

2017年(平成29年)9月12日・火曜日

24

TYPE OF
INDUSTRY

科学技術・大学



情報通信研究機構

NICT
先端研究

C.iNet (9)

精神疾患の本質に迫ることができる。

精神情報通信融合研究センター(C.iNet)はこの観点から精力的に研究を進めてい

る。元々私は情報科学や応用数学の研究者だ

ったが、C.iNetで精神疾患の研究にも取

り組んでいる。

最近の脳研究の発達や脳機能計測技術の高

精度化という研究の流れの中で、精神疾患の神経回路の複雑な構造を理解するため、MRI(機能的磁気共鳴画像)のデータを知つてこ

精神疾患診断に脳解析活用

C.iNetには情報

者の所見に依存し、客観的な検査による診断

法はまだ確立してない。そこで私は、統合失調症は約100人に1人が発症する

大学大学院連合小児癡

達研究科の橋本亮太准教授と共同で、統合失調症患者のfMRIデータに失調症患者のfMRI

で、医科学との連携で精神疾患の研究にも取り組んでいる。

精神疾患とは、まさに脳機能の異常である。遺伝子の変異やたんぱく質の構造変化などに原因を求める研究

が多いが、精神とは脳の神経回路の複雑な構造を理解するため、MRI(機能的磁気共鳴

画像)のデータを用いて脳活動計測した。MRI(機能的磁気共鳴画像)のデータを用いて脳活動計測した。

C.iNetには情報

者の所見に依存し、客観的な検査による診断

法はまだ確立してない。そこで私は、統合失

調症は約100人に1人が発症する

大学大学院連合小児癡

達研究科の橋本亮太准教授と共同で、統合失調症患者のfMRIデータに失調症患者のfMRI

で、医科学との連携で精神疾患の研究にも取り組んでいる。

精神疾患とは、まさに脳機能の異常である。遺伝子の変異やたんぱく質の構造変化などに原因を求める研究

が多いが、精神とは脳の神経回路の複雑な構造を理解するため、MRI(機能的磁気共鳴

画像)のデータを用いて脳活動計測した。M

RI(機能的磁気共鳴画像)のデータを用いて脳活動計測した。

脳機能データを解析し始めると、大きな壁にぶつかった。個人間に明確な差があるのであるよう

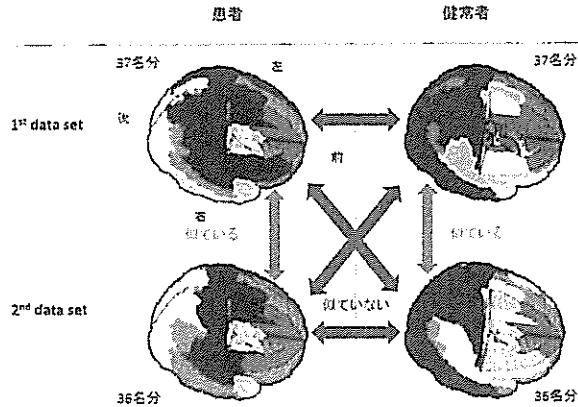
C.iNetでは情報のデータのばらつきがとても大きく、通常の解析方法を新たに開発

科学を専門にする研究者も活動しており、ゲーミキュール解析では患者群と健常者群を明確に区別することができた。

そこで私は、統合失調症は約100人に1人が発症する大学大学院連合小児癡達研究科の橋本亮太准教授と一緒に、モジュール構造に基づく解析が有効であることに私は対して、被験者間の差を考慮しつつ、なるべくばらつきが少なく、タセットで同様の解析

を行つた場合でも、それぞれに特徴的な脳機械をモジュールを安定して推定できる。患者の主観的意見に左右されない、脳機能画像データにより、結果のばらつない、脳機能画像データに基づく客観的な診断を補完する診断支援システムへの発展が期待される。

これは、精神医学領域において注目される成果であり、医者の診



を行つた場合でも、同様に区別することができます。この手法を使つて、能モジュールを安定して推定できる。患者の主観的意見に左右されない、脳機能画像データにより、結果のばらつない、脳機能画像データに基づく客観的な診

断を補完する診断支援システムへの発展が期待される。

(火曜日に掲載)