





変革する認知症ケア

超高齢化社会を迎えて、
住みやすい地域を目指すには？

伊崎脳神経外科・内科
伊崎 明

講演プログラム

- 1. 認知症総論
 - 概念・症状 ～ 治療・予防のまとめ
- 2. 高齢社会と認知症
- 3. ケアの変革
 - 京都文書
 - 厚生労働省プロジェクト
 - オレンジプラン

認知症とは？

- 認知症の定義

いったん正常に発達した知的機能が、
後天的な脳の障害によって持続的に低下し、
複数の認知障害があるために社会生活に
支障をきたすようになった状態。

- 認知症と区別すべき病態

せん妄、加齢による認知機能の低下、
うつ状態、精神遅滞ほか。

認知症：Key Word

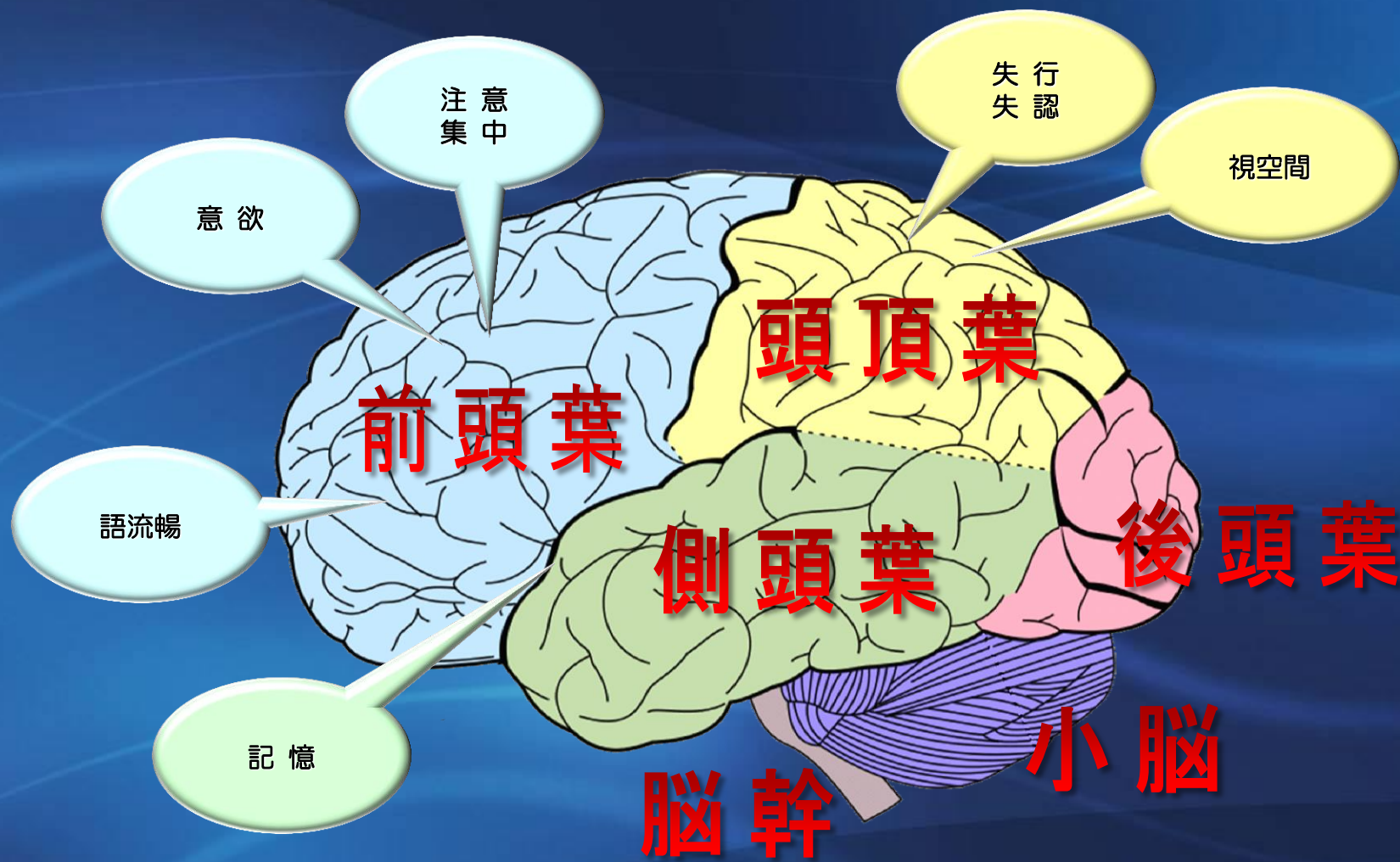
- 物忘れ
- アルツハイマー
- 加齢

認知機能：人の知的機能を総称した概念

五感を通じて外部から入ってきた情報から

- 認識する
- 言葉を操る
- 計算する
- 記憶する
- 学習する
- 思考する

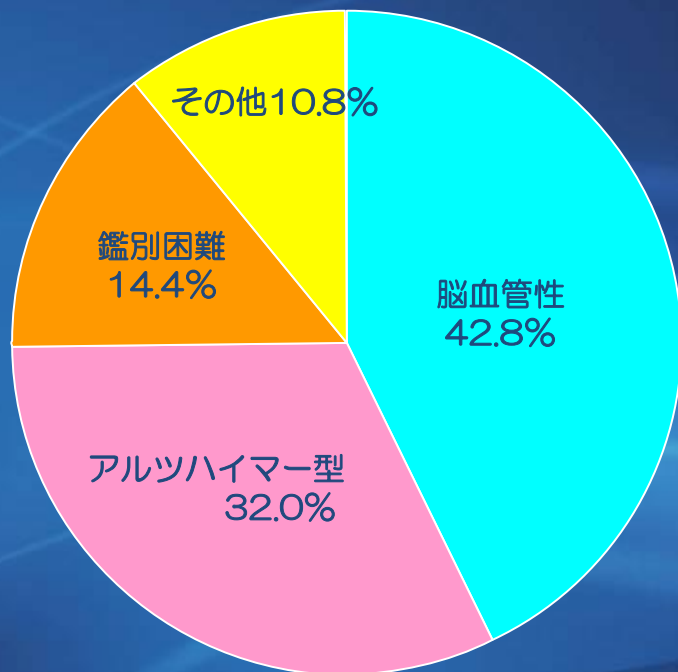
・・・etc.



認知症の基礎疾患の変遷

1980年～1985年

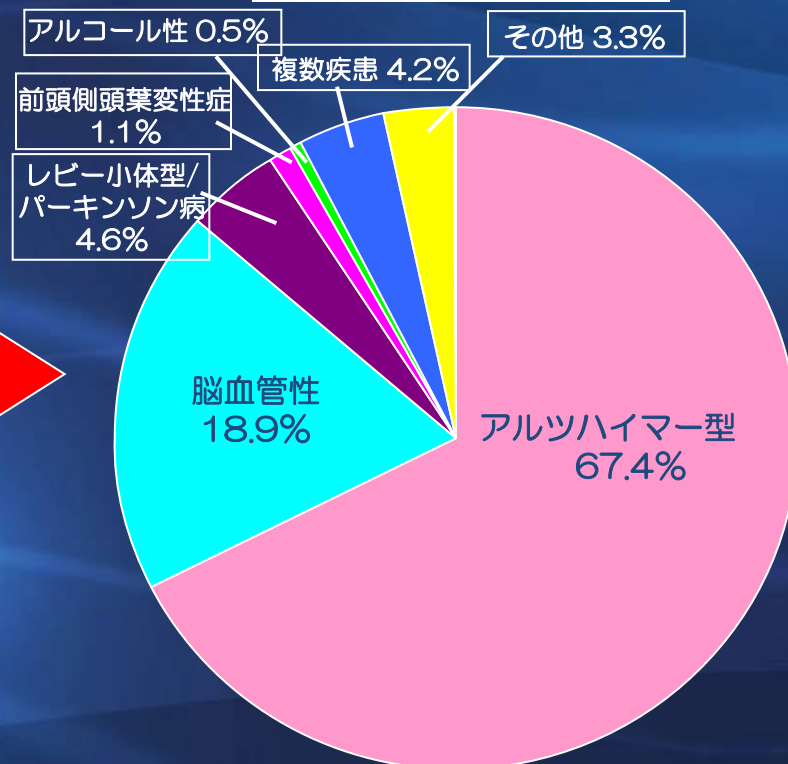
※（10自治体平均）



※ 出典：監修/長谷川和夫「老年期痴呆診療マニュアル」P44

2010年

※（7自治体平均）



※ 出典：厚生労働省

「第19回新たな地域精神保健医療体制の構築に向けた検討チーム資料」

認知症と良性老人性健忘

	認 知 症	良性老人性健忘
進行の有無	あ り	な し
記憶障害の内容	記銘、記憶の獲得障害 <u>体験全体を忘れる</u> 後で思い出せない	とっさに思い出せない <u>体験の一部を忘れる</u> 後で思い出すことあり
失念の自覚	<u>自覚なし</u>	<u>自覚あり</u> 補足したり謝罪する
見当識障害	伴うことあり	伴わない
判 断 力	障害される	保たれる
幻覚、妄想、徘徊	随伴することあり	伴わない
日常生活	<u>障害をきたす</u>	<u>支障がない</u>

※平成20年度大阪大学薬学部卒後研修会「認知症治療の最前線」より

長谷川式 簡易知能評価 スケール

長谷川式/N式：14/74

2	今日は何年の何月何日ですか？何曜日ですか？ (年、月、日、曜日が正解でそれぞれ1点ずつ)	22年	0	1	1
		11月	0	1	1
		16日	0	1	0
		11曜日	0	1	1

⇒ 日時の見当識障害

3	私達が今いるところはどこですか？ 〔 自発的に出れば2点、5秒おいて、家ですか？病院ですか？施設ですか？ の中から正しい選択をすれば1点。 〕	0	1	2	1
		0	1	2	1

⇒ 場所の見当識障害

4	これから言う3つの言葉を言ってみてください。あとでまた聞きますのでよく覚えておいてください。 〔 以下の系列のいずれか1つで、採用した系列に○印をつけておく 1: a) 桜 b) 猫 c) 電車 2: a) 梅 b) 犬 c) 自動車 〕	0	1	3
		0	1	
		0	1	

