

【基盤研究(S)】

総合・新領域系（総合領域）



研究課題名 海のこころ、森のこころ —鯨類と霊長類の知性に関する比較認知科学—

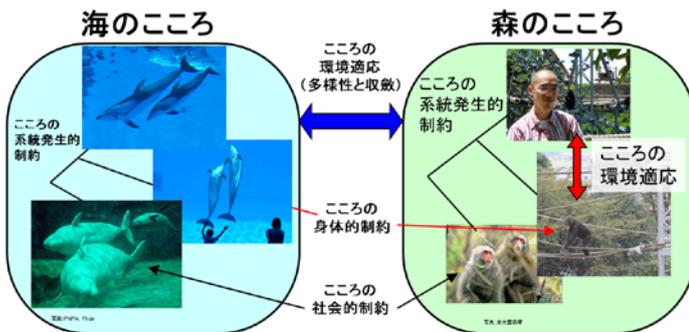
ともなが まさき
友永 雅己
京都大学・霊長類研究所・准教授

研究分野：総合領域

キーワード：霊長類、鯨類、こころの進化、からだ、比較認知科学

【研究の背景・目的】

わたしたち人間の知性の「独自性」を明らかにするためには、他の生物と「共有」されている部分の切り出しが不可欠だ。このような知性の2つの顔を生み出した進化的要因を、「比較認知科学」という手法を通じて解明する。進化を決定づけるきわめて重要な要因は、「系統発生的制約」と「環境適応」である。本研究では、私たちが属する霊長類を対象とした比較認知研究に、もう一つの比較軸を導入したい。それは、系統的にはわれわれとは離れているものの、高い知性を獲得しているとされるイルカ類を中心とした鯨類である。それぞれの系統群は全く異なる環境の中で、それぞれの知性、すなわち「森のこころ」と「海のこころ」を育んできた。このそれぞれの知性の全体像を、系統内での種間比較（系統発生的制約）、環境のさまざまな側面に対応する知性の間の比較（領域固有性）、そして発達という時間軸の中での知性のダイナミックな変容（比較認知発達）、という階層的な視点に立って明らかにしていく。このような大規模なスケールからの知性の比較と理解をもとに、「人間とは何か」という問いに答えを出したい。



【研究の方法】

チンパンジーなどを中心とした霊長類とイルカなどを中心とした鯨類の認知研究を単一の研究チームで進めていく。このような2つの系統群を対象とすることにより、系統発生的制約と環境適応の問題をダイナミックに連携させて研究を推進することが可能となる。霊長類に関しては、京都大学霊長類研究所をはじめ、連携する各地の動物園において個体レベルおよび集団レベルでの実験と観察を推進する。また、イルカ類については、連携する名古屋港水族館や九十九島水族館などで行動・認知実験を継続的に実施できる環境を構築する。また、特に鯨類については野外生息域での

行動調査も積極的に進めていく。これらの研究基盤をもとに以下に示すようなトピックについて総合的に検討を進めていく。

1) 身体動作の同調と社会認知、2) 模倣・観察学習、3) 個体識別能力の系統内/系統間比較、4) 物理的因果関係の理解、5) 対象操作・道具使用における身体的制約、6) 社会的知性とその発達、7) 野生イルカ類における物理的世界と社会的世界の認識。

【期待される成果と意義】

本基盤研究の遂行により、かつてない、霊長類学者の視点からの比較鯨類認知研究というユニークな成果が期待でき、国際的な研究競争力も高まるだろう。本研究は日本の比較鯨類認知科学の礎になるものであり、これをもとに鯨類認知研究の確固たる基盤を構築したい。また、本研究には鯨類研究者も参画しており、このことが、霊長類認知研究に新たな視点をもたらしてくれることも期待している。

本研究の対象となる霊長類と鯨類を取り巻く自然環境の状態は、日々深刻度を増している。本研究がもたらす成果は、われわれ人間の進化的なゆりかごである森や海に対する保全のまなざしを、そこに暮らす者たちの知性の理解を通して醸成しうるものである。

【当該研究課題と関連の深い論文・著書】

Kaneko T, Tomonaga, M (2011) The perception of self-agency in chimpanzees (*Pan troglodytes*). *Proc B Roy Soc* doi:10.1098/rspb.2011.0611

Tomonaga et al. (2010). Bottlenose dolphins' (*Tursiops truncatus*) theory of mind as demonstrated by responses to their trainers' attentional states. *Int J Comp Psychol* 23: 386-400.

【研究期間と研究経費】

平成23年度—27年度
162,000千円

【ホームページ等】

<http://www.pri.kyoto-u.ac.jp/koudou-shinkei/shikou/staff/tomonaga/indexj.html>
tomonaga@pri.kyoto-u.ac.jp