

厚生労働行政推進調査事業費補助金(長寿科学政策研究事業)

研究報告書

PDCA サイクルに沿った介護予防の取組を推進するための
通いの場等の中長期的な効果検証のための研究

研究代表者：島田 裕之（国立研究開発法人 国立長寿医療研究センター 研究所 老年学・社会科学研究センター・センター長）

研究分担者：

土井 剛彦（国立研究開発法人 国立長寿医療研究センター 研究所 老年学・社会科学研究センター 予防老年学研究部・副部長）

富田 浩輝（国立研究開発法人 国立長寿医療研究センター 研究所 老年学・社会科学研究センター 予防老年学研究部・特任研究員）

研究要旨

目的：

本研究の目的は、PDCA サイクルに沿った介護予防の取組を推進するための、通いの場等の中長期的な効果検証を実施するための基盤を構築することである。本研究では、介護予防・日常生活圏域ニーズ調査、介護認定情報、大規模コホート研究（National Center for Geriatric and Gerontology－Study of Geriatric Syndromes：NCGG-SGS）「オンライン通いの場」アプリから取得可能なデータを利活用し、介護予防に資する中長期的な効果検証のための評価方法を提案する。また、各自治体で管理している介護認定情報と「オンライン通いの場」アプリで取得可能なライフログデータ（歩数、通いの場出席情報など）を突合・集計するシステムを開発し、これらのデータの活用を促進する。これらの調査結果から得られた知見に基づき、介護保険事業（支援）計画策定に有効な調査項目を検証する。

方法：

【課題 1】介護予防・日常生活圏域ニーズ調査項目への提案

- ① 日常生活動作（IADL/ADL）の制限因子や、新規要介護発生の関連要因
先行研究における文献レビューを実施した。文献レビューは、先行研究に基づいて作成した検索式を使用し、PubMed にて検索された論文から最終的に 36 件を対象とした。また、抽出された関連要因と既存の第 9 期介護予防・日常生活圏域ニーズ調査の調査項目を照合し、今後の調査に必要と考えられる新規項目の検討を実施した。
- ② 第 8 期介護予防・日常生活圏域ニーズ調査における要支援の関連項目の検討
協力自治体である知多北部広域連合から、第 8 期介護予防・日常生活圏域ニーズ調査のデータを受領し、一般高齢者(11,782 名)と要支援者(834 名)の比較を行い、要支援と関連する質問項目について検討した。

【課題 2】システム開発・改修

オンライン通いの場アプリから収集したデータと介護認定情報のデータ整理を行い、データベース構築作業を進めた。上記データベースの作成においては、「オンライン通いの場」アプリから取得可能なデータと介護認定情報のデータを突合し、簡便にデータベース化できるプログラムを作成した。

結果：

【課題 1】介護予防・日常生活圏域ニーズ調査項目への提案

- ① 日常生活動作（IADL/ADL）の制限因子や、新規要介護発生の関連要因
文献レビューの結果、年齢、性別、疾患、身体機能、認知機能、精神状態（抑うつ症状など）、生活習慣、栄養状態、社会的孤立・孤独など、多岐にわたる関連要因が新規要介護発生、IADL/ADL 制限と統計学的に有意に関連することが示された。また、上述の関連要因と第 9 期ニーズ調査票との比較では、ニーズ調査に追加が推奨される項目として、孤独、QOL 指標、睡眠、ICT の使用が考えられた。
- ② 第 8 期介護予防・日常生活圏域ニーズ調査における要支援の関連項目の検討
要支援と直接的な関連が強い項目として、運動機能低下、ADL 制限等の項目が抽出された。一方、要支援状態と直接的な関連が弱い質問項目や回答者の 1%未満しか回答していない選択肢があるなど、質問項目や選択肢の再検討の必要性も明らかになった。

【課題 2】システム開発・改修

開発したシステムを用いて自治体のアプリデータと介護保険データの統合データベースを作成した。通いの場アプリユーザのアプリ利用開始後の要支援・要介護認定や、認定更新に関する情報を突合することが可能になった。

結論：

今年度は、介護予防・日常生活圏域ニーズ調査項目への検討、提案では、ADL の制限因子や、要介護発生の関連要因について文献レビューを実施し、現在のニーズ調査項目を精査するとともに、知多北部広域連合から受領した第 8 期ニーズ調査のデータから、要支援に関連する項目を検討した。また、「オンライン通いの場」アプリから取得可能なデータの集計システム、協力自治体より受領した介護認定情報の集計システムを開発し、これらのデータベース構築を進めた。今後は、現在使用されている調査項目の取捨選択を含めて、第 8 期ニーズ調査のデータを活用し、実際の要介護認定情報との関連性を分析する。また、アプリデータおよび介護認定情報の突合システムを用いて、取得したアプリデータの活用範囲の拡充とデータ解析を実施するための方法について検討を進めていく予定である。

