

社会技術研究開発事業
「科学技術と人間」研究開発領域
研究開発プログラム「科学技術と社会の相互作用」
研究開発プロジェクト
「地域主導型科学者コミュニティの創生」

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 24 年 9 月

研究代表者氏名 佐藤 哲

所属 役職 総合地球環境学研究所・教授

目次

1. 研究開発プロジェクト	2
2. 研究開発実施の要約	2
2-1. 研究開発目標	2
2-2. 実施項目・内容	2
2-3. 主な結果・成果	3
2-4. 研究開発実施体制	5
3. 研究開発実施の具体的内容	5
3-1. 研究開発目標	5
3-2. 実施項目	6
3-3. 研究開発結果・成果	8
3-3-1. フィールド研究会を通じた事例収集と参与型観察	8
3-3-2. 地域環境学ネットワーク	12
3-3-3. 地域と科学者の協働のガイドライン	17
3-3-4. ワーキンググループ	23
3-3-5. 参加型評価システム	26
3-3-6. レジデント型研究インターンシップ	32
3-4. 今後の成果の活用・展開に向けた状況	37
3-5. プロジェクトを終了して	37
4. 研究開発実施体制	39
4-1. 体制	39
4-2. 研究開発実施者	40
4-3. 研究開発の協力者・関与者	42
5. 成果の発信やアウトリーチ活動など	46
5-1. 社会に向けた情報発信状況、アウトリーチ活動など	46
5-2. 論文発表	51
5-3. 口頭発表	51
5-4. 新聞報道・投稿、受賞等	52
5-5. 特許出願	52

1. 研究開発プロジェクト

- (1) 研究開発領域：科学技術と人間
- (2) 領域総括：村上 陽一郎
- (3) 研究代表者：佐藤 哲
- (4) 研究開発プロジェクト名：「地域主導型科学者コミュニティの創生」
- (5) 研究開発期間：平成 20 年 10 月～平成 24 年 9 月

2. 研究開発実施の要約

2-1. 研究開発目標

地域社会の環境問題解決への取組の中で、ステークホルダーとの相互作用を通じて科学者が問題解決型に変容しつつある実態を把握し、その知見を基礎として全国の科学者とステークホルダーが参加する「地域環境学ネットワーク」を設立する。ステークホルダーと科学者の協働のガイドラインを基盤に、ステークホルダーが参加する研究評価を取り入れたウェブジャーナルの構築、多様な地域課題に対応したワーキンググループの活動、若手レジデント型研究者の育成に向けたレジデント型研究インターンシップの試行を通じて、科学者コミュニティの変容を促し、地域社会が直面する環境課題の解決に直結した、領域融合的な問題解決型研究を根付かせるための基盤を構築する。

2-2. 実施項目・内容

- 1. 全国各地のレジデント型研究者、トランスレーター、これら地域の知識生産者と協働する訪問型研究者、地域のステークホルダーが参加する「地域環境学ネットワーク」を構築する。
- 2. 「地域と科学者の協働のガイドライン」を構築・公開する。
- 3. 協働のガイドラインを基礎として、地域の環境課題解決のための問題解決型研究をステークホルダーが参加して評価する参加型研究評価システムを構築する。具体的には、ウェブジャーナル「地域環境の未来」を構築・運用する
- 4. 地域環境学ネットワーク内に多様な地域課題に対応するワーキンググループを設置して、活動の活性化を促す。
- 5. 地域密着型の問題解決に直結した研究を志す若手研究者の育成のために、レジデント型研究者を目指す大学院生を対象に「レジデント型研究インターンシップ」を実施する
- 6. これらの活動をさらに進展させて、科学者コミュニティの中に地域社会が直面する多様な課題の解決に貢献する問題解決型研究を根付かせるための基盤を構築する。

2-3. 主な結果・成果

地域社会の環境問題解決への取組の中で、地域社会に常駐するレジデント型研究機関・訪問型研究者・ステークホルダーの相互作用を通じて、科学者が問題解決型に変容しつつある実態を把握し、科学者とステークホルダーが参加する「地域環境学ネットワーク」を形成して、ステークホルダーと科学者の協働のガイドラインと、ステークホルダーが参加する科学研究の評価手法を構築することを主な目的として研究開発を行った。

この目的を達成するために、地域環境学ネットワークの設立と協働のガイドライン、参加型評価システムの構築に向けて、全国各地のレジデント型研究機関およびその活動地において、8回のフィールド研究会、4回の公開シンポジウムを開催し、プロジェクトおよび地域環境ネットワークのウェブサイト構築・整備して、理念と成果の共有、および成果の公開を行った。研究開発の設計にあたっては、便宜的に科学知と在来知（土着的知識、生活知）というシンプルな二分法を採用してきた。しかし、地域のステークホルダーが持つ知識の構造の複雑さを正面からとらえることが重要であることが明らかになった。実際にステークホルダーは科学知を含む多種多様な知識を自らの必要に応じて取捨選択し、取り込み、飼いならして活用しており、古典的な意味での在来知を切り分けて扱うことはできない。多様な知識が渾然一体となり、相互作用しながらダイナミックに変容している実態の認識に基づいて、新しい「地域環境知」の概念を提唱し、その中で科学の位置づけを再検討してきた。また、このような多様な知識のあり方の中で、特に地域環境あるいは自然資源の持続可能な管理の文脈で、一次産業の生業などの現場において、生活の必要から生まれる高度な専門性が重要な役割を果たしていることが明らかになった。沖縄県恩納村漁協の事例では、漁業活動の発展のために漁協が中心となってモズク、ウミブドウなどの養殖技術やサンゴ礁再生技術などを開発し、一部は産業として確立するに至っている。ステークホルダーが自ら資源管理に不可欠な地域環境知を高度な専門性をもって生産する事例は、レジデント型研究機関としての機能をステークホルダー自身が持つことが可能であることを示している。このようにして、地域社会に地域環境知をもたらす主体は、専門的な科学者や市民調査の主体だけにとどまらず、はるかに多様であることが再認識された。知識生産の主体の多様性の認識は、地域企業の位置づけの見直しにもつながった。福島県を中心に活動する地域工務店は、森林管理から木材の加工流通、国産材による住宅建設を通じて、環境に配慮した家に住むという新しいライフスタイルを提案する地域のオピニオンリーダーとしての役割を果たしている。徳島県では、地域企業グループが大学研究者、行政、地域の多様なステークホルダーと協働して生態系の広域調査や環境保全活動に取り組んでいる。このような事例から、地域企業は科学者とステークホルダーの協働の中で予想以上に重要な役割を果たしていることが確認された。

地域環境問題の解決に顕著な成果をあげている全国各地の事例について、訪問調査と情報収集を実施し、これらの中から地域環境学ネットワークの設立発起人を募った。また、主要な設立発起人を招いてグループリーダー会議とブレインストーミングを行い、ネットワークのデザインとガイドラインのあり方について議論した。ネットワークの組織と運営のあり方を精査して規約を作成すると同時に、地域環境学ネットワークのウェブサイトを開設して、広く理念と意義の浸透をはかった。これらの成果をもとに、42名の設立発起人の参加を得て、平成22年3月31日に地域環境学ネットワークを正式に設立した。ネットワークには全国からさまざまなレジデント型研究者、訪問型研究者、知識のトランスレーター、生業の中での知識生産主体、行政の中の研究者、地域企業、地域のステークホルダーを組織化する地域リーダーなどが参加している。地域環境学ネットワークの構築と拡大によって、各地の先進的な事例に関する情報共有と相互評価・研鑽を通じて、科学者・専門家とステークホルダーの相互作用を通じた変容を促すことが可能な、重層的かつ多面的な組織体制を実現できた。協働のガイドラインと参加型評価システムの設計に向けて、ネットワーク設立発起人に対するアンケート調査などを通じて理念の整備が進展した。「問題

解決型の科学研究」、「科学者と地域の協働」の視点からガイドラインの原案を検討し、参加型評価システムの設計を進めた。

地域環境学ネットワーク設立のプロセスで、各地で行われている問題解決型研究の主体やあり方が予想をはるかに超えるほどに複雑で多様であることが判明し、そもそも私たちが目指す地域社会の課題に直結した科学研究のありかたの定義を根本的に見直すことを迫られた。地域社会における知識生産と活用の最前線に位置するきわめて多様な知識生産主体の機能と地域への関わり方は、個々人の個性や地域性、知識ユーザーの特性、環境課題の性質などによって大きく異なっている。多様な個別事例から抽出した知見を、地域環境知の生産と流通を核とした地域社会の順応的ガバナンスの実現のための、一般性の高いガイドラインへと集約するプロセスの検討を進めた。平成 22 年 3 月に「地域と科学者の協働のガイドライン（第 1 版）」が完成し、専用ウェブサイトを構築して公開した。ガイドラインは、科学者とステークホルダーの協働を進めるための「(A) 問題解決のネットワークづくりのための 17 条」と問題解決に役立つ科学を推進するための「(B) 知識を生み出し活用するための 17 条」から成り、その内容の改善のためにウェブ上でコメント募集を試みた。平成 22 年 9 月には、大阪学院大学において地域環境学ネットワーク設立シンポジウム「地域の環境保全と持続可能な発展に役立つ科学を求めて」を開催し、2 日間にわたって 15 名のスピーカーによる講演とパネルディスカッションを行った。このような活動を通じて地域環境学ネットワークの意義と活動の周知をはかった結果、地域環境学ネットワークは順調に拡大、充実し、プロジェクト終了時点で全国から 127 名の多様な分野にまたがる会員が参加している。

「地域と科学者の協働のガイドライン」を基礎に、ステークホルダーが参加する査読システムを備えたウェブジャーナル「地域環境の未来」を設計し、プロジェクトメンバーを中心とした編集委員会を組織して 12 月に原稿募集を開始した。また、地域環境学ネットワーク内に関心や研究内容を共有する 7 ワーキンググループ（里海・里山・自然エネルギー・野生動物管理・社会技術・エコツーリズム・若手「ひよこ組」）を形成し、それぞれが自律的な活動を開始している。特筆すべきは地域環境学ネットワークの若手が中心となった「ひよこ組」の活動である。これは、地域社会の現場でレジデント型研究者としてのキャリアを歩み始めた若手が、それぞれの悩みや直面する困難を解決するため、相互に学びあう機会を求めて自主的に構築したワーキンググループであり、きわめて活発かつ有機的な交流が開始されている。ひよこ組の活動が母体となり、地域に密着して問題解決型研究を推進する若手研究者育成のために、大学院生を対象としたレジデント型研究機関における「レジデント型研究インターンシップ」を試行した。石垣島白保の WWF サンゴ礁保護研究センター、長崎県対馬市、福島県天栄村湯本地区において、3 名の大学院生が地域の現場でレジデント型研究の見習い修行を楽しんだ。

研究開発の過程で多くのメンバーが、多様な形でネットワークの資源を活用し、研究や活動を進化させていくようすを見ることができた。もちろん、このネットワークに集まる人々は、もともと地域の課題解決に直結する研究や知識構造に対する関心が高い。しかし、ネットワークの活動を通じて、多くの参加者が自分の専門分野や関心以外の領域で、地域課題と向き合うために役立つ多様な知識技術に対する視野を拡大し、いわば地域に役立つ「引き出し」を増やしていくプロセスが起こった。個々の研究者、ステークホルダーが多様な引き出しを身に付け、問題解決の現場における多面的かつ柔軟な対応をとることができるように進化していったのである。また、レジデント型研究を志す若手研究者、大学院生にとっては地域環境学ネットワークが大きな刺激となった。2011 年から試行した「レジデント型研究インターンシップ」の仕組みは、大学院におけるインターンシップに新しい選択肢を提供することによって、レジデント型研究を推進できる人材の育成につながるだろう。これらの成果を土台として、地域の環境課題解決に直結する地域環境知の生産と流通が、どのようにして人々の意思決定や行動の変容を促すか、さらにはそれがどのようにして環境問題の解決と持続可能な社会の構築につながっていくかについて、さらに詳細な分析を行っていくことが大きな課題として残されている。

4年間の研究開発によって、地域環境の課題の解決に直結した問題解決型研究を推進する科学者とステークホルダーの協働のためのプラットフォームと人的基盤が構築され、若手研究者の育成のため仕組みが整った。地域環境学ネットワークを持続可能な形で運営しつつ、社会生態システムの変化に対応したダイナミックな進化を促していきたい。地域環境知の知識の生産と流通を核として、地域からのボトムアップで地球環境問題の解決に挑むための順応的ガバナンス構築に向けて、さらなる挑戦を続けていく。

2-4. 研究開発実施体制

(1) 地域環境学ネットワークの形成を通じた科学者コミュニティの変容グループ

グループリーダー：佐藤 哲（総合地球環境学研究所、教授）

地域環境学ネットワーク形成とステークホルダーと科学者の協働のガイドライン策定と参加型研究評価システム構築を通じた、地域環境学ネットワークの拡大と深化による科学者の変容

(2) レジデント型研究機関を中心とした科学者の変容の実態把握グループ

グループリーダー：鎌田 磨人（徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部、教授）

レジデント型研究機関の役割の再検討、レジデント型博物館による地域環境へのアプローチの分析などを通じた、持続可能な地域づくりのための実効性ある知識生産の分析

(3) ステークホルダーと科学者の相互作用と協働の実態把握グループ

グループリーダー：家中 茂（鳥取大学地域学部、准教授）

ステークホルダーの生活戦略をめぐる相互作用、および在来の知識技術と外来の知識・制度の相互作用を通じたステークホルダーと科学者の協働のあり方の分析

3. 研究開発実施の具体的内容

3-1. 研究開発目標

地域環境問題に関する科学的に妥当な解決策が提案されても、地域社会のステークホルダーによって受け入れられず活用されない、という問題がしばしばおこっている。これは、ステークホルダーの理解不足という問題ではなく、もしかすると科学的な知識生産が地域に固有の問題構造や在来の価値観、意思決定システムなどとかけ離れた状態で行われているためにおこっているのかもしれない。全国各地の生態系保全、自然資源管理、自然再生など、生態系サービスの保全と活用への取り組みの中で活躍するレジデント型研究者、訪問型研究者などが、多様なステークホルダーなどとの相互作用を通じて、問題解決型に変容しつつある実態を、各地の事例における参与型観察、訪問調査などによって把握した。その成果を基礎として、全国の多様な知識生産主体と地域のステークホルダーが参加する「地域環境学ネットワーク」を構築し、ステークホルダーと科学者の協働のガイドライン、ステークホルダーが参加する科学研究の参加型評価手法などを整備して、地域社会による主体的な問題解決への貢献を使命とする科学者コミュニティを創生し、環境問題の地域からの解決に直結した科学を推進する社会的な仕組みの構築を目指した。また、研究開発過程で地域に密着した問題解決型科学の担い手を育成する必要性、並びに若手研究者・

大学院生の中のレジデント型研究というキャリアパスへの関心の高まりが認識されたため、若手レジデント型研究者の育成を、23年度から研究開発の目標に新たに加えた。

3-2. 実施項目

(1) 事例収集と分析

地域社会の中に常駐して研究活動を行う「レジデント型研究機関」の研究者の多くは、地域社会の自然環境にかかわる課題の解決に直結した研究に先進的に取り組んできた。ダイナミックに変動する複雑な地域環境の保全や再生のためには、地域のステークホルダーや、大都市などに研究の拠点を置き地域を訪問して研究を行う「訪問型研究者」、市民調査の実施者、地域企業や農林水産業従事者、地域行政やNPOなど、さまざまな知識生産主体と協働して、地域の環境問題解決に直結した学際的・領域融合的な研究を行い、その成果を活かした多様な主体の協働による取り組みを推進する必要がある。また、複雑なシステムの不確実性に対処するために、活動の成果をモニタリングして、その結果に応じて活動を改善していく順応管理のプロセスが不可欠である。地域の環境問題の解決をめざすさまざまな研究者とステークホルダーの協働によって実現されている領域融合的な研究と、多様な主体の協働による問題解決への取り組みの中の順応管理プロセスの実態を全国各地における参与型観察と事例研究によって収集分析し、科学者とステークホルダーの協働のあり方、問題解決型の科学のあり方について、地域ネットワークのダイナミズムに関する分析を行った。そこで得られた知見をもとに、各地の多様な事例の分析をベースにして、「地域環境学ネットワーク」の構築と「協働のガイドライン」「参加型評価システム」の構築に向けて、理念の整備とネットワークの設計を行った。

(2) 地域環境学ネットワークの設立と運営

これらの多面的な事例分析に基づいて、「地域環境学ネットワーク」を設立し、運営を開始した。「地域環境学ネットワーク」は、多様な地域の環境問題に取り組む地域社会のステークホルダーと科学者がお互いに学びあい育てあう、全国的なネットワークである。各地で活動する地域内のネットワークや、特定の環境課題の解決を目指す他の全国・広域ネットワークの活動を相互につなぎ、それらの活動で中心的な役割を果たす人々が集まって交流する上位ネットワークと位置付けることができる。したがって、全国各地で先進的な活動を行っているステークホルダー、レジデント型研究者・訪問型研究者は、地域環境学ネットワークの重要な構成メンバーである。

地域環境学ネットワークに参加することによって、各地のステークホルダーはさまざまな分野の専門家との協働を通じて、自らの活動に役立つ研究成果にアクセスすることができる。科学者は、全国の多様な問題解決型研究・地域研究の事例や人材との交流を通して、研究展開に役立つさまざまなリソースを得て、領域融合的な問題解決型研究を推進すると同時に、新たな研究分野を開拓することができる。このようなステークホルダーと科学者の交流を通じて、各地で問題解決型の研究と多様な主体の協働が活性化することをサポートするのが、「地域環境学ネットワーク」の重要な機能である。

(3) 「地域と科学者の協働のガイドライン」

地域環境学ネットワークにおける多様な事例の分析を基礎として議論を重ね、「地域と科学者の協働のガイドライン」を設計、構築した。地域からのボトムアップで環境問題の解決と持続可能な社会の構築を実現するために、地域社会に生きるステークホルダーが、地域の環境保全と持続可能な発展のために活用できる科学と、それを活用する社会のしくみが求められている。しかし、科学者が日々生みだしている科学的知識は、地域に暮らす人々が生み出し、受け継いできた

