個別研究プロジェクト

IOGは企業や自治体とともに、さまざまなフィールドでアクションリサーチによる調査研究を行い、成果の社会実装を目的とした研究プロジェクトを進めています。その個別研究プロジェクトの内容や目的、参加メンバーについてご紹介します。

新価値 'IKIGAI' 駆動による社会貢献活動の個人最適化 · · · · · · · 38
鎌倉リビングラボ
大規模フレイル予防研究「栄養とからだの健康増進調査(柏スタディ)」 $\cdots 40$
フレイル啓発に関わる地域特性の把握と
フレイル予防活動につながる意識・行動変容のモデル化41
フレイル予防を通した健康長寿のまちづくり42
フレイルチェックデータを活用した介護予測システムの構築43
後期高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施を見据えたフレイル対策・・・ 44
地域における食を通じたフレイル予防の実践と展開45
多世代交流を通じたフレイル予防まちづくり46
食の在り方研究会 食を起点とするフレイル予防産業の創生47
オーラルフレイル予防推進研究会
"食べられる口"を維持するためのオーラルフレイル予防産業の創生 48
カムカム戦略を軸とした全世代型食支援まちづくり・・・・・・・49
JST-SCORP 日本-スウェーデン共同研究 · · · · · · 50
AIを活用した効果的なフレイル予防の実現に向けた基盤研究 51
住宅内センサフュージョンを用いたフレイル検知技術の研究 52
柏市・豊四季台地域における高齢社会対応のまちづくり 53
「ケアリテラシー」・・・・・・・・54
生活支援システム研究会・・・・・・55
高齢者・障害者の生活支援のための健康・医療・福祉機器開発研究・・・・ 56
地域包括ケアにおけるICTインフラの整備57
100年人生対応の包摂型地域創出のための
統 <mark>合型</mark> 地域診断に基づく地域再生手法の研究
まちづくり標準化研究会: 既存住宅団地における少子高齢化対応手法の実証研究および
まちづくり認証制度に向けたまちづくり評価手法研究59
八王子市めじろ台におけるポスト超高齢社会まちづくりの実践 60
武里団地フレイル予防プロジェクト・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
布施新町プロジェクト・・・・・・・・・・・・・・・・・・62
おうち時間を楽しく健康にすごす知恵「おうちえ」63



37

その他の個別研究プロジェクト64

新価値 IKIGAI 駆動による社会貢献活動の個人最適化 フレイルチェック活動を通じたフレイルサポーターの生きがいとそのエンパワーメント向上策

■ プロジェクト代表者 飯島勝矢

■ 参画メンバー

大月敏雄、孫輔卿、菅原育子、松田弥花、馬場絢子、 三浦貴大、藪謙一郎、内山瑛美子、ベンチャージェンチャン、 中澤公孝、田中友規、角川由香、コスタンティーニヒロコ

■ 研究期間

2021年~2023年(探索研究)

■ パートナー企業・団体 JST 未来社会創造事業

■ 研究概要

活力ある超高齢社会の創造には、高齢者の支え手の醸成は 必須 かつ急務である。地域貢献活動を行っている【支え手側】の生き がいを最適化することを目的として、自己実現を中心とした従来 の生きがい概念に加え、「Comfortability」と「他者との関わり・貢献による喜び」を付加する新価値 'IKIGAI' を定義し、活動を 通して生きがいを感じる様々な場面や状況において音声、表情や 姿勢、会話などの行動情報を計測、多様な要因の特徴量を抽出・探索することで、定量的に評価可能な「IKIGAI マップ」として可 視化・最適化する。さらに、様々な社会 活動を通して感じる「多様な生きがい」を最適化することで、誰もが幸福感を実感できる 未来社会を実現する。

■ 研究目的

地域貢献活動を行っている【支え手側】の生きがいを最適化することを目的として、自己実現を中心とした従来の生きがい概 念に加え、「Comfortability」と「他者との関わり・貢献による喜び」を付加する新価値 IKIGAI を定義し、社会活動を通して生きがいを感じる様々な場面や状況において音声、表情や姿勢、会話などの行動情報を計測、多様な要因の特徴量を抽出・探索することで、定量的に評価可能な「IKIGAI マップ」として可視化・最適化し、日常生活の活性化に応用することを目的とする。

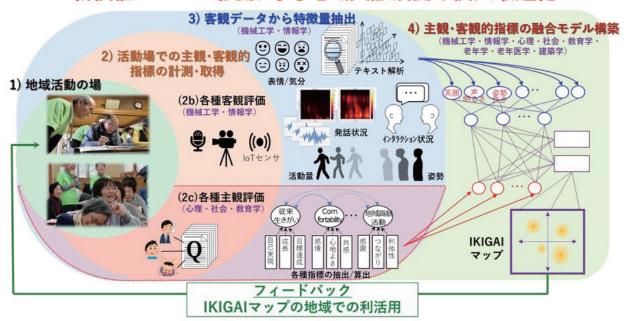
■ 進捗状況

令和4年度は、地域貢献活動の支え手側であるフレイルサポーターの IKIGAI は活動経験による3要素の質的・量的変化が関連する構造であることをインタビューおよびアンケート調査の結果から見出した。具体的には、「新価値 IKIGAI」の仮説モデルの検証として第一にフレイルサポーターを対象としたインタビュー調査を実施し、社会貢献活動を通して経験する IKIGAI の具体的な要素を抽出した。次に、その結果をもとに質問項目案を作成し、高齢者に限らない社会活動を行う一般成人を対象とした Web 調査によって、IKIGAI 主観指標の因子構造の妥当性を検討した。第三に、Web 調査の結果をふまえて主観指標項目を修正し、全国フレイルサポーターの IKIGAI の主観測定、およびモデル地区のフレイルサポーターの IKIGAI の主観測定を行なった。更にサポーター 20 名については、IKIGAI の主観測定と同時に客観指標の測定を行い、IKIGAI の主観および客観指標による定量化を行なった。

IKIGAI の客観指標として、(i) 音声、(ii) 表情、(iii) 姿勢、(iv) 活動量(当初計画から(iv-1) 歩数、(iv-2) 心拍数に変更) からの特徴量抽出を試み、更に社会参加・交流の情報として(v) 会話量及び発言内容、(vi) インタラクション状況を想定して解析を行うとともに、IKIGAI の3要素の主観測定値に対する客観データの対応付けに取り組んだ。さらに、特異値分解と座標変換を組み合わせることによってパタンを3要素それぞれの指標に分解して低次元化する手法を提案し、主観データの可視化を行った。

【研究開発の全体図】

新価値IKIGAI駆動による地域貢献活動の個人最適化



38

鎌倉リビングラボ

産学官民共創によるオープンイノベーションプラットフォーム

■ プロジェクト代表者 秋山弘子

■ 参画メンバー

伊福部達、菅原育子、二瓶美里、藤﨑万裕、伊藤研一郎、 藪謙一郎、三浦貴大、吉田涼子、久保梢、磯本勇人、 関根伸弘、前田展弘、福沢愛

■ 研究期間 2016 年~

■ パートナー企業・団体

鎌倉市、NPO法人タウンサポート鎌倉今泉台、今泉台町内会、 玉縄台自治会、布施新町みらいプロジェクト、一般社団法人未 来社会共創センター、日本生命保険相互会社、大和ハウス工業 株式会社、セコム株式会社、株式会社三井住友フィナンシャル グループ、三菱電機株式会社、ヤマハ発動機株式会社、株式会 社 Helte、パナソニック株式会社、他

■ 研究概要

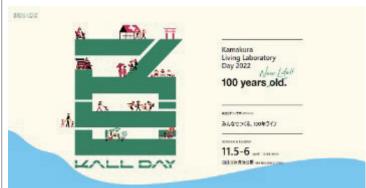
リビングラボとは、開発プロセスの初期段階から生活者が主体として参加し、企業、大学、行政などの多様なステークホルダーが強みを持ち寄り、新しいものやサービスや社会のしくみを共に創っていく場や活動のこと。テストベッドと呼ばれる実際の生活の現場で生活者の困りごとや楽しみを起点とした開発を展開。もの・サービス創出のための PDCA の共創サイクルを循環させるプロセスを通して、オープンイノベーションのエコシステムを構築する。鎌倉リビングラボ HP www.kamakurall.cc-aa.or.jp

■ 研究目的

鎌倉リビングラボは高齢化著しい鎌倉市今泉台等の生活の場を 実験室(ラボ)として、生活者のニーズに適う質の高い解決策(も のやサービス、仕組み)を創出するとともに、共創手法、マルチ ステークホルダー体制構築、住民参加のあり方やイノベーション のメカニズム等を体系化、理論化することで日本版リビングラボ のモデル創出を目指す。

■ 進捗状況

- ・「Work & Life & Learn」が融合した新しい働き方、生き方、 社会のあり方創出に向けた複数企業参画による共創活動
- ・由比ガ浜海浜公園にて「MOBILE LIFE 鎌倉」をテーマに鎌倉 リビングラボ DAY2022 を開催。未来社会の生活体験ができる、 8 つの共創コンテンツを複数企業・団体と提供
- ・鎌倉市が推進するスマートシティ実現のための住民主体のデジ タルデバイド対策
- ・「シニア活躍」「子育てママサポート」「自立期間延伸」「働きがい」「行動変容を促すツール制作プロセス解明」等多様なテーマの鎌倉リビングラボプロジェクトを通して共創手法、体制、プロセス等の洗練化
- ・ICT・IoT 活用による高齢者支援エコシステムモデル構築に向けた調査研究では、アーリープロトタイプを作成し模擬住宅で検証、評価実施
- ・日本版リビングラボモデル構築、日本のリビングラボネットワーク化に向けた研究交流会等の開催
- ・海外のリビングラボ事例調査、交流・リビングラボ普及に向けた広報活動、講演・ヒアリング調査対応









39



フレイル予防に資する介入の探索 大規模フレイル予防研究「栄養とからだの健康増進調査(柏スタディ)」

■ プロジェクト代表者 飯島勝矢

- 参画メンバー 孫輔卿、田中友規、吉澤裕世、神谷哲朗、呂偉達
- 研究期間 2012年~
- 関連予算 厚生労働科学研究費補助金、文部科学省科学研究費助成事業

■ 研究概要

地域在住高齢者のフレイル予防に資するエビデンス構築を目的 に、千葉県柏市在住高齢者(自立/要支援 2,044 名を対象とし た前むきコホート研究(柏スタディ)を経年的に実施している。 柏スタディでは、高齢者の健康状態、身体の構造と機能、活動、 社会参加、心理及び認知機能等の精緻なデータ収集及び解析を 行い、フレイルやフレイルの最大の原因であるサルコペニアの早 期介入ポイントの探索および新たな簡易評価法についての研究成 果を国内外に発信している。

■ 研究目的

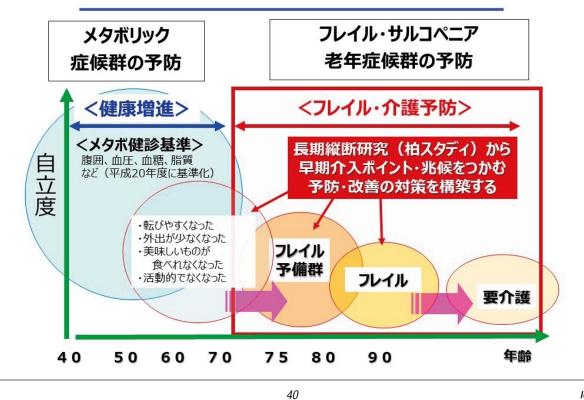
地域在住高齢者のフレイル・サルコペニアに対する早期介入ポイ ントを多面的な側面から探索し、高齢者が容易に実施できる簡 易評価法を開発すること

