

生物学の哲学と個別科学の共進化

三中信宏

独立行政法人農業環境技術研究所／東京大学大学院農学生命科学研究科

個別科学に合わせてローカライズされた科学哲学のケーススタディーとして、生物体系学は格好の題材を提供する。1960年代以降、現在にいたる半世紀に及ぶ生物体系学論争とそれを取り巻く状況は錯綜している (Hull 1988, 三中 1997, 2005)。分岐学・表形学・進化分類学の三学派の間で戦わされた論争は目に見える表層でのできごとには過ぎなかった。サイエンスライターのカロル・キサク・ヨーンは、1960年代以後の生物体系学論争を生物分類学の長い歴史の中に位置づけようとした：

「1970年代の終わりには伝統的分類学はもはやのっぴきならない状況に追い込まれていた。数量分類学者たちはなおふんばって、分類学の客観性にこだわり続け、さらに複雑な統計学をもちこもうと声を張り上げていた。この闘争の時代に満を持して登場した傲岸不遜な若手が新たな災厄をもたらした。数量分類学が近代的な分類学のゆりかご時代、続く分子分類学が好奇心と驚きに満ちたおぼつかない足取りで新たなる生命観を目指した子ども時代であるとするならば、最後の修羅場は分類学の思春期といえるだろう」(ヨーン 2013, 第10章, p. 280)

分子系統学者 Joseph Felsenstein (1986) は、この論争のさなかに “戦場レポート” のようなメモを書いた：「いつの日か、誰かが、この闘争の歴史を書いてくれるだろう。しかし、その場に居合わせた者しか信じてくれないと思う」(p. 885)。そして、その15年後、新たなる千年紀の幕開けに、Felsenstein (2001) はかつての体系学論争を振り返って、次のように述べている：「あの体系学論争を生き延びたわれわれ旧世代の体験者は、自らが受けた心的外傷後ストレス障害 (PTSD) を癒しながら、耳を傾けてくれる者たちに戦争物語を語り継ぐ。1990年代後半の若い世代は、旧世代の体系学者たちがいったい何をもめていたのかがわかっていないからだ」(p. 467)。

科学哲学者 David Hull による大著 (1988) でさえ、当時のその生物体系学論争がいったいどのようなものであったかを正確に伝えてはいないと批判されている (Farris and Platnick 1989)。いま生物体系学の現代史をいま一度しっかり掘り起こそうという機運が高まっている (Hamilton 2014)。過去半世紀にわたる生物体系学の錯綜した歴史はまだそのすべてが解明されているわけではない。その意味で、生物学と生物学史そして生物学の哲学が絡みあいつつ展開してきた生物体系学の “五十年戦争” は実はまだまだ終わっていない。

今から10年あまり前、三中信宏・鈴木邦雄 (2002) の論考は、昆虫類・魚類・植物・古生物を研究対象とする日本の生物体系学者たちが、個々の生物群に関する具体的な研究の背後に広がる、科学史的考察や科学哲学的論議をどのように受け入れたか

(あるいは受け入れなかったか)に焦点を当てて論じた。世界的な論争の広がりの中で、日本の体系学コミュニティは相対的に“周縁”に追いやられていたが、逆に言えば極東にまでその余波は確実に到達していたという点では特筆すべき事例だった。

いま現役で仕事に没頭している多くの生物体系学者たちにとって、何十年も前の「昔話」にいかほどの価値があるのかといぶかしく思う読者はきっといるだろう。科学哲学はリクツが好きな誰かがやればいいのだと他人事のように思い込んでいる研究者は少なくないにちがいない。しかし、生物体系学の研究が、長いタイムスパンの資料収集と研究成果を踏まえた概念体系を利用し続けていることを思い起こすならば、科学史や科学哲学はけっして現場の研究者にとってどうでもいいことではない。

科学史や科学哲学は研究者にとって単なる“飾り物”ではない。体系学論争を直接的・間接的に経験した世代の研究者は、科学史の知識と科学哲学の装備は闘いを勝ち抜くための“武器”であることを身をもって知っている。Hull (1988) が強調したように、科学者コミュニティの動態を考察する際に、アクティブで声の大きな少数のメンバーが集まれば大きなパワーを持ちえる。生物体系学の世界では分岐学派の“党派戦略”は確かに有効だった。そのとき、生物学に関わる科学史や科学哲学は科学者にとっての有効な“武器”となった。

今回の講演では、半世紀に及ぶ生物体系学における哲学的“武器”の使用が現在もなお続いている点を指摘することで、科学(者)と科学哲学(者)との協調的な関わりあいについて論じる。

引用文献

James S. Farris and Norman I. Platnick 1989. Lord of the fries: The systematist as study animal. *Cladistics*, 5: 295-310.

Joseph Felsenstein 1986. Waiting for post-neo-Darwin. *Evolution*, 40: 883-889.

Joseph Felsenstein 2001. The troubled growth of statistical phylogenetics. *Systematic Biology*, 50: 465-467.

Andrew Hamilton (ed.) 2014. *The Evolution of Phylogenetic Systematics*. University of California Press, Berkeley.

David L. Hull 1988. *Science as a Process: An Evolutionary Account of the Social and Conceptual Development of Science*. The University of Chicago Press, Chicago.

三中信宏 2005. Ernst Mayr と Willi Hennig : 生物体系学論争をふたたび鳥瞰する。タクサ (日本動物分類学会和文誌) , (19): 95-101.

三中信宏 2007. 科学哲学は役に立ったか: 現代生物体系学における科学と科学哲学の相利共生. 科学哲学 (日本科学哲学学会会誌) , 40: 43-54.

三中信宏・鈴木邦雄 2002. 生物体系学におけるポパー哲学の比較受容. 所収: 日本ポパー哲学研究会 (編) 『批判的合理主義・第2巻: 応用的諸問題』, pp. 71-124. 未来社, 東京.

キャロル・キサク・ヨーン [三中信宏・野中香方子訳] 2013. 『自然を名づける: なぜ生物分類では直感と科学が衝突するのか』, NTT 出版, 東京.