

平成 22 年度

「在宅における認知症高齢者の生活活動実態把握のための  
調査研究事業（平成 21 年度厚生労働省老人保健事業推進費等補助金事業）」  
に対する平成 22 年度追跡調査報告書

通所サービス利用者の 1 年後の転帰とその要因を探る追跡調査研究

平成 23 年 3 月

社団法人 日本理学療法士協会 学術局

## はじめに

我が国の高齢化は、75歳以上の高齢者の急増により、認知症高齢者は増加の一途をたどり、臨床の現場でもその対象者の変化を多くのものが感じています。認知症高齢者への配慮なしには、効果的な理学療法が実施できなくなっていると言っても過言ではありません。

介護保険関係のサービスにおいて、理学療法士の対応による認知症高齢者への介入効果は経験的に実感していますが、その根拠(エビデンス)蓄積はまだ不十分です。また、平成24年度に計画されている介護報酬改定では、認知症対策が重要課題の1つとなっています。そこで、認知症が生活機能に及ぼす影響、生活機能低下が認知症に及ぼす影響、そして、認知症ケアを推進するために理学療法士をどのように活用すべきかの提案を行いたいと考えています。

社団法人日本理学療法士協会では、厚生労働省老人保健事業推進費等補助金事業の交付を受け、平成17年から介護予防の本格的な調査を開始し、平成19年には介護予防指標 E-SAS (Elderly Status Assessment Set) を完成し、理学療法士だけでなく、介護予防事業にかかわる多くの職種の方にご活用いただいています。平成21年には、通所系サービスを利用する認知症高齢者の調査を通じて、生活の継続性と日常生活圏を重視した介護サービスの体系整備における評価指標を提言しました。

今回の調査研究は、昨年度の「在宅における認知症高齢者の生活活動実態把握のための調査研究事業」で得たデータをベースラインとする1年後の転帰とその要因を探る追跡調査研究(前方視的縦断研究)です。認知症および認知症になる手前の軽度認知障害(mild cognitive impairment: MCI)の高齢者の予後とその関連因子を明らかにしました。これらの結果が、認知症高齢者等の増加をふまえた認知症ケアの推進の時代に求められる理学療法士像を考える基礎資料となり、在宅で暮らす高齢者とそのご家族の安心した生活に貢献できることを願っています。

最後に、調査で協力を頂きました在宅高齢者やその後家族の皆様、会員の方々に厚く御礼申し上げます。

平成23年3月31日

調査担当理事 金谷さとみ  
吉井 智晴

「在宅における認知症高齢者の生活活動実態把握のための調査研究事業  
（平成 21 年度厚生労働省老人保健事業推進費等補助金事業）」  
に対する平成 22 年度追跡調査報告書  
通所サービス利用者の 1 年後の転帰とその要因を探る追跡調査研究

< 目 次 >

◆ 要 旨	-----	1
第 1 章 概 要	-----	4
1. 目 的	-----	5
2. 方 法	-----	5
1) 対象	-----	5
2) 調査協力の依頼者	-----	6
3) 調査方法	-----	6
4) 調査項目の概要	-----	7
5) 研究倫理審査	-----	9
6) 回収結果	-----	9
7) 分析対象の選定	-----	9
第 2 章 認知機能別にみた通所サービス利用者の 1 年後の転帰	-----	10
1. 目 的	-----	11
2. 分析対象	-----	11
3. 分析方法	-----	12
4. 結 果	-----	12
5. まとめ	-----	20
第 3 章 通所サービス利用者の生活機能および行動・心理症状の変化	--	21
1. 目 的	-----	22
2. 分析対象	-----	22
3. 分析方法	-----	22
4. 結 果	-----	23
5. まとめ	-----	32

<b>第4章 表情スケールと機能変化の関連性</b>	34
1. 目的	35
2. 分析対象	35
3. 分析方法	35
4. 結果	35
5. 考察	43
<b>第5章 認知障害の進行に影響を及ぼす要因</b>	45
1. 目的	46
2. 分析対象	46
3. 分析方法	46
4. 結果	47
5. まとめ	47
<b>◆ 調査資料</b>	49
1. 本年度（平成22年度）調査配布資料	50
1) 調査票	51
2) 評価資料	70
2. 本年度（平成22年度）調査協力者名簿	78
※ 報告書作成者名簿	80

# ◆ 要 旨

**「在宅における認知症高齢者の生活活動実態把握のための  
調査研究事業（平成 21 年度厚生労働省老人保健事業推進費等補助金事業）」  
に対する平成 22 年度追跡調査報告書  
－ 1 年後の転帰とその要因を探る追跡調査研究 －**

～ 要 旨 ～

**【はじめに】**

日本理学療法士協会は、認知症ケアを推進するために理学療法士をどのように活用すべきか、根拠（エビデンス）に基づく提案を行いたいと考えている。

今回の調査研究は、昨年度の**平成 21 年度厚生労働省老人保健事業推進費等補助金事業「在宅における認知症高齢者の生活活動実態把握のための調査研究事業」**で得たデータをベースラインとする追跡調査研究（前方視的縦断研究）である。

研究の目的は、認知症および認知症になる手前の軽度認知障害（mild cognitive impairment: MCI）の高齢者の予後とその関連因子を明らかにすることである。

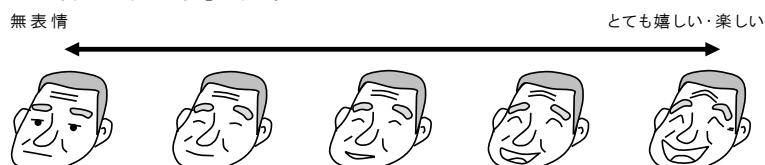
**【本年度事業の枠組み】**

平成 21 年度調査の解析対象者 796 人についてデータ収集を担った理学療法士 324 人へ追跡調査を依頼した。その結果、理学療法士 125 人から対象者 366 人のデータを得た。このうち平成 21 年度と今回のデータとが連結可能であった以下の 227 人を今回の研究の解析対象者とした（解析内容に応じて対象者数に若干の変動がある。）。

認知症群	（診断あり、clinical dementia rating（CDR）1 以上）	： 68 人
軽度認知障害群	（CDR 0.5、認知機能低下が疑われる高齢者）	： 75 人
健常群	（CDR 0、認知症の疑いがない高齢者）	： 84 人

データ収集はインターネットを活用したデータ登録システムにより行った。主な調査項目は認知症高齢者の日常生活動作や問題行動に関する評価として Neuropsychiatric inventory (NPI)、Dementia Behavior Disturbance Scale (DBD)、Disability assessment for dementia (DAD)、運動機能として timed “up and go” test (TUG) であった。また、生活満足度、活動性、健康感、QOL を包括した尺度として「表情スケール」の「喜」と「元気」を実施した。

1) 過去 4 週間の通所サービス事業所での様子で、もっとも喜んでいたり、または、楽しんでいたりした、次のいずれの状態ですか。



**表情スケール**

評価者の観察によって通所リハビリテーションサービス利用者の生活満足度、活動性、健康感、QOL を包括的に評価する尺度として平成 21 年度調査の際に当調査研究班が作成した。

## 【 事業成果（抜粋）】

### 1. 「認知症は理学療法の対象疾患」という認識の重要性（第2章、第5章より）

	要介護度の変化				計
	改善		維持・悪化		
「とてもそう思う」	20	( 23.3 )	66	( 76.7 )	86
その他の回答	14	( 10.2 )	123	( 89.8 )	137
計	34	( 15.2 )	189	( 84.8 )	223

平成 21 年度調査の協力者（理学療法士）が「認知症は理学療法の対象疾患だと思う。」という質問に「とてもそう思う」と回答していた場合、それ以外の回答（「ややそう思う」「あまりそう思わない」「まったくそう思わない」）の場合に比べて、通所サービス利用者の 1 年後の要介護度の改善の割合が大きく異なっていた（23.3% vs 10.2%）。また、軽度認知障害群では行動・心理症状が変動しやすいと共に認知症群へ移行する割合が高く、DBD で示される行動障害は認知症進行に影響をもっていた。

やそう思う」「あまりそう思わない」「まったくそう思わない」）の場合に比べて、通所サービス利用者の 1 年後の要介護度の改善の割合が大きく異なっていた（23.3% vs 10.2%）。また、軽度認知障害群では行動・心理症状が変動しやすいと共に認知症群へ移行する割合が高く、DBD で示される行動障害は認知症進行に影響をもっていた。

### 2. 認知症の臨床的重症度と歩行機能との関連（第3章より）

TUG の変化量と CDR の変化量との間には  $-0.329$  の相関を認めた。

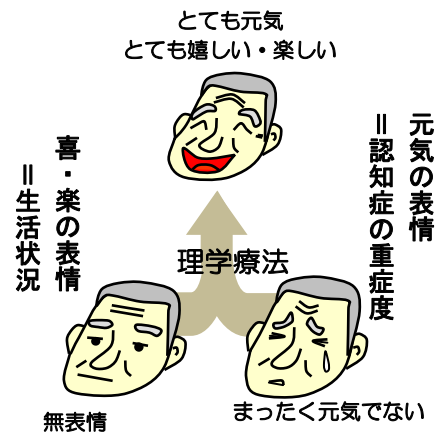
CDR は臨床的重症度を、mini mental state examination (MMSE) は中核

	MMSE 変化量	CDR 変化量
TUG 変化量	-0.160	-0.329
MMSE 変化量		0.204

症状である認知機能を評価する指標である。歩行練習は、中核症状（認知機能）には影響しないかもしれないが、臨床的な意味で“良くなる”ことと共変する可能性があった。

### 3. 表情スケールの意義（第4章より）

「表情スケール：元気」は CDR や MMSE で評価される認知症の重症度と関連し、「表情スケール：喜」は NPI、DAD、Barthel index で評価される生活状況と関連していた。表情スケールは重症度や生活状況を簡便に評価する方法として今後の検討に値する。将来的には、ケア目標のひとつに「とても嬉しい・楽しい表情を引き出すこと」などがあげられるようになると期待される。



## 【 おわりに 】

本調査研究は以下の 3 点が通所サービス利用者の 1 年後の転帰に対し良い影響を与える要因になりうることを示した。

- ・ 「認知症は理学療法の対象疾患」と考える理学療法士がいること
  - ・ 認知機能低下がみられる場合も積極的に歩行能力を把握し、練習を検討する理学療法士がいること
  - ・ 「とても元気」「とても嬉しい・楽しい」表情を引き出せる理学療法士がいること
- 本調査研究の結果が「認知症高齢者等の増加をふまえた認知症ケアの推進」の時代における理学療法士像を考える基礎資料となれば幸いである。

# ◆ 第1章

## 概 要



## 1. 目的

社団法人日本理学療法士協会は平成 21 年度老人保健事業推進費等補助金の交付を受けて「在宅における認知症高齢者の生活活動実態把握のための調査研究事業—通所系サービスでのリハビリテーション介入指針に関する調査研究—」を行い、新時代の認知症ケアを推進するために理学療法士をどのように活用すべきかを検討した。それを受けて平成 22 年度に本協会学術局は、平成 21 年度調査協力対象者の 1 年後の転帰について追跡調査を行った。そして、平成 21 年度調査と平成 22 年度調査から連結可能なデータを本事業で扱う縦断データとした。

本事業の目的は、通所系サービスの適応となっている高齢者のうち、認知症もしくは認知症になる手前の軽度認知障害 (mild cognitive impairment: MCI) を呈する者において、1 年後の予後 (要介護度および認知機能障害の変化) に対する心理・行動障害や周辺症状の影響について前方視的縦断研究にて検証することであった。

以下、本報告書では平成 21 年度調査を「平成 21 年度初回調査」もしくは便宜的に「昨年度調査」、平成 22 年度調査を「平成 22 年度追跡調査」もしくは便宜的に「今年度調査」と述べる。

本調査の結果が、MCI の特徴的な周辺症状および行動障害が機能予後にもたらす影響、生活機能評価および運動介入に併せた理学療法固有のアプローチ (ひいてはマネジメント) に関する着目点をもたらし、認知症および MCI に対する効果的な予防的介入のための基礎資料となれば幸いである。

## 2. 方法

### 1) 対象

本研究の対象者は、昨年度 (平成 21 年度) 調査の『平成 21 年度 在宅における認知症高齢者の生活活動実態把握のための調査研究事業報告書 通所系サービスでのリハビリテーション介入指針に関する調査研究』における調査対象者であり、昨年度調査の評価から約 1 年後の経過を追跡した。昨年度では、全国の通所施設および入所施設に勤務する理学療法士 324 人に調査研究の協力を依頼し、その理学療法士が対象となる施設利用高齢者およびその家族を選定し、調査を実施した。各理学療法士には、認知症の診断名および認知症の重症度を示す clinical dementia rating (CDR) の結果に基づいて、認知症の診断がなされた高齢者 (CDR 1 以上) 1 人 (以下、認知症群)、認知症の診断はないが認知機能低下が疑われる高齢者 (CDR 0.5) 1 人 (以下、軽度認知障害群)、認知症の疑いがない高齢者 (CDR 0) 1 人 (以下、健常群)、をそれぞれ調査対象者 (以下、調査対象者) として選定するよう依頼した。各調査対象者の条件を表 1 に示した。各群の対象者の選定においては、候補者が 2 人以上となる場合、無作為に選定するとともに、各群の対象候補者が同じ性別、±5 歳の範囲で同程度の年齢となる

こととした。倫理的配慮に関しては、調査協力依頼を受けた理学療法士が本研究の主旨を紙面上にて調査対象者およびその家族へ十分に説明し、同意書への署名を得て調査を実施することとした。また、調査協力依頼を受けた理学療法士にはオンライン上にて同意署名を得た。回答が得られた調査データについては、個人を特定できないように配慮し、分析に必要なデータのみ回収した。

表 1. 平成 21 年度調査における調査対象者の区分および条件

対象群	取込基準 1	取込基準 2
認知症群 1 人	<ul style="list-style-type: none"> <li>●アルツハイマー型認知症または脳血管性認知症等の診断がなされている</li> <li>●CDR の検査結果が 1 以上である</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●自宅に在住する</li> <li>●家族と同居し、家族に調査を依頼することができる</li> <li>●歩行が自立している</li> </ul>
軽度認知障害群 1 人	<ul style="list-style-type: none"> <li>●認知症の診断はなされていないが、職員や家族からの情報によって認知機能低下が疑われる</li> <li>●CDR の検査結果が 0.5 である</li> </ul>	
健常群 1 人	<ul style="list-style-type: none"> <li>●認知機能低下が疑われない</li> <li>●CDR の検査結果が 0 である</li> </ul>	

## 2) 調査協力の依頼者

調査協力者数 125 人 (すべて理学療法士)

調査対象者数 366 人

## 3) 調査方法

平成 22 年 12 月～平成 23 年 2 月の期間内に 1 回実施するものとし、調査協力の得られた理学療法士が、調査対象となる高齢者の通所系サービス利用時における状況について調査するとともに、調査対象者の主たる介護者に対して在宅における調査対象者の状況について調査依頼をすることとした。

調査方法のフローを図 1 に示した。

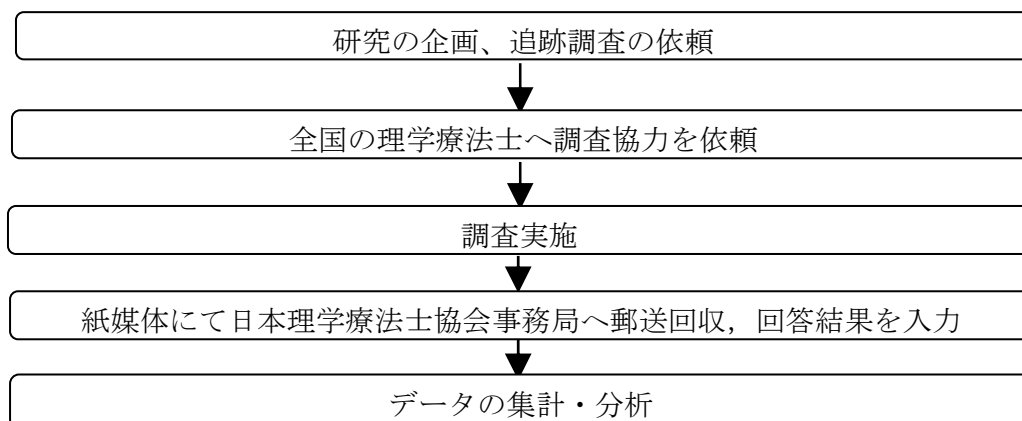


図 1. 調査方法のフロー

- ・ 調査の方法は、依頼を受けた理学療法士等が調査票を用いて実施し、回答結果を示す紙媒体を郵送にて収集した。
- ・ 倫理的配慮に関しては、本研究の目的や調査データに関することなどを調査対象者へ十分に説明し同意を得てから調査を実施することとした。

調査時期：平成 22 年 12 月 1 日～平成 23 年 1 月 31 日

回収状況：366 人

#### 4) 調査項目の概要

昨年度調査における調査項目の概要を表 2 に示した。調査票は、調査対象と回答対象の違いから A～D の 4 つの調査票を用いた。実際には、A 調査協力者（理学療法士）が調査対象者を評価し回答する、B 調査協力者（理学療法士）ご自身について回答する、C 対象者の主たる介護者（家族）が調査対象者を評価し回答する、D 対象者の主たる介護者（家族）自身について回答する、の 4 種類の調査票を用い、1 人の調査対象者に対してこれら 4 種類の調査票にて評価を実施した。

主な調査項目には、調査対象者および調査対象者と同居する主介護者たる家族に関する基本情報の他に、調査対象者に関する生活機能および認知症に関連する諸症状の程度を示す指標を用いた。実際には、10 項目の日常生活動作（activities of daily living、以下 ADL）の自立度を 0-100 点で示す Barthel index（BI）、行動・心理症状の程度に関する質問紙で 1 項目 0-12 点、10 項目全体 0-120 点で示す neuropsychiatric inventory（NPI）、行動障害の程度に関する質問紙で 1 項目 0-4 点、28 項目全体 0-112 点で示す Dementia Behavior Disturbance Scale（DBD）、認知機能を 0-30 点で示す mini mental state examination（MMSE）、うつ症状に関する質問紙で 1 項目 0-2 点、19 項目全体 0-38 点で示す Cornell scale for depression in dementia（CSDD）、歩行機能を示す timed “up and go” test（TUG）、認知症症状の特性を考慮した ADL（うち 23 項目は基本的 ADL、17 項目は手段的 ADL）に関する質問紙で 40 項目の調査結果を 0-100% で示す disability assessment for dementia（DAD）、喜びの感情を客観的に 1-5 点で評価する表情スケールを用いた。BI、NPI、DBD、表情スケールは、通所施設での状況とともに、自宅での状況についても調査した。家族へは Zarit 介護負担尺度短縮版（ZBI-8）を用いて調査対象者に対する介護負担感についても調べた。

表2. 平成21年度調査における調査項目の概要

調査項目	調査票	A 理学療法士が調査対象者を評価し回答	B 理学療法士自身について回答	C 家族が調査対象者を評価し回答	D 家族自身について回答
基本情報		○	○		○
感情スケール		○		○	
日常生活動作：BI		○		○	
行動・心理症状：NPI		○	○	○	
認知機能：MMSE		○			
うつ：CSDD		○			
身体機能：TUG		○			
認知症のADL：DAD		○			
認知症リハアンケート			○		
離床時間				○	
行動範囲				○	
行動障害：DBD				○	
入院・入所情報				○	
介護者の生活リズム					○
介護負担：ZBI-8					○
介護継続意向					○
介護者アンケート					○

今年度調査における調査項目の概要を表3に示した。調査票は、調査協力者（理学療法士）が調査対象者を評価し回答する1種類のみ調査票を用い、1人の調査対象者に対して調査票にて評価を実施した。

主な調査項目には、調査対象者に関する基本情報の他に、調査対象者に関する生活機能および認知症に関連する諸症状の程度を示す指標を用いた。実際には、昨年度調査にて用いたADLを示すBI、行動・心理症状の程度を示すNPI、行動障害の程度を示すDBD、認知機能を示すMMSE、歩行機能を示すTUG、認知症症状の特性を考慮したADLを示すDAD、喜びおよび元気の程度を客観的に表情で評価する表情スケールを用いた。これらは全て理学療法士が調査対象者の通所施設での状況に基づいて調査した。

