

第101回愛知学院大学モーニングセミナー

**「よく運動すると脳が活性化され
頭が良くなる」**

**～記憶、認知機能が良くない、
決断力が上がり、やる気が湧いてくる～**

**NPO法人 健康な脳づくり
西野仁雄**



2014年8月12日

1) こどもの健全な発達・成長～教育

出生率:1.41、人口・GDPの減少

一人っ子が多い、社会性・人間力の低下？

ひ弱、内向きになっていないか？

冒険・挑戦をしない？

2) 高齢者の健康維持と社会参画

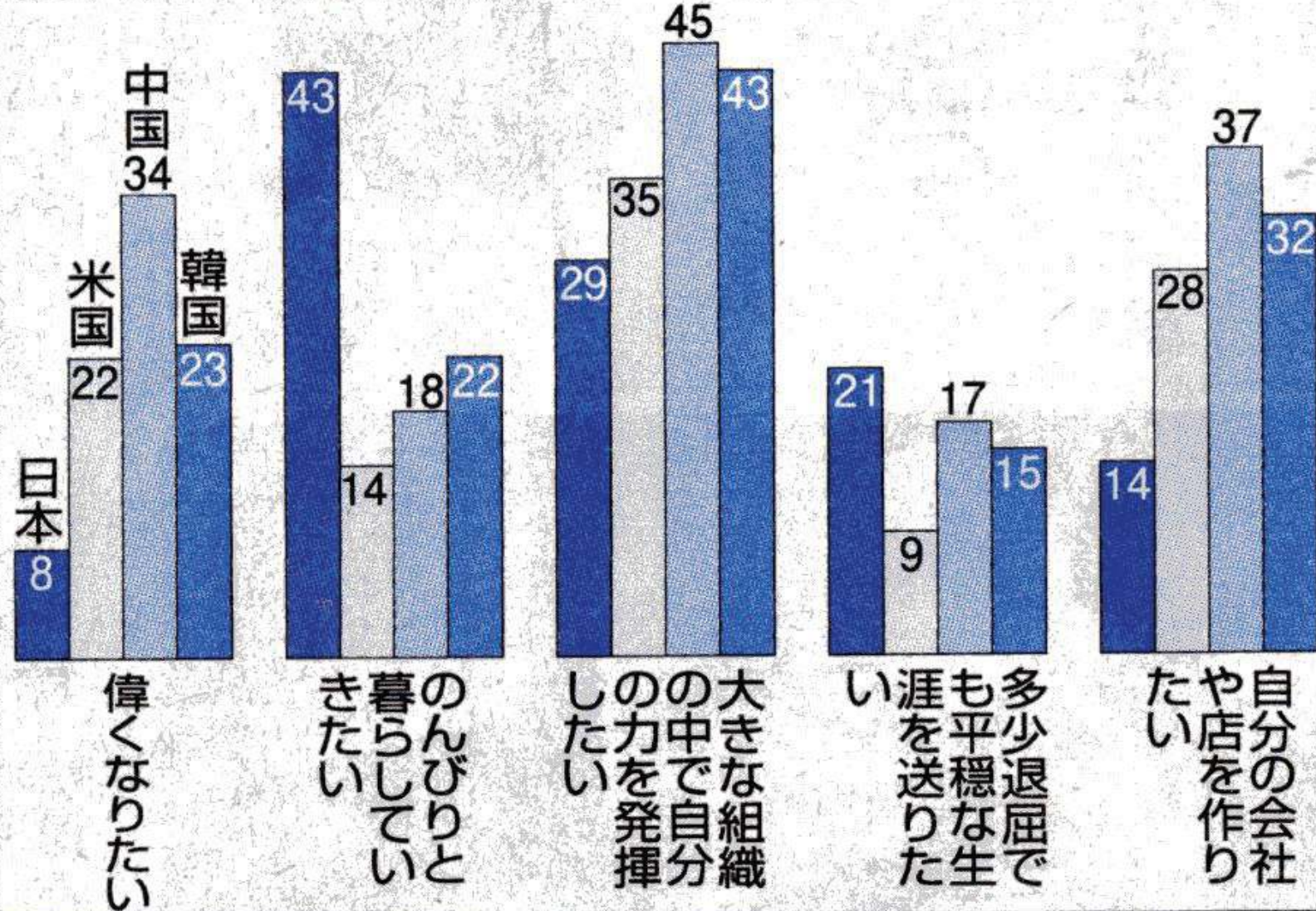
認知症460万人、予備軍400万人(2012年)