A. 研究目的

本研究の目的は、PDCA サイクルに沿った介護予防の取り組みを推進するための、通いの場等の中長期的な効果検証を実施するための基盤を構築することである。本研究では、介護予防・日常生活圏域ニーズ調査、介護認定情報、大規模コホート研究（National Center for Geriatric and Gerontology—Study of Geriatric Syndromes : NCGG-SGS）「オンライン通いの場」アプリから取得可能なデータを利活用し、介護予防に資する中長期的な効果検証のための評価方法を提案する。また、各自治体で管理している介護認定情報と「オンライン通いの場」アプリで取得可能なライフログデータ（歩数、通いの場出席情報など）を突合・集計するシステムを開発し、これらのデータの活用を促進する。これらの調査結果から得られた知見に基づき、介護保険事業（支援）計画策定に有効な調査項目を検証する本研究計画の成果が達成されれば、介護予防・日常生活圏域ニーズ調査の新規調査項目をまとめることが可能となり、中長期的な視点での介護予防事業計画の策定指針を明示することができ、エビデンスに基づいた保険計画作成の一助となると考えられる。

B. 研究方法

【課題1】介護予防・日常生活圏域ニーズ調査項目への提案

① 日常生活動作（IADL/ADL）の制限因子や、新規要介護発生の関連要因

先行研究における文献レビューを実施した。文献レビューは、先行研究に基づいて作成した検索式を使用し、PubMedにて検索された26,513件の論文から、過去10年間にシステマティックレビューとメタ解析の論文410件に限定し、そこからタイトルとアブストラクトで関連論文かどうかを選定し、最終的に該当した36件を対象とした。さらに、コホートデータ（NCGG-SGS）から要介護発生と関連する項目を探索的に分析した。また、抽出された関連要因と既存の第9期介護予防・日常生活圏域ニーズ調査の調査項目を照合し、今後の調査に必要と考えられる新規項目の検討を実施した。

② 第8期介護予防・日常生活圏域ニーズ調査における要支援の関連項目の検討

協力自治体である知多北部広域連合から第8期介護予防・日常生活圏域ニーズ調査のデータを受領し、対象者12,616名（男性47.3%）を一般高齢者11,782名（93.4%）、要支援者834名（6.6%）に分類し、要支援と関連するニーズ調査項目（必須項目、オプション項目）について検討した。分析方法は、 χ^2 乗検定、正確確率検定、マンホイットニー検定により実施し、有意差と効果量を算出した。第8期ニーズ調査の項目は、図1の通りである。

必須項目

NO	設問内容	設問数	設問内容の意図
問1	あなたのご家族や生活状況について	3	基本情報
問2	からだを動かすことについて	7	運動器機能の低下・転倒リスク・閉じこもり傾向を把握
問3	食べることにについて	4	口腔機能の低下・低栄養の傾向を把握
問4	毎日の生活について	6	認知機能の低下、IADLの把握
問5	地域での活動について	3	ボランティア等への参加状況・今後の参加意向
問6	たすけあいについて	4	うつ傾向を把握
問7	健康について	6	知的能動性・社会的役割・社会参加の状況等を把握
問8	認知症にかかる相談窓口の把握について	2	認知症に関する相談窓口の認知状況を把握

オプション項目

NO	設問内容	オプション項目
問1	あなたのご家族や生活状況について	・介護・介助が必要になった原因 ・主な介護・介助者の状況（高齢者との関係、年齢） ・住まいの状況
問2	からだを動かすことについて	・外出を控えているか否かとその理由 ・外出の際の交通手段
問3	食べることにについて	・むせることがあるか ・口の渇きが気になるか ・歯磨きの状況 ・噛み合わせの状況 ・入れ歯の手入れ状況 ・体重の減少
問4	毎日の生活について	・電話番号を調べて電話をかけるか ・今日の日付がわからない時があるか ・年金などの書類（役所や病院などに出す書類）が書けますか 等
問5	地域での活動について	—
問6	たすけあいについて	・家族や友人・知人以外で、何かあったときに相談する相手は ・友人・知人と会う頻度 ・この1か月間、何人の友人・知人と会ったか ・よく会う友人・知人との関係
問7	健康について	・飲酒の頻度
問8	認知症にかかる相談窓口の把握について	—

必須 : 計35項目
オプション : 計29項目

図1) 第8期ニーズ調査票に含まれる項目

【課題2】システム開発

オンライン通いの場アプリから得られるライフログデータと自治体より提供された国保データベース(KDB データ)を突合したデータベースを構築し、通いの場アプリを利用することで将来の要介護状態発生等を予測可能なモデルを構築した(図2)。

