

地域居住高齢者の立方体模写と心理・社会面の特徴

—認知機能障害のスクリーニング法としての可能性*

竹田 徳則¹⁾ 近藤 克則²⁾

Key Words : 立方体模写, 認知機能障害, 早期認知症, スクリーニング, 心理・社会面

はじめに

わが国では急速な高齢化に伴い、認知症（痴呆）老人が、2002年の約150万人から、2025年には約320万人に倍加すると予測されている。また、要介護高齢者のほぼ半数、施設入所者においてはその8割に何らかの認知症の症状がある¹⁾など、認知症は多い。その対策としては、認知症高齢者に対するケアだけでなく予防対策も重要である。介護保険見直しの重点項目である介護予防においても、今後強化すべき分野として認知症の予防があげられており、そのための早期発見と早期介入法の開発が求められている。

認知症、またはその前段階の早期発見や予防事業の対象者のスクリーニング法としては、自記式の間診票と各種認知検査が用いられている²⁻⁵⁾。その評価内容には、認知症の自覚症状である見当識障害や物忘れ、記銘と記憶や注意機能の検査、図形模写などがある。これらは大きくは言語性と非言語性（動作性）の検査に分けられる。両者を総合的に把握する検査には日本版ウェクスラー成人知能検査改訂版（WAIS-R）があるが、検査手法が複雑であったり、トレーニングを受けた者が1対1で実施することが必要である。また、検査実施に2時間程度かかることから、多数例を対象と

したスクリーニング法としては実用的でない⁶⁾。そのため、多数を対象とした各種認知検査としては、主に言語性の検査（エピソード記憶や言語の遅延再生、言語流暢など）を用いた報告が多い^{7,8)}。しかし、言語性の検査では、早期認知症の特徴である視空間障害や構成障害^{9,10)}が見落とされる可能性がある。

一方、認知症のスクリーニング法として非言語性の検査に着目した報告は少ない。立方体模写は、視空間認知と構成行為を反映した非言語性の検査である。模写の状況から認知機能を簡便に把握できる検査法の一つとして広く使用されている^{11,12)}。しかし、地域居住高齢者の立方体模写の遂行状況を明らかにした研究は意外に少なく¹³⁾、認知症に移行する前段階もしくは初期症状をスクリーニングする方法としての妥当性を検討した報告はない。また、認知機能の低下とともに手段的ADL（IADL）や知的活動と趣味活動や社会活動も低下する。しかし、それらと高齢者における立方体模写能力、さらに認知機能と教育年数とは関連するという報告があるが、日本では社会経済的地位との関連を検討した研究はほとんどなされていない。

そこで本稿では、①立方体模写の地域居住高齢者での遂行状況、②それらと主観的健康感やう

* A cube copy in elderly people and a characteristic of psycho-social—the possibility as a screening of the cognitive dysfunction.

¹⁾ 星城大学リハビリテーション学部：☎476-8588 東海市富貴ノ台2-172

Tokunori Takeda, OTR, MS : Faculty of Rehabilitation, Seijoh University

²⁾ 日本福祉大学社会福祉学部

Katsunori Kondo, MD, PhD : Faculty of Social Welfare, Nihon Fukushi University

(受稿：2005年8月25日)

表 1 対象者基礎データ (n=5,667)

関連因子	人数	割合 (%)
基本属性		
性別：男性	2,511	44.3
女性	2,723	48.1
不明	433	7.6
年齢階層：前期高齢者	3,132	55.3
後期高齢者	2,059	36.3
不明	476	8.4
健診：受診	4,160	79.6
未受診	1,063	20.4
心理・社会的指標		
主観的健康感：よい	3,940	72.3
よくない	1,507	27.7
うつ：うつなし	3,101	69.6
うつ傾向	1,044	23.4
うつ状態	312	7.0
趣味：あり	3,906	75.2
なし	1,286	24.8
IADL		
バス・電車利用：できる	4,895	88.9
できない	609	11.1
買い物：できる	5,183	94.6
できない	295	5.4
食食用意：できる	5,007	93.3
できない	362	6.7
預貯金出入金：できる	5,074	91.6
できない	463	8.4
知的活動		
新聞：読んでる	5,065	92.2
読んでない	429	7.8
書類：書ける	5,009	90.9
書けない	503	9.1
社会経済的地位		
教育年数：6年未満	227	4.3
6-9年	3,064	57.5
10年以上	2,034	38.2
等価所得：200万円未満	863	18.9
200-400万円未満	1,882	41.2
400万円以上	1,822	39.9

