

認知症予防のためのヘルスケアプログラムの開発

キーワード：認知症，生活習慣，地域在住高齢者，予防プログラム，ヘルスケア

田中美智子¹⁾、林恵里子⁵⁾、黒木裕子²⁾、吉野真澄²⁾、中野美香³⁾、岡元飛馬⁴⁾

1)宮崎県立看護大学 2)市民団体オレンジの華 3)綾町福祉保健課地域包括係 地域包括支援センター 4)綾町福祉保健課地域包括係 5)愛知県立大学看護学部

I. はじめに

我が国においては、75歳以上高齢者（後期高齢者）は、2022年1,937万人となっており、さらに、いわゆる団塊の世代が後期高齢者となる2025年には、2,000万人を突破することが見込まれている（総務省，2021）。宮崎県においても、全国的な傾向と同様に高齢化が一層進展する時期を迎えており、高齢者の介護の問題、とりわけ、認知症の問題は、自らの問題として、また、家族の介護の問題として、多くの人々にとって切実な問題となってくる。「高齢者が安心して暮らすことのできる地域社会」を構築するためには、「認知症予防・早期発見・早期対応」というテーマに対し、医学はもちろんのこと、生活習慣にも着目し、様々な専門性とその地域の特性を把握している地域包括支援センター、そして認知症介護の実体験を持つ（あるいは将来体験するであろう）市民が連携し、主体的に取り組むことが必要であると考えられ、宮崎県は宮崎県高齢者保健福祉計画（第九次宮崎県高齢者保健福祉計画・第八期宮崎県介護保険事業支援計画・第一次宮崎県認知症施策推進計画）を策定している（宮崎県，2021）。

認知症に関する取り組みでは2015年に新オレンジプランが策定され、2017年に改定されている。その基本的な考え方として介護保険法の改正があり、認知症に関する知識の普及・啓発、心身の特性に応じたリハビリテーション、介護者支援等の施策の総合的推進等が盛り込まれている（厚生労働省，2017）。高齢者の認知症予防の研究をまとめた太田，筒井，安田，他(2015)の研究では、認知症を予防する看護ケアを明らかにするために文献検討を行っているが、その結果、「脳を刺激するプログラム」が導き出され、その内容は音楽、レクリエーション、笑いなどの薬物に頼らないケアが示されていた。それらに加え、認知症の発症を遅らせることとして、食生活の改善や適度な運動、口腔ケアなども必要なケアとして示された。岩本(2011)は認知症と生活習慣病について報告し、禁煙、緑色葉野菜の摂取、活動的生活（歩行などの運動、余暇活動）が認知症の予防として勧められると報告している。また、認知症予防に取り組んだ板東，河野，中村(2007)の研究では、認知症予防ケアプログラムとして、食事、運動、心の健康、社会活動に関する認知症予防の知識や技術を身につけるとともに、知的活動レクリエーション、体操などを含む認知症予防ケアプログラムを行い、その効果を検討した。地域虚弱高齢者にこの認知症予防ケアプログラムを行った結果、認知機能を高める有効性が示唆されている。認知症予防に関して、食事、運動だけでなく、睡眠を含めた介入研究を行い、記憶機能や運動能力、体力、うつ症状が改善し、介入群は認知症移行率が低いという結果も示されている（朝田，2006）。

今回、これらの知見から、認知症予防の事業の一つとして、認知症に対する正しい知

識の普及、地域包括支援センターからの役立つ情報の提供、生活習慣と関連した予防につながる知見の提供を行い、参加住民の反応を捉えることで認知症ヘルスケアプログラムの開発の基礎的研究となると考えた。

II. 研究目的

この研究目的は認知症予防のために、食事、運動及び睡眠などの生活習慣に関する複数の内容を含む講演プログラムと運動実施プログラムから構成される認知症ヘルスケアプログラムを用いた研修会を A 県内在住の高齢者に提供し、参加者の反応と心身に及ぼす影響を明らかにすることを通して、認知症ヘルスケアプログラムを検討することである。

III. 研究方法

1. 研究対象者

地域貢献等研究推進事業「認知症ヘルスケアプログラムの開発－医療・福祉の新しい地域包括ケアに向けて－」に参加し、同意が得られた A 県在住の住民で、講演プログラム（座学研修）で、無記名アンケートに回答をした者、運動実施プログラムでは、このプログラムに参加した者を対象とした。