1) 「オンライン通いの場アプリ」データ

「オンライン通いの場アプリ」データと自治体データを突合するにあたり、自治体より提供されたデータのインポート機能を実装した。インポートする項目は以下とした。

- ・アプリユーザ情報及び紐付くおさんぽ(歩数含む)ログの集計
- ・アプリユーザ情報及び紐付くコミュニケーションログの集計
- ・アプリユーザ情報及び紐付く体操動画ログの集計
- ・アプリユーザ情報及び紐付く脳を鍛えるゲームログの集計
- ・アプリユーザ情報及び紐付く食事チェックログの集計
- ・アプリユーザ情報及び紐付くHEPOP(高齢者のための在宅活動プログラム)の集計
- ・アプリユーザ情報及び紐付く基本チェックリストの集計
- ・アプリユーザ情報及び紐付く疾患情報の集計
- ・その他、アプリユーザ情報及び紐付く情報の集計

2) 自治体より提供された KDB データ

「オンライン通いの場アプリ」データと自治体データを突合するにあたり、自治体より提供されたデータのインポート機能を実装した。インポートする項目は以下とした。

- ・基本情報:

被保険者番号、性別、生年月日、資格取得日、資格喪失日、要介護認定区分、要介護認定有効期間開始日、要介護認定有効期間終了日、個人番号

- ・介護保険に関する情報:

被保険者番号、性別、生年月日、認定申請区分、今回要介護度、前回要介護度、要介護認定有効期間開始日、要介護認定有効期間終了日、麻痺(左上肢)、麻痺(右上肢)、麻痺(左下肢)、麻痺(右下肢)、麻痺(その他)、拘縮(肩関節)、拘縮(股関節)、拘縮(膝関節)、拘縮(その他)、寝返り、起き上がり、座位保持、両足での立位、歩行、立ち上がり、片足での立位、洗身、つめ切り、視力、聴力、移乗、移動、えん下、食事摂取、排尿、排便、口腔清潔、洗顔、整髪、外出頻度、意思の伝達、毎日の日課を理解、生年月日をいう、短期記憶、自分の名前をいう、今の季節を理解、場所の理解、徘徊、外出して戻れない、被害的、作話、感情が不安定、昼夜逆転、同じ話をする、大声をだす、介護に抵抗、落ち着きなし、一人で出たがる、収集癖、物や衣類を壊す、ひどい物忘れ、独り言・独り笑い、自分勝手に行動する、話がまとまらない、薬の内服、金銭の管理、日常の意思決定、集団への不適応、買い物、簡単な調理、点滴の管理、中心静脈栄養、透析、ストーマの処置、酸素療法、レスピレーター、気管切開の処置、疼痛の介護、経管栄養、モニター測定、じょくそうの処置、カテーテル、障害高齢者日常自立度、認知症高齢者日常自立度、疾病名1、発症年月日1、疾病名2、発症年月日2、疾病名3、発症年月日3、障害自立度、認知症自立度、短期記憶、認知能力、伝達能力、食事、該当月請求点数

3) 「オンライン通いの場アプリ」データと自治体データの突合機能

インポートされた「オンライン通いの場アプリ」データと自治体データについて、引き当て項目で突合のうえ各データを紐付ける機能を実装した。引き当てする項目は以下とした。

- ・性別、生年月日、地域(自治体)

