

原著

住民自主運営による認知症予防プログラム実践を目指した2年間の効果 －作業療法士と介護職員，異なるファシリテーター2職種による介入効果への影響－

坪内 善仁^{†1,2}，安田 圭志²，山中 美里³，東條 秀則²，内藤 泰男⁴

¹大阪府立大学大学院総合リハビリテーション学研究所博士後期課程，大阪府羽曳野市はびきの3丁目7番30号

²秋津鴻池病院，奈良県御所市池ノ内1064番地

³介護老人保健施設鴻池荘，奈良県御所市池ノ内1064番地

⁴大阪府立大学地域保健学域総合リハビリテーション学類作業療法学専攻，大阪府羽曳野市はびきの3丁目7番30号

受付：2017年11月25日，受理：2018年6月7日

The Effect of Two-Years Dementia Prevention Programs for Community-Dwelling Older People Aim to Migrate to Voluntary Management. - Occupational Therapist and Care Staff, the Influence on Intervention Effect by Different Two Facilitator Occupations -

Yoshihito Tsubouchi^{1,2}, Keishi Yasuda², Misato Yamanaoka³, Hidenori Tojo², Yasuo Naito⁴

¹Research Institute of Rehabilitation Science, Osaka Prefecture University, Habikino3-7-30, Habikino, Osaka, 583-8555, Japan

²Akitsukounoike Hospital, Ikenouchi1064, Gose, Nara, 639-2273, Japan

³Long-Term Care Health Facility Kounoikesou, Ikenouchi1064, Gose, Nara, 639-2273, Japan

⁴Department of Community Health, Osaka Prefecture University, Habikino3-7-30, Habikino, Osaka, 583-8555, Japan

Received 25 November 2017; accepted 7 June 2018

Occupational therapists and care staff have jointly provided a group dementia prevention program with an emphasis on planning, execution, and review, once a week for two years, with the ultimate aim of smoothly transitioning from management by professionals to non-professionals. The purposes of this study were to assess the program's situation after its transition from professional leadership to informal management, and to clarify how different two facilitator occupations have influenced the program.

The results indicated that participants showed improvement in first and second immediate recall on the Matsui group word memory test, performance on the Yamaguchi kanji symbol substitution test, interaction frequency, and actions concerning dementia prevention. These effects continued after shifting to citizen management. Different facilitators led to different results for the first immediate recall of the Matsui group word memory test, frequency of going out, and anxiety about developing dementia. These results suggest that knowledge of the dementia risk factors must be shared with non-professionals and support carried out based on a comprehensive evaluation of cognitive ability, psychological ability, and lifestyle.

Key words: dementia prevention programs, informal management, team approach (認知症予防, 住民自主運営, 多職種連携)

1 はじめに

我が国は，2015年時点で総人口に占める65歳以上の人口割合が26.7%と超高齢社会を迎え¹⁾，認知症高齢者数についても2025年には5人に1人が認知症になると推測さ

れている²⁾。これまで，厚生労働省は地域介護予防支援事業でリハビリテーション専門職の積極的な介入を促進し，その効果を示してきた³⁾。加えて，高齢者の急激な増加に対して，互助による住民主導の介護予防強化を目指すことが示され⁴⁾，住民ボランティアの育成や住民自主運営の促進により，参加者・ボランティア双方の認知機能の改善，

[†]連絡著者 E-mail: yoshihitotsubouchi@yahoo.co.jp

交流の増加などの効果が報告されている^{5,6)}。これら専門職指導下での事業終了後の地域住民による自主運営の通いの場での問題は、住民自身のプログラム内容の単調さや目的の理解不足により活動継続率が6割程度まで低下することである^{7,8)}。このことから住民が主体的に継続できるプログラムの構築と長期的効果の検証が課題とされている。よって、住民自主運営のプログラムが継続的かつ効果的に機能する為には、一定の期間で専門職指導のもと住民がプログラムの目的を理解し、直接体験しながら、段階的に住民自主運営へと移行していく必要がある。

住民自主運営の認知症予防のプログラムは、有酸素運動や食生活を意識し脳を健康な状態に保つ生理的アプローチと、計算課題や趣味、家事活動などを通じて直接認知機能の活性化を図り認知予備脳を高める認知的アプローチに大別される^{9,10)}。認知的アプローチは、生理的アプローチに比べて身体的負担が少なく、趣味や社会的活動など馴染みの活動を用いたプログラム構成が可能という特性がある¹¹⁾。これらの認知症予防プログラムをより多くの地域住民へ普及・実践するためには、多職種が協働し、啓発の強化を図る必要がある。しかし、これまで職種によるファシリテーターの違いが、同一プログラムを実践した際の効果におよぼす影響に着目し、効果的な連携方法に言及した報告はほとんどない。

そこで、本研究では、住民主導の集団認知症予防プログラム実践を目指した2年間の取り組みについて、認知的アプローチを専門職主導から住民主導へ移行し実践した際の効果を検証するとともに、作業療法士（Occupational Therapist：OTR）と介護職員が協働し、同一プログラムを実践した際の特徴を明らかにすることを目的とした。