■ 進捗状況

柏スタディは 2012 年に初回調査が行われ、2020 年度 10 月現 在までに第5次調査まで実施した。これまで、フレイルやサルコ ペニアの新たな簡易評価法、フレイルやサルコペニアの発症機序 として口腔機能や社会性など、多面的要因の影響等についての 研究結果をまとめている。2021年度9月から11月にかけて、第 6次調査を実施し、経年的に追跡してきた 2,044 名に加えて新 たに対象者を追加した。データセットも構築され、更なるエビデ ンス創出を目指し解析を進めている。また、2023年度には、新 しい試みとして80歳以上の高齢者のみを対象とした柏スタディ 80s を実施予定である。



柏スタディ〜健康増進・フレイル予防の研究と推進〜



フレイル啓発に関わる地域特性の把握と フレイル予防活動につながる意識・行動変容のモデル化

■ プロジェクト代表者 飯島勝矢

■ 参画メンバー孫輔卿、田中友規、吉澤裕世、呂偉達

■ 研究期間 2015 年~

■ パートナー企業・団体千葉県柏市、東京都西東京市 健康福祉部 高齢者支援課

■ 研究概要

従来の観察研究の多くは健康意識の高い限られた高齢者のデータが多くを占めるなど、高齢者の代表性に課題が付きまとう。本研究では、協力関係にある自治体が実施した介護予防悉皆調査データを分析し、地域別の特徴(地域診断にも応用)やその地域特性に即した持続可能な健康増進活動への実現を目指す。具体的には、地域ごとのフレイルの実態と社会的・物理的環境要因との関連を明確にしたうえで、現在の地域資源を活かし、地域特性に即した持続可能な健康増進活動・介護予防事業のあり方について検討することを目的とする。

18

■ 研究目的

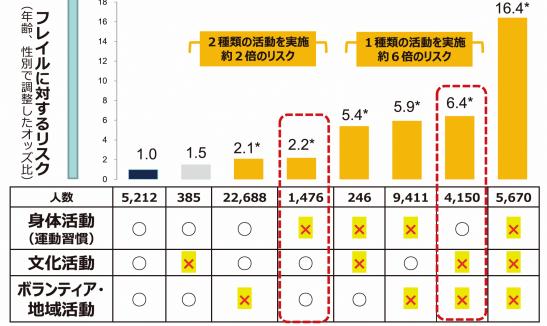
自治体が収集した悉皆パネルデータを二次分析することで、地域 に潜むフレイルの実態を明らかにするとともに、フレイル予防に 資する個人特性・地域特性を同定し、持続可能なフレイル予防 施策につなげる。

■ 進捗状況

現状、2自治体の悉皆調査データを解析し、結果を報告している。(1) 千葉県柏市において2015年に実施した介護予防悉皆調査約6万人分のデータを活用し、地域全体のフレイルの有症率と特に、高齢者の日常生活行動を運動関連、文化・趣味関連、ボランティア等の地域活動の3種類に分けた際のフレイルの有症率との関連を検討し、地域活動や文化活動の重要性を報告した。(2)東京都西東京市において2015年および2018年に実施した後期高齢者生活状況実態調査の悉皆パネルデータを用いて、3年間の後期高齢者におけるフレイルの有症率や新規発症・改善率、介護死亡等の発生率の代表値を明らかにした。同時にフレイルの認知度に地域格差が認められ、その地域差がフレイルの新規発症・介護等への重症化に関連する可能性を見出している。(2)に関しては、2021年度も同様のパネル調査を実施した。今後、より長期縦断追跡データを解析していく予定である。

様々な活動の複数実施とフレイルへのリスク ~自立高齢者に対する悉皆調査から(49,238人)~

身体活動はフレイル予防に重要ですが、身体活動だけよりも文化活動やボランティア・地域活動など、複数実施することがよりフレイル予防につながります。



41

*p<0.001

(吉澤裕世、田中友規、飯島勝矢ら. 2019年 日本公衆衛生雑誌) vol.66,306-316

フレイル予防を通した健康長寿のまちづくり

市民主導の新たな包括的フレイル予防プログラムを通した快活な街づくりのモデル構築

■ プロジェクト代表者 飯島勝矢

■ 参画メンバー

过哲夫、神谷哲朗、孫輔卿、田中友規、吉澤裕世、呂偉達、 佐藤雄太、関根伸弘、中村達也、今中紘輔

- 研究期間 2015 年~
- パートナー企業・団体 フレイルチェック導入自治体、 全国フレイルサポーター連絡会連合会

■ 研究概要

フレイル予防を通じた健康寿命のまちづくりを達成すべく、本機構ではフレイル予防に資するエビデンスを構築し続け、住民主体(フレイルサポーター)による栄養・運動・社会参加を軸とした包括的フレイルチェックを開発した。フレイルチェックは全国84自治体が導入し、今や全国規模のフレイル予防プログラムとなっている。全国から集まったデータからビックデータを構築し、地域診断やフレイル予防施策、まちづくりに応用できるような地域還元も行っていく。本研究を通じて、フレイル予防の人的資源の拡充や、地域全土でのフレイル予防の機運醸成、受け皿体制の整備につながることで、住民主体の健康寿命のまちづくりを目指す。

■ 研究目的

地住民主導の包括的フレイル予防プログラム(フレイルチェック)を基軸とした、健康寿命の達成できる快活なまちづくりを目指し、本プロジェクトでは、次の4段階で研究を進めてきた。まず(1)フレイル予防に資するエビデンスを疫学調査等のデータを用いて創出する。具体的には、千葉県柏市在住の前向きコホート研究(柏スタディ)などのデータにより、フレイルの早期介入ポイント、簡易指標を検討する。次に、(2)エビデンスベースドかつ有識者会議から、高齢住民フレイルサポーターによる栄養・運動・社会参加を軸とした包括的フレイルチェックの開発し、(3)フレイルトレーナー制度(医療専門職の指導者、調律者)による日本全国への面展開を行い、全国からのフレイルチェックデータの構築、そしてそこか得られたエビデンスを地域還元しながら、(4)フレイルチェックを基盤として、各自治体が多種多様かつ独自の予防施策につなげることで、フレイル予防を通じた健康寿命のまちづくりを達成する。

■ 進捗状況

フレイルチェック導入自治体は現在、100 自治体にも上り、全国規模でのフレイルチェックデータを突合しビックデータを構築してきた。今後、AI技術などを応用した形で早期リスク予測や地域診断などに応用していく。さらに、新 NPO として全国フレイルサポーター連絡会連合会を発足させ、全国自治体のフレイルチェックの調整等を担っていく予定である。また、2021 年度には柏スタディ第 6 次調査も実施したことで、コホートデータから更なるエビデンス構築を進め、フレイル予防施策に反映できるよう地域還元していく。

フレイル予防を通した住民主体の健康長寿まちづくり



42

フレイルチェックデータを活用した介護予測システムの構築

複数自治体連携によるエビデンス構築から全国導入自治体へ

■ プロジェクト代表者 飯島勝矢

- 参画メンバー田中友規、孫輔卿、吉澤裕世、辻哲夫、神谷哲朗、呂偉達
- 研究期間 2015 年~
- パートナー企業・団体 フレイルチェック導入モデル自治体

■ 研究概要

フレイル予防を通じた健康寿命のまちづくりを達成すべく、本機構ではフレイル予防に資するエビデンスから住民主体(フレイルサポーター)による栄養・運動・社会参加を軸とした包括的フレイルチェックを開発した。フレイルチェックは全国100自治体が導入しているが、本プロジェクトでは、その中でも有数のフレイルチェック導入モデル自治体との産官民連携により、高齢住民が評価したフレイルチェックデータと、自治体の介護レセプトデータの連携データを構築する。その上で、フレイルチェックの結果が将来の介護予測に有用か否かを検討することで、フレイルチェックの結果と介護認定状況や将来の新規認定との関連、ハイリスク基準などを明らかにすることで、全国フレイルチェック導入自治体で活用できる介護予測システムを構築する。

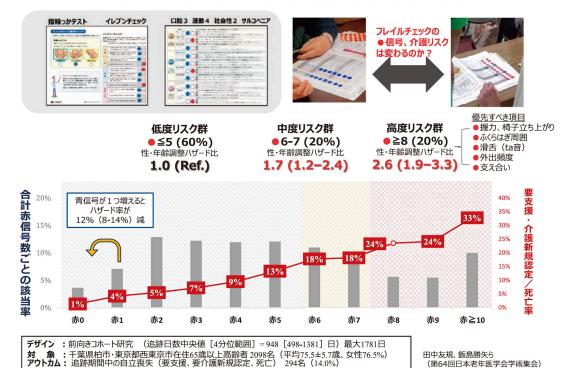
■ 研究目的

地域貢献活動を行っている【支え手側】の生きがいを最適化すフレイルチェック導入モデル自治体(具体的には、千葉県柏市、東京都西東京市、神奈川県平塚市、他)のマルチフィールドデータを活用して、フレイルチェックデータと介護レセプトデータの連結したデータセットを構築する。この構築データを二次利用することで(1)フレイルチェックの結果が将来の介護認定や死亡等のアウトカムを予測し得るのか、どの程度のインパクトがあるのか(2)フレイルチェックの全22項目でどの項目が介護認定等のアウトカムにより強く関連するのか、地域差はあるのか(3)介入対象者の基準(ハイリスク基準)の構築、そして(4)介護認定を受けにくい者の特徴などを明らかにする。

■ 進捗状況

フレイルチェック導入モデル自治体の内、フレイルチェックと介護 認定レセプトデータとの連結データセットを、千葉県柏市を中心 に構築した。その結果として、フレイルチェック赤信号数は将来 の要介護や死亡を予測し得ることがわかった。今後は、さらに複 数自治体のデータも含めることで、全国フレイルチェック導入自 治体に提案できるエビデンスを構築、地域へ還元していく。

フレイルチェックの結果は将来の自立喪失を予測する



43

後期高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施を見据えたフレイル対策 フレイルチェックとの融合・集いの場におけるアウトリーチ体制整備

- プロジェクト代表者 飯島勝矢
- 参画メンバー 田中友規、吉澤裕世
- 研究期間 2019年~2023年
- パートナー企業・団体 フレイルチェック導入モデル自治体

■ 研究概要

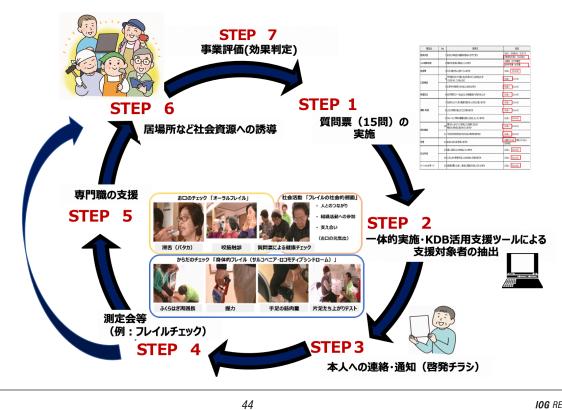
健康寿命の延伸にむけたフレイル対策、生活習慣病対策による 高齢者の予防・健康づくりの推進は、中心的な国家戦略である。 厚生労働省は従来、実施主体が異なっていた保健事業と介護予 防事業に対して、疾病予防・重症化予防とフレイル対策の一体的 実施という新たな枠組みを構築し、高齢者に対して包括的な予防・ 健康づくりの推進を提供すべく具体的な準備を進めている。その 中心戦略として、保健・介護予防事業の双方のエッセンスを集約 した「後期高齢者のための質問票(フレイル要素による)」を開 発した。本プロジェクトでは、この保健事業と介護予防の一体的 実施によるフレイル対策を見据え、国保データベース(KDB)か ら後期高齢者の質問票によるフレイル評価の妥当性を検証し、フ レイルチェック導入自治体において、この KDB データの利活用 法の構築からのハイリスクへのアウトリーチ体制の構築を目指す。

■ 研究目的

本プロジェクトでは、保健事業と介護予防の一体的実施を見据 えたフレイル対策を構築すべく、フレイルチェック導入自治体を フィールドに(1) 国保データベース(KDB) から後期高齢者の質 問票によるフレイル評価の妥当性を要介護新規認定リスクとの関 連性から明らかにした上で(2) KDB データを活用した地域診断、 ハイリスク者の選定方法を自治体と協働で行い(3) フレイルチェッ クや集いの場への参加勧奨、専門職の直接介入などハイリスク者 のアウトリーチ体制の構築を検討する。

