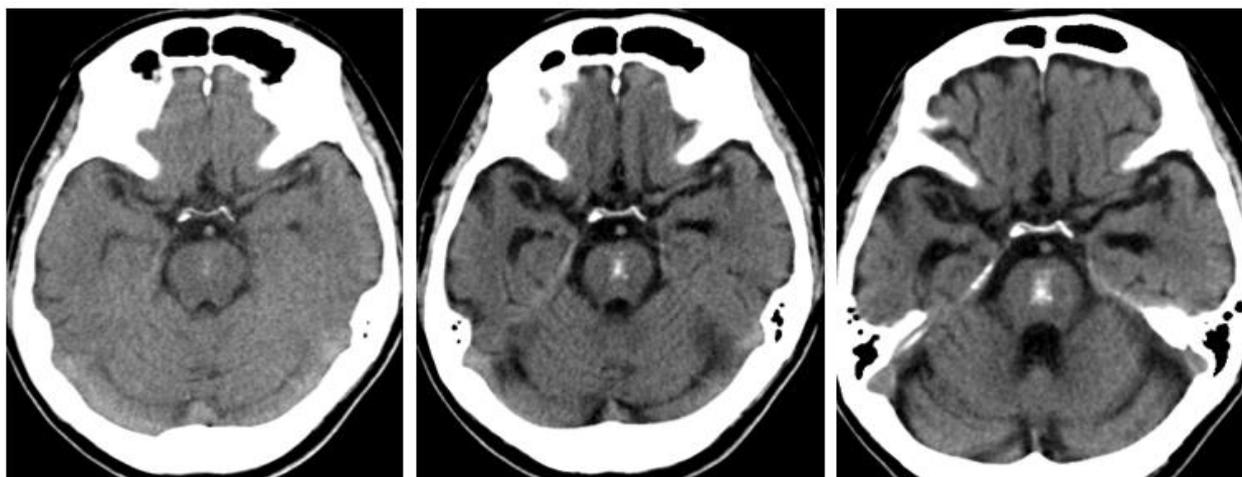


認知症の画像診断

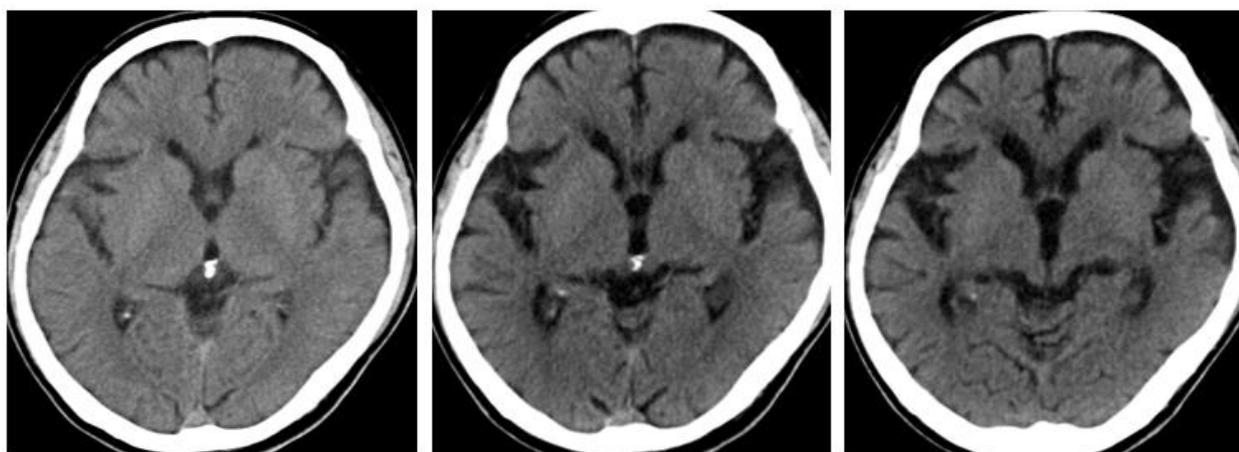


A 2015年

B 2023年

C 2025年

10年に及ぶ経時的な軸位断CTで扁桃体の萎縮性変化が認められる。

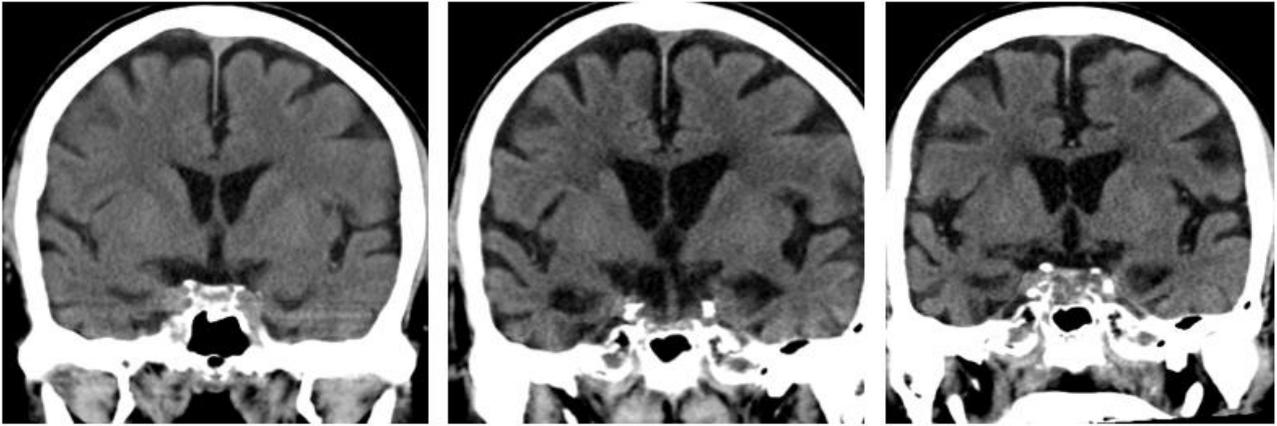


