

ナメクジウオの研究

ナメクジウオの研究は、19世紀末から20世紀初頭の解剖学・形態学の詳細な研究に始まる。外見から電顕観察に至る多数の文献が、重要な形態学的情報を記述している。1966年までの文献は Carl Gans 編の“Lancelet”（文献）に著者順にまとめられており、重宝する。生理学や発生学が盛んになってからは、ナメクジウオを脊椎動物と比較する研究が主流になった。

代表的な日本の研究者には、発生進化学で安井金也（広島大学）、分類系統学で西川輝昭（東邦大学）、ゲノム解析と進化で佐藤矩行（沖縄科学技術研究基盤整備機構）、比較内分泌学で窪川かおるがいる。安井は継代飼育に日本で初めて成功し、現在は熊本大学臨海実験所で、天草産の個体群の維持と増殖を推進している。

代表的な世界の研究者は、ナメクジウオの Hox 遺伝子群を解析した Peter Holland（オックスフォード大学）と、発生過程における形態形成に重要な転写調節因子の遺伝子の発現を追い、脊椎動物との比較研究を強力に進め、世界にナメクジウオ研究の再認識をさせた Linda Holland（カリフォルニア大学）である。フランス、スペイン、台湾、中国などにも、ナメクジウオの研究を精力的に進めている研究者がいる。

フロリダナメクジウオのゲノム情報やナメクジウオの遺伝子配列は、ゲノムのブラウザー（<http://genome.jgi-psf.org/Brafl1/Brafl1.home.html>）にアクセスし、BLASTなどでデータベース検索すれば得ることができる。フロリダナメクジウオと日本産ナメクジウオの機能遺伝子の相同性は、塩基配列で約70%以上、アミノ酸配列で約80%以上である。フロリダナメクジウオを入手すると、ゲノム情報やcDNAをそのまま使うことができるが、日本産のナメクジウオの遺伝子登録数も増えている。生体を使った研究をするには、手近で入手できる日本産が便利であろう。

ナメクジウオは貴重かつ希少な動物であるとされてきたが、場所によっては容易にかつ多数採集できる動物であることが分かってきた。ゲノム情報もあり、詳細な形態情報もあり、個体を使った実験も可能なので、ナメクジウオを使った研究が進展することが期待される。