



# 放射線科 画像診断



# 本日の話

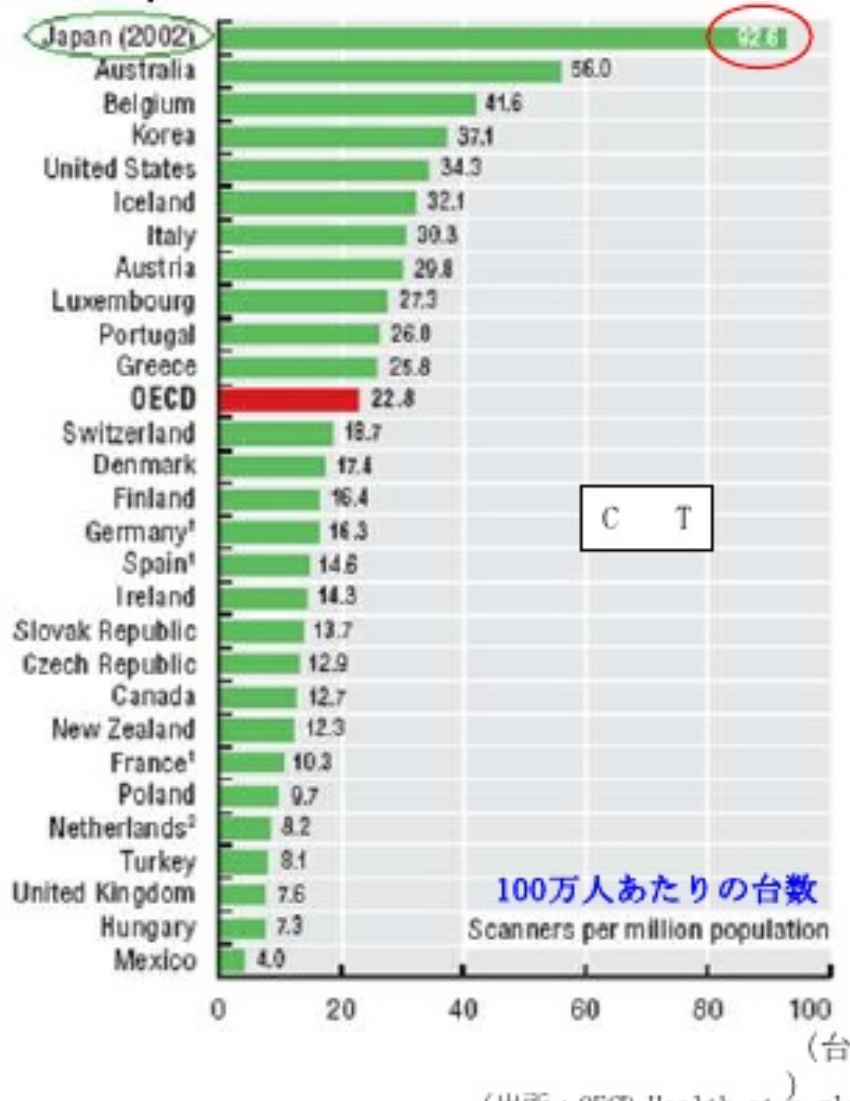
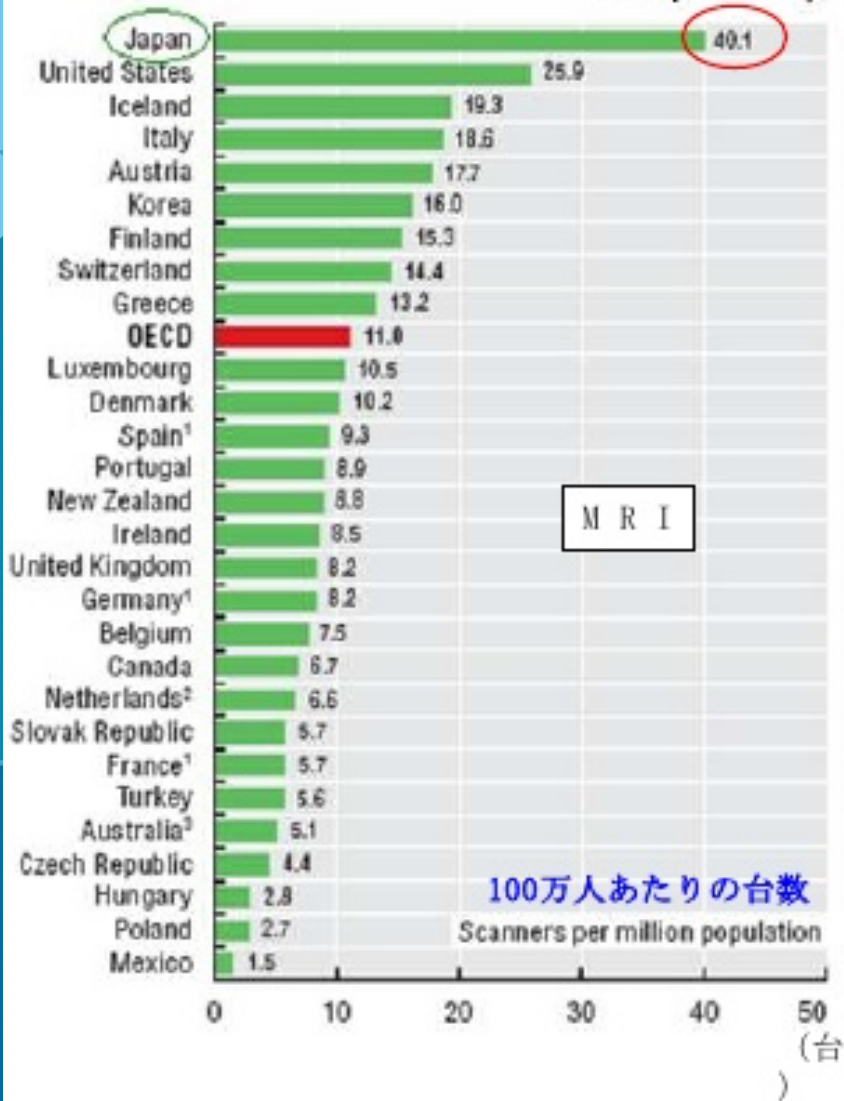
- 放射線科（診断専門医）のニーズ
- 遠隔読影
- AI?
- 画像診断の面白さ



