

介護予防事業の評価・成果の文献検討

— 保健事業と介護予防の一体的実施を見据えて —

小島ひとみ、尾関唯未、古澤洋子

**Literature review of assessment and outcome for long term
preventive care program****— Looking ahead to the integrated implementation of health services for
long-term care prevention —**

Hitomi KOJIMA, Yumi OZEKI, Hiroko FURUZAWA

要 旨

目的 介護予防事業における事業評価（方法・結果）の文献検討を行い、効果的なアウトカム評価を探る。その上で、「保健事業と介護予防の一体的実施」の評価・長期目標への示唆を得ることとする。

方法 医学中央雑誌文献データベース等を用いて、キーワード「介護予防事業」、「評価・効果」、「成果」で検索を行った。対象文献から明らかにされている内容を整理した。

結果 介護予防事業では、身体的健康、精神的健康、社会的健康、生活機能、その他の領域として生活の質や介護認定等、様々な視点から評価がされていた。また、老化も含めた対象者の変化を時間軸から把握して評価し、総合的に成果としていくことが明らかになった。成果評価としては介護度、生活機能の改善、セルフケア能力、社会との関わり、社会資源、潜在対象者への対応、健康余命が抽出された。

キーワード：介護予防事業，評価，成果

Keywords: long term preventive care program, assessment, outcome

緒言

平成18年（2006年）に地域支援事業実施要綱が定められ、市町村を実施主体とした介護予防事業が開始された。万行ら（2008）は「介護予防の効果検証は、事業参加前後における参加者の身体機能の改善効果を示した報告が多くみられる」と述べている。介護予防マニュアルに評価は、「アウトカム」、「プロセス」、「アウト

プット」の3つのアプローチにより実施することが示されている。しかし千田（2019）は、「3つのアプローチによる評価方法が確立していないため、評価の報告は少ない」ことを報告している。

令和2年（2020年）、保健事業と介護予防の一体的実施（以下、一体的実施）が開始された。それまで自治体では、介護保険法に基づき、介

介護予防事業が実施され、健康増進法に基づき高齢者を対象にした保健事業が実施されてきた。75歳以上の後期高齢者を対象にした保健事業は、後期高齢者医療確保法（以下、高確法）に基づき、後期高齢者医療広域連合（以下、広域連合）や広域連合が自治体に補助金や委託をし、実施をされてきた。高齢者の健康づくりは、介護・衛生（健康増進）・保険部局間で個々に取り組まれてきた現状がある。それを一体的実施では、1人の高齢者の介護予防事業と保健事業、かかりつけ医による医療とを連携し、フレイルの恐れのある高齢者を包括的に支援していく仕組みとして取り組むことになった（津下，2003）。一体的実施は、評価を行う事業として、高齢者の特性を踏まえた保健事業ガイドライン第2版（厚労省，2019）に示された。そこには、「評価はストラクチャー（事業実施体制）、プロセス（事業の実施過程）、アウトプット（事業実施量）、アウトカム（事業の成果）の4つの観点から行い、次年度以降の事業計画・内容の検討などに役立てる」と明記されている。高齢者は、加齢による機能低下がある（島田ら，2007）ことや健康状態等の変化がおきやすいことが特徴（三好，2021）としてあり、介護予防事業における改善が難しいことも考えられる。また曾根ら（2012）は、「多くの交絡要因が関連要因の過大評価をさせる可能性がある」と述べている。したがって、介護予防事業の評価をすることは、難しいと推察される。しかし、曾根ら（2012）は、「長期的な影響を調査し、明らかにすることは健康寿命の延長をめざすには重要である」と述べている。また、新開ら（2013）は、10年に渡る調査の成果から「介護予防の目標を明確にし、目標を達成するための戦術と戦略をスタッフ間で共有したことが重要である」と述べている。そこで、本研究では、従来実施されてきた介護予防事業において事業評価（方法、結果）の現状を明らかにし、令和2年から展開している保健事業と介護予防の一体的実施の評価・長期目標への示唆を得ることとした。

I. 目的

介護予防事業における事業評価・成果の文献検討を行い、効果的なアウトカム評価を探る。その上で、「保健事業と介護予防の一体的実施」の評価・長期目標への示唆を得ることとする。

II. 方法

1. 用語の定義

1) 事業評価

本研究では、先行研究を参考に事業評価をストラクチャー（体制）評価、プロセス（過程）評価、アウトプット（実施量）評価、アウトカム評価と定義した（荒賀ら，2017；津下，2021）。

2) アウトカム評価

本研究では、アウトカム評価を影響評価と成果評価と大別し、捉えた。影響評価は、短期的な効果を評価するものと定義し、参加者の変化や効果、主観的健康度の変化、知識の習得状況、保健行動の改善等の評価とする。成果評価は、長期的な効果を評価するものと定義し、罹患率の減少、死亡率の減少、健康寿命の延伸、QOLの向上等の評価とする。

2. 文献検索・分析方法

評価の検討を行うにあたり、医学中央雑誌文献データベース（WEB版 Ver.5）（以下、医中誌）を用いて、キーワード「介護予防事業」、「評価・効果」で検索をし、「看護文献」に絞った。また、医学分野の検索であるメディカルオンラインでも同様に「介護予防事業」、「評価・効果」で検索を行った。看護医療文献以外の研究比較をするため、地域支援事業として市町村が取り組むようになった2006年以降で再度、医中誌にて「介護予防事業」、「評価・効果」で検索を行った。その後、長期的な評価を行った文献を検索するために「介護予防事業」、「成果」で検索を行った。対象文献から明らかにされている内容を整理した。目標の達成状況をどのように測るかが評価（荒賀ら，2017）であることから、成果評価から目標の示唆を得ることとした。

