

一般研究

人とサルの表出行動並びにその認知に関する比較行動学的研究

研究代表者：川口 勇
(大阪大学)

われわれの比較行動学的研究は、人とサルのそれぞれに適した方法により個々に特有な法則性を明らかにしていこうとするものである。サルを対象として、人及び動物の情動表出に関する伝統的系譜に沿った比較行動学的研究の歩を進める一方、グルジア学派の「構え心理学」に沿った研究によって到達したわれわれの成果の上に立って、人を対象とした新たな表出研究を出発させた。人・サルそれぞれについて設定した実験事態における表出行動を16mmカメラで撮影して、行動分析装置により1コマずつ分析した。

観察したサルは岡山県勝山に棲息する野生ニホンザル集団で、接近者に対する反応の実験的観察により、サルの表出行動発現にかかわる空間的構造を調べた。サルは接近者に対し本来回避する反応を示すものであり、接近者との距離に対応して次のような表出行動を発現させることが見出された。接近者が接近を始めるやいなや、サルはその接近者を注視すると同時に、他所を見まわして自分のおかれた状況を認知しようとする。さらに、接近者が近づくと、まゆ上げや、耳の運動によって相手を威嚇する。さらに接近者が近づくと、開口あるいはグリメイス等によって、攻撃か恐怖の表出行動を示して、相手の接近に対応しようとする。

人については、成人及び幼稚園児を対象として「固定構え」実験(量・重さ比較課題)における顔面を中心とした被験者の表出行動を観察し、知覚・判断場面での主体の内的過程の変化を表出行動からとらえていく可能性を検討した。分析から次のことがわかった。成人・幼児とも、注意が量(箱に書かれた点の数)すなわち視知覚に向けられるか、箱の重さすなわち重量知覚に向けられるかで、目の動きが明らかに異なる。構え形成試行が進むにつれ、目や口のあたりの動きが規則化し、まばたきが注視直後に集中するようになる。量比較課題から重さ比較課題による検証試行へ移った際、被験者は目をあらゆる方向へ向けたり、しきりに目を閉じたりする。これらは構えの形成・消去が表出行動に現われることを物語る。とりわけ最後にあげた事実は、すでに固定された構えが事態に適切でなくなった際に、その影響を排除し適切な構えへの転換を促す、所謂客観化行為を示すものとして興味深い。

人について、上記の分析作業の後、われわれ研究者の実践的な目的である行動研究上の行動観察訓練の問題へのアプローチとして、それらの作業に携わった者を対象とした表出行動に関する認知実験を行い、分析作業で見出された表出行動の諸特性の妥当性を確かめた。そこから、1コマ分析の作業が表出行動に対する認知を洗練し、作業経験や分析により得た知識——観察眼とか見通しといったものも含めて——が客観的な認識へと導くものであることが示唆された。われわれの作業スタッフは、分析作業後に、それまで分析していなかった他の被験者の表出行動を通常の映写速度で見せられた際、一瞬の観察だけでそれが重さ比較課題のものか量比課題のものかを正確に言いあてることができたのである。

サルの・状況に正確に対応した情動的表出行動の発現機制を解明する一方、人の認知場面に現われる微妙な表出変化を的確に読みとっていく過程を探ったわれわれの研究は、表出研究にとって行動分析装置を用いた1コマ分析が有効な手段となることを示し、われわれは更なる表出研究の手掛りを得た。

電子計算機を用いた学習評価と概念構造の検出

研究代表者：石桁正士
(大阪電気通信大学)

本研究は、甲南大学理学部西川喜良教授を研究代表者として、昭和53年度文部省科学研究費補助金一般研究(C)を受けて行われた研究をさらに押し進めてきたものである。

講義は学習者に理解させることを目標に行われるが、学習者の理解が成立したかどうかはそれを測定してはじめて確認できるものである。理解状態の測定には、まず理解を測る尺度基準が必要である。われわれは基準として、講義を行った教員の理解のプロセスを記述したステートメント(申し立て)を採用し、さらにそれを本研究に参加した教員で検討し、一連のステートメント群で構成した。

次にこの理解のプロセスに基づいて、各ステートメントにはほぼ1対1に対応するぐらいの細かさのスモール・ステップ・マルチ・チョイス・テストを用いて、学習者にそのテストを実施し、理解の程度を把握した。このテストの問題は、スモール・ステップで、確実に理解のプロセスをたどり得るかどうかを、マルチ・チョイス(多肢選択)で調べるテストである。もちろん、われわれは、テストの作成、作成したテストの評価などを行う方