

戦略的創造研究推進事業  
(社会技術研究開発)  
平成25年度研究開発実施報告書

研究開発プログラム  
「コミュニティで創る新しい高齢社会のデザイン」

研究開発プロジェクト  
「健康長寿を実現する住まいとコミュニティの創造」

研究代表者：伊香賀 俊治  
(慶應義塾大学 理工学部 教授)

## 目次

1. 研究開発プロジェクト名 .....	2
2. 研究開発実施の要約 .....	2
2 - 1. 研究開発目標 .....	2
2 - 2. 実施項目・内容 .....	2
2 - 3. 主な結果 .....	3
3. 研究開発実施の具体的内容 .....	4
3 - 1. 研究開発目標 .....	4
3 - 2. 実施方法・実施内容 .....	7
3 - 3. 研究開発結果・成果 .....	10
3 - 4. 会議等の活動 .....	28
5. 研究開発実施体制 .....	30
6. 研究開発実施者 .....	31
7. 研究開発成果の発表・発信状況、アウトリーチ活動など .....	32
7 - 1. ワークショップ等 .....	32
7 - 2. 社会に向けた情報発信状況、アウトリーチ活動など .....	34
7 - 3. 論文発表 .....	36
7 - 4. 口頭発表（国際学会発表及び主要な国内学会発表） .....	37
7 - 5. 新聞報道・投稿、受賞等 .....	38
7 - 6. 特許出願 .....	38

## 1. 研究開発プロジェクト名

健康長寿を実現する住まいとコミュニティの創造

## 2. 研究開発実施の要約

### (1) 研究開発目標

#### ■ 一次予防の拡充とゼロ次予防の構築

本事業では、高齢化率が我が国全体の40年後（2050年）の未来の姿となっている中山間地域のモデルとして、個人レベルでの“一次予防”に加え、住まいとコミュニティの改善による“ゼロ次予防”の構築を目指し、高知県梶原町をフィールドとした実証を行う。住民（住民組織）と協働したフィールド調査や生涯学習、見守り活動の推進によって、下記を達成することを目標とする。

I. 実態調査に基づく健康長寿に資する住環境の論拠獲得

II. 論拠獲得に併せた持続可能な生涯学習の場の確立

III. ICTの活用による負担の少ない健康長寿支援システムの構築

3カ年の事業の推進によって上記を達成し、生活習慣病や、住宅内外における健康被害、住民組織・自治体の疲弊の予防など、一次予防の拡充とゼロ次予防を果たす、持続可能な健康長寿支援システムを構築する。

#### ■ 成果の普及と実装可能性に関する探求

当研究開発で得られた成果については他のコミュニティにも展開し、実装を図っていく必要がある。そこで本事業においては、同様に山間地域が多く存在し、同様の課題を抱える高知県内の市区町村や、都心部で高齢化が進みつつある東京都多摩市などにおいて同様の調査を展開していく。これによって日本全国での適応について検討する他、ワークショップやシンポジウム等を通して自治体間や住民間で情報を共有していくことで、成果の普及と実装可能性について探る。

### (2) 実施項目・内容

- 1) 東京研修プログラム
- 2) 公開講座“けんこうの集い”等を含む成果普及活動
- 3) 小川PJサイトビジット
- 4) 生涯学習プログラム（夏季・冬季宿泊体験学習）の実施
- 5) 生涯学習に関する個別フィードバック
- 6) 若年層への普及に向けた小中学生の体力アッププログラム
- 7) 愛媛県新居浜市での普及連携事業
- 8) 梶原町大規模追跡調査（4回目,12ヶ年目）
- 9) 梶原町版おげんき発信に向けた体制づくり
- 10) サイトビジットの開催による進捗状況の確認
- 11) 住民間引き継ぎに向けた住民感想とりまとめ

### (3) 主な成果

平成25年度においては主に下記の成果を得た。

#### ■ 東京研修プログラム

千葉県柏市と東京都多摩市での取り組み視察や住民間交流を通して、先進的な取り組みを学ぶと共に梶原町での取り組みの意義について、研究実施者、梶原町職員、梶原町住民らで学習・共有を果たした。

#### ■ 公開講座“けんこうの集い”等を含む成果普及活動

梶原町住民への公開講座(聴衆：420名)等を通して、当事業で得た成果と既往の知見を報告し、住まい・コミュニティでの健康長寿について普及啓発を果たした。

#### ■ 小川PJサイトビジット

同領域の事業として、岩手県で実施されている小川プロジェクトを視察し、梶原町と同じく中山間に位置する、宮古市川井地区での先進的な取り組み(おげんき発信)の視察に参加し、見守りを担当する事業者とその見守りを受ける住民へのヒアリングによって、梶原町での適応可能性を検討した。これは後の「梶原町版おげんき発信に向けた体制づくり」において重要な基礎資料となっている。

#### ■ 生涯学習プログラム(夏季・冬季宿泊体験学習)の実施

平成24年度の宿泊体験プログラムへの参加者に、同プログラムの夏季版として自宅とモデル住宅での健康と室内環境の違いに関する学習会を行った。これまでの血圧、活動量に加えて、睡眠に関する調査を新たに実施することにより住環境の効果を明らかにした。また、冬季には改めて、宿泊体験プログラムを実施し、昨年との変化についても明示している。

#### ■ 生涯学習に関する個別フィードバック

前年の冬季と本年度の夏季に実施した宿泊体験プログラム参加者に対して、自宅とモデル住宅滞在時のバイタルデータの違についてフィードバックを行った。自宅での問題点の明示と改善策を示すことで、住民の健康維持増進に直接的に寄与することを目指した。尚、この提言を行った対象者の中には、H25年度から新たに、脱衣所・トイレに暖房機器の設置を行った方も複数存在し、介入の一効果として考えられる。

## ■ 若年層への普及に向けた小中学生の体力アッププログラム

健康的な住まい方や暮らし方について、高齢者だけではなく、若い世代に提言する手段として、小中学生の体力アッププログラムを推し進めた。これは、中山間地域の児童生徒に肥満児の割合が増えており、梶原町も例外でない背景を受けたものである。ここでは日常の活動量と運動を積極的に実施した際の活動量について示すことで日頃の活動量の状況について明らかにした。

## ■ 愛媛県新居浜市での普及連携事業

梶原町での事業成果の普及と、梶原町でのプログラムが他地域においても実装可能であるか検証するため、同じく四国に位置する愛媛県新居浜市泉川地区において適応可能性を探った。シンポジウム開催や実態調査などを通して、梶原町での事業を伝えるとともに対象地区の現状について明らかにし、今後の対応について探った。

## ■ 梶原町大規模追跡調査（4回目,12ヶ年目）

梶原町において2002年から実施されている追跡調査の対象者（並びに途中からの補充者）1,150名に対して、4回目となるアンケート調査を実施した。1,015部の有効回答に加えて、東区（中心地区）在住の360名の自宅室温（居間）のデータを収集した。このデータに基づき次年度のプログラムについて検討していく。

## ■ 梶原版おげんき発信に向けた体制づくり

伊香賀PJが目指すICTによる見守りについては、小川PJのおげんき発信の導入が最も効率的であると考えられるため、梶原町に適応させた梶原版おげんき発信のあり方について検討した。

## ■ サイトビジットの開催による進捗状況の確認

2014年2月20日から22日にかけて、梶原町でのサイトビジットを開催し、事務局から領域統括の秋山弘子教授や領域アドバイザーら、研究実施者、その他新居浜市、山梨県上野原市の事業関係者らが集結し、現地の梶原町職員らと事業の進捗状況について確認を進めた。

## ■ 住民間引き継ぎに向けた住民感想とりまとめ

これまで積極的に共同学習を進めてきた梶原町住民の代表である、健康推進員8期生が2014年3月をもって任期満了となるため、これまでの活動に対する感想や次代の9期生へのメッセージについて収集し、とりまとめた。

### 3. 研究開発実施の具体的内容

#### (1) 研究開発目標

##### ●背景：高齡化による医療財政の逼迫

我が国は、少子高齢化、人口減少といった課題に世界に先駆けて直面し、医療財政が逼迫している。2010年の医療費、介護費の年間総額はそれぞれ37兆円、8兆円に及んでおり、2025年には、医療費は約2倍（68兆円）、介護費は約3倍（24兆円）に達すると予測されており、この対策が急務である。

##### ●論点：疾病の未然予防の必要性

超高齡化社会に向けて、“疾病予防・健康維持増進”を重視する保健医療体系への転換が求められているが、住民の意識変革と行動変容による健康づくり（一次予防）のみでの対策には限界が指摘されている。ここで、社会レベルでの疾病予防（ゼロ次予防）の対象域として、住民の生活基盤である“屋内外住環境”の重要性が再認識されている（図1）。屋内外での転倒事故や溺水の増加や、劣悪な温熱環境を起因とする健康被害を考慮すると、住環境における潜在的な健康影響は少なくないと予測され、これらのリスクを最も被りやすくなるのは高齢者であることから、高齡化対策に向けて屋内外住環境の改善を伴うゼロ次予防の推進は必須といえる。

また、高齢単身世帯の急増に伴い、孤独死のリスクと医療福祉サービスの需要は年々増加している。需要の急速な増大はサービス供給不足に陥り、結果的にサービスの質低下に加担している。救急医療の場においても同様の現象が生じており、患者の急増によって不安定な救急体制が続いている。梶原町でも例外ではなく、特に、医療福祉従事者らの訪問・送迎サービスにかかる労働負担が年々顕在化してきている。この深刻化によっては、高齢者が高齢者を守ることを強いられる「老老看護型社会」となりかねないことから、ゼロ次予防システムの構築と、更なる一次予防の推進が急務である。



星旦二：ゼロ次予防に関する試論，地域保健，vol.20-6,1989

図1 更なる一次予防の推進と住環境改善によるゼロ次予防の重要性

●目標：一次予防の拡充とゼロ次予防の構築

本事業では、健康長寿を実現する住まいとコミュニティの創造に向けて、高齢化率が日本国全体の40年後(2050年)の姿となっている高知県梼原町をフィールドとして、実証プログラムを推進する。個人レベルでの“一次予防”に加え、住まいとコミュニティの改善による“ゼロ次予防”の構築を目指す。住民と協働したフィールド調査や生涯学習、見守り活動等の事業推進によって、下記を達成する。

- I. 実態調査に基づく健康長寿に資する住環境の論拠獲得
- II. 論拠獲得に併せた持続可能な生涯学習の場の確立
- III. ICTの活用による負担の少ない健康長寿支援システムの構築

