

情報通信研究機構

NICT 先端研究

C.iNet

(18)

視覚の情報処理を例にとっても、これに関する場所が多數あり、これらの場所同士が適切に情報をやりとりすることで、日常生活を支える視覚情報処理がなされている。

この情報のやりとりを支えているのが脳の場所同士を結ぶ線維束だ。線維束が病気などで障害を受け、情報のやりとりが止まるとき生活にも影響が出る」とが分かっている。これが最近の研究で分かった。てきだ。

科学技術・大学

脳情報通信融合研究
センター研究員

竹村 浩昌

12年東大院修了、12~15年米スタンフォード大学ボストンカーフェローを経て、15年4月より現職。ヒトの脳領域の連絡経路をMRIを用いて検証する研究に従事する。



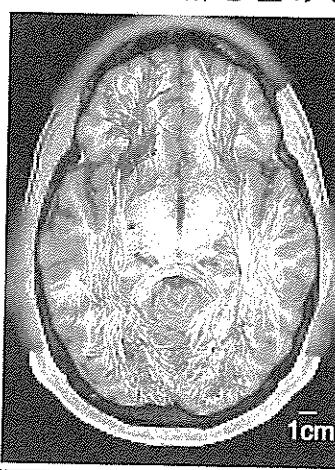
脳内神経回路を可視化

維を計測することに成功した。

図は、人間の脳における視覚情報を伝えている線維束を分析し、その位置や形状を推定した結果である。これ

らの線維束は死後脳の解剖学的解析により昔から存在が知られていたものであるが、生きている人間の脳で分析できるようになった意義は大きい。

健康状態や認知機能との関係解析が可能になると、ここで脳内情報処理の詳細な知見が得られるものと期待される。(火曜日に掲載)



視覚情報を伝える線維束

Up until now,線維束をだ。

そこで、脳情報通信R I画像を解析する

は、

主に死後脳を用い

て

いる。これでは生き

て

いる脳での線維束の

構造に迫ることは困難

し、さらにこの構造が

であり、近年注目され

て

いる脳機能の可塑性

と関連付けた線維束研

究は原理的に不可能

とする必要がある。

拡散強調MRIとい

て

生きた人間の脳の線

維を計測することに成

功した。

る

のであるが、生き

て

いる人間の脳で分析

できるようになった意

味は大きい。

C.iNetではこう

の詳細な知見が得られ

した線維束のデータを

るものと期待される。

(火曜日に掲載)