

性格特性・遺伝子多型と視聴覚刺激による印象評価・事象関連電位との関連

本井, 碧

<https://doi.org/10.15017/1500800>

出版情報：九州大学, 2014, 博士（芸術工学）, 論文博士
バージョン：
権利関係：全文ファイル公表済

氏 名	本井 碧			
論 文 名	性格特性・遺伝子多型と視聴覚刺激による印象評価・事象関連電位との関連			
論文調査委員	主 査	九州大学	教授	綿貫茂喜
	副 査	九州大学	教授	森 周司
	副 査	九州大学	准教授	金 ヨンキュ

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本博士論文では、視聴覚刺激による生理心理反応にBIS/BAS性格特性及び5-HTTLPR遺伝多型がどのように影響を及ぼすかを明らかにすることを目的とした。

第一章では、本研究の背景と目的について述べた。

第二章では、物体/動物/人物を被写体とし、快/不快/ニュートラルの情動価を持つ9種類の画像に対するERP及び印象評価を測定し、BIS/BAS性格特性との相関を比較した。結果から、それぞれの認知の段階で、より重要度の高い刺激に対する反応の個人差にBIS/BAS性格特性がより作用し、特にBISが人物の存在の弁別の認知プロセスや印象評価の強化に影響することが示唆された。快・報酬刺激の強化要因として人物の存在が働くことも示唆された。

第三章では、ニュートラルな聴覚刺激を用いた実験を行いBIS/BAS性格特性との相関を検討した。結果として、ヒトの日常的に生じる弱い情動反応の中でも不快情動に対する処理は100ms前後の早期に行われ、快情動に対しての処理は450ms以降の遅い時間帯に行われることが示唆された。また、刺激の強度が弱い場合に生じる印象評価のバイアスがBISと関連して表れた。ネガティブな脅威となりうる刺激に対しては初期の自動的注意に関連する処理が働き、ポジティブな刺激への反応はその後に続くという反応は刺激の生物学的意義に起因していると考えられる。

第四章では、情動反応や様々な認知、行動に対する影響が指摘されている5-HTTLPR多型と第二、三章と同様の刺激に対する反応の関連を検討した。結果としてERP初期成分においてs1+11型に注意のバイアスがあり、後期成分ではss型において人物に対する反応の違いが見られた。前者は欧米で関連すると思われる研究結果が見られ、後者は日本人独自の反応とする研究結果との類似点があることから初期成分の示す注意には人類共通の傾向があり、後期成分は環境や学習によって変化しやすい遺伝多型が存在することが示唆された。第5章は総括である。

本研究は、ある感覚刺激を与えた時に生理心理反応の個人差が生じるが、その原因の一つとしてBIS/BAS性格特性が関連すること、さらに5-HTTLPR遺伝子多型も関連することを示唆した。この成果は個人差という難しい問題の解決に重要な知見を与えるものであり、大変価値ある業績と認められる。

最終試験

この論文について、論文調査委員会は、平成27年2月6日16時40分から大橋地区524教室

において、本井碧氏および論文調査委員全員の出席により、公開による論文の調査及び最終試験を実施した。

論文内容について、本井碧氏は論文調査委員（全員）の質問、例えば、注意の定義、個人差の意味、官能評価の問題点、事象関連電位の解析法等の質問に対して的確にかつ明確な回答を行い、また、口頭又は筆答により行われた関連の授業科目等に関する調査についても、論文調査委員を満足させる回答を行ったので、論文調査委員会は最終試験を合格と認定した。

以上のことから、論文調査委員会は、本井碧氏が博士（芸術工学）の学位を授与されるのに相応しいと判断した。