

# 想像イメージ映像化

## 脳情報 阪大、意思伝達手段に 解読器

大阪大学高等共創研究院の柳澤琢史教授らの研究グループは、頭蓋内の脳波を用いて人が見た画像の意味を推定する脳情報解読器を開発し、人が特定の意味の画像を想像すること、同じ意味の画像を画面に表示できることを示した。筋萎縮性側索硬化症（ALS）や脳卒中などの影響で意識や感覚がありながら自分の意思を伝える手段がなかった人もコミュニケーションができ、患者の生活改善や介護負担の軽減につながる可能性がある。

脳情報解読器は脳情報。今回の実験では、被験者となった。現在、最低でも80%を目指して改良を重ねる。2025年度にはALS患者を対象に応用

し、手術で脳内に電極デバイスを入れる侵襲型で、脳と機械をつなぐブレイン・コンピュータ・インターフェース（BCI）を実現する見込み。25年度に向けてBCIを実現するためのシステムを開発中だ。BCI以外に

は意思伝達手段を持っていない人が対象となる。ALSや脳卒中などにより、意識や感覚が保たれていながら自分の思いを伝える手段がなくなってしまう「完全閉じ込め症候群」の患者であっても、想像を基に画像を提示する伝達手段があれば、生活改善への期待が高まる。また介護負担の軽減にもつながる。非侵襲でのBCIの応用にも取り組む。名詞や形容詞、動詞などの単語の意味属性を脳波を通じて推定することによって、文字を想像して画像をダウンロードするといった情報は技術分野での展開などを想定。産学連携も視野に入れており、柳澤教授は「侵襲であれば医療メーカー、非侵襲であれば情報通信関連の企業と連携していきたい」としている。侵襲は企業にとって医療分野への参入になるためハードルが高い。一方で非侵襲であれば検索技術などを得意とする企業とも連携しやすいとみる。今回の阪大の研究成果はキヤノン財団や科学技術振興機構（JST）などの助成金を受けて達成された。