III. 倫理的配慮

本研究は文献調査であり、各文献の結果を忠実に読み取るように努めた。また、取り扱った文章を引用する際は、明確に表記すること、出典を明確にした。

IV. 結果

文献一覧を表1に示す。評価の検討を行うに

あたり、医中誌を用いて、キーワード「介護予防事業」、「評価・効果」とし、「看護文献」で絞り、8件抽出した。うち、介護予防事業の一部のみ前後評価された論文を省き、6件を対象にした。加えてメディカルオンラインから11件抽出し、論文の重なりや内容の精査から4件を分析対象とした。また医中誌から医学・看護学以外の文献として会議録を除外した原著論文とし、過去

表1 介護予防事業の評価・効果における文献リスト

	タイトル	発行年	執筆者	執筆者背景
1	地域に根差した高齢者の運動教室の効果検証－総合体力評価と効果要因の検討を踏まえて－	2009	滝本幸治、宮本謙三 竹林秀晃他	理学療法学科
2	介護予防の効果に関する実証分析－「介護予防事業等の効果に関する総合評価・分析に関する研究」における傾向スコア調整法を導入した運動器の機能向上プログラムの効果に関する分析－	2011	伊藤和彦、大淵修一 辻一郎	東京都教育庁
3	市町村保健師の委託事業を利用したマネジメント行為の特徴	2012	石川志摩、宮崎美砂子 石丸美奈	大学院看護学研究科
4	山形県における介護予防事業の運動器の機能向上プログラムの評価の現状調査	2012	千葉昇、慶徳民夫 高橋俊章他	保健医療大学、県
5	介護サービス利用者における日常生活の過ごし方と要介護認定等の推移との関連	2012	曾根稔雅、中谷直樹 遠又靖丈他	大学院、研究所、病院
6	市町村の介護予防事業における業務委託の現状と課題	2013	石川志摩、宮崎美砂子 石丸美奈	大学院看護学研究科
7	介護予防サービス利用者における生活機能の予後予測及び効果的な運動器の機能向上プログラムの実施内容に対する評価	2013	曾根稔雅、中谷直樹 遠又靖丈他	大学院、研究所、病院
8	群馬県草津町における介護予防10年間の歩みと成果	2013	新開省二、吉田裕人 藤原佳典他	大学、行政、研究所
9	介護予防における高齢者の運動教室の身体的・心理的効果と運動継続の課題	2015	内山薫、山田和子 森岡郁晴	看護学部
10	特定の地方自治体における介護保険二次防事業のアウトカム評価：新規要介護認定の発生を指標としたCox比例ハザードモデルによる分析	2016	佐藤優、鹿毛美香	看護学科
11	地域高齢者の日常生活活動に影響を及ぼす身体機能の検討－宮城県大崎地区における介護予防事業（二次予防事業）からのデータより－	2016	松井一章、藤原孝之	理学療法学科
12	介護予防事業の身体的・精神的健康に対する効果に関する実証分析：網走市における高齢者サロンを例として	2016	今堀まゆみ、泉田信行 白瀬由美香他	大学経済学研究科
13	地域在住高齢女性のSF8とBrief-BESTestの関連－介護予防事業参加者での検討－	2016	勝木員子、中村浩 山田洋一他	理学療法学科
14	運動サークルに参加する高齢女性の特徴および健康状態と生活機能の変化	2017	辻本宏美、山田和子 森岡郁晴	大学院看護学研究科
15	地域在住高齢者の社会関連性の20年間推移とコミュニティソースの影響	2017	渡邊久実、田中笑子 呉柏良他	大学研究科
16	介護予防事業終了時の身体機能が長期的な介護予防効果に与える要因の検討	2018	万行里佳、山田拓実 新井武志他	理学療法学科
17	高齢女性への運動介入による地域保健プログラムの効果	2018	中村豊、三浦隆	大学体育学部
18	過疎地域の虚弱高齢者に対する冬季における介護予防事業効果の検討	2018	正井美幸、北谷正浩 山崎俊明	リハビリテーション科大学
19	運動サークルに参加する高齢男性の参加期間区分による身体的、精神的、社会的健康状態と生活機能の特徴	2019	辻本宏美、山田和子 森岡郁晴	大学院看護学研究科
20	地域在住高齢者に対する介護予防事業における栄養改善プログラムの評価	2019	千田葉登佳 五味郁子	大学栄養学科
21	介護予防事業における基準緩和通所サービスの効果と、サービス終了者と継続者の比較	2020	堀田陽平、中村英史 奥村美稀他	リハビリテーション科

5年分7件を精読し、介護予防事業全体における評価内容や状況を明らかにした。その後、長期的な評価の視点で論述されていなかったため、「介護予防事業」かつ「成果」で検索を行い、4件抽出した。以上から、全21件を分析対象とした。論文の背景として執筆者が学校及び病院の理学療法士系の文献が5件、大学看護系6件、大学栄養士系1件、大学・研究所・病院など複数機関の関わった文献が9件であった。

1. 抽出された文献の分類

介護予防事業の内容を表2に示す。15件が運動器の機能向上に関するプログラムであった。介護予防事業全般が4件、高齢者サロンが1件、栄養指導プログラムに関する文献が1件であった。運動器の機能向上に関するプログラムは、要支援、要介護のリスクの高い高齢者等に対し、一定期間、運動器の機能向上のための取り組みを基本とし、レクリエーション等も加えている。介護予防事業全般は、二次予防事業全般や介護予防に関する個別指導と集団指導全般であった。高齢者サロンは、住民主体の地域交流の場であった。栄養指導プログラムは、講義と実習を組み合わせ、食生活のセルフケアを目指したものであった。

2. 評価について

評価指標の一覧を表2、評価期間と効果の確認できた指標について表3に示す。

1) 評価指標について (表2)

評価指標として全96指標で分析が行われていた。体力測定は最も多く11件、次いで基本チェックリストが8件、要介護度が6件、高齢者うつ尺度が6件、主観的健康度が5件、老研式活動能力指標が5件、認知機能 (HDS-R) が4件であった。他の指標は各指標につき1~2件であった。1文献あたり1~27指標使用し、平均7.5指標であった。なお、基本チェックリストは、生活、運動器、栄養、口腔、閉じこもり、認知症、うつと7領域を評価しているが、集計上1指標とした。SF8 (健

