

戦略的創造研究推進事業（社会技術研究開発）
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
「社会資本の活性化を先導する歩行圏コミュニティづくり」

研究開発実施終了報告書

研究開発期間 平成 23 年 10 月～平成 26 年 9 月

中林美奈子

富山大学大学院医学薬学研究部 准教授

目次

1. 研究開発プロジェクト	2
2. 研究開発実施の要約	2
2-1. 研究開発目標	2
2-2. 実施項目・内容	2
2-3. 主な結果・成果	3
2-4. 研究開発実施体制	6
3. 研究開発実施の具体的内容	7
3-1. 研究開発目標	7
3-1-1. 研究開発目標	
3-1-2. 研究開発の背景	
3-2. 実施項目	8
3-2-1. 対象コミュニティ	
3-2-2. 実施項目	
3-2-2-1. プロジェクトチームの結成と運営	
3-2-2-2. 歩行補助車の開発とカスタマイズ	
3-2-2-3. 歩行支援事業	
3-3. 研究開発結果・成果	17
3-3-1. プロジェクトチームの結成と運営	
3-3-2. 歩行補助車の開発とカスタマイズ	
3-3-3. 歩行支援事業	
3-3-3-1. 歩行補助車の貸し出しの評価【評価1】	
3-3-3-2. 利用者支援の評価【評価2】	
3-3-3-3. 社会発信活動の評価【評価3】	
3-3-3-4. 社会環境の整備の評価【評価4】	
3-3-3-5. 結果・成果のまとめ	
3-4. 今後の成果の活用・展開に向けた状況	48
3-5. プロジェクトを終了して	49
4. 研究開発実施体制	51
4-1. 体制	51
4-2. 研究開発実施者	52
4-3. 研究開発の協力者・関与者	53
5. 成果の発信やアウトリーチ活動など	55
5-1. 社会に向けた情報発信状況、アウトリーチ活動など	55
5-2. 論文発表	57
5-3. 口頭発表	57
5-4. 新聞報道・投稿、受賞等	58
5-5. 特許出願	59

1. 研究開発プロジェクト

- (1) 研究開発領域：コミュニティで創る新しい高齢社会のデザイン
- (2) 領域総括：秋山 弘子
- (3) 研究代表者：中林 美奈子
- (4) 研究開発プロジェクト名：「社会資本の活性化を先導する歩行圏コミュニティづくり」
- (5) 研究開発期間：平成 23 年 10 月～平成 26 年 9 月

2. 研究開発実施の要約

2-1. 研究開発目標

本研究の目標は、元気な高齢者だけでなく足腰が弱くなった高齢者も積極的に街に出て、生き生きと交流を楽しむことのできる生活圏を「歩行圏コミュニティ」と定義し、その実現に必要な条件を抽出することである。

具体的には、コンパクトシティを標榜する富山県富山市の中心市街地（星井町地区が中心）において、富山大学、富山市行政、地域住民のステークホルダーが協働で、歩行補助車を活用した歩行支援活動を試み、まず、高齢者の生活を助ける歩行補助車の整備が都市中心部における歩行圏コミュニティ実現の基盤的条件であることを示す。次に、当該活動が高齢者のライフスタイルの変容ならびにコミュニティの活性化に繋がる可能性を検証し、歩行圏コミュニティが高齢社会における都市文化であることを唱導する。

2-2. 実施項目・内容

1) 対象コミュニティ

対象コミュニティは富山県富山市星井町地区とした。富山県富山市は人口 420,496 人、高齢化率 25.8%。持続可能なコンパクトシティづくりを政策に掲げる県庁所在都市である。公共交通の活性化、公共交通沿線地区への居住促進、中心市街地の活性化等を 3 本柱とした「歩いて暮らせる拠点集中型のコンパクトなまちづくり」が進められ、国内外から注目を集めている。公共交通沿線地区への居住促進施策では、市内 10 小学校区を都心部と位置づけ、まちなか居住推進地区としている。星井町地区は富山市都心部の 1 つであり、富山市中心商店街（グランドプラザ、複合商業施設総曲輪フェリオ、総曲輪通り商店街）に隣接した商業・住宅地区である。人口は 2,606 人、高齢化率は 35.6%と、高齢化が進展する富山市都心部の中にあっても特に高齢化率が高い地区である(人口統計は平成 25 年 3 月末)。

2) 実施項目・内容

本研究では、①プロジェクトチームの結成と運営、②歩行補助車の開発とカスタマイズ、③歩行支援事業の3つのプロジェクト活動に取り組んだ。

(1) プロジェクトチームの結成と運営、

富山大学教職員（看護学科、人間発達科学部、芸術文化学部、工学部、地域連携推進機構産学連携部門）が中心になり、富山大学学生、富山市行政関係者（副市長、政策監、環境部、都市整備部、保健福祉部、その他）、星井町地区住民（自治振興会長・長寿会長）などに参加を呼びかけ「富山大学歩行圏コミュニティ研究会（通称：ホコケン）」を設立した。

プロジェクトチームの役割は、①全体構想の構築とゴールの共有化を図るために「現状把握」を行うこと、②ゴールを達成するためのアプローチ（歩行補助車の開発とカスタマイズ、歩行支援事業）を「企画・計画」すること、③それを「実行」すること、④その進捗状況を「追跡」し、研究開発期間終了後、引き続き本取り組みを維持していくための方策を検討することとした。

（２）歩行補助車の開発とカスタマイズ

平成 23 年度以前（本研究開発採択以前）に試作していた歩行補助車の一次試作車（以下 1 号機）をもとに、コミュニティツールとしてまちなかに設置することを意図した歩行補助車を二次試作車（以下 2 号機）として開発した。さらに、2 号機を用いた社会実験（3-2-2-3 に示す歩行支援事業のこと）を通して明らかになった問題点を解決する三次試作車（以下 3 号機）を開発した。

（３）歩行支援事業

チーム「ホコケン」を結成し、歩行補助車（2 号機）を準備したのち、対象コミュニティで歩行支援事業を行った。まずは、地域高齢者個人に対する働きかけであるモニターに対する【介入 1】歩行補助車の貸し出し（評価指標：地域の虚弱高齢者が歩行補助車を使ってみようという気になる）から開始し、【介入 2】利用者支援（評価指標：①モニターが歩行補助車は自分の生活に役に立つという感覚を持つ、②モニターの健康度を維持する、③モニターのライフスタイルが変化する）と進める。続いて、コミュニティへの働きかけとして【介入 3】社会発信活動（評価指標：コミュニティにホコケン活動が浸透する）を進めながら、【介入 4】歩行補助車ステーション等の設置により生活環境を整えていき（評価指標：①ステークホルダーの意識や行動が変化する、②コミュニティに歩行補助車がある風景が出現する）、最後に地域高齢者個々人のライフスタイルの変容を確認した。

2-3. 主な結果・成果

本研究で取り組んだ 3 つのプロジェクト活動の結果を、「ストラクチャー」「プロセス」「アウトカム（成果）」による枠組みで質的に整理した（表 A）。

本研究では、まず、チームホコケンと名付けたプロジェクトチームを結成し、チーム内のネットワークが強化されるように意図的に関わった。歩行補助車というシンボルの存在、メンバーの構成、ゴールの共有、地区実態に対する共通認識、集団凝集性の高まりがチーム内のネットワークを強化することが示された。

歩行支援事業の提供は、チームホコケンメンバーが協働で行った。メンバー相互のネットワークの強化は支援提供の仕方に変化を生み、「女子大生と行くまち歩きツアー」「まちなかゆる歩きとやま」「歩行補助車ステーション事業」「IC ウォーク事業」など、メンバーのアイデアと工夫が盛り込まれたユニークなアプローチを提供することができた。ただし、歩行支援事業の提供にあたっては、研究実施者が当初に設定した、①高齢者の生活を助ける歩行補助車という道具を使って“歩く”を支援するという発想、②モニター支援からグループづくり、そして地域づくり（生活環境の整備）へという、地域組織活動の原則を意識した活動展開の方法は一貫した。

その結果、「アウトカム」として、市民一人ひとりの変化（4 点）とコミュニティの変化（6 点）を確認することができた。確認できた【市民一人ひとりの変化】は、アー①モニターの QOL が向上した、アー② IC ウォーク利用者の健康意識が向上した、アー③長寿会長の「主体的行動」を引き出した、アー④行政の「協働」意識を引き出したの 4 点であった。また、確認できた【コミュニティの変化】は、イー①本プロジェクトが地区高齢者に周知された、イー②富山市中心市街地（総曲輪通り商店街）に歩行補助車ステーションが設置され、管理運営費が富山市で予算化された、イー③富山市役所、ファミリーパークに歩行補助車ステーションが設置され、プロジェクト終了後も継続設置となった、イー④星井町地区長寿会長が自主的に自宅で歩行補助車の貸し出しを始めた、イー⑤星井町地区以外（1 地区）の長寿会長が地区内で歩

行補助車の貸し出しを始めた、イー⑥地元企業が歩行補助車の製品化に向けて動き出したの6点であった。コミュニティの変化のうち、イー②③については、中心商店街における歩行補助車ステーションの設置はプロジェクト当初からの想定であったが、市役所やファミリーパークへの波及は想定外であった。また、富山市で予算化されるとは思ってもいなかった。イー④⑤については研究実施者の願いではあったが実現するとは思っていなかった。イー⑥については全くの想定外であった。特に、イー④⑤の地域住民の主体的活動（長寿会長が自宅で、自主的に歩行補助車の貸し出しステーションを開設し始めた）を導き出した点が最も大きな社会貢献であったと評価できた。

メンバーの意識変化という成果（アー②③）は、メンバー各々の役割と課題の自覚を促し【ストラクチャーの強化】、さらに変化した支援提供の仕方を生み出し【プロセスの変化】、さらなる市民やコミュニティの変化【これまでとは異なるアウトカムの創出】と、メンバーの意識変化を基軸とした螺旋状の発展を遂げることが確認できた。また、このことは、歩行圏コミュニティづくりにおいて、メンバー（地域のステークホルダー）が各自の役割と課題を自覚できるようなチームづくり【ストラクチャーの強化】が最も重要であることを示していた。

研究終了時期を迎え、メンバーからは「道半ば」という声が多く聞かれた。これは、これまでの本プロジェクト活動を否定するものではなく、これまでの活動を通し、各々の役割と課題を見出したメンバーの「活動継続意向」と捉えられた。今後も、大学等の専門家や行政がメンバーの変化した意識や行動に応じていくことで、地域の支援力（問題解決力）の向上、ひいては歩行圏コミュニティの実現に繋がると考えた。

本研究の最終目標は、歩行圏コミュニティの実現に必要な条件を抽出することである。現時点において歩行圏コミュニティの実現は道半ばかもしれないが、本研究で確認できた成果（市民1人ひとりの変化およびコミュニティの変化）は、歩行圏コミュニティ実現の要素にほかならない。現時点において示される「歩行圏コミュニティ実現の条件」は、①高齢者の生活を助ける歩行補助車の整備が都市中心部における歩行圏コミュニティ実現の基盤的条件である、②地域資源（人）のネットワークとステークホルダーの意識変化が歩行圏コミュニティ実現の原動力である、といえた。

表A. 研究開発の結果・成果

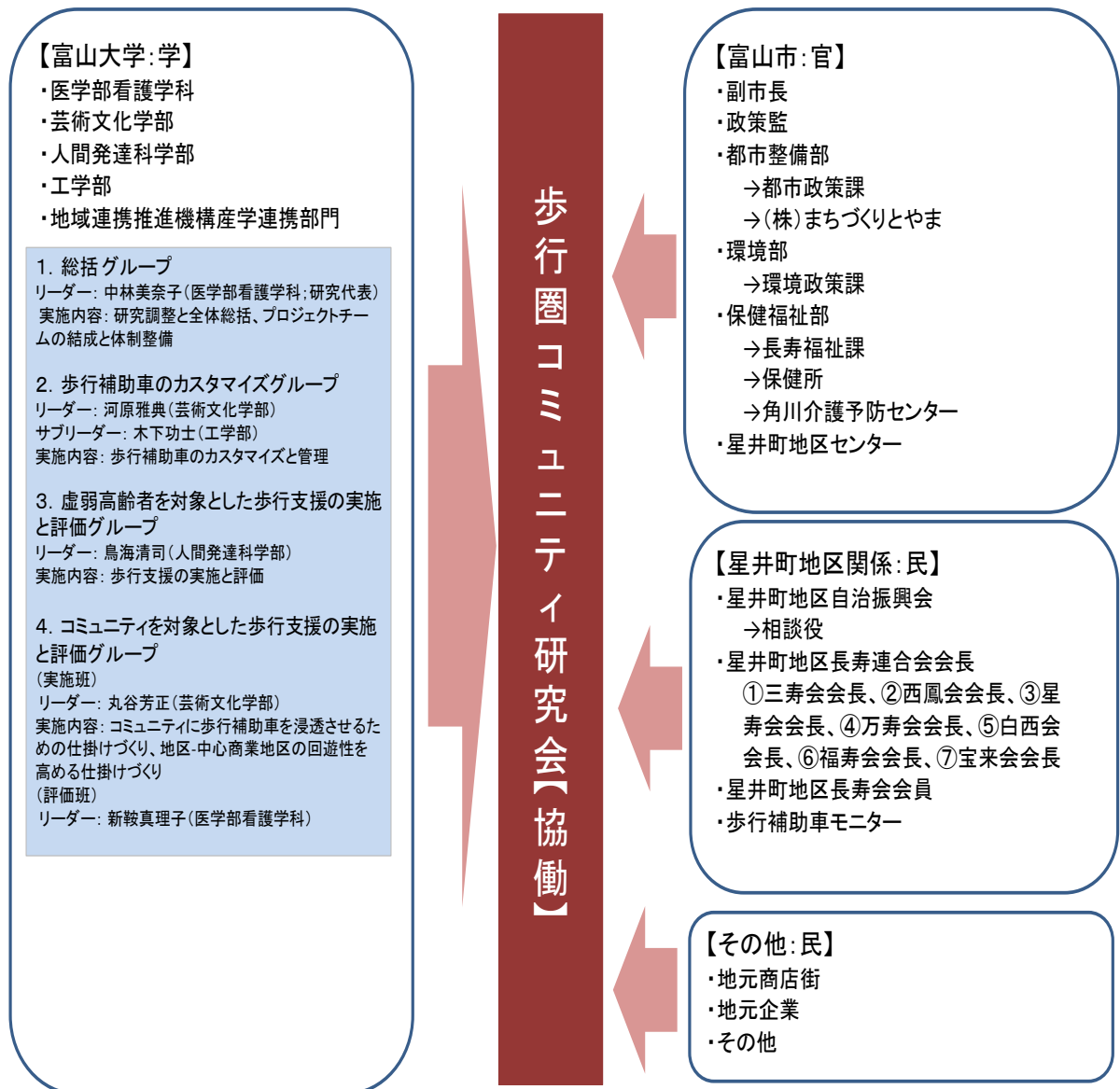
ストラクチャー	プロセス	アウトカム
<p>【どのような場やチームメンバーで「支援」を提供したか？】</p>	<p>【どのような内容の「支援」が、どのような方法で提供されたか？】</p>	<p>【「支援」の結果、市民や地域社会に何が起きたか？】</p>
<p>【プロジェクトチーム「ホコケン」の結成】 ◆チーム内のネットワークの強化に影響を及ぼす要素 ①シンボルの存在 ・歩行補助車 ②メンバーの構成 ・コアメンバーには役割を果す責任と力のある人を選ぶ。 ・多種多様なメンバーでチームを構成する(学部横断／行政各課横断／多世代(大学生～長寿会長))。 ③ゴールの共有 ・ゴールをイメージとして伝える工夫「歩行補助車が見慣れた風景をつくりたい水色の自転車の横に赤い歩行補助車を並べたい」 ④地区実態に対する共通認識 ・地区に出て、地区の実態を具体的に知る。 ⑤集団凝集性 ・快の感情(仲間意識、達成感、愛着と思入れ、心地よさ)を体験する。</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>【地域資源(人)のネットワークが強化される】</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>【メンバー各々が自分の役割と課題に気づく】</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <div style="border: 1px solid green; border-radius: 15px; padding: 10px;"> <p>【地域資源(人)のネットワークの強化】 ↓ 【地域の支援力の向上】 ↓ 【各々のメンバーが自分の役割と課題に気づく】 ↓ 【地域資源(人)のネットワークの強化】 ↓</p> </div>	<p>【ネットワークの強化は、支援提供の仕方に変化を生む】 (1)メンバーの参加と主体的行動 ①メンバーの意見を取り入れた歩行補助車(2号機・3号機)の開発。 ②メンバーのアイデアと工夫が盛り込まれた歩行支援事業の実施(ユニーク歓迎)。 (2)研究実施者の明確な意思表示 ①歩行補助車を活用するという発想で事業を展開したい。 ②ポピュレーションアプローチの視点で事業を展開したい。</p>	<p>【市民一人ひとりの変化】 (1)モニターのQOLが向上した。 (2)ICウオーク利用者の健康意識が向上した (3)長寿会長の「主体的行動」を引き出した。 「研究終了後も、この活動を主体的に継続していかなければならない」 (4)行政の「協働意識」を引き出した。 「これからも大学、地域住民、行政が一緒になって本当に暮らしやすい都市空間を実現していきたい」</p> <p>【コミュニティの変化】 (1)ホコケン活動が地区高齢者に周知された。 ・ホコケン活動を知っている人の割合が26.8%(24年度)→71.8%(26年度)に増加した。 (2)富山市中心市街地(総曲輪通り商店街)に歩行補助車ステーションが設置され、管理運営費が富山市で予算化された。 (3)富山市役所、ファミリーパークに歩行補助車ステーションが設置され、プロジェクト終了後も継続設置となった (4)地元企業が歩行補助車の製品化に向けて動き出した。 (5)星井町長寿会長が自主的に自宅で歩行補助車の貸し出しを始めた。 (6)星井町地区以外の長寿会長が地区で歩行補助車の貸し出しを始めた(1地区)。</p> <p>さらに発展した成果(市民一人ひとりの変化やコミュニティの変化)が生み出される。</p>

2-4. 研究開発実施体制

本研究は富山大学が中心となり、富山大学歩行圏コミュニティ研究会を組織し、富山大学教職員、富山市行政関係者、星井町地区住民、その他が協働でプロジェクトの全過程を進めた(図B)。

研究グループは、プロジェクト展開のステージに合わせて4グループ設定したが、研究実施者は全員がすべてのグループのメンバーとなり、また、予算の配分・会計は研究代表者が一括して処理した。予算の細分化・分配を行わなかったため、プロジェクトの大目的に向かって整合性のとれたプロジェクト運営を行うことができた。

図 B. 研究開発実施体制



3. 研究開発実施の具体的内容

3-1. 研究開発目標

3-1-1. 研究開発目標

本研究の目標は、元気な高齢者だけでなく足腰が弱くなった高齢者も積極的に街に出て、生き生きと交流を楽しむことのできる生活圏を「歩行圏コミュニティ」と定義し、その実現に必要な条件を抽出することである。

