

## 地域高齢者対象の褒める健康診断「よいとこ健診」における 認知機能検査の実施と参加者意識調査

井上 紗奈\*, 佐伯 勇\*\*

### Implementation of a cognitive function test and a participant awareness survey in the Yoitoko Check-up, a health checkup with positive feedback for community-aged people

Sana Inoue\*, Isamu Saeki\*\*

**要約** 本研究では、地域高齢者対象の褒める健康診断「よいとこ健診」において実施した認知機能検査結果および健診や検査に対する高齢者の参加意欲について検討を行った。よいとこ健診では、健診当日に「褒める」フィードバックが可能な質問紙調査と身体機能測定を基本メニュー、結果の出力に時間を要する認知機能検査と食事栄養調査をオプションメニューとして位置づけている。中山間部地域で実施した3か月ごと計3回の認知機能検査において、参加総数の45.2%が認知機能低下の可能性を示し、地域高齢者への認知機能維持の取り組みの必要性を示す結果を得た。一方で基本メニューの参加者71名に対し、認知機能検査の参加者は31名に留まった。そこで、対象地域で実施された全戸アンケート調査から、よいとこ健診の基本メニューと認知機能検査への関心について分析した。その結果、基本メニューに比べ、認知機能検査の総合的価値( $P = .08$ )や今後の受診希望( $P = .09$ )を低く捉える傾向が認められた。また、受診をきっかけにした健康的行動と今後の受診希望度には正の相関がみられ(基本メニュー; $P < .01$ , 認知機能検査; $P < .05$ )、参加者の主体的な健康に対する取り組みが、検査への継続的な参加意欲の向上に寄与する可能性が示唆された。今後の課題として、基本メニューで実施している、対面で褒めるコミュニケーション型フィードバックを認知機能検査にも導入する。これにより認知機能検査の「褒める」効果を検証し、高齢者の認知機能維持への関心強化に繋げる。

**Keywords:** 地域高齢者, 認知機能検査, 参加意欲, よいとこ健診

### 1. 緒言

超高齢社会の日本において、高齢期を健康に過ごすことは社会全体として取り組むべき課題である。健康には認知機能の維持が含まれる。認知機能の障害である認知症は、「脳疾患による症候群であり、通常は慢性又は進行性であり、複合した高次皮質機能障害があり、それには記憶、思考、見当識、

理解力、計算、学習能力、言語や判断の障害が含まれている」と定義されている<sup>1)</sup>。認知症の前駆状態である軽度認知障害(Mild Cognitive Impairment: MCI)を合わせると、2012年において高齢者の約4人に1人が認知症あるいはMCIに該当し、2018年には認知症だけで500万人を超えた<sup>2)</sup>。認知症を発症した場合、進行を遅くすることはできても完全に治療することは現時点ではできないが、MCIの段階であれば正常な認知状態に戻ることがある<sup>3,4)</sup>。一方でMCIの一部は認知症に移行するため、MCIの早期発見と認知機能維持の取り組みが必要とされる<sup>3,4)</sup>。自立した生活を送ることのできる段階での認知機能の健康確認は、全般的な生活の質の維持の観点からも重要である。しかし認知機能の低下が進み認知症を発症することに対する漠然とした不安を持つ高齢者は多く<sup>5)</sup>、認知症によってもたらされる自我の低下や自らの尊厳に関わる変化を受け入れることは難しい。ましてや明確な病状がみられない前駆状態において、あえて現実を見ようとするのは

2022年6月16日受付, 2022年10月13日受理

\* 立命館大学 BKC 社系研究機構 (現所属: 人間総合科学大学 人間科学部)  
BKC Research Organization of Social Sciences,  
Ritsumeikan University (Current institution:  
Faculty of Human Sciences, University of  
Human Arts and Sciences)

