

疫学と環境要因

白井病院
脳神経内科 奥村 一哉

先生, どうして私は,
こんな病気(パーキンソン病)に
なったのでしょうか?

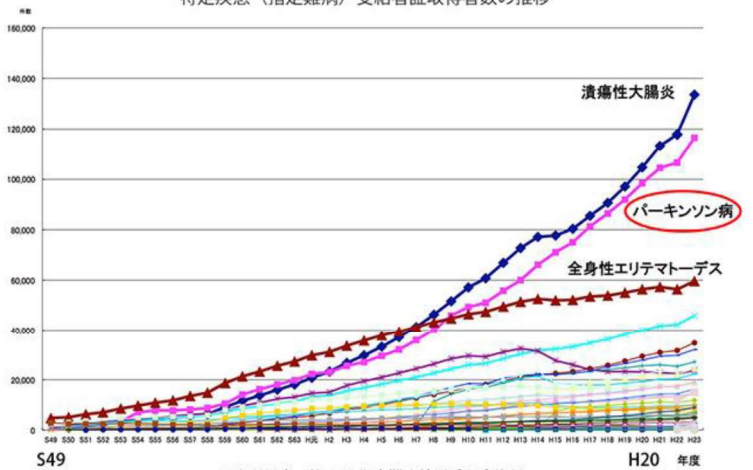
年齢・人種・性別

- 年齢とともに増加, 80~90歳でpeak
- 欧州・北米・南米 > アフリカ・アジア・アラブ
- 白人 > 黄色人種 > 黒人
唯, 人種による差に関しては, 異論あり
- 男性 > 女性 (アジアでは差なし)
韓国・日本では 男性 < 女性

本邦での有病率

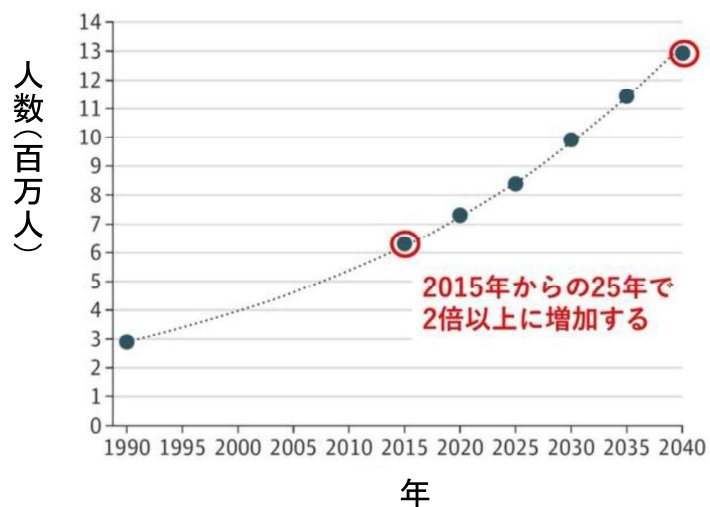
- 年齢とともに増加
- 100~180人/10万人
約1/500人
- 65歳以上
約1/100人

