

# 運動を取り入れた認知症予防教室を通じた高齢者支援についての一考察

○山崎佳代子<sup>1)</sup> 上野由花<sup>1)</sup> 後藤千織<sup>1)</sup> 青木愛<sup>1)</sup> 柿元遼子<sup>1)</sup> 太鼓真由美<sup>1)</sup> 芹ヶ野美由<sup>1)</sup>  
森木由美子<sup>1)</sup> 下津貫洋<sup>1)</sup> 西俣寿人<sup>1)</sup> 門田操<sup>2)</sup>

1) 県民健康プラザ健康増進センター 2) 鹿屋市保健福祉部高齢福祉課

## 1 はじめに

高齢社会の進行に伴い、認知症有病者数が急激に増加しており、大きな社会的問題となっている。

本県の介護・介助が必要となった主な原因は、「認知症」が最も多く、次いで「脳卒中」、「骨折・転倒」となっている<sup>1)</sup>。認知症高齢者は、今後もさらに増加することが懸念されており、2025年には65歳以上の5人に1人になる<sup>2)</sup>と推測されている。特に、「軽度認知障害(以下 MCI)」は、認知症に移行する危険性が高い反面、正常の認知機能に回復する場合もあり<sup>3)</sup>、認知症予防を積極的に推進すべき状態である。取組としては、多面的な運動<sup>\*</sup>の実施が、MCI 高齢者の認知機能向上に有効<sup>4)</sup>と言われている。

今回、県民健康プラザ健康増進センター(以下当センター)において、運動を取り入れた認知症予防を目的とした教室を実施した。その教室の効果や課題、さらには、高齢者が活動的に自立した生活を送るための体制づくりに係る、当センターの役割について考察したので報告する。

## 2 方法

### (1) 教室の企画

対象者の選定や募集方法等について、管内保健所及び K 市と検討を重ね、K 市と共催で教室を実施した。内容は、適切な運動を継続するための支援を重視し、活動的なライフスタイルに繋げることを目標とした。

### (2) 対象者の選定

予防の重要性が注目されている MCI が疑われる者を対象に考えた。しかし、MCI の判別は難しく、今回は、K 市が実施している基本チェックリストの二次予防事業対象者のうち「認知機能」「閉じこもり」の項目に該当した者を対象とした。対象者 412 名に教室案内を発送し、申込みのあった 36 名中先着 29 名を参加者とした。

### (3) 実施内容

#### ① 教室開催日時

平成 28 年 11 月～平成 29 年 2 月の毎週木曜日、午後 1 時 30 分～午後 3 時の全 12 回実施した。

#### ② 対象者

参加者 29 名中、最終計測未実施者 3 名及び体調不良者 1 名を除く計 25 名(男性 5 名、女性 20 名、75.8±6.0 歳)を分析対象とした。なお、参加者の平均参加回数は 10.0±2.2 回であった。

#### ③ 教室内容

教室の内容については、表 1 に示す。運動記録表(図 1)の記入・提出は、毎回実施するよう促した。

#### ④ 調査内容

ア 教室開始時と終了時の身体計測(身長、体重、BMI、体脂肪率、腹囲、体組成)

イ 教室開始時と終了時の体力測定(6 分間歩行、長座体前屈、握力、上体起こし、椅子立ち上がり、10m 全力歩行、10m 障害物歩行、開眼片足立ち、最大 1 歩幅、40cm 踏み台)

#### ウ アンケート調査

(ア) 精神的健康状態表(以下 WHO-5)

(イ) 老研式活動能力指標

(ウ) Mini Mental State Examination(以下 MMSE)