康8領域)、SF36v2 (健康関連QOL) も同様とした。評価指標一覧 (表2) には、下位尺度まで関係領域の指標として確認した。

また、研究者や事業担当者によって専門職の視点が活かされた評価指標も見られた。保健師による自主グループ化や潜在対象者への対応、栄養士によるBDHQ栄養摂取量調査、理学療法士によるBrief-BESTest、ロコモスキャン、サルコペニア診断等が特徴的であった。

2) 評価期間について (表3)

評価には対象者の評価のようにその時点のもの、事業の前後評価のように数か月間~数年のもの、事業実施後の経過まで把握するような数年みたもの、介護度や生活機能のような長期的な評価のものとなっていた。社会の仕組みの変化をみるために、20年にわたる比較を行った文献もあった。事業の実施前後評価5件、長期評価5件、追跡評価4件、参加有無評価2件、前後評価と追跡評価、参加有無評価と追跡評価、対象者評価等であった。

3) アウトカム評価 (表3)

効果が確認できた指標を表3に示す。その中でも成果評価としては「介護度」、「生活機能の改善」、「セルフケア能力」、「社会との関わり」、「社会資源」、「潜在対象者への対応」、「健康余命」が抽出された。「介護度」は、事業参加者の介護度の動向だけでなく、新規要介護認定者数も評価対象となる。「生活機能の改善」、「セルフケア能力」は、老研式活動能力指標、SF36v2の測定にて評価を行っていた。「社会との関わり」は高齢者の生きがい活動や社会参加が指標となる。「社会資源」は、地区に根差し、継続的な介護予防を支える社会資源の機能の強化を図ることを目指した指標である。教室の自主グループ化や既存の地区組織活動の活性化がそれにあたる。「潜在対象者への対応」は、地区内に潜在している介護予防の対象者にサービスを提供できる仕組みづくりとして必要な住民への働きかけを評価としていた。「健康余命」は5つの基

表2 介護予防事業の内容及び評価指標一覧

文献番号	対象	介護予防事業	身体的健康	精神的健康	社会的健康	生活機能	その他	研究者
1	過去4年間の運動教室参加者95名(平均年齢77.8±6.1歳男性20名、女性75名)	週2回3か月で4年間実施。スポーツCを活用した地域密着型運動教室。運動負荷・頻度を漸増し、自宅での運動継続指導。ストレッチャ、自重・重錘バンドを用いた筋トレ90分。レクを加え、楽しさを追加	体力測定					理学療法学科
2	介護予防事業等の効果に関する総合的評価・分析に関する研究に使用されたデータ	生活機能を向上させることを目的に、筋力、バランス、柔軟性のトレーニング等を通じて基本的な動作能力を高める。適用することを目的に3基に分けて負荷量を増加し、実施	基本チェックリスト(運動機能、口腔機能、低栄養) 既往歴	基本チェックリスト(認知症、うつ)	基本チェックリスト(閉じこもり)	基本チェックリスト(日常生活関連運動作)	基本チェックリスト総合得点	東京都教育庁
3	X市が実施した運動器の機能向上事業で民間委託した18事業	運動器の機能向上事業(地域支援事業として介護予防市町村に実施義務のある事業)	参加者の心身の変化を主観的に客観的に評価から事業の質評価体力測定	SF-36 v 2 ※1	SF-36 v 2	SF-36 v 2	自主グループ化運動教室終了後の継続状況の確認	大学院看護学研究科
4	山形県下の35市町村のうち33町村で53事業所	運動機能向上プログラム 実施頻度4.1回 実定員11.5名 指導者2.7名 アセスメント項目の調査	①既往歴、家族歴、服薬、生活習慣病の状況 ②二一歳の聴取 ③自覚症状の有無 ④脈拍、血圧 ⑤痛み ⑥体力測定(握力、閉眼片足立ち、TUG、5m歩行) ⑦その他(長座体前屈、体組成、筋肉量、関節可動域訓練、片足立位時間、膝進展筋力、下肢筋力、MFS)	心理機能6件 認知機能	趣味 性格	日常生活自立度 QOL		保健医療大学
5	介護予防サービス利用者(二次予防事業対象者、要支援者8734人)(男性2139人、女性6595人)	予防給付または地域支援事業 特定高齢者施策のために介護予防プランを作成したもの	心身機能 疾患既往 睡眠の状態 過去3か月間の入院歴とその原因疾患	認知機(HDS-R) うつの状(GDS15)	基本チェックリスト(閉じこもり) ソーシャルサポート	日常生活自立度 認知的活動 (cognitive activity score ※3)	要介護認定の状況 介護サービスの内容 食事・栄養状態 家族構成 生活の質 口腔機能の状態	大学院 研究所 病院
6	A県58市町村保健師のうち16名 事業者1000名中の44名	運動による介護予防事業(一次予防至高齢者、二次予防ハイリスク高齢者)	体力測定 基本チェックリスト(運動機能、口腔機能、栄養)	基本チェックリスト(認知症、うつ)	基本チェックリスト(閉じこもり)	基本チェックリスト(日常生活関連運動作)	参加者数 自主グループ数 開催教室数 参加者へのアンケート 要支援/要介護認定者数	大学院看護学研究科
7	運動機能向上プログラムに参加し、1年後の生活機能を予測するモデル式を算出した高齢者1157人、要支援者1916人	グループ体操 マシンによる筋力増強訓練、マシンによらない筋力増強訓練、持久性訓練、日常生活に關わる訓練、レク	基本チェックリスト(運動機能、栄養、口腔機能)	高齢者うつ尺度5項目(短縮版GDS5) ※2	基本チェックリスト(閉じこもり)	認知的活動 (cognitive activity score) 日常生活自立度 (障害高齢者、認知症)		大学院 研究所 病院