4) 突合データの解析機能

突合機能により紐付けされた「オンライン通いの場アプリ」データと自治体データについて、各データを解析する機能を実装した。

5) 突合解析後データの出力機能

解析機能により解析された結果データについて、「オンライン通いの場アプリ」管理者向け機能にてインポート可能とするよう、出力機能を実装した。

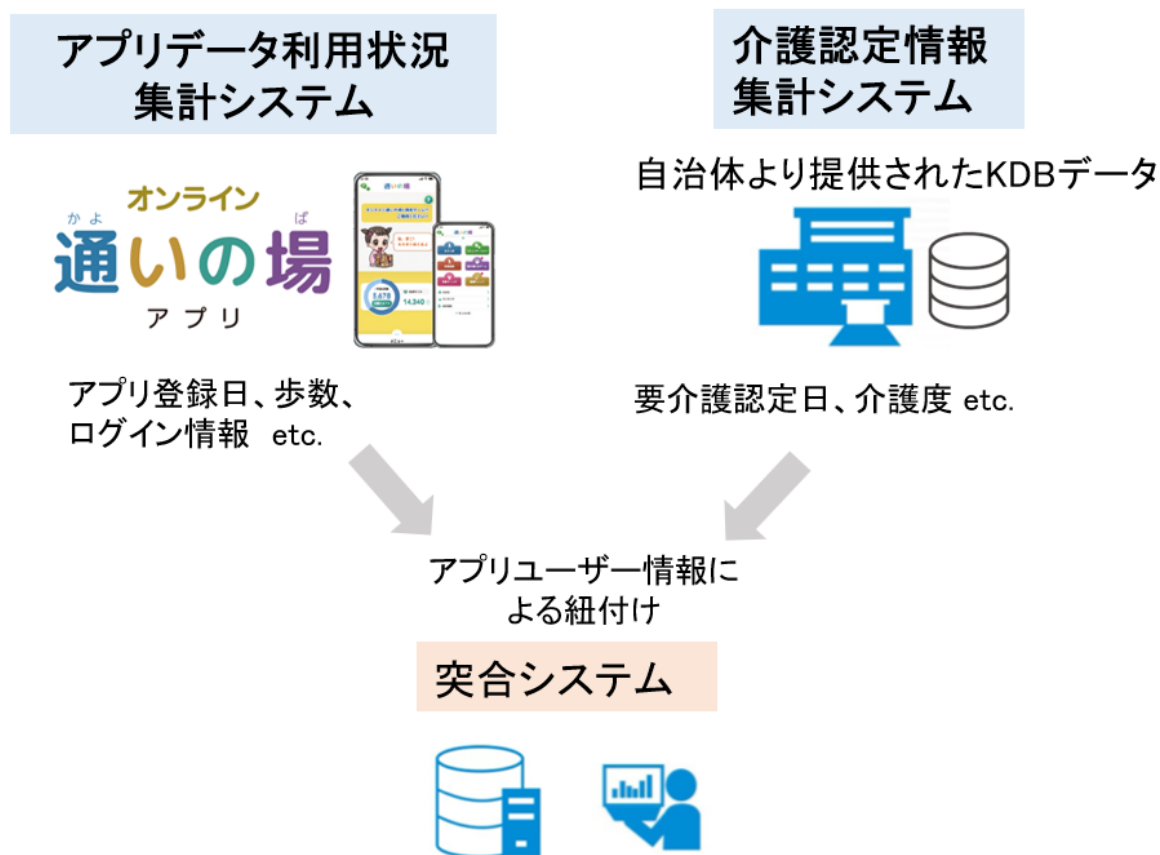


図 2) システム開発の概要

C. 研究結果

【課題 1】介護予防・日常生活圏域ニーズ調査項目への提案

① 日常生活動作（IADL/ADL）の制限因子や、新規要介護発生の関連要因

文献レビューの結果をもとに、質問紙と実測による調査項目に分類して整理した結果を図 3 に示す。年齢、性別、疾患、身体機能、認知機能、精神状態（抑うつ症状など）、生活習慣、栄養状態、社会的孤立・孤独など、多岐にわたる関連要因が、IADL/ADL 制限、新規要介護発生と統計学的に関連することが示された。また、質問紙による調査項目の関連要因と第 9 期ニーズ調査票との比較を行ったところ、ニーズ調査の項目に追加が推奨される項目として、孤独、QOL 指標、ICT の使用、睡眠が考えられた(図 4)。

質問紙を用いた調査項目

カテゴリー	項目
人口統計学的特徴	年齢
	性別
	世帯構成
	婚姻状況
	経済状況
	保険加入状況
	教育歴
	就労状況
疾患情報	疼痛
	既往歴
	服薬数
	視力低下
	聴力低下
身体機能	サルコペニア
	転倒恐怖
	ADL・IADL低下
	アンケート回答時代理者の必要性
	認知機能
栄養	加齢性食欲低下
	食品摂取多様性

実測による調査項目

カテゴリー	項目
疾患情報	骨量減少
	心血管疾患リスク
	腎機能低下
	聴力低下
体格・身体機能	BM
	サルコペニア
	身体的フレイル、身体機能低下
認知機能	軽度認知障害
栄養状態	低インスリン様成長因子(IGF)-1
	低アルブミン血漿
認知機能 + 身体機能	位相角 (phase angle)
	認知的フレイル
生活習慣	運動認知リスクシンドローム(MCR)
	身体活動(活動量計)
	セルフモニタリング

図 3) IADL/ADL 制限、新規要介護発生の関連要因

質問紙を用いた調査項目

カテゴリー	項目	ニーズ調査該当
人口統計学的特徴	年齢	基本情報
	性別	基本情報
	世帯構成	問1
	婚姻状況	問1
	経済状況	問1
	保険加入状況	
	教育歴	
疾患情報	就労状況	問5(活動頻度:収入のある仕事)
	疼痛	△(問2:外出を控える理由)
	既往歴	問7
	服薬数	問2
	視力低下	問7(目の病気)
身体機能	聴力低下	問7(耳の病気)
	サルコペニア	問2
	転倒恐怖	問2
	ADL・IADL低下	問4
	アンケート回答時代理者の必要性	
認知機能	主観的認知機能	問4
栄養	加齢性食欲低下	問3(BMI、体重減少)
	食品摂取多様性	