知識のあり様や、地域社会がものごとを決める時のやり方と、必ずしも調和するものとは限らない。協働のガイドラインは、地域環境学ネットワークを構成する地域のステークホルダーと科学者が、それぞれの地域で直面する課題を解決するために創り上げてきた多様な協働の工夫を持ちより、まとめたものであり、地域の問題解決に必要となる多様な知識を生み出し、活用するための指針とヒントを提供することを意図している。地域のステークホルダーと科学者が協働して課題に取り組む際の留意点を確認し、お互いの状況を振り返って問題解決を進めていくために活用される指針である。

ガイドラインは、科学者とステークホルダーの協働を進めるための「(A)問題解決の仕組みづくりのための 17 条」と、問題解決に役立つ科学を推進するための「(B)知識を生み出し活用するための 17 条」から成る。(A)では主に知識を活かして問題解決に具体的に取り組む方々が、活動の現場で使用できる指針となるものを、(B)では主に問題解決に役立つ知識技術を生み出そうとする知識生産者の方々に、地域から学びながら進化していく新しい科学のあり方を提案する。もちろん両者の区別は厳密なものではなく、相互に密接に関連するものである。

(4)ワーキンググループ

これまでの研究開発を通じて、地域環境学ネットワーク会員の中に関心や研究・活動分野を共有する複数のグループ構造が内発的に形成されてきた。この構造を活かしてネットワーク内での多様な交流と協働活動を活性化することを目指して、平成 23 年 7 月に開催した地域環境学ネットワーク第 2 回総会において、研究開発メンバーをオーガナイザーとして複数のワーキンググループを形成することが決定された。プロジェクト終了時までに 7 ワーキンググループ（里海・里山・自然エネルギー・野生動物管理・社会技術・エコツーリズム・若手「ひよこ組」）が形成されている。

それぞれのワーキンググループは、共有されている問題関心にしがたって地域環境学ネットワーク会員からメンバーを募り、自律的に活動することが期待されている。地域環境学ネットワーク事務局はワーキンググループの活動をサポートすると同時に、その成果をウェブサイトなどを通じて広く公開することで、ネットワークの拡大と深化を促す。ワーキンググループはすでに多面的な活動を開始している。プロジェクト終了までに、里海・水産資源管理ワーキンググループが平成 24 年 1 月に九州大学において、9 名の講演者を募ってワーキンググループ主催の研究会「地域主体の里海づくり」を開催した。その要旨集はウェブサイトに公開されている。若手ワーキンググループ「ひよこ組」は、平成 24 年 2 月に、能登地域での「能登半島里山里海自然学校（現・おらっちゃんの里山里海）」や「里山マイスター養成プログラム」などの取り組みから、豊かな自然と文化を活かした生業や活動を生み出し発展させるプロセスについて学ぶことを目的として第 1 回フィールド研究会を実施した。社会技術ワーキンググループは、里山ワーキンググループと協働して、平成 24 年 8 月に広島県芸北町において、ステークホルダーを交えた社会技術に関するセミナーと研究会、およびフィールド調査を実施した。さらに、野生動物管理ワーキンググループは「International Network for Local Scientists of Wildlife Management」の形成に向けて動き始めている。このように、課題別・関心別のワーキンググループの形成が、地域環境学ネットワークの新しい活動の萌芽を生み出している。

(5)参加型評価システム

「地域と科学者の協働のガイドライン」に照らして、地域環境問題の解決に直結する問題解決型研究の成果を、科学者だけでなくステークホルダーも参加して評価するための「参加型評価システム」の構築に向けて、理念の整備を行った。ワーキンググループのオーガナイザーを中心としてウェブジャーナル「地域環境の未来」の編集委員会を構築し、広範なネットワークメンバーとの議論を進めて諸規定と査読基準の整備を進めた。12 月にステークホルダー参加型のウェブジャ

ーナルのサイトを構築して原稿募集を開始した。しかし、研究評価システムのもう一方の柱として検討してきた地域活動の顕彰制度に関しては、プロジェクトメンバーおよび領域アドバイザーから多くの異論が噴出したことから、24年度においては現状の設計による顕彰制度の性急な導入は見送ることとした。

ウェブジャーナル「地域環境の未来」は、地域の多様なステークホルダーが主役となった環境保全と持続可能な地域づくりへの取り組みをサポートできる科学を評価し、その成果を公開していくものである。それぞれの地域に固有の条件に対応し、地域のステークホルダーの納得や合意形成に役立ち、利害や関心が異なる多様な人々が共有できる指針やアイデア、技術を提供し、ステークホルダー自身による持続可能な地域づくりへの取り組みに貢献することを目指して実施された研究成果を、ステークホルダー参加型査読をおこなって評価し、公開するものである。このような地域環境の課題の解決に直結する知識技術に関する論文、地域の方々の意思決定や具体的な活動に役立つさまざまな分野の知見についての解説、そして、このような知識技術を活用した地域における活動の報告を掲載する。

(6)レジデント型研究インターンシップ

レジデント型研究者とは、地域に暮らす一人の市民として、地域の問題解決や環境保全を目指す研究・実践に取り組む研究者・専門家である。レジデント型研究者をめざす大学院生や若手研究者が、レジデント型研究の基本姿勢や地域とのかかわり方などを学び、協働のための基礎力を育成することを目的として、レジデント型研究インターンシップを設計した。これは、計画段階で「短期滞在型研究」として提案していた取り組みを、若手研究者がレジデント型研究の実態を体験するインターンシップとして再定義したものである。多くの受け入れ機関、大学院との協議を進めた結果、第1号として平成23年度に首都大学東京の4年生（大学院進学予定）が石垣島白保のWWF サンゴ礁保護研究センターにおいて短期滞在型研究を実施することができた。その後さらに2名の学生がレジデント型研究者のもとに滞在してインターンシップを実施し、専門家・科学者として地域のステークホルダーとの協働のためのさまざまな実践的アプローチについて学ぶことができた。これは参加者にとっても受け入れ機関にとっても大きなインパクトがあり、地域社会が直面する環境問題の解決に直結した研究を志す若手の育成と、将来の科学者コミュニティ全体の変容に大きく貢献できる取り組みと考えることができた。今後は関連分野の大学院との連携を強化して、研究開発終了後におけるこの取り組みの継続を図っていく予定である。

3-3. 研究開発結果・成果

3-3-1. フィールド研究会を通じた事例収集と参与型観察

プロジェクトに参加する研究者がそれぞれのフィールドにおいて地域のステークホルダーと協働した参与型研究を行い、参加研究者とステークホルダーが各自のフィールドを相互に訪問してその知見を統合し、レジデント型研究機関が果たしている役割、訪問型研究者や市民調査の実施者を含む多様な知識生産の主体とステークホルダーの相互作用の実態、科学者コミュニティの変容のプロセスを明らかにする。そこで得られる知見を基礎に、レジデント型研究機関を中心とした科学者と地域社会のステークホルダーの生産的な相互作用と科学者コミュニティの変容を促すために、地域社会のステークホルダー、レジデント型研究者、訪問型研究者、市民調査の実施者など、知識の生産と活用にかかわる多様な主体で構成される「地域環境学ネットワーク」を設立する。個々のフィールドにおける参与型研究の成果を共有し、多様な地域における科学者とステークホルダーの生産的な協働の事例を収集するために、各地のレジデント型研究機関、およびそ

の活動地において、一連のフィールド研究会を実施した。また、平成 23 年度からは、研究成果を地域のステークホルダーと共有し、そのフィードバックを得て研究開発を改善していくために、研究会と合わせて公開シンポジウムを実施した。その成果に基づき、ネットワークの中で科学者コミュニティの変容の実態把握を継続しながら、ステークホルダーと科学者の協働のガイドラインと研究成果の評価手法を検討した。ネットワークの活動をウェブページやメディアを通じて広く発信し、ネットワークで共有された情報を活用して地域に固有の科学と社会の相互作用が活性化され、地域の現状に則した問題解決に貢献する知識生産が行われることを促す。これによって、ステークホルダーと協働した環境問題解決のための地域環境研究を推進する新しい科学者コミュニティが形成され、地域に固有の研究と活動の成果が正当に評価されることによって、科学者コミュニティの変容が持続することを保証する。

①平成 20 年度

地域環境の未来にかかわる意思決定の主体はあくまでも地域の多様なステークホルダーであるという認識に立ち、ステークホルダーが活用しやすい知識・制度の構造についての分析を進めるために、11 月に長野県上田市の長野大学において研究会を開催した。「AUN 長野大学恵みの森再生プロジェクト」における、問題解決型の研究が生産する知識セットのあり方を検討する試みの成果を分析した。AUN 長野大学恵みの森再生プロジェクトが試みている里山再生ツールキットは、森林の生態系サービスの活用による地域社会の持続可能な発展のために、科学的に妥当で持続可能な、多様なオプションを開発・提供しようとするもので、生態系に配慮した多様なオプションを提供し続けるという科学者の役割を提案するものである。

全国の潜在的なレジデント型研究機関のリストアップを行い、十日町市立里山科学館 越後松之山「森の学校」キョロロ、釧路湿原および奄美野生生物保護センター、西海区水産研究所石垣支所、金沢大学などの訪問調査を実施し、AMSL 阿嘉島臨界研究所、豊田市矢作川研究所などについて情報収集を行った。個別の環境課題にかかわる既存のネットワークに関しては、森を持つ大学ネットワーク、里山里海サブ・グローバルアセスメント、棚田ネットワーク、全国アマモサミット、全国草原再生ネットワークなどとの情報交換を行い、連携に向けた基盤を構築した。各地で地域のステークホルダーと訪問型研究者の生産的な協働についての事例を収集し、特に福島県天栄村における東北大学による「EIMY」、各地の沿岸域における九州大学の「里海創生社会システムの構築」、佐賀県鹿島市における WWF ジャパンによる干潟保全などについて情報を蓄積した。

②平成 21 年度

徳島県上勝町（7 月）と沖縄県石垣市（9 月）においてフィールド研究会を実施した。研究会では、「科学者および地域のステークホルダーの変容を生起させる相互作用的な意思決定過程とネットワーク構造」をテーマに、各地での事例報告をもとにネットワーク構造についての議論を深めた。特に上勝町における多様なステークホルダーと研究者の協働の実態と、意見やビジョンの差異を維持しながら協働を進めていくためのネットワーク構造に関する分析から、それぞれの地域におけるネットワークの活動の重要性と、ネットワークの生成と維持発展におけるハブとなる人材が果たす役割の重要性が明らかになった。石垣島白保における研究会では、行政組織の中の研究者による知識生産と活用、在来知と科学的の相互作用、ステークホルダーによるエコツーリズムの活用などについて議論を深めた。レジデント型研究機関である WWF サンゴ礁保護研究センターが果たしてきた役割の分析を通じて、地域に定住するレジデント型研究者・専門家がダイナミックな地域の変化を促すカタリスト（触媒）としての機能を果たしていることが明らかになった。また、これらのフィールド研究会に各地で精力的に活動するレジデント型研究者やステークホルダーの参画を得て、新たな事例を収集した。越後松之山「森の学校」キョロロなどの地域博

物館、AMSL 阿嘉島臨海研究所、沖縄県水産海洋研究センター石垣支所などの多様なレジデント型研究機関の活動から、地域に密着した研究を行う知識生産主体の多様性と、柔軟な知識生産と流通・活用の実態が浮かびあがった。

地域環境学ネットワークの発足に向けて、各地で地域環境問題の解決に取り組む多様な科学者、専門家、知識生産主体、ステークホルダーを厳選し、設立発起人としての参画を呼び掛けた。平成 22 年 2 月には地域環境学ネットワークの設立発起人へのアンケート調査を実施し、3 月には東京において主要な設立発起人を招いてグループリーダー会議とブレインストーミングを開催して、地域環境学ネットワークのありかたとビジョンについて議論を行った。

③平成 22 年度

個々のフィールドにおける参与型研究の成果を共有し、多様な地域における科学者とステークホルダーの協働と、地域内ネットワークのダイナミックな動きの多様な事例を収集するために、鹿児島県奄美市（6 月）と兵庫県豊岡市（2 月）においてフィールド研究会を実施した。奄美市においては、地域の環境保全や知識生産にかかわる具体的な活動を展開しているレジデント型研究者、NPO 団体メンバー、エコツアー実施者、環境省自然保護官などの方々を招いて少人数の濃密なワークショップを実施し、地域のステークホルダーが主体となって推進している環境・景観保護の取り組みの活動実体と、そこで駆使されている知識を再検討するなかから、外部のアクターである研究者コミュニティの貢献の可能性を模索する議論を行った。これを通じて、多様な立場、考え方をもちステークホルダーと科学者・専門家のネットワークが、意見や考え方の差異を維持しつつ協働している実態と、その中での求心力をもたらし地域文化の重要性が浮かび上がった。コウノトリの野生復帰を核とした持続可能な地域づくりの先進事例として知られる兵庫県豊岡市においては、レジデント型研究機関である兵庫県立コウノトリの郷公園、豊岡市、コウノトリ育む農法を推進する農業者、湿地再生を進める NPO 法人などの方々とフィールドを歩き、コウノトリの野生復帰が多様なステークホルダーの参加と協働を促し、地域内ネットワークのダイナミックな動きを駆動している実態を把握した。その中で、レジデント型研究者に加えて、行政や農業者など、多様な人々がコウノトリにかかわる知識生産を行い、生産された知識が流通し活用されていることが明らかになり、科学者・専門家以外の多様な知識生産主体の重要性が確認できた。

地域環境学ネットワーク設立記念シンポジウムを 9 月に大阪府吹田市で開催し、地域環境学ネットワークに関する情報発信と認知度の向上をはかった（資料 1）。地域環境学ネットワークの設立発起人の中から各地で顕著な活動成果を挙げている多様な方々による講演と議論を行うと同時に、ネットワーク会員によるポスターセッションを実施した。また、同時に開催した地域環境学ネットワークの設立総会において、研究開発実施者に加えて、ネットワークに参集した各地からの多様な会員からのインプットを得て、協働のガイドラインと参加型評価システムの構築に向けた論点の整理と議論を行った。シンポジウムでの講演とパネルディスカッション、およびポスターセッションの発表については、資料と動画をウェブサイトで公開し、地域環境ネットワークの活動について広範な情報発信を行った。また、兵庫県豊岡市では、フィールド研究会と同時に、地域環境学ネットワーク公開シンポジウム「自然再生を通じた地域再生—経済と文化の視点から」を開催した。各地で地域環境にかかわる活動を行うゲストを招き、地域のステークホルダーと共に活発な議論と意見交換を行った。8 月に開催された「科学技術と社会の相互作用」プログラムの国際シンポジウム「Science in Society - a challenge in Japan」においては、米国 Mote Marine Laboratory の Michael Crosby 博士をコメンテーターとして招聘し、研究代表者による講演と議論を通じて、地域環境学ネットワークの理念と活動についてひろく国内外に周知した。また、Crosby 博士が主導してきた政策決定者と科学者の協働に向けた「New Paradigm」についての議論を深め、多様なステークホルダーと科学者をつなぐ「双方向的トランスレーター」の重要性についての理解を共有して、今後の協働にむけての基礎を構築した。

④平成 23 年度

地域環境学ネットワークが順調に拡大、充実する中で、そこに集まった多様なリソースを活用して、地域のステークホルダーの視点から見た科学や国際的な制度、仕組みの意義についての検討を深めるために、7月に熊本県阿蘇市および熊本市においてフィールド研究会および公開シンポジウム「地域が国際的な制度を活かすために」を開催した。地域の自然と暮らしをより豊かなものにするために、地域のステークホルダーが国際的な制度をいかに使いこなすかという課題についての分析を進めた。ユネスコ世界自然遺産などの国際的な制度が、地域固有の自然や文化を保存・活用するために日本各地で導入されている。地域社会にとっては適切な自然環境保全や観光資源化など、様々なメリットが期待されるが、一方で外からやってくる制度を地域にあてはめようとして、地域社会の関心とは異なる画一的な基準や枠組みが持ち込まれるならば、地域社会にとっては混乱、困惑が生じる場合もある。シンポジウムでは、地域に暮らす人々が地域の自然と文化をよりよく理解し、主体的に持続可能な地域づくりをすすめるために、国際的な制度や枠組みを活用しうる可能性と課題について議論を深めた。

10月には沖縄県座間味村および那覇市においてフィールド研究会および公開シンポジウム「里海創生のための地域環境学」を開催した。「地域主導型エコツーリズム」と「里海創生のための地域環境学」をテーマに、各地での実践と研究に取り組むネットワーク会員が集まり、議論を深めた。沿岸海域に人の手が加わることで生物多様性と生産性が高まる状態を、陸域の里山にならって「里海」と呼ぶ。それは、利用しながら保全するという、人々の暮らしと自然の結びつきにもとづいた自然認識に基づくものであり、沿岸域の持続可能な地域づくりのための中核となりうる考え方である。沖縄の島々をとりまくサンゴ礁の海は、この「里海」の典型的な事例だが、現在、沖縄のサンゴ礁生態系は著しく劣化している。人の手が加わることで海も華やぐという関係を取り戻す道筋を探るために、生産と流通の現場や政策の実践にかかわるネットワーク会員の参加を得て、生活に深く結びついた「里海創生」の課題について検討を行った。

