

自分の心、分かりますか？
－動物におけるメタ認知研究－

中村 哲之
東洋学園大学 人間科学部

「メタ認知」とは「認知に関する認知」、すなわち「自身が考えることについて考える」「自身が何を知っていて何を知らないかについて知っている」といった心的活動である。メタ認知について研究することは、ヒトを含めた動物の意識や内省といった高次認知プロセスの解明およびその進化の解明につながると考えられる。そうした重要性にもかかわらず、心理学におけるメタ認知研究の歴史は浅く、特にヒト以外の動物におけるメタ認知研究は、外的制御が難しい内的状態を手がかりとする認知的活動であることに起因する研究法的な難しさもあってか、研究自体がおこなわれてこなかった。

しかし、1 頭のハンドウイルカに音の高さ弁別課題を訓練し、知覚的な「確信のなさ (uncertainty)」を有しているかどうかを行動実験によって調べることを試みた Smith et al. (1995) の研究を皮切りに、動物のメタ認知に関する研究が徐々に報告されるようになった。Smith et al. (1995) は、各試行で呈示された標的音が基準音 (2100Hz) と同じ高さか (第 1 の選択肢) それよりも低い高さか (第 2 の選択肢) を問う基礎課題と「同時」に、その課題を回避することを可能とする「第 3 の選択肢」を設ける手続き (同時的メタ認知能力を問う手続き) によってハンドウイルカをテストしたところ、難易度が高い (標的音の高さが基準音の高さに近い) 試行で第 3 の回避選択が増加したこと、さらにハンドウイルカの反応傾向が、同じ課題でテストしたヒトの反応傾向と類似したものであることを示した。その後、アカゲザルにおける同時的メタ認知を示唆する結果も報告された (Smith et al., 1997)。

Smith et al. による同時的メタ認知能力の研究以外にも、「基礎課題の遂行中に、動物が自身の知識状態を認知することによって、追加情報としてのヒントを必要に応じて求めることを示唆した研究」「基礎課題の遂行「後」に、動物がその課題で自身が下した解答に対してどの程度自信を持っているかを認知することで、適切な賭けをおこなう (自信があるときはハイリスク・ハイリターンを狙い、自信が無いときはローリスク・ローリターンを狙う) ことを示唆した研究」「基礎課題の遂行「前」に、動物が予見的なメタ記憶を用いることで基礎課題を遂行するか避けるかを適切に選択することを示唆した研究」が、主に霊長類で (一部鳥類でも) 報告されている。その一方で、これらの実験結果を解釈する際には、それが本当に当該種のメタ認知能力を正しく測定しているかどうかを慎重に議論する必要があるという主張もある (Hampton, 2009)。

本発表では、以上に述べたような動物におけるメタ認知研究の流れを、発表者がおこなった研究も含めながら概説したい。