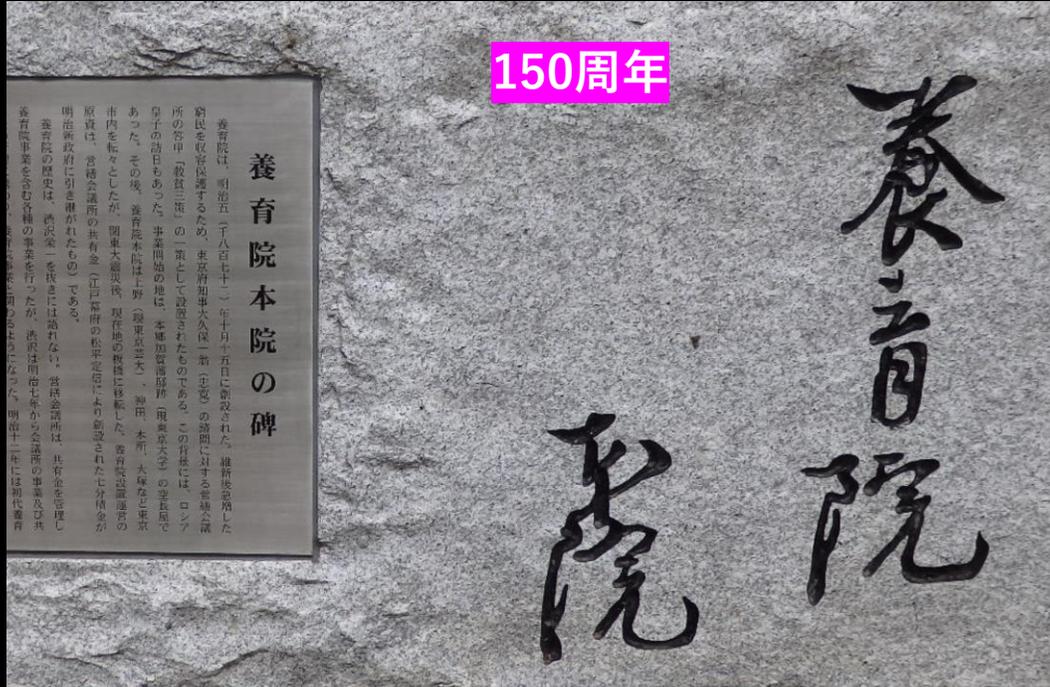


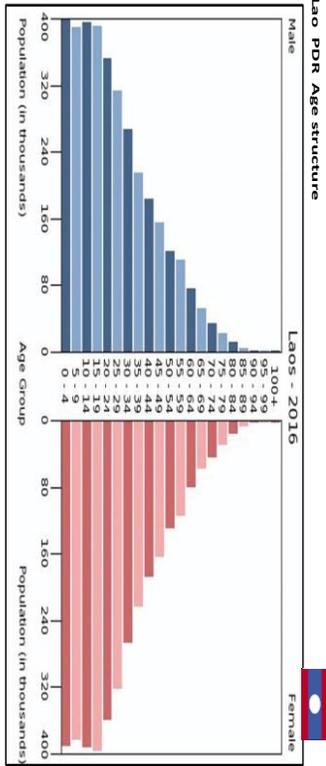
# 認知症の診断と非薬物療法



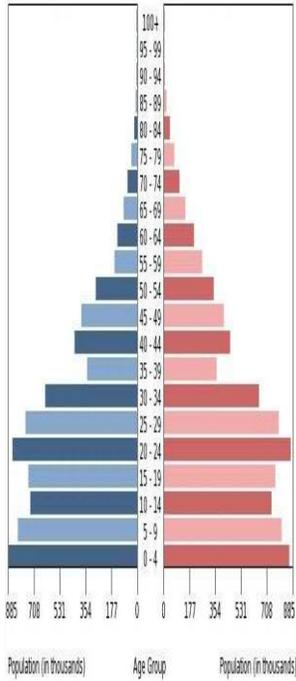
東京都健康長寿医療センター 鳥羽研二

演題発表に関連し、発表者に開示すべき  
COI 関係にある企業などはありません。

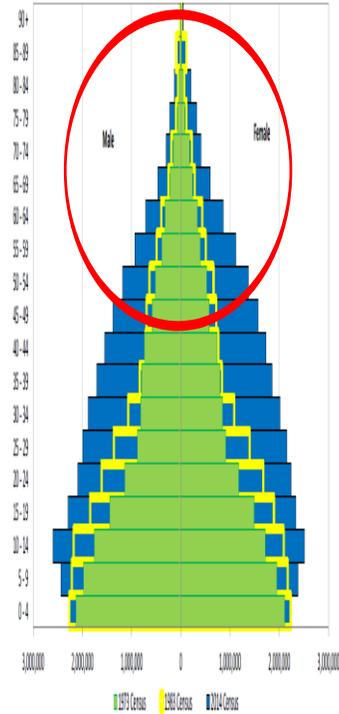
# Laos PDR



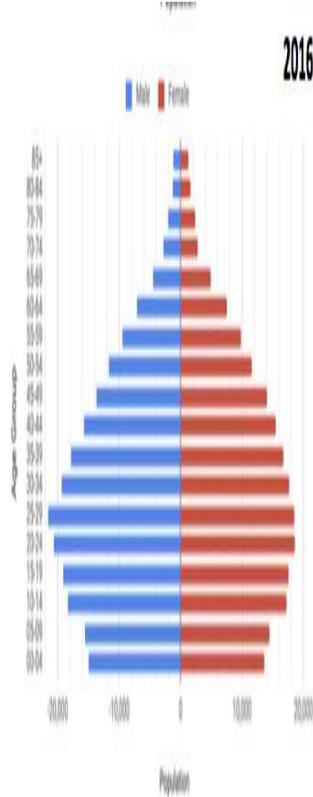
# Cambodia



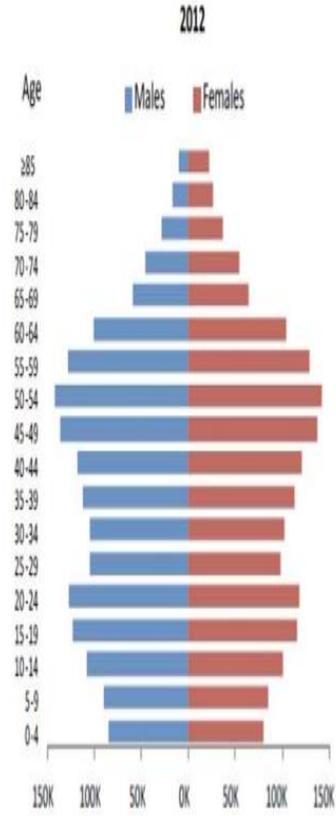
# Myanmar



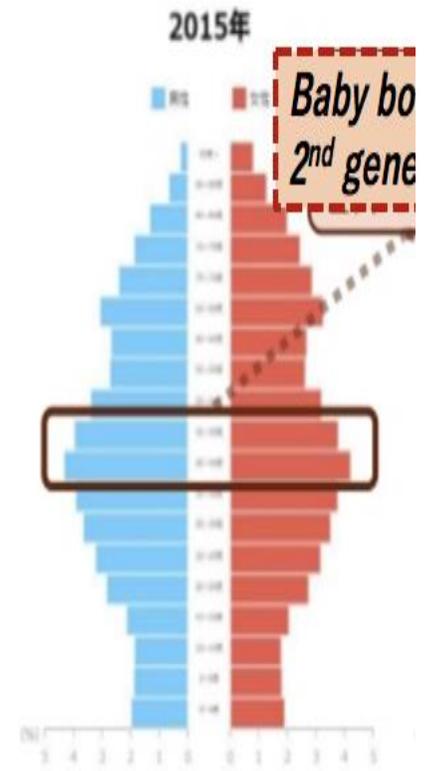
# Brunei



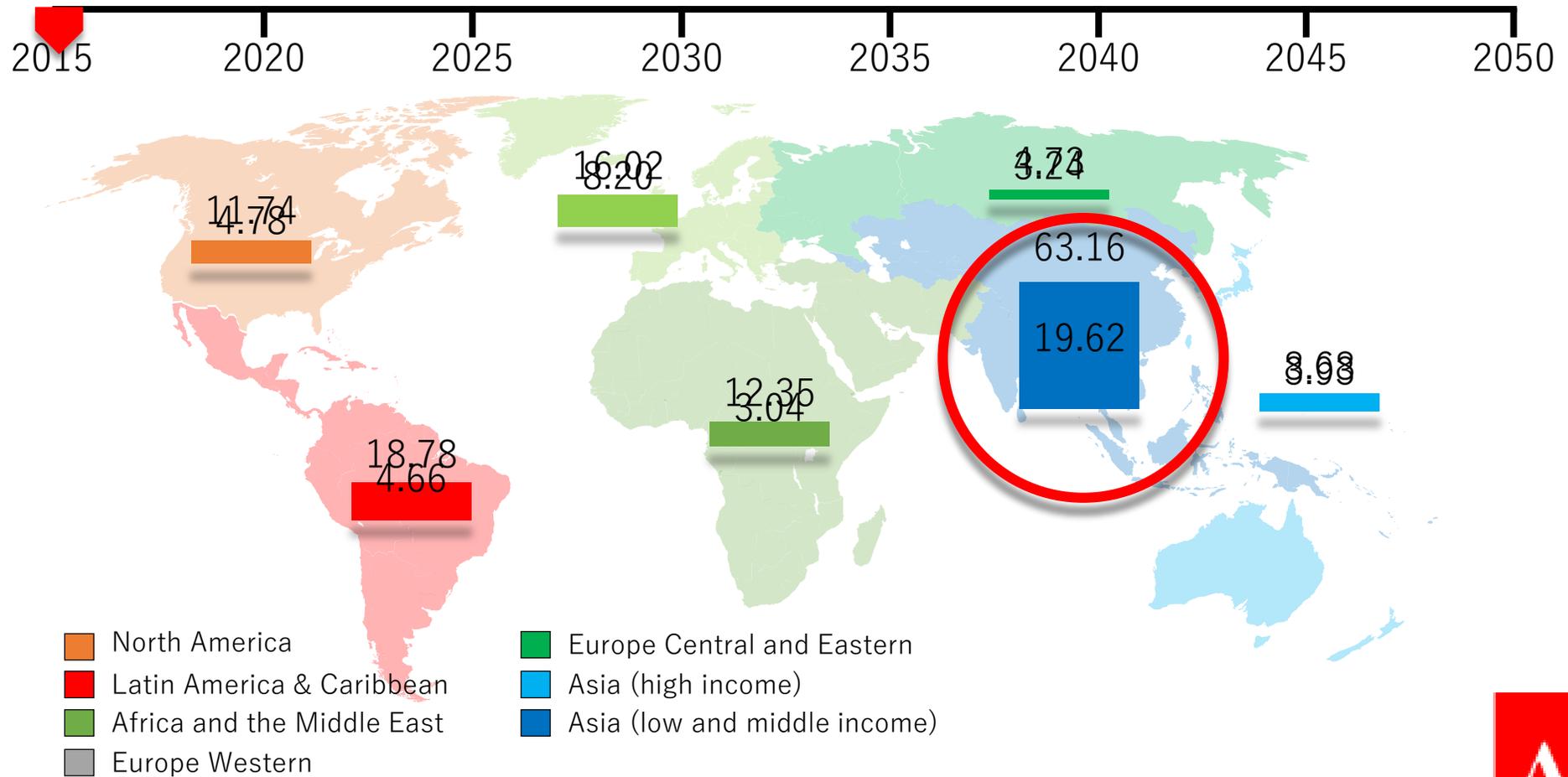
# Singapore



# Tokyo



# Numbers of people with dementia by world region (2015-2050)





# IAGG Asia/Oceania Regional Congress 2023

Yokohama, Japan  
June 12-15, 2023



# 認知症社会の到来

Persons with cognitive decline increase up to **15% of total population**

2015



2040



現在

8人の働く世代で一人の認知症またはその予備軍を支えているが

2040年には 3人で一人を支える構造に変化する

# Disability-Adjusted Life Years によるわが国の2040年度推計調査

	2040年	DALYs per 100,000人	2015年*からのDALYs rate 変化率 (不確実性の領域)	疾患の分類
慢性疾患	1 アルツハイマー病	3048.9	52.2 (47.4 to 56.7) ①	老年医学・認知症
	2 腰痛	2141.3	10.8 (-20.7 to 35.9)	老年医学・認知症
	3 虚血性心疾患	1951.8	29.4 (25.3 to 33.3)	生活習慣病
	4 脳卒中	1543.0	-7.7 (-20.3 to 4.8)	生活習慣病
	5 老人性難聴	1323.5	39.9 (17.6 to 57.7) ②	老年医学・認知症
	6 転倒	1179.7	26.7 (3.9 to 45.0)	傷害(老年医学)
	7 下部呼吸器感染症	1093.0	27.6 (23.3 to 31.3)	感染症
	8 糖尿病	919.2	35.7 (13.0 to 54.8) ④	生活習慣病
	9 うつ病	723.6	20.4 (-7.5 to 44.2)	精神・神経疾患
	10 気管支および肺のがん	675.0	-36.6 (-42.9 to -30.5)	がん
感染症	11 肝硬変	580.6	29.3 (22.6 to 35.7)	消化器
	12 口腔疾患	578.2	39.9 (8.0 to 63.0) ②	その他非感染症
	13 頸部痛	575.1	9.7 (-26.1 to 37.1)	老年医学・認知症
傷害	14 大腸がん	552.8	-25.7 (-33.3 to -18.6)	がん
	15 視覚障害	512.7	33.8 (6.1 to 55.3) ⑤	老年医学・認知症
	16 膵がん	500.6	18.7 (15.7 to 21.3)	がん
	17 頭痛	489.5	-17.1 (-74.1 to 24.2)	精神・神経疾患
	18 慢性腎臓病	475.2	-8.4 (-23.2 to 5.6)	生活習慣病
	19 新生児の障害	433.9	14.2 (-10.8 to 35.0)	成育
	20 慢性閉塞性肺疾患	425.4	-47.4 (-68.2 to -28.4)	呼吸器

東京大学大学院 国際保健政策学教室 (論文未発表データを含む)

\* GBD 2017. Lancet 2017; 392(10159):1859-922.

# 最近の認知症施策の動向

2015.1

新オレンジプラン  
有識者ヒアリング



Researcher Japan Medical Association Care Professional Association Persons with dementia Minister of MHLW

2018.12

認知症施策推進  
関係閣僚会議

2019.1 有識者会議

2019.6

認知症施策大綱

2020 : 認知症基本法案?



		2012オレンジプラン	2016新オレンジプラン	大綱（基本法）	厚労以外の省庁
予防	Care	標準的な認知症ケアパスの作成・普及	適時・適切な医療・介護	➡	
	Science	早期診断・早期対応	予防法、診断治療法、リハビリテーション、介護などの研究開発	発症や進行の仕組の解明、予防法、診断法、治療法、リハビリテーション、介護モデル等の研究開発	
	Medicine	地域での生活を支える医療サービスの構築	適時・適切な医療・介護	早期発見・早期対応、医療体制の整備	
共生	Care	地域での生活を支える介護サービスの構築	適時・適切な医療・介護	➡	
	Care	地域での日常生活・家族の支援の強化	やさしい地域づくりの推進	バリアフリーのまちづくりの推進	経産、総務、財務、法務
	Care	若年性認知症施策の強化	➡	➡	
	Professional	医療・介護サービスを担う人材の育成	介護者への支援	医療・介護サービス者への支援 介護人材確保	
	Awareness & Stigma		認知症への理解を深めるための普及・啓発の推進	バリアフリー	文科、法務、経産
	Inclusion		認知症の人やその家族の視点の重視	本人発信支援 社会参加推進 企業等の認証制度や表彰・商品・サービス開発の推進	経産、総務、財務、法務、農林

予防医学では予防を3段階に分けて考える。

一次予防：疾病の発生を未然に防ぐ行為。健康増進と特異的予防に分かれる。  
健康増進には生活習慣の改善  
特異的予防には予防接種などがある。

二次予防：早期に発見・処置する行為。早期発見と早期治療に分かれる。  
早期発見には健康診断（スクリーニング）、人間ドック、  
早期治療には臨床的治療がこれにあたる。

三次予防：重症化した疾患から社会復帰するための行為。  
機能低下防止、治療、リハビリテーションがこれに含まれる。  
これは一般的な「予防」の認識とは一致しない概念である。

## 推進大綱における定義

「予防」とは、「認知症にならない」という意味ではなく、  
「認知症になるのを遅らせる」「認知症になっても進行を緩やかにする」  
という意味である。

# 大綱：予防と共生を生かした認知症診断、ケア

**1) 認知症診断**

**2) 予防の可能性**

**3) 非薬物療法**

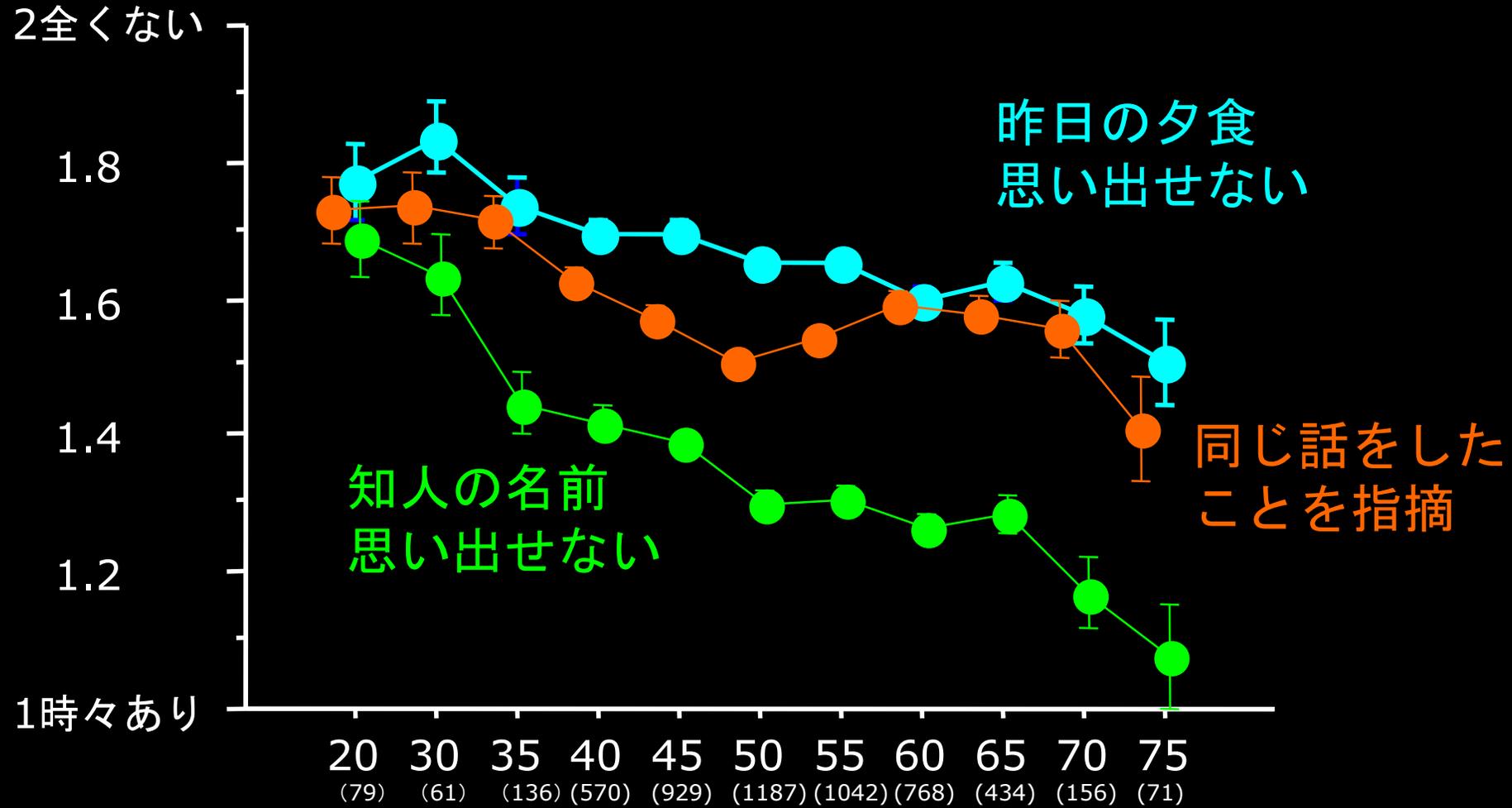
# 1. 診 断

# 認知症の予兆

同じ話をする  
探し物が増えた  
趣味等関心が減弱

歩く速度が遅くなった  
筋力が衰えた  
やせて来た

# 大規模体操クラブ集団(n=5500)における 物忘れ関連症状の加齢変化



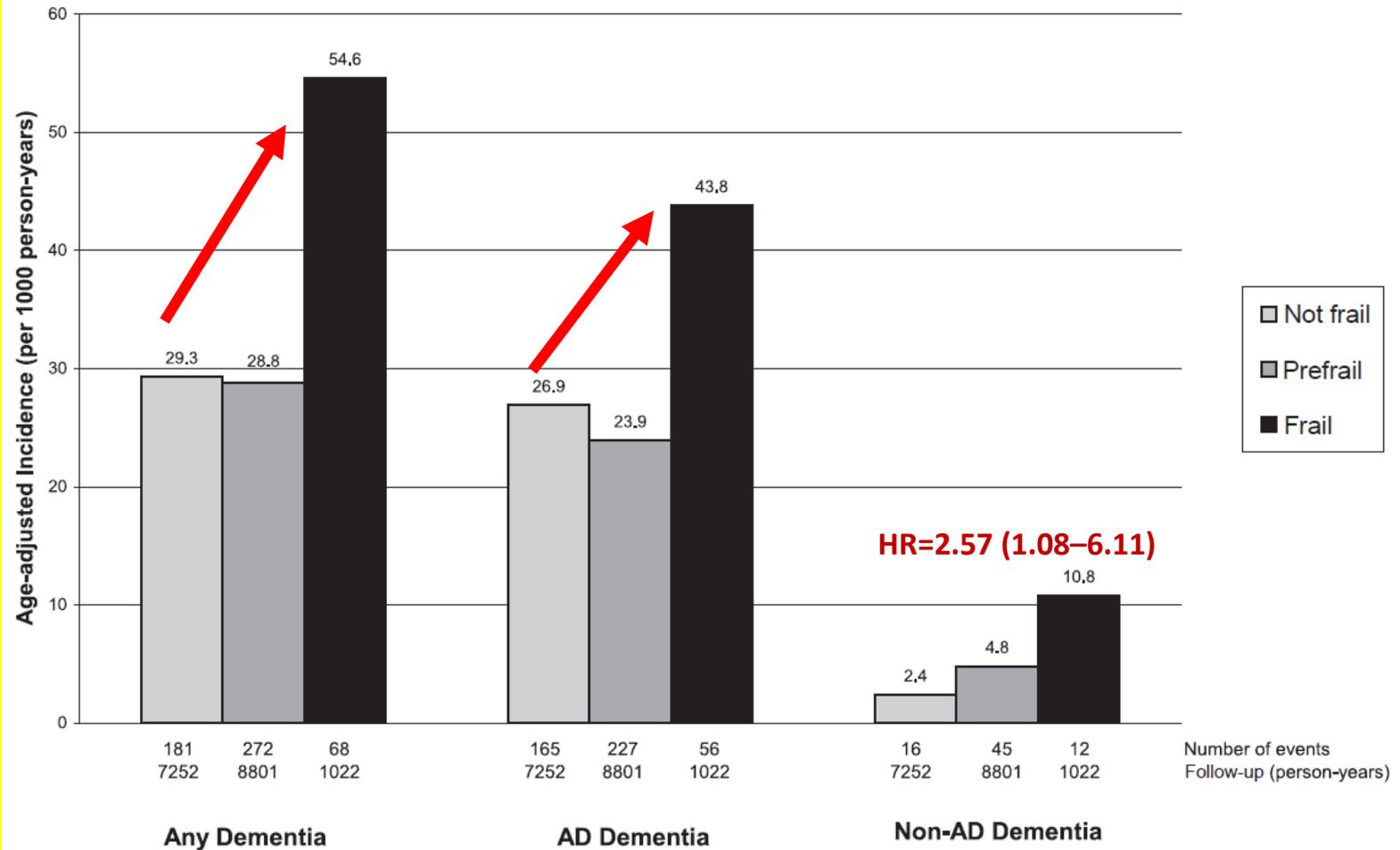
# フレイルは 認知症のリスク

フレイル  
心身のストレス  
により  
生活機能が  
低下して  
もとに戻りにくい

外科手術後の  
在宅復帰は 1 / 20  
薬物有害作用  
2倍  
ポリファーマシー  
2倍

## Frailty and cognition Longitudinal studies

N=2619; older adults without dementia; mean follow-up=6.5 years



# 看護師の視覚情報に基づく転倒危険度の判断に関する研究



大島、大久保、三村、三宅、藤崎、久保田、大島、櫻井、鳥羽

日老医誌 : 56、164-170、2019

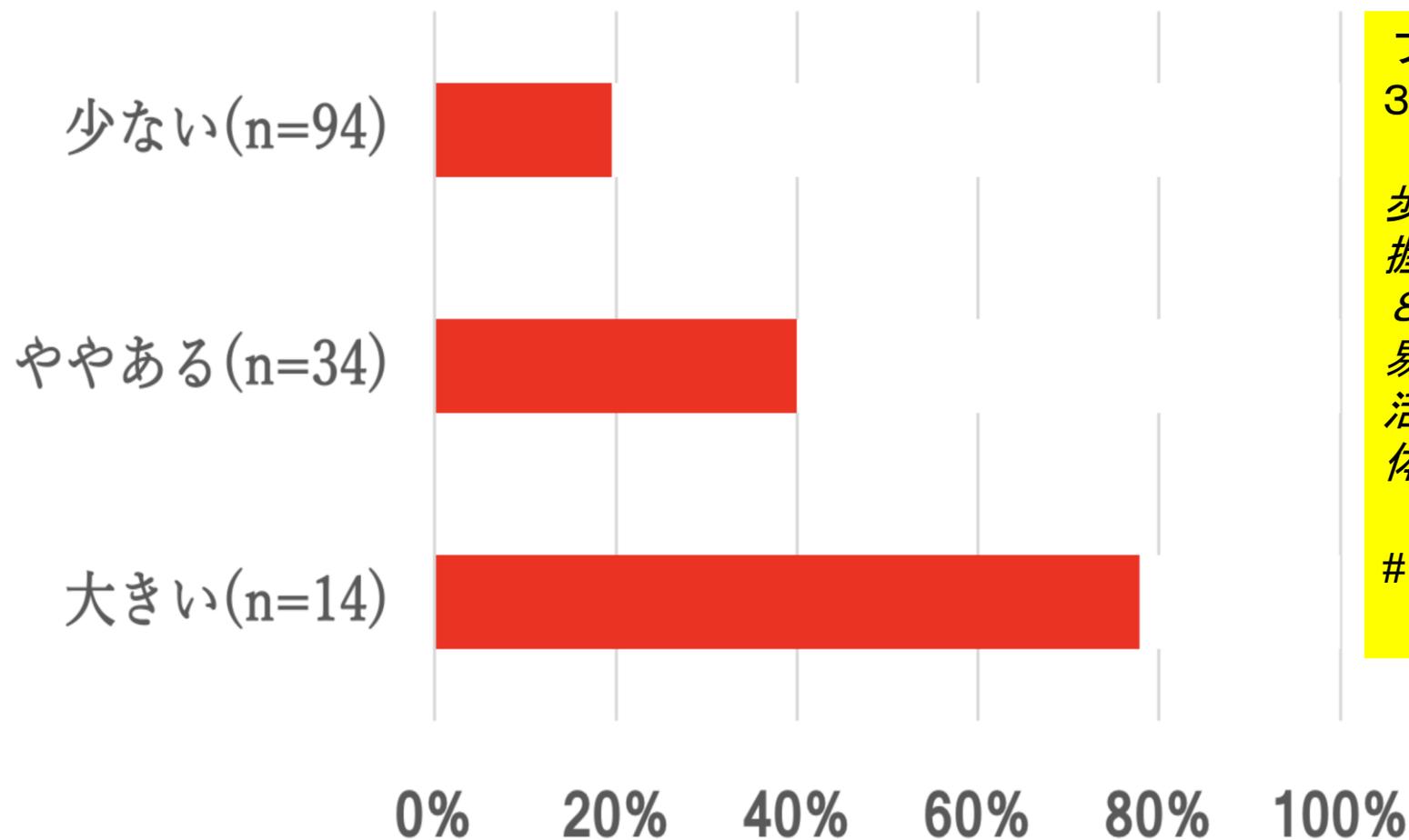
## 仮説

- 1) ナースは視覚的に、転倒危険因子を多角的に捉えて短時間で評価しているのではないか？
- 2) フレイルを視覚的に評価している？

# 転倒危険度3段階判定とフレイル該当率



CHS基準 3項目≦：フレイルと判定された割合



フレイルの診断基準  
3項目以上がフレイル、

歩行速度低下 (<1m/秒)  
握力低下 (<26kg ; 男性、<18kg ; 女性)  
易疲労感 (自己申告)  
活力低下  
体重減少 (年間 > 4 ~5kg)