\*\* 甲南女子大学 人間科学部  
Faculty of Human Science, Konan Women's  
University

困難であろう。他地域の取り組みでも、認知機能検査への抵抗感と受診者の減少が報告されている<sup>6)</sup>。

高齢者の受診回避傾向は、一般的な健康診断においても認められる。厚生労働省の報告によれば、後期高齢者医療広域連合における健康診査の受診率は、平成 24 年度から平成 28 年度の実施において 24.5%から 28.0%と低く推移している<sup>7)</sup>。本来健康診断は、自らの健康状態を認識することで健康維持に役立つものだが、通常健康診断は減点式で受診者の「悪いところ」を指摘するため、加齢により健康状態が低下することが多い高齢者にとっては、自らを否定されるような心理となり得る。そこで、受診結果のよいところを褒めることに主眼を当て高齢者の健康への関心を高め、特定健診や後期高齢者健診の受診率向上に繋げる目的の、加点式健診（通称：よいとこ健診）が開発された<sup>8,9)</sup>。

よいとこ健診は、科学的妥当性を持って褒めることが可能な項目で構成されている。項目はフィードバックのタイミングによって、基本メニューとオプションメニューの2つから成る。基本メニューは必須項目であり、生活の中の健康やこころの健康に関する質問紙調査、身体機能に関する測定が含まれ<sup>8,9)</sup>、健診当日にフィードバックを行う。一方、結果の出力に時間を要する認知機能検査と食事栄養調査はオプションメニューとして位置づけ、後日紙面によるフィードバックを行う。

本稿では、A 市中山間部の地域高齢者を対象として 2018 年から 2019 年にかけて同一地域で実施した 3 か月ごと計 3 回のよいとこ健診における認知機能検査、および同地域で 2021 年に実施された全戸アンケート調査による、よいとこ健診の参加者意識について報告する。

## 2. よいとこ健診の実施体制と健診の流れ

よいとこ健診は地域活性化プロジェクト<sup>10)</sup>の一環として、A 市中山間部の地域高齢者を対象に 2018 年に開始後、数か月に 1 度の頻度で実施している。実施主体は、経済学・医学・栄養学・公衆衛生学・社会学・心理学の研究者 11 名および有志の大学生・大学院生で構成される。実施にあたり、地域老人会（受診者の取りまとめ）、地域包括支援センターおよび市の保健センター（市・地域健康支援の情報提供、当日の健診補助）と連携している<sup>8)</sup>。

実施に先立ち、地域の老人会を通して受診希望者を募り、数回の時間枠に受診者を振り分ける事前申し込み制を採用している。会場は、コミュニティハウス等、地域の施設を利用する。よいとこ健診の流れを図 1 に示す。受診者は当日、受付後によりとこ健診票<sup>8)</sup>に回答を記入（約 10 分）し、身体機能の測定（約 15 分）を受ける。基本メニューの全て

の測定終了後、健診票の結果のうち良かった項目を取り上げ、日常生活における本人の努力や成果に焦点をあてる「褒める」フィードバック（約 15 分）が行われる<sup>9)</sup>。フィードバック終了後、健診票は回収され、オプションメニュー（認知機能検査（説明を含んだ所要時間約 60 分うち検査時間約 45 分）と食事栄養調査<sup>8)</sup>（約 15 分））を受診しない人はここで健診を終了する。後日、オプションメニューを含むすべての結果について、結果報告書が封筒に厳封され、健診実施主体の窓口である健診代表者または老人会代表者から直接受診者に手渡しされる。なお、COVID-19 感染拡大後は郵送に変更されている。

