

書 評 Book Review

染色体——人類の細胞遺伝

牧野佐二郎 著

医学書院, 544 頁, 20,000 円, 1979 年

この本は日本学士院会員 北海道大学名誉教授の牧野佐二郎博士にして初めて著わしうる名著である。牧野博士は40年以上にわたって染色体の研究に没頭された著明な細胞遺伝学者であることは周知のことと思う。先に“Human Chromosomes”なる欧文の名著が1975年5月に出版された時も、その大変な御努力に感嘆の念を禁じえなかったが、その後3年有余の年月を費やされて先の欧文著書とは趣を異にする和文の名著を完成されたことは、感服の至りである。

本書はまず序論として、細胞と染色体と題して、細胞学説と遺伝学説とのかかわりあいのうちに発展していく研究の歴史が述べられていて、まことに興味深く、若い研究者にとっても裨益されるところが大きい。

第1部は細胞遺伝学概論と題して3章から成っている。第1章は動物細胞遺伝学の概説であって、細胞の概念、染色体の形態、核型、染色体数、倍数性と異数性、性染色体、細胞分裂などが、著者や一門の研究成果をまじえながら、わかりやすく丁寧に述べられている。第2章は人類の細胞遺伝学の概説であって、人類の染色体の研究の歴史が述べられているが、これには何と言っても著者が開発した「押しつぶし法」が一時期を画したものであって、その発展にはあずかって力があつたところである。その後の組織培養法や血液培養法のほか、最近のオートラジオグラフィ法、分染法、細胞雑種法に至るまで細かに技術面を含めて説明されていて、研究者が研究していく上でぜひとも通らなければならぬ箇所である。また、染色体異常、著者の努力になる悪性腫瘍の細胞遺伝学、人類染色体の国際命名規約、染色体研究法としての培養法、塗抹法、分染法なども述べられていて、読みごたえがある。第3章は人類集団の細胞遺伝学的研究から成り、出生前、出生後の集団について詳しく染色体異常の問題が説明されている。

第2部は先天異常における染色体研究であって2章から成っている。第1章は常染色体異常と疾患の関係であって、特に臨床遺伝学の分野で急速に発展し、実際面でも問題視されている各種疾患と染色体異常の関連性が詳しく述べられている。第2章は性染色体異常と疾患と題して、性染色体異常による疾患の症候群が臨床所見と共によく説明されている。この第2部は、近年進歩の目ざましい臨床遺伝学の分野であって、人類遺伝学の基礎方面の学者だけでなく、臨床医学の学者も心血を注いで研究を行っている分野である。

以上のように、牧野博士のこの著書は基礎的な細胞遺伝学にたずさわる研究者にとっても、医学方面、特に臨床遺伝学にたずさわる研究者にとってもまことに貴重な本であって、絶えずひもどいて参考にしていく必要がある。特に著者が多年にわたって心血を注いだ研究の成果が随所にもりこまれており、著者が完全にこの本の内容に精通しておられる学者であるだけに、書き方にも説得力がある。まことに得がたい名著であると思う。なお、この方面の学者や研究者の便宜のために数千に及ぶ引用文献が巻末に収められているのも心にくい親切さであり、大変な努力のあとがしのばれて感服させられる。

(科学警察研究所長 井関尚栄)