生活習慣病や、住宅内外における健康被害、住民組織・自治体の疲弊の予防等、一次予防とゼロ次予防を果たす、持続可能な健康長寿支援システムの構築する(図2)。

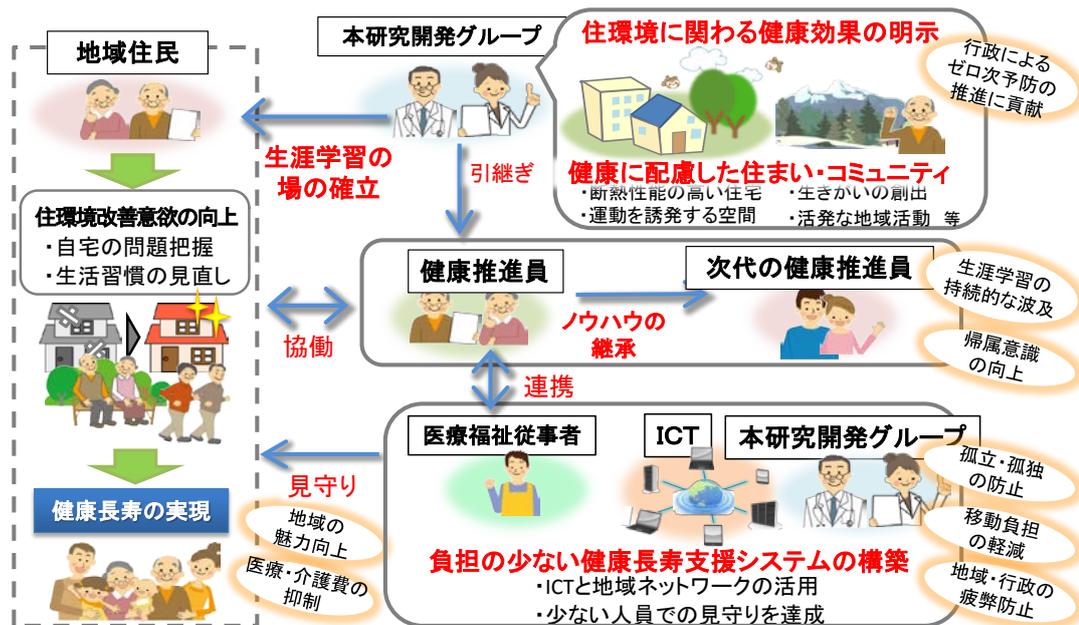


図2 健康長寿を実現する住まいとコミュニティのイメージ

## (2) 実施方法・実施内容

本事業では、前述の目標達成に向けて、下記に示す3つアクションの連動によって推進する。

- ・ Act.1 住環境に関する健康リスクの検証
- ・ Act.2 住環境を含む生涯学習の推進
- ・ Act.3 住環境の見守りシステムの実証

Act1.から3までのフローチャートを図3に示し、その詳細を続けて記す。

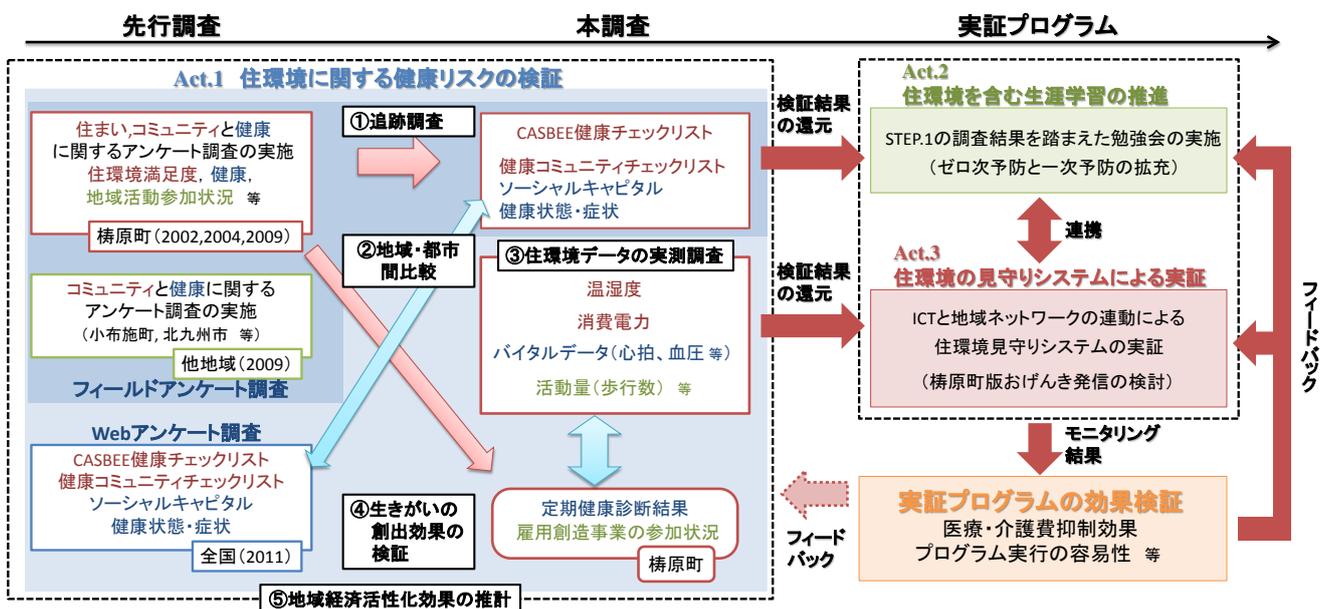


図3 研究開発におけるフローチャート

### Act.1 住環境に関する健康リスクの検証

#### ① 追跡調査

過去3度の調査で回答の得られた住民等(約1,000名)に対して、健康状態や住環境、生活習慣等のアンケート調査ならびに中心地区在住の住民(約400名)には室温調査を実施し、疫学的手法に基づいて住まいとコミュニティにおける健康決定要因に関する検討を行うことを計画している。ここでは、先行調査と同様に経年による健康状態の差異について検証を行う。これらによって、住環境や、生活習慣、生きがいの有無等の要素から健康影響要因について解明する。

#### ② 地域・都市間比較

他地域で実施した先行調査(フィールド調査、WEB調査等)で得たデータを活用し、地域・都市間比較の実施を予定している。梶原町の住まいとコミュニティの位置づけと特性を明確化し、健康長寿に資する住環境の普及のための知見の獲得を目的とする。

### ③ 住環境データの実測調査

各世帯において、住宅内の暴露環境に関わる項目（温湿度等）や、生活習慣に関わる項目（活動量等）、健康状態に関わる項目（血圧、心拍数、体温、睡眠の質等）について測定し、梶原町民の住環境と生活習慣の実態を把握する。住環境に応じた生活習慣や、転倒・骨折のリスク、健康状態等の差異について検証し、どのような住まいとコミュニティが、睡眠効率の向上、運動や地域交流の促進に寄与するか等を探る。

### ④ 生きがいの創出効果の検証

過去の調査結果と本研究開発で実施する追跡調査結果に基づいて、梶原町が推進する雇用創造事業への参加状態や、地域活動の参加状況、仕事の有無等について検証し、生涯学習や生きがいの創出効果の検証を行う予定である。

### ⑤ 地域経済活性化効果の推計

①～④で得られた情報と家計調査を基に、高齢者の医療・福祉・住環境整備に係る施策による地域経済活性化の側面について、産業関連アプローチを中心に取り組む。

## Act. 2 住環境を含む生涯学習の推進

既往研究とAct.1によって明らかとなった地域の現状と健康リスクに関して、地域住民と情報共有の場を設ける。これらによって、住環境の健康対策を含む生涯学習を推進し、地域におけるゼロ次予防と一次予防の拡充を図る。提供する情報及び教材については、研究者グループと地域住民の共同で検討し、住民の手による一次予防とゼロ次予防が、梶原町での生涯学習を通して持続的に取り組まれるような仕組みづくりを行う。例えば、高性能のモデル住宅滞在による「宿泊体験プログラム」や、小中学生とその保護者を対象とした「体力アッププログラム」等がそれに該当する。

また、近年では、高齢者本人の意志確認のない長期入院・入所などによる終末期医療でのコスト増大が問題視され、在宅終末期医療に関する要望が高まっていることから、最期を支える往診・外来の在り方や、生きがいをもって最期を迎えることのできる地域・コミュニティの在り方についても、住民や地域を支える医師と共に協議を行い、他の都市やコミュニティへの展開についても検討する。

## Act.3 住環境の見守りシステムの実証

ここでは、モニター家庭を募集し、梶原町が町内全戸に配備しているICTと地域ネットワークの連動による住環境の見守りシステムの実証を行う。このシステムは、小川PJで実施されている“おげんき発信”の梶原版について検討し、高齢者の効率的な見守りと住環境における健康リスクの事前周知・回避を同時に促進するものである。

高齢者は温熱環境の変化に気づきにくいことから「室温が低くなり過ぎているモニターを感知し、住環境改善のアドバイスを行う」「問題があると見受けられる際には、担当の健康推進員を交えて、改善策や応急処置の実施検討」といった活用により、持続可能で効果効率の高い健康長寿支援システムの構築を目指す。

## 本年度の活動の位置づけ

平成25年次については、「健康長寿に資する住環境の論拠獲得」と「持続可能な生涯学習の場の確立」の達成に向けて下記の事業を推進した。

- 1) 東京研修プログラム  
→ 梶原町住民と共同した学習プログラム (Act.2に該当)
- 2) 公開講座“けんこうの集い”等を含む成果普及活動  
→ 梶原町住民と共同した学習プログラム (Act.2に該当)
- 3) 小川PJサイトビジット  
→ 高齢者見守りシステムの検討 (Act.3に該当)
- 4) 生涯学習プログラム(夏季・冬季宿泊体験学習)の実施  
→ 健康推進員8期生らを対象とした調査実施 (Act.1-③に該当)
- 5) 生涯学習に関する個別フィードバック  
→ 高齢者見守りシステムの検討 (Act.3に該当)
- 6) 若年層への普及に向けた小中学生の体力アッププログラム  
→ 梶原町住民と共同した学習プログラム (Act.2に該当)
- 7) 愛媛県新居浜市での普及連携事業  
→ 他の都市やコミュニティへの展開の検討 (Act.2に該当)
- 8) 梶原町大規模追跡調査(4回目,12ヶ年目)  
→ アンケートや温度データロガーによる実態調査 (Act.1-①,③に該当)
- 9) 梶原版おげんき発信に向けた体制づくり  
→ 高齢者見守りシステムの検討 (Act.3に該当)
- 10) サイトビジットの開催による進捗状況の確認  
→ 評価方法や今後の展開に関する協議 (その他)
- 11) 住民間引き継ぎに向けた住民感想とりまとめ  
→ 世代間共有を想定した持続可能性の検討 (Act.2に該当)