# Linda Friedの基準

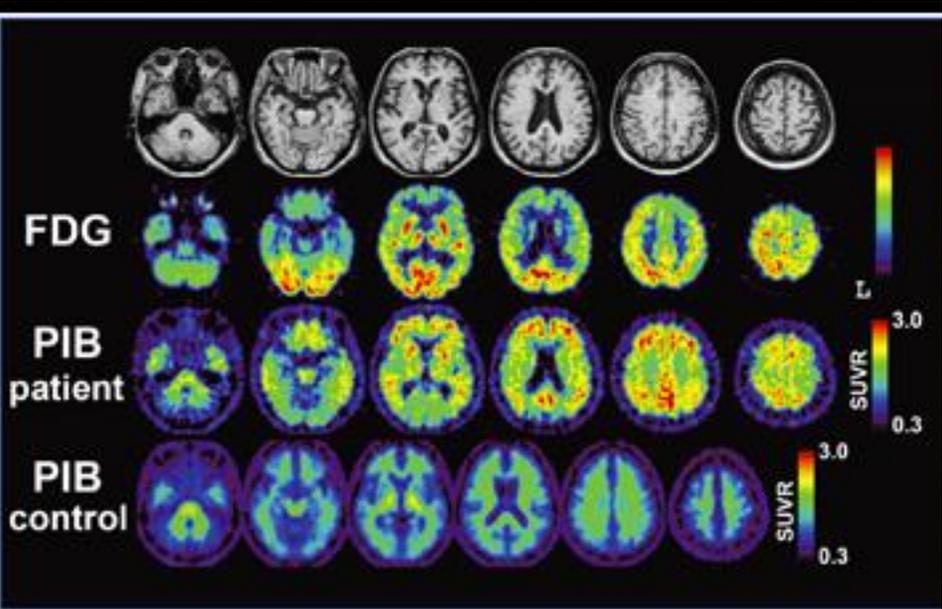
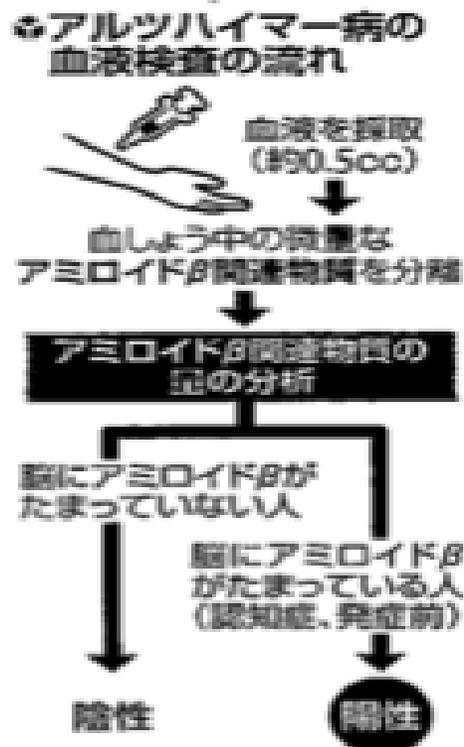
# ① アルツハイマー血液で判別 長寿医療センターなど 兆候の「目印」発見

## アルツハイマー血液で判別

長寿医療センターなど 兆候の「目印」発見

国立長寿医療研究センターなどの研究チームは、アルツハイマー病の発症前に、原因たんぱく質の状態が分かる血液中の目印を見つけたと発表した。発症の兆候を少量の血液で見つける可能性につながる成果で、11日付の日本学士院の学術誌に掲載される。

アルツハイマー病は、原因たんぱく質「アミロイドβ」が脳内にたまり、脳が萎縮して認知症や痴呆が起きると考えられている。脳内のアミロイドβの量を調べるには、脳脊液を採取し、アミロイドβの量を測定する必要がある。今回の研究は、血液中の微量のアミロイドβの量を測定する技術を開発し、脳内のアミロイドβの量を推定する。今までの研究は、脳脊液の採取が必要で、脳内のアミロイドβの量を測定する必要がある。今回の研究は、血液中の微量のアミロイドβの量を測定する技術を開発し、脳内のアミロイドβの量を推定する。



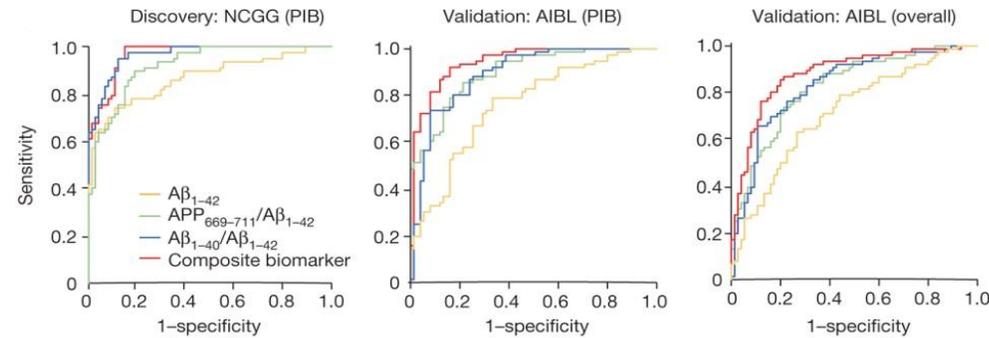
で、原因たんぱく質の状態が分かる血液中の目印を見つけたと発表した。発症の兆候を少量の血液で見つける可能性につながる成果で、11日付の日本学士院の学術誌に掲載される。

# LETTER

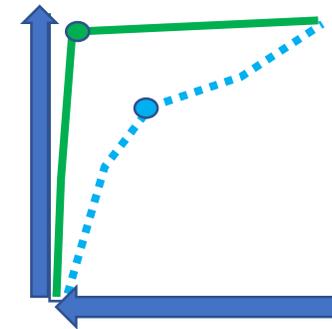
doi:10.1038/nature25456

## High performance plasma amyloid- $\beta$ biomarkers for Alzheimer's disease

Akinori Nakamura<sup>1</sup>, Naoki Kaneko<sup>2</sup>, Victor L. Villemagne<sup>3,4</sup>, Takashi Kato<sup>1,5</sup>, James Doecke<sup>6</sup>, Vincent Doré<sup>3,6</sup>, Chris Fowler<sup>4</sup>, Qiao-Xin Li<sup>4</sup>, Ralph Martins<sup>7</sup>, Christopher Rowe<sup>3,4</sup>, Taisuke Tomita<sup>8</sup>, Katsumi Matsuzaki<sup>9</sup>, Kenji Ishii<sup>10</sup>, Kazunari Ishii<sup>11</sup>, Yutaka Arahata<sup>3</sup>, Shinichi Iwamoto<sup>2</sup>, Kengo Ito<sup>1,5</sup>, Koichi Tanaka<sup>2</sup>, Colin L. Masters<sup>4</sup> & Katsuhiko Yanagisawa<sup>1</sup>



感度(鋭敏)



特異度高い  
まぎれがない

## MCI (Mild Cognitive Impairment)

---

1. 記憶障害の訴えが本人または家族から認められている
2. 日常生活動作は正常
3. 全般的認知機能は正常
4. 年齢や教育レベルの影響のみでは説明できない記憶障害が存在する
5. 認知症ではない

(Petersen RC et al. Arch Neurol 2001)

**MCIに関する19の縦断研究を検討した結果、  
平均で年間約10%が認知症に進展 (5年半数)**

(Bruscoli M et al. Int Psychogeriatr 2004)

## 認知症と間違えられやすい状態

---

- 加齢に伴うもの忘れ
- うつ病(仮性認知症)
- せん妄

## うつ病とアルツハイマー型認知症の臨床的特徴

	うつ病	アルツハイマー型認知症
発症	週か月単位、 何らかの契機	緩徐
もの忘れの 訴え方	<b>強調する</b>	自覚がない、自覚あっても 生活に支障ない
答え方	<b>否定的</b> 答え (わからない)	つじつまをあわせる
思考内容	<b>自責的</b> 、自罰的	他罰的
失見当	軽い割にADL障害強い	ADLの障害と一致
記憶障害	軽い割に <b>ADL障害</b> 強い 最近の記憶と昔の記憶 に差がない	ADLの障害と一致 最近の記憶が主体
日内変動	あり	乏しい

# Pseudo-dementia の改善例 (71 F)

2007.2/8

MMSE 23

GDS 10

Vitality 10

2008.6/23

27

1

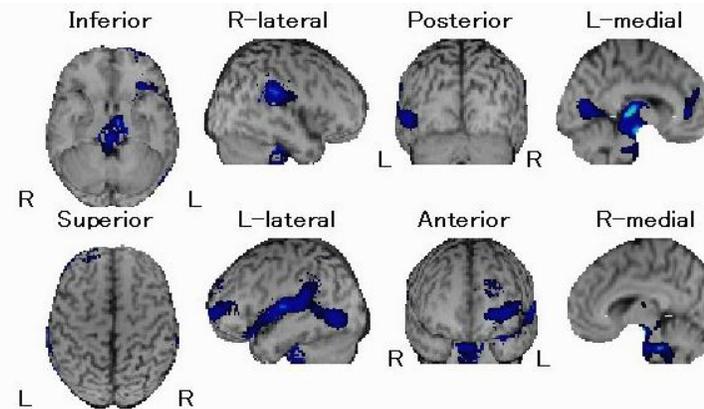
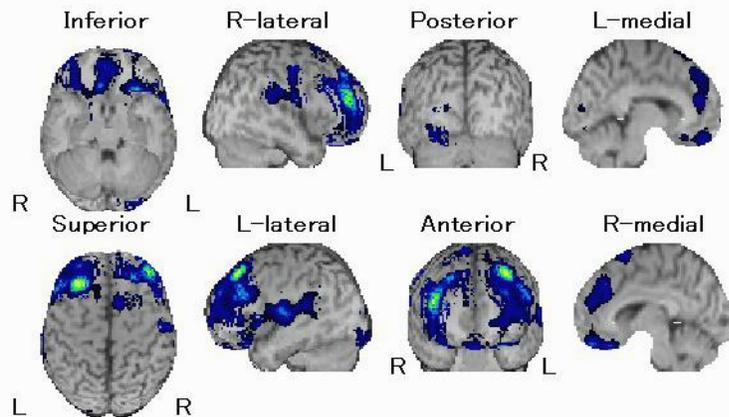
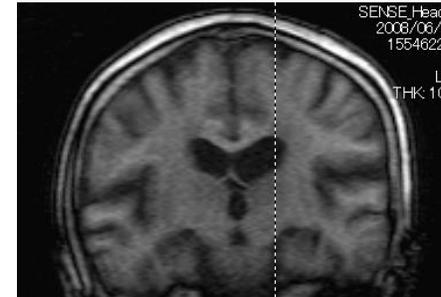
10

2009.6.23

30

2

10



マスターズ水泳選手、御主人の死後記憶低下  
カラオケすすめ、1年後来院

## せん妄と認知症の臨床的特徴

	せん妄	認知症
発症	急激	緩徐
日内変動	夜間や夕刻に悪化	変化に乏しい
初発症状	錯覚、幻覚、妄想、興奮	記憶力低下
持続	数時間 ~ 一週間	永続的
知的能力	動揺性	変化あり
身体疾患	あることが多い	時にあり
環境の関与	関与することが多い	関与ない

## せん妄の原因となる主要な薬剤

---

- 抗パーキンソン病薬
- 抗コリン薬
- 抗不安薬
- 抗うつ薬
- 循環器用薬 : ジギタリス、 $\beta$  ブロッカー、利尿薬
- H<sub>2</sub>受容体拮抗薬
- 抗癌薬
- ステロイド

## 認知症を呈する主要な疾患

---

### 代表的な疾患

- アルツハイマー型認知症
- 血管性認知症
- レビー小体型認知症
- 前頭側頭葉変性症
- その他の認知症

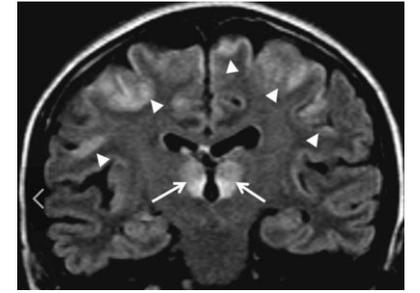
---

### 可逆性の疾患

Treatable

- 甲状腺機能低下症
- 慢性硬膜下血腫
- 正常圧水頭症
- ビタミン欠乏症

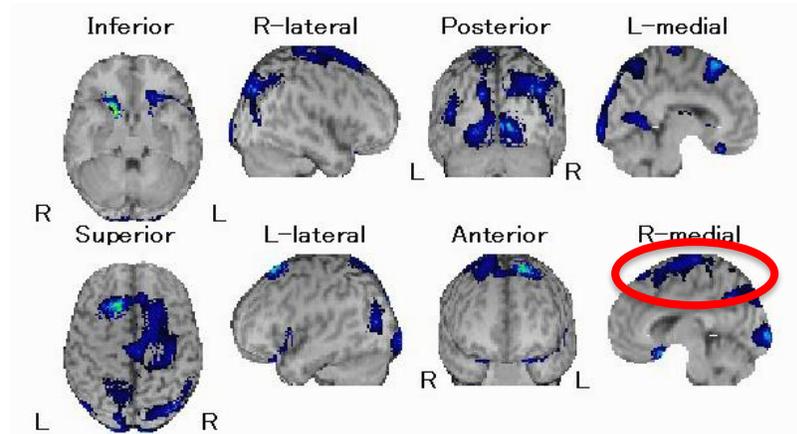
# Alcohol 常習者に対する、ビタミンB群投与 著効例



Wernicke  
Encepharopathy

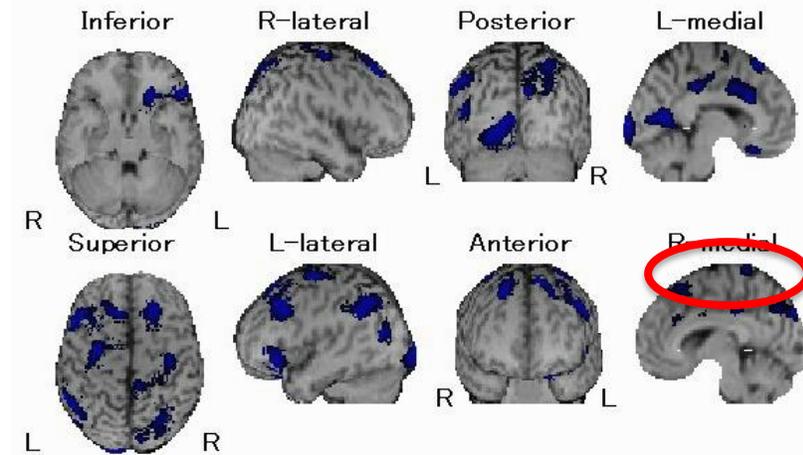
中脳 水道周囲や延髄上部から  
橋の背側,  
視床内側に 高信号域

08/1/30 MMSE 24/30



MBF 35.91  
海馬(27,23)

09/4/30 MMSE 30/30



MBF 39.81  
海馬(30,29)

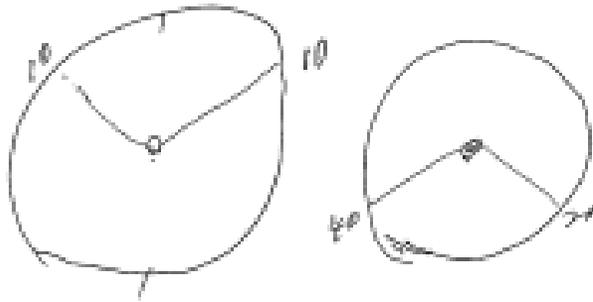
# 時計描画テストの改善

平成20年2月

平成21年5月

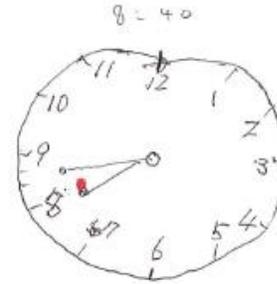
平成21年 5月18日

08144875

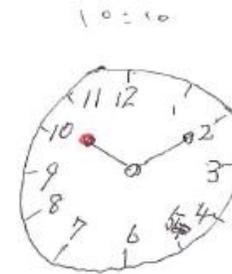


3点

3点

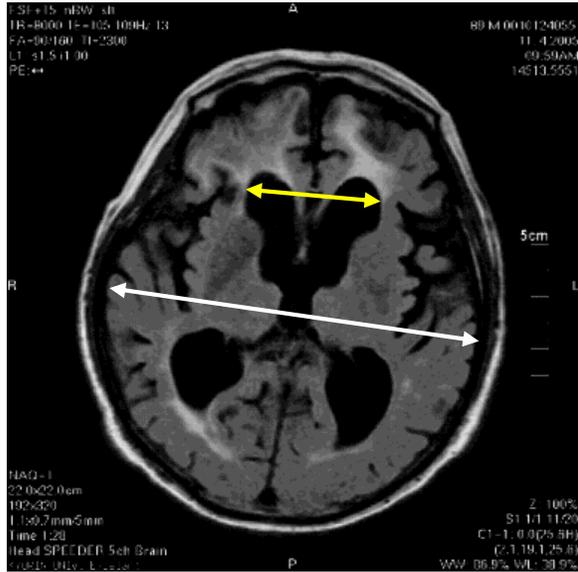


8点



9点

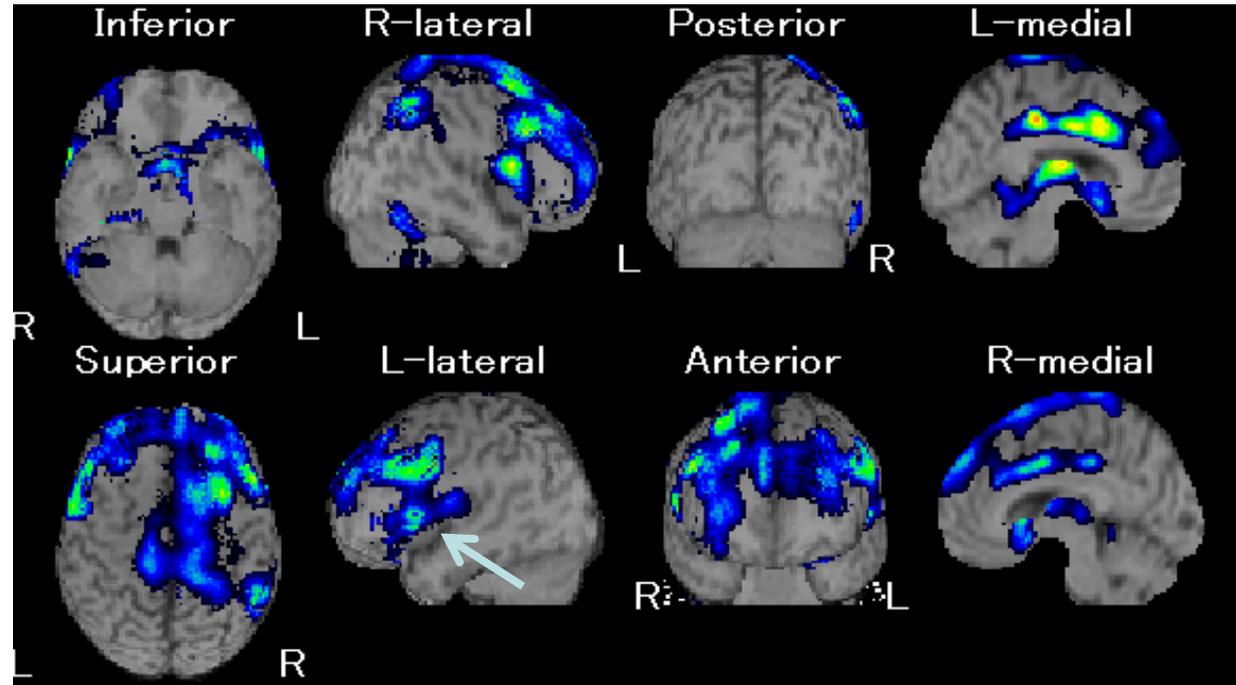
短針に赤い丸を付けたらいいと指示しました。



89歲男性

Normal Pressure Hydrocephalus  
 転倒、尿失禁、意欲低下

Evans Index >0.3



## アルツハイマー型認知症の症例

### 73歳 女性

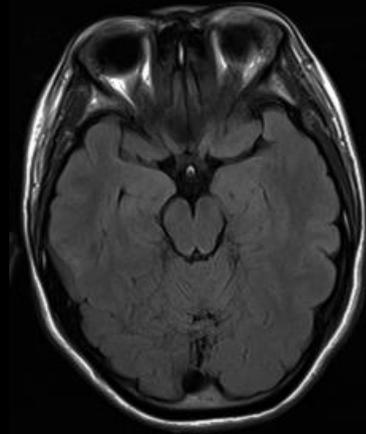
1年ほど前から**前日のことを忘れる**ことが多くなった。通帳や大切なものの**しまい忘れ**がめだつようになり、物が見つからないときに**夫のせいにする**。結婚した娘のところにも何度も電話してくるが、前にかけてきたことを覚えていない。買い物へは行くが、**同じものを大量に買ってしまい**冷蔵庫内で腐らせてしまう。料理もレパートリーが減り3日続けて**同じ料理を作った**。好きで通っていた書道教室へ最近いろいろ**理由をつけて行かなくなった**。

MMSE 23/30 (時間の見当識 1/5 場所の見当識 5/5 記銘 3/3  
集中・計算 5/5 再生 0/3 言語 8/8 構成 1/1)

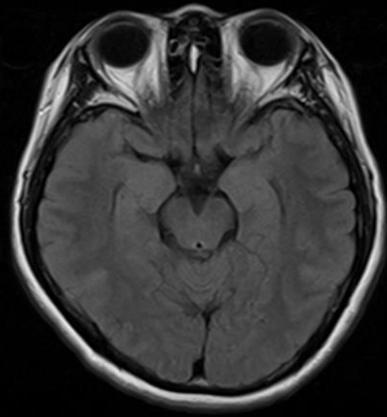
今日は何月の何日ですか？

何月でしたっけ。夫のほうを**振り返って尋ねる**。今日は新聞もテレビも見てこなかったものですからと**言い訳する**。

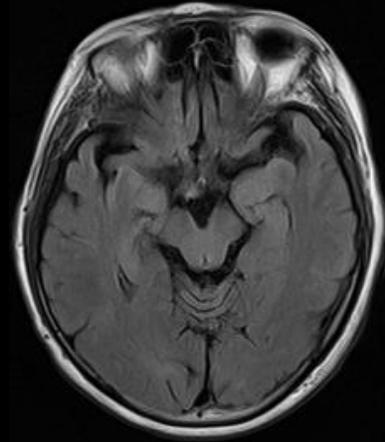
21歳



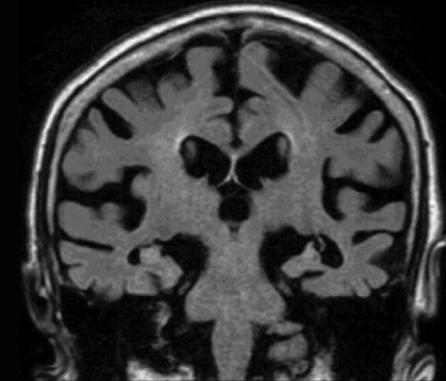
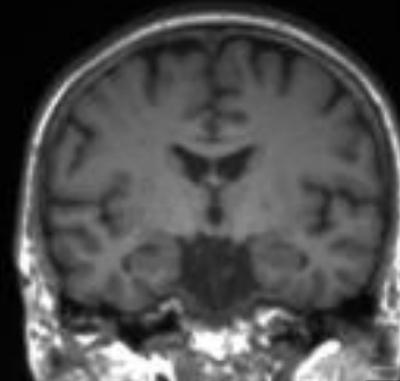
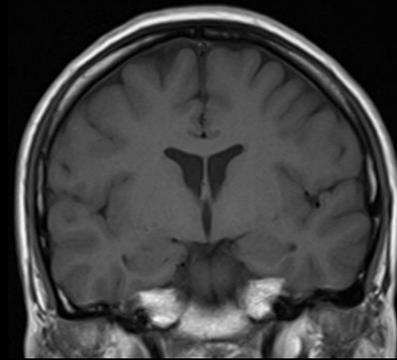
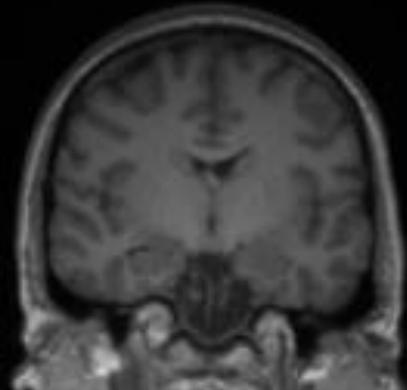
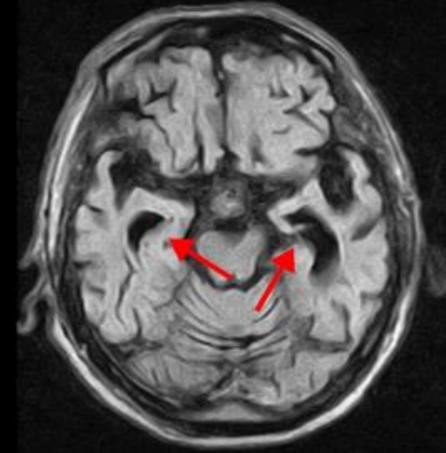
44歳