■ 進捗状況

フレイルチェック導入自治体の国保データベース (KDB) を活用 し、後期高齢者の質問票を活用したフレイル状態の把握と 全身 疾患状況が短期間の要介護新規認定リスクと関連することが分 かった。また、モデル地域において質問票とフレイルチェックを 連動させ、フレイル度の高い対象者を専門職支援につなげるとい う優先度を考慮した段階的な支援を実施した。その結果、前年 度よりも専門職支援に繋がった割合が高いことが示された。今後 は、この体制のより詳細な効果検証を実施する予定である。



地域における食を通じたフレイル予防の実践と展開 地域における食を通じたフレイル予防の実践と展開

- プロジェクト代表者 孫輔卿
- 参画メンバー 久保梢、磯本勇人
- 研究期間 2022 年~
- 関連予算

2022- 文部科学省科学研究費補助金 _ 基盤研究 (C) 抗炎症に基づくフレイル予防の食教育・改善プログラムの開発と地域実装

■ パートナー企業・団体 東京都豊島区

■ 研究概要

フレイル は老 化 本 態 である 慢 性 炎 症 (inflammaging=inflammation+aging) が引き起こす現象であり、食・栄養はこのような慢性炎症を誘導する外因性因子である。最近、食事全体の炎症誘導能を評価する「食事性炎症指数」が開発され、高齢者において、炎症を誘導する食事とサルコペニアとの有意な関連が柏スタディから明らかになった (Son BK, et al., Arch Gerontol Geriatr 97:104481, 2021)。したがって、抗炎症(免疫力向上)の食行動がサルコペニア・フレイル予防につながる有効な方法であると考え、免疫力を高める食行動の実践プログラムの開発を目指す。

■ 研究目的

地域在住自立高齢者において、免疫力を意識した食生活からフレイルを予防することを目的とする。そのために、グループワークを通じた、主体的・持続的な食意識・行動の変容を促す手法を開発する。さらに、自分に合う実践方法の発見・継続だけではなく、他人に伝えて地域で波及する方法についても探索する。

■ 進捗状況

2022 年度は東京都豊島区のフレイルサポーターを対象として、STEP0 ~ STEP 5までの合計 6 回のグループワークを実施し、免疫力を意識した食行動とそのための実践アイディアを共有した。グループワークは①自分の食生活・食行動を知ることからはじめ、②食・栄養と免疫力との関係、③免疫力を高める食物繊維について理解し、自分の食生活に取り入れる方法を考える、④見つける、⑤伝えるという流れで行われた。2022 年の成果物として、フレイルチェックの場で「フレイルサポーターとして使えるプラスワンアイデア集」を作成した。

賢く食べてフレイル予防(実践・成果) -高齢者の食意識・行動変容のプロセスと成果物-

グループワークを通じたアイディア出しや意見交換から自分に合う方法を見つける

食生活の実態・ 課題把握 テーマ設定: 食と免疫力の関係

アイデア創出・試行: タンパク質・食物繊維

実装・導入: 実践アイディア集







米森県区 IOO MAY ABURGANA 15

多世代交流を通じたフレイル予防まちづくり

-オンライン型フレイルチェックアプリの co-design/co-development -

■ プロジェクト代表者 孫輔卿

■ 参画メンバー

佐藤雄太、関根伸弘、中村達也、今中紘輔 東京大学 WING-GLAFS 学生 (呂偉達、金東律、楊映雪、張俊華、 田中萌子)、東京都西東京市

■ 研究期間 2022 年~

■ 関連予算

2019-2020 日本医療研究開発機構 長寿科学研究開発事業

研究課題:地域高齢者のエンパワメントによるフレイル予防推進と 健康長寿のまちづくり

2021-2023 三井住友海上福祉財団・研究助成

研究課題:「地域在住高齢者の「双方向オンライン型フレイル予防

システム」の開発および実用化」

■研究概要

フレイル予防のために、地域在住高齢者(フレイルサポーター)が大学生とコミュニケーションをとりながら、目的としているものの開発やシステム構築に向けて当事者として参画、自己効力感を高め、最終的には健康増進や well-being を実現する。

■ 研究目的

学生と親和性が高い ICT を通じて、高齢者向けのオンライン型 フレイルチェックを、高齢者とともにデザイン・開発することで、 持続的なフレイル予防のまちづくりを実現する。

■ 進捗状況

フレイルサポーターが対面のフレイルチェックのみならず、オンライン型フレイルチェックでも担い手になるために、アプリのデザイン・開発の段階から参加し、大学生とともにオンラインでのフレイルチェックを実施し、技術的なトラブルに対する不安を払拭して自己効力感を高めることができた(Son BK, et al., *Int J Environ Res Public Health 2023*)

地域の新たなコミュニケーションの在り方 ハイブリッド型フレイルチェック

46

地域でのフレイルチェック





Son BK, et al., Int J Environ Res Public Health (2023)

食の在り方研究会 食を起点とする フレイル予防産業の創生 人生100年時代の「食の在り方」とフレイル予防産業創生

- プロジェクト代表者 飯島勝矢
- 実務担当責任者 倉田幸治、堀江直裕
- 参画メンバー 辻哲夫、孫輔卿、田中友規、神谷哲朗、 川村淳、田子森順子、今中紘輔
- 研究期間 2019 年~

■ パートナー企業・団体

イオン株式会社、伊藤ハム株式会社、大塚食品株式会社、キューピー株式会社、相模屋食料株式会社、サンスター株式会社、東芝データ株式会社、日清オイリオグループ株式会社、株式会社ニチレイフーズ、株式会社ニッスイ、ハウス食品グループ本社株式会社、はごろもフーズ株式会社、株式会社フードケア、不二製油株式会社、フジッコ株式会社、株式会社マルタマフーズ、株式会社明治、東京ガス株式会社、株式会社ロッテ(2023年3月時点)

■ 研究概要

①食関連フレイル予防産業ガイドラインの策定と国の政策への 提言を目指す

フレイルの関する知見を学び、食関連フレイル予防産業の振興策を研究し、振興策のたたき台(食関連フレイル予防産業の育成のため

の自主ガイドラインと認証制度の構築についての草案)を取りまとめ、国の政策(経済産業省「ヘルスケアサービスガイドライン等のあり方」)の考え方に沿った政策推進の土台を構築する。

②フレイル予防食品、フレイル予防レストラン、

フレイル予防サービス等に向けたエビデンス構築

食を中心にアカデミア発のフレイル予防に繋がるエビデンスに基づいた食品・サービスの概念の確立に向け、実店舗での実証実験を開始した。また、共食やツーリズムについても事業化を見据えた実証実験に着手した。

③業界自主ガイドラインと認証制度の草案作成

参加企業の先行利益を尊重しつつ、業界自主ガイドラインの策定 と認証制度の確立を目指す。食関連をスタート台に据えてフレイル 予防産業政策に展望を築く。

■ 研究目的

生活習慣病対策は既に国の政策として推進中であるが、介護予防の政策体系は、まだ構築途上にある。日本老年医学会は、要介護になる手前の徐々に虚弱になる過程を「フレイル」と定義した。現在までの政策の主流であった要支援段階での介護予防よりもより早期の可逆性の高い段階でのフレイル予防政策を普及させることが国家的課題である。人生100歳時代の「食の在り方」対策は、より早期からの対応として、本人はもとより、地域そのものを虚弱化させないためのまちづくりの一環として、先駆けて取り組む必要がある。その中では民間事業者の役割が大きく、産官学連携の取り組みでフレイル予防産業の創生をめざす。

■ 進捗状況

2022 年 4 月 (第 20 回研究会開催)、6 月 (第 21 回研究会開催)、8 月 (第 22 回研究会開催)、11 月 (第 23 回研究会開催)、12 月 (第 24 回研究会開催)、2023 年 2 月 (第 25 回研究会開催)

実際の店舗にて、フレイルの啓発・関連メニュー(商品)の展開・イベントの実施

※「東京大学高齢社会総合研究機構&神奈川県未病産業研究会 実証事業」の枠組みで実施

店頭36看板 (レシピカード設置)







47





オーラルフレイル予防推進研究会 "食べられる口"を維持するためのオーラルフレイル予防産業の創生 早期のオーラルフレイル予防により「食べたいものをおいしく食べ続ける口を維持する」

- プロジェクト代表者 飯島勝矢
- 実務担当責任者 田子森順子、川村淳
- 参画メンバー 辻哲夫、神谷哲郎、孫輔卿、田中友規、堀江直裕、 倉田幸治、高木麻祐子
- 研究期間 2020 年~
- パートナー企業・団体 イオン株式会社、キユーピー株式会社、 サンスター株式会社、株式会社フードケア、 株式会社ロッテ

■ 研究概要

オーラルフレイル予防の意義とその手段について、アカデミアと 連動しエビデンス構築を行い、オーラルフレイル予防が健康寿命 の延伸に重要であることを証明するとともに、その予防に資する 商品・サービスを定義づけし、産学連携でオーラルフレイル予防 の仕組みの社会実装、産業構築を目指す。

■ 研究目的

オーラルフレイルは、フレイルの中でも早期に顕在化し、それ単体で要介護認定や死亡のリスク因子となるため、より早期のオーラルフレイル予防を行い、食べたいものを美味しく食べられる口腔を維持することが重要である。

一方で、オーラルフレイルの中でも、口腔機能低下症となる手前の早期のオーラルフレイルにおいては、「自助」を想定したソリューション提供が重要であり、産業界の活用が必要となる。

本研究会では、エビデンス構築をベースに、産学連携でオーラルフレイルの早期予防の仕組みづくりに取り組む。

■ 進捗状況

本年度の活動・・・啓発活動の推進

· 2022/6

秦野市高齢介護課様とイオン秦野店にて オーラルフレイルの啓発イベントの実施

·2022/7

久里浜市様とイオン久里浜店にて オーラルフレイルの啓発イベントの実施

·2022/12

西東京市様と多摩六都科学館にて オーラルフレイルの啓発イベントの実施

· 2023/2

横浜市様とイオン東戸塚店にて オーラルフレイルの啓発イベントの実施









48

オーラルフレイル認知率



- ■どのような意味か知っていた
- 聞いたことはあるが、意味は知らなかった
- 知らなかった
- ■未回答

カムカム戦略を軸とした全世代型食支援まちづくり 高齢者フィールドでインパクトのあるエビデンスづくりから全世代へ

- プロジェクト代表者 飯島勝矢
- 参画メンバー 田中友規、田子森順子
- 研究期間 2021 年~
- 関連予算 JST-SCORP
- パートナー企業・団体 神奈川県平塚市、株式会社フードケア、サンスター株式会社

■ 研究概要

オーラルフレイルを軸としたフレイル予防の推進に向けては、地域全土へのポピュレーション・アプローチが重要である。本プロジェクトでは、ライフコース・アプローチの視点をさらに加えることで、高齢者フィールドを中心としつつも、全世代型の食支援まちづくりを目指す。具体的には、フレイルチェック導入モデル自治体において、カムカム概念(しっかりと噛み応えのある食材・調理方法で工夫して、栄養バランスの取れた食生活を)を基盤としたフレイル予防の推進(フレイルチェックとカムカム概念の融合:

カムカム教室の実践)、地域全土の意識変容に向けたオーラルフレイル啓発の推進、さらにはカムカム概念に振れやすい生活環境整備(買い物の場面や学校給食、歯科健診など)を実現させる。

■ 研究目的

本研究では、フレイルチェック導入モデル自治体である神奈川県 平塚市をフィールドとして、① フレイル予防活動 フレイルチェック」を融合させた「住民主体のフレイル・オーラルフレイル予防プログラム:カムカム教室」の、地域在住高齢者に対する介入効果を検証する。さらに、② モデル自治体の特定地域に対して、集中的に「口腔機能訓練や口腔ケア、フレイル・オーラルフレイル予防」の啓発を行うことで、口腔保健行動に対する意識・行動変容や、フレイル・オーラルフレイルの認知度向上を検討する。

