

戦略的創造研究推進事業
(社会技術研究開発)
平成26年度研究開発実施報告書

「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社会の形成と有効性検証」

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

I. 要約.....	2
II. 研究開発実施の具体的内容	7
1. 研究開発目標	7
2. 実施項目・内容及び方法.....	7
2-1. 地域の課題調査	7
2-2. 未病概念の構築と普及.....	8
2-3. 多世代共創コミュニティ形成研究拠点設立と多世代共創コミュニティの事例 調査	8
2-4. 多世代共創コミュニティ形成プラットフォームの構築.....	8
2-5. 多世代共創コミュニティが未病に及ぼす影響についてのプロジェクト計画の 深化	8
2-6. 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.....	9
3. 研究開発結果・成果	9
3-1. 地域の課題調査.....	9
3-2. 未病概念の構築と普及	11
3-3. 多世代共創コミュニティ形成研究拠点設立と多世代共創コミュニティの事例 調査	12
3-4. 多世代共創コミュニティ形成プラットフォームの構築.....	12
3-5. 多世代共創コミュニティが未病に及ぼす影響についてのプロジェクト計画の 深化	13
3-6. 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.....	13
4. 研究開発成果の活用・展開に向けた状況	14
5. 研究開発実施体制.....	15
6. 研究開発実施者.....	16
7. 会議等の活動	19
8. 研究開発成果の発表・発信状況、アウトリーチ活動など.....	19
8-1. ワークショップ等.....	19
8-2. 社会に向けた情報発信状況、アウトリーチ活動など	19
8-3. 論文発表	19
8-4. 口頭発表（国際学会発表及び主要な国内学会発表）	20
8-5. 新聞報道・投稿、受賞等.....	20
8-6. 特許出願	20

I. 要約

1. 研究開発目標

「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、介護に至るといった幅広い概念である。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。

平成26年度は地域の状況把握と未病の認知度を上げることに重きを置き、また、多世代共創社会が未病にどのような影響を及ぼすのかの検証の仕方と地域資源である温泉活用についての今後のプロジェクトの進め方について検討を行った。

2. 実施項目・内容及び主な成果

2-1. 地域の課題調査

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軒から構成されている。65歳以上の人口は9,173人であり、総人口の34.2%を占めている。総務省の統計データによると平成25年度の日本全体の65歳以上人口比は25.0%、また総務省は平成47年には65歳以上人口比は33.4%となると予測している。これらのデータから湯河原町の高齢化率は20年後の日本全体の高齢化率の予測値を上回ることがわかる。

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る。その他、

- 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。

このように既存のコミュニティはかなりの数存在しているが、課題としては、

①既存コミュニティ間の連携がない。

②新たに町に移住した住民が既存のコミュニティに参加するには壁がある。

ことが挙げられる。多世代共創コミュニティ形成のために、これらの課題を解決しつつ、既存のコミュニティを活用することが効率がよいと考えられる。

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

地域ボランティアは400名登録しているが、常時活動しているのは40名ほど。観光ボランティア、環境ボランティアなど。健康に関するボランティアは存在しないため、今後「未病ボランティア」などの可能性について町と協議していく。

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予定であったが、町で既に高齢者生活実態調査を行っていた。解析が未だ行われていなかったため、町と協議し、データを匿名化した状態で提供してもらい、現在解析することにした。結果のまとめは平成27年度前半中に行う。

3) 医療介護福祉連携の課題に関する調査

町の保健センター、介護課でヒアリングを行った。また、介護認定審査委員長である地域医師会所属医師に話を聞いた。

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（介護）、生活課に1名（特定健診）。保健センターでは平成28年度からの5年間の予定の健康増進計画を策定するために、平成27年度に調査を行うということであった。

介護課には保健師が1名のみで、高齢者基本チェックリストの発送、回収から、地域における種々の活動を行うのが精一杯であり、地域のニーズ把握ができないのが悩みという話であった。

介護認定においては、申請件数が増える一方で認定審査員の負担増となっている。課題として、主治医意見書の記載方法が統一されていないこと、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て、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。

効率のよい医療介護福祉連携のためには、保健師活動のマンパワー不足をどのように補う仕組みを作るか、例えば未病ボランティアの活用などが課題として考えられる。また、介護認定においても、今後とも審査件数は増える一方と思われるので、効率のよい仕組みづくりが不可欠と考えられた。

4) 要介護度と社会的因子・精神的因子との因果関係調査

われわれが提案する質問項目を用いた仮質問紙を作成し、平成27年3月21日～23日の3日間で湯河原町の高齢者73名を対象に事前調査を行った。調査対象者の性別は、男性19名、