### (3) 研究開発結果・成果

前述の通り、平成25年次は主に11プログラムを推進した。本節においてはそれぞれの詳細について示す。

#### 1) 東京研修プログラム

##### 1-1. 概要

このプログラムは、2013年5月16日～18日（2泊3日）の期間において、H24年度の冬季調査協力者・参加者など計18名を高知県から参集し、都市部で起きている高齢化の現状と先進的な取り組みについて学ぶことを目的として実施したものである。東京大学柏の葉キャンパスや、首都大学東京南大沢キャンパス、慶應義塾大学矢上キャンパス等を訪問し、研究実施者が行っている活動について梶原町住民に紹介するとともに、更なる連携方法について模索した。

##### 1-2. 参加者

###### ■研究実施者

伊香賀俊治PJ代表、星旦二Grリーダー、その他研究協力者

###### ■高知県からの参加者

高知県中央東福祉保健所所長、梶原病院院長、梶原町保健福祉支援センター、健康推進員等（冬季調査参加者）11名、RKCプロダクション（カメラマンなど3名）

##### 1-3. 日程

2013年5月16日～18日（2泊3日）

- 初日 : 第1回 地域間交流会（シンポジウム） 柏・梶原  
於 東京大学 柏の葉キャンパス
- 2日目 : 第2回 地域間交流会（シンポジウム） 多摩・梶原  
於 首都大学東京 南大沢キャンパス
- 3日目 : 伊香賀研究室訪問  
於 慶應義塾大学 矢上キャンパス

本稿では、地域交流会の内容について報告する。

#### 1-4. 地域間交流会 柏・梶原

東京大学柏の葉キャンパスにおいて、秋山 弘子特任教授（東京大学 高齢社会総合研究機構）、前田 展弘研究員（東京大学 高齢社会総合研究機構）の講演を聴講し、都心部で起きている高齢化の実情と『セカンドライフの就労モデル開発研究（通称：辻PJ）』という生きがい就労事業について学習した（写真1）。

柏市は都市部であるが高齢化が進行し、市全体の高齢化率は20%に到達する。昭和30年代よりベッドタウンとして発展してきたため、住民の多くが退職者となったことがその一因である。退職者の多くは「昼は都内、就寝時のみ自宅」という暮らしであったため、近隣との関係が希薄で、交流もなく生きがいのない生活をされている方が多数存在するとの報告を受けた。特に、豊四季台団地は昭和39年から管理が始まり、約半世紀の時を経て急速に高齢化が進んだことによって、現在は約40%と、梶原とほぼ同程度の高齢化率となっている。そこで、柏市に東京大学のキャンパスがあることから、東京大学が中心となって、先の辻PJが平成22年より開始された。ここでは、高齢者を自然に外へ引き出す方法として進めているのが、ワークシェアリングをしながら無理なく楽しく働ける「生きがい就労」と呼ばれる仕組みについて実践し、“住み慣れた場所で自分らしく老いることのできるまちづくり”のために、退職者がワークシェアリングをしながら無理なく働く方法について提案されている。



写真1 柏の葉キャンパスにおける学習会の様子

前述の内容については、学習会ではなく、実際にUR豊四季台地区の視察や、就労シニア（住民のうち事業参加者）の話を直接伺うことで、問題を共有した（写真2）。

豊四季台地区の人口は6,100人であり、梶原町の1/500の面積に、同等の高齢化率の集団が1.6倍住んでいる。ここでは、前述のように『退職後、自宅ですることなく自分の居場所を失った方』が多く存在していたが、①それぞれが自身の経験を活かして、英会話教室や保育所、高齢者施設等で就労を始めることになり、仕事を通して自身の役割（価値）の再認識や、生き甲斐の創出に繋がっていること、②友人や仲間ができ、得た収入が友人らとの余暇の経費の捻出元になっていること、③実際に働き出してから健康になった方も存在することを耳にし、その事業の意義について知ることとなった。



写真2 豊四季台地区視察と住民間の意見交換の様子

### 1-5. 地域間交流会 多摩 - 梶原

首都大学東京南大沢キャンパスにおいて、星 旦二教授（首都大学東京）や、櫻井 尚子教授（東京慈恵会医科大学）、片桐徹也客員准教授（多摩大学）、竹内東朗会長（ミニバスを考える会）らの講演を聴講し、多摩市の健康長寿の秘訣について学習を行った（写真3）。竹内会長らが実施するような、住民主体のNPO活動や市民団体の存在が、多摩市が東京都のなかでも「平均寿命が長いこと」や「要介護認定率が低いこと」に寄与していると報告を受け、住民主体による一層の取組みが必要であると認識した。

また、この交流会においては梶原町や高知県の取り組みについても報告がなされ、梶原町の取り組みの重要性についても説いた。会場に集まった多摩や八王子等の一般聴講者からも多くの質問が飛び交い、有意義な場であったとの感想が多く寄せられた。



写真3 多摩市での交流会の様子

### 2) 公開講座“けんこうの集い”等を含む成果普及活動

住民に対して住まいとコミュニティの重要性について説くために、梶原町で明らかになった事象や既往の知見について紹介するシンポジウムを幾度と開催した。その代表例が、2013年6月23日に、梶原誕生1100年記念と本事業の併設行事として開催された「第5回けんこうの集い」である。ここでは、約400名の聴衆を前に、健康文化の里づくりプロジェクト フリートークとして、住環境の重要性について紹介した。伊香賀代表や星副代表らが登壇し、ゼロ次予防から、命にまつわる話まで、親しみやすい形で話題を提供した（写真4）。その他、健康推進員合同研修会、地域別説明会の場で随時結果を報告している。

**健康文化の里づくりプロジェクト フリートーク**

「一番幸せを感じる時は？」  
「1100年後はどうなっている？」  
「あなたが梶原町長になったら？」

「こんな健診あったらいいな！」  
「どんな葬式を挙げたい？」  
「あなたにとって『命』とは？」

梶原病院 内田望院長    慶應義塾大学 伊香賀俊治教授    首都大学東京 星旦二教授    健康推進員 戸梶匠美さん

図4 けんこうの集いフリートークの様子

### 3) 小川PJサイトビジット

#### 3-1. 概要

ICTを用いた高齢者の見守りシステムの先進的な事例を調査するため、同領域の小川PJ『ICTを活用した生活支援型コミュニティづくり（代表：小川晃子 岩手県立大学社会福祉学部教授）』が展開されている、岩手県の宮古市川井地区と滝沢村（現在 滝沢市）を訪問し、事業展開者と実際の使用者、自治体関係者へのヒアリング等を通して、梶原町での適応可能性について検討した。

#### 3-2. 参加者

##### ■研究実施者

伊香賀俊治代表、村上周三、樋野公宏、その他研究協力者

#### 3-3. 日程

##### ■初日

- ①川井地区 おげんきさん（見守り対象者）ヒアリング
- ②川井地区 みまもりさん・みまもりセンターヒアリング
- ③高齢者支援NPO法人の視察・ヒアリング

##### ■2日目

- ④ローソン「買物支援」ヒアリング
- ⑤ヤマト運輸「まごころ宅急便」視察
- ⑥滝沢村川前地区「安全・安心の会」ヒアリング
- ⑦食配サービス業者・緊急通報開発業者視察
- ⑧行政担当者（村役場・社会福祉協議会・民生児童委員協議会）ヒアリング
- ⑨行政担当者（県庁・岩手県社会福祉協議会）ヒアリング



写真4 小川PJ視察時の様子

### 3-4. おげんき発信

小川PJは、岩手県立大学の小川晃子教授が代表者として岩手県内で実施するICTを用いた生活支援コミュニティづくり事業で、平成22年10月～平成25年9月の3年間、事業が展開された。当事業の基盤となる取り組みは「おげんき発信」である。一人暮らし高齢者の増加に伴い、様々な見守り方法が提案されているが、小川PJでは、センサー等を用いた受動的なものでなく、自身で能動的に発信するため、これまでの誤作動といった問題も少ないのが特徴である。おげんき発信は一般的に家庭用電話機で行われるが、滝沢村などでは、緊急通報システム一体化した機材として利用されている。おげんき発信のための日常的利用を習慣づけることにより「緊急時に通報機がどこにあるかわからない」といった問題を解決するに至っている。

下記にその特徴をまとめる。

- ・高齢者が能動的に「今日も元気です！」と家庭用の電話機から発信する仕組み
- ・電話機では自動ダイヤルを選択する仕組みで、自動音声で個人名を呼称
- ・岩手県立大学のプロジェクトが地域と連携し開発
- ・平成15年度から川井村（現 宮古市川井地区）において、Lモード電話機を使って実証実験
- ・平成21年度から岩手県・岩手県社会福祉協議会と共に、家庭用電話機を使って発信する仕組みを実証実験
- ・平成22年度から岩手県と青森県の社会福祉協議会が、市町村社会福祉協議会を見守りセンターとして事業化

以上によって、①高齢者の遠慮感の払拭、②安否確認の確実性の強化、③地域互助機能の醸成を達成し、結果的に一人暮らしの限界を先延ばすことが可能となる。

### 3-5. 川井地区におけるおげんき発信の運用状況

梶原町と同じく中山間地域である宮古市川井地区は、梶原町と似た境遇であるため、参考になる点が多い。そこで本稿では、川井地区の概要と、当地域でのおげんき発信運用状況についてまとめ、梶原町での適応可能性検討に向けた基礎資料とする。

本節の内容は、おげんき発信センサー利用者である川井地区住民と、見守り実施者の住民及び社会福祉協議会の担当者からのヒアリング内容についてまとめる（写真5）。



写真5 小川PJ視察時の様子

### 【川井地区について】

- ・旧川井村に該当し、東京23区の面積に人口約3,000人が暮らす
- ・典型的な過疎・高齢化進展型地区で高齢化率は44.3%に達する ⇒ 梶原町と同等
- ・盛岡駅から車で60～80分程度、宮古市から30～40分程度に位置する
- ・おげんき発信開発のきっかけとなった地域であり、最も早く導入した地区