文献番号	対象	介護予防事業	身体的健康	精神的健康	社会的健康	生活機能	その他	研究者
8	2001～2005年は70歳以上の全住民410～512人 2007年～2011年は65歳以上の全住民561～626人	過去10年間の介護予防ホビレレーション戦略とハイリスク戦略で地域包括的な介護予防推進システムの構築 高齢者向け健診に新たな総合的機能評価を取り入れ、要介護リスクの高い人に介護予防への参加勧奨	健康診断 筋肉量、脂肪量 体力検査	老人用抑うつ尺度短縮版 認知機能検査 (MMSE、TMT、10単語再生、MoCA-J)	社会活動性 社会的接触 社会的紐帯	生活機能自立度指標 ・総合的移動能力 (自転車・バス・電車で1人で外出できる) ・高次生活機能 (老研式活動能力指標※4)で手段的自立・知的能動性・社会的役割	<アウトカム評価> ・健康寿命 ・介護保険認定率 ・主要食品の摂取頻度 ・口腔機能検査 <プロセス評価> ・地域全体の包括的なシステム	大学・行政 研究所
9	和歌山県A運動教室参加者12名 コントロール群12名	3か月を1クールとした運動機能向上プログラム 教室は週1回と個人別運動プログラムが体力測定の結果で作成される	運動に関する項目 ・自宅での自主トレ 運動の有無 ・体力測定	高齢者うつ尺度5項目 (短縮版GDS) 認知機能(HDS-R)	社会関連指標18項目に2項目追加した20項目	主観的健康度 ※参加前・後、3か月後自己質問紙調査と体力測定	看護学部	
10	北九州市二次予防事業対象者1936人	二次予防事業(以下)訪問型介護予防事業通所型介護予防事業 地域交流支援通所事業 セルフプラン型介護予防事業	健康診断 筋力測定 (握力、開眼片足立ち、TUG、5m歩行)	高齢者うつ尺度5項目 (短縮版GDS) 認知機能(HDS-R)	社会活動数 社会活動満足度 学習満足度(4項目) 健康・体力満足度(3)・社会貢献満足度(4)・友人満足度(3)→14項目	要介護認定の発生	看護学部	
11	大崎市内在中の高齢者160名 (男16名、女144名)	3か月1クール、13教室。日常できる運動、足腰を強化する運動、バランスを保つ運動、応用運動	体力測定 (握力、開眼片足立ち、TUG、5m歩行)	高齢者うつ尺度5項目 (短縮版GDS) WHO-5精神健康状態表簡易版 主観的生活満足度	老研式活動能力指標 全13項目 (手段的自立5、知的能動性4、社会的役割4)	要介護認定の発生	理学療法学科	
12	2013年と2014年の高齢者サロンに参加した187名と参加しなかった252名(社会的、経済的屬性を調整)	高齢者サロン 毎週開催ボランティアGによる運営される。介護予防、自立支援に関する教室、専門職に関する相談	通院の有無	K6 (こころの健康チェック6項目)	老研式活動能力検査	主観的健康観	理学療法学科 大学経済学研究所	
13	A市在住の住民主体の介護予防事業に参加している65歳以上の女性39名 (74.6±5.9歳)	週1回の体操教室	BriefBES Test※5	高齢者うつ尺度5項目 (短縮版GDS)	社会活動数 社会活動満足度 学習満足度(4項目) 健康・体力満足度(3)・社会貢献満足度(4)・友人満足度(3)→14項目	SF-8 (健康8領域)※6 PCS「身体的QOL」サマリースコア MCS「精神的QOL」サマリースコア	理学療法学科	
14	女性高齢者 65歳以上52人(健診データ有・有効回答者)参加群114人	高齢者の運動サークル	ロコチェック 健診結果5年分	社会活動数 社会活動満足度 学習満足度(4項目) 健康・体力満足度(3)・社会貢献満足度(4)・友人満足度(3)→14項目	老研式活動能力指標(23)	サークル参加状況調査 主観的健康度	大学院看護学研究科	
15	飛島村に居住する65歳以上の高齢者で1994年から3年毎8回の匿名質問紙調査に1回以上参加した者	運動療法士による運動室の設置(環境整備)とサービス提供事業を展開	疾病罹患状況 移動機能	社会関連性指標18項目※7 社会への関心 他者との関わり 身近な社会参加 生活の安心感	生活の主体性		大学研究所	
16	基本CL10点以下で75～79歳の認定なしの介護予防事業を終了した23名	要支援・要介護に陥るリスクの高い高齢者を対象にした二次予防プログラム。週1回3時間、体操や口腔体操実施。	体力測定 基本チェックリスト (運動機能、口腔機能、低栄養)	基本チェックリスト (認知症、うつ)	基本チェックリスト (閉じこもり)	介護認定 介護度	理学療法学科	