女性53名、無回答1名であり、介護認定を受けている人が35名であった。また、そのうち一人暮らしは30名であった。湯河原町に住んでいる年数が30年以上と答えた人が29名だった一方、5年以内と答えた人が15名であった。その後、仮質問紙を一部改訂し本調査で使用する質問紙の作成を行った。平成27年度は9月に完成した質問紙を用いた本調査を行う予定である。

2-2. 未病概念の構築と普及

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。

神奈川県は未病のキャンペーンを行っており、その影響とも思われるが、「未病」という概念はかなり浸透している。われわれの調査では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。

平成26年12月14日に地場産業である「みかん」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、町民の意見を聞いた。

また平成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、ワークショップを通じて、住民の意見を聞いたが、コミュニティに関しては、参加したいが、どのようなコミュニティが存在するのか情報が無いので、既存のコミュニティをもっと知りたいという意見や、未病のためのパークゴルフができたのはよいが、車がない住民にはアクセスが悪いことが問題である、などの意見が出された。

2-3. 多世代共創コミュニティ形成研究拠点設立と多世代共創コミュニティの事例調査

多世代共創コミュニティの拠点を慶大藤沢キャンパスに設置し、多世代共創コミュニティの事例調査を行った。慶大の坂倉杏介氏は多世代コミュニティの場として港区に「芝の家」を展開している。これは世代を超えた交流の場として成功した事例であるが、そのためのボランティアが必要であり、湯河原で展開するとしたら、どのような人たちに参加してもらうのが課題である。滋賀県立大学の上田洋平氏はふるさと絵屏風を展開し、昭和30年代のその土地の様子を高齢者からのヒアリングで絵に表現し、それを元に、高齢者間のコミュニケーション、ならびに小学生を含む多世代のコミュニケーションツールとして使っている。また、湯河原出身で、湯河原の小学校で夢プロジェクトを展開している。この活動は湯河原町にある3つの小学校と1つの中学校の生徒を対象に、地域の問題を子供たちに考えてもらう活動を行っている。これにはあらゆる世代が加わり、多世代コミュニティの一つの事例である。

これらの活動が、湯河原町での多世代共創に応用して発展させるための方法についての検討を行った。

2-4. 多世代共創コミュニティ形成プラットフォームの構築

町には60もの趣味のサークル活動など、さまざまな既存のコミュニティが存在するが、いっどこでどのような活動があるのかがあまり浸透しておらず、サークル主催者としては呼びかけをどのようにすべきか悩んでおり、一方住民はそうしたサークルにアクセスする方法が分からない、といった悩みがある。こうした双方のニーズをつなげて、多世代共創コミュニティ形成プラットフォームとなるようなアプリ「クチコミュ ～湯河原版～」を

制作した。当座管理人は慶應義塾大学（慶大）の学生が担当するが、誰でもいろいろな情報をアップできるアプリであり、町民からの積極的な情報提供を展開する予定で、管理人も住民に移行する計画である。

内容としては①湯河原の歩きたくなるスポットの紹介、②町で行われているサークルの紹介、③イベント等の紹介、④投稿サイトの4つに大きく分けられる。アプリの基本プラットフォームは完成した。

本アプリ利活用促進のためには、ITリテラシーが高くない高齢の方々にどのように活用してもらうのか、という課題がある。今後は現況把握も含め、アプリ活用を通じた世代交流を活性化する仕組み作りを行っていく。

2-5. 多世代共創コミュニティが未病に及ぼす影響についてのプロジェクト計画の深化

多世代コミュニティが未病に対してどのような影響を及ぼすのかについて、プロジェクトチームで検討を重ねた。本課題については以下の2つの指標が必要である。すなわち①多世代コミュニティ指標、②未病の指標、である。

どちらも確立した指標がないため、両者について検討を開始した。まず、多世代コミュニティの指標については、多世代コミュニティにおけるコミュニケーションの特徴や、世代を超えたコミュニケーションが各世代に与える影響についてブレインストーミングを実施した。1回目のブレインストーミングには、コミュニティ設計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の領域アドバイザー2名、大学生11名が参加した。2回目のブレインストーミングには上記に社会起業家1名、大学生数名が加わった。その結果、多世代コミュニティの特徴として、親子の縦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、立場や利害を超えた「フラットな関係」すなわち建前ではなく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、多世代における「斜め」や「フラット」な関係性を測定できる多世代共創尺度を、本プロジェクト期間を通して開発することとなった。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。

また、未病に対しては隔年で65歳以上の要介護ではない住民全員を対象に行われる「基本チェックリスト」

<http://www.city.itoigawa.lg.jp/secure/5002/%E3%83%81%E3%82%A7%E3%83%83%E3%82%AF%E3%83%AA%E3%82%B9%E3%83%88.pdf>

