

全国自治労 地域保健・精神保健セミナー

# 認知症とどう向き合うか

長田 乾  
Ken Nagata, M.D.  
横浜総合病院 横浜市認知症疾患医療センター



読書新聞 オンライン 2023年12月17日

## 認知症「治療と共生」新時代

2023年は、認知症を巡り二つの大きな動きがあった年だ。日本の製薬企業エーザイなどが開発したアルツハイマー病の新薬レカネマブ（商品名レケンビ）の承認と、認知症基本法の成立だ。病気の進行抑制効果が初めて認められた新薬は、期待を集める一方で副作用などの課題を併せ持つ。共生社会の実現をうたう基本法が年明けに施行されるのを前に、これからの認知症との向き合い方を考える。



令和五年法律第六十五号

## 共生社会の実現を推進するための認知症基本法

目次

- 第一章 総則（第一条—第十条）
- 第二章 認知症施策推進基本計画等（第十一条—第十三条）
- 第三章 基本的施策（第十四条—第二十五条）
- 第四章 認知症施策推進本部（第二十六条—第三十七条）
- 附則

## 第一章 総則

（目的）

第一条 この法律は、我が国における急速な高齢化の進展に伴い認知症である者（以下「認知症の人」という。）が増加している現状等に鑑み、認知症の人が尊厳を保持しつつ希望を持って暮らすことができるよう、認知症に関する施策（以下「認知症施策」という。）に関し、基本理念を定め、国、地方公共団体等の責務を明らかにし、及び認知症施策の推進に関する計画の策定について定めるとともに、認知症施策の基本となる事項を定めること等により、認知症施策を総合的かつ計画的に推進し、もって認知症の人を含めた国民一人一人がその個性と能力を十分に発揮し、相互に人格と個性を尊重しつつ支え合いながら共生する活力ある社会（以下「共生社会」という。）の実現を推進することを目的とする。

## 第一章 総則

(定義)

第二条 この法律において「認知症」とは、アルツハイマー病その他の神経変性疾患、脳血管疾患その他の疾患により日常生活に支障が生じる程度にまで認知機能が低下した状態として政令で定める状態をいう。

# そもそも認知症とは？

Definition



## 「認知症」の定義

一度正常に達した認知機能

後天的な脳の障害により持続的に低下

日常生活や社会生活に支障をきたす

意識障害がない



認知症疾患治療ガイドライン2010

### 認知機能

自発性・発動性

注意・集中力

見当識

記憶

言語

実行(遂行)機能

視空間認知

判断・推論

行動心理症状



### 生活機能

整容・保清

化粧・髭剃り

携帯電話・電話

公共交通機関

炊事・洗濯・掃除

買い物

服薬管理

金銭管理

就労・社会活動

基本的日常生活動作  
Basic ADL: BADL



着替え、食事、身嗜み、入浴、排泄、移動

手段的日常生活動作  
Instrumental ADL: IADL



外出、買物、電話、家事、服薬、金銭管理など

高度日常生活動作  
Advanced ADL: AADL



社会的役割の遂行、就労、余暇を楽しむための能力

生活機能障害



基本的日常生活動作  
Basic ADL



手段的日常生活動作  
Instrumental ADL



高度日常生活動作  
Advanced ADL

### 家族の対応と生活機能



### 家族の対応と生活機能



### 認知症の原因疾患

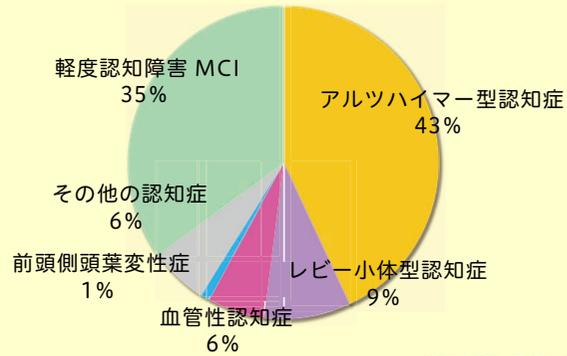
Etiology



### 認知症 Dementia



### 物忘れ外来初診患者の臨床診断



横浜総合病院神経内科物忘れ外来 統計 2019



Alois Alzheimer  
1864-1915

### アルツハイマー型認知症 Alzheimer's Disease: AD

「アルツハイマー病」が原因の認知症を「アルツハイマー型認知症」と呼ぶ。

### アルツハイマー型認知症の特徴

- 
- 失見当識
  - 注意散漫
  - 実行機能障害
  - 喚語困難
  - 発動性低下
  - 病識欠如
  - 視空間認知障害
  - 集中力の低下
  - 振り返り現象
  - 取り繕い反応

近時記憶障害

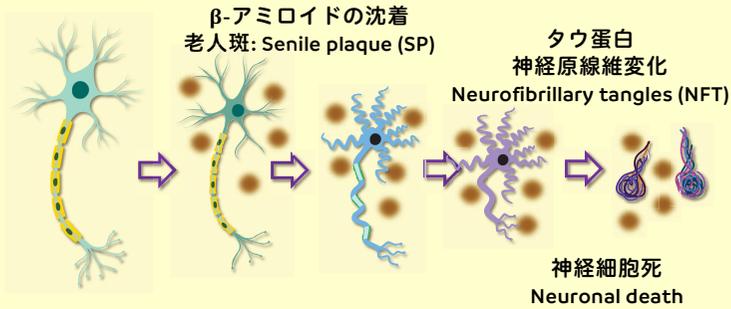
健常人



アルツハイマー型認知症

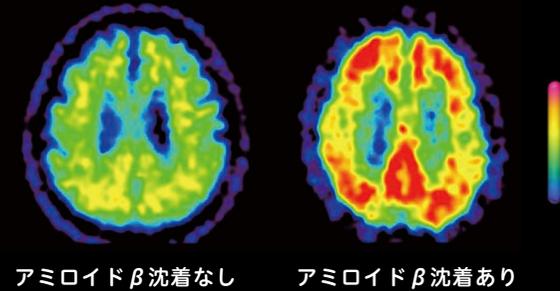


### アルツハイマー病の病態：アミロイド仮説



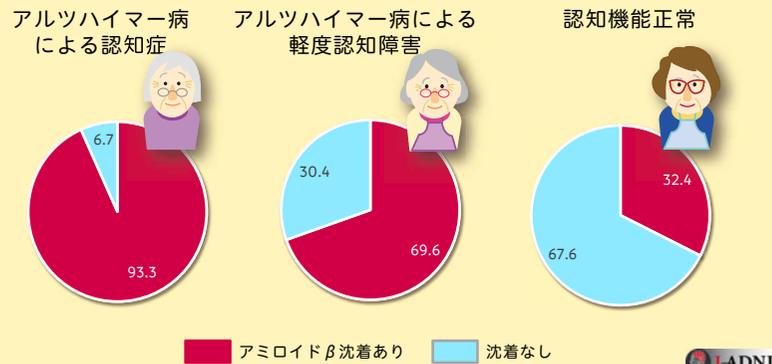
「アミロイドβが引き金を引いたタウ病変」

### 脳内アミロイド沈着の画像診断

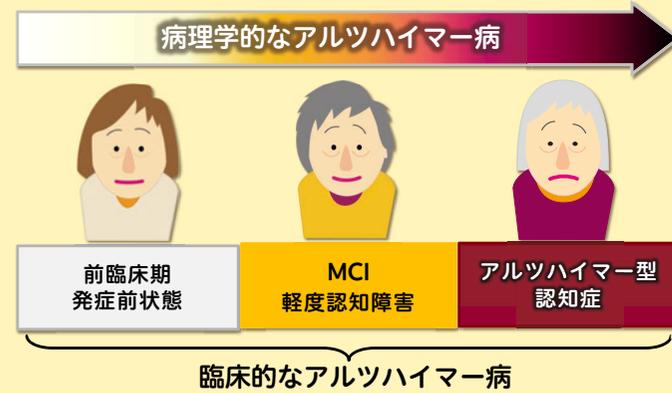


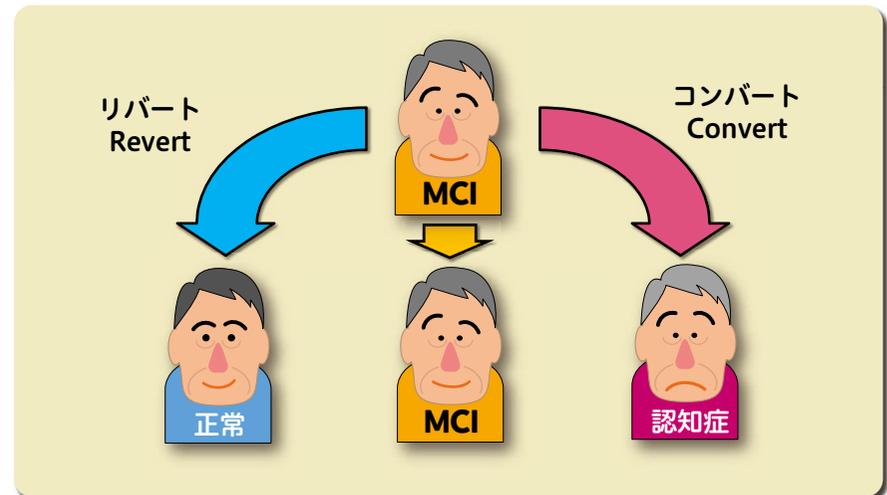
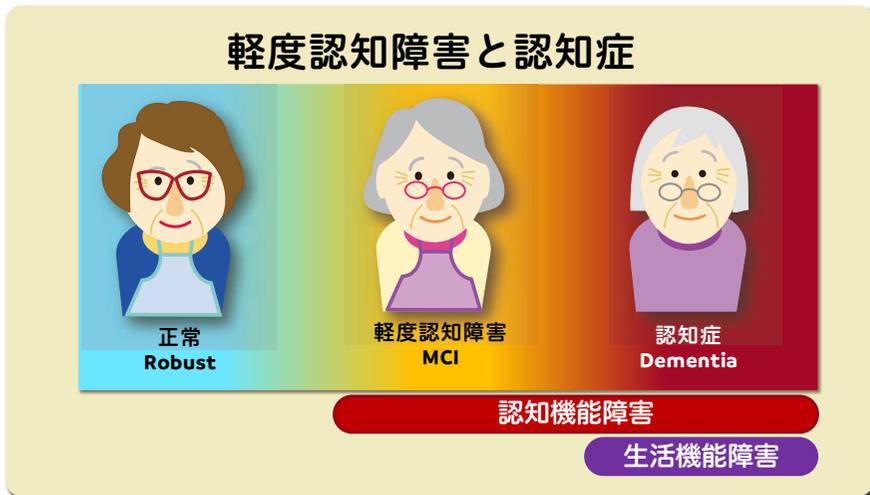
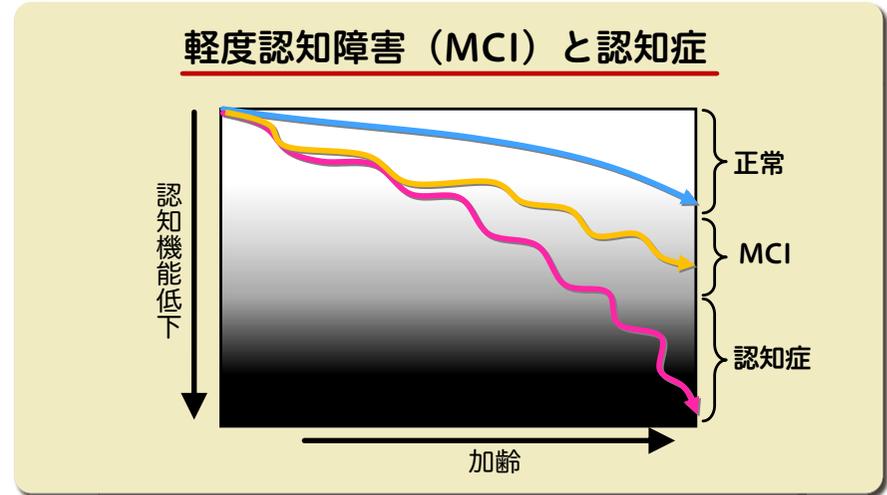
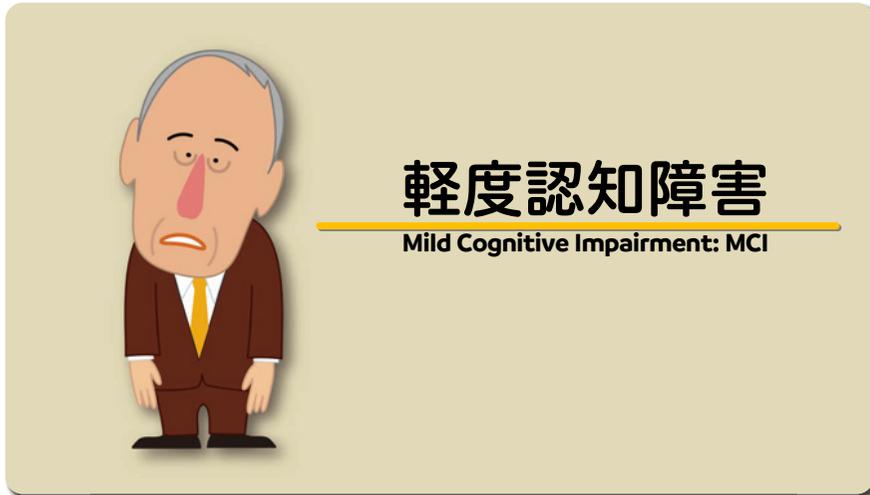
[https://www.u-tokyo.ac.jp/focus/en/features/f\\_00040.html](https://www.u-tokyo.ac.jp/focus/en/features/f_00040.html)