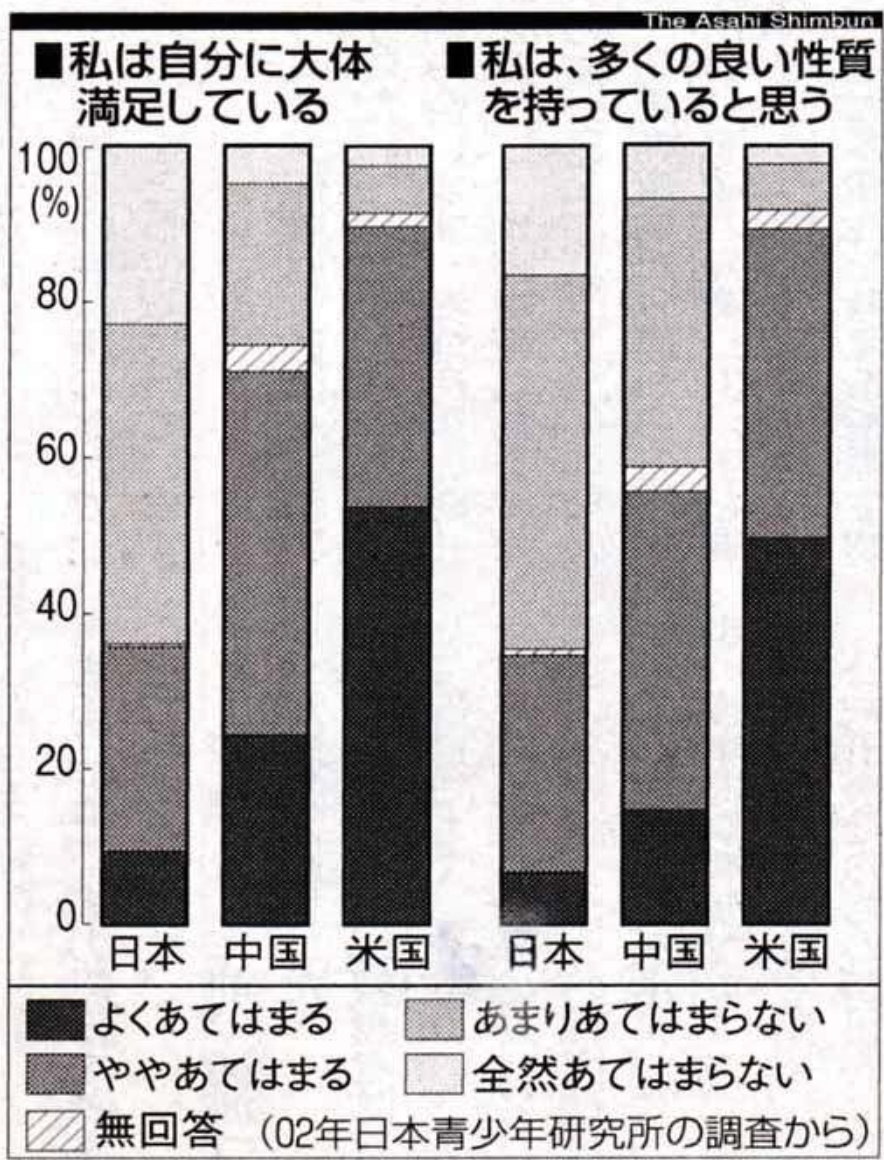
近未来には1000万人

介護、医療、家庭、社会、保険、財政がもたない

「とてもそう思う」の各国比較

(日本青少年研究所が2006年10～12月調査)







