

巻頭言

「都市における災害と公害防除」
の大型研究の 3 ケ年を終えるに際して

所長 鈴木 弘

表記の大型研究を臨時事業予算で、昭和 46~48 年の 3 ケ年にわたり、当所としては大きな努力を注入して実施した。関係研究室の努力と、その他の教職員の協力とで、数々の研究成果をあげることができ、また将来に具えて一層力をたくわえる結果ともなった。特集号の発刊に際してその意義を振り返ってみたい。

工学の基礎研究では、社会的ニーズを学問的に抽象して研究目的とし、研究成果も一般化した形にまとめて、学問の体系に加える。いわば研究への in put も out put も学問の形である。

それに較べて、応用研究では、社会的ニーズを生々の形で研究対象としなければならない場合もある。その場合には、純粋の工学的な研究の外に、必ずしも高度の研究課題とはいいい得ない技術的問題を伴う場合が多い。さらにその外側に、経済的な問題や社会科学的な要素まで含む場合がある。

従来当研究所では、基礎研究のほかに応用研究も活発に行なわれて来た。それらについては、工学的に高度の研究であることが、生研としての基本的要請として理解されているので、生研で行なわれている応用研究は、研究としての質の高さでは基礎研究と差がないといってよいであろう。

また基礎研究に近い応用研究を選択する傾向が強くと、小形の応用研究の場合には研究の周辺に在る工学以外の要素が研究遂行上の深刻な問題になった例は少ない。

しかし大形の応用研究では、純粋の工学的研究の外の技術的業務を伴う場合がむしろ普通である。さらにまた、一種の事業を遂行する要素があり、そのため多数の事務担当者・技術者・作業員を要する場合さえある。

大学の研究所は、教授・助教授を核としてその周辺に少数の研究者と研究補助者を配した研究室が単位となり、その集合体として構成されているので、多数の人間を指揮して組織体として働かせなければ遂行できないような大型の業務をこなすには不適當な組織である。

したがって、大学で大形プロジェクトに取り組む際には、この点に対する配慮が肝要である。本所においては十余年前に観測ロケットの開発研究を行なった際には、研究所としての組織については大形研究への適応性が特に具備していたわけではなかったもので、上記の問題に関連して深刻な苦勞を経験した。

今回、昭和 46~48 年度の 3 ケ年間にわたって行なわれた臨時事業「都市における災害と公害の防除の研究」は、大形研究でありながら、ほとんど基礎研究のみの集積に近い形で行なわれ、技術的業務がきわめて少なかったことから大学の研究所で行なうに適切な研究であった。

これは技術的業務を特に避けて、するべき応用研究をしなかった結果そうなったのではない。都市における災害・公害の防除と排除は、数十億円・数百億円の巨大な予算を投入して実際に適用して、はじめて最終的に結論の出る性質があり、したがって、その実施は必然的に行政レベルの問題となり、大学における研究はそれに対応して基礎研究になる性質のものなのである。その結果として、応用面での技術的業務が少なかったのである。このことも今回の研究の成功をもたらした一理由として数えるべきであろう。

このように研究の質としては基礎的研究の範囲に入るものが大部分ではあったが、普通に個々の研究室で行なわれている研究に較べれば非常に広い範囲の総合研究になっている。これは専門の異なる研究室間の協力体勢のすぐれている本所の特徴が発揮されたものである。

昭和 46 年以来 3 ケ年にわたったこの臨時事業の研究を担当した教授・助教授の総数したがって研究室の数は 32 の多数にのぼり、都市構造物の耐震強度・都市交通公害対策・都市廃棄物対策の 3 グループと、研究全体のシステム担当とに分れて、密接な協力が行なわれて多くの研究成果を得た。この研究協力を通じて生研内の専門の異なる研究者間の協力のよさが偉力を発揮するとともに、さらにまた協力体勢が一層かためられた。

研究の成果中には、なお整理・検討中のものもあるので、今後も引続いて発表される予定である。また得られた研究成果の社会への直接的還元の一方法としては、生研の教授・助教授が国あるいは地方自治体の審議会・行政委員会などに多数参加しているので、その場における貢献が期待される。このことは、本研究の性質に適した場が与えられ、無形の大いなる成果を生む可能性を蔵しているといってもよいであろう。