■ 進捗状況

モデル自治体に対して、関係性作りを進めながらも、産学官民連携により「カムカム教室」の自治体独自の地域資源を加味して内容や資材を構築した。実際のフレイルチェック参加者に対する介入研究(非無作為化比較試験)を実施している。さらに、2022年度にはカムカム教室の介入効果の検証と、特定地域に対する集中的な啓発活動を展開し、2023年度に向けて地域全土への介入効果を検証していく。これらを通じて、さらなる生活環境の構築も目指す。



49

JST-SCORP 日本-スウェーデン共同研究

高齢者の食事に関する日本とスウェーデンの共同研究

- プロジェクト代表者 飯島勝矢
- 参画メンバー 田中友規
- 研究期間 2021 年~ 2023 年
- 関連予算 JST-SCORP
- パートナー企業・団体 神奈川県平塚市、株式会社フードケア

■ 研究概要

本研究プロジェクトでは、日本とスウェーデンの活動を融合し、高齢者の食欲不振とフレイルを軽減するための食品、技術、流通システムを開発し、高齢者の自立と社会参加を促すことを目指している。日本チームでは、東京医科歯科大学、松本歯科大学、東京大学(高齢社会総合研究機構・未来ビジョン研究センター)および株式会社フードケアで構成されている。日本チームは口腔機能(主に咀嚼機能)の維持・改善を目指して「、カムカム概念(しっかりと噛み応えのある食材・調理方法で工夫して、栄養バランス

の取れた食生活を)」を提唱し、「カムカム弁当」を中心とした介入効果の検証や橋渡し研究、咀嚼機能を評価する機器開発を実践している。一方、スウェーデンチームは嚥下に焦点を当て研究を進め、互いに連携してプロジェクトを推進している。

参考URL: https://www.goindependent.jp/

■ 研究目的

本研究プロジェクトにおいて本学では「カムカム概念」の地域展開を目指して、フレイル予防活動「フレイルチェック」と「カムカム概念」を融合させた「住民主体のフレイル・オーラルフレイル予防プログラム:カムカム教室」を開発した。本研究の目的は、①フレイルチェックの導入モデル自治体(神奈川県平塚市)にて、地域在住高齢者に対する介入効果を検証した上で、②日本全土へ面展開するためにも、自治体でも導入できるような資材を開発することである。

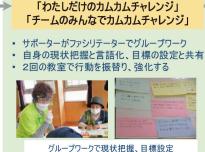
■ 進捗状況

本学が中心となり、フレイルチェック導入モデル自治体(神奈川県平塚市)の行政担当者および住民(フレイルサポーター)、株式会社フードケアと産学官民連携による議論を重ね、

「カムカム教室テイスト」等を開発し、実際のフレイルチェック参加者に対する介入研究(非無作為化比較試験)を実施している。 2022 年度では、介入効果検証を行い、さらに他自治体への説明 資料として動画の作成した。

オーラルフレイルを軸としたフレイル予防・改善プログラム 「カムカム教室」





グループワークで目標づくり



50

後日送付のニュースレター 「他の地域のカムカムチャレンジを知る」 「サポーターさんの工夫も掲載」

- 他の参加者のカムカムチャレンジを掲載
- サポーターの実体験集でさらなる学びを
- 次回のフレイルチェックへの参加勧奨



ニュースレター シーズン、自治体別で 表紙の写真を変更可能



栄養・運動・社会参加・ それぞれでみんなの チャレンジを掲載

住民主体! フレイルサポーターが 講和や説明、グループ ワークにも積極参加



AIを活用した効果的なフレイル予防の実現に向けた基盤研究

- プロジェクト代表者 飯島勝矢
- 参画メンバー 孫輔卿、田中友規、吉澤裕世、辻哲夫、神谷哲朗
- 研究期間 2020年~2022年
- パートナー企業・団体 株式会社日立製作所

■ 研究概要

高齢者の虚弱化(フレイル)をより早期から予防し、真の健康寿 命の延伸を図るため、行政の健康づくり事業の拡充を目的とし て、早期介護予防、フレイル予防効果が高い施策を打つための AI (人工知能)を活用した仕組みの実現性を検証する。具体的に は、本研究では、IOG が推し進めているフレイルチェックデータと、 千葉県柏市が保有する KDB (国保データベース) に登録されて いる情報(特定健診・特定保健指導、医療(後期高齢者医療含む)、 介護保険等)を用いて、(1)高齢者ひとり一人の介護リスクもしく

はフレイルリスク推定の精度検証、(2)AIが出力するリスク特徴量 (リスク因子)の妥当性検証、(3)原課での用途検証、等を実施 する。これらの取り組みを通じて、健診案内への介護 / フレイル リスクと因子の封入による受診促進、保健指導における高齢者の 健康状態把握支援等、高齢者の健康づくり及び関連する柏市事 業 KPI 改善に資する AI 用途の確立を目指す。

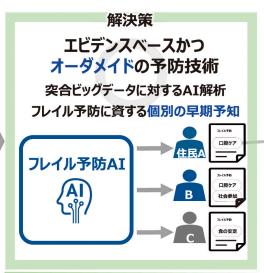
■ 研究目的

千葉県柏市が保有するフレイルチェックデータと KDB データを 連結することで、(1) 高齢者ひとり一人の介護リスクもしくはフレ イルリスク推定の精度、(2)AI が出力するリスク特徴量(リスク因 子) の妥当性、(3)原課での適切な用途を明らかとする。

■ 進捗状況

解析の基盤となるビックデータを取得する基盤を構築した。現状、 柏市・東京大学高齢社会総合研究機構が匿名化処理等のデータ 提供・受取準備を進めている。また、データの有効活用法につ いて株式会社日立製作所を含めた三者で協議し、具体的な解析 プランを構築した。解析プランに沿って、ビックデータの AI 解析 を進めた。





一人ひとりの複合要因を考慮した 支援メニューの提示が可能











自治体による フレイル予防活動

個別利用

官民連携データヘルス・プラットフォーム

自治体DB

NDB

介護DB

KDB

FCD

51

地域情報 行政情報

活動履歴

AI: Artificial Intelligence, DB: DataBase, NDB: National DataBase, KDB: Kokuho DataBase, FCD: Frailty Check Data

7月17日 柏の葉スマートシティ オンラインフォーラム

住宅内センサフュージョンを用いたフレイル検知技術の研究

- プロジェクト代表者 飯島勝矢
- 参画メンバー孫輔卿、田中友規、呂偉達
- 研究期間 2020 年~ 2022 年
- ■パートナー企業・団体 株式会社日立製作所、 株式会社日立グローバルライフソリューションズ

■ 研究概要

フレイル予防や早期発見、経年的な変化を日常生活の中で把握することは、健康寿命の延伸に寄与することが期待できる。本プロジェクトでは、株式会社日立製作所との共同のもと、家庭内のコネクテッド家電やセンサによって得られた情報を活用したフレイル予兆検知システムの開発を目的としてて、フレイルとセンサによって取得される情報との関係について整理し、センサによるフレイルや生活の活きの測定方法について検討していく。

■ 研究目的

千葉県柏市が保有するフレイルチェックデータと KDB データを連結することで、(1) 高齢者ひとり一人の介護リスクもしくはフレイルリスク推定の精度、(2) AI が出力するリスク特徴量(リスク因子)の妥当性、(3) 原課での適切な用途を明らかとする。

■ 進捗状況

解析の基盤となるビックデータを取得する基盤を構築した。現状、柏市・東京大学高齢社会総合研究機構が匿名化処理等のデータ提供・受取準備を進めている。また、データの有効活用法について株式会社日立製作所を含めた三者で協議し、具体的な解析プランを構築した。解析プランに沿って、ビックデータの AI 解析を進めた。

プライバシーに配慮したセンサにより、健康長寿のための「3つの柱」に関連の深い 行動を日常的に認識・記録しフレイルを検知・予防するシステムを開発



普段の家の中の 行動パターンをセンシング



=フレイルチェックに加えて、 今まで分からなかった,普段の家の 中の行動パターンも考慮したフレイル 予防を狙う

柏市・豊四季台地域における高齢社会対応のまちづくり 住み慣れたまちで自分らしく老いることのできるまちづくり

■ プロジェクト代表者 飯島勝矢

■ 参画メンバー

秋山弘子、辻哲夫、孫輔卿、田中友規、 コスタンティーニ ヒロコ、神谷哲朗、佐藤雄太、 木村清一、関根伸弘、中村達也、久保梢、礒本勇人、 今中絋輔、福留祐太、堀江直裕、倉田幸治

- 研究期間 2009 年~
- パートナー企業・団体 柏市、柏市社会福祉協議会、UR都市機構

■ 研究概要

東京大学高齢社会総合研究機構と独立行政法人都市再生機構、 柏市は、2010年に協定を結び、柏市社会福祉協議会とも連携し ながら千葉県柏市豊四季台地域において下記の項目について取 組みを実施してきた。

- 〈いつまでも在宅で安心した生活が送れるまち〉
- (1) 在宅医療の推進
- (2) 地域包括ケアシステムのモデル拠点の整備
- (3) 生活支援サービス
- 〈いつまでも元気に活躍できるまち〉
- (1) 生きがい就労・生きがい支援
- (2) 外出・移動・交流・地域活動をうながす環境づくり
- (3) 健康づくり・介護予防

「在宅医療の推進」及び「地域包括ケアシステムのモデル拠点の整備」については、P.25「地域包括ケアシステム構築に関する研究」も併せてご参照ください。

「生活支援サービス」については、P.23「生活支援体制整備と地域型ICTネットワークシステム構築研究」、P.57「地域包括ケアにおけるICTインフラの整備」P.55「生活支援システム研究会」も併せてご参照ください。

「生きがい就労・生きがい支援」については、P.27「長寿時代の高齢者地域就労に関する研究~セカンドライフの生きがいづくりに向けて」も併せてご参照ください。

「健康づくり・介護予防」については、P.40「栄養とからだの健康増進調査(柏スタディ)」も併せてご参照ください。

■ 研究目的

柏市豊四季台地域、特に地域内にある団地を中心に、下記の3つの個別テーマに分かれて研究を実践し、Aging in Place のまちづくり完成モデルの構築を目指してきた。 「在宅で安心して生活できる医療・看護・介護システムの開発と普及」「いつまでも地域で活躍できる生きがい就労の創成」 「長寿社会に対応したまちの設計、移動システム」 その後、「生活支援サービス」と「健康づくり・介護予防」の2つのテーマが加わり、超高齢人口減少社会の新たな地域政策の確立を目指すという方向に向かっている。

■ 進捗状況

2010年5月から2015年5月までの第1フェーズの間、基礎固めとして「在宅医療の推進」や「地域包括ケアシステムのモデル拠点の整備」、「生きがい就労・生きがい支援」、「外出・移動・交流・地域活動をうながす環境づくり」を掲げて研究を実施してきた。第1フェーズ中後期までの取組み状況については、「地域包括ケアのすすめ-在宅医療推進のための多職種連携の試み」(東京大学高齢社会総合研究機構編、2014、東京大学出版会)に取りまとめている。

2015 年 5 月から 3 年間の第2フェーズにおいては、試行と実践、定着を図り、これらの取組みの拡充と定着を目指して今日まで研究を継続している。また、第2フェーズから「生活支援サービス」と「健康づくり・介護予防」(2012 年度より実施)の項目を協定内で強化し、10 年を超えた昨今において、「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: Aging in Place」のアウトカムのフェーズに移行している。2020 年 10 月には、これらの取組みを「地域包括ケアのまちづくり - 老いても安心して住み続けられる地域を目指す総合的な試み」(東京大学高齢社会総合研究機構編、2020、東京大学出版会)に取りまとめている。