### 【川井地区での見守りについて】

- ・宮古市社協川井支所がみまもりセンターの拠点として休日・夜間も対応
- ・川井支所から40分以上かかるような地区には、サブセンターも設置
- ・サブセンターは近隣の高齢者を担当し、有事の際は社協より先に対応
- ・サブセンターは地域の民生委員などが担当

### 【日常について】

- ・毎朝7、8時におげんき発信を行い所在確認+おげんき確認表（月1枚配信）の記入
- ・発信を忘れたまま出かけてしまうと、行方不明扱い（不在前には事前連絡を実施）
- ・見守り側は、PC上で川井のおげんき発信状況が確認可能

### 【参加者（おげんきさん）について】

- ・おげんき発信の対象は基本的に独居高齢者だが、夫婦で取り組む例もある
- ・川井地区の独居高齢者130人中39人がおげんき発信利用者
- ・おげんき発信をやりたがらない高齢者は、男性独居者等
- ・川井では、おげんき発信は75歳以上に受け入れられ易い。  
80歳を超えると方法を覚えられず嫌になり習慣化しにくい。
- ・認知症が進行してもおげんき発信は可能。

### 【みまもりさんについて】

- ・見守りを担当する“みまもりさん”はおげんきさん1名に対して2名割り当て
- ・高齢者自身の指名制で選出されるが、状況に応じて民生委員や社協が調整
- ・始めは、手間が増えることを嫌がる人もいるが、  
結果的に高齢者の状況把握が楽になることを説明して就任を依頼
- ・見守り者のケアも重要であり、見守りに係る心配事を話す「お話し会」が必要

### 【申告状況について】

- ・おげんき発信では「1番（元気）」ばかり申告される傾向
- ・「4番（悪い）」の申告があった場合でも、直接救急に繋げることはできない
- ・川井で「4番（悪い）」が申告されるのは1年間に2～3回程度

### 【効果について】

- ・見守る側も年を取ってきて、「皆で高齢者を見る」という意識が高まっている
- ・高齢者が要介護になるまでの時間が、おげんき発信によって延びている可能性
- ・高齢者の安全確認のツールにとどまらず、結果的に地域のつながりを強くする

#### 4) 生涯学習プログラム（夏季・冬季宿泊体験学習）の実施

##### 4-0. 概要

住まいと住まい方による健康教育の実践プログラムとして、前年度に引き続き栲原町が所有する宿泊体験型モデル住宅を活用した模擬転居調査を実施した。宿泊体験型モデル住宅は、次世代省エネルギー基準と長期優良住宅基準に準拠したものであり、松原地区と下組地区に計2棟建設されている。モデル住宅の内外装には栲原町産材を活用しており、さらに、太陽光発電・廃用熱給油・ペレットストーブ・太陽熱空気集熱等の環境と健康に配慮した新エネ・省エネ技術を数多く採用している（図5）。本事業については昨年度に引き続き、このモデル住宅に地域住民を招き、宿泊体験を行ってもらうと共に、温湿度や血圧、活動量等、自身と自宅に関する様々な実測データの確認を通して、自宅とモデル住宅の違いを知り、健康に良い住まいと住まい方について学習してもらうことを狙いとする。平成25年度においては、夏季と冬季のそれぞれのシーズンにおいて展開した。



図5 宿泊体験プログラムを実施した下組モデル住宅

#### 4-1. 夏季調査

夏季調査は、昨年度の冬季プログラムへの参加者のうち58歳～76歳の男女24名を参集し、8月上旬から9月上旬にかけて自宅測定を実施し、その期間中の1泊2日を松原もしくは下組のモデル住宅へ宿泊体験を依頼した。夏季の調査ということでこれまでの血圧、活動量、心拍変動のバイタルデータに加えて、睡眠計と睡眠日誌を活用した睡眠調査を実施した。調査実施にあたっては、事前に調査協力者への測定機器の使用方法やアンケート調査票の記入方法といった調査内容の説明の他、必要に応じて自宅訪問を行い、寝室の熱画像撮影等の調査を行っている（写真6,7）。



写真6 夏季調査事前説明と自宅訪問の様子



写真7 夏季宿泊体験の様子

モデル住宅と自宅の温熱環境の差異を確認するため、モデル住宅の就寝中平均SET\*と自宅での期間平均について検証した。SET\*とは、Standard New Effective Temperatureの略称であり、温熱6要素（気温・輻射温・湿度・気流・代謝量・着衣量）を加味して示す温熱環境指標である。

深睡眠時間割合には上記の要因が複合的に影響した個人差が生じていることが示唆されたため、対象者の調査期間中の深睡眠時間割合の平均値を「高・中・低」の3群に分類した上で、日毎の深睡眠時間割合と就寝中SET\*の関係の検証を行ったものが図6である。ここで示すように、今回の調査の結果、深睡眠時間割合が最大となる就寝中平均SET\*の閾値が約26.5°Cであることが確認されたが、自宅とモデル住宅での測定値を確認したところ、就寝中平均SET\*（自宅平均）が26.5°Cを上回ったのは、17名中9名であった（図7）。本調査対象地は、夏季でも夜間から明け方には冷涼な気候となる中山間地域であったため、多くの住宅で就寝中平均SET\*（自宅平均）が26.5°Cを下回ったものと推察される。

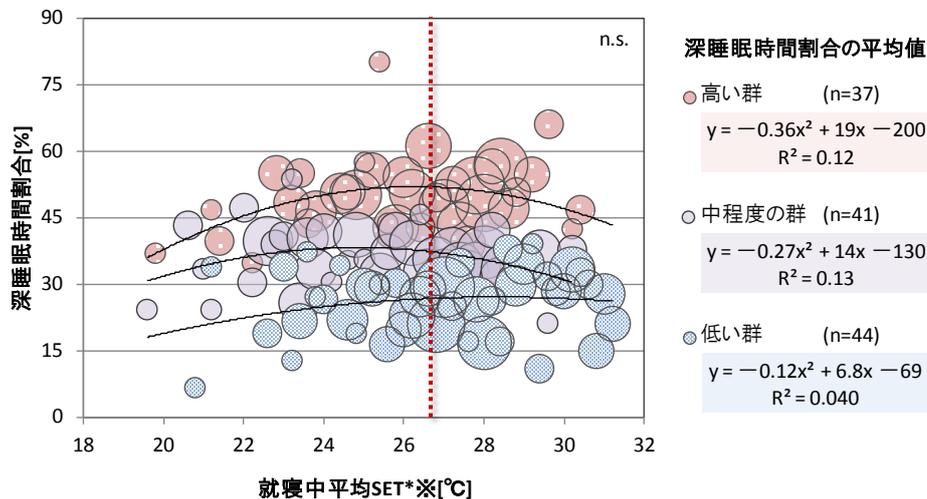


図6 就寝中平均SET\*と深睡眠時間割合の関係

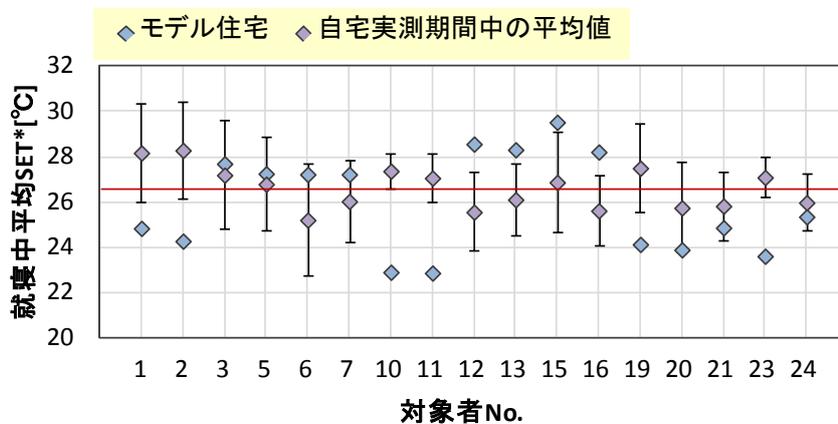


図7 就寝中平均SET\*（モデル住宅・自宅実測時の平均値）

このように、夏季については自宅の温熱環境が必ずしも優れているとは限らないものの、図8に示すように心理的な面で涼しさや静かさ等への高評価に繋がっており、長期的な面では何らかの効果を有すると推察される。

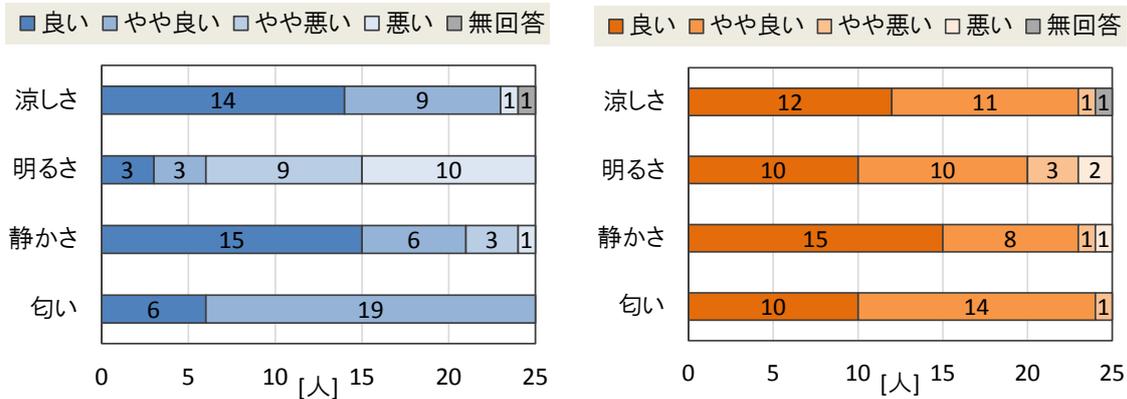


図8 自宅と比較した際のモデル住宅寝室環境への評価 (左：就寝時、右：起床時)

#### 4-2. 冬季調査 (2回目)

昨年度に引き続き、冬季の宿泊体験プログラム（自宅調査：2014/01/23～2/3, 下組モデル住宅滞在：2014/02/17～24のうち1泊2日或いは2泊3日）を実施した（写真8）。新たに参加者を募集したが、結局のところ、新規の参加者は1名（1世帯）だけであり、その他の14名（14世帯）については、これまでの冬季調査ならびに夏季調査の対象者と同一であった。従って、今年度の主な調査目的を下記のように設定した。