放射線科診断医は充分か？



2007 (or latest year available)



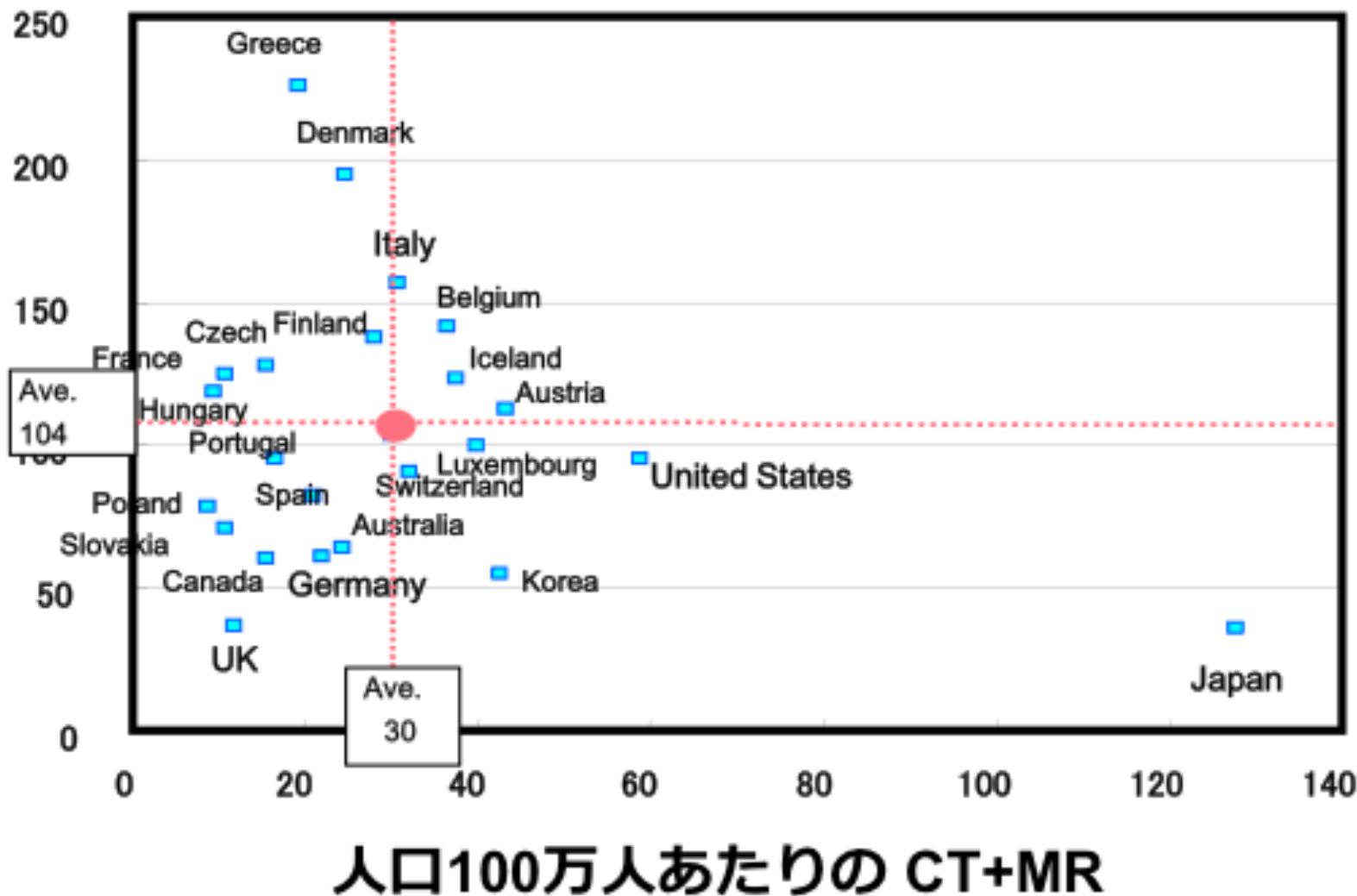
(出所: OECD Health at a glance 2009)

