

## 論文審査の結果の要旨および担当者

報告番号	※ 甲 第	号
------	-------	---

氏 名 市川 淳

論 文 題 目 身体スキルの習得における個人特有の  
運動に関する検討

### 論文審査担当者

主 査 名古屋大学教授 三輪 和久

委員 名古屋大学教授 齋藤 洋典

委員 名古屋大学准教授 川合 伸幸

## 論文審査の結果の要旨

スポーツや演奏、身体表現を用いた芸術などの分野において、人は、日々の練習を通して、身体スキルを習得してゆく。スポーツ科学や運動学の領域では、主に運動計測に基づき、学習者の身体運動の特徴の変化に焦点を当てて、その習得過程が議論されてきた。一方で、認知科学や認知心理学の領域では、学習者の主観的な言語報告に基づき、意識や思考などの認知的活動がこれらの習得過程にどのように関わるのかが、検討されている。本論文「身体スキルの習得における個人特有の運動に関する検討」は、身体運動の計測と言語報告の取得を同時に実施し、その関連に基づき、身体スキル獲得を議論していることにその第1の特徴がある。多くの先行研究は、基本的身体運動の安定性の上昇をもって、学習の進行としている。個々の学習者に見られる基本運動からの逸脱は、学習を阻害する要因、もしくは実験データに現れるノイズとして、議論の俎上に載らなかつたと言ってもよい。本論文の第2の特徴は、これらの逸脱を、学習者の個人特性として、積極的に検討の対象としたことである。

本論文は、5章から構成される。第1章の「序論」では、身体スキルに関する関連研究を概観し、特に本研究において実験課題として用いられたジャグリングのカスケード習得に関わる身体スキル研究に関して、詳細に述べている。

第2章の「習得段階と身体動作の安定性との関連」では、体幹と上肢の運動の安定性の獲得の順序性に焦点を当てて、身体スキルの習得を検討している。実験の結果、上肢の運動の安定性は、先行研究において定義された Stage 3 の習得段階において上昇し、体幹の運動の安定性は、Stage 3 より上位の段階に位置づけられるエキスパートのレベルに達した段階で上昇することが確認された。

第3章の「習得過程における個人特有の身体動作の獲得」では、運動の個人性に焦点を当てた検討を行っている。具体的には、Stage 3 に到達した学習者5名中2名において、体幹と上肢の運動に関する一部の指標で、基本動作の特徴を逸脱する、個人特有の身体動作が観察された。さらに、学習者の言語報告に基づき、練習における工夫や着眼点を分析した結果、これらの個人特有の身体動作と、それらの言語報告の内容との間に、一定の対応関係が観察された。これらは、無意識的・自動的に実行される身体運動と、意識的・制御的に駆動される認知的活動との間の関係性を示したという意味で重要である。

第4章の「総合考察」では、身体運動と認知的活動との因果関係に関して、慎重な議論が行われている。また、本論文で検討した個人性と、スーパーエキスパートと呼ばれる熟達者の中に現れる個人性との差異を指摘し、今後の課題に言及している。これらに基づき、第5章の「結論」では、本論文の内容が総括されている。

丹念な分析に基づき提出された知見は、関連分野の多くの研究者から注目され高い評価を受けており、その学術的価値も高い。よって審査委員は、全員一致して、市川淳君が、博士(情報科学)の学位を授与されるに十分な資格を有するものと判定した。