

認知症を予防して生きいき長生き



国立精神・神経医療研究センター病院
National Center of Neurology and Psychiatry (NCNP)



阿部康二 (脳神経内科)

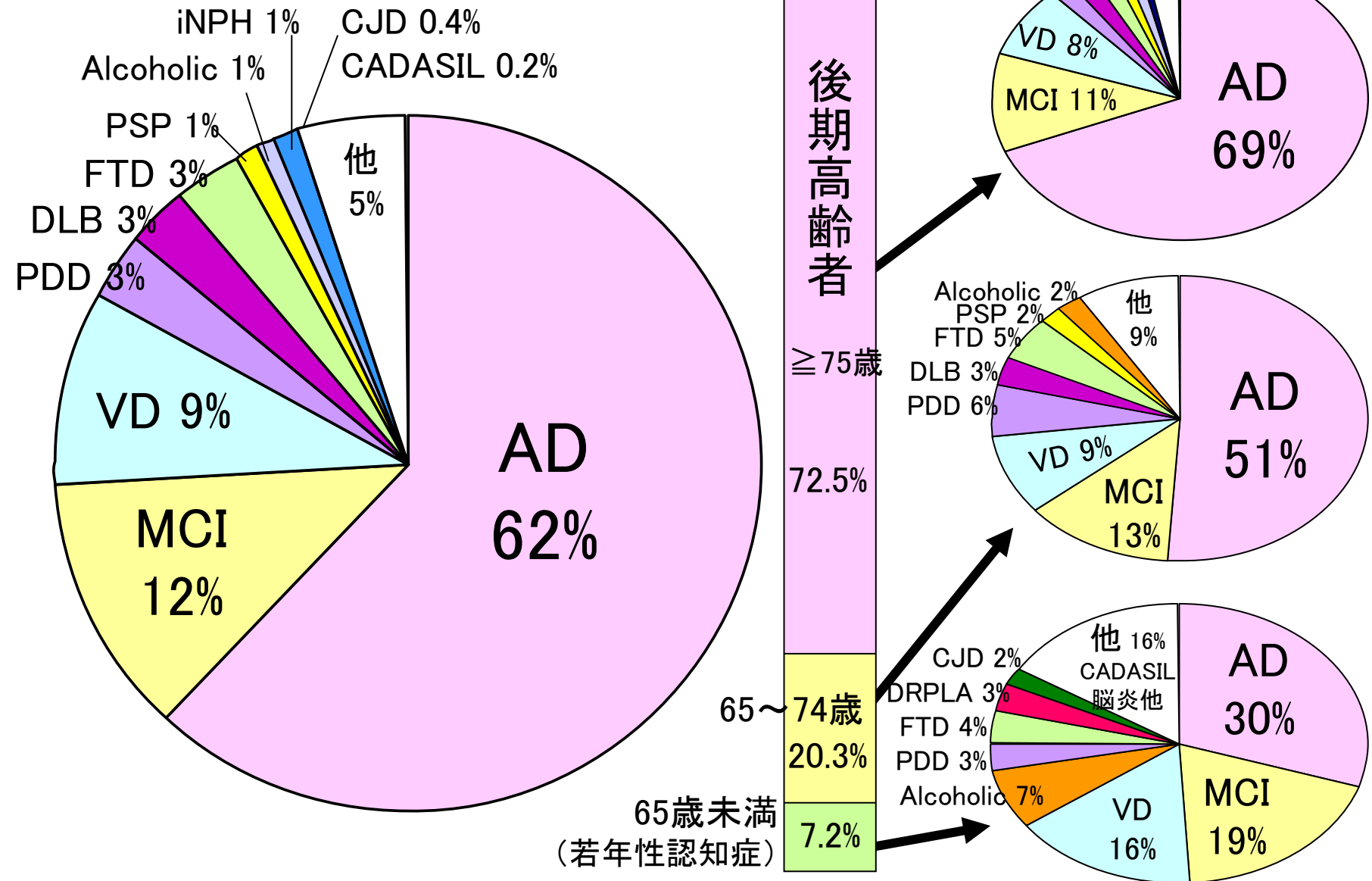
1940年設立(創立81年目)
2015年国立研究開発法人化
病院(487床)＋神経研究所(18)＋精神保健研究所(10)
脳神経内科、脳神経外科、精神科、小児神経科、
総合内科(含＝消・循)、総合外科、整形外科、麻酔科
身体リハ、精神リハ、歯科

(本発表に関するCOIはありません)

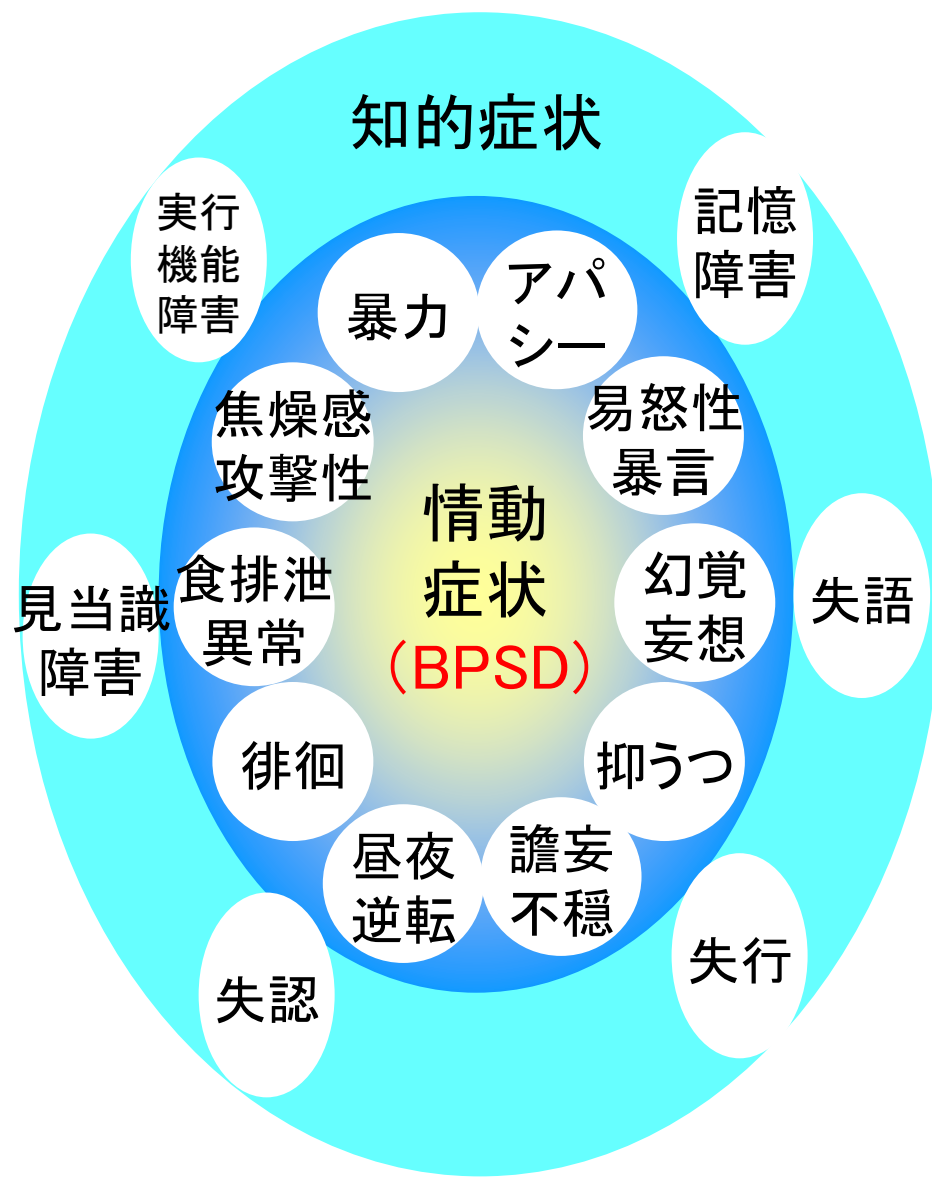
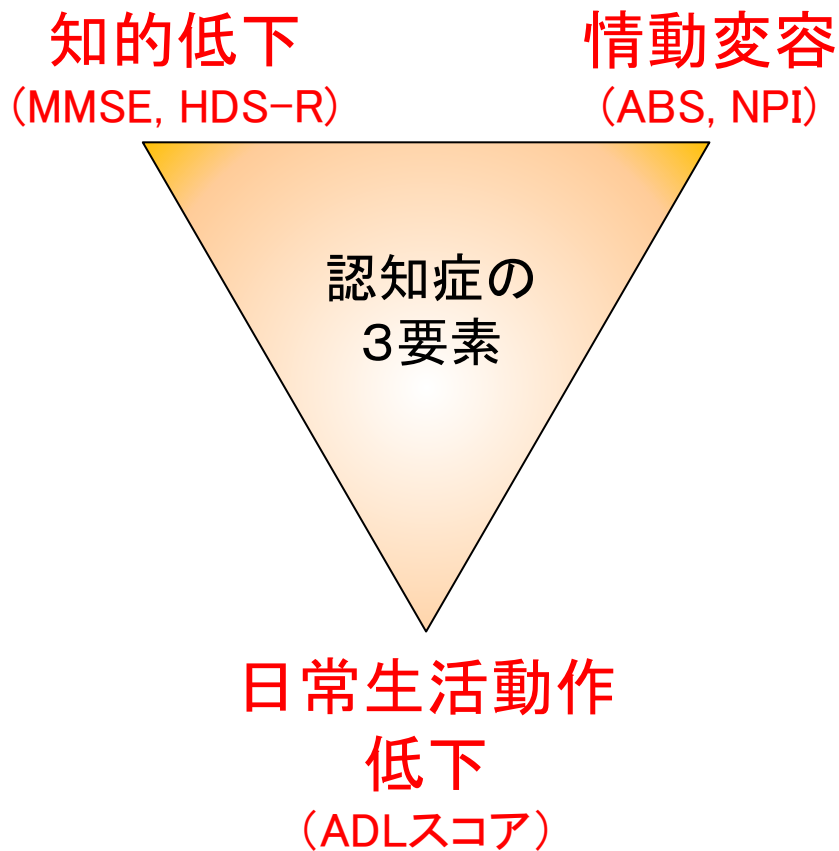
認知症患者の全体割合と年齢別割合

(岡山大学神経内科認知症外来) **全1,554患者**

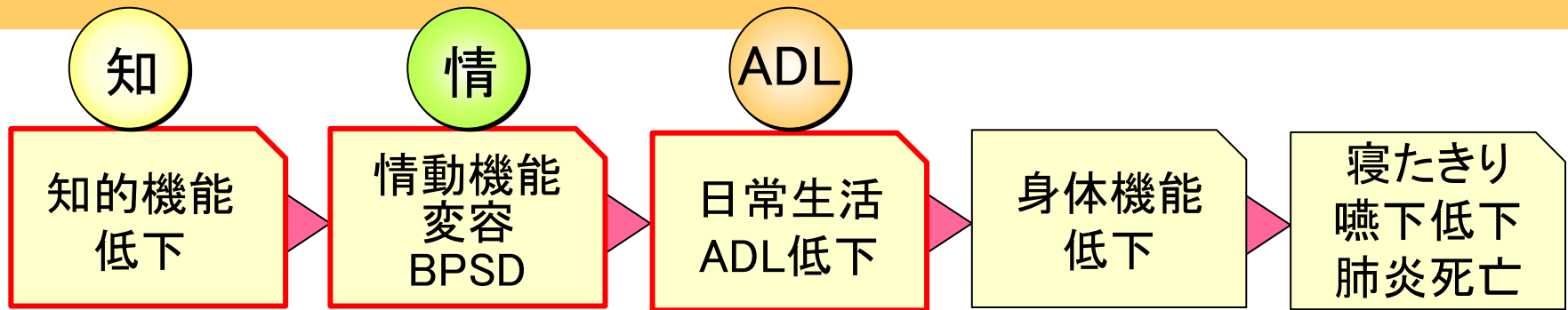
Hishikawa N, ..., Abe K, GGI 2016; 16: 458-465



認知症の3要素と知的・情動症状の空間関係図



認知症の発症・進行と鑑別診断



陽性症状
陰性症状

現実対処能力低下？

鑑別診断

認知機能低下

Treatable dementiaを除外

認知症
せん妄
うつ
その他

iNPH
甲状腺機能低下
VB12低下
梅毒
薬物性
アルコール性

AD

VaD

DLB

FTD

PDD, PSP, CBD,
CJD, MS 他

情

ADの経過に伴うBPSD変化



易刺激性
アパシー
抑うつ



不安
妄想
(物盗られ、
被害、嫉妬)



徘徊
攻撃性
昼夜逆転
興奮、せん妄
他人の家徴候
夕暮れ症候群



人物誤認
幻覚
異食
不潔行為

初期

中期

晩期

新しいBPSDスコア

阿部式簡易BPSDスコア

周辺症状 BPSD

徘徊

食排泄
異常幻覚
妄想攻撃的
暴言昼夜
逆転興奮
喚く

アパシー

抑うつ

暴力

焦燥
イライラ

質問項目	殆ど ない	たまに ある	時々 ある	しょっ ちゅう ある
1) 家内外を徘徊して困る	0	3	6	9
2) 食事やトイレの異常行動	0	3	6	9
3) 幻覚や妄想がある	0	2	4	6
4) 攻撃的で暴言を吐く	0	2	4	6
5) 昼夜逆転して困る	0	2	4	6
6) 興奮して大声でわめく	0	1	2	3
7) やる気が無く何もしない	0	0	1	2
8) 落ち込んで雰囲気暗い	0	0	0	1
9) 暴力を振るう	0	0	0	1
10) いつもイライラしている	0	0	0	1

44点満点

阿部式BPSDスコアは日・英・中3か国語版あります

(Abe K et al., JNS 2015; 350: 14-17)

日本語版

英語版

中国語版

阿部式 BPSDスコア

Abe's BPSD Score = ABS

日常診療に
お役立て頂ければ
幸いです。



(1回用×25枚綴)

Abe's BPSD Score (ABS)

I am happy if you
freely use this
new and simple
BPSD score.



