

公開資料

(様式・H25 終了)

戦略的創造研究推進事業（社会技術研究開発）
研究開発領域「地域に根ざした脱温暖化・環境共生社会」
研究開発プログラム「地域に根ざした脱温暖化・環境共生社会」

研究開発プロジェクト
「中山間地域に人々が集う脱温暖化の『郷（さと）』づくり」

研究開発実施終了報告書

研究開発期間 平成20年10月～平成26年3月

研究代表者氏名 藤山 浩
島根県中山間地域研究センター研究統括監

目次

1. 研究開発プロジェクト	1
2. 研究開発実施の要約	1
2-1. 研究開発目標	1
2-2. 実施項目・内容	5
2-3. 主な結果・成果	9
2-4. 研究開発実施体制	12
3. 研究開発実施の具体的内容	13
3-1. 研究開発目標	14
3-2. 実施項目	19
3-3. 研究開発結果・成果	24
パートⅠ 「地域からの定量性のある温暖化対策シナリオ」の策定・研究開発	25
<1>人口還流の基盤となるエネルギー、食料の資源量ならびに供給能力の分析	26
<2>人口還流シミュレーション～「1集落1年1組」方式	36
<3>人口還流を支える新たな拠点・ネットワークシステム～「郷の駅」構想	53
<4>定住人口増加と地域内調達率向上の相乗効果による地域内経済循環の活性化効果	63
<5>「郷」モデルによるCO2削減効果の分析	80
パートⅡ 「地域の内発力の形成を重視した、地域課題創出・解決法」の研究開発	102
<1>「地元学」を軸とした地域の内発力形成と「郷開き」プロセス	103
<2>中山間地域の「小規模・分散性」に根ざした「農業」による生業づくり	123
<3>中山間地域の「小規模・分散性」に根ざした「食」と「営農振興」による生業づくり	146
<4>中山間地域の「小規模・分散性」に根ざした「林業」・「エネルギー」による生業づくり	161
<5>近隣都市とのパートナーエリア形成による開放的循環システムの可能性提示 - 1 軽トラ市を運営する「てい～む・やさかん家」	177
<5>近隣都市とのパートナーエリア形成による開放的循環システムの可能性提示 - 2 “つながり”の防災ステーション	186
<6>地域住民の自立性、内発性に基づく人口還流方式「集落つながり定住」の手法開発	194
<7>小さな社会技術の開発検討～発電、交通、金融	202
<8>地域社会における人的ネットワーク構造の底力と進化	206
<9>「新たな結節機能」の社会実験～「郷づくり事務所」の役割と発展ステージ	213

パートⅢ 全国展開するためのシナリオの概略と CO2 削減効果の定量化	226
<1> 全国展開に向けた複合型人材育成システムの整備、展開	227
<2> 全国展開に向けたシナリオ～1 万分の 1 モデルとしての「弥栄モデル」	238
パートⅣ 研究成果の総括～「自然」と「暮らし」をつなぎ直す社会技術のあり方	255
3-4. 今後の成果の活用・展開に向けた状況	271
(1) まとめの集いの開催と地域住民の受け止め	272
(2) 各プロジェクトの引き継ぎの実施	276
(3) 定住の郷づくり交流研修会の開催	281
(4) 今後の活用、普及に向けて	287
3-5. プロジェクトを終了して ～研究代表者より	289
4. 研究開発実施体制	292
4-1. 体制	293
4-2. 研究開発実施者	295
4-3. 研究開発の協力者・関与者	298
5. 成果の発信やアウトリーチ活動等	299
5-1. 社会に向けた情報発信状況、アウトリーチ活動等（実施例）	300
5-2. 論文発表	304
5-3. 口頭発表（国際学会発表及び主要な国内学会発表）	306
5-4. 新聞報道・投稿、受賞	310
5-5. 特許出願	314

1. 研究開発プロジェクト

- (1) 研究開発領域：地域に根ざした脱温暖化・環境共生社会
- (2) 領域総括：堀尾 正靱
- (3) 研究代表者：藤山 浩
- (4) 研究開発プロジェクト名：「中山間地域に人々が集う脱温暖化の郷づくり」
- (5) 研究開発期間：平成 20 年 10 月～平成 26 年 3 月

2. 研究開発実施の要約

2-1. 研究開発目標

1 全体目標

本プロジェクトは、2050 年までに総人口の 5 割・5,000 万人以上が居住し国全体の CO2 の 8 割削減に寄与する中山間地域への田園回帰の可能性を展望する中で、脱温暖化と環境共生を進める基本定住圏として「郷」（島根県浜田市弥栄自治区）を想定し、必要とされる生活基盤や協働体制および人材育成のあり方も含めて実証的な検討を行い、地域住民を主体とした人口還流の手法開発を行うものである。

2011 年 3 月の東日本大震災は、「規模の経済」実現を社会原理として臨海都市部に人口や産業を集中させてきた集中型国土構造の非持続性を、大規模災害への脆弱性の面からも明らかにした。このような「大規模・集中・専門化・遠隔化」に基づく文明システムは、本来求められる地域、国土、地球規模での循環構造とは相容れないものであり、地球温暖化をはじめとする環境破壊を招いている。今後求められるものは、「小規模・分散・複合化・近隣循環」に基づく「循環の経済」を新たな社会原理と定め、国土全体でバランスのとれた人口配置を回復させることである。具体的には、中山間地域において、多様性に富む再生可能資源の持続的活用による地元循環圏の構築に向け、住民による主体的な設計・運営に基づく地域社会システムづくりを、都市からの人口還流を受け入れながら進めることが求められている。本プロジェクトにおいては、図 1 に示したように、中山間地域における小規模・分散的な再生可能資源を土台として、地元の循環を取り戻す「つ

ながり」(=ネットワーク)を再生

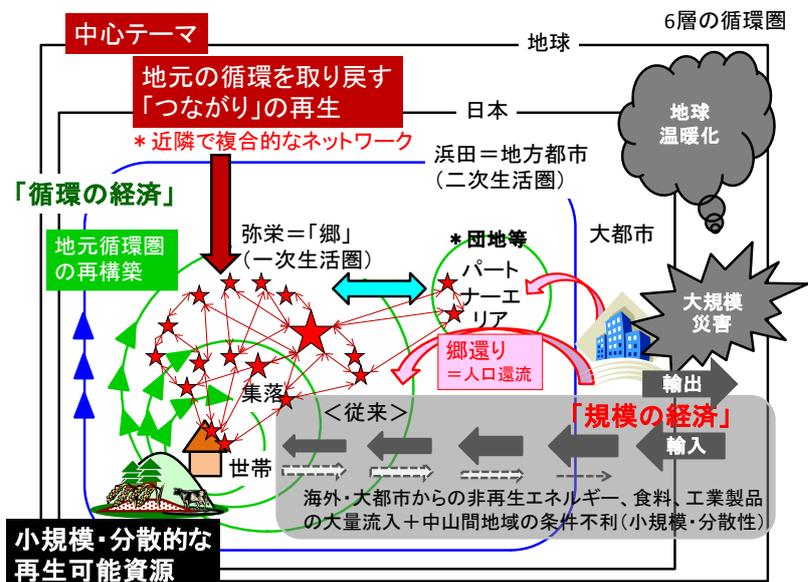


図 1 研究開発の基本コンセプト

する新たな社会技術を開発し、都市からの人口還流を呼び込む可能性を検証することを中心テーマとして設定した。

2 領域目標に対応したプロジェクトにおける研究開発目標の設定

本プロジェクトは、領域目標（以下の i ii iii）に対して、わが国全体としての脱温暖化と中山間地域への持続性ある人口還流を相互補強的に進める手法開発を目指し、5分野（①②③④⑤）の研究開発目標を設定し、定量性のある温暖化対策と地域の内発力の形成を重視しながら、地域に根ざした課題創出・課題解決型の研究開発を行った。

（i）「地域からの定量性のある温暖化対策シナリオ」の策定・研究開発

＜対応する研究開発目標＞

①中山間地域における脱温暖化・環境共生社会の基本単位＝『郷』モデルの提示（定量分析編）

中山間地域への持続性ある人口還流によりわが国全体としての脱温暖化に大きく貢献するよう、資源・人口・交通・経済・CO2削減に関わる定量的な地域分析とシナリオ策定を相互に関連させながら行う。

（ii）地域の内発力の形成を重視した、地域課題創出・解決法の研究開発

＜対応する研究開発目標＞

①中山間地域における脱温暖化・環境共生社会の基本単位＝『郷』モデルの提示（生業づくり編）

②地域に対する「誇り」と「可能性」の共有に基づく主体的参画と次世代の担い手像の提示

③地域が主体となった人口還流の手法開発

地域住民を主人公として、中山間地域の特質に根ざした課題と可能性の発見・共有を進め、地域からの脱温暖化と持続性ある人口還流を実現する手法開発を、「地元学」・生業づくり・パートナーエリア形成・人口還流・結節機能等の取り組みを相互に積み上げながら展開する。

（iii）全国展開するためのシナリオの概略とCO2削減効果の定量化

＜対応する研究開発目標＞

④『郷』モデルの普及を担う人材育成システムの提示

⑤脱温暖化・環境共生の『郷』の制度的提示と全国的な連携・普及

今後の全国展開に向けて重要な条件整備となる人材育成のシステムづくりを先行的に試行しながら、脱温暖化・環境共生を実現する地域社会の基本単位として「定住自治区」（＝『郷』）の全国的な設立を目指す長期シナリオを策定する。

3 モデル地区およびパートナーエリアの設定について

研究開発目標を遂行するためのモデルエリアとして、島根県浜田市弥栄自治区を設定した（図2）。

弥栄自治区は、人口1,494人、高齢化率45.7%であり（以上、2010年国勢調査）、面積105.5km²、27集落で構成されている。基礎的な行政、教育、医療機関を有する一次生活圏を形成しており、2005年に同じ那賀郡の3町とともに浜田市と合併し、現在に至っている。豊富な森林資源を利用した薪炭の産地であった弥栄村は、高度経済成長期に入ると過疎の村となり、1960年には5,288人あった人口が、1970年には2,370人と15年間で半分以下に激減した。その後、1990年代には住宅整備等の定住促進策を進め、1992～2000年の9年間で124名のUIターン（うち113名がI

ターン) を数えている。

このように、弥栄自治区は、典型的な中山間地域の一次生活圏の要件を有し、人口流出と人口流入双方の経験を持つことから、人口還流のテーマとする本プロジェクトのモデルエリアとして選定した。



写真1 弥栄の風景

佐竹卓也氏「写真集 やさかむら、やさかいろ、やさかびと」より

本プロジェクトでは、弥栄自治区を、脱温暖化・環境共生社会の基本単位＝『郷』のモデル地区として定め、将来の「定住自治区」設立等の政策提言につなげていく。

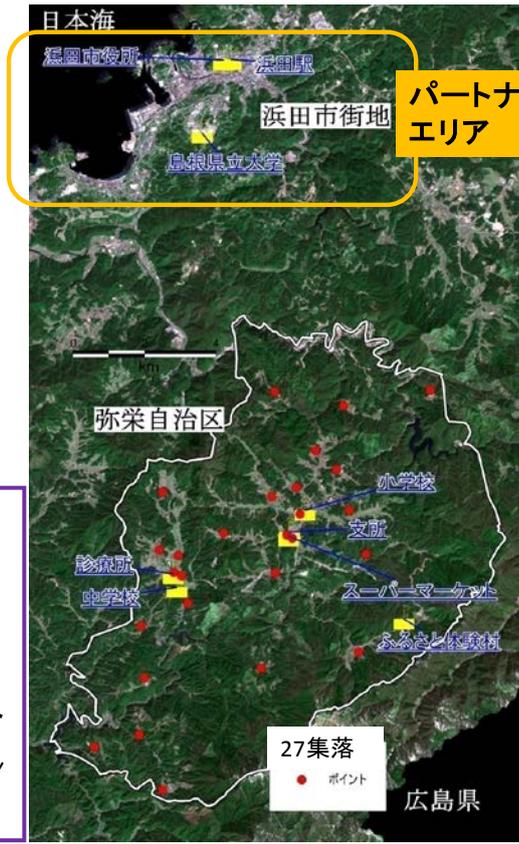
また、弥栄自治区に近接している浜田市街地の中に、弥栄の農産物や森林バイオマス等を複合的に組合せ、近隣循環を試みる「パートナーエリア」を設定し、今後の中山間地域・都市の共生モデルを試行・検討する。

この2つのエリアが、脱温暖化と人口還流等に関する定量的分析を進める際にも、基本的な対象エリアとなる。

世帯数591戸
 人口1,494人
 高齢化率43.4%
 面積105.5km²
 人口密度14.2人/km²
 *2010年国勢調査

<生活施設>
 小学校1、中学校1
 公民館2、役場支所1
 診療所1

1960年人口 5,288人
 1970年人口 2,853人
 2005年人口 1,612人
 2010年人口 1,494人
 ↓(想定)
 2050年人定住口 5,444人
 *日本の平均人口密度(343人/km²)→36,154人居住
 *世界の平均人口密度(47人/km²)→4,959人居住



浜田市役所弥栄支所



安城公民館(支所前)

図2 弥栄自治区の概要

2-2. 実施項目・内容

1 「地域からの定量性のある温暖化対策シナリオ」の策定・研究開発

<対応する研究開発目標>

①中山間地域における脱温暖化・環境共生社会の基本単位＝『郷』モデルの提示（定量分析編）

<1> 人口還流の基盤となるエネルギー、食料の資源量ならびに供給能力の分析

- ・ 弥栄自治区は明治～過疎期前には、5,000 人前後が居住。江戸時代の石高は 5,636 石。
- ・ 食料の供給能力は最大 8,274 人分。ただし、大幅な耕作放棄地再生(600ha)が必要。
- ・ 熱源エネルギー自給率は最大 12,217 人分。ただし、資源整備に 30 年以上が必要。
- ・ 電気エネルギー自給率は最大 6,445 人分。バイオマス・水力・太陽光等を総動員。

<2> 人口還流シミュレーション～「1 集落 1 年 1 組」方式

- ・ 長期的な人口予測シミュレーションプログラムをエクセル対応で開発
- ・ 弥栄自治区の人口定常化には、若者・子連れ夫婦・定年夫婦各 3 組の還流増が必要。
- ・ 今後、「1 集落 1 年 1 組」方式で人口還流増加を図ると 2050 年居住人口は 5,444 人。
- ・ 5,444 人の内訳（一般居住者 4,751 人、研修生 603 人、週末滞在実質 90 人）
- ・ これに加えて、パートナーエリア参画人口が 2,830 人（食料の供給能力から逆算）

<3> 新たな拠点・ネットワーク構想シミュレーション～「郷の駅」＋「Our Car」

- ・ 分散的居住が優越する中山間地域で拠点分散＋マイカー対応は低効率。
- ・ 基本的な生活拠点を集約し、旅客・貨物双方の交通結節点として「郷の駅」を整備。
- ・ 各集落から「郷の駅」には共用の「Our Car」で旅客・貨物を複合集約輸送。
- ・ 2050 年時想定では、必要車両数を 97.5%、燃料消費量を 82.2%減少できる。

<4> 人口還流を支える地域内経済循環の構築

- ・ 公的な統計で把握できない詳細な家計支出調査を実施し、全体構造を把握。
- ・ 移住世帯に必要な所得レベルや地域内調達率（域外流出率）を集約。
- ・ 定住人口増加と地域内調達率上昇による将来的な人口扶養力の創出効果を予測。
- ・ 2050 年時想定では、1,832 人分の人口扶養力が創出され、乗数効果による増加も可能。

<5> 「郷」モデルによる CO2 削減効果の分析

- ・ 重点的な取り組みを行った薪活用と交通の拠点化・公共化を中心に削減効果を集約。
- ・ 都市からの人口還流、二地域居住、パートナーエリア形成の効果を加算。
- ・ 対象とした民生家庭の暖房・給湯部門、運輸部門では 9 割以上の削減が可能。
- ・ 人口還流等をしない場合は、わが国全体の削減率は 80%から 64%に低下。

2 地域の内発力の形成を重視した、地域課題創出・解決法の研究開発

<対応する研究開発目標>

- ①中山間地域における脱温暖化・環境共生社会の基本単位＝『郷』モデルの提示（生業づくり編）
- ②地域に対する「誇り」と「可能性」の共有に基づく主体的参画と次世代の担い手像の提示
- ③地域が主体となった人口還流の手法開発

<1> 「地元学」を軸とした地域の内発力形成と「郷開き」プロセス

- ・集落単位の「地元学」実践を研究前半で集中的に展開。取り組みの原点、架け橋に。
- ・集落住民の意識改革や行動改革、住民間の連携強化（「つながる弥栄」）に大きな前進。
- ・研究後半は「行動する地元学」の発展形として、「郷の案内」（ええとこ歩き）を始動。
- ・地域住民の内発力に基づく観光事業、定住案内の成果があり、組織設立。

<2> 中山間地域の「小規模・分散性」に根ざした生業づくり～「農業」編

- ・「小さな農業」の実態・可能性を全戸アンケートで集約（弥栄全体で240品目を生産）
- ・若手農家を中心とした小グループ形成を支援。移住者や研修生を受け入れる母体へ。
- ・自給的な暮らしのあり方と連動した有機農業等「小さな農業」の方向、手法を提示。
- ・兼業型農業研修生の実現等、他部門との複合的な定住体制を実証。

<3> 中山間地域の「小規模・分散性」に根ざした生業づくり～「食」編

- ・鳥獣対策から栽培技術共有、加工品開発、流通実験等食に関する複合的支援を実践。
- ・若手農家を中心とした小グループ形成を支援。移住者や研修生を受け入れる母体へ。
- ・小量多品種生産に対応した流通実験として「食の案内」を実験的に試行。
- ・地元農家の内発力を活かす外部人材や団体との交流推進。

<4> 中山間地域の「小規模・分散性」に根ざした生業づくり～「林業」・「エネルギー」編

- ・地域に密着した小規模林業を展開する地元グループの基盤整備や活動支援。
- ・近郊の都市住民との連携による薪生産・流通の仕組み構築（薪割りの会）。
- ・自伐林業の共同グループ形成を支援し、移住者等も交えた人材育成・販売を実現。
- ・バイオマス活用に関心を持つ住民グループを形成し、弥栄産薪ストーブ開発を実現。

<5> 近隣都市とのパートナーエリア形成

- ・「小さな農業」の小量多品種生産に対応した流通実験として軽トラ市を展開。
- ・高齢化団地が「買い物弱者対策」・「団地内交流促進」も含めて定例化。
- ・都市の団地から弥栄の現地訪問のアグリ・ツーリズムの試行へと発展。
- ・災害時に備えた防災ステーションを実験設置。備蓄食を地域交流で共同製作へ。

<6> 地域住民の自律性、内発性に基づく人口還流方式「集落つながり定住」の手法開発

- ・人口還流の受け入れに向けた住民集会、集落憲章づくり、出身者会連携を積み上げ。

- ・移住者の実態調査、インタビュー調査の成果を活かした「移住の手引き」を発行。
- ・地域住民が主体となった郷の案内（「ええとこ歩き」）を開始。＊地元学関連
- ・弥栄自治区の総合的な定住事業と連動した取り組みを展開。H21～24 では社会増実現。

＜7＞ 小さな社会技術の開発検討～発電、交通、金融

- ・農業用水路への小型水力発電の地域内開発と現地実証を実現。
- ・軽トラックのカーシェアリングについて実施可能性と収益性を検証。
- ・地域住民が主体となった金融方式（頼母子講）の実態と移住者への応用可能性を検証。

＜8＞ 地域社会における人的ネットワーク構造の底力と進化

- ・郷づくり事務所の5名のスタッフに関わる人的ネットワークだけで187主体。
- ・事務所スタッフは、地域内外および異なるグループ間のネットワーク形成に貢献。
- ・中山間地域において稠密な人的ネットワークが地域活動の原動力であることを確認。
- ・地域への人口還流は、こうしたネットワークの中に定着するような誘導が重要。

＜9＞ 「新たな結節機能」の社会実験～「郷づくり事務所」の役割と発展ステージ

- ・郷づくり事務所は、住民・行政と第三極を形成する「新たな結節機能」として活動。
- ・幅広い情報共有機能（広報誌、HP）やコーディネーター機能を継続的に展開。
- ・地域住民を主体とした地元循環ステージ、都市住民・学生・移住者を取り込む共生交流ステージを経て、人口還流ステージを実現する3段階のフレーム発展方式を開発。
- ・地域住民が新規事業・外部連携・異分野連携に踏み出す後押し役として重要。

3 全国展開するためのシナリオの概略とCO2削減効果の定量化

＜対応する研究開発目標＞

- ④『郷』モデルの普及を担う人材育成システムの提示
- ⑤脱温暖化・環境共生の『郷』の制度的提示と全国的な連携・普及

＜1＞ 中山間地域に根ざした複合型人材育成システムの開発と普及

- ・裾野を広げる入門ステージから現場拠点形成、複合型人材育成、全国展開のシステム開発を実践的に展開。
- ・地域に根ざした人材育成には、コーディネーター人材の現場配置が不可欠。
- ・地域に関係する多様な人材同士が交流しながら育成される仕組み・場が必要。
- ・地域サポート人材の全国ネットワーク設立に貢献。全国研修も実施。

＜2＞ 全国展開に向けた総括シナリオ～1万分の1モデルとしての「弥栄モデル」

- ・全国中山間地域の1万分の1モデルとしての「弥栄モデル」を提示。
- ・地域に根ざした脱温暖化・環境共生を進める基本単位＝「定住自治区」を提言（表1）。
- ・「定住自治区」と関連する制度設計・人材育成を連動させた全国シナリオ2010～2050

を策定（図 1）。

- ・ 2050 年時には、中山間地域人口 5,444 万人・CO₂ 削減率 80%達成を想定。

表 1 「定住自治区」の基本的要件

①人口規模	500～3,000 人規模 : 平均 1,500 人前後
②面積	10～100km ² : 平均 30km ² 前後
③行政機能	自治区役所（市町村役場支所の機能も兼ねる）
④条例制定権	自治区協議会にあり（適用範囲は自治区内に限定）
⑤主要財源	固定資産税、地域内の再生可能エネルギーからの剰余金等
⑥財産区制度	あり（対象：森林、河川、公園等）
⑦人口還流	長期的な人口シナリオを策定し、「つながる」定住スタイル推進
⑧郷づくり事務所	設立準備期に配置（5～10 名程度の専門家を配置）
⑨地域マネジメント	分野横断型地域マネジメント法人（郷の駅やエネルギー、交通等）
⑩経済機能	地域内循環を重視した暮らし密着型
⑪生活機能	「郷の駅」周辺に一次的な教育、医療、商業機能等を複合整備
⑫交通システム	「郷の駅」を核にした Our Car システム、旅客複合輸送実施
⑬エネルギー・脱温暖化	地域内の再生可能エネルギーで自給（森林、河川、太陽光等）
⑭環境管理	環境共生の基本単位、専門的なレンジャーを配置（3～5 名）
⑮パートナーエリア	近隣都市部の自治区と食料・エネルギー等の循環共生を促進

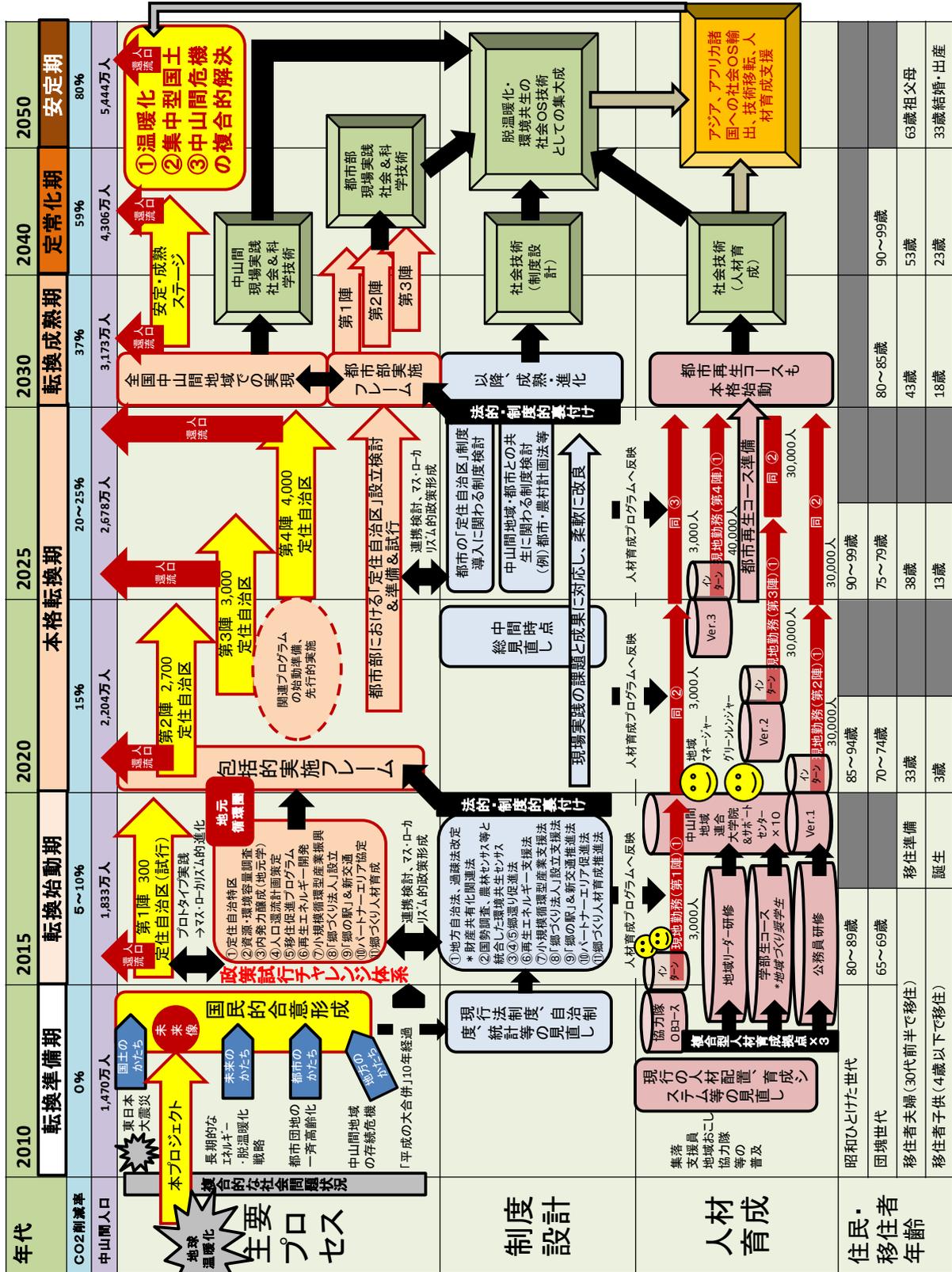


図1 全国シナリオ 2010~2050

2-3. 主な結果・成果

本プロジェクト全体の研究開発全体を踏まえ、脱温暖化と環境共生を地域に根ざした形で進める社会技術のあり方を、次の5つに集約して提言する。

1 求められる「規模の経済」原理からの脱却

本プロジェクトが、温暖化・集中型国土・中山間地域の衰退という3つの社会問題を組み合わせ、解決を図ろうとしてきたのは、実はこれらが共通の背景を抱えているからである。それは、あまりにも行き過ぎた「規模の経済」の追求である。20世紀以来の社会技術の流れも、また「規模の経済」を前提としたものであった。

地球温暖化は、化石燃料を基盤とした「規模の経済」すなわち大量生産・大量輸送・大量消費の社会システムが地球全体に広がったことにより進行している。集中型国土も、生産・輸送・消費において「規模の経済」を享受できるよう、臨海都市部へ産業・人口の集積を進めたことにより形成された。そして、逆に中山間地域は、地形や資源分布、居住形態からして生産においても消費においても「規模の経済」が実現できないことが、最大の条件不利となった。

アインシュタインは、「問題を作り出した時と同じ思考では、その問題を解決することができない。(We can't solve problems by using the same kind of thinking we used when we created them.)」と言っている。これらの問題を作りだした「規模の経済」の思考に囚われていては、温暖化・集中型国土・中山間地域の衰退という問題を解決することはできない。

「規模の経済」が引き起こしている複合的な持続性危機は、いわば「2周目の危機」とも呼べるものである。短期的には多くの利益をもたらした「規模の経済」は、長期的には極めて高いコストを、わたしたちの社会、経済、自然に押しつけている。「規模の経済」の「1周目」の終わりが見えてきたこの2010年代、私たちは、「循環の経済」に基づく社会技術の進化を求められている。その意味で、中山間地域は、都市地域よりもむしろ先進、先行地域になり得るのである。

2 社会技術は自然と暮らしをつなぐ手段

社会技術とは、「自然」と「暮らし」の架け橋としての役割を担っている。あくまで、私たちの生存の土台としての「自然」を守りながら、生存の表現体としての「暮らし」の質を高めるための手段として、社会技術は存在する。

「自然」と「暮らし」には、2つの共通点がある。それは、地域間の多様性と地域内の多角性である。「自然」は、地域ごとに固有性を持ち極めて多様である。また、地域内の生態系は、必ず多角形となっている。「暮らし」も、地域ごとにそして世帯ごとに実に様々である。そして、「暮らし」も必ず多角形でなければならない。私たちの生存を支える「自然」と「暮らし」双方にとって、こうした多様性と多角性は、失うことのできない要素である。

しかし、20世紀後半から全面的に展開された「規模の経済」を中心とした社会技術の下では、「自然」と「暮らし」双方から多様性と多角性を奪われる事態が進行してしまった。このような自然と暮らしが分断されつつある社会状況に対し、私たちのプロジェクトが原点とした取り組みは、「地元学」であった。地元学は、「規模の経済」が押しつぶしてきた「自然」と「暮らし」の多様性・多角性を同時に連携・回復できる可能性があることを示し、そしてその主役が住民であると実感させる大きな意義を持つ社会技術と言えよう。

3 「小さい」ことの価値を再発見

地元学により再発見した地元の「自然」と「暮らし」の多様性・多角性を守り育てるため、私たちのプロジェクトがこだわったことは、「小さい」ことに価値を見出す社会技術である¹。

「小さい」ことは、従来、中山間地域において条件不利の第一要因とされてきた。しかしながら、小グループ形成を軸とした本プロジェクトの実践からは、「小さい」仕組みだからこそ地元の循環を高め得る、次のような6つの可能性が浮かび上がっている。

- ①近隣資源の活用～大規模化は、原料調達を遠隔化してしまう。
- ②循環・還元が可能～大規模化は、供給が遠隔化し循環が断絶。地域内還元も困難。
- ③合わせ技(複合化)が可能～大規模化は、地域内で連携先を見つけにくい。
- ④仕組み全体をわかる～循環の仕組みや問題、自他の果たすべき役割が見通せる。
- ⑤住民一人一人が参加できる～大規模化は、失敗が許容されず、人々を排除。
- ⑥地域独自の文化を守る～大規模化は、地域ごとの多様性を奪う。

4 「小規模・分散性」を活かす近隣循環と複合化～重要な結節機能

「小さい」ことの価値を再発見することは、持続可能な地域社会を取り戻す第一歩となる。しかし、それだけで必要な循環の仕組みが整う十分条件とはならない。中山間地域の宿命である資源や居住の「小規模・分散性」を前提にすれば、「規模の経済」が求めてきたように、遠隔地へ特定の品目を大量に送り出すことは出来ない。私たちのプロジェクトが展開してきたように、徹底して近隣で循環する仕組みと他品目と複合化して生産・流通する仕組みを重ね合わせて展開することが社会技術の根幹となる。しかし、長い間の「規模の経済」の下で形成された生産や流通そして行政の仕組みは、分野ごとの縦割り・地域ごとの横割り・年度ごとの時間割りで動いており、近隣循環と複合性を大きく妨げている。従って、それぞれの地元で循環圏を構築しようとするならば、分野を横断し地域を連携させ継続的にオペレーションを展開できる組織・拠点といった新たな結節機能を創設する必要がある。本プロジェクトでは、新たな結節機能を果たす組織として「郷づくり事務所」を実験的に配置・運営してきた。また、新たな結節機能を果たす拠点としては、「郷の駅」構想を提示した。中山間地域において脱温暖化と環境共生を実現する社会技術のコアは、こうした新たな結節機能の整備・運営に関わるものである。

5 世代を超える価値観～最も難しい社会技術

持続可能な地域社会を創る上で、最も人々が身につけることが難しい社会技術は、世代を超えた最適性を行動原理として持つことである。これは、環境経済学においても、「世代間倫理」として広く議論されてきた難題である。

わかりやすい現世的な損得だけでは判断できない問題だけに、特定の制度や手法で人々を誘導することは難しい。むしろ、時間はかかっても、人から人へ少しずつ伝えていくしかない社会技術(価値観)あると言えよう。

¹ Ernst Friedrich Schumacher (1973) 「Small Is Beautiful: Economics As If People Mattered」, Blond & Briggs = 小島慶三・酒井 懋共訳(1986) 「スモール イズ ビューティフル」, 講談社学術文庫において、Schumacher は第一次石油危機直前に規模拡大を目指す成長志向の経済のあり方を批判した。

実は、中山間地域で暮らすことは、この最も難しい「世代間倫理」を取り戻すことにつながるのではないだろうか。中山間地域は、私たちの調査でも明らかにしてきたように、人的ネットワークがまだまだ密度濃く成立しており、人から人への伝播を支える。さらに、地元学において学び取られたように、昔からの人々の営みが積み重なり私たちの暮らしを支えているという感謝の念が、中山間地域にはまだ脈々と生きている。

中山間地域への人口還流には、実はこうした世代を超えた価値観を伝承する社会技術を回復する契機も含まれているのではなかろうか。

2-4. 研究開発実施体制

平成 20 年度 (2008 年度)

- 総括グループ <プロジェクト全体の調整、領域事務局・他機関との連携>
藤山 浩（島根県中山間地域研究センター・地域研究グループ科長）
- 「郷」モデル運営グループ <弥栄自治区の現地調査、地域の住民・行政との連携>
笠松浩樹（島根県中山間地域研究センター・主任研究員）
- 人材育成システムグループ <人材育成に関わる調査やシステムづくり検討>
藤原真砂（島根県立大学・教授）
- GISによるマネジメントグループ <GISによる環境マネジメント検討>
谷口 守（岡山大学・教授）

平成 21～24 年度 (2009～2012 年度)

- 総括グループ <プロジェクト全体の調整、領域事務局・他機関との連携>
藤山 浩（島根県中山間地域研究センター・地域研究グループ科長）
- 「郷」モデル運営グループ <弥栄自治区における現地調査、研究実践>
平成 21 年度：笠松浩樹（島根県中山間地域研究センター・主任研究員）
平成 22～23 年度：井ノ上二郎（島根県中山間地域研究センター・農林技術部長）
平成 24 年度：林 幹夫（島根県中山間地域研究センター・農林技術部長）
- 人材育成システムグループ <人材育成システムの検討とプログラム実践>
平成 21～23 年度：藤原真砂（島根県立大学・教授）
平成 24 年度：藤山 浩（島根県中山間地域研究センター・研究企画監）

平成 25 年度 (2013 年度)

- 総括グループ <プロジェクト全体のまとめ、領域事務局・他機関との連携>
藤山 浩（島根県中山間地域研究センター・研究統括監）
- 人材育成システムグループ <人材育成システム部門の成果集約>
藤山 浩（島根県中山間地域研究センター・研究統括監）

3. 研究開発実施の具体的内容

3-1. 研究開発目標	14
3-2. 実施項目	19
3-3. 研究開発結果・成果	23
3-4. 今後の成果の活用・展開に向けた状況	270
3-5. プロジェクトを終了して	288

3-1. 研究開発目標

3-1. 研究開発目標

1 研究開発目標

本プロジェクトは、2050年までに総人口の5割・5,000万人以上が居住し国全体のCO2の8割削減に寄与する中山間地域への田園回帰の可能性を展望する中で、脱温暖化と環境共生を進める基本定住圏として「郷」（島根県浜田市弥栄自治区）を想定し、必要とされる生活基盤や協働体制および人材育成のあり方も含めて実証的な検討を行い、地域住民を主体とした人口還流の手法開発を行うものである。

2011年3月の東日本大震災は、「規模の経済」実現を社会原理として臨海都市部に人口や産業を集中させてきた集中型国土構造の非持続性を、大規模災害への脆弱性の面からも明らかにした。このような「大規模・集中・専門化・遠隔化」に基づく文明システムは、本来求められる地域、国土、地球規模での循環構造とは相容れないものであり、地球温暖化をはじめとする環境破壊を招いている。今後求められるものは、「小規模・分散・複合化・近隣循環」に基づく「循環の経済」を新たな社会原理と定め、国土全体でバランスのとれた人口配置を回復させることである。具体的には、中山間地域において、多様性に富む再生可能資源の持続的活用による地元循環圏の構築に向け、住民による主体的な設計・運営に基づく地域社会システムづくり(=「地元の創り直し」)を都市からの人口還流を受け入れながら進めることが時代の要請となっている。本プロジェクトにおいては、図1に示したように、中山間地域における小規模・分散的な再生可能資源を土台として、地元の循環を取り戻す「つながり」(=ネットワーク)を再生する新たな社会技術を開発し、都市からの人口還流を呼び込む可能性を検証することを中心テーマとして設定した。

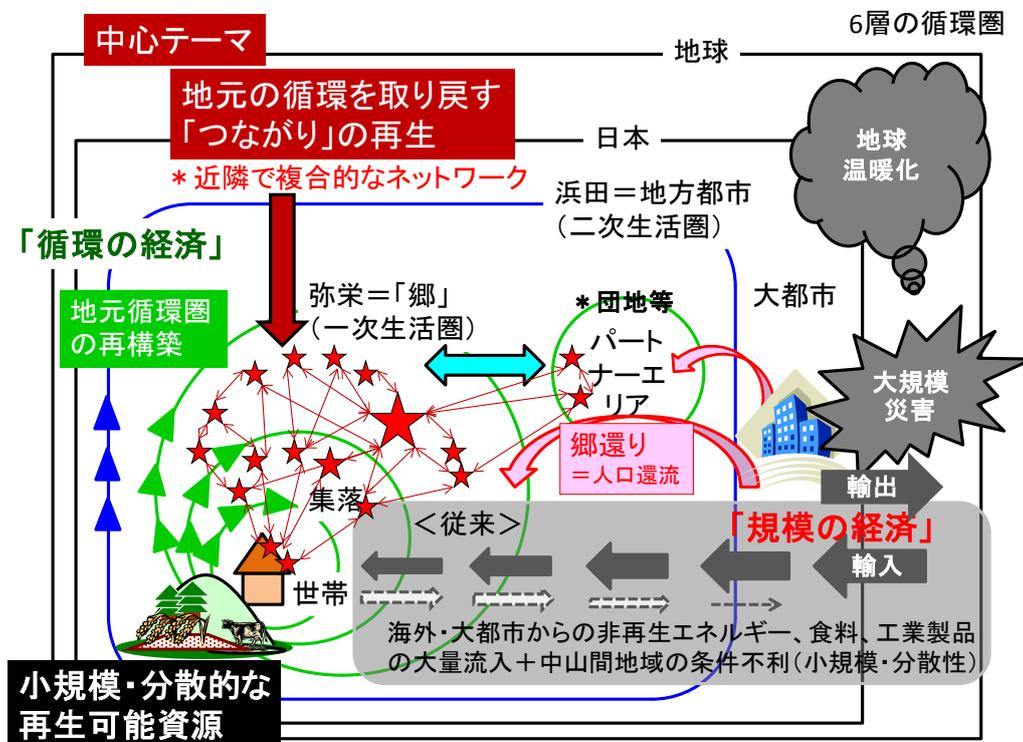


図1 研究開発の基本コンセプト

2 領域目標に対応したプロジェクトにおける研究開発目標の設定

本プロジェクトは、領域目標（以下の i ii iii）に対して、わが国全体としての脱温暖化と中山間地域への持続性ある人口還流を相互補強的に進める手法開発を目標として5分野①②③④⑤で設定し、定量性のある温暖化対策と地域の内発力の形成を重視しながら、地域に根ざした課題創出・課題解決型の研究開発を行った。

（i）「地域からの定量性のある温暖化対策シナリオ」の策定・研究開発

＜対応する研究開発目標＞

①中山間地域における脱温暖化・環境共生社会の基本単位＝『郷』モデルの提示（定量分析編）

中山間地域への持続性ある人口還流によりわが国全体としての脱温暖化に大きく貢献するよう、資源・人口・交通・経済・CO2削減に関わる定量的な地域分析とシナリオ策定を相互に関連させながら行う。

（ii）地域の内発力の形成を重視した、地域課題創出・解決法の研究開発

＜対応する研究開発目標＞

①中山間地域における脱温暖化・環境共生社会の基本単位＝『郷』モデルの提示（生業づくり編）

②地域に対する「誇り」と「可能性」の共有に基づく主体的参画と次世代の担い手像の提示

③地域が主体となった人口還流の手法開発

地域住民を主人公として、中山間地域の特質に根ざした課題と可能性の発見・共有を進め、地域からの脱温暖化と持続性ある人口還流を実現する手法開発を、「地元学」・生業づくり・パートナーエリア形成・人口還流・結節機能等の取り組みを相互に積み上げながら展開する。

（iii）全国展開するためのシナリオの概略とCO2削減効果の定量化

＜対応する研究開発目標＞

④『郷』モデルの普及を担う人材育成システムの提示

⑤脱温暖化・環境共生の『郷』の制度的提示と全国的な連携・普及

今後の全国展開に向けて重要な条件整備となる人材育成のシステムづくりを先行的に試行しながら、脱温暖化・環境共生を実現する地域社会の基本単位として「定住自治区」（＝『郷』）の全国的な設立を目指す長期シナリオを策定する。

3 解決すべき社会問題の認識と基本的な解決アプローチ

21世紀の初頭、私たちは、20世紀後半から成立した社会システムがもたらした温暖化・集中型国土・中山間地域の衰退という3つの社会問題に直面している。

本プロジェクトは、こうした地球・国土・中山間地域という3つのレベルで並行して深刻化している社会問題について、個別に対症療法を図るのではなく、中山間地域の基礎的な生活圏における循環と定住の社会システム構築を出発点とした複合的解決のフレームと手法を、定量性のある温暖化対策と地域の内発力の形成を重視しながら、提示しようとするものである。脱温暖化については、CO2大幅削減の必要性自体への異論は少ないものの、国や地域において山積する他

の社会問題への対応に迫られ、本格的な脱温暖化の取り組みは後回しにされがちである。本プロジェクトが柱とする中山間地域への持続性ある人口還流は、中山間地域の現場で最も求められている次世代の定住という社会問題の解決に直接貢献するだけでなく、東日本大震災で認識された集中型国土の脆弱性を是正し、再生可能エネルギーを循環的に活用できる中山間地域への移住を通して地球全体の脱温暖化に貢献しうる。

4 社会情勢の変化と研究開発目標の重点化・加速化

本プロジェクトの研究開発目標の柱は、当初より、「中山間地域への持続性ある人口還流を進める手法開発」として明確に定められている。このような研究開発の基軸となる都市からの人口移動に関連して、プロジェクト始動後、次のような地元、中山間地域、国土全体、国制度の4つのレベルにおいて、重大な社会の情勢変化が進行した。本プロジェクトでは、これらの社会情勢の変化を、むしろ中山間地域への人口還流を加速化・本格化すべき要素として捉え、研究開発アプローチにおける機動的な組み替えや重点化を行った。

(i) 中山間地域における「昭和ひとけた世代」の引退

まず、地元である浜田市弥栄自治区をはじめとする中山間地域において2010年度以降急速に進行したものは、この半世紀の間、主力世代として地域社会を支えてきた「昭和ひとけた世代」(2010年時点において75~84歳)の引退である。2015年には、「昭和ひとけた世代」は全員が80歳以上になることを考えると、2010年代前半には中山間地域への人口還流の第一陣が実現することが、地域社会や産業の担い手の円滑な引き継ぎにとって極めて重要となる。したがって、本プロジェクトでは、実践的な人口還流の受け入れ手法開発に、地域住民・行政と連携して重点的に取り組むこととした。

(ii) 地元自治区における総合的な定住事業の開始

このような次世代の定住実現が求められる情勢の変化や本プロジェクトでの定住構想等を受けて、地元の弥栄自治区においては、2011年度より、合併前から蓄積されてきた基金を活用して総合的な定住事業に乗り出した。自治区の定住事業は、定住住宅整備や個人住宅建設補助から始まり、兼業型就農コース等の新設、通学費助成、定住推進員の配置、集落ごとの活性化事業まで展開する包括的なものであり、2015年度までの5カ年で総事業費は3億円を上回る。2011年度以降において、本プロジェクトは、積極的にこれらの自治区定住事業との連携、協働を進めた。

(iii) 東日本大震災の発生と移住者の増加

2010年代の前半のわが国において最も大きな社会情勢の変化をもたらしたものは、2011年3月に発生した東日本大震災である。海外との大量の資源輸入と加工品輸出には最適であった臨海への集中的立地は、津波被害に対しては最悪な立地となった。東日本大震災は、臨海都市部に過度に人口を集中させてきた国土構造の脆弱性を明らかにしただけでなく、福島原発事故が投げかける安全性への不安も含めて、この半世紀続いてきた都市優先の価値観自体を変えつつある。実際に、東日本大震災を契機として、東京圏から西日本への転出者は増えつつあり、島根県中山間

地域各地においても移住者が増えつつある。本プロジェクトは、こうした東日本大震災を契機とした集中型国土から分散型国土への転換を求める声の高まりと実際の移住希望者の増加に対応し、すぐに現場で活用できる「移住の手引き」や「郷の案内」等の移住者受け入れのプログラム開発を加速化させた。

(iv) 人材配置・移住型の新たな過疎政策始動

プロジェクト始動後、国全体としての過疎対策は、それまで中心だった都市との格差是正を目指したハード整備だけでなく、「集落支援員」(2008年度導入)や「地域おこし協力隊」(2009年度導入)といった人材配置型の新たな展開を見せるようになった。これらのサポート人材の配置政策は、弥栄をはじめとする島根県内で2007年度に行われた「地域マネージャー」や「里山レンジャー」といった新たな人材配置の社会実験も一つのモデルとなって導入されたものである。特に、「地域おこし協力隊」は、都市部に在住する若者が最大3年間過疎地域に滞在しながら地域おこしに従事し、やがて定住することを支援する画期的な制度であり、中山間地域の人口還流の先駆けグループとしても注目される。本プロジェクトでは、人材育成システムグループを中心に、こうした人材配置政策の全国展開を総務省や地域サポート人ネットワーク全国協議会と連携する中で、研究開発成果を「地域おこし協力隊」向けの全国研修やテキストブックへと活用していった。

3-2. 実施項目

3-2. 実施項目

1 実施項目・内容一覧

領域目標ならびに本プロジェクトの研究開発目標と対応して、実施した項目と主な内容は、次の通りである。

パートⅠ 領域目標①「地域からの定量性のある温暖化対策シナリオ」の策定・研究開発

研究開発目標①「中山間地域における脱温暖化・環境共生社会の基本単位＝「郷」モデルの提示」

（定量分析編）

<1> 人口還流の基盤となるエネルギー、食料の資源量ならびに供給能力の分析

人口還流の基盤となるエネルギーや食料について資源量ならびに供給能力の現状把握と将来予測を行い、過去の地域人口等の環境容量等も勘案しながら、今後の人口還流の受け入れ上限や望まれる実現速度を集約した。

<2> 人口還流シミュレーション～「1集落1年1組」方式

<1>で示された人口還流の受け入れ上限や望まれる実現速度に対応し、地域住民による自律性・内発性ある人口還流を進める方式を、都市団地整備の失敗事例等も参考にしながら、他の地域でも応用可能なシミュレーションシステムを開発し、提示した。

<3> 新たな拠点・ネットワーク構想シミュレーション～「郷の駅」＋「Our Car」

中山間地域で懸念される資源や居住の「小規模・分散性」への交通・物流面での対応について、地域内に交通と暮らし全般に関わる複合的な結節拠点（＝「郷の駅」）と共用車両（＝「Our Car」）を組み合わせた構想を示し、具体的なシミュレーションを行った。

<4> 人口還流を支える地域内経済循環の構築

定住人口を支える上で経済的基盤は極めて重要である。今までにない詳細な家計調査を基に、定住時に必要な収入構造を明らかにすると共に、今後の地域内経済循環強化と人口還流が相乗的に進む際における定量的な地域所得の向上予測を行った。

<5> 「郷」モデルによるCO2削減効果の分析

本プロジェクトで重点的に行った森林バイオマス（薪）活用と新交通システム導入を中心にCO2削減効果を定量的に分析すると共に、都市からの人口還流や二地域居住そしてパートナーエリア形成による効果拡大を予測した。

パートⅡ 領域目標②＝「地域の内発力の形成を重視した、地域課題創出・解決法の研究開発」

研究開発目標①「中山間地域における脱温暖化・環境共生社会の基本単位＝「郷」モデルの提示」

（生業づくり編）

研究開発目標②「地域に対する「誇り」と「可能性」の共有に基づく主体的参画と次世代の担い手像の提示」

研究開発目標③「地域が主体となった人口還流の手法開発」

<1> 「地元学」を軸とした地域の内発力形成と「郷開き」プロセス

内発力醸成の出発点となる地域への自信と誇りを取り戻す「地元学」の実践を進める

中で、地元の人・自然・伝統とのつながりが再生され、地域住民を主人公として地域外や移住者にも開かれた地域社会のあり方や受け入れ方（＝「郷開き」）を開発した。

<2> 中山間地域の「小規模・分散性」に根ざした生業づくり～「農業」編

規模拡大一辺倒の農業振興ではなく、自給的な暮らしのあり方、地域の資源循環や幅広い人々・機関の協働化、複合的な就農スタイル等、中山間地域の宿命と言える「小規模・分散性」に根ざし、それを活かす「小さな農業」の創り方を実践的に提示した。

<3> 中山間地域の「小規模・分散性」に根ざした生業づくり～「食」編

中山間地域における「食」分野の振興は、「小規模・分散性」に対応した鳥獣対策から始まり栽培技術の共有、加工品開発、新たな流通チャンネルづくり等を複合的に連携させ展開することが重要である。そのために必要な支援人材や協働体制を提示した。

<4> 中山間地域の「小規模・分散性」に根ざした生業づくり～「林業」・「エネルギー」編

地域住民の内発力を基にした多彩な近隣循環を実現する林業・エネルギーの取り組みを、住民や都市住民による小グループの形成、薪生産・流通システムの開発、自伐林業の始動、弥栄産薪ストーブ開発、複合的な拠点整備等により複合的に進めた。

<5> 近隣都市とのパートナーエリア形成

地方都市においても団地の高齢化が急速に進む中、「小さな農業」に適応した軽トラ市による農産物流通実験（買い物弱者対策や福祉サロンとも複合化）を契機として、防災時や観光面も含めた交流・共生関係の形成の試みを展開した。

<6> 地域住民の自律性、内発性に基づく人口還流方式「集落つながり定住」の手法開発

「地元学」による意識共有を基に、住民相互がつながる集会や定例会を継続的に開催し、出身者会との連携も進めた。自治区の総合的な定住事業と連動して、移住者調査を踏まえ「移住の手引き」を編集し定住案内を兼ねた「ええとこ歩き」をスタートさせた。

<7> 小さな社会技術の開発検討～発電、交通、金融

地域住民を主人公とした「小さな社会技術」の開発や検討を、小水力発電機の自主開発や設置、軽トラックカーシェアリングの検討、住民間の伝統的な相互扶助的金融であった「頼母子講」の実態調査等により進めた。

<8> 地域社会における人的ネットワーク構造の底力と進化

内発力に基づく生業づくりや定住受け入れを進める社会的基盤は、人々の間の人的ネットワークの広がり・深まりである。「郷づくり事務所」を取り巻く地元のネットワーク構造を分析し、その底力と人口還流を受け入れることによる発展可能性を検証した。

<9> 「新たな結節機能」の社会実験～「郷づくり事務所」の役割と発展ステージ

中山間地域における資源・居住の「小規模・分散性」と人的ネットワークの重要性を踏まえると、住民・行政と第三極を形成する「新たな結節機能」の創設・強化が重要である。4年間における「郷づくり事務所」が果たした役割とフレーム進化を検証した。

パートⅢ 領域目標③＝「全国展開するためのシナリオの概略とCO2削減効果の定量化」

研究開発目標④＝「『郷』モデルの普及を担う人材育成システムの提示」

研究開発目標⑤＝「脱温暖化・環境共生の『郷』の制度的提示と全国的な連携・普及」

<1> 中山間地域に根ざした複合型人材育成システムの開発と普及

脱温暖化・環境共生・人口還流を実現するためには、地域住民・移住者・公務員のみならず新たな地域支援人材や大学生等を含めた複合的な人材育成のシステムづくりが不可欠である。必要な現場拠点づくりから全国研修までを段階的に試行・展開した。

<2> 全国展開に向けた総括シナリオ～1万分の1モデルとしての「弥栄モデル」

弥栄自治区は、人口規模等から全国中山間地域の1万分の1に相当する。弥栄での研究開発成果や実践を踏まえた全国展開の長期シナリオを、主要プロセス・制度設計・人材育成・想定される人口規模とCO2削減等を交え年代ごとの発展ステージにより示した。

パートIV 研究成果の総括～「自然」と「暮らし」をつなぎ直す社会技術のあり方

項目別の成果を集約すると共に、今後の脱温暖化・環境共生の基本単位としての「定住自治区」設立に関わる基本的なオペレーション手法を示した上で、これからの持続可能な文明構築に向けて望まれる社会技術のあり方を論じた。

2 プロジェクトの全体フロー

領域目標と本プロジェクトの研究開発目標を達成するため、脱温暖化と環境共生を実現する新たな地域社会について基盤を確かめ、動かし方（OS）を創り、担い手を育てることを重点的に進め、全国展開を目指した。

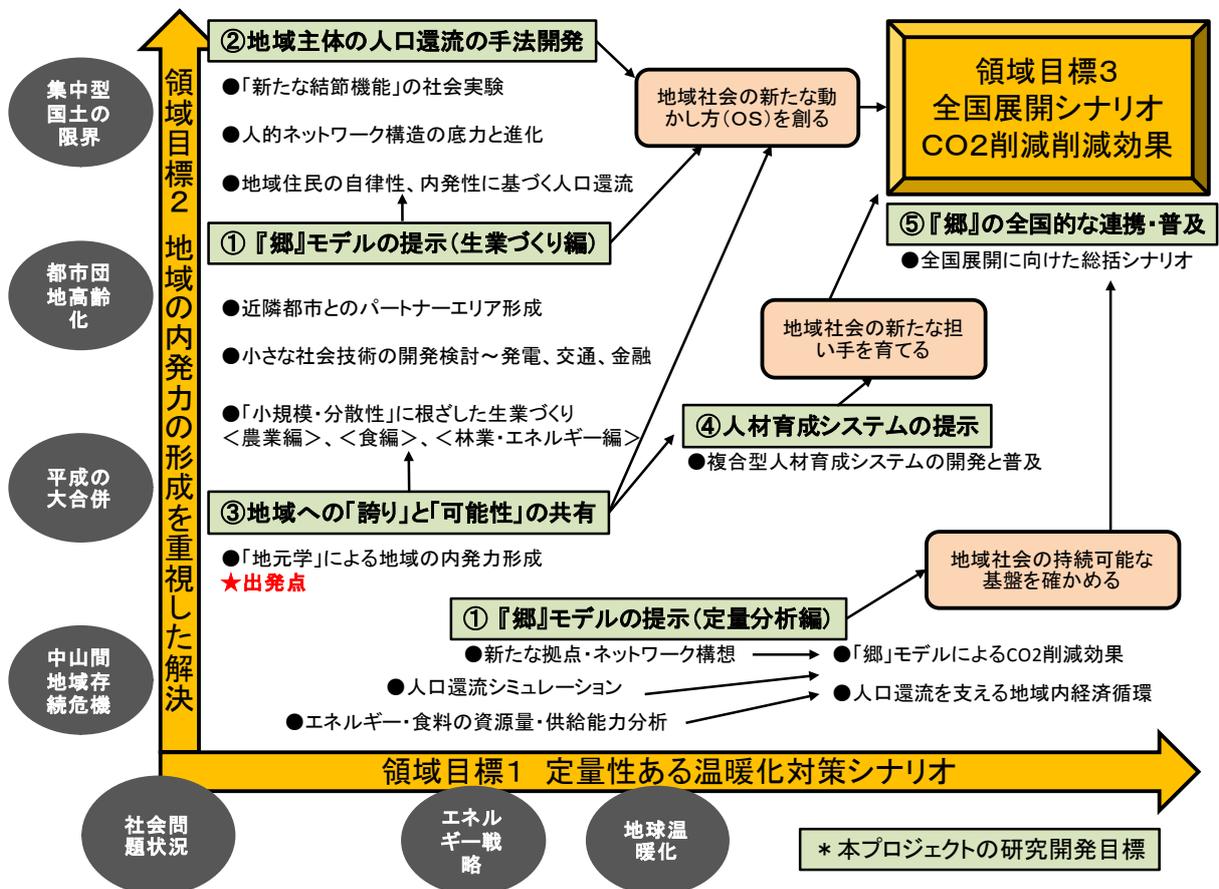


図1 本プロジェクトの全体フロー

3-3. 研究開発結果・成果

パートⅠ 「地域からの定量性のある温暖化対策シナリオ」
の策定・研究開発

パートⅡ 「地域の内発力の形成を重視した、地域課題創
出・解決法」の研究開発

パートⅢ 全国展開するためのシナリオの概略と CO2 削減
効果の定量化

パートⅣ 研究成果の総括～「自然」と「暮らし」をつなぎ
直す社会技術のあり方

3-3. 研究開発結果・成果

パート I 「地域からの定量性のある温暖化対策シナリオ」の策定・研究開発

- <1>人口還流の基盤となるエネルギー、食料の資源量ならびに供給能力の分析・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 25
- <2>人口還流シミュレーション～「1集落1年1組」方式・・・・・・・・ 35
- <3>新たな拠点・ネットワーク構想シミュレーション
～「郷の駅」＋「Our Car」・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 52
- <4>人口還流を支える地域内経済循環の構築・・・・・・・・・・・・ 62
- <5>「郷」モデルによるCO2削減効果の分析・・・・・・・・・・・・ 79

<1>人口還流の基盤となるエネルギー、食料の資源量ならびに供給能力の分析

1 目的

中山間地域への持続性ある人口還流を実現するためには、まず生活の基盤となる環境容量や資源量について、持続可能な利用や供給が為され得るか確認されなければならない。本プロジェクトでは、次のような3つの視点から弥栄自治区全体の環境容量や資源量について集約を行った。

①過去における居住人口から環境容量を考える

中国地方の中山間地域においては、高度経済成長期の過疎現象以来の半世紀において、人口が半減もしくは3分の1となっている地区が珍しくない。従って、現在の居住人口がそのまま環境容量や資源量の上限を示しているとは考えにくい。また、高度経済成長期以前においては、地区内における自給循環的な暮らしや生業が主流を占めていたことから、より長期の居住人口の推移を探ることは、弥栄自治区の潜在的な自給力を推測する上で重要である。

②食料の供給能力

私たちが生きていく上で最も重要な食料の供給能力について、推測を行う。食料生産を支える耕地面積もこの半世紀においてほぼ半減していることから、可能な範囲で過去データを集約すると共に、今後の人口還流に対応した食料増産の可能性を検討する。特に、将来にわたる食料増産の実現は、耕作放棄地の再生に大きく依存することから、耕作放棄地の現状把握と再生手法の検討も合わせて行う。

③エネルギーの供給能力

中山間地域において、大きな供給能力を有すると期待される森林バイオマス活用を中心に、小型水力発電等も含めた弥栄自治区内のエネルギー供給能力を試算する。

2 実施内容

(1) 過去における居住人口等から環境容量を考える

プロジェクト前半の2009、2010年度において、以下のように明治期から現在に至るまでの弥栄自治区の人口の推移を集約した。

「那賀郡戸口取調書(石見一大区)」(1876年)、「島根県統計書」(1906年～1915年)、住民基本台帳(2010年)、国勢調査(左記以外)の史料から、弥栄自治区のおおよその人口推移を表したものが図1である。明治中頃までのデータは限られるが、1876年には4,396人を数え、1906年以降は戦時中を除いて5,000人±500人前後でほぼ推移しており、その状態が1960年まで続く。ある程度持続的なこの推移について、弥栄の人口扶養力の閾値とみなすことができる。また、1960年まで、つまり高度経済成長期以前の時期は、生活や産業に必要な資材の大部分が地区内で供給されていた時代であるので、この5,000人程度の人口扶養力は、概ね弥栄自治区全体の環境容量に合致したものとなる。

1960年代からは、人口が激減している(1960年5,288人から1965年3,446人と1,842人減少)。この時期に、中山間地域全体においても、高度経済成長期に伴って過疎・高齢化が始まっている¹。

¹ 加えて弥栄自治区では、1961年に、周布川ダム、木都賀ダム、長見ダムの3つのダムが竣工しており、これに従事していた

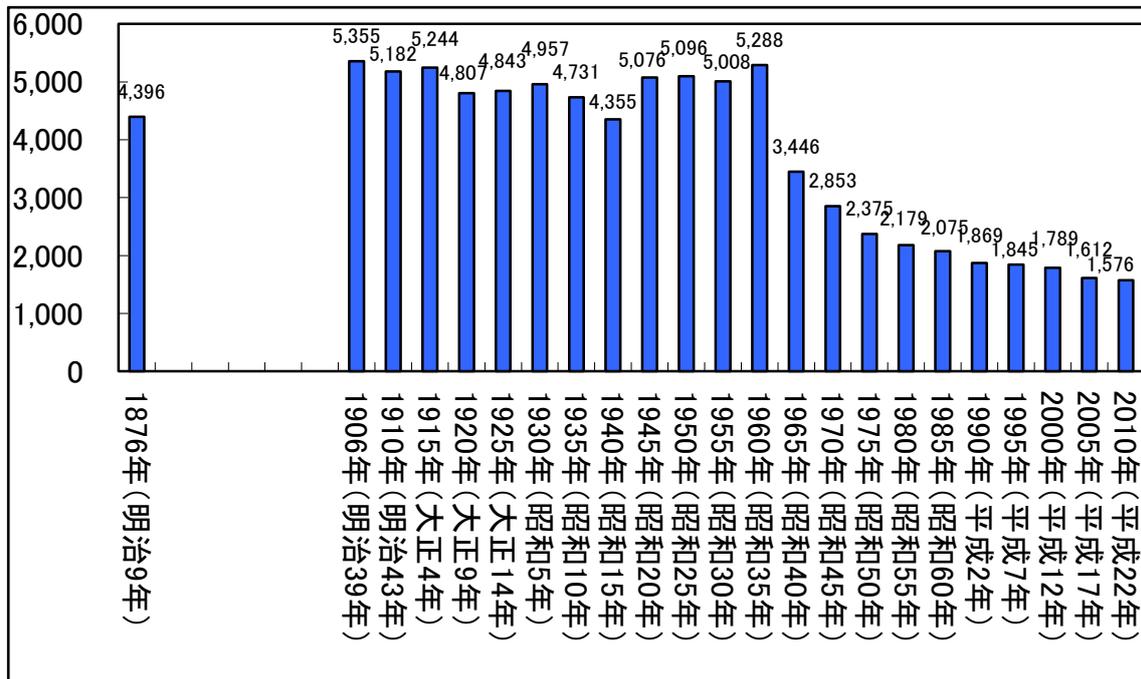


図1 弥栄自治区の人口推移(単位:人)

注1: 2010年は住民基本台帳(2010年2月1日)、1906年~1915年は島根県統計書、1876年は那賀郡戸口取調書(石見一大区)、上記以外は国勢調査にを参照した。

注2: 1920年より以前の数値は戸籍上のもの。

なお、ほぼ同時期における島根県全体の人口推移を地域類型別に集計し、今後の人口予測を付け加えたものが、図2である。弥栄自治区のような全域が中山間地域に属する町村部では、1955年をピークとして、その後の半世紀において地域人口がほぼ半減していることがわかる。また、このまま推移すると、四半世紀先の2030年には、地域人口が現在の3分の2程度まで急激に縮小することが予測される。これは、過疎現象期と変わらない人口急減のペースであり、次世代の定住実現が強く求められる。

また、2005年時点においては、弥栄自治区には、105.5 km²に1,612人が居住し人口密度15人/km²となっている。参考数値として、2005年におけるわが国の平均人口密度(343人/km²)により弥栄自治区に居住すると、その人口は36,154人にもなる。そして、同時期における世界の平均人口密度(47人/km²)により居住すると、その人口は4,959人となる。これらのわが国と世界の平均的データから考えると、弥栄自治区には、人口還流を受け入れる相対的な空間的ゆとりが存在している。

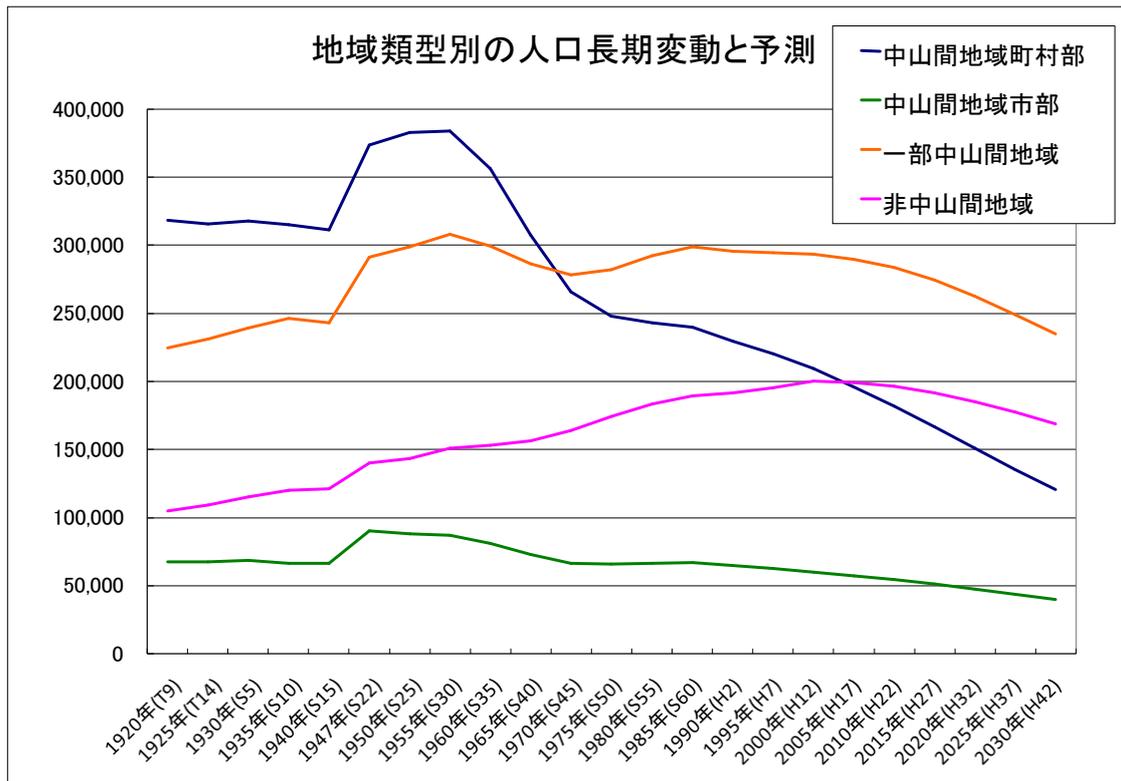


図2 島根県における地域類型別の人口の長期変動

注) 1920~2005年：国勢調査、2010年～：予測値

(2) 食料の供給能力

本プロジェクトでは、過去の文献等を基に過去から現在までの農地面積を把握し食料生産の潜在力を推計すると共に、今後の食料増産能力を支える耕作放棄地の再生手法や担い手の確保について研究を進めた。

(i) 江戸時代における石高の集約

江戸時代の幕藩体制において、食料の供給能力と人口の扶養力を統合的に表す単位として使われたものが、石高である。石高は、一反（今日の10aに相当）当たりの米生産量の見積もりに面積を乗じたもので集約され、村ごとに集計されたものを「村高」という。一石は、米150kgに相当し、これは当時の単位で米の2俵半=10斗=100升=1,000合に当たり、大人1人が1年間に消費する量とされた。

島根県においては、天保年間の1834年時点における「村高」の一覧が記録（＝「天保郷帳」）として残っている。この記録を基に集計・分析を進めた結果、島根全体の総石高は48万7,395石となった。同時期の全国の総石高が3,056万石であるので、島根の石高は、全国の1.6%に当たる。弥栄自治区の石高合計は、5,636石と現在人口に比してかなり多く、全国の1万分の1を大きく超えている。

江戸時代の人口はほぼこの石高に対応して分布しており、前述した弥栄自治区の明治初期の人口4,396人とも大きく異ならない。江戸時代は、ほぼ100%再生可能資源に依拠した社会システムであったので、弥栄自治区における5,636石という石高は、持続可能な食料供給能力を示す参考数字として意義あるものと考えられる。

(ii) 農地面積の推移

まず、統計数字として得られる最古の農地面積は、「那賀郡村誌」により集約されている明治期前半のもので、表1のように合計909町歩(=909ha)となっている。

表1 弥栄自治区における明治8~18年頃の耕地面積(単位:町)

農地 \ 集落	小坂	田野原	木都賀	野坂	栃木	高内	
田(町)	62.92	27.84	135.22	47.74	62.67	37.13	
畑(町)	25.22	37.79	101.46	23.61	28.03	14.30	
農地 \ 集落	門田	長安本郷	稲代	大坪	程原	三里	計
田(町)	39.01	36.22	25.46	27.76	42.63	45.82	590.41
畑(町)	13.89	12.66	11.84	15.78	22.60	11.47	318.66

戦後においては、1960年がピークと見られ、860haとなっている。そして、プロジェクトが始動した2008年時においては、農地台帳上の農地は、733haあるものの、実際に耕作対象とされる農地は、436haまで減少している。そして、減反政策等により、実際に耕作されている農地は、238haまで縮小している。つまり、この半世紀において、農地面積は半減以下となっている²。同時に、耕作放棄地の再生が実現すれば、食料増産の可能性は十分にある事実も、これらの数字は示している。

(iii) 耕作放棄地の再生手法

今後、人口還流に対応して食料増産を図るためには、耕作を取りやめた農地の復興が必要となる。本プロジェクトでは、2008年度に全国の基礎自治体で実施された「耕作放棄地全体調査」の台帳情報を浜田市弥栄支所と共有し、調査結果を再生後の活用方針を想定することとした。

耕作放棄地としてカウントされた弥栄町内の農地291筆20.3haを一筆単位で踏査し、耕作放棄地全体調査よりも詳細なデータを収集した。調査項目は以下のとおりである。

- 水路状況：水の確保の可否と修復が必要な場合の人数
- 植生：樹木または草本の被覆割合とその種類
- 農用機械のアクセス：農地までの車両や農業機械の進入可否

踏査で得た土面状況データをもとに、調査対象地を活用方針別にカテゴリ分けした(図3)。また、調査地の状況写真は図4のとおりである。

² 2008年における浜田市農業委員会弥栄自治区担当による調査。

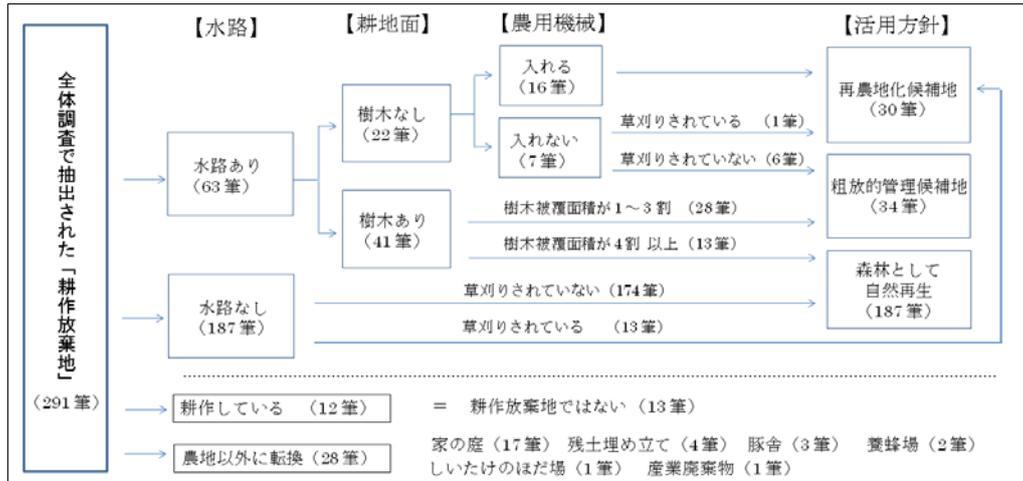


図3 耕作放棄地の状況に応じた活用方針の分類



図4 耕作放棄地調査の対象地例 (左：タソバ優勢、右：カヤ・ススキ優勢)

今後の活用方針に関するカテゴリ分類作業については再考の余地を残しているが、調査対象地291筆の64.2% (187筆) が「森林として自然再生」地の項目に分類された。さらに、火入れや大中型家畜の放牧による「粗放的管理候補地」が11.7% (34筆)、除草後に田畑として使用可能な「再農地化候補地」が10.3% (30筆) となった。この他に、耕作実態があり耕作放棄地には該当しないと判断された土地が4.1% (12筆)、農地以外に転換されている土地が9.6% (28筆) 確認された。

なお、「耕作放棄地全体調査」が全ての耕作放棄地を網羅しているわけではなく、実際には調査対象面積の10倍以上に相当する約240haが耕作放棄地(元農地)であると考えられる。これらは既に、森林または原野となり、上記の「森林として自然再生」の項に数えられると推定できる。

以上の耕作放棄地の実態調査からは、すぐに農地として利用できる割合は1割程度に留まっており、森林化が進んでいるため耕作復帰には多くの時間と労力がかかる状況が明らかになった³。したがって、長期的かつ潜在的には食料増産を担う耕地の拡大は可能ではあるものの、食料供給面からは、人口還流のペースはできるだけゆるやかに時間をかけて行うことが望まれる結果となっている。

³ 例えば、622haの耕作放棄地を30年間で再生させても、1年間当たり20ha以上の作業ペースが必要となる。

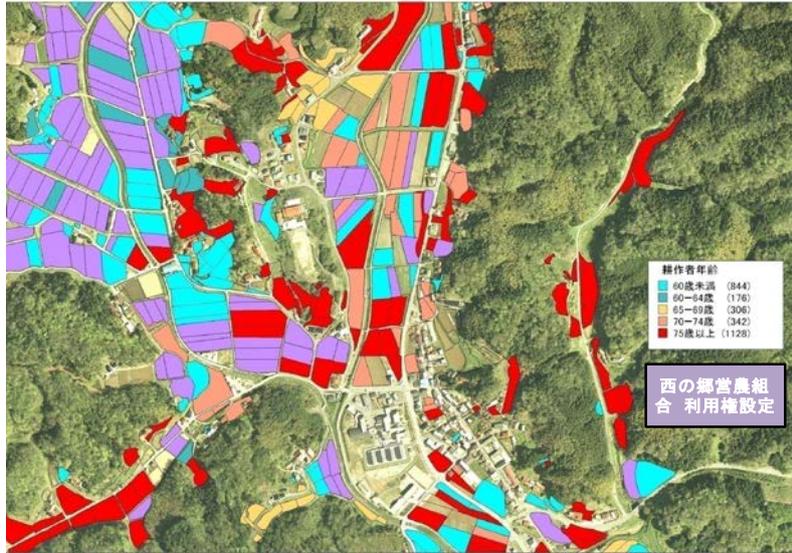


図 5 農地一筆マップの整備事例～西の郷周辺における耕作者年齢

(iv) 担い手の確保

プロジェクト始動の前年（2007年）、浜田市役所と島根県中山間地域研究センターでは、農地全体を対象に農地一筆マップ（図5）を整備し、耕作者年齢等のデータを集約した。そして、今後の営農シミュレーションを行ったところ、10年後の2017年には45.9%もの農地が75歳以上の耕作者によって管理される予測結果を得た（図6）。実際には、島根県において農作業の引退年齢は76.7歳と推計されているので⁴、次世代の担い手が参入しない限り、大規模な耕作放棄が発生し、上記の耕作放棄地調査からもわかるように一旦耕作放棄が進むとその再生には多大なコストがかかってしまう。したがって、現在の農地を守り、将来に向けてより少ないコストで耕地拡大を図るためにも、農業の担い手を含む人口還流が、この2010年代半ばに実現することが極めて重要となっている。

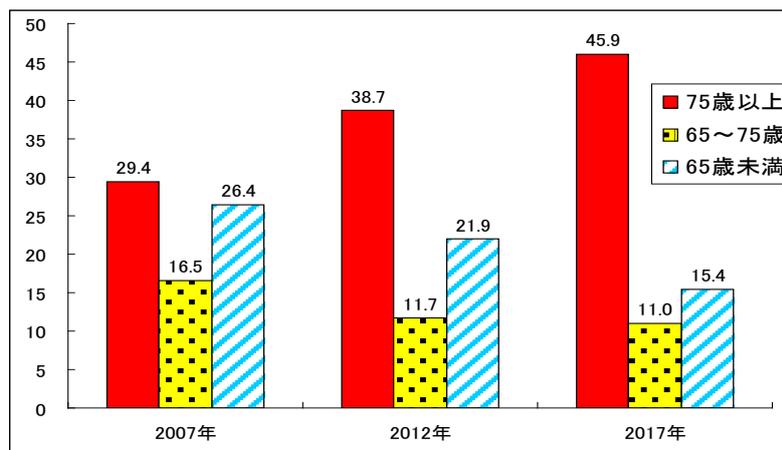


図 6 弥栄自治区における管理者年齢別の農地面積割合の推移予測 (%)

* 年齢不明と集落営農法人管理地を除く割合

⁴ 島根県農業技術センターのアンケート調査による草刈り作業をやめる平均年齢値。

(3) エネルギーの供給能力

ここでは、中間報告時の 2010 年時点で集約したエネルギー関係データを基に、弥栄自治区のエネルギー供給能力を集約していきたい。

(i) 森林資源管理のシミュレーション

森林資源について図 7 のような森林 GIS データを整備し、齢級⁵ごとの森林面積の現状と将来シミュレーションを表 2 のようにまとめた。

その結果、2010 年から 30 年間かけて、広葉樹への樹種転換（目標面積 7,000ha）を図り、バランスのとれた森林の齢級構成を実現することで、次節で提示するような森林バイオマスの持続的供給を可能とする森林資源の整備が可能となる。

実際には、民有林だけでなく、公社造林や公団造林の針葉樹も含めた樹種転換等が必要となるため、地域が一体となった長期にわたる森林計画の策定が必要となる。

前述の耕作放棄地再生と同様に、人口還流のペースと連動した長期にわたる継続的な取り組みが求められる。

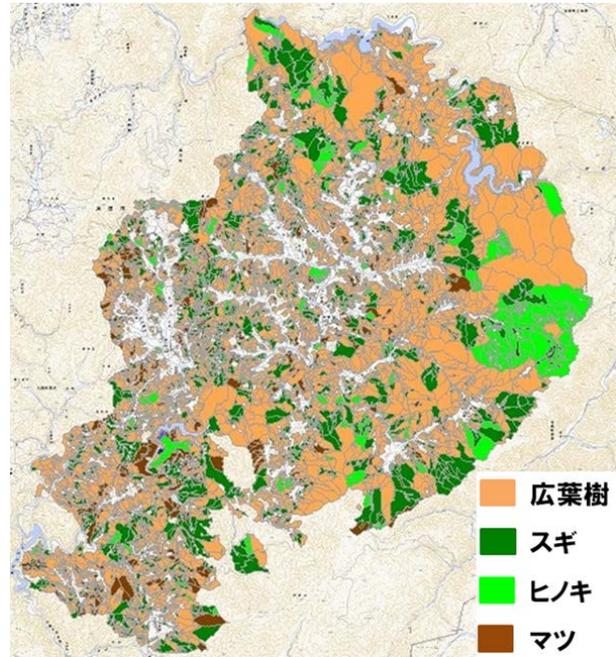


図 7 弥栄自治区の森林 GIS による民有林の樹種別分布

表 2 エネルギー自給を実現するための森林資源管理シミュレーション

種別・齢級	年代	2010年	2020年	2030年	2040年	2050年
1齢級		517	1,000	1,000	1,000	1,000
2齢級		46	1,000	1,000	1,000	1,000
3齢級		150	1,000	1,000	1,000	1,000
4齢級		87	46	1,000	1,000	1,000
5齢級		229	150	1,000	1,000	1,000
6齢級		227	87	46	1,000	1,000
7齢級		149	227	150	0	0
8齢級		217	149	87	0	0
9齢級		819	217	198	0	0
10齢級		486	415	0	0	0
11齢級		812	0	0	0	0
12齢級		301	0	0	0	0
13齢級		325	0	0	0	0
14齢級		308	600	0	0	0
15齢級以上		490	1,000	1,000	1,000	1,000
民有林広葉樹計		5,163	5,891	6,481	7,000	7,000
人口林・国有林		3,932	3,204	2,614	2,095	2,095
森林面積合計		9,095	9,095	9,095	9,095	9,095

⁵ 林業の専門用語であり、5歳刻みの木の年齢を示し、1齢級は0～4歳、2齢級は5～9歳に相当する。

(ii) エネルギー供給全体の想定

このような長期にわたる森林資源管理を中心に、次のような各種のエネルギー供給源の整備を想定した。

①広葉樹への樹種転換

2010年の民有林広葉樹面積は5,163haである。エネルギー利用を主眼として2040年までに樹種転換を行うこととし、2020年5,891ha、2030年6,481ha、2040年7,000haと想定した。

②年代ごとの利用可能材積

これらの面積に対して、対象材積を算定した。6齢級の広葉樹林を30年伐期の法正林とし、毎年6齢級の5分の1を伐採する。ただし、2010～2030年は伐採可能な面積が小さいため、一時的に7齢級以上も伐採対象とする。また、林内路網開設等の進捗に応じて、施業効率を2020年50%、2030年70%、2040年85%、2050年100%とした。この結果、各年の利用可能材積は、2020年3,473m³、2030年5,051m³、2040年12,750m³、2050年15,000m³となった。

③森林バイオマスによる熱・電気エネルギー供給

利用可能材積を用いてバイオマス発熱・発電で得られるエネルギーは、2020年19,502GJ・1,355,358kwh、2030年28,364GJ・1,971,271kwh、2040年71,604GJ・4,976,478kwh、2050年84,240GJ・5,854,680kwhとなった。

④小水力発電の供給可能性

弥栄で小水力発電ができそうな箇所について、地図上で落差を測り、目測で流量を概算し、発電量を算出した。その結果、7カ所で合計679kwhの発電が可能という推計値を得た。

⑤集落単位の発電量

集落単位での発電が可能であると想定し、1集落あたり10kwhと設定した(合計270kwh)。年間の発電量を、 $(679+270) \times 24 \text{時間} \times 365 \text{日} = 8,313,240 \text{kwh/年}$ とした。これが2050年に100%達成できるとし、各年に達成度を設定して発電量を求めた。2020年2,078,310kwh(25%)、2030年4,156,620kwh(50%)、2040年6,234,930kwh(75%)⁶。

⑥世帯ごとの太陽光発電

各戸単位で太陽光発電を行うこととし、総発電量を6,021,050kwhとした。これが2050年に100%達成できるとし、各年に達成度を設定して発電量を求めた(2020年749,868kwh(25%)、2030年2,038,746kwh(50%)、2040年3,813,514kwh(75%))⁷。

3 成果

これまで整理してきた過去の居住人口からの環境容量、食料およびエネルギーの供給能力の想定を基に、2050年時における弥栄自治区の居住人口水準を5,604人と設定し、食料及びエネルギーの自給率を試算した。このことに関しては「平成22年度研究開発実施報告書 別冊」に食料需要や供給そしてエネルギー需要の詳細な計算方式を記載した⁸。なお、人口還流の具体的な方式については、次に述べる「人口還流シミュレーション」で詳しく説明する。

食料とエネルギーの需要と供給について試算を行ったところ、長期間にわたる耕作放棄地の再

⁶ 詳細は本プロジェクトの「平成23年度研究開発実施報告書」pp.45-47を参照のこと。

⁷ 詳細は本プロジェクトの「平成23年度研究開発実施報告書」p.46を参照のこと。

⁸ 詳細は本プロジェクトの「平成23年度研究開発実施報告書」pp.43-47を参照のこと。

生や森林資源整備等を進めることにより、2050年時には、8,274人分の食料生産が可能となり、熱源と電源の自給率がそれぞれ218.2%と114.6%を達成できる結果を得た(図8)。

弥栄自治区には、過疎期以前と同等の5,000人以上の居住人口を実現できる人口還流を受け入れる資源量が潜在的にはあることが明らかになった。同時に、そうした潜在的な地域資源を顕在化させ活用していくためには、数十年サイクルの長期的な再生計画が不可欠であることも確認された。

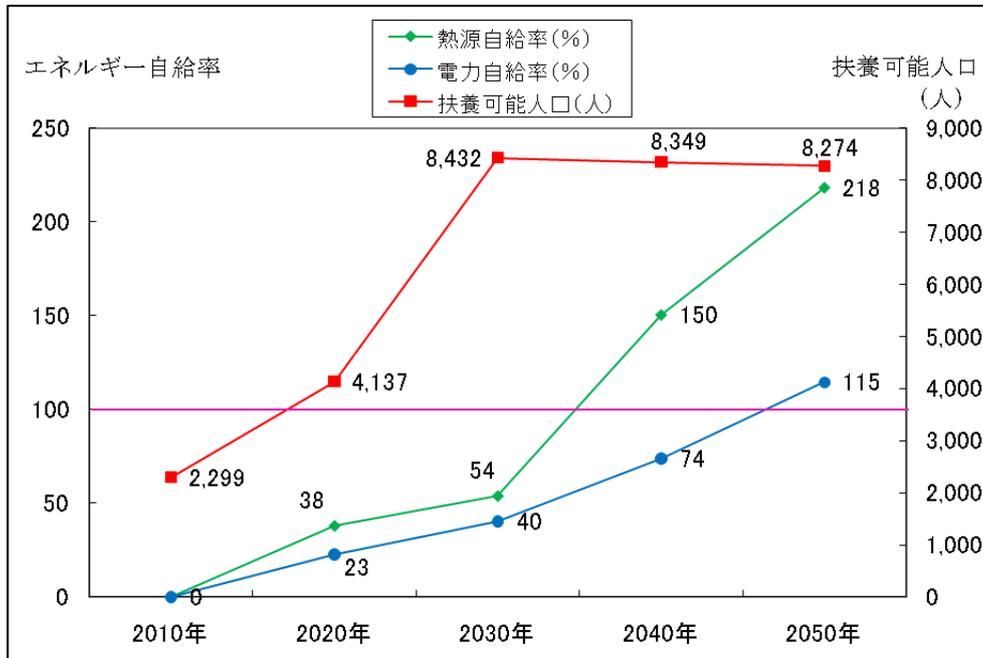


図8 モデルエリア(弥栄自治区)における食料生産とエネルギー自給の想定

4 提言～人口還流は長期戦で

本プロジェクトによる食料やエネルギー供給に関わる資源量調査からは、弥栄自治区において将来的な人口還流を支える潜在的な資源量は確保されているものの、その再生には少なくとも20～30年間にわたる計画的実施が求められる。従って、都市近郊における団地整備のように、拙速に短期間で人口還流を進めるのではなく、自然の再生能力のペースに合わせた息の長い人口還流を行うことが、中山間地域では必要である。

5 研究の一環で実施したワークショップ等 *主なものだけ

特になし

6 関連する成果物一覧（報告書、論文、パンフレット等） * 刊行物のみ

タイトル	発行者・編集	発行時期
開墾定住様式からみた小規模高齢化集落の土地利用—島根県石見地方山間部の事例から—	著者：土田拓 掲載誌：「生活論叢」18	H23年3月
山村移住の可能性をさぐる—中国山地の地域再生に携わって（連載第1回）	著者：相川陽一 掲載誌：「季刊ピープルズ・プラン」第53号、2011年3月：特集「脱成長でいこう」	H23年3月

(藤山浩)

＜2＞人口還流シミュレーション～「1 集落 1 年 1 組」方式

1 背景と目的

(1) 課題状況

(i) 人口還流を受けとめる「定住の土俵」としての地元圏域＝「郷」の設定

これまで中山間地域への定住を促進する取り組み単位は、主に市町村単位の自治体であった。これは、市町村ごとに「空き家バンク」等の独自の定住施策や定住推進員等の配置が行われてきたことによる。しかし、「平成の大合併」以降一段と広域化した市町村単位では、自治体内の各地域の地域特性の差も大きく、生活の施設や働く場所等もすべて異なる。一方、中山間地域における従来からの最も基礎的なコミュニティ集落単位では、平均 20 世帯前後と小規模であり、定住の取り組みを単独で担うことは難しく、また就労場所の確保や教育や医療、買い物等の生活支援も個々の集落では限界がある。

したがって、市町村と集落の間に存在して、一定の就労場所や一次的な教育や医療、買い物の拠点を備え、伝統的かつ多面的な地域内のつながりを有している地元圏域を、人口還流を受けとめる「定住の土俵」として位置づける必要がある。こうした一次的な経済圏、生活圏は、今後の脱温暖化・環境共生を担う地元循環圏と統合・進化し、地域に根ざした取り組みを進める基本単位となっていくことが求められる。私たちは、この中山間地域における持続性ある地元循環圏を「郷」と呼ぶことにする。

本プロジェクトのモデル地区である弥栄自治区は、中山間地域における典型的な一次的な生活圏、経済圏、文化圏を構成しており、脱温暖化・環境共生を担う地元循環圏として、人口還流を受けとめる「定住の土俵」を構築する「郷」モデルを検討する。

なお、本プロジェクトの始動以降、島根県内においても、今後の中山間地域振興を進める基本単位として、おおよそ公民館区、小学校区等の基礎的コミュニティが市町村と県との協議により設定され、その数は、全県 19 市町村で合計 227 地区となっている。その平均像は、2010 年時点において、504 世帯・1,370 人・高齢化率 38.4%となっている。

(ii) 食料、エネルギーの供給能力等から見た人口還流の上限と進行速度

まず、人口還流のシミュレーションを行う上で、前提として考えるべきことは、前章の「人口還流の基盤となる環境容量ならびに資源量」の水準を超えないような定住人口のシナリオを策定することである。また、単に上限値に注目するだけでなく、食料やエネルギーの供給能力向上に必要な準備期間（タイムラグ）を見込んで時系列的な進行速度を設定する必要がある。

そして、包括的な環境容量を示す尺度として、過去の居住人口の上限値も参考にする配慮も求められる。

(iii) 先行失敗事例としての都市の団地整備

高度経済成長期以降の半世紀、地域への定住人口増加の方式として一般的にとられた手法は、大規模な団地の新規造成方式であった。中山間地域から流入した人口で過密となった大都市を中心に、1970 年代から数千人から数万人規模の団地が郊外に大量に整備され、大半の団地では 10 年足らずのうちに入居が完了した。このような大規模かつ短期集中型の整備方式は、安価な住宅

を大量に素早く供給するものとして、促進され続けた。

しかし、一見理想的に見えた団地方式は、入居後一世代が経つこの 2010 年代、高い代償を払おうとしている。1970 年代から一斉に入居した 30 歳前後の子育て世代は、いわゆる「団塊世代」にほぼ相当する。その後子供が独立し団地から離れ、人口面で圧倒的多数を占める団塊世代は 2015 年には全員が 65 歳以上の高齢者になる。その結果、中山間地域を追い越すような地域一斉高齢化が進行する。



図 1 広島市美鈴が丘団地

注：1974 年整備開始、撮影 1988 年国土計画局撮影

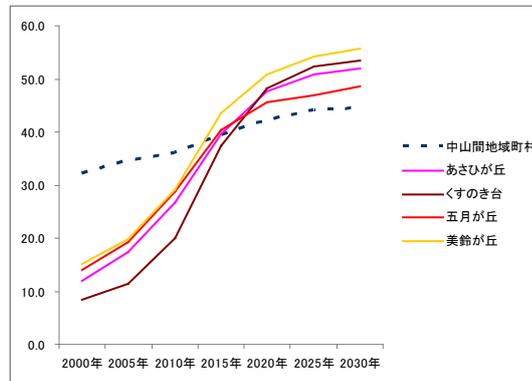


図 2 都市団地の高齢化率予測

注：1970 年代整備開始、1980 年代入居完了の広島市周辺の 4 団地と島根県中山間地域町村の高齢化率予測を比較

例えば、中国地方随一の大都市・広島市では、1970 年代から図 1 のような大規模な団地の造成が郊外で相次いだ。しかしながら、この団地を例にとると、あまりにも短期にしかも同一世代が集中的に入居した結果、子供世代がほぼ独立した 2005 年においては、人口の 4 分の 1 を超える 27.1% を 55～64 歳世代だけで占めるに至っている。そのため、団塊世代を含むこの中心世代が全員 65 歳以上となる 2015 年には、高齢化率は 2005 年の 19.8% から 43.6% へと倍以上に上昇し、一気に島根県の中山間地域町村の平均を追い越す。実は、人口減少も急速であり、2005 年から 2035 年の 30 年間の減少率予測は 52.8% にまで達し、これもまた島根県中山間地域町村の平均値を上回る。

このように大規模・短期集中型の団地整備は、一世代過ぎ地域としての「2 週目」に入ったところで大きな持続性危機を迎えている。また、人口の年齢構成のいびつさだけに留まらず、大規模・短期集中型の整備（入居）方式は、地域の自然のあり方を無視した広大な造成地を作り、そこへ年齢・収入以外はほとんど共通項を持たない人々を集め、地元の伝統とも接点を持たない地域社会を作ってきた。こうした地元の自然、人、伝統とのつながりを欠いた地域社会の中で、例えば今後どのような老後の人生を送るかは深刻な社会問題となりつつある。

今後、中山間地域が積極的な人口還流を進める際に、このようなこの半世紀主流であった大規模・短期集中型の団地整備の長期的帰結を踏まえ、新たな定住方式を生み出さなければならない。中山間地域の従来からの定住方式も、規模は小さいながらも定住住宅を団地方式でコミュニティ中心部に整備するといった形がよく採られてきた。やはり、中山間地域の地域社会にまだ脈々と受け継がれている地元の自然、人々、伝統とのつながりの中に定着していくような定住方式が生み出されなければならない。

(2) 目的

以上の都市団地も含めた高度経済成長期以降の定住方式の課題を踏まえ、地元循環圏のモデル地区としての弥栄自治区を単位として、次のような条件を満たす中山間地域における持続性のある人口還流の方式を、長期的な定住人口シナリオを作成し、検討する。

- ①資源の供給能力、環境容量から見て、適正な定住人口と実現速度であること。
- ②小規模・高齢化した集落等への社会的インパクトが受け入れ可能な水準であること。
- ③30年あるいは一世代を超えるような超長期的な視点からの最適性が検討されること。
- ④閉鎖的モデルではなく、都市との交流や人材育成との連動等の開放性を有すること。
- ⑤わが国全体の脱温暖化に貢献できる規模・割合を実現すること。
- ⑥今後の他地域、全国への応用・波及が可能な普遍性ある手法であること。

2 実施内容

(1) 目標人口と具体的方式の設定

持続性ある人口還流に向けた目標人口と具体的方式については、実際には食料やエネルギーに関わる供給力や炭酸ガスの削減効果と連動して検討を進め、次のような基準となる数値を設定した。

(i) 資源の供給能力、環境容量から見た適正な定住人口と実現速度

i) 定住人口の上限→5,000人台中頃

以下のような関連データから総合的に検討し、5,000人台中頃を定住人口の上限とした。

①過去の人口データの上限

明治期から過疎期以前の人口は、ほぼ4,000人台から5,000人台中頃で推移している。なお、戦後のピークは1960年の5,288人となっている。

②わが国および世界の平均人口密度による居住人口との比較

わが国の平均人口密度(343人/km²)を基準として弥栄自治区に居住した場合、その人口は36,154人に上る。そして、世界の平均人口密度(47人/km²)を基準として居住すると、4,959人となる。

③食料やエネルギーの供給能力

2050年時における弥栄自治区の居住人口水準を5,604人と設定し、食料及びエネルギーの自給率を試算すると、食料の自給率は147.6%(8,274人分)、熱源と電源のエネルギー自給率がそれぞれ218.2%と114.6%を達成できる。

ii) 実現速度への要請→30年以上の長期的な継続実施

以下のような資源量確保のための育成・準備期間を要するため、少なくとも30年以上かけて、人口還流を実現していくことが要請される。

①耕作放棄地の再生

想定される600ha以上の耕作放棄地再生には、30年間かけても、年平均20ha以上のペースが必要とされる。

②循環利用可能な森林資源の育成

エネルギー自給を達成するためには、広葉樹への樹種転換と30年伐期の法正林化が必要

であり、少なくとも 30 年以上の転換、育成期間が必要となる。

③社会インフラの整備と脱温暖化等

住宅や生活関連施設の整備を平準化させるだけでなく、現行の自家用車と石油に頼った交通体系等を抜本的に見直し、新たな交通や拠点のシステムを導入するため、20～30 年間以上の整備転換期が必要となる。

(ii) 小規模・高齢化した集落等への社会的インパクトの低減、定常化

→「1 年 1 集落 1 世帯」方式

すでに集落によっては、世帯数が一桁となり高齢化率が 100%のところもある中で、地域住民の内発性を重視し主体的に受け入れ可能な水準は、1 年 1 集落 1 世帯程度と考えられる。

(iii) 30 年あるいは一世代を超えるような超長期的な視点からの最適性

→2050 年時を目標年として設定し、その後の経過も合わせて検討

プロジェクト開始後 40 年が経過する 2050 年を目標年として設定し、その後の経過も検討に加える。領域全体の目標年時である 2050 年とも整合性がとれる。

(iv) その他の人口還流に関する条件への適合

i) 都市との交流や人材育成との連動等の開放性を有すること

→都市のパートナーエリアとの交流や二地域居住、研修生等をシナリオに取り込む。

ii) わが国全体の脱温暖化に貢献できる規模・割合を実現

→全国で数千万規模になり得る人口還流につながり得ることを確認する。

iii) 他地域、全国への応用・波及が可能な普遍性ある手法

→他地域への応用や集計が容易な定量的なプログラムを開発する。

(iii) 定住人口シナリオに求められる基本条件のまとめ

以上の議論を踏まえ、持続性ある人口還流に向けた目標人口と具体的方式に関する 7 つの基本条件を次のように集約し、長期的な定住人口シナリオを作成に入ることとした。

- ①定住人口の目標は、5,000 人台半ばとする。
- ②人口還流の実現速度は、開始後 30 年以上かけて継続的に行う。
- ③具体的な人口還流の方式は、「1 集落 1 年 1 組」方式による。
- ④達成目標年時を 2050 年とし、その後の経過分析も行う。
- ⑤都市のパートナーエリアとの交流や二地域居住、研修生等をシナリオに取り込む。
- ⑥全国で数千万規模になり得る人口還流につながり得ることを確認する。
- ⑦他地域への応用や集計が容易な定量的なプログラムを開発する。

(2) 長期的な定住人口シナリオの作成

上記の 7 つの基本条件に対応するため、次のような手順で長期的な人口還流シナリオを作成した。

- ①他地域への応用や集計が容易な定量的なプログラムの開発
- ②弥栄自治区における現行推移シナリオと定常人口シナリオの作成
- ③2050年時・5,000人台半ば実現シナリオの作成
- ④2050年時以降の経過も踏まえた超長期シナリオの検討
- ⑤島根県全体における人口還流シナリオの実施と全国拡大ケースの検討

(i) 他地域への応用や集計が容易な定量的なプログラムの開発

持続性ある人口還流を受けとめる定住人口シナリオを検討するツールとしては、地域住民や行政職員による直感的な理解が得やすく、他地域への応用が容易なソフトウェアであることが望まれる。そこで、島根県中山間地域研究センターでは、研究代表者を中心に、小地域における将来人口予測によく用いられる「コーホート変化率法」を基にした簡易な人口予測プログラムをエクセルベースで開発した。

「コーホート変化率法」は、基準年と5年前の男女・年齢別の人口を比較することにより、年齢階層別の変化率（コーホート変化率）を算出し、その変化率が将来にわたり続くとの前提により人口の将来予測を行うものである。研究代表者は、この予測方式をエクセルシートに埋め込みグラフの自動描画機能を付加した上で、地域間の移動の流動率が高い20代前半の男女（若者ターン）、30代前半夫婦と4歳以下の子供（子連れターン）、60代前半夫婦（定年帰郷）それぞれについて、毎年増加組数を所定欄に入力すれば、将来の人口や高齢化率、年齢構成そして小中学生数が直ちにグラフで確認できるプログラムを開発した（図3）。

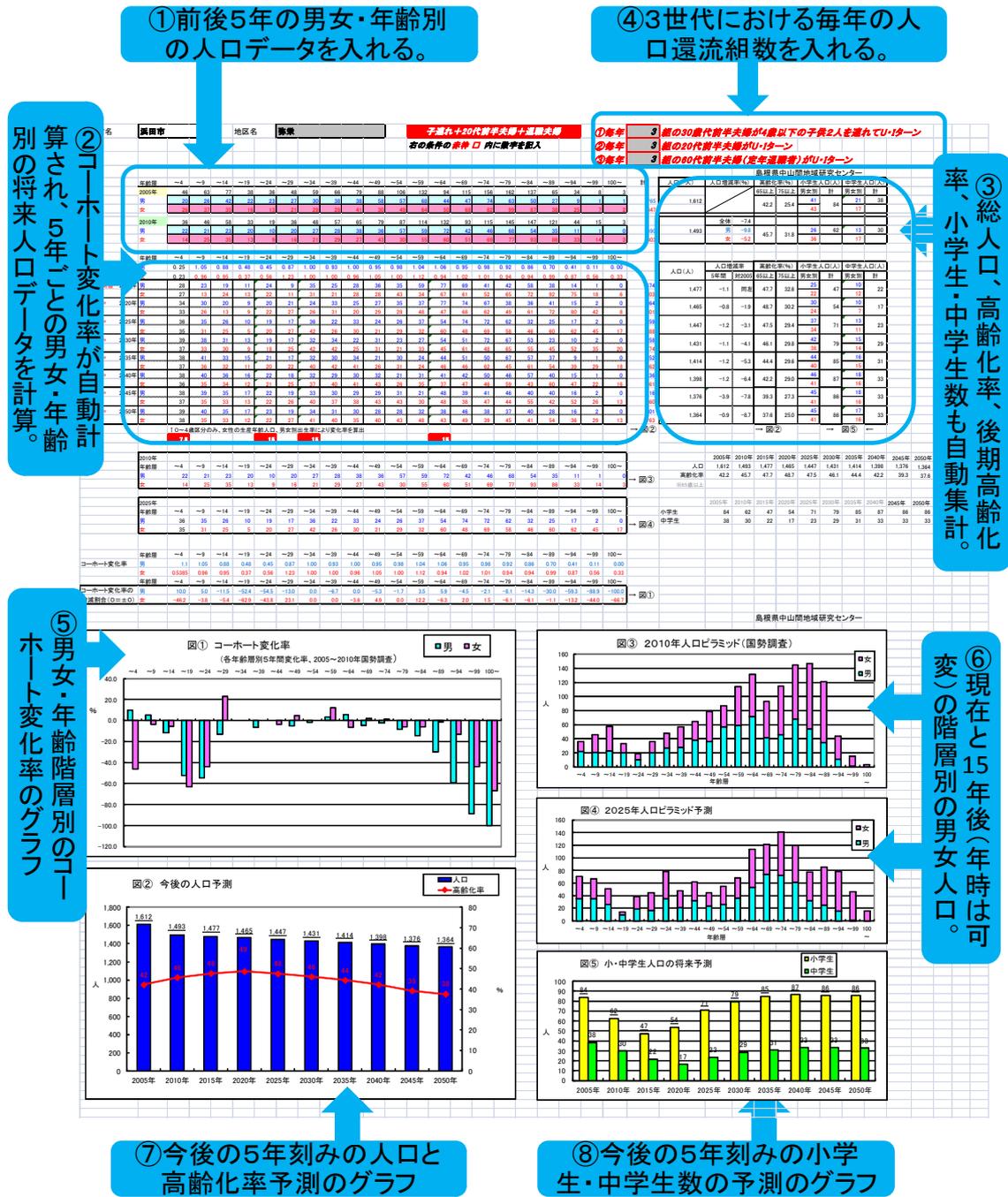


図3 人口還流シミュレーションプログラム

注：弥栄自治区における分析例（地域人口定常化予測）

(ii) 弥栄自治区における現行推移シナリオと定常人口シナリオの作成

i) 現行推移シナリオ

次に、この「人口還流シミュレーションプログラム」を用いて、弥栄自治区の人口動態が現状のまま推移した場合のシナリオを作成する。これは、人口の現状や将来に対して漠然とした不安を抱えている住民や行政と未来像を共有し、具体的な人口還流の取り組みに向けて内発力を醸成するためである。

弥栄自治区の人口の年齢構造は、図4のように、75～84歳の昭和ひとけた世代がピークとな

る高齢化した形となっている。また、年齢階層別の変化率（コーホート変化率）は、図5のように、60歳前後の定年帰郷と思われる流入はあるものの、他の中山間地域と同じく20歳前後の若年層の流出が目立つ。

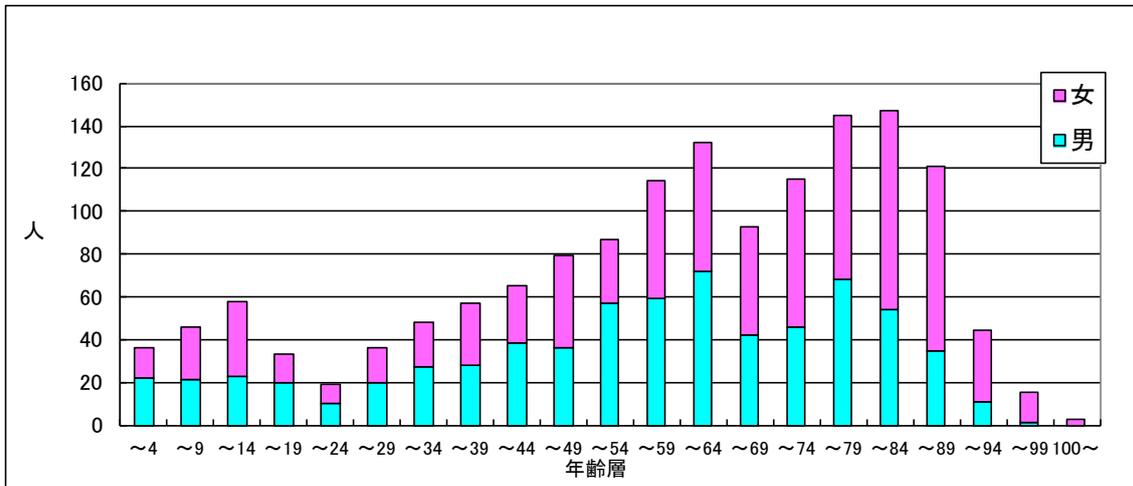


図4 弥栄自治区の人口の年齢構造 (2010年国勢調査)

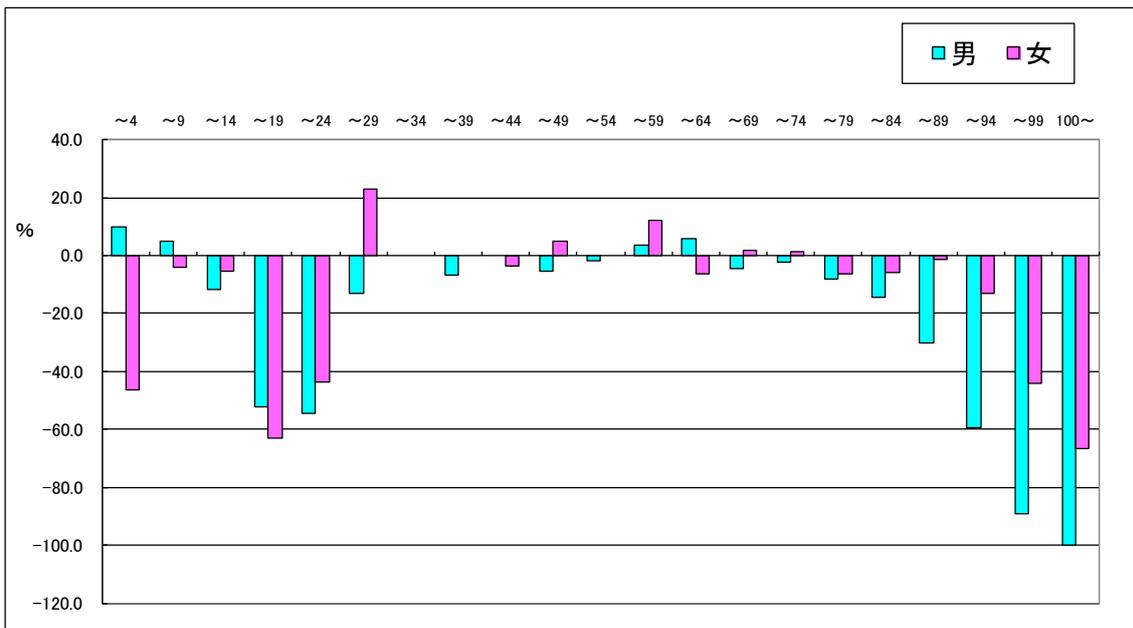


図5 弥栄自治区の年齢階層別の変化率 (コーホート変化率)

注：2005・2010年国勢調査

このような現行の人口動態が継続すると仮定すれば、今後の人口と高齢化率ならびに小学生・中学生は、図6ならびに図7のように予測される。

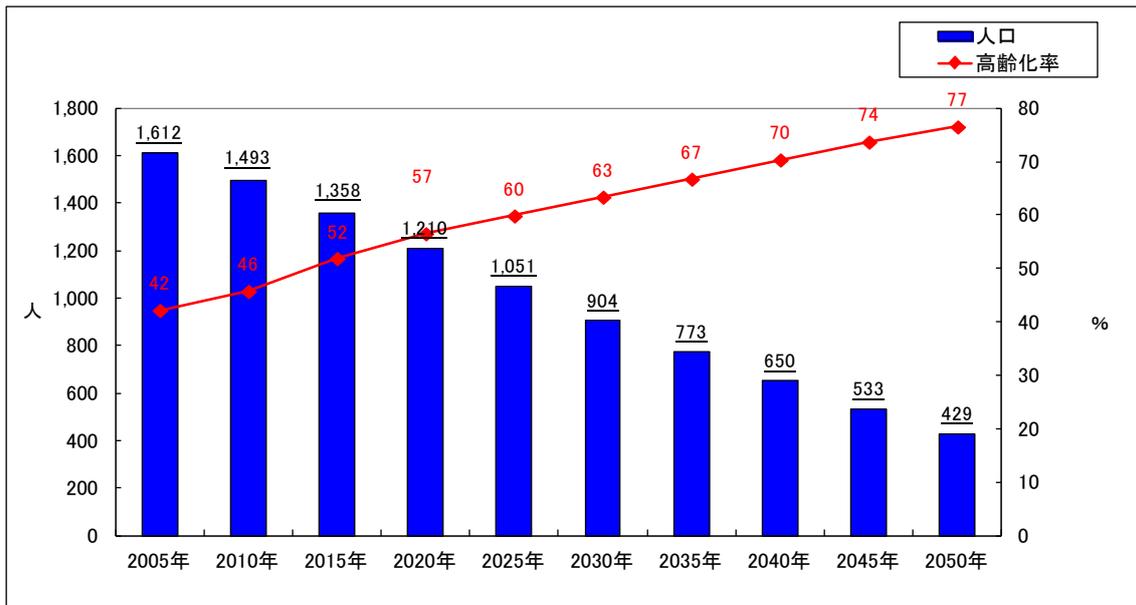


図6 弥栄自治区の人口・高齢化率の予測（現行推移シナリオ）

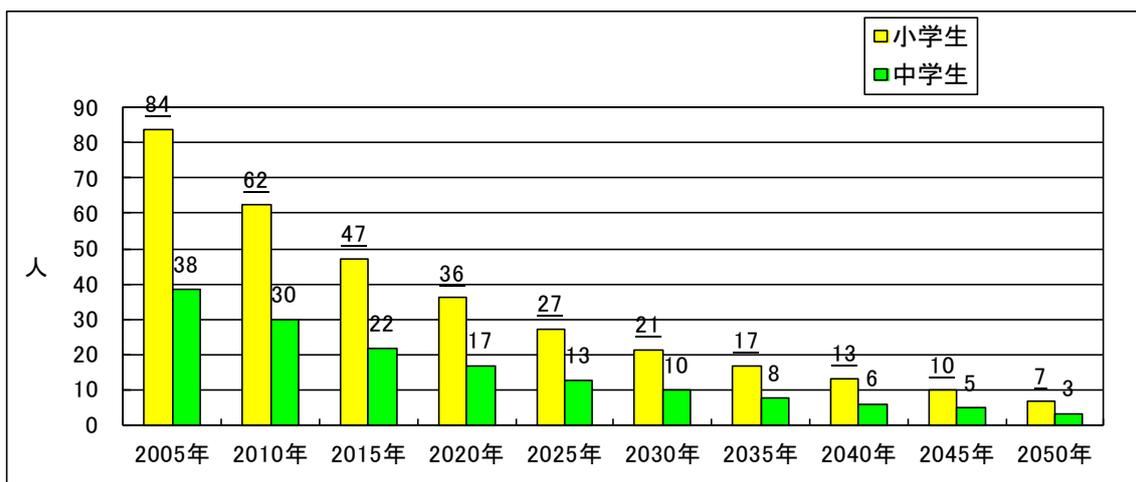


図7 弥栄自治区の小・中学生の予測（現行推移シナリオ）

このような現行推移の人口シナリオは、極端な人口減少や高齢化の進行そして小・中学生の激減予測から見ても到底持続可能な地域社会にはほど遠いものとなっている。

ii) 定常人口シナリオ

そこで、長期にわたり人口・世帯数・小中学生数が定常化する水準まで、毎年人口還流の組数を以下のように増やした定住人口シナリオを策定した。

＜人口還流増加組数＞

- ①20代前半の男女 3組（計6名）
- ②30代前半夫婦と4歳以下の子供1人 3組（計9名）
- ③60代前半夫婦 3組（計6名）
- 合計 9組（計21名）

その結果、図8に示されているように、人口と高齢化率は長期にわたり定常化し、図9のように小・中学生の数も安定的に推移する。

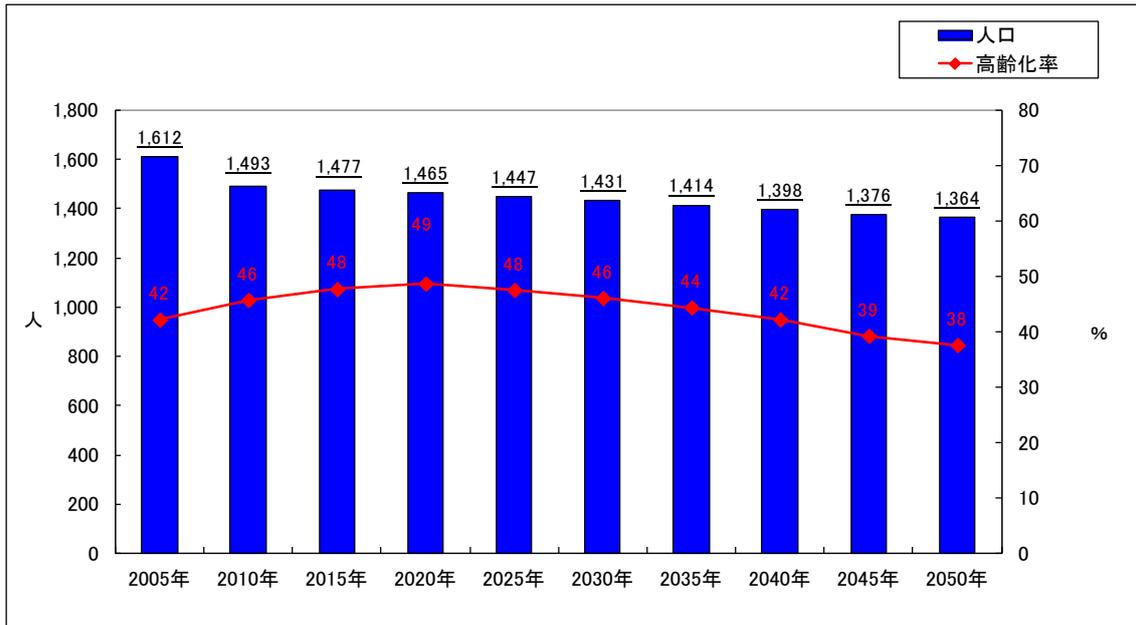


図8 弥栄自治区の人口・高齢化率の予測（人口還流増による定常人口シナリオ）

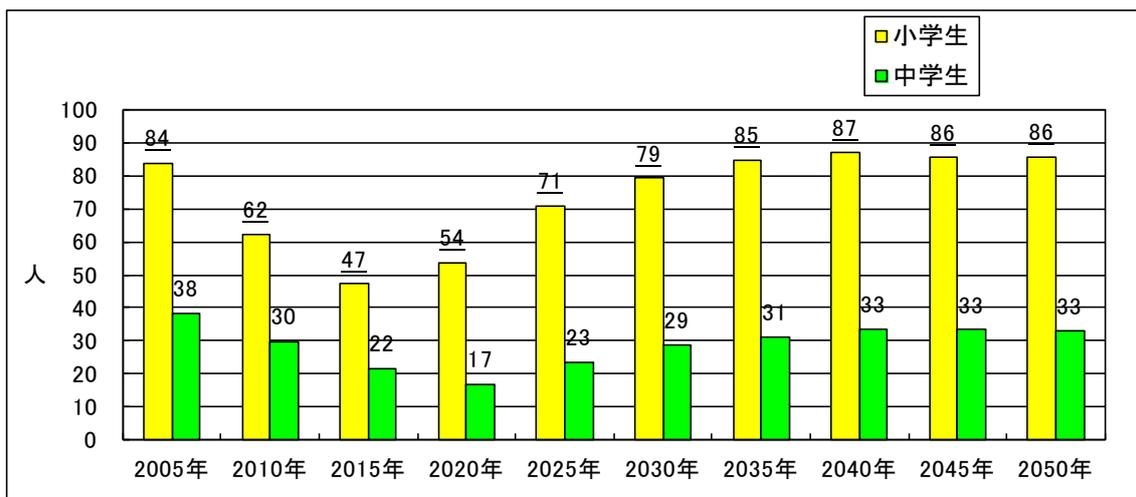


図9 弥栄自治区の小・中学生の予測（人口還流増による定常人口シナリオ）

各年代3組、合計9組の人口還流増により、弥栄自治区の人口は、長期的な定常状態を実現できる。

弥栄支所においては、2011年度から27年度までの5年間、独自の自治区事業として後述する総合的な定住事業を展開している。以上のような分析も参考して、当面毎年20人程度の子育て層を中心としたUIターン受け入れを目標値としているところである。