24年1月には研究代表者がプロジェクト終了後の展開を見据えて平成23年10月から実施した総合地球環境学研究所フイージビリティスタディ「新たなコモンズの創生と持続可能な管理のための地域環境知形成」との共催で、北海道斜里町知床世界遺産地域において、共同研究会および公開シンポジウム「地域から世界へ－知床世界遺産から考える地域と世界を結ぶ仕組み」を開催した。阿蘇市・熊本市での研究会・シンポジウムを通じて、豊かな自然環境と調和した持続可能な社会を築くために、地域の取り組みを積み重ねるボトムアップの取り組みがたいせつであり、世界遺産などの国際的な仕組みを活用した地域からの取り組みを積み重ねることが効果的と考えられることが再確認された。そこで、地域で培われてきたさまざまな知識や仕組みを、国際的な場面で活用していく試みとして、知床世界遺産や世界各地の取り組みの事例から、地域と世界を結ぶ総合的な環境保全と持続可能な社会構築の道筋を検討した。これらの研究会と公開シンポジウムは、地域環境学ネットワークの拡大と会員の多様化に伴って、地域社会が直面する多様な課題に対応できる領域融合的な色彩を強めてきた。多様な課題に直結するテーマを扱うことができるようになったことが、会員拡大の重要な契機となっている。これらのシンポジウムとフィールド研究会の内容と成果は、ウェブサイトを通じて広く公開され、ネットワーク参加者に対して大きなインセンティブとなると同時に、ネットワークの理念と活動が幅広い層の潜在的関与者に浸透していった。特に、社会の現実との乖離に直面している研究者、レジデント型研究者としての立場を固めつつある若手研究者の参加が得られるようになった。

⑤平成 24 年度

研究開発プロジェクトの終了を控えて、地域環境学ネットワークの活動を重要な研究リソースとして、総合地球環境学研究所（地球研）において、基幹研究プロジェクト「地域環境知形成に

よる新たなコモンズの創生と持続可能な管理（地域環境知プロジェクト）」（プロジェクトリーダー：佐藤哲、平成 24 年 4 月～平成 29 年 3 月）が開始された（後述）。9 月に総合地球環境学研究所がある京都市において、プロジェクトの最終シンポジウム「地域のための科学を求めて・・・地域環境学ネットワークの歩みとこれから」と、新しく始まった地域環境知プロジェクトのキックオフシンポジウム「地域を支える知識生産・活動・順応的ガバナンス」を、地域環境学ネットワークと地域環境知プロジェクトの共催で 2 日間にわたって開催した。

シンポジウム「地域のための科学を求めて・・・地域環境学ネットワークの歩みとこれから」では、プロジェクトの原点に立ち返り、地域環境問題に関する科学的に妥当な解決策が提案されても、地域社会のステークホルダーによって受け入れられず活用されない、という問題に対して、科学的な知識生産が地域に固有の問題構造や在来の価値観、意思決定システムなどとかげ離れた状態で行われることに原因を求めた。このような問題意識から、地域社会に定住して地域環境問題解決に役立つ知識を生産するレジデント型研究者などが集まる「地域環境学ネットワーク」を設立して、地域のステークホルダーによって活用される科学のあり方を探求してきた。そこで、地域環境学ネットワークのこれまでの歩みを振り返り、地域社会が直面するさまざまな環境課題の地域のステークホルダーが主体となった解決を支える、領域融合的で問題解決型の研究を行う科学者・専門家の育成に向けた取り組みを課題として議論を行った。地域環境学ネットワークに集まった、実際の地域の現場で奮闘する若手研究者、およびレジデント型研究インターンシップ参加者による講演と議論を通じて、次世代のレジデント型研究者の育成に向けた課題についての議論が深まった。

シンポジウム「地域を支える知識生産・活動・順応的ガバナンス」では、2012 年 4 月から開始された「地域環境知形成による新たなコモンズの創生と持続可能な管理（地域環境知プロジェクト）」において、地域の人々による取り組みの基礎となる新しい知識の構造として、科学知と人々の生活の中で培われてきた在来知が融合した「地域環境知」に着目して議論を深めた。地域環境知プロジェクトは、世界各地の多様な事例を収集分析し、地域環境知形成のメカニズムとそれを活かした地域社会の順応的ガバナンスの仕組みを明らかにして、持続可能な社会の構築のためのボトムアップの取り組みを支える科学のあり方、科学を使いこなす社会のあり方の解明を目指している。この地域環境知形成を核とした持続可能社会の構築のための新しい科学への挑戦を、世界各地から集まった多様なプロジェクトメンバーによる講演を通じて広く共有した。また、各地の地域環境知の生産と活用の事例を紹介するポスターセッションを開催し、2 つのプロジェクトが一貫して探求してきた、地球環境問題解決のためのボトムアップの取り組みを支える領域融合的な科学の事例を紹介した。シンポジウムにおける議論を通じて、地域環境学ネットワークと地域環境知プロジェクトに集まった多くの関与者の英知を集め、新しい科学の地平を開く知の航海に船出する準備を整えることができた。

3-3-2. 地域環境学ネットワーク

①地域環境学ネットワークの理念

全国の多様な事例の収集と分析を通じて、地域環境学ネットワークの理念と設計の検討を進めてきた。地域環境学ネットワークは、地域社会が直面するさまざまな環境問題に取り組むステークホルダーと科学者が、お互いに学びあい育てあう全国的なネットワークとして設計された。地域社会の現場で、環境問題の解決に直結する研究活動を行っているさまざまな科学者・専門家や、その知識を活用して問題解決に取り組む地域社会のステークホルダーが集まる場を提供し、交流を通じた情報共有と協働を通じて各地の取り組みを活性化することを主な機能としている。また、地域環境問題の解決に直結する研究を担う次世代の若手研究者の育成を支援することも、重要な

課題である。

地域の環境問題の解決には、科学者・専門家と地域社会のステークホルダーの密接な協働が不可欠である。地域環境学ネットワークは、問題解決の担い手である地域のステークホルダーの良きパートナーとなる科学者を育て、支援することを通じて、ステークホルダーが具体的な課題の解決に活用できる「役に立つ知識」を地域に提供する科学を成熟させることを目指す。また、各地の活動についての情報を共有することで、地域のステークホルダーがそれぞれの取り組みを改善していくための相互学習の機会を提供する。さまざまな分野の科学者・専門家と各地のステークホルダーの交流を深める機会を提供し、科学者とステークホルダーの相互作用と相互学習を促進する。

地域環境学ネットワークは、地域のステークホルダーと科学者・専門家がお互いに刺激し合い、評価し合いながら協働していくための指針として、「協働のガイドライン」の策定し、公開する。また、環境問題の解決に向けた取り組みの主役は、地域のステークホルダーであるという認識を徹底させ、その活動をサポートできる科学者・専門家の育成のために、科学者の活動や研究成果を地域の視点と科学の視点の両面から評価する「参加型研究評価」の仕組みを構築する。また、レジデント型研究者として地域の環境課題解決のための研究を行う若手研究者の育成を、レジデント型研究インターンシップなどによって推進する。これらの仕組みを活用することによって、持続可能な社会に向けた各地の活動の、科学的・社会的な基盤を整えることが、地域環境学ネットワークの目標である。

②地域環境学ネットワークの意義と特徴

地域環境学ネットワークには、全国から問題解決型研究に取り組む科学者と、地域社会のステークホルダーが参加し、情報交流をつうじて科学者と地域の協働のあり方をさぐっている。科学者と地域社会のステークホルダーが、地域の現場でどのように付き合っていけばよいかを示す「協働のガイドライン」を、参加者全員が指針としてゆるやかに共有し、相互の研鑽を通じてよりよい指針へと改善していく。

地域の環境問題解決と持続可能な地域づくりに役立つ研究を、地域の視点と科学の視点の両面から評価する仕組みである「参加型研究評価」を行う。ウェブジャーナル「地域環境の未来」を構築し、インターネット上で多様な事例についての情報を集約、評価して公表していく。また、研究会、シンポジウム、ワークショップの開催などを通じて、メンバー間の情報交流と相互評価をすすめる。

地域社会のステークホルダーにとっては、全国から参加する多様な地域のステークホルダーと科学者との交流から、一人ひとりの取り組みの改善に役立つアイデアが得られる。また、問題解決型研究に取り組む意欲を持つ科学者との交流により、科学者との協働による問題解決の一步を踏み出すことができる。また、問題解決のノウハウや科学的知識、地域外の人的ネットワークを得ることで、取り組みを客観的に評価しあい、着実に取組みをステップアップさせていくための基盤を得ることができる。

科学者にとっては、従来の学会では評価されにくい「問題解決への貢献」という研究の社会的価値を、地域社会の視点と科学的視点の両方から評価することが可能になり、さらなる研究の発展に向けたヒントが得られる。研究計画の策定、フィールド調査の実施、研究論文の執筆、研究成果の発表といった一連のプロセスにおいて、多様な地域から参加する科学者とステークホルダーからの評価および協力を受けることができる。



③地域環境学ネットワークの設立と発展

北海道から沖縄まで、各地の先進事例の中で活動する42名の科学者、多様な知識生産主体、ステークホルダーが、このような「地域環境学ネットワーク」の理念に賛同し、設立発起人として名を連ねて、平成22年3月31日をもって地域環境学ネットワークが正式に設立された。全国にまたがる先進的な活動を推進してきた人々の参画を得て、各地の事例に関する情報共有と相互評価・研鑽を通じて、科学者・専門家とステークホルダーの相互作用を通じた変容を促すことが可能な、重層のかつ多面的な組織体制を実現できた。これと並行して地域環境学ネットワークの広報用リーフレットと規約(資料2)を完成させ、設立記念シンポジウムを平成22年9月に開催し、専用ウェブサイトとメーリングリストの運用を開始してネットワークの理念と意義の浸透をはかった。



■北海道釧路市・釧路湿原自然再生普及行動計画ワ
ンダリング・プロジェクト
市民の湿原再生活動支援とネットワーク化

■青森県弘前市岩木川下流域／北関東渡良瀬遊水
地・北海道大学
地域社会による環境管理システムを再構築するために
一生態系調査とメタガバノスの役割一(PDF)

■宮城県柴田郡川崎町・川崎町の資源をいかす会
里山と新ストーブユーザーを直接つなぐ 川崎ー仙
台新ストーブの会 ～薪を通して森を想い、薪を通
して森と関わる～(PDF)

■福島県天栄村EMO湯本プロジェクト・東北大
学・EMO湯本地域協議会 ～山・湯・人～地域の宝でな
りわい・いとなみづくり「EMO湯本プロジェクト」
(PDF)

■長野県上田市・ALN長野大学恵みの森プロジェクト
里山再生ツールキットの構築
森林内水域が里山における生物多様性および生態系サ
ービス改善に及ぼす効果について(PDF)

■北海道札幌市・社団法人エゾシカ協会
エゾシカの有効利用を通じた資源管理と森林再生

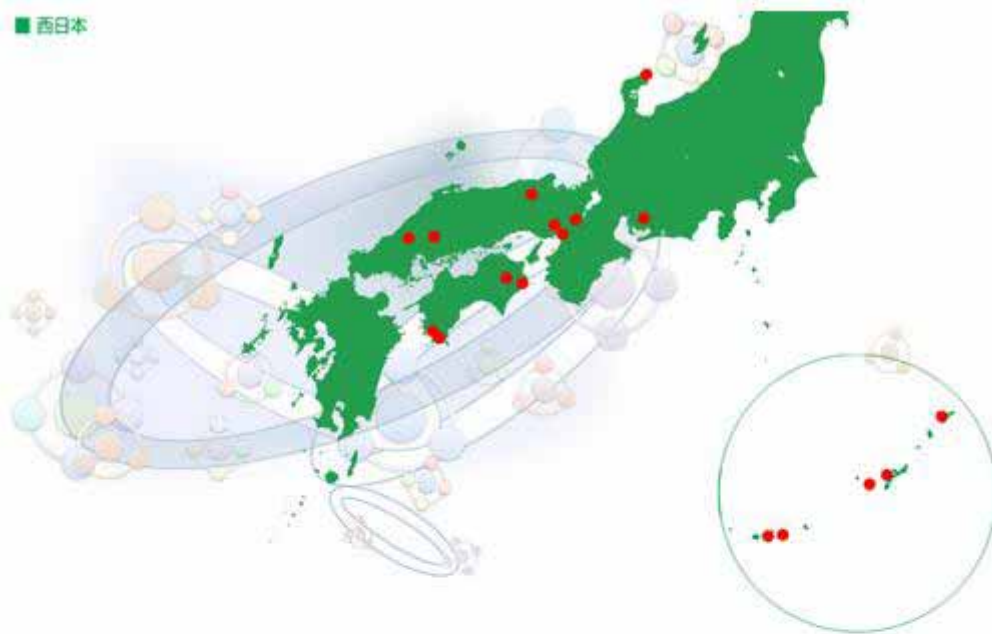
■岩手県盛岡市・岩手大学農学部附属寒冷フィールド
サイエンス教育研究センター
都市住民のための森林・林業理解の場づくり

■福島県郡山市・(株)四季工房
国産材を使った環境共生住宅の提供を通じた持続可能
なライフスタイルの提案 ★活動紹介のページへ★

■新潟県十日町市・十日町市立里山科学館 越後松之
山「森の学校」キョロロ
農村活性化の研究学習拠点としての地域密着型博物
館

■東京都八王子市・首都大学東京
島嶼共生系学際研究環(PDF)

■ 西日本



■ 石川県珠洲市・能登半島里山里海自然学校
地域と一体となった里山里海の再生

■ 滋賀県草津市・滋賀県立琵琶湖博物館
市民調査を通じた琵琶湖の多面的な価値の再構築

■ 大阪府大阪市・公吉地域再生センター
まちづくりの主体を生み出す～西淀川交通まちづくりプロジェクト～(PDF)

■ 徳島県上勝町・かみかつ里山倶楽部・徳島大学
徳島県立高丸山 千年の森づくり ☆活動紹介のページ☆ 地域環境保全活動における協働形成の予備考察(PDF)

■ 高知県幡多郡大月町・里瀬生物研究所
地域コミュニティとの交流を通じた研究環境の強化(PDF)

■ 広島県北広島町・芸北 高原の自然館
地域博物館を中心とした草原再生への取り組み

■ 愛知県豊田市・矢作川系の健康診断実行委員会
市民と研究者の協働による科学的森林調査「矢作川系の健康診断」

■ 大阪府吹田市・千里リサイクルプラザ研究所
市民研究員によるゴミ減量と環境保全への取り組み

■ 兵庫県豊岡市・兵庫県立コウノリの郷公園
コウノリと共生する地域づくり

■ 高知県柏島・NPO法人 里瀬実感センター
島まるごと博物館の里海づくり

■ 徳島県南部・みなみから届ける環づくり会議
産官学民協働の“係衆”～みなみから届ける環づくり会議をモデルに～(PDF)

■ 広島県・広島県立総合技術研究所林業技術センター
里山人工林の集約化施策に役立つコミュニケーションツールの開発(PDF)

地域環境学ネットワークが順調に拡大、充実し、プロジェクト終了時点で全国から127名の多様な分野にまたがる会員が参加している。ネットワークの設立と活動の展開を通じて、地域の人々自身による問題解決への取り組みに役立つ知識を生産する科学が、職業的な科学者・専門家だけでなく多様な立場の人々によって担われている実態が明らかになり、従来の科学の枠を超えた新しい知識生産のあり方の探求が進んだ。この課題は、プロジェクト終了後も、新しく開始された総合地球環境学研究所における「地域環境知プロジェクト」において継続して検討されていく。また、各地で地域社会が直面する環境課題に取り組む多様な人々は、地域社会の中でダイナミックに活動するネットワークを形成しており、職業的な科学者・専門家や多様な知識生産の主体はその重要な構成員である。プロジェクトでは、このような地域内のネットワークが求心力を維持しながら問題解決に向けた活動を推進できる仕組み、すなわち順応的ガバナンスの仕組みを、各地の先進的な事例を通して検討してきた。これもまた、地域環境知プロジェクトの中心的な課題として探求されていく。

3-3-3. 地域と科学者の協働のガイドライン

①ガイドラインの考え方

「地域と科学者の協働のガイドライン」は、平成 22 年 3 月に開催した地域環境学ネットワーク設立発起人によるブレインストーミング等を通じて基本的な構想をまとめ、9 月にそれまでの研究開発の成果を集約した原案をネットワーク会員に周知し、地域環境学ネットワーク設立総会において第一案を提案し、その後のネットワーク会員のメーリングリストでの濃密な議論を経て、およそ 1 年をかけて練り上げたものである。平成 23 年 2 月に開催した豊岡市でのフィールド研究会において、第 1 版の最終版を協議し、完成させた。「地域と科学者の協働のガイドライン（第 1 版）」の考え方、概要版、詳細版を、地域環境学ネットワークのウェブサイトにおいて 3 月 10 日に公開した。また、ガイドラインへのコメント募集のページを公開し、広範な人々からのフィードバックを得られる仕組みを構築した。

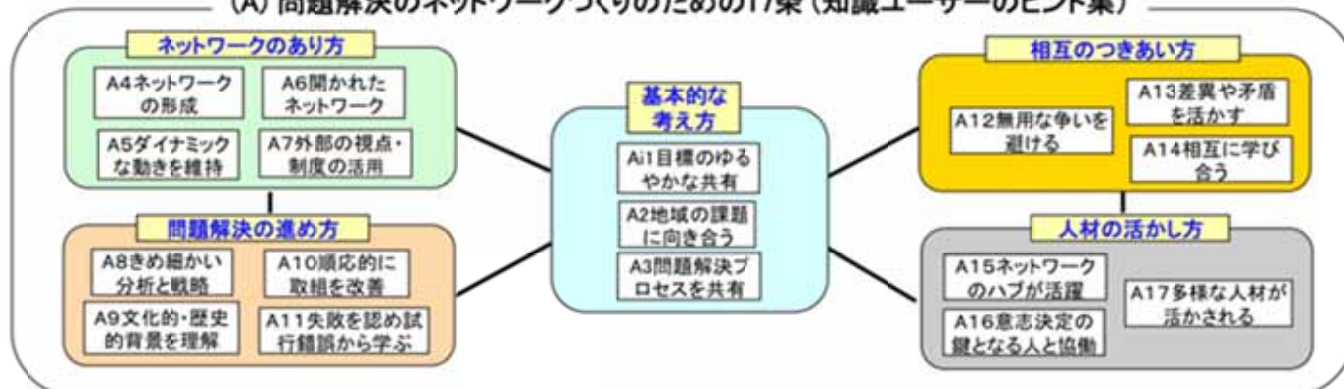
地域からのボトムアップで環境問題の解決と持続可能な社会の構築を実現するために、地域社会に生きるステークホルダーが、地域の環境保全と持続可能な発展のために活用できる科学と、それを活用する社会のしくみが求められている。しかし、科学者が日々生みだしている科学的知識は、地域に暮らす人々が生み出し、受け継いできた知識のあり様や、地域社会がものごとを決める時のやり方と、必ずしも調和するものではない。「地域と科学者の協働のガイドライン」は、地域環境学ネットワークを構成する地域のステークホルダーと科学者が、それぞれの地域で直面する課題を解決するために創り上げてきた多様な協働の工夫を持ちより、ボトムアップで作上げたものである。地域の問題解決に必要となる多様な知識を生み出し、活用するための指針とヒントを提供することを目的としている。地域のステークホルダーと科学者が協働して課題に取り組む際の留意点を確認し、お互いの状況を振り返って問題解決を進めていくために活用されていくことを想定している。

