

特集 哺乳類の初期発生

特集に寄せて

舘 鄰*

基礎科学の研究者の中には、本号の特集のように、ある動物群に限定したテーマによって特集を組むことに疑問を感じられる方も少なくないのではないだろうか？科学的探究の目的の一つは自然界を支配している一般的な法則を明らかにすることであるから、基礎科学の、少なくとも建前からすれば、材料に用いている動物は単なるモデルであり、目的に到達するために最も適当であるとして選択された手段に過ぎないからである。

従って、哺乳類ととりたてて本特集の標題に冠したことについてはそれなりの説明が必要であろう。

第1に、哺乳類はヒトのモデルとして、他の動物に求め難い性質を持つことが上げられよう。初期発生にはとりわけそうした面がある。ヒトは単に我々自身が属する種であるが故に重要であると言う、いささか主観的な判断に基づく理由のみならず、現在我々が認識可能な全ての生命と呼ばれる現象の中で、高度に特異的な進化を遂げた生命の様式として、客観的な視点からも、特別な関心を寄せる十分な理由があるはずである。

第2の理由は、より現実的なものである。従来、哺乳類初期胚の培養や取り扱いに関する基礎的な技術は多くの未解決な点があり、一部の専門家以外は容易に実験を行うことが出来なかった。最近、急速に技術的な問題点が解決される一方で知識の普及が進み、研究者人口が著しく増すと共に、研究の進展にも目覚ましいものがある。それらは、哺乳類の初期発生に関する研究に、個有な事情であるから、特別に取り上げるに値するものと思われる。

第3に、将来の動向に関するものがある。すなわち、哺乳類胚を材料とした研究は、今後ますます発展する可能性が強く、また人類に最も近縁の動物であるが故に、得られた結果は人類に様々な形で強い影響を及ぼすもの

と予想される。その点でも、特に注目すべき理由があることに異論はなからう。

もとより、哺乳類胚の研究の進歩は、他の動物における研究と表裏一体となって行われるものである。また、哺乳類胚を用いる実験には、得られる材料の量や、胚の環境条件に関する制約があり、如何に重要な研究課題であっても、遂行不可能なものがあることは言うまでも無い。哺乳類を強調することは決して他を軽んじることで無い。得てして日本では、一つの立場を主張することは他を捨てる、二者択一の論と受けとめられ勝ちであるような気がするので、あえて蛇足を付した次第である。

先述した如く、最近の10年ほどの間に成された哺乳類初期胚に関する研究の進歩は著しく、また出版された文献の数もぼう大な量に上る。日本で出された総説や単行本も、既にかかなりの数になっている。今回の特集は、従来のものと出来る限りテーマが重複することを避けようと試みたが、日本におけるこの分野の研究者層がまだ十分に厚くないこともあって、結局、誠にお忙しい執筆者の諸先生方に重ねて御無理をお願いすることとなってしまった。

テーマの中には、初期発生の問題と言うよりは、後期発生に属すると思われる問題も含まれている。例えば、T-遺伝子座や、キメラの問題がそれである。しかし、これらはいずれも初期発生に密接な関連があるので、本特集の主要なテーマとして選んだ。

一方、着床は本来初期発生で取り上げるべき問題であるが、今回はあえて含めなかった。最大の理由は、着床および胎盤形成の免疫学的機構に関する研究が著しく進歩し、その内容も複雑になって、とても一編や二編の総説で執筆者の意を尽くすのは困難なのではないかと思った故である。むしろ将来、着床と胎盤に焦点を当てた独立の特集が組まれることが望ましい。

今回の特集が、若い研究者の方々に少しでも刺激となって、日本では立ち遅れの感のあるこの分野の研究が発展する一助となれば幸いである。

なお、本号では「マウスキメラ」に関して国立遺伝学研究所の野口武彦博士に御執筆いただく予定であったが急逝された。そこで慶応大学の御子柴克彦博士に御執筆をお願いしたが、突然のことでもあり、また多忙を極めておられたため、実現不可能となった。

末筆となってしまったが、野口博士の御宴福を心からお祈りすると共に、御迷惑をかけた御子柴博士にお詫び申し上げる。

* Chikashi Tachi: 東京大学理学部動物学教室
(〒113 東京都文京区本郷7-3-1)