- ① 入浴前後から、就寝前後にかけての体温変化に関する検証（全員）
  - ② 1年間の学習プログラムを介した温熱環境の変化に関する検証（新規者を除く方々）
- 今年度については、データ収集までで終了したため、次年度の分析をもって参加者らに還元していく。



写真8 冬季調査事前説明と自宅訪問の様子

### 5) 生涯学習に関する個別フィードバック

前述の4に示す、生涯学習プログラム等の取り組みについては、統計的な処理を施した上で、2に示したような成果普及活動において活用してきたが、より実践的に役立てて頂くために、参加者個人に対して各々のデータをフィードバックした(図9)。昨年度の冬季と今年度の夏季の結果についてそれぞれ還元している。

ここでは、個別の血圧や活動量の等の測定値(測定平均)に加え、目標指針についても明示し、自身の現在の位置づけについて伝え、必要に応じて改善を促す取り組みを進めた。また自宅の部屋別室温平均や時系列推移についても伝え、現状の課題と、当座実施可能な取り組みについても紹介し、改善行動を促した。

このような取り組みを通じて、「次の冬季には、脱衣所に暖房を設置する」といった意見や、「自宅もモデル住宅のようにずっと暖かい家になりたい。自分らの代ではできないかもしれないので、子どもに言い送っておく」といった感想が上がり、一定の効果があつたものと推察される。これらについては実際に翌年どのような環境になったか調査を行っているため、今後効果検証についても進めていく。

#### ◆参加者個人への還元(2013/08/22~28)

##### 町民の健康づくりのための広報役の育成



#### 【個別の結果還元用資料(抜粋)】



図9 フィードバックの様子

### 6) 若年層への普及に向けた小中学生の体力アッププログラム

食事の味付けや運動習慣など、健康的な暮らし方や住まい方は、幼少期等の生活環境での経験によって形成される場合も少なくない。つまり、親の教育が個別の行動選択に長らくに渡って影響を及ぼすこともあるということである。そこで、本事業においては、前述までのプログラムにおいて中心的な対象であった高齢者だけではなく、若い世代に提言する手段として、小中学生の体力アッププログラムを推し進めた。これは、中山間地域の児童生徒に肥満児の割合が増えており、梶原町も例外でない背景を受けたものである。町の教育委員会の支援を得て、ここでは日常の活動量と運動を積極的に実施した際の活動量について示すことで日頃の活動量の状況について明らかにした(図10)。

対象地	高知県A町	 <p>学校側との打ち合わせ</p>
時期	2013年9月11日～11月20日	
対象者	小学4・6年生や中学1・3年生の計95名とその保護者95名、教職員計14名	

図10 小中学生の体力アッププログラム調査の概要

調査は、2013年10.29～11.6の間の通常日と、その比較対照として9.13～9.25の取り組み日（運動会練習期間）において実施し、その期間の差を確認しながら推奨歩数である10,000歩に対する現状について検証を進めた。

表1に示す通り、94名の有効サンプルのうち、肥満の児童生徒の割合が12%と、全国平均の9%よりやや高い結果となっていた。この要因として、小中学校の統廃合に伴い、学区が広域にわたっていることから、スクールバス・自家用車送迎の児童生徒が半数を越えていることによると推察される。また、運動を週に3日以上している児童生徒についても3日未満の児童生徒についても目標値10,000歩に到達しておらず、週3日以上の子供生徒が運動会練習日により目標値を達成している状況である(図11)。スクールバス・自家用車送迎の児童生徒の運動頻度が少ない傾向であるため、これら対象には何らかの対策が必要であると考えられる。

表1 調査対象者の概要

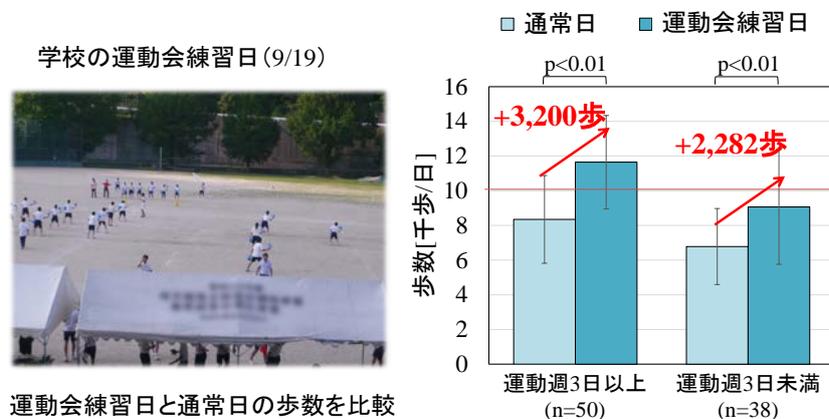
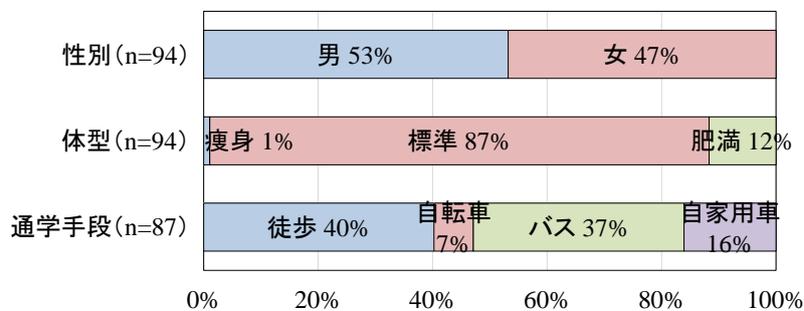


図11 歩数の測定結果

## 7) 愛媛県新居浜市での普及連携事業

梼原町での成果について、他地域へ普及促進を図る方策について検討するため、同じく四国に位置する愛媛県新居浜市泉川地区において連携事業を行った。ここでは、講演会やワークショップを開催し合意形成を図りながら、梼原町での取り組みについて実装可能性を探った(図12)。また、進展に応じて現地視察の機会も設定し、住民同士の交流や意見交換を促進した(図13)。これらの学習などを通して、新居浜市ではお散歩マップづくりとまち歩きワークショップを行い、中学生と高齢者に対して健康のために歩くことの重要性について提言した。更に、他の研究事業において同地区でアンケート調査を実施していることから、そのデータを借用し、今後の普及啓発について検討を行う予定である。

尚、普及連携事業については、その他として山梨県上野原市においても展開を進めている。

### 愛媛県新居浜市での講演会・ワークショップ(7/28、9/25)



梼原町の成果をもとに  
住環境と健康に関する問題提起



班に分かれ話し合い、発表

### 健康長寿を実現する住環境の他地域への普及

図12 新居浜市でのワークショップの様子

### 他地域関係者による梼原町の視察(10/29、11/6)



### 住民同士の交流・意見交換

図13 新居浜市住民の梼原町視察の様子

### 8) 梶原町大規模追跡調査（4回目,12ヶ年目）

梶原町において2002年から実施されている追跡調査の対象者（並びに途中からの補充者）の合計1,150名に対して、4回目となるアンケート調査を実施した。調査実施にあたっては、梶原衛生組織連合会とその構成員である健康推進員（8期生）に委託し、各戸訪問による配布回収を実施した。また、高齢でアンケート回答が難しい方については、聞き取りによって代理記入を依頼している。このように地域と密着した調査推進によって、1,015部の有効回答を得た。従って、88.3%と非常に高い有効回答率となった。加えて、東区（中心地区）在住の360名の自宅室温（居間）のデータを収集していることから、これらの分析を進め、明示したデータに基づき次年度のプログラムについて検討していく。

### 梶原町12ヶ年追跡調査(4回目)(2013/11/12～29)



図 14 追跡調査の概要



写真 9 追跡調査説明会の様子

## 9) 梶原版おげんき発信に向けた体制づくり

### 9.1 概要

本節では伊香賀PJと岩手県立大学みまもりプロジェクト室（社会福祉学部小川晃子）で試行を進める「いわておげんきみまもりシステム(おげんき発信)」の試行導入について報告する。

“いわておげんきみまもりシステム(おげんき発信)”は、同領域内で小川PJ（H22年採択）が岩手県・青森県の社会福祉協議会等と研究・開発を進めてきた仕組みであり、既に両県および福島県で独居高齢者等を利用者として実運用が行われている。今年度においては、梶原町で“いわておげんきみまもりシステム(おげんき発信)”システムを導入・運用するために整備すべき環境・条件、あるいは、システムの導入による影響・効果の把握方法等を予め検討・整理し、今後のプロジェクト展開の中で活用していくこととした。

### 9.2 梶原町の見守りの現状

梶原町では人感センサーを利用したみまもりが既に展開されている（図15）。80歳以上の単身高齢者を対象に実施している。開始当初は誤作動等で信頼度が低いようであったが、機器等の改良により精度は向上している。センサー及び緊急通報などで「異常」を感知した場合の連絡先はご近所、親族等が中心で、組織等での対応は行ってはいない。外出時の機器の取扱い・連絡など運用面では課題が残っている。

緊急通報装置は光ネットを利用した告知端末を活用して運用されており、65歳以上の高齢世帯を対象に実施している。尚、光ネットを用いたIP電話は町内無料となっている。但し、この電話器での町外へ発信には別途契約が必要となる。

梶原町では平成26年度に社会福祉協議会を法人化する準備が進んでおり、これにより高齢者福祉やみまもり活動などの強化と、民生児童委員の方々との連携による福祉活動の充実が期待される。

図 15 梶原町の現状の見守りシステム  
(資料出所：梶原町保健福祉支援センター資料)

### 9.3 梶原町の見守りの現状

梶原町で使用される人感センサーシステムは1戸に設置するセンサー台数を増やす等費用をかければ精度向上が見込めるものの、運用面からは現実的ではない。センサーで何を把握するかを絞って仕組みを検討し、且つ、他の仕組みと連携して利用することが有効と考えられる。その理由として、小川PJでは、従来のセンサーが集合住宅のような出口が1つの住宅での実験・利用であったことから、多数の経路で戸外に出られる「開放型」住宅での有効性を検証したところ、この他システムとの併用であればセンサーは有効に機能できるとの結論を得ている。以上を踏まえて、現状の見守りシステムの課題について図16にまとめる。