は町の東半分と西半分で隔年行われるが、町の要介護でない高齢者7,500名が対象となる。回収率は2/3程度であり、5,000名ほどの基本チェックリストの結果が回収されることになる。

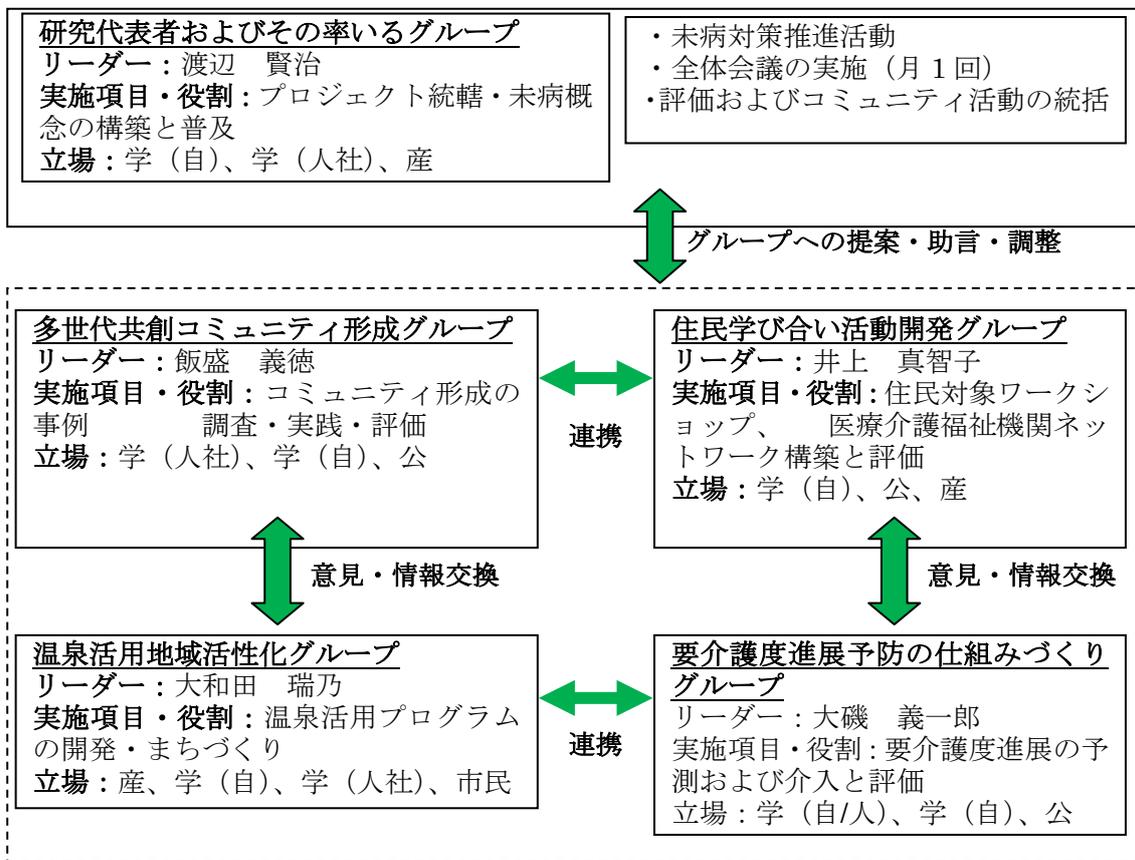
こうしたデータは経年的に収集されるデータなので、さまざまな多世代コミュニティ介入をした際にマルチレベル分析を行うものとしては理想的であるが、65歳以上という年齢に限定される。

働く世代、さらにもっと若い世代に対しての未病の指標をどうすべきか、今後の検討課題である。

2-6. 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

地域資源活用の未病対策として、温泉療法について検討した。ひざ・腰に痛みを自覚する湯河原町民31人（65歳以上の女性）を被験者とした、対照群をおかない、Single arm臨床試験を行った。週3回を2セット（各回20分）の温泉泥（ファンゴ）施術を実施し、①自覚的関節痛の有意な改善効果、②運動機能面に対する有意な改善効果、③ストレス軽減効果が認められた。

3. 実施体制



研究開発に協力する関与者（協力者）

氏名 所属 役職（または組織名）	本提案の研究開発への協力内容
神奈川県	未病対策プロジェクトの推進支援、現地協力機関への要請
神奈川県湯河原町	現地の各協力機関との調整・住民への広報活動・調査や講座への参加案内
湯河原町商工会	調査、コミュニティ活動への協力
特定非営利活動法人 サクセスフルエイジング研究会	調査協力
漢方デスク株式会社	多世代共創アプリ開発