(iii) 2050年時・5,000人台半ばの実現シナリオの作成

次に、本プロジェクトが想定している2050年時・5,000人台半ばの実現シナリオを検討する。今回の毎年人口還流の組数と追加条件は、以下の通りである。

<人口還流増加組数>

①20代前半の男女 9組 (計18名)

②30代前半夫婦と4歳以下の子供2人 9組 (計36名) *子供数を1人プラス

③60代前半夫婦 9組 (計18名)

合計 27組 (計72名) *弥栄全27集落で年1組の人口還流増加

*なお、コーホート変化率について、地区からの若年層の流出をそのまま長期にわたり前提とすることは矛盾するので、10代前半から30代前半までの流出入率は差し引き0(コーホート変化率=1)として補正した。

その結果、図10に示されているように、人口は、2050年時に4,751人まで回復する。高齢化率は、2050年時に19%まで低下し、図11のように小・中学生の数も大きく伸びる。

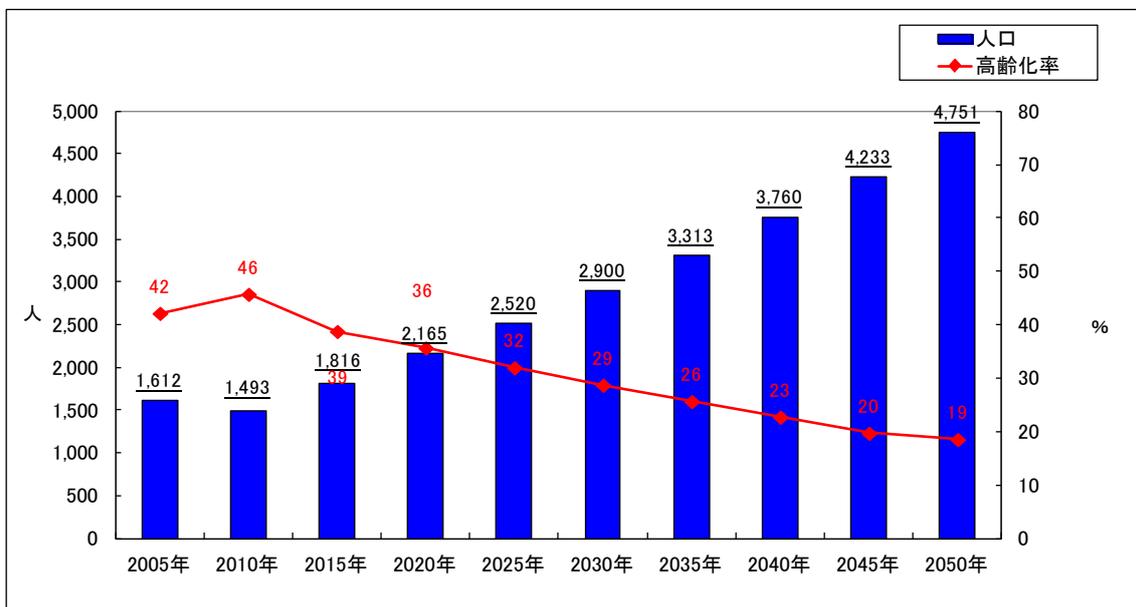


図10 弥栄自治区の人口・高齢化率の予測 (人口還流大幅増による人口増加シナリオ)

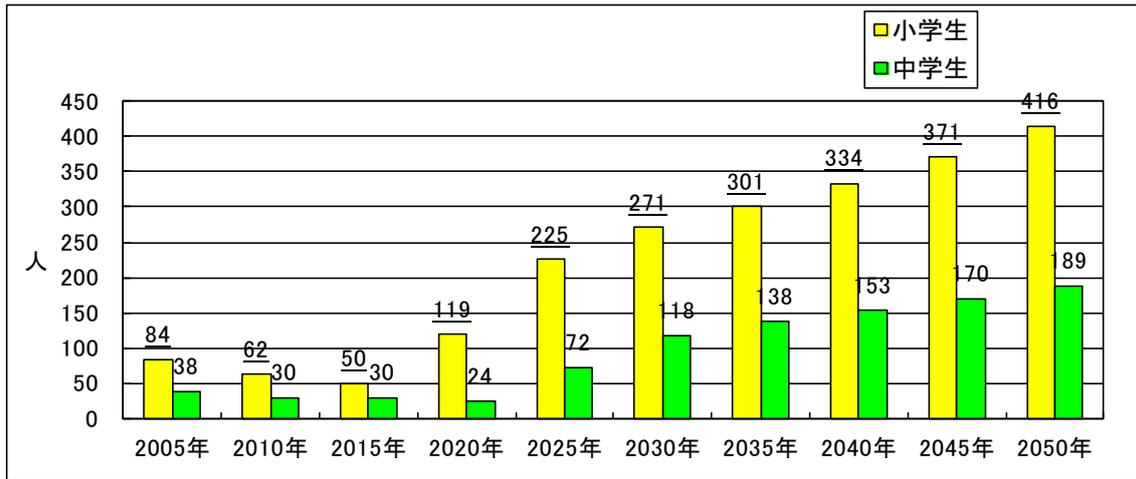


図11 弥栄自治区の小・中学生の予測 (人口還流大幅増による人口増加シナリオ)

このような人口還流による一般住民の人口増加に加え、研修生、二地域居住者、パートナーエリア居住者を組み合わせたシナリオを表1、図12のように策定した。

表1 人口還流大幅増加と研修生、週末滞在者(二地域居住)、パートナーエリア居住者を組み合わせた未来人口シナリオ総括表

2050年までの人口推移		基準年									目標年
年	2008年	2010年	2015年	2020年	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	
居住者	1541	1494	1825	2135	2470	2827	3162	3752	4232	4751	
うち増加数(人口還流)	0	-47	284	594	929	1286	1621	2211	2691	3210	
研修生	0	0	50	60	181	301	392	482	542	603	
週末滞在(実数)	0	0	90	108	324	540	702	864	972	1080	
週末滞在(居住者換算)	0	0	8	9	27	45	59	72	81	90	
弥栄居住者(小計)	0	1494	1883	2204	2678	3173	3612	4306	4855	5444	
パートナーエリア参画人口		135	472	809	1146	1483	1820	2157	2493	2830	

*1: 週末滞在は1年のうち1か月滞在として換算
 *2: パートナーエリア人口は、扶養可能人口-(居住者+研修生+週末滞在者(居住者換算))として算出。
 *3: 扶養可能人口=8,274人(食料生産能力により計算)

2050年までの世帯数推移		基準年									目標年
年	2008年	2010年	2015年	2020年	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	
弥栄居住者 世帯平均人数	2.53	2.53	2.47	2.40	2.38	2.39	2.37	2.53	2.60	2.67	
居住者世帯数	608	591	740	888	1037	1185	1334	1482	1631	1779	
研修生(4人1棟)		0	19	15	57	75	94	121	132	151	
週末滞在(居住者換算)		0	45	36	135	180	225	288	315	360	
週末滞在(居住者換算)		0	2	2	6	8	9	12	13	15	
弥栄居住者(小計)		591	760	905	1099	1268	1437	1615	1776	1945	
パートナーエリア参画世帯数		0	57	200	343	485	628	771	914	1057	

*1: 弥栄居住者の世帯平均人数は、2010年国勢調査値から2050年には人口還流世帯の平均値(2.67)に次第に推移すると仮定した。
 *2: 研修生は、4人で1棟(1戸)の寮を想定し、1戸あたりで利用するエネルギーは普通住宅相当とした。
 *3: 週末滞在者用の住居は、集合型のB&Bを想定し、4組で1棟とした。
 1棟あたりで利用するエネルギーは、普通住宅の2倍×2/7日滞在とした。
 *4: パートナーエリアは、H22国勢調査の浜田自治区のデータから、1世帯あたり構成人員数は2.36人とする

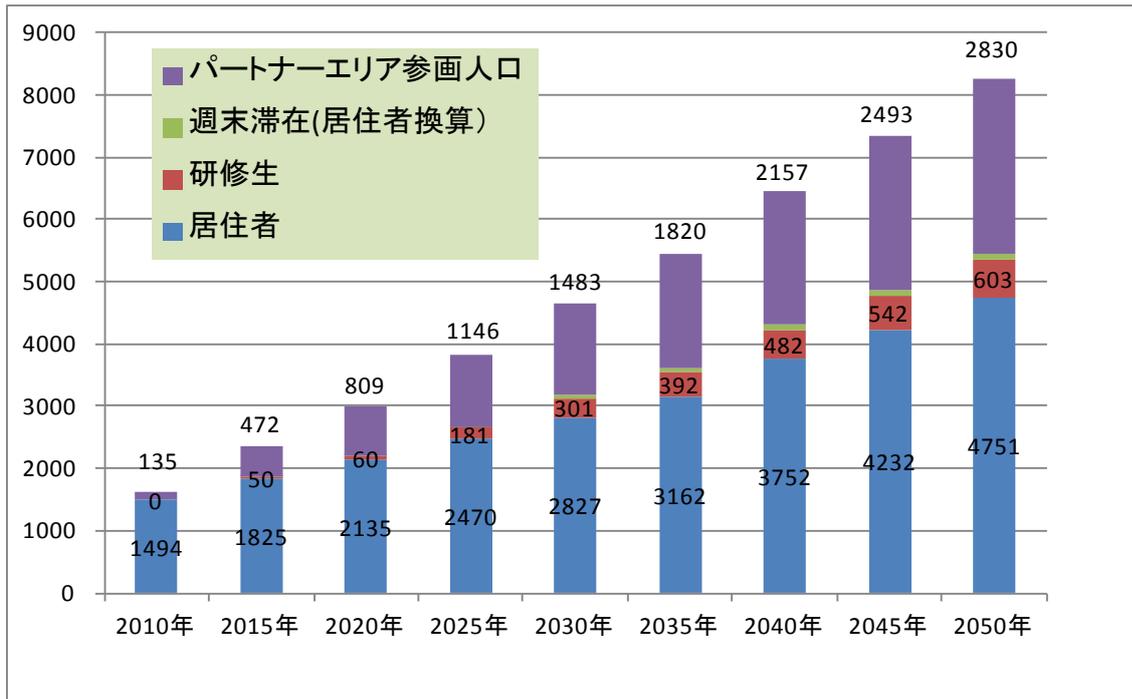


図 12 人口還流大幅増加と研修生、週末滞在者（二地域居住）、パートナーエリア居住者を組み合わせた未来人口シナリオ総括グラフ

2050年の目標年時における一般居住者数は、4,751人、研修生603人、週末滞在者90人（1,080人が毎年1ヶ月滞在）、パートナーエリア参画人数2,830人となる。この未来人口シナリオは、「1集落1年1組」方式に則ったものであり、目標人口の達成水準や40年間にわたる実現速度からしても妥当なものとする。

本プロジェクトにおいては、以下のこの未来人口シナリオを基準として、地域経済やCO2削減に関わる定量的分析を行うものとする。

(iv) 2050年時以降の経過も踏まえた超長期シナリオの検討

2050年までの諸条件を満たす未来人口シナリオは提示できたが、2050年以降の経過を踏まえた超長期のシナリオも、今後の戦略的な政策判断のため検討しておきたい。前述したように、数多くの都市の郊外団地が、整備後30～40年経過した後で深刻な持続性危機を迎えている教訓を活かすためである。

実は、毎年27組の人口還流増加を2050年以降も継続すれば、図13のように、諸条件から好適と見られた5,000人台半ばの居住人口を2070年代以降超過してしまう。

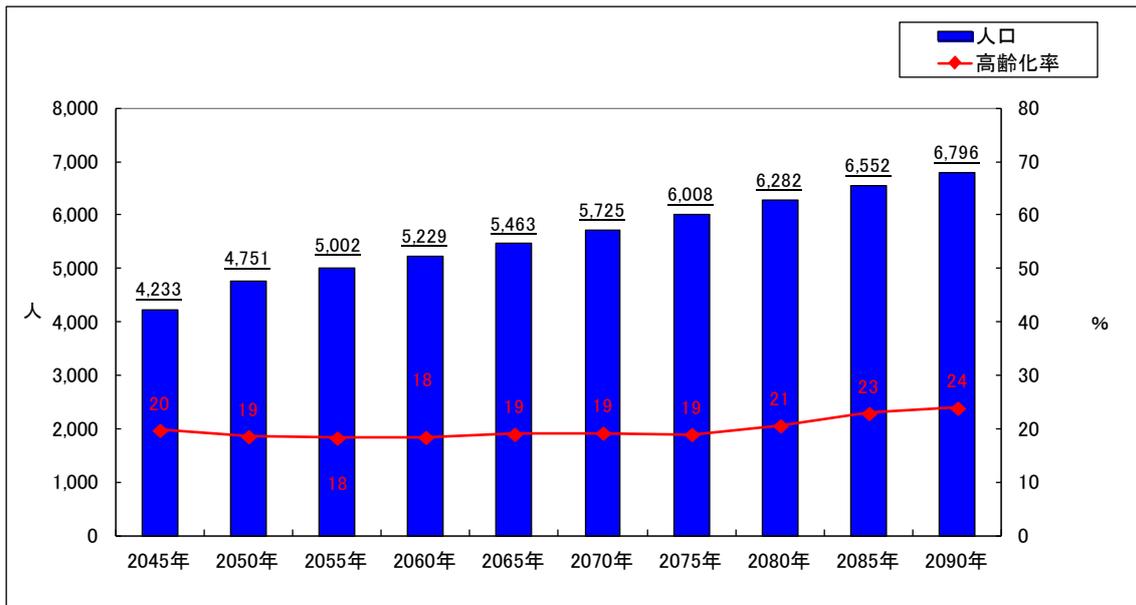


図 13 2045 年以降における弥栄自治区の人口・高齢化率の予測 (人口還流大幅増による人口増加シナリオ=年間合計 27 組が人口還流)

そこで、2050 年前後において、より緩やかな人口還流のシナリオに転換する長期的な政策判断が求められる。具体的な転換の時期・手法については、送り出す側の都市の状況も考慮に入れなければならないため、今後の超長期の研究課題として提起しておきたい。

(V) 島根県全体における人口還流シナリオの作成と全国拡大ケースの検討

最後に、弥栄自治区での取り組みに引き続いて行った島根県中山間地域全体における人口還流シナリオの作成結果を報告し、全国的に拡大したケースについて検討をしたい。

i) 島根県中山間地域全体における人口還流シナリオの作成

島根県では、2011 年度から 2012 年度にかけて、市町村と県庁各課ならびに中山間地域研究センターが共同して「しまね郷づくりカルテ」を作成し、全県中山間地域を基礎コミュニティ（概ね公民館や小学校区単位）としての 227 エリアに分け、人口や各分野の統計データを集約し、今後の総合的な定住推進に向けた地域診断資料としている。このカルテにおいては、2005 年・2010 年国勢調査データを基に、今後の人口予測を行い、今回の弥栄自治区を対象とした定常人口シナリオと同様な方式で、長期的に高齢化率の上昇を抑え小中学生数を安定させるために必要な新規定住増加数を割り出している。

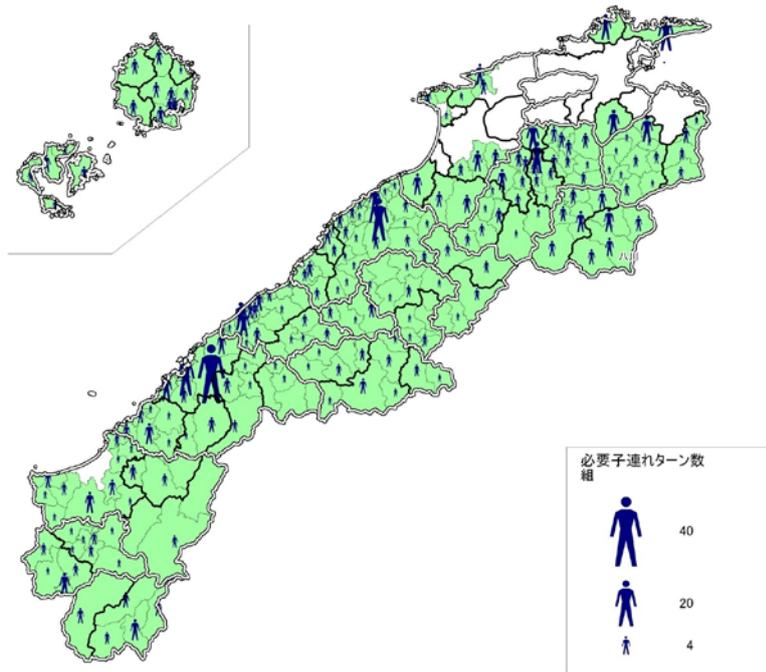


図 14 地域人口の定常化に必要な UI ターン増加組数の分布

注：実際には、30代前半の子連れターンに加え、同組数の20代前半若者、60代前半夫婦の増加が必要。

全県的に集約すると、表 2 に示しているように、このままでは 2020 年にかけて人口減少や高齢化、少子化の加速が懸念される。しかしながら、各地区平均して 2.4 組（計 15 人）の UI ターン増加を進めることで、長期的な定常人口化が実現する。すでにそうした定常化をほぼ達成している地区も存在する。島根県中山間地域全体で合計すると 542 組・3,794 人となる。これは、2010 年における首都圏人口 3,562 万人のおよそ 1 万分の 1 に当たる数字であり、決して実現不可能な数字ではない。

表 2 島根県における基礎コミュニティの人口状況

中山間 226 地区 *激増1 地区を除 き計算	平均世帯 数	平均人 口	人口 増減 率	平均 高齢率	平均小学 生数	子連れ& 若者&定 年ターン 必要増加 数(平均)
2005	518戸	1471人		36.5%	77人	年間2.4 組・15人 増 (年間 542組増 加)
2010	504戸	1370人	-6.9%	38.4%	66人	
2020 (予測)		1150人	- 16.0%	43.0%	51人	

ii) 全国拡大ケースの検討

モデル地区となった弥栄自治区は、中山間地域における典型的で基礎的な生活圏であり、人口 (1,494 人) や農地面積 (238ha) 等から見て、全国の中山間地域 (人口 1,470 万人、農地面積

185万ha)の1万分の1モデルと見なすことができる。その弥栄自治区において、2050年時居住人口が5,444人を実現する人口還流シナリオが成立するとすれば、それは全国規模では、中山間地域人口が5,000万人を超えるシナリオになり得る。

全国シナリオの全体像の詳細については、他の研究開発項目の研究成果も含めた上で後述する。

3 成果

以上のような研究開発の実施は、次のような成果を上げ、中山間地域の過疎・高齢化をはじめとする社会問題解決の展望を開くと共に、わが国全体の脱温暖化へも貢献し得る。

(1) 適正定住人口の設定手法

過去の人口推移や江戸時代の石高から環境容量を推計することに始まり、基盤となる食料やエネルギー資源の供給能力から見た適正な定住人口水準と実現速度を設定する手法を開発した。

(2) 長期的な定住人口シナリオの方式提示

(1)で設定された適正な定住人口と実現速度を条件として、受け入れ側の社会的インパクト等を勘案したペースに基づき、毎年的人口還流増加組数と将来の各年次の人口状況をわかりやすいグラフ等でシミュレーションできるシステムを開発した。これは、2050年以降の超長期的持続性の検討も含め、全国各地に応用できる。

(3) 他の関連部門との連携分析

本部門により設定された将来望まれる定住人口とその実現速度は、他の地域経済やCO₂削減等の分析にも活用され、社会システム全体を設計する基本データとなる。また、「1集落1年1組」方式に対応した定住の受け入れ手法や生業づくりの開発へもつながっている。

4 提言～国や県、自治区の政策への導入

(1) 適正定住人口の設定～平成の「石高制」

今後の都市部も含む各地域において、将来における適正な定住人口を地域で主体的に検討することができるよう、本プロジェクトが整備したような一連の関連データをわかりやすくまとめて共有できるシステムづくりを提案したい。特に問題となる環境容量や資源自給力等は、平成の「石高制」のような形でわかりやすい数値を行い、見やすい地図等での分析結果の発信を進めたい。ちなみに、図15は、江戸時代の石高と現在の人口の比率を示すため、島根県中山間地域研究センターで試作・公開したマップである。

石高マップ 島根版

2. 石高対2000年人口比

数字=人口扶養力の石高換算量(石高÷人口)



全県 TOP 30		旧国別 TOP 10	
1 出雲市 54107 (出雲市 65058人)	16 神門村 4153 (出雲市 5632人)	1 出雲市 54107 (出雲市 65058人)	1 出雲市 54107 (出雲市 65058人)
2 松江市 19382 (松江市 118272人)	17 湯郷村 4029 (出雲市 2352人)	2 松江市 19382 (松江市 118272人)	2 松江市 19382 (松江市 118272人)
3 浜田市 8623 (浜田市 39042人)	18 安田村 3996 (安来市 1496人)	3 浜田市 8623 (浜田市 39042人)	3 浜田市 8623 (浜田市 39042人)
4 出雲市 7982 (出雲市 4486人)	19 大塚村 3777 (松江市 11979人)	4 出雲市 7982 (出雲市 4486人)	4 出雲市 7982 (出雲市 4486人)
5 出雲市 7283 (雲南市 6737人)	20 安田村 3776 (松江市 11979人)	5 出雲市 7283 (雲南市 6737人)	5 出雲市 7283 (雲南市 6737人)
6 西江市 6587 (安来市 4526人)	21 玉津村 3534 (松江市 6114人)	6 西江市 6587 (安来市 4526人)	6 西江市 6587 (安来市 4526人)
7 松江市 5607 (安来市 2288人)	22 志高村 3518 (松江市 4030人)	7 松江市 5607 (安来市 2288人)	7 松江市 5607 (安来市 2288人)
8 益田市 5533 (益田市 3055人)	23 井野村 3504 (浜田市 1208人)	8 益田市 5533 (益田市 3055人)	8 益田市 5533 (益田市 3055人)
9 寺家町 4815 (安来市 2145人)	24 雲南村 3257 (出雲市 2529人)	9 寺家町 4815 (安来市 2145人)	9 寺家町 4815 (安来市 2145人)
10 庄原市 4779 (松江市 7462人)	25 佐比売村 3556 (大田市 2183人)	10 庄原市 4779 (松江市 7462人)	10 庄原市 4779 (松江市 7462人)
11 志江村 4643 (松江市 5195人)	26 飯島町 3496 (雲南市 2282人)	11 志江村 4643 (松江市 5195人)	11 志江村 4643 (松江市 5195人)
12 出雲市 4598 (松江市 4517人)	27 飯島町 3419 (安来市 2157人)	12 出雲市 4598 (松江市 4517人)	12 出雲市 4598 (松江市 4517人)
13 東郷村 4438 (雲南市 1748人)	28 大塚村 3411 (安来市 1555人)	13 東郷村 4438 (雲南市 1748人)	13 東郷村 4438 (雲南市 1748人)
14 今福村 4354 (浜田市 2388人)	29 北瀬町 3369 (松江市 1047人)	14 今福村 4354 (浜田市 2388人)	14 今福村 4354 (浜田市 2388人)
15 平田町 4239 (出雲市 7169人)	30 三刀屋町 3354 (雲南市 4991人)	15 平田町 4239 (出雲市 7169人)	15 平田町 4239 (出雲市 7169人)

図 15 石高マップ(島根版)の試作バージョン

(2) 大規模団地方式の取りやめ

前半の課題状況で述べたように、高度経済成長期以降主流となった「大規模・短期集中型」の団地方式による定住人口受け入れは、長期的には大きな弊害を生んでいる。しかしながら依然として、同様の方式が続けられている現状もある。1世代を超えるような長期的視点から見た場合、多大な社会的コストを生む「大規模・短期集中型」の団地方式については、これを抑止する立法等の政策措置を提言したい。

(3) 長期的な、国土構造上の居住人口計画の策定

研究代表者は、2010年度、国土交通省の国土審議会長期展望委員会に委員として参加し、国土全体の長期的展望を明らかにする報告書作成に参画した。各地域の人口動態等が現行で推移すれば、長期的には著しく均衡を失った地域社会や国土全体の姿が浮かび上がる。例えば過疎化が進む地域では、2005~2050年の予想人口減少率が国全体の25.5%を倍以上上回る61.0%に達する。その結果、現在の居住地の2割が無居住化すると予測されている。また、東京圏では、2005年時点で599万人の高齢者人口が、2050年には1,122万人とほぼ倍増(87.1%増)する²。この報告書では、他にも、2050年には、平均気温が2度上昇する可能性(2000年比)も示されている。

¹ 「過疎化が進む地域」とは、現時点の人口密度が、過疎地域の平均的な人口密度(約51人/km²)を下回っている国勢調査上の小地域(町丁・字等の地域)。

² 国土審議会政策部会長期展望委員会(2011)『国土の長期展望』中間とりまとめ,国土交通省国土計画局

この 21 世紀前半は、それまでの半世紀、戦後の高度経済成長以降形成された集中型国土の長期的限界が顕わになる時代と言えよう。徒に対症療法に走るのではなく、本プロジェクトが提示した中山間地域の人口還流等も踏まえた、長期的な国土構造からわが国の居住のあり方を考えることが、今、求められている。

(藤山浩)

＜3＞人口還流を支える新たな拠点・ネットワークシステム～「郷の駅」構想

1 背景と目的

(1) 課題状況

中山間地域への持続性ある人口還流を実現する上で、交通面を中心とした新たな拠点・ネットワークの設計は、避けて通ることができない課題である。

中山間地域の特色は、資源や居住の「小規模・分散性」にある。無数の小さな谷ごとに集落が散らばり、多彩な里地や里山の資源を多面的かつ循環的に近接利用してきた。このような居住形態自体に問題があるのではなく、むしろこれからの循環型の社会やライフスタイルの先進例とも見なすことができる。しかしながら、分散的な居住形態にあつて、各分野の拠点までも分散し、お互いをつなぐネットワークも縦割りで細分化すると、收拾がつかないほど非効率な社会システムとなる。具体的には、移動や運営に多大なコストが生じると共に、人々の出会いが少なくなり、地域外からのアクセスにも不便となる。居住形態が分散的であれば、拠点は集約化されかつネットワークは複合化されなければ、持続可能な社会システムは成立しない。

現在においては、1世帯1台平均の自家用車の普及を背景に¹、域内において分散的に配置されている拠点や域外の遠距離化した拠点へアクセスする形態が一般的となっている。しかしながら、こうした大量の自家用車の保有と利用を前提とした拠点・ネットワーク構造は、次の4点から考えて持続可能な社会システムとは言い難い。

第一に、脱温暖化・環境共生の面から持続可能性に問題があり、世界中の人々が等しく享受できるグローバルスタンダードとはなり得ない（今後、中国やインドが1世帯1台レベルの自家用車保有を進めるケースを考えてもらいたい。）。第二に、中山間地域の実情として、女性高齢者や年少者を中心に運転免許や自家用車を持たない、いわゆる「交通弱者」は、今も人口の半分近くを占めている（島根県中山間地域全体における2005年時推計では40.2%に上る。）。第三に、自家用車と石油を大量に使用する現行のシステムは、中山間地域住民に多大な経済的負担となり、中山間地域には関連する産業連関には乏しいため、大幅な所得流出につながる。第四は、自家用車使用を前提にして分散化あるいは遠距離化した生活拠点へアクセスすることは、人々同士の域内交流や物流・経済の域内循環性を低下させてしまう。

(2) 課題解決に向けた仮説設定～「郷の駅」の整備と「Our Car」運行の仮説

このような課題状況に対して、本プロジェクトにおいては、人口還流を支える拠点・ネットワーク構想を打ち出すため、次のような仮説に基づくシミュレーション調査を行った²。

分散的な居住が優越する地域社会の基本的な設計原理は、ハブ&スポーク構造である。航空業界のように広域に分散している交通ニーズへの対応として知られているネットワーク手法である。一定のエリアごとに域内のフローを一度束ねるハブを設定し、必ずそこを経由する形で路線設定を行うと、路線数は劇的に減少し、路線当りの輸送ロットは大きくなる。また、同時に、旅客・貨物両部門において細分化された輸送ニーズを束ねて対応する複合化の可能性も広がる³。山奥の

¹ 弥栄自治区においても、2008年現在で、1,009台の自家用車両が所有されている（県、市の自動車税データより）。

² 新たな拠点・ネットワーク構想に関わる社会実験は、まとまった予算が必要な施設整備等が伴うため、本プロジェクトでは、この分野に関わる研究開発は、シミュレーション調査の手法を選択した。

³ 筆者の属する島根県中山間地域研究センターは、国土交通省中国運輸局と共同して、全国発のデマンドバスによる旅客・貨物複合輸送の社会実験を2005年12月から3ヶ月間、島根県邑南町で行い、その実現可能性を実証している。国土交通省中国

集落に離れて暮らす世帯ごとに、それぞれ別個に新聞や宅急便、収穫された野菜、通学や通院の交通手段をやりとりするところに無理があったのだ。また、単なる交通フローの集約化にとどまらず、ハブ拠点に様々な生活や産業の施設を併設すれば、普段は離れて暮らしていても、そこへ行けば、自然と他の住民とも顔を合わすことのできる広場が出来上がる。

中山間地域の基礎的な生活圏の中心エリアにおいて、分野横断型の複合的な結節点を、広場的な空間として近接して整備する。この複合結節点の整備効果は、ハブ&スポーク構造による外部からのアクセス経路集約、拠点間の移動距離短縮、拠点間の横断型マネジメントの成立の3つに集約できる。つまり、あらゆる地域内外を結ぶ旅客・貨物フローがこの結節点を経由し集約化・複合化するようになれば、運輸効率は格段に向上する。また、各分野の拠点が空間的にも経営的にも統合されれば、利便性が向上すると共に、整備・運営費用も低減できる。その結果、分野別の「規模の利益」が生み出せず経営が困難であった機能も、他分野の機能との複合的経営による「範囲の利益」の実現により持続性が生まれる。

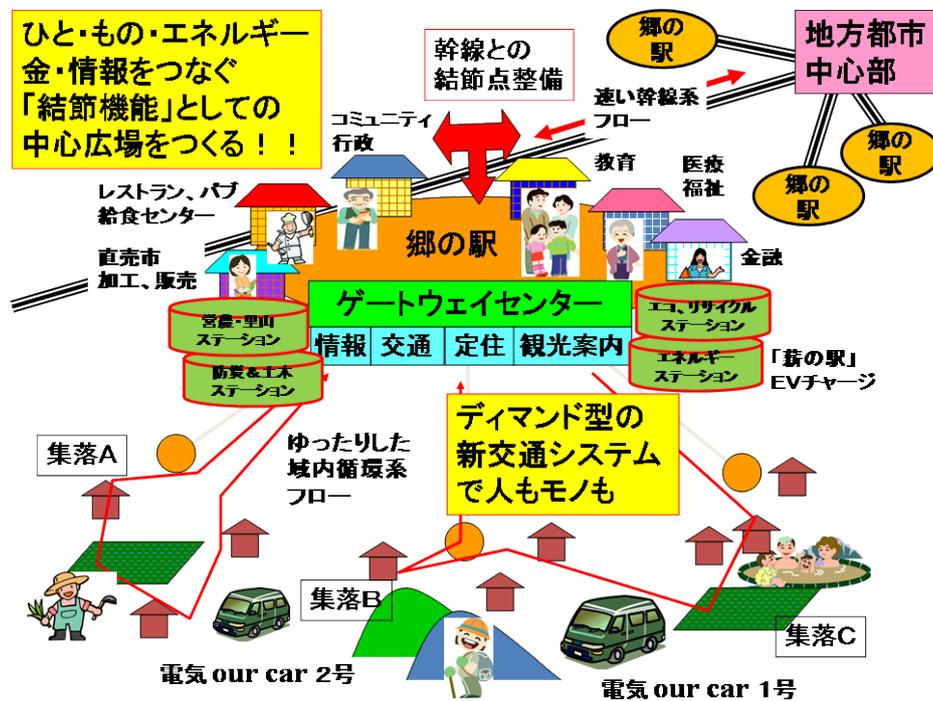


図1 「郷の駅」の機能イメージ

「郷の駅」: 持続可能な地域社会における次世代複合型コミュニティ広場

●複合的な課題状況

集落の小規模・高齢化 ⇔ 土地所有の不在化 ⇔ 農林水産業の低迷 ⇔ 産業連関力の不足 ⇔ 生活・交通利便性の低下

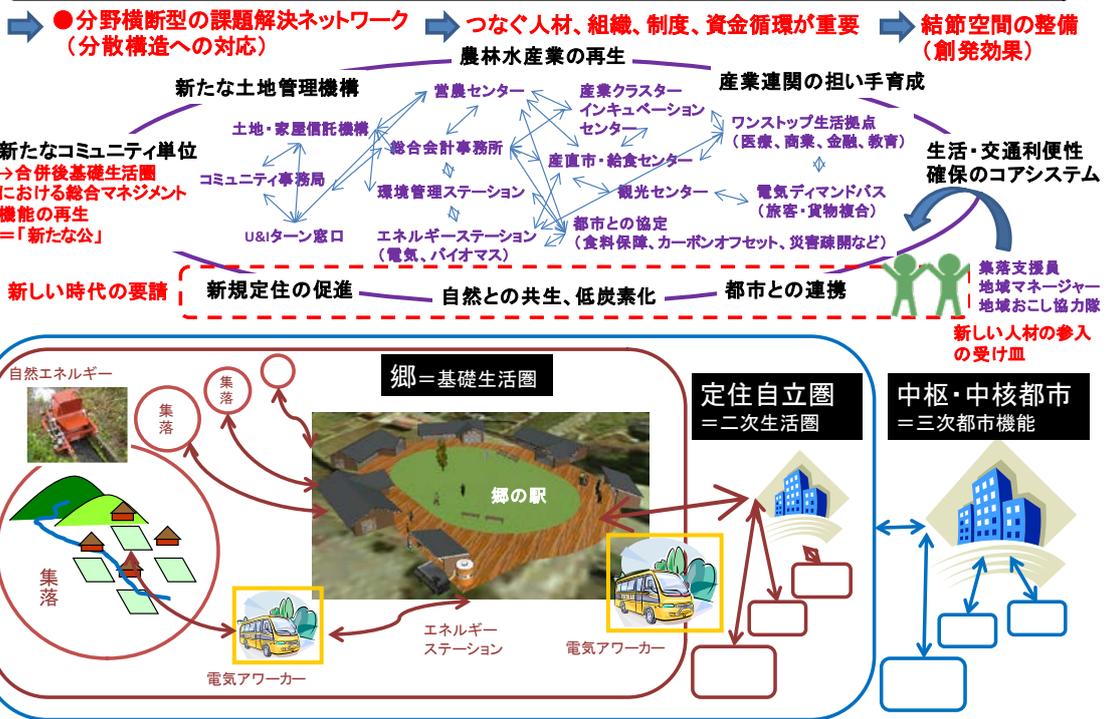


図2 「郷の駅」の整備・展開コンセプト

こうした結節機能を具現化するために、弥栄自治区に相当する小学校区程度の基礎生活圏ごとに整備すべき共通インフラとしての「広場空間」を「郷の駅」と呼ぶ。「郷の駅」は、域内外を結ぶ交通・物流・情報ターミナルとしての機能だけでなく、コミュニティ、行政、商業、金融、医療、福祉、教育等の暮らしを支える複合的な拠点となる。同時に営農センター・土地管理機構、産直市、加工所といった産業施設も併設できよう。また、「郷の駅」は、都市住民や新規定住者、二地域居住者にも開かれたゲートウェイであり、観光や交流、定住の窓口機能も併せ持つ。そして、今後の環境共生の時代においては、リサイクル等を進めるエコ・ステーションに留まらず、電気自動車をチャージし、薪等を販売するバイオマススタンドのような、エネルギーステーションとしても機能する。

このような「郷の駅」が整備されると、各集落から「郷の駅」へ行き来する共用車両を「Our Car」として運行すれば、各世帯に自家用車（マイカー）が無くとも、十分に高い「生活の質」を実現できる。

2 実施内容

(1) 「郷の駅」整備と「OurCar」運行に関わるシミュレーションのフレーム設定

(i) 2008年時点におけるシミュレーション

モデルエリアである弥栄において「郷の駅」整備と「Our Car」運行を行った場合の社会的効果（エネルギー消費および経費の削減等）を、従来からの自家用車による分散的な拠点へのアク

セスケースと比べて、シミュレーションを行った。その前提条件、フレームは、以下および図3、4の通りである。

マイカー交通システムシミュレーションについては、推計した自動車保有台数を、集落ごとの人口に比例して配分し、すべての車両が、1日に自治区内の診療所もしくは支所そして浜田駅に行くとは仮定した。その割合は、2000年国勢調査による域外への通勤・通学者の比率に相当する住民全員が浜田駅に行くとは仮定し、残りを診療所と支所に等しく配分した。また、業務系の運行状況については、同じ浜田市内で共通性が高いと思われる旭自治区の集計データを基に人口比で換算し総走行距離等を計算した。

アワーカー交通シミュレーションについては、各集落から1日13往復、郷の駅までアワータクシーを運行し域内移動に対応すると共に、集落内もそれぞれの往復ごとに巡回する。1日12往復浜田駅までアワーバスを運行する。通勤・通学の多い朝夕には、各集落の利用人口想定とアワータクシー・アワーバスの乗員可能数を比較して不足する場合は、増便を図る。また、業務系については、すべてのアワータクシー・アワーバスの運行で同時に複合輸送を行い、その連絡調整を行うスタッフを「郷の駅」に配置する。

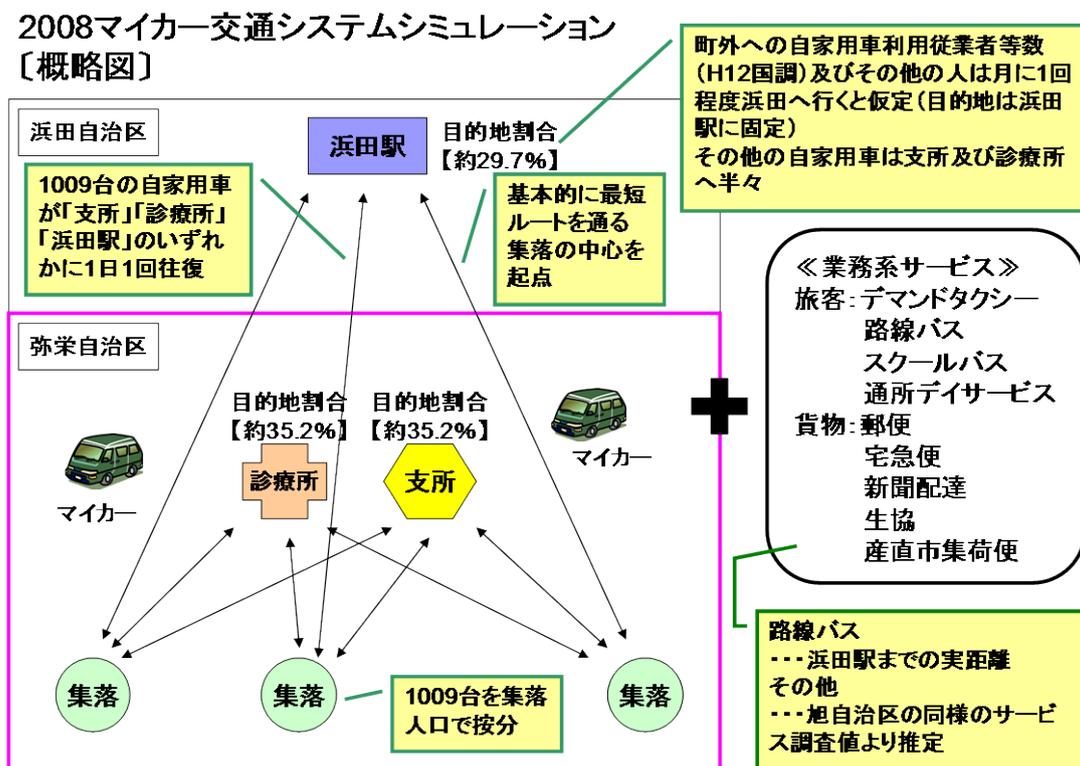


図3 2008年時におけるマイカー交通システムシミュレーションのフレーム

2008アワーカー交通システムシミュレーション [概略図]

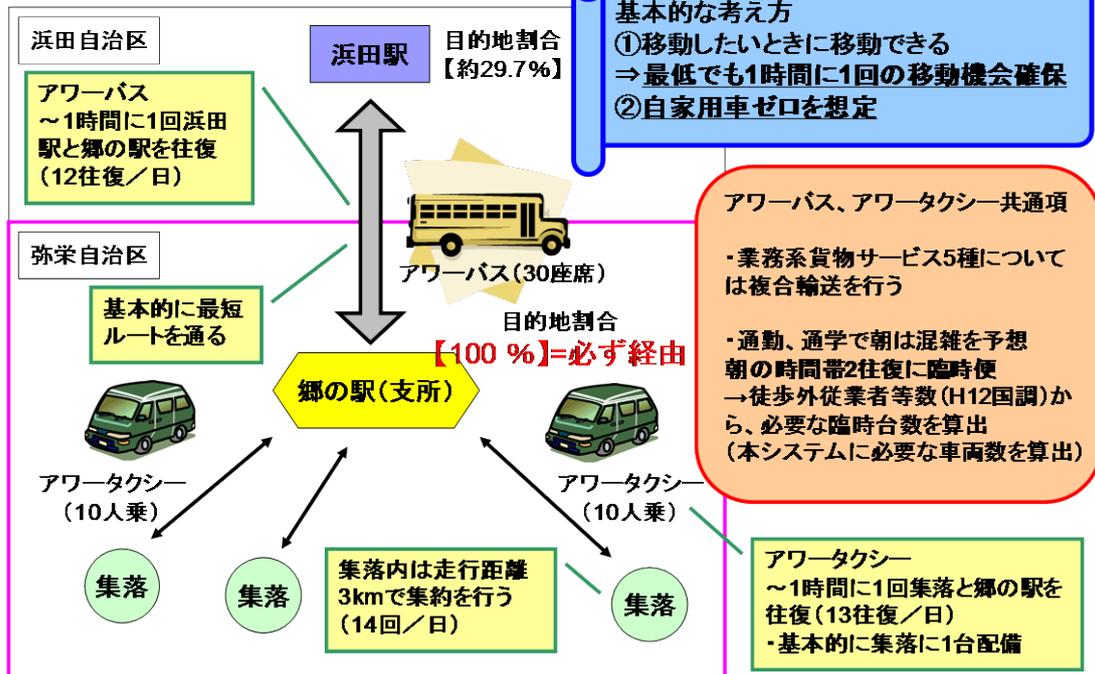


図4 2008年時におけるアワーカー交通システムシミュレーションのフレーム

(ii) 2050年時点・人口還流時におけるシミュレーション

2050年・居住人口5,600人時におけるシミュレーション条件については、次のような条件を付け加える。その際の拠点・ネットワークの全体構造は、図5のように想定される。

<p>[概要]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・基本的なシステム設計は2008シミュレーションと同様 ・対2008増加人口4,112人については、各集落平均増加したと仮定(一集落当たり、約152人増加) <p><2008との主な変更点></p> <ul style="list-style-type: none"> ・車両台数は人口増加率で算出(3,797台) ・浜田市街地往復アワーバスは人口増加に対応して60座席のバスを想定(2008は30座席) ・朝の混雑時は、3往復分について臨時便を想定(2008は2往復分) ・その他各種データについても人口増加率を基本に算出

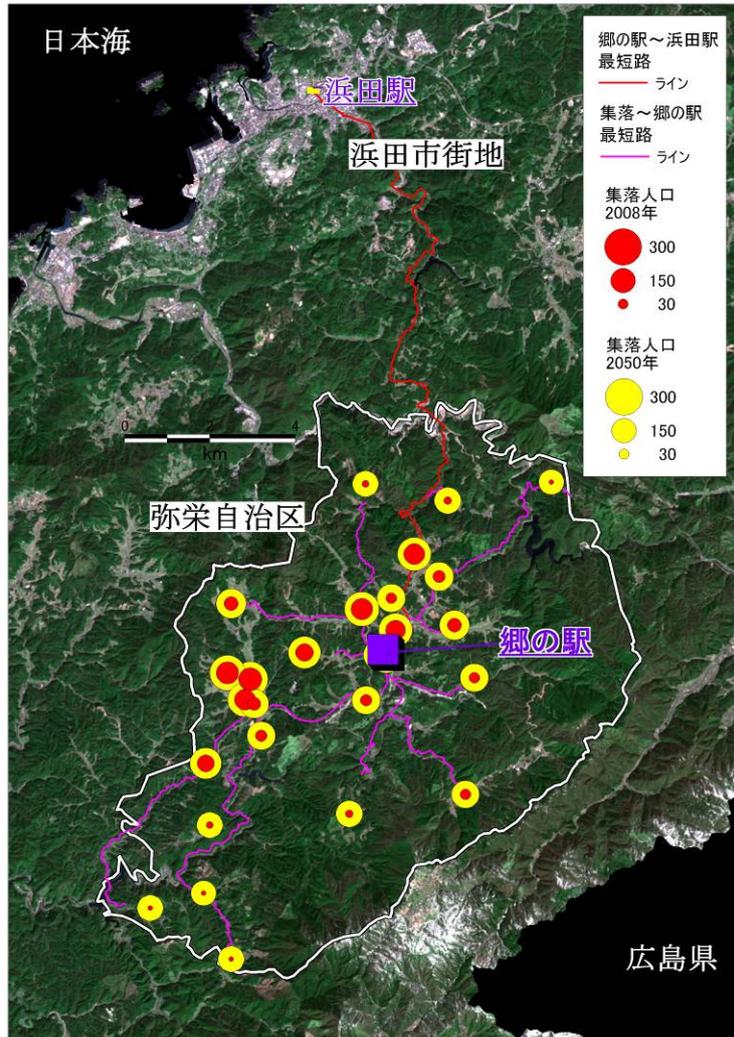


図5 郷の駅を核とした拠点・ネットワーク構造と集落人口分布

3 成果

このような現在および2050年・人口還流時におけるシミュレーション分析の結果は、次の通りである。

「郷の駅」の整備と「Our Car」の運行による節減効果は、2050年・5,600人居住時において、全面的に自家用車に依存した交通体系と比較して、車両数-97.5% (3,797台→95台)、総走行距離-90.8% (75,385km→6,923km)、総経費-68.3% (462万円→147万円)、燃料消費-82.2% (6,481L→1,154L) と軒並みほぼ7割以上に及ぶ。総経費の節減額は、月単位では9,470万円となり(1人当たり月額16,911円)、年間では11億3,640万円となる(1人当たり20万2,932円)。また、注目すべきは、2050年・5,600人居住時の方が、各項目の節減率が大きく高まることである。これは、各集落の人口が増えた場合、マイカー方式では比例して車の台数が増えてしまうが、アワーカー方式では、車の定員までは1台でそのまま乗せることができ、車の台数の増え方が人口増加率よりも低くなるからである。従って、現在では、小規模な集落に毎時間行くことは効率的ではないが、集落の人口が増えるにつれて1便当たりの乗車人数は増え、効率性が上昇する。ま

た、実際には、デマンド化や複数集落合同運行により、更に無駄は少なくできる可能性がある。

表1 「郷の駅」と「アワーカー」による社会的効果

年次	タイプ	必要車両台数 (台)	総走行距離 (km/日)	総経費 (万円/日)	燃料消費 (L/日)
2008 年 集計	マイカー+業 務系車両	1,009	18,865 うち浜田往復 12,373	130	1662
	郷の駅+アワ ーカー	51	5,431 うち浜田往復 749	115	905
	差	△958	△13,434	△15	△757
	節減率	△94.9%	△71.2%	△11.5%	△44.5%
2050 年 集計	マイカー	3,797	75,385 うち浜田往復 47,916	462	6,481
	郷の駅 +アワーカー	95	6,923 うち浜田往復 1,997	147	1,154
	差	△3,702	△68,462	△316	△5,327
	節減率	△97.5%	△90.8%	△68.3%	△82.2%

<条件設定>

- ①必要車両台数：2008年分は、2010年度浜田市全体の登録台数に2005年度弥栄自治区割合を乗じて、計算。これを各集落の人口比で按分。2050年分は、増加した全体人口（5,600人）に比例して全体台数を増やし、それを2050年の各集落の人口比で按分。
- ②総走行距離：図14～15に示した想定により、すべての車種を合計した1日分の走行距離を合計。参考値としては、2005年道路センサスによる弥栄自治区内県道部分（弥栄自治区には国道はない）における各区間の交通量に区間長を乗じた走行距離合計は、17,500kmとなっている。
- ③総経費：マイカーは、台数に日本生活協同組合連合会生活費調査報告（2010年7月分）における平均的な「自動車関係費」月額34,259円（車両費用を含む）を乗じ、30日で割り1日分を算出。業務系およびアワーカーは、地元でバスを受託運行している石見交通株式会社の平均積算単価210円/kmで算出。
- ④燃料消費：マイカーは12km/L。その他は6km/Lで計算。

これらの節減は、電気自動車化等の工学技術の発達によるものとは別に達成されるわけであり、その意義は大きい。特に、車両数の減少は著しく、ここでも製造に関わる資源・エネルギーが大幅に節減される。同時に、自動車業界と関連産業は、当然ながら根本的な業態変化を迫られる。こうした脱マイカー化の波及効果は著しく、自動車学校からガソリンスタンド、カー用品店等の不要化にも及ぶ。車両数・走行距離の激減は、交通事故の追放や道路整備の簡略化にもつながる。現在まで続いた自動車文明は、膨大な資源、エネルギー、人材を絶え間なく消費する体系を作り上げ、経済成長を主導してきた。グローバルスタンダードとしてのその共有化があり得ない以上、脱温暖化の時代において、その抜本的な見直しは避けられない。

中山間地域にとって、「郷の駅」と「Our Car」の導入は、可処分所得の増加をもたらし、新たな雇用を生む（5,600人時で95人程度の運輸業従事者）ことにより、積年の条件不利性を緩和させるものとなる。特に、今までは、ほとんどが外部にそのまま流出していた交通経費が、地域内の雇用新たに生み出し域内循環の乗数効果により更なる所得増加へとつながる意義は大きい。

確かに、直接行き先にアクセスできる迅速性には欠けるものの、「郷の駅」での時間待ちは貴重

な交流や複合的な用足しの機会となる。つまり、マイカー同士で目的地に直行する場合と比べ、ソーシャル・キャピタルを醸成する出会いと語らいの機会が格段に増える地域社会となる。そして、何よりも、これからの人口還流に向けて、地域内外を包括的につなぐ新たな結節機能を担う拠点が、誰にもわかりやすい形で整備されることの意義は大きい。今後述べていく新たな結節機能を担う組織、人材のあり方とセットで、地域に根ざした脱温暖化・環境共生を実現する新世代の社会インフラとして提示すべきものとする。

4 提言～国や県、自治区の政策への導入

このような中山間地域における複合的なコミュニティ広場である「郷の駅」は、研究代表者が総括アドバイザーを務めた中国圏広域地方計画に関係する構想調査や委員として参画している国土審議会集落課題検討委員会の中間まとめに、「郷の駅」構想や複合的な「小さな拠点」整備が盛り込まれるに至っている（以下の参考資料1、2）。

<参考資料1：分散型の地域構造に対応した分野横断的な地域運営システムの実証調査 2009年3月 中国四国農政局 中国経済産業局 中国地方整備局 島根県中山間地域研究センター>

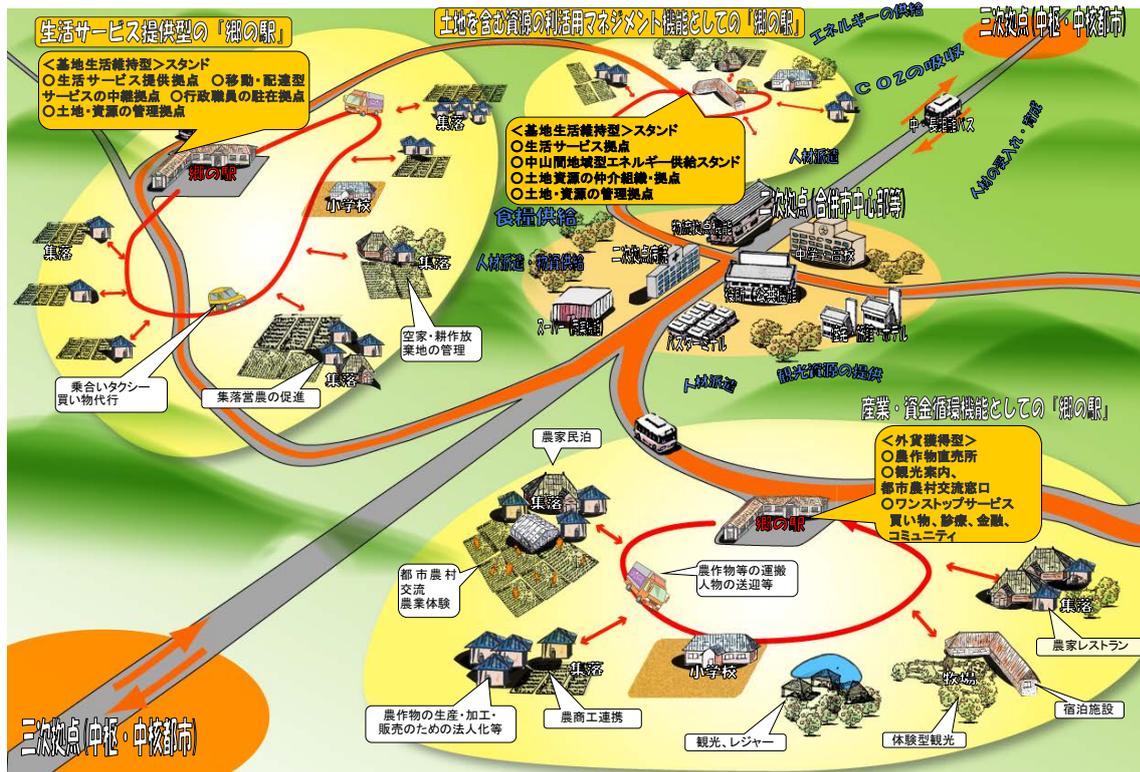


図6 中国圏広域地方計画と関連した「郷の駅」構想の提示

＜参考資料 2：国土審議会集落課題検討委員会中間とりまとめ 2010年1月＞

「・・・基礎的な生活サービスを集落住民に効果的に提供するためには、医療、食料品・日用品の販売、金融等の複数の生活サービスの提供機能を集約した「小さな拠点」を整備するとともに、それへのアクセス手段を確保することが有効である。「小さな拠点」に必要な施設としては、診療所や介護施設、食料品・日用品等を扱う商店、年金をはじめ生活に必要な現金を引き出すための金融機関のほか、集会所、図書館、郵便局、子育て支援施設、一次産品等の加工施設・直売所、カフェ等の多様な施設が考えられる。これらの施設は、車が運転できない高齢者等であっても一度に用事を済ませられるように、徒歩で移動できる範囲内に集約して立地することが望ましい。このように様々な施設が集約して立地する「小さな拠点」は、人々が直接出会い、交流する機会を提供する場としても機能し、地域の「絆」を再構築するという役割も期待できる。・・・」

また、このような国土政策上の検討の流れを受け、2012年度には、国土交通省国土政策局に「集落地域における『小さな拠点』形成推進に関する検討会」が設置され、「小さな拠点」の形成を通じた持続可能な集落地域づくりについて調査検討が進められ、2013年度からは、全国の12箇所で、実際に「小さな拠点」形成に向けたモニター事業が始動している。研究代表者は、この検討会やモニター事業推進に、委員として参画している。

県レベルの中山間地域対策においても、複合的な小規模拠点の整備が打ち出されるようになっている。高知県では、2012年度から、中山間地域対策の決定版として、複数の集落から成る旧小学校区程度のコミュニティごとに分野を横断した複合型拠点として「集落活動センター」を整備し、専任スタッフを「高知ふるさと応援隊」として雇用するという思い切った振興策を展開している。研究代表者は、同センターの推進アドバイザーとして、全県への普及を進めている。

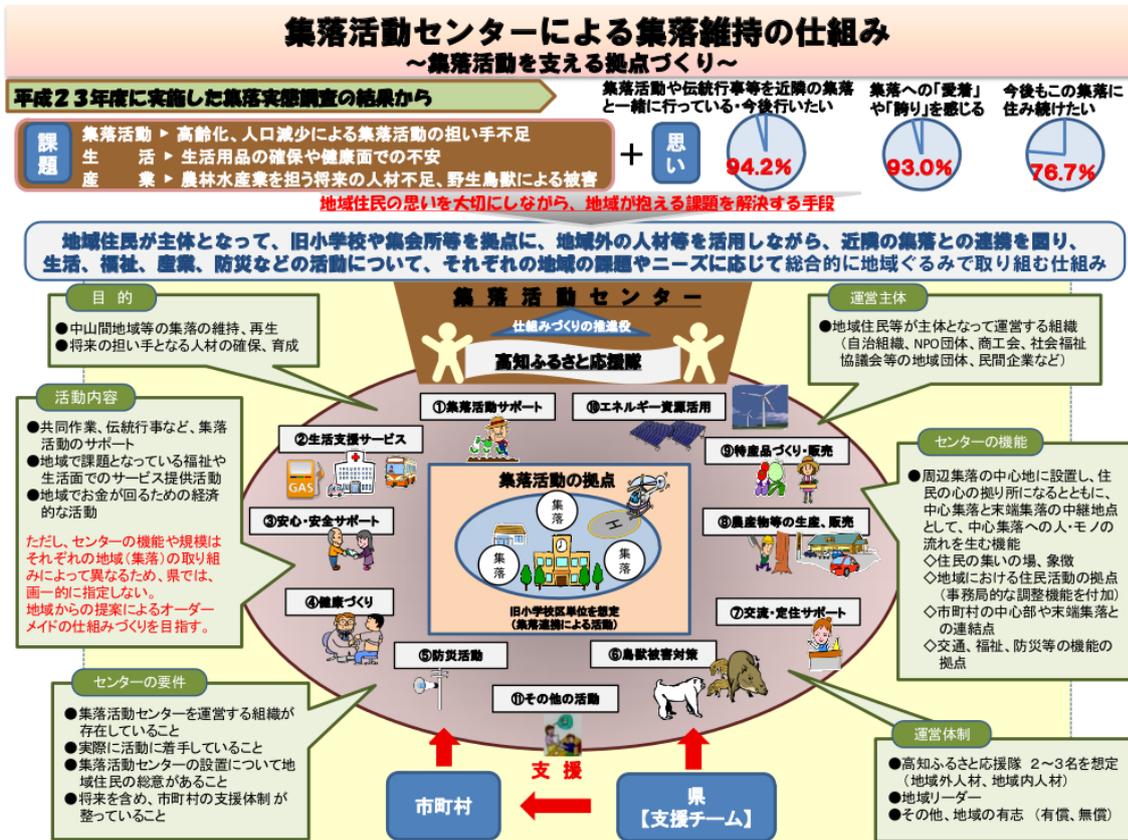


図 7 高知県の集落活動センター構想

そして、弥栄自治区においても、支所と共に弥栄の中心拠点として機能してきた「弥栄会館」が自治区事業により全面改装され、従来からの公民館や体育施設だけでなくより複合的な広場スペースとして地域住民により活用され始めている。例えば、月 1 回は、「や市」と称して、弥栄中のおいしいものが並ぶ産直市が開催され、地域内外から多くの人を集めている（図 8）。「郷の駅」のような複合的な広場形成につながる地元の動きとして注目しておきたい。



写真 1 弥栄会館で開かれるようになった「や市」

5 関連したワークショップ等

特になし

6 関連した論文等

タイトル	発行者・編集	発行時期
買い物弱者をつくらない地元の創りなおしをー「郷の駅」を核とした複合型の拠点構造をめざせー	著者：藤山浩 掲載誌：「月刊地域づくり」第 263 号	H23 年 5 月
中山間地域における新たな結節機能＝「郷の駅」を創る	著者：藤山浩 記載誌：人と国土 21 第 39 巻 第 2 号	H25 年 7 月

(藤山浩)

<4> 定住人口増加と地域内調達率向上の相乗効果による地域内経済循環の活性化効果

1 背景と目的

弥栄地域を含む中山間地域の定住人口増加には、地域外からの移住世帯の生計を賄う新たな所得源の確保が必要不可欠である。特に、子育て世帯はじめ若い世帯の定住では移住後、どの程度の年間支出＝所得が必要か見通しが立つことが重要であるが、全国消費実態調査や家計調査年報等既存統計から、中山間地域居住世帯の年間支出を把握することは困難であった。また、中山間地域の各市町村において積極的に定住促進策が展開されているにもかかわらず、定住人口増加が地域経済に及ぼす具体的な影響については検討されてこなかった。

そこで、中山間地域の子育て世帯をはじめ移住世帯に必要な年間支出＝収入および定住人口増加の社会経済的影響を把握するため、次の調査および分析を行うこととした。

- ・ 弥栄地域を含む島根県内中山間地域居住世帯に対する詳細な年間支出調査の実施
- ・ 同中山間地域居住世帯の家族類型別、部門・品目別年間支出額の把握
- ・ UI ターン世帯等地域外からの移住世帯に必要な年間支出規模＝収入規模の確認
- ・ 同中山間地域の部門・品目別の地域内調達率（消費財・サービスの地域内自給率）の把握
- ・ 定住人口数、地域内調達率（地域内自給率）を引き上げた場合の所得創出効果および人口扶養効果の推計
- ・ 域内自給にパートナーエリアを組み合わせた場合の所得創出効果および人口扶養効果の推計

2 実施内容

(1) 弥栄地域を含む島根県内中山間地域居住世帯に対する詳細な年間支出調査の実施

弥栄地域内の10世帯を含む島根県内中山間地域居住世帯等98世帯（一部、広島県中山間地域居住世帯を含む）に対し、年間支出調査を実施した（以下、中山間地域居住世帯年間支出調査とする）。なお、調査項目は全国消費実態調査の支出項目に準拠することとし、また子育て世帯およびUIターン等移住世帯を中心に調査を行った¹。

(2) 島根県中山間地域居住世帯の家族類型別、部門・品目別年間支出額の把握

(1)の中山間地域居住世帯年間支出調査で得たデータを用いて、家族類型別に部門・品目別年間支出額の試算を行った。家族類型は定住人口増加や地域内調達率（地域内自給率）増加による社会経済的影響を計測の推計に用いることを目途に7類型に区分している。

(3) UI ターン世帯等地域外からの移住世帯に必要な年間支出規模＝収入規模の確認

(1)の中山間地域居住世帯年間支出調査で得た年間支出データを、子どもの進学度、世帯構成員の就業状況・就労内容、収入規模別に整理し、UI ターン世帯等地域外からの移住世帯の定着に必要な収入規模、ウェイトの高い支出項目等についての分析を行った。

¹ 中山間地域居住世帯年間支出調査の調査手法については、島根県中山間地域研究センター研究報告第7～9号を参照のこと。

(4) 島根県中山間地域の部門・品目別の地域内調達率（消費財・サービスの地域内自給率）把握
 食料、エネルギーの領域について、島根県中山間地域の地域内調達率の試算を行った²。

(5) 定住人口数、地域内調達率を引き上げた場合の所得および人口扶養力創出効果の推計

弥栄地域を対象に、定住人口が 2010 年：1494 人から 2050 年：5444 人に増加した場合や、地域内調達率（地域内自給率）が現在値から 50%、75%に引き上げられた場合に創出される所得および人口扶養力について推計を行った。さらに、地域内乗数³を用いて新たな所得創出が地域内の各経済活動に起こす地域内乗数効果⁴を含めた所得創出効果の推計を行った。

(6) 地域内自給にパートナーエリアを組み合わせた場合の所得および人口扶養力創出効果の推計

弥栄地域の余剰食料について、浜田市街地の団地等と提携を結び持続的に供給（販売）した場合（以下、パートナーエリアへの食料供給とする）、創出される所得及び人口扶養力について推計を行った。

3 研究成果－1 UI ターン世帯等地域外からの移住世帯の定着に必要なアプローチの明確化

(1) UI ターン世帯を含む子育て世帯の年間支出状況と支出内訳

中山間地域居住世帯年間支出調査で得た部門別、分野別年間支出データを、子どもの進学度、世帯構成員の就業状況・就労内容、収入規模からクロス分析した結果、次の傾向が抽出された。

①子どもが中学校を卒業し、高校に進学する段階において、奨学金を授業料や下宿代の支払いに利用する場合でも、年間 350～400 万円の収入規模が必要。

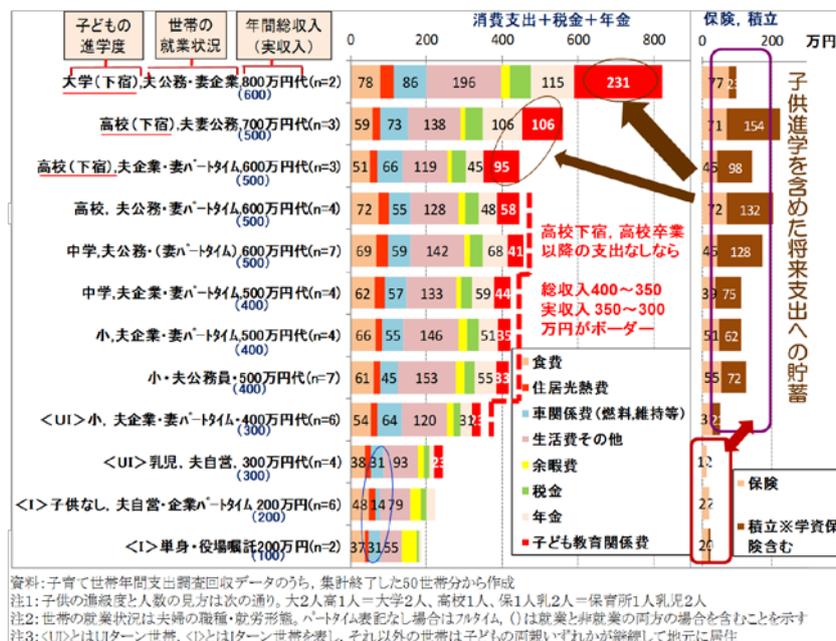


図1 島根県中山間地域居住の子育て世帯の年間支出の概要

②しかし、UI ターン世帯等地域外からの移住した子育て世帯では、世帯構成員が若く、子どもが

² 表2の島根県中山間地域の地域内調達率を参照のこと。

³ 注4に表す地域内乗数効果を算出するための式：地域内乗数＝1 / (1 - 地域内調達率)

⁴ 地域内の新たな所得が地域内に更なる新たな需要と各経済活動への新たな売上を生じさせ、その結果、さらに所得が生じる一連の流れが数次に渡り繰り返されることで創出される所得の総計。

小学校進学前の場合が多いこともあるが、現在、①の条件を満たしていないケースが多い。また、就業状況・就業内容は、農業等自営業やパートタイムである場合が多く、今後、所得が350～400万円に至る可能性は必ずしも高くない。

表1 島根県にUIターンの子育て世帯の就業、収入、車保有状況等の事例

世帯構成	夫職業		妻職業		収入計	居住 類型	車所有	備考
	主業	その他	主業	その他				
夫30代、妻30代、乳児	農業(研修生)	アルバイト	—	—	100万円代	アパート	軽1	
夫20代、妻20代	農業法人フルタイム	—	—	—	200万円代	アパート	普1	農地借地
夫30代、妻30代	役場嘱託職員 地域おこし協力 社協フルタイム	農業	—	—	200万円代	借家	普1	農地借地
夫40代、妻30代、幼児、乳児	農業	—	アルバイト	—	200万円代	借家	軽1	
夫30代、妻30代	農業	—	宿泊施設職員	—	200万円代	借家	普1、軽1	
夫30代、妻30代、乳児	自営(針灸師)	—	クラフト工房スタッフ	—	200万円代	借家	軽1	
夫40代、妻40代、小学、幼児	農業	JAアルバイト	アルバイト	—	200万円代	借家	軽2	農地借地
夫30代、妻30代	自営(整体)	アルバイト	アルバイト	—	200万円代	借家	軽2	農地借地
夫40代、妻30代	役場嘱託職員	—	福祉施設職員	—	300万円代	アパート	軽1	
夫30代、妻30代	農業	アルバイト	福祉施設職員	—	300万円代	借家	軽2	農地借地
夫40代、妻40代	農業	アルバイト	観光施設職員	—	300万円代	自家	普1、軽1	農地所有
夫30代、妻30代、小学3人	農業	—	福祉施設職員	—	300万円代	アパート	軽2	農地借地
夫20代、妻20代、幼児、父母	農業法人フルタイム	農業	農法法人フルタイム	—	300万円代	自宅	普1、軽1	農地所有、 父母同居
夫30代、妻30代、小学、乳児	企業フルタイム	—	役場嘱託職員	—	400万円代	借家	普1、軽1	
夫30代、妻30代、小学、幼児	企業フルタイム	—	役場嘱託職員	—	400万円代	借家	普2	
夫30代、妻30代、小学、乳児	企業フルタイム	—	加工施設パートタイム	—	400万円代	自家	普1、軽1	農地所有
(U)夫30代、妻30代、小学	農業	—	農業	—	400万円代	自家	普1、軽1	農業後継者
夫40代、妻40代、中学、小学、小学	JA職員	—	観光施設パートタイム	—	400万円代	借家	普1、軽1	
(U)夫40代、妻30代、母	JA職員	農業	各種アルバイト	—	400万円代	自家	普1、軽1	兼業農業後 継者

注1: 乳児は1歳未満、幼児は2～5歳、小学は小学生、中学は中学生のこと
 注2: 普は普通車、軽は軽自動車のこと
 注3: (U)はUターン世帯、それ以外の世帯はUターン世帯

- ③子育て世帯の支出でウェイトが高いのは、教育費、自動車関連費であり、定着促進のためには、所得充実とともに、この2つの費目の軽減による支出規模軽減策も非常に重要である。
- ④現状において、食料、エネルギーの分野の地域内調達率は非常に低く、中山間地域居住世帯の支出＝収入の大部分は地域外への移出していると考えられる。従って、地域内調達率を高められれば、地域内に大きな所得源を創出できる可能性があり、その計測が非常に重要である。

表2 島根県中山間地域居住世帯の食料、エネルギーの地域内調達率(分野別)の試算

	食料															燃料								
	米、粉、雑穀	パン	めん類	インスタント食品・冷凍食品	生鮮野菜・キノコ	野菜加工製品	果物	牛乳・乳製品・卵	肉・肉加工製品	魚・魚加工製品	油・調味料	お菓子	総菜おかず・弁当・テイクアウト	コーヒー 豆粉・ココア粉・茶・紅茶	飲料	アルコール飲料	その他	(外食(給食、賄い以外))	灯油代(暖房、給湯)	(ガソリン代・軽油代(車))	(ガス代)	(電気代)	(光熱費その他)	
地域内調達率	0.84	0	0	0	0.25	0.05	0	0	0	0	0	0.1	0.05	0	0	0	0	0.36	0	0	0	0	0	0

注1) 地域内調達率は中山間地域居住世帯年間支出調査結果および小売店舗ヒアリングから算出した暫定値

- ⑤以上、①～④より、定着促進に必要なアプローチとしては次の3つの取り組み事項を組み合わせた展開が有効と考えられる。

- 「地域内調達率（地域内自給率）の向上による所得創出」
 + 「自動車関連費を軽減する仕組み（世帯所有台数を少なくできる地域交通システム）の導入」
 + 「教育関連費を軽減する仕組み（学費支援等）の導入」

3 研究成果－2 定住人口数、地域内調達率を引き上げた場合の地域経済効果（所得および人口扶養力創出効果）の推計手法の開発、および効果の明確化

(1) 定住人口数、地域内調達率を引き上げた場合の地域経済効果（所得および人口扶養力創出効果）の推計手法の開発

(i) 推計に用いたデータ

A1：弥栄地域の家族類型7区分別世帯数（2010年）、A2：同7区分別世帯数（2050年）

2010年国勢調査報告小地域集計の家族類型（6区分別）を、更に詳細に7区分に再整理したものを用いて算出した。2050年世帯数は、2010年世帯数に2010年人口/2050年定住人口を積して算出した。

表3 弥栄地域の家族類型7区分別世帯数（2010年）

	A1:2010年世帯数	A2:2050年世帯数
弥栄地域の総世帯数	587	2,412
核家族世帯		
①夫婦のみ世帯(世帯構成員に65歳未満の者を含む)	75	308
②夫婦のみ世帯(世帯構成員は65歳以上のみ)	106	436
③夫婦と子供からなる世帯	84	345
④母親と子供, 父親と子供の世帯	49	201
核家族以外の世帯		
⑤①～④以外の複数人世帯 ※3世代世帯53世帯含む	100	411
単独世帯		
⑥単独世帯(65歳未満)	59	242
⑦単独世帯(65歳以上)	114	468

資料1) 2010年国勢調査報告小地域集計の家族類型(6区分)一般世帯数を7区分に再整理

注1) 国勢調査報告の小地域集計と人口等基本集計では世帯数が若干異なる場合がある

B1:パートナーエリアの家族類型7区分別世帯数(2010年)、B2:同7区分別世帯数(2050年)

パートナーエリア世帯数は、弥栄扶養可能人口 8274 人から、それぞれ 2010 年弥栄地域人口 1494 人、2050 年弥栄地域人口 5444 人を引いた値（弥栄地域外の食料供給可能人口）を旧浜田市人口（2010 年国勢調査報告）で徐し、それに旧浜田市家族類型 7 区分別世帯数を積して算出した。

表4 弥栄地域の家族類型7区分別世帯数（2050年）

	B1:パートナーエリア 2010年世帯数 (人口6780人相当)	B2:パートナーエリア 2050年世帯数 (人口2830人相当)
パートナーエリアの総世帯数	3,107	1,297
核家族世帯		
①夫婦のみ世帯(世帯構成員に65歳未満の者を含む)	353	147
②夫婦のみ世帯(世帯構成員は65歳以上のみ)	329	137
③夫婦と子供からなる世帯	677	283
④母親と子供, 父親と子供の世帯	263	110
核家族以外の世帯		
⑤①～④以外の複数人世帯	405	169
単独世帯		
⑥単独世帯(65歳未満)	689	288
⑦単独世帯(65歳以上)	390	163

資料: 1) 2010年国勢調査報告小地域集計の家族類型(6区分)一般世帯数を7区分に再整理

C: 弥栄地域居住世帯の家族類型7区分別の支出項目別年間支出額

パートナーエリア居住世帯の家族類型7区分別の支出項目別年間支出額

2010～2012 年度に実施した弥栄地域を含む中山間地域に居住する世帯の年間支出調査結果を用いて算出した（データは対象100世帯のうち調査終了世帯72世帯分を用いた）⁵。支出項目別年間支出額は上記A1～A2、B1～B2に合わせ、家族類型7区分別で算出した。なお、パートナーエリアは都市部に位置するが、既存統計(全国消費実態調査、家計調査年報)では、世帯類型別支出項目別年間支出額はないため、今回は中山間地域居住世帯年間支出調査のデータをあてはめて使用することとした。

表5 弥栄地域ならびにパートナーエリアの居住世帯の家族類型7区分別の支出項目別年間支出額

		単位:円						
支出項目	①夫婦のみ世帯(65歳未満の者含む)	②夫婦のみ世帯(65歳以上)	③夫婦と子供からなる世帯	④ひとり親世帯	⑤核家族以外の世帯	⑥単独世帯(65歳未満)	⑦単独世帯(65歳以上)	
食料	米、粉、雑穀	25,384	36,523	17,606	6,777	17,606	18,261	
	パン	27,211	21,916	28,809	25,739	28,809	13,606	
	めん類	15,257	12,863	25,790	5,749	25,790	7,629	
	インスタント食品・冷凍食品	11,484	11,460	20,884	19,575	20,884	5,742	
	生鮮野菜・キノコ	35,777	37,336	55,034	25,438	55,034	17,889	
	野菜加工製品	23,522	37,283	33,302	29,659	33,302	11,761	
	果物	9,504	23,304	26,695	9,665	26,695	4,752	
	牛乳・乳製品・卵	25,022	28,212	49,806	32,566	49,806	12,511	
	肉・肉加工製品	34,454	70,054	78,358	43,622	78,358	17,227	
	魚・魚加工製品	27,196	91,880	44,838	35,802	44,838	13,598	
	油・調味料	42,657	51,004	39,802	21,391	39,802	21,328	
	お菓子	44,813	48,445	62,919	63,457	62,919	22,407	
	総菜おかず・弁当・テイクアウト	51,245	52,284	41,342	56,044	41,342	25,622	
	コーヒー・豆粉・ココア粉・茶・紅茶	11,698	16,581	8,931	9,836	8,931	5,849	
	飲料	32,581	19,947	34,081	24,364	34,081	16,290	
	アルコール飲料	25,783	76,009	26,404	1,380	26,404	12,891	
	その他	7,602	10,302	25,212	5,874	25,212	3,801	
(外食(給食、贈い以外))	81,543	48,315	19,826	43,443	19,826	40,772		
燃料	灯油代(暖房、給湯)	42,952	65,459	19,214	28,484	19,214	21,476	
	(ガス代)	68,383	45,291	52,038	79,924	52,038	34,192	
	(ガソリン代・軽油代(車))	273,029	235,472	265,479	54,314	265,479	136,515	
	(電気代)	69,399	159,172	132,329	77,627	132,329	34,700	
	(光熱費その他)	3,825	20,463	56,820	1,633	56,820	1,912	

資料1) 中山間地域居住世帯年間支出調査で得たサンプルデータより作成

D1: 弥栄地域内主要施設での食料、エネルギーの地域外調達額

D2: 弥栄地域内生産食料の弥栄地域内での既販売額

⁵ 72世帯のデータのうち弥栄地域の世帯のデータは9世帯

2012～2013年に弥栄地域内主要施設にヒアリング調査を行い、弥栄地域での居住世帯以外の団体による食料・エネルギーの地元調達状況、ならびに直売所等による地元生産者による弥栄地域内居住者への販売状況を整理した。

表6 弥栄地域内主要施設での食料、エネルギーの地域外調達額ならびに弥栄地域内生産食料の同地域内での既販売額

	食料			エネルギー				
	D1:食料の地域外調達額(①-②)	①食糧購入費総額	②うち地域内調達	D1:エネルギーの地域外調達額(①+②+③+④)	①暖房用灯油	②ガス	③電気	④公用車燃料等
ふるさと体験村	4,338,000	10,565,000	6,227,000	10,482,000	283,000	3,459,000	5,853,000	887,000
浜田市弥栄支所	0	0	0	2,915,026	-	-	-	2,915,026
弥栄中学校	0	0	0	1,299,510	409,000	84,410	804,600	1,500
弥栄小学校	0	0	0	2,928,097	23,291	561,048	2,340,795	2,963
給食センター	5,347,509	6,636,128	1,288,619	686,291	0	686,291	0	0
安城保育園	1,870,700	1,982,700	112,000	1,122,800	186,600	269,000	652,200	15,000
杵束保育園	823,096	2,180,905	1,357,809	1,362,259	84,223	210,306	535,738	531,992
寿光苑	12,400,000	14,000,000	1,600,000	3,995,000	-	-	3,800,000	195,000
弥栄苑	15,112,676	17,038,896	1,926,220	21,378,800	8,800	9,000,000	9,600,000	2,770,000
香花茶屋	302,241	452,693	150,452	117,251	11,596	93,247	12,408	0
弥栄総合企画	0	0	0	1,000,000	-	-	-	1,000,000
合計	40,194,222	52,856,322	12,662,100	47,287,034	1,006,510	14,363,302	23,598,741	8,318,481

資料)2012～2013年に弥栄地域内主要施設にヒアリング調査より作成

単位:円

D2:弥栄地域内生産食料の弥栄地域内での既販売額	
三里朝市	2,000,000
佐々木牧場	1,500,000

資料)2012～2013年に弥栄地域内主要施設にヒアリング調査より作成

E1: 弥栄地域での地域内調達率(現在値)

E2: 弥栄地域での食料、エネルギー販売の所得/売上(現在値)

弥栄地域の支出項目別の地域内調達率は、中山間地域居住世帯年間支出調査で把握した各消費財の購入場所データ(旧市町村内、旧市町村外を把握)を小売店、加工施設ヒアリングで補完して設定した。また、弥栄地域での弥栄産の食料、エネルギー販売の所得/売上⁶(現在値)は、島根県農業経営指導指針、加工施設経営調査を参考に設定した。

表7 弥栄地域での食料・エネルギーの地域内調達率ならび販売の所得/売上(現在値)

	食料																	燃料					
	米、粉、雑穀	パン	めん類	インスタント食品・冷凍食品	生鮮野菜・キノコ	野菜加工製品	果物	牛乳・乳製品・卵	肉・肉加工製品	魚・魚加工製品	油・調味料	お菓子	総菜おかず・弁当・テイクアウト	コーヒー豆粉・ココア粉・茶・紅茶	飲料	アルコール飲料	その他	(外食(給食、賄い以外))	灯油代(暖房、給湯)	(ガス代)	(ガソリン代・軽油代(車))	(電気代)	(光熱費その他)
E1:地域内調達率(現在値)	0.84	0	0	0	0.25	0.05	0	0	0	0	0	0.1	0.05	0	0	0	0	0.36	0	0	0	0	0
E2:所得/売上(現在値)	0	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3	0.2	0.1	0.1	-	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	-	-	-	-	-

注1)地域内調達率は中山間地域居住世帯年間支出調査結果および小売店舗ヒアリングから算出した暫定値

注2)所得/売上は、島根県農業経営指導指針、加工施設経営調査から算出した暫定値

⁶ 弥栄地域内で地域内生産された食料、エネルギーを販売した売上のうち、地域内の所得になる割合。所得率とも表される。

(ii) 推計内容および方法

i) 現在の定住人口（2010年：1494人）、地域内調達率（現在値：E1）、所得／売上（現在値：E2）が増加した場合に新たに創出される所得額、雇用数の推計

(ア) 推計パターン

定住人口、地域内調達率、所得／売上进行を組み合わせ、次の推計Ⅰ～Ⅵの6パターンで推計を行う。なお、推計Ⅳ～Ⅵでは算出に当り地域内乗数を用いた。地域内乗数は、地域内調達率、所得／売上、定住人口の増加による経済効果を、所得創出だけに限定せず、各食料・エネルギー財の生産工程に関与する全ての経済活動への数次の波及効果を含めて所得創出効果を推計するもので、次の式で表され、Ⅰ～Ⅲに乘じることで、その効果を算出する。

$$\text{地域内乗数} = 1 / (1 - \text{地域内調達率})$$

また、推計Ⅰ～Ⅲでは、弥栄外にパートナーエリアがあり、弥栄内と併せて当エリアに供給可能最大量が販売されることとして所得創出可能額、雇用可能数を推計した。ここで、上記の推計Ⅳ～Ⅵでは、パートナーエリアは設定していない。これは、地域内乗数効果の算出は地域内生産物の販売が同一地域内だけでのみで行われることを前提としていることによる。

なお、推計Ⅱおよび推計Ⅳにおけるパートナーエリアの地域内調達率は0.5とした。これは弥栄地域からの食料供給額が当該エリア居住世帯の食料の全支出額に占める割合が、0.75になることはかなり現実性が低いという判断による。また、推計Ⅰ～推計Ⅳのパートナーエリアの所得／売上は0.35とした。これは弥栄地域からパートナーエリアへの供給の場合、新たに輸送費が生じることを反映させたものである。集荷を行う農産物直売所の集荷手数料がおおよそ10～15%に設定されることが多いことを参考にしている⁷。

表 8 定住人口数、地域内調達率を引き上げた場合の食料、エネルギー領域での所得および人口扶養力創出効果の推計パターン

	定住人口	パートナーエリア人口	地域内調達率	所得／売上	(算出方法)
推計Ⅰ	2010年 1494人	6780人	0.5	弥栄地域:0.5 パートナーエリア:0.35	地域内乗数効果は算入しない
推計Ⅱ	2010年 1494人	6780人	弥栄地域:0.75 パートナーエリア:0.5	弥栄地域:0.5 パートナーエリア:0.35	地域内乗数効果は算入しない
推計Ⅲ	2050年 5444人	2380人	0.5	弥栄地域:0.5 パートナーエリア:0.35	地域内乗数効果は算入しない
推計Ⅳ	2050年 5444人	2380人	弥栄地域:0.75 パートナーエリア:0.5	弥栄地域:0.5 パートナーエリア:0.35	地域内乗数効果は算入しない
推計Ⅴ	2010年 1494人	—	0.5	弥栄地域:0.5 パートナーエリア:0.35	地域内乗数効果を算入
推計Ⅵ	2010年 1494人	—	弥栄地域:0.75 パートナーエリア:0.5	弥栄地域:0.5 パートナーエリア:0.35	地域内乗数効果を算入
推計Ⅶ	2050年 5444人	—	0.5	弥栄地域:0.5 パートナーエリア:0.35	地域内乗数効果を算入
推計Ⅷ	2050年 5444人	—	弥栄地域:0.75 パートナーエリア:0.5	弥栄地域:0.5 パートナーエリア:0.35	地域内乗数効果を算入

注1) パートナーエリアでの地域内調達率とは弥栄地域からの食料供給額が当該エリア居住世帯の食料の全支出額に占める割合

⁷ 農産物直売所の出荷・集荷手数料については有田昭一郎・二木季男（2007）「島根県中山間地域「産直市」の現状と課題Ⅲ」島根県中山間地域研究センター、有田昭一郎・二木季男（2009）「島根県中山間地域「産直市」の現状と課題Ⅳ」島根県中山間地域研究センターを参照のこと。

(イ) 算出式

(a) 推計Ⅰ～Ⅱの所得創出可能額、扶養可能数

$$Y = (A1 \times C + D1 - D2) \times \text{地域内調達率} \times (\text{所得} / \text{売上}) + \\ (B1 \times C) \times \text{地域内調達率} \times (\text{所得} / \text{売上}) \\ Z = Y / X$$

Y：所得創出可能額

Z：扶養可能数

A1：弥栄地域家族類型7区分別世帯数（2010年）

B1：パートナーエリアの家族類型7区分別世帯数（2010年）

C：中山間地域家族類型7区分別支出項目別年間支出額

D1：弥栄地域の世帯以外の施設・団体の食料・エネルギー分野の支出のうち、地域外から調達している額の合計

D2：弥栄地域の世帯以外の施設・団体による弥栄地域内生産物（食料）の弥栄地域内での販売額の合計

X：子育て世帯1世帯当り年間支出想定額：3,000,000円 1世帯3人家族を想定

(b) 推計Ⅲ～Ⅳの所得創出可能額、扶養可能数

$$Y = (A2 \times C + D1 - D2) \times \text{地域内調達率} \times (\text{所得} / \text{売上}) + \\ (B2 \times C) \times \text{地域内調達率} \times (\text{所得} / \text{売上}) \\ Z = Y / X$$

Y：所得創出可能額

Z：扶養可能数

A2：弥栄地域家族類型7区分別世帯数（2050年）

B2：パートナーエリアの家族類型7区分別世帯数（2050年）

C：中山間地域家族類型7区分別支出項目別年間支出額

D1：弥栄地域の世帯以外の施設・団体の食料・エネルギー分野の支出のうち、地域外から調達している額の合計

D2：弥栄地域の世帯以外の施設・団体による弥栄地域内生産物（食料）の弥栄地域内での販売額の合計

X：子育て世帯1世帯当り年間支出想定額：3,000,000円 1世帯3人家族を想定

(c) 推計Ⅳ～Ⅴの所得創出可能額、扶養可能数

$$Y = (A1 \times C + D1 - D2) \times \text{地域内調達率} \times (\text{所得} / \text{売上}) \times U \\ Z = Y / X$$

Y：所得創出可能額

Z：扶養可能数

A1：弥栄地域家族類型7区分別世帯数（2010年）

C：中山間地域家族類型7区分別支出項目別年間支出額

D1：弥栄地域の世帯以外の施設・団体の食料・エネルギー分野の支出のうち、地域外から調達している額の合計

D2：弥栄地域の世帯以外の施設・団体による弥栄地域内生産物（食料）の弥栄地域内での販売額の合計

X：子育て世帯1世帯当り年間支出想定額：3,000,000円 1世帯3人家族を想定

U：地域内乗数 $1 / (1 - \text{地域内調達率})$

(d) 推計Ⅲ～Ⅳの所得創出可能額、扶養可能数

$$Y = (A2 \times C + D1 - D2) \times \text{地域内調達率} \times (\text{所得} / \text{売上}) \times U$$

$$Z = Y / X$$

Y：所得創出可能額

Z：扶養可能数

A2：弥栄地域家族類型7区分別世帯数（2050年）

B2：パートナーエリアの家族類型7区分別世帯数（2050年）

C：中山間地域家族類型7区分別支出項目別年間支出額

D1：弥栄地域の世帯以外の施設・団体の食料・エネルギー分野の支出のうち、地域外から調達している額の合計

D2：弥栄地域の世帯以外の施設・団体による弥栄地域内生産物（食料）の弥栄地域内での販売額の合計

X：子育て世帯1世帯当り年間支出想定額：3,000,000円 1世帯3人家族を想定

U：地域内乗数 $1 / (1 - \text{地域内調達率})$

ii) 食料、エネルギーを含む全支出項目において、現在の定住人口（2010年：1494人）、地域内調達率、所得／売上が増加した場合に新たに創出される所得額、雇用数の推計

食料、エネルギー以外の領域での地域経済循環性の向上から獲得可能な扶養力の水準を確認するため、参考値として、食料、エネルギーを含む全支出項目を対象に、定住人口、地域内調達率、所得／売上の増加による所得創出可能額、扶養可能数の算出を試みた。なお、推計に当たっては、次表のとおり、支出項目を、食料・エネルギー領域、食料・エネルギー外の地域内調達可能領域、地域内調達不可能領域の3領域に仕分けし、前者2領域の合算値を求めた。

表9 中山間地域居住世帯全支出項目の3領域への仕分けの試み

<食料・エネルギー領域>	<食料・エネルギー外以外の地域内調達可能領域>	<地域内調達不可能領域>
米・粉	水道代	子どもの授業料除く出費(仕送り等)
パン	下水道尿尿汲み取りほか	病院診察代(薬代含む)
めん類	住まい関係	薬局(ドラッグストア)販売の薬など
インスタント・冷凍食品	日常生活用品【お所ほか】	健康食品・飲料等
生鮮野菜・キノコ・海藻	余暇活動用品・サービス	おむつなど保健用消耗品
野菜・豆・海藻の加工製品	着る物・履物(クリーニング代等含む)	眼鏡・コンタクトレンズ
生鮮果物・果物の加工製品	理美容用品、理美容サービス	携帯電話
牛乳・乳製品・卵	家修繕材料・道具	固定電話
生鮮肉・肉加工製品	畑や山の手入れ関係	インターネット
生鮮魚・魚加工製品	塾・習い事・クラブ活動等	ケーブルテレビ
油・調味料	子どもの授業料	NHK受信料
菓子	授業教材	親の学習活動関係
総菜おかず、弁当	各種保険料	文房具
コーヒー豆粉・ココア粉・茶葉・紅茶葉		家具・家電
ボトル・缶飲料		車関係
アルコール飲料		税金
外食(給食、賄い以外)		年金・積み立て
電気代		こづかい・交際費
ガス代		仕送り・旅費
ガソリン代、軽油代		本・雑誌
灯油代		郵送・郵便代

なお、推計パターン、算出式は次の通りである。

①推計パターン

表 10 定住人口数、地域内調達率を引き上げた場合の所得および人口扶養力創出効果の

推計パターン

	定住人口	地域内調達率	所得／売上
推計IX	2010年 1494人	50%	50%
推計X	2010年 1494人	75%	50%
推計XI	2050年 5444人	50%	50%
推計XII	2050年 5444人	75%	50%

②算出式

(ア) 推計IX～Xの所得創出可能額、扶養可能数

$$Y = (A1 \times CC + D1 - D2) \times \text{地域内調達率} \times (\text{所得} / \text{売上})$$

$$Z = Y / X$$

Y：所得創出可能額

Z：扶養可能数

A1：弥栄地域家族類型7区分別世帯数（2010年）

CC：中山間地域家族類型7区分別支出項目別年間支出額（全支出項目）

D1：弥栄地域の世帯以外の施設・団体の食料・エネルギー分野の支出のうち、地域外から調達している額の合計

D2：弥栄地域の世帯以外の施設・団体による弥栄地域内生産物（食料）の弥栄地域内での販売額の合計

X：子育て世帯1世帯当り年間支出想定額：3,000,000円 1世帯3人家族を想定

(イ) 推計XI～XIIの所得創出可能額、扶養可能数

$$Y = (A2 \times CC + D1 - D2) \times \text{地域内調達率} \times (\text{所得} / \text{売上})$$

$$Z = Y / X$$

Y：所得創出可能額

Z：扶養可能数

A2：弥栄地域家族類型7区分別世帯数（2050年）

CC：中山間地域家族類型7区分別支出項目別年間支出額（全支出項目）

D1：弥栄地域の世帯以外の施設・団体の食料・エネルギー分野の支出のうち、地域外から調達している額の合計

D2：弥栄地域の世帯以外の施設・団体による弥栄地域内生産物（食料）の弥栄地域内での販売額の合計

X：子育て世帯1世帯当り年間支出想定額：3,000,000円 1世帯3人家族を想定

(2) 定住人口数、地域内調達率を引き上げた場合の地域経済効果(所得および人口扶養力創出効果)

(i) 推計I～IV（地域内乗数効果は算入しない）

表 11 定住人口数、地域内調達率を引き上げた場合の地域経済効果
 (所得および人口扶養力創出効果) 推計パターンⅠ～Ⅳ

	定住人口	パートナーエリア人口	地域内調達率	所得/売上	(算出方法)
推計Ⅰ	2010年 1494人	6780人	0.5	弥栄地域:0.5 パートナーエリア:0.35	地域内乗数効果は算入しない
推計Ⅱ	2010年 1494人	6780人	0.75	弥栄地域:0.5 パートナーエリア:0.35	地域内乗数効果は算入しない
推計Ⅲ	2050年 5444人	2380人	0.5	弥栄地域:0.5 パートナーエリア:0.35	地域内乗数効果は算入しない
推計Ⅳ	2050年 5444人	2380人	弥栄地域:0.75 パートナーエリア:0.5	弥栄地域:0.5 パートナーエリア:0.35	地域内乗数効果は算入しない

【推計結果】

表 12 所得および人口扶養力創出効果 (推計パターンⅠ～Ⅱ) の推計結果

2010年弥栄人口:1494人+パートナーエリア人口6780人

	地域内 調達率	所得/ 売上率	所得創出可能額(円)			扶養可能数	
			計	弥栄地域	パートナーエリア	世帯(戸)	人口(人)
	E1:現在値	E2:現在値	51,034,300	5,986,947	45,047,353	17	51
推計Ⅰ	0.5	弥栄地域:0.5 パートナーエリア:0.35	547,779,781	157,600,770	390,179,011	183	548
推計Ⅱ	弥栄地域:0.75 パートナーエリア:0.5	弥栄地域:0.5 パートナーエリア:0.35	626,580,166	236,401,154	390,179,011	209	627

表 13 所得および人口扶養力創出効果 (推計パターンⅢ～Ⅳ) の推計結果

2050年弥栄人口:5444人+パートナーエリア人口2380人

	地域内 調達率	所得/ 売上率	所得創出可能額(円)			扶養可能数	
			計	弥栄地域	パートナーエリア	世帯(戸)	人口(人)
	E1:現在値	E2:現在値	39,954,935	21,151,984	18,802,951	13	40
推計Ⅲ	0.5	弥栄地域:0.5 パートナーエリア:0.35	748,847,983	585,985,652	162,862,331	250	749
推計Ⅳ	弥栄地域:0.75 パートナーエリア:0.5	弥栄地域:0.5 パートナーエリア:0.35	1,034,363,280	871,500,950	162,862,331	345	1,034

(Ⅱ) 推計Ⅴ～Ⅷ (地域内乗数効果を参入する)

表 14 定住人口数、地域内調達率を引き上げた場合の地域経済効果
 (所得および人口扶養力創出効果) 推計パターンⅤ～Ⅷ

	定住人口	パートナーエリア人口	地域内調達率	所得/売上	(算出方法)
推計Ⅴ	2010年 1494人	—	0.5	弥栄地域:0.5 パートナーエリア:0.35	地域内乗数効果を算入
推計Ⅵ	2010年 1494人	—	弥栄地域:0.75 パートナーエリア:0.5	弥栄地域:0.5 パートナーエリア:0.35	地域内乗数効果を算入
推計Ⅶ	2050年 5444人	—	0.5	弥栄地域:0.5 パートナーエリア:0.35	地域内乗数効果を算入
推計Ⅷ	2050年 5444人	—	弥栄地域:0.75 パートナーエリア:0.5	弥栄地域:0.5 パートナーエリア:0.35	地域内乗数効果を算入

【推計結果】

表 15 所得および人口扶養力創出効果（推計パターンV～VI）の推計結果

2010年弥栄人口：1494人

	地域内 調達率	所得/ 売上率	所得創出可能額(円)	扶養可能数	
			弥栄地域	世帯(戸)	人口(人)
推計V	0.5	弥栄地域:0.5	315,201,539	105	315
推計VI	0.75	弥栄地域:0.5	945,604,618	315	946

表 16 所得および人口扶養力創出効果（推計パターンVII～VIII）の推計結果

2050年弥栄人口：5444人

	地域内 調達率	所得/ 売上率	所得創出可能額(円)	扶養可能数	
			弥栄地域	世帯(戸)	人口(人)
推計VII	0.5	弥栄地域:0.5	1,171,971,304	391	1,172
推計VIII	0.75	弥栄地域:0.5	3,486,003,799	1,162	3,486

【推計結果からの考察～定住人口増加および地域内調達率（地域内自給率）向上の効果】

推計Ⅰ～Ⅱ（弥栄人口 1494 人＋パートナーエリア 6780 人）では、パートナーエリアへの所得創出可能額の依存度が高く、推計Ⅱにおいて弥栄地域の地域内調達率を 0.75 まで向上させた場合でも、扶養可能数は 209 世帯・627 人に留まる。他方、推計Ⅲ～Ⅳ（弥栄人口 5444 人＋パートナーエリア 2830 人）では、パートナーエリアでの所得創出額は減少するが、所得創出可能額、扶養可能数は推計Ⅰ～Ⅱより大きくなり、推計Ⅳでは、扶養可能数は 345 世帯・1034 人まで増加する。

地域内乗数効果を算入した推計Ⅷでは、パートナーエリアの需要を算入していないにもかかわらず、推計Ⅳの所得創出可能額、扶養可能数を上回っており、定住人口 5444 人の 64% 相当の人口の扶養の可能性を示した。なお、地域内乗数効果は地域内調達率が 0.5 以上になると値が高くなることから、各部門、分野の地域内調達率をその値まで向上させることが一つの指標となる。

以上、中山間地域においては食料、エネルギーの地域内調達率を高めることが、地域内資源循環性向上、地域扶養力向上の双方の視点から合理的な展開であることが示された。但し、そのためには本推計の前提条件の通り、現状からの定住人口増加と、所得／売上向上が必要不可欠である。なお、所得／売上の向上については、従来の食料、エネルギー分野における生産・製造の視点である、生産効率性、経営効率性に加え、所得／売上の向上（具体的には生産費の中の地域外からの生産財・サービス調達費用の低減、地域内からの生産財・サービスの調達費拡大、地域内雇用の拡大）の視点の追及が非常に重要であると考えられる。

(iii) 推計区～Ⅻ（参考値）

表 17 定住人口数、地域内調達率を引き上げた場合の地域経済効果

（所得および人口扶養力創出効果）推計パターン区～Ⅻ

	定住人口	地域内調達率	所得／売上
推計Ⅸ	2010年 1494人	0.5	0.5
推計Ⅹ	2010年 1494人	0.75	0.5
推計Ⅺ	2050年 5444人	0.5	0.5
推計Ⅻ	2050年 5444人	0.75	0.5

【推計結果】

表 18 所得および人口扶養力創出効果（推計パターン区～Ⅹ）の推計結果

2010年人口：1494人

推計Ⅸ		所得創出可能額(円)	扶養可能数	
		弥栄地域	世帯(戸)	人口(人)
地域内調達率0.5 所得／売上率0.5	地域内調達可能領域	313,487,628	104	313
	食料・エネルギー領域	157,600,770	53	158
	食料・エネルギー外の地域内調達可能領域	155,886,859	52	156
	地域内調達不可能領域	221,331,305	74	221
推計Ⅹ		所得創出可能額(円)	扶養可能数	
		弥栄地域	世帯(戸)	人口(人)
地域内調達率0.75 所得／売上率0.5	地域内調達可能領域	470,231,442	157	470
	食料・エネルギー領域	236,401,154	79	236
	食料・エネルギー外の地域内調達可能領域	233,830,288	78	234
	地域内調達不可能領域	331,996,957	111	332

表 19 所得および人口扶養力創出効果（推計パターンⅪ～Ⅻ）の推計結果

2050年人口：5444人

推計Ⅺ		所得創出可能額	扶養可能数	
		弥栄地域	世帯	人口
地域内調達率0.5 所得／売上率0.5	地域内調達可能領域	1,226,323,817	409	1,226
	食料・エネルギー領域	585,985,652	195	586
	食料・エネルギー外の地域内調達可能領域	640,338,165	213	640
	地域内調達不可能領域	800,115,253	267	800
推計Ⅻ		所得創出可能額	扶養可能数	
		弥栄地域	世帯	人口
地域内調達率0.75 所得／売上率0.5	地域内調達可能領域	1,832,008,197	611	1,832
	食料・エネルギー領域	871,500,950	291	872
	食料・エネルギー外の地域内調達可能領域	960,507,248	320	961
	地域内調達不可能領域	1,200,172,879	400	1,200

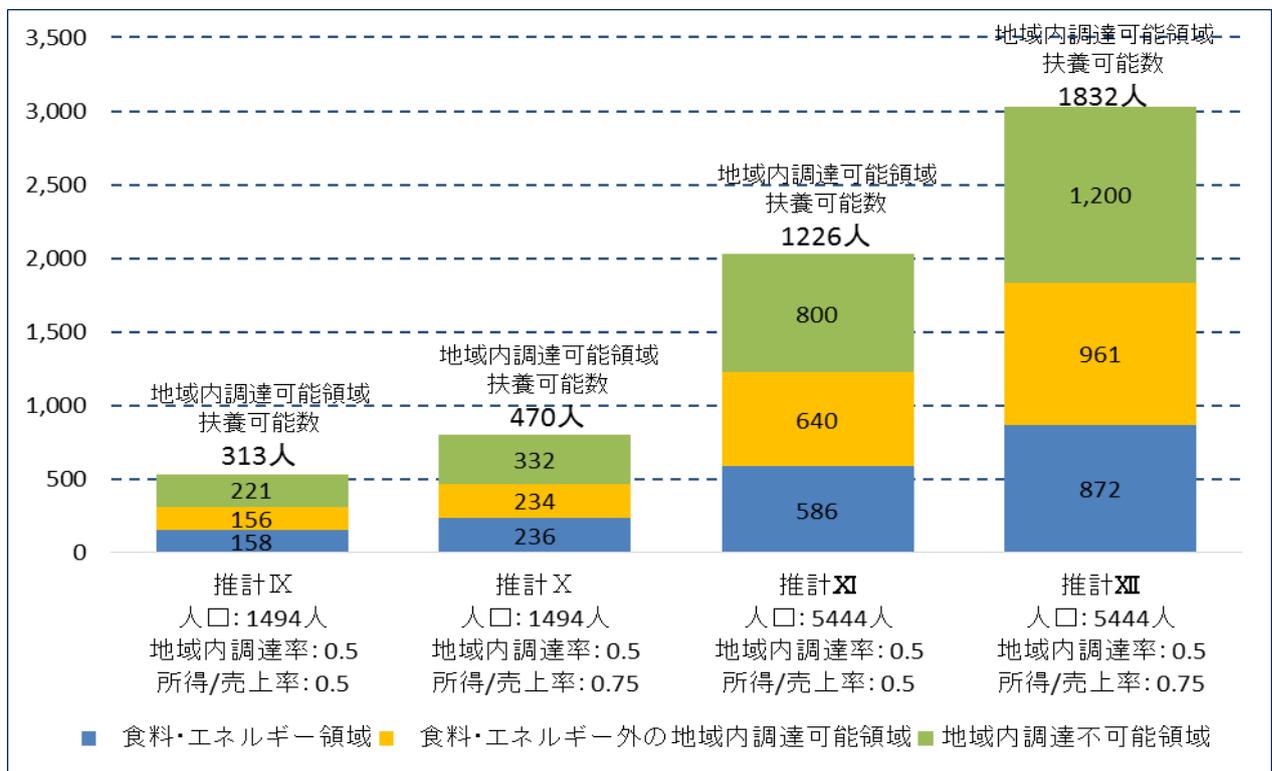
【結果からの考察～食料、エネルギー以外の領域の地域内調達率（地域内自給率）向上の効果】

試算では、食料、エネルギー領域以外の地域内調達可能領域においても、地域内調達率、所得／売上を50%以上に向上させれば、食料、エネルギー領域の約7～8割相当の扶養力があることが示された。特に、人口5444人水準では食料、エネルギー外の地域内調達可能領域の扶養力は、

地域内調達率 50%で 640 人、地域内調達率 75%では 961 人に達しており、地域扶養力形成では食料、エネルギーと並んで、地域経済循環性向上の対象として重視すべき領域であると考えられる。

具体的には住宅関係、各種保険料、日用生活用品、着る物・履物、理美容用品、理美容サービス、家修繕材料・道具、塾・習い事・クラブ活動、子どもの授業料、授業教等であり、このような家回り、身の回り、道具、子ども教育、保険等の現在、地域外から調達するようになりつつある領域を所得／売上率向上の視点を持ちながら、改めて地域の経済活動として組み込み直していく取り組みが、地域の扶養力向上に大きく寄与することと考えられる。

表 20 所得および人口扶養力創出効果（推計パターンⅩ～Ⅻ）の推計結果（3つの領域別）



なお、参考値として、弥栄地域における食料、エネルギーを含む全支出項目における分野別所得および扶養可能戸数を試算した（参考資料 1）。2010 年 1494 人の段階においても、地域内調達率を 0.75、所得／売上を 0.5 に向上させれば、多数の分野でそれぞれ世帯の扶養が可能である。即ち、自営業や事業の成立が可能であることを意味し、現在の支出（需要）でも、各分野でこれだけの世帯扶養力があることを意味する。また、2050 年 5444 人の人口規模では、さらに各分野の世帯扶養力は増大する。

以上のことを踏まえ、弥栄地域ならびに中山間地域の定住政策と地域産業政策は進められるべきであると考えられる。詳細は次の 4-②で述べる。

参考資料1: 弥栄地域における食料、エネルギーを含む全支出項目における分野別所得および扶養可能戸数の試算
 地域内調達率0.75 所得/売上率0.5のケース

支出項目	2010年 (1494人)	分野別 扶養可能世帯数 (戸)	2050年 (5444人)	分野別 扶養可能世帯数 (戸)
食料・エネルギー領域	236,401,154		871,500,950	
米、粉、雑穀	10,727,767	3	17,447,566	5
パン	4,866,694	1	19,997,386	6
めん類	3,269,272	1	13,433,532	4
インスタント食品・冷凍食品	2,951,201	0	12,126,570	4
生鮮野菜・キノコ	16,335,511	5	41,049,064	13
野菜加工製品	5,818,460	1	24,607,753	8
果物	3,816,456	1	15,681,928	5
牛乳・乳製品・卵	5,990,005	1	26,944,874	8
肉・肉加工製品	11,840,435	3	48,652,692	16
魚・魚加工製品	10,433,534	3	42,871,693	14
油・調味料	7,928,592	2	32,578,814	10
お菓子	10,224,747	3	42,013,779	14
総菜おかず・弁当・テイクアウト	9,086,385	3	37,336,221	12
コーヒー豆粉・ココア粉・茶・紅茶	2,268,878	0	9,322,886	3
飲料	5,295,281	1	21,758,464	7
アルコール飲料	7,503,622	2	30,832,600	10
その他	2,775,199	0	11,403,374	3
外食(給食、賄い以外)	8,314,950	2	34,166,369	11
灯油代(暖房、給湯)	7,748,833	2	31,170,695	10
ガス代	15,651,613	5	48,319,417	16
ガソリン代・軽油代(車)	47,526,374	15	185,594,133	61
電気代	30,676,062	10	102,202,559	34
光熱費その他	5,351,283	1	21,988,579	7
食料・エネルギー外以外の地域内調達可能領域	233,830,288		960,507,248	
水道代	6,907,955	2	28,384,987	9
下水道屎尿汲み取りほか	3,728,113	1	15,318,923	5
住まい関係	37,098,313	12	152,438,040	50
各種保険料	60,302,224	20	247,783,585	82
日常生活用品(台所ほか)	7,943,114	2	32,638,486	10
余暇活動用品・サービス	6,952,797	2	28,569,243	9
着る物・履物(クリーニング代等含む)	23,188,539	7	95,282,380	31
理美容用品、理美容サービス	5,691,670	1	23,387,236	7
家修繕材料・道具	971,163	0	3,990,538	1
畑や山の手入れ関係	3,337,156	1	13,404,295	4
塾・習い事・クラブ活動等	41,664,005	13	171,198,601	57
子どもの授業料	35,443,697	11	145,639,178	48
授業教材	601,542	0	2,471,755	0
地域内調達不可能領域	331,996,957		1,200,172,879	
子どもの授業料除く出費(給食、仕送り)	12,186,424	4	50,074,368	16
病院診察代(薬代含む)	8,294,724	2	34,083,263	11
薬局(ドラッグストア)販売の薬など	1,531,160	0	6,291,581	2
健康食品・飲料等	1,465,102	0	2,938,375	0
おむつなど保健用消耗品	371,325	0	1,525,787	0
眼鏡・コンタクトレンズ	568,145	0	2,334,526	0
携帯電話	37,932,832	12	155,867,104	51
固定電話	8,880,361	2	32,658,848	10
インターネット	6,476,686	2	23,919,251	7
ケーブルテレビ	4,814,160	1	17,470,194	5
NHK受信料	2,417,801	0	8,846,950	2
親の学習活動関係	17,827,549	5	73,253,914	24
文房具	2,509,191	0	10,310,337	3
家具・家電	21,625,106	7	33,386,294	11
車関係	110,705,582	36	454,892,441	151
税金	3,624,623	1	8,730,135	2
年金・積み立て	38,944,217	12	67,569,763	22
こづかい・交際費	27,058,241	9	111,183,097	37
仕送り・旅費	11,397,064	3	46,830,865	15
本・雑誌	3,559,706	1	14,626,937	4
郵送・郵便代	553,856	0	2,275,811	0

資料: 中山間地域居住性年間支出調査データから作成。

注: 分野別扶養可能世帯数(戸)は、各分野の所得創出額を1世帯当りの想定所得3000000円で除して、小数点切り捨てて算出

4 研究成果を踏まえた提言～国や県、自治区の政策への導入

以上、3-1 では、中山間地域居住世帯年間支出調査結果を用いて、UI ターン世帯を含む中山間地域へ移住する子育て世帯の今後の定着に必要な収入規模を明らかにするとともに、定着アプローチとして次の3つの事項の組み合わせが有効であることを示した。

「地域内自給率の向上による所得創出」
+ 「自動車関連費を軽減する仕組み（世帯所有台数を少なくできる地域交通システム）の導入」
+ 「教育関連費を軽減する仕組み（学費支援等）の導入」

また、3-2 では、定住人口の増加と地域内調達率（地域内自給率）向上を併せて進めることで、中山間地域において地域の人口を自らの地域経済循環型の経済活動で扶養できる可能性があることが示された。また、次の留意点や新たな可能性が整理された。

- 食料、エネルギーの地域内調達率（地域内自給率）を少なくとも50%以上に高める必要があること
- 地域内の食料、エネルギー生産・販売に係る経済活動における所得／売上を50%以上に高める必要があること
- 家回り、身の回り、道具、子ども教育、保険等食料、エネルギー以外の財・サービスの地域内調達率（地域内自給率）を高めることも扶養力向上に大きく貢献できること

これらの研究成果を踏まえ、弥栄地域を含めた中山間地域の定住推進に向け、次の3点を提言することとする。

①地域産業政策の転換＝大規模産地形成偏重から地域内循環効果拡大へ

大規模産地における生産効率性、経営効率性の追求は、経済活動に価格競争力をもたらすが、他方、生産コスト削減に偏重しやすく、地域経済に対しては廉価な地域外の生産財・サービスの積極的な調達や機械の導入による人件費削減の形で、地域の扶養力を低下させる側面も持つ。今後、中山間地域では、個々の経済事業体の経営合理性や個々の世帯の家計的合理性だけではなく、地域資源循環や地域経営の合理性が併せて追及されなければならない。本研究でその可能性を明らかにしたように、定住人口増加×地域内調達率向上の組み合わせによる新たな所得創出、扶養力創出への取り組みが進められるべきである。

②産業連関促進や小規模産業育成のための支援施策の充実

定住人口増加×地域内調達率向上の組み合わせによる所得創出を実現するためには、前述したように所得／売上の向上（具体的には生産費の中の地域外からの生産財・サービス調達費用の低減、地域内からの生産財・サービスの調達費拡大、地域内雇用拡大）が併せて必要であり、生産財・サービスの地域内相互調達促進や地域内雇用促進のための人材育成が必要である。

また、定住人口増加と併せて自給率を向上させていくためには、定住人口増加に伴う食料、

エネルギーの需要増加に合わせて、例えば地域内にないパン屋や惣菜屋や木質燃料の供給事業者等の製造販売事業を地域内に設立していく必要がある。そのためには、これら事業の起業促進・支援の仕組みとともに、コミュニティファンド＝経済事業への投資支援等金融面を含めた支援の仕組みが必要となると考えられる。

③大学、専門学校等の学費助成の制度充実

UI ターン世帯を含む中山間地域の子育て世帯において、大学、専門学校進学のための教育関連費は非常に大きく、3-1 に示した定着促進のアプローチや、3-2 に示した定住人口増×地域内調達率向上による地域の扶養力向上の実現において、最も大きな障壁の一つであり、支出額軽減に向けた仕組みや制度の整備は速やかに行われる必要がある。

近年、市町村自治体においても、将来の U ターンを前提にこれら学費の助成制度を設置する事例がでてきているが、先進国各国の中で学費助成予算の対 GNP 比率が非常に低いこと、移住世帯の将来の中山間地域への定着の大きな障壁となる可能性が極めて高いことを鑑みれば、まず、国の学費助成制度の充実をまず急いで進めるべきであると考えられる。

5. 関連する研究論文

- 1) 有田昭一郎・嶋渡克顕・吉田翔・小池拓司・白石絢也・森山慶久(2013)「島根県中山間地域に居住する子育て世帯の家計支出の特徴と効果的な支援方策に関する研究(Ⅲ)」島根県中山間地域研究センター研究報告第9号,島根県中山間地域研究センター
- 2) 有田昭一郎・嶋渡克顕・小池拓司・吉田翔・森山慶久・樋口和久(2012)「島根県中山間地域に居住する子育て世帯の家計支出の特徴と効果的な支援方策に関する研究(Ⅱ)」島根県中山間地域研究センター研究報告第8号,島根県中山間地域研究センター
- 3) 有田昭一郎・嶋渡克顕・小池拓司・樋口和久(2011)「島根県中山間地域に居住する子育て世帯の家計支出の特徴と効果的な支援方策に関する研究(Ⅰ)」島根県中山間地域研究センター研究報告7号,島根県中山間地域研究センター
- 4) 有田昭一郎・二木季男(2009)「島根県中山間地域『産直市』の現状と課題Ⅳ『「直売」ビジネスの機能複合化とネットワーク形成』」島根県中山間地域研究センター
- 5) 有田昭一郎・二木季男(2007)「島根県中山間地域『産直市』の現状と課題Ⅲ『地産地消産業クラスター創出による地域食料自給圏の構築を目指して』」島根県中山間地域研究センター

(有田昭一郎)

<5> 「郷」モデルによる CO2 削減効果の分析

1 目的と枠組み設定

(1) 目的

本プロジェクトで重点的に行った森林バイオマス(薪)活用と新交通システム導入を中心に、CO2削減効果を定量的に分析すると共に、都市からの人口還流や二地域居住そしてパートナーエリア形成による効果拡大を予測する。