2. 研修プログラムの内容

研修プログラムの概要として、今回、開催した認知症ヘルスケアプログラムは認知症予防のために行い、実施期間は 2020～2022 年度の 3 年間、各年で行った認知症ヘルスケアプログラムは 3 回の座学研修の講演プログラムと 8 回の運動実施プログラムで構成されていた。講演プログラムは新型コロナウイルス感染症が流行している期間であったため、40 名の定員制限を行い、運動実施プログラムは 15 名の定員制限を行った。発熱や風邪症状がある場合、県外との往来があった者、もしくは県外者と接触があった者は参加を遠慮してほしいことを提示して、参加の募集を行った。

研修プログラムの構成は、認知症の正しい知識を提供する「認知症の理解と予防」、生活習慣の中で、食事、運動、睡眠についてそれぞれの専門による講演と地域包括支援センターの活動を紹介する 1 回 90 分の座学研修（3 回）と 1 回 60 分程度の運動をメインにした運動実施プログラム（全 8 回）は週 1 回のペースで行われ、約 2 か月の研修とした（表 1）。運動実施プログラム研修の初回と最終回時に体力測定を行い、その結果を返却する面談を運動実施プログラム最終回の 1 か月後に設定した。これらの一連の内容を基本的な構成とした。ただし、開催年によって、新型コロナウイルス感染症の感染状況で開催できなかったり、台風により中止になったりしたこともあった。

3. データ収集期間

2020 年 8 月～2022 年 12 月に年度毎に「認知症ヘルスケアプログラム」の研修を行い、データ収集を行った。

表1 認知症ヘルスケアプログラムの構成内容

	回	研修題名	講演内容
座 学 研 修 講 演 プ ロ グ ラ ム	第1回座学研修	認知症の理解と予防	認知症の予防、早期発見、早期対応に関する基本的な知識や予防方法を認知症専門医がわかりやすく認知症と生活習慣病との関連の講演実施
	第2回座学研修	いつまでも好きなことをするための食事	宮崎県の食事摂取に関する情報、食事は自分の体の材料、必要な食品を食べているかのチェック、柔らかいものばかりを食べていませんか、脱水に注意、料理することは五感などの内容を管理栄養士からの講演
	第3回座学研修	運動で未来の体づくりを！ 睡眠でこころもからだも健康に！	認知症と運動という内容で、何故運動が認知症予防に有効か、どのような運動が効果的かについてスポーツ指導員からの講演 眠れているかのチェック、睡眠とは、からだのリズムと睡眠、良い睡眠をえるためになどの内容を睡眠の研究をしている大学教員が講演
	その他*	どうしよう？と悩んだ時の相談窓口	行政の施策、サービスなどに関する役立つ情報を、参加者が居住している地域包括支援センターが伝え、住民との関わりをつくる。
運 動 実 施	第4～11回 運動実施プログラム**	生活習慣改善実践研修 情報交換	体調確認、ヨーガによる準備体操、腹式呼吸、有酸素運動と下肢筋カトレニング、調息、リラクゼーション、瞑想の一連の内容を認定ヨーガ療法士で、JSPO 公認スポーツ指導員が担当、終了後に情報交換
面 談	第12回面談	生活習慣改善継続の確認と相談受付	一人10分程度で、体力測定の結果返却と困りごとなどの相談：看護師、保健師が担当

その他* 地域包括支援センターの研修は第1～3回の座学研修の中で、1回行われた。

第4～11回運動実施プログラム** 全8回であるが、2020年度は台風より7回となった年もあった。2021年度と2022年度は台風と新型コロナウイルス感染症の行動制限により、座学研修を同時開催したり、座学研修の一部を運動実施プログラムと一緒に رفتりした。

4. 測定項目

1) アンケート調査

座学研修では研修会終了後に、講演内容と生活習慣に関するアンケート調査を行った。研修会終了後の講演内容に関する評価は「よかった」「普通」「わかりにくかった」の3段階