⇒ 即時記憶はOK

7	先ほど覚えてもらった言葉をもう一度言ってみてください。 〔 自発的に回答があれば各2点、もし回答がない場合、以下のヒントを与え正解であれば1点。 a) 植物 b) 動物 c) 乗り物 〕	a: 0 1 2	10
		b: 0 1 2	
		c: 0 1 2	

⇒ 遅延再生はまったく×

8	これから5つの品物を見せます。それを隠しますので何があったか言ってください。 (時計・鍵・歯ブラシ・ペン・スプーン など必ず相互に無関係なもの)	0	1	2	1
		3	4	5	

⇒ 視覚性即時記憶の低下

9	知っている野菜の名前をできるだけ多く言ってください。 〔 答えた野菜の名前を右欄に記入する。途中でつまり約10秒待っても出ない場合にはそこで打ち切る。 〕	ハクサイ	キャベツ	0	1	2	4
		ブロッコリー	赤キャベツ				
		ジャコ	パセリ				
		アスパラ	ネギ				
5個までは0点、6個＝1点、7個＝2点、8個＝3点、9個＝4点、10個＝5点		3	4	5			

⇒ 流暢性の低下

【改訂長谷川式簡易知能評価スケール】

氏名: (74歳) 検査日: 2022年 11月 5日

No	質問内容	配点	記入
1	お歳はいくつですか？(2年までの誤差は正解)	74	0 1 2
2	今日は何年の何月何日ですか？何曜日ですか？ (年、月、日、曜日が正解でそれぞれ1点ずつ)	22年 11月 16日 11曜日	0 1 2
3	私達が今いるところはどこですか？ 〔 自発的に出れば2点、5秒おいて、家ですか？病院ですか？施設ですか？ の中から正しい選択をすれば1点。 〕	0 1 2	1
4	これから言う3つの言葉を言ってみてください。あとでまた聞きますのでよく覚えておいてください。 〔 以下の系列のいずれか1つで、採用した系列に○印をつけておく 1: a) 桜 b) 猫 c) 電車 2: a) 梅 b) 犬 c) 自動車 〕	0 1 2	3
5	100から7を順番に引いてください。 〔 100-7は？それからまた7を引くと？と質問する。 最初の答えが不正解の場合、打ち切る。 〕	(93) (86)	0 1 2
6	私がこれから言う数字を逆から言ってください。(6-8-2、3-5-2-9) (3桁逆順に失敗したら打ち切る)	2-8-6 9-2-5-3	0 1 2
7	先ほど覚えてもらった言葉をもう一度言ってください。 〔 自発的に回答があれば各2点、もし回答がない場合、以下のヒントを与え正解であれば1点。 a) 植物 b) 動物 c) 乗り物 〕	a: 0 1 2 b: 0 1 2 c: 0 1 2	10
8	これから5つの品物を見せます。それを隠しますので何があったか言ってください。 (時計・鍵・歯ブラシ・ペン・スプーン など必ず相互に無関係なもの)	0 1 2 3 4 5	1
9	知っている野菜の名前をできるだけ多く言ってください。 〔 答えた野菜の名前を右欄に記入する。途中でつまり約10秒待っても出ない場合にはそこで打ち切る。 〕	ハクサイ キャベツ ブロッコリー 赤キャベツ ジャコ パセリ アスパラ ネギ	0 1 2 3 4 5

検査者: (前野) 合計得点: 14

満点: 30 cut-off point: 20/21 (20以下は認知症の疑いあり)

Key: 遅延再生の低下が特徴

記憶の過程

① 記銘 ② 保持 ③ 想起

タンスに整理して保存しておいて
必要な時に引き出す作業

認知症と老化の境目

- タンスのどこにしまったか忘れた。
- 見たことはあるのに名前が出てこない。



生理的健忘

- しまっていない。
- 見たことない。



認知症

AD早期診断に役立つ特徴

- 記憶障害の中で、遅延再生が最も早期に障害される。
- 見当識の中で、時間の見当識が最も早期に障害される。
- 立体図形の模写ができなくなる。
- 病識が早期から失われる。

中核症状とBPSD

認知症

中核症状

認知機能障害

思考・推理・判断・適応・問題解決

記憶障害

判断力低下

見当識障害

言語障害（失語）

失行

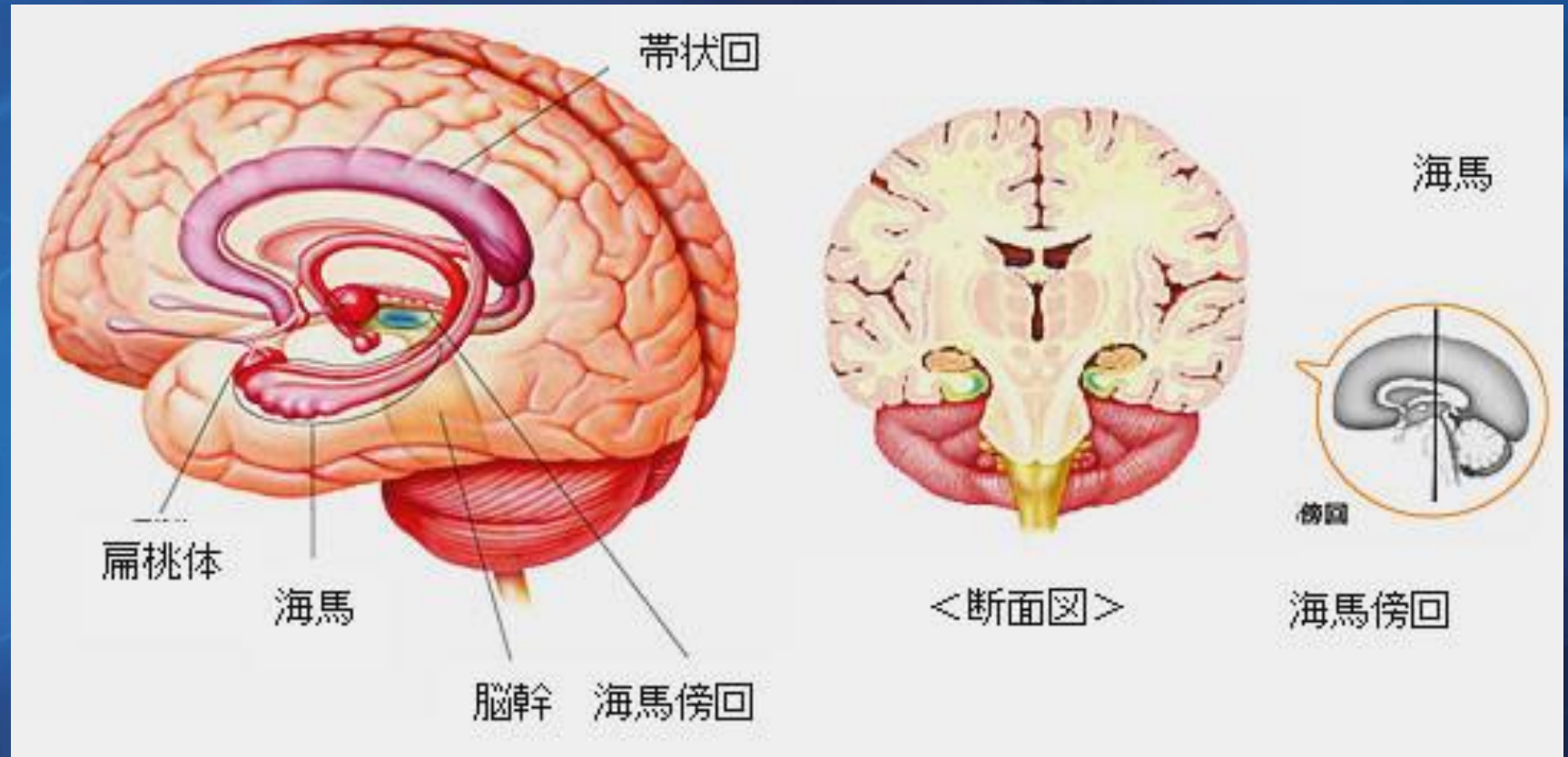
失認

ほか

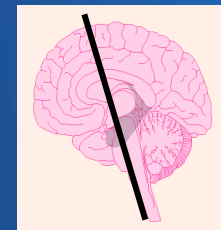
BPSD(周辺症状)