70歳

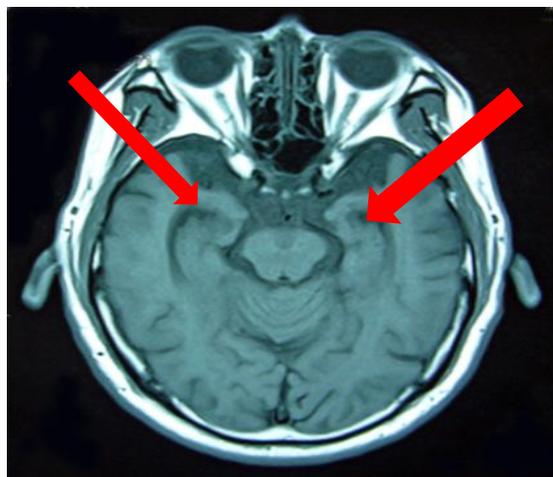


74歳  
アルツハイマー患者



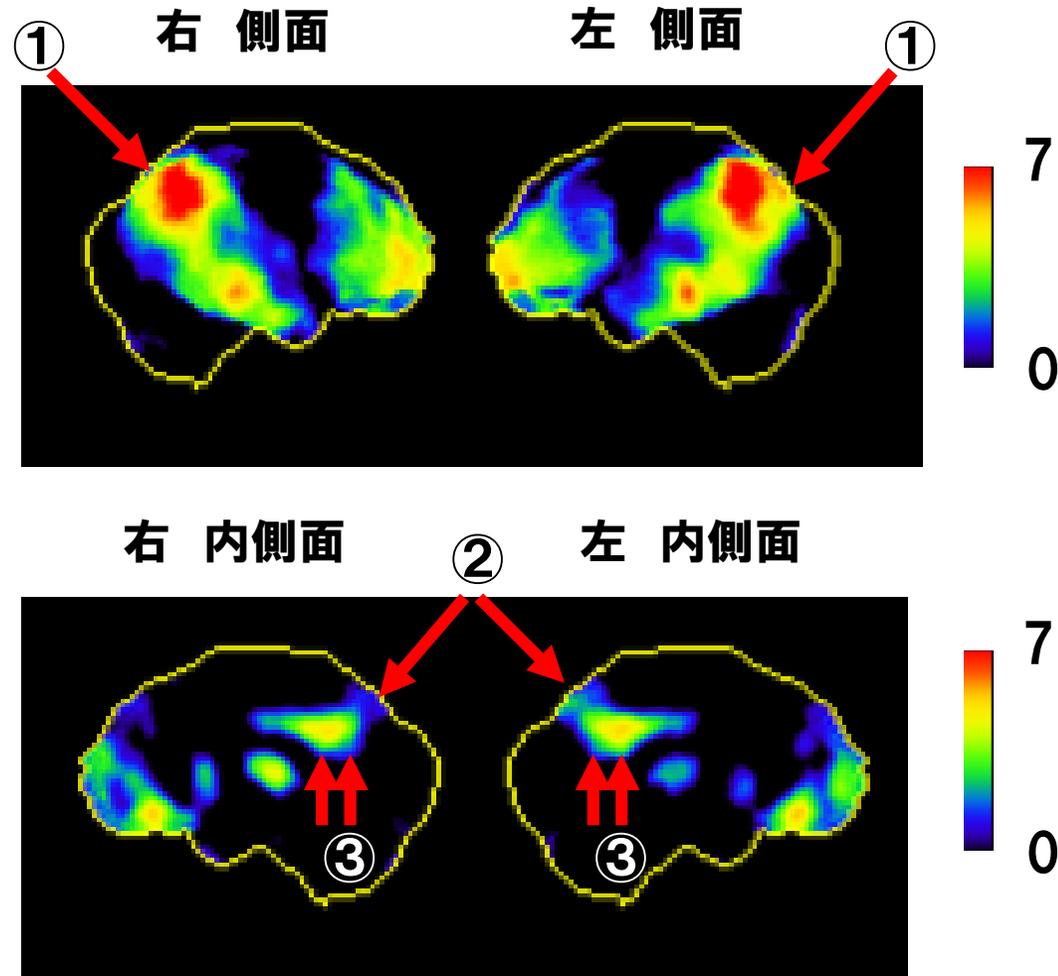
# アルツハイマー型認知症のMRI

側脳室下角の開大 と 海馬の萎縮



# アルツハイマー型認知症のSPECT

①頭頂側頭連合野 ②楔前部 ③後部帯状回 での血流低下



## 血管性認知症の症例

---

### 67歳 男性

平成〇年1月12日 昨日のことも、今日のことも何もわからないという。

前日話した内容を覚えていない。

**身のまわりのこともできず尿失禁**していた。

1月19日 当科初診。その後も著明な健忘と**傾眠傾向**あり。

**左半側空間無視**あり。トイレの位置がわからず、洗面所で排便したり、玄関で放尿してしまう。

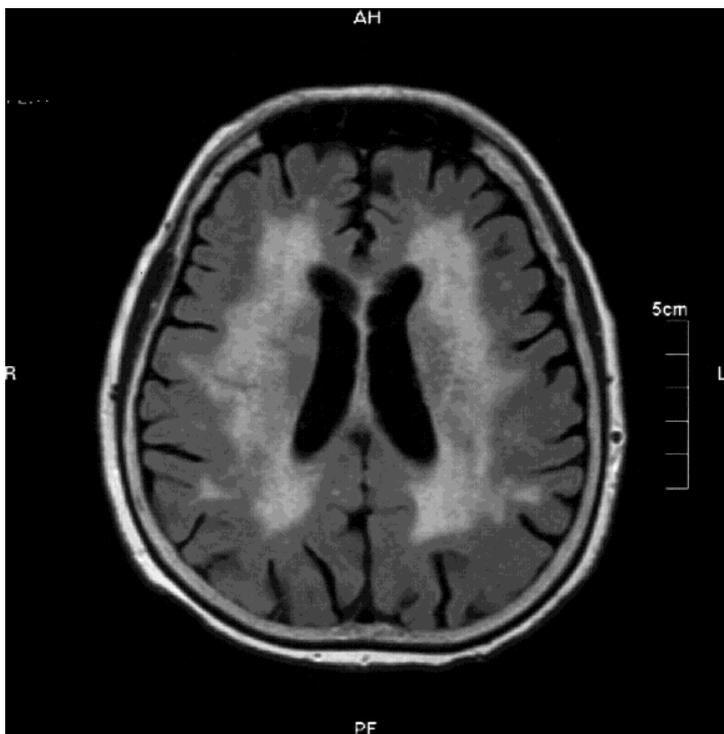
デイサービスに行っているが行ったことや、そこでしたことを覚えていない。

MMSE 16/30 (1/5、1/5、3/3、3/5、2/3、6/8、0/1)

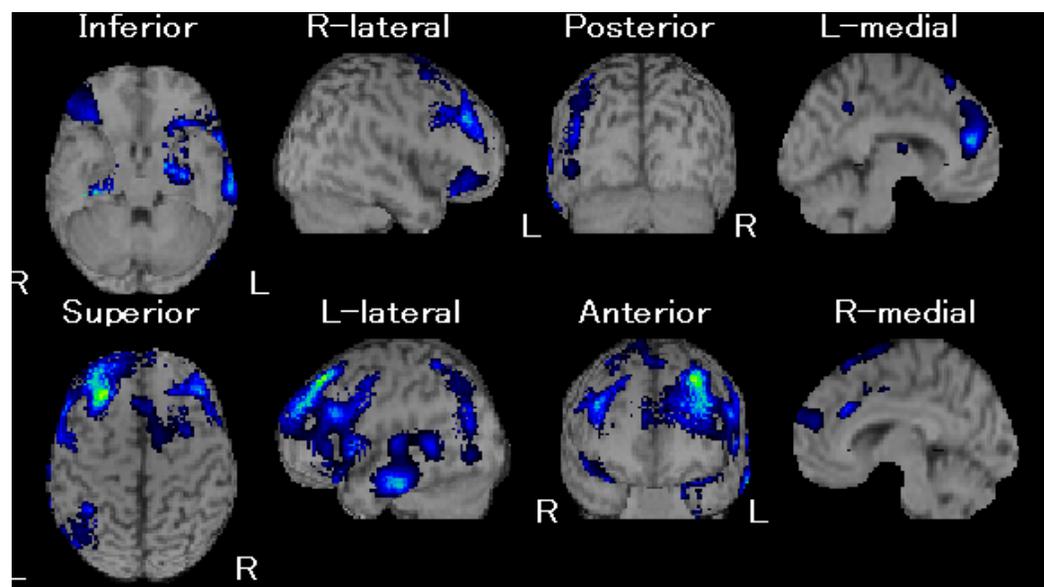
頭部MRI上、両側被殻、左視床、両側皮質下白質にラクナ梗塞多発し、中等度のPVHあり。海馬の萎縮は年齢相応。

# 血管性認知症の画像

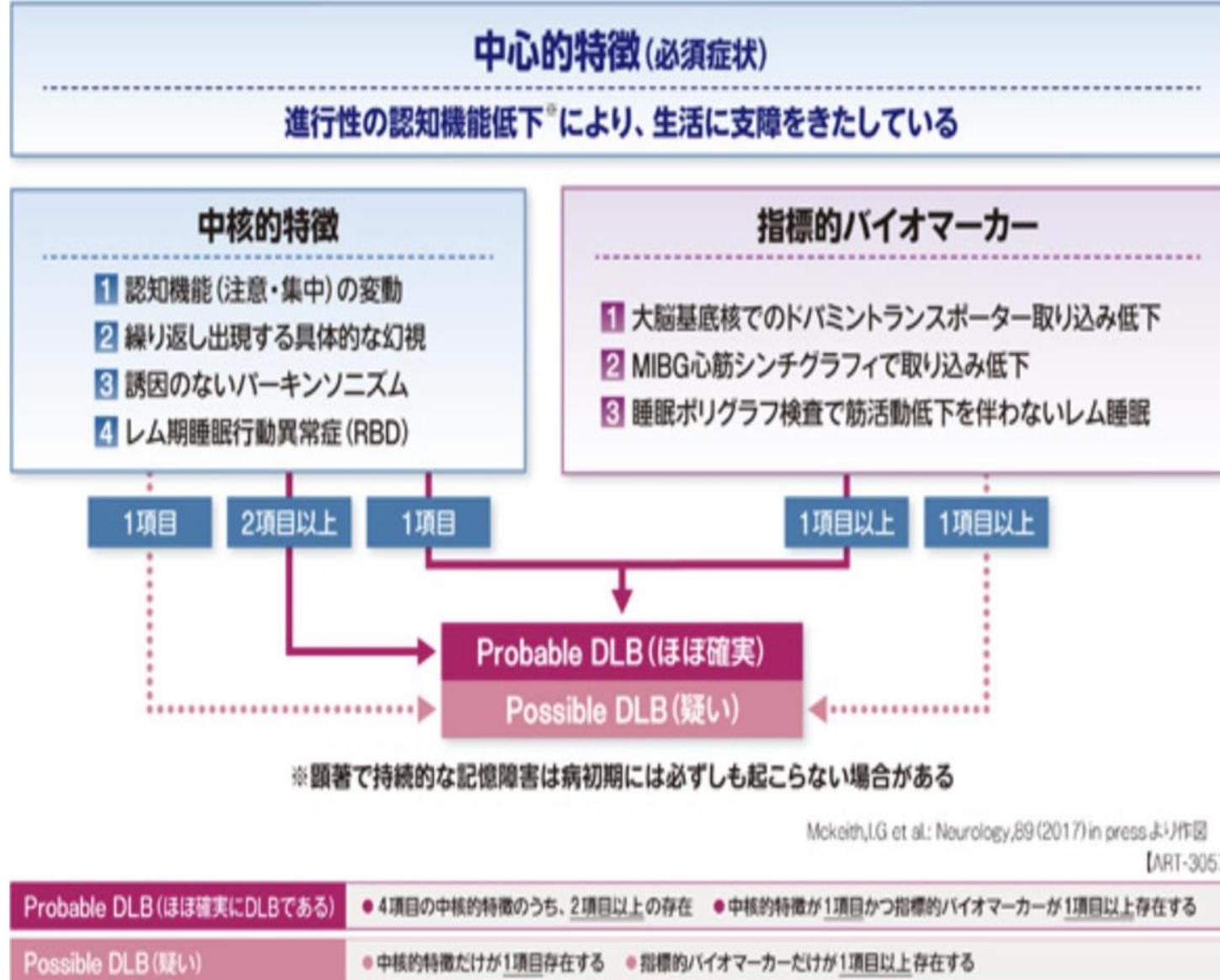
## MRI



## SPECT



# レビー小体型認知症



DAT-scan  
MIBG シンチ

## レビー小体型認知症の症例

### 70歳 男性

主訴:意欲低下。動きが遅くなり眠ってばかりいる

家族歴:特記すべきことなし

現病歴:約1年前から会話が筋道をたててできない

半年前から**下肢の動きにくさ**を自覚

洋服がうまく着られない。機械を扱う仕事をしていたにも

かわらず**カメラが使えない。目覚まし時計があわせられない。**

**1日中うとうと眠っているかと思うと易怒性あり。動きが鈍く**

**歩行が不安定。**

夜になると**人がたくさんきているのでお茶を出さなければ**

と言って、いない相手に話かけていることがある。

初診時 **筋固縮は軽度だが動作緩徐**が強い。

傾眠、自律神経症状(起立性低血圧、神経因性膀胱、発汗低下、

**MIBG心筋シンチグラムの異常**)。MMSE 24/30 WAIS-R IQ 83

パーキンソニズム

立体覚障害

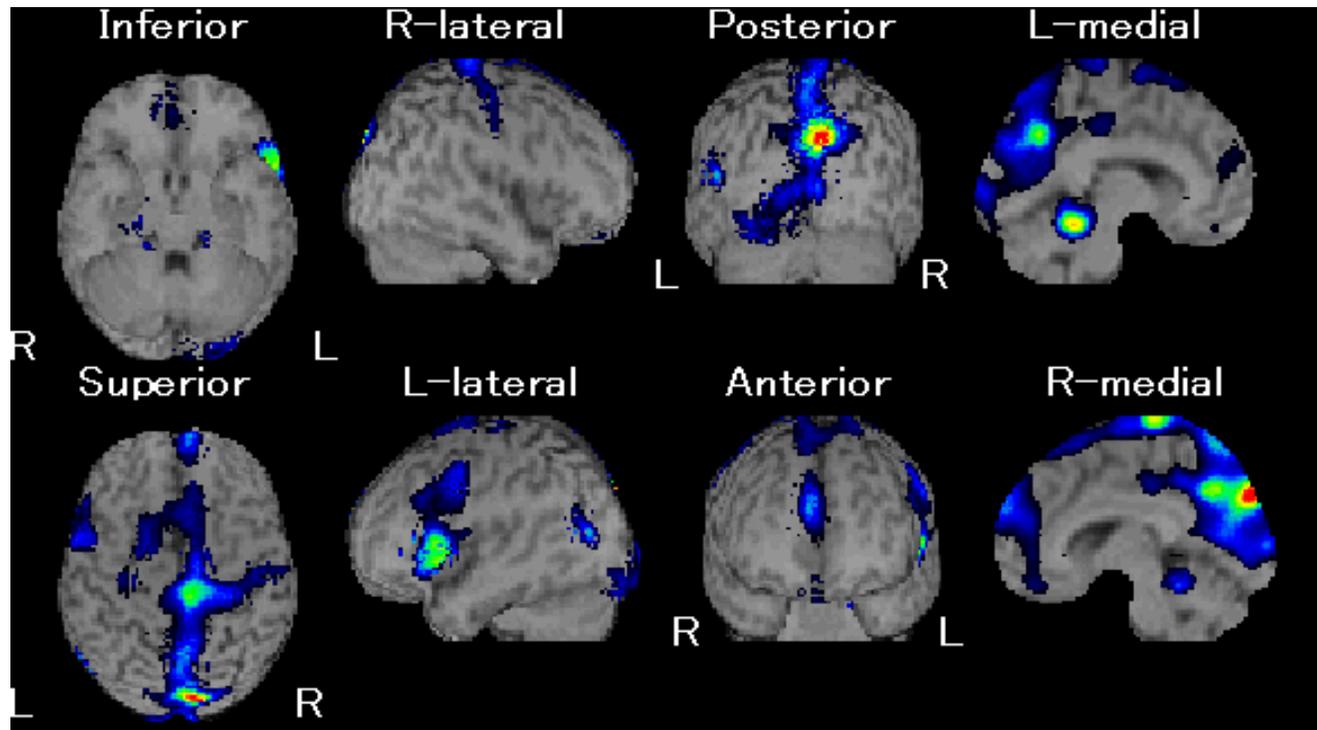
動揺性

易転倒性

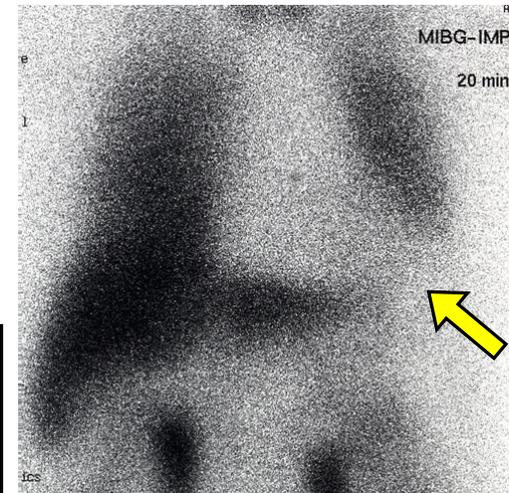
幻視

# レビー小体型認知症の画像

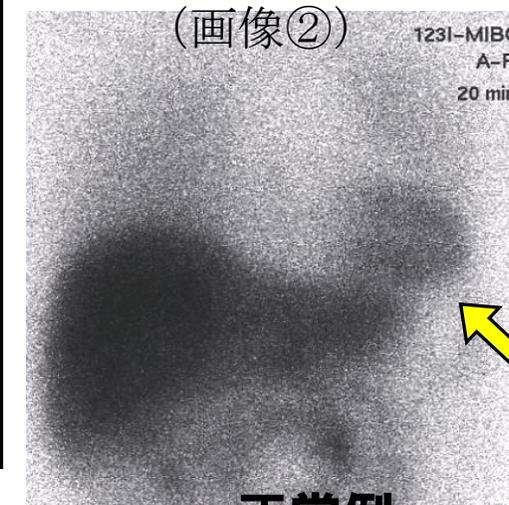
幻視を主訴に来院した  
DLB  
レビー小体型認知症  
MMSE 27



楔部を含む視覚野の血流低下 (画像①)



## MIBG心筋シンチ



正常例

# 前頭側頭葉変性症の概念

1) 定義: 臨床的に認知症や種々の高次機能障害を呈し、  
画像所見で前頭葉と側頭葉に比較的限局した萎縮を呈する疾患群

2) 分類: **新分類**: 前頭側頭型認知症 (FTD)

(2011)

├── 行動障害型前頭側頭型認知症 (bvFTD)

├── 言語障害型前頭側頭型認知症

└── 進行性非流暢性失語症 (PNFA)

意味性認知症 (SD)

3) 疫学: **・頻度: ADとの比は10分の1以下**  
**・65歳以下の発症が多く、性差はない**  
**・ときに家族歴を有することがある**

## 前頭側頭型認知症の病気の説明

---

1. 行動障害:発症は緩徐で経過も緩徐進行性  
行動や品行の障害が早期から出現  
清潔さと整容の無視、社会性に対する関心の消失  
脱抑制的行為、精神面での柔軟性の欠落  
常同的、保続的行動、道具の強迫的使用  
衝動的行動、注意力散漫、病識欠如
2. 感情障害:意欲の低下、不安、執着観念、  
妄想、奇妙な自己身体への執着、無表情
3. 言語能力の障害:進行性の発語の減少、常同言語  
反響言語と保続
4. 空間認知と習慣は保たれる

## 前頭側頭型認知症の症例①

---

### 70歳 女性

**主訴：異常行動 家族歴：姉が認知症**

**現病歴：平成X年4月頃から不眠、7月ごろから無口になった。本来は社交的でおしゃれな性格だったが家族とも口をきかなくかった。平成X+1年6月頃から異常行動出現**

- 1)安全ピンを1日に何回も買いにいき、お金を払わずに帰ってくる。
- 2)スーパーのビニール袋を際限なく引っ張り出す。
- 3)全裸で洗濯物を乾かす。
- 4)ヘアドライヤーで洗濯物を乾かし続ける。
- 5)他人のゴミ袋に自分の家のゴミをいれる。

## 前頭側頭型認知症の症例②

---

**現病歴:これらの異常行動を夫が非難すると反抗的になり暴力をふるった。**

**平成X+1年10月銀行から大金をおろしてしまいどこへしまったかわからない。部屋のなかは泥棒が荒らしたかのように散らかっている。夫が片づけても再び散らかす。**

**平成X+2年1月当科初診**

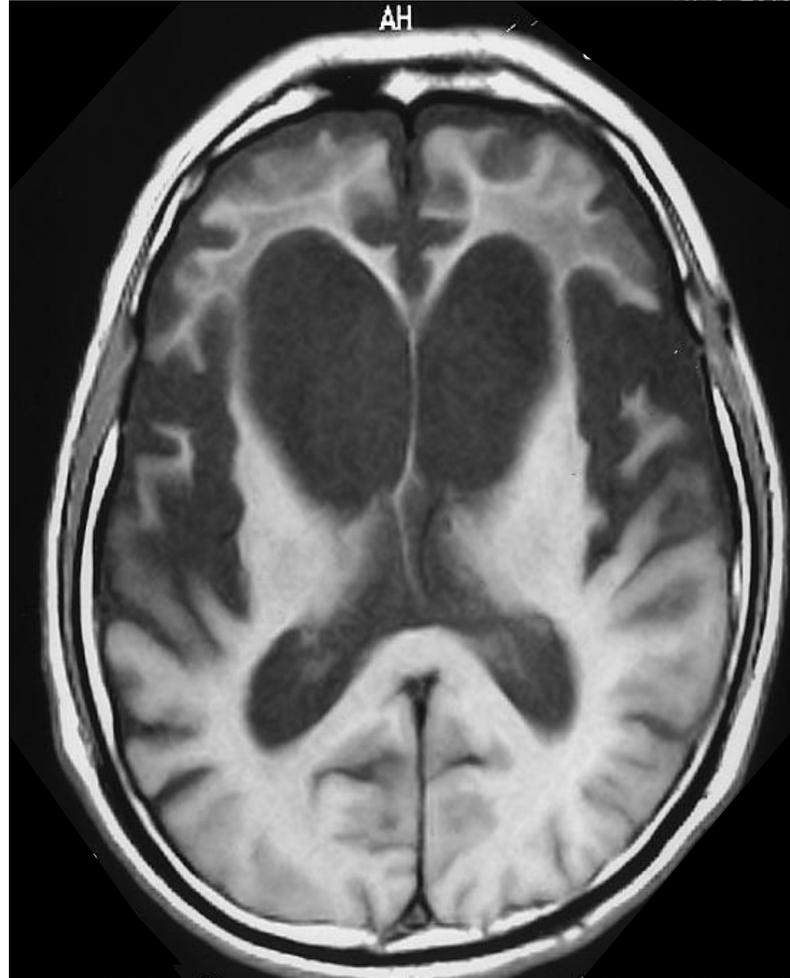
**神経学的に特記すべき所見なし。**

**MMSE 19/30 (2/5、4/5、3/3、1/5、2/3、6/8、1/1)**

**病識は全くなく、夫のいっていることはすべて嘘であると言いきる。**

## 前頭側頭型認知症のMRI画像

---

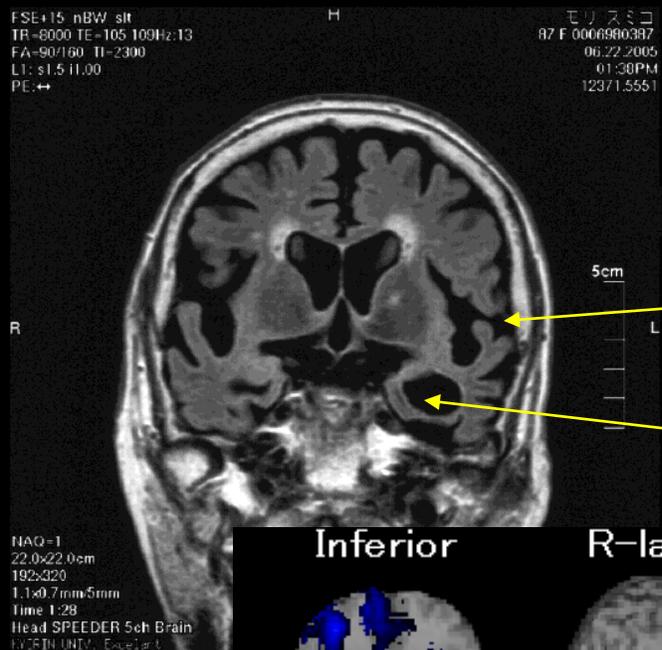


# FTDの亜型

## 意味性認知症

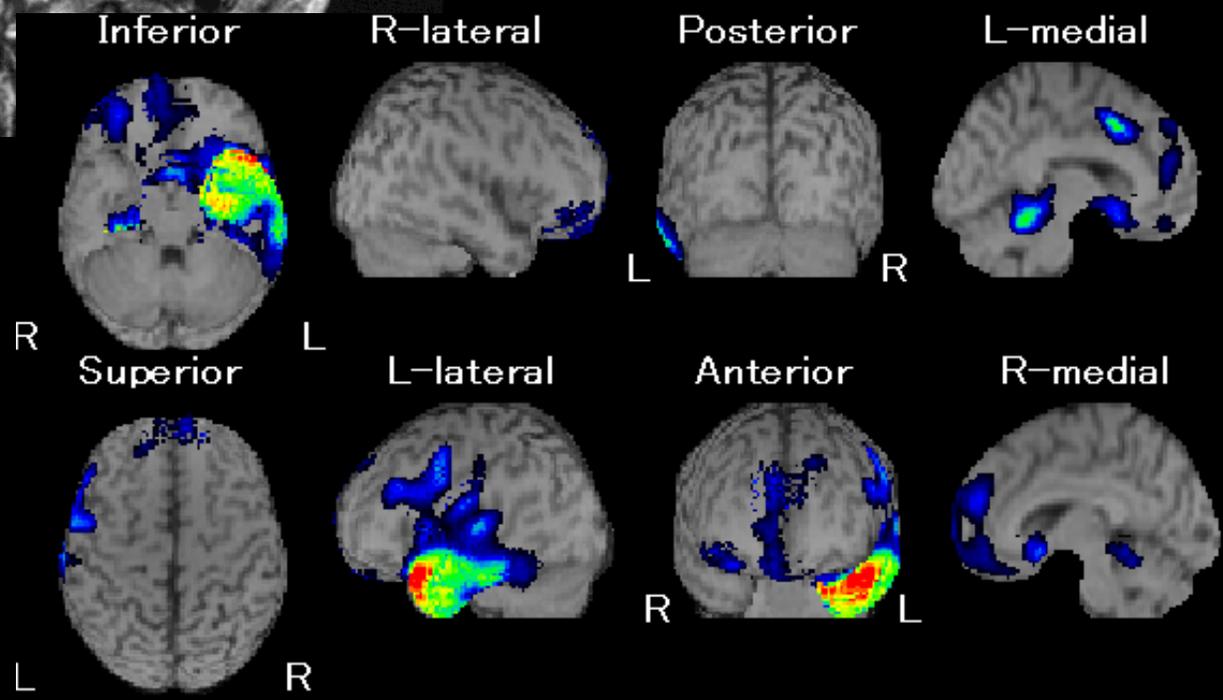
87歳女性 意欲10/10, ADL90/100

GDS不能、MMSE 8/30(遂行不完全)



