

耐震構造学研究グループに期待する

所長 武藤 義一

生産技術研究所はわが国の国立大学附置研究所のなかで最大規模の研究所以あり、しかも特定な目的に限定されていない総合的な工学全般に関する研究所である。ここにいる研究者が自主的に判断して、最も重要と思われる研究テーマを選択し、総合的な視点に立って研究を進めていくというところに、この研究所の大きな特長がある。このようにして得られた研究成果を基礎として、次の研究へと発展・展開したり、あるいはその工学レベルをもとに異なる種類の研究へ進むことが可能である。また研究テーマを自主的に選定するのみならず、自主的に研究の方向を変えてゆくことのできる機能を保持していると自負している。

一方工学の研究所という点を考えるとき、常に社会的ニーズを意識しないわけにはいかないであろう。ここでいう社会的ニーズとは、必ずしも現状におけるそれを指すものではなく、むしろ10年あるいは20年後の将来を見越したものになろう。これに向かってあらかじめ基礎的な技術上の諸問題の研究を進めてゆくことは、大学にあって研究する者の責務である。

さらに工学の研究においては協同研究やプロジェクト研究を行わなければならない場合が少なくない。特に境界領域、複合した課題の研究が行われる場合、このことが必要になる。当研究所はまことに幸いなことに創設当初から、協同研究の重要性を認識するとともに、それを容易に実施し得る雰囲気をもって来たために、以前より協同研究を行ってきていて、既に大きな成果を挙げており、協同研究から更に大型プロジェクト研究にまで発展した例が多い。古くは観測ロケット研究や試験溶鋳炉研究などがあり、最近ではレーザー研究、最適設計システム開発研究、マトリックス有限要素法研究、都市交通対策研究、複合材料開発研究、多次元画像情報処理研究などがある。

これらにもまして特筆したいのは耐震工学に関することである。昭和42年、本所内の土木工学・建築学・機械工学などの分野で、耐震構造にとくに関心の深い研究者が任意発生的に集まって、耐震構造学研究センター(ERSと略称)と称する研究者グループを形成し共同研究を始めた。爾来、耐震構造の基本的問題、共通の問題について種々の視点から検討を加え、問題を発展させて、

多くの成果を上げ、今日に至って、国内は勿論国際的にも高く評価されている。

当所の6ケ年に及ぶ大型プロジェクト研究(都市における災害・公害の防除に関する研究のテーマで第一次、第二次の臨時事業として実施)の中心課題の一つとしてさらに成果を挙げたのである。このように大きな成果を挙げた理由は種々あげられると思うが、何よりも新進気鋭の研究者が非常に意欲を燃して積極的に取り組んだことと、グループリーダーであった岡本先生(東大名誉教授、元生研所長、現埼玉大学長)のご指導がまことに適切であったことがあると思う。私個人のことを申し上げてはなはだ恐縮であるけれども、大学において行う研究はいかにあるべきかという根本的な姿勢について、もっとも多く教えられたのは岡本先生からであった。いたずらに派手にすることなく、アカデミックに、自己のペースを保ちつつひたすらに進んでゆくのが大学教官のあり方であることを折にふれて話されたことを、なお今日の如く記憶しているのである。

地震に対する社会施設全般の防災・耐震の計画及び設計と地震予知とは、地震対策の両輪をなすものであり、わが国のみならず、地震地帯にある諸国の共通の課題である。最近、世界各地で頻発している地震で、その被害の程度が千差万別であることは驚く程である。このことは耐震工学の重要性を認識させると共に耐震工学の飛躍的発展が希まれる所以でもある。これは国家的課題をこえた世界的課題であると信ずる。

この時期にERSグループが10周年を迎え、さらに新しい発展を決意しておられることは心強い限りである。広い範囲に亘る工学である耐震工学が、本所において共同研究の一つとして発展してきたことに高い意義を認識すると共に、次の10年をいかに発展させてゆくかは更に重要な意義があると考えられる。

工学上の諸技術は、すべて基礎的研究の上に立つものでなければ文字通り砂上の楼閣に過ぎないことは明らかであって、従来と同様にアカデミックな研究を押し進めてゆくことを望みたい。

最後にERSグループが今後益々共同研究の実を上げ発展してゆくことを願い、各位のご健闘を祈る次第である。