### 脳内アミロイド沈着の画像診断



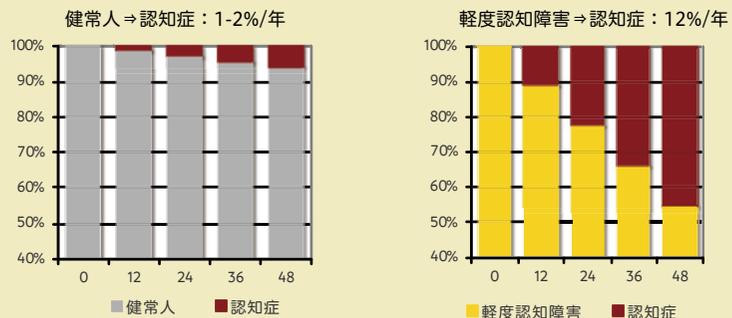
### アルツハイマー病の新しい捉え方





### 軽度認知障害: MCI

MCIの12%は毎年アルツハイマー病に移行する



### 「軽症」の診断は難しい



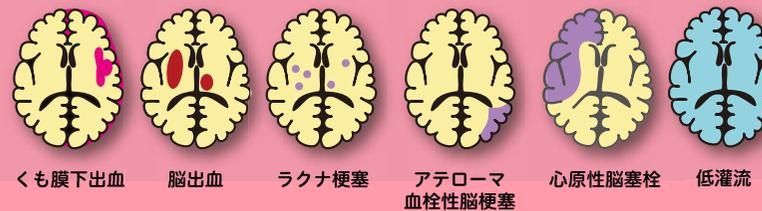
### 血管性認知症

Vascular Dementia: VaD



### 血管性認知症

脳血管障害を基盤として発症する認知症の総称



### 血管性認知症の臨床像

半側空間無視

実行機能障害

同名性半盲

構音障害

嚥下障害

歩行障害



失語症

注意散漫

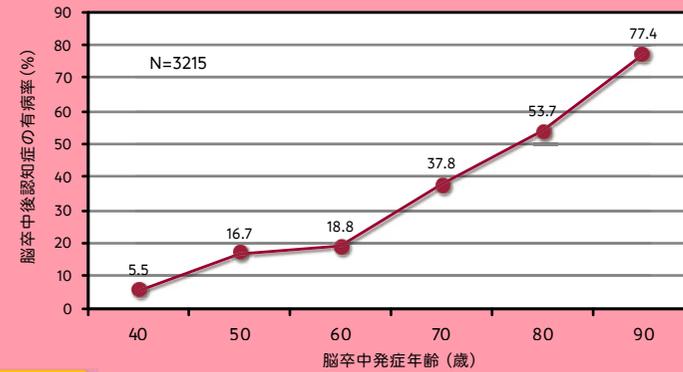
情動失禁

顔面神経麻痺

片麻痺

感覚障害

### 脳卒中発症年齢と認知症リスク



秋田脳卒中発症登録

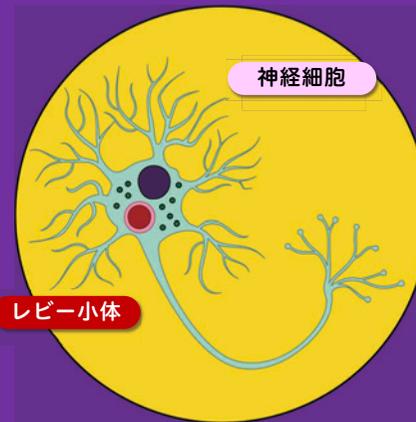


Friedrich H. Lewy  
1885-1950

小阪憲司  
1939 -2023

### レビー小体型認知症

Dementia with Lewy Bodies : DLB



### レビー小体型認知症の特徴



- 意識レベルの変動
- レム睡眠行動障害
- 鮮明な幻視
- 実態意識性
- 視覚認知障害
- 嗅覚低下
- 頑固な便秘
- 頻回の転倒
- 鬱気分
- パーキンソニズム

### レビー小体型認知症の臨床経過



60歳      70歳      診断：75歳      80歳

- 便秘
- 嗅覚障害
- 抑鬱・アパシー
- レム睡眠行動障害
- 立ち眩み・起立性低血圧
- 意識レベルの変動・失神
- 幻視
- パーキンソニズム

### レム睡眠行動障害

追っ掛けられる・襲われる

誰かと争う・闘う



### レム睡眠行動障害

REM Sleep Behavior Disorder : RBD



- 喋る
- 叫ぶ
- 悲鳴を上げる
- 襲いかかる
- 殴る、蹴飛ばす
- 呪文を唱える
- 歩き回る
- 目覚めた時に夢を思い出す

<https://www.medicalnewstoday.com/articles/247730>

### 幻視

現実には存在しない異常な感覚を体験・確信すること



- 誰かが家の中に居る
- 子供たちが入り込んでいる
- 誰かが自分のベッドで寝ている
- 死亡した親戚が傍らに居る
- 小動物や昆虫が見える
- 誰かが居るような気配がする



### 若年性認知症 Early-onset Dementia

### 若年性認知症と老年期認知症

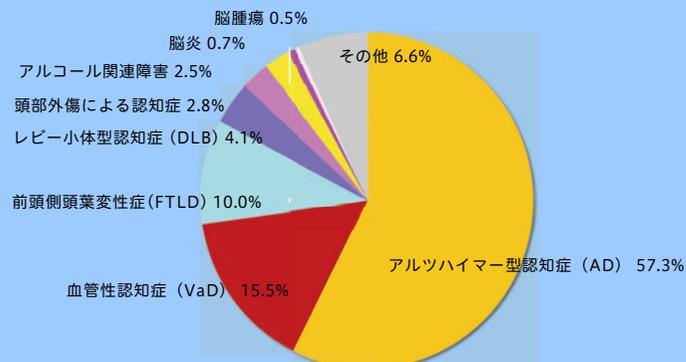


若年性認知症  
65歳未満で発症する  
認知症の総称



老年期認知症  
65歳以降で発症する  
認知症の総称

### 若年性認知症の原因疾患



<https://www.tmg Hig.jp/research/AMED-research/>

### 若年性認知症の特徴

進行が早い例が多い

経済的困窮

社会の偏見

社会的喪失

家族の燃え尽き症候群

告知後の葛藤

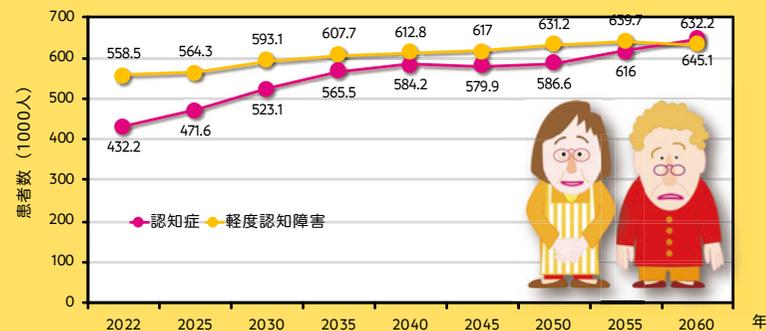


### 認知症の疫学

Epidemiology

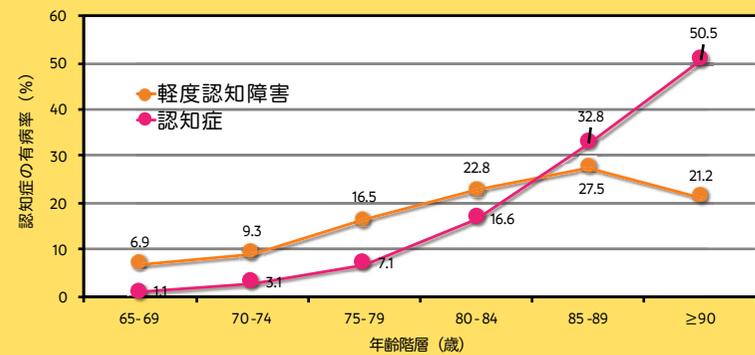


### 2022-2023年調査における認知症の将来推計



[/https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/ninchisho\\_kankeisha/dai2/siryou9.pdf](https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/ninchisho_kankeisha/dai2/siryou9.pdf)