2 方法

2.1 本介入対象者の選定

対象者は山間部にある人口約8千人、高齢化率が40%を超えるA町に在住する65歳以上の在宅高齢者で、認知症の診断がなく、介護保険要介護認定で要支援2までの日常生活（特に屋外移動）自立者とした。募集は町内の掲示板やホームページへの掲載を通じて行い、本研究の主旨に同意した参加希望者は全27名で、OTR介入日（OTR介入群）は14名、介護職員介入日（介護職員介入群）は13名であった。介入期間中、OTR介入群2名（1名：通所介護利用、1名：夫の介護）、介護職員介入群3名（1名：脳出血発症、2名：継続希望なし）が中断となり、最終分析対象者はOTR介入群12名（男性1名、女性11名、年齢 76.1 ± 6.8 歳、継続参加率85.7%）、介護職員介入群10名（男性2名、女性8名、年齢 77.6 ± 4.6 歳、継続参加率76.9%）であった（Fig.1）。その他の基本情報は、教育年数（OTR介入群 11 ± 1.4 年、介護職員介入群 9.9 ± 1.4 年）、同居世帯数（OTR介入群：独居4名・夫婦のみ6名・2世帯2名・3世帯以上0名、介護職員介入群：独居2名・夫婦のみ3名・2世帯5名・3世帯以上0名）、疾病歴（OTR介入群：整形7名・中枢1名・内科9名・循環器2名、介護職員介入群：整形4名・中枢0名・内科5名・循環器1名）で、両群に有意差は認めなかった。

2.2 プログラムの概要（Fig.2）

週2度、同一のプログラムを、水曜日はOTR、金曜日はA町の社会福祉協議会に所属し、主に訪問介護とサロン支援事業を担当する介護職員がファシリテーターとして参画した。参加希望者にはOTR参画の有無は告知せず、参加者の都合で曜日を選択した。参加は曜日固定・週1度で、1回当たりの開催時間は10時～15時であった。

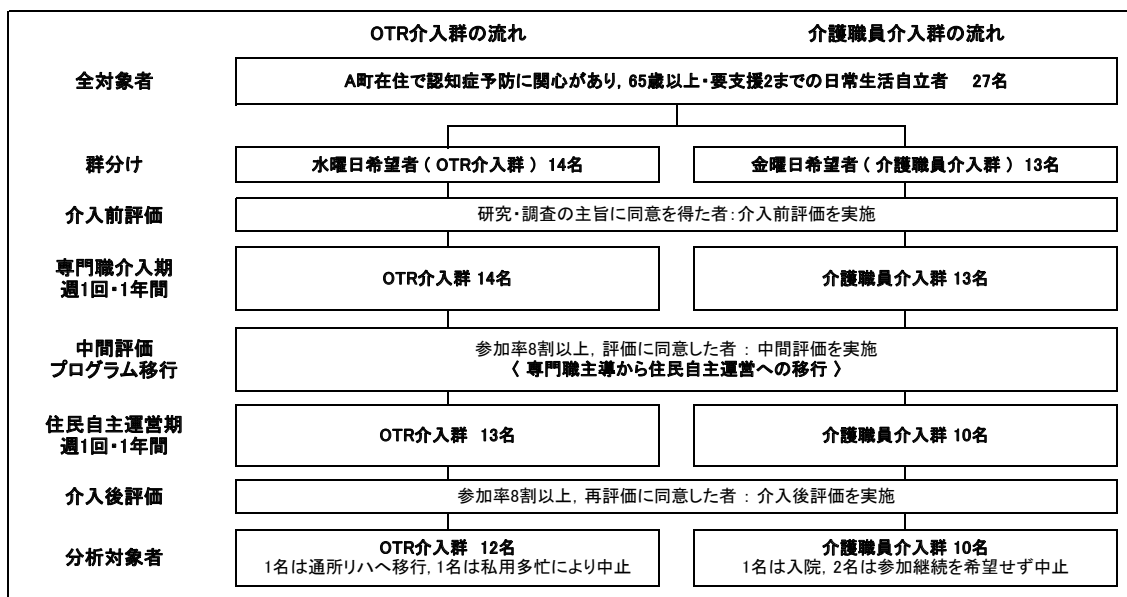


Fig. 1 研究の流れ

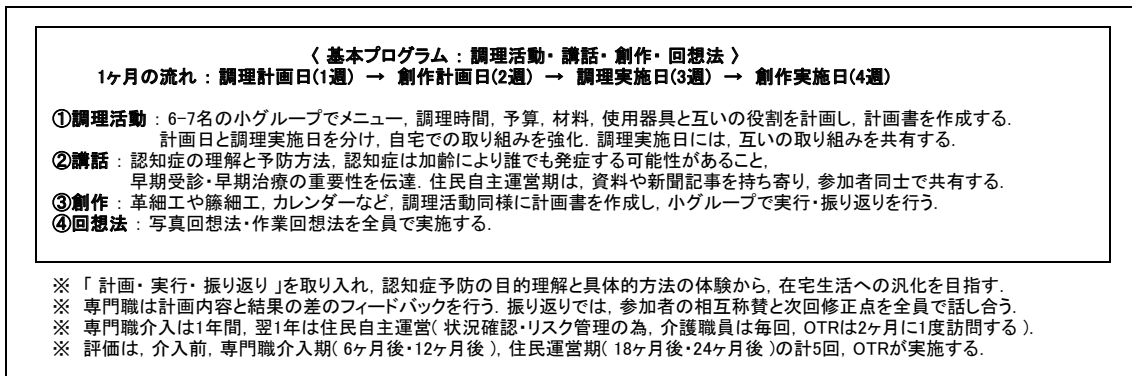


Fig. 2 プログラムの概要

2.3 多職種連携の方法

参画の半年前から、OTR主催の認知症研修会で町の保健師や介護職員と認知症の病態や予防方法、特に認知的アプローチの計画・実行・振り返りについて実践方法や目的を共有し、スケジュールの具体化に向け協議を重ねた。開始後は、OTRが水曜日に実践した内容を介護職員が直接見学し、金曜日に模倣・実践した。また、毎週1時間の話し合いを行い、課題や注意点を共有し、進行のズレが生じないように十分配慮した。

