

200821008B

厚生労働科学研究費補助金
長寿科学総合研究事業

認知機能に着目した
新たな介護予防プログラムの
開発に関する研究

平成 18～20 年度総合研究報告書

主任研究者 田高 悦子
(横浜市立大学医学部地域看護学教授)

平成 21 (2009) 年 3 月

厚生労働科学研究費補助金長寿科学総合研究事業

認知機能に着目した新たな介護予防プログラムの開発に関する研究
(H18-長寿一般-013)

平成 18～20 年度総合研究報告書

目 次

はしがき	1
研究組織	3
研究概要	5
I. 総合研究報告	
平成 18 年度	
認知機能に着目した新たな介護予防ハイリスクアプローチプログラムの開発	7
平成 19 年度	
都市的地域における認知機能に着目した介護予防ポピュレーションアプローチの開発	20
農山村地域における認知機能に着目した介護予防ハイリスクアプローチの開発	35
平成 20 年度	
都市的地域における認知機能に着目した介護予防ポピュレーションアプローチの評価	
その 1：高齢者をコミュニティコアとした地域づくりの課題の検討	48
その 2：認知症予防にむけた地区組織活動の支援における課題の検討	54
農山村的地域における認知機能に着目した介護予防ハイリスクアプローチの評価	
その 1：特定高齢者における介護予防事業の参加者と不参加者の比較	58
その 2：特定高齢者における介護予防事業の効果の検証	65
その 3：特定高齢者における介護予防事業参加者における長期的評価	72
II. 研究成果の刊行に関する一覧表	79
III. 研究成果の刊行物・別刷	

はしがき

本研究は、H18～20年度の3ヵ年にわたり、厚生労働科学研究費補助金長寿科学総合研究事業の交付を受けて、「認知機能に着目した新たな介護予防プログラムの開発に関する研究」(H18・長寿・一般・013)を研究課題として取り組んだものである。

介護予防の推進は、わが国における厚生労働政策の目標の一つである。なかでも超高齢化の進展とともに重要視されるのは、認知症予防を念頭においた介護予防技術の開発であり、また、同技術を効果的かつ効率的に運用するための地域を基盤とした地域ケアシステムの構築である。

本研究の特色は、高齢者の認知機能に着目し、活動的で自立した高齢者における介護予防の普及啓発を意図したポピュレーションアプローチ並びに軽度認知機能低下のある高齢者における生活機能の不活化を意図したハイリスクアプローチについて、高齢者の生活基盤となる地域特性も加味して、その技術(プログラム)を開発し、かつ、有効性を実証的に評価したところにある。

すべての高齢者ができるだけその心身の自立性を維持しながら、生涯にわたって地域で自分らしく生き生きと過ごす‘サクセスフルエイジング’は、今日の社会における重要課題である。また、そのための方策の検討は、国内外において、今後もさらに推進すべき研究課題であり、その一つとして、本研究も役立つことができれば幸いである。

本研究成果に対し、多くの方々からのご批判ならびにご意見を賜りますようお願い申し上げます。

本研究の推進にあたり、多大なるご協力を賜りました関係機関ならびに関係者の皆様方に心よりお礼申し上げます。

平成 21 (2009) 年 3 月
田高 悦子

研究組織

主任研究者

田高 悦子 (横浜市立大学医学部看護学科教授)

分担研究者

金川 克子 (石川県立看護大学看護学部教授)

天津 栄子 (石川県立看護大学看護学部教授)

佐藤 弘美 (石川県立看護大学看護学部教授)

酒井 郁子 (千葉大学大学院看護学研究科教授)

研究協力者

田中 奈津子 (横浜市立大学医学部看護学科)

国井 由生子 (横浜市立大学医学部看護学科)

松平 裕佳 (石川県立看護大学看護学部)

前田 充代 (石川県立看護大学看護学部)

伊藤 麻美子 (石川県立看護大学看護学部)

川端 茉莉 (横浜市立大学医学部看護学科)

高坂 麻美 (横浜市立大学医学部看護学科)

成田 香織 (横浜市立大学医学部看護学科)

研究協力機関

横浜市鶴見区福祉保健センター

横浜市鶴見区寺尾地域ケアプラザ

羽咋市社会福祉協議会

輪島市門前町保健センター (旧輪島町) ほか

研究概要

本研究（H18～20年度厚生労働科学研究費補助金長寿科学総合研究事業「認知機能に着目した新たな介護予防プログラムの開発に関する研究」）は、高齢者の認知機能に着目した新たな介護予防技術（プログラム）を開発し、その効果を実証的に評価することを目的としたものである。自立した活動的な高齢者であっても、加齢、疾病、環境の変化等を契機として認知機能は低下し得る。すなわち、認知機能が低下するリスクは、高齢者全体に少なからず分布していると考えられ、どのような高齢者にあっても、認知機能の低下予防、維持、向上にかかる予防的取組みを進めることは必要である。他方、高齢者の状態により、求められる予防的取組みは、必ずしも同一とは言えない。