### 2022-2023年調査における認知症の有病率



[/https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/ninchisho\\_kankeisha/dai2/siryou9.pdf](https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/ninchisho_kankeisha/dai2/siryou9.pdf)



## 認知症の症状

Symptomatology



### 中核症状

- 記憶障害
- 失見当識
- 注意散漫
- 実行機能障害
- 言語障害
- 視空間認知障害

### 行動心理症状

- 焦燥・興奮・易怒性
- 攻撃的言動・態度
- 脱抑制
- 幻覚・妄想
- 徘徊
- 意欲減退、発動性低下

### 中核症状

- 最近の出来事を思い出せない：記憶障害
- 同じ話や同じ質問を繰り返す：記憶障害
- 日付や曜日が分からない：失見当識
- 人名や固有名詞を思い出せない：喚語困難
- 見落としが多い：視空間認知障害・注意障害
- 家電製品を使い熟せない：実行機能障害
- 道に迷う：地誌的失見当識・視空間認知障害



### 記憶障害

最近の出来事を思い出せない

- 数分前の会話内容を忘れる
- 同じ話題・質問を繰り返す
- 出来事をすっかり忘れる
- 忘れたことを否定する
- 昔のことはよく憶えている



## 時間の失見当識



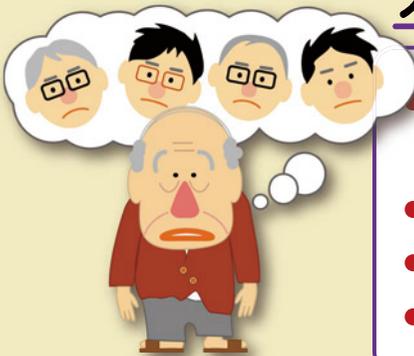
- 今日の日付が分からない
- 今日の日曜日が分からない
- 日付を何度も確認する
- 自分の生年月日は言えるが、年齢は正確に答えられない

## 場所の失見当識



- ここがどこか分からない
- 自宅の場所がわからない
- 便所の場所が分からない
- 道に迷う
- 自力で帰宅できない

## 人物の失見当識



- 自分の家族を正確に紹介できない
- 子供と孫を混同する
- 知人を直ぐに認識できない
- 家族を別人だと主張する

## 人物誤認

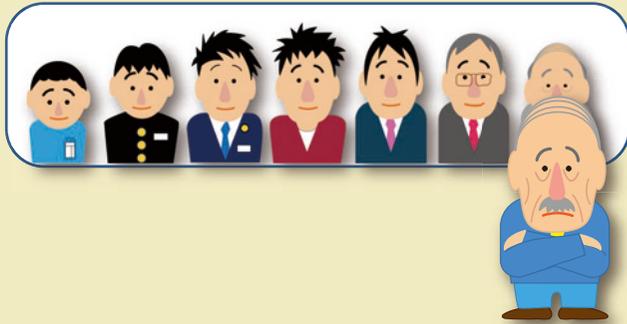
Misidentification of Person

家族を正確に認識できない



### 認知症高齢者は時空旅

現在と若い頃を行き来する



### 認知症の経過と失見当識



### 喚語困難



- 人名を直ぐに思い出せない
- 固有名詞を思い出せない
- よく使う名詞を思い出せない
- 思い出すの時間が掛かる
- 他の間違った言葉で答える
- 言葉の音を言い間違える

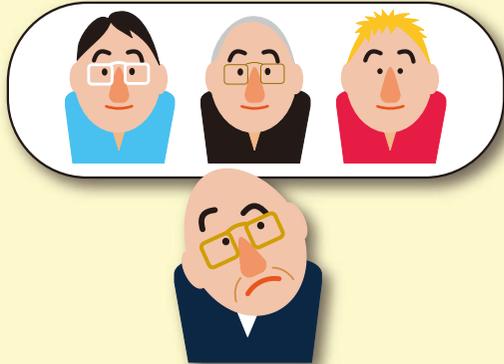
### 喚語困難

有名人の名前が思い出せない



### 喚語困難

家族の名前が思い出せない



### 喚語困難：迂言

名詞が思い出せない



### 実行機能障害

- 要領が悪い、段取り悪い
- 料理の手順が分からない
- 新しい家電製品を使えない
- 優先順位を付けられない
- ATMや自動販売機を利用できない
- 複数の作業の同時進行ができない
- 間違いをなかなか修正できない



### 注意散漫

- 呆然としている
- 集中力が長続きしない
- 気付きが遅い
- 見落としが多い
- 応答が遅い
- 整容に無頓着



## 取り繕い反応

急に質問されると困ります

今朝の新聞は見ていません

歳をとったらこんなものでしょう



## 行動心理症状

Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia: BPSD



## 行動心理症状：BPSD



苛々する・落ち着きがない：焦燥

興奮する・怒る：興奮・易怒性

我慢できない・待てない：脱抑制

攻撃的言動・攻撃的行動

私物を盗まれたと主張：被害妄想

誰も居ないのに人物が見える：幻視

歩き回る・歩き続ける：徘徊

## 不穏・焦燥

- 苛々して落ち着かない
- 些細なことで怒る
- 些細なことで興奮する
- とくに原因がなくても興奮する
- 易刺激性・気分変易・不安定性
- 粗暴な言動・攻撃的言動
- 攻撃的態度・暴力・器物損壊
- 衝動的な行動・他者配慮性の欠如
- 介護への抵抗
- 拒否・拒絶、など



## 脱抑制

- 衝動や感情を抑えることが困難
- 我慢することが苦手になる
- 順番を待つことができない
- 礼儀やマナーを欠く態度
- 万引きや覗きなどの反社会的行動
- 病識が欠如
- 自分から訴えることは稀

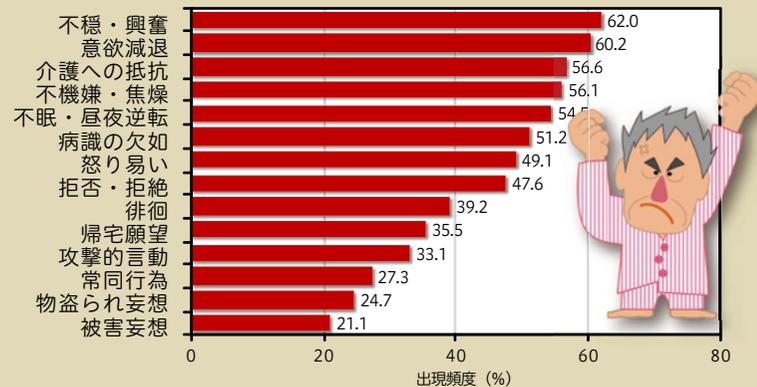


## 徘徊

- 特定の場所（実家・知人宅など）に行きたがる
- 若い頃の記憶と現在の環境を混同する
- とくに理由もないのに屋外に出たがる
- 家族の不在中に屋外に出て道に迷う
- 道に迷っても歩き続ける
- 何時間も歩き続ける
- 当初の目的地に到達できない
- 徘徊者の約1割は翌日発見される



## 行動心理症状の出現頻度



## 施設入所の主な理由



## 行動心理症状に影響する要因



- 生物学的要因 :
  - 認知症：疾病に特有の症状
  - 併存症：発熱、便秘、脱水、心不全など
- 失敗・困難：失禁、迷子など
- 身体的要因：安静指示、身体抑制、拘束
- 人間関係：家族、介護者、施設職員
- 心理的要因：孤立、プライド喪失など
- 病前性格・気質：独善的、偏執気質など
- 環境要因：引越し、入院・入所など
- 薬剤の影響：過剰投与、副作用など

## 認知症の臨床診断

Clinical Diagnosis



## 認知症の臨床診断



病歴聴取

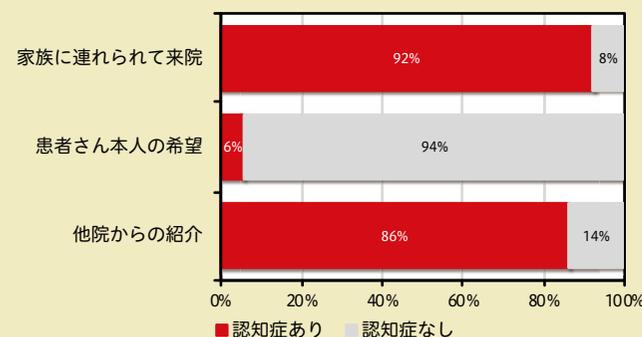
診察

神経心理検査

臨床検査

画像診断

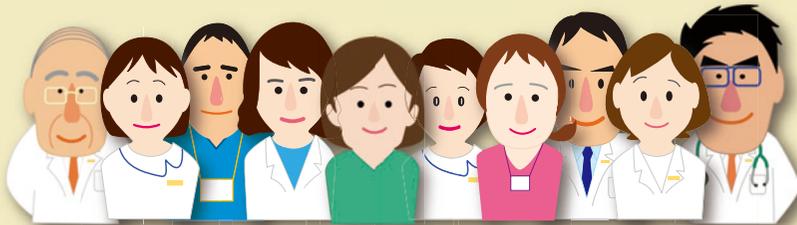
## 受診状況と認知症の有無



川畑信也：成田記念病院 物忘れ外来 2004

# 認知症の治療

Treatment



# 認知症の薬物療法

Pharmacological Therapy



## アルツハイマー型認知症の治療



## 認知症診療における先制医療

「先制医療（Preemptive Medicine）」とは、個人の遺伝子、mRNA、蛋白質、代謝産物、画像などのバイオマーカーを用いて、将来起こりやすい病気を発症前に診断・予測し、介入する予防医療である。先制医療が実現すれば、認知症などの予防や治療成績の向上、さらには健康寿命の延長が見込まれ、高齢化に伴い高騰する医療費・介護費の抑制に寄与するとして注目を集めている。