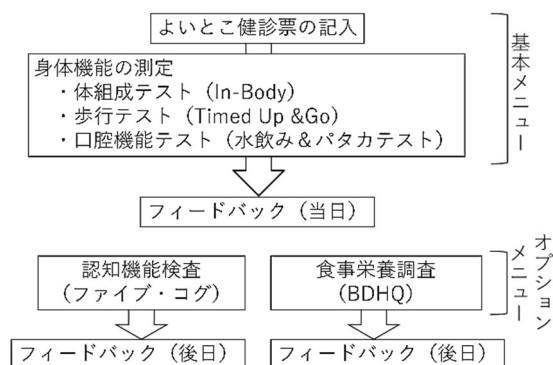


図 1 よいとこ健診の流れ

## 3. よいとこ健診における認知機能検査の実施

### 3-1. 認知機能検査の選定

病院のもの忘れ外来等、認知症診断でも使用される Mini Mental State Examination や改訂長谷川式簡易知能評価スケールを始めとした総合的な認知機能検査<sup>11)</sup>は複数あるが、よいとこ健診において認知機能検査を選定する際には、1)一般高齢者を対象とする 2)科学的妥当性が示されている検査であり 3)認知機能を網羅的に測定し 4)実施から結果算出まで専門知識が不要で誰でも実施者になれ 5)一度に多くの人数が受診でき 6)低価格で実施できることを重視した。その結果、選定基準をすべて満たしたファイブ・コグ<sup>12,13)</sup>が、選定された。

ファイブ・コグは 5 つの認知領域と 1 つの運動機能に関する項目を含んでおり、認知症の前駆状態の概念のひとつである加齢関連認知低下(Aging-associated cognitive decline: AACD)<sup>14)</sup>を測定する<sup>13)</sup>。また、ファイブ・コグは健康な高齢者の認知機能の変化を測定できることから、認知症予防プログラムの介入効果の測定や地域高齢者の認知機能維持の取り組みとしても広く用いられている<sup>15-17)</sup>。

### 3-2. 認知機能検査の実施方法

ファイブ・コグは、専用 DVD とマニュアルに沿って実施する。よいとこ健診では、認知機能検査会場の前方に設置したモニ

ターで DVD を再生し、検査実施者がアナウンスと DVD の操作を行った。受診者は、指示に従って回答用紙に回答を記入した。検査時間は約 45 分、説明を含めた全体で約 60 分の時間枠を準備した。ファイブ・コグは最大 100 名に対して同時に検査を実施できるため、各回の認知機能検査会場の収容人数に合わせて最大同時受診人数を決定した。認知機能検査終了後に回答用紙を回収し、採点を行った

ファイブ・コグでは、年齢・性別・教育年数によって標準化された偏差値(標準化得点)と標準化得点を元にしたランク得点を結果として利用する。注意・記憶・視空間認知・言語・思考・手先の運動の 6 領域の項目についてそれぞれ標準化得点を算出する。標準化得点はさらにランク得点(1:標準化得点 35 未満, 2:同 35 以上 40 未満, 3:同 40 以上)に分類される。ファイブ・コグでは、手先の運動を除く 5 領域の総合ランク得点により、15 点が認知機能に問題なし、11-14 点が AACD の可能性、5-10 点が認知症の可能性を示す<sup>12)</sup>。

ファイブ・コグに付属する受診者への返却用紙では、結果の粗点と標準化得点の数値表記および 5 段階の評価分類(低い—高い)が記載される<sup>12)</sup>。しかし、よいとこ健診では、数値に囚われないようにするため、結果報告書では、検査項目の 6 領域それぞれのランク得点が 3 点、すなわち結果が良好である場合に各項目欄に二重丸を付した(図 2)。採点に時間を要するため、フィードバックは当日には実施せず、後日改めて受診者に送付するよいとこ健診全体の結果報告書に記載する形で紙面フィードバックを行った。なお、ランク得点が 10 以下および 11-14(2 回連続時)の該当者には、不安な点がある場合は医療機関への受診を勧める内容と医療機関向けの説明を記載した別紙を添えることとした。また、よいとこ健診の事前アンケートで保健師からの関わりを希望した受診者には、連携する保健センターに対応を依頼した。

運動 (手先の運動力)	◎	位置判断 (注意の程度)		単語記憶 (覚える力)	◎
時計描画 (見たものを捉える力)	◎	動物名想起 (言葉の出やすさ)	◎	共通単語 (考える力)	

今回の健診項目は、日常生活の中で見過ごされているかもしれませんが、いずれも健康づくりにつながるものです。  
◎ がついた項目は、素晴らしい健康状態を示しています。  
ぜひ、次回のよいとこ健診で、さらに「よいとこ」を見つけましょう!