②地域と科学者の協働のガイドライン

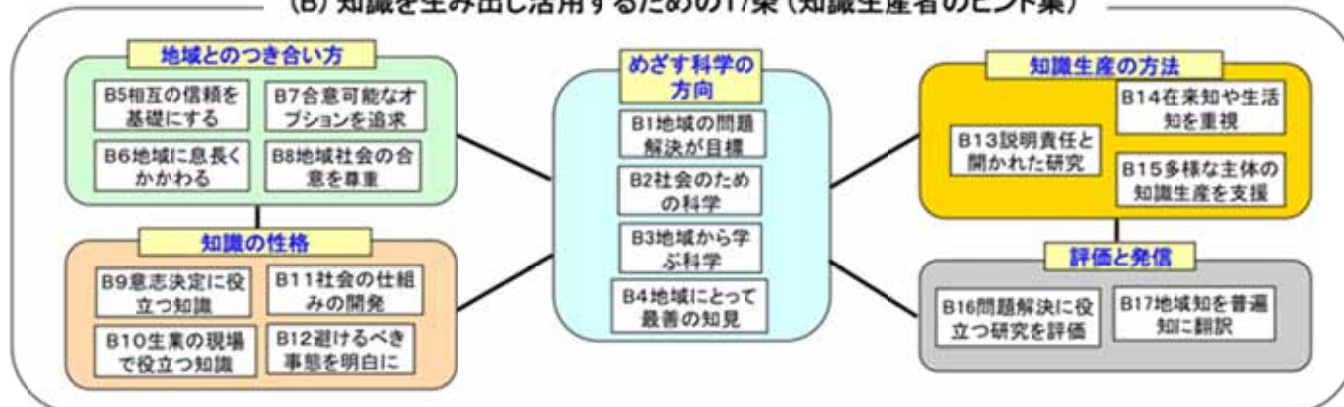
ガイドラインは、科学者とステークホルダーの協働を進めるための「(A) 問題解決のネットワークづくりのための 17 条」と、問題解決に役立つ科学を推進するための「(B) 知識を生み出し活用するための 17 条」から構成されている。(A) では主に知識を活かして問題解決に具体的に取り組む人々が、活動の現場で活用できる指針となるものを、(B) では主に問題解決に役立つ知識技術を生み出そうとする知識生産者に、地域から学びながら進化していく新しい科学のあり方を提案している。もちろん、両者の区別は厳密なものではなく、相互に密接に関連している。

地域と科学者の協働のガイドラインの構成 (Ver. 1)

(A) 問題解決のネットワークづくりのための17条 (知識ユーザーのヒント集)



(B) 知識を生み出し活用するための17条 (知識生産者のヒント集)



地域と科学者の協働のガイドライン全文

(A) 問題解決のネットワークづくりのための 17 条

基本的な考え方

A1. 地域の活動の理念や目標をゆるやかに共有します。

私たちは、多様なアクターが共有できる理念や目標を見出し、それを中心に緩やかにつながるネットワークを構築することで、多様な価値や理念をもつ人々が相互の信頼を基礎に協働できるように努めます。

A2. 地域の現状と課題に真摯に向き合います。

私たちは、地域社会と環境の現状と、地域が直面する課題を様々な角度から分析し、それを真摯に受け止めて問題解決に取り組みます。

A3. 問題解決のプロセスを多様な人々と共に進めます。

地域の中の多様なステークホルダーと科学者・専門家が、地域環境の問題について考え、

取り組んでいくプロセスを共に進めていくことを通じて、開かれた問題解決への取り組みを実現します。

ネットワークのあり方

A4. 地域の問題解決の取り組みを支える人々のネットワークを形成します。

私たちは、地域社会の問題解決に向けた取り組みを支え、駆動していくために、異なる関心や利害を持つ多様なステークホルダーのネットワークを形成し、動かしていきます。

A5. ネットワークのダイナミックな動きを維持し、硬直化を避けます。

ネットワークのダイナミックな動きを維持し、硬直化を避けます。私たちは、地域の問題解決をめざす人々のネットワークが、構造や機能を柔軟に変化させながら動き続けるように、ダイナミックなネットワークのあり方を探索していきます。)

A6. 新しいアクターの出現を妨げず、開かれたネットワークを目指します。

私たちは、地域ネットワークに新たなアクターの参加を歓迎し、それぞれのアクターの役割が柔軟に変化していくことで、多くの人々が参加できる、開かれた活力あるネットワークを目指します。

A7. 外部の視点や制度を取り入れ、活かしていきます。

私たちは、地域環境にかかわる外部者の視点や外来の制度を、地域社会の実情に合わせて翻訳し取り入れることによって、よりよいオプションを見つけるように努めます。

問題解決の進め方

A8. きめ細かく注意深い戦略をもって取り組みを進めます。

私たちは、多様な価値と利害が交錯する中できめ細かい現状分析を行い、多くの人々の視点を取り入れて戦略的に問題解決にあたります。

A9. 文化的・歴史的背景を理解して活用します。

私たちは、地域の文化的・歴史的背景を十分に理解し、多様なステークホルダーの納得と参加を促していきます。

A10. 順応的に取り組みの改善を進めます。

私たちは、複雑かつダイナミックに変化する地域環境に対応して、解決すべき問題の定義や目標を見直し、新たなアプローチを柔軟に導入することで、順応的に取り組みを改善していきます。

A11. 失敗を認め、試行錯誤から学びます。

私たちは問題解決への取り組みの結果を真摯に受け止め、失敗から眼をそらさず、試行錯誤を通じて取り組みを改善していきます。

相互のつきあい方

A12. 無用な争いを避け、多くの人々の納得と合意を目指します。

私たちは、異なる価値観や意見をもつ人々が不毛な対立に陥ることがないように、細心の注意を払って説明と相互理解に努め、相互の信頼を基盤に活動を進めます。

A13. お互いの違いを尊重し、地域の中の差異や矛盾を活かす道を模索します。

私たちは、地域社会の中に、様々な個性をもつ人々、様々な問題認識があることを自然なことと受け止めて、お互いの違いを認めつつ、共通の価値や一致点を見つけていきます。価値や意見の多様性を解消しようとするよりも、差異や矛盾を受け入れ、生かしていくことで、新たなニーズや埋もれていた人材を発掘します。

A14. 相互に学び合う姿勢を貫き、若い世代を育成します。

私たちは、科学者とステークホルダーがお互いに学びあい、変容し、相互理解とかかわりを深めていく姿勢を貫き、相互の学び合いを通じて地域の未来を担う若い世代を育てていきます。

人材の活かし方

A15. ネットワークのハブとなる人材が活躍できるよう配慮します。

私たちは、多様な立場の人々をつなぐネットワークの「ハブ」、人々の学びあい育てあいを通じて協働を促す「カタリスト（触媒）」が生まれ、活躍できる環境を整え、問題解決のプロセスが効果的に機能するよう促します。

A16. 地域社会の意思決定の鍵となるアクターとの協働を重視します。

私たちは、地域の在来の意思決定システムを十分に理解し、地域の意思決定に中心的な役割を果たす人々、組織と密接に連携して、具体的で実効性ある対策を進めます。

A17. 地域の多様な人材と技術が活かされる道を探ります。

私たちは、地域ネットワークの中に地域環境の評価や課題抽出、問題解決に役立つ科学的知識技術、事務処理、法制度の理解、情報発信、資金調達などの様々な専門能力・技術を持つ人材が眠っている可能性に期待し、それぞれの人がその個性や能力を無理なく発揮して活動できるよう努めます。

(B) 知識を生み出し活用するための 17 条

めざす科学の方向

B1. 研究の目標は、地域環境にかかわる問題の解決です。

私たちは、それぞれの地域の現実の中で、問題解決に役立つ知識を生産できる科学を育てていきます。問題解決の主役である地域社会のステークホルダーが、様々な知識を活かして地域環境にかかわる問題を解決していくことを支援する科学を追求します。

B2. 社会のための科学を使命とします。

私たちは、研究成果として発信される知識が地域のステークホルダーによって活用されることを意識して、科学の中で完結しない、「社会の中の科学・社会のための科学」を追求します。そのために科学的知識を地域の実情に合わせて「翻訳」する技術を磨き、地域社会の在来の知識技術や意思決定システムと調和した、問題解決に役立つ知識の生産を目指します。

B3. 地域から学び、科学のあり方を深めていきます。

私たちは、地域のステークホルダーのみなさんとの交流を通じて、これまでも多くのことを学んできました。地域の実態から学びつつ知識技術を磨くと同時に、その経験を生かして科学研究の質を高め、科学の体系そのものを見直し深める姿勢を貫きます。

B4. 地域社会にとって最善の科学的知見を生産することを追求します。

私たちは、普遍的で一般性の高い科学的成果を追求することに加えて、それぞれの地域に固有の状況の中で、地域から学び、地域にとって最善と考えられる解を探究する科学を目指します。この二つのアプローチは対立するものではなく、地域に深くかかわり地域から学ぶことで環境問題の本質や真理、そして解決法の糸口を見出し、科学研究をいっそう深めることができるものと考えます。

地域とのつきあい方

B5. 相互の信頼を基礎に、ステークホルダーによる問題解決を支援します。

私たちは、科学者とステークホルダーが相互に信頼しあい、お互いの限界を理解して協働していくことを目指します。科学者・専門家はステークホルダーに判断をゆだねる姿勢を持って、多様なステークホルダーの活動から学び、支援していきます。

B6. 地域に息長くかかわります。

私たちは、レジデント型・訪問型を問わず、また知識の生産者・ユーザーいずれの立場であっても、地域社会に継続的にかかわり、ステークホルダーの一人として地域の未来に対する責任を果たします。

B7. 多様な価値観と意見を尊重し、合意と実現が可能なオプションを追求します。

私たちは、多様な、時には相互に対立する価値の存在を意識し、さまざまな立場のステークホルダーの溝を埋め、合意に基づいて選択・実現できるオプションを粘り強く追求します。

B8. 地域社会の合意を尊重します。

私たちは、地域社会の合意が得られたなら、それにしたい、その範囲の中で問題解決に役立つ知識を探究します。

知識の性格

B9. 判断や意思決定に役立つ知識を重視します。

私たちは、それぞれの地域の問題解決の現場における判断や意思決定に役立つ知識技術を、多様なステークホルダーとの協働と相互作用を通じて生産することを重視します。

B10. 地域社会の生活・生業の現場で活用できる知識を生産します。

私たちは、農林水産業の現場や自然資源を利用する企業活動の中で、資源の持続可能な利用や環境と調和した産業の推進に役立つ知識・技術の開発を重視します。

B11. 持続可能な地域社会の構築に必要な社会技術の開発を進めます。

私たちは、問題解決の道筋を科学的に探究することに加えて、それを実現するために必要な、合意形成の技術や、資源利用と流通などの社会的仕組みの開発を推進します。

B12. 避けるべき事態を明らかにすることに努めます。

私たちは、地域社会の現実の複雑さと不確実性のために、最善の策を見出すことが難しい現状に真摯に向き合い、科学的には不確実な場合でも、どうしても避けるべき状態を合意に基づいて明らかにし、それが生じる可能性と、それを避けるためのオプションを探索します。

知識生産の方法

B13. 説明責任を果たし、地域に開かれた研究を進めます。 私たちは、研究目的や手法、予想されるリスクなどの研究プロセスをステークホルダーと共有して、開かれた研究を進め説明責任を果たします。多様な人々からのアドバイスと批判を糧に、科学研究の質を高めていきます。

B14. 在来の知識や生活の中で培われた知識を重視します。

私たちは、多様な在来の知識、民俗技術、生活知についての知識を深め、科学的な知見と合わせて、地域環境の総合的な理解をめざす新しい科学を構築し、問題解決に役立てていきます。

B15. 地域の多様な主体による知識生産を支援します。

私たちは、一次産業に従事する人々、地域企業など、多様な主体が地域環境に深くかかわる優れた知識技術を生産していることを重視し、このような知識生産活動を支援していきます。

評価と発信

B16. 地域社会の問題解決に役立つ研究を高く評価します。

私たちは、学術的価値を真摯に追求することに加えて、地域社会への貢献を高く評価をする姿勢をもって研究を行い、地域への思いとかかわりを糧に質の高い研究を展開できる、次世代を担う若い研究者の育成に努めます。

B17. 地域社会が培ってきた知識や仕組みを、普遍的な知識に翻訳して発信します。

私たちは、地域に蓄積された在来の知識や社会的な仕組みを普遍的な知識に翻訳し、地域に対する誇りを持って広く発信することによって、地域の活動への評価を高めることを目指します。

③ガイドラインに対する評価と今後の改善

地域と科学者の協働のガイドラインは、地域環境学ネットワークのウェブサイトで公開し、ウェブ上でコメント募集を行っている。また、フィールド研究会、シンポジウムなどを通じて広範な意見とアドバイスを収集することを試みた。しかし、この試みは有効に機能せず、コメントはほとんど集まらなかった。その原因は、おそらくガイドラインの抽象度の高さにある。東京大学大学院生グループの、地域と科学者の協働のガイドラインに関するインフォーマルな討論では、「非常によく考えられている」という評価で一致したという。ガイドラインは完成度が高く納得できるものであり、新しい科学の姿勢を明瞭に打ち出すことに成功していると考えられる。


しかし、地域と科学者の協働のガイドラインは、現場の視線・日常の中での使いやすさに向けた改善が必要とされている。平成 24 年度から始まった総合地球環境学研究所における基幹研究プロジェクト「地域環境知形成による新たなコモンズの創生と持続可能な管理」（プロジェクトリーダー：佐藤哲、平成 24 年 4 月から 5 年間）は、地域の多様なステークホルダーによる生態系サービスの順応的ガバナンスを支える科学研究のありかたと「地域環境知」の生産・流通・活用のメカニズムを、知識ユーザーの視点からの広範な比較研究とメタ分析によって解明しようとするものである。地域環境学ネットワークに集まった事例だけでなく、世界にまたがる多様な事例研究とメタ分析によって、地域社会のステークホルダーが主導する持続可能な地域づくりに向けた活動を支える科学のあり方を詳細に分析する。これによって、地域と科学者の協働のガイドラインは、地域社会の現場で人々の意思決定とアクションのための指針として成熟していくだろう。具体的には、ガイドラインの各項目の優先順位が、それぞれの地域社会が直面する課題の性質に応じて提示されるような形で、地域実社会の現場で有効に活用されるガイドラインの構築を推進していく。

3-3-4. ワーキンググループ

地域環境学ネットワークの規模の拡大と会員の多様化に伴って、ネットワーク内部に特定の課題に関する関心を共有する下部構造が自然発生的に生まれてきた。これらのグループは共通の関心を軸にさまざまな新しい活動を展開できるポテンシャルを持っている。そこで、これらの自然発生的なグループをネットワークの中のワーキンググループ（以下、WG）と位置付け、ネットワークとしてその活動を支援していくという戦略を採用した。興味関心を共有する人々が集まることでネットワークにおける活動にインセンティブが生まれることが期待される。また、これらのワーキンググループが中心となって個別の課題解決を目指す研究活動が活性化し、外部資金の獲得などによるさらなる発展が起こることが期待できる。

プロジェクト終了時で、「里海・水産資源管理（オーガナイザー：鹿熊）」、「里山（鎌田）」、「野生動物管理（松田）」、「自然エネルギー（新妻）」、「社会技術（家中）」、「エコツーリズム（佐藤）」および「若手 WG（ひよこ組・清水）」の 7WG が設立され、さまざまな活動を開始している。特に注目されるのは「ひよこ組」の活動である。このワーキンググループには多くの若手が参集し、フェイスブックなどのメディアを活用して柔軟な情報交流を実現すると同時に、2 月にはグループとして初のフィールド調査を金沢大学能登半島里山里海自然学校において 12 名が参加して実施した。その報告はウェブサイトで公開されている（資料 3）。ひよこ組の活動がきっかけとなって、レジデント型研究インターンシップの設計が大きく進展した。

若手ワーキンググループ「ひよこ組」



- 各地域で「レジデント型研究者」「協働コーディネーター」「訪問型研究者」等として奮闘中の若手（自称）が集合
- 地域をよくしたい！そのために、自分がどうするかを考える場
- ひとくちに「レジデント型研究者」と言うけれど、実際、いろいろ悩みはあるんですよね・・・ on Facebook
 - 研究活動を地域づくりにどう活かすか
 - 地元の人との信頼関係づくり
 - 地域活動と研究活動の両立
 - レジデント型研究者の受入体制
 - いつまでここに居る／居られるのか
 - レジデント型研究機関の持続性
 - お金をどうやって集めるか
 - 地域の活性化
 - レジデント型研究者の育成

1

ひよこ組に参加している地域環境学ネットワーク会員の多くは大学院を修了した科学者・専門家の卵である。キャリアパスとしての制度上の研究者にいつの間にか魅力を感じなくなってきた若者達が潜在的に数多く存在している。かつてはその先に、企業に就職するというキャリアパスを通ってきたはずの人たちの中に、田舎や地域に帰って、そこで地域のために何かをしたいと思う人々が増えている。例えば、都市近郊の博物館で常勤の研究者として植物学の研究をしてきた人が、ドロップアウトして自分がフィールドにしていた地域のための働くことを決意し、その地域に住みついてレジデント型研究を行う、などの事例が増えている。既存のシステムの研究スタイルに違和感を覚える若者が、地域の現場に飛びこめる状況が、少しずつ出来つつある。このような若い世代を支え、育成していくために、地域環境学ネットワークが有効なプラットフォームとして機能するはずである。