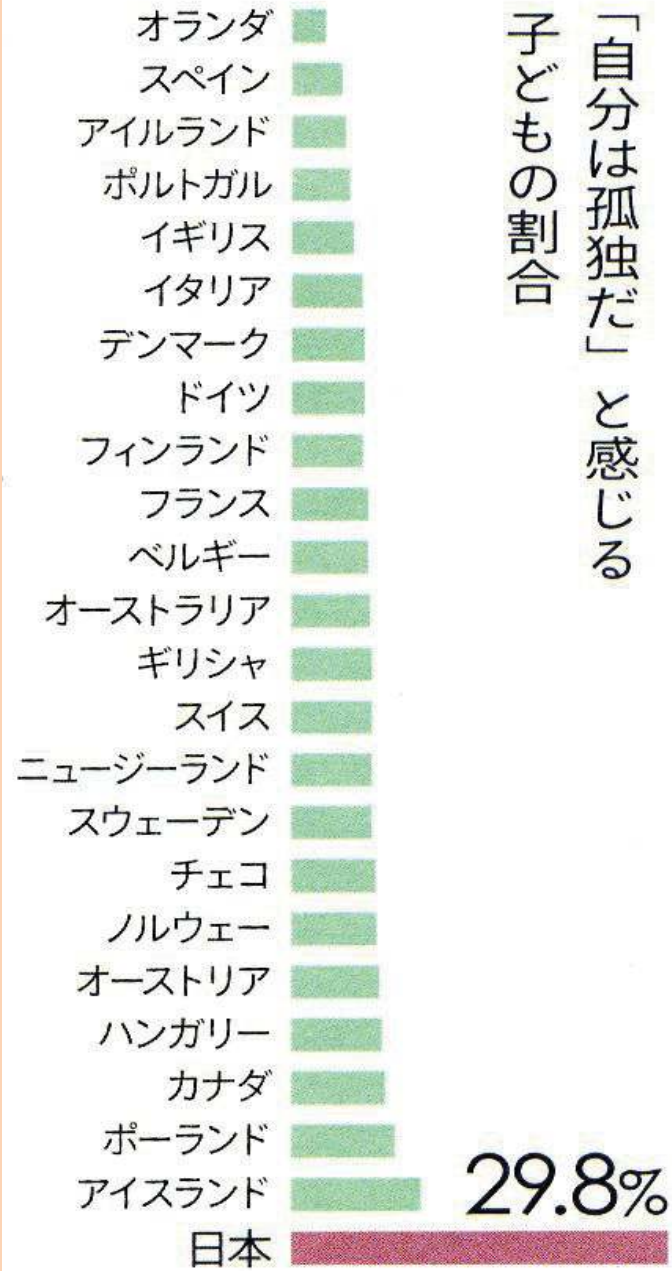
出前授業

高校生

小学生

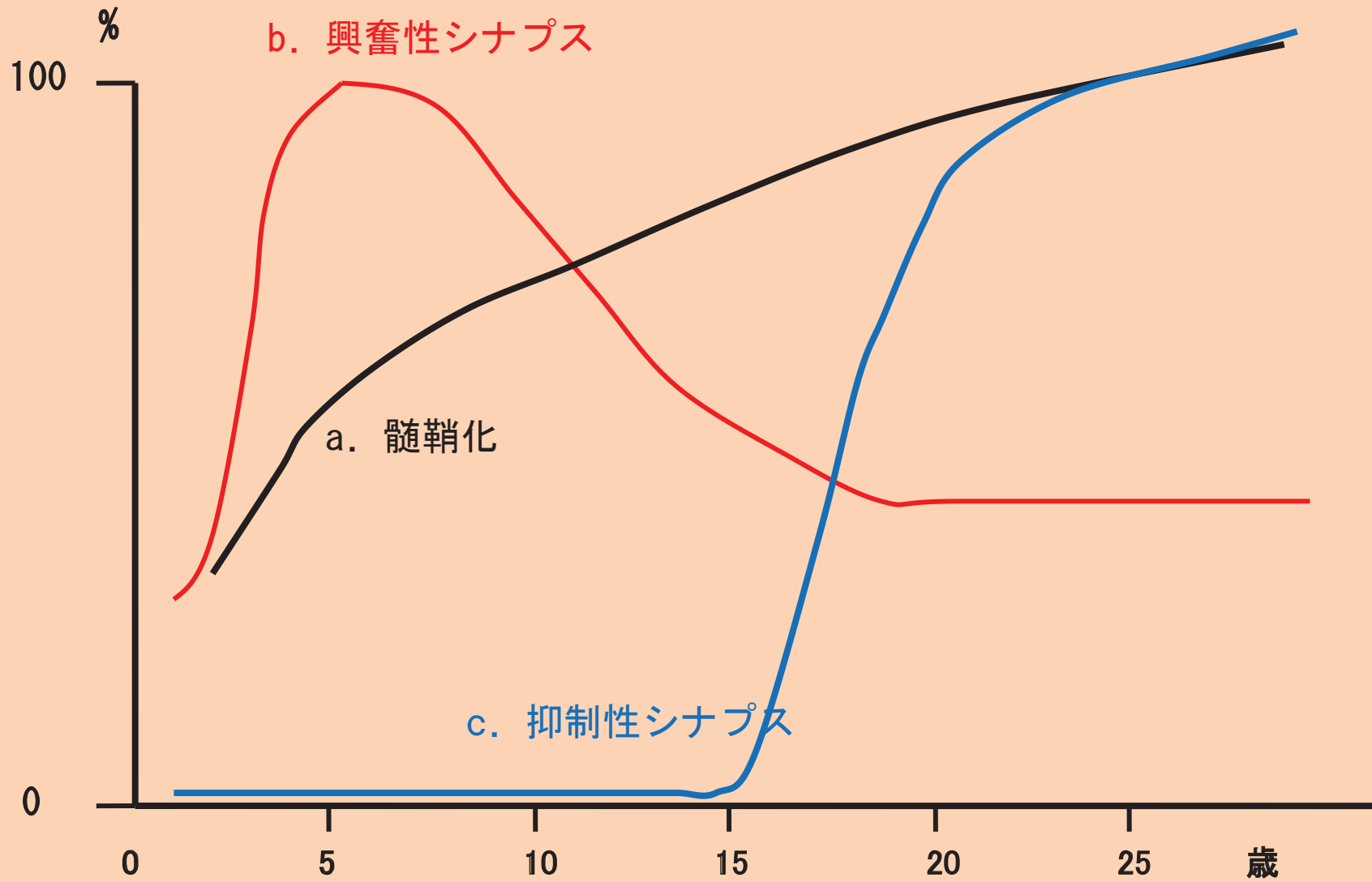


「自分は孤独だ」と感じる
子どもの割合



2007年, ユニセフによる調査

前頭葉の完成度



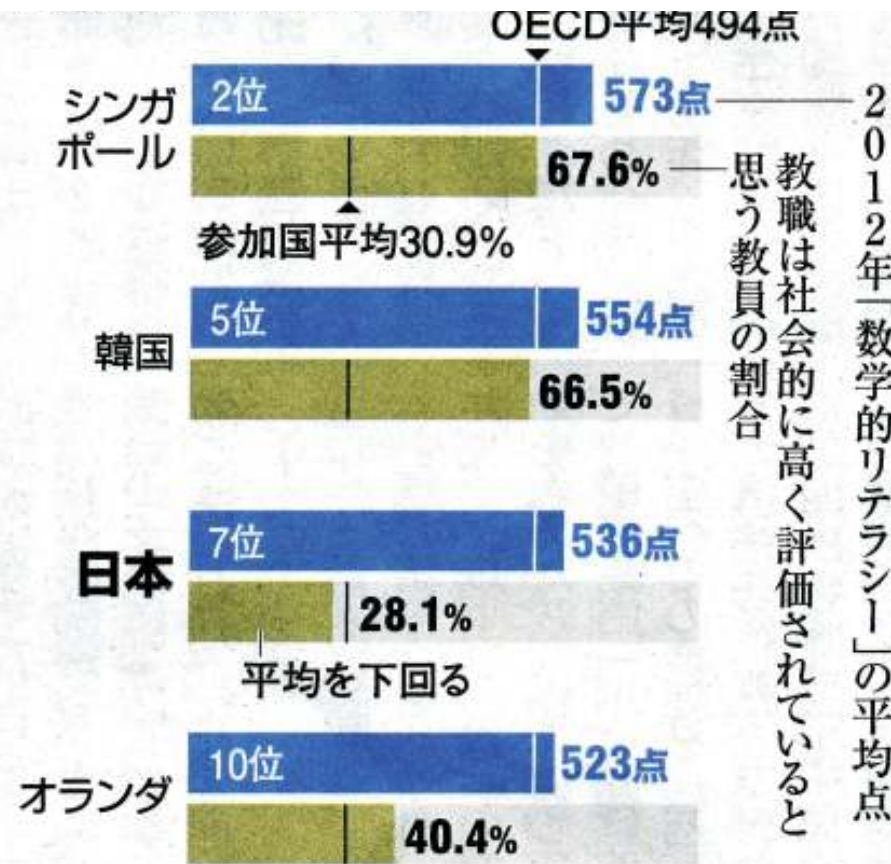
中学校教育の現状

「勉強にあまり関心を示さない生徒に動機付けをしている」と答えた先生の割合










回答率が基準に達しなかった

生徒の成績と教員の自己評価(自信、プライド)との関係



(朝日新聞)

海外に出る 各国の若者

	IB認定 校数	留学した 学生の割合 (%)	TOEFLの 平均得点
 日本	27 (19)	1.0	70
 オーストラリア	150 (63)	1.2	90
 中国	76 (63)	2.3	77
 フィンランド	18 (15)	3.7	96
 ドイツ	59 (53)	4.8	96
 韓国	9 (8)	4.0	84
 アラブ 首長国連邦	31 (26)	—	71

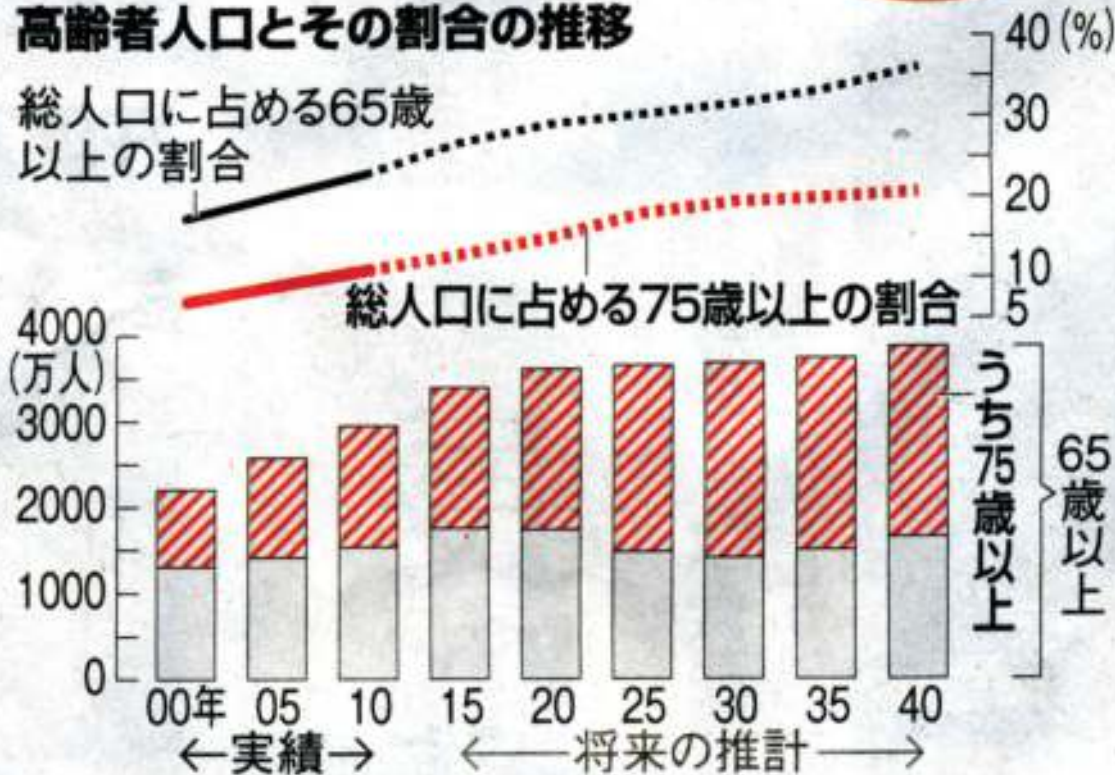
IB認定校数は国際バカロレア機構、留学生の割合は経済協力開発機構(OECD)、TOEFL得点は実施機関のETS調べ。カッコ内は大学入学資格を得るディプロマプログラム実施