文献番号	対象	介護予防事業	身体的健康	精神的健康	社会的健康	生活機能	その他	研究者
17	運動介入プログラムに参加した60歳以上の女性で6か月間、介入。80人 (平均年齢69.8±5.4歳)	月1回健康講話、自宅での4種類のレジスタンス運動、レクレーション 週1回90分全15回健康体操とレク実施	体力測定 下肢筋力測定 (ロコモスキャン) 身体機能項目 (筋肉量、体脂肪率、腹囲、握力、TUG、開眼片足立位時間) サルコペニア診断 基本チェックリスト	高齢者うつ尺度5項目 (短縮版)GDS) WHO-5精神健康状態簡易版 主観的生活満足度 主観的生きがい度	基本チェックリスト (閉じこもり)	基本チェックリスト(日常生活関連運動)		大学体育学部
18	積雪・過疎地域の冬季における虚弱の女性高齢者、44名。	高齢者の運動サークル 指導員が月1回指導参加者が運営	定期通院 治療中/後遺症の病気の痛み ロコモチェック		基本チェックリスト (閉じこもり)	基本チェックリスト(日常生活関連運動)		リハビリテーション科 大学
19	65歳以上の運動サークル参加者865名	高齢者の運動サークル 指導員が月1回指導参加者が運営	定期通院 治療中/後遺症の病気の痛み ロコモチェック	高齢者うつ尺度5項目 (短縮版)GDS) WHO-5精神健康状態簡易版 主観的生活満足度 主観的生きがい度	社会活動数社会活動満足度・学習満足度・重働満足度・健康満足度・友人満足度	老研式活動能力指標	主観的健康度	大学院看護学研究科
20	A市 中の65歳以上の高齢者、参加申し込みがあった40人で全てのプログラムに参加した29人(71.8±4.9歳)	全3回実施。 講義2回(栄養管理の必要性・血液検査の見方、栄養状態のセルフチェック) 実習3回(目標作成、情報交換、食に関する情報マップ作り)	血液検査値 身体測定値 上腕周囲長 上腕三頭筋皮下脂肪厚 下腿周囲長 握力				・主観的健康観 ・栄養摂取(BDHO) 〈プロセス評価〉 ・実施数・実施者の態度・プログラムの作成・評価指標・記録・フィードバック・見直し評価・課題分析・適切な対象者の選出・満足度・脱落者の人数 〈ストラクチャー評価〉 ・職員の資質能力・人員体制・情報の活用、事業連絡会等の実施・社会資源の活用・他機関との連携体制・施設設備の状況 〈アウトカム評価〉 ・食生活行動変容ステージ	大学 栄養学科
21	基礎緩和型通所サービスの利用者61名(男性13名、女性48名 78.1±6.9歳)	1日2種(2時間)サーキット運動やストレッチ、動作練習、趣味・創作活動(活動性や社会性の改善のため)、健康・文化教室	運動機能評価 (握力、CS-30、5m最大歩行時間、TUG)	精神心理状態 (認知機能、うつ傾向の有無)	基本チェックリスト	生活機能 (役割遂行状況、外出や運動頻度、転倒の有無)	介護度 通所外活動の有無(スポーツジム、趣味サークル、仕事等)	リハビリテーション科

※1) SF-36v2 (健康関連 QOL) 身体機能、日常生活役割、体の痛み、全体的健康観、活力、社会生活機能、日常役割機能、心の健康の8つの下位尺度

※2) 高齢者うつ尺度短縮版(GDS-S) 短時間で実施可能、15項目。身体症状に関する項目を含みます。

※3) cognitive activity score 「TVを見る」「ラジオ聞く」「雑誌」「本を読む」「ゲームをする」「ゲームについて評価することも可能

※4) 老研式活動能力指標「手段的自立」「知的能動性」「社会的役割」の3つの下位尺度について評価することも可能

※5) Brief-BESTest・運動制御理論の1つ「生体力学的制約」「安定限界」「姿勢変化一予測的姿勢制御」「反応的姿勢制御」「感覚機能」「歩行安定性」36項目の短縮版 TUG、Functional ReachTest、Berg Balance Scale はバランス機能の一側面の評価のみ

※6) SF-8 (健康8領域)「全体的健康観」「日常役割機能」「身体機能」「体の痛み」「社会生活機能」「活力」「心の健康」「日常生活機能」

※7) 社会関連指標に2項目追加した18項目

「気軽に話し合える仲間」「ボラアテア」「家族・親戚との会話」「訪問の機会」「行事参加」「近所付き合い」「テレビを見る」「役割」「新聞・本・雑誌を読む」「便利な道具の利用」「趣味を楽しむ」「社会に役立つことができる」「相談に乗ってくれる人」「緊急時に手助けしてくれる人」「健康への配慮」「規則的な生活」「生活の仕方の工夫」「取り組みの積極性」20項目

※) 基本チェックリスト(全25項目)「生活5項目」「運動器5項目」「栄養2項目」「口腔3項目」「閉じこもり2項目」「認知症3項目」「うつ5項目」

※) 主観的健康観と主観的健康度…自らの健康状態を主観的に評価する指標。文献の記載通り転記。主観的健康観は現在の健康状態を4～5作法で使用。主観的健康度は10段階の数値評価で使用。

