

戦略的創造研究推進事業
(社会技術研究開発)
研究開発実施終了報告書

「持続可能な多世代共創社会のデザイン」
研究開発領域

研究開発プロジェクト
「未病に取り組む多世代共創
コミュニティの形成と有効性検証」

研究開発期間 平成 26 年 11 月～平成 30 年 3 月

研究代表者 渡辺 賢治
(慶應義塾大学環境情報学部 教授)

目次

1. プロジェクトの達成目標.....	2
1-1. 全体目標及びリサーチ・クエスチョン.....	2
1-2. 背景.....	3
1-3. ロジックモデル.....	4
2. 研究開発の実施方法・内容.....	5
2-1. 研究開発実施体制の構成図.....	5
2-2. 取り組みの概要.....	6
2-3. 実施項目・内容.....	7
3. 研究開発結果・成果.....	27
3-1. プロジェクトの目標達成状況及び結論.....	27
3-2. プロジェクトのリサーチ・クエスチョンへの回答.....	31
3-3. 領域のリサーチ・クエスチョンへの回答.....	33
3-4. 実施項目毎の結果・成果の詳細.....	35
3-5. 今後の成果の活用・展開に向けた状況.....	93
4. 研究開発の実施体制.....	94
4-1. 研究開発実施者.....	94
4-2. 研究開発の協力者・関与者.....	96
5. 研究開発成果の発表・発信状況、アウトリーチ活動など.....	98
5-1. 社会に向けた情報発信状況、アウトリーチ活動など.....	98
5-2. 論文発表.....	100
5-3. 口頭発表（国際学会発表及び主要な国内学会発表）.....	101
5-4. 新聞報道・投稿、受賞など.....	102
5-5. 特許出願.....	104

1. プロジェクトの達成目標

1-1. 全体目標及びリサーチ・クエスション

<全体目標>

「未病」とは、ライフロングに生まれてから死に至るまでの間、健康状態から病気、介護に至るという幅広い概念である。よって「未病対策」は疾病の「予防医療」や健康状態を向上させる「健康増進」に止まらず、病気や要介護状態となった後の進展予防をも含む概念である。

未病対策には運動、食事、社会参加が重要であることが指摘されているが、これらを推進するためには個の努力によるものだけでは不十分であり、コミュニティがそれを支援することが重要である。社会参加は言うまでもなく、運動も歩きやすい道の整備が不可欠である。

本プロジェクトでは、多世代が協働し、住民が生涯にわたって「未病対策」に取り組むまちづくりプラットフォームを神奈川県西地域（湯河原町）をフィールドとして開発し、未病に取り組む多世代コミュニティを全国展開することが中・長期的目標である。

こうした多世代コミュニティが未病に対してどのように効果をもたらすのかを検証するために、健康状態をモニターする指標の作成とともに、多世代ソーシャルキャピタル指標、生きがい指標などの新規指標を作成し、多世代コミュニティが健康状態にどのような効果をもたらすのかを検証するモデルを作成することを期間内の目標とする。

<達成目標>

- 行政との連携の強化
- 多世代共創のためのふるさと絵屏風作成
- 多世代居場所の創設
- 多世代参加健康演劇
- 要介護度進展予防に対する社会参加の検証
- 地域資源である温泉を用いた未病改善の検証
- 多世代健康教育
- 未病改善アプリの開発
- 多世代交流指標の開発と未病評価との関連性の検証

<リサーチ・クエスション>

1. 多世代関係は生きがい・レジリエンス・心身の健康・行動にどのような影響を及ぼすか？
2. 多世代共創の「場」や「活動」は、個人や人々の関係性、地域にどのような影響を与えるか？
3. 社会的介入により要介護度進展予防は可能か？
4. 地域資源としての温泉を活用して寝たきり予防は可能か？

1-2. 背景

地域が既に限界集落から消滅集落へとさしかかっている中、今後人口の多い首都圏で急速に進行することが予測される少子高齢化の問題は、日本全体の医療費・介護費の増大に対して大きな影響を及ぼし、日本の経済基盤そのものを揺るがすことが懸念されている。

そこで重要なことは、如何に病気にならないかということである。「未病」という概念は、単に病気の予防のみならず、健康増進まで含めた生涯にわたる概念である。

神奈川県では将来に対する備えとして、「未病を治すかながわ宣言」をし、いち早く未病対策に取り組んでいる。神奈川県の高齢化率は、まだ全国平均よりも低い、団塊の世代や高度成長期に県に転入してきた世代の高齢化が進行するため、今では全国平均を上回るスピードで超高齢社会へ移行しつつある。

本プロジェクトのフィールドである湯河原町の高齢化率は2016年現在39%であるが、2040年には48%に達すると予想されている。

未病の改善には「食」「運動」「社会参加」の3つが重要である。「食」「運動」は個人の努力によるところが大きい、「社会参加」については多世代共創社会で育んでいくことで、世代を超えた生きがい創生が可能だと考えている。

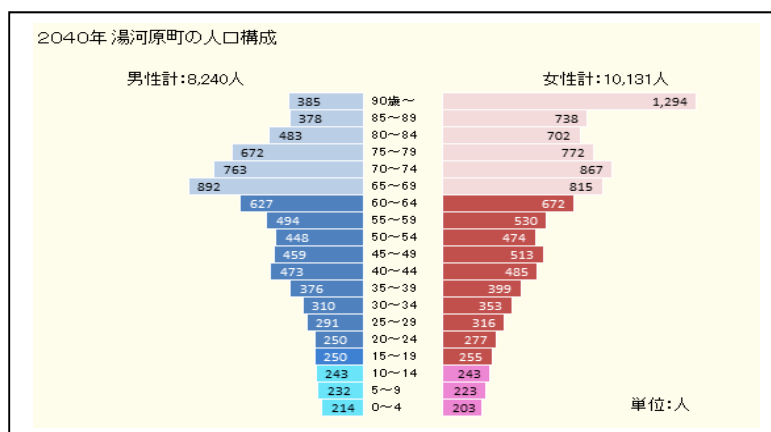
しかし、「食」「運動」の研究は多数あるのに対し、多世代の社会参加が「未病」にどのような影響を及ぼすのかについての検証はない。そこで、本プロジェクトでは多世代コミュニティ形成が生きがいを中心とした未病改善にどのような影響を及ぼすのかを検証する。

本プロジェクト推進に当たり、高齢化が進む神奈川県西部の二市八町を未病対策のモデル地域にする「神奈川県県西地域活性化協議会」参加市町村の中で未病への取り組みに関心が高かった湯河原町にお願いしてフィールドにさせていただいた。

<http://www.pref.kanagawa.jp/osirase/0602/kenseiji/council.html>



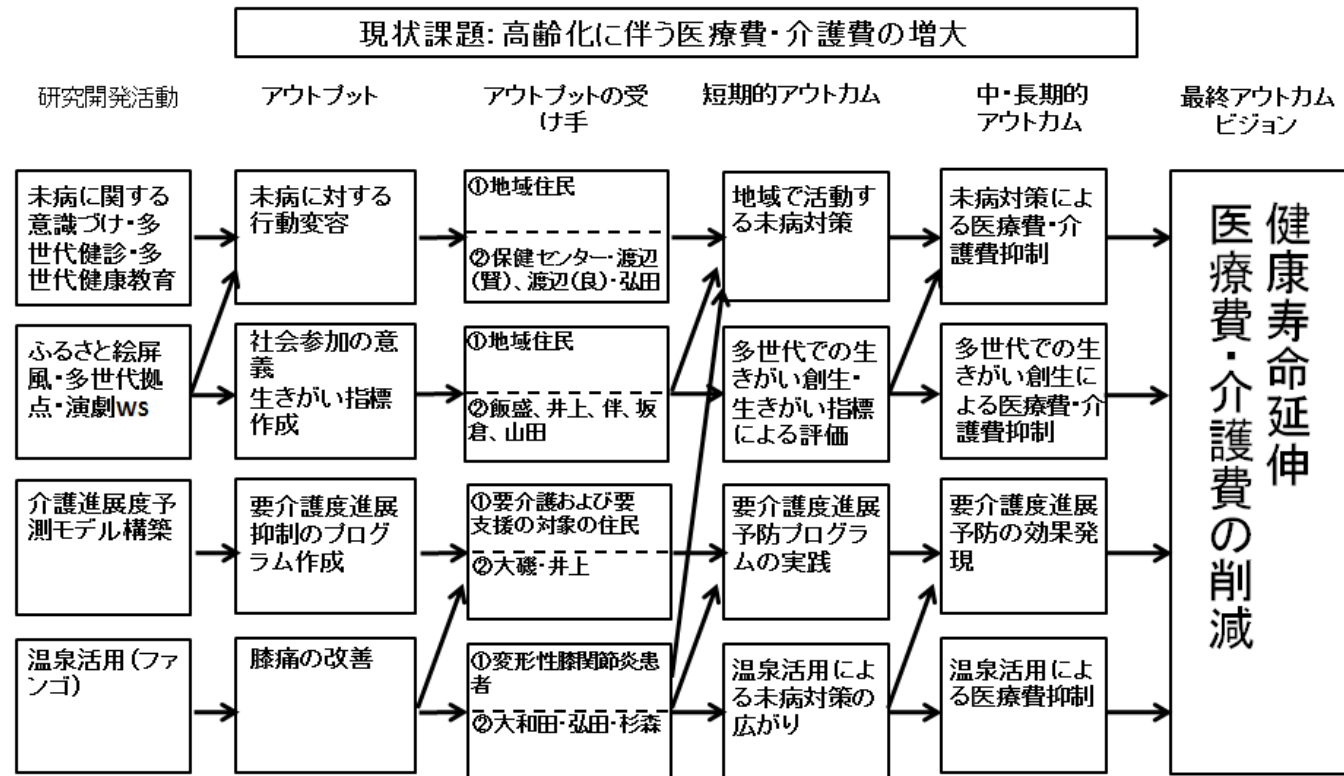
神奈川県庁HPより



出典 国立社会保障・人口問題研究所

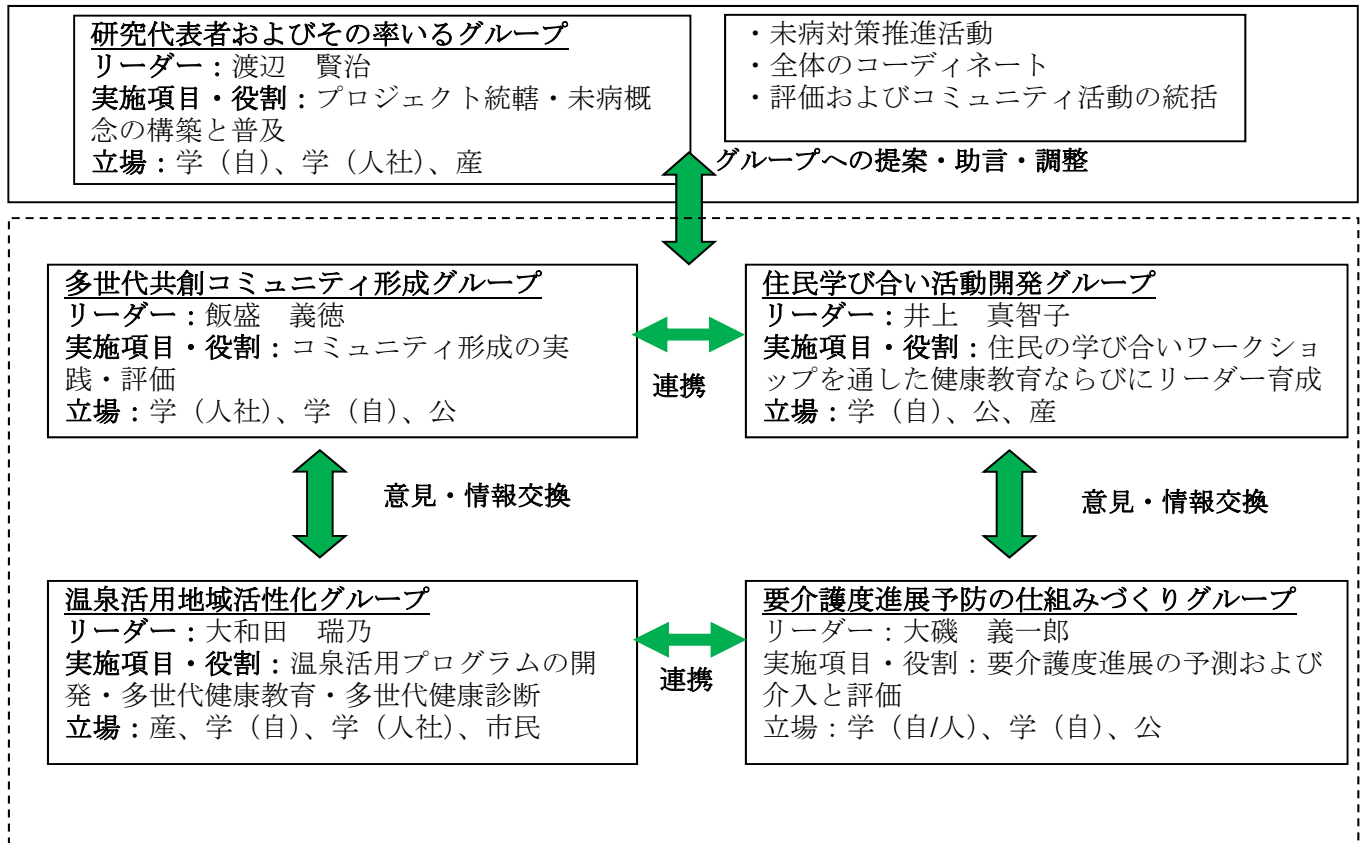
1-3. ロジックモデル

ロジックモデル



2. 研究開発の実施方法・内容

2-1. 研究開発実施体制の構成図



研究開発に協力した主な関与者（協力者）※5名程度

氏名 所属 役職 （または組織名）	協力内容
湯河原町地域政策課	本プロジェクト全体は町の共催。その窓口としてすべての内容に助言
湯河原町福祉部介護課	老人ホームの紹介など
湯河原町区会（11）	プロジェクト全体の支援
湯河原町教育委員会・社会教育課	居場所支援・放課後まなび教室
湯河原町老人会	ふるさと絵屏風作成の聞き取り調査協力・絵解き
湯河原町美術協会	ふるさと絵屏風作成
湯河原町立東台福浦小学校	健康教育への協力

2-2. 取り組みの概要

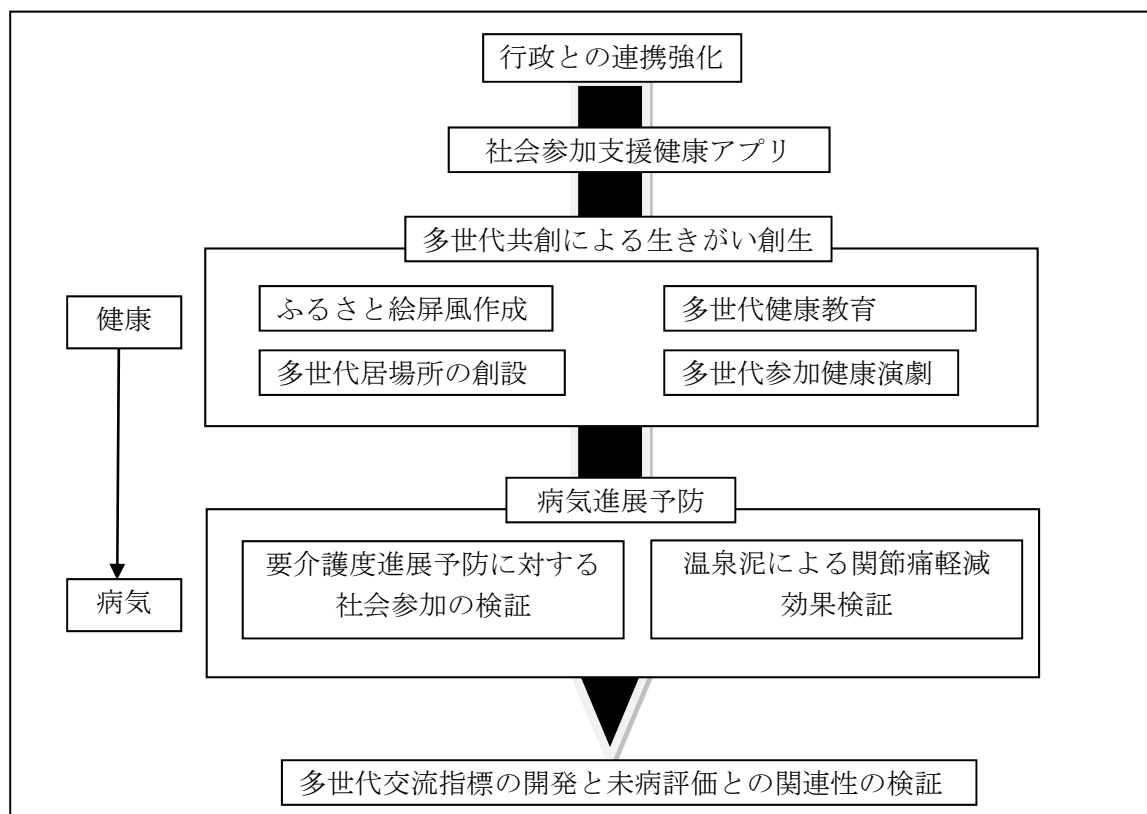
神奈川県が提唱する「未病」は、に生まれてから死に至るまでの間、健康状態から病気、介護に至るまで、健康状態の改善ならびに増進という幅広い概念である。よって「未病対策」は健康状態における疾病の「予防医療」や健康状態を向上させる「健康増進」ならびに病気や要介護状態となった後の進展予防をも含む概念である。本プロジェクトは、多世代共創が、こうした幅広い未病に対して有効かどうかを検証するものである。

まずは行政の関わりが重視される地域性を考慮して、湯河原町に本プロジェクトに対する理解をいただき、プロジェクト全体に対する町の共催をしていただいた。本プロジェクト終了後も継続して共催を継続していただいている。健康意識を習慣化するための健康アプリを作成したが、これは単に個人の健康増進のみならず、社会とのつながりを促すアプリとなっている。

プロジェクトの中では健康状態の高い若年者と健康状態の悪化した高齢者に対するアプローチが異なっている。まず、若年層に対しては、多世代居場所を作り、学校でも家庭でもない自分の場所で多世代が交流できる場を作った。また、ふるさと絵屏風の製作過程は老人会が中心であったが、その絵解きにおいては多世代がつながる場を創生した。また、小学生の健康教育として、大学生が小学生対象に食育を行ったが、学んだ小学生が父兄に教え、幼稚園児に教えるという多世代教育につながった。多世代参加演劇は健康をテーマしており、見る側にも啓発になるが、参加した多世代交流が生きがい創生になる。

一方健康状態が悪化した高齢者に対しては悪化予防を目的として地域資源である温泉を活用した運動器疼痛の改善を検証した。また、介護施設の入居者に対しては社会参加による要介護度進展予防について検討した。

多世代交流が本当に未病対策につながるかどうか、という課題を検証するために、小中学生ならびに町民の健康意識と多世代交流に関する調査結果から多世代交流尺度を作成した。



2-3. 実施項目・内容

2-3-1. 地域の課題調査

2-3-1-1 地域におけるコミュニティの現状調査

地域が保有する既存のコミュニティについての調査を行った。既存の組織として、湯河原町にある11の地区の湯河原町区長連絡協議会、老人会、NPO、商工会などの実態とキーパーソンおよびそれぞれの関連について調査した。

2-3-1-3 住民の保健ボランティア活動への意識ならびに高齢者の生活状況の調査

住民の保健ボランティア活動への意識、高齢者の生活状況と課題に関する質問紙調査を実施する計画であったが、平成26年5月に高齢者生活実態調査を行っており、その結果を町からの委託で解析した（2-3-8-1、3-4-8-1）。

2-3-1-3 医療介護福祉連携の課題に関する調査

医療介護福祉連携のための障壁とリソースに関するインタビュー調査を実施した。この対象は、地区医師会員、保健師で、現状の連携において何が障壁となっているのか、改善に向けてどのような意識を持っているのかを尋ね、質的に分析した。

2-3-1-4 保健師活動

町の介護課および保健センターに、町の保健師活動についての聞き取り調査を行い、課題を整理した。

2-3-1-5 未病に対する意識とコミュニティ活動の調査

平成27年2月に町の商業施設で未病に対する意識とコミュニティ活動に調査を行った。調査項目は以下の通りである。

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1) 継続的に健康法を行っているかどうか？2) 今までに取り組んだことのある健康法は何か？3) 未病について知っているか？4) 老人会や趣味のクラブ活動など何らかのコミュニティ活動を行っているか？5) 湯河原町の魅力は何か？6) 町で行われる話し合いに積極的に参加するか？7) どのようなメディアを使っているか？8) 健康情報を収集する際に用いるメディアは？9) 健康アプリを使っているか？10) シルバー人材センターの存在を知っているか？11) シルバー人材センターから仕事を依頼されたことがあるか？12) シルバー人材センターから仕事を依頼されるとしたらどのような仕事を希望するか？13) シルバー人材センターに登録したいか？ |
|---|

2-3-2. 未病概念の構築と普及

未病コンセプトの構築は神奈川県と共に推進した。未病の普及啓発には県が企画する「未病いやしの里」構想の中で、観光施設にパネルを貼ったり、町の広報やイベント、ならびに神奈川県が開発した「未病チェックシート」利用促進により「未病」に対する理解を浸透させるようにした。

行政への理解を湯河原町における未病の普及・啓発のために、広報活動ならびに講演会を行った。その結果、本プロジェクト全体に町が共催となってくれ、その窓口として地域政策課が当たってくれた。そこを起点に町の介護課、社会教育課、教育委員会、小中学校とも不定期にミーティングを行った。

町民に対しては、未病対策および本プロジェクトの理解を得るため、本プロジェクトのポスターを作成して、公共施設に貼るとともに、町の広報とともに町民に配布した。コミュニティの中心である区会の会長や老人会との連携を図った。また、町のコミュニティのひとつである湯河原元気隊との関係が構築できたことで、いろいろとご支援いただいた。

2-3-3 ライフログアプリ開発

未病対策は個人で行うものと、社会で支えるものがある。ライフログアプリは個人での未病対策を支援するとともに、自分の取り組みを記録することにより、自分の行動の振り返りと目標設定ができるようなデザインとした。

利用者は若年層から高齢者まで想定して、簡便なものを目指した。内容としては、食・運動・服薬に加えて、「人と会話したか」という項目を設けて他人との交流の度合いを測るようにした。

2-3-4 ふるさと絵屏風作成と絵解き

2-3-4-1 ふるさと絵屏風プロジェクト

背景

ふるさと絵屏風プロジェクトとは、地域コミュニティに関わる多様な人びとの協働により地域の生活誌を一枚の絵画作品（ふるさと絵屏風）として制作すること、および制作した作品を様々な仕方でも活用することを通じて、地域コミュニティにおける多様な人びとの間のつながりの構築や再編、共同体意識の涵養と活性化、固有の地域文化・地域資源の発見（再発見）と発信等を促進することを目的に行うまちづくりの方法あるいはその事業のことである。

本研究プロジェクトにおいては、湯河原町内においてふるさと絵屏風を制作し活用することを通じて、多世代共創コミュニティの形成とその持続に資する知見を得るとともに、その進捗過程において実際に対象地域内の多世代のつながりを構築し多世代共創のための場や環境をデザインすることを目的として実施した。より具体的には、

1. 多世代間のコミュニケーションを促進し、多様な人のつながり（斜めの関係）を築く
2. 地域の物語を継承・共有することにより、地域への理解を深め愛着を喚起する
3. 絵図の絵解きやふるさと学習への協力によって高齢者の生きがい創出を図る
4. 地域の資源を発掘・再評価し、まちづくりやまちの活性化につなげる

ことを目指した。併せて、以上のような活動に参加することが、高齢者をはじめとする各世代の心身の健康の増進（未病対策）や社会参加にもたらす効果や影響についても検証することとした。

プロジェクト実施にあたっては地域政策課及び介護課を中心に湯河原町の協力を得、各区長・老人会長や湯河原美術協会、湯河原町内小中学校および湯河原小学校放課後まなび教室の協力と支援を得た。

実施手法

プロジェクトは、研究メンバーである上田が開発した「心象図法」を実践手法として採用し、その手順に沿って展開した。心象図法は通常（１）地域住民（とくに高齢者）を対象にした五感体験アンケート、（２）五感体験アンケートの結果を踏まえた聞き取り調査、（３）五感体験アンケート及び聞き取り結果を踏まえた絵図の制作、（４）制作した絵図の活用、という段階を踏んで進めていくが、当研究プロジェクトにおいては平成 26 年度までに制作にかかわる（１）から（３）の行程に取り組み、平成 27 年度に行程（４）に取り組んだ。

「心象図法」による「ふるさと絵屏風」プロジェクトの意義は、絵屏風を制作すること自体にあるのではなく、制作や活用の過程を通じて地域の中のつながりが構築または再構築されること、あるいは地域をまたいだ交流が発生すること、それぞれの人びとの役割が発揮され発見されることにある。また、制作された絵図や絵屏風そのものが重要なのではなく、その絵によって人びとの対話や語りが喚起されること、絵を介したコミュニケーションの場が開かれることが（時には絵自体の史料的価値や正しさ、美的な出来栄よりも）重要なのである。制作にいたる各行程においてもそれぞれの段階ごとに意義や効果が期待される。

各工程の実施内容、各取り組み段階で期待される効果は概ね以下のとおりである。

行程		内容及び期待される成果・効果
1	五感体験アンケート	五感の記憶を切り口にして絵図に盛り込む事物に関わるデータを収集する。質問紙・アンケート方式により地域における具体的かつ生身の体験について広く住民から提供を受けることによって、住民による参加意識を高め「共創」の認識を共有する。ここで自らの体験をたとえ一つでも提供することが、絵図の制作および完成後の絵図を「自分事化」する起点となる。地域の生活と歴史・文化に根差した資源の洗い出しの機会にもなる。
2	（１）を踏まえた聞き取り調査	高齢者世代への聞き取りによって（１）で得られた生活誌の断片をつなぎ合わせ、人と人、人と自然、人と歴史・文化のつながりの物語を明らかにする作業。エピソードを収集するだけでなく、複数人数が集まって思い出話をする場自体が、参加者の心身の活性化や健康を増進させる効果が期待できる。若者やヨソモノが聞き手として参加することにより、高齢者にとっては自らの存在や経験が地域コミュニティにおいて必要とされていると感じる自己有用性や自らの尊厳を確認する機会となり、若者・ヨソモノにとっては、地域に関して新しい知識を得るとともに、高齢者を尊敬し、地域コミュニティにおける高齢者の役割を見直すきっかけとなる。
3	（１）（２）を踏まえた絵図の制作	様々な人びとの協働・分業により地域の生活誌を絵画作品として描き上げる作業。画題や内容の構想、画面の構図の検討、エピソードの取捨選択等、絵画制作特有の作業を共同で行うことを通じて、地域の暮らしや文化に対する住民自身の見方や価値観を再確認する機会にもなる。また、制作の進捗過程が可視化され共有されることによる高揚感と一体感の高まり、完成することによる達成感、協働による成功体験は共同体意識やまちづくりへの機運醸成に寄与することが期待される。
4	絵図の活用	共同作業を通じて制作した絵図を、様々な主体が、様々な機会に、様々な目的のために、様々な仕方で活用する。地域内外の多様な人々、多様な世代が絵図を介してコミュニケーションを図り、交流する。絵画として表現された作品をその場で共に見るという共同体験が可能になり、絵画表現のもつ媒介性・媒体性と相まって地域の生活誌を多くの人がその場で共有す

		ることができる。様々な事物が同一平面上に表現されることで、地域における事物同士の関係性をホリスティックな観点から認識し、評価することを援ける。地域の暮らし・歴史・文化を住民自身の手で教材化したものとも言える絵図は学校等でのふるさと学習等教育目的だけでなく、観光資源としても活用できる。活用事業に参加する人には新たな役割や生きがいの創出につながる。誰もが自分を主人公として絵を語り、誰もが同じ画面に向き合いそれを指さし合いながら語りあえる場と雰囲気生まれることにより、地域住民一人ひとりが地域の歴史を創造し営む主体であり当事者であるということを思い出すように仕向ける。
その他	関連ワークショップ、交流イベント	上記（１）～（４）までの各段階において、絵図の制作の進捗を周知し、多世代間の交流と共創の意識やその機運を盛り上げるようなワークショップ、交流イベントを開催する。

実施内容

26 カ月にわたるプロジェクト期間中前半の約 16 カ月余りで、先に述べた「心象図法」の手順に沿って「湯河原ふるさと絵屏風」を制作し、後半の 10 カ月弱でふるさと絵屏風の地域コミュニティでの実装・活用に取り組んだ。後期実装・活用段階では、学校教育現場における地域協働の取り組みである「放課後まなび教室」の場において、4 回にわたり多世代共創によるふるさと絵屏風活用の事例研究を実施した（後述）。このほか、各段階の必要な時点で町民向けセミナーや多世代交流ワークショップ・イベントを実施した。

プロジェクト前期の制作段階では主に湯河原町役場（地域政策課・介護課）、各自治会・老人会、湯河原美術協会と当プロジェクトチームが連携・協力して取り組んだ。後期の実装・活用段階では、湯河原小学校放課後まなび教室と当プロジェクトチームが連携し、湯河原小学校、湯河原小学校学区内の各老人会、湯河原町役場（地域政策課・介護課・社会教育課）の協力のもと取り組んだ。

ふるさと絵屏風プロジェクト開始から終了までの主な経過と実施内容は以下の通りである。

プロジェクト前期（ふるさと絵屏風制作）	2015 年度		
	10 月・11 月	関係団体への説明	自治会・老人会に対しプロジェクトに関する説明会を実施。地域での取り組みの進め方や実施体制等に付いて意見や提案を受ける。
	11 月・12 月	各種調整と体制づくり	自治会・老人会関係各位からの意見や提案に基づき、スケジュールや実施体制について役場関係課と協議した。
	12 月中旬・2016 年 1 月初旬	五感体験アンケート	自治会・老人会関係各位、町役場との協議を踏まえ、各区老人会を通じて「五感体験アンケート」を実施。2016 年 1 月 16 日時点で 67 名から 630 項目の回答。
	2016 年 1 月	絵屏風プロジェクト・公開セミナー	五感体験アンケート結果を元にした公開セミナーを開催し、プロジェクトの周知を図った。また、地元住民と学生による多世代共創型の推進体制構築を図った。
	2 月、3 月	ふるさと語りの会（聞き取り調査・健康チェック）	各区・老人会のご協力のもと、全 10 地区での「ふるさと語りの会」を実施、各地区の暮らしの様子に関する具体的なエピソードが集まった。また、同意頂いた方を対象に、聞き取りの前後に 4 項目の健康チェックとアンケートを行い、多世代が集い記憶を語り合うことと心身の健康との関わりを調べるためのデータを収集。

	2016 年度		
	4 月 - 5 月	地域マングラ づくり	「五感体験アンケート」及び聞き取り調査で採取した地域の暮らしに 関するエピソードの記憶を、模式的にマップ化した「地域体験マングラ」 を対象地区ごとに制作した（全 10 点）
	6 月 - 8 月	地区ごとエピソード選定	「地域体験マングラ」及びエピソード一覧を各地区老人会に配布し、 ふるさと絵屏風に採用したいエピソードについて、地区ごとに最大 10 まで選定してもらった。
	7 月 - 11 月 初旬	下絵制作	選定されたエピソードを順次「絵カード」としてイラスト化するとともに、 構図を検討し、また、適宜老人会関係者等に内容を確認してもらいながら 下絵の制作にとりかかった。「絵師」には湯河原美術協会の全面的な協力を 得、また、制作場所として、湯河原町教育センターの一室の提供を受けた。
	11 月	多世代交流イベント開催	進捗報告、本図制作前の内容確認の機会をとらえて、多世代交流イベント 「湯河原の昔へ GO！」を開催した。絵図完成後の「絵解き」のイメージ トレーニングとしての意味もあった。
	11 月 - 2017 年 1 月	本図制作	本図の制作をすすめ、12 月 14 日絵図完成。活用に向けたデジタルデータ 化のためにスキャンしたうえで表装。1 月 20 日湯河原ふるさと絵屏風 完成。
	1 月	ふるさと絵屏 風完成・披露	完成した絵図の披露イベントを開催。
プロジェクト後期（実装・活用）	2 月 - 3 月	ふるさと絵屏 風活用の開始	「多世代の居場所」での絵解きイベントなどでの活用開始。町内関係 先に配布・設置する複製品の作成。「広報湯河原での紹介」と町役場での 展示。
	2017 年度		
	4 月 - 6 月	ふるさと絵屏 風活用に向けた調整	ふるさと絵屏風の活用について役場等と検討、調整。町内の小中学校 全てに複製を配布し各学校を訪問し活用について働きかけ。
	7 月 - 9 月	湯河原小学校 「放課後まな び教室」での 活用事業準備	湯河原小学校校長の提案により、同小学校での「放課後まなび教室」 の場で絵屏風を活用した絵解き交流事業を連続して実施することとし、 同教室企画・運営スタッフと協議。
	10 月 - 11 月	湯河原小学校 「放課後まな び教室」での 活用事業・事例研究実施	湯河原小学校「放課後まなび教室」において、低学年向け 2 回、高学 年向け 2 回、計 4 回にわたり、老人会会員を語り部として招いた絵解 き交流事業を実施。多世代での絵屏風の活用に関する事例研究、地域 コミュニティと連携した多世代共創型の学びのプログラム開発に取り 組んだ。

2-3-4-2 放課後学び教室での絵解きを通じての小学生の意識調査

湯河原小学校の放課後まなび教室で行われた老人会会員を語り部として招いた絵解き交流事業を行った。実施日は 2017 年 11 月 2、7、14、30 日の計 4 回だが、このうち 7 日と 14 日は低学年で、2 日と 30 日は高学年が対象であった。低学年、高学年とも 2 回目の実施の最後にアンケートを行い、参加した小学生がどのように感じたかを調査した。

2-3-5 演劇ワークショップ

目的

多世代の交流、健康な町づくり・健康づくりへの意識啓発、コミュニティ作りをめざして、多世代の参加者による「ゆがわら多世代ふれあい劇場」と題した演劇ワークショップを開催した。俳優のファシリテーションのもと、参加者が短いお芝居を創作し即興を交えて演じるという活動で、学校や職場のコミュニケーション教育などで用いられている。本プロジェクトでは、持続可能な多世代コミュニティづくりにどのように役立つかを検討した。

内容・方法

平成 27、28、29 年度の 3 カ年にわたり、「ゆがわら多世代ふれあい劇場」演劇ワークショップを開催した。劇団からコミュニケーションティーチャーの派遣を要請し、はじめの 3 回でコミュニケーションゲームやお芝居作り、4 回目には創作したお芝居の発表を行った（平成 29 年度は天候や参加者スケジュールの影響により、全 2 回のワークショップとなった）。平成 27、28 年度は、ワークショップ終了後、参加者の有志に事後インタビューを実施し、どのような変化や気づきがあったかについてたずね、その内容を分析した。

ゆがわら多世代ふれあい劇場スケジュール (全 4 回 3 時間/回)	
1回目	自己紹介ワーク コミュニケーションゲーム
2回目	自己紹介ワーク ストーリー作り 配役決め
3回目	ストーリー作り 通し稽古
4回目	発表会（発表30分）

平成 27 年度多世代演劇のスケジュール

未病にとりくむまち 湯河原で
みんなでつくる・かんがえる演劇ワークショップ

**「ゆがわら
多世代ふれあい劇場」**
2015. 10/31, 11/3, 7, 12. (全4回)

★参加者募集★

★お芝居初めての方歓迎・年齢制限なし★
多世代が集い、それぞれの体力や特技に合わせた役柄で表現できるのがこの活動の魅力です。今回は、参加者とお医者さんが一緒に「健康」「未病について」みんなで考えた内容からお芝居をつくり出します。

「むかしお芝居をやっていた!」「歌や踊りが大好き!」

などなど…興味のある人ならどなたでも参加いただけます。
演劇経験は問いません。
あなたのご応募を待っています!