Ⅱ. 研究開発実施の具体的内容

1. 研究開発目標

「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、介護に至るといった幅広い概念である。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。

平成26年度は地域の状況把握と未病の認知度を上げることに重きを置き、また、多世代共創社会が未病にどのような影響を及ぼすのかの検証の仕方と地域資源である温泉活用についての今後のプロジェクトの進め方について検討を行った。

2. 実施項目・内容及び方法

2-1. 地域の課題調査

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う。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) 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予定であったが、町で既に高齢者生活実態調査を行っていた。解析が未だ行われていなかったため、町と協議し、データを匿名化した状態で提供してもらい、現在解析することにした。結果のまとめは平成27年度前半中に行う。

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。

4) 要介護度と社会的因子・精神的因子との因果関係調査

湯河原町在住の要介護高齢者に対し、①地域コミュニティへの参加等高齢者の活動性、②独居や家族から疎遠となっている等といった家族環境、③配偶者や親、他の家族の介護の必要性等の社会的負担、④一戸建てやマンション等の住環境、⑤食事の摂取状況といった要介護状態に対する社会的背景とともに、①基本的日常生活動作（Barthel Index）、②QOL（PGCモラルスケール）、③手段的日常生活APDL（労研式活動能力指標（基本的生活動作））、④老年期うつ病評価尺度（GDS）といった項目で調査を行った。

2-2. 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「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。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。

2-3. 多世代共創コミュニティ形成研究拠点設立と多世代共創コミュニティの事例調査

多世代共創コミュニティ形成の知見を集積する研究拠点を慶大湘南藤沢キャンパスに設立する。未病の対策には、コミュニティ内で解決することが効果的であることはよく知られている。しかし、具体的にどのようなコミュニティを形成し、どのようなプログラムおよび活動を導入すると効果が得られるのかは明らかでない。そのため、本研究拠点において未病の対策に効果を果たすコミュニティのあり方を探究し、その実践知を一般化しつつ、評価方法についても確立し、広く社会に知らしめることを目的とする。また未病とコミュニティ形成に関するニーズを把握する。各地のコミュニティ形成における優良事例、失敗事例を調査しながら、効果的なコミュニティ形成の要素を抽出する。空き家や、公的機関を活用したコミュニティづくりで成果を挙げている全国の取り組み事例を調査研究する。コミュニティの中で、どのようなプログラムが導入されているのか、そのポイントは何かを社会学、医学、マネジメントの観点など多方面から分析を行った。

2-4. 多世代共創コミュニティ形成プラットフォームの構築

湯河原町で行われる種々のイベントへの参加や交流の機会を与えるためのアプリ開発を行った。高齢者はITに弱いと思われがちであるが、今後高齢者の仲間入りをする団塊の世代はITに明るい人たちが多く、世代間交流の場としては人が介在する前にまずアプリを活用することができる考える。アプリを介した多世代共創コミュニティの形成を推進する。地域かわら版機能や既存のグループの紹介および交流の場の提供などのコンテンツを備える予定であるが、その基本構造を完成させた。

2-5. 多世代共創コミュニティが未病に及ぼす影響についてのプロジェクト計画の深化

本プロジェクトでの一番の課題は「多世代共創コミュニティ」という社会科学的アプローチを「未病」という自然科学的アプローチとつなぐところにある。多世代コミュニティ形成には多数の因子があり、通常の自然科学的アプローチとはかなり異なる。すなわち自然科学的アプローチでは極力単純化したモデルにおいて、一つ一つの因子が結果にどのような影響を与えるのかを検証する手法であり、複雑系を解析する手法はまだ確立していない。

本プロジェクトは、多世代共創コミュニティに関わる様々な因子がどのように未病対策に効果があるかを検証し、他の地域でも追従できるモデルを構築しようというものである。多変量解析に加えて、マルチレベル分析やデータマイニングの手法を取り入れて解析する必要がある。プロジェクトをスタートさせる前に十分に基礎データを取らないと、プロジェクト終了時に前後比較が不可能となるため、十分に計画を立てる必要がある。

研究参画者各々が勉強しつつ講演会等で知識を得ると同時に、研究推進のための体制を整備した。

2-6. 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

地域に住む誰もが自発的に集まりたくなる地域資源の利用は、多世代共創コミュニティを形成・維持する上で、非常に重要な鍵となる。その一つとして、日本人の多くが好み、しかも日本全国3,000カ所存在する温泉の利用は、未病拠点として最適である。本グループでは、イタリア発祥の温泉泥（ファンゴ）の臨床試験を、膝・腰痛のある高齢女性に一定期間介入することにより、運動バランス機能や自覚的痛み指標の改善、リラックス効果が得られるか、といったことについて実証していく。温泉泥施術や施術用泥の製作といった後方支援を多世代で受け持つことにより、温泉泥を核にしたコミュニティ形成を目指す。

