



## 巻 頭 言

### 創造性豊かな基礎的研究の充実

(社)大日本農会理事 福田 紀文

1958年、私は日本政府派遣の留学生として、ベルギーのリュージュ大学に昆虫生化学を学ぶため、1か年滞在した。在欧の間オランダではフィリップロッサヌ社やスイスではガイギー社の研究所を見学する機会にも恵まれた。両研究所で研究陣の豊富さと設備の立派なのに驚きを感じた。帰国直後聞いた話であるが、新しい農薬を開発するには膨大な費用（人件費および設備費）が必要であり、今の日本では研究を開始するよりむしろ欧米から効力のある農薬を購入し販売した方が利潤が大きいという話であった。その当時日本では丁度科学の分野においても欧米に追いつけの旗印の下で研究が進められていたが、その水準は欧米のそれに比較してはるかに下廻っていたようである。

それから30年、わが国においても除草剤や植物生長調節剤を含む開発研究が進み今日の隆盛をみるに至った。全く昔日の感がある。そして今日わが国では科学の分野において欧米に追いつき追い越したともいわれている。しかしそれは専ら生産技術の分野においてである。欧米諸国からは自国が苦心して創製した基礎的研究の成果を日本で生産技術化され、高品質の製品として輸出されたのではかなわない。これからは革新的な基礎的研究の成果は日本に知らせないようにすべきであるという話すら聞いた。そう言えばこれまでも日本文化のオリジナルのものはほとんど渡来したものともしられている。

また資源の少ない日本の今日の繁栄は輸入石油の

お蔭であり、マッチ1本することによってうたかたの如く崩壊する砂上の楼閣に過ぎないと酷評した外国人もいた。

これからは日本でも創造性豊かな基礎的研究をより積極的に遂行し、新しい技術を自から開発することが必要であるが、それは不可能なことではない。

私の専門分野である蚕糸においてもここ100年の蚕糸業を支えた蚕糸科学と技術を今取纏めているが、それをみるにつけても創造性豊かな基礎的研究をもとにした革新的技術のほとんどすべてが日本の研究者によって作り出されたもので、その水準は世界のそれよりもはるかに越えているものである。1例を示すと、蚕は数千年来桑の生葉のみ食べ継代されてきたので、蚕は単食性昆虫の代表ともいわれ、蚕を含む食葉性昆虫の人工飼料は不可能視されていたが、これも1960年世界に魅けて日本ではじめて創製され、その後改善につぐ改善によって生産技術化され、今日日本で飼育されている稚蚕の約40%はこの人工飼料によって育てられている。この手法はまた野蚕である日本古来のテン蚕、中国原産のサク蚕およびインド原産のERI蚕にも応用され、さらに食葉性害虫の人工飼料育に農薬の開発との関連においても応用されている。

多くの基礎的研究の蓄積があつてはじめて革新的技術が生れるのであって、基礎的研究の蓄積のないところからは革新的技術は生れないと確信している。