つ、趣味活動などの心理・社会的因子との関連、③ IADL・知的活動との関連、④ 社会経済的地位との関連を検討する。これらから、⑤ 立方体模写の認知症の早期発見ツールとしての可能性を検討することを目的とする。

方法

本研究は、日本福祉大学の AGES [Aichi Gerontological Evaluation Study (愛知老年学的評価研究) プロジェクト]¹⁴⁾の一部として行われたものである。

対象者は、調査に協力を得られた愛知県内の7保険者区域に在住する要介護認定を受けていない65歳以上の高齢者である。1保険者区域あたり無作為に抽出された5,000人、または、全高齢者を対象に自記式質問紙による郵送調査を実施した。調査期間は2003年10月から11月である。

認知症、栄養、閉じこもりに重点をおく3種類の調査票を作成し、対象者に無作為に割りあてた。本報告の分析対象者はいずれかの調査票に回答した17,269名(回答率50.2%)のうち、認知症に関する質問項目を多く含む調査票に回答した5,667名である。内訳は、男性2,511名(44.3%)、女性2,723名(48.1%)、不明433名(7.6%) (表1)、平均年齢は74.1±7.0歳であった。

本研究の目的を知らされていない者が、立方体模写の遂行状況を次の3群に分けた。① 図1に示したような立方体の模写が可能であった者(以下、模写可能群)は5,667名中4,211名(74.3%)、② 模写はしているが立方体となっていない、あるいは平面的な図形であった者(以下、模写不可群)

は331名(5.8%)、③ 模写していなかった者(以下、未記入群)が1,125名(19.9%)であった。

多面にわたる調査内容のうち今回報告するのは、立方体模写の遂行状況と、1) 基本属性、2) 心理・社会的指標、3) IADLと知的活動、4) 社会経済的地位との関連である。基本属性として、年齢と老人保健法に基づく健康診査(以下、健診)の受診状況、心理・社会的

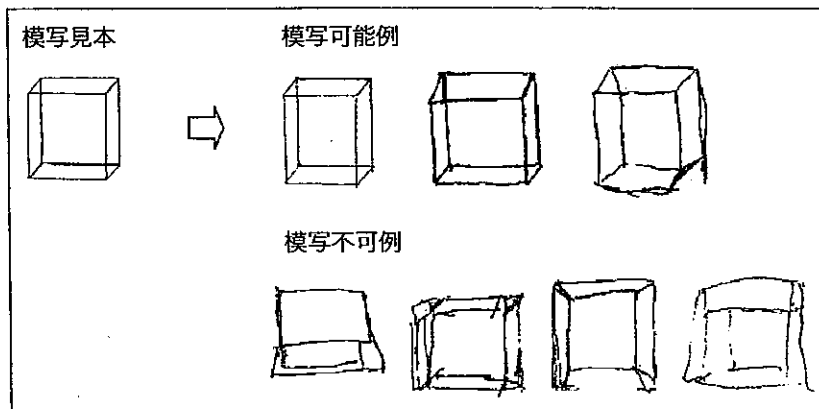


図 1 立方体模写例

指標として、主観的健康感(とてもよい・まあよい・あまりよくない・よくない、から選択)、抑うつ尺度である Geriatric Depression Scale (GDS) 15 項目版¹⁵⁾、趣味の有無、IADL と知的活動として、老研式活動能力指標¹⁶⁾のなかから、①バス・電車利用による外出、②買い物、③食事の用意、④預金出入金、⑤新聞、⑥書類書きの 6 項目、社会経済的地位として、教育年数と所得(年間世帯収入を世帯構成人数の平方根で除して算出した等価所得)をとりあげた。

分析にあたっては、主観的健康感については、とてもよい・まあよいを選択した者を「よい」群、あまりよくない・よくないを選択した者を「よくない」群の 2 群に分けた。GDS は 5 点未満を「うつなし」、5~9 点を「うつ傾向」、10 点以上を「うつ状態」の 3 群とした。統計学的分析には SPSS11.0J for Windows を用いた。立方体模写の遂行状況(模写可能群、模写不可群、未記入群の 3 群)と上述の健診受診の有無や心理・社会的指標、IADL と知的活動、社会経済的地位との関連を χ^2 検定で検討した。また、スクリーニング法として用いる場合には、模写可能群とその他の群(模写不可群ならびに未記入群)に分けると想定されるので、この 2 群間の差も検定した。