○各ワーキンググループの概要（公表済みのもの）

里海・水産資源管理

「WG」の名称を含め、この概要は暫定的なものです。議論が進むなかで、今後、変わっていくと思います。当面は里海に関して議論したいと考えています。もちろん、水産資源管理に関する話題も歓迎です。「里海」という言葉は、最近よく聞かれるようになりました。日本各地に里海はあり、その姿はとても多様です。また、里海づくりの課題も多様で、ある里海会議の成果は、定義、利用、制度、文化、交流、技術という6つのテーマに分類されました。2011年10月の地域環境学ネットワーク主催シンポジウム「里海創生のための地域環境学」は、「流通」（交流のテーマ）に注目したものでした。このように、里海づくりには、自然科学、社会科学、人文科学にまたがる学際的なアプローチが必要になっています。海外でも Satoumi は広まっています。2008年は上海、2009年はマニラで Satoumi ワークショップが開かれ、2010年 CBD-COP10 では Satoumi に関するサイドイベントが少なくとも4つ開かれました。今後、特にアジア太平洋で Satoumi はさらに広まっていくと思います。MPA（海洋保護区）も COP10 や海洋生物多様性国家戦略など

で重要項目になりました。**MPA** は里海づくりの有効なツールになると考えられますので、この **WG** でも議論していきたいと思います。この **WG** の最初の取組として、**2012 年 1 月 20 日** に九州大学で、研究会「地域主体の里海づくり」（仮題）をもちます。九州大学・柳哲雄先生の協力により実施できることになりました。**WG** メンバー以外の会員の参加も歓迎します。」

野生動物管理

「半世紀前には、土地開発、乱獲、環境汚染、外来種など人間活動の影響で、日本の多くの野生動物が激減し、絶滅の危機に瀕していました。その後、禁猟、水質浄化、農薬規制などの取り組みにより、多くの野生動物は回復しつつあります。むしろ、増えすぎて、農林業被害など新たな問題を引き起こし始めています。かつては乱獲をもたらした狩猟者は減り続け、高齢化し、今度は狩猟文化のほうに絶滅の恐れがあるといわれています。特に増えすぎたニホンジカやヤギやカワウは、農林業被害だけでなく、自然植生への食害や土壌流出など、生態系にも負の影響を与えています。地域環境学ネットワークでも、野生動物による被害対策だけでなく、有効利用や保護活動など、地域の取り組みの中での野生動物問題を取り上げ、情報交換を図って参りたいと思います。生物学の視点だけでなく、経済や文化の側面を含めた学際的な議論を深めたいと思います。本ネットワークの行事だけでなく、その他の取り組みも含めた情報交換や企画提案を行います。」

自然エネルギー

「エネルギーは地域のあらゆるいとなみやなりわいに不可欠なもので、地域の 環境・生態系とも深く関わっています。

本 **WG** では「地域・環境を通してエネルギーを考える」「エネルギーを通して地域・環境を考える」をキーワードに、地域のエネルギーに関することを広く情報交換、意見交換、事例・取組み紹介、知恵の学びあい、技術交流、他の関連団体とのリエゾンなどを行ってはどうかと考えています。

自然エネルギーの中には、水力や太陽光ばかりではなく、薪や炭、草、牛、馬のような動物のエネルギー、そして地域のいとなみ、なりわいの担い手である人間のエネルギーも含まれます。

例えば

- ー里山、草原、ヨシ原等のバイオマスの持続可能な利用と生態系とのかかわり
- ー2次林（薪炭林）、草地の施業
- ー農林漁業における自然エネルギーの利活用
- ー自然エネルギーを活用した地域おこし
- ー地域のエネルギーを通じた環境教育
- ー地域の安全・安心のための自然エネルギーの利用
- ー自然エネルギー利用技術
- ー自然エネルギー利用のための社会技術
- ー自然エネルギーを利用する地域の伝統技術
- ー自然エネルギー利用の環境効果
- ー自然エネルギー利用の環境負荷・環境破壊
- ー環境共生社会

などがあげられますが、この限りではありません。

実績は問いません。地域の自然エネルギーを考えよう、エネルギーを通して 地域を考えよう、あるいはそのようなことに興味がある、という方々の参加を歓迎します。」

エコツーリズム

「生態系サービスの持続可能な管理と活用のためのさまざまなアプローチ（たとえば自然資源管理・生態系管理など）の一つとして、また持続可能な地域づくりのための手法の一つとして、エコツーリズムを位置付けたいと思います。この二つの要求を同時に満たすことが重要だと考えます。このワーキンググループは、世界各地でエコツーリズムの推進を通じた生態系サービスの管理と持続可能な地域づくりに取り組み、さまざまな事例を収集・分析して、その多様性から相互に学び、新しいアイデアを共有することを目指します。メーリングリストや研究会を通じて、エコツーリズムの推進から地域資源の価値を発掘していく仕組み、自然環境への配慮や自然資源の持続可能な管理への取り組みから付加価値を創出する仕組み、持続可能な地域づくりの物語がエコツーリズム資源となっていく仕組みなどを考え、各地の現状の中で活用できる持続可能な選択肢を収集して共有したいと思います。多様な事例の収集を通じて、世界各地の人々がそれぞれの置かれた状況の中で、主体的に選択して活用できる「エコツーリズム推進のためのツールキット」を構築していければ楽しいと思います。」

若手「ひよこ組」

「ひよこ組に集まる若手メンバーは、全国各地で地域に入りこみ、あるいは自分が育った地域で、地域のために自分に何ができるのかを考えながら、日々格闘しています。

問題解決型研究や、多様な主体との協働による地域づくりなど、新しい課題への取り組みの最前線での経験と課題を持ちより、研究者として、地域づくりの担い手としての実践に活かすことを目標としています。

今後は、メンバーのフィールドを訪問する研究会、「季刊ひよこ」（仮）の発行などを行う予定です。**Facebook**でも情報交換・議論も行っています。」

3-3-5. 参加型評価システム

① 参加型研究評価システムの考え方

地域環境にかかわる課題の解決に直結した研究成果を、地域のステークホルダーの視点と科学者の視点の両面から評価する参加型評価システムを構築して、地域の固有性を正面から向き合う研究を進めているレジデント型研究者などの研究に光を当て、これらを正に評価することで科学者コミュニティの変容を促すことを目指した。これについては、(1) 知識を生み出し活用するための17条に対応した研究評価と、(2) 問題解決のネットワークづくりのための17条に対応した地域の活動評価、の2原案をもとに具体的な設計を進めた。(1)は地域のステークホルダーが問題解決に活用できる知識を生産する科学と、知識の活用と持続可能な社会の構築に貢献する社会のしくみの探索の成果を、ステークホルダーの視点と科学者の視点の両面から評価するしくみをつくり、問題解決型の研究を支援することを目的とするものである。そのために、地域と科学者の協働のガイドラインをベースにステークホルダーによる査読基準の設計を進め、平成23年12月にステークホルダー参加型のウェブジャーナル「地域環境の未来」のサイトを構築して原稿募集を開始した。現在、複数の著者から投稿の意思が示されており、24年度には第1号の論文を掲載できる見込みである。

参加型評価システムの(2)については、地域の中でステークホルダーと科学者・専門家の協働によって、効果的に地域環境の保全と持続可能な社会の構築に向けた取り組みを実施し、成果を挙げている事例を、多様な会員の参加を得て評価する仕組みを目指して、優れた協働活動を支

援するための顕彰制度の設計を試みた。しかし、これについてはプロジェクトメンバーおよび領域アドバイザーから多くの異論が噴出した。このような顕彰制度が新たなトップダウンの権威づけによる多様な地域活動の差別化をもたらす可能性があることが、特に深刻な懸念である。顕彰制度の中心となる評価基準について、協働のガイドラインはあくまでも指針の一つであり、地域活動の価値を評価する明瞭な基準を提供するものではないことが指摘された。明瞭な評価基準がないままの恣意的な顕彰制度を構築してしまうことへの懸念から、24年度においては現状の設計による顕彰制度の性急な導入は見送ることとした。地域活動の全体を評価するのではなく、原点に立ち返り、あくまでも地域の問題解決に貢献する科学を評価することが必要であるとの認識に立ち、ステークホルダー参加型ウェブジャーナルに投稿された原稿の中から「Impact Stories」を選定して表彰するなどの新しい仕組みを、詳細な評価基準の構築のもとに検討していくこととしている。平成24年度から総合地球環境学研究所において、本研究開発プロジェクトを効果的に継承する形で新しい大型研究プロジェクト「地域環境知形成による新たなコモンズの創生と持続可能な管理」が開始されたので、その中でこれまでの蓄積を生かして、知識の生産と流通を基軸とした地域社会の順応的ガバナンスの視点から、地域課題の解決に直結する科学の評価システム構築を推進していく。



② 「地域環境の未来」の概要

「地域環境の未来」は地域環境学ネットワークが運営するウェブジャーナルであり、ネットワーク会員による、地域環境にかかわる論文、活動報告、解説を掲載する。

地域環境学ネットワークは、地域の多様なステークホルダーが主役となった環境保全と持続可

能な地域づくりへの取り組みを、しっかりとサポートできる科学を追求している。それぞれの地域に固有の条件に対応し、地域の方々の納得や合意形成に役立ち、利害や関心が異なる多様な人々が共有できる指針やアイデア、技術を提供することができれば、そのような知識技術は地域のみならず自身による持続可能な未来への取り組みに大きく役立つだろう。「地域環境の未来」は、このような地域密着型の知識技術に関する論文、地域の方々の意思決定や具体的な活動に役立つさまざまな分野の知見についての解説、そして、このような知識技術を活用した地域における活動の報告を掲載していく。

③ 「地域環境の未来」の特徴

1. ステークホルダーのための要約

「地域環境の未来」に掲載される論文と解説には、「ステークホルダーのための要約」が義務付けられる。専門家ではないけれども、論文や解説に含まれる知識技術を地域で活用する立場にある「知識ユーザー（ステークホルダー）」が、記事に含まれる知識技術を活用しやすくなるように、わかりやすくまとめた要約である。これによって、知識技術が地域の活動の現場で活用されることを促すことが、「地域環境の未来」の大きな特徴である。

2. ステークホルダーによる査読

「地域環境の未来」に掲載されるすべての記事（活動報告を含む）は、その内容についての、複数のレフェリーによる審査（査読）を経て、掲載する価値があると認められたものである。このような査読は、ふつうはそれぞれの分野に詳しい専門家によって、科学的な正確さや価値に基づいて評価がなされる。地域の人々に活用される知識技術や、その活用の事例を提供する「地域環境の未来」の場合は、科学的な価値以外に、知識技術を具体的な現場で活用する人々にとって意味があるか、使えるか、という視点からの評価が必要となる。そのために、論文と解説の場合は「ステークホルダーのための要約」、活動報告については記事全体を、専門家ではないステークホルダーのレフェリーに査読していただく仕組みを作っている。これによって、科学的な価値に加えて、ほんとうに地域の課題の解決に役立つ可能性がある記事を掲載することができると考えている。

3. 査読意見の公開と掲載後の意見交換

「地域環境の未来」はウェブジャーナルなので、紙面の制約は存在しない。そこで、掲載された記事すべてについて、査読者によるコメントと、それに対する著者の返答も公開して、透明性の高い審査を行うように工夫した。「査読基準」も「原稿募集」ページで公開している。また、ウェブのインターアクティブな性質を十分に生かし、記事が掲載されたあとも、読者がコメントを記入し、著者と議論できる仕組みを構築した。詳しくは、各記事にある「コメント」欄を参照されたい。「地域環境の未来」に掲載された知識技術は、このような議論を通じでさらに磨かれ、改善され、新しい研究や活動の火種となっていくことが期待される。

4. 「専門家」「ステークホルダー」「レジデント型研究」の定義について

これについては下記のウェブサイト参照されたい

地域環境学ネットワークウェブサイト

(<http://lsnes.org/index.html>)

および科学技術振興機構・社会技術研究開発センター研究開発プロジェクト「地域主導型科学者コミュニティの創生」ウェブサイト

(<http://localsci.org/index.html>)

5. 著作権について

本サイトに掲載された全ての記事の利用については、Creative Commons 表示-非営利-改変禁止 2.1 日本 License の規定にしたがうものとする。具体的には、原著者のクレジット（氏名、タイトルと URL）を表示し、かつ非営利目的であり、そして元の記事を改変しないことを守れば、すべての記事を自由に再配布できる。詳しい利用条件に関しては以下のライセンスを参照されたい。
(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.1/jp/legalcode>)

④ 参加型研究評価のための査読基準

「地域環境の未来」の設計の思想は、その査読基準に体现されている。「査読基準」の全文を記載する。

「地域環境の未来」査読基準（「地域環境の未来」編集委員会）

（基本的な考え方）

「地域環境の未来」の査読は、地域の環境課題の解決と持続可能な発展に役立つ知識技術、地域の方々に参考にしていただける各地の活動事例についての多様な報告を、可能な限り幅広く掲載することを目指すものです。したがって、査読は基本的に、知識ユーザーであるステークホルダーの視点から記事の内容を改善し、掲載できる水準を可能な限り達成することを目指して行われます。査読にあたっては、以下の各項目について査読者の見解を開示し、具体的な改善点を明確に記述することによって、記事の内容の改善に資することが求められます。最終的に掲載拒否の判断にいたる場合には、正当かつ説得力のある根拠が必要です。

（査読者の選考と査読過程の公開）

論文および解説については、編集委員会が専門分野、活動内容などを考慮して選考する専門家 2 名が本文全体（「ステークホルダーのための要約」を含む）を査読し、知識ユーザーである関連分野のステークホルダー 1 名が「ステークホルダーのための要約」を査読します。活動報告については、専門家 1 名、ステークホルダー 1 名が査読を担当します。査読者は原則として実名を公開します。また、査読意見と編集委員会の判断、およびこれに対する著者の応答も、採択された原稿とともに公開します。これらの措置は公平かつ透明性の高い査読を実現するためです。

（掲載基準）

下記の各項目について 10 点満点で評価を行い、全査読者の評価の平均点が 7 点以上の特に優れた項目が複数あることを条件として、編集委員会が個別のコメントの内容を加味して総合的に掲載の可否を判断します。査読者は、各項目について評価を行うだけでなく、必要に応じて具体的なアドバイスを行い、原稿の改善を促すことを求められています。編集委員会は必要に応じて、査読者の見解をもとに改善のためのアドバイスを行います。

1. 論文および解説

1-1. 科学者・専門家による査読基準

1-1-1. (科学的な水準)

論文と解説の科学的水準は、記述や内容が地域の多様なステークホルダーによる意思決定の判断基準として信頼できる妥当性を達成していることを基準とします。科学的な新規性・革新性を問うものではありません。また、地域のステークホルダーによる取り組みなどの価値を、普遍的な科学に翻訳して発信する試みも歓迎します。

1-1-2. (研究の設計と説明責任)

地域に固有の歴史、文化、在来の知識技術を十分に踏まえ、地域がかかえる問題の構造や価値観、意思決定システムに整合するように研究が設計されていることが重要です。地域のステークホルダーの方々が、地域社会の現状の中で具体的に活用できる知識技術が探求されていることを重視します。地域のステークホルダーとの情報共有と合意のもとに研究が行われ、本ジャーナルへの掲載と並行して、研究成果が地域のステークホルダーに共有されるための、なんらかの方策が講じられていることが求められます。

1-1-3. (ステークホルダーのための要約)

「ステークホルダーのための要約」は、知識ユーザーによる理解・解釈・活用を助けるように、研究成果をわかりやすく解説していることが必要です。また、地域の環境課題の解決と持続可能な発展に具体的に貢献できる知識技術が簡潔かつ明瞭に記述されていることが重要です。

1-1-4. (知識技術の性質)

地域のステークホルダーによる判断や意思決定に科学的な根拠を与える内容、生活と生業の現場で活用できる知識技術、環境課題の解決と持続可能な社会の構築に役立つ社会技術など、ステークホルダーによる課題解決に貢献できる内容が含まれていることが必要です。

1-1-5. (不確実性と適用範囲)

研究成果に内包される不確実性と、解明が不十分な点が、明確に意識され、説明されていることが必要です。また、成果が適用可能な範囲が説明され、異なる条件への一般化の可能性についても検討されていることが求められます。

1-2. ステークホルダーによる査読基準 (ステークホルダーのための要約)

1-2-1. (内容のわかりやすさ)

「ステークホルダーのための要約」は、専門分野になじみが薄いステークホルダーにとっても、専門知識が十分でなくても容易に理解・活用が可能であるように、わかりやすく書かれていることが必要です。

1-2-2. (説得性と納得性)

知識技術の内容が十分な根拠と説得力をもって論理的に説明され、多様なステークホルダーが結論や展開されているアイデアについて納得できる可能性をもつことが必要です。

1-2-3. (有効性)

ステークホルダーの目から見て、現場での活動指針となるアイデアやビジョン、地域の環境や社会の現状理解を助ける知見、具体的な活動に活用できる知識技術などが、少なくともひとつ以上、提示されていることが必要です。

1-2-4. (合意可能性と実現性)

多様な価値観や利害をもつステークホルダーが、仮に時間がかかっても受け入れ、実現できる可能性が認められること、意思決定や合意形成に役立つツールやビジョンが示されていることを重視します。

1-2-5. (解明が不十分な点、応用の限界)

はっきりわかっていない点、不確実な点について、明瞭に意識され、説明されていること、研究成果を応用できる範囲、知識技術の不適切な活用の可能性について、検討されていることが必要です。

2. 活動報告 (専門家・ステークホルダーの査読者に共通)

2-1. (クリエイティビティと独創性)