世代別1人当たり年間医療費



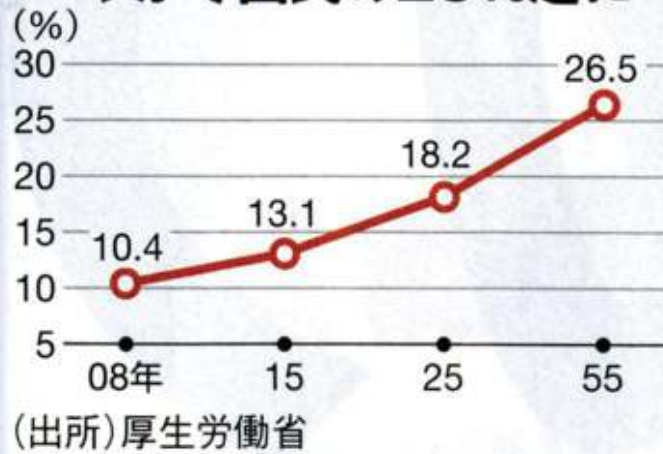
高齢者人口とその割合の推移

総人口に占める65歳以上の割合

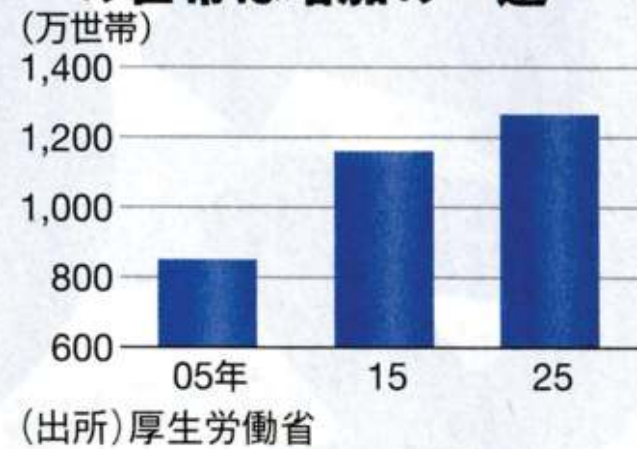


厚生労働省などの資料から

● **75歳以上高齢者は
やがて国民の25%超に**



● **高齢単独世帯や夫婦のみの
世帯は増加の一途**



■ **介護保険を利用する人は増え続けている**
— 認定者数および年間継続受給者数の推移 —



■ **急増する認知症高齢者数**



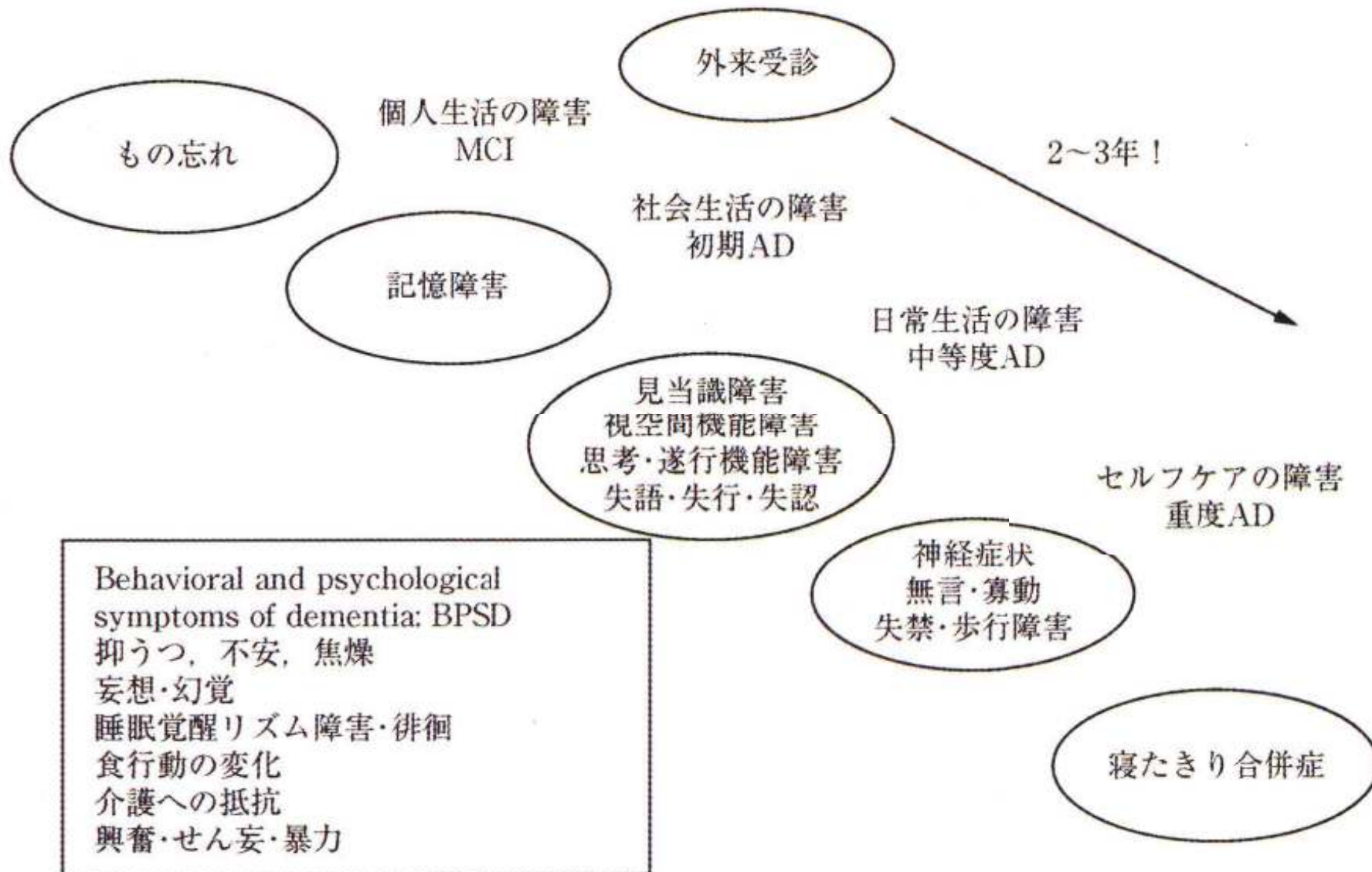
認知症

主症状

- 1、記憶障害： とくに近々の出来事がわからない
- 2、見当識障害： 年月日や場所がわからない
- 3、失認： 物や人物がわからない
 - 失行： 簡単な日常行為ができない
 - 失語： 言葉を理解できない、喋れない