温泉泥による痛み軽減が生活の質の向上をもたらし、身体・精神を含めた全身的な未病効果、さらには、鎮痛薬使用量の減少（医療費削減）といった、医療経済的有効性を証明していく。

3. 研究開発結果・成果

本プロジェクトを継続的にするためには、湯河原町行政ならびに地域住民が主体となる体制を早く構築する必要がある。

わが国の抱える高齢化ならびに人口減少といった実態をまだ知らない住民が多くいることから、まずは問題共有をして、一緒に解決策を考えることが重要と考えた。

行政ならびに地域基幹病院と一緒にプロジェクトを進めることは絶対条件であり、まずは本プロジェクトの概要を行政関係者と共有した。

3-1. 地域の課題調査

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る。65歳以上の人口は9,173人であり、総人口の34.2%を占めている。総務省の統計データによると平成25年度の日本全体の65歳以上人口比は25.0%、また総務省は平成47年には65歳以上人口比は33.4%となると予測している。これらのデータから湯河原町の高齢化率は20年後の日本全体の高齢化率の予測値を上回ることがわかる。

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る。その他

- 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約60ある。

その他趣味のサークル活動として、コーラスやフラダンスなど多数のコミュニティが存在する。

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

町で収集した高齢者生活実態調査票は現在解析中である。

地域ボランティアに関しては、延べ400名登録しているが、常時活動しているのは2～3割ほど。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) 医療介護福祉連携の課題に関する調査

3-1) 保健センター

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。以下、ヒアリング結果を記す。

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た。

http://www1.g-reiki.net/yugawara/reiki_honbun/1200RG00000580.html

具体的には平成27年度は実態把握をし、平成28年度からの5ヵ年計画を策定するということであった。

ワーキング・グループ（WG）は年代ごとで4つあり、

- 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

となっている。各世代のリーダーとなる人を探しているという話であった。

3-2) 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7,500名を対象としている。毎年3,600-3,800名に配布され、約2,000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
- ④ 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
- ⑤ 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、その実態を把握したいのだが、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。

3-3) 介護審査の問題

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て、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。

4) 要介護度と社会的因子・精神的因子との因果関係調査

2. 実施項目・内容及び方法の2-1. 地域の課題調査(4)に上げた項目に沿った質問紙を作成し、平成27年3月21日～23日の3日間で湯河原町の高齢者73名を対象に事前調査を行った。調査対象者の性別は、男性19名、女性53名、無回答1名であり、介護認定を受けている人が35名であった。また、そのうち一人暮らしは30名であった。湯河原町に住んでいる年数が30年以上と答えた人が29名だった一方、5年以内と答えた人が15名であった。現在質問紙を一部改訂し本調査で使用する質問紙の作成を行っている。

3-2. 未病概念の構築と普及

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。

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70施設を認定している。<http://www.pref.kanagawa.jp/cnt/f530073/p818297.html> また、「県西地域ウォーキングガイド」（全75コース）を発売している。

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

その影響で、かなり「未病」という概念は根付いている。われわれの調査では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。

われわれは平成26年12月14日に地場産業である「みかん」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、町民の意見を聞いた。

また平成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。ワークショップを通じて、住民の意見を聞いたところ、コミュニティに関しては、参加したいが、どのようなコミュニティが存在するのか情報がないので、既存のコミュニティをもっと知りたいという意見や、未病のためのパークゴルフができたのはよいが、車がない住民にはアクセスが悪いことが問題である、などの意見が出された。

3-3. 多世代共創コミュニティ形成研究拠点設立と多世代共創コミュニティの事例調査

多世代共創コミュニティの拠点を慶大藤沢キャンパスに設置し、多世代共創コミュニティの事例調査を行った。慶大の坂倉杏介氏は多世代コミュニティの場として港区に「芝の家」を展開している。これは世代を超えた交流の場として成功した事例であるが、そのためのボランティアが必要であり、湯河原で展開するとしたら、どのような人たちに参加してもらうのが課題である。滋賀県立大学の上田洋平氏はふるさと絵屏風を展開し、昭和30年代のその土地の様子を高齢者からのヒアリングで絵に表現し、それを元に、高齢者間のコミュニケーション、ならびに小学生を含む多世代のコミュニケーションツールとして使っている。また、湯河原出身で、湯河原の小学校で夢プロジェクトを展開している。この活動は湯河原町にある3つの小学校と1つの中学校の生徒を対象に、地域の問題を子供たちに考えてもらう活動を行っている。これにはあらゆる世代が加わり、多世代コミュニティの一つの事例である。