詳しくは裏面をご覧ください

主催：湯河原町、慶應義塾大学、浜松医科大学
協力：劇団海堂、NPO法人フリンジシアタープロジェクト、Local Empowerment

平成 27 年度多世代演劇チラシ

ゆがわら多世代ふれあいイベント

タイムマシン・パーク

◆日時・場所◆
11月5日(土)14:00～16:00 (開場13:30)
湯河原町民体育館 湯河原町中央二丁目21番地1

◆プログラム◆

I. ビンゴゲーム大会『湯河原の昔へGO!』 14:00
湯河原の昔話やゲームを楽しみます。
「湯河原ふるさと絵屏風プロジェクト」に関わる若人会や美術協会の皆さんや
慶應義塾大学の大学生が、面白いゲームを作って、みんなを待っています。

II. ゆがわら多世代ふれあい劇場『タイムマシン・シアター』 15:00
～湯河原の健康・おもしろ今昔ストーリー～
お芝居の出演者は湯河原町のみならず、
俳優さんや医療現場のみなさんと一緒に創ったお芝居を上演しますのでご覧ください。

I. ビンゴゲーム大会に参加したい子供は、保護者の方にお誘いして参加登録をしてね。
参加登録サイト
<http://www.town.yugawara.kanagawa.jp/mobile/event/>

II. お芝居『タイムマシン・シアター』は登録無しで、
どなたでもご覧いただけます。

【問い合わせ先】
湯河原町役場地域政策課
電話：0465-63-2111 (内線231 232)

主催：慶應義塾大学、浜松医科大学、湯河原町
協力：湯河原町の若人会、湯河原町の子ども会、湯河原美術協会
NPO法人フロンティア・プロジェクト、劇団龍馬

未病にとりくむまち・湯河原で健康増進！演劇ワークショップ
今年も開催します！「ゆがわら多世代ふれあい劇場」第2弾
～湯河原の健康・おもしろ今昔ストーリー～

「タイムマシン・シアター」

開催日程 10/22 (土) 10/29 (土) 10/30 (日) 発表会！ 11/5 (土) 全4回 参加無料

★出演者大募集します★

★お芝居初めての方歓迎・小学生以上～年齢制限なし★
子供と大人と一緒に学び、それぞれの体力や特技を活かして表現できるのがこのワークショップの魅力です。講師はプロの俳優さんやお医者さん。「みんなにとつての健康な生活とは？」をテーマに、一緒に物語づくりを楽しみませんか。
このワークショップを通じてあなたが体験したことや考えたことなどの意見を元に「タイムマシン・シアター・湯河原オリジナル劇」をつくり、11月5日(土)に湯河原町の昔話やゲームを楽しむ「湯河原ふるさと絵屏風プロジェクト」イベントで発表します。

どなたでも参加いただけます。
演劇経験は問いません。(保護者参加なら幼児同伴も可)
湯河原のみなさんのご応募を待っています！

【お申込み・お問い合わせ先】
①お申し込みは生年月日・住所・電話番号をお知らせください。
◆電話かファックスでのお申し込み先
電話：053-435-2416
FAX: 053-435-2417

主催：慶應義塾大学、浜松医科大学
共催：湯河原町
協力：NPO法人フロンティア・プロジェクト、劇団龍馬

平成 28 年度多世代演劇チラシ

未病にとりくむまち・湯河原で健康増進！
演劇ワークショップ
ゆがわら多世代ふれあい劇場 第3弾

メモリーハンター

～思い出せ、湯河原のヒミツ！～

子どもと大人と一緒に学び、それぞれの特技を活かして
表現できるのがこのワークショップの魅力。
講師はプロの俳優さん。
「みんなにとつての健康な生活とは？」をテーマに、一緒に
ものがたりづくりを楽しみませんか？
ワークショップを通じてあなたが体験したこと・考えたことを元に
オリジナル劇をつくり、11月5日(日)に発表します。

【開催日程】	【対象】
10/9 (月・祝)	小学生～年齢上限なし
10/22 (日)	※小学生未満のお子様も、保護者同伴であれば ご参加いただけます。
11/5 (日)	定員 20名ほど
全3回 参加費無料！	★お芝居初心者歓迎、演劇経験は問いません

【主催】慶應義塾大学、浜松医科大学
【共催】湯河原町
【協力】NPO法人フロンティア・プロジェクト、劇団龍馬

平成 29 年度多世代演劇チラシ

2-3-6 多世代拠点の形成

2-3-6-1 「ゆがわらっことつくる多世代の居場所」の活動実績

多世代の居場所の構想

平成 27 年 11 月より 7 回の企画ワークショップを開催した。参加者は子ども達を中心とした湯河原町民とプロジェクトメンバーである。まず「ありのままの自分でいたい」「本音で話せる場所が欲しい」「安心できる場所が欲しい」という子ども達の願いから、「子どもからお年寄りまでが安心して過ごせる多世代の居場所」というコンセプトが打ち出された。その後、レゴや写真を用いたイメージの明確化、ロールプレイ、物件探し、設計図面の作成等を行なった。

平成 28 年 5 月から「放課後リノベーション」と銘打ち DIY 型のワークショップ形式のリノベーションを実施した。地域のお年寄りが手を貸してくださったり、手すりやみかんの木を寄贈してくださるなど、多世代共創の場となった。

多世代の居場所のオープン

平成 28 年 11 月 13 日に開所。オープニングセレモニーには、富田町長、社会教育課長はじめ、多くの地域の方々が参加してくださり、多世代共創の場、誰もが安心して過ごせる場としての期待の声を寄せてくださった。

多世代の居場所における活動

現在は平日 14:00-16:30、土日 11:00-16:30 を基本とし、月 10 日程度開所、地域サポーターの協力を得ながら、場の運営を行っている。各学校でのチラシ配布や子ども、保護者の方々の口コミを通じて、平日は子どもたちを含め 10-15 名程度、土日は 20-30 名程度が利用している。縁側作りワークショップ、手作りクリスマス会、書き初め、絵の教室、料理作りなどの様々なイベントを実施し、日常生活の中では出会わない異なる年代で交流し、過ごすことのできる、多世代共創の場となった。週末は、子どもの提案で始まったお味噌汁作りが恒例となり、地域のお母さんと幼児、一人暮らしのお年寄りの方も集い、みんなで食べるのが日常風景となった。月に一回程度「居場食堂」と名付けて、みんなで一緒に食事をつくり、夕食をともにするイベントも定番になってきている。保護者の方からも、この場に来ると、子どもも親も自己肯定感が高まるという声があがるなど、コンセプトに近づきつつある。

日々の運営のほか、大学生と小学生が共同して地域の様々なイベントに参加する活動を継続している。平成 29 年 1 月に子ども屋台ワークショップを行うほか、2 月末には商店街の「ぶらん市」に出店した。その後も、地域のハロウィンイベントや手作り市「ふわはあと」などへ出店し、大学生と小学生が共同して出し物を企画している。子どもが考え、町の人々の喜ぶ催しを実施することで対価を得る経験をしたり、大学生が地域の多様な世代・立場のひとと交流したりする機会となっている。

平成 29 年 11 月には 1 周年記念イベントを実施した。開設後 1 年がたち、子どもだけではなくシニア層の来場者も増加、より多くの地域住民、多世代の方々との関係がふかまり、力をあわせて居場所を運営しようという機運が高まった。11 月以降は、「多世代共創塾」と銘打ち、月に 1 回程度、様々なゲストを招き、レクチャーを聞きながら、湯河原の居場所の未来を語り合う場を開催している。通常の居場所運営だけでは集まらない地域の多様な立場の人たちと、本質的な地域の未来を語り合う場となっている。

2-3-6-2 子どもと大学生が育む「社会力」向上の研究

湯河原の居場所のスタッフとして活動している大学生 15 名を対象とし、1 人 30 分間、1 対 1 の半構造インタビュー調査を行なった。M-GTA 法を用いて客観的分析を行い、どのような時に変化や成長が起こったのか明らかにした。実施時期は 2017 年 10 月から 11 月である。

2-3-6-3 第三の居場所が子どもに与える効果

(a)居場所運営に関わる大人スタッフ (b) 居場所運営に関わる大学生スタッフ (c) 湯河原町内の小学校教員 (d) 居場所に訪れる子どもたちを対象にヒアリングやインタビューを 1 人 20 分程度を目安に行なった。そして、スタッフが 1 日の居場所での活動の様子を記録する (e) 日々の日報を含めた 5 つのデータを元に質的データ分析（表 2-3-6-3-1）を行なった。分析には杉本、庄司（2006）による居場所の心理的機能の 6 因子をフレームワークとして用いた。実施時期は、ヒアリング・インタビュー調査：2017 年 9 月 20 日～2018 年 1 月 12 日、日報：2016 年 11 月 18 日～2017 年 12 月 15 日であった。

表 2-3-6-3-1.マトリクスを用いた質的データ分析

	1 被受容感	2 精神的安定	3 行動の自由	4 思考・内省	5 自己肯定感	6 他者からの自由
a)大人スタッフ	a-1			a-4		
b)大学生スタッフ					b-5	
c)小学校教員						
d)子ども		d-2				
e)日報						

2-3-6-4 子ども世代を中心とした多世代交流拠点の事業モデル研究

概要

子どもの居場所の運営を、事業主体が、様々な形で経営資金と経営資源を調達し、子どもを中心とした多様な利用者に場やサービスを提供する事業であると捉え、これを整理するステークホルダーマップ（図 2-3-6-4-1）を作成し、施設形態と運営体制の異なる事例を比較・分析した。

方法は、特定の子どもに対する支援を目的とする支援事業か、多世代の交流を目的とする居場所かという形態の違い、民間（自主事業）であるか公共事業（委託事業）であるかという事業主体の違いを掛け合わせた 2×2 のカテゴリーを作成し、それぞれの代表的な事例を選定した。これによって抽出した事例が、表 2-3-6-4-1 である。

経営資金・資源の調達方法の特徴を知るため、以下の 3 つの調査課題を設定した。

- A) 運営体制の違いによる傾向は何か
- B) 施設携帯の違いによる傾向は何か
- C) 運営体制、施設携帯に依存しない全体の傾向は何か

各施設のデータは、文献・ウェブによる事前調査および施設の中心運営スタッフに対する半構造インタビューによって収集した。これらを可視化し、ステークホルダーマップにまとめ比較した。

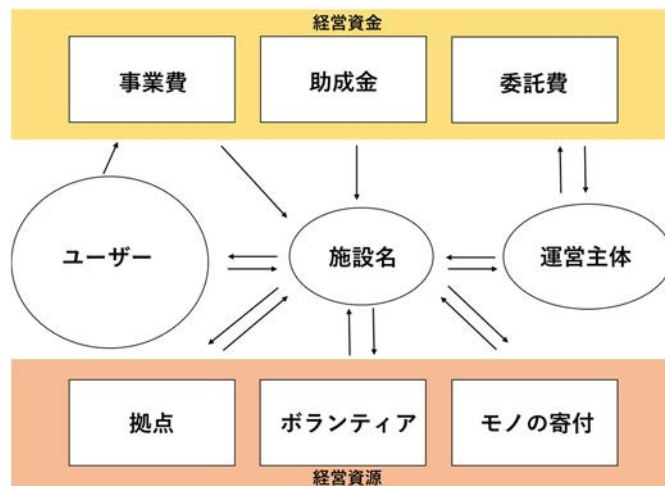


図 2-3-6-4-1 ステークホルダーマップ

表 2-3-6-4-1 調査場所

施設名	運営形態	運営主体	事業内容
芝の家	委託事業 (港区芝地区総合支所共同推進課)	三田の家LLP	オープンスペース 高齢者の見守り 環境整備
要町あさやけ子ども食堂	自主事業	NPO法人 豊島区子どもWAKUWAKUネットワーク	貧困支援
岡さんのいえTOMO	自主事業 委託事業(世田谷区若者支援担当課)	岡さんのいえTOMOの会	オープンスペース レンタルスペース ネットワークづくり 災害支援情報発信
施設B	委託事業 (B区)	NPO法人	居場所 学習支援 食事支援プログラム 体験プログラム

2-3-7 多世代コミュニティ評価の指標作成

目的

近年、多世代交流の健康増進への有用性が注目されている。高齢者においては社会参加が生きがいや健康指標に有意に関連するとの報告が数多くある。また次世代の再生・育成への関心の高さが、神経痛の軽減や心の健康の良好さにつながるという報告（藤原ら,2005）がある。一方、社会参加が「多世代」で行われることの効果に着目した研究は少ない。人々の交流やネットワークの効果について論じる過去の研究の多くは、交流の対象年代を問わない。そこで、本研究では1) 世代を超えた関係性や交流の効果を測定する為の尺度を開発すること、2) 多世代関係が生きがいや健康指標に与える影響を検証することを目的とする。尚、尺度開発については、プロジェクト間連携並びに国際展開促進イニシアティブの「多世代間関係が地域の幸福に及ぼす影響についての検証」の一環として実施した。

質問項目の開発概念の検討

世代を超えたコミュニケーションの特徴や各世代に与える影響について2回のブレインストーミングを実施した。これにはコミュニティ研究や文化人類学の専門家が多世代交流の場づくりに造詣の深い研究者2名、医療介護福祉分野の研究者5名、RISTEXのアドバイザー2名、大学生11名、社会起業家1名、大学生数名が参加した。

その結果、多世代コミュニティの特徴として、親子間の縦の関係や友達同士の横関係とは異なる、世代を超えた他人との「斜めの関係」、すなわち困った時に相談したり助けを求めたりできる他人の存在が挙げられた。また、持続する多世代コミュニティの形成には、学校や仕事などのフォーマルな関係とは異なる、立場や利害を超え、本音で語り合える関係の構築が鍵となることが指摘された。以上の議論より、同世代と斜めの世代との関係とを区別し、関係の豊かさ（広く浅いつながりから、狭く深いつながりまでのバリエーションの豊かさ）が測定できる尺度開発を目指すこととした。斜めの世代との関係は「斜交関係」と命名した。

また多世代コミュニティが各世代に与える影響については、高齢世代では生きがい、子供や若い世代においては、レジリエンス、他者に援助を求める力（受援力）、自己肯定感、コミュニケーション能力の向上などの影響があるとの意見が出された。多世代共創がもたらすこれらの変化が、間接的に未病の防止や健康につながるとの仮説が構築された。

質問項目（交流内容）選定方法

本研究では「挨拶」のように、初めて会う者の間にも生起する軽い交流から、「相談」や「助け合い」のように深い関わりをベースとした交流の有無を尋ねることとした。人と人とのつながりを表す概念には、ソーシャル・キャピタル、ソーシャル・ネットワーク、ソーシャル・サポートがある。項目選定においてはこれらの概念を参考とした。

大学生23人を対象に交流内容を示す12項目についてプレ調査を実施。その後グループインタビューを実施し、回答しにくい項目や、多重の意味がある項目、加えるべき項目を検討した。

新しく選定した項目を用いて大学生18人を対象として15項目のプレ調査を実施し、回答しにくい項目がないことを確認した。更に専門家による検討を実施し、1項目を加えて16項目を選定した。

質問項目の選択肢

16項目の交流内容について、交流対象の年代ごとに「1：該当」「0：該当しない」で回答を求めることとした。また自らの世代について「多世代関係尺度」と同じ選択肢で回答を求めた（表2-3-7-1）。

表 2-3-7-1 多世代関係尺度 項目案 (小学生版)

あなたのまわりに、家族以外（祖父・祖母・親・子・兄弟以外）で次のような人はいますか。
いない場合は「1」に、いる場合はあてはまる数字すべてに○をしてください。

	い ない	小 学 生 以 下	中 ・ 高 校 生	大 学 生 大 学 院 生	お と な	お 年 寄 り
1. あいさつをする	1	2	3	4	5	6
2. 世間話をする	1	2	3	4	5	6
3. 連絡先や居場所を知っている	1	2	3	4	5	6
4. 食事や遊びにさそえる	1	2	3	4	5	6
5. 一緒に食事をする	1	2	3	4	5	6
6. 共通の楽しみがある	1	2	3	4	5	6
7. 本音で話せる	1	2	3	4	5	6
8. 同じ目標に向かって一緒に活動する	1	2	3	4	5	6
9. ありのままの自分を受け入れてくれる	1	2	3	4	5	6
10. 自分のことを気にかけてくれる	1	2	3	4	5	6
11. なやみごとを相談する	1	2	3	4	5	6
12. 必要なときに手伝ってくれる	1	2	3	4	5	6
13. (あなたが相手を) 気にかけている	1	2	3	4	5	6
14. (あなたが) なやみごとの相談にのってあげる	1	2	3	4	5	6
15. (あなたが) 必要なときに手伝ってあげる	1	2	3	4	5	6
16. 本当に困ったときに助けてくれる	1	2	3	4	5	6

調査

項目案を用い、3つの調査を実施した（表 2-3-7-2）。いずれも慶應義塾大学湘南藤沢キャンパスの倫理委員会の承認を得て施行した。

調査 I

湯河原町の住民基本台帳より無作為抽出した 20－79 歳の男女 2000 名を対象とした郵送による自記式質問紙調査（無記名）である。健康指標として、生きがい指標の ikigai9（今井ら,2009）9 項目と主観的健康観 1 項目を設定した。調査時期は 2015 年 9 月である。

調査 II・III

神奈川県足柄下郡湯河原町内の小中学校に通う小学校 4 年生～中学校 3 年生を対象とした自記式質問紙調査である。クラス担任が調査票を配布・回収し封筒に入れたものを、各学校の担当者がまとめ、研究者に返送した。調査は無記名とし自由意志によるものであることを調査票に明記し担任教員より口頭で説明した上で実施した。健康指標として精神的回復力度尺度（小塩ら、2002）、自己効力感と自己肯定感を使用した。調査時期は 2015 年と 2017 年 10 月である。

解析

調査 I、II、III から行った解析は表 2-3-7-3 の項目である。調査仮説は図 2-3-7-1 のとおりである。

表 2-3-7-2 質問紙調査の概要

	調査名	調査方法	調査項目	調査時期	対象	配布 回収 有効回答	回答者
I	ゆがわら多世代アンケート 『多世代での交流と健康・医療について』	郵送による 自記式 質問紙調査	個人属性 Ikigai9 主観的健康観。	2015年 9月	湯河原町の 住民基本台帳 より無作為抽出。 20～79歳	配布:2000 回収:732 有効:393 (20%)	男36.8%、女62.4%、N.A.0.8% 平均年齢 55.77歳(S.D.14.60)
II	ゆがわらっこ 人とのつながりアンケート (2015)	留め置きによる 自記式 質問紙調査	個人属性 精神的回復力 自己効力感 自己肯定感	2015年 10月	湯河原町内の 小中学校に通う 小学4年～中学3年	配布:1047 回収:975 有効:592 (56.6%)	男49.5%、女50.5% 小学4年12.8%、5年14.0%、 6年18.2%、中学1年14.9%、 2年16.7%、3年22.6%
III	ゆがわらっこ 人とのつながりアンケート (2017)	留め置きによる 自記式 質問紙調査		2017年 10月		配布:979 回収:857 (87.5%)	男43.3%、女46.7%、N.A.10% 小学4年16.9%、5年14.5%、 6年17.2%、中学1年17.2%、 2年16.0%、3年18.3%

表 2-3-7-3 質問紙調査と研究の関係

	調査名	多世代関係尺度 の信頼性・妥当性 の検討	多世代関係と 健康指標との関係	多世代の居場所 参加の有無による比較
I	ゆがわら多世代アンケート 『多世代での交流と健康・医療について』	研究1	研究3 同世代関係・斜交関係と ikigai9、主観的健康観	
II	ゆがわらっこ 人とのつながりアンケート (2015)	研究2	研究4 同世代関係・斜交関係と 精神的回復力 自己効力感・自己肯定感	
III	ゆがわらっこ 人とのつながりアンケート (2017)			研究5 ”居場所”参加による比較 多世代関係・精神的回復力 自己効力感・自己肯定感

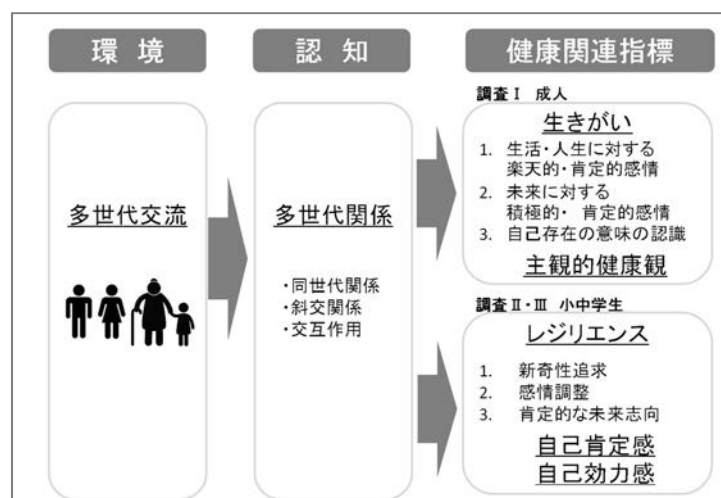


図 2-3-7-1 研究仮説

2-3-8 要介護度進展の予測および介入・評価

概要

現在、我が国の高齢者が介護サービスを利用するためには、介護保険制度による介護認定が必要である。厚生労働省によると、介護保険制度の第1号被保険者数は、2008年1月時点で27,356,524名であったのに対し、2018年1月時点で34,798,824名と急激に増加しており、今後も更なる増加が予想されている。現在、介護認定は医師の意見書と訪問調査によって決定され、認知症や脳梗塞等の疾患によって制限されているADL（Activities of daily living）等の医学的側面を中心に評価されている。しかし、同じ医学的状況でも高齢者が必要としている介護サービスには個人差があり、医学的側面だけでなく独居や住環境といった社会的側面との関連をより重視して検討する必要がある。

我々は、高齢化率39.2%（2015年時点）の神奈川県湯河原町の65歳以上の高齢者に対して調査を行い、要介護度進展と社会的要素の関連を明らかにし、適切な評価項目・方法を検討した。さらに、検討された評価項目・方法について、実際に介護施設において試験的に導入し再評価・検討を行った。社会的要素への介入により、利用者のニーズに合った介護度の評価方法を提案し、評価に応じた最適なサービスを提供することで高齢者全体の健康寿命の延伸を図る。

実施内容

2-3-8-1 湯河原町による質問紙調査の解析 平成26年5月

平成26年5月に湯河原町が湯河原在住の65歳以上高齢者2262名（うち要介護認定者287名）及び主介護者300名を対象に質問紙調査を実施した。本調査は、無作為抽出の郵送方式、民生委員・老人クラブによる声かけ、在宅サービス受給者を対象とした担当ケアマネージャーからの聴き取り等の方法により実施された。質問項目は大きく分けて、属性、地域とのつながり、健康づくり、介護・福祉サービスの4分野であった。回収率は、65歳以上高齢者24.5%。主介護者25.7%であった。

2-3-8-2 本プロジェクト開始前プレ調査 平成26年8月

平成26年8月に本プロジェクト開始前のプレ調査として、要介護認定を受け、介護サービスを受給している湯河原町在住の65歳以上高齢者90名を対象に聞き取り式の質問紙調査を実施した。質問項目は、上記湯河原町による調査項目を一部抜粋したものに加え、既存のスケールを用いたQOL（生活の質）、ADL（日常生活動作）、APDL（生活関連動作）、及び、健康状態の評価等とした。本調査の最大の特徴は、自記式では回答できない認知症患者等に対し、調査員が高齢者介護福祉施設を訪問し、一人一人に対し、聴き取り式の方法により実施した点である。

2-3-8-3 プレ調査 平成27年3月

同様に、平成27年3月にも、上記調査における改善点を踏まえ、本プロジェクト研究のプレ調査として、要介護認定を受け、介護サービスを受給している湯河原町在住の65歳以上高齢者72名を対象に聞き取り式の質問紙調査を実施した。過去2回の調査を踏まえて質問項目を改良し、QOLについての項目の縮小、高齢者基本チェックリストの導入を行った。

2-3-8-4 第一回本調査 平成27年9月

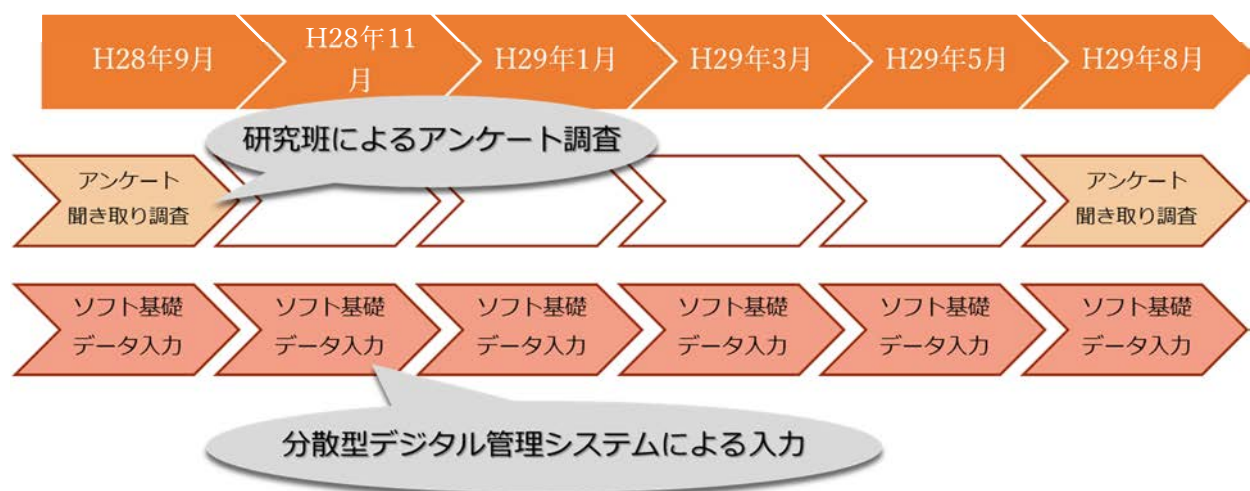
上記のプレ調査を踏まえ、平成27年9月に本プロジェクト研究第一回本調査として、要介護認定を受け、介護サービスを受給している湯河原町在住の65歳以上高齢者121名を対象に質問紙調査を実施した。質問紙は、前回調査の質問項目を一部改良したものをを用いた。

2-3-8-5 PLR（分散型デジタル管理システム）によるデータ集積 平成 28 年 9 月～

両施設における電子カルテシステムとの整合性、個人情報漏洩リスク対策を行い、平成 28 年 9 月より湯河原老人ホームとシーサイド湯河原の 2 施設における入所者 233 名を対象とした経時的データの集積が開始した。施設職員に対して、PLR（分散型デジタル管理システム）による上記データの 2 ヶ月ごとにデータ入力のコラボを依頼した。集積データは、①高齢者基本チェックリスト 25 項目、②対人関係・認知症・寝たきり・APDL（生活関連動作）・及び家族構成等の評価、③バイタル（体温、血圧、脈拍、呼吸数、SpO₂（経皮的動脈血酸素飽和度）等）等である。

2-3-8-6 平成 29 年 8 月 第二回本調査

平成 29 年 8 月に本プロジェクト研究第二回本調査として、PLR によるデータ集積を実施中の湯河原老人ホームとシーサイド湯河原の 2 施設における入所者を対象に質問紙調査を実施した。質問紙は、第一回本調査のものを使用した。



2-3-8-7 日常の外出手段と外出に関する質問紙調査

本調査と並行して、現時点で介護保険制度を利用していない高齢者に対する介入方法の検討を目的として、平成 28 年 9 月に湯河原在住の 65 歳以上高齢者を対象にした交通手段と外出行動についての質問紙調査を行った。

2-3-9 多世代健康教育（大学生による小学生のための健康教育プログラム開発と検証）

背景

よく噛んで食べることは、血糖値の急激な上昇を防ぎ、満腹中枢を刺激し適正な食事量の摂取につながる。このことは、現在、800 万人とも 1200 万人とも言われるメタボリックシンドローム患者の減少につながると考えられている。また、湯河原健康調査においても、小学生の早食い（咀嚼回数の少なさ）や肥満が指摘されている。

目的

研究では咀嚼の重要性に関する知識習得と咀嚼力改善の定着を目的として、大学生による小学生への教育の効果につき検討を行った。

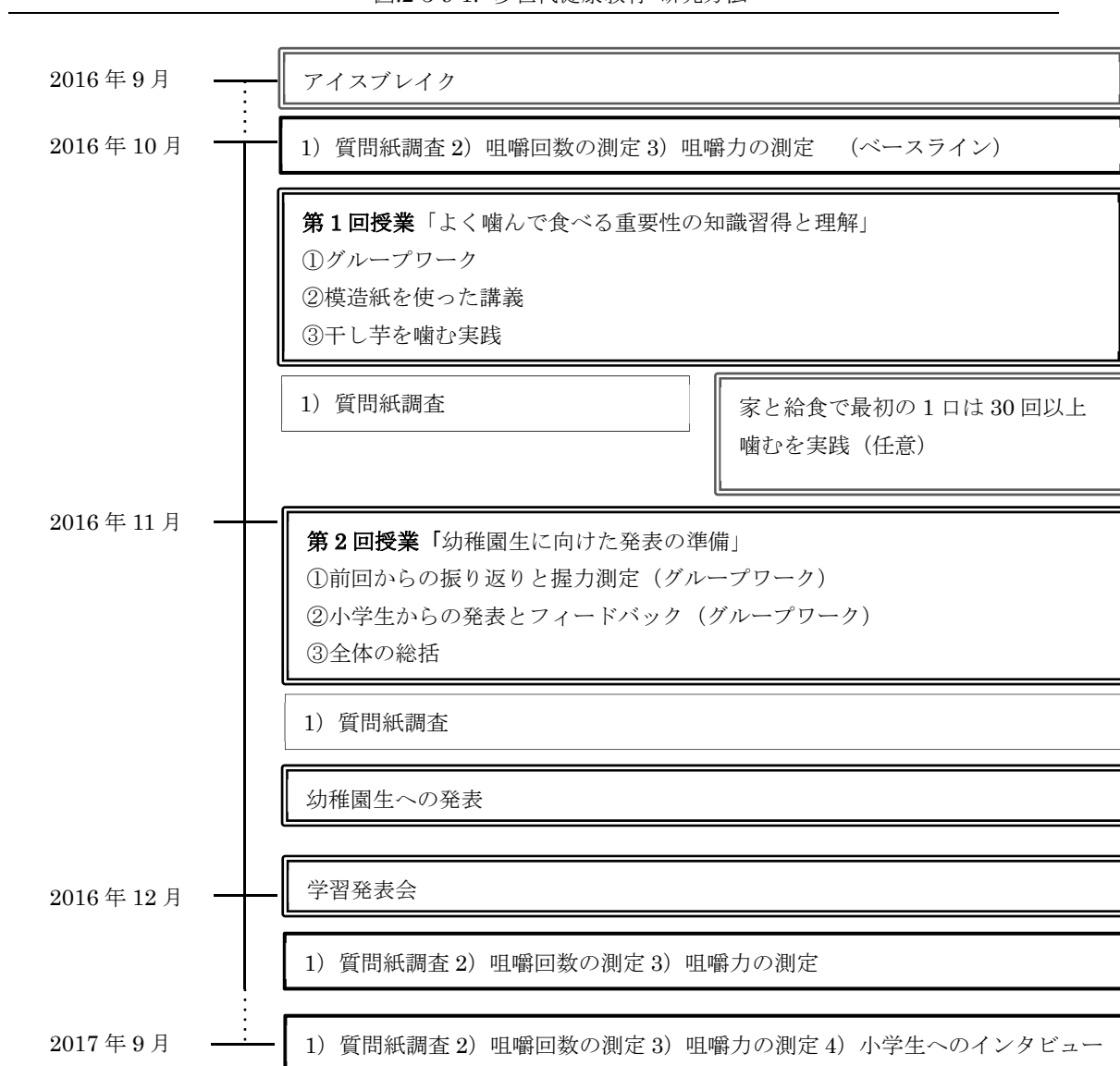
対象

湯河原町立東台福浦小学校の 5 年生 1 クラスの在籍者全員（約 20 人）。

方法

大学生が咀嚼の重要性についてアクティブラーニングをベースとした 45 分授業を 1 ヶ月間隔で 2 回実施し、小学生が学習発表会にて保護者、幼稚園生に学習内容を発表した。1) 咀嚼行動や食生活の知識・習慣を問う質問紙調査を介入前・各授業後・発表会后 2) カミカミセンサーによる 1 回の食事の咀嚼回数測定 3) キシリトールガム咀嚼力判定用カラスケールによる咀嚼力測定を介入前と発表会后、1 年後にフォローアップ調査に実施し、一元配置の分散分析（対応あり）対応のある t 検定により検証した。また、フォローアップ調査ではインタビュー調査も実施した。実施時期は 2016 年 9 月から 2017 年 9 月までの 1 年間であった。

図.2-3-9-1. 多世代健康教育 研究方法



2-3-10 温泉活用による未病への効能の科学的データ収集と解析

目的・意義

平成 23 年度の国民医療費は 38 兆 5,850 億円、前年度の 37 兆 4,202 億円に比べ 1 兆 1,648 億円、3.1%の増加となっている。高齢化が進んだ上、医療技術が進歩して治療費が膨らんだのが

主な原因とされており、年齢別では 65 歳以上高齢者が 55.6% も占めている。少子高齢化はますます進み国民医療費が破綻状態になる懸念がある。高齢者にとって多い愁訴は、腰痛と関節痛で、どちらも治りにくい慢性疾患であるので長期の通院を必要とし、医療費の高騰を招く。従って、慢性痛の効果的な治療法の開発が望まれる。さらに、ひざ関節に慢性的な痛みが生じることは、外出の機会を減らし地域内での孤立を加速し、メンタル面の悪化が懸念される。

そこで、本グループでは、パイロットスタディーとして、富山県砺波市在住のひざや腰に痛みのある高齢者 65 歳以上女性高齢者 16 人に温泉泥施術を 6 週間で計 6 回行い、痛みが軽減し運動機能が改善することを単群試験で報告している(1)。

本研究では、さらにエビデンスの高い成果をあげるために、温泉泥施術によりひざ関節の痛みやストレス軽減効果を通常治療の効果との比較をクロスオーバースタディーにて明らかにする。温泉泥施術により、ひざ関節の痛みやストレス軽減効果を検討し、血圧・脈・立ち上がり回数計測(CS-30)・歩行速度(TUG)・痛みに関する質問 (VAS)、NPO 健康医療評価機構の SF-36 の質問・自律神経バランス・末梢血抗酸化蛋白質測定・簡易型唾液アミラーゼテストを実施する。

研究対象者

A 群：温泉泥先群 20 人、B 群：通常治療先群 20 人

前回の pilot study の 16 人の CS-30 試験結果から、検出すべき差 0.86 回、標準偏差 1.25 と算出された。先の治療法の持ち越し効果がないと仮定し、 α エラー：5%、検出力：80% で計算すると、少なくとも 17 人の被験者が必要である。脱落症例の存在を考慮して、1 群 20 人とした。

被験者リクルート方法

ひざ関節に痛みのある 50 歳～85 歳の軽度の変形性ひざ関節症の方を湯河原町広報紙への掲載、町内老人会への働きかけ、町内で開催する温泉療養についての講座等にて、試験参加希望者をリクルートした。

初回問診登録時に説明書を用いて説明を行い、本人より「研究参加同意」を得られた症例に対して紹介を行った。研究参加者は、研究実施場所において、リクルーターから詳細な研究説明を受け、参加に同意する場合には、同意書に署名した。本研究においては、参加に同意しない場合でもいかなる不利益も受けないことを研究説明書に明記されており、同意を受けられない協力者は研究対象に含めなかった。同意を拒否しても不利益を受けない権利を保証する方法として「ヘルシンキ宣言」および「臨床研究に関する倫理指針」に準拠し、研究関係者に周知した。

このようにして、最終的に 40 名の参加者を集めた。

次に、A 群：温泉泥先群 20 人、B 群：通常治療先群 20 人の 2 群にランダムに分けた（層別無作為化）。

研究方法および研究期間

研究デザイン：クロスオーバー

リサーチクエスション：温泉泥施術により、ひざ関節の痛みが軽減するか？

- | | |
|--------|----------------------|
| P（対象） | ひざ関節に痛みのある 50 歳～85 歳 |
| I（介入） | 温泉泥介入 |
| C（対照群） | 非介入期間と比較する |
| O（指標） | 主要評価項目および副次的評価項目 |

主要評価項目

30 秒椅子立ち上がりテスト (CS-30)

30 秒間に椅子から立ち上がり、座るのが何回できるかを測定する。下肢筋力を評価する。

副次的評価項目

末梢血抗酸化蛋白質測定（dROM（酸化ストレスの指標）、BAP（抗酸化の指標）を測定）、自律神経バランス、簡易型唾液アミラーゼ、歩行速度(TUG)、痛みに関する質問（VAS）、NPO 健康医療評価機構の SF-36 の質問票を実施した。

TUG テストは、歩行能力や動的バランス、敏捷性などを総合した評価をする測定である。

参加基準

ひざの痛みのため医療機関や接骨院等に通院中であること。

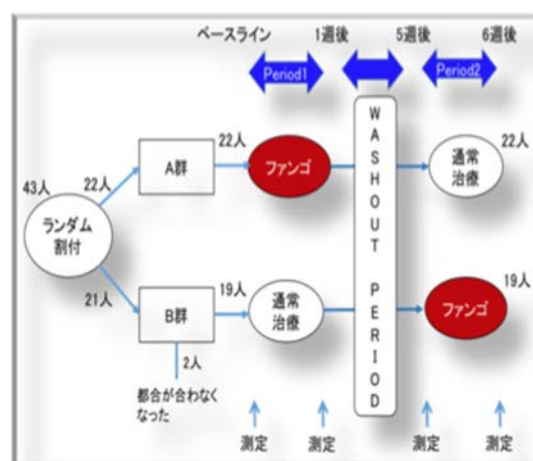
年齢は、50 歳~85 歳であること。NSAIDS やアセトアミノフェンの使用は試験期間中には中止しない。

除外基準

- ・ 温熱療法の一般的禁忌(急性炎症・感覚障害・循環障害)のひと。
- ・ BMI30 以上の肥満であるひと。



ファンゴ施術



研究プロトコール

研究期間

H29 年 6 月 -H29 年 9 月

測定スケジュール

A 群；1、4、7 日目に温泉泥施術を実施した。施術の前後で体調を知るために血圧と脈拍を測定した（副次的評価項目には含めず。また、体調が悪い時には中止し、欠損値扱いにする）。同じタイミングで簡易型唾液アミラーゼ測定を行った。施術 1 回目の直前（Baseline）と施術 3 回目の直後(1-week follow up)、36 日目(5-week follow up)、42 日目(6-week follow up)に末梢血抗酸化蛋白質測定（dROM、BAP）、自律神経バランス、簡易型唾液アミラーゼ、歩行速度(TUG)、痛みに関する質問（VAS）、SF-36 の質問票を実施した。

B 群；1、7、36、39、42 日目に各種測定（それぞれ 1 日目：Baseline）、7 日目：1-week follow up)、36 日目：5-week follow up、42 日目：6-week follow up)、39、42 日目に温泉泥施術を併せて実施した。

CS-30 (30 秒椅子立ち上がりテスト)

30 秒間に椅子から立ち上がり、座るのが何回できるかを測定する。下肢筋力を評価する。

TUG (timed up&go test) テスト

椅子に深く座り、背筋を伸ばした状態肘かけがある椅子では肘かけに手をおいた状態、肘かけがない椅子では手を膝の上においた状態からスタートし、無理のない速さで歩き、3m 先の目印で折り返し、終了時間はスタート前の姿勢に戻るまでの時間を測定する。歩行能力や動的バランス、敏捷性（びんしょうせい）などを総合的に判断する

温泉泥治療方法：温泉泥施術は、1 回あたり 20 分間実施した。毎回、施術前と施術後には、体調を知るために血圧と脈拍を測定した（副次的評価項目には含めず。また、体調が悪い時には中止し、欠損値扱いとする）。温泉泥施術は、訓練された有資格者 3 名が実施した。まず、ベッドの上につぶせになり、温泉泥（重さ約 10Kg、温度 45 度）をひざ、腰、肩に厚さ 1～2 cm の厚みでのせた。次に、冷めないように専用の毛布で全身を覆い保温した。施術者は数分ごとに、参加者の体調を尋ね、冷えたタオルで額の汗をぬぐうなど被験者の体調変化に細心の注意を払った。被験者は 20 分の施術終了後、シャワーで泥を洗い流し、すぐに各種測定をおこなった。

以上の施術を 1 回とした。

酸化ストレス度 (dROMs)、抗酸化力 (BAP) の測定

被験者の指先から自己採血シリンジにより、約 400 μ L 採血した。採血後速やかに血清を遠心分離で得、測定まで冷凍保管した。酸化ストレス度 (dROMs)、抗酸化力 (BAP) の測定の測定は、酸化ストレス・抗酸化力 測定機器（ウイスマー製）測定試薬プロトコールに従って実施した。

自律神経バランス

被験者は、施術前施術後、10 分程度安静の後、自律神経バランス(交感神経・副交感神経)の測定に供された。測定には、起立負荷試験器きりつ名人（クロスエウル製）を使用し、機器説明書通りに計測後、総合評価点を取得した。

通常治療方法

参加者は介入期間中、かかりつけ整形外科医、接骨院等の指示通りの治療（NSAIDS やアセトアミノフェン・湿布薬など）を継続した。

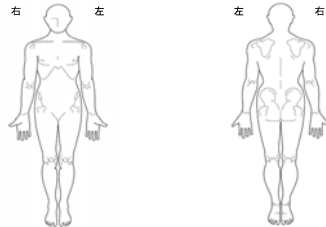
統計解析

情報の収集および解析について

A 群と B 群の Baseline での比較は対応のない T 検定、温泉泥施術と通常治療の効果の比較、施術実施時期の違いによる時期効果の比較は、線形混合モデルで解析した。p 値は 0.05 未満で有意差ありと判定した。統計解析ソフトは、SPSS ver.20 (IBM 製)マック版を使用した。

平成 ____年 ____月 ____日
名前 _____ 男・女 _____ 歳

1) 下の身体図に、あなたの痛みの範囲を斜線で示し、最も痛むところに×をつけてください。



最も痛むところについて、お答え下さい。

2) この1週間にあなたが感じた最も強い痛みはどの位でしたか? ()

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
痛みなし 考えられる最高の痛み

3) この1週間にあなたが感じた最も弱い痛みはどの位でしたか? ()

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
痛みなし 考えられる最高の痛み

4) あなたが感じた痛みは平均するとどの位でしたか? ()

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
痛みなし 考えられる最高の痛み

5) あなたが今感じている痛みはどの位ですか? ()

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
痛みなし 考えられる最高の痛み

6) あなたは、痛みをとるためにどのような治療や投薬を受けていますか?

7) この1週間に、その治療や投薬はどのくらい痛みを軽減させましたか? ()

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%
軽減しなかった 完全に痛みが消えた

8) この1週間で、痛みがどれほどあなたの生活に支障となりましたか?