A 2015年

B 2023年

C 2025年

10年に及ぶ軸位断CTでシルビウス裂の拡張が認められる。
島部と弁蓋の萎縮変化が認められる。



A 2015年

B 2023年

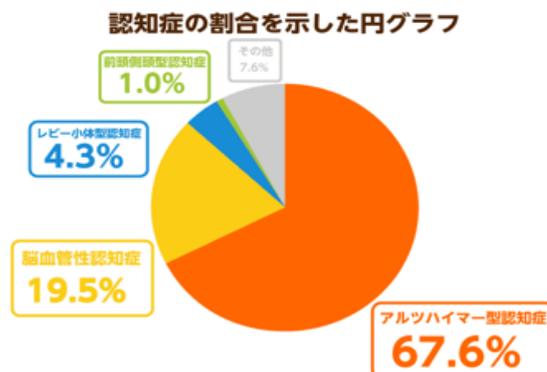
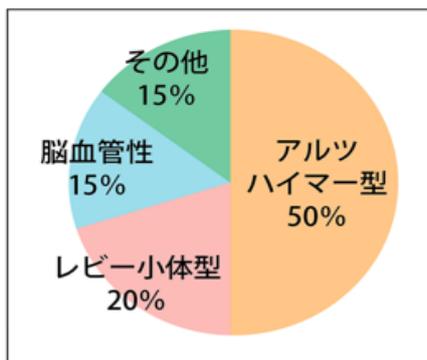
C 2025年

