

序

研究の成否を決める要因は何であろうか。当然のことながら、アイデア、実験法、運、時代の流れ等々いろいろな要因があげられるが、どのような細胞株を使って実験をするかも大きく研究の運命を左右する。

例えば、ヒト癌から初めて癌遺伝子を単離した Weinberg の gene transfer の実験で、NIH3T3 が使われていなかったらこの世紀の実験は成功しなかったはずである。Contact inhibition がかかるという正常細胞の性質を残しながらも変異した *H-ras* 遺伝子単独の作用でトランスフォームする NIH3T3 細胞を使用したからこそ可能だった実験である。もちろん本当の二倍体正常細胞は変異 *ras* 遺伝子の作用だけではトランスフォームしない。癌研究の例をあげたが、それぞれの分野で××細胞がなかったらこのような成果を得ることはできなかった…という例は枚挙に暇がないであろう。

随分大きな話から始めてしまったが、細胞株の選択が研究の行方を大きく左右することに異論のある人はいないであろう。当然、いろいろな細胞株についての情報をまとめた本があれば大変便利はずである。そこで、医学生物学研究を展開する場として重要と思われる細胞株を研究分野ごとにリストアップしてそれぞれの特徴をまとめ、読者の研究に直接役立つことを目指して編集したのが本書である。本書では、まずそれぞれの研究分野の背景、細胞株の特徴を述べ、さらにどういう実験にはまずどの細胞株を使ってみるべきかについて解説した。もちろん、培地、血清、添加物、培養にあたっての注意点、入手方法等々、実験に使うにあたって必要な情報は、各細胞株それぞれについて網羅的に記載してある。

幸いにも執筆をお願いした先生方から熱意をもって対応していただくことができ、内容の充実した有用な本をつくることができたと思う。本書の姉妹版である「阻害剤活用ハンドブック」(羊土社、2006年)同様、本書が読者の研究の役に立つことを心から願っている。

2007年11月

秋山 徹
河府和義