表3 評価期間と効果が確認できた指標・項目

文献番号	評価期間	評価内容	結果・効果	効果が確認できた項目/指標(その他のみ)	指標数
13	教室時のみ	対象集団の評価	SF-8による自覚的な身体機能の評価とBrief-BESTにおけるバランス能力の客観評価が関連しており、自己の身体機能を適切に理解していた。また、片足立位保持時間の短さは精神的健康度の低下と関連することを示唆できた。転倒リスクのスクリーニング検査としてBrief-BESTは有用。	精神的健康度	4
4		前後評価	体力測定は評価しやすく、結果活用しやすい。日常生活活動、QOLは評価しにくく、結果が活用しにくい。運動器の機能向上の効果判定、プログラム立案・目標設定、主観的健康観、QOLの効果指標のためにも心理・認知機能に関するアセスメントも必要性が高い。関わる専門職によって評価するものが違っていた。	身体的健康 生活機能 QOL	
20	2か月	前後評価	エネルギー摂取量、たんぱく質摂取量が有意に増加した。低栄養傾向を示す者、BMIや血清アルブミンの低下を防止した。	食生活における行動変容 ステージ	27
1	3か月	前後評価	運動教室の開始前後で体力測定の得点で有意差があった。特に開始時点の総合得点が低いものと体力水準が低いものが、効果があった。	体力測定	1
18	3か月	前後評価	介入後は閉じこもりが少なくなった。サルコペニアの前後比較は差がなかった。	閉じこもり(基本チェックリスト)	3
17	6か月	前後評価	下肢特化型の運動ならびに月1回のフィードバックは下肢筋力、下肢筋力体重比で有意に改善した。	下肢筋力・下肢筋力体重比	2
9	6か月	追跡評価	運動教室は身体的効果で介護予防に効果がある可能性が高い。	身体的健康	9
11	10か月	前後評価	「手段的自立」を従属変数、「体力測定」を独立変数とし、ロジスティック回帰分析をし、握力を除く全項目で有意差があった。一方、老研式活動能力測定の得点では有意差は見られなかった。今回、日常生活活動向上に一部運動機能が関連することが見いだされた。	日常生活活動	2
14	1年 (健診過去5年)	参加有無評価 追跡評価	健診データの後向き過去5年の変化に差がなく、質問紙による前向き1年後の変化は身体的健康、生活機能は、変化に差がないが、精神的、社会的健康は維持・向上する可能性が示唆された。	精神的・社会的健康	14
2	1年	参加有無評価	参加の有無によって、リスクの発現する要素が特定高齢者で1.6倍、要支援者群で3.1倍と推計された。物忘れテスト、既往歴が介護予防の効果に影響を与えていた。基本チェックリストで運動機能向上プログラムに1年を超えて参加した高齢者は、要支援高齢者、全数で改善効果があった。	基本チェックリストの改善 (全項目)	2
3	1年ごと毎年	長期評価	住民1人ひとりの行動支援し、セルフケア能力の向上。地域の社会資源として地区に根付くPDCAサイクルを回す。潜在している介護予防の対象者にサービスが提供できる仕組みをつくる。	セルフケア能力 社会資源 潜在対象者への対応	5
6	1年	状態評価	個別の変化の積み重ねによって集団の変化が生まれ、グループダイナミクスが働くことで自主グループ化につながる。	自主グループ化 (社会資源)	7
7	1年	追跡調査	運動器の機能向上プログラムにおいて特定高齢者では月8回以上の実施、マシンによる筋力増強訓練、持久性訓練を受けた者で、生活機能改善のオッズ比が高かった。	生活機能の改善	4
16	2年	追跡調査	23名中8名(34.8%)が介護認定者となっていた。高齢者の歩行速度が介護認定の有無に影響しており、4.96秒(カットオフ値)であった。	介護認定	4
12	2年	参加有無評価	高齢者サロンが身体的、精神的に健康を改善することを検証した。健康指標は参加群が非参加群と比べK6が1.713P改善しており、精神面での健康に寄与している。身体的健康に対する効果は見られない。	精神的健康	4
5	2年	追跡調査	継続的評価分析事業に参加した特定高齢者、要支援者における日常生活の過ごし方と要介護認定等の推移との検討で、「自宅外の仕事(役割)」「家の仕事(役割)」「趣味」と回答した者の維持・改善のオッズ比は、有意に高い。日常生活の過ごし方「主にテレビ」は要介護認定のオッズ比が有意なレベルまで高くなかった。生活機能の低下した高齢者でも社会的役割や趣味を持つことの重要性を示した。	社会的健康	17
21	2年2か月	前後評価 追跡評価	基本チェックリストの運動器や閉じこもり関連の該当項目数や移動能力を中心とした身体機能の改善を認めた。終了者と継続者の比較では、基本チェックリストのうつ関連の該当項目数と通所外活動を有する割合に有意差を認めた。高い比率で要介護度を維持することが可能である。	介護度 身体的健康	8
10	6年	長期評価	事業実施後の年齢と性別に調整を加えたCOX比例ハザードモデルの結果、事業参加は要介護認定の発生の抑制要因となっていなかった。二次予防事業実施後のフォローアップ体制や事業以外の日常生活における活動量等の関連要因を加味する必要がある。	介護度	1
19	6年	長期評価	運動サークルに参加している高齢男性は、4年後に社会的効果、3年後に生活機能への効果が得られ、効果の発現は女性より遅い可能性を示唆できる。	生活機能	16
8	10年	長期評価	健康余命は女性が顕著に延伸した。総合的移動能力、高次生活機能において向上した。新規要介護認定減少。後期高齢者における介護認定率が低下した。	生活機能 介護度 健康余命	18
15	20年	長期評価	同一コミュニティの20年間の社会との関わりの推移を総合的、領域的に明らかにした。社会との関わり(関心や生活の主体化など)が20年で高くなっており、地域包括支援センターや保健センターでの介護予防事業の効果と考えられる。	社会的健康	1

本的な日常生活動作から自立と非自立を定義し、Sullivan 法（基本人口に年齢別の死亡率と、年齢別の「健康・不健康」の割合を与えて求める）にて70歳健康余命を算出している。

V. 考察

1. 事業内容について

実施されている事業として、体操や筋力トレーニングなどの運動機能改善プログラムが15文献、71.4%であった。介護予防・日常生活支援総合事業（地域支援事業）の実施状況（平成26年度実施分）に関する調査結果では、運動プログラムが49.7%、複合プログラム32.7%、平成29年度調査においても体操等が51.4%と茶話会が20.5%（事業名の変更）となっており、運動機能の向上に取り組まれた状況がわかる。

2. 評価について

1) 評価指標

評価指標として身体的健康、精神的健康、社会的健康、生活機能、その他の領域として生活の質や介護認定数等様々な視点が抽出されており、1文献あたりの評価指標数は7.5指標であった。平成24年介護予防マニュアル改訂版には、「介護予防とは、心身機能の改善や環境調整などを通じて、個々の高齢者の生活機能や参加（役割レベル）の向上をもたらし、それによって一人ひとりの生きがいや自己実現のための取り組みを支援して、生活の質（QOL）の向上を目指すものである」と記している。介護予防の目指す所と一致をしている結果である。運動器の機能向上マニュアル（大淵，2009）には、「運動器の機能向上プログラムの目的は、単に体力測定の結果の改善だけでなく、それらの機能を向上させることにより、社会的・心理的に良い影響を与え、最終的には高齢者の日常生活活動の質的变化や主観的健康観およびQOLを高めることである」と示されており、運動での取り組みであっても、多角的に分析し、介護