評価とし、講演内容の何に興味を持ったかについて、講演内容の選択肢（例：「認知症の基礎知識」「認知症の予防」「食事は自分の体の材料」「必要な食品」「睡眠のしくみ」「良い睡眠をとるために」「認知症予防になぜ運動が必要か」「有酸素運動」他）を示し、複数回答で調査した。生活習慣に関するアンケート調査は、食事、運動、睡眠に関しての習慣を変えたいか否かと聞き、変えたいと回答した者に対して、変えたい理由について選択肢（例：「認知症になりにくいから」「自分で生活習慣が変えられそうだから」他）を示し、複数回答で調査した。加えて、2021年度と2022年度の運動実施プログラム研修の前後には POMS（Profile of Mood States）気分尺度についても測定した。これは気分の状態と認知機能の低下には関連性があることが示されており、今回の運動実施プログラムを行うことでの影響を明らかにするため、35項目からなる POMS2 日本語版（短縮版）検査用紙を用いて調査した。POMS 気分尺度は気分・感情について調査する質問紙で、「緊張-不安 (TA)」「抑うつ-落ち込み (DD)」「怒り-敵意 (AH)」「活気-活力 (VA)」「疲労-無気力 (FI)」「混乱-当惑 (CB)」の6つの尺度を5段階で評価し、それらの総合的な気分状態を測定する指標として総合気分状態得点 (TMD : total mood disturbance) を用いた。

2) 体力測定

体力測定時に、身長 (cm)、体重 (kg)、腹囲 (cm)、下腿周囲径 (cm)、大腿周囲径 (cm)、握力 (kgf)、3分間歩行距離 (m) について計測した。握力は握力計 (デジタル握力計 T. K. K. 5101, 竹井機器) で計測し、握力、下腿周囲径及び大腿周囲径は、左右2回ずつ測定し、平均を算出した。

5. 分析方法

研修会終了後の講座内容に関する評価については単純集計した。POMS の TMD の算出方法は、6因子すべての素得点での合計で算出されるが、「活気-活力 (VA)」は負の重みづけがなされる。他の6因子を含め、用いた得点はT得点 (平均値が50、標準偏差が10となる得点) として算出した。ネガティブな気分状態の TMD、AH、CB、DD、FI、TA 及びポジティブな気分状態の T 得点はそれぞれ、70以上で「非常に高い」、60~69で「高い」、40~59で「平均的」、30~39で「低い」、30以下は「非常に低い」を示す。

体力測定および POMS 気分尺度の結果は前後比較を統計処理ソフト SPSS Ver. 24.0 を用い、ノンパラメトリック検定の Wilcoxon 符号付順位和検定を行うとともに、効果量 (cohen's d をもとに r) を算出した。有意水準は5%とした。

IV. 倫理的配慮

研究者が所属する機関の研究倫理委員会より承認を得て実施した (第03-8号)。研修会の参加者には研修会前に、調査したアンケート、体力測定結果、気分尺度に関しては報告書や研究として使用することを伝え、同意可能な場合はアンケート調査、体力測定、気分尺度の調査に参加するよう依頼した。研修の最終場面で、再度、書面にて同意を得た。倫理申請以前に研修が終了していたデータに関しては、翌年、参加された方に、体力測定結果のデータの使用について同意を得、同意が得られたものを使用した。

V. 結果

1. 参加状況

3年間の研修に参加した人数については表2に示す。参加者の多くはA町在住で、座研修の延べ参加者数及び運動実施プログラムの延べ参加者数は2020年度が50人及び67人で、2021年が40人及び77人で、2022年度は20人及び34人であった。3年間の参加者の年齢は70才台が最も多く42人、次いで、80才以上で36人、60未満が最も少なく2人であった。性別に関する回答は全体で80人、男性が12人(15%)、女性が68人(85%)の参加であった。座学の研修会は2020年と2021年は12~18名の参加であったが、2022年度は6~7名と減少した。運動実施プログラムも2年間は延べ参加者数が70名前後であったが、3年目は半数に落ち込んだ。

各座学研修の参加者の反応について表3に示す。研修後のアンケート調査の回収率は、61.2%(109名/178名)で、座学研修における参加者の反応部分の無回答の用紙を除いた有効回答率89.9%(98名/109名)であった。座学研修における参加者の反応は、「よかった」の回答が80名(82%)、「普通」が15名(15%)、「わかりにくかった」が3名(3%)であった(表3-1)。

表2 プログラムの参加状況(参加者数:人)

年度	講演プログラム(座学研修)			運動実施プログラム
	認知症の理解と予防	いつまでも好きなことをするための食事	運動で未来の体づくりを! 睡眠でこころもからだも健康に!	生活習慣改善実践研修**
2020年度	18	16	16	67
2021年度	14*	14*	12	77
2022年度	6	7	6	34
合計	38	37	34	178

*2021年度は台風などの影響により、第1回と第2回の座学研修を同日に開催した。

**運動実施プログラムである生活習慣改善実践研修の人数は8回参加者の延べ人数である。

表3-1 参加者の座学研修の反応(3年間のまとめ)