阿部式 BPSD评分

Abe's BPSD Score = ABS

如果能在平时的
诊疗工作中发挥作用,
将非常荣幸

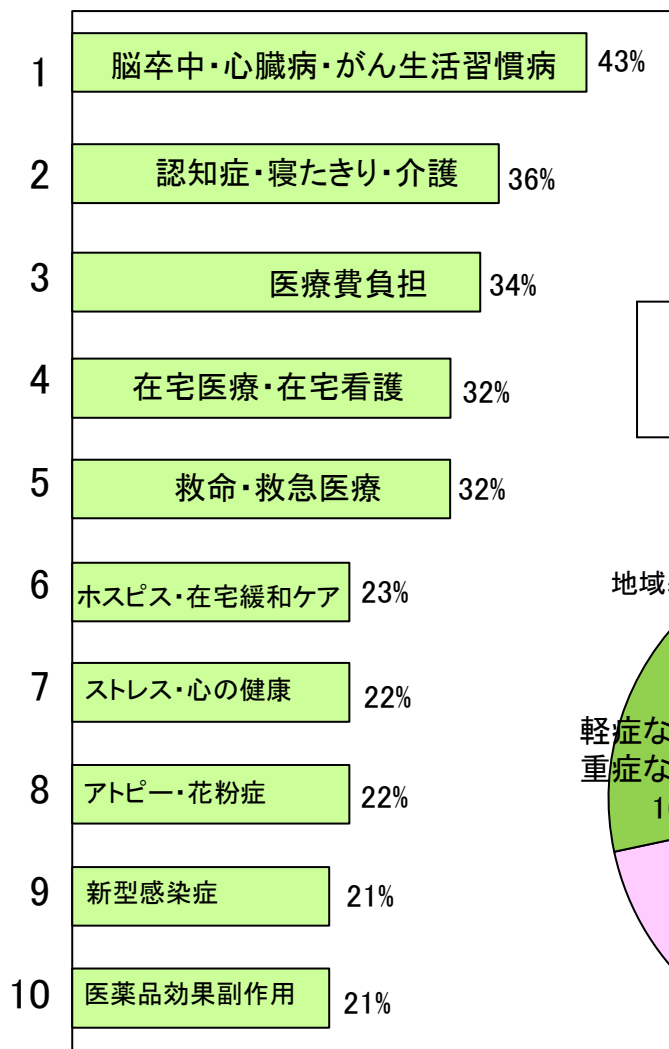


(1次用×25页)

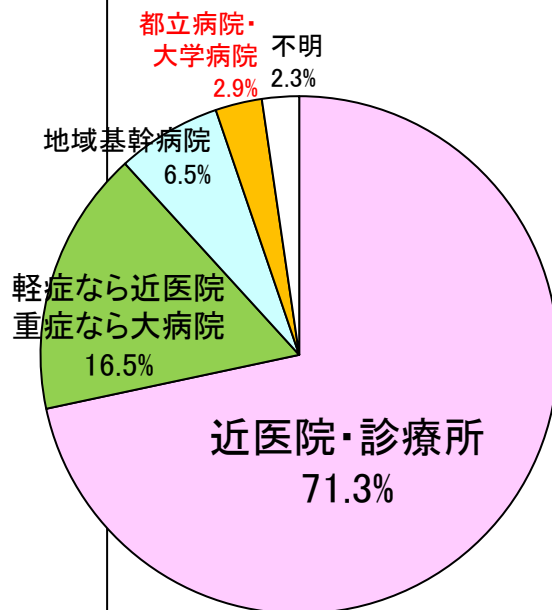
・インドネシア語、マレー語、タイ語、ヒンディー語、アラビア語、ポルトガル語でもホームページに公開中。