予防の目的につながるものであった。

また、専門職の視点として保健師は、「自主グループ化」、「潜在対象者への対応」が特徴的であった。石川（2012）は、「個人・家族・集団・地域の力を引き出すことは、保健師の専門性とし、長期的に活動する地域保健活動の視点」と述べている。

また、「BDHQ 栄養摂取量調査」は、栄養士の視点で特徴的であった。食品群別摂取量、栄養素等摂取量が客観的に把握できる指標であるが、管理栄養士が個別指導に活用した。その著者である千田（2019）は、事業実施前後評価にとどまっている点を指摘している。

さらに理学療法士による Brief-BESTest は、転倒によるバランス機能の評価を包括的に評価する指標であり、ロコモスキャン、サルコペニア診断を含め、運動療法等を行い、対象者の自立を援助する理学療法士の専門的な指標と言える。

2) 評価期間について

評価期間としては事業実施前後評価、長期評価、追跡評価、調査時点の評価として参加有無の比較や対象者の分析、これらを組み合わせた評価が見られた。鈴木（2002）は、「高齢期の心身の機能の変化を把握するための老化研究には、広く知られるように、横断研究、縦断研究、定点観測的研究が必要である」と述べている。前後評価、長期評価は縦断調査、調査時点の評価は横断調査や定点観測的調査であったが、老化も含めた対象者の変化を様々な時点から把握していくことで、事業による効果を検討していく必要があると考えられた。

3) アウトカム評価について

平成24年介護予防マニュアル改訂版には、「アウトカム指標による目標を最初に設定し、それを達成するためにはどのようなアウトプットとプロセスが必要になるかについて企画立案を行うことが重要である」と記されている。「前提としてアウトプットとプロセスが適切に行われたといっても必ず所期の効果

が得られるわけでない」とも記し、アウトカム指標による評価の必要性を言及している。辻本ら（2019）は、生活満足度は、生活や人生全般に関与するため、4年以上の参加期間は確認が必要としている。以上のように、長期的な効果を評価していく必要性を記しているが、一方長期評価の限界を述べている文献がある。佐藤（2016）は、二次予防事業実施後のフォローアップ体制や事業以外の日常生活における活動量の影響を考察しており、新開（2013）は、健康余命、生活機能の自立度の指標である総合移動能力と高次生活機能も介護予防の取り組みによりもたらされたのか、時代的効果によるものなのか、結論付けることはできないとし、研究の限界を述べている。

渡邊（2017）は、社会との関わりに文化や地域差の影響を受けることや経済要因等、検討が必要であると述べている。年齢、性別、罹患状況等多変量解析であれば、調整変数として比較対象を等しくすることが可能であるが、生活や人生、社会環境など個別性が高く、地域性のあるものは状況を等しくするには限界がある。鈴木（2002）は、「コホート差や時代差がどのように老化に影響しているか、補正をするために、定点観測的な時代差研究も不可欠になる」と影響要因について述べている。各事業を継続的に、評価を続け、統合的に評価を行って結果を導き出していくことが必要である。

VI. 保健事業と介護予防の一体的実施への示唆

平成24年介護予防マニュアル改訂版には、生活の質の向上には、介護予防と生活習慣病予防を総合的に展開することが明記されている。その後8年が経過し、「保健事業と介護予防の一体的実施」が、医療保険からも制度化された。その背景には、個人の医療・介護データの連結と閲覧権限の課題もあり、高齢者の健康づくりは各部局間で個々に取り組まれてきた現状があった。しかし、令和2年にKDBシステム

（国保データベースシステム）上で介護、医療保険、健診情報が連結された個人情報が見られることになった。医療保険者のデータである医療費への効果も含め、今後は総合的に評価が可能になると考えられる。その際、介護予防事業で培われた評価が活用できる。介護予防事業で導き出された前後比較による影響評価を重ねながら、長期的な影響である成果評価をみていく必要がある。

また、一体的実施はデータの連結だけでなく、高齢者を取り巻く関係機関の横の連携を可能にした仕組みでもある。関わった専門職や事業の内容により、目標が狭義なものとならないよう包括的に捉え、健康課題を明確にして取り組む必要がある。地域に即した社会資源を整えることにより、住み慣れた地域で自立した生活を送ることが目標であると考えた。

VII. 結論

本研究では、一体的実施の評価を介護予防事業で培われた評価から示唆を得ることを目的としている。介護予防事業は、身体的健康、精神的健康、社会的健康、生活機能、その他の領域として生活の質や介護認定等、様々な視点から評価がされていた。また、老化も含めた対象者の変化を時間軸から把握して評価し、総合的に成果としていくことが明らかになった。成果評価としては、介護度、生活機能の改善、セルフケア能力、社会との関わり、社会資源、潜在対象者への対応、健康余命が抽出された。一体的実施の長期目標の示唆としては、高齢者を健康・医療・介護予防から健康課題を包括的に捉え、取り組み、住み慣れた地域で自立した生活が送れることとした。