- ・ 不安
- ・ 抑うつ
- ・ 興奮
- ・ 徘徊
- ・ 不眠
- ・ 被害念慮
- ・ 妄想

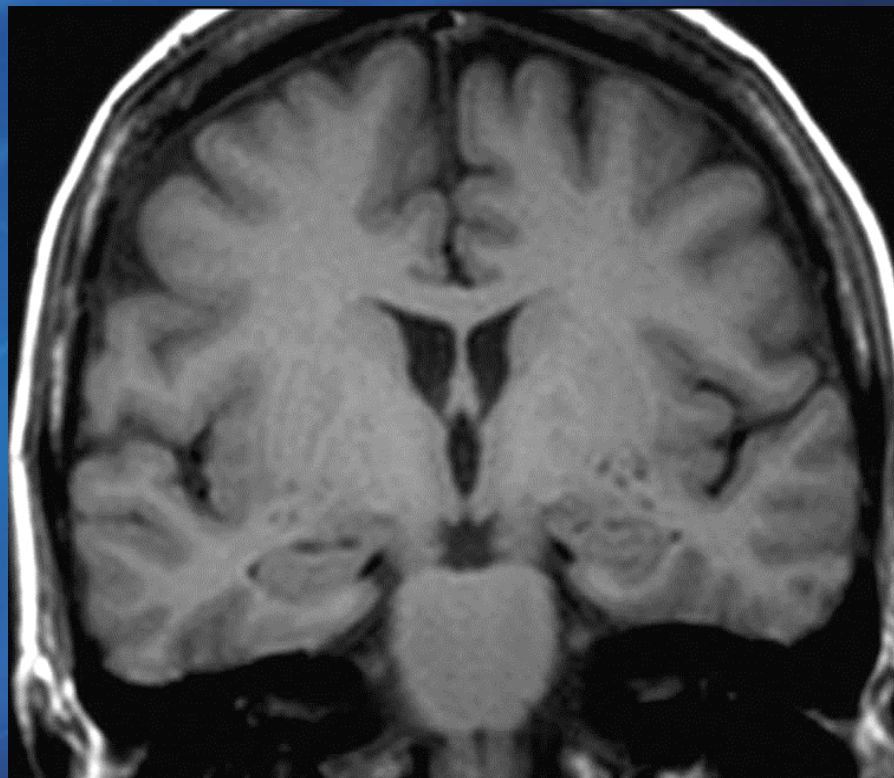
海馬傍回



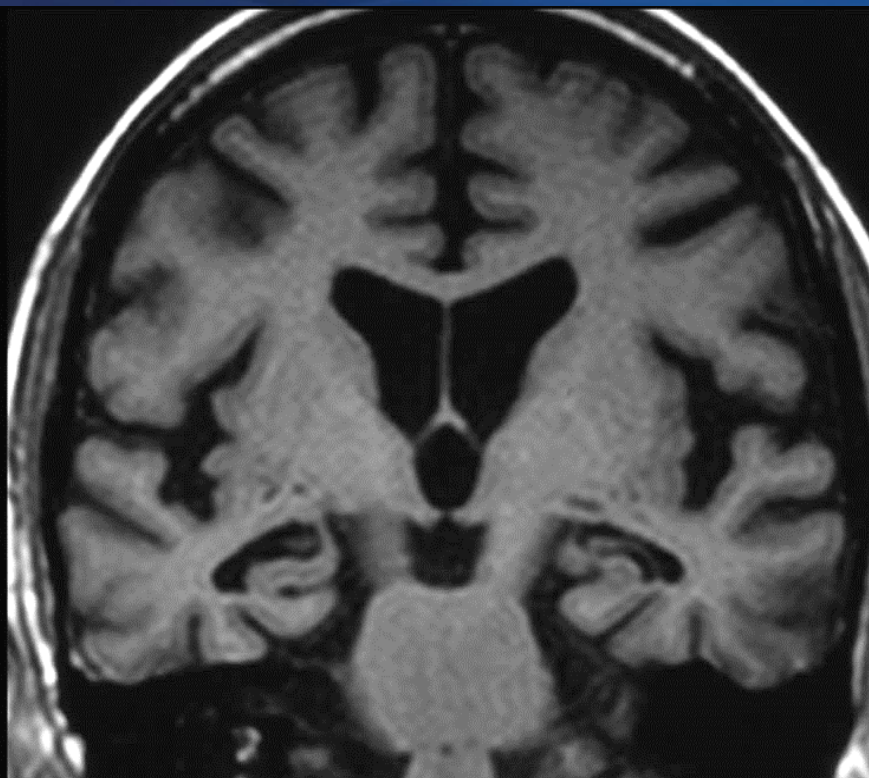
MR I



Control

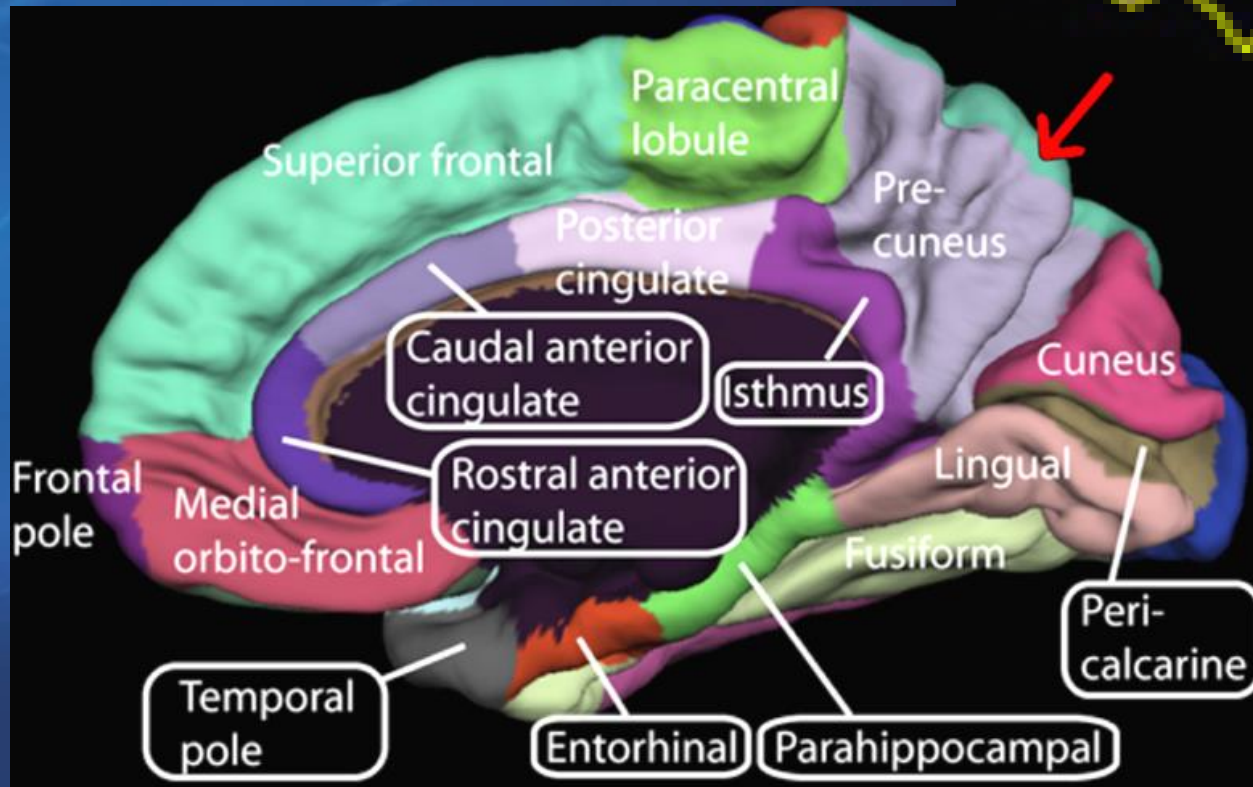
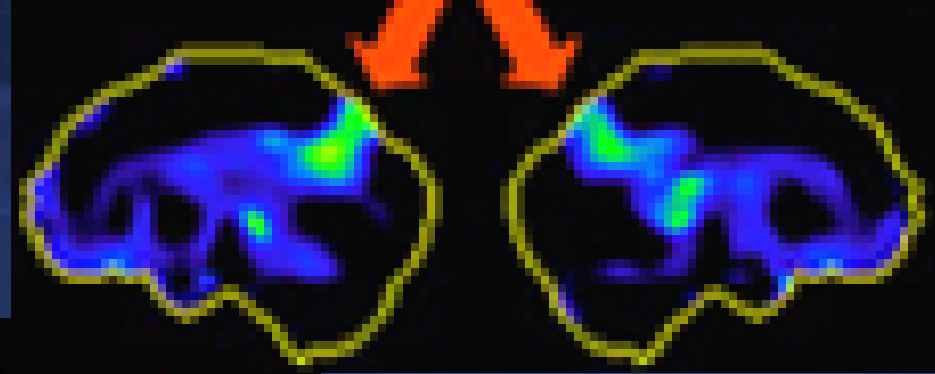


AD



〈原図〉東京医科大学病院 老年病科 羽生 春夫

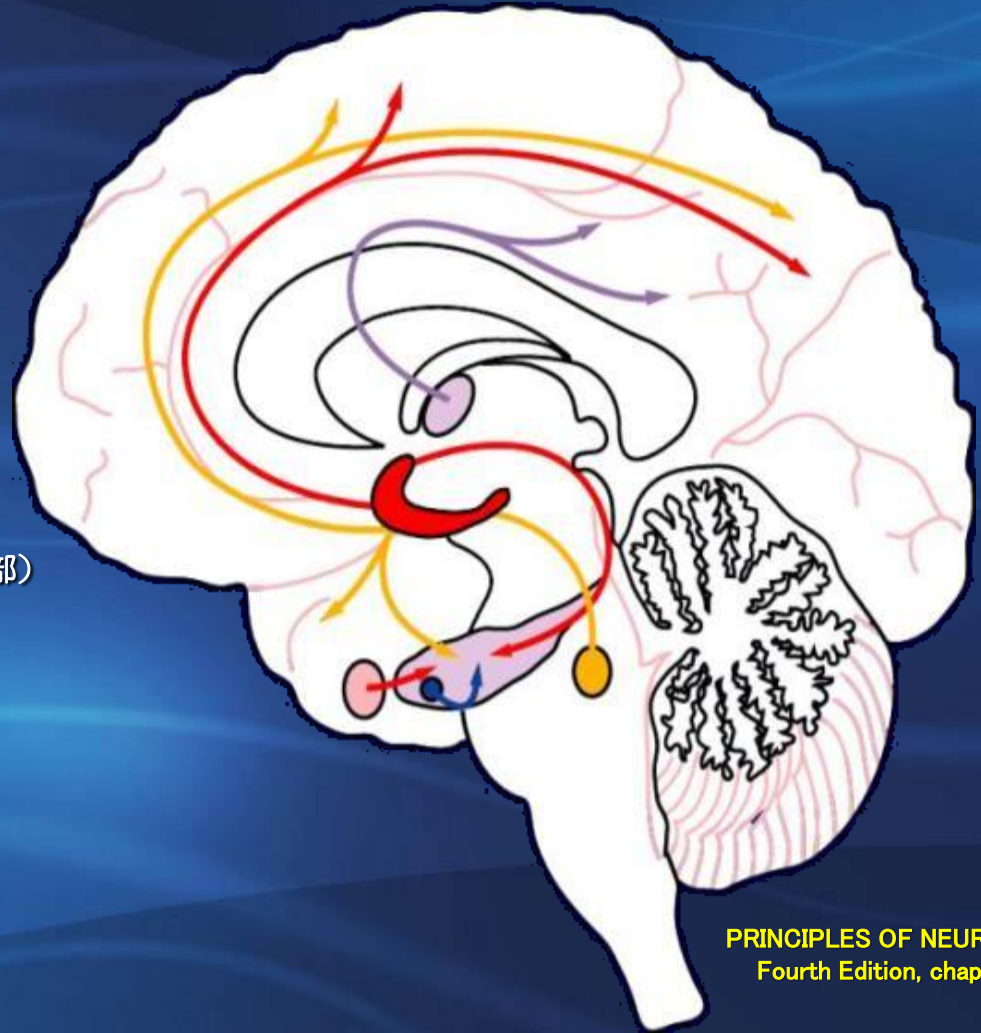
楔前部 (せつぜんぶ)