(2) 分析の枠組み設定

(i) 本プロジェクトにおけるシナリオフレーム

図1は、本プロジェクトにおけるシナリオフレームを示している。この中から、実際に社会実験やシミュレーションを行った分野について定量化が可能となった分野を選択する。

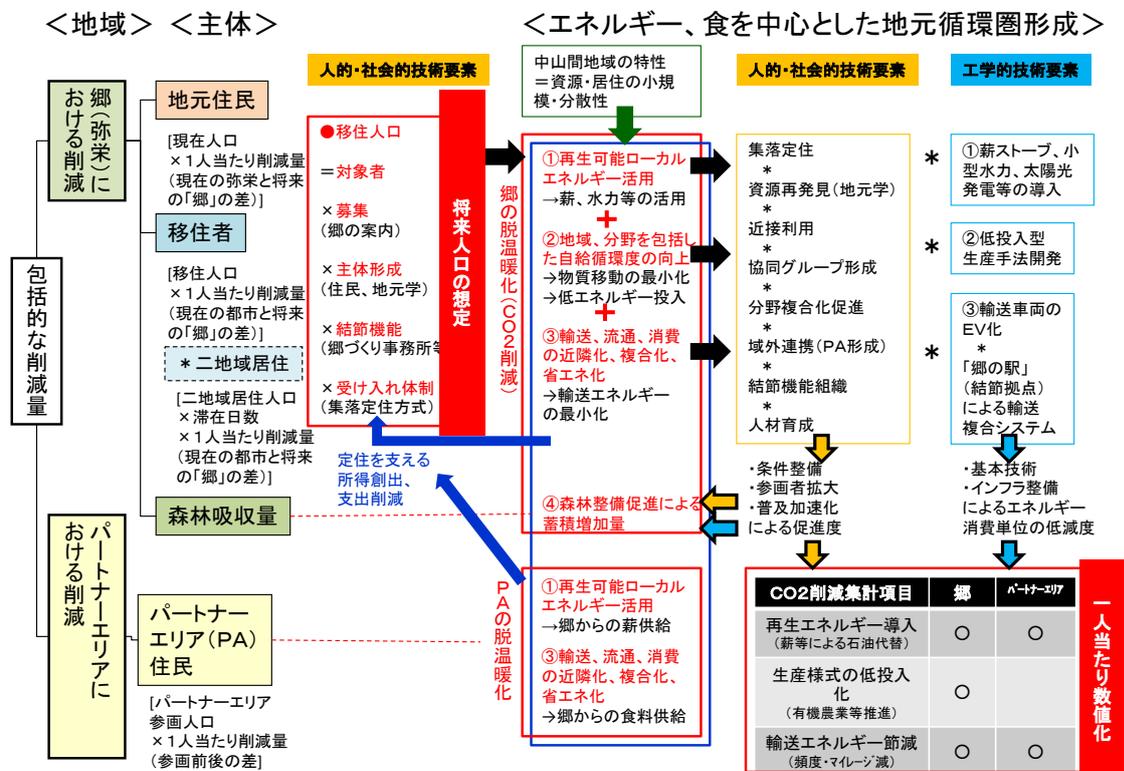


図1 本プロジェクトにおけるシナリオ

(ii) 算定の対象とした取り組み分野

弥栄において社会実験を行った取り組みおよび本事業で提起したモデルによる CO2 排出削減効果を、下記の5分野について算定する。

- ① 家庭における暖房および給湯に用いる燃料を薪に全て代替する
- ② 自家用車による交通を、拠点化・公共化することにより走行距離を削減する
- ③ 各集落で農業用水路等に小水力発電を行うことで系統電力に代替する
- ④ 食料を近隣自給することでフードマイレージを削減する
- ⑤ 森林整備を行うことで吸収量を増大する

それぞれについて、関連する各年度の実施内容を表1に示す。

表1 各年度の関連した実施内容

評価分野	本事業における取組みの内容				算定対象
	H21 年度	H22 年度	H23 年度	H24 年度	
①化石資源の薪への代替活用	・地元学による薪炭利用などの把握	・バイオマス資源の供給能力試算			過程で用いる灯油などの化石資源由来の燃料を、薪で代替した場合の CO2 排出削減可能量を算定
	・薪ストーブユーザーとの連携開始	・薪割り会開始	→ 継続		
			・えねる工房やさか立上げ	・弥栄産薪ストーブ開発	
②交通の拠点化・公共化		・郷の駅と Our Car のシミュレーション			交通の拠点化を図り、自家用車の利用を削減した場合の CO2 排出削減量を算定
③小水力発電の活用		・小型水力発電機試作設置 ・小水力発電の歴史・可能性調査	・小型水力発電機改良	→ 継続	小水力発電を活用した場合の CO2 排出削減可能量を算定
④食料近隣自給によるフードマイルージ低減		・食料自給可能性の試算	→ 継続		一次生活圏内の地域内、及び近隣市街地を含めた二次的生活圏内における食料自給による CO2 排出削減
		・軽トラ市開始	→ 継続		
				・防災ステーション設置	
⑤森林吸収	・休日林業の試行	・休日林業の活動支援	・継続的な仕組みの構築	・浜田市の搬出支援事業との連携	森林保全活動を進めた場合の森林による CO2 吸収可能増加量を算定
			・出身者会へのアンケート	・希望者への森林組合への紹介	

(iii) 算定の対象者と関連事項

算定の対象者は、次の4つのカテゴリーである。

- ① 弥栄に基準年から居住している人（弥栄従来居住者）
- ② 二地域居住者 *広島市内居住を想定
- ③ 弥栄に基準年後に移住した人（移住者）
- ④ パートナーエリアの取組みに参画する人 *浜田市内居住を想定

二地域居住者は、1年のうち1か月を弥栄で滞在するとして、滞在率を 1/12 とした弥栄滞在時の CO2 排出削減量と、1往復にかかる CO2 排出量の差を排出削減効果とした。

広島から弥栄へ自家用車で往復するとした場合の1往復による CO2 排出量は、6.9kg-CO2 とした¹。

¹ 詳細は本プロジェクトの「平成 24 年度研究開発実施報告書」pp.140-183 を参照のこと。

2 各分野における排出削減量

(1) 家庭における暖房および給湯に用いる燃料を薪に全て代替する

(i) 設定および算定の基礎データ

弥栄の家庭で、暖房と風呂の給湯に使われている燃料を、全て薪で代替とした場合の CO2 排出削減効果を算定した。

本算定に用いた基礎数値は、表 2 から表 4 のとおりである。

表 2 プロパンガス・灯油の発熱量

項目	数値	出典
プロパンガス単位換算係数	502 (m ³ /t)	日本 LP ガス協会ホームページ
プロパンガス単位発熱量	50.8 (GJ/t)	環境省 温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度ホームページ
灯油単位発熱量	0.0367 (GJ/L)	
プロパンガスの排出係数	0.059 (t-CO ₂ /GJ)	環境省 温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度ホームページ
灯油の排出係数	0.0678 (t-CO ₂ /GJ)	

表 3 薪必要量の算定式各項の数値

項目	数値	出典
給湯器熱効率	80% ：従来型燃焼式給湯器	「第 3 回地球温暖化問題に関する懇談会資料 (2008 年 4 月 22 日)」(首相官邸)
薪ボイラ熱効率	85%	オフセットクレジット (J-VER) ホームページ
ストーブ熱効率	83.5%	「ストーブの性能の向上に関する製造事業者等の判断の基準等」(平成 14 年 12 月 27 日経済産業省告示第 432 号)
薪ストーブ熱効率	80%	備前アルミ建材ホームページ

表 4 平均世帯人数

項目	数値	出典
中山間地域	2.53 人/世帯：2008 年	2005 年・2010 年国勢調査から人口・世帯数を線形推移として 2008 年の数値を算出

(ii) 結果

現在、風呂と暖房に使用されるプロパンガス、灯油の使用量は、弥栄を含む中山間地域の家計調査データから算出し、世帯当たりの暖房および給湯での年間使用熱量を求めた (表 5)。さらに、ここから現在の CO2 排出量を算定した (表 6)。

表 5 世帯当たり給湯・暖房のエネルギー使用量

項目	数値
風呂用プロパンガス平均使用量	127.1 (m ³ /世帯)
風呂用灯油平均使用量	32.6 (L/世帯)
暖房用灯油平均使用量	13.2 (L/世帯)
プロパンガス使用重み係数 (給湯に使われるプロパンガス・灯油のうちプロパンガスの使用比率)	7/11
灯油使用重み係数 (給湯に使われるプロパンガス・灯油のうち灯油の使用比率)	4/11

表 6 算定結果

項目	算定結果
給湯、暖房用のプロパンガス・灯油年間使用熱量	
給湯用燃料の年間使用熱量（世帯当り）	15.9 (GJ/世帯)
（一人当り）	6.3 (GJ/人)
暖房用燃料の年間使用熱量（世帯当り）	8.6 (GJ/世帯)
（一人当り）	3.4 (GJ/人)
薪の年間必要量	
給湯用（世帯当り）	15.0 (GJ/世帯)
（一人当り）	5.9 (GJ/人)
暖房用（世帯当り）	8.9 (GJ/世帯)
（一人当り）	3.5 (GJ/人)
年間CO₂削減量	
給湯用（世帯当り）	1.01 (t-CO ₂ /世帯)
（一人当り）	0.40 (t-CO ₂ /人)
暖房用（世帯当り）	0.58 (t-CO ₂ /世帯)
（一人当り）	0.23 (t-CO ₂ /人)
給湯用・暖房用合計（世帯当り）	1.59 (t-CO ₂ /世帯)
給湯用・暖房用合計（一人当り）	0.63 (t-CO ₂ /人)

(iii) CO₂ 排出削減可能性量

取り組みを進めた場合の弥栄における 1 人当たり暖房および給湯での年間 CO₂ 削減量は、**0.63t-CO₂ (627kg-CO₂)** である。化石燃料を全て薪に代替するので、削減率は 100%となる。

ただし、中山間地域における薪活用は無制限に可能ではなく、持続可能な社会の構築のためには、森林の資源量を制約条件として考えなければならない。例えば、林道の両側 25m²の範囲の成長量分の木材を伐採し、用材として利用できるものは利用したうえで、残材を薪に利用すると設定すると、現在の林道開設率 5 (m/hA)の下では、160 人（約 63 世帯）への導入が上限となる。

一方、森林の整備を進め林道の開設率を上げると共に、収集範囲における立木全体の成長量を薪として活用すれば、利用可能量を増加させることができる。2050 年において 8,000 人の需要分を満たすことを考えた場合、林道の開設率を 55m/hAまで上昇させることができれば、薪の利用可能量は 77,285(GJ)となり、需要分を全て賄うことができる。よって、暖房用および給湯用の燃料を 100%薪に代替することが可能である³。

また、弥栄自治区における森林資源全体については、「平成 22 年度研究開発実施報告書」で示したように、民生家庭部門に限定されない自治区で消費する熱源エネルギー全体の 218%を供給することが可能と予測されている。

(iv) 他地域との比較時の補正

これまでのデータ集約は、家計調査実態等から本プロジェクト独自で具体的に進められたものである。しかしながら、他地域（例えば、都市地域等）との比較を行う際には、残念ながら他地域

² 本事業で試行的に導入した軽架線では、一般に林道の谷側 50m 程度が搬出可能な範囲とされる。林道の谷側だけの資源量を算出することは困難であるため、薪としての利用可能な資源量の算定には、林道の両側 25m と設定した。

³ 木材の集材距離や林道密度についての詳細な計算は、本プロジェクトの「平成 24 年度研究開発実施報告書」 pp.147-149 を参照のこと。

において本プロジェクトで実施したような詳細な家計調査、実態調査を行っていないことから、従来からの統計上データ同士で比較せざるを得ない。そのため、他地域との比較を行う分析局面においては、今回の分析を参考にしつつ、必要な補正等を行うものとする。

(2) 自家用車による交通を、拠点化・公共化することにより走行距離を削減する

(i) 設定および算定の基礎データ

自家用車の使用をやめ、弥栄支所に各種の生活施設を集約した交通結節拠点である「郷の駅」をつくり、各集落から弥栄支所へのバス(「Our CAr」)と、弥栄支所から浜田駅へのバスを運行することで、運輸部門全体におけるCO2 排出削減の可能性を算定した⁴。

本算定の設定条件の概要および算出に用いたデータは次のとおりである。

表7 走行距離算定の設定条件(概要、2010年時想定)

	現状モデル	「郷の駅」モデル
2008年	<ul style="list-style-type: none"> ・ 各集落の中心から弥栄診療所(木都賀)、弥栄支所(安城)、浜田駅(自治区外)のいずれかへ全自家用車が1日1回往復する ・ 基本的に最短距離を通る 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 各集落の中心から郷の駅(弥栄支所)まで1時間に1回往復(6時半発~19時半着の計13往復)+郷の駅から浜田駅まで1時間に1回往復(7時発~19時着の計12往復)、2台必要 ・ 集落~郷の駅は10人乗ジャンボタクシー、郷の駅~浜田駅は30座席程度のバスを想定 ・ 朝の通勤・通学時は必要に応じて増便 ・ 基本的に最短距離を通る
2050年	<ul style="list-style-type: none"> ・ 人口が5600人になる(増加人数は各集落に均等に配分) ・ 走行パターンの設定は同上 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 人口が5600人になる(増加人数は各集落に均等に配分) ・ 走行パターンの設定は同上

表8 算出基礎データ

	燃料種別	燃費(km/リットル)	排出係数
自家用車	ガソリン	12	2.32
バス等	経由	6	2.58

(ii) 2010年度実施内容からの変更点

2010年度の算定を基に、最終報告書とりまとめにあたり、以下の点を変更して再算定を行った。

●2010年度の算定時には、2010年の国勢調査結果が公表されていなかったため、人口は住民基本台帳の数値を用いた。2010年国勢調査の結果で人口の補正を行った。

●2010年度の算定では、走行距離の削減効果についてのみ算定を行い、CO2 排出削減効果については算定しなかった。今回、CO2 排出削減効果を算出したところ、2008年の弥栄全体での交通に関わるCO2 排出量は、1,424,764kg-CO2 となった。一方、運輸部門の弥栄自治区のCO2 排出量は、

⁴ 「郷の駅」と「Our Car」のシステム詳細は、本報告書「人口還流を支える新たな拠点・ネットワークシステム～「郷の駅」構想」pp.52-61を参照のこと。また、算定上の細かな数値については、「平成22年度研究開発実施報告書 別冊資料」pp.63-70を参照のこと。

3,479,800kg-CO₂ である。この差は、現状モデルの走行距離数の設定が過小であることに起因すると考えられる⁵。そのため、現状モデルのCO₂ 排出量については、 $1,424,764 \div 3,479,800 = 42.8\%$ の補正をかけることとした。

●使用車両については、EV 車の普及を想定し、エンジン効率 0.15÷EV 効率 0.67 の補正をかけることとした。

(iii) 結果

交通の拠点・公共化(郷の駅モデル)に取り組むことで、総走行距離は、現状の人口では 90.2%、2050 年の人口では 96.2%の削減効果があることがわかった。

表 9 郷の駅モデルによる自動車走行距離の削減効果

	単位	2008 年	2050 年
人口	人	1541	5444
現状モデル	km/日	44046	165300
郷の駅モデル	km/日	4297	6337
削減効果	km/日	90.2%	96.2%

(iv) CO₂ 排出削減可能性

表 9 の数字に、電気自動車化による削減効果割り増しを上乗せすると、取り組みを進めた場合の弥栄における 1 人当たり運輸部門全体の年間CO₂ 削減量は、2.135t-CO₂(2,135kg-CO₂)である⁶。2008 年時の現行システムと比べた削減率は 98.9%となる。

(3) 農業用水路等に小水力発電を行うことで系統電力に代替する

(i) 設定および算定の基礎データ

弥栄で試行的に設置した小水力発電機と同規模の水力発電機を、各集落 1 基(計 27 基)設置し、これまで使用していた系統電源に代替した場合の CO₂ 排出量削減効果を算定した。小水力発電は水路に設置し、夜間に充電器に充電を行い、充電した電力は昼間に全て消費することとし、以下のとおり設定した。

表 10 小水力発電設定値

小水力発電装置出力	70W
設置台数	各集落 1 基(計 27 基)
発電時間	12 時間/日
発電日数	365 日/年

⁵ 通行量データが集約できる県道以上の幹線道のデータに限定して集計したため、過小になったものと考えられる。

⁶ 「郷の駅モデル」は、運輸部門全体の交通フローに対応することを前提としている。

表 11 系統電力の CO2 排出係数

排出原単位	値	単位	出典
全電源平均	0.674	kgCO ₂ /kWh	2008年度の電気事業者別排出係数・調整後排出係数等の公表について（2009年12月28日、環境省、報道発表資料）中国電力株式会社の実排出係数
火力平均	0.690	kgCO ₂ /kWh	2001年、中央環境審議会地球環境部会資料より

(ii) 結果

発電量（充電量）および CO2 排出削減量は、下表のとおりとなった。なお、排出係数は、全電源平均値を用いたが、下表には参考値として、原子力発電の停止を考慮し、火力発電所のみ算定値も示した。

表 12 小水力発電による発電量および CO2 排出削減効果

項目		数値	単位
年間総充電量		8,278	kWh
CO2排出削減量		5,580	kgCO2/年
1基あたりCO2排出削減量		207	kgCO2/台・年
(参考値) 火力発電所のみ の平均値	CO2排出削減量	5,710	kgCO2/年
	CO2排出原単位	211	kgCO2/台・年

(iii) CO2 排出削減可能性

弥栄に元から居住している人ベースで計算すると（2008年・2050年を同じ1,541人と見なす）、**取り組みを進めた場合の弥栄における1人当たり年間CO2削減量は、3.6kg-CO2である。**

この数字だけ考えると、総排出量の中の極めてわずかなものに留まっていることがわかる。実は、弥栄では、今回算定対象としなかったが、弥栄では、大規模な風力発電の整備プロジェクトが、2013年度から始められている（参考資料1参照）。また、既存のダムで発電を行っており、CO2 排出削減に寄与している（参考資料2参照）。このような再生可能な発電施設と次に述べるような今後の小型水力発電施設の普及を考えると、将来的には、「人口還流の基盤となるエネルギー、食料の資源量ならびに供給能力の分析」で論じたように、電力の自給も十分可能となると想定される。

また、小水力発電機の運用における課題の一つに、草やゴミの絡まりなどによる発電機の停止がある。稼働率を上げるためには、綿密な点検・メンテナンスが欠かせない。試行事業実施には、水力発電機を設置した集落の方が、関心を持ち頻繁に見回りをされたことで、異常にすぐに対応することが可能となった。今回の算定では、管理可能な手間を考慮し、1集落あたり1基として設定しており、さらに小水力発電への関心を高めることで、より多くの発電機を設置することが期待される。

(4) 食料を近隣自給することでフードマイレージを削減する

(i) 設定および算定の基礎データ

一次生活圏における食料自給および、一次生活圏から二次生活圏への食料供給によるCO2 排出削減（フードマイレージの低減）の効果を算定した。

算定には、国の『産業連関表』を用いて算出した「産業連関表による環境負荷原単位データブック（3EID）⁷」を用いた。

二次生活圏での自給（パートナーエリアへの食料供給）については、輸送に伴う CO2 排出増加を算定して排出削減効果から差し引いた。

表 13 食料自給による CO2 削減効果の算定式

<p>算定式</p> <p>1 世帯当たりの CO2 排出削減量 (t-CO2) =</p> <p style="padding-left: 20px;">1 世帯当たり野菜購入金額 (百万円/世帯) × 世帯数 (世帯)</p> <p style="padding-left: 20px;">× 野菜部門の CO2 排出原単位 (t-CO2/百万円)</p> <p style="padding-left: 20px;">× (輸送分排出量 (t-CO2) / 直接間接排出量 (合計) (t-CO2))</p> <p>1 次生活圏から 2 次生活圏への輸送に関わる CO2 排出増加量 (t-CO2) =</p> <p style="padding-left: 20px;">野菜販売額 (円) × 野菜販売額の重量換算値 (t/円)</p> <p style="padding-left: 20px;">× 輸送距離 (km)</p> <p style="padding-left: 20px;">× 積載率に応じた輸送トンキロ当たり燃料使用量 (L/ t · km)</p> <p style="padding-left: 20px;">× ガソリンの排出係数 (tCO2/L)</p>

表 14 算定基礎数値

各項	数値	単位	出典
1 世帯当たり野菜購入金額	48,055	円/世帯	家計調査年報 2008、小都市 B・町村における 1 世帯当たり生鮮野菜支出金額
世帯数	608	世帯	国勢調査 (2008 年 弥栄自治区)
野菜部門の CO2 排出原単位	2.27	t-CO2/百万円	3EID
日本全国における年間輸送分排出量	620,115	t-CO2	3EID
日本全国における年間直接間接排出量 (合計)	6,889,529	t-CO2	3EID

表 15 1 次生活圏から 2 次生活圏への輸送に関する算定基礎数値

各項	数値	単位	出典
軽トラ市における年間野菜販売額 (年 14 回実施)	350,000	円	軽トラ市の 2012 年度販売実績
1 世帯当たりの野菜購入金額	55,646	円	「家計調査年報 (H23 第 4 表 小都市 B・町村)」総務省
世帯構成割合	2.36	人/世帯	2010 年国勢調査
野菜販売額の重量換算値	2.78	g/円	「家計調査年報 2011」の小都市 B・町村における 1 世帯当たり生鮮野菜支出金額と重量データより設定
積載量 (往路)	138	kg	軽トラ市の 2012 年度販売実績の 14 回平均積載量の 2 倍と設定
積載量 (復路)	69	kg	軽トラ市の 2012 年度販売実績の 14 回平均積載量と設定

⁷ (独) 国立環境研究所 (2002) 「産業連関表による環境負荷原単位データブック (3EID)」, (独) 国立環境研究所を参照のこと。国の『産業連関表』を用いて算出した“環境負荷原単位”を収録したデータブックで、最新データをホームページより提供している。
<http://www.cger.nies.go.jp/publications/report/d031/jpn/datafile/index.htm>

輸送距離	約 25	km	(設定値) 弥栄自治区から浜田市緑ヶ丘
輸送トンキロ当たり燃料使用量	0.741	L/ t ・ km	積載率が不明な場合の値を採用、「物流分野の CO2 排出量に関する算定方法ガイドライン」経済産業省、国土交通省
ガソリンの排出係数	2.32	tCO2/kL	地球温暖化対策の推進に関する法律施行令
1 回当たり軽トラ輸送台数	2	台	実証実験に基づく設定値

(ii) 結果・CO2 排出削減可能性

食料の自給率向上および地域消費の向上に伴うフードマイレージの低減による 1 人当たりの CO2 排出削減量は、3.87kg-CO2/人/年となった。また、パートナーエリアでの 1 人あたり CO2 排出削減量は、輸送に関わる CO2 排出量の増加を差し引くため、3.27 kg-CO2/人/年となった。

(iii) 関連した CO2 排出削減可能性

食料の供給可能人口は、2010 年度の試算の結果、8,274 人と算定された。弥栄の居住者（従来からの居住者に移住者、研修生を含む）および二地域居住者の需要を満たしたうえで、パートナーエリアの 2,830 人の食料を自給することが可能である。

ただし、フードマイレージは、輸送段階のみに着目した指標であることに注意が必要である。農林水産物はその輸送段階の他に、生産・加工・製造、原材料生産・調達、販売、消費、廃棄等の段階でもエネルギーが投じられ二酸化炭素が排出されているが、フードマイレージには、輸送段階以外のプロセスにおける温室効果ガス排出は含まれていない。フードマイレージの低い地元の農林水産物を消費したとしても、化学肥料の多用、ハウス栽培等により輸送以外の段階で温室効果ガス排出が大きい場合も想定される。

一方、弥栄での取組みでは、弥栄には、昔ながらの循環型の農法がいまも息づいていることを確認し、循環型の農のある暮らしの推進を図ってきた。こうした循環型農法の CO2 排出削減効果は算定することができないが、脱温暖化の社会構築に大きく寄与するものと考えられる。

(5) 森林整備を行うことで吸収量を増大する

(i) 設定および算定の基礎データ

CO₂の吸収量および固定量を、京都議定書における森林吸収源に規定される方法に基づき算出した⁸。

森林吸収源の対象となるのは、新規植林、再植林、森林減少(議定書 3 条 3 項)およびその他の人為活動である。「その他の人為活動」は、森林経営、農地管理、放牧地管理および植生回復(議定書 3 条 4 項)が対象となる。そこで、今回の算定では、次の 2 パターンで集計を行った。

- ・ パターン A : 道の両側 25m を薪採取活動等に伴い整備を行う範囲として、人工林(育成単層林と育成複層林)と天然生林の林道両側 25m を算定対象として推計した。
- ・ パターン B : 人工林(育成単層林と育成複層林)については林道の両側 25m、天然生林については、制限林を算定対象とした。

(ii) 結果・CO2 排出削減可能性

⁸ 詳細な計算は、「平成 24 年度研究開発実施報告書」pp.166-172 を参照のこと。

算定の結果、森林による CO2 吸収量は次の表のとおりとなった。

表 16 森林による CO2 吸収量

	対象	年間 CO2 吸収量
パターン A	林道両側 25m の人工林（育成単層林と育成複層林） と 林道両側 25m の天然生林	3, 105, 667 kg-CO2
パターン B	林道両側 25m の人工林（育成単層林と育成複層林） と 制限林の天然生林	11, 392, 333 kg-CO2

(iii) CO2 排出削減に関連した森林整備について

森林吸収については、森林整備作業に必要な人員の確保や路網の整備、必要な林業機械の整備など、様々な条件を整えなければ実現ができない。そのため、今回の算定範囲は、低めに設定することとし、路網整備条件は現状のままとし、薪の採取範囲と同程度の道の両側 25m を整備範囲として設定した。

今後、路網整備が進めば森林の整備がより一層行いやすくなると期待される。また、森林の保育作業は林道の整備が十分でない場合も行うことができる。さらに、架設の比較的容易なスイングヤーダを用いる場合には林道の両側 50m の範囲で、従来の架線系を用いる場合には林道から 500-600 m の範囲でも、一般に集材が可能とされることから、森林の整備面積はさらに広がる可能性がある。

3 全体集約

以上の 5 分野の削減量の算定を基に、今回極めてわずかな削減量に留まった小水力発電とフードマイレージ削減を除いた以下の 3 部門を中心に、全体集約を進める。

- ① 家庭における暖房および給湯に用いる燃料を薪に全て代替する
- ② 自家用車による交通を、拠点化・公共化することにより走行距離を削減する
- ③ 森林整備を行うことで吸収量を増大する

(1) 削減の比較対象となる現在の各エリアの排出量

本プロジェクトでは、人口還流・二地域居住・パートナーエリアといった地域を超えた人口移動や交流連携を想定しているため、まず関連が想定される各地域における現時点の CO2 排出量の状況を表 17 により比較した。

表 17 関連エリアにおける CO2 排出量関連データ

全国一人当たり部門別CO2排出量 ^(注1)		(単位: kg-CO2)			
部門	全国 ^(注2)	東京都 ^(注3)	広島市 ^(注4)	浜田自治区 ^(注5)	弥栄自治区 ^(注6)
CO2総排出量	8769.53	4154.31	7175.58	7994.95	8109.26
産業	3295.41	376.97	1622.02	1541.97	191.74
運輸	1811.69	900.10	1449.09	1966.62	2158.68
民政業務	1694.56	1554.02	1730.21	1660.29	3009.57
民政家庭	1343.15	1200.14	2123.79	2826.08	2749.26
うち暖房給湯部門	570.69	510.06	902.61	1201.08	1168.44
(注7)	632.53	123.09	250.46		

注1: 全国と東京都、広島市は2010年度、浜田自治区・弥栄自治区は2005年度の数値。
 注2: 全国の数値は「経済産業省 資源エネルギー庁」2010年度(平成22年度)の温室効果ガス排出量(確定値)<概要>の数値を基に算出した。環境省「インベントリ調査」における民生部門の一人あたりの排出量は1342.98(kg-CO2)となり、上記出典からの数値とほぼ一致した。暖房給湯部門は上記出典より算出できないため、近似であると確かめられた「インベントリ調査」より算出した。人口は国勢調査より128057000人、世帯は住民基本台帳より53363000戸として世帯人員を2.39人として一人当たりを算出。これらの数値は「インベントリ調査」に準拠した。
 注3: 東京環境局(2012)「2010年度 都内の温室効果ガス排出量及びエネルギー消費量」を参照した。2002年度以降の原子力発電所の長期停止の影響を除いた場合の数値。民生家庭部門における暖房給湯の割合は環境省「インベントリ調査」の全国の数値を代用し算出した(広島市、浜田自治区、弥栄自治区も同様)。
 注4: 「広島市の温室効果ガスについて」より算出。京都メカニズムクレジットを反映しない実排出係数を用いた数値。
 注5: 浜田市HP掲載の浜田市(2007)「浜田市省エネルギービジョン」を参照した。
 注6: 浜田自治区のエネルギー(GJ)あたりの排出量(kg-CO2)から算出。
 注7: 全国数値では「エネルギー転換部門」、東京都数値では「その他」。広島市数値では「廃棄物+HFC等ガス」。

上記のデータからは、モデルエリアの排出量が、ほぼ全国並みであることがわかる。また、東京都のデータは、例えば中国地方の100万都市・広島市と比べてもかなり特異なデータとなっている。一見、東京都の排出量は少ないように見えるが、実際には全国の他地域の産業部門の産品や運輸部門の輸送能力によって東京都の暮らしや業務が成り立っていることを考えると、この数字をそのまま使うことは適当ではない。そこで、1人当たりの排出量の比較としては、次のような3エリアのデータにより行うことにした。

- ①モデルエリアとしての弥栄自治区
- ②パートナーエリアとしての浜田自治区(旧浜田市)
- ③比較先ならびに移住者・二地域居住者の現在居住地(=全国平均データを使用)

(2) 削減量予測のための条件設定

地域・年代ごとの削減量予測のために、次のように基礎データの条件設定を行う。

(i) 本プロジェクトで重点的に関わる3部門の削減率の年代変化(想定)

まず、本プロジェクトで重点的に関わってきた3部門における削減率を表18のように設定する。全国的に転換期の中心となり取り組みが進む2020年代に大きく削減率を伸ばす設定となっている。

表 18 本プロジェクトで重点的に関わる 3 部門の削減率の年代変化（想定）

重点的に関わる 3 部門	2020 年	2030 年	2040 年	2050 年
●「民生家庭部門」における暖房・給湯部分 ＜対応エリア：弥栄、パートナーエリア＞	20%	60%	80%	100%
●交通に関わる拠点化・交通化 ＜対応エリア：弥栄＞	20%	60%	80%	99%
●森林吸収量の増大 * ＜対応エリア：弥栄＞	定量 3,106t	定量 3,106t	定量 3,106t	定量 3,106t

* 各年時の定住人口で割り、1 人分の削減量・削減率を算出

(ii) 重点 3 部門以外における削減率の年代変化（想定）

次に、上記の重点 3 部門以外における削減率を、「2050 年日本低炭素社会シナリオ」（2007 年：「2050 日本低炭素社会」プロジェクト）による「産業部門-30%、民生業務部門-40%、民生家庭部門-40%、運輸部門-40%」を基に、表 19 のように設定する。

なお、現時点の弥栄自治区において民生業務部門（サービス業や公務に関わる施設等の排出分）は、大きな一人当たりの排出量を示している。今後、実際には水力や風力等も含め再生可能エネルギーによる自給の可能性が高く、人口増加により利用者数の増加等も見込めることから、2050 年までに他エリアの倍程度の 80%の削減可能と想定する。そして、民生家庭部門の暖房・給湯以外の部分についても、同様の考え方にに基づき、2050 年までに 80%の削減可能と想定する。また、逆に、産業部門等は、現在排出量が小さいので、今後とも化石燃料等を大量に投入するような産業振興は計画的に排除していくものとする。

表 19 他部門における削減率の年代変化（想定）

他部門	2020 年	2030 年	2040 年	2050 年
●「民生家庭部門」の暖房・給湯以外部分 ＜対応エリア：弥栄およびパートナーエリア＞	20%	40%	60%	80%
●「民生家庭部門」一般 ＜他地域の民生家庭部門全体＞	20%	30%	40%	50%
●「運輸部門」一般 ＜対応エリア：パートナーエリア、他地域＞	20%	40%	60%	80%
●「民生業務部門」一般 ＜対応エリア：弥栄＞	20%	40%	60%	80%
●「民生業務部門」一般 ＜対応エリア：パートナーエリア他地域＞	10%	20%	30%	40%
●「産業部門」一般 ＜対応エリア：全地域＞	0%	10%	20%	30%

(iii) 関連する地域人口、総人口の設定

関連する地域人口やわが国の総人口については、人口還流シミュレーション結果（p.45、表 1 を参照）を基に、次の表 20 のように設定する。中山間地域人口については、弥栄自治区の定住人口

を1万倍したものを使用する。全国人口については、国土審議会長期展望委員会で示された予測人口を使用する。

表 20 各年代における地域人口、総人口の設定

グループ	基準 2008 年	2020 年	2030 年	2040 年	2050 年
弥栄居住者(人)	1,541	2,204	3,173	4,306	5,444
うち一般居住者	1,541	2,135	2,827	3,752	4,751
うち研修生	0	60	301	482	603
うち二地域居住者(実質)	0	9	45	72	90
パートナーエリア人口	0	809	1,483	2,157	2,830
全国中山間地域人口(万人)	1,541	2,204	3,173	4,306	5,444
全国都市人口(万人)	11,177	10,069	8,349	6,263	4,071
全国人口(万人)	12,718	12,273	11,522	10,569	9,515

(3) 各年代のシミュレーション結果

年代ごとの削減量・率を、対応する人口状況、関係する3エリアにおける削減状況の比較と集約、そして国全体モデルとしてのまとめを組み合わせて、シート別に整理する。

(i) 2020年における削減状況、人口状況、3エリアの比較・集約、国全体モデル

2020年は、2010年代後半からの転換始動期の取り組みにより、各部門の削減と人口還流が組み合わせられて、CO2削減が本格的に始動しつつあるところである。主な指標を表21～表23に詳細なシミュレーション結果を表24に示す。

表21 2020年における主要指標（対象3エリア）

エリア	弥栄自治区	パートナーエリア	他地域
人口	2,204人	809人	5,261人
1人あたりの削減率	20%	14%	10%

表22 2020年における主要指標（国全体モデル）

シナリオ	①人口還流・パートナーエリアあり	②人口還流・パートナーエリア無し	③①に森林吸収加算
排出量	8,795億kg	8,892億kg	8,484億kg
削減率	15%	14%	18%

①人口還流・パートナーエリアあり：部門ごとの削減効果と人口還流を組み合わせたもの。
 ②人口還流・パートナーエリア無し：部門ごとの削減効果のみで、人口還流やパートナーエリアの取り組みを進めなかったもの。
 ③①に森林吸収加算：①に森林吸収による削減量を加えて計算したもの。
 *なお、国全体モデルの計算では、総人口が減じているので、各地域の人口も同じ割合で縮小させている。

表23 2020年における日本の人口の状況想定

地域類型	中山間地域	パートナーエリア	他地域
人口	2,204万人	809万人	9,260万人

表24 2020年における詳細データ

2020年における部門・エリア・グループごとの削減データ											
時期 削減率	エリア	(1人当たり、単位:kg-CO2)						2010年国勢調査 全国人口	2020年国勢調査 全国人口	(単位:万人)	
		A:民生家庭 a暖房・給湯 bその他	B:運輸	C:民生業務	D:産業	E:合計	F:森林吸収			G:参考合計 =E+F	エリア人口
基準年	①弥栄	1,168	1,581	2,159	3,010	192	8,109	0	8,109	1,541	1,541
	②PA	1,201	1,625	1,967	1,660	1,542	7,995	0	7,995	2,830	2,830
	③他地域	571	772	1,812	1,695	3,295	8,145	0	8,145	3,903	3,903
削減率 計算	①弥栄	20%	20%	20%	20%	0%	20%		37%		
	②PA	20%	20%	20%	10%	0%	14%		14%		
	③他地域	20%	20%	20%	10%	0%	10%		10%		
2020年	①弥栄	935	1,265	1,727	2,408	192	6,526	-1,409	5,117	2,204	2,204
	②PA	961	1,300	1,573	1,494	1,542	6,870	0	6,870	809	809
	③他地域	457	618	1,449	1,525	3,295	7,344	0	7,344	9,260	9,260

*PAとは「パートナーエリア」を指す。

対象エリア・グループ限定シミュレーション												
(単位:人, kg-CO2)												
現在および将来を同じ人口(8,274人)で比較した場合の削減率												
基準年	人口還流PA交流 ある場合				削減量				削減率			
	エリア	平均量	人口	排出合計	3エリア合計	1人当たり	削減量	削減率	削減量	削減率	削減量	削減率
基準年	弥栄	8,109	1,541	12,496,370	67,335,375	8,138	8,109	13%	8,755,654	13%	8,755,654	13%
	PA	7,995	0	0	0	0	7,995	14%	6,870	14%	6,870	14%
	他地域	8,145	6,733	54,839,006	38,638,815	4,714	8,145	10%	7,344	10%	7,344	10%
2020年	弥栄	6,526	2,204	14,382,765	58,579,721	7,080	6,526	18%	5,117	18%	5,117	18%
	PA	6,870	809	5,558,142	5,558,142	6,870	6,870	18%	6,870	18%	6,870	18%
	他地域	7,344	9,260	38,638,815	38,638,815	4,160	7,344	10%	7,344	10%	7,344	10%

全国拡大版シミュレーション												
(単位:万人, 万kg-CO2)												
わが国全体における削減量(削減率)												
基準年	人口還流PA交流 ある場合				削減量				削減率			
	エリア	平均量	人口	排出合計	3エリア合計	1人当たり	削減量	削減率	削減量	削減率	削減量	削減率
基準年	中山間	8,109	1,541	12,496,370	103,530,911	8,141	8,109	15%	15,580,990	15%	15,580,990	15%
	PA	7,995	0	0	0	0	7,995	14%	6,870	14%	6,870	14%
	都市	8,145	11,177	91,034,541	68,009,014	8,145	8,145	10%	7,344	10%	7,344	10%
2020年	中山間	6,526	2,204	11,277,098	84,844,254	6,913	6,526	18%	5,117	18%	5,117	18%
	PA	6,870	809	5,558,142	5,558,142	6,870	6,870	18%	6,870	18%	6,870	18%
	都市	7,344	9,260	68,009,014	68,009,014	7,344	7,344	10%	7,344	10%	7,344	10%

*総人口に比例して、地域人口も縮小

(ii) 2030年における削減状況、人口状況、3エリアの比較・集約、国全体モデル

2030年は、2020年代の本格転換期の取り組みにより、中山間地域が先導する形で、CO2削減が加速化する。弥栄自治区とパートナーエリア人口も大きく伸びており、国全体においても、中山間地域とパートナーエリアの合計人口が4割を超している(40.4%)。主な指標を表25～表27に、詳細なシミュレーション結果を表28に示す。

表25 2030年における主要指標(対象3エリア)

エリア	弥栄自治区	パートナーエリア	他地域
人口	3,173人	1,483人	3,618人
1人あたりの削減率	47%	31%	22%

表26 2030年における主要指標(国全体モデル)

シナリオ	①人口還流・パートナーエリアあり	②人口還流・パートナーエリア無し	③①に森林吸収加算
排出量	6,528億kg	7,023億kg	5,312億kg
削減率	37%	32%	40%

*表記法は表22に同じ。

表27 2030年における日本の人口の状況想定

地域類型	中山間地域	パートナーエリア	他地域
人口	3,173万人	1,483万人	6,866万人

表28 2030年における詳細データ

2030年における部門・エリア・グループごとの削減データ																
時期 削減率	エリア	A:民生家庭					B:運輸	C:民生業務	D:産業	E:合計	F:森林吸収	G:参考合計 =E+F	エリア人口	2010年国勢調査		(単位:万人)
		a暖房・給湯	bその他	2010年国勢調査		合計中山間人口										
基準年	①弥栄	1,168	1,581	2,159	3,010	192	8,109	0	8,109	1,541	1,541	1,541	1,541	12,718	1,541	1,541
	②PA	1,201	1,625	1,967	1,660	1,542	7,995	0	7,995	2,830	2,830	2,830	1-将来PA	都市専住人口	合計都市人口	
	③他地域	571	772	1,812	1,895	3,295	8,145	0	8,145	3,903	3,903	3,903	1-将来移住	4,444	11,177	
削減率 計算	①弥栄	60%	40%	60%	40%	10%	47%		60%							
	②PA	60%	30%	40%	20%	10%	31%		31%							
	③他地域	30%	30%	40%	20%	10%	22%		22%							
2030年	①弥栄	467	948	863	1,806	173	4,258	-979	3,279	3,173	2,693	3,173	2,693	11,522	45	3,173
	②PA	480	1,137	1,180	1,328	1,388	5,514	0	5,514	1,483	6,866	1,483	移住者・研修生	二地域居住田舎	合計中山間人口	
	③他地域	399	541	1,087	1,356	2,966	6,349	0	6,349	6,866	6,371	6,866	都市専住人口	二地域居住都市	合計都市人口	
*PAとは「パートナーエリア」を指す。																
対象エリア・グループ限定シミュレーション																
現在および将来を同じ人口(8,274人)で比較した場合の削減率											(単位:人, kg-CO2)					
基準年	エリア	平均量	人口	排出合計	3エリア合計	1人当たり	削減率	削減量	22,678,999	kg-CO2	削減率	34%				
	弥栄	8,109	1,541	12,496,370	67,335,375	8,138		2030年	弥栄	4,258	3,173	13,509,532	44,656,376	5,397		
	PA	7,995	0	0	0	0		2030年	PA	5,514	1,483	8,177,118				
	他地域	8,145	6,733	54,839,006				2030年	他地域	6,349	3,618	22,969,727				
	1予定者															
人口還流 PA交流 無い場合	削減量	18,028,293	kg-CO2	削減率	27%	%		森林 吸収量 追加	削減量	25,784,666	kg-CO2	削減率	38%	%		
	2030年	エリア	平均量	人口	排出合計	3エリア合計	1人当たり	2030年	弥栄	3,279	3,173	10,403,865	41,550,709	5,022		
	2030年	PA	5,514	0	0	0	0	2030年	PA	5,514	1,483	8,177,118				
	2030年	他地域	6,349	6,733	42,746,039			2030年	他地域	6,349	3,618	22,969,727				
	2030年	都市	8,145	11,177	91,034,541			2030年	都市	6,349	6,866	43,590,421				
全国拡大版シミュレーション																
わが国全体における削減量(削減率)											(単位:万人, 万kg-CO2)					
基準年	エリア	平均量	人口	排出合計	3エリア合計	1人当たり	削減率	削減量	38,253,840	万kg-CO2	削減率	37%				
	中山間	8,109	1,541	12,496,370	103,530,911	8,141		2030年	中山間	4,258	3,173	13,509,532	65,277,071	5,665		
	PA	7,995	0	0	0	0		2030年	PA	5,514	1,483	8,177,118				
	都市	8,145	11,177	91,034,541				2030年	都市	6,349	6,866	43,590,421				
	1予定者															
人口還流 PA交流 無い場合	削減量	33,300,104	万kg-CO2	削減率	32%	%		森林 吸収量 追加	削減量	41,359,507	万kg-CO2	削減率	40%	%		
	2030年	エリア	平均量	人口	排出合計	3エリア合計	1人当たり	2030年	弥栄	3,279	3,173	10,403,865	62,171,404	5,396		
	2030年	PA	5,514	0	0	0	0	2030年	PA	5,514	1,483	8,177,118				
	2030年	他地域	6,349	6,733	42,746,039			2030年	他地域	6,349	6,866	43,590,421				
	2030年	都市	8,145	11,177	91,034,541			2030年	都市	6,349	6,866	43,590,421				
*総人口に比例して、地域人口も縮小																

(iii) 2040年における削減状況、人口状況、3エリアの比較・集約、国全体モデル

2040年は、2030年代における転換成熟を受けて、削減率や人口還流の面で「山」が動く時期に当たる。国全体で削減率は6割近くに、中山間地域と関連するパートナーエリアの人口は、一気に6割を超える(61.2%)。主な指標を表29～表31に詳細なシミュレーション結果を表32に示す。

表29 2040年における主要指標(対象3エリア)

エリア	弥栄自治区	パートナーエリア	他地域
人口	4,306人	2,157人	1,811人
1人あたりの削減率	67%	45%	34%

表30 2040年における主要指標(国全体モデル)

シナリオ	①人口還流・パートナーエリアあり	②人口還流・パートナーエリア無し	③①に森林吸収加算
排出量	3,061億kg	4,013億kg	2,751億kg
削減率	59%	49%	62%

*表記法は表22と同じ。

表31 2040年における日本の人口の状況想定

地域類型	中山間地域	パートナーエリア	他地域
人口	4,306万人	2,157万人	4,106万人

表32 2040年における詳細データ

2040年における部門・エリア・グループごとの削減データ													
時期 削減率	エリア	A: 民生家庭		B: 運輸	C: 民生業務	D: 産業	E: 合計	F: 森林吸収	G: 参考合計 =E+F	エリア人口	2010年国勢調査 全国人口 12,718	(単位: 万人)	
		a: 暖房・給湯	b: その他										2010年国勢調査 合計中山間人口 1,541
基準年	①弥栄	1,168	1,581	2,159	3,010	192	8,109	0	8,109	1,541	→ 将来PA 都市専住人口 2,830 → 将来移住 合計都市人口 4,444	合計中山間人口 1,541	
	②PA	1,201	1,625	1,967	1,660	1,542	7,995	0	7,995	2,830			
	③他地域	571	772	1,812	1,695	3,295	8,145	8,145	3,903	4,444			11,177
削減率 計算	①弥栄	80%	60%	80%	60%	20%	67%		76%		2040年想定人口 全国人口 10,569 移住者・研修生 二地域居住田舎 二地域居住都市 合計中山間人口	森林吸収総量 -3,105,667	
	②PA	80%	40%	60%	30%	20%	45%	45%					
	③他地域	40%	40%	60%	30%	20%	34%	34%					
2040年	①弥栄	234	632	432	1,204	153	2,655	-721	1,934	4,306	2,693	72	4,306
	②PA	240	975	787	1,162	1,234	4,398	0	4,398	2,157	都市専住人口 二地域居住都市	合計都市人口	6,263
	③他地域	342	463	725	1,186	2,636	5,353	0	5,353	4,106	3,314	792	6,263

*PAとは「パートナーエリア」を指す。

対象エリア・グループ限定シミュレーション																			
(単位: 人, kg-CO2)																			
現在および将来を同じ人口(8,274人)で比較した場合の削減率																			
基準年	エリア	平均量	人口	排出合計	3エリア合計 1人当たり	人口還流 PA交流 ある場合	削減率	削減量	36,722,914	kg-CO2	削減率	55%							
	弥栄	8,109	1,541	12,496,370	67,335,375								8,138	弥栄	2,655	4,306	11,432,320	30,612,461	3,700
	PA	7,995	0	0	0								0	PA	4,398	2,157	9,485,703		
人口還流 PA交流 無い場合	他地域	8,145	6,733	54,839,006		森林 吸収量 追加	削減率	削減量	39,828,581	kg-CO2	削減率	59%							
	1: 予定者												他地域	5,353	1,811	9,694,439			
	2040年	削減量	27,201,732	kg-CO2	削減率								40%	2040年	削減量	39,828,581	kg-CO2	削減率	59%
2040年	エリア	平均量	人口	排出合計	3エリア合計 1人当たり	森林 吸収量 追加	削減率	削減量	39,828,581	kg-CO2	削減率	59%							
	弥栄	2,655	1,541	4,091,315	103,133,644								4,851	弥栄	1,934	4,306	8,326,653	27,506,794	3,324
	PA	4,398	0	0	0								0	PA	4,398	2,157	9,485,703		
2040年	他地域	5,353	6,733	36,042,328		森林 吸収量 追加	削減率	削減量	39,828,581	kg-CO2	削減率	59%							
	他地域	5,353	6,733	36,042,328									他地域	5,353	1,811	9,694,439			
	2040年	削減量	50,409,380	万kg-CO2	削減率								49%	2040年	削減量	63,738,785	万kg-CO2	削減率	62%

全国拡大版シミュレーション																			
(単位: 万人, 万kg-CO2)																			
わが国全体における削減量(削減率)																			
基準年	エリア	平均量	人口	排出合計	3エリア合計 1人当たり	人口還流 PA交流 ある場合	削減率	削減量	60,633,118	万kg-CO2	削減率	59%							
	中山間	8,109	1,541	12,496,370	103,530,911								8,141	中山間	2,655	4,306	11,432,320	42,897,793	4,059
	PA	7,995	0	0	0								0	PA	4,398	2,157	9,485,703		
人口還流 PA交流 無い場合	都市	8,145	11,177	91,034,541		森林 吸収量 追加	削減率	削減量	63,738,785	万kg-CO2	削減率	62%							
	都市	8,145	11,177	91,034,541									都市	5,353	4,106	21,979,771			
	2040年	削減量	50,409,380	万kg-CO2	削減率								49%	2040年	削減量	63,738,785	万kg-CO2	削減率	62%
2040年	エリア	平均量	人口	排出合計	3エリア合計 1人当たり	森林 吸収量 追加	削減率	削減量	63,738,785	万kg-CO2	削減率	62%							
	弥栄	2,655	1,281	3,399,993	53,121,531								5,026	弥栄	1,934	4,306	8,326,653	39,792,126	3,765
	PA	4,398	0	0	0								0	PA	4,398	2,157	9,485,703		
2040年	都市	5,353	9,288	49,721,537		森林 吸収量 追加	削減率	削減量	63,738,785	万kg-CO2	削減率	62%							
	都市	5,353	9,288	49,721,537									都市	5,353	4,106	21,979,771			
	2040年	削減量	50,409,380	万kg-CO2	削減率								49%	2040年	削減量	63,738,785	万kg-CO2	削減率	62%

*総人口に比例して、地域人口も縮小

(iv) 2050年における削減状況、人口状況、3エリアの比較・集約、国全体モデル

2050年は、脱温暖化と環境共生の地域社会を、高い完成度で安定させる時期である。国全体で削減率は8割を達成した。中山間地域の人口は57.2%に達し、パートナーエリアや二地域居住人口を含めると、国民の97.4%が田園地帯との共生に参加する田園国家となっている。主な指標を表33～表35に、詳細なシミュレーション結果を表36に示す。

表33 2050年における主要指標（対象3エリア）

エリア	弥栄自治区	パートナーエリア	他地域
人口	5,444人	2,830人	0人
1人あたりの削減率	87%	59%	47%

表34 2050年における主要指標（国全体モデル）

シナリオ	①人口還流・パートナーエリアあり	②人口還流・パートナーエリア無し	③①に森林吸収加算
排出量	2,055億kg	3,768億kg	1,745億kg
削減率	80%	64%	83%

*表記法は表22に同じ。

表35 2050年における日本の人口の状況想定

地域類型	中山間地域	パートナーエリア	他地域
人口	5,444万人	2,830万人	1,241万人

表36 2050年における詳細データ

2050年における部門・エリア・グループごとの削減データ															
時期 削減率	エリア	A:民生家庭					(1人当たり、単位:kg-CO2)					2010年国勢調査			
		a暖房・給湯	bその他	B:運輸	C:民生業務	D:産業	E:合計	F:森林吸収	G:参考合計 =E+F	エリア人口 (単位:人)	全国人口	12,718	(単位:万人)		
基準年	①弥栄	1,168	1,581	2,159	3,010	192	8,109	0	8,109	1,541			1,541		
	②PA	1,201	1,625	1,967	1,660	1,542	7,995	0	7,995	2,830	→将来PA	都市専住人口	合計都市人口		
	③他地域	571	772	1,812	1,695	3,295	8,145		8,145	3,903	→将来移住	4,444	11,177		
削減率 計算	①弥栄	100%	80%	99%	80%	30%	87%		94%						
	②PA	100%	50%	80%	40%	30%	59%		59%			2050年想定人口	森林吸収総量		
	③他地域	50%	50%	80%	40%	30%	47%		47%			全国人口	9,515	-3,105,667	
2050年	①弥栄	0	316	24	602	134	1,076	-570	506	5,444			移住者・研修生	二地域居住田舎	合計中山間人口
	②PA	0	812	393	996	1,079	3,281	0	3,281	2,830			3,813	90	5,444
	③他地域	285	386	362	1,017	2,307	4,357	0	4,357	1,241			251	990	4,071
*PAとは「パートナーエリア」を指す。															
対象エリア・グループ限定シミュレーション															
現在および将来を同じ人口(8,274人)で比較した場合の削減率															
基準年	人口	8,274	削減率	78%	人口還流PA交流 ある場合	削減率	82%								
エリア	平均量	人口	排出合計	3エリア合計	1人当たり	削減率	82%								
弥栄	8,109	1,541	12,496,370	67,335,375	8,138	87%	52,191,125	kg-CO2	78%						
PA	7,995	0	0	0	0	59%	5,857,971	kg-CO2	59%						
他地域	8,145	6,733	54,839,006	0	0	47%	9,286,280	kg-CO2	47%						
↓予定者															
人口還流PA交流 無い場合	削減率	54%	森林 吸収量 追加	削減率	82%										
2050年	削減量	36,338,579	kg-CO2	削減率	54%	削減量	55,296,792	kg-CO2	削減率	82%					
エリア	平均量	人口	排出合計	3エリア合計	1人当たり	削減率	82%								
弥栄	1,076	1,541	1,658,180	30,996,797	3,746	87%	506	5,444	2,752,304	12,038,583	1,455				
PA	3,281	0	0	0	0	59%	3,281	2,830	9,286,280	0	0				
他地域	4,357	6,733	29,338,617	0	0	47%	4,357	1,241	5,407,578	0	0				
全国拡大版シミュレーション															
わが国全体における削減量(削減率)															
基準年	削減量	82,979,082	万kg-CO2	削減率	80%	人口還流PA交流 ある場合	削減率	83%							
2050年	削減量	86,084,749	万kg-CO2	削減率	83%										
エリア	平均量	人口	排出合計	3エリア合計	1人当たり	削減率	83%								
中山間	8,109	1,541	12,496,370	103,530,911	8,141	87%	506	5,444	2,752,304	17,446,162	1,834				
PA	7,995	0	0	0	0	59%	3,281	2,830	9,286,280	0	0				
都市	8,145	11,177	91,034,541	0	0	47%	4,357	1,241	5,407,578	0	0				
↓総人口に比例して、地域人口も縮小															
人口還流PA交流 無い場合	削減率	64%	森林 吸収量 追加	削減率	83%										
2050年	削減量	65,853,035	万kg-CO2	削減率	64%	削減量	86,084,749	万kg-CO2	削減率	83%					
エリア	平均量	人口	排出合計	3エリア合計	1人当たり	削減率	83%								
弥栄	1,076	1,153	1,240,571	37,677,875	3,960	87%	506	5,444	2,752,304	17,446,162	1,834				
PA	3,281	0	0	0	0	59%	3,281	2,830	9,286,280	0	0				
都市	4,357	8,362	36,437,304	0	0	47%	4,357	1,241	5,407,578	0	0				

(4) 総括

(i) 弥栄、パートナーエリア、他地域の3エリアにおける削減分析

本分析は、3つのエリアの人口合計を固定して、削減状況を比較・集約するものである。

まず、人口の推移については、人口還流の進行を受けて、2030年を境に弥栄とパートナーエリアが過半を占めるようになる。

エリアごとの削減率の上昇については、弥栄が2020年代に急伸び、パートナーエリアと他地域が遅れてついていく形となる。

シナリオ別の削減率については、人口還流やパートナーエリアの取り組みが無い場合、2050年時点では16%も低下し、排出量では2倍近い値(83%増加)となる。これは、極めて大きな差である。

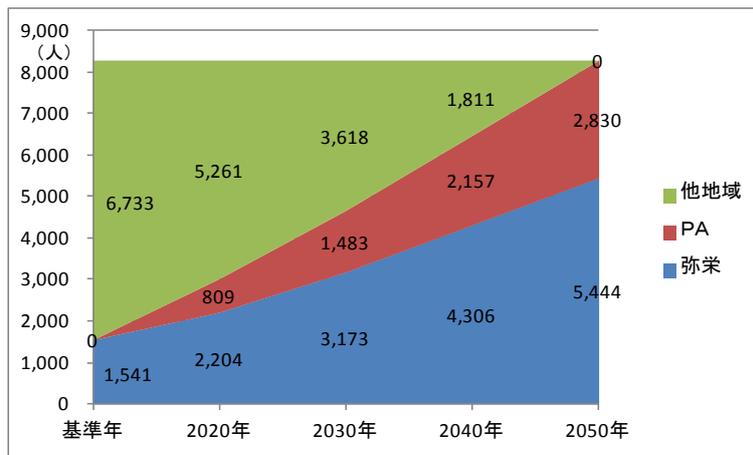


図2 3エリアの人口推移

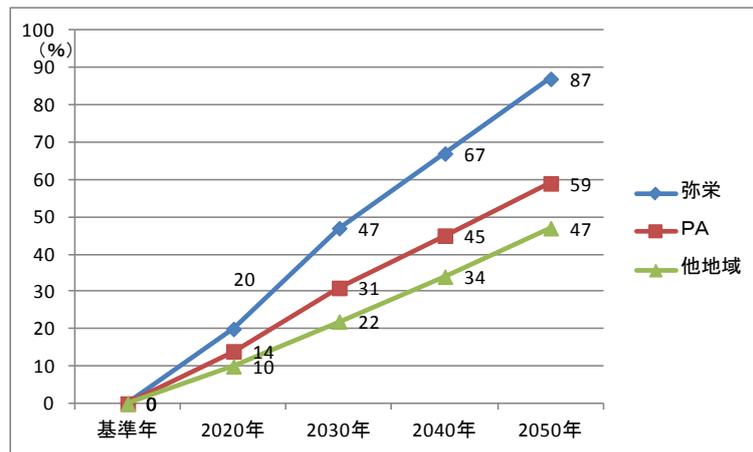


図3 1人あたりの排出量における3エリアの削減率変化

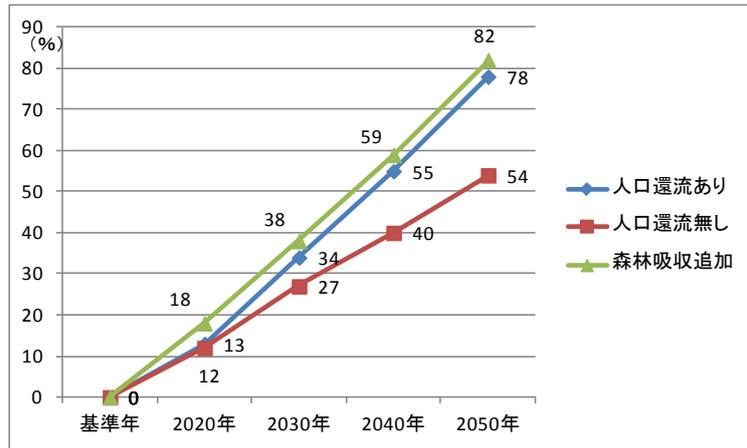


図4 シナリオ別の3エリア全体の削減率変化

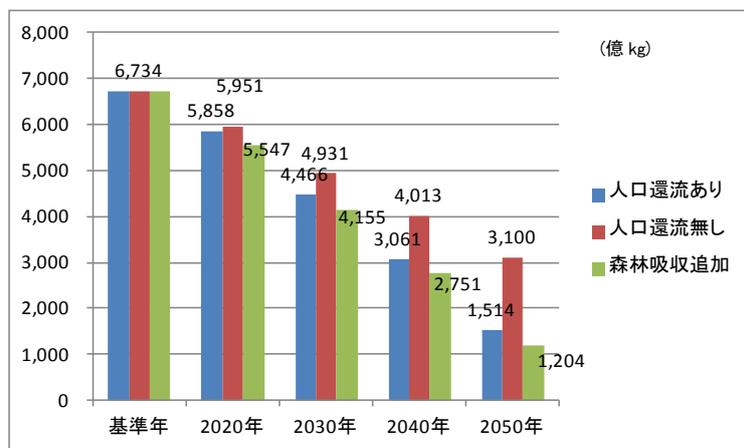


図5 3エリアにおけるCO2排出量の変化

(ii) 国全体モデル（中山間地域、パートナーエリア、都市地域）における削減分析

本分析は、国全体の人口減少傾向と適合するように、人口還流やパートナーエリアを進める場合には、三地域の人口合計を固定した上で都市地域の人口減少により調整を図っている。ただし、人口還流やパートナーエリアを進めない場合については、3地域の人口を等しく総人口の減少率分ほど縮小している。このような前提を置いた上で、中山間地域から排出量削減を先導し、人口還流やパートナーエリアの取り組みを織り込んだ国全体としての削減効果を検証する。

まず、人口の推移については、人口還流の進行を受けて、2030年半ばを境に中山間地域とパートナーエリアが過半を占めるようになり、2050年には中山間地域が全体の過半（57.2%）占めるようになる。

地域ごとの削減率の上昇については、中山間地域が2020年代に急伸し、パートナーエリアと他地域が遅れてついていく形となる。

シナリオ別の削減率については、人口還流やパートナーエリアの取り組みも含めて進めた場合、2050年における国全体の削減率80%が実現できる（表34）。人口還流やパートナーエリアの取り組みが無い場合、2050年時点では16%も低下し、排出量では2倍近い値（83%増加）となる。

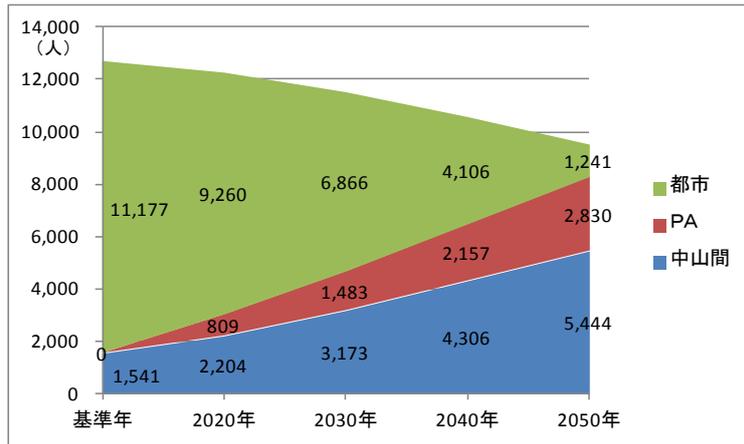


図6 3地域の人口推移

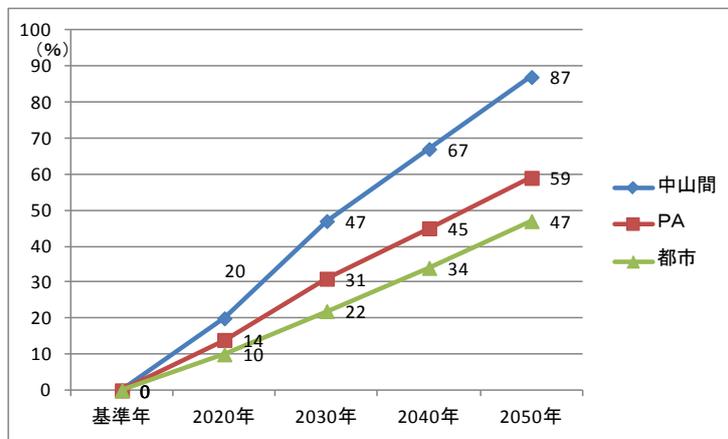


図7 1人あたりの排出量における3地域の削減率変化

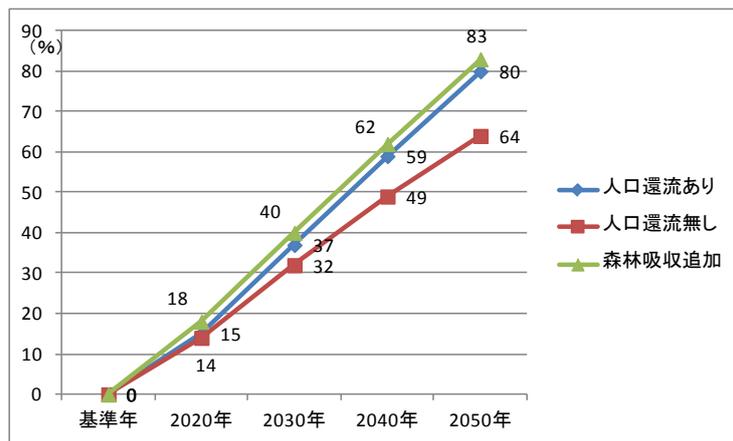


図8 シナリオ別の3エリア全体の削減率変化

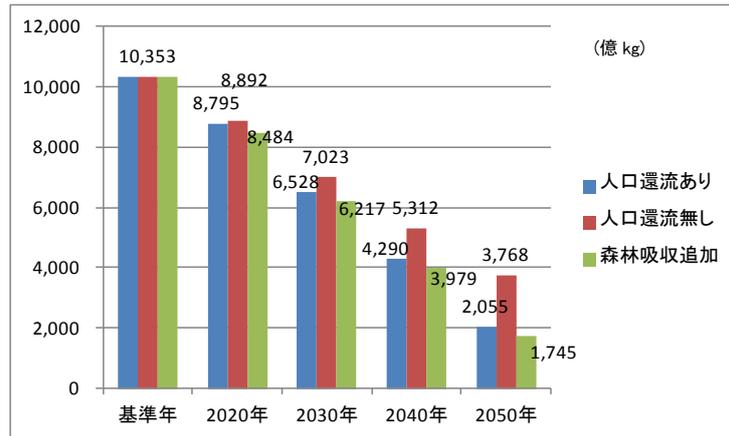


図9 3地域におけるCO2排出量の変化

(iii) まとめ

以上の2つの分析により、中山間地域で大幅削減を先導し、人口還流とパートナーエリアの取り組みを組み合わせることで、国全体として現在比8割程度の大きな削減効果を上げる可能性があることがわかった。今回試みた長期的なシナリオ比較分析からは、次のような3つの点が、国全体のCO2排出量削減に有効かつ重要であると考えられる。

①人口還流、パートナーエリアといった地域社会間の連携フレームの重要性

やはり、個別の地域における削減だけでは限界があり、より削減の可能性が高い地域への人口移動や削減能力を近隣地域へ波及させるようなフレームづくりが求められる。

②超長期的な社会マネジメントの必要性

単なる工学的な技術革新に留まらず、人口還流といった地域社会のフレーム自体を変えていくアプローチが求められるため、従来よりもはるかに超長期的な取り組みを継続的に展開するマネジメント技術が求められる。また、超長期的なマネジメントは、次に述べる再生可能資源の整備・再生のためにも不可欠である。

③中山間地域の「底力」活用の可能性

超長期的な視点で評価すれば、再生可能エネルギーの潜在力が大きい中山間地域の「底力」を国全体として活用する戦略が望まれる。今回は、部分的な適用に留めているが、人口還流を受け入れてもエネルギー全体を自給する潜在力を中山間地域は有している。ただ、その育成・保全には、前述したように一世代を超えるような先行投資、育成、持続的活用そして世代間の合意形成等に関わる社会技術を確立することが重要である。

(藤山 浩)

<参考資料>

1 風力発電

本プロジェクトの事業ではないが、弥栄では風力発電の設置が進められている。2013年6月に着工し、2015年12月に完成予定である。発電容量は合計48,430kwである。この施設で発電される電力は広島方面へ送電され弥栄のCO2排出削減には寄与しないため本事業では算入しないが、国全体でのCO2排出削減には寄与するものである。

ウィンドファーム浜田建設事業の概要

・事業会社	(株) グリーンパワー浜田
・設置場所	島根県浜田市金城町、弥栄町地内 連携変電所・受変電設備施設は浜田市長田に設置
・工期	2013年6月～2015年12月
・据付発電機器	Alstom社製 EC074 定格出力 1,670kw/基 定格電圧/周波数 690V±10%/60Hz 設置台数 29基

2 弥栄における既存ダム

弥栄にはすでに、4つのダムが建設されており、そのうち3つのダムで水力発電がおこなわれている。

別表1 弥栄内の既存ダム

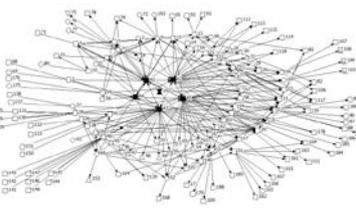
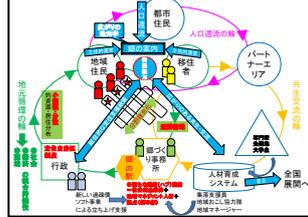
	ダム名称	管理者	発電所	定格出力	実発電量
①	周布川ダム	中国電力	周布川第一発電所	9,800kw	—
②	長見ダム	中国電力	周布川第二発電所	4,700kw	—
③	木都賀ダム	島根県企業局	三隅川発電所	7,400kw	3,505万kwh/年
④	大長見ダム	島根県	洪水調節・水道用水用のため、発電は行っていない		

(出典) ①、②中国電力株式会社「EnergiA 電力設備の概要 2012-2013」2012年8月

③島根県企業局資料 ④島根県河川課資料

3-3. 研究開発結果・成果

パートⅡ 「地域の内発力の形成を重視した、地域課題創出・解決法」の研究開発

 <p><1> 「地元学」を軸とした地域の内発力形成と「郷開き」プロセス・・・・・・・・・・102</p>	 <p><2> 中山間地域の「小規模・分散性」に根ざした「農業」による生業づくり<生業づくり・・・・・・・・・・122</p>	 <p><3> 中山間地域の「小規模・分散性」に根ざした「食」と「営農振興」による生業づくり・・・・・・・・・・145</p>
 <p><4> 中山間地域の「小規模・分散性」に根ざした「林業」と「エネルギー」による生業づくり・・・・・・・・・・160</p>	 <p><5> 近隣都市とのパートナーエリア形成による開放的循環システムの可能性提示・・・・・・・・・・176</p>	 <p><6> 地域住民の自立性、内発性に基づく人口還流方式「集落つながり定住」の手法開発・・・・・・・・・・185</p>
 <p><7> 小さな社会技術の開発検討～発電、交通、金融・・・・・・・・・・201</p>	 <p><8> 地域社会における人的ネットワーク構造の底力と進化・・・・・・・・・・205</p>	 <p><9> 「新たな結節機能」の社会実験～「郷づくり事務所」の役割と発展ステージ・・・・・・・・・・212</p>

<1> 「地元学」を軸とした地域の内発力形成と「郷開き」プロセス

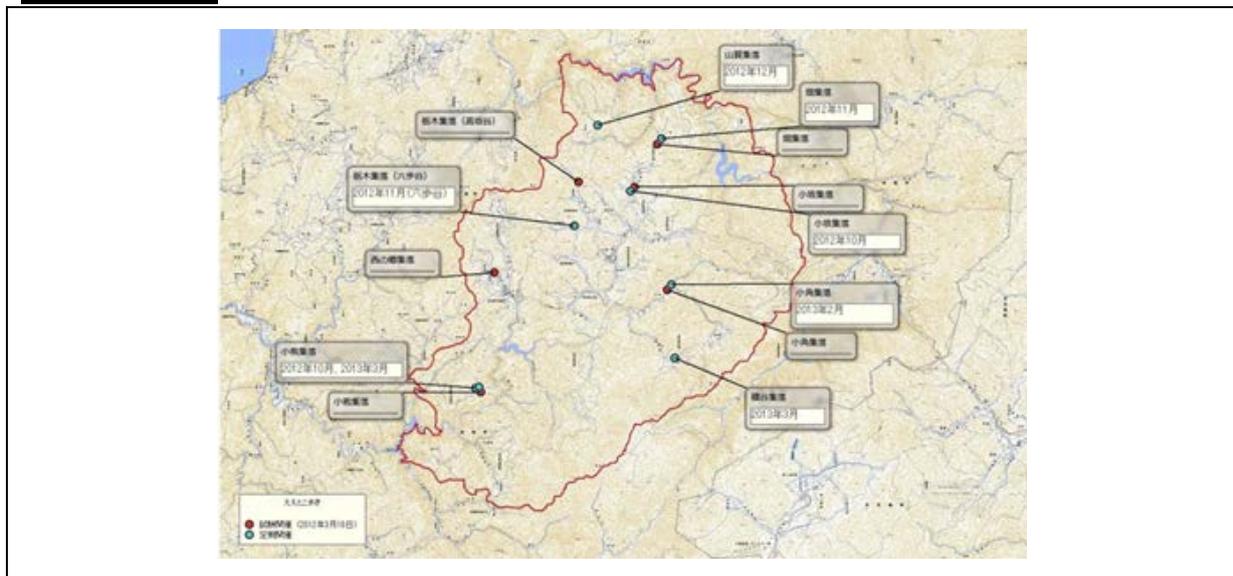
～地元学の活用-都市農村交流事業の開発～

目的									
<p>地元学の取り組みは、住民が地域の価値を知り、誇りを取り戻すことで内発力の基盤形成を意図した。その内発力の萌芽を、地域外に開放して外部とつながることで、内発的発展の推進力となる取り組みとして、「弥栄ええとこ歩き」を提案・実施した。</p> <p>ええとこ歩きは、外の人との接点を作るため、弥栄を見て体験する企画である。この企画を集落単位での活動に組み込むことで、コミュニティが直接収入を得る仕組みの構築を目指した。ええとこ歩きは、弥栄の暮らしの文化の追体験である。そして、そこには様々な知恵が存在している。その知恵の再発見につながった「地元学」をベースにしたええとこ歩きは、弥栄での暮らしのあり方を根本に据えていることから集落住民の主体性に基づくプログラムとなり、参加者の「暮らし」意識を高め、人口還流促進に向けた具体的なアクションにつながることも狙いとして取り組んだ。</p>									
展開内容									
<p>(1) 地元学による「あるもの探し」(8 集落)。 (2) 受入集落の体制構築と集落の特性を活かした企画作成および受入トレーニング。 (3) 事務局と集落との役割分担について共有：受入方法、集客、情報発信、危機管理等。 (4) 実施主体「里山めぐりん」(住民と行政との任意の協働組織) 設立。</p>									
重点的な取り組み紹介									
<p>(1) 地元学の実践であるもの探しを行い、人々を招くプログラムの素材を認識・共有。</p> 	<p>(3) 季節や風土を考慮した散策・体験メニュー、食事提供を集落で検討。</p> 								
<p>(2) どの集落でも取り組める「ええとこ歩き」プログラムのフォーマット(形式)を作成。</p> <table border="1" data-bbox="526 1227 794 1438"> <tr> <td>9:45</td> <td>高田市弥栄支所前 集合 ～受付 到着検査、ガイダンス ～参加のコースに誘導</td> </tr> <tr> <td>10:00</td> <td>【体験・散策】ええとこ歩き ～地元の人が、弥栄の暮らしを案内</td> </tr> <tr> <td>12:00</td> <td>昼食 ～旬の食材を使った手づくり料理を堪能～</td> </tr> <tr> <td>14:00頃</td> <td>昼食後 ～交流の場を ～アンケート記入後、解散(集合場所へ)</td> </tr> </table>	9:45	高田市弥栄支所前 集合 ～受付 到着検査、ガイダンス ～参加のコースに誘導	10:00	【体験・散策】ええとこ歩き ～地元の人が、弥栄の暮らしを案内	12:00	昼食 ～旬の食材を使った手づくり料理を堪能～	14:00頃	昼食後 ～交流の場を ～アンケート記入後、解散(集合場所へ)	<p>(4) 毎月最低 1 回実施を目標に掲げ、参加しやすい環境整備を行う。</p> 
9:45	高田市弥栄支所前 集合 ～受付 到着検査、ガイダンス ～参加のコースに誘導								
10:00	【体験・散策】ええとこ歩き ～地元の人が、弥栄の暮らしを案内								
12:00	昼食 ～旬の食材を使った手づくり料理を堪能～								
14:00頃	昼食後 ～交流の場を ～アンケート記入後、解散(集合場所へ)								
成果と課題、提言									
<p>(1) 成果：足元の素材を在住者が認識・共有し、それを活用した経済活動が始まる。ええとこ歩きを契機として、24 年度中に 1 組(30 代夫婦と子ども 1 人)が移住した。 課題：安定的な実施のための集客方法、既存法への対応。</p> <p>(2) 地元の受けとめ：外の人を訪れることが受入集落に刺激を与え、参加者に楽しんでもらうため、自然を見つめ、アイデアを出し合う素地が出来た。</p> <p>(3) 地元への提案：一般から不特定多数を募るだけではなく、視察プログラム、地域づくりの研修会へ「ええとこ歩き」を活用し、幅広いチャンネルからの集客が求められる。</p> <p>(4) 全国への提言：地元学で調べたことの活用を検討する段階において、地元学ネットワーク吉本氏から、集落を観光地に見立てた観光手法の提案を受けた。その実施に向け、支所と連携して検討を重ねた結果、集落が受け皿となる暮らし体験のプログラムが構築できた。これにより経済活動が生まれ、弥栄に暮らすことへの自信と誇りの再認識に繋がりがつつある。また「暮らし」を体験してもらうことで定住を考える契機となること、さらには移住家族のフォローアップ効果が期待される。</p>									

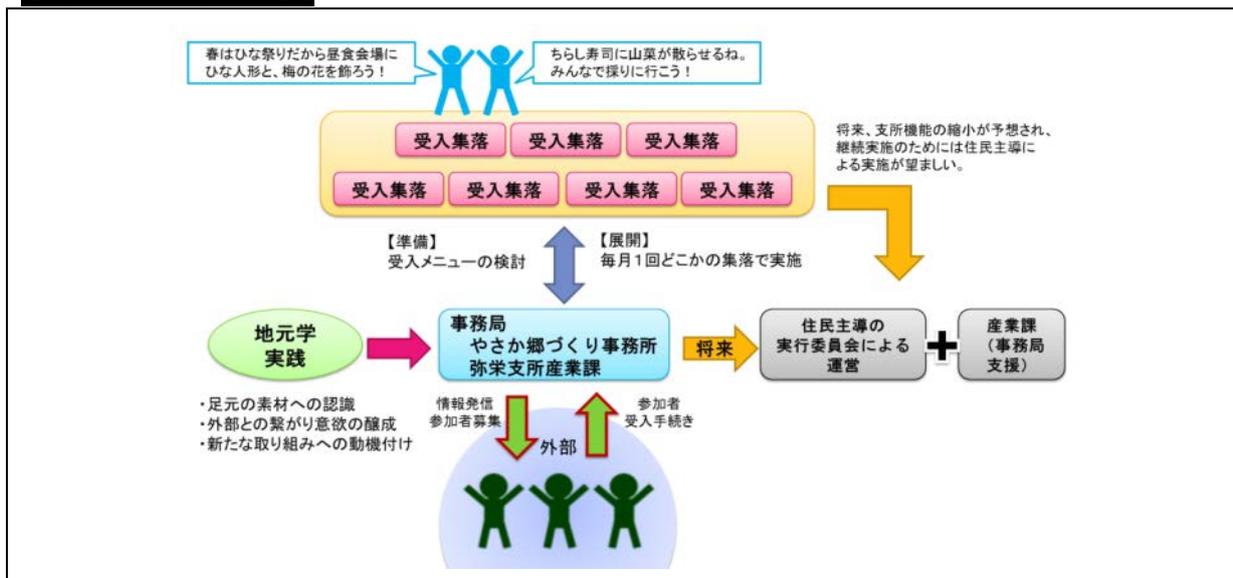
取り組み年表

主な活動項目（開始順）	H21 年度	H22 年度	H23 年度	H24 年度
①地元学実践によるあるもの探し	■	■	■	
②集落主体の観光企画の既存関連法律や制度とのすりあわせ			■	
③弥栄ええとこ歩きの体制整備			■	■
④弥栄ええとこ歩き試行				■
⑤弥栄ええとこ歩き定期開催開始				■
⑥弥栄ええとこ歩き実行委員会設置				■

取り組み地図



取り組みつながり図



1 プロジェクト全体の背景・目的

(1) 「地元学」が果たした役割と効果を振り返る

2009年度から取り組みをスタートさせた地元学は、活動を通じて再認識した地域の価値をベースに、ええとこ歩きへとつながってきた。

ここでは、改めて地元学が弥栄に与えたインパクトを振り返ることで、地元学の意義を簡単に整理する。なお、地元学実践に関する詳細な報告は、過去の報告書を参照いただきたい¹。

(i) 地元学の取り組み概要 (2009年度)

「地元学ネットワーク」(主宰吉本哲郎氏)の指導のもと、小角集落(2回)、大坪集落(1回)、小坂集落(1回)で地元学実践を行った。さらに、本格実施に先立った上田野原集落および下田野原集落での試行、島根県立大学大学院の授業との連携による野坂集落での実践を行った(表1)。

表1 2009年度に地元学を実践した集落の概況

集落名	世帯数(戸)	人口(人)	高齢化率(%)	地元学実施時期	備考
上田野原 下田野原	5 4	7 7	100.0 85.7	7月1~2日、5~7日	スタッフによる試行的実施
小角	16	34	64.7	7月12~14日、26日、 8月17~19日	地元学ネットワークの指導
野坂	44	91	44.0	9月14~16日	県立大学授業と連携
大坪	25	48	52.1	11月13~15日、 1月23日	地元学ネットワークの指導
小坂	41	107	35.5	1月20~24日	地元学ネットワークの指導

(ii) 地元学の手順

集落を単位とした地元学では、外部人材等が在住者に対して個別に話を聞き、それをもとに絵地図を作成し、集落全体での発表会を行うという手法をとった。

i) 集落との調整および調査対象者の選定

自治会長との協議により、地元学を実践することの合意、調査対象者の選定、スケジュールの調整を行った。調査対象者については、戸数の少ない集落では全戸、多い集落では数戸を選定した。さらに、個別の訪問とは別に、集落全体を歩く調査も実施した。

ii) 調査

調査対象者に対する聞き取りを行った。全体を通した調査テーマを厳密には設けず、調査者は聞き役に徹し、対象者が暮らしや思いを語ることに重点を置いた(写真1)。聞き取りに要した時間は、1回あたり2~3時間から半日が多かったが、その後の絵地図作成の過程でさらに深く知りたい事柄が生じた時等は、改めて数回程度の訪問を行った事例もある。

¹ 平成21年度研究開発プロジェクト年次報告書 pp.16-23 及び平成22年度研究開発プロジェクト年次報告書 pp.14-17を参照のこと。



写真1 地元学の調査風景

iii) 絵地図の作成

聞き取り結果をもとに、調査者が絵地図を作成した(写真2)。

絵地図の内容として、主に次の傾向が見られた。

個別の世帯単位：畑で栽培している野菜、家の周りの植物、農業、山仕事、火のある暮らし、暮らし方・生き方、加工品づくり(そば、餅等)、暦、一代記(人生を語ったもの)、等。

集落単位：水の行方、家の向き、加工品づくり(ゆずがらし)、集落の見取り図、集落の役、子どもの川遊び等。

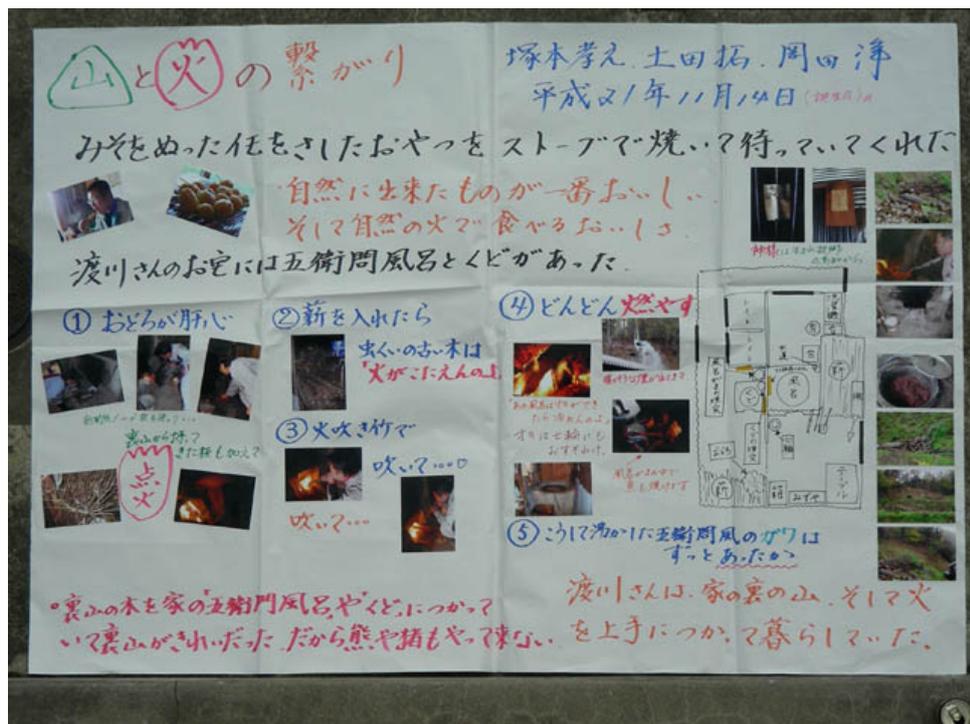


写真2 地元学で作成した絵地図

表2 地元学で作成した絵地図(部分抜粋)

ID	集落	月日	氏名	タイトル	達人分野
1	下田野原	2010/7/1	F・U	楽しみ長持ちさんの野菜畑 実生の心「美味しい！」を捕える。風を防ぐ	野菜づくり
2	小角	2010/7/13	N・H N・H(夫婦)	子や孫を思いやる夫婦畑	野菜づくり
3		2010/7/13	M・K	人がいれば残るものがある	生活の知恵 集落活動
4		2010/7/13	M・K	M・Kさんの生きる力 竹と木と山の匠	山師
5		2010/7/13	M・K	Kさんのお宅の歳時記	四季 一日の暮らし方
6		2010/7/13	Y・T	食べてくれる人の喜ぶ顔を見るのがうれしい	野菜づくり
7		2010/7/13	Y・T	技あり根菜畑	野菜づくり
8		2010/7/13	Y・T	家の裏はカボチャの大海原	野菜づくり
9		2010/7/13	Y・T	保存食や漬け物の作り方 石臼の今	野菜づくり
10		2010/7/13	Y・T	家の前に虫よけの葉ボタンがあった	野菜づくり
11		2010/7/13	M・K	ここが私の生きる場所 Kさんちの幸せ菜園	野菜づくり
12		2010/8/18	K・K	H家の守り人	散歩の達人
13		2010/8/18	M・K	毎日のんびり暮らしてけるけえね、人間のほほんですよ	野菜づくり
14		2010/8/18	T・N	藤の名人に聞きました。木竹草には切り時がある	木使いの達人
15		2010/8/18	T・N	技あり歴史あり自然に楽しみしつかり住まうN家と芥菜	生活と歴史
16		2010/8/18		芥菜の汁を取ろう そりゃ美味しいわアコクがある	料理の達人
17		2010/8/18	安城公民館	何でも作れる芥菜のしいちゃんばあちゃん漢。商品化できるかな?	ものづくり
18		2010/8/18	H・K S・H	文書で残す。安政から続く155年の歴史は写真で伝える	歴史伝承
19		2010/8/18	小学生	子どもの遊び場 泊々湖	子どもの遊び場
20		2010/8/18	K・S	人を想い人を癒すものづくり	野菜づくり、植樹栽培、山菜採取
21		2010/8/18	K・T	山に生きるK・Tさん	山師
22	野坂	2010/9/15	T・K	T・Kさんの野菜づくり 春夏秋冬	野菜づくり
23		2010/9/15	野坂集落	雨と露が秋の寒さをもたらす!	
24		2010/9/15	S・K	賢戸屋総合振興計画 100年構想	山使い
25		2010/9/15	S・K	暮らを楽しむ手作り空間	山使い
26		2010/9/15	S・K	おいしい!トウモロコシがどこまで!時間をかけてうまいもんだい!	トウモロコシ料理
27		2010/9/15	露外編	自然薯パワーで野坂地元学	
28		2010/9/15	M・M	Mさん家のこっつお	昔のおやつ
29		2010/9/15	野坂集落	葉田あるところに霧消がある	おいしいものたち
30		2010/9/15	M・M	お父さんは山へ植樹りに。お母さんは家で皮取りに	吊し種をこんにやくづくり
31		2010/9/15	野坂集落	おいしい 人の想い	無人市の葉がり
32		2010/9/15	B・K	B・Kさんの暮らしをつくる手	一代記、肥料づくり、景観づくり
33		2010/9/15	野坂集落	朝日がよくあたる野坂上	
34	下田野原	2010/11/7	S・U Y・U	今度は私たちがゆたかになる番	自給的暮らし 物知り
35	大坪	2010/11/15	M・T	元気が一番 命が一番しあわせ	
36		2010/11/15	T・S	T・Sさん83才楽しむ分だけとれたらええんよ	野菜づくり
37		2010/11/15	T・K H・K	山と家のモノ語り	道具使い
38		2010/11/15	Y・F	野菜も家族も笑顔で暮らすY・Fさん	野菜づくり
39		2010/11/15	Y・F	私の居場所は芥菜	
40		2010/11/15		集会所周辺でも水は生きている	
41		2010/11/15	Y余(団体)	ゆずがらしができるまで〜の集落一教団結の源〜	ものづくり
42		2010/11/15	Y余(団体)	ゆずがらし 作り続けて17年	ものづくり
43		2010/11/15	Y余(団体)	ゆずがらしは私たちと同じで誰と何とでも相性がいいんだよ!	ものづくり
44		2010/11/15	Y	山と火の繋がり	火使い
45		2010/11/15	K・K M・K(親子)	大忙し Kさん一家の農業	野菜づくり
46		2010/11/15	S・K	Kさんの美味な愛情菜園	野菜づくり
47		2010/11/15	Y・K Y・K	時代を先取りするKさん	野菜づくり
48		2010/11/15	M・K	窓をあげれば 育み守り、受け継ぐ庭	庭づかい
49		2010/11/15	M・N	あの頃の味が忘れられんけえねえ	たべものづくり
50		2010/11/15	N・K	今日も1日元気でありますよ!	種播き大切にしている
51		2010/11/15	Y・A	毎月の集落争いが楽しみ	人付き合い 自伝
52		2010/11/15	Y余(団体)	ゆずがらしの記録	ものづくり
53	小坂	2011/1/22	テーマ設定	懐かしさってなんだろう	
54		2011/1/22	テーマ設定	人、自然、経済、小坂に生きる!小坂を楽しむ	
55		2011/1/22	I・M	山菜はカキノ、マキノの木にヤンマユ、葉刈り場にアコウシヤ	養蚕、山使い
56		2011/1/22	I・M	I・Mさんのわさび復活計画	山使い
57		2011/1/22	I・M	山仕事	山と自伝
58		2011/1/22	I・M	横草二筋、やまぶき島の50年	横草栽培と山使い
59		2011/1/22	K・K	冬〜炭のある暮らしの楽しみ	炭焼き
60		2011/1/22	M・K	子どもの頃の話をするとき一番笑顔になった峰雄さんの川遊びと繋げたい想い	川遊び
61		2011/1/22	K・K	突撃!!小坂のお漬物	漬け物づくり
62		2011/1/22	T・K	料理上手で愛され上手なミソ名人	味噌造り
63		2011/1/22	小坂集落の女性	いいな おいしい小坂 共同の味	料理作り
64		2011/1/22	K・S	気持ちのもちよう	自伝 竹細工
65		2011/1/22	O・K T・K(親子)	「まず販路がないと野菜は売れ先なしにつくれません」	野菜づくり、土作り
66		2011/1/22	小坂集落の女性	小坂を楽しむ色 手にまつわる話	野菜づくり、土作り
67		2011/1/22	栗栖庄太郎氏の碑		

iv) 発表

絵地図をもとに、集落単位で発表会を行った(写真3)。当該集落で作成した全ての絵地図を発表した後、吉本先生による全体総括をいただいた。

当初は、調査者が作成した絵地図を紹介するだけであったが、後半は調査対象者と一緒に発表するスタイルをとり、最後に調査対象者にコメントをいただく方法へと発展していった。



写真3 集落での絵地図の発表

v) 「おいしい弥栄」による未来像の共有

地元学を進める中で、吉本先生より「おいしい弥栄」のキャッチフレーズを示唆された。「おいしい」には、単に味覚的な評価にとどまらない様々な意味が含まれている。「おいしい」は物語を食べることで実感できる。物語とはそこに住む人の暮らしであり生き様である。従って、弥栄ならではの「おいしい」を追求することは、住民の暮らしや思いを見つめ直すことに他ならない。それは、薪を使った炊事、保存のための加工品づくり、農地や森林の適正な管理から得られる「おいしい」食材である。これらの結果として脱石油の暮らしが浮かび上がってくるため、この言葉のもとに脱温暖化の郷づくりを進める方向性を共有した。

(iii) 弥栄が置かれている状況の認識

調査対象者に60歳代以上の方が多かったことから、その人生を通して、過去50年程度にわたる弥栄の暮らしを垣間見ることができた。地元学を通して把握できた状況を次のように整理した。

- i) 地域資源を活用する知恵と技術が存在している
- ii) 知恵と技術の断絶が生じつつある
- iii) 地域資源の「不活性化」「不経済化」が進行している
- iv) 主体形成に有効なつながりづくりが始動した

これらについては、上記報告書を適宜参照のこと。

(iv) 集落による自主的な活動への発展 ー大坪集落での試みよりー

大坪集落にて地元学を実践した後に、住民が集落の良さを知り、自信を持ち、収入を得る体験と取り組みが必要であると考えた。本プロジェクトで構想した「食の庭」や、水俣市で実践されている「村まるごと生活博物館」を到達点とし、住民による主体的な活動を模索するものである。その第一歩として、2010年3月13日に広島県福山市山野地区との交流活動を行った。山野地区は農業中心の地域であり、過疎高齢化の進行、バス路線の廃止等、弥栄自治区と類似する課題を持つ。相互の交流を通して、地域資源の活用、自信の回復、収益事業への発展等を模索することとした。交流の内容は、弥栄の食材を使ったバイキング形式による料理の提供、本プロジェクトの紹介、地元学実践の紹介、意見交換である(写真4)。



写真4 大坪集落における交流会の様子

(v) 2009年度のまとめと次年度に向けた課題

- i) 「知る地元学」の到達点

2009年度に実施した地元学は、住民の思いや暮らしを見つめることに関心を寄せ、それを絵地図で表現することに力点を置いた。これを「知る地元学」と位置づけた。「知る地元学」は、住民の間で「気づき」を起し、主体形成へ向けた基礎となるものである。従って、次年度以降も集落等を単位とした地元学を継続していくこととする。

ii) 自主的行動へ向けた熟成期間

2009年度の活動によって、これまで接点のなかった若手農家と先輩農家の間につながりが生まれる等、住民の主体的な行動につながる可能性を見出した。また、集落単位では、大坪集落での交流活動のように単発的な取り組みとしては成功した部分もある。

これまでつながりのなかった住民が出会い、住民による地域の価値の「自分化」が起こるには、ある程度の時間がかかり、継続した活動に成長するにも準備を要する。しかし、集落に何らかの変化が起こったことは、大坪集落のみならず地元学を実践した全ての集落で確認できた。

iii) 「行動する地元学」

熟成期間には具体的な活動を展開するための調査、価値や意義を「自分化」するための作業が必要となる。これらは、今後の主体形成や活動展開を強固なものにするために不可欠なプロセスでもある。それは、「知る地元学」に対して「行動する地元学」と表現することができ、テーマ性を持った調査活動となる。「知る地元学」プロセス以降は、住民とともに調べ、学び、活動を企画する過程を重視したい。

iv) 住民の技術の活用による適正技術への発展

集落単位の地元学とは別に、住民や農家への聞き取りや意見交換も実施してきた。その結果、弥栄自治区には木材や金属の高い加工技術や設備をもった兼業農家層が集積していることが明らかになった。木材を粉砕して肥料化するためのチップパー、薪ストーブ、田畑の除草や耕起に使用する各種の農機具等を自作している農家が存在している(写真5)。これらの手づくり機械は、市場に流通している機材・製品よりも小規模で、廃材等を再活用していることもあって、製造にかかるコスト、石油資源、排出される二酸化炭素量は既製品に比べてはるかに少量であることが予想された。



写真5 「クラフトマン農家」による試作製品例

(vi) 2010年度の地元学

i) 「地元学」を手掛かりとした自信と誇りの取り戻しと「つながり」の発展

地元学実践により、住民の心や行動に変化が起き始めている。特筆すべきは、集落を調べる段階から活動を開始する段階へ移行していることである。2010年度は具体的な動きを経て

これらの変化が増幅された。

以下は平成 22 年度年次報告書から抜粋したものである¹⁾。

3 年前は、集まること自体を「難儀なもの」と思っていた集落が、地元学をきっかけに、4 年ぶりに神楽奉納を含めた秋祭りを執り行った。かつては昼食づくりを渋っていたが、「一品ぐらいはつくろうや」という言葉が拳がり、「出身者を招いての秋祭りをしたい」との思いに発展した。祭りに際して、「人が集まるのが楽しみで、夜も寝られんけんええ」、「この小さな集落にこれだけ大勢の人が集まってくれて感動した」という感想が寄せられた。(小角集落)



ii) 一文字憲章づくり

iii) 惣菜加工グループ「かまきりの会」による販売拡大の意向表明

ii) および iii) については、上記報告書を参照¹⁾。

iv) 案内人による集落の主体生成の促進

— 集落と外部者の介在役 (つなぎ役) —

小熊集落と西の郷集落で実施した地元学の際、集落在住者が案内人の役割を担い、また、自覚したことで、集落在住者が自身の暮らす集落を見直すことにつながった。案内人を依頼された方は、概ね集落内の案内は快く引き受けていただいた (写真 6)。

弥栄自治区の中心部から離れた山間部に位置する小熊集落では、案内人の存在が弥栄外からの視察者の対応に効果をあげている。案内人が住民と視察者を介在したことにより、視察者への安全対策、集落の自慢の伝達を行い、住民自らが自負できる環境づくりを、住民自ら整える過程を促進した。

西の郷集落の案内人は、集落住民が外部者 (地元学実践の際の風の人) への警戒感を解き、個人的な情報を聞くことの多い聞き取り作業の意識的な壁を下げた。また、案内人の存在により、「やさか郷づくり事務所」スタッフが集落住民と急速に関係を深める効果もあった。

このような案内人がもたらす効果は、集落ぐるみの定住を考える際の「世話人」(後見人)に通じるところがある。住民の顔ぶれや集落の慣習等がわからない定住者と、集落住民との介在役 (つなぎ役) としての効果も期待できる。

v) 住民の主体生成の促進

西の郷集落での『『行動する』地元学』の目的は、「手仕事・山の幸・技術を稼ぎにする営みの起点を住民が見つけ、住民主体の取組を支援していくこと」であった。地元学の際にかがった「(農事組合) 法人と何かできんかなって思うんよ」、「法人の米、加工グループの総



写真 6 地元学ネットワーク吉本主宰 (左) と談笑する西の郷集落の案内人岩田氏 (右)

菜で弁当をつくりたい」という言葉からは、上記の目的を実現する下地ができていると考えることができる。

農事組合法人と加工グループ「かまきりの会」は、今まで接点がありながら別々に活動してきた。地元学を経て、「食」というテーマにてひとつのものを目指そうとする動きが出てきていることは特筆すべき点である。別個に成立していたグループに対し、個を徹底して聞き取る地元学を起点とし、複数の個を束ねる集落を媒介に、居住する者たちが互いの利点を活かそうとしている。地元学実践による集落の個性を可視化したこと、案内人によって住民と外部の者との介在者が確立された



写真7 「かまきりの会」が研究を重ねている集落の料理

こと、集落ぐるみで食を追求する機運ができてきたことにより、「生活博物館」としての展開が大いに期待できる。

「地域の者がまずは楽しいと思う」、「楽しそうにやっていたら人は惹かれる」、「後継に道をつくっていけるように」ということを重視することにより、主体生成が進むものと考えられる（写真7）。

vi) 2010年度の地元学のまとめ

2010年度の地元学に関する取り組みをまとめると、以下のようになる。

地元学実践を経て、集落における主体生成が進んだ。地元学実践によって生まれた具体的な動きには、秋祭りの復活や水力発電機の試作・設置がある。

さらに主体生成を促進するためには「つなぎ役」の存在がきわめて有効であることが明らかになった。具体的には、集落住民による案内人（世話人、後見人）および中間支援組織（2010年当時は「やさか郷づくり事務所」）がこれに相当する。「つなぎ役」は中山間地域と都市をつなぐ場面でも必要であり、人口還流や週末滞在等の二地域居住を進めるにあたっては、これら「つなぎ役」の育成・設置を重視していく必要がある。

（平成22年度研究開発プロジェクト年次報告書を、一部加筆修正）

(2) 都市農村交流事業の仕組みづくりの展開過程

2009年度より重点的に展開した地元学の実践後、実施集落では身の回りの自然が様々な活動に活用できることを認識し、住民同士のつながりがより強固になり集落活動が活発化した。こうした動きの効果の底上げを図るため、地元学ネットワーク主宰吉本哲郎氏の助言にあった水俣市で実践されている「村丸ごと生活博物館」をモデルにした都市農村交流活動の開発を試みた。

2012年3月には地元学を実践した集落に加え、これまで集落単位で資源調査が行われ、集約されている素材を活用したい意向のある集落に呼びかけ、都市農村交流を弥栄内で一元化した「やさか暮らし一日体験～みんなでつろうてええとこ歩き～(以下、ええとこ歩き)」を実施し、11都府県から74名が訪れ、弥栄の在住者に対して、このような企画が多くの人々を惹きつける取り組みであることを実感してもらうことができた。

2012年度は、上述ええとこ歩きを試験的催行と捉え、今年度中の定期催行を目標に掲げ、催行に前向きな集落と支所産業課や観光協会、宿泊体験施設ふるさと体験村を交えて協議を重ねた。図1は3月の試行を踏まえ、それ以降の協議の手順を示している。まず、受け入れる担い手を把握し体制づくりを行い、次に浜田市が従来から推進している田舎ツーリズム事業と連動させた取り組みとする方針とした。この市事業は弥栄で推進されている、農家民泊制度、どぶろく特区の推進等の交流や特産品開発を目的とした観光振興事業で、これまでは農家民泊の認定と宿泊客の獲得に重点を置かれていたが、ええとこ歩きは日帰り型体験交流を促進する役目を担い、近隣に住む住民の観光ニーズにも対応が可能となった。

次に、郷づくり事務所が24年度の閉所を想定し、支所産業課が担える事務局機能について検討を行った。その結果、産業課の役割は日程・内容の調整、告知募集、参加者の窓口機能、傷害保険加入手続きを担当することになった。実施体制は集落に一任し、プログラムの充実化については後で述べるええとこ歩き実行委員会(仮称)によって検討されることになった。このように実施体制が徐々に構築され、集落を交えて価格設定を検討し、一人3,000円、子ども1,500円とし、開始・終了時間の取り決め、食品衛生の徹底、そして、最小催行人数を4名に設定する等統一したプログラム枠を策定し、10月21日定期開催を開始した。

2 各年度の実施内容

(1) H21 当該年度の狙いと内容、到達点

(i) 年度目的

地元学の意義を理解し、弥栄自治区で行う場合の最適な地元学の手法を選定・開発する。その

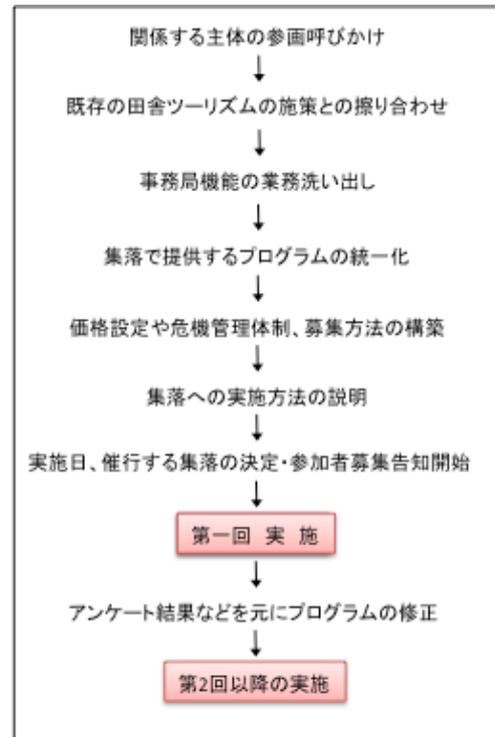


図1 ええとこ歩き実施までの過程

後、出来る限り広範に地元学を行う。

(ii)実施内容

6 集落で地元学を実施した。戸数の少ない集落は全戸、多い集落は数戸を集落在住の案内人が選定し調査者が対象者から暮らしや思いを自由に語ってもらう聞き取り調査を行った。個別訪問の他に集落全体を歩く調査も実施した。その後、調査者が絵地図を作成し、当該集落で発表の場を設け、結果を集落住民と共有した。

(iii)到達点

地元学によって自信と誇りの取り戻しを第一段階として、最終的には水俣市の「村まるごと生活博物館」を到達点とした。当該年度ではある集落が広島県福山市山野地区を招き交流会を開催し、意見交換等行った。初の食事提供も試みられ、良好な反応がみられた。この結果から次年度以降の研修・視察受け入れの実現可能性を確認した。

(2)H22 当該年度の狙いと内容、到達点

(i)年度目的

継続して地元学を行う。また、地元学を行った集落では「自信と誇りの取り戻し」をより進めるための支援を行う。

(ii)実施内容

2 集落で地元学を実施した。また、21 年度に地元学を実施した 6 集落の内、3 集落では集落のステップアップとして具体的な活動支援も行った。事例としては地元学の開催により、「人々が集う」ことへの意識が再び芽生え、他出した出身者を招き、当時 4 年ぶりに神楽奉納を含めた秋祭りが行われた集落もあった。

(iii)到達点

地元学を行った集落に対し、地元学ネットワークの吉本主宰や島根大学の学生視察の案内人を依頼した結果、自らが暮らす集落の環境を守るための行動が始まる具体的な行動が加速した。また、ある集落では生産組織と加工グループが「食」をテーマの一つのものを目指そうという気運が高まった。

(3)H23 当該年度の狙いと内容、到達点

(i)年度目的

地元学の活用の具体的な試みとして、住民自らが暮らしを紹介する地域イベントを企画し、継続的な観光イベントや定住体験イベントを実施し、観光、定住ニーズのある都市部の人々を受け入れる基盤を構築する。

(ii)実施内容

2012 年 3 月に「みんなでつろうてええとこ歩き」を開催した。6 集落、7 コースを設定し、11 都府県から 74 名の参加があった。地元食材を使った昼食は高い評価を得た。

(iii)到達点

大勢の参加者が訪れ満足させたことにより、「住民の誇りと自信の取り戻し」に寄与した。また、弥栄自治区の魅力をアピールする機会としても今後の可能性を実感することとなった。



写真 8. 水俣を参考にした小坂の昼食

(4) H24 年度の各集落での取り組み

(i) 小坂集落 (10月21日)

小坂農業生産組合と女性グループおさか小町が受け入れ母体となり、5名の参加者で実施した。内容は、従来から積極的に取り組んでいる農業生産の現場を案内したり、集落の旧跡を巡り、道中、湧き水に立ち寄り2時間近くの散策で乾いた喉を潤す配慮がなされた内容であった。昼食は水俣での視察研修に参加した女性らが中心になって調理し、盛りつけの彩りにも配慮された、品揃え豊富なメニューで参加者を驚かせた。午後からは、昨年から集落で取り組んでいる弥栄に伝わる保存食「やきごめ」づくり体験を提供し、適期より1ヶ月早く刈り取った未熟米を、粃の状態焙煎し、その粃を棒で叩いて殻を取り除く体験を行い、試食した。

参加者アンケート結果では、満足度が高く、「田舎の普段の生活が感じられ、気さくな対応がうれしかった」、料理の提供に関して「高価な食材は見られなかったが、とてもおいしく、地元の食材がふんだんに使われている料理の多様さに驚いた」といったコメントが寄せられた。

(ii) 小熊集落 (10月21日)

4世帯8名の小熊集落は、集落の住民全員が参加者をもてなす方針でええとこ歩きに取り組み、当日は5名の参加者が訪れた。

小熊集落のプログラムは、この時期に適したイチゴの苗植え体験を行い、イチゴが実った時期にまた来てもらいたい思いが込められていた。

参加者は小型耕耘機の操作を体験し、畑を耕し、鍬を使って畝を立て、イチゴの苗を移植した。日常、土に触れる機会が少ない参加者に喜ばれ、特に農業機械の操作では盛り上がっていた。

昼食は、浜田市の集落活性化事業で建設した展望台で料理を提供する計らいがあり、天候にも恵まれ山々を見下ろしながら、煮染めやはで干し米のむすび等を食した。午後からは、吊し柿づくりを体験し、縄に括られた柿を各自がお土産に持ち帰った。

このアンケート結果を見ると、「(いちごや吊し柿は) これまで知っていても自らが作る体験がなく、親切に教えてもらいながら楽しく体験できてうれしかった」と、体験内容のみならず住民とのふれあいが思い出に残る要素であることが集落の認識に加わった。一方で、「散策の時間」を希望する意見も聞かれ、体験に偏らないプログラムの必要性を学んだ。食事については景観が楽しめ、地元の食材を使った普段の料理が喜ばれ、調理を担当した集落の女性の自信につながった。

(iii) 畑集落 (11月21日)

畑集落のプログラムは、過去に集落活動でとりまとめた史跡・旧跡やこの地域に伝わる民話をテーマにしたコースが設定された。8名の参加のうち、6名は大学生で研修の一環として参



写真9 再訪の願いが込められた小熊の企画



写真10 学生の研修プログラムの可能性を示した(畑)

加し、若者の参加が比較的少ない傾向にあるええとこ歩きにおいて、この回は若者らしい賑やかな雰囲気となり、集落の高齢者に好評だった。史跡、旧跡を巡る道中では、柚子の収穫体験を行い、初めて見る木に実る柚子を収穫し土産に持ち帰った。また参加者の1人は、軒先に並べてあるシイタケを写真に収め、それを見た案内人が、「これが珍しいのか」と驚いていた。ええとこ歩きを実施する中でも地元へ気づきを与えられることを示した一例となった。またこの回では、調理を担当する中心的な女性が体調を崩し、料理の提供が断念され、昼食のみ別の集落に移動し提供した。調理を受け入れた六歩谷集落では、急な依頼にも関わらず、70～80代の女性が調理のために集まり、参加者との交流を楽しんでもらうことができた。

この事例は、催行決定後に受け入れ体制の変更を余儀なくされるケースがあることを実施側が認識した。今後の教訓として代替プログラムを想定しておく等、参加者に迷惑をかけない体制構築をしておかなくてはならない。

(iv) 山賀集落 (12月9日)

初雪が前日に降った山賀集落のええとこ歩きには、6名が参加し、山仕事に精通する方や猟師が案内人を務めた。案内人が知り尽くした山中を案内しながら散策し、チェーンソーアートを披露したり、杉玉づくり体験を提供した。積雪のある冬のええとこ歩きは、冬の山の暮らしを伝えるのに十分なシチュエーションで、屋内での手仕事や干しシイタケの栽培の話題を交えながら、参加者は弥栄の冬の暮らしについて興味深く聞き入っていた。そして、昼食も冬ならではの保存食や雪の中から収穫した野菜、猟師が仕留めた猪肉が提供され、食材の少ない時期でも、多彩な料理ができることを調理した女性が誇らしくアピールしている姿が印象的であった。



写真11 杉玉づくりは誰もが初体験(山賀)

(v) 小熊集落 (3月10日)

2回目の実施となる小熊集落では、春先の弥栄の山仕事のひとつである、シイタケのこま打ち体験とわらぼうりづくりを5名の受け入れで実施した。前回10月の小熊集落でのええとこ歩きに参加した弥栄在住の家族が再び参加し、小熊集落との交流が深まる様子をうかがい知ることができ、弥栄内でも人と人とのつながりが育まれていることを感じた。

集落人口が8人の小熊集落がええとこ歩きを積極的に実施する理由に、弥栄支所職員が集落活動を支援する「集落担当制度」が機能していることが挙げられる。特に小熊集落では集落と支所職員との信頼関係が醸成されており、提供するプログラムに助言を行ったり、受け入れ当日はサポートにあたり、受け入れ側の人手不足をフォローしている。このような行政職員の協力を得て行われるええとこ歩きはきめ細かな心遣いが目立ち、参加者の満足度が高い結果となって表れている。一方で、事前の山菜等の食材の



写真12 小規模集落でも取り組めることを実証(小熊)

調達やわらぞうり体験を指導した高齢者に、ものづくりを教える経験がなく苦勞したとも述べている。継続した実施を望む集落側の意向がある一方で、受け入れが若干負担となっている感が認識できることとなった。

(vi) 横谷集落 (3月17日)

横谷集落の実施は支所産業課が独自に集落に打診し、企画を作った事例であり、郷づくり事務所の閉所後につながる貴重な実施となった。プログラムはやさか共同農場の社長夫人がみそづくりを指導する体験を核とし、横谷集落で生まれ育った高齢者が集落を案内しながら散策する内容とした。これには県内各方面から6名が参加した。

みそづくりは、製造業者ならではのノウハウを織り交ぜながら丁寧に指導され、業務に使う煮大豆、麴を持参し、2時間で仕込みができるよう配慮されていた。指導した女性は「長年弥栄でみそ造りをやってきて、弥栄以外で講習に出かけたことはあったが、今回初めて地元で出来てうれしい」と述べていた表情が印象的であった。参加者は自ら仕込んだみそを1人2kgずつ持ち帰ることができるサービスにとっても喜んでいて、昼食の調理は集落の女性以外にも、この集落で農家民泊を営む住民が加わり、本格的な料理を提供し、参加者を驚かせた。

午後からの散策では、案内人がこの日のためにこれまで草刈をしていなかった場所に、参加者を迎えるために集落のみんなで草刈りに行ったと話し、刈った場所から昔、神様を奉っていた頃の祭壇の石段が発見されたと、その作業のエピソードを嬉しそうに話していた。その様子は吉本哲郎氏が話す、「自然が元気になる」の具体的な事例であった。終了後、集落からは「今回初めて人々を集落としてもてなし、集落の絆が深められた」と話し、次回の実施を期待する意見が数多く聞かれた。

(vii) 参加者の属性分析

2012年10月から開始したええとこ歩きは、10月に2集落、11月と12月に1集落ずつ、冬期の3ヶ月間は積雪等の影響により募集人員が最小催行人数に満たず中止となり2013年3月に2集落が実施し、計6回5集落、参加者は36名であった。

表3はええとこ歩き各回の参加者の居住地を示している。36名のうち27名が島根県内からの参加で、うち県西部の石見部からの参加者が22名となっていることから、レジャー用語で使われる近年の潮流である安価で、近場で、短時間のいわゆる「安近短」の傾向を強く示していると言える。価格設定が体験・食事料込みで大人1人3,000円で、日中、ええとこ歩きに参加し夕方には帰宅できる手軽さが、近隣地域からの集客につながっている。そして遠方からの参加者に参加理由を伺うと、「弥栄の農村イメージ」、「将来農村に移住したく、弥栄はUIターンの先進地だから」という意見が聞かれ、またその情報収集はウェブサイトからと答えている。そして、例外的に大学の研修として、広島市の大学生を受け入れた。引率した教員の話では「市街地で生まれ育った学生は農村に触れる経験が少なく、住民が自らの地域を案内し、自給的暮らしに触れられるパッケージは教育にも活用しやすい」と述べ、一般参加者の募集に加え、視察研修コンテン



写真13 ええとこ歩きが集落の底力を引き出した

ツとして活用する可能性も見出すことができた。

次に参加者の年代を図 2 に示すと、若者から高齢者まで平均的に参加していることがわかる。但し、18 歳以下は大学の研修であったり、家族での来訪であったりするため自主的な参加とは言えず、このええとこ歩きのメインターゲットは、53%を占める 40 歳以上の世代になるだろう。特に 50 歳以上の層では、農村で育った方も多く、懐かしさを体感できる点がこのプログラムの良さと答えているため、旅行商品としての可能性は低くはないと考える。しかしながら、集客面では毎回事務局から知り合いに誘いの連絡を入れる等、まだまだ待っていて参加者が集まる状態にはなっていない。継続的な実施による口コミでの集客を期待する以外に、メディア等を活用した広告宣伝に力を入れるべきである。

表 3 ええとこ歩き参加者の居住地

	島根県内			弥栄町内	広島	山口	福岡	合計
	石見部 (浜田市除く)	出雲部	浜田市 (弥栄除く)					
小坂 (10月21日)	3	2	1	0	0	0	0	6
小熊 (10月21日)	2	0	0	3	0	0	0	5
畑 (11月21日)	0	0	0	0	6	1	1	8
山賀 (12月9日)	0	1	3	1	0	0	1	6
小熊 (3月10日)	0	0	2	3	0	0	0	5
横谷 (3月17日)	4	2	0	0	0	0	0	6
合計	9	5	6	7	6	1	2	36

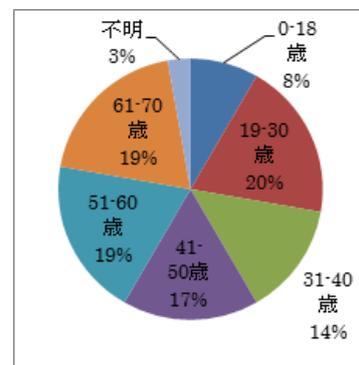


図 2 参加者の年齢層

(viii) 実行委員会の設立提案と先進地視察研修

2012 年度末をもって郷づくり事務局が閉所するため、事務局機能の継承が当初より懸念されていた。そこで、市観光協会弥栄支部、ふるさと体験村、これまでええとこ歩きを実施した 5 集落に加え、今後検討している 3 集落を交えた実行委員会の設立を提案した。