これらの活動が、湯河原町での多世代共創に応用して発展させるための方法についての検討を行った。

3-4. 多世代共創コミュニティ形成プラットフォームの構築

アプリの基本プラットフォームは完成した。内容としては①湯河原の歩きたくなるスポットの紹介、②町で行われているサークルの紹介、③イベント等の紹介、④投稿サイトの4つに大きく分けられる。町では60ものサークル活動があるが、どこでどのような活動があるのかがあまり浸透しておらず、サークル主催者としては呼びかけをどのようにすべきか悩んでおり、一方住民はどうすればそうしたサークルにアプローチできるかが分からない、といった悩みがある。こうした双方のニーズをつなげるようなアプリにしていこうと予定である。コンテンツの充実は平成27年度に図る。

本アプリ利活用促進のためにはITリテラシーが高くない高齢の方々にどのように活用してもらうのか、という課題がある。平成27年度にはそうした現況把握も含め、アプリ活用を通じた世代交流ができるような方法を検討していく。

3-5. 多世代共創コミュニティが未病に及ぼす影響についてのプロジェクト計画の深化

多世代コミュニティが未病に対してどのような影響を及ぼすのかについて、プロジェクトチーム内で検討を重ねてきた。本課題については以下の2つの指標が必要である。すなわち①多世代コミュニティ指標、②未病の指標、である。

どちらも確立した指標がないため、両者について検討を開始した。まず、多世代コミュニティの指標については、多世代コミュニティにおけるコミュニケーションの特徴や、世代を超えたコミュニケーションが各世代に与える影響についてブレインストーミングを実施した。1回目のブレインストーミングには、コミュニティ設計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名が参加した。2回目のブレインストーミングには上記に社会起業家1名、大学生数名が加わった。その結果、多世代コミュニティの特徴として、親子の縦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、立場や利害を超えた「フラットな関係」すなわち建前ではなく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、多世代における「斜め」や「フラット」な関係性を測定できる多世代共創尺度を、本プロジェクト期間を通して開発することとなった。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、生きがい、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。

また、未病に対しては隔年で65歳以上の要介護ではない住民全員を対象に行われる「基本チェックリスト」

<http://www.city.itoigawa.lg.jp/secure/5002/%E3%83%81%E3%82%A7%E3%83%83%E3%82%AF%E3%83%AA%E3%82%B9%E3%83%88.pdf>

は町の東半分と西半分で隔年行われるが、町の要介護でない高齢者7,500名が対象となる。回収率は2/3程度であり、5,000名ほどの基本チェックリストの結果が回収されることになる。

こうしたデータは経年的に収集されるデータなので、さまざまな多世代コミュニティ介入をした際にマルチレベル分析を行うものとしては理想的であるが、65歳以上という年齢に限定される。

働く世代、さらにもっと若い世代に対しての未病の指標をどうすべきか、今後の検討課題である。

3-6. 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

パイロット スタディーとして、ひざ・腰に痛みを自覚する湯河原町民31人（65歳以上の女性）を被験者とした、対照群をおかない、Single arm臨床試験を行った。週3回を2セット（各回20分）のファンゴ施術を実施し、30秒立ち上がりテスト、Timed up and go テスト（以上、運動機能面調査）、自覚的痛み調査、唾液アミラーゼ測定（ストレス指標）を行った。その結果、施術開始前（ベースライン）と比較して、

- ・自覚的関節痛の有意な改善効果
- ・運動機能面に対する有意な改善効果
- ・ストレス軽減効果

が認められ、痛み軽減、ストレス軽減がもたらす、生活全般の質の向上が期待された。

本成果をもとに、変形性膝関節症でしかも運動機能面で中等度の障害を有する高齢者の参加を募り、並行群間比較試験により、上記運動機能や痛み指標などの調査に加え、施術期間中の鎮痛剤使用状況を記載することにより、医療費削減効果も実証する予定である。

4. 研究開発成果の活用・展開に向けた状況

現在までの調査で見えてきたのは湯河原の持つコミュニティの潜在性である。既に既存のコミュニティが沢山あり、個別には活動しているのだが、発信力が不足しているため、住民も参加する手段がない活動が多く存在する。またコミュニティ参加においても長く湯河原にいる住民と新たに移住した住民との間で溝がある、という声もある。各々のコミュニティ同士の連携がないことも問題である。

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る。その他社会福祉協議会、老人会友愛チーム、シルバー人材センター、町民大学、その他趣味のサークル活動は約60ある。

