

視覚特徴の結合と反応の連合に関する心理学的研究

－物体の空間的特徴を用いた検討－

Psychological study on the association of combinations of visual features with responses

－An investigation with the spatial features of objects－

学籍番号：201421603

氏名：藤井 佑実子

Yumiko FUJII

視知覚と行動は密接に関係しており、我々は日常的に物体を見てそれに対する適切な行動をとっている。例えば青信号であれば進み、赤信号であれば止まる。このように物体に対して適切な反応を生起するには、物体を構成する視覚特徴と反応の対応関係をあらかじめ記憶し、必要なときにすばやく想起できる必要がある。この物体の視覚特徴と反応はどのような記憶構造で結びつけられているのだろうか。特に複数属性の特徴の結合表現と反応との連合に注目した。Ishizaki et al. (2015)の研究では、2つの属性の特徴をひとまとまりにした属性対表現が段階的に反応と連合するという対属性仮説を支持する結果が得られている。しかし、これは物体認知に関わる属性(脳の腹側視覚経路で処理される属性)のみを扱った検討であり、背側視覚経路で処理される空間属性についても同様の記憶構造であるのかは未だ明らかではない。そこで本研究では、視覚特徴に空間的特徴を含む場合に反応との連合記憶がどのように形成されるか検討した。

まず実験1では、位置・色・形で構成される属性セットを用いた刺激反応マッピング学習課題を行い、位置属性が物体認知に関わる属性の色・形属性と同じように反応と連合するのか検討した。その結果、色・形の属性対と同じように色・位置や形・位置の属性対も1単位として反応と連合するという対属性仮説を支持する結果が得られた。ただし、色・形属性対は他の属性対に比べて反応との連合を学習しやすい傾向が見られた。続く実験2では、空間属性を2種類含んだ運動・位置・色で構成される属性セットを用いた刺激反応マッピング学習課題を行った。その結果、空間属性同士の属性対の反応連合(運動・位置反応連合)は、物体認知のための属性と空間属性の反応連合(色・位置や運動・色反応連合)と同程度の難易度で学習されることがわかった。

以上により、視覚特徴に空間的特徴を含んだ場合も対属性仮説が支持されたが、空間属性を含んだ属性対は、物体認知に関わる属性同士の属性対に比べて反応との連合記憶を形成しにくい可能性が示唆された。

研究指導教員：森田 ひろみ

副研究指導教員：西岡 貞一