ええとこ歩きに参加する集落や関係機関との交流促進と、他地域で実施されている同様の取り組みを学び、運営手法の参考にする目的で、2013 年 2 月に 26 名が参加し視察研修会を実施した。視察対象は岡山県総社市にある「NPO 法人吉備野工房ちみち」である。吉備野工房ちみちは「みちくさ小道」という地域案内プログラムを総社市の住民を巻き込んで実践しており、ええとこ歩きが目指す方向性と合致していた。

総社市には無登録の古墳が多数存在し、それを活かした古墳巡りが好評を得ている。地元在住で案内人を務めた和気氏は「夢物語を古墳の前で語るだけでも、それが郷土を大切にしたいのになって、人々が共感してくれる」と話し、「みちくさ小道に関わるのが楽しみになっている」と語った。足下にあるものに想いを付け加えて人々に伝えることの大切さを和気氏から学んだ。また、ええとこ歩きの参加者から度々指摘を受ける、「歩きたい」ニーズに応えられる可能性を感じた。

一行はその後、NPO の代表加藤せい子氏より、地域づくりに関するレクチャーを受けた。「自分に出来ることを決めて、人任せにせず、すぐに行動に移そう、それが物事をよくするための秘訣だ」と仰り、視察参加者の意識改革を促した。

視察で具体的な事例に触れ、人をもてなすことに消極的だった住民は、地域を案内する方法が

大がかりでなく、「これなら出来る」という感触を得て、ええとこ歩きの実施に弾みがついた。



写真 14 NPO 法人吉備野工房ちみち 視察の様子

左：和氣氏の説明を古墳の前で聞く参加者

右：加藤氏のレクチャーの様子

(5) H25 年度の取り組み

2013 年度に入ってから、前述した実行委員会設立に向けた打ち合わせを支所、住民、旧郷づくり事務所スタッフで複数回持ち、5 月に「任意団体やさかり山めぐりん」として発足した。体制は、当面の事務局機能を支所産業課が持つことになった。ただし、集客等については各集落の努力が不可欠であることを繰り返し伝えて理解を求めている。

また、島根県および公益財団法人ふるさと島根定住財団が一体的に推進している「しまね田舎ツーリズム」の枠組みにええとこ歩きとしての加盟の可能性について支所産業課等が協議を持ち、おおむね認められる方向性が確認されている。

新体制でのええとこ歩きの初回実施は 9 月を予定されている。

3 成果

(1) 到達点（これまでの到達点の総括）

ええとこ歩きの継続実施に向けてもっとも懸念されていた事務局機能の継承も当面は支所産業課が担うことで解消された。これにより、ええとこ歩きの基盤が整備され、各集落においては案内プログラムの充実化と集客に専念することができ、弥栄での“暮らし”を発信し、交流につなげやすくなると考えられる。

地元学によって弥栄で暮らすことの誇りを喚起し、それを伝える手法としての案内プログラムを構築、提案する「ええとこ歩き」を組織として取り組める環境が整備できたことが本プロジェクトにおける到達点のひとつである。

実際に、2012 年 3 月に試験的に実施したええとこ歩きに参加した家族（夫婦＋子ども一人）は移住している。さらに、この家族は移住後もええとこ歩きに参加し、住民との交流機会としても活用されている。

(2) 地域住民の受け止め・共有化コメント

ええとこ歩きに参画している集落住民からは「ほかの集落も地元学をやったらいいんだ。そうすれば地域の見方が変わるから」という趣旨の言葉を繰り返し聴いている。当該住民および集落

住民にとって地元学を実施し、地域を見直すというプロセスはきわめて大きなインパクトがあったことがうかがえる。

また、ええとこ歩きに取り組んでいる集落住民と、これからええとこ歩きへの参画を検討している集落住民との会話の中では、「地元学をまずやってみたらどうか」という提案や、「ええとこ歩き参加者の規模が大きくなれば、自分の集落以外からおみやげ品等を集めて販売すれば収入につながる」という次のステップをにらんだアイデア等も出た。

地元学から発展したええとこ歩きが地域のつながりづくりに寄与した一例を紹介したい。小坂集落の久谷義美氏は「自分の集落のことは知っていても隣の集落のことはほとんど知らない。ええとこ歩きはよその集落に気軽に行けるきっかけができ、よそでどんなことをしているのかを知ることが出来る。いいことはみんなで作っていけばいいし、切磋琢磨すれば、よりよいものができると思う」と語り、地元学は集落内のつながりを醸成に寄与したが、ええとこ歩きでは集落同士のつながりづくりに貢献することを示すことができた。

(3) 総括評価（定住・循環への貢献～複合化&近隣循環等）

地元学とそこから発展したええとこ歩きについて、「定住・循環への貢献」という視点から改めて総括してみると、(i)内発力の基盤形成 (ii)集落住民の意識と行動改革 (iii)“暮らし”の視点で地域案内 (iv)移住後の居場所づくり の4つの機能が発揮されたと言える。

(i) 内発力の基盤形成

ここまで見てきたように地元学の実施は、当該集落住民の意識を大きく変えたことがわかる。それは地域への誇りや次世代へと残したいという思いとなっている。このような誇りが地域の内発力の基盤となり、ええとこ歩きへと具現化している。内発力を内に閉じ込めるのではなく、地域外とええとこ歩きで開放し、つながることで、外部の人から地域の価値を評価され、それがまた内発力を高める循環を生み出しつつある。

(ii) 集落住民の意識と行動改革

ええとこ歩きに積極的に参画し、地域案内をしていく姿勢を明確に示している集落を客観的に見てみると、吉本氏による地元学を実施した集落が多いことがわかる。前述したとおり、地元学を体験した集落住民にとってインパクトが大きく、集落や弥栄を見直し自らの暮らしの歴史と文化を再評価することになった。

(iii) “暮らし”の視点で地域案内

地元学を通じて地域の価値や暮らしの文化を再評価し、誇りを喚起した集落住民は積極的にええとこ歩きのプログラム化に取り組んでいる。小さな集落では小さな農地を使った農作業体験と交流等を、大きな集落では農作業体験の他にも歴史文化を巡るプログラム等開発し、集落の状況に応じたええとこ歩きに取り組んでいる。また各集落においては、ええとこ歩きに取り組むプロセスが、集落内の結びつきを強め、集落内の人材発掘と育成にもつながっていることがうかがえる。

(iv) 移住後の居場所づくり

小熊集落のプログラムにはじめて参加された家族は、その後弥栄に移住されたが、その後も小熊集落でええとこ歩きが開催されるたびに参加されている。ええとこ歩きは、暮らしを体験してもらい、地域の環境等を知ってもらうことで定住を具体的な選択肢として考えてもらう好機とな

ることは当初の目的であり、移住されたことから一定の効果は認められた。この効果に加えて、移住後も同じ集落でのプログラム参加があったということは、移住後の移住家族がリラックスして地元住民と交流できる好機となっていることがわかった。こうした機能が地域の中にビルトインされていると、「移住」から「定住」への後押しにつながり、また交流する中でできる人的ネットワークが「後見人」のような役割を果たすことも今後は期待される。こうした効果は当初想定していないものであった。

4 課題と提言

(1) 今後の展開と課題

これまでの弥栄のツーリズム環境は、条件を満たした個人宅での農家民泊営業の登録を柱とした滞在型体験交流事業が中心であった。しかし、個人宅を利用する登録では限界があり、コンテンツ不足が課題となってきた。ええとこ歩きは、その課題解決に適しており、その積み上げにより滞在型交流が可能になる手順を踏まなければならない。それが、しまね田舎ツーリズムの枠組みへの加盟である。この点については、すでに述べたように現在「やさか里山めぐりん」事務局を持つ支所産業課と郷づくり事務所および県の担当課等と丁寧に協議を重ねており、好感触を得ている。

このような、集落単位での滞在型交流事業を推し進める際に顕在化する問題は、食品衛生法、旅行業法等が絡むもので、事業者や個人の個別対応では広がりにかける。島根県は幸いにも「しまね田舎ツーリズム」というフレームワークをすでに整備しており法的な課題を一括でクリアすることができる。弥栄が直面しているのは、そこに新たな考え方であるええとこ歩きを取り込むか否かという段階である。仕組みとしての、しまね田舎ツーリズムへのええとこ歩きの取り込みに関する詳細は2012年度報告書²を参照のこと。他方、島根県以外の地域ではこのようなフレームワークを整備している地域はほとんどないと思われるため、第一に「しまね田舎ツーリズム」のような枠組みを全国に水平展開することを提案する。

第二に、このフレームワークの中に、個人宅利用ではなく、集落単位で取り組む意義を踏まえて、地域の公民館／集会所等を使った滞在型交流事業の展開を可能とするような制度上の改善が求められる。なお、ええとこ歩きの新体制図は図3のとおり。

今後の持続的な展開について、もう一点各集落の参加意欲の維持向上について触れておく。この取り組みは受け入れる住民の気持ちや準備等にかかる「負担感」よりも人々との交流から生まれる「喜び」の効用が上回ることが肝要である。これまでの実施ケースをみると、受け入れ人数は10人程度が望ましく、参加者と住民がふれあうに適した規模といえる。もし人と人とのふれあいを提供できないようであれば、ええとこ歩きの価値は著しく低下することが懸念される。

この点について、小熊集落の自治会長熊谷富雄氏はええとこ歩きについて次のように語った。「小熊のような孤立した小さな集落に人が来てくれること自体にみんなが喜んでいる。お年寄りが持つ様々な技術は私たちの世代が知らないことばかり。直接教えてもらうにはためらいがあるが、よそから来た人を通じて、その技術を学ぶことができる。技術の伝承が少しでもできれば、自分の子どもたちにも伝えていくことができ、ここに住み続ける価値が産まれる。だからええと

² 詳細は本プロジェクトの「平成24年度研究開発プロジェクト年次報告書」p.33を参照のこと。

こ歩きには、お金だけで計ることのできないたくさんの可能性があると思っています」と。
 人々を受け入れるために知恵を出し合い、汗を流すことで住民間の絆を深めることができること、その本質に気付いてもらったことは、今後の見通しを明るくする材料である。

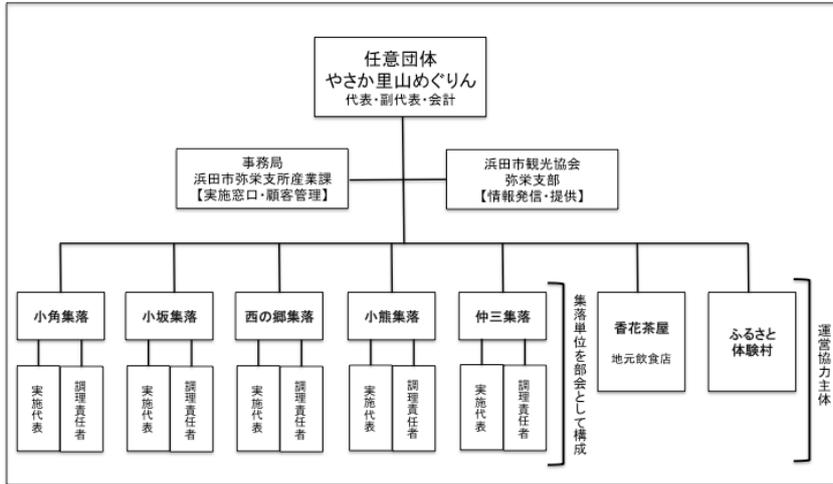


図3 「やさかり山めぐりん」の体制図（案）

(2) 提言

本項では 2012 年度秋から実施しているええとこ歩きの仕組みの発展過程と集落で取り組まれた活動を振り返った。受け入れる住民は一樣に積極的な姿勢を見せるようになり今後への期待が高まる一方で、既存の制度に不適合な部分も残されていることを指摘したように、当面は試行的な位置づけでの実施を余儀なくされると考えられる。そのような状況においても引き続き、市や県、関係機関への働きかけを行う必要がある。一方で、集落が活性化する具体的な事例をここに見ることができ、継続的な実施が弥栄全体の機運の醸成につながる大きな可能性を秘めていると言える。

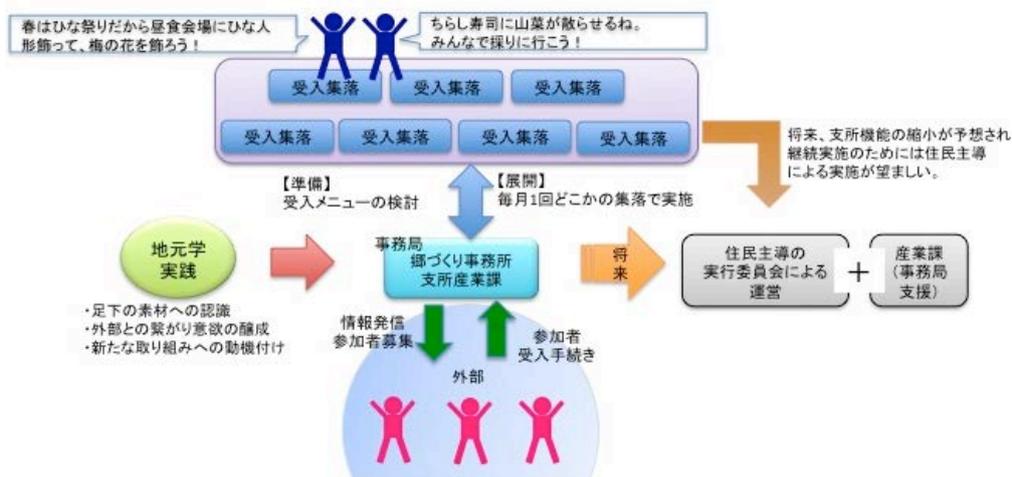


図4 地元学とええとこ歩きによるネオ内発的発展イメージ

5 研究の一環で実施したワークショップ等 *主なものだけ

ワークショップ等名称	時期	主な参加者
地元学実践 上田野原集落、下田野原集落、 小角集落、野坂集落、大坪集落、 小坂集落、小熊集落、西の郷集落、 下谷集落	H21.6、7、9、11月 H22.1、6、8、9、10月 H23..7月	集落住民、支所自治振興課、産業課、 島根県立大学、国内大学関係者、 地元学ネットワーク、県内の地域おこし協力隊、郷づくり事務所
地元学を発端とする集落行事 小角集落 秋祭り、河川保全活動 小熊集落 展望台作成等 西の郷集落、多世代交流会 集落支援員等のスキルアップ 研修の受入 小坂集落、一文字憲章策定等 みんなでつろうてええとこ歩き 試行 ええとこ歩き実施(4回6集落)	H22.10月 H23.2月 H22.7月 H23.9月 H23.12月 H24.3月 H24.10、11、12、H25.3月	集落住民、郷づくり事務所、島根県立大学学生、弥栄出身者、研修会参加者、一般参加者
先進地視察研修	H25.2月	支所産業課、ええとこ歩き実施集落有志およびええとこ歩き参入希望集落有志、郷づくり事務所
実行委員会設立準備会	H25.3~5月	支所産業課、ええとこ歩き実施集落代表者、郷づくり事務所

6 関連する成果物一覧(報告書、論文、パンフレット等) *刊行物のみ

タイトル	著者・発行者	発行時期
絵地図	地元学参加者	地元学実践時
地元学の実践による地域住民のつながりの創出—移住者と地域住民が出会う場としての「寄り合い」の試み	著者：福島万紀・相川陽一・高橋純恵・藤田容代・藤山浩著 掲載誌：「島根県中山間地域研究センター研究報告」第8号	2010年4月 (島根県中山間地域研究センター研究報告、第8号)
地域づくり 虎の巻	中山間地域研究センター	H25年5月

(皆田潔)

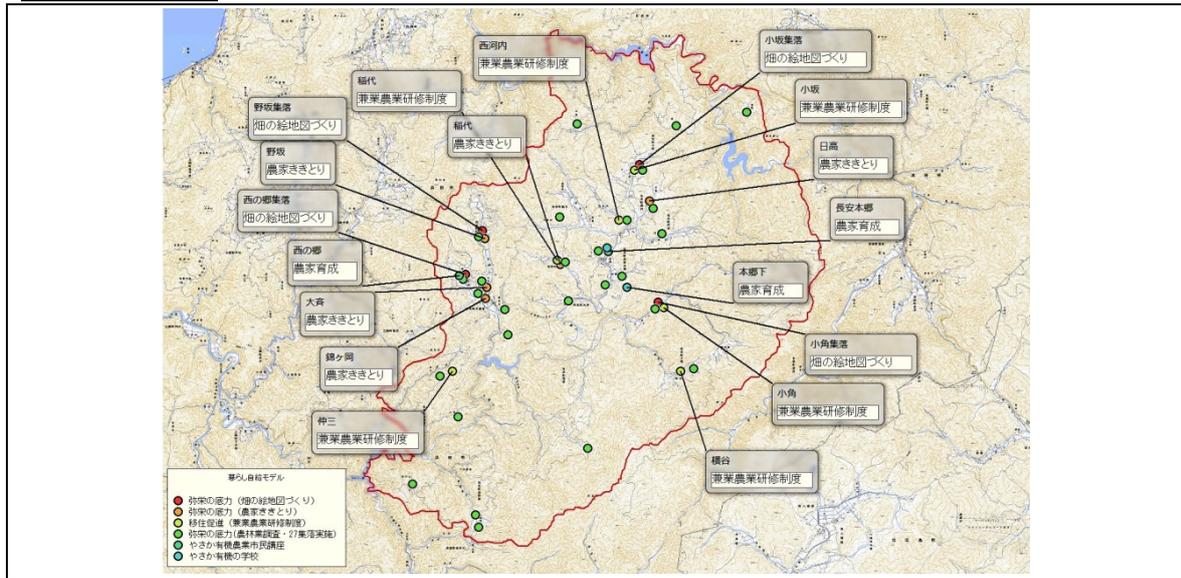
<2>中山間地域の「小規模・分散性」に根ざした「農業」による生業づくり

目的	
<p>小規模・分散型の農地・人口構造をもつ山村地域の歴史的条件に適した暮らし方として、自給と兼業をベースにした暮らしがあることを前提し、その現代的な形を、弥栄支所と住民有志との協働活動によって地域で構想し、住民活動の展開と行政施策形成、そして、両者の合作を実現すること。</p>	
展開内容	
<p>【自給力調査】 2011年に弥栄に移住された新規定住者と共に、地域の基層的農業者にあたる自給農層の畑づくりや暮らし方に関する情報を収集した。⇒『やさか農の歳時記』作成⇒『移住の手引き』発刊。</p> <p>【弥栄自治区の農林業に関する全戸調査】 町全戸に農林業との関わりを聞く調査票調査を実施。農林業センサス等の既存統計では不可視化されてきた小規模農林家の動向が明らかになる。⇒地域報告会⇒『小さな農林業の可能性』刊行⇒弥栄支所内、町内に配布して成果を共有⇒住民有志による配布運動が起きる。</p> <p>【兼業農業研修制度】（浜田市弥栄自治区の新規事業、島根県全域でも同時期に同様の制度が創設） 山村の暮らしは、小さな農業と別業との兼業が基本。兼業農業の意義を見直し、兼業農家の育成を行う研修制度を新設した。⇒2013年2月現在、3名の研修生（移住者）が学ぶ。</p> <p>【やさか有機農業市民講座】（浜田市弥栄自治区との共催事業） 山村農業の基本は、里山資源を活用した「ふだんぎの有機農業」。有機農業は特別な農業ではなく、弥栄で受け継がれてきた伝統農法の延長にあることを講座を通じて地域で共有した。</p> <p>【やさか有機の学校】（浜田市弥栄自治区との共催事業） 「1年で10品目栽培」、「めざせ産直農家」を掲げ、山村に受け継がれてきた低投入型の農業を学び、兼業によって生計を立てる産直農家になるための技術講習会を開催し、制度は定着した。</p>	
重点的な取り組み紹介	
<p>(1) 『小さな農業の可能性』刊行 弥栄の歴史と現状をふまえて、地域に根ざした農林業の形を提起し、成果を住民と共有した報告・討論会の模様も収録した報告書。</p> 	<p>(2) やさか有機の学校 地域に根ざした農業を学ぶ人材育成の場の創出。交流・伝承の場でもある。</p> 
成果と課題、提言	
<p>(1) 成果と課題 官民連携により<u>地域に根ざした暮らし方を学ぶ場</u>が創り出された。報告書をはじめとする調査研究結果を政策化していくための学習運動等の取り組みが今後さらに必要である。</p> <p>(2) 地元の受けとめ 兼業研修生を地域農家グループが受けとめ育てる仕組みが始動した。有機の学校は、移住者と在村者による<u>伝統農法の非血縁的な継承の場</u>を実現しつつある。</p> <p>(3) 地元への提案 平野部や都市近郊地域をめざすのではなく、山村・弥栄に根ざした暮らし方を再評価し、発展させていくことが肝要である。それが山村へのUIターン増加のカギになる。</p> <p>(4) 全国への提言 日本の7割を占める山村地域は、国際競争・大規模化・商品生産型農業への画一化攻勢に巻き込まれることなく、山村に根ざした農のあり方を追求していくべきである。</p>	

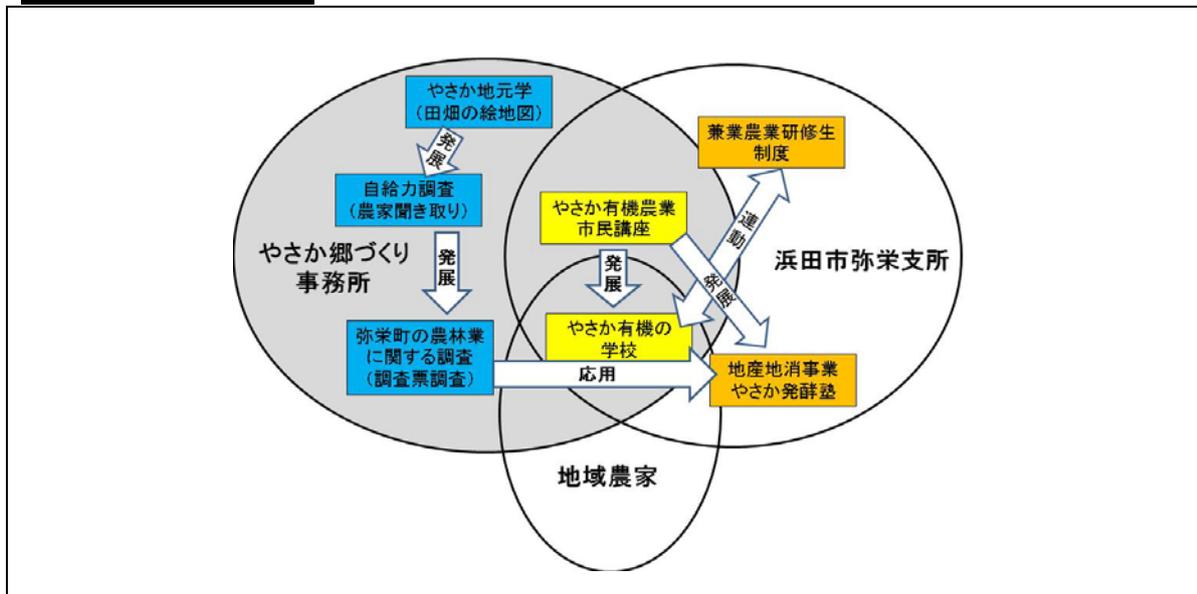
取り組み年表

主な活動項目（開始順）	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度
①地元学（畑の絵地図づくり）		■	■	
②自給力調査（稲代、木都賀ほか）			■	■
③兼業農業研修制度			■	■
④弥栄自治区の農林業に関する調査			■	■
⑤やさか有機農業市民講座			■	
⑥やさか有機の学校				■

取り組み地図



取り組みつながり図



1 プロジェクト全体の背景・目的

(1) 背景

高度成長期以来の過疎高齢化の中であって、中山間地域では、集落や組織を基体とした近隣交際と相互扶助による社会的共同生活が営まれてきた。そのような地域特性をもつ中山間地域へ都市からの人口還流を進めるにあたっての懸案は、定住促進に向けた住民の主体形成であり、UIターン流入層が中山間地域社会との間に相互理解に基づく良好な関係構築を果たし得るかという問題である。さらに、その先には、移住した側と迎えた側が共に新たな UIターンを促す主体として活動し得るか否かという問題が存している。しかしながら、従来の定住促進施策の遂行主体は、その多くが行政機関であり、住民主体の活動とは言えない状況下で、行政窓口や行政制度を介して移住した UIターン流入層が地域社会の既存成員との間でコンフリクトを生じる事例や地域内で孤立する事例が、移住促進に意欲的な同エリアの移住側と受入側双方の住民有志から、地域課題として提示されている。

施策内容の点でも、従来の定住施策は、旧村中心部への公営住宅の増設等のハード事業に偏重する傾向があり、農業研修制度も高投資型でハイリスクな施設野菜に営農モデルが絞り込まれていたことから、地域社会を支える基層的農業者ともいえる兼業や自給農層の再生産は等閑視されていた。加えて、前記のように行政機関が受入主体となる住民代行的な性格を帯びていることから、受入側住民の参加意識が十分に醸成されてこなかった。以上の問題は、定住施策の面でより根底的に捉えたと、受け入れ側の行政機関や地域住民の側において、自身が位置づく山村地域社会の特性を自明視した状態で、「平野部並み」や「都会並み」へのキャッチアップ志向の地域施策を打ち出してしまい、大規模産地ではなく敢えて山村を志向する移住者との間にミスマッチを生ぜしめているといった問題も存している。

以上の背景から、山村地域に根ざした定住施策推進のためには、従来のキャッチアップ型の発想を相対化し、山村地域に根ざした暮らし方の延長で移住者や帰郷者を迎え入れる活動が必要である。石見西部地域をベースにした山村地域の特性は、就農定住を念頭においてみた際、小規模・分散型の農地・人口構造と集落を基体に据えた社会的共同生活の持続といった諸要素として抽出されうる。このような地域特性に根ざした定住施策を進める際には、山村地域で歴史的に形成されてきた地域構造に根ざした方策を打ち出す必要がある。

小規模・分散型の農地・人口構造をもつ山間地域（弥栄を想定）では、地域資源を活用し、自給をベースにした「小さな農業」の担い手が地域の基層的農林業者層を構成しており、住民の大多数が規模の大小を問わずに農業を営んでいる¹。中山間地域における営農行為は、貨幣を得るための経済行為であると同時に、景観維持や地域の共同性維持、治山治水機能の維持等の諸点において、地域社会を維持するための公共的な営みでもあり、下流域に位置する都市が成立するためのストック形成・維持行為でもあり、この意味でも公共的な行為として位置づけるべきものである。しかしながら、従来の農政においては、中山間地域の小規模な兼業農家層や自給農家層は、施策対象から除外され、周縁化されてきた。中山間地域の持続のためには、小規模兼業農家や自給農家の存在意義を行政機関内や地域社会内で共有し、かれらが営む「小さな農業」の世代継承（非血縁型の継承を含む）を移住促進活動の中に位置づけていく取り組みが必要である。なぜな

¹ 島根県中山間地域研究センターやさか郷づくり事務所編（2012）『『小さな農林業』の可能性』、島根県中山間地域研究センターやさか郷づくり事務所

ら、中山間地域における「小さな農業」が産業であると同時に地域社会を支える基盤そのものである以上、仮に移住促進活動と「小さな農業」の継承活動が別個に行われた場合、移住者は増えるが農家戸数は減り、地域環境の悪化が移住促進に対して逆進的に作用する懸念を払しょくできなくなるからである。移住者が、移住先の地域に根ざした農のあり方を学び、多様な生活スタイルに合わせて、農の営みに関わることでできる施策形成が必要な根拠はここにある。

浜田市弥栄自治区では、準備期間も含めて2011年度より、浜田市弥栄支所産業課と当事務所の連携によって、山村移住と「小さな農業」への関与の双方を実現するための複数の施策が創設され、地域の若手農家との間に制度の運用面において協働関係が構築されたところである。当事業終了後の施策展開や住民活動の持続の見通しも、立ちつつある状況である。以下に、その過程と成果を記す。

なお、本項目を記す上で強調しておかねばならないことは、人口還流の視点から捉えると、大都市圏から、平野部の近郊農村ではなく、山村・弥栄に移住を試みる若者たちの中には、大面積を耕作する専業農家志向の移住者ばかりではなく、営農組織への就職や、兼業形態、あるいは自給農といった形で、産業としての農業とのかかわりばかりでなく、農の営みを生活に取り入れていこうとする人々が少なくないという点である。そして、かれらの大多数が、有機農業を志望しているという事実である。次善の選択としてではなく、山村を主たる移住先として想定し、合理的選択の結果として移住を果たしている人々が層として存在する以上、その事実に向き合い、かれらの動機付けや社会的属性等を解明するインセンティブな調査研究が今後も必要であることは論を待たないが、現時点において当事業の取りまとめの観点から付言するならば、地域政策面においては、UIターン促進をめざす「まちづくりとしての有機農業・自給農の推進」が、人口環流と脱温暖化の両面において促進的な作用をもつということである。「まちづくりとしての有機農業・自給農の推進」という政策観は、有機農業振興を農政のみに閉じこめるのではなく、定住促進を中心に据えた山村振興を図るうえで不可欠な施策体系の一翼に位置づける政策認識である。

なお、ここで有機農業という営みを捉える際に、山村（ここではモデルエリアを指す）における有機農業とは単に農薬や化学肥料を使わない農業を指すのではなく、生産物規格としてのJAS有機認証を受けた農産物を生産する行為でもない。このことも合わせて強調しておきたい。山村をめざす若者の中には、山村で伝統的に継承されてきた里山資源や地種を活用した近接資源の循環によって持続可能な山村農業を志向するメンタリティーが存している。このような有機農業観は、有機農業を特殊な農業技術ではなく、各地で継承されてきた伝統知の集積体として捉える近



図1 山村だからこそ、有機農業

注1：パンフレット作成にあたっては、当事務所が作成協力を行った。

注2：同パンフレットは、弥栄町全戸に配布された。また日本有機農業学会2012年度大会シンポジウム（東京農工大学府中校舎）にて来場者に配布され、配布者の中島紀一氏（同シンポジウムコメンテーター、茨城大学名誉教授）より「記録に残すべき政策文書」との講評をいただいた。

年の有機農業研究の成果とも共鳴するものである²。有機農業は、特殊農法であるとの認識が、通俗的にも、また研究者の間においても強固に固定観念として残存している現在、弥栄における有機農業構想が、そのようなものとは一線を画すものであることを明示するために、以下、浜田市弥栄支所産業課と当事務所が共同制作した普及パンフレット『山村だからこそ、有機農業』³を作成した。

(2) 目的

山村に根ざした「小さな農業」の継承と移住促進の双方を一体のものとして運用する新たな行政施策を創出し、山村をめざして移り住んでくる移住者（とりわけ就農希望者）の受け入れを実行すること。そして、施策の形成過程や運用段階において、行政機関のみならず、移住者の増加を望む在村当事者（住民主体）との協働関係を構築すること。以上の実現をもって、当事業終了後も継続可能な「地域に根ざした移住促進」体制づくりを実現すること。

2 各年度の実施内容

OH21 当該年度の狙いと内容、到達点

(1) 年度目的

里山を活用した在来農法の現在の様態に関して、在村実践者への情報収集を行う。合わせて、移住者との日常的な付き合いを介して、在村者と移住者の間に、双方の志向性における共約可能点を探し出すこと。

(2) 実施内容

(i) 里山を活用した在来農法の現在の様態に関する実践者への情報収集

石油資源を活用した近代技術の導入以前から、弥栄自治区で続いてきた農法に関する情報収集を行い、技術と主体の両面において、地域に根ざした農法の継承能性を探る予備調査を開始した⁴。

(ii) 移住者との日常的な付き合いを介した山村農業への共感状況の調査

9月から10月にかけて、浜田市弥栄支所産業課農業振興係との関係構築を図り、同課全課員と弥栄自治区内に居住する20代から40代にかけての若手農家有志が定期的に開催している地域課題析出のためのワークショップへの出席許可を得た。このようなメンバーシップを得るにあたっては、まず同課の業務を学ぶことから始め、野外業務に同行する等して、課員との信頼関係を醸成させ、同時に、野外業務時等に同課員を介して地域住民との人間関係を構築した。結果、同課と地域内若手農家との共同ワークショップにオブザーバーとしてではなく、若手農家と同じ立場の正規メンバーとして迎えられ、官民双方の認識する地域課題について、単なる観察者ではなく、場を構築する者の一人としても向き合うことになった。弥栄支所メンバーでもなく、オブザーバーでもなく、農家と同じ正規メンバーとして迎えられた背景には、当事務所が行政機関と民間の中間に位置する存在として、弥栄支所には認識されており、行政機関にはできない活動を当事務

² 中島紀一（2013）『有機農業の技術論：農に学び、実践者と共に』、農山漁村文化協会によれば、低投入・内部循環・自然共生をキー概念として有機農業技術論を包括的に論じ、有機農業は特殊な農法ではなかったことを示している。

³ 浜田市弥栄支所（2011）『山村だからこそ、有機農業』（普及パンフレット）

⁴ 詳細は本プロジェクトの「平成21年度研究開発報告書」pp.36-41を参照のこと。

所に期待する向きがあったと考えられる。このような支所のはからいによって、地域の若手農家とは、胸襟を開いて話し合う場に参加することが可能となった。

この段階で、当該ワークショップには「弥栄の明日を考える会」の名称が冠されていた。以下、当段落でワークショップの概要を記す。同ワークショップは、担当者の赴任（2009年7月）以前から開催されていた（同年4月より月一回ペース）。開始経緯は、地域社会の将来を担う社会層として若手農家の存在があり、かれらとの定例的な意見交換が必要との提起が弥栄支所産業課内でなされたことである。このような経緯から、同ワークショップは一部課員ではなく弥栄支所産業課の全課員が参加する体制となった。

担当者は、2009年秋季より同ワークショップに加わり、月1回ペースで、若手農家と意見交換し、地域課題の析出活動を行った。そして、同年度末には、弥栄支所の幹部層が出席する中、若手農家が地域課題の所在と解決の方向性についてプレゼンテーションを行った。プレゼンテーションでは、農家人口の減少と高齢化によって草刈面積が増大し、若手農家の現有勢力のみでは対応困難であること。耕作放棄地面積は拡大しているが、就農希望者への農地貸し出しが円滑でないこと。都市圏からの遠隔性ゆえに出荷だけでなく集客努力が必要であり、インターネットの活用が求められること、等が提起された。これらの提起は、支所側に対応施策化すべきものとして、ひとまず受容された。

当年度末の弥栄支所幹部層へのプレゼンテーションを機会に、市役所主導による若手農家の招聘機会は終わりを告げたが、最終ワークショップにて、ある弥栄支所産業課員より、一年間行動を共にしてきた人びとを中心に、若手農家グループを立ち上げてはどうかとの提案があり、プレゼンテーション参加者はいずれも呼びかけに応じ、「やさか元気会」（以下、元気会）の名称が呼応者全員の合意によって考案され、若手農家10数名と提案者の課員、そして郷づくり事務所の相川をメンバーとした非公式の若手農業関係者グループ「やさか元気会」が成立した。このグループが、以後、就農促進をはじめとする農業振興面において、支所のカウンターパートとなっていく。

ワークショップ実施過程において、担当者は、若手農家の組織化という観点から、それを可能にする構造的機会および農家間の関係のありようについて、数点の気づきを得た。第一に、参集した若手農家の中には、参集以前に知人・友人関係に無かったメンバーもあり、人口1,500人弱の小さな村ではあるが、数少ない若手農家の中にも日常的な接触機会が少ないことである（ある元気会メンバーの表現を借りれば「顔は知っているが携帯番号は知らない」といった程度の人間関係のメンバーもいたとのことである）。第二に、かれらがワークショップによる地域課題の析出作業という参集目標に関心は示しながらも、それ以上に、若手農家同士の接触機会の創出という契機に強い関心を示していたことである。後に、元気会会長となった人物に聞いたところでは、若手農家は各々営農スタイル等に矜持がある関係で、お互いに胸襟を開いて語り合う関係を欲している、実際に創り出すことが難しかったとのことである。このような条件下において、役所という第三者的な立場から参集の声がけがかかり、政策提案づくりを依頼され、定期的に接触機会を持ったことが、若手農家の組織結成に対して、決定的な促進要因となった。当初は行政機関の声がけや主導によって、かれら若手農家は受動的に参加していたが、年度末段階においては、市役所職員の提案があったとはいえ、若手農家による自発的なグループ結成がなされたことで、弥栄自治区内において、青年団なきいま、数十年ぶりに若手農家による集落を横断した組織形成が

なされたのである⁵。

OH22 当該年度の狙いと内容、到達点

(1) 年度目的

意欲ある市役所職員と若手農家の協働体制を非公式段階で進め、就農促進や地域に根ざした農業振興施策展開の主体的基礎を構築すること。

(2) 実施内容および成果

(i) 若手農家による自主的な地域づくり活動への事務局の支援

前年度末に非公式に結成された元気会は、そのメンバーの多くが、弥栄内に27ある集落に分散居住しており、日常的な接触機会は意外なほどに少ない状況であった。そのような条件下で、若手農家間に相互の接触機会を求める動きがあり、元気会結成後、かれらはすぐに集団活動を開始した。初動は、かれらの生業である食の分野において開始された。2010年5月に弥栄自治区の春祭りがあり、元気会メンバーは、各自が生産する農産物を組み合わせて、若手農家ならではの商品を作り出し、若手農家のプレゼンスを自治区内に広めようとした。

元気会メンバーには、路地野菜、ハウス野菜、水稻、畜産(牛)、農産加工等、幅広い分野の農家があり、かれらの間で、ときに激烈な議論も交わされながら、出店計画が進んだ。たとえば、どのような商品を出すかをめぐっての会議の席上、40代の比較的年長クラスの農家(副会長、当時)が、「いいかげんなものは出せん。わしらは地域の人に見られとるんだ」との趣旨の発言を行い、自他の姿勢を厳しくただした場面があった。このような趣旨の発言は、若手農家が自らの存在を地域に示していく際に、かれらの心中においては(特に役職つきのメンバーには)、自らを組織化できた喜びや楽しさのみならず、年長世代に認められなくてはならない、という緊張感も少なからず同居していたことを示唆している。

当年度には、5月、8月、11月、12月と頻繁に出店を行い、そこでは、メンバーの畜産農家の島根和牛を野菜農家メンバーの生産物と合わせて調理する焼肉が定番メニューとなった。調味料の一部を除いて、全て弥栄産の材料が使用された。このような活動を準備し、実施し、事後処理を行うプロセスの中で、互いに疎遠であった若手農家が、頭も体も動かしながら共同行動をする場面が繰り返し生じ、相互の信頼関係が醸成されていった。この信頼関係が、次節に述べる軽トラ市や、2011年度に実施する「やさか有機の学校」等の官民協働事業における農家間の信頼関係や官民協働のベースとなっていく。

上記の活動を進めるにあたり、元気会がもっとも解決困難に感じていたのが、事務局機能の未整備という問題であった。農家は元々、生産だけでなく、会計管理も含めた、さまざまなスキルを有する自営業者であるが、自身のスキルを地域活動に活かしていく際に、直ちに応用することが難しく、事務局機能を当事務所で担当できないかと依頼が、当事務所あてにあり、担当者が事務局スタッフを担った(そもそも、集団で地域づくり活動をするといった経験自体が初めてのメンバーが多かったようだ。自家での生産活動でもなく、友人との私的な親睦でもない、地域活動という活動の進め方や意義や楽しみをかれらの多くが実感するまでには、以後、数年の時間を要した)。

⁵ 詳細は本プロジェクトの「平成21年度研究開発報告書」pp.25-26を参照のこと。

事務局の活動内容は、会議資料等の準備、会議での司会進行や書記役、議事録や決定事項の周知、各種の地域活動における実働サポート等である。いずれも、活動の当事者（受益者）である若手農家自身が「場慣れ」していけば、容易に担うことが可能なものばかりである。当事務所が事務局活動を代行する体制は、あくまで時限的なものであり、できるだけ早い時期に当事者へ移管していかねばならない。担当者は、このような意識をもって以後の活動にかかわり、最終的には2011年度末に上記の発想をモデル化した。

(ii) 若手農家有志による山村-地方都市団地との連携活動

元気会発足から2ヵ月後の2010年6月、当事務所は、山村の若手農家と地方都市の高齢化団地との連携活動を構想し、両者への連携のアプローチを試みた。その結果、同年7月より、以後、「軽トラ市」と呼称されることになる活動が開始された。若手農家による浜田市街地の公営団地への軽トラックを活用した直売活動である。活動名の由来は、弥栄の若手農家の野菜を軽トラックに積載して販売に赴く形態に由来する。担当者は、元気会の事務局活動の延長といった意識で、「軽トラ市」⁶事務局も兼務した。その際に留意したことは、前項末尾に同じである。

OH23 当該年度の狙いと内容、到達点

(1) 年度目的

若手農家グループの組織化を進め、最寄りの地方都市の市民層との連携を強化し、近接経済循環を実現する。同時に、域内の基層的農業者の基本構成を明らかにし、弥栄自治区の就農や有機農業施策内にこれまで組織化を試みてきた若手農家グループを位置づけ、両活動の合力として、官民連携による移住促進、就農促進の主体条件を実質化し、機能させること。

(2) 実施内容および成果

(i) 兼業型就農制度の制度化と若手農家による指導契機の創出

2011年度より、弥栄支所が島根県関係者と研究・検討を重ねてきた新たな就農制度が実行に移された。弥栄自治区兼業農業研修生制度である。同制度は、1998年度より創設された専業農業研修生制度を原型に創設された。両者を比較したのが表1である。両者の相違点は作目、研修期間、指導農家、および就農後の所得確保手段および目標額である。

⁶ 「軽トラ市」については、本報告書「近隣都市とのパートナーエリア形成による開放的循環システムの可能性提示-1 軽トラ市を運営する『てい〜む・やさかん家』」 pp.176-184 を参照のこと。

表1 弥栄自治区専業農業研修生制度と兼業農業研修生制度の比較（2013 年度時点）

比較項目	兼業農業研修生制度	専業農業研修生
制度創設年度	2011年度（平成23年度）	1998年度（平成10年度）
主な作目	露地野菜もしくは菌床椎茸と少量多品目野菜。	主にハウス野菜もしくは露地野菜を想定。
研修期間	露地野菜：原則1年 菌床椎茸：原則7ヶ月	2年間
指導農家	弥栄自治区内の産直グループ2つ（うち1つには専業農業研修生制度における指導農業法人も加盟）。自治区外（浜田市旭町）JA菌床椎茸部会1つ。	農産加工とハウス野菜等に取り組む弥栄自治区内の農業法人（有限会社）。
目標所得	就農後5年間で農業所得年100万円、兼業所得140万円。	就農後5年間で農業所得年300万円（認定農業者所得要件）。
応募資格 (主なもの)	55歳まで。浜田市弥栄自治区に住所を有する、もしくはその見込みあり。	概ね40歳まで。
募集人員	2名	1名
研修中の 経済支援	単身：月額15万円 夫婦：月額17万円	単身：月額15万円 夫婦：月額17万円
研修生の現状	〔制度創設以降の実績〕 2011年度：1名 （20代夫婦＋子供1人） 2012年度：2名 （30代夫婦＋子供1人） （40代単身男性）	制度創設より26名受入れ、17名就農。 〔近年の就農事例〕 2010年度：1名（30代夫婦） ⇒2012年度より就農実現。定住集落より家屋・農地等の取得サポートを受ける。

注1：出典：浜田市ウェブサイト内「人材募集」欄（URL：http://www.city.hamada.shimane.jp/machi/bosyu/jinzai_bosyu.html）最終閲覧日2013年4月18日。

注2：主な作目と研修生の現状については、常駐フィールドワークによって収集した情報を加えている。

まず、研修プログラム上の相違点が大きく2つある。第一に、兼業研修制度は研修期間が専業に比して1年から7ヶ月と短いこと。第二に、単一の経営体ではなく複数農家による集団指導体制を取っていること。続いて、研修後の就農形態における両者の相違点は2つある。第一に、専業研修で重視される施設栽培ではなく露地栽培であり、それも主力品目1つと少量多品目の組み合わせという低投資型の作目設定であること。第二に、就農5年後の目標所得額が100万円と専業研修制度に比べて200万円ほど少なく設定してある。これは、近年の農政において「担い手」とみなされている認定農業者（島根県においては年間所得概ね300万円以上）に限らない多様な担い手を育成することに重きを置いていることを意味している。農業所得のみによる家計確保は念頭に置かず、就農者本人と世帯員（主につれあい）の就業による所得を合算したうえで、認定農業者並みの所得確保をめざしている。制度創設に先立って弥栄支所は2010年度内に、町内外の雇用吸収力調査を実施し、就農者本人や世帯員の就業先として、町内に2つある老人福祉施設や野菜の施設栽培を行う企業的農家や農産加工会社等を有力な就労先として設定したことも、制度創設の背景情報と

して記しておく。このような農家育成施策は、国政レベルにおける農業の「担い手」の定義からすれば突飛なものと映るかもしれないが、高度成長期までの山村地域には多職的な兼業生業を有しており、農業センサスをみても弥栄自治区において専業農家は農家類型において主流を形成せず、兼業農家と自給的農家が基層的農業者を形成しており、米を主要な商品作物として自給用に畑を営み、薪炭生産や椎茸栽培といった山を活用する複数の仕事の複合体として山村における労働が成立していた。山村地域において歴史的に形成されてきた農業環境や生活環境にかんがみれば、専業農家のみを農家育成施策の対象とする施策方向は、平野部においては妥当したとしても、山村地域の社会構造に根ざした農家育成とは言い難い。このような観点から、所得確保の主体を個人単位ではなく世帯単位で捉え、就農者本人による兼業もしくは世帯構成員各自の農内、農外就業の所得合算によって認定農業者並みの所得確保をめざす人材育成施策は特異なものではなく、むしろ山村の地域社会特性に立脚した無理のない人材育成事業と言える。

制度概要と制度の設立意図に続けて、弥栄自治区が受け入れた兼業農業研修生の就農プロセス（想定含む）を記す。研修生は主として1年間の研修期間中に、主に2つの農家グループによる指導を受ける。単一の経営体ではなく農家グループ内の複数農家による集団指導体制を取る点が兼業農業研修制度の特徴である。指導農家グループの1つである美里グループを例に挙げると、同グループは弥栄自治区三里地区にある朝市「美里の朝市」を運営する農家グループであり、運営農家の経営形態は多様である。たとえば同グループには、約30名の従業員を抱える農産加工分野の有限会社から、30代で企業的農業を営む専業農家、30代の露地専業農家、年金プラスα規模の収入の70代夫婦のみ世帯等の多様な経営形態の農家が加盟している。研修生は、加盟農家と弥栄支所産業課間の協議を経て、本人の希望も取り入れながら、複数農家への派遣型研修を行い、自身に合った経営形態を見出し、やがて主要なロールモデルとなる農家や法人に集中的に通い、就農へ至ることが想定されている。なお、美里グループにおける主力指導農家は、30代の元気会メンバーK氏（男性）であり、前述の軽トラ市活動において代表者を務める人物でもある。K氏は弥栄に生まれ育った在村者で、父母と3人暮らしであり、父と2人で9反部の露地畑を営み、ナス、キャベツ、カボチャを主要作物として、このほかに数十種類の野菜を栽培し、美里の朝市や自身が代表を務める「軽トラ市」に出荷している。母は町内の福祉施設で就労しており、世帯所得は農内所得と農外所得の双方で構成されている。農内外の所得を組み合わせる所得確保対策という面からみて、そして、主要品目数種と少量多品目の組み合わせる作物選定において、兼業農業研修における就農後のロールモデルになり得る人物であり、世帯である。

なお、制度概要の最後に、制度の運用面における区市間の連携状況についても付記したい。兼業農業研修生が一年の研修期間内に、移住先の地域内における人間関係の構築や技術修得が十分に進まない場合も想定され（生産手段や技術も人間関係を介して得ることになる山村生活を念頭に置くと、農業研修では地域内での人間関係の構築が重要な達成事項である）、そのようなケースでは、二年目に島根県の「半農半X」型研修制度へ移行することも可能であり、移行措置を制度的に可能としたことにより、専業農業研修制度と変わらぬ研修期間を確保することとなった⁷。

⁷ 詳細は本プロジェクトの「平成23年度研究実施報告書」 pp.78-80 を参照のこと。なお、弥栄自治区や島根県が推進する兼業型就農制度の創設経緯や有効性については、相川陽一（2012）「中山間地域での新規就農における市町村施策の意義と課題：島根県浜田市弥栄町の事例」,近畿中国四国農研農業経営研究,第23号（特集：新規参入における就農の実態と定着支援のあり方）,近畿中国四国農業研究センター, pp.28-46、今井裕作（2012）「新規参入による就農者の確保と定着支援の在り方：島根県における集落営農での受入と半農半X就農を事例として」,近畿中国四国農研農業経営研究,第23号（特集：新規参入における就農の実態と定着支援のあり方）,近畿中国四国農業研究センターを参照のこと。



図2 兼業農業研修生制度の普及パンフレット

(ii) 地域自給力を可視化するための重点インタビュー調査ならびに質問紙調査

先に記したように、広大な広葉樹の森と小規模・分散型の農地・人口構造をもつ島根県西部の山村では、近代以前から、山に関わる様々な生業と小さな田畑での自給をベースにした農林業が営まれてきた。しかし近年、平場農村や大規模造林地をモデルとして、大規模・集約化に象徴される「強い農業」や「国際競争力をもった林業」への政策的誘導が中央政府主導で全国的に推進されている。しかし、前記の政策目標に対して、地域条件が必ずしも適合するとはいえない山村に、中央政府の政策を無媒介に適用することは、地域間格差の構造化をもたらし、山村地域の構造的な劣位を固定化する懸念を有してきている。山村農業の基本形態は、複合経営であり、小地域ごとに適した農業振興のあり方をボトムアップ型で考案し、推進せねば地域の持続をはかることはできない。このような指摘は、筆者らに先駆けること約40年前、島根・山村にて住込み型の調査研究を行った乗本吉郎氏をはじめとする島根大学農学部（現生物資源科学部）の研究者らによってたびたび指摘されてきたことであるが、地域特性に合わせた農業の多系的発展よりも、中央政府による画一化の方に農政の実態は推移した。

しかしながら、今日においても、山村地域を多く抱える地方政府（県、市町村）の側においては、山村地域の地域構造や地域条件に逆らわない「地域に根ざした農林業施策」による地域農林業の維持発展が必要とされている。多系的な地域発展モデル構築の必要性に揺らぎはない。そして、「地域に根ざした農林業施策」を実現するためには、山村地域の農林業基盤を明らかにする必要がある。しかし、従来、地域農林業の全体構造を把握するために活用されてきた世界農林業センサス（以下センサス）は、2000年代以降、調査対象を販売農家や（島根県西部の基準でいえば）大規模な林家層に絞り込む傾向にあり、山村地域で自給的な農林業を営む小規模農林業の担い手実態は、統計的に不可視化されつつある。

(iii) 予備的調査としての定性的調査

そこで、筆者らは、弥栄から比較的近距离での農産物販売を促進していく姿勢を見せていた（当時）浜田市弥栄支所産業課より、弥栄における農業実態を小規模農家も含めて明らかにできないかとの依頼を受け、調査地域にあたる島根県浜田市弥栄自治区内の全戸を対象に、質問紙調査を実施した。以下、本項では、質問紙調査の農業分野の結果概要を記す。

まず、調査設計に関する背景情報と基礎情報を記す。筆者らは、2009年度より島根県浜田市弥栄自治区にて住込み型フィールドワークを実施し、山村地域の小規模な農林業者の構造特性を

把握するための定性的な調査を住民有志と協働実施した。具体的には、2009年度から2010年度にかけて住民有志と連携して複数集落にて地域資源ほりおこし調査(あるものさがし等)を実施し、2010年度には同じく住民有志と地域の自給農家への訪問調査を実施した。以上の調査により、弥栄にはセンサス等では調査対象から除外される規模の自給農家や林家が層として存在し、地域農業の担い手の「すそ野」を形成していること、少量多品目野菜を自給目的で生産し余剰分を販売する農家が一定数存在すること、多くの農林産物が自家利用やおすそわけに供されていること等の知見が示唆された。以上の定性的調査により、調査地域の農林業は自給的な色合いが強いことが示唆されたことにより、また、前記のように市役所からの依頼もあり、弥栄内の農林業者について、個別ケーススタディを超えて、全町レベルでの定量的な調査を行って地域の構造特性を把握する必要を生じ、小規模な自給農家や自伐林家層も包含可能な質問紙調査を2011年度末に設計・実施した。

(iii) 質問紙調査による地域農林業の実態把握

質問紙は、2012年1月27日に、弥栄自治区内の全27集落の代表者である自治会長に郵送し、自治会長を経由して全639戸(送付時点)への配布を依頼した。同年2月1日から3月31日にかけて郵送および回答者の持参により回収した。質問紙調査では、639票を配布し、312票の回答が得られた(回収率48.8%)。農業分野では、主として以下の5つの知見が明らかになった。第一に、自給／販売の区分を問わず、何らかの農作物を育てている家が266戸あり、回答戸の約8割強を占めた。第二に、戸別耕作面積は、センサスでは多くが調査対象から除外される10a未満層が64戸あり、また多くが販売農家の基準以下にあたる30a未満層は左記を含めて総計105戸あり、数aから30a)未満の小規模農家が層として存在していた。第三に、自給／販売の有無を問わず、田畑で生産されている作物や加工品の総品目数は約240品目にのぼり、報告者らが当初想定したよりも、はるかに多種類の品目が生産されていた(里山での半栽培品目等も含む)。第四に、生産者一戸あたりの平均栽培品目数は、自給用を含めた品目数が約17品目、自給のほか販売も行っている品目数が

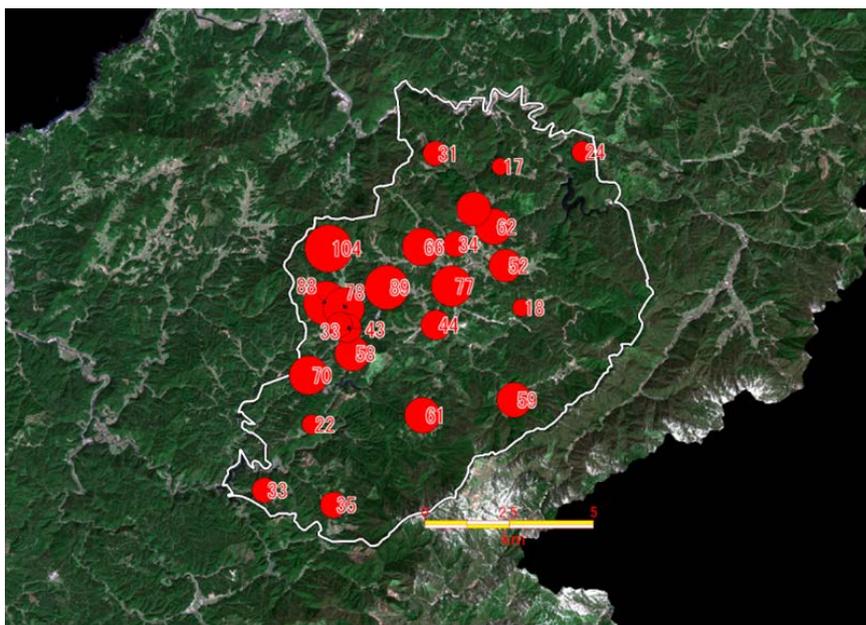


図3 集落ごとの栽培品目数

約2品目であり、回答戸の栽培品目の多くが自給用であった。第五に、作物の消費形態は、自給用および周囲や他出子へのおすそわけに供されている割合がいずれの作物類型においても高く、穀類51.1%、葉物類78.0%、根もの類78.1%、果菜類79.1%、果樹88.3%、花卉86.8%、きのこ・山菜類68.3%、加工品78.2%であった。

調査票調査から得られた知見を敷衍すると、弥栄

には、既存のセンサデータでは把握しきれない小規模農業者が層として現存しており、かれらは少数派ではないことが明らかとなった。そして、販売用の栽培品目は少ないが、その反面で充実した自給生活が営まれていることも示唆された(図3)⁸。

OH24 当該年度の狙いと内容、到達点

(1) 年度目的

活動の持続のための主体条件の確立。調査成果の町全域への還元および主体形成。

(2) 実施内容および成果

(i) 就農促進と山村型有機農業の地域普及を連動させた技術講習会「やさか有機の学校」の展開⁹

2012年度より、弥栄において山村型の有機農業の普及を通じた、小規模農家の世代継承を実現するための技術講習会を行政事業として開始した。

在村層の参加は、開催当初はごく少数であったが、研修生の指導農家を中心に微増傾向にあり、先に述べた兼業型就農制度のリーダー農家が、口座にほぼ毎回参加しており、講座の成果を研修生指導にも活かしている。講座事業と農業研修生制度との相乗効果が随伴的に生じていることも、重要な知見である。

(ii) 地域自給力調査成果の地域還元¹⁰

2011年度に実施した調査票調査の結果をとりまとめ、2012年6月に弥栄町内にて、当事務所を主催者とした地域報告会を開催した。

(iii) 若手農家による活動の持続確認¹¹

2010年度より、活動を続けてきた元気会や軽トラ市は、当事務所が事務局を全面的に引き受ける形態から、住民自身が事務局を運営する形態へと徐々に移行させてきた。そして、当事務所が閉所となる2012年度末の時点には、いずれの活動も、住民による完全自主運営という形態に移行させることが実現した。

3 成果～開発された社会技術

(1) 到達点

2009年度より継続実施してきた種々の住民活動や調査研究活動の目的は、山村に歴史的に形成されてきた地域社会構造に立脚した生存基盤の再構築にある。地域の将来を担う若手農業者の組織化、かれらによる近接都市との互恵的直売活動の展開、地域の基層的農業者の実態把握、兼業型就農制度の創設と移住者の受け入れ、移住者と在村者をつなぐ技術講習会といった実践活動と調査研究は、本節冒頭に述べた目的に収斂されていく。

ここで掲げた目的は、常駐フィールドである弥栄自治区に暮らす中で、地域住民の暮らし方や志向性を学びながら構築したものであり、調査者がア priori に抱いていたものではない。常駐初年度に一年をかけて目標設定を行い、そのために必要と判断した住民活動と調査研究活動を行ってきた。

⁸ 詳細は本プロジェクトの「平成 23 年度研究実施報告書」pp.97-109 を参照のこと。

⁹ 詳細は本プロジェクトの「平成 24 年度研究実施報告書」pp.52-54 を参照のこと。

¹⁰ 詳細は本プロジェクトの「平成 24 年度研究実施報告書」pp.54-55 を参照のこと。

¹¹ 詳細は本プロジェクトの「平成 24 年度研究実施報告書」p.56 を参照のこと。

暮らし自給モデルの到達点は、3つある。

第一は、山村に根ざした農業や就農のあり方を実現するための住民主体を主として若手農家を基軸に確立し、かれらの活動のなかに、事務所の活動目標を見出していったことである。どのような研究開発活動を進めていくにせよ、その活動が調査研究に携わる側の思想の一方的な具現化を意図したものであっては、住民活動として持続しない。担当者は、常駐初年度に若手農家とコミュニケーションを重ねるなかで、かれら望むものとは何なのかを時間をかけて感知し、若手農家の組織化に重点を置いた地域活動から自身の調査研究活動を開始した。そして、若手農家の組織化を果たした後に、かれらが望む生産と販売のあり方を尊重しながら、資材の地域自給や近距離販売に向けた活動を提案し、それをサポートするといったかかわり方を取った。もし仮に、これが逆の方式であった場合、「脱温暖化」や「環境共生」といった旗を何度掲げたとしても、筆者らは、地域住民からは見向きもされない存在となったことだろう。地域に入って研究する以上、地域住民が研究者に望む活動と研究者自身が現場に入る前にア priori に設定した研究目標との間に、齟齬が生じるのは自明であり、前者との出会いによって後者の研究戦略が変わることもまた自明なことである。そのうえで、両者を架橋させるためには、平易な表現を使えば、何を置いてもまず、「腹を割って話せる」仲間やグループを現地に作っていくことが必要である。

第二は、資材の地域自給や近距離販売、兼業型研修といった山村の地域構造に根ざした人材育成活動や生存基盤確立のための活動が、事務所活動としてではなく、事務所を提案者としながらも、30～40代の若手農家の自主的な活動として実行に移され、行政制度の場合は住民と当事務所や浜田市の担当者間で、楽しみながら、ときに緊張関係も生じさせながら運用され、2013年度の継続も決定されたという活動持続の実現である。「脱温暖化」や「環境共生」といった理念の具現化のために住民活動をするのではなく、住民が望む活動を楽しみながら進めていく過程で結果として前記の理念が少しずつ実現されていくといった活動展開を重視したことが、このような活動の持続を可能にした要因であろう。若手農家グループにせよ、軽トラによる直売グループにせよ、農家が構想したことが事務所のサポートも受けながら達成されるという出来事が続けて起きたことにより、「思い、動けば適う」といった有効性感覚が農家間に生じ、自主運営や浜田市弥栄支所との協働関係を楽しみとを感じる主体形成や組織間関係の構築が図られていった。

一例を挙げれば、やさか有機の学校の実習には、毎回、弥栄支所の職員が複数人で参加し、みそづくり等の関連企画にも職員の自主的な参加がみられた。同学校の住民側リーダーを務めた人物(30代、男性、専業農家)は、元気会メンバーであると同時に、軽トラ市活動の代表者も兼務しており、2009年度の出会いの段階では、地域活動には消極的であったが、元気会と軽トラ市にて責任ある役割を受け持つにしたがって、地域活動に積極的に参加するようになり、2012年度にはやさか有機の学校において住民側のリーダー役割を担い、圃場での指導のほかに会計役等も自主的に引き受け、3名の農業研修生を育成するまでにいたった。かれは、やさか有機の学校の振興にあたって、住民は単なる協力者ではなく住民と行政機関との対等な話し合いが必要であるとの考えをもち、関係者全員が運営会議に参加すべきであるとの提起を主催者に投げかけ、この提起がきっかけになって、住民と行政機関との間で月に1回の運営会議が実現したという経緯もある。

第三は、担当者が提案あるいはサポートしてきた上記のいずれの活動においても、在村者と移住者の協働、そして世代の継承といった契機が内包されていることである。農業という視点から進めてきたいずれの活動も、農業振興に閉じることなく、移住者の増加を実現するための移住誘

引の形成という要素を色濃く有している。各活動について例を挙げれば、やさか元気会は2013年度時点で16名いる会員の約半数が移住者となり、てい〜む・やさかん家も運営農家8名の約半数が移住者である。兼業型就農研修は弥栄自治区が望む20代から40代の若手移住者を集め（3組、うち2組は子連れ夫婦）、やさか有機の学校の参加者の多くは移住者であり、指導者役には元気会若手農家があたっている。項目Aにおいて述べた「まちづくりとしての有機農業・自給農の推進」といった政策形成の必要性が具体的に立証されたといえよう。

(2) 地域住民の受け止め

事業終了にあたり、4年にわたる当事務所との協働関係を地域住民はどのように総括しているだろうか。以下、本節では、2013年2月開催の「やさか郷づくりまとめの集い」（以下、まとめの集い）に向けて準備会として2回開催した農家座談会の抄録を記し、「まとめの集い」で登壇を予定していた若手農家とベテラン農家の双方が、当事務所との協働活動について、どのような見解を抱いていたのかを確認していきたい。なお、後述するが、以下の小見出しは担当者によるものである¹²。

(i) 佐藤大輔氏（30代、男性、やさか元気会会長、有限会社やさか共同農場チームリーダー）

意外に疎遠だった若手農家

「やさか元気会」ができる前は、若い農家同士でも、それほど交流が活発なわけじゃなかった。専業農家は、それぞれ分野も違うし（※相川注：ハウス野菜、露地野菜、水稻、畜産、加工等）、各々プライドをもって仕事しているから、プライドもあって、互いに親しく話をするという関係までは作れてなかった。顔は知ってるし、行き会えば話すけど、ぎりぎり電話番号を知っているか知らないか、という感じの距離感だった。活発に地域づくりに動かれている年長者がいることも知ってはいたけど、たとえば、いま木出し会で活躍している小松原峰雄さんは「知り合いのお父さん」というぐらいの認識で、会って自分から話すということにはなかった。

若い農家の間に入った／世代をつないだ郷づくり事務所

相川は、若い農家の間に入って、間をつないだと思う。知っているけど親しく話したことはない、という人たちの間に入って、僕らはあらためて話す機会ができて、お互いが近づいていった。「間に入る効果」のようなものがある。例えば、河野守さんとは、何歳かの違いだけど、中学校も入れ違えだったし、学校に通っている間も、卒業した後も、きちんと話したことなかった。「おとなしくて、ゲーム好きで、お酒も好きな人」という話しは、知り合いから聞いていたけど、会ってしっかり話したのは、やさか元気会や軽トラ市が始まってから。じっさいに会って、話してみると、優しく、良い人だなんて思った。

弥栄は人口1,500人の小さな地域だけど、どこで、誰が、どんなことをしているのか、という情報は、これまでは、自分でがんばって動かないと得ることが難しかった。『やさか新聞』には、いろんな人が活発に動いている記事が載っていて、がんばらないと得られない地域の情報を知らせてくれたと思う。

¹² 島根県中山間地域研究センターやさか郷づくり事務所（2013）『やさか郷づくりまとめの集い 報告集』、同事務所より。なお、発言は下記の農家座談会をもとに相川が原稿を作成し、発話者の確認を経た談話。第一回座談会は2013年1月8日（出席：串崎文平、河野守、佐藤大輔、相川陽一）、第二回座談会は同年2月5日（出席：河野守、佐藤大輔、相川陽一）に開催。会場はいずれも浜田市弥栄支所2階会議室。

弥栄に来る人は、どんな人

大概、弥栄に来る人っていうのは、農業を、何ていうんですかね、そろばんではじかないような人が多い。そろばんではじこうって農業を思うと、やっぱり弥栄って不利地っていうんですかね、ほかの産地に比べたら、不利だから、農業だけで稼ごうという人はそんなに来ないんですよ。やっぱり、弥栄に来る人っていうのは「農業プラス」の部分っていうのが、農業と同じぐらいのバランスがあるんだなって思う。

住んでから、ぶつかる「壁」

実際に、弥栄に住むって決めたときに、初めてぶつかるものがあるはず。それは、農業の技術だけがあっても弥栄じゃ住んでいけないっていうこと。人とのつながりも強いし、集落のつながりも強くて。集落の助けがないと、農業は難しい面がある。そこが、特に単身の女性にはネックになると思った。

「ここに居ろよ」って言えない

ぼくは、変なプライドもあるから言えないんですよ、ふだんは研修生に、「おまえも弥栄居ろよ」とかって、面と向かって、なかなか言えないです。だけど、おじいちゃん、おばあちゃんとか、それをさらっと言うんですよ。もう、会ってしょっぱなとかに、言っちゃうんですよ。「あんた弥栄で暮らす気があるのかな？」つって。「ああ、いいな」と思う。おれはそれが言えないのにな、って。

本来の農業とは

農的な暮らしって言うと、やっぱり昔ながらの農畜複合。旧き良き日本の農業みたいなもの。そういう農業をめざす若い人が、すごく増えていると思う。多分、そういうのって、企業的に農業をしている僕らには伝えられないことなんですよ。本来ね、農業って、突き詰めたら、農畜複合型になると思うんですよ。牛を飼って、田畑をやってというのが、本来の農業。いまはもう元気じゃなくなられたですけど、僕が生まれ育った横谷集落でも、ヤマメを飼って、シイタケをやって、牛を飼ってという方が、おられた。あれがやっぱり、農業の原形だと思う。でも、ああいうのを伝えられないですよ、もう、ぼくらは全然。

将来的には、若者グループで研修生を受け入れたい

だから、将来的には、農業研修生を「やさか元気会」で受け入れるといったことも、やれたらいいなと思う。農業だけを教える研修じゃなくて、農村を教える研修として。

おれら若い者は、食っていくための農業を教えて、弥栄で生きていくための農的な暮らしについては、僕らが教えることができないことも多いから、串崎文平さん（70代、男性、若者就農希望者を受け入れてきた人物）はじめ年長者のところに行って教わったり、そういうことができたらいいなと思う。

一つの研修先だけで完結して、その中のかかわりしかないのでは、ここで生きていくのは難しい。串崎文平さんは、研修生を家に呼んでくれるんですよ。本当はあれを、制度というとおかしいですけど、そういうことを後押しする活動が必要だと思う。

いなくなってしぼむ活動にはしたくない

やさか元気会が結成されたことをきっかけに、いろんな活動が生まれていった。軽トラ市、大豆レボリューションやさか、浜田の街の縁側さん（市街地の子育てサークル）との交流等。「やさか元気会」も、それぞれがやりたいことを自由に提案して、軽トラ市とか大豆レボリューション

ンみたいに気の合う仲間同士で始めて、これからも活動していきたい。

郷づくり事務所が終わったあと、いくつか失速する活動も出てくるだろうけど、活動がしぼんでしまっただめだと思う。相川には、弥栄に対する檄を飛ばしてほしい。

自分らの土地を守るのは自分らなんだ、ということを、この4年間に、本当の意味で、俺らは教わっている。2月24日の集いでは、まず、最初にそれを言って欲しい。

(ii)河野守氏(30代、男性、てい～む・やさか
かん家[軽トラ市]代表、露地野菜農家)

わしらは、いつまでも甘えとっちゃいけん

軽トラ市の活動なんかも、最初はわしも、慣れなかったけえ。でも、やってみると面白い。結局ねえ、弥栄のみんなは、郷づくり事務所みたいな組織があった方がいいって言うでしょ。そこなんだよな(課題は)。いつまで甘えとりゃ気が済むんだ。最初、きっかけは作ってもらったけど、いつまで俺らは甘えとるんだっちな。

地域の活動を受け継いでいきたい

さいきん、元気に農業やってきたお年寄りが、体調を崩したりしている。前から、直売所の運営に関わってほしいという話があって、会計なんかを手伝ったりしている。活動を若い人たちが受け継ぐことを考えていかにゃあ、いけん。

だけえ、いま、農業関係で、いろんな団体があろう。「やさか元気会」、「てい～む・やさかかん家」、野菜の直売所があったり。わしは、たまたま、どの会にも入っとるじゃん。その立場から見て、将来的には、いろんな活動がまとまっていくんかな、と思ったりもする。

「若い者に継いでほしい」って言うてくれるけえね。わしは歳のわりには、長う農業やっとなけえ、言うてきてくれるよね。直売市も、来年で15年祭だけえ。いろんな活動が、まとまりゃあ、ええ気がするが。

仲間を作り、わしらはここで生きていく

30代のわしが「若い者」って言うちやあ変だが、わしが若い者に声をかけて、ちいとずつ仲間に入れとるのも、そういう(地域の活動を若者グループで受け継いでいきたい)考えがあるんよ。いま、農業研修で移住してくる人とわしは、若い人とは、歳が10歳ぐらい違うけえね。同じ若いといっても、世代が違うけえ、考え方も違う。昔の人(お年寄り)は安城と杵束で考え方が違ったが、若い者はそうでもない。わしは、お年寄りも、若い者も、どっちも見とる。本当は、もうちいと歳が上の方が、二つの世代の間に入ってこれりゃあとも思うんだが。研修生は、家もなけりゃ畑もないで来る。研修生には、研修の後の生活もできるようにしてやらにゃあ。

いろんなことは、一人でやるより、みんなでやった方が、楽だけえ。いっしょに飲むちゅうのも大事だと思う。これからの目標として、若手農家は、それぞれの専門もあるし、例えばB級グルメ開発なんかがあるんじゃない。そういうものを作ったりしたいよね。「やさか元気会」で野菜も味噌もつくっとるし、ただの飲む集まりではなくなっている。この先、例えば、仲間近くにお店を始める人が出てきたら、そこに野菜を卸したり、そういうのができりゃあいいなあ



図5 てい～む・弥栄ん家の売り出しを報じる新聞広告

思うな。

(iii) 串崎文平氏 (70代、男性、有畜複合農業の実践者)

小さな農業を手放さずに生きてきた

私が河野さんぐらいの歳ごろ(30代半ば)だったか。池田勇人内閣が、所得倍増計画で選択的拡大と言うて、何もかもをつくらんで、水稻なら水稻、畜産なら畜産、乳牛なら乳牛、ハウス栽培ならハウス栽培、何か一つのことを大がかりにやれちゅうことが流行った。

だが私は、それはいっぺん、やりはなえてみたが、だめだった。気象災害のときにリスクが多いんでな。リスクを分散するためには多品目の方が安心しとられるような気がする。

山村だからできる農業とは

私自身が、古い時代を生きたもんで。もったいないちゅう気持ちが、いろいろな面である。例えば、草を刈っても、それをそのまま焼きたくはないんだよな。だけえ、畑に使うとか、草マルチにするとか。わが家には牛がおるから、牛に刈り草をやる。飼料がそれでまかなえる。米ができたなら、くず米を利用する。だけえ、余った物をむだにしない。常に循環しとるわけで、そのあたりちゅうのは、大事なことじゃないかな。

そんな銭にならんことはやらんちゅう考えの人が多かったら仕方がない。そういった生き方に、自分がどの程度の興味を持つか、そこへ入り込むことができるか、そういう考え方を持つことができるかの問題だと思う。そんなことはばからしい、という考えになると、何でもばからしゅうなるけえ。だけえ、その、一見するとばからしいと思ってしまうようなことを、何とか、ばからしゅうなくなるような気持ちにならんといけんだろうと思う。

農的な暮らしを教えていく

ここで生きていくうえでは、やっぱり、そろばんをはじかないといけんこともある。それは「やさか共同農場」のような組織できちんと覚えてほしい。あとは、たまに、うちの方へ来てくれりゃ、ノウハウはまた教えるし、農的な暮らしちゅうようなことは、夕飯を食べながらでも、教えてやるしな。佐藤さんが言った、そういうケース(「やさか元気会」で農業研修生を受け入れて、若手農家が産業農業を教え、ベテラン農家が暮らし農業を教える仕組み)ちゅうのは、わしは、貴重な一つの試みになるかなと思う。

「足るを知る」生き方を選べるか

その場合、必要なのは、足るを知るちゅうこと。ある程度の収入があって、ある程度のことのできるようでない、どん底とは言えんにしても、我慢ができるような生活ができないとだめだとは思っとなるがな。しかし、上を見りゃ切りがないし、下を見て嘆いとっても、しかたがない。若い人は、なかなかそういうことには、ならんかしらんが。わしにしても、子育てが終わって、人生の終盤に入ってからの話だもんでな、それは。

最終的に、人間は、満足して「ありがとう」と言うて死ぬるか死ねんかが問題だけえ。いろいろ葛藤もあり、行き違いもありした人生だけえな。最終的に、悔いのない死に方をせにゃ、いけんだろうと思っておる。だけえ、若いときには、行き過ぎもあってもええし、暴走もあってもええと思うんだよな、そのことをわかっとりさえすれば。

つつましく、豊かに生きる

だけえ、私らも、若いときにはかなり、子育てでの苦勞はしたけえだが、最終的には、食べる

ものを食べてやるけえ、と思って頑張ったけえな。お金がなげにゃあ、やれんときは、やっぱし、タバコもつくるし、シイタケもつくるし、それはそれで、仕方なかったと思う。ただし、お金の亡者には、ならんかったと思うとる。

お金はなげにゃあ、やれんけえだが、お金、お金ですべてを考えると、お金がなくなったときは、それで終わりなんだけえな。だけえ、お金はのうても何とかなるんだ。さっきの話じゃないけど、弥栄なら、食べるだけは食べられるけえちゅうことが、一つの支えになると思う。それを価値として見るか見んかだよ、ここで生きていく本人が。

(3) 総括評価

「暮らし自給モデル」を掲げた当事務所の活動は、まず、当事務所スタッフと地域に生まれ育った在村若手農家（地付き）、帰郷就農者（Uターン）、移住就農者（Iターン）との出会いから始まり、かれらの意思によるかれら自身の組織化をサポートする活動を経るなかで信頼関係を構築した（2009年度）。約1半年かけて構築した信頼関係をもとに、当事務所の提案と展開サポートによって元気会活動や軽トラ市活動が開始され（2010年度）、やがて浜田市弥栄支所一若手農家グループ-当事務所の協働関係のもとで移住促進に向けた種々の活動の協働展開を見た（2011年度）。そして、当事務所による恒常的な活動サポートを必要とせずとも、自主的な活動展開や浜田市との協働活動を継続できるだけの潜在力をかれらは開花させ、当事業期間中に結成したグループや提案・協働実施した活動の多くが、事業終了後も存続する見通しとなった（2012年度）。

このような活動展開は、2013年度初頭の時点で振り返れば、あたかも段階的に発展してきたかのように総括されるが、実際には単線的な動きをたどっていない（さまざまにあり得た可能性をも記述できる手法を筆者が現時点において有していないのが残念である。残された記録を手がかりに、新たな記述の戦略を構築していきたい）。そして、最も不可欠であった期間は、協働活動に踏み出すことを可能にした信頼関係の構築のための2年間であった。2009年度に出会い、2010年度には、さまざまな活動を、事務所は提案するだけでなく、自ら実行し、ときに農家を引っ張るといったイニシアティブも見せた。その期間内には、2011年度や2012年度に後に実現したような華々しい成果は上がらなかった。しかし、そのための準備期間として2009～2010年度の2年間は決定的に必要な時期であった。なぜなら、農家の側から見れば、「昨日・今日やって来たような人物」との間に共同事業を組むリスクはおかせないからである。ましてや当事務所は時限的な存在であり、4年後に解散することは、事務所の開設期から地域に知れ渡っていた。他者性と時限性という2大不利条件下において、住民との協働活動を通じた調査研究活動を進めていくために必要なことはただひとつ、「ともに動いても良い」と向き合う相手が決断できるだけの活動と自己についての説明を行い、前記の決断を可能にするための時間をかけることである。住民との信頼関係の構築に時間をかけることを惜しむ地域振興活動やフィールドワーク研究は、ともすれば住民を事業のために操縦し、人を手段化していく収奪型事業と化す危険を有している。これは、当事務所が厳に慎んできたことである。調査研究にせよ地域振興にせよ、事業のために地域があるのではなく、地域のために事業がある。そして調査研究事業にも独自の次元やロジックがあり、それ自体としての自律性や存立を保障されるべき部分を残している。両者の一致点は、現場で偶発的に発見されるものであり、安易なパッケージ化は慎むべきと考えているが、農業関連分野においては、若手農家を主なカウンターパートとして手を結んだことが功を奏したと考えている。

以下、若手農家との協働が可能となった要因を仮説的に記していく。

多くの若者が中学・高校を卒業後、町外に出て行く弥栄において、地域に残ることを選択した地付きの若手農家は絶対数も少なく、地域社会における意思決定が集落自治会を基体として行われていく状況下において、複数の集落に分散居住する若手農家は相対的にみて周縁化された存在であった。かれらが、集落を超えて相互につながる可能性を見出したときに発揮された熱意や様々な創意工夫のパワーが、当事務所の提案を受け止めるだけの主体性を発現させ、若手農家が当事務所と対等なパートナーとして動く契機となった。加えて、20代から40代の若手農家には、人口減少に直面する弥栄自治区や居住集落の将来を案ずる者も多く、かれらは人口還流という当事務所の活動目的を「他人ごと」ではなく、「我がこと」として自身にひきつけていく危機感を有しており、危機感に裏打ちされた主体性をもつ人物が複数いたことも、事務所との協働を可能にした契機であろう。「いま、ここに生きている仲間とつながること」そして「まだ見ぬ仲間と出会うこと」。前者を事務所と共に実現したときに生まれたパワーが、事務所提案の受け止めと協働による後者の実現を促したといえる。結果として、当事務所が行ってきたことは、かれらが潜在的に有していた「他者とつながりたい」、「まだ見ぬ移住者や帰郷者と出会いたい」という欲求を実現する能力をかれら自身が有しているということ、若手農家自身に自覚化させるためのエンパワーメント活動であり、エンパワーメント活動の推移を記録し、それを可能にした要因を考察するといった研究活動であった。

4 課題と提言

(1) 今後の研究・普及に向けての課題

山村に根ざした移住促進に寄与する可能性をもった若手農家グループの地域活動は、今後も存続する見通しであり、担い手のライフステージの変化や組織規模等によって活動内容に変化が起きる事は想定されるが、活動自体は続いていくのではないかと考えている。むしろ存続が危惧されるのは、2011年度前後に新設された行政制度の方である。

弥栄自治区は2005年に浜田市と市町村合併を行っており、合併後も主として総務・産業・市民福祉・建設・教育の5部署による支所機能を残存させているが、このような体制は、10年後の2015年度を期に見直し方針が出されている。旧弥栄村時代の独自施策のひとつである定住対策事業(主として、農業研修生制度と定住住宅の整備制度)への重点投資体制が、2015年度以降も継続するか否かは未知数である。本稿で述べてきた若手農家による移住促進に向けた活動は、民間レベルでの住民活動と行政との協働活動に大別され、後者の存続如何によっては、これまでに当事務所が若手農家と共に積み上げてきた官民連携による移住促進活動に支障をきたすおそれもある。

具体例をあげれば、兼業農業研修生制度ややさか有機の学校といった弥栄自治区の独自施策は浜田市全域において実施されているわけではなく、5つある自治区のうちの1つ(弥栄自治区)で制度化された段階であり、弥栄支所や支所内の担当部署の(筆者から見れば)英断によって創設され、運用されてきた制度である。行政制度化されることにより、創設時の担当者が交代し、部局体制に多少の変化があったとしても、活動がある程度は継続するといった永続性を持つ点が制度化のメリットであるが、自治区体制の見直しという地方自治の基礎単位の再編成を迎えた後も、制度が存続するか否かは未知数である。また、仮に制度が存続したとしても、市役所や支所の担当者の熱意やモチベーションの高低により、当初の意図や意義が置き去りにされ、運用段階で制

度が形骸化する危険も有している。

以上から、新設された行政制度の長期持続に関しては、危惧を抱かざるを得ない。若手農家や他の地域住民による行政事業への積極参加と制度維持に向けた積極的な働きかけが必要であろう。

(2) 弥栄での展開方向

今後、弥栄において、移住者や帰郷者の増加を実現するためには、まず、弥栄に生まれ育った人が大部分を占める地域住民、そして行政機関の関係者が、ともに、「なぜ弥栄の人口の約1割に届かんとする数の移住者が、いま現在ここに住んでいるのか」という問いを持ち、移住者とともに、この問いへの応答を試みていくことが必要だろう。

弥栄に生まれ育った人々は、移住者との出会いと対話を介して、弥栄に移住者を惹きつける要因を学ぶことによって、さらなる移住者の増加や弥栄に生まれ育った人々の帰郷の増加を実現するための住民運動を創り出していくヒントを得ることができる。他方、移住者は、弥栄に生まれ育った人々から、里山環境を活用した定常的な暮らしの技法と思想を学び取ることによって、平野部では実現が難しい食だけでなく熱エネルギーも自給していく暮らしの実現に踏み出すことができる。そして、移り住む者と迎える者の学びあう際に必要なことは、移り住む者と迎える者の双方において、出会いに引き続いて生まれる緊張関係や葛藤はあたりまえに存在するものであり、それらをあらかじめ予防し、潜在化させるのではなく、対立を介して新たな関係に踏み出す姿勢が必要である、という意識を持つことである。

移り住む者と迎える者の双方を架橋する「お互いが、大切にしたいと考える暮らしのあり方」のひとつに、本稿において万言を尽くして述べてきた自給をベースにし、里山資源を活用する「小さな農業」がある。小規模・分散型の農地と人口配置のもと、大都市圏から遠く、降雪があり、単作型農業や販売農業には不向きな条件を持つ弥栄に、多くの人々がひきつけられてきた要素が何であるのか、移住者はなぜ、どのような目標や夢をもって弥栄をめざしたのか、といった諸点を在村者が移住者とともに相互検証する場をもつことによって、将来にわたって持続可能な地域のあり方が、相互検証され、創出されていけよう。なお、「移り住む者と迎える者の間における出会いと葛藤を通じた新たな文化形成」というテーマについて、弥栄をベースにした考察を行っており、詳細は¹³を参照のこと。

(3) 全国提言

山村の地域計画において「地域づくり施策としての有機農業の地域展開」を実施すること

本稿冒頭のシートに「日本の7割を占める山村地域は、国際競争・大規模化・商品生産型農業への画一化攻勢に巻き込まれることなく、山村に根ざした農のあり方を追求していくべきである」と記した。そして、山村に根ざした農のあり方として、浜田市弥栄支所と当事務所が発行したパンフレット『山村だからこそ、有機農業』に基づいて、山村型の有機農業があることを示した。

視点を弥栄から中山間地域に広げるにあたって、広大な中山間地域に共通する妥当性をもった提言として、「移住促進を中心に据えた地域づくり政策として、有機農業振興を捉えなおすこと」を指摘したい。これは、タテ割り型の発想が強固な行政世界においては、農政と地域振興の両部

¹³ 相川陽一（2013）「事例紹介1 『異質な主体間の出会いと葛藤を介した新たな地域文化形成に向けて：島根県浜田市弥栄町での実践フィールドワークから考える』、『農村計画学会誌』Vol.31 No.4, pp.646-649.

門を架橋する「突飛」な提案に取られる向きもあろうし、両者のつながりを十分に想像できる人もそう多くないと思われる。しかし、このような政策展開の方向性は、山村に移住を試みる人々の志向性を考えてみたときに、きわめて自明なことである。そして、弥栄においては、実際に、「移住促進を中心に据えた地域づくり政策として、有機農業振興を捉えなおすこと」が当事務所と浜田市弥栄支所の連携の中で共有され、具体的な施策や住民活動として実現し、現在も運用されている（しかしながら、今後、担当者の交代等に伴って共有状態が持続するかは未知数である。事業終了後に持続状況を捉える調査を実施したい）。

人口還流を目的とした地域づくりを山村地域に位置する行政機関や地域住民が構想するにあたっては、山村部に移住を試みる社会層が、平野部ではなく敢えて山村をめざす移住者であることを念頭に置く必要がある。そのうえで、山村を第一の候補として選択する人々の動機づけには、所得外誘因が強く含まれることも意識し、食料と燃料（主に薪）の自給を基軸とした地域生活を可能にするための地域活動を官民双方で進めていく必要がある（燃料については、当報告書「近隣林業複合モデル」を参照のこと）。なかでも、食の分野においては、有機農業の地域展開が有効である。繰り返しになるが、ここで言う有機農業とは、有機JAS規格に収斂される商品企画としての産物ではなく、田畑に近接する里山から農業資材を得る伝統的な農法の延長に営まれる持続可能な農法を指している。

端的に表現すれば、官民一体となった有機農業の地域展開の効用は、移住者誘発効果として顕現する。山村部を第二、第三の選択肢として移住する層ではなく、第一希望として移住する人々の志向性には、高度成長期を境に打ち棄てられた自給的生活様式との親和性を少なからず持つからである。所得確保の見通しが移住促進にあたって肝要であることは言うまでもないが、多くの行政機関は、そこにのみ思考を集中させるあまり、山村移住者の動機づけやライフスタイルに志向性における所得外誘因の存在を等閑視してきたことも捉え返し、「移住促進を中心に掲げた地域づくり政策としての山村型有機農業の地域展開」に動いていくべきである。

ただし、そのさいに留意すべきことは、「有機農業の旗を掲げれば人が来る」といった安直な発想に陥り、有機農業を安易な人集めの旗印に利用しないということである。農薬や化学肥料を使わない農業や商品規格といった次元における有機農業の皮相な定義に終始せず、山村地域に残存する里山資源を活かしたく伝統的有機農業をベースとした山村暮らしの内部に埋め込まれた農的な暮らしの技の総合体として有機農業を捉え、その伝承と地域での再生産の契機を前面に打ち出していくべきであり、ここで言う有機農業は、あくまで山村に根ざした技術と思想の総合体と位置づけていくべきである。このような観点で実施される各種の具体的な事業のモデルや原型は、本稿における各実施内容、特に2011年度における有機・自然栽培講座等において、その一端を示した。上記の認識のもと、すでに弥栄において、行政事業や官民連携活動として、現実に事業が展開されていることを念頭に置き、弥栄における経過をひとつの前例として、批判的な継承も含め、各地で取り組みが行われていくことを期待したい。

ハード投資に偏重し、平野部や都市部へのキャッチアップばかり志向する定住対策では、山村に人を持続的に集め続けることは難しい。人は、非人称の制度ではなく、具体的な人に惹かれて移り住むからである。山村に根ざした暮らし方を、山村に生まれ育った者と移り住んだ者の双方が、出会いと対話を通じて継承できる施策や住民活動が展開されるか否かが、今後の山村の盛衰を見極めるポイントになるだろう。自らが存在する場を中心に、地域を、世界を見ることができ

るか否かというメンタリティーのレベルにおける主体性の有無が、まずもって問われている。

なお、言うまでもないことだが、「地域に根ざした脱温暖化」とは、当事業に引きつけていえば、山村に生きる住民の立場に立った政策形成や住民活動の方向性を提示する営為を基底にもつものである。山村に生きる地域住民は、まず自己と世帯、かれらが帰属する集落や市町村、そして二次的生活圏である地方都市圏といった生活単位における暮らしの持続や発展を第一義的に願う主体である。中央官庁が国際公約やナショナル・セキュリティの一環として掲げる脱温暖化をトップダウン的に達成させられるために、山村住民は日々を生活しているわけではない。本稿で記した各事業は、当事務所もアクターのひとつとなって、地域住民や行政機関によって発案され、意欲をもって前向きに推進された。その結果として、近隣資源の循環関係や近接した主体間の持続的な接触機会や組織化が達成され、再生産され、それらの諸行為の遂行結果として脱温暖化が達成されるといったボトムアップ型の実行戦略を取った。広大な中山間地域においては、それぞれの地域に合った行政事業や住民活動があるだろう。しかし、それらに共通して重要なことは、ボトムアップ型の事業遂行を堅持するという姿勢である。

5 研究の一環で実施したワークショップ等 *主なものだけ

ワークショップ等名称	時期	参加人数・概要
有機農業市民講座	H23年9月から6回	のべ260名、講演と体験
やさか有機の学校	H24年度中12回	のべ166名、座学と実習のセット
「弥栄町農林業に関する調査」報告会	H24年6月	19名、農林業アンケートの報告

6 関連する成果物一覧（報告書、論文、パンフレット等） *刊行物のみ

タイトル	発行者・編集	発行時期
普及パンフレット「山村だからこそ、有機農業」	浜田市弥栄支所	H23年
「有機農業の地域展開をめぐる苦闘の軌跡に込めて」	相川陽一、「総合農学研究所」NO6	H24年3月
「中山間地域での新規就農における市町村施策の意義と課題：島根県浜田市弥栄町の事例」	相川陽一、『近畿中国四国農研農業経営研究』第23号	H24年12月

(相川陽一)

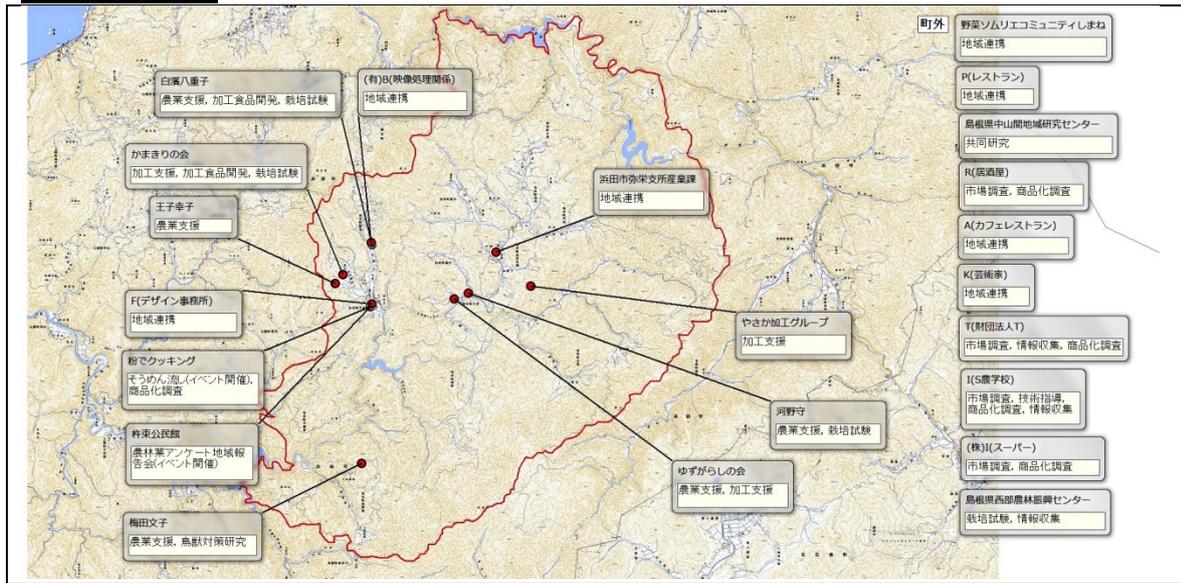
<3>中山間地域の「小規模・分散性」に根ざした「食」と「営農振興」による生業づくり

目的	
中山間地域での定住促進を見据えた営農振興のための支援のあり方について、地域住民との協働により現状把握・課題析出・新たな取り組みの仕組みづくりを行うなかで、要件を提言する。	
展開内容	
(1) 鳥獣害抑制作物の栽培試験 (2) 加工食品開発による農産資源の利用法の模索 (3) パッケージデザイン等の提案 (4) 地域内外の交流による効果の検証	
重点的な取り組み紹介	
(1) 鳥獣対策研究(2012年5月-11月)：鳥獣被害を受けにくいと予想された作物を弥栄自治区内で試験栽培した。 	(2) 新たな加工食品開発(2012年11月3日)：共同開発した加工食品を地域イベントに応募した結果、入賞した。 
(3) ヤーコンの粕漬(2013年1月11日)：助成制度の情報提供やデザイン事務所との連携を促進した。ヤーコンの粕漬の商品価値を増加させた。 	(4) カフェレストランA(大田市)と白濱さんの交流(2012年11月21日)：地域食材のPRを行い、情報交換や新たな販路開拓が可能となった。 
つながりの進化	
	
成果と課題、提言	
(1) 成果と課題：生産者と連携して栽培品目の選定や加工品開発を実施した。その内、一部品目は次年度以降も継続されることとなった。最大の課題は、郷づくり事務所の実施活動を誰が担うかということである。 (2) 地元の受けとめ：作業支援だけではなく、農業の専門的な知識を持った人間がきてくれたことや、普段で会わない方との交流ができてありがたかった。 (3) 地元への提案：適地適作・営業努力・仲間づくりの意識を持つこと。 (4) 全国への提言：地域に適切な営農支援ができる人材の育成と地域への配置。	

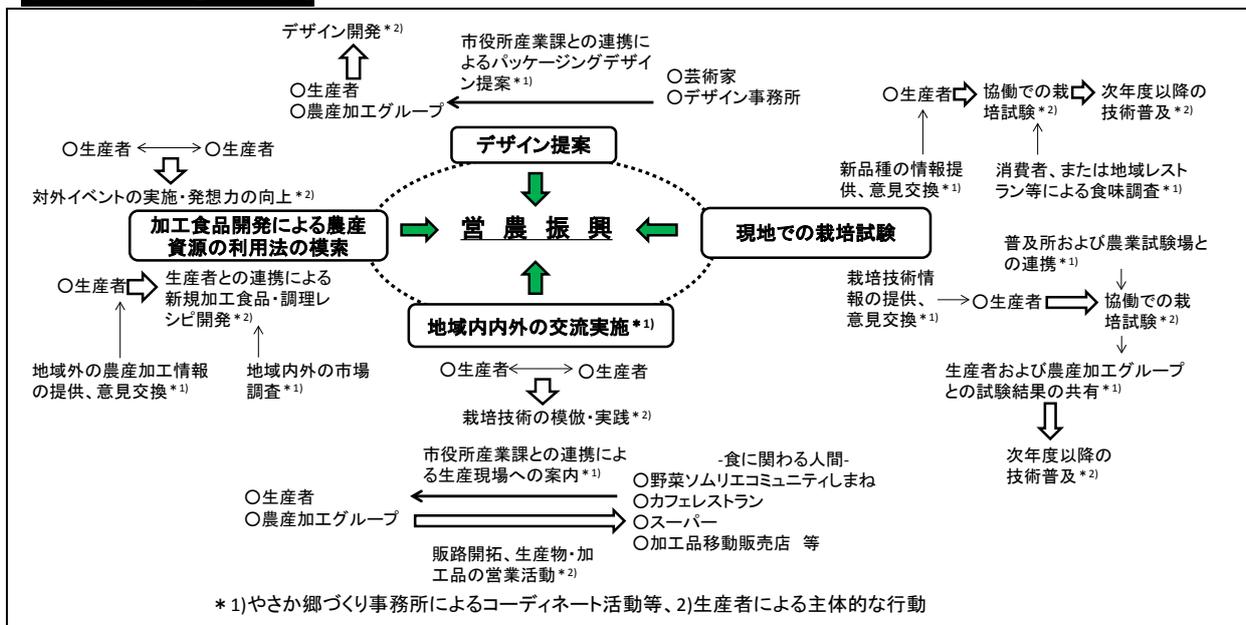
取り組み年表

主な活動項目（開始順）	H21 年度	H22 年度	H23 年度	H24 年度
①鳥獣害抑制作物の栽培試験				
②新たな加工食品開発				
③パッケージデザイン等の提案				
④地域内外の交流による効果の検証				

取り組み地図



取り組みつながり図



1 プロジェクト全体の背景・目的

地域には多彩な農作物や加工品があり、様々な人材が生産や加工に携わっている。2012年に弥栄自治区内の全戸を対象に実施した農林業アンケートによると、約240品目の農作物や農林加工品があることが明らかとなり、多彩な品々を自ら作り出す姿があることが推測された。その内、販売されているものは99品目であることから、弥栄自治区では半数以上の品目が自家消費されていることになる。この自家消費されている部分に新たな可能性を導き出せないだろうか。

弥栄自治区の営農は稲作を基本として、自家消費分の畑作を営む小規模な農家が多く、農地は小規模分散化している。このような条件下では付加価値の高い農作物の発掘と加工品開発が求められる方向性の一つとして挙げられる。また、弥栄自治区は都市部や大消費地までの距離が遠く、流通の面からもまた、輸送時のCO₂の排出量に関してもデメリットが大きい。

また、近年、農作物や加工品のパッケージングが重要視されているが、商品ラベルやポップアップ広告等を製作できる生産者は多くはない。デザイン開発の能力を有した人材による支援やそのような人材のコーディネートをする必要性がある。

農業の収益性を高めるためには、生産者自身が栽培、商品化、営業活動を内製化することが望ましい。しかし、現実として全ての能力を兼ね備えた生産者は多くはないことから、地域内外での連携に基づく役割分担が期待される。このような実情を踏まえた支援のあり方について詳細な分析が必要である。

本研究では報告者が2011年10月より、弥栄自治区に居住しフィールドワークを行う中で、生産者との協働作業により、栽培試験、加工食品開発、異業種連携および地域内外交流を実施することで、中山間地域における営農支援のあり方を検討した。

2 各年度の実施内容

OH23 当該年度の狙いと内容、到達点

(1) 目的

農作業支援、加工作業支援、または異業種連携により地域住民との信頼関係の構築を図ることと、弥栄自治区や近郊の生産、加工および販売現場の現状を把握することを目的とした。

(2) 実施内容

ヒアリング調査、連携コーディネート、加工食品の試作開発、開発商品の試食会の実施および農林業アンケート等を行った。

(3) 到達点

鳥獣被害を受けにくい農作物のリストアップ、地域外レストランとの交流およびヤーコンの新たな利用用途の検討を行った。地域の営農課題を整理した。

OH24 当該年度の狙いと内容、到達点

(1) 年度目的

中山間地域での定住促進を見据えた営農振興のための支援のあり方について、地域住民との協

働により新たな農作物の発掘や、生産者の新たな販路開拓および商品開発力アップ等を促すような取り組みを行い、継続的な仕組みとなるように検討・実施することを目的とした。

(2) 実施内容

栽培試験および加工食品開発、または地域内外交流を実施した。

(3) 到達点

一部品目は次年度以降も継続し、栽培および加工の意志を示す生産者がいた。また、生産者の地域外交流により、一部の生産者の今後の販路開拓にも結び付いた。デザイン会社や画家と地域の農家をコーディネートし農産加工食品の新たなパッケージ提案や、一部生産者や農産加工グループの今後の商品や加工品のデザイン開発を行うための参考材料を提供することができた。

3 実施内容

(1) 鳥獣被害を受けにくい作物の選定に関する栽培試験

鳥獣被害は中山間地域における営農活動において、大きな問題となっている。鳥獣被害に遭うことで生産者の営農意欲低下にもつながるためである。

そこで、生産者からのヒアリング等に基づき、2011年度に鳥獣被害を受けにくい作物としてヤーコンおよびエゴマを試験栽培した(写真1)。試験栽培の概要は表1、栽培結果は表2のとおり¹⁾。ヤーコン、エゴマは鳥獣被害を受けにくいことが結果として得られた。

表1 試験栽培の概要

供試品種	ヤーコン		エゴマ
	サラダオトメ、サラダオカメ、アンデスの雪、ペルー在来種		島根県邑智郡の田村系統(中生性品種)
電気柵機の有無	有	無	無
試験区面積 (畝:横×縦×本数)	2.3a (1m×8m×8本)	2.3a (1m×8m×8本)	6.6a (1m×約22m×11本)
播種時期	購入苗のため不明		5月上旬
定植時期	5月中旬		6月上旬
収穫	11月中旬		10月下旬(2回)
栽培密度			
畝幅(cm)	100		100
株間(cm)	50		30
条数	1条植え		1条植え
本数	160	175	約2200
施肥量(kg)			
N:P2O5:K2O	15:24:17		10:11:8



写真1 電気柵機設置ヤーコン栽培試験区 (2012年5月撮影)

表2 試験栽培結果の概要

		電柵設置区				電柵無設置				
		定植数 (本)	生存数 (本)	生存率 (%)	収量 (kg)	定植数 (本)	生存数 (本)	生存率 (%)	収量 (kg)	
ヤーコン	サラダオトメ	第1畝	20	10	50.0	10.8	21	3	14.3	0.1
		第2畝	20	5	25.0	2.4	22	3	13.6	0.7
	サラダオカメ	第3畝	20	18	90.0	25.7	22	19	86.4	20.4
		第4畝	20	15	75.0	18.0	22	19	86.4	25.0
	アンデスの雪 在来種	第5畝	21	15	71.4	16.9	22	0	0.0	0.0
		第6畝	19	0	0.0	0.0	22	8	36.4	2.1
		第7畝	20	18	90.0	20.6	22	4	18.2	2.2
		第8畝	20	7	35.0	1.1	22	16	72.7	18.3
エゴマ	田村系統	-	-	-	-	約2,200	-	-	49.4	



写真2 試験区への侵入が確認されたイノシシ

¹⁾ 詳細は本プロジェクトの「平成24年度研究開発実施報告書」pp.69-73を参照のこと。

(2) 地域生産者・調理人・消費者と連携した適地適作品目の模索「カボチャの現地適性調査」²

中山間地域において営農を振興するうえで重要な視点は、土地に適しており収量性が良い作物を選択することである。そのような視点において、数ある農作物の中でもカボチャは栽培の省力性が高く、日本各地で栽培が取り組まれ、弥栄自治区においても栽培する生産者は多い。今回、弥栄自治区にて大面積でカボチャを栽培・出荷する河野さん（大坪集落）の協力も得て、2012年に短節間性の‘ほっとけ栗たん’と従来から日本各地で栽培に用いられる‘えびす’を用い、現地適性を栽培試験や食味試験により調査した。栽培概要は表3、収量性結果は表4に示す。

表3 カボチャの試験栽培の概要

	播種時期	定植時期	試験区面積(a)	定植本数(本/10a)	収穫時期	栽培距離
えびす	4月上旬	4月下旬	5.2	357	7月下旬	4m×0.7m
ほっとけ栗たん	4月下旬	5月中旬	6.92	714	8月上旬	4m×3.5m

注:施肥量は島根県の慣行基準の1/2で実施した。

表4 ‘えびす’と‘ほっとけ栗たん’の収量性の比較

	総収量		良果収量	
	重量(kg/10a)	果数	重量(kg/10a)	果数
えびす	1,464	992	1,228	783
ほっとけ栗たん	1,328	915	1,054	697

(3) デザイン提案³

青果物や加工品のパッケージングに苦勞する生産者は多いが、そこまで実践できる生産者は少なく、デザイン開発に優れた方による技術的な支援や専門家のコーディネートは、生産現場より強いニーズがある。この点について、やさか加工グループの会より、パッケージの更なるブラッシュアップを図りたいとの要望があり、デザイン事務所F（益田市）の紹介や浜田市弥栄支所産業課の助成金に関する案内のコーディネートを行った。その結果、やさか加工グループの会も同意し、ラベルの更なるレベルアップと販売化にも繋がった（写真3）。

その他、生産者や加工グループからもパッケージデザインのブラッシュアップを図りたいという相談があり、別のデザイナーの協力を得てデザイン案を提供してもらった（図1）。また、それらから着想を得たデザインによるポップ等を作成した事例もある（図2）。



写真3 パッケージがレベルアップしたヤーコンの粕漬け



図1 主な野菜のデザイン



図2 河野農園によるデザインの活用事例

² 詳細は本プロジェクトの「平成24年度研究開発実施報告書」pp.73-75を参照のこと。

³ 詳細は本プロジェクトの「平成23年度研究開発実施報告書」pp.88-89および「平成24年度研究開発実施報告書」pp.83-84を参照のこと。

(4) 地域内外交流の実施～生産力・営業力・開発力を高める～

(i) 作物の生産力を高める「地域内における栽培交流の実施」

弥栄自治区では、ナスが広く栽培されている。とくに河野農園のナスの露地栽培は最盛期の収量が10t/10aに達し、島根県の経営指針8t/10aや現状のJA共販の収量4~5t/10a(2012年、普及指導員からのヒアリング)を超える。今回、白濱さんがそのやり方に興味を示したため、双方の栽培交流を実施した。その結果、白濱さんが実際の栽培技術を模倣し、白濱さんより、2011年まで市場出荷にまで至るナスは少なかったが、今回、前年の4倍以上の収量となり、スーパーへの出荷も可能となった。

(ii) 生産者の営業力を高める情報発信と「食の案内」

弥栄自治区は消費量が多い都市部までの距離が遠い。例えば、浜田市街地までは約20km、松江市までは約120km、また広島市も約120kmあり、都市部近郊の農村部と比較して流通コスト面でのデメリットが大きい。しかし、地域には魅力ある生産物や農産加工品は多い。また生産者と対面での交流を重ねると、食に対する独自のこだわりをもった方が多く、そこには地域外の人には知られていない魅力は多いと思われる。一方、調理加工に携わるシェフや、市場関係者等(以下、「食に関わる人間」という。)において、地域での地産地消にこだわりがある方は、扱う食材に対するこだわりを持った方が多い。これら両者が出会い、交流を持つ機会を設定することは、生産者や食に関わる人間のチャレンジできる機会、収益性を高める機会となる可能性が高い。

そこで、弥栄自治区の農産物とその栽培に携わる人の情報をまとめ、食に関わる人間へのPRを行い、弥栄自治区の生産者との交流を促すツーリズム(以下、「食の案内」という)を実施した。

食に関わる人間へのPRに使ったパンフレットを図3に示す。このパンフレットは弥栄自治区の農業をまとめたパンフレットであり、郷づくり事務所が地元学や地域づくりの支援活動を通じて明らかにされた結果に基づき、調査結果のみで終わらすこと無く、浜田市役所弥栄支所産業課と連携し、弥栄自治区の農業の魅力をとともに考え、作成したものである。



図3 山村だからこそ、有機農業

注：パンフレット作成にあたっては、当事務所が作成協力を行った。

その結果、食の案内は2012年度の1年間に、4回の実施が可能であった(表5)。なお、それぞれの実施した回について、報告者は地域への案内にとどめ、現地では生産者による案内や青果物等のPRを進めた。

表5 食の案内の実施概要

実施日	食に関わる人間(所在地)	生産者(集落)
7月29日	野菜ソムリエコミュニティしまね(島根県全域)	白濱夫妻(野坂)
8月7日	スーパーI(浜田市)	河野さん(大坪)
11月21日	カフェレストランA(大田市)、映像処理関係企業B(松江市)、弥栄支所産業課(浜田市弥栄自治区)	白濱夫妻(野坂)
3月4日	調理加工品の移動販売者O氏(浜田市)	王子さん(西の郷)

野菜ソムリエコミュニティしまねより、白濱夫妻の健康的で若々しい姿を拝見して、体に良い自然のものを口にし、朝から晩まで働いている姿は見習いたいとの話や、お金をかけなくても豊かに健康的に生きているお二人を直に拝見できて良かった、白濱さんの暮らしは人生の最終目標との声も聞かれ、有意義な時間を過ごせたとの反応や、白濱さんの野菜が売られているときは買うようになったとの声も聞かれた。

河野さんとスーパーI(浜田市)のバイヤーとの交流では、当初はカボチャのPRが目的であったが、バイヤーが圃場を見学した際、ナスの出荷の要望があった。

カフェレストランA(大田市)と白濱さんとの交流では、白濱さんが扱う青果物や加工品について、興味を示されるものが数点あった。

調理加工品の移動販売者O氏(浜田市)と王子さんの交流では、王子さんによる食材のPRと調理加工品の試食品の提供により、O氏からは試作品の開発と試験販売により、今後の商品化の可能性を検討したいとの評価をうけた(写真4)。



写真4 食の案内の様子

本機会の実施により、白濱さん、河野さんおよび王子さんからは、一度きりの付き合いにすることなく、機会を見つけ、営業努力を怠らないようにしたいとの話が聞かれた。近年の営農活動において、生産者自身による営業努力は大きなウェイトを占めているが、ゼロから始めるには、その労力は大きい。食の案内後の生産者からのヒアリングを実施する限り、現在も相手に対する交流は続いていることから、今回の取り組みについて、生産者の営業力を高めるためには良い機会であったと考えられる。

営農品目を新規に検討していくためには、既存の産地は多く、作型を変えた栽培方法を確立していくにも、技術的に困難なケースは多い。また、環境保全型農業や有機栽培については、実践する生産者は明らかに増えている。そのような現状下において、他者との差別化を実践していくには、厳しいコスト競争に陥るリスクもある。その解決のために必要なことは、食に関わる人間を現地に案内し、栽培・加工に携わる人との交流を積極的に図り、生産環境、生産者の人間性を知ってもらうことも挙げられる。

(5) 農業分野における地域の開発力を高める「地域外の美味しいものを知る」⁴

(i) イタリアンレストランとの交流

イタリアンレストランP（津和野町）は月に一度、野菜ソムリエコミュニティしまねと連携し、野菜ソムリエが提案する旬の野菜を用い、シェフが店の常連客にコース料理を提供するイベント「食楽ワインの会」を行っている。また、シェフ自身が地域への食育活動や町と連携した商品開発の活動を頻繁に行い、様々な土地の特色ある食材を用いた料理がこの店の特徴ともなっている。

本イベントでは報告者自身もヤーコンに関する説明を行い（写真5）、イベント参加者からもヤーコンの利用に関するヒアリングを行った。

(ii) ワインの会の報告と主体性の確認

イタリアンレストランとの交流の結果報告をヤーコンの原料提供先のかまきりの会に行った結果、非常に興味を示し、会員の一人が報告結果を模倣し、「ヤーコンパイ」（写真6）を独自制作する動きがあった。



写真5 ヤーコンの説明をする報告者



写真6 ヤーコンの砂糖漬け（左）とヤーコンのパイ（右）

後日、イタリアンレストランを再訪しての試食会と、その後シェフを囲んで活発な意見交換が行われ、弥栄産ヤーコンの食材の買い取りや、シェフが店の商品メニューにしたいという話もあった。本試食会を契機として、かまきりの会がヤーコンを弥栄で生産、イタリアンレストランPにて、調理・加工する方向性も見られ、2012年12月より実際の出荷が始まっている。しかし、会員が感化されヤーコンパイを自作した動きはあったが、かまきりの会の代表からはヤーコンのク

⁴ 詳細は本プロジェクトの「平成23年度研究開発実施報告書」pp.89-95を参照のこと。

ランブルについて、高度な製造技術および加工に必要な免許等、現実的な課題を克服できるかとの不安が聞かれた。そのため、身近な施設で、加工・販売が実施できるスペースがあることも、地域の農産加工を振興していく必要条件の一つと言える。

(6) 地域の魅力を育む

(i) 加工食品開発による農産資源の利用法の模索⁵

近年の営農活動において、生産物の差別化は強く求められる。高付加価値化や他には模倣できない商品開発を実施していくために、農産加工は重要な手段となる。そこで、弥栄内の加工技術を持った生産者と協働で農産物の栽培から調理・加工品開発を実施し、新たな農産資源の利用法を模索する取組みを2012年度に行った(写真7)。



写真7 生産者との連携により製作した調理加工品

地域には一般的な品目から新しい品目まで、既存の方法を応用し、農産加工品を作り出せる力をもった人材は多いと思われる。そのような住民の知的創造活動により誕生した農産加工品には、地域の未来を切り拓く、大きな可能性を感じることができる。営農支援者は是非とも、農産加工の技術に優れ、且つ、加工に熱意をもった人材を見抜き、最新の情報の提供と意見交換を積極的に行うことにより、住民と一丸となり、営農振興に取り組むことが期待される。

(ii) 地域イベントの開催「そうめん流し」

地域の発想力を育むには、単純なイベント一つをとっても大きな手段となり得る。その一つとして、粉でクッキングが実施した「そうめん流し」のイベント(2012年8月7日開催)を報告する(写真8)。

そうめん流しには撞井さん(程原集落)の協力を得て、程原集落の孟宗竹を使用した。当日は日よけや、降雨対策として、間伐材を利用した組み立て式のテントも準備した。また、そうめん以外にもミニトマト、キュウリ、オクラ等の夏野菜も流した。事前に参加者の子供たちと団子を作り、これを流し小豆餡を入れたお椀で受けることでデザートの冷やしぜんざいとした。これら

⁵ 詳細については平成24年度研究開発実施報告書 pp.75-77 を参照のこと。

は全て参加した住民の発想により行われたことである。

弥栄自治区には豊富な夏野菜と竹、水と緑が育む豊かな自然環境があることから、夏の涼を体感できる手段「そうめん流し」を行うには、最高の環境ともいえる。今回のように、そうめん以外にも、夏野菜を流すことや、めんつゆだけではなく、冷やしぜんざいをつくり、冷やした団子を流すことも発想力があって初めて行われることである。このような発想に柔軟に対応し、実現する手助けを地域と共に実践していくことも、営農振興には必要なことである。



写真8 そうめん流しの様子

左から、間伐材を利用した日除けテント、孟宗竹で組み立て、団子づくりの様子、冷やしぜんざい

4 成果

(1) 到達点

本研究により実施した営農支援のスキームについて、その概要をまとめると、図4になる。



図4 住民と共に地域資源を活用する支援スキーム

(2) 地域住民の受けとめ、共有化コメント

(白濱さん) 弥栄に来た人もと色々な話をして、意見交換を重ねていくと、新しい発想もでき、ありきたりものがキラリと光る斬新なものになるかもしれないと感じました。これからも人との出会いを大切に、栽培にせよ、加工にせよ、一つ一つを丁寧に作り上げて行くことを大切にしていきたい。



白濱八重子さん 梅田文子さん 河野守さん 王子幸子さん

写真9 コメントを寄せてくださった方々
 (生産者・加工グループ)

(梅田さん) 畑の周りで今年もイノシシがたびたび来ている形跡があるが、電柵をしていないエゴマやヤーコンは普通の作物よりも大きな被害を受けていないから、被害を受けにくいんだろうな。また、エゴマの葉をお茶にできるとは思わなかった。しかも、おいしい。来年、エゴマの野良生えが出てきたら、栽培し、お茶にして飲んでみたい。これらのことを一緒にやれて楽しかった。

(河野さん) 1個の重さが重い、スイカやカボチャを扱うものにとって、作業支援をやってもらったことが非常に助かりました。また、カボチャのような一般的な品目でも、世の中には面白い品種や現場でも役に立ちそうな品種があることがよく分かった。これからももっと知りたい。ま

た、興味深い作物の品種は積極的に試していきたい。

(王子さん) 普段出会わないような業種の方と交流ができて良かった。そのきっかけを大切にしていきたい。

以上のような受け止め方がなされているが、ここから見えてくるものは、①農家とともに汗をかく ②農業だけでなく生活面でも信頼を得ること ③出会いや情報等新たな刺激を創出すること といった要素を持つコーディネーターの重要性が浮かび上がる。

(3) 総括評価(定住・循環への貢献～複合化&近隣循環等)

(i) ニーズと地域に合った栽培品目の選定—適地適作—

中山間地域の生産現場への支援として栽培品目選定の際に求められる条件は、①省力性が高い ②調理加工することで高い付加価値が望める ③稲作の栽培管理に重ならない ④既存品目でありながら、市場ニーズが高く、栽培技術がある程度確立していること等が挙げられる。このように新たな農作物の発掘には様々な条件を満たした作目が望まれるが、一方で厳しい産地間競争は避けて通れない。その際に武器となるのは各生産者の技術であり、たゆまぬ技術向上が求められる。そのため、2012年度研究でのカボチャの食味調査から見えてきたように、生産者が満足できる食味および管理作業といった視点も技術普及には必要である。

また、作物種や品種の概念も重要であり、‘ほっとけ栗たん’の短節間性や食味の良い特徴は、営農面積が狭い中山間地において重要な栽培品目にもなると思われる。なかでも食味については、同じ作物でも品種によって利用用途の可能性が異なり、調理人等が求める素材は多様である。そこで、生産者は積極的に地域の調理人等と意見を交わし、栽培品目を品種レベルで選定し、食品加工分野のニーズにマッチした品目を栽培することも重要である。それが在来品種ならば特にである。