2016年東京都生活文化局「健康と保険医療に関する世論調査」

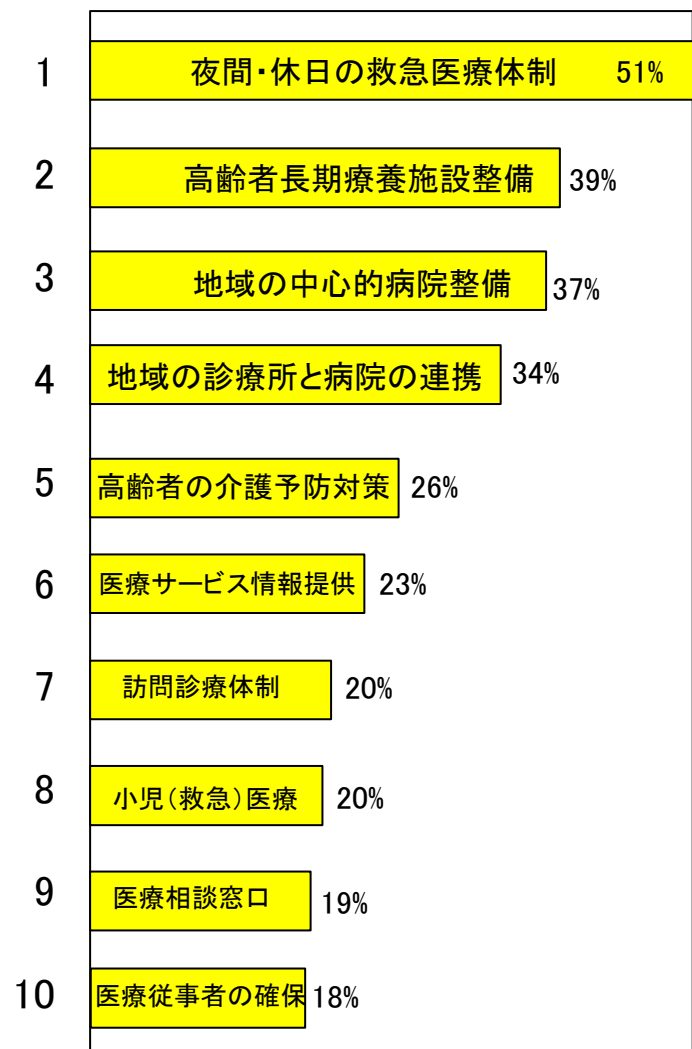
都民が関心ある保健医療問題 (Top 10)複数回答



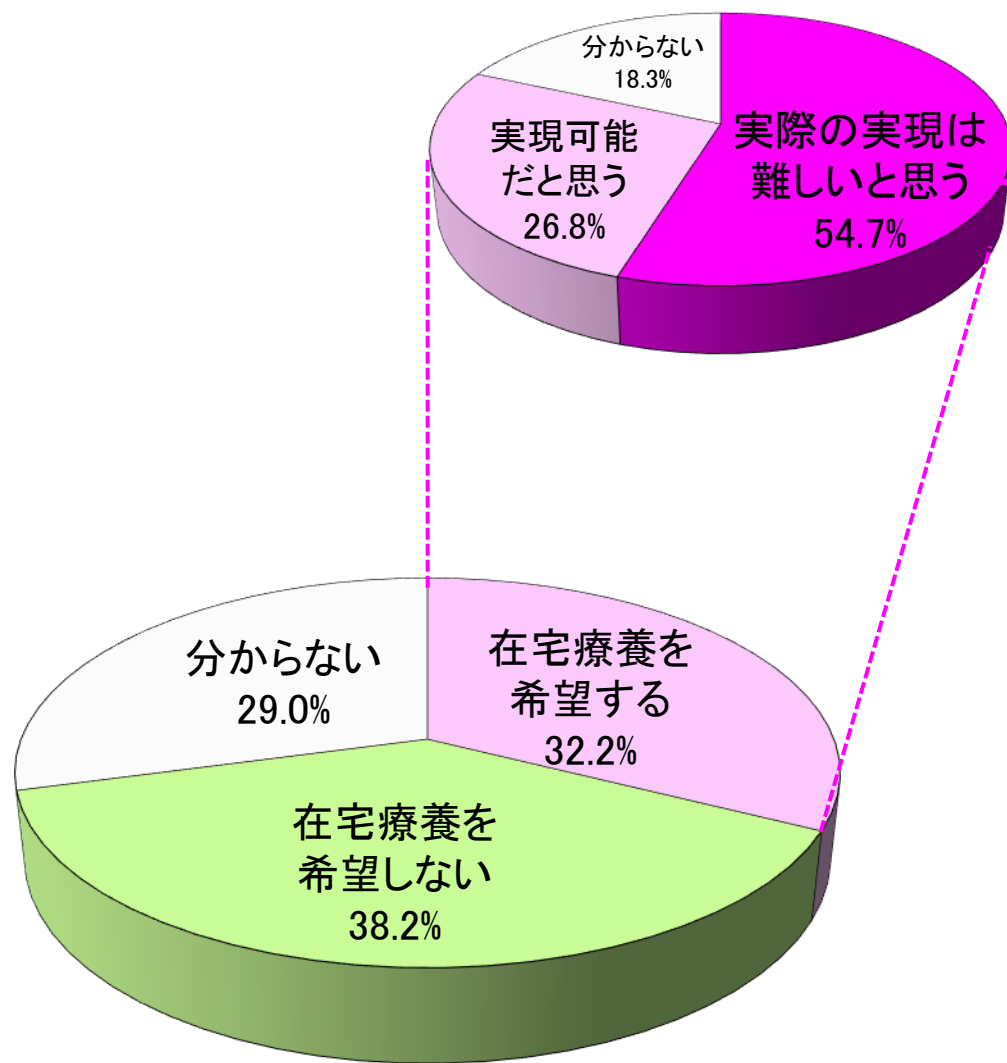
都民が最初に 受診する医療機関



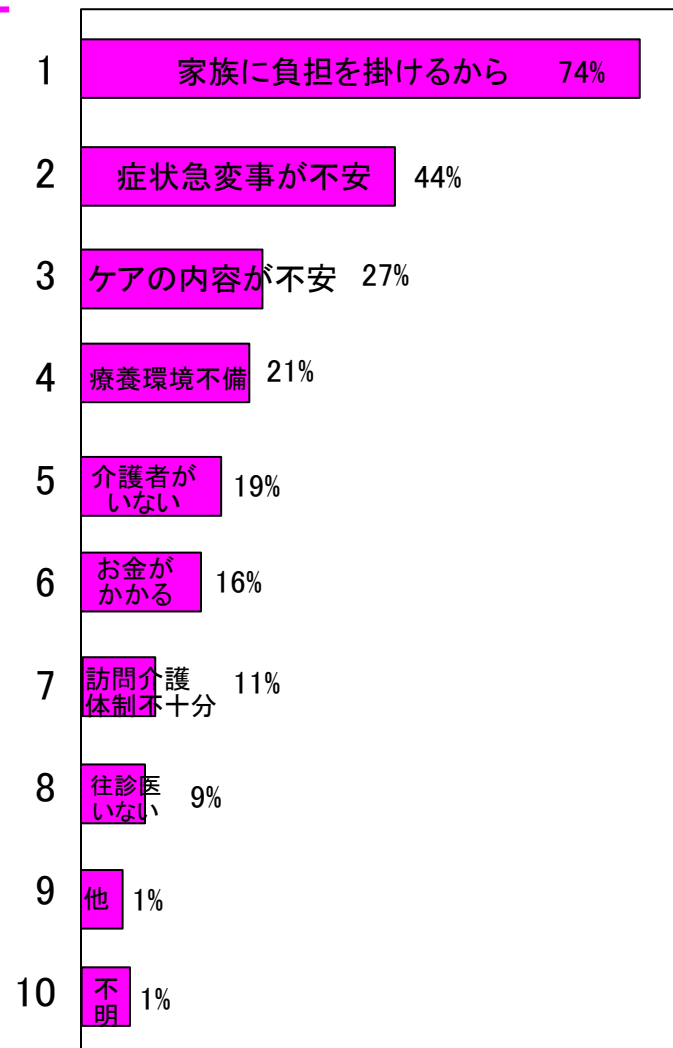
都民が行政に要望する 保健医療対策(Top 10)複数回答



2016年東京都生活文化局「健康と保険医療に関する世論調査」

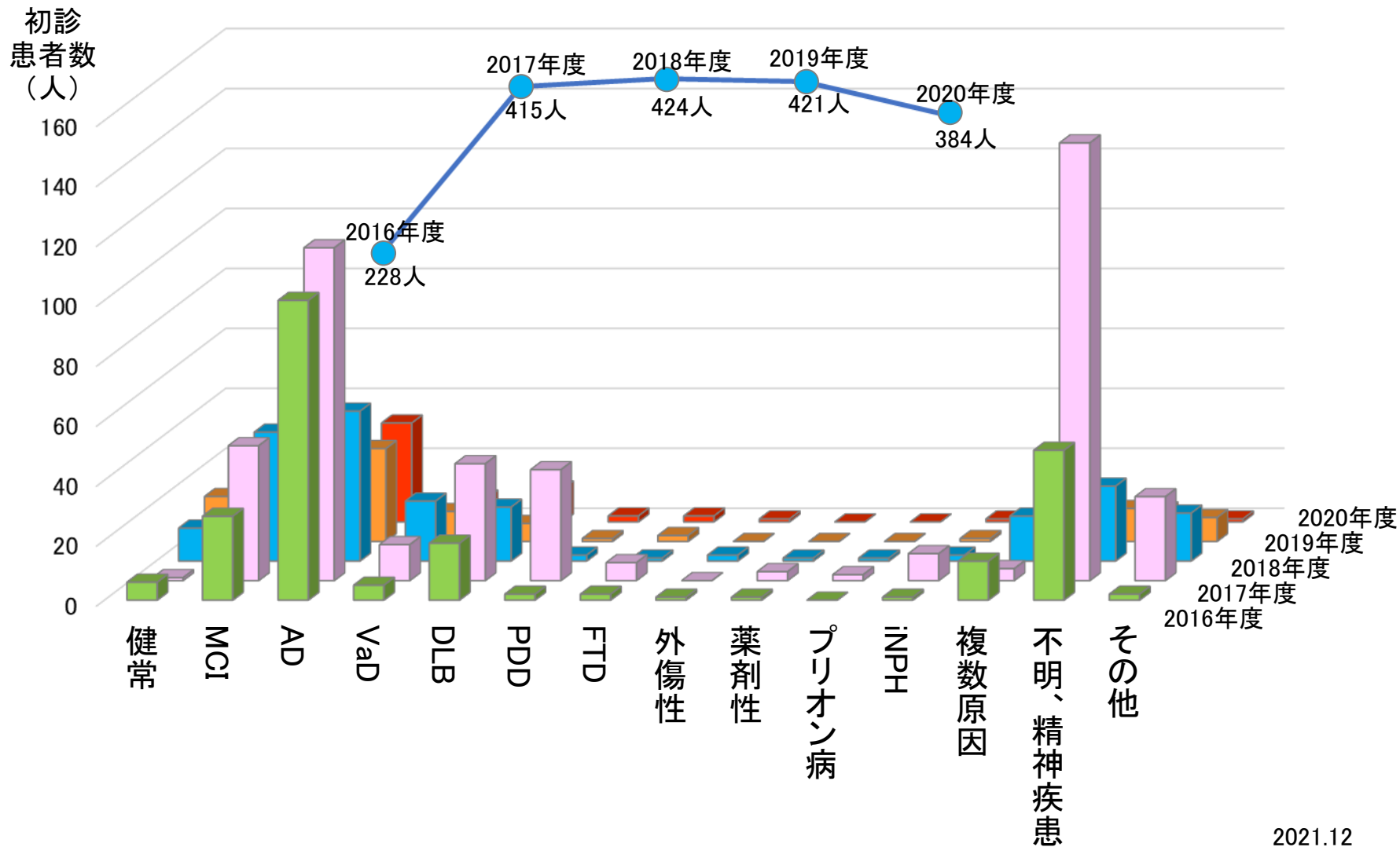


在宅療養の実現が難しい と思う理由 (Top 10, n=938) 複数回答



NCNP病院 認知症疾患医療センター

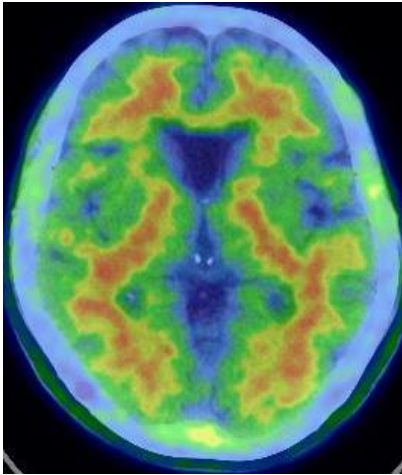
もの忘れ外来初診者数と病名内訳推移(2016～2020年度)



アミロイドPETイメージングの実際 (岡山大学脳神経内科)

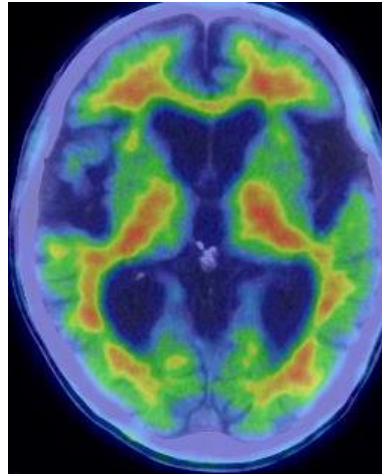
健常者 (77歳、女性)

A β 陰性 CDR 0, MMSE 30



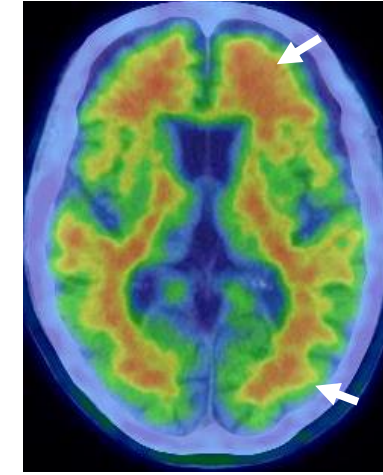
MCI者 (85歳、男性)

A β 陰性 CDR 0.5, MMSE 29



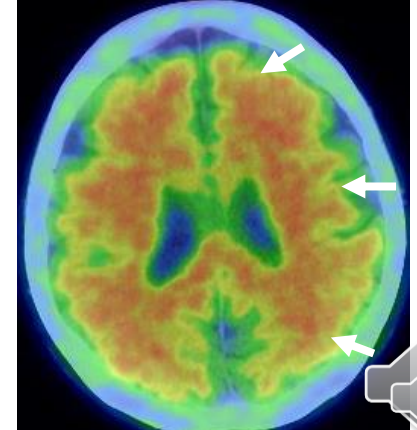
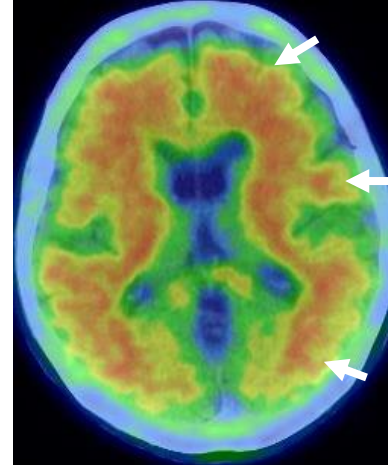
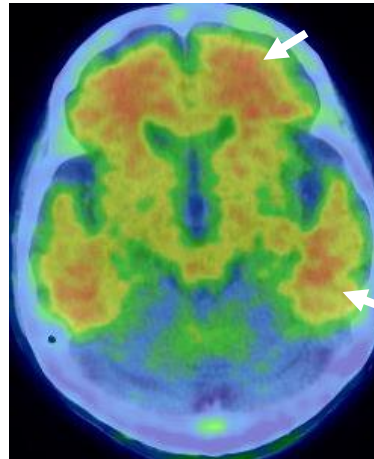
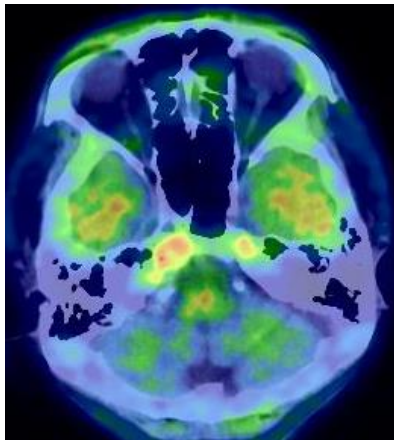
MCI者 (86歳、女性)

A β 陽性 CDR 0.5, MMSE 27



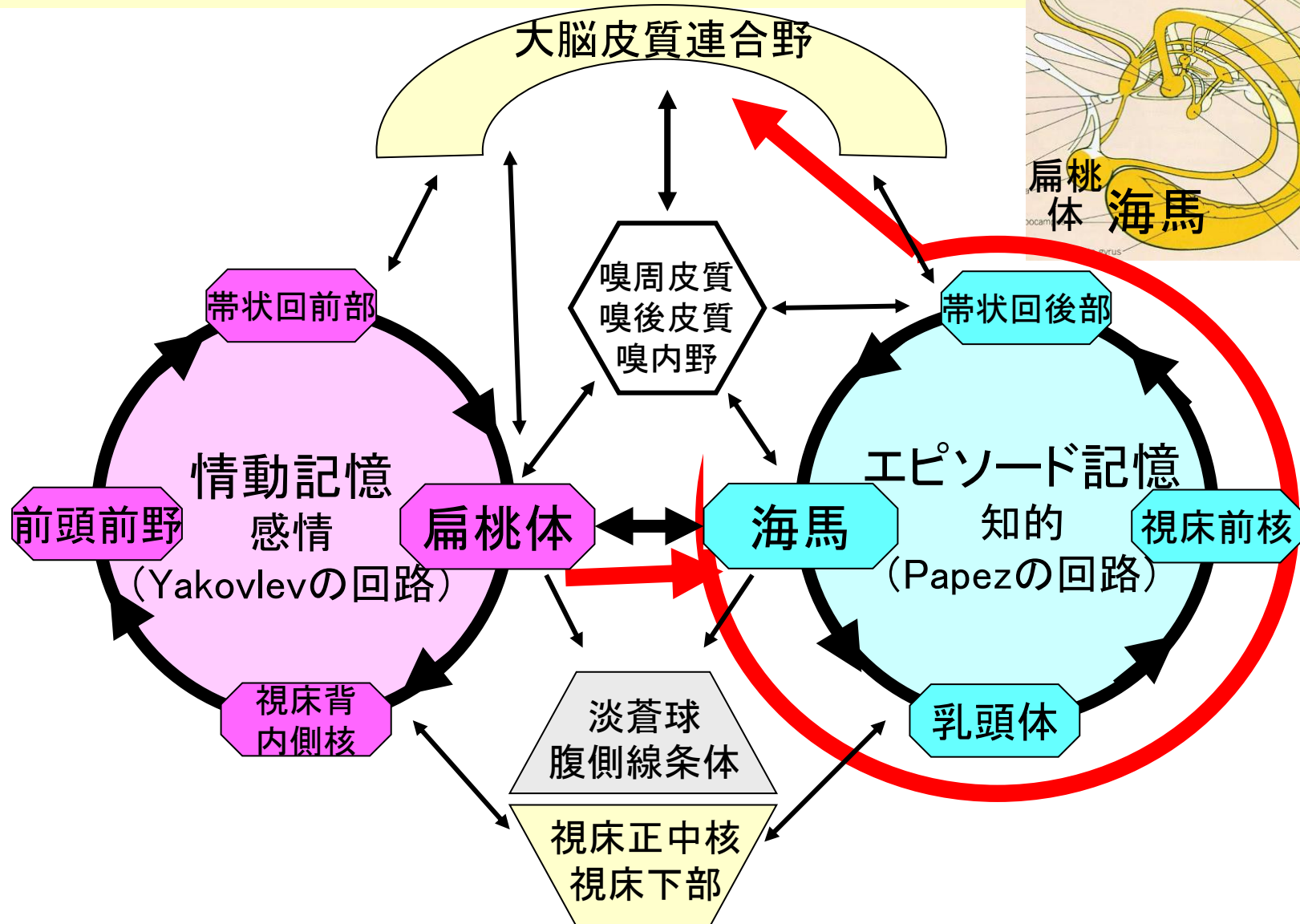
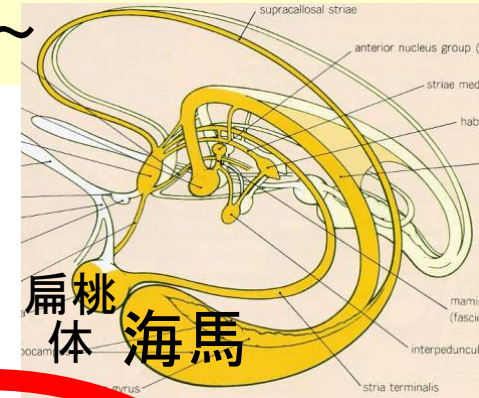
AD患者 (64歳、女性) 60歳より物忘れにて初診、CDR 1, MMSE 21, HDS-R 21, GDS 4, AS 11, ABS 6, ADL 27
レミニール治療開始、