研修表題	よかった	普通	わかりにくい	合計
認知症の理解と予防	33(92)	3(8)	0(0)	36(100)
いつまでも好きなことをするための食事	25(71)	8(23)	2(6)	35(100)
運動で未来の体づくりを! 睡眠でこころもからだも健康に!	22(81)	4(15)	1(4)	27(100)
合計	80(82)	15(15)	3(3)	98(100)

値は人数(%)

表 3-2 参加者が座学研修で関心を持った内容

	関心を持った内容
認知症の理解と予防	認知症の基礎知識(28)、認知症の予防(25)、認知症の対応(12)他
いつまでも好きなことをするための食事	必要な食品(17)、食事は自分の体の材料(14)、料理は五感(11)、柔らかいものばかり食べる(9)、タンパク質が不足しないように(7)他
運動で未来の体づくりを！	運動:筋力トレーニング(13)、認知症予防になぜ運動が必要か(11)、有酸素運動(10)他
睡眠でこころもからだも健康に！	睡眠:良い睡眠をとるために(17)、睡眠のしくみ(11)、睡眠による体や心の変化(11)、睡眠日誌(8)他

()内は選択した人数、複数回答

講座内容で関心を持った内容は、認知症の知識の研修では、「認知症の基礎知識」「認知症の予防」が多数の人に関心を持たれた内容であった。食事では、「必要な食品」「食事は自分の体の材料であること」などで、運動では「筋力トレーニング」「認知症予防になぜ運動が必要か」、睡眠においては「良い睡眠をとるために」「睡眠のしくみ」「睡眠による体と心の変化」であった(表 3-2)。生活習慣についての回答は 30 人中 22 人が回答し、「生活習慣を変えたいと思うか」に「はい」と回答したのは 17 人(77%)、「いいえ」は 5 人(23%)で、変えたい理由は「生活習慣で認知症になりにくいと考えるから」が最も多く、「自分で習慣は変えられそうだから」がその次に多かった。

2. 運動実施プログラム前後の体力測定結果

座学研修後、約 2 か月の運動実施プログラムが週 1 回のペースで行われたため、1 年間で約 8 回の研修が行われており、3 年間で参加者は延べ 178 人となった。この中で、運動実施プログラム前後の体力測定に参加し、測定項目がすべて充足していた対象者は 13 名(男性 1 名、女性 12 名)で、年齢は 63~88 歳で、平均値(標準偏差)は 75.1(6.4)歳であった。この 13 名の体力測定結果を表 4 に示す。前後で有意な変化が認められた項目は 3 分間歩行であった。体重、BMI、腹囲は研修後に減少する傾向が認められた。体重、BMI、腹囲、握力、右足の下腿周囲の効果量は中で、3 分間歩行の効果量は大であった。

3. 運動実施プログラム前後の POMS 気分尺度の結果

POMS 気分尺度は 2 年目より測定したため、前後の結果の提出があったのは 6 名(2021 年度 4 名、2022 年度 2 名)であった。この POMS 気分尺度の運動実施プログラム前後の結果を表 5 に示す。

6 名の結果であったが、前後で DD と TMD は有意に減少した。他の測定項目も有意差は示されなかったが、効果量で見ると、DD は 0.818 で、AH が 0.655、CB が 0.376、TMD は 0.912 で、これらの項目の効果量は中から大であった。

4. 参加者の反応

運動実施プログラム時の参加者の反応には、「圧迫骨折既往の運動内容の見直しができた」「運動して手があがるようになった」「激しい運動ではないので参加しやすい」などの運動に関すること以外にも、「老々介護により、睡眠時間が十分とれていない」「中途覚醒がある」「タンパク質摂取を維持するのが難しい」「タンパク質摂取不足が確認できた」などがあった。タンパク質の摂取に関しては、参加者が工夫をしていることなどを話し合い、「アーモンドやナッツ、削り節などの利用」や「みそ汁に牛乳を入れる」など、日常生活に取り入れられるアイデアが出てきた。

表 4 運動実施プログラム前後での体力測結果 (n=13)