2020年度以降においては、各項目に対して横断的で総合的なアウトカムや実装の段階にきており、より一層のブラッシュアップした次のフェーズに向かうべく研究活動を実施している。

2023 年 3 月 1 日には、柏市豊四季台団地の敷地を活用し、 <いつまでも元気で活躍できるまち > の実現につながる、「生きがい就労・生きがい支援」「外出・移動・交流・地域活動をうながす環境づくり」「健康づくり・介護予防」の場となる、スポーツクラブ・コミュニティ食堂がオープンした。地域住民の交流の拠点として、豊四季台地域におけるコミュニティ形成に資する取り組みや事業等を推進することを目指している。



53

「ケアリテラシー」

若年から高齢者に至る市民のケアに関する知識や経験を把握するための調査

- プロジェクト代表者 コスタンティーニ ヒロコ
- 実務担当者 コスタンティーニ ヒロコ、二瓶美里
- 参画メンバー菅原育子、小野敬済、正垣那奈美、野原大雅、上山裕也
- 研究期間 2022 年 9 月~ 2023 年 3 月
- 関連予算 4,753,320 円

■ 研究概要

日本社会は、人口の少子高齢化などにより社会課題も多様にな り社会・文化的価値感の変革が求められる時代になってきてい る。特に、ひきこもり、いじめ、自殺、不登校、生涯独身率の 上昇、家族介護者関連の問題など、対人関係が根底にある社会 問題が多く存在する。そのため、高齢者や障害者を含む多様な バックグランドを抱える人々が支えあいながら同じコミュニティで 共生することができる寛容性に富むコミュニティを構築するため、 また、人々がコミュニティや社会で「心地よく」日常生活を送る ことを可能にするための解決策を促進する知識と能力、および実 践力、つまり、ケアリテラシー(コスタンティーニ、二瓶、上野 2021) の向上が必要とされるようになってきている。ケアリテラ シーは「関係性」をベースにした新しい概念で、ここでのケアは 広義の意味のケアであり「caring for」という言葉の意味を含む 幅広いものである。本研究は、若年から高齢者に至る市民のケ アに関する知識や経験を把握するための指標に関する調査項目 の設計及びデータ分析を行う。

■ 研究目的

市民全員の他の人々への寛容性に富む知識や能力、つまり、「ケアリテラシー」という新しい観念を整理するとともに、ケアリテラシーに関連する多様な促進や阻害要因を検討する。最終的には、個人の特定のバックグランドを超え市民皆が、安心して心地よく日常生活が暮らせる地域社会を実現するケアリテラシーの指標に必要な項目を導き出すことを目的とする。

■ 進捗状況

市民やステークホルダーへ質的インタビューを行い、市民のケア に関する知識や経験を把握するための調査指標の設計を実施し た。上記指標を用いて一般市民(15歳から89歳までの男女3,300 名) に対しオンライン調査を実施し、その調査結果の解析を通 して指標の妥当性検証、信頼性の検証を行った。質問紙調査で は、ケアリテラシーを知識・考え・行動を問う項目に分類し、現 在、知識に関する分析を行っている。知識に関するカテゴリーは 障害者福祉、高齢社介護福祉、出産子育て等に関わる用語を基 に、知識量を算出した。その結果、医療介護に関わる職業に従 事していること、介護や介助等の経験があること、障がい者との 交流の経験があることなどが知識量と関連があることが示唆され た。これらは、つながり(関係性)が分断され、歪みの要因とな る可能性があることから、これらの問題が解決されれば、関係性 を大切にする日本社会は、心地の良い社会になるのではないかと 考える。持続可能な包摂的コミュティの創造においてつながり(関 係性)に関するリテラシーを浸透・向上させる必要性があること が明らかになった。

目指す 2030 年の社会 ケアリテラシーの浸透により "暮らしやすさ" を感じられるコミュニティー

「ケアリテラシー」の浸透



生活支援システム研究会

都市型の生活支援ネットワークの構築に関する調査研究事業

■ プロジェクト代表者辻 哲夫

■ 参画メンバー

飯島勝矢、神谷哲朗、木村清一、関根伸弘、 中村達也、福留佑太

■ 研究期間

2022 年 6 月~ 2023 年 3 月 (厚生労働省老人保健事業推進費等補助金活用事業)

■ パートナー企業・団体 NTTコミュニケーションズ株式会社、

柏市社会福祉協議会柏市、株式会社 NTT データ経営研究所

■研究概要

85 歳以上人口が急増し、高齢者のフレイルの進行に伴い、生活支援ニーズが大幅に増加することが見込まれる。特に、郊外の都市型の地域住民の連携構造は脆弱であり、居住される高齢者の生活支援ニーズを地域において早期に把握することが困難であるということが指摘されている。したがって、都市型の地域において特に留意すべきことは、「①生活支援ニーズはフレイルの進行の過程で生ずると言え、フレイルの進行を防止するためには社会性の低下を防止する必要があるということ」「②生活支援ニーズと社会参加ニーズとを一体的に捉えかつ早期に把握した上でフレイル予防にも着目した生活支援体制を構築することが急務であるということ」である。そのため、地域、特に日常生活圏域には住民や民間企業などの多様な力を結集させ、住民が極力弱りにくい地域構造を構築することを目指す生活支援体制をいかにつくるかが喫緊かつ重要な課題であると言える。

■ 研究目的

今年度は、自治会・町内会単位の活動と第二層の生活支援ネットワークの関係性を明らかにした上で、都市型の生活支援ネットワークの普及展開モデルの構造を具体化することを目的とした実証及び調査を行った。調査研究の目標は以下2点である。

①アンテナ機能の開発及び ICT 活用モデルの開発

生活支援ニーズの早期の発掘・対応機能向上に向け、住民が主体となる様々なアンテナ機能の開発を行う。また、機能の効果がさらに上がるような、ICT活用モデルの開発を行う。

②フレイル予防のための地域活動力の向上

生活支援ニーズへの対応において、介護予防、特にフレイル予防 の観点を深めるため、モデル地域において住民主体のフレイル予 防の取り組みのモデル化を行う。

■ 進捗状況

アンテナ機能の開発及び ICT 活用モデルの開発

生活支援ニーズを抱えている人は自ら相談せず、事態を悪化させてしまう傾向にある。早めにそれをキャッチするために、アンテナ機能を担う地域の世話役が必要ではないかという課題認識を互いに共有し、世話役は誰がなり得るか、どのような役割を果たすべきか、どのように困りごとをキャッチし対

応するかを調査した。また、情報端末機器によるアンテナ機能の強化が可能かについても、既存のアプリサービスの試験的活用を通じて調査した。

その結果、「世話役」になり得る人としては、地域で活躍している自治会町会の(元)役員や、趣味の集まりや通いの場の主催者、民生委員、商店、民間企業等が挙げられた。世話役の役割としては、町会活動(地縁)、サークル(関心縁)、場所を通じた集い等、様々な集いの場を通じて繋がりを作り顔なじみになっておき、異変のサインに気づくことである等が明らかになった。把握後の対応においては、柏市豊四季台地域の生活支援ネットワークである「さんあいネットワーク」の様な、一元的な相談窓口との情報共有が有効であることが示唆された。

また、困りごとやニーズ、ノウハウの蓄積や情報共有を効率的に行うため に情報端末機器を有効に活用できる可能性が確認された。しかし、個人情 報の取り扱いには十分留意しなければならず、ルール作りが必要で、今後、 活用方針やニーズ等を踏まえて、継続的な検討と改善が必要となる。

フレイル予防のための地域活動力の向上

生活支援ニーズはフレイルの進行の過程で生じるため、生活支援は地域のフレイル予防の活動と併せて行うことが重要である。フレイルの進行の端緒は閉じこもりなど社会性の低下である。それを地域住民が学び、自分事化し、地域活動の活性化の機運づくりを高める仕組みづくりの必要がある。

そこで、モデル町会では第1段階として町会有志に対する地域の介護状況 分析等も含めたフレイル予防勉強会を、第2段階として勉強会を踏まえて町 会役員との検討と総括を行い、地域活動活性化手法の開発を試みた。

その結果、フレイル予防勉強会への肯定的な意見、地域住民に一定の理解と前向きの支持を得ることができた。また当該の町会での要介護認定率が他の町会と比較して低いという結果は、以前から様々な活動を維持・強化してきたことや、近年も町会活動の活性化に努力をつみ重ねていることが重要な要素であることが明らかになった。

フレイル予防について学びつつ、町会の活動力を強化し、地域の支え合いに向けて幅広い住民の参加を求めていくことについての意義は大きいとの 共涌理解に達した。

今後の展望

55

介護保険制度の地域支援事業として実施されている生活支援体制整備事業 の第二層の協議体は今後重要な役割を果たすことが期待されるので、本調 査研究の試みが、生活支援体制整備事業の一つのモデルとして参考とされ、 特に都市部において同様の試みが横展開されることが期待される。



高齢者・障害者の生活支援のための健康・医療・福祉機器開発研究 遠隔リハビリテーション、バーチャルリアリティ(VR)リハビリトレーニング

■ プロジェクト代表者 田中敏明

■ 研究概要

超高齢社会において、高齢者が地域社会で出来るだけ自立し、充実した人生を過ごせるための研究が必要である。本研究では高齢者・障害者の日常生活を支援するリハビリテーションとして、健康 医療福祉機器の開発を実施する。

■ 研究目的

高齢者の健康を予防維持改善予防するため遠隔ヘルスリハビリテーションシステムを構築する。具体的には、ICTおよびバーチャルリアリティ(VR)技術を用いたリハビリトレーニングゲームの開発、高齢者や障害者のバリアーを理解するためVRを用いてそのバリアーを解決する支援システムの開発を行う。

- 研究期間 2020 年~ 2025 年
- パートナー企業・団体 (株)共和電業 (株)元由アテンダントサービス
- 参画メンバー

渡邉高志(東北大) 泉隆(東海大) 三浦貴大 (産業技術総合研究所) 加藤士雄 (北海道科学大学) 中島康博 (道総研工業試験場) 白銀暁 (国利障害者リハセンター)

■ 進捗状況

2022年度に開発した遠隔リハビリ用ゲームを試作開発した本システムを用いて病院、施設等で高齢者、障害者児を対象として VR リハビリゲームの効果検証を実施中。

高齢者・障害者の生活支援ための健康・医療・福祉機器開発研究について

東京大学高齢社会総合研究機構 田中 敏明

Ⅱ. 背景·目的

超高齢社会にむけて、介護予防の意識の高まりを受け、過疎地域の人材不足を補う必要性が生じている。このため、本研究では在宅で、安全・安心にリハビリテーションを継続するための高齢者・障害者のためのICTを用いた遠隔ヘルスリハビリテーションシステムが求められている。

Virtual Reality (VR) ゲームを用いて、機材はHead Mount Display (HMD)と位置センサーを用いて椅坐位で被験者の運動データを取得し、その効果を検証する。

VRゲームの利点

- ・数値による具体的なフィードバックが可能
- データを収集することで遠隔地においても経過を追跡することが可能
- •モチベーションを維持しながら、在宅でリハビリテーションが可能

遠隔リハビリゲーム

ゲームは、馬ゲームと上肢のトレーニングを開発した。対象は、 高齢者、障害者の座位バランス能力改善や上肢動作の回復を、 楽しく集中してリハビリに取り組んでもらう。











56

バーチャルリアリティを用いたシミュレーション

高齢者や障害者のパリアーを理解するため、VRを用いてそのパリアーの課題を解決する手段を考察する支援システム





地域包括ケアにおけるICTインフラの整備

地域包括ケア政策と連動したシステム展開とICT活用

- プロジェクト代表者 飯島勝矢
- 実務担当責任者 福留祐太
- 参画メンバー辻哲夫、神谷哲朗
- 研究期間

2020年7月~

※ NTTドコモとして共同研究を開始。 ドコモグループ組織再編により 2022 年 7 月より NTTコミュニケーションズが共同研究事業を承継。

■ パートナー企業・団体 NTT コミュニケーションズ株式会社

■ 研究概要

柏市豊四季台地域で進めている生活支援体制事業において、多様化している高齢者の生活相談(買い物、ゴミ出し等の困りごと、健康・医療相談)に対応するICTネットワークを構築し、地域のNPO団体や民間企業等のサービス、地域医療・介護サービス等との連携体制に向けての研究を行う。

