

# 脳波を活用して「ニューロイノベーション」を推進する

良峯徳和 経営情報学部 教授

多摩大学教員サイト URL

<http://www.tama.ac.jp/guide/teacher/yoshimine.html>

キーワード

脳波、ニューロフィードバック、ニューロマーケティング、BCI(ブレイン・コンピュータ・インターフェイス)

概要

21世紀に入り、これまで分からなかった脳のさまざまな働き（脳はいかにして膨大な情報を記録、処理、使用、蓄積、検索するかなど）が徐々に解明されつつある。また、その知見や技術がさまざまな分野（医療、福祉、コンピュータ（AI）、情報工学、広告、マーケティングなど）に応用される時代が到来しつつある。このゼミでは、こうしたニューロイノベーションの潮流の一端を、比較的手軽な計測装置を使った脳波実験を通じて体験的に学ぶ。脳波を正しく測定するための知識や技術、脳波データを適切に分析し、解釈するための方法論など、一連の科学的な手続きを習得するとともに、心と脳との相関関係を音や映像、香りなど、さまざまな媒体を使った実験を計画、実施して明らかにする。これは消費者の本音を引き出す新たな方法「ニューロマーケティング」の手法の提案にもつながる。またニューロフィードバックという脳波の訓練法によって、集中力の向上やリラクゼーションの効果を高め、高齢者の睡眠障害の改善や認知症予防に役立てることができると期待されている。脳波をインターフェイスとしてコンピュータや機器類を制御するBCI技術の開発も可能でなる。このように脳波による応用可能性は広い。見えないものを「見える化」し、さらにそれを応用して社会や生活に役立てる新たな試みを学生と一緒に挑戦していきたい。」

利用・用途

応用分野

健康、医療、福祉、ジェロントロジー、コンピュータ、工学、広告、マーケティングなど

関連論文・著書

良峯徳和、志賀敏弘、久恒啓一(2021)「睡眠障害をもった高齢者におけるニューロフィードバックトレーニングの効果について」『経営情報研究（多摩大学研究紀要）』第25号。

2020年度 大学生のメンタルヘルスの実態調査と脳波トレーニング（ニューロフィードバック）を取り入れたメンタルヘルス支援『経営情報研究（多摩大学研究紀要）』第26号。

良峯徳和、志賀敏弘、久恒啓一、張琪(2020)「脳波計を用いた瞑想トレーニングによる高齢者のQOL支援とその評価」『経営情報研究（多摩大学研究紀要）』第24号。

An EEG Study on Music Listening with ICA Approach（独立成分分析手法を用いた音楽鑑賞における脳波研究），張琪，良峯徳和（2017）『多摩大学グローバルスタディーズ学部紀要』第9号，117-128頁。

多摩大学 学長室

206-0022 東京都 多摩市聖ヶ丘4-1-1

TEL:042-337-7300 FAX:042-337-7103

E-Mail: [hisho@gr.tama.ac.jp](mailto:hisho@gr.tama.ac.jp)

URL: <http://www.tama.ac.jp/>



TAMA UNIVERSITY

多摩大学