なお、本調査研究は、日本福祉大学研究倫理審査委員会の承認を受けたものである。個人情報保護のため、回答者の住所・氏名は削除し、研究者には個人が特定できない形で 7 保険者よりデータの提供を受け、保険者との間で定めた個人情報取り扱い特記事項を遵守した。

結 果

1. 基礎データ

全対象者の基礎データを表 1 に示した。性別では、男性 44.3% に対して女性 48.1% で、男性よりも多かった。前期高齢者は 55.3%、後期高齢者が 36.3%、不明が 8.4% で、健診を受診していた者は 8 割であった。心理・社会的指標の主観的健康感とうつ、趣味いずれも 7 割前後が望ましいと思われる状態であった。IADL (4 項目) と知的活動

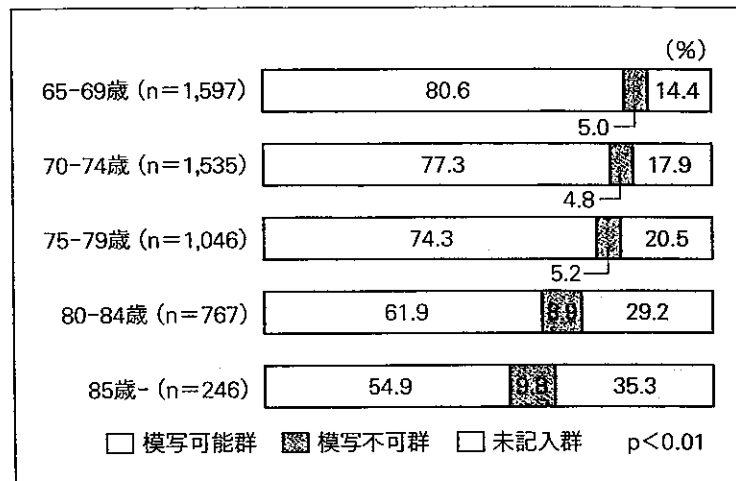


図 2 年齢階層と立方体模写

(2 項目) では、いずれも 9 割前後が可能との回答であった。社会経済的地位では、教育年数 6 年未満が 4.3%、等価所得は 200 万円未満が 18.9% であった。

2. 地域居住高齢者の立方体模写

年齢階層と立方体模写の遂行状況を図 2 に示した。模写可能群は 65~69 歳では 80.6% を占め、年齢が増すに従い減少し、85 歳以上では 54.9% と半数となった。逆に模写不可群は 65~69 歳の 5% から、85 歳以上では 9.8% へと 2 倍に増えた。また、未記入群の割合も 65~69 歳の 14.4% が 85 歳以上の 35.3% へと増加した。年齢階層と立方体模写の可否には有意な差が認められた ($p<0.01$)。そこで、以下では前期高齢者と後期高齢者の 2 群に分けて分析する。

健診受診者と未受診者との立方体模写の遂行状況を図 3 に示した。未受診者は、前期高齢者では、模写可能群の 36.6%、模写不可群の 47.8%、未記入群の 38.8% であった。後期高齢者では、それぞれ 49.6%、61.2%、61.3% を示し、模写不可群と未記入群には未受診者の割合が高かった。つまり、健診受診者のみを対象としたスクリーニング法では、立方体模写が不可能、もしくは未記入であり、認知障害が疑われる者の約 4~6 割をスクリーニングできないことを意味している。