Distributed by Suda Yasuji, 2010


# CTとMRIの台数



人口百万人あたりの放射線科医数

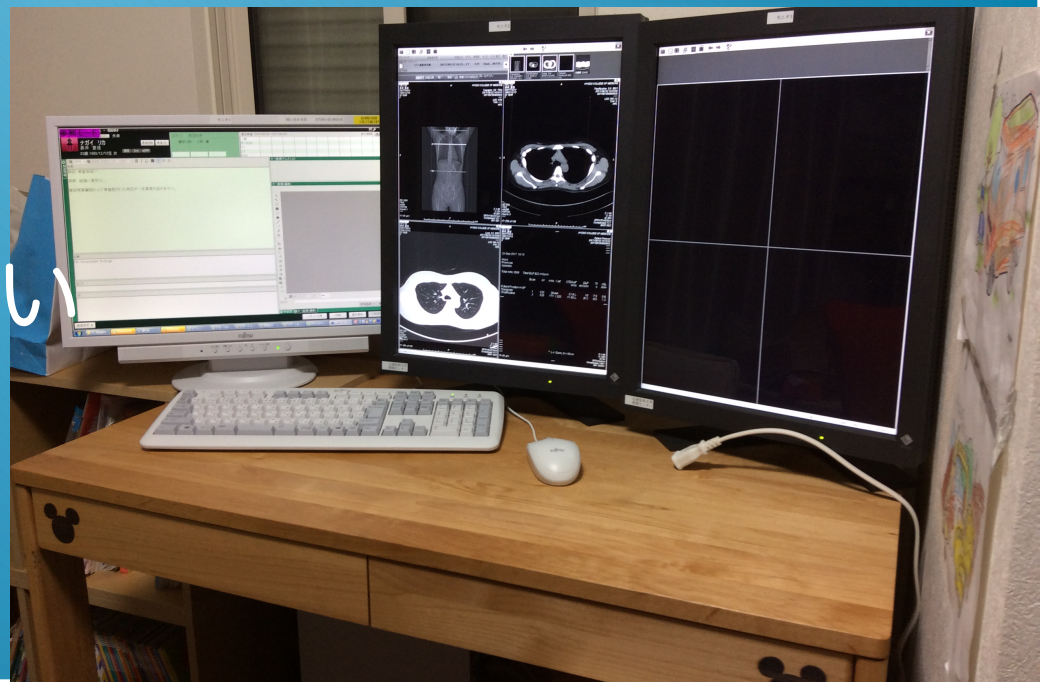


CT, MRIと放射線科医の数

- 
- CT, MRIの台数は世界一
  - それに対して放射線診断医は圧倒的に少ない！！

# 遠隔読影

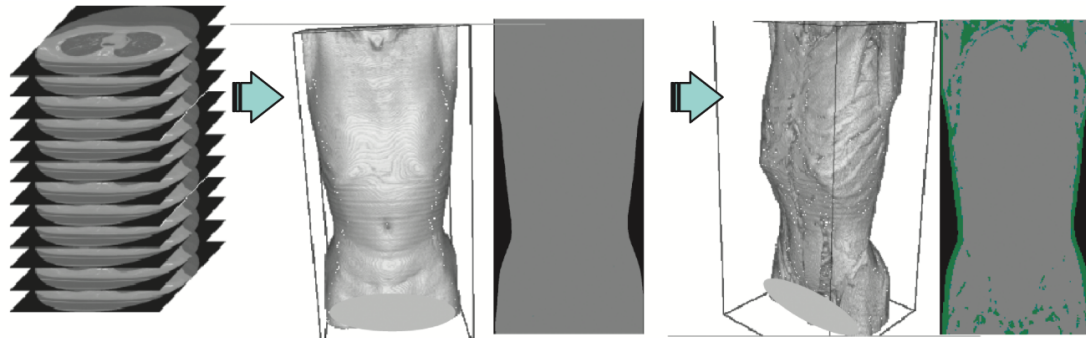
- 自宅で読影
