

グローバル COE 特別セミナー

生物化学専攻セミナー

日時：平成 21 年 7 月 15 日（水） 18:00～19:30

場所：理学部 3 号館 4 階 412 号室

講師：近藤 滋

名古屋大学大学院理学研究科 教授

演題：「発生学の未来について」

要旨：

自然科学は、自然現象を理解するために生まれるものだと理解している。当然、理解されてしまえば、その研究分野は発展的に解消し、さらにその先にある謎に研究対象は移行して行ったり、あるいは応用的な分野として存続することになる。物理学・化学がその典型的な例であり、分子>原子>素粒子>クオーク>、と研究対象が移行していった歴史は、誰もが知っているとおりである。

では生物学はどうだろう？「遺伝の法則」が生物学における最大の発見の一つであるが、それは分子生物学によってひとつの理解に到達した。もはや、「遺伝の仕組みとは？」というテーマで研究している人はいない。と言うことは「遺伝学という基礎の研究分野はもう無いということだ。同様に、進化に関しても、進化の基本原理が「ランダムな変異と自然選択」であると言うことを認めているのであれば、もう研究分野としては完結してしまっている。シーラカンスがどのように進化してきたか、と言うのは「シーラカンス学」であって進化学ではない。それがわかっても、進化の理解の枠組みには何の変更も与える可能性が無いからである。

さて、それでは発生学はどうだろうか？この 20 年間で、膨大な量の分子と発生に関する情報が蓄積された。しかし、発生学が終わったと主張する人はいない。ということは、発生の原理は未だにわかっていないことになる。だとすれば、このまま似たような分子解析を続けていても、罅が開かないのではないか？

では何をすべきだろうか？「発生現象を理解した」とわれわれが感じるためには、いったいどのような研究成果が上げればよいのだろうか？