2.4 効果指標の選定と検証方法

下記の調査項目について、OTR4名のうち2名が輪番担当性で調査を実施した。

2.4.1 基本情報：

年齢、性別、疾病歴、教育年数、同居世帯数をアンケートにて調査した。

2.4.2 神経心理学的評価：

認知機能全般は、改訂長谷川式簡易知能評価スケール(以下、HDS-R)¹²⁾を実施した。

記憶機能は、集団式松井単語記憶テスト¹³⁾を使用した。10個の単語を再生する記憶課題で、初回・2回目はいずれも教示ありで連続して行い(以下、即時再生)、3回目(以下、遅延再生)は他の課題後に教示なしで実施した。

注意機能は、Trail-Making Test(以下、TMT) Part A¹⁴⁾を実施し、縦42cm横29.7cmの用紙を用いて個別に行った。

実行機能は、TMT Part BをPart Aと同環境で実施した。加えて、決められたルールに基づき2分間で漢字を符号に出来るだけ早く変換する山口漢字符号変換テスト¹³⁾と1分間で出来るだけ多くの動物名を記載する語想起テスト¹³⁾を行った。

記憶の自己効力感は、Everyday Memory Self-Efficacy Scale(以下、EMSES)を用いた¹⁵⁾。日常生活場面で頻出する課題について、1点(全く自信がない)から5点(非常に自信がある)の5段階17項目で評価し、合計得点が高いほど記憶の自己効力感が高いと判断される。

うつ傾向の評価は、Geriatric Depression Scale(以下、GDS)短縮版で抑うつ傾向を明らかにするGDS5¹⁶⁾を実施

した。その他、認知症への不安について、全く不安はない・あまり不安はない・少し不安・かなり不安の4件法でアンケートを用いて調査した。

2.4.3 生活習慣および予防行動への意識：

高齢者の生活活動能力は「IADL5項目」、「知的能動性4項目」、「社会的役割4項目」の3因子13項目から構成される老研式活動能力指標(以下、老健式)¹⁷⁾を用いた。その他、1週間の調理頻度、外出頻度、交流頻度、運動頻度の各生活習慣については、行わない(0-1回/週)・たまに行う(2-3/週)・頻繁に行う(4-5/週)・毎日行う(6-7/週)の4件法で調査した。また、認知症予防を意識した行動(以下、予防行動)については、全く意識していない・ほとんど意識していない・よく意識している・いつも意識しているの4件法で調査した。

2.5 統計解析

基本情報および介入前の評価項目の2群(OTR介入群、介護職員介入群)間の偏りは、即時再生1回目と2回目、語想起テスト、EMSESをt検定、その他の神経心理学的評価および年齢、教育年数をMann-Whitneyの検定、アンケート結果および性別、疾病歴、同居世帯数を χ^2 検定で比較した。その後、介入後の変化は測定時期とファシリテーターの2要因による分散分析(以下、二元配置分散分析)を用いて主効果と交互作用で検討し、事後検定には、Tukey-Cramer法を用いた。アンケート結果は、 χ^2 検定を行った後に標準化残差分析による検討を行った。

異なるファシリテーター2職種の違いによる影響は、各時期で即時再生1回目、語想起テスト、EMSESをt検定、その他の神経心理学的評価をMann-Whitneyの検定、アンケート結果を χ^2 検定にてそれぞれ2群間で比較した。また、即時再生1回目、語想起テスト、EMSESを一元配置分散分析、その他の神経心理学的検査をkruskal-wallis検定、アンケート結果を χ^2 検定にて各群の変化を分析し、Bonferroni法による事後検定および標準化残差分析を行った。統計学的分析にはSPSS Statistics Ver.24(IBM社製)を使用し、5%を有意水準とした。

2.6 倫理的配慮

本研究は、A町役場の承認を得た後に、大阪府立大学

研究倫理審査委員会の承認（承認番号：2015-205）を得て実施した。対象者には、直接口頭および書面により匿名性確保、参加および途中辞退の自由について説明を行い、同意を得た。

3 結果

3.1 介入前評価の2群比較

介入前の評価結果は、各指標、アンケート結果ともに両群で有意差はなかった。

3.2 介入による変化

神経心理学的評価の結果（Table 1）は、全評価項目で交互作用は認めなかった。測定時期についての主効果では、集団式松井単語記憶検査の即時再生1回目と即時再生2回目、TMT Part Bで有意であった。また、アンケート結果（Table 2）は、測定時期による比較で交流頻度、予防行動に有意差を認めた。

3.2.1 専門職介入期から住民自主運営期への移行

測定時期について有意な主効果を認めた項目で事後検定を行った結果、集団式松井単語記憶検査の即時再生1回目は、介入前に比べて24ヶ月後（ $p=0.036$ ）で有意な改善を認めた。集団式松井単語記憶検査の即時再生2回目は、有意差を認めなかった。TMT Part Bは、介入前に比べて24ヶ月後（ $p=0.049$ ）で有意な改善を認めた。

次に、アンケートで有意差を認めた交流頻度および予防行動について、標準化残差分析を行った結果（Table 3）、交流頻度は、介入前の「0-1回/週」、「2-3回/週」が有意に多く、「4-5回/週」が有意に少ない結果であったが、

12ヶ月後には「2-3回/週」が有意に少なく、「4-5回/週」が有意に多くなっていた。予防行動では、介入前は「全く意識していない」、「よく意識している」が有意に少なく、「あまり意識していない」が多い結果であった。一方、12ヶ月後には「よく意識している」が有意に多くなっていた。