10年に及ぶ冠状断CTでシルビウス裂の拡張と扁桃体の萎縮が認められる。側頭葉の内側と外側の萎縮性変化が認められる。

Alzheimer 病の画像診断

扁桃体の萎縮性変化 > 海馬萎縮性変化

認知症の分類：神経精神医療本邦専門家による

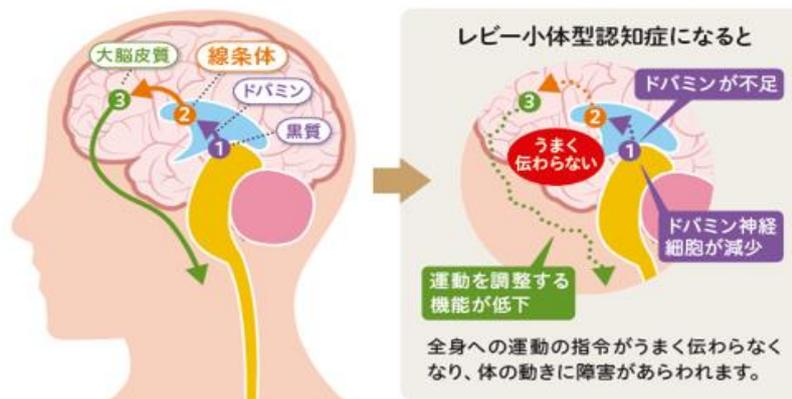


欧米の分類は細分化

	アルツハイマー型 認知症	レビー小体型 認知症	血管性認知症	前頭側頭葉 変性症
脳の変化	老人斑や神経原線維変化が、海馬を中心に脳の広範囲に出現する。脳の神経細胞が死滅してゆく	レビー小体という特殊なものができることで、神経細胞が死滅してしまう	脳梗塞、脳出血などが原因で、脳の血液循環が悪くなり、脳の一部が壊死してしまう	大脳の前頭葉・側頭葉が萎縮（やせる）する
初期症状	物忘れ	幻視、妄想、うつ状態、パーキンソン症状	物忘れ	身だしなみに無頓着になる。同じ言葉や動作を繰り返す
特徴的な症状	認知機能障害（物忘れ等） 物盗られ妄想 徘徊 とりつくり、など	認知機能障害（注意力・視覚等） 認知の変動 幻視・妄想 パーキンソン症状 睡眠時の異常言動 自律神経症状、など	認知機能障害（まだら認知） 手足のしびれ・麻痺 感情のコントロールがうまくいかない、など	比較的多いのが、コンビニなどよく行く お店で品物を持ち去る。仕事や家族、趣味などに興味を示さなくなる、など
経過	記憶障害からはじまり広範囲障害へ徐々に進行する	調子が良い時と悪い時を繰り返しながら進行する。ときに急速に進行するときもある	原因となる疾患によって異なるが、比較的急に発症し、段階的に進行する	進行はゆっくりで年単位で進行

レビー小体認知

- 1 黒質のドパミン神経でつくられたドパミンが線条体に送られます。
- 2 線条体から大脳皮質に運動を調整する指令が出されます。
- 3 指令を受けた大脳皮質から、全身に運動の指令が伝えられます。

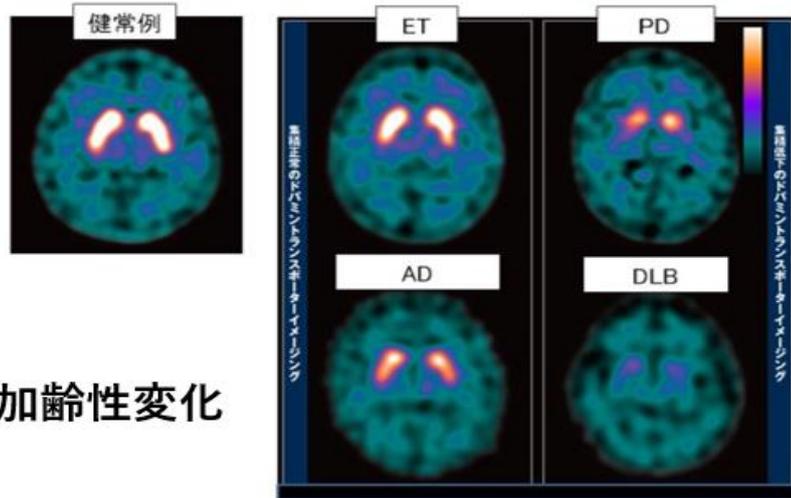


- レビー小体認知：脳皮質にレビー小体(α -シヌクレイン)蓄積
- Parkinson 病:脳幹にレビー小体(α -シヌクレイン)蓄積
- レビー小体(α -シヌクレイン)蓄積は結果、原因は不詳
- ドーパミン系機能不全