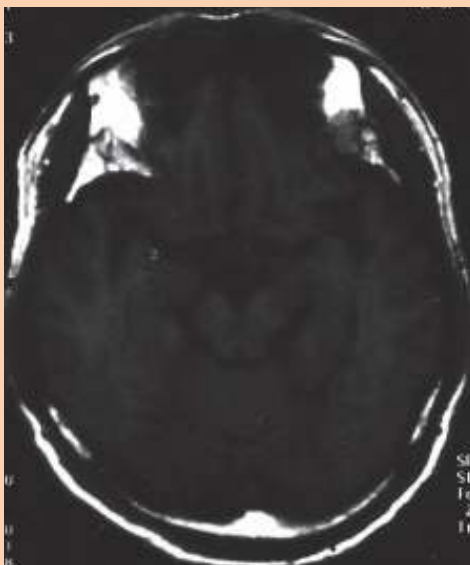
周辺症状

- 4、幻覚、幻聴、幻視、徘徊、暴力、感情障害など

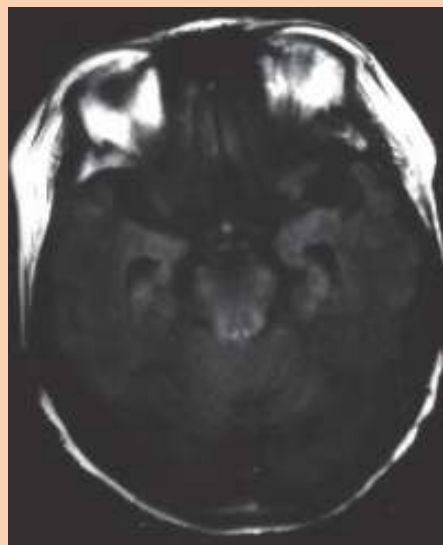


Alzheimer 病の経過

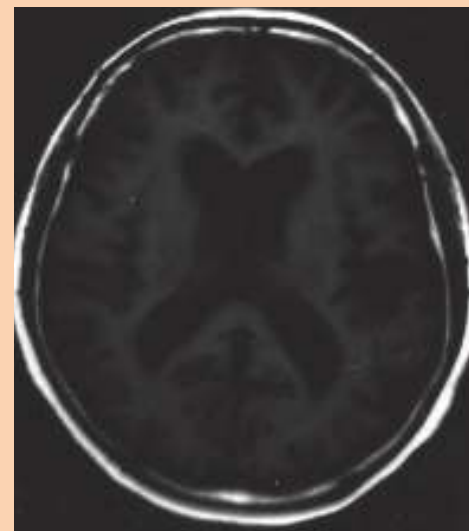
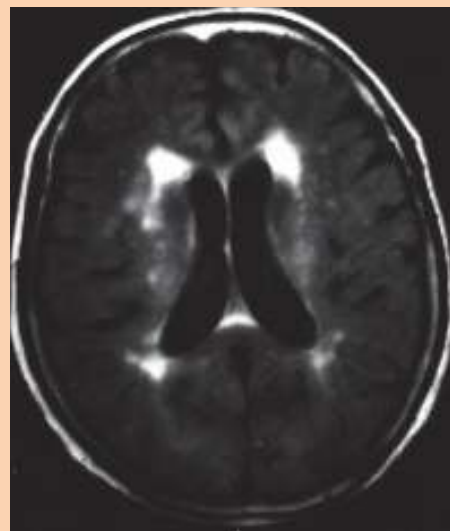
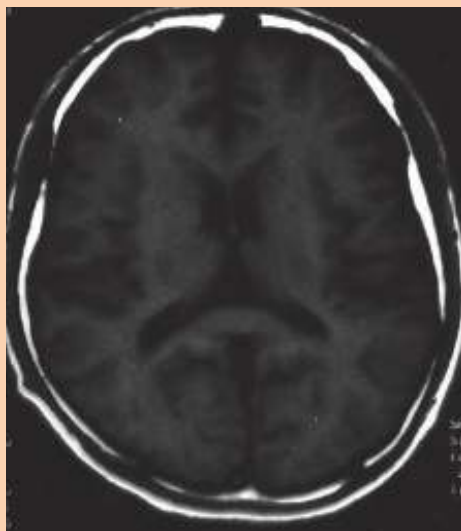
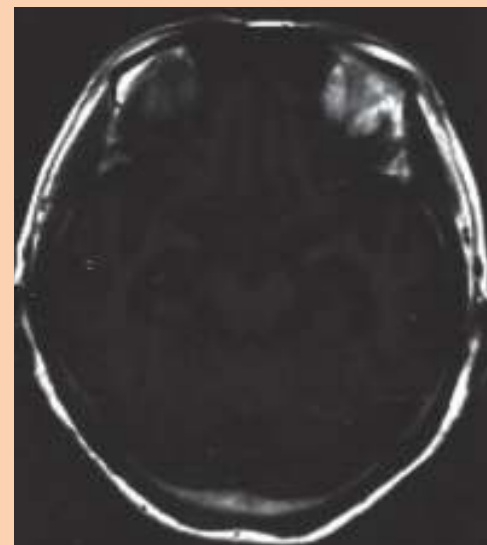
63歳



70歳(梗塞巣)



80歳(アルツハイマー病)