**図 2** 結果報告書のうち認知機能検査部分の記載例  
ファイブ・コグの 6 つの領域ごとに、良かった項目について二重丸が記されている。

### 3-3. 認知機能検査の結果

2018 年から 2019 年にかけて同一地域で実施した 3 か月ごと計 3 回のよいとこ健診における認知機能検査の結果について、受診者を取りまとめた老人会を通してオプトアウト形式でデータの研究利用の許諾を取り、よいとこ健診で収集された匿名化済みのデータの提供を受けた(立命館大学人対

象とする医学系研究倫理審査委員会での承認:BKC-人医-2019-083)。

対象期間全 3 回のよいとこ健診の延べ受診者数(基本メニューのみ/基本メニュー+認知機能検査/認知機能検査のみ)は 74 名(43 名/28 名/3 名)であった。認知機能検査の受診の有無により分類した全 3 回の延べ受診者について、ファイブ・コグの得点調整の属性(年齢・性別・教育年数)を表 1 に示す。

**表 1** 全 3 回の延べ受診者  
(認知機能検査, 基本メニューのみ) の属性

受診メニュー	年齢 (平均± 標準偏差)	性別 (男性/女性)	教育年数 (平均± 標準偏差)
認知機能検査	76.23±5.30	13/18	10.58±2.31
基本メニューのみ	73.30±7.53	24/19	質問無し

認知機能検査の結果として、年齢・性別・教育年数の調整後の全受診者(N=31, 延べ人数)の標準化得点の中央値(四分位範囲)は、注意;位置判断 51.0(44.5, 53.0)点、記憶;単語記憶 53.0(46.5, 59.5)点、視空間認知;時計描画 55.0(54.0, 57.0)点、言語;動物名想起 51.0(43.5, 60.0)点、思考;共通単語 47.0(40.0, 53.0)点・運動;手先の運動 48.0(43.5, 52.5)点であり、思考と運動領域がファイブ・コグの基準平均である 50 点以下であった。また、総合ランク得点は 12-15 の範囲を示した。加えて、認知機能の低下傾向が疑われる(AACD)割合が受診者の 45.2%を占めた。本報告の受診者集団における AACD の可能性を示す人の出現率の高さを、問題のない人の出現率と比較するため、統計ソフト HAD ver. 17\_102<sup>18)</sup>を用いてカイ二乗検定を行った。その結果、問題なし群(17 名)と AACD の可能性群(14 名)との間の出現率に有意な差は認められなかった(P=0.59)。受診者の約 2 人に 1 人が AACD の可能性を示し、全国高齢者における認知症あるいは MCI の出現率約 25%(2012 年時点)<sup>2)</sup>と比較しても高い出現率であることが明らかになった。

しかし、身体機能の測定が中心の基本メニューに対し、認知機能検査の延べ受診者数が半数以下に留まったことで、地域の高齢者の認知機能検査に対する動機づけが課題として挙げられた。

#### 4. よいとこ健診に対する参加者意識調査

##### 4-1. 参加者意識調査の概要

よいとこ健診に参加経験のある高齢者が健診および認知機能検査をどのように捉えているか調べるため、対象地域で実施された全戸アンケート調査のうち、よいとこ健診参加者を対象にした参加者意識調査について分析をおこなった。