表3. 平成22年度調査における調査項目の概要

調査項目	調査者
基本情報	全項目について理学療法士が調査対象者を評価し回答
表情スケール	
日常生活動作：BI	
行動・心理症状：NPI	
認知機能：MMSE	
身体機能：TUG	
認知症のADL：DAD	
行動障害：DBD	

## 5) 研究倫理審査

本調査研究は、理学療法科学学会研究倫理審査委員会に倫理審査を申請し、調査実施開始前に研究実施の承認を得た（承認番号 SPTS2009007）。

## 6) 回収結果

表 4. 平成 22 年度調査における調査内容回収結果

	調査依頼発送数	回答者数	回収率
調査協力者数	542 人	125 人	23.1%
調査対象者数	917 人	366 人	39.9%

## 7) 分析対象の選定

分析対象は、平成 21 年度および平成 22 年度の両調査記録があり、不足データの無い人とした。

調査結果の回収が得られた調査対象者は 366 人であった。実際には、昨年度および今年度調査データの照合不可 8 人、今年度追跡不可 125 人、今年度調査時におけるデータ入力不備 3 人、昨年度調査時におけるデータ入力不備 1 人、昨年度調査時における 65 歳未満 2 人、を除外した、合計 227 人を実際の解析対象とした（表 5）。

表 5. 分析対象選定の内訳

	全対象者数	除外者数	昨年度 認知症群	昨年度 軽度認知障害群	昨年度 健常群
調査結果回収時	366 人				
データ照合不可	358 人	8 人			
今年度追跡不可	233 人	125 人			
今年度入力不備	230 人	3 人			
昨年度入力不備	228 人	1 人			
昨年度 65 歳未満	227 人	2 人	68 人	75 人	84 人

## ◆ 第2章

認知機能別にみた通所サービス利用者の

1年後の転帰

## 1. 目的

平成 21 年度調査と平成 22 年度調査から得た縦断データを用いて、通所系サービスの適応となっている認知症および認知症になる手前の軽度認知障害 (MCI) の高齢者の 1 年後転帰と 1 年間の有害事象発生を検討した。また、認知症に対する理学療法士の認識や通所系サービス利用状況別に 1 年後転帰を把握した。

## 2. 分析対象

第 1 章に選定過程を示した 227 名を対象とした。本対象は日常生活活動および生活機能に何らかの障害を有し、介護保険下の通所系サービスを利用する地域在住高齢者であった (表 6)。

表 6. 解析対象 227 名の属性

変数	カテゴリ	度数 (%)
性別	男性	86 ( 37.9 )
	女性	141 ( 62.1 )
初回年齢(歳)	[平均±SD]	81.7 ± 5.8
	[最小-最大値]	66 - 95
初回 要介護度情報	要支援1	22 ( 9.7 )
	要支援2	41 ( 18.1 )
	要介護1	69 ( 30.4 )
	要介護2	59 ( 26.0 )
	要介護3	30 ( 13.2 )
	要介護4	6 ( 2.6 )
初回CDR	要介護5	0 ( 0.0 )
	0	84 ( 37.0 )
	0.5	75 ( 33.0 )
	1	28 ( 12.3 )
	2	33 ( 14.5 )
初回登録群 (CDR値分類)	3	7 ( 3.1 )
	健常群	84 ( 37.0 )
	軽度認知障害群	75 ( 33.0 )
追跡 要介護度情報	認知症群	68 ( 30.0 )
	要支援1	19 ( 8.4 )
追跡 要介護度情報	要支援2	32 ( 14.1 )
	要介護1	61 ( 26.9 )
	要介護2	73 ( 32.2 )
	要介護3	31 ( 13.7 )
	要介護4	5 ( 2.2 )
	要介護5	2 ( 0.9 )
追跡CDR	不詳	4 ( 1.8 )
	0	77 ( 33.9 )
	0.5	59 ( 26.0 )
	1	47 ( 20.7 )
	2	34 ( 15.0 )
追跡登録群 (CDR値分類)	3	10 ( 4.4 )
	健常群	77 ( 33.9 )
	軽度認知障害群	59 ( 26.0 )
	認知症群	91 ( 40.1 )
n = 227, 数字は人数, ( )内は%.		
初回=平成21年度調査, 追跡=平成22年度調査.		
CDR = clinical dementia rating.		

### 3. 分析方法

1年後転帰として「要介護度」と「認知機能障害（CDR）」を取り上げ、改善と悪化のそれぞれに着目して集計して対象者の割合を求めた。1年間の有害事象発生として「新たな認知症の発症」と「転倒の発生」を取り上げ、それぞれの件数を求めた。

認知症に対する理学療法士の認識は、平成21年度初回調査における「認知症は理学療法の対象疾患だと思う。」という質問を用いて、通所系サービス利用状況は平成21年度初回調査における通所サービス利用期間（月数）と1週間あたりの通所頻度を用いて、「要介護度」と「CDR」の変化の割合を求めた。

統計解析はクロス表に基づく $\chi^2$ 検定、対応のあるt検定を行った。統計的有意水準は両側検定で5%未満とした。

### 4. 結果

#### 1) 要介護度の変化

227名の要介護度の1年後転帰は表7に示すとおりであった。

また、対象群別で改善と悪化それぞれに着目した集計値は表8、表9に示すとおりであった。

表7. 要介護度の1年後の転帰

	カテゴリ	度数 (%)	
要介護度の変化	改善	34	( 15.0 )
	不変	136	( 59.9 )
	悪化	53	( 23.3 )
	不詳	4	( 1.8 )
「改善」に着目 〔再掲〕	改善	34	( 15.0 )
	維持・悪化	189	( 83.3 )
	不詳	4	( 1.8 )
「悪化」に着目 〔再掲〕	維持・改善	170	( 74.9 )
	悪化	53	( 23.3 )
	不詳	4	( 1.8 )

n = 227, 数字は人数, ( )内は%.

表8. 対象群別にみた要介護度の「改善」に着目した1年後の転帰

	要介護度の変化				計
	改善		維持・悪化		
健常群	11	( 13.4 )	71	( 86.6 )	82
軽度認知障害群	12	( 16.4 )	61	( 83.6 )	73
認知症群	11	( 16.2 )	57	( 83.8 )	68
計	34	( 15.2 )	189	( 84.8 )	223

数字は人数, ( )内は%.



表 9. 対象群別にみた要介護度の「悪化」に着目した1年後の転帰

	要介護度の変化		計
	維持・改善	悪化	
健常群	63 ( 76.8 )	19 ( 23.2 )	82
軽度認知障害群	56 ( 76.7 )	17 ( 23.3 )	73
認知症群	51 ( 75.0 )	17 ( 25.0 )	68
計	170 ( 76.2 )	53 ( 23.8 )	223
数字は人数, ( )内は%.			

## 2) 認知機能障害の変化

227名のCDRの1年後転帰は表10に示すとおりであった。

また、対象群別で改善と悪化それぞれに着目した集計値は表11、表12に示すとおりであった。

表 10. CDR 値の 1 年後の転帰

	カテゴリ	度数 (%)
CDR値の変化	改善	33 ( 14.5 )
	不変	127 ( 55.9 )
	悪化	67 ( 29.5 )
「改善」に着目 〔再掲〕	改善	33 ( 14.5 )
	維持・悪化	194 ( 85.5 )
「悪化」に着目 〔再掲〕	維持・改善	160 ( 70.5 )
	悪化	67 ( 29.5 )
n = 227, 数字は人数, ( )内は%.		
CDR = clinical dementia rating.		

表 11. 対象群別にみた CDR 値の「改善」に着目した1年後の転帰

	CDR値の変化		計
	改善	維持・悪化	
健常群	NA	84 ( 100.0 )	84
軽度認知障害群	9 ( 12.0 )	66 ( 88.0 )	75
認知症群	24 ( 35.3 )	44 ( 64.7 )	68
計	33 ( 14.5 )	194 ( 85.5 )	227
数字は人数, ( )内は%.			
CDR = clinical dementia rating, NA = not applicable.			

表 12. 対象群別にみた CDR 値の「悪化」に着目した 1 年後の転帰

	CDR 値の変化				計
	維持・改善		悪化		
健常群	63	( 75.0 )	21	( 25.0 )	84
軽度認知障害群	40	( 53.3 )	35	( 46.7 )	75
認知症群	57	( 83.8 )	11	( 16.2 )	68
計	160	( 70.5 )	67	( 29.5 )	227
数字は人数, ( )内は%.					
CDR = clinical dementia rating.					

なお、表 11 において CDR 値「改善」を示した軽度認知障害 9 名、認知症 24 名の計 33 名について主な諸機能の変化を観察すると、

TUG は、昨年度調査 23.9±20.1 秒 → 今年度調査 18.5±11.1 秒と向上、

BI は、昨年度調査 75.3±14.7 点 → 今年度調査 84.2±13.9 点と向上

( $P < 0.01$ , 対応ある t 検定)、

NPI は、昨年度調査 5.4±12.4 点 → 今年度調査 2.7±4.4 点と低減を示した。

軽度認知障害および認知症群における認知機能障害は心身諸機能と共に変動している可能性が示唆された。

### 3) 新たな認知症の発症

1 年間の有害事象について新たな認知症の発症を集計したところ表 13 のとおりとなった(認知症群は昨年度調査で認知症の診断を受けている群であるため集計から除外)。

健常群では 0 名、軽度認知障害群では 2 名で、軽度認知障害は認知症へ移行しやすいことを裏付ける結果であった。

表 13. 健常群と軽度認知障害群における 1 年間の認知症の発症

群	新たな疾患			計
	認知症	認知症以外の疾患	罹患なし	
健常群	0 ( 0.0 )	8 ( 9.5 )	76 ( 90.5 )	84
軽度認知障害群	2 ( 2.7 )	9 ( 12.0 )	64 ( 85.3 )	75
計	34 ( 15.5 )	133 ( 60.7 )	52 ( 23.7 )	219
数字は人数, ( )内は%.				

### 4) 転倒の発生

1 年間の有害事象について転倒の発生を集計したところ表 14 のとおりとなった。

一回以上の転倒の割合は 3 群で変わらなかったが、複数転倒の割合が軽度認知障害群で高い傾向であった。

表 14. 対象群別にみた1年間の転倒の発生

群	1年間の転倒発生			計
	なし	1回	2回以上	
健常群	46 ( 54.8 )	26 ( 31.0 )	12 ( 14.3 )	84
軽度認知障害群	41 ( 54.7 )	14 ( 18.7 )	20 ( <b>26.7</b> )	75
認知症群	38 ( 56.7 )	14 ( 20.9 )	15 ( 22.4 )	67
計	125 ( 55.3 )	54 ( 23.9 )	47 ( 20.8 )	226
数字は人数, ( )内は%.				

5) 認知症に対する理学療法士の認識別にみた1年後の帰結

平成 21 年度初回調査調査に協力した当該施設の理学療法士に対して行った認識調査から、「認知症は理学療法の対象疾患だと思う。」という質問の回答結果を用いて、「とてもそう思う」と回答した理学療法士がいる通所サービス利用者と、それ以外の回答（「ややそう思う」「あまりそう思わない」「まったくそう思わない」）の理学療法士がいる通所サービス利用者とを分けて、1年後帰結をみた。

5-1) 要介護度の変化

認知症に対する理学療法士の認識別に、要介護度の改善と悪化それぞれに着目して割合を求めたところ表 15、表 16 のとおりであった。

認識の強い理学療法士がいる状況下の高齢者で要介護度の改善割合（23.3%）が統計的に有意に高かった。

表 15. 理学療法士の認識別にみた要介護度「改善」

	要介護度の変化		計
	改善	維持・悪化	
「とてもそう思う」	20 ( <b>23.3</b> )	66 ( 76.7 )	86
その他の回答 *	14 ( 10.2 )	123 ( 89.8 )	137
計	34 ( 15.2 )	189 ( 84.8 )	223
質問は「認知症は理学療法の対象疾患だと思う。」であった。			
* 回答は4件法で、考えに最も当てはまる回答肢を選ぶもので、「とてもそう思う」以外は、「ややそう思う」「あまりそう思わない」「まったくそう思わない」で構成。			
数字は人数, ( )内は%, <b>P &lt; 0.05</b> ( $\chi^2$ 検定).			

**表 16. 理学療法士の認識別にみた要介護度「悪化」**

	要介護度の変化				計
	維持・改善		悪化		
「とてもそう思う」	70	( 81.4 )	16	( 18.6 )	86
その他の回答 *	100	( 73.0 )	37	( 27.0 )	137
計	170	( 76.2 )	53	( 23.8 )	223

質問は「認知症は理学療法の対象疾患だと思う。」であった。  
 \* 回答は4件法で、考えに最も当てはまる回答肢を選ぶもので、「とてもそう思う」以外は、「ややそう思う」「あまりそう思わない」「まったくそう思わない」で構成。  
 数字は人数, ( )内は%, P > 0.05 (χ<sup>2</sup>検定).

5-2) 認知機能障害の変化

認知症に対する理学療法士の認識別に、CDR の改善と悪化それぞれに着目して割合を求めたところ**表 17、表 18**のとおりであった。

**表 17. 理学療法士の認識別にみた CDR 値「改善」**

	CDR値の変化				計
	改善		維持・悪化		
「とてもそう思う」	14	( 15.7 )	75	( 84.3 )	89
その他の回答 *	19	( 13.8 )	119	( 86.2 )	138
計	33	( 14.5 )	194	( 85.5 )	227

CDR = clinical dementia rating.  
 質問は「認知症は理学療法の対象疾患だと思う。」であった。  
 \* 回答は4件法で、考えに最も当てはまる回答肢を選ぶもので、「とてもそう思う」以外は、「ややそう思う」「あまりそう思わない」「まったくそう思わない」で構成。  
 数字は人数, ( )内は%, P > 0.05 (χ<sup>2</sup>検定).

**表 18. 理学療法士の認識別にみた CDR 値「悪化」**

	CDR値の変化				計
	維持・改善		悪化		
「とてもそう思う」	65	( 73.0 )	24	( 27.0 )	89
その他の回答 *	95	( 68.8 )	43	( 31.2 )	138
計	160	( 70.5 )	67	( 29.5 )	227

CDR = clinical dementia rating, NA = not applicable.  
 質問は「認知症は理学療法の対象疾患だと思う。」であった。  
 \* 回答は4件法で、考えに最も当てはまる回答肢を選ぶもので、「とてもそう思う」以外は、「ややそう思う」「あまりそう思わない」「まったくそう思わない」で構成。  
 数字は人数, ( )内は%, P > 0.05 (χ<sup>2</sup>検定).

5-3) 対象群別にみた理学療法士の認識と要介護度「改善」の関係

理学療法士の認識と要介護度「改善」の転帰の間に統計的な関連が得られたため、表19に群別に詳細化した。

「認知症は理学療法の対象疾患だと思う。」で「とてもそう思う」と回答した理学療法士がいる通所サービス利用者のなかで、軽度認知障害群では要介護度「改善」が36%となり、統計的に有意に高かった。

表 19. 認知症に対する理学療法士の認識別にみた要介護度「改善」の群別傾向

		要介護度の変化		計	
		改善	維持・悪化		
健常群	「とてもそう思う」	6 ( 18.2 )	27 ( 81.8 )	33	
	その他の回答 *	5 ( 10.2 )	44 ( 89.8 )	49	
	計	11 ( 13.4 )	71 ( 86.6 )	82	
軽度認知障害群	「とてもそう思う」	9 ( <u>36.0</u> )	16 ( 64.0 )	25	**
	その他の回答 *	3 ( 6.3 )	45 ( 93.8 )	48	
	計	12 ( 16.4 )	61 ( 83.6 )	73	
認知症群	「とてもそう思う」	5 ( 17.9 )	23 ( 82.1 )	28	
	その他の回答 *	6 ( 15.0 )	34 ( 85.0 )	40	
	計	11 ( 16.2 )	57 ( 83.8 )	68	
質問は「認知症は理学療法の対象疾患だと思う。」であった。					
* 回答は4件法で、考えに最も当てはまる回答肢を選ぶもので、					
「とてもそう思う」以外は、「ややそう思う」「あまりそう思わない」					
「まったくそう思わない」で構成。					
数字は人数, ( )内は%, ** P < 0.01 (χ <sup>2</sup> 検定).					

6) 通所サービス利用状況別にみた1年後の帰結

平成21年度初回調査時点の通所サービス利用状況は表20に示すとおりであった。

表 20. 通所サービス利用状況

	カテゴリ	度数 (%)
サービス利用期間 (初回調査までの月数)	6か月未満	27 ( 11.9 )
	6~12か月未満	33 ( 14.5 )
	12~24か月未満	52 ( 22.9 )
	24~36か月未満	37 ( 16.3 )
	36か月以上	73 ( 32.2 )
	不詳	5 ( 2.2 )
	[平均±SD]	32.2 ± 28.5
[最小-最大値]	0.7 - 151.8	
通所頻度 (週あたりの日数)	週1.5日以下	38 ( 16.7 )
	週2日	114 ( 50.2 )
	週3日以上	70 ( 30.8 )
	不詳	5 ( 2.2 )
n = 227, 数字は人数, ( )内は%.		

6-1) 通所サービス利用期間別にみた1年後の転帰

平成21年度初回調査の通所サービス利用期間別にみた1年後転帰は表21と表22に示すとおりであった。

要介護度の「改善」は通所サービス利用期間を問わず、15%程度であった。

CDR値「改善」は通所サービス利用期間が12か月未満では23.3%、12か月以上では11.7%で12か月未満の群の割合が統計的に高かった。

表21. 通所サービス利用期間別にみた要介護度の1年後の転帰

	要介護度の変化		計
	改善	維持・悪化	
12か月未満	10 ( 16.7 )	50 ( 83.3 )	60
12か月以上	23 ( 14.6 )	135 ( 85.4 )	158
計	33 ( 15.1 )	185 ( 84.9 )	218
数字は人数, ( )内は%, P > 0.05 (χ <sup>2</sup> 検定).			

表22. 通所サービス利用期間別にみたCDR値の1年後の転帰

	CDR値の変化		計
	改善	維持・悪化	
12か月未満	14 ( 23.3 )	46 ( 76.7 )	60
12か月以上	19 ( 11.7 )	143 ( 88.3 )	162
計	33 ( 14.9 )	189 ( 85.1 )	222
数字は人数, ( )内は%, P < 0.05 (χ <sup>2</sup> 検定).			
CDR = clinical dementia rating.			

6-2) 通所サービス利用頻度別にみた1年後の転帰

平成21年度初回調査の通所サービス利用頻度別にみた1年後の転帰は表23と表24に示すとおりであった。

要介護度の「改善」は通所サービス利用頻度を問わず、15%程度であった。

CDR値「改善」は通所サービス利用頻度が週2日以下では11.8%、週3日以上では20.0%で週3日以上群の割合が高い傾向であった。

表23. 通所サービス利用頻度別にみた要介護度の1年後の転帰

	要介護度の変化		計
	改善	維持・悪化	
週2日以下	23 ( 15.4 )	126 ( 84.6 )	149
週3日以上	10 ( 14.5 )	59 ( 85.5 )	69
計	33 ( 15.1 )	185 ( 84.9 )	218
数字は人数, ( )内は%, P > 0.05 (χ <sup>2</sup> 検定).			

表 24. 通所サービス利用頻度別にみた CDR 値の 1 年後の転帰

	CDR値の変化				計
	改善	維持・悪化			
週2日以下	18 ( 11.8 )	134 ( 88.2 )			152
週3日以上	14 ( 20.0 )	56 ( 80.0 )			70
計	32 ( 14.4 )	190 ( 85.6 )			222
数字は人数, ( )内は%, P > 0.05 ( $\chi^2$ 検定).					
CDR = clinical dementia rating.					