項目	前	後	P Value	効果量 (effect size)
体重(Kg)	50.3 (50.9) 35.7-60.7	50.0 (50.4) 35.7-60.7	0.091	0.469
BMI(g/m ²)	22.9 (23.1) 15.2-28.3	22.8 (23.1) 15.2-28.3	0.091	0.469
腹囲(cm)	84.3 (86.0) 64.0-96.5	83.4 (85.0) 62.0-92.4	0.091	0.470
握力 R (kgf)	21.6 (22.2) 12.6-27.0	22.5 (22.2) 15.2-30.3	0.279	0.301
握力 L (Kgf)	22.0 (22.4) 16.1-27.1	22.6 (22.8) 17.4-26.9	0.124	0.427
大腿周囲 R(cm)	39.3 (39.6) 32.0-47.4	39.3 (38.7) 33.5-47.0	0.678	0.116
大腿周囲 L(cm)	38.9 (38.0) 33.0-47.4	39.2 (38.5) 33.4-47.0	0.444	0.213
下腿周囲 R(cm)	32.0 (32.0) 28.0-38.8	32.3 (32.5) 28.0-36.3	0.136	0.414
下腿周囲 L(cm)	32.1 (31.0) 28.0-38.8	32.1 (31.0) 28.5-36.9	0.286	0.297
3 分間歩行(m)	221.8 (217.0) 171.3-295.0	245.8 (250.0) 194.0-285.0	0.023	0.630

R: right, L: Left, n=13. この 13 名の年度の内訳は 2020 年度 6 名、2021 年度 5 名、2022 年度 2 名であった。値は平均(中央値)最小-最大で示す。前後の差を wilcoxon の符号付順位和検定を行った。効果量(r)を算出した。

表 5 運動実施プログラム開始前後での POMS の結果 (n=6)

	前	後	P Value	効果量(effect size)
緊張－不安(TA)	43.0(43.0) 35.0-53.0	41.3(38.5) 35.0-49.0	1.000	0.000
抑うつ－落ち込み(DD)	50.7(50.0) 48.0-55.0	44.8(42.0) 41.0-55.0	0.045	0.818
怒り－敵意(AH)	42.3(40.0) 38.0-51.0	39.7(38.0) 38.0-46.0	0.109	0.655
活気(VA)	56.2(49.5) 43.0-77.0	57.2(56.0) 45.0-79.0	0.498	0.277
疲労(FI)	39.8(39.5) 34.0-45.0	39.5(37.0) 36.3-37.0	0.674	0.172
混乱(CB)	45.3(46.0) 38.0-46.0	43.2(40.5) 38.0-56.0	0.357	0.376
総合的気分状態 得点(TMD)	42.5(41.5) 33.0-51.0	39.7(37.5) 30.0-49.0	0.026	0.912

値は平均(中央値), 最小-最大で占めず。前後の差を wilcoxon 符号付順位和検定で分析した。効果量(r)を算出した。参加者 6 名の内訳は、2021 年度 4 名、2022 年度 2 名であった。

VI. 考察

1. 認知症ヘルスケアプログラムの参加状況

研修を行った 3 年間は新型コロナウイルス感染症の流行で、感染状況を見ながらの開催となり、最終年度は医療警報へ移行した時期で、行動制限などは解除されていたが、他の年に比べると感染者数は 1 日あたり 100~300 人で推移していた。死者数がない日もあったが、死者数が報告される日は 1 日 1~3 人の死者が出ており、高齢者にとって外出や他者との接触を避ける傾向にあったことが考えられた。その中でも 3 年間継続して参加している者、初年度参加し、2 年目は体調不良で参加を控えていたが、3 年目に参加をした者などもいた。高齢者対象のため、自身の体調の問題、参加者には女性が多く、家族の介護などの理由で休んだり、参加できなくなったりという状況が生じていた。

参加者の座学研修の反応は、「分かりにくい」の回答が 3 名 (3%) いた。アンケート調査の自由記載から見ると、発表で使ったスライド資料が、配布資料と違うとの記載があった。実践での資料を用いての説明であったため、それに代わる資料の提示を考える必要があると考える。他には、内容が多い部分があったことやタンパク質の摂取量を算出する部分があったことも難しさの一因と考えられた。8 割は「よかった」と回答しており、参加者が関心を持った内容は、企画として意図していた内容であったため、住民のニーズにあった内容であり、こちらの意図を住民が捉えていたと考えられた。