ET : essential tremor
 PD: Parkinson disease
 AD: Alzheimer disease
 DLB: Dementia with
 Lewy bodies

ドーパミントランス
 ポーターの集積

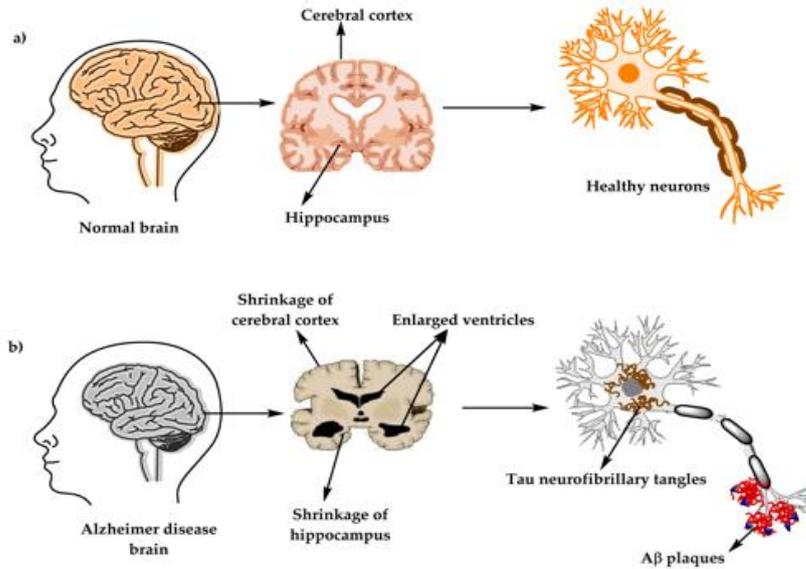
ダットスキャンによるイメージング



CT MRIでは加齢性変化
 と鑑別できず

Alzheimer 病

細胞外に
 アミロイドβ蛋白
 神経細胞内に
 タウ蛋白



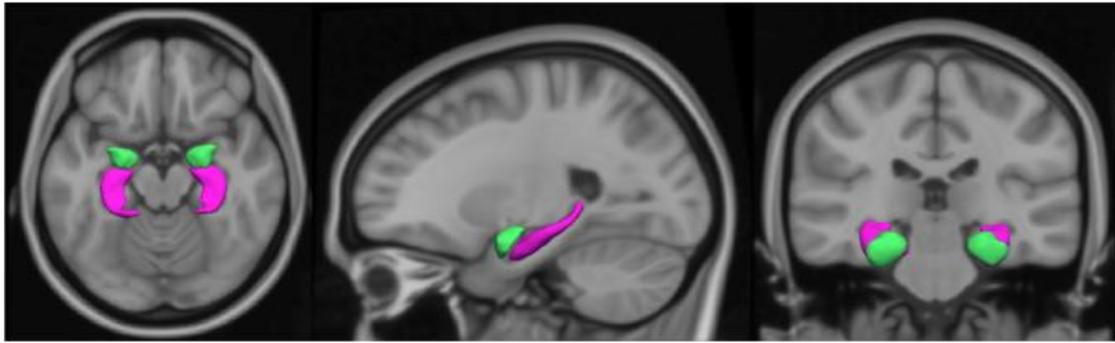
どの部より生じるのか

Alzheimer 病の画像診断

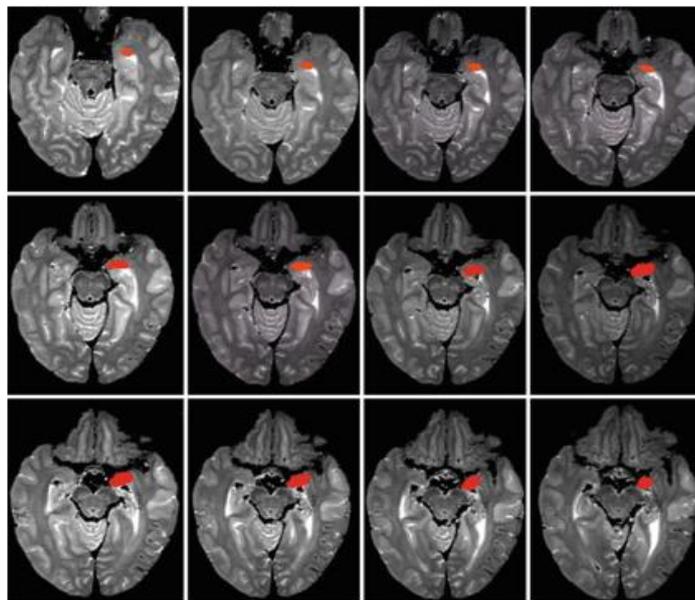
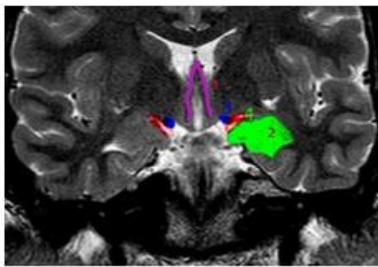
- 海馬とその連絡路、特に扁桃体の萎縮が早期に認められる
- Coupé P, Manión JV, Lanuza E, Catheline G. [Lifespan changes of the human brain in alzheimer's disease](#). *Sci Rep*. 