カテゴリー	項目	ニーズ調査該当
精神状態	抑うつ傾向	問7
	孤独	
	主観的疲労感	
	レジリエンス	
	主観的幸福感	問7
	主観的健康感	問7
社会的要因	QOL	△(問2:外出を控える理由)
	社会的関係	問4、問5、問6
	社会参加	問5
	交流頻度	問6
	社会的孤立	問1、4、5、6
生活習慣	社会的フレイル	問1、2、4、5、6
	身体活動	問2
	生活活動	問2、4、5
	生活活動範囲(AMI)	
	ICT使用	
	睡眠	
	喫煙	問7
	飲酒	問7
	運転	問2

灰色:オプション項目

図 4) 先行研究で明らかとなった IADL/ADL 制限、新規要介護発生の関連要因とニーズ調査票項目との比較

② 第 8 期介護予防・日常生活圏域ニーズ調査における要支援の関連項目の検討

一般高齢者と要支援者の 2 群比較において、有意に関連があった項目のうち、効果量が 0.1 以上の項目を図 5 に示す。要支援と直接的な関連が強い項目として、運動機能低下、ADL 制限等の項目が抽出された。一方、必須項目の中でも要支援状態と直接的な関連が弱い質問項目や、回答者の 1%未満しか回答していない選択肢も見受けられた。文献検索の結果とニーズ調査の分析結果を比較したところ、文献検索で要介護発生や IADL/ADL 制限と関連がみられ、かつ効果量 0.2 以上の項目は、運動機能低下や ADL 制限に関連する項目が多く、現時点でも必須項目が大半を占めていた。一方、文献検索で関連が見られず、統計的有意差がみられなかった項目の中には、必須項目として聴取されているものが確認された(図 6)。

効果量		0.1～0.19	0.2～0.29	0.3以上
問1	あなたのご家族や生活状況について			普段の生活で介護が必要か
問2	からだを動かすことについて	過去1年間に転んだ事がある	椅子に座った状態から、何もつかまらずに立ち上がっている	階段を手すり・壁をつたわずに昇っている
		昨年と比べ外出回数が減少した	15分位続けて歩いている	
		外出を控えている	転倒に対する不安が大きい	
		外出を控えている理由(障害、その他)	外出を控えている理由(足腰などの痛み)	
問3	食べることにについて	身長	移動手段(自動車(自分で運転)、歩行器・シルバーカー)	
問4	毎日の生活について	半年前に比べて固いものが食べ難い		
		自分で請求書の支払いをする	自分で食品・日用品の買い物をしている	バス・電車にて1人で外出する
		年金などの書類が書ける		
問5	地域での活動について	病人を見舞うことができる		
問6	たすけあいについて	グループ等の参加頻度(通いの場、収入のある仕事)		
		心配事や愚痴を聞いてくれる人(配偶者)	家族や友人・知人以外で相談する相手(ケアマネジャー)	
		心配事や愚痴を聞いてあげる人(配偶者)		
		寝込んだ時に看病してくれる人(配偶者)		
問7	健康について	寝込んだ時に看病してあげる人(配偶者)		
		この1か月間、どうしても物事に対して興味がわかない、心から楽しめる感じがよくあったか	現在の健康状態	
		既往歴(脳卒中、骨格筋の病気(骨粗鬆症、関節炎等)、外傷(転倒、骨折等))		

赤字: 必須項目

図 5) 2 群の比較において有意差があった項目のうち、効果量が 0.1 以上の項目

		文献検索に関連あり・効果量0.2以上
問2	からだを動かすことについて	階段を手すり・壁をつたわずに昇っている
		椅子に座った状態から、何もつかまらずに立ち上がっている
		15分位続けて歩いている
		転倒に対する不安が大きい
		外出を控えている理由(足腰などの痛み)
問4	毎日の生活について	自分で食品・日用品の買い物をしている
		バス・電車にて1人で外出する
問7	健康について	現在の健康状態

		文献検索に関連なし・有意差なし
問1	あなたのご家族や生活状況について	居住形態
問3	食べることにについて	歯磨き(人にやってもらう場合も含む)を毎日している
		噛み合わせが良い
問4	毎日の生活について	毎日入れ歯の手入れをしている
		健康についての記事や番組に関心がある
問6	たすけあいについて	寝込んだ時に看病してくれる人 (兄弟姉妹・親戚・親・孫・友人)
		家族や友人・知人以外で相談する相手 (自治会・町内会・老人クラブ、医師・歯科医師・看護師、その他、そのような人はいない)
問7	健康について	既往歴(血液・免疫の病気)
問8	認知症にかかる相談窓口の把握について	認知症の症状がある又は家族に認知症の症状がある人がいる
		認知症に関する相談窓口を知っている

赤字:必須項目

図 6) 文献検索の結果とニーズ調査の分析結果との比較

【課題 2】システム開発

開発したシステムを用いて自治体のアプリデータと介護保険データの統合データベースを作成した。通いの場アプリユーザのアプリ利用開始後の要支援・要介護認定や認定更新に関する情報を突合することが可能になった(図 7)。