具体的な品目をもう少し個別に検討する。調理用トマトは、生食用トマトよりも整枝や誘引等の栽培管理の省力性が高いだけでなく、消費者にすっかり浸透しているリコピンやグルタミン酸の含量が高く、栽培の意義は大きい。このように、作物品種を選ぶ際、品質や栄養価もポイントの一つになりうる。さらに、ナスは河野さんが栽培技術を確立しており、地域内交流により仲間を増やすことができれば、白濱さんの事例のように、地域内の収量を大幅に増やすことも可能であろう。

(ii) 食品加工を通じた高付加価値化の取り組み推進

農作物や青果物の差別化には、調理・食品加工も一つの高付加価値化の手段となり得る。営農支援者は地域生産者の知的創造活動を育むため、地域外や最新の研究動向を分かりやすく伝えることは必要となってくる。そのためには、地域において、農産加工の熟練者であり、熱意をもった人材を発掘することが先ずは必要である。

弥栄自治区は自分たちで農作物を栽培し、調理・加工にまで供試するグループは多い。調理・加工に熟練した技術をもった方は多く、なかでも白濱さんのように、自由な発想で次々と付加価値の高い調理加工を実現できる人物の存在は大きい。農作物の栽培を主体としたグループは日本各地に多数存在していると思われる。そのため、調理加工に優れた技術を持った方と栽培の熟練者が連携し、青果物や加工品について、栽培・加工グループを組織化し、または連携して6次産

業化に取り組み、うまいものや品質が良いものを作り続けることで資源と経済を地域内循環させることが、地域営農の一つの方向性と考えられる（図5）。

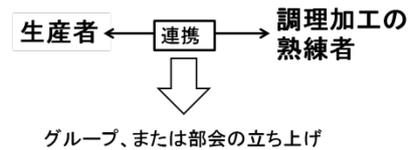


図5 地域営農の方向性

(iii) 価値を伝える—デザイン支援と出会い創出—

弥栄自治区のような中山間地域の営農は、物流コストの面では大きなデメリットがある。しかし、中山間地域の農作物の価値が無いわけではない。近年、農家においても営業努力が求められるが、万能にこなせる生産者は少ない。

そこで、農作物や加工品の価値を消費者や食に方たちに伝えることを目的として発信力を高めるため、本研究では、食の案内やデザイン開発を行った。これらの取り組み支援は、営農支援の視点からも、重要な位置づけを占めることにもなる。とりわけ、食の案内は地域の今後は発展させられる可能性は大きい。弥栄自治区だけではなく島根県の各地に、魅力ある青果物や加工品をつくるこだわりのある生産者は多いが、こだわりとプライドを持った生産者と調理人等が出会い、交流する機会が少ない。そのため、生産者と食に関わる人間との交流を島根県の各地域にて広めていくことができれば、今までにはない産地形成も可能ではないだろうか（図6）。

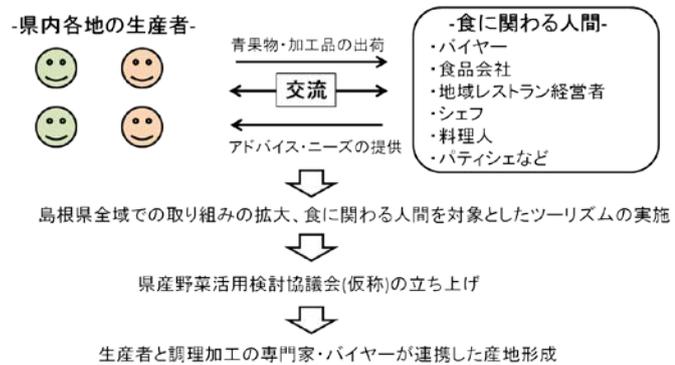


図6 今後の発展スキーム

(iv) 信頼が求められるコーディネーター

営農支援において重要なことは、生産者の営農意欲を高めたり営業努力を後押ししたりすることと考える。そのため、支援者は地域外の営農情報や最新の研究・商品開発・技術開発動向にもアンテナを張り巡らし、生産者に分かりやすく、興味深く伝えられることが求められる。また、商品開発や販路開拓のために、農業関係の公的機関や地域のレストランを紹介できるコーディネート能力も必要となってくる。しかし、これらよりも重要なことが一つある。

地域食材を利用した調理加工品の開発において、報告者と協働で1年間に29品目を開発した白濱さんの言葉に、「ここまでの品目に仕上がったのは、(私からの)提案だけではなく、一緒に実施できたおかげであり、これからも続けていきたい。」というものがある。この「一緒にやってきた」の言葉にあるように、「地域と一丸となり、物事に取り組んでいくこと」が、営農支援を担うコーディネーターには最も必要なことである。

その他、地域外の情報提供や意見交換は個人に対して行うものや団体に行うもの等重層的であるため、誰がどのような情報を求めているのかといった情報のニーズを把握しておくことで、効率的に効果が挙げられる。地域には同じ作物や同じ農業用機械を使っているが、生産者同士の交流は多くはない。その壁を切り崩して情報を流通させることも、営農支援には必要であり、壁を意図的に無視できる立場にある外部支援者の存在は大きいと考えられる。

また、公的機関や大学等が生産者や種苗会社と積極的に連携し、地域での栽培試験を行い、試

験結果は生産現場へ開示していく必要性はますます高くなっている。

5 課題と提言

(1) 今後の研究・普及に向けての課題

本研究により、営農支援者に求められる能力を図7にまとめる。これらの項目について、最大の課題は誰がその役割を担うかである。公的機関、地域マネジメント法人、または民間団体への技術指導料や手数料を支払うケース等が考えられるが、今の日本の農業の現状を考えた場合、公的機関の存在は強く求められる。

また、営農振興を実施し、産地化まで導くためには、「新規栽培品目」という概念は必要である。そのためには、品種改良や、その土地にしかない農作物や植物種も重要となる。しかし、品種改良や、マイナーな品目の産地化と消費者への知名度を高めるには、長い時間とコストがかかることも現実的な課題としてある。それゆえ、「食の案内」のように、地域にて、長年栽培されている一般的な農作物、加工品、または動植物種について、その魅力を支援者が十分に理解することが重要である。その理解に基づき、地域外の食に関わる人間にPRを実施し、生産者と調理人との交流からビジネスへと結び付けられる取り組みへと発展させていくことが求められており、その支援体制づくりが必要となる。

- 地域生産者や農業関係機関ともに、**試験研究を行える能力**をもつ。
→ 地域に適した作物を検討するため、栽培試験および加工食品開発を実施することができるだけでなく、食に関わる人間との食味調査試験も行い、その作物を模索・発掘できること。
- 地域外の人間に向けて、地域食材のPRを実施し、**新たな販路開拓へと繋げられる能力**をもつ。
- 技術開発や商品開発に対して、農業に関する専門機関や民間企業との**コーディネート**をできる能力をもつ。
→ 生産、加工、販売について、それぞれの分野に専門知識をもつことも大切だが、分からないことは頼れる機関には頼ることも必要。



どれ一つとしてかけることなく、地域生産者とともに汗をかくことが最も大切である。

図7 営農支援者に必要な能力

(2) 弥栄での今後の展開方向

営農は基本、適地適作と考える。この土地にあった作物をつくり、品質が良く、うまい農作物や加工品を作り続け、他には模倣できないものに仕上げるのが重要である。また、平日頃より、生産者が生産物や加工品の魅力を模索し続け、一度、交流の機会をもった異業種の方へは営業努力を続けていくことが必要である。

弥栄自治区の農業や林業分野において、個々で良いものをつくる方が多いことは、地元学や地域づくりの支援活動において確認することができた。その仲間づくりが重要であり、本事業においては、「てい〜む・やさかん家」や「木出し会」等、多くの活動組織が設立され、活動を展開している。また、郷づくり事務所の活動外で時期を同じくして誕生した組織は多い。前述の「粉でクッキング」もその一つである。

良いものをつくり、楽しい場所には人が集まる。ゆえに、産まれた組織や仲間を大切に、今後もこれらの活動を続けていくことが最も重要なことである。

(3) 全国提言（必要な条件整備、政策展開）

小規模・分散的な農業をせざるを得ない中山間地域において、営農振興には担い手の育成・確保や競争力強化等の最優先すべき重要課題の他、環境保全型農業や鳥獣被害対策の推進、知的財産の保護・活用の促進等、幅広い活動の展開が必要となっている。生産者のみでは限界があるため、支援者の配置は強く求められるところである。その役割を果たしてきたのが普及指導員であるが、近年の行財政スリム化によって数は減少傾向にある。しかしながら、生産現場での普及指導員の果たす役割は大きい。ゆえに、生産現場での技術、流通および販売等にも関連した知識経験をもつ普及指導員の地域配置は急務である。

また、郷づくり事業において明らかにされてきたように、弥栄自治区の農村にて、人のつながりを広げ、行動変容をもたらすような事業活動は、農村生活の様々な領域にも援用され、発展させられる可能性は高い。そのため、郷づくり事務所が果たしてきたように、農業者同士、または農業者と他の関係機関をつなぎ、人の心を動かすといったコーディネーター機能を発揮し、地域と一丸となって営農振興を実施できる組織体制が必要ではないか。

近年、普及指導員の資格試験は生産現場での普及事業を担当する即戦力の技術者として、農業や家政に関する試験研究、教育、または技術普及指導等の実務経験も必要となっており、個人の業績報告書の提出も義務付けられている。また、口述試験においては、農業現場における課題を解決するのに必要な意欲、常識、態度および意思疎通の能力等を有するか否かの判定も問われる。管理栄養士、または中小企業診断士等の能力も重要だが、とくに重要視されることの一つに、コーディネーターとしての実績が挙げられる。例えば異業種連携による技術普及・商品開発、地域住民をまとめあげた組織づくり、新たな販路開拓、または現場の課題解決型の共同研究提案等、考えられる項目は多い。いわゆる、その人自身がコーディネーターとして動いてきた実績とそのやり方も、今の生産現場において、即戦力となるか否かの評価の材料には大きくなり得ると考えられる。

生産者一人の力に限界があるように、支援者の力一つとっても、近年の複雑化、多様化した農業問題を解決していくためには、限界がある。そのため、営農支援者が分からないことは、直ぐにでも専門機関に問い合わせ、生産者と関連機関とのコーディネートをする能力も問われることとなる。生産現場においては是非とも、そのような力をもった人材が増えることが望まれる。また、今の生産現場が求める営農支援者を育成・配置するシステムが早急に確立されることが期待される。

6 研究の一環で実施したワークショップ等 * 主なものだけ

ワークショップ等名称	時期	主な参加者
食楽ワインの会	H23年12月	野菜ソムリエコミュニティしまね
ヤーコンの食品加工試食会	H24年2月	加工グループ、支所職員
「弥栄町農林業に関する調査」報告会	H24年6月14日	地域住民、支所職員、浜田市職員
食の案内①	H24年7月	野菜ソムリエコミュニティしまね
食の案内②	H24年8月	スーパー
食の案内③	H24年11月	カフェレストラン、映像処理企業
食の案内④	H25年3月	調理加工品の移動販売者

7 関連する成果物一覧（報告書、論文、パンフレット等） * 刊行物のみ

タイトル	発行者・編集	発行時期
パンフレット『山村だからこそ、有機農業』	浜田市弥栄支所産業課・郷づくり事務所共同製作	H24年3月
「小さな農林業」の可能性―「弥栄町の農林業に関する調査」地域報告会の記録	郷づくり事務所編、中山間地域研究センター発行	H24年11月
まとめの集い 報告集	郷づくり事務所編、中山間地域研究センター発行	H25年2月

(佐藤響太)

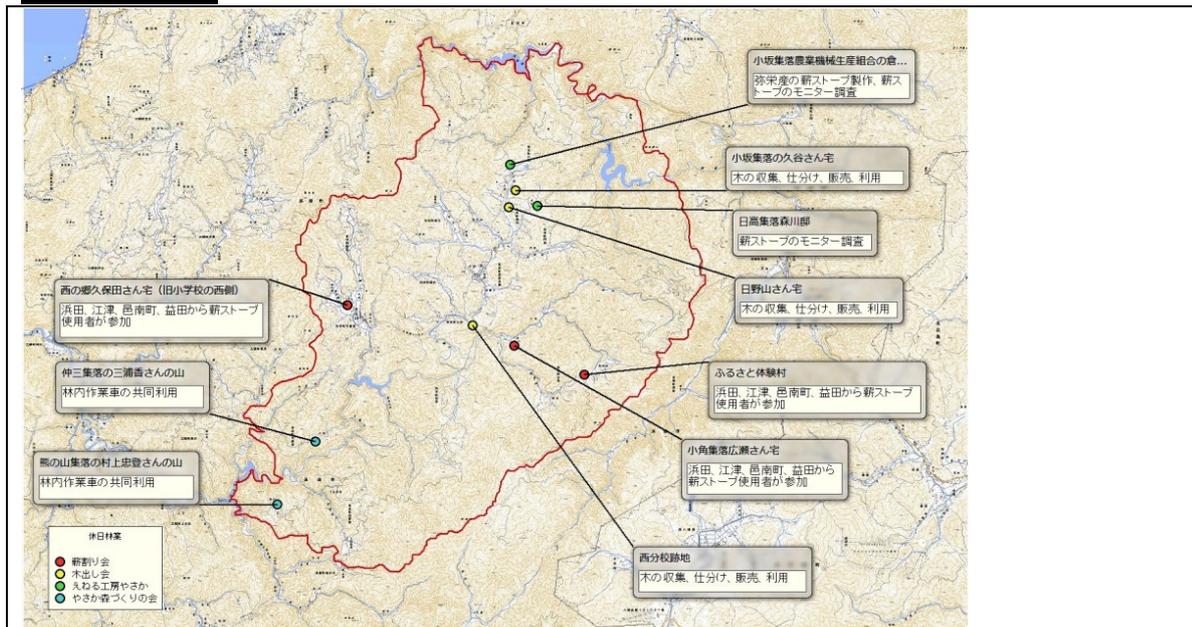
＜4＞中山間地域の「小規模・分散性」に根ざした「林業」・「エネルギー」による生業づくり

目的	
島根県浜田市弥栄自治区における休日林業の実現にむけ、木材の伐採と搬出、薪割り、薪ストーブづくりに取り組む、各グループの連携可能性を検証。	
展開内容	
(1) 小規模林業機械の共同利用の推進（やさか森づくりの会） (2) 近郊市街地の住民との連携による薪生産活動の実践（薪割り会） (3) 木材の伐採・搬出と直売の試行（木出し会） (4) 弥栄産の薪ストーブ開発（えねる工房やさか）	
重点的な取り組み紹介	
(1) 小規模林業機械の共同利用の推進 2003年～（やさか森づくりの会） <ul style="list-style-type: none"> 島根県の森林環境税関連事業への応募、林内作業車の共同利用の仕組み構築 薪材の搬出 	(2) 近郊市街地の住民との連携による 2010年5月～薪生産の実践（薪割り会の会） <ul style="list-style-type: none"> 近郊市街地で薪ストーブを使用する住民が、やさか森づくりの会と協働して薪割り会を実践
(3) 木材の伐採・搬出と直売の試行 2011年4月～（木出し会） <ul style="list-style-type: none"> 西分校跡地を拠点とする木材の収集・仕分け・共同出荷・木材の直売 	(4) 弥栄産の薪ストーブ開発 2011年6月～（えねる工房やさか） <ul style="list-style-type: none"> 地元産の薪ストーブ制作、鉄工技術の継承 燃費に関するモニター調査
成果と課題、提言	
木材の地産・地消を核とする地域林業モデルの実現可能性について、弥栄自治区の山林利用・林業活動に関わる各グループとともに考え、情報収集し、話し合い実践をすることで、相互連携が実現した。	

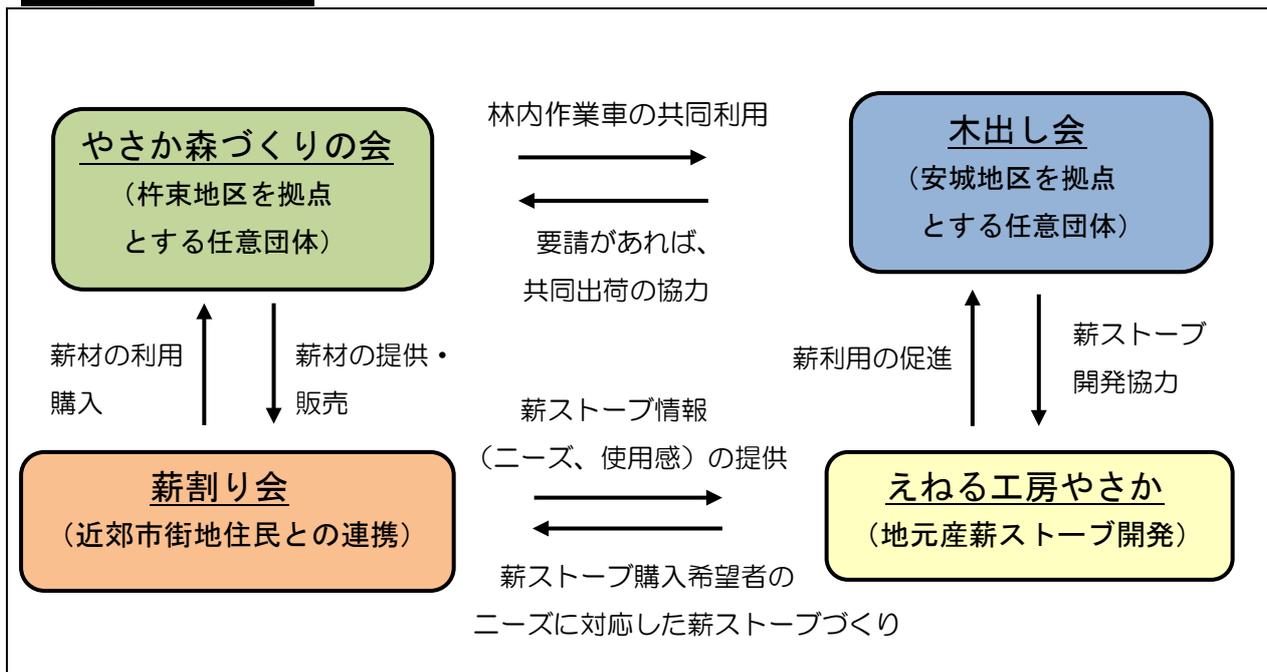
取り組み年表

主な活動項目（開始順）	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度
① 小規模林業機械の共同利用の推進				
② 近郊市街地の住民との連携による薪生産の実践				
③ 木材の伐採・搬出と直売の試行				
④ 弥栄産の薪ストーブ開発				

取り組み地図



取り組みつながり図



1 プロジェクト全体の背景・目的

(1) 背景

本研究事業のモデル対象地域である島根県浜田市弥栄自治区は、面積の約86%を占める山林内に豊富な森林資源を有している。だが石油やガスが広く普及した1960年代以降、薪や炭をはじめとする国産木質燃料の需要が低下し、さらに建築用材市場が国際化する過程において、国産のスギやヒノキ材の需要が低迷した。そのような過程で、山村地域における日常的な木材利用が激減し、ブナ科広葉樹の大径化と「ナラ枯れ病」の拡大、針葉樹植林における育林活動の停止など、森林資源の不経済化や不活性化が進行している。本研究事業がめざすエネルギーや食料自立型の郷モデル構築においては、地域住民による森林利用の活性化の道筋を探ることが必要不可欠である。

本プロジェクトは、これまで本研究事業が行ってきた、「地元学の実践および休日林業の普及可能性に関する基礎調査（2009年）」、「燃料の確保・活用に関する検証（2009年）」、「バイオマス資源の供給能力調査（2010年）」、「休日林業の活動支援と小規模分散型の木質エネルギー利用の普及（2010年）」、「休日林業による資源集積と経済循環システム（2011年）」、「都市住民との薪エネルギーの共同活用の実践、有効性の検証～「薪割りの会」の展開（2011年）」、「弥栄産の薪ストーブ開発（2011年）」、「休日林業による資源集積と経済循環システム（2011年）」、「山村住民、移住者、近郊都市住民が協働する地域林業モデルの構築（2012年）」、「地元産の薪ストーブ製作を通じた薪ストーブの普及（2012年）」の各プロジェクトの成果に基づき、各活動グループの知見を統合・発展・検証するものである。

(2) 目的

地域内で木材を利用し、循環させていく地域自給を核とした連携を構築し、余剰材を直売する仕組みを構築する。

2 各年度の実施内容

OH21 当該年度の狙いと内容、到達点

(1) 年度目的

住民の森林利用の現状や、暮らしへの思いを共有し、常駐研究員の地域への参加型研究を実施する前提となる関係性を構築する。

(2) 実施内容

(i) 地元学の実践および休日林業の普及可能性に関する基礎調査を実施¹

弥栄自治区の5集落において、「地元学」を実施した結果、弥栄には地域の自然を利用する知恵と技術が豊富に存在する一方、それらの知恵と技術継承が断絶しつつある状況がみえてきた。1960年代以前、弥栄の住民は木炭、原木シイタケ栽培、養産、広葉樹チップ用の木材出荷など、多様な山仕事を行ってきたが、高度経済成長期以降、石油エネルギーの普及や国際市場の影響を受け、林業活動が低迷した（図1）。

¹ 詳細は本プロジェクトの「平成21年度研究開発実施報告書」p.26を参照のこと。

そのような状況下において、13名の森林所有者が緩やかなグループをつくり、森林の手入れを継続していることが明らかとなった。13名の森林所有者が継続してきた活動は、経済面での受益を見込む活動ではなく、森林を健全な状態で維持したいという熱意を原動力としたボランティア活動であった。また、グループ自体も明確な組織化がされているわけではなく、集材・運搬等を行う機械装備を持たず、後継者の確保・育成も課題となっていた。そこで、やさか郷づくり事務所の常駐研究員が、規約設置や総会の開催など組織づくりの支援を行うとともに、森林所有者自身が小規模林業活動を実践する先行事例である、高知県のNPO法人、土佐の森救援隊の活動の視察をサポートした。

それらの支援の結果、13名の住民グループは、弥栄自治区の森林管理を行う住民組織「やさか森づくりの会」を結成し、ウィンチ付林内作業車をはじめとする小規模林業機械の共同利用化が推進し、休日林業の普及に必要な条件を整備した(図2)。

(ii) 燃料の確保・活用に関する検証²

森林所有者が自身で小規模な林業活動を兼業で行う「休日林業」の試行実験を行った。試行実験は、林内作業に精通していない者が、簡単な機材のみで自家用利用を主目的とした薪の確保を行うことを想定し、実施した。

薪材生産の工程は集材、造材、積み込み、搬出であり(伐採工程を除く)、単位あたりの労働実績は1.3 m³/人・日であった。さらに、段取りの組み方、搬出距離の短縮、従事者の経験値向上によって、労働実績は1.5~2倍程度に増加することが見込まれた。一般に、林業者が高性能林業機械を使用せず小型運搬車を使用した場合の労働実績が、2 m³/人・日程度であることを考慮すると、本研究開発事業が想定する「休日林業」の手法は、林業活動として十分な有効性を担保していることが示された。また、4人以上でグループを構成すること、危険をともなう木材の伐倒作業は林業技術の熟練者が行い、その他の作業を林業活動への新規参加者が行う適切な分業体制を構築することが、「休日林業」の普及に必要な課題であることが明らかとなった。

(3) 到達点



図1 地元に残る知恵と技

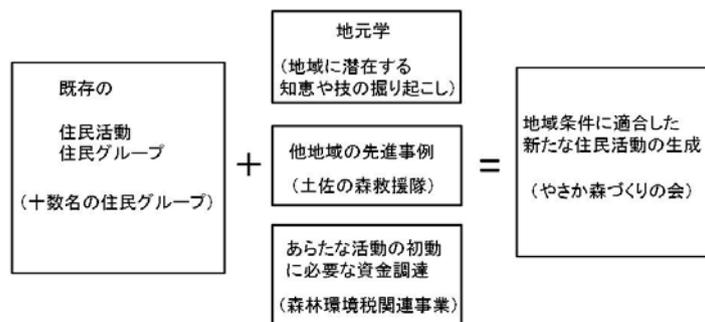


図2 地域条件に適合した新たな住民活動の生成プロセス

² 詳細は本プロジェクトの「平成 21 年度研究開発実施報告書」p.34 を参照のこと。

OH22 当該年度の狙いと内容、到達点

(1) 年度目的

弥栄自治区における森林資源をバイオマス利用すると想定した場合のポテンシャルを明らかにするとともに、山林活用を通じた弥栄自治区近郊の市街地住民と協働可能性を探る。

(2) 実施内容

(i) バイオマス資源の供給能力調査³

本研究開発事業が想定する食料とエネルギー自給のうち、木材資源によるエネルギー供給能力のポテンシャルを理論計算した。その結果、弥栄自治区には、5,000人規模の居住に要するエネルギーを自給するポテンシャルが存在することが示された。ただし、これらを実現するためには、現在の針葉樹人工林の広葉樹林への樹種転換や、林内の作業路網整備が前提となる。理論上、想定可能なシナリオは、2010年時点での広葉樹面積5,163 ha を2040年までに7,000 ha に誘導し、15齢級（71～75年生）以上の森林1,000 ha を水源涵養保安林や生物多様性保全のための森林として保全しつつ、エネルギー林として5～6齢級（21～30年）周期の法正林を形成することである。その際に前提となる、針葉樹人工林のエネルギー林への誘導目標値（5～14齢級の広葉樹林面積の合計）は、2020年では1,845 ha、2030年では1,481 ha、2040年以降は継続的に2,000 haであった。だが、針葉樹人工林の多くは、山村住民自らが投資して植林をしてきた個人財産であり、理論上、想定可能なシナリオの実現可能性を探るためには、森林の共同利用化の前提となる意思決定の枠組みと、意志決定の前提となる根拠を示せるかが、重要であることが明らかとなった。

(ii) 休日林業の活動支援と小規模分散型の木質エネルギー利用の普及⁴

小規模林業機械の共同利用化を推進し、休日林業を実践する「やさか森づくりの会」を支援し、近郊市街地の薪ストーブ利用者を中心に薪割り活動を実践する「薪割りの会」との新たな連携を構築した。やさか郷づくり事務所の常駐研究員が情報を媒介することにより、都市と山村の人的つながりを介した、薪活用ネットワークが創出された（図3）。

(3) 到達点

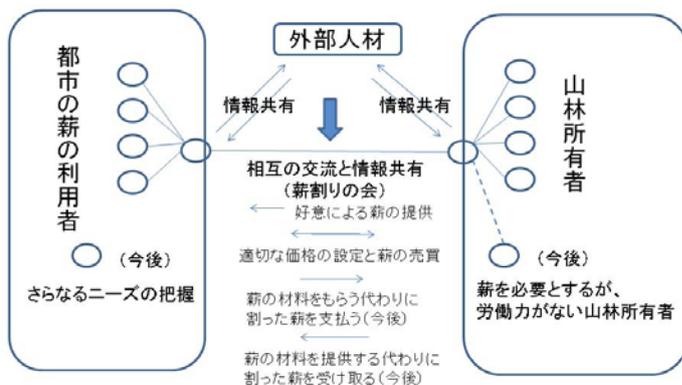


図3 森林所有者（自伐林家）の組織化と都市住民との連携確立のモデル

³ 詳細は本プロジェクトの「平成 22 年度研究開発実施報告書」 pp.21-23 を参照のこと。

⁴ 詳細は本プロジェクトの「平成 22 年度研究開発実施報告書」 pp.26-29 を参照のこと。



写真1 近郊都市住民による薪割り
 (薪割りの会)



写真2 山林所有者による森林整備活動
 (やさか森づくりの会)

OH23 当該年度の狙いと内容、到達点

(1) 年度目的

山村地域の在住者、若手移住者、近郊都市住民が協働する休日林業 (=自伐林業) のコスト分析を実施する。また弥栄産の薪ストーブ製作を通じ、小規模分散型のバイオマスエネルギー利用の普及可能性を検証する。

(2) 実施内容

(i) 休日林業による資源集積と経済循環システム⁵

小規模林業機械を用いて山村住民自身が木材の伐採と搬出を行う「休日林業」を発展させ、木材の利用・販売までの過程を住民自身が行う「木出し会」の立ち上げを支援し、山仕事の初心者とベテラン層が協働して作業を行った場合の労働効率や収益性を検討した。その結果、チェーンソー、軽トラック、林内作業車を用いて3人チームで作業を実施した場合、年間に4,000本/ha程度のスギ・ヒノキ林を1.5ha程度、整備することが可能であった。弥栄町には、31～45年生のスギ・ヒノキ林が約1,200ha存在するが、小規模林業モデルで10年以内に針葉樹人口林の間伐整備を行うためには、上記のような3人チームが100組程度、必要であることが示された。

搬出した木材は、弥栄町内の廃校跡地に集積して仕分けし、利用・販売を行った。その結果、植栽後8年前後で実施する最初の切り捨て間伐以降、現在までに間伐が行われてこなかったヒノキ林(4000本/ha)では、作業の結果として得られる収益性は128.7円と非常に低く、通常は「林地残材」として林内に放置される材であることが示された。一方、50年生のスギ林の4回目の利用間伐では、山林の所有者による直接利用分2.00m³をのぞいても、作業参加者(林業初心者も含む)1時間あたり509.9円の収益が見込めることが明らかとなった(表1)。

表1 森林整備作業を通じて得られた利益の比較

	ヒノキ(45年生)	自然再生した広葉樹林	スギ(50年生)
搬出量	5.6 m ³	7.6 m ³	7.1 m ³
搬出に係る燃料費、機械損料(A)	5,421 円	6,353 円	6,937 円
販売に係る委託費、燃料費、機械損料(B)	1,103 円	7,350 円	6,918 円
消費税を含む売り上げ(C)	20,297 円	35,989 円	40,369 円
人件費をのぞく利益(C - (A+B))	13,773 円	22,286 円	26,514 円
伐採、搬出、運搬(土場から販売先までの運搬も含む)に要した作業時間	107 時間	68 時間	52 時間
作業参加者の1時間あたりの利益	128.7 円	327.3 円	509.9 円

⁵ 詳細は本プロジェクトの「平成23年度研究開発実施報告書」pp.110-116を参照のこと。

(ii) 都市住民との薪エネルギーの共同活用の実践、有効性の検証⁶

山村住民および都市住民の双方のメリット（山村側のメリット：交流、森林管理の推進、薪の材料と割った薪の交換による薪の確保、収入源確保等、利用者側のメリット：購入費用節約、薪割りに参加することによる健康増進、薪の確保、災害時に頼ることのできる関係の構築等）の分析を通じ、都市と山村の互惠関係をより発展させたシステムを構築した。また、近郊都市の薪ストーブ使用者が弥栄町内で生産した薪の量と1シーズンの薪の使用量を調査し、石油との代替による二酸化炭素排出の削減効果を算出した。

浜田市街地で薪ストーブを使用する世帯Aの薪の年間使用量は6.6m³、江津市街地で薪ストーブを使用する世帯Bでは8.0m³（2012年12月に電話によるヒアリング追加調査により修正）であった。薪ストーブ使用世帯が2世帯（夫婦2組）で協力し、薪割り機とオノを併用して薪割りを実施した場合、午前中に2時間半、午後2時間半の作業を行うと4m³の薪を割ることが可能であった。山林所有者が薪の材料を提供し、薪ストーブ利用者が山林所有者の使用する分まで薪を割るかわりに、薪ストーブ使用者が割った薪の半分を持ち帰る物々交換を想定しても、それぞれの世帯が1m³ずつ薪を確保できる計算になり、年間に6～8日の薪割りを実施することにより、各世帯が1シーズンに使用する薪を十分に確保できることが明らかになった。

日中も灯油ストーブを使用する世帯が1シーズン（11月～翌3月）に消費する灯油は約800ℓ、夜間のみ灯油ストーブを使用する世帯が1シーズンに使用する灯油は約400ℓであった。上記のような物々交換の仕組と薪ストーブ利用が普及した場合、環境省が定める灯油の二酸化炭素排出係数（2.51 kg-CO₂/ℓ）を用いて算出すると、最大で1世帯あたり約800ℓ×2.51 kg-CO₂/ℓ＝約2008 kg-CO₂の二酸化炭素排出が削減可能と試算された。

(iii) 弥栄産の薪ストーブ開発⁷

弥栄町内で薪ストーブの導入を検討する際、一般に流通している薪ストーブは数千円～数十万円まで価格差が大きく、どのような基準や観点でどのような商品を選べばいいのかわかりにくいことが障壁となっていた。そこで地域住民の持つ技術や知識を取り入れながら、手ごろな価格で使いやすい薪ストーブの開発を行った。薪ストーブ開発事業は、郷づくり事務所の研究員の発案と呼びかけに応じた住民グループを母体として2011年6月に発足した任意団体「えねる工房やさか」を中心に進めた。同団体は、2011年6月に、ふるさと島根定住財団が助成するステップアップ事業を申請し、同年8月に採択された。

薪ストーブの開発にあたっては、近年着目を集める「ロケットストーブ」の技術に着目した。「ロケットストーブ」は、1980年代にアメリカのオレゴン州で開発された、焚口と熱上昇経路（断熱性の筒）から構成されるストーブである。広い焚の炎と空気が、狭い熱上昇路を通ることによって、高い排気力が発揮される構造を持つ。えねる工房やさかでは、従来型の薪ストーブとロケットストーブの機能を比較検討した上で、両者の利点を活かした「ロケット式蓄熱ストーブ（KTN-1型）」のデザインを確定した。

⁶ 詳細は本プロジェクトの「平成23年度研究開発実施報告書」pp.71-74を参照のこと。

⁷ 詳細は本プロジェクトの「平成23年度研究開発実施報告書」pp.64-68を参照のこと。

(3) 到達点

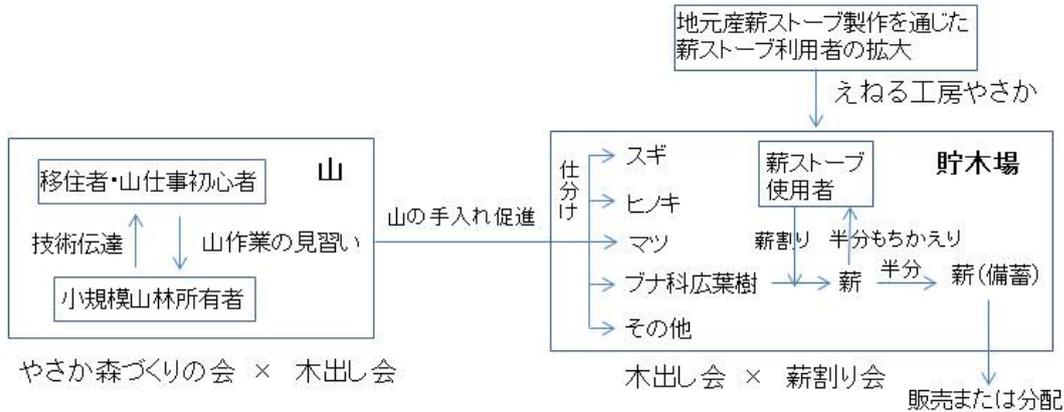


図4 薪ストーブ利用と連動した地域林業の連携モデル



写真3 山仕事の初心者とベテラン層が協働する木出しの実践（木出し会）



写真4 薪ストーブのデザイン検討会（えねる工房やさか）

OH24 当該年度の狙いと内容、到達点

(1) 年度目的

やさか森づくりの会（小規模林業機械の共同利用の推進）、薪割りの会（近郊都市住民を中心とした薪の生産活動）、木出し会（山仕事の初心者とベテラン層が協働する休日林業の実践）、えねる工房やさか（地元産の薪ストーブ製作を通じた薪ストーブ利用者の拡大）の相互連携をサポートし、弥栄における休日林業の普及を図る。とくに、山仕事の初心者層である移住者とベテラン層である在住者が協働する際に生じる課題とその解決策について分析する。

(2) 実施内容

(i) 山村住民、移住者、近郊都市住民が協働する地域林業モデルの構築⁸

休日林業による資源集積と経済循環システムに取り組む「木出し会」の活動が自立的に継続するための条件整備や、サポート体制について検討し、(1) 県立大学生の寮を整備する社会実験との連携、(2) 浜田市弥栄支所および町内加工グループとの連携、(3) 浜田市林業活性化補助事業の活用を試行した。

⁸ 詳細は本プロジェクトの「平成 24 年度究開発実施報告書」 pp.91-92 を参照のこと。

間伐が一度も行われていない造林地の整備作業を実施した結果、得られる現金収入は216.8円とわずかであった。そこで「木出し会」は、町内の観光施設と相談を進め、2013年度より林業活性化補助金分の収入を「お風呂券」と交換し、作業参加者に還元する仕組みを導入することを決定した(図5)。さらに、浜田市弥栄支所産業課が支援する活動の一環として、「木出し会」と町内の加工グループが連携する活動を開始した。今後、廃校跡地の使用料金をどのように共同で負担していくかが課題であるが、町内外で行われてきた既存の活動を連携し、「山の広場」として発展される構想が生まれ(図6)、浜田市弥栄支所産業課が発行した「田舎ツーリズム」パンフレットに掲載された。

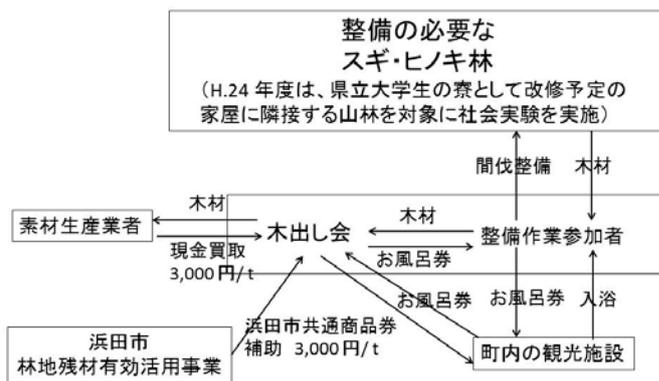


図5 作業に対する浜田市共通商品券およびお風呂券のフロー図



図6 木出し会の活動の発展

(ii) 地元産の薪ストーブ製作を通じた薪ストーブの普及⁹

⁹ 詳細は本プロジェクトの「平成24年度研究開発実施報告書」pp.95-96を参照のこと。



図7 KNT-1型のパンフレット

3 成果

(1) 到達点

本研究プロジェクトの結果、活動が発展した「やさか森づくりの会（小規模林業機械の共同利用の推進）」、「薪割り会（山村住民と近郊都市住民が協働する薪利用の促進）」、「木出し会（地元在住者と移住者が協働する山仕事の実践）」、「えねる工房やさか（地元産の薪ストーブづくりを通じた薪ストーブ利用の普及）」は、それぞれのニーズを接合することで数のような連携が可能となった。これらの地域林業モデルが、本研究プロジェクトの到達点である。



図8 各グループの相互連携体制の構築

(2) 地域住民の受けとめ、共有化コメント

「まとめの集い」資料より

木出し会副代表 小松原峰雄氏（弥栄自治区在住 大工）の発表内容を抜粋

正直なところ、中山間地域研究センター（以下、中山間と表記）の方々がいったい何をしにやってきたのか、最初は全くわからなかった。自分たちも取り組まなければならない、というところにはまだ気がつかなかった。もしかしたら何か事業所を作ってくれるのだろうか、あるいは産業を興してくれて、そこに働き場所をつくってもらって、弥栄の人口を5,000人規模に増やしていくのかな、というような、本当に安易な考えであった。

事務所が活動を開始して1年が経過後も、なかなか地域住民と事務所の付き合いは広がらなかった。だが小坂集落の農業生産組合だけは県立大学の学生による草刈り活動を通じ、2007年からすでに活動をはじめていた弥栄らぼと交流があった。私は新しいことにすぐ興味をもつ性格だし、そのころ、集落がばらばらな状態になっているような危機感を持っていたから、何かいい知恵がほしいと思っていた。小坂集落ではそのような者が何人か集まっているので、いろいろな取組みは始めることができたのだと思う。だが多くの人、やはり中山間の方々がいったい何をしにきたのか、なかなか理解できなかった。2009年に私は自治会長であったが、年に一度の研修の際、「今年は飯南町の中山間地域研究センターに視察に行こう」と提案した。視察には各集落の自治会長がほとんど参加したが、それでもやはり、地元集落と中山間の方々の付き合いが広がったように見受けられなかった。

しばらくはそのような状況が続いたが、本当にこれはよかったと思う取組みは、やはり地元学である。これをやったおかげで、とくに小坂集落の住民の考え方がころっと変わったのを感じた。地元学の最後の日の発表会には、かなり多くの人に参加した。報告会終了後も、まだ輪になって話し続ける人たちがいたのをよく覚えている。「この人たちが、これから集落を引っ張っていく仲間なんだな」、あらためて気づかされた。



写真7 地元学の絵地図紹介
於 弥栄自治区・小坂(2010年1月)



写真8 発表会に集まった方々
於 弥栄自治区・小坂(2010年1月)

地元学をきっかけに、祖先がこれまでどのように暮らしてきたのか、あらためて振り返ることができた。昔から小坂集落では、稲作一本で専業農家で暮らしてきた家は一軒もないんだと。そういう時代もなかったのだと。昔から、小坂集落で暮らしてきた人の生業は、全部山と関わる兼業百姓、兼業農家だったのだと。そのような地域で専業農家ばかりつくったら、その地域は絶えてしまう仕組みになっていることに、あらためて気が付いた。これは、農業生産組合を立ち上げた当初から、意識していたことである。

昭和30年代以降、いろいろな時代の変化の影響をうけ、まず炭焼きがだめになった。それから養蚕もやり、これも輸入品との競合で価格が急落した。たばこもやったけれど、それもだめになり、どれもこれも尻切れトンボで立ち行かなくなった。原木シイタケも同様に価格が低下した時期があり、生産をやめてしまった人が多い。

私は、今はその当時とは様々な条件が変わってきたのではないかと思う。当時は積雪が多く、3メートルも降った年もあったが、最近は多くても70センチくらいまでしか積もらない。それから道路もずいぶんよくなった。そのように条件が変わってきたことで、昔はできなかったけれど、また山を見直すことで成り立つことが出てくるのではないか。小坂集落では、サカキの山をつくろうという取り組みもはじまった。とにかく、山で何かしようという動きが生まれはじめた。私個人としては、ワサビ栽培、山芋栽培、山ブドウ栽培に関心をもっている。サルナシの栽培と商品化に関心を持っている者もいる。

山には、まだまだ本当に宝がたくさんあると私は思っている。木出しをすれば、いろいろな材が山から出てくる。末口直径が15センチにならない材でも、公共工事のときに大量に必要な必要になりすることがわかってきた。動き出すことで、少しずつ形が見え始めている。これからも山を活用する方法を模索していきたいし、そのためにはやはり、木を集める場所が必要である。

要は、その土地にあるもの、土地の利用の仕方ひとつなのではないか。その分野を開拓する必要がある。この山奥で海の魚を採れっていわれても出来るわけがない。その場所の、そのところによって生まれるもの、産物、それを開拓する以外にない。これから先、困難な時代の流れだからといって、何もしていないのか、それとも挑戦するのか。二つに一つである。

(3) 総括評価

本研究開発事業は、脱温暖化と環境共生を進める基本定住圏として「郷」（島根県浜田市弥栄自治区）を想定し、必要とされる生活基盤や協働体制および人材育成のあり方も含めて実証的な検討を行い、地域住民を主体とした人口還流の手法開発を行うものとして実施された。そのうち「人口還流」という研究開発目標はモデル対象地である島根県浜田市弥栄自治区における地域課題と同一であり、弥栄支所職員ならびに弥栄自治区住民にとって比較的理解しやすいものであった。だが「エネルギーや食料自給率の向上」や「二酸化炭素の排出削減」という研究開発目標は同地域に突如として登場したテーマであり、「人口還流」との有機的な接点も不明確であった。そのため、「弥栄自治区への人口還流」を社会変革の目標とした各プロジェクトが優先的に実施され、「森林資源の活用促進と山村地域に適合した地域林業の再生」という社会変革を目指す本プロジェクトは少数派の活動として進められてきた。「森林資源を中心とした再生可能資源の利用」と「人口還流」の接点を模索すること自体が、本プロジェクトが担っていた本質的な課題であったともいえよう。両者の接点は、誰でも参加可能な林業技術とその仕組みを模索し、木出し⇒薪生産⇒薪ストーブ開発という、木質エネルギーの地産・地消プロセスにそれぞれ住民グループが関わり、それらが相互に連動・促進されるに至った、これまでの実践研究（アクション・リサーチ）の過程において見出された。

社会変革を目標とする実践研究に研究者が関わる場合、すでに何かの実践を行っているコミュニティに研究者自身が参画する過程が必要不可欠である。本研究開発事業がはじまった当初、「エネルギー自給率の向上」や「二酸化炭素の排出削減」を明確な目標として活動を実践するコミュ

ニティは弥栄自治区内にみられなかったが、それらの関連する断片的な可能性は弥栄に暮らす人々の生活実践の中に潜在していた。そのため、本プロジェクトを企画・実施してきた福島万紀（元やさか郷づくり事務所研究員）が、「地元学」を通じて弥栄自治区に暮らす人々の生活実践に参画することからはじまった。その過程において明らかになったことは、暮らしの実践において森林資源を活用する知恵と技を持つ人々が弥栄自治区内に多数存在していることであった。さらに、森林を健全な状態に保つことをめざし、小さな活動を行っている住民グループに出会うことができた。

やさか森づくりの会は、2003年より山林への直払い制度ともいわれる「森林整備地域活動支援交付金」を受け、林道の境界確認等の林業活動を実践してきた団体を母体としている。やさか森づくりの会のメンバーは、2010年3月、自分の山を自分で伐採する「自伐林業」に取り組む高知県のNPO法人・土佐の森救援隊を訪問し、活動を視察したことを契機に、小規模林業機械を用いた木材の伐採と搬出へと取り組みを広げた。土佐の森救援隊は、自分の山を自分で伐採する林業を地域ぐるみで行う活動を実践しているコミュニティである。類似する先進的な活動団体を訪問することは、すでに活動を行っている団体が新たな目標を獲得し、活動を発展させる上で有益である。これは、社会変革のもっとも基本的な過程であり、社会技術であると位置付けられる。続いて福島は地域内外の実践コミュニティをさらに探索し、森林資源を活用しようという意欲を持った人々が、弥栄自治区内のみならず、近郊の市街地にも存在することを知った。2010年2月、益田市のNPO法人・アンダンテ21が開催したワークショップに参加していたA氏は、その前年に薪ストーブを購入したばかりであり、今後の薪の調達先を探しているところであった。ちょうどその翌月に福島は弥栄自治区在住のB氏と出会ったが、B氏は「ナラ枯れになってしまった木を切らなければならない。誰かほしい人がいたら、紹介してほしい」と依頼をいただいた。こうして両者のニーズを接合し2010年5月に薪割り会が実施され、「薪割りの会」として活動が継続する発端となった。2010年10月には、やさか森づくりの会の活動と連携した薪割り会も実施された。

この時点で、「よそ者」として地域活動に参入した福島は、複数の活動団体の「つなぎ役」の役割を担いはじめた。「つなぎ役」の社会的役割は、各団体や個人のニーズを把握し、「互いが互いを求める」関係を発掘していくことであろう。「よそ者」がもつこの役割は、やさか郷づくり事務所が設置される前年度まで行われてきた国土交通省が助成する国土創発調査事業調査¹⁰でも認識されてきたことである。「薪の材料がほしい」、「マキノキを活用してほしい」というように、互いが求めるニーズが単純である場合は、「つなぎ役」が両者の横つなぎを一度だけ行うことで、活動が発展的に継続することが示された。

2011年2月に土佐の森救援隊の事務局長である中嶋健造氏を招き開催した講演会を契機に、「自分の山を自分で伐採する」活動への関心が、「やさか森づくりの会」以外の住民にも広がった。社会変革の次のステップは、他地域の実践活動モデルを当該地域に適応した活動モデルへ応用する手法を模索し、確立することである。これは具体的な実践を通じてのみ、模索することが可能である。2011年4月、「やさか森づくりの会」の活動にそれまで関与してこなかった住民を中心に「木出し会」が結成され、多様な木材を搬出して仕分けをし、建築用材として使える材は木材市場に、それ以外の材はチップ材として業者に出荷する動きが生まれた。また、地域内の観光施

¹⁰ 国土交通省国土計画局（2008）「集落の新たな地域運営と資源活用に関するフィールド調査」、『維持・存続が危ぶまれる集落の新たな地域運営と資源活用に関する方策検討調査報告書』,国土交通省国土計画局, p.45-68.

設や大工、個人を含む多様な利用者ニーズを把握し、多様な種類の木材を供給することが可能となった。

「木出し会」の活動は、個人的に「自分の山を自分で伐採する」活動を継続するだけでなく、新たな人々の山仕事への参入を促すことを重要な目的としており、活動には地元在住者のみならず、山仕事経験の少ない移住者が多数参加した¹¹。活動を通じ、移住者が日常的に手軽に行える山仕事への参入機会を求めているという、これまでみえていなかったニーズを地元在住者が広く認識する契機となった。「木出し会」は今後、「薪割りの会」と連携を進め、弥栄自治区内に薪割り拠点を増やす活動を展開していく予定である。複数のニーズを接合して構想したこの地域林業モデルは、それ自体が本プロジェクトで開発することができた主要な社会技術と位置付けられる。

「地元産の薪ストーブづくり」は、自分の山を自分で伐採する活動が地域にみえはじめてから、ようやく実現が可能となった活動である。地域林業の広がりにより、薪の継続的な生産が可能となる具体的なモデルが提示され、それらの動きに呼応して薪ストーブづくりの協力者が地域に現れはじめた。他地域のモデルを弥栄に適合する形で応用するだけでなく、独自性のある活動が展開しはじめたことは、「森林資源の活用促進と山村地域に適合した地域林業の再生」という社会変革を目指す本プロジェクトの一つの終着点と評価できる。

4 課題と提言

本プロジェクトのみならず、本研究開発事業で実施してきた他のプロジェクトにおいて、研究員は多かれ少なかれ「つなぎ役」としての役割を担わざるを得なかった。これは「よそ者」として研究員が地域の活動グループに参画した結果、必然的に生まれてきた役割であるだけでなく、すでに弥栄自治区で行われてきた多くの活動が、地域内外の他の活動団体との連携や地域内外への情報発信を必要としていたという地域事情を反映している。今後の研究の普及、展開可能性を考察する上で、「つなぎ役」を地域の中でどのように位置づけていくかが、最大の課題であろう。一方、地元在住者や移住者のように、互いが求めるニーズが複雑である場合、単純な一つのニーズが一致しただけでは相互連携の継続は困難である。これは、ある活動モデルが発展して複数の人々が関わりはじめると必ず起こることであり、「つなぎ役」の継続的なサポートが必要となる状況が生じる要因でもある。そのため、「つなぎ役」が現れてはじめて実現できた活動の継続性が、その「つなぎ役」の存在に大きく依存する場合がある。

最初に「つなぎ役」を「よそ者」が担うことは簡単である。だが「よそ者」は居住年数が経過するにつれ、少しずつ「住民の一人」として地域の利害から自由ではなくなっていくことを指摘したい。本質的に重要なことは、地域内のグループや派閥をこえて、今後の地域の将来像を描く必要性を認識できるかどうかであろう。

弥栄自治区では1970年代からすでに都市から移り住む人の流れがあり、1990年代には行政も定住住宅の建設や農業研修制度等を開始し、積極的な「人口還流」の取り組みを行ってきた。現在、

¹¹ 福島万紀（2013 近刊）「山村地域に生きるための林業再生の挑戦—実践研究からみえてきた山村住民、移住者、近郊都市住民の協働可能性とローカルな木材流通拠点の創出」、谷口憲治編『地域資源活用による農業振興—条件不利地域を中心に—』農林統計出版。

把握できるだけでも95名の移住者が弥栄自治区内に居住しているが¹²、1990年代に建設された定住住宅には農地や山林が付随しておらず、また移住者に農地や山林を譲ることへの地元在住者の抵抗感も存在するため^{13,14,15}、自身で農地や山林を所有する移住者は非常に少ない。「木出し会」の活動において、福島は地元在住者と移住者のニーズを調整する「つなぎ役」としての役割を担ってきたが、山仕事の技術を習得した移住者が、将来的に山仕事を生業の一つとして実践していくためには、不在地主の所有する農地や山林をどのように次代につなげていくかという、次の地域課題の解決と連動する必要があることを認識してきた。

「脱温暖化と環境共生」の暮らしが、都市生活では実現しにくく、農山村生活においてより実現する可能性があるのであれば、この研究課題の当事者は農山村地域の住民のみならず、研究者も含めた都市生活者が含まれる。この数年間の福島の研究課題は、「研究」と「実践」の接点を探ることであったが、その結果みえてきたことは、研究者自身が当事者意識をもって研究テーマを設定できるかどうか、「研究」と「実践」を接合する唯一の可能性であるという事実である。

(福島万紀)

5 研究の一環で実施したワークショップ等 *主なものだけ

ワークショップ等名称	時期	参加人数・概要
薪づくりワークショップ	H22年6月	7名、材の搬出、薪割、積み方の体験
えねるぎーまつり	H22年9月	約100名
薪づくりワークショップ	H22年10月	9名、材の搬出、薪割、積み方の体験
薪ストーブデザイン検討会	H23年9月	10名、ストーブデザインの検討
薪ストーブデザイン検討会	H24年2月	3名、ストーブデザインの検討

6 関連する成果物一覧（報告書、論文、パンフレット等） *刊行物のみ

タイトル	発行者・編集	発行時期
「山村に暮らしながら里山と林業を考える」	福島万紀、「国民と森林」夏季117号	H23年6月
ロケット式蓄熱ストーブ紹介パンフレット	えねる工房やさか	H24年

¹² 相川陽一（2012）「中山間地域での新規就農における市町村施策の意義と課題—島根県浜田市弥栄町の事例」、『近畿中国四国農研農業経営研究』第23号,pp.28-46.

¹³ 相川陽一（2010）「「次の世代」に伝えたい—弥栄に生きる農家の「声」と「想い」」、『中山間地域再生の処方箋—小さな自治・人材勧誘・小さな起業』,山陰中央新報社, pp.29-42.

¹⁴ 福島万紀（2010）「地域に根ざして生きる想いと技を受け継ぐ—弥栄に生きる、山使いの達人たちの言葉から」、『中山間地域再生の処方箋—小さな自治・人材勧誘・小さな起業』,山陰中央新報社,pp.85-94.

¹⁵ 福島万紀・相川陽一・高橋純恵・藤田容代・藤山浩（2012）、「外部支援人材による「寄り合い」の運営を通じた地域住民のつながり創出の試み—島根県浜田市弥栄町におけるこれまでの成果と課題—」、『島根県中山間地域研究センター研究報告』第8号,pp.19-29.

関連するその他の取り組み

薪ボイラーの農業利用の実証

1 背景・目的

冬期の農業用ハウスの加温には重油等を利用したボイラーが用いられるのが一般的だが、燃料の高騰や脱温暖化の観点から薪ボイラーの利用の可能性を試験した。

2 実施内容

2012年3月、2013年3月に弥栄自治区小坂集落小松ファームの農業用ハウスで実証実験を行った¹⁶。



写真 運搬燃料装置

3 成果

薪ボイラーを導入する上では、夜間利用時の無人での薪投入が課題であった。そこでキシ・エンジニアリング株式会社の協力の下、燃烧炉の温度に反応して稼働する自動燃料供給装置（2013年3月、運搬燃料装置として実用新案登録）の稼働実験も兼ねることで、夜間も無人で温度を一定に保つことが可能となった。

稼働実験に協力頂いた弥栄自治区小坂集落の小松ファーム、小松原修さんは、価格次第では薪ボイラーの導入を検討しているとのことであった。キシ・エンジニアリング株式会社では2013年度以降も中山間地域研究センターと連携し稼働実験を行っており、市場投入を視野に入れる段階となっている。燃烧後の灰についてはカリウム等のミネラル分が豊富であることが判明し、県内の業者が買い取り、成分を抽出した後、その残渣を農業用地に返すという取り組みも中山間地域研究センターで行われている。

また、小松原修さんは導入した際は浜田市の林地残材有効活用事業をより木出し会が活用できるように、薪の発注を考えているとのことであった。農業経営者の立場からは、燃料購入費を抑え、灰も地質改善に使用できる等、連続稼働が可能な薪ボイラーの利用には多くのメリットがある。また、脱温暖化の観点からも、化石燃料の消費を抑え、木質バイオマスの利用促進につながる可能性を示したことは成果であった。加えて、弥栄自治区で誕生した自伐林業を行う木出し会に薪を発注することで、地域の農林業それぞれがお互いを助け合いながら浮揚する素地が確認された。

(西政敏)

¹⁶ 詳細は本プロジェクトの「平成24年度究開発実施報告書」pp.69-70を参照のこと。

<5> 近隣都市とのパートナーエリア形成による開放的循環システムの可能性提示

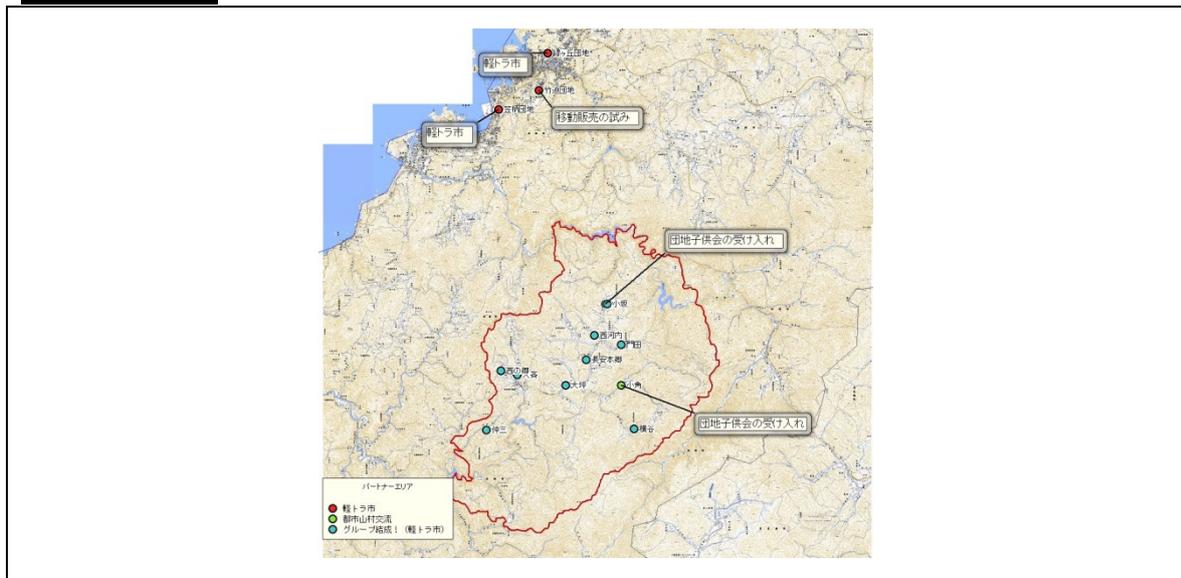
- 1 軽トラ市を運営する「てい～む・やさかん家」

目的							
<p>中国山地を背負うように展開する日本海沿岸部の浜田市街地と山村・弥栄との間に、互いの近さを活かした支え合いの仕組みを構築する活動実践を通じ、地方都市で進行する高齢化と移動困難者の増加問題に対して、近接する山村地域の定住者との関係構築が打開策になるとの展望を切り拓くこと。</p>							
展開内容							
<p>【移動販売から団地での定期市へ】（2010年夏～） 若手農家と組んで近距離販売を開始したが、移動販売では想定したように売上が伸びなかった。そこで「高齢の移動困難者」向けの定期市を浜田市緑ヶ丘団地自治会・防災会に提案。山村の若手農家が高齢者団地と協定を結び軽トラ定期市がスタート。2013年3月で累計38回を達成した。</p> <p>【定期市から山村 - 都市交流（アグリ・ツーリズム）へ】 団地自治会・防災会より「産地を訪問したい」との要望が寄せられ、団地の子ども会が弥栄を訪問。生産者に導かれて、田畑で楽しみながら、「軽トラ野菜」が育つ現場を学ぶ。</p> <p>【若手農家をリーダー層に「てい～む・やさかん家（ち）」が結成】 やさか郷づくり事務所の提案で始まった「軽トラ市」に、地元出身者・移住者を問わず若手農家が続々と呼応し、2011年に「てい～む・やさかん家」を結成。弥栄出身の若手農家と県外から移住した新規就農者が連合した住民活動として展開中。市内スーパーに常設コーナーも設けている。</p>							
重点的な取り組み紹介							
<p>(1) 軽トラ市の展開 買物困難者が集住する地方都市の団地と山村を若手農家が結び「やさか軽トラ市」。2013年3月で38回を数えるに至った。</p>	<p>(2) 都市 - 山村交流 車で20分の距離に暮らす都市団地の自治会と弥栄の農家が交流を始め、防災活動を軸に山村と地方都市の支えあいを生み出した。</p>						
				成果と課題、提言		<p>(1) 成果と課題 地産地消と地域のPRに取り組みたい若手農家と日ごろの買物に苦労する団地の高齢者の間に支え合いの経済関係が生まれ、都市 - 山村交流に発展した。交流活動の運営は、農作業に忙しい若手農家だけでは負担になるので、ツーリズムに関わる他の主体と連携して進めていった方が長続きするだろう。</p> <p>(2) 地元の受けとめ 最初は出荷者だった若手農家が、次第に販売現場に足を運ぶようになり、農家グループを結成して、自分の活動として受けとめるようになった。初期メンバーはいずれも確固とした販路を別に持っており、後進の育成に力を注ぎたいと考えている。今後は、「真剣に売り先が欲しい」「近くで売っていきたい」という新たなメンバーが出てくるかどうかで、活動の持続が決まっていくだろう。売り先は開拓できる。あとは、意欲次第。</p> <p>(3) 地元への提案 今はまだ月1回の開催なので、まだまだ「イベント」の域を出ない。「農業研修は終えたが売り先に困っている」という若い新規就農者は、小さな畑からでも加わることできる「軽トラ市」に積極的に加わり、自分自身の活動にしていってほしい。近距離販路なくして新規参加者の就農実現はない。「地元では売れない」という先入観を持つ前に、自らの足元の地域で、地場産の農産物を欲している人・場所を探し当てることに注力しよう。</p> <p>(4) 全国への提言 山村と地方都市の「近さ」を活かし、「困った同土」がつながる機会を設ければ、山村農家一都市団地を結ぶ活動は、無数に、同時多発的に生まれていくだろう。山村と地方都市の同時再生を目指して、日本各地に、第二、第三のやさかん家を！</p>	
		成果と課題、提言		<p>(1) 成果と課題 地産地消と地域のPRに取り組みたい若手農家と日ごろの買物に苦労する団地の高齢者の間に支え合いの経済関係が生まれ、都市 - 山村交流に発展した。交流活動の運営は、農作業に忙しい若手農家だけでは負担になるので、ツーリズムに関わる他の主体と連携して進めていった方が長続きするだろう。</p> <p>(2) 地元の受けとめ 最初は出荷者だった若手農家が、次第に販売現場に足を運ぶようになり、農家グループを結成して、自分の活動として受けとめるようになった。初期メンバーはいずれも確固とした販路を別に持っており、後進の育成に力を注ぎたいと考えている。今後は、「真剣に売り先が欲しい」「近くで売っていきたい」という新たなメンバーが出てくるかどうかで、活動の持続が決まっていくだろう。売り先は開拓できる。あとは、意欲次第。</p> <p>(3) 地元への提案 今はまだ月1回の開催なので、まだまだ「イベント」の域を出ない。「農業研修は終えたが売り先に困っている」という若い新規就農者は、小さな畑からでも加わることできる「軽トラ市」に積極的に加わり、自分自身の活動にしていってほしい。近距離販路なくして新規参加者の就農実現はない。「地元では売れない」という先入観を持つ前に、自らの足元の地域で、地場産の農産物を欲している人・場所を探し当てることに注力しよう。</p> <p>(4) 全国への提言 山村と地方都市の「近さ」を活かし、「困った同土」がつながる機会を設ければ、山村農家一都市団地を結ぶ活動は、無数に、同時多発的に生まれていくだろう。山村と地方都市の同時再生を目指して、日本各地に、第二、第三のやさかん家を！</p>			
成果と課題、提言							
<p>(1) 成果と課題 地産地消と地域のPRに取り組みたい若手農家と日ごろの買物に苦労する団地の高齢者の間に支え合いの経済関係が生まれ、都市 - 山村交流に発展した。交流活動の運営は、農作業に忙しい若手農家だけでは負担になるので、ツーリズムに関わる他の主体と連携して進めていった方が長続きするだろう。</p> <p>(2) 地元の受けとめ 最初は出荷者だった若手農家が、次第に販売現場に足を運ぶようになり、農家グループを結成して、自分の活動として受けとめるようになった。初期メンバーはいずれも確固とした販路を別に持っており、後進の育成に力を注ぎたいと考えている。今後は、「真剣に売り先が欲しい」「近くで売っていきたい」という新たなメンバーが出てくるかどうかで、活動の持続が決まっていくだろう。売り先は開拓できる。あとは、意欲次第。</p> <p>(3) 地元への提案 今はまだ月1回の開催なので、まだまだ「イベント」の域を出ない。「農業研修は終えたが売り先に困っている」という若い新規就農者は、小さな畑からでも加わることできる「軽トラ市」に積極的に加わり、自分自身の活動にしていってほしい。近距離販路なくして新規参加者の就農実現はない。「地元では売れない」という先入観を持つ前に、自らの足元の地域で、地場産の農産物を欲している人・場所を探し当てることに注力しよう。</p> <p>(4) 全国への提言 山村と地方都市の「近さ」を活かし、「困った同土」がつながる機会を設ければ、山村農家一都市団地を結ぶ活動は、無数に、同時多発的に生まれていくだろう。山村と地方都市の同時再生を目指して、日本各地に、第二、第三のやさかん家を！</p>							

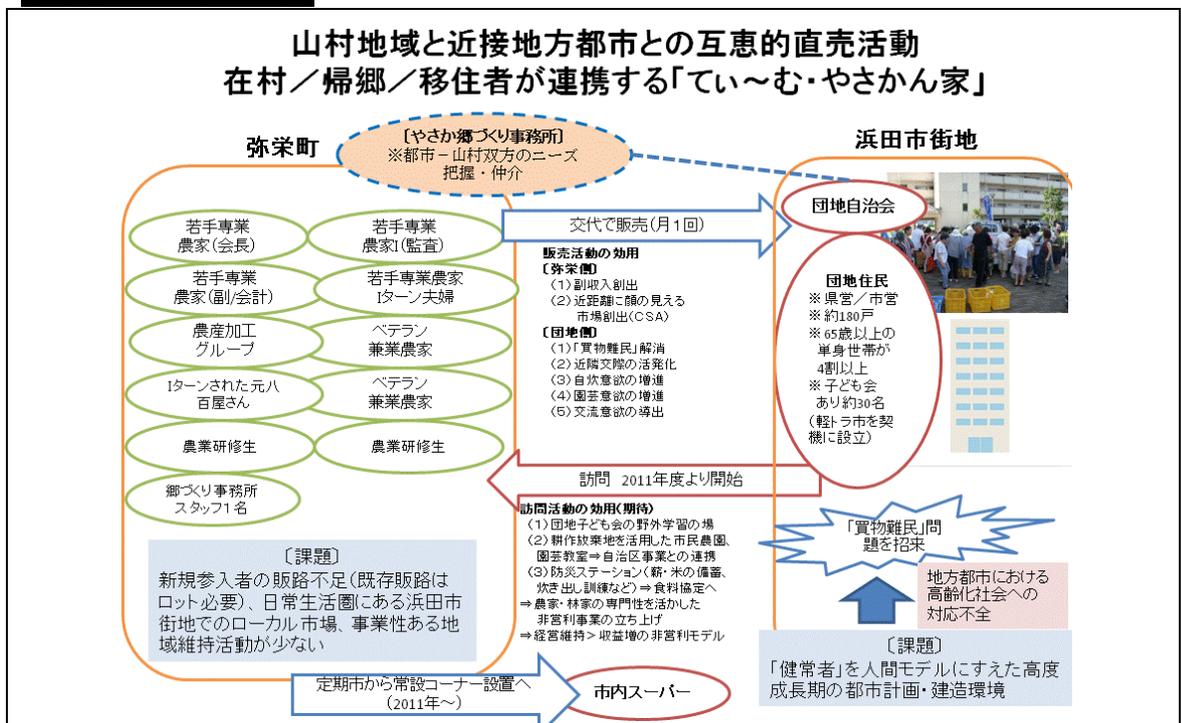
取り組み年表

主な活動項目（開始順）	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度
①移動販売の試み				
②団地とつながる軽トラ市				
③団地との都市 - 山村交流				
④てい〜む・やさかん家の結成と展開				

取り組み地図



取り組みつながり図



1 プロジェクト全体の背景・目的

(1) 背景

2010年度の国勢調査において日本の総人口は1920年（大正9年）に同調査を開始して以来、初の減少を記録し、高齢化率も23%と世界最高水準に上昇した。世界人口が70億人を超えるなか、日本社会は人口減少と少子高齢化の段階に入り、人口増加や若年層の分厚い堆積を与件化して高度成長期に構築された各種の社会制度を根本から再構築すべき時機が到来している。誰もが自家用車を保有して自由に移動することが可能であった高度成長期の社会構造を前提に構築された都市構造は、高齢化社会の到来とともに機能不全を起し、近年、食料や日用品等の生活必需品の取得に困難を抱える買い物への移動困難者層が増大しており、その数は600万人にのぼるとの推計もある。このような移動困難者層を指して「買物弱者」や「買物難民」というセンセーショナルな呼称も生まれている。食料生産地である中山間地域に近接する地方都市においても、食料をはじめとした生活必需品の取得に困難を抱える社会層が増大している。このような現象は、交通や流通システムをはじめとした人間の基本的な生存を支える既存の社会システムの根幹が動揺している兆候といえる。

(2) 目的

前記の状況下において、中山間地域と地方都市の近接性を有利条件とした「範囲の経済圏」をいかにして構築していけるのか。中山間地域はいま、このような課題を突きつけられている。以上の背景をふまえたうえで、筆者はモデルエリアが位置する島根県浜田市を舞台に、中山間地域と日本海沿岸の地方都市とのパートナーエリア構築への試みを2009年から開始してきた。

パートナーエリア構築は、弥栄自治区内の若手農家有志による地方都市中心部の公営団地の「買物難民」問題を解消するための農産物販売活動として開始され、機動力に優れ、多くの農家が所有している軽トラックの荷台を店舗に見立てた「軽トラ市」活動として展開してきた。2011年度に、軽トラ市は単なる物品販売の域を超えて、農家有志と団地自治会の共同事業として定着した。その過程で、都市・農村交流活動が派生的に開始され、災害時の救援拠点となる防災ステーションづくりも具現化の兆しが見え、高齢化する地方圏において農食を起点に、山間地域と地方都市に生きる人びとが相互に安息な生を営むための、なかでも特に山間地に移住就農した若者が近接地域に販路を創出するためのパートナーエリア構築という当初のビジョンが実現しつつある。本項目では、昨年度に引き続いて、パートナーエリア構築を目指した社会実験の経過、成果、今後の課題を記す。

なお、本項目の実施意義については、前年度の報告書において詳述しているため、詳細は同報告書を参照されたい。また、軽トラ市と呼称される活動には、各地で商工会議所を中心とした経済団体の関係者が数十台の軽トラックを連ねて年に数回開催する大型催事を指すものがあるが、本稿における軽トラ市はこれとは異なり、一台から数台の軽トラックで機動性を高めて、月1回もしくはそれ以上の頻度で開催する形態のものを指していることを付記しておきたい。

2 H24年度の展開

(1) 実施内容

会計をはじめとした主要業務は、「てい〜む・やさかん家」が設立された前年度の段階で、すでに農家に移管されていたが、公営団地自治会・防災会との連絡調整業務（渉外業務）は当年度まで当事務所（相川）が担っていた。自主運営への移行を完遂するためには、すべての業務を「てい〜む・やさかん家」に移行させる必要がある。このことから、定期的に会議を開催し、翌年度には農家による自主活動として完全な自立を可能にする準備を進めた。

当年度からは、公営団地での直売活動に連動して、団地自治会が呼びかけ主体となった団地高齢者の親睦会「軽トラ市ふれあいサロン」が同時開催され、売買の場から交流の場へと定期市は進化していった。また、市内2スーパーでの常設コーナーも定着し、「てい〜む・やさかん家」が行う団地販売やスーパー出荷が若手農家の副収入源として位置づけられるようになり、前年度より創設された兼業農業研修生（当時3名）も新たな販路開拓をめざして「てい〜む・やさかん家」のメンバーとなった。当事務所は、すでに前年度に、弥栄支所と相談のうえ、農産物の販売トレーニングを行う農業研修の一環として「てい〜む・やさかん家」での販売活動への農業研修生の参加を位置づけていた。このことも、農業研修生の積極的な参加を促した背景要因として指摘できる。

年度後半に入り、公営団地側からは、郷づくり事業の終了後も軽トラ市を継続してほしい、そのための協力は惜しまないとの連絡があり、軽トラ市の開催支援という趣旨の項目が、自治会の活動計画のなかに組み入れられた。その後、団地自治会長が定期的に弥栄を訪問し、若手農家と直接顔を合わせて準備会議を行う体制が成立した。同年度の途中まで、当事務所（相川）が担っていた若手農家と団地自治会との中継ぎ機能を、若手農家と団地自治会の双方が直接対話することによって不要とすることができた。このような状態を指して、当事務所（相川）は「近距離ならば、野菜も、人間関係も、仲介なしの産直が良い」と表現した。

同年度末に、「てい〜む・やさかん家」は、当事務所のサポートを離れ、完全な住民活動として自立した。

3 成果

(1) 到達点

山村若手農家グループと地方都市の団地自治会の相互協力協定（明文化以前の活動も含）がもたらした効用を以下6点に要約する。

(i) 「補助金ゼロ予算」での事業運営の実現

パートナーエリア活動は、2010年7月の開始から2012年4月に至るまで、当事務所スタッフの人員費を除いて、一切の補助金なしに事業活動を継続してきた。2011年度には前年度にこの活動を担っていた30～40代の若手農家有志が自主的に任意団体「てい〜む・やさかん家」を結成して当事務所から独立し、会長1名、副会長兼会計1名、監査役1名、の役員を主導者として、他に2名の会員と事務局員（当事務所スタッフが兼務）がおり、以上の計6名が運営にあたっている。このほか、都市部から弥栄自治区内に移住して農業研修生となった20～30歳代の若者が研修終了後に会員入りを希望している。

(ii) 「野菜1袋から」「じゃがいも1個から」出荷できる小ロット直売システムの創出

「てい〜む・やさかん家」の出荷方針は、小規模・分散型の農地構造をもつ山間地の特性に合わせて、小ロット・多品種を集荷販売することである。弥栄自治区内の農業研修生は少量多品種栽培・近距離販売の経営形態を目標として研修を重ねており、また弥栄自治区内には1反未満の畑にて自給プラスα規模の産直農業を営む高齢層が存在している。地域条件に逆らわず、上記の2主体の参入機会を増やす小ロット直売システムを確立した。

(iii) 農業研修生の販売トレーニングの場の創出

就農を希望する都市圏からの移住者が移住後に農業を通じた生計確保を図っていくうえで、マーケティングや販売技能に習熟していることは必須要件であるが、従来の農業研修は栽培技術習得に偏重しており、生産物のマーケティングや販売訓練をはじめとした技能サポートは手薄であった。軽トラ市を運営する「てい〜む・やさかん家」は弥栄自治区行政機関と話しあい、研修生が軽トラ市活動に研修の一環として参加する体制を構築した。この措置によって、移住支援活動とパートナーエリア構築活動がリンクし、相乗効果をもつようになった。

(iv) 団地自治会との共催化によってパートナーエリア構築を双務的活動とした。

2010年度の軽トラ市活動は、山間地側から地方都市側へ農産物を販売するだけの活動にとどまっていた。しかし、冬場の売り上げ低下等の課題を抱えながらも、一年間にわたって休むことなく月一回の市を開催したことによって団地自治会側に信頼が生まれ、2011年度には、自治会側からの主体的な受け入れ姿勢が生じた。「繰り返しゲーム」の発生による信頼の醸成と役割期待の発生である。

2011年度末には、団地自治会長が自ら弥栄を訪れ、2012年度以降は軽トラ市の開催にあたって、団地自治会も人力や資金を提供していくことを盟約し、団地自治会の予算に軽トラ市の開催支援用の予算が計上された。これをもって、農家と消費者との対等性な関係に基づく活動としてパートナーエリア構築活動が山間地と都市団地自治会による双務的な新段階に入ったといえる。なお当事業終了後の2013年度も、軽トラ市活動は自治会公式行事化され、団地自治会は開催支援を継続していることを付記しておく。

(v) 若手農家による完全な自主運営活動を実現した

2010年度には、団地自治会との連絡調整、発注、会計処理、会議開催等の運營業務の大半を当事務所スタッフ1名が担い、農家は出荷と販売を担う体制であった。活動開始から1年が経過したことを契機に、2011年5月の時点で、運營業務も現場に委譲したいとの申し出を当事務所から行い、上記の業務のうち、団地自治会との連絡調整業務を除く大半の業務を農家に移譲した。業務移管を契機に任意団体「てい〜む・やさかん家」が結成され、農家の意思決定権が強化され、市内スーパーマーケットへの営業やマーケティング等の自主的な活動につながっていった。2012年度末には全業務を受益当事者である若手農家が担う体制へと移行した。農家は元来、自営業者であり、生産、販売、営業、会計管理にわたるスキルを有する主体である。安易に中間的支援者を配置し、恒常的な事務サポートや販売先との渉外活動を受益当事者外の主体が担うことは避けるべきであることも、農家による自主運営を可能にする条件の一つとして付言しておきたい。

(vi) 交流活動と防災活動への随伴効果が生じた

2011年には5月と8月の2回にわたり、団地自治会メンバーが弥栄を自主的に訪問し、定住モデル集落の一つであるB集落において、集落住民の案内による山村ツーリズム体験を行った。訪問に際して、団地自治会は自主的に「子供会」を結成した。これは、パートナーエリア構築活動が、団地自治会の側にも主体形成を促した証左として特筆に値する。このような訪問活動は2012年度末まで継続された。

また、総括グループより、農家グループと団地自治会の継続的なパートナーエリア構築活動の一環として、団地内に「つながり防災ステーション」を設置することが提案され、団地自治会の承認を得た。「つながり防災ステーション」は、災害時に炊き出し等の救援活動を実施できる機能を備えた施設であり、炊き出しに使用する非常食は弥栄の食材を提供していく見通しである。

(2) 課題

後述するように、軽トラ市活動は、特別な物品や初期投資を必要としない低コスト、低リスクの活動なので、たいていの農家であれば開始できる物的な基盤を有しており、都市団地との間においても、地方圏を取り巻く高齢化と人口減少のなかで、双方が互いを必要とする客観的な条件が生まれつつある。課題となるのは、山村の農家グループと都市の団地自治会の双方に、連携協定に踏み出すネゴシエーション力を持った主体が必要となることである。双方にネゴシエーション力を有する主体が存在するか否かは偶発的な条件であり、この点を課題として指摘しておきたい¹。

(3) 弥栄自治区における展開方向

今後の弥栄における活動展開の方向は、軽トラ市活動を我が物としていった「てい〜む・やさかん家」の意思決定に任されるべきものであるが、ひとつの発展方向として、若手農家に比べて自由になる時間資源を多く保有する山村の高齢者層がメンバー入りする、あるいは新たにグループを立ち上げることによって、山村と地方都市団地をつなぐ軽トラ市活動が、さらに活発化する可能性があることを指摘しておきたい。

4 課題と提言

(1) 軽トラ市活動の他地域での展開に向けて

人口減少と高齢化は、山村だけでなく地方都市においても進行しており、生活に困難を抱える人々が持続的に接触機会をもつなかで、互いに信頼関係が醸成され、販売活動から交流活動や親睦活動が派生的に生まれていく。「てい〜む・やさかん家」の3年にわたる活動が可能となった。活動が持続した要因を2点に整理し、他地域での応用可能性を指摘する。

第一に、山村の若手農家と年の公営団地自治会という組み合わせが功を奏したことである。この活動は、山村の若手農家グループが、地方都市の公営団地というカウンターパートに出会ったことで持続しえたといっても過言ではない。地付き層だけでなく、かれらを中心とした移住者や

¹ 本報告書「近隣都市とのパートナーエリア形成による開放的循環システムの可能性提示-2“つながり”の防災ステーション」pp.185-192 を参照のこと。

農業研修生も含めた山村の若手農家グループと地方都市の高齢化団地という組み合わせは、当初は偶発的なものであったが、開始直後から、互いに求めるものが一致したことが双方に認識され、持続的な活動展開が可能となったのである（農家側：近距離に新たな販路を得ること / 団地側：新鮮な食料・近隣交際の活発化・山村訪問の機会を得ること等）。

第二に、「いま・ここにあるもの」を活かした活動展開を行ったことである。軽トラ市活動は、一切の外部資金に依存せずに活動を立ち上げ、持続させてきた（当事務所スタッフの人件費を除く）。意欲ある農家とかれらが生産する野菜があり、日々の仕事に活用する軽トラックさえあれば、あとは買い物かご等の安価な物品だけで設備は事足りる。補助金や助成金ありきの他力本願な地域おこしではなく、「いま・ここにあるもの」を活かした低コストでの地域おこしが可能なことを、若手農家は体現したのである。

上記の2要因は、山村を後背地に有した地方都市においては、たいていの地域において見出せるものであり、投資もかからず、特別な機材や物品も必要としないことから、低コスト・低リスクではじめることが可能である。したがって、山村の農家と団地自治会がつながる軽トラ市という活動パッケージは、他地域にも波及する可能性がある。

なお、筆者は、山村と地方都市団地がつながる軽トラ市を他地域に広めていくための普及活動も行っており、やさか軽トラ市の発起人にあたる筆者だけでなく、弥栄の軽トラ市に関心を示したジャーナリストや研究者によって、雑誌や全国紙、地方紙において、近年、弥栄の事例がひろく取り上げられている^{2,3,4}。他地域での展開に向けた動きは、すでに始まっているといえよう。

(2) 住民の自主活動を創出するエンパワーメント型支援

筆者は、研究者であり、同時に地域振興の実践者という2つの立場をもって弥栄に暮らしてきた。永住者ではなく、有期雇用のスタッフとしてフィールドに住み込み、いずれフィールドを去る者である。このような立場で山村に暮らすにあたり、いずれ去りゆく支援者は地域の人々とどのような関係を築き、どのような活動を起こしていくべきなのか。そして、支援者が去った後も、立ち上がった諸活動が持続していくためには、どのような支援を行っておくことが有効なのか。以上の問いは、近年、地域おこし協力隊や集落支援員といった制度が創設され、期限付きで地域おこしに関わる業務を担って農山村に移住する人びとが増加している現在において、必要不可欠な問いである。最後に、この課題に対する筆者の見解を提言として述べる。

当事務所が目指した地域活動のあり方は、地域社会の成員に対して効用をもたらす社会活動が、支援者による代行行為として長期持続してはならず、提案初期や活動開始期において代行があったとしても、いずれ活動の主体は住民に移行していくべきであるというものである。

まず、回避しなくてはならない活動のあり方を述べる。これは筆者が支援代行への共依存モデルと呼ぶものである。例えば、直売活動の立ち上げを例にとると、産直振興を進めるにあたって農家は野菜の生産者に徹し、公的資金によって生計を立てる支援者が農家は忙しいから手伝おうと考えて、販売役を代行し続けてしまうケースである。住民は「面倒なことは支援者にやってもらった方が楽」、「責任も取らなくてよい」と代行支援に安住してしまう。支援者の側も、とり

² 相川陽一（2012）「山村と地方都市の支えあいをめざして：中国山地の地域再生に携わって（6）」『季刊ピープルズ・プラン』、第59号：15-22。

³ 高久潤（2013）「希望は孤立：流されない、手と手をつなぐ」『朝日新聞』全国版、2013年1月7日

⁴ 小熊英二（2013）「点と点をつなぐ：島根の軽トラ市」『信濃毎日新聞』、2013年4月13日

あえず代行活動を続けていればフィールドにおいて社会的役割や居場所を得ることができることに安住してしまう。支援者がフィールドに常駐しているうちは活動が持続するが、プロジェクト（図中ではPJと略）期間が終了し、支援者が去った後には、生産者による自主販売が困難化し、活動は沈滞し、消滅していく（図1）。支援者による過度な代行や代行の無期限的な持続姿勢は、当事者のもつ潜勢力をかえって減退させてしまうことに注意が必要である。このような事態は、地域おこし協力隊や集落支援員を安易に配置した地域において容易に起こりうる事態であり、常駐支援者だけでなく行政機関の職員の行う地域づくり活動へのかかわりにおいても往々にして見られる事態であり、改善が必要なことは言うまでもない。

支援者はどうあるべきか？

- ・まずは「回避したいケース」から紹介
 - ・「支援代行への共依存」を契機にした、住民による地域の「基礎体力」の「誤認」と支援期間終了後の地域力の衰退
- ⇒「支援者にやってもらえるから楽」「責任も取らなくて良い」：住民側
 「とりあえず現場で役割が見つかって安心」「働いていれば「居場所」もある」：支援者側

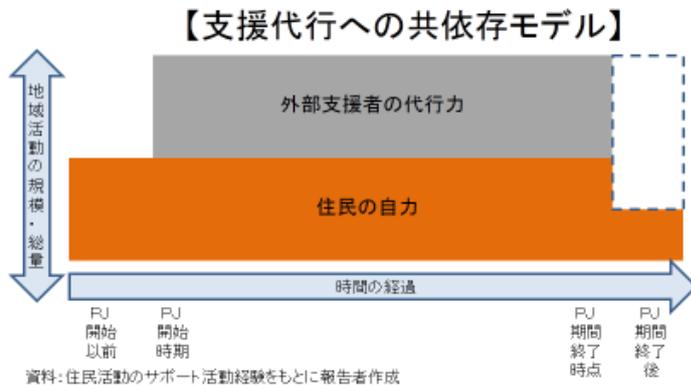


図1 支援代行への共依存モデル

出典：相川陽一（2012）「異質な主体間の出会いと葛藤を介した新たな地域文化形成に向けて：島根県浜田市弥栄町での実践フィールドワークから考える」農村計画学会2012年度秋季大会シンポジウム報告資料。

外部支援者との対等な連携がもたらす 望ましい地域づくりのありかた

—「やがて役割を終える者」としての自覚をもち、地域社会の潜在力を開花させ、伸ばし、関わった双方が、PJ開始時点よりも力をつける—

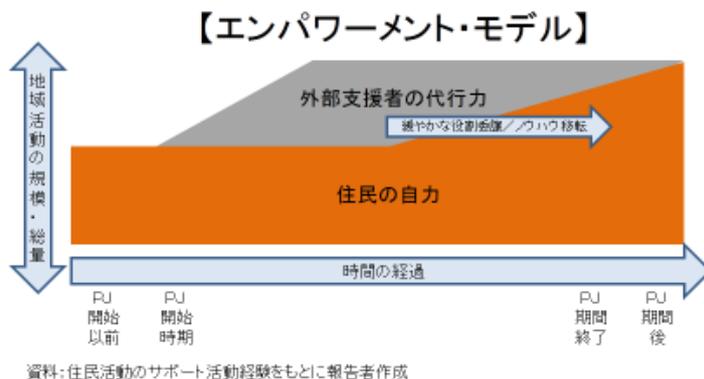


図2 地域支援におけるエンパワメントモデル

出典：相川陽一（2012）「異質な主体間の出会いと葛藤を介した新たな地域文化形成に向けて：島根県浜田市弥栄町での実践フィールドワークから考える」農村計画学会2012年度秋季大会シンポジウム報告資料。

前項に述べた支援代行への共依存関係に陥らないために、期限付きで地域に常駐する中間支援者や行政職員は、「やがて役割を終え、地域を離れる者」との自覚をもち、プロジェクトに関わった人びとが、潜在力を開花させ、プロジェクト開始時点よりも力をつけることを、あらゆる地域諸活動の最終目的としてめざすべきである。そのためには、活動の途上において、活動の受益者自身による能動的な動きを誘発していかねばならない。住民への提案時期や活動の開始時期においては、発案者としての責任をもって活動をリードし、しだいに役割を現場に委譲していくといった二段階のサポートのあり方が必要である。このような支援のあり方を図示したのが図2であり、筆者はこれをエンパワーメントモデルと呼んでいる。軽トラ市活動の創設から住民による自主運営の完全達成までの3年間で振り返って、このような発想を筆者は得た。軽トラ市活動が他地域に波及していくさいに、おそらく、メリットを感じる主体は農家だけでなく、地域おこし協力隊のような中間的支援者もそうであろう。低コスト、低リスクで開始できるだけに、域外からやってきた中間的支援者や転勤を繰り返す行政職員が移住先（赴任先）の地域内でプレゼンスを獲得するうえで、軽トラ市のような活動を始めることは有効であろう。しかし、支援代行に安住してしまえば、活動の持続はありえない。軽トラ市活動に限らず、多くの地域支援活動において、エンパワーメントの視点を常に保つ必要があることを強調しておきたい。

任期終了後に、再びフィールドを訪ねて事後評価を行う予定である。事後評価をもって、事業期間中に行った種々の住民への働きかけが功を奏したか否かを測ることができるだろう。

5 研究の一環で実施したワークショップ等 *主なものだけ

ワークショップ等名称	時期	主な参加者
異質な主体間の出会いと葛藤を介した新たな地域文化形成に向けて——島根県浜田市弥栄町での実践フィールドワークから考える	H24年12月	農村計画学会2012年度秋季大会シンポジウム
焼き米づくり体験交流	H25年1月	小坂農業生産組合、団地住民有志
防災ステーションお披露目会	H25年1月	団地住民有志、小坂住民、ていむ・やさかん家

6 関連する成果物一覧（報告書、論文、パンフレット等） *刊行物のみ

タイトル	発行者・掲載誌	発行時期
まとめの集い 報告集	郷づくり事務所編、中山間地域研究センター発行	H25年2月
異質な主体間の出会いと葛藤を介した新たな地域文化形成に向けて——島根県浜田市弥栄町での実践フィールドワークから考える	「農村計画学会誌」31(4)	H25年3月
エンパワーメント型支援の可能性—連載：中国山地の地域再生に携わって（第8回）	「季刊ピープルズ・プラン」第61号	H25年5月

(相川陽一)

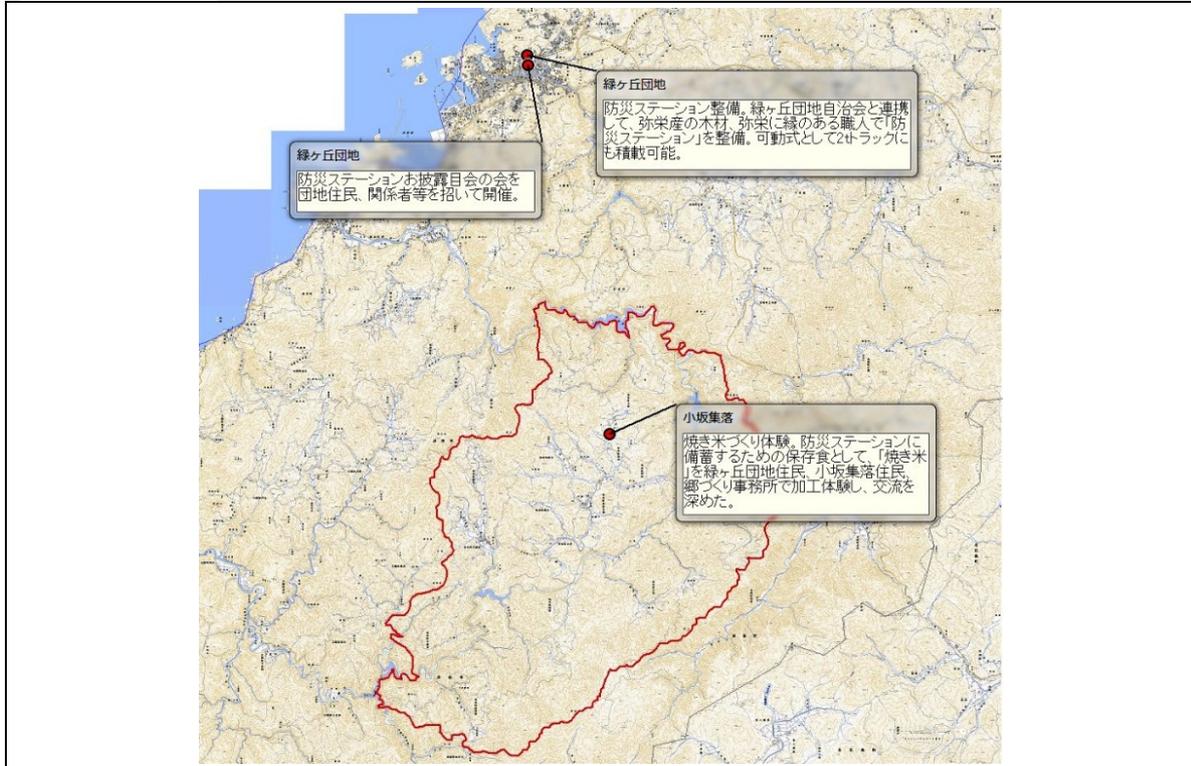
<5> 近隣都市とのパートナーエリア形成による開放的循環システムの可能性提示 - 2 “つながり”の防災ステーション

目的	
弥栄産の木材を使った「防災ステーション」をパートナーエリアである緑ヶ丘団地に設置し、備蓄品も弥栄のものを活用することで相互の支え合いと交流の基盤を整備する。	
展開内容	
(1) 【前段】軽トラ市の継続開催による団地自治会との信頼関係構築・醸成 (2) 防災Stの計画を自治会向けに提案し、市役所関連部局等との協議・調整実施 (3) 建築基準法等の法令について協議を重ね、設計着手 (4) 防災St設置～備蓄品を自分たちが作る「焼き米づくり体験」交流への展開	
重点的な取り組み紹介	
(1) 軽トラ市が契機 ・35回以上定期的、継続的に開催されてきた軽トラ市。 ・継続性が団地との信頼関係を構築した。 	(2) 関係者との設計協議 ・防災ステーション設置の意義・目的について関係者で共有。 ・法令関係について協議を重ね、着地点を模索。
(1) 象徴としての防災ステーション ・弥栄の素材、弥栄の木材で製造した防災ステーション。 ・2基制作・設置。 	(2) 防災から始まった交流 ・ステーションに備蓄するための「焼き米」づくり体験実施。 
成果と課題、提言	
(1) 成果と課題：防災ステーションの着想から設計、資材調達、交流に至るまで、郷づくり事務所が中心となったネットワークが活かされた。軽トラ市で構築・醸成された信頼関係をベースに、木出し会からの木材提供、小坂集落の備蓄品（焼き米）供給と交流活動展開である。 (2) 地元の受けとめ：団地自治会長からは、防災ステーションの取り組みができたことは、軽トラ市の存在が大きかったことが指摘された。丁寧で長期的な活動が信頼を構築し、その信頼を担保に円滑に計画を進行できた。 (3) 地元への提案：緑ヶ丘団地自治会は、防災会を組織しており活発な防災活動を開している。今後、弥栄産の資源を備蓄するための計画を一緒に考えられると良いと考える。 (4) 全国への提言：中山間地域と近接する都市的地域は相互に連携し、身近な材を使った簡易な拠点整備を通じた交流事業を展開することを提案する。交流の積み重ねが、地震等の被災時に相互の支え合いを強固なものとする。またカウンターパートの主体性を後押しする制度等も求められる。	

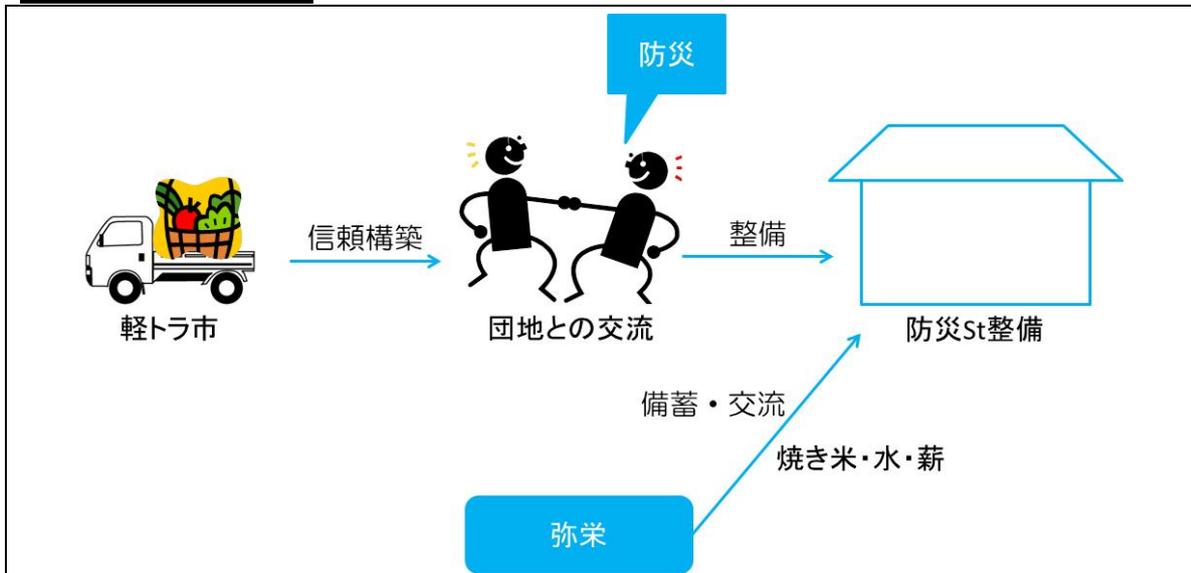
取り組み年表

主な活動項目（開始順）	H21年度			H22年度			H23年度			H24年度		
① 防災ステーションの整備												
② 防災から始まった交流												

取り組み地図



取り組みつながり図



1 プロジェクト全体の背景・目的

(1) 背景

2010年秋から、「軽トラ市」と題して弥栄産の野菜やそれを活用した加工品を、町内若手農家グループが中心となって、近隣の都市的地域に立地している緑ヶ丘団地で販売を開始した。この軽トラ市は毎月1回定期販売され、通算で35回を超える息の長い取り組みとなっている。この継続性が、これまで弥栄と強い結びつきがあったわけではない団地とも信頼関係を構築または醸成してきた。そのような中、郷づくり事務所スタッフと団地自治会との話し合いの場面で、どちらからともなく「防災」がキーワードとして共有された。

(2) 目的

防災ステーション整備プロジェクトの目的は、単純な整備ではない。いわゆるハードを整備して完了する計画ではない。重要な目的は、防災ステーションを整備し、その中の備蓄品等を含めて弥栄と団地とが、お互いにつながり、支え合える仕組みづくりの第一歩とすることである。もう少し具体的に表現すれば、弥栄産の米や薪、水といったモノのやり取りとともに、団地から弥栄に訪れていただき、弥栄の人との交流を通じた心のやり取りで、相互の信頼と支えあって生きていくという感覚を共有する象徴がステーションである。

2 実施内容

OH24年度の実施内容

(1) 実施概要

(i) 設計協議

2011年度に協議・共有された防災ステーションの計画原案について、具体化するために、より詳細な“詰め”を、団地と関連する市担当部局と協議を重ねた。具体的な協議事項としては、団地とは設置場所や当面の備蓄品収容量・規模およびステーションの設計確認等を行った。市とは、建築基準法等の法令に関する事項、市側が求める安全性、団地との合意形成状況等について協議し、双方が安心して取り組みを推進できるように配慮した。

(ii) 製作・設置

団地・市ともに設計図面について合意が取れた後、図面に基づき市内建築事業者にて製作、現場への設置をしてもらった。製作に用いた木材はすべて弥栄産の木材を使用している。なお、木材の提供元は「木出し会」であり、郷づくり事務所のネットワークが活用された。

また、建築事業者も、従業員の多くが弥栄自治区出身または在住者から構成されており、木材やこの後提供することになる米等の備蓄品だけでなく、ステーション製作に携わる職人も含めた、地域の資源と人材と経済が循環することになった。

なお、こうした技術を持った人びとは弥栄に限らず、どのような町、地域にも一定数いることは想定できる。中山間地域においては、近隣のパートナーエリアと「防災」をキーワードにしながらろうとする時、地域で生産される材、食料品とともに職人という人材も揃っており、弥栄自治区で実施したような地域内循環モデルへと展開することは十分に可能であると考えられる。

(iii) 具体的な交流へ

製作と前後して、弥栄と団地との具体的な交流活動が始まった。その一つが、2013年1月20日(日)に小坂集落で開催された「焼き米づくり体験交流」である(写真1)。

焼き米づくり体験交流 概要
 ○日時 2013年1月20日(日) 10時～15時
 ○参加者 小坂集落住民(小坂農業生産組合員とおさか小町メンバー中心)
 緑ヶ丘団地：自治会長以下総勢11名参加

この交流会に関する詳細な報告は、平成24年度研究開発実施報告書を参照のこと¹。防災ステーション整備と交流に関する動きについては表1に示した。



写真1 焼き米づくり体験と昼食時の交流の様子

表1 防災ステーションに関わる動き

時期	内容	主要なアクター
平成24年6月～	関係者で協議	浜田市、団地自治会
7月	図面作成・協議	建築事業者、浜田市
	大和重工株式会社視察	大和重工株式会社
8月	設計等説明協議	団地自治会、建築事業者
11月	設計変更	建築事業者、団地自治会、浜田市
12月	防災ステーション製作	建築事業者、木出し会
	同月下旬 完成・設置	
平成25年1月	焼き米づくり体験交流 完成記念式典	団地自治会、小坂集落
2月	団地自治会にて予算計上	団地自治会

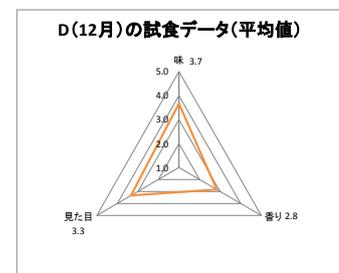


図1 食味試験結果

なお、この時に使用した焼き米用の米は、JA石見銀山の氷感貯蔵に関する技術協力を得た実験の一環も兼ねている。この実験は、団地と防災面で協力体制を構築した小坂集落で生産加工されている「焼き米」の加工時期を調整するためのものである。

保存実験と食味試験について簡単にまとめる²。

焼き米の原料である粳付米150kgを氷感貯蔵に長期保存し、1か月ごとに搬出し、焼き米として加工、試食を行った。2012年12月までのものであれば商品化に耐えうるという結果を得た(図1)。

なお、この食味試験結果はJA石見銀山にも報告した。

¹ 詳細は本プロジェクトの「平成24年度研究開発実施報告書」pp.114-116を参照のこと。

² 詳細は本プロジェクトの「平成24年度研究開発実施報告書」p.116を参照のこと。

(2) 到達点

(i) 生まれていた“つながり”の深化 ～共生のパートナーシップ

軽トラ市から始まった弥栄自治区と都市部団地とのつながりは、防災ステーション整備によって、一段階深い関係性を構築するに至った。

軽トラ市は、中山間地域と都市部との接点としての機能を果たし点と点を先で結んだ。防災ステーションとそこから生じた一連の交流活動は、軽トラ市を契機として生まれた線をより太くすること（つながりの深化）に貢献したといえる。

(ii) 新たな特産品開発の可能性提示

氷感技術を活用することで、農繁期からずらした焼き米加工が可能となることが明らかになった。これは、地元住民からも期待されていた点であり、美味しいお米を活かした新たな特産品「焼き米」の今後の展開に期待がかかる。また保存食としての機能については、来年度継続的に試験を行う予定としている。その試験結果によって、備蓄品としての保存期間や適切な保存方法等も示すことができると思われる。

OH25年度の実施内容

(1) 概要

2012年度に整備を完了した防災ステーションは、団地自治会防災会に管理が委託されている。防災会では2013年度予算で、軽量で丈夫なアルミ製の背負子や水の備蓄用ポリタンクを購入、整備しており、防災関連道具の保管用倉庫として防災ステーションを活用している。5月には毎年恒例の防災訓練も行われ、団地住民の意識づけにも効果が期待される。

交流については、団地自治会予算として自然体験交流事業として予算化されており、小坂集落代表や支所産業課のツーリズム担当者等と連絡を取っている。

焼き米づくりについては、2013年度から小坂農業生産組合が自己財源で氷感貯蔵に取り組み、冬場の仕事づくりの二歩目に踏み出す計画である。8月13日には生産組合で刈り取りを行い氷感貯蔵への搬入を行った。

3 成果

(1) 成果

防災ステーションの取り組みを通じて、“つながり”がどのように深化・広がりを見せたのか改めて提示する。時間的な深化については、緑ヶ丘団地と長期にわたる継続的・安定的な軽トラ市から始まった信頼関係は、防災ステーションの取り組みを通じてより強固なものとなった。また防災ステーションを製作するプロセスにおいては、木出し会から木材を調達することで、資源と経済の循環が生まれた。交流活動では氷感技術を有するJA石見銀山と新たな連携を取ることができ、その関係性は2013年度も継続することとなった。その他、薪割りの会との連携によって、炊き出し用の薪等も備蓄する準備に着手している。時間的なつながりの変化と、活動分野から見たつながりの変化・創出の流れを図示した（図2）。

また、つながりを持った地域的な広がりも特徴の一つである。もともとの発端が中山間地域と都市的地域との支え合いの仕組みづくりであるため、弥栄と浜田市街地（緑ヶ丘団地）とに広がった。また、備蓄品としての焼き米のための粃の保管は、大田市に立地するJA石見銀山とのつながりで取り組みが推進できた。

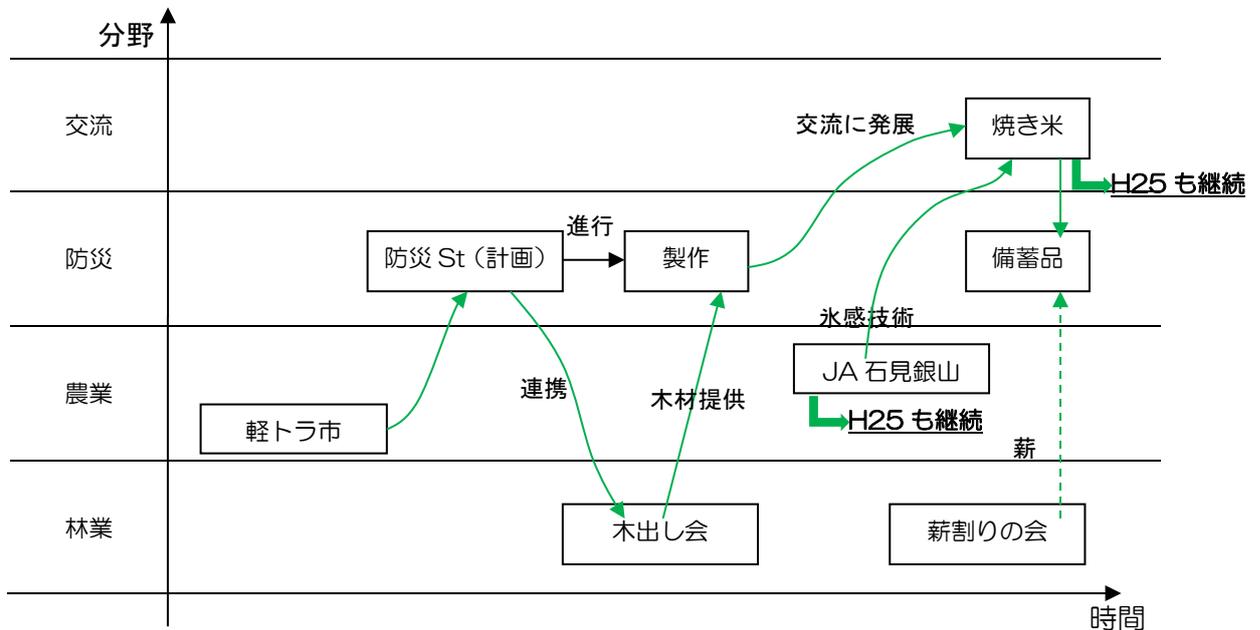


図2 時間経過と活動分野から見た“つながり”の変化図

(2) 地域住民の受けとめ、共有化コメント



写真 2 まとめの集いでの発表の様

団地自治会長からは、自治会としての構想と郷づくり事務所が持ちかけた提案とがうまく合致したため、円滑に進めることができたという言葉が聞かれた。また、自治会として2013年度の事業計画に弥栄都の交流事業をあげており、今後の継続的な交流、支え合いの仕組み構築に向けて積極的な姿勢がみられる。

防災ステーションに関する一連の取り組みが比較的円滑に進んだ大きな要因は二点あると考えられる。ひとつは、繰り返しになるが軽トラ市が構築してきた信頼をベースにした取り組みであったことである。もうひとつは、団地自治会長が、郷づくり事務所の提案を受けて団地内の調整を図る等積極的かつ自分たちのこととして取り組んでいただいたことである。このように、カウンターパートに、郷づくり事務所の活動に共感し、ともに動いていただける人材が確保できるかどうかプロジェクトの成否に大きな影響をもたらす。

ただし、2013年度に入ってから課題も聞かれるようになった。そのひとつは、軽トラ市の継続と発展に関するものである。郷づくり事務所が機能していた2012年度いっぱい、軽トラ市の事務局のコア部分と自治会との調整を郷づくり事務所スタッフが担っていた。閉所を踏まえて徐々に引継ぎをしてはいたが、閉所後の軽トラ市について、自治会長としては

もう少し積極的な提案を求めている様子がうかがえた。

(3) 総括評価

防災ステーションのプロセスがどのように“つながり”を発展・強化してきたのかを改めて分析すると以下のような要点があった。

(i) つながりの深化・広がりプロセス

<起>：背景には、軽トラ市で構築・醸成されてきた信頼関係

<承>：団地自治会との具体的な連携スタート⇒防災ステーション整備と交流

<転>：木出し会の木材提供、薪割りの会から薪の提供、JAによる氷感技術提供

<結>：ステーション製作に伴い、備蓄品の搬入、人と人との交流がスタート

今後は団地自治会と弥栄との無理のない範囲での継続的な支え合いが求められる

(ii) 第三極だからできたこと

地元行政あるいは各自治会（地元住民）ではなく、第三極たる郷づくり事務所だからこそ間に立って両者の利害調整を行うことができたと考える。団地自治会に対しては軽トラ市等による継続的な開催が信頼を構築していた。弥栄自治区内においては、これまでの3年間の郷づくり事業を通じた信頼が醸成されていた。郷づくり事務所は両者から「不利益なことはしない」ということが理解されており、利害調整ができたものと思われる。地元住民の相対での交渉ではそれぞれの思惑が前面に出やすい。また行政では特定地域に対する支援が行いにくい。そういった状況から第三極である郷づくり事務所が利害調整を担ったことは大きな要因であったと言える。

(iii) 脱温暖化・定住の郷

人口減少とコミュニティ維持の問題は、すでに中山間地域等の条件不利地域だけの問題ではなくなっている。むしろ都市的地域において、より厳しい問題が現実として生じ始めている。このような状況になれば、条件不利地域だから中山間地域の支援を、と求めることは難しい。そこで、都市的地域と近隣の中山間地域とが相互につながり、支え合うことができれば、どちらで暮らしても安心していることができる。また、少し離れた近隣都市的地域（あるいは中山間地域）に、顔をよく見知った友人がいる、ということは日常の楽しみにもつながることが期待できる。

4 課題と提言

(1) 今後の研究・普及に向けての課題

防災ステーションに関して、今後の普及に向けた課題があるとすれば、2基でおよそ100万円近い製作単価である（1基はおよそ45万円）。いかに中山間地域の資源と職人を使っていようと、現状での単価の高さでは、安価な既成品に置き換えていくだけの競争力は有していない。地域資源を使うことで資源と経済が循環することの意義、理念等に共感しての置き換え需要は少数あるとは考えられるが、多くの地域に対して提案する際に今回のような単価のままでは、興味もあり、意義を理解しても一步を踏み出すことにためらいが出てもおかしくないだろう。

ただし、価格面を強く言い過ぎることは、中山間地域の資源価値を自ら貶めることにもなるた

め、バランス感覚が非常に重要になる。その際、「地域内における経済循環」という視点をわかりやすく伝えることが重要になる。

(2) 弥栄での今後の展開方向

交流活動を具体的かつ継続的に展開していくために必要なものは、弥栄側に「ええとこ歩き」や備蓄品の提供等に関してアイデアを出し、団地自治会と相互に信頼をベースに相談しあえる窓口を用意することであろう。この点、「ええとこ歩き」は2013年5月に、支所とええとこ歩き実施集落を中心とした任意団体「里山めぐりん」を設立し、ええとこ歩きの運営母体を組織化した³。これは、ええとこ歩きの運営・開催というように、活動分野と内容がある程度具体化していることと、それによる集落へのメリットが共有されていたため展開したことであると考える。

よって、今後弥栄で新たな動きや新たな連携を模索、提案する際には、「何を」「誰が」「どのように」実施するのか、そしてそれによって「どのような」効用を「誰が」得られるのかを共有することが重要となる。弥栄と団地をつなぐことが期待される組織等にもそのような共通理解が必要であろう。

(3) 全国提言（必要な条件整備、政策展開）

今回のプロジェクトを推進していく上で大きな要因だったのは、カウンターパートである団地自治会が、受け身型での関わり方ではなく、きわめて主体的に取り組んでくれたことである。企画する側のスキルアップを求めるだけでなく、カウンターパートの主体性ある関わり方を制度として促していくことが求められる。

次に、地震や津波等で被災した近隣地域を主に沿岸部に立地している都市的地域と中山間地域とが相互に後方支援を展開できるように、ベースとなる信頼を相互に構築・醸成することが求められる。この点については、根本（2012）が岩手県遠野市の事例を紹介している⁴。またそのプロセスにおいては、エネルギー、交流、物流等の地域内循環が期待される。

5 研究の一環で実施したワークショップ等 *主なものだけ

ワークショップ等名称	時期	主な参加者
設計協議	H24年7月～9月	団地自治会長、市担当者、支所担当者
焼き米づくり体験交流	H25年1月	小坂農業生産組合、団地住民有志
防災ステーションお披露目会	H25年1月	団地住民有志、小坂集落住民、 てい～む・やさかん家

6 関連する成果物一覧（報告書、論文、パンフレット等） *刊行物のみ

タイトル	発行者・編集	発行時期
まとめの集い 報告集	郷づくり事務所編、中山間地域研究センター発行	H25年2月

（白石絢也

³ 詳細は本報告書 「「地元学」を軸とした地域の内発力形成と「郷開き」プロセス」 pp.102-121 を参照のこと。

⁴ 根元祐二（2013）「豊かな地域」はどこがちがうのか、ちくま新書, pp.239-246

<6> 地域住民の自立性、内発性に基づく人口還流方式「集落つながり定住」の手法開発

1 背景および目的

高度経済成長期以降、中山間地域では、人口流出が続いてきた。この流出が集落にもたらした弊害は、今更触れるまでもない。その弊害が積もり積もって渴望され、やっと入って来た移住者へ過度の期待となって表れてしまう場合もある。集落では当然のことでも、移住者にとっては押し付けとなり、お互いが反目しあう状態が生まれてしまう。移住が定住に変わる仕組み、都市からの移住者が地元の地域社会の中に定着する仕組みが求められる。

弥栄自治区は、1990年代からは、UI ターン者が多い村としても知られるようになり、急速な過疎化に一定の歯止めがかかった。しかしながら、新規移住者の過半は、5～6世帯ごとに整備された小規模な団地に居住し、周辺の集落住民とのつながり、融合が必ずしも円滑に進まない場合もあったことが、地域住民を中心とした話し合いの場（「やさか楽校」など）では課題としてあげられた。



写真1 小学校付近に整備された小規模団地（円枠）

そこで、地域住民が「地元学」等を通じて内発的・自律的に掘り起こし共有を進めた地元の人・自然・伝統とのつながりの中に移住者が定着していく「集落つながり定住」の実現に向けて、具体的な手法開発を行うこととなった。当然ながら、「集落つながり定住」は、ここまで述べてきた地元における多彩な生業や域内経済循環の活性化と連動するものであり、今後の都市からの人口還流や人材配置を受けとめる地域社会の仕組みを具体的に提示するものである。

2 各年度の実施内容

OH21 当該年度の狙いと内容、到達点

(1) 年度目的

当該年度は地域住民が主導的に活動するために、郷づくり事務所は地域住民との関わりを重視した。そこで、当該年度は地元学を行うこととした。その結果を住民と地域の可能性や課題を共有し、今後の活動の土台づくりを目手とした。

(2) 実施内容

当該年度に実施した成果や考えられた課題を住民と共有するため、2010年3月22日、「つながる弥栄」を開催した。当日は地域住民約70名（スタッフ含む）が参加した¹。



写真2 「つながる弥栄」の光景
(2010年3月)

(3) 到達点

地元学では主に住民の誇りの取り戻しが行われた。様々な資源やその価値に対する気付きが住民の中に生まれ始めていた。「つながる弥栄」に参加した住民からの「弥栄の人同士がつながることが重要」、「金でつながる地域ではない人同士のつながりがある」という意見から、次年度以降の「やさか楽校」²開催の方向性を導いた。