具体的には、コンパクトシティを標榜する富山県富山市の中心市街地（星井町地区が中心）において、富山大学、富山行政、地域住民のステークホルダーが協働で歩行補助車を活用した歩行支援活動を試み、まず、高齢者の生活を助ける歩行補助車の整備が都市中心部における歩行圏コミュニティ実現の基盤的条件であることを示す。次に、当該活動が高齢者のライフスタイルの変容ならびにコミュニティの活性化に繋がる可能性を検証し、歩行圏コミュニティが高齢社会における都市文化であることを唱導する。

3-1-2. 研究開発の背景

本プロジェクトがターゲットとする高齢社会の問題は「健康寿命の延伸」である。先行研究においても「毎日外出する高齢者はしない高齢者に比べて、死亡や要介護状態の発生率が低い」ことが示されており、健康寿命を延伸するためには、高齢者の外出の促進を目的とした健康づくりを行うことが重要である。

高齢者の外出には、高齢者自身の身体機能に加え、交通環境や社会サービス等の都市空間の状況が多面的に関わっており、その取り組みには、多種多様なステークホルダーの協働による総合的な方策が必要となる。行政では「健康を核としたまちづくり」「歩いて暮らせるまちづくり」等の言葉で表現され、多くの自治体で政策課題となっている。しかし、まちづくりあるいはコミュニティづくりという概念は、必要性・重要性認識の大きさ以上に何から手を出せばよいのかという悩みが大きく、試行錯誤しながら取り組んでいる現状がある。大学も、医学、看護学、工学、社会学など、個々の学問としてのエビデンスはあるが、健康を核としたまちづくりと呼べる健康づくりのエビデンスは不十分である。今後は、産官学民が一体となって、健康を核としたまちづくりに関する社会実験を行い、エビデンスの蓄積とその手法の開発に取り組み、成果を地域に還元していく必要がある。

本研究の対象コミュニティである富山県富山市における地域高齢者の外出状況をみると、富山市は「歩いて暮らせる拠点集中型のコンパクトなまちづくり」が進められ、多くの高齢者は行政が提供する独自でユニークな外出支援サービスを上手に取り入れ、生き生きと生活している。しかし、少し足腰が弱り始めるととたんに歩かなくなり、外出や会合参加を控える傾向がある。研究実施者が本研究前に行った聞き取り調査や本研究開始直後に行った地域高齢者との座談会において、外出減少の理由をたずねると、「（歩けないわけではないが）足が痛い・腰が痛い・膝が痛い」「長く歩くと疲れる」「長時間立ってられない」など、足腰の弱りに関するものが多く、高齢者の外出支援においては、まず、足腰の弱りに対する支援が現実的な課題といえた。

足腰の弱りに対する現行の健康づくり対策は機能訓練等が中心であるが、歩行能力の低下は誰もが避けて通れない加齢現象であり、機能訓練等により低下の速度を遅くすることは可能であっても低下を止めることは難しい。また、今後、後期高齢者の増加に伴い虚弱・障害高齢者の増加が予測される中、高齢者個々人の機能や能力の向上を基盤とした支援には限界があり、これまでとは異なる発想での支援が必要であると考えた。このような視点で実際の高齢者の生活場面をみると、足腰の弱りに対する高齢者自身の対処として、多くの高齢者が杖や手押し車を使って足腰の弱りを補って生活していることに気づく。杖や手押し車よりももっと使いやすく安全でおしゃ

れな歩行支援ツールがあれば、高齢者は少しの努力で毎日の生活を楽に楽しめるようになると考え、本研究では、低下した歩行能力を補完する道具（モノ）を使って“歩く”支援を行うという発想を持った。歩行能力を補助する道具には杖、歩行器、手押し車（シルバーカー）、車椅子、セニアカー、歩行支援用電動アシスト機等があるが、本研究では、自力で歩くという行為が高齢者の生きる原動力につながる点を尊重し、動力装置を用いず自分の力で使うことを前提とした機器にこだわり、杖や手押し車より安全で機能性に優れた「歩行補助車（4-wheeled-walker）」に注目した。

歩行補助車については、既に市販品が多く存在する。しかし、本研究はコミュニティづくりが根幹であるので、①対象コミュニティのコンセプトに最適なツール（デザイン、使い勝手とも）が必要である、②市民と一緒に開発・改良することにより市民にとっても思い入れの深いシンボリック役割を果たすツールが必要である、との理由から独自開発の「歩行補助車」を用いることとした。現在、歩行補助車は病院や福祉施設の中など限られた場所で使われることが多く、屋外で見かけることは少ない。歩行補助車が地域高齢者の生活を助け、そのコミュニティで見慣れた風景となれば、それはコミュニティの文化となる。道具の助けを多少借りながら自分で歩いて住み慣れた地域で普通の生活をする。日常の暮らしを営む中で自然と健康になる。本研究が目指す高齢社会のデザインである。

3-2. 実施項目

3-2-1. 対象コミュニティ

対象コミュニティは富山県富山市星井町地区とした。富山県富山市は人口 420,496 人、高齢化率 25.8%の県庁所在都市である（平成 25 年 3 月末現在）。富山市の都市の特徴は、平坦で可住地面積が広い地形、強い戸建て住宅志向、道路整備率の高さである。そのため、都市の成長、拡大と共に市街地が低密度化し、特に中心市街地の空洞化が深刻な問題となっていた。また、自動車交通への高い依存度からバスや電車等の身近な公共交通も衰退し、加えて、少子・高齢化、人口減少等の様々な課題も顕在化していた。これらの課題に対応するために、富山市では持続可能なコンパクトシティづくりを政策として掲げ、公共交通の活性化、公共交通沿線地区への居住促進、中心市街地の活性化を 3 本柱とした「歩いて暮らせる拠点集中型のコンパクトなまちづくり」が進められている（図 1）。

市内には LRT と呼ばれる低床でおしゃれな次世代型路面電車（セントラム／ポートラム）が走っている。65 歳以上の者だけが所有できる「おでかけ定期券」があれば路面電車、路線バスなどの公共交通機関を使って市内各地から 1 回 100 円でまちなかに出かけて来ることができる。市内高齢者の約 25%が所有している。また、富山市のまちなかは歩道が広いことで有名であるが、その歩道には会員制のレンタルサイクル（アヴィレ）が設置され、多くの市民に利用されている。また、最近はその歩道にハンギングバスケット（吊り下げ式花籠）が飾られ、四季折々の花と緑にあふれている。美しく平坦で整然としたまちなかの歩道はまさに歩きたくなる気持ちの良さである。さらに、まちなかの中心商店街の一角には「グランドプラザ」という冬場の積雪や寒冷にも対応したガラス屋根付きの大きな多目的広場（約 65m×21m×高さ 19m）がある。この広場の年間稼働率は 80%を超えており、このことは、まちなかにさえ出かけてくれば、毎日なんらかのイベントに出会うことができることを意味している。この他にも富山市には高齢者の外出や交流、健康づくりを促進する独自の仕掛けがたくさん準備されている（祖父母が孫と一緒に市の指定施設を利用すると入園料・観覧料が無料になる「孫とお出かけ支援事業」、温泉水を活用した介護予防専門施設である「角川介護予防センター」など）。

また、富山市では公共交通沿線地区への居住促進対策の一環として、市内 10 小学校区を都心部と位置づけ、まちなか居住推進地区としている。星井町地区は富山市都心部の 1 つであり、富山市中心商店街（グランドプラザ、複合商業施設総曲輪フェリオ、総曲輪通り商店街）に隣接した

商業・住宅地区である。地区自治振興会相談役の四谷さん曰く、「かつては、商人が富山湾（富山市岩瀬）で水揚げされたブリをかついで飛騨方面に通う“ブリ街道”沿いにおびただしい数の商店が立ち並ぶ、大変賑わいのある地域でした。ところが現在は、空き地や駐車場が多数点在し、人通りも少なくなっています。富山唯一のデパートやグランドプラザに隣接しているのに」という。現在の人口は2,606人、高齢化率は35.6%と、高齢化が進展する富山市都心部の中にあっても特に高齢化率が高い地区である（図2）。地区には自治振興会や長寿会が組織され活発な活動が行われている（役職、人口統計数値は平成25年3月末現在）。

図1. 対象コミュニティ（富山市まちなかの様子）

■ 富山県 富山市

一歩いて暮らせる拠点集中型のコンパクトなまちづくり

公共交通の活性化

公共交通沿線地区への居住促進

中心市街地活性化



富山市商業中心地区
「グランドプラザ」前を走る
セントラム



ICカード(セントラム用(左)・
コミュニティサイクル用(右))



民間分譲マンション



奈良利コミュニティサイクル




温泉水を活用した介護予防センター

6

図2. 対象コミュニティ（星井町地区の位置）

■ 富山市都心部(10校下)の高齢化率と星井町地区

校下名	人口(人)	高齢化率(%)
1 総曲輪	1,888	33.2
2 八人町	1,708	32.5
3 五番町	3,476	32.6
4 柳町	6,251	32.4
5 清水町	4,454	33.1
6 星井町	2,606	35.6
7 西田地方	6,439	29.6
8 愛宕	4,268	27.3
9 安野屋	3,095	28.3
10 奥田	10,860	26.6
富山地域	322,059	26.1
市全体	420,496	25.8



(平成25年3月末)

4

3-2-2. 実施項目

本プロジェクト活動の全体枠は、PDCA サイクルを保健活動に応用したマネジメントモデルである MAP-IT モデルを基本に展開した。MAP-IT モデルは介入モデルではなく、健康的なコミュニティを創造するための計画・実施・評価マネジメント戦略モデルである。米国の健康増進計画である「ヘルシーピープル」でも利用された。

表1のとおり、参加、現状把握、企画・計画、実行、追跡とサイクルを回して、①プロジェクトチームの結成と運営、②歩行補助車の開発とカスタマイズ、③歩行支援事業の3つのプロジェクト活動に取り組んだ。

表1. 本プロジェクト活動のプロセス

プロジェクトの活動の内容			
(M) Mobilize	チーム結成	地域で健康を心配する人や関心を持つ組織を動かし連携する。	①プロジェクトチームの結成と運営 ・実施事項は【3-2-2-1】の1)2)3)に記載
(A) Assess	現状把握	地域の課題を把握し、改善するための社会資源や能力を評価する。	
(P) Plan	企画・計画	現状に基づき、参加者ができること/やりたいことを表明しながら、アプローチを企画する。	
(I) Implement	実行	戦略的に企画を実行し、成果を生み出す。	②歩行補助車の開発とカスタマイズ ・実施事項は【3-2-2-2】に記載 ③歩行支援事業 ・実施事項は【3-2-2-3】に記載
(T) Track	追跡	進捗を追跡する。	①プロジェクトチームの結成と運営 ・実施事項は【3-2-2-1】の4)に記載

3-2-2-1. プロジェクトチームの結成と運営

富山大学教職員（看護学科、人間発達科学部、芸術文化学部、工学部、地域連携推進機構産学連携部門）が中心になり、富山大学学生、富山市行政関係者（副市長、政策監、環境部、都市整備部、保健福祉部、その他）、星井町地区住民（自治振興会長・長寿会長）などに参加を呼びかけ「富山大学歩行圏コミュニティ研究会（通称：ホコケン）」を設立した。

本プロジェクトの特徴は、多彩なステークホルダーによる「協働」である。キョウドウという役割分担をしてやるべき人がやるという感じが強いが、それでは責任のなすりつけ合いになってしまう恐れがある。それなら「共同」や「協同」の方が分かりやすい。

本プロジェクトでは、3つのプロジェクトごとにリーダーを置いたが、全員が3つのプロジェクトのメンバーでもあった。「全体としての思いは共有して、みんな自分のできることをしっかりやる」「協働でプロジェクトの全過程を進める」というスタンスを貫き、あえて、細かな役割分担はしなかった。以下に示すプロジェクトチームがそれぞれの役割を果たすために、メンバー全員でその都度、可能な役割を引き受けた。役割を引き受ける基準は、各メンバーの専門性や役職よりも、その時自分ができることであった。

プロジェクトチームの役割はプロジェクトの全過程を展開すること、すなわち、①全体構想の構築とゴールの共有化を図るために「現状把握」を行うこと、②ゴールを達成するためのアプローチ（歩行補助車の開発とカスタマイズと歩行支援事業）を「企画・計画」すること、③歩行補助車の開発とカスタマイズと歩行支援事業を「実行」すること、④歩行補助車の開発とカスタマ

イズと歩行支援事業の進捗状況を「追跡」し、研究開発期間終了後、引き続き本取り組みを維持していくための方策を検討することであった。

1) 「現状把握」のための実施項目

①平成24年3月：星井町地域高齢者との座談会

目的：80代地域高齢者の外出状況の実態と外出を促進／阻害する要因を知る。

②平成24年9月：星井町地区長寿会会員の健康と生活に関するアンケート調査1回目

目的：地域高齢者の外出状況を知る。

③平成24年11月：星井町地区長寿会長との意見交換会

目的：これまでのプロジェクトを振り返り感じたことやプロジェクトチーム運営について意見を交換する。

④平成24年11月：まち歩きコースの設定とその検証会1回目

目的：星井町地区と中心商店街を結ぶ約90分のまち歩きコースを設定し、実際に歩行補助車を使ってそのコースを歩き、都市環境（公共交通機関、街路・歩行空間、立ち寄りスポット）の面から課題を抽出する。

⑤平成24年11月：まち歩きコースの設定とその検証会2回目

目的：星井町地区と中心商店街を結ぶ約90分のまち歩きコースを設定し、実際に歩行補助車を使ってそのコースを歩き、都市環境（公共交通機関、街路・歩行空間、立ち寄りスポット）の面から課題を抽出する。

⑥平成25年11月：まち歩きコースの設定とその検証会3回目

目的：次年度の歩行補助車ステーション候補地である富山市ファミリーパーク（公園・動物園）で、園内を約90分間散策し、歩行補助車ステーションの必要性を検討すると共に、園内利用に関する課題を抽出する。

2) 「企画・計画」のための実施項目

⑦平成24年度（通年）：歩行支援事業の企画会議

⑧平成25年度（通年）：歩行支援事業の企画会議

⑨平成26年度（前期）：歩行支援事業の企画会議

3) 「実行」のための実施項目

⑩「歩行補助車の開発とカスタマイズ」（3-2-2-2で説明）

⑪「歩行支援事業」（3-2-2-3で説明）

4) 「追跡」のための実施項目

⑫平成25年9月：ホコケンメンバーによるグループワーク

目的：所属をミックスしたグループに分かれ、研究開発期間終了後、引き続き本取り組みを維持していくための方策を検討する。

⑬平成26年6月：ホコケンメンバーによるミニパネルディスカッション

目的：4人のパネリスト（地区代表、富山市行政代表、学生代表、企業代表）から、「本取り組みを維持していくための方策」についての考えを聞き、その後コーディネーターの進行で全体ディスカッションを行い、研究開発期間終了後に引き続き本取り組みを維持していくための方策を検討する。

3-2-2-2. 歩行補助車の開発とカスタマイズ

1) 2号機の開発（平成23年10月～）のための実施項目

平成23年度以前に試作していた歩行補助車の一次試作車（以下1号機）をもとに、コミュニティツールとしてまちなかに設置することを意図した歩行補助車を二次試作車（以下2号機）として開発する。

【2号機的设计コンセプト】

- ①安全性：歩行能力に不安のある人が安心して歩ける歩行補助性能を持つ。
- ②公共性：公共の場所に置いておくため、未使用時の収納性に考慮する。
- ③利便性：日常生活での使い勝手を高める。すなわち、交換式のカゴ、バッグを装着可能とし、様々な荷物を積載できるようにする。加えて、利用者やホコケンメンバーからの聞き取り調査に基づき、折りたためる構造とする。これは自家用車に歩行補助車を積み外出することを想定している。杖ホルダー、反射板、ベルなど、安全対策も重視する。

2) 3号機の開発（平成25年10月～）のための実施項目

2号機を用いた社会実験（3-2-2-3に示す歩行支援事業のこと）を通して明らかになった問題点を解決する三次試作車（以下3号機）を開発する。

【3号機的设计コンセプト】

- ①高い走行安全性を持つ：SGマーク*認定を成し遂げる。
* 一般社団法人製品安全協会による厳しい審査のもと認証された製品に貼ることができる安全を保証するマーク。「消費生活用製品安全法」に基づき、1973年から開始されたもの。
- ②複数台駐車時の収納性の見直し：スタッキング性能(積み重ねることができる機能)を高め、美観にも考慮する。
- ③使いたくなるスタイリング：明るい気持ちで歩ける。

3-2-2-3. 歩行支援事業

歩行支援事業の実施項目と展開方法を図3（緑点線囲み部分）に示す。歩行支援事業においては、まず、地域高齢者個人に対する働きかけであるモニターへの歩行補助車の貸し出し（介入・評価1）から開始し、利用者支援（介入・評価2）と進めた。続いて、コミュニティへの働きかけとして、社会発信活動（介入、評価3）を進めながら、生活環境を整えていき（介入・評価4）、最後に地域高齢者個々人のライフスタイルの変容を確認した（評価4）。

このような活動展開方法を設定した理由は以下のとおりであった。本研究のゴールは足腰が弱った高齢者に対する当事者支援にとどまらず、コミュニティの変化を目指す点にある。コミュニティという集団に属する多くの人々が少しずつリスクを軽減することでその集団全体を良い方向に変化させ、多大な恩恵をもたらすよう集団全体（すなわちコミュニティ）に介入すること（Community-based Intervention）をポピュレーションアプローチという。その本質は、広く大多数の集団にコミュニティの課題に関する表層的な情報提供、例えば、「健康のために歩きましょう」「歩くことは大切です」等と教育することではない。「歩かない／歩けない」背景にある本質的な問題に目を向け、それを取り除くことであり、また、そのような行動を押しこめている圧力をコントロールすることである。本研究で実践する歩行支援事業にはこの視点を組み込み、当事者である高齢者はもちろん、その家族や近隣の人々が歩行補助車を使って歩くことの価値を受け入れ、コミュニティ全体で歩行圏コミュニティを実現するために必要な行動を起こしていくプロセスを支援したいと考えたからである。

図 3. 歩行支援事業展開方法と実施項目（緑点線囲み部分）



1) 介入1（歩行補助車の貸し出し）のための実施項目

目的：歩行に不都合を感じる地域高齢者の中からモニターを募集し、応募があった者に歩行補助車（2号機）を貸し出し、日常生活の中で自由に使ってもらう。

①平成24年9月：歩行補助車モニター事業

2) 介入2（利用者支援）のための実施項目

目的：モニターの健康度の維持と意識の変容を図るため、健康相談や歩行補助車のメンテナンスサービス（相談会）、座談会、健康教育、茶話会など（学習会）を提供する。

①平成24年9月：ホコケン相談会

②平成24年11月：ホコケン学習会



写真1. ホコケン相談会
(メンテナンスを受けるモニター)



写真2. ホコケン学習会
(座談会の様子)