読書新聞 オンライン

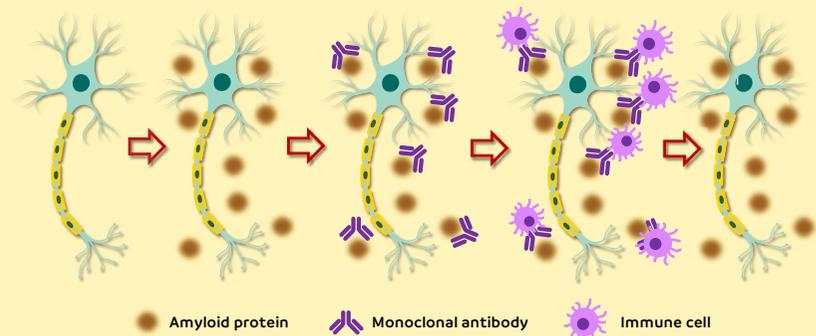
2023年12月15日

米サイエンス誌、科学10大ニュースに「アルツハイマー病治療の進展」…エーザイなど新薬開発

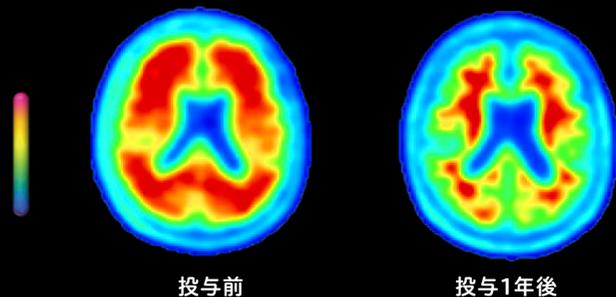
米科学誌サイエンスは、今年の科学10大ニュースに、「抗体医薬によるアルツハイマー病治療の進展」などを選んだ。日本の製薬大手エーザイなどが開発したアルツハイマー病の新薬「レカネマブ」は今年、日米で承認された。患者の脳内に蓄積する異常たんぱく質「アミロイドβ」の塊に結合して除去する働きがあり、臨床試験では、症状悪化のペースを27%抑制できた。



アミロイドβ免疫療法

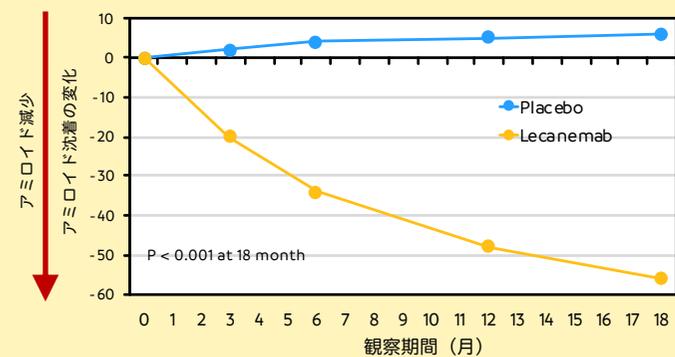


治療前後の脳内アミロイドβの推移  
Amyloid PET



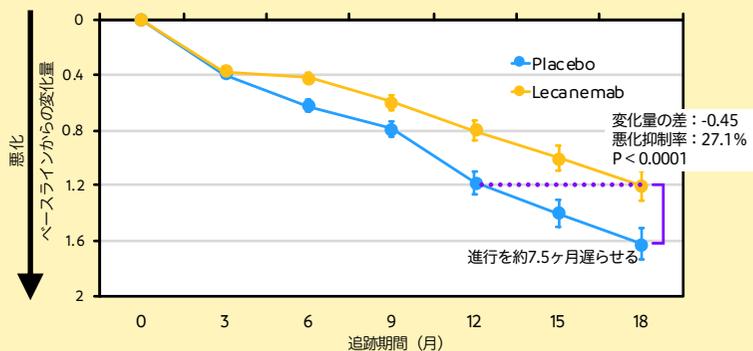
Sevigny J, et al. Data presented at AAIC 2019 537: 50-56, 2016

脳アミロイドPET所見の推移



van Dyck CH, et al. N Engl J Med. 2023 Jan 5;388(1):9-21

### 認知機能の推移：CDR-SOB Score



van Dyck CH, et al. N Engl J Med. 2023 Jan 5;388(1):9-21

## 認知症の非薬物療法

Non-pharmacological Therapy

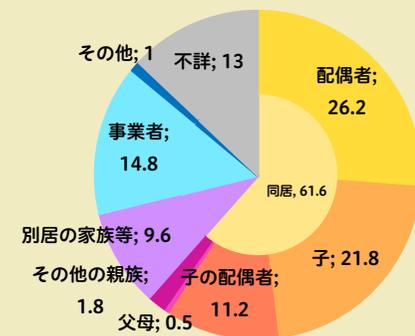


## 認知症の非薬物療法



- 介護者・家族教育
- 介護者・家族のストレスマネジメント
- 社会参加・社会ネットワーク
- 運動療法：コグニサイズ、など
- 回想法
- 認知作業療法・認知刺激療法
- 芸術療法：音楽・塗り絵・陶芸

### 要介護者などから見た主な介護者の続柄



厚生労働省「国民生活基礎調査」2017年

# 家族の支援

## Family Support



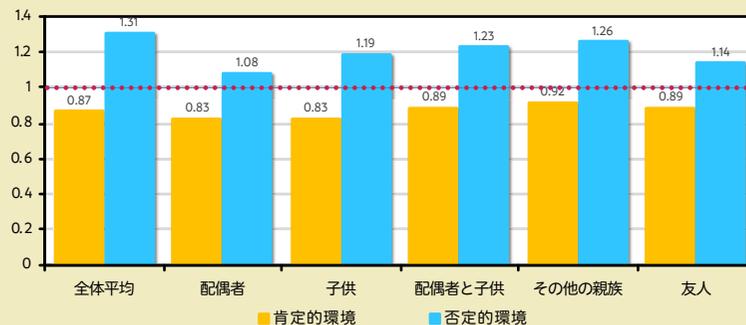
### 社会的支援に対する肯定的・否定的経験

項目	たいへん	ある程度	少し	なし	
肯定的な経験	貴方が普段感じていることをどれだけ理解していますか	1	2	3	4
	貴方が大変な問題に直面した時にどれだけ信頼できますか？	1	2	3	4
	貴方が悩んだ時にどれだけ心を開いて話すことができますか	1	2	3	4
否定的な経験	貴方に対してどれほど批判的ですか	4	3	2	1
	頼りにした時に貴方をどれだけがっかりさせましたか？	4	3	2	1
	貴方をどれほど苛々させましたか？	4	3	2	1

Khondoker M, et al. J Alzheimer's Disease 58: 99-108, 2017

### 肯定的・否定的環境と認知症リスク

50歳以上の10,055人を10年間追跡



Khondoker M, et al. J Alzheimer's Disease 58: 99-108, 2017

### 認知症介護の一般的原則

- 患者の能力の低下を理解し、過度に期待しない
- 急速な進行と新たな症状の出現に注意する
- 簡潔な指示や要求を心掛ける
- 患者が混乱したり怒り出すときは要求を変更する
- 失敗につながるような複雑な作業は避ける
- 障害に向かい合うことを強めない
- 穏やかで安定した支持的な態度を心掛ける
- 不必要な変化を避ける
- 分かりやすく説明し、見当識が保たれるようにヒントを与える



Am J Psychiatry 164(12 Suppl): 5-56, 2007

## 家族の支援が最良の非薬物療法

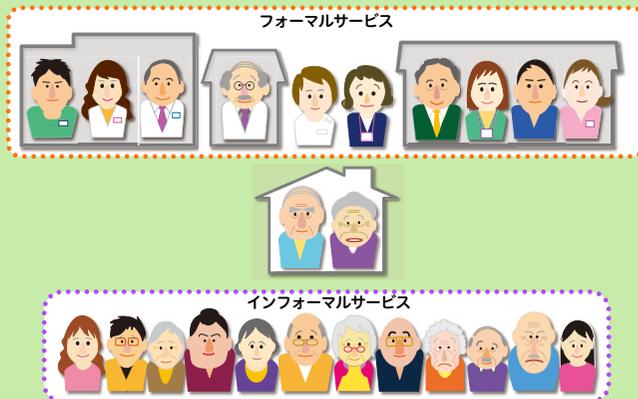


## 社会的支援

Social Supports



## 介護の将来像：地域包括ケアシステム



## フォーマルサービス

- 公的機関や専門職による制度に基づくサービスや支援
- 公的機関が行う制度に基いた社会福祉サービス
- 介護保険や医療保険などで給付されるサービス
- 介護予防を含む介護保険サービス
- 訪問介護や通所介護
- デイケア：医療保険・介護保険による通所リハビリテーション
- デイケア：医療保険による精神科デイケア、認知症デイケア
- デイサービス：介護保険による通所介護サービス
- 介護老人保健施設（老健施設）：介護保険による老健施設の利用
- 老人福祉施設：特別養護老人ホーム、軽費老人ホーム、ケアハウス、老人デイサービスセンター、老人短期入所施設、指定短期入所生活介護施設、老人福祉センター、老人介護支援センター、
- 介護保険による認知症対応型共同生活介護（グループホーム）
- 老人福祉法による有料老人ホーム
- 介護保険外の行政サービス
- 医療保険による診療
- 地域包括支援センターや社会福祉協議会の支援
- 非営利団体（NPO）などの制度に基づくサービス

### インフォーマルサービス

- 法律・制度に則らないサービス
- 介護保険制度外で展開される地域でサービス
- 公的機関や専門職による制度に基づくサービスや支援（フォーマルサービス）以外の支援医療
- 家族、近隣、友人、民生委員、ボランティア
- 非営利団体（NPO）などの制度に基づかない援助など
  - 高齢者の見守り支援や安否確認
  - 宅食（食事の宅配サービス）
  - 外出の付添い
  - 話し相手
  - ゴミ出しサービスなど
  - 在宅所のように泊まりで高齢者を預かるサービス
  - 認知症カフェ、認知症サロン、オレンジバル
  - 高齢者を対象とした食事会など高齢者が地域の人と触れ合う機会を持てる所謂「居場所」の提供



第8回「認知症とともに生きるまち大賞」受賞団体決定！



認知症になっても安心して暮らせるまちづくりの取り組みを募集して、表彰する「認知症とともに生きるまち大賞」。このほど選考委員会が開かれ、今年の表彰団体が決まりました。

# 認知症の予防

Prevention



## 非認知症高齢者におけるアルツハイマー病理

Prospective Studies of Non-demented Elderly: Percent Meeting Neuropathological Criteria of AD