64歳時にアミロイドPET A β 陽性 (CDR 2, MMSE 18, HDS-R 17, GDS 2, AS 8, ABS 0, ADL 27.5)

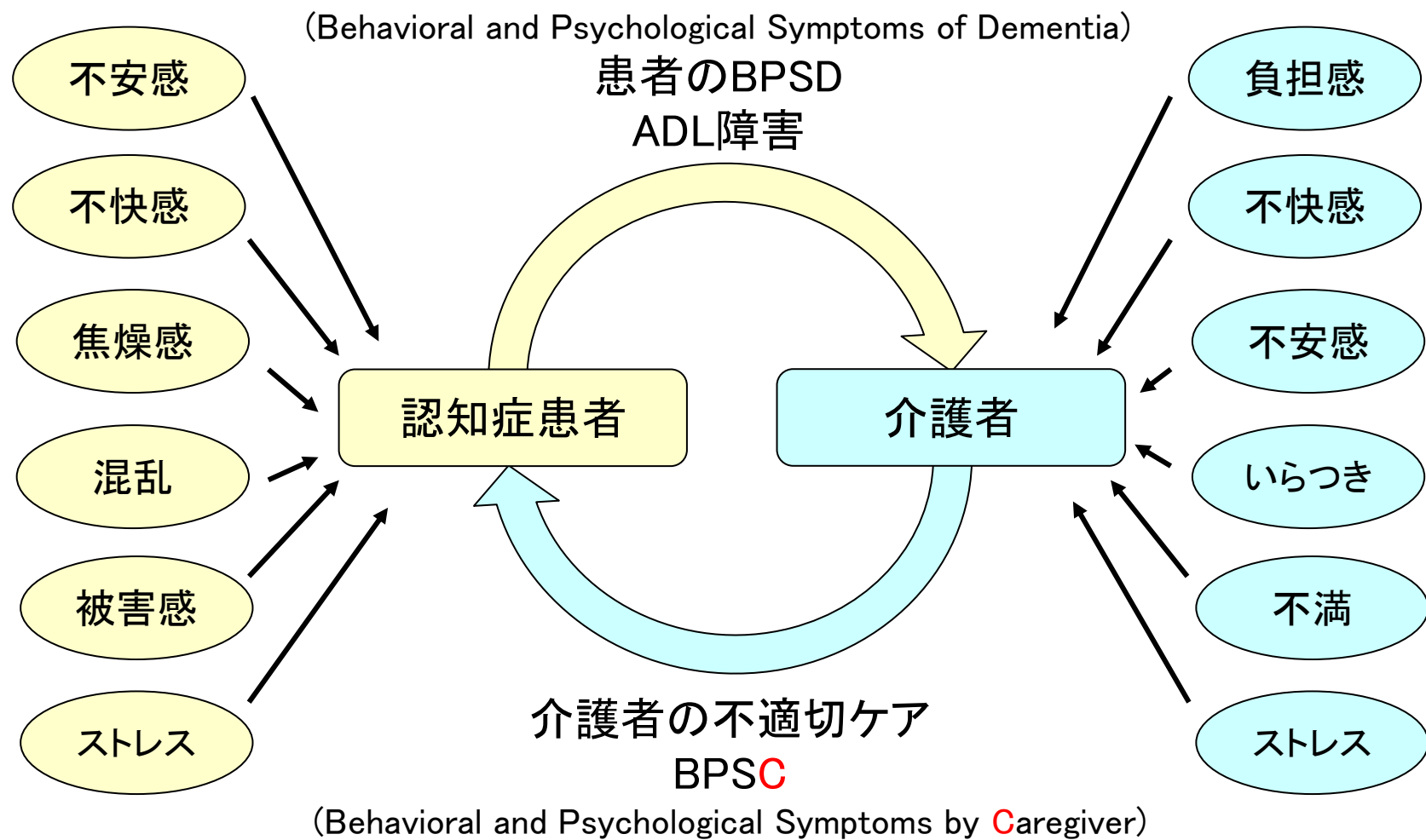


情動刺激による認知症治療の可能性 (2)

～エピソード記憶と情動記憶の相互影響～



認知症患者と介護者の悪循環



見た目年齢・肌年齢と神経内科疾患

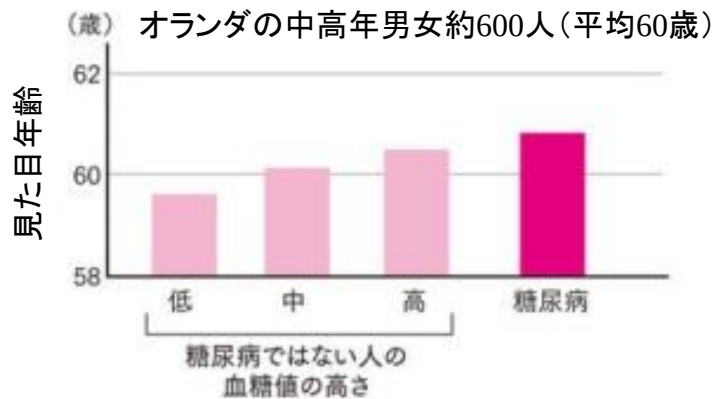


同じ20歳の飼育猿(飽食と制限食)
(Nature Commun. 2017; 8, an14063)



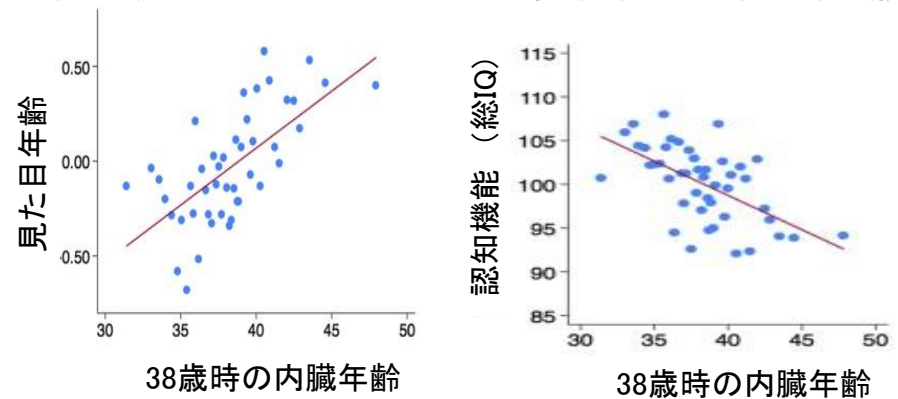
平均70歳のデンマーク人双子10組合成写真
(BMJ 2009; 339: b5262)若見えと老見え各10名

血糖値と見た目年齢は比例する



Age (Dordr) 2013; 35: 189-195

内臓機能体内年齢と見た目年齢は比例し、認知機能も低下する (North Carolina 州の若中年954人、平均38歳)



Dunedin Study PNAS 2015; 112: E4104-4110

日本化粧品医療学会

第3回 学術集会

日時 2022年 2/5(土) 11:30~13:45

会場 TKP品川 東京都港区高輪 3-25-23 京急第2ビル 7F

会長 日比野 佐和子 先生 大阪大学大学院医学系研究科臨床遺伝子治療学

第1部 日本化粧品医療学会 学術総会 ▶ 事前申込み参加費10,000円 当日参加費13,000円

11:00-11:05	開会あいさつ	日比野 佐和子先生
11:05-11:20	一般演題①	山田 秀和先生 近畿大学奈良病院 顔認識アプリを用いた「見た目」評価の現状
11:20-11:35	一般演題②	市橋 正光先生 アーツ銀座クリニック 間葉系幹細胞の美容効果：驚異の若返りと問題点
11:35-11:50	一般演題③	谷 都美子先生 日本介護美容セラピスト協会 「美容の力」は「触れる力」期待される【化粧品医療専門士】の活躍
12:00-12:40	ランチセミナー	日比野 佐和子先生 LED ライトセラピーの肌への活用と有効性について
12:40-13:10	スポンサー招待講演	太田 博明先生 川崎医科大学 産婦人科学2 フェミニンケアの新常識(仮) (共催：株式会社 BJC)
13:10-13:40	特別講演	伊藤 俊彦先生 日本カンナビジオール協会 カンナビジオール(CBD)の有用性と安全性、国内の規制について
13:40-13:45	開会あいさつ	日比野 佐和子先生

第2部 専門医教育セミナー ▶ 事前申込み参加費15,000円 当日参加費20,000円

14:00-14:10	ガイダンス	阿部 康二先生 国立精神・神経医療研究センター 化粧品医療専門医制度とその社会的役割
14:10-14:30	教育セミナー1	船坂 陽子先生 日本医科大学 美白の美容皮膚科的アプローチ
14:30-14:50	教育セミナー2	浦上 克哉先生 鳥取大学 認知症予防へのアロマセラピーと化粧品医療
14:50-15:10	教育セミナー3	辻野 義雄先生 神戸大学科学技術イノベーション研究科 患者に対するアピアランスケア(日常整容編)
15:10-15:30	教育セミナー4	高橋 京子先生 ロート製薬 加齢に伴う女性の体臭変化とスキンケア
15:30-16:00	小テスト	阿部 康二先生 国立精神・神経医療研究センター

◎ 学術総会参加申込み・専門医教育セミナー参加申込み方法 (下記連絡先に直接メールまたはFAXにてお申込みください)

〒160-0022 東京都新宿区新宿 2-13-10 武蔵野ビル 5F, 11号 (プラス・K内) 一般社団法人 日本化粧品医療学会 運営事務局宛
MAIL: jimmukyoku@jcm-office.org FAX: 03-6709-8843 TEL: 03-6709-8842 https://jcm-office.org/

◆理事

山田 秀和 [理事長 近畿大学奈良病院]
森下 竜一 [理事長代行 大阪大学大学院医学系研究科臨床遺伝子治療学]
船坂 陽子 [副理事長 日本医科大学]
日比野 佐和子 [副理事長 大阪大学大学院医学系研究科臨床遺伝子治療学]
阿部 康二 [国立精神・神経医療研究センター(NCNP)]
湯 清之 [東北大学]
谷 都美子 [一般社団法人 日本介護美容セラピスト協会]
高橋 京子 [ロート製薬株式会社]
辻野 義雄 [神戸大学大学院]

◆大賛助 協之 [北里大学]

浦上 克哉 [鳥取大学]
岡田 直美 [ナオミクリニック]
内藤 裕二 [京都府立医科大学大学院医学研究科 主体免疫系免疫学講座 (南陽講座)]
長瀬 俊 [大正製薬株式会社]
◆監事
上田 祥子 [株式会社 サン・ロートス 代表取締役社長]
斎藤 健一郎 [弁護士 社外取締役]
秋山 知雄子 [国際エステティック連盟・日本支部 INFJAPAN]

◆代議員

加藤 寿恵 [株式会社 MTG]
後藤 浩也 [自衛隊中央病院]
宝田 恭子 [宝田歯科]
桐 彬 [日本歯科健康研究所株式会社]
森田 敦子 [株式会社 サンプル・インターナショナル]
及川 麻衣子 [山形県立大学]
米澤 泉 [甲南女子大学]
乾 重樹 [大阪大学大学院医学系研究科]

日本化粧品医療学会®

第3回学術集会ならびに 第3回専門医®・専門士®教育セミナー

日時: 2022年2月5日(土)

場所: TKP品川(品川駅)

Zoomシステム併用によるHybrid開催

日比野佐和子会長(大阪大学、広尾クリニック)

<第1部:学術総会>

事前申込み参加費 会員1万円 非会員1.2万円

11:05-11:50 一般口演3題

12:00-12:40 ランチセミナー(LEDライトセラピー)