OH22 当該年度の狙いと内容、到達点

(1) 年度目的

地域住民がつながりを意識しながら人口還流を受け入れることが出来る意識を醸成する。人口還流の出し手として出身者会との関係を構築する。継続して地元学を行う。

(2) 実施内容

(i) 集落の信頼関係を醸成する一文字憲章の制定³

(ii) 弥栄出身者会に参加する等の関係構築⁴

(iii) 地元学の継続実施とその結果報告を兼ねた、「いいぞ！弥栄 つながる弥栄」の開催

(3) 到達点

一文字憲章を制定する中で人口還流の受け皿としての集落住民が、これまでになかった動きとして「集落の方向性に賛同し、実践する人物を受け入れたい」という意思表示をした。移住者の単なる受け入れ先としてではなく、能動的な受け入れ先としての意識の変化を観察した。



写真3 関東弥栄会の様子
(2010年11月)

出身者会は広島弥栄会、近畿弥栄会、関東弥栄会の3つの会が存在する。広島弥栄会は二地域居住の可能性が、その他の出身者会は人口還流の出し手にも成りえるが（近畿弥栄会から2012年度に夫婦2名でUターン有）、弥栄を応援したいという意味合いが強いことが分かり、他のアプローチも視野に入れた動きが必要と確認した。

OH23 当該年度の狙いと内容、到達点

(1) 年度目的

出身者会との連携を維持する中で、出身者が弥栄内に残している不動産について、移住者が取

¹ 詳細は本プロジェクトの「平成21年度研究開発実施報告書」pp.27-28を参照のこと。

² 本報告書「新たな結節機能の社会実験」pp.212-224を参照のこと。

³ 詳細は本プロジェクトの「平成22年度研究開発実施報告書」pp.35-36を参照のこと。

⁴ 詳細は本プロジェクトの「平成22年度研究開発実施報告書別冊資料」pp.83-89参照のこと。

得するための仕組みを提示する。受け入れ側の集落住民が弥栄自治区を訪れる外部の人間と関わることでどのように相手を理解し、発展的な展開を見せるかを検証する。これまでに実際、弥栄に移住した住民のニーズを把握する。地元学を進化し知る地元学から行動する地元学への転換を図る。

(2) 実施内容

- (i) 出身者との連携による、不動産に関するアンケート調査の実施⁵
- (ii) 集落ぐるみの定住の社会実験の実施⁶
- (iii) 移住者入込の実態調査を開始⁷
- (iv) 「みんなであつろうてええとこ歩き」の開催⁸

(3) 到達点

これまで手付かずであった不在地主（出身者会）の実態と今後の意向を把握し、移住者が利用する際の障壁を確認した。大学生の受け入れ、移住希望者との出会い、地元学の開催等、集落に対して様々なアクションを起こし、外部の人間との関わり、双方の考えを共有する機会を創出した。これまで弥栄自治区に移住した住民の聞き取り調査を開始し、24年度へ継続した。

3月18日には地元学の活用の具体的な試みとして住民自らが暮らしを紹介するイベント「みんなであつろうてええとこ歩き」を開催し6集落が39名の参加者を受け入れた。その中の参加者の一家族（30代の夫婦、子供1人）がこれを契機として翌年度に移住することとなった。

OH24 当該年度の狙いと内容、到達点

(1) 年度目的

弥栄自治区では移住者受け入れには実績はあるものの、その後のフォローが十分とは言い難い状況であった。これからますます、移住者が望まれる中で過去に移住した住民がどのような困難に直面していたのかを今後の移住希望者へフィードバックするための手法を開発する。また、「みんなであつろうてええとこ歩き」を定期開催する。

(2) 実施内容

- (i) 移住者への実態調査の実施⁹
- (ii) 移住のための手引書作成⁸
- (iii) 「弥栄ええとこ歩き」の定期開催¹⁰

(3) 到達点

過去に移住した住民の想いや課題を把握し、今後の移住者に対して「弥栄・移住のてびき」を作成した。受け入れ側の集落に対しては移住者が集落の素人であることを理解してもらい、基本的な事項を伝える手段として「暮らしの覚え書き」のひな型を作成し、各集落に記入頂いた。この「暮らしの覚え書き」の利用方法は支所と協議し受け入れ側、移住者双方の理解が高まるように決定した。

スキルアップ研修やええとこ歩き、大学生実習等、過年度同様に弥栄を訪れる人を集落単位で

⁵ 詳細は本プロジェクトの「平成23年度研究開発実施報告書」pp.56-58を、関連して住まいの取得に関する問題の析出は同pp.39-40を参照のこと。

⁶ 詳細は本プロジェクトの「平成23年度研究開発実施報告書」pp.22-33を参照のこと。

⁷ 詳細は本プロジェクトの「平成23年度研究開発実施報告書」pp.34-35を参照のこと。

⁸ 詳細は本プロジェクトの「平成23年度研究開発実施報告書」pp.42-52を参照のこと。

⁹ 詳細は本プロジェクトの「平成24年度研究開発実施報告書」pp.15-22を参照のこと。

¹⁰ 詳細は本プロジェクトの「平成24年度研究開発実施報告書」pp.23-34を参照のこと。



図1 「弥栄・移住のてびき」の表紙と一部



図2 「暮らしの覚え書き」小熊集落のサンプル

対応してもらい、集落の団結や外部との接触機会の創出、考えの共有の訓練も行った。

23年度に行われた「みんなでつろうてええこと歩き」を「弥栄ええこと歩き」という名称で定期開催し、10月から計6回（6集落で）行われた。

OH25 当該年度の狙いと内容、到達点

(1) 年度目的

調査・実証期間は終了しているが、近年の浜田市弥栄支所の制度を利用した移住の実績やその制度を利用し新住民となった人々へ聞き取り調査を実施することで、最近の移住の実態を確認する。

(2) 実施内容

(i) 総合的な定住施策の実績の把握

浜田市弥栄支所では2011年度からの5か年、3億円超の予算で総合的な定住施策を実施している。現在、2か年が経過した時点での実績を弥栄支所より資料提供を受け、実績を把握した。表1は各事業の実績と25年度の予定であり、図3はまちづくり推進委員会が2011年度中に策定した活性化計画の一部である。これに基づき、定期的に婚活イベントや直売イベント（名称：や市、月一回開催）等も行われている。この他にも、1998年度より専業農業研修生制度、2011年度からは兼業農業研修生制度を実施している。専業農業研修生の研修期間は2年で、近年では2010年度4月から30代の夫婦1組、兼業農業研修生は期間1年で2011年度10月から20代の夫婦と子供1人（研修生は夫）が、2012年度4月からは40代の男性1人、10月からは30代の夫婦と子供1人（研修生は夫）が利用している。最後に挙げた家族は前述した「みんなでつろうてええこと歩き」を契機として移住した家族である。これらの研修生は研修期間が終了した後（終了予定者含む）も居住の意志を示し、移住先の集落が空き家や農地の支援をしている場合が多く、表1の住みよい集落づくり事業の中には彼らの支援のための計画を策定している集落もある。集落側にも移住者を受け入れる体制が出来上がりつつあり、かつての移住とはこの点が改善された部分である。25年度も7月から男性1名が兼業農業研修生制度を利用しているとのことであり浜田市弥栄支所が弥栄自治区の新住民に成り得る人物を積極的に勧誘するための施策を実施し体制を整え、集落が入ってきた人物を受け入れる仕組みが出来あがってきている。

表1 弥栄自治区の総合的な定住施策の実績等

事業名	年度 H23		H24		H25	
	実績額	事業内容	実績額	事業内容	予算要求額	事業内容(6月末現在)
住みよい集落づくり事業	5,347,862	H23年度計画策定集落27集落のうち5集落集落担当(支所職員)が参加した集落会議 85回	22,616,239	H24年度計画策定集落27集落のうち15集落集落担当(支所職員)が参加した集落会議 67	68,903,000	H25年度計画策定集落6月審査 新規2集落 9月審査 新規3集落予定
定住サポート推進員設置事業	3,259,955	定住サポート推進員2名設置(うち1名はH23.11月で退職。H24.4月からは再び2名体制) 実績 自治区内空き家再調査69件 定住用パンフ、チラシ作成 広島定住フェア参加 2名 弥栄ふるさとまつりでの相談活動参加 2名 移住者実績 2組(30代夫婦、20代ペア+子1) 定住サポート推進員 2名も定住	3,992,726	定住サポート推進員2名継続 実績 平成24年度定住相談件数 21件 自治区内空き家調査 4件 平成24年8月15日 弥栄ふるさとまつりでの相談活動参加 2名 平成24年10月21日 大阪定住フェア参加 1名 定住用パンフ、チラシ作成、配布等を実施	4,031,000	定住サポート推進員2名継続 実績 平成25年度定住相談件数6件 自治区内空き家調査 4件(6月末) 弥栄ふるさとまつりでの相談活動実施予定 弥栄会等へのPR活動実施予定
定住促進住宅建築費等補助金	2,300,000	新築5件 5,000千円×4件 3,000千円×1件 うち、新婚1件、移住1件、地元3件	1,227,000	改修2件 227千円×1 1,000千円×1	10,000,000	新築1件 3,000千円×1
遠距離通学補助金	3,549,405	自治区内生徒41名のうち32名が活用 寮26名 3,010千円、下宿1名 120千円、 定期5名 420千円	3,211,390	自治区内生徒39名のうち30名が活用 定期券補助4件 312千円 下宿4件460千円 寮費補助22件 2,910千円	4,200,000	23名が申請 定期券補助6件 寮費補助17件
宅配サービス事業運営補助金	-	-	330,738	平成24年度稼働実績(10月～3月) 登録者数11名、配達回数18回、配達件数19件、 購入金額62千円	743,000	平成25年度稼働実績(4月～5月) 登録者数13名 4月配達回数5回、配達件数8件、35千円 5月配達回数3回、配達件数4件、10千円
UIターン促進事業	-	-	48,500	定住フェアを中心に定住対策事業のPR等を行い、UIターンの促進を図った。 しまねUIターンフェア参加 広島会場2名、大阪会場1名 邑南町視察(UIターン事業)参加 2名	431,000	今年度は弥栄会を中心に定住対策事業のPR等を行い、UIターンの促進を図る予定

注:1 浜田市弥栄支所自治振興課からの資料を基に作成

注:2 このほか、ツーリズム創造事業では平成24年度より観光コーディネーターを1名配置。定住促進福祉研修制度は実績0。

注:3 農業研修生制度については本文を参照。



図3 まちづくり推進委員会作成の活性化計画の一部

注: 安城地区、杵束地区それぞれの委員会で策定(左: 安城地区の表紙、右: 杵束地区の1頁目)。

(ii) 近年の移住者～農業研修生制度利用者の状況把握

上記した研修生が実際、弥栄自治区で暮らしてどのような感想を持っているのか聞き取り調査を実施した（男性 4 名、女性 1 名）。集落からの支援や後見人に対して質問した際の発言をまとめたのが表 2 である。移住者の発言からは受け入れ側の集落や後見人、様々な主体との良い関係が構築されていると伺われる発言が多数確認された。

表2 弥栄で暮らしての頼れる人や集落の支えについて

	発言内容
30代男性	農業に関して、集落に関して、それぞれ頼れる人がいる。農業と言っても技術に関してと土地関係とでは(相談するのは)違う人だし。農業組合法人の前の組合長の〇〇さんに、ほとんど手引きしてもらった。水の使い方とかは教えてもらわないと分からないしね。でも、集落行事の関係だったら隣の家の〇〇さん、しんどいことがあった時は、他の集落の〇〇さんに話しに行くとかね。そんな感じですね。
20代夫婦	妻: 集落のなかでやろう、やろうという雰囲気ではなく、大変なことは大変だし、できることはしようという感じがある。私たちにはちょうどいいと思う。(集落の)皆さんはお子さんがいらっしゃるころは大変だったと思うんですけど、私たちは許してもらえて、無理なくいいよっていうメッセージが伝わってきます。私は心配症なので、それはありがたいです。 夫: ガツガツしていない集落でユルくて助かります。「まあ、よしとこうや(やめておこう)」っていうね。 妻: 自分たちにとって大変だからと言って、私たちにパスするということはないしね。 夫: 気を遣ってもらっているというかね。〇〇(お住まいの集落)は「穴場」つすよ。 妻: その表現が合うね。
40代男性	(農業研修を通じて)〇〇さんと知り合いになれた。今でも助けてもらっているし、〇〇さんがいなければ田んぼも決まらなかった。〇〇さんはここではお親代わり。気楽に話しかけられる。借りている田んぼは横が〇〇さんの畑だし、ちょくちょく会える。縁があったんだと。
30代男性	暮らすことで苦労はないです。周りの人が野菜をくれたり、近所に役場の〇〇さんがいたりするので安心できます。妻の今の勤め先は近所の方からの紹介だし。来た時から安心しています。

(3) 到達点

行政の積極的な受け入れ施策とそれに伴う住民の受け入れ体制が整いつつあることが分かった。

3 成果

本稿の成果は即ち、定住への貢献となる。「集落つながり定住」実現に向けてやさか郷づくり事務所が担った役割は実態の把握と実現に向けたつながりの創出であった。地元学を端緒とする、「弥栄ええとこ歩き」は実際に移住者を呼び込めることが出来た。弥栄を知る機会、弥栄とつながる機会となっているのである。また、2011年度から重点的に施行されている支所の総合的な定住政策は効果を上げている。表 3 はこれまで弥栄自治区に移住した住民のうち郷づくり事務所が把握している人数である。また、およそ郷づくり事務所が運営されていた期間の移住者も把握し

表3 弥栄自治区への移住数

2010年国勢調査による総人口	1494
今回集計による移住者数(移住者率) ¹	95(6.4)
うち平成21年から平成24のUターン者数 ²	5
うち平成21年から平成24のIターン者数 ²	25

注1: 郷づくり事務所調べ、婚姻契機の移住者は含まない。また、総数ではない。

注2: 浜田市弥栄支所提供資料から作成

ているだけで 30 名に及び、弥栄自治区全体でみてもこの間は人口が社会増となっている(表 4)。中でも「みんなでつろうてええとこ歩き」を契機とした移住者が兼業農業研修生制度を利用している事実は、地元学から始まった動きが入り口となり弥栄支

表4 平成21年度から24年度の弥栄自治区への転入出者数

	平成21	平成22	平成23	平成24	合計
転入数	38	37	41	34	150
転出数	45	33	19	38	135

注: 浜田市弥栄支所提供資料から作成

所の制度が技術習得、収入の確保（農業研修生制度）、空き家改修費の助成をする等、それを受け止めている前例として今後続く流れを作っている。

その移住者が定住者になるためには集落のつながりのなかに入ることの意義を理解する必要がある。そのため、具体的には在村住民とつながる機会としての「弥栄・移住のてびき」や「暮らしの覚え書き」の活用を提案した。また「やさか楽校」等在村住民との出会いの場を設定しつながる機会を創出した。

次に「弥栄ええとこ歩き」には、受け入れ側（ええとこ歩きでは案内側）にも狙いがあることに触れておきたい。それは参加者が移住希望者であった場合にその人物が集落で暮らすにあたって適しているのか見極める場としていることである。つまりは集落のつながりの中にしっかりと入ることが出来る人物なのかを判断しているということである。移住する側も受け入れる側も集落のつながりを意識した移住がカギとなるため、この機会にお互いの情報交換をしておくことは重要である。以下にやさか郷づくり事務所が関わることで開始、判明したことをまとめた。

<1 地元学による気づきからつながり創出へ>

地元学により住民が自信や誇りを回復した。地元学は「弥栄ええとこ歩き」の定期開催へと進化し、移住者の入り口の機能を果たしていること。

<2 住民の意識への働きかけ>

在村住民が相互に語らう場を欲していたこと（やさか楽校開始）。移住希望者や学生と関わる機会を創出したこと（相互理解の練習）によって集落で迎える意識が醸成されたこと。

<3 不在住民の不動産の実態>

行政単独ではこれまで、行われなかった村外土地所有者の不動産（移住者の利活用の可能性ある資源として）の実態と今後の意向を把握したこと。

<4 移住経験者の実態>

移住経験者の想いの発露の機会がなかったことによる、今後の移住者への課題がフィードバックされていない状況を把握したこと。

<5 受入れのためのツール開発>

<4 移住経験者の実態>を受けて移住者に対して、フォーマル・インフォーマルな情報を記載した手引き書を作成したこと。集落に対しては、移住者に周知したい集落ごとの情報を記載した「暮らしの覚え書き」を作成して頂き、利用法を確認したこと。

4 課題と提言

現在、弥栄支所は積極的な移住者受入れ施策を実施し、還流人口の呼び込みの役目を果たして

いる。なかでも農業研修生制度は毎年、移住の実績を挙げている。しかしながら、村政時にも移住者に対し、25年の継続居住で土地建物の権利を譲渡するという画期的な施策を行い、呼び込みに関しては実績があった。ただ、現在の移住者に比べ当時の移住者は集落に入るという理解は薄く、また、その当時の移住者からは「本当に人を呼ぶ気であれば集落の方にもっと理解して欲しい」⁹という発言もあり、移住者、集落双方に集落とつながるための相互理解の不足が少なからずあったことを推測させた。

今回、「集落つながり定住」を提唱するに当たり、集落がより移住者側に立って理解を示し、移住者は集落という社会関係にどのように接触し、関係を築くための知識を得ることが必要であることが明確になった。その点を克服するための上記5項目であったと言える。これは「集落つながり定住」を実現するために弥栄自治区では未整備であった部分であり、郷づくり事務所が弥栄自治区に対して新たに貢献した事項である。郷づくり事務所の働きかけがどの程度寄与したか定量的には提示することは難しいが、最近の移住者の声からは、集落とつながった受け入れ体制が整いつつあることが伺われた。このような体制が全集落で整うことで、1年に1組の移住受入れは可能になると確信する。今後は空き家の円滑な引き渡しや貸借制度を整備し、還流人口増加に対応出来る住居や農林地に関する制度の整備が課題となるだろう。今回は集落と移住者がつながることで定住に向かうことまでを言及した。これからは村外土地所有者が家屋、農林地の権利(円滑な委譲や管理契約)を介して、移住者とつながることが求められるのではないかと。

5 研究の一環で実施したワークショップ等 *主なものだけ

ワークショップ等名称	時期	主な参加者
つながる弥栄	H22年3月	住民約70名
いいぞ!弥栄 つながる弥栄	H23年3月	住民約50名

6 関連する成果物一覧(報告書、論文、パンフレット等) *刊行物のみ

タイトル	発行者・編集	発行時期
村に移り住む人びと一連載:中国山地の地域再生に携わって(第2回)	著者:相川陽一 掲載誌:「季刊ピープルズ・プラン」第54号	H23年7月
移住者を受け止める人びと一連載:中国山地の地域再生に携わって(第3回)	著者:相川陽一 掲載誌:「季刊ピープルズ・プラン」第55号	H23年9月
移り住む者と迎える者の相克を超えて一連載:中国山地の地域再生に携わって(第5回)	著者:相川陽一 掲載誌:「季刊ピープルズ・プラン」第57号	H24年3月

(やさか郷づくり事務所)

＜7＞小さな社会技術の開発検討～発電、交通、金融

一般的には条件不利地域と言われる中山間地域に人口還流を促す仕組みを構築し、かつCO2排出削減を目標にするという本プロジェクトでは、見落とししがちな小さな取組を積み重ねることも重要であった。ここでは、取り組みが仮に技術として確立したとしても、その一つひとつは大きなインパクトを与えるものではないが、実験、検証すべき事柄について言及する。

7-1 農業用水路への水力発電の導入

1 背景・目的

弥栄自治区でのエネルギー自給は極めて少ない。地域の資源を活用し、住民の力で出来ることから取り組もうとした場合、想起されたのが電気牧柵機への電力供給であった。鳥獣害対策の電気牧柵機の電源に用いられる電池代は年間、およそ3,000円と試算された。電気牧柵機電源を用水路に設置した小型発電機から供給するという、地域の実情に即した形での小さな電力自給が可能かどうかの試みを行う。

2 実施内容

予備調査として2010年度に弥栄内の水量調査を行った¹。

2010年度は地域の技術者により試作機の製作実証実験を行った²。

2011年度は試作機を改良した³。



写真 2010年度の実証実験

3 成果

(1) 到達点

試作機を製作し、実証実験、結果のフィードバック、改良という流れで2010年から2011年度までは活発な動きがあった。しかしながら、2012年度以降、試作機はどの程度、実用可能な状況まで仕上がったのか、実証実験を重ねるには至らなかったため、それ以降の動きは起こらなかった。

(2) 地域住民の受けとめ

設置に協力頂いた住民からは「水路で電気を起こして牧柵に使えるならいいこと」、「電気をうちの牧柵にも分けてほしい」等、期待を込めた発言を確認した。

(3) 総括評価

弥栄自治区には幸いにして発電機を製作できる能力を有した人材がいたため、試作機開発は地域内の労力でまかなうことができた。また、「小坂集落の久谷さんが作った発電機」と話題になり、2010年の実証実験時には、口コミで情報が広がり予想外に多くの住民が見学を訪れ、身近な

¹ 詳細は本プロジェクトの「平成 22 年度究開発実施報告書別冊」 pp.24-26 を参照のこと。

² 詳細は本プロジェクトの「平成 22 年度究開発実施報告書別冊」 pp.14-18 を参照のこと。

³ 詳細は本プロジェクトの「平成 23 年度究開発実施報告書」 pp.63-64 を参照のこと。

住民が作った面白いものという感覚で好意的に受け入れられていた。水路を使った発電そのものへの興味が高いことが伺われ、「使い物になる」と判断されれば、普及する可能性は大いにあると予想された。実際に設置可能な条件を備えた農地所有者にとっては既存の電池を利用した電気牧柵機と比較してのコストの見通し、ある程度確実な実用性さえ保障されたなら、量産と設置に向けた動きが起こったのではないかと思われる。

4 課題

実用するまでに到達しなかった要因が直接的な課題となる。そもそも技術を持った住民が一人しかおらず24年度以降、まずは弥栄型ストーブの制作を優先したことが一因として挙げられる。

また、設置に向けては改良を重ねたものの、上流部での草刈作業による刈り草の詰まりがどの程度緩和できたのか（管理の回数）、作物の管理に伴う用水路の水量変化に発電機がどの程度対応できるのか（水量変化への対応）、水利権による管理の協定（住民間の合意）、耐久年数やメンテナンスのノウハウ等、克服すべき課題が多数存在する。普段は就業している住民にのみ負担が集中する状態では、早急に事態を進めることが出来なかった。

発電機の羽根の形状等は実用新案登録の対象となる可能性もある。地域の人材がそのような品質のモノ作りが出来るということは誇れることである。やさか型のストーブ開発⁴のように開発から実用、販売へとつながるように、今後も中山間地域研究センターは必要に応じて、支援していく必要がある。

(皆田潔)

7-2 軽トラックシェアリングの検討

1 背景および目的

弥栄では多くの住民が農林業に従事しているため、生活上、普通乗用車や軽自動車に加えて軽トラックを所有することになる。島根県ロータスクラブが2009年に行った調査⁵では島根県の1世帯あたりの自家用車保有数は1.5台で軽自動車の保有率は95%にも上る。しかし軽トラックとなると乗車人数も少なく用途が限定されることから稼働頻度はさらに減少すると予想され、その維持費が負担に感じている家庭は少なくないと予想された。

また島根県ロータスクラブの試算⁶によると、車両を所有するのとシェアするのでは運転の意識も変わり、シェアリングでは無駄な走行が減り、公共交通機関の利用が増えるとされている。その結果、島根県人口の1.15%が1キロあたりの燃費が35.5kmの車両でカーシェアを利用した場合、17.55万トンの温室効果ガス削減が見込まれるとしている。

そこで、軽トラックの共同利用を制度化し、高齢者世帯や若者農家、移住したばかりのIターン世帯にとって出費を抑制し、少ない収入でも生活が成り立つサービスとして、農山村に定着するかを検証し所有世帯の維持費の軽減と車両を管理する主体にかかる問題点の析出を行った。

⁴ 詳細は本プロジェクトの「平成24年度研究開発実施報告書」pp.95-96を参照のこと。

⁵ 有限会社ロータス島根（2010）「島根県に於けるカーシェアリング事業について報告資料」,平成21年度中小企業組合等活路開拓事業

2 実施内容

軽トラック 1 台を稼働頻度が高いと見込まれる、町内の活動団体に個別に打診し、その利用状況を調査した⁷。

3 成果

(1) 到達点

利用料金を月額 3,000 円という安価に設定した場合、維持費等を考慮すると月に 12 日利用で収支が 0 となること分かった。

その他、個人での利用では事前予約が困難であること、日常的に近隣で軽トラックの貸し借りが行われている等、カーシェアリングの普及は見込めないと判断した。

(2) 課題

カーシェアリング制度導入のため課題となるポイントを整理した。以下の通りである。

- (1) 農業地域では繁忙期と閑散期に著しい利用の差が生じるため、その調整が必要なこと。
- (2) モノを借りることに抵抗のある習慣からの脱却が必要なこと。
- (3) 事務局を担う組織・人材を確保すること。

その他、利用の可能性としては地域内の活動団体の中には活動に使用する車両を所有していないケースがみられ、複数の団体が 1 台の軽トラックを所有する方式が本地域には適していると重られた。

(皆田潔)

7-3 「頼母子講」の制度・実態調査、現代的活用

1 背景および目的

新規移住者の増加を見込んでいながら経済的に余裕のない若者や新規定住者の経済的支援の手法として、古くから行われている「頼母子講」を参考にし、住民間における相互扶助の仕組みを構築するため、その実態を調査し、現代版の経済的相互扶助支援の方法を検討する。

<頼母子講とは>

金融機関がない時代の農山村で行われた資金を蓄える仕組みのこと。個々の世帯で一度に多額の出費が生じる際に、予め設定した講（仲間）でその資金を担保し合う仕組みのことで、信頼できる仲間同士で構築されるケースが多く、概ね 1 ヶ月に 1 回、12 ヶ月を一括りとして講が運営される。この際 12 人で講が構成されていれば、年に 1 回、全員から集められた金額を受け取ることができる。資金が入り用の月に講を取り仕切る胴元に申告し、受け取る仕組みだが、申告者が複数の場合は、入札が行われる。その際、12 人から集められた出資金よりも高い金額となるがそれが金利として扱われる。単に出資と資金獲得の場ではなく貴重な情報交換の場として機能し、地域の語らいの場、農地利用等を話し合う貴重な場であったとされる。

⁷詳細は本プロジェクトの「平成 23 年度研究開発実施報告書」pp.60-63-を参照のこと。

2 実施内容

弥栄やその近隣で行われている頼母子講に対してヒアリングを行い、その形態を4種類に分類した⁸。

表1 弥栄周辺で行われている頼母子講

名称	ヒアリング	時期	加入人数	目的	単位	1回の出資額	胴元
元金頼母子	70代男性 自営業	昭和初期	15人	起業のための資金の工面	集落	2千円/月 現在で2万円	住民が務める 保証人役 加入者の管理
瓦頼母子	80代男性 建設業	昭和24年～34年	20人	瓦代を工面するための手法 10年で20件瓦に変わるシステム 大工からの発案	大工の顧客	5万円/半年 現在で50万円	大工と瓦屋が担う
融通講	70代男性 自営業	～昭和50年	36人	事業者の集まり 資金の運用と情報交換が目的	商工経営者	当時2千円/月 1千万/月の講も存在した	富裕層が担う 逃げられないように目配り
車検頼母子	60代男性 建設業	近代	12人	仲間内で車検代を蓄える講 1年サイクルで月に1度集まって飲食 をしながら情報交換の場になっている	信用できる仲間	1万円/月 うち5千円は飲食代	12人が毎年交代する
名称	保証	利息の用途	役だったこと		講が重荷に感じたこと		
元金頼母子	借用書の作成	加入者に分配	<ul style="list-style-type: none"> ○商売が出来るようになった ○情報交換が役立った ○同じ気持ちの人が集まると仕事のモチベーションが上がる 		<ul style="list-style-type: none"> ○集落の人に今でも頭が上がらない ○商売を怠けることが出来なかった ○郷土愛が生まれた。 		
瓦頼母子	瓦に葺き替えること	次回の講で料理を振る舞う	<ul style="list-style-type: none"> ○年配者、若者が参加し、家長として参加したため対等に扱われ、しきたりが勉強できた。 ○講参加者全員が瓦になり助かった 		<ul style="list-style-type: none"> ○半年に1件が工期と設定したが、瓦が不足し工期が遅れることがあった。 		
融通講	全員が連帯保証人	講で低金利で資金を得て、金融機関に預金し金利分を得る	<ul style="list-style-type: none"> ○富裕層が多くその者の情報は事業に役立った 		<ul style="list-style-type: none"> ○支払う金がなく、銀行で借りて入金するくらい厳しい講だった。 ○頼母子で倒産する者もいた。(頼母子潰れ) 		
車検頼母子	離脱するときは変わりの人材を紹介し加入させる	なし	<ul style="list-style-type: none"> ○人との繋がりが増えて仕事が増える。 ○飲食店の売上げにもつながる 		特に無し		

3 成果

(1) 到達点

明らかになったことはいずれの講も信頼関係が完成された仲間同士が責任を持ってその講を維持して実施されているということである。つまり、新規定住者への支援としての頼母子講は成立しにくいということである。定住歴を重ね、地域住民との信頼関係が構築されなければ加入は難しいという結論に至った。移住直後に金銭的に窮乏するという事態は避けるように行政等、受け入れ窓口が指導し、弥栄自治区の農業研修生制度のように、金銭面も含まれた支援制度を利用することが望ましいだろう。

(皆田潔)

⁸ 詳細は本プロジェクトの「平成23年度究開発実施報告書」pp.125-129を参照のこと。

＜8＞地域社会における人的ネットワーク構造の底力と進化

1 背景・目的

やさか郷づくり事務所は「地域に根ざした脱温暖化・環境共生社会」研究開発プロジェクトにおける「中山間地域に人々が集う脱温暖化の『郷（さと）』づくり」という名の下に開所した事務所である。脱温暖化という観点では、多様な地域資源の活用を提案、実践し可能性を模索した。人々が集うという観点では、人口許容量の算出、地域住民の語らいの場の設定、集落つながり定住等の活動を行った。このような活動は郷づくり事務所が「仕掛けた」活動ではあるものの、あくまでも活動の主体は地域住民である。郷づくり事務所のスタッフは地域住民をどのように巻き込み、活動を可能にしてきたのであろうか。

それを解明するために、2012年度に社会ネットワーク分析が可能な聞き取り調査を行った。郷づくり事務所の各スタッフがこれまで活動するなかで形成していった関係主体との社会ネットワークを把握し、どのような「つながり」にどのような効果があったのかを把握し、今後の支援人材の配置の一助とすることを目的とした。

2 調査および分析方法

対面式の聞き取り調査を行った。聞き取り調査は2段階で行い、1段階めはやさか郷づくり事務所スタッフが弥栄自治区でどのようなネットワークを構築したかを把握するために行った。対象は4名の常駐スタッフと、1名の客員スタッフ（元常駐スタッフ）の計5名とし、「これまで、活動する際、どのような方々と強い関わりを持ってきましたか？」という質問（質問①）に対して実名で回答を得る方法を用いた。2段階目はこの調査から判明した主体のうち弥栄自治区住民と弥栄自治区内勤務者に対して同様にネットワークを把握するための調査を行った。設問は「あなたはお住まいの集落や弥栄のために様々な活動をしてこられたと思います。例えば（略）。そのような活動をする際あなたにとって特に関わりが強い人は誰ですか。一緒に活動してきた信頼をおける仲間や、集落の将来について腹を割って話しが出来る人等です。」（質問②）とした。加えて、普段付き合いと活動する際のネットワークの差異をみるため、「あなたにとって普段から気兼ねなく話が出来る相手は誰ですか？」（質問③）という質問もした。

上記の質問から得られた結果の妥当性について郷づくり事務所が弥栄住民のネットワークとどのように関連していったのか、得られたネットワークを図示しアクションリサーチから明らかになった事実との整合性を検証した。

3 結果

(1) 郷づくり事務所と関係した住民のネットワーク

質問①の結果の内訳が表1である。46名の弥栄自治区住民の名前が挙げられた。表には示していないが、2人以上のスタッフから名前を挙げられた住民もおり、重複回答も含めると68名の弥栄自治区住民の名前が

表1 郷づくりスタッフが挙げた主体の内訳

居住・運営地	個人数 (人)	団体・ 組織数
弥栄町	46	
浜田市弥栄勤務	6	
浜田市	6	2
江津市	2	
飯南町	4	
県外	3	
合計	67	2

挙げられた。それを描画したのが図1である。さらに表1における弥栄自治区住民を集落別に集計したものが表2である。弥栄自治区は27集落から構成されているが、その内19集落の住民と何らかの人的ネットワークを築いていたことが確認された。

やさか郷づくり事務所のスタッフはいわゆる「よそ者」である。最も弥栄自治区と関わる期間が長かったスタッフA5は24名の名前を挙げている一方、研究期間が残り1年6か月の時点で着任したスタッフA4は8名の名前を挙げるにとどまった。さらに、その内6名が他のスタッフが名前を挙げた住民と重複していた。これはA4が着任した時点でやさか郷づくり事務所としては2年6か月もの間、活動しておりA4は他のスタッフが構築した人的ネットワークを活用したということが推測された。

(2) 弥栄住民の活動ネットワーク

次に被調査者48名の活動する際の人的ネットワーク(質問②)については、112名の個人、4名の組織に対してのべ187の名前、名称が挙げられた(図2)。集落には多様なつながりがすでに

存在しており、中山間地域のネットワークの底力というべきものが確認された。その中に、スタッフの名前はのべ10名挙げられ、やさか郷づくり事務所としては1回、名前が挙げられた。この結果に関して、郷づくり事務所に対する回答の多少は判断出来ないが、住民は主体的に活動出来る人的ネットワークをすでに有しているということは明らかになった。このことからスタッフが住民のネットワークに能動的に関わることで中に入ることを許容された形であったことが推察された。スタッフは弥栄においてはいわゆる「よそ者」であるが、このような存在を自らのネットワークに引き込み、受け入れているということである。これは図2におけるUIターン者を表す○の住民の配置からも明らかである。例えばIターン者である9の住民(2011年度に移住)には4本の矢印が向いており、何かの活動をする際には頼りにされている存在だと考えられるのである。

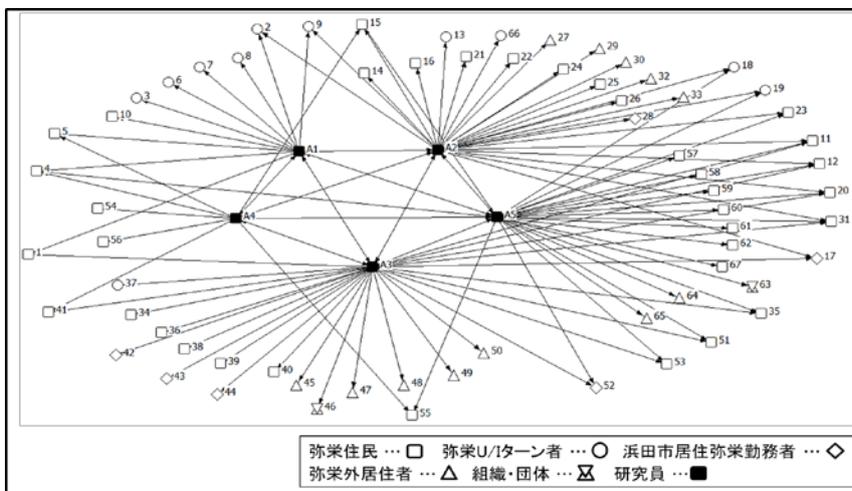


図1 郷づくり事務所が構築したネットワーク

注1: 各スタッフをA1~A5、弥栄住民等の主体を数字表記

注2: 便宜的にスタッフを中心に描画

表2 郷づくり事務所が挙げた集落別の主体の内訳

集落名	個人数(人)	のべ人数(人)
稲代	1	3
小坂	6	12
大坪	1	2
熊ノ山	1	1
小角	5	10
栃木	3	4
長安寺組	1	1
長安宮組	3	5
西河内	2	2
日高	2	3
程原	3	4
横谷	2	2
下谷	2	2
下田野原	2	3
大齊	2	3
仲三	2	2
錦ヶ丘	2	2
西ノ郷	3	4
野坂	3	3
合計	46	68

この調査からは地域住民からの警戒を解いて馴染んでいった過程を明らかにすることは出来ないが、弥栄自治区の住民にはしっかりとつながりがあり、Iターン者ややさか郷づくり事務所スタッフが集落の一員として一定の存在価値を認められている事実が把握出来た。弥栄自治区には「集落つながり定住」の素地が元々あるということが分か

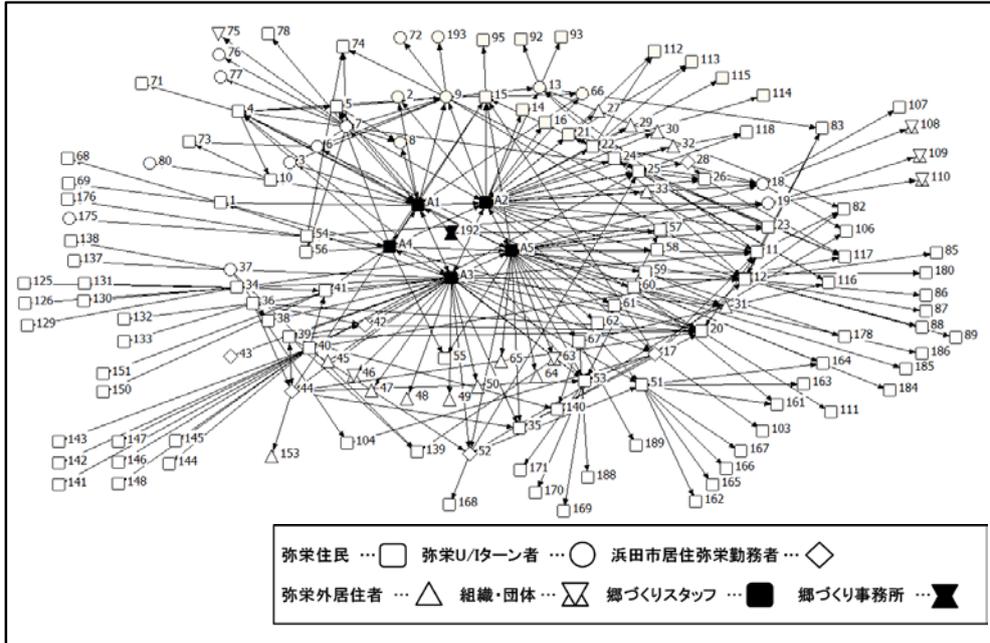


図2 郷づくり事務所スタッフと関わりがあった主体のネットワーク

った¹。

次に普段付き合いのネットワークについて(質問③)は179の主体が挙げられた。このなかで質問②で挙げられた人物が重複した割合は45.8%であった。被調査者となった弥栄自治区の住民は自らの活動する際のネットワークでは半数近くが普段から話をしやすい相手と活動していることになる。普段から話しやすい友達と呼べるような仲間と活動しつつ、自分達だけでは補えない能力を有している人物とも多角的につながり、活動しているものと予想された。

(3) 郷づくり事務所が関係したネットワークの検証

以上のことに関連して、郷づくり事務所がどのような役割を果たしたかを相川研究員を例にみていくことにする。図1における相川研究員のネットワーク部分を抜き出したものが図3である。相川研究員が強い関わりがあったと回答した10名中、30代が7名、40代が2名、50代が1名、その内、5名が移住者であった。2、4、5、7、8、9、10で表した主体は「てい〜む・やさかん家」として「軽トラ市」に関係する若手農家で、3、10の主体は弥栄の若手農業者の集まりである「弥栄青年農業者会議」、通称元気会(2、4、5、8、9の主体も元気会メンバー)である。相川研究員は両組織の構成員として結成時から主に事務局としての機能を担ってきた。また、1と3は支所の産業課職員で職務上、関係が強い主体であると思われる。農業に関わる活動を多くしてきた相川研究員の特徴が出ている結果となった。

さらに、図2の内、相川研究員に関係する部分を抜き出したものが図4である。若手農業者それぞれのネットワークが密になっていることが確認出来る。若手農家は地域や弥栄での発言機会は限られている。産業課の発案で2009年度の1年間、若手農家を集めてワークショップを行ったが、それを契機として2010年度に元気会が発足した。この経緯は当然、相川研究員の働きだけではないが、図4の相川研究員への矢印から分かるように元気会のメンバー4人が相川研究員と強い関わ

¹ 当然、移住者を無条件で受け入れているのではなく、両者の相互理解が各々、何らかの形でされているのが前提となる。「集落つながり定住」に関しては本報告書 pp. 193-200 を参照のこと。

りがあったと回答している。相川研究員を仲間として認めている若手農業者とのつながりが推測される。同世代とは言え3才違えば小学校卒業以降、学校で会うことはない。成人してからの関係は想像以上に疎遠である。相川研究員が事務局として会議資料を作り、開催を呼びかけ、ときには飲み会をして親睦を深め、先輩後輩の枠を取り払っていったということがこの会の結束につながっていると思われる。また、移住者の参加が多いことも特徴である。相川研究員自身が「よそ者」であるからこそその献身的な移住者への配慮が伺える。総合的にみて、この事例は「弥栄内の人と人」をつなげる効果が顕著にあったと考えることができる。

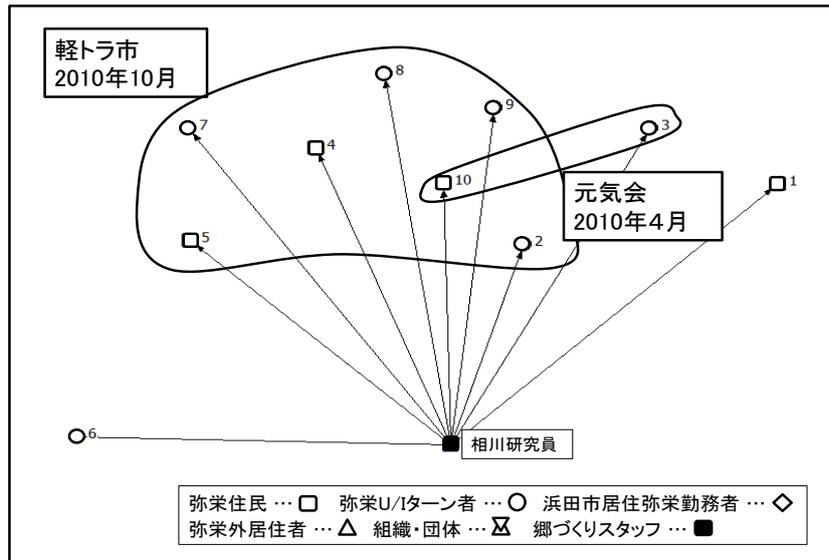


図3 相川研究員の活動ネットワーク

注：表記法は図1と同様。

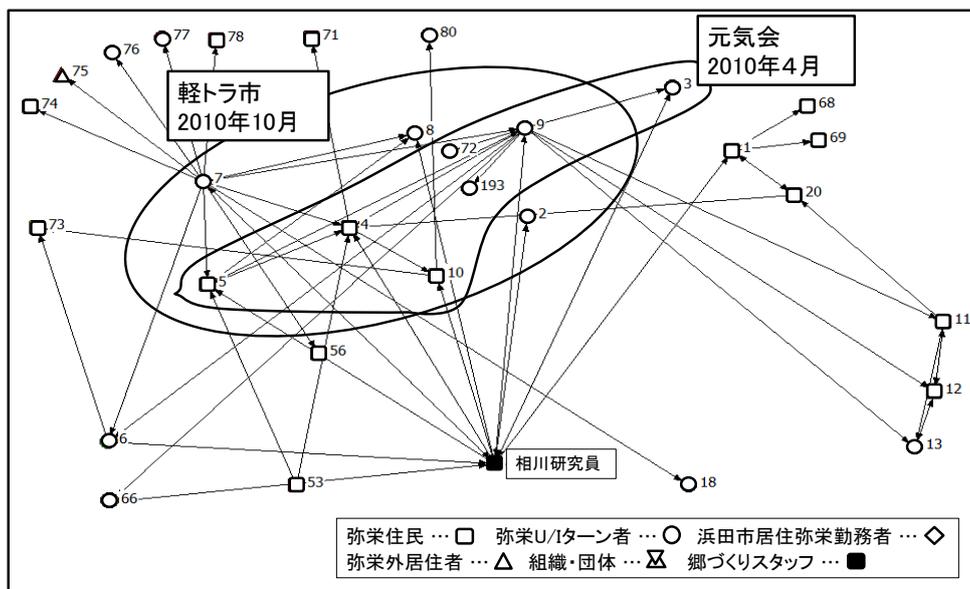


図4 主体間の関係も描き入れた相川研究員の活動ネットワーク

注：表記法は図1と同様。

次に「軽トラ市」の活動をみる。この活動では弥栄の若手農業者と浜田市緑ヶ丘団地の住民、

つまり「弥栄内の人と弥栄外の人」が定期的なつながりを確立した。加えて弥栄の材で作った防災ステーション、弥栄産の備蓄米等弥栄の資源が緑ヶ丘団地の住民に利用されている。これは「人と資源」を結び付けるものと考えられる。実際に活動する主体は住民であるが、間に入ってつなぐ役目を郷づくり事務所が担っていたことが見てとれる結果となった。

同様に2012年度に行われた加工食品の製作における活動とネットワークについて検証する。秋田県の一部では燻した大根の沢庵漬け（いぶりがっこ）を特産品として生産・販売しており、弥栄自治区では流通していないことを確認した。それを「やさか楽校」等で紹介したところ、浜田市弥栄支所のある職員から試作の打診があった。弥栄自治区での実現を目指し、資材や用地の確保を思案した結果、場所は「木出し会」が土場として借りている場所の使用許可を得た。

燻し小屋の建材は「木出し会」が切った木材と弥栄自治区内で製材業を営む、佐々木製材の製材を使用した。建設技術に関しては、弥栄自治区住民で大工の小松原峰雄さんにボランティアでご指導頂いた。燻し用の木についても小松原峰雄さんが依頼され切ったサクラの木を頂いた。



写真1 建築風景



写真2 加工グループのみなさん



写真3 煙を出す燻し小屋

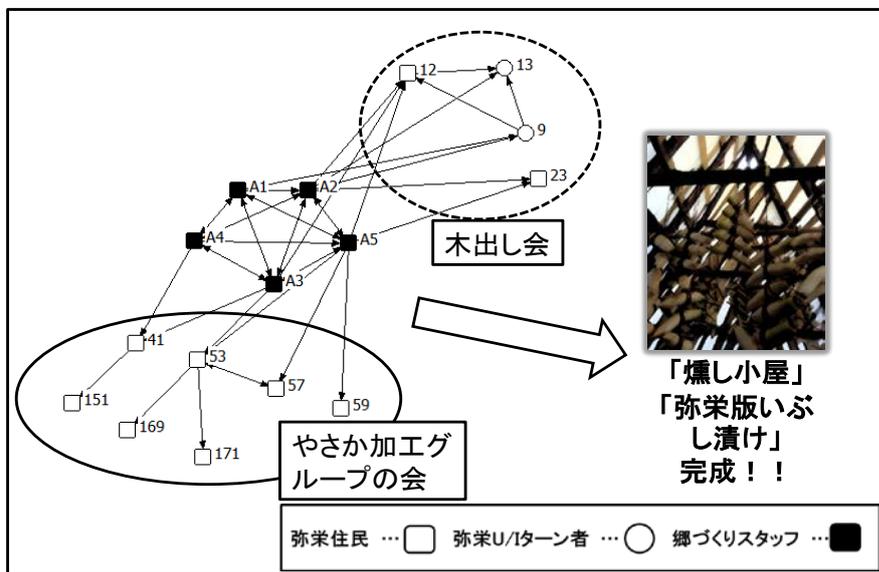


図5 加工食品試作における「木出し会」、「やさか加工グループの会」のネットワーク

燻す工程では近くに居住している徳田金美さんにも管理して頂いた。漬ける技術、食材に関しては「やさか加工グループの会」に全て引き受けて頂いた。この結果、弥栄版のいぶりがっこの試作が完成することとなった。この活動では「木出し会」、「木出し会」会員の小松原峰雄さん、「やさか加工グループの会」が連携し、試作品を完成させた。図5は図2における「木出し会」、

「やさか加工グループの会」のメンバーのみを抜き出したものである。今回行った聞き取り調査の結果からは「木出し会」と「やさか加工グループの会」の構成員は直接、矢印でつながっていないことが分かる。これは何か活動する際にはこれまで連携がなかったことを表しており、郷づくり事務所が間に入ることで、まさに「弥栄内の人と人」をつなぎ、これまでになかった活動に展開したことを表している²。

このことに関連して被調査者48名には「弥栄自治区内で郷づくり事務所の仲介によって親しくなった人、話をするような関係になった人がいますか？」という質問をしたが、その結果17名からのべ43名の名前が挙げられた。人口が1,500人に満たない弥栄自治区であれば当然あると思われる交流やネットワークが、年代、居住集落の違い等様々な要因で希薄な部分がある。やさか郷づくり事務所が間に入ることで相手を知る機会が増加し、元気会や、この加工食品の試作ように関係が深められるということがあったのである。

4 成果と課題

この調査結果からは郷づくり事務所各が地域でどのようなネットワークを構築し、どのような効果があったかを簡単にではあるが考察することが出来る。まず、弥栄自治区住民は普段付き合いのネットワークと一部重なりながら、活動する際のネットワークを有していることが分かった。しかし、そのネットワークが活動に有効的に機能していたかという点では郷づくり事務所設立以前では必ずしもそうではなかった。そのネットワークに郷づくり事務所スタッフ（Iターン者）は許容される形で入り込み、活動を展開していったのである。その展開過程ではスタッフは支援者であり、その活動の主体は地域住民である。スタッフは住民が持つネットワークを動かすために、ネットワークに入り込み、途切れている部分をつなぎ、動きだすためのきっかけ（資源を再発見する過程や外部情報）を与えるという役目を担っていたことが分かった。受け入れた住民側からみれば、よそ者を自らのつながりの中に許容することで、まずはよそ者との新たなつながりを創り出し、そのつながりから新たな情報を獲得することや、新たな活動を始めること、さらにそこから新たなつながりを生み出すという、多角的なつながりに発展していくと考えられた。

中山間地域には、基本的に孤独死はあり得ず、お隣三軒と付き合いがないというようなこともない。都市に比べ、濃密な住民間のネットワークが存在する。中山間地域ならではのつながりの中に受け入れ、また、入っていくことで新たなつながりが生まれるのである。ネットワークの中に人口還流し、定着することの重要性がここにあるといえる。また、そのための5合目効果と呼ぶことのできる能力がある。郷づくり事務所スタッフも含め、移住者は集落と関係を作っていく過程では、必ずしも一人ひとりと同じ時間、回数をかけて関係を構築していた訳ではない。「こいつはしっかり集落で汗する奴だ」という評判は住民のネットワークですぐに広まるのである。そういった0からではなく、5合目からスタートさせてくれるようなつながりが弥栄をはじめとする中山間地域には存在するのである。

次に郷づくり事務所スタッフのA4が着任後に築いたネットワークからはやさか郷づくり事務所スタッフが複数人員体制であった優位点も明らかになった。それは人員の交代や増員に伴う、

² なお、この燻し小屋は2013年度中に外壁を取り付け、木出し会や生産組合、やさか加工グループの会が中心になり大根を増産し漬け物の加工を行う予定とのことである。

新たな支援人材（よそ者）が加入した場合、郷づくり事務所がそれまで築いてきた社会関係が新加入者の社会的信用を担保するという効果である。現在、全国で定住も見越した地域おこし協力隊等の支援人材が多数配置されているが、ある集落に3年任期でかつ単独配置という場合と郷づくり事務所のような複数人員体制ではその活動やその後の定住へ向けた動きでも効率面で差が生じることが予想された。

やさか郷づくり事務所スタッフが関係を持った住民とのネットワークを調べることで明らかになったことをまとめると以下のようなになる。

- (1) 弥栄自治区住民には活動する際のネットワークが存在する（5合目効果含む）
- (2) 支援人材は既存の住民ネットワークに許容される立場で、初期段階では適切にネットワークに入り込むことが重要である
- (3) 複数人員体制であった場合、社会関係が構築されると人員交代等があっても社会的信用は担保される
- (4) 支援人材はネットワークの一部を担いながら（ネットワークに埋め込まれた状態で）活動するため、ネットワークの切断点の発見、新たなつながりの創出が可能となり、それが活動を円滑に進めるための要点でもある。集落からの視点では支援人材（移住者）を自らのつながりの中に受け入れることで新たなつながりを生んでいることになる。
- (5) 支援の初期段階では（1）の把握と（2）が、中期以降、継続的な支援をする場合は（3）、（4）が肝要となる。特に中山間地域の社会関係に埋め込まれていることを意識することが重要である。そのように人員を配置するための費用の確保が重要であり、制度の整備が必要となる。

弥栄自治区ではスタッフの拠点であったやさか郷づくり事務所が2012年3月末日をもって閉所した。各スタッフが橋渡し役を担っていた活動ではその役目の多くが何らかの形で代替されなければならない。住民の主体性を阻害するような支援人材による直接的な支援は必要ではなく、活動する際のネットワークが効果的に機能するような支援の在り方が求められる。支援人材は自身が抜けた後も住民や関係主体のみで同様の活動が可能な人的ネットワークを築いておくことを心がけなくてはならない。

「やさか楽校」である住民が「『郷づくり事務所』が我々に勇気を与えてくれた」と発言したことがあった。この発言は支援人員が「やってあげる」のではなく、背中をそっと押してあげるような支援を行い、それが住民の勇気になっていたと思わせる発言であった。このような住民の主体性の発揮を促すような支援と人員の配置の検討をより進めていかなければならない。

(高橋正也)

＜9＞ 「新たな結節機能」の社会実験～「郷づくり事務所」の役割と発展ステージ

本パートでは、郷づくり事業全体に関わってきた「やさか郷づくり事務所」が果たしてきた社会的役割を総括し、地域内外を人口還流の受け入れに向かって新たに結びつけた機能について分析を行う。

1 背景と目的

(1) 課題状況

本プロジェクト開始時においては、次のような中山間地域における地域住民、行政それぞれがネットワーク危機に直面しており、都市からの人口還流に向けても有効なチャンネルを築き得ていない状況があった（図1）。

積年の人口流出の進行は、集落を基本単位とする従来からの人と人のネットワーク関係を衰退させると共に、地域住民に自信と誇りの低下をもたらしていた。伝統的な集落を単位とした協働関係は、極端な小規模・高齢化が進む中、維持が困難となっている。人間関係のネットワークの数は、人口規模の二乗に比例して増減することを忘れてはならない。

行政のネットワークも、「平成の大合併」を契機に市町村・県とも大幅に現場から撤退している。弥栄自治区のように、1,500人の人口規模で20人以上の市町村正職員を抱えている地域は極めて例外的な存在となっている¹。行政面においても中山間地域の縁辺性が高まり、分野縦割り方式が続く中、予算・人員の急速な削減により、地域社会の危機に対応できない地域が増えている。例えば、合併と同時に、広報誌等も統合され、地区内でも基本的な情報共有の手段も奪われるといった状況も発生している。

そして、人口・産業が集中する都市部においては、大量の温室効果ガスの排出が問題となる一方で、東日本大震災で示されたように集中型国土構造の脆弱性が明らかになっている。しかしながら、中山間地域への人口還流の実現については、広く国民の間でその可能性が共有されていない状況にある。

このように、地域住民、行政、都市住民が、それぞれ個別に課題を抱え、孤立している状況では、人口還流を始動するダイナミズムは生まれにくい。まず地域内の自信、誇り、つながりを再生する中で、地域外との交流を進め、奥行きと広がりある態勢の中へ、人口還流を呼び込むような戦略が求められる。

¹ 2012年度に集約された中国地方知事会共同研究によるアンケート調査によれば、中国地方中山間地域における基礎的な地域運営単位の平均人口は1,207人となっている。弥栄と同等の人口規模1,000～1,999人の地区において、1名以上の市町村正職員を配置している割合は、わずか2%である（中国地方中山間地域振興協議会（2013）「中国地方知事会共同研究 平成24年度 成果概要」より）。

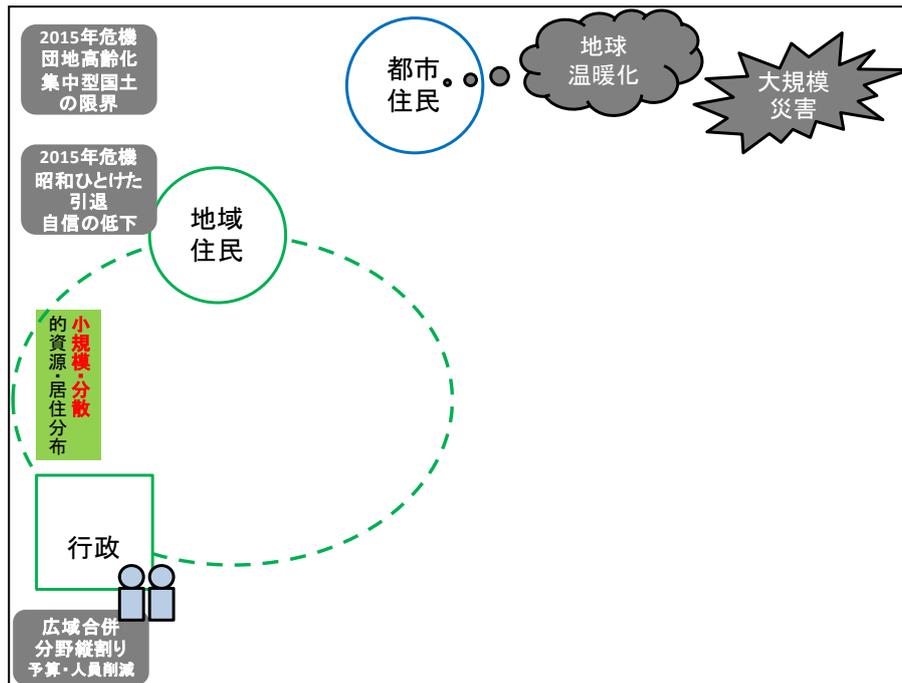


図1 発展段階0 = 社会実験開始前の課題状況

(2) 目的～本プロジェクトのフレームとアプローチ

このような課題状況に対し、本プロジェクト独自の研究フレームとして、モデル地区現地に地元に住居する研究員を中心に構成される「郷づくり事務所」を設置し、地域住民、行政（役場支所）と共に三角形を構成する第三極としての結節機能を発揮する中で、地域のネットワーク再生の試行を進めた。

その具体的なアプローチは、次のような3つの方向に基づく取り組みである。

- ①情報共有機能～広報誌やホームページ等により、地域内外の情報共有を促進する。
- ②コーディネート機能～地域住民、集落、支所、公民館、域外団体等の活動を横つなぎする。
- ③人口還流に向けた新たなフレーム形成機能～地域内のつながり再生、行政・域外とのつながり拡大、地域の主体性に基づく人口還流の始動といったステージを設定し、地域の内発力に基づきながらも開放的なフレームを形成する。

2 実施内容

(1) 情報共有機能の展開

(i) 独自の広報誌「やさか新聞」の発行

弥栄自治区では2005年の合併以降、それまで発行していた広報誌が廃止された。行政からの連絡は浜田市全体の広報誌により情報の確保はされるものの、地域の何気ない情報や新住民の紹介等、これを見ればこころの弥栄が分かるというような地域の情報共有が難しい状況になっていた。情報の受け取り手はいても、情報の発信元がいなかったためである。そこで2009年4月から郷づくり事務所が閉所した2012年3月まで月1回（号外1紙含む）、やさか郷づくり新聞を計49回発行した。地域内の配布は浜田市の広報誌に挟み込む形で弥栄支所に依頼した。浜田市

の広報に挟み込む分が約 650 部、世帯以外や地域外への送付分 110 部、余部を合わせて毎月 700 部印刷した。



図 2 やさか新聞
 上: 2011 年 4 月号の表紙と裏表紙 (1 ページと 4 ページ)
 下: 2013 年 1 月号の折り込み面 (2、3 ページ)

弥栄内の学校や老人福祉施設、地域外への送付については、島根県知事をはじめとする行政関係者や各部署、ふるさと島根定住財団、地元学ネットワーク主宰吉本哲郎氏等、弥栄自治区や郷づくり事務所と縁のある方々に送付した。A3 両面カラーのこの新聞は、郷づくり事務所の活動報告の他、イベント告知や地域内の小グループの活動報告等、郷づく事務所のスタッフが弥栄を見て回るなかで気付いたこと、知らせたいことを自由に持ち寄り、編集会議を開いて発行したものである (図 2)。閉所以降、弥栄の住民からは「やさか新聞がなくなったことで事務所の閉所を実感している」という旨の発言を幾度となく確認した。住民にとってやさか新聞はやさか郷づく



写真1 全やさか新聞の展示

2013年2月まとめの集い準備にて

り事務所が活動している証であった。また、直接的に関わりがない住民にも郷づくり事務所の活動の認知を広める効果も、あったと思われる。郷づくり事務所の活動を弥栄の住民へ伝え、また特定の弥栄の情報を弥栄全域へ波及させ情報の補完を図っていた。広報誌は情報発信による住民との情報共有が第一の目的となるが、発行元が存在している証としても重要な役割を果たすものであった。

(ii) 定住支援のホームページ立ち上げ

やさか新聞により紙媒体による地域内の情報の補完を計ったのが前項の取り組みであるが、対外的な情報発信についても未整備であった。2005年の合併以降、弥栄自治区としての独自のポータルサイトは存在していない。そこで、2011年度12月に郷づくり事務所の閉所後の管理者を検討しながら、弥栄自治区のポータルサイト「おいしい弥栄、懐かしいやさか」(www.yasaka-mura.com)を開設した²。特に重点的に公開した情報は、(1) 弥栄の紹介、(2) 観光、(3) 定住施策の紹介であった。この内、定住施策については近年、充実した制度で実績を挙げている農業研修生制度を詳しく掲載した。その他、やさか新聞のバックナンバーの掲載、日々の出来事を綴ったブログ、「弥栄ええとこ歩き」の定期開催がされるようになって以降は告知と申し込みの案内を掲載しコンテンツを充実させた。2013年度から浜田市弥栄支所産業課が管理、運営を引き継いでおり、対外的な情報発信のツールとして活用されている。

(2) コーディネート機能の展開

(i) 地域住民、集落をつなぐ活動～「やさか楽校」等

2010年3月に開催された「つながる弥栄³」へ参加した住民からの発言を参考に、世代間・地区間の交流の場、新旧住民の出会いの場、それぞれの活動の弥栄自治区全体への情報共有の場、アイデアの相談の場、伝統や文化、知恵の伝承の場として月1回の開催を目標として「やさか楽校」という語らい、つながる場の創出をした。やさか楽校には2010年4月から2013年2月までに計32回開催し、のべ520名の参加があった⁴。UIターンしたばかりの新住民の参加や、伝承の会では真剣に学ぶIターン者の姿もあった。各回にそれぞれテーマを設定し定住促進に向けた話し合い、弥栄の里山資源の活用(伝承も含む)の話題、豆腐やそば作り等の技術の伝承の会、特産品開発の実践等、和気藹々とした雰囲気の中にも、参加者や弥栄のためになる会としてやさか楽校の存在意義が浸透していった。その浸透したと確信しうる根拠は、郷づくり事務所の閉所後も2013年4月から住民が自主的に後継の会、「やさか郷づくりの会」を月に1回開催していることから明らかになっている。

(ii) 支所、公民館との協働活動

² 詳細は本プロジェクトの「平成23年度研究開発実施報告書」pp.36-39、平成24年度研究開発実施報告書pp.42-44を参照のこと。

³ 詳細は本プロジェクトの「平成21年度研究開発実施報告書」pp.27-28を参照のこと。

⁴ 詳細は本プロジェクトの「平成23年度研究開発実施報告書」pp.52-55、「平成24年度研究開発実施報告書」pp.35-41を参照のこと。

やさか郷づくり事務所の活動の多くは弥栄自治区の自治会や住民との活動であったため、浜田市弥栄支所に対しての定期的な連絡と承諾が必要であった。そのため、事務所の開所後は基本的に月に1回の合同会議を開催し情報共有を図った。また、開所からの1年10ヶ月間は浜田市弥栄支所職員1名が郷づくり事務所スタッフとして配置されていたため、浜田市弥栄支所との連携は密であった。また、事務所が浜田市弥栄支所の2階に位置していたこともあり、物理的な距離が近いことも連携を容易にさせる要因であった。支所との連携は恒常的なものとなっていた。そうした中で後述する浜田市弥栄支所独自の総合的な定住施策と郷づくり事務所の活動が連関する場面もみられた。

公民館とは、人材育成における大学生の実習先として連携した⁵。公民館としては弥栄の子供たちに将来のキャリア形成に選択の幅を与える大学生との交流を求めており、郷づくり事務所が公民館と大学を架橋した。

(iii) 域外の人材、団体との連携促進

弥栄自治区で行われた地元学は地元学ネットワーク主宰吉本哲郎氏の指導の下行われた。2009年度は7、9、11、1月、2010年度は6、9、10月、2011年度は2月に弥栄自治区で実際に地元学の指導を頂いた。弥栄を開催地としたスキルアップ研修や学生実習等の活動が可能となった端緒は地元学であった。また、2009年度6月と2011年度1月の2回、弥栄自治区住民が地元学ネットワークのある水俣市を訪れた⁶。同市で行われている「村丸ごと生活博物館」を実体験したことにより動機付けされ、「弥栄ええとこ歩き」の開催につながった。吉本氏と地元学ネットワークが水俣市で展開する活動は郷づくり事務所が参考にするとところが多く、この連携は郷づくり事務所が住民を巻き込んで活動するにあたっては非常に有用なものであった。吉本哲郎氏には2012年度2月に行われた「まとめの集い」にも参加頂いた。

2012年度より行われた「やさか有機の学校」ではMOA自然農法文化事業団より土居勝栄氏に講師をして頂いた。2013年度も「やさか有機の学校」は土居氏を講師として継続している。

島根県立大学の学生は大学の公式な授業としての学生実習や任意のサークル活動、学生個人の活動等、多様な関わりを展開した⁷。



写真2 やさか楽校の様子

左：2012年10月、「山の儲け話」。この年に移住した青年も参加。

右：2013年11月、「豆腐作り」。技術を伝承しながら、食文化を味わう。

⁵ 詳細は本プロジェクトの「平成23年度研究開発実施報告書」pp.137-138を参照のこと。

⁶ 詳細は本プロジェクトの「平成23年度研究開発実施報告書」p.42を参照のこと。

⁷ 本報告書「全国展開に向けた複合型人材育成システムの整備、展開」pp.226-236を参照のこと。

また、総務省との連携を踏まえ、地域サポート人ネットワーク全国協議会の設立支援を行った。郷づくり事務所は吉本氏の地元学ネットワークと連携を密にしながら地元学を核とした活動を展開し、活動に応じて地域外の主体とも逐次連携した。その連携を弥栄内に持ち込む場合の連携先は地域住民である。例えば、「やさか有機の学校」で使用している圃場の普段の管理は農業研修生とその受入れ農家が担い、学生の米作りの受け入れ先はある集落の営農組合であった。地域外との連携が地域内の活動につながるような連携を促した。

(3) 人口還流に向けた新たなフレーム形成の展開

(i) 発展ステージⅠ＝地域内のつながり再生 (2009 年度～2010 年度前半)

中山間地域の小規模・分散的な資源・居住分布に対応して、つながり再生の社会実験は、各集落に住まうひとり一人の住民から始動することが不可欠である。集落の一軒一軒、ひとり一人の暮らしの中から「あるもの探し」を行う地元学の手法は、低下した住民の自信や誇りを回復させ、次第に分野・集落ごとの小グループ形成とつながっていった (図 3)。

やがて、そうした小グループの活性化は、弥栄自治区全体を横つなぎする場づくり (「つながる弥栄」の開催、「やさか楽校」の定期的開催等) へと発展した。また、地域住民のネットワーク再生を「つなぎ役」等として支援する地域支援人材の育成も、総務省の集落支援員や地域おこし協力隊の配置政策と連動して始動することとなった。

郷づくり事務所の研究員は、地元で定住する中で、こうした地元学の展開やグループ形成の「触媒」としての役割を果たした。

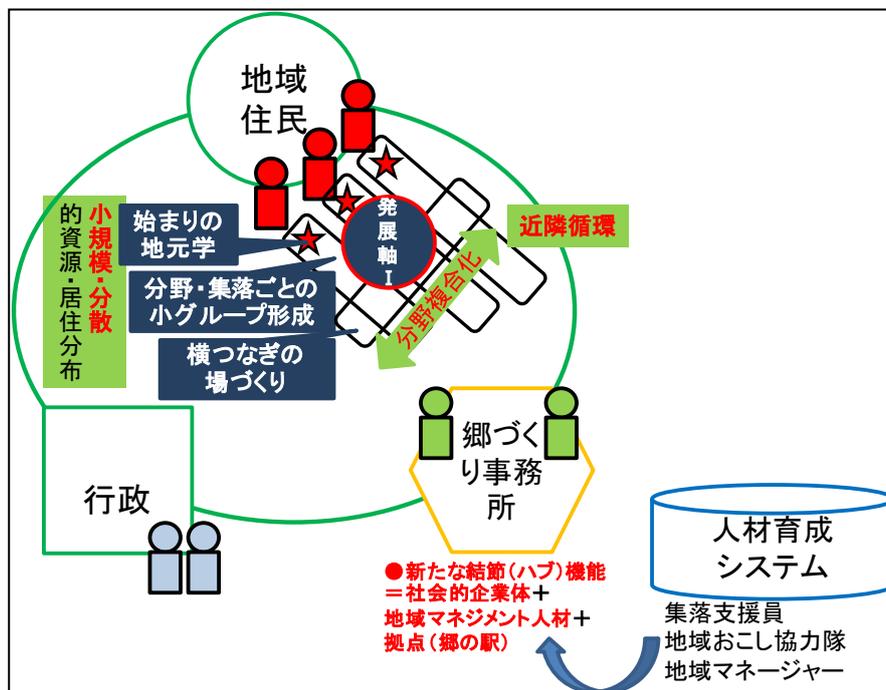


図 3 発展ステージⅠ＝地域内のつながり再生

(ii) 発展ステージⅡ＝行政・域外とのつながり拡大 (2010 年度後半～23 年度)

このような地域内のつながり再生は、閉鎖的なものに留まらず、次のような 5 つの方向で、拡大するステージを迎えた (図 4)。

まず、地元学で再発見された地域資源に着目し、都市部への軽トラ市販売や都市住民との薪割り交流が試行され、その積極的な反応が域内の小グループ活動を更に活性化させた。

そして、そうした小グループの中には、域外の専門家や先進地との関係を構築し、活動や開発（新たな商品や製品の開発等）を加速化する動きも見られるようになった。

また、人材育成のプロジェクトとの連動も始まり（地元学研修等）、域外からの訪問者からの高い評価が地域住民の自信を高めるといったフィードバック効果も生まれた。

加えて、新たな弥栄への移住者グループが、このような拡大されたつながりの中に位置付き、軽トラ市や「畑の地元学」あるいは「木出し塾」等を通じて、自らの研修や能力発揮の貴重な機会とするような動きも見られるようになった。

2010年度において、弥栄自治区では、浜田市役所弥栄支所を中心に、基金を活用した5カ年の総合的な定住支援政策が立案され、2011年度からは定住・コミュニティ・観光に関するコーディネーター的人材配置も含め、各分野の事業が一斉にスタートすることとなった。

郷づくり事務所の研究員は、従来からの分野・地域の枠組みに囚われない機動性を活かして、このようなつながり拡大の「橋渡し役」として機能した。

域外と行政との連携がもたらす「地元循環の輪」と「共生交流の輪」の相乗作用により、各分野の活動が広がりを見せる中で、分野を横断した資源の循環利用の仕組みが徐々に成立しつつある（農業用の薪ボイラー設置実験、軽トラ市グループへの薪供給等）。

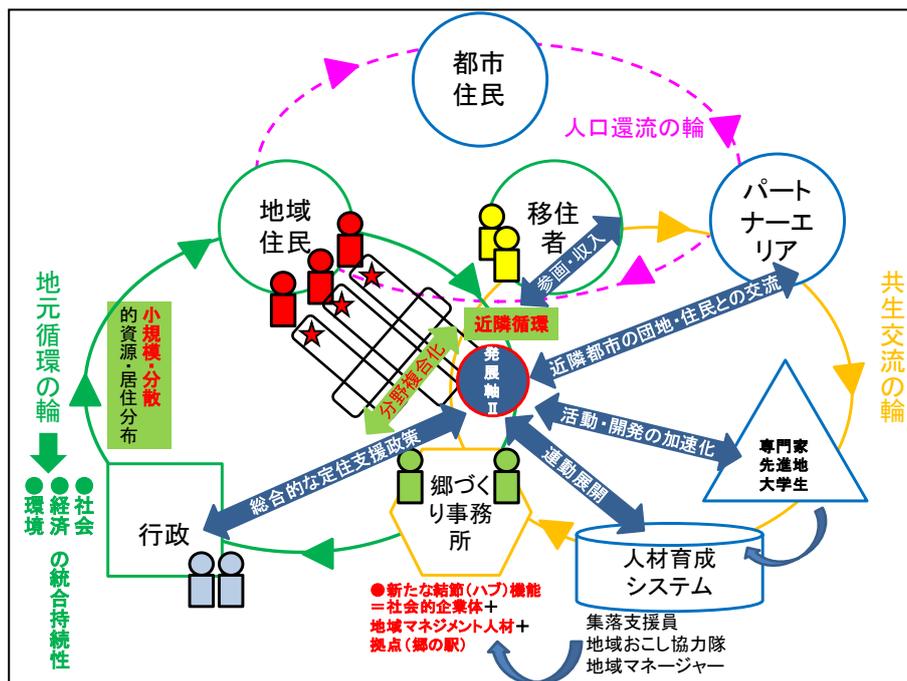


図4 発展ステージⅡ＝行政・域外とのつながり拡大

(iii) 発展ステージⅢ＝地元の主体性に基づく人口還流の始動（2011年度末～2012年度）

2011年度末に実現した特筆すべき取り組みは、3月17、18日に行われた「郷の案内」（行事名：やさか暮らし1日体験～みんなでつろうてええとこ歩き）であった。

この行事は、6つの集落を中心に、支所・公社・郷づくり事務所の幅広い協働体制により企画運営された。

これまでの各発展ステージで培われてきた地元学手法や「やさか楽校」の取り組みそして小グループの成長、行政や域外との幅広い連携等が積み重なり、結実したものとして評価できる。特に、これまで郷づくり事業への関わりが薄かった集落も含め実施され、集落住民自らが案内役となり、「ここで一緒に暮らそう！」という姿勢を示し得たことは、地元の主体性に基づく人口還流の始動に向けて、貴重な一歩となった。訪れた都市住民側も迎え入れた地域住民側も、「また来たい」・「またやってみよう」と、今後の継続に向けた手応えを掴んでいる。

また、人材育成についても、集落支援員や地域おこし協力隊の全国的なネットワーク組織として設立された「地域サポート人ネットワーク全国協議会」との積極的な連携や総務省の全国研修会への協力等、全国的な普及に向けた展開が見られている。

「郷づくり事務所」という新たな結節機能の創設を契機としたネットワーク再生のステージは、3年間かけて、地域住民を主体とする「地元循環の輪」、外部関係者を交えた「共生交流の輪」、移住者・都市住民を巻き込む「人口還流の輪」を複合したものへと進化してきた(図5)。

2012年度は、このような「広がり地元学」としての「郷の案内」を積極的に継続する中で、地域に根ざした内発性と外部にも開かれた開放性を併せ持つ地元のネットワークの中に、都市からの人口還流を迎い入れ始めることを目指した。その上で、次の3点に力を入れた。

- ・人口還流の促進と今後継続するための仕組みづくり(各種の手引きや組織づくり)
- ・分野、地域を横断したネットワーク構造の強化(相互連携や協働活動の積み重ね)
- ・研究成果の地元への引き継ぎと全国的な普及に向けた取り組み(テキスト編集等)

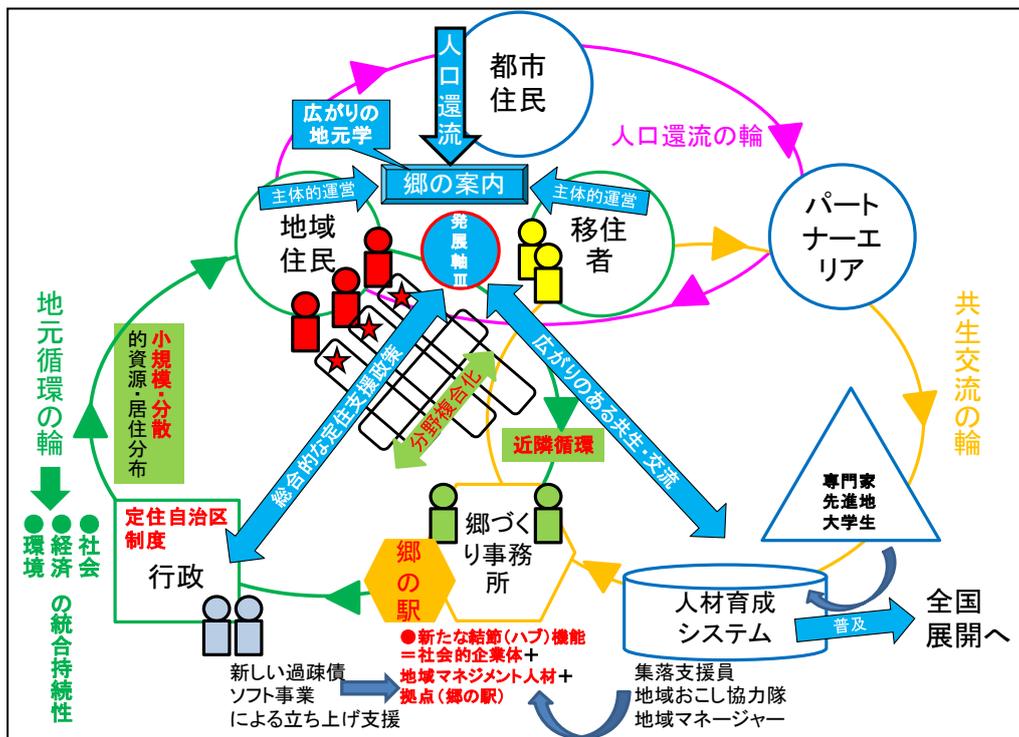


図5 発展ステージⅢ＝地元の主体性に基づく人口還流の始動

3 成果

(1) 情報共有機能・コーディネート機能の展開成果

2005年の広域合併以降、弥栄自治区の情報共有機能、発信機能の欠乏状態は恒常化していた。それが当然となっている状態では、それを打破する理由もなく、またきっかけも生じない。そのような中で広報誌としてのやさか新聞を発行したことは、弥栄内の情報の共有が図られるきっかけとなった。弥栄内 27 集落、様々な小グループの活動を全て網羅は出来なかったが、弥栄住民も知らない弥栄内の情報を発信し、共有されることでそれぞれの活動の継続ややる気にインセンティブを与える効果もあった。また、ポータルサイトはその管理、運営を弥栄支所が予算を計上し引き継いでいる。弥栄支所としてもこの情報発信機能を有効に活用出来ると判断してのことであった。

また実際に会って話をする場、横つなぎの場として「やさか楽校」を開催した。その他、地域外の主体との出会いの場として、地元学ネットワークとの連携や水俣市の訪問、弥栄を訪れる大学生との交流等、多様な連携を創出してきた。このような連携とは地域外の人材や能力が地域内の主体によって新たな考えや活動となって昇華されることである。郷づくり事務所のコーディネイト機能はあくまでも地域の主体的な動きを後押しするものとして効果を発揮した。

(2) 人口還流に向けた新たなフレーム形成の展開成果～構築した「小さな」ネットワーク

(i) 小さなグループ形成

人口還流実現に向けて地域外との交流も巻き込んだダイナミックなフレームを構築する原動力となったものは、実は、地域内における小さなグループ形成である。

地元学の取り組みや地元での日々の暮らしを通して、地元に住居する研究員たちは、自らの専門分野に関連する「小さなグループ」の立ち上げや活性化に関わるようになっていった。日々の世帯内での自給的な営みはさておき、収入源となり得る生産や開発、加工、流通、販売は、一人では困難である。例えば、間伐材の活用にしても、伐採から搬出、販売、活用段階まで、少なくとも数人の協働で行うことが必要である。特に、移住者のように、これまで蓄積した技術が持たない住民にとっては、このような小グループに加入することが不可欠となる。「小さなグループ」は、重要な技術の伝承、学び合いの場なのである。

この4年間にわたる郷づくり事業と関連して、図6のような地域住民を中心とする小グループが設立または活動展開がされた。「郷づくり事務所」の研究員は、まずそれぞれの専門性に対応したグループを支援しながら、事務所内の横つながりを活かし、他分野や域外へのネットワーク発展に向けた「つなぎ役」を果たした。

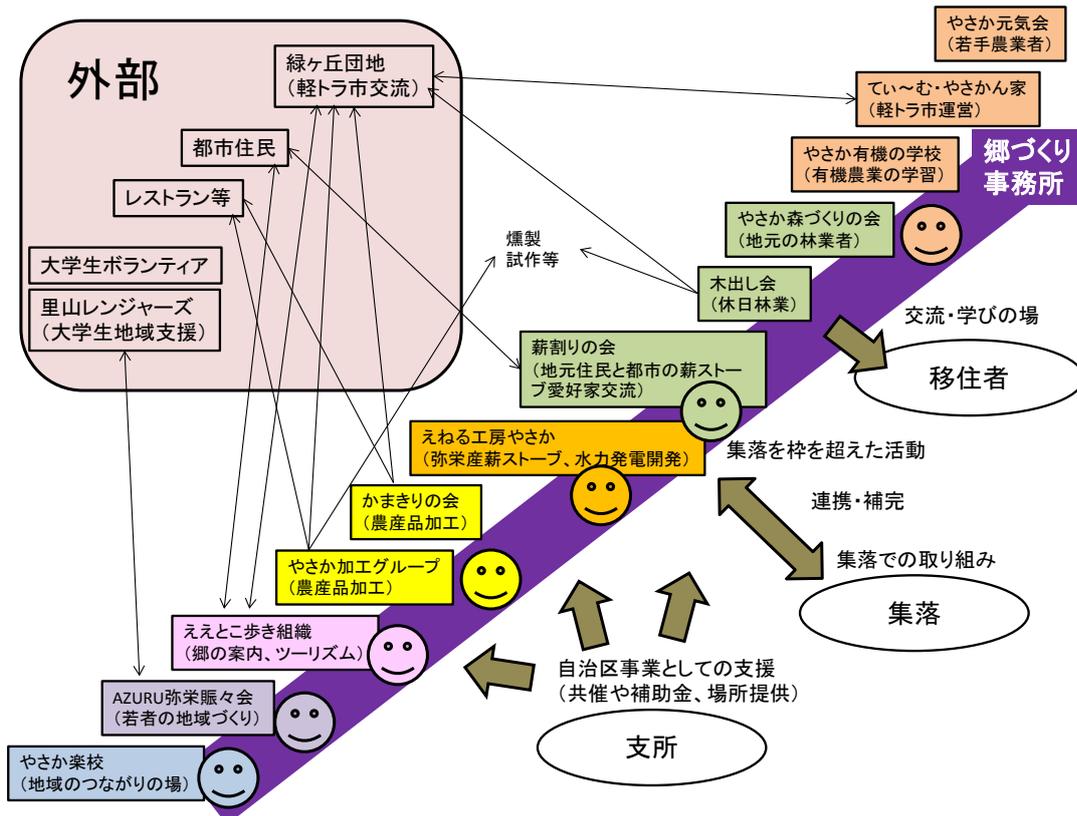


図6 郷づくり事業と関連した小グループの設立や活動

(ii) 小グループ形成による4つのネットワーク効果

このような幅広い分野における小グループの形成や活動によって、次のような4つの循環や定住に関わるネットワークづくりの効果が上がっている。

i) 集落間をつなぐネットワーク

まず、小規模・高齢化が進み、分野によっては集落単位では、活動展開が困難な状況も生まれる中、集落での取り組みを補完するような連携が進んでいる。例えば、「ええとこ歩き」という共通のツーリズム兼定住案内の枠組みを弥栄自治区全体で展開することで、集落単独では難しい情報発信や集客、受付等の事務局機能を共同化した上で、集落ごとに特色あるメニューを実施できるような連携が作られている。

ii) 行政支援のネットワーク

また、行政としても、こうした小グループすべてに対して初めからきめ細かな設立や活動の支援をすることは難しい。従って、本格的な活動を展開する段階に達したグループから、研修会の開催や補助金、活動場所の提供等のサポートを行うような連携が進んでいる。ただ、行政の事業や予算は、基本は縦割りなので、分野を横断する事業や組織の支援のあり方は、課題として残っている。

iii) 組織、分野、地域を横断した複合的なネットワーク

研究後半において進化した連携の形としては、組織や分野、地域を横断した複合的なネットワ

ーク展開が見られるようになった。例えば、「やさか元気会」が契機となり、軽トラ市が始まり、「てい〜む・やさかん家」が結成された。やがて、「やさか加工グループ」や「かまきりの会」の加工品等も軽トラ市に出荷されるようになった。このような活動の発展を受けて、緑ヶ丘自治会でも双方向の交流に向けた動きが高まり、子供会等の弥栄自治区訪問が始まった。そして、昨年度からは、緑ヶ丘自治会が力を入れている防災訓練と軽トラ市が合同開催したことも契機となって、弥栄自治区の木材や食材を活用した防災ステーションの整備構想が検討された。今年度、「木出し会」の木材を活用して防災ステーション本体が整備され、中に納める保存食に向けて弥栄自治区伝統の焼き米づくりの取り組みも始まった。そして、焼き米開発を進めている集落と連携して、緑ヶ丘自治会の住民も参加して、合同の焼き米づくりが行われた。

iv) 移住者を巻き込むネットワーク

移住者も、このような各分野の小グループの活動に積極的に参加している。例えば、「木出し会」は移住者も含めて木材搬出の技術を習うグループとなっている。また、軽トラ市は、新規就農者の販売トレーニングの場としても貴重であり、移住者のアイデアが販売方法に活かされるといった双方向の改善効果も生まれている。

(4) 郷づくり事務所が果たした新たな結節機能とは？

(i) 結節機能を担う具体的手法とは？

それでは、中山間地域の地域社会が従来から有してきたネットワーク構造に加えて、「郷づくり事務所」は、どのような具体的な手法により新たな結節機能の役割を果たしたであろうか。

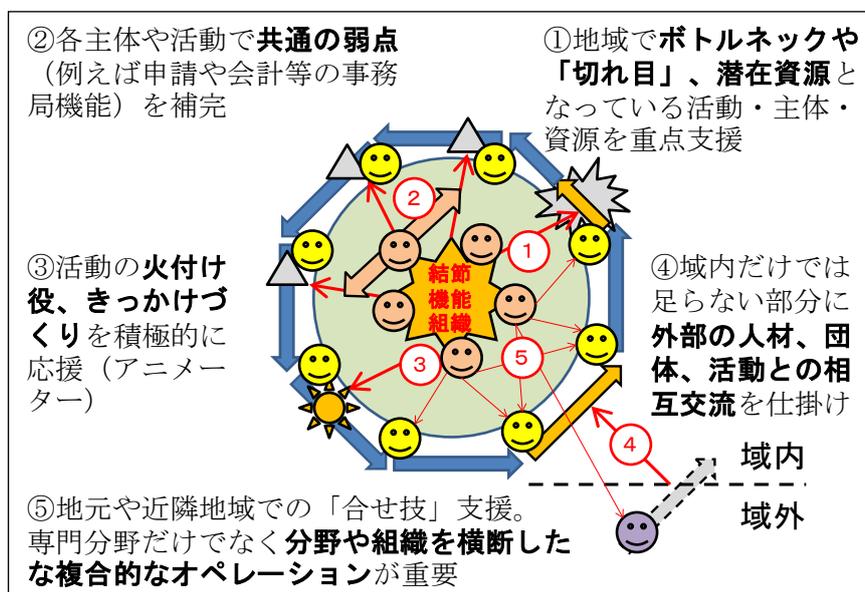


図7 郷づくり事務所による複合的な結節機能発揮の手法

図7は、「郷づくり事務所」スタッフによる複合的な結節機能の発揮手法を整理したものである。各分野の取り組みを振り返ると、全体として次のような5つの手法が見出される。

①地域でボトルネックや「切れ目」、潜在資源となっている活動・主体・資源を重点支援

- (例えば、未利用の間伐材や鳥獣対策、商品の新たな流通経路等)
- ②各主体や活動で共通の弱点(例えば申請や会計等の事務局機能)を補完
 (例えば、林業やエネルギー関係の補助事業申請や軽トラ市運営の会計処理等の支援)
- ③活動の火付け役、きっかけづくりを積極的に応援(アニメーター)
 (ええとこ歩き等の新たな観光・定住案内の提案、試行、薪ストーブ開発始動等)
- ④域内だけでは足りない部分に外部の人材、団体、活動との相互交流を仕掛け
 (軽トラ市交流やレストラン、デザイナーとのマッチング、ストーブ先進地視察等)
- ⑤地元や近隣地域での「合せ技」支援～専門分野だけでなく分野や組織を横断したな複合的なオペレーションが重要
 (林業グループと加工グループの連携による食品開発、防災ステーション整備等)

(ii)「郷づくり事務所」の結節機能の新規性とは？

次に、「郷づくり事務所」の結節機能は、従来から地域社会にあるネットワーク構造と異なるどのような新規性を有していたのであろうか。大きく分けると、図8に示したように、3つの点でネットワーク進化につながる新規性を展開できたと考えている。

第一は、住民、行政とは異なる比較的自由的な立場で、地縁や分野の縦割りを超えてネットワークを伸長させた点である。

第二は、従来からのメンバーだけではなかなか踏み出せない地域外や異分野との連携そして新規事業に向けて一歩踏み出す「後押し役」を務めた点である。

第三は、各分野を循環しながら、全体として新たな定住条件を構築する連鎖反応を目指したところである。

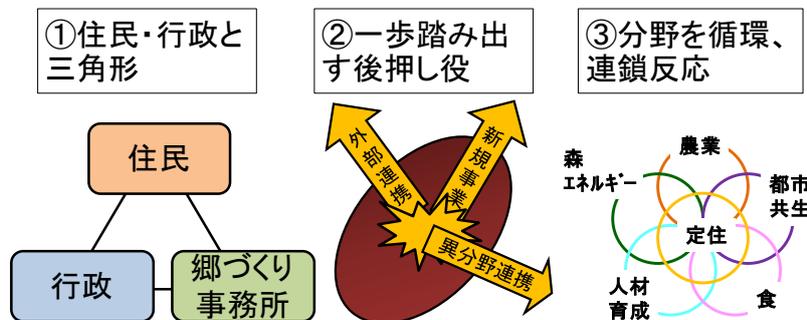


図8 郷づくり事務所による結節機能の新規性

4 提言～国や県、自治区の政策への導入

郷づくり事務所は中山間地域における支援組織としての一面を持ちながら4年間、5人前後の体制で運営された。この期間、人数を持ってしても全27集落、時期を同じくして集落ごとに地元学を開催し特色ある方向性を導き出すことは不可能であった。本プロジェクトではモデルとなる集落に先頭を走ってもらい、それを見た集落を感化させ、波及させる方法を取らざるを得なかった。しかし、それも4年という期間では全27集落に波及させるに至らなかった。解決には期間の延長か、増員しかない。前者では後発になる集落が待つ(持ちこたえられる)ことが出来る

のかという課題が残るため、可能な限り支援人材の増員が望まれる。人材育成、人件費確保等が他地域導入への課題となる。

5 研究の一環で実施したワークショップ等 *主なものだけ

ワークショップ等名称	時期	主な参加者
やさか楽校	全 32 回 (H22~24 年度)	住民のべ 520 名
やさか有機の学校	12 回 (H24 年度)	住民を中心にのべ 166 名 (座学+実習形式)

6 関連する成果物一覧(報告書、論文、パンフレット等) *刊行物のみ

タイトル	発行者・編集	発行時期
地元学の実践による地域住民のつながりの創出—移住者と地域住民が出会う場としての「寄り合い」の試み	著者：福島万紀・相川陽一・高橋純恵・藤田容代・藤山浩著 掲載誌：「島根県中山間地域研究センター研究報告」第 8 号	2010 年 4 月 (島根県中山間地域研究センター研究報告、第 8 号)
中山間地域における新たな結節機能＝「郷の駅」を創る	著者：藤山浩 記載誌：人と国土 21 第 39 巻 第 2 号	H23 年 9 月

(やさか郷づくり事務所)

3-3. 研究開発結果・成果

パートⅢ 全国展開するためのシナリオの概略とCO₂削減効果の定量化

- <1>** 中山間地域に根ざした複合型人材育成システムの開発と普及
..... 226

- <2>** 全国展開に向けた総括シナリオ～1万分の1モデルとしての
「弥栄モデル」..... 237

<1> 全国展開に向けた複合型人材育成システムの整備、展開

1 背景・目的

(1) 背景

中山間地域においては、主力世代として地域を支えてきた「昭和ひとけた世代」の引退が 2010 年代半ばに本格化し（2015 年には全員が 80 歳以上となる）、新たな地域の担い手育成が急がれている。また、積年の人口流出の結果、地域住民から地域への自信や誇りが失われがちとなり、地域問題解決に向けた精神的な原動力を取り戻す必要に迫られている。このような現状にあって、地域に根ざした脱温暖化・環境共生社会の実現をめざすためには、地域の内発力形成を担う人材育成が極めて重要な課題となっている。

しかしながら、従来からの中山間地域振興に関わる人材育成や研修プログラムは、以下のような 4 つの課題を抱えている。

①都市優位の社会システムを前提とした価値観・方法論

基本的な価値観や方法論が、都市優位の社会システムを前提として、取り組みの主眼が、都市との格差是正に置かれていることである。

②縦割り分離型の育成手法

中山間地域に関わる多様な人材～例えば地域住民、移住者、行政職員、支援人材、大学生等の育成が、縦割りで分離して行われていることである。

③現場を離れたプログラム展開

研修プログラムのほとんどが、地域現場を遠く離れた場所で展開され、地域の実情や課題、可能性に密着したものになっていないことである。

④成長段階をつなぐ研修ステージ体系化の不足

入門編や実践編等様々な研修ステージが成長段階をつなぐ形で体系化されていないことである。本プロジェクトは、こうした中山間地域における人材育成に関わる背景・課題を受けて、次のように目的を設定した。

(2) 目的

本プロジェクトにおいて、地域に根ざした脱温暖化・環境共生社会の実現を担う人材育成を、地域の内発力の形成とプロジェクト成果の全国展開に資するよう、次のように進める。

①地域への自信・誇りを醸成するプログラム開発

中山間地域や地元の固有価値を見出し、地域への自信・誇りを醸成するようなプログラム開発を行う。

②多様な担い手同士が出会い、つながり合う複合型の人材育成システムの試行

地域住民、移住者、行政職員、支援人材、大学生等の多様な担い手が、お互いに出会い、つながりを育てる中で教え学び合う人材育成のシステムづくりを試行的に進める。

③現場に密着した人材育成拠点の形成に関わる手法開発

地域現場の実情、課題、可能性に根ざした人材育成を行う現場拠点の形成に関わり、コーディネーター的人材配置を軸とした手法開発を行う。

④成長段階をつなぐ研修ステージの体系化

幅広く裾野を広げる入門段階から専門的な知識を学ぶ実践段階まで、個々の人材の成長段階に応じた研修ステージを体系的に連携・配置していく。

⑤全国展開に向けた広域的なネットワーク化

プロジェクト全体の成果や開発された人材育成システムの全国的な普及に向けて、県外への広域的な人材育成に関わるネットワーク形成を進める。

なお、モデル地区となった弥栄自治区においては、約 20km 離れた浜田市中心部に島根県立大学があることから、地域住民と大学生との交流を軸とした人材育成を積極的に進めるものとする。また、2008 年と 2009 年に相次いでから始まった総務省による新たな過疎対策としての地域支援人材の配置政策（集落支援員、地域おこし協力隊制度）と積極的に連携し、全国展開を加速化させることとした。

2 各年度の実施内容

以上述べてきた背景と目的を踏まえ、次のような 4 つのステージで目的を設定し、取り組みの成果と課題を見直しながら、5 年間にわたり人材育成のシステムづくりを進めた。

①入門ステージ

関連事例の調査、収集を行うと共に、幅広く脱温暖化・環境共生社会について知識を習得する公開セミナー等を開催し、学生や市民等を中心に人材育成の裾野づくりを進める。

②現場拠点づくりステージ

地域現場と学生等の育成人材をつなぐ「地域コーディネーター」を採用・配置し、現場の実情、課題、可能性に根ざした研修プログラムを実施する。

③複合型人材育成展開ステージ

地域住民、移住者、行政職員、支援人材、大学生等の多様な人材育成を組合せ、関連づけて進める複合型のプログラムを進化させる。

④全国展開ステージ

新しく全国に配置され始めた集落支援員、地域おこし協力隊のネットワーク化に参画し、中山間地域の人口還流と脱温暖化に資する人材育成を展開する。

このような発展ステージを設定し、各年度の取り組みを積み重ねていった（図 1）。

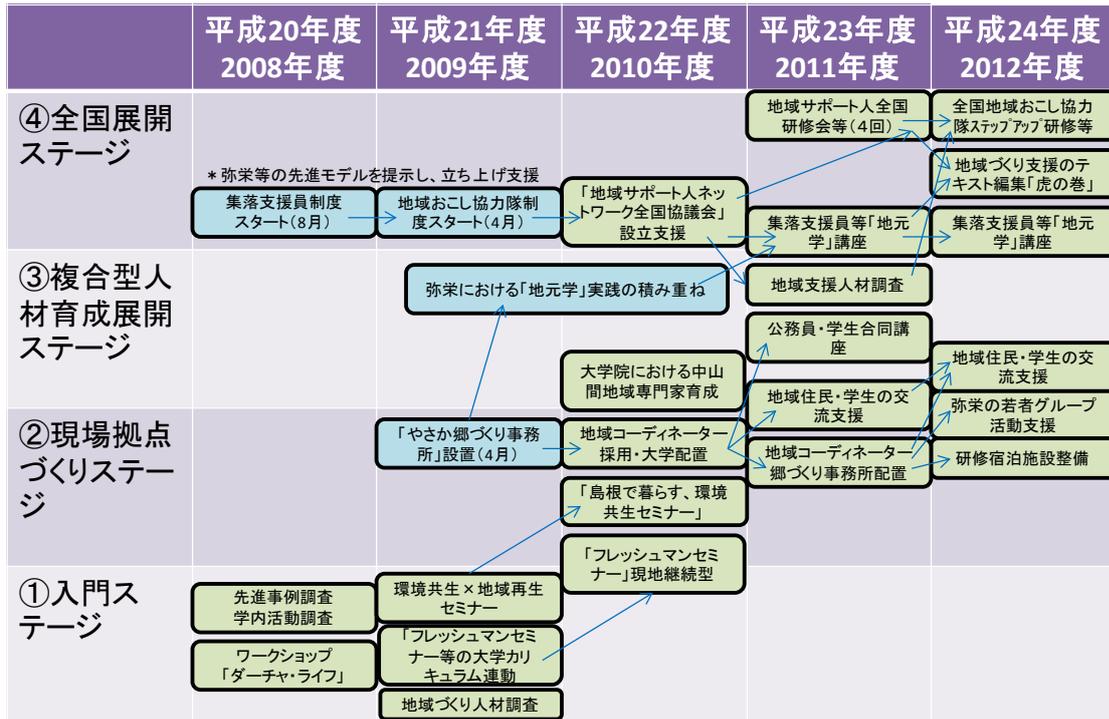


図1 ステージ・年度ごとの取り組み展開

以下、年度ごとの主要な実施内容を集約する。

○平成20年度(2008年度) <入門ステージ>¹

(1) 年度目的

中山間地域の人材育成に関わる先進事例や学内活動を集約し、今後の人材育成システム検討の土台づくりを行う。

(2) 実施内容

(i) 外部からの人材配置の実施例ヒアリング、成果・課題集約

弥栄自治区で活動する「地域マネージャー」や島根県立大学サークル「里山レンジャーズ」の取り組み等を集約し、外部人材配置の成果と課題を整理した。

(ii) 人材育成の先進事例調査

都留文科大学による「都留市フィールドミュージアム構想」やアジア学院(栃木県)による農村開発NGO(現地組織)の人材育成プログラムを視察し、今後の人材育成のシステムづくりを検討した。

(iii) ワークショップ開催「ダーチャ・ライフ in 弥栄」

大学で重点的に進めている北東アジア研究の人脈を活かし、ロシアの農地つき別荘「ダーチャ」の歴史と現状をイルクーツク大学クズネツォフ教授から紹介い



写真1 「ダーチャ・ライフ」ワークショップ

¹ 詳細は本プロジェクトの「平成20年度研究開発実施報告書」pp.4-5を参照のこと。

ただき、わが国における二地域居住や田園回帰の可能性を論議した（写真 1）。

(3) 到達点

外部人材配置については、役割が明確化され地域住民との協働が進むケースではその効果は大きいことが確認された。また、人材育成面も含めて、地域現場と大学等を結ぶマッチング機能を担う機関・人材の重要性が提起された。

○平成 21 年度（2009 年度） <入門ステージ> ²

(1) 年度目的

中山間地域において地域づくりを支える人材像を明らかにすると共に、脱温暖化・環境共生に関わる人材の裾野を広げる。

(2) 実施内容

(i) 地域づくり人材の活動事例調査

益田市匹見町の「まちづくりコーディネーター」をはじめとする島根県内の地域づくり人材の活動調査を行い、幅広い「つなぎ役」としての機能や求められる支援体制を整理した。

(ii) 大学のカリキュラムと連動したプログラム展開

新入生を対象とした「フレッシュマンセミナー」のフィールドワークや「英語上級コミュニケーションⅡ」等において、弥栄自治区での農林業活動や学生による支援活動と連携した授業展開を進め、中山間地域に対する関心醸成に努めた。

(iii) 「環境共生×地域再生セミナー」（公開型集中講義）

脱温暖化・環境共生社会について幅広く知識を習得するための集中講義「環境共生×地域再生セミナー」を開催した。気候変動やエネルギー枯渇問題等、地球規模での環境問題に始まり、日本の地域での環境問題、農林資源をめぐる問題をテーマとし、計 5 回のべ 112 名が参加した。



写真 2 「環境共生×地域再生セミナー」（第 4 回、講師：伊藤勝久・島根大学教授）

(3) 到達点

活動を通じて中山間地域の暮らしに興味を持つ学生や市民が存在することがわかり、改めて人材の裾野を広げるプログラムの重要性が確認された。また、移住者等も含めそうした中山間地域に関心を持つ人々と地域現場をつなぐ窓口機能の必要性が提起された。

○平成 22 年度（2010 年度） <現場拠点づくりステージ> ³

(1) 年度目的

地域と大学をつなぐコーディネーターを配置し、中山間地域の現場で人が育つ仕組みづくりを開始する。

² 詳細は本プロジェクトの「平成 21 年度研究開発実施報告書」pp.7-8 を参照のこと。

³ 詳細は本プロジェクトの「平成 22 年度研究開発実施報告書」p.12 を参照のこと。

(2) 実施内容

(i) 「地域コーディネーター」の採用

前年度9月からの試行的配置に引き続き、大学と地域との間に「つなぎ役」となる人材の本格配置を行い、弥栄自治区に居住しながら大学にも通うスタイルで多様なマッチング機能を展開した。

(ii) フレッシュマンセミナーの現地継続型展開

弥栄自治区にフィールドを特化した2つのゼミ(計29名)を確保し、一度限りのフィールド参加とそのレポート作成に終わるのではなく、継続的かつより地域に切実な問題を題材にしたテーマに取り組んだ。



写真3 ゼミ単位での商品開発企画の地域住民との協働展開

(iii) 公開講座「島根で暮らす、環境共生という生き方」セミナーの開催

「島根で暮らす、環境共生という生き方」というテーマで、島根県立大学公開講座・21世紀地球講座との連携開催としてセミナーを実施した。より地域現場に密着した具体的テーマを選定し、5回中4回を弥栄自治区内で開催した(のべ222名参加)。

(iv) 大学院における社会人の育成

環境共生に関心をもつ専門職業人(地元自治体職員、森林組合職員)を大学院生として確保し教育実践を行いった。これらの院生は上記のセミナーや講座にも積極的に参加した。

(v) 「地域サポート人ネットワーク全国協議会」の設立支援

全国的な集落支援員・地域おこし協力隊や配置自治体のネットワーク組織の立ち上げに参画し、総務省との連携も踏まえて、2010年10月の設立に至った。島根県中山間地域研究センターは、同協議会の「サポートセンター」として位置づけられた。

(3) 到達点

地域コーディネーター活動の本格展開により、人材育成プログラムを内容・場所とも地域に根ざしたものに進化させた。また、集落支援員・地域おこし協力隊の全国的なネットワーク組織の立ち上げに成功し、今後の全国展開に向けて大きな一歩となった。

○平成23年度(2011年度) <複合型人材育成展開&全国展開ステージ>⁴

(1) 年度目的

「郷モデル」部門の分野横断的な研究開発と連動して、多様な主体(地域住民、学生、公務員、公民館等)が参画する複合的な人材育成の仕組みを作ると共に、全国的な地域おこし協力隊や集落支援員の配置に対応した研修プログラムを展開する。

(2) 実施内容

(i) 弥栄自治区における複合的な現場実習プログラムの展開

「集落支援員講座(スキルアップ研修)」、「地域連携推進センター講座(公務員・学生合同講座)」、「連携大学院フィールドワーク(地元学実習)」、「学生ボランティア支援(公民館連携、米作り体験)」、「地域マネージャー講座」等多様な主体を対象としたプログラムをできるだけ相互に連携さ

⁴ 詳細は本プロジェクトの「平成23年度研究開発実施報告書」pp.133-145を参照のこと。

せて展開した。

(ii) 地域支援人材のキャリアアップに向けた課題集約

地域支援人材実態調査を県内の集落支援員、地域おこし協力隊について行うと共に、「里山レンジャーズ」（県立大学の地域支援サークル）の卒業メンバーへの追跡調査を行った。

(iii) 「地域サポート人ネットワーク全国協議会」・総務

省と連携した全国研修の実施

総務省から人材育成に関わる実証研究事業を「地域サポート人ネットワーク全国協議会」が受託し、初任者研修・ブラッシュアップ研修・受入市町村担当者を対象とした研修プログラムを計4回展開した。また、関連事業として、同協議会の総会においても、研修を開講した。

(3) 到達点

地域コーディネーターは、主に地域現場の「やさか郷づくり事務所」に常駐するようになり、地域住民と実習生との価値共有に基づく地域づくり意欲の相互増進に寄与した。また、前年度設立された全国協議会や総務省と連携して、本プロジェクトの成果を踏まえた研修プログラムを全国的に展開することが出来た。



写真4 大学院生によるフィールドワーク実習



写真5 地域サポート人ネットワーク全国協議会総会（研修会での講演＝藤山研究

〇2012年度（2012年度） <複合型人材育成展開&全国展開ステージ>⁵

(1) 年度目的

「郷モデル」部門の分野横断的な研究開発と連動して、多様な主体（地域住民、学生、公務員、公民館等）が参画する複合的な人材育成の仕組みを作ると共に、全国的な地域おこし協力隊や集落支援員の配置に対応した研修プログラムを展開する。

(2) 実施内容

(i) 弥栄自治区における複合的な人材育成システムの展開

前年度からの「集落支援員講座（スキルアップ研修）」、「連携大学院フィールドワーク（地元学実習）」、「学生ボランティア支援（公民館連携、米作り体験）」を継続させると共に、弥栄の若者グループの活動支援にも取り組んだ。

(ii) 空き家を活用した研修宿泊施設整備

島根県立大学生と小坂集落との交流が深まる中で、将来的な学生下宿の可能性も展望しつつ、空き家を活用した研修宿泊施設の整備を学生も参加して進めた。



写真6 地元学実習の様子

⁵ 詳細は本プロジェクトの「平成24年度研究開発実施報告書」pp.122-138を参照のこと。

(iii) 全国地域おこし協力隊研修の実施

総務省ならびに「地域サポート人ネットワーク全国協議会」と連携し、着任 2～3 年目の地域おこし協力隊の成果集約と定住実現に向けたステップアップ研修を県内で共催した。

(iv) 地域づくり研修のテキスト編集

3 年間にわたる地域支援人材への研修内容を中心に、「地域づくり 虎の巻」を編集し、「地元学」をはじめとするプロジェクト成果の本格普及に着手した。

(3) 到達点

地域現場全体を人材育成のための「学びの場」として活用するシステムづくりを行い、今後の地域内外をつなぐ交流継続に道筋をつけた。

また、地域おこし協力隊等を対象とした全国的な人材育成プログラムの展開も発展編が実施され、より広範な成果普及

に向けたテキスト編集も実現した。



写真 7 学生も参加した研修宿泊施設整備のワークショップ

3 成果～開発された社会技術

(1) 人材育成の原点は地域住民の内発力形成

本プロジェクトにおいては、地域内外において実に多様な人材育成に関わるプログラム展開を行ったが、その原点となったものは「地元学」等を中心とした地域住民の内発力形成である。

図 2 は、弥栄自治区内で、プロジェクト後半（2010～2012 年度）に、現地実習等の育成プログラムを展開した地域分布を示している。継続的な取り組みが進んでいる小坂集落、小角集落、西の郷集落は、いずれも 2009 年度から 2010 年度にかけて「地元学」を集落全体で取り組み成果を上げたところである。

「地元学」とその後の取り組みにより内発力を高めた集落が、外部人材との交流にも積極的に乗り出し、そうした外部との交流が更に集落住民の意欲を高めるといった創発的な効果がそこに生まれている。

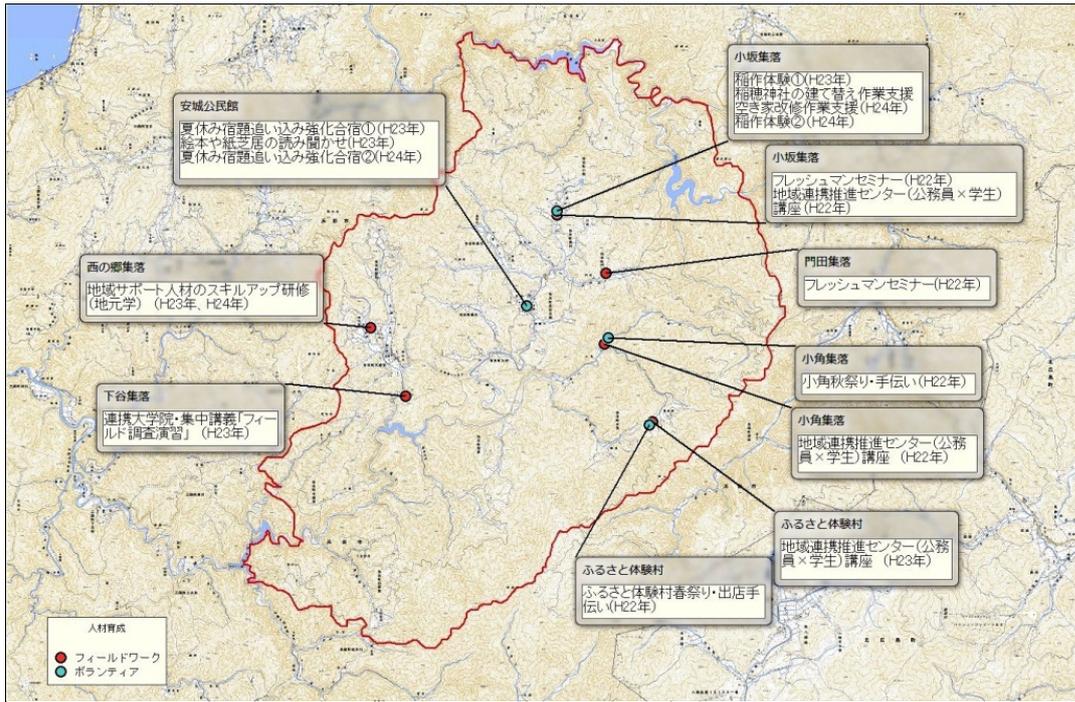


図2 弥栄自治区における人材育成プログラムの展開地（プロジェクト後半）

(2) 複合的な人材育成システムの必要性～人材同士の合わせ技

本プロジェクトの特色は、地域住民、移住者、行政職員、支援人材、大学生等の多様な担い手の人材育成を組み合わせた複合的なシステムを提示したことである。

例えば、大学生についても、「純粋培養」するのではなく、意識喚起の入門的なセミナーから始まり、地域住民と交流するボランティア体験等を通じて土着性を身につけ、公務員や地域支援人材との合同研修により将来のキャリア形成を考えるような育成ステップを4年間の研究実践を通じて望むことのできるシステムを実践的に提示している（図3）。

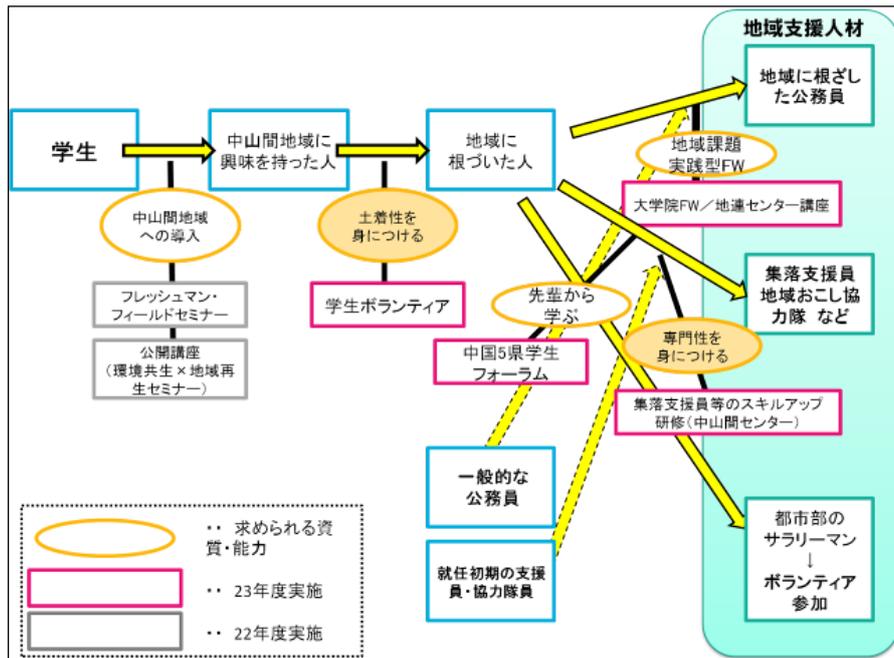


図3 学生から地域支援人材への育成ステップシステム

(3) 地域間・分野間・人材間をつなぐ結節機能を担う人材（コーディネーター）の重要性

地域住民としっかり協働し、様々な分野・人材を横断的に連携した人材育成システムを展開するために最も貢献したものは、幅広いつなぎ役（結節機能）を果たす地域コーディネーターの配置である。

2010年度から本格配置された地域コーディネーターは、機関同士の出会いの場の支援機能だけではカバーできない、「きめ細かなつなぎ役」機能を発揮した。地域に暮らし、地域に足しげく通うことで集落住民の価値・想いを理解しつつ、それを基礎にした新たな出会いを呼び込み支援するという、いわばソフトな双方向でのつなぎ役機能を担ったと言えよう（図4）。

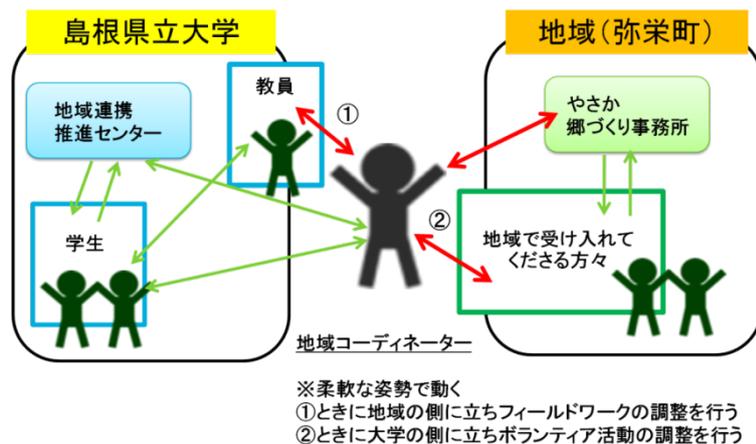


図4 地域コーディネーターによる双方向の結節機能

(4) 大学におけるカリキュラム・プログラムへの貢献

島根県立大学では人材育成システムの一連の取り組みを通じて、既存の地域志向の教育カリキュラムをより発展的・重点的に展開する教育プログラムの基本指針を獲得した。具体的には一年次全学生参加型フィールド学習であるフレッシュマン・フィールド・セミナーで醸成された地域への関心を継続育成できるように、2年次以降の演習においても地域志向の演習カリキュラムを設置することが決定している（文科省「地（知）の拠点整備事業」平成25年度採択）。同様に学生の地域への関心は、地域連携推進センターを中心とする学生ボランティア活動においても育成されている。

教育・学生生活動のどちらにおいても学生が地域に足繁く通うことで地域の価値・想いを理解し、4年間での学習面のみならずその後の就業面においても地域を志向する（土着性と実践経験を有する）人材育成カリキュラムを形成できた。

4 提言

(1) 人材育成に関わるコーディネーター的人材の配置

本プロジェクトにおける人材育成システムの開発プロセスにおいて、最も重要と思われることは、地域住民と育成人材を幅広くつなぐ地域コーディネーターの配置である。近年、多くの大学で地域貢献の必要性が叫ばれているが、こうしたコーディネーター的人材の配置を欠くために、

