

後 顧 の 憂 い

古 谷 雅 樹 (植物学教室)

私が植物学科の前期学生になったのは昭和21年4月だから、振り返ってみると、それから40年経つうち30年も理学部の御世話になって仕舞ったことになる。私が学生当時の教室は、第一講座が分類学の本田正次先生で、第二講座が生理学の田宮博先生であった。両先生の学問は、それぞれ類型学的アプローチと要素論的アプローチの代表として殆ど交わることもなく、各々の世界が厳然と存在していた。ところが現在はどうであろうか。生命現象の研究は理学部の各研究室は勿論、農・医・薬・工の各学部を問わず、同じ土俵で生命の本質に迫ろうとしている。一見、生物学の分野は多岐に広がりつつあるように見えるが、実は根が一つになって共通の言葉で話ができるようになってきたのである。

これは学問にとっては素晴らしいことであるが、生物科学の進む彼方を眺めるとき、理学部の設備や予算を考えると、心の重くなる昨今である。例えば、今では誰もがモノクロナル抗体とか、遺伝子のクローニングとか耳にする時代になった。確かに一度モノクロナル抗体を得れば、細胞内に微量存在する物質の抽出・精製・検出・定量などが飛躍的に容易になるし、遺伝子の構造を知ることには天秤で物の重さを計るのに匹敵する基礎的知見である。それでは、モノクロナル抗体を1つ得るのに、また遺伝子を1つクローニングするのに、どの様な施設や機器が必要であり、どの位の費用がかかるか、御存じですか。私自身は幸い、岡崎国立共同研究機構で客員部門を与えられていたのでモノクロナル抗体作り、その他の新しい設備や装置を要する仕事はそちらで出来たが、私どもの「フィトクロムの分子構造解析」という小さな課題ですら、理学部の設備と予算だけではとても国

際競争に耐えられなくなっているのである。高エネルギー研のトリスタン建設計画に比べれば桁違いに小さいとはいえ、生命科学の先端は個人の努力だけでは及ばない所に達して仕舞い、巨大な組織と施設を要する分野が急速に増えつつあるのが現実の姿である。

私の研究室でも、初期には一般研究A、試験研究、特定研究などによりスペクトログラフをはじめ、種々の光生物学に必要な装置を開発したが、それらは高額とは言え一度得れば、多くの人たちが長い期間利用して研究が出来た。ところが最近の分子生物学や細胞生物学の手法の問題点は、特別な施設や装置が必要なだけでなく、日常的に湯水のように消費する試薬やトレーサーが極めて高価なところにもある。つまり金がなければ、勝負にならない面を持つ世界なのである。さりとてむやみに金蔓を探せば魂を売りかねないことにもなり、大学の在り方について問われることになる。

ちなみに、第1表は、私が担当した期間に植物学第3講座が教室から最終的に配分された「自由に研究に使えた校費」の実額を示している。総理府の物価指数で補正した値を見て戴ければ、一度改善の兆しが現れたが、再び事態は悪化の傾向を辿っていることが明かに判かる。また、御存じのとおり理学部2号館は、数年前の大改修後、各研究室にメーターをつけて、電気料金は受益者負担とした。第2表は、私の講座が支払った最近数年間の電気料金である。第1表と第2表に示された額の和が、年々この講座に渡された校費の総額になる。現実には当講座に属する十数名が研究を進めるために、この校費の数倍を要したが、科学研究費など他の財源によりそれを充当して来た。

第1表 植物学第三講座に対する校費配分類

年度	配分額(円)	物価指数 (%) *	昭和43年を100 とした比率(%)
43	750,067	32.6	100
44	880,000	34.4	111.2
45	1,380,000	36.9	162.5
46	1,245,000	39.3	137.7
47	2,020,000	41.2	213.1
48	2,400,000	46.0	226.8
49	2,745,000	56.6	210.8
50	2,882,500	63.3	197.9
51	2,542,500	69.3	159.5
52	2,882,109	74.9	167.2
53	2,882,741	78.1	160.4
54	2,274,483	81.0	122.0
55	1,974,428	87.3	98.3
56	2,281,762	91.5	108.4
57	3,132,868	94.1	144.7
58	2,827,667	95.8	128.3
59	2,178,190	98.0	96.6
60	1,686,600	100	73.3
61	2,346,547	100.6	101.4

* 昭和60年を100とした物価指数（総理府、企画庁調べ）。

いわゆる University はフランスには僅か8、西独には二十数校、イギリスでも44しかないと聞く。わが国には国立大学だけでも95校（その内大学院を有する物が91）あり、私立大学はこの約三倍もあることを思えば、パイの大きさは限られているので余り贅沢は言えないかも知れない。そこで他の省庁の研究所と理学部の予算を比較したのが第

第2表 植物学第三講座の電気料金

年 度	電 気 料 金
57	2,101,349
58	2,361,040
59	2,119,600
60	2,004,328
61	1,574,190

3表である。この数字から何をお考えになりますか。大学紛争の頃には教育と研究の分離が流行して、その後創設された文部省の直轄研には大学院は設置されなかった。しかし自然科学では高等教育と先端的研究は表裏一体であるから、最近に至って直轄研も大学からの委託院生に加えて自らの大学院を持つとしている。その様な新しい事態に係わらず、理学部に直轄研なみの施設や経費を与えられない場合、理学部の将来はどうなることであろうか。

昔は顕微鏡1つ抱えて、小石川植物園の大銀杏に登り、精子を初めて発見して、後世に名を残した先輩が当教室におられた。我々は後輩諸君に、再び素手に近い状況で勝負を強いなければならないのであろうか。心苦しいことである。

第3表 昭和61年度当初予算比較

関係省庁	部 局	計(億円)	人件費(億円)	〔人数〕	運営・設備費 (億円)	〔講座・部門数〕
文 部 省	東 京 大 学	59.6	33.7	543	25.9	90
	理 学 部					
	岡崎国立共同 研 究 機 構	49.6	15.8	331	33	43
	高エネルギー 研 究 所	322.9	24.6	577	298.3	80
農林水産省	農業生物資源 研 究 所	24	12	236	12	42
環 境 庁	公害研究所	42.6	12.6	250	30	40
科学技術庁	理化学研究所	148.5	53.0	612	95.5	49