A. 日常生活の全般的活動 ()

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
支障なし 完全な支障となった

B. 気分・情緒 ()

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
支障なし 完全な支障となった

C. 対人関係 ()

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
支障なし 完全な支障となった

D. 睡眠 ()

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
支障なし 完全な支障となった

E. 生活を楽しむこと ()

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
支障なし 完全な支障となった

9) あなたの痛みが生じたきっかけについて、最も近いもの一つ選んでください。

病気 ()・怪我・家族・仕事・交通事故・医療行為・その他 ()

痛みに対する質問用紙 (ビジュアル・アナログ・スケール (VAS))

基本チェックリスト (運動器関連)

A. 階段を手すりや壁をつたわずに昇っていますか

0. はい：全く痛みなし 1. はい：少し痛みを感じる
2. はい：かなりの痛みを感じる 3. いいえ：痛みは関係ない
4. いいえ：痛みのため

B. 椅子に座った状態から何もつかまらずに立ち上がっていますか

0. はい：全く痛みなし 1. はい：少し痛みを感じる
2. はい：かなりの痛みを感じる 3. いいえ：痛みは関係ない
4. いいえ：痛みのため

C. 15分位続けて歩いていますか

0. はい：全く痛みなし 1. はい：少し痛みを感じる
2. はい：かなりの痛みを感じる 3. いいえ：痛みは関係ない
4. いいえ：痛みのため

D. この1年間に転んだことがありますか

0. はい：痛みは関係ない 1. はい：痛みのため
2. いいえ

E. 転倒に対する不安は大きいですか

0. はい：痛みは関係ない 1. はい：痛みのため
2. いいえ

測定

1) 血圧

1回目

収縮期血圧 () 拡張期血圧 () 脈拍 ()

2回目

収縮期血圧 () 拡張期血圧 () 脈拍 ()

2) 30-sec Chair Stand test: CS-30 (30秒間の立ち上がり回数)

1回目 () 回

2回目 () 回

3) Timed Up & Go: TUG

(椅子に座った状態から3mを通常で歩いて往復し座るまでの時間)

1回目 () 秒

2回目 () 秒

唾液アミラーゼ (30秒)

施術直前

() kIU/L

施術直後

() kIU/L

皮膚

施術直前

()

施術直後

()

M (水分)

()

()

O (油分)

()

()

E (硬さ)

()

()

運動器関連質問票

測定項目

3. 研究開発結果・成果

3-1. プロジェクトの目標達成状況及び結論

3-1-1 プロジェクト全体の目標を達成できたか、また、その目標に対して実際に得られた具体的な成果がどのようなものか？

本プロジェクトのテーマは「未病に取り組む多世代共創コミュニティの形成と有効性検証」である。未病に取り組むという点がはじめはなかなか理解されなかった点であるが、未病に関しては神奈川県で積極的に取り組んできたのが、平成 29 年 2 月には「健康・医療戦略」で未病が盛り込まれた案が閣議決定された。

http://www.kantei.go.jp/jp/singi/kenkouiryousuisin/ketteisiryou/dai2/siryou1_2.pdf

その健康・医療戦略の中に記載されているのは「健康か病気かという二分論ではなく健康と病気を連続的に捉える「未病」の考え方などが重要になると予想される。」「(注2) 未病とは、健康と病気を「二分論」の概念で捉えるのではなく、心身の状態は健康と病気の間を連続的に変化するものとして捉え、この全ての変化の過程を表す概念である。」と定義されている。



健康・医療戦略での定義では、「未病」とは単に病気になりそうないわゆるグレーゾーンの人たちを改善するのではなく、健康な人たちの疾病予防と身体的な障害が生じてしまっている人たちの悪化予防の両者を包含する言葉である。

本プロジェクトで今回明らかになったことは、「多世代共創」が、身体的に健康な人に対しては心の健康や生きがいにつながり、将来的な身体の障害の予防につながる可能性が示唆された点と、既に疾病を有する人たちに対しては、独居や施設入所や家族同居などの社会背景および介護度に応じた適切な情報提供が必要なことと、不安を軽減するための何らかの介入が必要なことがわかった。

また、町民対象の調査および小中学生に対して2度実施した調査により、多世代関係尺度ができたことは本プロジェクトの成果である。われわれは親子という縦の関係や学校、同世代の友人といった横の関係ではない、世代を超えた斜めの関係（斜交関係）がレジリエンスに重要であるという仮説を立て、研究を推進してきた。

今回その一部は明らかになり、斜交関係が生きがいに関連しており、主観的健康感に間接的に関連することが示された。

本プロジェクトでは、多世代共創が持続可能社会に寄与する未病の改善に有効である可能性までは示唆できた点もあるが、実際に未病の改善につながるかどうかは地域コホート研究をしないと明らかにはできない。

多世代の居場所にしても参加者の方が非参加者に比べて斜交関係が豊かで自己肯定感が高かったが、もともとそういう人が参加している可能性もある。前後比較や対象群をおいた比較研究が必要である。

長期的な目標には医療費・介護費削減、健康寿命延伸を掲げているが、本プロジェクトを推進する中でも社会情勢はどんどん変化していった。湯河原町においては本プロジェクト開始時点での高齢化率は34.2%であったのが、平成28年には39.4%に達し、医療費・介護費は自然増を避けることはできない。

医療費・介護費削減、健康寿命延伸にはこうした社会の変化に応じて、人口構成の変化を織り込んで補正した目標設定が必要になる。

3-1-2 リサーチ・クエスチョンへの回答を踏まえ、本プロジェクトを通して明らかになった、持続可能な地域・社会の実現に向けて有用な知見や提言、結論

有用な知見

多世代共創のための場づくりとして

1. 多世代共創のためのツールとしてふるさと絵屏風は有用である。特に自然が失われつつあり、地域の特性が薄らぐ中で、自然豊かな昔の風景を知ることにより郷土愛が育まれる。
2. 多世代共創のための物理的な場の提供（居場所）は多世代が集まるために有効な手段であるが、維持する仕組みを考える必要がある。
3. 多世代で作る演劇は、出会うはずのない世代との交流の場として有用である。
4. 行政との密な連携が有用である。行政が関与することにより、住民が安心して参加できる。
5. 住民参加を促す際に子供たちは大きな訴求力を有し、多世代を引き付ける核となりえる。
6. 地域に大学生～30代までが少ない場合、他地域の大学生の参加は世代をつなぐハブになりえる。特に子供たちは大学生が大好きであり、子供たちが喜ぶことで、親世代、祖父母世代の参加を促しやすい。
7. 多世代関係尺度は個人、コミュニティがどの程度多世代関係があるかを判定するのに有用である。

未病改善として

1. 多世代関係尺度の解析結果から、小中学生において、多世代との交流は、レジリエンス、自己肯定感、自己効力感に正の相関を示すことがわかった。
2. 多世代尺度の解析結果から、成人において、多世代との交流が生きがいにつながる事がわかった。
3. 小学生において、食育としてよく噛む、ということが、教わったことを人に教えることで知識の定着が促進された。
4. 地域資源の温泉を活用したファンゴ（温泉泥療法）は変形性膝関節症の改善に役立つ。
5. 要介護度進展予防を考えるには、①要介護認定を既に受けている高齢者と、②現時点で受けていない高齢者に分けて対策を検討する必要がある。
6. 独居高齢者や男性は、現在要介護でなくても将来的に要介護になるリスクが高く、早期に介入が必要である。
7. PLR(Personal Life Repository；分散型デジタル管理システム)による解析から、要介護者の介護度進展予防のためには、「うつ」、「口腔嚥下機能の低下」に対する積極的なサポートを行うべきであると考えられた。

提 言

1. 未病という、中高年者の病気の予防のようにとられるが、学校教育から未病対策の教育をする必要がある。

本プロジェクトで、子供の未病の問題として、「こころの健康」が重要であることが示唆された。多世代の居場所に集まる小学生の中には不登校児や学校で問題を抱える子供もおり、物理的な身体居場所のみならず、「ありのままの自分でいられる」こころの居場所を求めて参加する。また、噛むことの大切さを学ぶことで、食べ物の味がわかるようになり、味付けの濃いものを好まなくなる。これが将来の生活習慣病の予防につながる。

社会保障費の増大は今すぐにでも解決しなくてはならない問題ではあるが、近未来への対策のみならず、長期的な対策のためには、次世代、次々世代を担う子供たちに対する未病教育も不可欠である。

2. 多世代共創の程度を測る物差しとして、多世代関係尺度の検証を行う。

多世代共創社会が形成されたか否かの明確な指標がない。本プロジェクトの成果である多世代関係尺度は一つの物差しになる得ることが示唆されたが、プロジェクト内では開発を終了したばかりで、その有用性についての検証までには至らなかった。今後この尺度を用いることにより、どのような指標として有用かの検証を行う必要がある。この尺度については論文にて公表するが、社会技術研究開発センターの他の領域でも利用していただき、有効性の検証とブラッシュアップを図っていただきたい。

3. 多世代共創コミュニティ形成は目的ではなく、スタート地点であることを明示すべき。

本プロジェクトでも、多世代共創コミュニティの仕掛けとして、多世代の居場所、ふるさと絵屏風、多世代演劇、健康教育などさまざまなものを行った。その中で、多世代がつながることを求めている人が多いことを感じた。もしくは多世代がつながることで、改めて世代を超えて交流することの意義を発見した人も多かった。核家族化が進む中、他の世代とどうつきあったらよいか分からないのは小学生や若者のみならず、高齢者も孫が遠方にいて、あまり話をしない人も多く、子供たちや若者とどう接していいか分からないという意見も多く聞かれた。

三世同居で自然と多世代が触れ合うことに慣れていない人たちにとって、多世代が自然とつながる機会はまずない。そうした世代間の隔絶を半強制的に取り払う仕掛けをすることで、新たな発見があり、化学反応が起こる。多世代共創コミュニティは内発的に自然発生することが理想であるが、外部からその機会を提供することで、新たな発見があり、そこからスタートすることも多い。まずは多世代をつなぐ仕掛け、仕組みを作ることが重要である。

4. 多世代共創はすべての世代に恩恵があることを明示する。

未病に取り組む多世代共創コミュニティは高齢者のためである印象を持たれることが多かった。増大する社会保障費抑制のために、疾病を抱えている、もしくは近い将来抱える可能性のある高齢者を、若者が支えるようなイメージで捉える人が多いと思う。

本プロジェクトには大学生が数多く関与してきた。大学生たちへのヒアリングでは、大学生たち自身がさまざまな不安を抱えていて、決して心身ともに健康とはいえない状態にあるということであった。絵屏風における高齢者への聞き取りを大学生たちが行った際に、一番目を輝かせて変わったのは大学生たちである。また、絵屏風の絵解きによって、小学生たちが過去のふるさとの様子を聞いて喜んだ光景からも、多世代共創は決して高齢者を支えるためのものではなく、全世代に恩恵を与えるものであることは強調したい。

5. 社会検証を行う場合には「多世代」「持続可能」の要素を明確にする。

「多世代」には三世代の幅広い場合も含まれるし、地域によっては中間層がない高齢者と子供という組み合わせもあり得る。また、ふるさと絵屏風のように、時代を超えてタイムマシンのように過去を見直す多世代もあり、多義であることをきちんと認識すべきである。

「持続可能」も社会インフラの持続可能なのか、行政の持続可能なのか、エネルギーなのか、など多義である。われわれのプロジェクトで、「未病」が世代によって異なったり、身体の不病とこころの不病が異なるように、今後の領域の発展に際しては、「持続可能」「多世代共創」が、多義語であることを前提に、議論がかみ合うように注意を払うべきである。

結 論

未病は身体の問題のみならず、こころの問題も含んでおり、人生ならびに健康状態のどのステージにおいても存在する問題である。多世代つながることで、あらゆる世代に新たな発見が

あり、短期的には生きがい創生などのこころの未病の解決につながり、中長期的には身体の不病改善につながることが期待される。

3-1-3 活動や成果物によって社会へどのような変化・効果（アウトカム）をもたらすことができ、なぜ前述の提言や結論に至ったのか？

当初本プロジェクトに対して、行政も住民も大学の「研究材料」であって、研究者に対して協力する、という姿勢であった。しかし、行政や区会長などに、2040年に湯河原町の高齢化率が48%に達することを理解してもらい、持続可能な社会を作ることが、自分たちの問題として捉えてもらえるように理解していただいた。多世代共創の仕掛けもこちらで提案したものであったが、参加してもらう住民たちからは、新たな発見があったという声を多くいただき、大学が自分たちの地域で研究をしている、という姿勢から、ともに持続可能な社会を目指す姿勢に変わってきた。

平成27年度に本プロジェクトのすべての活動に町として共催をいただいてからは、町役場の地域政策課が窓口になっていただき、町役場内や教育委員会、区会長、老人会などしかるべきところにご紹介いただき、活動が円滑に進むようになった。

本プロジェクトのように外部から活動提案をしても、大きな目標を共有することで、共創関係を築くことができ、共に多くの気づきを得ることができた。

本プロジェクト終了後も町として共催を継続していただくことで、今後さらに活動を発展させることが可能になった。

3-1-4 本プロジェクトの協力者をはじめ、成果の実装の担い手やユーザーらが、どのように成果を評価しているのか？

未病の改善は神奈川県の方針の大きな柱である。特に高齢化が進行する県西部では、未病の改善、健康寿命の延伸は喫緊の課題でもある。湯河原町は県西地域でも高齢化が高く、自分たちの問題として捉えている。

多世代共創が未病改善につながるかどうかはまだ検証の必要はあるが、今後町が積極的に関与してくれるのは「ふるさと絵屏風」と「多世代の居場所」である。地域政策課とともに社会教育課、教育委員会が関与してくれる。

この2つに共通しているのは、未来を担う子供たちを核とした多世代共創である、ということである。少子化が進む地域では、若者の流出を防ぐ、または一旦は町外に転出してもUターンしてくれる、というのは非常に重要なことである。

また、ファンゴ治療は今後も日帰り温泉施設『こごめの湯』で継続され、町の産業として期待されている。

要介護度進展予防は行政にとっては非常に重要な課題であり、今後も町役場と連携しながら研究として継続予定である。

本プロジェクトはこれで終了となるが、いくつかの活動は行政はじめ、本プロジェクトの協力者が実装の担い手となって継続してもらうことが決まっており、今後さらなる発展が期待されている。

3-2. プロジェクトのリサーチ・クエスションへの回答

PJ-Q1. 多世代関係は生きがい・レジリエンス・心身の健康・行動にどのような影響を及ぼすか？

未病のうちでも身体健康ではなく、こころの健康としての生きがいやレジリエンスに対して、多世代関係は短期間に効果を示す。こころの健康が身体健康や行動に影響を及ぼすことは想定可能であるが、本プロジェクトではそこまでは検証できなかった。

PJ-Q2. 多世代共創の「場」や「活動」は、個人や人々の関係性、地域にどのような影響を与えるか？

多世代共創の「場」や「活動」に参加することによって、多くの個人の気付きがあり、その結果、地域全体が多世代共創の意義について知るきっかけとなった。

PJ-Q3. 社会的介入により要介護度進展予防は可能か？

要介護度進展予防を考えるには、①要介護認定を既に受けている高齢者と、②現時点で受けていない高齢者に分けて対策を検討する必要がある。なぜならば、②の高齢者を対象としている既存の高齢者基本チェックリストを①の高齢者に適応すると、①の高齢者は介護施設を利用している場合が多く、施設の規定等で行動に制限があり、ADL低下による身体的理由に加えて社会的理由により、回答できない又は平均点が低く、評価項目として適さないものが多くみられたためである。

①の高齢者に対する評価方法として、PLR(Personal Life Repository, 分散型デジタル管理システム)による、高齢者の健康状態を「いつでもどこでも誰にでも簡単に」適切に評価できる経時的データ集積を検討した。本プロジェクトにおいてPLRを実際に介護施設において導入し、高齢者の健康状態を経時的に追うことによって、健康状態が悪化していく経過の見える化を可能にした。PLRの導入については、介護職員から「健康情報のデータ記入業務の負担は大きくない」、「PLRによって入居者の健康状態の情報共有が容易になった」等の報告もあり、現場でのPLR導入の実現可能性は十分に高いと考えられた。

PLRを用いた評価項目について検討するに、認知症高齢者の運動器・コミュニケーションの正確な評価を行うには、MMT等の客観的な評価や介護職・家族といった周囲との情報と照合することが有効であることが明らかとなった。認知症と鬱の質問の多くは、認知症群と非認知症群で有意差が見られなかったことから、これらの質問が認知症のスクリーニングの役割を果たしていないことが示唆された。正確なスクリーニングのためには、高齢者の生活状況を把握している近親者や介護者からの情報と照合することが必要である。施設利用者は既に要介護認定を受けており、運動機能に制限がある場合が多いため、従来の高齢者基本チェックリストを用いる場合、質問項目の達成能力のレベルを下げる等の工夫が必要である。

PLRによる評価を行った結果、「うつ傾向」「口腔嚥下機能の低下」は、「対人交流・認知症」を悪化させ、「対人交流・認知症」と「転倒、運動機能の低下」は相互に悪化を招く負の循環の関係にあることが示された。したがって今後の介入方法として、この負の循環に高齢者を陥らせないために、「うつ」、「口腔嚥下機能の低下」に対する積極的なサポートを行うべきであると考えられる。うつ傾向による社会的孤立の進行に対しては、特定の介護度の高齢者へ、社会交流・情報機器操作を目的とした教育の機会を提供する等、情報からの孤立に対する対策の必要性が示唆された。このような体制づくりが要支援・要介護の高齢者の社会的孤立の進行を防ぐことにつながると考える。

また、②の高齢者に対しては、今後要介護認定を受ける可能性が高いと予想されるハイリスク高齢者への介入に重点を置いた。本プロジェクトより、独居高齢者や男性はハイリスク高齢者であると考えられる。ハイリスク高齢者は、転倒等による骨折への心配を抱えたり、一人で生活す

ることに対して支援するサービスの提供を求められていることが分かり、家族の代替となるような地域内の多世代交流等の地域とのつながりを積極的に作るような仕組みの必要性が示唆された。このような取り組みや地域とのつながりによって、社会的孤立を防ぎハイリスク高齢者その他の高齢者間の QOL 格差を埋めることが、現時点で要介護認定を受けていない高齢者の全体的な健康寿命の延伸につながると考えられる。

PJ-Q4. 地域資源としての温泉を活用して寝たきり予防は可能か？

高齢者における運動器の慢性疼痛は行動範囲を狭めることによって、ますます筋力の低下を招き、いわゆるロコモティブ症候群やフレイル症候群といった寝たきりに至る状況を悪化させる。

本プロジェクトで、湯河原町の地域資源である温泉を用いたファンゴ（温泉泥）施術により、膝の痛みを軽減し、運動範囲を向上させることが示された。膝の痛みの改善により、行動範囲が広がることで、意欲が増し、生活の質の向上が期待でき、寝たきりの予防につながる結果であった。

本リサーチ・クエスチョンに明確に答えるためには、長期の観察が必要であり、また膝痛以外の運動器慢性疼痛に有効かどうかにも検討する必要があるが、可能性は示唆された。

3-3. 領域のリサーチ・クエスチョンへの回答

領域-Q1. 持続可能な社会に向けての多世代共創の意義とは？

その地域に住む人たちは、先祖から子孫につながる流れの中で、自分がそれをつなぐ役割を担っているという意識が薄らいでいる。また、核家族化が進む中、地域の過去の様子を語る人に出会う機会も減っている。多世代がつながることで、高齢者は子供たちに過去を伝えることで、生きがいを感じ、子供たちは過去を知ること、未来につなぐべき自分の役割を自覚することができる。その地域で生きるもしくは育った意味を考えるようになる。

多世代が支えあえる社会はどの世代にとっても新たな気付きがあり、それが次世代に受け継がれていくことで、持続可能な社会につながることを期待される。

領域-Q2. 特に若い世代が多世代共創的活動に参加するインセンティブとは？

今の高齢者は戦争の苦労や戦後の貧困時代を経験しているため、レジリエンスは高いが、豊かで物に不自由しない時代に育った若い世代はレジリエンスが低い。多様性が増しているかのように見えるが、社会世相の多様性は今の高齢者の方が経験している。

核家族化が進む中で、他の世代との交流が少ない若者世代が、一旦他の世代とつながることで、新たな気付きがある。

特に子供時代に時代を超えた多世代のつながりを意識することで、地元愛が生まれ、地域に残るという選択をするか、大学生から30代にかけて他地域に移住しても将来的に戻ってくる素地ができる。学校教育もしくは課外授業の中で、一旦多世代のつながりが重要であることを経験しておくことは将来的に多世代共創活動に参加するインセンティブが養われると考える。

領域-Q3. 効果があるのに多世代共創に参加しない場合の世代別の方策とは？

将来的な多世代共創活動に向けて、小中学校の教育の一環として行うことは意味がある。高齢者も時間の余裕があり、郷土愛の強い人が核となって参加の輪が広がる。

子供を核にすると親世代の参加が期待できる。一番問題は大学生から20代の若者が地域において空洞化の世代となっていることであろうか？

この世代を埋めるために、大学生が地域に入って活動することは大いに助けになる。小学生は大学生に本気で遊んでももらいたい。その姿を見て親世代、祖父母世代が参加してくれるので、子供を核とする多世代関係の構築は一つの方策である。

領域-Q4. 持続可能な社会及び多世代共創における新技術の影響や含意とは？

今の70歳前後以下の団塊の世代はICT技術にも抵抗がない。いろいろな情報を得るために、インターネットを活用できる世代になっている。ソーシャルメディアはあくまでも情報や多世代が出会うきっかけにはなるが、やはり実際に会って活動することが重要である。

領域-Q5. 多世代共創的活動は人々にどのような意識変化をもたらすか？

多世代共創が重要であるかどうかを問う前に、実際に多世代交流が始まることで、どの世代にも多くの気付きが生じる。それがまた新たな多世代共創の形を作るので、まずは多世代が交流する場を多く作ることが重要である。

その場合には会社の上下関係のような利害関係の一切ない、趣味のサークルや地域おこしなど共通の目的を持つ活動が望ましい。

領域-Q6. 多世代共創が社会に普及・定着するには？

まずは日本社会、特に地方の社会の持続可能性について警鐘が鳴らされている状況を理解して、共通の問題意識を持つことが重要である。

高齢化に拍車をかけるのは少子化であり、地方によっては社会インフラの持続が不可能になりつつある。湯河原町においても 2040 年には高齢化率が 48%になると予想されており、2 人に 1 人が 65 歳以上の時代となる。

自分ごとと考えられない高齢者も子供世代、孫世代がそうした時代を生きていかななくてはならない現実を目を背けず、今自分たちができることは何かを考えてもらう必要がある。

湯河原町においても、こうしたデータを元に、将来の湯河原がどうあるべきかを行政関係者、区会長と共有したところから、本プロジェクトへの理解が急速に進んだ。

激変する地域の情勢にどう対応すべきか、という共通の問題意識を持つところから始まる。

特に社会保障費の問題は連日メディアでも取り上げられるが、地域が経済的に持続可能になるために、「健康」「未病」というキーワードは自分ごととしても取り上げやすい。

こうした問題意識を持つ地域リーダーたちが、多世代共創が生きがい創生につながり、身体 の健康増進に寄与することに気が付けば、多世代共創が社会に普及・定着する

それを推進するためには、「何となく多世代共創が未病改善に役立つのではないか」ではなく、きちんとデータを取りながらエビデンスを示していく必要がある。

領域-Q7. 多世代共創の程度と持続可能な社会への有効性を評価するための指標とは？

多世代共創を図る尺度は存在しない。今回われわれが開発した多世代関係尺度は生きがいともつながり、今後多世代共創の程度を測定する尺度になりえると期待される。

領域 Q-8. 持続可能な社会及び多世代共創における地域の自然の意味とは？

日本全体的に均一化されて、自然の恵みを感じる機会が減っているように思われるが、地域の自然、資源は多様である。日常生活が便利になって、各種メディアやインターネットによって情報が氾濫する中で生活していると、つい身近にある自然や地域資源に気が付かずに過ごしてしまう。

特に昭和 30 年代は日本文化の断層ともいわれる時代で、社会が大きく変わった時期である。ふるさと絵屏風で過去の自然や遊びを残すことで、地域に対する愛着を育むことが可能である。

また湯河原の場合には温泉が地域資源であるが、日本は火山国であり、温泉も 3000 以上存在する。未病の改善を考えた場合、体を温める作用や血流改善の作用があり、温泉活用は日本全国で展開可能である。地域資源である温泉は観光収入ともなっていることから、湯河原においてはどの世代も温泉に馴染みがあり、大切に思っているため、世代を超えた会話の材料になっている。

3-4. 実施項目毎の結果・成果の詳細

3-4-1. 地域の課題調査

本プロジェクト開始時（平成26年度）当時の湯河原町の総人口は26,764人（平成26 年度1月1日）、世帯数は12,683戸から構成されていた。65歳以上の人口は9,173人であり、総人口の34.2%を占めていた。しかしこの数値は年々増加し、平成28年1月1日現在では39.4%に達していて、県西地域でも最も高い。

国立社会保障・人口問題研究所の予測によると2040年の湯河原町の65歳以上人口は48%と予想されている。

平成29年1月1日の神奈川県の高齢化率は24.5%であるが、湯河原町を含む県西地域の高齢化が高く、中でも湯河原町の高齢率は高い。これには理由があり、湯河原は温暖な気候で住みやすいため、高齢者の移住が多い。有料老人ホームも数多くあり、高齢者の移住を歓迎している。中には住民票を移さない人もいるが、移住率が高い町である。

ここに住民が交わる一つの壁があり、生まれ育った人たちと移住者の交流が少ない。町のサークル活動なども生まれ育った人たちと移住者で異なるサークルに所属するなど、地域活動を行う場合の障壁となる場合がある。

3-4-1-1 地域におけるコミュニティの現状調査

湯河原町におけるコミュニティの調査を行った。主たるコミュニティとしては、11ある地域自治会およびその連合会、各地区にある老人会およびその連合会、ならびに地域産業である温泉組合などがあり、地域のイベント企画や運営などに積極的に関与している。

一方で婦人会や青年会など若い世代たちの地域活動があまり盛んでない。若い世代は湯河原に在住でも小田原や横浜などに通勤している人が多く、共働きが多いため、地域活動への参加率が低い。

その他以下のようなコミュニティ活動がある。

- ・ 社会福祉協議会 民間の社会福祉活動を推進することを目的とした営利を目的としない組織でシルバースポーツ大会などを主催
- ・ 友愛チーム 湯河原町の老人会に設置されている。行政側がカバー出来ない独居高齢者のケアを行っている。湯河原の独居高齢者は2,961名で友愛チームが巡回するのは393名
- ・ シルバー人材センター 登録高齢者145名
- ・ 町民大学 昭和31年設立 毎月第2土曜日（平成2 年度からは第3 土曜日）の午後2 時から4 時まで年12 回、講義方式で毎回150名前後の町民が集まる。
- ・ サークル活動 コーラスやダンスなど趣味のサークル活動は60弱ある。

3-4-1-2 住民の保健ボランティア活動への意識ならびに高齢者の生活状況の調査

町の地域政策課に登録している地域ボランティアは、延べ400名ほどであるが、常時活動しているのは2〜3割ほどである。湯河原町は温泉と観光が主たる産業であり、観光ボランティアが最も多く、数十名いる。その他環境ボランティア（清掃）など。健康に関するボランティアは存在しない。

3-4-1-3 医療介護福祉連携の課題に関する調査

【保健センターでの聞き取り】

保健センター長と保健師に面談し、現在の活動と今後の活動についてヒアリングを行った。町の保健センターは母子健診、育児相談、予防接種、栄養指導、各種健康相談などを行っている施設である。糖尿病教室などの疾病指導も行っている。

こうした活動は今後も継続するが、高齢化の中で、今後の健康寿命延伸のために、積極的に未

病に取り組む計画がある。それが健康増進計画と食育推進計画である。そのために、平成26年12月に湯河原町健康増進計画・食育推進計画策定委員会が設置され、平成28年度から5ヵ年計画がスタートした。



世代ごとに健康目標が異なるため、以下の4つのグループから構成されている。

- 1) 乳幼児 母子保健推進委員や各地区の子育てサークル、食生活改善推進団体など
- 2) 学童/思春期 PTAやスポーツ推進委員
- 3) 青年期～壮年期 体育協会など
- 4) 高齢期 介護予防サポーターや老人クラブ、民生委員、社会福祉協議会など

【介護認定審査の問題】

介護認定審査会の委員長である医師と面談し、介護認定審査の状況についてヒアリングを行った。課題として、主治医意見書の記載方法に医師によりばらつきがあること、また、意見書と訪問調査の記載基準に乖離があり、正確な判定の妨げになっていること、申請件数が多く、認定審査員に多大な負担がかかっていることなどが挙げられた。これらの課題をふまえ、今後、身体状況のみならず心理・社会的要因を考慮した、より介護ニーズの実質に即した要介護度判定に関する提案と、介護認定審査手順の改善方法について模索するということであった。

3-4-1-4 保健師活動

町の保健師は6名（4名は保健センター所属で母子保健など）、役場には介護課に1名（地域包括支援センター、高齢者関連、がん健診など）、住民課に1名（特定健診）。

介護課長と介護課保健師と面談し、介護課の保健活動の現状についてヒアリングを行った。

- ① 高齢者の健康状態を把握する、「基本チェックリスト」は、65歳以上で介護認定受けていない高齢者7500名を対象としている。毎年3600~3800名に配布され、約2000名から回答がある。
- ② 軽度認知症者（対象者は350人ほど）に対する口腔・運動に関する教室を開催している。年1, 2回開催し、毎回20名ほどの参加あり
- ③ ヘルシープラザ 運動弱者を対象として
- ④ 体育施設を利用した運動機能向上活動。週1回3ヶ月コース
- ⑤ 介護予防サポーター養成事業 3回コースで、参加者は40~80代
- ⑥ ミニデイサービス 「グループリビング」 週1回（火） 200円 25~30人 食事は第2,

4のみ。NPOホームヘルプ協会 に運営委託。介護予防サポーターも関与。

こうした活動を介護課保健師1人でやっているが、やりたくてもできていないことが沢山あるという。それは地域把握、データ化、見える化である。例えば一人暮らし高齢者の実態が、住民登録と乖離していることが多々あり、その実態の把握をしたいのだが、マンパワーがない。一人暮らし高齢者のSOS登録制度があり、何か要請があれば受けるが、こちらから働きかけて能動的に動くことは難しい。

地域包括ケアシステムに向けては、地域ケア会議としてケア・マネジャー、訪問看護師、民生委員、自治会、ボランティアが積極的に活動しているが、医師会との連携がまだ不十分である。

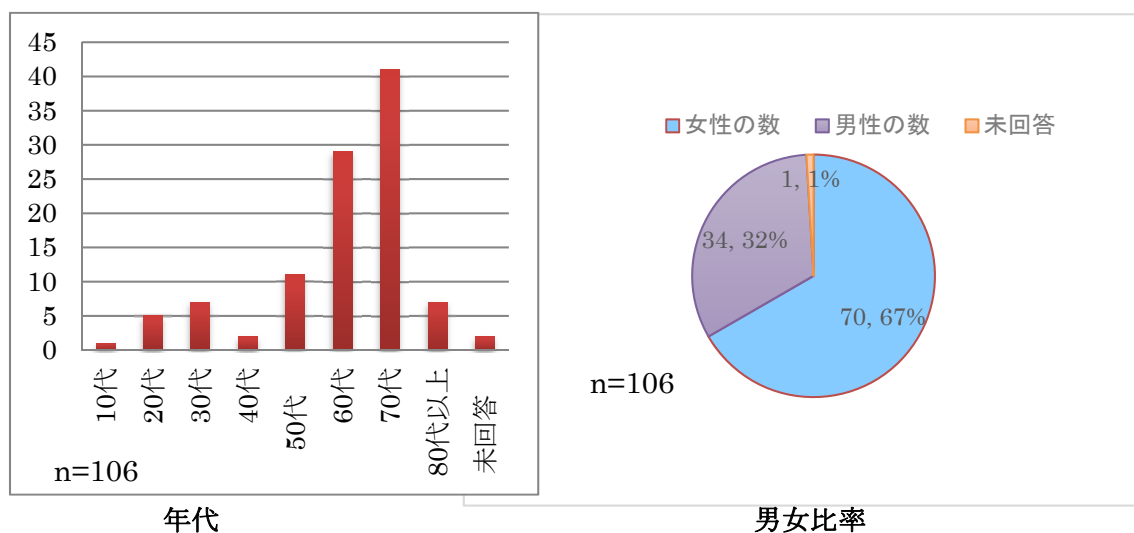
3-4-1-5 未病に対する意識とコミュニティ活動の調査

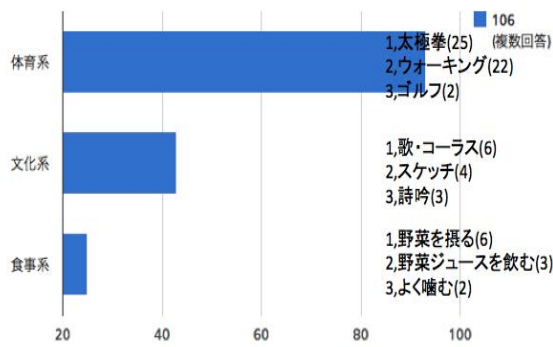
限定した横断的調査であり、サンプル数は106で、年代としては60代、70代が最も多かった。男女比は女性が7割を占めていた。継続的な健康法として最も多いのは太極拳、ウォーキングなどの運動が最も多かったが、運動習慣がない人も30名いた。

未病という言葉を知っている人は66%おり、一定程度言葉は浸透していることが分かった。コミュニティに所属している人は57%いたが、一方所属していない人も27%いた。町での話し合いには参加したくない人が最も多く、35%であった。各メディアの使用では、携帯電話が最も多く、一方スマートフォンは少なかった。健康情報は雑誌で得ている人が一番多かったが、24%はインターネットを利用していた。

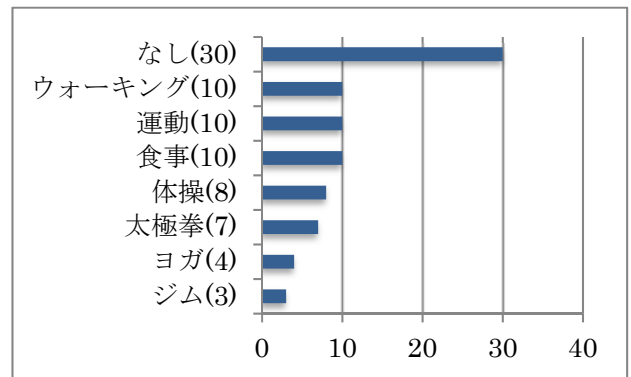
健康アプリの使用は22%に過ぎず、健康アプリを使用していない人が半数以上であった。知る場へセンターは存在は知っているが、入会もしておらず、仕事の依頼もない人が大半であった。やるとしたら庭仕事や送迎であればやってほしいとの回答があった。

湯河原アンケート調査結果 (2015年2月)

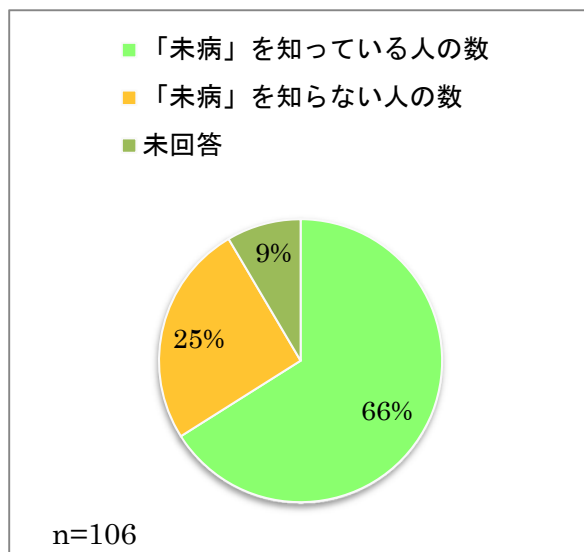




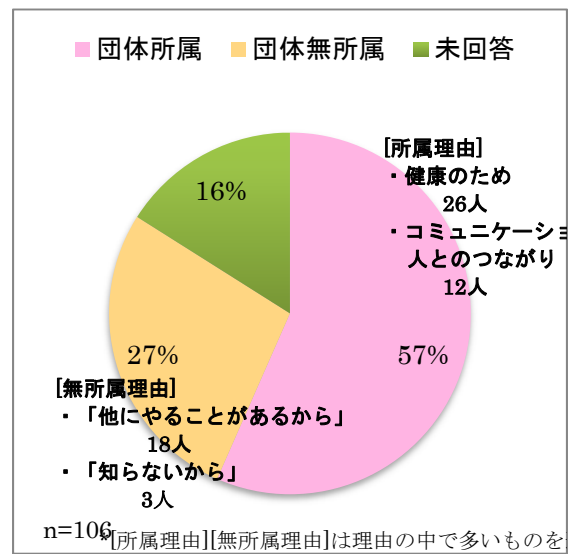
継続的な健康法



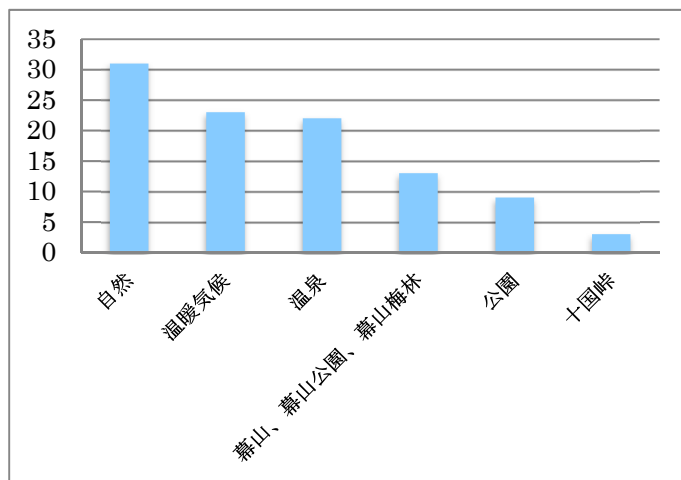
取り組んだことのある健康法



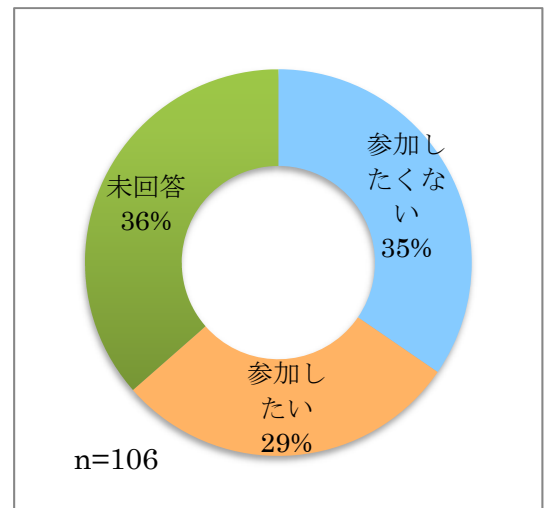
未病の認知度



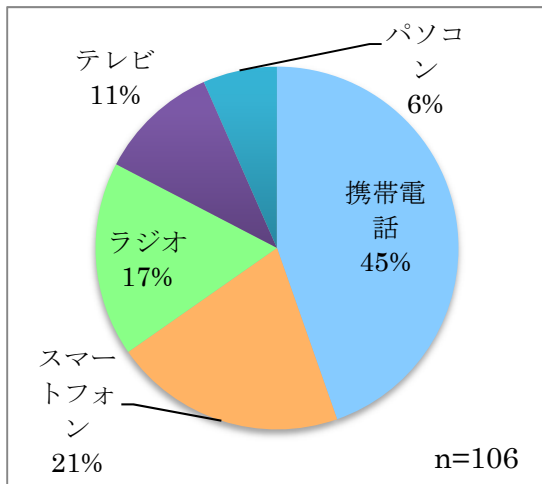
団体活動の所属



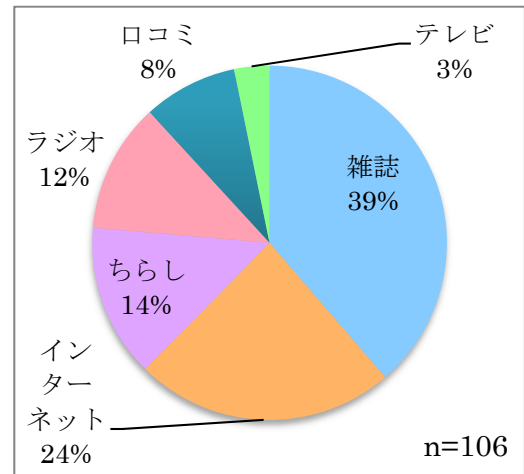
湯河原のいいところ



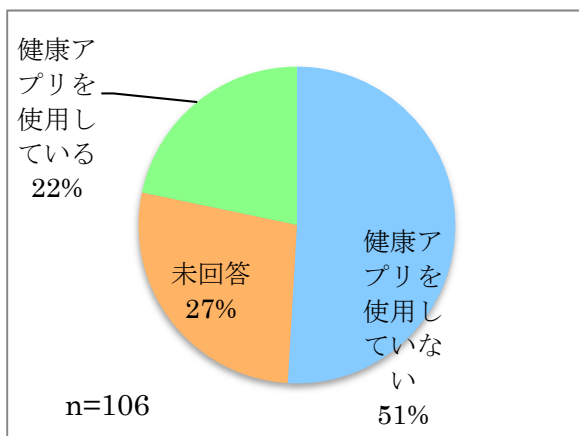
町での話し合い



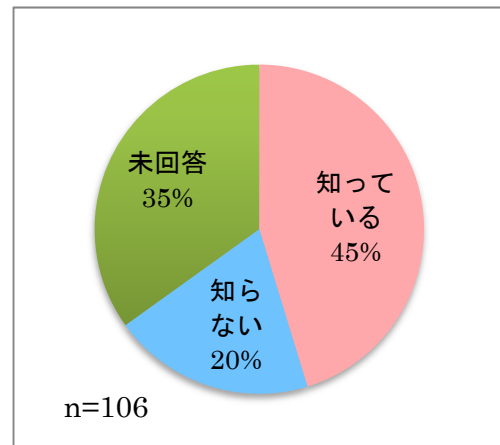
各メディア使用率



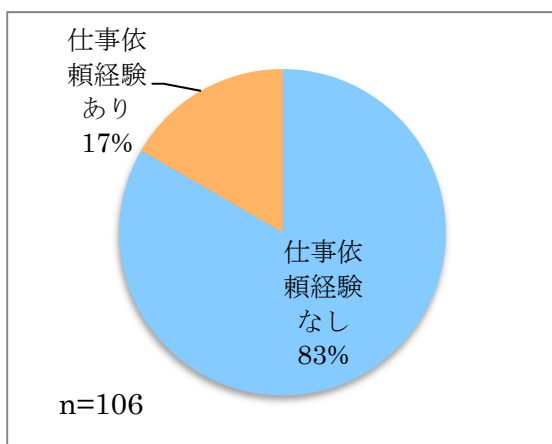
情報収集方法



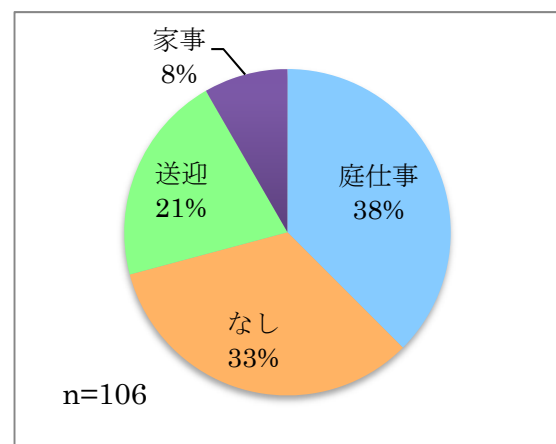
健康アプリ使用率



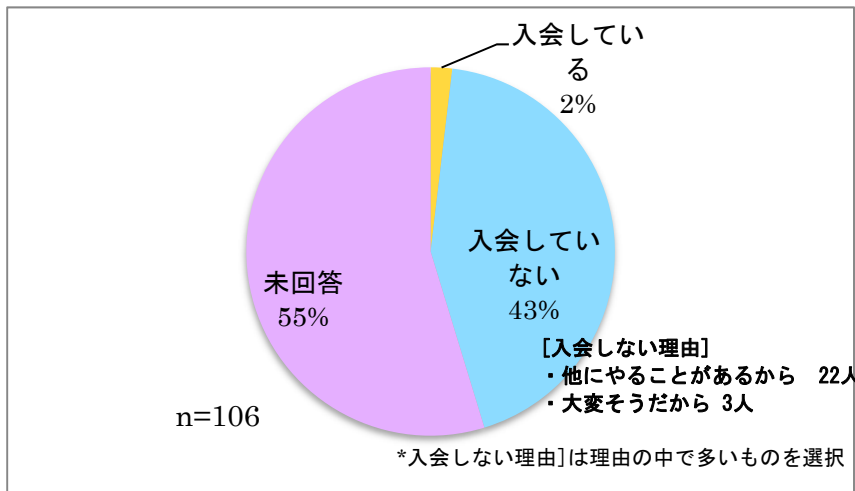
シルバークリスタセンター認知度



シルバークリスタセンターからの仕事依頼



シルバークリスタセンターへの仕事依頼希望



シルバー人材センター入会率

3-4-2. 未病概念の構築と普及

未病概念の構築と普及に関して、神奈川県は平成 26 年 1 月に「未病を治す神奈川宣言」を発表し、ミビョーナちゃんとミビョーネちゃんというキャラクターを作成し、全県的に未病概念の浸透を展開している。湯河原を含む県西地域は「未病癒しの里」として、「未病癒しの駅 183 施設」を認定している。http://www.pref.kanagawa.jp/osirase/0602/kenseipi/sato_station.html
また、「県西地域ウォーキングガイド」（全 78 コース）を発表している。