# 認知予備能

Cognitive Reserve

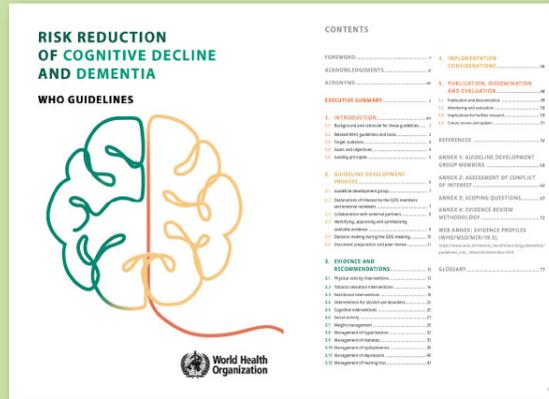


## “認知予備能”

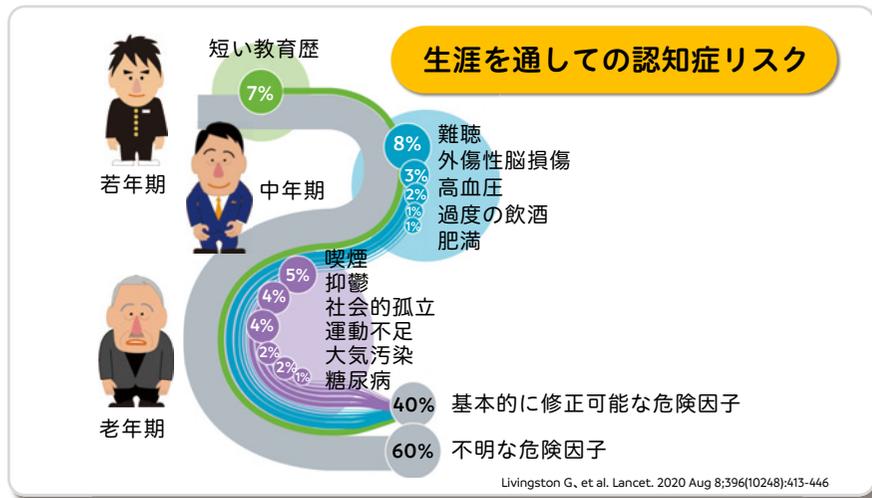
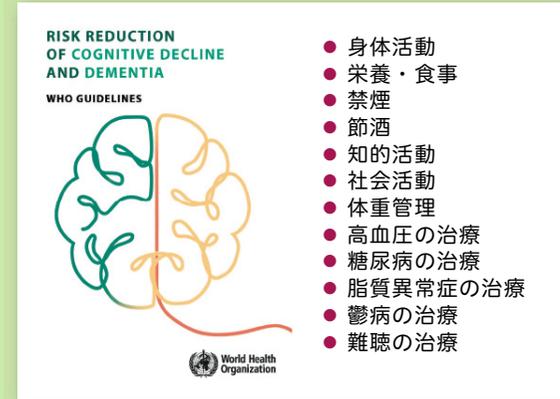
脳内にアルツハイマー病や脳血管障害などの病変が存在していても、これらに抗して認知症を発症することなくもちこたえることができる個々人に備った予備能力と概念的に捉えられている。その神経生物学的な実態は不明である。

実験医学増刊 Vol.35 No.20

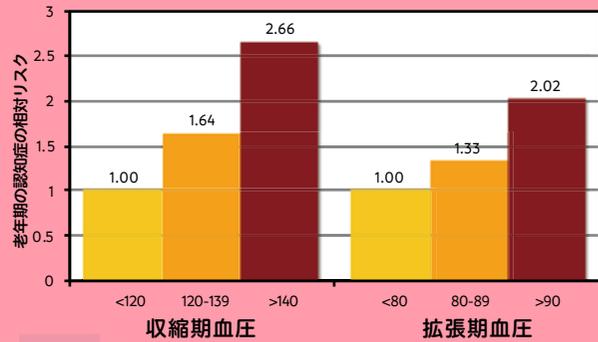
### 認知機能低下と認知症のリスク低減



### 認知機能低下と認知症のリスク低減



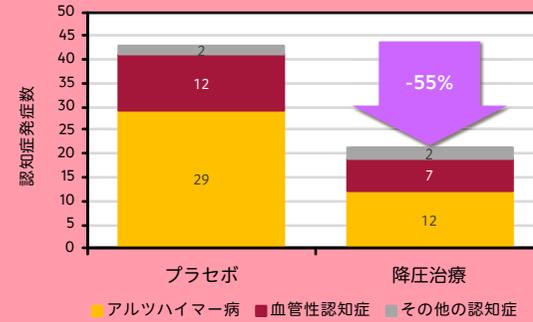
### 中年期の血圧と老年期の認知症のリスク



HAAS

HAAS Freitag, et al. Stroke 2006

### 血圧の厳格管理と認知症発症リスク

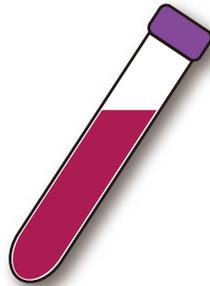


Syst-Eur

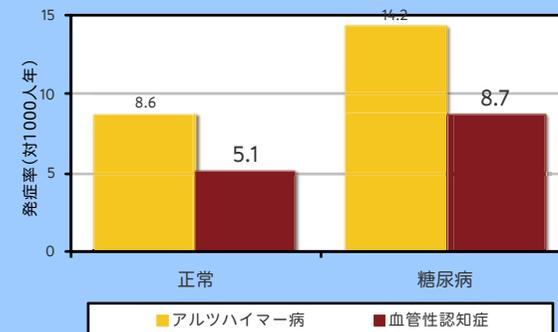
Forette et al. Arch Int Med 162:2046-2052, 2002

## 糖尿病

Diabetes Mellitus



### 糖尿病と認知症発症率

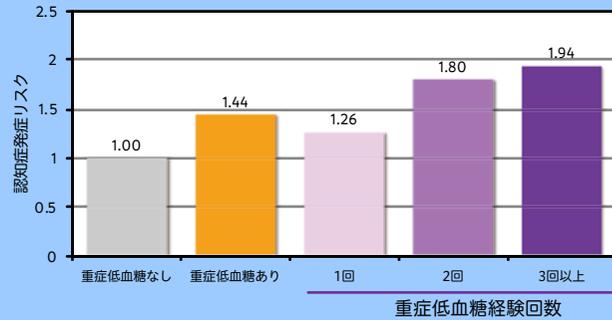


Hisayama Study

Ohara T, et al. Neurology, 77:1126-1134, 2011

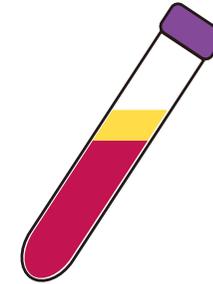
### 重症低血糖と認知症リスク

2型糖尿病患者16,667例：平均年齢65歳



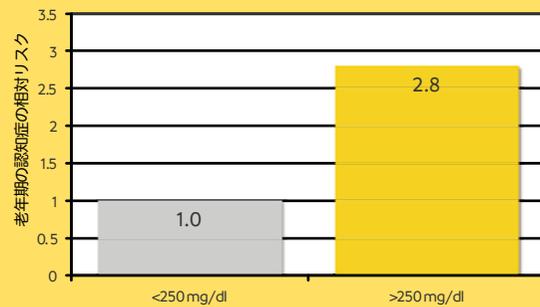
Whitmer RA, et al. JAMA 301: 1565, 2009

### 高脂血症 Hyperlipidemia



### 中年期の血清脂質と老年期の認知症

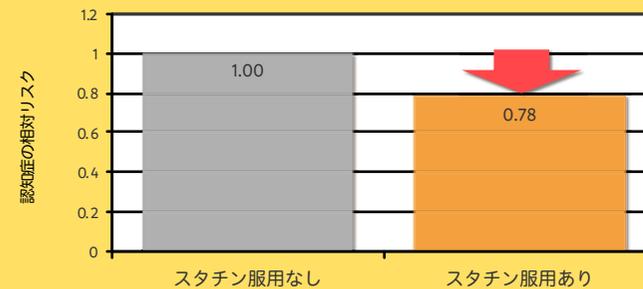
50歳の総コレステロールと71歳の認知症発症リスク



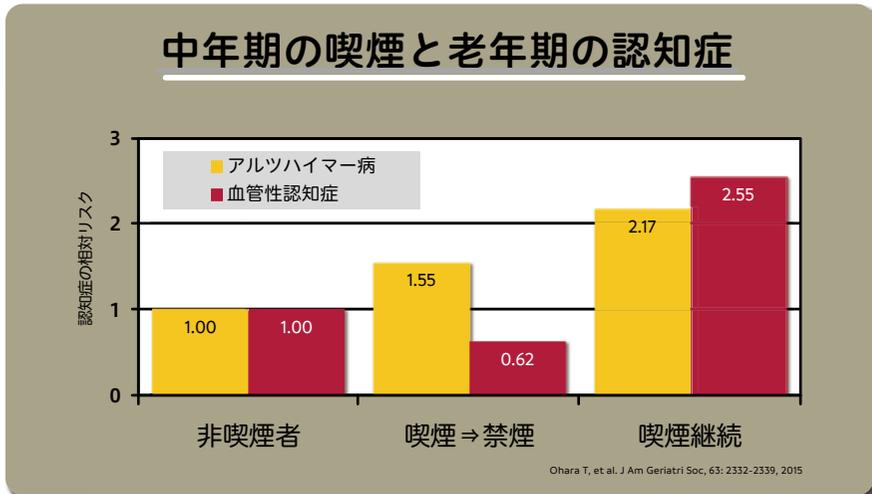
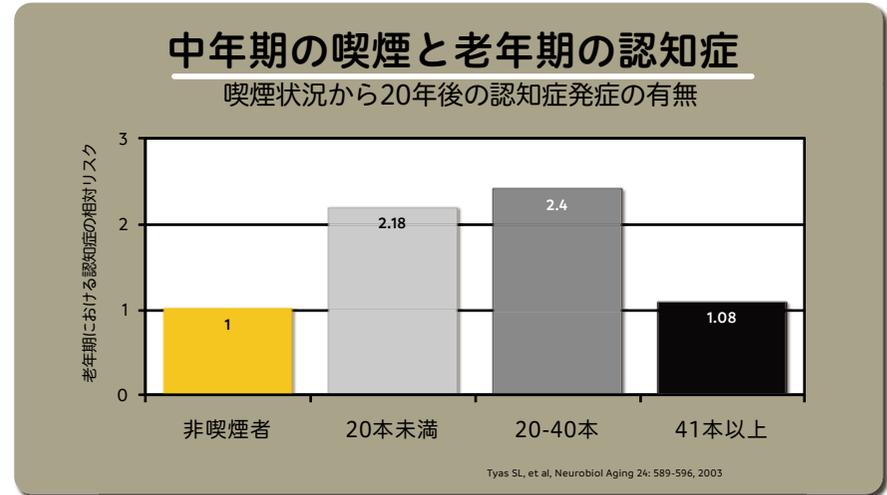
Kivipelto et al. 2002

### スタチン服用と認知症発症リスク

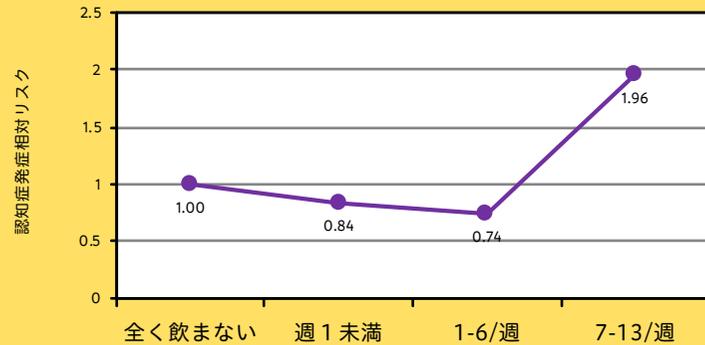
60-100歳、スタチン服用の有無と認知症発症リスク



Chou C-Y, et al. Internat J Cardiol 173:305-310, 2014



### 飲酒習慣と認知症リスク



Mukamal KJ, et al. JAMA. 2003; 289(11):1405-4013

榎  
鬱

Depression



### 鬱と認知症

- 本人（当事者）
  - 中年期の鬱は認知症の危険因子
  - 鬱は認知症の症状のひとつ
  - 鬱による仮性認知症（偽性認知症）
  - 鬱は認知症の初期症状
    - アルツハイマー型認知症では高率に鬱を呈する
- 介護者・家族
  - 責任感、不安、閉塞感、無力感、多忙・・・
  - 燃え尽き症候群

