

Advancing the Understanding of the Visual Saltation Illusion from investigating the second flash to novel presentation modes

デヘス シェリル アン マナリグド

<https://hdl.handle.net/2324/7363805>

出版情報 : Kyushu University, 2024, 博士 (芸術工学) , 課程博士
バージョン :
権利関係 :



氏 名	de Jesus, Sheryl Anne Manaligod			
論 文 名	Advancing the Understanding of the Visual Saltation Illusion: from investigating the second flash to novel presentation modes (saltation 錯視の理解の深化：第 2 フラッシュの調査から、新しい提示モードへ)			
論文調査委員	主 査	九州大学	教授	伊藤 裕之
	副 査	九州大学	教授	Gerard REMIJN
	副 査	九州大学	教授	須長 正治

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本論文は古典的な触錯覚である saltation 錯覚の視覚版 (saltation 錯視) について、5つの実験を行い、そのメカニズムを探究したものである。これまでの saltation 錯視は、3つのフラッシュを提示し、最初の2つを同じ位置、最後の1つを離れた位置に提示すると2つ目のフラッシュの位置が最初と最後のフラッシュの中間に感じられるというものであった。本論文においては、実験1、2、3において、2つ目のフラッシュを、1) 最後のフラッシュと同位置、2) 最初と最後のフラッシュの外側の位置、3) 最初と最後のフラッシュを結ぶ線から直交方向にずれた位置に変化させて錯視を測定した。その結果、2つ目のフラッシュの位置に関わらず、最初と最後のフラッシュの中間位置に知覚される傾向が見出された。実験4、5においては、この結果を大きさの変化に適用し、最初と最後のフラッシュの大きさに対して2つ目のフラッシュの大きさを様々に設定したところ、やはり中間の大きさに知覚される傾向があった。また、フラッシュのオンセットの時間差 (SOA) が短いほどこの錯視が起こりやすい傾向が明らかになった。これらの結果から、saltation 錯視は運動信号による知覚的位置のずれなどでは説明できず、短時間に提示された結果として曖昧となった情報を、後付け(postdiction)によって意味のある「よいまとまり」として解釈することによって生じる現象であると結論された。本論文では、時間をかけ、多くの被験者を用いることにより、極めて信憑性の高い実験を行っており、学問的価値が極めて高いと思われる。実験1、2、3をまとめた論文は、知覚の専門ジャーナル *i-Perception* 誌において **Early Career Best Paper Prize** を受賞し、大学からも **Press release** によって成果が発信された。これらのことから、本研究は客観的にも高い評価が得られているものと判断できる。

本論文の内容について、2024年11月26日に予備審査を行い、副査からの改善意見に基づき論文の構成などの修正を行った後、2025年2月4日13時よりオンラインにより最終試験兼公聴会を実施した。26名の参加者があった。最初に申請者から25分程度、論文の内容についてのプレゼンテーションが行われ、続いて副査からのコメントの後、一般来場者から方法論や今後の展望についての質問が続いた。30分以上の時間を用いて、申請者は、すべての質問に対して適切な応答を行い、学問的知識と考察の深さにおいて十分な能力を示した。

論文調査委員会3名全員の一致した意見として、本論文は博士(芸術工学)の学位に値すると判断する。