

災害・公害からの都市機能の防護とその最適化

所長 武藤 義一

私たちは昭和46年度から都市機能の防護に関する大型プロジェクト研究を企画、実行してすでに5年を経過しようとしている。最近の大都市に関する種々の問題は、単にひとつの専門からアプローチして解決できるようなものでなく、このように巨大化した問題は、ひとつのシステムとして捉え、その機能を明瞭にしたうえで対策をたててゆかなくてはならないことは当然である。

大都市をひとつのシステムとして捉えるときに、そのシステムの特性をあらわすためには、定常状態をあらわす静特性と、過渡状態に関する動特性にわけて示す必要がある。このなかで従来は都市のことをあらわすのに主として静特性によるのが習慣になっていて、その位置、人口、経済や文化の活動、交通、歴史などを示すことによってその都市の位置付けを行なうものであり、私といえどもこれを否定するものでなく、外国旅行に際して訪問しようとする都市について、以上の情報によっておおよそのことを知るのが通常である。

しかし、大都市の居住者にとってはむしろ動特性の方が切実な問題であることが多い。たとえば大規模な団地を建設したときには、交通、電力、ガス、水道、郵便、電話などの様想が一変するだけでなく、商店街から学校や幼稚園の問題などが次から次えとあらわれて、ひと悶着を起しているのが通例である。

動特性といえば、さらに深刻なのは都市災害と都市公害である。とくに災害については、たとえば大地震を想定すると時定数が数分間以内で激変が予想されるわけであり、公害についても時定数がやや長いということはあるにしても急激でないだけにかえって仕末が悪いとも言えるであろう。私たちは敢てこの問題に取り組むことにして大型プロジェクト研究を実行してきたのである。

都市システムは人間の身体にも対比されるような高度に発達した機能を備えているので、災害防除というのは医学に相当するとも考えられる。すなわち災害を受けたときに速かに都市機能を回復するための手順を開発する研究は病人を診断し、適切な治療を施すという、いわば臨床医学にあたるであろう。しかし、たとえば假に伝染病の病菌に感染しても予防接種をしておれば発病に至ることなく済ませられるように、災害を受けても障害を受けないようにすることも可能な筈である。このような、いわば予防医学に相当するものが、まさに私たちが第二次臨時事業として実施しつつあり、その二年次を終ろうとするものであり、本誌のこの号はそれらの研究の概況を紹介するものである。

第一次臨時事業において第1～第3グループにわかれて、それぞれ都市構造物の耐震強度、都市交通公害対策、および都市廃棄物対策の調査および研究を行い、すでにその成果を公表している。第二次臨時事業においても3グループにわかれ、第一次に引続く意味も含めてグループ名は通し番号とすることにし、第4グループは都市環境の汚染の計測と防除、第5グループは都市情報の総合的収集処理、第6グループは都市災害公害の最適防護システムについて研究を行った。

これらの研究については大学の附置研究所で行う研究であるから、基礎的研究に重点があり、一見して華やかさが無いように感じられるかも知れないが、そこに重要な意義があると信ずるものである。各種の応急対策については、当然のことながら国や地方自治体がそれぞれの立場で検討し、具体的な方策を樹立しつつあることも承知している。しかし、最後の段階に至ると物を言うのは地道な基礎研究の成果であることも、また良く知られていることである。私は、私たちの成果がむしろお役に立たないこと、すなわち都市災害など発生しないことを念じつつ、世界のどこかでお役に立つならば、という気持で研究に邁進してゆきたいと思っている。

本号の編集の最中に、出版掛長の中島善雄氏のまったく突然の訃報に接し、あまりのことに為すべを失ってしまった。本稿にいささかの取り乱しのあるのはそのためで何卒御寛容を賜りたい。生前の中島氏の温顔を思い浮べつつ、謹んでご冥福をお祈りする次第である。