3.2.2 OTR介入群・介護職員介入群における比較検討

(1) 各測定時期での2群間比較

測定時期（介入前・6ヶ月後・12ヶ月後・18ヶ月後・24ヶ月後）ごとに、神経心理学的評価およびアンケートについて2群間で比較した結果、集団式松井単語記憶検査の即時再生1回目では、24ヶ月後で有意差（ $p=0.033$ ）を認めた。また、外出頻度も24ヶ月後で有意差（ $p=0.040$ ）を認め、認知症への不安は12ヶ月後で有意差（ $p=0.020$ ）を認めた。外出頻度の24ヶ月後の結果について標準化残差分析を行った結果、「2-3回/週」はOTR介入群（ $r=-2.5$, $p<0.05$ ）に比べて介護職員介入群（ $r=2.5$, $p<0.05$ ）が有意に多い結果であった。また、認知症発症への不安の12ヶ月後の結果では、「ほとんど不安はない」がOTR介入群（ $r=-2.8$, $p<0.01$ ）に比べて介護職員介入群（ $r=2.8$, $p<0.01$ ）で有意に多かった。

(2) OTR介入群・介護職員介入群それぞれの変化

二元配置分散分析の結果から、測定時期に主効果を認めた集団式松井単語記憶検査の即時再生1回目、即時再生2回目、TMT Part Bについて、OTR介入群および介護職員介入群を分けて各群の変化を検討した。その結果、集団式松井単語記憶検査の即時再生1回目では、OTR介入群のみ有意差（ $p=0.009$ ）を認め、事後検定では介入前

Table 1 各指標における介入後の変化

		介入前	専門職介入期		住民自主運営期		p値 (各群)	主効果 (測定時期)	交互作用
			6ヶ月後	12ヶ月後	18ヶ月後	24ヶ月後			
		mean (SD)	mean (SD)	mean (SD)	mean (SD)	mean (SD)			
HDS-R (点)	OTR介入群 (n=12)	27.5 (3.2)	27.8 (2.3)	27.6 (2.5)	27.0 (2.9)	27.9 (2.1)	N.S.		
	介護職員介入群 (n=10)	26.8 (3.2)	27.1 (3.2)	27.3 (2.3)	27.3 (2.3)	27.4 (2.1)	N.S.	N.S.	N.S.
集団式松井単語 記憶テスト(点)	即時再生1回目						0.009**	0.021*	N.S.
	OTR介入群 (n=12)	5.3 (1.5)	5.2 (1.2)	6.5 (1.3)	6.0 (1.3)	7.3 (1.5)			
即時再生2回目	介護職員介入群 (n=10)	4.5 (2.0)	5.4 (2.0)	6.0 (1.5)	5.9 (1.6)	5.5 (1.8)	N.S.		
	OTR介入群 (n=12)	7.2 (1.8)	6.8 (1.6)	7.7 (1.4)	7.6 (1.4)	7.7 (1.4)	N.S.	0.013*	N.S.
遅延再生	介護職員介入群 (n=10)	5.5 (2.3)	5.7 (1.7)	7.0 (2.0)	7.2 (1.2)	7.2 (1.4)	N.S.		
	OTR介入群 (n=12)	5.6 (1.8)	5.6 (1.9)	5.8 (1.3)	6.8 (2.3)	7.2 (2.0)	N.S.	N.S.	N.S.
Part A	介護職員介入群 (n=10)	5.3 (2.8)	5.2 (1.9)	5.7 (1.9)	5.7 (2.5)	6.2 (2.7)	N.S.		
	OTR介入群 (n=12)	151.8 (42.1)	135.1 (35.6)	138.5 (48.6)	120.2 (32.5)	110.8 (30.8)	N.S.	N.S.	N.S.
TMT (秒)	介護職員介入群 (n=10)	140.9 (43.9)	137.0 (38.9)	119.3 (18.5)	120.9 (18.8)	129.9 (25.5)	N.S.		
	OTR介入群 (n=12)	209.1 (61.7)	214.6 (69.3)	185.0 (62.1)	186.3 (54.7)	163.7 (43.0)	N.S.	0.017*	N.S.
山口漢字符号変換 テスト (点)	介護職員介入群 (n=10)	222.7 (64.2)	218.4 (73.6)	179.2 (45.7)	174.6 (46.1)	175.7 (33.8)	N.S.		
	OTR介入群 (n=12)	41.8 (8.7)	40.8 (12.5)	45.3 (12.3)	50.6 (14.7)	49.3 (13.1)	N.S.	N.S.	N.S.
語想起テスト(点)	介護職員介入群 (n=10)	38.8 (10.1)	41.5 (10.3)	43.7 (11.0)	47.0 (8.5)	46.7 (10.4)	N.S.		
	OTR介入群 (n=12)	11.3 (1.8)	11.4 (2.4)	11.9 (2.2)	12.9 (2.3)	12.6 (3.7)	N.S.	N.S.	N.S.
展望記憶	介護職員介入群 (n=10)	11.0 (3.1)	11.9 (2.7)	12.9 (3.4)	9.9 (2.4)	10.8 (2.2)	N.S.		
	OTR介入群 (n=12)	27.3 (6.2)	27.9 (5.0)	26.4 (5.0)	25.8 (6.3)	27.3 (5.0)	N.S.	N.S.	N.S.
EMSES (点)	介護職員介入群 (n=10)	26.7 (6.0)	26.5 (4.2)	26.1 (4.2)	27.7 (5.3)	28.3 (4.2)	N.S.		
	OTR介入群 (n=12)	57.3 (10.8)	57.7 (9.0)	54.0 (8.1)	52.5 (9.6)	56.5 (8.9)	N.S.	N.S.	N.S.
合計	介護職員介入群 (n=10)	57.5 (10.0)	55.9 (8.9)	54.8 (7.5)	56.2 (9.8)	56.4 (7.9)	N.S.		
	OTR介入群 (n=12)	1.6 (0.8)	1.3 (1.0)	0.9 (1.0)	1.7 (1.2)	0.9 (1.0)	N.S.	N.S.	N.S.
GDS5 (点)	介護職員介入群 (n=10)	1.8 (0.7)	1.1 (1.2)	0.7 (0.8)	1.3 (1.7)	1.3 (1.2)	N.S.		
	OTR介入群 (n=12)	4.4 (1.1)	4.5 (1.1)	4.5 (1.2)	4.5 (0.8)	4.6 (0.9)	N.S.	N.S.	N.S.
ADL	介護職員介入群 (n=10)	4.3 (0.9)	4.6 (0.9)	4.8 (0.4)	4.7 (0.8)	4.8 (0.4)	N.S.		
	OTR介入群 (n=12)	3.5 (0.8)	3.8 (0.4)	3.8 (0.4)	3.7 (0.5)	3.9 (0.3)	N.S.	N.S.	N.S.
老健式活動能力 指標 (点)	介護職員介入群 (n=10)	3.5 (0.7)	3.7 (0.5)	3.6 (0.5)	3.7 (0.5)	3.6 (0.5)	N.S.	N.S.	N.S.
	OTR介入群 (n=12)	3.3 (1.2)	3.8 (0.6)	3.8 (0.5)	3.7 (0.8)	3.8 (0.6)	N.S.	N.S.	N.S.
社会的役割	介護職員介入群 (n=10)	3.4 (0.9)	3.5 (0.8)	3.9 (0.3)	3.6 (0.5)	3.7 (0.5)	N.S.		
	OTR介入群 (n=12)	11.3 (2.3)	12.1 (1.9)	12.0 (1.9)	11.8 (1.6)	12.3 (1.6)	N.S.	N.S.	N.S.
合計	介護職員介入群 (n=10)	11.2 (2.0)	11.8 (1.7)	12.2 (0.9)	12.1 (0.9)	12.1 (1.0)	N.S.		