本研究は、このような考えのもとに、図に示すように、軽度機能低下高齢者におけるハイリスクアプローチ並びに活動的な一般高齢者におけるポピュレーションアプローチの双方について取り組んだものである。前者については、PRECEDE-PROCEEDに基づく健康学習支援プログラムを開発し、その有効性と課題を検証した。また、後者については、生活習慣内省啓発キャンペーンプログラムを開発し、その有効性と課題を検証した。これらは新たな介護予防策として有効であり、今後は、より地域特性を勘案した方法や体制のもとに、両輪的に発展、普及することが課題である。

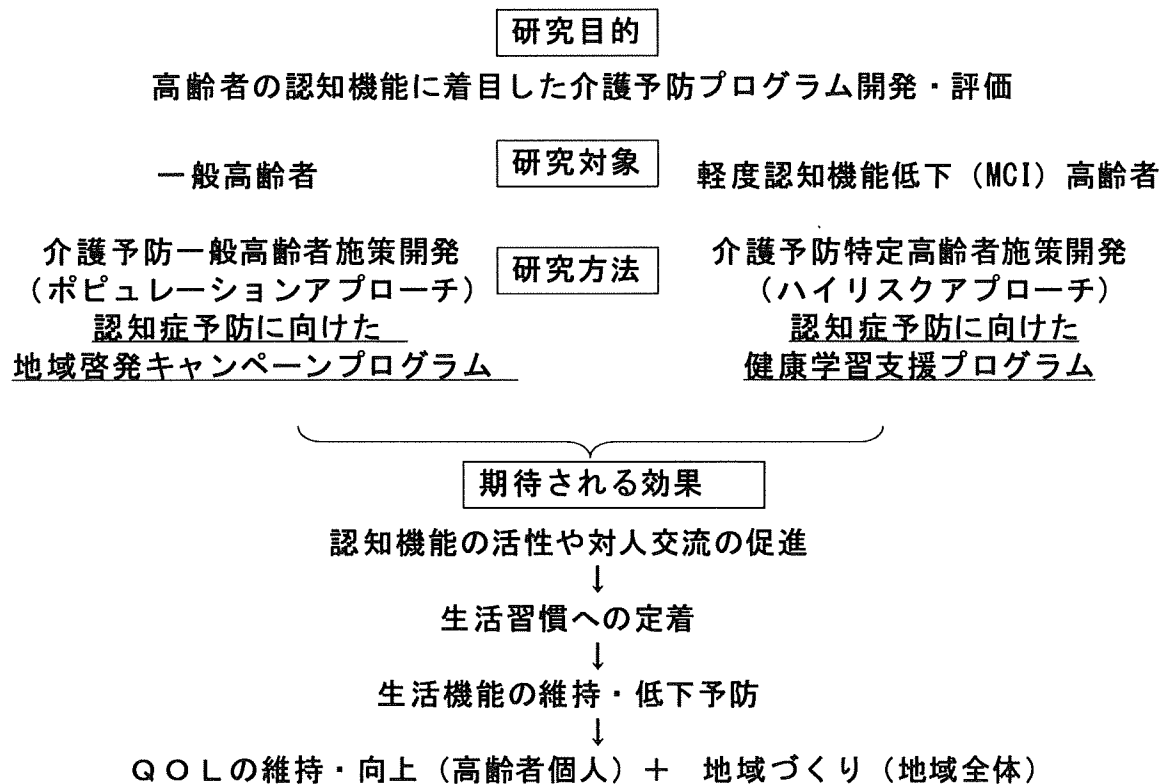


図 H18～20年度厚生労働省長寿総合科学研究事業（田高班）研究概要

I . 総合研究報告

認知機能に着目した新たな介護予防ハイリスクアプローチプログラムの開発

要旨

本研究の目的は、65 歳以上の高齢者（特定高齢者）のうち、認知機能低下の予防のニーズが高いと考えられる軽度認知機能低下者、もしくはそのおそれのある者（mild cognitive impairment）を対象として、新たな介護予防技術を取り入れたハイリスクアプローチプログラム（認知機能と生活習慣についての健康学習，日記法による生活習慣のセルフリフレクション，回想法や身体運動を取り入れたグループアクティビティによる対人交流，3 カ月間）を開発し、その効果を検証することである。研究対象は、A 県 a 市 a 地区(旧 a 村)に在住する 65 歳以上の上記基準を満たす高齢者で、自らの自由意思によりプログラム参加の意思を表明した介入群 24 名および同様にプログラム非参加の意思を表明した対照群 24 名である。介入の結果、介入群では対照群に比して、ベースラインからフォローアップまでの 3 カ月間の前頭葉機能（FAB）の賦活化および生活機能（TMIG による社会的役割）の拡大ならびに QOL(SF-12 身体健康度関連 QOL)についてのおの有意な向上が認められた。

A. 研究目的

高齢者の認知機能は、身体的、心理的、社会的機能に深く関連し、その低下は、生活機能全体の低下を招くことが知られている。しかしながらこの高齢者の認知機能の低下は、必ずしも加齢のみによる不可逆性のものではなく、機能の不活用（Port RL, 1996）や対人交流の不活発さ（Elwood PC, 1999）などが加味した、心身の生活習慣病（Vance DE, 2005）ともいふべき状態であることが指摘されている。