3. 立方体模写と心理・社会的指標との関連

立方体模写と心理・社会的因子との関連を表 2 に示した。主観的健康感との関連では、前期高齢者の模写可能群では、「よくない」が 20.9%、模

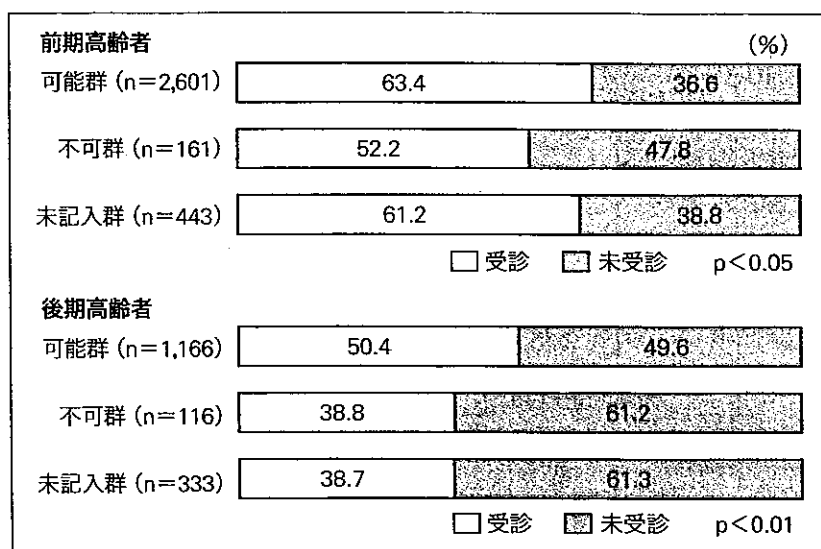


図 3 立方体模写と健診受診の有無

写不可群では 39.2%，未記入群では 32.7%，後期高齢者でもそれぞれ 32.2%，32.1%，39.7% を示し、模写不可群や未記入群には主観的健康感の「よくない」者が有意に多かった。

抑うつとの関連では、前期高齢者の模写可能群では、「うつ傾向」と「うつ状態」を合わせた 24.9% に対して、模写不可群では 42.7%，未記入群は 37.6%，後期高齢者でも模写可能群に比し、模写不可群と未記入群における「うつ傾向と状態」の割合が高かった。趣味との関連においても、模写可能群の趣味「なし」は前期高齢者の 18.0%，後期高齢者の 26.4%，一方、趣味「なし」の割合は模写不可群では、およそ 2 倍、未記入群では約 1.5 倍に増加した。つまりこれら心理・社会的指標の因子で、模写可能群は、模写不可群と未記入群に比し、良好な心理・社会的状況を示した (表 2 の D 欄, $p<0.05\sim 0.01$)。

4. 立方体模写と IADL・知的活動との関連

立方体模写が模写不可群と未記入群には、IADL や知的活動に制限があるものが多くみられた (表 2)。例えば、模写可能群では前期高齢者でも後期高齢者でも IADL の「できない」者の割合は、買い物の 2.5% からバス・電車利用の 14.7% にとどまったのに対して、模写不可群と未記入群においては 6.7~31% で有意に多かった ($p<0.01$)。

立方体模写と知的活動の関連では、前期高齢者、後期高齢者いずれにおいても模写は可能だが、新

聞を「読んでいない」、書類を「書けない」者は 4~8% に過ぎなかった。一方、立方体の模写不可群では、新聞を「読んでいない」者が、前期高齢者では 14.9%，後期高齢者では 23.1% を示した。さらに書類が「書けない」者の割合はそれぞれ 15.2% と 31% と多かった。

また、図 4 に示した通り、全対象者において、IADL と知的活動のできない者 (8~11.8%) に対して、立方体模写ができない者 (不可群と未記入群の合計) は 25.7% で、2 倍以上多くみられた。つまり、立方体模写では、IADL や知的

活動の自立度が低下する前に、立方体模写が不可能もしくは未記入となり、脳の機能低下をより早期にスクリーニングできる可能性を示している。

5. 立方体模写と社会経済的地位との関連

立方体模写と社会経済的地位との関連では (表 2)、前期高齢者でも後期高齢者でも、模写不可群と未記入群には、教育年数 6 年未満が有意に多かった ($p<0.01$)。所得との関連では、前期高齢者、後期高齢者の模写可能群では 200 万円未満が 25% だったのに対して、模写不可群が 45% と多かった ($p<0.01$)。つまり、社会経済的地位が低い者に模写不可群、未記入群など認知障害が疑われる者が多かった。

スクリーニング法として用いると想定して、模写可能群とその他群 (模写不可群に未記入群を加えたもの) の 2 群間で比較したところ、すべての項目において、有意差が認められた ($p<0.01$)。