N.S. Not Significant, * $p<0.05$, ** $p<0.01$

HDS-R Hasegawa dementia rating scale-revised, TMT Trail-Making Test.

EMSES Everyday Memory Self-Efficacy Scale, GDS5 Geriatric Depression Scale 5項目版

Table 2 アンケート結果の測定時期による比較 (OTR 介入群・介護職員介入群・両群合計)

		OTR介入群					p値	介護職員介入群					合計 P値
		介入前	専門職介入期		住民自主運営期			介入前	専門職介入期		住民自主運営期		
			6ヶ月後	12ヶ月後	18ヶ月後	24ヶ月後			6ヶ月後	12ヶ月後	18ヶ月後	24ヶ月後	
外出頻度 (人)	行わない0-1回/週	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0		
	たまに行う2-3回/週	6	8	2	2	2	N.S.	3	5	4	5	7	N.S.
	頻繁に行う4-5回/週	4	3	5	8	6		5	5	6	4	2	
	毎日行う6-7回/週	2	0	5	2	4		2	0	0	1	1	
運動頻度 (人)	行わない0-1回/週	4	1	1	0	0		2	2	1	1	3	
	たまに行う2-3回/週	3	5	5	5	5	N.S.	3	4	1	2	3	N.S.
	頻繁に行う4-5回/週	1	3	5	6	6		3	3	8	7	2	
	毎日行う6-7回/週	4	3	1	1	1		2	1	0	0	2	
交流頻度 (人) (標準化残差)	行わない0-1回/週	0 (r=0)	0 (r=0)	0 (r=0)	0 (r=0)	0 (r=0)		2 (r=2.9)**	0 (r=-0.7)	0 (r=-0.7)	0 (r=-0.7)	0 (r=-0.7)	
	たまに行う2-3回/週	7 (r=4.3)**	1 (r=-0.9)	0 (r=-1.7)	1 (r=-0.9)	1 (r=-0.9)	0.001**	5 (r=3.3)**	2 (r=0.4)	0 (r=-1.5)	1 (r=-0.6)	0 (r=-1.5)	0.012*
	頻繁に行う4-5回/週	2 (r=-4.5)**	11 (r=1.8)	10 (r=1.1)	9 (r=0.4)	10 (r=1.1)		1 (r=-3.6)**	6 (r=0)	9 (r=2.2)*	7 (r=0.7)	7 (r=0.7)	p<0.001**
	毎日行う6-7回/週	3 (r=1.3)	0 (r=-1.5)	2 (r=-0.4)	2 (r=-0.4)	1 (r=-0.6)		2 (r=0)	2 (r=0)	1 (r=-0.9)	2 (r=0)	3 (r=0.9)	
調理頻度 (人)	行わない0-1回/週	2	2	1	0	1		1	3	0	1	2	
	たまに行う2-3回/週	2	0	1	4	2	N.S.	2	0	3	1	1	N.S.
	頻繁に行う4-5回/週	2	1	0	0	0		2	1	0	4	1	
	毎日行う6-7回/週	6	9	10	8	9		5	6	7	4	6	
認知症予防を 意識した行動 (人) (標準化残差)	全く意識していない	3 (r=2.8)**	0 (r=-1.0)	1 (r=0.3)	0 (r=-1.0)	0 (r=-1.0)	0.007**	3	0	0	0	0	
	あまり意識していない	7 (r=2.8)**	3 (r=-0.1)	2 (r=-0.9)	2 (r=-0.9)	2 (r=-0.9)		3	3	1	3	2	N.S.
	よく意識している	2 (r=-2.8)**	8 (r=1.0)	9 (r=1.7)	7 (r=0.4)	6 (r=-0.3)		2	6	7	6	6	p<0.001**
	いつも意識している	0 (r=-1.5)	1 (r=-0.6)	0 (r=-1.5)	3 (r=1.3)	4 (r=2.3)*		2	1	2	1	2	
認知症への不安 (人)	全く不安はない	0	0	0	0	0		1	2	0	1	2	
	ほとんど不安はない	1	3	0	1	1	N.S.	3	3	5	1	0	N.S.
	少し不安	4	4	9	3	3		1	4	4	6	6	
	とても不安	7	5	3	8	8		5	1	1	2	2	