- 出産・育児などで  
キャリアが中断しない







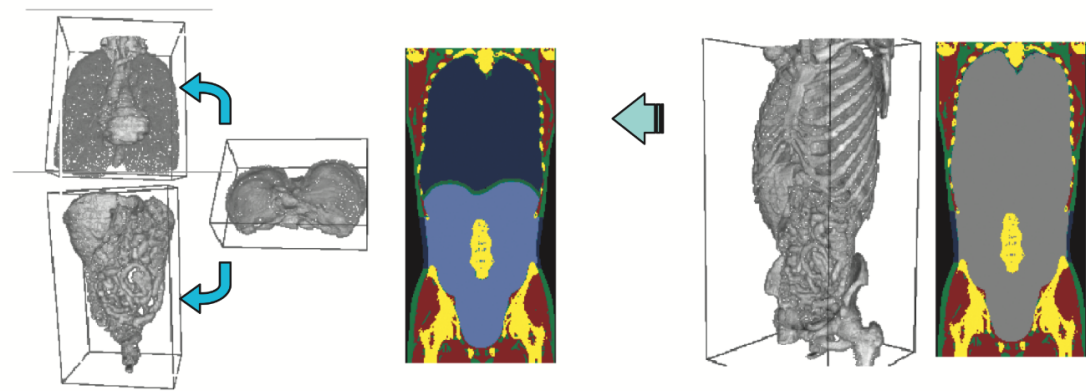
AI（人工知能）が放射線科  
診断を変える！！



体幹部 CT 画像

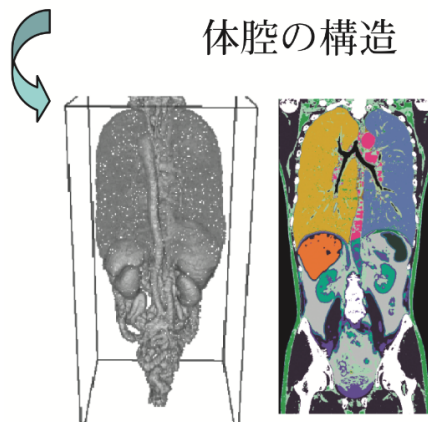
人体領域

骨格筋の表面

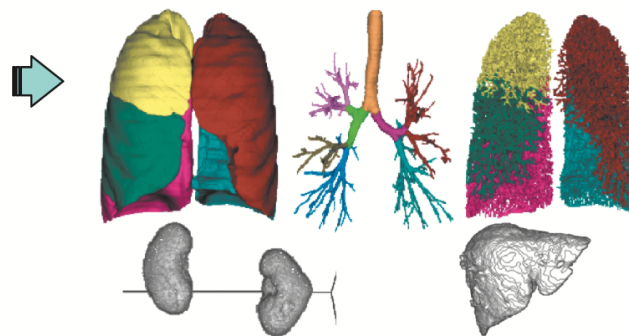


体腔の構造


体腔領域