■ 研究目的

フレイル対策、生活支援体制、在宅ケア、在宅医療におけるICTインフラの整備に向けて、地域、民間、自治体協働によるICTインフラの整備と情報システムを基軸とする高齢社会に適応した新しいビジネスモデル構築に向けての情報基盤を構築する。

■ 進捗状況

厚生労働省老人保健事業推進費等補助金の活用事業(以下、老健事業)の枠組みのなかで、都市型の生活支援ネットワークに関するICT利活用の実証実験を行いました。

2020年度:

21年度の実証事業に向けた活動準備、実証企画

2021年度:

4~11月:令和3年度老健事業

実証計画、機材準備、コンテンツ収集

12月:住民説明会、機器配布

12~2月末:豊四季台地域におけるICT 利活用実証研究 (専用ICT 端末を活用した支え合いシステムの 効果・効率向上の可能性検証)

2022年度:

4~9月:令和3年度老健事業

実証計画、環境準備、コンテンツ収集

10月:住民説明会、アプリケーション導入

10~2月末:豊四季台地域におけるICT利活用実証研究 (アンテナ機能、地域のフレイル予防のための 活動力向上の効果を高めるICTアプリの検証)



本研究プロジェクトの全体像

57

100年人生対応の包摂型地域創出のための 統合型地域診断に基づく地域再生手法の研究

■ プロジェクト代表者

大月敏雄

■研究期間

2021年~

■ 関連予算

文部科学省科学研究費基盤(A)「100年人生対応の包摂型 地域創出のための統合型地域診断に基づく地域再生手法の 研究」(主査:大月敏雄)

■研究概要

- ① 90歳以上、100歳以上の超高齢社会の地域生活上の個人 特性を評価する
- ② あわせて、子ども、障害者、疾病保有、ひとり親世帯等の多 様な地域居住者の個人特性を等価に評価する。
- ③ 建築学、医学、社会学、福祉工学・情報学といった既存の4 専門領域の融合的取り組みとして、上記評価、診断、再生手法 を提案する。
- ④ 上記をふまえ、「都市・地方」「既成市街地、戸建住宅地、集 合住宅団地 | の属性をもつ6類型の地域包括ケア単位の地域 を対象として、統合型地域診断法とそれぞれの地域再生手法 を提案する。

■ 研究目的

超齢高齢者の地域生活上の個人特性の評価にあわせ、従来 福祉対象となる属性を持つ地域居住者の個人特性をも等価 に評価する指標の創設を通して、建築学、医学、社会学、福祉 工学・情報学といった既存の4専門領域の合的取り組みとし て、「市・地方」 「既成市街地、戸建住宅地、 合住宅団地 |の属 性をもつ類型の地域包括ケア単位の地域を対象として、統合 型地域診断法とそれぞれの地域再生手法を提案する。

100年人生対応の包摂型地域創出のための 統合型地域診断に基づく 地域再生手法の研究

建築学

住宅・住宅地計画 (大月) 障害者生活空間計画 (松田) 地域住宅機能配置計画(李

医学

フレイル予防医学(飯島) フレイル改善プログラム (孫) 理学療法学 (田中)

4専門領域の 融合的取り組み

社会学 老年社会学(菅原) 認知症社会学(井口) 住宅社会学(祐成)

福祉工学・情報学 生活支援工学 (二瓶) 身体情報学 (檜山) 福祉情報工学 (三浦)

具体のフィールド 地域包括ケア(小・中学校区レベル)モデル地区

	都市	地方
既成市街地	荒川区 西尾久地区	下田市 下田二丁目地区
戸建住宅地	八王子市 めじろ台	盛岡市 松園団地
集合住宅団 地	柏市 UR豊四季台団地	宗像市 UR日の里団地

総合的地域診断

100年人生対応型 包摂型地域創出

診断軸1:<個人の評価> 100年人生を見据えた多様な個人特性の適正評価

<総合化すべき旧指標・新指標>

年齡:乳幼児、超高齢者(90歳、100歳)

病状:認知症、フレイル… 障害者:身体、精神、知的…

世帯属性:片親… イフスタイル:コミュニティ親和性 … 地域の中で自律的生活が可能となる、個人 種別、地理的属性(GIS)、密度(立地適 方策 正化計画) …

<診断の方向性>

適切かつ小規模の支援さえあれば地域社会の中で自律的に生きていける個人として個 人を捉え直し、個人特性の地位部として評 価

< 処方の方向性>

居住地属性:入院、入所、施設居住、住宅 特性に応じた空間面からシステム面までの

診断軸2: <居場所の評価 > 個人特性に適した次元空間を超えた居場所の評価

<総合化すべき旧指標・新指標>

地域の居場所 (ザ・サ-地域の空間機能配置

記憶の中の場所 地域情報のリアルタイム共有

思わぬ居場所(3次元空間、バーチャル空 間とともにある生きがい)

<診断の方向性>

人数規模による多様な居場所、実空間に限 らないリアルな居場所から記憶の中の居場 所・バーチャルな居場所まで、個人特性に 応じた居場所獲得状況の評価

<処方の方向性>

個人特性に応じた多様な居場所を、地域の 中で提供していくための地域機能・地域空 間再編のための方策

診断軸3: <移動可能性の座標>地域資源へのアクセシビリティの評価

<総合化すべき旧指標・新指標>

・アクセシビリティ評価

58

建築内・敷地・地域と言った空間移動の ための転倒防止、ユニバーサルデザイン

空間移動支援状況評価 超スローモビリティ、バーチャルアクセスリテラシーの獲得状況

· 生活拠点移動(引越し)評価

地域での住み替え・近居ニーズ評価、 劇的環境移行を伴わない引越し評価

緊急時の安全確保状況評価 災害時の緊急避難的移動、堅牢建物、 避難所、仮設居住環境の確保

<診断の方向性>

空間移動のためのアクセシビリティの確保 状況評価、空間移動のための支援状況の評 価、生活拠点移動(引越し)評価、緊急時 の安全確保状況評価と言った側面から、地 バーチャルな移動、域における移動可能性を総合評価

<処方の方向性>

地域の中で、個人特性に応じたニ-ての移動要求をスムーズに満たすための地 域資源の再構築を通して、情報環境、配達 フレイル予防的解決といった諸側面 環境、 からQOC(Quality of Community)を高 める方策

まちづくり標準化研究会:既存住宅団地における少子高齢化対応手法の実証研究およびまちづくり認証制度に向けたまちづくり評価手法研究

既存団地の持続可能なまちづくりの計画策定と実現方策を実践・実証し、マネジメントシステムの認証制度提案を目指す

■ プロジェクト代表者辻 哲夫

■ 参画メンバー 辻 哲夫、飯島勝矢、神谷哲朗、田中康夫、田中紀之

■ 研究期間 2020 年~

■ 関連予算 ジェロントロジー産学連携共同研究

■パートナー企業・団体 UR都市機構、大和ハウス工業株式会社、 株式会社東急不動産 R&D センター、 ミサワホーム株式会社(株式会社マザアス)、 イオン株式会社 他

■研究概要

1950 年代より団塊の世代等をターゲットにして開発が進んだニュータウンは、現在のような少子高齢化を想定せずに計画されているケースが多いほか、今後さらなる少子高齢化が進んだ場合には、次世代の入居が進まないことによる空き家の増加や人口の減少、医療・介護・生活支援体制の不足、コミュニティマネジメント体制の崩壊など様々な課題が想定される。そのようなニュータウンは全国に3000か所も存在するといわれており、そこでの課題解決は社会的にも急務である。ニュータウンにおいて今後さらに加速すると想定される少子高齢化や空き家問題等を含めた地域課題の解決に向け、これまでの柏PJなどをはじめとするIOGの知見や各社のノウハウ等を実際のフィールドで実践・実証

し、さらにはそのノウハウを標準化し社会に広げていくことを狙っている。

主な取組み内容は以下の通り

- ・既存団地をモデルとした持続可能なまちづくりの計画策定と その実現方策の検討
- ・当該計画と実現方策の標準化を行い、それを全国の住宅地 (団地) に適用可能とするマネジメントシステムの認証制度 (必要な制度改革を含む) の提案を目指す
- ・当該認証制度の普及のための幅広い関係者の連携体制の 構築を目指す

■ 研究目的

今後首都圏等で想定される郊外等の住宅地域(団地) の急速な 高齢化による地域の衰退を防止し、持続可能な地域(団地) とし て再生するまちづくりの方策を策定する。

■ 進捗状況

59

4月~9月まで郊外住宅団地モデル分科会開催(第4回~8回)

8月 第6回団地再生連絡会議 (事務局:国交省)への参加

9月 IOG 前期活動総括会参加

12月 第3回まちづくり標準化研究会 開催

12月 第1回郊外住宅団地再生検討委員会 参加

12月~3月まで 認証分科会開催 (第1回~6回)

1月 第2回郊外住宅団地再生検討委員会 参加

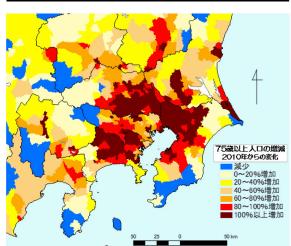
3月 第3回郊外住宅団地再生検討委員会 参加

3月 IOG 2022 年度総括会参加

持続可能な住宅地の再生を目指して 超高齢社会の定常化への対応



首都圏の高齢化 : 2010→2040年 75歳以上 人口増減率



八王子市めじろ台におけるポスト超高齢社会まちづくりの実践 めじろ台まちづくりプロジェクト

■ **プロジェクト代表者** 大月敏雄

■ 参画メンバー 李ヨングン

■ 研究期間 2018年~

■ 関連予算

文部科学省科学研究費基盤(A)「100年人生対応の包摂型 地域創出のための統合型地域診断に基づく地域再生手法の 研究」(主査:大月敏雄)

■ パートナー企業・団体 日本都市計画家協会、八王子市

■研究概要

今後急速な超高齢化によって町の持続性が損なわれる可能 性のある郊外戸建住宅団地を対象に、町の持続性を担保す るための住民主体のまちづくり活動が、どのような契機によって促進、実現されていくのかを明らかにするとともに、アクションリサーチとして住民とともにまちづくり活動を実施する。めじろ台地区まちづくり協議会HPのリンクはこちら→https://mejirodai.tokyo/

■ 研究目的

郊外戸建住宅団地の持続性獲得のための要件の解明。

■進捗状況

2019年度からまちづくり協議会(準備会)というかたちで2020年度まで活動し、住民をはじめとする関係者の意見収集を通して、まちづくり憲章を作成した。さらに、2021年度からは八王子市地区まちづくり条例に基づく「まちづくり協議会」の位置づけとなり、複数の分科会を立ち上げ、駅前広場活性化、商業機能活性化、多世代交流、住宅・住宅地のバージョンアップという課題を中心に、具体のプロジェクトを推進するための議論を進行中。





60





武里団地フレイル予防プロジェクト

フレイル予防からつなぐ生活支援

- プロジェクト代表者 飯島勝矢
- 参画メンバー 関根伸弘
- 研究期間 2021年~2022年
- パートナー企業・団体 春日部市健康保険部介護保険課 春日部市健康保険部健康課 春日部市総合政策部政策課

■ 研究概要

令和3年度より実施される春日部市フレイル予防事業について、IOG の研 究活動で明らかにされた知見を基に、事業実施にかかる助言、関係者調整 の支援を行う。この場合、まちづくりの視点が重要であることから、今後の まちづくりの重要項目であるコミュニティ単位の「生活支援」システムとの 連携に留意する。先進的にフレイル予防事業を展開している自治体につい て、事業展開の方法、導入前後の効果、今後の展開(ウィズコロナ、アフター コロナの意識等)を整理する。春日部市において特に高齢化が進んでいる 「武里団地」をフィールドに、生活支援システムとフレイル予防事業との関係、 フレイル予防事業導入前後の高齢者の健康状能や生活感 地域への愛着 地域の変化等を調査し、フレイル予防事業導入の効果を分析する。