地域社会が直面する社会経済的な制約、自然資源利用における困難、人材不足、価値の多様性と合意形成の困難などの制限要因を的確に把握し、それらを克服するための活動が展開されていることが重要です。このような活動のアイデアやプロセス、そこに活用された手法や技術、活動の成果を報告し、それぞれ固有の課題を抱えるさまざまな地域社会において、活動の参考となりうる知見を提供することが不可欠です。

2-2. (多様なステークホルダーの協働)

多様なステークホルダーがそれぞれの立場から参加・協働して成し遂げられた活動成果であることが、明瞭に示されていることが必要です。異なる立場や考え方をもつ人々を受け入れ、多様な考えかたやアイデアを取り込んでいることがたいせつです。

2-3. (硬直化をもたらさない柔軟な取り組み)

狭い視野や価値観に縛られることなく、地域社会の多様なアクターの相互関係や差異を深く理解して、多様なステークホルダーが現実合意可能なアイデアや、協働して実現可能な目標や手法を大胆に取り入れて活動を推進していることが、はっきりと示されていることが必要です。

2-4. (人材の活用と育成)

地域のレジデント型研究者やさまざまな立場のトランスレーターなど、持続可能な社会の構築に役立つ多様な知識技術を有する地域の人材を発掘し活かしていること、将来の地域社会の中核となる世代の育成に向けたビジョンを持ち、活動に人材育成の側面を取り入れていることが必要です。

2-5. (活動の限界と将来の課題の認識)

報告されている活動で達成できたことだけでなく、残された未解決の課題と将来発生しうる新たな課題について、明瞭に自覚され、説明されていることが必要です。また、これらを克服するための将来のビジョンが提示され、引き続き検討すべき具体的な課題と実施すべき活動が示されていることが重要です。

2011 年 12 月 13 日

3-3-6. レジデント型研究インターンシップ

レジデント型研究インターンシップは、は学術研究のための現地調査ではなく、将来のレジデント型研究者としてのキャリア形成のためのインターンシップとして位置づけられるものである。インターンシップの実施期間は1か月程度を標準とし、大学院におけるインターンシッププログラムの規定に応じて、受入機関との調整のうえ設定する。地域環境学ネットワークは、応募者と受入機関の間にたち、コーディネートを行う。応募は常時受け付けており、大学院におけるインターンシッププログラムの一環として実施していただくことを期待している。

プロジェクト終了時で、新潟県十日町市「十日町市立里山科学館キョロロ」、福島県天栄村「*ETIMY*湯本地域協議会」、石川県珠洲市「金沢大学能登学舎」、兵庫県豊岡市「ハチゴロウの戸島湿地（豊岡市役所・コウノトリ湿地ネット）」、徳島県上勝町「環境とまちづくり／かみかつ里山倶楽部」、高知県いの町「NPO 法人土佐の森・救援隊」、長崎県対馬市「対馬市役所上県地域活性化センター」、沖縄県石垣市白保「WWF サンゴ礁保護研究センター」の8機関がレジデント型研究インターンシップを受け入れることを承諾している。今後、受け入れ機関と参加大学をさらに充実させていくことで、地域に定住してレジデント型研究者として、地域のステークホルダーによる環境問題の解決と持続可能な地域づくりへの取り組みをサポートできる人材の育成をはかる。

レジデント型研究インターンシップが、参加した学生と受け入れ機関・研究者の双方に与えるインパクトを示すものとして、細貝瑞季（京都大学大学院地球環境学舎 環境マネジメント専攻 修士課程2年）によるインターンシップ報告書（受入機関：対馬市上県地域活性化センター・実施期間：2012年7月19日～2012年8月16日）を以下に示す。

インターンシップ報告書

〈対馬でのインターンシップを通して感じたこと〉

1か月のインターンは、対馬で去年から地域作りに取り組まれている生態学者の木村さんから、レジデント型研究者として必要な姿勢や地域とのかかわり方を学ぶということが主な目的でした。1か月では地域の全体像がざっくりつかめた程度で、ほんのさわりの部分のみをみることができたくらいです。そしてお客様であったので、みえていた部分はかなり限られていたといってもいいでしょう。

それでも対馬はとても魅力的なところでした。日本の神話にでてくるような景色。太古から脈々と続く歴史の息吹。海と山の恵みを受けながら自然の中で暮らしてきた、人々のエネルギー。私にとって対馬は、神々が息づく島であり、そこに暮らす方々の祈りによって支えられていると感じました。

印象に残ったのは、木村さんが拠点とされている上対馬の志多留地区で、集落を歩きながらおしゃった、「ここでなら自分の一生をかけて、やりたいことができると思った」という一言です。対馬の自然や文化に触れ、そこで活動されている木村さんとお話を通じて、自分が一生をかけてできることはなにか、なにをしたいのかを見つめなおす機会になりました。木村さんが私と同じ女性で、しかも年もそれほど離れていないということも大きかったと思います。しなやかでありながら力強い木村さんに、お会いできたことは私の宝となりました。



実はインターン生として対馬に入る前には、今後数年間は海外で経験を積んでこようと思っていました。いままで開発途上国とかかわる仕事がしたい、という思いがあったからです。その思いも、深い根っこの部分では変わっていませんが、外部経済に完全に依存している現在では、私自身にとって私が言うことがとてもうすっぺらく感じてしまっているのです。まずは自分の衣食住を自分で賄える領域を増やしたい。そのためにはそれなりの技術と経験が必要です。この数年間、まずは自分の足元の日本で、基礎を作っていきたいと考えています。そしてご縁のある地域において、少しでも何かの役に立ちたい。

私は特定の専門性がなく、博士号を持っていませんし、研究者としてのキャリア也没有せん。その点では研究の成果を地域に還元することは難しいですし、「研究者」として地域に貢献することはできません。レジデント型研究者というのが、アカデミックなバックグラウンドを持たなければならないというのであれば、今の私の力量ではレジデント型「研究者」として活動することは無理でしょう。また、木村さんは研究者として培ったスキルを生かされて活動を行っていますが、現場でされているのは研究ではないため、なにをもってレジデント型研究者というのか、まだもやもやしている部分はあります。





一方で、経験のない若輩者でも、よそ者という立場を活用してなにかしらできることはありそうだという実感を対馬で得られることができました。地域に居住しながら、背伸びしないで今の私にできることをやっていきたいと思います。どこまでなにができるのかは、実際に地域に入らせてもらってからみえてくるはずです。

また、今後やはり専門性を深めるために博士課程に進みたい、となったときにも、地域で積んだ経験やものの見方は役に立つでしょう。それとも、もしかしたら私の行きつく先はレジデント型の「研究者」ではない、なにかほかの違ったものなのかもしれません。それが何年後になるのか、期限の設けられないことではありますが、やれることを一步一步、精一杯やりたいというのが今の正直な気持ちです。



私はこれから、都会ではなく、地方の地域に入らせてもらうことになります。そうすると、田舎で飢え死にすることはないけれども、現実問題として保険料や年金を支払うだけの稼ぎは得なければならない、ということが自分自身の課題としてリアルなものになってきました。まずはそこをクリアしていこうと考えています。

最後に、この場をお借りし、私を快く受け入れてくださった対馬市役所・上県地域活性化センターのみなさま、インタビューを引き受けてくださった対馬市のみなさま、非常にお忙しい中本当によくしてくださった木村さん、地域環境学ネットワークおよび **JST-RISTEX** 研究開発プロジェクト「地域主導型科学者コミュニティの創生」のみなさまに心からのお礼を申し上げます。貴重な機会を与えてくださり、どうもありがとうございました。



受入担当者のコメント

木村幹子（対馬市上県地域活性化センター）

〈インターンの業務内容について〉

インターンとして受け入れることになった細貝さんは、養蜂の伝統的技術やそれに関わる信仰や文化などの研究をしていたため、対馬の伝統的な養蜂の研究をしたいという希望があった。そこでインターンの活動は、細貝さん自身の養蜂研究にもプラスになる形で、今後対馬の地域おこしに必要となる情報を整理してもらうことにした。それに加え、私が現在行っている業務のサポートをしてもらうことで、地域おこしの実際を少しでも知ってもらうことを目的とした。

以下に実際にインターンとして実施してもらった業務内容を記す。

1. 対馬の養蜂に関する技術体系の整理

対馬の養蜂家の自宅に1週間ほどホームステイし、養蜂家へのヒアリングを通して、養蜂技術、年間スケジュール、蜜源植物の種類や分布、その変遷、対馬の養蜂業の課題などを整理し、報告書としてまとめてもらった。また、対馬野生生物保護センターで、夏季実習の学生の前で、調査結果を発表してもらった。

2. 対馬の稲作体系の整理とツシマヤマネコの生息環境との関連性

全国的に、農薬によるハチへの影響が指摘されている。対馬での状況把握のため、農協が作成し

ている栽培暦をもとに、実際に数名の稲作農家にヒアリングを行い、使用している農薬やその散布回数などのデータをとってもらった。また、ツシマヤマネコの水田利用状況を調べるために、圃場周辺の林道に設置している自動撮影カメラのデータ回収やデータの整理をしてもらった。

3. 勉強会への参加

私が市に働きかけて、自然環境推進室と共同で実施している「生物資源の適切な利用と管理」の勉強会に参加してもらったり、講師の先生の案内に同行してもらったりした。

4. 木村の田んぼの手伝い

インターンとはあまり関係ないのだが、私が借り受けている小さな田んぼでの米作りを手伝ってもらった。除草作業、防獣柵の設置、罟の設置、水漏れ箇所の補修等。

〈インターンの受入を通じて得た、新たな視点〉

私は、対馬に移住する前は、進化生態学の研究者として、生態学の立場から持続可能な社会作りに関する仕事をしていた。細貝さんは一方、文化人類学の背景をもち、ネパールやフィリピン、インドネシアなど、日本のみならず、様々な地域に飛び込んでいって「人間」の側から地域を見て来た人だ。今回、細貝さんを受け入れて、同じ対象を二つの異なる視点から見る事が出来たことが、一番の成果だったように思う。細貝さんが重視しているのは、その地域に残る「伝統知」。伝統知とは、情報のグローバル化が進む前に醸成された技術や知識であるため、その地域の気候条件、土壌状態、動植物相といった生態学的要因、災害などの発生状況、歴史…そういったものをすべて含んだ上で形成されたものである。その土地では最良のものが他の土地で適用できるかどうかはわからない。逆に、国際的に「最良」「最先端」である技術が、その地域でも期待された効果を発揮するか、全く保証が無い世界。細貝さんの視点を通して、情報のグローバル化が行き過ぎて、技術や文化の均一化が進んでしまう前に、そうした伝統知を記録していくことの重要性を理解した。そういう意味では、生態学と文化人類学は非常に相性が良い学問であり、アカデミクな世界でも、もっと連携する必要があるのではないかと思った。

また、細貝さん自身が、海外の田舎に入り込んで現地の方々とコミュニケーションを取りながら活動して来た経験が豊富であるためか、地域にとけ込む姿勢やその技術が非常に優れているな、と感じた。一言で言えば経験値が高い、ということだが、単に経験して来たことの量が多く質が高いということだけではなく、それをきちんと自分で噛み砕き活かしてく力とか、経験に対する欲の強さが、「経験値」として細貝さんの力になっているのだと感じた。私自身がその姿勢から学ぶことが多かったと思う。

〈最後に〉

インターンとして、1ヶ月という短い期間ではあったが、対馬の地域おこしに関わっていただき、同じ問題意識や夢を共有でき、それを語り合える仲間が出来たことは、私にとって非常に大きな収穫だった。自分一人では、時々「本当に実現できるのだろうか」とか「方向性は合っているのだろうか」とか、不安に思うこともあったが、細貝さんに「面白い!」「スゴイ!」「一緒にやりたい」といってもらえたことで、自信ややる気をもらったし、実現した時の具体的なイメージも浮かぶようになった。一応、受入機関としてこのプロジェクトに関わったわけだが、そういう点で、私の方が恩恵をうけている。この場を借りて、このような機会を与えてくださった、地域環境学ネットワークおよび JST-RISTEX 研究開発プロジェクト「地域主導型科学者コミュニティの創生」に感謝を申し上げたい。

3-4. 今後の成果の活用・展開に向けた状況

研究開発終了後は、地域環境学ネットワークは総合地球環境学研究所において平成 24 年 4 月から開始された基幹研究プロジェクト「地域環境知形成による新たなコモンズの創生と持続可能な管理」（プロジェクトリーダー：佐藤哲、平成 24 年 4 月から 5 年間）における研究基盤として機能しつつ、その活動をさらに活性化していく予定である。この研究プロジェクトは、地域の多様なステークホルダーによる生態系サービスの順応的ガバナンスを支える科学研究のありかたと

「地域環境知」の生産・流通・活用のメカニズムを、知識ユーザーの視点からの広範な比較研究とメタ分析によって解明しようとするものである。地域環境学ネットワーク参加者による知識生産と活用の事例の多くが、このプロジェクトの事例研究と社会実験のサイトとなっている。また、それに加えて総合地球環境学研究所のこれまでの研究サイト、世界各地の多様なレジデント型研究者の研究成果を含めた全世界規模の比較研究によって、本研究開発の成果をグローバルな視野に拡大できると考えられる。また、地域環境学ネットワークの会員の多くが新しいプロジェクトのメンバーとなり、地域の知識ユーザーの視点からの科学的知識生産の分析を実施することになる。このような形で本研究開発の成果が新たな研究の重要な基盤となることで、地域からの問題解決を支える知識生産を推進する新しい科学者コミュニティをさらに拡充できると考えている。

3-5. プロジェクトを終了して

日本各地の地域社会で、地域環境にかかわる課題解決のための研究に孤軍奮闘しているレジデント型研究者がいる。彼らが相互に交流し、各地の取り組みを持ち寄って学びあうことができるネットワークがあれば、大きな助けになるに違いない。また、地域課題の解決に尽力したいという意欲を持つ訪問型研究者とレジデント型研究者の協働を、ネットワークを通じて促進できれば、科学者コミュニティ全体に地域に密着した問題解決型研究を拡大していくことができるだろう。



地域のステークホルダーも、ネットワークを通じて科学者を上手に使いこなすためのアプローチを学ぶことができるに違いない。こういった相互交流と学習の場へのニーズは大きいはずだ。このような発想で、**2010年3月**に、**41名**の設立発起人を集めて地域環境学ネットワークを設立した。ネットワークは順調に拡大し、プロジェクト終了時で**127名**の多様な人々が参加している。

この過程で多くのメンバーが、多様な形でネットワークの資源を活用し、研究や活動を進化させていくようすを見ることができた。もちろん、このネットワークに集まる人々は、もともと地域の課題解決に直結する研究や知識構造に対する関心が高い。しかし、実際には多くの参加者が、自分の専門分野や関心以外の領域で、地域課題と向き合うために役立つ多様な知識技術に対する視野を拡大し、いわば地域に役立つ「引き出し」を増やしていくプロセスが起こった。個々の研究者、ステークホルダーが多様な引き出しを身に付け、問題解決の現場における多面的かつ柔軟な対応をとることができるように進化していったのである。また、レジデント型研究を志す若手研究者、大学院生にとっては地域環境学ネットワークが大きな刺激となり、**2011年**から試行した「レジデント型研究インターンシップ」では、**3名**の大学院生が地域の現場でレジデント型研究の見習い修行を楽しんだ。この仕組みは大学院におけるインターンシップに新しい選択肢を提供することによって、レジデント型研究を推進できる人材の育成につながるだろう。これらの成果を基礎として、地域の環境課題解決に直結する地域環境知の生産と流通が、どのようにして人々の意思決定や行動の変容を促すか、さらにはそれがどのようにして環境問題の解決と持続可能な社会の構築につながっていくかについて、さらに詳細な分析を行っていくことが大きな課題として立ち現れてきた。

知識の生産と流通を核として、地域からのボトムアップで地球環境問題の解決に挑むための順応的ガバナンスの構築に向けて、さらなる挑戦を続けていくために、平成**24年4月**から総合地球環境学研究所において、基幹研究プロジェクト「地域環境知形成による新たなコモンズの創生と

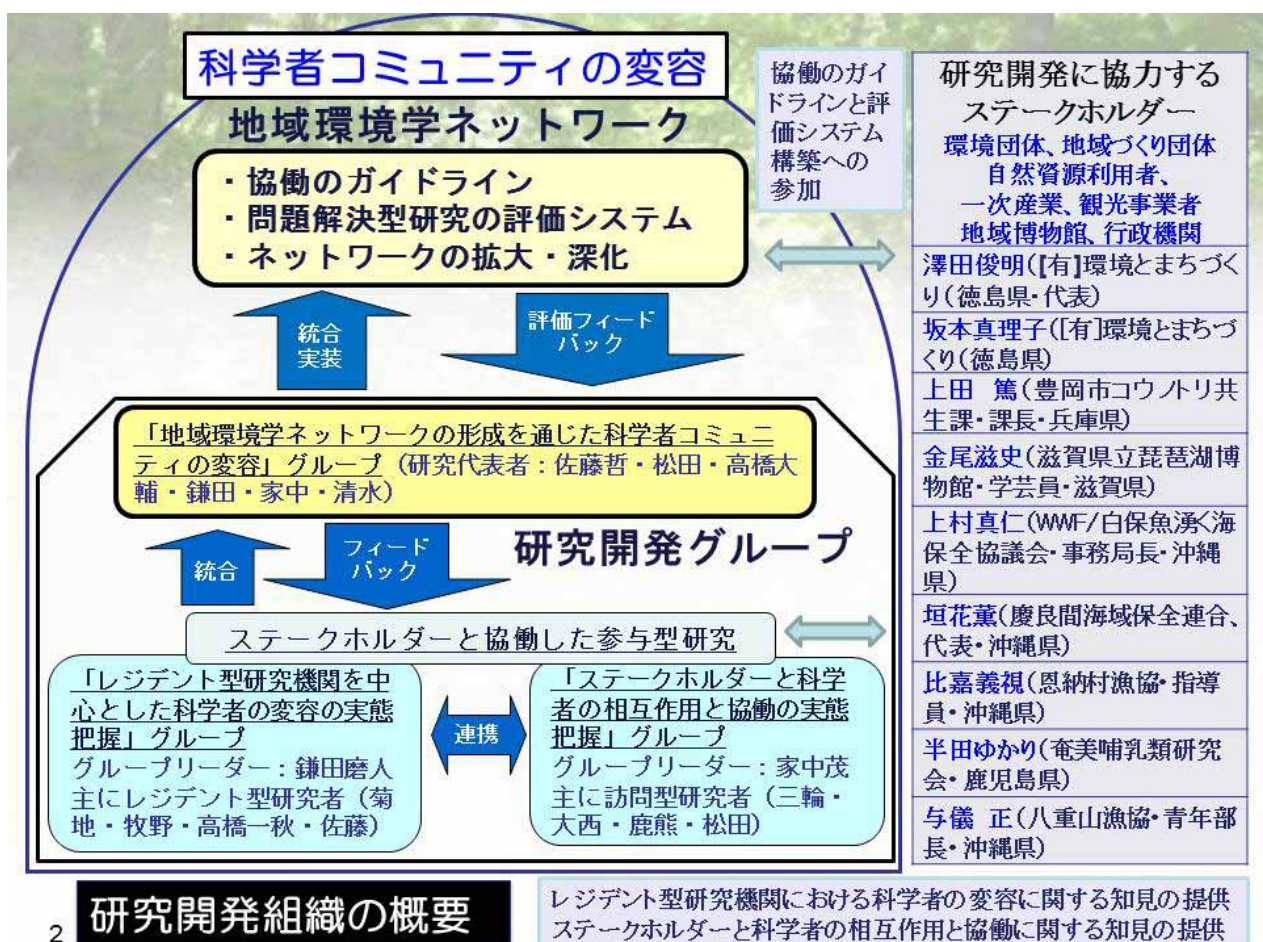
持続可能な管理（地域環境知プロジェクト）」を開始した。5年間にわたるプロジェクトにおいて、レジデント型研究者などが生産する地域環境知がステークホルダーの間を流通し、課題解決に活用されていくプロセスを通じて人々の行動が変容し、地域社会の順応的ガバナンスが実現するメカニズムを探究する。地域環境学ネットワークが蓄積してきたさまざまな知見と人々のネットワークを基礎に、研究の国際的な展開を実現していく。