特定疾患（指定難病）受給者証取得者数の推移



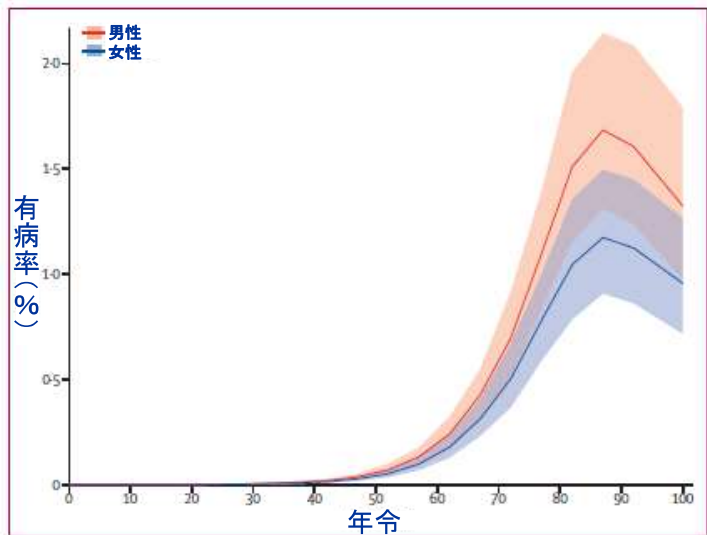
厚生労働省 第1回指定難病検討委員会資料

パーキンソン病患者の発症者推移・予測

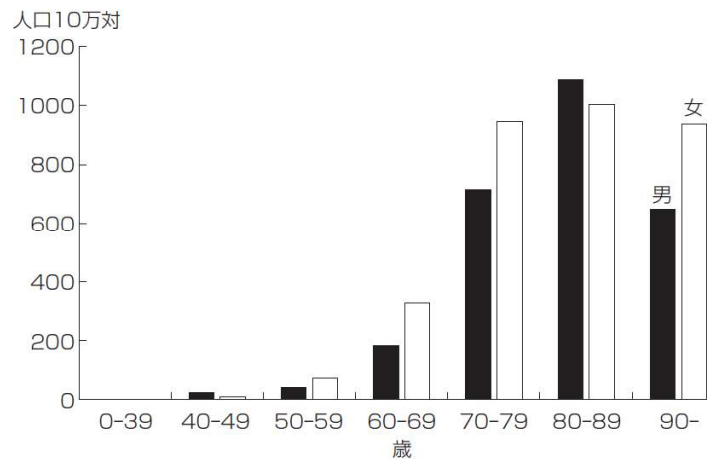


Dorsey ER et al. JAMA Neurol. 2018

2016年における世界のパーキンソン病有病率 年齢および性別



GBD 2016 Parkinson's Disease Collaborators. Lancet, 2018

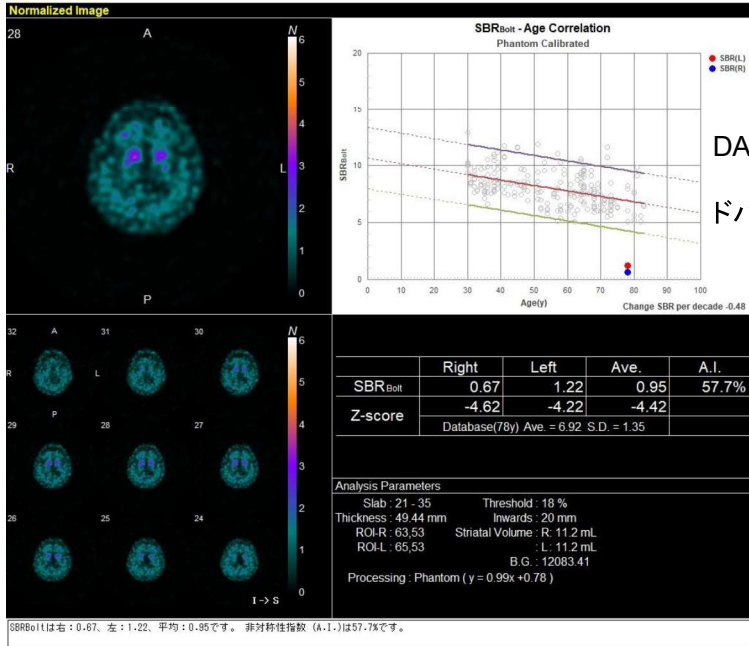


2004年 図2. 米子市 Parkinson 病年齢別有病率
(鳥取大学神経内科：楠見公義，中島健二)

葛原 茂樹; 日本内科学, 2009

ドパミントランスポーターシンチ
検査結果報告書

検査日	2022/04	氏名	
トレーサー	FP-CIT (I-123)	ID	
投与量	167MBq	年齢	78歳
		性別	男性



This image was generated on 2022/07/04 17:26:45 under the sole and full responsibility of RI.

なぜ90歳から減るのか

▶ 診断が困難

高齢になれば、前屈歩行、動作緩慢がみられる
家族・本人も病気とは考えない
医師もあえて検査・治療しない
血管性パーキンソニズム(古くは中風)の合併



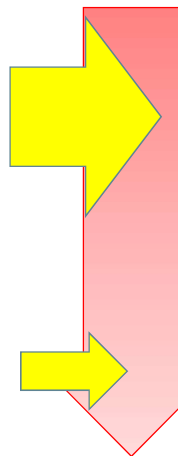
ウィリアム・リチャード・ガワーズ
神経系疾患マニュアル(1886年)

▶ 認知症の合併

パーキンソン病(運動症状)で発症しても、
認知症を合併すると
レビー小体型認知症とされる

発症リスク

- 遺伝
- 便秘
- 気分障害
- 殺虫剤への曝露
- 頭部外傷の既往
- 農村生活
- βブロッカーの使用
- 農業従事
- 井戸水の飲用



前駆症状

血圧の変動?

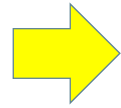
Noyce AJ. Ann Neurol.2012

遺伝性パーキンソン病

遺伝子シンボル	遺伝子座	遺伝形式	遺伝子名	発症年齢	レヴィ小体の有無
PARK1 (SNCA), PARK4	4q21	優性遺伝	α-synuclein	40歳前後	+
PARK2	6q25.2-27	劣性遺伝	parkin	<40歳	-(+の患者もいる)
PARK3	2p13	優性遺伝	?	35~89歳	+
PARK5	4p14	優性遺伝	UCH-L1	<50歳	?
PARK6	1p35-36	劣性遺伝	PINK1	50歳前後	+
PARK7	1p36	劣性遺伝	DJ-1	27~40歳	?
PARK8	12q12	優性遺伝	LRRK2	65歳前後	+/-
PARK9	1p36	劣性遺伝	ATP13A2	11~16歳	?
PARK10	1p32	孤発症例	?	中高年齢	?
PARK11	2q36-37	優性遺伝	GIGYF2	中高年齢	?
PARK12	Xp21-q25	孤発症例	?	中高年齢	?
PARK13	2p12	孤発症例	HtrA2/Omi	中高年齢	?
PARK14	22q13.1	劣性遺伝	PLA2G6	20~25歳	+
PARK15	22q12-q13	劣性遺伝	FBXO7	10~19歳	?
PARK16	1q32	孤発症例	?	中高年齢	?
PARK17	16q12	優性遺伝	VPS35	中高年齢	-
PARK18	3q27	優性遺伝	EIF4G1	中高年齢	+
PARK19	1p31.3	劣性遺伝	DNJC6/HSP40	10~20歳	?
PARK20	21q22.11	劣性遺伝	SYNJ1	若年齢	?
PARK22	7p11.2	優性遺伝	CHCHD2	中高年齢	+
GBA	1q21	孤発症例	Glucocerebrosidase	52±7歳	+

