

高齢者の判断能力の診断、評価について

東京都健康長寿医療センター 理事長

あきした まさひろ

秋下 雅弘



（プロフィール）

昭和60年 東京大学医学部卒業

平成8年 ハーバード大学研究員

平成14年 杏林大学医学部高齢医学 助教授

平成16年 東京大学大学院医学系研究科老年病学助教授
（平成19年 准教授へ職名変更）

平成25年 同教授

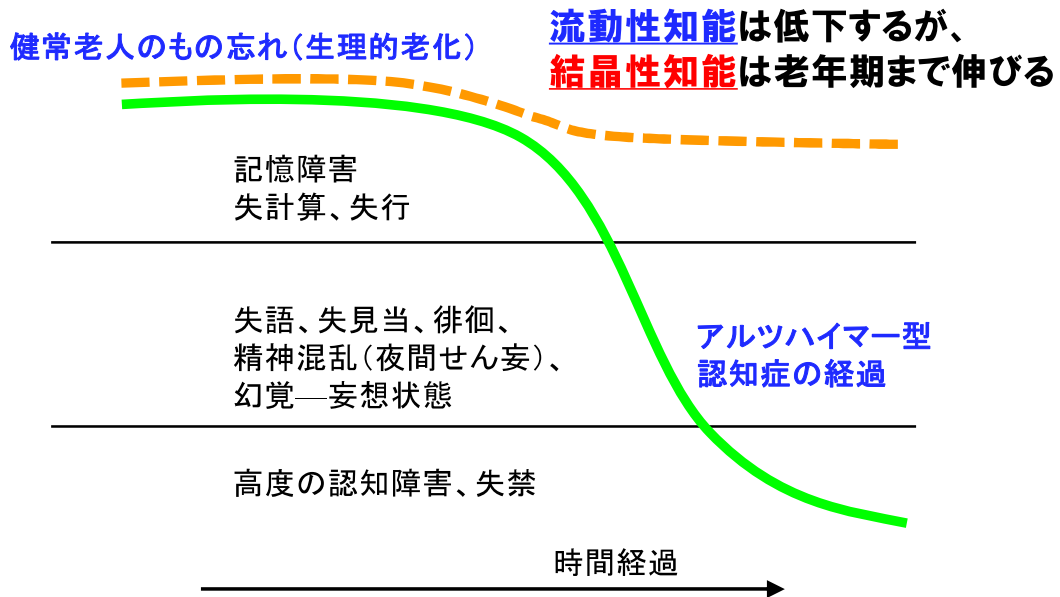
令和6年 東京都健康長寿医療センター センター長

令和7年 同理事長（センター長兼任）

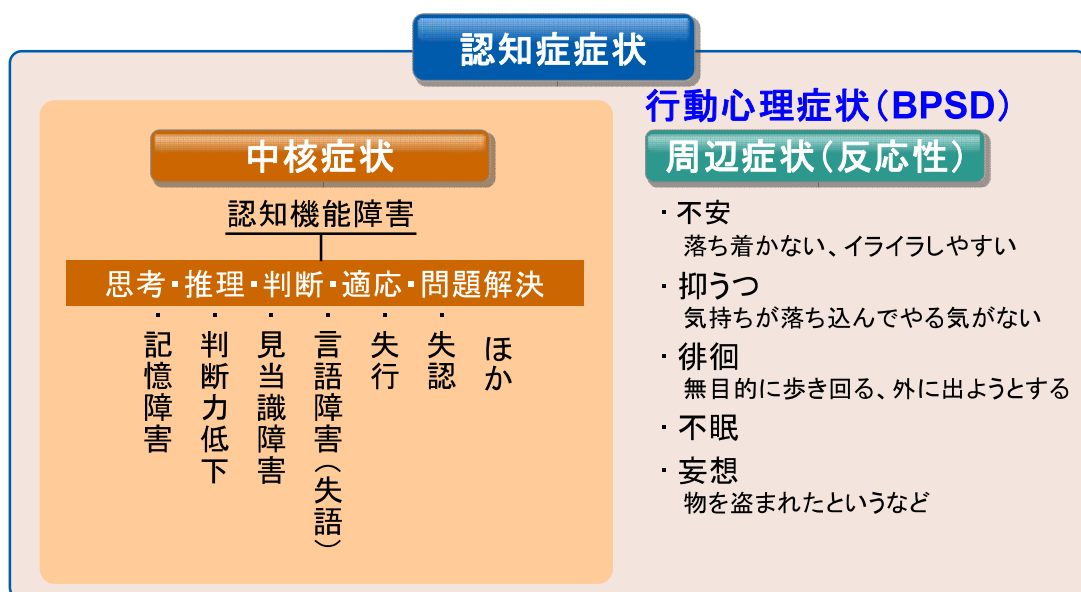
専門：老年医学、老年薬学、性差医学

**Q1：本人の判断能力について医学的見地から
診断する際、実務において、どのような観点や情
報に基づき、診断しているのか**

脳の生理的老化と病的老化



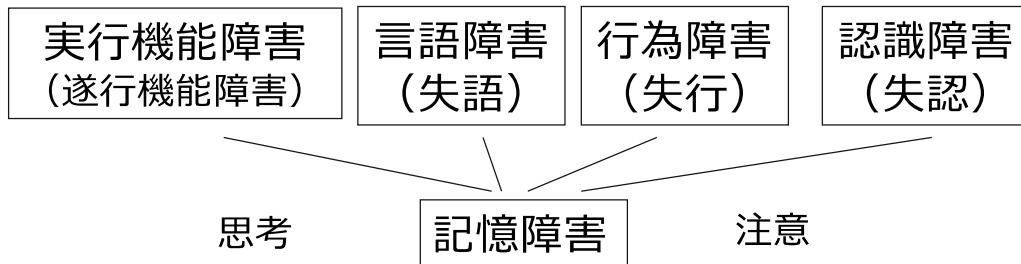
認知症症状とは？



BPSD; Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia

認知症の診断 (DSMIV: アメリカ精神医学会)

1. 認知機能の障害がある ⇒ 神経心理学的検査



* 記憶障害に加えて、実行機能障害、失語、失行、失認のうち1つ以上

2. 認知機能の障害の結果、社会的職業的機能の低下がある ⇒ 機能評価 (ADL; Activities of Daily Living)

HDS-R (改訂長谷川式簡易知能評価スケール)

氏名 施行日 年 月 日 曜 施行者名 生年月日 M・T・S 年 月 日 年齢 歳 男・女
施行場所 備考 (教育年数: 年)

	質問内容	配点