アルツハイマー型認知症で 特に侵されやすい神経システム

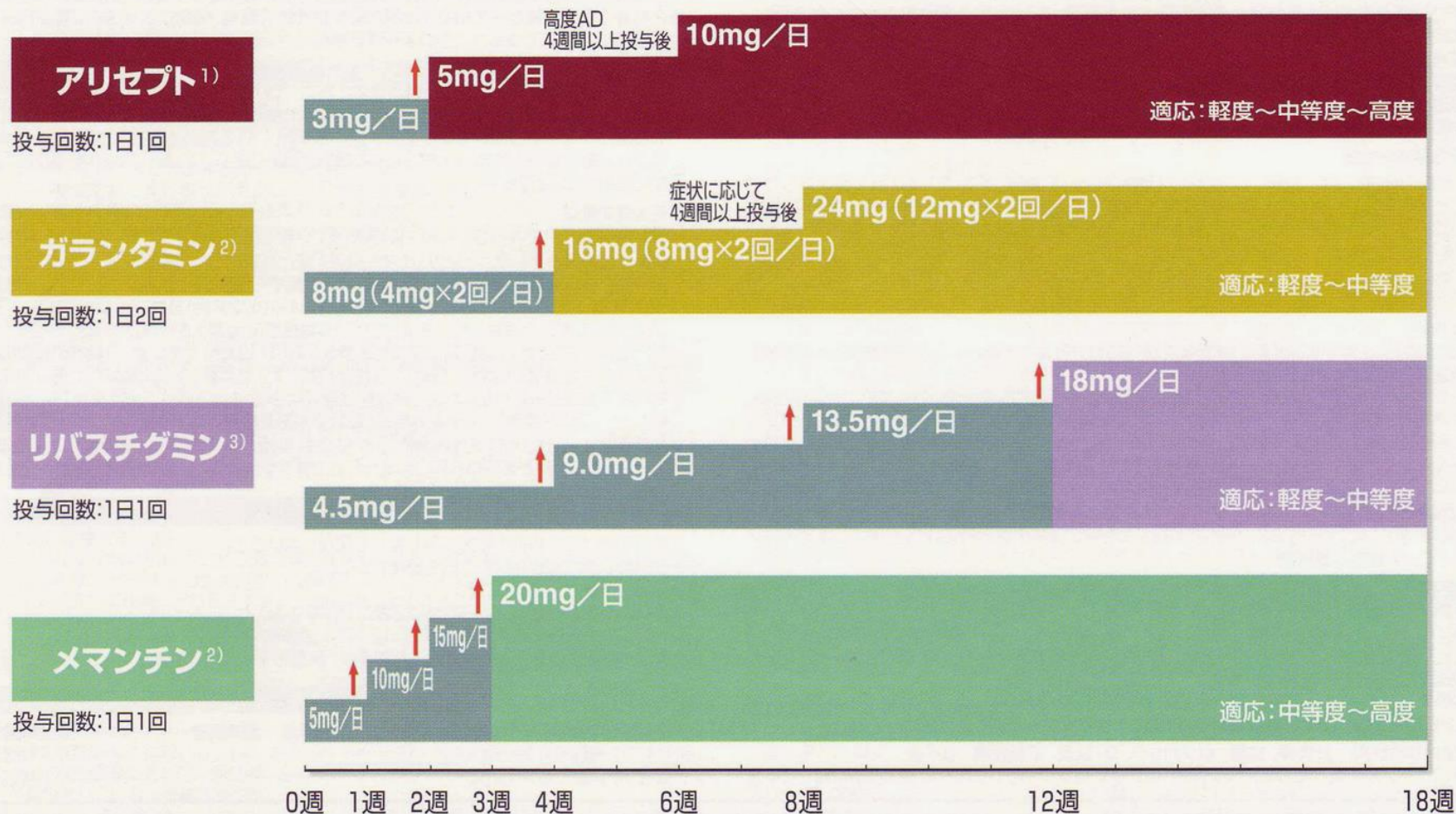
-  コリン作動系（前脳基底部）
-  皮質系*
-  海馬回路
-  辺縁系視床皮質系
-  モノアミン系

* 図示した内嗅領皮質ニューロン以外に
新皮質（特に連合野）ニューロンが広範に侵される。



PRINCIPLES OF NEURAL SCIENCE
Fourth Edition, chapter 58, P1153

アルツハイマー型認知症治療薬 用法・用量一覧



1) アリセプトインタビューフォーム 2011年1月改訂 (改訂第22版) より作図

2) 平成22年12月24日付 薬事・食品衛生審議会分科会 報道発表用資料より作図

3) 平成23年3月25日付 薬事・食品衛生審議会分科会 報道発表用資料より作図

4) 平成23年3月11日付 官報より作図

アリセプトの効果

アリセプト処方開始後3ヶ月目にCHDS-R施行患者 : 51例/141例

+5点以上	       
+4点	  
+3点	    
+2点	     
+1点	            
0点	  
-1点	   
-2点	 
-3点	  
-4点	  
-5点以下	 
合 計	51名

アリセプトの効果

アリセプト処方開始後6ヶ月目にCHDS-R施行患者 : 44例／141例

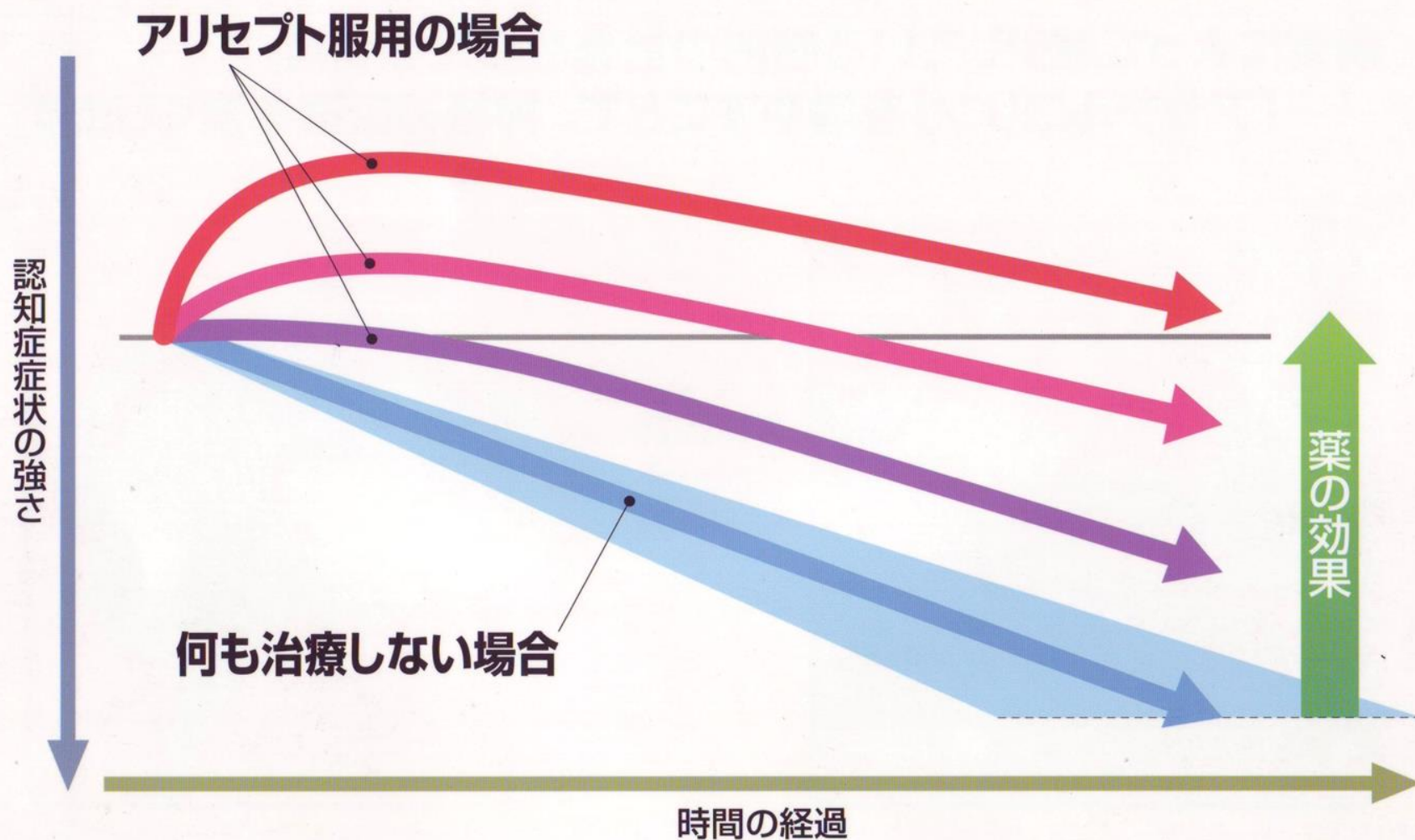
+5点以上	          
+4点	 
+3点	         
+2点	  
+1点	       
0点	   
-1点	
-2点	 
-3点	
-4点	
-5点以下	 
合 計	44名

アリセプトの効果

アリセプト処方開始後 12ヶ月目 にHDS-R施行患者 : 56例 / 141例

+5点以上	      
+4点	   
+3点	  
+2点	  
+1点	  
0点	      
-1点	         
-2点	   
-3点	   
-4点	   
-5点以下	      
合 計	56名

お薬の効果発現は様々です



ADの原因

- アルツハイマー病
 - 最大の要因は加齢、その他 生活習慣病（高血圧、糖尿病、脂質異常 etc.）

遺伝子異常：
家族性アルツハイマー病は3%以下。

ADの危険因子

- 家族歴：
両親のいずれかがADに罹患。
⇒ 子供がADになる危険性は6倍。
(多種の遺伝的要素を共有するため)
- 血管性危険因子：
中年期(40～55歳)にメタボリック
シンドロームに関連する疾患を有すると、
10～20年後にADに罹患する危険性が高まる。
- 中年期の過度の飲酒、運動不足、喫煙。