6. 未記入群の特徴

模写可能群、模写不可群、未記入群の 3 群間比較では、すべての関連因子において有意な差が認められた (表 2 の D 欄)。一方、2 群間比較で見ると (表 2 の A~C 欄) 未記入群と模写不可群間 (B 欄) においてのみほとんどの因子で有意な差が認められなかった。つまり、今回未記入の者は立方体が書けるが書かないのではなく、模写不可に近いと考えられる。

表 2 立方体模写と各種因子との関連 (3群における関連因子に該当する者の%)

関連因子			模写可能群	A	模写不可群	B	未記入群	C	D
心理・社会的指標									
主観的健康感	前期	よくない	20.9	**	39.2	ns	32.7	*	**
	後期	よくない	32.2	ns	32.1	*	39.7	*	*
うつ	前期	うつ傾向と状態	24.9	**	42.7	ns	37.6	*	**
		うつ状態 (再掲)	5.4	**	13.3	ns	9.9	*	**
	後期	うつ傾向と状態	32.5	ns	37.9	ns	45.3	**	**
		うつ状態 (再掲)	6.8	*	13.7	ns	10.2	*	*
趣味	前期	なし	18.0	**	39.5	ns	32.0	*	**
	後期	なし	26.4	**	52.2	*	38.2	*	**
IADL									
バス・電車利用	前期	できない	4.7	*	13.0	ns	12.8	*	*
	後期	できない	14.7	**	31.0	ns	31.1	**	**
買い物	前期	できない	2.5	*	6.7	ns	8.6	*	*
	後期	できない	6.1	*	13.0	ns	8.6	ns	*
食事用意	前期	できない	6.3	ns	8.6	ns	10.5	*	*
	後期	できない	11.2	*	17.8	ns	19.7	*	*
預貯金出入金	前期	できない	4.8	*	10.4	ns	13.5	*	*
	後期	できない	8.3	**	26.9	*	19.1	*	**
知的活動									
新聞	前期	読んでいない	4.4	**	14.9	ns	11.4	*	**
	後期	読んでいない	7.6	**	23.1	ns	19.5	**	**
書類	前期	書けない	4.2	**	15.2	ns	14.7	*	**
	後期	書けない	7.8	**	31.0	ns	28.2	**	**
社会経済的地位									
教育年数	前期	6年未満	1.1	*	6.7	ns	3.4	ns	*
	後期	6年未満	5.8	**	17.4	ns	16.9	**	**
等価所得	前期	200万円未満	25.3	**	45.0	*	35.8	*	**
	後期	200万円未満	28.3	**	45.7	*	35.1	*	**

前期：前期高齢者，後期：後期高齢者，** $p < 0.01$ ，* $p < 0.05$ ，ns：not significant

A：模写可能群 VS 模写不可群の2群間のp値 C：未記入群 VS 模写可能群の2群間のp値

B：模写不可群 VS 未記入群の2群間のp値 D：3群間のp値

考 察

加齢に伴う物忘れや記憶低下には、誰にでも起こり得る生理的な老化現象にとどまるものと、認知症に相当するものとがある。両区別の手がかりとして、併存する認知障害の有無が注目されている。認知症発症の前段階を指す概念として、社会生活に支障がない軽度認知障害 (mild cognitive impairment; MCI) や、記憶障害に注意機能や視空間認知などの認知機能を加えた年齢相応の認知低下 (age associated cognitive decline; AACD) が提唱されている^{17,18)}。早期に MCI や AACD をスクリーニングすることが、認知症の予防事業の対象者選定には必要と考えられている。そこで本研究では、簡便に実施でき認知障害を評価できる立方

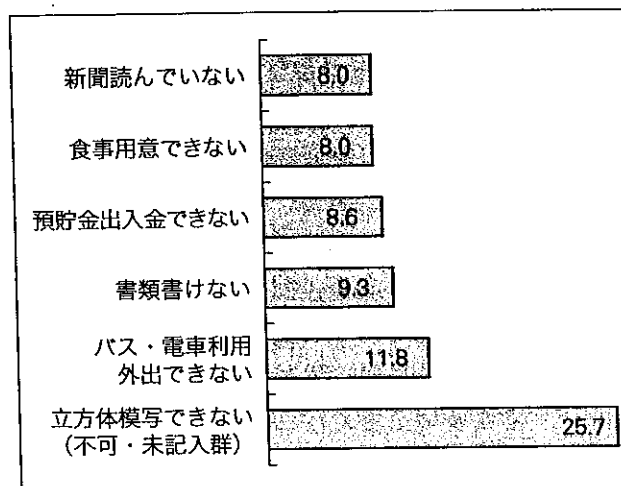


図 4 立方体模写と IADL 不可の全体割合 (%)