1	お歳はおいくつですか? (2年までの誤差は正解)	0 1
2	今日は何年何月何日ですか? 何曜日ですか? (年月日、曜日が正解でそれぞれ1点ずつ)	年 0 1 月 0 1 日 0 1 曜日 0 1
3	私たちが今いるところはどこですか? (自発的に出れば2点、5秒おいて、家ですか? 病院ですか? 施設ですか? の中から正しい選択をすれば1点)	0 1 2
4	これから言う3つの言葉を言ってみてください。後でまた聞きますので、よく覚えておいてください。 (以下の系列のいずれか1つで、採用した系列に○印をつけておく) 1: a) 桜 b) 猫 c) 電車 2: a) 梅 b) 犬 c) 自動車	0 1 0 1 0 1
5	100から7を順番に引いてください。 (100-7は? それからまた7をひくと? と質問する。最初の答えが不正解の場合、打ち切る)	(93) 0 1 (86) 0 1
6	私がこれから言う数字を逆から言ってください。(8-8-2、3-5-2-9)	286 0 1 9253 0 1
7	先程覚えてもらった言葉をもう一度言ってください。 (自発的に回答があれば各2点、もし回答が無い場合、以下のヒントと与え正解であれば1点) a) 植物 b) 動物 c) 乗り物	a: 0 1 2 b: 0 1 2 c: 0 1 2
8	これから5つの物品を見せます。それを隠しますので何があったか言ってください。 (時計、鏡、タバコ、ペン、硬貨など必ず相互に無関係なもの)	0 1 2 3 4 5
9	知っている野菜の名前をできるだけ多く言ってください。 (答えた野菜の名前を下欄に記入する。途中で詰まり、約10秒持ってもでない場合にはそこで打ち切る)	0 1 2 3 4 5
5個までは0点、6個=1点、7個=2点、8個=3点、9個=4点、10個=5点、		
カットオフポイント 20/21 合計得点		/30 点

