



日 時:12月9日(土)13:30~14:25
会 場:第13会場(神戸国際会議場1階 メインホール)
座 長:竹島 浩(京都大学薬学研究所)

遠藤 章
(バイオファーム研究所 / 東京農工大学)

1960年代後半の2年間、私はアイン・スタインスタイン医科大学に留学した。当時日本では脳卒中が死因のトップであったが、米国では心疾患が死因の1位、2位のガンの2倍超で、年間約70万人が死亡していた。そこで心疾患の予防・治療薬の開発を帰国後の研究テーマに選んだ。コレステロール生合成には留学前から興味があった上に、コレステロールが心疾患の主要な危険因子であることが広く知られていた。1971年4月に、上司の許可を得て研究がスタートした。菌類(カビ、キノコなど)6000余株を集めて調べた結果、2年後の1973年7月に、青カビ(*Pen. citrinum* Pen-51)からコンパクチン(当時ML-236Bと呼んでいた)を発見した。これを新薬に開発するには更に10年前後の年月と約500億円の開発費がかかると言われていた。開発中にラットに効かない、肝毒性がある、発がん性の疑いがある等の障害が次々と起こり、その都度開発中止の危機に直面した。これらの障害をその都度解決して、1987年に最初のスタチン(コンパクチン誘導体を“スタチン”と総称)が米国など一部の国で商業化された。その後、6種のスタチンが開発・商業化された(計7種)。4444名の患者を2群に分け、スタチンと偽薬を5年間投与する最初の大規模臨床試験の結果が発表されたのは1994年であった。この試験でスタチンの薬効と安全性が初めて統計学的に立証された(総死亡率が30%低下、冠動脈疾患死亡率が41%低下)。研究開始から23年後のことである。その後10数回の大規模臨床試験が繰り返され、ほぼ同様の成績が得られた。これで、スタチンが血中コレステロール下げると、心筋梗塞の死亡率が約1/3下がることが確立した。現在、世界で推定4000万人が毎日スタチンを服用中で、既に何百万人もの命を救い、将来も増え続けると期待される。2006年の売上は邦貨換算で約4兆円になった。

略歴

1957年3月東北大学農学部農芸化学科卒、同年三共(現第一三共)入社、66年農学博士。66-68年アルバート・アインシュタイン医科大学(米国)留学。三共(株)醗酵研究所主任研究員、研究室長を経て、79年1月東京農工大学農学部助教授、86年12月同教授、97年3月定年退官、同年4月同名名誉教授、08年9月同特別荣誉教授。早稲田大学特命教授、一ツ橋大学客員教授等を経て、現在、(株)バイオファーム研究所代表取締役所長、金沢大学客員教授、東北大学特任教授。農芸化学賞、東レ科学技術賞、ウィーランド賞(ドイツ)、アルバート賞(医学賞、米国)、日本国際賞、マスリー賞(医学賞、米国)、ラスカー臨床医学研究賞(米国)、マヒドン王子賞(医学賞、タイ王国)、ガードナー国際賞(医学賞、カナダ)等を受賞。秋田県名誉県民、文化功労者、米国科学アカデミー外国人会員、全米発明家殿堂入り、ペンシルバニア大学(米国)名誉博士。瑞宝重光章、全米脂質協会終身名誉会員、遠藤章賞(Akira Endo Award)の創設(国際動脈硬化学会)等。「自然からの贈りもの—史上最大の新薬誕生(メデイカルレビュー社、06年)」、「新薬スタチンの発見—コレステロールへの挑戦」(岩波書店、06年)