介護認定情報と突合されたアプリユーザ

	年齢	性別	アプリ登録日	要介護認定日(初回)
ID: 1	83	女性	2022/2/11	2022/8/23
ID: 2	85	男性	2022/2/11	2022/5/24
ID: 3	75	女性	2022/8/5	2023/6/16
ID: 4	84	女性	2022/8/13	2022/12/23
ID: 5	85	女性	2022/11/13	2023/4/4
ID: 6	86	女性	2022/12/4	2023/3/13
ID: 7	88	女性	2022/12/31	2023/5/11

アプリ登録後の要介護状態の推移

	アプリ登録日	初回認定日	初回介護度	更新認定日	更新認定度
ID: 1	2022/2/11	2022/8/23	要支援 1		
ID: 2	2022/2/11	2022/5/24	要支援 2	2023/4/10	要支援 2
ID: 3	2022/8/5	2023/6/16	要支援 1		
ID: 4	2022/8/13	2022/12/23	要介護 2	2023/11/29	要支援 2
ID: 5	2022/11/13	2023/4/4	要支援 2		
ID: 6	2022/12/4	2023/3/13	要支援 2		
ID: 7	2022/12/31	2023/5/11	要支援 1		

図 7) 通いの場アプリデータと介護認定データを突合した結果の例

D. 考察：

介護予防・日常生活圏域ニーズ調査項目への提案では、文献レビューにより得られた結果から、ニーズ調査の項目に追加が推奨される項目が明らかとなった。また、ニーズ調査の分析結果から、必須項目の中でも要支援状態と直接的な関連が弱い質問項目や、回答者の1%未満しか回答していない選択肢も見受けられ、必須項目からオプション項目への変更、調査項目の簡略化等、質問項目や選択肢の再検討の必要性も明らかになった。今後は、第8期ニーズ調査のデータを活用し、縦断的解析により実際の要介護認定情報との関連性を分析し、現在使用されている調査項目の取捨選択を検討していく。システム開発・改修においては、アプリデータおよび介護認定情報の突合システムを用いて、取得したアプリデータの活用範囲の拡充とデータ解析を実施するための方法について検討を進めていく予定である。

E. 結論：

介護予防・日常生活圏域ニーズ調査項目への検討、提案では、ADLの制限因子や、要介護発生の関連要因について文献レビューを実施し、現在のニーズ調査項目を精査するとともに、第8期ニーズ調査のデータから、要支援に関連する項目を検討し、現在のニーズ調査項目において、スマート化を検討するための情報整理が進んだ。また、「オンライン通いの場」アプリから取得可能なデータの集計システム、協力自治体より受領した介護認定情報の集計システムを開発し、これらのデータベース構築を進めることができた。

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

1) 論文発表

1. Shimoda T, Tomida K, Nakajima C, Kawakami A, Shimada H. Combined Self-Reported and Device-Measured Physical Activity Assessment and Disability Incidence in Older Adults. J Am Med Dir Assoc: 105375, 2024. [Epub ahead of print]
2. Misu Y, Tsutsumimoto K, Kiuchi Y, Nishimoto K, Ohata T, Shimada H. Association of depression and loneliness with risk of disability among community-dwelling older adults. Geriatr Nurs, 62(Pt B): 144-148, 2025.
3. Kiuchi Y, Tsutsumimoto K, Nishimoto K, Misu Y, Nosaka S, Ohata T, Makizako H, Shimada H. Association of trajectories of physical frailty status and incident disability in community-dwelling older adults: A longitudinal study. Geriatr Gerontol Int, 25(2): 220-225, 2025.
4. Nishijima C, Harada K, Kurita S, Morikawa M, Fujii K, Kakita D, Shimada H. Dietary variety and the relationship between polypharmacy and incident disability among Japanese community-dwelling older adults: A longitudinal study. Maturitas, 193: 108184, 2025.
5. Yamaguchi R, Makino K, Katayama O, Yamagiwa D, Shimada H. Relationship between self-rated health, physical frailty, and incidence of disability among Japanese community-dwelling older adults: A longitudinal prospective cohort study. Prev Med, 191: 108210, 2025.
6. Kawakami A, Tomida K, Shimoda T, Nakajima C, Shimada H. Effect of high health literacy and the frequency of social activities on preventing disability. Geriatr Nurs, 61: 526-531, 2025.
7. Kiuchi Y, Tsutsumimoto K, Nishimoto K, Misu Y, Ohata T, Makizako H, Shimada H. Effect of eating alone and depression symptoms on incident disability among community-dwelling older adults. Nutrition, 129: 112599, 2025.
8. Shimoda T, Tomida K, Nakajima C, Kawakami A, Shimada H. Dose-Response Relationships of Daily Steps with Disability Incidence and All-Cause Mortality Stratified by Age and Physical Frailty. J Am Med Dir Assoc, 26(1): 105356, 2025.
9. Nakajima C, Tomida K, Shimoda T, Kawakami A, Shimada H. Association between willingness to exercise and incident disability in older adults: a prospective longitudinal cohort study. Eur Geriatr Med, 15(6): 1683-1689, 2024.
10. Kakita D, Harada K, Kurita S, Morikawa M, Nishijima C, Fujii K, Shimada H. Impact of fat to muscle ratio with risk of disability on community-dwelling Japanese older adults: A 5-year longitudinal study. Arch Gerontol Geriatr, 126: 105524, 2024.