認知症のスクリーニングテストとして用いられており、おおまかな知能障害の有無とおおよその程度を判定することができる。
施行時間は10分程度と短く、事前に被験者の情報を知る必要がなく施行できる簡便な検査である。

MMSE (Mini-Mental State Examination)

氏名	施行日 年 月 日 曜	施行者名	生年月日 M・T・S 年 月 日	年齢 歳 男・女
施行場所	備考(教育年数: 年)			

	質問内容	配点
1	今年は平成何年ですか。 今の季節は何ですか。 今日は何月ですか。 今日は何日ですか。 今日は何曜日ですか。 ※各1点 合計5点 年 月 日 曜日	0 1 2 3 4 5
2	ここは、何県ですか。 ここは、何市ですか。 ここは、何病院ですか。 ここは、何階ですか。 ここは、何地方ですか。(例 関東地方) ※各1点 合計5点 県 市 病院 階 地方	0 1 2 3 4 5
3	相互に無関係な物品名3個の名前を1秒に1個ずつ言い、被検者に繰り返させる。 正答1個につき1点を与え、得点を記入する。 (めがね・タバコ・くし) 設問5のために誤答無答があれば6回まで繰り返し、できなければ設問5はとばす	0 1 2 3
4	100から順に7を引く(5回まで)93、86、79、72、65、(※正答1個に1点) 「フジノヤマ」を逆唱させる。(※マヤノジフ:5、ヤマノジフ:3、ヤマノフジ:1)	0 1 2 3 4 5
5	3で提示した物品名の再度復唱。(設問3ができなかった人は×)	0 1 2 3
6	(時計をみせながら)これは何ですか。 (鉛筆をみせながら)これは何ですか。 ※各1点 合計2点	0 1 2
7	文章反復「みんなで力を合わせて綱を引きます」(1回のみで評価)	0 1
8	3段の命令 「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」 「机の上に置いてください」(各段階ごとに1点)	0 1 2 3
9	(次の文書を読んで、その指示に従ってください)「目を閉じなさい」	0 1
10	文書を書いてください(文法や読点は不正解でも自発的で意味のあるもの)	0 1
11	(次の図形をかくてください) 	0 1
合計得点		点

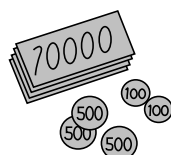
認知症のスクリーニングテストとして国際的に広く用いられる。施行時間は10分程度で、事前に被験者の情報を知る必要がなく施行できる簡便な検査である。
質問項目数は①時の見当識、②場所の見当識、③単語の記銘、④注意と計算、⑤単語の遅延再生、⑥物品呼称、⑦復唱、⑧3段階命令、⑨読字、⑩書字、
⑪構成の11項目からなる。 **カットオフポイント: 23/24**