よいとこ健診が実施された地区は、中山間の限界集落である。盆踊りイベントなど様々な地域活性化の取り組みが行われたなかで、地域住民とともに地域振興を検討する資料として、2019年に地域の全住民を対象とした匿名の全戸アンケート調査が、よいとこ健診のメンバーでもある経済学者チームによって実施された<sup>10)</sup>。調査は、地区の生活の課題、地域振興事業の評価、地区の将来と生活の評価により構成されている<sup>10)</sup>。本研究では、2021年8月-9月に行われた第2回調査回答から、地域振興事業の一つとして取り上げられた、よいとこ健診に関する項目を検証した。本項目は、基本メニューの受診回数、認知機能検査の参加の有無、よいとこ健診および認知機能検査に対する評価(総合的価値・今後の受診希望・受診をきっかけにした健康により行動をしたかどうか)の8項目が含まれた。調査全体では、全210世帯に1枚ずつ配布された調査票のうち130部が回収された。配布と回収は、構成8集落の自治会長により匿名で行われた。なお、全世帯宛てに紙面配布を行うオプトアウト形式にて、よいとこ健診に関する質問項目について本研究での利用許諾を取得した(2021年10月)。

##### 4-2. 参加者意識調査の結果

匿名で回収された回答から、よいとこ健診に関する項目へ回答のあった39名分(60代;14名, 70代;19名, 80代;6名)のデータの提供を受けた。よいとこ健診参加回数は、1回;11名, 2回以上;16名, 無回答;12名であり、認知機能検査の参加については、参加;10名, 不参加;16名, 覚えていない;3

名, 無回答;10名であった。なお、回答には欠損値が含まれるため、各分析での有効回答数は異なることがある。

よいとこ健診の基本メニューと認知機能検査それぞれについて、受診することの総合的な価値や今後の受診希望を問う回答(1: 全く思わない-5: とても思う)から、基本メニューに比べ、認知機能検査を低く捉える傾向が認められた(図3)。

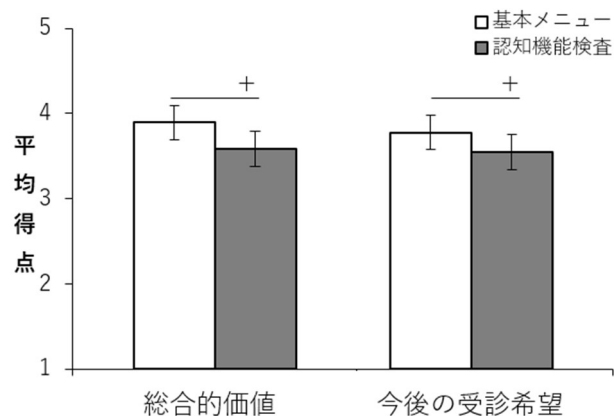


図3 よいとこ健診の基本メニューと認知機能検査における捉え方の違い

対応のある t 検定により、回答差に有意傾向[総合的価値; N=29 (基本メニュー; N=36, 認知機能検査; N=30), P=.08, 今後の受診希望; N=31 (基本メニュー; N=35, 認知機能検査; N=32), P=.09]<sup>18)</sup>が認められた。

一方で、受診をきっかけに何か健康により行動をしたか(1: 全くしていない-5: たくさんした)を問う健康活動度と今後の受診希望度には正の相関がみられた(図4)。参加者自身の主体的な健康に対する取り組みが、継続性を伴う健診や認知機能検査への意欲向上に寄与する可能性が示唆された。