6-3) 対象群別にみた通所サービス利用期間と CDR 値「改善」の関係

通所サービス利用期間と CDR 値の転帰の間に統計的な関連が得られたため、表 25 に通所サービス利用頻度別にみた CDR 値変化を群別に詳細化した。

軽度認知障害群と認知症群において、サービス利用が 12 か月未満の群で CDR 値の「改善」がそれぞれ 20.0%、41.7%と高い傾向を示した。

一方、「悪化」について、軽度認知障害群でサービス利用期間を問わず約 45%と高い割合を示した。

通所サービス利用期間と認知機能障害の関連が、特に軽度認知障害群でみられる可能性が示唆された。

表 25. 通所サービス利用期間別にみた CDR 値変化の群別傾向

		CDR値の変化				計
		改善	維持	悪化		
健常群	12か月未満	NA	12 ( 75.0 )	4 ( 25.0 )		16
	12か月以上	NA	50 ( 74.6 )	17 ( 25.4 )		67
	計	NA	62 ( 74.7 )	21 ( 25.3 )		83
軽度認知障害群	12か月未満	4 ( <u>20.0</u> )	7 ( 35.0 )	9 ( <u>45.0</u> )		20
	12か月以上	5 ( 9.6 )	24 ( 46.2 )	23 ( <u>44.2</u> )		52
	計	9 ( 12.5 )	31 ( 43.1 )	32 ( 44.4 )		72
認知症群	12か月未満	10 ( <u>41.7</u> )	8 ( 33.3 )	6 ( 25.0 )		24
	12か月以上	12 ( 27.9 )	26 ( 60.5 )	5 ( 11.6 )		43
	計	24 ( 35.8 )	32 ( 47.8 )	11 ( 16.4 )		67
数字は人数, ( )内は%.						
CDR = clinical dementia rating, NA = not applicable.						

## 5. まとめ

- 通所系サービスの適応となっている認知症および認知症になる手前の軽度認知障害（MCI）の高齢者 227 名の 1 年後転帰と 1 年間の有害事象発生を検討した。
- 本調査結果を全ての通所系サービス利用者に適用するには留意が必要であるが、「要介護度」「認知機能障害」共に、15%前後の高齢者は改善を示すことが明らかになり、軽度認知障害および認知症群における認知機能は心身諸機能と共に変動している可能性が示唆された。
- 軽度認知障害群は新たな認知症の発生が 2 名で生じ、認知症へ移行しやすいことを裏付ける結果であった。軽度認知障害群は複数転倒の割合が他の群より高い傾向があった。
- 「認知症は理学療法の対象疾患だと思う。」で「とてもそう思う」と回答した理学療法士がいる通所サービス利用者の軽度認知障害群は、要介護度「改善」が統計的に有意に高く 36%であった。
- 要介護度の「改善」は通所サービス利用期間、利用頻度を問わず 15%程度であった。
- CDR 値「改善」は通所サービス利用期間が 12 か月未満では 23.3%、12 か月以上では 11.7%で 12 か月未満の群の割合が統計的に高かった。利用頻度については週 3 日以上群の割合が高い傾向であった。
- 通所系サービス利用が 12 か月未満の群では CDR 値「改善」の割合が高いことから、サービス利用早期における認知機能障害の評価と認知機能を意識したプログラムの配慮が重要ではないだろうか。他方、軽度認知障害群の認知機能障害「悪化」は通所系サービス利用期間を問わず 4 割強であり、健常群よりも早い認知機能低下をもたらす群であることを浮き彫りにした結果と言えよう。

— 第 2 章 集計担当 —

原田和宏



## ◆ 第3章

### 通所サービス利用者の生活機能および 行動・心理症状の変化

## 1. 目的

本章では、平成 21 年度に調査を実施した対象者のうち、認知症または軽度認知障害（mild cognitive impairment : MCI）を有していた高齢者において、1 年後の生活活動実態および認知症に関連する諸症状を再調査し、縦断的な変化を検討することを目的とした調査結果を報告する。また、同様の対象者において、歩行機能の縦断的な変化の違いによって 1 年後の生活活動実態および認知症に関連する諸症状の縦断的な変化がどのように異なるかについて検討することとした。

## 2. 分析対象

調査結果の回収が得られた調査対象者は 366 人であり、除外基準に該当する調査対象者を除いて分析対象を選定した。実際には、昨年度および今年度調査データの照合不可 8 人、今年度追跡不可 125 人、今年度調査時におけるデータ入力不備 3 人、昨年度調査時におけるデータ入力不備 1 人、昨年度調査時における 65 歳未満 2 人、昨年度健常群 84 人を除外した合計 227 人を実際の解析対象とした（表 26）。

表 26. 分析対象選定の内訳

	全対象者数	除外者数	昨年度 認知症群	昨年度 MCI 群
調査結果回収時	366 人			
データ照合不可	358 人	8 人		
今年度追跡不可	233 人	125 人		
今年度入力不備	230 人	3 人		
昨年度入力不備	228 人	1 人		
昨年度 65 歳未満	227 人	2 人		
昨年度健常群	143 人	84 人	68 人	75 人

## 3. 分析方法

統計学的解析は、全対象者ならびに全対象者を平成 21 年度調査時における認知症群、MCI 群の 2 群に群別し、主要な各調査項目（CDR、表情スケール、BI、NPI、DBD、MMSE、TUG、DAD）の 1 年後の縦断的な変化について、Wilcoxon 符号付順位和検定を用いて比較した。次に、歩行機能を示す TUG の 1 年間の縦断的な変化において、維持・改善がみられた人と悪化がみられた人で対象者を群別し、主要な各調査項目について Wilcoxon 符号付順位和検定を用いて比較した。また、歩行機能の変化が認知機能または行動症状の変化と関連するかどうか検証するために、TUG、MMSE、CDR の変化量の相関分析を行った（変化量=今年度成績-昨年度成績、※CDR は 0、0.5、1、2、3 の実測値をそれぞれ 1、2、3、4、5 のカテゴリ変数に変換）。統計処理は危険率 5 %未満を有意水準とした。

## 4. 結果

### 1) 全対象者ならびに認知症群および MCI 群の各群における各調査項目の1年後の縦断的变化 (表 27- 29)

全対象者の1年後における生活機能および行動・心理症状の縦断的变化を調べた結果、表情スケール(元気)の成績の有意な低下が認められた(表 27)。また、全対象者を平成 21 年度調査時における認知症群、MCI 群の2群に群別して解析した結果、認知症群では、表情スケール(元気)の成績のみが有意に低下した(表 28)。MCI 群では、CDR、表情スケール(元気)、DADB の成績が有意に低下した(表 29)。

表 27. 全対象者における各調査項目の1年後の縦断的变化 (n=227)

	N	平成 21 年度初回調査		平成 22 年度追跡調査		p
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
CDR	143	1.1	0.7	1.1	0.8	0.265
表情スケール：喜	141	3.9	0.8	3.9	1.0	0.921
表情スケール：元気	139	3.9	0.7	3.6	0.9	<0.001
MMSE	140	19.1	6.2	19.0	6.6	0.230
NPI	143	4.1	8.1	4.7	8.7	0.402
DBD	140	11.5	10.1	11.3	9.7	0.683
TUG	130	21.4	18.1	22.5	18.9	0.134
BI	143	76.0	16.6	78.5	18.0	0.078
DAD	139	51.1	25.9	50.1	26.9	0.350
DADB	139	70.1	27.1	67.9	27.8	0.134
DADI	139	34.7	29.3	34.4	32.0	0.576

CDR: clinical dementia rating scale, MMSE: mini mental state examination, NPI: neuropsychiatric inventory, DBD: Dementia behavior disturbance scale, TUG: timed “up and go” test, BI: Barthel index, DAD: disability assessment for dementia, DADB: DAD basic ADL domain, DADI: DAD instrumental ADL domain

表 28. 認知症群における各調査項目の1年後の縦断的变化 (n=68)

	平成 21 年度初回調査			平成 22 年度追跡調査		p
	N	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
CDR	68	1.7	0.7	1.4	0.9	0.080
表情スケール：喜	67	3.9	0.9	3.8	1.0	0.994
表情スケール：元気	65	3.9	0.8	3.4	0.9	<0.001
MMSE	67	15.6	6.1	15.9	6.4	0.288
NPI	68	6.8	10.8	6.6	8.7	0.589
DBD	67	16.4	10.8	15.0	9.6	0.711
TUG	63	19.6	16.3	22.4	21.0	0.072
BI	68	70.9	18.0	73.6	20.3	0.663
DAD	66	37.1	24.3	40.5	27.3	0.643
DADB	66	56.0	29.7	58.0	31.4	0.988
DADI	66	21.0	24.5	24.6	28.9	0.608

CDR: clinical dementia rating scale, MMSE: mini mental state examination, NPI: neuropsychiatric inventory, DBD: Dementia behavior disturbance scale, TUG: timed “up and go” test, BI: Barthel index, DAD: disability assessment for dementia, DADB: DAD basic ADL domain, DADI: DAD instrumental ADL domain

表 29. 軽度認知障害群における各調査項目の1年後の縦断的变化 (n=75)

	平成 21 年度初回調査			平成 22 年度追跡調査		p
	N	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
CDR	75	0.5	0.0	0.8	0.6	<0.001
表情スケール：喜	74	4.0	0.8	4.0	0.9	0.951
表情スケール：元気	74	4.0	0.7	3.7	0.9	0.016
MMSE	73	22.4	4.3	21.9	5.4	0.462
NPI	75	1.7	2.4	3.0	8.4	0.705
DBD	73	6.9	6.9	7.8	8.6	0.320
TUG	67	23.1	19.6	22.7	16.8	0.502
BI	75	80.7	13.8	83.0	14.3	0.134
DAD	73	63.7	20.4	58.7	23.6	0.073
DADB	73	82.8	16.4	76.9	20.6	0.025
DADI	73	47.1	27.8	43.2	32.2	0.205

CDR: clinical dementia rating scale, MMSE: mini mental state examination, NPI: neuropsychiatric inventory, DBD: Dementia behavior disturbance scale, TUG: timed “up and go” test, BI: Barthel index, DAD: disability assessment for dementia, DADB: DAD basic ADL domain, DADI: DAD instrumental ADL domain

## 2) 1年間における歩行機能（TUG）の変化に伴う生活機能および行動・心理症状の縦断的变化（表 30-32）

全対象者の1年後における生活機能および行動・心理症状の縦断的变化を TUG の悪化または維持・改善によって群別して比較した結果、TUG 維持・改善群では TUG の有意な改善とともに BI および CDR の有意な改善が認められたが、TUG 悪化群では TUG とともに CDR および MMSE の有意な低下が認められ、両群ともに BI の有意な改善と表情スケール（元気）の有意な低下を示した（表 30）。そこで、全対象者を平成 21 年度調査時における認知症群、MCI 群の 2 群に群別し、各群において1年後における生活機能および行動・心理症状の縦断的变化を TUG の悪化または維持・改善によって群別して比較した。

その結果、まず認知症群においては、TUG 維持・改善群で TUG の改善とともに CDR の成績の有意な改善と表情スケール（元気）の有意な低下が認められた。一方、TUG 悪化群では TUG の成績の低下とともに表情スケール（元気）の有意な低下が認められた（表 31）。

次に、MCI 群においては、TUG 維持・改善群で TUG の改善とともに BI の有意な改善が認められた。一方、TUG 悪化群では、TUG の成績の低下とともに CDR、表情スケール（元気）、MMSE の成績の有意な低下が認められた（表 32）。

表 30. 全対象者における TUG の変化（悪化、維持・改善）に伴う生活機能および行動・心理症状の縦断的变化（n=130）

TUG 維持・改善群	平成 21 年度初回調査			平成 22 年度追跡調査		<i>p</i>
	N	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
CDR	59	1.0	0.7	0.8	0.7	0.060
表情スケール：喜	59	3.7	0.9	3.9	1.0	0.130
表情スケール：元気	58	3.9	0.7	3.6	1.0	0.034
MMSE	59	19.4	5.9	20.4	7.1	0.728
NPI	59	3.6	9.5	3.7	8.7	0.785
DBD	59	10.2	10.6	9.2	9.5	0.750
TUG	59	23.5	19.4	16.4	7.8	<0.001
BI	59	78.8	13.2	83.3	14.3	0.044
DAD	59	55.0	26.5	55.3	27.4	0.627
DADB	59	72.1	26.3	70.7	25.2	0.362
DADI	59	39.3	30.5	42.5	34.5	0.764

TUG 悪化群	平成 21 年度初回調査			平成 22 年度追跡調査		<i>p</i>
	N	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
CDR	71	1.2	0.8	1.3	0.9	0.027
表情スケール：喜	71	4.1	0.8	3.9	1.0	0.109
表情スケール：元気	70	4.0	0.7	3.6	0.9	<0.001
MMSE	71	18.7	6.7	17.5	6.0	0.011
NPI	71	4.7	7.2	5.5	8.6	0.406
DBD	71	12.6	9.6	12.7	9.0	0.951
TUG	71	19.7	16.9	27.7	23.4	<0.001
BI	71	75.9	14.0	75.1	19.4	0.659
DAD	71	47.8	26.1	46.8	25.9	0.683
DADB	71	68.1	28.5	65.8	28.3	0.335
DADI	71	30.8	27.9	29.8	29.5	0.697

CDR: clinical dementia rating scale, MMSE: mini mental state examination, NPI: neuropsychiatric inventory, DBD: Dementia behavior disturbance scale, TUG: timed “up and go” test, BI: Barthel index, DAD: disability assessment for dementia, DADB: DAD basic ADL domain, DADI: DAD instrumental ADL domain

表 31. 認知症群における TUG の変化（悪化、維持・改善）に伴う生活機能および行動・心理症状の縦断的变化 (n=63)

TUG 維持・改善群	平成 21 年度初回調査			平成 22 年度追跡調査		<i>p</i>
	N	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
CDR	26	1.7	0.6	1.0	0.9	0.012
表情スケール：喜	26	3.7	0.9	4.0	1.1	0.143
表情スケール：元気	25	3.9	0.8	3.4	1.0	0.015
MMSE	26	15.2	4.5	17.3	7.4	0.715
NPI	26	6.7	13.8	5.0	6.9	0.896
DBD	26	16.3	12.2	14.0	10.7	0.903
TUG	26	22.0	15.9	16.3	8.3	<0.001
BI	26	74.0	15.1	78.7	16.7	0.501
DAD	26	41.5	26.4	46.9	30.5	0.840
DADB	26	58.9	29.2	62.7	30.2	0.819
DADI	26	24.5	27.5	32.2	34.8	0.617

TUG 悪化群	平成 21 年度初回調査			平成 22 年度追跡調査		<i>p</i>
	N	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
CDR	37	1.8	0.7	1.7	0.9	0.826
表情スケール：喜	37	3.9	0.9	3.7	1.0	0.238
表情スケール：元気	36	3.9	0.8	3.4	0.9	0.009
MMSE	37	15.6	7.2	14.8	5.6	0.141
NPI	37	6.9	9.0	7.8	10.0	0.442
DBD	37	16.2	9.7	15.4	8.6	0.594
TUG	37	18.0	16.5	26.6	25.9	<0.001
BI	37	71.5	15.3	70.3	21.4	0.553
DAD	37	33.0	22.2	36.7	24.5	0.249
DADB	37	53.7	30.3	54.5	31.0	0.922
DADI	37	16.7	18.9	20.9	24.0	0.266

CDR: clinical dementia rating scale, MMSE: mini mental state examination, NPI: neuropsychiatric inventory, DBD: Dementia behavior disturbance scale, TUG: timed “up and go” test, BI: Barthel index, DAD: disability assessment for dementia, DADB: DAD basic ADL domain, DADI: DAD instrumental ADL domain

表 32. 軽度認知障害群における TUG の変化（悪化、維持・改善）に伴う生活機能  
および行動・心理症状の縦断的变化（n=67）

TUG 維持・改善 群	平成 21 年度初回調査			平成 22 年度追跡調査		<i>p</i>
	N	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
CDR	33	0.5	0.0	0.6	0.4	0.467
表情スケール：喜	33	3.8	0.9	3.8	0.9	0.532
表情スケール：元 気	33	3.8	0.7	3.8	0.9	0.559
MMSE	33	22.6	4.7	22.8	5.9	0.640
NPI	33	1.2	1.4	2.7	9.9	0.546
DBD	33	5.3	5.6	5.4	6.4	0.726
TUG	33	24.7	21.9	16.5	7.5	<0.001
BI	33	82.6	10.2	87.0	10.9	0.007
DAD	33	65.6	21.5	62.0	23.1	0.308
DADB	33	82.6	18.1	77.0	18.5	0.092
DADI	33	51.0	27.9	50.6	32.5	0.838

TUG 悪化群	平成 21 年度初回調査			平成 22 年度追跡調査		<i>p</i>
	N	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
CDR	34	0.5	0.0	0.9	0.6	<0.001
表情スケール：喜	34	4.3	0.6	4.1	0.9	0.294
表情スケール：元 気	34	4.1	0.6	3.8	0.9	0.014
MMSE	34	22.1	4.1	20.5	4.9	0.049
NPI	34	2.3	3.1	2.9	5.9	0.757
DBD	34	8.6	7.8	9.7	8.5	0.488
TUG	34	21.6	17.3	28.8	20.8	<0.001
BI	34	80.7	10.6	80.3	15.8	0.912
DAD	34	63.9	19.9	57.8	23.0	0.112
DADB	34	83.8	15.4	78.1	18.6	0.149
DADI	34	46.2	28.1	39.6	32.0	0.136

CDR: clinical dementia rating scale, MMSE: mini mental state examination, NPI: neuropsychiatric inventory, DBD: Dementia behavior disturbance scale, TUG: timed “up and go” test, BI: Barthel index, DAD: disability assessment for dementia, DADB: DAD basic ADL domain, DADI: DAD instrumental ADL domain



### 3) 認知症群および MCI 群における TUG、MMSE、CDR の 1 年間の変化量の相関 (表 33)

全対象者において、CDR 変化量と TUG 変化量または MMSE 変化量の間には有意な相関が認められた。

認知症群および MCI 群の各群において相関分析を行った結果、認知症群および MCI 群のいずれの群においても、TUG 変化量と CDR 変化量の間には有意な相関が認められた。また、MCI 群においては MMSE 変化量と CDR 変化量の間においても有意な相関が認められた。

表 33. TUG、MMSE、CDR の 1 年間の変化量の相関分析結果

全対象者		MMSE 変化量	CDR 変化量
TUG 変化量	相関係数	-0.160	-0.329
	有意確率 (両側)	0.070	<0.001
	N	130	130
MMSE 変化量	相関係数		0.204
	有意確率 (両側)		0.016
	N		140
認知症群		MMSE 変化量	CDR 変化量
TUG 変化量	相関係数	-0.135	-0.389
	有意確率 (両側)	0.292	0.002
	N	63	63
MMSE 変化量	相関係数		0.212
	有意確率 (両側)		0.085
	N		67
MCI 群		MMSE 変化量	CDR 変化量
TUG 変化量	相関係数	-0.171	-0.397
	有意確率 (両側)	0.165	0.001
	N	67	67
MMSE 変化量	相関係数		0.263
	有意確率 (両側)		0.025
	N		73

CDR: clinical dementia rating scale, MMSE: mini mental state examination, TUG: timed “up and go” test

#### 4) 行動・心理症状の1年後の帰結

行動・心理症状の評価尺度 NPI を取り上げ、10 の項目別に1年間の推移をクロス集計で観察した (表 34)。

項目別にみたその有無の頻度は (McNemar 検定)、全体的にみて軽度認知障害群と認知症群で昨年度調査時に確認されていた行動・心理症状は今年度調査では「なし」となる例数が少なくなかった。NPI 4「うつ・不快」のように軽度認知障害群は1年後に頻度が有意に減っていた項目もあった。改善を意味するこれらの推移は、症状の自然経過および通所サービスの影響が含まれた結果とみなせる。

一般に、行動・心理症状の陽性症状は短期間で終わるものが多いとされるが、本追跡調査データもそのことを示すものと考えられる。通所サービス利用者の家族はそうした認知障害固有の特徴を知らないことが多いため、適切な指導が必要であることが示唆される。また、理学療法士は通所サービスにおける介入指導の重要なテーマであることも再認識することが大切であろう。

表 34. NPI 項目別にみる1年間の推移

1) 「妄想」の有無						2) 「幻覚」の有無					
		1年後		計				1年後		計	
		なし	有り					なし	有り		
<b>健常群</b>						<b>健常群</b>					
初回	なし	82 ( 98.8 )	1 ( 1.2 )	83 ( 100.0 )	na	初回	なし	82 ( 98.8 )	1 ( 1.2 )	83 ( 100.0 )	na
	有り	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	0 ( 100.0 )			有り	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	0 ( 100.0 )	
	計	82 ( 98.8 )	1 ( 1.2 )	83 ( 100.0 )			計	82 ( 98.8 )	1 ( 1.2 )	83 ( 100.0 )	
<b>軽度認知障害群</b>						<b>軽度認知障害群</b>					
初回	なし	67 ( 95.7 )	3 ( 4.3 )	70 ( 100.0 )		初回	なし	66 ( 95.7 )	3 ( 4.3 )	69 ( 100.0 )	
	有り	1 ( 33.3 )	2 ( 66.7 )	3 ( 100.0 )			有り	2 ( 50.0 )	2 ( 50.0 )	4 ( 100.0 )	
	計	68 ( 93.2 )	5 ( 6.8 )	73 ( 100.0 )			計	68 ( 93.2 )	5 ( 6.8 )	73 ( 100.0 )	
<b>認知症群</b>						<b>認知症群</b>					
初回	なし	50 ( 87.7 )	7 ( 12.3 )	57 ( 100.0 )		初回	なし	63 ( 96.9 )	2 ( 3.1 )	65 ( 100.0 )	
	有り	5 ( 50.0 )	5 ( 50.0 )	10 ( 100.0 )			有り	1 ( 50.0 )	1 ( 50.0 )	2 ( 100.0 )	
	計	55 ( 82.1 )	12 ( 17.9 )	67 ( 100.0 )			計	64 ( 95.5 )	3 ( 4.5 )	67 ( 100.0 )	

数値は人数, ( )内は%。  
\* P < .05, \*\* P < .01, na = not applicable (McNemar検定).

