

巻頭言

21 世紀の安全な都市をめざして

—新研究センター「都市基盤安全工学国際研究センター」について—

Towards safer cities in the 21 st century

Our activities in the new research center:

“International center for urban safety and sustainable engineering (ICUSS/INCEDE)”

魚 本 健 人*

Taketo UOMOTO

20 世紀の我が国は、欧米諸国に追いつくことを最大目標に、産業の育成、設備の拡充、新製品の製造・輸出などに全力を尽くしてきた。その結果、経済は高度に成長し、我が国は世界的に見ても裕福な国に変貌した。しかしバブルがはじけ、1999 年から 2000 年の間にマスコミが盛んに報道したように、原子力発電所での事故、新幹線のコンクリート剥落事故、車両の脱線事故など、国民の大多数が日々生活している都市やインフラの安全性を脅かす事故が多発するようになってきた。これらの原因を調査した結果、担当者への教育の不備、現場での実際の管理とマニュアル等との不整合、従来は問題がないとされていた検査・処置の誤りなど、いずれの場合にも管理が不十分であったことが明らかになった。このまま従来と同じ管理法を継続すると、21 世紀には我が国の社会の根幹を揺るがすもっと大きな事故が生じる可能性が高い。これからの社会の要求は技術者が考えている「安全」だけではなく、毎日を「安心」して生活できる基盤を整えることであるといっても過言ではない。

また目を海外に転じれば、発展途上国では従来都市基盤（インフラ）が貧弱であったが、近年になって盛んにその整備が進められている。中でもアジア諸国は、現在世界で最も活発にその整備活動が展開されている地域である。建設時からの適切な配慮が十分でなかったために、今日我が国が直面している上記のような問題を生じさせないためには、建設ラッシュの今からの適切な対応が不可欠である。欧米には見られない地域環境や文化に根ざしたアジアの都市基盤の安全性に関する研究成果は、同様の問題を抱えている南米やアフリカ諸国にも適用可能であり、日本の科学

技術の国際貢献にもつながる。

このような状況を背景に、東京大学生産技術研究所では、2001 年 3 月末日まで活動を続けた「国際災害軽減工学研究センター」を改組し、大学の研究機関として国際的な視野から都市基盤設備の整備と維持管理を含めた安全工学を研究する「都市基盤安全工学国際研究センター」を 2001 年 4 月 1 日に設立した。このセンターは 10 年間の時限付きで、教授 2、助教授 3、助手 2、客員教授 2、外国人客員教授 1 の合計 10 名からなるが、これまでに生産技術研究所で蓄積された研究成果を融合することによって、上記の目的を達成できる研究センターが具体化されることになった。

新センターでは、①サステナブル・エンジニアリング分野（担当：魚本健人, Misra Sudhir）②都市防災安全工学分野（担当：目黒公郎, Dutta Dushmanta）③都市情報ダイナミクス分野（担当：安岡善文, 大岡龍三, 越智士郎）を掲げ、21 世紀の安全かつ安心して生活できる都市の実現に向けて活発な研究活動を展開している。具体的には、「サステナブル・エンジニアリング分野」では、構造物の材料から構造全体までの基盤設備等の経年劣化による構造安全性の評価と維持管理技術を開発するための研究を、「都市防災安全工学分野」では、地震や洪水等による基盤設備の構造安全性、ならびに災害時の使用安全性を確保するための管理技術の開発を目指す。「都市情報ダイナミクス分野」は、都市基盤に関する様々な情報を常にモニタリングし、常時及び非常時の都市基盤施設の安全な運用を確保するための動的制御技術の開発と評価を行う。また、国際研究センターとして主にアジア諸国との連携をはかり、アジア工科大学等との安全性に関する共同研究を行うとともに、アジア共通のモデルコードの作成等も行う予定であり、

*東京大学生産技術研究所
都市基盤安全工学国際研究センター センター長

既に9月にはタイのバンコクでアジア工科大学、タマサート大学、チュラロンコン大学の研究者と第1回目のワークショップを実施し、活動を開始している。

都市基盤安全工学国際研究センターでは、21世紀の都市を「安全な」だけでなく「安心」して生活できる都市へ

変えていくことを目標としており、そのためには幅広い学問領域を融合させ新しい分野を切り開くことが必要である。当センターの設立趣旨をご理解いただき、生産技術研究所の多くの方々にもご協力いただけると幸いである。



タイ国AITで2001年9月に開催されたジョイント・ワークショップ