側頭葉言語野の選択的高度萎縮

萎縮の左右差



## *Diogenes syndrome* (ゴミ屋敷症候群) :

is a disorder characterized by

**self-neglect** (自虐)

**domestic squalor**, (隣近所とトラブル)

**apathy** (意欲の低下) :

**compulsive hoarding of garbage** (ゴミに囲まれる)

and more importantly **lack of shame**. (羞恥心の欠如)

知的にはある程度保たれ、攻撃的、頑固、疑い深いが  
精神的には浮き沈みが激しい  
現実認識に極めて乏しい



# 精神疾患のため公的サービスを要する独居高齢者

## Clinical dementia rating (CDR)

	ゴミ屋敷	非ゴミ屋敷
0	0 (0.0%)	10 (4.8%)
0.5	6 (9.8%)	49 (23.4%)
1	22 (36.1%)	93 (44.5%)
2	<b>32 (52.5%)</b>	50 (23.9%)
3	1 (1.6%)	7 (3.3%)



$\chi^2 = 22.63, p < 0.001$

Diogenes syndrome in a 10 - year retrospective observational study: An elderly case series in Tokyo  
 Kae Ito<sup>1</sup> | Tsuyoshi Okamura<sup>2</sup> | Shuji Tsuda<sup>2,3</sup> | Shuichi Awata<sup>4</sup>  
 Int J Geriatr. Psychiatry September, 2021

# 総合的機能評価による認知症鑑別診断をケアに活かす

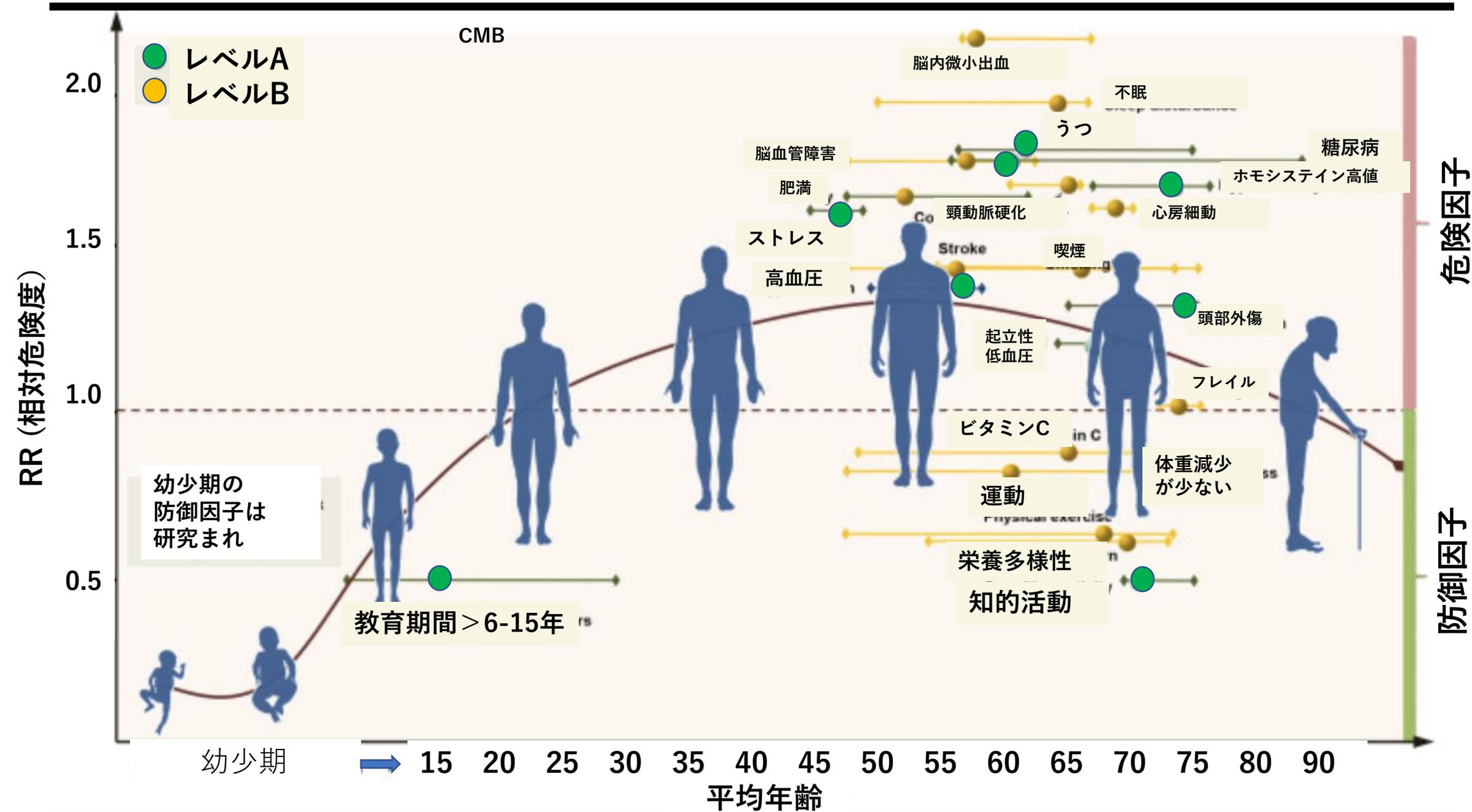
	AD	VD	FTLD	DLB	Depression
あいさつ	愛想よい	律義	ぶっきらぼう	おっくう	律義
認知低下	不便でない	自覚	不愉快		強く訴える
言い逃れ	あり	なし	転換		解りません
見当識	時間↓	保持	場所保持		保持
立体図形	異常			異常	正常
自立低下		強い			強い
意欲低下	軽い	中程度	強い	中程度	中程度
抑鬱	軽い	中程度	中程度	強い	鬱状態
転倒		多い	多い	頻繁	
排尿障害	初期なし	あり	あり		自覚
幻覚				多い	
常同行動	軽い		多い		
Parkinsonism	±	+	なし	++	なし*
MRI萎縮	海馬	少ない	前頭・側頭葉	後頭葉	前頭葉
SPECT					
血流低下	海馬 後部帯状回 楔前部	病変部 白質 前頭葉	前頭葉	楔部	前頭葉
Aricept反応	+			++	
認知リハ反応	+	++			++
介護負担	同じ話	身体症状	陽性症状	意欲低下	

# 診断を活かす

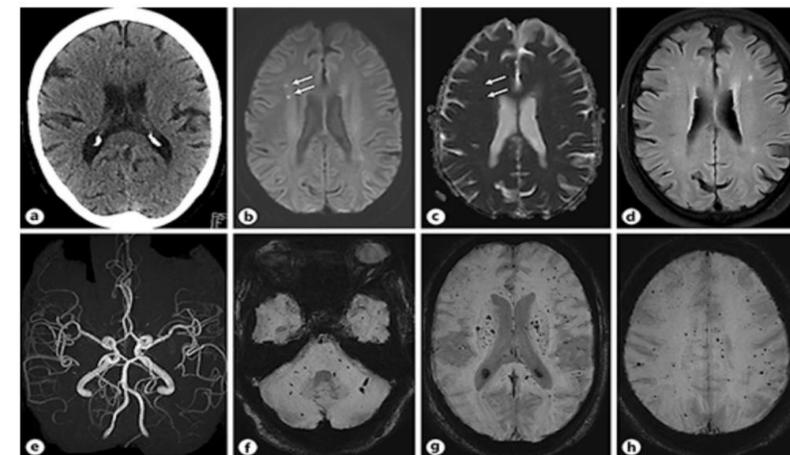
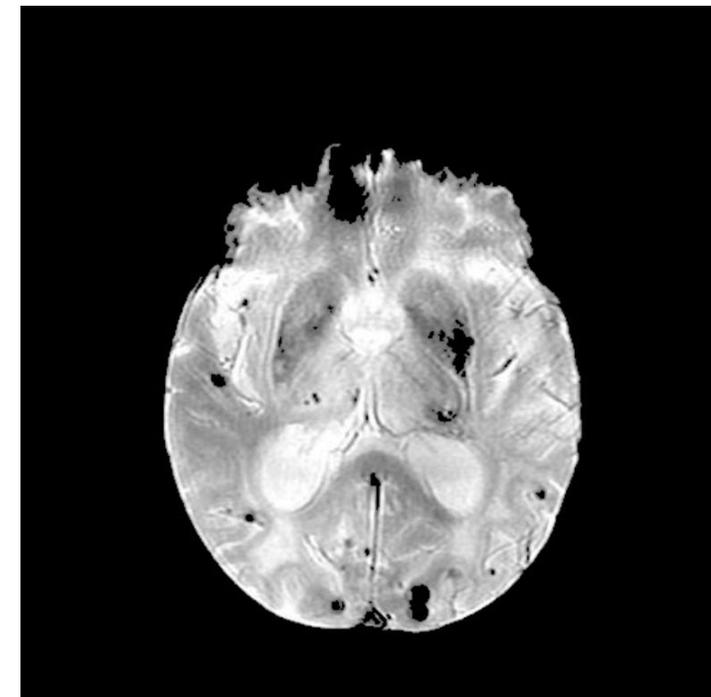
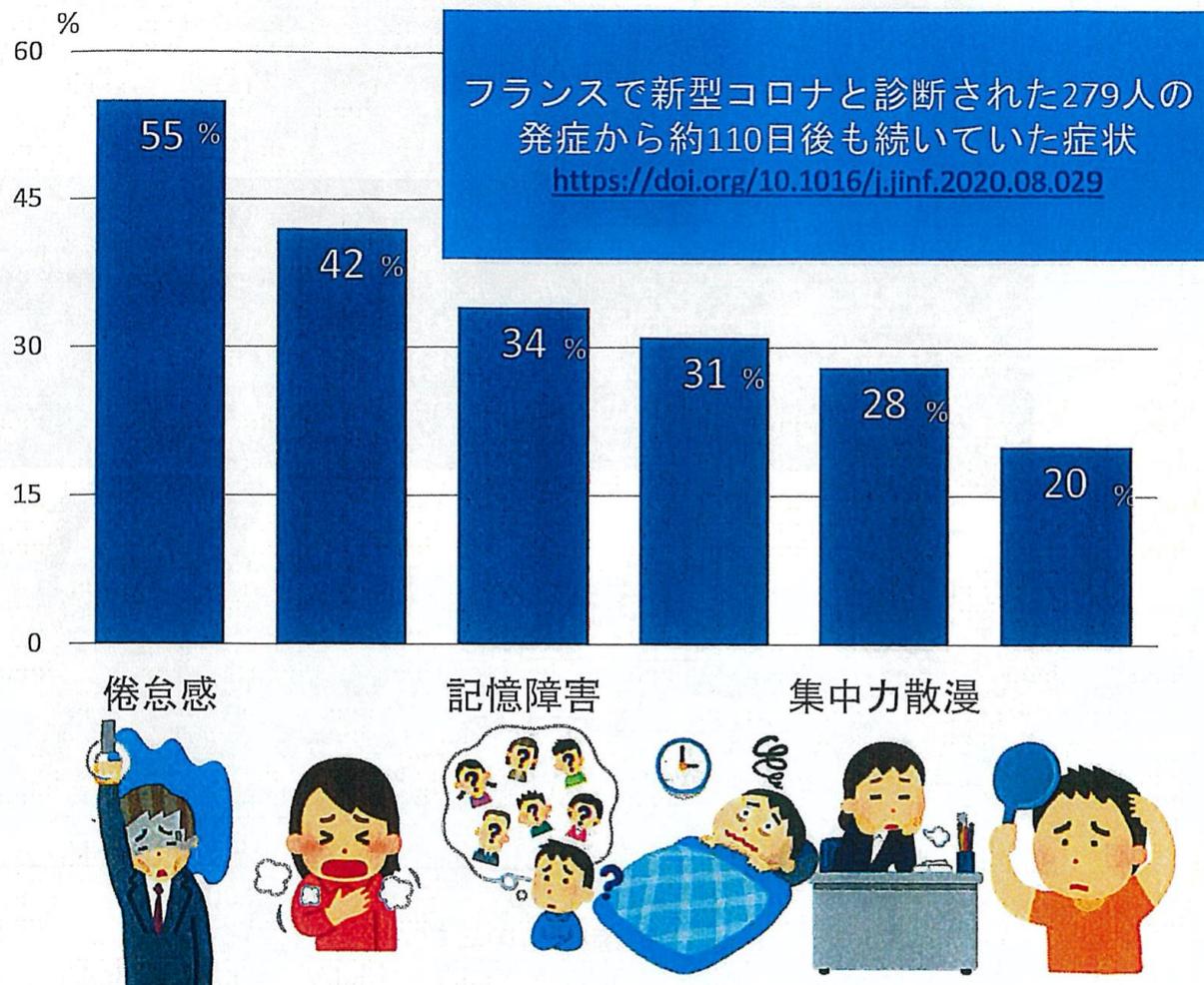
**ねらい：認知症診断をケアに活かす意味を知る**

**到達目標：**

- ①認知症の重要な日常生活上の行動の変化について、説明することができる
- ②認知症の日常生活上の行動の変化を補う介護サービスを説明できる



# 微小出血(Micro Bleeds)はコロナ脳でも注目が高まっている



Multiple Microbleeds: A Serious Neurological Manifestation in a Critically Ill COVID-19 Patient  
 Haroon K.H.<sup>a,b</sup> · Patro S.N.<sup>a,b</sup> · Hussain S.<sup>a</sup> · Zafar A.<sup>a,b</sup> · [Muhammad A.<sup>a,b</sup>](#)  
 Case Rep Neurol 2020;12:373–377

# How much AD can be attributed to environmental factors?

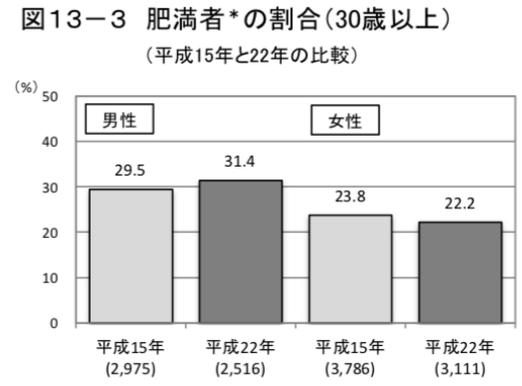
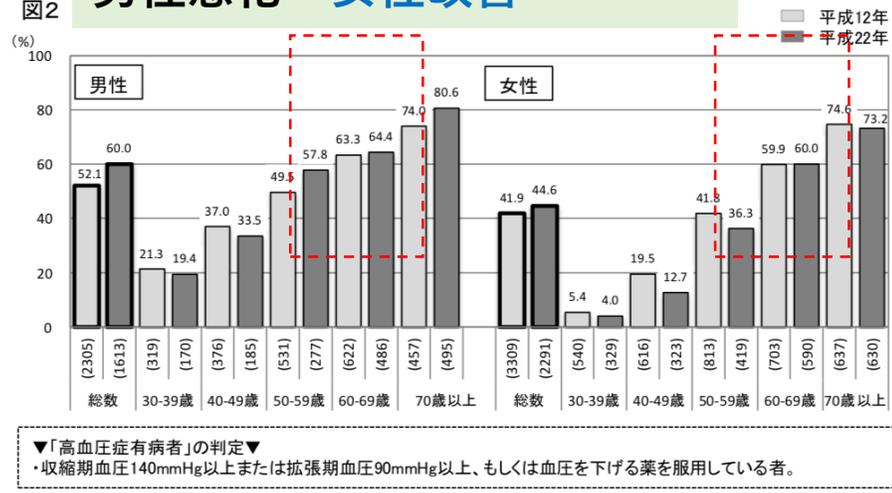
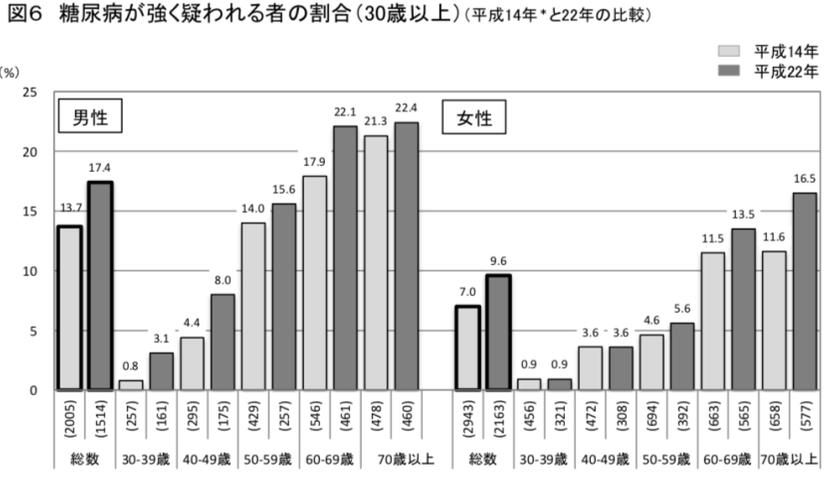
- **2%** 糖尿病
- **2%** 中年期の肥満
- **5%** 中年期の高血圧
- **10%** うつ
- **13%** 身体活動不活発
- **14%** 喫煙
- **19%** 知的活動少ない、教育歴短い
- **??** 難聴、腸内細菌叢、嗅覚低下、  
視力低下、フレイル

# 認知症リスクの近年の変化（予防に当たって課題を整理する）

## 3) 中年期肥満（寄与率2%） 男性悪化、女性改善

## 1) 糖尿病（寄与率2%）悪化

## 2) 中年期高血圧（5%） 男性悪化 女性改善



## 4) 喫煙（寄与率14%）改善

## 5) 運動習慣（寄与率13%）改善

## 6) 教育年数（寄与率19%）増加 老年期の知的刺激は不明

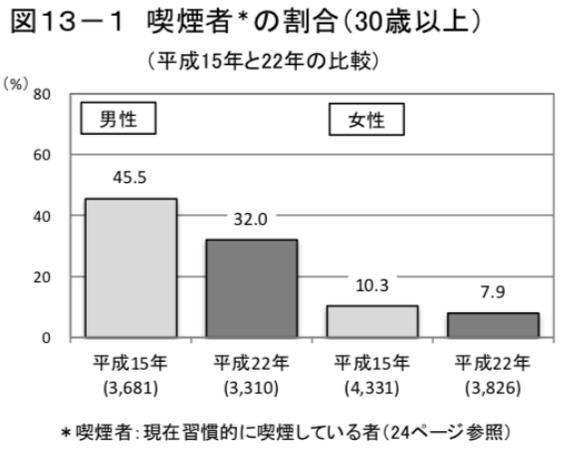
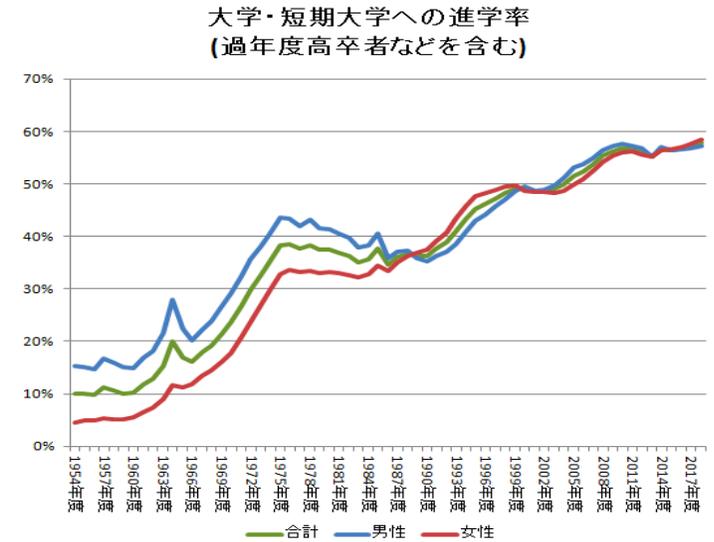
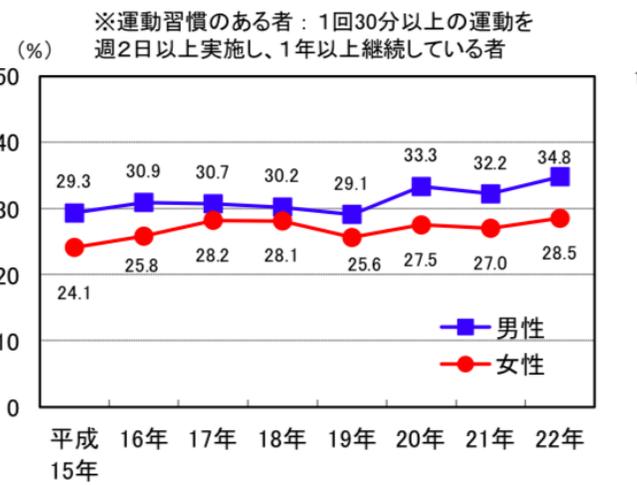


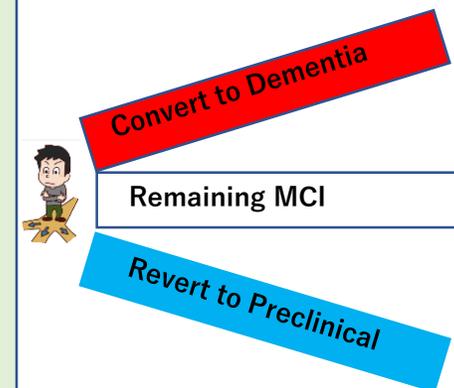
図24-1 運動習慣のある者の割合の年次推移（20歳以上）（平成15年～22年）



# MCI研究の課題：MCIの現状 推計500万人以上

Reversion ← MCI → Conversion(Dementia)

<b>Community</b>	<b>31%(24~38)</b> <small>(Malek-Ahmadi 2016 meta analysis)</small>	<b>4.9%(/年)</b> <small>(Mitchell AJ 2009 meta analysis)</small>
 <b>31~44% (/2年)</b> <small>(Shimada JAMDA 2017)</small>	 <b>6% (/2年)</b> <small>(Shimada JAMDA 2017)</small>	
	<b>34% (/12年)</b> <small>(Overton 2019)</small>	
<b>Clinic</b>	<b>13%(5~25)</b> <small>(Malek-Ahmadi 2016 meta analysis)</small>	<b>9.6% (/年)</b> <small>(Mitchell AJ 2009 meta analysis)</small>



Reversion → MCI → Conversion(Dementia)  
24% (/12年)

脳（のう、なづき）

神経細胞（ニューロン）

大脳におけるニューロンの数

男性  $2.28 \times 10^{10}$

女性  $1.93 \times 10^{10}$

1つのニューロンの情報処理能力

$2 \times 10^5$  ビット

全脳の情報処理能力

$4 \times 10^{15}$  ビット

銀河の星の数

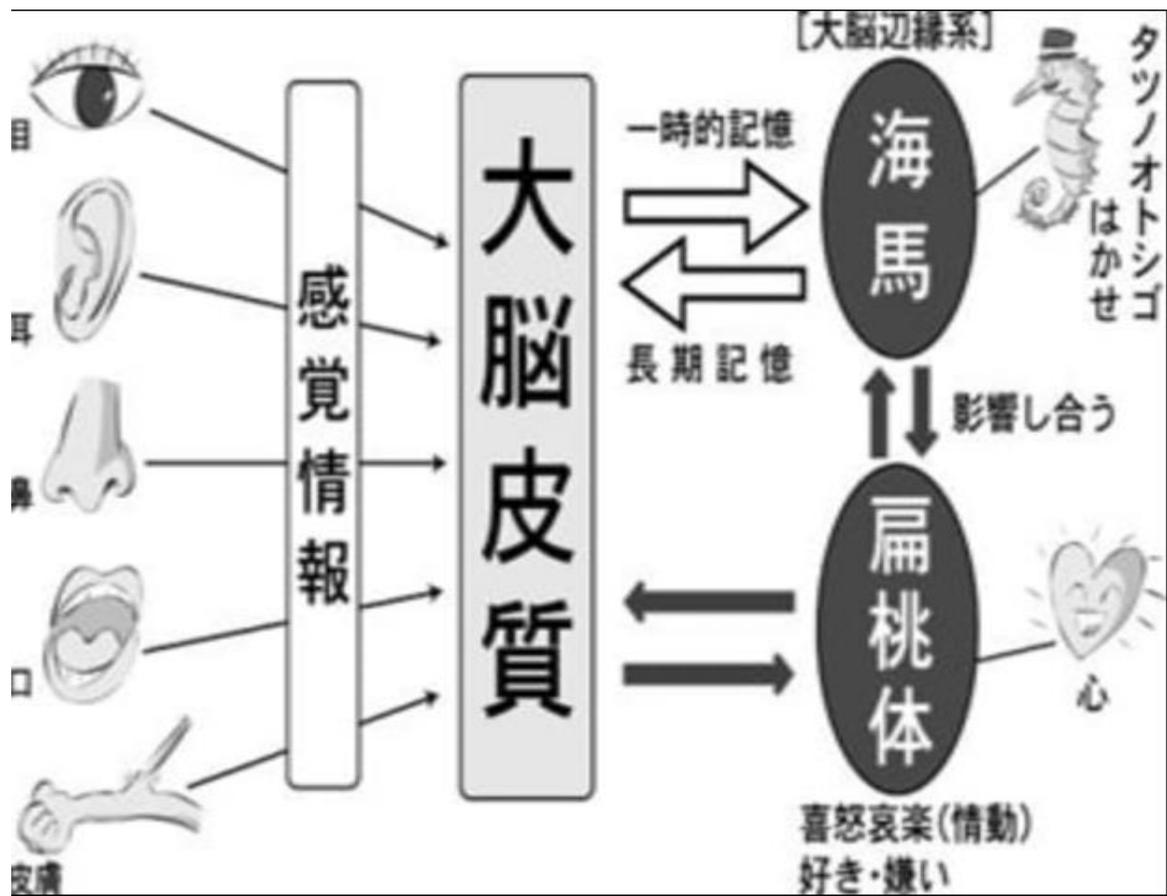
$1 \sim 4 \times 10^{10}$

最先端パソコン

64ビット



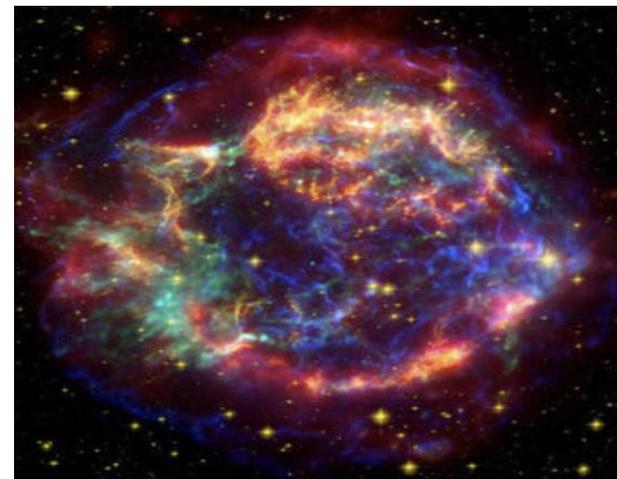
# 記憶はどこに？



## 脳のネットワーク



## 脳以外



“統合情報理論によれば人間の意識や記憶は、脳細胞や神経細胞の一部が担っているのではなく、感覚機能と神経細胞、脳細胞によって複雑に結ばれた「ネットワーク」の中にあるという考え方だ。

Akashic Records  
魂の活動記憶

# 認知症の予防介入（脳と身体の連関）

運動

栄養

生活習慣病  
(糖尿病 肥満)