群内で有意差あり項目 標準化残差による分析を実施。r 標準化残差、|t|>1.96 : p<0.05, |t|>2.58 : p<0.01
N.S. Not Significant * p<0.05, ** p<0.01

Table 3 アンケート結果 (両群合計) の事後検定

		介入前	専門職介入期		住民自主運営期	
			6ヶ月後	12ヶ月後	18ヶ月後	24ヶ月後
			交流頻度 (人) (標準化残差)	行わない0-1回/週	2 (2.9)**	0 (-0.7)
たまに行う2-3回/週	12 (5.4)**	3 (-0.4)		0 (-2.3)*	2 (-1.0)	1 (-1.7)
頻繁に行う4-5回/週	3 (-5.7)**	17 (1.3)		19 (2.3)*	16 (0.8)	17 (1.3)
毎日行う6-7回/週	5 (0.9)	2 (-1.0)		3 (-0.4)	4 (0.3)	4 (0.3)
認知症予防を 意識した行動 (人) (標準化残差)	全く意識していない	6 (4.5)**	0 (-1.4)	1 (-0.4)	0 (-0.4)	0 (-0.4)
	あまり意識していない	10 (2.4)*	6 (0.2)	3 (-1.4)	5 (-0.3)	4 (-0.9)
	よく意識している	4 (-3.7)**	14 (1.1)	16 (2.0)*	13 (0.6)	12 (0.1)
	いつも意識している	2 (-0.8)	2 (-0.8)	2 (-0.8)	4 (0.5)	6 (1.9)

r 標準化残差、|t|>1.96 : p<0.05, |t|>2.58 : p<0.01

* p<0.05, ** p<0.01

(p=0.027), 6ヶ月後 (p=0.013) に比べて24ヶ月後で有意な改善を認めていた。集団式松井単語記憶検査の即時再生2回目およびTMT Part Bは両群ともに有意差を認めなかった。

アンケート結果についても同様にOTR介入群および介護職員介入群を分けて変化の検討を行った。結果は、OTR介入群では交流頻度 (p=0.001), 予防行動 (p=0.007) で有意差を認め、介護職員介入群では交流頻度 (p=0.012) で有意差を認めた。これらの項目で標準化残差分析を行った結果 (Table 2), OTR介入群の交流頻度は介入前で「2-3回/週」が有意に多く (r=4.3, p<0.01), 「4-5回/週」が有意に少ない (r=-4.5, p<0.01) 結果であったが、6か月後以降は「4-5回/週」の割合が増加し、有意差は認めなかった。自由記載でも、「知人や家族とサロンの出来事をよく話すようになった」、「サロンの友人同士と一緒に温泉に行った」などがみられた。

OTR介入群の予防行動では、介入前は「全く意識して

いない」(r=2.8, p<0.01), 「あまり意識していない」(r=2.8, p<0.01) が有意に多く、「よく意識している」(r=-2.8, p<0.01) が有意に少ない結果であったが、24ヶ月後は「いつも意識している」(r=2.3, p<0.05) が有意に多くなっていた。自由記載では、「家で料理時に計画時間を意識するようになった」、「新たな趣味に挑戦している」などがみられた。

介護職員介入群の交流頻度では、介入前は「0-1回/週」(r=2.9, p<0.01), 「2-3回/週」(r=3.3, p<0.01) が有意に多く、「4-5回/週」(r=-3.6, p<0.01) が有意に少なかったが、12ヶ月後は「4-5回/週」(r=2.2, p<0.05) が有意に多くなっていた。自由記載では、「勉強内容を他のサロンで発表した」、「自分から話しかけるようになった」などがみられた。

4 考察

4.1 専門職主導から住民主導への移行に伴う認知的アプローチ実践の効果

本研究は、認知的アプローチを2年間実践し、専門職主導から住民自主運営へと移行した際の認知機能、心理機能、生活習慣への効果を明らかにすることを第一の目的とした。

介入の結果、神経心理学検査では集団式松井単語記憶検査の即時再生1回目と即時再生2回目、TMT Part Bで有意に改善した。とくに集団式松井単語記憶検査の即時再生1回目は、介入24ヶ月後、つまり住民自主運営に移行し、1年間実践した後に記憶機能で改善を認めていた。この結果は、矢富¹⁸⁾の週1回・1年間の運動や料理作り、園芸など趣味活動を中心とした認知的介入を地域住民自らが実践し記憶機能や注意機能が改善した報告や、山本ら¹⁹⁾の認知刺激課題によって1年後よりも2年後に記憶力、注意力が改善した報告と一致していた。これらのことから、計画・実行・振り返りを重視した今回のプログラム構成は、記憶機能、注意機能および実行機能を効果的に刺激することが推察された。すなわち、今回の介入が先行研究同様に認知症予防に有効である可能性が示されたと考えられる。