表 3 各種認知検査特徴比較

	WAIS-R	MMSE	HDS-R	かなひろいテスト	立方体模写
言語性知能の評価	○	○	○	○	×
非言語性知能の評価	○	○	×	○	○
自記式での実施容易性	×	△	×	○	◎
簡便さ	×	○	○	△	◎

体模写に着目した。

本調査で得られた主な知見をまとめると、① 要介護認定を受けていない一般高齢者の 5.8% が立方体の模写不可群、19.9% が未記入群であり、両者を合わせると 4 人に 1 人が模写「できない」か「しない」こと、② 年齢が増すに従い模写可能群が減少し、模写不可群と未記入群の割合が高まること、③ 「うつ傾向あるいはうつ状態」や「趣味なし」にある者が、模写不可群と未記入群において模写可能群よりも多くみられるなど、立方体模写と心理・社会的指標には関連がみられること、④ 未記入群は、模写可能群よりも模写不可群に近い傾向を示すことである。

1. 高齢者の立方体模写の状況

早期認知症では、視空間障害や構成障害が高頻度に認められ^{9,10)}、WAIS-R 中の積木構成課題の低下が特徴である¹⁹⁾。また、アルツハイマー病ではしばしば構成失行がみられる¹⁸⁾。

今回、要介護認定を受けるほどの認知症や身体障害の発症のない地域居住高齢者においても、立方体模写の不可群と未記入群を合わせると 25.7% も存在することが明らかとなった。そして今回、立方体模写の不可群または未記入群の 38.8% (前期高齢者) ~ 61.3% (後期高齢者) が健診の未受診者であった。このことは、健診受診者を対象とする認知症スクリーニングでは見逃されてしまう認知障害が疑われる者を、郵送自記式の立方体模写でなら検出可能であることを示している。

また、未記入群には、模写可能群より模写不可群に近い者が多いと考えられた。このことから、立方体模写をスクリーニング法として用いる場合には未記入群もフォローすべき者とみなすほうが、認知症の発症のリスク者の見落としの減少につながると思われる。

2. 立方体模写と心理・社会的指標

立方体模写と心理・社会的指標である主観的健康感とうつ、趣味「なし」には関連がみられた。今回は、横断調査の分析であることから、立方体模写と心理・社会的指標の障害との時間的前後関係の特定は不可能である。ただし、コホート研究において、これら心理・社会的側面の問題をかかえる者は、その後、認知症の発症や健康喪失など要介護状態につながるリスクが高いことが報告されている²⁰⁻²³⁾。これらのことから、今回の模写不可群や未記入群は、今は要介護認定は受けていないが、今後認知障害が進行し、認知症に至る危険の高い者が一定数含まれると推測される。

3. 立方体模写と IADL・知的活動

図 4 に示したように、IADL における外出や買い物、食事の用意、預金出入金が「できない」、知的活動である新聞を「読んでいない」、書類は「書けない」者は、10% 前後にとどまった。一方、立方体の模写不可群と未記入群は合わせて 25.7% であり、IADL の自立や知的活動に先行して模写が不可能または、困難になる可能性が示された。

認知症の初期では、言語性検査得点よりも非言語性得点の低下が特徴であるという報告もされている^{9,19)}。新聞を読んだり書類を書いたりする言語的な機能や二次元の認知機能よりも、奥行きを伴った三次元の認知を必要とする非言語性の立方体模写のほうが、先に遂行困難になる可能性がある。また、構成障害自体が ADL の妨げになる訴えは少ないとの報告もある²⁴⁾。つまり、立方体模写が、IADL や知的活動において何ら問題が検出されない高齢者における認知障害も早期に検出できるスクリーニング法としての可能性を、今回の結果は示している。

4. 立方体模写と社会経済的地位

立方体模写不可群と未記入群で、教育年数が 6

年未満や等価所得が200万円未満の社会経済的地位が低い層の割合が高く、社会経済的地位の低い者ほど認知機能の障害をきたしやすいことを示唆している。このことは、社会経済的地位の低い層ほど認知症の発症リスクが高く²⁵⁾、健康喪失やその後の死亡率も高くなる²⁶⁾という報告と矛盾しない結果である。