地域・大学双方で効果が上がらないケースが多い。集落支援員・地域おこし協力隊制度の活用を含め、以下述べるようなシステムや育成・配置に向けた機関設立により、中山間地域への人材育成に関わる地域コーディネーター的人材の育成・配置を強く求めたい。人材育成の出発点としての「地元学」を支援する人材としても不可欠である。

(2) 「地域づくり奨学生制度」(仮称) ～協力隊・支援員と学生・院生との兼務システム

本プロジェクトでも示されたように、適当な研修機会を持てば、中山間地域に関心を示す学生は多い。また、全国的にも、卒業後、地域おこし協力隊や集落支援員として実際に働く学生も現れてきた。しかし、彼らの多くは、すぐに中山間地域の現場で役立つようなスキルを備えているわけではない。

このような社会的ニーズに対応し、島根県立大学のように中山間地域やその近辺に立地する大学や大学院において、周辺の中山間地域において地域おこし協力隊や集落支援員としての役割を果たしながら通学する「地域づくり奨学生」のシステムを提言したい。大学周辺は、地方都市であってもアパート代は月 5 万円近くになり、大きな経済的負担となっている。一方、中山間地域においては、集落営農の補助や地元小中学生の勉学指導等、大学生の活躍の場は意外に幅広く存在する。

本プロジェクトが実際に提示したような段階的な育成ステップを踏み、将来的には支援人材や地方公務員として活躍するような制度の実現に、地方自治体や国の関係機関は是非協力してもらいたい。なお、現行でも、学生との兼務を禁じる規定は無く、実際には休学までして専任で地域おこし協力隊や集落支援員を務める学生も出現している。

(3) 地域サポート人材のネットワーク化による全国展開の加速化

2008 年度・2009 年度に相次いで導入された集落支援員・地域おこし協力隊は、2012 年度現在全国で、集落支援員(専任) 694 人・192 自治体、地域おこし協力隊 617 人・207 自治体まで達している。これら合計 1,000 人を超える地域支援人材との連動が進めば、本プロジェクトが目指すわが国全体としての脱温暖化と中山間地域への持続性ある人口還流の実現が大きく加速する。制度導入や全国組織立ち上げに貢献してきた連携体制を活かし、今後とも、地域サポート人材の育成において大きな役割を果たしていきたい。

(4) 「中山間地域連合大学院」(仮称) とブロック別サポートセンターの連携整備

本プロジェクトが展開してきた人材育成のプログラムを振り返ると、大学でのセミナーにしても地域での現場実習にしても、分野を横断した広範な専門家や手法開発が求められる。こうした包括的な人材育成システムは、なかなか単独の大学や研究機関だけで完結して展開することは困難である。

そこで、中国や四国、九州、東北といった地方ブロックごとに全国 10 箇所程度、中山間地域を分野横断型で対象とする人材育成と研究支援の拠点となる連合大学院を連携設置することを提言したい。育成する対象人材としては、新たな脱温暖化・環境共生・人口還流を支える地域サポート人材(集落支援員、地域おこし協力隊の進化形を想定)を中心に、地域リーダーや地方公務員あるいは地域づくり奨学生等も相互乗り合わせで複合的に行う。新たな脱温暖化・環境共生・人口還流を支える地域サポート人材は、本プロジェクトにおける郷づくり事務所での配置経験等を踏まえ、今後一次的な生活圏ごとに設立を進める「定住自治区」⁶ごとに、分野横断型の地域マネジメントを「つなぎ役」としてプロデュースする「地域マネージャー」5 人程度、

⁶ 「定住自治区制度」については本報告書 pp.241-242、258 を参照のこと。

資源・環境調査等を行い環境保全や再生エネルギー開発を行う「グリーンレンジャー」5人程度を想定する。全国で弥栄自治区程度のエリアが1万箇所生まれると仮定すると、最終的には10万人規模の現場配置に向けた育成体制が必要となる。

こうした人材育成拠点や連合大学院では、「地元学講座」等地域現場でのワークショップ手法の支援センター機能等、現場に役立つ実践的な支援・開発機能を強化する。また、本プロジェクトでその必要性が改めてクローズアップされた各地域での複合的な人材育成を支援する「地域コーディネーター」的人材の専門コースを設置するようなコンセプトも重要と思われる。そして、現場配置1年目は、インターン研修生として地域に馴染みながら実践的なOJTを行うようなステージが求められる。

5 研究の一環で実施したワークショップ等 *主なものだけ

ワークショップ等名称	時期	主な参加者
集落支援員スキルアップ研修	H23年9月	集落支援員等29名
連携大学院フィールドワーク研修	H24年9月	連携大学院生9名
地域サポート人材スキルアップ研修	H24年9月、11月	地域サポート人材79名
空き家改修ワークショップ	H24年6月～H25年3月	島根県立大学生中心にのべ60名

6 関連する成果物一覧（報告書、論文、パンフレット等） *刊行物のみ

タイトル	発行者・編集	発行時期
中山間地域の担い手不在問題——ボランティア・大学生の可能性	著者：藤本穰彦・田中恭子・平石純一 掲載誌：「総合政策論叢」（島根県立大学総合政策学会）19:67-81	H22年3月
ボランティアコーディネートをつうじた中山間地域再生の可能性—ひきみボランティア活動支援事業を事例として	著者：橋本文子・藤本穰彦 掲載誌：「島根県立大学総合政策論叢」（20、2011年2月）	H23年2月
大学と地域をつなぐコーディネート機能の構築—「島根県立大学地域コーディネーター」配置の社会実験を手がかりとして	著者：藤本穰彦・田中恭子・橋本文子 掲載誌：「島根県立大学総合政策論叢」（21、2011年3月）	H23年3月

（藤山浩・田中恭子・橋本文子・やさか郷づくり事務所）

<2> 全国展開に向けたシナリオ～1 万分の 1 モデルとしての「弥栄モデル」

本章では、これまで各分野を横断して研究開発してきたモデルを踏まえ、弥栄自治区から全国へと波及・展開させるシナリオについて論じる

1 1 万分の 1 モデルとしての「弥栄」と全国波及シミュレーション

(1) 現在の弥栄自治区と全国の中山間地域の比較

本プロジェクトがモデル地区として取り組んできた島根県浜田市弥栄自治区は、中山間地域における典型的な基礎的な生活圏であり、表 1 に示したように、人口(1,494 人)や農地面積(238ha)等から見て、全国の中山間地域(人口 1,470 万人、農地面積 185 万ha) の 1 万分の 1 を表すモデルと見なすことができる¹。

表 1 弥栄自治区と全国中山間地域との比較

現状(2010年)	弥栄自治区	全国中山間地域	比率
人口(人)	1,494	1,470万	9836倍
面積(km ²)	105.5	27万	2573倍
人口密度(人/km ²)	14.2	54.1	3.82倍
高齢化率(%)	45.7	31.1	0.68倍
耕地面積(ha)	238	185万	7756倍
林野面積(ha)	9,095	2,163万	2379倍

*1 人口等は国勢調査、耕地・林野面積は農林業センサスによる。

ただ、考慮すべき点としては、弥栄自治区は、林野面積が広く、そのため全体の面積も大きくなり、人口密度も低くなっている。そのため、実際には、樹種等も含めた分析が必要であるが、森林バイオマスの供給については、全国平均よりも優位な資源状況にあると考えられる。また、弥栄自治区の高齢化率は、全国平均の 1.5 倍近くに達しており、全国に先駆けての人口還流が求められる。

このように実際には細かく考慮すべきことはあるものの、将来の全国的な展望をわかりやすく共有するため、弥栄自治区を全国中山間地域の「1 万分の 1 モデル」と見なし、以下の全国展開に関わる議論を進めたい。

(2) 2050 年時における「弥栄モデル」全国波及シミュレーション

弥栄自治区を全国中山間地域の「1 万分の 1 モデル」と見なし、本プロジェクトで取り組んできた人口還流のシミュレーション結果を 1 万倍することで、全国的な波及のスケールを明らかにできる。

弥栄自治区にとっては、今回シミュレーションした人口還流は、明治以来過疎期以前までの地域人口水準の回復を意味する。全国的に同じ規模で人口還流が実現すると、全国中山間地域人口は、2050 年には総人口 9,515 万人の半分以上を超える(57.2%) 5,444 万人となる。そのためには毎

¹ 島根県内においても、今後の中山間地域振興を進める基本単位として、おおよそ公民館区、小学校区等の基礎的コミュニティが市町村と県との協議により設定され、その数は、全県 19 市町村で合計 227 地区となっている。その平均像は、2010 年時点において、504 世帯・1,370 人・高齢化率 38.4%となっている。

年 27 万組 72 万人の人口還流が必要となる。これは、高度経済成長期における都市への人口集中に匹敵するペースである²。

一方、中山間地域と連携するパートナーエリア人口や二地域居住人口は、合計して 3,950 万人にも達する。これは、都市人口が 4,071 万人まで縮小していることを考えると、ほぼすべての都市住民が中山間地域との共生関係を有することになる。ただし実際には、首都圏等、中山間地域から遠く離れた超大都市圏では、近隣地域でのパートナーエリアの確保は難題になることが予想される。したがって、「弥栄モデル」をそのまま全国展開したシナリオは、人口還流に関しては「上限モデル」とみなし、今後さらに詳細なシミュレーションを展開していくべきものとする。しかしながら、仮にそうした都市と中山間地域の共生関係が全国的に成立し得るとすれば、過半の国民が中山間地域に居住していることと相俟って、わが国は、世界に誇ることができる田園国家になっていることを意味する。

表 2 弥栄自治区への人口還流の全国波及シミュレーション

将来(2050年)	弥栄自治区	全国中山間地域	比率
想定人口(人)	5,444	5,444万	1万倍
還流人口(人)	3,257	3,257万	1万倍
毎年還流組数	27	27万	1万倍
毎年還流人口数(人)	72	72万	1万倍
パートナーエリア人口(人)	2,830	2,830万	1万倍
二地域居住人口(人)	1,080	1,080万	1万倍
総連携人口	9,394	9,394万	1万倍
2050年総人口予測値(人)		9515万	
*想定都市人口(総人口-中山間地域人口)(人)		4,071万	

* 1 2050年の総人口予測値は、国土審議会長期展望委員会資料による。

(3) CO2 削減効果の全国波及シミュレーション

3-3 で提示した「『郷』モデルによる CO2 削減効果の分析」から、全国波及シミュレーションに関する部分を再掲する。

(i) 中山間地域、パートナーエリア、都市地域における比較・統合シミュレーション

本分析は、国全体の人口減少傾向と適合するように、人口還流やパートナーエリアを進める場合には、三地域の人口合計を固定した上で都市地域の人口減少により調整を図っている。ただし、人口還流やパートナーエリアを進めない場合については、3 地域の人口を等しく総人口の減少率分ほど縮小している。このような前提を置いた上で、中山間地域から排出量削減を先導し、人口還流やパートナーエリアの取り組みを織り込んだ国全体としての削減効果を検証した。

まず、人口の推移については、人口還流の進行を受けて、2030 年半ばを境に中山間地域とパートナーエリアが過半を占めるようになり、2050 年には中山間地域が全体の過半 (57.2%) 占めるようになる。

地域ごとの削減率の上昇については、中山間地域が 2020 年代に急伸し、パートナーエリアと他地域が遅れてついていく形となる。

シナリオ別の削減率については、人口還流やパートナーエリアの取り組みも含めて進めた場合、

² 1960 年代前半の高度経済成長期には、首都圏だけで 5 年間で 186 万人 (年平均 37 万人) の社会増を見ている。

2050年における国全体の削減率80%が実現できる。人口還流やパートナーエリアの取り組みが無い場合、2050年時点では16%も低下し、排出量では2倍近い値(83%増加)となる。

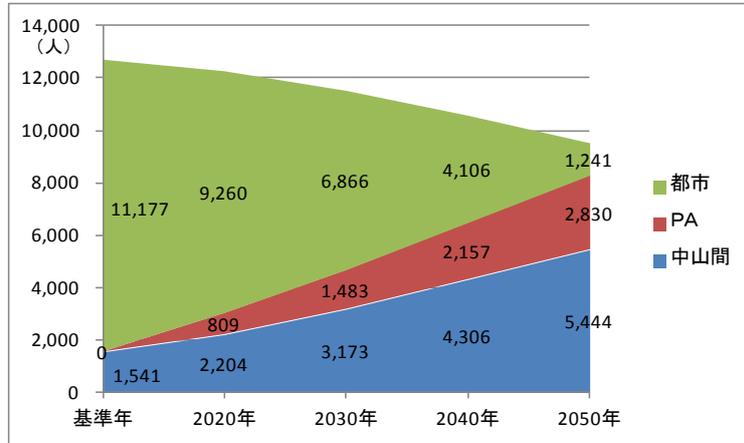


図1 3地域の人口推移

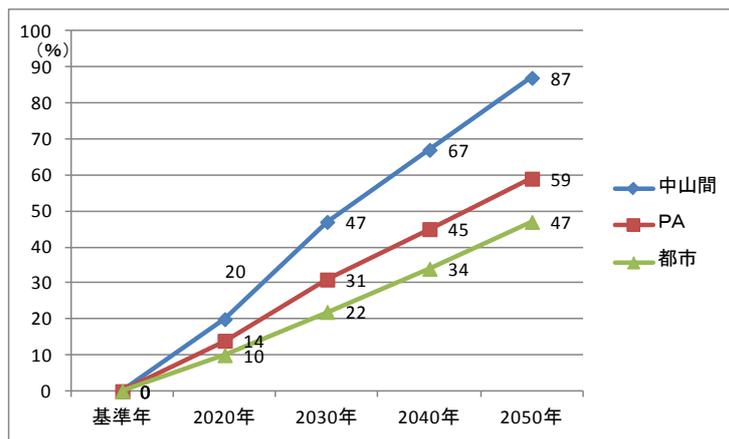


図2 3地域の削減率変化

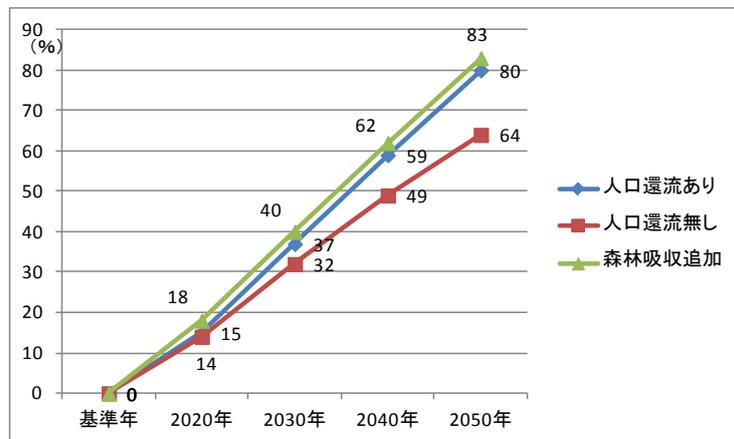


図3 シナリオ別の3エリア全体の削減率変化

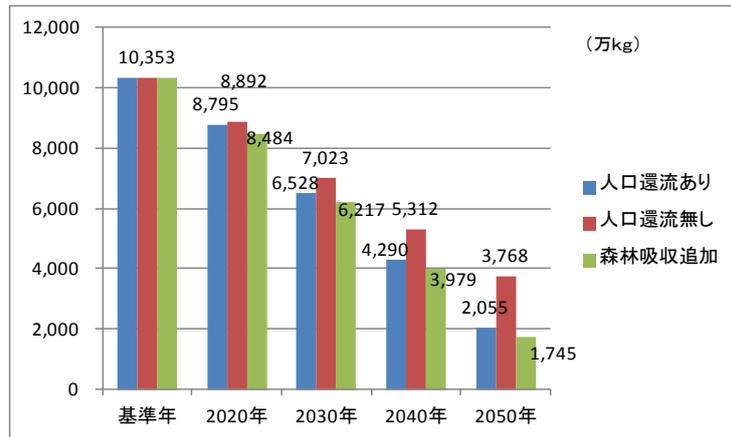


図4 3地域におけるCO2排出量の変化

(ii) まとめ

以上の分析により、中山間地域で大幅削減を先導し、人口還流とパートナーエリアの取り組みを組み合わせることで、国全体として現在比8割程度の大きな削減効果を上げる可能性があることがわかった。今回試みた長期的なシナリオ比較分析からは、次のような3つの点が、国全体のCO2排出量削減に有効かつ重要であると考えられる。

①人口還流、パートナーエリアといった地域社会間の連携フレームの重要性

やはり、個別の地域における削減だけでは限界があり、より削減の可能性が高い地域への人口移動や削減能力を近隣地域へ波及させるようなフレームづくりが求められる。

②超長期的な社会マネジメントの必要性

単なる工学的な技術革新に留まらず、人口還流といった地域社会のフレーム自体を変えていくアプローチが求められるため、従来よりもはるかに超長期的な取り組みを継続的に展開するマネジメント技術が求められる。また、超長期的なマネジメントは、次に述べる再生可能資源の整備・再生のためにも不可欠である。

③中山間地域の「底力」活用の可能性

超長期的な視点で評価すれば、再生可能エネルギーの潜在力が大きい中山間地域の「底力」を国全体として活用する戦略が望まれる。今回は、部分的な適用に留めているが、人口還流を受け入れてもエネルギー全体を自給する潜在力を中山間地域は有している。ただ、その育成・保全には、前述したように一世代を超えるような先行投資、育成、持続的活用そして世代間の合意形成等に関わる社会技術を確立することが重要である。

2 脱温暖化・環境共生の基本単位としての「定住自治区」制度

(1) 浜田市における自治区制度

弥栄自治区が属する浜田市は、「平成の大合併」時に全国でも珍しい「自治区制度」を導入して

いる。これは、合併し市の中心から遠ざかる中山間地域の不安に応え、「地域住民の声を反映した、きめ細やかなまちづくりを推進するため、旧市町村単位に自治区を設け、自治区に区長を置き、地域協議会を設置する」³のものである。この自治区制度により、地域協議会での話し合いに基づき、自治区の独自財源とも言える地域振興基金をもって、個性あるまちづくりを進めることが可能となっている。また、旧町村ごとに置かれた支所に勤務する職員数も、合併前の3分の2程度が確保されている。この自治区制度の設置期間は、当面10年とされ、2015年に見直されることとなっているが、本プロジェクトと多面的な連携を行った弥栄自治区の総合的な定住事業は、こうした自治区制度があったからこそ、展開できたものと評価できる。

こうした浜田市の先進的な制度を参考にして、以下、全国波及モデルとしての「定住自治区」(仮称)を提案する。

(2) 「定住自治区」の基本要件

前節で示したような全国的スケールにおいて持続性ある人口還流を進めるとすれば、わが国の自治行政制度も、脱温暖化と環境共生という時代の要請に応えるべく、新たな進化を遂げなければならない。

中山間地域においては、「平成の大合併」により広域合併が進行し、周縁部となった旧町村では著しく行政機能や各分野の拠点機能が縮小し、自立した地域運営を行うことが困難となっている。一方、合併市町村や二次的な生活圏単位では、すでに総務省により「定住自立圏」という広域圏域づくりが推進されている。しかし、これに対応する小学校区や公民館区等の一次生活圏の枠組みは示されていない。今後、それぞれの地域において内発力を活かした脱温暖化と環境共生の仕組みを設計、構築する上で、例えば「定住自治区」(仮称)のような一定の自治行政権を有する基本単位の設置が不可欠ではなかろうか。

特に、今後期待される再生エネルギーの活用や地域内資源循環の促進は、地域全体の森林や河川、農地を基にして、地域外からの干渉や乗っ取りを排し、日々の暮らしを守りながら進める必要がある。現行の地方自治法でも認められている「財産区」のような考え方を取り入れ、保護条例等の法的な保護に裏打ちされた住民全体の共有資産としての活用、循環を構築しなければならない⁴。また、定住の受け入れや都市とのパートナーエリアを進める際の基本単位としても、地域の特色が共有できる「小さな」自治単位の創設が望まれる。

新たな基本自治単位である「定住自治区」を中核として支えるものは、小規模・分散的な資源や居住を横つなぎで支える新たな人材、組織、拠点による結節機能である。本プロジェクトで展開してきた「小さな」資源や活動、組織による連鎖反応を呼び起こし、地域の全体最適を実現するサポート人材、地域マネジメント法人、「郷の駅」等をセットで創設していくことを提言したい。

ここまで述べてきた「定住自治区」について、これまでの研究開発の成果を盛り込み、基本的な要件を整理すると表3のようになる。

³ 浜田市(2007)「新市まちづくり計画～新市まちづくりの仕組み」より。

⁴ 現行の地方自治法においても、市町村の一部地域で山林、土地、墓地、原野等の特定の財産又は、用水路、公会堂、公民館、温泉等の公の施設を保有する場合、それを管理するために「財産区」として法人格を有した特別地方公共団体を設けることは、認められている(地方自治法 第三編 特別地方公共団体 第四章 財産区(第294条～第297条)。今後、森林バイオマスや小型水力のような地元の再生可能エネルギーを地元活用する上で、地元資源へのアクセス権を保証するため注目していきたい制度である。

表3 「定住自治区」の基本的要件

①人口規模	500～3,000 人規模 : 平均 1,500 人前後
②面積	10～100km ² : 平均 30km ² 前後
③行政機能	自治区役所 (市町村役場支所の機能も兼ねる)
④条例制定権	自治区協議会にあり (適用範囲は自治区内に限定)
⑤主要財源	固定資産税、地域内の再生可能エネルギーからの剰余金等
⑥財産区制度	あり (対象: 森林、河川、公園等)
⑦人口還流	長期的な人口シナリオを策定し、「つながる」定住スタイル推進
⑧郷づくり事務所	設立準備期に配置 (5 名程度の専門化を配置)
⑨地域マネジメント	分野横断型地域マネジメント法人 (郷の駅やエネルギー、交通等)
⑩経済機能	地域内循環を重視した暮らし密着型
⑪生活機能	「郷の駅」周辺に一次的な教育、医療、商業機能等を複合整備
⑫交通システム	「郷の駅」を核にした Our Car システム、旅客複合輸送実施
⑬エネルギー・脱温暖化	地域内の再生可能エネルギーで自給 (森林、河川、太陽光等)
⑭環境管理	環境共生の基本単位、専門的なレンジャーを配置 (2～3 名)
⑮パートナーエリア	近隣都市部の自治区と食料・エネルギー等の循環共生を促進



図5 イラスト「おいしい弥栄が待っている」(かげやま まき、2009年)

(3) イタリアの地方自治体「コムーネ」に学ぶ

「定住自治区」は、自治行政上の大きな変革であり、実現にあたっては、全国的な先行事例が望まれる。イタリア全土を 8,000 の基礎自治体でカバーする「コムーネ」の制度は、そこでの産業や伝統、文化のあり方も含めて大いに参考になる。2010 年度における現地視察の成果を踏まえ、山間部の小さな村を元気になり立たせている「コムーネ」の仕組みを事例紹介したい。

(i) コムーネとは？

イタリアの地方行政は、日本とは大きく異なっている。その中心を担う基礎自治体は、コムーネと呼ばれ、わが国の市町村に相当する。イタリア全土の人口約 5,600 万人に対し、コムーネ数は 8,101 であり、コムーネの平均人口は約 7,000 人となる。わが国の場合は、「平成の大合併」で市町村数が半減し 1,727 となっており、その平均人口は約 74,000 人とイタリアの 10 倍以上になる。しかも、イタリアのコムーネは小規模なものが多く、人口 5 千人未満が 7 割を占め、4 分の 1 は千人未満である。

コムーネは、独自の「憲章」等の法令を制定する権限を有し、例えば大型店出店を規制する条例を制定する等、地域内の中小規模の自営業者を保護し域内の自給循環を保全するような「自己決定力」を持っている。また、固定資産税を中心とする自主財源を有している。コムーネの平均面積は、37 km²となっている⁵。

(ii) 風土や歴史に基づく食と自治

イタリアは、小さい村が元気であり、スローフード発祥の地である。北イタリアの農山漁村では、食が大手資本や海外資本によって全てコントロールされているのではなく、小さな生産者や経営者が誇りを持って支えている。その背景にあるのは、単に美味しい、元気であるという理由だけではなく、次のように風土や歴史そして自治のあり方が密接に関係していることがわかった。

i) 厳しい風土

雨が少なく土地が痩せているために、栽培できる作物は限られる。さらに、古い時代から森を切りつくしてきたために、山の保水力が低く、飲み水の確保も容易ではない。そのため、斜面でオリーブやブドウを栽培し、長年保存できるワインを醸造して飲料水の代わりに蓄えていたようである。

ii) 戦乱への備え

イタリア全土の統一は 1861 年と遅く、それまで小さな独立した領土が無数に存在していた。内部の分裂状態が長く続いていたこともあり、大きな市は城壁に囲まれ、小さな村落でも集まって住み（写真 1、外部からの侵入を防ぐ工夫がされていた。戦争になると、兵糧責めが何日も続くため、蓄えのきく食料が必要となる。ワイン以外にも、チーズ、サラミ、パスタ等は、いずれも長期間の保存ができる（写真 2）。戦争ではなくても、保存のきく食料は、水が少なく土地が痩せている地域での備えとして必須でもある。

⁵ (財) 自治体国際化協会 (2004) 「イタリアの地方自治」、(財) 自治体国際化協会



写真1 集落の様子
(防衛上の観点から、尾根筋に集まって住む)



写真2 戦乱時等の保存食としてつくり発達してきたチーズとワイン

iii) 強い郷土愛と土着性

それぞれの市や町が長い間独立的な国として存在していたため、文化、気質、暮らしぶり等の土着性が濃くなったと考えられる。2010年の視察では、どこへ行っても人々は熱心に土地のことを語り、すすんで案内もしてくれた。そして、何人かのイタリア人に郷土愛や愛国心について訪ねると、「まず自分の郷土があってこそイタリアという国がある」という言葉が返ってきた。地元食や文化を大切にすることも、強い土着性に裏付けられていると考えられる。

iv) 暮らしと結びついた食のあり方

イタリアの食は、保存食をつくる知恵と技が結集されたものであり、そこに自分の郷土を愛する気持ちがなくてはならない味付けとして効いている。また、何人かのイタリア人に日常の楽しみを聞いたところ、散歩すること、話すこと、食べることという答えが共通して返ってきた。風土と歴史によって生まれた食は、心の面にも生きる糧を与えているようである。

v) 地域の内発性を第一に～「コンサペヴォレッツァ」

「コンサペヴォレッツァ」(consapevolezza)という言葉がある。自覚、良心、伝統という意味である。これは、教えられて学ぶものではなく、自分の中から起こるものを指す。例えば、山をいかに活性化するかということも、これに基づいて進んでいく。レーヴァントのコムネ職員によると、コムネの最大の役割は住民を刺激してコンサペヴォレッツァを引き出すことであるということであった。これは、弥栄自治区で進めている地元学と大いに共通する点がある。

(iii) 徹底した地域内経済循環～地元の衣食住を支える多彩な生業

地域経済循環を扱った章でも論じたところであるが、地域内に多様な生業が成立し全体として域内循環率を高めることが、地域への定住を支える経済構造となる。それぞれのコムーネでは、こうした地域内循環型経済を、地元の衣食住の暮らしと直結して展開している。

イタリアの山村を回ると、何よりも、地元根ざした生業が活き活きとしていることに驚く。牧場、ワイナリー、チーズ工場、肉屋さん、

栗園、薪屋さん、トリュフ採り職人、粉ひき屋さん、パスタ職人、建具屋さん、鐘工場、カフェ、レストラン、ホテル、農家民宿等、基本的に自分たちの日々の衣食住に必要なもの一式は、自分たちで地元の大地から生み出し、地元でお互いに使っていく循環が、そこには息づいている。そして、自分がいるからこそ地元の人がおいしい肉やチーズを食べ続けることができるという、自信と誇りそして「つながり」の実感が、人々を支えている。わが国でも、50年前、



写真3 イタリア山村の豊かな生業

高度経済成長前夜の商工会名簿を見れば、味噌や醤油から始まり、大工や左官、瓦、仕立て屋まで地元の衣食住を担う職人が、基本的に地元根ざしていたことがわかる。だからこそ、地元で今の2～3の人口が暮らしていた必然性もあったと言えよう。

イタリアチーズの最高峰と言われ海外でも人気の「パルミジャーノ・レッジャーノ」の製法は、生乳を18度以下に冷やして運ぶことを許さない。そうしたルールを厳格に自らに課すことで、遠距離から原乳を集めて大量生産を狙う外部の大手資本の進出を防いでいるのだ。冒頭に紹介したコムーネがいくら小規模でも自らの憲章や条例を定める権限を有しているように、「つながり」と「こだわり」を守る掟を定める地元の「自己決定力」こそ、私たちがイタリアの田舎に最も学ぶべきことのように感じる。

(4) 日本版「民間国土保全隊」構想

全国1万箇所にも及ぶ「定住自治区」を、脱温暖化と環境共生を実現する中で、人口還流を受け入れていくことは、各地域にとっても国民全体にとっても極めて大きな事業となる。過疎・高齢化により日常的な社会や産業の担い手不足に悩む中山間地域では、一定のサポート人材や専門家チームの配置が不可欠である。そうした国家規模での地方への人材派遣の先行事例として、アメリカ大不況期に活躍した「民間国土保全隊」を取り上げ、わが国における展開構想を検討したい。

(i) 「民間国土保全隊」とは？

前回の世界大恐慌期、アメリカのニューディール政策で最も成功したとされるものは、当時の

大統領F・ルーズベルトにより、大量の失業青年対策も兼ねて結成された、民間国土保全隊（the Civilian Conservation Corps = CCC）である。1935年には、50万人を超える若者が全米2,650箇所のキャンプで、田園地域における植林や公園整備等の自然資源の保全に取り組んだ。この資源保全、若者の失業対策・教育訓練、地方の人材活用と経済活性化を組み合わせさせた事業は、ニューディール政策の中で最も人気のあった試みとされている（図6）⁶。

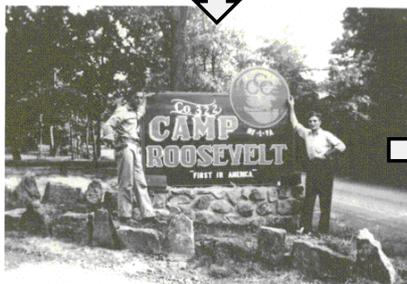
Civilian Conservation Corps Preserving America's Natural Resources: 1933-1942



50万人を超える若者たちが

America was in the grip of the Great Depression when Franklin Delano Roosevelt was inaugurated in March of 1933. More than twenty-five percent of the population was unemployed, hungry, and without hope. The New Deal programs instituted bold changes in the federal government that energized the economy and created an equilibrium that helped to bolster the needs of citizens.

Out of this economic chaos emerged the Civilian Conservation Corps (CCC). Its purpose was two-fold -- conservation of our natural resources and the salvage of our young men. The CCC is recognized as the single greatest conservation program in America and it served as a catalyst to develop the very tenets of modern conservation. The work of America's young men dramatically changed the future and today we still enjoy a legacy of natural resource treasures that dot the American landscape.



全米2,650箇所のキャンプを創り、

環境保全に取り組み、

その足跡を刻んでいる。

図6 民間国土保全隊の活躍を伝えるホームページ（一部）

（ii）日本版「民間国土保全隊」グリーンレンジャーの配置

わが国においても、若者の失業や非正規労働の問題が深刻化している今、現在の「地域おこし協力隊」等を大幅に拡充して、日本版・民間国土保全隊を、例えば、「緑の国土保全隊（グリーンレンジャー）」とでも名づけて、再生可能資源を保全・活用し、脱石油、脱温暖化の文明へと国土全体を体質改善する先行投資として、集落無住化の危機迫る中山間地域に配置してはどうだろうか。何よりもまず、若者に希望と成長の場を与えることが、都市・中山間地域を問わず、急がれる。

それは、やがて始まる都市からの人口還流の第一陣としても位置付けられる。また、都市住民にとっても、エネルギーや食料といった戦略資源を将来にわたり確保する「先行投資」としての意義も大きい。配置イメージの一例を図7に示しておく。

⁶ 「the National Association of Civilian Conservation Corps Alumni (NACCCA)」 HP

持続可能で安全・安心な地域・国土を支えるグリーンレンジャー配置

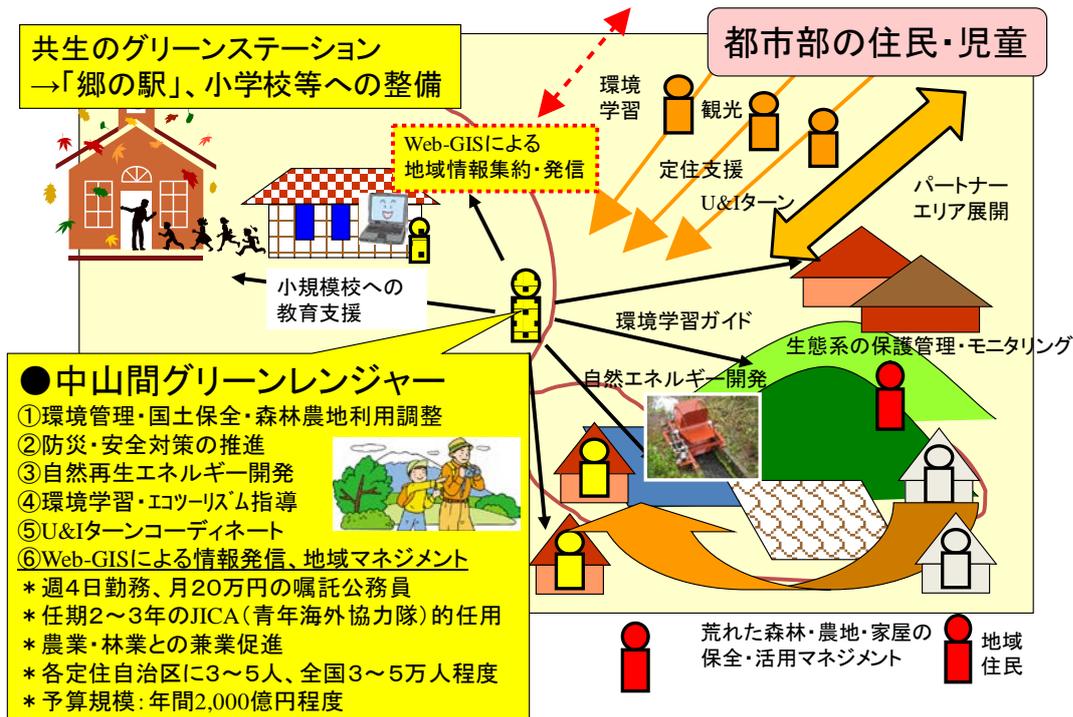


図7 日本版・民間国土保全隊「グリーンレンジャー」の配置イメージ例

(iii) 重要な現地組織と育成システム

なお、グリーンレンジャー等の専門的人材の配置については、例えば「郷づくり事務所」のような複合的な地域づくり支援機能を発揮する現地組織づくりが重要である。また、1~2年間の大学院レベルのトレーニングを経て配置されることが理想である。それには、複合型人材育成システム⁷で提言した「中山間地域連合大学院」や「地方ブロック別サポートセンター」を早期に整備し、活用することが望まれる。

(5) 都市との協働・共生~パートナーエリア・疎開協定・平成の「参勤交代」

以上述べてきた人口還流や「定住自治区」の創設は、中山間地域のみを対象とした地域振興策としてではなく、同様に持続性危機を迎えている都市部の住民とも協働・共生関係を深める中で展開すべきである。

例えば、本プロジェクトで試行した共に高齢化しつつある中山間地域と都市団地のパートナーエリアは、災害時も含めた都市住民の安全・安心につながっている。そうした共助関係をさらに広域的に結び、大規模災害に備えた「疎開保険」⁸につながっていてもよい。本プロジェクトでも想定している二地域居住等も、そうした実体的なメリットを共有できる地域間連携の下で促進されるものとする。

また、島根県中山間地域研究センターの特別顧問の養老孟司氏は、数年前から「参勤交代」の

⁷ 本報告書「全国展開に向けた複合型人材育成システムの整備、展開」pp.226-236を参照のこと。

⁸ 主に都市部の住民が、中山間地域の自治体等と保険契約を結び、年会費を納入し、大規模災害時には一定期間無料で疎開できる契約をとりかわす保険。無事に1年間が過ぎれば、配当金代わりに中山間地域のおいしい食材が届けられる場合もある。自治体としては、鳥取県智頭町が2010年度に初めて導入している（研究代表者も実現に参画している）。

復活を唱え、年に 2～3 ヶ月、都市住民が田舎で暮らすことを進めている。これは、前述の災害時の避難場所確保に加えて、身体を動かすことによる心身の健康回復や食料自給、そして長期的には石油枯渇時への準備等多様な戦略が織り込まれている。

(6) マス・ローカリズム手法による「定住自治区」の政策展開

「定住自治区」を中心とする地域政策の展開プロセスも、同時に変えて行きたい。これまでの地域政策は、全国画一的に、しかも分野縦割りのやり方で展開されてきた。しかし、地域現場では、本プロジェクトでも示されているように、それぞれの地域の個性を活かした多彩な分野の活動が大きな成果を上げている。これからは、限られた財政の中で、より地域の実情に即した実効性のある行政が求められる。そのため、同時多発的な現場での多様な取り組みから、自分たちの地域の特性や段階に適応したプログラムを選び取り、共通として必要とされる条件整備や制度改革も同時に導き出すような地域政策が一層大切になると考えられる (図 8)。

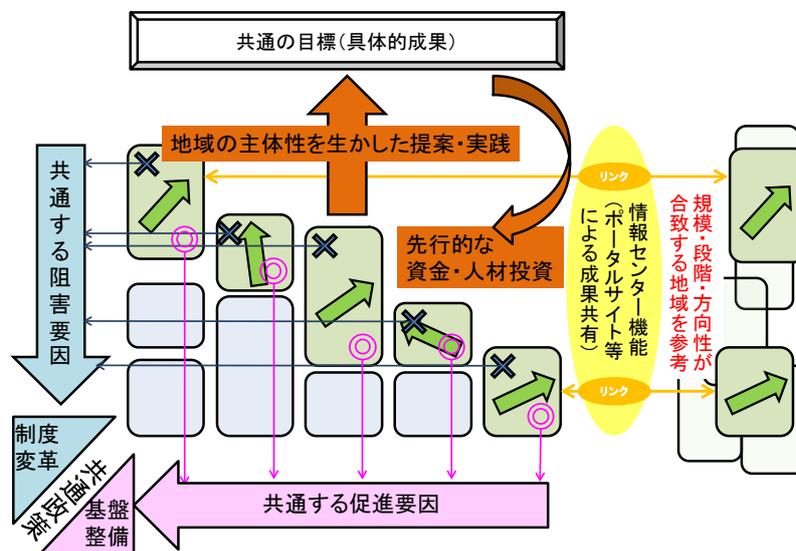


図 8 マス・ローカリズムによる地域政策の形成、普及イメージ

イギリスでは、近年、マス・ローカリズム (mass localism) と称して、地域の主体性・個性に基づいた取り組みを同時進行させ、その成果を広く共有することで国全体としても大きな成果を達成するボトムアップ的な地域政策手法が注目されている⁹。わが国の中山間地域においても、全国 1 万の「定住自治区」の実践と学び合いの中から新たな地域政策が抽出されるようなフレームを創りたい。

3 全国展開シナリオ

ここまで、「弥栄モデル」を基にした脱温暖化・環境共生の地域社会を構築する基本単位である「定住自治区」の導入について提言してきた。本 3 節では、「定住自治区」を中心とした 2050 年代までの全国展開シナリオを、本プロジェクト全体の研究開発成果を踏まえ、提示する (図 9)。

⁹ Laura Bunt and Michael Harris. (2010)「MASS LOCALISM : A way to help small communities solve big social challenges.」,NESTA

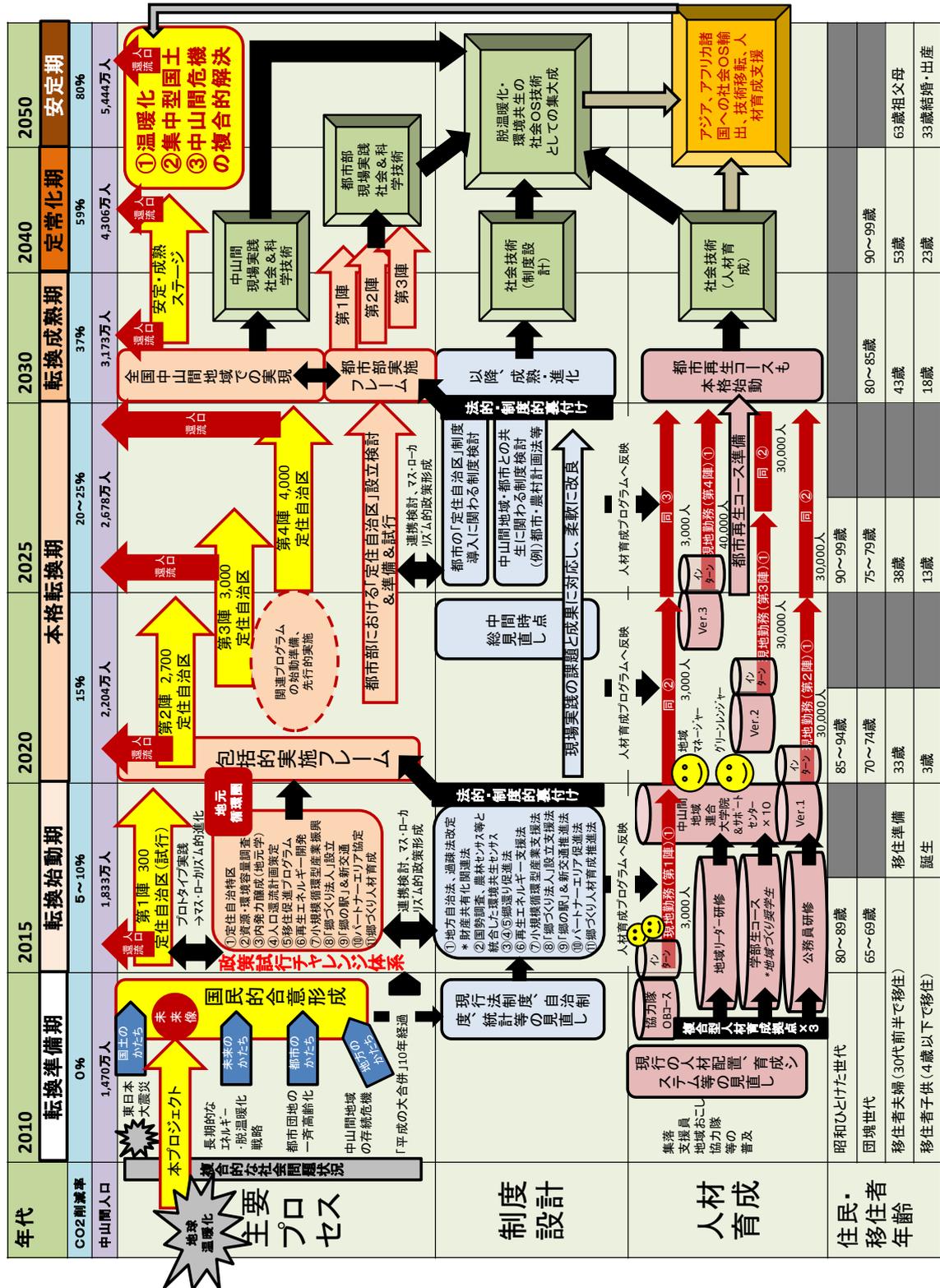


図9 全国展開シナリオ 2010~2050

(1) 年代ごとに6つの展開ステージを設定

2010年代から2050年代のおよそ60年間にわたり、6つの展開ステージを設定する。60年を過去に遡れば、1950年代から2000年代に相当する。この間に、わが国は、高度経済成長期を契機に石油をはじめとする化石燃料への依存度を一気に高め、集中型国土へと転換していった。

そのように振り返ると、60年という2世代にも及ぶ時の流れが、如何に大きく社会の姿を変え得るか、その可能性を想像できる。私たちは、その可能性に、未知の未来へと流される怖れではなく、未来を自ら切り開く勇気を持って望まなければならない。

過去60年の変化のサイクルを参考しながら、表4のように展開ステージを設定し、それぞれのステージごとの戦略を説明する。

表4 全国展開の長期シナリオを構成する6つのステージ

年代	展開ステージ	過去60年間	時代
2010年代前半	転換準備期	1950年代前半	戦後回復期
2010年代後半	転換始動期	1950年代後半	成長準備期
2020年代	本格転換期	1960年代	高度経済成長期
2030年代	転換成熟期	1970年代	「成長の限界」期
2040年代	定常化期	1980年代	低成長期、バブル期
2050年代	安定期	1990年代	低迷期

(2) 各ステージの概要

表5 (i) 転換準備期

年代	2010～2014年
位置づけ プロセス	地球・国土・中山間地域の3つのレベルで並行して深刻化している社会問題状況を認識し、国民的議論を踏まえ、新しい未来・国土・中山間地域・地方・都市のかたちについて国民的合意形成を行うステージ。 本プロジェクトは、そのための選択し得る未来像を提示。
制度設計	国民的論議・合意と並行して、現行の法制度、自治制度、統計手法等を見直し
人材育成	集落支援員、地域おこし協力隊等の新たなサポート人材の全国普及を受けて、現行の人材配置・育成システムを見直す。協力隊OB、地域リーダー、大学生、公務員等を対象とした複合型の人材育成拠点を全国3箇所モデル整備（例えば、1箇所1,000人程度の2カ年コース）
住民・移住者年齢	昭和ひとけた：75～84歳、団塊世代：60～64歳
CO2削減率	0%
中山間地域人口	1,470万人

表 6 (ii) 転換始動期

年代	2015～2019 年
位置づけ プロセス	「定住自治区」の先行モデル 300 地区が始動 (5 年計画)。関連する政策体系・法制度の見直しを並行して進め、抜本的な転換に向けて人材育成等も含めた土台づくりを行うステージ。地元循環圏のフレーム構築。本プロジェクトの取り組み項目は、新たな政策体系や制度見直し、人材育成手法のプロトタイプ。
制度設計	地方自治法、過疎法等の関連法規の改定や新規立法措置。「定住自治区」の先行実践から得られた共通の課題、可能性に重点対応。
人材育成	「定住自治区」の先行モデル 300 地区で地域マネージャー、グリーンレンジャーが 3,000 人現場配置。300 地区の現場実践と連動した協力隊 OB、地域リーダー、大学生、公務員等を対象とした複合型の人材育成プログラムを全国 3 箇所のモデル拠点で先行実施。後半には、全国 10 ブロックに、中山間地域を対象とする連合大学院&サポートセンターを始動。地域マネージャー、グリーンレンジャーを中心とした人材育成を開始 (2020 年からの 30,000 人以上の配置需要に対応)。
住民・移住者年齢	昭和ひとけた：75～84 歳、団塊世代：65～69 歳 移住者夫婦：準備段階
CO2 削減率	5～10%
中山間地域人口	1,833 万人

表 7 (iii) 本格転換期

年代	2020～2029 年
位置づけ プロセス	「定住自治区」の先行実践を踏まえ、関連する政策体系・法制度が体系的に整備され、包括的な実施フレームが成立。3 陣にわかれ、「定住自治区」を全中山間地域に設立するステージ。人口還流も本格化。後半は、都市部版「定住自治区」の設立検討。
制度設計	地方自治法、過疎法等の関連法規は 2020 年 4 月施行。年代半ばで総見直し。後半は、都市部版「定住自治区」の設立への制度的対応検討へ。
人材育成	「定住自治区」の全国設立に向けて、3 段階で人材育成体制を充実 (最終的には 10 万人規模の現地配置へ対応可能)。後半は、都市再生コース等の新設準備も。
住民・移住者年齢	昭和ひとけた：90～99 歳、団塊世代：75～79 歳 移住者夫婦：33 歳、移住者子供 3 歳
CO2 削減率	15% (2020 年)
中山間地域人口	2,204 万人

表 8 (iv) 転換成熟期

年代	2030～2039 年
位置づけ プロセス	中山間地域において「定住自治区」が揃い。安定・成熟するステージ。都市部版「定住自治区」も 3 陣に別れ、設立。
制度設計	中山間地域・都市を包括し、両者の共生を促進する制度設計が成立。以下、成熟・進化を継続。
人材育成	中山間地域コースに加えて、都市再生コースも本格始動。
住民・移住者年齢	昭和ひとけた：90～99 歳、団塊世代：75～79 歳 移住者夫婦：43 歳、移住者子供 13 歳
CO2 削減率	37% (2030 年)
中山間地域人口	3,173 万人

表 9 (v) 定常化期

年代	2030～2039 年
位置づけ プロセス	中山間地域と都市部において「定住自治区」が揃い踏み。人口還流の速度を落とし、定常化を進めるステージ。これまでの現場実践を踏まえた社会技術・科学技術の進化プロセスを総括・体系化へ。
制度設計	中山間地域・都市を包括する社会技術を制度設計面から総括、体系化。
人材育成	中山間地域と都市再生の両コースの展開を踏まえた人材育成面の社会技術を総括・体系化。
住民・移住者年齢	移住者夫婦：53 歳、移住者子供 23 歳
CO2 削減率	59% (2040 年)
中山間地域人口	4,306 万人

表 10 (vi) 安定期

年代	2050～年
位置づけ プロセス	中山間地域への人口還流、都市・中山間地域における「定住自治区」の安定的運営、地元循環圏の成熟により、「温暖化」・「集中型国土」・「中山間地域存続危機」の社会問題を複合的に解決するステージ。
制度設計	脱温暖化・環境共生の地域社会に関する社会技術・科学技術を体系化し、社会 OS (オペレーションシステム) として集大成。アジア・アフリカ諸国等の人口の都市集中や農山村部の衰退に悩む国々へ、全体最適を可能とする社 OS として技術支援、人材育成支援。
人材育成	
住民・移住者年齢	移住者夫婦：63 歳祖父母、移住者子供 33 歳結婚・出産
CO2 削減率	80% (2050 年)
中山間地域人口	5,444 万人

(3) 展開上の留意点

以上のような全国展開に当たり、留意すべき点を 3 つだけ挙げておく。

(i) 「長い時間をかけること」が決定的に重要

高度経済成長期における短期集中・大規模型の人口移動は、半世紀経過した現在になって、その本当の社会的コストを生みつつある。人口面で性急な回復は、必ず世代を超えた余波をもたらす。超長期的な最適性から価値判断することの重要性を国民的に共有しなければならない。また、「長い時間をかけること」は、再び自然の再生能力に見合った社会システムを実現する上でも不可欠な姿勢である。数十年以上かけて資源の回復・成長を待つことのできる私たちになりたいものである。

(ii) 政策や法体系は地域現場発のマス・ローカリズム手法で

高度経済成長期以降の地域振興政策は、全国一律の画一的なモデルを作り、地域特性を無視してそこへの追従を求めるものであった。脱温暖化・環境共生の地域社会実現に向けた歩みは、真逆の道を辿らなければならない。すでに紹介しているマス・ローカリズム手法を基に、現場での多様な実践を優先・先行させ、その中から共通する成功や失敗の要因を抽出し、政策や立法に反映するような地域現場発の政策形成プロセスが求められる。対応する人材育成システムも、同様に、地域現場で人が育つことを原則にしなければならない。

(iii) アジア・アフリカ諸国への持続可能モデルの移転

最後に、わが国の中山間地域への人口還流実践は、急速に田園地域から都市部へと人口を移動させているアジア・アフリカ諸国にとって、貴重な地域運営モデルとなろう。現在、中国やインドでは、わが国の先行事例を一桁上回るような規模・スピードで、都市化が進んでいる。しかしながら、わが国の半世紀にわたる教訓が示すように、このまま「規模の経済」志向で田園地域からの人口流出が展開し、大規模集中・大量消費型の国土構造が成立すると、その影響は、地球環境全体の持続性をも危うくする。本プロジェクトに端を発した包括的な社会技術開発は、そうした国際的な持続可能モデルの移転も視野に入れ、ダイナミックに進めたいものである。

4 関連したワークショップ等

特になし

5 関連する成果物一覧（報告書、論文、パンフレット等） * 刊行物のみ

タイトル	発行者・編集	発行時期
「地元を創り直す時代～「規模の経済」から「循環の経済」へ」	「町村週報」(全国町村会)、 Vol2804、	H24年6月

(藤山浩)

3-3. 研究開発結果・成果

パートⅣ 研究成果の総括～「自然」と 「暮らし」をつなぎ直す社会技 術のあり方

成果総括～地域に根ざした脱温暖化と環境共生を進める社会技術のあり方

1 実施項目の成果概要とまとめ

各研究開発項目に関わる成果の概要は次の通りである。

パートⅠ 領域目標1「地域からの定量性のある温暖化対策シナリオ」の策定・研究開発

研究開発目標1「中山間地域における脱温暖化・環境共生社会の基本単位＝「郷」モデルの提示」

(定量分析編)

<1> 人口還流の基盤となるエネルギー、食料の資源量ならびに供給能力の分析

- ・弥栄自治区は明治～過疎期前には、5,000人前後が居住。江戸時代の石高は5,636石。
- ・食料の供給能力は最大8,274人分。ただし、大幅な耕作放棄地再生(600ha)が必要。
- ・熱源エネルギー自給率は最大12,217人分。ただし、資源整備に30年以上が必要。
- ・電気エネルギー自給率は最大6,445人分。バイオマス・水力・太陽光等を総動員。

<2> 人口還流シミュレーション～「1集落1年1組」方式

- ・長期的な人口予測シミュレーションプログラムをエクセル対応で開発
- ・弥栄自治区の人口定常化には、若者・子連れ夫婦・定年夫婦各3組の還流増が必要。
- ・今後、「1集落1年1組」方式で人口還流増加を図ると2050年居住人口は5,444人。
- ・5,444人の内訳(一般居住者4,751人、研修生603人、週末滞在実質90人)
- ・これに加えて、食料の供給能力から逆算し、パートナーエリア参画人口が2,830人。

<3> 新たな拠点・ネットワーク構想シミュレーション～「郷の駅」＋「Our Car」

- ・分散的居住が優越する中山間地域で拠点分散＋マイカー対応は低効率。
- ・基本的な生活拠点を集約し、旅客・貨物双方の交通結節点として「郷の駅」を整備。
- ・各集落から「郷の駅」には共用の「Our Car」で旅客・貨物を複合集約輸送。
- ・2050年時想定では、必要車両数を97.5%、燃料消費量を82.2%減少できる。

<4> 人口還流を支える地域内経済循環の構築

- ・公的な統計で把握できない詳細な家計支出調査を実施し、全体構造を把握。
- ・移住世帯に必要な所得レベルや地域内調達率(域外流出率)を集約。
- ・定住人口増加と地域内調達率上昇による将来的な人口扶養力の創出効果を予測。
- ・2050年時想定では、1,832人分の人口扶養力が創出され、乗数効果による増加も可能。

<5> 「郷」モデルによるCO2削減効果の分析

- ・重点的な取り組みを行った薪活用と交通の拠点化・公共化を中心に削減効果を集約。
- ・都市からの人口還流、二地域居住、パートナーエリア形成の効果を加算。
- ・対象とした民生家庭の暖房・給湯部門、運輸部門では9割以上の削減が可能。
- ・人口還流等をしない場合は、わが国全体の削減率は80%から64%に低下。

パートⅡ 領域目標2「地域の内発力の形成を重視した、地域課題創出・解決法の研究開発」

研究開発目標1「中山間地域における脱温暖化・環境共生社会の基本単位＝「郷」モデルの提示」

(生業づくり編)

研究開発目標2「地域に対する「誇り」と「可能性」の共有に基づく主体的参画と次世代の担

「い手像の提示」

研究開発目標3 「地域が主体となった人口還流の手法開発」

<1> 「地元学」を軸とした地域の内発力形成と「郷開き」プロセス

- ・ 集落単位の「地元学」実践を研究前半で集中的に展開。取り組みの原点、架け橋に。
- ・ 集落住民の意識改革や行動改革、住民間の連携強化（「つながる弥栄」）に大きな前進。
- ・ 研究後半、「行動する地元学」の発展形として、「郷の案内」（ええとこ歩き）を始動。
- ・ 地域住民の内発力に基づく観光事業、定住案内の成果があり、組織設立。

<2> 中山間地域の「小規模・分散性」に根ざした生業づくり～「農業」編

- ・ 「小さな農業」の実態・可能性を全戸アンケートで集約（弥栄全体で240品目を生産）
- ・ 若手農家を中心とした小グループ形成を支援。移住者や研修生を受け入れる母体へ。
- ・ 自給的な暮らしのあり方と連動した有機農業等「小さな農業」の方向、手法を提示。
- ・ 兼業型農業研修生の実現等、他部門との複合的な定住体制を実証。

<3> 中山間地域の「小規模・分散性」に根ざした生業づくり～「食」編

- ・ 鳥獣対策から栽培技術共有、加工品開発、流通実験等食に関する複合的支援を実践。
- ・ 若手農家を中心とした小グループ形成を支援。移住者や研修生を受け入れる母体へ。
- ・ 小量多品種生産に対応した流通実験として「食の案内」を実験的に試行。
- ・ 地元農家の内発力を活かす外部人材や団体との交流推進。

<4> 中山間地域の「小規模・分散性」に根ざした生業づくり～「林業」・「エネルギー」編

- ・ 地域に密着した小規模林業を展開する地元グループの基盤整備や活動支援。
- ・ 近郊の都市住民との連携による薪生産・流通の仕組み構築（薪割りの会）。
- ・ 自伐林業の共同グループ形成を支援し、移住者等も交えた人材育成・販売を実現。
- ・ バイオマス活用に関心を持つ住民グループを形成し、弥栄産薪ストーブ開発を実現。

<5> 近隣都市とのパートナーエリア形成

- ・ 「小さな農業」の小量多品種生産に対応した流通実験として軽トラ市を展開。
- ・ 高齢化団地が「買い物弱者対策」・「団地内交流促進」も含めて定例化。
- ・ 都市の団地から弥栄の現地訪問のアグリ・ツーリズムの試行へと発展。
- ・ 災害時に備えた防災ステーションを実験設置。備蓄食を地域交流で共同製作へ。

<6> 地域住民の自律性、内発性に基づく人口還流方式「集落つながり定住」の手法開発

- ・ 人口還流の受け入れに向けた住民集会、集落憲章づくり、出身者会連携を積み上げ。
- ・ 移住者の実態調査、インタビュー調査の成果を活かした「移住の手引き」を発行。
- ・ 地域住民が主体となった郷の案内（「ええとこ歩き」）を開始。＊地元学関連
- ・ 弥栄自治区の総合的な定住事業と連動した取り組みを展開。H21～24では社会増実現。

<7> 小さな社会技術の開発検討～発電、交通、金融

- ・ 農業用水路への小型水力発電の地域内開発と現地実証を実現。
- ・ 軽トラックのカーシェアリングについて実施可能性と収益性を検証。
- ・ 地域住民が主体となった金融方式（頼母子講）の実態と移住者への応用可能性を検証。

<8> 地域社会における人的ネットワーク構造の底力と進化

- ・ 郷づくり事務所の5名のスタッフに関わる人的ネットワークだけで187主体。
- ・ 事務所スタッフは、地域内外および異なるグループ間のネットワーク形成に貢献。

- ・中山間地域において稠密な人的ネットワークが地域活動の原動力であることを確認。
- ・地域への人口還流は、こうしたネットワークの中に定着するような誘導が重要。

<9> 「新たな結節機能」の社会実験～「郷づくり事務所」の役割と発展ステージ

- ・郷づくり事務所は、住民・行政と第三極を形成する「新たな結節機能」として活動。
- ・幅広い情報共有機能（広報誌、HP）やコーディネート機能を継続的に展開。
- ・地域住民を主体とした地元循環ステージ、都市住民・学生・移住者を取り込む共生交流ステージを経て、人口還流ステージを実現する3段階のフレーム発展方式を開発。
- ・地域住民が新規事業・外部連携・異分野連携に踏み出す後押し役として重要。

パートⅢ 領域目標3「全国展開するためのシナリオの概略とCO2削減効果の定量化」

研究開発目標4「『郷』モデルの普及を担う人材育成システムの提示」

研究開発目標5「脱温暖化・環境共生の『郷』の制度的提示と全国的な連携・普及」

<1> 中山間地域に根ざした複合型人材育成システムの開発と普及

- ・裾野を広げる入門ステージから現場拠点形成、複合型人材育成、全国展開のシステム開発を実践的に展開。
- ・地域に根ざした人材育成には、コーディネーター人材の現場配置が不可欠。
- ・地域に関係する多様な人材同士が交流しながら育成される仕組み・場が必要。
- ・地域サポート人材の全国ネットワーク設立に貢献。全国研修も実施。

<2> 全国展開に向けた総括シナリオ～1万分の1モデルとしての「弥栄モデル」

- ・全国中山間地域の1万分の1モデルとしての「弥栄モデル」を提示。
- ・地域に根ざした脱温暖化・環境共生を進める基本単位＝「定住自治区」を提言。
- ・「定住自治区」の設立を軸とし、関連する制度設計・人材育成を連動させた全国シナリオ2010～2050を策定。
- ・2050年時には、中山間地域人口5,444万人・CO2削減率80%達成を想定。

2 基本的な「定住自治区」の設立オペレーション

弥栄自治区での実践を踏まえて想定される、基本的な「定住自治区」の設立に向けたオペレーションについては、例えば次のような年次展開が考えられる。

取り組み分野・項目	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6～10年目
●定住自治区設立 ・準備委員会等 ・憲章、条例制定 ・首長、議会、職員配置 ・財源、財産区設定	準備協議会	準備委員会		設立委員会		正式発足
		構想検討		関連審査	最終調整	制定・施行
		構想検討		職員第1陣	選挙等	着任
		構想検討		関連審査	手続き	会計管理
●人口還流 ・定住人口計画 ・移住の手引き等 ・「郷の案内」	シミュレーション	計画策定 移住者調査等	移住の手引き	郷の案内(移住希望者案内等)		
●地元循環圏構築 ・再生エネルギー開発 ・循環複合型生業 ・パートナーエリア形成 ・地域経済循環計算	資源調査連携	プラン策定	試作・試行・検証	本格導入		
	実態調査	グループ形成	複合化・近隣循環ルート開発	本格展開		
		可能性調査	試行	複合化	本格展開	
	家計調査	支出分析	地域経済プラン策定	事業実施		
●地域の内発力形成 ・地元学実践 ・地元学発展	知る地元学(前半グループ)		知る地元学(後半グループ)			
	行動する地元学(前半グループ)		行動する地元学(後半グループ)		郷の案内運動	
●持続可能な基盤づくり ・資源調査 ・インフラ構想、整備 ・郷の駅、Our Car ・CO ² 削減計画	基礎資源調査	詳細資源調査	資源保全・活用計画	資源保全・活用アクション		
		現況調査	基本構想	実施計画	整備事業	運用開始
	概況調査	詳細調査	基本構想	実施計画	整備事業	継続進化
					地域エネルギー公社等	
●新たな結節機能設置 ・郷づくり事務所 ・人材配置 ・人材育成	設置	活動準備	法人化準備	法人(地域マネージャー5名)	郷の駅運営等	
	地域マネージャー5名+グリーンレンジャー5名			グリーンレンジャー5名+研修生、インターン等		
	先行育成 入門セミナー	地域コーディネーター、現場育成拠点			他地域、全国との人材交流	

図1 「定住自治区」の設立オペレーションの年次展開例

3 地域に根ざした脱温暖化と環境共生を進める社会技術のあり方「五か条」

プロジェクト全般を振り返ると、脱温暖化と環境共生を地域に根ざした形で進める社会技術のあり方を、次のような3つのレベルで研究開発を進めてきた。

- ①脱温暖化と環境共生を進める基幹となる分野技術(上記図1の6分野に対応)
- ②基幹分野ごとの地域現場で活用できる実践技術(上記図1の分野ごとの項目に対応)
- ③分野・実践技術を方向づけるパラダイム技術

私たちは、地域現場での様々な分野における実践を通して、今後の社会技術進化を方向づける5つの社会技術に関するパラダイム転換を提言するものである。

(i) 求められる「規模の経済」原理からの脱却

i) 必要な「循環の経済」への転換

本プロジェクトが、温暖化・集中型国土・中山間地域の衰退という3つの社会問題を組み合わせ解決を図ろうとしてきたのは、実はこれらが共通の背景を抱えているからである。それは、

あまりにも行き過ぎた「規模の経済」の追求である。20世紀以来の社会技術の流れも、また「規模の経済」を前提としたものであった。

地球温暖化は、化石燃料を基盤とした「規模の経済」すなわち大量生産・大量輸送・大量消費の社会システムが地球全体に広がったことにより進行している。集中型国土も、生産・輸送・消費において「規模の経済」を享受できるよう、臨海都市部へ産業・人口の集積を進めたことにより形成された。そして、逆に中山間地域は、地形や資源分布、居住形態からして生産においても消費においても「規模の経済」が実現できないことが、最大の条件不利となった。

アインシュタインは、「問題を作り出した時と同じ思考では、その問題を解決することができない。(We can't solve problems by using the same kind of thinking we used when we created them.)」と言っている。これらの問題を作りだした「規模の経済」の思考に囚われていては、温暖化・集中型国土・中山間地域の衰退という問題を解決することはできない。

高度経済成長以来、それまでの自給原理が優越する時代から、わが国の経済原理は、「大規模化」・「集中化」・「専門化」・「遠隔化」に偏っていた。こうした「規模の経済」に基づく国土構造は、東日本大震災に象徴される災害への脆弱性のみならず、身近な経済や社会の分断をもたらし、地方圏における地元経済の衰退や「無縁社会」化といった社会経済的課題も生んでいる。

「循環の経済」に向けて～「規模の経済」+「範囲の経済」			
経済原理	<自給の経済> まとまり	<規模の経済> 分断	<循環の経済> つながり
年代	～1959年	1960年～2010年	2011年～
時期	戦後復興～	高度経済成長～	東日本大震災・脱温暖化～
国土構造	都市・農山村均衡	臨海大都市集中	田園回帰(郷還り)
規模	中小規模	大規模	+小規模
配置	分散	集中	+分散化
分野	多様性	専門化	+複合化
空間連携	地方経済圏	遠隔化	+近隣循環
基本単位	地方都市&地元	全国一律&グローバル	郷(=地元循環圏)&都市パートナーエリア

持続性危機
 災害への脆弱性
 環境の限界
 無縁社会化
 地元経済の衰退

「範囲の経済」圏

図2 「自給の経済」、「規模の経済」、「循環の経済」の比較

本プロジェクトが目指してきたものは、従来の「規模の経済」とは異なる、「小規模化」・「分散化」・「複合化」・「近隣循環化」を実現する「範囲の経済」圏を地方圏に構築し、持続性ある人口還流を進めることである。小規模かつ多様な集落・資源により構成されている中山間地域は、日々の生活に必要な多彩で細やかな生業を支える力は有してきたものの、特定の産品に特化したモノカルチャー的な大量生産にはもともと不向きであり、「規模の経済」の追求には一定の限界がある。分野を横断した複合性に基づく経済性の追求(=「範囲の経済」)こそが、中山間地域に適合した地域設計の基本方向であり、一次的な生活圏(=「郷」)を基本的な「地元循環圏」として、「範

圏の経済圏」を形成していくことが望まれる。

ii) 「規模の経済」における「2 週目」の危機

「規模の経済」が引き起こしている複合的な持続性危機は、いわば「2 週目の危機」とも呼べるものである。

例えば、この半世紀の間、中山間地域からの人口流入も引き受けて、新たに大量に生まれた地域社会は、いわゆる団地と呼ばれる郊外型の住宅地である。「規模の経済」に則り、その多くが数千人以上の規模で開発された団地の「1 週目」は、実に華々しいものであった。一斉に新築の住居が並び、小学校、中学校、高校も新築の大きな校舎が迎えてくれる。開発業者も一気に投入資本を回収していった。しかし、それから一世代が過ぎ、子育て世代として入居した第一世代が年寄り、子供たちも独立していく「2 週目」を迎えると、様々な課題が一気に噴出する。まず、今や中山間地域を追い越すような、前代未聞の地域一斉高齢化が進行している。これからの老後の20～30年間、手入れする田畑や里山の無い自給率ほぼ0%の団地で何をして過ごすのか。住民同士のつながりが希薄な中で、「1 週目」では考慮されずに来た今後の介護や死の迎え方も含めて、大きな社会問題である。一時期に大量に整備された住宅やインフラにも、同時に老朽化の波が押し寄せる。しかもピーク時に合わせて大規模に整備されているため、その維持・更新コストは極めて大きい。全体として、郊外団地においては、次の世代へと地域社会を持続的に引き継いでいく「2 週目」の姿が見えてこない。

このような「2 週目の危機」は、「規模の経済」に対応して、郊外団地のみならず様々な形で進行しつつある。「規模の経済」を支える大量の地下資源消費も、「1 週目」の比較的採取しやすい鉱山や鉱脈のうち低コストであるが、そこが枯渇すれば「2 週目」は必ず割高・低品位になる。大量の農作物にしても、モノカルチャー方式により単一作物に特化して大量生産すれば必ず連作障害が起き、「2 週目」には進めない。地球温暖化の加速も、温室効果ガスの蓄積過程が、顕著な気候変動として現れない「1 週目」から、閾値を超えた「2 週目」に差し掛かったことを意味している。

短期的には多くの利益をもたらした「規模の経済」は、長期的には極めて高いコストを、わたしたちの社会、経済、自然に押しつけている。20世紀後半からグローバルに展開されるようになった「規模の経済」は、実際には「時の審判」に耐えられなかった。

私たちが取り組んできた中山間地域は、「時の審判」に耐えて続けてきた地域社会である。「2 週目」どころか、「数十、数百週目」の地域社会なのである。私たちは、地元学をはじめとする各分野の取り組みにおいて、地域住民との語りや協働を進める度に、このような伝統の積み重ねの重み、尊さを感じてきた。外部からの大量の資源投入や輸送体系がない中で、中山間地域は、「小規模」・「分散的」な資源分布を組み合わせることで「複合化」し、できるだけ「近隣循環」させる社会技術を進化させてきた。こうした社会技術の体系こそ、地元経済を成立させ、人々同士を結び付けると共に、大規模災害のリスクも低減してきたものなのだ。

「規模の経済」の「1 週目」の終わりが見えてきたこの2010年代、私たちは、「循環の経済」に基づく社会技術の進化を求められている。その意味で、中山間地域は、都市地域よりもむしろ先進、先行地域になり得るのである。

(ii) 社会技術は自然と暮らしをつなぐ手段

社会技術とは、「自然」と「暮らし」の架け橋としての役割を担っている。つまり、社会技術自体の中に最終的な目的とするような価値が存在しているわけではない。あくまで、私たちの生存の土台としての「自然」を守りながら、生存の表現体としての「暮らし」の質を高めるための手段として、社会技術は存在する。これは、社会技術の大きな軸である「経済」の仕組みについても、同様である。「自然」と「暮らし」を高め、持続させる手段として「経済」の仕組みがあるのであって、その逆ではない。

i) 「自然」と「暮らし」の共通点は、多様性と多角性

「自然」と「暮らし」には、2つの共通点がある。それは、地域間の多様性と地域内の多角性である。「自然」は、地域ごとに固有性を持ち極めて多様である。また、地域内の生態系は、必ず多角形となっている。食物連鎖が成り立ち、分解・還元して還流する仕組みは、単一の生物では成り立たない。「暮らし」も、地域ごとにそして世帯ごとに実に様々である。そして、「暮らし」も必ず多角形でなければならない。衣食住をはじめとして、この食べ物だけあれば他はいらないといった単純な暮らしはあり得ない。私たちの生存を支える「自然」と「暮らし」双方にとって、こうした多様性と多角性は、失うことのできない要素である。

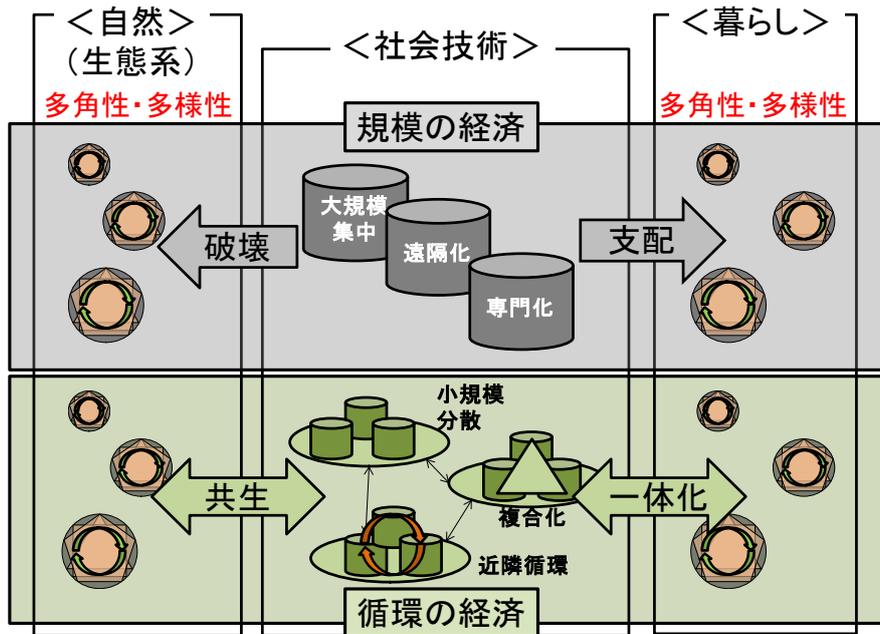


図3 「自然」と「暮らし」の架け橋としての社会技術

ii) 「自然」と「暮らし」の多様性と多角性を破壊してきた「規模の経済」

「自然」と「暮らし」の架け橋である社会技術は、当然ながら双方にとって本質的意味を持つ多様性と多角性を守り、育てる役割を果たさなければならない。しかし、20世紀後半から全面的に展開された「規模の経済」を中心とした社会技術の下では、「自然」と「暮らし」双方から多様性と多角性を奪われる事態が進行してしまった。例えば、あまりにも大規模・集中的な資源採取や汚濁負荷は、その地域の生態系の多様性を破壊し、公害という形で暮らしも支配してしまった。遠隔化した流通は、多角的な物質循環を困難とした。専門化した生産は、多角的な資源の一部だけを活用するだけで、他の多くは利用放棄された。また、暮らしも同じ大量生産品に囲まれ、画

一化していった。人工の基盤の上で同じような建物に同じような世帯が大量に居住する団地やマンションは、「自然」と「暮らし」の多様性・多角性を否定する「規模の経済」にとって、まさに理想的な消費に特化した地域社会の姿となったのである。

経済史家のカール・ポランニーは、20世紀中葉、近代化と共に離床した市場経済を再び社会の中に埋め込むことを、現代の歴史的課題とした¹。その言葉に準えて言えば、21世紀、私たちは、社会技術を「自然」と「暮らし」の間に埋め直し、持続可能な文明を再構築することを求められている。

iii) 「自然」と「暮らし」の多様性、多角性を再結合させる社会技術＝「地元学」

私たちのプロジェクトの原点は、「地元学」である。熊本県水俣市の吉本哲郎氏（地元学ネットワーク主宰）にご指導いただき、1年目の秋から取り組んだものである。合言葉は、「無いものねだり」から「あるもの探し」。例えば、一軒一軒の農家を集落の方と回り、お一人お一人から普段のお暮らし～育てている野菜や草花から使っている道具～そしてこれまでの半生等を丹念にお聞きし、大きな模造紙に絵地図や写真でまとめていく。すると、中山間地域の方々が自然や暮らしの中で昔から何気に続けてこられた中に、素晴らしい豊かさや奥行きがあることが自然に浮かび上がる。自然や伝統そして人との多彩なつながりで組み立てられた暮らしの姿が共有される。

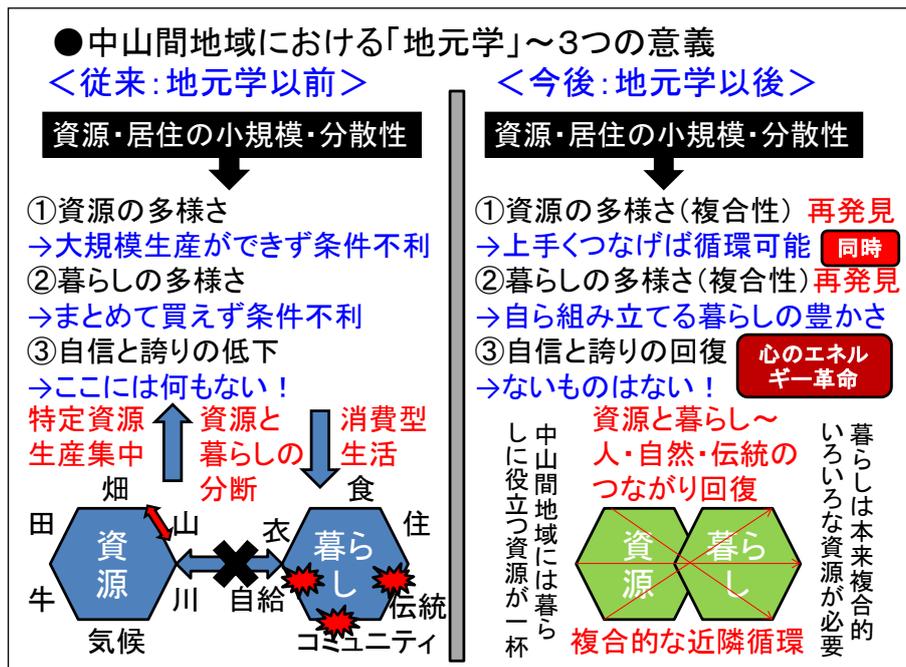


図4 中山間地域における「地元学」～3つの意義

*本図では、地元における資源、暮らしの多角性を多様性と表現している。

本プロジェクトの展開を振り返ると、中山間地域において、地元学の実践は、3つの意義を持っている。中山間地域では、変えようがない資源や居住の小規模・分散性を嘆くだけでは、何も生まれてこない。地元学は、第一に、小規模・分散性が生み出す資源の多様さを私たちに教える。第二に、中山間地域の暮らしの多様さを自ら組み立てることの豊かさとして感じさせる。しかも、

¹ カール・ポランニー著、吉沢英成・野口建彦・長尾史郎・杉村芳美訳(1975)「大転換—市場社会の形成と崩壊」, 東洋経済新報社

この資源と暮らしの多様さを同時に再発見し、両者が共存する地元の中で結び直す可能性に気付かせてくれることが、大きな展開軸となる。第三は、こうした資源や暮らしの多彩さを創りだしてきたのだという地域住民自身の自信と誇りの回復である。地元住民を中心に人・自然・伝統とのつながりが回復する中で、資源と暮らしが多角的に寄り添い両立できるところが中山間地域の豊かさであり、地域に根ざした循環型社会を実現する底力となる。本プロジェクトの多くの具体的取り組みは、こうした地元学が紡ぎ直した地元の人脈や隠れた資源、伝統とのつながりそして暮らしへの思いから始まり、発展している。

中山間地域において、地元学は、「規模の経済」が押しつぶしてきた「自然」と「暮らし」の多様性・多角性を同時に連携・回復できる可能性があること、そしてその主役が住民であると実感させる大きな意義を持つ社会技術と言えよう。

(iii) 「小さい」ことの価値を再発見

地元学により再発見した地元の「自然」と「暮らし」の多様性・多角性を守り育てるため、私たちのプロジェクトがこだわったことは、「小さい」ことに価値を見出す社会技術である²。

「小さい」ことは、従来、中山間地域において条件不利の第一要因とされてきた。しかしながら、小グループ形成を軸とした本プロジェクトの実践からは、「小さい」仕組みだからこそ地元の循環を高め得る、次のような7つの可能性が浮かび上がっている。それは、同時に「規模の経済」に基づく「大きい」仕組みの限界、課題も示している。

①近隣資源の活用

本プロジェクトで取り組まれた「小さい」生業づくりでは、小さな規模から始めるため、例えば食品加工の原料にしても、利用する資源のほとんどは近隣の地域から供給可能となる。「大きい」仕組みでは、原料の調達が多隔化し資源の枯渇も心配される。

②循環・還元が可能

「小さい」仕組みでは、廃棄物も少なくしかも近隣で循環活用できる可能性も広がる。有機の学校は、肥料の自給も含めて近隣循環を基本とし、低投入・低排出の「小さな農業」を目指している。また、一斉に同じ作物を大規模に栽培するから、農薬も必要となる。農家の自給用野菜の少量栽培等には、ほとんど農薬は使われていない。薪ストーブの灰も貴重な肥料となり得る。「大きい」仕組みでは、廃棄も集中的になり地域内還元が困難になると共に、供給地が多隔化し循環が成り立たない。

③合せ技ができる（複合化）

「小さい」仕組み同士であると、分野を横断した複合的な取り組みも連携しやすい。例えば、地元資源を活用した少量多品種の加工グループと軽トラ市による機動的な少量多品種の流通の仕組みは上手く適合する。地域内で独占的な「大きい」仕組みが成り立つと、その上下流に組み合わせ適合する異分野のパートナーを地域内で見つけることは困難となり、域外の「大きい」仕組みとの頭越しの流通になってしまう。

④仕組み全体がわかる

「小さい」仕組みの利点は、小グループに参加している人にとって、組み込まれている循環の

² Ernst Friedrich Schumacher (1973) 「Small Is Beautiful: Economics As If People Mattered」, Blond & Briggs = 小島慶三・酒井 懋共訳 (1986) 「スモール イズ ビューティフル」, 講談社学術文庫において、Schumacher は第一次石油危機直前に規模拡大を目指す成長志向の経済のあり方を批判した。

仕掛けや問題点、自他の関わりや貢献度等がよく見通せることである。「大きい」仕組みであると使っている原材料採取の現場や販売先の相手は、遠く離れて直接のやりとりがなく、無関心になりやすい。

⑤住民一人一人が参加できる～失敗の許容

「小さい」仕組みは、「小さな観光」である「ええとこ歩き」の展開でも見られるように、一人一人の住民が参加する際の垣根が低い。また、いろいろな人が気軽に参加できることは、同時に失敗や試行錯誤の可能性も高まることも意味するが、規模の小ささは、失敗を許容する。とりかえしのつかない事態を地域社会全体に及ぼす可能性は低い。「えねる工房やさか」の弥栄産薪ストーブの開発過程を見ても、当初からの構想をグループ内で議論しながら進化させていった。設置後の予想以上の熱量発揮にも、開発グループ内で柔軟な設置改修で対応できていた。「大きい」仕組み、例えば原子力発電所のような巨大技術になると、福島第一原発のように、一度失敗すると甚大な被害をもたらすがゆえに、一人一人の住民の関与は大幅に制限され、厳しい管理が求められるようになる。

⑥地域独自の文化を守る

地域ごとの「小さい」仕組みは、個性ある伝統や風土に適合し、地域独自の文化を守り育てる。イタリアの山村で見られるように、そうした独自性は必ずしも閉鎖的なものではなく、むしろ村ごとに特色ある食材や風景が域外から観光客を呼び寄せる開放性、発展性にもつながり得る。「ええとこ歩き」の観光スタイルは、中山間地域における個性ある集落の文化を活かそうとするものとなっている。どこでも同じような品物やサービスを提供する「大きな仕組み」は、地域ごとの多様性を奪い、地元ならではの色合い、味わいを無くしてしまう。

⑦「小さな焚火」の哲学

焚き火は小さな方が良い。アメリカ・インディアンには、こんな教えがある。「大きな焚き火」は、人々を遠ざけてしまう。お互いが肩を寄せ合える小さな焚き火が、本当は暖かい。このインディアンの教えには、今からの時代、私たちが改めて学ぶべき、深い意味があるように思う。私たちは、この50年、「規模の経済」を求め、「大きな焚き火」に向けて「成長」を目指してきた。その結果、インディアンたちが怖れたように、私たちはお互い同士と遠ざかってしまった。「小さい」ことの大切さを分かち合い、お互いの絆を強めたい。

(iv) 「小規模・分散性」を活かす近隣循環と複合性～重要な結節機能

「小さい」ことの価値を再発見することは、持続可能な地域社会を取り戻す第一歩となる。しかし、それだけで必要な循環の仕組みが整う十分条件とはならない。中山間地域の宿命である資源や居住の「小規模・分散性」を前提にすれば、「規模の経済」が求めてきたように、遠隔地へ特定の品目を大量に送り出すことは出来ない。私たちのプロジェクトが展開してきたように、徹底して近隣で循環する仕組みと他品目と複合化して生産・流通する仕組みを重ね合わせて展開することが社会技術の根幹となる。しかし、長い間の「規模の経済」の下で形成された生産や流通そして行政の仕組みは、分野ごとの縦割り・地域ごとの横割り・年度ごとの時間割りで動いており、近隣循環と複合性を大きく妨げている。従って、それぞれの地元で循環圏を構築しようとするならば、分野を横断し地域を連携させ継続的にオペレーションを展開できる組織・拠点といった新たな結節機能を創設する必要がある。本プロジェクトでは、新たな結節機能を果たす組織として

「郷づくり事務所」を実験的に配置・運営してきた。また、新たな結節機能を果たす拠点としては、「郷の駅」構想を提示した。中山間地域において脱温暖化と環境共生を実現する社会技術のコアは、こうした新たな結節機能の整備・運営に関わるものである。

(v) 世代を超える価値観～最も難しい社会技術

最後5つ目は、持続可能な地域社会を創る上で、最も人々が身につけることが難しい社会技術である。それは、世代を超えた最適性を行動原理として持つことである。これは、環境経済学においても、「世代間倫理」として広く議論されてきた難題である。

わかりやすい現世的な損得だけでは判断できない問題だけに、特定の制度や手法で人々を誘導することは難しい。むしろ、時間はかかっても、人から人へ少しずつ伝えていくしかない社会技術（価値観）あると言えよう。

実は、中山間地域で暮らすことは、この最も難しい「世代間倫理」を取り戻すことにつながるのではないだろうか。中山間地域は、私たちの調査でも明らかにしてきたように、人的ネットワークがまだまだ密度濃く成立しており、人から人への伝播を支える。さらに、地元学において学び取られたように、昔からの人々の営みが積み重なり私たちの暮らしを支えているという感謝の念が、中山間地域にはまだ脈々と生きている。

中山間地域への人口還流には、実はこうした世代を超えた価値観を伝承する社会技術を回復する契機も含まれているのではなかろうか。

2013年2月2日 山陰中央新報オピニオン欄「談論風発」(執筆:藤山 浩)

蔵の美しさに想う～残したい積み重ねの尊さ

蔵というものが造られなくなって、どれだけ経つだろう。

仕事柄、全国各地を回ることが多い。だが、ここ島根ほど、昔ながらのしっかりした家が残っているところは珍しい。九州でも北陸でもそして四国でも、妙に現代化された家が多いのだ。島根の田舎の伝統的な家は、母屋・納屋そして蔵でできている。石見瓦と白壁のコントラストが鮮やかだ。朝陽、夕陽の中で、遠目にも際立つ蔵の姿には、心を惹かれる。

蔵は、今や、あまり必要の無くなった建物かもしれない。一体、何を納めるのかという疑問もあろう。蔵のこより、家自体を継ぐ息子や娘がいるか心配するという人もいるだろう。しかし、蔵には、伝統的な田舎の暮らしの精髓のようなものを感じるのだ。

20代の終わりから田舎で暮らすようになって、折に触れて感じることは、代々の積み重ねの尊さである。家だけでなく、周りの石垣や樹木、田んぼや水路、寺社や橋、道路も、決してこの一代でできたものではない。集落の歴史を紐解くと、周りの橋や道路、水路も、自らの利益を顧みず奔走した人物がいたことがわかる。昔の人は偉かったのだ。

石垣の組み様や神社の彫り物等を見ても、本当に念の入った仕事をされている。昔は、みんなもっと厳しい生活だったはずだ。そこには、日々の苦しさの中にあっても、子や孫の代まで続く恥ずかしくないものをつくるという気高い志が、込められている。

この一世代で、田舎の風景も、石油とコンクリートで大きく変わった。以前ほどの苦勞をしなくても、いろいろ便利なものが揃うようになった。だが、そうした現代の村にあっても、不思議と存在感があるものは、蔵のように、地元の人が手ずから育て、積み上げてきたものなのだ。本当の美しさは、世代を超えた暮らしの意志が積み重なる時、生まれる。

私たちは、この50年の間、どこにでも持っていける石油の力を借りて、どこでも同じような便利な暮らしができる社会を造ってきた。しかし、それは、やはり「1周目」は良くて「2周目」以降は困る「借り物の豊かさ」だったのだ。私たちは、過去の蓄積から借りた化石燃料を、今の世代で大量に消費することで、未来へ「地球温暖化」と「地域の喪失」というつけを遺しつつある。

経済成長を性急に追い求めたこの半世紀、私たちの暮らしも、「取りあえず今だけ」という考え方に染まってしまった。それは、先人たちが蔵を建てた時の「子や孫の代まで」という想いと、あまりにも隔たっている。もう一度、それぞれの地元で、限られたものを大切に育て、限りない積み重ねを進めていく暮らしを取り戻すべきではなからうか。それが、本当の循環型社会だと思う。

私たちは、皆、いずれ死んでいく存在である。しかし、だからこそ、美しいものを次の世代へと伝えていく長い輪の中に身を置きたいものだ。その場限りで使い捨てる人や地域は、過去の尊い営みを消し去るだけでなく、未来に足跡を遺のこすこともできない。

私の家に、蔵が立つことは無いかもしれない。しかし、蔵に込められた「世代を超える志」だけは、引き継いでいきたいと思っている。

(vi) 全体最適化への挑戦～生態系に追いつく世紀へ

これまでの議論をまとめると、今後の中山間地域における社会技術の進化として望まれる方向とは、いわば生態系を手本とするネットワーク構成を実現することであろう。

生態系は、何よりも「時の審判」に耐え生き残ることが最大の命題である。短期的に「規模の経済」にこだわり、特定の種に「一人勝ち」が生じることは、長期的には他の種はもちろんのこと、当該種にとっても大きなリスクとなる。例えば、生態学には、デッド・センター (dead center) という専門用語がある。これは、特定種の植物の群落が大規模に繁茂して過密状態になったとき、中心部だけが死滅して周辺部は生き残る仕組みを意味している³。

生態系では、地域ごとに、多様な構成要素を必ず多角形で複合化させる設計原理が優越している。そして、無数の小さな種を複雑に取り込んだ連鎖系こそ、生態系保持の最大の秘訣である。中山間地域という「小規模・分散的」な資源分布が優越している地域条件を前提として、特定種にとっての「個別最適」を長期的には許さず、地域の生態系全体にとっての「全体最適」へと補正していくネットワーク原理を、今こそ私たちは学びとらなければならない。

私たちは、遅ればせながらも、やっと、生態系に追いつくスタートラインに立とうとしている。

4 プロジェクト全体としての学術的・技術的貢献～国の中山間地域政策転換に向けて

本プロジェクトで得られた最大の成果は、従来の学問体系や学術的アプローチでは統合的に扱われることがなかった「わが国全体としての脱温暖化」と「中山間地域への持続性ある人口還流」という2つの社会問題解決を複合的に展開するための知見、方法論を包括的な中山間地域モデルとして創出したことである。

第一の問題解決の軸となる「地域からの定量性のある温暖化対策シナリオ」についても、基盤となるエネルギー、食料の供給能力把握から始まり、人口還流シミュレーション・将来の交通システム設計・地域経済循環効果の予測までを相互に関連させ横断的に行っている。第二の問題解決の軸となる「地域の内発力の形成を重視した、地域課題創出・解決法」についても、「地元学」の進化手法から始まり、中山間地域の「小規模・分散性」の活用手法、地域住民の自律性、内発性に基づく人口還流方式、新たな結節機能設置の社会実験、パートナーエリア形成など総合的な体系を提示した。そして、第三の問題解決の軸となる、創出された新たな知見、方法論を全国に波及させる人材育成等の手法や包括的な中山間地域モデルによる定量的なCO₂削減効果についても、他の二つの軸と統合された構造により全国シナリオとして集約されている。

このような従来の学問、学術的枠組みを超えた包括性に加えて、本プロジェクトは、次のような7点において、新たな知見・方法論の創出と実際の政策転換に貢献したと考える⁴。

(i) 「規模の経済」に依拠しない各分野の分析手法の創出

中山間地域振興については、従来から、農林業を中心に「規模の経済」を前提とした規模拡大に向けた分析や振興手法がほとんどであった。本プロジェクトは、公式統計からも欠落した現場データを地域住民・行政と共に収集し直すことも含めて、中山間地域における資源や居住の「小

³ 立花隆(1990)「エコロジー的思考のすすめ」, 中央公論社(初版1971年)

⁴ 具体的な論文や口頭発表等は、研究開発実施終了報告書 pp.299-313 を参照のこと。

規模・分散性」に立脚した分析を展開した⁵。

1961年制定の「農業基本法」以来、農政は、都市の大消費地向けの特定産品による規模拡大を目指してきた。本プロジェクトは、「小規模・分散性」による多様性・多角性を活かす近隣循環・複合化の生産・流通方式の必要性・有効性を実践的に提示した。また、林業分野においても、2009年に示された「森林・林業再生プラン」は、森林資源自体の破壊につながりかねない大規模高性能機械の導入を柱とした規模拡大を唱えている。本プロジェクトは、小規模林家や移住者が容易く参入・展開できる自伐林業の導入手法とバイオマス活用等の複合的な発展手法を示した。

(ii) 「地元学」からの進化形としての地域住民による内発的人口還流手法

従来から、地域住民の自信と誇りの回復を進める方法論として定評のあった「地元学」実践を進める中で、「ええとこ歩き」等の発展形を生み出し、地域住民が中心となり次世代の定住を呼び込む内発的な地元体制へと進化させた⁶。

また、今後、「地元学」は、全体として地元の子供達を都市へと「追い出す」教育を展開してきた学校教育のあり方に問題を提起し、地元の「根付かせる・還ってくる」教育への転換に貢献する。

(iii) 分野ごとの個別最適ではなく、地域としての全体最適を導き出す複合的な手法開発

分野や産品ごとの利益極大化ではなく、世帯や地域全体として暮らしの最適化、持続可能化の視点から、農業や食品加工、流通、林業、エネルギー等の分野を横断した複合的な循環構築の手法を提示した⁷。

例えば、経済産業省資源エネルギー庁における「石油製品販売業構造改善対策事業」は、当初、従来から良く見られた「縦割り」の業対策が中心であったが、研究代表者が政策検討に参画し政策の複合化の提案したところ、バイオマスや充電スタンド等あるいは多機能な生活拠点化を含む「SS (Service Station) を核とした複合型拠点の整備」がメニューとして取り入れられている(本年度も継続中)。

(iv) 地域住民による適正技術の自己選択支援プログラム

形式的な達成数値や一時的な導入費用に左右されず、あくまで地域住民による継続的な自己改良や持続的な普及を長期的に進める観点から、有機農業の導入や薪ストーブ開発、食品等の加工・販売技術、自伐林業の展開などにおける適正技術を住民自ら選び取るプログラムを展開した。

(v) 分野を横断する総合的なフィールド研究体制と新たな「結節機能」の創設手法

複数分野の若手研究者が地域内に居住し、地域住民との日常的な語りの中で、課題発見・手法選択・計画実践・成果評価という社会実験プロセスを分野横断的に同時展開する総合的なフィ

⁵ 『福島万紀(日本学術振興会特別研究員 PD・島根大学)・相川陽一・佐藤響太(島根県中山間地域研究センター) 口頭発表、「島根・山村における小規模農林業の実態把握と自給的役割の再評価に向けて(2) —小規模農林業の継続可能性はいかにして決定されるか」、学会名：第60回農村生活研究大会、2012年11月24日』等。

⁶ 『福島万紀・相川陽一・高橋純恵・藤田容代・藤山浩発表論文名：「地元学の実践による地域住民のつながりの創出—移住者と地域住民が出会う場としての「寄り合い」の試み」、「島根県中山間地域研究センター研究報告」第8号、2012年4月』等。

⁷ 『佐藤響太・藤山浩・澤田誠吾・稲田修(島根県中山間地域研究センター) 口頭発表、「中山間地域における農産資源の発掘・活用に関する複合的な営農支援のあり方 —島根県浜田市弥栄自治区を事例として」、学会名：第60回農村生活研究大会、2012年11月24日』等。

ールド研究体制は、あまり前例の無いものである。研究後半に急激に高まった分野、地域を越えた人的ネットワークの拡大・深化の効果も踏まえて、今後の中山間地域への人口還流の促進に重要な役割を有する新たな「結節機能」の創設手法としても貴重なプロトタイプを提示した。

(vi) 「郷の駅」を中心とした新たな交通体系の提示と脱温暖化効果の検証

分散的居住が優越する中山間地域においては、分散型の拠点配置と縦割り型の輸送システムでは、持続的な交通体系が成り立たず、CO₂ 排出量も人口還流により却って増大してしまう。「郷の駅」と「アワーカー」による複合集約型の新たな交通体系を構想として掲げ、交通量やエネルギー消費等についてシミュレーションを行い、大幅な脱温暖化効果があることを検証し得たことは、今までにない知見である。

大規模な道路・港湾等のインフラ整備に傾きがちであった国土交通省では、まず中国圏広域地方計画と連動した構想調査（2008年度、研究代表者は総括アドバイザー）において、「郷の駅」構想が次世代の中山間地域を支える拠点・ネットワーク構造として提言された。そして、2012年度から始まった国土政策局による「集落地域における『ちいさな拠点』形成推進に関する検討会」（研究代表者が委員として参画）では、地域社会に密着した多機能な複合拠点を中山間地域に整備する手法が提案され、2013年度からは全国12箇所ですべて具体的なモニター調査が開始されている⁸。

(vii) 脱温暖化・環境共生社会の基本単位としての「定住自治区」制度の提言

本プロジェクトの学際的な成果を基に、脱温暖化・環境共生社会の基本単位として「定住自治区」を全国的に設立・普及していくことを提言し、必要とされる構成要素や設立・普及に向けた長期シナリオを提示している。

総務省では、2009年度から、「定住自立圏」構想を提示し、中心市と周辺市町村が協定に基づく相互連携を行い、広域行政を展開することを支援している。本プロジェクトが提言する「定住自治区」は、従来の「定住自立圏」ではあまり考慮されなかった一次生活圏を持続可能な形で設計・運営する仕組みを提示し、地域住民の内発性・自律性に基づく広域連携の基本単位エリアとなることを目指している。

(藤山浩)

⁸ 詳細は本報告書 pp.59-60 を参照のこと。

3-4. 今後の成果の活用・展開に向けた 状況

3-4. 今後の成果の活用・展開に向けた状況

(1) まとめの集いの開催と地域住民の受け止め

(i) まとめの集いの目的と概要

郷づくり事務所は開設以来、足掛け5年間にわたり弥栄自治区の中で多様なプロジェクトに取り組んできた。この間の成果を取りまとめ、発表し、地域住民と共有することを目的として「まとめの集い」を開催した¹。目的が、郷づくり事務所の成果を地域の方と共有し、新たな一歩とすることであったため、地域外への告知は必要最小限に留めた。

当日の開催概要は、藤山研究統括監から5年間の総括があり、各研究員および地元パートナーによる共同報告、弥栄とつながりを持った「外の人」による感想や今後への期待等が述べられた。また、集いの後半では来場者がテーブルごとに別れ「弥栄とはこんなところ」「将来の居住者に向けて」というテーマで話し合い、その思いを会場全体に向けて発表し共有するワークショップも行われた。参加者は120名を超え、町内からの参加者は半数であった。

(ii) 「実行委員会」形式による効果

まとめの集いは事務所閉所まで残り1ヶ月という時期での開催であった。このタイミングでの開催にあたって、企画・実施の初期から住民のみなさんにも参画いただくことで、新たな一歩としての受け止めや共有すべき点があるのでは、という考えがあった。そこで、郷づくり事務所、弥栄支所、住民有志による実行委員会を構成し、実行委員会で企画を練り、準備を進めた。実行委員会は2013年1月以来計4回開催し、開催趣旨、実施内容、発表内容、呼びかけ方法等について議論を重ねた。

この集いを地域住民とともに作り上げるプロセスは、「郷づくり後」を考える上で非常に重要なものとなった。郷づくり事務所としての地域づくりに対する哲学や各研究員がどのような思いを持ちながらこれまで取り組んできたのかを改めて支所、住民有志と分かち合う大事な局面となった。

(iii) まとめの集いへの誘い

まとめの集いには、できるだけ多くの地域住民が参加してほしいという思いから、弥栄自治区内の周知については、「やさか新聞」、町内向け「防災無線」、「まちづくり推進協議会(安城・杵束両地区)」、「行政連絡員会議²」等町内における情報発信機会をできる限り活用して周知に努めた。また、実行委員会の中で提案された、弥栄の将来を担う子どもたちにも聞いてもらいたいということを踏まえ、弥栄小学校、弥栄中学校にも周知の協力を仰



図1 まとめの集い報告集表紙



図2 まとめの集いプログラム

¹ 2013年2月24日(日)13:00~17:15 於弥栄会館トレーニングセンター。

² 各自治会長が参加し支所から行政情報の伝達が行われ、意見を交換する会議。

いだ。その他、各研究員、支所、住民有志個別の声掛けによる参加促進を図った。

(iv) まとめの集い開催

まとめの集い開催は、厳冬期にもかかわらず当日の参加は町内外合わせて約120名の参加を得た。うち町内からの参加がほぼ半数となった。年齢層をみても、高齢の方から中壮年はもちろん、2名とわずかではあるが小学生の参加もあった。

集いでは、農業分野、林業分野、食品加工分野、仲間づくり分野からそれぞれ研究員と地元パートナーが共同報告を行い、会場との質疑応答等も交えて活発な会となった。なお、まとめの集いに参加された方向けに、報告集を作成、配布した(図1)。報告集には、各研究員とパートナーとの発表資料の他、集いでは報告しきれない内容を盛り込んだ。

図2は当日の進行を示したものである。進行を紹介しておく、郷づくり事務所の4年間の歩みを総括し、郷づくり事務所スタッフが構築してきた地域内外におけるネットワークについての分析結果を簡単に報告した。「つながり対談」に向けた整理とした(写真1)。次いで集いのメインパートである「つながり対談」を2部構成で実施した。対談の1部は農業分野と林業分野から、2部は食品加工分野と地域での仲間づくり分野から、計4組の報告を行った(写真2,3)。

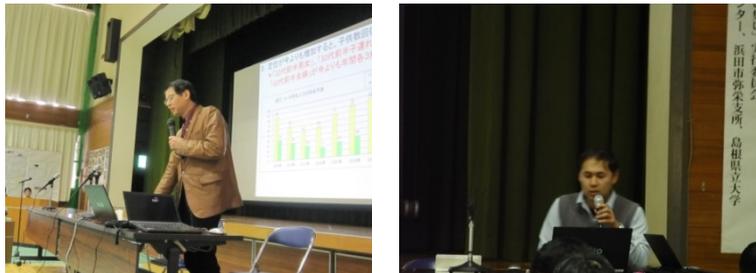


写真1 4年間の歩み総括(左)とネットワーク分析報告(右)



写真2 つながり対談第1部 農業分野(左)と林業分野(右)からの報告

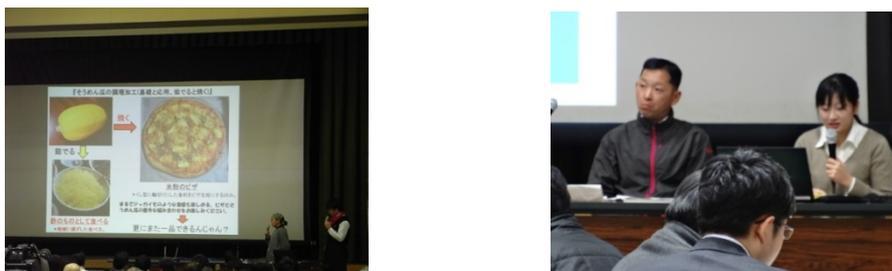


写真3 つながり対談第2部 加工分野(左)と仲間づくり分野(右)からの報告

つながり対談を踏まえて、実際に弥栄自治区と新たなつながりを持つことになった緑ヶ丘団地自治会長津島一雄氏と、いくつかの集落の“つながり”を意識した活動のきっかけともなった地元学ネットワーク主宰吉本哲郎氏から、それぞれ弥栄への思い、期待等について語ってもらった。

集いの後半には、テーブルごとに「弥栄らしさとは」「未来の弥栄住民に向けて一歩踏み出したいこと」というテーマでワークショップ的に話し合い、さまざまな意見を表明してもらうことができた。



写真4 話し合いの場面での参加者の様子

小学生も参加（左）

書きたいことがたくさん！（中）

自分たちの言葉で共有（右）

出てきた主な意見を下に記す。

●テーマ1 弥栄はこんなところだよ 弥栄らしさってなんだろう

☆自然が豊か

「四季がはっきりしている自然が素晴らしい」

☆地域のつながり

「I/Uターンがいい感じで地元とつながっている」、「近所の人顔がみえて安心」、「同級生は10人だけど、もともと知っているから仲が良い」

☆弥栄の知恵、ありのままの弥栄

「今のままの弥栄が良い」、「集落ごとの多様な文化」、「お年寄りの知恵を引き継いでほしい」

●テーマ2 一緒に暮らすために、未来の住民に弥栄を引き継ぐためにこうしよう！！

「弥栄のいいところ（真摯な暮らし、人のつながり）を引き継いでほしい」、「弥栄ペースで動いている。それがいい」、「（自分は弥栄に住んでいないが）人をつれてきたい地域」、「楽しみながらシゴトにつながるような活動をすることが大切」、「新しい刺激を受けながら、新しいものを作っていくことが勉強」、「海と山、下流と上流、他地域とつながる」、「世代の違う人が集まって伝えていく、そういう場面を作ることが大事」、「二地域居住という方法も選択肢のひとつ」

(v) 地域住民の反応 ～まとめの集いを受けて

当日参加者にはインタビュー調査を行い、次の3点について詳しく聞いた。

i) 各種報告を聞いて感じたこと（どの報告に対する感想か）

ii) 参加前後での自分の中での変化

iii) 集いに参加して感じたこと何でも

以下、順次インタビュー結果をまとめて報告する。

i) 各種報告を聞いて感じたこと

各報告を聞いて「はじめて詳しく全体の活動を知った」という方、「個々には知っていたが改めて全体としての動きを理解した」という方等郷づくり事務所の取り組んできたことを再整理する機会となった。その他「意識改革ができた」「つながりのすごさを感じた」といった弥栄の底力を示すような言葉も聞かれた。

ii) 参加前後での自分の中での変化

参加前後での変化については、それほど多くの言葉が聞かれたわけではなかったが、それでも「山の活用を考えてみたい」「年寄り年寄りなりにがんばろう」「困ること、楽しいこと両方あるが、楽しいことを見つけていきたい」といった言葉があった。

iii) 集いに参加して感じたこと何でも

集いに参加して感じたこと、考えたことは「(川の) 上流下流の話し合いが交流を通じてできれば」という声や「合併したので広域で生活を守っていけるようになれば」といったやや広域の枠組みでの交流、生活圏の構築に向けた意見が聞かれた。

また「若い人が多くてよかった」「多くの人に参加してびっくりした」というように、集い自体の活気についても言及があった。その他「興味はあったがなかなか参加できなかった」という声や「弥栄も捨てたもんじゃない！今しかない！」という声があるように、“郷づくり後”をどうしていくか、に視線が移っている方もあり、集いの目的はある程度達成されたと考えられる。

(vi) まとめの集いの効果

企画当初は、住民参加がどれだけ得られるかという不安もあった。地域でのつながりを共にした、個々の声がけ等によって、多くの地元住民の参加を得ることができ、そこでの反応も前述のとおり、郷づくり事務所の活動の成果等を共有することはできた。また「今しかない！」という言葉があったように、郷づくり事務所閉鎖を受けて、地元のモチベーションも一段階あがっている状況ではある。

ただし、本当の意味で効果を測ることができるのは、今後の弥栄の展開をもってしか測定できないであろう。郷づくり事務所の活動を契機に生まれたもの、変わった意識がこれからどれだけの時間と労力をかけて、実りのあるものとなるのか、中長期的な継続的支援は今後も求められる。

なお、今後の弥栄の状況を概観すると、2015年度に現在の浜田市として実施している自治区制度が終了する見込みとなっている。合併以後、支所からの職員数が大幅に減ることなくきた弥栄自治区においても、その後の状況は不透明である。2年後のこのタイミングが、郷づくり事務所の実績の積み重ねと、その後の地域での継続的な取り組みの成果が花開く時となることが期待される。

(白石絢也)

(2)各プロジェクトの引き継ぎの実施

郷づくり事務所が取り組んできたプロジェクトは、きわめて多岐にわたる。それらをすべて地元へ引き継いでもらうことは事実上不可能であり、また押し付ける形では目的意識や取り組みが適切に引き継いでもらうこともまた難しい。事務所としては、この点を共通理解として、地域の方が残したいと思ってもらえるような取り組みを推進してきた。また、引き継ぎに際しても、プロジェクトの何を引き継いでもらいたいのかを中心に関係者と協議を重ねた。

実際の引き継ぎについては、各研究員に引き継ぎの必要性についてまず検討してもらった。次いで必要性があるものについて主要な引き継ぎ先を検討し、具体的な引き継ぎ協議を個別に行った(表1)。中には、弥栄支所としての引き継ぎが期待されるものもあり、それらについては支所と合同で協議を持ち、引き継ぎを行った。

表1 引き継ぎが必要なプロジェクトの中心的な引き継ぎ主体

中心的な引き継ぎ主体	
官	民
○暮らし自給モデル：産	
○パートナーエリア：県	○パートナーエリア
○近隣複合型林業モデル：産	○近隣複合型林業モデル
○集落つながり定住：自	
○地元学&ええとこ歩き：産	○地元学&ええとこ歩き
	○地域マネジメント法人
○支援人材プログラム：県	
○複合型人材育成システム：産	○複合型人材育成システム
	○学生研修施設整備
○郷の駅モデル：県	
8	6

※産：弥栄支所産業課 自：弥栄支所自治振興課 県：島根県

(i)引き継ぎの必要性判断

引き継ぎの必要性判断は、各研究員によって判断されている。「CO2削減モデル」や「事務所ネットワーク効果」「生業つながり定住」は、調査を主としたプロジェクトであり、引き継ぎの必要性は低い。また「小さな経済循環モデル」「環境共生産業モデル」は、住民グループの自主性に委ねるという研究員判断により、無理な働きかけはしなかった。

(ii)引き継ぎの主体検討

引き継ぎの必要性があると判断されたプロジェクトについて、具体的な引き継ぎ主体の検討を行った。表1は、行政と民間とどちらが主体的に引き継ぐべきかを整理した表である。

行政中心で検討したものは「暮らし自給モデル(有機の学校等)」、「集落つながり定住(移住の手引き等活用)」、「支援人材プログラム」、「郷の駅モデル」の4つのプロジェクトとなった。民間中心で検討したものは「地域マネジメント法人」、「学生研修施設整備」の2つのプロジェクトであった。

その他の「パートナーエリア」、「近隣複合型林業モデル」、「地元学&ええとこ歩き」、「複合型人材育成システム」の4つのプロジェクトは官民連携した引き継ぎが望ましいという判断となった。

(iii)行政主体で引き継ぐプロジェクト

行政主体で引き継いでもらうプロジェクトについては、支所担当課と合同会議を持ち、支所と郷づくり事務所それぞれの担当で引き継ぎを行った。

「集落つながり定住」については、支所自治振興課と共同で制作した移住の手引き等、移住の3点セットの活用を通じた定住促進を引き続き取り組んでもらうこととなった。

「暮らし自給モデル」は、支所産業課が事務局として取り組んでいる有機の学校を今後も継続

して実施し、UIターン者を中心に有機農業に関心のある人の育成と環を広げていくこととなっている。

(iv) 民間主体で引き継ぐプロジェクト

「地域マネジメント法人」については、その設立可能性について検討を進めた。まずは主要な関係者に声をかけ、後継組織に求められるであろう役割の洗い出し、事業性等について検討を行った。検討の切り口として、地域内に存在している組織を集落、公民館、営農組織、行政等に分類し、それぞれが「やりたいこと」「今できること」「将来しなければならないこと」という目的によってマトリックスを埋める形で進めた(図1)。

その中で後継組織(図中では「団体」)に求められる役割等については、「草刈り」や「住民とのコミュニケーション・対話」が主な役割として考えられた。また将来的にしなければならないこととして、高齢者が多い地域で今後増加が予想される遺産相続についてである。遺産相続の時、地域内にまちづくり等公益的活動を行う組織が存在している場合、遺贈の受け皿となり得る可能性について近年注目を集めており、ここでもその可能性について言及があった。

主体	やりたいこと	今できること	将来しなければならないこと
その他必要な機能	「郷の駅」(原称) 駅長 社会貢献活動の実績づくり 信頼の獲得・担保	人材バンク機能(ニーズとのマッチング) 行政情報の集約	直接支払い等の事務局 ふるさとまつりのプロセス 助成金等の積極的な活用 助成金等の受け皿
集落		外部支援者、弥栄ファンとのパイプ役	河川草刈り
公民館の範囲			スポーツイベントのプロデュース 弥栄屋(弥栄の中で完結)
団体		草刈り	住民とのコミュニケーション・対話(お願いとお礼) 遺贈・香典返しの受け皿
営農組織		農産品の販路開拓 農産品の集出荷	弥栄の活性化 食べていきける仕組み 定住
行政		買い物支援	家 雪かき 道給 農作業支援

図1 関係者による協議で出た意見・アイディア

この他、地域内での人材確保に向けた検討については、適した人材に関する十分な情報は得られず、設立に向けたサポートは、ボトムアップによる後継組織の必要性が高まらない状況下でのこれ以上の推進は難しいと判断した。

その結果、2012年度中には後継組織は生まれていないが、「やさか楽校」の中では「郷づくり事務所」が果たしてきた“つなぐ”場面を、どうにかして自分たちで作れないものだろうか」という話題が出てきた。2013年3月末には、そのような意識を持った地元住民を中心に、若手農家グループ(やさか元気会)や若手まちづくりグループ(AZURU弥栄賑賑会)等に声かけられ、趣旨について賛同が得られている。

他方、「ええとこ歩き」に関する動きで、ええとこ歩きを実践した集落から責任者を男女一名ずつ出してもらおう形で実行委員会設立の動きも出はじめ、H25年度に入ってから任意団体「里

山めぐりん」が官民協働組織として設立されている¹。

このように、「地域マネジメント組織の検討」とは少し離れた、しかしながらそれぞれが具体的な“現場”を持つ人々から、後継組織に関する話題が出始めている。

24年度中に設立に至らなかった要因は、郷づくり事務所(外部)が主導して組織化を進めても、そこに魂が入っていなければ継続性等も含めて意味がないためである。組織化を進める上でもっとも重要な点は、組織構成員たる住民の当事者意識である。地域マネジメント法人が今後動いていくことがあるとすれば、前述したように2年後の自治区制度終了が間際になった時であろう。その機を見据えて今後も継続的なフォローが求められる。

次に「学生研修施設整備」については、当面は島根県立大学と連携して運営することとなっている。将来的には、島根県立大学公認の学生寮のような活用方策も継続して検討を進める。

(v) 官民共同で引き継ぐプロジェクト

民間と連携して引き継いでもらうプロジェクトについても触れておく。

「近隣複合型林業モデル」は、支所産業課が事務局をもちながら木出し会等の活動を支援し、参加の環を拡大させることで里山の保安全管理を促していくことになっている。

「地元学&ええとこ歩き」については、地元学の実施要望があれば、中山間地域研究センターが窓口として受け止めることとなっている。またええとこ歩きの実施については、支所産業課と、これまでええとこ歩きを実施してきた集落を中心に実行委員会を設けることで官民共同で引き継いでいくことが確認された。

「複合型人材育成システム」は、具体的には島根県立大学のサークル「里山レンジャーズ」と



図2 郷づくりプロジェクトの引き継ぎ状況整理シート

¹ 詳細は本報告書『「地元学」を軸とした地域の内発力形成と『郷(さと)』プロセス』pp.102-121 を参照のこと。

の連携が中心になり、支所産業課と主に大学生の受け入れ先となってきた小坂集落とが連携して、引き続き彼ら大学生との連携を進めることとなっている。

表2 各プロジェクトの引き継ぎ状況一覧

PJの種類	プロジェクト名	誰が	何を
行政主体で引き継ぐPJ	集落つながり定住	弥栄支所自治振興課	「移住の3点セット」の継続的な活用
	暮らし自給モデル	弥栄支所産業課	「有機の学校」の継続開催
	支援人材プログラム	県（中山間センター）	地域おこし協力隊等外部支援人材の育成プログラム実施（「虎の巻」活用）
	郷の駅構想	県（中山間センター）	政策としての立案・提言
民間主体で引き継ぐPJ	地域マネジメント法人	やさか楽校メンバーを中心とした各種団体	郷づくり事務所が発揮してきた“横つなぎ”機能の再構築を検討
	学生研修施設整備	島根県立大学および小坂集落	大学は、弥栄でのフィールドワーク実施時等の拠点施設として活用し、日常の管理は小坂集落
官民共同で引き継ぐPJ	近隣複合型林業モデル	弥栄支所産業課および木出し会	支所にて事務局機能を発揮し、木出し会等の活動サポート。参加者の拡大を図り、里山の保全管理を促進
	地元学&ええとこ歩き	里山めぐりん（実行委員会）	官民共同でH25.5月に設立した任意団体。自立的な企画・運営体制の構築を目指す
	パートナーエリア	てい〜む・やさかん家、緑ヶ丘団地、県中山間センター	軽トラ市の継続は、てい〜む・やさかん家と団地自治会の連携強化により実施。防災Stは、団地自治会と県中山間センターとの連携により継続的なサポート・協力体制を構築
	複合型人材育成システム	弥栄支所産業課および小坂集落	産業課と小坂集落が連携してサークルと住民との窓口となり連絡調整。