手段的ADL(Lawton & Brody)≒独居能力



電話の使用



家計管理



買い物

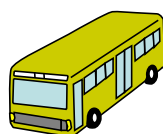


食事の準備

掃除などの家事



洗濯



乗り物の利用



服薬管理

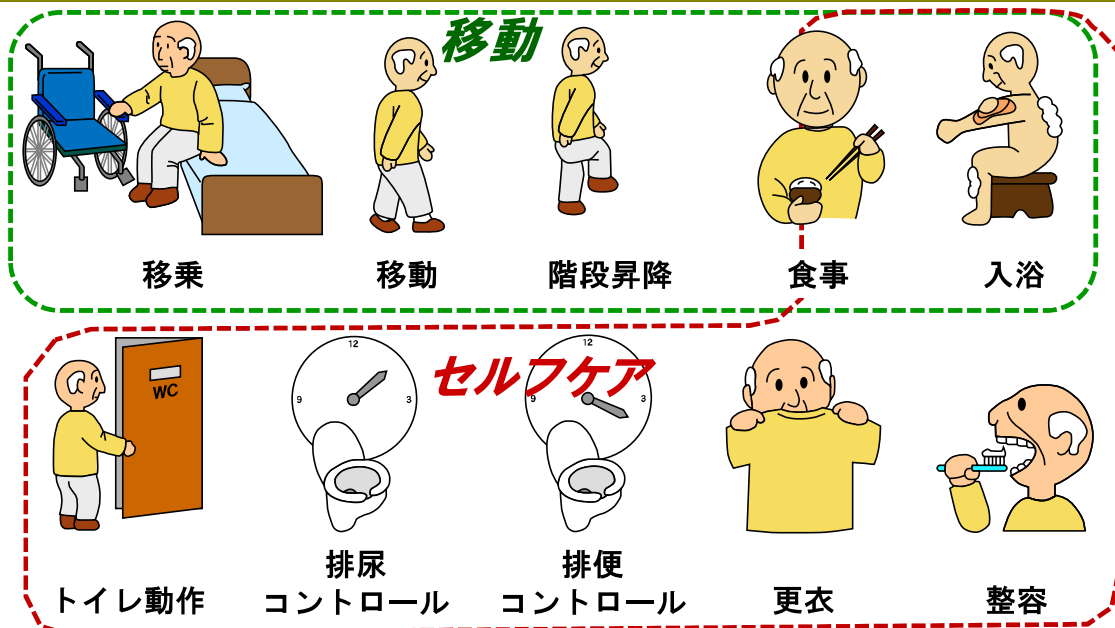


(健康長寿診療ハンドブック 第20章 高齢者診療に用いる資料とその活用)

(出典: Lawton, M.P et al. Gerontologist. 1969; 9:168-179より)



基本的ADL(Barthel Index)



(健康長寿診療ハンドブック 第20章 高齢者診療に用いる資料とその活用)

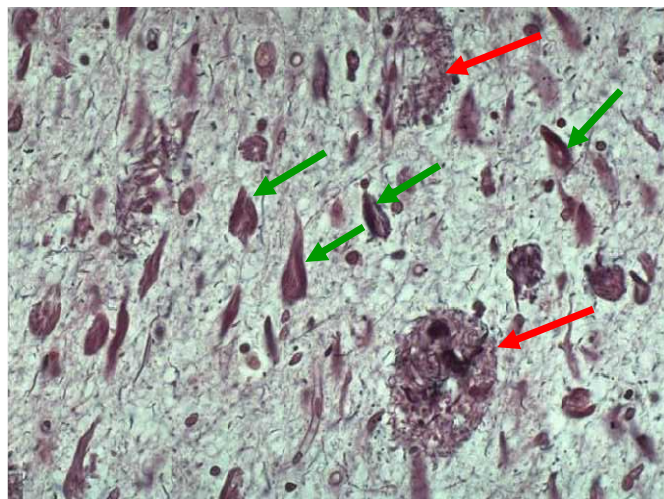
(出典: Mahoney, et al: Functional evaluation: The Barthel Index. Md. State. Med. J. 1965; 14:61-65より)