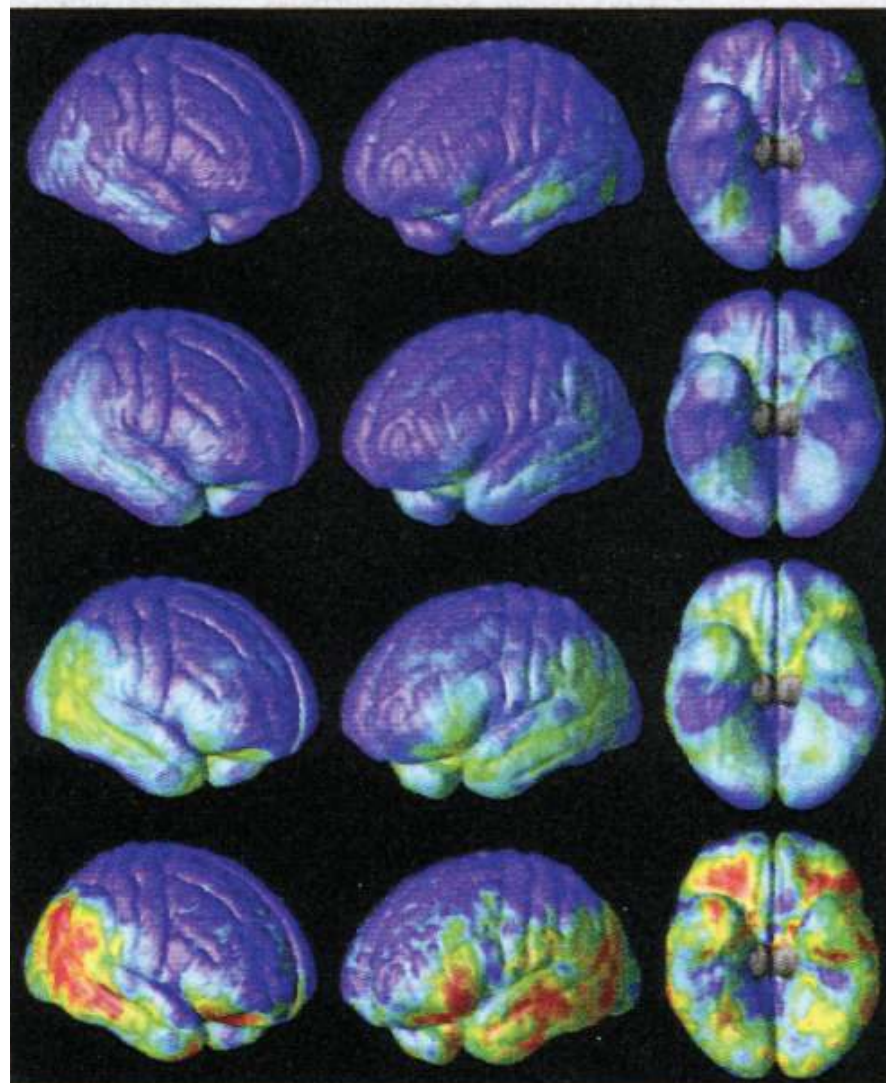


高認知度

平均的認知度

低認知度

認知障害

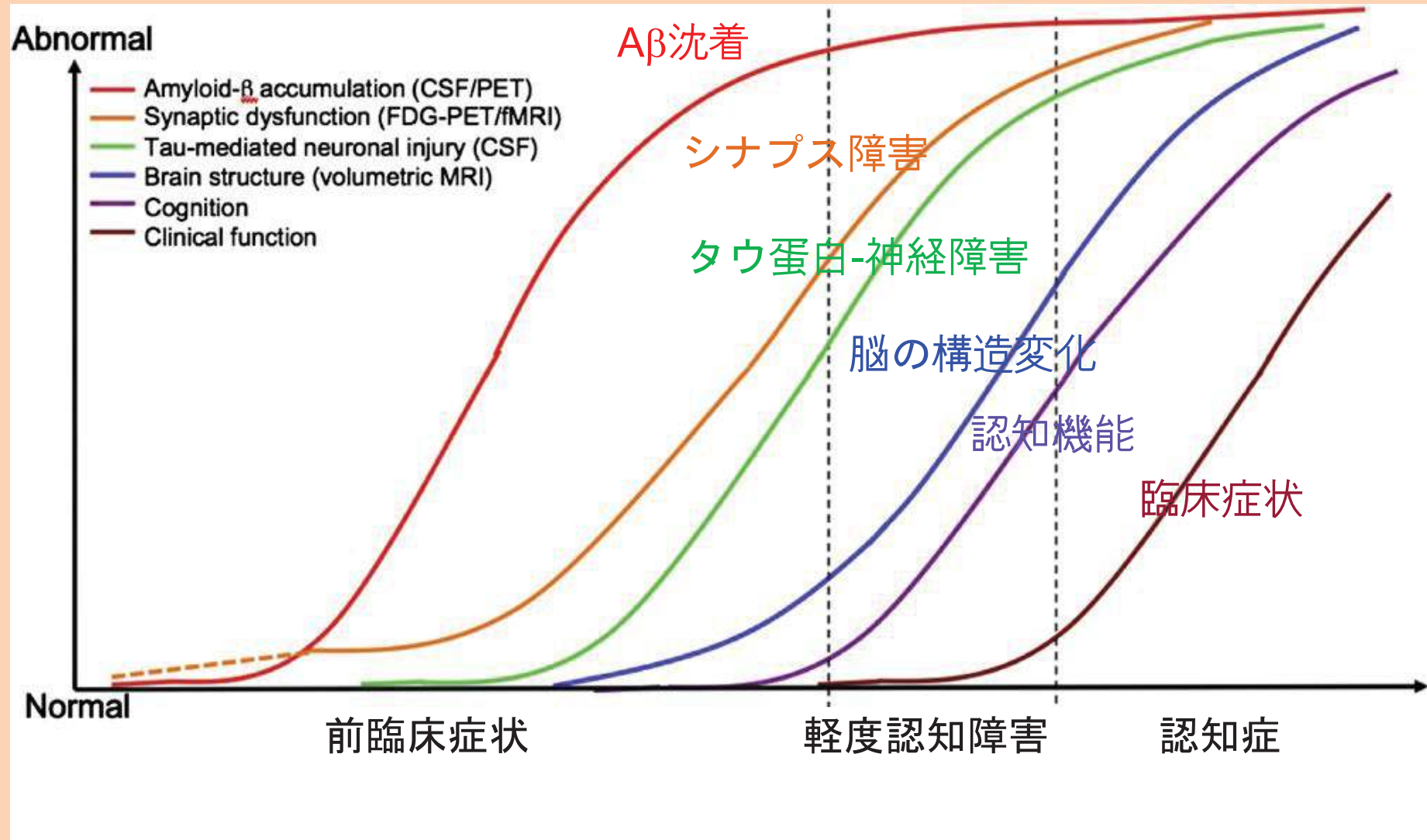


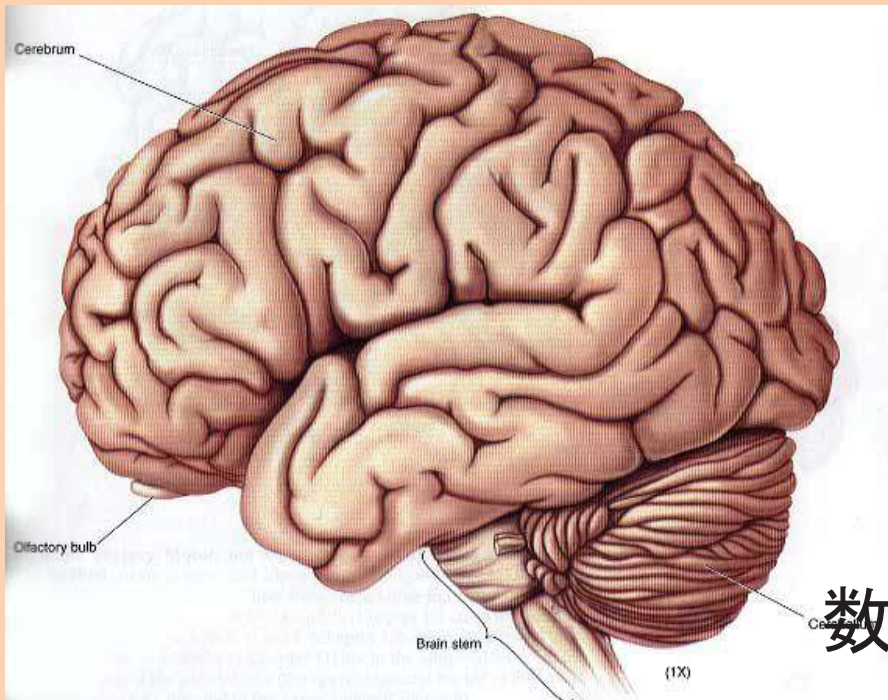
<math><0.9</math> 1.0 1.1 >1.2

FDDNP信号の増加