12:40-13:10 フェミニンケアの新常識(川崎医大)

13:10-13:40 特別講演(日本カンナビジオール協会)

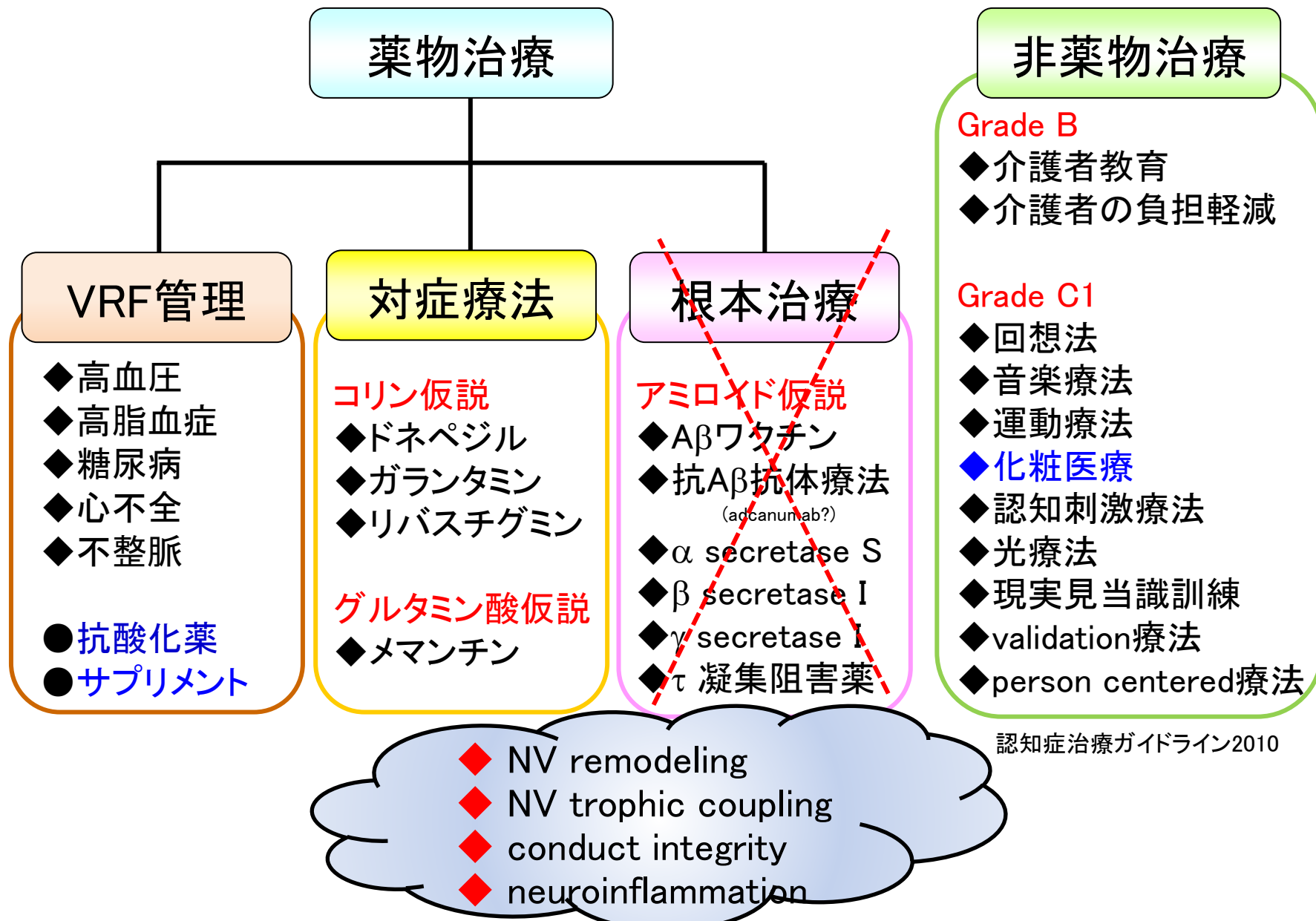
<第2部:専門医・専門士教育セミナー>

事前申込み参加費 一律1.5万円

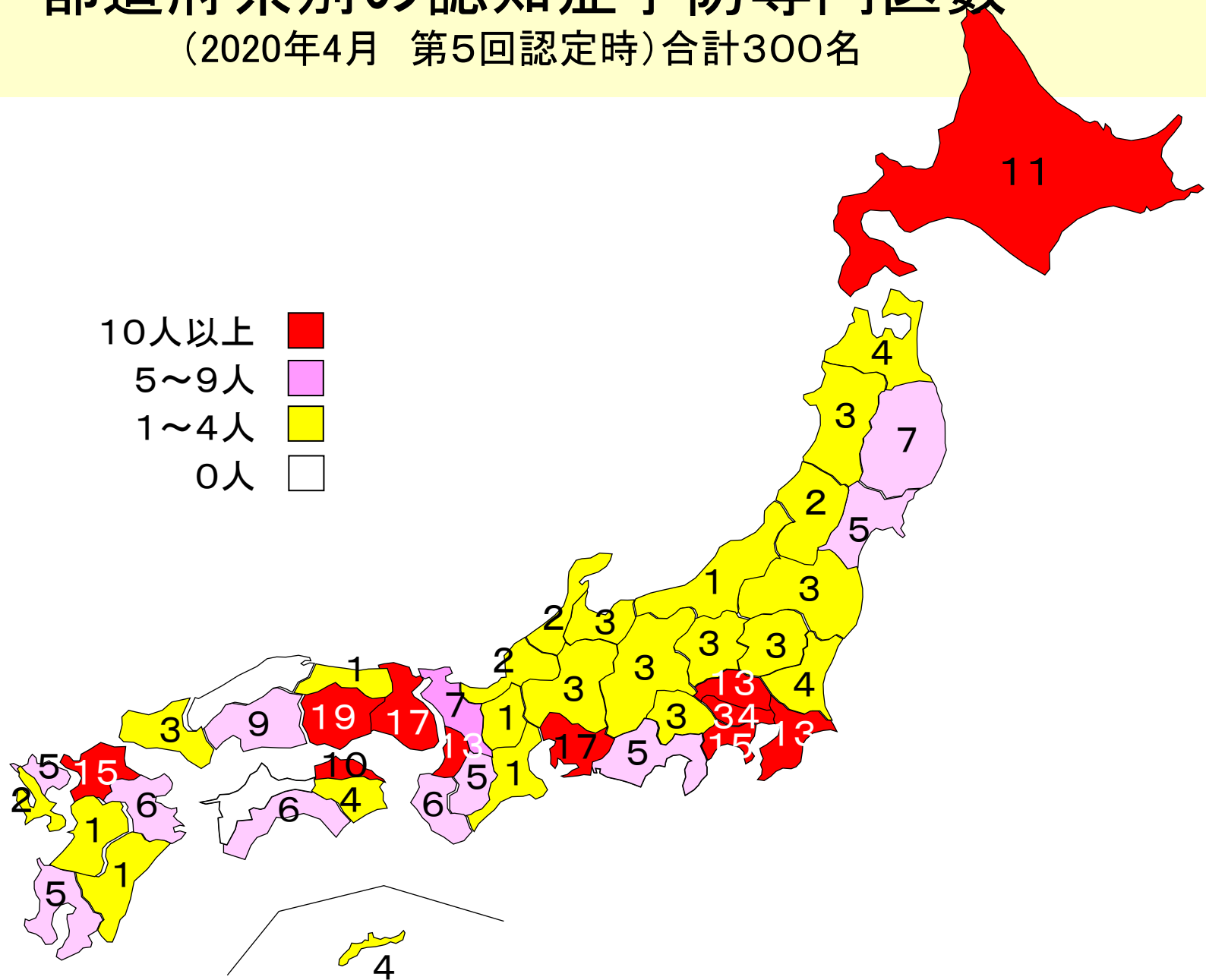
14:00-16:00

発表順	セミナー講師	教育セミナータイトル
1	阿部康二	化粧品医療専門医制度とその社会的役割
2	船坂陽子先生	美白の美容皮膚科的アプローチ
3	浦上克哉先生	認知症予防へのアロマセラピーと化粧品医療
4	辻野義雄先生	患者に対するアピアランスケア(日常整容編)
5	高橋京子先生	加齢に伴う女性の体臭変化とスキンケア
6	小テスト	専門医委員長(阿部康二)

アルツハイマー病治療の全体像



(2020年4月 第5回認定時)合計300名



医薬品と食品の分類

医薬品

医薬部外品

食品
保健機能食品

一般食品

特定機能食品

- トクホ
- 食品全般(生鮮食品以外)
- 消費者庁が審査・許可
- 「お腹の調子を整える」

機能性表示食品

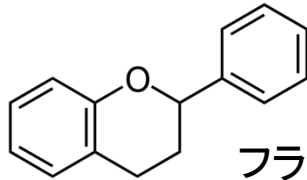
- 食品全般(サブリ、加工食品、生鮮食品も)
- 企業による届け出制
- 企業に科学的根拠提示責任
- 「脂肪の吸収を抑える」

栄養機能食品

- ミネラル(5種)やビタミン(12種)を含む食品
- 国基準に適合すれば表示可能
- 届出や許可申請不要
- 「Caは骨や歯の形成に必要な栄養素です」

主なポリフェノールの種類

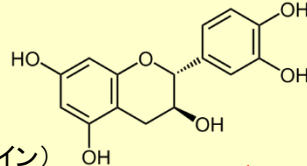
フラボン類 (flavonoid)



フラバン骨格

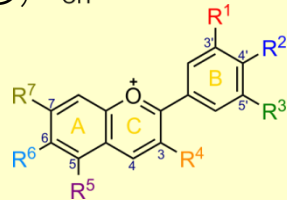
カテキン

緑茶、赤ぶどう
(タンニン: カキ、緑茶、赤ワイン)

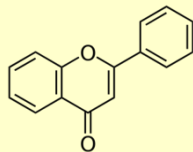


アントシアニン

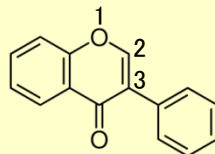
ブルーベリー、イチゴ、
ナス、赤ぶどう



フラバン、イソフラボン

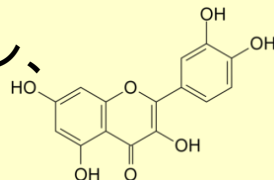


大豆、そら豆

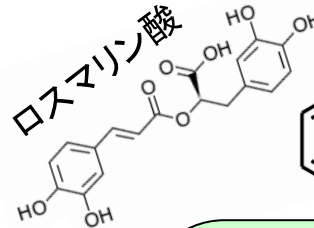


(Vit. P) ケルセチン、

ヘスベリン、ルチン
赤ワイン、ココア、
タマネギ、ブロッコリー

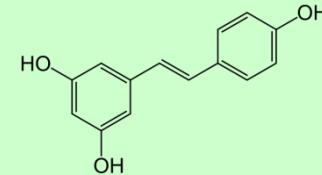


スティルベン類 (stilbenoid)



スチルベン骨格

レスベラトロール



ブドウ果皮、落花生種皮、イタドリ、ツルドクダミ
(色素、蛍光増感剤、シンチレーター燐光、色素レーザー)

<飲料中100gのポリフェノール含有量>

赤ワイン	200mg (0.2%)
緑茶	50mg (0.05%)
グレープジュース	15mg (0.015%)

マレーシア国内に広がるアブラ椰子山々

● **ココ椰子** ココナッツミルク、ナタデ・ココ、観賞用

● **ナツメ椰子** 果実(デーツ)、ドライフルーツ、蒸留酒

● **アブラ椰子** パーム油(パルミチン酸C16:0=45%,
オレイン酸C18:1=40%,
リノール酸C18:2= 5%)
インスタント食品、スナック菓子、洗剤、食用油

8 isoforms of Vitamin E

4 **tocopherols** 4 **tocotrienols**

Chemical structures of Vitamin E isoforms:

Chroman Phytol

α (circled in orange)

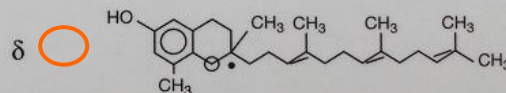
β

γ (circled in orange)