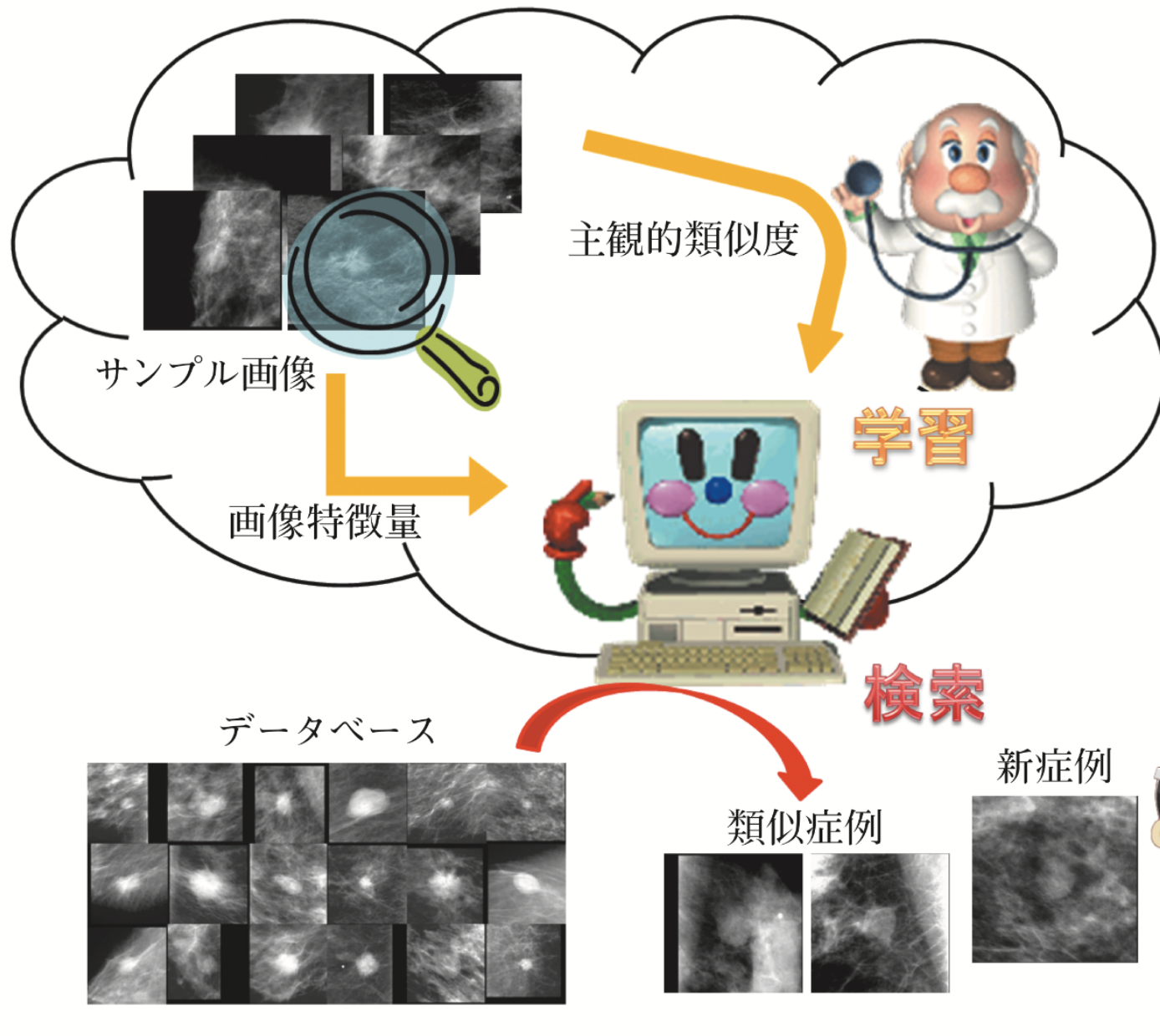
解剖学的構造



内臓領域

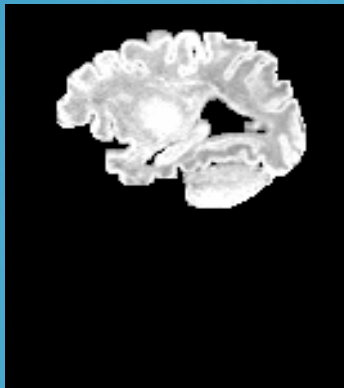
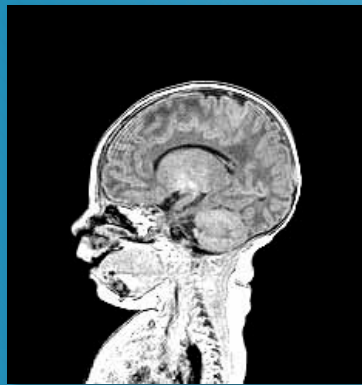
- 
- AIというと難しいように聞こえるが、現時点でも使用されている。
  - AIに診断を全て任せるとは現状ではまだ無理！！
  - 放射線科診断医の補助として用いられ始めています。