認知症の病型と症状・原因の違い

アルツハイマー型 老化・進行性	数ヶ月前より物忘れ（記憶力低下） 今年が何年かわからない（見当識障害） 物がなくなった、盗られた（妄想） 脳に βアミロイド 、 タウ が溜まる
レビー小体型 老化・進行性	家族に見えないものが見える（ 幻視 ） 歩行障害、転びやすい（ パーキンソン症状 ） 良い時と悪い時の差が大きい（症状の変動大） 脳に αシヌクレイン が溜まる
血管性 進行しない～ 階段状の悪化	脳梗塞・脳出血の既往がある（すべてではない） 物忘れより、 意欲低下 ・集中力低下が目立つ 歩行障害・嚥下障害・排尿障害を伴う
前頭側頭型 進行性	同じ行動を繰り返す（ 常同行動 ） 万引きなどの 反社会的行動 脳に タウ 、 TDP43 が溜まる

アルツハイマー病の脳病変

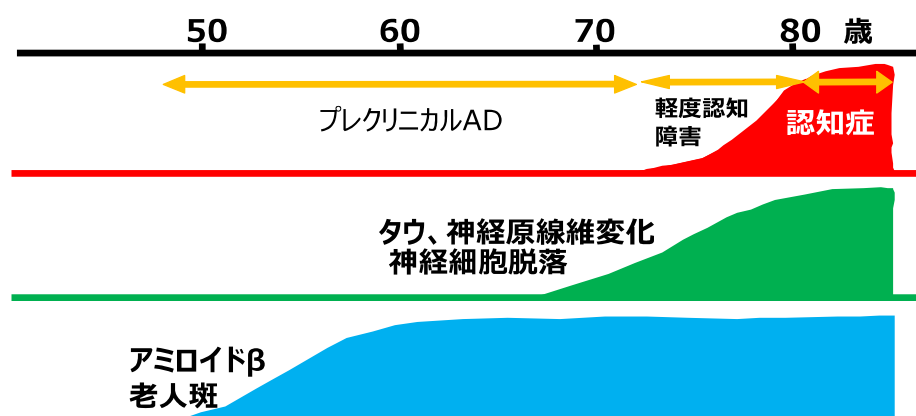
- ①老人斑(主成分; **アミロイドβ**蛋白($A\beta$))
- ②神経原線維変化(主成分;リン酸化**タウ**蛋白)
- ③神経細胞の脱落



メセナミン-
Bodian染色

〈原図〉 金沢大学 神経内科 山田 正仁

「アミロイドβ」は50代からたまり始める」

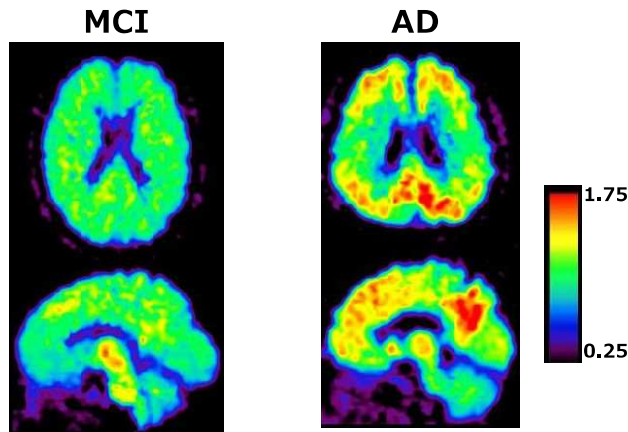
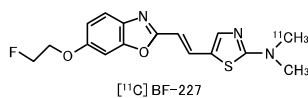