2. 運動実施プログラム前後の心身の状態

今回の運動実施プログラム研修の前後での参加者の心身の状況を体力測定と POMS の結果から示すと、約 8 週間のプログラム前後で、体重、腹囲、BMI、握力、右下腿の周囲径、抑うつ・落ち込み及び総合的気分状態得点の改善が見られた。小林(2021)が行った生活行為に焦点を当てた地域高齢者の健康講座プログラム前後の体力測定の結果では、開眼片足立位(左)と TUG (Time up and go) の結果に変化が認められたと報告した。この講座での運動実施プログラム内容は、立ち座り、しゃがむ、立位バランス、横歩き、段差昇降、持久力アップ、大股歩きなど毎回の講座によって違っており、講義も含めての 1 回 2 時間のプログラムであった。また、3 か月間のトレーニングが中高齢者の体力・身体機能に及ぼす影響を調べた研究では、左右の握力、上体起こし、長座体前屈、30 秒椅子立ち上がり、肺機能で教室後に効果が認められている(新田, 戸塚, 小嶋, 他, 2020)。本研究では、2 か月間のプログラムであったが、握力や 3 分間歩行に効果が認められた。測定項目が同一でないため、2 か月間の本研究でも先行研究が明らかにしたこれらの項目に効果があるかについては今後検討する必要がある。運動のプログラム内容に関しては、柔軟性を強化するストレッチ、体操、筋力強化のレジスタンストレーニング、有酸素運動としてステップ運動で構成されており、今回の我々の運動内容と類似するものも多く含まれていた。

本研究では、運動を主として行ったプログラムであったが、Nouch, Nouchi, Kawashima(2020)が行ったステップボード上で実施する有酸素運動と筋力トレーニング、全身ストレッチを実施する 30 分間のサーキット運動を 1 回行っただけで何もしない対照群に比べると認知機能検査と心理アンケート (POMS) の活力気分が向上することが示された。我々の結果でも POMS の改善が認められており、一致する内容であったが、認知機能の調査について行っていないので、今後の課題となる。他の研究として、笹本, 阿部(2007)は健康運動としての太極拳を行い、ストレス指標としてのアマラーゼ活性や POMS の測定を行い、アマラーゼ活性には、太極拳前後で変化が認められなかったが、POMS の結果は活気の項目で太極拳後有意な増加が認められた。太極拳はゆっくりとした低強度の運動であり、本研究で行った運動も呼吸法に注意しながら、下肢や上肢の筋力の運動を行っており、このような低強度の運動でも気分の変化が認められることが示された。

高齢者の精神の状態では、うつ症状も虚弱もない長寿の対象者は虚弱やうつのある対象者に比べ、POMS の心理特性を調べる多くの項目の得点が低いことが示されており、精神の状態を捉える指標として利用されている(服部, 2013)。認知機能の低下が抑うつや無気力などの感情機能の低下と関連があること(Hishikawa, Fukui, Sato, 他, 2016)も示されていることから、POMS で捉えられる活気や抑うつなどの感情機能を同時に見ていくことも必要であると考える。

3. 認知症予防のヘルスケアプログラムの評価と課題

今回、正確な知識を得て、それをもとに生活習慣を見直すこと、生活習慣改善の一つとして運動実施プログラムを行った。認知症予防に関しての取組は、2019 年に認知症施策推進大綱が示され、5 つの柱で構成されているが、その中に、「普及啓発・本人発信支援」、「予

防」が示されており、予防については、「認知症予防に資する可能性のある活動の推進」「予防に関するエビデンスの収集の推進」「民間の商品やサービスの評価・認証の仕組みの検討」と大きく取り上げられている(厚生労働省, 2021)。海外では、フィンランドで、多因子の介入試験が行われており、高齢者に対して、栄養指導、運動、認知トレーニング、血管リスクのモニタリングなどの介入を2年間継続し、多因子介入は高齢者の認知機能の維持、もしくは改善をもたらすと示唆している(Ngadu, Kehtisalo, Solomon, 他, 2015)。日本でも生活習慣病の介入、運動指導、栄養指導、認知トレーニングを行う介入研究(J-MINT: Japan-multimodal intervention Trial for Prevention of Dementia)が18か月の期間行われていたが、新型コロナウイルス感染症の影響で、停止と開始を繰り返しながらの進捗となっており、2022年度で終了したところで結果の報告が待たれる状況である(松本, 櫻井, 2021)。睡眠については、Ju, McLeland, Toedebusch, 他(2013)が行った中高年を対象とし、睡眠状態とアミロイド沈着について調べた研究で、アミロイド沈着がある人は睡眠の質の低下、特に睡眠効率が悪化していたことが認められ、質の悪い睡眠や睡眠不足は認知症の促進因子にされていることで、認知症予防としての内容に必要であると考え、座学研修に取り上げた。情報交換の中でも、睡眠中の中途覚醒や睡眠時間が確保できないことについて相談する参加者がいた。自分の睡眠状態を把握し、翌日の日常生活に支障がない状況か否かで睡眠が足りているかを判断できることを伝えた。今回行ったプログラムは認知症の理解を進める内容、生活習慣に関する食事、運動、睡眠に着目し、それらの知識の普及啓発を目指すものに運動実施プログラムを加えた内容で構成した。生活習慣を見直す機会とすることや運動実施プログラムの際に生活習慣に関しての住民の困りごとを捉え、アドバイスや地域包括支援センターへつなぐことなどが行われた。この企画内容は新オレンジプランの具体的な施策内容や認知症施策推進大綱の内容を踏まえて構成した内容、つまり、認知症に関する正しい知識と理解を持つことや予防としての観点からの活動の推進となっていたと考える。