3) 介入3（社会発信活動）のための実施項目

目的：コミュニティに歩行補助車の存在とそれを使って歩くという価値を周知するために、大学教職員、学生、地区住民、富山市職員が協働で広報活動を行う。

- ①平成24年10月：歩行補助車PRイベント「エコな乗り物で港町岩瀬を巡ろう」
- ②平成24年11月：歩行補助車PRイベント「女子大生と行く！立山山麓バスハイク」
- ③平成24年11月：歩行補助車PRイベント「女子大生と行く！秋の街歩きツアー」
- ④平成24年11月：歩行補助車PRイベント「結婚式場で歩行補助車のお披露目」
- ⑤平成25年2月：第2回領域シンポジウム（東京）「ポスター説明者は長寿会長さん」
- ⑥平成25年7月：歩行補助車PRイベント「女子大生と行く！くろべ街歩きツアー」
- ⑦平成25年9月：グランドプラザでの広報イベント「まちなかゆる歩きとやま2013」
- ⑧平成25年10月：地区での広報イベント「近隣地区の文化祭でプロジェクト紹介」
- ⑨平成26年2月：歩行補助車PRイベント「歩いて出逢ってアートなスタンプラリー」
- ⑩平成26年3月：Webサイトの開設 <http://hokoken.org>
- ⑪平成26年6月：歩行補助車PRイベント「女子大生と行く！春の街歩きツアー」
- ⑫平成26年7月：地区での広報イベント「星井町地区の文化祭でプロジェクト紹介」
- ⑬平成26年9月：グランドプラザでの広報イベント「まちなかゆる歩きとやま2014」



写真3. 女子大生と行く秋の街歩きツアー
(富山市中心商店街のアーケード散策中)



写真4. まちなかゆる歩きとやま2013
(富山市中心商店街の広場ランドプラザ)



写真5. 近隣地区でプロジェクト紹介



写真6. 歩いて出逢ってアートなスタンプラリー



写真7. 第2回領域シンポジウム (東京)
(ポスターセッションで長寿会長が説明)



写真8. ホコケンWebサイト
(<http://hokoken.org>)

4) 介入4（生活環境の整備）のための実施項目

目的：歩行補助車がある風景を創出するため、まちなかに「歩行補助車ステーション※1」および「とやま☆ホコケンICウオークシステム※2」を設置する。

- ①平成25年8月～11月：富山市中心商店街の3か所に歩行補助車ステーションを設置。
- ②平成25年8月～26年9月：富山市中心商店街の2か所にICウオークを設置
- ③平成26年6月～9月：富山市中心商店街の2か所に歩行補助車ステーションを設置
- ④平成26年6月～9月：富山市ファミリーパーク内の2か所に歩行補助車ステーション設置

※1歩行補助車ステーション：歩行補助車の貸し出しステーション。無料で自由に使用できるように施錠などはしない。

※2とやま☆ホコケンICウオークシステム（以下、ICウオーク）：専用のICカードを持ち、コース上に設置されているアクセスポイント（ICカードのデータを読み取る端末）とチェックポイント（ICカードのデータを書き込む端末）にICカードをかざすとポイントが記録され、利用回数と歩行距離に応じてポイントが加算されるシステム。



写真9. 歩行補助車ステーション
(総曲輪通りの八百屋)



写真10. ICウオーク
(中央通りのコミュニティサロン)



写真11. 歩行補助車ステーション
(グランドプラザの百貨店前)



写真12. 歩行補助車ステーション
(富山市ファミリーパークの入口)

- 5) 評価1 (評価指標: 地域の虚弱高齢者が歩行補助車を使ってみようという気になる) のための実施項目
- ①平成24年度: 歩行補助車モニターの募集活動の経過
- 6) 評価2 (評価指標: モニターが歩行補助車は自分の生活に役に立つという感覚を持つ/モニターの健康度が維持される/モニターのライフスタイルが変化する) のための実施項目
- ①平成24年9月: モニターを対象とした健康測定会1回目
 - ②平成24年11月: モニターを対象とした健康測定会2回目
 - ③平成26年8月: モニターを対象とした健康測定会3回目
- 7) 評価3 (評価指標: コミュニティにホコケン活動が浸透する) のための実施項目
- ①平成24年9月: 星井町地区長寿会会員の健康と生活に関するアンケート調査1回目
 - ②平成25年9月: 星井町地区長寿会会員の健康と生活に関するアンケート調査2回目
 - ③平成26年9月: 星井町地区長寿会会員の健康と生活に関するアンケート調査3回目
- 8) 評価4 (評価指標: ステークホルダーの意識や行動が変化する/コミュニティに歩行補助車のある風景が出現する/地域高齢者のライフスタイルが変化する) のための実施項目
- ①平成25年11月: 歩行補助車ステーションの利用状況調査1回目
 - ②平成26年9月: 歩行補助車ステーションの利用状況調査2回目
 - ③平成26年9月: 星井町地区長寿会長等へのインタビュー
 - ④平成26年9月: 富山市長へのインタビュー
 - ⑤平成26年3月: とやま☆ホコケンICウオークシステムの利用状況調査1回目
 - ⑥平成26年9月: とやま☆ホコケンICウオークシステムの利用状況調査2回目
 - ⑦平成24年9月: 星井町地区長寿会員を対象とした健康と生活に関する調査1回目
 - ⑧平成25年9月: 星井町地区長寿会員を対象とした健康と生活に関する調査2回目
 - ⑨平成26年9月: 星井町地区長寿会員を対象とした健康と生活に関する調査3回目

3-3. 研究開発結果・成果

3-3-1. プロジェクトチームの結成と運営

1) チーム内のネットワーク強化に影響を及ぼす要素

本研究で用いた研究手法はアクションリサーチである。本研究ではアクションリサーチを「研究者が市民（地域住民、地域行政、企業等）と協働で社会実験を行ない、市民の意識や行動に影響を及ぼすことでコミュニティを変容させ、それを通じて実践的な知を生み出す研究方法」と理解し、プロジェクト体制の整備、研究計画、実践、評価の一連の過程をすすめた。

本研究において最も重要な成果は、コミュニティに変化をもたらすこと【アウトカム】であるが、アクションリサーチは研究者が市民と協働で社会実験（支援）を行うことを前提としているので、アウトカム創出のためには支援を提供する場やチームメンバー【ストラクチャー】の整備が不可欠となる。本研究では、本プロジェクトの基盤整備として、プロジェクトチーム内のネットワークが強化されるように意図的に関わった。研究経過を振り返り、研究実施者間で「チーム内のネットワーク強化に影響を及ぼしたと考える要素」について話し合ったところ、以下の5点が抽出された。

(1) シンボルの存在

産官学民が一体となって取り組むコミュニティづくりにおいては、活動の価値や一貫性が内外

にアピールできるシンボルの存在が不可欠である。本研究においては「歩行補助車」がシンボルであった。メンバーと一緒に開発・改良を重ねたモノであったので、メンバーの思い入れは強く、シンボルとしての役割をより明確に果たした。

(2) メンバーの構成

コミュニティの課題を主体的に解決するために最も重要な地域資源は「人」である。経験的に、そのコミュニティにおいて発言力・影響力が大きく、かつ、人柄が良く、リーダーシップ力が高い「人」とチームを組むことができれば、プロジェクトチームは発展すると考えた。そこで、研究実施者のネットワークの中から、その条件に合致する信頼できる1人に会って、プロジェクトの計画、チームにふさわしい人材等について本音で情報交換を行った。

本研究では、その「人」が地区自治振興会長・長寿会長、行政各課の一定以上の役職を有する人々であることがわかり、研究実施者はその「人」を一人ひとり訪ね、プロジェクトへの参加を依頼した。その結果、参加の承諾が得られた大学教職員（看護学科、芸術文化学部、工学部、人間発達科学部、地域連携推進機構コーディネーター、元副学長）、地区住民（自治振興会長、長寿会長）、行政関係者（副市長、長寿福祉課参事、都市整備部や環境部の部課長）で歩行圏コミュニティ研究会（ホコケン）をスタートさせた。

その「人」が誰なのか、どうすればチームに参加してもらえるか。その答えは、研究実施者がそれまでに培ってきた人脈とネットワークに依るといえた。そして、その「人」に何回も足を運び、直接会うことが大切である。チーム結成時のメンバーの多少は気にしなかったが、研究実施者が信頼できると判断した「人」にのみ参加をお願いした。また、多種多様なメンバーになるよう配慮した。

(3) ゴールの共有

本研究の場合、研究実施者が「歩行圏コミュニティの実現」という意図をもってチームメンバーを選出したので、チーム結成初期（平成23年度後半・24年度前半）はface to faceの会議を頻回に持ち、歩行圏コミュニティの概念、特に本研究のゴール（課題解決をめざした成果を目標として設定するタスクゴールのこと）をメンバーに理解してもらうことに相当の時間を費やした。

研究実施者は自身が収集した地域情報の分析結果（例えば、先述した先行研究や研究実施者が行った事前調査の結果）、関連する理論（例えば、ヘルスプロモーションの概念、プリシード・プロシードモデル、ハイリスクアプローチとポピュレーションアプローチなど）を説明することに加えて、ゴールをイメージとして伝える工夫として、富山市で事業化されているコミュニティサイクル（アヴィレ）事業を例にあげ、「歩行補助車が見慣れた風景をつくりたい」「水色の自転車の横に赤い歩行補助車を並べることが夢である」と表現した。後にメンバーから「この表現が一番理解できた」と評価を受けた。

(4) 地区実態に対する共通認識

ホコケン結成後早い時期に、MAP-ITモデルに従って「街歩きコースの設定とその検証会」と名付けた現状把握のための事業（メンバーがそろって地区に出向き、地区の実態を具体的に知ることを目的とした事業）を意図的に取り入れた。この事業は大好評で、メンバーからの要望で開催日や開催場所を変えて計3回実施した。メンバーは「歩行補助車が生活に役に立つ道具であること」「まちなかで歩行補助車を使うためには都市整備が必要であること」を実感した。

また、意図した活動ではなかったが、歩行補助車モニター集めに苦労した経験は地区の実態を具体的に知るための大きなインパクトであった。長寿会長に募集チラシを配布してもらい、地区高齢者からの応募を待ったが応募者は数名であった。「誰も使っていない」「大げさ」「恥ずかしい」。研究実施者にとっても、長寿会長にとっても、想定外でショッキングな出来事であった。し

かし、この経験はポピュレーションアプローチの必要性をより意識するきっかけになった。メンバーは、地区高齢者に何か新しいモノを受け入れてもらうためには、まず、心理的抵抗感を取り除くことが必要であることに気づいた。どんなに立派な歩行補助車を作っても、高齢者の意識や価値観が変わらなければ誰にも使ってもらえないことを実感した。

地区に出て、地区の実態を実感として把握することを通し、メンバーは問題意識と課題意識を抱き、主体的行動に繋がることを確認できた。上記いずれの体験後もメンバーから「地区の人々に歩行補助車のことをもっと知ってもらわなければならない」「何とかしなければならない」との声が聞かれた。

(5) 集団凝集性

集団凝集性とはチームのまとまりのことである。集団凝集性の高い集団は団結力が高くお互いが協力し合う傾向が強く、目標達成に向けてプラスに働くことが多いとされている。次項「2) 長寿会長が積極的にプロジェクトに参加する理由」に示した仲間意識、達成感、愛着と思い入れ、心地よさといった快の感情は、長寿会長のみならず研究実施者も実感した。このような快の感情を感じるようになった頃から、チームの中にお互いが協力し合う雰囲気が出現した。

2) 長寿会長が積極的にプロジェクトに参加する理由

本研究の成果は、長寿会長の参加と主体的取り組みにより生みだされたと言っても過言ではない。本プロジェクトに参加する長寿会長は8人で、全員が男性、本プロジェクト開始時の平均年齢は75.1歳(69歳～80歳)であった。会議やイベントの欠席はほとんどない。研究実施者や行政メンバーからは「年を追うごとに会長さん達が若返っている」「会長さん達をみていると、高齢者はコストではなく担い手であることを実感する」と声が上がっている。それは、イベントでの表情にも表れている(写真13)。

平成24年11月と26年9月にグループインタビューを行い、「ホコケン活動に積極的に参加する理由」を聞いた。2回とも同様な回答であった。長寿会長の語りから、協働事業に住民参加を促すためには、仲間意識、達成感、愛着と思い入れ、心地よさといった快の感情を提供し、住民のエンパワーメントを育む組織運営が重要であることが示された。

【長寿会長から語られた内容：平成26年9月】

<p>1. 支え合って一緒に活動する 会長仲間がいる(仲間意識)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・同じ地区であっても長寿会長が一同に集まる機会は年に数回程度であった。ホコケン活動を通して集まる機会が増え、仲良くなった。(B氏) ・同じ目的を持った者同士。地域づくりのためにホコケン活動で成果をあげたということで仲間意識が芽生えた。(D氏、F氏) ・ホコケンの活動を通して長寿会の域を超えた、関係性へ発展した。(E氏) ・長寿会の人の性格を深く知る機会となった。(F氏) ・今までは何かあったとき集まる程度だったが、ホコケン活動は老人会での良い話題づくりにもなったし、仲良くなるきっかけにもなった。(H氏) ・ホコケン活動により、老人会が1つになった気がする。これからの会合もスムーズにいくと思う。(H氏) ・長寿会メンバーは私にとって気楽に話せる友達。(H氏)
<p>2. 活動の成果が実感できる (達成感)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ホコケン活動が高齢者の外出、近隣の友人や仲間と交流を深めることに繋がっていると実感している。(C氏)

	<ul style="list-style-type: none"> ・全然知らない人たちが歩行補助車を使っているのを見て、歩行補助車がまちなかの風景になりつつあるという手応えを感じた。(D氏) ・他の地区からも歩行補助車の貸し出し要請があり、歩行補助車の関心が高まったと思う。(D氏) ・自分たちが行った成果が跳ね返ってきていることを実感している。(E氏) ・モニター支援にとどまらず、みんなのための活動として活着ている実感がある。(E氏) ・一つのことをみんなでやり遂げたという達成感がある。(H氏)
3. 歩行補助車が高齢者の生活を助ける道具である(愛着と思い入れ)	<ul style="list-style-type: none"> ・妻が歩行補助車を使っている。外出するようになり、いろんな人と挨拶を交わすようになった。以前より気分が和らいだように感じる事が一番うれしい(A氏)。 ・歩行補助車を自分たちで作ったという実感がある。思い入れが強いので愛着もある。(B氏、C氏、E氏、H氏) ・自分が実際に使ってみて歩行補助車は楽だと感じた(D氏、G氏) ・シルバーカーとは違った新しい視点で作られていて、すごく使いやすい(F氏)
4.ホコケン活動に参加するのが楽しい(心地よさ)	<ul style="list-style-type: none"> ・ホコケン活動は、自分の認知予防、介護予防そして体力維持につながった。(D氏) ・ホコケン活動に主体的に参加するようになったのは、自分にとっての生きがい作りにもなったから。(E氏) ・ホコケンのメンバーに支えられて、いろいろアドバイスをもらうことができ感謝している。(F氏) ・同世代だけでなく、若い人たちとも関わりを持つことができ、楽しかった。(F氏) ・富山大学の何かに参加しているという気持ちがあるだけで前向きになることができた。(H氏)



写真13. 長寿会長の笑顔とチームワーク
(研究終了時のイベントでの様子
平成26年9月11日富山市グランドプラザ
ステージでダンスを披露)

3-3-2. 歩行補助車の開発とカスタマイズ

1) 二次試作：平成 23 年 10 月～

二次試作車（以下 2 号機）を開発した（写真 14）。2 号機の評価は、平成 23 年度、24 年度の歩行支援事業のたびに、機会をとらえて聞き取り調査を行い、その意見を蓄積していった。まちなかでの使用、および斜面のある地形（ファミリーパーク）での使用、いずれの場面でも、安心して歩けること、椅子機能があるため休憩できること、荷物が載せやすいことが評価された。折り畳み機構があることで自家用車とあわせた外出がしやすいことも評価された。しかし折り畳み機構の不出来、荷物積載位置の高さ、そしてなにより車輪径が小さいために、体が転倒する危険性があることが明らかになった。また、富山市内の路面電車の線路を安心して横断できるようにすることが望まれた。さらに、男性利用者からは「自分は現役時代スポーツカー（フェアレディ Z）に乗っていた。リタイヤしたとたんに手押し車はイヤだ。男性でも使いたくなる格好いいデザインにしてほしい」という意見が出された。

雨天時傘が使いにくいという意見も出された。これについては安全性を考慮し、歩行補助車用のポンチョ型雨具を製作した（写真 15）。防水透湿素材を使用したポンチョ型で、これを着ると歩行車の前カゴまでを覆うことができる。前後左右にリフレクターを印刷した。

また平成 25 年 3 月 13 日に茨城県つくば市に 2 号機を 3 台持ち込み、みんなラボ登録会員に検証をお願いした。ディスカッションでは「坂道にはどう対処するのか」「家の中で置き場所には困らないか」「エスカレーターに乗れるか」「下り坂でブレーキが利かなくなったらどうするか」「カーボンファイバー等の素材を使えばもっと軽くて丈夫である」「販売価格は」「利用者のニーズに合わせて安いから高いまで多様なタイプが作れないか」「つくばでもショッピングセンターや病院に置いてあればいい」などの利用者目線かつ専門的な質問や意見が多く出された。みんなラボで得られた意見も富山市で得られるものとはほぼ共通しており、歩行補助車のニーズがあることを確信すると同時に、2 号機の問題点がさらに明確になった。

平成 25 年 7 月に行った QUEST 第 2 版を用いた使用感調査では、福祉用具に関する 8 項目（大きさ、重さ、調節しやすさ、安全性、耐久性、使いやすさ、使い心地、有効性）の満足度を 5 段階評価で調査したが、全体の満足度としては 4.5 点で満足から非常に満足しているという結果を得た。最も満足度が低かった項目は「安全性」であり、段差越えや電車軌道の溝等に引っかかりやすく転倒しそうだという意見が見られた。上記の 8 項目からどれを重要と考えるかを一対比較法により質問したところ、「安全性」「使い心地」「使いやすさ」の順となったため、安全性を高める改善が最重要であると考えた。しかし、満足度を高めているポジティブな意見としては、「荷物がたくさん積めること」「買い物に便利」というものが多く、積載能力を下げずに安全性を高める改善が急務であることが分かった。



写真 14. 開発した歩行補助車 2 号機



写真 15. 製作した歩行補助車用雨具（ポンチョ）

2) 三次試作：平成 25 年 10 月～

2号機によって明らかになった問題点を解決する三次試作車（以下3号機）を開発した（写真16）。折り畳み機構を廃し、また車輪を大型化することによって高い安全性を求めた。その結果、製品の安全性を保証するSGマークの認定（一般財団法人製品安全協会）を受けることができた。また外観デザインは明るい気持で使いたくなるスタイリングをめざした。さらに複数台駐車時のスタッキング性能、および美観にも考慮した。この車体について特許出願1件、意匠登録1件が出願済みである。なお、平成26年10月1日に平成26年度グッドデザイン賞（公益財団法人日本デザイン振興会）を受賞することができた。グッドデザイン賞の審査員からのコメントは下枠内の通りであった。3号機では2号機で明らかになった問題点を解決するだけでなく、歩行時と収納時両方のスタイリングにも配慮したが、そのことが評価された。

【グッドデザイン賞の審査員からのコメント】

地方都市に見られる車依存の社会に対し、富山市が取り組む公共交通を軸に歩いて暮らせるまちづくりの一環として、この取組みも公共交通と呼べる。3本のアルミフレームによるシンプルな作りで、安定性も高くすっきりした印象となっている。スタッキング時の姿も美しい。高齢者のための歩行補助車として地元の大学と企業により、よく議論が尽くされた印象を受ける。今後はこの車両の周辺も含めたシステムのデザインとしての完成度に期待したい。