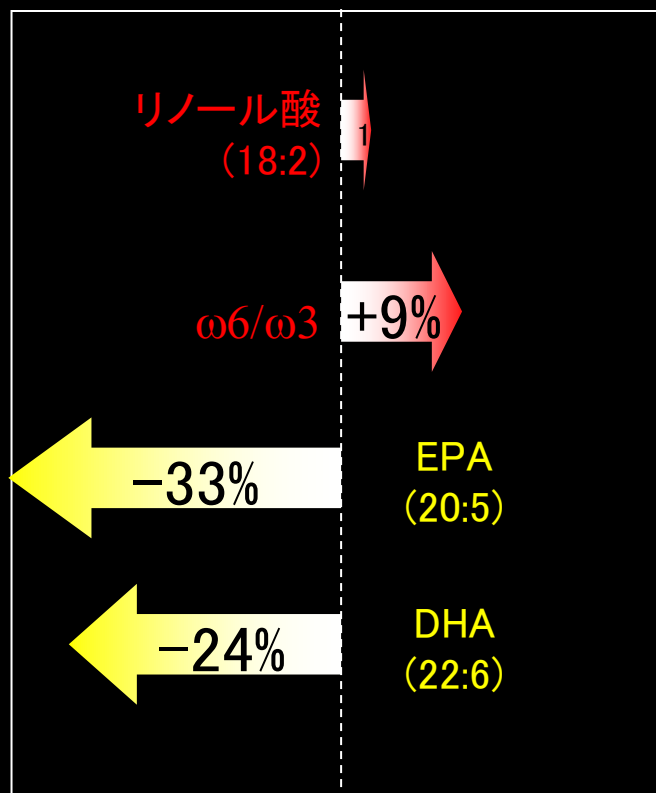
δ (circled in orange)

● **アブラ椰子** パーム油(パルミチン酸C16:0=45%,
オレイン酸C18:1=40%,
リノール酸C18:2= 5%)
インスタント食品、スナック菓子、洗剤、食用油

4 tocotrienols

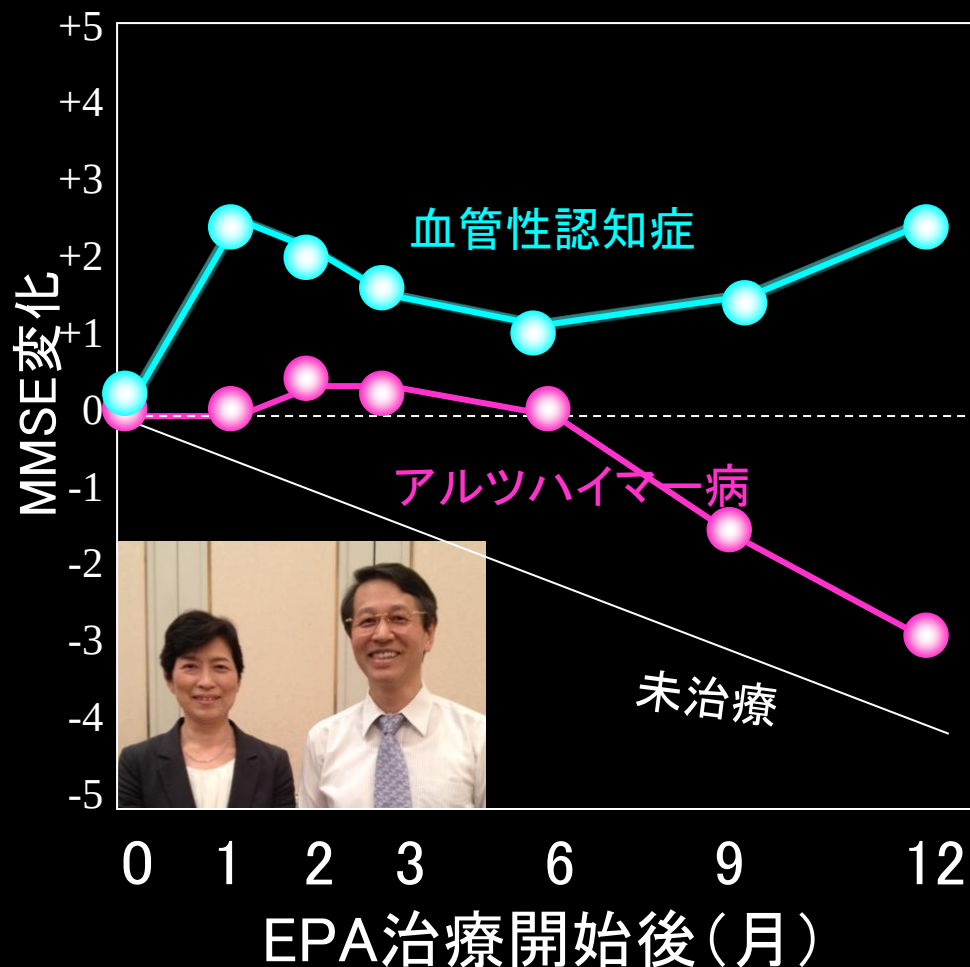


血清脂質とAD発症率



65歳以上のボルドー住民1214名
4年間フォローで5.4%認知症発症
(Samieri C et al.; Am J Clin Nutr 2008)

認知症患者のEPA治療



(自治医大)大塚美恵子、植木彰 Dementia J 2005



脂肪酸の血清脂質への影響と含有食品

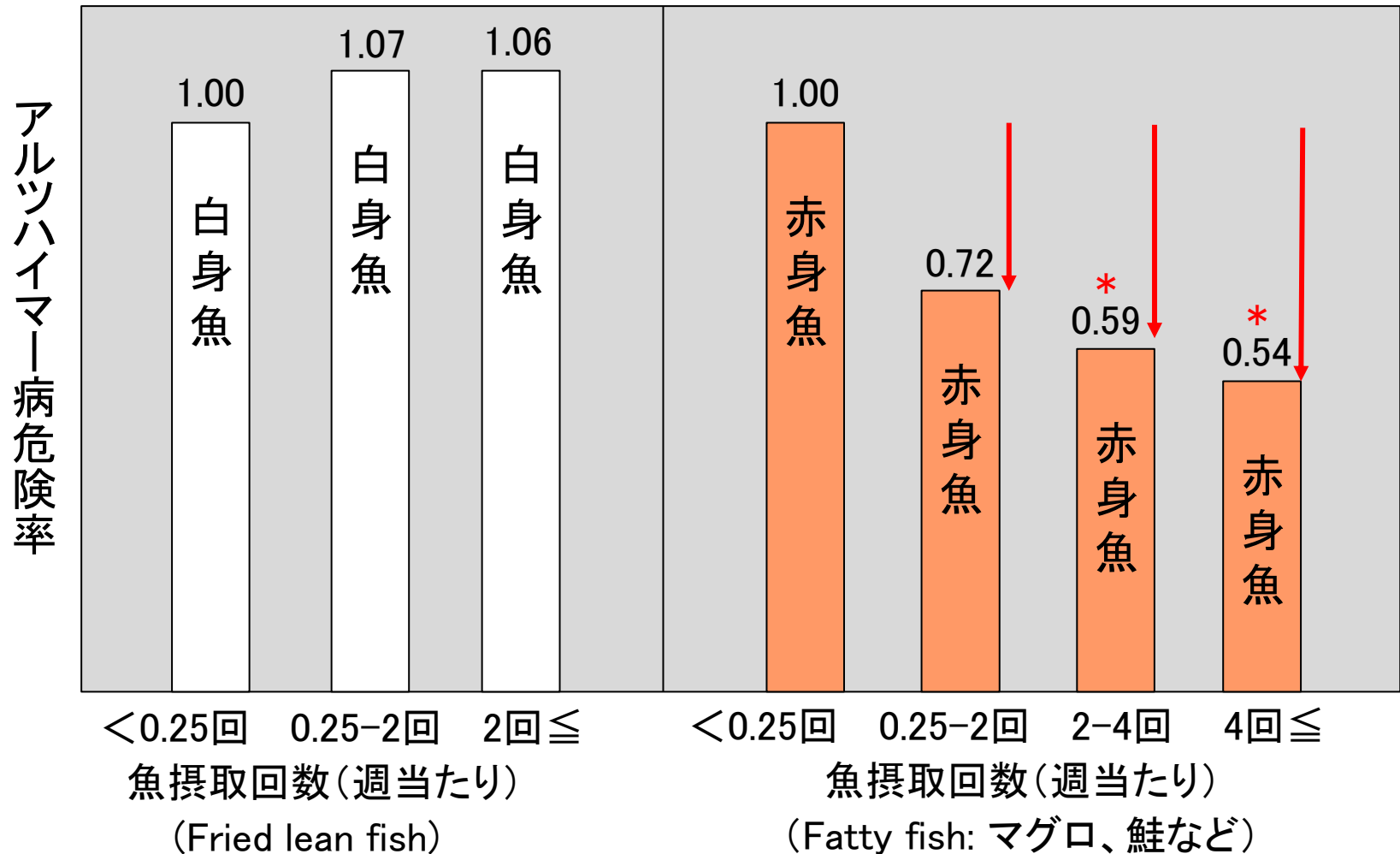
	脂肪酸名	血清脂質影響 LDL HDL TG	主な含有食品
SFA (飽和脂肪酸)	C16:0 パルミチン酸 C18:0 ステアリン酸 C20:0 アラキジン酸	↑ ↑ ↑	パーム油、豚ラード、 牛油、バター
MUFA (1価不飽和 脂肪酸)	C18:1 オレイン酸(ω 9)	↓ →	オリーブ油、なたね油、 調合サラダ油、ヘーゼル ナッツ、マカダミア、 牛豚鶏肉の脂肪
PUFA (多価不飽和 脂肪酸)	C18:2 リノール酸(ω 6) C20:4 アラキドン酸(ω 6)	↓ ↓	サフラワー油、ひまわり油
	C18:3 リノレン酸(ω 3) C20:5 EPA (ω 3) C22:6 DHA (ω 3)	↓ ↓ ↑ ↑ ↓ ↓	ごま油、アマニ油、シソ油、クルミ油 はまち、鰯、トロ、鯖、ぶり トロ、ぶり、鯖、さんま、鰻



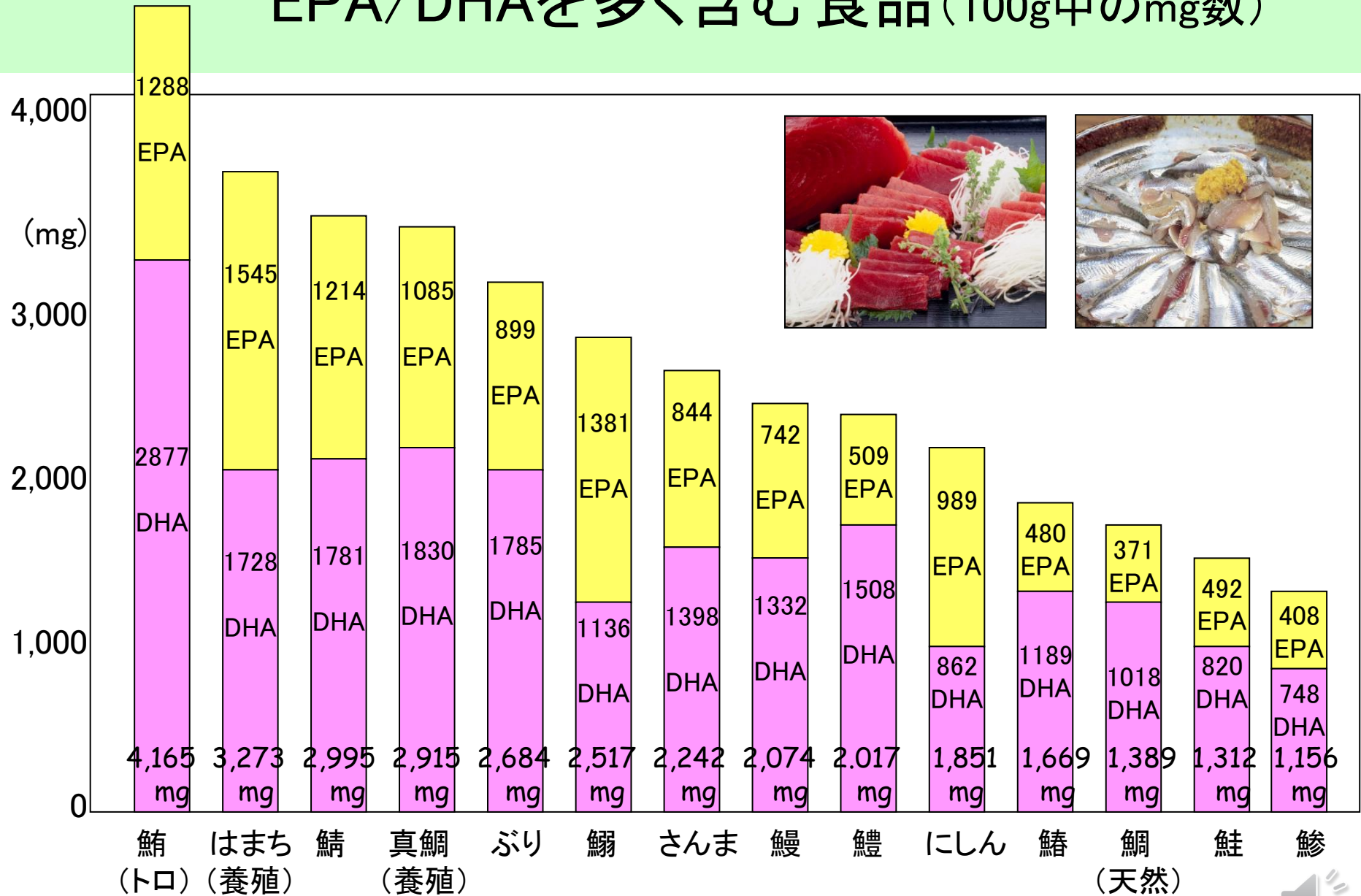
アルツハイマー病予防には白身魚より赤身魚？

(Huang TL et al., Neurology 2005; 65: 1409-1414) 米国Tufts大学

米国在住4州 (NC, MD, CA, PA) 住民65歳以上2,233名調査～最大8.4年まで観察



EPA/DHAを多く含む食品(100g中のmg数)