Laurin D & Verreault (2001) は、歩行など軽度の身体活動が認知機能の維持に関連することを示し、また、Yoshitake T., et al (1995) は、有酸素運動の習慣が脳血管性認知症ならびにアルツハイマー病の発症リスクとなり得ることを示しており、すなわち一定の身体活動は、認知機能の維持、低下予防に有効であることが示唆される。

また、Wilson RS., et al は、日常的な認知

機能を使用する活動（2002a）や、意図的なエピソード記憶の回想（2002b）は、アルツハイマー病の発症リスクの低減に寄与することを示唆しており、適切な認知機能の使用、もしくは賦活化は、認知機能の維持、低下予防に有効であることが示唆される。

さらに、Verghese J., et al (2003) や Wang HX., et al (2002) は、pleasure を伴う身体活動ならびに精神活動として、余暇活動や対人交流が認知機能低下の予防に資することを示唆しており、加えて、Okumiya K., et al (2005) は、それらについて、地域を基盤としたグループ活動による展開や、一緒に行う仲間の存在の意義を指摘している。

これらより、高齢者の認知機能の低下は、その生活習慣が関与することはすでに明らかであり、今後に残された課題は高齢者の認知機能に着目して適切に介入し、生活機能全体の維持を図ること、ひいては QOL の支援に寄与することであるが、そのための具体的

なプログラム／システムの開発は、まだ緒に就いたばかりである。

よって、本研究は、高齢者の認知機能に着目した新たな介護予防技術（プログラム）の開発と評価を行うことを目的とする。介護予防とは、高齢者が要介護状態となることを予防し、一人ひとりが活動的で生きがいのある生活を送ることができるようにするために個人と環境の双方が取り組む方策である。本研究では、高齢者の認知機能に着目した新たな介護予防プログラム／システム（ハイリスクアプローチならびにポピュレーションアプローチ）を開発し、その効果を評価する。また、これにより、地域全体における介護予防に向けた基盤づくり（地域づくり）をもはかる。

以上より、本研究は、要介護状態等となるおそれの高い65歳以上の高齢者（特定高齢者）のうち、認知機能低下の予防のニーズが高いと考えられる軽度認知機能低下者、もしくはそのおそれのある者（mild cognitive impairment : MCI）（Flicker, et al, 1981）を対象として、新たな介護予防プログラム／システム（ハイリスクアプローチ）を開発し、その効果を実証的に評価することを目的とした。

B. 研究方法

1) 対象地域

A県 a市 a地区(旧 a村)は、日本海側に位置する、山と海に囲まれた自然に恵まれた1次産業を主とする地域である。2006年2月に a市と a村が合併したことにより、a市 a地区となった。a市は、県庁所在地から、約100kmの距離にある。a地区の人口は1975年以降一貫して減少が続き、合併前の

人口は、8305人、年齢3区分でみると、年少人口6.5%、生産年齢人口48.6%、老年人口44.9%であり、うち老年人口は、A県の首位であり、超高齢化の進展は今後も続く見通しである。

a地区の世帯状況についてみると、総世帯数は、3318世帯、うち、高齢者のいる世帯は、2492世帯、75.1%である。また、高齢者のいる世帯のうち、高齢者のみの世帯は、23.2%、一人暮らしの高齢者世帯は、20.6%で両者の割合は、1975年以降、一貫した増加がみられている。なお、a地区で把握されている要介護高齢者の内訳（H16年度）は、寝たきり高齢者が、62名、認知症高齢者が、123名であり、過去5年間の伸び率は、寝たきり高齢者が0.89、認知症高齢者が1.84と、認知症高齢者への対応ならびに予防が課題となっている。

2) 研究対象

研究対象の包含基準は、事業実施地域（a地域）に居住する特定高齢者候補者であって、かつ、軽度の認知機能低下がある者、もしくはそのおそれのある者（「基本チェックリスト」18～20のいずれかの項目に該当する者、もしくは、そのおそれがある者（Clinical Dementia Rating :CDR 0.5）（Hughes CP, et al, 1982）であり、基本健康診査、保健活動、本人、家族、民生委員からの相談等より把握された者である。

包含基準を満たす対象者のうち、本研究事業によるプログラム開催の通知について、a地域保健センターより受け、自らの意思によりその参加を希望した者25名（全数）を介入群とした。これに対し、自らの意思により参加を希望しなかった者のうち、介入群に年齢（±5歳）をマッチングさせて抽出された

者 25 名を対照群とした (図 1)。

3) 研究方法

研究デザインは、本研究班により開発されたプログラム「脳生き生き健康教室プログラム」を用いた介入研究である。介入群にはプログラムを適用し、対照群にはプログラムを適用せず、普段どおりとし、両群の経過を比較した。プログラムの枠組みを 図 2 に示す。本プログラムは、プリシード・プロシードモデルを基に開発した介護予防プログラムである。同モデルの詳細については成書に譲るが、プリシードとは、介護予防の最終目標となる、高齢者の個人の QOL の維持・向上、ならびに地域づくりから遡ってどのような施策を行うか決定するプロセスである。また、プロシードとは、施策の具現化に向けた計画段階からその実行過程を経て評価するプロセスである。本プログラムの目的は、軽度の認知機能低下のある高齢者（そのおそれのある者を含む）における、日常生活習慣（思考活動、身体活動、対人交流）の活性化により、認知機能の維持、向上をとおした生活機能全体の維持、向上（介護予防）、ひいては QOL の維持・向上をはかることである。また、プログラムを構成する要素は次の 3 つのスキルである。まず、スキル 1 は、認知機能（記憶）と生活習慣についての健康学習（開催回数：2 回）であり、ここでは、認知機能（記憶）の働きや物忘れと生活習慣との関連、また、物忘れ予防のための日常生活や地域の社会資源利用等について、知識・技術を習得することを目標に、専門家による情報提供（講話形式）を行い、対象者の学習を支援した。また、適宜、グループディスカッションも取り入れるなどして展開し、対象者間の関係づくりにも働きかけることとした。