### 鬱病の臨床像

- 気分・感情の症状：抑鬱気分、興味・喜びの喪失
- 思考の症状：決断困難、無価値観、罪責感、希死念慮、など
- 意欲の症状：意欲減退、精神運動性の焦燥または制止
- 身体症状：食欲減退、睡眠障害、圧迫感、塞ぎ込み、など
- 高齢者鬱病の特徴
  - 身体的愁訴や心気的な訴えが多い
  - ライフイベントに対する心理反応として見逃されることが多い
  - 病前性格：執着気質、我儘、依存傾向、心配性、など
  - 自己の苦悩を一方向的に訴える傾向が強い
  - 仮性（偽性）認知症：実行機能障害、精神作業速度の低下、記憶障害

神庭重信：脳と心の精神医学、金芳堂、2007、

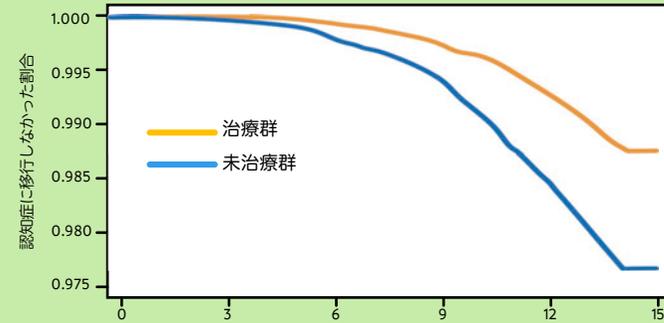
### 鬱と認知症発症リスク

23報の疫学研究のメタ解析



Diniz BS, et al. British J Psychiatry 202; 329-335, 2013

### 認知症予防における鬱の治療効果



Yang L, et al. Biol Psychiatry. 2023, 93:802-809

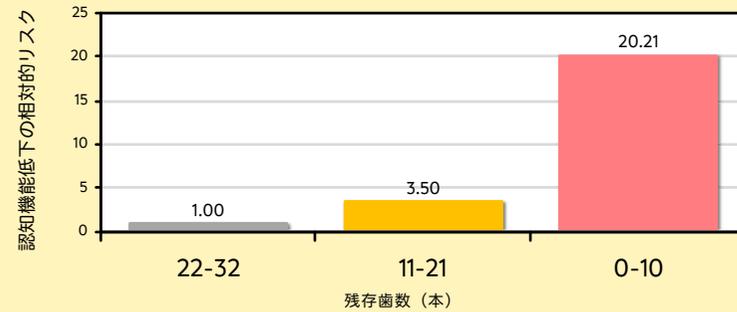


### 歯の欠損

Oral frailty

### 高齢者の残存歯数と認知機能

認知機能低下 (MMSE < 24/30点) のリスク



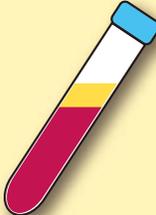
Saito Y, et al. Annals of General Psychiatry 12: 20, 2013



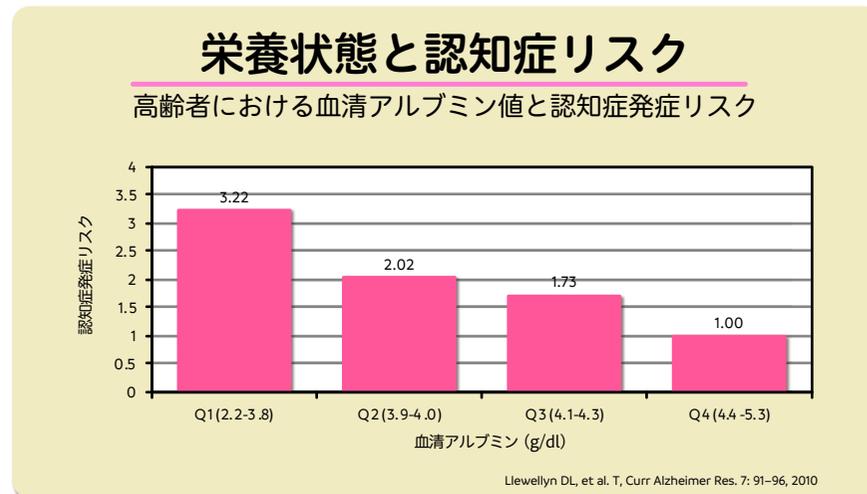
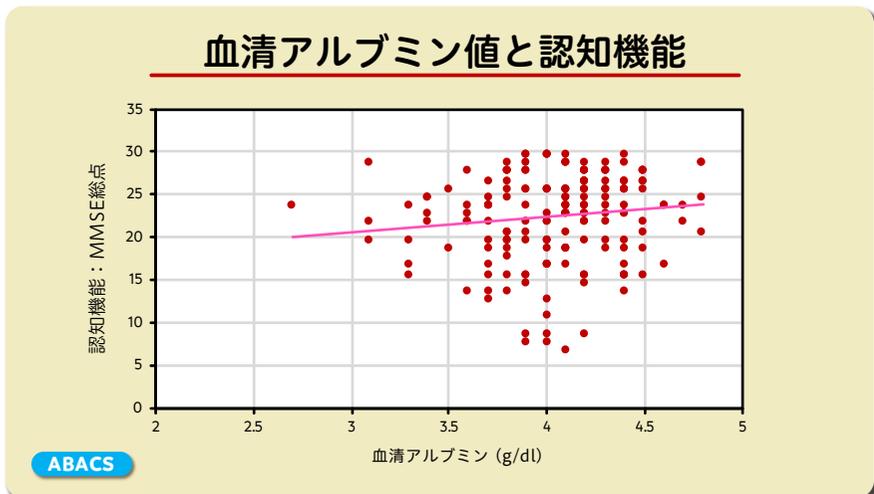
## 栄養状態

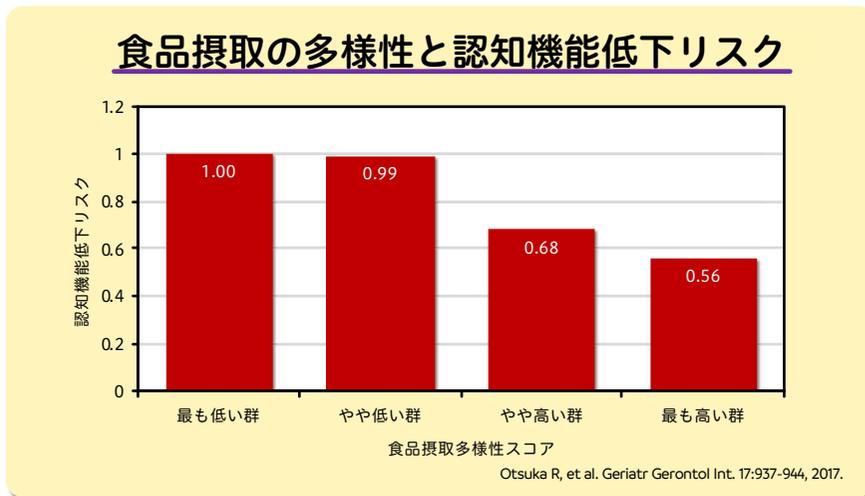
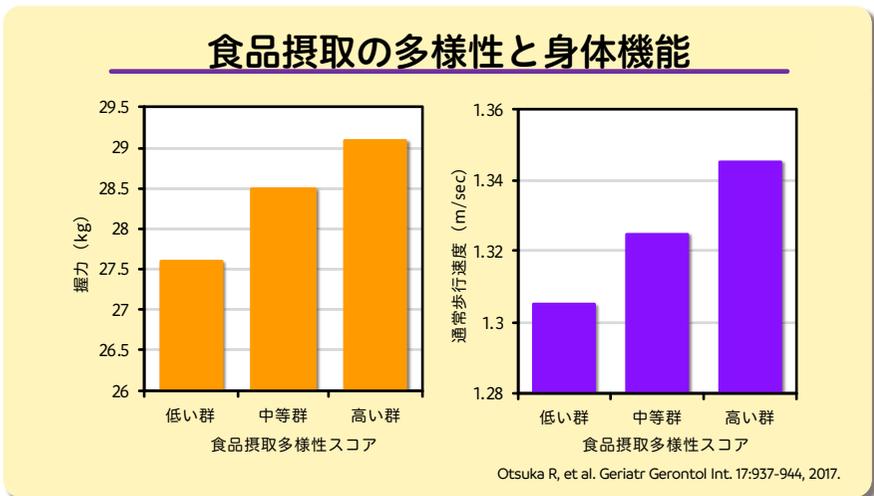
Nutrition