(Nature 502 S84-5 2013)

アルツハイマー病の病態・症状と経過





約1000億個の細胞／1つの脳

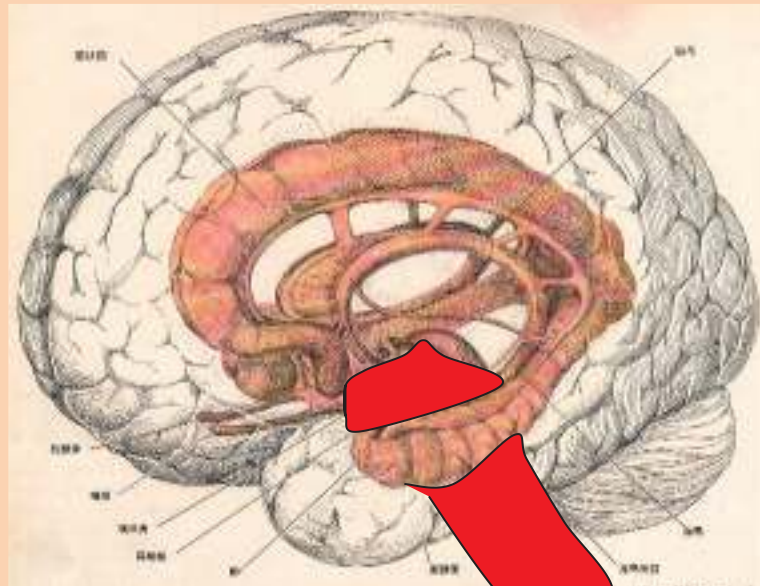
10万個の細胞／1 mm³

4 km の線維／1 mm³

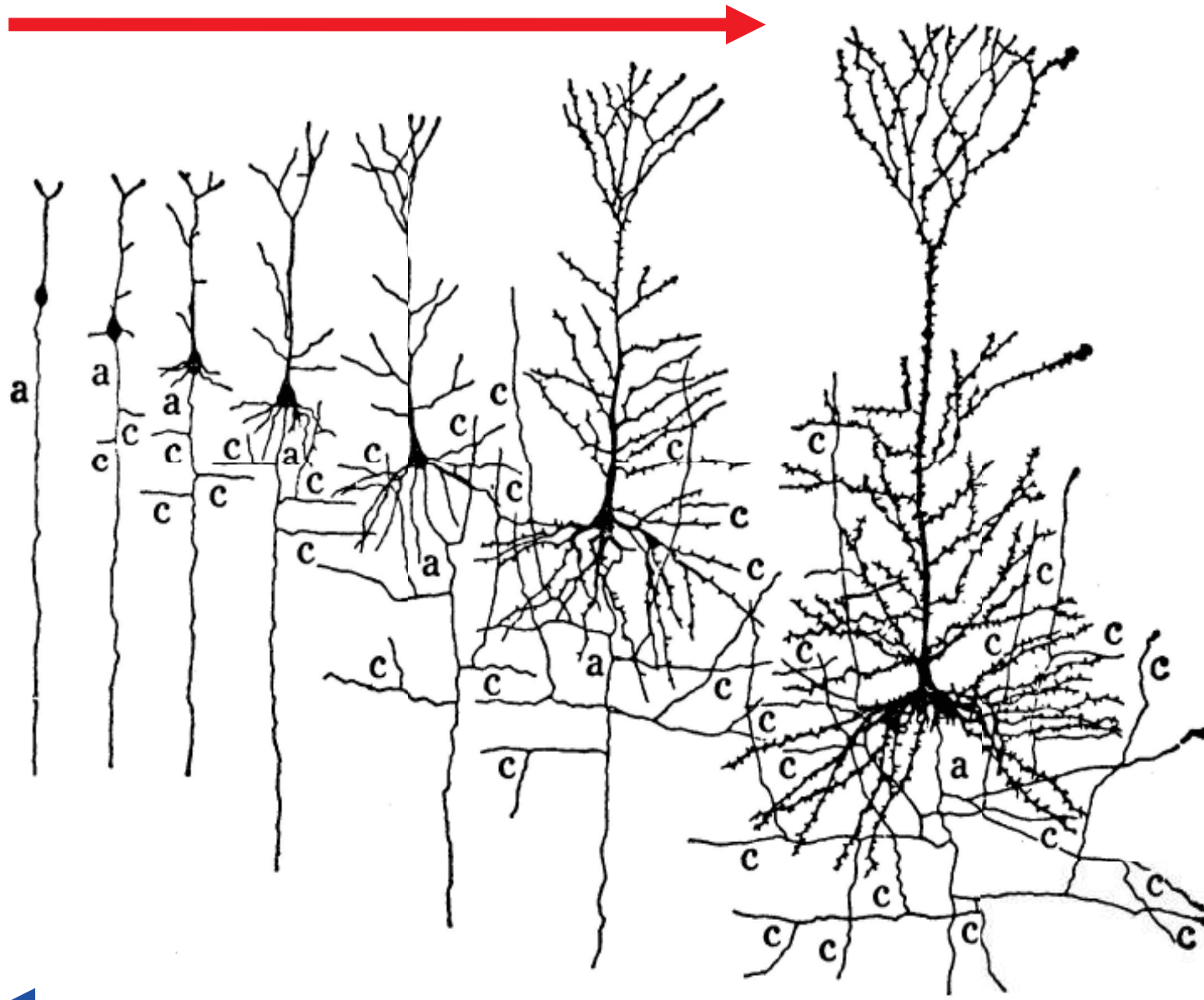
数100万個のシナプス／1 mm³

(細胞: 生命をもつ小さな単位)