スキル 2 は、2 日遅れの日記法による生活習慣のセルフリフレクション（開催回数：2 回）である。2 日遅れの日記（自記式ワークシート）をとおしたエピソード記憶の賦活化とそれらの内容からみる生活習慣のセルフリフレクションスキルの習得を目標に、保健師等看護職による個別健康相談形式にて展開し、参加者の日々の思考、運動、対人交流について、宣言書（付録）を用いて、今後の目標設定、家庭での具体的取り組み、動機付けを促すとともに、事業終了時にはそれらの評価について促すように支援した。

スキル 3 は、グループアクティビティによる対人交流（開催回数：10 回）であり、精神活動（回想法）と身体活動（太極拳や軽体操等）を取り入れたグループアクティビティを通じて、心地よく楽しい対人交流の機会を得ることを目標に、参加者によるグループを編成して、グループリーダーのもとで、精神活動、身体活動に参加するとともに、対人交流が促進されるよう支援した（回想法は 3 グループ、身体活動は全員で 1 グループ）。また、できるだけ事業後の日常に継続されるような働きかけを行った。

表 1 に「脳生き生き健康教室プログラム」スケジュールを示す。プログラムは週 1 回、1 回 4 時間程度（9：00－13：00：送迎等を含む）で連続 10 週間にわたり、開催期間は、2006 年 10 月 3 日より 12 月 5 日である。

なお、本プログラムでは、参加者の参加意欲を支援するとともに、継続的な参加に対するインセンティブをより強化するため、以下のような配慮を行った。

まず、参加者個人専用のファイル（A 4 版）に名前を入れて配布するとともに、その中に、

出席状況がわかるプログラムカレンダー、日記、配布資料等を綴じ、本人の励みになるように配慮した。

また、プログラム全体の意図や、全ての回に参加することの意義を事業初回日のオリエンテーションで強調するとともに、毎回の参加の働きかけを、担当保健師が適宜、電話等で行うこととした。

さらに、参加者全員に対し、本事業終了後に「奨励賞」（A市長名）を授与することとし、また、このことについて、予め、事業開始時（全体オリエンテーション）に、参加者に伝えた。

4) 評価指標

本プログラムにより期待される効果は、認知機能ならびに生活機能であり、ひいてはQOLの維持、向上である。よって、その観点から、以下の評価指標を設定するとともに、おのおの指標に対して信頼性ならびに妥当性のある評価尺度を用いた。

- (1) 認知機能：Mini-Mental State Examination(MMSE) (Folstein MF, et al, 1975) (11項目；範囲:0-30点)
- (2) 前頭葉機能：Frontal Assessment Battery (FAB) (Dunois B, et al, 1982)、(6項目；範囲:0-18点)
- (3) 生活機能：老研式活動能力指標（古谷野, 1987）、(手段的自立度,知的能動性,社会的役割 3領域 13項目；範囲:0-13点)
- (4) 健康関連 QOL：Short-Form 12-Item Health Survey (SF-12) (身体的健康関連,精神的健康関連 2領域 12項目；アルゴリズム評価)
- (5) プログラムに関する参加動機ならびに終

了後感想等（介入群における事前・事後アンケート）

5) 統計解析

介入群と対照群における基本属性ならびにベースラインの各指標の差もしくは関連について、各指標に応じて χ^2 検定もしくは t 検定にて確認した後、両群におけるベースラインからフォローアップまでの各評価指標の変化の平均値の差について、t 検定にて解析した。すべての解析は、SAS ver.9.1 (SAS Institute Inc., Cary, NC, USA.) を使用し、有意水準は、 $p < 0.05$ とした。

6) 研究倫理

本研究は、「疫学研究に関する倫理指針」に従うとともに、特に、以下に留意した。

まず、研究対象者における個人情報の保護については、対象者の個人情報の遺漏がないよう主任研究者の下で厳密な管理体制を敷いた。

具体的には調査票は無記名方式（暗号化）し、専用施錠保管を行うとともに、電子化データについても、同様に現純な保管を行うこととした。

また、介入研究におけるプログラム内容の説明については、書面ならびに口頭にて対象者に十分に行い、自由意志による参加者のみを対象者とする事とした。

C. 結果

1) 対象者の概要

介入群と対照群におけるベースラインの特性は、表 2 に示すように、平均年齢±標準偏差（歳）は、介入群では、 79.8 ± 4.6 、対照群では 81.6 ± 5.7 であった。また、基本チェックリストによる介護予防項目については、運動の領域で該当する者の割合が介入群で多い傾向がみられたが、有意な差はみられな