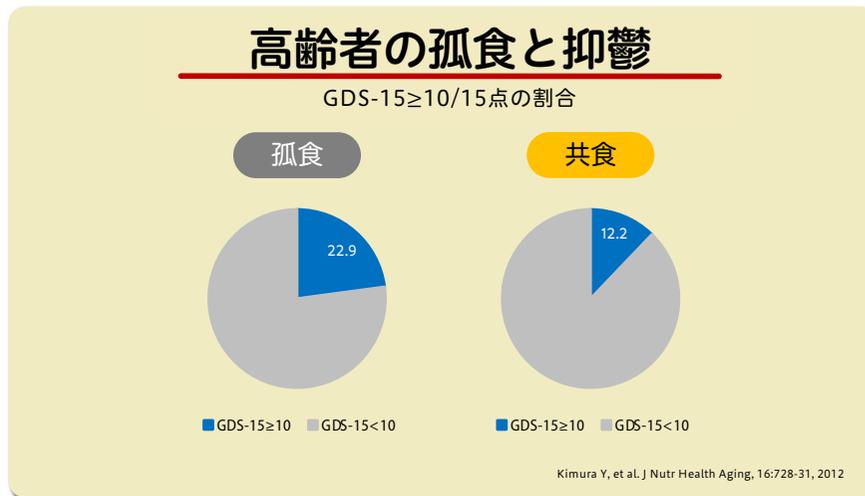
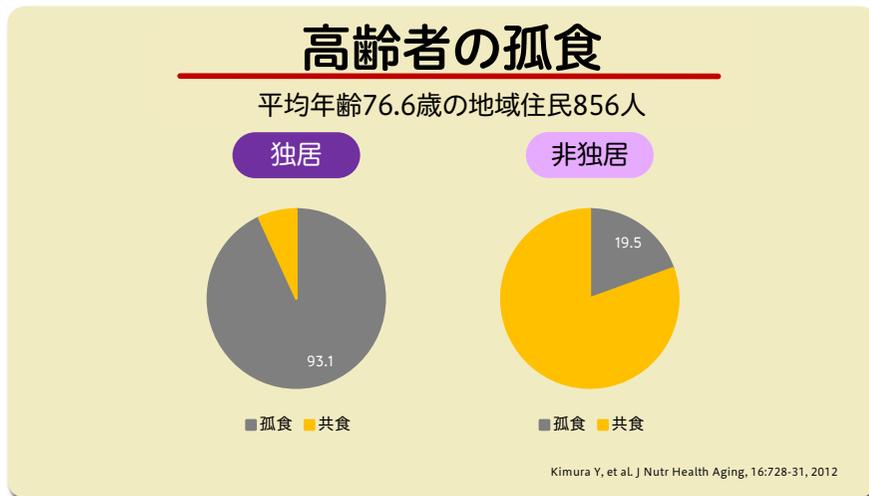
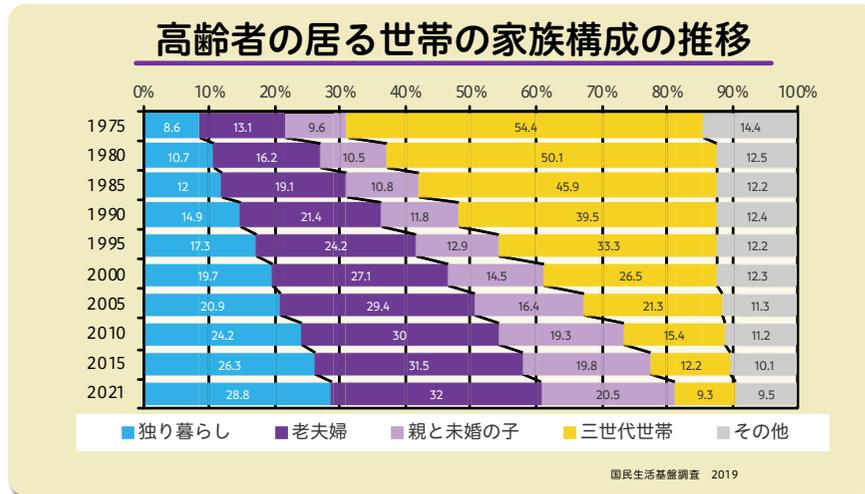
### 血清アルブミン

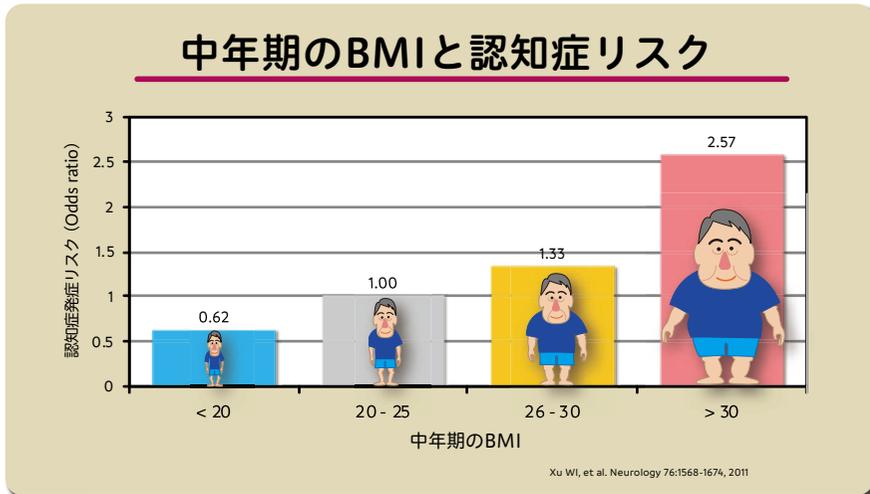
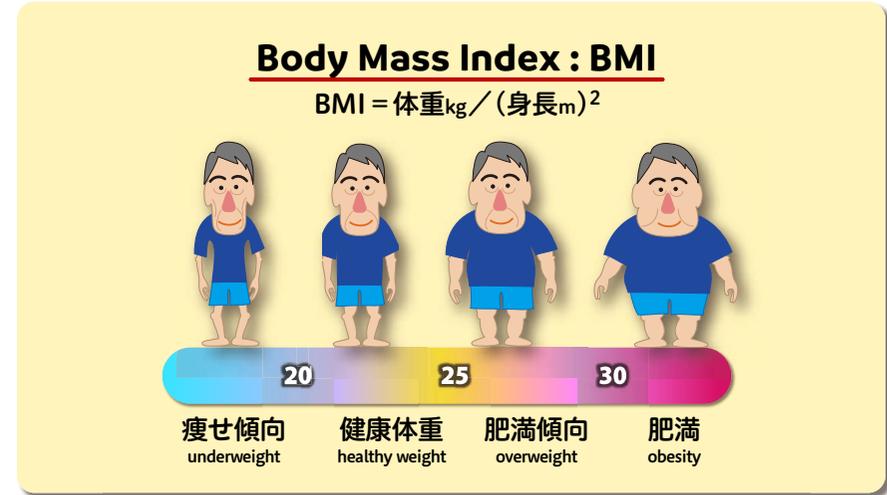


- 肝臓で生合成される蛋白質
- 血液の浸透圧の保持
- 筋肉や皮膚へのアミノ酸供給
- ホルモンや薬物を目的の臓器に運搬する
- 毒物や薬物を中和する
- 免疫力を反映する
- 栄養状態を示す重要な指標









### 一般的な身体的フレイルの臨床像

体重減少・羸瘦

サルコペニア

握力の低下

廃用症候群



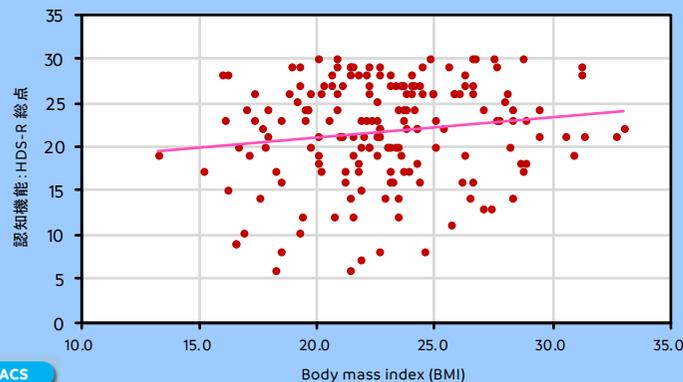
消耗・易疲労感

歩行速度の低下

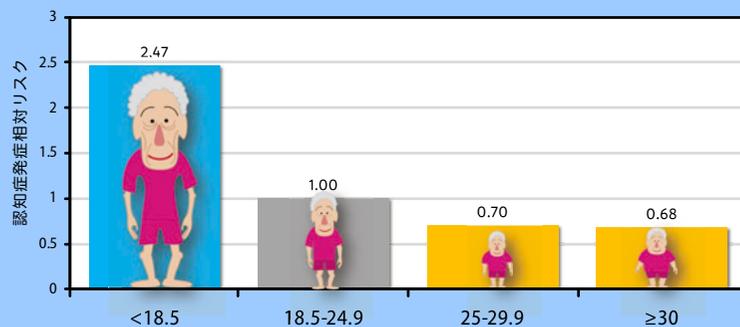
立ち上がりが遅い

低栄養

### 高齢者におけるBMIと認知機能



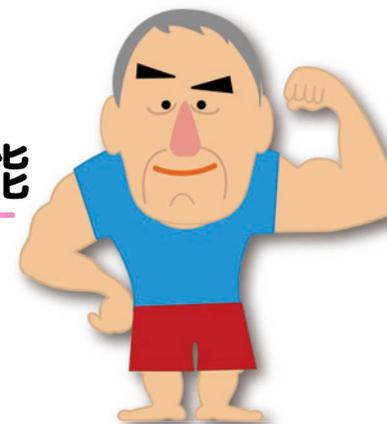
### 高齢者のBMIと認知症リスク



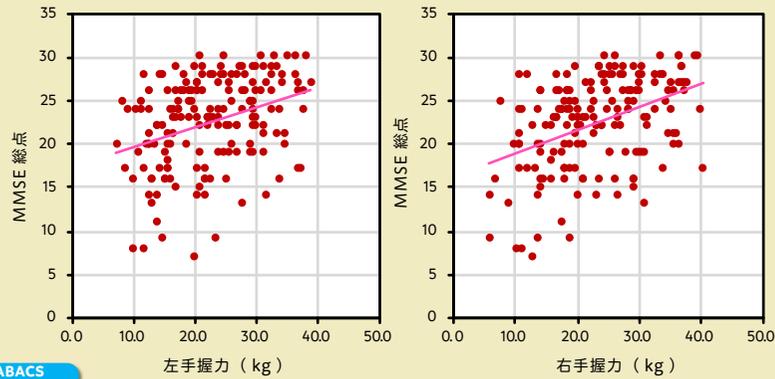
Langa KM, et al. JAMA Intern Med 2017;177(1):51-58. doi:10.1001/jamainternmed.2016.6807