2019 Mar 8;9(1):3998. doi:10.1038/s41598-019-39809-8
- Jhaveri DJ, Tedoldi A, Hunt S, Sullivan R, Watts NR, Power JM, Bartlett PF, Sah P. [Evidence for newly generated interneurons in the basolateral amygdala of adult mice](#). *Mol Psychiatry*. 2018 Mar;23(3):521-532. doi:10.1038/mp.2017.134
- 扁桃体は感情の中枢
- 扁桃体と海馬の連絡の結び付けで記憶が反復、固定
- 海馬は記憶の蓄積

Alzheimer病の初期に扁桃体と海馬の連絡路(嗅内皮質)が障害を受け記憶形成ができなくなる。

扁桃体と海馬

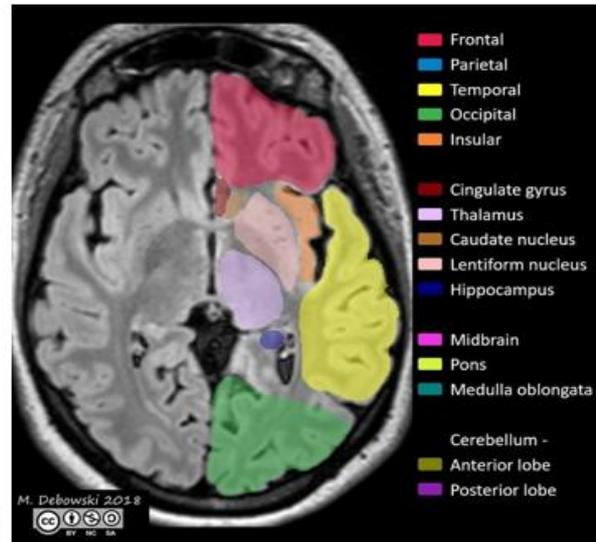
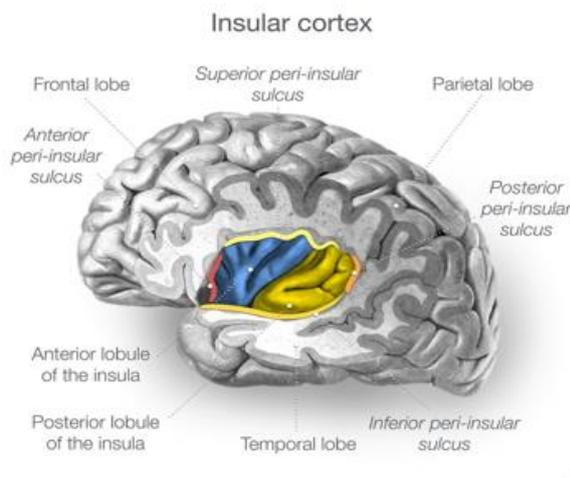