(vi) 地域マネジメント法人の可能性

ここまで見てきたように、郷づくり事務所として取り組んできた個々のプロジェクトに関する引き継ぎは官民において整理ができた。しかし、もっとも重要な役割である、分野横断型で取り組みを進める「横つなぎ機能」を地域にビルトインさせることができていない。この点について、2012年度中には話を十分に進めることができなかったが、横つなぎを目的とした地域マネジメント法人の設立は、実は広範囲に影響を与える。

横つなぎを目的とした組織が地域内にあれば、農業と食品加工の垂直統合モデルも実現性を増す。さらには農業と林業の連携も具体性を持って取り組むことが可能となることは、これまでの

報告で明らかである。また大学等との連携も、地元住民とのつなぎ役も担える可能性を持っているのが地域マネジメント組織である。

ここまで考えながら、このたび外部人材としての郷づくり事務所として強硬に推し進めることをしなかった理由は、これからの組織設立と長期的な運営にあたっては、地域住民の発意によって立つことが何よりも重要であると考えたためである。ある程度強引に組織化を促し、さらなる補助金／助成金の投入を可能とすれば、スタートアップから3～5年程度は機能させることもできるであろうが、住民の発意に基づいていなければ外部資金が減少するに連れ、活動も下火になり、最終的には活動自体が消滅することは十分に懸念される。その時、地域に残るのは一生懸命に動きながらも何も残らなかったという無力感や燃え尽きた人材である。であるからこそ、横つなぎを目的とした地域マネジメント組織の設立には、住民からのボトムアップ型のアプローチが必須である。

そこで、法人格取得の有無は別として組織化を進めるためには、その必要性を感じている人びとで設立に向けた話し合いを何度も重ねることが重要である。その際、弥栄自治区内に存在している農業法人や、支所、公民館、社会福祉協議会等多様な関連組織との連携・調整を丁寧に積み重ねていかなければならない。なぜならば、現行の各組織は各々、役割を果たしており、「これはあの組織、それはこの組織」というように縦割りでの組織運営は不可能、もしくは非効率を助長するからである。私たちが想定しているのは、弥栄自治区内の各組織を解体・統合し、新たな地域マネジメント法人を創るわけではない。現行の各組織の担っている役割を尊重しつつ、組織間をつなぐ役割、新たに担える役割、他組織と共有・分担できる役割を各組織の成員が理解し、一つひとつ合意を得ていくことが必要である。中山間地域においても、組織運営も社会課題の解決も出来る限り効率的に進められなければならない。地域マネジメント法人は各組織の効率的な連携を促しながらも、組織各々の能力を向上させる（担える役割を徐々に増やす）ような機能は必要であろう。

このような点に配慮しながら、研究期間内で明確な流れを確立できなかった本事項は、2015年度の現行の自治体制度が終了する2年後をひとつの節目と認識し、本プロジェクトの代表である島根県中山間地域研究センター研究統括監藤山浩、並びに担当研究員が今後もサポートしていく。

(白石絢也)

(3) 定住の郷づくり交流研修会の開催

2013年6月に、「定住の郷づくり交流研修会」を浜田市にて開催した。

中山間地域では、地域の担い手となる次世代の定住が“待ったなし”で求められています。一方、都市からは農山村へ移住する方も徐々に増えています。県内では様々な地域で独自の取り組みがされていますが、活動のコツを教えたり、困っていることを相談したりする機会はなかなかありません。今回はそのような機会の第一回目として石見地区をメインに活動的な地域や団体を対象として交流研修会を開催します。

様々な地域の住民のみならず、地域支援人材、市町村の定住担当職員も多数参加します。それぞれの立場で活動・支援のあり方について知見を深める機会にしましょう。

(研修会の趣旨：定住の郷づくり交流研修会開催報告資料より)

(i) 開催概要

本研修会は2013年6月23日に浜田市に立地する島根県立大学を会場として開催した。主要な参加者層は、地域づくりやUIターン促進に取り組む住民組織（一般住民含む）、NPO等団体関係者や、行政組織の中で地域振興、UIターン促進にかかわる業務を担当している職員等であった。参加者数は、スタッフを含めて県内外から75名が参加した。

当日のプログラムを簡潔にまとめると、はじめに藤山研究統括監から「郷還りの時代～1年に1組の定住で未来は変わる」と題した講演が行われた。その後、石見地方¹でUIターン促進等に取り組む4つの地域から事例報告があった（表1）。

表1 事例報告概要

事例報告地区	報告タイトル
浜田市・弥栄自治区	集落とつながる『地元学』、『手引き』、『ええとこ歩き』の取り組み
益田市・道川地区	小さな地域の定住への挑戦
津和野町・左鏡地区	小学生倍増の秘密
美郷町・別府地区	新たな仕組みづくりの挑戦！～定住促進へ～

昼食交流会を挟んだ午後からは、島根県と公益財団法人ふるさと島根定住財団それぞれから定住促進のための施策・制度等の紹介があり、その後は終了までワークショップをテーブルごとに行った。



写真1 研修会の様子（左から事例報告、ワークショップ途中、ワークショップ結果発表）

¹ 島根県大田市以西を「石見（いわみ）地方」という。

(ii) ワークショップの概要

- i) 参加者を8つのテーブルに分けて模造紙にフセンを貼る形式で実施した。1テーブルあたりの人数は2名のファシリテーターを含めて7~9名程度とした。
- ii) 話し合う内容を8つのあらかじめ想定した項目と「その他」を含めた9つの項目に整理し、以下の3段階で意見交換した。
 - ① 「いいね」・・・午前の取り組み報告を聞いて感銘をうけた事柄を黄色のフセんに。
 - ② 「困ったね」・・・定住促進にむけて自身が抱えている課題をピンクのフセんに。
 - ③ 「やろうね」・・・定住促進の課題解決に向けてどんなアクションがおこせるのかを青色のフセんに（地区単独ですることと他地域と連携して取り組むことに分類して）。
- iii) 最後に各班、話し合った内容を約2分で発表し会場全体で共有した。

(iii) ワークショップの結果

8テーブルにわかれて実施したワークショップ結果を以下に班ごとに図示する（図1²）。

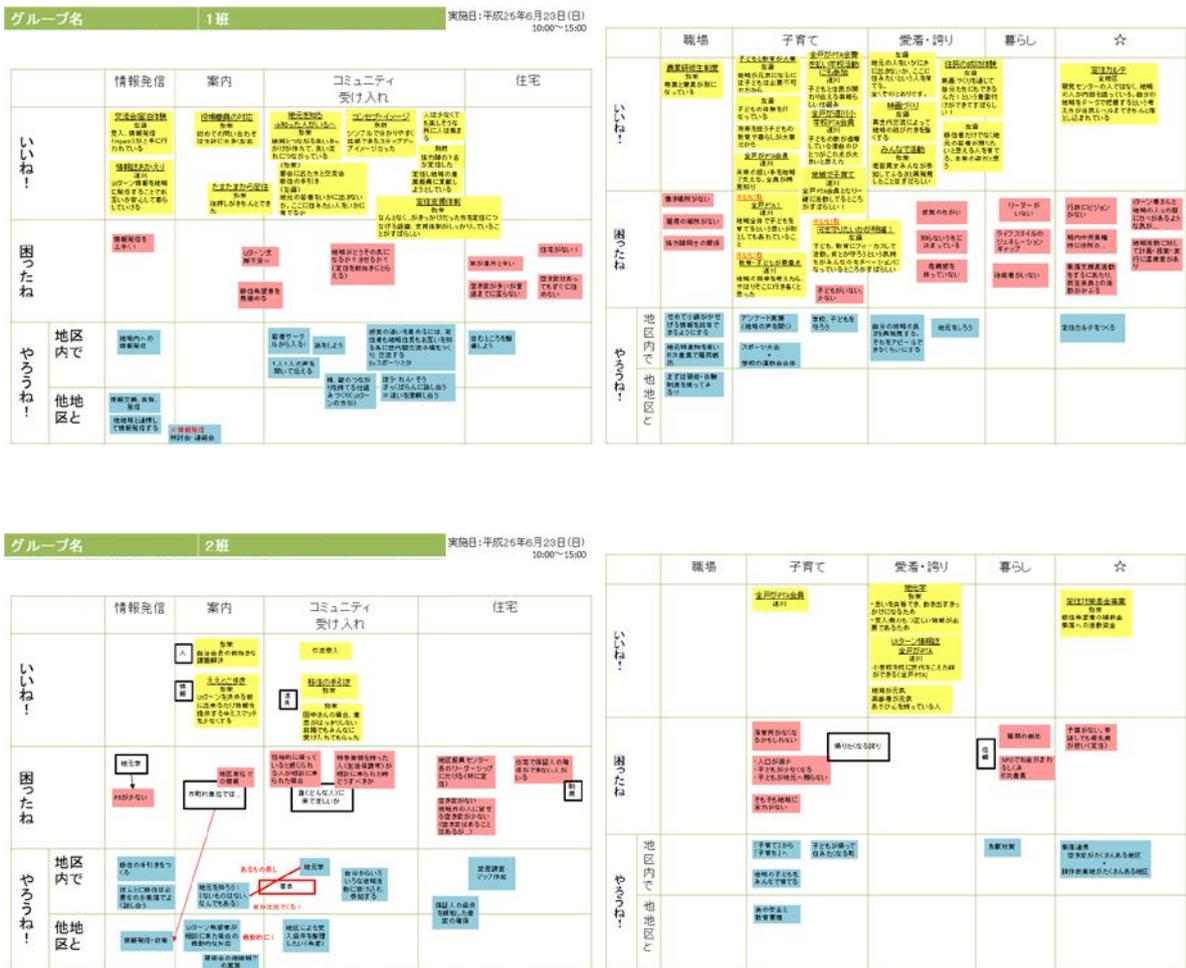


図1 班ごとの発表シートまとめ

² 図の詳細は、島根県中山間地域研究センターHP内「島根の郷つながり交流会」を参照のこと。
<http://www.pref.shimane.lg.jp/chusankan/shien/network2.html>

グループ名 3班 実施日:平成26年6月29日(日) 19:00~19:00

	情報発信	案内	コミュニティ 受け入れ	住宅
いいね!	「ほろろ」 「ほろろ」の魅力を伝える 「ほろろ」の魅力を伝える 「ほろろ」の魅力を伝える	「ほろろ」の魅力を伝える 「ほろろ」の魅力を伝える 「ほろろ」の魅力を伝える	「ほろろ」の魅力を伝える 「ほろろ」の魅力を伝える 「ほろろ」の魅力を伝える	「ほろろ」の魅力を伝える 「ほろろ」の魅力を伝える 「ほろろ」の魅力を伝える
困ったね				
やろっね!	地区内 他地区と			

	職場	子育て	愛着・誇り	暮らし	☆
いいね!					
困ったね					
やろっね!	地区内 他地区と				

グループ名 4班 実施日:平成26年6月29日(日) 10:00~15:00

	情報発信	案内	コミュニティ 受け入れ	住宅
いいね!				
困ったね				
やろっね!	地区内 他地区と			

	職場	子育て	愛着・誇り	暮らし	☆
いいね!					
困ったね					
やろっね!	地区内 他地区と				

グループ名 5班 実施日:平成26年6月29日(日) 10:00~15:00

	情報発信	案内	コミュニティ 受け入れ	住宅
いいね!				
困ったね				
やろっね!	地区内 他地区と			

	職場	子育て	愛着・誇り	暮らし	☆
いいね!					
困ったね					
やろっね!	地区内 他地区と				

図1 班ごとの発表シートまとめ(つづき)

グループ名 6班 実施日:平成26年6月29日(日) 10:00~15:00

	情報発信	案内	コミュニティ 受け入れ	住宅
いいね!	「いいね!」 東部町民 「いいね!」 東部町民 「いいね!」 東部町民	案内 案内 案内 案内	コミュニティ 受け入れ 受け入れ 受け入れ	住宅 住宅 住宅 住宅
困ったね	困ったね 困ったね 困ったね	案内 案内 案内	コミュニティ 受け入れ 受け入れ	住宅 住宅 住宅
やろうね!	やろうね! やろうね! やろうね!	案内 案内 案内	コミュニティ 受け入れ 受け入れ	住宅 住宅 住宅

	職場	子育て	愛着・誇り	暮らし	☆
いいね!	職場 職場 職場	子育て 子育て 子育て	愛着・誇り 愛着・誇り 愛着・誇り	暮らし 暮らし 暮らし	☆ ☆ ☆
困ったね	職場 職場 職場	子育て 子育て 子育て	愛着・誇り 愛着・誇り 愛着・誇り	暮らし 暮らし 暮らし	☆ ☆ ☆
やろうね!	職場 職場 職場	子育て 子育て 子育て	愛着・誇り 愛着・誇り 愛着・誇り	暮らし 暮らし 暮らし	☆ ☆ ☆

グループ名 7班 実施日:平成26年6月29日(日) 10:00~15:00

	情報発信	案内	コミュニティ 受け入れ	住宅
いいね!	いいね! いいね! いいね!	案内 案内 案内	コミュニティ 受け入れ 受け入れ	住宅 住宅 住宅
困ったね	困ったね 困ったね 困ったね	案内 案内 案内	コミュニティ 受け入れ 受け入れ	住宅 住宅 住宅
やろうね!	やろうね! やろうね! やろうね!	案内 案内 案内	コミュニティ 受け入れ 受け入れ	住宅 住宅 住宅

	職場	子育て	愛着・誇り	暮らし	☆
いいね!	職場 職場 職場	子育て 子育て 子育て	愛着・誇り 愛着・誇り 愛着・誇り	暮らし 暮らし 暮らし	☆ ☆ ☆
困ったね	職場 職場 職場	子育て 子育て 子育て	愛着・誇り 愛着・誇り 愛着・誇り	暮らし 暮らし 暮らし	☆ ☆ ☆
やろうね!	職場 職場 職場	子育て 子育て 子育て	愛着・誇り 愛着・誇り 愛着・誇り	暮らし 暮らし 暮らし	☆ ☆ ☆

グループ名 8班 実施日:平成26年6月29日(日) 10:00~15:00

	情報発信	案内	コミュニティ 受け入れ	住宅
いいね!	いいね! いいね! いいね!	案内 案内 案内	コミュニティ 受け入れ 受け入れ	住宅 住宅 住宅
困ったね	困ったね 困ったね 困ったね	案内 案内 案内	コミュニティ 受け入れ 受け入れ	住宅 住宅 住宅
やろうね!	やろうね! やろうね! やろうね!	案内 案内 案内	コミュニティ 受け入れ 受け入れ	住宅 住宅 住宅

	職場	子育て	愛着・誇り	暮らし	☆
いいね!	職場 職場 職場	子育て 子育て 子育て	愛着・誇り 愛着・誇り 愛着・誇り	暮らし 暮らし 暮らし	☆ ☆ ☆
困ったね	職場 職場 職場	子育て 子育て 子育て	愛着・誇り 愛着・誇り 愛着・誇り	暮らし 暮らし 暮らし	☆ ☆ ☆
やろうね!	職場 職場 職場	子育て 子育て 子育て	愛着・誇り 愛着・誇り 愛着・誇り	暮らし 暮らし 暮らし	☆ ☆ ☆

図1 班ごとの発表シートまとめ(つづき)

(iv) 研修会の成果・効果

1班からは、地域内のコミュニケーション促進と、地域外との情報共有をしたいという考えが示された。2班からは集落単位での情報発信をしていくことや、行政および定住財団等と相談したり、今回のような交流会を活用したいという発表があった。3班からは地域外との情報共有を進め、守るべきものと殻を破るべきものとの見極めについて取り組みたいということが示された。また、多様な人材がそれぞれ活躍の場があること、そのために必要なのがコーディネーターであること

との提言があった。4班は地域と移住者とのつなぎの場面づくりに取り組みたいという表明があった。島根に来れば自然保育・自然学校がある、という教育環境を訴えるべきとの提案があった。5班からは地域住民と移住者とのミスマッチ解消に向けた取り組み、仕事のマッチング等をしていこうという考えが示された。

6班はまず地域内の情報共有を大事にすること、次にリーダー層における若者やUIターン者を活かす発想を持つような意識改革が必要だという発表があった。7班からは空き家バンク整備についての提案と、地方では1時間は十分通勤圏内であることをもう少しPRしたいという内容で発表があった。8班からは自然環境を活かした教育を訴えること、地域内外のネットワーク化を図ることが提案された。

以上で簡単に見てきたことを簡単に整理すると i)地域内の意思疎通を図る ii)地域外とのネットワーク化を図る iii)各種情報のマッチング iv)人材育成・意識改革 等が今後地域において求められる取り組みであることがわかる。

i) 地域内の意思疎通を図る

地域においては、活動状況や目指している方向性等がオフィシャルに共有されていることは多くない。また、活動主体もリソースは限られており、限られた状況の中での地域内外の振り分けでは、しばしば地域外への発信に重心が置かれ、地域内の意思疎通は後回しとなる。

しかし、活動を継続的かつ幅広くしていこうと考えるとき、地域内での理解が浸透していなければ難しくなることが今回の研修会において共有された。

ii) 地域外とのネットワーク化を図る

地域内の意思疎通が十分に行えない状況がある一方で、地域外への発信もうまくできない実情もある。地域外とのネットワーク化には2種類あり、ひとつは、自分たちの活動のターゲットであるUIターン希望者とのネットワーク化である。もうひとつは、今回の研修が目的としたように、同様の取り組みを展開する他地域との情報共有、意見交換をする横つなぎのネットワーク化である。

後者の意味において今回の研修会が開催されたことは大きな一歩となる。前者の意味においては次項で示す。

iii) 各種情報のマッチング

UIターン希望者は、地方への移住・定住を検討する上で少なからず不安を抱えていることはわかる。それは住宅の問題であったり、生業の問題であったり、若い親子等であれば教育の問題、中高年であれば医療の問題等である。このような不安や疑問に答えられる情報の発信が現状では十分に出来ていない。それは、個々の集落や地域が個別に発信しようとするから、手間がかかるためである。

今回の研修会を契機に、横つなぎのネットワーク化を進め、各集落における住宅、生業、医療、教育等の情報を一元化し、ワンストップで発信できるような仕組みが構築できればUIターン希望者が求める情報等とマッチングでき、移住に向けた一手となり得る。

iv) 人材育成・意識改革

UIターン希望者は不安とともに希望や明るい未来像を持ってくる。それはあくまでもイメージの世界であるため、現実直面した時に挫けることも多々あることは報告されているが、そこから彼ら移住者に定住してもらうためには、うまくコミュニケーションを取り、彼らの出番を作ったりアイデアを取り入れたりできる人材が必要である。

特にコーディネーターの役割を担う人材確保・育成が重要であることは今回のシンポジウムにおいても共通した課題として明らかになった。

(白石絢也)

(4) 今後の活用、普及に向けて

(i) 1万分の1モデルとしての「弥栄モデル」の全国展開

本プロジェクトの舞台となった弥栄自治区（人口1,494人）は、小学校・診療所・役場支所等を有する中山間地域における典型的な基礎コミュニティである（例えば、島根県中山間地域における基礎コミュニティの平均人口規模は1,370人。中国地方における基礎コミュニティの平均人口規模は1,207人）。現在、全国の中山間地域人口が、1,470万人（総人口の11.5%）であることを考えると、弥栄自治区は、脱温暖化と環境共生に向けた全国中山間地域の1万分の1モデルと見なすことができる。

そのため、以下に述べるような本プロジェクト成果がもたらす効果・効用について、全国の基礎コミュニティに応用していく過程や全国的な政策の積み上げプロセスを、定量的な見通しを計算しながら、地域住民から全国的な政策担当者まで共有・検討することが容易である。

(ii) 地域住民を元気にする「地元学」とその継続・発展形

地元学を行った集落では、世代間の交流や集落行事の活性化そして特産品の開発等が進み、移住者を受け入れるための「集落憲章」や「暮らしの覚え書き」づくりが進んでいる。2011年度末から始まった「ええとこ歩き」は、「地元学」手法を発展させ、新たな観光と定住案内を複合化させたものであり、2013年度6月には弥栄自治区内で「実行委員会」が設立され、継続的な展開が期待されている。このような「地元学」の効用や発展手法は、島根県中山間地域研究センターや関連する全国組織の研修メニューとして取り入れられており、今後全国の中山間地域に普及し、人口還流の土台となる地域の内発性・自発性の回復に役立つものと考えられる。

(iii) 「近隣循環・複合化」による地元循環の促進

定住を支える地元循環を構築するアプローチとして「近隣循環・複合化」を体系的に進める社会技術が開発されている。今後は、従来からの「規模の経済」を偏重する政策体系に代わって、分野を横断した「近隣循環・複合化」の政策手法が地域や行政の現場で応用されていくことが期待される。また、地域経済循環拡大の効果が定量的に把握・予測できることで、人口還流を支える地域経済体系の具体的な設計を支援する。

島根県では、2012年度から分野を横断した中山間地域のプロジェクトチームが県庁全体で設立され（島根県中山間地域研究センターも参画）、全県中山間地域227の基礎コミュニティ（公民館区・小学校区程度の一次的な生活圏）に分け、次世代の定住に向けて部局横断型の政策支援を展開している。また、高知県においても、集落を複数つないだ近隣地区ごとに「集落活動センター」と称する多機能集約型の拠点・組織を整備していくことを、中山間地域対策の核としている（研究代表者が推進アドバイザー）。国土交通省や農水省そして農水省においても、今後の中山間地域対策として、基礎的なコミュニティに分野を横断した組織や拠点を整備して定住条件を支えようとする政策が始まっている（研究代表者が委員、助言者として参画）。

(iv) 中山間地域への人口還流手法の普及

本プロジェクトにより開発された「集落つながり定住」に向けた「移住の手引き」や「ええと

こ歩き」等の地域の内発性・自律性に基づく人口還流手法は、今後、次世代定住に向けて動き出している多くの地域、自治体に波及していくことが期待される。本年6月、本プロジェクトの成果普及の一環として開催された「第1回しまね定住の郷づくり交流研修会」では、弥栄自治区をはじめとして近年次世代の定住に成果を上げてきたコミュニティの代表者が集まり、人口還流に関わる手法の共有が始まっている。人口還流のシミュレーションシステムや資源や食料、エネルギーの自給能力計算手法そして「郷の駅」等の将来にわたる社会インフラ基盤の設計構想も含めて、定量的な裏付けを持った他地域への応用、普及が可能となっている。

(v) 都市の一斉高齢化への副次的貢献～パートナーエリア形成を通じて

本プロジェクトは、極めて多岐にわたる複合型の研究開発を展開している。その中であえて副次的な貢献として注目されるものは、近隣都市の団地との「パートナーエリア形成」である。

1970年代から都市部において大量に造成された団地やマンションでは、この2010年代、中山間地域を上回る一斉高齢化が発生し、「無縁社会」化しつつある中、災害対応を含めて様々な社会問題が深刻化する。同時に高齢化している中山間地域と別個に政策対応を進めるのではなく、本プロジェクトが実践したように、両者の間に共生関係を構築し、パートナーエリアとして将来的な二次的な食料やエネルギーの循環圏に組み込んでいく仕組みが求められる。本プロジェクトの研究成果は、定量的なCO₂削減効果やエネルギー・食料の供給能力そして新たな交通体系設計によりパートナーエリアの規模や位置要件も含めて検討できるようになっているため、全国や海外への移転可能性は高いものとなっている。

(vi) 海外における関連状況と国際的な社会技術移転

先進国においては、ヨーロッパを中心に1980年代から田園回帰の傾向が強まり、わが国のように田園地帯の人口減少に悩む問題状況は深刻ではない。しかしながら、「近隣循環・複合化」により地元の循環性を強化する方法論は、先進国の田園地域においても、有効と考えられる。例えば、イギリスにおいては、2000年代以降、グローバリズムの影で衰退した地域経済の振興策として、「地域内乗数効果」が注目されており、地域内の産業連関や所得循環を重視する傾向が見られる。

今後、アジア・アフリカ諸国を中心に爆発的な人口の都市集中が懸念される中、農山村地域における循環圏の構築とそこへの人口還流をテーマとした本プロジェクトの成果は、定量的な問題把握とシミュレーションそして内発的な解決手法を合わせ持つ包括モデルとして、国際的な社会技術移転が期待される。

(藤山浩)

3-5. プロジェクトを終了して ～研究 代表者より

3-5. プロジェクトを終了して～研究代表者より

弥栄自治区を舞台とした5年間のプロジェクトが終了した。

まず何よりも、弥栄自治区の住民そして行政の方に、厚くお礼申し上げたい。本プロジェクトの中核は、地域の方を主人公にした実践活動である。地域に住み込んで働く研究スタッフを暖かく受け入れていただき、様々な活動を目前の損得抜きで展開された。弥栄の人々が持っているつながりの力に、今改めて、心を打たれている。この5年間の取り組みで、弥栄が直面している地域課題にすべて解決の道筋が見えてきたわけではない。しかし、弥栄には現在の危機を乗り越え未来を開いていく可能性があることを共有できる人々が、少しずつ増えてきている。そこに希望を見出し、今後とも、機関としても個人としても弥栄に関わっていきたいと考えている。

私たちのプロジェクトにとって、本当の出発点は、地元学であった。脱温暖化という地域住民には馴染みの薄いテーマを持った研究事業のため、はじめは、地域の方々との連携がなかなか進まなかった。その「壁」を取り払い、「つながる弥栄」、「いいぞ弥栄」に変えていったものは、地元学から生まれ分かち合った熱気であった。度々、弥栄の現地に足を運んでいただき指導していただいた吉本哲郎さん、横尾ともみさんに、心から感謝したい。

また、プロジェクトの最初から最後まで、パートナー機関として力を合わせた島根県立大学の先生、学生の方々にも、感謝申し上げたい。最初はすこし頼りない印象であった学生たちが、地元の方々と触れあう中で、たくましさを増していく様は、未来に向けて大きく勇気づけられる思いがした。特に、そうした学生の姿を見つめ続け、研究に関わるやっかいな進行や調整を続けていただいた田中恭子先生に深く感謝申し上げます次第である。今後とも、地域との連携事業で全国をリードする大学であってほしい。

この5年間、世の中も大きく変わったように思う。特に、2011年3月に起きた東日本大震災は、高度経済成長期以来続いてきた集中型国土の危うさを広く知らしめた。弥栄のある知り合いは、こう言っていた。「わしは、あんたらーが最初人口還流すると言っても、そが一なことは起きるはずがないと思うとった。わしらーは50年過疎と戦ってきたんよ。でも、今回の震災を起きてからは、あながち今田舎に住んでいるのは、そんなに悪いことではないと思ひ始めた。もしかすると、田舎に人が還ってくる時代もくるかもしれん、、、」

私たちも、研究を始めた頃よりも、中山間地域の未来について、根拠に裏付けされた明確な展望を持っている。50年前、過疎の出発点となった中山間地域から、今度は、長続きのする国のかたちを新しく生み出したいと決意している。

最後に、私たち研究スタッフの中で、MVPは、弥栄に住み込んでがんばった郷づくり事務所の研究員、職員である。あなた方が地元で暮らし一住民としてもがんばってきた根っこの部分が、研究の進化や住民との協働をしっかり支えていた。私のように、通いで週1～2日現場に足を運ぶ者にはわからない、面倒くさい部分も多かったと察する。しかし、その面倒臭さを引き受けて、地域の方の信頼を勝ち得ていった営みに、心から敬意を表したい。本当にありがとうございました。



2013年3月 郷づくり事務所スタッフ一同

「郷づくり事務所」の活動を振り返って 三浦義和自治区長 インタビュー

郷づくり事務所が幕を閉じて4ヶ月経過した8月上旬、改めて4年間の郷づくり事務所の活動について、三浦義和自治区長にお尋ねした。



写真:「まどめの集い」にて(2013年2月)

存続を願う住民の声

今年3月の閉所の際には、存続を願う住民の声が上がった。研究員が地元で定住してがんばってくれたことが大きかった。行政だけではできない地元密着の取り組みの中で、住民の中に入り込み、地域の良さを引き出してくれたことが有り難かった。

小さな集落も元気に

いろいろな活動が展開されたが、例えば、「ええとこ歩き」のような取り組みは、新しい発想で良かった。特に、比較的大きな集落だけでなく、周辺の小さな集落でも積極的に活動をするようになったことは、大きな成果だと思う。

自治区の定住事業と連携し、社会増を実現

2011年度から自治区の総合的な定住事業が始まり、上手く歯車がかみ合って回り始めたと思う。この4年間では、社会増を実現している。

地域の中に住み込むという意志を持った移住者

また、この2～3年に移住した人は、単に住宅が整備されたらという感じではなく、地域の中に住み込むという意志を持って、弥栄に来ているように受けとめている。

集落によって活動展開には濃淡

弥栄には、27もの集落があるので、集落ごとの関わりには濃淡があった。また、最初の頃は、取り組みが目指すものが少しわかりにくかったところもあったのではないかな。

今後に向けて継続したい地元学と住民のやる気

地元の良さを見つめ直す地元学は、今後も引き継ぎたい活動。そして、住民それぞれのやる気を引き出す取り組みを続けていきたい。

国や県への要望

集落支援員制度等で、郷づくり事務所の活動を発展させる取り組みを要望したい。今後は、弥栄自治区内での横断的な事業組織づくりを進めたいので支援してほしい。

2013年8月5日、聞き手：藤山・研究代表

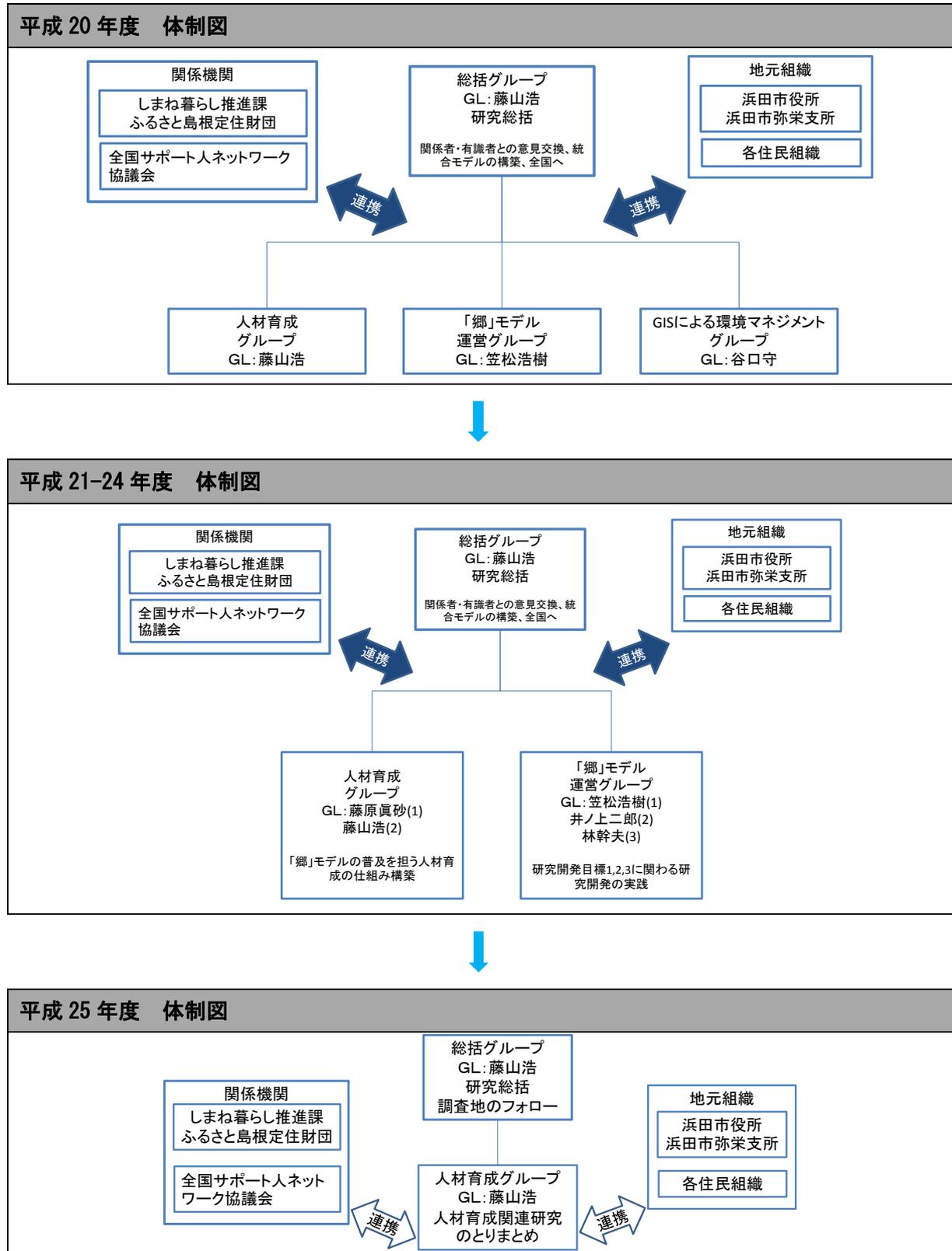
4. 研究開発実施体制

4-1. 体制	292
4-2. 研究開発実施者	294

4 研究開発実施体制（年次ごと）

4-1. 体制

(1) 体制図の変遷



(2) 歴代のやさか郷づくり事務所スタッフ

(i) 常駐スタッフ

	氏名	事業参加期間
	相川 陽一	21年7月～25年3月
	木嶋 幸子	21年11月～25年3月
	佐藤 響太	23年10月～25年3月
	高橋 正也	24年4月～25年3月
*	橋本 文子	24年4月～25年3月 (22年4月から23年3月まで島根県立大学人材育成グループ所属)
*	皆田 潔	21年1月～22年3月 (22年4月より客員研究員として事業参加)
*	福島 万紀	21年4月～24年3月 (24年4月より日本学術振興会特別研究員(島根大学)として事業参加)
	藤本 穰彦	21年4月～22年7月
	諏訪 竜一	21年4月～21年7月
	高橋 純恵	22年2月～23年3月

*印は、事業期間の途中で所属が変わったことを示す。

やさか郷づくり事務所は平成25年3月末日に閉所した。研究取りまとめ期間を含めた参加期間は次ページ以降に記載。

(ii) 中山間地域研究センター

	氏名	事業参加期間
	藤山 浩	20年10月～25年3月
	笠松 浩樹	20年10月～23年3月
	藤田 容代	23年4月～25年3月
	土田 拓	21年4月～23年3月
	塚本 孝之	21年6月～23年3月
	白石 絢也	24年6月～25年3月

(iii) 浜田市役所弥栄支所

	氏名	事業参加期間
	岡田 浄	20年10月～22年12月

4-2. 研究開発実施者

研究グループ名：総括グループ

	氏名	所属	役職 (身分→最終年度身分)	担当する実施項目	研究参加期間			
					開始		終了	
					年	月	年	月
○	藤山 浩	中山間 C	科長→研究統括監	プロジェクト総括	20	10	26	03
	長谷川 好孝	中山間 C	所長	所内とりまとめ、市・県庁・議会との調整	20	10	22	03
	土谷 清治	中山間 C	所長	所内とりまとめ、市・県庁・議会との調整	22	04	24	03
	佐藤 操	中山間 C	所長	所内とりまとめ、市・県庁・議会との調整	24	04	26	03
	今岡 清雄	中山間 C 企画情報部	部長	企画・運営とりまとめ	20	10	21	03
	道前 哲志	中山間 C 企画情報部	部長	企画・運営とりまとめ	21	04	23	03
	昌子 道男	中山間 C 企画情報部	部長	企画・運営とりまとめ	23	04	25	03
	恩田 幹夫	中山間 C 企画情報部	部長	企画・運営とりまとめ	25	04	26	03
	桔梗 教明	中山間 C 農林技術部	部長	「郷」モデル運営グループとの調整	20	10	22	03
	井ノ上 二郎	中山間 C 農林技術部	部長	「郷」モデル運営グループとの調整	22	04	24	03
	林 幹夫	中山間 C 農林技術部	部長	「郷」モデル運営グループとの調整	24	04	26	03
	生田 祐介	中山間 C	調整監	議会・県庁・所内の調整、進行管理	20	10	22	03
	多根 純	中山間 C	企画幹	企画・広報、記録、進行管理	20	10	22	03
	苅田 勲	中山間 C	課長	総務関係とりまとめ	20	10	21	03
	中田 行宏	中山間 C	課長	総務関係とりまとめ	21	04	23	03
	藤原 真砂	島根県立大学	教授	人材育成システムグループとの調整	20	10	24	03
*	笠松 浩樹	中山間 C	主任研究員	全体モデルの検討	20	10	26	03
*	皆田 潔	中山間 C	客員研究員／特別研究員	全体調整、住民による主体形成の仕組み開発	20	10	26	03
*	藤本 穰彦	中山間 C	特別研究員	人材育成システムの構築・運営	21	01	22	07
*	木嶋 幸子	中山間 C	嘱託職員	研究拠点の運営管理	21	11	25	03
*	白石 絢也	中山間 C / SPReD	客員研究員	郷づくり事務所のとりまとめ	24	06	26	03

研究グループ名：「郷」モデル運営グループ

	氏名	所属	役職 (身分→最終年度身分)	担当する実施項目	研究参加期間			
					開始		終了	
					年	月	年	月
②	井ノ上 二郎	中山間 C 農林技術部	部長	グループの進行管理	22	04	24	03
③	林 幹夫	中山間 C 農林技術部	部長	グループの進行管理	24	04	26	03

①	笠松 浩樹	中山間 C・愛媛大学	主任研究員→客員研究員	各グループの連携	20	10	23	03
	藤山 浩	中山間 C	科長→研究統括監	プロジェクト総括	20	10	26	03
	有田 昭一郎	中山間 C	主任研究員→主席研究員	家計・コミュニティビジネスの調査研究	20	10	26	03
	安部 聖	中山間 C	主任研究員→専門研究員	土地所有・利用に関する調査研究、コミュニティ運営に関する指導助言	20	10	26	03
	藤田 容代	中山間 C	研究員	実践活動の調整	23	04	26	03
	富田 節雄	中山間 C	科長	農業・食料生産基盤の確立	20	10	21	03
	帯刀 一美	中山間 C	科長	農業・食料生産基盤の確立	21	04	26	03
	加納 正浩	中山間 C	主任研究員	農業・食料生産基盤の確立	20	10	21	03
	鳥谷 隆之	中山間 C	主任研究員	農業・食料生産基盤の確立	20	10	22	03
	西 政敏	中山間 C	専門研究員	バイオマス資源活用の調査研究	21	04	26	03
	稲田 修	中山間 C	専門研究員	農業・食料生産基盤の確立	24	04	26	03
	菅野 泰弘	中山間 C	研究員	鳥獣被害対策の調査研究	24	04	26	03
	坂越 浩一	中山間 C	科長	森林管理分野とりまとめ	20	10	21	03
	杉原 雅彦	中山間 C	科長	森林管理分野とりまとめ	21	04	22	03
	福井 修二	中山間 C	専門研究員	広葉樹利用	20	10	22	03
	山中 啓介	中山間 C	主任研究員	森林資源管理の調査研究	20	10	26	03
	陶山 大志	中山間 C	主任研究員	森林資源の把握、森林計測	20	10	22	03
	澤田 誠吾	中山間 C	主任研究員	鳥獣被害対策の調査研究	24	01	26	03
	中山 茂生	中山間 C	科長	木材利用分野とりまとめ	20	10	22	03
	石橋 正樹	中山間 C	主任研究員	木材利用と雇用バランスの検討	20	10	22	03
	後藤 崇志	中山間 C	主任研究員	環境共生型住居・資材の開発	20	10	22	03
	上野 晃	島根県立大学	M2	交通・物流拠点の配置・運営方法の構築	22	11	23	03
*	皆田 潔	中山間 C	客員研究員	住民による主体形成の仕組み開発	21	01	26	03
*	福島 万紀	中山間 C	特別研究員	人口還流の促進方法提示、森林・農地の活用による産業創出	21	04	24	03
*	相川 陽一	中山間 C	特別研究員	人口還流の促進方法提示、森林・農地の活用による産業創出	21	08	26	03
*	土田 拓	中山間 C	客員研究員	環境容量の把握（歴史）、民俗調査	21	04	23	03
*	塚本 孝之	鳥取環境大学／中山間 C	M2／客員研究員	民俗調査	21	06	22	03

*	高橋 純恵	中山間 C	特別研究員	住民による主体形成の仕組み開発	22	02	23	03
*	佐藤 響太	中山間 C	嘱託研究員	農産物の加工・流通・販売を通じた生業づくり、地域活動組織づくりに関する調査研究	23	10	26	03
*	高橋 正也	中山間 C	嘱託研究員	社会ネットワーク分析に関する調査研究	24	04	26	03

研究グループ名：人材育成システムグループ

	氏名	所属	役職 (身分→最終年度身分)	担当する実施項目	研究参加期間			
					開始		終了	
					年	月	年	月
①	藤原 真砂	島根県立大学	教授	進行管理	20	10	23	03
	今岡 日出紀	島根県立大学	副学長	人材育成システムの評価	20	10	24	03
	江口 真理子	島根県立大学	教授	国際教育実践との連携	20	10	26	03
	田中 恭子	島根県立大学	専任講師	人材育成システムの組織化	20	10	26	03
	平石 純一	島根県立大学	嘱託職員	大学内調整	20	10	22	03
②	藤山 浩	中山間 C	科長→研究統括監	人材育成プログラムの設計・運営	20	10	26	03
	笠松 浩樹	中山間 C	主任研究員	人材育成プログラムの設計・運営	20	10	23	03
	小村 淳二	中山間 C	企画幹	人材育成システムの構築・運営	23	04	26	03
*	藤本 穰彦	中山間 C	特別研究員	人材育成システムの構築・運営	21	01	22	07
*	皆田 潔	中山間 C	客員研究員/特別研究員	地元調整	20	10	26	03
*	橋本 文子	島根県立大学	専門嘱託職員	人材育成システムの構築・運営	22	04	26	03

研究グループ名：GISによる環境マネジメントグループ（平成 20 年度のみ）

	氏名	所属	役職 (身分)	担当する実施項目	研究参加期間			
					開始		終了	
					年	月	年	月
○	谷口 守	岡山大学	教授	GIS を用いた環境負荷・容量の評価・定量化	20	10	21	03
	氏原 岳人	岡山大学	博士 2 年	GIS を用いた環境負荷・容量の評価・定量化	20	10	21	03
	内田 元喜	岡山大学	修士 1 年	GIS を用いた環境負荷・容量の評価・定量化	20	10	21	03

4-3. 研究開発の協力者・関与者

氏名	所属	役職	協力内容
佐藤 哲郎	西中国木材エネルギー有限責任事業組合	最高業務責任者	進行管理、排出量調査設計、まとめ
吉岡 勝廣	ラドン環境変動研究室	室長	排出量調査、データ分析
岸 征男	キシ・エンジニアリング株式会社	代表取締役	木質エネルギーを用いた装置開発
中村 俊二	浜田市産業経済部	次長	住民主体と行政参加による地域運営組織の構築
田中 稔男	浜田市弥栄支所	係長	住民主体と行政参加による地域運営組織の構築
三浦 一美	浜田市弥栄支所	係長	定住施策の推進
佐々木 栄治	浜田市弥栄支所	主任主事	住民主体と行政参加による地域運営組織の構築
岡田 浄	浜田市弥栄支所	主任主事	住民主体と行政参加による地域運営組織の構築
伊藤 勝久	島根大学	教授	山村経済、定住、森林政策に関する助言
上園 昌武	島根大学	教授	郷モデル実現に向けての政策論
清家 泰	島根大学	准教授	データ分析、ファイル作成
谷口 守	岡山大学	教授	GISを用いた環境負荷・容量の評価・定量化
氏原 岳人	岡山大学	博士2年	GISを用いた環境負荷・容量の評価・定量化
内田 元喜	岡山大学	修士1年	GISを用いた環境負荷・容量の評価・定量化
原 佑輔	京都大	修士1年	エネルギー・食料の自給に関する計算
小菅 良豪	鳥取連大	博士1年	森林営システムの構築
諏訪 竜一	広島大学	講師	農業・食料生産基盤の確立
福島 万紀	日本学術振興会	特別研究員	森林資源生産基盤の確立
高橋 純恵	島根大学	修士2年	住民による主体形成の仕組み開発
塚本 孝之	鳥取環境大学	修士2年	「やさか風土学」の実施

5. 成果の発信やアウトリーチ活動 等

5. 成果の発信やアウトリーチ活動等

全期間の発信・アウトリーチ活動等の概要を示す。

表1 全期間におけるアウトリーチ活動等の総括表

活動分野	項目	件数等
I アウトリーチ活動	アウトリーチ活動全般	67
	①書籍、DVD等論文以外に発行	16
	②ウェブサイト構築	5
	③研究開発成果を発信するためのシンポジウム等の開催	6
	④学会以外のシンポジウム等への招へいによる講演実施	40
	⑤その他	0
II 論文発表	論文発表	29
	⑥国内誌	29
	⑦国際誌	0
III 口頭発表	口頭発表	25
	⑧招待講演	7
	⑨口頭発表	18
	⑩ポスター発表	0
IV 新聞報道・投稿、 受賞等	新聞報道・投稿、受賞等全般	136
	⑪新聞報道・投稿	135
	⑫受賞	1
	⑬その他	0
V 特許出願	特許出願	1
	⑭国内出願	1
	⑮海外出願	0

5-1. 社会に向けた情報発信状況、アウトリーチ活動等（実施例）

(i) 書籍、DVD等論文以外に発行

全期間を通じて、特に郷づくり事務所が主体となって制作・発行したもの

- 「ロケット式蓄熱ストーブ紹介パンフレット」
 企画：やさか郷づくり事務所・えねる工房やさか
 発行者：えねる工房やさか
- 「弥栄のおいしさと山の暮らしをプチ体験 弥栄ええとこ歩き」
 企画：やさか郷づくり事務所
 発行者：やさか里山めぐりん
- 「暮らしの覚え書き」
 企画：やさか郷づくり事務所
 制作者：各自治会
- パンフレット『山村だからこそ、有機農業』浜田市弥栄支所産業課、2012年3月31日。 ※当事務所との共同製作物

平成21年(2009)

- 「島根で暮らす、環境共生という生き方 -地球規模の環境危機へ、地域からのアプローチ」(ISBN: 978-4-87903-144-0)
 企画・代表編者：藤本穰彦(島根県中山間地域研究センター客員研究員)
 発行者：山陰中央新報社
 発行年月：2010年3月
- 「中山間地域における生活文化を見直す住民活動と公民館・地域外部者の関わり—浜田市弥栄自治区における『石臼供養』の実践から—」(島根県中山間地域研究センター研究報告第6号)
 著者：土田拓、塚本孝之(島根県中山間地域研究センター客員研究員)
 発行者：島根県中山間地域研究センター
 発行年月：2010年3月

平成 22 年 (2010)

- 7 「島根発！中山間地域再生の処方箋—小さな自治・人材誘致・小さな起業」(ISBN:978-4-87903-154-9)
著者：相川陽一（島根県中山間地域研究センター特別研究員）・石橋由岐子（民宿「やまぼうし」経営）・石橋留美子（島根県益田市匹見町まちづくりコーディネーター）・大野和興（農業ジャーナリスト、アジア農民交流センター顧問）・岡田浄（島根県浜田市弥栄支所自治振興課主任主事）・笠松浩樹（編集委員；島根県中山間地域研究センター専門研究員）・可部州彦（明治学院大学非常勤講師）・狩野明芳（島根県雲南市地域振興課統括主幹）・佐々本道夫（林家）・高橋武司（島根県美郷町企画課課長補佐）・田中輝美（山陰中央新報社記者）・田原開起（農家）・徳田金美（農家・林家）・中川哉（島根県江津市農林水産課定住対策係長）・中原輝文（島根県美郷町総務課主任）・橋本文子（編集委員；島根県立大学地域コーディネーター）・福島万紀（島根県中山間地域研究センター特別研究員）・藤本穰彦（代表編者；島根県中山間地域研究センター客員研究員、島根県立大学非常勤研究員）・三浦香（林家）・皆田潔（島根県中山間地域研究センター客員研究員）・諸岡了介（島根大学教育学部准教授）
発行者：山陰中央新報社
発行年月：2011年3月
- 8 「島根県浜田市弥栄自治区におけるコナラ材活用の検討」（島根県中山間地域研究センター研究報告第7号）
著者：中山茂生・笠松浩樹（島根県中山間地域研究センター）
発行者：島根県中山間地域研究センター
発行年月：2011年3月
- 9 「木造住宅CO₂固定量の推計—島根県浜田市弥栄自治区への人口還流を前提として—」（島根県中山間地域研究センター研究報告第7号）
著者：中山茂生・笠松浩樹（島根県中山間地域研究センター）
発行者：島根県中山間地域研究センター
発行年月：2011年3月

平成 24 年 (2012)

- 10 「小さな農林業」の可能性—「弥栄町の農林業に関する調査」地域報告会の記録」島根県中山間地域研究センターやさか郷づくり事務所 編
著者：相川陽一・福島万紀・佐藤響太・藤山浩
発行者：島根県中山間地域研究センター
発行年月日：2012年11月
- 11 「弥栄・移住のてびき」
企画・編集：島根県中山間地域研究センターやさか郷づくり事務所・浜田市弥栄支所自治振興課・浜田市弥栄自治区定住サポート推進員
発行者：島根県中山間地域研究センターやさか郷づくり事務所・浜田市弥栄支所自治振興課
発行年月日：2012年12月

平成 25 年 (2013)

- 12 「まどめの集い 報告集」島根県中山間地域研究センターやさか郷づくり事務所 編
発行者：島根県中山間地域研究センター
発行年月日：2013年2月
- 13 「地域づくり 虎の巻」島根県中山間地域研究センター編
発行者：島根県中山間地域研究センター
発行年月日：2013年5月
- 14 「<有機農業選書5>地域自給のネットワーク—第2章 地域資源を活かした山村農業」井口隆史・榊湯俊子編
著者：相川陽一
発行者：コモンズ P81-133
発行年月日：2013年8月15日
- 15 「シリーズ地域の再生第15巻 中山間地再生のフロンティア」
編著：小田切徳美・藤山浩
発行者：一般社団法人農山漁村文化協会
発行年月日：近刊

(ii) ウェブサイト構築

平成 21 年 (2009)

- 1 「やさか郷づくり事務所」
URL : <http://www.iwami.or.jp/y-sato/index.html>
立上年月 : 2010 年 5 月 11 日
- 2 「島根県立大学の英語エコキャスト」
URL : <http://rdsu.u-shimane.ac.jp/jinzai/~eguchi/ecocast/ecocastjp.html>
立上年月 : 2010 年 3 月 4 日

平成 22 年 (2010)

- 3 「英語上級コミュニケーション I」
 - ①:春学期作成 : 持続可能な生活様式と二酸化炭素削減の関係
<http://rdsu.u-shimane.ac.jp/jinzai/~eguchi/ecocast/apr10jul10.html>
 - ②:秋学期作成 : 食の安全や山を大切にする伝統
<http://rdsu.u-shimane.ac.jp/jinzai/~eguchi/ecocast/oct10mar11.html>
- 4 「写真集 : やさかむら・やさかいろ・やさかひと」
<http://cabinet.ebookz.jp:8888/book/satoyamas/376/>

平成 23 年 (2011)

- 5 「本物の田舎、弥栄の魅力紹介情報サイト なつかしい弥栄、おいしい弥栄」
<http://www.yasaka-mura.com/>

(iii) 研究開発成果を発信するためのシンポジウム等の開催

平成 20 年 (2008)

- 1 「キックオフ・フォーラム」
開催年月日 : 2008 年 11 月 21 日
開催場所 : 島根県中山間地域研究センター
参集 : 約 200 名
- 2 「郷づくりスタート・フォーラム」
開催年月日 : 2009 年 3 月 23 日
開催場所 : 弥栄会館
参集 : 約 60 名

平成 21 年 (2009)

- 3 「つながる弥栄」
開催年月日 : 2010 年 3 月 22 日
開催場所 : 弥栄ふるさと体験村
参集 : 弥栄住民約 70 名

平成 22 年 (2010)

- 4 「いいぞ! 弥栄 つながる弥栄」
開催年月日 : 2011 年 3 月 20 日
開催場所 : 弥栄ふるさと体験村
参集 : 約 50 名

平成 24 年 (2012)

- 5 「やさか郷づくり まとめの集い」
開催年月日 : 2013 年 2 月 24 日
開催場所 : 弥栄会館
参集 : 120 名

平成 25 年 (2013)

- 6 「定住の郷づくり交流研修会」
開催年月日 : 2013 年 6 月 23 日

開催場所：島根県立大学 浜田キャンパス
参集：75名

(iv) 学会以外のシンポジウム等への招へいによる講演実施

平成 21 年 (2009)

- 1 だいたう未来塾『『里山レンジャーズ』活動報告会』
7月23日、阿用公民館（島根県雲南市大東町）
- 2 広島県高齢者健康福祉大学校「限界集落の現状と地域再生へ向けて」
8月17日、広島県健康福祉センター（広島県広島市）
- 3 志津見地区研修会「弥栄における地域人材の活動事例とその役割」
10月3日、クラインガルテン（島根県飯南町）
- 4 しまね地域・自治学校「過疎・高齢化が進む農村での集落機能について」
10月25日、ホテルサンヌーベ（島根県出雲市）
- 5 山野まちづくり推進委員会役員会「地元学の実践事例」
11月1日、山野公民館（広島県福山市）
- 6 島根県立大学フレッシュマンセミナー「中山間地域課題に対するアプローチ——浜田市弥栄町の取り組みから」
11月5日、島根県立大学（島根県浜田市）
- 7 焼畑サミット in 大分 「大分発：いま再生される農と暮らしの“かたち”」
11月13日、コンパルホール（大分県大分市）
- 8 山野まちづくり推進委員会『『山野生き甲斐づくり』座談会』
11月18日、山野公民館（広島県福山市）
- 9 島根大学地域連携に関する特別講演会「中山間地域に人々が集う脱温暖化の『郷（さと）』づくり」
11月21日、松江テルサ（島根県松江市）
- 10 一橋大学自然資源経済論 A「中山間地域の活性化とその課題」
12月2日、一橋大学（東京都）
- 11 山口県リーダー研修「地域資源の再発見と活用方法」
1月23日、楠総合センター（山口県宇部市）
- 12 島根県立大学 NPO 活動論「中山間地域の現実と課題」
1月30日、島根県立大学（島根県浜田市）
- 13 高暮自治振興区研修会「どうする限界集落（高暮）」
3月28日、高暮老人集会所（広島県庄原市）
- 14 島根経済同友会石央支部新春放談会「石見の国 中山間地域活性化の基本理念を学ぶ」
3月29日、ニューキャッスルホテル（島根県浜田市）

平成 22 年 (2010)

- 15 広島県高齢者健康福祉大学校、「農山村が元気になる方法——浜田市弥栄自治区の地元学を事例に——」、8月23日、広島県健康福祉センター（広島市）
- 16 山口県中山間地域づくりリーダー研修会（第1回）、「農山村が元気になるためのヒント——資源活用と定住へ向けて——」、8月25日、山口県セミナーパーク（山口市）
- 17 三次市作木町自治連合会研修会、「中山間地域における人材配置の必要性について」、9月14日、島根県中山間地域研究センター（飯南町）
- 18 浜田林業研究グループ例会、「次世代につなぐ山づくり・地域づくり」、10月21日、浜田市役所（浜田市）
- 19 NPO 活動推進自治体フォーラム第6分科会、「地域を想ふ」（弥栄自治区における郷づくり活動の紹介）、11月19日、スティックビル（松江市）
- 20 特定非営利活動法人 APLA 公開講座 2010「農と食を考える」第8回講演、「むらとまちをつなぐ（1）——千葉県成田市と島根県弥栄町での経験に基づいて」、11月25日、新宿コズミックセンター（東京都新宿区）
- 21 島根県浜田市第4回環境を考える市民の集い、「弥栄暮らしのゆたかさに学ぶ——中山間地域に人々が集う・脱温暖化の『郷』づくり」、11月27日、ふるさと体験村（浜田市弥栄町）
- 22 島根大学重点研究プロジェクト成果報告セミナー、「中山間地域に人々が集う脱温暖化の『郷（さと）』づくり」（パネル展示）、12月5日、くにびきメッセ（松江市）
- 23 山野まちづくり推進委員会、「弥栄、その後・・・」、3月2日、山の公民館（福山市）

- 24 第2回地域保健を語る会松江支部会、「島根県の食育推進について ～イタリアのスローフードから学ぶ～」、3月15日、ホテル宍道湖（松江市）

平成23年(2011)

- 25 京都大学地域研究統合情報センター談話会(第二回)、「山村地域の森林資源の潜在力と、多様な管理のあり方」、福島万紀、2011年7月25日、京都大学地域研究統合情報センター2階 セミナー室
- 26 第3回集落支援員スキルアップセミナー(島根県中山間地域研究センター主催)、「中山間地域と地方都市の連帯を創り出す——島根・弥栄町「てい～む・やさかん家」の直売活動を事例に」、相川陽一、2011年11月9日、島根県中山間地域研究センター(飯南町)
- 27 平成23年度 忌部水源の森づくり交流会、「次世代につなぐ山づくり」、福島万紀、2011年11月13日、島根県松江市 忌部自然林休養村 展望広場
- 28 よばれん祭 炎で味わう弥栄の秋、「山と暮らしのつながりを見直そう(パネル展示)」、2011年11月27日、島根県浜田市弥栄町 ふるさと体験村
- 29 しまね合鴨水稲会第三回総会、「山村地域で地域自立を考える——島根・弥栄町での実践型調査に基づいて」、相川陽一、2011年12月4日、島根県中山間地域研究センター(飯南町)
- 30 千葉農村文化研究所設立準備会記念講演、「島根の山村はいま——自給的な暮らしの価値に触れて」、相川陽一、2011年12月18日、千葉県旭市立大原幽学記念館(千葉県旭市)
- 31 第2回中山間地域づくりリーダー研修会(山口県・中国地方中山間地域振興協議会主催)「中山間地域と地方都市の支え合いを創り出す——島根県浜田市弥栄町における直売組織の立ち上げ支援経験に基づいて」、相川陽一、2011年12月16日、山口県セミナーパーク(山口市)
- 32 2010年代のための里山ワークショップ「薪復権の道筋」、「『山』から『まち』へとつなぐ、薪活用ネットワークの創出」、福島万紀、2011年12月17日、京都府 長岡京市役所4階 大会議室A
- 33 茨城大学農学部講義「農業政策論」、「島根・山村の自給的世界と地域農業政策——浜田市弥栄町での実践型調査を通して」、相川陽一、2011年12月19日、茨城大学農学部講義(茨城県阿見町)
- 34 立教大学経済学部講義、「島根・山村の価値と可能性——新しいフィールドワークの試みを通して」、相川陽一、12月20日、立教大学経済学部池袋校舎(東京都豊島区)
- 35 自伐林家等による林地残材収集の取り組み情報交換会、「伐林業の経営モデル確立にむけた実践 - 浜田市弥栄町の事例報告 -」、福島万紀、2011年12月21日、島根県浜田合同庁舎5階 中会議室

平成24年(2012)

- 36 浜田市社会福祉協議会市民懇話会「地域支援組織としての将来構想発表」
浜田市弥栄町老人福祉センター：2012年8月31日
- 37 2012年度 PARC 自由学校講座「どうする日本の食と農」「ふだんぎの有機農業 —島根・山村の自給世界から「農的価値」を考える」
PARC 自由学校(特定非営利活動法人アジア太平洋資料センター)：2012年11月13日
- 38 地域サポート人材スキルアップ研修—地域資源の活用に取り組む「次世代の直売グループを立ち上げるには—島根・弥栄町「てい～む・やさかん家」での経験
島根県雲南市入間交流センター：2012年11月15日
- 39 平成24年度第3回集落営農ワーキング「山村地域と近接地方都市との互恵的直売活動—在村/帰郷/移住者が連携する「てい～む・やさかん家」の事例」
島根県浜田市弥栄支所：2012年11月20日
- 40 島根県西部農林振興センター意見交換会「浜田市弥栄自治区における常駐活動の成果と課題—就農定住活動を中心に(2009年8月～2013年2月)」
島根県浜田合同庁舎：2013年2月8日

5-2. 論文発表

平成20年(2008) (国内誌 0 件、国際誌 0 件)

平成21年(2009) (国内誌 1 件、国際誌 0 件)

- 1 著者：藤本穰彦・田中恭子・平石純一
発表論文名：「中山間地域の担い手不在問題——ボランティア・大学生の可能性」
掲載誌：「総合政策論叢」(島根県立大学総合政策学会) 19:67-81、2010年3月

平成 22 年 (2010) (国内誌 8 件、国際誌 0 件)

- 2 著者：藤山浩
発表論文名：「中山間地域における交通と暮らしの総合政策に向けて－5つの『共生』の視点」
掲載誌：「運輸と経済」(第70巻第8号、2010年8月)
- 3 著者：藤本穰彦
発表論文名：「人材配置による集落支援制度の可能性と課題—モデルとなった島根の事例から」
掲載誌：「農業と経済」(2010年10月号「特集：生き残りをつかむ集落支援」、2010年10月)
- 4 著者：福島万紀
発表論文名：「人も自然も元気な山村を目指して—島根県浜田市弥栄町における取り組み—」
掲載誌：「ざいちのち」(実践型地域研究ニューズレターNo.26、2010年12月)
- 5 著者：橋本文子・藤本穰彦
発表論文名：「ボランティアコーディネートをつうじた中山間地域再生の可能性—ひきみボランティア活動支援事業を事例として」
掲載誌：「島根県立大学総合政策論叢」(20、2011年2月)
- 6 著者：相川陽一
発表論文名：「山村ツーリズムから定住促進へ—中国山地で地域自立を考える」
掲載誌：「ハリーナ」(2巻11号、2011年2月「特集：アジアの百姓は怒っている」)
- 7 著者：藤本穰彦・田中恭子・橋本文子
発表論文名：「大学と地域をつなぐコーディネート機能の構築—「島根県立大学地域コーディネーター」配置の社会実験を手がかりとして」
掲載誌：「島根県立大学総合政策論叢」(21、2011年3月)
- 8 著者：土田拓
発表論文名：「開墾定住様式からみた小規模高齢化集落の土地利用—島根県石見地方山間部の事例から—」
掲載誌：「生活論叢」18、2011年3月)
- 9 著者：相川陽一
発表論文名：「山村移住の可能性をさぐる—中国山地の地域再生に携わって(連載第1回)」
掲載誌：「季刊ピープルズ・プラン」第53号、2011年3月：特集「脱成長でいこう」)

平成 23 年 (2011) (国内誌 11 件、国際誌 0 件)

- 10 著者：藤山浩
発表論文名：「買い物弱者をつくらない地元の創りなおしを—「郷の駅」を核とした複合型の拠点構造をめざせ—」
掲載誌：「月刊地域づくり」第263号、2011年5月
- 11 著者：福島万紀
発表論文名：「山村に暮らしながら里山と林業を考える」
掲載誌：「国民と森林」夏季117号、2011年6月
- 12 著者：相川陽一
発表論文名：「村に移り住む人びと—連載：中国山地の地域再生に携わって(第2回)」
掲載誌：「季刊ピープルズ・プラン」第54号、2011年7月
- 13 著者：相川陽一
発表論文名：「移住者を受け止める人びと—連載：中国山地の地域再生に携わって(第3回)」
掲載誌：「季刊ピープルズ・プラン」第55号、2011年9月
- 14 著者：相川陽一
発表論文名：「移住者が体験する山村暮らし—連載：中国山地の地域再生に携わって(第4回)」
掲載誌：「季刊ピープルズ・プラン」第56号、2011年12月
- 15 著者：藤山浩
発表論文名：「新たな過疎の時代と地元の創り直し」
掲載誌：農協経営実務、2012年2月
- 16 著者：相川陽一
発表論文名：「移り住む者と迎える者の相克を超えて—連載：中国山地の地域再生に携わって(第5回)」
掲載誌：「季刊ピープルズ・プラン」第57号、2012年3月
- 17 著者：藤山浩・有田昭一郎
発表論文名：「中山間地域における複合的な地域マネジメント～定住を支える6次産業化とは？」

- 掲載誌：「しまね農政研NOSEIKEN」第345号、2012年3月
- 18 著者：相川陽一
発表論文名：「有機農業の地域展開をめぐる苦闘の軌跡に於て」『総合農学研究所レポート』
掲載誌：「総合農学研究所」NO6、2012年3月
- 19 著者：相川陽一・福島万紀・笠松浩樹・皆田潔・土田拓・塚本孝之
発表論文名：「島根県浜田市弥栄自治区における耕作放棄地の実態把握調査—2009年度時点の土面状況と活用可能パターンおよび課題提示」
掲載誌：「島根県中山間地域研究センター研究報告」第8号、2012年4月
- 20 著者：福島万紀・相川陽一・高橋純恵・藤田容代・藤山浩
発表論文名：「地元学の実践による地域住民のつながりの創出—移住者と地域住民が出会う場としての「寄り合い」の試み」
掲載誌：「島根県中山間地域研究センター研究報告」第8号、2012年4月

平成 24 年 (2012) (国内誌 6 件、国際誌 0 件)

- 21 著者：藤山 浩
発表論文名：「田園回帰を受けとめる地元の創り直し～2015年危機を乗り越えて」
掲載誌：「住宅」(社団法人日本住宅協会)、2012年11月号、(招待論説)、27-34、2012年11月
- 22 著者：藤山 浩
発表論文名：「地元を創り直す時代～「規模の経済」から「循環の経済」へ」
掲載誌：「町村週報」(全国町村会)、Vol2804、(招待論説)、2-5、2012年6月
- 23 著者：相川陽一
発表論文名：「山村と地方都市の支え合いをめざして—連載：中国山地の地域再生に携わって(第6回)」
掲載誌：「季刊ピープルズ・プラン」第58号、2012年7月
※『朝日新聞』2012年8月30日「論壇時評」内「論壇委員が選ぶ今月の3点」の「思想・歴史」欄に選定(論壇委員：小熊英二氏)。
- 24 著者：相川陽一
発表論文名：「山村に根ざした小さな農業の継承をめざして—連載：中国山地の地域再生に携わって(第7回)」
掲載誌：「季刊ピープルズ・プラン」第59号、2012年10月
- 25 著者：相川陽一
発表論文名：「中山間地域での新規就農における市町村施策の意義と課題—島根県浜田市弥栄町の事例」
掲載誌：「近畿中国四国農研農業経営研究」第23号、2012年12月
- 26 著者：相川陽一
発表論文名：「異質な主体間の出会いと葛藤を介した新たな地域文化形成に向けて—島根県浜田市弥栄町での実践フィールドワークから考える」
掲載誌：「農村計画学会誌」31(4)、2013年3月

平成 25 年 (2013) (国内誌 3 件、国際誌 0 件)

- 27 著者：相川陽一
発表論文名：「エンパワーメント型支援の可能性—連載：中国山地の地域再生に携わって(第8回)」
掲載誌：「季刊ピープルズ・プラン」第61号、2013年5月
- 28 著者：藤山 浩
発表論文名：「「イナカノミクス」成功の極意—規模に対する憧れを捨て循環への転換図り振興を」
記載誌：週刊ダイヤモンド2013年7月6日号
- 29 著者：藤山 浩
発表論文名：「中山間地域における新たな結節機能＝「郷の駅」を創る」
記載誌：人と国土21 第39巻 第2号

5-3. 口頭発表(国際学会発表及び主要な国内学会発表)

平成 21 年 (2009)

- (i) 招待講演 (国内会議 0 件、国際会議 0 件)

(ii) 口頭講演 (国内会議 1 件、国際会議 0 件)

- 1 発表者：藤本穰彦（島根県中山間地域研究センター）・雨森聡（島根大学教育開発センター）
タイトル：「地域を支える若者の市民参加——島根県浜田市と島根県立大学生を事例として」
学会名：第 34 回地域社会学会大会
場所：岡山大学
報告年月日：2009 年 5 月 9 日

(iii) ポスター発表 (国内会議 0 件、国際会議 0 件)

平成 22 年 (2010)

(i) 招待講演 (国内会議 0 件、国際会議 0 件)

(ii) 口頭講演 (国内会議 8 件、国際会議 0 件)

- 2 発表者：藤本穰彦（島根県中山間地域研究センター）
タイトル：「人材配置を通じた中山間地域支援の現状について」
学会名：第 9 回コミュニティ政策学会（部会：自由論題）
場所：北海学園大学
月日等：2010 年 7 月 11 日
- 3 発表者：福島万紀（島根県中山間地域研究センター）
タイトル：「島根県の山村における過疎・高齢化の現状と課題 — 森林資源の活用と管理主体の形成にむけて—」
学会名：京都大学生存基盤科学研究ユニット第 26 回研究会
場所：京都大学 守山フィールドステーション
月日等：2010 年 7 月 11 日
- 4 発表者：藤本穰彦（島根県中山間地域研究センター）
タイトル：「人的支援を通じた地域再生の可能性と課題」
学会名：第 57 回東北社会学会「部会：変容する地域社会」
場所：新潟大学
月日等：2010 年 7 月 25 日
- 5 発表者：笠松浩樹、藤山浩、相川陽一、福島万紀、高橋純恵、皆田潔（島根県中山間地域研究センター）
タイトル：「地元学実践による住民の活力醸成と主体形成」
学会名：環境経済・政策学会 2010 年度大会 企画セッション「エネルギー自立地域の形成と地域主体形成」
場所：名古屋大学
月日等：2010 年 9 月 11 日
- 6 発表者：小菅良豪（島根県立大学）・笠松浩樹・福島万紀（島根県中山間地域研究センター）
タイトル：「森林資源のエネルギー利用における可能性と課題① — 島根県三隅発電所の混焼発電実証事業が地域経済及び森林に与える影響について—」
学会名：林業経済学会 2010 年度秋季大会
場所：鹿児島大学
月日等：2010 年 11 月 22 日
- 7 発表者：福島万紀・笠松浩樹（島根県中山間地域研究センター）・小菅良豪（島根県立大学）
タイトル：「森林資源のエネルギー利用における可能性と課題② — 島根県浜田市弥栄自治区における小規模林業グループの取り組み—」
学会名：林業経済学会 2010 年度秋季大会
場所：鹿児島大学
月日等：2010 年 11 月 22 日
- 8 発表者：笠松浩樹・福島万紀（島根県中山間地域研究センター）・小菅良豪（島根県立大学）
タイトル：「森林資源のエネルギー利用における可能性と課題③ — 大規模集約型と地産地消型の比較より—」
学会名：林業経済学会 2010 年度秋季大会
場所：鹿児島大学

月日等：2010年11月22日

- 9 発表者：相川陽一・笠松浩樹（島根県中山間地域研究センター）
タイトル：「有機農業の新規就農に必要な条件とは何か—行政主導型地域と農民主導型地域の比較分析」
学会名：日本有機農業学会第11回大会
場所：三重大学生物資源学部
月日等：2010年12月12日

(iii)ポスター発表（国内会議 0 件、国際会議 0 件）

平成 23 年 (2011)

(i)招待講演（国内会議 3 件、国際会議 0 件）

- 10 発表者：相川陽一（島根県中山間地域研究センター）
タイトル：「地域資源を活用した中山間地域農業のあり方——浜田市弥栄町の事例」
学会名：日本有機農業学会島根公開フォーラム
場所：島根県雲南市木次町
月日等：2011年10月8日
- 11 発表者：相川陽一（島根県中山間地域研究センター）
タイトル：「新しい農業技術の原形——島根山村の自給的農業の姿」
学会名：有機農業原論研究会（特定非営利活動法人有機農業技術会議主催）
場所：大学イノベーションセンター
月日等：2012年2月17日
- 12 発表者：相川陽一（島根県中山間地域研究センター）
タイトル：「地域と農の再生——島根・山村の自給的世界からのメッセージ」
学会名：共生社会システム学会ほか共同シンポジウム：脱成長とローカリゼーション
場所：国学院大学常盤ホール
月日等：2012年2月19日

(ii)口頭講演（国内会議 2 件、国際会議 0 件）

- 13 発表者：福島万紀
タイトル：新たな「地域」ネットワーク創出による山村地域の広葉樹資源の利用促進—島根県浜田市弥栄町における実践研究の成果と課題—
学会名：地域農林経済学会
場所：愛媛大学農学部
月日等：2011年10月23日
- 14 発表者：相川陽一（島根県中山間地域研究センター）
タイトル：「中山間地域農業の特性を活かした担い手像の再構築——島根・弥栄町における「ふだん着の有機農業」と有機農業政策を事例にして」
学会名：第12回、日本有機農業学会大会
場所：北海道大学農学部
月日等：2011年12月11日

(iii)ポスター発表（国内会議 0 件、国際会議 0 件）

平成 24 年 (2012)

(i)招待講演（国内会議 4 件、国際会議 0 件）

- 15 発表者：相川陽一（島根県中山間地域研究センター）
タイトル：「山間地域での就農定住に向けた取り組みの現状と課題提示—島根県浜田市弥栄自治区における実践報告」
学会名：2012年度近畿中国四国農業試験研究推進会議 営農推進部会問題別研究会
統一テーマ「新規参入における就農の実態と定着支援のあり方」
場所：福山市生涯学習プラザ
月日等：2012年7月30日
- 16 発表者：藤山 浩

タイトル：「中山間地域から始まる「地元の創り直し」～田園回帰の時代の始まり」、シンポジウム
1『農村の環境保全と持続可能な開発』口頭発表
学会名：第61回日本農村医学会学術総会
月日等：2012年11月1日

17 発表者：藤山 浩

タイトル：「自然と共生する地元の作り直しを～都市・中山間地域における同時人口減少時代と日本
版田園回帰の可能性」、公開シンポジウム『人口減少社会における野生生物管理』基調講演
学会名：第18回野生生物保護学会大会
月日等：2012年11月18日

18 発表者：相川陽一（島根県中山間地域研究センター）

タイトル：「異質な主体間の出会いと葛藤を介した新たな地域文化形成に向けて——島根県浜田市弥
栄町での実践フィールドワークから考える」
学会名：農村計画学会 2012年度秋季大会シンポジウム「中山間地域における「地域参入者」との
新たな協働による活性化」
場所：島根大学生物資源科学部
月日等：2012年12月1日

(ii) 口頭講演 (国内会議 7 件、国際会議 0 件)

19 発表者：福島万紀（日本学術振興会特別研究員 PD・島根大学）、相川陽一（島根県中山間地域研究
センター）、佐藤響太（島根県中山間地域研究センター）

タイトル：小面積山林所有者による山林利用による実態と今後の展望—島根県浜田市弥栄町における
質問紙調査の結果分析と考察—
学会名：地域農林経済学会大阪大会
場所：大阪経済大学
月日等：2012年10月19～21日

20 発表者：相川陽一（島根県中山間地域研究センター）

タイトル：「「限界」化する山村の現状と対策（6）—山間集落への支援施策をめぐる既存制度の課題
点と展望提示」
学会名：第85回日本社会学会大会
場所：札幌学院大学
月日等：2012年11月3日

21 発表者：相川陽一（島根県中山間地域研究センター）・福島万紀（日本学術振興会特別研究員 PD・
島根大学）・佐藤響太（島根県中山間地域研究センター）

タイトル：「島根・山村における小規模農林業の実態把握と自給的役割の再評価に向けて（1）—フ
ィールドワークをふまえた質問紙調査による「地域自給力」の把握」
学会名：第60回日本農村生活研究大会
場所：共立女子大学
月日等：2012年11月24日

22 発表者：福島万紀（日本学術振興会特別研究員 PD・島根大学）・相川陽一・佐藤響太（島根県中山
間地域研究センター）

タイトル：「島根・山村における小規模農林業の実態把握と自給的役割の再評価に向けて（2）—小
規模農林業の継続可能性はいかにして決定されるか」
学会名：第60回農村生活研究大会
会場：共立女子大学
年月日：2012年11月24日

23 発表者：佐藤響太・藤山浩・澤田誠吾・稲田修（島根県中山間地域研究センター）

タイトル：「中山間地域における農産資源の発掘・活用に関する複合的な営農支援のあり方—島根県
浜田市弥栄自治区を事例として」
学会名：第60回農村生活研究大会
会場：共立女子大学
年月日：2012年11月24日

24 発表者：有田昭一郎（島根県中山間地域研究センター）

タイトル：「子育て世帯の中山間地域への定住に必要な年間支出額についての考察—島根県 U 市、
M 市、O 町、I 町、広島県 K 町の世帯を対象として」

学会名：第 60 回農村生活研究大会
会場：共立女子大学
年月日：2012 年 11 月 24 日

25 発表者：相川陽一（島根県中山間地域研究センター）・土居勝栄（MOA 自然農法文化事業団中国支所島根担当普及員）・米田美佐男（特定非営利活動法人島根有機農業協会）

タイトル：「山間地における小農的有機農業の普及実践—島根県内での「有機・自然農法講座」の可能性と課題」

学会名：第 13 回日本有機農業学会
場所：東京農工大学府中校舎
月日等：2012 年 12 月 8 日

(iii) ポスター発表（国内会議 0 件、国際会議 0 件）

5-4. 新聞報道・投稿、受賞

平成 20 年 (2008)

(i) 新聞報道・投稿

- 1 「島根県センター 中山間地域で食料・エネルギー自給生活 浜田モデルに脱温暖化研究」（中国新聞；20 年 10 月 2 日）
- 2 「中山間地 脱温暖化の拠点に 島根県実証へ 森林や農地再生」（日本農業新聞；20 年 10 月 19 日）
- 3 「ロシアの別荘『ダーチャ』参考 都市と田舎交流を 浜田で学生や市民討論」（中国新聞；21 年 3 月 21 日）

平成 21 年 (2009)

(i) 新聞報道・投稿

- 4 「里山の仕事 若者が実践 弥栄 雑木林 伐採や搬出」（中国新聞；21 年 9 月 22 日）
- 5 「再生中山間地域 農の力 里山レンジャーズ 県立大生、農村を支援 販売や草刈り 貴重な労働力」（中国新聞；21 年 9 月 25 日）
- 6 「10 日に『環境共生×地域再生セミナー』 島根県立大学」（山陰中央新報；21 年 10 月 8 日）
- 7 「25 日から環境問題のセミナー 県立大、中山間地域研究センター」（朝日新聞；21 年 10 月 9 日）
- 8 「環境通し地域再生探る 専門家講演やパネル討論 県立大でセミナー」（山陰中央新報；21 年 10 月 16 日）
- 9 「談論風発 地域のいまをみつめて 石油漬け文明から脱却を」（山陰中央新報；21 年 10 月 26 日）
- 10 「環境共生×地域再生セミナー報告 『地球環境問題 多様なイメージ持つ』 県立大・沖村理史准教授」（山陰中央新報；21 年 11 月 13 日）
- 11 「環境共生×地域再生セミナー報告 『エネルギー自立 石油漬けから脱却を』 東京農工大・堀尾正朝名誉教授」（山陰中央新報；21 年 11 月 27 日）
- 12 「環境共生×地域再生セミナー報告 『森林とのかかわり 管理の担い手育成を』 島根大・伊藤勝久教授」（山陰中央新報；21 年 12 月 18 日）
- 13 「環境共生×地域再生セミナー報告 『農という生き方 多くの価値再発掘を』 静岡大・竹之内裕文准教授」（山陰中央新報；22 年 1 月 20 日）
- 14 「非常時は田舎で 自然災害や食料不足… 疎開協定スタート 島根県浜田市弥栄らば 都市と農村の懸け橋に」（日本農業新聞；22 年 1 月 21 日）
- 15 「浜田 弥栄の良さを見つめ直そう 文化や自然を絵地図に 脱温暖化の郷づくり事業 地元住民らが取材」（山陰中央新報；22 年 1 月 23 日）
- 16 「浜田・弥栄の小坂地区 絵地図で食文化紹介 県等取材 住民ら地域再認識」（山陰中央新報；22 年 1 月 27 日）
- 17 「中四国リポート 島根県浜田市弥栄町 地域振興に『地元学』 聞き取りで魅力再認識」（日本農業新聞；22 年 1 月 28 日）
- 18 「農村発・CO2 8 割削減めざす 過疎地資源を検証 知恵や伝統…積極利用 島根県中山間研究センター」（日本農業新聞；22 年 2 月 3 日）
- 19 「みそ造り・炭焼き名人、高い結束力 地元の魅力引き出せ 浜田・小坂集落 研究者ら聞き取り 調査結果、住民に報告」（読売新聞；22 年 2 月 7 日）

- 20 「郷土料理の楽しみ 山里の風情満喫を 13日、浜田・弥栄で催し」(山陰中央新報;22年2月7日)
- 21 「浜田 弥栄に伝わる風習体験 豆まきや料理 住民と県立大生交流」(山陰中央新報;22年2月14日)
- 22 「弥栄に住む幸せ実感」(山陰中央新報;22年2月28日)
- 23 「村づくり成果 産直市で紹介 浜田で20日イベント」(中国新聞;22年3月10日)
- 24 「『弥栄の食』魅力を紹介 20日特産品販売や工作も」(山陰中央新報;22年3月17日)
- 25 「『チェーンソー面白い』 学生ら林業体験 伐木切り使い方学ぶ 浜田・弥栄」(山陰中央新報;22年3月21日)
- 26 「弥栄の魅力PR 特産品販売やまき割り 浜田でイベント」(山陰中央新報;22年3月25日)
- 27 「弥栄の『底力』 専門家が講演 郷づくりプロジェクト」(山陰中央新報;22年3月25日)
- 28 「田舎の力 循環型農業や炭づくり技術 生活の知恵発掘「郷」再生」(朝日新聞;22年3月28日)
- 29 「田舎の力 弥栄(浜田市)から 岡田浄さん 怖いおっさん減った」(朝日新聞;22年3月31日)

平成22年(2010)

(i)新聞報道・投稿

- 30 「田舎力 弥栄(浜田市)から 岡田浄さん 「生活達人率」と呼ぼう」(朝日新聞;22年4月7日)
- 31 「田舎力 弥栄(浜田市)から 岡田浄さん 「宝もの「土のコンビニ」」(朝日新聞;22年4月21日)
- 32 「人口テーマに初回授業 やさか楽校開校 地域課題を住民共有 浜田」(山陰中央新報;22年4月24日)
- 33 「田舎力 弥栄(浜田市)から 岡田浄さん 助け合いの心は健在」(朝日新聞;22年4月28日)
- 34 「弥栄ショップ」店開き 浜田・県立大サークル 本年度初 農産加工品を販売」(山陰中央新報;22年4月24日)
- 35 「農地効率管理へ羊活用 浜田・弥栄で県、市職員 雑草除去効果等実験」(山陰中央新報;22年4月29日)
- 36 「環境共生の冊子出版 セミナー内容を再構成 島根県立大グループ」(山陰中央新報;22年5月9日)
- 37 「島根で暮らす環境共生という生き方 環境共生×地域再生ブックレット」(山陰中央新報;22年5月10日)
- 38 「中山間地の現状体験 浜田・弥栄で実地調査 県立大」(山陰中央新報;22年5月14日)
- 39 「里山再生目指し伐採 ナラ枯れのブナ科木 浜田・弥栄の山林 指導受け市民が挑戦」(山陰中央新報;22年5月16日)
- 40 「田舎力 弥栄(浜田市)から 相川陽一さん 空き家借り 新住民に」(朝日新聞;22年5月19日)
- 41 「取材ノート」(山陰中央新報;22年5月22日)
- 42 「田舎力 弥栄(浜田市)から 相川陽一さん 郷づくりに達人の力」(朝日新聞;22年5月26日)
- 43 「講座報告 島根で暮らす、環境共生という生き方 『中山間地域の担い手問題 思いや技継承機会創出を』 県中山間地域研究センター特別研究員 藤本穰彦氏」(山陰中央新報;22年5月27日)
- 44 「おいしい弥栄の米や野菜を販売 来月12日、浜田市役所」(山陰中央新報;22年5月29日)
- 45 「田舎力 弥栄(浜田市)から 相川陽一さん 世代を超え「つながり」」(朝日新聞;22年6月2日)
- 46 「講座報告 島根で暮らす、環境共生という生き方 『農業の地球規模化に対抗する方策は 農民交流し技術高めて』 農業ジャーナリスト 大野和興氏」(山陰中央新報;22年6月10日)
- 47 「希望の地へ ～山陰ふるさと進化論～ 郷づくり 豊かさ求め『原点回帰』」(山陰中央新報;22年6月12日)
- 48 「田舎力 弥栄(浜田市)から 相川陽一さん 「おいしい」できずな」(朝日新聞;22年6月16日)
- 49 「浜田 弥栄の食アピール 市役所でイベント 特産品を展示販売」(山陰中央新報;22年6月16日)
- 50 「薪割りの仕方学びませんか 26日、浜田・弥栄」(山陰中央新報;22年6月16日)
- 51 「田舎力 弥栄(浜田市)から 相川陽一さん 田植えの助っ人歓声」(朝日新聞;22年6月23日)
- 51 「講座報告 島根で暮らす、環境共生という生き方 『暮らしと自然のかかわり方 森再生へ山の資源利用を』 林業 佐々本道夫氏 徳田金美氏 三浦香氏」(山陰中央新報;22年6月24日)
- 52 「地域の食 魅力再発見 やさか楽校 住民、講演と会食通し 浜田」(山陰中央新報;22年6月26日)
- 53 「古里の巨木巡る 弥栄小3年生 豊かな自然を学習 浜田」(山陰中央新報;22年7月7日)
- 54 「講座報告 島根で暮らす、環境共生という生き方 『次の世代に伝えたい弥栄に生きる農家の声と想い 生活必需品作り出せ便利』 パネリスト 横山真生氏 新庄暢氏 串崎文平氏」(山陰中央新報;22年7月8日)
- 55 「初の「軽トラ市」開く 浜田・弥栄の特産品販売 採れたて野菜積み 団地内を2台流す 郷づ

- くり事務所」(山陰中央新報; 22年7月11日)
- 56 「田舎力 弥栄(浜田市)から 相川陽一さん ヤギ放牧草刈り支援」(朝日新聞; 22年7月14日)
- 57 「緑のカーテン大きくなあれ 浜田・弥栄小 児童33人が苗植え」(山陰中央新報; 22年7月15日)
- 58 「田舎力 弥栄(浜田市)から 相川陽一さん 涼しい緑のカーテン」(朝日新聞; 22年7月21日)
- 59 「講座報告 島根で暮らす、環境共生という生き方 『土地に根ざした生の継承ー新たな共同性の構築へむけて 「都市」と「農村」交流が鍵』 静岡大教授 竹之内裕文氏」(山陰中央新報; 22年7月22日)
- 60 「明窓」(山陰中央新報; 22年7月24日)
- 61 「浜田・弥栄 竹を使ってテント作り 地元住民 有効活用へ学ぶ」(山陰中央新報; 22年7月28日)
- 62 「読書 『島根で暮らす環境共生という生き方 島根県立大学 JST 人事育成グループ編 キーワードは公共人材』」(山陰中央新報; 22年8月1日)
- 63 「田舎力 弥栄(浜田市)から 相川陽一さん 竹活用に技術と知恵」(朝日新聞; 22年8月25日)
- 64 「島根 軽くて丈夫 竹テント 組み立て・解体簡単/見た目涼しげ 繁茂対策に期待」(農業新聞; 22年8月31日)
- 65 「田舎力 弥栄(浜田市)から 相川陽一さん 軽トラ野菜 活気生む」(朝日新聞; 22年9月1日)
- 66 「田舎力 弥栄(浜田市)から 相川陽一さん 水めぐむの知恵」(朝日新聞; 22年9月8日)
- 67 「地域自給の取り組み紹介 浜田・弥栄 26日えねるぎーまつり」(山陰中央新報; 22年9月12日)
- 68 「談論風発 次世代につなぐ山づくり 広葉樹への転換、誘導必要 島根県中山間地域研究センター やさか郷づくり事務所特別研究員 福島万紀」(山陰中央新報; 22年9月18日)
- 69 「田舎力 弥栄(浜田市)から 相川陽一さん 水の恵み暮らしに活用」(朝日新聞; 22年9月29日)
- 70 「田舎力 弥栄(浜田市)から 相川陽一さん 農業の道へ未来かけ」(朝日新聞; 22年10月6日)
- 71 「田舎力 弥栄(浜田市)から 相川陽一さん 気負わず目指す自給」(朝日新聞; 22年10月13日)
- 72 「談論風発 地元を創り直す 新たな「郷還り」の時代へ」(山陰中央新報; 22年10月16日)
- 73 「田舎力 弥栄(浜田市)から 相川陽一さん 生産者が決める米価」(朝日新聞; 23年10月27日)
- 74 「田舎力 弥栄(浜田市)から 相川陽一さん むら祭りに若い世代」(朝日新聞; 22年11月3日)
- 75 「田舎力 弥栄(浜田市)から 相川陽一さん 農村へ人の流れ実感」(朝日新聞; 22年11月17日)
- 76 「山の大切さ実感 マイはし作りも体験 ヤマメ・芋・肉...まきや炭で料理「浜田 よばれん祭」」(山陰中央新報; 22年11月28日)
- 77 「田舎力 弥栄(浜田市)から 相川陽一さん 里山の恵み どう活用」(朝日新聞; 22年12月1日)
- 78 「田舎力 弥栄(浜田市)から 相川陽一さん 時季読む通年栽培の業」(朝日新聞; 22年12月22日)
- 79 「田舎力 弥栄(浜田市)から 福島万紀さん 火で暖をとる暮らし」(朝日新聞; 23年1月5日)
- 80 「談論風発 イタリアの山間部を訪ねて 生業盛ん、小さな村が元気 島根県中山間地域研究センター研究企画監 藤山浩」(山陰中央新報; 23年1月15日)
- 81 「田舎力 弥栄(浜田市)から 福島万紀さん 炭焼きの楽しみ体験」(朝日新聞; 23年1月19日)
- 82 「田舎力 弥栄(浜田市)から 福島万紀さん 雪の中 とんど楽しむ」(朝日新聞; 23年1月26日)
- 83 「明日へつなぐ 「第3部 郷づくり①」 地元学 山里の「知恵」掘り起こす」(山陰中央新報; 23年1月31日)
- 84 「ブランド米使いバーガー 生産組合 県立大生と共同開発 浜田・弥栄」(山陰中央新報; 23年1月31日)
- 85 「田舎力 弥栄(浜田市)から 福島万紀さん 本物の火にほっこり」(朝日新聞; 23年2月2日)
- 86 「浜田 ライスバーガー作り 県立大生が挑戦 商品化へ6品を考案」(山陰中央新報; 23年2月2日)
- 87 「明日へつなぐ 「第3部 郷づくり②」「軽トラ市」農家と団地双方メリット」(山陰中央新報; 23年2月7日)
- 88 「自伐林家」増が森守る 住民勉強会高知の専門家指摘 浜田・弥栄」(山陰中央新報; 23年2月11日)
- 89 「民俗の行方 山陰のフィールドから<土田拓> 村落景観 開拓規制した日照条件 放棄地が語る村の歴史」(山陰中央新報; 23年2月12日)
- 90 「田舎力 弥栄(浜田市)から 福島万紀さん 五右衛門風呂の温かさ」(朝日新聞; 23年2月16日)
- 91 「浜田 弥栄への思いたすきに 来月「ユメタビリレー」 県立大生企画 参加ランナー募集」(山陰中央新報; 23年2月18日)
- 92 「明日へつなぐ 「第3部 郷づくり③」「里山の再生」山守る伐倒木の有効活用」(山陰中央新報; 23年2月21日)
- 93 「明日へつなぐ 「第3部 郷づくり④」「語り合う」つながり深め地域に愛着」(山陰中央新報;

23年2月28)

- 94 「田舎力 弥栄(浜田市)から 福島万紀さん 木の特性生かした技」(朝日新聞;23年3月2日)
- 95 「弥栄(浜田)の魅力を紹介、意見交換 20日、定住促進狙い」(山陰中央新報;23年3月4日)
- 96 「明日へつなぐ 「第3部 郷づくり⑤」「誇り」底力活用へ意識改革急務」(山陰中央新報;23年3月7日)
- 97 「明日へつなぐ 「第3部 郷づくり⑥」「都市からの「郷還り」を 藤山浩 島根県中山間地域研究センター研究企画監」(山陰中央新報;23年3月14日)
- 98 「田舎力 弥栄(浜田市)から 福島万紀さん 自然の素材生かす」(朝日新聞;23年3月16日)
- 99 「田舎力 弥栄(浜田市)から 福島万紀さん 守る 心に残る景観」(朝日新聞;23年3月23日)
- 100 「田舎力 弥栄(浜田市)から 福島万紀さん 山に生かされてる命」(朝日新聞;23年3月30日)

平成23年(2011)

(i)新聞報道・投稿

- 101 「農村・都市結ぶ玄関口を」(中国新聞;23年3月24日)
- 102 「論点 弥栄町で伝えたかったこと」(日本農業新聞;23年4月4日)
- 103 「田舎と都市の連携を」(朝日新聞;23年4月12日)
- 104 「地域再生事例紹介 県立大JSTグループ ブックレット出版」(山陰中央新報;2011年4月9日)
- 105 「談論風発 国土の作り直し 地域の自立性取り戻せ 島根県中山間地域研究センター研究企画監 藤山浩」(山陰中央新報;2011年5月14日)
- 106 「島根県浜田市県中山間C 「集落つながり定住」Iターン支援多彩に 住宅、職探し、子育ても 中山間地 人口還流へ」(日本農業新聞;2011年7月22日)
- 107 「談論風発 「バケツの穴」となでしこジャパン」城内循環が定住支える 島根県中山間地域研究センター研究企画監 藤山浩」(山陰中央新報;2011年7月30日)
- 108 「小規模林家を支援 島根県浜田市の住民有志 間伐材を収集、販売 林業振興、里山保全に」(日本農業新聞;2011年8月5日)
- 109 「談論風発 「製品」から「作品」の時代へ」(山陰中央新報;23年10月8日)
- 110 「浜田・弥栄の主婦グループ ライスバーガー発売」(山陰中央新報;2011年11月17日)
- 111 「ムラ群像 中山間地域最前線「交流人口を力に」」(日本海新聞;23年12月28日)
- 112 「談論風発 川で泳ぐことができる幸福 「生命の樹」として再生を 島根県中山間地域研究センター研究企画監 藤山浩」(2012年1月7日)

平成24年(2012)

(i)新聞報道・投稿

- 113 「談論風発 小さな焚き火の時代 つながり大切に生きる 島根県中山間地域研究センター研究企画監 藤山浩」(山陰中央新報;2012年4月28日)
- 114 「自然農薬作りに挑戦 有機農業 町ぐるみ実践へ 浜田・弥栄受講生 交流の場にも 講座2回目」(山陰中央新報;2012年6月10日)
- 115 「若手就農者がスクラム やさか元気会 体験事業で地域活性化」(山陰中央新報;24年7月4日)
- 116 「大豆オーナーが種まき 8人が応募 家族連れや20人交流 浜田弥栄」(山陰中央新報;2012年7月21日)
- 117 「談論風発 カントリーウオーキングの時代 「ええととこ歩き」で郷開き 島根県中山間地域研究センター研究企画監 藤山浩」(山陰中央新報;2012年9月29日)
- 118 「史跡巡りや保存食作り 市内外10人 弥栄の魅力体験」(山陰中央新報;2012年10月23日)
- 119 「農村体験ツアーで魅力発信 島根県中山間地域研究センターやさか郷づくり事務所と浜田市移住者呼び込む」(日本農業新聞;2013年1月6日)
- 120 「流されない 手と手をつなぐ 希望は孤立」(朝日新聞;2013年1月7日)
- 121 「ヤーコン粕漬け販売へ 浜田・弥栄3グループ集結 独自に栽培商品化実現」(山陰中央新報;2013年1月23日)
- 122 「団地に防災ステーション 浜田 住民同士支え合おう 弥栄産材使い建築 非常食等備蓄」(山陰中央新報;2013年1月28日)
- 123 「弥栄の農林業 現状一冊に 全戸アンケートまとめ刊行 浜田・県中山間地域センター」(山陰中央新報;2013年2月23日)
- 124 「浜田「やさか郷づくり事務所」4年間の活動を振り返る 閉所前に報告会 スタッフと住民討

- 論」(山陰中央新報；2013年2月27日)
125 「リスク社会を生きる 第6部 「3・11の教訓」 エネルギーを選ぶ 人々の「生き方」問い直す (山陰中央新報；2013年3月7日)

平成25年(2013)

(i) 新聞報道・投稿

- 126 弥栄のツーリズム事業強化へ 6年ぶりマップ刷新 (山陰中央新報；2013年4月18日)
127 初の「や市」にぎわう 野菜や加工品ズバリ並ぶ (山陰中央新報；2013年5月20日)
128 不耕起栽培農園 ふかふかの土実感 「いわみん」イベント (山陰中央新報 2013年5月22日)
129 やさか共同農場のハウレンソウを新認証 (山陰中央新報；2013年5月29日)
130 地域課題や展望考案 講演やワークショップ (山陰中央新報；2013年6月13日)
131 定住促進ヒント探る 浜田で研修会 県西部4地区が報告 (中国新聞；2013年6月24日)
132 定住へ仕組みづくり 浜田で研修会 行政担当者や地元住民ら事例発表や意見交換 (山陰中央新報；2013年6月24日)
133 浜田・弥栄住民団体 地元産米使い第2弾 オリジナルバーガー考案 カロリー抑える (山陰中央新報；2013年7月25日)

(ii) 受賞

- 1 2012年度「地域づくり総務大臣表彰」、試験研究機関表彰、島根県中山間地域研究センター (※試験研究機関としては初めての受賞)

5-5. 特許出願

(i) 国内出願 (1 件)

- 1 “木質廃材の運搬燃料装置 発明者・岸征男 出願者・岸征男
2012年3月28日 実願 2012-001738”¹



写真 運搬燃料装置

(ii) 海外出願 (0 件)

なし

¹ 実用新案登録として。本プロジェクトの取り組みの一つである弥栄自治区で脱温暖化に寄与する「薪ボイラー」の試験・実証運用を2011～2012年にかけて行い、共同開発者のキシ・エンジニアリング株式会社が実用新案登録した。「木質廃材」となっているのは主にナラ枯れによる廃材利用を目的としたためであり、一般的な薪も当然使用可能である。詳細は本報告書「薪ボイラーの農業利用の実証」p.175を参照のこと。

【「政策提言」共通フォーマット】

政策のテーマ	<組織> 地元循環圏において結節機能を発揮する地域マネジメント法人の設立支援
対象	地方の行政・議会、国（関係省庁：総務省、国土交通省、農林水産省、経済産業省）、

① 政策提言

- 分野縦割りの事業組織から複合的な地域マネジメント法人への政策支援シフト
- 複合的な事業展開を可能にする地域に根ざした新たな法人格の設定
(特に地域住民によるガバナンスを保証する規定やローカル再生エネルギー公社的な性格も含めて)
- 地域マネジメント法人と地方自治体との補完・協働を促進する条例等の制定
- 地域マネジメント法人を支える人材育成への支援（政策のテーマ：<人材>地元循環圏構築と人口還流を支える人材育成システムの全国展開と「地元学」支援センター等の開設 参照）

② 背景および現状の問題点

従来までの中山間地域においては、農事組合法人、農協、森林組合、商工会など分野縦割りの組織や連合体が主流であり、行政組織や補助金もはっきりと分野別の縦割り方式であった。しかしながら、資源や居住が小規模・分散的に存在する中山間地域においては、分野別に「規模の経済」を実現するほどの生産量や流通ロットを実現する方式は困難であり、結果として多くの遊休資源を生み出し域内循環性が低下している。例えば、農事組合法人のように地域住民を主体にして設立しやすい法人形態であっても、活動範囲は農業関連業務に厳しく制約され、分野を横断した複合的な事業展開が不可能となっている。また、ローカル再生エネルギーも、森林・農地・河川・住宅（太陽光）など複数分野にまたがって存在しており、地域内で包括的に開発・循環させる横断的な事業組織が望まれる。

③ 政策の概要

- 分野や集落を横断して、幅広く柔軟に人材、組織、資源、情報をつなぎ、複合的な「範囲の経済」を創出する社会的企業を、複合的な地域マネジメント法人として設立することを制度、財源、拠点、事業連携、人材育成の面から行政が支援する。このマネジメント法人は、地域内に小規模・分散的に存在するローカル再生エネルギーに関して、開発・普及・地域内循環を地域住民と協働するエネルギーマネジメント組織としての役割も重要となっている。
- 制度面では、地元コミュニティに根ざした幅広い事業展開を可能にする新たな法人格「スーパーコミュニティ法人」（仮称、島根県雲南市役所提案）を法律により設定する。
- 財源面では、単なる初期の立ち上げ資金の貸付等の一時的なものではなく、前述のエネルギーマネジメント組織としても設立し、地域全体として浮いた化石燃料費を安定した収入源として確保し、必要とされる人件費を継続的に支出できる体制づくりおよび初期投資を行う。
- 拠点および事業連携面では、後述する複合的な結節機能拠点である「郷の駅」の運営主体としての役割も期待され、行政からの指定管理委託等の事業連携を進める。
- 人材育成面については、後述する人材育成システムの全国展開と連動し、集落支援員・地域おこし協力隊等の経験者が、こうした地域マネジメント法人のマネージャーにキャリアアップしていくような支援を行う。

④ 政策の実施により期待される効果

(1)複合的な地域マネジメント法人の設立により、「規模の利益」を享受するだけのロットが揃わない小規模・分散的な資源が相互に連携して活用され（例えば、商品開発や流通、マーケティングの共同化など）、「範囲の利益」が創出されることにより、地元循環圏の強化に貢献できる。

(2) 地域内に小規模・分散的に存在するローカル再生エネルギーについても、細かな配慮が必要とされる開発・普及・地域内循環を地域住民と協働するプロセスを担うことができる。

⑤ ④の裏付けとなる貴プロジェクトの研究開発成果

(1)『平成23年度研究開発報告書』 pp.17～20、「平成23年度研究開発の全体成果～実験開始からの発展ステージ分析」

(2)『平成23年度研究開発報告書』 pp.60～75、「低炭素型のインフラ、自給・循環の仕組み構築」

(3)『平成24年度研究開発報告書』 pp.46～66 「暮らしの自給モデル」
pp.67～80 「地域資源活用モデル」
pp.81～88 「小さな経済循環モデル」
pp.89～101 「近隣林業複合モデル」
pp.190～195 「各プロジェクトの引き継ぎの実施」
pp.196～200 「人的ネットワークの検証」

(4)『研究開発実施終了報告書』 pp.213～225 「新たな結節機能の社会実験」

【「政策提言」共通フォーマット】

政策のテーマ	<拠点>旅客・貨物・エネルギー・情報の複合的な結節空間 「郷の駅」整備
対象	地方の行政・議会 、 国 （関係省庁：国土交通省、農林水産省、経済産業省、総務省）

<p>① 政策提言</p> <ul style="list-style-type: none"> ○「郷の駅」の整備に関わる省庁横断型の政策支援体系 ○「郷の駅」のプロトタイプの実験的整備 ○「アワーカー」等の地域の共用車両の開発 ○「郷の駅」を核とした地域マネジメントのオペレーションシステムの開発（輸送、観光、エネルギー、環境管理、情報集約など）
<p>② 背景および現状の問題点</p> <p>中山間地域においては、資源や居住が小規模・分散的に存在しており、従来からの分野縦割りの拠点・ネットワーク構造では、同時多発的に発生する個々の移動・移送ニーズに効率的に対応することができず、全体としての輸送に関わる交通量・頻度・移動距離が大きくなる。この結果、温暖化を促進する輸送部門のCO2排出量は増大する。</p>
<p>③ 政策の概要</p> <p>○中山間地域の基礎的な生活圏の中心エリアにおいて、分野横断型の複合的な結節拠点を、広場的な空間として近接して整備する。この小学校区程度の基礎生活圏ごとに整備すべき共通インフラとしての「広場空間」を「郷の駅」と呼ぶ。「郷の駅」は、域内外を結ぶ交通・物流・情報ターミナルとしての機能だけでなく、コミュニティ、行政、商業、金融、医療、福祉、教育などの暮らしを支える複合的な拠点となる。同時に営農センター・土地管理機構、産直市、加工所といった産業施設も併設できよう。</p> <p>○「郷の駅」は、都市住民や新規定住者、二地域居住者にも開かれたゲートウェイであり、観光や交流、定住の窓口機能も併せ持つ。</p> <p>○今後の環境共生の時代においては、リサイクル等を進めるエコ・ステーションに留まらず、電気自動車をチャージし、薪等を販売するバイオマススタンドのような、エネルギーステーションとしても機能する。</p>
<p>④ 政策の実施により期待される効果</p> <p>(1) この複合結節の整備効果は、ハブ&スポーク構造による外部からのアクセス経路集約、拠点間の移動距離短縮、拠点間の横断型マネジメントの成立の3つに集約できる。</p> <p>つまり、あらゆる地域内外を結ぶ旅客・貨物フローがこの結節点を経由し集約化・複合化するようになれば、運輸効率は格段に向上する。また、各分野の拠点が空間的にも経営的にも統合されれば、利便性が向上すると共に、整備・運営費用も低減できる。その結果、分野別の「規模の利益」が生み出せず経営が困難であった機能も、他分野の機能との複合的経営による「範囲の利益」の実現により持続性が生まれる。</p> <p>このような「郷の駅」が整備されると、各集落から「郷の駅」へ行き来する共用車両を「Our Car」として運行すれば、各世帯に自家用車（マイカー）が無くとも、十分に高い「生活の質」を実現できる。また、何よりも、自然に地域内外の人々の出会いと交流の機会が増え、地域全体のソーシャル・キャピタルが醸成される。</p> <p>(2) 郷の駅」の整備と「Our Car」の運行による節減効果は、2050年・5,600人居住時に</p>

において、全面的に自家用車に依存した従来の交通体系と比較して、車両数-97.5% (3,797台→95台)、総走行距離-90.8% (75,385km→6,923 km)、総経費-68.3% (462万円→147万円)、燃料消費-82.2% (6,481L→1,154L) と軒並みほぼ7割以上に及ぶ。総経費の節減額は、月単位では9,470万円となり (1人当たり月額16,911円)、年間では11億3640万円にも及ぶ (1人当たり20万2,932円)。

⑤ ④の裏付けとなる貴プロジェクトの研究開発成果

- (1) 『平成22年中間報告書』 pp.42～47 「弥栄における生活インフラ整備構想～「郷の駅」と「Our Car」による分散型居住に適応した持続可能な拠点・ネットワーク構造」
- (2) 『平成22年中間報告書』 pp.42～47 「弥栄における生活インフラ整備構想～「郷の駅」と「Our Car」による分散型居住に適応した持続可能な拠点・ネットワーク構造」
- (3) 『平成24年度研究開発報告書』 pp.201～216 「特別考察」
- (4) 『研究開発実施終了報告書』 pp.52～61 「人口還流を支える新たな拠点・ネットワークシステム～『郷の駅』構想」

【「政策提言」共通フォーマット】

政策のテーマ	<人材> 地元循環圏構築と人口還流を支える人材育成システムの全国展開と「地元学」支援センター等の開設
対象	地方の行政・議会、国 （関係省庁：総務省、文部科学省、国土交通省、農林水産省、経済産業省）

① 政策提言	<ul style="list-style-type: none"> ○「集落支援員・地域おこし協力隊」の人材育成に関わる全国的システム整備 *「地元学」に関する講座や支援センター機能を充実。地域マネージャーへのキャリアアップ支援 ○地域おこし協力隊と「緑の分権改革」との連携 ○「集落支援員・地域おこし協力隊」の制度拡大（特別交付税措置から直接交付金へ等） ○地方公務員採用における「集落支援員・地域おこし協力隊」経験者優遇措置の設定 ○学生の中山間地域におけるボランティア・インターン活動支援 ○分野を横断して中山間地域の人材育成・課題解決に対応する連合大学院の設置
② 背景および現状の問題点	<p>中山間地域において地元循環圏の構築と人口還流を実現するためには、地域住民と行政と協働して、多様な資源・集落・分野を横断して幅広い「触媒」、「つなぎ役」の機能を果たす人材が重要である。</p> <p>平成20年度から、総務省の新たな過疎対策として、集落支援員・地域おこし協力隊といった地域支援人材の現場配置が始まっており、従来からの過疎対策の枠を超えて地元循環圏の構築と人口還流を支える人材の活用や育成のシステムづくりが必要となっている。</p> <p>全国的には、合計して1,000人を超える「集落支援員・地域おこし協力隊」が中山間地域の現場で活動しており、大きなうねりになろうとしている。一方、活動の内容については、単純な作業支援等に留まっている場合もあり、本プロジェクトが目指している地元循環圏の構築と人口還流といった明確な地域の将来ビジョンに向けて、活動や人材育成が展開されることが重要となっている。また、大学生が、ボランティアやインターンとして、中山間地域で活動する事例も増えており、田園志向のキャリアアップにつながる仕組みづくりが期待される。こうした外部からの支援人材や大学生を迎える地域現場において、地域住民や自治体職員が如何に建設的な協働体制を構築できるかが、大きな課題となっている。</p>
③ 政策の概要	<ul style="list-style-type: none"> ○地方ブロックごとに、中山間地域を包括的に対象とする、分野横断型の集落支援員、地域おこし協力隊等の人材育成拠点と研究支援の連合大学院を連携設置する。また、分野横断型の地域マネジメント法人や再生エネルギー会社等を経営する地域マネージャーの養成制度やOJTの仕組みを発展形として整えていく。 ○人材育成拠点や連合大学院では、「地元学講座」など地域現場でのワークショップ手法の支援センター機能等、現場に役立つ実践的な支援・開発機能を強化する。 ○より専門性の高い支援員・協力隊（グリーンレンジャー）の養成・配置を実験的にも進め、「緑の分権改革」と連動した「緑のエンジン創設モデル事業」をモデル的に展開する。 ○集落支援員、地域おこし協力隊については、現在の特別交付税措置から直接交付金に

切り替え、自治体導入時の抵抗感を下げる。

○また、自治体（国も）の職員採用に関しても、集落支援員、地域おこし協力隊あるいは地域マネージャーの経験者の採用枠や優遇制度を創設する。

○大学ごとに中山間地域におけるボランティアやインターンに関するコーディネーターを設置すると共に、旅費助成などの促進策を導入する。

○地方ブロックごとに、中山間地域に関する専門分野を幅広くカバーする複数の大学・大学院を連携させ、横断的な研究開発や人材育成に対応する連合大学院を創設する。

④ 政策の実施により期待される効果

(1) 地域住民と行政と協働して、多様な資源・集落・分野を横断して幅広い「触媒」、「つなぎ役」の機能を果たす人材の育成・配置により、地元循環圏の構築を加速化できる。

(2) 全国をカバーする制度、拠点を整備することで、全国的な地域構造の転換を推し進めることが可能となる。

⑤ ④の裏付けとなる貴プロジェクトの研究開発成果

(1) 『平成23年度研究開発報告書』 pp.134～146、「『郷』モデルの普及を担う人材育成システムの提示」

(2) 『平成23年度研究開発報告書』 pp.134～146、「『郷』モデルの普及を担う人材育成システムの提示」

(3) 『平成24年度研究開発報告書』 pp.23～34 「人口還流の促進にむけた地元学の発展」
pp.112～134 「複合型人材育成システムの構築」
pp.136～139 「支援人材育成プログラムの全国連携」

(4) 『研究開発実施終了報告書』 pp.227～237 「全国展開に向けた複合型人材育成システムの整備、展開」

【「政策提言」共通フォーマット】

政策のテーマ	＜制度＞ 地元循環圏と人口還流の基本単位としての 定住自治区」の設置と定住目標・ルールの構築
対象	地方の行政・議会 、 国 （関係省庁：総務省、国土交通省、農林水産省、経済産業省）
① 政策提言	
○基礎的な地元循環圏に対応する新たな自治行政単位として「定住自治区」を設定 ○今後の郷還り（人口還流）を受けとめる基本単位としても機能し、望まれる定住目標と定住手法を憲章や条例等で提示する。	
② 背景および現状の問題点	
2005年をピークに「平成の大合併」により中山間地域の縁辺性が高まり、行政上の自己決定権が広域自治体に移行すると共に、予算・人員の急速な削減が削減され、地域ごとに異なる危機と可能性に的確に対応できない地域が増えている。地元循環圏と定住方式を自己設計・自己運営し得る権限、人材、財源を備えた自治区制度が望まれる。	
③ 政策の概要	
○地元循環圏を運営するための一定の自治条例等の制定権、自主財源（地元の再生可能エネルギーによる剰余収入等）を確保し、分野を横断して対応できる職員を配置。地域マネジメント法人との協働・補完を進め、「郷の駅」等の共同管理を行う。 ○環境容量や社会経済的状况を勘案し、定量的な定住目標を設定し、地元社会に定着するために望まれる定住手法等を憲章や条例等で提示する。	
④ 政策の実施により期待される効果	
本プロジェクトを展開している浜田市は、合併後、全国的にも希な「自治区制度」を実施している。今後、現場の状況を踏まえて、他の「組織」、「拠点」、「制度」、「パートナーエリア」の検討と連動し、「定住自治区」制度の枠組みが実現することで、地域に根ざした脱温暖化・環境共生の基本単位として機能することが期待される。	
⑤ ④の裏付けとなる貴プロジェクトの研究開発成果	
(1) 『平成23年度研究開発報告書』 p14、「定住へ向けた自治区事業の展開」 pp.17～20、「平成23年度研究開発の全体成果～実験開始からの発展ステージ分析」	
(4) 『研究開発実施終了報告書』 pp.240～248「脱温暖化・環境共生の基本単位としての「定住自治区」制度」	

【「政策提言」共通フォーマット】

政策のテーマ	<制度> <パートナーエリア> 中山間地域と都市 共生・循環に対する連携支援
対象	地方の行政・議会、国 （関係省庁：総務省、国土交通省、農林水産省、経済産業省）* 防災関係の担当部局

①	政策提言 ○中山間地域と都市とのパートナーエリア協定の促進 ○複合的な農産物やバイオマスエネルギー流通支援 ○団地版の「郷の駅」整備支援 ○防災ステーション等の整備支援
②	背景および現状の問題点 人口・産業が集中する都市部においては、大量の温室効果ガスの排出が問題となる一方で、東日本大震災で示されたように集中型国土構造の脆弱性が明らかになっており、こうした防災時を含めた持続困難性を補完・緩和するパートナーエリアを必要としている。 また、団塊世代が高齢者に移行する 2010 年代半ばには、高齢化率が中山間地域を上回る都市団地が続出し、「無縁社会」や「買い物難民」等の課題が深刻化している。 一方、中山間地域において地元循環圏を構築するためには、すでに過度に縮小している地域内市場だけでは産業育成が進まず、また少量多品種生産方式では特定の産物を遠距離の大市場に流通させることも困難であり、より近距離で少量多品種を複合的に組み合わせ合わせた流通形式が、フードマイレージ低減の上からも求められる。
③	政策の概要 ○パートナーエリア協定を締結する中山間地域と都市について、コーディネート人材の配置、活動助成、「疎開保険」等への締結補助を推進する。 ○農産物やバイオマスエネルギー流通の拠点となる「郷の駅」や災害時に備えた「防災ステーション」等の拠点整備を行う。
④	政策の実施により期待される効果（具体的に） ○近隣の都市も含めた重層的な地元循環圏の構築に寄与する。 また、人口規模が小さな中山間地域にとっての貴重な販路開拓となると共に、将来的にはバイオマスエネルギーも含めた複合的な流通形態により、フードマイレージ低減や流通に関わるCO2排出を抑制する。
⑤	④の裏付けとなる貴プロジェクトの研究開発成果 (1) 『平成23年度研究開発報告書』 pp.116～122 「パートナーエリアの構築、有効性の検証」 (2) 『平成24年度研究開発報告書』 pp.102～120 「パートナーエリアの構築」 (3) 『研究開発実施終了報告書』 pp.176 ～192 「近隣都市とのパートナーエリア形成」

【「呼びかけ」共通フォーマット】

呼びかけのテーマ 中山間地域「定住の郷」全国連合

対象 中山間地域において定住（郷還り）を呼びかけようとする地域（小
 学校区等の基礎的な生活圏、地元）の住民、行政関係者

① 呼びかけ

中山間地域で、「ここで一緒に暮らそう！」と定住（郷還り）の烽火を上げたい地域、全員集合！ みんなで全国に向けて情報発信すると共に、定住の取り組みの成果と課題を共有し、共通の土台となるような政策提言を行おう！

今こそ、都市からの田園回帰のうねりを呼び起こそう！

「定住の郷」チャンピオンズリーグ 結成へ

② 背景および現状の問題点

- ・定住促進に関する地元レベルの社会技術が共有されていない
- ・都市住民から見ても、どの地域が積極的な受け入れの意志を持っているか不明
- ・地元学を行い、自信と誇りを持って、定住を呼びかける姿勢が足りない

③ 呼びかけの概要

- ・定住を受け入れる意志を持った地域が集結、「定住の郷 烽火サミット」を開催。
- ・「地元学」→移住者調査→住民集会等→移住の手引き、憲章等の編集→後見人等の人材育成→「定住の郷宣言」→「ええとこ歩き＝郷の案内」といった「定住の郷 七つの条件」に取り組もう！
- ・ポータルサイトを作り、各地の情報や成果を共同で発信しよう！
- ・きちんと環境容量を確認し、先着〇〇様宣言をしよう！

④ 呼びかけにより期待される効果

- ・「定住の郷」同士の学び合い、刺激で、地元での取り組みが加速
- ・郷還りを希望する都市住民への幅広い情報発信が実現
- ・定住を促進する条件整備や政策提言を地方初で実施

⑤ ④の裏付けとなる貴プロジェクトの研究開発成果

(1) 『平成24年度研究開発報告書』 pp.23～34 「人口還流の促進に向けた地元学発展」
 pp.42～44 「情報発信機能の効果と今後」

(2) 『研究開発実施終了報告書』 p.248 「マス・ローカリズム手法による「定住自治区」の政策展開」