地域環境学ネットワークの中で、地域が国際的な枠組みを巧みに取り込み活用する事例を数多く収集することができた。これらの事例から、グローバルな価値や制度を地域にもたらし、地域環境知を普遍知に翻訳して発信する多様な双方向トランスレーターの働きが、異なる階層間の濃密な知識の流通を促していることがわかってきた。地域環境知プロジェクトでは、これらの階層間トランスレーターによる知の流通と知識基盤の構築メカニズムを解明し、異なる階層間をつなぐ順応的ガバナンスのあり方を明らかにしていく。これによって地域からのボトムアップで広域的な地球環境問題の解決を促す道筋を描き出していきたい。

4. 研究開発実施体制

4-1. 体制

研究開発実施体制



4-2. 研究開発実施者

① 地域環境学ネットワークの形成を通じた科学者コミュニティの変容グループ

氏 名	所 属	役 職	担当する研究開発実施項目	参加時期
佐藤 哲	総合地球環境学 研究所	教授	地域環境学ネットワーク形成及 び協働のガイドラインと評価シ ステム構築	平成 20 年 10 月 ～平成 24 年 9 月
松田 裕之	横浜国立大学環 境情報研究院	教授	地域環境学ネットワーク形成及 び協働のガイドラインと評価シ ステム構築	平成 20 年 10 月 ～平成 24 年 9 月
高橋 大輔	長野大学環境ソ ーリズム学部	教授	地域環境学ネットワーク形成及 び協働のガイドラインと評価シ ステム構築	平成 20 年 10 月 ～平成 24 年 9 月
清水 万由子	龍谷大学政策学 部	講師	地域環境学ネットワーク形成及 び協働のガイドラインと評価シ ステム構築	平成 21 年 4 月～ 平成 24 年 9 月
福嶋 敦子	総合地球環境学 研究所	研究支援 員	資料収集・データ整理補助・フ ィールドワーク事務補助・アウ トリーチ補助	平成 20 年 10 月 ～平成 24 年 9 月

② レジデント型研究機関を中心とした科学者の変容の実態把握グループ

氏 名	所 属	役 職	担当する研究開発実施項目	参加時期
鎌田 磨人	徳島大学大学院 ソシオテクノサ イエンス研究部	教授	徳島大学を事例としたレジデン ト型研究機関としての地方大学 の役割の再検討	平成 20 年 10 月 ～平成 24 年 9 月
池田 啓 (故人)	兵庫県立大学自 然・環境科学研究 所田園生態系	教授	兵庫県豊岡市における自然再 生・地域再生への取り組みにお けるレジデント型研究機関の役 割の検討	平成 20 年 10 月 ～平成 22 年 3 月
菊地 直樹	兵庫県立大学自 然・環境科学研究 所田園生態系	講師	兵庫県豊岡市における自然再 生・地域再生への取り組みにお けるレジデント型研究機関の役 割の検討	平成 22 年 4 月～ 平成 24 年 9 月
牧野 厚史	熊本大学文学部	教授	滋賀県立琵琶湖博物館を事例と したレジデント型博物館による 地域環境へのアプローチの分析	平成 20 年 10 月 ～平成 24 年 9 月
高橋 一秋	長野大学環境ソ ーリズム学部	准教授	長野大学恵みの森再生プロジェ クトにおける里山再生のための ツールキット構築を通じた実効 性ある知識生産手法の分析	平成 20 年 10 月 ～平成 24 年 9 月

白川 勝信	芸北 高原の自然館	主任学芸員	地域環境学ネットワーク形成及び協働のガイドラインと評価システム構築	平成 20 年 10 月 ～平成 24 年 9 月
澤田 俊明	[有]環境とまちづくり、及び NPO 法人コモンズ（徳島県）	代表及び理事	レジデント型研究機関における科学研究に関する知見の提供	平成 20 年 10 月 ～平成 24 年 9 月
坂本 真理子	有]環境とまちづくり、及び NPO 法人コモンズ（徳島県）	研究補佐員	資料収集・データ整理補助・フィールドワーク事務補助・アウトリーチ補助	平成 20 年 10 月 ～平成 24 年 9 月
上田 篤	豊岡市地域戦略推進課	課長	レジデント型研究機関における科学研究に関する知見の提供	平成 20 年 10 月 ～平成 24 年 9 月
金尾 滋史	滋賀県立琵琶湖博物館	学芸員	レジデント型研究機関における科学研究に関する知見の提供	平成 20 年 10 月 ～平成 24 年 9 月
山城 常和	白保魚湧く海保全協議会	代表	レジデント型研究機関における科学研究に関する知見の提供	平成 20 年 10 月 ～平成 22 年 3 月
上村 真仁	WWF サンゴ礁保護研究センター、白保魚湧く海保全協議会	センター長、事務局長	ステークホルダーと共同した問題解決型研究の評価システム構築への参加	平成 22 年 4 月～ 平成 24 年 9 月

③ ステークホルダーと科学者の相互作用と協働の実態把握グループ

氏 名	所 属	役 職	担当する研究開発実施項目	参加時期
家中 茂	鳥取大学地域学部	准教授	ステークホルダーの生活戦略をめぐる科学者、行政、地域産業の相互作用及び市民調査をめぐる多様な研究主体の協働と蓄積された知識の活用	平成 20 年 10 月 ～平成 24 年 9 月
三輪 信哉	大阪学院大学国際学部	教授	市民調査をめぐる多様な研究主体の協働と蓄積された知識の活用及びステークホルダーの生活戦略をめぐる科学者、行政、地域産業の相互作用	平成 20 年 10 月 ～平成 24 年 9 月
大西 秀之	同志社女子大学現代社会学部	准教授	在地の知識・技術を核としたステークホルダーと科学者の相互作用と協働	平成 20 年 10 月 ～平成 24 年 9 月
鹿熊 信一郎	沖縄県水産業改良普及センター	主幹	水産資源管理をめぐる行政機関による知識生産とステークホルダーとの相互作用の実態把握	平成 20 年 10 月 ～平成 24 年 9 月

比嘉 義視	恩納村漁協	指導員	資料収集・データ整理補助・フィールドワーク事務補助・アウトリーチ補助	平成 20 年 10 月 ～平成 24 年 9 月
垣花 薫	慶良間海域保全 連合、あか・げる まダイビング協 会	代表・会 長	ステークホルダーと科学者の相 互作用と協働に関する知見の提 供	平成 20 年 10 月 ～平成 24 年 9 月
半田 ゆかり	奄美哺乳類研究 会	代表	ステークホルダーと科学者の相 互作用と協働に関する知見の提 供	平成 20 年 10 月 ～平成 24 年 9 月
与儀 正	八重山漁協	青年部長	ステークホルダーと科学者の相 互作用と協働に関する知見の提 供	平成 20 年 10 月 ～平成 24 年 9 月

4-3. 研究開発の協力者・関与者

氏 名・所 属・役 職（または組織名）	協 力 内 容
赤石 大輔・珠洲市役所・自然共生研究員	地域環境学ネットワーク会員
赤嶺淳・名古屋市立大学人文社会学部・准教授	地域環境学ネットワーク会員
秋道 智彌・総合地球環境学研究所・名誉教授	地域環境学ネットワーク会員
新井 章吾・株式会社 海藻研究所・所長	地域環境学ネットワーク会員
穴原 奈都・三宅島自然ガイド／三宅島海洋教室実行委員会	地域環境学ネットワーク会員
あん まくどなど・上智大学大学院地球環境学研究科・教授	地域環境学ネットワーク会員
五十嵐 実・日本自然環境専門学校・校長	地域環境学ネットワーク会員
五十嵐 翼・同志社大学大学院総合政策科学研究科 総合政策科学専攻 ソーシャル・イノベーションコース・修士課程	地域環境学ネットワーク会員
小松（旧姓池上）真紀・北海道大学サステイナブルキャンパス推進本部・コーディネーター	地域環境学ネットワーク会員
伊吾田 宏正・酪農学園大学環境システム学部・講師	地域環境学ネットワーク会員
井田 宏之・社団法人エゾシカ協会・事務局長	地域環境学ネットワーク会員
一條 みろ・対馬野生生物保護センター・普及啓発・地域社会づくり担当	地域環境学ネットワーク会員
大石 高典・京都大学アフリカ地域研究資料センター・研究員	地域環境学ネットワーク会員
稲森 郁子・尊延寺の自然を守る会・会員	地域環境学ネットワーク会員

岩崎 雄輔・福島県立会津高等学校・教諭／ <i>E I M Y</i> 湯 本地域協議会	地域環境学ネットワーク会員
上田 篤・豊岡市地域戦略推進課・課長	地域環境学ネットワーク会員
上田 剛平・兵庫県但馬県民局朝来農林振興事務所	地域環境学ネットワーク会員
内田 しのぶ・前（財）北海道環境財団・釧路湿原自然 再生普及行動計画ワンダグリンド・プロジェクト担当	地域環境学ネットワーク会員
及川 敬貴・横浜国立大学大学院環境情報研究院・准教 授	地域環境学ネットワーク会員
太田 格・沖縄県水産海洋センター	地域環境学ネットワーク会員
太田 陽子・西日本草原研究グループ	地域環境学ネットワーク会員
大谷 竜・産業技術総合研究所	地域環境学ネットワーク会員
岡野 隆宏・鹿児島大学教育センター・特任准教授	地域環境学ネットワーク会員
落合 雪野・鹿児島大学総合研究博物館・准教授	地域環境学ネットワーク会員
音成 邦仁・タンチョウ コミュニティ・代表	地域環境学ネットワーク会員
垣花 武信・(株) 21 ザマミ社長／前 慶良間自然保全環 境会議 会長／前 座間味村商工会 会長	地域環境学ネットワーク会員
梶 光一・東京農工大学大学院農学研究院・教授	地域環境学ネットワーク会員
梶原 宏之・阿蘇たにびと博物館・館長、学芸員／梶原 博物事務所・代表	地域環境学ネットワーク会員
可知 直毅・首都大学東京理工学研究科・教授、小笠原 研究委員長／島嶼共生系学際研究環・代表	地域環境学ネットワーク会員
神田 優・NPO 法人黒潮実感センター・センター長理事 ／ 高知大学・客員准教授	地域環境学ネットワーク会員
北村 健二・国立環境研究所企画部研究推進室・高度技 能専門員（研究企画調整）	地域環境学ネットワーク会員
木村 幹子・対馬市島おこし協働隊生物多様性保全担当	地域環境学ネットワーク会員
金城 達也・北海道大学大学院文学研究科・博士後期課 程	地域環境学ネットワーク会員
久保 弘文・沖縄県水産海洋研究センター	地域環境学ネットワーク会員
久米 崇・愛媛大学農学部・准教授	地域環境学ネットワーク会員
蔵治 光一郎・矢作川森の研究者グループ・共同代表／ 東京大学大学院農学生命科学研究科附属演習林・准教 授、所長	地域環境学ネットワーク会員
倉本 宣・明治大学農学部・教授	地域環境学ネットワーク会員
小串 重治・グリーンフロント研究所株式会社	地域環境学ネットワーク会員
小林 秀樹・パルシステム生活協同組合連合会	地域環境学ネットワーク会員
近藤 誠司・北海道大学 北方生物圏フィールド科学セン ター、大学院農学研究院・教授	地域環境学ネットワーク会員

酒井 暁子 横浜国立大学大学院環境情報研究院・准教授 ／日本 MAB 計画委員会・副委員長	地域環境学ネットワーク会員
桜井 良・フロリダ大学大学院 自然資源・環境学部 野生生物生態・保護学科・博士課程	地域環境学ネットワーク会員
佐藤崇範・パラオ国際サンゴ礁センター	地域環境学ネットワーク会員
株)四季工房 代表取締役 野崎 進	地域環境学ネットワーク会員
敷田 麻実・北海道大学観光学高等研究センター・教授	地域環境学ネットワーク会員
島上 宗子・一般社団法人あいあいネット(いりあい・よりあい・まなびあいネットワーク)	地域環境学ネットワーク会員
清水美希・(財)北海道環境財団・釧路湿原自然再生普及行動計画ワンダグリンド・プロジェクト担当	地域環境学ネットワーク会員
新海 洋子・環境省中部環境パートナーシップオフィス(EPO 中部)	地域環境学ネットワーク会員
菅 豊・東京大学東洋文化研究所・教授	地域環境学ネットワーク会員
洲崎 燈子・矢作川森の研究者グループ・共同代表／豊田市矢作川研究所・主任研究員	地域環境学ネットワーク会員
鈴木 克哉・兵庫県立大学自然・環境科学研究所／兵庫県森林動物研究センター・助教	地域環境学ネットワーク会員
鈴木正嗣・岐阜大学応用生物科学部・教授	地域環境学ネットワーク会員
須藤 明子・(株)イーグレット・オフィス・専務取締役	地域環境学ネットワーク会員
藺 博明・環境ネットワーク奄美・代表	地域環境学ネットワーク会員
田内裕之・森林総合研究所四国支所	地域環境学ネットワーク会員
高橋 俊守 宇都宮大学農学部附属里山科学センター・特任准教授	地域環境学ネットワーク会員
竹内 周・株式会社井ゲタ竹内・常務取締役	地域環境学ネットワーク会員
谷口 洋基・阿嘉島臨海研究所・研究員	地域環境学ネットワーク会員
土屋 俊幸・東京農工大学大学院農学研究院・教授	地域環境学ネットワーク会員
手塚 賢至・屋久島生物多様性保全協議会・会長	地域環境学ネットワーク会員
寺林暁良・農林中金総合研究所・研究員／北海道大学大学院文学研究科・博士後期課程	地域環境学ネットワーク会員
東梅 貞義・WWF ジャパン・自然保護室室長	地域環境学ネットワーク会員
遠井 朗子・酪農学園大学環境システム学部環境共生学類・准教授	地域環境学ネットワーク会員
徳庄 博美・若狭森林（もり）の会・代表	地域環境学ネットワーク会員
富田（星）昇・日本 EIMY 研究所・主任研究員／EIMY 湯本地域協議会	地域環境学ネットワーク会員
富田 涼都・静岡大学農学部・助教	地域環境学ネットワーク会員
中川千草・総合地球環境学研究所・プロジェクト研究員	地域環境学ネットワーク会員

中嶋 健造・NPO 土佐の森・救援隊・事務局長	地域環境学ネットワーク会員
永野 昌博・大分大学教育福祉科学部環境分野・講師	地域環境学ネットワーク会員
中村 浩二・金沢大学・学長補佐（社会貢献担当）、環日本海域環境研究センター長、里山プロジェクト代表、教授	地域環境学ネットワーク会員
夏目 ちえ・有限会社 真南風（マハエ）	地域環境学ネットワーク会員
浪崎 直子・国立環境研究所 サンゴ礁学事務局	地域環境学ネットワーク会員
新妻 弘明・東北大学 名誉教授東北大学名誉教授／日本 EIMY 研究所・所長	地域環境学ネットワーク会員
西崎 伸子・福島大学行政政策学類・准教授	地域環境学ネットワーク会員
西野ひかる・アマモサポーターズ・代表	地域環境学ネットワーク会員
西森 克浩・滋賀県水産試験場	地域環境学ネットワーク会員
二宮 咲子・環境管理センター環境基礎研究所・研究員	地域環境学ネットワーク会員
丹羽 健司・矢作川森の健康診断実行委員会・代表	地域環境学ネットワーク会員
沼田真也・首都大学東京 都市環境科学研究科 観光科学域・准教授	地域環境学ネットワーク会員
畠 佐代子・全国カヤネズミ・ネットワーク・代表／東京大学空間情報科学研究センター・客員研究員	地域環境学ネットワーク会員
堀口 健夫・北海道大学大学院法学研究科公共政策学連携研究部・准教授	地域環境学ネットワーク会員
藤沢仁子・総合地球環境学研究所・プロジェクト研究員	地域環境学ネットワーク会員
福永 真弓・大阪府立大学 21 世紀科学研究機構エコサイエンス研究所・准教授	地域環境学ネットワーク会員
細貝 瑞季・京都大学大学院地球環境学舎環境マネジメント専攻・修士課程	地域環境学ネットワーク会員
前園 泰徳・勝山市・環境保全推進コーディネーター／東邦大学理学部・非常勤講師	地域環境学ネットワーク会員
牧野 光琢・（独）水産総合研究センター中央水産研究所	地域環境学ネットワーク会員
増田 泰・公益財団知床財団・事務局長	地域環境学ネットワーク会員
間野 隆裕・豊田市矢作川研究所・総括研究員	地域環境学ネットワーク会員
丸山 康司・名古屋大学大学院環境学研究科・教授	地域環境学ネットワーク会員
三上 光一・農業環境技術研究所・研究員	地域環境学ネットワーク会員
三橋弘宗・兵庫県立大学自然・環境科学研究所／兵庫県立人と自然の博物館・講師	地域環境学ネットワーク会員
嶺田 拓也・独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構農村工学研究所農村基盤研究領域資源評価担当	地域環境学ネットワーク会員
宮内 泰介・北海道大学大学院文学研究科・教授	地域環境学ネットワーク会員