武里団地における試みは、市内における横展開を前提に議論を進めるこ ととなるが、武里団地と同じ第6圏域の高齢化の著しい一戸建て住宅団地 や武里団地と隣接する第6圏域以外の生活圏域との連携などにつき、研

フレイル予防事業を担う積極的な市民の発掘を行うとともに、アフターコ ロナを見据えたこれからのフレイル予防事業(さらには生活支援体制整備 事業)への展開につなげる。

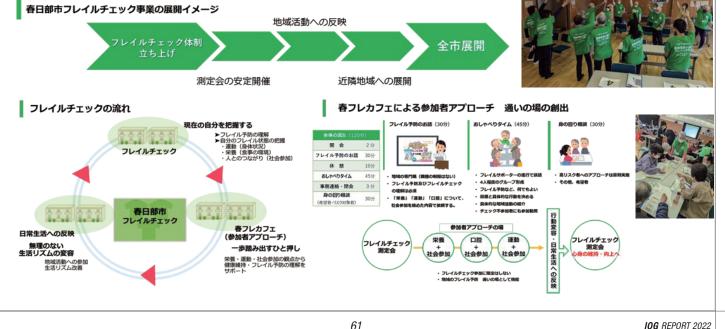
■ 研究目的

春日部市の高齢化率は31.2%(令和4年4月1日現在)となっており、 全国平均 28.8% (令和 2 年 10 月 1 日現在)、埼玉県平均 27.0% (令 和2年1月1日現在)を上回る早さで進行している。特に市内にある 「武里団地」では高齢化率 49.9% (令和 4 年 4 月 1 日現在) となって いる。新型コロナウイルス感染症の拡大と対策の長期化により、コロ ナフレイルのリスクを抱えた高齢者も増加している。このような状況 において、高齢者のフレイル予防、介護リスク、認知症リスクへの対 応は、いつまでの健康でいきいきと暮らせるまちの実現と持続可能な 行政運営に向けて喫緊の課題である。また、コロナ禍によって自粛生 活が長期化し、食事の偏り、運動不足、人とのつながりの希薄化に よるコロナフレイルのリスクが増大しており、高齢者のフレイル予防を 直ちに実施することが極めて重要である。

このような春日部市の現状から、フレイル予防研究の最先端を走る IOG の知見をもって、迅速な事業展開を支援する必要がある。特に高 齢化が進行している武里団地の状況に注目し、フレイル予防事業に関 わる市民の発掘やフレイル予防事業かかるデータ収集、分析を行う。 武里団地におけるフレイル予防の取組の分析結果から、アフターコロ ナを見据えたフレイル予防事業の展開を検討する。また、これからの 高齢者のフレイル予防(さらには生活支援体制整備事業)につなげる ことができる仕組みを検討する。

■ 進捗状況

令和4年6月に武里団地地区において、第1期フレイルサポーター が誕生。コロナ禍により、フレイルチェック回数は少なかったものの、 春日部市フレイルサポーター連絡会(春フレ会)を重ね、地域に根差 したフレイル予防活動を実現。地域包括支援センターとの連携により、 フレイル予防の集いの場である春日部フレイル予防カフェ(春フレカ フェ)を共創し、地域の専門職や企業を交えた地域住民どうしの情 報交換を実現した。今後も、春日部市におけるフレイルチェック事業 のさらなる発展を期待する。



布施新町プロジェクト 多世代交流を目指した地域活動の促進

- プロジェクト代表者 菅原育子、吉田涼子、福沢愛
- 研究期間 2020年~2022年
- パートナー企業・団体 布施新町みらいプロジェクト、布施新町町会

■ 研究概要

千葉県柏市布施新町は、高齢化率が5割を超え、近いうちに日本が 直面する問題の縮図ともいえる地域です。一方で、近年は新たに参入 してくる若い住人も増えてきました。住人たちが主体となったスマホ 教室など、ICT を利用した街づくりに対するサポートも厚い地域です。 現在積極的に地域活動に参加している高齢の住人たちは一様に高い 生きがい意識を持っていますが、彼らが喫緊の課題として挙げている のが、若い住人たちの地域活動への参入です。本プロジェクトは、地 域住人へのインタビュー調査や量的調査で住人の地域活動の現状や ニーズを知り、それらを基にした、住民の主体的なまちづくり活動の 支援、住民組織および地域のエンパワメント支援とその評価方法の 開発を目的としています。

■ 研究目的

地域活動への積極的な参加(社会参加) は生きがい意識を高め 結果的に健康寿命を高めることが期待されますが、積極的に参 加しない人が多いのも現状です。本プロジェクトでは、地域活動 への参加を促進/阻害する要因について詳細に検討するため、

地域活動に積極的に参加している住人(高齢住人/子ども会役 員) へのインタビューや、布施新町の全域を対象とした質問紙 調査を行っています。

■ 進捗状況

1. インタビュー調査(2020年度~2022年度)

現在積極的に地域活動に参加している高齢住人へのインタビュー調査 の結果、現在のような積極的な参加は、パーソナリティや身体的健康 にかかわらず住人の生きがいを高めることが分かりました。現在地域 活動に参加する若い住人たちが、主体的にやりがいを持って活動して いる一方で、他の住人のリクルートはしにくいと考えていることも分か りました。

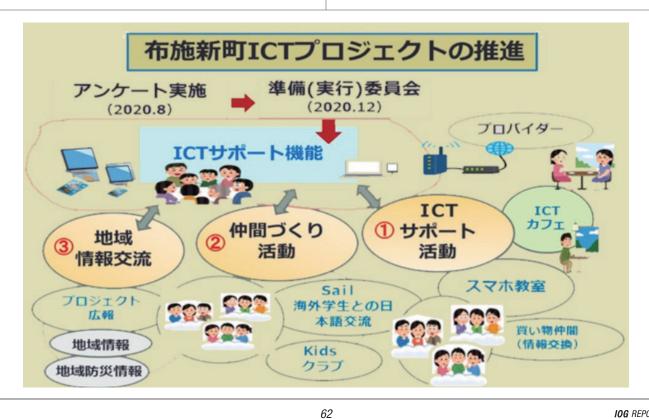
2. ワークショップ (2022 年度)

地域活動のコアメンバーである高齢住人を対象にワークショップを開 き、地域活動の現状や今後の課題について意見の洗い出しとフィード バックを行いました。

3. 質問紙調査 (2022 年度)

全戸調査を行った結果、前回の調査時(2017年度)と比べて地域の ふるさとセンターの利用率が高くなっていることが分かりました。若い 住人たちの地域活動への参加率や参加意欲は低いものの、「地域で親 しい人を作りたい」と希望しながらもそういった相手を作れていないと 感じる人の率は若者でも高く、また孤独を感じている若い住人が多い ことから、地域活動の潜在的なニーズは高いことが分かりました。

今後は引き続き ICT を利用しながらの地域活動を促進し、「こどもか ら 100 歳を超える高齢者まで誰一人取り残されることなく、月に1回 程度は対面または ICT を通じて地域とつながるまち | の実現を目指し ていく予定です。



おうち時間を楽しく健康にすごす知恵「おうちえ」シニアのための知恵でつながる地域の話「ちえのわ」

■ プロジェクト代表者 飯島勝矢

■ 参画メンバー 佐藤雄太、磯本勇人、久保梢、関根伸弘、宮原章子

■ 研究期間 2020 年~

■ 研究概要

コロナ禍の中でも健康のためにできる知恵をまとめ、地域や仲間と工夫しながら活用できる「おうちえ」。分野横断型という IOG の特徴を活かして、様々な領域分野のプロフェッショナルがまとめ情報発信する。活用事例をまとめた好事例集、情勢の変化をふまえた第2弾「ちえのわ」、それらの情報をまとめた「おうちえサイト」とシリーズで展開している。

また、活用する自治体・団体などに対するアンケート調査、好事 例調査なども行っている。

自治体・企業メンバーが中心となった地域連携プロジェクト。

■ 研究目的

IOG の研究成果を暮らしの中で実践できるアイデア集にまとめて発信。社会情勢の変化に伴い、アフターコロナ・ウィズコロナ時代の人とつながり、社会とつながり続けることが、健康のカギとなることから、わかりやすく活用しやすい媒体で取り組みや改善策、ヒントの提案を行っていく。

「届ける」ことに重点をおき、高齢者ニーズ/地域ニーズをフィードバックして制作・広報戦略に反映。アフターコロナ・ウィズコロナを見据えて「何か一つ得ることができる」ポジティブに楽しめる情報発信を目指す。

■ 進捗状況

2022年6月に第2弾となる「『ちえのわ』」を発行。

1年間のコロナフレイル研究のエビデンスをいかした健康情報をベースに、コロナ禍の変化をポジティブな変化につなげられるよう、チャレンジ・工夫・グッドプラクティスを紹介。

地域活動再開と、さらなるステップアップを後押しする情報発信。 ちえのわでは、「ちいきに再びもう一歩 (きずな)」「えがおでひろ がるやさしさ(こころ)」「のびのびつづける健康づくり(からだ)」「わ くわくできるくらし (くらし)」の4つのカテゴリーから、高齢者の 暮らしに生かせる提案を行った。

「おうちえ」活用団体へのアンケート調査や「コロナ禍における独 自の取組み」のインタビューなども反映して作成した。

同時に、これまで発行した「おうち時間を楽しく健康にすごす知恵"ちえのわ』」「みんなのおうちえ グッドプラクティス(好事例)集」とともにまとめた「おうちえサイト」を公開。