(エ) 終了時アンケート

(オ) 頑張れるもと・励みになった要因

(ア)～(ウ)は教室開始時と終了時、(エ)、(オ)は教室終了時に調査した。

## 3 結果

### (1) 体力測定結果(表 2)

全項目において体力の向上がみられた。中でも、6 分間歩行・上体起こし・10m 障害物歩行・最大 1 歩幅・40 cm 踏み台で有意な改善が認められた。

### (2) アンケート結果

WHO-5(表 3)では、「意欲的で、活動的に過ごした」で改善がみられた。老研式活動能力指標(表 4)では、「手段的 ADL」「知的 ADL」で改善がみられた。認知機能の指標である MMSE(表 5・表 6)では、教室開始時と終了時で MCI 疑いが 7 名から 4 名、認知症疑いが 4 名から 2 名にそれぞれ減少し、有意な改善が認められた。終了時の習慣や気持ちの変化(図 2)では、25 名全員が「目標ができた」「運動習慣ができた」と回答した。次いで 23 名が「日課ができた」「歩くことが多くなった」、22 名が「笑うことが増えた」「元気になった」「少し自信がついた」と回答した。教室欠席理由については、図 3 に示す。頑張れるもと・励みになった要因(表 7)では、「気持ちの変化を実感」「市からの教室案内」「歩数計の貸し出し」「スタッフの支援・声かけ」が上位を占めた。自宅での運動頻度(図 4)では、教室開始時は、約 5 割がほとんどない、終了時は、全員が週 2～3 日以上運動習慣があった。

## 4 考察

今回、運動を取り入れた認知症予防教室により、体力・認知機能の改善がみられた。先行研究<sup>4)</sup>同様に、運動と認知トレーニングの取組が認知機能の改善に繋がったと推測される。体力向上については、週 1 回の教室だけでなく、自宅での運動の習慣化も要因と考えられる。

自宅での運動の習慣化を促すために、教室中、自宅でできる運動を紹介し、繰り返し復習をした。また、ツールとして、運動記録表や歩数計を利用し、自身の成果が数値化されたことで、目標設定や運動の継続に繋がったと考えられる。

認知症予防マニュアル<sup>4)</sup>によると、週1回の教室が有効と言われている。継続した教室参加のために、「認知機能の低下している者や、体調不良等の欠席者への連絡」、「運動に対して機能的に難しい者や苦手意識のある者に対する声かけ」、「参加しやすい雰囲気作り」等、様々な配慮を行った。これにより、スタッフとの信頼関係が構築でき、継続参加に繋がる要因になった。また、教室内容の一部では、体力・認知機能レベルに合わせてグループ分けを行い、実施した。その結果、各々のレベルに合い、安心感や仲間意識が生まれ、無理のない参加に繋がり、継続参加のみならず、体力・認知機能の維持・向上にも反映したと考える。この様な教室での工夫が、参加者の孤立を減らし、「意欲的で活動的に過ごした」「笑うことが増えた」等、前向きな気持ちの変化を生む要因となったと推測される。

教室前のMMSEでは、29名中4名が認知症の疑いがあった。そのような対象者に対し、状況に応じて、K市が実施している「認知症初期集中支援チーム」を紹介する等、市や関係機関と連携し、早期に適切な支援

に繋げることが重要であると感じた。

当センターは、県民の生涯を通じた健康づくりを総合的に支援する施設である。大隅地域において、個別の運動プログラムの提供を含めた健康づくり支援を行っており、市町村と事業所(病院、施設等)の中間的な役割を担っている。高齢者の支援という点で、今後も、認知症予防を視野に入れた取組をさらに推進していきたい。また、健康づくり活動を支援する中核機能も持ち合わせており、今回の結果を踏まえ、認知症予防に有効な情報を県下全域に発信していきたいと考える。

【参考文献】

- 1) 鹿児島すこやか長寿プラン2015:平成25年度高齢者等実態調査・日常生活圏域ニーズ調査
- 2) 「日本における認知症の高齢者人口の将来推計に関する研究」(平成26年度厚生労働科学研究費補助金特別研究事業 九州大学二宮教授)
- 3) 島田裕之:運動による脳の制御 認知症予防のための運動 (佐々木ほか, 2006, Palmer et al., 2002; Ishikawa et al., 2006)
- 4) 独立行政法人国立長寿医療研究センター, 認知症予防マニュアル(平成23年12月15日)