<http://www.pref.kanagawa.jp/cnt/f530073/p885902.html>

県西地域活性化推進協議会を通して、行政には未病の概念が浸透しており、県のモデル事業として、湯川町も温泉活用プログラムなどを実施した。

こうした行政の理解とともに、住民の理解を進めるために、区長会などで未病の話をさせてもらった。また、多世代居場所、健康教育、ふるさと絵屏風の絵解きなどへの協力要請として教育委員会、社会教育課、町内小学校長・教頭・教員への理解を得る活動を行った。

湯河原町住民が主体となって、本プロジェクトを推進するために、町民に対してまず本プロジェクトのことを知ってもらうことが必要と考え、150 部ポスターを作成し、役場・地域会館・図書館等への張り出しを行った。また、850 部は各家庭に配布した。

われわれは平成 26 年 12 月 14 日に地場産業である「みかん」とその皮である「陳皮」の未病に対する効用を説明するイベントを開催し、町民に対して未病の浸透を図った。

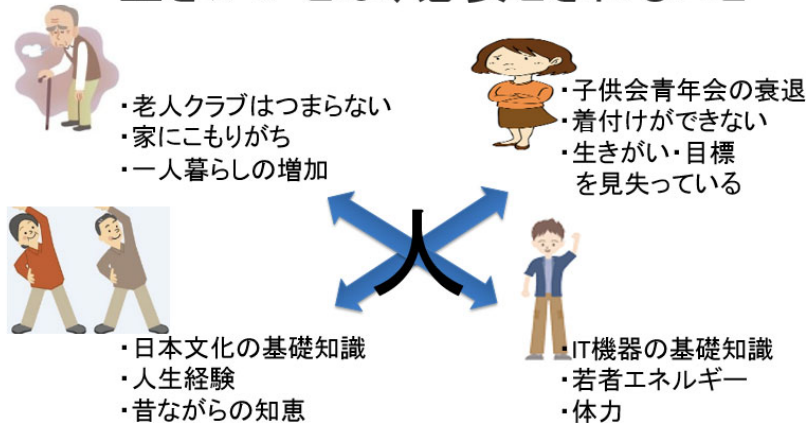
平成 27 年 3 月 22 日には本プロジェクトの説明会を町民対象に開催し、130 名が参加した。

われわれの町民への聞き取り調査では 104 名という限定した数ではあるが、町民の 2/3 が「未病を知っている」と解答した(3-4-1-5)。

基本的には高齢化率 50%近くなり、少子化の影響で若者や生産者が減っていく自分たちの町をどうしたいかという問題意識を強く持つことが重要と考える。対策の一つとして未病という言葉聞いたことがある、という人は増えてきても、それを実際に実践するための仕組みづくりが重要である。

未病対策には個人でできる未病とコミュニティで行う未病がある。個人でできる未病対策は自助努力で行ってもらうが、それを推進するため、また個人ではできないことを行うことがコミュニティの役割であり、特にメンタルヘルスや生きがいといったものに対しては多世代がつながることが重要である。

生きがいとは、必要とされること



→**双方向的**に知識を伝え合う機会を提供

講演会のお知らせ

みんなでなおす未病
つながりが育む、いきいき湯河原

高齢化率が日本平均の少し先を行く湯河原町を
未病に取り組む日本のモデルにします。

現在の湯河原町
現在の湯河原町は高齢化率が**36%**（日本平均25.9%）です。
超高齢社会を迎えた日本では都市郊外の活気が失われつつあ
ります。まさに湯河原町でも悩まされている問題です。

神奈川県取り組み
神奈川県では超高齢社会に
対処するために、
「**未病をなおす神奈川宣
言**」を出して病気に悩まされ
ない「**健康寿命**」の延伸
に力を入れています。

「未病」とは？
人の健康状態は、ここまで
は健康、ここからは病気に
明確に区分できるわけでは
なく、健康と病気の間で連
続的に変化しており、その
状態を「**未病**」といいます。

健康 未病 病気

慶應義塾大学と浜松医科大学が中心となって、
湯河原町を舞台に未病をテーマとした、さまざま
な施策を実施します。ご協力をお願いいたします。

慶應義塾大学、浜松医科大学、株式会社アセンダント、神奈川県、湯河原町、
湯河原町商工会、サクセスフルエイジング研究会、漢方デスク株式会社

「未病に取り組む多世代共創コミュニティの形成と有効性検証」プロジェクト
※本プロジェクトは、JST-RISTEX「持続可能な多世代共創社会のデザイン」研究開発領域の支援を受けて実施しています。

未病啓発ポスター

私たちは、湯河原町をモデルとして「持続可能な未病社会のデザイン」を目指しています。町民の皆様に未病の概念と普及ならびに理解して頂くべく本講演会を開催致します。

○日時：平成27年3月22日（日）
□□□・・・・午後1時～3時
○会場：町立図書館3階□集会室
○定員：150人（入場無料）
□□□□□□※事前予約は不要です。当日、直接会場へご来場ください。

講演1	なぜいま未病なのか？ 慶應義塾大学□教授□渡辺賢治	
講演2	賢い医療の受け方 浜松医科大学□教授□井上真智子	
講演3	要介護になってもあきらめない社会 浜松医科大学□教授□大磯義一郎	

○主催□慶應義塾大学渡辺研究室
○共催□湯河原町□□□□後援□神奈川県
【問い合わせ先】□担当者□鹿糠(カヌカ)のメール:□s12243sk@sfc.keio.ac.jp
※本講演会は「JST-RISTEXの多世代共創社会の持続可能な未病社会のデザインプロジェクト」の一環として開催されています。

町民対象未病啓発講演会

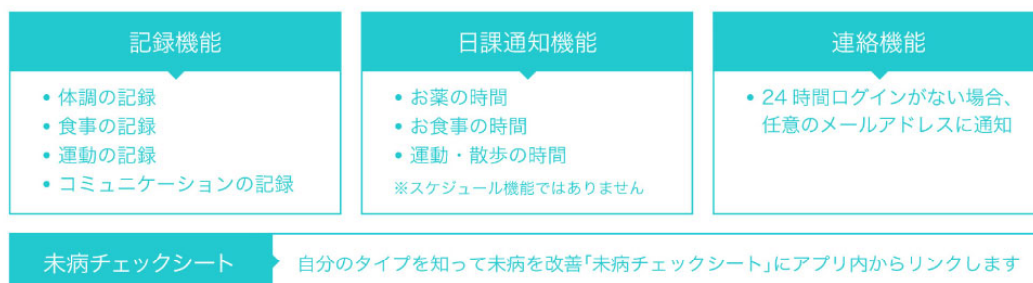
3-4-3 ライフログアプリ開発

以下のライフログアプリ「健康習慣日記」を作成し、グーグル、アップルストアでダウンロード可能とした。

活用については湯河原町保健センターと検討中である。



毎日簡単に生活情報を記録して未病を改善しましょう。



「健康習慣日記」の使い方



「健康習慣日記」Web kenkoapp.jp 渡辺賢治研究会

3-4-4 ふるさと絵屏風作成と絵解き

3-4-4-1 ふるさと絵屏風プロジェクトについて

当プロジェクトにおける第一の達成・成果は「湯河原ふるさと絵屏風」である。湯河原町の全域を対象として、概ね昭和 30 年前後（高度経済成長期以前）のまちの様子を描いている。「ふる

さと絵屏風プロジェクト」はこの絵屏風を制作し活用する過程を通じて、地域内に新たな多世代の人間関係、多世代共創コミュニティを形成すること、そのために必要な知見を得ることを目的に推進した。



湯河原ふるさと絵屏風

ふるさと絵屏風プロジェクトの目的は「河原町内においてふるさと絵屏風を制作し活用することを通じて、多世代共創コミュニティの形成とその持続に資する知見を得るとともに、その進捗過程において実際に対象地域内の多世代のつながりを構築し多世代共創のための場や環境をデザインすること」であったが、実施期間を通して、この目的の過半は達成できたものとする。

全部ではなく過半の達成と評価したわけは、多世代共創による成果物として「湯河原ふるさと絵屏風」を完成させることができたことは成果である一方で、完成したふるさと絵屏風の実装と活用を通じた多世代のつながり構築やコミュニティの形成等については、その端緒についた段階

で研究期間が満了していること、また、もとより地域社会におけるコミュニティの形成や地域への愛着・共同体意識の涵養、その結果としての地域社会の変化は、なかなか直ちにとらえきれものではなく、相当程度の期間を経たのちでなければ、その効果や成果の全容を把握し判断することができない類のものであることによる。以下、当初掲げた目的に対する個別の達成状況を示す。

なお、未達の部分については、今後引き続き一定の期間をかけて働きかけ、試みていけば、初期の目的は達成されるところまでは至っているという意味で達成度「△」とした。まったく目的に届かなかったり、途中で断念したものはなかった。

目的	達成の状況・成果の概要	
多世代間のコミュニケーションを促進し、多様な人のつながり（斜めの関係）を築く	○	「湯河原ふるさと絵屏風」を制作する過程のそれぞれの時点、様々な形で多世代間の交流・コミュニケーションの機会を提供することができた。
	△	ふるさと絵屏風の活用により主体的・継続的に取り組む多世代参加のグループ（語り部会）や恒常的なコミュニティの形成までには至らなかった
地域の物語を継承・共有することにより、地域への理解を深め愛着を喚起する	○	地域の生活誌を教材化し、学校教育の現場において多世代参加によって活用するスキームを示すことができた
	△	絵解き交流などを通じて地域理解が進む段階までは確認したが、地域理解から地域への愛着の向上・共同体意識の醸成につながっている事実までは把握するに至らなかった
絵図の絵解きやふるさと学習への協力によって高齢者の生きがい創出を図る	○	学校教育における地域協働の文脈のなかで、高齢者が参加し役割を担うべき場と機会が存在し、そのニーズがあることが確認できた。また、その参加の仕方を示すことができた
	△	学校教育現場以外のまちづくり（自治会・老人会行事や観光事業等）の文脈のなかで、ふるさと絵屏風の活用を通じた高齢者の地域参加を試行・実装するまでには至らなかった
地域の資源を発掘・再評価し、まちづくりやまちの活性化につなげる	○	ふるさと絵屏風を制作する過程実施した「五感体験アンケート」などによって、新たな切り口で地域の資源に関する情報を掘り起こし、また、それ自体地域資源を可視化するコンテンツとしてのふるさと絵屏風を制作することができた
	△	絵解き以外の手法でふるさと絵屏風を活用したり、発掘した地域資源から新たな事物（観光客向けのスタディーツアープログラムや発掘した素材を活かした商品等）を創出するには至らなかった

当プロジェクトで採用した「心象図法」にはそれ自体に内在する可能性や期待される効果がある。当プロジェクトを通じて、作業の進捗段階ごとにその可能性や効果がいかに発現したか、とくに多世代共創というテーマに照らして得られた気づきを含めて以下に整理しておく。

作業	達成の状況・成果の概要	
心象図法の採用	○	多世代共創コミュニティの形成に向けて「心象図法」という手法を採用したことについては、「ふるさと絵屏風」という具体的かつ明快なゴールが設定できるという点において、事業立ち上げ時に効果があった。プロジェクト当初の自治会・老人会への説明段階で役場担当課長が「絵屏風は完成すれば地域の宝物になる。地域の宝物をつくることに協力して欲しい」との趣旨で区長らに呼び掛けていたが、そうした形で目標を具体的にイメージできたことで参加・協力への姿勢と意欲が高まった。「理屈抜き」で共有できる魅力的・具体的な目標が設定できた。
	△	絵屏風で描く範囲が湯河原町全域と通常になく広範囲となったため（通常は集落

		<p>あるいは学区レベル)、完成した絵図の密度がその分薄まった。湯河原町との強力な連携により湯河原町行政を窓口として推進した事業であるため、公平性の観点からやむを得ない範囲設定であった。いわゆる共同体意識を醸成するためにはより小さなコミュニティでの実践が重要であり、ふるさと絵屏風にもおのずから最適の範囲があることが分かった。</p> <p>とはいえ、湯河原町一丸となって制作したという点では画期的なものであり、全域版を原型とし、10ある自治会個別の絵図づくりにつなげていくことを提案したい。</p>
五感体験アンケート	○	<p>質問紙・アンケート方式により地域における具体的かつ生身の体験について広く住民から提供を受けることにより、一部の話好き、歴史好きの人たちによる事業というのでない広がり確保できた。「知っていること」「考えたこと」より前に「見たもの聞いたこと」を共有することが重要だと思われる。多くの人々の生身の体験を踏まえて絵図を構想し制作したことにより、完成した絵図の内容が一人ひとりにとって「自分事化」された。このことは絵図の絵解きを聞き、絵図の前に立った人びとの中に画面を指さしながら「これは私だ」「ここに描かれているのはあなたではないか？」と言い合っている様子が見え、観察されたことによって推察される。</p>
	△	<p>アンケートによって収集された回答は湯河原の地域資源の目録とも言えるものである。絵屏風のために採用・活用できるのはその一部であり、アンケートによって発掘された事物で、絵屏風として表現すべきものの意外のものについては、その活用を提案しておきたい。</p>
聞き取り調査・ふるさと語り	○	<p>聞き取りは世代間の記憶の継承という点で意義を持つものであり、また、複数人で思い出話することは高齢者世代にとって大きな楽しみであり心身の活性化、健康につながることはその現場の様子を見ても容易に推し量りうる。</p> <p>しかしむしろ、多世代共創コミュニティ形成の観点からは、この場に若者世代が参加し個別具体の経験を傾聴することは、絵屏風の制作に必要な情報収集、記憶を記録化するための取り組みというより以上に、若者の側の、高齢者に対するステレオタイプな見方を覆し、高齢者の存在自体に対する尊敬の念を喚起するうえで重要である。聞き取り調査に参加した学生たちの多くが「高齢者が元気なのに驚いた」「本人は笑いながら話していたが想像もできないような苦難の経験をしてもらったのだと知った」「むしろ若者である自分たちが元気をもらった」という趣旨の感想を述べている。</p>
	△	<p>限られた期間のなかで、10ある地区すべてを対象とする絵屏風を制作するため、一地区当たりの聞き取り調査・ふるさと語りの機会が単発で終わってしまった。プロジェクトに関わる学生・若者と高齢者のつながりづくりという点では残念であった。老人会のサロンなどで絵屏風を活用する仕方を提案する必要がある。</p>
絵図の制作	○	<p>絵図の制作にとって決定的に重要なのは、絵を描く技量をもった人びとの存在である。当研究プロジェクトでは、当初から湯河原美術協会の全面的な参加・協力を得られたことの意味は大きい。</p> <p>また、ふるさと絵屏風は各段階において、絵画的な作品・成果の制作だけでなく、例えば、完成した絵図をカルタにするなどの展開が可能な手法であるが、そうした場合には、文芸協会であるとか俳句、短歌の同好会などといった芸術・文芸系のコミュニティと連携できる可能性がある。</p> <p>湯河原町との連携により、絵図の制作を公の施設において、半公開の形で進める</p>

		<p>ことができたことは重要である。</p> <p>絵図が出来上がっていく過程が可視化されていることが重要であり、制作公開のスケジュールが公開されていたために、希望者がその都度確認し、新たな資料を持ち込むこともできた。</p>
絵図の活用	○	<p>絵屏風の複製を各学校に配布設置し活用を期待していたが、湯河原小学校から積極的な申し出を受けて「放課後まなび教室」の場での連続した事例研究の実施につながった。※事例研究については後に詳述する。</p> <p>学校の教育現場における多世代共創による学びの構築にあたり、ふるさと絵屏風が有効なツールとして機能することが分かった。</p>
	△	<p>絵屏風の活用については各地区を巡回して絵解きイベントを実施していく予定であったが、こちらは果たせなかった。</p> <p>心象図法においては通常、絵屏風制作の後半から、これに携わった人びとによる有志の活用母体（語り部会等）が立ち上がり、完成後の活用を主導していくことが多いが、プロジェクト期間中にはその立ち上げまでには至らなかった。これは絵屏風が対象とした地域の範囲が多き過ぎたことにもよる。</p> <p>代わって、湯河原小学校放課後まなび教室では、今後も継続的に活用する方向で検討されている。ここでの実践を積み上げる中から、老人会有志などが地域協働学校を実現するパートナーとして、立ち上がることが期待される。また、絵屏風制作において積極的かつ重要な役割を担った湯河原美術協会のメンバーなどにも働きかけて、活用の主体を形成することも提案したい。</p>

事例研究：湯河原小学校放課後まなび教室における絵解き交流事業

完成した「湯河原ふるさと絵屏風」は、それを様々な場面で活用することにより、様々な世代の人同士が意見を交換し、交流を深め、今後のまちづくりにつなげていくための対話の場を提供する仕掛け・ツールとしての機能を発揮するものである。

このため、研究プロジェクトでは湯河原ふるさと絵屏風完成後から、各方面に対して活用の呼びかけを行っていたところ、湯河原町立湯河原小学校の校長から同小学校で実施されている「放課後まなび教室」の紹介・斡旋を受けることができた。運営スタッフと協議の上、全4回にわたって、ふるさと絵屏風を使った多世代共創事業に関する事例研究を行った。

ふるさと絵屏風というコンテンツを活用した多世代のつながりづくり、学びのコミュニティ形成にとって多くの示唆を含む活動であり、以下その内容について詳述する。

実施目的：湯河原小学校に設置されている「湯河原ふるさと絵屏風（複製）」について、同小学校放課後まなび教室に参加する児童を対象に、さまざまな方法・アプローチによる活用を試みることににより、より効果的な活用方法を探る。その際、高齢の語り部を中心とする地域の人々を交えて絵図を活用することにより、多世代共創型での、地域協働の場づくりや仕組みづくり必要な知見を得るとともに、語り部の発掘や語り部意識の醸成も図る。

基本構成：湯河原小学校校区内各地区老人会に照会・募集の上依頼した語り部を招き、児童に対して絵解きその他の方法により湯河原の昔の暮らしについて語ってもらう。語り部と児童でともに行う作業や、簡単なクイズ形式を取り入れ、学年ごとのレベルに合わせ て試行する。概ね80～90分のプログラムとして構成する。

開催日程：平成29年11月2日、11月7日、11月14日、11月30日の計4日間。

開催場所：湯河原小学校

参加人数：

日時 種別	1 1 月 2 日	1 1 月 3 0 日	1 1 月 7 日	1 1 月 1 4 日	合計 (延べ)
	高学年		低学年		
児童	1 8 人	1 7 人	2 8 人	2 8 人	9 1 人
語り部	2 人	4 人	4 人	3 人	1 3 人
スタッフ	5 人	6 人	5 人	5 人	2 1 人
大学	3 人	4 人	3 人	3 人	1 3 人
合計	2 8 人	3 1 人	4 0 人	3 9 人	1 3 8 人

ふるさと絵屏風プロジェクト絵解き交流事業参加スタッフ：

上田洋平（慶應義塾大学 政策・メディア研究科 特任助教（非常勤））
大塔武（慶應義塾大学3年） 武田萌絵（慶應義塾大学2年）
所綾音（慶應義塾大学2年） 則竹桃実（慶應義塾大学2年）

放課後まなび教室について：

小学校発起のもと保護者や地域の方などの協力を得ながら、平成25年1月10日に開室され、当初は4～6年生を対象にしたが、翌26年4月からは全学年を対象に活動している。その目的・概要は以下の通り（「平成29年度放課後まなび教室入会案内」より一部抜粋）。

（目 的）放課後の子供の安全で健やかな活動場所を確保し、総合的な放課後対策として、文部科学省の「放課後子供教室」事業の一環として、湯河原町教育委員会と湯河原小学校が連携した「放課後まなび教室」を開室している。放課後の安全で健やかな居場所づくりを推進するとともに、自主自学の学びの場や体験・交流活動の推進を目指すものである。

（内 容）前半は「まなびタイム」とし、自分で決めた学習を行う後半は「活動タイム」とし、医学年交流をしながら基本的にはスタッフが準備した工作や遊びなどをする。子供たちからの「〇〇したい」というリクエストにも応えている。

（体 制）放課後まなび教室コーディネーターと教室スタッフの2名以上が教室内に常駐。

（その他）「半学半教」「間違いは財産」をモットーに掲げている。

絵解き交流事業各回概要：

11月2日（木）
語り部：2名
<p>高学年（4～6年生）対象の第1回目。絵屏風の複製を校内の掲示場所に取りに行き、教室に運び入れて、絵図を見ながら話を進めた。児童を4つのグループに分け、各グループに対して絵図の場面から抜き出した「場面カード」とワークシートを配布したうえで進めた。</p> <p>はじめに自分たちの手元にあるカードの場面が絵屏風のどこにあるかを探させたうえで、ワークシートに沿って、まずは児童たち自身でその場面に描かれているのはどのような出来事であるか推理させた。その後、その推理の当否について語り部に確かめながらお話を聞き、児童らなりの解説文を作成させ、発表させた。</p> <p>語り部自身も湯河原小学校の卒業生ということもあり、互いに親近感を持って臨むことができた。子供たちが積極的に手を挙げ、多くの子が前に立って発言もすることに対して、自分たちの小学生時代と比べてその積極性におどろき、学校内での姿を目の当たりにして子供たちの見方が変わったと児童らに対して感想を述べていた。</p>
11月7日（火）
語り部：4名
<p>低学年（1～3年生）対象の第1回目。老人会からは語り部がもう1名参加予定であったが急用とのことで欠席された。そこでまなび教室スタッフの一人学区内在住で語り部に近い世代であるため、語り部として参加して頂いた。また、老人クラブ連合会から会長ほか2名も飛び入り参加した。ほかに湯河原町介護課長、湯河原小学校校長も見学・参加した。</p> <p>低学年ということで、ゲーム性を持たせたクイズ形式の構成とした。話を聞かせる前に、語り部も共にクイズ回答用の小道具としての2択プラカードづくりを行い、アイスブレイクとした。絵屏風から抜き出した場面カードと、それぞれの場面カードに関する2択クイズ問題をあらかじめ準備した。児童は場面カードを一枚ずつ引いて、皆で問題と選択肢を読み上げた上で、①か②か、おのおの自分が正解と思う番号のプラカードを挙げる。それを受けて語り部から正解が示され、そこから、各場面に関するより詳しい話を聞いていった。</p> <p>テレビ等でなじみもあるらしく、クイズ形式による進行は、子供たち自ら出題時の掛け声を唱和したりして、盛り上がりを見せた。</p>

11月14日（木）
語り部：3名
<p>低学年対象の第2回目。90歳を超える語り部も参加した。クイズ形式の2回目として、前回はあらかじめ準備した問題を与えたところを、今回は、児童たちが語り部の話を聞いて、語り部と共に絵屏風と地域の昔についての2択クイズの問題と選択肢の文言を考える形とした。グループに分かれてそれぞれ聞き取りと問題づくりに取り組み、完成した問題を、他のグループの子らに対して投げかけた。</p> <p>語り部の昔話を自分なりに咀嚼たうえで、今度は児童自身が提供者としての役割に挑戦することにより、地域の昔話をただ語り聞かせるということにとどまらない活用となり、児童も積極的、主体的な姿勢で臨んでいる様子が確認された。「多世代共創」という観点からも、また、低学年にも取り組みやすい手法としても、一定の有効性があると考えられる。</p>
11月30日（火）
語り部：4名
<p>高学年対象の第2回目。本研究期間中に行う試行事業の最終回として実施した。予定した語り部が体調不良等で急遽不参加となったが、以前参加した語り部が代わりに参加して下さった。</p> <p>以前老人会会員に対して行った「五感体験アンケート」の回答をカード化した「おもいでカード」を使って、湯河原小学校周辺の「おもいでマップ」を語り部の方と一緒につくった。</p> <p>湯河原美術協会の松野さんにより、教室内の黒板に湯河原小学校近辺の略図を、児童になじみのあるランドマークと共に示し、それを手本に、児童のグループ毎に、まずは模造紙に小学校周辺の地図を描かせた。その上で、おもいでカードを順に引きながらカードに書かれた思い出について語り部に話を聞き、語り部と相談しながら、その思い出を体験した地図上の場所にカードを貼り付け、話にまつわるイラスト描くなどして完成させた。また、語り部の思い出だけでなく、児童一人一人の好きな場所、よく行く場所などについても描き込ませた。</p> <p>作業量も多く、やや高度な内容であり、地図の作成作業がネックになるかと思われたが、まなび教室スタッフも驚くほど地図作りに熱中し、想定以上の仕上がりとなった。多世代共創による学びと交流のプログラムとして有効性の高いものとなる可能性がある。</p>

参考資料：各回進行表及びワークシート等 ※当日現場の状況に合わせて変更した部分もある。

放課後学び教室 「湯河原ふるさと絵屏風」絵とき交流会	湯河原ふるさと絵屏風絵とき解説シート
<p>きょうは、湯河原小学校区に住んでおられる語り部さんをお招きして、湯河原の地域の皆さんが協力してつくった「湯河原ふるさと絵屏風」を見ながら、湯河原のむかしと今のことをお話ししたいと思います。湯河原の昔へちょっとだけタイムスリップしてみましょう！</p> <p>今日すること</p> <ol style="list-style-type: none">1. グループ分け いくつかのグループに分かれよう。2. 場面をさがそう、見つけよう！ グループごとに、絵屏風の中からある場面を切り取ったカードをくばります。その場面が、ふるさと絵屏風のどこに書かれているか、探してみましょう。3. 何の場面か推測しよう！ つぎに、そのカードに描かれているのはどんな場面なのか、グループの仲間と推測してみよう。だれが、なにを、しているところかな？ それはいつごろのことかな？ どんなセリフが聞こえてきそうかな？ 【シートに書こう！】4. 語り部さんにきいてみよう！ みんなの推測があたっているかどうか、語り部さんに聞いてみよう。どんな場面なのか、さらに詳しく教えてもらおう。5. 解説文をつくらう！ 聞いたお話をともに、低学年の友だちにも分かるように工夫して、カードの解説文を考えてみよう。うまくできたら、授業でつかえるかも！【シートに書こう！】6. 絵を見て自由におしゃべりしよう！ 絵の中で気になるところや、面白いな、と思ったところについて、語り部さんにたずねたりして、自由におしゃべりしよう。	<p>カードの番号</p> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 5px 0;"></div> <p>①カードに描かれた場面について、みんなで推測したことを書いてみよう。下の口の中に書こう。</p> <div style="border: 1px solid black; width: 260px; height: 20px; margin: 5px 0;"></div> <p>これは</p> <div style="border: 1px solid black; width: 260px; height: 20px; margin: 5px 0;"></div> <p>が</p> <div style="border: 1px solid black; width: 260px; height: 20px; margin: 5px 0;"></div> <p>している場面にちがいない！</p> <p>②ほかの友だちにもわかるように、この場面の解説文を書いてみよう。なにが描かれているの？ だれが、なにをしているの？ いつごろのことなの？</p> <div style="border: 1px solid black; width: 260px; height: 80px; margin: 5px 0;"></div> <p>これできみも語り部の仲間入り！</p>
<p>放課後まなび教室第2回「湯河原ふるさと絵屏風」絵とき交流会</p> <p>きょうも、湯河原小学校区に住んでおられる語り部さんをお招きして、湯河原の地域の皆さんが協力してつくった「湯河原ふるさと絵屏風」を見ながら、湯河原の語り部さんとみんなの「おもいでマップ」をつくりたいと思います。</p> <p>今日すること</p> <ol style="list-style-type: none">1. マルバツブラカードをつくらう！ クイズにこたえるためのブラカードをつくりまします。かみにかいてあるすうじをきりぬいて、わりばしにはりつけよう。2. グループ分け グループに分かれよう。3. マルバツブラカードをもって、わになってすわろう！ マルバツブラカードをもって、わになってすわろう。語り部さんもいっしょにすわります。4. 語り部さんにきいてみよう！ 語り部さんから昔の話をきいてみよう。そして、昔の湯河原について、クイズのもんだいをかかえてみよう。ほかのグループの人にわかって、もんだいをだしてみよう。5. もんだいを出しあおう！ クイズのもんだいがかえりしたら、ほかのグループの人にわかって、もんだいをだしてみよう。6. 語り部さんにクイズをしてみよう じかんがあったら、学校のことやあそびのことについて、もんだいをつくって、語り部さんにクイズをしてみよう6. かんそうとお礼をつたえよう さいごにみんなのかんそうを言って、語り部さんにお礼を言うておわろう。	<p>放課後まなび教室第2回「湯河原ふるさと絵屏風」絵とき交流会</p> <p>きょうも、湯河原小学校区に住んでおられる語り部さんをお招きして、湯河原の地域の皆さんが協力してつくった「湯河原ふるさと絵屏風」を見ながら、湯河原の語り部さんとみんなの「おもいでマップ」をつくりたいと思います。</p> <p>今日すること</p> <ol style="list-style-type: none">1. グループ分け グループに分かれて、もぞう紙のまわりになすわろう。2. もぞう紙に湯河原（小学校のまわり）の地図を描こう！ まず、湯河原小学校のばしょを描こう。湯河原小学校のばしょがきまつたら、まわりの川や山、いろいろなめじるしになるしぜつを描いてみよう。3. 語り部さんのおもいでをきいてどこであったことかしらべていこう！ 「おもいでカード」をめくって、語り部さんにお話を聞いてみよう。そして、そのおもいでのできごとがおこったばしょに、そのカードをはりつけよう。4. おもいでを絵にしよう！ おもいでカードをはりおわつたら、カードにかかれていいるおもいでを絵にしてみよう。もぞう紙に描いていこう。5. みんなのおもいでやすきなばしょ、あそびなども描きこんじゃおう！ もぞう紙の地図のうえに、みんなのおもいでも、字や絵で描きこもう。6. おもいでマップを見せあおう！ できあがったマップをグループごとに見せあおう。7. アンケートを書こう！ アンケートを書こう。8. おれいを言うておしまい！ 語り部さんにおれいを言うておわろう。

湯河原小学校放課後まなび教室での絵解き交流事業の成果と今後の展望

湯河原町内のすべての自治会の協力と老人会の参加を得て完成した「湯河原ふるさと絵屏風」は、完成披露会の様子をはじめ、直後はメディアにも取り上げられ、また町広報紙への掲載や町役場、観光施設での展示などにより注目されることとなったが、多世代共創コミュニティの形成という所期の目的を達成するためには完成後にいかにこれを活用するかが重要であった。また、「心象図法」の趣旨からしても、ふるさと絵屏風は、それによって人びとが地域の過去と対峙・対話し、あるいは人びと同士がそれを媒介にして対話・交流するための装置なのであって、「鑑賞する絵ではなく使う絵」であり、地域の人びとがこれを使いながら「絵を育てる」ことを促していく必要があった。

過去に他地域で取り組まれたふるさと絵屏風の事業においては、完成した絵の活用は、自治会・まちづくり協議会といった地縁組織、環境・観光・まちづくり系 NPO 等が主体となって進めている。絵図の制作段階からその活用を自明とし、あるいは自然発生的に完成後の活用に向けた動きが始まることも多い。

今回の研究プロジェクトでも、絵図の制作の初期段階から完成後の活用を担うグループの形成、出現を目論んで働きかけていたが、絵屏風完成時点で中心になって活用すべき主体の形は見えないままであった。その理由としては絵図制作を発意した主体が地域住民の側ではなかったこと、絵屏風の対象範囲が 10 の自治会すべてを含む町全体とかなり大きくなったこと、また、公平性を重視してすべての区・自治会にもれなく呼びかけ働きかけを行うスタイルになったため、どうしても大規模にならざるを得なかったこと等が考えられ、その意味ではまさに「みんなでつくるみんなの絵」であることによる悩みだったと言える。

いっぽう、絵屏風を活用する主体は、はじめそのような意思のなかった人が、NPO 等外部からの依頼と促しによって絵解き・交流の機会に駆り出され、来訪者や視聴者に向けて説明し語るという行為を繰り返すうちに、語り部として訓練され、活用の主体として形成される例もある。

そこで、絵屏風完成後は「絵図を働かせる」機会を繰り返し仕掛けることによって、活用を担う主体が徐々に形成されるように試みることにした。各区・小学校はじめ関係各所に絵図の複製を配布し、順次呼びかけを行っていたところ、湯河原小学校校長から同小学校での活用について具体的な提案があった。

その実施内容については先に記した通りであるが、活動を通じて得られた成果とその意義について以下に述べる。

じつは、「学校現場の多世代化」と「地域と学校による教育の共創」は、多世代共創社会の実現に向けて重要なテーマであると認識していた。来るべき社会を創造しそれを担う人材が育つ場は、それが学校であればその教室は、それ自体来るべき社会を先取りしたものであることが理想的だと考えられるからである。しかし実際には、当研究プロジェクト開始早々の時期に、ある児童が「教室のなかでは素の自分でいられない」と打ち明けたように、他のセクター同様学校自体もまた、成員の同質性や成員間での役割期待の固定化等による息苦しさが増大する傾向にあると考えられる。仮に学校がそのような場であっても、他のセクターとの自在な交通があればよいが、その連絡が絶たれているところに、多世代共創コミュニティの形成が社会的テーマとなる所以がある。

他地域での実践事例の経験から、小学校等の教育現場に地域からネタを持ち込む形で授業なり活動を実施するということは、相当早い時期からの入念な準備と練り上げられたプログラムがなければ、通常はかなり難しいという理解があった。かつちりと組み立てられたカリキュラム・スケジュールのなかで、外部からの持ち込みによる、しかも「やってみて、どのような変化が起こるかを見る」という、実験的な要素の大きい事業の受け入れは、相当ハードルが高い。そうしたことを受け入れるには教育現場にそれなりの「余裕」がなければならないが、スケジュール的に

も、また、教員の忙しさ・キャパシティからしても、そのような「余裕」がないというのが現状である。

そのような現状の中で、校長から提案があったのが、「放課後まなび教室」での実践であり実験であった。文部科学省が奨励する「地域協働学校」の取り組みとして位置付けられる湯河原小

学校の「放課後まなび教室」の概要については先に述べたとおりであるが、むしろ教室という「本丸」ではなく、有志の保護者やボランティアを中心とした人びとによって運営され、学校は場所を提供するという形で、その企画・運営とは一線を画したいわば「バッファゾーン」的な、あるいは「地域と学校の縁側」的な場が提供されたことで、ある程度自由で実験的な試みが可能になった。

「放課後まなび」教室をはじめとする「地域協働学校」の取り組みは、重要な活動であるがその担い手には大きな負担がかかり、毎年毎週のプログラムを企画・立案するのはその材料を探すだけでも大変で、むしろその大変なところで、例えば今回のように地域の語り部などとして、シニア、あるいはアクティブシニアといわれる世代の人びとが、その存在と培った技能を活かして参入できる可能性が非常に大きいことが分かった。また、シニア、アクティブシニア層だけでなく、湯河原町のように地域内に大学を持たない地域では、学生世代の存在は、期待もされ、重要であることは改めて確認された。

学校教育現場に「地域との縁側」的な場や機会があり、そこに地域の人びと、特に高齢者が参加することには様々な効果があるが、ふるさと絵屏風の語り部として参加し「卒業して以来何十年かぶりに学校に入った」という高齢者（同小学校卒業生で児童にとっては大先輩にあたる）は、子供たちの様子を見て「自分たちの頃と比べてこんなに積極的に手を挙げたり提案したり議論したりしたことはなかった。（学校や先生と児童との関係性の）イメージが変わった」という感想を述べた人もあった。地域の人びと、高齢者が、授業時間とはまた異質な時間・空間でのことにせよ「子供たちの時間・その世界」を垣間見たことで、高齢者から児童たち・学校へのステレオタイプな見方が少し変化したのである。絵図制作に向けた聞き取り調査においては、高齢者たちの生き生きした言動に触れたことにより学生たち的高齢者へのステレオタイプな見方が揺るがされる状況が見られたが、同様のことは絵解きを通して児童から的高齢者へのまなざしのうちにも起こった。

全4回の実践踏まえて校長へのヒアリングを行った。その中で校長は「かつてはむしろ学校の方に（現在でいう）地域協働や地域の人びとの教育現場への参入を嫌がったり不安視する意識が強かった」と明かしてくれた。それは、学校現場や教員自体にそれを受け入れるだけの時間的、制度的余裕がなかったこともあるが、学校が地域の子どもたちの教育を一手に引き受け、地域・保護者もまた教育を学校・教員に任せるという関係性の中で、たまたま参加した現場で見た一児童や一生徒、一教員の行状や言動をもって学校全体、児童・生徒、教員全体が評価され、それがうわさとして広まってしまうことの恐れがぬぐえなかったからでもあるという。

地域協働学校等の事業が全国的に進められている現在では、地域の関与、地域の人びとの参入を学校側が嫌がる意識は小さくなりつつあり、協働のしきいは低くなってきているが、それゆえにこそ、学校、地域双方の関係の在り方や意識の持ち方には一層の成熟が求められることも明らかになった。

地域協働学校の取り組みが進められている中であっても、本当の意味での協働になっている事例はまだまだ少ないのではないかと指摘した。近年では地域から大勢の人びと、ボランティアが学校のサポートに入ってくれているが、ともすればそれは「学校がすべきことを地域に下請けに出している」ようなことになっていないか、と自戒を込めてのべている。地域の人びとの側も、学校について「私の学校なんだ」という意識を持って、「学校の下請け」としての協働ではなく、地域の人びとが学校を使ってしたいことをもっと自由に投げかけ、色々な実践を積み、ともに地域のメンバーとして議論し合う中から、あたらしい関係性を構築していくこと、それが協働

の意味するところではないかと考えている。そのなかでは地域の高齢者が児童に教えるだけでなく、児童が地域の高齢者に教える場面があってもよい。

ふるさと絵屏風の活用を通じた多世代共創コミュニティの形成は、もとより一朝一夕にできるものではないが、今回の実践を通して、もっとも参入が難しいと考えられた小学校の教育現場にも、協働や共創の「縁側」となるような場が広がりつつあり、その場を活用することに大きな可能性があることが分かった。もとより監督者たる校長と、なによりも放課後まなび教室を運営するスタッフ各位の理解と努力、協力によって実現したもので、直ちにすべての学校で広げられるものではないだろうが、4回の実践後にも、まなび教室スタッフ独自の企画により、ふるさと絵屏風の活用が試みられており、引き続きこの動きをサポートしていくことが必要である。

なお、湯河原小学校放課後まなび教室に対しては、当研究プロジェクトとの連携も含むその活動に対して文部科学大臣による表彰が行われた。

3-4-4-2 放課後学び教室での絵解きを通じての小学生の意識調査

低学年の調査結果

「楽しい」と答えてくれた児童が7割以上おり、多くの学生がクイズ作りに積極的に参加してくれたことが、印象だけでなく調査からも確認できた。一方で、「楽しくなかった」という結果も一部で見られた。これは途中からの参加になった子どもがいたこと、うまく班の輪に入れなかった児童がいたことを表していると考えられる（図3-4-4-1）。

5割強の児童が「過去」の湯河原について好印象を持っていることがアンケートからわかった（図3-4-4-2）。また、8割弱の児童が「現在」の湯河原に愛着を持っていることが分かった（図3-4-4-3）。

今後どのような活動をしてみたいかを訪ねた。1番割合が高かったのは「湯河原散策」、次いで「絵屏風作り」、「かるた作り」、「紙芝居作り」の順で続いています。上記で記述したように「湯河原散策」で子どもたちの好きな場所を案内してもらおうと面白いのではないかな。その延長として現在の湯河原「絵屏風作り」に繋げられ、過去・現在の湯河原「かるた作り」に結びつけられたならば、ふるさと教育の内容も深まるのではないかな（図3-4-4-4）。

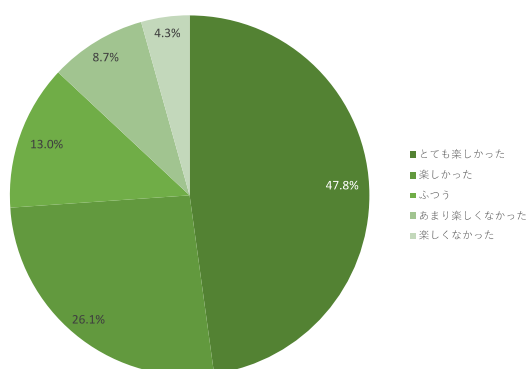


図 3-4-4-1 低学年2回目。絵解き交流会はどうだった？

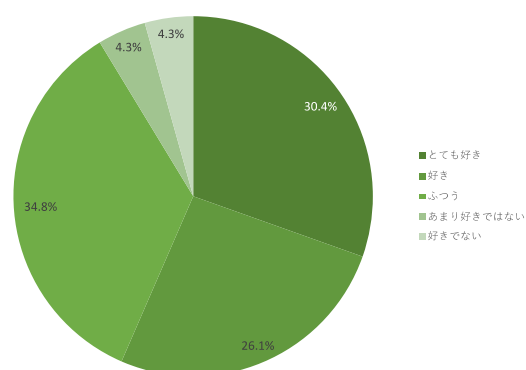


図 3-4-4-2 低学年2回目。昔の湯河原は好き？

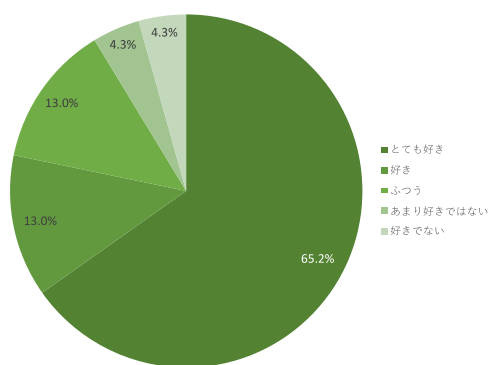


図 3-4-4-3 低学年 2 回目、今の湯河原は好き？

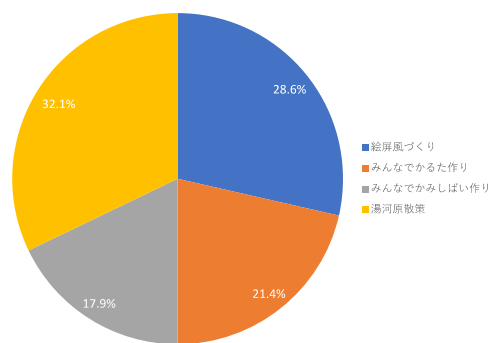


図 3-4-4-4 低学年 2 回目、次は絵屏風でどんなことがしたい？

高学年の調査結果

高学年のアンケート回答者数児童 18 名に加えて語り部 4 名、まなびスタッフ 3 名にも回答してもらった。

「楽しい」が 8 割となっており、低学年 2 回目の実施と同様に参加者の満足度が高いことがわかった。語り部の評価は「とても楽しい」が 3 人、「ふつう」が 1 人であった。今後も「絵解き」の活動を継続させるためには、語り部の満足度も重要である（図 3-4-4-5）。