かった。なお、介入群では介入前に1名が辞退(プログラム辞退)、3名が脱落(プログラム離脱)し、対照群では2名が脱落(1名転居、1名入院)したため、3ヵ月後のフォローアップ調査を終了し、解析の対象となった者は、介入群で21名、対照群で23名となった。

表3に、介入群におけるプログラム参加動機(自由回答)について示す。これをみると、物忘れの予防や進行防止を挙げた者が全体の11名(45.8%)と最も多くみられ、次いで、人との交流が8名(33.3%)、家族や保健師等他人から勧められたためが4名(16.6%)、その他1名となっていた。

2) 介入効果

介入群と対照群における各指標のベースラインからフォローアップまでの平均値の変化についてみると、**表4**の如く、まず、認知機能については、MMSEでは、介入群、対照群ともに+0.2点と変化はなく、両群に有意差は認められなかったが、FABでは、介入群では、9.7点から11.2点に得点が上昇したのに対し、対照群では、10.1点から9.4点と減少し、両群の変化の平均値の差に有意差が認められた($p=0.0404$)。

次いで、生活機能(老研式活動能力指標:TMIG)についてみると、手段的自立度、知的能動性については、介入群と対照群でともに-0.1~+0.2点とほぼ変化はみられず両群に有意差は認められなかったが、社会的役割については、介入群では、2.4点から3.0点へと得点が上昇したのに対し、対照群では、2.1点から2.0点へと推移し、両群の変化の平均値の差に有意差が認められた($p=0.0146$)。

最後に、健康関連QOL(SF-12)についてみると、身体的健康度関連QOLについては、

介入群では、45.3点から49.1点と得点が上昇したのに対し、対照群では43.5点から42.2点へと微減し、両群の変化の平均値の差に有意差が認められた($p=0.0146$)。精神的健康度関連QOLでは両群に有意差は認められなかった。

なお、介入群におけるプログラム参加率については、全24名中、プログラム完遂者は21名(87.5%)であり、プログラム完遂者の1人平均参加回数(全10回中)は 9.4 ± 0.4 回(94.0%)となっていた。

D. 考察

本研究は、要介護状態等となるおそれの高い65歳以上の高齢者(特定高齢者)のうち、認知機能低下の予防のニーズが高いと考えられる軽度認知機能低下者、もしくはそのおそれのある者(mild cognitive impairment: MCI)(Flicker, et al, 1981)を対象として、新たな介護予防技術(認知機能と生活習慣についての健康学習、日記法による生活習慣のセルフリフレクション、回想法や身体運動を取り入れたグループアクティビティによる対人交流)を取り入れた介護予防プログラム(ハイリスクアプローチ)を開発し、その効果を実証的に評価することを目的としたものである。

軽度認知機能障害:MCIとは、「以前の状態に比較した記憶力あるいは認知機能の低下」(Flicker C, et al., 2001)であり、加齢による生理的な認知機能低下と認知症との間に位置付けられ、認知症予備群としてのハイリスク状態と示唆されており、言わば、認知症予防のターゲットコンディションと言える。

本研究の結果、介入群と対照群における各

指標の平均値の差は、まず、認知機能では、MMSE については、介入群と対照群で有意な差は認められなかったが、FAB については、介入群と対照群で有意な差が認められ、介入群では、有意に上昇したのに対し、対照群では減少の傾向がみられた。

また、生活機能（老研式活動能力指標：TMIG）については、手段的自立度、知的能動性については、介入群と対照群に有意差は認められなかったが、社会的役割については、介入群と対照群で有意な差が認められ、介入群では、有意に上昇したのに対し、対照群ではほぼ不変であった。

さらに、健康関連 QOL (SF-12) についてみると、精神的健康度関連 QOL については、介入群と対照群に有意差は認められなかったが、身体的健康度関連 QOL については、介入群と対照群で有意な差が認められ、介入群では有意に上昇したのに対し、対照群では減少した。

すなわち、本研究により、高齢者の認知機能（軽度認知機能低下：MCI）に着目した新たな介護予防技術（認知機能と生活習慣についての健康学習、日記法による生活習慣のセルフフレクション、回想法や身体運動を取り入れたグループアクティビティによる対人交流）は、高齢者の認知機能の賦活化や対人交流の向上をとおして、その認知機能はもとより生活機能の維持、拡大に有効であることが示唆された。

今後の課題は、事業終了後の参加者における活動の自主化のための支援のあり方を検討することであり、また、これらの介護予防ニーズを有する対象者の把握方法や把握後の確実な事業参加ならびに参加継続のための方策の検討が重要と考える。

E. 結論

高齢者の認知機能（軽度認知機能低下：MCI）に着目した新たな介護予防技術（認知機能と生活習慣についての健康学習、日記法による生活習慣のセルフフレクション、回想法や身体運動を取り入れたグループアクティビティによる対人交流）は、高齢者の認知機能の賦活化や対人交流の向上をとおして、その認知機能および生活機能（社会的役割）ならびに QOL(身体健康度関連)に有効であることが示唆された。

文献

Dunois B, et al.: The FAB : A Frontal assessment battery at bedside. *Neurology*, 55:1621-1626, 2000.