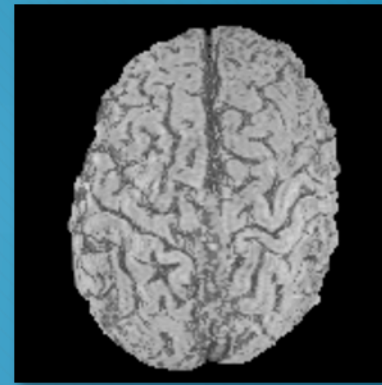


# 小児脳診断支援システムの開発

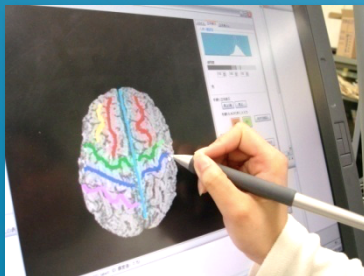
## —新生児脳容量・脳回計測—



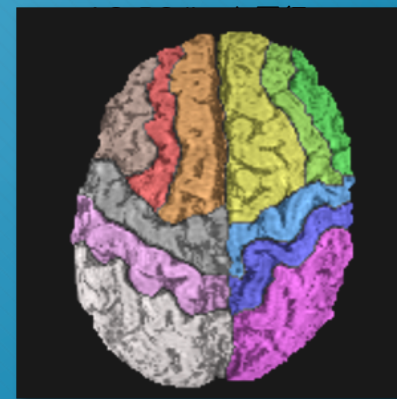
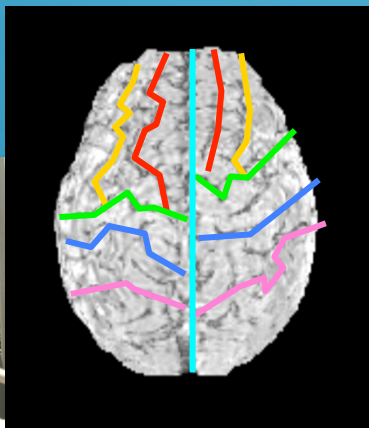
脳領域抽出



立体表示




脳溝の指示



脳回表示



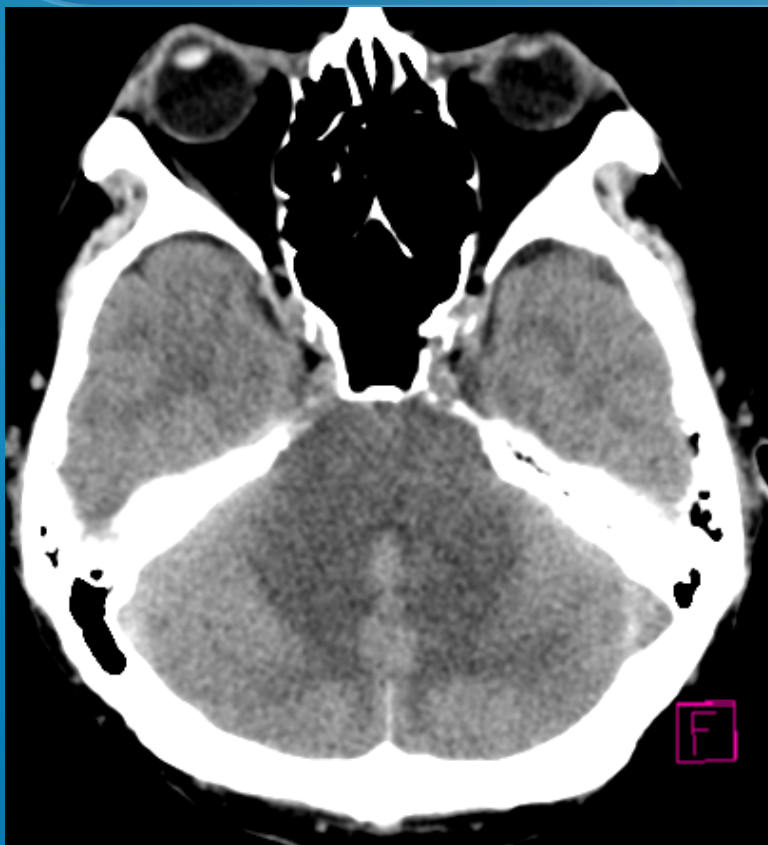
- 
- 診断支援のAIを作るのも放射線科の仕事です。
  - 兵庫県立大学と共同で小児の脳診断支援システムを研究しています。