### 筋力と認知機能

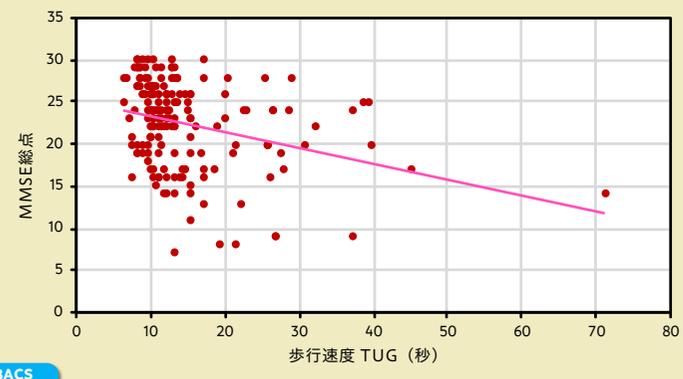
Muscle Power



### 握力と認知機能

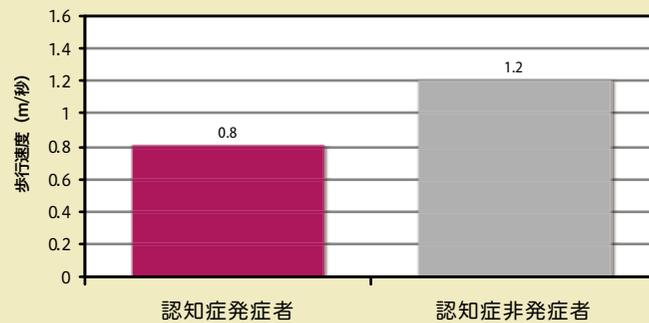


### 歩行速度と認知機能



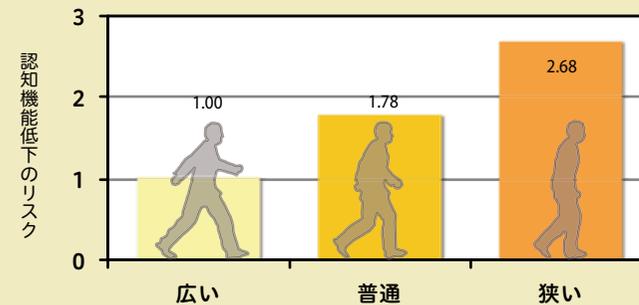
### 歩く速度が遅いと認知症になり易い

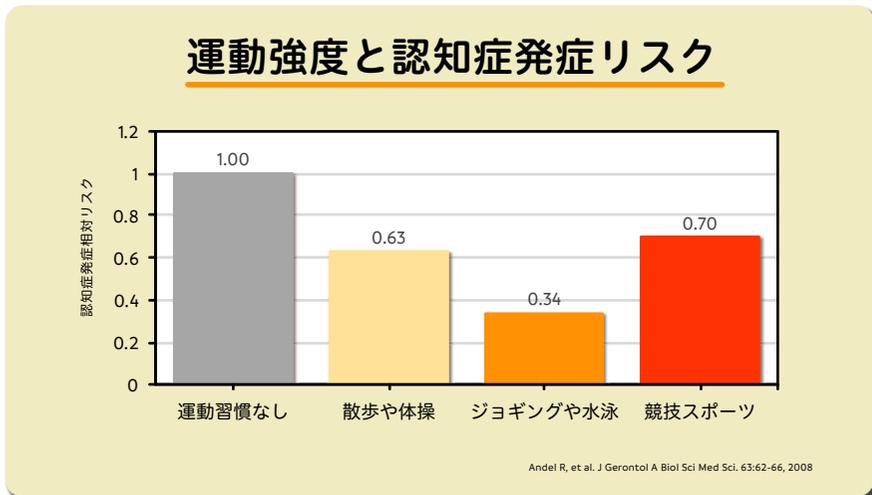
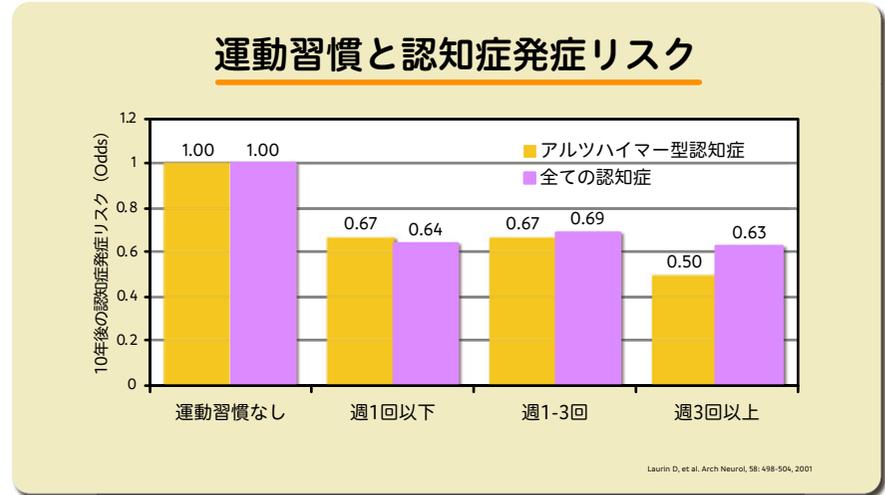
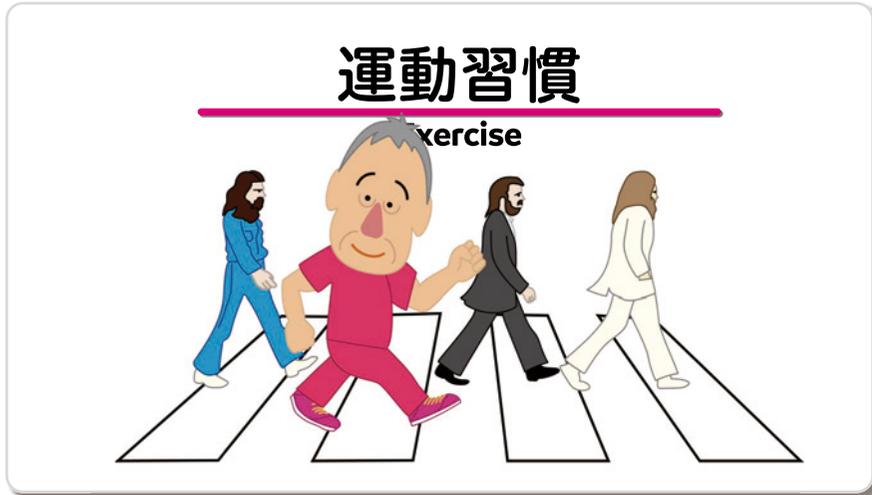
平均年齢72歳の3363人を対象にした6年間の観察研究



Welmer AK, et al. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 69:1503-10, 2014

### 歩幅が狭いと認知症になり易い





## J-MINT

Japan-Multimodal Intervention Trial for Prevention of Dementia

対象：軽度認知障害（DASC21：22-30点）の高齢者：531名

年齢：65歳から85歳まで

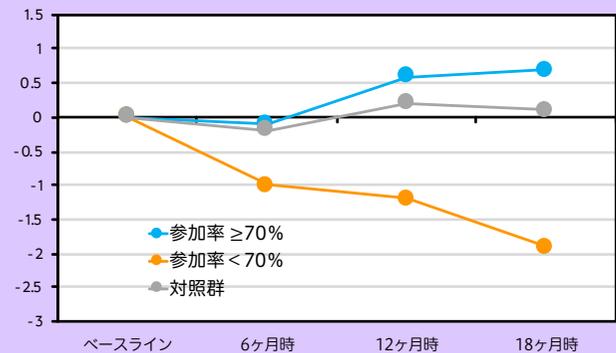
介入群：リストバンド型活動量計、セルフモニタリング用のファイル、タブレットPCを受け取り、糖尿病や高血圧などの生活習慣病の管理、週1回の運動教室（全78回）、栄養相談（全15回）、タブレットPCを用いた認知トレーニング（Brain HQ）を受けた

対照群：生活習慣病の管理と2か月に1回の健康情報提供が行われ

追跡期間：18ヶ月間

評価：認知機能のコンポジットスコア

## 運動教室への参加率と認知機能の推移



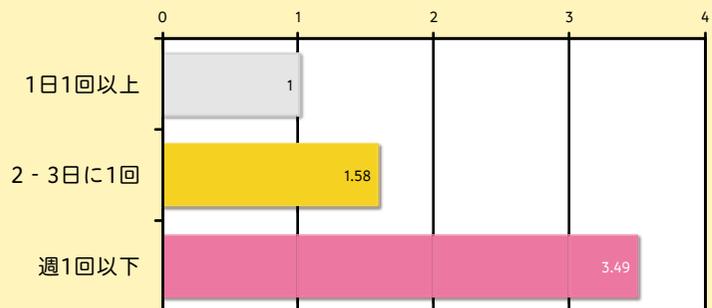
## 社会参加

Social Activity



## 外出の頻度と認知症のリスク

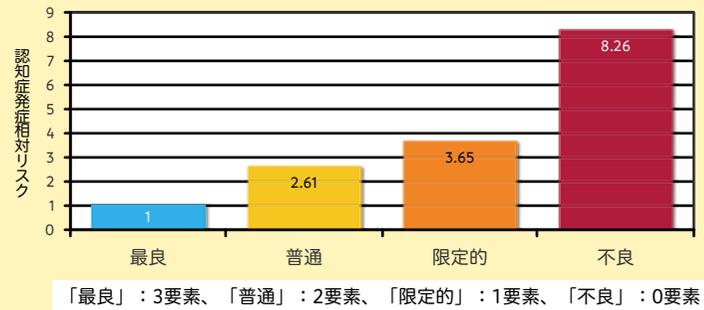
認知機能障害のない高齢者を2年間追跡



老人研NEWS Vol.219, 2007

### 社会ネットワークと認知症リスク

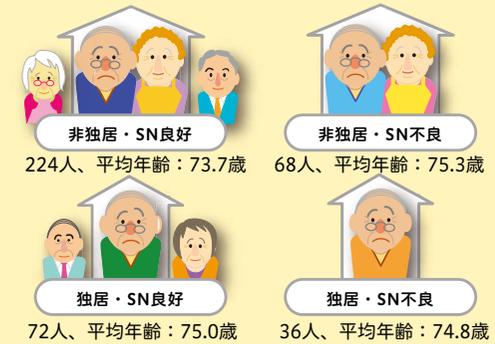
①配偶者あり、②子供あり、③親戚・友人と交流あり



Fratiglioni et al. Lancet 355 : 1315-1319, 2000

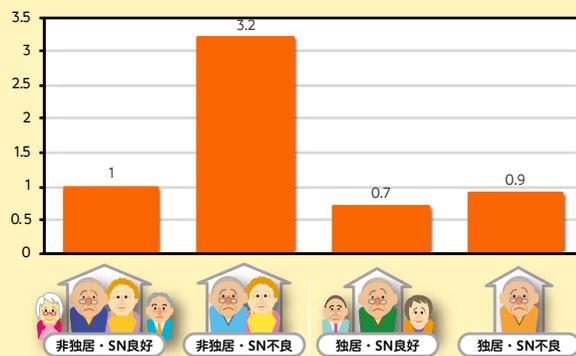
### 対象

東京都板橋区在住の65歳以上の高齢者：2年間追跡



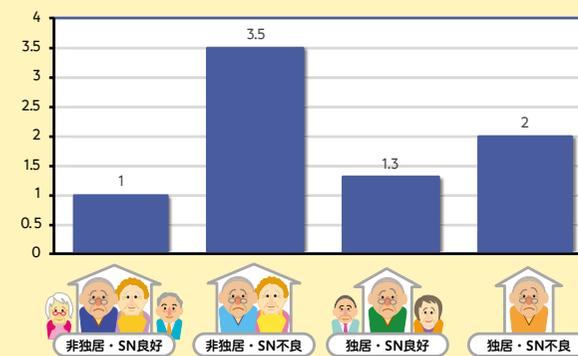
Sakurai R, et al. J Am Med Dir Assoc. 2019 Apr 9. pii: S1525-8610(19)30247-6

### 要介護認定のリスク



Sakurai R, et al. J Am Med Dir Assoc. 2019 Apr 9. pii: S1525-8610(19)30247-6

### 引き籠りのリスク



Sakurai R, et al. J Am Med Dir Assoc. 2019 Apr 9. pii: S1525-8610(19)30247-6



Thank You  
for Your  
Attention



ご静聴どうも有り難うございました