Ginkgo biloba (銀杏葉エキス)の脳血流増加・脳保護効果

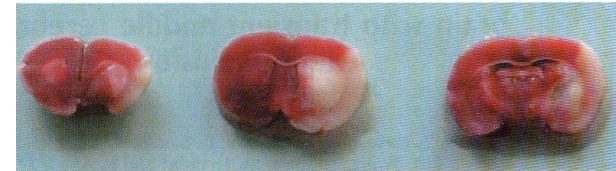
Protective effect of Ginkgo extract on rat brain with transient middle cerebral artery occlusion

Neurol. Res. 2000; 22: 517-521

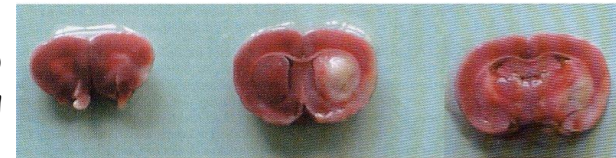
W.R. Zhang, T. Hayashi, H. Kitagawa, C. Sasaki, K. Sakai, H. Warita, J.M. Wang, Y. Shiro, M. Uchida* and K. Abe

Department of Neurology, Okayama University Medical School, Okayama
*Tokiwa Phytochemical Co. Ltd, Japan

vehicle

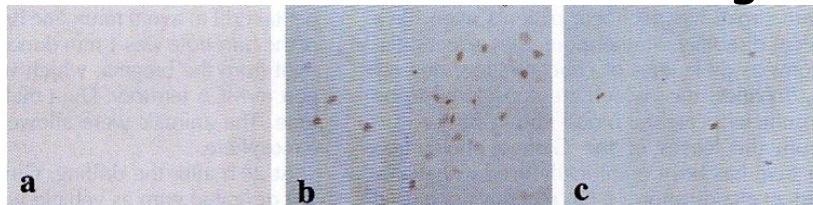


Ginkgo
100mg/kg



Sham cont. Vehicle Ginkgo

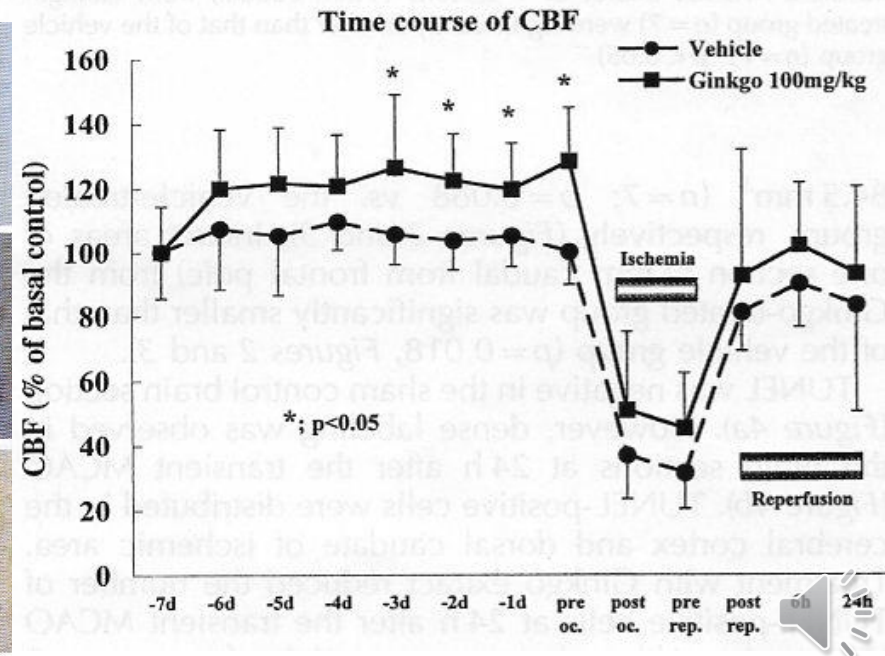
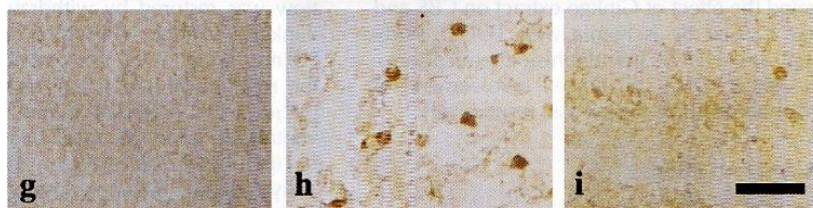
TUNEL



Caspase
-3

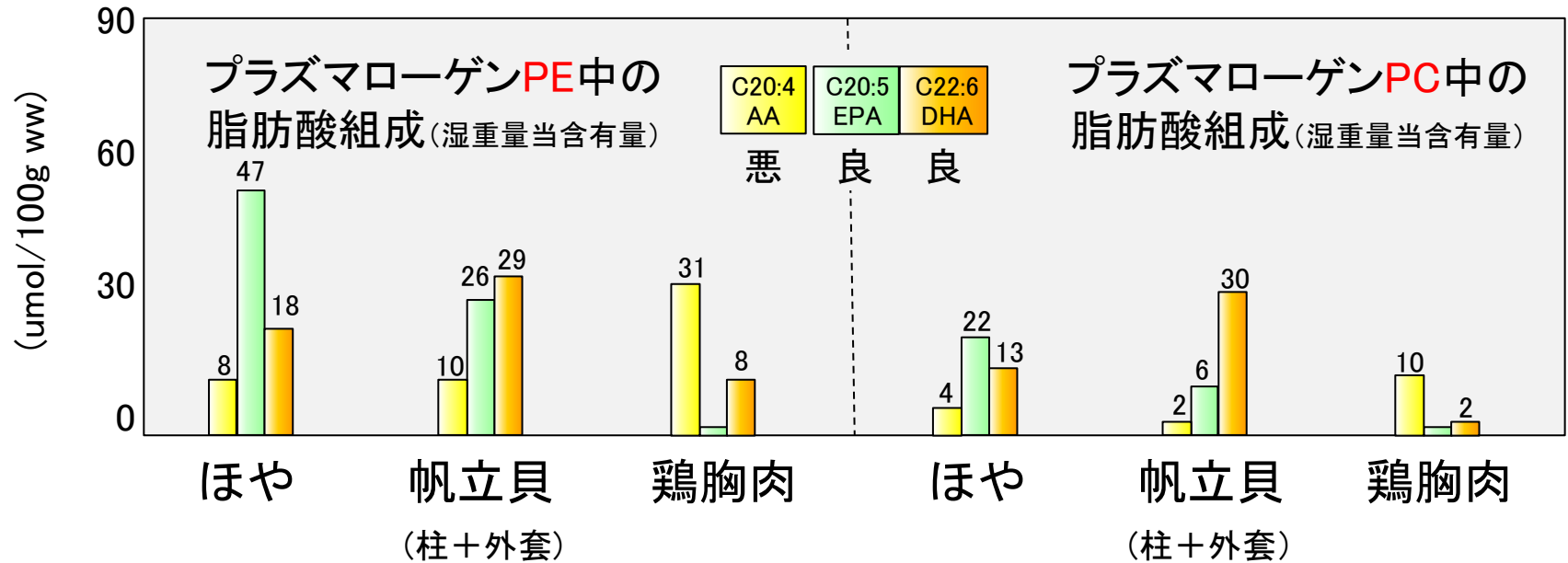


HSP72



プラズマローゲン含有食品の概要

(Fujino T et al.,レオロジー機能食品研究所 2017年4月25日) 藤野武彦・九州大学第1内科・健康科学センター



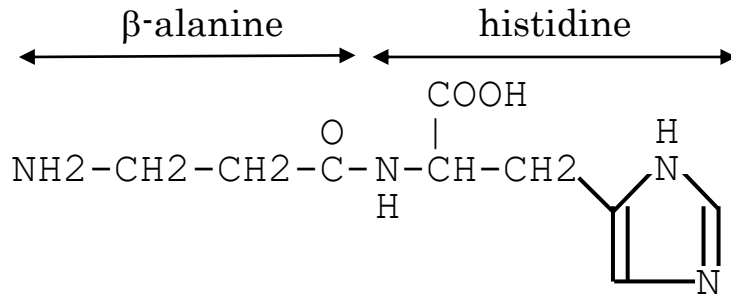
Overview of Imidazol-dipeptide (IDP)

(Abe H, Biochemistry (Moscow) 2000; 65: 757-765) 東大農学部

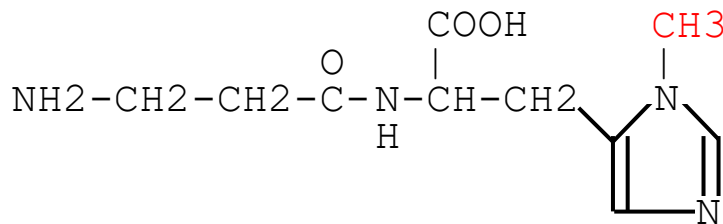
バレニンで、みんな元気!



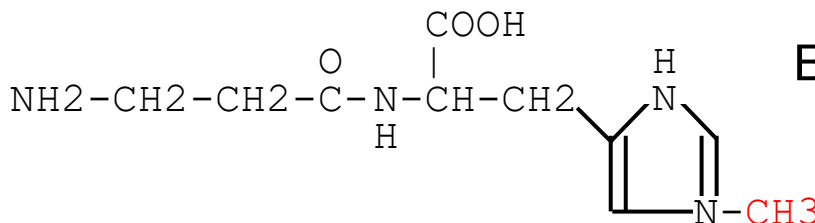
Carnivora (食肉) → Carnosine = histidine + β -alanine
 Anserinae (鵜鳥) → Anserine = methyl-histidine + β -alanine
 Balena (鯨) → Balenine = methyl-histidine + β -alanine
 ヒト脳内で発見 → Homocarnosine = histidine + GABA