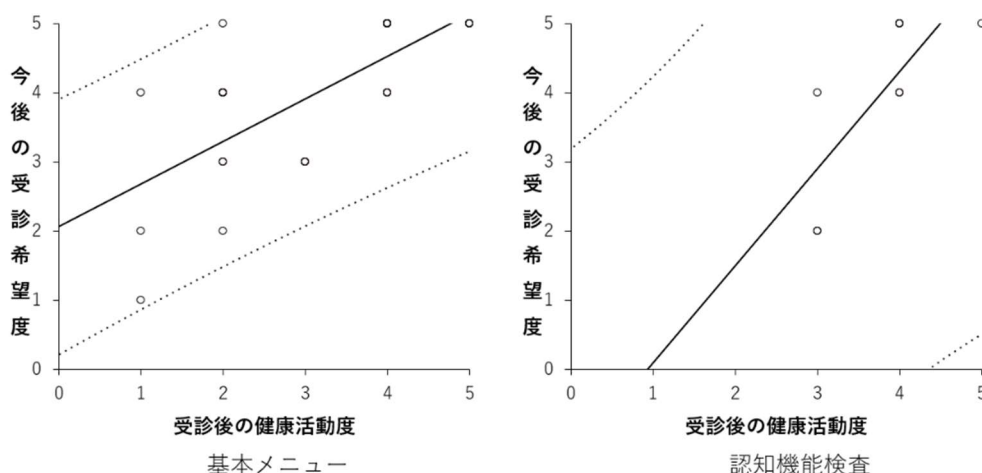


図4 受診後の健康活動と今後の受診希望度との関係

重回帰分析により、基本メニュー(左図, N=28, P<.01), 認知機能検査(右図, N=9, P<.05)<sup>18)</sup>において正の相関が認められた。

## 5. 考察

本報告における3回の認知機能検査の実施から、潜在的な認知機能低下予備軍が多く存在する可能性があり、対象地域高齢者における認知機能維持の取り組みの必要性を示す結果を得た。認知機能検査の受診者数は身体機能の測定が中心の基本メニューに比べが少なかったが、よいとこ健診の参加者意識調査の結果から、地域高齢者の認知機能検査への参加には、身体機能検査よりも高い心理的ハードルが存在することが示唆された。一方で、主体的に健康行動ができる高齢者は、認知機能検査への継続的な参加意欲が高かった(図4)。ただし、認知機能検査参加者のアンケート回答数が少ない解析である点は、本研究の限界である。

先行研究では、よいとこ健診の基本メニュー継続受診者において1回目と2回目の老研式活動能力指標<sup>19)</sup>が0.9ポイント上昇し、「褒めるフィードバック」の存在が結果の向上に影響を与えた可能性が示された<sup>9)</sup>。よいとこ健診以外でも、例えば介護老人保健施設の認知症リハビリにおいて、褒める働きかけを含む介入により機能が向上したことが報告されている<sup>20)</sup>。褒めることで前向きかつ主体的な健康行動が促進され、認知機能維持への関心も上昇する可能性が考えられる。

認知機能検査においても紙面だけでなく、健診当日のコミュニケーション型フィードバックを導入するシステム開発を進めている。「褒める」フィードバックの強化により、認知機能検査の受診者や継続受診者の増加などに繋がるか、今後効果を検証し、高齢者の認知機能維持への関心強化に繋げていく。

## 謝辞

本研究は、ニッセイ財団「2018年度 高齢社会 実践的課題研究助成」の助成を受けて実施した。加点式健診事業代表の藤岡秀英教授を始めとするメンバーの皆様および本事業に関わる地域の皆様に感謝申し上げます。