Hughes CP, et al.: A new clinical scale for the staging of dementia. *Br J Psychiatr*, 140:566-572, 1982.

Folstein MF, et al.: 'Mini-Mental State': A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J of Psychiatric Research*, 12: 189-198, 1975.

Flicker C, et al.: Mild cognitive impairment in the elderly: predictors of dementia. *Neurology* 41:1006-1009, 1991.

Laurin D. Verreault R. Lindsay J. MacPherson K. Rockwood K. : Physical activity and risk of cognitive impairment and dementia in elderly persons. *Archives of neurology*, 58(3) 2001 498-504

古谷野亘・柴田博・中里克治・他：地域老人における活動能力の測定－老研式活動能力指標の開発－. 日本公衛誌 34(3): 109-114, 1987

Kiyohito Okumiya, Yukari Morita, Masanori Nishinaga, Yasushi Osaki, Yoshinori Doi, Masayuki Ishine, et al : Effects of group work programs on community-dwelling elderly people with age-associated cognitive decline and/or mild depressive moods: A Kahoku Longitudinal Aging Study. Geriatr Gerontol Int 2005;5:267-275.

Wilson RS. Mendes De Leon CF. Barnes LL. Schneider JA. Bienias JL. Evans DA. Bennett DA. : Participation in cognitively stimulating activities and risk of incident Alzheimer disease. AMA : the journal of the American Medical Association. 287(6) 2002 742-748

Wilson RS. Bennett DA. Bienias JL. Aggarwal NT. Mendes De Leon CF. Morris MC. Schneider JA. Evans DA. : Cognitive activity and incident AD in a population-based sample of older persons. Neurology : official journal of the American Academy of Neurology. 59(12) 2002 1910-1914

Wilson RS. Fleischman DA. Myers RA. Bennett DA. Bienias JL. Gilley DW. Evans DA. : Premorbid proneness to distress and episodic memory impairment in Alzheimer's disease. Journal of neurology, neurosurgery and psychiatry. 75(2) 2004 191-195

Vergheze J. Lipton RB. Katz MJ. Hall CB. Derby CA. Kuslansky G. Ambrose AF. Sliwinski M. Buschke H. : Leisure activities and the risk of dementia in the elderly. New England journal of medicine. 348(25) 2003 2508-2516

Wang HX. Karp A. Winblad B. Fratiglioni L. : Late-life engagement in social and leisure activities is associated with a decreased risk of dementia: a longitudinal study from American Journal of Epidemiology. 155(12) 2002 1081-87

Yoshitake T. Kiyohara Y. Kato I. Ohmura T. Iwamoto H. Nakayama K. Ohmori S. Nomiyama K. Kawano H. Ueda K. : Incidence and risk factors of vascular dementia and Alzheimer's disease in a defined elderly Japanese population: the Hisayama Study. Neurology : official journal of the American Academy of Neurology. 45(6) 1995 1161-116

基本健康診査・保健師活動・本人, 家族, 関係機関からの相談

基本チェックリスト18~20該当者(認知症予防リスク者)

or

CDR=0.5相当者(軽度認知機能低下者)

教室参加群(介入群)

教室非参加群(対照群)

介護予防マネジメント
脳いきいき健康教室
〔構成化プログラム〕

経過観察

効果評価(3ヵ月後)

脳いきいき健康教室
〔自主化プログラム〕

経過観察

効果評価(1年後)