3) 「興奮」の有無						4) 「うつ・不快」の有無					
		1年後		計				1年後		計	
		なし	有り					なし	有り		
<b>健常群</b>						<b>健常群</b>					
初回	なし	77 ( 92.8 )	6 ( 7.2 )	83 ( 100.0 )	na	初回	なし	68 ( 91.9 )	6 ( 8.1 )	74 ( 100.0 )	
	有り	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	0 ( 100.0 )			有り	5 ( 55.6 )	4 ( 44.4 )	9 ( 100.0 )	
	計	77 ( 92.8 )	6 ( 7.2 )	83 ( 100.0 )			計	73 ( 88.0 )	10 ( 12.0 )	83 ( 100.0 )	
<b>軽度認知障害群</b>						<b>軽度認知障害群</b>					
初回	なし	64 ( 92.8 )	5 ( 7.2 )	69 ( 100.0 )		初回	なし	54 ( 96.4 )	2 ( 3.6 )	56 ( 100.0 )	*
	有り	2 ( 50.0 )	2 ( 50.0 )	4 ( 100.0 )			有り	12 ( 70.6 )	5 ( 29.4 )	17 ( 100.0 )	
	計	66 ( 90.4 )	7 ( 9.6 )	73 ( 100.0 )			計	66 ( 90.4 )	7 ( 9.6 )	73 ( 100.0 )	
<b>認知症群</b>						<b>認知症群</b>					
初回	なし	38 ( 76.0 )	12 ( 24.0 )	50 ( 100.0 )		初回	なし	46 ( 88.5 )	6 ( 11.5 )	52 ( 100.0 )	
	有り	11 ( 64.7 )	6 ( 35.3 )	17 ( 100.0 )			有り	10 ( 66.7 )	5 ( 33.3 )	15 ( 100.0 )	
	計	49 ( 73.1 )	18 ( 26.9 )	67 ( 100.0 )			計	56 ( 83.6 )	11 ( 16.4 )	67 ( 100.0 )	

数値は人数, ( )内は%。  
\* P < .05, \*\* P < .01, na = not applicable (McNemar検定).

表 34. NPI 項目別にみる 1 年間の推移 (続き)

5) 「不安」の有無					6) 「多幸」の有無				
		1年後		計			1年後		計
		なし	有り				なし	有り	
<b>健常群</b>					<b>健常群</b>				
初回	なし	75 ( 96.2 )	3 ( 3.8 )	<b>78</b> ( 100.0 )	初回	なし	80 ( 96.4 )	3 ( 3.6 )	<b>83</b> ( 100.0 ) na
	有り	2 ( 40.0 )	3 ( 60.0 )	<b>5</b> ( 100.0 )		有り	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	<b>0</b> ( 100.0 )
計		<b>77</b> ( 92.8 )	<b>6</b> ( 7.2 )	<b>83</b> ( 100.0 )	計		<b>80</b> ( 96.4 )	<b>3</b> ( 3.6 )	<b>83</b> ( 100.0 )
<b>軽度認知障害群</b>					<b>軽度認知障害群</b>				
初回	なし	59 ( 89.4 )	7 ( 10.6 )	<b>66</b> ( 100.0 )	初回	なし	69 ( 95.8 )	3 ( 4.2 )	<b>72</b> ( 100.0 )
	有り	6 ( 85.7 )	1 ( 14.3 )	<b>7</b> ( 100.0 )		有り	0 ( 0.0 )	1 ( 100.0 )	<b>1</b> ( 100.0 )
計		<b>65</b> ( 89.0 )	<b>8</b> ( 11.0 )	<b>73</b> ( 100.0 )	計		<b>69</b> ( 94.5 )	<b>4</b> ( 5.5 )	<b>73</b> ( 100.0 )
<b>認知症群</b>					<b>認知症群</b>				
初回	なし	46 ( 88.5 )	6 ( 11.5 )	<b>52</b> ( 100.0 )	初回	なし	53 ( 91.4 )	5 ( 8.6 )	<b>58</b> ( 100.0 )
	有り	9 ( 60.0 )	6 ( 40.0 )	<b>15</b> ( 100.0 )		有り	4 ( 44.4 )	5 ( 55.6 )	<b>9</b> ( 100.0 )
計		<b>55</b> ( 82.1 )	<b>12</b> ( 17.9 )	<b>67</b> ( 100.0 )	計		<b>57</b> ( 85.1 )	<b>10</b> ( 14.9 )	<b>67</b> ( 100.0 )
数値は人数, ( )内は%.					数値は人数, ( )内は%.				
* P < .05, ** P < .01, na = not applicable (McNemar検定).					* P < .05, ** P < .01, na = not applicable (McNemar検定).				

7) 「無為・無関心」の有無					8) 「脱抑制」の有無				
		1年後		計			1年後		計
		なし	有り				なし	有り	
<b>健常群</b>					<b>健常群</b>				
初回	なし	75 ( 93.8 )	5 ( 6.3 )	<b>80</b> ( 100.0 )	初回	なし	82 ( 98.8 )	1 ( 1.2 )	<b>83</b> ( 100.0 ) na
	有り	2 ( 66.7 )	1 ( 33.3 )	<b>3</b> ( 100.0 )		有り	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	<b>0</b> ( 100.0 )
計		<b>77</b> ( 92.8 )	<b>6</b> ( 7.2 )	<b>83</b> ( 100.0 )	計		<b>82</b> ( 98.8 )	<b>1</b> ( 1.2 )	<b>83</b> ( 100.0 )
<b>軽度認知障害群</b>					<b>軽度認知障害群</b>				
初回	なし	50 ( 89.3 )	6 ( 10.7 )	<b>56</b> ( 100.0 )	初回	なし	64 ( 92.8 )	5 ( 7.2 )	<b>69</b> ( 100.0 )
	有り	9 ( 52.9 )	8 ( 47.1 )	<b>17</b> ( 100.0 )		有り	1 ( 25.0 )	3 ( 75.0 )	<b>4</b> ( 100.0 )
計		<b>59</b> ( 80.8 )	<b>14</b> ( 19.2 )	<b>73</b> ( 100.0 )	計		<b>65</b> ( 89.0 )	<b>8</b> ( 11.0 )	<b>73</b> ( 100.0 )
<b>認知症群</b>					<b>認知症群</b>				
初回	なし	25 ( 67.6 )	12 ( 32.4 )	<b>37</b> ( 100.0 )	初回	なし	50 ( 83.3 )	10 ( 16.7 )	<b>60</b> ( 100.0 )
	有り	6 ( 20.0 )	24 ( 80.0 )	<b>30</b> ( 100.0 )		有り	4 ( 57.1 )	3 ( 42.9 )	<b>7</b> ( 100.0 )
計		<b>31</b> ( 46.3 )	<b>36</b> ( 53.7 )	<b>67</b> ( 100.0 )	計		<b>54</b> ( 80.6 )	<b>13</b> ( 19.4 )	<b>67</b> ( 100.0 )
数値は人数, ( )内は%.					数値は人数, ( )内は%.				
* P < .05, ** P < .01, na = not applicable (McNemar検定).					* P < .05, ** P < .01, na = not applicable (McNemar検定).				

9) 「易刺激性・不安定性」の有無					10) 「異常行動」の有無				
		1年後		計			1年後		計
		なし	有り				なし	有り	
<b>健常群</b>					<b>健常群</b>				
初回	なし	81 ( 98.8 )	1 ( 1.2 )	<b>82</b> ( 100.0 )	初回	なし	80 ( 96.4 )	3 ( 3.6 )	<b>83</b> ( 100.0 ) na
	有り	1 ( 100.0 )	0 ( 0.0 )	<b>1</b> ( 100.0 )		有り	0 ( 0.0 )	0 ( 0.0 )	<b>0</b> ( 100.0 )
計		<b>82</b> ( 98.8 )	<b>1</b> ( 1.2 )	<b>83</b> ( 100.0 )	計		<b>80</b> ( 96.4 )	<b>3</b> ( 3.6 )	<b>83</b> ( 100.0 )
<b>軽度認知障害群</b>					<b>軽度認知障害群</b>				
初回	なし	62 ( 92.5 )	5 ( 7.5 )	<b>67</b> ( 100.0 )	初回	なし	68 ( 94.4 )	4 ( 5.6 )	<b>72</b> ( 100.0 )
	有り	2 ( 33.3 )	4 ( 66.7 )	<b>6</b> ( 100.0 )		有り	1 ( 100.0 )	0 ( 0.0 )	<b>1</b> ( 100.0 )
計		<b>64</b> ( 87.7 )	<b>9</b> ( 12.3 )	<b>73</b> ( 100.0 )	計		<b>69</b> ( 94.5 )	<b>4</b> ( 5.5 )	<b>73</b> ( 100.0 )
<b>認知症群</b>					<b>認知症群</b>				
初回	なし	46 ( 80.7 )	11 ( 19.3 )	<b>57</b> ( 100.0 )	初回	なし	48 ( 88.9 )	6 ( 11.1 )	<b>54</b> ( 100.0 )
	有り	5 ( 50.0 )	5 ( 50.0 )	<b>10</b> ( 100.0 )		有り	10 ( 76.9 )	3 ( 23.1 )	<b>13</b> ( 100.0 )
計		<b>51</b> ( 76.1 )	<b>16</b> ( 23.9 )	<b>67</b> ( 100.0 )	計		<b>58</b> ( 86.6 )	<b>9</b> ( 13.4 )	<b>67</b> ( 100.0 )
数値は人数, ( )内は%.					数値は人数, ( )内は%.				
* P < .05, ** P < .01, na = not applicable (McNemar検定).					* P < .05, ** P < .01, na = not applicable (McNemar検定).				

## 5. まとめ

日常生活活動および生活機能に何らかの障害を有し、介護保険下の通所系サービスを利用する地域在住高齢者 143 人を対象に、認知症の重症度による高齢者の生活機能および行動・心理症状の縦断的变化を検討した。

初回調査と1年後の追跡調査における生活機能および行動・心理症状を比較した結果、全対象者および認知症群では表情スケール(元気)のみの成績の有意な低下が認められ、その他の指標には有意な変化は認められなかった。表情スケール(元気)は健康の度合い、健康・生活に対する満足度、健康感、生活の質(quality of life : QOL)の観点から認知症高齢者のリハビリテーションの効果判定を簡便に示すために開発された指標である((社)日本理学療法士協会、『平成21年度 在宅における認知症高齢者の生活活動実態把握のための調査研究事業報告書 通所系サービスでのリハビリテーション介入指針に関する調査研究』,2010.)。生活機能の各指標に有意差が認められず、表情スケール(元気)においてのみ有意な低下がみられたことから、表情スケールは認知症高齢者およびMCIを有する高齢者における微細な健康状態の変化を鋭敏に反映する指標である可能性があると考えられた。一方、MCI群では、表情スケール(元気)の成績の低下とともに、CDRおよびDADBの成績に有意な低下が認められた。本研究の対象者はいずれも介護保険下の通所系サービスを利用する地域在住高齢者であるが、1年間の期間においてもMCI高齢者の行動障害およびADL低下は進行する可能性が示唆された。また、DADは認知症の症状を考慮し、各ADL項目を開始、計画、遂行の要素別に調査する指標であり、DADBは基本的ADLの要素を反映した指標である。BIに有意差が認められず、DADBに有意な低下を示したことから、DADは疾患非特異的に適用できるBIに比べて、CDR増加が示す行動障害の微妙な進行に合わせて、より高い感度でMCI高齢者のADL障害を検出していると推察された。MCI認知症ひいては認知症高齢者のADLを評価する際には、DADのように認知症症状に類する症候の影響を加味された指標を用いることが有用であると考えられた。

次に、全対象者の1年後における生活機能および行動・心理症状の縦断的变化をTUGの悪化または維持・改善によって群別して比較した結果、認知症群においては、TUG維持・改善群でTUGの改善とともにCDRの成績の有意な改善が認められたが、TUG悪化群ではCDRの成績に有意な変化は認められなかった。また、MCI群においては、TUG維持・改善群でTUGの改善とともにBIの有意な改善が認められたが、TUG悪化群ではTUGの成績の低下とともにCDR、表情スケール(元気)、MMSEの成績の有意な低下が認められた。すなわち、MCIまたは認知症を有する高齢者において、TUGが示す歩行機能の維持・改善を示した対象者では、CDRおよびMMSEの維持・改善がみられていた。近年、MCIまたは認知症を有する高齢者において、歩行練習を含む有酸素運動によって、歩行パフォーマンス、遂行機能の改善とともに、認知機能および行動症状の改善が得られるという報告がなされてきている。MCI高齢者または認知症高齢者において、介護保険下の通所系サービスの利用は、歩行機能の改善を図るとともに認知機能および行動障害を改善することができる可能性があると考えられる。そこで、

TUG、CDR、MMSE の変化量の相関分析を行った結果、TUG 変化量と CDR 変化量の間に関連が認められた。TUG が示す歩行機能の変化は CDR が示す行動障害の変化と関連することから、MCI および認知症を有する高齢者では、TUG を用いて歩行機能を評価して縦断的な変化を追跡することで、行動障害の変化や程度をより具体的に検討できる可能性があると考えられた。また、TUG は認知症高齢者においても十分な教示を行うことで信頼性の高い計測が可能であることが報告されている。今後、MCI および認知症を有する高齢者に対しても簡便に歩行機能を評価する指標の一つとして TUG は臨床的な意義のある歩行機能検査であると思われた。

これらのことから、MCI 高齢者および認知症高齢者では、1 年間で ADL 障害が進行する可能性があり、認知症の症候を十分に考慮した評価が必要であると考えられた。また、一方で、歩行機能の改善とともに認知機能・行動症状の維持・改善を図ることができる可能性も示唆された。今後の通所系サービスにおいて、認知症高齢者の認知機能および生活機能の維持・改善のために積極的な理学療法介入がなされることが望まれる。

### －第3章 解析担当－

橋立博幸

## ◆ 第4章

### 表情スケールと機能変化の関連性

## 1. 目的

本章では、本調査で認知症高齢者の生活満足度、活動性、健康感、QOLの要因を包含する包括的な指標として考案された、表情スケールに関して、1年後の転帰や他の尺度との関係を分析することを目的とする。開発当初表情スケールは「喜」、「哀」、「怒」、「元気」の4項目から構成されていたが、平成21年度調査結果から「表情スケール：喜」と「表情スケール：元気」の信頼性の高さが確認され、実用性が示されたため、平成22年度追跡調査では「表情スケール：喜」と「表情スケール：元気」を用い、分析を行った（巻末の調査用紙参照）。

## 2. 分析対象

本調査全体の解析対象者227名のうち「表情スケール：喜」は平成21年度調査データ欠損者3名を除いた224名を、「表情スケール：元気」は平成21年度調査データ欠損者3名と平成22年度調査データ欠損2名の計5名を除いた222名を本章における各表情スケールの分析対象者とした。

## 3. 分析方法

全対象者と平成21年度調査時に構成された健常群、軽度認知障害群、認知症群の3群における1年後の転帰について記述統計を示し、さらに平成21年度調査時の表情スケールの得点別に1年後の転帰を明らかにした。次にCDR、介護度の改善、維持、悪化の3群で表情スケールの転帰に違いがあるかどうか $\chi^2$ 検定を用いて分析した。またCDR、介護度、「表情スケール：喜」、「表情スケール：元気」の変化量（今年度調査結果-昨年度調査結果）に関してSpearmanの順位相関係数を用い相関関係を分析した。最後に表情スケール改善群と維持・悪化群で、各評価尺度の値の1年間の変化量の違いをMann-Whitney検定で分析した。

なお表情スケール、CDR、介護度に関して1年間で得点やランクに改善があったものを改善群、1年間得点やランクを維持したものを維持群、1年間で得点やランクが悪化したものを悪化群として分析した。

## 4. 結果

### 1) 全対象者と健常群、軽度認知障害群、認知症群別の表情スケールの1年後の転帰

表情スケールの1年後の転帰は「表情スケール：喜」が改善54名(23.8%)、維持109名(48.7%)、悪化61名(27.2%)（表35）、「表情スケール：元気」が改善34名(15.3%)、維持103名(46.4%)、悪化85名(38.3%)であった（表36）。両スケールとも約50%は維持され、約50%が1年間で変動しており、「表情スケール：喜」は改善と悪化が約25%でほぼ同じ割合であったが、「表情スケール：元気」は改善15.3%と比較して悪化38.3%と悪化の割合が大きかった。

また健常群、軽度認知障害群、認知症群別の転帰では「表情スケール：元気」に関して、重症度が軽いほど改善者の割合が多かった（表36）。

表 35. 「表情スケール：喜」の1年後の転帰

表情スケール: 喜の転帰	全対象者		健常群		軽度認知障害		認知症群	
	人	%	人	%	人	%	人	%
改善	54	24.1	15	18.1	21	28.4	18	26.9
維持	109	48.7	44	53.0	35	47.3	30	44.8
悪化	61	27.2	24	28.9	18	24.3	19	28.4

表 36. 「表情スケール：元気」の1年後の転帰

表情スケール: 元気の転帰	全対象者		健常群		軽度認知障害		認知症群	
	人	%	人	%	人	%	人	%
改善	34	15.3	17	20.5	12	16.2	5	7.7
維持	103	46.4	35	42.2	34	45.9	34	52.3
悪化	85	38.3	31	37.3	28	37.8	26	40.0

2) 表情スケール得点別の1年後の転帰 (表 37-38)

平成 21 年度調査時の表情スケールの得点別の転帰は、5 点からの悪化が「表情スケール：喜」33 名 (40.2%)、「表情スケール：元気」33 名 (56.9%)、3 点からの改善が「表情スケール：喜」26 名 (59.1%)、「表情スケール：元気」14 名 (35.0%) と結果 4-1) で得られた、全体の変化の割合より大きかった。なお各スケールとも 5 点満点の維持者が「表情スケール：喜」49 名 (21.9%)、「表情スケール：元気」25 名 (11.3%) いた。

表 37. 「表情スケール：喜」の得点別転帰

得点	平成 21 年		平成 22 年		得点別転帰		
	人	%	人	%	転帰	人	%
5	82	36.6	80	35.2	維持	49	59.8
					悪化	33	40.2
4	90	40.2	91	40.1	改善	22	24.4
					維持	46	51.1
					悪化	22	24.4
3	44	19.6	44	19.4	改善	26	59.1
					維持	13	29.5
					悪化	5	11.4
2	7	3.1	10	4.4	改善	5	71.4
					維持	1	14.3
					悪化	1	14.3
1	1	0.4	1	0.4	維持	1	100.0

5 点: とても嬉しい・楽しい → 1 点: 無表情

表 38. 「表情スケール：元気」の得点別転帰

得点	平成 21 年		平成 22 年		得点別転帰		
	人	%	人	%	転帰	人	%
5	58	25.9	47	20.7	維持	25	43.1
					悪化	33	56.9
4	122	54.5	89	39.2	改善	18	14.8
					維持	55	45.1
					悪化	48	39.3
3	40	17.9	72	31.7	改善	14	35.0
					維持	21	52.5
					悪化	4	10.0
2	4	1.8	15	6.7	改善	2	50.0
					維持	2	50.0