老人斑の出現は正常な40歳代の人で約8%、50歳代では約16%の人の脳に既にかんがりの広がりをもって出現している。

・・・臨床的に認知機能の障害が起こってくるかなり前から病学的変化ははじまっている。

βアミロイドの蓄積を評価 - amyloid-PET -

βアミロイドに結合する低分子化合物を放射性
標識、PETスキャンで脳アミロイドを検出



Amyloid Imaging with ¹¹C-PiB

〈原図〉東京都健康長寿医療センター 石井 賢二先生

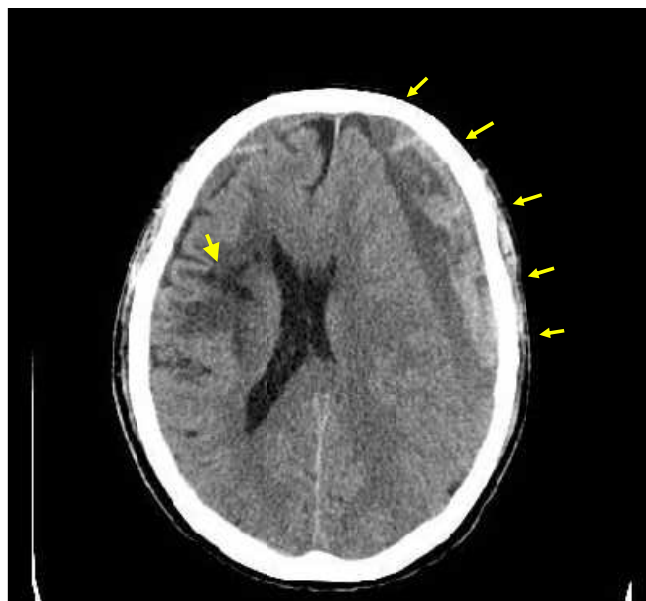
認知症の原因疾患

- 神経変性疾患： アルツハイマー型認知症、レビー小体型認知症、前頭葉側頭葉変性症、神経原線維変化型認知症、皮質基底核変性症、進行性核上性麻痺 など
- 脳血管障害： 血管性認知症
- 感染症・炎症： 脳炎、進行麻痺、エイズ脳症、プリオン病
- 腫瘍・外傷： 脳腫瘍、慢性硬膜下血腫
- 内分泌障害： 甲状腺機能低下症、副甲状腺機能低下症
- 代謝栄養障害： アルコール中毒、ビタミンB12欠乏、肝・腎不全
- 低酸素脳症： 心・肺疾患
- 薬物中毒： 抗がん剤、抗精神病薬、抗コリン薬、ジギタリス 他
- その他： 正常圧水頭症、せん妄、うつ病、てんかん

転倒を契機に認知機能障害が出現した症例：

80歳の男性

- 脳梗塞後
- 心房細動
- ワルファリン服用
- 易転倒性



硬膜下血腫（矢印）と陳旧性脳梗塞（矢頭）

認知症の重症度とADL、判断能力の目安

臨床的認知症尺度（Clinical Dementia Rating：CDR）を基に作成

	認知機能	ADL	判断能力
健常	正常	保持	保持
軽度認知障害 (MCI)	軽度記憶障害 ・軽い物忘れ ・見当識障害なし	保持 ・時に興味や社会適応に問題あり	障害の疑い
軽度認知症	中等度記憶障害 ・特に最近の出来事 ・時間の見当識障害	手段的ADL低下 ・単純な家事は可能 ・独居困難な場合あり	・簡単な判断は可能 ・複雑な判断は中等度障害
中等度認知症	重度記憶障害 ・高度に学習した記憶のみ保持 ・時に場所の見当識障害	基本的ADL低下 ・単純な家事は可能性あり ・セルフケア困難	簡単な判断にも障害
重度認知症	重度記憶障害 ・断片的記憶のみ保持 ・人物の見当識のみ残存	基本的ADL低下 ・日常的介護が必要	判断、問題解決不能