図1 「認知機能に着目した介護予防ハイリスクアプローチプログラム」事業の流れ

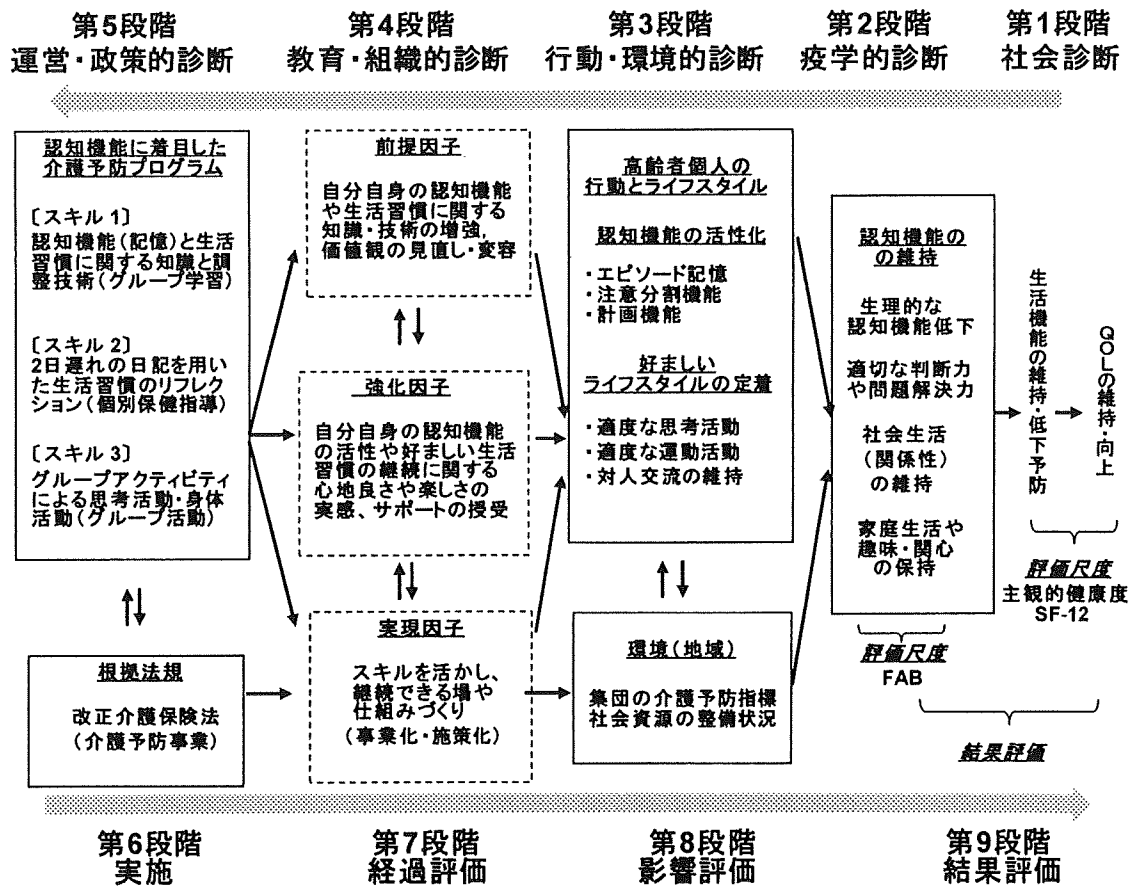


図2 「認知機能に着目した介護予防ハイリスクアプローチプログラム」の概念枠組み

表1 「脳生き生き健康教室プログラム」タイムスケジュール

月 日	内 容		担当者（講師）
10/3	事前評価	オリエンテーション・事前アセスメント （ニーズアセスメントを含む）	事前評価，事前アンケート
10/10	PGM①	健康学習①「認知症ってなあに」， 2日遅れの日記のデモンストレーション	研究班
10/17	PGM②	2日遅れの日記による生活習慣の セルフリフレクション	研究班＋市保健師
10/24	PGM③	リラクゼーション＋回想法（大市の思い出） ＋レクリエーションダンス	研究班＋市保健師，外部講師
10/31	PGM④	リラクゼーション＋回想法（子供の頃の遊び） ＋フリフリグッパ－・ボール遊び	研究班＋市保健師
11/7	PGM⑤	リラクゼーション＋回想法（子供のころ のおやつ）＋中国体操・ヨガ	研究班＋市保健師，外部講師
11/14	PGM⑥	リラクゼーション＋回想法（正月の遊 び）＋太極拳，次週の課題予告	研究班＋市保健師，外部講師
11/21	PGM⑦	2日遅れの日記による生活習慣の セルフリフレクション	市保健師等
11/28	PGM⑧	健康学習②「認知症を予防する生活」 プログラムのまとめ	研究班
12/5	事後評価	事後アセスメント，事後アンケート， 奨励賞授与	事後評価，事後アンケート

表2 介入群と対照群における特性の比較

	介入群(n=24)	対照群(n=25)	全体(n=49)
年齢 <i>mean</i> ± <i>SD</i> (歳)	79.8±4.6	81.6±5.7	80.8±5.2
性別			
女性	20(83.3)	22(88.0)	42(85.7)
男性	4(16.7)	3(12.0)	7(14.3)
把握経路			
関係機関	12(50.0)	14(56.0)	26(53.1)
民生委員	6(25.0)	6(24.0)	12(24.5)
保健師活動	6(25.0)	3(12.0)	9(18.4)
他事業等	0(0.0)	2(8.0)	2(4.1)
基本チェックリスト			
運動 †	22(91.7)	17(68.0)	39(79.6)
栄養	4(16.7)	5(20.0)	9(18.4)
口腔	13(54.2)	14(56.0)	27(55.1)
閉じこもり	14(58.3)	11(44.0)	25(51.0)
うつ	14(58.3)	19(76.0)	33(67.3)

表3 介入群におけるプログラム参加動機

‘この事業に参加しようと思ったのはどのような理由からですか’ (自由回答)

n=24

ID	回答
101	物忘れがひどいので人の多くいるところに出てみればよくなるかと思った。
102	自分のため。
103	物忘れが気になったので。
104	人の話を聞きたいので。
105	これ以上物忘れがひどくならないように。
106	人の集まる場所へ出て、人と話す機会がほしかったから。
107	物忘れがひどくならないように。
108	あまりに物忘れがひどいから。
109	人の話を聞きたいので。家にいればどうしようと思うから。
110	これ以上物忘れしない様にしたいと思って。
111	家にも頭を使わないと思ったから。呆けになるのが心配だったから。
112	大勢の人に会いたくて。
113	人とのふれあいに会い、色々見たり聞いたり出来たら嬉しいと思って。
114	家の人が行って見たらと言ったので。
115	物忘れしないようにと思って。
116	一人暮らしのため皆と会話すれば健康にいいかなと思ったから。
117	福祉課に知り合いがいたので。
118	これ以上物忘れしないように。
119	人との集まりに出ればよいと思ったから。
120	いつも一人でいてみんなと集まるのが嬉しいから。
121	これより物忘れしないように。
122	人の名前、物を置いた場所など忘れて、思い出すことが難しくなりましたから。
123	役場の人ってきたから。
124	役場から言ってきたから。

