

## 審査の結果の要旨

氏名 谷部好子

身体運動は、我々の視知覚に常に影響を与えていると考えられる。本論文は、歩行に関わる情報によって視知覚が潜在的に調節されているという仮説のもと、仮現運動視を引き起こす曖昧運動画像をトレッドミル歩行時に呈示する実験を考案し、身体運動が視知覚に及ぼす影響について実証的な検討を行ったものである。

第1章では、身体運動中の視知覚に関連して一般的に存在する課題を指摘し、これまでの心理物理学や生態心理学のアプローチが明らかにしてきた知見と問題点を整理した上で、運動中の視知覚を理解するための本研究の枠組みを提案している。

第2章では、トレッドミル歩行時および立位時に、上下いずれかの方向に仮現運動知覚を生じる曖昧画像を足元に呈示し、心理測定関数を計測することで、運動方向に対する知覚のバイアスを調べる研究について述べている。その結果より、トレッドミル歩行中に曖昧運動画像が後方に動いて見えやすくなることを見だし、この現象を「トレッドミルキャプチャー (treadmill capture)」と名づけている。そして、地面の上を歩く際に足元の視野に見られる光学的流動の方向に知覚がバイアスされると議論している。

第3章では、トレッドミルキャプチャーの効果が、トレッドミル歩行経験によって変化する可能性を検討している。第2章の研究参加者のトレッドミル経験を詳しく調べる事で、使用経験に応じてトレッドミルキャプチャーの効果が小さくなることを見いだしている。

第4章では、トレッドミルキャプチャーの生成と長期的なトレッドミル歩行経験による変化の機構を明らかにするための包括的な実験について述べている。トレッドミル歩行経験の全くない者と長期（1年以上）の習慣的な使用経験者を対象とし、歩くまたは立つという運動の実行に関わる情報とトレッドミル上または地面の上にいるという文脈に関する気づきとが、それぞれ知覚のバイアスに与える影響を調べている。その結果、非経験者では、運動の実行に関わる情報が知覚のバイアスに寄与していること、長期的経験者では知覚バイアスが消失することを示している。

第5章では、2～4章の研究に基づき、歩行に関する情報が視知覚における曖昧性の解消に寄与する機構、通常の歩行とは異なるトレッドミル上での視覚運動連関の長期的な経験が視知覚に影響する機構等について考察している。

本論文は、歩行のような身体運動、および、ある環境での運動の長期的経験が、視知覚に影響を及ぼすことを示す新たな現象を提示している。歩行中の眼球や頭部の動きがこの現象に及ぼす詳細な機構や、現象の結果の解釈には、将来検討する余地が残されているものの、身体運動とその経験が知覚に及ぼす影響について新たな光を当てたという点で、特に意義が認められる。よって、本論文は、博士（教育学）の学位を授与するに相応しいものと判断された。