

審査の結果の要旨

氏名 岩男卓実

あるカテゴリーCに属する事物が属性Aをもつという前提から、他のカテゴリーに属する事物が属性Aをもつかどうかを推論することを、Osherson ら (1990) は、カテゴリーに基づく帰納推論と名づけた。本研究は、こうした推論の際に人間が行う確証度判断のメカニズムを、一連の心理実験により実証的に検討したものである。

第1章ではこの分野の研究を概観し、得られている知見やモデルを整理している。カテゴリーに基づく帰納推論は、より下位のカテゴリーのもつ属性をより上位のカテゴリー(包含カテゴリー)に一般化する「一般帰納」と、同じ階層のカテゴリーについて推論する「特殊帰納」に分けられる。Osherson らは、前提のカテゴリーがその包含カテゴリーを代表する程度として被覆度 (coverage) という測度を考案し、「一般帰納の確証度は被覆度によって説明され、特殊帰納の確証度は、前提カテゴリーと結論カテゴリーの類似度と両者を含む最下位の包含カテゴリーの類似度との重みづき線形和によって説明される」という類似・被覆モデルを提案していた。しかし、このモデルの妥当性は、部分的にしか検証されていないことから、より詳細な研究が必要であることが本章で述べられている。

第2章(研究1)では、まず Osherson らの実験を追試して得たデータを分析し、特殊帰納の場合は、被覆度の独自の寄与が見られず、類似度との内部相関によって生じた偽相関であることを示した。しかし、前提命題群の中に、結論カテゴリーに含まれないようなカテゴリーのものを含めた「混合帰納」の場合には、被覆度が独自の寄与が見られた。また、被験者の認知負荷を下げるため、同じ前提命題群に対して結論命題を変化させる「結論変動型」の特殊帰納推論を行わせた場合、通常被覆度は独自の寄与がもたなかったが、被覆度を結論カテゴリーの典型性によって重み修正した被覆度は、独自の寄与が見られることを明らかにした。

第3章(研究2)では、被験者の専門性が帰納推論の確証度に与える影響を調べるために、生物学専攻の博士課程大学院生を被験者にし、鳥類の病気を素材にした推論課題を行わせた。彼らの判断は、前提カテゴリーの非類似度を考慮した「類似・分散モデル」によってよく説明されることを明らかにした。ただし、数学、物理学、心理学の博士課程大学院生でも、分散度に基づく判断を行う被験者が多く、専攻の種類によるものではないことが示唆された。

第4章(研究3)では、被覆度と分散度の影響が異なる原因をさらに検討している。ここでは、成員を互いに類似して均一的なカテゴリーとみなしている程度を「凝集性」と名づけ、人工的な材料を用いて凝集性を操作し、確証度判断への影響を調べた。カテゴリーの全成員に共通属性を付与したり、カテゴリーにラベルをつけるというような操作は影響を与えなかったが、下位カテゴリーから基礎レベルカテゴリーへの帰納では分散度、基礎レベルカテゴリーから上位レベルカテゴリーへの帰納では被覆度に基づく判断がなされていることが示され、これは凝集性が高いときに分散度が用いられるという仮説を支持するものであった。

以上のように、本論文は、カテゴリーに基づく帰納推論が、従来考えられていたような固定した形式的モデルによって説明されるものではなく、処理の負荷、利用可能な手がかり、凝集性の認知などに応じて変化する動的な認知過程であることを示したすぐれた論文であり、博士の学位の水準に達しているものとして評価された。