5 点: とても元気 → 1 点: まったく元気でない



### 3) CDR の変化と表情スケールの転帰の関係

CDR の変化と表情スケールの変化の関係を調べる目的で、CDR 改善群、維持群、悪化群と表情スケールの維持・改善群と悪化群に分けて  $\chi^2$  検定を実施した。また平成 21 年度調査時の健常群、軽度認知障害群、認知症群ごとに CDR の変化と表情スケールの変化に  
 関係があるかどうか分析した。なお認知症群では CDR 改善群が少なかったため、維持・改善群とした。その結果 CDR の変化と「表情スケール:喜」の変化には有意な関係が無かったが、CDR の変化と「表情スケール:元気」の変化には全対象者 ( $\chi^2=5.704$ 、 $p=0.058$ ) (表 39)、軽度認知障害群 ( $\chi^2=7.842$ 、 $p<0.05$ ) (表 40)、認知症群 ( $\chi^2=4.432$ 、 $p<0.05$ ) (表 41) で有意な関係を認めた。残差分析の結果、全対象者または軽度認知障害群では CDR 維持群で「表情スケール:元気」が維持・改善される割合が高く、悪化する割合が低かった。一方認知症群では CDR が維持・改善群で「表情スケール:元気」が悪化する割合が高く、また CDR 悪化群で「表情スケール:元気」が維持・改善する割合が高かった。

表 39. 全対象者における CDR と「表情スケール: 元気」の変化関係

全対象者	表情スケール: 元気		計
	維持改善	悪化	
改善	15	17	32
	-1.9	1.9	
維持	85	40	125
	2.2	-2.2	
悪化	37	28	65
	-0.9	0.9	
計	137	85	222

上段が人数、下段が調整済み残差を示す。

$p=0.058$  ( $\chi^2$  検定)

表 40. 軽度認知障害群における CDR と「表情スケール: 元気」の変化関係

軽度認知障害群	表情スケール: 元気		計
	維持改善	悪化	
改善	4	5	9
	-1.2	1.2	
維持	25	6	31
	2.8	-2.8	
悪化	17	17	34
	-2.0	2.0	
計	46	28	74

上段が人数、下段が調整済み残差を示す。 $p<0.05$

( $\chi^2$  検定)

表 41. 認知症群における CDR と「表情スケール: 元気」の変化関係

認知症群	表情スケール: 元気		計
	維持改善	悪化	
維持	30	25	55
改善	-2.1	2.1	
進行	9	1	10
	2.1	-2.1	
計	39	26	65

上段が人数、下段が調整済み残差を示す。

$p<0.05$  ( $\chi^2$  検定)

#### 4) 介護度の変化と表情スケールの転帰の関係

介護度の変化と表情スケールの変化の関係を調べる目的で、介護度改善群、維持群、悪化群と表情スケールの改善群、維持群、悪化群に分けて $\chi^2$ 検定を実施した。また平成21年度調査時の健常群、軽度認知障害群、認知症群ごとに介護度の変化と表情スケールの変化に関係があるかどうか分析した。その結果介護度の変化と「表情スケール:喜」の変化には全対象者( $\chi^2=24.541$ ,  $p<0.01$ ) (表42)、軽度認知障害群( $\chi^2=18.191$ ,  $p<0.01$ ) (表43)、認知症群( $\chi^2=8.668$ ,  $p=0.056$ ) (表44)で有意な関係を認めた。残差分析の結果、全対象者、軽度認知障害群、認知症群とも介護度が改善すれば、「表情スケール:喜」も改善する、介護度が維持されれば、「表情スケール:喜」も維持される、介護度が悪化すれば、「表情スケール:喜」も悪化する割合が高かった。

介護度の変化と「表情スケール:元気」の変化には全体では有意な関係が無く、軽度認知障害群でのみ有意な関係を認めた( $\chi^2=9.467$ ,  $p<0.05$ ) (表45)。残差分析の結果、軽度認知障害群では介護度の維持群では「表情スケール:元気」が維持され、介護度が悪化すると「表情スケール:元気」が悪化する割合が高かった。

表 42. 全対象者における介護度と「表情スケール:喜」の変化関係

全対象者	表情スケール:喜			計
	改善	維持	悪化	
改善	16 3.5	7 -3.7	11 .8	34
維持	26 -1.8	80 3.9	27 -2.7	133
進行	10 -9	22 -1.3	21 2.4	53
計	52	109	59	220

上段が人数、下段が調整済み残差を示す

$p<0.01$  ( $\chi^2$  検定)

表 43. 軽度認知障害群における介護度と「表情スケール:喜」の変化関係

軽度認知障害群	表情スケール:喜			計
	改善	維持	悪化	
改善	8 3.3	1 -3.1	3 .1	12
維持	8 -2.1	28 3.4	7 -1.8	43
進行	4 -4	6 -1.3	7 2.0	17
計	20	35	17	72

上段が人数、下段が調整済み残差を示す

$p<0.01$  ( $\chi^2$  検定)

表 44. 認知症群における介護度と「表情スケール：喜」の変化関係

認知症群	表情スケール：喜			計	
	改善	維持	悪化		
介護度	改善	6	1	4	11
		2.3	-2.6	.6	
	維持	9	21	9	
	-8	1.8	-1.1		
進行	進	3	8	6	17
	行	-1.0	.2	.7	
計	18	30	19	67	

上段が人数、下段が調整済み残差を示す

p=0.056 ( $\chi^2$  検定)

表 45. 軽度認知障害群における介護度と「表情スケール：元気」の変化関係

軽度認知障害群	表情スケール：元気			計	
	改善	維持	悪化		
介護度	改善	2	5	5	12
		.0	-.3	.3	
	維持	7	25	11	
	-1	2.6	-2.5		
進行	進	3	3	11	17
	行	.1	-2.7	2.7	
計	12	33	27	72	

上段が人数、下段が調整済み残差を示す

p<0.05 ( $\chi^2$  検定)

### 5) CDR、介護度の変化量と表情スケールの変化量の関係

CDR や介護度の変化と表情スケールの変化の関係を調べる目的で Spearman の順位相関係数を用い相関分析を実施した。全対象者、健常群、軽度認知障害群、認知症群ともに「表情スケール：喜」と元気の変化量（今年度調査結果-昨年度調査結果）に軽度から中等度の正の相関を認めた（表 46-49）。また全対象者、軽度認知障害群では介護度と「表情スケール：喜」に変化量の弱い、負の相関を認めた（表 46、表 48）。一方認知症群では CDR と「表情スケール：元気」の変化量に弱い、正の相関を認めた（表 49）。

表 46. 全対象における CDR、介護度、表情スケールの変化量の関係

全対象者	介護度	表情スケール：喜	表情スケール：元気
CDR	0.165	-.027	.019
	.014	.687	.781
介護度		-0.15	-.016
		.026	.813
表情スケール：喜			0.374
			.000

上段：Spearman の順位相関係数 下段：有意確率

表 47. 健常群における CDR、介護度、表情スケールの変化量の関係

健常群	介護度	表情スケール：喜	表情スケール：元気
CDR	-.057	-.069	-.155
	.612	.538	.162
介護度		-.043	-.018
		.700	.874
表情スケール：喜			.455
			.000

上段：Spearman の順位相関係数 下段：有意確率

表 48. 軽度認知障害群における CDR、介護度、表情スケールの変化量の関係

軽度認知障害群	介護度	表情スケール:喜	表情スケール:元気
CDR	.174	.123	-.197
	.140	.296	.093
介護度		-.235	-.112
		.047	.349
表情スケール:喜			.384
			.001

上段：Spearman の順位相関係数 下段：有意確率

表 49. 認知症群における CDR、介護度、表情スケールの変化量の関係

認知症群	介護度	表情スケール:喜	表情スケール:元気
CDR	.357	-.157	.293
	.003	.205	.018
介護度		-.164	.099
		.186	.432
表情スケール:喜			.270
			.030

上段：Spearman の順位相関係数 下段：有意確率

## 6) 「表情スケール：喜」改善群と維持・悪化群における他評価尺度の変化量の違い

「表情スケール：喜」改善群と維持・悪化群で他の尺度の変化量の違いの有無を調べる目的で、Mann-Whitney 検定を実施した。その結果、全対象者では「表情スケール：喜」改善群で介護度、MMSE、DAD が改善し、維持・悪化群では悪化した。また「表情スケール：喜」改善群、維持・悪化群とも NPI が悪化し、維持・悪化群で NPI の悪化幅が大きかった。「表情スケール：喜」改善群、維持・悪化群とも DADB が改善し、改善群で DADB の改善幅が大きかった（表 50）。

健常群では「表情スケール：喜」改善群と、維持・悪化群で各評価尺度の変化量に有意差はなかった。

軽度認知障害群では「表情スケール：喜」改善群で介護度が改善し、維持・悪化群では悪化した。また「表情スケール：喜」改善群、維持・悪化群とも NPI が悪化し、維持・悪化群で NPI の悪化幅が大きかった（表 51）。

認知症群では「表情スケール：喜」改善群、維持・悪化群とも DAD、DADI が改善し、改善群で DAD、DADI の改善幅が大きかった（表 52）。

表 50. 全対象における「表情スケール：喜」改善群と維持・悪化群における各評価尺度の変化量の違い

全対象者	改善群		維持・悪化群		p
	平均	SD	平均	SD	
CDR	0.1	0.1	0.1	0.1	n.s.
介護度	-0.1	0.2	0.2	0.1	<0.05
BI	3.8	2.2	0.4	1.0	n.s.
NPI	0.5	1.3	0.7	0.6	<0.05
DBD	0.1	1.2	0.6	0.7	n.s.
MMSE	1.0	0.9	-1.0	0.4	<0.05
TUG	-0.6	1.7	-4.8	6.5	n.s.
DAD	4.0	3.8	-3.5	2.0	<0.01
DADB	10.4	3.8	2.5	1.9	<0.05
DADI	2.8	4.5	-4.2	2.3	n.s.

Mann-Whitney 検定

表 51. 軽度認知障害群における「表情スケール：喜」改善群と維持・悪化群における各評価尺度の変化量の違い

軽度認知障害群	改善群		維持・悪化群		p
	平均	SD	平均	SD	
CDR	0.4	0.1	0.3	0.1	n.s.
介護度	-0.2	0.3	0.3	0.1	<0.05
BI	3.1	2.3	0.1	1.5	n.s.
NPI	2.1	2.8	1.1	0.9	<0.05
DBD	1.8	1.4	0.8	1.0	n.s.
MMSE	0.0	1.1	-0.8	0.5	n.s.
TUG	-0.6	2.4	-20.4	20.2	n.s.
DAD	0.6	4.5	-7.8	3.5	n.s.
DADB	9.8	5.1	-0.7	3.5	n.s.
DADI	0.6	5.6	-7.6	4.3	n.s.

Mann-Whitney 検定

表 52. 認知症群における「表情スケール：喜」改善群と維持・悪化群における各評価尺度の変化量の違い

認知症群	改善群		維持・悪化群		p
	平均	SD	平均	SD	
CDR	-0.5	0.3	-0.2	0.1	n.s.
介護度	-0.6	0.3	0.2	0.1	n.s.
BI	6.9	4.4	0.3	2.5	n.s.
NPI	-1.9	1.7	0.5	2.1	n.s.
DBD	-3.0	3.4	-0.9	1.9	n.s.
MMSE	4.2	2.1	-0.8	0.8	n.s.
TUG	-2.8	3.8	4.7	2.3	n.s.
DAD	17.2	7.1	0.9	4.6	<0.05
DADB	22.8	6.7	8.5	4.6	n.s.
DADI	16.4	9.1	0.2	5.0	<0.05

Mann-Whitney 検定

#### 7) 「表情スケール：元気」改善群と維持・悪化群における他評価尺度の変化量の違い

「表情スケール：元気」改善群と維持・悪化群で他の尺度の変化量の違いの有無を調べる目的で、Mann-Whitney 検定を実施した。その結果、全対象者、健常者で「表情スケール：元気」改善群は MMSE が改善し、維持・悪化群で低下した（表 53、表 54）。

軽度認知障害群では「表情スケール：元気」改善群、維持・悪化群とも TUG が改善し、維持・悪化群で TUG の改善幅が大きかった（表 55）。

認知症群では「表情スケール：元気」改善群と維持・悪化群で有意差はなかった。

**表 53. 全対象者における「表情スケール：元気」改善群と維持・悪化群における各評価尺度の変化量の違い**

全対象者	改善		維持・悪化		p
	平均	SD	平均	SD	
CDR	0.1	0.1	0.1	0.1	n.s.
介護度	0.1	0.2	0.2	0.1	n.s.
BI	3.9	2.2	0.7	1.0	n.s.
NPI	-0.6	0.4	0.9	0.7	n.s.
DBD	-0.3	1.3	0.6	0.7	n.s.
MMSE	1.2	0.8	-0.8	0.4	<0.05
TUG	-1.6	2.5	-4.2	5.8	n.s.
DAD	0.7	4.3	-2.1	1.9	n.s.
DADB	5.7	4.4	4.2	1.9	n.s.
DADI	1.1	4.9	-3.2	2.2	n.s.

Mann-Whitney 検定

**表 54. 健常群における「表情スケール：元気」改善群と維持・悪化群における各評価尺度の変化量の違い**

健常群	改善		維持・悪化		p
	平均	SD	平均	SD	
CDR	0.1	0.1	0.2	0.1	n.s.
介護度	0.1	0.1	0.3	0.2	n.s.
BI	3.5	2.3	0.1	1.8	n.s.
NPI	0.1	0.1	0.6	0.3	n.s.
DBD	0.9	1.0	1.5	0.7	n.s.
MMSE	0.5	0.5	-1.6	0.6	<0.05
TUG	2.9	2.6	0.5	1.9	n.s.
DAD	-0.7	2.7	-4.6	2.9	n.s.
DADB	0.8	2.5	0.0	2.8	n.s.
DADI	-0.3	4.4	-7.0	3.4	n.s.

Mann-Whitney 検定

**表 55. 軽度認知障害群における「表情スケール：元気」改善群と維持・悪化群における各評価尺度の変化量の違い**

軽度認知障害群	改善群		維持・悪化群		p
	平均	SD	平均	SD	
CDR	0.2	0.1	0.4	0.1	n.s.
介護度	0.3	0.4	0.2	0.1	n.s.
BI	3.4	3.4	0.5	1.4	n.s.
NPI	-0.8	0.4	1.9	1.2	n.s.
DBD	-2.0	1.5	1.7	0.9	n.s.
MMSE	1.1	1.2	-0.9	0.5	n.s.
TUG	-4.4	3.5	-16.9	17.4	<0.05
DAD	-0.1	9.7	-6.2	2.9	n.s.
DADB	11.4	10.5	1.0	3.0	n.s.
DADI	-2.9	10.0	-5.5	3.7	n.s.

Mann-Whitney 検定

## 5. 考 察

本章では本研究で開発された表情スケールの1年後の転帰や他の尺度との関係进行分析した。まず表情スケールの転帰については、両スケールとも約半数が1年後も維持されていた。一方表情スケール:喜が改善者と悪化者が同じ割合であったのに対して、「表情スケール:元気」は改善者と比較して悪化者の割合が高かった。また健常群、軽度認知障害群、認知症群別の転帰でも、「表情スケール:喜」が認知症群であっても25%の対象者が改善しているのに対して、「表情スケール:元気」は健常群、軽度認知障害群、認知症群の順に改善者の割合が減少していた。以上より「表情スケール:喜」は認知症等の疾患の影響によらず、対象者の笑顔度や生活の変化を捉えられる可能性がある。一方「表情スケール:元気」は、認知症の重症度の進行に伴って得点が悪化する可能性が示された。

表情スケールとCDR、介護度の変化の関係結果より、「表情スケール:喜」は介護度との関係が有り、また弱い相関を認めた。「表情スケール:元気」はCDRと関係が認められ、特に認知症群で弱い相関を認めた。このことから表情スケールは認知症の重症度や総合的な生活状態を示す尺度と関係しており、対象者の状態を総合的に捉えている可能性が示された。そして「表情スケール:喜」と「表情スケール:元気」の間にも軽から中等度の相関関係があり、一部似た要素を評価しているものと考えられた。

表情スケールと他の尺度の変化量の違いの分析結果より、「表情スケール:喜」改善群ではMMSE、NPI、DADが改善もしくは悪化が抑えられる傾向にあり、「表情スケール:喜」悪化群ではBIが悪化していた。一方「表情スケール:元気」改善群ではMMSEが改善しており、悪化群ではBIが悪化していた。

以上の結果より、特に「表情スケール:喜」はCDRで示される認知症の経時的な重症度の変化ではない観点で、対象者の生活状況の変化を、認知症に関係する認知機能(MMSE)、BPSD(NPI)、ADL(DAD、BI)などの総合的な判断に基づき、評価している可能性が示された。一方で「表情スケール:元気」は認知症の重症度に伴って得点が増減し、CDRやMMSEなど特に認知症の重症度と強く関連する項目に基づき、評価している可能性が示された。3章の結果から、1年間の縦断的变化で軽度認知障害群、認知症群でCDRと「表情スケール:元気」のみが低下しており、鋭敏な可変性を示した点や機能的歩行能力と共変性を示しやすい点が示された。これらは通所リハビリテーションに従事する理学療法士が利用者から得ている普段のインプレッションが実は利用者の機能的健康度を十分に反映する可能性を示唆しているのだろう。

本調査において表情スケールが開発された背景として、我々理学療法士が認知症を合併する患者を治療する中で、認知症自体は長期的にみると進行しているが、短期的には良い状態で生活が維持されている、最近調子がよさそう、といった臨床の中の微細な変化を簡便に評価できる尺度がないため、そのような評価尺度を開発することが目的であった。「表情スケール:喜」に関しては認知症の進行に関わらない、生活の変化を、認知症による症状の総合的な判断に基づき捉えられる可能性が示された。一方「表情スケール:元気」に関しては、理学療法士の視点でみた認知症の重症度の変化を

より鋭敏に捉えられる可能性が示された。なお「表情スケール：喜」と「表情スケール：元気」が中等度の相関であり、違った要素を評価している理由として、尺度の構成が、「表情スケール：喜」が「無表情」という±0の状態から「とても楽しい」までを5段階評価しているのに対して、「表情スケール：元気」は「まったく元気でない」のマイナス状態から「とても元気」までを5段階で評価しており、「表情スケール：喜」の方が細かく評価していることが理由の一つと考えられた。

表情スケールはイラストが用いられており、短時間で評価でき、かつ簡便なため、専門職以外の家族でも使用可能な尺度である。表情スケールの信頼性はすでに平成21年度調査で確認されており、今回の調査で表情スケールは認知機能、精神・心理機能、身体機能、ADL能力など様々な機能変化と関連し、反映する指標である可能性が示された。今後表情スケールが健常から認知症高齢者のどのような側面を評価しているのか、もしくは既存の尺度にない新たな切り口で評価できているのか、さらなる検証が望まれる。

—第4章 集計担当—  
山上徹也・浅川康吉



## ◆ 第5章

### 認知障害の進行に影響を及ぼす因子

## 1. 目的

本章では、平成 21 年度に調査を実施した対象者において、1 年後の生活活動実態および認知症に関連する諸症状を再調査し、1 年後の認知障害進行に影響を及ぼす因子を検討することを目的とした調査結果を報告する。

## 2. 分析対象

調査結果の回収が得られた調査対象者は 366 人であり、除外基準に該当する調査対象者を除いて分析対象を選定した。実際には、昨年度および今年度調査データの照合不可 8 人、今年度追跡不可 125 人、今年度調査時におけるデータ入力不備 3 人、昨年度調査時におけるデータ入力不備 1 人、昨年度調査時における 65 歳未満 2 人、昨年度認知症群 68 人、昨年度健常群で今年度認知症群 9 人、昨年度 MCI 群で今年度健常群 11 人を除外した合計 139 人を実際の解析対象とした（表 56）。

表 56. 分析対象選定の内訳

	全対象者数	除外者数	昨年度 軽度認知障害群	昨年度 健常群
調査結果回収時	366 人			
データ照合不可	358 人	8 人		
今年度追跡不可	233 人	125 人		
今年度入力不備	230 人	3 人		
昨年度入力不備	228 人	1 人		
昨年度 65 歳未満	227 人	2 人		
昨年度認知症群	159 人	68 人		
昨年度健常群で今年 度認知症群	150 人	9 人		
昨年度 MCI 群で今 年度健常群	139 人	11 人	64 人	75 人

## 3. 分析方法

統計学的解析は、認知機能が健常である高齢者（CDR=0）における 1 年後の MCI（CDR=0.5）への進行に対する影響因子を検証するために、昨年度の健常群において 1 年後の MCI 群への移行の有無（有：1、無：0）を従属変数とした多重ロジスティック回帰分析を行った。また、MCI を有する高齢者（CDR=0.5）における 1 年後の認知症（CDR $\geq$ 1）への進行に対する影響因子を検証するために、昨年度の MCI 群において 1 年後の認知症群への移行の有無（有：1、無：0）を従属変数とした多重ロジスティック回帰分析を行った。いずれの多重ロジスティック回帰分析についても、独立変