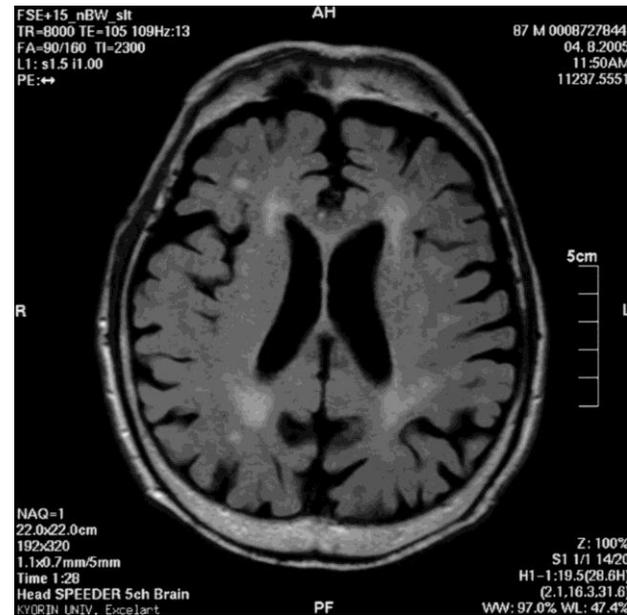
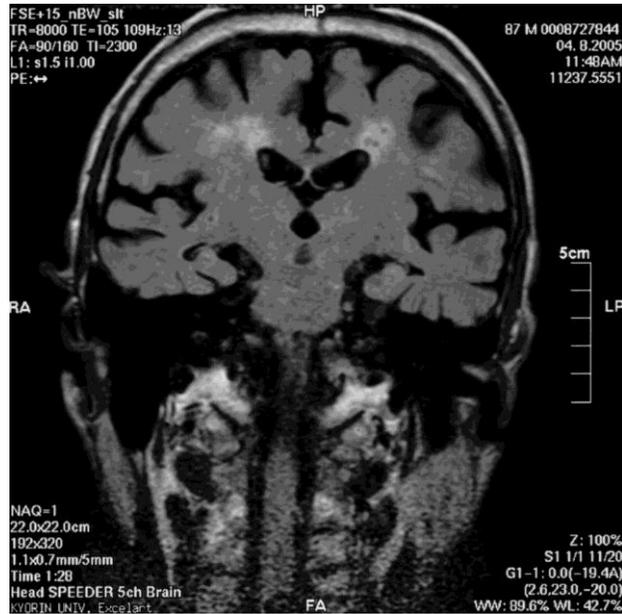


脳の予備能

意欲や関心

社会参加

# 個人回想法著効症例 開始前の頭部MRI (FLAIR)



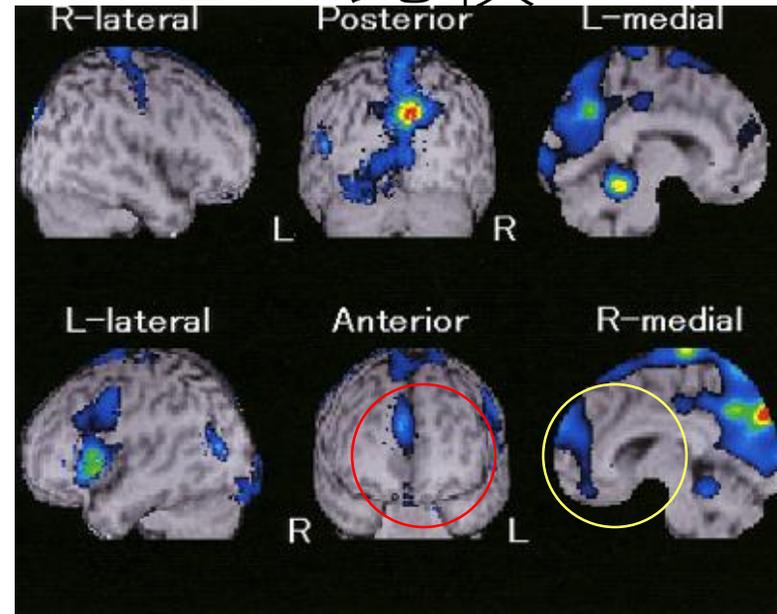
Tanaka, Toba et al GGI 2006

# CGAの推移

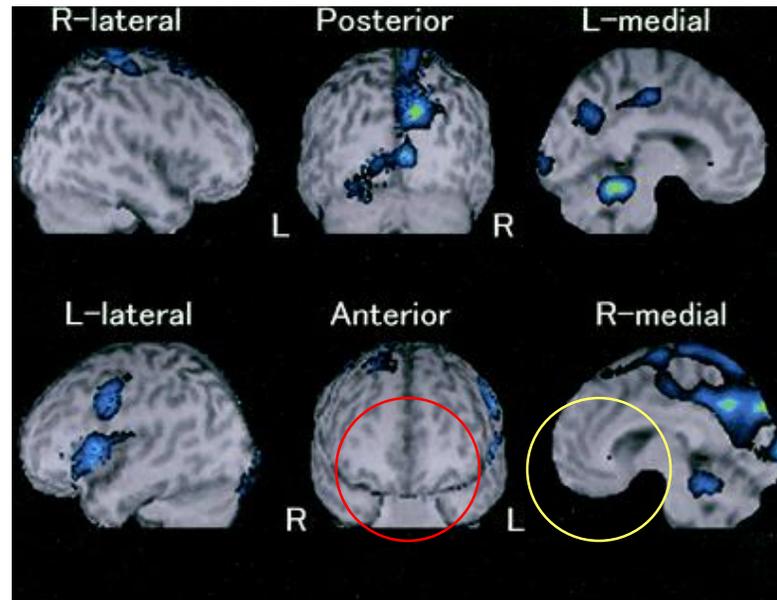
	開始前	開始2ヶ月後	終了後
	5/13	8/5	9/16
Barthel Index (0-100)	85	90	95
MMSE (0-30)	22	25	29
HDS-R(0-30)	14	24	21
GDS(0-15)	10	10	7
VI(0-10)	6	10	9
介護負担 (Zarit) (0-88)	21		19

# 回想法前後のSPECT比較

2005.5.17  
海馬/小脳  
(右) 0.56(左) 0.65



2006.2.8(終了後約半年)  
海馬/小脳  
(右) 0.57(左) 0.69

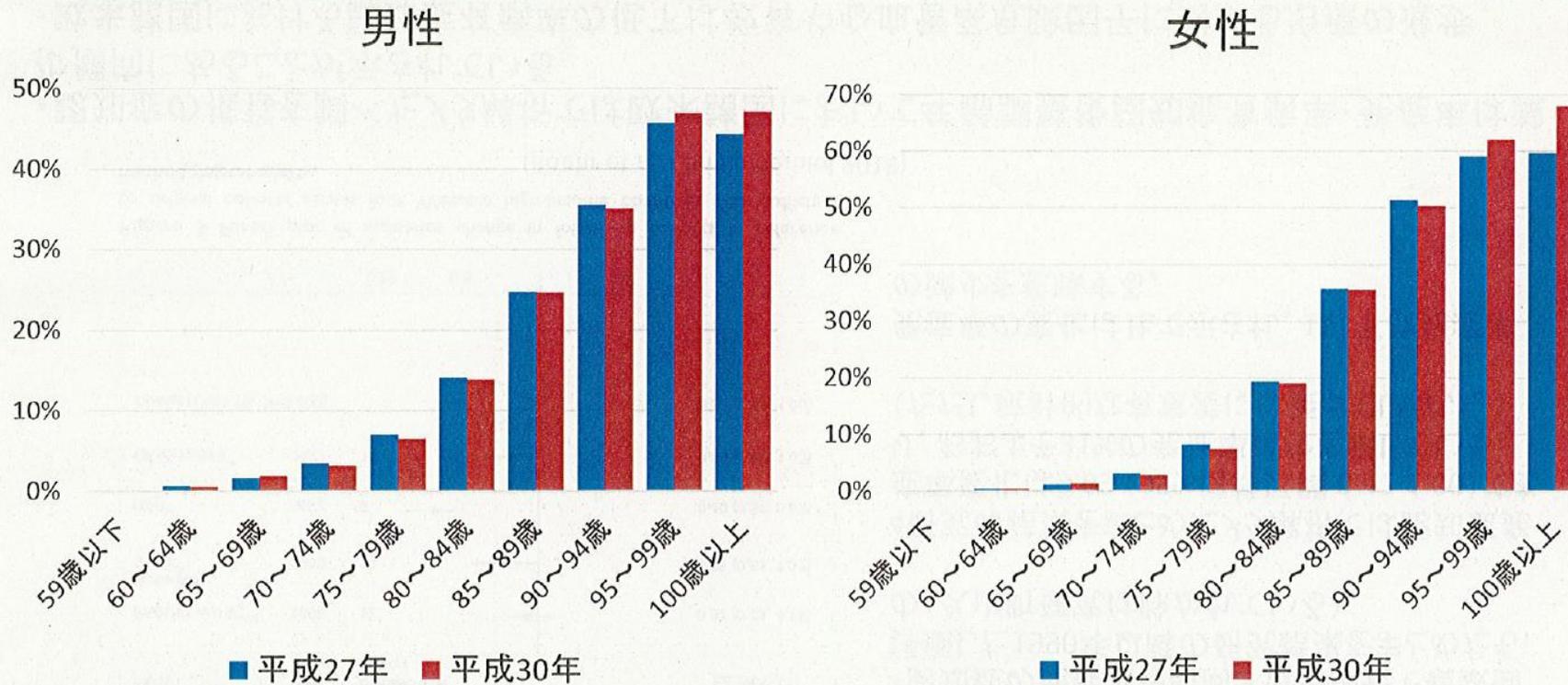


# 認知症自立度Ⅱ以上の割合は94歳まで男女共減少している

平成27年から30年にかけての変化

認知症自立度Ⅱ以上の方の人数合計: 約376万人 → 約406万人

65歳以上人口: 約3394万人 → 約3560万人



\*介護保険データベースの要介護認定データを用いて算出。ただし、データ提出等が義務化されたのは平成30年4月からであり、以前はすべての保険者がデータベースにデータを送信していなかった(平成28年に送信していた保険者は約86%)ため、平成27年と30年の値の直接比較は困難。  
 ・集計にあたって、項目は介護認定調査員による「認知症高齢者自立度」を使用。  
 ・1名の被保険者あたり1件に絞り込む処理を行っているが、(集計の対象とする時点以前に)死亡したにも関わらず死亡申請を行わなかった場合にはそのことが把握できずカウントされてしまう、また認定申請日は集計の対象とする時点以前だが認定有効期間の開始日が集計の対象とする時点以降となっている場合に当該データは集計対象外となる、等の留意点がある。



性・年齢階級別認知症自立度Ⅱ以上の割合推移は、介護認定者しか捕捉できない点等に留意し他統計とも併用することで認知症予防取組の指標として有用であると考えられる。

# 本当に一つの食材が効果があるのか？ サプリは？

<b>おすすめの食材</b>	<b>緑黄色野菜</b> カロテノイド  週6日以上	<b>その他の野菜</b> 食物繊維  1日1回以上
	<b>ナッツ類</b> $\alpha$ -リノレン酸  週5回以上	<b>ベリー類</b> アントシアニン  週2回以上
<b>豆類</b> 大豆イソフラボン  週3回以上	<b>全粒穀物</b> ビタミン ミネラル、食物繊維  1日3回以上	<b>魚</b> DHA/EPA  なるべく多く
<b>鶏肉</b> イミダゾールジペプチド  週2回以上	<b>オリーブオイル</b> オレイン酸、 ポリフェノール  優先して使用	<b>ワイン</b> ポリフェノール (レスベラトロール)  1日 グラス 1杯

世界保健機構（WHO）は2019年（今年）**アルツハイマーにサプリメントは無効**とのガイドラインを出した

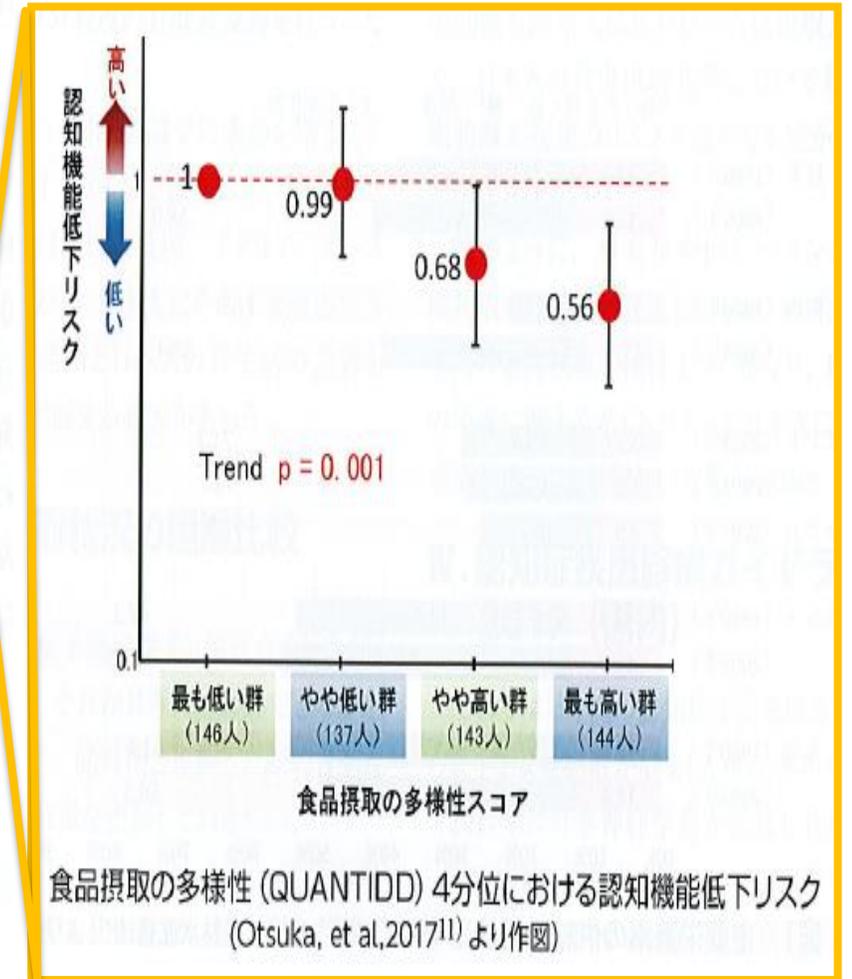
Vitamins, various antioxidants, concoctions derived from animals and plants — “we see plenty of ads on TV, but we have **no evidence** that any of these things are preventive,” said Dr. Steven DeKosky

# 日本における食事と認知症

(大塚、認知症予防とケア2019)

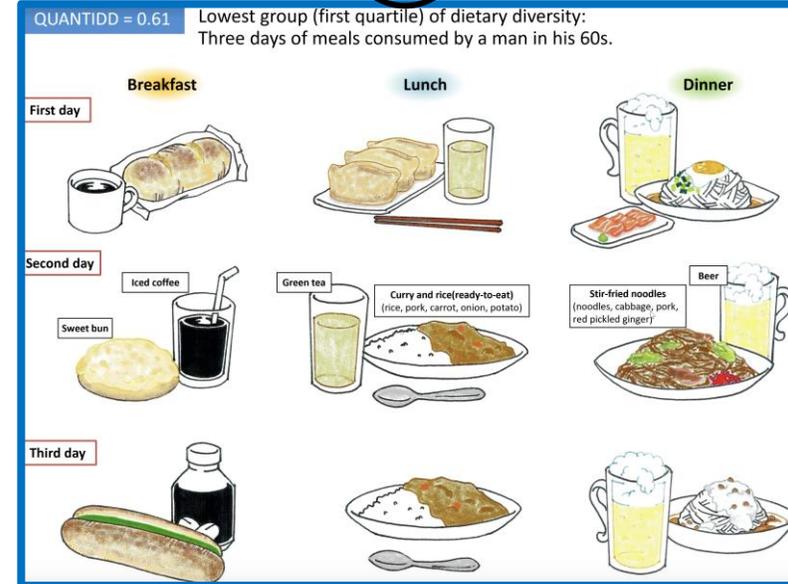
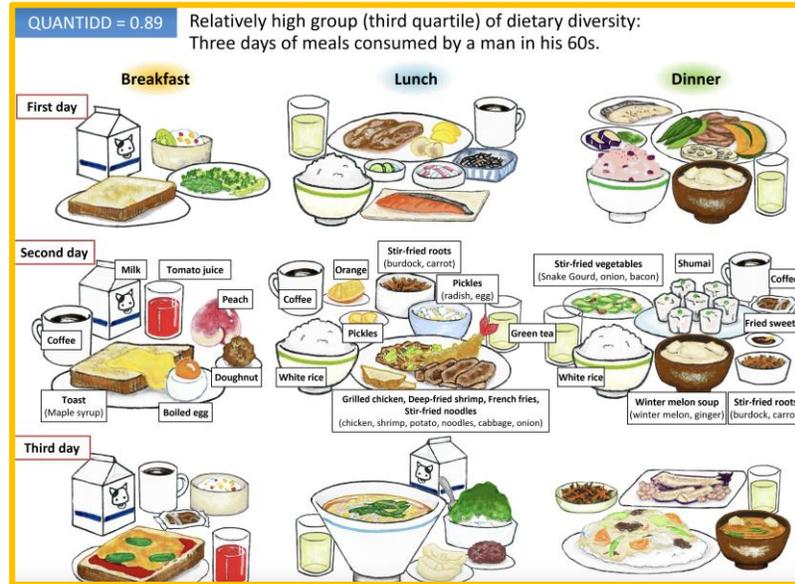


日本人高齢者において認知症予防への効果が見込まれる食事  
～国内の栄養疫学的研究成果から～



# フレイル予防の食事

歩行速度、握力、論理記憶に差  
大塚礼（国立長寿）



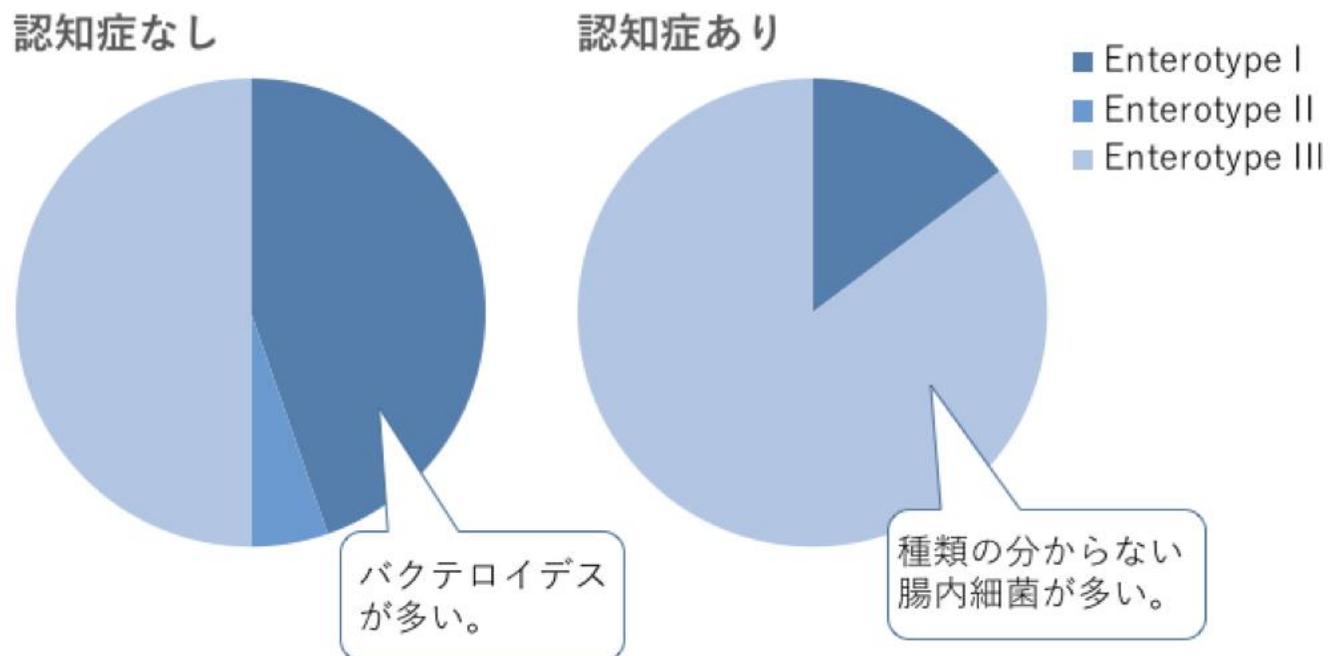
# 認知症の腸内細菌は特徴がある（食事の違い？）



**Proportional changes in the gut microbiome:  
a risk factor for cardiovascular disease and dementia?**

Naoki Saji<sup>\*1)</sup>, Takayoshi Hisada<sup>2)</sup>, Tsuyoshi Tsuduki<sup>3)</sup>,  
Shumpei Niida<sup>4)</sup>, Kenji Toba<sup>1)</sup>, Takashi Sakurai<sup>1,5)</sup>

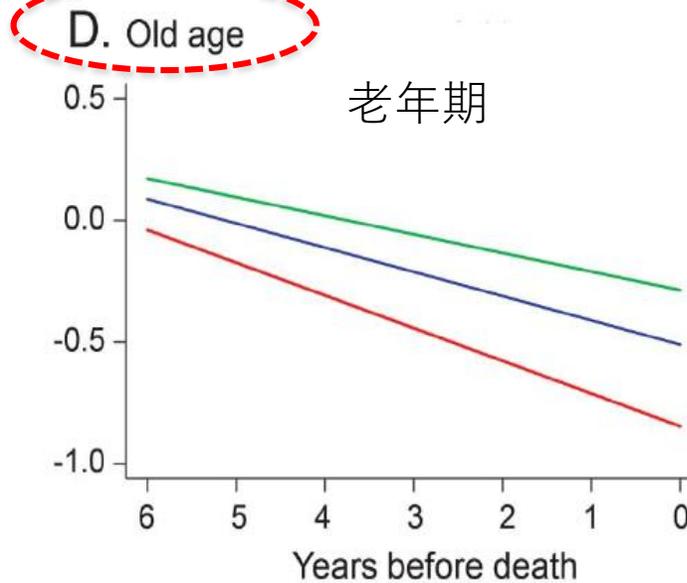
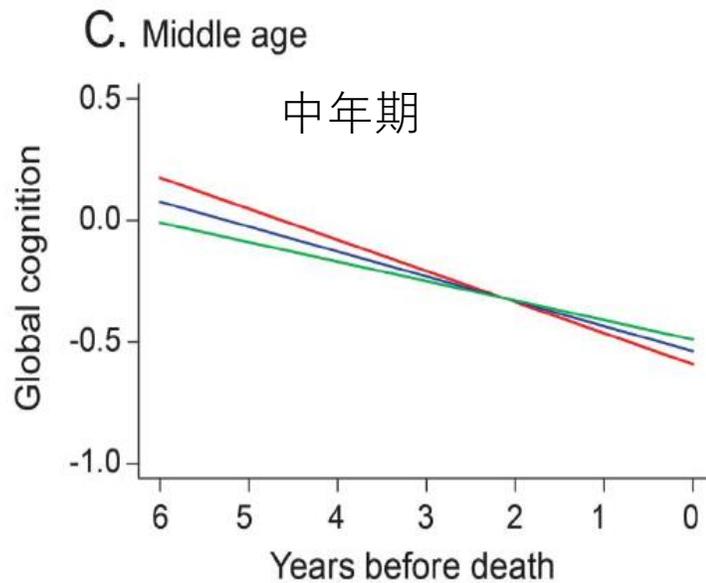
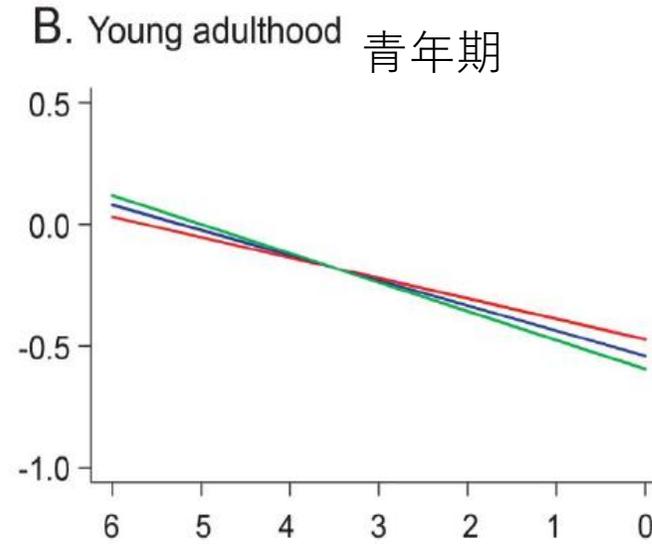
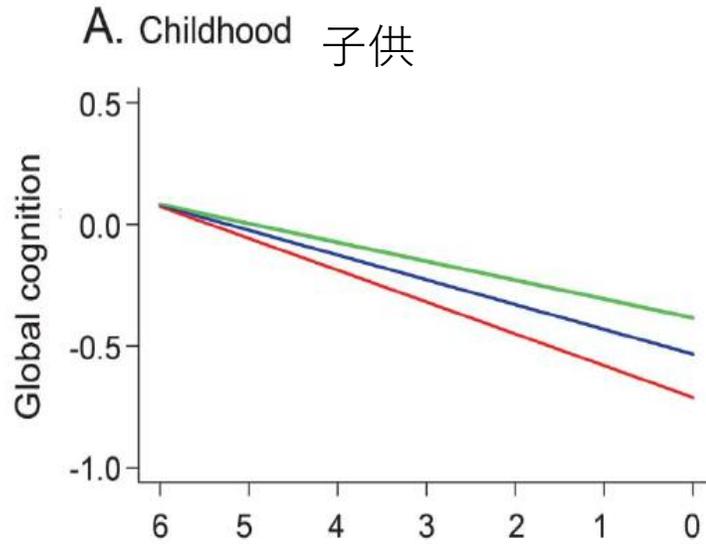
*Scientific Reports*  
*Jan 30, 2019*



# Intellectual Stimulation is still effective in old age?

adjusted for age at death, sex, education, plaques, tangles, infarction, and Lewy bodies