写真 16. 開発した歩行補助車 3 号機



写真 17. 路面電車の線路を横断する様子

（左：2号機は線路を横断できない、右：3号機は安心して横断できる）

3-3-3. 歩行支援事業

3-3-3-1. 歩行補助車の貸し出しの評価【評価1】

1) 評価指標 1-①：地域の虚弱高齢者が歩行補助車を使ってみようという気になる。

平成24年9月に歩行に不都合を感じる地域高齢者を対象に40人のモニターを募集した。モニター募集のチラシを地区高齢者約500人に配布したがほとんど応募がなかった。大学教職員と長寿会長が該当すると思われる高齢者を説得して回り29人からの応募を得た。このうち、モニター説明会に参加し、かつ同意書を提出した23人（男性8人、女性14人、平均年齢79.5（SD6.2）歳）に2号機を貸し出した。29人のうち説明会を欠席した6人の理由は、夫の死亡1人、風邪1人、体調不良1人、入院1人、（説明会で歩行補助車の実物を見て）大きくて玄関に置けないと判断した1人、不明1人であった。その後、平成25年4月以降に17人の個人から貸し出し希望があり、平成26年3月末までに計40人に2号機を貸し出した。ホコケン活動が周知されるに従い、歩行補助車を使いたいという高齢者が増加した。本研究費で2号機は50台製作したが、一旦貸し出すと、死亡や入院入所等のイベントがない限り「継続」を希望されるため、在庫が少なく、平成26年4月以降は個人への貸し出しは行っていない。

当初、モニター募集のチラシの配布だけではほとんど応募がなく、地区の高齢者を説得して回った。高齢者がモニターを拒否する理由は、「誰も使っていない」「大げさ」「恥ずかしい」「家族に反対された」等であった。前述したとおり、ホコケン活動が周知されるに従い貸し出し希望が増えたことも併せて考えると、本地域の虚弱高齢者が歩行補助車という新しいモノを使ってみようという気になるためには、家族の理解と高齢者の心理的抵抗感を取り除くことが重要であることが示された。

3-3-3-2. 利用者支援の評価【評価2】

モニターの変化を評価するために、モニター開始時の平成24年9月（1回目）、2か月後の平成24年12月（2回目）、研究終了時の平成26年8月（3回目）に「健康測定会」を開催し、生活体力測定とアンケート調査を実施した。

1) 評価指標 2-①：モニターが「歩行補助車は自分の生活に役に立つ」という感覚を持つ。

モニター40人のうち、3回目のアンケート調査に回答した者は24人（60.0%）であった。そのうち、「歩行補助車（2号機）は生活の中で役立ったか？」の問いに回答あった18人について集計した。94.5%の者が役に立った（役に立った+まあまあ役に立った）と回答していた（表2）。歩行補助車が役に立った場面は、【歩行を助ける場面】【日常生活を助ける場面】【これまで我慢をしていたシーンを実現してくれた場面】であった（表3）。

表2. 歩行補助車の生活役立ち感の有無（n=18人）

項目	3回目
【生活の役に立ったか？】	
1. 役に立った	88.9%
2. まあまあ役に立った	5.6%
3. あまり役に立たなかった	5.6%
4. 役に立たなかった	0%

表 3. 歩行補助車が役に立った場面

カテゴリー名	特にどのような場面で役に立ったか？（自由記載）
【歩行を助ける場面】	<ul style="list-style-type: none"> ・病気の後（脳梗塞）の歩行訓練に役だった ・散歩に行くとき、歩くのが楽になった ・歩行補助車があると長く歩くことができる ・散歩に出て疲れた時、風景や花を見る時、知人に会って会話するときに椅子機能はとても役立った ・近所の医院を受診する時、歩いて受診できる。歩いて受診すると先生に褒められるのが嬉しくて、歩いて行こうという気持ちになる ・スーパーへ歩いて行けるようになった
【日常生活を助ける場面】	<ul style="list-style-type: none"> ・荷物があると歩けないので、買物に行った時とても便利 ・荷物が増えても、籠等に入れられるので、安心して買い物に行ける ・荷物が積めるので、畑への移動時に便利。また、畑で収穫した物をカゴにつめ、近所に配って回れる。 ・ゴミを積むことができるので、ごみ出しに行きやすくなった。
【これまで我慢していたシーンを実現してくれた場面】	<ul style="list-style-type: none"> ・背筋を伸ばして歩きたいという思いを実現してくれる ・旅行に行った時、バイキングでは今まで人にとられていたが、自分の好きなものを選んで、自分でとって食べられるようになったのがうれしい ・お茶会に継続して参加することが出来ている

2) 評価指標 2-②：モニターの健康度が維持する。

モニター40人のうち、1回目と3回目の両方の体力測定に参加した12人（30.0%）と、1回目と3回目の両方のアンケート調査に回答した16人（40.0%）の回答を集計した。

身体的健康度は、表4に示す8項目の生活体力を測定した。生活体力の測定値は全項目において1回目よりも3回目の値が改善していたが統計学的な有意差は見られなかった（paired t-test）。

精神的健康度は、生活充実感とおっくう感の2項目を質問紙により調べた。「生活に充実感がないう」と回答した者の割合が37.5%（1回目）から25.0%（3回目）に、「以前は楽に感じていたことがおっくうに感じる」と回答した者の割合が50.0%（1回目）から37.5%（3回目）に減少していた（表5）。

社会的健康度は、徒歩での外出頻度を質問紙により調べた。「ほぼ毎日」と回答した者の割合が18.2%（1回目）から45.5%（3回目）に増加していた。「週1回～5回」と回答した者の割合も36.3%（1回目）から45.5%（3回目）に増加していた（表6）。

表 4. 身体的健康度：生活体力の変化（n=12 人）

項目	1 回目 平均値(SD)	3 回目 平均値(SD)	p 値 (paired-t 検定)	評価
握力:右(kg)	20.8(SD6.2)	21.6(SD7.2)	0.88	不変
握力:左(kg)	19.3(SD5.0)	21.4(SD6.3)	0.10	不変
5m最大歩行時間(秒)	4.7(SD1.3)	5.0(SD1.7)	0.49	不変
5m最大歩行歩数(歩)	9.1(SD1.8)	9.5(SD2.0)	0.54	不変
長座体前屈(cm)	28.4(SD12.5)	32.0(SD7.3)	0.18	不変
ファンクショナルリーチ(cm)	26.0(SD9.4)	26.3(SD8.8)	0.16	不変
開眼片足立ち時間(秒)	5.6(SD4.6)	7.8(SD6.1)	0.59	不変
重心動揺総軌跡長(cm)	74.2(SD36.3)	69.7(SD31.7)	0.39	不変
重心動揺総面積(cm ²)	4.9(SD3.7)	4.5(SD2.4)	0.27	不変

表 5. 精神的健康度：生活充実感・おっくう感の変化（n=16 人）

項目	1 回目	3 回目
【毎日の生活に充実感がない】		
1. はい	37.5%	25.0%
2. いいえ	62.5%	75.0%
【以前は楽にできていたことが今ではおっくうに感じる】		
1. はい	50.0%	37.5%
2. いいえ	37.5%	62.5%

表 6. 社会的健康度：徒歩外出の頻度の変化（n=16 人）

項目	1 回目	3 回目
【最近 1～2 カ月の徒歩での平均外出回数は？】		
1. ほぼ毎日	18.2%	45.5%
2. 週 1～5 回	36.3%	45.5%
3. 月 2～3 回以下	45.5%	9.0%

3) 評価指標 2-③：モニターのライフスタイルが変化する。

モニター40人のうち、3回目のアンケート調査に回答した者は24人（60.0%）であった。そのうち、「歩行補助車（2号機）を使うことでライフスタイルに変化があったか？」の問いに回答あった18人について集計した。70.6%の者がライフスタイルの変化があったと回答した（表7）。

回答者から語られた変化の内容は、【外出する機会が増えた】【外出に対し前向きな気持ちになった】【人との交流が増えた】【社会活動への参加が増えた】【行動範囲が広がった】【自分でできる日常生活が増えた】というものであった（表8）。

表 7. ライフスタイルの変化の自覚（n=18 人）

項目	3 回目
ライフスタイルに変化はあったか？	
1. 変化があった	70.6%
2. なかった・あまりなかった	29.4%

表8 回答者が捉える変化の内容

カテゴリー名	変化の内容は？（自由記載）
【外出する機会が増えた】	<ul style="list-style-type: none"> ・ 出掛ける機会が増えた ・ 家族や宅配に頼っていた買い物に出掛けられるようになった ・ 腰痛にて中止していた毎日の散歩にまた出掛けられるようになった ・ 毎日30分の散歩に出掛けるようになった ・ 家族も歩行補助車があることで、外出しようと声を掛けやすくなった
【外出に対し前向きな気持ちを持てるようになった】	<ul style="list-style-type: none"> ・ 外出してみよう、旅行に行ってみようという気持ちを持てるようになった ・ 歩いて出掛けようという気持ちになる ・ 散歩にでても、遠回りして帰ろうかなという気持ちになる
【人との交流が増えた】	<ul style="list-style-type: none"> ・ 出掛ける機会が増えて、たくさんの人と交流するようになった。 ・ 近所の友人宅を訪ねていけるようになった ・ 散歩に出ても、少し遠回りできるようになり、近所の人に会う機会も増えた
【社会活動へ参加するようになった】	<ul style="list-style-type: none"> ・ ホコケンのいろいろな活動に参加するようになった
【行動範囲が広がった】	<ul style="list-style-type: none"> ・ 行動範囲が広がった ・ 足腰が痛く、数分歩くだけで休憩していたが、歩行補助車があれば長い距離を歩けるようになった ・ 映画を見に行けるようになって楽しい ・ ごみ出しは必要だからしていたが、出たついでに散歩をして帰るようになった
【自分でできる日常生活が増えた】	<ul style="list-style-type: none"> ・ 人に頼らず、ごみ出し、プールに行くことが出来るようになった。 ・ 台所に立てる時間も長くなり、宅配弁当をとったりもしていたが、自分で食事をまた作るようになった

4) 小括：モニター期間中（2年間）の変化

モニター期間中の健康度の変化として、身体的健康（生活体力）、精神的健康（生活充実感）、社会的健康（徒歩での外出）を維持していたという実態を確認することができた。3回目の健康測定会は1回目から2年が経過しており、老化に伴って心身の機能は少しずつ低下してくるところ、身体機能・精神機能を維持していたという本結果は、2年間のモニター活動の成果といえるかもしれない。しかし、本分析対象者は、モニターの中でも期間中に死亡、入院入所、県外転出等のイベントがなく、かつ、健康測定会に参加した者のみである。分析においては非使用者との比較もなく、また、歩行補助車の使用頻度等の影響も考慮していないので、本結果を「歩行補助車の効果」と言い切ることはできない。

一方、歩行補助車の生活役立ち感、ライフスタイル変化の自覚は、モニター全員の声でないにしろ、モニターの生の声であり、貴重なデータである。歩行補助車（2号機）が高齢者の【歩行を助ける】【日常生活を助ける】【これまで我慢をしていたシーンを実現してくれる】道具であり、歩行補助車（2号機）が高齢者の【外出機会】【外出に対する前向きな態度】【交流】【社会活動参加】【行動範囲】【日常生活の自立】を支援する道具である可能性を示唆していた。ま

た、モニターの生の声は、本研究で行った利用者支援が、モニターの QOL (quality of life) の向上を支えたと評価できた。

3-3-3-3. 社会発信活動の評価【評価 3】

1) 評価指標 3-①：コミュニティにホコケン活動が浸透する。

(1) ホコケン活動の認知度

ホコケン活動のコミュニティへの周知状況は、平成24年9月（初年度）、平成25年9月（2年目）、平成26年9月（3年目）に実施した「星井町地区長寿会会員の健康と生活に関するアンケート調査」により評価した。星井町地区長寿会は地区の60歳以上を対象とした住民組織であり、当該住民の約50%が加入している。長寿会会員のうち、アンケートに回答し、かつ、自宅で生活していた高齢者を分析対象とした。

初年度は会員506人のうち389人が、2年目は会員478人のうち364人が、3年目は会員476名のうち358人が分析対象であった。ホコケン活動の周知状況を表9に示す。ホコケン活動が行われていることを知っている者（知っている＋詳しくは知らないが見聞きしたことはある者の合計）の割合は、初年度は26.8%、2年目は66.2%、3年目は71.8%と増加していた。ホコケンで開発した歩行補助車の存在を知っている者（知っているし使ったことがある者＋使ったことはないが知っている者の合計）の割合は、2年目は51.4%、3年目は60.9%であり、このことは2人に1人が歩行補助車の存在を知っていることを示していた。また、必要になれば歩行補助車を使いたいと回答した者は、2年目46.4%、3年目49.7%と微増していた。

平成25年度以降に実施した各イベントの認知状況を聞いた。知っていると回答した者（知っているし参加／使用したことがある者＋知っているが参加／使用したことはない者の合計）の割合は以下の通りであった。

①平成25年度から開始した中心商店街の歩行補助車ステーションを知っている者の割合は、平成25年度の21.3%から平成26年度は41.9%に増加した。

②平成26年1月から始めた富山市役所内の歩行補助車ステーションを知っている者の割合は25.1%であった。

③平成26年6月から始めた富山市ファミリーパークの歩行補助車ステーションを知っている者の割合は13.1%であった。

④平成25年度から開始したICウオークを知っている者は、平成25年度の26.7%から平成26年度は19.6%に低下した。

⑤平成25年度と26年度に1回ずつ富山市グランドプラザで開催した「まちなかゆる歩きとやま」を知っている者の割合は、平成25年度37.1%、平成26年度37.2%であった。

表9. ホコケン活動の認知度

項目		平成24年度	平成25年度	平成26年度
		n = 389	n = 364	n = 358
		%	%	%
【属性】				
平均年齢（標準偏差）		77.6(6.9)	78.2(6.9)	78.8(6.8)
性別	男	38.3	37.6	38.0
	女	61.7	60.7	61.5
【ホコケン活動が行われていることを知っているか？】				
1.知っている		9.3	38.7	43.3
2.詳しくは知らないが見聞きしたことはある		17.5	27.5	28.5
3.知らない		72.2	30.5	26.5
【ホコケンで開発した歩行補助車を見たことがあるか】				
1.見たことがある（使ったことがある）		-	5.5	8.9
2.見たことがある（使ったことはない）		-	45.9	52.0
3.見たことも使ったこともない		-	45.3	38.5
【ホコケンで開発した歩行補助車を使いたいか】				
1.今すぐにでも使いたい		-	1.6	2.2
2.必要になれば使いたい		-	46.4	49.7
3.使いたくない		-	22.5	21.2
4.わからない		-	23.6	22.9
【歩行補助車ステーション事業（中心市街地）を知っているか】				
1.知っている（使用したことがある）		-	1.1	2.5
2.知っている（使用したことはない）		-	20.2	39.4
3.知らないし使用したこともない		-	64.6	55.3
【歩行補助車ステーション事業（富山市役所内）を知っているか】				
1.知っている（使用したことがある）		-	-	1.1
2.知っている（使用したことはない）		-	-	24.0
3.知らないし使用したこともない		-	-	72.1
【歩行補助車ステーション事業（富山市ファミリーパーク）を知っているか】				
1.知っている（使用したことがある）		-	-	1.1
2.知っている（使用したことはない）		-	-	12.0
3.知らないし使用したこともない		-	-	83.2
【ICウォーク事業を知っているか】				
1.知っている（参加したことがある）		-	3.6	2.8
2.知っている（参加したことはない）		-	23.1	16.8
3.知らないし参加していない		-	69.0	77.7
【「まちなか・ゆるあるき・とやま」のイベントを知っているか】				
1.知っている（参加した）		-	8.0	8.4
2.知っている（参加していない）		-	29.1	28.8
3.知らないし参加していない		-	58.2	58.9

(2) 小括：ホコケン活動の浸透を図るための課題

ホコケン活動の認知度は、24年度の26.8%から、25年度66.2%、26年度71.8%と推移していた。24年度も25年度も知らないと回答した者の特徴（24年度知らない／25年度知っていると回答した者と比較した）は、年齢75歳以上、介護認定あり、毎日外出しない、友人との交流がない、近所の人との交流がない、町内役員の経験がない者であった。この条件は25年度も26年度も知らないと回答している者にも当てはまるので、認知度7割という数字は、認知状況が飽和状態にあると解釈できた。星井町以外の地区と比較したわけではないので、この7割という数字を高いと捉えるか低いと捉えるかは解釈する者の感覚によるが、活動開始3年間で一定のアクティビティを有する地区高齢者のほとんどにホコケン活動を周知できたことは大きな成果であった。また、2人に1人は「歩行補助車」を見たことがあると回答していた。

しかし、ホコケン活動の中身である各種イベントの認知度はそれほど高くなく、継続事業である「中心商店街ステーション」「まちなか・ゆる歩き・とやま」で約4割、26年度新規事業である「市役所ステーション」「ファミリーパークステーション」は1～2割程度の認知度であった。以上より、ホコケン活動は星井町地区高齢者に認知され、歩行補助車の使用についても受け入れられつつあるが、浸透するには至っていないと評価できた。

また、本結果で興味深い点は、同時期に開始した「中心商店街ステーション」の認知度がこの1年間で2倍に増加したのに対し、「ICウォーク」の認知度が低下していたことであった。この理由は当該事業における活用促進イベントの頻度によると考えられた。どちらの活用促進イベントにおいても、イベント終了時には参加者アンケートを取って参加満足度等を確認しているが、両事業の活用促進イベントの質に大きく差があったとは思えない。しかし、ICウォーク関連の活用促進イベントは25年度に実施した「歩いて出逢ってアートなスタンプラリー」くらいしかなかった。ホコケン活動が広く地域に浸透するためには、アクションを起こし続ける必要がある。アクションがなければ、市民の認識から消えるのも早いと考えられた。

ホコケン活動という名前だけではなく、活動の内容、その根底にある「歩いて暮らすことの価値」を理解してもらえよう、今後もホコケン活動に取り組み、地域高齢者の参加と主体的行動を求めていくことが、ホコケン活動浸透の要になるといえた。

3-3-3-4. 生活環境の整備の評価【評価4】

1) 評価指標 4-①：ステークホルダーの意識や行動が変化する。

ステークホルダーの意識や行動の変化を示す記述を集めた。

(1) 星井町地区以外の長寿会長からの手紙（平成26年6月26日）

富山市役所の歩行補助車ステーションで歩行補助車のことを知り、市役所の担当者を介して「貸して欲しい」と問い合わせがあった。すぐに貸すのではなく、社会発信活動等に参加してもらったのちに歩行補助車を2台貸し出した。そのことに対するお礼と経過報告。

この度、ご縁があって「ホコケン」の活動を知り、また1つ私どもにとって楽しみが増えました。取り敢えずお礼申し上げます。

先日のイベント（平成26年6月14日ファミリーパークのイベント）で触れ、お借りした2台の歩行カートは、早速私どもの北部長寿会（通称「絆の会」）の6月の行事・信州の旅で利用させていただきました。その時のバラ園での様子です（写真添付あり）。

「楽だちゃ」「歩くことが苦にならんちゃ」等々と評判は上々で、上り坂、下り坂も平気な顔でカートを押していました。

今、町内に帰って、より歩行が困難な方に使ってもらっています。はじめは「少し恥ずかしちゃ」と言っていたのですが、「しっかりしていて、歩きやすいわ」とか「安定していて安心して歩けちゃ」と、今は感謝されています。