老化と認知症

	2010年	2030年
認知症患者数	約252万人 → 1.67倍	約420万人
高齢化率	23.1%	31.8%
高齢者人口に占める認知症患者の割合	8.6%	11.5%

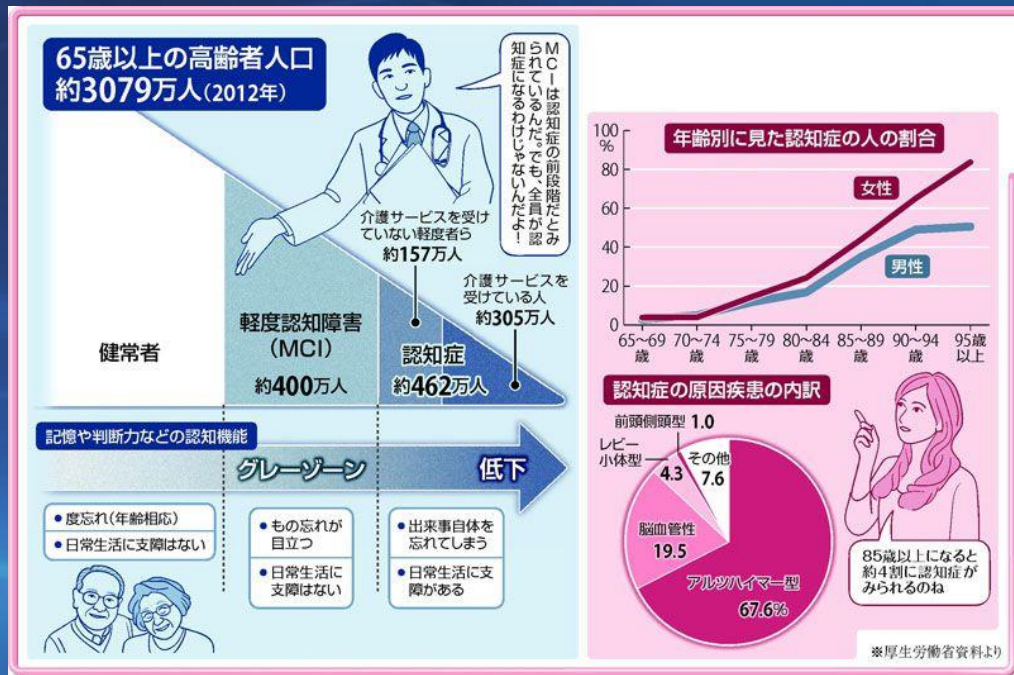
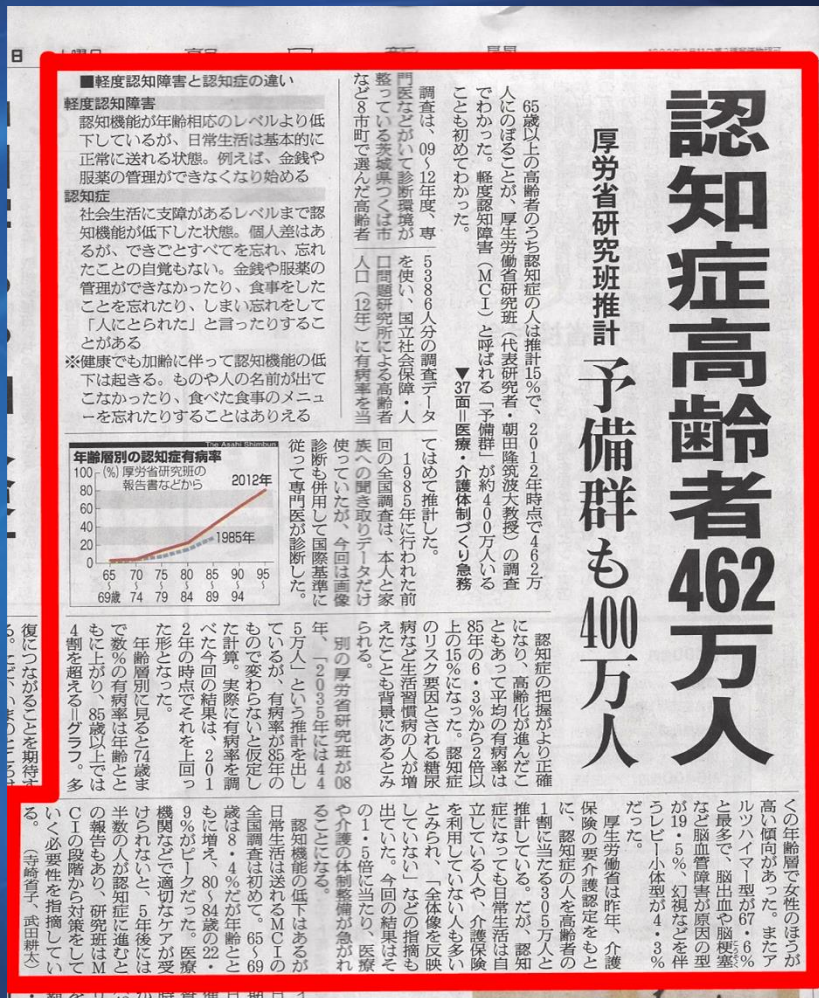
認知症患者数増加の要因は・・・