11. Shimoda T, Tomida K, Nakajima C, Kawakami A, Shimada H. Combined effects of loneliness and diabetes mellitus on disability incidence among older Japanese adults. Arch Gerontol Geriatr, 126: 105544, 2024.
12. Tomida K, Shimoda T, Nakajima C, Kawakami A, Shimada H. Validation of the Optimal University of California Los Angeles Loneliness Scale Cutoff Score in Screening for the Prevention of Disability Occurrence Among Older Japanese Adults. Int J Geriatr Psychiatry, 39(9): e6137, 2024.
13. Shimoda T, Tomida K, Nakajima C, Kawakami A, Shimada H. Development of a weighted scoring model for social activities to predict disability incidents among older Japanese adults. Arch Gerontol Geriatr, 122: 105387, 2024.
14. Shimoda T, Tomida K, Nakajima C, Kawakami A, Doi T, Shimada H. Impact of working time and industry type on disability incidence among older Japanese adults. Discover Public Health, 21(1): 10, 2024.
15. Nishijima C, Harada K, Katayama O, Kurita S, Morikawa M, Yamaguchi R, Fujii K, Misu Y, Kakita D, Shimada H. Association between perceived value of adopting new behaviors and incident disability among Japanese community-dwelling older adults. Prev Med, 183: 107976, 2024.
16. Tomida K, Shimoda T, Nakajima C, Kawakami A, Shimada H. Social Isolation/loneliness and Mobility Disability Among Older Adults. Curr Geriatr Rep, 13(2): 86-92, 2024.
17. Morikawa M, Harada K, Kurita S, Nishijima C, Fujii K, Kakita D, Yamashiro Y, Takayanagi N, Sudo M, Shimada H. Estimating the Effect of Engagement in Community-Based Going-Out Program on Incidence Disability in Older Adults. J Am Med Dir Assoc, 25(6): 104973, 2024.
18. Fujii K, Harada K, Kurita S, Morikawa M, Nishijima C, Kakita D, Shimada H. Social participation in the neighborhood community prevents onset of disability in community-dwelling older adults whose life space with activities is limited: A 2-year prospective cohort study. Geriatr Gerontol Int, 24(6): 609-618, 2024.
19. Morikawa M, Harada K, Kurita S, Fujii K, Nishijima C, Kakita D, Shimada H. Association of objectively measured physical activity with incidence disability in older adults with/without social isolation. Arch Gerontol Geriatr, 120: 105338, 2024.

2) 学会発表

1. 冨田浩輝, 下田隆大, 中島千佳, 川上歩花, 島田裕之. 加齢による視聴覚機能低下に伴う日常生活活動の困難感と新規要介護発生との関連. 第 11 回日本予防理学療法学会学術大会, 柴田町, 2024 年 11 月 9 日.
2. 山口亨, 片山脩, 牧野圭太郎, 山際大樹, 島田裕之. 主観的健康感とフレイルの要介護発生との関連性: 性差の検討. 第 3 回日本老年療法学会学術集会, 札幌市, 2024 年 8 月 4 日. 口述発表.
3. 下田隆大, 冨田浩輝, 中島千佳, 川上歩花, 島田裕之. 地域在住高齢者の要介護発生、全死亡に対する歩数の用量反応性の検討—年齢、フレイルによる層別解析—. 第 3 回日本老年療法学会学術集会, 札幌市, 2024 年 8 月 4 日. 口述発表.
4. 木内悠人, 堤本広大, 西本和平, 見須裕香, 大畑智加, 牧迫飛雄馬, 島田裕之. 地域在住高齢者におけるフレイルからの脱却が新規介護認定に与える影響—高齢者大規模コホート—. 第 3 回日本老年療法学会学術集会, 札幌市, 2024 年 8 月 4 日. 口述発表.
5. 西島千陽, 原田健次, 栗田智史, 森川将徳, 藤井一弥, 垣田大輔, 島田裕之. 地域在住高齢者におけるポリファーマシーによる要介護発生リスクと食品摂取多様性. 第 3 回日本老年療法学会学術集会, 札幌市, 2024 年 8 月 4 日. 口述発表.
6. 川上歩花, 冨田浩輝, 下田隆大, 中島千佳, 島田裕之. 地域在住高齢者におけるヘルスリテラシーと社会活動の複合要因が要介護発生リスクに及ぼす影響の検討. 第 3 回日本老年療法学会学術集会, 札幌市, 2024 年 8 月 4 日. 口述発表.
7. 波戸真之介, 林悠太, 島田裕之. 科学的介護情報システムデータを用いた軽度要介護者と中重度要介護者の重度化要因の比較. 第 3 回日本老年療法学会学術集会, 札幌市, 2024 年 8 月 3 日. ポスター発表.
8. 山際大樹, 牧野圭太郎, 片山脩, 山口亨, 島田裕之. サルコペニア高齢者においても歩行特性と要介護発生は関連する. 第 3 回日本老年療法学会学術集会, 札幌市, 2024 年 8 月 3 日. ポスター発表.
9. 見須裕香, 堤本広大, 木内悠人, 西本和平, 大畑智加, 島田裕之. 抑うつ症状を呈する高齢者における要介護リスクの低下に関連する余暇活動. 第 3 回日本老年療法学会学術集会, 札幌市, 2024 年 8 月 3 日. セレクション演題.
10. 下田隆大, 冨田浩輝, 中島千佳, 川上歩花, 島田裕之. 地域在住高齢者における糖尿病と孤独感の合併が要介護発生に及ぼす影響. 第 30 回日本心臓リハビリテーション学会学術集会, 神戸市, 2024 年 7 月 14 日. 口述発表.

