

<資料>

カナマイシン発見 60 年記念の特集に当たって

近藤信一・堀田国元

バイオサイエンス アソシエイツ・一般財団法人機能水研究振興財団

(2017 年 5 月 2 日受付)

抗生物質カナマイシンが 1957 年に梅澤濱夫先生によって発見されてから 60 年の歳月が経過しました。カナマイシンは結核菌やグラム陽性および陰性細菌に著効を示し、結核患者をはじめ多くの人命を救い、世界的に高い評価を受けました。カナマイシンの還暦を機に、その研究の系譜と日本の抗生物質研究の先駆者であり、生涯を通じて日本のみならず世界の抗生物質研究のリーダーであり続けた梅澤先生の業績について書き留めることになりました。この企画は、2014 年 10 月に元国立予防衛生研究所抗生物質部の在籍者有志が梅澤濱夫先生の生誕百年記念会を開いた際、梅澤先生の偉業に関する記録を残すことが提案されたことに端を発しています。幸い、公益財団法人日本感染症医薬品協会の The Japanese Journal of Antibiotics 編集委員会のご理解を得て具体化することができました。厚く御礼申し上げます。なお、本号に続いて多様な各論を掲載することを予定しております。

本特集記事の企画、編集には次の方々の多大なご協力を得ました(五十音順、略敬称)。

味戸慶一、新井守、飯沼勝春、池田大四郎、池田洋子、小河原宏、山本治夫、八木澤守正

梅澤濱夫先生(1914 年 10 月 1 日～1986 年 12 月 25 日)のご経歴と業績を別表にまとめました。梅澤先生は、第二次世界大戦中の和製ペニシリン(碧素)の開発研究(1944 年)を契機として抗生物質研究に取組まれました。戦後、日本ペニシリン学術協議会が発足(1946 年 8 月;1951 年 1 月に日本抗生物質学術協議会と改称;現日本感染症医薬品協会)すると理事に就任し、1947 年 5 月に設立された国立予防衛生研究所(予研;現国立感染症研究所)においては抗菌性物質研究部および抗菌性物質検定部(後に統合して抗生物質部)の初代部長として抗生物質製剤の品質管理、新物質探索、中間試験製造、研究者の育成などに尽力されました。さらに、1954 年には東大応用微生物研究所(応微研;1953 年設立)の教授にも就任され、若い学生に抗生物質研究の指導をされました。そして、1957 年にカナマイシンを発見され、その特許料を基に(財)微生物化学研究会を 1958 年に設立し、さらに 1962 年に微生物化学研究所(微化研)を開設して医薬品開発、工業生産、業界組織化などの陣頭指揮を執られました。1962 年からは 15 年にわたり、予研部長、東大教授、微化研所長を兼ねるという稀有な職務を勤められました。

このように梅澤先生は先端的指導者として抗生物質の学界ならびに産業界をリードされ、世界に冠たる日本の抗生物質の地位を築かれました。生涯にカナマイシンをはじめ多くの医薬抗生物質のほか、農薬抗生物質、酵素阻害物質などを世に出され(年表参照)、アミノグリコシド耐性機構の解明に基づく耐性菌に有効な半合成抗生物質の創製など世界に先駆けた研究領域を切り開かれました。

こうした功績により文化勲章(1962 年)をはじめ国内外から数多くの榮譽を受けられました。1970 年代半ばからはノーベル生理学医学賞や化学賞の候補として毎年のようにノミネートされました。読売新聞が 2000 年に実施したミレニアムアンケート(4 月 27 日朝刊)において、「抗生物質」が 20 世紀に国民を幸せにした事項の第一位になりましたが、梅澤先生の指導力と成果が大きく貢献していると思います。

年表：梅澤濱夫先生の主な経歴・業績

西暦	和暦	経歴・関連出来事	主な物質の発見・創製	発売
1914	T 3	誕生(福井県小浜; 10月1日)		
1933	S 8	旧制武蔵高等学校卒		
1937	S 12	東京帝国大学医学部卒		
1944	S 19	碧素委員会委員、東大伝染病研究所助教授	和製ペニシリン	
1945	S 20	医学博士(東京帝国大学)		
1946	S 21	日本ペニシリン学術協議会理事		
1947	S 22	国立予防衛生研究所抗生物質部長		
1948	S 23		オーレオスリシン ストレプトスリシン B(フラジオマイシン)	
1953	S 28		ザルコマイシン	
1954	S 29	東京大学教授(応用微生物研究所)		
1956	S 31		フレオマイシン	
1957	S 32		カナマイシン(KM)	
1958	S 33	微生物化学研究会設立(理事長)、朝日賞 KMシンポジウム(日本医師会・NYアカデミー)		カナマイシン
1961	S 36	レジオンドヌール勲章		
1962	S 37	文化勲章、日本学士院賞 微生物化学研究所開設		
1966	S 41		ブレオマイシン/カスガマイシン	
1967	S 42	KM 発見 10 周年記念シンポジウム(東京・大阪)	ジョサマイシン	
1968	S 43	エピソード研究所開設		
1969	S 44	日本学士院会員 第6回国際化学療法学会長(ISC: 東京)	ロイペプチン	ベカナマイシン ブレオマイシン
1970	S 45	日本抗生物質学術協議会 理事長		ジョサマイシン/カスガマイシン
1971	S 46	藤原賞	ジベカシン合成	
1973	S 48		アルベカシン合成	
1974	S 49	生物有機化学研究所開設		
1975	S 50		アクラルピシン	ジベカシン
1976	S 51		ベスタチン	
1977	S 52	東京大学名誉教授		
1978	S 53	国立予防衛生研究所退職	ペプロマイシン	
1979	S 54		ピラルピシン	
1980	S 55	パウル・エーリッヒ賞		
1981	S 56			ペプロマイシン
1982	S 57		スバガリン	アクラルピシン
1983	S 58	法王庁科学アカデミー会員、ISC Award		
1985	S 60	化学療法研究所開設		
1986	S 61	逝去(72歳;12月25日)勲一等瑞宝章 従三位 Hamao Umezawa Memorial Award 制定(ISC)		
1987	S 62	住木・梅沢記念賞制定(抗生物質学術協議会)		ウベニメクス
1988	S 63			ピラルピシン
1990	H 2			アルベカシン
1994	H 6			グスペリムス

利益相反自己申告：申告すべきものなし