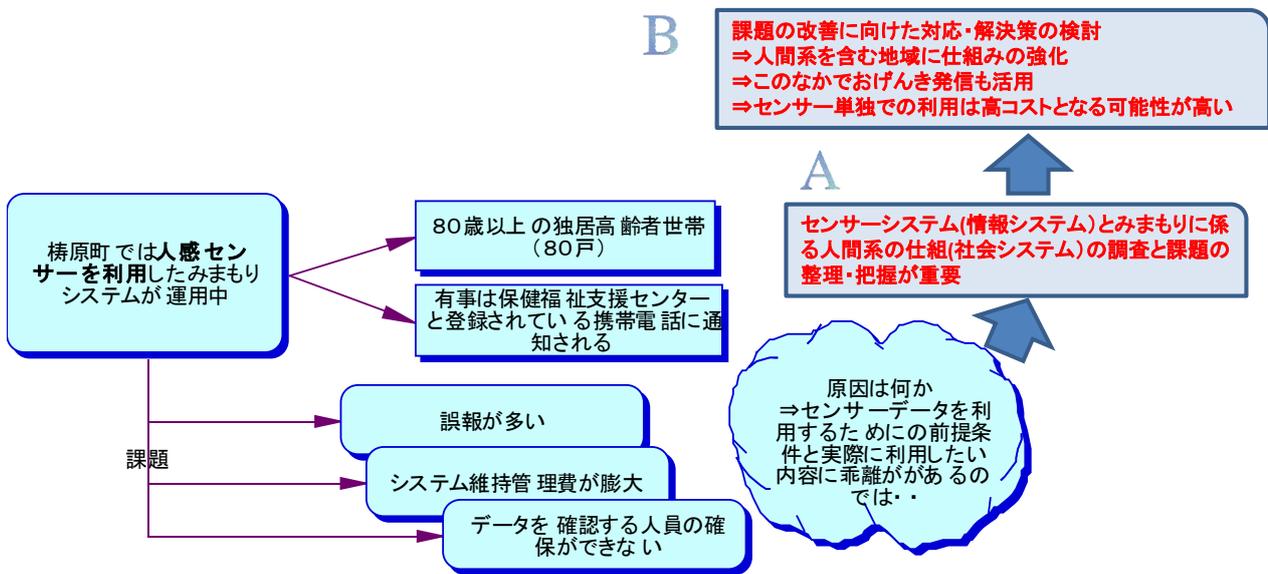


図16 現状の見守りシステムの課題

### 9.4 梶原町でのおげんき発信普及活動

ここまで調査した内容を踏まえて、梶原町職員と一般市民を対象に、2月20日と21日、更に3月8日において、おげんき発信に関する講演等を行い、おげんき発信とその重要性に関する普及活動を進めた。



写真 10 小川教授によるおげんき発信講演の様子

## 9.5 今後の活動方針

以上の課題を踏まえて、次年度以降の活動方針について検討した。

### 【1st. STEP】

図17にまとめるように、第一ステップとして、梶原町の見守りシステムの現状調査を継続し、管理・運用面からの求められる姿について検討していく。現状調査の内容としては、これまでのセンサーシステムの調査(現状と課題)だけではなく、見守り体制の状況についてもまとめていく。

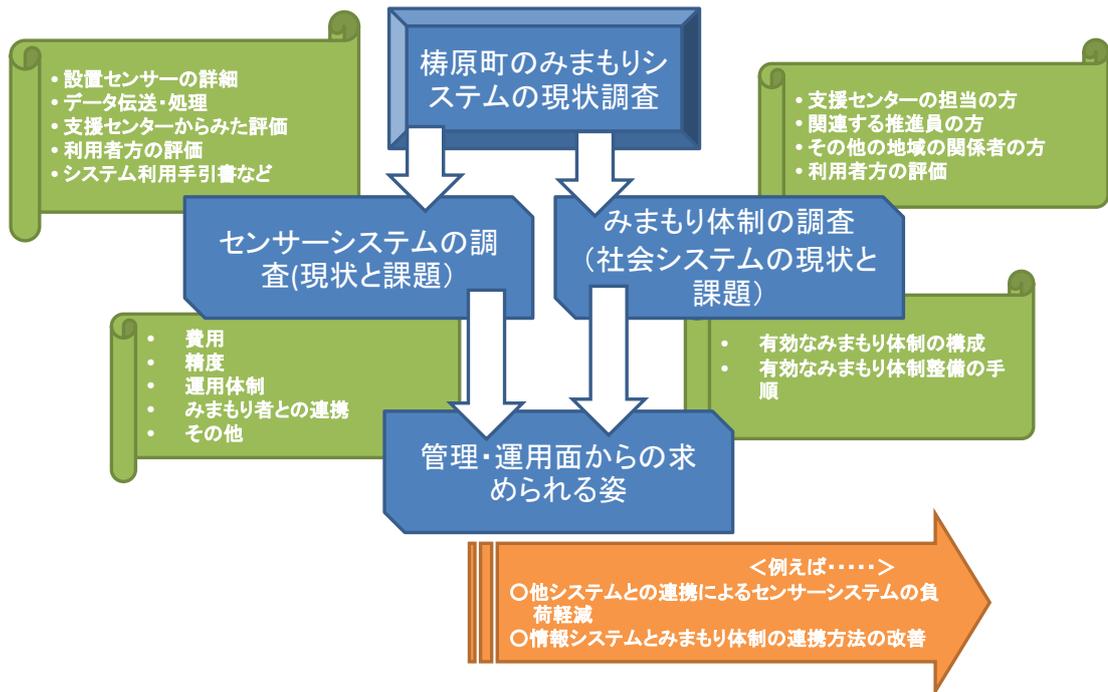


図 17 見守りシステムの現状調査の展開

### 【NEXT STEP】

続いてのステップとして、梶原版おげんき発信の試行準備と開始を進める。H25年度に実施した、梶原町の健康福祉支援センターや社会福祉協議会設置準備室の関係者との協議内容を踏まえて、以下の展開を予定している。

#### ①試行利用者の募集

見守りの試行利用者として、高齢独居者・高齢夫婦や希望者を予定しており、試行利用者の方にはみまもり者（緊急時Bに足を運んで安否を確認して頂く方）の方を1名以上配置する。同意書を頂いて氏名・電話番号などをシステムに登録する。

#### ②みまもりセンターの設置

①と並行して試行利用者の安否を確認する「みまもりセンター」を設置する。このセンターはインターネット接続環境と電話(携帯可)があれば設置可能である。

#### ③試行運用開始

①、②の準備ができれば「おげんき発信」利用が可能となるため、試行運用を開始する。尚、梶原町の「みまもりセンター」には活動を支援する「岩手県立大学みまもり支援センター」をつける。

## 10) サイトビジットの開催による進捗状況の確認

2014年2月20日から22日にかけて、梶原町でのサイトビジットを開催し、事務局から領域統括の秋山弘子教授や領域アドバイザーら、研究実施者、その他新居浜市、山梨県上野原市の事業関係者らが集結し、現地の梶原町職員らと事業の進捗状況について確認を進めた。梶原町健康福祉支援センターでの意見交換会や、第2回冬季宿泊体験プログラム（下組モデル住宅）の視察、梶原学園での活動報告会、住民主体による独居老人交流プログラムの視察、松原地区（松原診療所）の見学等を通して、問題認識の共有を進めた（写真11）。



写真 11 梶原町健康福祉支援センターでの意見交換会の様子

## 11) 住民間引き継ぎに向けた住民感想とりまとめ

本事業においては、梶原町住民の代表である健康推進員8期生を対象にこれまで積極的に共同学習（宿泊体験プログラム、地区別勉強会、東京研修等）を進めてきた。その8期生が2014年3月をもって任期満了となるため、これまでの活動に対する感想や自身の変化、次代の9期生へのメッセージ等について情報を収集した（写真12）。

これらを踏まえて当事業の成果評価を進め、住民間の認識共有を図ることで、住まいと住まい方に関する学習プログラムが持続される方法について検討していく。

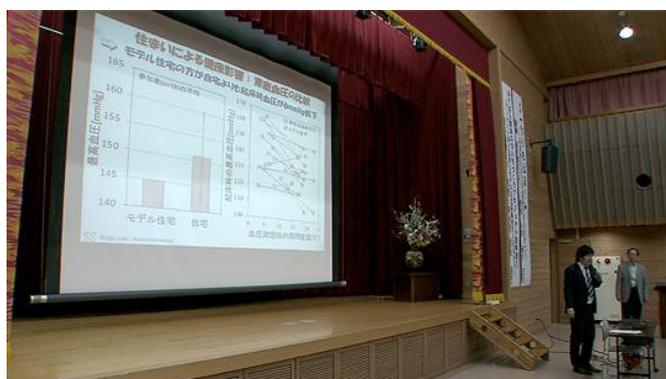


写真 12 8期生修了式での調査報告の様子

#### (4) 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

(1/2)

年月日	名称	場所	概要
2013/05/22	代表者Gr.定例会	建築環境省エネルギー機構	今年度の方針に関する相談会
2013/06/06	シンポジウム打ち合わせ	梶原町健康福祉支援センター	けんこうの集いのトークテーマについてのご相談
2013/06/10	新居浜市事業打ち合わせ	新居浜市役所	新居浜市での実施内容に関する相談会
2013/07/12	代表者Gr.定例会	建築環境省エネルギー機構	進捗状況に関する確認・報告
2013/07/14	新居浜市事業打ち合わせ	新居浜市泉川公民館	今後の方針に関する打ち合わせ
2013/07/16	体力アッププログラム実施相談会	梶原学園	調査内容と調査対象者募集に関する打ち合わせ
2013/07/27	新居浜市事業打ち合わせ	新居浜市泉川公民館	今後の調査方法に関する打ち合わせ
2013/08/08	夏季調査打ち合わせ	梶原町健康福祉支援センター	調査方法に関するご相談
2013/08/09	追跡調査の打ち合わせ	梶原町健康福祉支援センター	調査内容と配布物に関するご相談
2013/08/09	体力アッププログラム実施相談会	梶原学園	調査内容と調査対象者募集に関する打ち合わせ
2013/08/25	新居浜市事業打ち合わせ	新居浜市泉川公民館	調査対象者の募集方法に関する相談
2013/08/26	追跡調査打ち合わせ	梶原町健康福祉支援センター	対象者名簿に関する相談
2013/08/31	公衆衛生Gr.定例会議	首都大学東京	進捗状況について確認
2013/09/13	体力アッププログラム相談会	梶原学園	プログラム実施内容の打ち合わせ
2013/09/17	代表者Gr.定例会	建築環境省エネルギー機構	進捗状況に関する確認・報告
2013/10/28	追跡調査打ち合わせ	梶原町健康福祉支援センター	調査配布物に関するご相談
2013/10/29	事業推進打ち合わせ	梶原町健康福祉支援センター	おげんき発信導入と家計調査に関するご相談
2013/12/02	JST事務局打ち合わせ	JST東京本部別館	JSTサイトビジット打ち合わせ