扁桃体



前頭葉・側頭葉型認知の画像

- Sylvian fissureの拡大
- 前頭葉と側頭葉の容量低下の関接所見
- 島の萎縮の間接所見



島は神経回路のhub的位置づけ

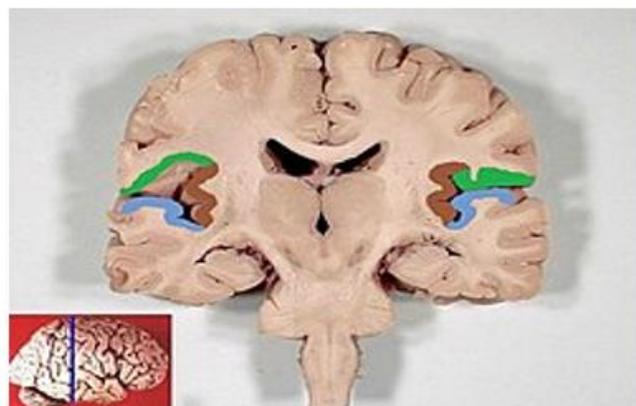
島部は前頭葉、側頭葉、基底核、視床、扁桃体と連絡路

Insula(島)の解剖と機能

- ヒトや高等類人猿のみに存在する紡錘形神経細胞 (spindle neuron (en)) が密に存在
- 島前部は脳辺縁系に關与する脳皮質、島後部は瞑想と關連
- 島前部：身体の内側から湧き上がるような自覚的な渴望：アルコール、ニコチン、アヘンなどの薬物依存 (島部の梗塞で依存性の消失)
- 島後部 他者の痛みに関与、自己認識的な感情などの認知-情動処理
- 視床から入力、扁桃体などの脳縁系に出力

神経回路のhub的な構造となっている

Insula(島)と前頭葉、側頭葉の関連



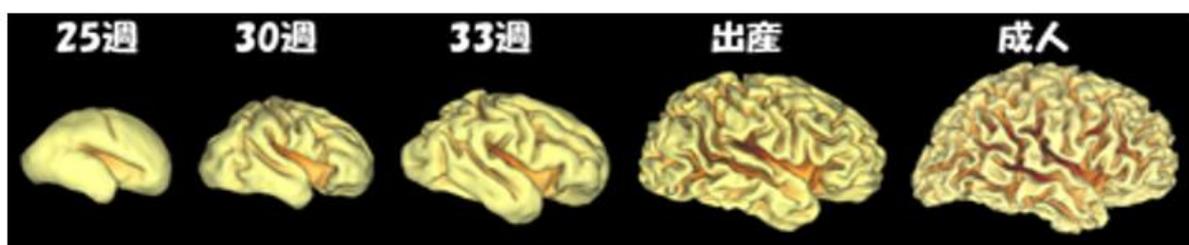
側頭葉外側に位置する

弁蓋部上部：頭頂葉

弁蓋部前部：前頭葉

弁蓋部後部：側頭葉

Sylvian fissureの拡大は
前頭葉、側頭葉 島の萎縮を
示唆



胎児では島部はむき出しだが徐々に弁蓋が発達し覆われてくる。

認知症のCT,MRI診断

- 脳血管性認知：出血後変化・梗塞の有無
- Alzheimer認知：扁桃体の萎縮性変化
- レビー小体認知： 加齢性萎縮性変化
- 前頭葉・側頭葉型認知：扁桃体が保持され前頭葉・側頭葉の萎縮

認知症の対応

- **共感する**：否定されることがストレスとなり、認知症の症状がさらに悪化「否定された」という感情は残存
- **自尊心を傷つけない**：自尊心が傷つくと自信をなくし、コミュニケーションの機会を失う、うつなどの症状
- **距離を置くことも大切**：本人が混乱している中で説得することは困難