- ① 高齢化率の上昇による絶対数の増加
- ② 高齢者人口に占める認知症患者の割合の上昇である相対数の増加

※ 出典：三木哲郎 「月刊 臨床神経科学」 P996

認知症高齢者

462万人



【朝日新聞 平成25年6月1日】より

認知症有病率

● 【認知症有病率等】

- 認知症の全国有病率推定値 **15%**
- 全国の認知症有病者 **約439万人**

● 【MCI有病率等】（※ MCI：正常と認知症の中間状態の者）

- 全国のMCI有病率推定値 **13%**
- 全国のMCI有病者数 **約380万人**

※上記は、全国の65歳以上の高齢者についての推計値である。

※都市部における認知症有病率と認知症の生活機能障害への対応（厚生労働科学研究筑波大学朝田教授）

高齢化社会

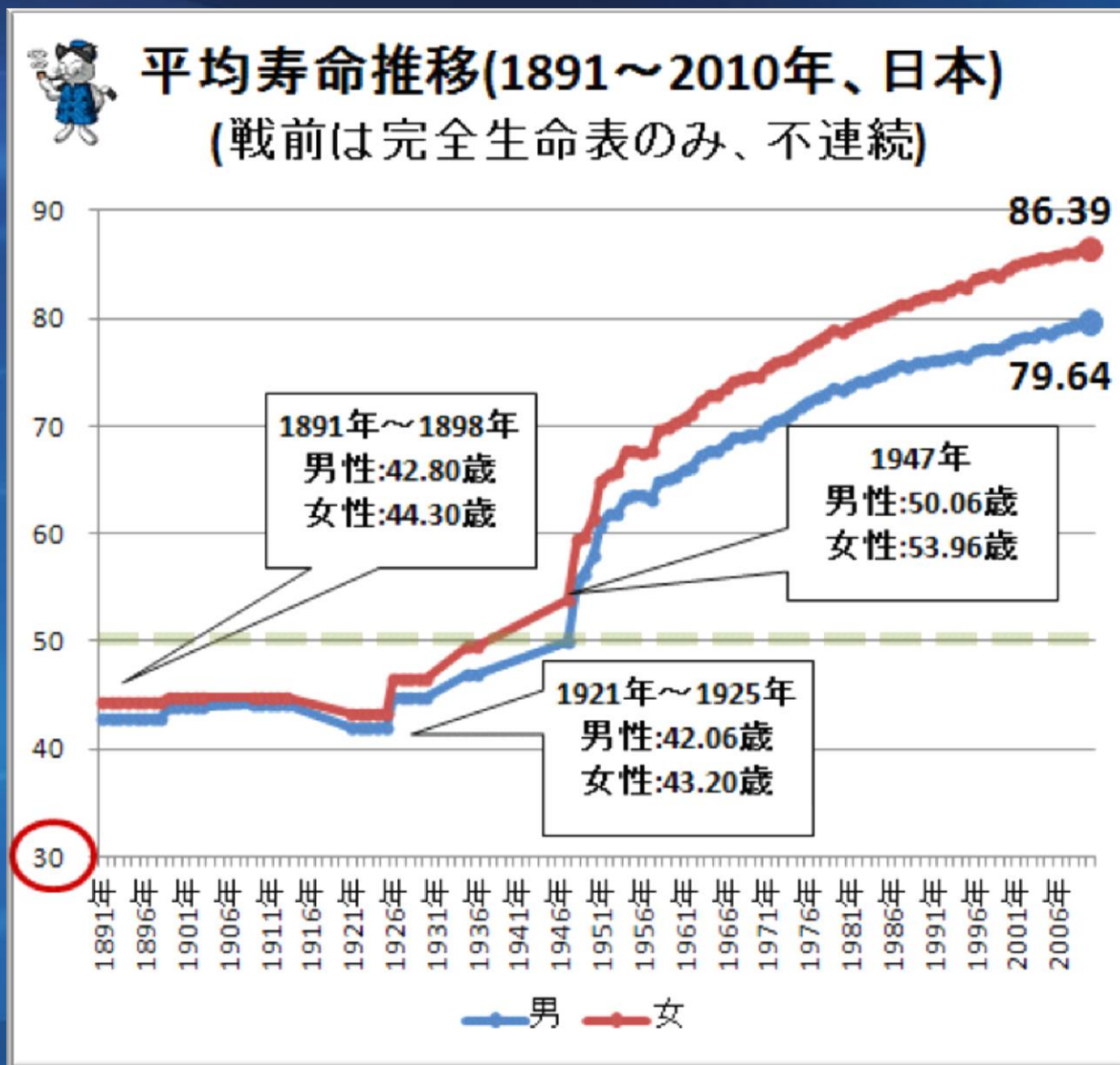
65歳以上が締める割合

- 高齢化社会 7%～14%
- 高齢社会 14%～21%
- 超高齢社会 21%～

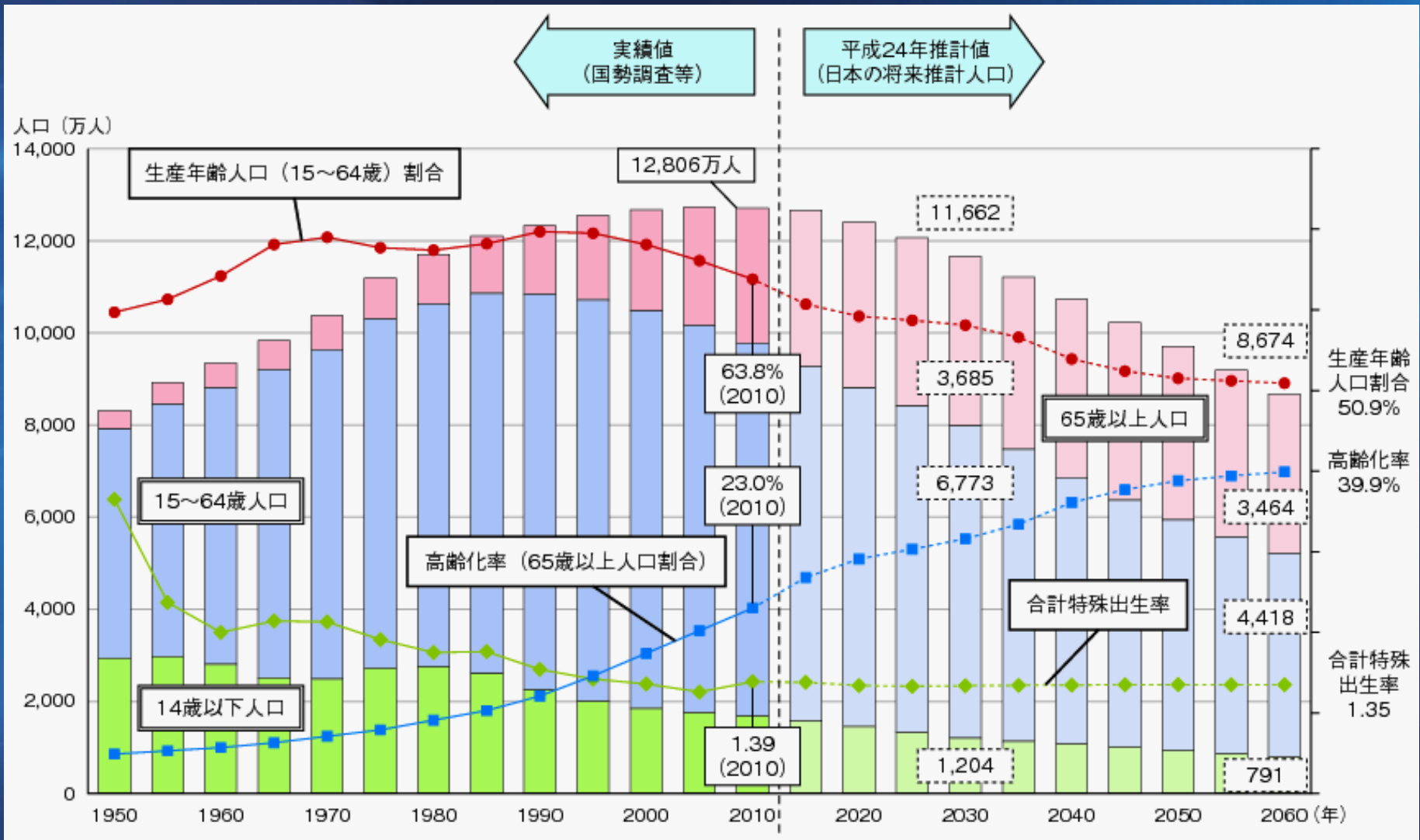
2005年～

死亡数＞出生数

平均寿命推移



2020年 日本 人口予測



※ 総務省「国勢調査」及び「人口推計」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成24年1月推計）より
 ※ 出生中位・死亡中位推計」（各年10月1日現在人口）、厚生労働省「人口動態統計」より

出生率

- 団塊の世代

1947～49年に生まれた810万人

- 年間 270万人

- 戦後最低の出生世代

2012年

- 年間 103万7101人

高齢化率比較（65歳以上÷総人口）

	男	女	男女計
大村市	18.4%	23.3%	21.0%
長崎県	23.0%	30.2%	26.8%
国	21.9%	27.6%	24.8%

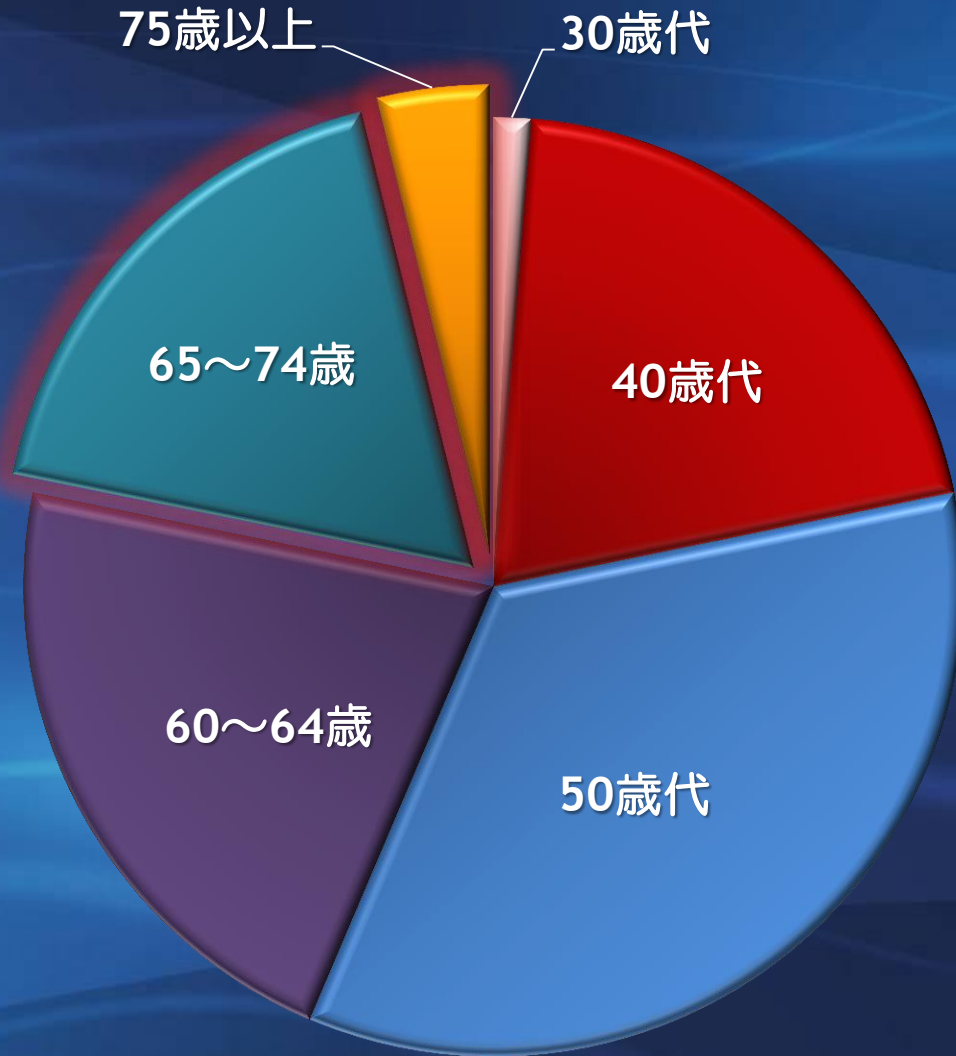
- ※ 市の値は前述している総人口、高齢者人口による。
- ※ 県の値は長崎県市町村別年齢別推計人口（平成24年10月1日時点）による。
- ※ 国の値は総務省人口推計月報（平成25年7月1日時点）による。

〇〇医師会 高齢化率

高齢化率
(65歳以上)
21.8%



2020年の
高齢化率は？



2020年 日本 人口予測

年次	人口（単位：1000人）				割合（％）		
	総数	0～14 歳	15～64 歳	66歳 以上	0～14 歳	15～ 64歳	66歳 以上
平成25年 (2013)	127,247	16,281	78,996	31,971	12.8	62.1	25.1
平成32年 (2020)	124,100	14,568	73,408	36,124	11.7	59.2	29.1

【平成24年1月推計】

※国立社会保障・人口問題研究所調査

※出生（中位）・死亡（中位）推計結果

国連の将来人口推計

2050年

	高齢化率	* (出生率)
フランス	24.9%	1.99
イギリス	23.6%	1.94
ドイツ	30.9%	1.36

2055年

日 本	40.9%	1.39
-----	-------	------

* 合計特殊出生率 2.07

癌

- 年間死亡者数：110万8,334人。
- 日本人の3人に1人が、癌で死亡。
- 生涯罹患率は、男性=49%、女性=37%。
- 日本人男性の1/2、女性の1/3が癌になる。

高齢者と認知症

- 認知症の最大のリスクは「加齢」。
 - 65歳以上では、認知症の人は推計15%。
 - 85歳以上では40%を超える。
 - 90歳まで生きたら、2人に1人は認知症。

認知症ケアの変遷

- 2012.2 京都文書
- 2012.6 厚生労働省プロジェクト
- 2012.9 オレンジプラン発表
- 2013.1 第6回大村認知症CCセミナー
- 2013.9 在宅ケアセミナー