(2/2)

年月日	名称	場所	概要
2013/12/09	事業連携に関する打合せ	岩手県立大学	梶原町版おげんき発信導入に関するご相談
2013/12/23	事業連携に関する打合せ	ホテルコンチネンタル	梶原町版おげんき発信導入に関するご相談
2014/01/06	研究グループ代表者間の打ち合わせ	慶應義塾大学 矢上キャンパス	サイトビジットに関する打ち合わせ
2014/01/17	東区いきいきふれあい広場の視察に関する相談会	梶原町健康福祉支援センター	サイトビジットの視察に伴う事前打ち合わせ
2014/01/20	事業連携に関する打合せ	梶原町健康福祉支援センター	梶原町版おげんき発信導入に関するご相談
2014/01/21	冬季調査内容に関する打ち合わせ	梶原町健康福祉支援センター	調査スケジュールに関する相談
2014/02/14	研究グループ代表者間の打ち合わせ	慶應義塾大学 矢上キャンパス	サイトビジットに関する打ち合わせ
2014/02/20 ～ 2014/02/22	サイトビジット	梶原町役場等	梶原副町長や研究代表者、研究実施者、領域総括・アドバイザー等が一同に会し、進捗状況確認
2014/02/23	追跡調査データに関する打ち合わせ	梶原町健康福祉支援センター	調査データ照合に関する相談会
2014/03/08	事業連携に関する打合せ	梶原町夢未来館	梶原町版おげんき発信導入に関する協議
2014/03/09	新居浜市事業打ち合わせ	新居浜市泉川公民館	次年度の事業に関する打ち合わせ
2014/03/14	研究グループ代表者間の打ち合わせ	建築環境省エネルギー機構	本年度の総括と次年度の計画について

## 5. 研究開発実施体制

### (1) 研究代表者グループ

- ①リーダー : 伊香賀俊治 (慶應義塾大学 理工学部)
- ②実施項目 : 住まいとコミュニティの評価方法に関する検討
  - 住環境と健康に関する実測調査
  - 都市環境の評価と効果検証
  - ICTを用いた実践的検証
  - 健診データとの照合による検証
  - 医学・公衆衛生的見地からの評価と効果検証
  - 地域経済評価と効果検証
  - 高齢者施策による地域経済活性化効果の産業連関分析
  - データの照合・解析
  - まとめ

### (2) 公衆衛生研究グループ

- ①リーダー : 星旦二 (首都大学東京 都市環境科学研究科)
- ②実施項目 : 追跡アンケート調査の実施
  - 都市環境の評価と効果検証
  - 健診データとの照合による検証
  - 住環境を含む生涯学習の推進
  - 医学・公衆衛生的見地からの評価と効果検証
  - 地域経済評価と効果検証
  - データの照合・解析

6. 研究開発実施者 代表者・グループリーダーに「○」印を記載

研究グループ名：研究代表者グループ

	氏名	フリガナ	所属	役職(身分)	担当する研究開発実施項目
○	伊香賀 俊治	イカガ トシハル	慶應義塾大学 理工学部	教授	全体の統括/住環境と健康の実態調査/ICTを用いた実践的検証/まとめ
	星 旦二	ホシ タン ジ	首都大学東京 都市環境学部	教授	住まいとコミュニティの評価方法に関する検討/まとめ
	和気 洋子	ワケ ヨウ コ	慶應義塾大学 商学部	名誉 教授	地域経済評価と効果検証/高齢者施策の地域経済活性化の産業連関分析
	新保 一成	シンボ カズシゲ	慶應義塾大学 商学部	教授	高齢者施策の地域経済活性化の産業連関分析
	疋田 浩一	ヒキタ コウイチ	神戸夙川学院 大学 観光文化学部	准教授	高齢者施策の地域経済活性化の産業連関分析
	堀 進悟	ホリ シン ゴ	慶應義塾大学 医学部	教授	医学・公衆衛生学的見地からの評価と効果検証/まとめ
	鈴木 昌	スズキ マサル	慶應義塾大学 医学部	講師	医学・公衆衛生学的見地からの評価と効果検証/まとめ
	村上 周三	ムラカミ シュウゾウ	一般財団法人 建築環境・省エ ネルギー機構	理事長	住まいとコミュニティの評価に関する検討/都市環境の評価と効果検証
	川村 健一	カワムラ ケンイチ	特定非営利活 動法人 サステ ナブル・コミュ ニティ研究所	代表理事	住まいとコミュニティの評価に関する検討/都市環境の評価と効果検証
	白石 靖幸	シライシ ヤスユキ	北九州市立大学 国際環境工学部	教授	住環境と健康の実態調査/都市環境の評価と効果検証
	樋野 公宏	ヒノ キミヒロ	独立行政法人 建築研究所 住宅・都市研究 グループ	主任研究員	住まいとコミュニティの評価に関する検討/都市環境の評価と効果検証
	郷田 桃代	ゴウタ モモヨ	東京理科大学 工学部	准教授	住まいとコミュニティの評価に関する検討/都市環境の評価と効果検証

研究グループ名：公衆衛生研究グループ

	氏名	フリガナ	所属	役職(身分)	担当する研究開発実施項目
○	星 旦二	ホシ タンジ	首都大学東京 都市環境学部	教授	統括/追跡アンケート調査/住環境を含む生涯学習の推進/医学・公衆衛生学見地からの評価と効果検証

加藤 龍一	カトウ リュウイ チ	社団法人農協共 済総合研究所	医療 研究 センター 長	住環境を含む生涯学習の推進/医学・ 公衆衛生学見地からの評価と効果検 証
湯浅 資之	ユアサ モトユキ	順天堂大学 医学部	准教授	住環境を含む生涯学習の推進/医学・ 公衆衛生学見地からの評価と効果検 証
白石 賢	シライシ ケン	首都大学東京 都市教養学部	教授	地域経済評価と効果検証
片桐 徹也	カタギリ テツヤ	多摩大学 経営情報学部	客員准教 授	地域経済評価と効果検証
伊藤 史子	イトウ フミコ	首都大学東京 都市環境学部	教授	追跡アンケート調査/都市環境の評価 と効果検証
白石 靖幸	シライシ ヤスユキ	北九州市立大学 国際環境工学部	教授	住環境と健康の実態調査/都市環境 の評価と効果検証

## 7. 研究開発成果の発表・発信状況、アウトリーチ活動など

### 7-1. ワークショップ等

年月日	名称	場所	概要
2013/05/16	第1回地域交流会（柏・ 梲原交流会）	東京大学 柏の葉キャンパ ス	辻PJと伊香賀PJの事業について、情 報共有するために、双方からの講演 を行った。（講演者：伊香賀）
2013/05/17	第2回地域交流会（多 摩・梲原交流会）	東京大学 柏の葉キャンパ ス	多摩市の取り組みと伊香賀PJの事業 について、情報共有するために、双 方の講演から講演を行った。 （講演者：星、伊香賀、片桐等）
2013/06/05	東京研修報告および 冬季調査説明会	梲原町松原区	2013年5月に実施した東京研修とこ れまでの事業内容について、住民間 で共有するためのプログラムを実施 した。
2013/06/06		梲原町越知面区	
2013/06/07		梲原町四万川区	
2013/06/23	第5回 けんこうの集い	高知県梲原町 夢未来館	健康文化の里づくりプロジェクト フリートークとして、住環境の重要 性について紹介 （登壇者：伊香賀、星等）
2013/07/28	新居浜市市民ワーク ショップ「健康長寿を 実現する 住まいとコ ミュニティの創造」	新居浜市 泉川公民館	梲原町での事業と、健康長寿の秘訣 について紹介 （講演者：伊香賀、星、樋野）

年月日	名称	場所	概要
2013/08/07	東京研修報告および 夏季調査説明会	梶原町初瀬区	2013年5月に実施した東京研修とこれまでの事業内容について、住民間で共有するためのプログラムを実施した。
2013/08/08		梶原町東区	
2013/08/09		梶原町西区	
2013/08/22 ～ 2013/08/27	モデル住宅における 宿泊体験プログラム (夏季調査)ならびに 冬季調査結果報告	高知県梶原町 モデル住宅 (下組、松原)	健康と環境に配慮したモデル住宅への宿泊体験を通して、梶原町の住民に良い住環境を知って頂くプログラム並びに前年のフィードバック
2013/09/13	体力アッププログラム 説明会	梶原学園	活動量調査の説明を実施
2013/09/25	泉川地区での健康長 寿について	新居浜市 泉川公民館	住まいとコミュニティによる健康長 寿に関するワークショップを開催 (講演者：伊香賀)
2013/09/25	健康づくりの重要性 に関するワークショ ップ	新居浜市 泉川中学校	普段の活動の重要性とお散歩マップ について紹介 (講演者：樋野、安藤、近江)
2013/10/11	お散歩マップづくり ワークショップ	新居浜市 泉川中学校	お散歩マップの作り方に関する紹介
2013/10/29	梶原と新居浜の交流 会	梶原町健康福祉 支援センター	新居浜からの訪問団に対して、梶原 町の取り組みについて紹介
2013/10/29	体力アッププログラ ム説明会	梶原学園	活動量調査の説明を実施
2013/11/05 ～ 2013/11/08	梶原町における追跡 調査並びに冬季調査 に関する説明会	梶原町健康福祉 支援センター	アンケート調査ならびに冬季調査の 実施方法説明会
2013/11/12 ～11/26	すまいとコミュニテ ィに関する追跡調査	梶原町	1,150名を対象としたアンケートお よび温度調査の実施
2013/11/19	まち歩きワークショ ップ	新居浜市 泉川地区	小中学生にお散歩ルートを実際に歩 いてもらう取り組みを開催(説明 者：伊香賀、樋野、近江)
2014/01/20 ～ 2014/01/21	冬季調査に関する説 明会	梶原町健康福祉 支援センター	モデル住宅における宿泊体験プログ ラムを再度実施
2014/02/18 ～ 2014/02/23	モデル住宅における 宿泊体験プログラム (冬季調査)ならびに 夏季調査結果報告	高知県梶原町 モデル住宅(下 組)	健康と環境に配慮したモデル住宅へ の宿泊体験を通して、梶原町の住民 に良い住環境を知って頂くプログラ ム並びに前年の夏季の結果のフィ ードバック
2014/02/20	梶原町おげんき発信 に関する提言	梶原町健康福祉 支援センター	岩手県でのおげんき発信について講 演(講演者：小川教授)