しかし、老年精神医学雑誌に特集された「認知症予防」の臨床には、認知症予防に関して多角的な面からの解説が行われている。今回で取り上げている食事については、日本独特の食文化で用いられている多様な食品摂取が認知機能低下の改善や認知症予防に有効であることやWHOガイドライン「認知機能障害および認知症リスクの抑制」で地中海食のような食事パターンが推奨されているとの報告がある(横山, 2020)。一方で、2019年にWHOは予防ではなく、リスク低減という表現でガイドラインを出し、その中に「食事バランス」はエビデンスが低い～高いと紹介している。運動については、認知機能正常または軽度認知症障がいのある成人に身体活動を行うことが認知機能低下のリスクを低減するために推奨され、これはエビデンスの質が中で、推奨の強さは強いと報告している(山崎, 2020)。高齢者においても厚生労働省が日常生活を健康で、活動的に行っていく上でも、社会参加の必要性やウォーキングなどを含む定期的な運動を推奨している(帖佐, 2020)。これらのことで、今回取り上げた「食事」や「運動」「睡眠」については必要な内容であると考えられる。

認知症予防として、社会関係という面を取り上げた村山(2020)の報告は、社会的要因は健康を規定する要因として注目されていると述べており、社会的つながりでも自分と背景が異なる人とのつながりをもつことが認知機能低下を抑制することを示している。地域ベー

スの研究で、高齢者が集うサロンへの参加頻度が高いほど、認知機能低下が抑制された報告(Hikichi, Kondo, Takeda, 他, 2017)も認められる。これらのことから、本研究への参加者においても研修に参加し、研修後に意見交換の時間を設けたことなどは参加者同士のつながりを付けていくことに有効であったと考える。

これまでの研究結果や報告に示されている内容が網羅されている研修内容であったと考えるが、地域貢献事業の一環の研修ということもあり、参加者に対しての認知機能の状態などを確認することは行わなかったことは課題である。また、認知症予防のプログラム開発として進めてきた内容であるが、山崎(2020)の報告では、「予防」を推進することの危惧が示され、予防ではなく、「備え」という考え方が推奨されていた。このことから考えると、高齢者や認知症当事者が住みやすい環境づくりを行う(整える)ことや、地域でともにつながりながら生活していくことができるように支援することが重要と考え、プログラムを再構成していくことが必要であると言える。

VII. 終わりに

認知症予防のために、運動、食事及び睡眠などの生活習慣に関する複数の内容を含むプログラムを地域在住の高齢者に提供し、研修会の参加者の反応と運動実施プログラムにおける参加対象者の心身にどのような影響を及ぼすかについて明らかにすること、およびそれらの結果から、認知症ヘルスケアプログラムを検討することを目的とした。

研修会参加者で、運動実施プログラム開始前後の体力測定、POMSの調査結果からは、8週間程度の運動実施プログラムであっても、効果の可能性は示唆された。しかし、認知症ヘルスケアプログラムとして考えた場合、参加者の認知機能の変化やこのプログラム参加後の状況を捉える必要があること、参加者数を増やし、さらに統制群となる非介入群と比較するなどの課題も残っている。今回のプログラムの結果は、より充実した認知症ヘルスケアプログラムを考える上での予備的研究の位置づけであり、プログラム内容などを再考していきたい。その際には「予防」に偏るのではなく、「備え」として考えること、また、認知症当事者や家族が地域でつながりを持ちながら、暮らしやすい環境づくりを基盤にした内容を構築していく必要があると考えている。

謝辞

研修会参加の際に行ったアンケート調査や体力測定などの結果について、快くご提供いただいた住民の皆様に感謝いたします。

引用文献

- 1) 朝田隆(2006): 認知症予防に関する介入研究の成果と今後の展望, 公衆衛生, 70(9), 673-675.
- 2) 板東彩, 河野あゆみ, 中村裕美子, 他(2007): 地域虚弱高齢者のための認知症予防ケアプログラムの試みと評価, -試行的研究-, 日本地域看護学会誌, 9(7), 87-92.
- 3) 帖佐悦男(2020): ロコモティブシンドロームと認知症予防, 老年精神医学雑誌, 31,

