

書評：積山 薫「身体表象と空間認知」

生命工学工業技術研究所 氏家弘裕

人間が空間に生きるということは、その空間の情報を取得し解釈することで空間を認知し、その空間の中で行動を起こしていくことであると言える。それは絵画やテレビの映像を単に眺める行為とは全く異なり、その風景（空間）の中に自らが存在していることを含めて認知することである。この点について、空間定位に関する研究に携わってきた研究者は視覚情報の取得が動作を伴う身体を介して行われている点を強調し、時にそのモデル化を試みてきた。確かに私自身も、運動視差による奥行き知覚の実験を通して頭部運動の重要性を痛感してきている。しかし、GogelやWallachなど一部の人を除けば、研究者の多くが空間定位について実験的検証を試みてきたのは、専ら眼球運動時に限定した場合との感がある。

本書では、「空間認知を感覚情報と身体表象との関係付けの過程としてとらえ」、特に手と頭部運動を介しての視覚情報と触運動情報（著者は、身体部位の動きの感覚は触覚"tactile sense"と運動感覚"kinesthesia"とによるとしてこの語を用いている）との関係付けに重点を置き、その実験的検証の手段として、心的回転と逆さ眼鏡を用いている。そして最終的には「身体表象という一種の長期記憶が空間定位の基準枠組みになっている」ことを結論付けている。その一連の研究の中でも興味深いのは、さまざまな向きの手のイメージが右手のものか左手のものかを判断する時間は、本来の手の身体的制約に合う形で増加を示し（従って左右の手で対称形）、これが視覚的親近性では説明できず、長期記憶

としての手の表象の特性を示しているとする点である。さらにこの手の表象上肢切断者にも存在し、発達過程が存在すること（9歳前後からようやく手のイメージを心的に操作できる）を明らかにしている。また後半では、左右反転眼鏡を用いて手の表象と視覚情報との関係付けを検証しているが、その際の被験者一人一人についての詳細な「言語報告」や行動記録が詳述されており、反転眼鏡着用の貴重な記録にもなっている。

本書は、現在金沢大学文学部に所属する著者（積山 薫氏）が1995年に大阪市立大学に提出した博士論文を加筆修正して出版したものである。著者は「修正は必要最小限にとどめた」と述べているが、いわゆる学位論文のかた苦しきはなくあたかも推理小説を読み解く面白さで（論文を評する言葉として相応しいかはともかく）読み進むことができた。この理由は、実験的データの面白さとそれを支える論理構成の巧みさゆえであって、空間知覚が感覚情報と身体表象との関係付けの過程で成立することを読者に徐々に確信させて行く構成になっているからであろう。

ともすれば忘れがちな、「動くことを前提としてできあがっている動物」についての視覚研究という問題を、本書は改めて想起させてくれると言う点でも、視覚研究に携わる方には是非お勧めしたい一冊である。

データ

積山薫著「身体表象と空間認知」

引用文献 142 B 5版 276頁 ハードカバー
ナカニシヤ出版 平成9年2月25日発行

定価 5,356 円 (incl)

目次

第1章 視覚-運動系の所産としての空間認知

第2章 手の長期記憶表象に保持された触運

動情報

第3章 左右反転視野への順応に見る手の新しい記憶表象の形成

第4章 手の新しい表象の機能-書字テストによる検討

第5章 身体表象と空間定位