また、健康に関するコミュニティが少ない。「未病」という言葉は神奈川県での努力もありかなり浸透しているが、実際にどのような活動を行っているのかを①個人レベルの取り組み、②コミュニティレベルでの取り組み、をさらに深掘りする必要がある。

またボランティア活動も盛んであり、われわれが推進しようとしている「未病対策ボランティア」、「地域ボランティア」などは声かけすればすぐにも実現可能な印象を受ける。

一方、地域の健康ニーズを把握するための、保健師が約2万5千人の人口に対し、6名と少なく、地域の健康ニーズが把握できていない。保健活動の補助として、住民を巻き込んだ「保健補助員制度」などの導入を検討する必要がある。

本プロジェクトの課題である「多世代共創コミュニティが未病対策に及ぼす有効性検証」に関しては、町で既に実施もしくは実施予定の調査が多々あり、これらのデータを個人が特定でき、種々の未病対策活動への参加状況と連結できるように、参加研究施設の倫理委員会を通した上で、町と連携して推進することが好ましい。

例えば高齢者生活実態調査は平成26年に町で施行しているが、解析ができずにいた。現在浜松医大で解析中である。その他、高齢者基本チェックリスト

<http://www.pref.osaka.lg.jp/attach/1833/00000000/checklist.pdf>

<http://www.mhlw.go.jp/topics/2007/03/dl/tp0313-1a-11.pdf>

は65歳以上の要介護ではない住民全員を対象にしている。町の東西で地域を区切り、毎年交代に行っているため、2年間で全地域の65歳以上の住民全員を対象として施行され、回収率は50%ほどである。こうした町で行っている調査の解析を積極的に支援することで、未病に取り組むコミュニティの有効性が検証可能と考える。

では65歳未満の住民の健康指標をどうするか、という課題がある。65歳未満の住民であれば、ITリテラシーが高く、平成27年度に開発する「ライフログアプリ」で自分の健康状態の変化を記録することが可能である。多世代共創が生み出す、生きがい、レジリエンス、受援力、自己肯定感、コミュニケーション能力の向上などが、健康に対する自己評価とどのように関連するかを検証していく予定である。

5. 研究開発実施体制

(1) 研究代表者およびその率いるグループ

①渡辺賢治（慶應義塾大学環境情報学部 渡辺賢治）

②実施項目

1. 未病概念の構築と普及
2. 多世代コミュニティ形成のアプリ開発
3. 多世代共創コミュニティ形成研究拠点設立と多世代共創コミュニティの事例調査

(2) 要介護度進展予防の仕組みづくりグループ

①大磯 義一郎（浜松医科大学医学部、教授）

②実施項目

1. 地域の問題点・ニーズの深掘調査
 - 2) 住民の保健ボランティア活動への意識調査ならびに高齢者の生活状況の調査
- 4) 要介護度と社会的因子・精神的因子との因果関係の調査

(3) 多世代共創コミュニティ形成グループ

①飯盛 義徳（慶應義塾大学総合政策学部、教授）

②実施項目

1. 地域の問題点・ニーズの深掘調査
 - 1) 地域におけるコミュニティの現状調査
2. 多世代共創コミュニティ形成研究拠点設立と多世代共創コミュニティの事例調査

(2) 住民学び合い活動開発グループ

①井上 真智子（浜松医科大学医学部、教授）

②実施項目

1. 地域の課題調査
 - 1) 地域におけるコミュニティの現状調査
 - 2) 住民の保健ボランティア活動への意識調査ならびに高齢者の生活状況の調査
 - 3) 医療介護福祉連携の課題に関する調査
2. 多世代共創コミュニティ形成研究拠点設立と多世代共創コミュニティの事例調査

(2) 温泉活用地域活性化グループ

①大和田 瑞乃（(株)アセンダント 代表取締役）

②実施項目

1. 多世代共創コミュニティ形成研究拠点設立と多世代共創コミュニティの事例調査
2. 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

6. 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

	氏名	フリガナ	所属	役職 (身分)	担当する 研究開発実施項目
○	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	研究全体の総括/未病チェックシ ートの普及/世代を超えた交流の 場の創出
	秋山 美紀	アキヤマ ミキ	慶應義塾大 学環境情報 学部	准教授	世代を超えた交流の場の創出/老 人会友愛会による健康支援
	大和田瑞乃	オオワダ ミズノ	(株)アセン ダント	代表取 締役	未病チェックシートを用いた温 泉活用プログラム提案
	大磯 義一郎	オオイソ ギイチロウ	浜松医科大 学	教授	老人会友愛会による健康支援
	井上 真智子	イノウエ マチコ	浜松医科大 学	教授	健康意識向上の客観評価
	葉山 茂一	ハヤマ シ ゲカズ	漢方デスク	社長	未病チェックシートの開発/生活 支援アプリの開発