- 1177-1183.
- 4) 服部英幸(2013): 虚弱高齢者と精神症状, 日本老年医学会雑誌, 50(6), 759-761.
 - 5) Hikichi, H., Kondo, K., Takeda, T., et al. (2017) : Social interaction and cognitive decline: Results of a 7-year community intervention, *Alzheimer's & Dementia*, 3, 23-32.
 - 6) Hishikawa, N., Fukui, Y., Sato, K., et al. (2016) : Characteristic Features of Cognitive, Affective, and Daily Living Functions of Late-Elderly Dementia, *Geriatric Gerontology and Psychology*, 16(4), 458-465. doi: 10.1111/ggi.12492. Epub 2015 May 8.
 - 7) 岩本俊彦(2011): 認知症と生活習慣病—オーバービュー, 日本老年医学会雑誌, 48, 104-106.
 - 8) Ju, Yo-El.S., McLeland, J.S., Toedebusch, C.D., et. Al. (2013) : Sleep quality and preclinical Alzheimer Disease, *JAMA Neurol*, 70(5), 587-593. doi: 10.1001/jamaneurol.2013.2334.
 - 9) 小林幸治(2021): 生活行為に焦点を当てた地域高齢者健康講座プログラムの作成と課題, 目白大学健康科学研究, 14, 1-10.
 - 10) 厚生労働省(2017): 認知症施策推進総合戦略(新オレンジプラン)～認知症高齢者等にやさしい地域づくりに向けて～, 2017年7月改訂版, 全20ページ, https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisaku-jouhou-12300000-Roukenkyoku/nop1-2_3.pdf. (2023年4月13日アクセス)
 - 11) 厚生労働省(2021): 認知症施策推進関係閣僚会議 認知症施策推進大綱. <https://www.mhlw.go.jp/content/000522832.pdf>. (2023年4月12日アクセス)
 - 12) Ngadu, T., Lehtisalo, J., Solomon, A., et al. (2015) : A 2 year multidomain intervention of diet, exercise, cognitive training, and vascular risk monitoring versus control to prevent cognitive decline in at-risk elderly people (FINGER), : a randomised controlled trial, *Lancet*, 385, 2255-2263.
 - 13) 新田秋大, 戸塚学, 小嶋新太, 他(2020): 3か月間のトレーニングが中高齢者の体力・身体機能に及ぼす影響について, 体力・栄養・免疫学雑誌, 30(1), 62-70.
 - 14) Nouchi, R., Nouchi, H., Kawashima, R. (2020) : A Single 30 Minutes Bout of Combination Physical Exercises Improved Inhibition and Vigor-Mood in Middle-Aged and Older Females, Evidence From a Randomized Controlled Trial, 12, 1-12. doi: 10.3389/fnagi.2020.00179.
 - 15) 松本奈々恵, 櫻井孝(2021): 多因子介入による認知症予防, : J-MINT 研究, *Current Therapy*, 39(7), 646-650.
 - 16) 宮崎県(2021): 宮崎県高齢者保健福祉計画. https://www.pref.miyazaki.lg.jp/documents/59539/59539_20230327084431-1.pdf (2023年6月1日アクセス)
 - 17) 村山洋史 (2020): 社会関係の維持と認知症予防, 老年精神医学雑誌, 31, 1184-1192.
 - 18) 太田節子, 筒井裕子, 安田千尋, 他(2015): 高齢者の認知症予防に関する国内看護文献の検討, 聖泉看護学研究, 4, 67-76.
 - 19) 笹本重子, 阿部絢子(2007): 健康運動としての太極拳の評価—主観的気分・ストレス・

- 免疫機能からのアプローチ-, Research Journal of JAPEW, 24, 1-10.
- 20) 総務省(2021)：高齢者の人口.統計トピックス No.132, 統計からみた我が国の高齢者-「敬老の日」にちなんで-, URL:<https://www.stat.go.jp/data/topics/topi1291.html> (2023年4月13日アクセス)
 - 21) 山崎英樹 (2020)：再び、日々の臨床と「認知症予防」, 老年精神医学雑誌, 31, 1198-1208.
 - 22) 横山友里(2020)：食習慣と認知症予防, 高齢期の栄養と身体および精神機能との関連, 老年精神医学雑誌, 31, 1192-1197.