当分、様子を見ながら、町内福祉情報紙夏号で取り上げ、町内の皆さんにこのカートの便利・安全・スマート性を知ってもらい、またそれ以上に、高齢者が歩くことのさわやかさと素晴らしさを知ってもらう一助になればと考えています。

まずは、歩行カート2台お預かりしての現状を連絡いたします。「ホコケン」の一層のご活躍を祈念いたします。

(2) 星井町地区長寿会長の会議発言原稿（平成26年9月25日）

平成26年10月17日に富山市で開催された富山市とOECD（経済開発協力機構）主催の「都市の国際ラウンドテーブル」での発言を依頼された星井町地区長寿会長2人の原稿。

富山市星井町地区長寿会のAです。

長寿会とは、地域に住んでいる高齢者の親睦と健康増進を図るために組織化された地縁型の住民組織であり、富山市では全町内に設置されています。私は星井町地区 XX エリアで約 60 人が所属する会の会長です。

会の目的を達成するために、交通安全教室、食事会、公園や神社の草むしりや掃除などたくさんの活動を行っていますが、齢を重ねるにつれ、足腰の不都合を理由に、会に参加しない人が多くなります。その人たちを閉じこもりにしないことが一番の気がかりでした。

ホコケンでは、女子大生と牧場や動物園を散策したり、まちなかカートの開発実験にも楽しく参加できたことを会員達と喜んでいきます。

ホコケン活動はやりがいと成果を実感できるものでした。この活動を継続していきたいと自分なりに考え、自宅にカートステーションを開設し、閉じこもり予防と健康づくりにカートを利用する高齢者を増やす取り組みを始めました。高齢者の自主的な活動にこれからもご支援をお願いしたいと思っています。

星井町地区 YY エリアで長寿会長をしている B です。

ホコケンと出合って 3 年目になりますが、最初はとても面倒なものに巻き込まれた感がありました。しかしながら、一緒に取り組んでいるうちに、高齢者が楽しく出歩いて、近隣の友人・仲間と交流を深めることができることを実感し、イベントに積極的に参加し、また、仲間を誘いかけるようになりました。まちなかカートを使ってまち歩きを楽しむという発想はとても新鮮で、ホコケン活動最大の強みと考えます。

従来、長寿会は、組織の維持継続のみに主眼を置いていましたが、いかに健康寿命を延伸し楽しんで過ごすかが大きなテーマだと気づきました。ただし、大学、行政、企業、地域のパートナーシップが成功理由であり、このパートナーシップによる取り組みを継続することが、今後の高齢社会をより豊かにすると確信します。

同時に、まちなかカートの商品化が大きな夢です。

(3) 森雅志富山市長からのホコケンへのメッセージ（平成26年9月9日）

研究開発期間終了に際し、ホコケン活動を講評してほしい旨を依頼した。ビデオレターで返事をいただいた内容。

富山市はもう 10 年ぐらい前から少子化、人口減、さらには超高齢化社会、そういったことを睨みながら、30 年後ぐらいの市民に評価していただけるような取り組みとして、公共交通を軸としたコンパクトな街づくりというものを進めて参りました。

このコンパクトシティ政策というものは、もちろん、今言いました課題解決のためのものですが、中でもたくさん的高齢者の方が本当にお元気で、しかし、元気なんですけども加齢に伴って車に頼れない暮らしというものが現実のものとなってきています。そういう皆さんには是非歩いて暮らせるような都市構造を提供したい、そういう想いで取り組んで来ました。

そういうさなかで、富山大学さんが中心となって歩行圏コミュニティ研究会といったものを立ち上げていただきました。そして地域住民の皆さんと一緒に、外出機会をつくって、どうかして街の中を歩き、そして元気を持続するという社会を作れないか、との取り組みをしていただきました。大変ありがたいと思っています。

そしてその際、そういう現場を維持するために、歩行補助具というものを作っていただきました。たいへんデザイン性にもすぐれ、機能性にも富んでいます。こういうものをまちなかにステーションを置いて設置していただくことによって、街へ出てきた高齢者がこれを使って容易に歩く、あるいは長い距離を歩く、お買い物をして大丈夫、大変優れたグッズだと思っています。地域住民のみなさんと一緒にこういうものを作り上げていただいたことを大変うれしく思っています。

社会実験終了後は、是非富山市が引き継いでこれを有効に使っていきたいと思っています。どうぞこれからも富山大学さんを中心とした皆さんと住民の皆さんと行政とが一緒になって、本当に暮らしやすい都市空間実現に向けてがんばっていきたいと思っています。どうぞこれからもよろしくお願いを申し上げる次第でございます。ありがとうございました。

2) 評価指標 4-②：コミュニティに歩行補助車のある風景が出現する。

コミュニティに歩行補助車のある風景を創る 1 つの方策として、富山市中心商店街には、平成 25 年度（平成 25 年 8 月 1 日～10 月 31 日）と平成 26 年度（平成 26 年 6 月 14 日～9 月 12 日）の 2 回、歩行補助車ステーションを設置した。平成 25 年度は 3 か所に 2 号機を計 8 台、平成 26 年度は 2 か所に 3 号機を計 5 台の歩行補助車を配置し、無料で自由に使ってもらった。富山市ファミリーパークには、平成 26 年度（平成 26 年 6 月 14 日～9 月 12 日）に 1 回、2 か所に歩行補助車ステーションを設置し、3 号機計 6 台の歩行補助車を配置。無料で自由に使ってもらった。

歩行補助車ステーションの設置は、富山市中心商店街から始まった。当初、設置希望場所を管理する商店街の方の不安は大きかったようで、説明と承諾に時間を有した。不安の内容は「事故発生への危惧」「その責任の所在」が主であった。未知な事柄に対する予期不安が高いのは当然のことであると感じた。しかし、商店街の中の理解者のおかげで、内部調整を図っていただき設置が実現した。一旦設置が始まると、トラブルはなく、設置期間延長の申し出もスムーズに受け入れてもらえた。実際には通年設置ではなかったわけであるが、それは、積雪時のリスク管理と委託管理費の支払い能力というこちらの問題によるものであった。ファミリーパークへの設置については商店街での先行例があったため、特段の問題なく設置できた。

利用状況を評価するために、設置した歩行補助車の走行距離を測定・記録した。歩行補助車の走行距離は自転車用の距離計（CATEYE, CC-VL820）を用いて、車輪の回転数から距離を算出した。走行距離は積算距離で測定されたが、平成 25 年度と平成 26 年度とでは配置された歩行補助車（2 号機と 3 号機）の車輪径が異なっていたため、平成 25 年度（2 号機）では 250m、平成 26 年度では 500m に達した時点での積算とした。中心商店街ステーションの歩行補助車の走行距離の記録は、土曜日、日曜日、祝日を除く平日の 17:00 頃の見回りの際、また、富山市ファミリーパークでは毎週月曜日の朝に行った。なお、平成 26 年 1 月 20 日～平成 26 年 9 月 30 日の期間、富山市役所にも 3 か所に歩行補助車ステーションを設置し、2 号機・3 号機併せて計 7 台の歩行補助車を配置したが、走行距離の測定は行わなかった。

（1）富山市中心商店街ステーションの走行距離

平成 25 年度のステーション設置日数は 92 日であり、そのうち 73 日分の走行距離が記録された。平成 26 年度の設置日数は 89 日であり、そのうち 64 日分の走行距離が記録された。平成 25 年度は 73 日中 34 日（46.6%）において、平成 26 年度は 64 日中 49 日（76.6%）において走行距離が 0、すなわち、歩行補助車が全く利用されていなかった。

表 10 に実施期間中のステーション別走行距離を示す。8 台の合計総走行距離は平成 25 年度が 62750m であったが、平成 26 年度は 32000m に減少した。総走行距離の減少は、平成 26 年度は駐車場入り口にステーションを設置しなかったこと（このことに伴い設置した歩行補助車も 3 台減った）と、地場もん屋の利用が半分になったことによる。駐車場入り口は平成 25 年度の走行距離実績が少なく、さらに利用に適した場所への設置が許可されなかったため平成 26 年度は設置を見送った経緯がある。しかし、駐車場入り口から見通せる位置に設置されたフェリオ前の走行距離が平成 25 年度と平成 26 年度とで同程度（微増）であった結果を考慮すると、自家用車を用いて富山市中心商店街を訪れて、まちなかを歩行で移動する際に歩行補助車を必要とする利用者があったのではないかと考えられた。一方、地場もん屋では、平成 26 年度の走行距離が平成 25 年度の半分になった。この原因については明確ではないが、管理業務委託業者からの報告では、ステーションの歩行補助車取り出し口の前に自転車が置かれていたとの報告があった。ステーション設置者の我々が 2 年目であることの慣れや、設置場所の責任者が昨年と変わったことによるステーション付近の空間の整備についての認識が不足していたことが原因の一つとも考えられる。ステーション設置の際の注意事項となろう。

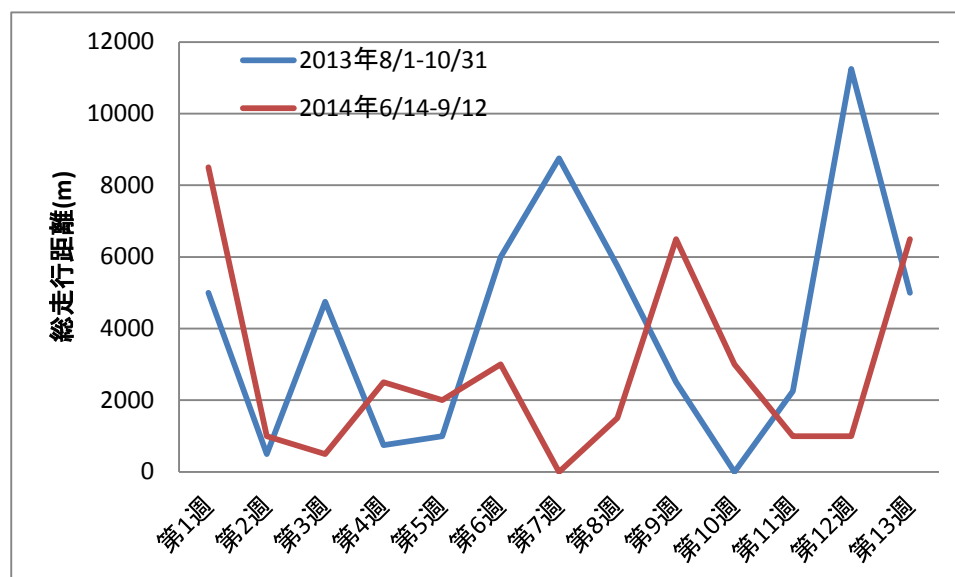
図 4 に調査期間を 1 週間ずつの歩行補助車の走行距離を示す。図中、青線は平成 25 年度、赤

線は平成 26 年度の結果である。一週間の平均走行距離は、平成 25 年度は 4115.4m、平成 26 年は 2846.2m であった。平成 25 年度・平成 26 年とも週ごとの走行距離にばらつきが大きい。走行距離の測定が積算距離計で行われ、一定の距離（平成 25 年度は 250m、平成 26 年度は 500m）を走行しないと距離のカウントがされないことによる影響が考えられた。また、平成 25 年度の第 10 週には歩行補助車の利用が 0 であり、この理由として、第 10 週が 10 月 3 日～10 月 9 日にあたり、地域の運動会が催される時期と一致していることが原因ではないかと考えた。しかし、平成 26 年の第 7 週（7 月 26 日～8 月 1 日）も歩行補助車の利用が 0 であることから、行事等による影響ということにも疑問は残る。気温、天候等の影響も考慮する必要があるかもしれない。

表 10. ステーション別の歩行補助車の走行距離（単位：m）

ステーション	フェリオ前	駐車場入り口	地場もん屋	合計
2013年	10750	9750	42250	62750
2014年	12000	----	20000	32000

図 4 週ごとの歩行補助車走行距離の変化



（2）富山市ファミリーパークステーションの走行距離

平成 26 年 8 月 31 日と 9 月 30 日の 2 度、記録の作業が行われた。9 月末の走行距離記録の際に歩行補助車が 1 台回収されておらず、8 月末には 6 台分、9 月末には 5 台分の走行距離の記録となった。

ステーション設置の日数は 107 日であった。歩行補助車の総走行距離は 87000m で、8 月までは 55500m、9 月末では 31500m であった。8 月末が 6 台で 77 日分、9 月末が 5 台で 30 日分であったので、8 月までの利用量に比べると 9 月の利用量が多かったようである。8 月に比較して、9 月は気温が下がったこと、行楽シーズンであり家族で出かけるが増える時期であることが要因に挙げられるであろう。これらの結果は、初めての試みであり、利用状況を表す走行距離について評価をすることはできない。しかし、今後このような調査をする際の一つの指標とすることはできるであろう。

(3) 小括：歩行補助車ステーション設置の意義

歩行補助車ステーションを設置し、その利用状況を調べた。歩行補助車ステーションは本研究独自の発想であり、短期間の利用状況しか把握していない、また、他地域との比較ができない現状において、利用状況の高低やその成果を評価することはできない。今後、長期的に観察する必要があるだろう。

今回の調査で、利用実態があったことを示すことができ、このことは重要な意味を持つ。平成25年10月31日に平成25年度分の設置を終了し撤去したところ、市民から「ステーションがなくなった、どうして?」「便利に使っていたので復活して欲しい」との声があり、急遽、設置期間を1か月間延長したエピソードがあった。最初に商店街にステーションを設置するときは、多くの関係者にお骨折りをいただいたが、延長の際はスムーズに事が運んだ。歩行補助車のことを「ホコケン」と呼ぶ市民も多く、利用状況に関わらず、歩行補助車および歩行補助車ステーションは本プロジェクトのシンボルであることは確かである。またこのことは、大学教職員だけでなく、長寿会長も行政も共通認識している。

平成26年度富山市予算の中で、中心商店街と富山市役所の歩行補助車ステーションの管理運営費が予算化された。研究開発期間終了後の平成26年10月1日以降は富山市で維持管理される。富山市ファミリーパークの歩行補助車ステーションも10月1日以降はファミリーパーク運営費の中で維持管理される。さらに、平成26年9月、長寿会長も自宅に歩行補助車を1~2台持ち帰り、自宅で貸し出しステーションを始めた(写真18)。このような長寿会長や行政の取り組みが定着した時、コミュニティに歩行補助車のある「風景」が出現したと言えるのかもしれないが、本研究ではその端緒を開いたと評価できた。



写真18. A会長宅のガレージに置かれた歩行補助車(左)と貸し出し案内掲示(右)

3) 評価指標 4-③：地域高齢者のライフスタイルが変化する。

(1) ICウオーク会員のライフスタイル

平成25年8月1日～平成26年9月16日の期間、富山市中心商店街の2か所にICウオークシステムを設置した。会員は星井町地区に限らず、市民を対象に募集した。会員のライフスタイルを、①ICカードの発行状況、②本システムを実際に使った人数（ICカードにポイント加算実績がある者の人数）、③利用者の声より評価した。

表11に地域住民を対象に発行したICカードの発行状況と本システムを実際に使った人数を示す。期間中に計78人にICカードを発行（会員登録）した。会員は男性30人、女性48人で、平均年齢は64.6（SD16.0）歳（30～89歳）であった。

会員の新規登録は、関連イベント時（平成25年7月：ICウオーク設置チラシの配布、平成25年9月：まちなかゆる歩きとやま2013、平成25年11月：地区文化祭でのプロジェクト紹介、平成26年3月：アートなスタンプラリー）に確認でき、本システムに対する住民の関心はあると考えられた。しかし、月別に本システムを実際に使った人数の推移をみると、その割合は毎月低下しており、この点が問題であった。平成26年3月にこの問題に対しプロジェクトチーム内で話し合った結果、①システム設計上の問題（ポイントがインターネットからしか閲覧できない。閲覧できたとしても、リアルタイムなポイントではない）、②それを補う配慮（ポイントお知らせはがきなど）の不足、③ポイントはホコケンのイベント通貨として還元することになっていたが、イベント開催が少なかったことが挙げられた。そこで、平成26年度は、インターネットを閲覧できない人に対してもポイントが分かるように、イベントに合わせて約2週間前にポイントの合算をハガキでお知らせした。さらに、ホームページ、地域の広報、新聞にも、イベントの内容を掲載し、広く広報活動を行った。その結果、平成26年9月に開催したポイント還元イベントにはICカードを有する78人中31人（40.0%）がポイント還元を訪れた。

表11. ICカードの発行状況と本システム利用状況

	H25年7月	8月	9月	10月	11月	12月	H26年1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月
新規発行数(人)【A】	34	3	20	0	16	0	0	5	0	0	0	0	0	0
累積発行数(人)【B】	34	37	57	57	73	73	73	78	78	78	78	78	78	78
利用者数(人)【C】	23	20	23	14	21	17	21	10	15	13	12	10	7	6
利用率【B/C】	67.6	54.1	40.4	24.6	28.8	23.3	28.8	12.8	19.2	16.7	15.4	12.8	9.0	7.7

また、平成 26 年 9 月に開催したポイント還元イベントに参加された利用者に本システムの感想を聞いた。その結果、以下のような内容が語られた。

- ・健康維持のため IC ウォーク始め、ポイントを貯めることはあまり重要ではなく、健康のために毎日雨の日でも歩くようにしていた。
- ・ホコケンのイベントで、もともと IC カードに登録していた人から誘われて登録した。ポイントを貯めることが楽しく、バスを待つ間に、2~3 往復してポイントを貯めていた。
- ・孫のピアノ教室や百貨店が、アクセスポイントとチェックポイントの近くにあったため、毎日の日課のコースとして散歩し、ついでにポイントを貯めていた。
- ・いつも財布に IC カードを入れて持ち歩いていたので、継続することができた。
- ・高齢者が健康であるためには、歩くことは必要であるという意識を持ち、地域でイベント等もしながら声を掛け合うことが必要であると思う。
- ・アクセスポイントとチェックポイントが店内に設置されているため、何か買わないと申し訳ない気がした。そのため、近くまで来たが、ポイントを加算しなかったことが何度もあったので、設置場所は店の外が良かったと思う。
- ・地場もん屋とまちなかサロン樹の子の定休日（水曜日）に重なったり、機械が故障していたりして、折角近くまで来たのに、ポイントが加算されず残念な思いをした。

IC ウォークを始めるきっかけは、イベントや知り合いからの紹介であった。また、利用目的は、健康維持、何かのついでにポイントを貯めることであった。継続するために、IC カードの携帯方法、日課の散歩コースへの組み入れ等、自分なりに工夫を行っていた。システムの設置場所の問題、システム不良が起りやすい機械自体の問題、イベント開催が少なかったという運営の問題は残るが、利用者にとってはまち歩きのきっかけづくりや、健康のために歩くことが大切であるという意識の変化に繋がっていたと評価できた。

当初、モニターが歩行補助車を押して、IC ウォークを楽しみながらまち歩きを楽しむ風景を描いた。IC ウォーク会員の中にはモニターも含まれていたが、モニターの IC ウォーク利用はほとんどなく、結果的には IC ウォークと歩行補助車はうまく連動しなかった。IC ウォークシステムは歩行補助車モニターより身体的健康度の高い市民の「歩いて暮らす」きっかけづくりに役立つ可能性を示した。