## 文献

- 厚生労働省. ICD-10(2013年版)に準拠した「疾病、傷害及び死因の統計分類」第V章精神及び行動の障害(F00 - F99) . (2015) : 1-2 . <https://www.mhlw.go.jp/toukei/sippe/dl/naiyou05.pdf> (2021年4月2日にアクセス)。
- 首相官邸. 認知症施策推進大綱 . (2019) [https://www.kantei.go.jp/jp/singi/ninchisho\\_kaigi/pdf/shisaku\\_taikou.pdf](https://www.kantei.go.jp/jp/singi/ninchisho_kaigi/pdf/shisaku_taikou.pdf)(2021年1月23日にアクセス)。
- Malek-Ahmadi M. (2016) Reversion from mild cognitive impairment to normal cognition. *Alzheimer Dis Assoc Disord.*,30(4): 324-330.
- Shimada H, Makizako H, Doi T, et al. (2017) Conversion and reversion rates in Japanese older people with mild cognitive impairment. *J Am Med Dir Assoc.*,18(9):808-e1.
- 大澤ゆかり, 松岡広子, 百瀬由美子, 他. (2007) 地域住民の認知症に対する関心と不安およびイメージの検討. *愛知県立看護大学紀要.* ,13:9-14.
- 板倉有紀, 伊藤和恵, 佐藤美智子, 他. (2019) 地域での認知症支援を促進する認知症予防活動—秋田県羽後町の社会福祉士と退職した保健師による二つの取組. *社会学年報.* ,48:151-161.
- 厚生労働省. 後期高齢者医療制度の保健事業について(現状報告). <https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12401000-Hokenkyoku-Soumuka/0000200932.pdf> (2022年3月6日にアクセス)。
- 神戸大学大学院医学研究科. よいとこ健診. <https://www.med.kobe-u.ac.jp/dcme/yoitoko/> (2021年11月11日にアクセス)。
- Yahata S, Tamura M, Yamaoka A., et al. (2021) Comprehensive Geriatric Assessment Using the Yoitoko Check-Up, a Novel Health Check-Up Providing Positive Feedback to Older Adults: A Before-After Study. *Int J Gen Med.* ,14: 2589-2598.
- 山岡淳, 田村穂, 衣笠智子, 他. (2020) 中山間の限界集落における産学連携による地域づくり: 姫路市夢前町山之内地区での調査をふまえて. *国民経済雑誌.* ,222(4): 43-58.
- Lonie JA, Tierney KM, & Ebmeier KP. (2009) Screening for mild cognitive impairment: a systematic review. *Int J Geriatr Psychiatry: A journal of the psychiatry of late life and allied sciences.*,24(9):902-915.
- 矢富直美, 宇良千秋. (2008) 「地域型認知症予防プログラム」実践ガイド:地域で行う認知症予防の新しいカタチ 都老研方式. 中央法規出版. :134.
- 杉山美香, 伊集院睦雄, 佐久間尚子. (2015) 高齢者用 集団版認知機能検査ファイブ・コグの信頼性と妥当性の検討:軽度認知障害スクリーニング・ツールとしての適用可能性について. *老年精神医学雑誌.* ,26:183-195.
- Levy R. (1994) Aging-associated cognitive decline. *Int Psychogeriatr.*, 6(1): 63-68.
- 木村美津子. (2018) 認知症予防の効果に関する国内の文献検討. *了徳寺大学研究紀要.* ,12:81-89.
- Kamegaya T, Araki Y, Kigure H. (2014) Long-Term-Care Prevention Team of Maebashi City, Yamaguchi H. Twelve-week physical and leisure activity programme improved cognitive function in community-dwelling elderly subjects: a randomized controlled trial. *Psychogeriatrics.*,14:47-54.
- 安曇野市. ファイブ・コグ検査(認知機能検査). <https://www.city.azumino.nagano.jp/soshiki/27/53740.html#ファイブ・コグ検査>(2022年3月3日にアクセス)。
- 清水裕士. (2016) フリーの統計分析ソフト HAD:機能の紹介と統計学習・教育, 研究実践における利用方法の提案. *メディア・情報・コミュニケーション研究.* ,1:59-73.

- 19) Koyano W, Shibata, H, Nakazato, K, Haga, H, Suyama, Y. (1991) Measurement of competence: reliability and validity of the TMIG Index of Competence. *Arch Gerontol Geriatr.*,13:103-116.
- 20) 関根麻子, 永塩杏奈, 高橋久美子, 他. (2013) 老健における認知症短期集中リハビリテーション: 脳活性化リハビリテーション 5 原則に基づく介入効果. *Dementia Japan.* ,27:360-366.