昔の湯河原については「おもしろい」という声が多く、「おもしろくない」という回答はなかった。（図 3-4-4-6）。そして、現在の湯河原について「好き」という参加者が多く、湯河原町では地域への愛着が高いことがわかる（図 3-4-4-7）。

今後行いたい活動については、「かるたづくり」「湯河原散歩」という回答が多かった。「かるたづくり」は絵や文章を考えるプロセスで全員が参加できるため、実施しやすいのではないかと考える。「湯河原散歩」も高齢者・子どもが交互にお互いの懐かしい場所や好きな場所を紹介し合えば楽しいのではないかと考える。何人かの子どもたちが「海の中の絵屏風を作りたい」と回答していた（図 3-4-4-8）。

アンケートの自由回答

「今回新しく知った言葉や知識」についての自由記述で多かったのは「戦争、B29」や「ハンバ、堤防」であった。語り部からの聞いた新しい言葉・知識は、実体験を伴うものであるため、ただ単語を聞いたり、勉強したりするよりも、子どもたちの記憶に深く残るものであったと考える（自由記述 2&3）。

「湯河原への印象で変わったところ」「湯河原の自慢ポイント」の回答からは「温泉」「みかん」が湯河原町のプライドであることがわかる。また、子どもたちにとって遊び場である公園などが、自分たちのアイデンティティーであり、居場所になっていることがわかった。湯河原について「ふるさとであり、僕に合う」という回答もあり、今後絵解きを通じて、さらに自分の住む地域を考えるきっかけをになって欲しい（自由記述 4）。

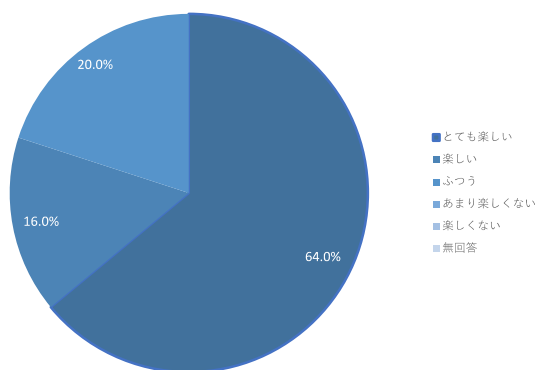


図 3-4-4-5 高学年 2 回目. 絵解き交流会について

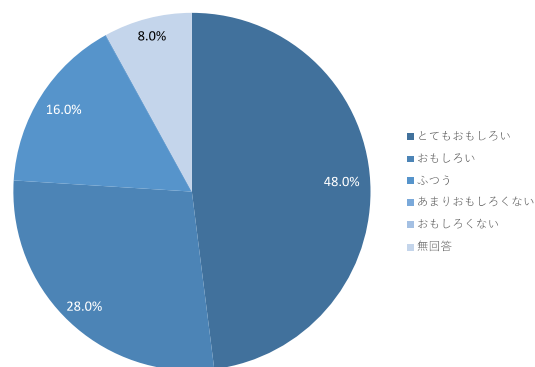


図 3-4-4-6 高学年 2 回目. “昔”の湯河原について

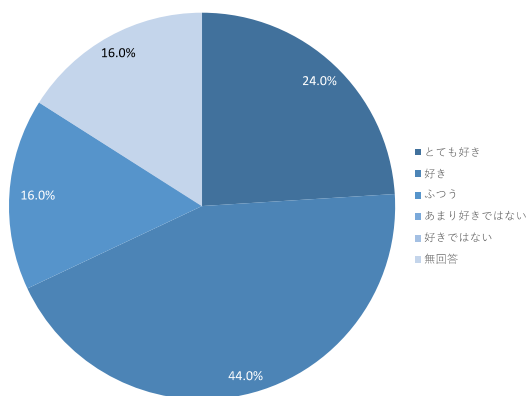


図 3-4-4-7 高学年 2 回目. “今”の湯河原について

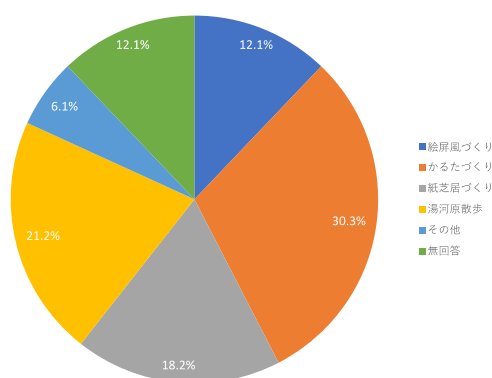


図 3-4-4-8 高学年 2 回目. 次は絵屏風で何をしたいか

自由回答 1：大人になった時にどんな湯河原になってほしい？（一部抜粋）

- みんなで協力できる湯河原になってほしい。
- 教育レベルが都心並みになってほしい。お祭りが相変わらず続いてほしい。
- 自然を生かして子供から大人まで皆が楽しく暮らせる場所、観光地としてもこの特性を PR してたくさんの人が訪れる湯河原になっている良いなと思います。
- たくさんの人が来てくれる観光地。
- もっと湯河原の温泉やみかんが有名になってほしい。
- 今のままみんな笑顔に。
- もうちょっと都会になってほしい、空気はきれいな空気がいい。
- 湯河原がもっと綺麗になってほしいです。理由は湯河原がもっと綺麗になると、大人になってからもずっと湯河原に住みたいからです。
- 平和な湯河原になってほしい。

自由回答 2：今回新しく知った言葉や知識はなに？（一部抜粋）

- アメリカ軍が湯河原駅を襲ったことがある。
- 50人のクラスが 4 組ある。
- 戦争の時、アメリカの戦闘機（B29）が湯河原駅に来て柿の木に登って親に怒られた。
- 水車があったこと。
- 昔の話の中に知らないこともたくさんあった。
- ハンバ、スイカ泥棒のこと、堤防。

自由回答 3： どうしてそれを選んだ？（一部抜粋）

- 今の湯河原はとっても平和で、そんなに恐ろしいことが起きたなんて感じられないから。
- 堤防という言葉は初めて聞いたから。ハンバも初めて聞いたから。
- 初めて知ったことでびっくり！したから。面白いから。
- 昔の話を聞いて昔に行った気がした。
- 昔の話をして面白かった

自由回答 4： 湯河原への印象が変わったところはある？ or 湯河原の自慢はある？（一部抜粋）

- まだまだ知らないことがあって楽しかったです。
- 思ってもいないことをやっていた。着物で田んぼ仕事をやる。穴を開けてスイカジュースを飲む。湯河原中は昔砂場だった。
- たこ公園が好きな理由はみんなが来るし、遊びやすいからです。
- 温泉が有名。みかんが美味しい。みんなみかんが好き。
- 温泉がたくさんあって、みかん畑が広がっている豊かなところが好き！
- 湯河原には素敵な所がたくさんあること。歴史があること。いろんな文化があること。
- ふるさとであり、僕に合う。

考察

多くの子どもが絵解きの活動を楽しんでくれたことから絵屏風を活用したふるさと教育は十分に実現可能であることを示している。今後の活動として 1) かつての地域についてよりよく知るために、絵屏風カルタを作ってみる。2) “ふるさと絵屏風”に描かれている場面と現在のその場所を比較し、なぜ現在の地域の姿になったのか考えてみる。3) “ふるさと絵屏風”に描かれている場面や“語り部さん”の話で、おもしろいと感じたことをどうやって「今」に生かすか考えてみる。4) 地域の過去と現在を学んだ上で、地域の未来を絵屏風として描いてみる、などを行うことでより効率的に自分の住む地域の今昔を理解できるのではないかと考える。

3-4-5 演劇ワークショップ

演劇ワークショップと発表

平成 27, 28, 29 年度にわたって、「ゆがわら多世代ふれあい劇場」を開催した。多世代コミュニティづくり、未病にとりくむまちづくりを大テーマとし、それぞれの年に以下のようなオリジナルのストーリーを作って演じた。

平成 27 年度は、架空の温泉町水河原町で、健康な町づくりプロジェクトメンバーが集まり、1 年間にわたり健康な町づくりに向けて奮闘するが・・・「未病とはなにか?」「一人暮らしで近所づきあいがいいとはいけないことなのか?」「健康なまちづくりにはどんな働きかけがよいのか、何が必要か?」を観客へ問いかけるものであった。

平成 28 年度は、舞台は 200 年後の 23 世紀。23 世紀の未来人たちは、タイムマシンで時間旅行を楽しんでいた。しかし、タイムマシンを動かすエネルギー源であるチョイボールを落とし、2016 年の湯河原町をさまよう。未来人はチョイボールを探しながら湯河原町の過去と未来を行ったり来たりして健康的な生活を心がける湯河原町民たちに出会い、健康的な生活について模索していくというものであった。

平成 29 年度は、壊れてしまったチョイボールを復活させるため、町民の健康的な生活の記憶をたどる「メモリーハンター」として、異星人たちが住民たちに出会い、その生活を探るという設定であった。

●日程

平成 27 年度：第 1～3 回は門川会館、第 4 回は町民体育館

第 1 回：平成 27 年 10 月 31 日（土）14～17 時 顔合わせ、シナリオの意見交換

第 2 回：平成 27 年 11 月 3 日（火・祝）14～17 時 アイデア出し、シナリオづくり

第 3 回：平成 27 年 11 月 7 日（土）14～17 時 作品づくり

第 4 回：平成 27 年 11 月 12 日（木）リハーサルと発表（約 30 分）、振り返り
老人クラブ連合会大会の中で発表（約 30 分）

平成 28 年度：第 1～3 回は教育センター 第 4 回は町民体育館

第 1 回：平成 28 年 10 月 22 日（土）14～17 時 顔合わせ、シナリオの意見交換

第 2 回：平成 28 年 10 月 29 日（土）14～17 時 アイデア出し、シナリオづくり

第 3 回：平成 28 年 10 月 30 日（日）14～17 時 作品づくり

第 4 回：平成 28 年 11 月 5 日（土）リハーサルと発表（約 30 分）、振り返り
ゆがわら多世代ふれあいイベント「タイムマシン・パーク」で発表

平成 29 年度：シーサイド湯河原共用空間（地域交流ホール）

第 0 回（プレミーティング）：平成 29 年 8 月 12 日（土）14～17 時 ワークショップ定着のための話し合い（多世代の居場所にて）

第 1 回：平成 29 年 10 月 9 日（月・祝）13:30～16:30

第 2 回：平成 29 年 11 月 5 日（日）リハーサルと発表（約 30 分）、振り返り
シーサイド湯河原施設の入居者の方や近隣の方を招いて発表

参加者

平成 27 年度：4～87 歳までの男女計 28 名が 1 回以上参加した。参加者の内訳は、幼児・小学生 3 名、20 代 8 名、30-40 代 3 名、50-60 代 4 名、70 代以上 10 名。うち 8 名は役場職員であった。

平成 28 年度：5～88 歳までの男女計 15 名が 1 回以上参加した。参加者の内訳は、幼児 1 名、10 代 1 名、20 代 2 名、30-40 代 3 名、50-60 代 3 名、70 代以上 5 名。うち 3 名は大学生であった。

平成 29 年度：20 代 2 名、30-40 代 1 名、50-60 代 1 名、70 代以上 4 名の計 8 名が 1 回以上参加した。

スタッフ

蓮行（大阪大学コミュニケーションデザイン・センター）、劇団衛星（京都市）代表
劇団衛星よりコミュニケーションティーチャー（俳優）2 名
NPO 法人フリンジ下-プロジェクトよりコーディネーター 1 名
他、研究プロジェクトメンバー

演劇ワークショップの考察

参加者のインタビューにより、即興を伴う演劇の創作・発表活動を通して、交流の少ない多世代が出会い、相互理解、受容、尊重、承認を体験し、最終的に結束や親密さ、励みが生まれる可能性が示唆された。この成果については、日本ヘルスコミュニケーション学会学術誌に投稿中である（図）。

アンケートから得られた回答では、このプロジェクトの参加者は日頃から地域活動に積極的に参加しているが、当初は多世代での活動はなかった。次第に、この演劇ワークショップへの参加

を通して、子育て世代（20-40代）参加者と高齢世代（70-80代）参加者がつながり、放課後教室でパークゴルフを教えるなど、住民間で主体的に関心のある活動が派生し、関係性が発展していた。演劇ワークショップによって培われた多世代の関係性は、演劇にとどまらず、今後別の活動を通じた、コミュニティ作りに貢献した可能性がある。

演劇のもつ特徴と可能性について、以下、共同プロジェクトメンバーである蓮行氏の考察である。

◆演劇ワークショップの特徴と、多世代交流についての意義と可能性

演劇ワークショップは当然「演劇＋ワークショップ」なのだが、筆者は「設定・キャラクター・事件」を「演劇の3要素」と呼んでおり、またワークショップについては、「参加型・体験型・双方向型活動」という定義を採用している。つまり、「演劇ワークショップ」は「設定・キャラクター・事件を用いた参加型・体験型・双方向型活動」と言い換えることができる。

今回の試みでは、まず大きくくりで「架空の温泉街」が「設定」され、「近所付き合いの良くない家庭」や「独居老人の家」、「役所」、「老人会」などがその仮想世界の中にさらに「設定」されている。そしてそれぞれに、お年寄りから現役労働者世代、子どもなどの「キャラクター」が配され、家庭内でのちょっとした行き違いや、声かけの際の思惑のズレなどの「事件」が起こる。

舞台演劇の場合は、映像作品に比較して、「実際の演者と、演じられるキャラクターの乖離が起こっても、違和感が少なく、むしろ効果的になる」という性質がある。歌舞伎の女形や、80歳を過ぎた女優が娘を演じるなどの演出は、この効果を活用したものである。もちろん、「お年寄りがお年寄りの役を演じる」ことも、当然に違和感はない。今回の演劇ワークショップの発表上演では、この性質を大いに活用しており、比較的身体能力等が高い40代以下の世代が小学生の役をやったり、未就学児が中年の役人を演じたり、という「演者と剥離したキャラクター」と、お年寄りが老人会のメンバーの役をやったりという「もともとの演者と近いキャラクター」が、同じ舞台に混在していた。演者とキャラクターの乖離が大きくなるほど、体力や演技力が必要で負荷が高くなるが、比較的小さい参加者に「高負荷」の、比較的高齢の参加者に「低負荷」の役柄を与えることで、それぞれがそれぞれに合った負荷で「全力で参加」できていた。これは、団体スポーツなどでは出せない特徴（若者と高齢者が、同じフィールド内で、全力でプレーすることはできない）である。

このように、子どもからお年寄りまで、体力や発達段階のバラバラな参加者たちが「全力で共同作業ができる」こと、そしてその参加者たちのそれぞれの個性が「きちんと劇世界に貢献し観客に感動を与えられる」ことが、演劇ワークショップの特徴であり、他世代が「共に作り出す」という体験を生成できるのである。

◆演劇創作と、コミュニティ活動との関係

前項で示したように、参加者がそれぞれの個性を活かして「活躍・貢献」ができると、高齢者にとって失われがちな「自分には何か成し遂げられる」と信じる感覚（自己効力感）の再認識につながり、また若い世代から見ても「あのおばあちゃん、いいキャラクターしていて面白かった!」というような純然たる「同志への尊敬」を感じることができる。つまり、対等な関係の中での「自己効力感」と「他者への尊敬」を喚起することができるのである。そしてそれは「未病に関する啓発」という情報発信の形で、観客という第三者への具体的な社会貢献ともなる。つまり「他世代が共同して第三者に貢献する」という構造ができている。この「貢献の実感」が「自己効力感」の喚起に与える影響は極めて大きい。

とすれば、「若い世代がお年寄りを助ける」、「大人が子どもの面倒を見る」という「する・されるの関係」が築かれやすい（それ自体が問題な訳ではない）他世代交流のコミュニティ

活動に於いては、「対等な共同とお互いの敬意」を喚起できる演劇という方法は、極めて貴重である。

演劇の共同創作によって「対等な共同作業の体験と関係性」が一度作られれば、それが他の活動にも好影響が出ると考えられる。なので、演劇ワークショップは、「これから地域コミュニティを、新たに立ち上げていく」というスタートアップ段階や、「これまで硬直しがちであった地域コミュニティを、ほぐして再構築する」というリスタートの段階に、極めて有効に作用すると考えられる。

ただし、これを実現するためには、有能なワークショップデザイナー（プログラムの設計者）やコミュニケーションティーチャー（演劇創作のファシリテートと、実演の指導者）が適所に配置される必要があり、その人材の育成と適切な配置といった政策的課題がまだまだ大きい。演劇ワークショップの効果の学術的な研究成果や人材育成のノウハウなどは相当な積み上げがなされつつある状況なので、本件のような貴重な実践の機会から得られた成果を、「政策としての実現」につないでいかなければならない段階にあると言える。

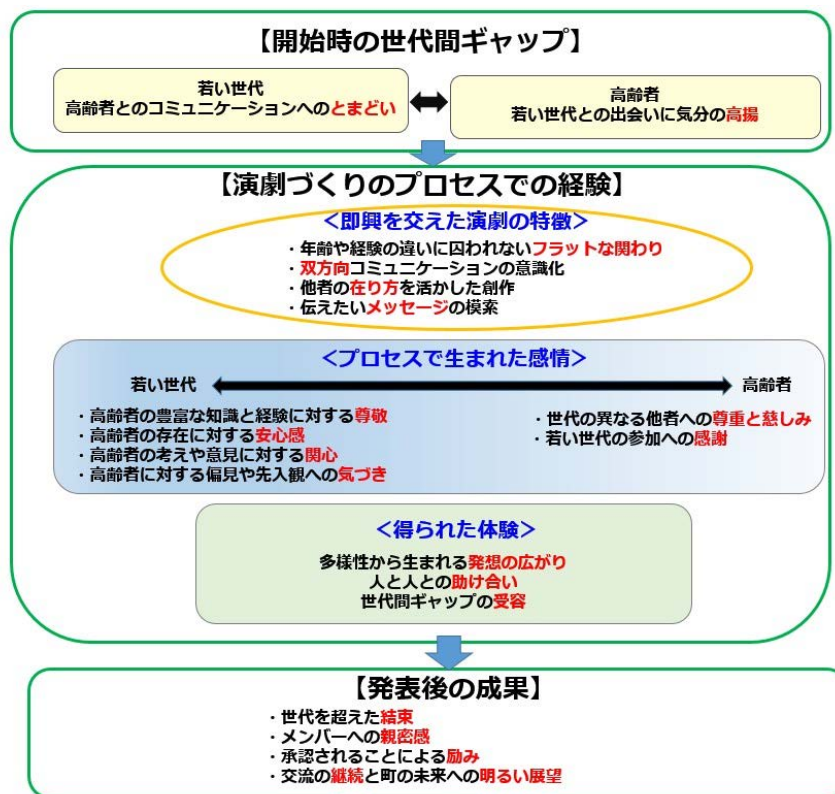


図 3-4-5-1. 演劇ワークショップ参加者の体験や気づき、変化に関する概念図（日本ヘルスコミュニケーション学会誌に投稿中）

3-4-6 多世代拠点の形成

3-4-6-1 「ゆがわらっことつくる多世代の居場所」活動の成果

来所人数

2016年11月18日の通常オープン初日から2018年3月31日までの開所日数は163日
来所者数は2468人であった（スタッフを含める）。

割合は子ども（18歳（高校生）以下）が56.3%、大人が40.40%、高齢者（65歳以上）が3.32%であった。

多世代の居場所づくりの新たなモデルの提示

近年、地域の多様な人々が自由に訪れ、様々な活動をすることができる「地域の居場所」と呼ばれる小規模の地域交流拠点が、地域の多様な社会関係資本の醸成や地域包括ケア・子育て支援などの互助的な住民活動を促進する仕組みとして注目されている。しかし、ただ空間を設置しただけでは、利用者が増えない、メンバーが固定化されてしまう、偏った世代や立場の人だけが集まるといった問題が生じやすく、効果的なコミュニティ形成はつながらないことが多い。どのようにすれば多様な世代の人が集まる居場所をつくることができるのかという居場所づくりの手法は大きな課題である。

ゆがわらっことつくる多世代の居場所は、「多世代が共創する居場所をつくるには、多世代の共創によってその居場所自体をつくるのが効果的だ」という仮説に基づき、居場所開設に向けたプロセスをオープンにし参加型のデザインを行った。2-3-6-1で報告している通り、2015年秋からの構想段階のワークショップ、住宅のリノベーション、開設時のオープニングやその後の運営まで、できるだけ子どもを中心に企画し、可能な限り大学生や地域のシニア層など多様な世代の人々の力を借りながら居場所づくりを進めてきた。

その結果、開設1年半を経て、地域の多様な世代が集まり、多様な活動の行われる居場所を実現することができた。このプロセス自体の評価はこの後数年の運用を経て最終的な評価とする必要があるが、参加型ワークショップと放課後リノベーションによる居場所づくりは、他の地域でも転用可能な居場所づくりの方法論であるといえる。特に、居場所づくりをオープンなDIYとして進める手法は、多様な世代が参加でき、当事者を増やしていくモデルとして有効であると考えられる。

地域活性化

1年半の運営を通じて、居場所が多世代の交流・共創がリジリエンスなど個人の健康度の向上につながると同時に、いくつかの観点から地域の持続的な発展にも寄与する可能性が明らかになった。

まずは、地域の起業家マインドを高めるという点である。多世代の居場所では多様な人との出会いにより、利用者が自分自身の可能性に気がついたり、これまで縁のなかった社会とつながったり、新しい発想を得たり、一方踏み出すといった前向きで創造的な活動が創発されやすい。例えば、前述の子ども屋台では地域の商店街の店主などの協力を得たが、子供たちの本気度に刺激を受け、大人が湯河原町の将来を担う子供たちの育成に関心を持ち、自分自身が持つノウハウを子どもに伝えたり、今の社会を担う者として責任を自覚し地域コミュニティへの向き合い方が変わるといった声も聞かれた。多世代であることを生かし、地域コミュニティを活性化することが期待される。

また、居場所の運営を通じて潜在的な地域ニーズも確かめることができた。湯河原町は高齢化が大きな問題の一つであるが、町内には中学までしかないため、若年層の流出を防ぐことは難しい。居場所で多くの子育て層の話を聞くと、湯河原出身でもより都心近くに住みながら子育てをしている家庭も多いことがわかってきた。本当なら実家のある湯河原で子育てをしたいという希望もあるが、現状の湯河原の子育て環境では魅力が十分ではなく、利便性を考えての妥協をしている家庭もあると推測できる。しかし、保育園の充実や居場所を通じた子育て環境の魅力化が進めば、大学や就職時に一度町をでることがあったとしても、今以上に町に戻る選択をする人は増加すると考えられる。

今後は、地方創生の文脈で、多世代共創による新しいチャレンジ支援や子育て環境の魅力化の一つの施策として、湯河原町の計画のなかで居場所が位置付けられていくことが期待される。

多様な課題を抱える家庭や児童の支援

多世代共創の場としての居場所の意義のほか、居場所には学校や普段の生活のなかで生きにくさを感じている子どもたちが生き生きとした自分らしさを取り戻す場所という役割があることが、運営を通じて明らかになった。

多世代の居場所には家庭の事情にかかわらず、様々な人が集っているため、貧困や特別支援、等の区別をすることなく、自然な形で支援を必要とする人々に学習や食事の支援を提供することが可能である。そのため、これまで多世代の居場所は画一的な仕組みの中で不自由を感じている特別支援学級の子どものや不登校児、様々な事情抱えた家族からも多く利用されている。居場所の、ありのままの自分でいられる雰囲気の中、学校に行けない子ども、教室では窮屈な思いをしている子どもがのびのびと過ごしている様子が見られるようになった。

こうした手応えもあり、平成 30 年はこども未来基金を得て、湯河原町の協力の下、貧困家庭への学習支援事業を実験的に行う予定である。平成 31 年度以降は、正式に湯河原町の事業として共同で実施にあたるよう調整をすすめている。研究期間終了後も湯河原町の事業として居場所運営が継続できれば、研究プロジェクトの社会実装として大きな成果となるはずである。加えて、こうした取り組みがモデルケースとなり他の地域への波及も見込まれる。

3-4-6-2 子どもと大学生が育む「社会力」向上の研究

本研究では“居場所”への関わりが居場所を運営する大学生に及ぼす影響を明らかにすることを目的として、出来事や心情の変化についてインタビュー調査を実施した。

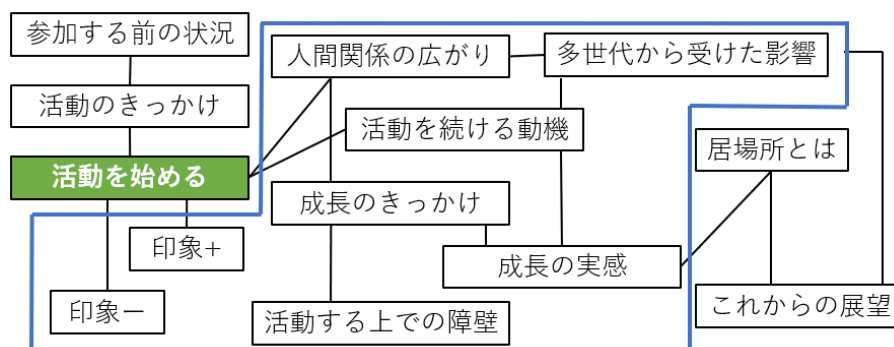


図 3-4-6-2-1. 多様な人々との交流によって実感される変化

上記の図（図 3-4-6-2-1）はインタビュー調査を M-GTA 法でまとめたものである。177 のキーワードから 48 概念が抽出され、12 カテゴリーにまとめられた。「多世代の居場所」の効果という観点からは、⑦成長のきっかけ（他人に対する興味、積極的に参加する姿勢、固定概念を覆す出会い、相手への気持ちの配慮）、⑨多世代の居場所から受けた影響（将来の自分が変わった、交友関係が生まれた、ものづくりの楽しさを学んだ、子どもに対する苦手意識がなくなった）、⑩成長の実感（主体的になった、協調性が生まれた、責任感が生まれた、居場所が出来上がる感動、物事を客観的に見られるようになった、イベントや会議を行なった）、⑪居場所とは（ありのままでいられる＋、ありのままでいられる－、第 2 の家、新たな経験が生まれる場所、新たな力が生まれる場所、地域に根付いている場所）が抽出された。参加前の状況や性格は様々であったが活動開始後は共通の成長プロセスを経ており、主体性や協調性の向上を実感していた。多世代の人々と関わる機会をあまり持たない大学生にとって、居場所に関わることは、小学生から中高生、お年寄りまでのネットワークを形成し、新しい視座を獲得し、成長する契機になっていた。

3-4-6-3 第三の居場所が子どもに与える効果

本研究では第三の居場所が、家や学校と同様の居場所機能を満たしているのか、第三の居場所特有の効果はあるのかの2点を明らかにすることを目的として、「ゆがわらっことつくる多世代の居場所」を事例にヒアリングやインタビューを実施した。ヒアリング調査（大人スタッフ:3名、大学生スタッフ:7名、小学校教員:1名）計11名、インタビュー調査（子ども男:1、女:3）計4名、日報（2016年11月18日～2017年12月15日）からデータが得られた。

マトリクス（表3-4-6-3-1）を作成した結果、各因子の抽出量に多少のばらつきはあったものの、多世代の居場所において心理的機能の6因子は全て確認できた。つまり、家や学校のように第三の居場所も「居場所」として成り立つことが示唆された。

マトリクスより、第三の居場所特有の効果（表3-4-6-3-2）をまとめた。

表 3-4-6-3-1.マトリクス（一部抜粋）

	1. 被受容感	2. 精神的安定	3. 行動の自由	4. 思考・内省	5. 自己肯定感	6. 他者からの自由
a) 大人スタッフ	子どもたちのやっていることに対して誰かが寄り添ってくれる。	大学生や大人と話して、良い関係を持つことができ心地良さそう。	みんなで料理をしたいと家からお味噌汁の具材を持ってきた。	子どもたちの判断で公園で怪我した子を居場所に連れてきてくれた。	子どもたちが自ら自分の力を発揮しようとする場になっている。	居場所にいる時はお姉ちゃんとして解放され自分の時間を持っている。
b) 学生スタッフ	自分たちの居場所という気持ちなのか自分の分の食器を下げてくれたりコップを洗ってくれる。	物静かな子が自分の好きなことについて熱心に話してくれた。	みんなそれぞれ自分の好きなことを自由に遊んでいる。	周りの様子を見て自分で判断をして行動できるようになっている。	ハロウィンイベントの時にルール説明を率先して一生懸命にしてくれた。	
c) 小学校教員（専門家）	学校では自分の発信したことを受け止めてくれる人が中々いないが居場所には受け止めてくれる人がいる。		学校ではコントロールされている生活だが、居場所ではそれがなく自分の言葉で自然に話しているように感じる。			
d) 子ども	みんなで公園で遊んだことが楽しかった。	居場所は友達がいっぱい作れる楽しい場所。			居場所で過ごして人といっぱい話せるようになった。	
e) 日報	初めて居場所に来た子にチェックインのやり方を教えていた。	「居場所に来れば色々な人と関われるから楽しい」と言っていた。	書き初めて「普段決められた文字しか書かないから楽しい」と言っていた。	（料理をした時に）野菜を切る時やお米を研ぐ時に1列に並ぶ子どもたち。	乾杯の音頭を自ら「やりたい！」と立候補してくれた。	

表 3-4-6-3-2.第三の居場所特有の効果

被受容感	・誰でも受け入れるおもてなし精神
行動の自由	・集団行動ではない個人としての自由
思考・内省	・そこでしか会えない人の存在や多世代交流による知見の広がり
自己肯定感	・普段は制限がかかりできないことへの挑戦
他者からの自由	・日常から解放された空間

6 因子の関係性について考えてみると、調査対象地を初めて訪れた人が精神的安定の因子を得るには別の因子が先行していると考えられる。これを複数のヒアリングデータを組み合わせた A さんの例を取り考察する。

最初の頃は、外から何度か見に来てくれていたが中までは入れなかった A さん。数か月してやっと中に入ってくれたがすぐに帰りがっている様子だった。そんな A さんに居場所スタッフは関心を示しありのままの彼を受け入れようとした。居場所では常にお母さんの側におり何もせずじっとしていたが、次第に自分がこの場所に受け入れられていると感じたのか 1 人で好きなことを遊ぶようになった。その後、カードゲーム仲間募集と描いたポスターを自ら作り他の子どもたちとも交流を図るようになった。A さんにとってこの場所が居場所となった過程に心理的機能の 6 因子の段階図を経た結果、自分の居場所と認識する＝精神的安定の因子を得られたのだと考える。

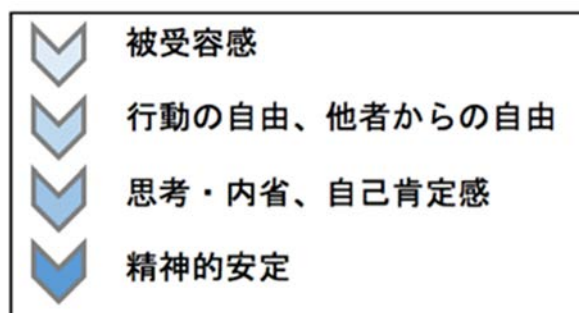


図 3-4-6-3-1.第三の居場所特有の効果

研究結果から第三の居場所は家や学校と同様に居場所機能を果たしていることが分かった。

更に、家や学校では得られにくい効果として、「他者からの受容感」「集団行動ではない個人としての自由」「多世代交流」「新しいことへのチャレンジ」「日常からの解放」の5つがあげられた。特に「多世代」の居場所では、そこに集うメンバーの多様性への受容度が高まることから、その他の心理機能がより発揮されることが推測された。

3-4-6-4 子ども世代を中心とした多世代交流拠点の事業モデル研究

本研究ではステークホルダーマップを用いた経営資金・資源の分析により、子どもの居場所を類型化するとともに、類型ごとの事業モデルの傾向を整理し、湯河原の居場所の実態に即した持続可能な事業モデルの検討を行った。その結果、次の3つの特徴が浮かび上がった。

1. 運営体制によって経営資金・資源の調達方法に違いがある。委託事業の場合は委託費のみ、自主事業は多様な方法で資金を集める必要がある。委託事業は有償ボランティア、自主事業

- は無償ボランティアが増える傾向にある。
2. 施設形態によってユーザーの多様性に違いが見られる。地域の居場所は多様なステークホルダーから資源を集めることができる。支援施設は特定のユーザーのケアの視点から、ステークホルダーの多様性は狭くなる。委託元からの資源への依存が高くなる。
 3. 全ての施設に共通して言えることは、人的、物的資源をボランティアに集めることが、提供するサービスの幅を広げるという点である。そのため多様なステークホルダーに施設の目的や理念に賛同してもらうことが重要である。

次に、ゆがわらっことつくる多世代の居場所の今後の運営にむけて、どのようなモデルが想定されるか、これまでの調査結果を参照し検討した。まず、ゆがわらっことつくる多世代の居場所の現状（H30年3月まで、JST/RISTEXの研究プロジェクトとして運営されている）を整理したステークホルダーマップが図2-3-5-1である。

経営資金としてはJST/RISTEXからの委託費が全てであり、慶應義塾大学が運営している。ユーザーは、小学生と近隣住民が主で、基本的には無償で場を提供している。部分的に「居場所食堂」や「寺子屋」など実費として参加費を受け取っているが、委託費以外の収入はない。その他の経営資源としては、大家から低価格で施設を借り受け、また家具なども提供してもらっている。学生スタッフはボランティアで、部分的に交通費を委託費から支給している。

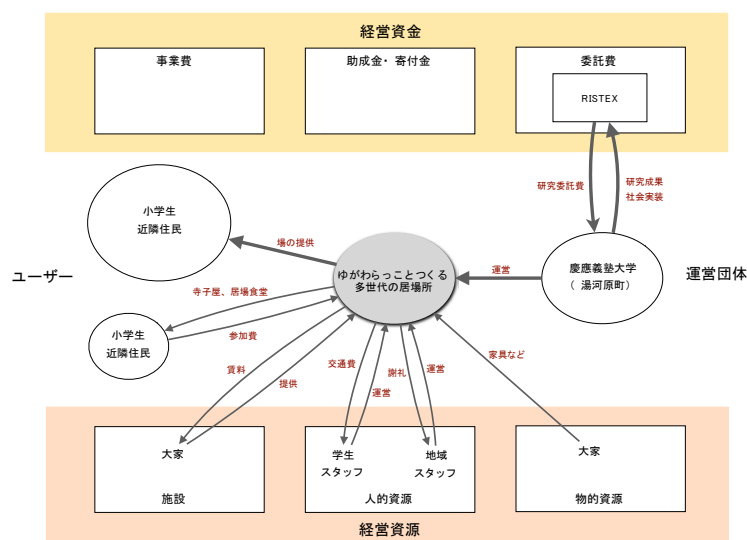


図 3-4-6-4-1 ゆがわらっことつくる多世代の居場所 事業モデル <H30年3月まで>

研究プログラム終了後の運営モデルとして、まず考えられるのが湯河原町役場からの委託事業によって運営するモデルである（図3-4-6-4-1）。

JST/RISTEXの立場が湯河原町に置き換わったかたちである。役場の事業となることで安定した運営が可能になる反面、デメリットとしては、施設全体の経費を賄うためには、ユーザーを明確にし、必要なサービスを提供するという形にならざるを得ない。すると、たとえば学習支援をテーマにするなら主に貧困家庭の子どもが対象となり、これまでのように多様な子どもや多世代の近隣住民の自由な利用は難しくなる。また、スタッフも特定の専門的技術を持つものが中心になり、経営資源のボランティアな調達を自由に行うことは難しいと考えられる。

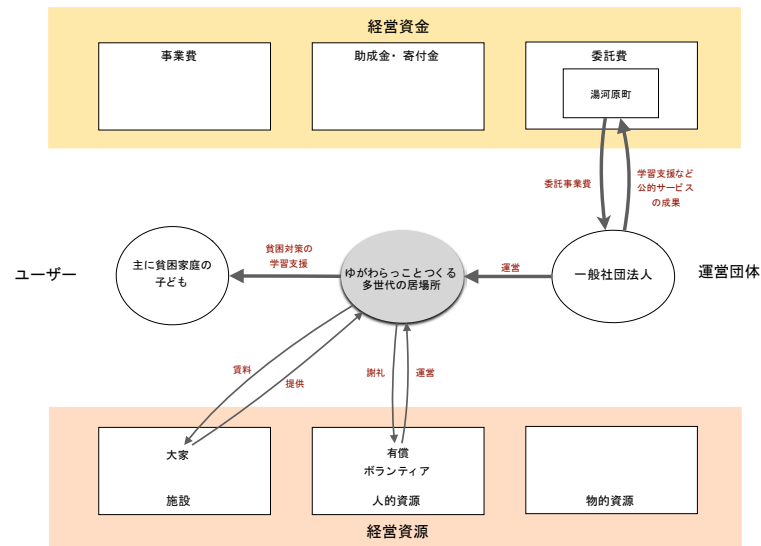


図 3-4-6-4-2 ヨがわらっことつくる多世代の居場所 事業モデル <将来像：委託費で運営する場合>

これに対して図 3-4-6-4-2 は、行政からの委託に頼らず自主的に経営資金を稼ぎだすモデルである。主となるユーザーは子どもたちであるため、サービスの対価を直接子どもたちから受け取ることによって十分な収入を得ることは難しい。そのため、主となるユーザー（子ども）の他に対価を支払える第二のユーザーを特定する必要がある。また、これまでのような多世代の人々に対する場の提供以外に、居場所の施設をニーズにあわせて有償で提供するということがビジネスモデルとして想定される。図の左側はその例であるが、まず小学生を対象にした塾や、近隣住民向けにワークスペースや会議室を提供する貸しスペース事業、さらにカフェ事業などが考えられる。さらに、居場所の運営ノウハウや教員の専門性を生かした各種の講演事業、コンサル事業などを通じて、法人としての収入を確保するということが考えられる。こうしたモデルのデメリットは、事業収入を得るために、本来中心となるユーザーに対して交流の場を提供するという事業の割合が少なくなる可能性があること、事業型の組織となるためボランティアな経営資源の調達が難しくなるという点が挙げられる。

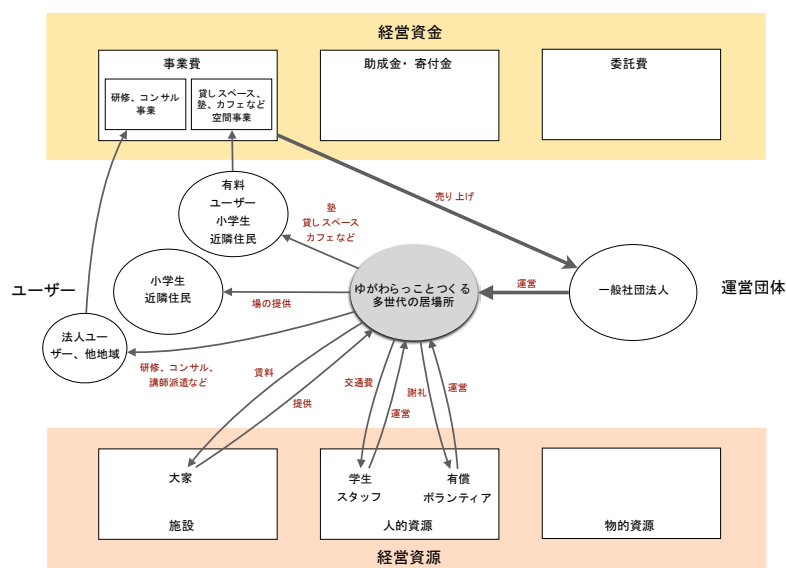


図 3-4-6-4-3 ヨがわらっことつくる多世代の居場所 事業モデル <将来像：自主事業で運営する場合>

これらの検証の結果、理想的な事業モデルと考えられるのは、委託事業と自主事業を複合したハイブリッド型のモデルである（図 3-4-6-4-4）。これは、前述の二つのモデルを組み合わせた形であり、特定のユーザーを対象とする委託事業（例えば学習支援、子育て広場、総合事業など）を請け負い部分的に町役場からの援助を受けるとともに、完全に委託事業だけで運営するのではなく、自主的な事業も行う。これによって、本来提供したい子どもや地域の多世代の住民の交流の場の提供にしっかりと軸足を置きながら、公共サービスや民間事業のニーズに応えるという運営が可能になる。また、完全に事業型でも公共施設型でもないという活動形態とすることで、民間かつ公益的な団体であるという位置付けが明確になり、寄付金や助成金の申請もしやすくなると考えられる。同様に、地域住民などのボランタリーな参加に対する心理的な敷居も下がると考えられ、より多様な人が多様な形で活動に参加できる場が提供可能である。