次に、アンケート結果から、交流頻度および予防行動は、介入12ヶ月後には有意に増加し、住民自主運営後もその頻度と行動が維持出来ていた。また、交流を自主的に拡大し、サロン以外の活動や家族との交流増加へとつながっていた。高齢者の地域での交流頻度を増進・維持する条件として、竹田ら²⁰⁾は、日常生活の振り返りをプログラムに取り入れ、称賛し合うことで、コミュニケーションが促され、認知症予防活動の維持および日常生活への汎化に有効であると報告している。また、住民が認知症予防活動を主体的に取り組み条件について、多賀ら²¹⁾は、模擬体験・仮想体験することが有効であると示した。そして住民主導で実践する活動の継続および定着には、専門的かつ個別性の高い評価・アプローチが重要であり、活動の効果と楽しさを住民が認識し、「自己報酬感予期」と「遂行可能感」を高める必要があると提唱されている^{22,23)}。本研究でも、自己報酬感予測と遂行可能感を高めることを意識して、取り組みを行った。特に、馴染みのある調理活動を楽しみながら計画・実行することで、目的的理解を促した。さらに、振り返りでは、取り組みについて参加者相互の称賛に加えて、実施状況および評価結果について専門職がフィードバックした。これらの取り組みによって、認知症予防に関心がある地域在住高齢者が、計画から実践、振り返りまで参加者同士の主体的交流を基盤とした認知症予防への意識を高め合い、認知症予防行動の日常生活への汎化につながったと考えられる。

かくして、今回のこれらのことが認知機能および生活習慣は改善・維持や、2年間の継続参加率が8割と先行研究²⁴⁾に比べても高い結果につながったと考えられる。しかし、今回の結果からは、調理動作を通しての主体的活動が認知症予防行動の日常生活への汎化に関わる因果関係を直接示すことができず、今後は、主体的交流の効果をより客観的に捉える必要がある。

4. 2. 作業療法士と介護職員、異なるファシリテーター2

職種による介入効果への影響

本研究の第2の目的は、専門職介入についてファシリテーターが作業療法士の場合と介護職員の場合で介入効果にもたらす影響を調査し、認知症予防プログラムを多職種が協働する際に留意すべき点を明らかにすることであった。今回の結果から、OTR介入群は介入前・6ヶ月後に比べて24ヶ月後で集団式松井単語記憶検査の即時再生1回目が有意に改善した。さらに、交流頻度は6ヶ月後で増加し、予防行動も24ヶ月後には「いつも意識している」が有意に多くなっていた。一方で、介護職員介入群では、交流頻度は12ヶ月後に増加したが、集団式松井単語記憶検査の即時再生1回目、予防行動では有意な変化は認めなかった。また、直接2群間の比較では、集団式松井単語記憶検査の即時再生1回目、外出頻度、認知症への不安で介入24ヶ月後に有意差を認めた。

まず、認知的アプローチ実践の交流頻度への効果は、両群共通して交流頻度が増加したことから、ファシリテーター2職種の違いによる影響が少ないことを示していた。つまり、計画・実行・振り返りを集団で実践するプログラムは、参加者主体の取り組みにより相互交流の拡大が期待できると考えられた。

次に、OTR介入群は、介護職員介入群に比べて認知症への不安が強く、外出や予防行動を積極的に実践し、記憶機能の改善を認めていた。竹田ら²⁵⁾は、主観的健康観の低下やもの忘れの自覚が認知症を伴う要介護認定のリスクを高めることを指摘している。この観点から考えると、OTR介入群は介護職員介入群に比べて、認知症発症リスクが高い結果であったと捉えられる。しかし、住民自主運営に移行・実践継続した後に予防行動が増加した結果を考慮すると、OTR介入群の不安増強は認知症発症リスクを認識し、当事者意識を高めた結果として認知症予防行動の主体的実践の一助になったと推察された。つまり、OTRの介入は、予防行動を日常生活に汎化・学習に有効であったと考えられた。一方で、介護職員介入群は、OTR介入群に比べて認知症への不安や外出が少なく、予防行動の増加や記憶機能の改善はみられなかった。この結果からも、介護職員介入群は認知症への不安を含めた当事者意識への影響が少なく、予防行動や日常生活への汎化につながらなかったことが推察された。本間⁸⁾は、認知症予防では高齢者が認知症の危険因子を理解し主体的に捉えることで、危険因子を減らす行動習慣の学習・実践につながることを示している。本研究では認知症講話の内容が両群共通であったことから、対象者の危険因子の捉え方および当事者意識には、ファシリテーターによる危険因子についての説明や質問時の対応の違いが影響したのではないかと考えられた。特に、危険因子には高血圧や糖尿病など生活習慣に関連する因子、趣味や社会的活動など心理社会的因子の関与が示されており²⁵⁾、説明の具体性や質問時の対応で違いが生じる背景には、こうした危険因子の知識量や個々の生活環境を考慮し説明する応用力の差が関連していることが推察された。さらに、日頃から集団特性を把握・活用

し、個々の生活行為を支援する OTR の専門性が、介入を通じて対象者の当事者意識を高める一助になったと考えられた。これらのことから、認知症予防を多職種で協働する際には、認知症の知識や予防法に加えて、危険因子に関する知識と個々の生活環境を考慮した具体的な説明方法を共有し、当事者意識を高めることが重要であると考えられた。