注意：個人の人生背景、生活環境や支援によって判断能力には差がある。また、日間変動あり。

Q2：医学的見地からの評価として、本人の判断能力についてこういった評価がなされるのか（どのような内容の診断をすることができるのか）

17

HDS-R（改訂長谷川式簡易知能評価スケール）

氏名 施行日 年 月 日 曜 施行者名 生年月日 M・T・S 年 月 日 年齢 歳 男・女
施行場所 備考（教育年数： 年）

	質問内容	配点
1	お歳はおいくつですか？（2年までの誤差は正解）	0 1
2	今日は何年何月何日ですか？何曜日ですか？ （年月日、曜日が正解でそれぞれ1点ずつ）	年月日 曜日 0 1 0 1 0 1 0 1
3	私たちが今いるところはどこですか？ （自発的に出れば2点、5秒おいて、家ですか？病院ですか？施設ですか？の中から正しい選択をすれば1点）	0 1 2
4	これから言う3つの言葉を言ってみてください。後でまた聞きますので、よく覚えておいてください。 （以下の系列のいずれか1つで、採用した系列に○印をつけておく） 1:a)桜 b)猫 c)電車 2:a)梅 b)犬 c)自動車	0 1 0 1 0 1
5	100から7を順番に引いてください。 （100-7は？それからまた7をひくと？と質問する。最初の答えが不正解の場合、打ち切る）	(93) (86) 0 1 0 1
6	私がこれから言う数字を逆から言ってください。（8-8-2、3-5-2-9）	286 9253 0 1 0 1
7	先程覚えてもらった言葉をもう一度言ってみてください。 （自発的に回答があれば各2点、もし回答が無い場合、以下のヒントと与え正解であれば1点） a)植物 b)動物 c)乗り物	a : 0 1 2 b : 0 1 2 c : 0 1 2
8	これから5つの物品を見せます。それを隠しますので何があったか言ってください。 （時計、鏡、タバコ、ペン、硬貨など必ず相互に無関係なもの）	0 1 2 3 4 5
9	知っている野菜の名前をできるだけ多く言ってください。 （答えた野菜の名前を下欄に記入する。途中で詰まり、約10秒持ってもでない場合にはそこで打ち切る）	0 1 2 3 4 5
5個までは0点、6個＝1点、7個＝2点、8個＝3点、9個＝4点、10個＝5点、		
カットオフポイント 20/21		合計得点 /30 点

見当識

即時記憶

遂行機能
注意、記憶

遅延再生

視覚記憶

言語流暢性
（言語・記憶）

認知症のスクリーニングテストとして用いられており、おおまかな知能障害の有無とおおよその程度を判定することができる。
施行時間は10分程度と短く、事前に被験者の情報を知る必要がなく施行できる簡便な検査である。

MMSE (Mini-Mental State Examination)

氏名	施行日 年 月 日 曜	施行者名	生年月日 M・T・S 年 月 日	年齢 歳 男・女
施行場所	備考(教育年数: 年)			

	質問内容	配点
1	今年は平成何年ですか。 今の季節は何ですか。 今日は何月ですか。 今日は何日ですか。 今日は何曜日ですか。 ※各1点 合計5点 年 月 日 曜日	0 1 2 3 4 5
2	ここは、何県ですか。 ここは、何市ですか。 ここは、何病院ですか。 ここは、何階ですか。 ここは、何地方ですか。(例 関東地方) ※各1点 合計5点 県 市 病院階 地方	0 1 2 3 4 5
3	相互に無関係な物品名3個の名前を1秒に1個ずつ言い、被検者に繰り返させる。 正答1個につき1点を与え、得点を記入する。 (めがね・タバコ・くし) 設問5のために誤答無答があれば6回まで繰り返し、できなければ設問5はとばす	0 1 2 3
4	100から順に7を引く(5回まで) 93、86、79、72、65、(※正答1個に1点) 「フジノヤマ」を逆唱させる。(※マヤノジフ:5、ヤマノジフ:3、ヤマノフジ:1)	0 1 2 3 4 5
5	3で提示した物品名の再度復唱。(設問3ができなかった人は×)	0 1 2 3
6	(時計をみせながら)これは何ですか。 (鉛筆をみせながら)これは何ですか。 ※各1点 合計2点	0 1 2
7	文章反復「みんなで力を合わせて綱を引きます」(1回のみで評価)	0 1
8	3段の命令 「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」 「机の上に置いてください」(各段階ごとに1点)	0 1 2 3
9	(次の文書を読んで、その指示に従ってください)「目を閉じなさい」	0 1
10	文書を書いてください(文法や読点は不正解でも自発的で意味のあるもの)	0 1
11	(次の図形をかくてください) 	0 1
合計得点		点