知的活動は  
認知機能保持に  
有効か？



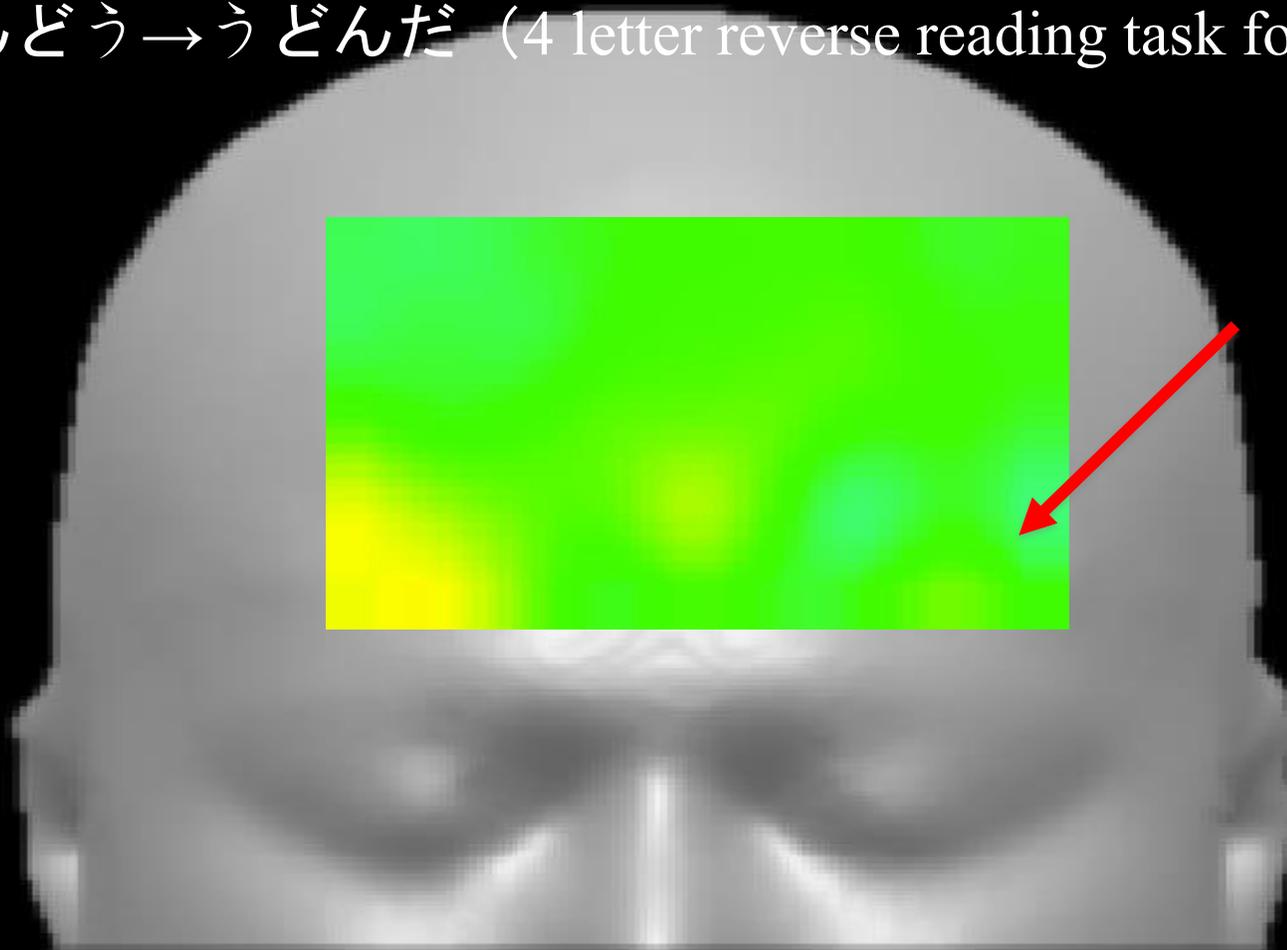
Learning  
Frequently 毎日  
Sometimes 時々  
Rarely 滅多にしない

認知症リハビリテーションの研究促進

83 yo Women MMSE 24 GDS 4 Vascular Dementia

てぶくろ→ろくぶて

だんどう→うどんだ (4 letter reverse reading task for 1 minute)



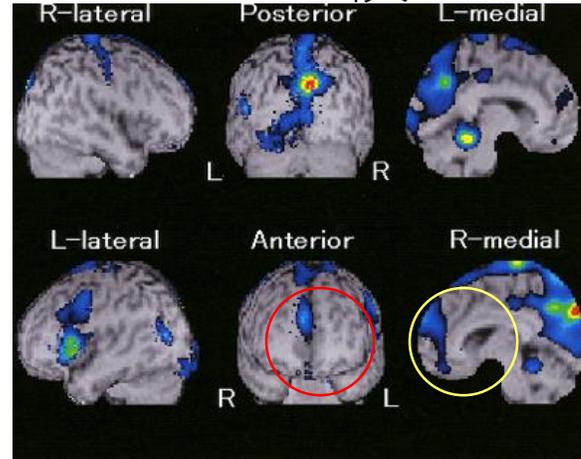
*Orbital  
Gyrus*

(眼窩回：  
意欲の中樞)

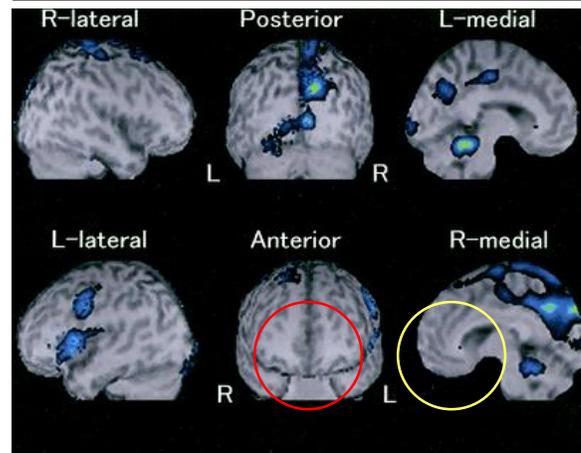
# 昔話、同窓会

## 回想法前後のSPECT比較

2005.5.17  
海馬/小脳  
(右) 0.56(左) 0.65

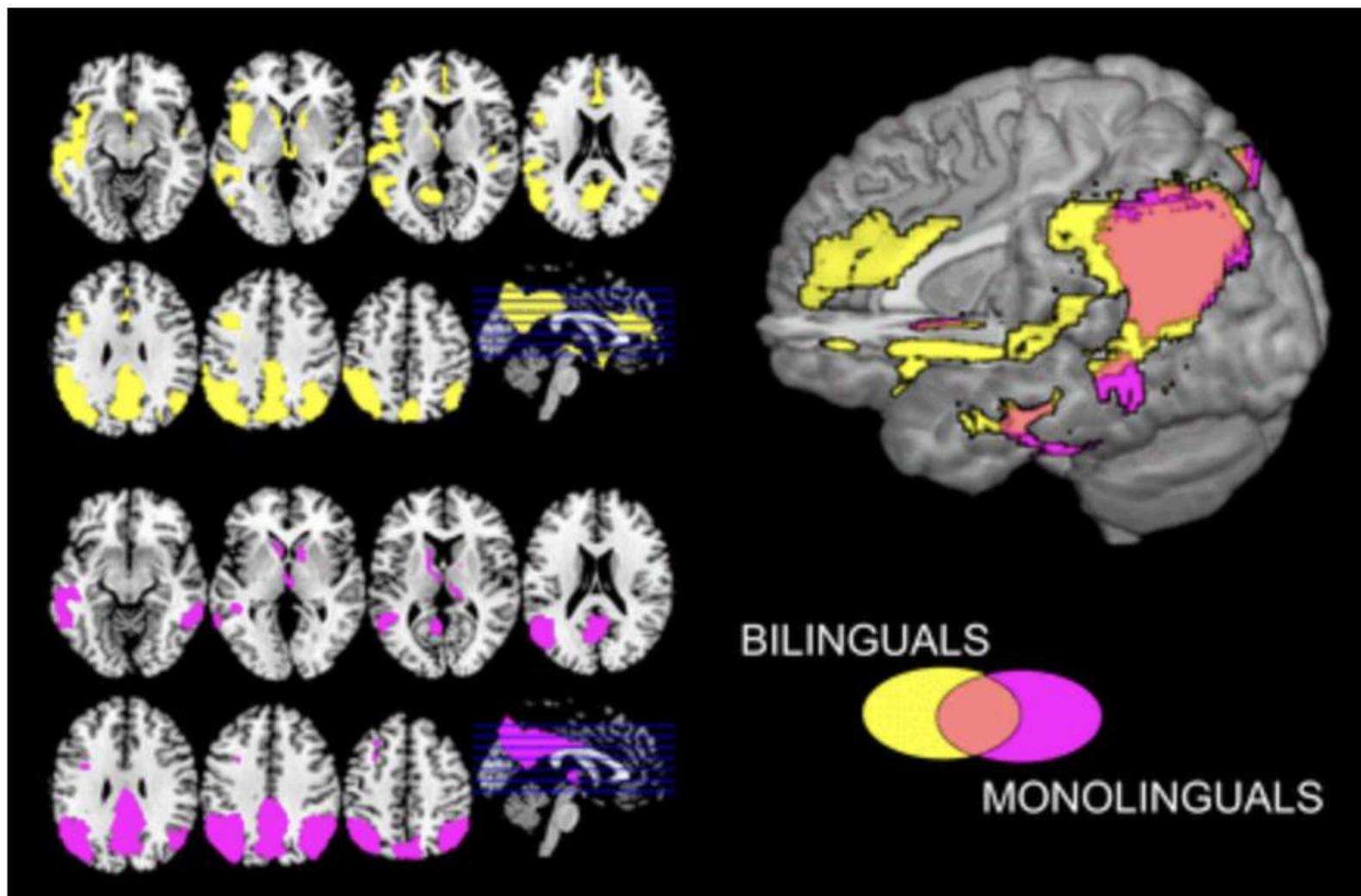


2006.2.8(終了後約半年)  
海馬/小脳  
(右) 0.57(左) 0.69



Tanaka K, et al GGI 2006

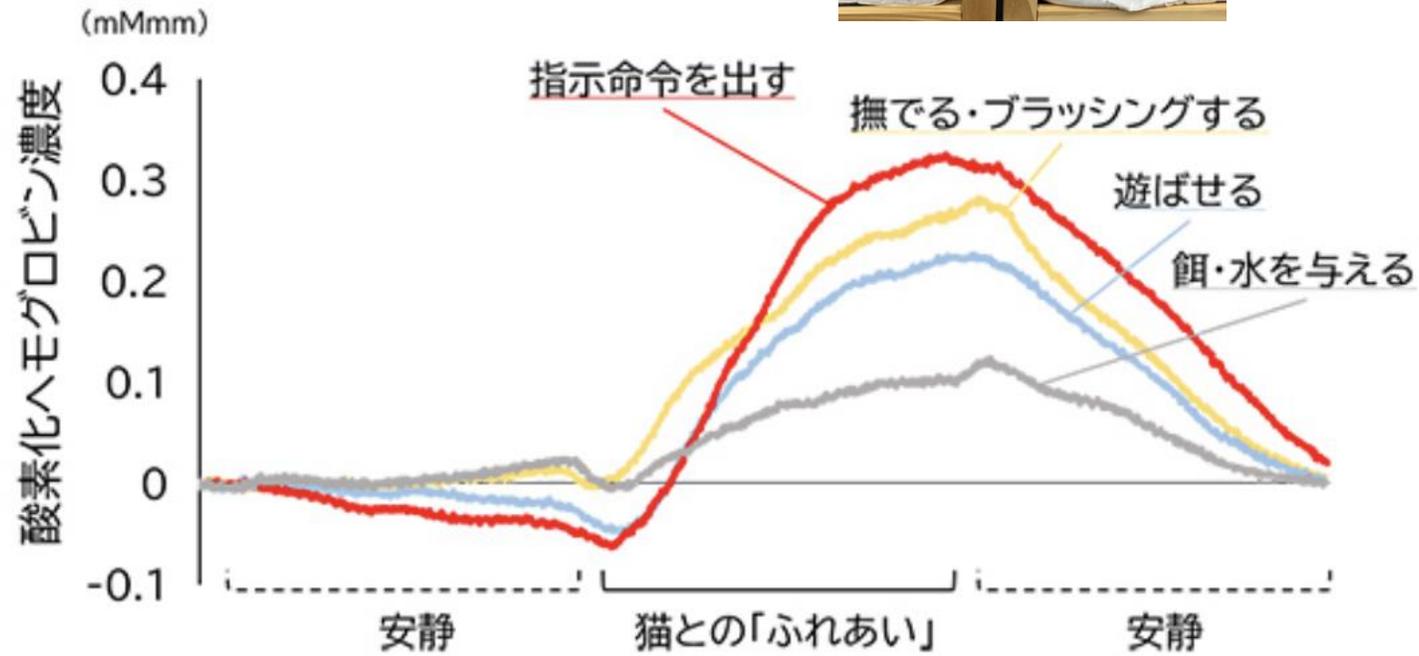
# 英会話



Bilingual MMSE 22.4  
Monolingual MMSE 21.1

# 猫を可愛がる

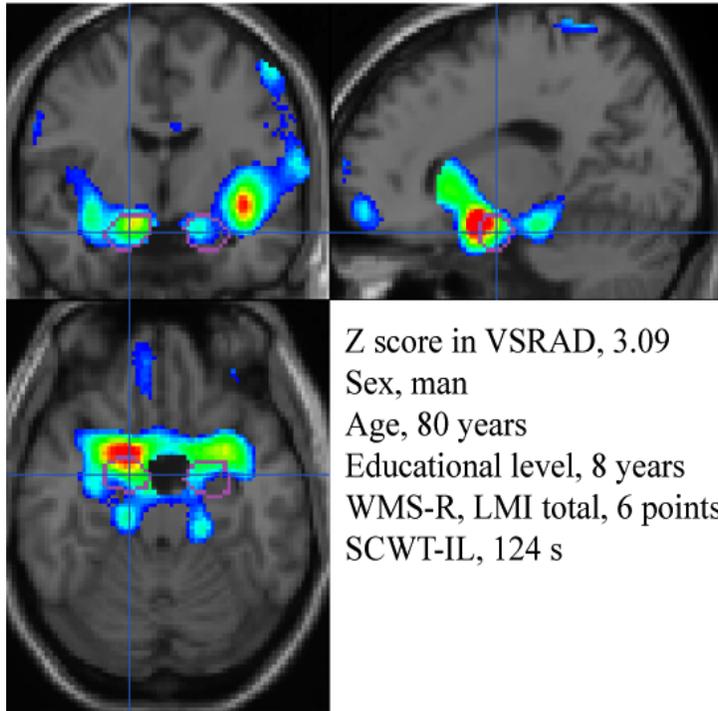
永澤巧 (東京農業大学)



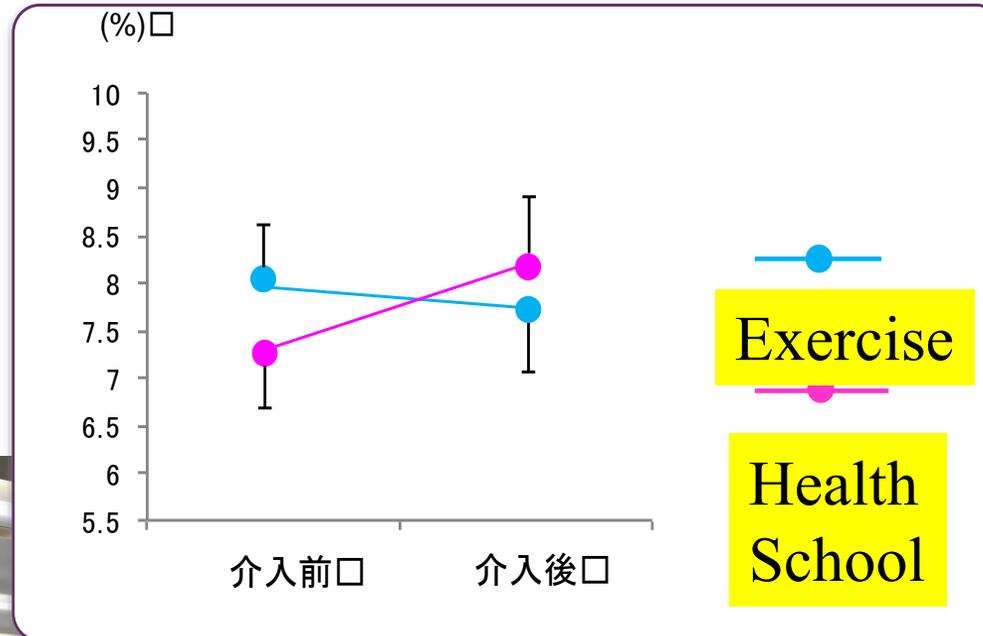
- 猫とのふれあい中の、被験者の脳機能活動の推移を示したグラフ。どの種類のふれあいも、数値が大きくなっていることがわかる。

# RCT trial of Exercise for MCI

A subject in atrophy group

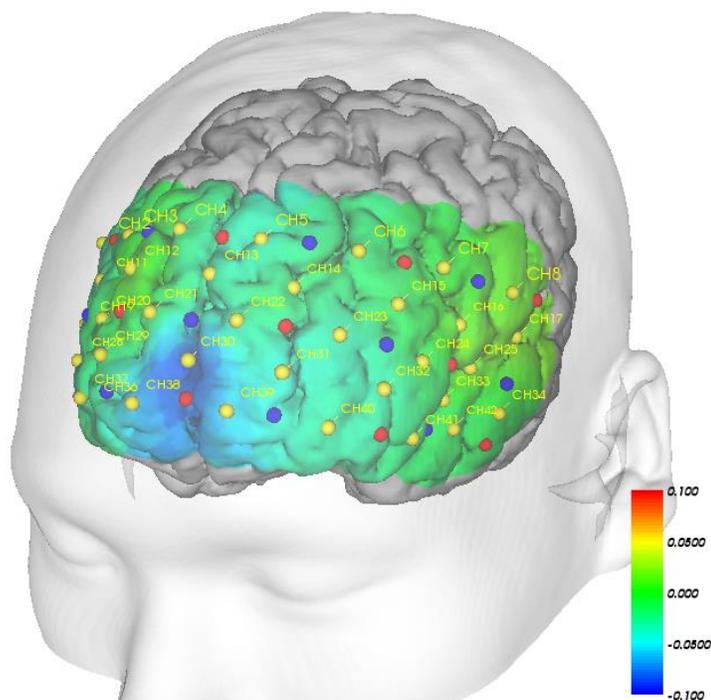


## Brain Atrophy (Amnestic MCI)

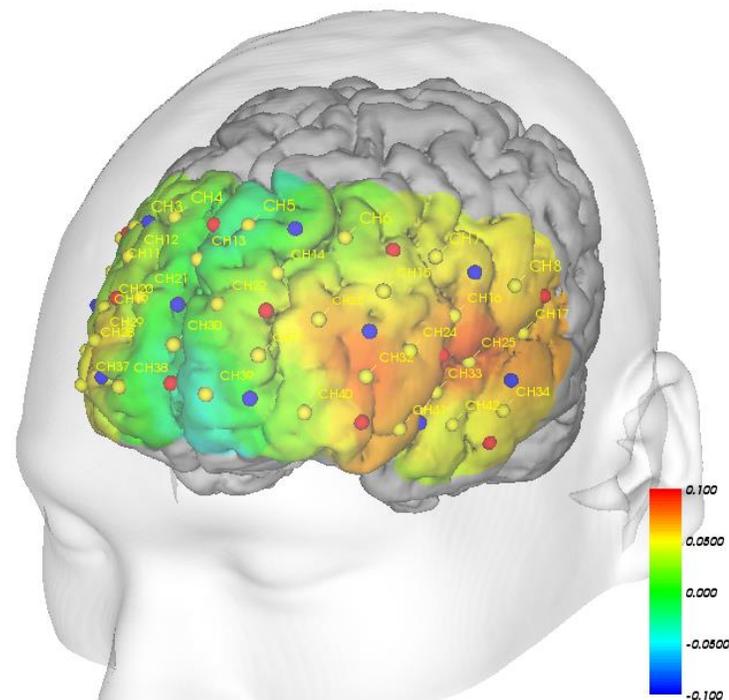


# Increase in brain blood flow measured NIR comparison the effects of usual and cognisize

## Usual Exersize



## Cognisize (Dual Task)



単純な運動するだけでなく、頭を使いながら(たとえば計算など)運動をすると、前頭葉の活動が活性化します。前頭葉は、望ましい行動の選択、判断、長期記憶の保持に重要な役割を担っていて、これらは加齢に伴い低下しやすいということがわかっています。

# First Step; Walking in Golf Course (Participants; **Beginner**)

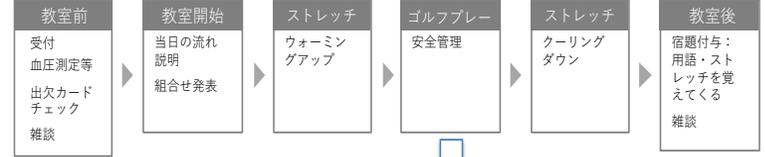


# Golf Training for 6 month

6か月間(週1回、24セッション)

90 分間の練習セッションを14 回、120 分間のコースセッションを10 回

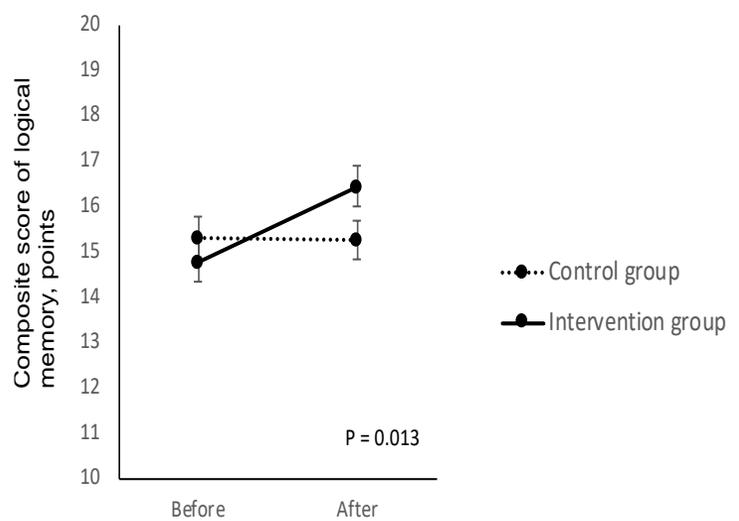
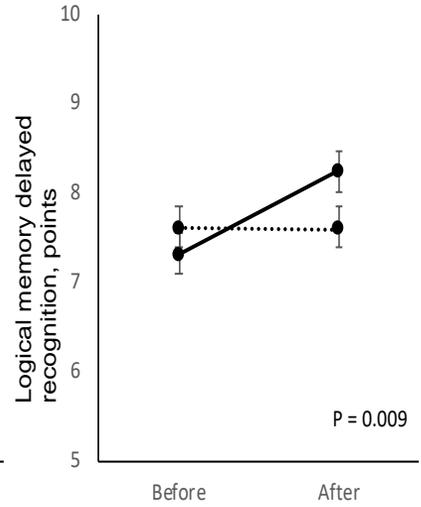
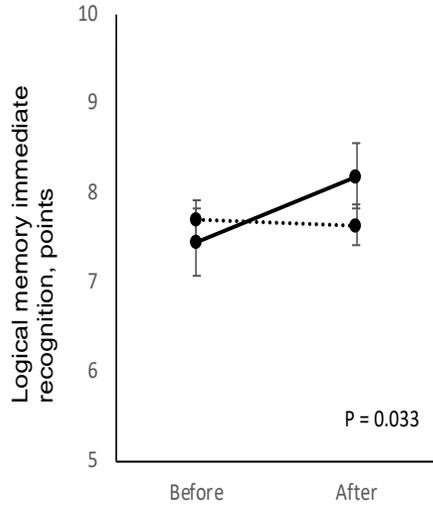
一日の流れの参考例



第1週～第5週	第6週	第7週～第14週	第15週～第24週
スナッグゴルフ (練習場)	スナッグゴルフ (コース)	本クラブ (練習場)	本クラブ (コース)

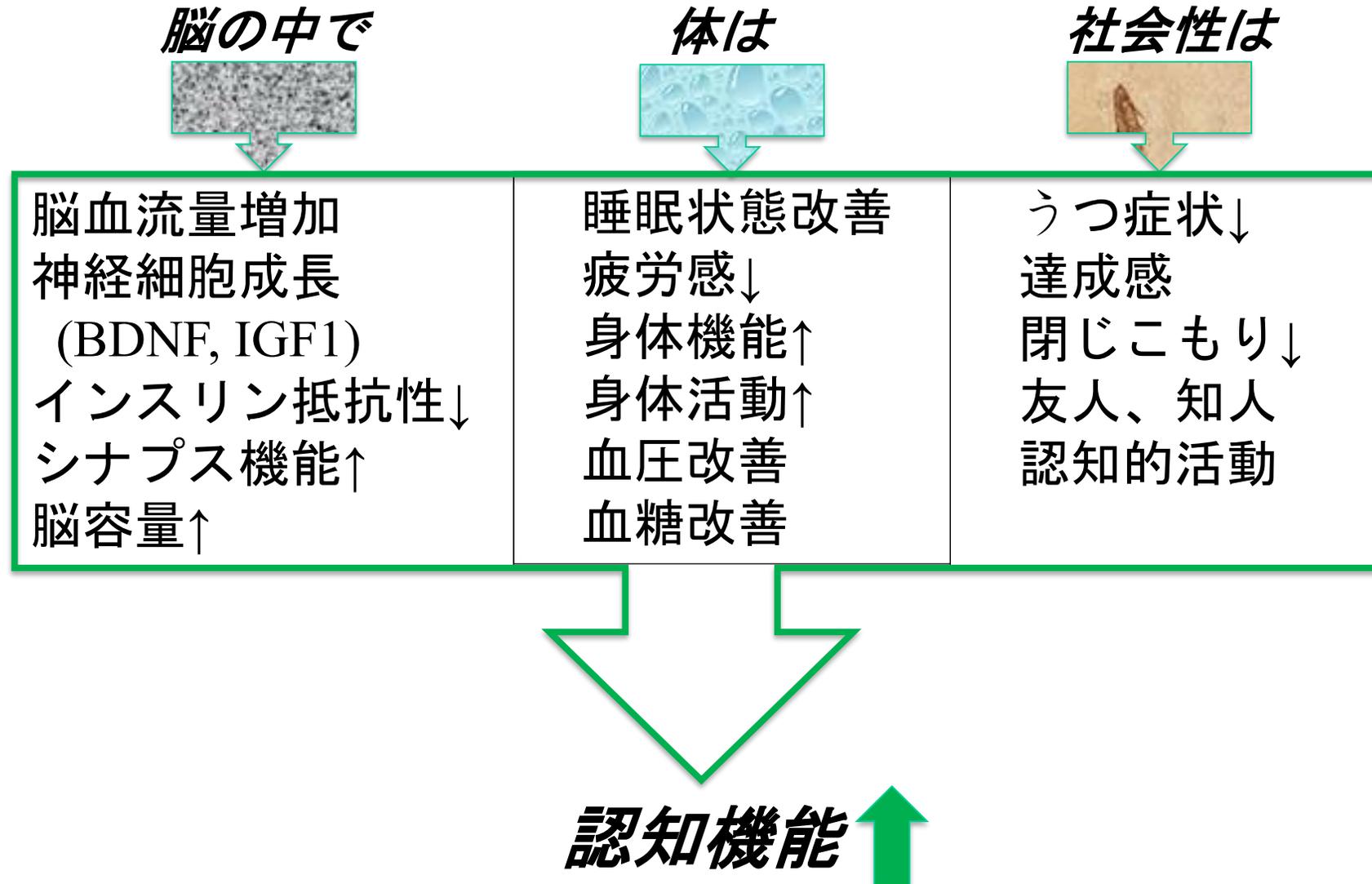


## 論理記憶の改善(RCT)



# 運動による認知症予防のメカニズム

島田、認知症の予防とケア2019



## 各種活動による認知機能に対する効果

### 効果量

認知 0.24 (0.09 to 0.40)

身体 0.37 (0.06 to 0.67)

社会 0.34 (0.10 to 0.58)

Subgroup differences:  $P = 0.69$

活動の中で身体活動が最も高い認知機能に対する効果を持っていたが、それ以外の活動も同等の効果があった

## 認知症短期集中リハビリテーション

---

- 介護老人保健施設（介護療養型老健）、通所リハビリ等において、リハビリテーションによって生活機能の改善が見込まれると判断された認知症者に対し、記憶の訓練、日常生活活動の訓練等を組み合わせた20分以上のプログラムを個別に週3日（通所リハビリでは週2日）実施（3月以内の期間）。
- 調査研究事業では、認知症短期集中リハビリテーションによる認知症の中核症状と行動・心理症状（BPSD）改善効果が示された。