- 1 1. 垣田大輔, 原田健次, 栗田智史, 森川将徳, 西島千陽, 藤井一弥, 島田裕之. 地域在住高齢者における Fat to muscle ratio と 5 年間の新規要介護発生リスクとの関連. 第 66 回日本老年医学会学術集会, 名古屋市, 2024 年 6 月 14 日. ポスター発表.
- 1 2. 山口亨, 牧野圭太郎, 片山脩, Georg von Fingerhut, 山際大樹, 島田裕之. 主観的健康感と客観的健康の不一致は要介護リスクを高める. 第 66 回日本老年医学会学術集会, 名古屋市, 2024 年 6 月 14 日. 口述発表.
- 1 3. 中島千佳, 冨田浩輝, 下田隆大, 川上歩花, 島田裕之. 地域在住高齢者における運動意欲と要介護発生との関連. 第 66 回日本老年医学会学術集会, 名古屋市, 2024 年 6 月 14 日. 口述発表.
- 1 4. 下田隆大, 冨田浩輝, 中島千佳, 川上歩花, 堤本広大, 島田裕之. 身体, 認知および社会的フレイルは地域在住高齢者における要介護発生に独立して関連するか. 第 66 回日本老年医学会学術集会, 名古屋市, 2024 年 6 月 14 日. 口述発表.
- 1 5. 西島千陽, 原田健次, 栗田智史, 森川将徳, 藤井一弥, 垣田大輔, 島田裕之. ポリファーマシーと食事, 要介護発生リスクとの関連. 第 66 回日本老年医学会学術集会, 名古屋市, 2024 年 6 月 13 日. ポスター発表.
- 1 6. 木内悠人, 堤本広大, 西本和平, 見須裕香, 大畑智加, 牧迫飛雄馬, 島田裕之. 地域在住高齢者における孤食およびうつ, 新規介護認定との関連. 第 66 回日本老年医学会学術集会, 名古屋市, 2024 年 6 月 13 日. 口述発表.
- 1 7. 下田隆大, 冨田浩輝, 中島千佳, 川上歩花, 島田裕之. 要介護予防に資する地域在住高齢者の社会活動指標の開発. 第 32 回愛知県理学療法学術大会, 名古屋市, 2024 年 5 月 19 日. 口述発表.
- 1 8. Misu Y, Tsutsumimoto K, Kiuchi Y, Nishimoto K, Ohata T, Shimada H. Absence of Loneliness Reduce the Risk of Disability Among Community-Dwelling Older Adults with Depression: 2-Year Prospective Cohort Study. The 8th Asia Pacific Occupational Therapy Congress 2024 (APOTC 2024), Sapporo, Japan, Nov 7, 2024. Poster presentation.
- 1 9. Kiuchi Y, Tsutsumimoto K, Nishimoto K, Misu Y, Ohata T, Makizako H, Shimada H. Effect of eating alone and incident disability among Japanese community-dwelling older adults: A 40-month follow-up longitudinal study. The 53rd Annual Conference of the British Society of Gerontology, Newcastle upon Tyne, United Kingdom, Jul 3, 2024. Poster presentation.
- 2 0. Morikawa M, Harada K, Kurita S, Nishijima C, Fujii K, Kakita D, Yamashiro Y, Takayanagi N, Sudo M, Shimada H. Estimating the Effect of Engagement in Community-based Going-Out Program on Incidence Disability in Older Adults. The 53rd Annual Conference of the British Society of Gerontology, Newcastle upon Tyne, United Kingdom, Jul 3, 2024. Poster presentation.

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
該当なし
2. 実用新案登録
該当なし
3. その他
該当なし