(2) 要介護度進展予防の仕組みづくりグループ

	氏名	フリガナ	所属	役職 (身分)	担当する 研究開発実施項目
○	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	統括/要介護度進展予防の方法 論の構築、評価
	北村 満	キタムラ ミツル	湯河原町福 祉部	部長	地域との調整、アンケート票の配 布、回収
	浅田 一彦	アサダ カ ズヒコ	湯河原町福 祉部介護課	課長	地域との調整、アンケート票の配 布、回収
	山田 奈美恵	ヤマダ ナ ミエ	東京大学医 学部附属病 院総合研修 センター	助教	データ解析
	大滝 恭弘	オオタキ ヤスヒロ	帝京大学医 学部	准教授	データ解析

(3) 多世代共創コミュニティ形成グループ

	氏名	フリガナ	所属	役職 (身分)	担当する 研究開発実施項目
○	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	コミュニティ形成、居場所づくり
	坂倉 杏介	サカクラ キョウスケ	慶應義塾大 学グローバ ルセキュリ ティ研究所	講師	コミュニティ形成、居場所づくり
	上田 洋平	ウエダ ヨ ウヘイ	滋賀県立大 学地域づく り教育研究 センター	研究員	コミュニティ形成、居場所づくり
	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	コミュニティ形成
	内藤 善文	ナイトウ ヨシフミ	湯河原町地 域政策課	課長	湯河原町地域活性化推進

(4) 住民学び合い活動開発グループ

	氏名	フリガナ	所属	役職 (身分)	担当する 研究開発実施項目
○	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	統括／調査・教育介入方法論の構 築、評価
	綱分 信二	アミブ シ ンジ	菊川市家庭 医療センタ ー	指導医	ワークショップ開発
	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	ワークショップ開発・調査票の作 成
	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	調査票の作成・量的データ解析
	芦野 朱	アキノ ア カネ	王子生協病 院	事務	ワークショップ開発

(5) 温泉活用地域活性化グループ

	氏名	フリガナ	所属	役職 (身分)	担当する 研究開発実施項目
○	大和田 瑞乃	オオワダ ミズノ	(株)アセ ンダント	代 表 取 締 役	統括/温泉活用プログラムの構築、評 価
	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	温泉泥施術における健康測定・分析・ 評価
	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	健康測定に対する協力 温泉活用プログラムの構築に対する 協力
	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	温泉泥の技術評価 温泉活用プログラムの構築に対する 協力
	田口 竜三	タグチ リュウゾ ウ	(有)田口事 務所	代表	温泉活用プログラムの構築に対する 協力、お林ウォーキング企画・推進
	平井 宏典	ヒライ ヒロノリ	和光大学 国際経営学 部	講師	真鶴アートの活用助言
	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	未病チェックシートを活用した地域 活性化

7. 会議等の活動

・実施体制内での主なミーティング等の開催状況

年月日	名称	場所	概要
11月5日	プロジェクトチーム会議		プロジェクト体制、進め方等を話し合った
1月21日	「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	湯河原町長を含め、町役場、保健センター、病院関係者に対し、本プロジェクトの概要について説明し、協働でプロジェクトを推進することを確認
3月21日・22日	多世代コミュニティ合宿	湯河原大観荘	コミュニティの形成および多世代指標についての話し合いを行った。

8. 研究開発成果の発表・発信状況、アウトリーチ活動など

8 - 1. ワークショップ等

年月日	名称	場所	参加人数	概要
3月22日	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	100名	講演3演題および地域ニーズ掘り起こしのためのワークショップ

8 - 2. 社会に向けた情報発信状況、アウトリーチ活動など

(1) 書籍、DVD

・なし

(2) ウェブサイト構築

・なし

(3) 学会（8-4. 参照）以外のシンポジウム等への招聘講演実施等

・なし

8 - 3. 論文発表

(1) 査読付き（ 0 件）

●国内誌（ 0 件）

●国際誌（ 0 件）

(2) 査読なし（ 0 件）

8 - 4. 口頭発表（国際学会発表及び主要な国内学会発表）

（1）招待講演（国内会議 0 件、国際会議 0 件）

（2）口頭発表（国内会議 0 件、国際会議 0 件）

（3）ポスター発表（国内会議 0 件、国際会議 0 件）

8 - 5. 新聞報道・投稿、受賞等

（1）新聞報道・投稿（ 0 件）

（2）受賞（ 0 件）

（3）その他（ 0 件）

8 - 6. 特許出願

（1）国内出願（ 0 件）

（2）海外出願（ 0 件）