認知症のスクリーニングテストとして国際的に広く用いられる。施行時間は10分程度で、事前に被験者の情報を知る必要がなく施行できる簡便な検査である。
質問項目数は①時の見当識、②場所の見当識、③単語の記録、④注意と計算、⑤単語の遅延再生、⑥物品呼称、⑦復唱、⑧3段階命令、⑨読字、⑩書字、⑪構成の11項目からなる。 **カットオフポイント: 23/24**

見当識
(時間、場所)

即時記憶
計算、注意
遅延再生

言語、遂行機能

視空間認知

運転免許高齢者講習での認知機能検査

問題2

これから、たくさん数字が書かれた表が出ますので、私が指示をした数字に斜線を引いてもらいます。

例えば、「1と4」に斜線を引いてくださいと言ったときは、

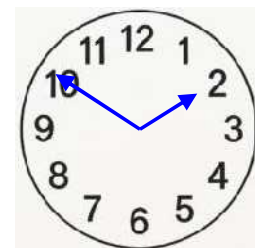
4	3	1	4	6	2	4	7	3	9
8	6	3	1	8	9	5	6	4	3

注意、遂行機能

問題5

この検査では、時計を描いてもらいます。最初に、時計の文字盤を描いてもらいます。大きな円を描いて、円の中に数字を全部書き込んでもらいます。

後で時間を指定しますので、その時間を示すように時計の針を描いてもらいます。



視空間認知能

- ✓ 長谷川式やMMSEでも、認知機能全般に加えて見当識、短期記憶、遂行機能などのカテゴリー別評価は可能.
- ✓ カテゴリー特異的な検査を追加すればより精密に評価できる.
- ✓ これらの検査は、具体的な状況に応じた判断能力を想定しておらず、その評価は困難.
- ✓ 病型、体調、人生背景、生活状況によっても大きく異なる.

- ✓ 頭部MRI・CT、アミロイドPET・髄液検査などにより、病型・病理診断を行うことである程度は経過が予測可能.
 - ・アミロイドβ陽性、脳萎縮あり⇒経過悪い
- ✓ これらの検査は認知機能や判断能力を評価するものではなく、あくまで認知症の原因や補助診断ツールである.

症例：80歳 男性 自営業

併存症：糖尿病，糖尿病性網膜症，糖尿病性神経症，高血圧，心不全

- ◆ 糖尿病のコントロール不良で、確認すると残薬が多い⇒飲み忘れの可能性
- ◆ 同席した妻によると、物忘れも最近顕著で、食事をしたことを忘れてしまう
- ◆ 本人には記憶障害の自覚無し（年齢相応の物忘れだと）
- 認知機能検査：HDSR 20/30，MMSE 23/30（時間の見当識，短期記憶等で失点）
- ・ 基本的ADL：Barthel Index 90/100（△階段 △排尿コントロール）
- ・ 手段的ADL：Lawton 2/8（×買物 ×食事の支度 ×家事 ×洗濯×交通手段×服薬管理）
- ・ 気分・意欲：GDS 4/15，意欲の指標 8/10
- ・ 社会的背景：妻と同居，息子と娘各1名，杖歩行，要介護認定未取得
- 頭部MRI：顕著な脳萎縮なし、脳梗塞巣なし
- アミロイドPET*：陽性

➡ 軽度認知症（アルツハイマー型）と診断 ➡

問題解決能力や判断能力を評価するのは困難な場合が多い

*医療保険の適応は限定的