表 4 介入群と対照群における効果評価

	ベースライン		フォローアップ		変化の平均値		<i>p-value</i>
	介入群 (n=24)	対照群 (n=25)	介入群 (n=21)	対照群 (n=23)	介入群 (n=21)	対照群 (n=23)	
MMSE	24.4 (2.9)	22.3 (10.2)	24.7 (3.1)	22.6 (4.4)	0.2 (2.6)	0.2 (2.6)	<i>0.6105</i>
FAB	9.7 (3.0)	10.1 (2.6)	11.2 (2.3)	9.4 (3.3)	1.5 (2.2)	0.2 (2.3)	<i>0.0404</i>
SF-12 身体的健康度関連	45.3 (11.3)	43.5 (11.9)	49.1 (8.4)	42.2 (14.2)	3.9 (9.5)	-2.6 (9.6)	<i>0.0315</i>
SF-12 精神的健康度関連	44.4 (14.3)	44.3 (12.3)	44.3 (14.3)	44.3 (12.3)	0.1 (14.3)	0.1 (12.4)	<i>0.9006</i>
TMIG 総合点	9.3 (2.5)	7.9 (3.4)	10.3 (2.0)	7.7 (3.8)	0.9 (2.3)	-0.4 (2.0)	<i>0.0531</i>
TMIG 手段的自立度	4.0 (1.2)	3.3 (2.0)	4.0 (0.9)	3.3 (2.0)	0 (1.2)	0 (0.5)	<i>0.9009</i>
TMIG 知的能動性	2.9 (0.9)	2.4 (1.2)	3.3 (0.8)	2.3 (1.2)	0.2 (0.8)	-0.1 (1.0)	<i>0.2202</i>
TMIG 社会的役割	2.4 (1.3)	2.1 (1.1)	3.0 (0.9)	2.0 (1.3)	0.7 (1.2)	-0.2 (1.2)	<i>0.0146</i>

都市的地域における認知機能に着目した介護予防ポピュレーションアプローチの開発

要旨

本研究の目的は、都市的地域の一般高齢者集団を対象とする介護予防ポピュレーションアプローチプログラムを開発し、その有効性と課題を検討することである。研究方法は、PRECEDE-PROCEED モデルに基づく試案プログラムであり、その骨子は、米国アルツハイマー病協会が提唱する「認知症予防に向けた健康づくりの 10 カ条」に基づく保健予防行動である。具体的アプローチは 2 つからなり、アプローチ 1 は、健康教室（地区広報による自由参加）による啓発であり、アプローチ 2 は、各地区社会資源施設、町内会におけるポスター・資料設置等による啓発である。研究の結果、アプローチ 1 では、健康教室者を対象とした評価において FAB 低下群 32.4% が把握された。また、FAB 低下群では、他群に比して、教室参加における啓発媒体の状況や生活習慣における認知症予防（脳を守る）10 カ条の実践度の割合が低いことが示された。また、アプローチ 2 では、当該地区在住高齢者から性別・年齢階級別 1/2 無作為抽出された者 6,113 名（全数）を調査対象とした評価において啓発群は 19.2%、非啓発群は 80.7% であり、非啓発群で啓発群に比して、生活習慣における認知症予防（脳を守る）10 カ条の実践度の割合が低いことが示された。

A. 研究目的

わが国の「健康日本 21」等で推進されている健康づくりの基本的考え方の一つは、ハイリスクアプローチとポピュレーションアプローチの両輪的展開である。

ハイリスクアプローチとは、特定の健康課題に対し、高いリスクを有する個人を対象に強力な介入を行い、その個人のリスクの低減を目標とするものである。一方、ポピュレーションアプローチとは、ハイリスク者のみならずローリスクもしくはリスクをもたない集団全体に介入を行い、人々の健康に関連する行動の変容に関わる能力、あるいは自己効力の維持、増進をとおしてコミュニティの健康づくりを目標とするものである (Rose, 1992)。これらの両輪的展開とは、両者が相互にその目的や方法論上の整合性をもちながら、目指す健康づくりを図ることを指している。

これまでの高齢者の介護予防施策をみると、まず喫緊の課題であったハイリスクアプローチにその焦点があてられてきた。本研究においても、初年度は高齢者の認知機能に着目し、地域在住の 65 歳以上の軽度認知機能障害者 (Mild Cognitive Impairment) (Hughes, et al, 1982) を認知症予防のニーズの高いハイリスク者として特定し、生活習慣のリフレクションや対人交流のニーズを充足するようなハイリスクアプローチプログラムを開発して、その認知機能や QOL の維持、向上等に対する一定の有効性を実証した (佐藤, 2007; 田高, 2007a ; 金川, 2007; 田高, 2007b; 酒井, 2007; 田高, 2007c)。

高齢者の認知機能が、必ずしも加齢のみによる不可逆性のものではなく、機能の不活用 (Port RL, 1996) や対人交流の不活発さ (Elwood PC, 1999) などが加味した、心身の生