2012 京都文書

2012 京都文書



京都式認知症ケアを考えるつどい実行委員会

2012年2月12日

京都式認知症ケアを考えるつどい

この京都文書は、2012年2月12日、同志社大学寒梅館ハーディーホールに集まった1,003人の拍手によって採択されたものを基に作成したものである。

※http://www.kpta.jp/2012/other/kyoto_ninchisyo_care2012.pdfより

2012 京都文書

【京都式認知症ケアを考えるついで呼びかけ人】（賛同表明順）

- ・ 森 俊夫（京都府立洛南病院・認知症疾患医療センター）
- ・ 高見国生（認知症のひとと家族の会代表理事）
- ・ 荒牧敦子（認知症のひとと家族の会京都府支部代表）
- ・ 武地 一（京都大学医学部附属病院老年内科）
- ・ 辻 輝之（中京区認知症連携の会・中京東部医師会副会長）
- ・ 杉原優子（京都府介護福祉士会会長）
- ・ 福富昌城（京都社会福祉士会会長）
- ・ 吉田 巖（老人保健施設 じゅんぼう施設長）
- ・ 宇都宮宏子（京都大学医学部附属病院地域ネットワーク医療部退院調整看護師）
- ・ 高木俊介（ACT-K 代表 たかぎクリニック）
- ・ 北尾勝美（さきょう認知症を考える会）
- ・ 山田尋志（京都地域密着型サービス事業所協議会会長）
- ・ 細井恵美子（山城ぬくもりの里施設長、元京都南病院総婦長）
- ・ 中村重信（洛和会京都治験・臨床試験支援センター所長）
- ・ 出野平恵（京都府認知症グループホーム協議会理事長）
- ・ 宋 仁浩（北山通ソウクリニック院長）
- ・ 松本善則（京都府介護支援専門員会常任理事）
- ・ 井上 基（京都府介護支援専門員会常任理事）
- ・ 小林孝子（京都府認知症グループホーム協議会副理事長）
- ・ 村田才司（滋賀県淡海グループホーム協議会会長）
- ・ 空閑浩人（同志社大学社会学部社会福祉学科教授）
- ・ 成本 迅（京都府立医科大学大学院医学研究科精神機能病態学）
- ・ 塚本忠司（西京区認知症地域ケア協議会・社団法人西京医師会理事）
- ・ 大藪 博（西京区認知症地域ケア協議会会長・西京医師会会長）
- ・ 北村裕展（西京区認知症地域ケア協議会代表世話人）
- ・ 畑山 博（中京東部医師会会長）

【京都式認知症ケアを考えるついで実行委員会構成団体】（法人名略・順不同）

- ・ ポストセミナー
（日本病院・地域精神医学会京都総会「認知症セミナー」の継続）
- ・ 認知症のひとと家族の会
- ・ 認知症のひとと家族の会京都府支部
- ・ 京都府介護福祉士会
- ・ 中京区認知症連携の会
- ・ 京都社会福祉士会
- ・ 西京区認知症地域ケア協議会
- ・ 京都市地域包括支援センター・在宅介護支援センター連絡協議会
- ・ 京都地域密着型サービス事業所協議会
- ・ 京都市老人福祉施設協議会
- ・ 京都府認知症グループホーム協議会
- ・ 京都府老人福祉施設協議会
- ・ 京都市デイサービスセンター協議会
- ・ 中京区在宅医療センター／中京西部医師会
- ・ 北山通ソウクリニック
- ・ 京都府作業療法士会
- ・ 京都市社会福祉協議会
- ・ 上京区通所介護・小規模多機能事業所連絡会「ささえ愛の会」
- ・ 京都府看護協会
- ・ 京都府理学療法士会
- ・ 京都府立洛南病院認知症疾患医療センター

※http://www.kpta.jp/2012/other/kyoto_ninchisyo_care2012.pdfより

2013.9.28 多職種協働による在宅チーム医療を担う人材育成事業研修会

2012 京都文書

- 認知症の疾病観を変えることから始める
- 認知症の疾病観を変えるためには
（出会いのポイントを前に倒す）
- 入口問題とは何か（アクセスからの排除）
- 入口問題の解決に向けた道筋
- 認知症医療の問題（ケアとの相互補完的關係）
- 認知症ケアの問題（守備範囲を拡大する）
- 都市型と地域型
（地域特性に応じた認知症地域包括ケア）
- 地域包括ケアから排除されやすい人たち
（排除の要因は多因子）
- 若年性認知症問題は多くのことを提起する
（若年性認知症は二度排除される）
- 大変な人がいるのではなく大変な時期があるだけ

※http://www.kpta.jp/2012/other/kyoto_ninchisyo_care2012.pdfより

2012 京都文書

- 認知症の疾病観を変えることから始める
 - 終末像を中心に構築された疾患概念。
 - 軽度の認知症に対するケアが欠落している。
 - 「死の宣告」から「生きるための告知」。
- 認知症の人が、今よりももっと豊かな人生を生きるために。

※http://www.kpta.jp/2012/other/kyoto_ninchisyo_care2012.pdfより

2012 京都文書

- 認知症の疾病観を変えるためには
（出会いのポイントを前に倒す）

失う前、壊れる前に出会う必要がある。
⇒ 入口問題が重要。

※http://www.kpta.jp/2012/other/kyoto_ninchisyo_care2012.pdfより

2012 京都文書

- 入口問題とは何か（アクセスからの排除）
- 医療やケアへのアクセスをスムーズに。

「アクセスする側の要因」と「アクセスを受ける側の要因」

- アクセスする側の要因：独居、社会的孤立、支援拒否、
貧困、複合的家族問題。
- アクセスを受ける側の要因：早期発見するシステムの未整備、
アウトリーチ機能の未成熟、
医療とケアとの連携不足

※http://www.kpta.jp/2012/other/kyoto_ninchisyo_care2012.pdfより

今後の認知症施策の方向性について

今後の認知症施策の方向性について

平成24年6月18日

厚生労働省認知症施策検討プロジェクトチーム

目次

I これからの認知症施策の基本的な考え方	2
II 現状・課題等	7
III 具体的な対応方策	
1. 標準的な認知症ケアパスの作成・普及	12
2. 早期診断・早期対応	13
3. 地域での生活を支える医療サービスの構築	17
4. 地域での生活を支える介護サービスの構築	19
5. 地域での日常生活・家族の支援の強化	21
6. 若年性認知症施策の強化	24
7. 医療・介護サービスを担う人材の育成	25
参考資料1 標準的な認知症ケアパスの概念図	27
参考資料2 かかりつけ医・認知症疾患医療センター・認知症初期 集中支援チームの相互関係図	28
参考資料3 認知症初期集中支援チームの概念図	29
参考資料4 地域ケア会議の概念図	30
参考資料5 認知症施策検討プロジェクトチーム設置要綱	31

これからの認知症施策の 基本的な考え方

- これまでの認知症施策の再検証
- 今後目指すべき目標
— “ケアの流れ” を変える
- 7つの視点からの取り組み ➡ オレンジプラン
- 新たな “ケアの流れ”
- 認知症の人の精神科病院への
長期入院の解消

今後目指すべき目標 “ケアの流れ”を変える

- 不適切なケアの流れとは
自宅⇒GH⇒施設、一般病院⇒精神科病院
逆の流れとする標準的な認知症ケアパス
- これまでのケア
危機が発生してからの事後的な対応
- 目指すべきケア
早期支援機能
危機回避支援機能

新たな“ケアの流れ”