数として平成 21 年度調査時における NPI、DBD、CSDD、MMSE、TUG、DADB、DADI の成績を投入し、年齢、性別、要介護原因である疾患、その疾患に罹患した期間、を調整して実施した。統計処理は危険率 5 %未満を有意水準とした。

## 4. 結果

### 1) 健常群における 1 年後の MCI 群への移行に対する影響因子

平成 21 年度調査時の各指標のデータが確保されていた健常群 75 人(100%)のうち、CDR=0.5 へ移行した人は 13 人 (17.3%) であり、62 人 (82.7%) は CDR=0 で維持されていた。

多重ロジスティック回帰分析の結果、健常群から MCI 群への進行に対して DBD (odds ratio (OR)1.59、95%信頼区間 (95%CI) 1.05–2.41、 $p<0.05$ )、および DADB (OR0.84、95%CI0.73–0.96、 $p<0.05$ ) が有意な関連項目として抽出された (Hosmer Lemeshow  $\chi^2=1.75$ 、 $p=0.88$ )。健常群において、1 年後に MCI へ移行する可能性は、DBD が 1 点増加することで 1.6 倍、DADB が 1 %減少することで 0.84 倍になると予測された。

### 2) MCI 群における 1 年後の認知症群への移行に対する影響因子

平成 21 年度調査時の各指標のデータが確保されていた MCI 群 64 人 (100%) のうち、CDR $\geq$ 1 へ移行した人は 33 人 (51.6%) であり、31 人 (48.4%) は CDR=0.5 で維持されていた。

多重ロジスティック回帰分析の結果、MCI 群から認知症群への進行に対して DBD (OR1.10、95%CI1.01–1.19、 $p<0.05$ ) が有意な関連項目として抽出された (Hosmer Lemeshow  $\chi^2=2.83$ 、 $p=0.94$ )。MCI 群において、1 年後に認知症へ移行する可能性は、DBD が 1 点増加することで 1.1 倍になると予測された。

## 5. まとめ

日常生活活動および生活機能に何らかの障害を有し、介護保険下の通所系サービスを利用する地域在住高齢者 139 人を対象に、1 年後の生活活動実態および認知症に関連する諸症状を再調査し、1 年後の認知障害進行に影響を及ぼす因子を検討した。

まず、健常群において MCI 群への移行した人の割合を確認した結果、平成 21 年度調査時の各指標のデータが確保されていた健常群 75 人 (100%) のうち、CDR=0.5 へ移行した人は 13 人 (17.3%) であった。認知機能が健常であるとみられる高齢者のうち、17.3%が MCI へ移行する可能性が示唆された。また、多重ロジスティック回帰分析の結果、健常群から MCI 群への移行に影響を及ぼす因子として DBD および DADB が抽出された。先行研究では、認知機能に障害が認められない高齢者においても、行動障害や精神心理症状 (うつ、無為、興奮、易刺激性など) がみられることが

報告されている。この行動障害の出現が MCI への進行を表す可能性があると考えられる。DBD は行動障害を示す指標であり、MCI への進行を予防するためにも認知機能が健常であるとみられる高齢者においても行動障害についてスクリーニングすることが有用であると考えられた。また、本調査の対象者は通所系を利用する障害高齢者であり、手段的 ADL とともに基本的 ADL においても障害が認められている。これらの対象者においては、手段的 ADL に比べて基本的 ADL の障害が ADL 上の障害として認識されやすく、より ADL 上優先的に問題となりやすい。そのため、基本的 ADL の障害が無為や易刺激性などの心理症状の発生を助長し、認知機能低下および行動障害へ発展する因子となると推察された。また、DADB に基づき、ADL の開始、計画、遂行の観点から障害を綿密に評価し、早期から基本的 ADL 向上を図ることで、MCI への進行を予防できる可能性があると思われた。

次に、MCI 群において認知症群への移行した人の割合を確認した結果、平成 21 年度調査時の各指標のデータが確保されていた MCI 群 64 人（100%）のうち、CDR $\geq$ 1 へ移行した人は 33 人（51.6%）であった。本調査における対象者数は必ずしも多くないため、本調査結果を全ての通所系サービス利用者に適用するには留意が必要であるが、通所系サービスを利用する MCI を有した障害高齢者の多くが認知症へ移行する可能性があるため、通所系サービス内において認知症高齢者だけでなく MCI 高齢者を早期に検出し、認知症予防の対策を早期に講じることが重要であると思われた。また、多重ロジスティック回帰分析の結果、MCI 群から認知症群への進行に影響を及ぼす因子として DBD がその有意な関連項目として抽出された。認知機能が健常と思われる高齢者と同様に、MCI 高齢者においても、行動障害を DBD 等の指標によってスクリーニングし、その行動障害を起こす原因を明らかにすることで、認知症予防への対策を早期に実現できる可能性があると考えられた。

これらのことから、認知機能に障害のない高齢者または MCI 高齢者では、1 年間で MCI または認知症へ移行する可能性があり、とくに MCI から認知症へ移行する割合が高いことが明らかになった。また、MCI または認知症への移行に対して行動障害の出現および頻度の増加が有意に関連することから、通所系サービスを利用する障害高齢者に対して、行動障害の観点から異常がないかスクリーニング評価を行うことが、予防対象の選別（トリアージ）というように、認知障害進行を効率的に予防することに寄与できると考えられた。

## －第 5 章 解析担当－

橋立博幸

## ◆ 調查資料

## 1. 本年度（平成 22 年度）調査配布資料

平成 21 年度老人保健事業推進費等補助金事業

調査研究委員会実施内容に基づく平成 22 年度追跡調査

「介護・介護予防サービスを利用する高齢者の生活活動実態把握のための調査研究」

(社)日本理学療法士協会

※この調査票の設問は、平成 21 年度老人保健事業推進費等補助金事業「介護・介護予防サービスを利用する高齢者の生活活動実態把握のための調査研究」において、調査対象者（介護・介護予防サービスを受けているご利用者様）となった高齢者の状況に関するものです。調査協力者（ご担当の理学療法士）がご回答ください。

**設問 1** この調査の実施日をご記入ください。 ( )月( )日

**設問 2** 前回の調査で対象となったお名前の最初のアルファベット 1 文字をご記入ください。( ) 例：佐藤→S、田中→T

※決して個人を特定するものではなく、安全性についてもデータ入力時に暗号化されるため問題ありません。

**設問 3** 上記の対象者は、今回の追跡調査が可能でしょうか。追跡調査が可能かどうか、不可であればその理由について、次の項目のうち該当するものをご記入ください。

① 追跡可能である

② 追跡不可である : 介護サービス利用中止  
(サービス変更、入院、転居、永眠など)

③ 追跡不可である : その他の理由  
( )

**設問 3** で②か③をお選びになった方は、これでアンケート終了となります。ご協力ありがとうございました。

※以後は、**設問 3** で①をお選びになった方にのみお尋ねいたします。  
(**設問 4** から**設問 18**までご回答をお願いいたします)

**設問 4** 生年月日および年齢をご記入ください。

( 明治 ・ 大正 ・ 昭和 )年 ( )月 ( )日 ( )歳

**設問 5** 性別をお選びください。 ( 男性 ・ 女性 )

**設問 6** 現在の要介護度を下記の中から一つだけお選びください。

- ① 要支援 1    ② 要支援 2    ③ 要介護 1    ④ 要介護 2    ⑤ 要介護 3  
⑥ 要介護 4    ⑦ 要介護 5    ⑧ 特定高齢者    ⑨ 一般高齢者

**設問 7** 設問 6 で①～⑦のいずれかをお選びになった方にのみお尋ねいたします。要支援者・要介護者となった主たる原因（または背景）を下記の中から一つだけお選びください。また、他の疾病を重複している場合には、該当するすべてをお選びください。

- ① 脳血管疾患                      ② 心臓病                              ③ がん  
④ 呼吸器疾患                      ⑤ 関節疾患（リウマチ等）              ⑥ 認知症  
⑦ 糖尿病                              ⑧ 視覚・聴覚障害                      ⑨ 骨折・転倒  
⑩ 脊髄損傷                              ⑪ 高齢による衰弱                      ⑫ パーキンソン症候群  
⑬ そのほか（自由記述：                      ）

**設問 8** 今からちょうど 1 年間、新たな疾患に罹患したことはありましたか。次の項目のうち該当するものを一つだけお選びください。

- ① 新たに認知症を罹患した  
② 新たに認知症以外の疾患に罹患した（診断名：                      ）  
③ 新たな疾患に罹患することはなかった

**設問 9** 設問 8 で①をお選びになった方にのみお尋ねいたします。認知症の診断名をご記入ください。

- ① アルツハイマー型認知症（Alzheimer disease; AD）  
② 脳血管性認知症（vascular dementia; VD）  
③ アルツハイマー型と脳血管型の混合型  
④ その他（                      ）（レビー小体型認知症、前頭側頭型認知症、老年期痴呆など）

**設問 10** 対象者に判定された現在の CDR 値をお選びください。

- ① 0    ② 0.5    ③ 1    ④ 2    ⑤ 3

**設問 11** 今からちょうど 1 年間、転倒することはありましたか。次の項目のうち該当するものを一つだけお選びください。

- ① 1 回転倒したが、入院するような外傷はなかった  
② 1 回転倒して、外傷を負ったために入院した  
③ 2 回以上転倒したが、入院するような外傷はなかった  
④ 2 回以上転倒し、外傷を負ったために入院した  
⑤ 転倒することはなかった



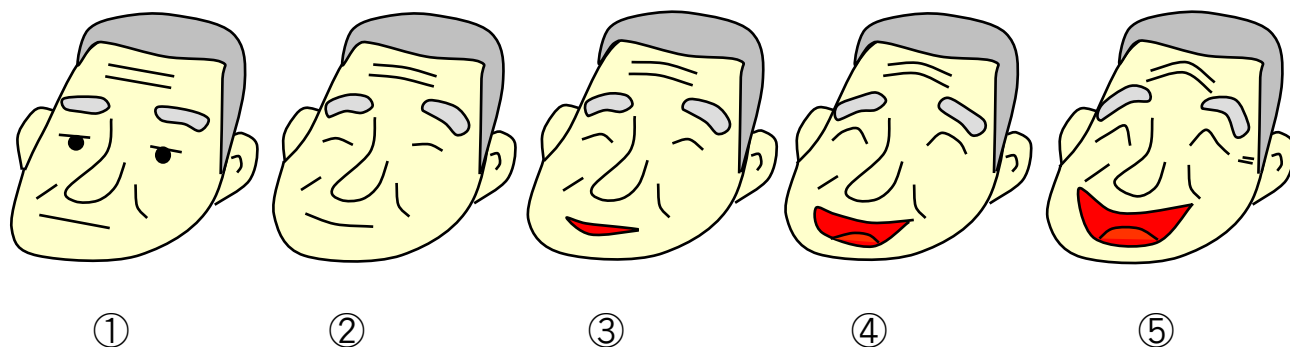
設問 12 「感情・元気度スケール」

以下の設問 1)～4)は対象者の感情表出および元気度についての質問です。最も当てはまる番号に一つだけ○をつけてください。

1) 過去 4 週間の通所系サービス事業所での様子で、もっとも喜んでいたり、または、楽しんでいた時は、次のいずれの状態ですか。

無表情

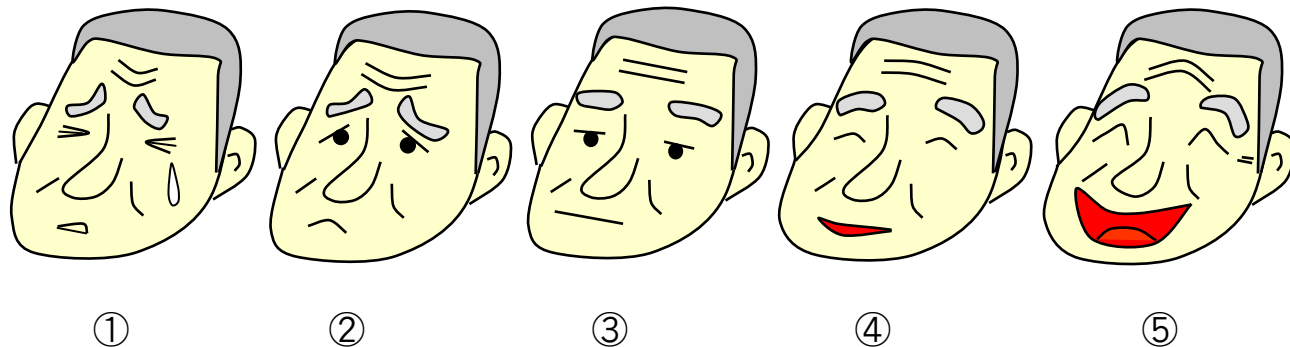
とても嬉しい・楽しい



2) 過去 4 週間、通所系サービス事業所ではどのくらい元気ですか。

まったく元気でない

とても元気



設問 13 「Timed Up & Go Test」

歩行機能検査を実施し、計測結果をご記入ください。

( ) 秒

※最大速度の歩行条件で計測してください。

(詳細の測定方法については別紙の参考資料をご参照ください)

※小数点以下1桁目(2桁目は四捨五入)までのご入力となります。

**設問 14** 「Disability assessment for dementia:DAD」

以下の設問 1)～40)は対象者の ADL に関するご質問です。過去 2 週間の間に自宅で手助けをしたり、指示することなしに以下の行為をしたかご家族から聞き取り、最も当てはまる番号に一つだけ○をつけてください。

A. 衛生	1) 体を洗おうとする、あるいは入浴する、シャワーを浴びようとする	① はい ② いいえ A 該当せず
	2) 歯を磨こう、あるいは入れ歯の手入れをしようとする	① はい ② いいえ A 該当せず
	3) 髪の手入れ（洗髪および散髪）をしようとする	① はい ② いいえ A 該当せず
	4) 体を洗ったり入浴するためにお湯を入れ、タオルや石鹸を用意する	① はい ② いいえ A 該当せず
	5) 体を洗って確実に体のすべての部分を完全に乾かす	① はい ② いいえ A 該当せず
	6) 歯磨きあるいは義歯の手入れを適切にする	① はい ② いいえ A 該当せず
	7) 髪の手入れをきちんとする	① はい ② いいえ A 該当せず
B. 着衣	8) 自分で服を着ようとする	① はい ② いいえ A 該当せず
	9) 適切な服を選ぶ(時期、身ぎれい、天候および色の組み合わせに関して)	① はい ② いいえ A 該当せず
	10) 適切な順番で服を着る（下着、衣類および靴）	① はい ② いいえ A 該当せず
	11) 完全に自分で服を着る	① はい ② いいえ A 該当せず
	12) 完全に自分で脱衣する	① はい ② いいえ A 該当せず

C. 排泄	13) 適切なときにトイレを使おうとする	① はい ② いいえ A 該当せず
	14) 失敗なしにトイレを使う	① はい ② いいえ A 該当せず
D. 摂食	15) 食べようとする	① はい ② いいえ A 該当せず
	16) 食べるときに適切な食器と調味料を選ぶ	① はい ② いいえ A 該当せず
	17) 普通のペースで適切なマナーで食べる	① はい ② いいえ A 該当せず
E. 食事の用意	18) 自分用の簡単な軽い食事を用意しようとする	① はい ② いいえ A 該当せず
	19) 簡単な軽い食事の献立を考える（献立の内容、調理器具）	① はい ② いいえ A 該当せず
	20) 簡単な軽い食事をきちんと用意する、あるいは調理する	① はい ② いいえ A 該当せず
F. 電話をかける	21) 適切なときに電話をかけようとする	① はい ② いいえ A 該当せず
	22) 正しく番号を見つけてダイヤルする	① はい ② いいえ A 該当せず
	23) 電話で適切な会話をする	① はい ② いいえ A 該当せず
	24) 伝言を正確に書いて伝える	① はい ② いいえ A 該当せず
G. 外に出かける	25) 適切な時間に外に出かけようとする（散歩、訪問、買い物）	① はい ② いいえ A 該当せず
	26) 交通手段、鍵、目的地、天候、必要なお金、買い物リストなどを考えて外出する	① はい ② いいえ A 該当せず

G. 外に出かける	27) 慣れた目的地に迷子にならずに着く	① はい ② いいえ A 該当せず
	28) 適切な交通手段をきちんととる	① はい ② いいえ A 該当せず
	29) 適切な品物を買って店から戻る	① はい ② いいえ A 該当せず
H. 金銭の取り扱いと通信	30) 金銭の取り扱いや手紙のやりとりなどの個人的なことに関心を示す	① はい ② いいえ A 該当せず
	31) 勘定の支払いをする（小切手、銀行の通帳、つけ）	① はい ② いいえ A 該当せず
	32) 文房具、住所、切手などを考えてきちんと手紙を書く	① はい ② いいえ A 該当せず
	33) お金をきちんと取り扱う（くずす）	① はい ② いいえ A 該当せず
I. 薬の服用	34) 正しい時間に服用しようとする	① はい ② いいえ A 該当せず
	35) 処方されたとおりに服用する（正しい用量にしたがって）	① はい ② いいえ A 該当せず
J. 余暇と家事	36) 余暇活動に関心を示す	① はい ② いいえ A 該当せず
	37) 以前していた家事に関心を示す	① はい ② いいえ A 該当せず
	38) 以前していた家事の段取りをきちんとつける	① はい ② いいえ A 該当せず
	39) 以前していた家事をきちんとこなす	① はい ② いいえ A 該当せず
	40) 家にいなければならないときにはいられる	① はい ② いいえ A 該当せず

## 設問 15 「Barthel Index:BI」

以下の設問 1)～10)は対象者の通所系サービス事業所での日常生活についての質問です。それぞれ解答欄に得点をご記入ください。

設問	項目	得点	摘要	回答欄
1)	食事	10	自立。自助具などの装着可。標準時間内に食べ終える	
		5	部分介助(例えば、おかずを細かくしてもらう)	
		0	全介助	
2)	車椅子からベッドへの移乗	15	自立。ブレーキ、フットレストの操作ができる。歩行自立を含む。	
		10	軽度の部分介助あるいは監視を要す。	
		5	座ることは可能だが、ほぼ全介助。	
		0	全介助あるいは不可能。	
3)	整容	5	自立。洗面・整髪・歯磨き・髭剃り	
		0	部分介助あるいは全介助	
4)	トイレ動作	10	自立。衣服の操作、後始末を含む。ポータブル便器を使用している場合は、その洗浄も含む。	
		5	部分介助。体を支える、衣服・後始末に介助を要する。	
		0	全介助あるいは不可能。	
5)	入浴	5	自立	
		0	部分介助あるいは全介助	
6)	歩行	15	45m 以上歩行可。その際、補装具(車椅子、歩行器は除外)の使用の有無は問わない。注:歩行器は杖の事ではない。	
		10	45m 以上の介助歩行可。歩行器使用を含む。	
		5	歩行不能の場合。車椅子にて 45m 以上の操作可能。	
		0	上記以外。	
7)	階段昇降	10	自立。てすり等の使用の有無は問わない。	
		5	介助あるいは監視を要する。	
		0	不能。	
8)	着替え	10	自立。靴・ジッパー・装具の着脱を含む。	
		0	上記以外。	
9)	排便コントロール	10	失禁無し。浣腸・座薬の取り扱いも可能。	
		5	時に失禁あり。浣腸・座薬の取り扱いに介助を要する者も含む。	
		0	上記以外。	
10)	排尿コントロール	10	失禁無し。収尿器の取り扱い可能。	
		5	時に失禁あり。収尿器の取り扱いに介助を要する者も含む。	
		0	上記以外。	
合計(設問 1～10 回答欄の数値の合計点)				

**設問 16 「Neuropsychiatric Inventory:NPI」**

以下の設問 1)～10)は対象者の通所系サービス事業所での行動・心理症状についての質問です。

1. 主質問について有無を選んでください。その際、下位質問を参考にしてください。
2. “有り”の場合のみ、その頻度と重症度について最も当てはまる番号に一つずつ○をつけてください。

1) 妄想

**主質問:**「対象者は事実でないわかっていることを信じ込んでいますか。例えば誰かが対象者に危害を加えようとしたり、対象者から金品を盗もうとしたりしていると言ったりしますか。家族の誰かが偽物であったり、家が自分の家でないと言ったりしますか。単なる疑いではなく、実際に起ったことであると対象者が確信しているか否かで答えて下さい。」