5. 立方体模写のスクリーニング法としての可能性

近年、認知症の前段階において低下する実行機能とプランニングや注意分割機能に關与する前頭葉機能に着目したスクリーニングと予防的介入が試みられている^{3,27)}。今回の結果は、それらに加えて、視空間認知と構成行為に關連する頭頂葉機能にも着目することが、早期の認知機能の低下の見落としをなくし、その後の介入効果を判定するうえで重要である可能性を示している。

また、立方体模写は表3に示したように、WAIS-RやMini-Mental State Examination (MMSE)、改訂長谷川式簡易知能評価スケール(HDS-R)、かなひろいテストなど、従来からよく用いられているスクリーニング検査と比較して、簡便な非言語性の自記式検査として優れている。立方体模写能力は言語機能と同様に判断力と問題解決、地域社会活動、家庭生活、趣味などに関連するとの指摘もある²⁸⁾。つまり、自記式で簡便な立方体模写は、認知障害の疑いのある者を早期にスクリーニングする方法としての可能性は大きいと考えられる。

今回の対象者を無作為に抽出した母集団は、17,000人と少なくはないが、日本の高齢者の代表サンプルではないので、他の地域における追試が望まれる。また今後は、縦断調査によりIADL、知的活動、言語性知能に比べ、立方体模写の可否が認知症発症の予測妥当性が高いのか否かを明らかにする必要がある。

本研究は、文部科学省の21世紀COEプログラム「福祉社会開発の政策科学形成へのアジア拠点」の助成を受け、学術フロンティア「地域ケア政策・臨床評価とその活用システム構築に関する研究」の一部として行ったものである。調査研究にご協力いただいた多くの方に深謝申し上げます。

文 献

- 1) 高齢者介護研究会：2015年の高齢者介護—高齢者の尊厳を支えるケアの確立に向け—，厚生労働省，2003
- 2) 月岡関夫：群馬県における「もの忘れ検診」について。老年精神医学雑誌 14：26-34，2003
- 3) 矢富直美：地域型痴呆予防マニュアル，鈴木隆雄，大淵修一(監修)：指導者のための介護予防完全マニュアル，(財)東京都高齢者研究・福祉振興財団，2004
- 4) 堀井とよみ：滋賀県水口町における軽度痴呆早期発見への取り組み。老年精神医学雑誌 14：47-58，2003
- 5) 八森 淳：痴呆症の予防・治療・ケアのための地域ネットワークづくり—青森地区医療研究会の取り組み。痴呆ケア学会誌 2：216-225，2003
- 6) 佐々木信幸・他：WAIS-R—その内容と痴呆症に対する使用について。痴呆症学 1：203-207，2003
- 7) Chen P, et al: Cognitive tests that best discriminate between presymptomatic AD and those who remain nondemented. *Neurology* 55: 1847-1853, 2000
- 8) Brent J, et al: The course of cognitive impairment in pre-clinical Alzheimer disease, three and 6 year follow up of a population based sample. *Arch Neurol* 57: 839-844, 2000
- 9) 内海久美子・他：WAIS からみたアルツハイマー病患者の知的減退の特徴。臨床精神医学 24：229-238, 1995
- 10) 岡本祐三・他：高齢者医療福祉の新しい方法論—疾病診断から総合評価へ，pp104-105，医学書院，1998
- 11) 大塚俊夫・他：高齢者のための知的機能検査の手引き，ワールドプランニング，1991
- 12) Zoltan B (著)，河内十郎 (監訳)：失行・失認の評価と治療，第3版，pp58-65，医学書院，2001
- 13) 山鳥 重・他：正常高齢者の知的機能，平成11年度厚生科学総合研究事業「高齢者の認知と行動に関する神経心理学的研究」報告書，pp1-3，2000
- 14) 近藤克則・他：日本の高齢者—介護予防に向けた社会疫学的大規模調査①，調査目的と調査対象者・地域の特性。公衆衛生 69：69-72，2005
- 15) William J, et al: The short form of the geriatric depression scale: a comparison with the 30-item form. *Journal of Psychiatry and Neurology* 4: 173-178, 1991
- 16) 古谷野巨・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 34：109-114，1987
- 17) Petersen RC, et al: Aging memory and mild cognitive impairment. *Int Psychogeriatr* 9: 65-69, 1997
- 18) 武田雅俊・他：MCI—その概念の変遷と有用性。老年精神医学雑誌 12：1253-1261，2001
- 19) 北村世都・他：WAIS-Rを用いた軽度痴呆鑑別の試み。老年精神医学雑誌 11：289-297，2000
- 20) 竹田徳則：痴呆の心理・社会的危険因子。総合リハ 32：659-663，2004
- 21) 近藤克則：New Public Health, 社会疫学への誘い5，抑うつ，社会と身体的健康をつなぐもの(1)。公衆衛生 68：388-391，2004
- 22) 近藤克則：New Public Health, 社会疫学への誘い6，主観的・心理的因子・認知，社会と身体的健康をつなぐもの(2)。公衆衛生 68：477-482，2004