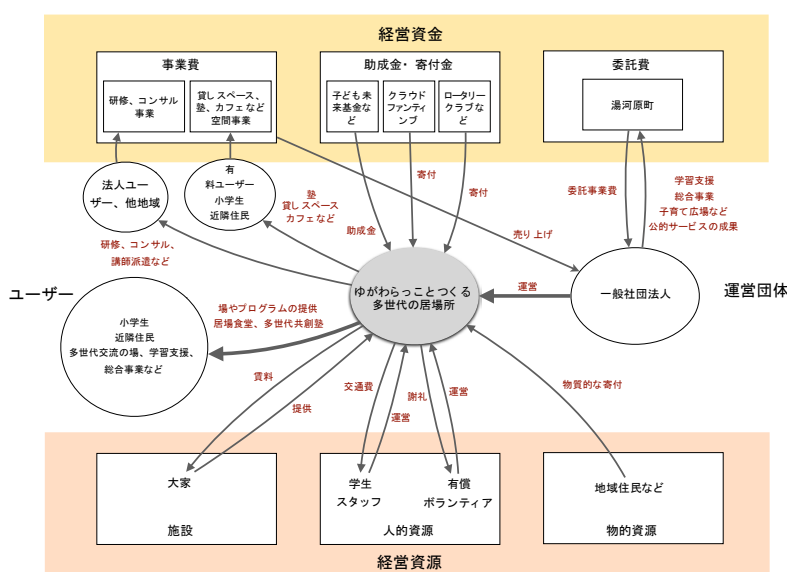


図 3-4-6-4-4 ユがわらっことつくる多世代の居場所 事業モデル <将来像：委託・自主事業の複合で運営する場合>

以上、4つのモデルを提示した。その中で、2つ目の「委託費で運営する場合の事業モデル」、及び4つ目の「委託・自主事業の複合で運営する場合の事業モデル」は、湯河原町役場から本事業への委託が前提となる。そこで湯河原町役場社会福祉課長事務取扱・参事の内藤喜文様と、こども支援課課長の大木裕恵様にモデルを提示し意見を求めた。

「ユがわらっことつくる多世代の居場所」の存続が望ましく、町として協力したいと考えていること、4つのモデルの中ではハイブリッド型が望ましいこと。委託事業の可能性としては、対象者が限定される貧困対策や学習支援のみならず、地方創生やSDG'sといった大きなビジョンの元で、より多くの子どもや町民が恩恵を受けられるストーリー作りが重要であることなどの指摘があった。平成30年度は助成金・寄付金を主な財源となる。まずは学習支援事業で実績を積み、平成31年度のハイブリッドモデルへの移行を目指す考えである。

3-4-7 多世代コミュニティ評価の指標作成

本研究では世代間の関係性や交流の程度を測定できる尺度を開発すること、多世代関係が生きがいや健康指標に与える影響を検証することを目的とし、3種類の質問紙調査を実施した。

3-4-7-1 研究1・2 多世代関係尺度の信頼性・妥当性の検討

項目別得点：同世代関係と斜交関係を区別しその効果を明らかにすること、及びいずれの世代

でも共通に使えることを優先課題とし、交流内容 16 項目について、同世代関係と斜交関係の有無を割り当てた。例えば、「A1 挨拶をする」を「A1 挨拶をする・同世代関係」「A1 挨拶をする・斜交関係」の 2 変数に分け、該当する交流がある場合は 1、ない場合は 0 とした。

表 3-4-7-1-3 多世代関係尺度（完成）

あなたの周りに、家族（祖父母・親・子・孫・きょうだいなど）以外で、次の 1～14 のような交流をもつ相手はいますか？いる場合は、どの年代の人ですか？あてはまる年代のすべてに○をつけてください。

	いない	未成年（～10代）	20代	30～40代	50～60代	70代以上
見本）あなたが「世間話をする」相手が、 未成年・20代の人・70代以上のそれぞれにいるなら→	×	①	②	3	4	⑤
1. あいさつをする	×	1	2	3	4	5
2. 一緒に食事や外出をしようと声をかける	×	1	2	3	4	5
3. 一緒に食事をする	×	1	2	3	4	5
4. 共通の楽しみがある	×	1	2	3	4	5
5. 本音で話せる	×	1	2	3	4	5
6. 共通の目標に向かって一緒に活動する	×	1	2	3	4	5
7. ありのままの自分を受け入れてくれる	×	1	2	3	4	5
8. 自分のことを気にかけてくれる	×	1	2	3	4	5
9. 悩みを相談する	×	1	2	3	4	5
10. 必要なときに手伝ってくれる	×	1	2	3	4	5
11. （あなたが相手の方を）気にかけている	×	1	2	3	4	5
12. 悩みを相談される	×	1	2	3	4	5
13. 必要なときに手伝う	×	1	2	3	4	5
14. 本当に困ったときに助けてくれる	×	1	2	3	4	5

あてはまるもののひとつにチェックしてください。

15. あなたの年代は次のうちどれですか？

1 ☐ 未成年（～10代） 2 ☐ 20代 3 ☐ 30～40代 4 ☐ 50～60代 5 ☐ 70代以上

算出方法

- ① 交流内容 14 項目について、同世代関係および斜交関係の有無を「1：有り」「0：なし」に置き換える。斜交関係では、同世代以外に当該交流がある世代が一つでもあれば、「1：有り」に分類する。
- ② 同世代についての交流の有無の合計点を「同世代関係得点」（0 点～14 点）、同世代以外との交流の有無の合計点を「斜交関係得点」（0 点～14 点）とする。

因子分析：16 種類の交流内容について同世代関係と斜交関係の有無を得点化した 32 項目について主因子法、バリマックス回転、固有 1 を基準とした因子分析を行なった。固有値の変化・スクリープロットから 2 因子構造が妥当であると考えられたため、因子数を 2 に固定し再度因子分析を実施したところ、同世代関係 16 項目と、斜交関係の 16 項目がそれぞれ固有の因子として分類された。回転後の 2 因子の負荷量平方和は成人 52.345%、小中学生 39.773 であった。

基準関連妥当性：成人のデータを用い、友人や近所との交流や地域組織への参加頻度、交流への満足度との関連を検討したところ、多世代関係尺度とこれらの変数の間に中程度の相関が認められた。この結果を踏まえ、多世代関係尺度には基準関連妥当性があると判断した。

内容的妥当性：研究1、2において、共通性が比較的低い項目について、内容的妥当性を再考し、心理学の専門家4名と項目群から外すか否かを検討した。その結果、項目2,3を除いた14項目の合計得点（0点～14点）を「同世代関係得点」、「多世代関係得点」とし、これら二つを多世代関係尺度と定義した。信頼性係数はいずれも十分な水準であった（成人同世代関係 $\alpha=.946$ ・斜交関係 $\alpha=.934$ 、小中学生：同世代関係 $\alpha=.923$ ・斜交関係 $\alpha=.901$ ）。完成版を表3-4-7-1-1に示す。

3-4-7-2 研究3 多世代関係の生きがいや主観的健康観への影響

成人において、同世代関係・斜交関係および交互作用項が、生きがいや主観的健康観に及ぼす影響を検討するため、階層的重回帰分析を行なった。分析に際しては、元の得点から平均値を引いた中心化データを用いた。学会未発表のため概要のみ記載する。

・ 表 3-4-7-2-1 多世代関係の ikigai9、主観的健康観への影響

カテゴリー	従属変数	独立変数		
		同世代関係	斜交関係	交互作用
Ikigai9	総合	+	+	n. s
	生活・人生に対する楽天的・肯定的感情	+	+	n. s
	未来に対する積極的・肯定的姿勢	+	+	n. s.
	自己存在の意味の認識	+	+	n. s.
主観的健康観	主観的健康観	n. s.	n. s.	n. s.

・ Note. +：有意な正の効果、－：有意な負の効果 n.s.：有意でない

・ 従属変数を ikigai9、主観的健康観、独立変数を同世代関係・斜交関係および交互作用項とした階層的重回帰分析を実施。

成人において、同世代関係と斜交関係は、生きがいの下位概念である「生活・人生に対する楽天的・肯定的感情」や「未来に対する積極的・肯定的姿勢」に正の効果を及ぼすことが明らかになった。一方で主観的健康観、「自己存在の意味の認識」に対しては直接的な効果はなかった。

そこで、ikigai9の下位概念を独立変数、主観的健康観を従属変数とした重回帰分析を実施すると、「生活・人生に対する楽天的・肯定的感情」が主観的健康観に有意に影響を及ぼしていた。以上のことから、同世代関係と斜交関係は生きがいを通して間接的に主観的健康観に影響を及ぼしている可能性が示唆された。

3-4-7-3 研究4 多世代関係のレジリエンス、自己肯定感、自己効力感への影響

小中学生において、同世代関係・斜交関係および交互作用項が、精神的回復力、自己肯定感・自己効力感に及ぼす影響を検討するため、階層的重回帰分析を行なった。分析に際しては、元の得点から平均値を引いた中心化データを用いた。学会未発表のため概要のみ記載する。

表 3-4-7-3-1 多世代関係のレジリエンス、自己肯定感、自己効力感への影響

カテゴリー	従属変数	独立変数		
		同世代関係	斜交関係	交互作用
レジリエンス	総合	+	+	—
	新奇性追求	+	+	—
	感情調整	+	+	n.s.
	肯定的な未来志向	+	+	—
自己肯定感	自分のことが好きだ	n.s.	+	n.s.
	自分にはいいところがたくさんある	+	+	n.s.
	自分是人から必要とされている	+	+	n.s.
	自分は家族から大事にされている	+	n.s.	n.s.
自己効力感	自分には何かができる	+	+	n.s.
	だれかのために何かをしたい	+	+	n.s.

Note. +：有意な正の効果、—：有意な負の効果 n.s.：有意でない 太字：標準化係数がより大きい項目
従属変数をレジリエンス、自己肯定感、自己効力感とし、独立変数を同世代関係・斜交関係および交互作用項とした階層的重回帰分析を実施。

小中学生において、同世代関係、斜交関係は、レジリエンス、自己肯定感、自己効力感に正の効果と及ぼすことが明らかになった。また、レジリエンスについては交互作用項がマイナスの効果を示していることから、同世代関係と斜交関係は精神的回復力の増強において補完関係にある可能性があり、同世代関係が乏しい場合に斜めの関係がより重要となることが示された。

3-4-7-4 研究5“居場所”参加者と不参加者の精神的回復力・自己効力感・自己肯定感の比較

居場所への参加が、多世代関係、レジリエンス、自己肯定感・自己効力感に与える影響を明らかにするため、調査Ⅲの対象者 857 名を、ゆがわらっことつくる多世代の居場所参加者 84 名と不参加者 773 名の 2 群に分け、一元配置の分散分析により比較した。

居場所参加有無と多世代関係：多世代関係尺度 16 項目×2 次元（同世代関係・斜交関係）の 32 項目についての交流や関係性が「ある」と回答した率を比較した。斜交関係の「相談する」「ありのままの自分でいられる」「本音で話せる」「共通の楽しみがある」では居場所参加者の方が交流ありの割合が高かった。一方、同世代関係の「助けに来てくれる」「気にかけてくれる」「連絡先」では不参加者の方が交流ありの割合が高かった（図 3-4-7-4-1）。

居場所参加有無とレジリエンス・自己効力感、肯定感：レジリエンスの 3 下位尺度を比較したところ、有意差はないものの居場所参加者のレジリエンス得点が不参加者を上回っていた。自己効力感、自己肯定感では、6 項目中 5 項目で居場所参加者の方が高かった（図 3-4-7-4-2）。

居場所参加者では斜めの関係が豊かであった。一方、同世代関係では不参加者より低い項目があった。居場所には不登校児や学校生活で課題を抱える子供も来所している。これが調査結果に反映している可能性がある。また参加者の方が有意に自己肯定感、効力感が高かった。多世代の居場所では、子供自信が気持ちに向き合う「チェックイン」等の仕組みや、子どもの考えを尊重する風土がある。居場所の存在や仕組みが自己肯定感・効力感向上に寄与することが推測される。

(図 3-4-7-4-2)。

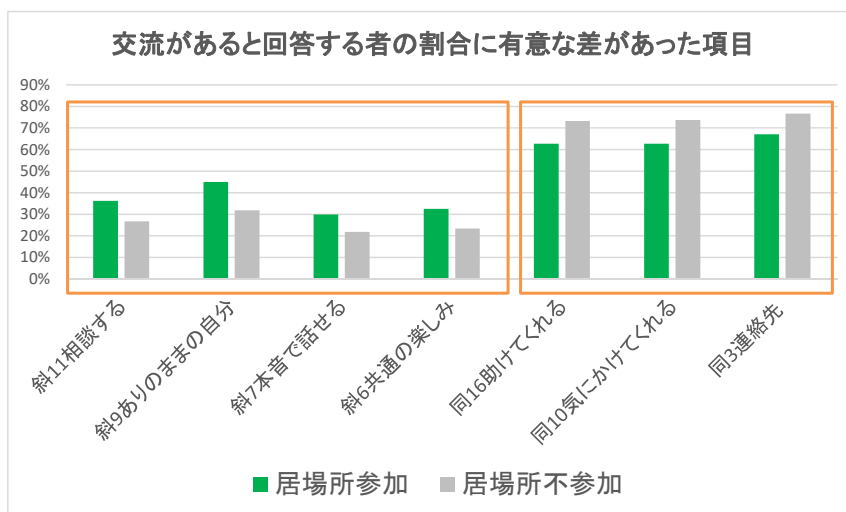


図 3-4-7-4-1 居場所参加有無と他世代との交流

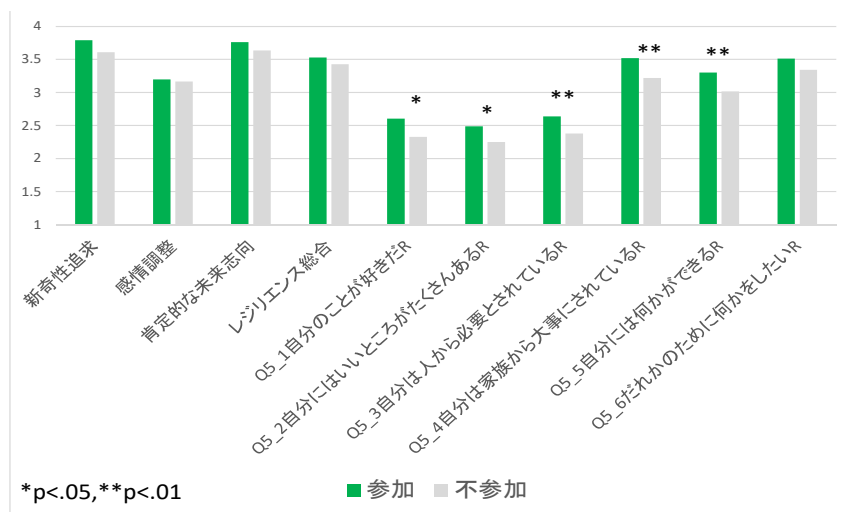


図 3-4-7-4-2 居場所参加有無とレジリエンス

3-4-7-5 多世代コミュニティ評価指標の可能性

核家族化の進展により、異なる世代と交流する機会が少なくなった近年、コミュニティや教育といった文脈の中で改めて「斜めの関係」の有用性に注目が集まっている。しかし、交流が「斜めの関係」の中で生じることが、どのような効果をもたらしているか、実証的に測定する術は殆どなかった。そこで、本プロジェクトでは多世代関係指標として「多世代関係尺度」を開発した。多世代関係尺度の意義は、これまでソーシャル・ネットワークやソーシャル・サポート、社会参加といった大きな概念の中で区別されることなく測定されていた、同世代と斜交関係を、異なるものとして測定し、各々に効果があることを実証したことである。また、子どもにおいては、精神回復力の増強に同世代関係と斜交関係が補完関係にある可能性を示したこと、「新奇性追求」「肯定的な未来志向」「だれかのために何かをしたい」という未来へ向かう感情に斜交関係が影響する可能性を示せたことは、多世代コミュニティのあり方を考える上での大きな意味があると考える。今回は異なる世代で共通に使える尺度を目指し、一つの算出方法を示したが、項目別、年代別の分析によっても、様々な示唆が得られる項目群となっている。今後、本尺度を用いた多様な研究を蓄積することにより、多世代交流の特徴がより鮮明になることを期待してやまない。

3-4-8 要介護度進展の予測および介入・評価

3-4-8-1 湯河原町による質問紙調査の解析

A. 独居高齢者の生活実態調査とそれに基づく介護・福祉サービスの提案

目的・方法

わが国では、高齢化率の増加、核家族化の進行、生涯未婚率の上昇により、独居高齢者はますます増加していくことが見込まれる。石川隆志らの「秋田市在住の独居高齢者の生活リズムと生活実態」において、独居高齢者が社会的孤立のリスクファクターを持ち合わせていることが分かっている。本研究では更に独居高齢者を性別や要介護認定の有無によって分類することで、より細分化された視点で真のハイリスク高齢者を明らかにする。加えて、高齢者の生活実態及び、生活上の危険リスクや望まれる介護サービス等についても調査にすることで適切な生活環境の構築、介護サービスの提供へとつなげる。

上記に示した湯河原町が行ったアンケート調査結果の回答者を独居高齢者と非独居高齢者の2群に分け、それぞれの項目について χ^2 検定にて解析した。

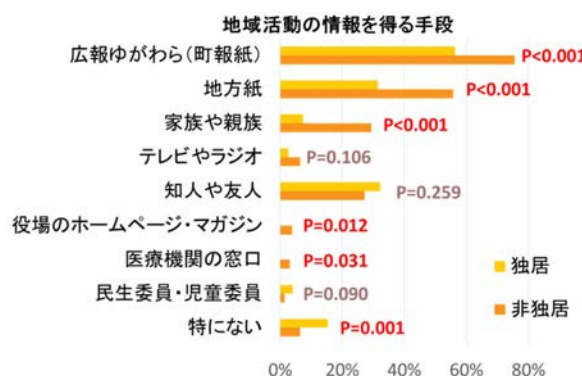
【結果】

回収率は 10.7%であった。独居高齢者の方が非独居高齢者と比べて、女性の割合が有意に高かった ($P<0.001$)。また、独居高齢者の方が非独居高齢者と比べて、75 歳以上の割合が有意に高かった ($P<0.001$) (表 1)。

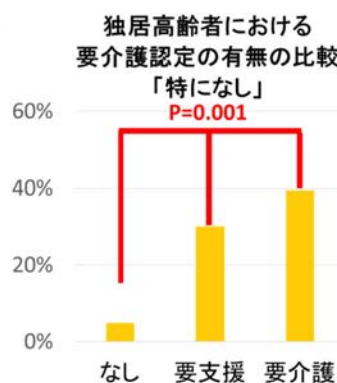
	人数	内訳			
		男	女	介護認定あり	75歳以上
独居高齢者	154	36 (23.4%)	114 (74.0%)	48 (31.2%)	104 (67.5%)
非独居高齢者	559	252 (45.1%)	291 (52.1%)	137 (24.5%)	283 (50.6%)
合計	713	288	405	185	387

(表 1)

地域活動やイベント、街からのお知らせ等情報入手経路を尋ねた結果、独居高齢者は「家族や親族」からはもちろん、「広報ゆがわら」「地方紙」からの情報入手においても非独居高齢者と比べ有意に低かった (3 項目ともに $P<0.001$)。一方、情報を得る手段が特にない高齢者の割合は、独居高齢者の方が非独居高齢者よりも有意に高かった ($P=0.001$) (表 2-1)。また、独居高齢者の中でも要介護認定を受けている高齢者の割合が有意に高かった ($p<0.001$) (表 2-2)。



(表 2-1)



(表 2-2)

将来の金銭管理についてどのように考えているかを尋ねた結果、独居高齢者の方が非独居高齢者と比べて、任せられる人が居ないと回答した割合が有意に高かった ($P<0.001$) (表 3-1)。さらに、独居高齢者の中でも男性及び要介護認定を受けている高齢者の方が頼める人がいない割合が有意に高かった ($P<0.001$) (表 3-2,3)。同様に、災害時の避難場所を知っている割合も、独居高齢者で有意に低く、中でも男性、要介護認定者の方が有意に低かった。



(表 3-1)

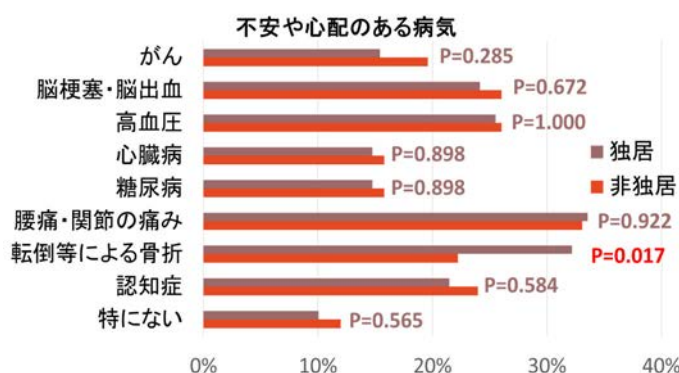


(表 3-2)

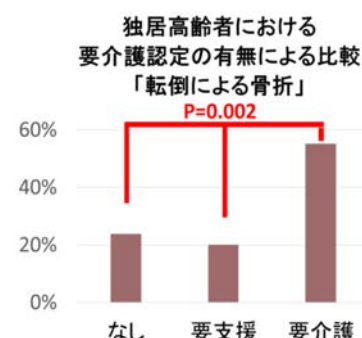


(表 3-3)

不安や心配のある病気について尋ねた結果、独居高齢者の方が非独居高齢者と比べて、転倒等による骨折の心配している割合が有意に高かった ($P=0.017$)。その一方で、がん等他の疾患については、双方に有意な差は認められなかった (表 4-1)。また転倒の心配をしている独居高齢者の中では、要介護認定を受けている高齢者の割合が有意に高かった ($P=0.002$) (表 4-2)。



(表 4-1)



(表 4-2)

安心して自宅で生活するために必要だと思うサービスを探った結果、独居高齢者の方が非独居高齢者と比べて、緊急時にボタンを押せば助けを求めることができるサービスと回答した割合が有意に高かった ($P=0.003$)。それに対し、独居高齢者の方が非独居高齢者と比べて、紙おむつ等の介護用品を支給するサービスと回答した割合が有意に低かった ($P<0.001$)。

考察・結論

独居高齢者は日頃から生活の補助や管理を行ってくれる同居する家族等がいないため、得られる情報が減少したり、日常生活に何らかの不安を抱いていると考えられる。このことは非独居高

高齢者との間に QOL の差を招く要因であると懸念される。特に独居高齢者の中でも男性や介護認定を受けているとこの傾向が強く、真のハイリスク高齢者であるといえる。これらハイリスク高齢者は、転倒等による骨折への心配を抱えたり、一人で生活することに対して支援するサービスの提供を求められていることが分かる。

ハイリスク高齢者への介護・福祉サービスの供給比重の増加や、地域とのつながりを積極的に作るような仕組みの必要性が考えられる。介護・福祉サービスとしては、緊急時にボタンを押せば助けを求めることが出来るサービスの他にも、金銭管理の委託サービスやハイリスク高齢者所在の把握による災害時対策等が挙げられる。このような取り組みや地域とのつながりによって、社会的孤立を防ぎハイリスク高齢者与其他の高齢者間の QOL 格差を埋めることが、高齢者の QOL の底上げにつながると考えられる。

B. 介護保険受給者の社会的孤立解消へ向けた介護サービスの模索

目的・方法

我が国では単身世帯が増加し、65 歳以上の高齢者人口のうち一人暮らしの割合は 24.2%である。それに伴い、高齢者の社会的孤立が深刻な問題となっている。斎藤らの「大都市高齢者の社会的孤立の発現率と基本的特徴」によると「社会的孤立」に陥りやすい高齢者は「一人暮らしの未婚の高齢者」とされている。そこで本研究では、介護認定を受けている高齢者を含めた社会的孤立や地域交流の現状を明らかにし、各介護度別に給付されるべき適切な介護福祉サービスを解明する。

上記に示した湯河原町が行ったアンケート調査結果の回答者を健常者と要介護認定者（要支援者・要介護者）の 2 群に分け、それぞれの項目について χ^2 検定にて解析した。

【結果】

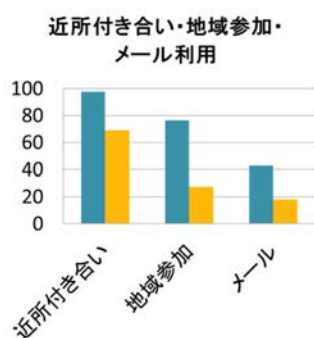
要介護者は 192 名（26.5%）であった。性別及び要介護度別の分布は表 1 のとおりであった。

			人数	性別(男:女)	内訳	割合(%)
健常者	一般高齢者		532	224:291	532	
要支援・要介護	要支援	要支援1	24	2:7	9	4.7
		要支援2		5:10	15	7.8
	要介護	要介護1	168	22:45	67	34.9
		要介護2		22:34	57	29.7
		要介護3		10:15	26	13.5
		要介護4		4:10	14	7.3
		要介護5		3:1	4	2.1
小計			192	34:61	192	100
合計			724	293:415	724	

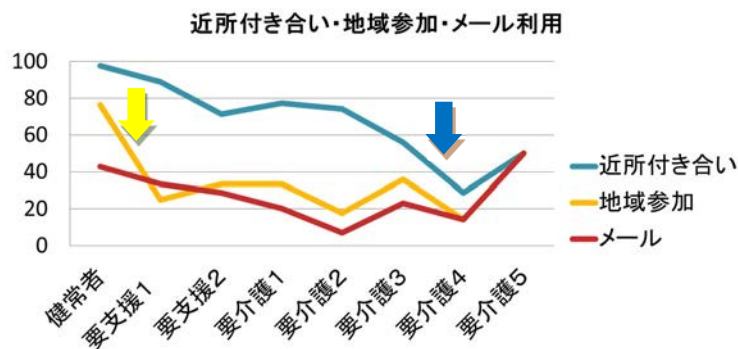
(表 1)

近所付き合いの有無・地域活動の参加有無・メールの利用有無をそれぞれ尋ねた結果、これら 3 つの項目すべてにおいて、要支援・要介護は健常者と比べて有意に低かった（表 2-1）。

この結果を介護度別に表した結果、地域交流をしている割合は、一般高齢者と要支援 1 との間（76.4%対 25%）で急激に低下していた。さらに、近所付き合いをしている割合は、要介護度 2 と要介護度 3 の高齢者の間（74.1%対 56%）で急激に低下していた。また、メールに関しては介護度の進展によって明確な差はみられなかった（表 2-2）。



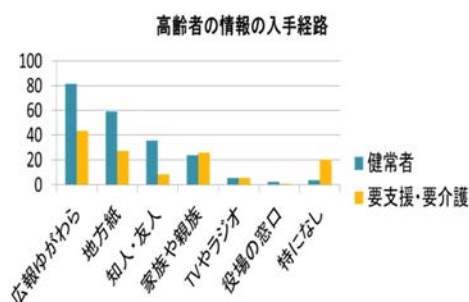
(表 2-1)



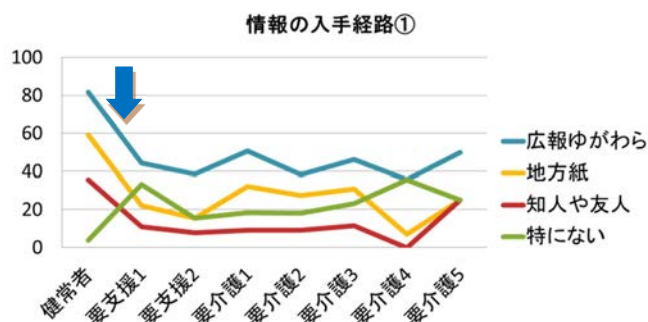
(表 2-2)

地域活動・イベント等情報の入手経路を尋ねた結果、健康者は要支援・要介護に比べ、広報ゆがわら・地方紙・知人や友人を地域の情報源としている割合が有意に高かった。その一方で、家族や親族・TVやラジオ・役場の窓口から情報を得ている割合は健康者と要支援・要介護の間で有意差は認められなかった。しかし、要支援・要介護の方は健康者と比べ、入手経路が特にないと回答する割合が有意に高かった (表 3-1)。

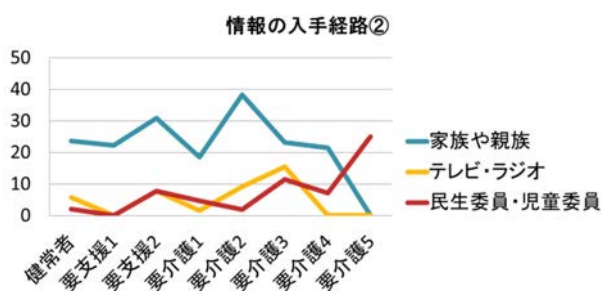
この結果をさらに細かく介護度別に表した結果、広報ゆがわら・地方紙・知人や友人を入手経路とする割合が健康者と要支援1の間で急激に低下していた。さらに入手経路が特にない割合も健康者と要支援1の間で明確な差が生じた (表 3-2)。その一方で、家族や親族・テレビやラジオ・民生委員や児童委員を入手経路とする割合は介護度によって顕著な変化はなく、横ばいであった (表 3-3)。



(表 3-1)



(表 3-2)



(表 3-3)

考察・結論

要支援・要介護者の社会的孤立の進行を防ぐには、介護度に応じたサービスの提供が重要である。一般高齢者には地域活動に参加し、交流を促すサービスを提供すればよいが、要支援となった高齢者にはそれに加え、情報からの孤立に対する対策を立てなければならない。たとえば、特

定の介護度の高齢者へ、社会交流・情報機器操作を目的とした教育の機会を提供することなどが考えられる。このような体制づくりが要支援・要介護の高齢者の社会的孤立の進行を防ぐことにつながると思う。

3-4-8-2 本プロジェクト開始前プレ調査

A. 家族との同居の有無及び施設入所と ADL, QOL との関連

目的・方法

清水等によると、在宅高齢者は身体的不調を示す者が多く、人とかかわりも比較的少ないことが示されている。しかし、高齢者が独居なのか、家族と同居しているか等の居住形態によってその性質は異なり、一様に議論することができないと思われる。そこで本研究では、一般にアンケート調査の協力が得られにくい、要介護度の高い高齢者を対象に、居住形態が ADL と QOL に及ぼす影響と、本人が感ずる居住形態のメリット・デメリット及び、高齢者の生活実態や心情的因子を明らかにすることで、独居者や施設入居者に対する適切なサービスを模索することを目的とした。

対象者の主観的な要素に着目するため、量的データと質的データを組み合わせる混合研究法を用いた。量的研究を行った後に結果の裏付けとして質的研究を行う研究デザイン（順次的説明デザイン）を用いた。また、質的データを量的データに埋め込み、量的データの結果を説明づける両データの統合方法（embedding）を用いた。

【結果】

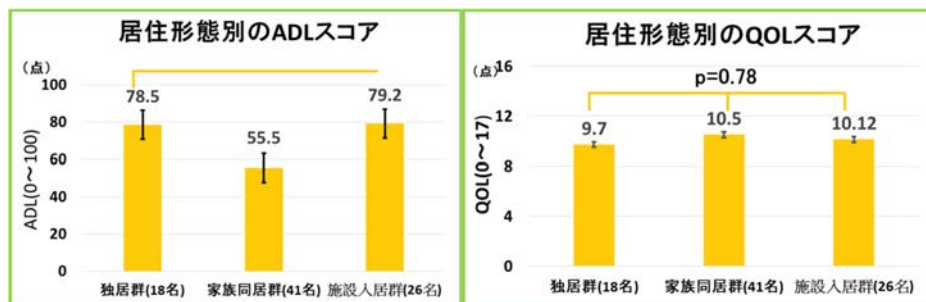
各群における対象者の年齢及び要介護度の分布は表 1 の通りである。有効な回答が得られた対象者は 85 人であった。

	独居群	家族同居群	施設入居群	計	
人数	18人	41人	26人	85人	
性別				t検定(ADL)	t検定(QOL)
男性	3	10	8	p=0.57	p=0.32
女性	15	31	18		
年齢					
65歳未満	3	7	2	p=0.08 (70歳未満と 70歳以上)	p=0.69 (70歳未満と 70歳以上)
65-69歳	0	2	0		
70-74歳	2	7	0		
75-79歳	0	0	0		
80-84歳	7	8	6		
85-89歳	3	4	7		
90歳以上	3	12	9		
年齢不明	0	1	2		
要介護度					
要支援1	0	4	0		
要支援2	3	0	0		
要介護1	0	0	0		
要介護2	5	8	5		
要介護3	1	6	1		
要介護4	1	3	0		
要介護5	0	2	2		
不明	8	18	18		

（表 1）

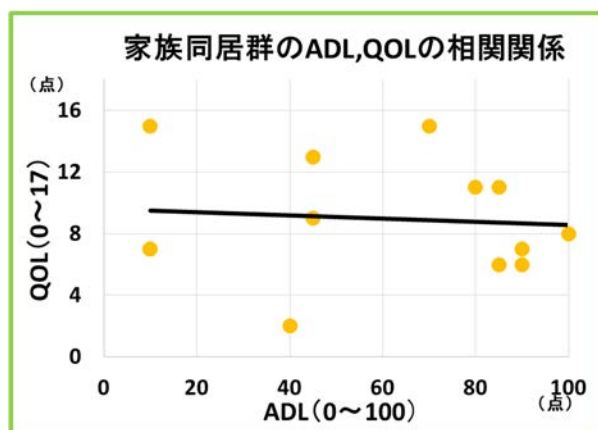
一元配置分散分析を行った結果、家族同居群において ADL が有意に低かった（ $p=0.01$ ）（表 2-1）。しかし、QOL については、3 群間で有意差は認められなかった（ $p=0.78$ ）（表 2-2）。家族同居群の ADL、QOL 間の相関係数を求めたところ、 $R^2=-0.088$ であり、相関が見られなかった（表 2-3）。一般的に高齢者の ADL と QOL は正の相関関係があるとされているが、そのような結果が得られなかったことから、家族同居群では ADL 低下に伴う QOL の低下を防ぐ何らか

の要因があることが示唆された。



(表 2-1)

(表 2-2)

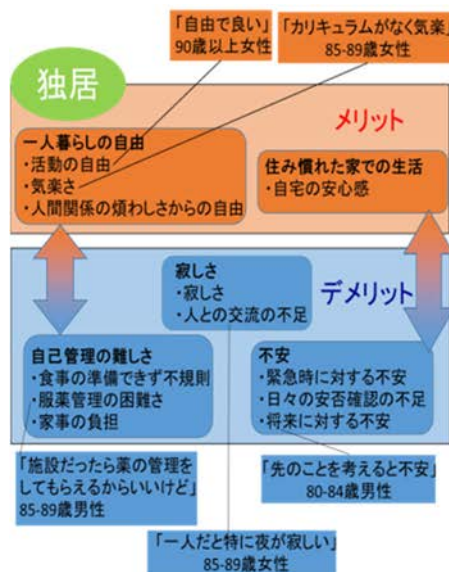


(表 2-3)

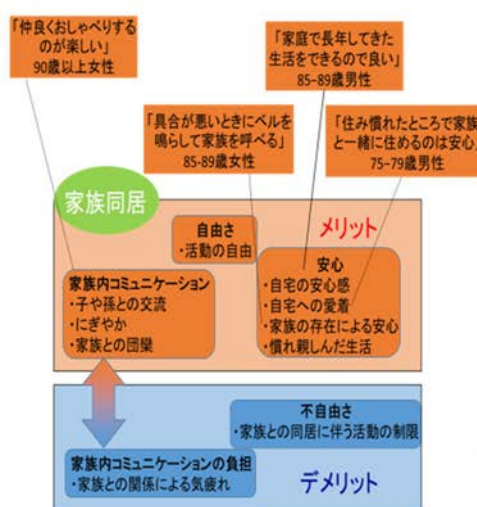
独居のメリットとして、自由や住み慣れた安心感が挙げたが、これはデメリットとして挙げた自己管理の難しさや緊急時の不安等とそれぞれ表裏を成している。独居者は自由や安心感を保持しつつも生活のサポートを望んでいた (表 3-1)。

家族同居のメリットとして、家族とコミュニケーションを取ることが多く挙げた。一方で、過度なコミュニケーションや嫁姑関係などは気疲れというデメリットへと繋がっている。独居群と同様に自宅に住むことへの安心感がメリットとして挙げたが、独居群と異なり、不安はデメリットとして挙げなかった (表 3-2)。

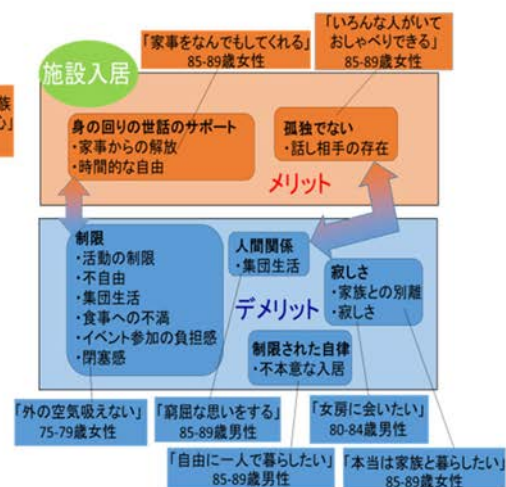
施設入居のメリットとして、身の回りのサポートや孤独ではないことが挙げた。一方で、多数の丹入居者にサービスを提供する上で、入居者に一定の身体的精神的な制限を課さなければならず、デメリットとして挙げた。また、孤独ではないというメリットの反面、集団生活における人間関係がデメリットとして挙げられた (表 3-3)。



(表 3-1)



(表 3-2)



(表 3-3)

考察・結論

「家族同居群」の QOL の低下を抑制する要因として家族内コミュニケーション、安心感、自由さが考えられた。「独居群」でのデメリット（「不安感」や「自己管理の難しさ」）と「施設入居群」でのデメリット（「活動の制限」）は相反していた。家族同居群では双方のデメリットを補完できる可能性が示唆された。「独居群」では「家族同居群」にみられる心情面の positive な要素が少なく、関連する negative な要素（「不安」や「寂しさ」）が多く見られた。「施設入居群」は、入居者間の関係が良好な者がいる一方で、施設入居に不満を抱える者もあり、その評価は一義的なものではないと考えられる。

先行研究では、多世代交流による介入によって、高齢者の QOL が優位に改善したことが示されている。（亀井 et al. 2011）本研究で明らかになった「独居群」と「施設入居群」における negative な要素（寂しさ、不安）は QOL 低下の要因となる。そこで、「独居群」と「施設入居群」に共通するデメリットに対しては、地域内の多世代交流が有効な改善策となりうる。例えば、各高齢者に小学生一人を文通相手として担当させるなど、長いスパンで関係を築けるようなプログラムを作成することが考えられる。担当として始まった関係が、日ごとに親密な関係となり、家族の代替となるような存在となっていけば、「独居群」と「施設入居群」のデメリットをカバーできると考える。

2-3-8-3 プレ調査

A. 認知症高齢者の正確な精神・身体状況を把握するための調査方法の検討

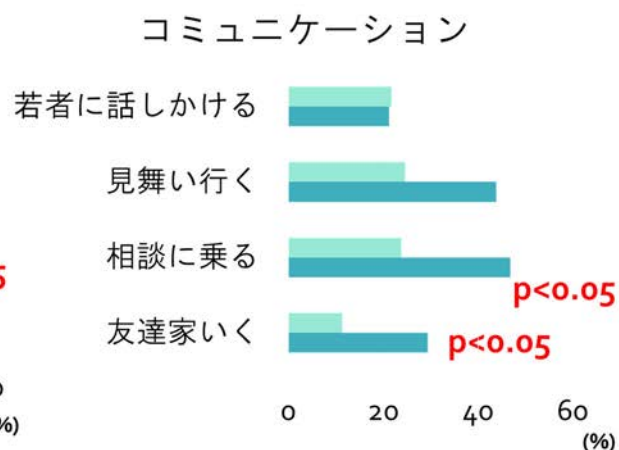
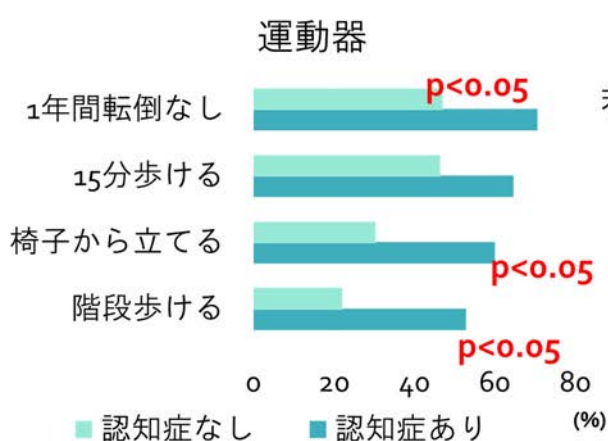
目的・方法

近年増加傾向の認知症高齢者であるが、その健康状態を把握することは難しい。そこで認知症が高齢者の回答に与える影響を明らかにすることで、質問項目として課題のあるものを見つけ、認知症高齢者の正確な精神・身体状況を把握するための有効な調査方法を検討する。