- ① 無し → 2)幻覚の項目へお進み下さい
- ② 有り → 下位質問をご確認のうえ、頻度と重症度をお選び下さい

**下位質問**

1. 誰かが危害を加えようと企てていると信じていますか
2. 誰かが金品を盗んでいると信じていますか
3. 配偶者が浮気をしていると信じていますか
4. 誰か招かれざる客が家の中にいると信じていますか
5. 家人が偽物であるように信じていますか
6. 自分の家が自分の家でないと信じていますか
7. 家人が自分を捨てようとして企てていると信じていますか
8. テレビや雑誌が報じていることを実際に家の中であったことのように信じていますか（それらと話したり接触したりしていますか）
9. その他、普通でないことを信じていますか

《 頻 度 》

- ① 週に1度未満
- ② 殆ど週に1度
- ③ 週に数回だが毎日ではない
- ④ 一日一度以上

《 重 症 度 》

- ① 妄想は存在するが、害はなく、対象者に苦痛もほとんどない
- ② 妄想は苦痛であり破綻をもたらすものである
- ③ 妄想は非常に強く、行動破綻の主要な原因となる  
(薬物を投与されている時は重度とする)

## 2) 幻覚

**主質問:**「対象者は幻視や幻聴がありますか。実際にはないものが見えたり聞こえたり、経験したりしてるように見えますか。死んだ人が生きているかのように言うような単なる誤った考えではなく、実際に音や、映像などの異常な経験をいっているかでお答え下さい。」

- ① 無し → **3)興奮**の項目へお進み下さい  
 ② 有り → 下位質問をご確認のうえ、頻度と重症度をお選び下さい

### 下位質問

1. 声や音が聞こえると言ったり、あたかも声や音が聞こえているかのように行動しますか
2. 実際には存在しない人と話をしますか
3. 他の人には見えないもの(人、動物、光など)が見えると言ったり、見えているかのように振る舞ったりしますか
4. 他の人には臭わない臭いがすると言いますか
5. 皮膚に何か触っているといたり、何かが這ったり触っているのを感じているかのように見えますか
6. 明らかな原因がないのに、何か味がすると言ったりしますか
7. その他、普通でない感覚体験を言ったりしますか

#### 《頻度》

- ① 週に1度未満
- ② 殆ど週に1度
- ③ 週に数回だが毎日ではない
- ④ 一日一度以上

#### 《重症度》

- ① 幻覚は存在するが、害はなく、対象者に苦痛もほとんどない
- ② 幻覚は苦痛であり破綻をもたらすものである
- ③ 幻覚は非常に強く、行動破綻の主要な原因となる  
(薬物を投与されている時は重度とする)

## 3) 興奮

**主質問:**「対象者が協力することを拒否したり、介助を拒むときがありますか。対象者は扱いにくいですか。」

- ① 無し → **4)うつ・不快**の項目へお進み下さい  
 ② 有り → 下位質問をご確認のうえ、頻度と重症度お選び下さい

### 下位質問

1. 介護をしようとしたときに混乱したり、入浴や更衣などの活動を拒否したりすることはありますか
2. 頑固で自分のやり方に固執しますか
3. 非協力的で他からの介護を拒否したりしますか
4. 扱いにくくなるような他の行動をしますか
5. 叫んだり悪態をついたりしますか
6. ドアをばたんと閉めたり、家具を蹴ったり、ものを投げたりしますか
7. その他、攻撃的なあるいは興奮した行動をしますか

#### 《頻度》

- ① 週に1度未満
- ② 殆ど週に1度
- ③ 週に数回だが毎日ではない
- ④ 一日一度以上

#### 《重症度》

- ① 行動は破綻をもたらすものだが、気を紛らわせたり、安心させることでコントロールできる
- ② 行動は破綻をもたらすもので、他に気をそらせたり、コントロールすることは難しい
- ③ 攻撃性は非常に破綻的で困難の主な原因となっている。人を傷つける恐れがある。薬物がしばしばいる

#### 4) うつ・不快

**主質問:**「対象者は悲しそうであったり、落ち込んでいるように見えたり、そのように言ったりしますか。」

- ① 無し → 5)不安の項目へお進み下さい
- ② 有り → 下位質問をご確認のうえ、頻度と重症度をお選び下さい

##### 下位質問

1. 悲しんでいることを意味するような涙ぐみや、むせび泣きをすることがありますか
2. 悲しかったり、元気がないような言動がありますか
3. 自分を卑下したり、失敗するような気がすると言ったりしますか
4. 自分が悪人であるとか、罰せられるべき人間であると言ったりしますか
5. 非常にがっかりしたような感じであったり、未来がないと言ったりしますか
6. 家族の重荷であるとか、自分がいなくなった方が家族はうまくいくと言ったりしますか
7. 死にたいと言ったり、自殺について語ったりすることはありますか
8. その他、うつや悲哀を示すような徴候はありますか

##### 《頻度》

- ① 週に1度未満
- ② 殆ど週に1度
- ③ 週に数回だが毎日ではない
- ④ ほとんどずっと

##### 《重症度》

- ① うつは苦痛であるが、気を紛らわせたり、安心させることに反応する
- ② うつは苦痛であり、自発的に表明され、やわらげることは難しい
- ③ うつは非常に苦痛で、対象者の苦痛の主な原因となっている

#### 5) 不安

**主質問:**「対象者は特に理由もないのに非常に神経質になったり、心配したり、恐れたりしていますか。あるいは非常に緊張したり、落ちつかなかったりしますか。介護者がいなくなることをいやがりますか。」

- ① 無し → 6)多幸の項目へお進み下さい
- ② 有り → 下位質問をご確認のうえ、頻度と重症度をお選び下さい

##### 下位質問

1. 計画された物事に対して心配であると言いますか
2. ふるえを感じたり、リラックスできなかつたり、過剰に緊張しているときがありますか
3. 明らかな原因がなく、神経質に息苦しさやあえぎや溜息をついたり訴えたりしますか
4. 明らかな病気がないに、神経質に胃がむかむかしたり、動悸がしたりすると訴えたりしますか
5. 車に乗ったり、友達と会ったり、人混みに出たりする事などの落ちつかない場所や状況をいやがりますか
6. 介護者がいなくなると落ちつかなくなったり、混乱したりしますか（そばを離れないようにしてと懇願しますか）
7. その他、不安を示すような徴候はありますか

##### 《頻度》

- ① 週に1度未満
- ② 殆ど週に1度
- ③ 週に数回だが毎日ではない
- ④ 一日一度以上

##### 《重症度》

- ① 不安は苦痛であるが、気を紛らわせたり、安心させることに反応する
- ② 不安は苦痛であり、自発的に表明され、やわらげることは難しい
- ③ 不安は非常に苦痛で、対象者の苦痛の主な原因となっている



## 6) 多幸

**主質問:**「対象者は理由もないのに過度に機嫌がよかったり、幸せそうであることはありますか。友達にあったとか、プレゼントをもらったとか、家族と一緒に過ごしているとかの明らかな理由のある正常な幸福感を言っているのではありません。持続する異常な上機嫌や他の人には面白くないのに、一人で面白がっていることがないかどうかでお答え下さい。」

- ① 無し → 7)無為・無関心の項目へお進み下さい  
 ② 有り → 下位質問をご確認のうえ、頻度と重症度をお選び下さい

### 下位質問

1. 今までと違って異常に上機嫌であったり、幸せそうに見えますか
2. 他の人には面白くないことを面白がって笑ったりしますか
3. 誰か他の人に不幸が起きたときなど不適切な場面で笑ったりするような子供っぽいユーモア感覚がありますか
4. 他の人にはユーモアととれないが、自分では面白がっている冗談や発言をしますか
5. 面白がってつねったり、物をとって返さないような子供っぽい悪戯をしますか
6. 物事を大げさに言ったり、実際より高い能力や富があるかのように言うことはありますか
7. その他、異常に機嫌が良かったり、異常に幸福であることを示すような徴候はありますか

#### 《頻度》

- ① 週に1度未満
- ② 殆ど週に1度
- ③ 週に数回だが毎日ではない
- ④ ほとんどずっと

#### 《重症度》

- ① 上機嫌は友達や家族に見て取られるが、破綻を生じるようなものではない
- ② 上機嫌は明らかに異常である
- ③ 上機嫌は異常に強い。対象者は多幸的で殆どすべてのものを面白がる

## 7) 無為・無関心

**主質問:**「対象者は周囲の事に関心を失っていますか。物事を行うことに関心をなくしたり、新しいことを始めようとする気がなくなっていますか。会話や雑用に参加することが難しくなっていますか。無為あるいは無関心でありますか。」

- ① 無し → 8)脱抑制の項目へお進み下さい  
 ② 有り → 下位質問をご確認のうえ、頻度と重症度をお選び下さい

### 下位質問

1. 今までに比べて自発性や活発さが少なくなっているように見えますか
2. 会話しようとするのが少なくなりましたか
3. 今までと比べて感情が平板になっていますか
4. 家事に対しての貢献が少なくなっていますか
5. 他人の活動や計画に関心がなくなっているように見受けられますか
6. 友達や家人に対する関心を失っていますか
7. 今までの興味に対して熱心でなくなっていますか
8. その他、新しいことに関心を示さないことを示すような徴候はありますか

#### 《頻度》

- ① 週に1度未満
- ② 殆ど週に1度
- ③ 週に数回だが毎日ではない
- ④ ほとんどずっと

#### 《重症度》

- ① 無為ははっきりしているが日常生活に影響を与えるほどではなく、今までの生活とわずかに異なっているのみ。活動に参加するような指示には反応する
- ② 無為は非常にはっきりしている。介護者の強いすすめで克服できることもある。近い親戚や家人が来たなどの強力な事項にしか自発的には反応しない
- ③ 無為は非常にはっきりしており、通常、激励や外的出来事に反応しない

## 8) 脱抑制

**主質問:**「対象者は深く考えずに衝動的に行動するように見えますか。公衆の面前で通常行ったり言わないようなことを行ったり言ったりしますか。介護者や他人を困らせるようなことをしますか。」

- ① 無し → 9)易刺激性・不安定性の項目へお進み下さい  
 ② 有り → 下位質問をご確認のうえ、頻度と重症度をお選び下さい

### 下位質問

1. 結果を考えているようには思えないように衝動的に行動しますか
2. 全く見ず知らずの人に、あたかも知人であるように話しかけますか
3. 他人の感情を配慮しない、あるいは傷つけるようなことを言いますか
4. 今まで言わなかったような粗野なことや卑わいなことを言ったりしますか
5. 公衆の面前では通常話されないような、非常に個人的なプライベートなことを開けっぴろげに話したりしますか
6. 今までの対象者の人格からは予想されないようなふうに関人に無礼を働いたり、触ったり、抱きしめたりしますか
7. その他、衝動の自制を失っていることを示す徴候はありませんか

#### 《頻度》

- ① 週に1度未満
- ② 殆ど週に1度
- ③ 週に数回だが毎日ではない
- ④ ほとんどずっと

#### 《重症度》

- ① 脱抑制は明らかであるが、方向を変えることや、指示に反応する
- ② 脱抑制は非常にはっきりしており、介護者が克服することは難しい
- ③ 脱抑制は通常、介護者のあらゆる介入に反応せず、対象者の困惑や社会的苦痛の主な原因となっている

## 9) 易刺激性・不安定性

**主質問:**「対象者は易刺激で容易に平穏を乱されますか。対象者の気分は非常に変わりやすいですか。異常に気が短いですか。記憶障害や今までの行為ができなくなった事による葛藤ではなく、今までとは異なった異常な易刺激性、短期、急速な情動の変化についてお答え下さい。」

- ① 無し → 10)異常行動の項目へお進み下さい  
 ② 有り → 下位質問をご確認のうえ、頻度と重症度をお選び下さい

### 下位質問

1. 些細なことで不機嫌になったり、興奮して怒ることがありますか
2. 機嫌がよかったのに1分後には怒っているように、急激な気分の変化がありますか
3. 瞬間的に怒りますか
4. 計画されたことが遅れたり待たされたりすることをうまく処理できず、短期ですか
5. 気むずかしく、易刺激的ですか
6. 議論好きで、調子を合わせていくことが難しいですか
7. その他、易刺激性を示す徴候はありませんか

#### 《頻度》

- ① 週に1度未満
- ② 殆ど週に1度
- ③ 週に数回だが毎日ではない
- ④ ほとんどずっと

#### 《重症度》

- ① 易刺激性や不安定性は明らかであるが、気を紛らわせたり、安心させることに通常反応する
- ② 易刺激性や不安定性は非常にはっきりしており、介護者が克服することは難しい
- ③ 易刺激性や不安定性は通常、介護者のあらゆる干渉に反応せず、対象者の困難の主な原因となっている

## 10) 異常行動

**主質問:**「対象者は歩き回ったり、繰り返し繰り返しクローゼットや引き出しをあけたり、繰り返しつまみを上げたり、ひもや糸を巻き取ったりしますか。」

- ① 無し → これで NPI の評価は終了です。**設問 17**へお進み下さい  
 ② 有り → 下位質問をご確認のうえ、頻度と重症度をお選び下さい

### 下位質問

1. 明らかな目的もなく家の周辺を歩いたりしますか
2. 引き出しや戸棚などを開けて引っかき回しますか
3. 繰り返し服を脱いだり着たりしますか
4. 繰り返し繰り返し行う行動や「習慣」はありますか
5. ボタンをもてあそんだり、摘んだり、ひもを巻きとったりするなどの繰り返し行為を行いますか
6. 過剰にせかせかして、じっと座ってられなかったり、過剰に足や指をとんとんと叩くことはありますか
7. その他、何か繰り返し行う行為はありますか

#### 《頻度》

- ① 週に1度未満
- ② 殆ど週に1度
- ③ 週に数回だが毎日ではない
- ④ ほとんどずっと

#### 《重症度》

- ① 異常行動ははっきりしているが、日常生活に影響を与えるほどではない
- ② 異常行動は非常にはっきりしている。介護者が克服できる。
- ③ 異常行動は非常にはっきりしており、通常、介護者のあらゆる干渉に反応せず、対象者の困難の主な原因となっている

## 設問 17 「Dementia Behavior Disturbance Scale :DBD」

以下の設問 1)～28)は対象者の通所系サービス事業所での行動障害についての質問です。過去1週間の様子で最も当てはまる番号に一つだけ○をつけてください。

### 1) 同じことを何度も何度も聞く

- ① 全くない    ② ほとんどない    ③ ときどきある    ④ よくある    ⑤ 常にある

### 2) よく物をなくしたり、置き場所を間違えたり、隠したりする

- ① 全くない    ② ほとんどない    ③ ときどきある    ④ よくある    ⑤ 常にある

### 3) 日常的な物事に関心を示さない

- ① 全くない    ② ほとんどない    ③ ときどきある    ④ よくある    ⑤ 常にある

### 4) 車庫、庭または敷地内の通路などの屋外に特別な理由がないのに夜中に起き出す

- ① 全くない    ② ほとんどない    ③ ときどきある    ④ よくある    ⑤ 常にある

**設問 17** つづき

5) 根拠なしに人に言いがかりをつける

- ①全くない ②ほとんどない ③ときどきある ④よくある ⑤常にある

6) 昼間寝てばかりいる

- ①全くない ②ほとんどない ③ときどきある ④よくある ⑤常にある

7) やたらに歩き回る

- ①全くない ②ほとんどない ③ときどきある ④よくある ⑤常にある

8) 同じ動作をいつまでも繰り返す

- ①全くない ②ほとんどない ③ときどきある ④よくある ⑤常にある

9) 口汚くののしる

- ①全くない ②ほとんどない ③ときどきある ④よくある ⑤常にある

10) 場違いあるいは季節に合わない不適切な服装をする

- ①全くない ②ほとんどない ③ときどきある ④よくある ⑤常にある

11) 不適切に泣いたり笑ったりする

- ①全くない ②ほとんどない ③ときどきある ④よくある ⑤常にある

12) 世話をされるのを拒否する

- ①全くない ②ほとんどない ③ときどきある ④よくある ⑤常にある

13) 明らかな理由なしに物を貯めこむ

- ①全くない ②ほとんどない ③ときどきある ④よくある ⑤常にある

14) 落ち着きなくあるいは興奮してやたら手足を動かす

- ①全くない ②ほとんどない ③ときどきある ④よくある ⑤常にある

15) 引き出しや筆筒の中身をみんな出してしまう

- ①全くない ②ほとんどない ③ときどきある ④よくある ⑤常にある

16) 夜中に家の中を歩き回る

- ①全くない ②ほとんどない ③ときどきある ④よくある ⑤常にある

17) 家の外へ出て行ってしまう

- ①全くない ②ほとんどない ③ときどきある ④よくある ⑤常にある

**設問 17** つづき

18) 食事を拒否する

- ①全くない ②ほとんどない ③ときどきある ④よくある ⑤常にある

19) 食べ過ぎる

- ①全くない ②ほとんどない ③ときどきある ④よくある ⑤常にある

20) 尿失禁する

- ①全くない ②ほとんどない ③ときどきある ④よくある ⑤常にある

21) 日中、目的なく屋外や屋内を歩き回る

- ①全くない ②ほとんどない ③ときどきある ④よくある ⑤常にある

22) 暴力を奮う（殴る、噛みつく、ひっかく、蹴る、唾を吐きかける）

- ①全くない ②ほとんどない ③ときどきある ④よくある ⑤常にある

23) 理由もなく金切り声を上げる

- ①全くない ②ほとんどない ③ときどきある ④よくある ⑤常にある

24) 不適當な性的関係を持つとうとする

- ①全くない ②ほとんどない ③ときどきある ④よくある ⑤常にある

25) 陰部を露出する

- ①全くない ②ほとんどない ③ときどきある ④よくある ⑤常にある

26) 衣服や器物を破ったり壊したりする

- ①全くない ②ほとんどない ③ときどきある ④よくある ⑤常にある

27) 大便を失禁する

- ①全くない ②ほとんどない ③ときどきある ④よくある ⑤常にある

28) 食物を投げる

- ①全くない ②ほとんどない ③ときどきある ④よくある ⑤常にある

## 設問 18 「Mini Mental State Examination:MMSE」

以下の設問 1)～11)は対象者の認知機能についての質問です。項目ごとに対象者に質問して、その回答をご記入下さい。(実際の検査用紙は参考資料のものをご利用下さい)

	質問内容	回答	点数
1)	今年は何年ですか？ 今の季節は何ですか？ 今日は何曜日ですか？ 今日は何月何日ですか？	年  曜日 月 日	0 1 0 1 0 1 0 1 0 1
2)	ここは何県ですか？ ここはなに市ですか？ ここはなに病院ですか？ ここは何階ですか？ ここはなに地方ですか？(例:関東地方)	県 市  階	0 1 0 1 0 1 0 1 0 1
3)	物品名3個(相互に無関係) a)桜、猫、電車、 b)梅、犬、自動車 検者は物の名前を1秒間に1個ずつ言う、その後、被験者に繰り返させる正答1個につき1点を与える。3個すべて言うまで繰り返す(6回まで)。何回繰り返したかを記せ 回		0 1 2 3
4)	100から順に7を引く(5回まで)。 「93-7は？」などと具体的な指示は不可		0 1 2 3 4 5
5)	設問3で提示した物品名を再度復唱させる。		0 1 2 3
6)	(時計を見せながら)これは何ですか？ (鉛筆を見せながら)これは何ですか		0 1 0 1
7)	次の文章を繰り返す。 「みんなで、力を合わせて綱を引きます」		0 1
8)	(3段階の命令)(先に3つ指示をして動作してもらう) 「右手にこの紙を持ってください」 「それを半分に折りたたんでください」 「膝の上に置いてください」		0 1 2 3
9)	(次の文章を読んで、その指示に従ってください) 「眼を閉じてください」		0 1
10)	なにか文章を書いてください。(主語、述語がある構文)		0 1
11)	次の図形を書いてください。		0 1
テスト実施日 平成 年 月 日		合計点:	点

以下は設問 18「MMSE」の 9)～11)を実施する際、必要に応じてご使用下さい。例えば 9)を実施する場合は白紙で 10)、11)の問題文を隠して提示して下さい