(2) 星井町地区長寿会会員のライフスタイル

地域高齢者のライフスタイルの変化は、平成 24 年 9 月（初年度）、平成 25 年 9 月（2 年目）、平成 26 年 9 月（3 年目）に実施した「星井町地区長寿会会員の健康と生活に関するアンケート調査」より評価した。ベースラインである平成 24 年度の会員 506 人を対象とした。平成 24 年度は 506 人中 397 人から回答を得た（回収率 78.5%）。397 人中 8 人が入院・入所中であった。平成 25 年度には 7 人が死亡、1 人が転出、10 人が入院・入所した。平成 26 年度には 14 人が死亡、9 人が転出、17 人が入院・入所であった。平成 24 年度と平成 25 年度ともに自宅で生活していた対象者は 340 人であり、さらに平成 26 年度の回答者を照合すると 314 人であった。そこで、平成 24 年度、25 年度、26 年度に実施したアンケート調査において、3 回とも回答し、かつ 3 回とも自宅で生活していた 314 人を分析対象とした。

分析対象者は、男性 123 人（39.2%）、女性 191 名（60.8%）で、平成 24 年度時点の平均年齢は 77.2（SD6.7 歳）、当地区の居住年数は 54.9（SD15.3）年であった。家族構成は、一人暮らし 43 人（13.7%）、高齢者夫婦世帯 112 人（35.7%）、子どもと同居 136 人（43.3%）、その他 13 人（4.1%）であった。有配偶者率は 64.0%であった。

対象者の属性を表 12 に示した。介護保険の認定者率は初年度 7.6%、2 年目 11.1%、3 年目 14.1%と増加していた。主観的健康感「健康」と「まあ健康」を合わせると各年度とも 7 割が健康であった。生活満足度は「満足」と「まあ満足」を合わせると各年度とも 9 割が満足であった。初年度における週 1 回以上の外出者は 90.8%であったが 3 年目には 92.0%と、若干増加していた。

対象者の身体的変化を表 13 に示した。15 分間位続けて歩くことができる人の割合は、各年度とも 79%程度で減少しなかった。過去 1 年間の転倒経験者は、各年度とも 26%程度で増加はみられなかった。

対象者の心理的变化を表 14 に示した。うつ傾向に関する質問 5 項目のうち、「はい（該当する）」と回答した者の割合が最も多い項目は、わけもなく疲れた感じがする 37.6%であり、次いで、以前は楽にできていたことが今では億劫だ 30.9%、自分が役に立つ人間だと思えない 21.3%の順であった。初年度に比べて 3 年目に「はい（該当する）」と回答した者の割合が増加した項目は、充実感がない、楽しめない、億劫である、役に立つ人間だと思わないの 4 項目であった。しかし、5 項目中「はい（該当）」と答えた項目数の平均は初年度 0.76 個、3 年目 0.77 個と変化なかった。

社会的変化については、交流の頻度を表 15 に、近所づきあいの内容を表 16 に、地域社会に対する態度を表 17 に、社会活動の実践個数を表 18 に示した。

初年度の実態として、週 1 回以上の交流頻度を持つ相手は、友人が 65.9%と最も多く、次いで近所の人 54.1%、別居の家族 46.8%、親戚 23.0%であった。3 年間の変化をみると、友人との交流は、初年度の 65.9%から 3 年目には 58.9%に減少していた。近所との交流については、54.1%から 48.3%に減少していた。別居家族とは 46.8%から 44.4%に、親戚とは 23.0%から 23.4%減少はしていたが、その幅は友人や近所の人に比べて小さかった。

初年度の近所づきあいの内容は、回覧板を回す 74.2%が最も多く、次いで、あいさつ程度 70.1%、世間話をする 64.6%、お裾分けのやりとり 48.4%の順であった。3 年目の回答をみると、お裾分けのやりとりが 48.4%から 40.8%に、互いに相談するは 16.2%から 12.4%に減少していた。他の項目は変化がなかった。

地域社会に対する態度 5 項目についてみると、初年度に最も意識が高かった項目は、町内会の世話を頼まれたら引き受けてもよい 3.26 点、次いで一人暮らしのお年寄りの世話してあげたい 2.72 点、地域の皆と生活の豊かさを求めたい 2.39 点、地域の生活環境をよくするために協力した

い 2.26 点、住んでいる地域に誇りや愛着を感じるが 1.67 点と最も意識が低かった。3 年間の変化をみると、変化があった項目は、町内会の世話を頼まれたら引き受けてもよい（3 年目に意識向上）、地域の生活環境をよくするために協力したい（2 年目に意識低下したが 3 年目には初年度程度に戻った）の 2 項目であった。

設定した社会活動 21 項目中、経験した個数は初年度で 5.7 個であった。3 年間の変化をみると、2 年目に増加が見られたが、3 年目には初年度以下に低下していた。

以上のことから、平成 24 年度から平成 26 年度までの 3 年間、介護保険の認定者率は増加したが、主な身体的、心理的な変化はみられなかった。また、社会面では、友人との交流と近所との交流が年々減少傾向を示し、地域社会に対する態度も 2 年目に意識が高まったが 3 年目には最初に戻る傾向がみられた。いずれにせよ、本結果からは調査対象者においては、3 年間、大きなライフスタイルや、機能の低下はみられなかったことが示された。しかし、この結果が地域高齢者のライフヒストリーによるものなのか、何かの介入によるものなのか、本研究で用いた横断調査では言及することはできない。集団評価において、本対象者のライフスタイルの変化とそれに対するホコケン活動の寄与の大きさを測定することが必要であると考え、どのような方法論を用いればいいのか、この点が本研究の限界である。

表 12. 対象の属性

項目	24年度		25年度		26年度		
	人数	%	人数	%	人数	%	
総数	314	100.0	314	100.0	314	100.0	
介護保険	未認定	281	89.5	274	87.2	264	84.1
	要支援 1・2	14	4.4	18	5.7	19	6.0
	要介護 1～5	10	3.2	17	5.4	25	8.1
	無回答	9	2.9	5	1.6	6	1.9
介護保険(再掲)	未認定	281	89.5	274	87.2	264	84.1
	認定あり	24	7.6	35	11.1	44	14.1
	無回答	9	2.9	5	1.6	6	1.9
主観的健康状態	健康	60	19.1	67	21.3	65	20.7
	まあ健康	175	55.7	167	53.2	165	52.5
	あまり健康でない	58	18.5	64	20.4	70	22.3
	健康でない	12	3.8	12	3.8	11	3.5
	無回答	9	2.9	4	1.3	3	1.0
生活満足度	満足	75	23.9	79	25.2	60	19.1
	まあ満足	208	66.2	209	66.6	225	71.7
	どちらかといえば	12	3.8	17	5.4	23	7.3
	不満	4	1.3	3	1.0	2	0.6
	不満	4	1.3	3	1.0	2	0.6
	無回答	15	4.8	6	1.9	4	1.3
外出頻度	ほぼ毎日	171	54.5	182	58.0	172	54.8
	週 2～3 日	97	30.9	85	27.1	89	28.3
	週 1 回	17	5.4	25	8.0	28	8.9
	月 2～3 回	9	2.9	8	2.5	8	2.5
	月 1 回	6	1.9	4	1.3	3	1.0
	月 1 回未満	4	1.3	0	0.0	8	2.5
	無回答	10	3.2	10	3.2	6	1.9
	無回答	10	3.2	10	3.2	6	1.9
外出頻度(再掲)	週 2～3 日以上	268	85.4	267	85.1	216	83.1
	週 1 回	17	5.4	25	8.0	28	8.9
	週 1 回未満	19	6.1	12	3.8	19	6.0
	無回答	10	3.2	10	3.2	6	1.9

表 13. 身体的変化

項目	24 年度		25 年度		26 年度		
	人数	%	人数	%	人数	%	
総数	314	100.0	314	100.0	314	100.0	
15 分間の歩行	できる	248	79.0	248	79.0	248	79.0
	できない	54	17.2	60	19.1	58	18.5
	無回答	12	3.8	6	1.9	8	2.5
過去 1 年間の転倒	あり	82	26.1	83	26.4	82	26.1
	なし	220	70.1	220	70.1	222	70.7
	無回答	12	3.8	11	3.5	10	3.2

表 14. 心理的変化

項目	24 年度		25 年度		26 年度		
	人数	%	人数	%	人数	%	
総数	314	100.0	314	100.0	314	100.0	
1) 毎日の生活の充実感がない	いいえ	239	76.1	249	79.3	239	76.1
	はい	54	17.2	53	16.9	61	19.4
	無回答	21	6.7	12	3.8	14	4.5
2) 楽しんでやれたことが楽しめない	いいえ	258	82.2	264	84.1	259	82.5
	はい	36	11.5	40	12.7	47	15.0
	無回答	20	6.4	10	3.2	8	2.5
3) 以前は楽にできたことが今ではおっくうだ	いいえ	201	64.0	213	67.8	205	65.3
	はい	97	30.9	98	31.2	104	33.1
	無回答	16	5.1	3	1.0	5	1.6
4) 自分が役に立つ人間だと思えない	いいえ	230	73.2	241	76.8	223	71.0
	はい	67	21.3	68	21.7	80	25.5
	無回答	17	5.4	5	1.6	11	3.5
5) わけもなく疲れたような感じがする	いいえ	182	58.0	218	69.4	197	62.7
	はい	118	37.6	91	29.0	110	35.0
	無回答	14	4.5	5	1.6	7	2.2
6) 上記 5 項目の該当数	中央値	0.76	個	0.62	個	0.77	個

各項目、過去 2 週間の状況で判断した。

表 16. 社会的変化①（交流頻度）

項目		24年度		25年度		26年度	
		人数	%	人数	%	人数	%
友人との交流	週 2～3 日以上	129	47.8	127	47.0	119	44.1
	週 1 回	49	18.1	42	15.6	40	14.8
	週 1 回未満	89	32.9	61	22.6	76	28.2
	無回答	3	1.1	40	14.8	35	13.0
	合計	270	100.0	270	100.0	270	100.0
別居家族との交流	週 2～3 日以上	70	32.4	82	37.9	63	29.1
	週 1 回	31	14.4	26	12.0	33	15.3
	週 1 回未満	109	50.5	69	32.0	58	26.8
	無回答	6	2.8	39	18.1	62	28.7
	合計	216	100.0	216	100.0	216	100.0
親戚との交流	週 2～3 日以上	30	11.9	31	12.3	38	15.1
	週 1 回	28	11.1	21	8.3	21	8.3
	週 1 回未満	188	74.6	155	61.5	137	54.4
	無回答	6	2.4	45	17.9	56	22.2
	合計	252	100.0	252	100.0	252	100.0
近所との交流	週 2～3 日以上	92	38.0	90	37.2	86	35.5
	週 1 回	39	16.1	35	14.5	31	12.8
	週 1 回未満	104	43.1	79	32.7	76	31.4
	無回答	7	2.9	38	15.7	49	20.2
	合計	242	100.0	242	100.0	242	100.0

表 17. 社会的変化②（近所付き合いの内容：「あり」と回とした者の割合）

項目	24年度		25年度		26年度	
	人数	%	人数	%	人数	%
総数	314	100.0	314	100.0	314	100.0
あいさつ程度	220	70.1	237	75.5	221	70.4
回覧板を回す	233	74.2	228	72.6	232	73.9
世間話をする	203	64.6	209	66.6	195	62.1
お互いに相談する	51	16.2	42	13.4	39	12.4
物を貸し借りする	12	3.8	18	5.7	13	4.1
お裾分けのやりとり	152	48.4	120	38.2	128	40.8
一緒に外出や食事をする	41	13.1	39	12.4	40	12.7
ちょっとした用事を頼む	24	7.6	33	10.5	22	7.0
留守を頼む	16	5.1	15	4.8	14	4.5
その他	2	0.6	9	2.9	7	2.2

表 17. 社会的変化③ (社会活動に対する態度)

項目	24年度	25年度	26年度	p 値
	中央値	中央値	中央値	
1) 町内会の世話をしてくれと頼まれたら引き受けてもよい	3.27	3.26	3.46	0.017
2) 地域の生活環境をよくするために自分ができることがあれば、できるだけ協力したい	2.26	2.12	2.21	0.017
3) 自分の近所に1人暮らしのお年寄りがいたら、そのお年よりのために日常生活の世話をしあげたい	2.72	2.63	2.69	0.051
4) 地域の皆と何かをすることで、自分の生活の豊かさを求めたい	2.39	2.32	2.45	0.218
5) いま住んでいる地域に、誇りとか愛着のようなものを感じている	1.67	1.61	1.60	0.160
6) 上記5項目の合計	12.63	12.26	12.47	0.050

検定:マンホイットニーのU検定、#:p<0.1, *:p<0.05, **:p<0.01, n.s.:not significant

地域社会に対する態度:点数が高いほど地域社会に対する態度が低いことを表す。

選択肢:そう思う(1点)、どちらかといえばそう思う(2点)、どちらともいえない(3点)、どちらかといえばそうは思わない(4点)、そうは思わない(5点)

村山洋史,他(2011)一般住民における地域社会への態度尺度の再検討と健康指標との関連.日本公衆衛生雑誌 58(5) 350-360

表 18. 社会的変化④ (社会活動)

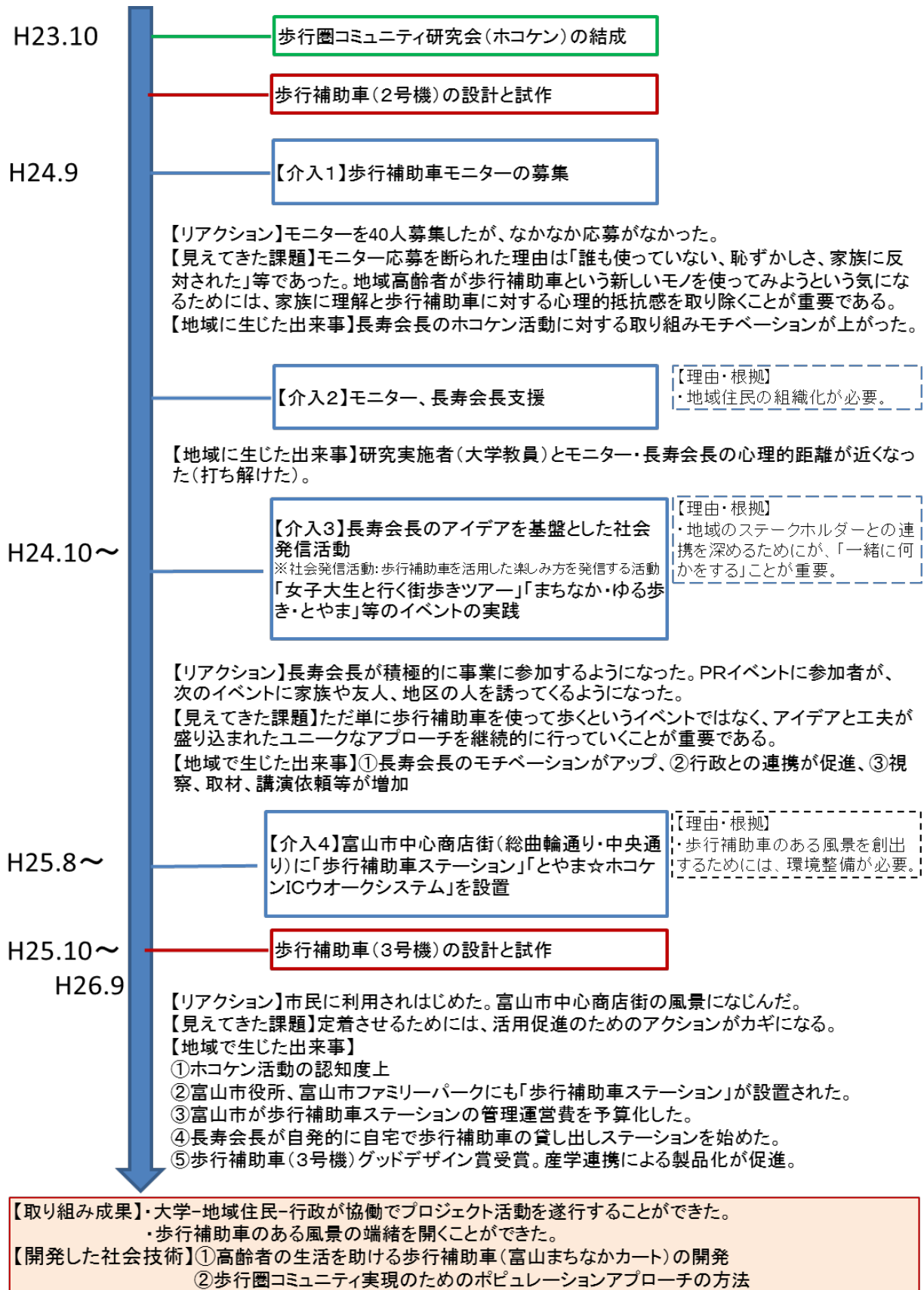
項目	24年度	25年度	26年度	p 値
	中央値	中央値	中央値	
社会活動 21 項目中の活動個数	5.68	6.02	5.53	0.050

検定:フリードマン検定

社会活動 21 項目:橋本修二,他(1997)高齢者における社会活動状況の指標の開発.日本公衆衛生雑誌 44(10) 76-768

3-3-3-5. 結果・成果のまとめ

1) 本研究で取り組んだ研究開発の経過



2) プロジェクト活動の結果・成果

本研究で取り組んだ3つのプロジェクト活動の結果を、「ストラクチャー」「プロセス」「アウトカム(成果)」による枠組みで質的に整理した(表A)。

本研究では、まず、チームホコケンと名付けたプロジェクトチームを結成し、チーム内のネットワークが強化されるように意図的に関わった。歩行補助車というシンボルの存在、メンバーの構成、ゴールの共有、地区実態に対する共通認識、集団凝集性の高まりがチーム内のネットワークを強化することが示された。

歩行支援事業の提供は、チームホコケンメンバーが協働で行った。メンバー相互のネットワークの強化は支援提供の仕方に変化を生み、「女子大生と行くまち歩きツアー」「まちなかゆる歩きとやま」「歩行補助車ステーション事業」「ICウォーク事業」など、メンバーのアイデアと工夫が盛り込まれたユニークなアプローチを提供することができた。ただし、歩行支援事業の提供にあたっては、研究実施者が当初に設定した、①高齢者の生活を助ける歩行補助車という道具を使って“歩く”を支援するという発想、②モニター支援からグループづくり、そして地域づくり(生活環境の整備)へという、地域組織活動の原則を意識した活動展開の方法は一貫した。