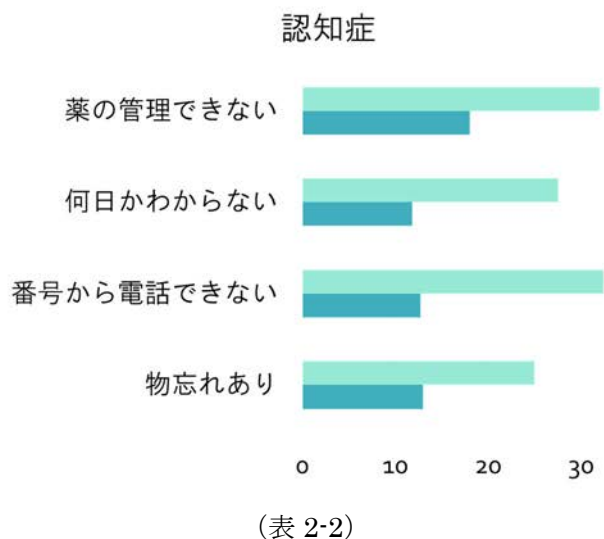
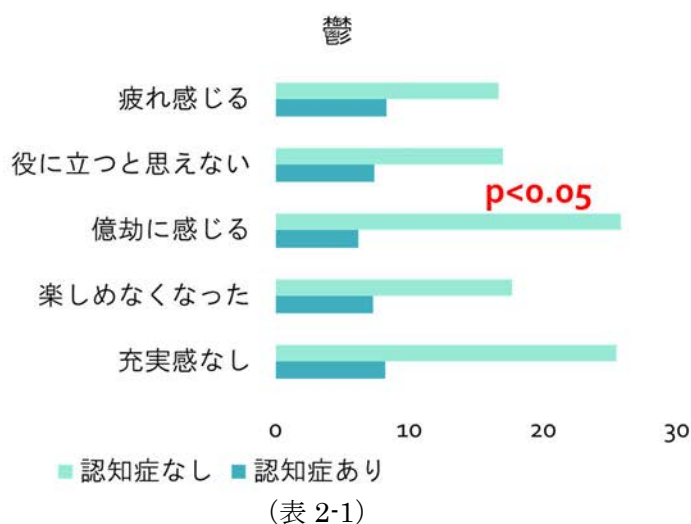
調査項目を 10 群に分け、認知症群と非認知症群の各調査項目に対する回答を、高齢者の身体状況も考慮し解析した。

結果

身体状態が近い高齢者において認知症群は非認知症群に比べ、コミュニケーションに対する質問群に含まれる4つのうち「友達の家を訪ねるか」等の2つの質問、及び運動器に関する質問群に含まれる4つのうち「階段を手すりなしで上ることができるか」等の3つの質問について「はい」と回答した割合が有意に高かった（表 1-1,2）。



一方で、認知症群が非認知症群と比べて有意に高くなるはずである 鬱・認知症に関する質問の多くで有意差は認められなかった（表 2-1,2）。



考察・結論

認知症高齢者の運動器・コミュニケーションの正確な評価を行うには、現在のチェックリストのみでは不十分であり、MMT等の客観的な評価や介護職・家族といった周囲との情報と照合することが有効である。

認知症と鬱の質問の多くは、認知症群と非認知症群で有意差が見られなかったことから、これらの質問が認知症のスクリーニングの役割を果たしていないことが示唆された。正確なスクリーニングのためには、高齢者の生活状況を把握している近親者や介護者からの情報と照合することが必要である。

3-4-8-3 第一回本調査

3-4-8-4 PLR（分散型デジタル管理システム）によるデータ集積

3-4-8-5 平成 29 年 8 月 第二回本調査

A. 介護施設利用者に適する介護度進展評価法の提言

目的・方法

施設利用者の介護度進展を予測・予防のため、第一回本調査で用いた高齢者基本チェックリストについて得られたデータを評価し、調査施設利用者（要介護認定者）を対象とした健康状態の把握に有用な調査項目を検討する。

属性データ（性別、年齢、要介護度等）、高齢者基本チェックリストについて、階層クラスタ分析および各クラスタのプロフィール分析を行った。また、意差検定には適合度検定と分散分析、同質性検定は Bartlett 検定法を用いた。

【結果・考察】

高齢者基本チェックリストにおいて、BMI の項目の回答率が低かった（表 1）。

ジャンル	番号	質問項目	回答率 (%)
社会参加	1	バスや電車を使って一人で外出できますか	93.2
	2	日用品の買い物はできますか	93.1
	3	銀行貯金・郵便貯金の出し入れができますか	92.2
	4	友達の家を訪ねることがありますか	94.6
	5	家族や友達の相談に乗ることがありますか	91.3
運動器	6	階段を手すりや壁をつたわずに昇ることができますか	93.2
	7	椅子に座った状態から何もつかまらずに立ち上がることができますか	95.0
	8	15分位続けて歩くことはできますか	94.0
	9	この1年間に転んだことがありますか	92.2
	10	転倒に対する不安は大きいですか	91.8
栄養	11	6カ月間で2～3kg以上の体重減少がありましたか	73.9
	12	BMI	33.3
口腔	13	半年前に比べて固いものが食べにくくなりましたか	91.8
	14	お茶や汁物等でむせることがありますか	95.5
	15	口の渇きがきになりますか	94.1
閉じこもり	16	週に1回以上は外出していますか	94.1
	17	昨年と比べて外出の回数が減っていますか	93.2
物忘れ	18	周りの人から「いつも同じことを聞く」などの物忘れがあると言われますか	88.6
	19	自分で電話番号を調べて、電話をかけることをしていますか	92.7
	20	今日が何月何日かわからない時はありますか	92.7
こころ	21	過去2週間毎日の生活に充実感がないと思いますか	87.7
	22	過去2週間これまで楽しんでやれていたことが楽しめなくなったと思いますか	82.7
	23	過去2週間以前は楽にできていたことが今ではおっくうに感じられますか	84.0
	24	過去2週間自分が役に立つ人間だとは思えないことはありますか	79.0
	25	過去2週間わけもなく疲れたような感じはしますか	87.7

（表 1）

これは、BMI を算出する際に必要な身長測定が関与していると考えられる。立位での身長測定が困難な高齢者が多いことと、定期的な身長測定を行う施設が少ないことが挙げられ、BMI の項目の削除の必要性が示唆された。

さらに、回答率についてクラスタ分析を行った。

質問項目 9,11,17,18,22,24 のクラスタにおいて、全体の回答率が他の質問項目と比べて低かった（表 2）。従来の基本チェックリストは、要介護認定を受けていない高齢者が対象であり、自記式のチェックリストであるのに対して、本研究における基本チェックリストは施設利用者が対象であり、介護度が進展している場合が多く、施設職員により聞き取り方式のチェックリストである。そのため、一部の質問項目を施設職員が聞きやすい肯定的な質問に変更したり、施設職員

がデータから判断する項目とする等の工夫が必要である。質問項目 1,2,3,4,5,6 のクラスタにおいて、非自立的回答をする割合が大きかった（表 2）。外出や買い物に申請が必要なために活動が制限されていたり、階段の使用が禁止されているために能力が制限される等の、施設の規則によって回答が困難な項目であることが示唆された。また、施設利用者は既に要介護認定を受けており、運動機能に制限がある場合が多いため、質問項目の達成能力のレベルを下げる等の工夫が必要である。

質問項目	自立的 回答率	非自立的 回答率	回答率
18 周りの人から「いつも同じことを聞く」などの物忘れがあるとされますか	55.3	33.3	88.6
24 過去2週間自分が役に立つ人間だとは思えないことはありますか	55.3	23.7	79.0
9 この1年間に転んだことがありますか	58.0	34.2	92.2
11 6カ月間で2～3kg以上の体重減少がありましたか	60.7	13.2	73.9
22 過去2週間これまで楽しんでやれていたことが楽しめなくなったと思いますか	60.3	22.4	84.0
17 昨年と比べて外出の回数が減っていますか	61.2	32.0	93.2
20 今日が何月何日かわからない時はありますか	52.1	40.6	92.7
21 過去2週間毎日の生活に充実感がないと思いますか	53.0	34.7	87.7
8 15分位続けて歩くことはできますか	50.2	43.8	94.0
23 過去2週間以前は楽にできていたことが今ではおっくうに感じられますか	51.1	32.9	84.0
19 自分で電話番号を調べて、電話をかけることをしていますか	48.9	43.8	92.7
16 週に1回以上は外出していますか	46.6	47.5	94.1
13 半年前に比べて固いものが食べにくくなりましたか	66.7	25.1	91.8
25 過去2週間わけもなく疲れたような感じはしますか	66.2	21.5	87.7
15 口の渇きがきになりますか	70.8	23.3	94.1
14 お茶や汁物等でむせることがありますか	76.3	19.2	95.5
7 椅子に座った状態から何もつかまらずに立ち上がることができますか	41.6	53.4	95.0
10 転倒に対する不安は大きいですか	40.2	51.6	91.8
2 日用品の買い物はできますか	34.2	58.9	93.1
3 銀行貯金・郵便貯金のおし入れができますか	34.2	58.0	92.2
6 階段を手すりや壁をつたわずに昇ることができますか	33.8	59.4	93.2
1 バスや電車をを使って一人で外出できますか	27.4	65.8	93.2
5 家族や友達の相談に乗ることがあります	29.2	62.1	91.3
4 友達の家を訪ねることがあります	15.1	79.5	94.6

(%)

(表 2)

結論

施設利用者の特徴を把握することで、有用な評価法を導くことができる。施設利用者が、施設職員の支援の下で基本チェックリストを用いることにより、介護度進展予防及び施設利用者の健康管理につながる。

B. PLR を用いた高齢者の健康状態の経時的変化の観察と PLR の有用性の検討

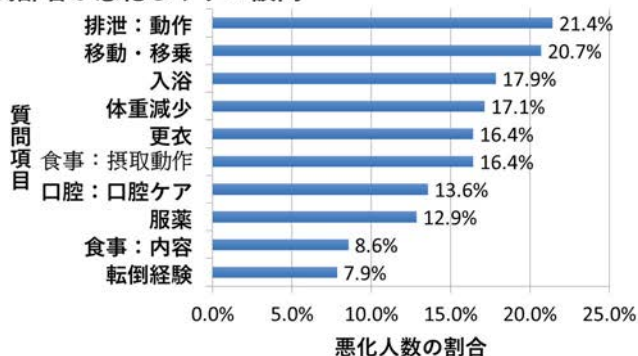
目的・方法

超高齢化社会を迎え、地域包括ケア、在宅看取りを進めていく中で、多職種間での患者情報共有化のためのプラットフォームづくりが求められている。我々は、神奈川県湯河原町(高齢化率 39.2%)において、介護福祉施設入居者を対象に PLR(Personal life repository)を用いた健康状態のデジタル管理を導入した。PLR とは個々人が自身のヘルスデータを管理するシステムである。PLR は個人情報漏洩防止に資するだけでなく、医療や介護のサービス提供者が本人の同意の元でデータ共有できることから今後の地域包括ケアでの活用ツールの一つとして提案されている。本発表では、導入から 11 か月後における高齢者の健康状態の経時的変化、及び PLR の有用性について検討する。

結果

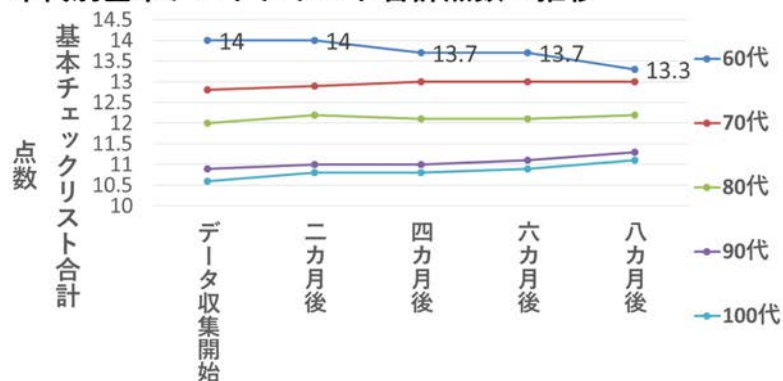
最も悪化人数の割合が高かった項目は、「排泄：動作」21.4%（30人）で、続いて「移動移乗」は20.7%（29人）、「入浴」は17.9%（25人）が期間中に悪化した（表1）。高齢者基本チェックリストの合計点数の推移を年代別に見ると、70代以上では変化が見られにくかったが、60代では減少傾向が見られた（表2）。

高齢者が悪化しやすい設問



（表1）

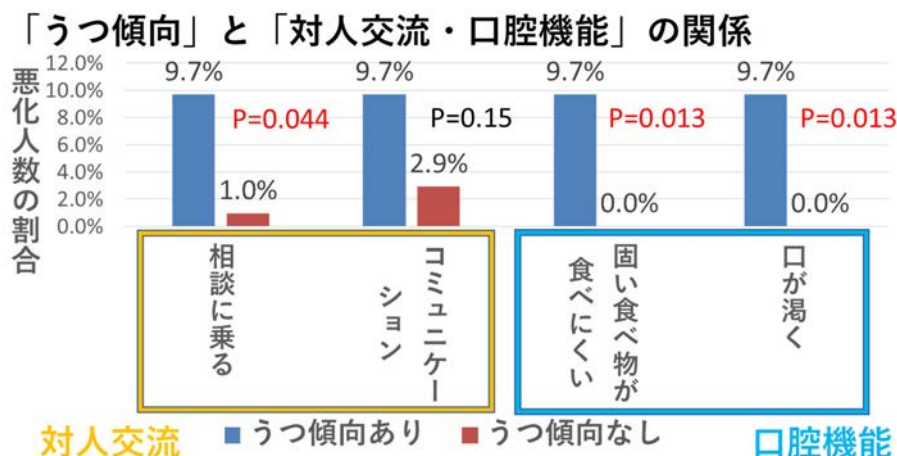
年代別基本チェックリスト合計点数の推移



（表2）

得られたデータの各人の最初の期間において、基本チェックリストの「うつ」に関する5項目のうち、2項目以上当てはまる者を「うつ傾向あり群」、1項目以下当てはまる者を「うつ傾向なし群」と群分けした。そして、その後の期間において4つの質問項目での悪化人数の割合を群間比較した。

「相談に乗る」、「コミュニケーション」という対人交流に関する項目では、うつ傾向あり群の9.7%が悪化し、うつ傾向なし群に比べて、「相談に乗る」では有意に高く（ $P=0.044$ ）、「コミュニケーション」では高い傾向を示した（ $P=0.15$ ）。また、「固い食べ物が食べにくい」、「口が渇く」という口腔機能に関する項目でも、うつ傾向あり群の9.7%が悪化し、うつ傾向なし群に対して有意に高い値を示した（共に $P=0.013$ ）（表3）。



（表3）

得られたデータの各人の最初の期間において、「口腔：歯・嚥下」の項目で問題ありだった者を「歯・嚥下問題あり群」、問題なしだった者を「歯・嚥下問題なし群」と群分けした。

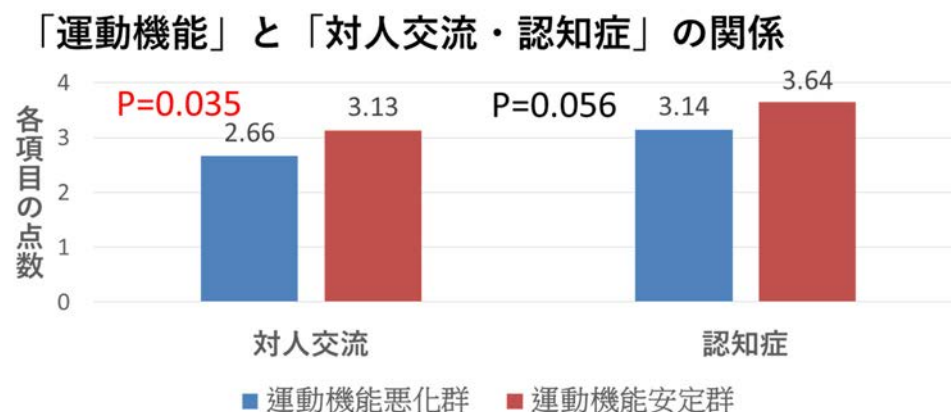
その後の期間において、歯・嚥下問題あり群は、歯・嚥下問題なし群に比べて「相談に乗る」、「認知：行動・心理状態」の項目で悪化人数の割合が有意に多かった（ $P=0.012$ 、 $P=0.004$ ）（表 4）。



（表 4）

期間中に「移動移乗」の項目の悪化者を「運動機能悪化群」、悪化しなかった者を「運動機能安定群」とし、対人交流・認知症の 2 項目において、2 群の期間中の最初の点数を比較した。

対人交流の項目は、運動機能悪化群が運動機能安定群に比べて有意に点数が低く（ $P=0.035$ ）、認知症の項目も点数が低い傾向にあった（ $P=0.056$ ）（表 5）。



（表 5）

期間中に転倒した者を「転倒群」、転倒しなかった者を「非転倒群」とし、対人交流・認知症に関する 3 つの項目において、期間中の悪化人数の割合を群間比較した。転倒群の 11.8%が「相談に乗る」、「対人交流」の項目で悪化し、非転倒群に比べて「相談に乗る」では有意に高く（ $P=0.020$ ）、「対人交流」では高い傾向を示した（ $P=0.10$ ）。また、17.6%が「認知：行動・心理状態」の項目で悪化し、非転倒群に比べて有意に高かった（ $P=0.025$ ）（表 6）。

転倒群と非転倒群で、期間中の基本チェックリストの合計点数の推移を比較した。

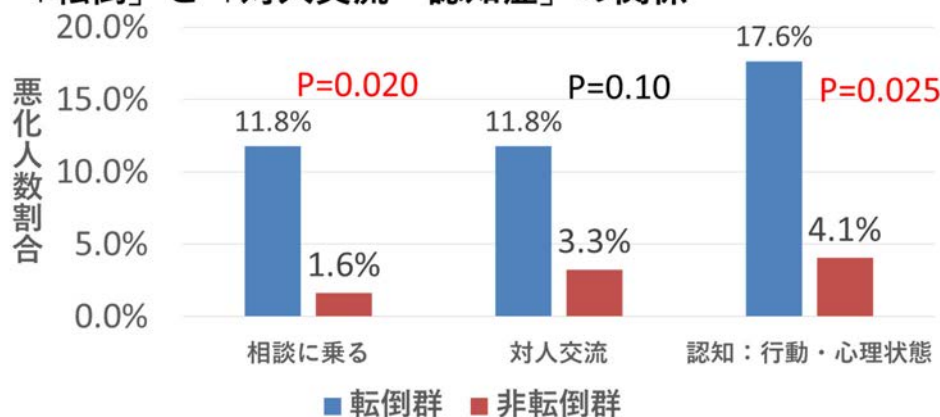
非転倒群は、最初の 2 期間において基本チェックリストの合計点数は、12.02 から 12.14 とほぼ変化が見られなかったのに対し、転倒群では、転倒前後で基本チェックリストの合計点数が 10.41 から 9.52 に有意に減少した（ $P=0.026$ ）（表 7）。

転倒前後の基本チェックリスト合計点数の推移



(表 6)

「転倒」と「対人交流・認知症」の関係



(表 7)

考察・結論

「うつ傾向」「口腔嚥下機能の低下」は、「対人交流・認知症」を悪化させ、「対人交流・認知症」と「転倒、運動機能の低下」は相互に悪化を招く負の循環の関係にあることが示された。

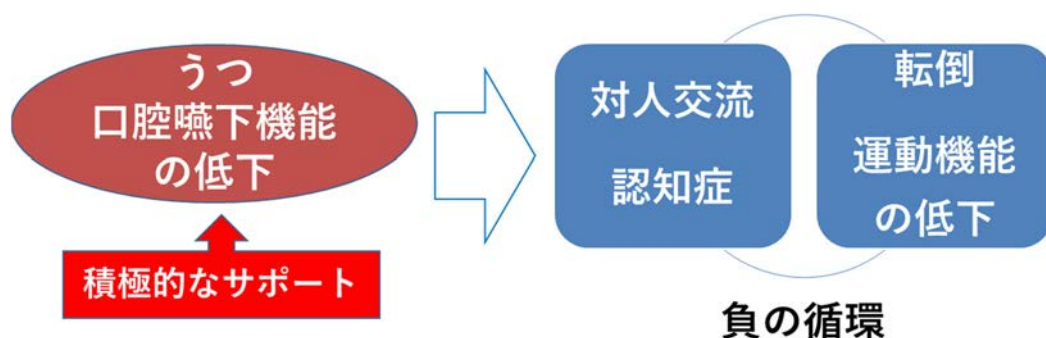
したがって、この負の循環に高齢者を陥らせないために、「うつ」、「口腔嚥下機能の低下」に対する積極的なサポートを行うべきであると考えられる。

具体的には、うつ病の前段階、すなわち不眠などの抑うつ症状がみられる高齢者を対象に対話療法、薬物療法を行うことや、また、嚥下機能が低下した高齢者に対して、それぞれに合った義歯の装着を行うなどの精神科、歯科領域での医療的介入を積極的に行うことが望まれる。

今回の研究で PLR を導入した結果、高齢者の健康状態を経時的に追うことで健康状態の悪化の経過を明らかにすることができた。

PLR の導入については、介護職員から「健康情報のデータ記入業務の負担は大きくない」、「PLR によって入居者の健康状態の情報共有が容易になった」等の報告もあり、現場での PLR 導入の実現可能性は十分に高いと考えられる。

しかしながら、現時点ではデータ収集期間が短く、高齢者の健康状態に大きな変化は見られなかった。PLR の最大の利点は長期間に渡って多数項目の経時的変化を追えることである。この点で慢性期である介護保健施設と相性が良い。今後も継続的にデータを収集し、高齢者の健康に影響を与える因子を模索していく予定である。



2-3-8-7 日常の外出手段と外出に関する質問紙調査

目的・方法

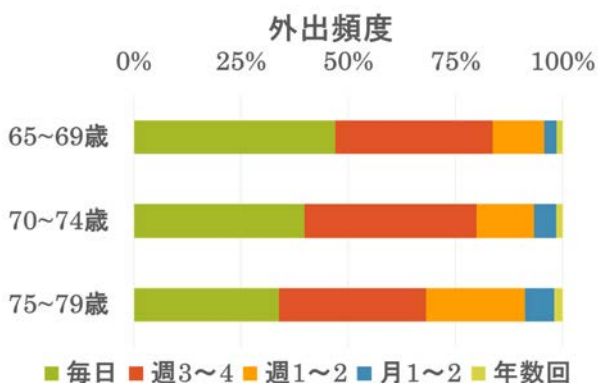
介護保険制度の利用者増加への対策として、現在介護保険制度を利用していない高齢者への介入が挙げられる。超高齢社会における交通網の発達していない地域は、交通手段として自家用車の利用が不可欠だが、今後高齢者がますます増加すると自家用車を用いない交通サービスの提供と交通手段の効率化が必要とされる。外出行動の減少は、ADLを低下させ、身体的精神的な健康を損なう原因となる。本研究は、高齢者の暮らしを支えるサービスの効率化を図りつつ、サービスの提供方法を見直す。さらに、高齢者の外出行動に及ぼす因子を明らかにし、生活上で必要な外出行動を誰もが出来るようなサービスモデルを検討することで、ADLの低下を未然に防ぎ、健康寿命の延伸を図る。

2016年9月12日～2016年10月11日、神奈川県湯河原町在住の65～79歳の高齢者から1500名を無作為抽出し、郵送による質問紙調査を行った。質問項目は、属性（性別、年齢、居住地区、等）、外出頻度、外出頻度の低下が予想される要因、同居の家族の有無、自宅からバス停までの距離、片道の交通費、高齢者基本チェックリスト等である。回答結果を統計ソフトを用いて χ^2 検定及びロジスティック回帰分析を行った。

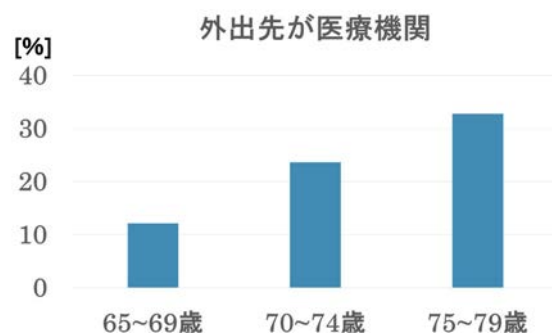
結果、考察

a. 高齢者の外出について

年齢が高い群の方が低い群よりも外出頻度が有意に低かった（ $p=0.007$ ）（表 1-1）。また、年齢が高い群の方が低い群よりも外出先に医療機関が有意に多かった（ $p<0.001$ ）（表 1-2）。

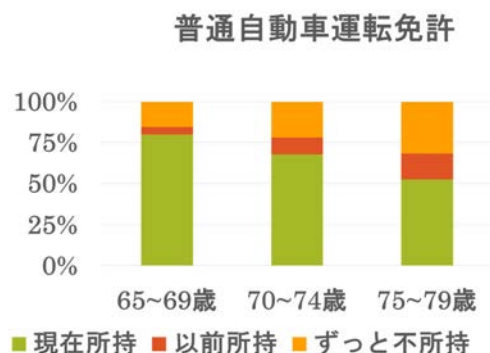


(表 1-1)

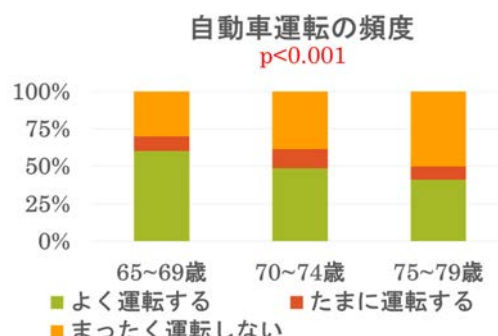


(表 1-2)

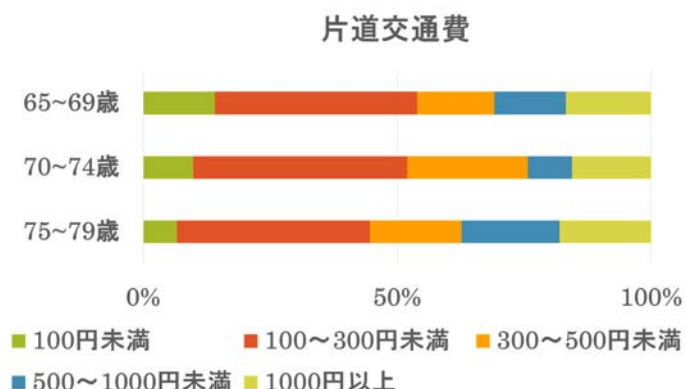
年齢が高い群の方が低い群よりも普通自動車免許証を所持している割合が有意に低かった ($p<0.001$) (表 2-1)。また、年齢が高い群の方が低い群よりも日常で自動車を 使用する割合が有意に低かった ($p<0.001$) (表 2-2)。年齢が高い群の方が低い群よりも、1 回の片道の 交通費が高い傾向にあった ($p=0.051$) (表 2-3)。



(表 2-1)



(表 2-2)



(表 2-3)

以上のことから、外出頻度は年齢が高くなるにつれて減少するが、外出先が医療機関であることが多くなることがわかった。このことから、外出頻度が減る一方で、行き先は生活する上で必要不可欠な場所に限られてきていることが示唆された。

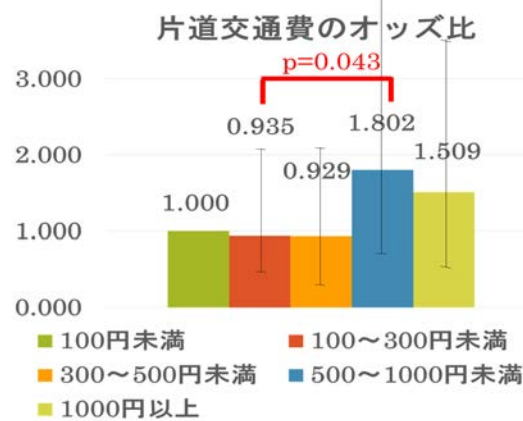
また、年齢が増すにつれて、自動車免許を所持する割合が減るため、片道の交通費が高くなっていることが示唆された。

b. 外出頻度減少と関連する要因

外出頻度を「週 1~2 回」よりも少ない回答をした群を「閉じこもり」としてオッズ比を求めた (表 3-1)。また、「100~300 円未満」と「500~1000 円未満」の間でオッズ比に有意な差がみられた (表 3-2)。

カテゴリー	説明変数	オッズ比	オッズ比95%信頼区間 下限 上限	p値
同居の家族の有無	一人暮らし	1.06	0.65 1.74	0.803
	夫婦	0.94	0.62 1.45	0.785
	多世代	1.00	reference	-
	その他	1.12	0.47 2.49	0.782
虚弱高齢者	非虚弱	1.00	reference	-
	虚弱	2.44	1.61 3.70	<0.001
バス停からの距離	近い	1.00	reference	-
	遠い	1.07	0.74 1.53	0.729
片道交通費	100円未満	1.00	reference	-
	100～300円未満	0.94	0.44 2.14	0.868
	300～500円未満	0.93	0.40 2.28	0.868
	500～1000円未満	1.80	0.77 4.44	0.177
	1000円以上	1.51	0.66 3.64	0.334

(表 3-1)



(表 3-2)

以上より、同居の家族の有無は、外出頻度に影響しない一方で、健康状態の悪化は外出頻度低下の要因であることが示唆された。このことから、同居の家族の送迎などの周囲の支援の有無は外出頻度にあまり影響しないと考えた。

また、自宅からバス停までの距離は外出頻度に影響しない一方で、片道の交通費が高いと外出頻度が下がることが示唆された。このことから、バスの利用しやすさは、必ずしも外出頻度に影響しないが、バスや自家用車の代わりになる交通手段の提供を安価に行うことの重要性が示唆された。

さらに、同居の家族の有無は、外出頻度に影響しない一方で、健康状態の悪化は外出頻度低下の要因であることが示唆された。自宅からバス停までの距離は外出頻度に影響しない一方で、片道の交通費が高いと外出頻度が下がることが示唆された。

同居の家族	•一人暮らし・多世代家族等の家族構成は外出頻度に関係ない
健康状態	•基本チェックリストにおける虚弱高齢者の外出頻度は低い
バス停の近さ	•バス停からの距離は外出頻度に影響しない
交通費	•片道の交通費が高いと外出頻度低下との関連が示唆された

結論

高齢者が暮らしやすい街づくりの一環として、交通サービスの観点から、高齢者の交通費負担を軽減させる交通費割引サービスや、坂や細い道などによりバスが走れない地域も網羅できるような交通サービスの提供を考えた。

この交通サービスとしては、乗り合いタクシーなど運営側の人員削減や乗客の運賃の軽減の双方にメリットがあるものが多いと考える。

また、虚弱高齢者への配慮として、介護保険サービスに交通費補助を導入するなど外出を促すサービスの提供が考えられた。交通サービスとしては、乗り合いタクシーなど運営側の人員削減や乗客の運賃の軽減の双方にメリットがあるものがよいと考えた。



3-4-9 多世代健康教育(大学生による小学生のための健康教育プログラム開発と検証)

本研究では咀嚼の重要性に関する知識習得と咀嚼力改善の定着を目的として、大学生による小学生への教育の効果につき検討を行った。介入前後のアンケートの結果、介入前に比較し「咀嚼に注意する意識」では第1回授業後、「咀嚼に関する知識」「咀嚼回数の自己評価」「食事の流し込み」では第1回目授業後と発表会后、「咀嚼重要性の理解」では発表会后に有意に改善した(表 3-4-9-1)。カミカミセンサーと咀嚼力検定ガムを用いた測定の結果、介入前に比較し発表会后で咀嚼回数の平均は増加、咀嚼力の平均は改善した(図 3-4-9-1、図 3-4-9-2)。1年後のフォローアップインタビューでは、「干し芋をかむ内容が印象的だった」という意見が多く寄せられた。「家や給食でも自然とよく噛んで食べている」「よく噛んでたべることが習慣になった」などしっかりと咀嚼をすることを意識しているといった意見も多数寄せられていた一方で、「忙しいからあんまり噛めていない」「あまり意識していない」などの声も挙げられた。

咀嚼の重要性に関する理解度や知識が増えたことにより、咀嚼に関して意識しよく噛んで食べるようになった可能性が示された。咀嚼重要性理解や知識は子供たちが発表した後がもっとも高くなっており、家族や異年齢の子どもなど、人に伝えることで知識の定着がなされるものと考えられた。又、小学生へのインタビュー調査から、普段の授業にはない楽しい経験が意識に残りやすいのではないかと考えられた。

表 3-4-9-1. 介入前後のアンケート

	度数	介入前		第1回授業後		第2回授業後		学習発表会后		F 値	有意確率	比較
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差			
問6 咀嚼回数の自己評価	19	2.526	0.697	3.053	0.705	2.895	0.737	3.105	0.737	4.641	.013	1<2,4
問7 食事の流し込み	18	2.500	0.924	3.000	0.686	2.944	0.802	2.889	0.900	4.404	.008	1<2
問8 咀嚼に注意する意識	18	2.556	0.784	3.167	0.618	2.944	0.802	2.944	0.938	4.643	.006	1<2
問9 咀嚼重要性の理解	18	3.000	0.000	3.278	0.461	3.278	0.461	3.333	0.485	5.500	.009	1<4
問10 咀嚼に関する知識	18	2.667	1.715	7.778	2.157	8.389	1.754	8.500	1.724	105.700	.000	1<2,3,4

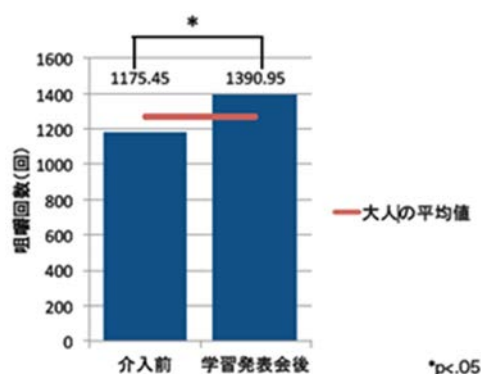


図 3-4-9-1. 咀嚼回数の比較

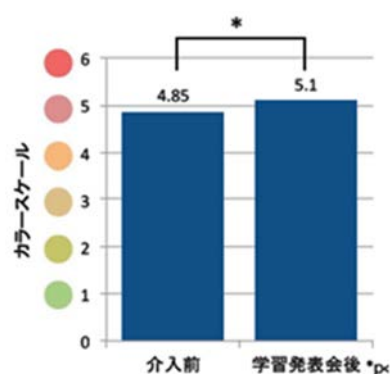


図 3-4-9-2. 咀嚼力の比較

多世代教育の場では、大学生の来校を楽しみにする子どもの姿が見られた。フィードバックの時には大学生の名前を覚え、声を掛ける姿が見られた。また、交流や食育の後には、毎回大学生と小学生が共に給食を食する時間を設けた。好き嫌が多く牛乳が飲めなかった児童が、大学生がいるときには全部飲んだり、嫌いな野菜を残さずに食べるという姿が見られた。

3-4-10 温泉活用による未病への効能の科学的データ収集と解析

変形性膝関節症に対するファンゴの効果の結果は以下の通りである。

ベースラインの特徴

被験者 41 人のベースラインにおける特徴を示した (Table1)。Group A と Group B には、「階段手すり無し」の項目を除いて、群間に差はなかった。

順序効果

主要評価項目である CS-30 を使って A 群 B 群の順序効果の検討を行った。繰り返しのない分散分析の結果 $p=0.069$ となり両群に有意な差は認められず順序効果なしと判断された。

Table 1 Baseline characteristics of participants

項目	GroupA	N	GroupB	N	P value	Total 平均 (SD)
性別 (女%)	68.2	22	84.2	19	.244	75.6
年齢 (歳)	71.6	22	66.8	19	.122	69.4 (10.0)
dROMs test (U. Carr)	320.9	7	342.1	13	.370	334.7 (49.0)
BAP test ($\mu\text{mol/L}$)	1924.6	8	1969.8	16	.779	1954.8 (359.9)
自律神経バランス (10点)	6.3	16	6.6	15	.688	6.4 (1.7)
アミラーゼ (kIU/L)	62.9	16	66.1	15	.855	64.4 (47.3)
痛み質問票 (VAS score;100点)						
最も強い痛み	54.1	22	61.6	19	.317	57.6 (23.6)
最も弱い痛み	26.7	22	20.8	19	.273	23.9 (16.7)
平均の痛み	43.4	22	42.1	19	.826	42.8 (18.6)
今感じている痛み	26.1	22	25.5	19	.928	25.9 (21.3)
日常生活動作への影響 (100点)						
全般的活動	30.5	22	30.5	19	.993	30.5 (24.9)
気分情緒	29.0	22	29.5	19	.959	29.3 (25.9)
対人関係	6.8	22	11.6	19	.342	9.0 (15.8)
睡眠	13.2	22	28.4	19	.086	20.2 (28.3)
生活を楽しむこと	15.9	22	12.1	19	.545	14.2 (19.8)
階段手摺なし	1.1	22	2.4	19	.001 ***	1.7 (1.3)
手すり無しで立上る	1.4	22	1.4	19	.978	1.4 (1.3)
15分歩行が可能	0.7	22	1.2	19	.118	0.9 (1.0)
1年間転んだ	1.5	22	1.3	19	.405	1.4 (0.9)
転倒への不安	0.9	22	1.0	19	.770	1.0 (1.0)
CS-30 (回)	13.9	22	12.7	19	.424	13.3 (4.4)
TUG (秒)	9.0	22	9.7	19	.380	9.4 (2.5)

表 1 ベースライン時における被験者の特徴

ストレス軽減効果

ファンゴ施術による唾液アミラーゼ活性の変化を A 群 B 群、Baseline、1-week follow up、5-week follow up、6-week follow up で比較した (表 2)。欠損値はペアで除外した。

唾液アミラーゼ活性はファンゴ施術後に下がる傾向が認められたが、 $p=0.4200$ 有意差なしとなりストレス軽減の効果は認められなかった。

ファンゴ施術による自律神経の変化を A 群 B 群、Baseline、1-week follow up、5-week follow up、6-week follow up で比較した (表 2)。欠損値はペアで除外した。自律神経バランス得点はファンゴ施術後に微増傾向が認められたが、 $p=0.9450$ 有意差なしとなりストレス軽減の効果は認められなかった。

痛みに対する効果

痛みの自覚症状については、ファンゴ介入後は介入前に比べて VAS スコアの低下が認められた。一方、通常治療では介入前後での VAS スコアの変化はほとんど認められなかった。痛みそれぞれの項目については、すべての項目において有意差が認められファンゴ治療は通常治療よりも有意に自覚的な痛みが軽減されることがわかった。

今の痛みに対するファンゴと通常治療の比較

今の痛みに対するファンゴと通常治療をそれぞれの介入前後の差分で対応有りの Wilcoxon の符号付き順位和検定で比較したところ、 $p < 0.0001$ と高度に有意にファンゴ施術の方が効果が高かった。

日常生活動作への影響

日常生活動作への影響(ADL スコア)については、ファンゴ介入後は介入前に比べて ADL スコアの低下が認められた。一方、通常治療では介入前後での ADL スコアの変化はほとんど認められなかった。ADL それぞれの項目については、睡眠への影響を除くほぼすべての項目において有意差が認められファンゴ治療は通常治療よりも有意に日常生活への影響を軽減されることわかった。

30 秒椅子立ち上がりテスト (CS30) に対する効果

CS-30 テストに対する効果は、ファンゴ介入後は介入前に比べて CS-30 回数の増加が認められた。一方、通常治療では介入前後での CS-30 回数の変化はマイナスあるいは変化無しであった。(p=0.0060)

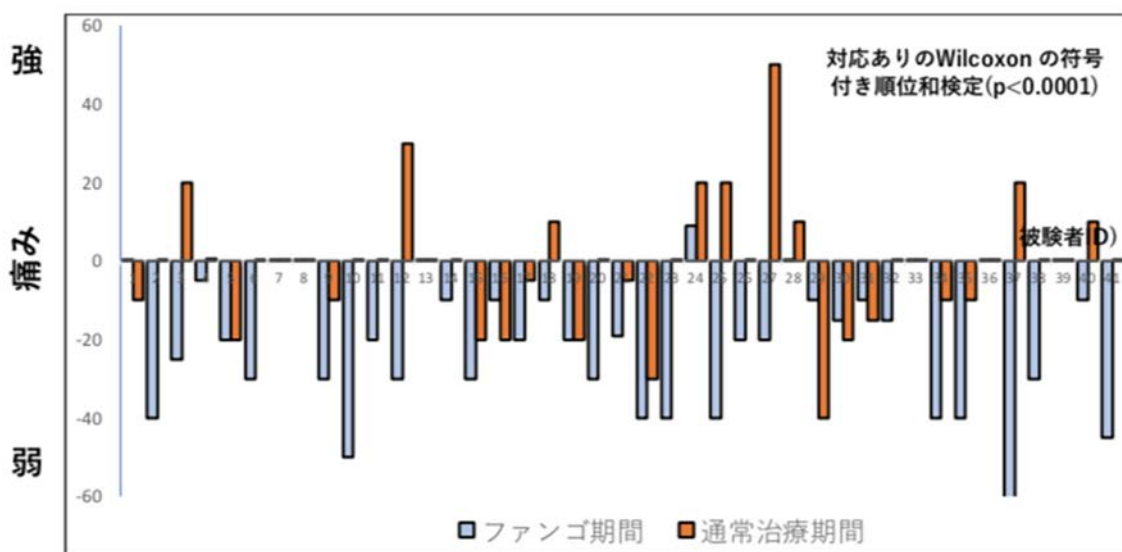
TUG テストに対する効果

TUG テストに対する効果は、ファンゴ介入後は介入前に比べて TUG タイム (秒) の有意な減少が認められた。一方、通常治療では介入前後での TUG タイム (秒) の変化はプラスあるいは変化無しであった。(p=0.000003355)