本研究の限界として、対象者の日常生活活動の把握・統制が不十分であり、結果への影響が除去できなかった点がある。また、限られた地域・対象者で、ファシリテーターも OTR・介護職員と 2 職種のみであったため、汎用には限界がある。今後は、対象者数やファシリテーターの職種を増やし、日常生活活動量など介入以外の情報も加えた調査を行うことで、多職種協働での介入精度を高めていく必要がある。

5 おわりに

今回の結果から、認知的アプローチの実践では、専門職主導で先行して実践し、住民が直接体験・模倣から独立して実践することで、認知機能や生活習慣への効果は継続する可能性があることが分かった。さらに、多職種で取り組む認知症予防は、危険因子を中心に認知症に関連する知識を幅広く共有し、当事者意識を高める視点が重要である。

6 謝辞

本研究に御協力頂きました A 町の保健師、介護職員、参加者の皆様に御礼申し上げます。

7 文献

- 1 内閣府 (2016) “平成 28 年版高齢社会白書 (全体版)”, 内閣府 <http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2016/zenbun/28pdf_index.html>
- 2 内閣府 (2016) “平成 28 年版高齢社会白書 (概要版)”, 内閣府 <<http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2016/html/gaiyou/index.html>>
- 3 吉田裕人, 藤原佳典, 天野秀紀, ほか (2007) 介護予防事業の経済的側面からの評価 - 介護予防事業参加群と非参加群の医療・介護費用の推移分析 -. 日本公衛誌, 54, 156-167.
- 4 厚生労働省老健局振興課 (2015) “介護予防・日常生活支援総合事業の基本的な考え方”, 厚生労働省老健局振興課 <www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou.../0000074692.pdf>
- 5 矢富直美 (2005) 認知症予防活動の効果評価と課題. 老年社会科学, 27, 74-80.
- 6 竹田徳則, 近藤克則, 平井寛 (2009) 心理社会的要因に着目した認知症予防のための介入研究 - ポピュレーション戦略に基づく介入プログラム理論と中間アウトカム評価 -. 作業療法, 28, 178-186.
- 7 横井和美, 国友登久子, 草野良子, ほか (2009) 住民主体の認知症予防活動を目指した実践的研究; 認知症予防活動の継続活動者と非継続活動者の比較からの支援方法の検討. 人間看護学研究, 7, 9-18.
- 8 本間昭 (2009) “認知症予防・支援マニュアル (改訂版)”. 厚生労働省, <www.mhlw.go.jp/topics/2009/05/dl/tp0501-1h_0001.pdf>
- 9 矢富直美 (2006) 認知症予防の戦略的アプローチ. 老年社会科学, 28, 381-386.
- 10 Henderson VW (2014) Three midlife Strategies to prevent cognitive impairment due to Alzheimer's disease. Climacteric, 17, 38-46.
- 11 竹田徳則, 近藤克則, 平井寛, ほか (2007) 地域在住高齢者の認知症発症と心理・社会的側面との関連. 作業療法, 26, 55-65.
- 12 加藤伸司, 下垣光, 小野寺敦志, ほか (1991) 改訂長谷川式簡易知能評価スケール (HDS-R) の作成. 老年精神医学雑誌, 2, 1339-1347.
- 13 山口智晴, 村井達彦, 山口晴保 (2012) 介護予防認知症予防事業: 「効果評価実施マニュアル」. 1-15.
- 14 Lezak MD (1995) Executive functions and motor performance. In Neuropsychological Assessment, Third edition. Oxford University Press, New York, 650-685.
- 15 井出訓, 森伸幸 (2004) 高齢者の日常生活場面における記憶の自己効力感尺度 (Everyday Memory Self-Efficacy Scale: EMSES) の作成, および妥当性検証のための構成概念の分析. 老年看護学, 8, 44-53.
- 16 鳥羽研二 (2003) 高齢者総合的機能評価ガイドライン. 厚生科学研究所, 東京, 108, 108-111.
- 17 古谷野亘, 柴田博, 中里克治, ほか (1987) 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, 109-114.
- 18 矢富直美 (2003) 認知的アプローチによるアルツハイマー病の予防. Cognition and Dementia, 2, 52-57.
- 19 山本愛, 代田純一, 首藤賢, ほか (2015) 地域で実施されている認知症予防活動の予防効果の検証について. Jpn J Psychosom Med, 55 (3), 255-260.
- 20 竹田伸也, 田治米佳世 (2005) 地域における集団的認知症予防プログラムに関する予備的検討. 老年精神医学雑誌, 16, 949-957.
- 21 多賀努, 矢富直美 (2010) 認知症予防講座・研修後の自主活動選択の要因に関する研究; 認知症予防の地域づくりの方法の開発. 日本認知症ケア学会誌, 9, 56-65.
- 22 宮本謙三, 竹林秀晃, 島村千春, ほか (2005) 介護予防を目的とした運動教室の展開 - 小規模自治体からの実践報告 -. 理学療法学, 32, 384-388.
- 23 多賀努, 矢富直美 (2012) 住民の自主的な地域活動を促す講座運営の研究; 認知症予防の地域づくりの方法の開発その 2. 日本認知症ケア学会誌, 11, 496-505.
- 24 福間美紀, 塩飽邦憲, 和田悦子, ほか (2017) 出

雲市における認知症予防教室終了後の自主活動グループの実態. 島根大学医学部紀要, 39, 27-31.

- 25 竹田徳則, 近藤克則, 平井寛 (2010) 地域在住高齢者における認知症を伴う要介護認定の心理社会的危険因子-AGESプロジェクト3年間のコホート研究-. 日本公衛誌, 57, 1054-1065.