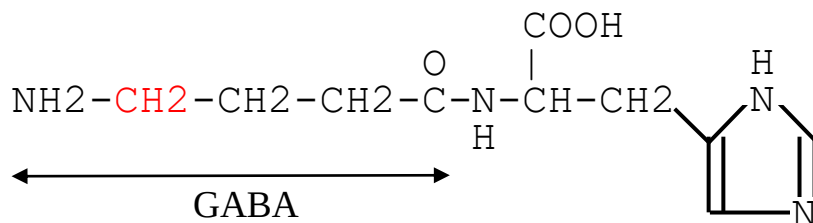
Carnosine



Anserine



Balenine



Homocarnosine



<Imidazol-dipeptide (IDP)>

- 合成酵素で生体内で産生される
- カルノシン合成酵素～筋・脳に多い
- カルノシン分解酵素～肝・血中

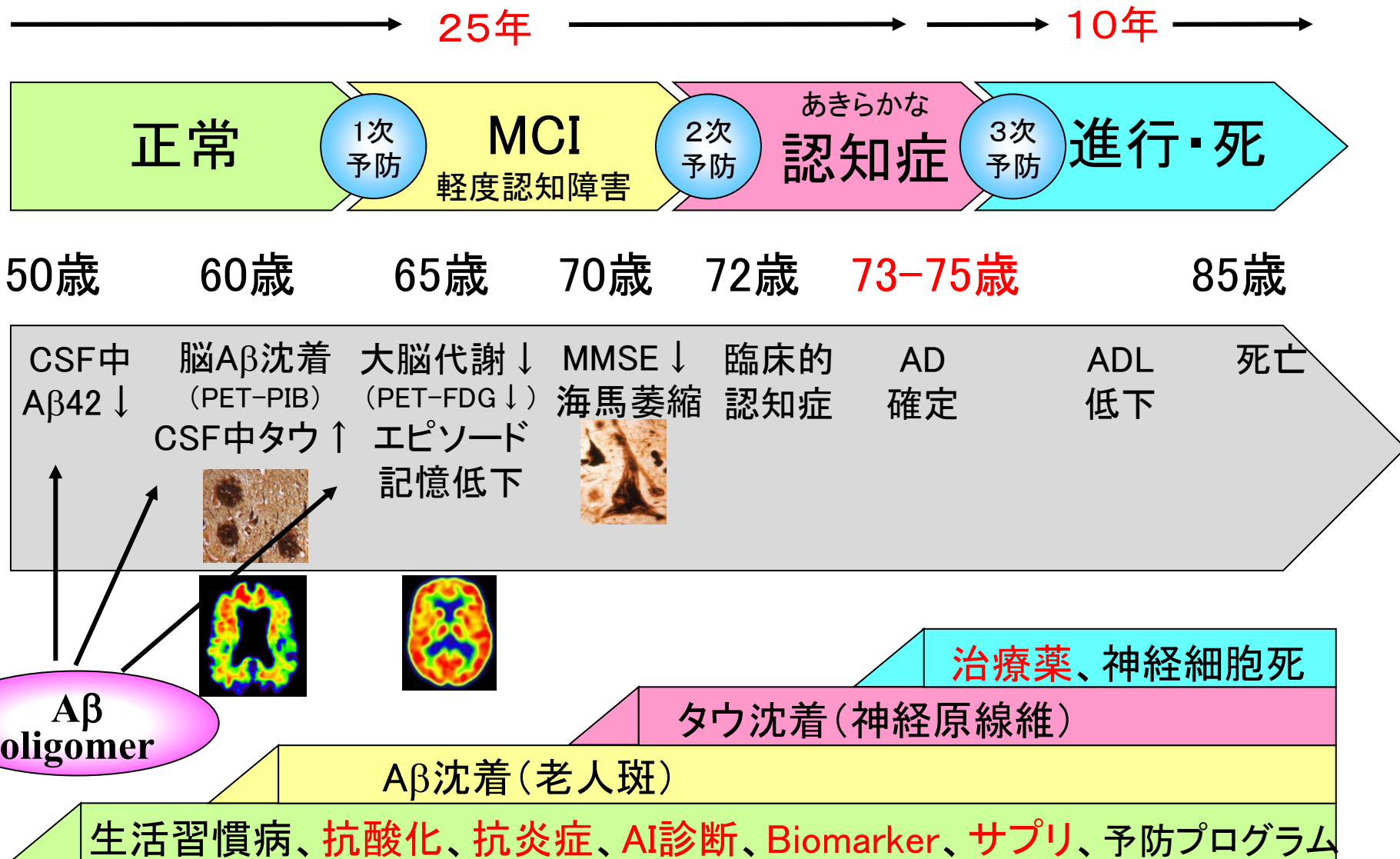
<Imidazol-dipeptide (IDP)効果>

- 抗酸化効果(水溶性)
- Proton buffering capacity (PBC)
- 重金属キレート作用
- 抗糖化作用
- 受容体・酵素への作用
- 抗脳虚血・心筋虚血効果

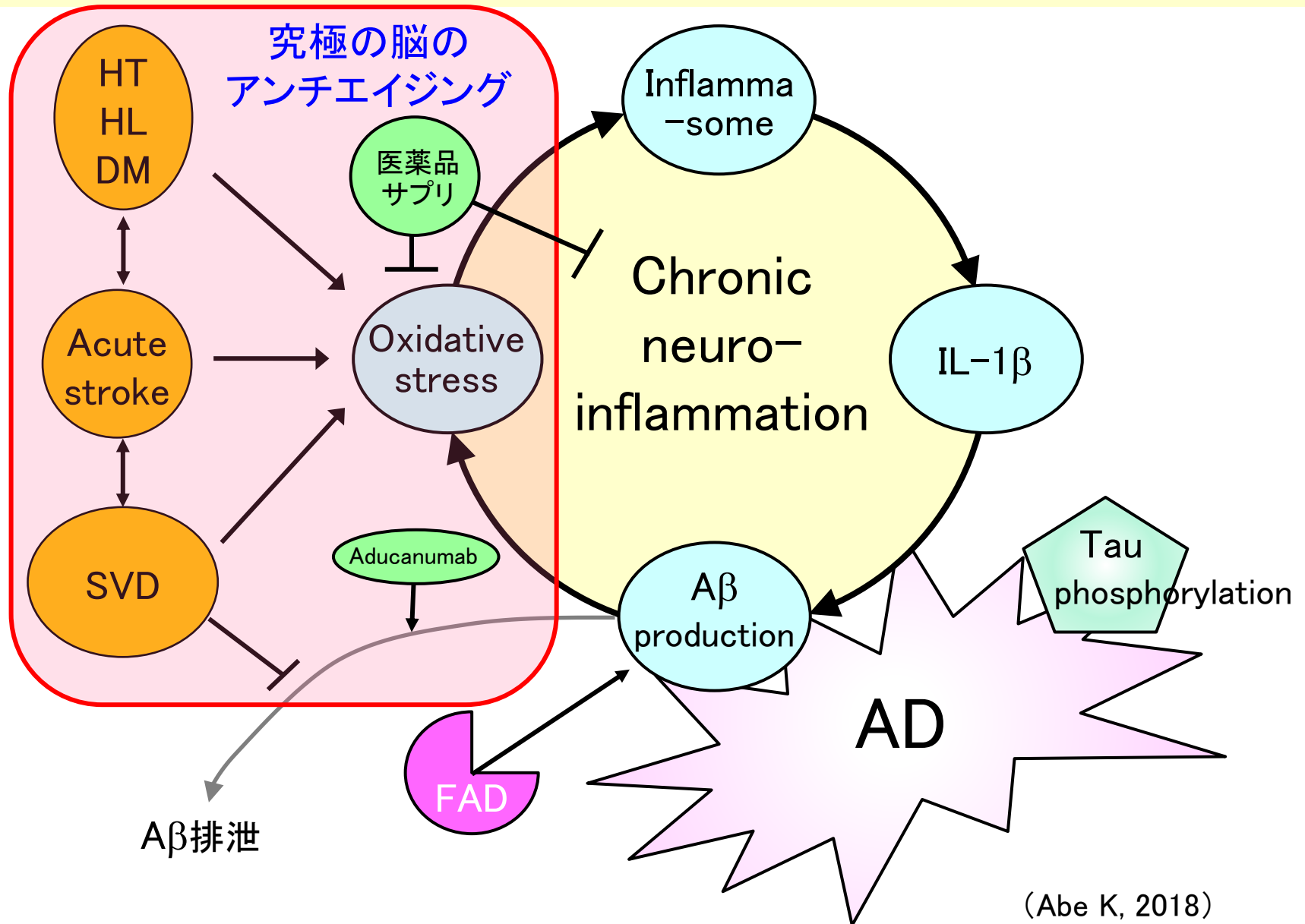
pK values	pK
Histidine	6.21
Carnosine	7.01
Anserine	7.15
Balenine	6.93

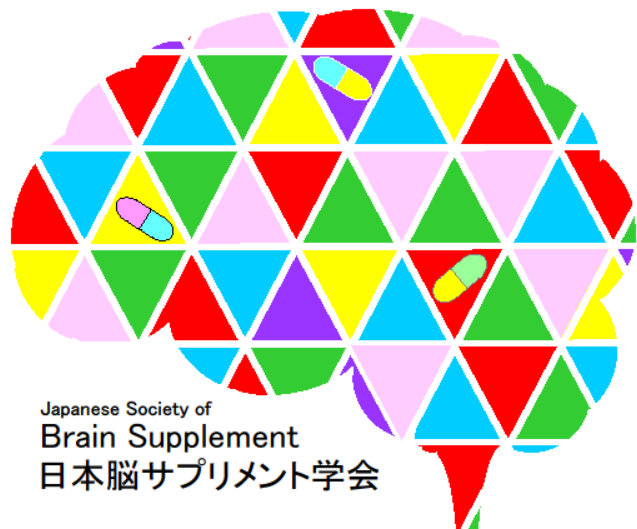
アルツハイマー病の臨床経過

(Batemanら、NEJM 2012、DIAN研究、優性遺伝性AD)



酸化ストレス・NeuroinflammationとAD病態





Japanese Society of
Brain Supplement
日本脳サプリメント学会

学会誌「脳サプリメント®」も発行しています。

～ 脳に良いサプリメントと関連物の総合国際誌 ～
Brain Supplement®

本誌は脳に良いサプリメントと関連分野のwebsite専門総合国際誌として、2019年5月に発行を開始しました。本誌は脳の健康増進や認知症・脳卒中・パーキンソン病・神経難病など多くの脳疾患の補助治療の開発に資する情報を英文で世界に向けて発信し共有することを目的としています。(日本語も受け付けます)

- 一般演題募集期間: 2022年6月1日～8月31日
- 一般参加登録期間: 2022年6月1日～9月30日
- 学会+学会誌Web site:

<https://brainsupplementoff.wixsite.com/mysite>

- 第1回会長 阿部康二
- 第3回会長 犬房春彦
- 第5回会長 前田哲也
- 第2回会長 森下竜一
- 第4回会長 原 英彰
- 第6回会長 池田佳生

第4回 脳サプリメント学会



- 顧問
鈴木隼人 (衆議院議員、外務政務官、自民党)
- 理事長
阿部康二 (岡山大学教授)
- 理事 (50名順)
足立弘明 (産業医大脳神経内科教授)
池田佳生 (監事、群馬大学教授)
出雲信夫 (横浜美大主任教授)
犬房春彦 (岐阜大学教授)
太田康之 (山形大学教授)
大塚美恵子 (国際医療福祉大学教授)
岡田直美 (NAOMI clinic院長)
小野賢二郎 (昭和大学教授)
神谷達司 (神谷医院院長)
蒲原聖司 (大分大学准教授)
木村成志 (神戸大学教授)
古和久明 (神戸大学教授)
東海林幹夫 (前橋老年病研究所長)
杉江和馬 (奈良医科大学教授)
鈴木正彦 (慈恵区大森臨床センター教授)
井上哲哉 (わかさ生活 代表取締役)
利根川久女紅 (利根川Kダンススタジオ代表)
坪井義夫 (福岡大学脳神経内科教授)
永山正雄 (国際医療福祉大学教授)
橋本正史 (ケミン・ジャパン社長)
原 英彰 (岐阜医科大学教授)
保住 功 (岐阜医科大学教授)
日比野佐和子 (大阪大学特任准教授)
藤野武彦 (九州大学名誉教授、
レオロジ-機能食品研究所代表)
前田哲也 (監事、岩手医大教授)
森下竜一 (大阪大学教授)
由井 慶 (ファンケル総合研究所)
渡邊泰雄 (横浜薬科大学顧問、)

◎会長 原 英彰 (岐阜薬科大学教授)

◎日時 2022年10月22日 (土)

理 事 会 = 午後0:30～1:10

学術大会 = 午後1:30～5:00 (専門医・マイスター教育セミナー含)

◎会場 岐阜市

(現地開催予定)

○一般演題募集期間 2022年6月1日～8月31日

○学会+学会誌 Web site : <https://brainsupplementoff.wixsite.com/mysite>

日本脳サプリメント学会専門医・マイスター資格取得3要件

- (1) 会員歴2年以上の個人会員 (4月→3月の年度計算)
- (2) 脳サプリメントに関する実診療・実務歴3年以上 (勤務先上司の証明書必要)、あるいは研究歴3年以上
- (3) 学会認定30単位以上 (以下は単位例)
教育セミナー受講+小テスト合格 (10単位) = 学術大会時 (1回以上必須)
学術大会筆頭発表 (5単位) = 1回以上必須
関連領域学術業績 (論文筆頭著者5単位、共著者2単位)
基本領域認定資格保持者 (5単位) = 内科・外科専門医、その他専門医、歯科専門医、サプリメント研究職歴3年以上、機器開発職歴3年以上等
脳サプリメント等業務実績保持者 (5単位) = サプリメントメーカー勤務3年以上、脳機能機器開発実務3年以上、営業職3年以上等

脳サプリメント専門医・マイスター 資格取得概念図



<日本脳サプリメント学会 専門医・マイスター資格 認定スケジュール>

2020年 4月 1日 学会ホームページで公告
2020年10月24日 第2回学術大会当日に教育セミナー開講、小テスト実施 (パシフィコ横浜)
2021年10月23日 (日程要協議) 第3回学術大会当日に教育セミナー開講、小テスト実施 (都内予定)

2021年12月 1日 申請受け付け開始
2022年 3月15日 申請締切の日
同年 4月 第1回認定予定