項目	Group	N	Baseline 平均値 標準誤差	1W-Follow Up 平均値 標準誤差	5W-Follow Up 平均値 標準誤差	6W-Follow Up 平均値 標準誤差	差 FANGO介入期間 通常治療期間	P value
dROMs test (U. Carr)	7 A		320.9 ± 13.0	325.6 ± 19.4	326.1 ± 13.9	333.8 ± 10.9	4.72 8.2	0.5180
	13 B		321.8 ± 15.3	333.9 ± 13.0	321.8 ± 15.9	333.9 ± 14.1	12.1 0.0	
BAP test (μmol/L)	8 A		1924.6 ± 98.9	1895.2 ± 120.6	2057.1 ± 49.8	2020.4 ± 46.9	-29.42 125.1	0.3983
	15 B		2039.3 ± 100.4	1982.9 ± 62.9	2039.3 ± 98.3	1982.9 ± 98.4	-56.3 0.0	
自律神経バランス (10点)	12 A		6.3 ± 0.4	7.1 ± 0.5	5.8 ± 0.6	5.4 ± 0.6	0.82 -1.7	0.9450
	8 B		6.5 ± 0.4	6.8 ± 0.6	6.6 ± 0.4	6.8 ± 0.4	0.2 0.0	
アミラーゼ (kIU/L)	16 A		62.9 ± 8.8	47.9 ± 11.6	71.1 ± 14.8	74.9 ± 20.3	-15.00 27.1	0.4200
	15 B		87.6 ± 15.2	65.1 ± 15.4	93.6 ± 14.7	65.1 ± 11.5	-28.6 6.0	
痛み質問票 (VAS score:100点)								
最も強い痛み	22 A		54.1 ± 4.8	35.0 ± 3.9	38.9 ± 5.7	39.1 ± 5.2	-19.14 4.1	0.0000 ***
	19 B		56.3 ± 5.7	26.3 ± 6.9	56.3 ± 5.3	26.3 ± 4.9	-30.0 0.0	
最も弱い痛み	22 A		26.7 ± 4.0	11.6 ± 2.6	10.9 ± 2.1	11.1 ± 3.0	-15.08 -0.5	0.0000 ***
	19 B		20.3 ± 3.3	5.0 ± 3.1	20.3 ± 3.8	5.0 ± 2.4	-15.3 0.0	
平均の痛み	22 A		43.4 ± 3.7	23.0 ± 3.2	22.0 ± 3.3	26.6 ± 3.8	-20.46 3.6	0.0000 ***
	19 B		39.0 ± 4.7	14.0 ± 5.2	38.9 ± 3.6	13.9 ± 2.9	-25.0 0.0	
今感じている痛み	22 A		26.1 ± 3.7	6.2 ± 2.2	15.5 ± 3.2	11.8 ± 3.4	-19.96 5.6	0.0000 ***
	19 B		28.4 ± 5.9	7.8 ± 6.6	28.4 ± 6.0	7.8 ± 2.1	-20.6 0.0	
日常生活動作	22 A		30.5 ± 5.2	16.7 ± 3.8	16.2 ± 3.6	15.7 ± 4.1	-13.78 -1.0	0.0012 ***
	19 B		42.1 ± 6.0	11.6 ± 6.5	42.1 ± 6.0	11.6 ± 3.5	-30.5 0.0	
日常生活動作への影響 (100点)								
気分情緒	22 A		29.1 ± 5.6	7.3 ± 2.6	11.9 ± 3.5	12.3 ± 3.5	-21.78 5.0	0.0000 ***
	19 B		43.2 ± 6.1	7.4 ± 7.1	43.2 ± 8.3	7.4 ± 3.8	-35.8 0.0	
対人関係	22 A		6.8 ± 2.4	0.2 ± 0.2	6.8 ± 2.3	1.6 ± 1.1	-6.59 1.4	
	19 B		5.3 ± 4.5	2.2 ± 4.4	5.3 ± 3.3	2.2 ± 1.7	-3.0 0.0	
睡眠	22 A		13.2 ± 4.3	3.2 ± 2.4	11.4 ± 5.3	13.6 ± 4.9	-10.0 10.5	0.0911
	19 B		27.6 ± 7.8	3.2 ± 8.6	27.6 ± 7.2	3.2 ± 1.9	-24.5 0.0	
生活を楽しむこと	22 A		15.9 ± 4.2	3.9 ± 1.8	6.8 ± 2.7	7.3 ± 3.1	-12.05 3.4	0.0079 **
	19 B		31.1 ± 4.6	2.6 ± 4.9	31.1 ± 7.4	2.6 ± 1.8	-28.4 0.0	
手すり無しで立上る	22 A		1.1 ± 0.2	1.1 ± 0.2	1.2 ± 0.3	1.5 ± 0.3	0.00 0.4	0.0082 **
	19 B		2.6 ± 0.3	0.4 ± 0.4	2.6 ± 0.3	0.4 ± 0.2	-2.2 0.0	
立上り	22 A		1.4 ± 0.3	0.6 ± 0.2	1.1 ± 0.2	0.8 ± 0.3	-0.82 0.2	0.0116 *
	19 B		1.4 ± 0.4	0.7 ± 0.4	1.4 ± 0.4	0.7 ± 0.3	-0.7 0.0	
15分歩行が可能	22 A		0.7 ± 0.1	0.4 ± 0.1	0.5 ± 0.1	0.4 ± 0.1	-0.32 0.1	0.0001 ***
	19 B		1.1 ± 0.3	0.2 ± 0.3	1.1 ± 0.3	0.2 ± 0.1	-0.8 0.0	
1年間転んだ	22 A		1.6 ± 0.2					
	19 B		1.3 ± 0.2					
転倒への不安	22 A		0.9 ± 0.2	1.0 ± 0.2	1.09 ± 0.2	1.05 ± 0.2	0.09 0.0	0.7380
	19 B		0.7 ± 0.2	0.8 ± 0.2	.68 ± 0.2	.84 ± 0.2	0.2 0.0	
CS-30 (回)	22 A		13.9 ± 1.1	17.7 ± 1.2	16.5 ± 1.3	15.9 ± 1.2	3.87 -1.9	0.0060 **
	19 B		14.1 ± 0.8	16.2 ± 0.8	14.1 ± 0.8	16.2 ± 0.9	2.1 0.0	
TUG (秒)	22 A		9.1 ± 0.6	6.8 ± 0.3	7.7 ± 0.3	7.9 ± 0.3	-2.28 1.1	0.0000 ***
	19 B		8.7 ± 0.5	7.3 ± 0.5	8.7 ± 0.5	7.3 ± 0.4	-1.4 0.0	
FANGOで痛みを軽減した割合(%)	22 A			61.6 ± 6.4				
	19 B					50.8 ± 6.2		

表 2 ファンゴ施術と通常治療の膝の痛みに対する効果の比較

施術後「今の痛み」の変化（ファンゴ期間 vs 通常治療期間）



考察

本試験では、A群；ファンゴ施術を先に行い非介入期間30日を挟んで通常治療1週間実施する群、B群；通常治療1週間行い非介入期間30日を挟んでファンゴ施術を後で行う群における被験者の痛み軽減効果の比較を行った（クロスオーバー研究）。

1、7、36、39、42日目に各種測定（それぞれ1日目：Baseline）、7日目：1-week follow up）、36日目：5-week follow up、42日目：6-week follow up）、39、42日目に温泉泥施術を併せて実施した。施術の前後で体調を知るために血圧と脈拍を測定した（副次的評価項目には含めず。また、体調が悪い時には中止し、欠損値扱いにする）。同じタイミングで簡易型唾液アミラーゼ測定を行った。

施術1回目の直前（Baseline）と施術3回目の直後（1-week follow up）、36日目（5-week follow up）、42日目（6-week follow up）に末梢血抗酸化蛋白質測定（dROM、BAP）、自律神経バランス、簡易型唾液アミラーゼ、歩行速度（TUG）、痛みに関する質問（VAS）、SF-36の質問票を実施した。主要評価項目であるCS-30回数はファンゴ介入により有意に増加しファンゴ介入が通常治療よりも立ち上がり回数の増加効果を示した（ $p=0.0060$ ）。副次評価項目であるTUGテストではファンゴ介入期間では通常治療期間と比較して有意な時間短縮となった。痛みスコアVASについても、すべての項目で痛みの軽減が有意に認められた。

以上の結果を総合すると膝の痛みが軽減されて、CS-30、TUGの改善につながったと考えられた。

温泉泥（ファンゴ）の痛みの軽減に関する科学的エビデンスは多数有り、変形性膝関節症(2・4)、線維筋痛症(5)、強直性脊椎炎(6)などがある。痛みに対しては、毎日施術で6日間から12日間、週5回施術で2～3週間で改善されたという多数の報告があり、運動機能の改善については、頻度は週5回から毎日施術、その期間は2～3週間で効果が現れた(7)。

今回の結果では、1週間で3回ファンゴの施術を行ったところ、通常治療よりも改善効果が高かった。従って、ファンゴ施術は週3回の実施で十分な効果が得られた。

本施術の実施後、血液中の酸化物質濃度（dROM）値の上昇が認められ（有意差無し）、ファンゴによりストレスレベルが上昇している可能性が示唆された。サラブレッドを使った運動負荷試験では、負荷による活性酸素の発生が運動後のdROMを上昇させることが知られている。筋細胞の

炎症とその回復反応により期間をおいて抗酸化力（BAP）の向上が起り、酸化ストレスへの耐性が高くなっていくと考えられている(8)。ファンゴ施術を長期間続けた場合においても、酸化ストレスへの耐性が高くなっていく可能性が予想された。

そうすると、将来的に酸化ストレスへの抵抗性が増すと、活性酸素（ROS）や一酸化窒素の産生が抑制され、TNF α 、IL-1 β の発現抑制につながり、最終的にプロスタグランジン E2 やロイコトリエンレベルを低下させることで高い効果が続くと考えられている(2, 9, 10)。また、アディポサイトカインであるレプチンおよびアディポネクチンの血漿レベル、軟骨代謝の重要なメディエーターレベルに影響を与える可能性も示されている(3)。また、ファンゴ施術は、さら湯と比較して施術後の表面皮膚温度を高く保持できることがすでに証明されており、今回の施術で、皮膚内の血流が増加することにより、血行が促進され痛みの産物であるヒスタミン、ブラディキニンが除去されて痛みが軽減されるもの(11)、と我々は推測している。

今後の課題として、ファンゴ介入効果がどれぐらいの期間続くのか、今回の症例は、膝の痛みへの症例であるが、それ以外の部位へはファンゴ施術が効果を示すのか等、明らかにする必要がある。そのためにも、痛みを減少させるメカニズムやファンゴに含まれる有用な成分を同定していく必要がある。また、ファンゴの品質管理や施術プロトコルのマニュアル化も、一般に普及させるためには重要である。

我々の以前の研究(1)では、高齢者の転倒リスクが高まるとされる CS-30 14.5 回以下の被験者数が有意に減少し、その平均が 17.5 回となった。従って、長期にこの集団を観察することで転倒リスクが証明できる可能性が示唆された。本研究においては、被験者への介入期間が約 6 週間と非事情に短いため、この研究期間において転倒した被験者はいなかった。

従って、本研究のリサーチ・クエスチョンである、温泉泥の効果により寝たきりが減少するか？ということに関しては、明確な答えを得ることはできなかった。しなかしながら、このようにひびきの痛みを減少させることで被験者の生活の質が向上し、外出することで他人（コミュニティ）とのつながりを以前と同様に今後も続けたいという意欲の向上が期待され、結果的に転倒予防や寝たきりの人が減ることは容易に想像が付く。

本研究の限界

本研究では、唾液アミラーゼ、指先からの自己採血や手首・足首に電極を装着する検査項目において欠損値が多く発生した。3 回まで測定して測定不能の場合には、欠損扱いとしたが、口内口内の水による水による洗浄、手首足首への保湿、スタッフの補助による指先からの採血糖等、様々に取り組んだが、いずれも効果効果が薄く、欠損値が多く発生した。今回のスタディーで使用している装置は高齢者を対象とした場合には、欠損が出やすいとメーカーからのアドバイスもあり、今後の試験の際には計画段階での機種選定を慎重に行う必要がある。

結論

1. ファンゴ施術により通常治療よりも有意に CS-30 や TUG の改善が認められ、痛みが原因となる運動機能のアンバランスが改善されたと考えられた。
2. ファンゴ施術により通常治療よりも有意に日常生活動作の各項目の改善が認められ、日常生活全般に影響していた痛みが除去されることで大幅に行動に改善が起こることが予想された。
3. 介入期間が短いため転倒リスクの減少や寝たきりになる人の減少を明らかにするためには、介入期間および観察期間の延長が必要である。

3-5. 今後の成果の活用・展開に向けた状況

・中長期的な観点でのプロジェクトの効果や展開の可能性

2040 年に高齢化率 48%になると予想される湯河原町において、社会の持続可能性に対する問題意識は行政関係者や区会長などの地域リーダーに共有されている。平成 27 年度に本プロジェクトのすべての活動に町として共催をいただいてからは、町役場の地域政策課が窓口になっていただき、町役場内や教育委員会、区会長、老人会などしかるべきところにご紹介いただき、活動が円滑に進むようになった。

本プロジェクト終了後も町として共催を継続していただくことで、今後さらに活動を発展させることが可能になった。

・実証地域・研究領域の枠を超えて普及・定着すると見込まれる成果（具体的な根拠や事例とともに記載）

ふるさと絵屏風は世代、時代を超えた多世代をつなぐツールとして有用であることが示された。実際には、神奈川県葉山町など、多くの地域で既にふるさと絵屏風が展開されている。

また、多世代居場所は芝の家をモデルに展開したが、これも地域を超えて普及する多世代が出会う場である。

どちらも今後継続予定である。

また、ファンゴ（温泉泥療法）による運動機能の回復は、高齢者の引きこもりを防ぎ、多世代活動ができる健康支援が可能であることが示された。日本には温泉が 3,000 以上存在し、地域資源として経済活動にも活用できるが、未病改善として、社会保障費削減のためにも活用可能と考える。今後も湯河原町では継続していく予定である。

・関与者間のネットワーク構築などで、特筆すべき点

ふるさと絵屏風、多世代居場所ともに、子供が核となって多世代がつながる活動に発展している。大学生の参加は子供たちにとっても親にとっても非常に喜ばれた。

本プロジェクトの活動はすべて町の共催が得られたことで、進展したが、町民にとっては、行政が関与することで、安心感が得られる。これは地域によって異なるであろうが、湯河原町の場合には行政の関与が非常に重要であった。一方行政側からは、もっと住民主体でいろいろと運営して欲しい、という希望があるようである。町の財源である、温泉を中心とした観光業の衰退や高齢化による社会保障費の増大などを考慮すると、行政がすべての活動を行うことは不可能であり、住民自治と行政とのバランスも重要だと考えさせられた。

領域内での連携という点では多世代の関係尺度の開発において、京都大学の内田 PJ と連携できたことで、解析方法など多くの助言を得ることができた。今後も継続的に情報交換をしていきたい。

・本研究開発成果の活用・展開に向けて、今後取り組むべき課題として新たに見つかったことがあれば、どのような継続活動によって可能になるか、または解決できるか？

多世代といいながら空洞化した世代を巻き込むことは難しく、大学生がその穴を埋めている間はよいが、継続的に大学生～30 歳くらいまでの世代を巻き込んでいくための効率的な方策を考える必要がある。

そもそもその世代は地域から転出してしまうので、小中学生時代における多世代活動が若者の転出を防げるかどうかは検証する必要がある。

4. 研究開発の実施体制

4-1. 研究開発実施者

(1) 研究代表者およびその率いるグループ（リーダー氏名：渡辺賢治）

氏名	フリガナ	所属機関	所属部署	役職 (身分)
渡辺賢治	ワタナベ ケンジ	慶應義塾大学	環境情報学部	教授
秋山美紀	アキヤマ ミキ	慶應義塾大学	環境情報学部	教授
大和田瑞乃	オオワダ ミズノ	(株)アセンダン ト		代表取締役
大磯義一郎	オオイソ ギイチロウ	浜松医科大学	医学部	教授
井上真智子	イノウエ マチコ	浜松医科大学	医学部	教授
葉山茂一	ハヤマ シゲカズ	漢方デスク		社長

(2) 要介護度進展予防の仕組みづくりグループ（リーダー氏名：大磯義一郎）

氏名	フリガナ	所属機関	所属部署	役職 (身分)
大磯義一郎	オオイソ ギイチロウ	浜松医科大学	医学部	教授
長田勲	オサダ イサオ	湯河原町福祉部	福祉部	部長
浅田一彦	アサダ カズヒコ	湯河原町福祉部 介護課	福祉部介護課	課長
宮下徹也	ミヤシタ テツヤ	横浜市立大学	医学部	准教授
藤田卓仙	フジタ タカノリ	名古屋大学	大学院経済学研究 科	特任助教
谷口かおり	タニグチカ オリ	浜松医科大学	医学部	特任研究員

(3) 多世代共創コミュニティ形成グループ（リーダー氏名：飯盛義徳）

氏名	フリガナ	所属機関	所属部署	役職 (身分)
飯盛義徳	イサガイ ヨシノリ	慶應義塾大学総 合政策学部	教授	教授

坂倉杏介	サクラ キョウスケ	都市大学	都市生活学部	准教授
上田洋平	ウエダ ヨウヘイ	滋賀県立大学	地域共生センタ ー	助教
山田 貴子	ヤマダ タ カコ	慶應義塾大学	大学院政策・メ ディア研究科	特任助教（非常 勤）
伴 英美子	バン エミ コ	慶應義塾大学	SFC 研究所	上席研究員
井上真智子	イノウエ マチコ	浜松医科大学	地域家庭医療学 講座	教授
内藤善文	ナイトウ ヨシフミ	湯河原町	地域政策課	課長

(4) 要介護度進展予防の仕組みづくりグループ（リーダー氏名：大磯義一郎）

氏名	フリガナ	所属機関	所属部署	役職 (身分)
井上真智子	イノウエ マチコ	浜松医科大学	医学部地域家庭 医療学講座	教授
綱分信二	ツナワキ シンジ	菊川市家庭医療 センター		指導医
渡邊奈穂	ワタナベ ナホ	東京慈恵会医科 大学	医学部看護学科	助教
青木拓也	アオキ タクヤ	北足立生協診療 所・東京医科歯 科大学	大学院医療政策 学修士課程	副所長・ 修士 院生
芦野朱	アシノ アカネ	王子生協病院		事務

(5) 温泉活用地域活性化グループ（リーダー氏名：大和田瑞乃）

氏名	フリガナ	所属機関	所属部署	役職 (身分)
大和田瑞乃	オオワダ ミズノ	(株)アセンダン ト		代表取締役
弘田量二	ヒロタ リョウジ	高知大学	教育研究部 医 療学系 連携医 学部門	講師
杉森賢司	スギモリ ケンジ	東邦大学	医学部 生物学 教室	講師
松浦一弘	マツウラ カズヒロ	(株)アセンダン ト		技術開発担当
渡辺 賢治	ワタナベ ケンジ	慶應義塾大学	環境情報学部	教授

4-2. 研究開発の協力者・関与者

氏 名	フリガナ	所 属	役 職	協力内容
富田 幸宏	トミタ ユキ ヒロ	湯河原町	町長	プロジェクト推進補助・助言
高橋 正	タカハシ タ ダシ	湯河原町教育 委員会	教育長	プロジェクト推進補助・助言
内藤 喜文	ナイトウ ヨ シフミ	湯河原町地域 政策課	参事・課 長事務取 扱	プロジェクト推進補助・助言
大木 裕恵	オオキ ヒロ エ	湯河原町こども 支援課	課長	プロジェクト推進補助・助言
富士川 貢	フジカワ ミ ツギ	湯河原町教育 委員会社会教 育課	課長	放課後リノベーション指導
山崎 大輔	ヤマザキ ダ イスケ	デイズ	代表	放課後リノベーション指導
深澤 里奈子	フカザワ リ ナコ	ご縁の杜	代表	プロジェクト推進補助・助言
神谷 一博	カミヤ カズ ヒロ	湯河原町源泉 協会理事・湯 河原げんき隊	理事長	プロジェクト推進補助・助言
山田 英季	ヤマダフウキ	東京都市大学 都市生活学部	学生	プロジェクト推進補助、多世代 共創コミュニティ形成研究拠点 設立
小須田 基弘	コスダ モト ヒロ	東京都市大学 都市生活学部	学生	プロジェクト推進補助、多世代 共創コミュニティ形成研究拠点 設立
細田 侑	ホソダ ユウ	東京都市大学 都市生活学部	学生	プロジェクト推進補助、多世代 共創コミュニティ形成研究拠点 設立
丹澤 祥太	タンザワ シ ョウタ	東京都市大学 都市生活学部	学生	プロジェクト推進補助、多世代 共創コミュニティ形成研究拠点 設立
臼田 衣里	ウスタ エリ	東京都市大学 都市生活学部	学生	プロジェクト推進補助、多世代 共創コミュニティ形成研究拠点 設立
川松祉一太	カワマツ シ イタ	東京都市大学 都市生活学部	学生	プロジェクト推進補助、多世代 共創コミュニティ形成研究拠点 設立

津守 風吾	ツモリ フウゴ	東京都市大学 都市生活学部	学生	プロジェクト推進補助、多世代共創コミュニティ形成研究拠点設立
星 由希恵	ホシ ユキエ	東京都市大学 都市生活学部	学生	プロジェクト推進補助、多世代共創コミュニティ形成研究拠点設立
本間 遼花	ホンマ ハルカ	東京都市大学 都市生活学部	学生	プロジェクト推進補助、多世代共創コミュニティ形成研究拠点設立
光永隼人	ミツナガ ハヤト	東京都市大学 都市生活学部	学生	プロジェクト推進補助、多世代共創コミュニティ形成研究拠点設立
山崎舞子	ヤマサキ マイコ	東京都市大学 都市生活学部	学生	プロジェクト推進補助、多世代共創コミュニティ形成研究拠点設立
高張圭一郎	タカハリ ケイイチロウ	東京都市大学 都市生活学部	学生	プロジェクト推進補助、多世代共創コミュニティ形成研究拠点設立
高橋悠希	タカハシ ユウキ	東京都市大学 都市生活学部	学生	プロジェクト推進補助、多世代共創コミュニティ形成研究拠点設立
竹内光一郎	タケウチ コウイチロウ	東京都市大学 都市生活学部	学生	プロジェクト推進補助、多世代共創コミュニティ形成研究拠点設立
飯島彩桂	イイジマ アヤカ	東京都市大学 都市生活学部	学生	プロジェクト推進補助、多世代共創コミュニティ形成研究拠点設立
太田裕吾	オオタ ユウゴ	東京都市大学 都市生活学部	学生	プロジェクト推進補助、多世代共創コミュニティ形成研究拠点設立
山田 芙季	ヤマダフウキ	東京都市大学 都市生活学部	学生	プロジェクト推進補助、多世代共創コミュニティ形成研究拠点設立
小須田 基弘	コスダ モトヒロ	東京都市大学 都市生活学部	学生	プロジェクト推進補助、多世代共創コミュニティ形成研究拠点設立

5. 研究開発成果の発表・発信状況、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

5-1-1. 情報発信・アウトリーチを目的として主催したイベント

年月日	名 称	場 所	概要・反響など	参加人数
H28 年 3 月 1 日	RISTEX 公開シン ポジウム「多世代共 創による持続可能な 地域社会の実現に向 けて」	コクヨホール	多世代領域の 8 プロジ ェクトの概要を発表し た。	120 名
H28/11/19	KEIO UNIVERSITY SFC OPEN RESEARCH FORUM 2016 セ ッション番号 S-19 【地域を持続可能に する未病への取り組 み～多世代共創の 「場」のデザイン ～】	東京ミッドタウ ン・タワー4F カ ンファレンス ROOM 5	多世代が交流する仕組 みである「ゆがわらっ ことつくる多世代の居 場所」や 「湯河原版ふるさと絵 屏風」プロジェクト、 「多世代の関係と生き がい・健康の関係」に ついての調査研究を公 開セッションの形式に て紹介した。	50 名
H29/3/6	RISTEX 公開シン ポジウム「多世代共 創による持続可能な 地域社会の実現に向 けて」	時事会館ホール	持続可能な多世代共創 社会のデザイン」研究 開発領域でのシンポジ ウムにて、ポスター賞 を受賞した。	150 名
H29/9/30	多世代共創塾「子ど もがよろこぶ！地域 が輝く！」	ゆがわらっこと つくる多世代の 居場所（神奈川 県足柄下郡湯河 原町中央 3-2- 11）	研究グループ代表 飯 盛義徳教授が「多世代 で取り組む地域づくり のポイント、湯河原町 のまちづくりについ て」講演会及び座談会 を行なった。	40 名
H29/11/9	多世代共創塾「居場 所から湯河原の未来 を考える。」	ゆがわらっこと つくる多世代の 居場所	「自分らしく生きられ るく場>としての地域 づくり」についての講 演会と、1 年間の報告 座談会を行なった。	65 名
H30/1/20	多世代共創塾「なぜ 多世代だと元気になる のか？」	ゆがわらっこと つくる多世代の 居場所	ゆがわらっこ人とのつ ながりアンケート (2017) の報告とワー クショップを実施。	17 名

H30/2/16	多世代共創塾「ありのままの自分」でいられる場づくり秘訣」	ゆがわらっことつくる多世代の居場所	芝の家事務局長、加藤亮子氏をお招きし、講演会とワークショップを実施した。	23 名
H30/3/27	多世代共創塾「大学生から見た居場所とは」	ゆがわらっことつくる多世代の居場所	プロジェクトに参加してきた大学生 2 名の卒業研究の発表とワークショップを実施した。	40 名
H27/11/12	ゆがわら多世代ふれあい劇場発表会（老人クラブ連合会大会の中で）	湯河原町民体育館	お芝居発表	150 名
H28/11/5	ゆがわら多世代ふれあいイベント「タイムマシン・パーク」	湯河原町民体育館	ビンゴゲーム大会「湯河原の昔へ GO！」 ゆがわら多世代ふれあい劇場第 2 弾「タイムマシン・シアター」発表	70 名
H29/11/5	メモリーハンター～思い出せ湯河原のヒミツ！～発表会	シーサイド湯河原共用空間「地域交流ホール」	ゆがわら多世代ふれあい劇場第 3 弾「メモリーハンター～思い出せ湯河原のヒミツ！～」発表	20 名

5-1-2. 研究開発の一環として実施したイベント

年月日	名 称	場 所	概要・反響など	参加人数
H27/1/21	「未病に取り組む多世代共創コミュニティの形成と有効性検証」 キックオフミーティング	湯河原町役場	町長含む町の関係者に本プロジェクトの概要を説明した。	17 名
H27/3/1	コミュニティで未病に立ち向かおう	町立図書館 3 階 集会室	湯河原町民対象に本プロジェクトの概要を説明した。	100 名
H28/11/5	ゆがわら多世代ふれあいイベント タイムマシンパーク	湯河原町民体育館	多世代のふれあいを目的としたイベントを開催。Ⅰ部. ビンゴゲーム大会『湯河原の昔へ GO!』Ⅱ部. ゆがわら多世代ふれあい劇場 の 2 部編成。	100 名

H28/11/13	ゆがわらっことつくる多世代の居場所オープンハウス	ゆがわらっことつくる多世代の居場所（神奈川県足柄下郡湯河原町中央 3-2-11）	湯河原町役場町長や、教育長、湯河原町内の区長、一般住民などを招き、ゆがわらっことつくる多世代の居場所のオープニングセレモニー（テーブルカット、餅投げ等）およびオープンハウスを実施した。	82 名
H29/1/25	湯河原版ふるさと絵屏風 除幕式・内覧会	湯河原町立図書館 4階会議室	2015 年 10 月頃より湯河原町との共催の下、湯河原町各区会、湯河原町各老人クラブ、湯河原美術協会の協力により作成された湯河原版ふるさと絵屏風の除幕式・内覧会を実施した。	100 名
H29/11/25	ゆがわらっことつくる多世代の居場所 1 周年記念セレモニー	ゆがわらっことつくる多世代の居場所（神奈川県足柄下郡湯河原町中央 3-2-11）	湯河原町役場町長や、教育長、湯河原町内の区長、一般住民などを招き、ゆがわらっことつくる多世代の居場所の一周年セレモニー、およびオープンハウスを実施した。	120 名

5-1-3. 書籍、DVD など論文以外に発行したもの

(1) なし

5-1-4. ウェブメディア開設・運営

(1) フェースブック「ゆがわらっことつくる多世代の居場所」2016 年 11 月開設
<https://www.facebook.com/yugawara.tasedainoibasho/>

5-1-5. 学会以外（5-3. 参照）のシンポジウムなどでの招へい講演など

(1) なし

5-2. 論文発表

5-2-1. 査読付き（ 2 件 ）

(1) Aoki T, Inoue M. Primary care patient experience and cancer screening uptake among women: an exploratory cross-sectional study in a Japanese population. Asia Pacific family medicine, 16: 3, 2017.
<https://apfmj.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12930-017-0033-7>

- (2) Aoki T, Inoue M. Association between health literacy and patient experience of primary care attributes: A cross-sectional study in Japan. PloS one, 12(9) e0184565, 2017.
<http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0184565>

5-2-2. 査読なし (0 件)

5-3. 口頭発表 (国際学会発表及び主要な国内学会発表)

5-3-1. 招待講演 (国内会議 1 件、国際会議 0 件)

- (1) 弘田量二. ひざの痛みを楽にする温泉泥 (ファンゴ) 療法. 第 69 回日本温泉科学会 (公開講演) 2016 年 9 月 9 日 (砺波市). 2016.

5-3-2. 口頭発表 (国内会議 5 件、国際会議 0 件)

- (1) 青木拓也 (京都大学)、井上真智子 (浜松医科大学)。患者経験に基づくプライマリ・ケアの質と女性の癌検診受診との関連。第 7 回日本プライマリ・ケア連合学会、東京、2017 年 6 月 12 日
- (2) 馬場皓大 (浜松医科大学医学部医学科)、「認知症高齢者の正確な精神・身体状況を把握するための調査方法の検討」、第 66 回日本病院学会、いわて県民情報交流センターアイーナ、2016 年 5 月
- (3) 井上綾香 (浜松医科大学医学部医学科)、「介護施設者に適する介護御進展評価法の提言」、第 66 回日本病院学会、いわて県民情報交流センターアイーナ、2016 年 5 月
- (4) 寺澤美晴 (浜松医科大学医学部医学科)、「高齢者の交通手段から検討する外出行動と健康」、第 75 回日本公衆衛生学会総会、グランフロント大阪、2016 年 10 月
- (5) 小澤由季 (浜松医科大学医学部医学科)、「多世代共創プロジェクトに対する要介護者への適応性の評価と参加者増加に向けた検討」、第 75 回日本公衆衛生学会総会、グランフロント大阪、2016 年 10 月

5-3-3. ポスター発表 (国内会議 15 件、国際会議 1 件)

- (1) 寺澤美晴 (浜松医科大学) 独居高齢者の生活実態調査とそれに基づく介護・福祉サービスの提案 第 74 回日本公衆衛生学会総会 長崎ブリックホール 2015 年 11 月 5 日
- (2) 光本貴一 (浜松医科大学) 介護保険受給者の社会的孤立解決へ向けた介護サービスの模索 第 74 回日本公衆衛生学会総会 長崎ブリックホール 2015 年 11 月 5 日
- (3) 野本清哉 (浜松医科大学) 家族との同居の有無及び施設入所と ADL、QOL との関連 第 74 回日本公衆衛生学会総会 長崎ブリックホール 2015 年 11 月 5 日
- (4) 伴英美子・井上真智子・渡辺賢治 (2016)「多世代関係と生きがいの関連についての研究 - 湯河原町住民調査より -」(第 7 回日本プライマリ・ケア連合学会学術大会 プログラム・抄録集 P.363), 日本プライマリ・ケア連合学会, 台東区民会館・東京都立産業貿易センター台東館, 2016.6.12
- (5) 渡邊奈穂 (東京慈恵会医科大学)、岡崎研太郎 (名古屋大学)、蓮行 (劇団衛星/京都外国語大学)、渡辺賢治 (慶應義塾大学)、井上真智子 (浜松医科大学)。「未病に取り組むまちづくり」に向けた多世代演劇ワークショップにおける参加者の体験に関する質的研究、第 7 回日本プライマリ・ケア連合学会、東京、2017 年 6 月 12 日
- (6) 青木拓也 (京都大学)、井上真智子 (浜松医科大学)。Comprehensive Primary Care is Associated with Better Health Literacy in Japanese People: A Population-based Study. 44th North American Primary Care Research Group Meeting, Colorado, 2016 年 11 月 12 日

- (7) 津守・坂倉 (2017)「子どもと大学生の交流が育む「社会力」を通じた地域活性化～神奈川県湯河原町の多世代の居場所づくりの事例から～」地域活性学会 2017 年 9 月発表
- (8) 野々村果穂・伴英美子・渡辺賢治 (2017)「大学生による小学生への咀嚼教育の成果と課題」, 日本学校保健学会, 於仙台国際センター, 2017.11.5
- (9) 弘田量二 (高知大学), 大和田瑞乃 ((株) アセンダント), 杉森賢司 (東邦大学), 渡辺賢治 (慶應義塾大学). 温泉泥 (ファンゴ) 施術による変形性膝関節症の痛み軽減効果一クロスオーバー研究一. 第 88 回日本衛生学会学術総会 2018 年 3 月 22～24 日 (東京). 2018.
- (10) 弘田量二, 宮野伊知郎, 大和田瑞乃, 安田誠史, 菅沼成文. ファンゴ (温泉泥) 施術による高齢者のひざ関節痛・腰痛軽減効果 (CS-30、Timed Up & Go テストによる評価). 第 13 回日本予防医学会学術総会 (金沢市); 平成 27 年 6 月 20 日 (土)～21 日 (日) 2015.
- (11) 弘田量二, 宮野伊知郎, 大和田瑞乃, 安田誠史, 菅沼成文. ファンゴ (温泉泥) 施術による高齢者のひざ関節痛・腰痛軽減効果 (CS-30、Timed Up & Go テストによる評価). 第 59 回中国四国合同産業衛生学会 (松山市); 平成 27 年 12 月 4 日 (土)～5 日 (日) 2015.
- (12) 弘田量二, 宮野伊知郎, 大和田瑞乃. ファンゴ (温泉泥) 施術による高齢者のひざ関節痛・腰痛軽減効果 (CS-30、Timed Up & Go テストによる評価). ME-BYO Japan 2015 (横浜) 平成 27 年 10 月 14 日 (水)～16 日 (金) 2015.
- (13) 渡邊奈穂、井上真智子. 未病に取り組む多世代共創社会に向けた多世代演劇ワークショップ. 第 8 回日本プライマリ・ケア連合学会学術大会. 2017 年 5 月 13 日.
- (14) 渡邊 奈穂, 岡崎 研太郎, 蓮 行, 井上 真智子. 持続可能な多世代コミュニティづくりに向けた多世代演劇ワークショップの参加者の体験. 第 9 回日本ヘルスコミュニケーション学会学術集会. 2017 年 9 月 16 日.
- (15) 馬場皓大 (浜松医科大学)、低学年次から実施する研究教育が医学生に与える影響、第 49 回日本医学教育学会大会、札幌コンベンションセンター、2017 年 8 月 19 日
- (16) 徳山喜心 (浜松医科大学医学部医学科)、PLR を用いた高齢者の健康状態の経時的変化の観察と PLR の有用性の検討、第 76 回日本公衆衛生学総会、かごしま県民交流センター、2017 年 10 月 31～11 月 2 日

5-4. 新聞報道・投稿、受賞など

5-4-1. 新聞報道・投稿

- (1) 相豆新聞 平成 27 年 11 月 13 日
- (2) 神奈川新聞 平成 27 年 11 月 14 日
- (3) 神静民報 平成 27 年 11 月 15 日
- (4) ウェブニュース カナロコ 平成 27 年 11 月 12 日
<http://www.kanaloco.jp/article/133515>
- (5) 湯河原新聞 平成 28 年 2 月 2 日
- (6) タウンニュース 平成 27 年 10 月 23 日
- (7) タウンニュース 平成 27 年 11 月 20 日
- (8) 広報ゆがわら 12 月号 平成 27 年 12 月 1 日
- (9) FM かながわ報道 平成 27 年 11 月 11 日
- (10) 神奈川新聞 平成 28 年 11 月 2 日「世代を超えて交流深めよう、湯河原でイベント「タイムマシン・パーク」
- (11) タウンニュース 平成 28 年 11 月 4 日「ゆがわら多世代ふれあいイベント 5 日 (土) タイムマシン・パーク」
- (12) タウンニュース 平成 28 年 11 月 4 日 「慶応大が湯河原の住宅地に「多世代の居場所」

- (13) 湯河原新聞 平成 28 年 11 月 8 日「5 日、多世代 100 名が参加し 未病劇やビンゴゲーム楽しむ」
- (14) 湯河原新聞 平成 29 年 1 月 26 日「「湯河原ふるさと絵屏風」が完成 町立図書館で序幕・内覧会」
- (15) 相豆新聞 12198 号「湯河原ふるさと絵屏風」完成「過去を育み未来を創る」多世代交流で未病に貢献
- (16) 神静民法 平成 29 年 1 月 26 日「懐かしの湯河原を屏風に 記憶集め絵画で表現 慶応大が聞き取り」
- (17) 箱根・湯河原・真鶴タウンニュース 2017 年 1 月 27 日「昭和の湯河原びっしり屏風 町民から情報募り作画」
- (18) 毎日新聞 平成 29 年 1 月 26 日 ふるさと絵屏風：昭和 30 年代の湯河原描く 完成、町立図書館で除幕 / 神奈川
- (19) 朝日新聞 平成 29 年 2 月 2 日朝刊 昭和の湯河原、絵屏風に 慶大が企画、地域の物語継承 / 神奈川県
- (20) タウンニュース「町民がタイムスリッパ昔の湯河原町を劇で再現」平成 28 年 11 月 18 日掲載
- (21) 湯河原新聞 平成 29 年 9 月 16 日「ゆがわらっことつくる「多世代の居場所」で 30 日、飯盛教授が参加し集い」
- (22) 湯河原新聞 平成 29 年 11 月 26 日「ゆがわらっことつくる「多世代の居場所」きのうオープンー周年記念セレモニー」
- (23) 湯河原新聞 平成 29 年 1 月 28 日「未病を改善し奉仕を 渡辺賢治氏講演、RC 例会で」
- (24) タウンニュース 平成 30 年 2 月 9 日「渡辺慶大教授 湯河原町の「居場所」語る」
- (25) まちの情報誌ポスト 平成 30 年 2 月 17 日「ロータリークラブの合同例会で講演会 未病改善で健康づくり」
- (26) 湯河原新聞 平成 30 年 3 月 29 日「“居場所”で多世代共創塾『大学生から見た居場所とは？』で対話」
- (27) 湯河原新聞 平成 30 年 4 月 11 日「4 月の多世代共創塾『子どもたちに届けたい学びとは？』」
- (28) テレビ神奈川【達人道】第 279 回～ファンゴの達人 2017 年 8 月 11 日 放送
- (29) テレビ埼玉【達人道】第 279 回～ファンゴの達人 2017 年 8 月 17 日放送

5-4-2. 受賞

- (1) 渡邊 奈穂, 岡崎 研太郎, 蓮行, 井上 真智子. 日本ヘルスコミュニケーション学会ポスター優秀賞. 持続可能な多世代コミュニティづくりに向けた多世代演劇ワークショップの参加者の体験 2017 年 9 月 16 日.

5-4-3. その他

- (1) 渡辺貴裕「湯河原町の地域調査～地域ネットワークの形成について～」慶應義塾大学 2015 年度卒業論文
- (2) 奥津隆「シルバー人材センターの活性化」慶應義塾大学 2016 年度卒業論文
- (3) 朽木いくみ「多世代交流の必要性」慶應義塾大学 2016 年度卒業論文
- (4) 福嶋菜津美「未病を治す地域包括ケアシステム～未病癒しの里湯河原を舞台に～」慶應義塾大学 2016 年度卒業論文
- (5) 田村萌夏「高齢者の回想法による健康への効果の検討」慶應義塾大学 2016 年度卒業論文
- (6) 重富信太朗「レジリエンス教育について」慶應義塾大学 2016 年度卒業論文

- (7) 前園あすみ「高齢者における社会参加の必要性ー湯河原ふるさと絵屏風プロジェクトを通してー」慶應義塾大学 2016 年度卒業論文
- (8) 野田まどか「高齢者の仕事と生きがいの関係」慶應義塾大学 2016 年度卒業論文
- (9) 星由希恵、本間遼花「子ども世代を中心とした多世代交流拠点事業モデル研究」東京都市大学 2017 年度卒業論文
- (10) 石原健太郎「コミュニティ及びコミュニケーションと生きがいと生活習慣の相関性について」慶應義塾大学 2017 年度卒業論文
- (11) 津守風吾「子どもと大学生の交流が育む「社会力」向上研究～神奈川県湯河原町の多世代居場所づくり事例から～」東京都市大学 2017 年度卒業論文
- (12) 山崎 舞子「第三の居場所が子どもに与える効果～「ゆがわらっことつくる多世代の居場所」を事例に～」東京都市大学 2017 年度卒業論文

5-5. 特許出願

なし

5-5-1. 国内出願 (0 件)

なし

5-5-2. 海外出願 (0 件)

なし