その結果、「アウトカム」として、市民一人ひとりの変化(4点)とコミュニティの変化(6点)を確認することができた。確認できた【市民一人ひとりの変化】は、アー①モニターのQOLが向上した、アー②ICウォーク利用者の健康意識が向上した、アー③長寿会長の「主体的行動」を引き出した、アー④行政の「協働」意識を引き出したの4点であった。また、確認できた【コミュニティの変化】は、イー①本プロジェクトが地区高齢者に周知された、イー②富山市中心市街地(総曲輪通り商店街)に歩行補助車ステーションが設置され、管理運営費が富山市で予算化された、イー③富山市役所、ファミリーパークに歩行補助車ステーションが設置され、プロジェクト終了後も継続設置となった、イー④星井町地区長寿会長が自主的に自宅で歩行補助車の貸し出しを始めた、イー⑤星井町地区以外(1地区)の長寿会長が地区内で歩行補助車の貸し出しを始めた、イー⑥地元企業が歩行補助車の製品化に向けて動き出したの6点であった。コミュニティの変化のうち、イー②③については、中心商店街における歩行補助車ステーションの設置はプロジェクト当初からの想定であったが、市役所やファミリーパークへの波及は想定外であった。また、富山市で予算化されるとは思ってもいなかった。イー④⑤については研究実施者の願いではあったが実現するとは思っていなかった。イー⑥については全くの想定外であった。特に、イー④⑤の地域住民の主体的活動(長寿会長が自宅で、自主的に歩行補助車の貸し出しステーションを開設し始めた)を導き出した点が最も大きな社会貢献であったと評価できた。

メンバーの意識変化という成果(アー②③)は、メンバー各々の役割と課題の自覚を促し【ストラクチャーの強化】、さらに変化した支援提供の仕方を生み出し【プロセスの変化】、さらなる市民やコミュニティの変化【これまでとは異なるアウトカムの創出】と、メンバーの意識変化を基軸とした螺旋状の発展を遂げることが確認できた。また、このことは、歩行圏コミュニティづくりにおいて、メンバー(地域のステークホルダー)が各自の役割と課題を自覚できるようなチームづくり【ストラクチャーの強化】が最も重要であることを示していた。

研究終了時期を迎え、メンバーからは「道半ば」という声が多く聞かれた。これは、これまでの本プロジェクト活動を否定するものではなく、これまでの活動を通し、各々の役割と課題を見出したメンバーの「活動継続意向」と捉えられた。今後も、大学等の専門家や行政がメンバーの変化した意識や行動に応じていくことで、地域の支援力(問題解決力)の向上、ひいては歩行圏コミュニティの実現に繋がると考えた。

本研究の最終目標は、歩行圏コミュニティの実現に必要な条件を抽出することである。現時点において歩行圏コミュニティの実現は道半ばかもしれないが、本研究で確認できた成果(市民一人ひとりの変化およびコミュニティの変化)は、歩行圏コミュニティ実現の要素にほかならない。現時点において示される「歩行圏コミュニティ実現の条件」は、①高齢者の生活を助ける歩行補助車の整備が都市中心部における歩行圏コミュニティ実現の基盤的条件である、②地域資源(人)のネットワークとステークホルダーの意識変化が歩行圏コミュニティ実現の原動力である、といえた。

表A. 研究開発の結果・成果

ストラクチャー	プロセス	アウトカム
<p>【どのような場やチームメンバーで「支援」を提供したか？】</p>	<p>【どのような内容の「支援」が、どのような方法で提供されたか？】</p>	<p>【「支援」の結果、市民や地域社会に何が起きたか？】</p>
<p>【プロジェクトチーム「ホコケン」の結成】 ◆チーム内のネットワークの強化に影響を及ぼす要素 ①シンボルの存在 ・歩行補助車 ②メンバーの構成 ・コアメンバーには役割を果す責任と力のある人を選ぶ。 ・多種多様なメンバーでチームを構成する(学部横断／行政各課横断／多世代(大学生～長寿会長))。 ③ゴールの共有 ・ゴールをイメージとして伝える工夫「歩行補助車が見慣れた風景をつくりたい水色の自転車の横に赤い歩行補助車を並べたい」 ④地区実態に対する共通認識 ・地区に出て、地区の実態を具体的に知る。 ⑤集団凝集性 ・快の感情(仲間意識、達成感、愛着と思入れ、心地よさ)を体験する。</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>【地域資源(人)のネットワークが強化される】</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>【メンバー各々が自分の役割と課題に気づく】</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <div style="border: 1px solid green; border-radius: 15px; padding: 10px;"> <p>【地域資源(人)のネットワークの強化】 ↓ 【地域の支援力の向上】 ↓ 【各々のメンバーが自分の役割と課題に気づく】 ↓ 【地域資源(人)のネットワークの強化】 ↓</p> </div>	<p>【ネットワークの強化は、支援提供の仕方に変化を生む】 (1)メンバーの参加と主体的行動 ①メンバーの意見を取り入れた歩行補助車(2号機・3号機)の開発。 ②メンバーのアイデアと工夫が盛り込まれた歩行支援事業の実施(ユニーク歓迎)。 (2)研究実施者の明確な意思表示 ①歩行補助車を活用するという発想で事業を展開したい。 ②ポピュレーションアプローチの視点で事業を展開したい。</p>	<p>【市民一人ひとりの変化】 (1)モニターのQOLが向上した。 (2)ICウオーク利用者の健康意識が向上した (3)長寿会長の「主体的行動」を引き出した。 「研究終了後も、この活動を主体的に継続していかなければならない」 (4)行政の「協働意識」を引き出した。 「これからも大学、地域住民、行政が一緒になって本当に暮らしやすい都市空間を実現していきたい」</p> <p>【コミュニティの変化】 (1)ホコケン活動が地区高齢者に周知された。 ・ホコケン活動を知っている人の割合が26.8%(24年度)→71.8%(26年度)に増加した。 (2)富山市中心市街地(総曲輪通り商店街)に歩行補助車ステーションが設置され、管理運営費が富山市で予算化された。 (3)富山市役所、ファミリーパークに歩行補助車ステーションが設置され、プロジェクト終了後も継続設置となった (4)地元企業が歩行補助車の製品化に向けて動き出した。 (5)星井町長寿会長が自主的に自宅で歩行補助車の貸し出しを始めた。 (6)星井町地区以外の長寿会長が地区で歩行補助車の貸し出しを始めた(1地区)。</p> <p>さらに発展した成果(市民一人ひとりの変化やコミュニティの変化)が生み出される。</p>

3-4. 今後の成果の活用・展開に向けた状況

道半ばである歩行圏コミュニティの実現に向けて、今後の展開としては、以下の3点に取り組んでいきたい。

1) 「歩行補助車ステーション」を基盤とした歩行圏コミュニティづくりの継続

歩行補助車ステーションは現在、①富山市中心商店街（総曲輪通り）、②富山市役所、③富山市ファミリーパークに設置され、富山市が管理運営することになっている。また、長寿会長も自宅にステーションを作り、近所の高齢者に貸し出しを始めた。

歩行補助車&歩行補助車ステーションは、歩行圏コミュニティの実現の基盤的条件である。しかし、歩行補助車はまだコミュニティに十分に定着しているわけではないので、富山市や長寿会長と連携を図りながらその活用促進のための支援を行い、「歩行補助車ステーション」を基盤とした歩行圏コミュニティづくりを継続していきたい。

本研究で得られた成果は、今後、①まちの活性化（消費の喚起）や②歩行補助車を活用した歩行圏コミュニティづくり運動（ムーブメント）の広がりにつながると確信している。本プロジェクトの取り組みを地域に実装し、これらの変化を確認することが必要であると考えている。また、近いうちに歩行補助車は地元企業から商品化される予定である。商品化が実現すれば、富山市以外の市町村、星井町地区以外の地区からも歩行補助車ステーションの設置やその活用について相談・支援を求める要望があるかもしれない。他地域からの支援要請に応えられる体制づくりに着手する予定である。

① まちの活性化（消費の喚起）

複数のモニターから「これまで買い物は家族に連れて行ってもらっていた。歩行補助車があれば低床車両の路面電車に乗ってデパートに一人で買い物に行ける。実際に買い物に行く頻度も増えたし、歩行補助車があれば、帰りの荷物を気にすることなく好きなだけ買い物できるようになった。杖だと、歩けなくなるので帰りの荷物を増やさないように買い物を控えていた。」との声が聞かれた。歩行補助車を持って街に出かけていき、帰りに買い物もできれば、利用者の健康増進や楽しみに役立つだけでなく、消費も喚起し、まちの活性化につながる可能性を含んでいると考えている。

②歩行補助車を活用した歩行圏コミュニティづくり運動（ムーブメント）の広がり

本プロジェクトの特徴は「歩行補助車」の活用であり、成果もまた、「歩行補助車」を基盤として生み出された結果である。現在、本研究に使用した歩行補助車は、プロジェクト費用で製作した2号機50台と3号機43台のみが存在する。現在進行している歩行補助車の製品化が実現すれば、本歩行補助車が市民（地域住民や行政）の手に入るようになるので、その後、歩行補助車を活用した歩行圏コミュニティづくり運動（ムーブメント）が富山市内の各地域をはじめ他地域へと広がるであろう。ただし、まちのコンセプトに合ったツールが必要という観点から、歩行補助車だけを取り入れても歩行圏コミュニティの実現は困難と考えられ、「まちのコンセプトに応じたツールを活用した歩行圏コミュニティ」の形成過程の実装を他地域でも展開することが不可欠であるとする。他地域の地域特性に応じた取り組み事例が蓄積されれば、歩行圏コミュニティづくりのマニュアル化も可能になると考えている。

2) 歩行補助車商品化に向けての取り組み

3号機は地元企業と連携して開発に当たっている。平成26年10月1日に平成26年度グッドデザイン賞（公益財団法人日本デザイン振興会）を受賞し、商品化への弾みも付いた。商品化については企業の意志決定によるところが大きいですが、開発技術支援、3号機を用いた地域での取り組み支援、関係機関との橋渡し等、大学でできる協力を提供しながら、早急に商品化を目指していく。

3) 歩行圏コミュニティの都市文化としての普及発展の唱道

本研究の成果を広く内外に伝え、歩行圏コミュニティの価値を唱道していく。富山県内においては大学が主体となりシンポジウム等を開催し普及に努める。また、富山市は環境未来都市、OECDコンパクトシティ政策世界5都市にも選定されており、富山市との連携により国内・海外への発信もしていきたい。

3-5. プロジェクトを終了して

プロジェクト活動（ホコケン活動）は全過程を富山大学、富山市星井町地区、富山市行政のステークホルダーの協働で行った。協働はドキドキ、ときめきの宝庫。多くの人と出会い、話を聞く中で、私が知らなかったこと、思いもつかなかったことに気づかされ、心が柔らかくなったように感じた。初めて見る景色やおいしい物との出会いも増えた。そんな協働の豊かさの実感が、また、ホコケン活動の喜びであった。

【他学部教員との協働】

ホコケンには、コアメンバーとして富山大学医学部、工学部、芸術文化学部、人間発達科学部、地域連携推進機構の教職員が13人参加した。専門が異なれば理念も主張も異なるので、折り合いをつけるのが難しいと感じることもあったが、お互いを補完し合いながらいいチームワークでできた。ぶつかり合うエネルギーと歩行補助車のある風景を創りたいという共通の思いがブレなければ、活動は必ず発展することを学んだ。

【行政との協働】

健康づくりにおいては、従来から保健・医療・福祉の連携が重視される。ホコケンではそれらの分野に加え、都市整備部、環境部など、健康づくり分野に身を置く私がこれまで出会う機会がほとんどなかった方々との協働を経験した。それらの分野においても、健康を核としたまちづくりの必要性が認識されてきていると聞き、私の保健師魂が揺さぶられた。彼らと連携することで、新しい、成果のある健康づくりが展開できると確信できた。そして、彼らとの協働を通し、高齢者の健康づくりにはハイリスクアプローチによる個別支援と同時に、地域の環境を整える本来の意味でのポピュレーションアプローチが必要であるという、健康づくりの本質を再認識することもできた。

【住民との協働】

星井町地区の方との出会いによって、地域の中には新たな力、アイデア、想いを持った方がたくさんおられることを知った。「まちなか・ゆる歩きとやま」では、ある長寿会長さんはステージで剣詩舞を披露。ある長寿会長さんはカフェを担当者としてコーヒーにミルクで絵を描くラテアートを披露。みんなでAKBのダンスも披露した。イベントは地区の方がたくさん参加され、大変盛り上がった。来年も開催したい、開催してほしいとの声が上がっている。人と人が繋がって作り出される実践は、繋がった人の2倍にも3倍にも大きなものになることを学んだ。

また、地区の方々と一緒に活動をする中で、生活のしづらさや地域の課題を何とかしたいと思っているのは、行政や専門職だけではないことを再認識した。地区の長寿会長さん方は本当に熱心にホコケン活動に参加してくださる。その理由をたずねたところ、ある会長さんが「高齢者にとって外出や交流が大切なことは自分たちが一番よく知っている。大学の先生が地区のため、一生懸命に仕事を

している。住民である自分たちが地区のために一生懸命になるのは当然」と。地区の課題を自分たちの問題として引き寄せておられるその姿勢に感動した。

さらに、研究期間終了が近づき、最もうれしかった出来事は、長寿会長さんが自主的に自宅で歩行補助車ステーションを開設し、近所のお年寄りにカートの貸し出しを始められたことである。プロジェクト活動が盛り上がってきた頃、「プロジェクト終了後、どの会長さんかがこの盛り上がりを引き継いでくれたらいいな」と思ったことはあったが、口には出さなかった。プロジェクト終了時期を迎え、全員の会長さんが自宅にカートを1~2台持ち帰り、ステーションを開くと宣言された。

本研究のタイトルは「社会資本 (Social Capital) を先導する歩行圏コミュニティづくり」であるが、長寿会長さんの意識変化と行動を目の当りにし、「ホコケン活動がソーシャルキャピタルを先導するってこのことだ」と、改めて感動している。

本プロジェクトを通して学んだことは、地域住民の主体的な参加と活動が地域を変えるということである。私たち専門家や行政は、地域住民と共同で考え合える関係性を築くことに細心の注意を払い、地域の実情に応じた課題に取り組んでいかなければならない。今後も地域住民や行政の方と一緒に、元気な高齢者はもちろん、足腰が弱くなった高齢者も積極的に街に出て、生き生きと交流を楽しむことのできる都市空間を作ることに積極的に取り組んでいきたいと思っている。

おわりに、ホコケン活動は、まさに James Yen の詩「Go to the people (人々の中へ)」の通りであった。これまでの3年間のホコケン活動で感じたまちづくりへの思い、仲間との信頼感、達成感を大切に、これからも地域の中に出て、住民や行政の方と共に地域活動を楽しんでいきたい。

Go to the people

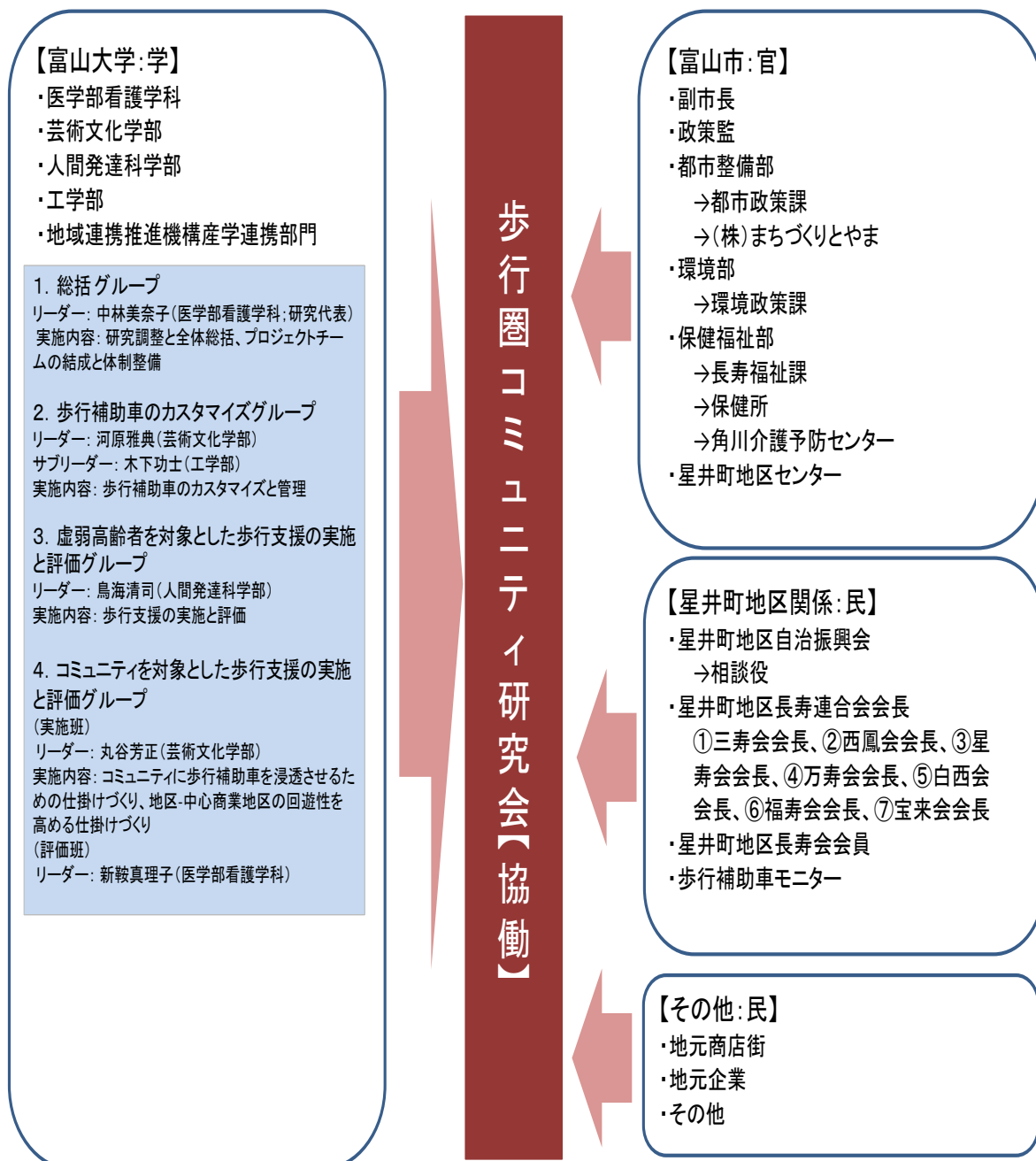
Go to the people	人々の中に行き
Live among them	人々の中に住み
Love them	人々を愛し
Learn from them	人々から学びなさい
Start with what they know	人々が知っていることから始め
Build on what they have	人々が持っているものの上に築くのだ
But of the best leaders	しかし、最も優れた指導者が
When the task is accomplished	仕事をしたときは
The work is done	その仕事が終わった時に
People all remark	人々はこう言う
We have done it ourselves	「我々がやったのだ」と

石川信克:「Go to the People」の源流を訪ねて. 国際保健医療,27(2),111-117,2012.