(シナプス: つながり)



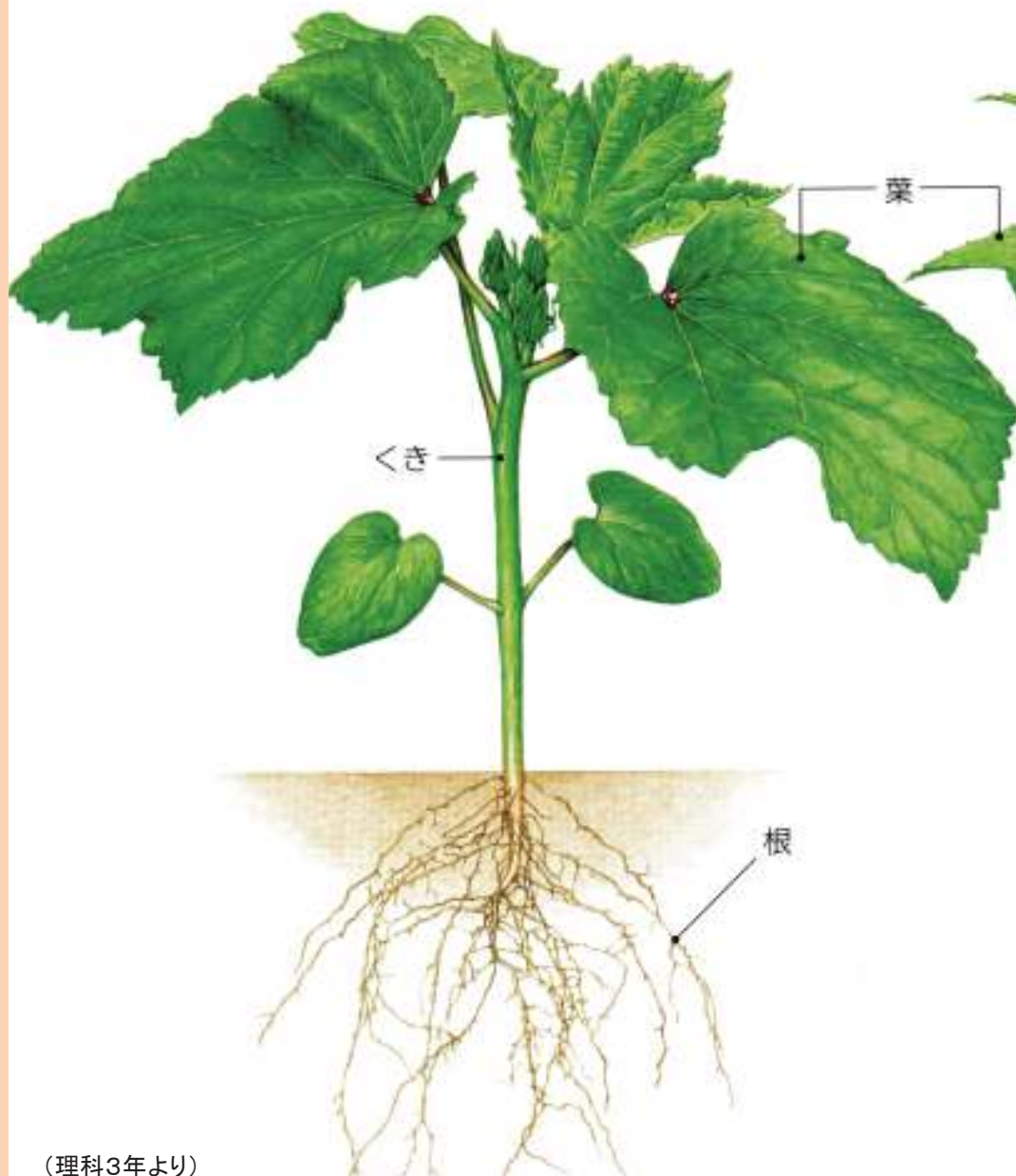
発達、活性化



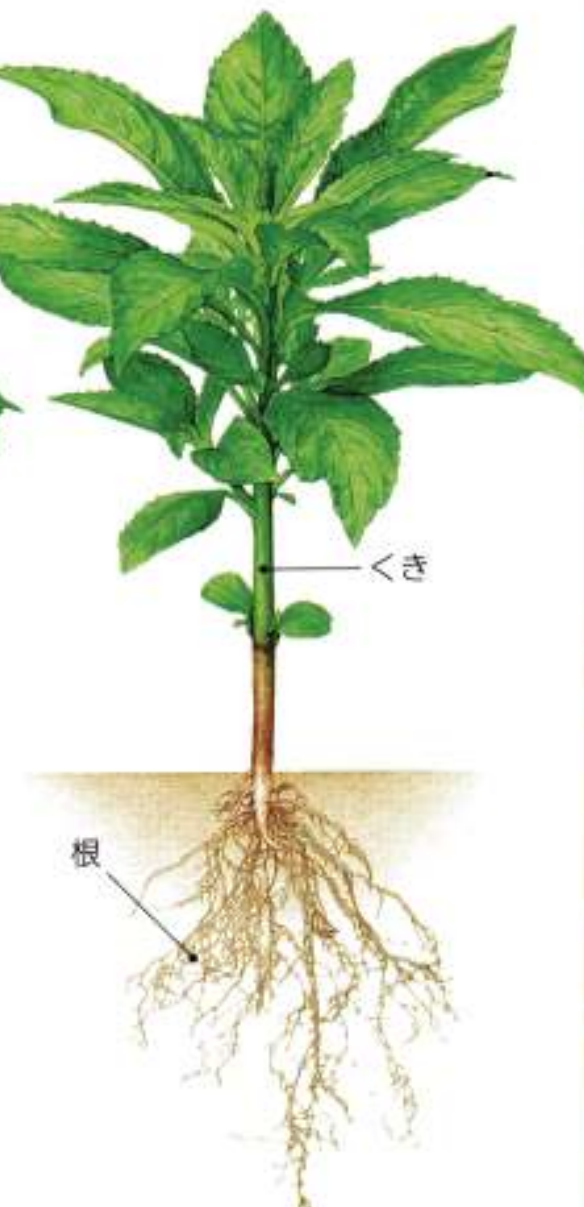
退化、老化

(人間であること 岩波新書)

オクラ



ハウセンカ



(理科3年より)

神経細胞同士のつながり(シナプス)は たえず変化できる