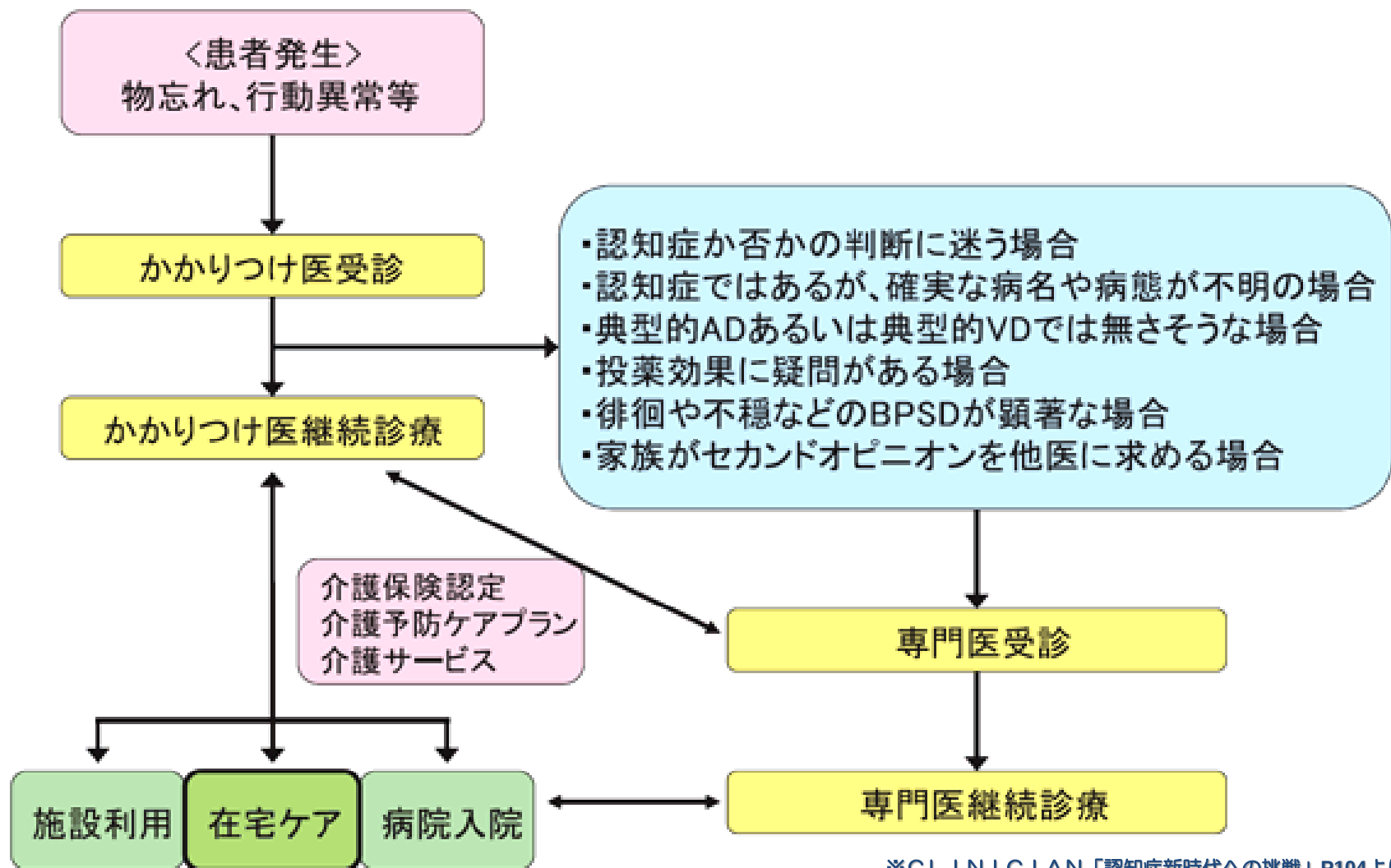
- 早期支援機能

- 認知症初期集中支援チーム。
- 発症後できる限り早い段階で包括的に初期集中支援を提供する。
- 認知症ケアパスの起点。

- 取り組み：かかりつけ医の認知症対応力向上
認知症初期支援チームの普及

- 身近型認知症疾患医療センター
- 認知症疾患医療センター（地域型、基幹型）

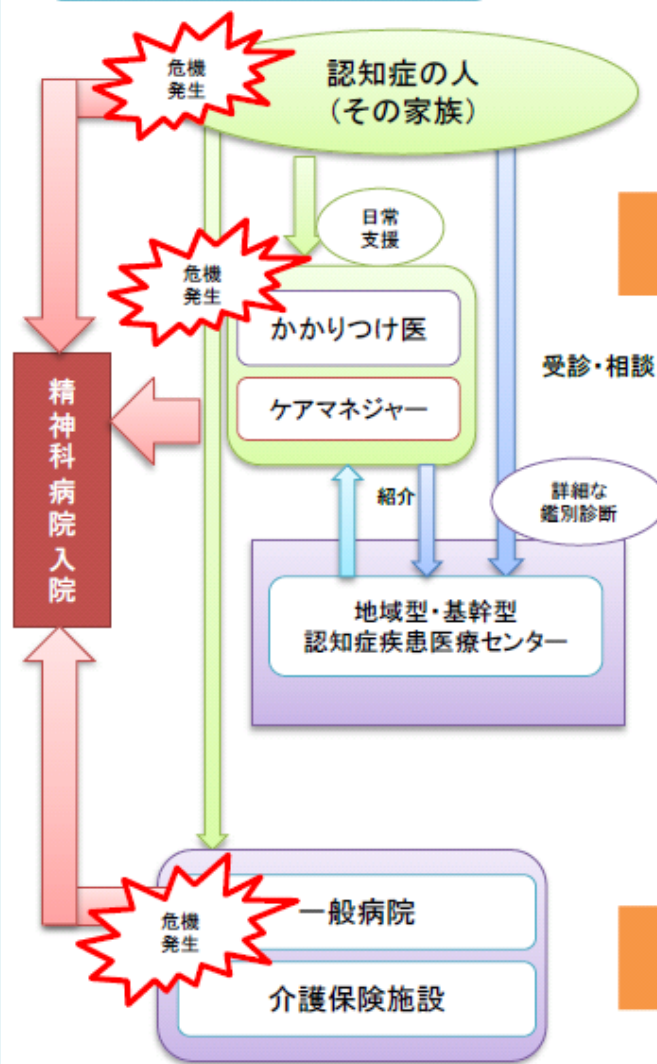
かかりつけ医を中心とした 従来のケアスタイル



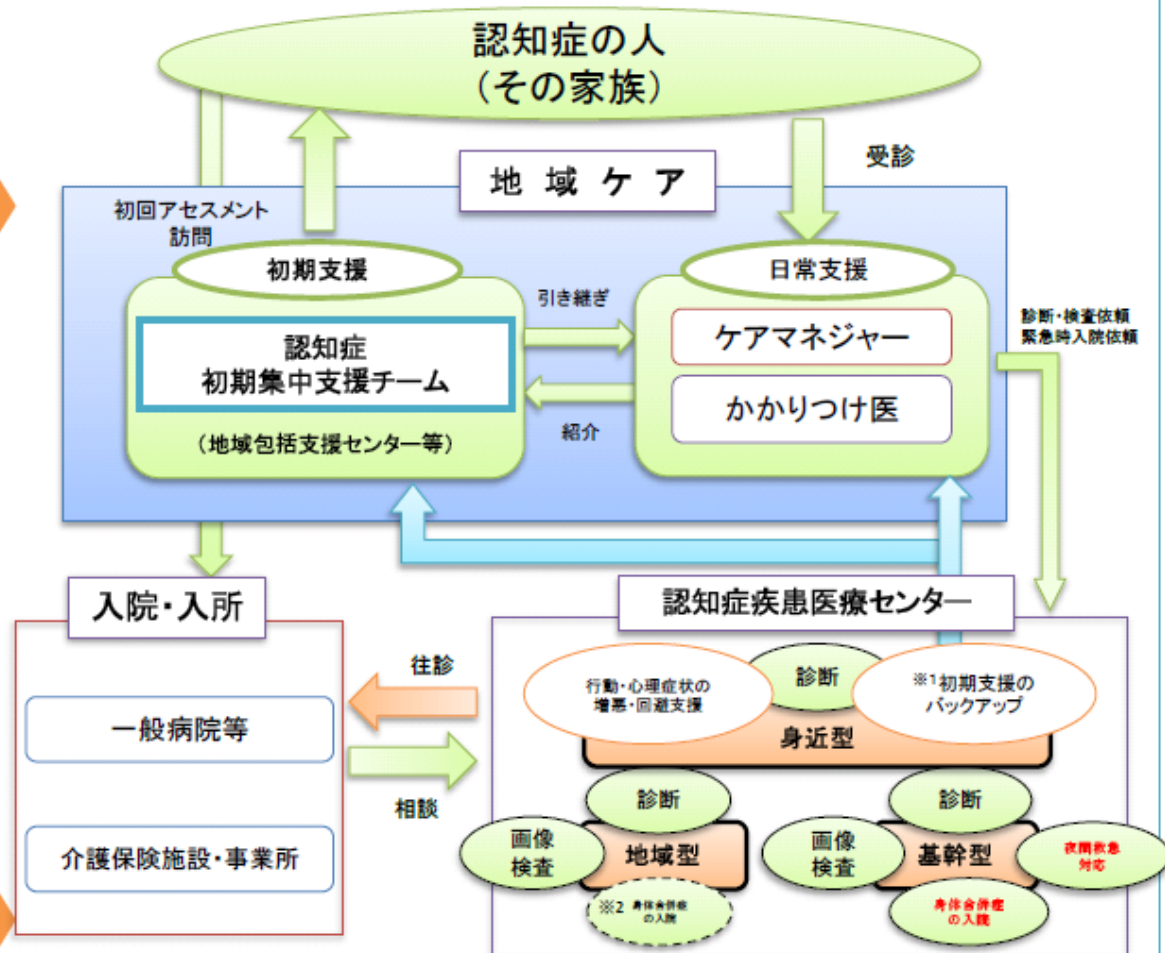
※CLINICIAN「認知症新時代への挑戦」P104より

かかりつけ医・認知症疾患医療センター・認知症初期集中支援チームの相互関係図

現 状



将来像



※1 初期支援は将来的には認知症初期集中支援
チームやかかりつけ医が担うため縮小傾向

※2 他医療機関との連携可

※厚生労働省認知症施策検討プロジェクトチーム「今後の認知症施策の方向性について」【参考資料2】

認知症施策推進5か年計画 オレンジプラン

(平成25年度から29年度までの計画)

1. 標準的な認知症ケアパスの作成・普及
2. 早期診断・早期対応
3. 地域での生活を支える医療サービスの構築
4. 地域での生活を支える介護サービスの構築
5. 地域での日常生活・家族の支援の強化
6. 若年性認知症施策の強化
7. 医療・介護サービスを担う人材の育成

オレンジプランをふまえた京都の試み

● 10のワーキングチーム

1. 認知症ケアパス
2. 初期集中支援チームのイメージ
3. 認知症カフェの類型と機能
4. 医師のための認知症ガイドラン
5. 認知症ライフサポートモデル
6. 本人支援と家族支援
7. 後見制度と医療同意
8. 終末期ケアと権利擁護
9. 最終年度の成果指標
10. 海外の認知症国家戦略および
主要文献の整理と解説

佐藤真海さんの言葉

- Most of all, I learnt that what was important was what I had, not what I had lost.

「そして何より、
私にとって大切なのは、
私が持っているものであって、
私が失ったものではない
...ということを学びました。」

2020年夏季五輪 IOC総会
東京招致最終プレゼンテーションより





※【2013年8月24日】朝日新聞掲載



ひまわり

糖尿病と認知症

認知症

予防と治療⑤

「血糖値が高いですね。ゆづべは何を食いましたか？」

東京都八王子市にある東京医科大学八王子医療センターの糖尿病外来。植木彬夫医師が、70歳の女性患者に尋ねた。

「いつもと一緒にですよ」女性に答えるが、具体的な食べ物には触れない。

「今日は何日でしたっけ」と聞くと、「新聞を読んでこなかったの」と言う。

植木医師は、認知症を疑った。認知症の人の中には、質問に答えられない時、取り繕う人がいるためだ。

「糖尿病の人は一般の人より認知症になりやすい。自然な会話から早期発見のきっかけをつかむことが大

糖尿病患者 リスク2倍



切と植木医師は強調する。「認知症は、糖尿病の合併症の一つです」。3月上旬、糖尿病患者を集めた講演会。東京都健康長寿医療センターの荒木厚・内科総括部長が説明すると、参加者からは「初めて聞いた」と驚きの声が上がった。

認知症をテーマに、糖尿病患者を対象に開かれた講演会では、運動の実践も（東京都内で）

食事と運動 カギ握る

血糖値を下げるインスリンの働きが悪くなるなどして血糖値が上がる糖尿病は、神経障害や網膜症などの合併症がよく知られている。

認知症との関係を浮かび上がらせた代表的な研究の一つが、九州大学が福岡県久山町で行った疫学調査だ。60歳以上の住民約1000人を15年間調査したところ、糖尿病の人は一般の人に比べて、アルツハイマ

◆糖尿病の人が認知症になりやすいとされる仕組み(イメージ)

■インスリン ▲アミロイドβ

健康な人