4. 研究開発実施体制

4-1. 体制

本研究は富山大学が中心となり、富山大学歩行圏コミュニティ研究会を組織し、富山大学教職員、富山市行政関係者、星井町地区住民、その他が協働でプロジェクトの全過程を進めた。



4-2. 研究開発実施者

研究開発実施者は富山大学教職員 13 人とした。研究グループはプロジェクト展開のステージに合わせて 4 グループ設定したが、研究実施者は全員がすべてのグループのメンバーとなり、会計は研究代表者が一括して行った。予算の細分化・分配を行わなかったため、プロジェクトの大目的に向かって整合性のとれたプロジェクト運営を行うことができた。

氏名	所属	役職	担当する研究グループと担当内容 (担当内容の前の※は各グループのリーダー)				参加期間
			総括グループ	歩行補助車カスタマイズグループ	虚弱高齢者を対象にした歩行支援グループ	コミュニティを対象にした歩行支援グループ	
中林美奈子	富山大学大学院医学薬学研究部(医学)	准教授	※全体総括(研究代表)	モニタリング	住民組織・関係機関との調整	住民組織・関係機関との調整	H23.10 ~H26.9
丸谷 芳正	富山大学芸術文化学部	教授	歩行支援の実施(コミュニティ)	モニタリング	対象者募集・データ収集	※実施	H23.10 ~H26.9
鳥海 清司	富山大学人間発達科学部	教授	歩行支援の実施と評価(虚弱高齢者)	モニタリング	※実施と評価	事業の企画・実施とデータ収集	H23.10 ~H26.9
新鞍真理子	富山大学大学院医学薬学研究部(医学)	准教授	歩行支援の評価(コミュニティ)	モニタリング	対象者募集・データ収集	※評価	H23.10 ~H26.9
河原 雅典	富山大学芸術文化学部	准教授	歩行補助車カスタマイズ	※総括	対象者募集・データ収集	事業の企画・実施とデータ収集	H23.10 ~H26.9
木下 功士	富山大学工学部	技術職員	歩行補助車カスタマイズ	※安全試験	対象者募集・データ収集	事業の企画・実施とデータ収集	H23.10 ~H26.9
永井 嘉隆	富山大学地域連携推進機構	コーディネーター	研究組織運営支援	関係機関との調整	対象者募集・データ収集	事業の企画・実施とデータ収集	H23.10 ~H26.9
梶 護	富山大学工学部	コーディネーター	研究組織運営支援	関係機関との調整	対象者募集・データ収集	事業の企画・実施とデータ収集	H23.10 ~H26.9

鏡森 定信	富山産業保健総合支援センター	所長	研究組織運営支援	モニタリング	データ分析指導	データ分析指導	H23.10~H26.9
成瀬 優知	富山大学大学院医学薬学研究部(医学)	教授	研究組織運営支援	モニタリング	データ分析指導	データ分析指導	H23.10~H26.9
鳴尾 明子	富山大学大学院医学薬学研究部(医学)	助教	研究組織運営支援	モニタリング	対象者募集・データ収集	事業の企画・実施とデータ収集	H24.4~H26.9
寺西 敬子	富山大学大学院医学薬学研究部(医学)	助教	研究組織運営支援	モニタリング	対象者募集・データ収集	事業の企画・実施とデータ収集	H24.4~H26.9
青木 頼子	富山大学大学院医学薬学研究部(医学)	助教	研究組織運営支援	モニタリング	対象者募集・データ収集	事業の企画・実施とデータ収集	H26.4~H26.9

4-3. 研究開発の協力者・関与者（一緒にホコケン活動に取り組んだ人：50音順）

氏名・所属・役職（または組織名）	協力内容
東 禮子（富山市保健所 健康課長）	研究組織運営支援
荒木英仁（富山市ファミリーパーク公社企画事業課 課長）	研究組織運営支援
石井達也（富山市長寿福祉課 課長）	研究組織運営支援
一島志伸（富山市角川介護予防センター 館長）	研究組織運営支援
内山信之（富山市星井町地区長寿会連合会理事 三寿会会長）	研究組織運営支援
岡地 聡（富山市教育委員会教育総務課課長 前長寿福祉課長）	研究組織運営支援
川添 晋（三協立山株式会社環境技術推進課 課長）	研究組織運営支援
神田昌幸（富山市副市長）	研究組織運営支援
木谷功夫（富山市星井町地区長寿会連合会副会長 西鳳会会長）	研究組織運営支援
京田憲明（富山市都市整備部 部長）	研究組織運営支援
黒崎智治（富山市都市政策課主任）	研究組織運営支援
斎藤大作（富山市政策監）	研究組織運営支援
柵 伸治（富山市長寿福祉課 副主幹）	研究組織運営支援
指中恒夫（富山市中央通商栄会 参与）	研究組織運営支援
下岡英昭（総曲輪シティ株式会社 営業部長）	研究組織運営支援
庄司 泰（富山市都市政策課 主任）	研究組織運営支援

須沼俊輔（富山市環境政策課 主事）	研究組織運営支援
高田興真（富山市環境政策課 課長代理）	研究組織運営支援
高松信太郎（富山市都市整備部参事都市政策課長）	研究組織運営支援
高松 寛（富山市星井町地区長寿会連合会理事 万寿会会長）	研究組織運営支援
高森長仁（富山市都市整備部 次長）	研究組織運営支援
瀧波賢治（富山市保健所 次長）	研究組織運営支援
武田文雄（富山市星井町地区長寿会連合会理事 福寿会会長）	研究組織運営支援
立花宗一（富山市環境部参事）	研究組織運営支援
中島眞由美（富山市保健所中央保健センター 所長）	研究組織運営支援
中山美希子（富山市星井町地区自治振興会）	研究組織運営支援
西中正治（富山市環境部次長）	研究組織運営支援
能登栄子（富山大学地域看護学講座）	研究組織運営支援
浜田宏勝（株式会社ヤマシタコーポレーション富山営業所 所長）	研究組織運営支援
濱谷京子（富山市市民生活相談課専門員 前福祉保健部参事）	研究組織運営支援
平垣信伸（富山市環境政策 課長）	研究組織運営支援
堀 友彰（富山市感興政策課 係長）	研究組織運営支援
堀 康廣（富山市星井町地区長寿会連合会理事 白西会会長）	研究組織運営支援
水上久夫（富山市星井町地区長寿会連合会会長 星寿会会長）	研究組織運営支援
水橋隆志（株式会社アピアウエルネス 執行役員）	研究組織運営支援
八十島清一郎（富山市星井町地区長寿会連合会理事 宝来会会長）	研究組織運営支援
山下裕子（株式会社マイハート久留米 前（株）まちづくりとやま）	研究組織運営支援
四谷善造（富山市星井町地区実振興会 相談役）	研究組織運営支援
若林正嗣（富山市都市政策課 主査）	研究組織運営支援
和田秀俊（富山市環境部長）	研究組織運営支援

富山大学学生			
荒田美土里	白幡龍之介	揚張司	三井穂波
小栗美里	須藤葵	上野舜香	森川瀬奈
大屋夢美	高田奈々	伊藤彩花	吉田麻純
折橋真琴	寺田麻友	糺谷菜津美	吉田真実子
山崎希実	柳野祥子	竹田真理	岸美怜
山崎夏紀	山田文香	七沢真衣	炭谷英信
植田早貴	山本桃子	南部茜	北山由起子
奥原友里佳	吉田知世	能登みのり	吉田祥吾
佐藤智里	吉田希美	堀田友麻	

5. 成果の発信やアウトリーチ活動など

5-1. 社会に向けた情報発信状況、アウトリーチ活動など

年月日	名称	場所	参加者	概要
2013.2.6	第7回 Smart Wellness City 首長研究会アジェンダ	筑波大学東京キャンパス文教校舎（東京）		講演：富山市が取り組む健康なまちづくり
2013.3.2	2013 富山・横浜インターシティフォーラム	ボルファート富山（富山市）	100人	講演：社会資本の活性化を先導する歩行圏コミュニティづくり
2013.3.12	第11回みんラボカフェ（原田PJとコラボ）	つくばサイエンスインフォメーションセンター（つくば市）		講演：お年寄りも前向きに！歩行補助車がある風景：歩いて暮らせるまちづくり活動の実践報告
2013.2.19	富山市保健所主催・地区健康づくり推進会議	富山市音川地区センター（富山市）	20人	講演：地域で取り組む健康づくり
2013.2.20	射水市健康推進課主催・射水市ヘルスポランティア地区活動報告会	射水市アイザック小杉文化ホール（射水市）	160人	講演：住んでいる人が元気になっていくまちづくり
2013.3.3	富山市保健所主催・地区健康づくり推進会議	富山市光陽地区センター（富山市）	20人	講演：光陽校区の健康づくりの推進について
2013.3.17	高岡市介護保険課主催・高岡市地域包括支援センター研修会	高岡市役所会議室（高岡市）	40人	講演：高齢者が生き生きと暮らすことができる地域づくり
2013.7.11	内閣官房「環境未来都市」構想推進協議会事務局主催・超高齢化対応のまちづくりワーキンググループ	CICビル（富山市）		事例報告：歩行支援ツールを活用した歩行圏コミュニティの形成
2013.9.14	田中和徳環境副大臣が「まちなか・ゆるあるき・とやま2013」を視察	富山市グランドプラザ（富山市）		プロジェクト紹介
2013.10.15	経済開発機構(OECD)富山視察団との意見交換会	富山国際会議場（富山市）	15人	事例紹介：地域の信頼や絆を基盤とした歩行圏コミュニティづくり
2013.10.24	愛宕地区健康展	愛宕地区センター（富山市）		プロジェクト紹介用パネルと歩行補助車の展示
2013.10.25	五番町地区健康展	五番町公民館（富山市）		プロジェクト紹介
2013.10.27	東部地区健康展	不二越体育館（富山市）		プロジェクト紹介用パネルと歩行補助車の展示

2013.10.27	奥田地区健康展	奥田小学校（富山市）		プロジェクト紹介用パネルと歩行補助車の展示
2013.11.1	総曲輪地区健康展	富山市民プラザ（富山市）		プロジェクト紹介
2013.11.1	清水町地区健康展	清水町体育館（富山市）		プロジェクト紹介
2013.11.3	柳町地区健康展	柳町小学校（富山市）		プロジェクト紹介用パネルと歩行補助車の展示
2013.11.3	西田地方地区健康展	西田地方公民館（富山市）		プロジェクト紹介用パネルと歩行補助車の展示
2013.11.7	環境未来都市ボード富山市チーム(東京)が環境未来都市の取り組みを視察	富山市グランドプラザ（富山市）	10人	歩行補助車ステーションの取り組み紹介
2013.11.9	安野屋地区健康展	安野屋地区センター（富山市）		プロジェクト紹介用パネルと歩行補助車の展示
2013.12.1	富山市保健所主催・健康なまちづくり重点地区情報交換会	富山市中央保健福祉センター（富山市）	100人	プロジェクト紹介資料の提出
2013.12.21	富山市主催の富山市環境未来都市フォーラム	富山国際会議場（富山市）	300人	環境未来都市関連団体としてプロジェクト紹介ブースを出展
2014.2.13	富山市/フォーリンプレスセンター主催・フォーリンプレスツアー	まちづくりとやま会議室	20人	講演:歩行圏コミュニティづくり
2014.3.1	ウェブサイト立ち上げ			http://hokoken.org

5-2. 論文発表

(国内誌 2 件、国際誌 件)

- 1)中林美奈子.協働の豊かさを実感するホコケン活動.区画整理;57(2),p4-6,2013
- 2)中林美奈子.富山県富山市で歩いて暮らせるまちづくり.福祉介護テクノプラス 7(6),p16-19, 2014

5-3. 口頭発表

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 6 件、国際会議 4 件)

- 1)中林美奈子,鳴尾明子,河原雅典,木下功士,新鞍真理子,鳥海清司,永井嘉隆,青木頼子,寺西敬子,成瀬優知.アクションリサーチによる歩行圏コミュニティづくり第1報-住民参加を促す要件-:第72回日本公衆衛生学会総会;2013 10 23-25;三重
- 2)鳴尾明子,中林美奈子,河原雅典,木下功士,新鞍真理子,鳥海清司,永井嘉隆,青木頼子,寺西敬子,成瀬優知.アクションリサーチによる歩行圏コミュニティづくり第2報-歩行補助車の有用性-:第72回日本公衆衛生学会総会;2013 10 23-25;三重
- 3)河原雅典,鳴尾明子,中林美奈子,木下功士,新鞍真理子,鳥海清司,永井嘉隆,青木頼子,寺西敬子,成瀬優知.アクションリサーチによる歩行圏コミュニティづくり第3報-歩行環境の課題-:第72回日本公衆衛生学会総会;2013 10 23-25;三重
- 4)Minako Nakabayashi, Akiko Naruo, Masanori Kawahara, Kiyoshi Toriumi, Kouji Kinoshita, Mariko Niikura, Yoshimasa Maruya, Yoshitaka Nagai, Misato Kishi, Keiko Teranishi, yuchi Naruse . An Action Research of Redesigning a Walking-around Community by Using the 4-wheeled Walker . 3rd World Academy of Nursing Science ;2013 10 18;Seoul.

(以下は採択済み)

- 5)Minako Nakabayashi, Akiko Naruo, Yoriko Aoki, Masanori Kawahara, Kouji Kinoshita, Mariko Niikura, Kiyoshi Toriumi, Yoshitaka Nagai. Action Research of Redesigning the Walking-around Community, Report No. 1: Process of "Action Research". 6th Asia- Pacific Traditional Nursing Conference; 2014 Oct 22-23; Seoul.
- 6)Yoriko Aoki, Minako Nakabayashi, Akiko Naruo , Masanori Kawahara, Kouji Kinoshita, Mariko Niikura, Kiyoshi Toriumi, Yoshitaka Nagai. Action Research of Redesigning the Walking-around Community, Report No. 2: Spread of the Research Group's Activities. 6th Asia- Pacific Traditional Nursing Conference; 2014 Oct 22-23; Seoul.
- 7)Akiko Naruo , Minako Nakabayashi, Yoriko Aoki, Masanori Kawahara, Kouji Kinoshita, Mariko Niikura, Kiyoshi Toriumi, Yoshitaka Nagai. Action Research of Redesigning the Walking-around Community, Report No. 3: Changes in Outings and Social Interactions. 6th Asia- Pacific Traditional Nursing Conference; 2014 Oct 22-23; Seoul.
- 8)中林美奈子,鳴尾明子,河原雅典,木下功士,新鞍真理子,鳥海清司,永井嘉隆,青木頼子,寺西敬子,成瀬優知.アクションリサーチによる歩行圏コミュニティづくり第4報-ホコケン活動の浸透-:第73回日本公衆衛生学会総会;2014 11 5-7;栃木.
- 9)鳴尾明子,中林美奈子,河原雅典,木下功士,新鞍真理子,鳥海清司,永井嘉隆,青木頼子,寺西敬子,成瀬優知.アクションリサーチによる歩行圏コミュニティづくり第5報-外出や交流の変化

- 一：第73回日本公衆衛生学会総会；2014 11 5-7;栃木
- 10)河原雅典,中林美奈子,鳴尾明子,木下功士,新鞍真理子,鳥海清司,永井嘉隆,青木頼子,寺西敬子,成瀬優知:アクションリサーチによる歩行圏コミュニティづくり第6報—新型歩行補助車の開発—:第73回日本公衆衛生学会総会；2014 11 5-7;栃木

5-4. 新聞報道・投稿、受賞等

①新聞報道・投稿

- ・【富山新聞】2013/7/9朝刊 街中に歩行補助車
- ・【富山新聞】2013/7/13朝刊 歩行補助車ステーション
- ・【富山新聞】2013/7/21朝刊 歩行補助車を使って清水巡る
- ・【北日本新聞】2013/7/26朝刊 第1回プラチナ大賞 富山市 優秀賞に
- ・【読売新聞】2013/8/29朝刊 デザイン家具で社会貢献
- ・【富山新聞】2013/9/15朝刊 高齢者の歩行補助車を紹介 富山でイベント
- ・【北日本新聞】2013/9/15朝刊 高齢者も街中歩こう
- ・【中日新聞】2013/11/8朝刊 未来都市づくり有識者チーム視察
- ・【北日本新聞】2014/1/21朝刊 市役所内回りやすく 歩行補助車7台設置
- ・【毎日新聞】2014/1/21朝刊 まちなかカート富山市役所に7台 富山大が開発
- ・【中日新聞】2014/1/21朝刊 歩行補助車で楽々まち歩き富山市役所に「まちなかカート」
- ・【富山新聞】2014/1/21朝刊 市役所内の移動楽々 高齢者支援へ歩行補助車
- ・【富山新聞】2014/6/12朝刊 歩行補助車ステーションを増設
- ・【北日本新聞】2014/6/14朝刊 ファミリーパーク・総曲輪に歩行補助車
- ・【北日本新聞】2014/6/15朝刊 新型カートいいね
- ・【毎日新聞】2015/6/15朝刊 改良版「富山まちなかカート」高齢者でも気軽に外出
- ・【日経産業新聞】2014/9/11朝刊 富山大学歩行圏コミュニティ研究会
- ・【富山新聞】2014/9/12朝刊 歩行補助車で気軽にまちを
- ・【北日本新聞】2014/9/12 高齢者のお出かけ支援
- ・【毎日新聞】2014/9/12朝刊 お年寄りの外出支援 カート使い心地に満足

②受賞

- ・富山市【第一回プラチナ大賞優秀賞】コンパクトシティ戦略による富山型都市経営の構築：2013/7/26：本プロジェクト代表も施策参加者として表彰式に登壇。
- ・富山大学/三協立山株式会社【グッドデザイン賞2014】公共利用の歩行補助車【自立歩行圏形成のための歩行補助車「まちなかウォーカー」】：2014.10.1公表

③その他

- ・2012.5.24【日本建築学会北陸支部の広報誌】プロジェクトの紹介：内容は以下のアドレスで公開 <http://news-sv.aij.or.jp/hokuriku/m1ah/ah39/ah39-top.htm>
- ・2013/8/30【ケーブルテレビ富山】まちなか・ゆる歩き・とやま2013開催
- ・2013/10【長寿科学振興財団「Aging & Health」67,22(3),p32-35,2013】地域の鼓動・ハードソフトが一体となった施策で歩いて暮らせるコンパクトなまちをめざす
- ・2013/9/11【KNBラジオ】すこやか介護・ホコケンって何？
- ・2013/9/14【KNBテレビ】富山市でまちなかゆる歩きウォーク
- ・2013/9/16【KNBテレビ】高齢化社会「まちなかゆる歩き」
- ・2013/10/【富山大学広報誌「トムズプレス」26,p4-5,2013】キャンパス・地域・世界に広がる富大の取り組み・安全に楽しくまちを歩けるように

- ・2014/ 3/ 1 【BBTテレビ】高齢化社会に挑む地方都市富山の取り組み—高齢者が元気に暮らせるまち
- ・2014.2.6 【内閣官房地域活性化統合事務局】環境未来都市の取り組み事例紹介:内容は以下のアドレスで公開<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/tiiki/kankyo/sonota/case-studies.html>

5-5. 特許出願

①国内出願（ 3 件）

1. 歩行器具

発明者：小泉邦雄、中林美奈子、新鞍真理子、丸谷芳正、河原雅典、鳥海清司

出願人：国立大学法人富山大学

出願日：平成25年4月4日

出願番号：特願2013-78521

2. 歩行補助具

発明者：大塚敬成、川崎弘士、吉峯俊輔、河原雅典、木下功士、中林美奈子、新鞍真理子、
鳴尾明子、鳥海清司、丸谷芳正

出願人：三協立山株式会社、国立大学法人富山大学

出願日：平成26年3月14日

出願番号：特願2014-051124

3. 歩行補助具（意匠登録）

創作者：河原雅典、木下功士、中林美奈子、新鞍真理子、鳴尾明子、鳥海清司、丸谷芳正、
吉峯俊輔、大塚敬成、川崎弘士

登録人：三協立山株式会社

出願日：平成26年3月13日

出願番号：意願2014-5300