9) -----

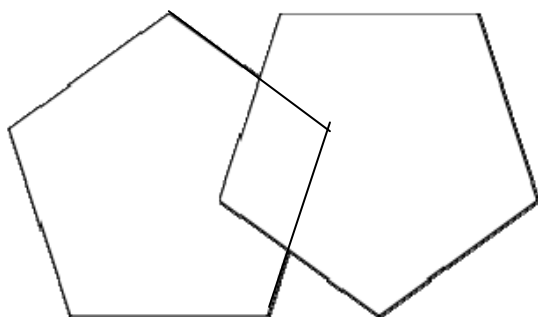
と  
目を閉じてください

10) -----

なにか文章を書いてください

11) -----

次の図形を書いてください



これでアンケートは終了となります。ご協力ありがとうございました。

# 評価資料

- Mine Mental State Examination (MMSE) の実施について.....2
- Disability Assessment for Dementia (DAD) の実施について.....4
- Neuropsychiatric Inventory (NPI) の実施について .....6
- Cornell Scale for Depression in Dementia (CSDD) の実施について  
.....7
- Dementia Behavior Disturbance Scale (DBD) の実施について.....7
- Timed Up & Go Test の測定について .....8



## Mine Mental State Examination (MMSE) の実施について

### 概要:

MMSEは認知症のスクリーニングテストであり、日本でよく使用される長谷川式簡易知能検査（HDS-R）と同様のものです。HDS-Rとの違いは、HDS-Rが言語性の質問ばかりなのに対して、MMSEでは文章を書く、図を模写するなど動作性テストが含まれている点です。MMSEは30点満点で24点以下の場合、認知症が疑われます。

### 【実施の注意点】

- ・なるべく静かな環境で個別に実施してください。
- ・なるべく「すごいですね」「正解ですよ」など褒めながら実施してください。
- ・寝不足、体調不良の時は別の日に実施してください。
- ・必要に応じて、メガネや補聴器を使用して下さい。

### 【準備・道具】

筆記用具、腕時計と鉛筆（設問6用）、白い紙（A4）（設問8、10用）、「目を閉じてください」と書かれた紙（A4）（設問9用）、「五角形の図」（設問11用）

### 【実施方法】

#### 設問1:「時間の見当識」

はじめに「今日は何月何日ですか」と尋ね、次に曜日、年、季節を聞きます。  
それぞれ正答なら1点、誤答なら0点

#### 設問2:「場所の見当識」

各項目について1つずつ「この住所は何県ですか?」「何市ですか?」と尋ねます。  
それぞれ正答なら1点、誤答なら0点

#### 設問3:「記名」

まず覚えてもらう質問であることを説明し了解を得ます。「今から私が3つの言葉を言いますので、覚えて下さい。私が言った後で繰り返してもらいますよ。」と指示し、相互に無関係な「桜、猫、電車」を1語、1秒のペースでゆっくりと言います。3個の物品名をすべて言った後に、被検者に繰り返して言ってもらい、採点します。採点は1回目で言えた言葉の数が点数になります。

1つでも言えない単語があれば、覚えられるまで6回繰り返します。6回実施しても覚えられない場合は設問5を実施しません。設問5へ向け、「それでは今言った3つの言葉を後でもう一度聞きますので覚えておいてください」と指示しておきます。

#### 設問4:「計算」

「100から7を引いて行って下さい。私が止めてくださいというまで、各々の答えから7を引き算することを続けて下さい」と指示します。5回行ったところで中止します。わからないようであれば「100から7を引くといくつ

ですか？」「そこから 7 を引くといくつですか？」と具体的に指示します。ただし途中で出来なくなった場合に「86 引く 7 はいくつですか」と前の数字を教えるはいけません。この問題は単に計算力を評価しているのではなく、前の数字を覚えて引き算ができるかを評価しています。採点は 1 回、1 回の計算の答えが合っている場合 1 点を与えます。

例えば  $93 \rightarrow 85 \rightarrow 78 \rightarrow 70 \rightarrow 63$  の場合は 3 点

#### 設問 5:「再生」

「先ほど覚えてもらった 3 つの言葉は何でしたか？」と教示し、設問 3 で覚えてもらった 3 個の物品名を思い出してもらいます。自力で思い出せた言葉の数が点数となります。

#### 設問 6:「呼称」

腕時計をみせ「これは何ですか？」と質問します。鉛筆に関しても同様に実施します。正答ごとに 1 点を与えます。

#### 設問 7:「復唱」

「今から私が言う文章を繰り返して言って下さい」と指示し、「みんなで、力を合わせて綱を引きます」と言い、繰り返してもらいます。1 回のみで評価します。正しく言えた場合のみ 1 点を与えます。

よくある間違いとしては「みんなで、力を合わせて綱引きをする」などがあります。

#### 設問 8:「3 段階の命令実行」

何も書き込んでいない紙を机の上に置き、被検者の正面に位置するようにして、「今から私の言うとおりにして下さい。まずこの紙を右手に取って（休止）、半分に折って（休止）、あなたの膝の上に置いて下さい」と一度に指示します。各段階事に正しく作業できた場合に 1 点を与えます。折り目のずれはかまいません。

#### 設問 9:「読字」

「目を閉じて下さい」と書かれた紙をみせ、「ここに書いてあるとおりにしてください」と指示します。実際に目を閉じた場合のみ 1 点を与えます。

#### 設問 10:「書字」

何も書いてない紙と鉛筆を渡し、「何でもいいので、文章を書いて下さい。」と指示します。被検者の反応がない場合は、「例えば“今日はいい天気です”と書いてください」と指示します。主語と動詞があり、意味が通じれば 1 点を与えます。字の綺麗さは問いません。平仮名でもかまいません。「ドアを閉めてください」のように主語がないが、主語として「あなた」が考えられるような場合は正答とします。文章を判読出来ない場合は、採点のため、被検者に何と書いたか読んでもらってください。

#### 設問 11:「図形模写」

五角形が重なった図形が印刷された紙と鉛筆を渡し、「この図を見ながら写して下さい」と指示します。採点基準は角が 5 個あること（5 角形）と、2 つの五角形が 1 部重なっている場合のみ 1 点を与えます。線のゆがみや、五角形の向きは問いません。

【参考文献】 大塚俊男, 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. 東京. 2007.

## Disability Assessment for Dementia (DAD) の実施について

この尺度は調査協力者（理学療法士）が対象者の主たる介護者（ご家族）に対象者の自宅での様子を聞き取りながら評価していただくものです。

### 概要：

認知症の ADL の評価指標です。特徴は認知症の初期から障害される、意欲や前頭葉機能の 1 つである遂行機能を評価するため、動作を①行動の開始の障害、②計画と段取りをつけることの障害、③有効に行うことの障害に分けて評価します。下位項目は①「衛生」、②「着衣」、③「排泄」、④「摂食」の基本的な ADL と⑤「食事の用意」、⑥「電話をかける」、⑦「外にでかける」、⑧「金銭の取り扱いと通信」、⑨「薬の服用」、⑩「余暇と家事」の手段的 ADL が含まれています。各質問の合計得点を算出し、点数が高いほど ADL の障害は軽度であることを示します。

### 【実施方法】

医療従事者が家族から聞き取りながら評価します。調査前 2 週間に観察された自宅での「している ADL」を評価します。例えば「これまでの 2 週間で、A さんは助けや指示なしで体を洗おうとしたり、あるいは風呂に入ろうとしましたか」と質問します。

### 【全体の注意点】

「はい 1 点」：過去 2 週間に手助けや促すことなしに行為・行動を 1 度でもした場合。

「いいえ 0 点」：過去 2 週間のうちに手助けや促すことなしに行為・行動をしなかった場合。

「該当せず ×」：被検者が生まれてから一度もやったことのない活動。もしくは男性が食事の用意をしないなど、長期にわたって実施していない場合。

質問文の中の「きちんと」、「完全に」という表現が用いられていますが、ある程度できていれば「はい 1 点」とします。

### 【判断に困る場合】

#### ・「したり・しなかったり」という回答の場合

1 度でもすれば「はい 1 点」とします。しかしよくトイレを失敗するが、偶然上手くできた場合は「いいえ 0 点」とします。偶然出来た場合は「いいえ 0 点」とします。

#### ・介護者による手助けや促すことが必要であった場合

手助けや促しが必要であったため「いいえ 0 点」とします。

#### ・介護者から「させてない」という回答の場合（服の選択、食事の用意、薬の服用など）

被検者がやろうとするが止めるのか、まったくやろうとしないのか確認します。被検者がやろうとしたのを止める場合行動の開始は「はい 1 点」としますが、有効な行為・行動が遂行できるかは「いいえ 0 点」とします。まったくやろうとしないばあい「いいえ 0 点」とします。また着替えなど時間がかかるため、できるだけ家族が介助している場合も「いいえ 0 点」とします。

・男性で設問 18 「簡単な軽い食事の準備」をしたことがない場合

男性でカップ麺にお湯を注ぐことは「食事の用意」「献立を考える」に該当します。それさえやったことがない場合は「該当せず×」とします。過去 2 週間にやる機会があったのにしなかった場合「いいえ 0 点」とします。

・設問 21 「適切なときに電話をかけようとする」について

早朝や深夜にかける、やたらと頻回にかけるなど、状況から判断しておかしい場合は、電話をかけても「いいえ 0 点」とします。

・設問 31 「勘定の支払いをする」について

例えば計算ができず、100 円のものを購入して 1 万円で払う場合も行為自体は成立しているので「はい 1 点」とします。ここではお金をくずす行為と計算能力は別と考えます。

・設問 39 「以前していた家事をきちんとこなす」について

男性の場合、家事をやっていなかったという回答が多いと思われます。庭の草取りや植木の剪定なども含めます。今も草はむしるが、花も一緒に抜いてしまう場合などはきちんとできていないので「いいえ 0 点」とします。

・設問 40 「家にいなければならぬとき、いられるか」について

「部屋から一步もでない」という意味ではありません。日常起こりうる出来事に対して適切な判断をもって対応できているかを含みます。例えば留守番であれば訪問客や宅急便の対応ができることも含めます。自宅にいても留守番や訪問客の対応が上手くできない場合「いいえ 0 点」とします。徘徊等で家を飛び出してしまう場合は「いいえ 0 点」とします。

【参考文献】

- 1) 本間昭, 他: 老年期痴呆の全般臨床評価法 CIBIC plus-J の下位尺度評価実施上の留意点とワークシート補遺版の作成. 老年精神医学雑誌 13: 939-59, 2002.
- 2) 磯部千明, 他: 【痴呆症学 高齢社会と脳科学の進歩】 臨床編 病期 (ステージ)分類 Disability Assessment for Dementia (DAD), 日本臨床 61 増刊 9: 146-53, 2003.

## Neuropsychiatric Inventory (NPI) の実施について

この尺度は調査協力者（理学療法士）に通所サービス事業所での対象者の様子を、対象者の主たる介護者（ご家族）に自宅での様子を評価していただくものです。

### 概要：

認知症の行動・心理症状（Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia; BPSD）の評価指標です。認知症でよく認められる①妄想、②幻覚、③興奮、④うつ、⑤不安、⑥多幸、⑦無為、⑧脱抑制、⑨易刺激性、⑩異常行動の 10 項目から構成されています。各項目が該当する場合、その頻度と重症度を判定し、重症度と頻度の積の合計で得点を算出します。

各項目について

<b>頻度</b> 0:なし 1:週に1度未満 2:ほとんど週に1度 3:週に数回だが毎日ではない 4:毎日あるいはほとんどずっと	×	<b>重症度</b> 0:なし 1:軽度 ほとんどない 2:中等度 何とかコントロール可能 3:重度 手に負えない	= 得点
--	---	---	------

### 【実施方法】

日常の様子をもとに、頻度と重症度を判定します。本来 NPI は医療従事者が情報提供者に面接し、実施するものですが、今回は研究の目的上、アンケート形式で実施しております。そのため研究協力者（理学療法士）のみなさまにはお手数ですが、介護者の方が評価して NPI をご確認いただき、臨床での様子とあまりに違った評価の場合には介護者の方に内容を確認いただきますようお願い申し上げます。

総点は 0 点～120 点で点数が高いほど症状が重症であることを示します。

### 【参考文献】

博野信次, 他: 日本語版 Neuropsychiatric Inventory 痴呆の精神症状評価法の有用性の検討. 脳と神経 49: 266-71, 1997.

## Cornell Scale for Depression in Dementia (CSDD) の実施について

この尺度は調査協力者（理学療法士）が対象者の主たる介護者（ご家族）に対象者の自宅での様子を聞き取りながら評価していただくものです。

### 概要：

認知症の方のうつ病の評価指標です。通常のうつ病尺度は本人に質問し、その答えで評価しますが、認知症の方の場合は、本人の訴えが必ずしも信憑性がありません。この尺度は観察尺度であり、認知症の方でもうつの有無を評価できます。この尺度は 19 項目から構成され、各項目に関して「無し 0 点」、「軽度または間歇的 1 点」、「重度 2 点」、「評価不能」の 4 段階で評価します。

認知症の方がうつ状態を合併することは良くあることとすし、逆にうつ病の方が認知症を発症することも良くあります。うつには薬物療法が効果がありますので、認知症とうつ病の鑑別は重要です。

### 【実施方法】

医療従事者が家族から聞き取りながら評価します。調査前 1 週間に観察された様子から該当する項目を選びます。ただし「興味の喪失」と「意欲の低下」の 2 項目は 1 ヶ月以内に比較的急激にその変化が起こった場合に、得点を与えます。また「体重の減少」の項目も調査前 1 ヶ月間の体重の変化で判定します。

得点は 0 点～38 点で、8 点以上は有意な抑うつ症状を有することが示唆されます。

### 【参考文献】

笠原洋勇, 他: 年精神医学関連領域で用いられる測度 うつ病態を評価するための測度(2). 老年精神医学雑誌 6: 905-14, 1995.

## Dementia Behavior Disturbance Scale (DBD) の実施について

この尺度は主たる介護者（ご家族）に対象者の自宅での様子を評価していただくものです。

### 概要：

認知症の行動・心理症状（Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia; BPSD）の評価指標です。認知症の方でよく認められる行動異常、例えば、徘徊、興奮、摂食障害、攻撃性、性的異常等について 28 の質問項目から構成されています。各項目の出現頻度を「全くない 0 点」、「ほとんどない 1 点」、「ときどきある 2 点」、「よくある 3 点」、「常にある 4 点」の 5 段階で評価します。特に介護負担に関係する行動障害を評価するのに適しています。

### 【実施方法】

質問紙の形式は介護者に対する質問票となっていますので、介護者自身が質問しに記載します。介護者がうまく回答できない場合は、医療従事者が面接聴取してください。調査前 1 週間の各項目の出現頻度を回答します。

得点は 0～112 点で、得点が高いほど、行動障害の出現頻度が高いことを示します。

### 【参考文献】

溝口環, 他: DBD スケール (Dementia Behavior Disturbance Scale) による老年期痴呆患者の行動異常評価に関する研究. 日本老年医学会雑誌 30: 835-40, 1993.

## Timed Up & Go Test の測定について

### 【準備するもの】

- ストップウォッチ、椅子、コーン

### 測定方法

- ① 開始肢位は背もたれに軽くもたれかけ、手は大腿部の上に置いた姿勢とします。その際、両足が床に着くように配慮します。
- ② 椅子から立ち上がり、3m先の目印を回って、再び椅子に座るまでの時間を測定します。0m地点は椅子の前脚とし、3m地点はコーンの中心とします。
- ③ 測定者の掛け声に従い、一連の動作を「通常の歩行速度」と「最大の歩行速度」で1回ずつ（計2回）行ってもらいます。
- ④ 今回用いるのは「最大の歩行速度」での値とします。
- ⑤ 測定者は対象者の身体の一部が動き出すときからお尻が接地するまでの時間を計測します。厳密な規定ではなく、立ってから座るまでとご理解ください。
- ⑥ コーンの回り方は対象者の自由とします。
- ⑦ 2回の測定後、小さい値（速い時間）の方を採用とし、秒数の小数点以下1桁までをご記入ください。（2桁目は四捨五入）
- ⑧ 日常生活において歩行補助具を使用している場合には、そのままご使用ください。
- ⑨ 椅子については、オリジナルは肘掛タイプですが、肘掛が無くても構いません。

### 【注意すること】

- 対象者がコーンを回るときに転倒の恐れが高く、座るときに勢いがつきすぎて倒れたりする恐れがあるため、測定者は注意を払うようお願いします。（特に畳の上は滑りやすいので要注意）
- 重要なのは、検査間で測定の条件が異なることです。（評価の基準、評価者の技術など）

### 教示のポイント

「1回目は、いつも歩いている速さで、3m先のポールを回ってきてください。  
回る方向はどちらでもかまいません。戻ってきたらすぐに椅子に腰掛けてください。  
2回目は、出来る限り早く歩いて、3m先のポールを回ってきてください。」



※ 原法での歩行条件は「楽な速さ」とされていますが、今回は、「できるだけ早く」とした歩行条件下での測定値を用います。これは、最大努力を課すことで、測定時の心理状態や教示の解釈の違いによる結果の変動を排除するためです。

(文献)

- 島田裕之, 古名丈人,他: 高齢者を対象とした地域保健活動における Timed Up & Go Test の有用性. 理学療法学 2006; 33: 105-111.
- Shumway-Cook A, Brauer S, Woollacott M. : Predicting the probability for falls in community-dwelling older adults using the Timed Up & Go Test. Phys Ther. 2001 Apr;81(4):1060-1.

3m

## 2. 本年度（平成 22 年度）調査協力者名簿



調査協力者名簿（五十音順）

青木 徹	金原 秀樹	高松 和徳	樋口 実里
赤井 涉	唐沢 裕子	立花 紀子	平野 整
赤崎 知子	木下 登志彦	樽山 順子	弘瀬 大嗣
阿部 雄彦	君崎 文恵	丹蔵 智治	深津 典子
新井 明香	久保田 道子	詫 敏啓	藤田 祐樹
荒武 宏之	黒瀬 一也	薦田 洋一	古市 早織
有吉 みさ子	桑野 正樹	坪井 孝夫	古川 陽子
池田 典子	小出 裕美	露木 昭彰	前田 明人
池淵 清美	小坂 朋子	寺家 千春	前田 哲
石橋 裕子	小須田 文俊	寺内 歩	前田 玲
市川 俊	後藤 雅史	寺本 真里子	眞鍋 美佐
大久保 一恵	斉藤 雄	冨澤 将人	三ツ中 賢司
大田 裕臣	三枝 幹生	中川 仁志	村田 康成
大場 慎太郎	坂口 誠太郎	永田 英二	森岡 寛明
大橋 茂	坂本 恵理	長松 礼子	森川 真也
岡島 香	櫻田 周	中村 絹代	森本 宙
岡田 朋子	佐々木 昌彦	中村 宏明	柳根 建博
岡元 里佳	佐藤 きえ	南雲 清志	山川 朋芳
沖住 省吾	澤田 大輔	西村 晃	山田 琢伸
沖野 紀雄	島畑 和徳	西村 てるみ	山田 朋子
尾崎 秀樹	下地 宏昌	野尻 晋一	山本 靖江
香川 浩子	下野 真琴	野津 泰彦	横山 恵子
柿崎 浩幸	下谷 守	野村 正成	吉田 功
風間 章好	須賀 千菊	野依 義之	吉原 恵美
加藤 一央	菅生 瑛子	萩原 純一	若松 菜穂
金井 雅浩	杉野 哲裕	服部 晶子	渡部 和也
金城 良和	鈴木 守美野	浜砂 好治	

## 報告書作成者名簿（五十音順）

浅川 康吉	群馬大学 医学部保健学科 理学療法学専攻
加藤 めぐ美	介護老人保健施設 紫泉の里 リハビリテーション科
金谷 さとみ	社団法人 日本理学療法士協会 理事
鐘江 慎太郎	介護老人保健施設 東雄苑
二瓶 健司	三春町立三春病院 リハビリテーション科
橋立 博幸	杏林大学 保健学部 理学療法学科
原田 和宏	吉備国際大学 保健科学部 理学療法学科
森本 歩	理学療法士（前 社団法人日本理学療法士協会 事務局）
山上 徹也	高崎健康福祉大学 保健医療学部 理学療法学科
吉井 智晴	社団法人 日本理学療法士協会 理事

（平成 23 年 3 月 31 日現在）

---

社団法人 日本理学療法士協会 事務局

〒151-0051 東京都渋谷区千駄ヶ谷三丁目8番5号

TEL 03-5414-7911 FAX 03-5414-7913

E-mail [jpta@japanpt.or.jp](mailto:jpta@japanpt.or.jp)

ホームページ <http://wwwsoc.nii.ac.jp/jpta/>

---