

原意識の進化に迫るための見取り図

鈴木 大地 (Daichi Suzuki)
自然科学研究機構

意識、とりわけ現象的意識と呼ばれる意識の主観的側面は、科学的な研究の対象として扱いつらく、もっぱら哲学の範疇で議論されてきた。しかし近年、さまざまな科学領域で現象的意識を科学的に研究しようという試みが始まりつつある (Dehance 2014, Feinberg & Mallatt 2016, 2018)。本発表では進化の観点から、萌芽的な意識すなわち原意識の進化的起源を研究するための概念的枠組みを提示したい。

まず、意識を科学的に説明する際の進化的説明の位置づけを確認する。かいつまんで言えば、意識を生命現象と捉えたとき (Searle 2004)、進化的説明は文脈的説明 (上位レベルにおける説明対象の現象の役割を説明する) や構成的説明 (下位レベルの現象により還元的に説明する) と並び、互いに補完するものとして位置づけられるだろう (Revonsuo 2006)。また意識が生命現象であるならば、それを生み出す生物学的基盤や神経基盤とともに進化してきたはずであるが、この視点はこれまでの意識の議論では見過ごされがちであった。

次に意識を進化の文脈で説明する道具として、「意識の相同性」を導入する。相同性は本来は形態形質の同一性を指すのであるが、行動や心的現象にも適用される (Suzuki & Tanaka 2017)。これを意識にも拡張するのである。それによって、哺乳類の意識や鳥類の意識、イカ・タコの意識は同じ起源を共有する (相同である) のか、あるいは独立に獲得された (収斂である) のかを議論できるようになる。また形態形質の相同性においては、相同物であっても異なる生成基盤 (発生学的基盤) に基づいている場合がある (発生システム浮動、True & Haag 2001)。脊椎動物は共通して相同な意識をもつとした場合、意識の中樞が中脳視蓋から大脳皮質に移ったという説 (Feinberg & Mallatt 2016, 2018) も発生システム浮動と同様な現象として説明される。以上のように、進化生物学は意識研究に対し概念的に寄与できるだろう。

さらに、神経に関する進化生物学的知見が実証的に原意識の進化に寄与しうる。その一例として、脊椎動物の視覚系の進化と視覚意識の進化を論じる (Suzuki & Grillner 2018)。

以上をもとに、進化生物学が原意識をはじめとする意識の解明に対して概念的にも実証的にも寄与し、意識研究の重要な一角を占めうることを論じたい。

【参考文献】

- Dehance S (2014) *Consciousness and the Brain: Deciphering How the Brain Codes Our Thoughts*. Viking Press [邦訳: スタニスラス・ドゥアンヌ/著、高橋洋/訳『意識と脳—思考はいかにコード化されるか』紀伊國屋書店、2015年]
- Feinberg TE, Mallatt JM (2016) *The Ancient Origins of Consciousness: How the Brain Created Experience*. MIT Press. [邦訳: トッド・E・ファインバーグ、ジョン・M・マラット/著、鈴木大地/訳『意識の進化的起源—カンブリア爆発で

心は生まれた』勁草書房、2017年]

Feinberg TE, Mallatt JM (2018) *Consciousness Demystified*. MIT Press.

Revonsuo A (2006) *Inner Presence: Consciousness as a Biological Phenomena*. MIT Press.

Searle J (2004) *Mind: A Brief Introduction*. Oxford University Press.

Suzuki DG, Grillner S (2018) The stepwise development of the lamprey visual system and its evolutionary implications. *Biological Reviews* 93:1461–1477.

Suzuki DG, Tanaka S (2017) A phenomenal and dynamic view of homology: homologs as persistently reproducible modules. *Biological Theory* 12:169–180.

True JR, Haag ES (2001) Developmental system drift and flexibility in evolutionary trajectories. *Evolution and Development* 3:109–119.