- 23) Stuck AE, et al : Risk factors for functional status decline in community-living elderly people : a systematic literature review. *Soc Sci Med* 48 : 445-469, 1999
- 24) 石合純夫 : 高次脳機能障害学, pp150-152, 医歯薬出版, 2003
- 25) Anita K, et al : Relation of education and occupation-based socioeconomic status to incident Alzheimer's disease. *Am J Epidemiol* 159 : 175-183, 2004
- 26) 近藤克則 : New Public Health, 社会疫学への誘い 2, 社会経済状態と健康. 公衆衛生 68 : 132-136, 2004
- 27) 矢富直美 : 豊島スタディから何を学ぶか. ジェロントロジーニューホライズン 15 : 59-64, 2003
- 28) 目黒謙一 : 痴呆の臨床, pp51-53, 医学書院, 2004

お知らせ

2006 年度成人ボバースアプローチ認定基礎講習会

日 時 : (前期)2006 年 8 月 14 日(月)~25 日(金)
(後期)2006 年 11 月 13 日(月)~17 日(金)

内 容 : [講義] 評価・治療の概念, 神経生理学的背景, 正常運動, 中枢性姿勢制御機構 [デモンストレーション] 講師による患者治療
実技指導

会 場 : クオラリハビリテーション病院(鹿児島県)

受講費 : 157,500 円 (消費税込, 宿泊・食費別)

定 員 : 24 名 (受講対象者 : PT・OT・ST)

申し込み方法 : A4 サイズの返信用封筒を同封のうえ, 下記事務局まで受講申込書をご請求下

さい. 折り返し, 受講申込書をお送り致します. または, 当院 HP からのお問い合わせも可能です.

http://www.qoler.jp/bobath/bobath_index.html

申し込み締切 : 2006 年 5 月 7 日 (必着)

申し込み・お問い合わせ : ☎895-1804 鹿児島県薩摩郡さつま町船木 2311-6
クオラリハビリテーション病院・ボバースコース事務局 (担当 : リハビリテーション課・鈴木佳子)

Tel 0996-53-1704 Fax 0996-21-1788

お知らせ

第 34 回上田法治療認定講習会

日 時 : 2006 年 6 月 9 日 (金) ~11 日 (日)

会 場 : 愛知県立心身障害児療育センター第二青い鳥学園 / 岡崎市営国民宿舎「桑谷山荘」

内 容 : 1) 脳性麻痺治療の新しいコンセプトとテクニック
2) 脳血管障害後遺症の治療
3) ナイトセミナー

対 象 : 理学療法士, 作業療法士, 医師で 2 泊 3 日の宿泊研修の可能な方

募集定員 : 10 名

受講料 : 80,000 円 (参加費, 食費, 宿泊費を含む)

申し込み方法 : 郵便葉書に, 氏名 (ふりがな)・職

種・性別・勤務先名・勤務先住所・勤務先電話番号をご記入のうえ, 下記までお送り下さい.

申し込み・問い合わせ先 :

☎444-3505 岡崎市本宿町字柳沢 5-1
愛知県立心身障害児療育センター第二青い鳥学園内・第 34 回上田法治療認定講習会事務局・塩之谷巧嘉

Tel 0564-48-2831 Fax 0564-48-2832

* 第 15 回上田法認定講習会 (多職種) を同会場にて同時に開催します. 詳細は上記の事務局までお問い合わせ下さい.