

Vision-restoring brain implants spell breakthrough

概要：脳インプラントという、視覚を回復させる画期的な技術が存在する。オランダ神経学研究所のチームが、目を通して、サルが人口的に誘発された脳のパターンを知覚出来るようにするインプラントを作製した。これは目の見えない人の視力を取り戻すという技術を実現する可能性がある。かつては技術的な限界によりこのコンセプトは未完成だった。しかし、二匹の目の見えるサルにおいて、実際の視覚に比べればまだまだ粗雑ながらも、脳インプラントを完成させた。この開発チームは、約3年以内に同様のデバイスを人間用に作製したいと考えていて、そのためには新しいタイプの電極が必要で、その開発に力を注ぐと述べている。最終的には使用者が頭蓋骨の後ろにインプラントを装着することなくデバイス使用するのが最適であるので、ワイヤレスの開発を目指している。

語彙リスト

bypass：通す

phosphenes：フォスフェン、光視

cortex：皮質

prosthetic：補綴

hail：歓迎する

その他

脳に直接信号を送ることで全盲者に視覚を獲得させる治験がスペインのミゲル・エルナンデス・デ・エルチェ大学（UMH）で行われ、成果を上げた。

UMHの研究者たちは、全盲女性の後頭部の視覚野に100個の電極を有する「ユタ電極」と呼ばれる剣山型電極を移植。メガネに搭載したカメラからの映像をコンピュータ処理して電気信号に変換し、この電気信号を移植した電極を介して被験者の脳に直接送ると、被験者は極めて低解像度ながら視覚を獲得できた。天井の照明や紙に印刷された基本的な図形などを認識できるようになり、パックマンのようなゲームもすることができたという。

被験者は、42歳の時に視力を完全に失い、光の認識すらできなくなっていた57歳の女性。治験は6カ月で終了し、安全のため電極は取り外された。

出典：https://engineer.fabcross.jp/archieve/200217_a-new-implant-for-blind-people.html