

スーパーサイエンスハイスクールへの協力

小 林 悟

若者たちにサイエンスのおもしろさを伝え、サイエンスに携わるこれからの優秀な人材を育成することは、研究に携わる者の重要な使命の一つであるとともに、基礎生物学研究所の発展にとっても大切なことである。文部科学省は、平成 14 年度から理科・数学教育を重点的に行う高等学校を「スーパーサイエンスハイスクール (SSH)」として指定し、サイエンス教育の改善をおこなってきた。現在までに、全国で 99 校が SSH の指定を受けている。SSH 指定を受けた高等学校からの要請により、基礎生物学研究所の教員は積極的にこの制度に協力している。これまでに、愛知県立岡崎高等学校、一宮高等学校、筑波大学附属駒場高等学校などと協力し、講義や実習とともに教材開発 (下図参照) を行ってきた。特に、近隣の岡崎高校とは多くの教員が密接に連携し SSH にかかる教育に協力してきた。こうした取り組みの一例として、筑波大学附属駒場高校の生徒との共同研究を紹介したい。単なる体験コース的な実験講習ではなく、高校生自身が研究を立案し、実験・考察に取り組む研究をめざした。「ショウジョウバエの左右はどのように決まるか?」をテーマに、2 年間にわたりのべ 120 時間以上を費やし研究を終了した。得られた答えは明快であり、その成果を国際誌 (Develop. Growth Differ. 47, 457-460, 2005) に投稿することもできた。しかし、その研究成果以上のものを、参加した生徒は得たようである。参加した生徒の一人は、「生物に頭を下げてそのリズムに自己を合わせてやる、そういった謙虚な考え方と、敢然と目標に向かって突き進む努力が上手く重なって初めて“発見”への土台はできあがる。非常に難しく不安定な世界ながらも、エキサイティングな分野であることは間違いない。僕も、このエキサイティングなサイエンスの分野に将来身を投じようと思つたためらいつつも本気でそう思えた」と実験レポートの終章に感想を述べている。このプログラムは、研究者への憧れをもつ生徒が研究の現場に身を置き、一つの研究テーマに主体的に取り組むというものであり、まさに研究者育成のための実践教育となったようである。