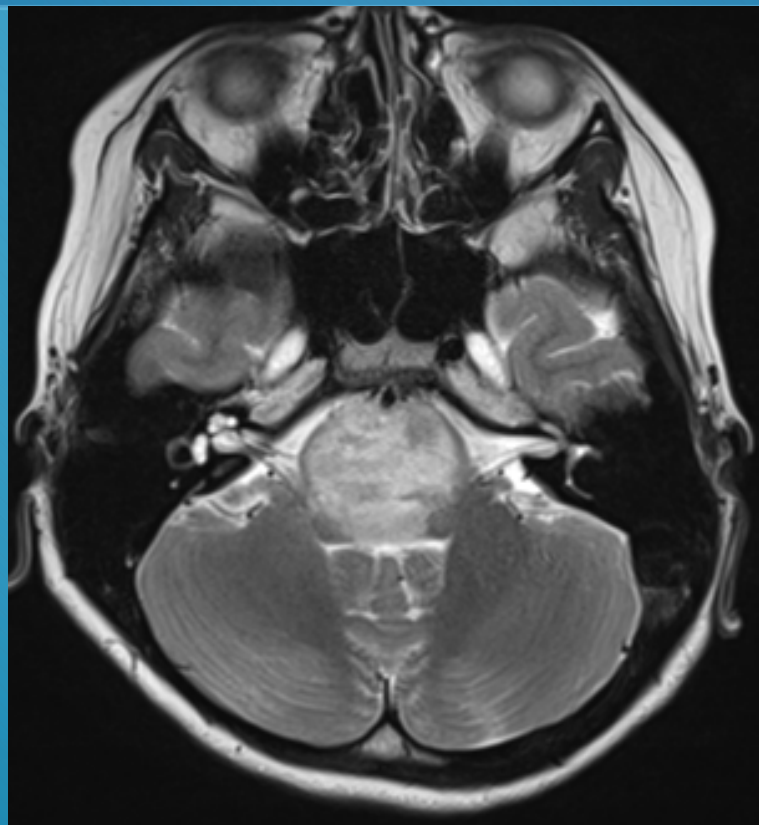


画像診断は面白い

60代 男性、めまい

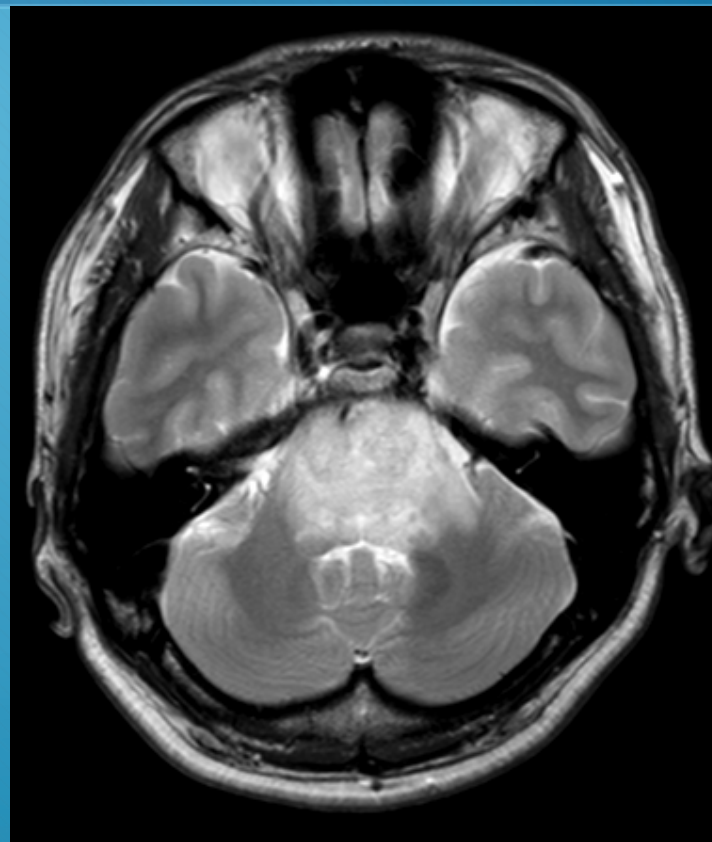
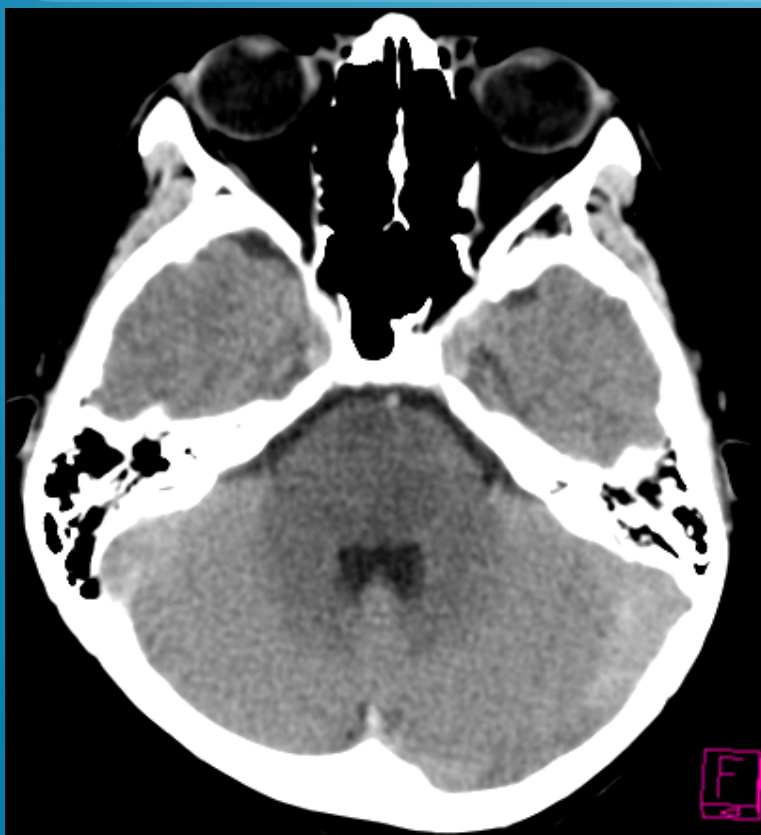


