

序

最近、専門の学術誌だけではなく一般新聞紙上においても生命科学における最新の成果が毎日のように報道されるようになってきた。これはゲノム解析の進展により、生命科学の研究成果がヒトの健康に直接関係するようになってきたことによる。記事には必ずと言ってよいほど、得られた成果に基づいた新薬開発が期待できるとコメントされており、成果に対する国民の関心も非常に高い。しかし、新薬開発をめざす創薬研究は魅力あるテーマではあるが、基礎科学の研究者にとって経験したことのない研究領域であるうに、この創薬研究を行うための基盤となる設備は日本のアカデミアにおいては全く整備されてこなかった。このような現状を打開するため、安倍政権では国家プロジェクトとして内閣官房の下に健康・医療戦略室を設置し、「医療イノベーション5か年計画」を発展させる形で「健康・医療戦略」を策定している。

実はこの「健康・医療戦略」以前から、日本において大型の創薬関連のプロジェクトは実施されていた。具体的には、文部科学省『ターゲットタンパク研究プログラム』（2007～2011年）により創薬のための大型化合物ライブラリーが整備され、2011年には『最先端研究基盤事業—化合物ライブラリーを活用した創薬等先端研究・教育基盤事業の整備—』プロジェクトにより全国6大学に創薬スクリーニング設備が設置された。さらに、2012年からはその運用を効率的に行うとともに、最適化を行う拠点の整備も『創薬等支援技術基盤プラットフォーム（創薬等PF）—大型創薬研究基盤を活用した創薬オープンイノベーションの推進—』プロジェクト（2012～2016年）により行われている。これにより創薬に興味をもっている研究者の支援体制がオールジャパンで構築された。すなわち、これらのプロジェクトにより今年度ようやくアカデミアが創薬研究を行うための基盤設備の整備がほぼ完了したと言える。

このような産学連携に基づいた創薬の取り組みは日本だけではなく、欧米でも最新の超大型設備を導入し、大規模研究として展開している。創薬が産業界だけでなくアカデミアを包含した形で激しい国際競争の研究分野になっている。詳細については総論3を参照していただきたい。

本書では、このアカデミア創薬研究の進捗状況について具体例を示しながら紹介しており、同時にアカデミアにおける創薬研究に関心のある先生方への手引き書にもなっている。アカデミアで得られた最新の成果を国民医療につなげるために、『本物』の新薬の創出に導くための取り組みについて特集した。本書が先生方の研究の一助になれば幸いである。

2013年12月

長野哲雄