

## 第14回生研学術講演会

## 「都市とインフラの安全性とその管理」

## 開会の挨拶

坂内正夫（東京大学生産技術研究所 所長）

所長の坂内でございます。今、日本の社会というのはずいぶん混乱をしております、そのなかで、大学というのは社会にとって何なのかというのをいさなければいけない。

その中で、われわれ生産技術研究所は、「国際総合工学研究所」という形で社会にコントリビュートするということを明確にしたいと思っております。

その中身はどういうものかといいますと、これからの工学というのは、これからの社会にとって新しい価値をつくりだしたり、あるいは社会にとっての課題に対するソリューションを出していかなければいけない。そういうソリューションを出していくためには、従来のように一つの分野、例えば土木なら土木、電気なら電気という分野だけで答えが出ない。いろいろな分野を融合して答えを出していかなければいけない、そういうふうに思っております。そういう意味で、いろいろな分野を融合させる努力をこの研究所でやっております。

もう一つ重要なことは、今の我が国の、ある意味で混乱の大きな原因はグローバルイゼーション（国際化）、国際的な視野でものを考え社会が活動しなければいけないということとして、これに対してどうこたえるかでございます。「国際総合工学研究所」としての生産技術研究所は、この「国際化」を大きな柱にしております。

第1の「融合」という視点に関しては、新しい研究体制、大部門と研究戦略機構の組合せをスタートさせました。即ち、工学の3つの要素はどこで適用するかという場と、何を使うかというモノと、どう使うかという情報、これが重要であるということで、研究所のシステムを3つの場とモノと情報、これを研究をする大部門というものに分けました。それから、それらを組み合わせてそれぞれの重要な課題に対するソリューションを出していくという意味で研

究センターというものを設定しまして、今、関連の国際産学共同研究センターを合わせて7つの研究センターを研究戦略化機構として設定をすることができました。

どういうものがあるかといいますと、マルチメディアの研究、環境計測の研究、先端材料の研究、海中工学の研究、マイクロメカトロニクス、あるいはナノエレクトロニクスの研究、それからきょう講演会をする都市の安全工学の研究でございます。これらは、最初に申し上げたように、いずれも1つの分野だけで答えの出るものではなくて、いろいろな分野の知見を融合し、かつそれぞれの知見が国際的に先端でなければいけない、そういう意味で我々の研究所の代表的なものでございます。前述の「国際化」に関して、このうち3つが「国際研究センター」となっています。以上が、生産技術研究所の基本的なスタンスでございますけれども、そういうスタンスの成果を世の中にアピールをしていかなければいけないということで、毎年いろいろな活動をしているのですが、年に1回、学術講演会という形で発表会をさせていただき、それがきょうでございます。

きょうの話題は、「都市インフラの安全」ということでございますが、ここ2年ぐらいを振り返ってみますと、例えば、新幹線でトンネルからコンクリートが落ちてくるとか、あるいは日比谷線では、普通に走っていた電車が脱線をして引っ繰り返る、あるいはH2ロケットという日本のこれからの将来をかけたものが何度も失敗をする。なにかおかしいのではないか。要するに我々の技術の足元、あるいは都市の足元が揺らいでいるというのが我々の第一感でございます。いわゆるそういう意味での基本的なところの安全をどうキープしていくか、これも非常に重要な課題であると認識をしております。

6年前に神戸の震災がありまして、地震に対する防災、

いわゆる非常時の防災というのは、ここにお話しされる岡田先生をはじめ、生産技術研究所では研究のエクセレンスをもって防災の研究、耐震の研究が行われてたわけですが、それに併せて、普通のときに都市の安全をどうキープするかということで概念を広げて都市基盤の安全工学というものを土木のフィールド、あるいは情報のフィールド、こういった視点も併せて研究をしよう。それを国際研究センターとしてこの4月から発足をするということを提案をして認められた。この活動、先ほど申し上げたように、都市の安全をキープすると同時に、そういった技術の基礎をかためていく。

よく技術というと、いよいよ21世紀、未来を見なきゃいけないということもあって、いわゆる先端的な研究ばかりいわれるわけですが、根っこの部分というか、きちっと基盤を確保する研究も併せてやらなければいけな

い。我々その重要性を認識をして、そのシンボルとしての意味でもこのセンターの設立というのがあるわけでございます。国際的な意味でもこのセンターの前身のINCEEDはアジアにネットワークを開いて、あるいは世界にネットワークを開いて防災という視点で研究をしてまいりましたけれども、それを発展をさせる。同時に、さっき申し上げた都市の基盤が揺らいでいるというのは韓国でも台湾でもタイでも、東南アジアを中心に日本が先頭になってきちっとした技術をオファーしていかなければいけないという認識もございまして、そういうものを組み合わせてこれから10年間、生産技術研究所として力を入れたい研究フィールドということでございます。

本日は、この視点でのいろいろな所見を提供させていただくこととなります。有意義な会になることを念じております。