※多面的運動:ストレッチ, 筋力トレーニング, 有酸素運動, 脳賦活運動

表1 教室内容

	内容
初回面接	・身体計測・体力測定 ・問診・各種アンケート調査 ・トレーニングメニューの提示 ・目標設定
1回目	・認知症サポート医による講話 ・K市による認知症や介護に関する相談窓口紹介
2~11回目	・体調把握・血圧測定* ・グループワーク(1週間の振り返り)* ・ストレッチ*, 拮抗運動*, 家庭でできる筋力アップ* ・認知トレーニング* ・脳賦活運動(ラダー, 二重課超トレーニング) ・シナプソロジー, 脳トレ ・転倒予防サーキット ※*印は毎回, 認知トレーニングは選択し実施
12回目(終了式)	・体力測定結果説明 ・教室のまとめ(食事・運動・人との交流) ・グループワーク(3か月間を振り返って) ・当センター及びK市の健康教室, 健康相談等の紹介

図1 運動記録表

表2 体力測定結果

	n	開始時		終了時	
		Mean	s.d.	Mean	s.d.
6分間歩行(m)	25	428.1	106.5	485.9	105.9 *
長座体前屈(cm)	25	35.2	5.9	36.7	6.5
握力(kg)	25	23.1	4.8	24.0	5.0
上体起こし(回)	19	5.2	5.1	6.2	5.6 *
椅子立ち上がり(回)	23	13.3	3.5	13.7	5.2
10M全力歩行(秒)	24	6.6	1.6	6.4	1.3
10M障害物歩行(秒)	25	9.9	3.0	9.0	2.4 *
開眼片足立ち(秒)	25	28.7	32.7	38.4	45.6
最大1歩幅(%)	24	117.1	22.3	125.3	21.2 *
40cm踏み台	18	4.0	1.2	4.6	0.8 *

\* T検定 \* P<0.05

表3 精神的健康状態表(WHO-5)

	n	開始時		終了時		差	
		Mean	s.d.	Mean	s.d.	Mean	s.d.
明るい楽しい気分が過ぎた	25	3.4	0.8	3.3	0.6	0.0	0.7
落ち着いたリラックスした気分が過ぎた	25	3.3	0.9	3.3	0.7	0.0	0.9
意欲的で、活動的に過ごした	25	3.1	0.8	3.3	0.8	0.2	0.9
ぐっすりと休み、気持ちよくめざめた	25	3.3	1.1	3.2	1.1	-0.1	1.2
日常生活の中に、興味のあることがたくさんあった	25	3.4	1.0	3.2	1.0	-0.2	0.9

表4 老研式活動能力指標

	n	開始時		終了時		差	
		Mean	s.d.	Mean	s.d.	Mean	s.d.
手段的ADL	25	4.7	1.0	4.8	1.0	0.1	0.3
知的ADL	25	3.3	0.7	3.6	0.7	0.2	0.7
社会的ADL	25	3.5	0.8	3.5	0.8	0.0	0.7

表5 MMSEによる判定結果

n=25	開始時(人)	終了時(人)
正常範囲 (28~30点)	14	19
MCI疑い (24~27点)	7	4
認知症疑い (23点以下)	4	2

参考: 認知機能検査 (日本老年医学会)

表6 MMSE

	開始時		終了時		差		
	n	Mean	s.d.	Mean	s.d.	Mean	s.d.
MMSE(点)	25	26.6	4.5	27.4	4.3	0.9	2.1 *

T検定 \* P<0.05

図2 終了時の習慣や気持ちの変化(n=25)

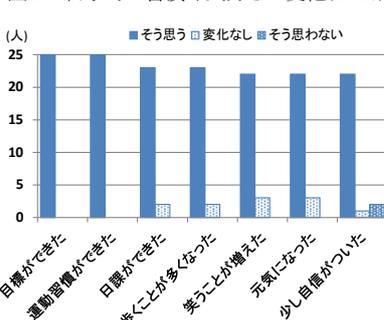


図3 教室欠席理由 (n=17)

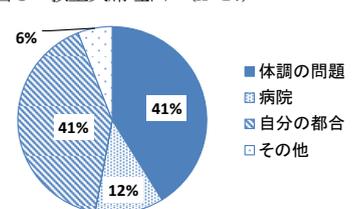


表7 頑張れるもと・励みになった要因  
\*複数回答 (14項目中上位5項目)

理由	n=25
気持ちの変化を実感	24
市からの教室案内	21
歩数計の貸し出し	19
スタッフの支援・声かけ	19
応援者(家族・スタッフ等)の存在	18

図4 自宅での運動頻度 (n=25)

