

TYPE OF INDUSTRY

情報通信研究機構

NICT 先端研究

CiNet

④

脳内では3次元認識のさまざまな手掛かりを統合して、複雑で精巧な計算が行われる。手掛かりとは、例えば両眼視差（左右の眼に投影される網膜像差）、陰影や運動、表面のきめや手触り感、物体同士の大小関係、重なり、勾配などである。

では、さまざまな手掛かりを統合する情報処理のメカニズムは、脳が生まれながらに獲得している機能なのだろうか。驚くべきことに、子どもが大人のようには統合できるようになるのは10・5〜12歳頃、すなわち長い発達過程が必要であることが知られていた。

一つの仮説として、正しいか検討するた脳の中で統合が行われ、fMRI（機能的磁気共鳴断層撮影装置）で脳機能の解析を行っている。子どもは大人と同じような情報にアクセスできない可能性がある。あ頃にはV3B/KOと呼ばれる脳の視覚野（視覚情報処理を行う脳の一つの単位）に変化が起き、3次元認識のための手掛かりが統合できると考えられる。CiNetでは、こめの手掛かりが統合されるように、これらの仮説のどちらが正しいかを検証する。突き止めた。子どもは大人と同じように世界を見ていない（見えていない）というこの結果は、社会における視覚情報の利用にいろいろな示唆を与える。

3D視覚情報の統合機構解明

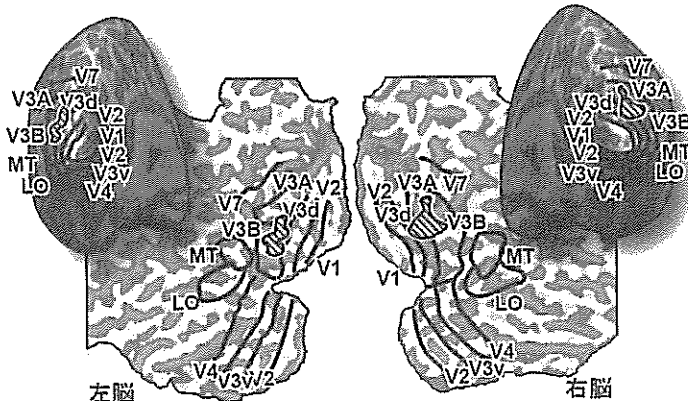
脳情報通信融合研究センター 研究員 番 浩志

2008年京大大学院卒、同大助教、英国留学などを経て、13年より現職。阪大院生命機能研究科招聘（しようへい）准教授兼任。立体視や物体視に関する脳機能イメージング研究に従事する。



から見せ始めればよいといった問題に示唆を与える。

今後、V3B/KOを定量化する新しい映像評価指標が生まれる可能性が高い。CiNetの脳研究が、快適な生活空間を生み出す技術に貢献するものと期待される。（火曜日に掲載）



10.5～12歳児の脳活動
斜線の部分で3D手掛かりの統合が行われている

科学技術・大学