2022 年度までに自治体、法人、市民団体など 450 件を超える(個人利用を除く)活用申請があり、全国に広がっている。



63



おうちえサイト https://www.iog.u-tokyo.ac.jp/ouchie/

その他の個別研究プロジェクト

プロジェクト名	代表者	研究概要
IARU-国際研究型大学連合: 加齢、長寿と健康に関する研究教育交流	飯島 勝矢	人口高齢化や長寿化に伴う世界的な課題に関する国際共同研究の推進、 将来活躍が見込まれる若手研究者の育成及びネットワークの構築。
地域包括ケア: 安心ある在宅療養(エビデンスとモデル構築)	飯島 勝矢	IOG発足以来、千葉県柏市をメインフィールドとして在宅医療介護連携の取り組みを推進してきた。特に医師会と行政の二人三脚、かかりつけ医機能、訪問看護機能、多職種連携、病診連携、市民啓発、アドバンス・ケア・プランニングなどを中心に、地域包括ケアシステムのモデル構築を行なっている。さらに、医療レセプトや介護レセプトなど公的データベースを突合後に駆使して、様々な視点で新たなエビデンスを創出している。
豊四季台団地における地域活動館の取り組み	大月 敏雄	高齢者の健康を保つ重要な要素といわれる社会参加について、地域の集いの場である地域活動館を介した効果的な社会参加の方法を模索する。
「食」を作る・整える行動と フレイルセグメント別の効果的なアプローチ	飯島 勝矢	地域在住高齢者を対象とした質的・量的調査の混合研究を行い、エビデンスに基づく「フレイル予防のための食を楽しみ方」を明らかにし、市民啓発向けの標語や紙芝居の試作を作成した。今後、多くの場面で活用できるように質を高めていく予定である。
中高年者の健康増進をサポートするアプリ開発	飯島 勝矢	中高年者のフレイル予防のためパーソナルな食・運動・社会参加を促進して 健康を管理するAI搭載型アプリケーションを開発し、効果を検証する。
アクアリウムの設置や観賞魚の飼育が 人の心理的なストレスに与える影響の検討	高瀬 麻以	犬や猫など運動機能の維持に好影響を及ぼす哺乳類系ペットの飼育が難 しい高齢者に、観賞魚の飼育が生活に与える影響を検証する。
貢献寿命延伸への挑戦! 〜高齢者が活躍するスマートコミュニティの 社会実装〜	檜山 敦	元気シニアの地域参加を促進するウェブプラットフォームGBERを活用し、収入を伴う仕事に限らず役割を持って、何歳になっても社会とつながれる地域コミュニティの構築を目指す。
高齢期のwell-beingを拡張するXR	檜山 敦	VRやAR等のXR技術を活用した旅行体験やエンタテインメント等の自発的な身体運動を誘発するシステムを研究開発し、高齢期の運動・認知機能の維持向上に資するセラピープログラムの構築を目指す。
発話障害支援デバイスの開発による 自己表現機能向上のための音声要素に関する研究	藪 謙一郎	脳疾患、喉頭がん、筋・神経系疾患等から起こる多様な発話障害について、種別ごとの支援デバイス開発を通じQOL向上をさせる音声機能支援 手法を探求する。開発中の音声訓練アプリの検証を進めている。
視覚障害者に特有な質感知覚特性に基づく 触覚・聴覚拡張技術	伊福部 達	高齢者から若年者までを含む視覚障害者に特有な触覚・聴覚で知覚される質感のメカニズム解明とその提示・感覚拡張手法の導出を目的とし、新しい感覚 代行手法を模索する。
高齢者の身体機能に対応する持続支援可能な ロボット型パーソナルモビリティの研究開発	田中 敏明	本研究は、個々の高齢者の日常生活状況に合わせた持続的・段階的リハビリテーションを 安全に行うため、ヒトとロボットの同期的感覚フィードバックを導入の上でパーソナルモビ リティとロボットスーツを融合した外骨格ロボット型パーソナルモビリティの開発研究。
視覚認知障害者の空間動作支援のための 注意喚起機能付き視覚バリアフリー機器開発研究	田中 敏明	3次元視覚情報呈示装置としてHMD(ヘッドマウントディスプレイ)を用い、これに動的な歩行・ADL動作時支援のための動作のセンシングし、かつ、経時的に無視領域へ注意喚起を促すため感覚フィードバックを利用した注意喚起機能付き視覚バリアフリー機器開発研究。
住宅内移動時転倒のヒトと空間双方からの リスク評価標準化と予防サポートアプリ開発	大月敏雄	高齢者の身体機能データと住居の物理的な環境データを取得し、それらを踏まえた住宅内移動時の転倒防止策の提示を行うアプリの開発を行う。
次世代住宅地開発研究	大月 敏雄	次世代の日本の住宅地開発計画が備えるべき要件を明らかにし、そのために必要な計画技術を踏まえたデザイン提案を行う。本研究をもとに2023年6月に4棟の戸建て住宅が実現した。

64

個別研究プロジェクト

自治体等出向者のコメント

教科書は地域であり地域住民	
(東京都西東京市) · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	66
自治体・企業・住民の方々との関わりを 貴重な財産として生かしたい	
(埼玉県富士見市)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	67
アカデミアという環境のなかで他の行政機関、 企業から受ける刺激を成長の糧に	
(埼玉県春日部市)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	68
IOGでの活動を通して得た知見の還元を	
(日本年金機構)	69



教科書は地域であり地域住民

東京都西東京市での研究・フレイルサポーター活動などをとおして

学術専門職員 今中 紘輔 (東京都西東京市)

IOG での活動について

私は東京都西東京市より出向しています。西東京市では平成28年にIOGとフレイル予防事業実施のための連携協定を締結し、フレイル予防事業に先駆的に取り組んでいます。このことから、西東京市がIOGフレイル予防研究のモデル地域となることが多く、行政・IOG双方の立場から西東京市でのフレイル予防活動や、西東京市に限らず全国のフレイルサポーター活動等に携わっております。主な研究内容としては、

- ①「新価値 'IKIGAI' 駆動による社会貢献活動の個人最適化 |
- ②【共同研究】ありたい未来を共に考え行動を促す AI ロボット 「フレイル予防熟練支援者の知識構造化と介入 AI の開発」
- ③ 全国自治体におけるフレイルチェック活動・フレイルサポーター養成支援となります。

研究活動等を通して

出向前の業務では、高齢者の生活支援サービスを行政主導で展開しておりました。しかし、IOG での研究をとおして、地域に出向き、フレイルサポーター(地域住民)と関わるなかで、①②ではフレイルサポーター自身の行動変容モデルや、地域住民が地域住民を支えるための支援方法、暗黙知やノウハウを学ぶことができ、③では、全国のフレイルサポーターの活動を支援するなかで地域の実情に応じた地域住民の工夫を学ぶことができました。

そのなかで、フレイルサポーターが主役となり、フレイル予防活動を通じて新たなコミュニティを構築し、地域住民を支援し、支援された地域住民がフレイルサポーターになり、また地域コミュニティが拡大していく。それが結果的に"行政主導でなくてもまちづくりに展開していく"状況を目の当たりにし、まちづくり=行政主導ではなく、行政が黒子に徹することの重要性を感じました。当然、行政主導で実施すべき事業もあるとは思いますが、これからは役所に籠るのではなく、地域に出て、地域や地域住民から学び、行政の事業やまちを地域住民と共に創り上げていきたいと感じました。



66

自治体・企業・住民の方々との関わりを 貴重な財産として生かしたい

学術専門職員 佐藤 雄太 (埼玉県富士見市)

私は埼玉県富士見市から 2020 年 6 月より IOG に出向しており、主にフレイル予防プロジェクトに関わっています。 IOG での活動が 3 年目となる 2022 年度は、「学び」から「貢献」、更に自分から「仕掛ける」ことを意識して活動しました。活動を通じて、フレイル 予防に取り組んでいる自治体担当者の方々から相談や困りごとが多く寄せられるようになり、課題解決に向けて積極的な介入、提案、プロジェクトの企画などを行いました。

コロナ禍真っ只中で出向した私にとって、「コロナ禍におけるフレイル予防事業の展開」は大きなテーマであり、これまで「オンライン型フレイルサポーター養成講座」プログラムの開発や、

高齢者向けの ICT ツール勉強会を行ってきました。そのような活動が形となり、2022 年 5 月には「コロナ禍における社会参加」をテーマに新聞社から取材を受け、紙面に掲載されるという貴重な経験をさせていただきました。

「仕掛け」の一つとして、2021年にフレイルサポーター養成講座を支援した秋田市に対して、「フレイルサポーターフォローアップ研修会」を企画して、多くの皆様にご協力いただきながら開催することができました。秋田市の皆様と一緒に今後の方向性を検討することは、まさに「共創」であり、大変やりがいのあるプロジェクトとなりました。

また、IOG では多くのイベントの運営に関わらせていただきました。2022 年度は IOG 初の試みとして、関東圏のフレイルサポーター等を東大にお招きする「フレイルサポーター関東ブロック交流会」を開催することができました。主担当として企画から携わらせていただき、各方面との調整、プログラム作成、会場の運営などを多くの関係者と創り上げる面白さと大変さを学ぶことが出来ました。3 年間の活動を通じて、全国の自治体行政・企業・地域住民の方々と関わることが出来たことは私にとって大変貴重な財産となりました。得られた出会い、知識、経験を広く地域に還元していきたいと考えています。



67

アカデミアという環境のなかで 他の行政機関、企業から受ける刺激を成長の糧に

学術専門職員 関根 伸弘 (埼玉県春日部市)

埼玉県春日部市から 2021 年 4 月より東京大学高齢社会総合研究機構 (IOG) に出向しております。

出向開始当初、次世代における高齢社会のまちづくりの方法を学ぼうと考えていましたが、IO Gでの過ごす中で、高齢社会のまちづくりの方法は学ぶものではなくそこに住んでいる地域住民と対話しながら作り上げていくことだと実感しました。それも、大学、行政としてではなく、企業や市民と産学官民が連携して共創してくことで、よりよい地域が求めるまちづくりができるのだと感じることができました。

また、市役所にて仕事をしていた時は、他自治体と比較しながら政策や施策、地域課題等を考える意識が希薄だったのではないかと思っています。 IOGでの出向においては、全国の自治体と関わる機会が多く、自然と他自治体の政策や地域課題を総合して考えることができ、自分自身の視野が広がったと感じています。

私の主要プロジェクトとして、春日部市での地域課題の一つである高齢化や地域活動の担い手不足、高年齢化等へのアプローチとして、2022 年度からフレイルチェック事業を導入しました。他自治体の地域課題と春日部市を比較したところ、他自治体が多く実施している市全体としてのフレイル予防活動よりも、春日部市の人口や地域の特色や状況を鑑み、最初から地域に根差したフレイル予防活動による地域の活性化が重要なのではないかと考え、導入当初より地域分散型した形の住民活動、いわゆるフレイルサポーターを養成していくこととなりました。現在、武里団地という一部地域をモデルとして実施し、地域に根差したサポーターによるフレイル予防活動の他地域への拡大を目指し活動しています。

フレイルチェック事業開始から1年がたち、地域住民や地域の専門職、民間企業と対話しつつ、他自治体の先進的な活動方法を取り入れながら、当市ならではの地域に根差したフレイル予防活動が確立しつつあります。

今後、自治体行政の現場へ帰任をし、行政としての仕事を行う中でも、より視野を広くしたうえで、地域課題に取り組み、IOGでの経験を地域へ還元していきたいと考えています。





地域密着型フレイルサポーターとしての活動

春日部市フレイルサポーターは、市全域ではなく、地域住民で形成されている。 フレイルサポーターが、買い物や散歩、他地域活動の場で次回測定会までの参加者へのフォローを行う。

⇒地域住民への見守り体制構築へ繋げる。



フレイル予防を通じたまちづくり

フレイルチェック事業の導入及び方法

フレイル予防を実現するためには、市内全体での フレイルサポーター養成し各地域へ派遣するので はなく、地域毎にサポーターを養成する取組が、 春日部市には、適しているのではないか。



基幹型フレイルサポーター

68



地域分散型 フレイルサポーター

IOG での活動を通して得た知見の還元を

学術専門職員 中村 達也 (日本年金機構)

私は公的年金の運営業務を担っている日本年金機構から、2021 年 10 月より IOG に出向しています。2022 年度は、「生活支援」「生 きがい・就労」「フレイル予防」等の様々なプロジェクトに関わらせていただきました。特に「生きがい・就労」プロジェクトの1つで、 シニアが活躍し続けられる社会を目指して活動が行われている「高齢者地域就労研究準備会」では、公的年金制度がシニアのセカ ンドキャリアに密接に関係していることもあり、様々な知見を得ることができました。

活動の中で、柏市の生涯現役促進協議会が主催する、シニアのセカンドキャリアのヒントを見つけるためのセミナーに協力する機会 をいただきました。このセミナーのプログラムには、「人生100年時代のマネープラン」を学ぶ講座があり、その中で、講師のファ イナンシャルプランナーの方が「年金制度や自分の年金額を知らなければ、セカンドキャリアのプランは立てられない」とおっしゃっ ていました。しかし、実際に自分の年金額を把握しているかという質問に対し、参加者全員が自信を持って手を挙げてられているわ けではありませんでした。このことから、年金制度を正しく皆さまにお伝えすることや、正確にわかりやすく年金情報を提供すること 等、周知の重要性を改めて認識しました。この経験を忘れずに、どうすれば1人でも多くの方により良い周知が行えるのかについても、 私なりに考えていきたいと思います。

そして、出向期間中は研究者の先生方をはじめ、行政職員、民間企業職員、地域住民の方など、様々な方と関わることができました。 皆さまの多様な考えを聞くことができ、間違いなく今までよりも広い視野を持てるようになったと感じています。これは、公的年金の 運営業務という1つの大きな事業を行っている日本年金機構においても、必ず活きてくると思っています。

これらの IOG への出向を通して得た経験や知識を、まずは出向元にしっかりと還元することで、「地域活力と多様性のある超高齢社 会の実現 | に少しでも寄与したいと考えています。

