

Are brain scans no longer a reliable source ?

概要

脳スキャンによって、人の頭で考えられていることは容易にわかってきた。しかし、今まで行われてきた脳スキャンの統計調査に対して、脳スキャンの信頼性には限界があるのではないかという論文が発表された。開発当初は革命的だと考えられていた fMRI による解像に対しても、異議を唱える証拠が現れている。医療の世界でも今現在用いられている fMRI とその機能限界について人々が理解することで、解像結果に対する信頼度も高まる、という前向きな意見もある。

語彙リスト

Scrutiny 精査

Functional magnetic resonance imaging(fMRI) 磁気共鳴機能画像法

Neuroscientist 神経科学者

Nerve fibers 神経繊維

Schizophrenia 統合失調症

その他

fMRI の仕組みについて

酸素を手放した血液中のヘモグロビンは、ごく弱い磁石のような性質を持つ。この「脱酸素ヘモグロビン」によって、fMRI の磁場が僅かに乱され信号が弱められて帰ってくる。これと反対に「酸素ヘモグロビン」が神経細胞の活動のために流入すると MRI 信号の強さが回復される。手を握ったり開いたりした時と何もしない時の MRI 信号を比べると、脳のどここの部分が働いているのかわかる、といった仕組みになっている。

出典

<https://www.tyojyu.or.jp/net/kenkou-tyoju/tyojyu-iryu/fmri-shikumi.html>