安田 章人・日本学術振興会特別研究員 PD／東京大学特別研究員	地域環境学ネットワーク会員
柳 哲雄・九州大学応用力学研究所・教授	地域環境学ネットワーク会員
山川 安雄・NPO 法人国頭ツーリズム協会・代表理事	地域環境学ネットワーク会員
山越 言・京都大学大学院アジア・アフリカ地域研究研究科・准教授	地域環境学ネットワーク会員
山菅香	地域環境学ネットワーク会員
山野 博哉・国立環境研究所・主任研究員	地域環境学ネットワーク会員
山場 淳史・広島県立総合技術研究所 林業技術センター	地域環境学ネットワーク会員
山本 信次・岩手大学農学部附属寒冷フィールドサイエンス教育研究センター・准教授	地域環境学ネットワーク会員
山本 伸司・パルシステム生活協同組合連合会	地域環境学ネットワーク会員
湯本 貴和・京都大学霊長類研究所 教授	地域環境学ネットワーク会員
渡辺 雅子・阿南工業高等専門学校地域連携テクノセンター環境研究部門	地域環境学ネットワーク会員

5. 成果の発信やアウトリーチ活動など

5-1. 社会に向けた情報発信状況、アウトリーチ活動など

年月日	名称	場所	参加人数	概要
2008 年 11 月 14 日 ～16 日	第 1 回フィールド研究会	長野大学	20 名	プロジェクトの全体像を共有し、今後の課題と研究開発のロードマップをメンバーで共有することを目的とした。同時に、「長野大学恵みの森再生プロジェクト」における知識生産のありかたなどを題材に、問題解決に適した科学研究のスタイルについて議論を深めた。
2009 年 7 月 10 日 ～12 日	第 2 回フィールド研究会	徳島県上勝町 および徳島大学	25 名	上勝町のステークホルダーとの共同研究会を行った。上勝町における多様なステークホルダーと研究者の協働の実態と、意見やビジョンの差異を維持しながら協働を進めていくためのネットワーク構造に関する分析を実施した。地域におけるネットワークの活動の重要性と、ネットワークの生成と維持発展におけるハブとなる人材が果たす役割の重要性が明らかになった。

2009 年 8 月 5 日 ～8 日	第 3 回フィールド 研究会	沖縄県那覇市 石垣市	40 名	水産資源管理や白保持続可能な地 域づくりのステークホルダーとの 共同研究会および懇談を行った。 WWF サンゴ礁保護研究センター や、阿嘉島臨海研究所（AMSL）な どその他のレジデント型研究機関 が果たしてきた役割の分析を通じ て、地域に定住する研究者・専門家 がダイナミックな地域の変化を促 すカタリスト（触媒）としての機能 を果たしていることが明らかにな った。
2010 年 2 月 28 日 ～3 月 1 日	第 2 回拡大グルー プリーダー会議 &ブレインスト ーミング	東京都内ホテル および RISTEX	20 名	地域環境学ネットワークに新たに 設立発起人として参加した各地の 主体を招いてグループリーダー会 議とブレインストーミングを開催 して、地域環境学ネットワークのあ りかたとビジョンについて議論を 行った。地域環境にかかわる知識生 産のあり方の想像を超える多様性 が浮かび上がった。
2010 年 6 月 19 日 ～20 日	奄美ワークショ ップ	奄美市立博物館	14 名	奄美地方で地域の環境保全や知識 生産に関わる多様なステークホル ダーを招き、科学者への期待や不 満、科学者の貢献について意見交換 を行った。
2010 年 9 月 18 日 ～19 日	地域環境学ネッ トワーク設立記 念シンポジウム 「地域の環境保 全と持続可能な 発展に役立つ科 学を求めて」	大阪学院大学	100 名	地域環境学ネットワークの設立を 記念して、ネットワークの理念と意 義を多くの方々に紹介すると同時 に、協働のガイドライン、参加型評 価システムについての議論を行っ た。
2011 年 2 月 5 日 ～6 日	公開シンポジウ ム「視線再生を通 じた地域再生— 経済と文化の視 点から」	豊岡市民会館	60 名	自然再生を通じた地域再生への活 動の先進地である兵庫県豊岡市に おいて、虹別コロカムイの会、土佐 の森・救援隊など、全国の多様な活 動を担う主体を招いたシンポジウ ムを開催した。
2011 年 7 月 3 日	公開シンポジウ ム「地域が国際的 な制度を活かす ために」	熊本大学	47 名	地域に暮らす人々が地域の自然と 文化をよりよく理解し、主体的に持 続可能な地域づくりをすすめるた めに、国際的な制度や枠組み を活

				用しうる可能性と課題について、阿蘇地域など各地の事例から検討した。
2011 年 10 月 16 日	公開シンポジウム「里海創生のための地域環境学」	八潮荘（那覇市）	66 名	人の手が加わることで、生物多様性と生産性が高まる海を「里海」と呼ぶ。人手を加えることで海も華やぐ関係をどのようにして取り戻すことができるのか。生産・流通や政策の実践にかかわる方々と、生活に深く結びついた「里海創生」の課題を検討した。
2011 年 1 月 28 日	公開シンポジウム「地域から世界へ - 知床世界遺産から考える地域と世界を結ぶ仕組み」（地球研フューチャビリティスタディとの共催）	北海道斜里郡 斜里町	30 名	知床世界遺産や世界各地の取り組みの事例から、豊かな自然環境と調和した持続可能な社会を築くために、世界遺産などの国際的な仕組みを活用する仕組み、地域で培われてきたさまざまな知識を国際的な場面で活用していく仕組みを検討した。
2012 年 9 月 16 日	公開シンポジウム「地域のための科学を求めて…地域環境学ネットワークの歩みとこれから」	京都市	70 名	地域環境学ネットワークの活動内容についてふりかえり、海外ゲストからの評価を踏まえて、今後の地域環境学を担う若手による活動報告と今後の展望についての議論を行った。

① 書籍、DVD など

『三田評論』2010 年 11 月号：座談会「特集 生物多様性とはなにか：生物多様性と私たちの生活とのかかわり」（C. W. ニコル・古田尚也・佐藤哲・大沼あゆみ）

『SEEDer』3 号（昭和堂）2010 年「地域環境学ネットワークの挑戦」佐藤哲

② ウェブサイト構築

地域主導型科学者コミュニティの創生

<http://localsci.org/index.html>（2008 年 7 月 12 日改訂・移転）

地域環境学ネットワーク

<http://lsnes.org/index.html>（2012 年 7 月 12 日改訂・移転）

Construction of a Pragmatic Scientist Community Contributing to Stakeholder-driven Management of Local Environment

<http://localsci.org/jst2en/index.html> (2012 年 7 月 12 日移転)

Local Science Network for Environment and Sustainability

<http://lsnes.org/english/index.html> (2012 年 9 月 26 日)

地域環境学の未来 (ウェブジャーナル)

<http://oths.biz/future/> (2012 年 2 月 7 日)

③ 招聘による講演

佐藤 哲

2009 年 10 月 31 日 兵庫県立コウノトリの郷公園開園 10 周年記念シンポジウム (パネリスト)
「人と自然の共生できる地域づくり」 兵庫県豊岡市

2009 年 11 月 29 日 第 1 回能登総合シンポジウム 「里山里海アクティビティに何を期待するか」 石川県珠洲市

2010 年 1 月 30 日 「地域の取り組みを支えるレジデント型研究機関・石垣島白保の取り組みと地域環境学ネットワーク」 サントリー文化財団シンポジウム「沖縄の環境保全と意思決定一人の移動、環境・文化の関わり」 沖縄県那覇市

2010 年 6 月 23 日 鳥取大学地域学総説 第 2 部：講演 「地域環境学ネットワークとは？・・・地域環境の保全における科学者とステークホルダーの協働」 鳥取県鳥取市

2010 年 8 月 24 日 独立行政法人科学技術振興機構・社会技術研究開発センター「科学技術と社会の相互作用」プログラム 第 3 回領域国際シンポジウム「Science in Society -a challenge in Japan」：パネリスト 「地域主導型科学者コミュニティの創生」 東京都

2010 年 12 月 6 日 日本サンゴ礁学会第 13 回大会・サンゴ礁保全委員会：「科学者とステークホルダーの協働に向けて・・・地域環境学ネットワークがめざすもの」 茨城県つくば市

2010 年 12 月 11 日 琵琶湖博物館フォーラム・住民参加型の生物調査とは何だったのかーその成果、意味と課題：「参加型調査の意味と課題ー地域づくりの視点から」 滋賀県草津市

2011 年 3 月 11 日 川西里山・水辺をつなぐ会 (長野県上田市) 講演会：「里山・水辺の自然と共生した地域づくりのためにー地域環境学ネットワークの取り組みと全国の事例から」 長野県上田市

2011 年 3 月 28 日 京都大学地域研究統合情報センター・研究会・グローバル環境問題をめぐる政策の動向と課題ー地域社会との接合を目指して：「生態系サービス概念の可能性と課題ー科学と地域の協働に向けた地域環境学ネットワークの取り組みをめぐって」 京都府京都市

2011 年 4 月 12 日 新潟大学超域朱鷺プロジェクト・自然再生学セミナー「自然再生を通じた持続可能な地域社会の構築に向けて：地域環境学ネットワークが目指すもの」新潟県新潟市

2011 年 5 月 28 日 兵庫県立コウノトリの郷公園シンポジウム「地域づくりのたねとしかけを国際発信する：ジオパークとコウノトリ，そしてハチゴロウの帰還」パネリスト 兵庫県豊岡市

2011 年 7 月 22 日 SATREPS Workshop「アフリカ熱帯雨林における人と自然の共存戦略」基調講演 「生態系サービスと地域の持続可能な発展：日本とアフリカから」京都府京都市

2011 年 8 月 4 日 独立行政法人科学技術振興機構・社会技術研究開発センター シンポジウム 震災からの復興を「活力ある街・地域」創りにつなげる ～地域の「潜在力」を引き出す社会技術：「レジデント型研究者による長期の被災地復興支援」宮城県仙台市

2011 年 9 月 17 日 兵庫県立コウノトリの郷公園 コウノトリと共生する地域づくり講座第 1 回：「地域に活用される科学ー地域環境学ネットワークが目指すもの -」兵庫県豊岡市

2011 年 9 月 30 日 酪農学園大学大学院・環境共生特論：「地域に活用される科学を求めて - 地域環境学ネットワークに見る専門家の役割」北海道江別市

2011 年 10 月 21 日 大阪大学サイバーメディアセンター・セミナー：「地域環境知の生産と流通によるステークホルダー・ネットワークのダイナミズム」大阪府吹田市

2011 年 11 月 17 日 北海道大学地球環境科学研究所 第 38 回北海道・生命数理セミナー：「地域環境知の生産と流通を基礎とした社会的意思決定と順応的ガバナンス」北海道札幌市

2011 年 12 月 7 日 National University of Singapore NUS and JST Joint Workshop “Climate Change, Disaster Management, & Urban Sustainability STS Approaches to Three Asian Challenges”：” Residential Research and Integrated Local Knowledge Supporting Community-based Adaptive Governance” シンガポール

2011 年 12 月 10 日 東京農工大学シンポジウム 地域持続性のための野生動物管理を考える～ガバナンスのあり方～「生態系管理と持続可能な地域づくりのためのネットワーク」東京都府中市

鎌田磨人

2011 年 11 月 19 日 兵庫県立コウノトリの郷公園 コウノトリと共生する地域づくり講座 第 3 回：「地域資源を活かす手法」兵庫県豊岡市

松田裕之

2011 年 6 月 18 日 横浜国立大学生態リスク COE シンポジウム 生態系と人間 ～地域と描く 里山・里海の未来～：「知床世界遺産海域管理計画と地域環境学ネットワーク」神奈川県横浜市

清水万由子

2012 年 3 月 21 日 韓国・地域財団創立 8 周年記念シンポジウム 協働と連帯の主体ー新しい協同組合を語る：「日本の農村における持続可能な発展と人材育成」韓国ソウル

5-2. 論文発表

(国内誌 1 件、国際誌 0 件)

佐藤哲「流域の視点から自然と向き合う：民俗知と科学の相互作用」『BIOSTORY』15:64-67, 2011

5-3. 口頭発表

① 招待講演 (国内会議 3 件、国際会議 0 件)

佐藤哲（長野大学）「生物多様性をなぜまもるのか：生態系サービスと社会」 環境三学会（環境社会学会、環境法政策学会、環境経済・政策学会）合同シンポジウム（パネリスト）： 2009 年 6 月 28 日

松田裕之（横浜国立大学）愛知ターゲットをどう実現するかーCOP10 の成果と課題ー 公開シンポジウム「生物多様性を守る景観生態学 - 愛知ターゲットの実現を目指して」 景観生態学会 東京情報大学 2011 年 6 月 25 日

鎌田磨人（徳島大学）：異なる主体の協働による生物多様性保全ー地域環境学ネットワークの活動からー 公開シンポジウム「生物多様性を守る景観生態学 - 愛知ターゲットの実現を目指して」 景観生態学会 東京情報大学 2011 年 6 月 25 日

② 口頭発表 (国内会議 1 件、国際会議 0 件) ※①以外

Sato T, Takahashi K, Takahashi D, Mikami K, Ando H “**Regeneration of Satoyama Ecosystem Services as an Educational Resource**”, URBIO2010: Urban biodiversity & Design, Nagoya, Japan, May 2010.

③ ポスター発表 (国内会議 6 件、国際会議 0 件)

Shimizu, M and T. Sato “**Practices of local science for regeneration of ecosystem services in networks of experts and stakeholders**”, URBIO2010: Urban biodiversity & Design, Nagoya, Japan, May 2010.

Takahashi D, Ide Y, Takahashi K, Mikami K, Ando H, Sato T “**Effects of small reservoir pond on improvement of Satoyama biodiversity and ecosystem services**”, URBIO2010: Urban biodiversity & Design, Nagoya, Japan, May 2010.

Takahashi K, Takahashi D, Mikami K, Ando H, Sato T “**Environmental Education curriculum for Regeneration and Use of Satoyama Ecosystem Services**”, URBIO2010: Urban biodiversity & Design, Nagoya, Japan, May 2010.

Mikami K, Takahashi K, Takahashi D, Ando H, Sato T “Environmental Monitoring Using a Sensor Network System in an Attempt of Regenerating Satoyama Ecosystem Services”,
URBIO2010: Urban biodiversity & Design, Nagoya, Japan, May 2010.

大西舞・竹村紫苑・上村真仁・白川勝信・鎌田磨人（徳島大学等）：白保と芸北にみる自然資源の協働管理に向けたプロセス・マネジメント 景観生態学会 東京情報大学 2011 年 6 月 25 日

竹村紫苑，大西舞 1)，白川勝信 2)，鎌田磨人（徳島大学等）：芸北にみる自然資源の管理に向けた協働のネットワーク・デザイン 景観生態学会 東京情報大学 2011 年 6 月 25 日

5-4. 新聞報道・投稿、受賞等

① 新聞報道・投稿

八重山毎日新聞 2009 年 9 月 7 日 朝刊 「白保地域づくりで意見交換 科学技術振興機構専門家と住民ら 研究成果を地域還元へ」

八重山日報 2009 年 9 月 7 日 朝刊 「JST が石垣島研究会 環境保全研究者のネットワークを」

奄美新聞 2010 年 6 月 20 日 朝刊 「地域主導で「知識」活用を」

産経新聞関西版 2010 年 9 月 1 日 「地域環境学ネットワーク設立記念シンポジウム「地域の環境保全と持続可能な発展に役立つ科学を求めて」」

熊本日日新聞 2011 年 7 月 4 日 「世界遺産制度の活用を 熊大でシンポ 阿蘇の取り組み報告」

琉球新報 2011 年 10 月 12 日 （寄稿）『里海』創生のためにーシンポに寄せて」佐藤哲

沖縄タイムス 2011 年 10 月 13 日 （寄稿）『里海』創生に向けてー恩納漁協の取り組み」家中茂

② 受賞

特になし

5-5. 特許出願

特になし

■引用文献■

Sato, T. Makimoto, N. Mwafulirwa, D. Mizoiri, S. 2008. Unforced control of fishing activities as a result of coexistence with underwater protected areas in Lake Malawi National Park, East Africa. *Tropics* 17 (4):335-342.

佐藤哲. 2008. 環境アイコンとしての野生生物と地域社会ーアイコン化のプロセスと生態系サービスに関する科学の役割. 環境社会学研究 14:70-85

佐藤哲. 2009. 半栽培の環境社会学ーこれからの人と自然 宮内泰介編,「半栽培と生態系サービスー私たちは自然から何を得ているか」. 昭和堂. pp22-44.

佐藤哲. 2009. 地域社会の中のレジデント型研究機関ー土着的知識体系と科学知をつなぐものー. 鬼頭秀一編,「環境倫理学」. 東京大学出版会. pp221-226.

佐藤哲. 2011. 流域の視点から自然と向き合う:民俗知と科学の相互作用. *BIOSTORY* 15:64-67.