平成16年 認知症短期集中リハのあり方に関する試行的事業

平成17年 認知症要介護高齢者の状態像に合わせた短期集中リハ試行的事業

介護報酬認定 60点/20分/個別リハ

翌年から本格的な研究事業となり、全老健以外の有識者も糾合して研究班を形成

-----  
平成18年 認知症短期集中リハ実態と効果に関する研究班 96例 BPSD改善有意差なし

平成19年 短期集中リハ実践と効果に関する検証研究班

内外の文献検索、有効対象、介入感度の高い評価スケールを検討

# 対照63例 介入203例 HDSRともに平均17点台の軽症中心

# HDSR、BPSD、ADL、活動、意欲、臨床的認知症スコア(NMスケール)改善

***Intensive rehabilitation for dementia improved cognitive function and reduced behavioral disturbance in geriatric health service facilities in Japan, GGI 2013,***

平成20年 短期集中リハ実践と効果に関する検証

# 中等度以上の認知症に対する効果検証 # HDSR、BPSD、活動、意欲改善

介護報酬改訂 240点/20分/個別リハ

平成21年 短期集中リハ実践と効果に関する検証 # ランダム試験実施 BPSD改善

平成22年 短期集中リハ後、継続リハ効果研究

# 短期集中リハ コンプライアンス92% # 状態像に応じたプログラム

# 複数プログラム用意が、リハ継続率を向上

# 継続小集団リハは、活動性、認知機能の維持、BPSDの悪化防止には寄与

平成23年 通所リハの効果 HDSR、BPSD、意欲 改善

平成24年 通所リハ有用性:介護負担軽減の検討

# 認知症 リハビリテーション

老人保健施設など介護現場で行われてきた「認知症短期集中リハビリテーション」が昨年、病院でも行われるようになった。意欲の低下や暴言などの認知症の周辺症状で特に大きな改善が見られ、薬によらない治療法の可能性に期待が高まっている



## 認知症の症状

**中核症状**  
脳細胞が壊れることで認知症患者の誰もが経験する認知機能障害  
記憶力や理解力、判断力の低下。歩行や食事などの生活機能の障害

**周辺症状**  
環境や性格などが影響して起きる行動上の問題や精神症状  
意欲の低下、暴言、興奮、妄想

特に  
周辺症状に効く

## 認知症リハビリを受ける要件

	医療保険	介護保険
実施施設	認知症疾患医療センター 認知症治療病棟入院料算定施設	介護老人保健施設 介護療養型医療施設(療養病床) 通所リハビリ施設
重症度	重度(常に介護が必要で、意欲の低下、暴言などの周辺症状が著しい)	軽度～重度
期間	入院から1か月まで	入所、通所開始から3か月まで
頻度	週3回まで	週2～3、または月4回以上
時間	1回20分以上	

### 運動療法

ボール運動  
階段昇降  
散歩、体操



### 認知症リハビリで使うプログラムの例

#### 作業療法

手芸、折り紙、園芸、編み物、塗り絵



#### 音楽療法

大正琴、歌う、カスタネット、音楽を聴いて会話

#### 学習訓練療法

計算、音読、パズル、かるた、俳句、パソコン



#### 回想法

古いおもちゃ、アルバムなどを使って自分史語り

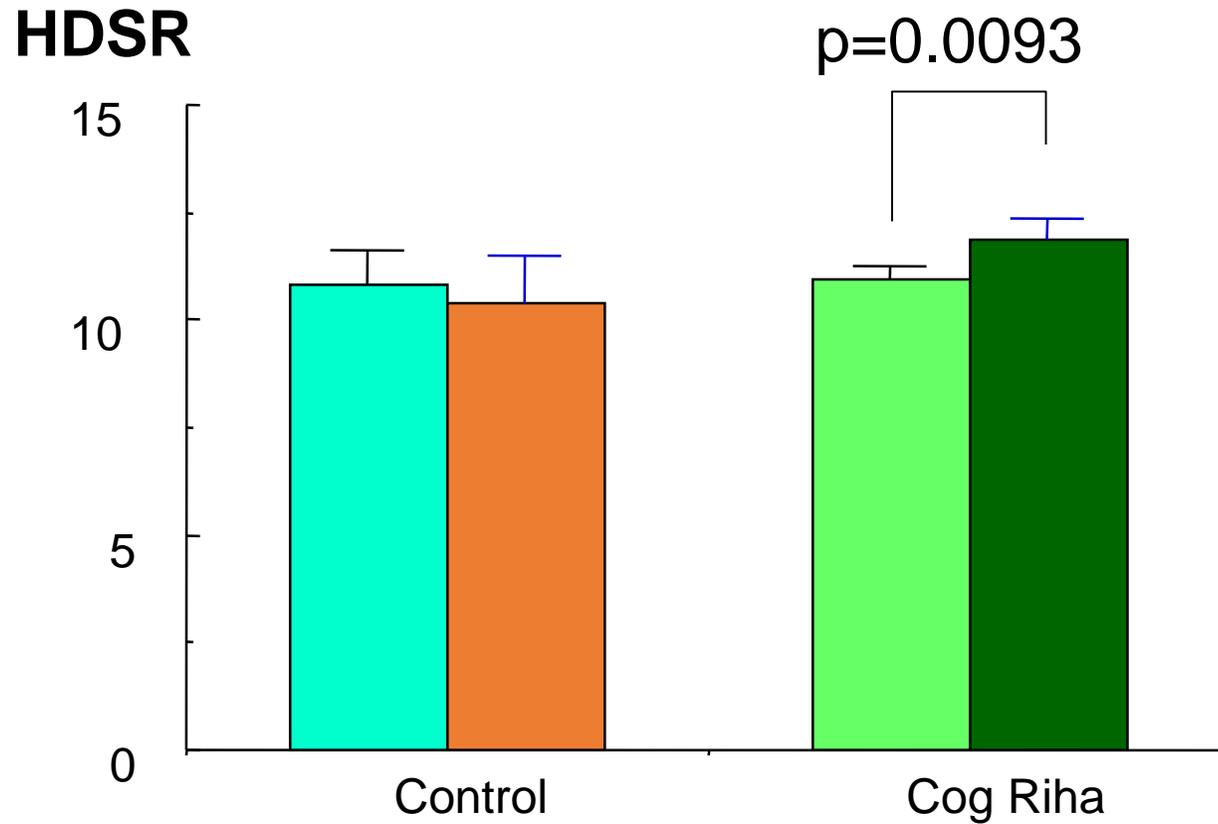


作図デザイン課 佐々木明日香

# 効果

## 認知機能(HDSR)

■ 対照群 (0.4点低下) ns  
■ 対象者 (1点増加) 有意に改善

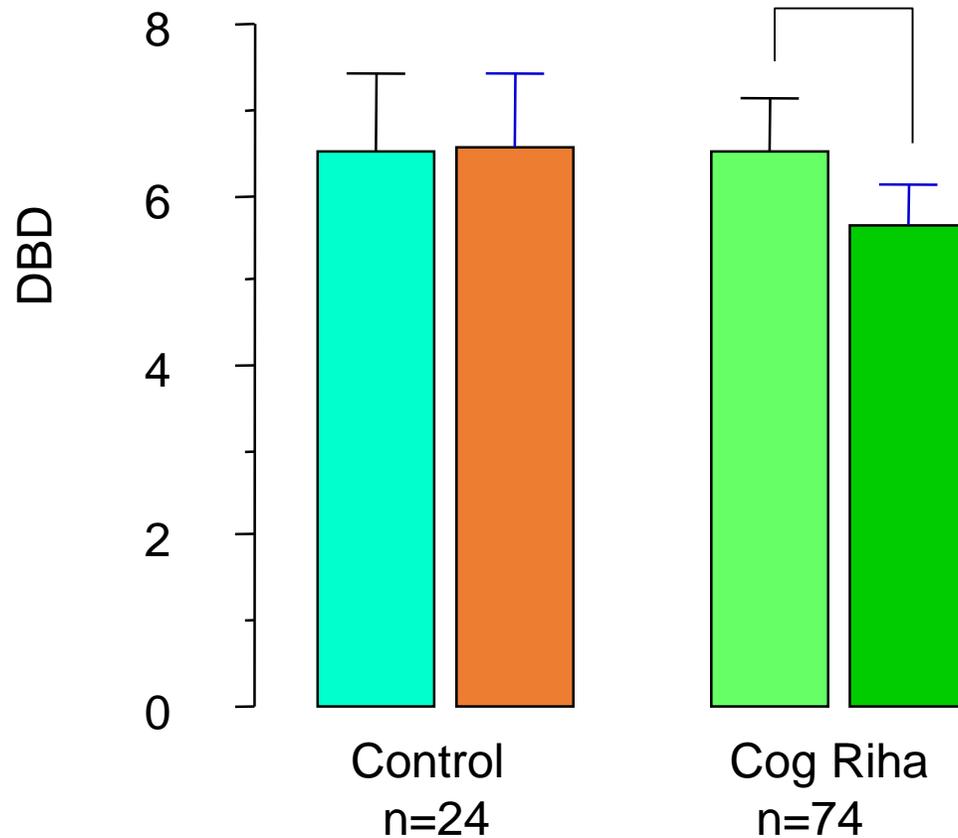


# 周辺症状(問題行動)

## 認知リハ群のみ

### 有意に改善

p=0.0041



- ものをなくす
- 昼間寝てばかり
- 介護拒否
- 同じことを何度も聞く
- 暴言
- いいがかり
- 場違いな服装
- 物をため込む
- 無関心
- 昼夜逆転
- 同じ動作を繰り返す
- 物をちらかす
- 徘徊

常に 3  
よく 2  
ときに 1  
なし 0

# 周辺症状下位項目の前後の値の有意差

	対照群	認知リハ中等症群	軽症含む群
物をなくす	ns	p=0.003	p=0.003
昼間ねてばかり	0.029	p=0.048	p=0.0023
介護拒否	NA	p=0.0058	p=0.0072
何度も同じ話し	ns	ns	p=0.022
暴言	ns	ns	p=0.0097
言いがかり	ns	ns	p=0.0006
場違いな服装	ns	ns	p=0.0023
ため込み	ns	ns	ns
無関心	ns	p=0.041	p=0.0072
昼夜逆転	ns	p=0.018	p=0.0593
常同行動	p=0.08	ns	ns
散らかし	NA	ns	ns
徘徊	ns	p=0.05	ns



*Geriatr Gerontol Int* 2013

ORIGINAL ARTICLE

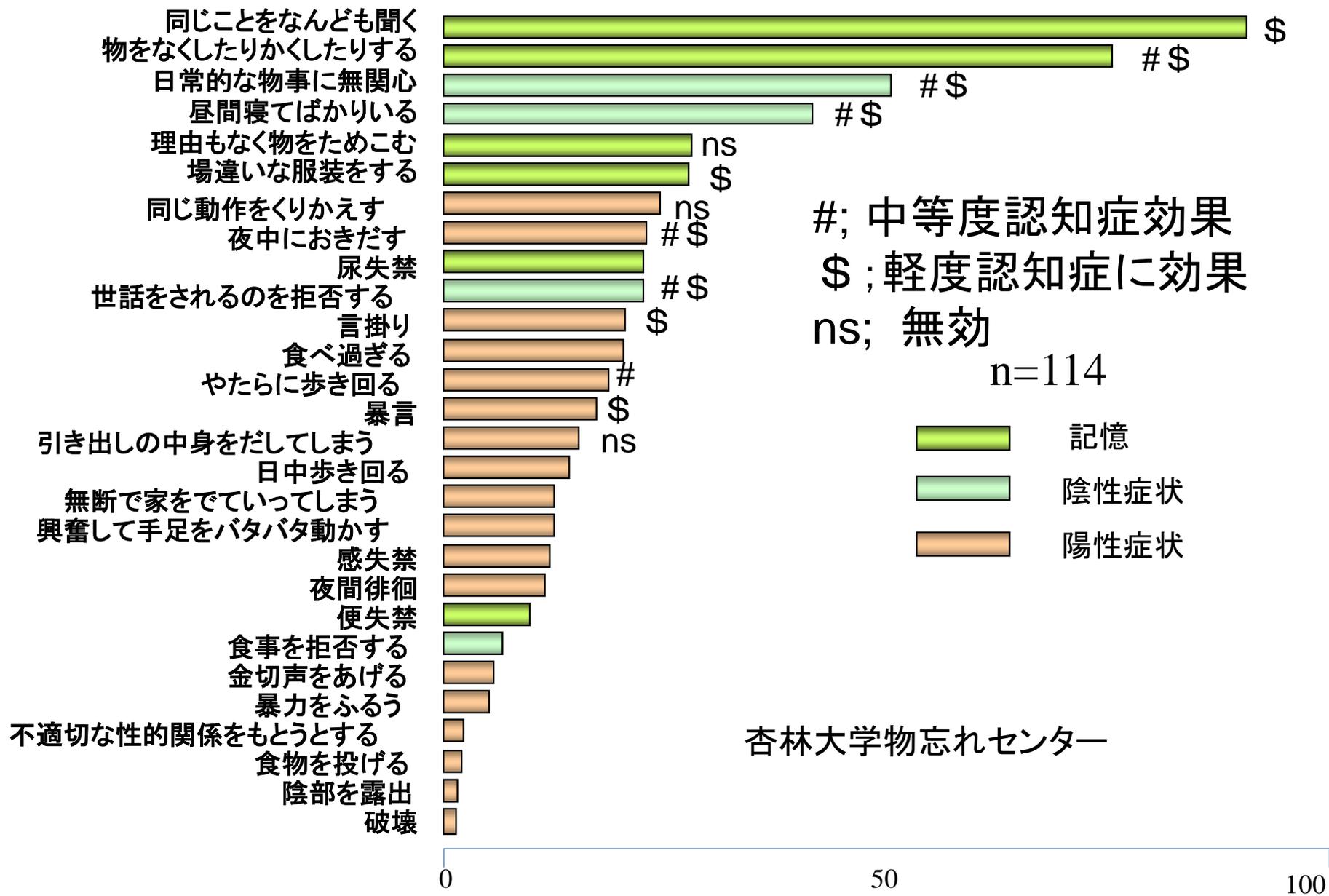
# **Intensive rehabilitation for dementia improved cognitive function and reduced behavioral disturbance in geriatric health service facilities in Japan**

Kenji Toba,<sup>1</sup> Yu Nakamura,<sup>2</sup> Hidetoshi Endo,<sup>1</sup> Jiro Okochi,<sup>3</sup> Yukiko Tanaka,<sup>3</sup> Chiyako Inaniwa,<sup>3</sup> Akira Takahashi,<sup>3</sup> Naoko Tsunoda,<sup>3</sup> Kentaro Higashi,<sup>3</sup> Motoharu Hirai,<sup>3</sup> Hiroyuki Hirakawa,<sup>3</sup> Shizuru Yamada,<sup>3</sup> Yohko Maki,<sup>4</sup> Tomoharu Yamaguchi<sup>4</sup> and Haruyasu Yamaguchi<sup>4</sup>

<sup>1</sup>National Center for Geriatrics and Gerontology, Ohbu, <sup>2</sup>Department of Psychiatry, Kagawa University, Takamatsu, <sup>3</sup>Japan Association of Geriatric Health Service Facilities, Tokyo, and <sup>4</sup>Graduate School of Health Sciences, Gunma University, Maebashi, Japan

# 効果

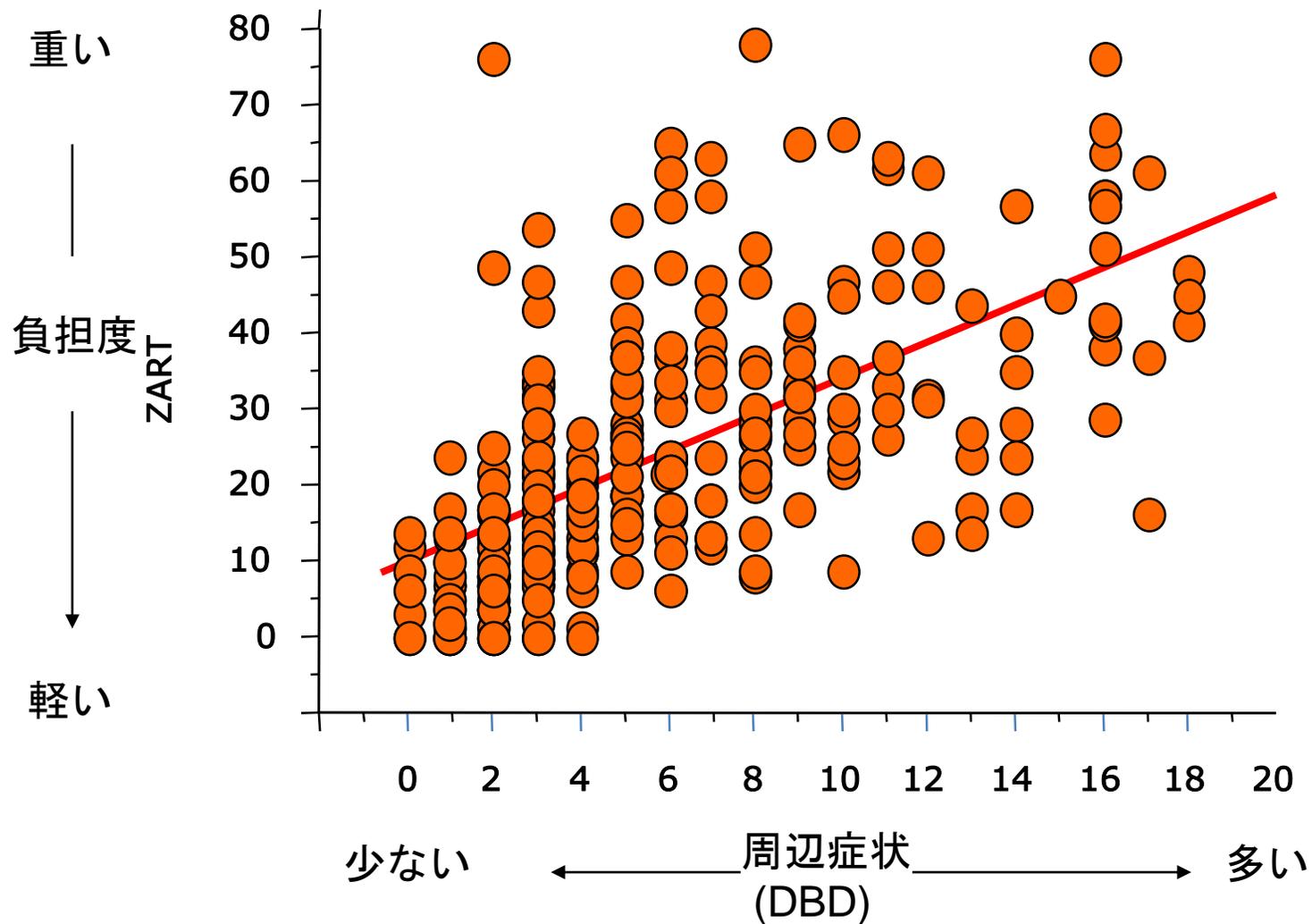
## 認知症行動障害尺度(DBD)の累積度数とリハ有効性



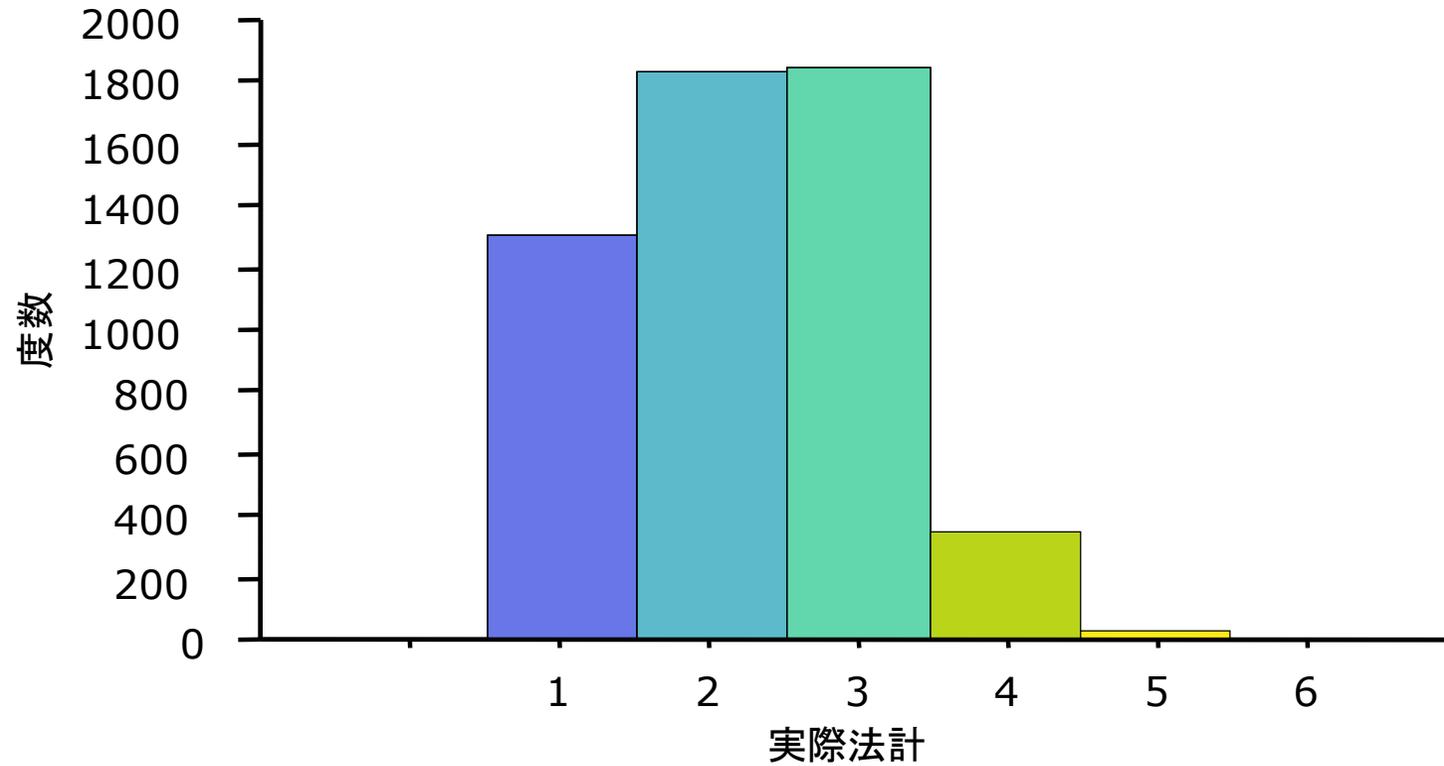
杏林大学物忘れセンター

# 介護負担と周辺症状

ZART = 10 + 2.4 x DBD; R= 0.61, n=476



# 実際に行われた、認知リハ方法の数の分布

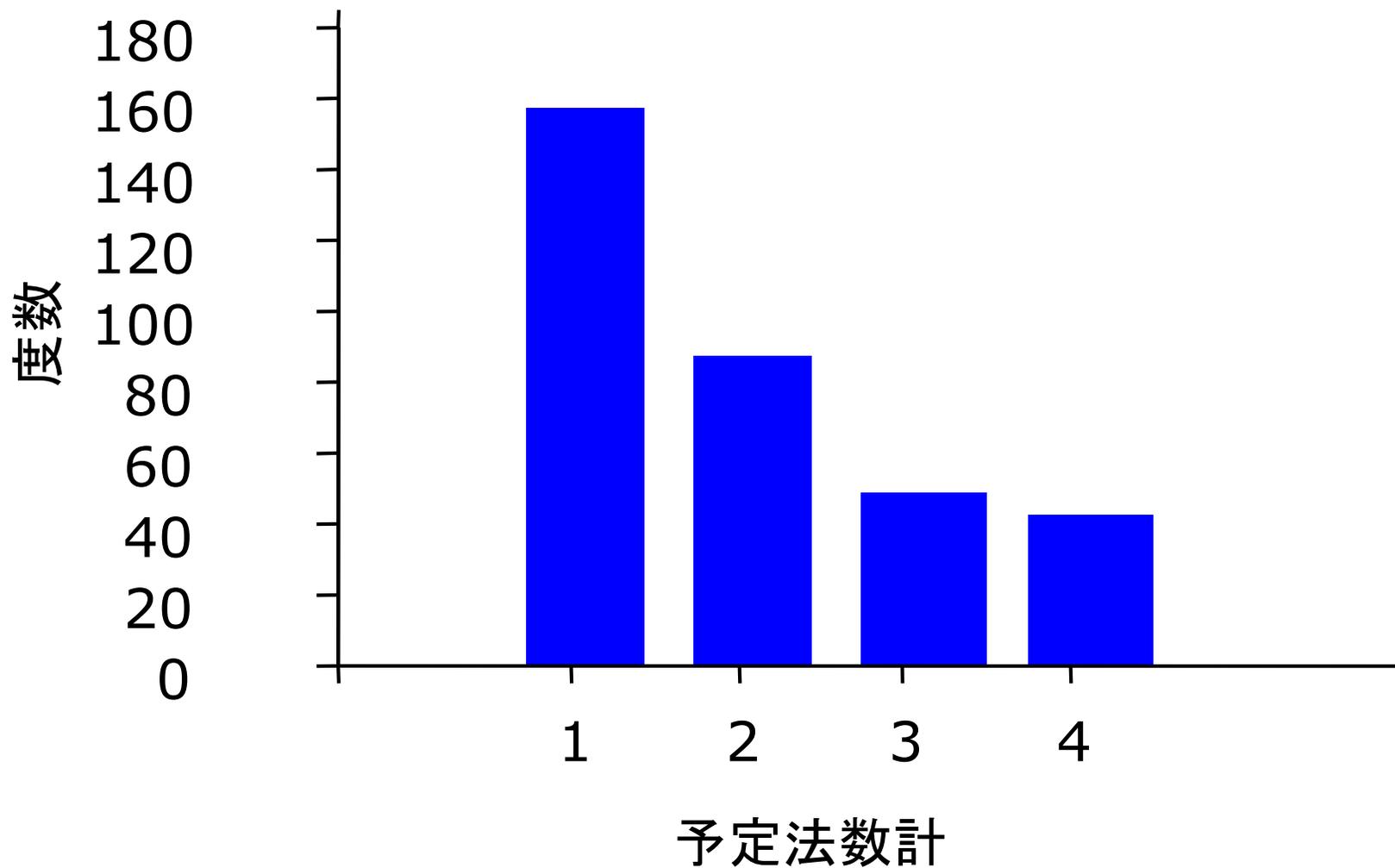


# 各種療法の効果比較



	ADL	社会活動	意欲	DBD13	HDS-R	MMSE	NMスケール
見当識訓練 (n=32)	ns	ns	ns	ns	p<0.01	p<0.01	ns
学習(訓練)療法 (n=30)	ns	ns	ns	p<0.05	p<0.01	p<0.05	ns
記憶の訓練 (n=26)	ns	p<0.05	ns	ns	ns	ns	ns
作業療法 (n=16)	ns	ns	ns	p<0.05	p<0.01	p<0.05	ns
運動療法 (n=20)	ns	ns	ns	p<0.05	ns	ns	ns
回想法 (n=21)	ns	ns	ns	p<0.05	p<0.05	p<0.05	p<0.05
その他 (n=13)	ns	ns	ns	p<0.05	ns	ns	ns