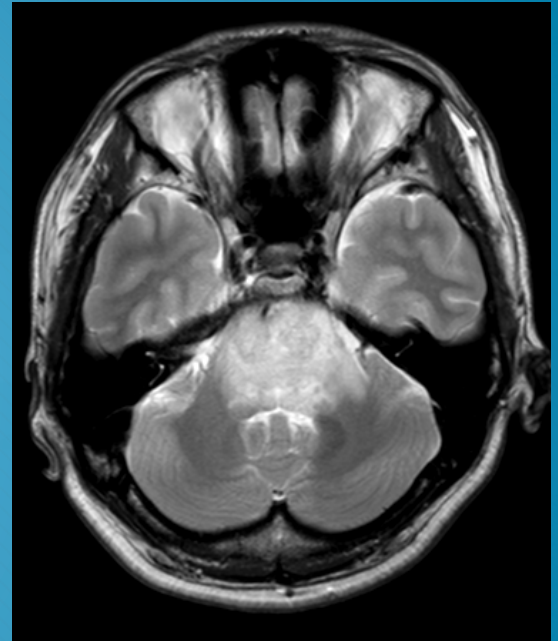
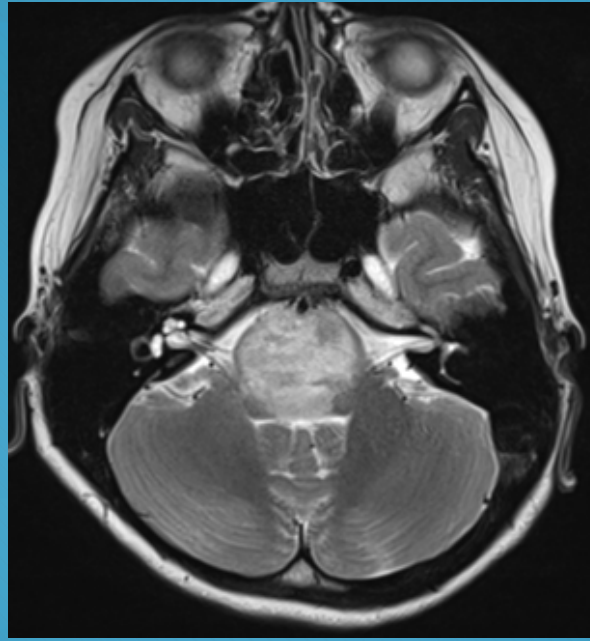
40代 男性、意識レベル低下





# 10代 男児、複視





高血圧性脳症      ニューロスイート病      神経膠腫

これらの画像は似ていますが、  
専門医になればこの違いが診断できます！！



# 責任をもって指導します！

- 各科とのカンファレンス
- 医局内ミニレクチャー
- 学外勉強会、研究会、講演会 などなど







放射線科でお待ちしています！！