現在、多遺伝子異常の組み合わせと考えられている

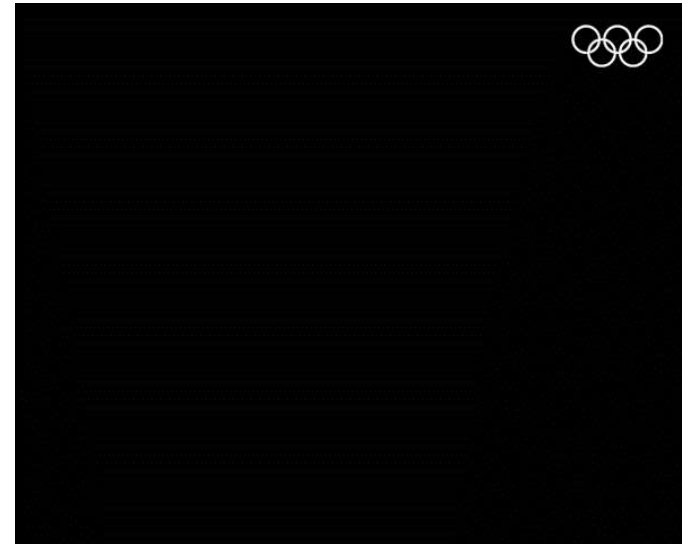
- ・殺虫剤への曝露
- ・農村生活
- ・農業従事
- ・井戸水の飲用



農薬？

因子としては、非常に弱いレベル

(繰り返される)頭部外傷
パンチドランカー



YouTubeより
Muhammad Ali lights the the
Olympic Flame at Atlanta 1996

発症リスク

- 遺伝
- 便秘
- 気分障害
- 殺虫剤への曝露
- 頭部外傷の既往
- 農村生活
- βブロッカーの使用
- 農業従事
- 井戸水の飲用

原因はよくわからない

リスクを低下させる因子

- 喫煙歴
- カフェイン(コーヒー・紅茶・緑茶)摂取
- 高血圧症
- 非ステロイド性抗炎症剤(NSAIDs)の使用
- Caチャンネルブロッカーの使用
- アルコール摂取

喫煙歴

- ▶ ニコチンが抗コリン作用をもつ
抗コリン薬(アーテン®)が臨床で使用
- ▶ パーキンソン病の患者は容易に禁煙できる
前駆期・初期にはニコチンに対する反応性が減少しているからかも
- ▶ タバコの中には色々な成分があり、
その他の成分が関係しているかも

喫煙を勧めるものではありません

カフェイン摂取

- ▶ イストラデフィリン(ノウリアスト®)の作用機序との共通点
カフェインはアデノシン_{A2A}受容体に作用する
→ドパミン神経を刺激
→抗酸化作用により神経保護作用
- ▶ 飲む量(適量)は3杯/日程度
進行予防効果もあるかも?!
- ▶ PD患者は、血清カフェイン濃度が低いという発見があり、
早期診断に使えるかも

パーキンソン病に対するコーヒー摂取の適量

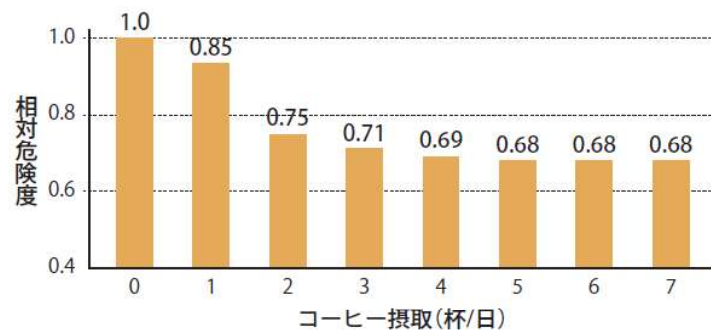


図2. コーヒー摂取とパーキンソン病のリスクとの関連⁹⁾
計13報の観察研究(計901,764名)を解析対象に、コーヒー非摂取に対するコーヒー摂取(1~7杯/日)の相対危険度を計算した。

Qi H & Li S.: Geriatr Gerontol ;2014