# いずれの認知リハビリも行わなくなった 465症例の分析



# まとめ

5814症例の認知リハビリテーションの実施状況を調査した

1. 何も行えなくなった率は8%と低値であった。
2. 障害要因は集中力の低下177例、拒否173例、不穏101例  
傾眠49例であった。
3. 不穏や拒否は全ての方法の障害要因で、  
集中力の低下は、学習、作業、回想法の障害  
傾眠は、作業、回想法の障害要因であった。
4. 一つの認知機能訓練中止後の継続方法では、  
見当識療法がもっとも多く行われていた
5. 何も行えなくなった群の初期計画では、一つの  
機能訓練だけを計画していた群に多かった。
6. 3つ以上の多くのメニューを用意していた群の脱落は少ない。
7. 各療法の発現効果は少しずつ異なるが、いずれも効果がある

# 3次予防

中等症以上

認知症が主疾患（通院＞未診断）

BPSD（周辺症状）対応 サービス利用

転倒予防、一人歩き予防

ADL障害進展予防と対応

老年症候群予防とのケア

# 認知症施策推進大綱 2019.6.19

## キーワード 共生と予防

**共生：複数種の生物が相互関係を持ちながら同所的に生活する現象**  
*Symbiosis*

### 推進大綱における定義

「共生」とは、認知症の人が、尊厳と希望を持って認知症とともに生きる、また、認知症があってもなくても同じ社会でともに生きる、という意味である。引き続き、生活上の困難が生じた場合でも、重症化を予防しつつ、周囲や地域の理解と協力の下、本人が希望を持って前を向き、力を活かしていくことで極力それを減らし、住み慣れた地域の中で尊厳が守られ、自分らしく暮らし続けることができる社会を目指す。

⇒ *Living well with Dementia*

認知症予防 ~~=~~ 結核予防



発症を先送りする 大部分生涯かからない



予防の先にあるもの（共生）が大切  
→生涯にわたる、治療・ケア

認知症のひとの気持ちを共有する

# 認知症質の評価 行政 / 当事者の乖離

評価軸	厚労省	家族、当事者
構造	認知症疾患医療センター数 サポート医数 初期集中支援チーム数 介護保険施設数 カフェ	行きやすい 相談窓口  困難に対応した サービス一覧
過程	研修カリキュラム サービス提供内容 サービス提供時間	親切な指導 わかりやすい説明
結果	在宅復帰率 介護保険利用率	穏やかな生活 自立生活

# 理解促進 #死や老いを教えない小学校

→ 中央省庁の号令で理解促進啓発事業が全国展開

主な対象者	関係省庁	
小売業従業員	厚生労働省	農林水産省・経済産業省
金融機関従業員		金融庁
公共交通機関従業員		国土交通省
公民館職員、図書館職員		文部科学省
消費生活相談員等		消費者庁
刑務官		法務省
警察職員		警察庁
子供・学生		文部科学省

## 認知症疑い 高齢運転者に受診義務案

# 事故が心配でも不便

記憶力や判断力が低下し、交通事故を起こす恐れのあるお年寄りに車から降りてもらうにはどうしたらいいか。警察庁が導いた答えは認知症検査(認知機能検査)の強化だった。だが、車がくらしの「足」になっている地域もある。模索は始まったばかりだ。

## 逆走後絶たず

7日未明、東京都板橋区  
の首都高速池袋線を軽乗  
用車が逆走し、大型トラ  
ックと大型トレーラーに相  
次いで衝突した。軽乗  
用車を運

転していた茨城県の無職男  
性(83)が全身を強く打って  
死亡した。  
男性は前日に1人で外出  
し、そのまま帰宅しな

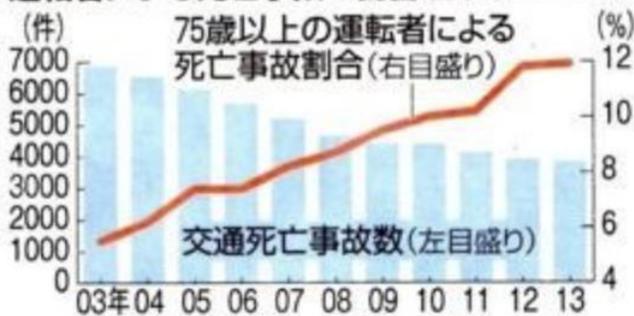


警察庁の改正道交法  
試験案

75歳以上の運転免許保有  
者に対する「認知機能検  
査」で認知症の恐れがわか  
った全ての人に、医師の診  
断を義務づける。これまで  
は高速道路の逆走や信号無  
視などの交通違反をした人

に限っていた。検査も3年  
に一度の免許更新時だけで  
なく、特定の違反をした時  
も課すようにする。免許停  
止・取り消し対象になる発  
症者の早期発見が狙いで、  
通常国会に改正法案を出す  
考えだ。警察庁が15日に公  
表した。

交通死亡事故の件数と75歳以上の  
運転者による死亡事故の割合 警察庁まとめ



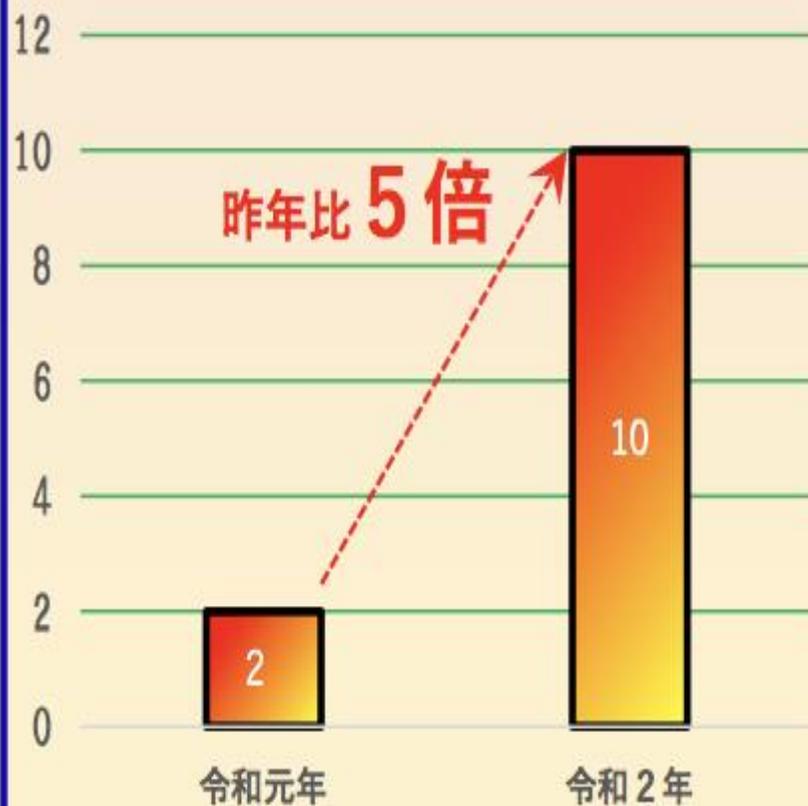
め、家族が茨城県警に捜索  
願を出していた。家族は警  
視庁に対して「認知症だっ  
た」と説明したという。

警察庁によると、高速道  
路逆走は2014年、20  
7件あった。このうち、75歳  
以上が運転していたのは98  
件で、全体の47%を占めた。

# 高齢者の自転車事故が急増！

★高齢者が亡くなる自転車事故では高齢者側に何らかの交通違反がありました。交通ルールを守り、事故を防ぎましょう。  
★昨年は夏から秋に向け事故が急増しました。日が落ちるのが早くなります、反射材を身につけ、自分の存在をアピールするようにしてください。

## 高齢者の自転車乗車中死者

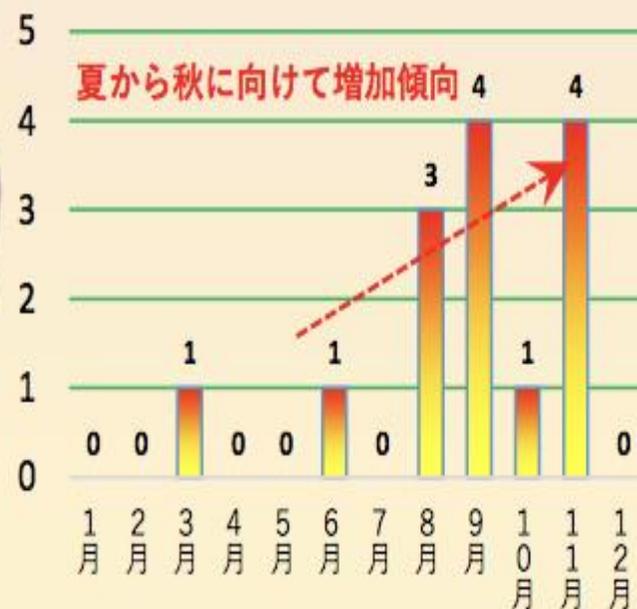


## 高齢者の自転車死亡事故原因



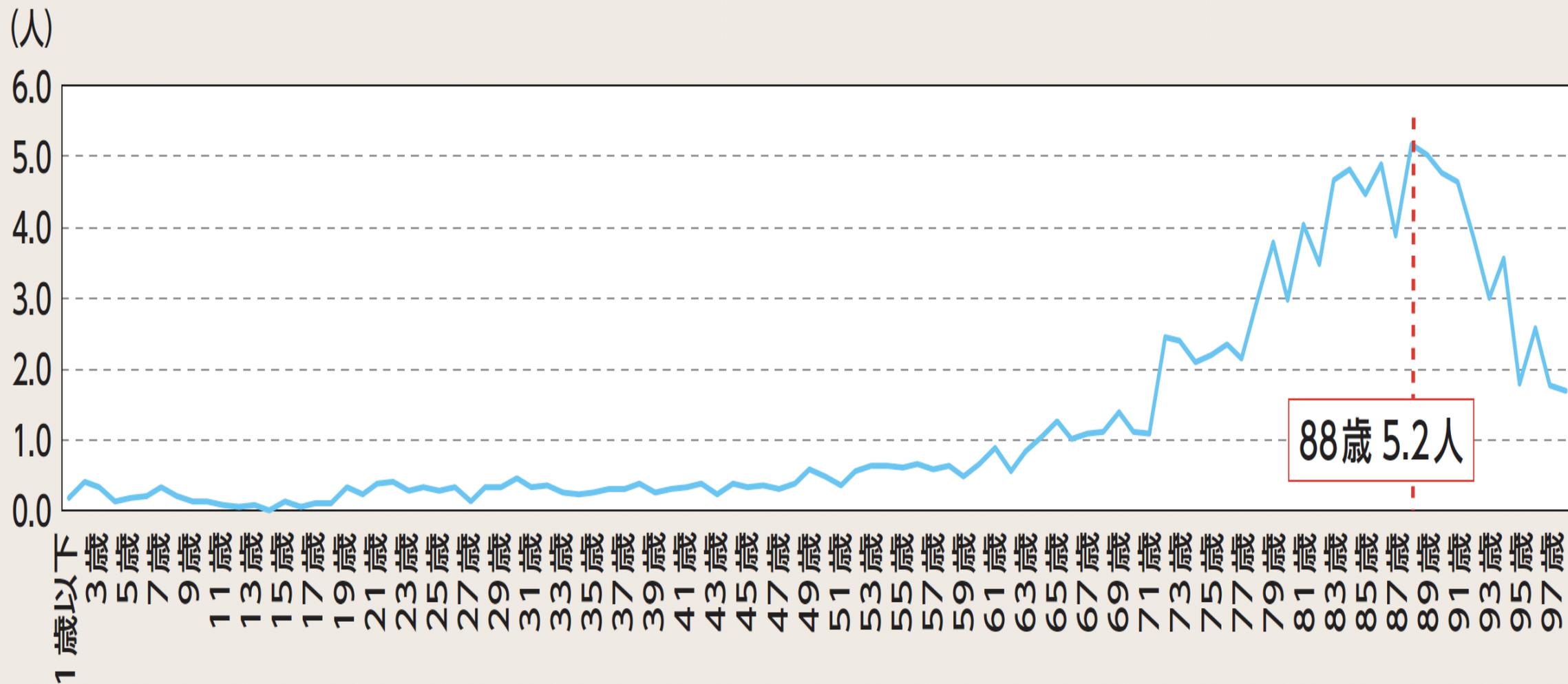
自転車側に事故の主たる原因が存在する事故が7割

## 高齢者自転車乗車中死者（令和元年中）



図表4-12

年齢別人口10万人当たり歩行中死者数（平成28年～令和2年平均）



注：算出に用いた人口は、総務省統計資料「人口推計」（平成30年10月1日現在）による。

## 移動手段の確保の推進

- # 自ら運転しなくても、移動できる手段を確保「**地域公共交通の活性化及び再生に関する法律**」（平成19年）により取組を推進。
- # 中山間地域において、人流・物流を確保するため、**自動運転移動サービスの実証・社会実装（白タクの合法化）**を推進。
- # 誰もが安心して通行できる幅の広い歩道等の整備を推進する。
- # 踏切道に取り残された認知症高齢者等の歩行者を救済するため、検知能力の高い障害物検知装置や非常押しボタンの設置を推進。
- # 高速道路の**逆走事故対策**として、分岐部での物理的・視覚的対策、料金所開口部等の締切等を実施
- # 2020年まで**自動運転の車**実用化（一部実現している）

同じものがたくさん



賞味期限切れ



冷蔵庫の在庫管理にIT革命を

# 買い物

- 認知症の人本人の意見を踏まえて開発された商品・サービスの登録商品開発等の好事例を収集し、利用しやすい商品の開発等を支援。
- 認知症の人が食料品の購入や飲食に不便や苦勞を感じず生活できる環境の整備、優良な事例を横展開する。
- 買物しやすい決済方法等について検討する。
- 消費者被害保護 人口5万人以上の全ての市町において、消費者安全確保地域協議会の設置



蔵庫カメラ  
でも、スマホ  
室内をチェッ

「あれあったっけ?」の悩み  
買い忘れや  
二重購入を減らす

「何買ったんだっけ?」の悩み  
メモ作成の  
手間を軽減

「誰か買ってたかな?」の悩み  
データ共有で  
買い物分担

蔵庫カメラをお試しください

蔵庫カメラ  
「あれあったっけ?」の悩み  
スマホで見える  
買い忘れや  
二重購入を減らす

蔵庫カメラ  
「あれあったっけ?」の悩み  
スマホで見える  
買い忘れや  
二重購入を減らす

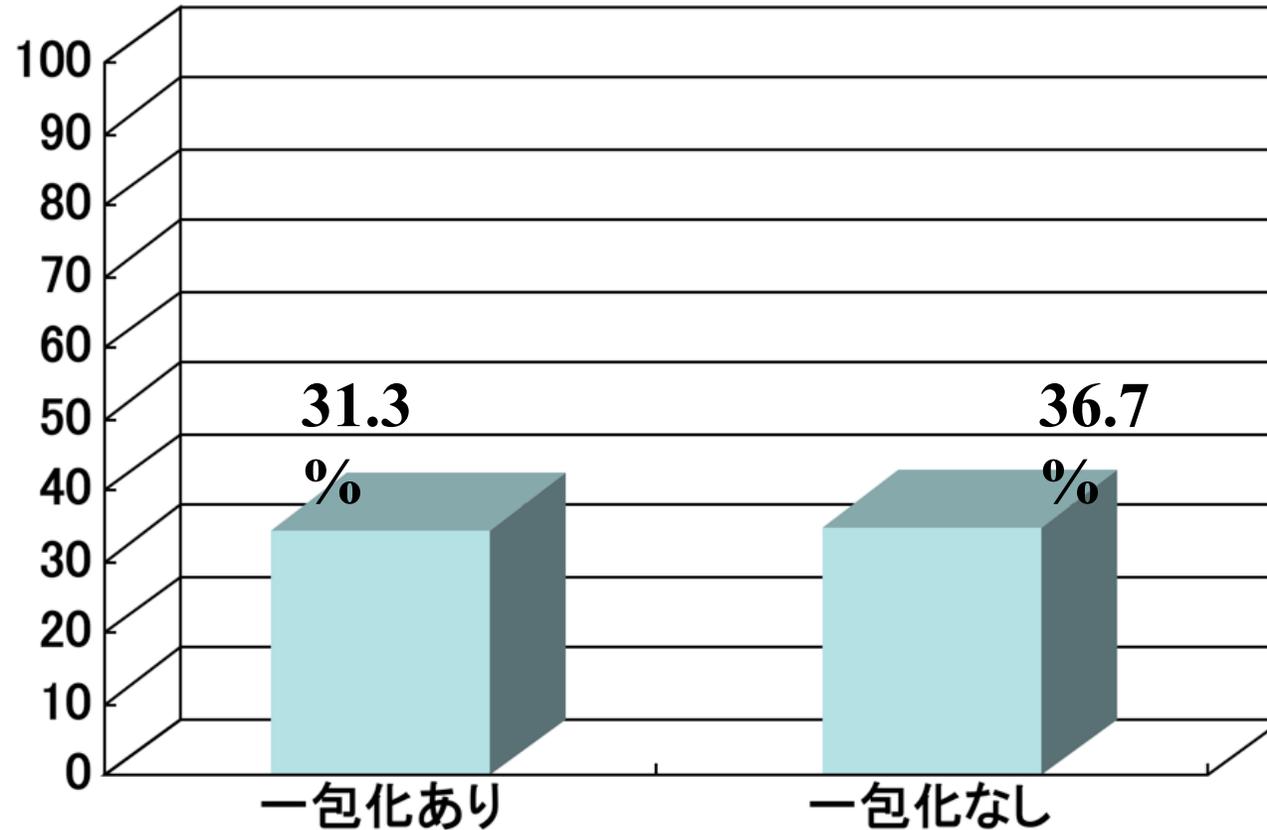
蔵庫カメラ

# 服薬管理

- 薬カレンダー  
(飲み忘れ防止グッズ、5年の耐久性)
- 一包化 (43日分以上 240点)
- お薬手帳
- 月水金土日、火木土日

# 一包化による飲み忘れの比較

飲み忘れ率  
(%)



(n=292)

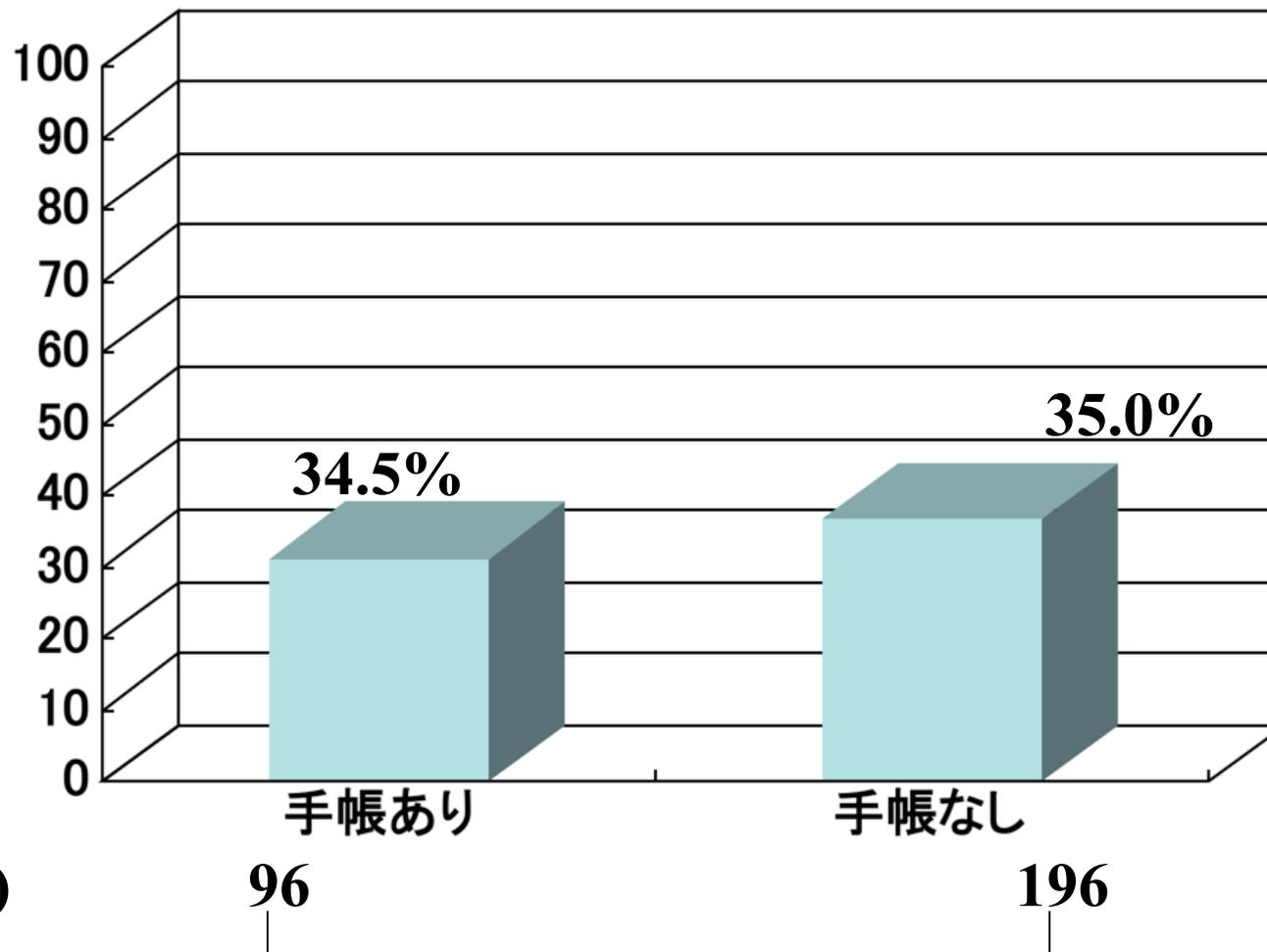
29

263

p=0.9574

# お薬手帳による飲み忘れの比較

飲み忘れ率  
(%)



(n=292)

NS; p=0.36

課題

階段昇降困難、筋力低下

解決 高齢者住宅

坂道移動補助（**電動車椅子、電気自動車**）、握力補助装置

運転免許返上、買物困難

解決 公共交通機関割引、オンラインショッピング

**支援店舗**

電動カート導入都市

買物支援ロボット

**在庫管理型冷蔵庫**

料理困難

解決 配食サービス、材料宅配

**料理支援ロボット**

服薬管理困難

解決 薬カレンダー、一包化、お薬手帳

服薬通知アラーム時計

服薬見守り型ロボット

独居、うつ

解決 見守りサービス、お隣さん運動、傾聴ボランティア

長屋型高齢者住宅（東日本大震災時のアイデア）

自分史記憶型**会話ロボット**（ペット型、人型）

退職後30年時代

解決 年金、医療保険、介護保険

能力登録（クラウド）バーチャル・カンパニーによるテーマ雇用、労働

2015年作成

2022実用化

認知症になっても暮らしやすい街と人づくり

迷惑の時代

啓発の時代

共生の時代

徘徊、行き倒れ、列車事故

見守り運動#

一人歩き声かけ、一緒に散歩&

自動車事故

免許返上

過疎地の完全自動運転みまわりシステム普及

レジでのトラブル

社員教育#

教育テキストを関連社員がE Learning

孤独死、悪臭

団地見回り#

向こう三軒両隣&

ゴミ屋敷、迷惑

初期集中支援#

早期訪問システム（前頭側頭葉型認知症）

認知症日常生活自立度（I, II, III~M）

残されたいところを評価する指標



行政関係等  
大府市（市長、関係各課）  
東海警察署大府幹部交番  
大府市保健センター  
大府市消防本部  
地域包括支援センター  
認知症地域支援推進員  
大府市校長会

当事者団体  
認知症の人と家族の会 愛知県支部  
大府市老人クラブ連合会

研究機関  
認知症介護研究・研修大府センター

公的民間団体  
大府市社会福祉協議会  
民生児童委員協議会  
知多地域成年後見センター  
シルバー人材センター

職能団体  
大府市医師団（サポート医）  
大府市歯科医師会  
大府市薬剤師会

その他  
森岡自治区  
大府商工会議所  
あいち知多農業協同組合  
NPO法人 ネットワーク大府  
NPO法人 さわやか愛知  
NPO法人 はっぴいわん大府  
NPO法人 わかちつむぎあい  
ボランティアグループ なごみ

介護保険事業所  
居宅介護支援  
訪問介護  
訪問看護  
訪問リハビリ  
定期巡回・随時対応型訪問介護看護  
通所介護  
通所リハビリ  
地域密着型通所介護  
認知症対応型通所介護  
小規模多機能型居宅介護  
短期入所生活介護  
短期入所療養介護  
介護老人福祉施設  
介護老人保健施設  
介護療養型医療施設  
特定施設入居者生活介護  
認知症対応型共同生活介護  
地域密着型介護老人福祉施設入所者生活介護  
地域密着型特定施設入居者生活介護

※しなやかネット（見守りネット  
ワーク）登録企業

愛知銀行大府支店  
中京銀行大府支店  
名古屋銀行大府支店  
中日本高速道路株式会社名古屋支店  
スギ薬局  
第一生命保険株式会社  
大府市仏教会  
株式会社フューチャーイン  
中部電力  
東邦ガス  
知多メディアネットワーク  
かりや愛知中央生活協同組合  
（社協）  
（デイパーク大府）  
宅配クック ワン・ツウ・スリー  
佐川急便名古屋南店  
日本郵便（7支店）  
ヤマト運輸 大府支店  
朝日新聞 大府店  
中日新聞（販売店・専売店）  
読売新聞 大府店  
愛知中央ヤクルト 大府センター  
（さわやか愛知）  
コープあいち 大府配送センター  
（ネットワーク大府）  
（大府市シルバー人材センター）  
  
（中日新聞）  
ヤガミホームヘルスセンター大府  
知多乗合（知多バス）東海営業所  
名鉄知多タクシー 東海営業所  
大興タクシー 知多営業所  
（郵便局）  
（銀行）  
（宅配業者）  
（コンビニエンスストア）  
スーパー  
薬局  
JR東海  
損保ジャパン  
（生命保険）

# 人口10万 大府市でも これだけの 関係機関

## 認知症不安 ゼロへ条例 全国初

## 昨年までは 徘徊

## 列車事故の街

吉田沙保里  
赤星、榎原

オレンジタウンの街 大府

# *Harajuku (原宿)*

*Popular for Young People*



# *Happy Road (大曲)*

*Popular for Elderly People*



# 共同研究者

## 国立長寿医療研究センター

### もの忘れセンター

櫻井孝、鷺見幸彦、服部英幸、遠藤英俊、武田章敬、堀部健太郎、清家綾

認知症先進医療開発センター 伊藤健吾、柳澤勝彦

老年学社会学センター 島田裕之、鈴木隆雄、荒井秀典

メディカルゲノムセンター／バイオバンク 新飯田俊平

看護研究部 竹内さやか、三宅愛、藤崎あかり、大久保直樹、

三村絵美、久田真未、水野伸枝、大島浩子

## 杏林大学医学部高齢医学 もの忘れセンター

神崎恒一、町田綾子、山田如子、永井久美子、木村紗矢香、

中居龍平、小林義雄、長谷川浩、山田思鶴

## 東大老年病

大内尉義、秋下雅弘、飯島節、溝口環、水野雄三、須藤紀子

埼玉回生病院 弓田清、原美津子、福島康圭(故)

全国老人保健施設協会 東憲太郎、大河内二郎

慢性期医療協会 武久洋三

三井島体操システム 三井島智子(故)井形昭弘(故)

WAG 中島篤志(故)、池畠宏之

東京大学工学部技術経営戦略学 松尾豊、木村仁星

東京都健康長寿医療センター 石井賢二、金 憲経、栗田主一

井藤佳恵、亀山征史