年月日	名称	場所	概要
2014/02/20	事業参加に対する報告会	梶原町健康福祉支援センター	健康推進員8期生からの、これまでの取り組みへの参加に対する感想を紹介
2014/02/21	体力アッププログラムに関する報告会	梶原町梶原学園	梶原町の小中学生の活動量調査の結果について報告
2014/02/21	おげんき発信についての講演会	梶原町和田城	小川教授より、梶原町住民や新居浜市住民に対して、おげんき発信の仕組みについて紹介
2014/03/08	健康文化の里づくり推進員合同研修会	高知県梶原町夢未来館	梶原町の健康推進員に対して、当事業の概要とこれまでの活動の報告を実施
2014/03/09	新居浜市事業結果報告	新居浜市泉川地区	新居浜市で実施したまち歩きプログラムやその成果とりまとめの内容について報告

## 7-2. 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（タイトル、著者、発行者、発行年月等）

- 1) 高断熱住宅と健康の秘訣を大調査、伊香賀俊治、日経ホームビルダー2013年6月号
- 2) 健康長寿を実現する住まいとコミュニティの創造、伊香賀俊治、月刊地方自治 職員研修『超高齢化社会のまちづくり～「い」「しょく」「じゅう」による社会空間システムのデザイン～』、2013年8月号
- 3) 健康長寿を実現する住まいとコミュニティの創造、伊香賀俊治、第75回全国都市問題会議『都市の健康～人・まち・社会の健康づくり～』、2013年10月
- 4) 健康長寿を目指す健康維持増進、星旦二、第75回全国都市問題会議『都市の健康～人・まち・社会の健康づくり～』、2013年10月
- 5) なぜ、多摩市は健康長寿なまちなのか、星旦二編著、株式会社ライフ出版社、2014年3月

### ②ウェブサイト構築（サイト名、URL、立ち上げ年月等）

- ・サイト名 : ゆすはら健康長寿の里づくりプロジェクト
- ・URL : <http://www.ikaga-yusuhara.jp/> (2013年1月創設)
- ・ゆすはらプロ通信（動画付き） : 6回更新
  - 第3回 梶原から二泊三日の東京研修へ 他地域の健康長寿への取り組みを学ぶ
  - 第4回 “健康”とは“いのち”とは—楽しく真面目に語り合うトークイベント開催
  - 第5回 2013年 夏季調査実施「住まいの温湿度と健康調査」
  - 第6回 子どもたちの健康を見つめ直す「梶原っ子体力アッププログラム」
  - 第7回 「地域・学校の環境と児童生徒の身体活動に関する実態調査」速報版
  - 第8回 科学技術振興機構（JST）による第2回 梶原町サイトビジット開催
- ・ゆすはら推進員ブログ : 6回更新

③学会（7-4.参照）以外のシンポジウム等への招聘講演実施等

年月日	シンポジウム名	招聘講演名	場所
2013/05/09	健康・省エネシンポジウムIN経団連VI	「高知、山口における先進的な住宅と健康に関する調査と取り組み（伊香賀俊治）」 ※梶原町での調査結果も紹介	経団連ホール
2013/05/11	健康・省エネシンポジウムIN関西学研都市	「高知、山口における先進的な住宅と健康に関する調査と取り組みと関西学研都市に期待すること（伊香賀俊治）」 ※梶原町での調査結果も紹介	けいはんなプラザ
2013/07/23	Conference on urban planning for an elderly society	Creation of Housing and Community for Healthy Aging (Ando, Yanagisawa)	Building Research Institute, Japan
2013/08/10	健康・省エネシンポジウムIN長崎	「住宅とコミュニティ、木材が人の健康に与える影響について（伊香賀俊治）」 ※梶原町での調査結果も紹介	長崎大学 医学部 坂本キャンパス
2013/10/04	第43回 熱シンポジウム	「健康維持増進に向けた住環境評価（伊香賀俊治）」 「健康長寿を実現する住まいとコミュニティの創造（星旦二）」	産業技術総合研究所 臨海副都心センター
2013/10/10	第75回全国都市問題会議	「健康長寿を実現する住まいとコミュニティの創造（伊香賀俊治）」	大分市 iichiko総合文化センター
2013/11/16	健康・省エネシンポジウムIN広島	「CASBEEと地域材・財を活用した日本1の広島型健康省エネ住宅による地域活性化の可能性について（伊香賀俊治）」 ※梶原町での調査結果も紹介	広島大学歯学部講義室
2013/11/28	日本学術会議 土木工学・建築学委員会 低炭素建築・都市マネジメント分科会 シンポジウム「未来を担う低炭素コミュニティの構築」	「低炭素社会における見えない価値の見える化（伊香賀俊治）」 ※梶原町での調査結果も紹介	日本学術会議講堂
2013/11/30	健康・省エネシンポジウムIN静岡	「CASBEEと地域材・財を活用した日本1の静岡型健康省エネ住宅による地域活性化の可能性について（伊香賀俊治）」 ※梶原町での調査結果も紹介	静岡県総合社会福祉会館

年月日	シンポジウム名	招聘講演名	場所
2013/12/04	スマートウェルネス住宅推進を目指す関係者による勉強会	「スマートウェルネス住宅実現に向けた調査研究とその内容（伊香賀俊治）」 ※梶原町での調査結果も紹介	虎ノ門 トクヤマビル別館
2013/12/11	スマートウェルネス住宅推進を目指す関西学研都市協議会・おおさか協議会合同勉強会	「スマートウェルネス住宅実現に向けた調査研究とその内容（伊香賀俊治）」 ※梶原町での調査結果も紹介	大阪府保険医協同組合会館
2013/12/18	スマートウェルネス住宅推進を目指すあいち及びぎふ協議会設立の為の合同勉強会	「スマートウェルネス住宅実現に向けた調査研究とその内容（伊香賀俊治）」 ※梶原町での調査結果も紹介	名駅モリシタ名古屋駅前中央店
2014/01/29	医学的根拠ある健康・省エネ住宅研究推進のための協議会設立呼びかけセミナー	「住宅の断熱性能と木質内装が居住者の健康に与える影響に関する試行調査と地域協議会への期待（伊香賀俊治）」 ※梶原町での調査結果も紹介	すまい・るホール
2014/03/05	建築・建材展セミナー	「住宅の断熱性能と木質内装が居住者の健康に与える影響に関する試行調査（伊香賀俊治）」 ※梶原町での調査結果も紹介	東京ビックサイト
2014/03/23	あいち健康・省エネ住宅推進のためのシンポジウム	「住宅の断熱性能と木質内装が居住者の健康に与える影響に関する試行調査と地域協議会への期待（伊香賀俊治）」 ※梶原町での調査結果も紹介	パナソニッククリビングショールーム
2014/03/26	健康・省エネシンポジウムIN福岡	「住宅の断熱性能と木質内装が居住者の健康に与える影響に関する試行調査と地域協議会への期待（伊香賀俊治）」 ※梶原町での調査結果も紹介	パピヨン24 2Fガスホール

**7-3. 論文発表**（国内誌 4 件、国際誌 0 件）

- 1) 村上周三,伊香賀俊治; 健康に配慮した住宅とコミュニティの計画, 社会医学研究, Vol.31(1), pp.1-8, 2013.12
- 2) 伊香賀俊治,安藤真太朗,海塩渉,柳澤恵; 健康維持増進に向けた住環境評価, 日本建築学会環境工学委員会 熱環境運営委員会, 第43回熱シンポジウム, pp.37-44, 2013.10
- 3) 星旦二; 健康長寿を実現する住まいとコミュニティの創造, 日本建築学会環境工学委員会 熱環境運営委員会, 第43回熱シンポジウム, pp.45-50, 2013.10
- 4) 伊香賀俊治; 健康長寿に資する住まいとまちづくり, 老年医学, Vol.52(1), pp.21-28, 2014.1

7-4. 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 3 件、国際会議 1 件）

年月日	シンポジウム名	招聘講演名	場所
2013/07/06	第54回 日本社会医学学会総会	住宅・コミュニティと健康(村上周三)	首都大学東京 南大沢キャンパス
2013/07/07	第54回 日本社会医学学会総会	個々人の主体性を尊重する支援環境の整備～社会医学の次の発展に向けて～（星旦二）	首都大学東京 南大沢キャンパス
2013/07/23	Conference on urban planning for an elderly society	Creation of Housing and Community for Healthy Aging (Ando)	Building Research Institute, Japan
2013/11/23	第21回産業ストレス学会	社会医学と産業ストレス—社会医学からみた健康支援環境—（星旦二）	仙台市情報・産業プラザ

②口頭講演（国内会議 5 件、国際会議 0 件）

年月日	シンポジウム名	招聘講演名	場所
2013/08/30	2013年度日本建築学会大会(北海道)	健康長寿を実現する住まいとコミュニティの創造に関する実践的研究（伊香賀俊治）	北海道大学
2013/09/25	平成25年度空気調和・衛生工学会大会(長野)	住宅とコミュニティの質が身体活動量に与える影響に関する多変量解析（柳澤恵）	信州大学
2013/09/26	平成25年度空気調和・衛生工学会大会(長野)	住宅内温熱環境が居住者の起床時家庭血圧に与える影響の冬季現地調査（海塩渉）	信州大学
2013/02/20	2013年度(第84回)日本建築学会関東支部研究発表会	夏季の室内温熱環境が睡眠に及ぼす影響の実態調査（大橋知佳）	日本大学理工学部
2013/02/21	2013年度(第84回)日本建築学会関東支部研究発表会	地域・学校の環境と児童生徒の身体活動に関する実態調査（近江聡子）	日本大学理工学部

③ポスター発表（国内会議 0 件、国際会議 0 件）

#### 7-5. 新聞報道・投稿、受賞等

①新聞報道・投稿

・なし

②受賞

・なし

③その他

・なし

#### 7-6. 特許出願

①国内出願 (  0  件)

②海外出願 (  0  件)