本研究の限界は、成果評価が4件と少なく、成果評価の難しさが考えられた。今後、縦断研究を積み重ね、評価指標を確立していくことが必要であると考えられる。

参考文献、引用文献

荒賀直子，後閑容子（2017）：地域保健活動計

- 画のモニタリング・評価, 公衆衛生看護学.jp(第4版 データ更新版), 134-137, インターメディカル, 東京.
- 堀田陽平, 中村英史, 奥村美稀他: 介護予防事業における基準緩和通所サービスの効果とサービス終了者と継続者の比較, 石川県理学療法学雑誌, Vol.19, No.1, 3-10.
- 伊藤和彦, 大淵修一, 辻一郎 (2011): 介護予防の効果に関する実証分析 - 「介護予防事業等の効果に関する総合評価・分析に関する研究」における傾向スコア調整法を導入した運動器の機能向上プログラムの効果に関する分析 -, 医療と統合, Vol.21, No.3, 265-281.
- 石川志摩, 宮崎美砂子, 石丸美奈 (2012): 市町村保健師の委託事業を利用したマネジメント行為の特徴, 千葉看会誌, VOL.18, No1, 77-85.
- 石川志摩, 宮崎美砂子, 石丸美奈 (2013): 市町村の介護予防事業における業務委託の現状と課題, 千葉看会誌, VOL.19, No1, 45-53.
- 今堀まゆみ, 泉田信行, 白瀬由美香他 (2016): 介護予防事業の身体的・精神的健康に対する効果に関する実証分析: 網走市における高齢者サロンを例として, 日本公衆衛生学会誌, 69 (11), 675-681.
- 介護予防・日常生活支援総合事業(地域支援事業)の実施状況(平成29年度実施分)(2021年9月8日検索) <https://www.mhlw.go.jp/content/12300000/000485188.pdf>
- 厚生労働省老健局老人保健課 平成26年度介護予防事業及び介護予防・日常生活支援総合事業(地域支援事業)の実施状況に関する調査結果(概要)(2021年9月8日検索) https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12300000-Roukenkyoku/0000077238_3.pdf
- 勝木員子, 中村浩, 山田洋一他 (2019): 地域在住高齢女性のSF8とBrief-BESTestの関連 - 介護予防事業参加者での検討 -, 了徳寺大学研究紀要, 13, 185-191.
- 厚生労働省 (2021年9月8日検索). 介護予防マニュアル改訂版, 29-30 https://www.mhlw.go.jp/topics/2009/05/dl/tp0501-1_1.pdf
- 厚生労働省 (2021年9月8日検索) 高齢者の特性を踏まえた保健事業ガイドライン第2版, 34-35, <https://www.mhlw.go.jp/content/000605507.pdf>
- 正井美幸, 北谷正浩, 山崎俊明 (2018): 過疎地域の虚弱高齢者に対する冬季における介護予防事業効果の検討, 理学療法科学, 33 (5), 829-834.
- 松井一章, 藤原孝之 (2016): 地域高齢者の日常生活活動に影響を及ぼす身体機能の検討 - 宮城県大崎地区における介護予防事業(二次予防事業)からのデータより -, 理学療法の歩み, 27 (1), 36-41.
- 万行里佳, 山田拓実, 新井武志他 (2018): 介護予防事業終了時の身体機能が長期的な介護予防効果に与える要因の検討, 日本保健科学学会誌, 20 (4), 167-174.
- 三好ゆかり (2021): フレイル健診 - 後期高齢者医療者の健診 -, 日本老年医学会雑誌, 58(2), 218 - 227.
- 中村豊, 三浦隆 (2018): 高齢女性への運動介入による地域保健プログラムの効果, 日本臨床スポーツ医学会, Vol.26, No.1, 74-80.
- 大淵修一: 運動器の機能向上マニュアル(改訂版)(2021年9月8日検索) <https://www.mhlw.go.jp/topics/2009/05/dl/tp0501-1d.pdf>
- 佐藤優, 鹿毛美香 (2016): 特定の地方自治体における介護保険二次防事業のアウトカム評価: 新規要介護認定の発生を指標としたCox比例ハザードモデルによる分析, 日本公衆衛生看護学会誌, Vol.5, No.1, 11-20.
- 千田菜登佳, 五味郁子 (2019): 地域在住高齢者に対する介護予防事業における栄養改善プログラムの評価, 栄養学雑誌, Vol.77, No.4, 85-96.
- 島田広美, 谷本真理子, 黒田久美子他 (2007): 高齢者の健康の特質に関する文献検討, 老年看護学, Vol.11 (2), 40-47.

- 新開省二, 吉田裕人, 藤原佳典他 (2013): 群馬県草津町における介護予防 10 年間の歩みと成果, 日本公衆衛生学会誌, 60 (9), 596-604.
- 曾根稔雅, 中谷直樹, 遠又靖丈他 (2012): 介護サービス利用者における日常生活の過ごし方と要介護認定等の推移との関連, 日本衛生学雑誌, 67, 401-407.
- 曾根稔雅, 中谷直樹, 遠又靖丈他 (2013): 介護予防サービス利用者における生活機能の予後予測及び効果的な運動器の機能向上プログラムの実施内容に対する評価, 日本衛生学会誌, 68, 11-21.
- 鈴木隆雄 (2021): 我が国の統合型コホート研究 —ILA-J 研究—, フレイル予防・対策: 基礎研究から臨床, そして地域へ, 263-274, 長寿科学振興財団, 愛知県.
- 滝本幸治, 宮本謙三, 竹林秀晃他 (2009): 地域に根差した高齢者の運動教室の効果検証 - 総合体力評価と効果要因の検討を踏まえて - 理学療法科学, 24. (2), 281-285.
- 千葉昇, 慶徳民夫, 高橋俊章他 (2012): 山形県における介護予防事業の運動器の機能向上プログラムの評価の現状調査, 山形保健医療研究, 第 15 号, 9-19.
- 津下和代 (2021): 「高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施」のための進捗チェックリストガイド. 8-9.
- 辻本宏美, 山田和子, 森岡郁晴 (2019): 運動サークルに参加する高齢男性の参加期間区分による身体的、精神的、社会的健康状態と生活機能の特徴, 日本医学看護学教育学会誌, 28-2, 1-8.
- 辻本宏美, 山田和子, 森岡郁晴 (2017): 運動サークルに参加する高齢女性の特徴および健康状態と生活機能の変化, 日本衛生学会誌, 72. 66-76, 1-8.
- 内山薫, 山田和子, 森岡郁晴 (2015): 介護予防における高齢者の運動教室の身体的・心理的効果と運動継続の課題, 日本医学看護学教育学会誌, 24-1, 14-20.
- 渡邊久実, 田中笑子, 呉柏良他 (2017): 地域在住高齢者の社会関連性の 20 年間推移とコミュニティリソースの影響, 日本公衛誌, 第 64 巻, 第 5 号, 235-245.