

## 土木研究所90周年を迎えて



\*藤澤 寛

### 1. はじめに

今年9月30日をもって土木研究所は、設立90周年を迎えます。これを記念して、10月1日(月)に、“設立90周年記念 土木研究所講演会”を砂防会館(東京)で開催することとしています。

また、土木研究所の社会貢献をはじめ、最近20年間の研究成果をまとめた“設立90周年記念誌”も発行することとしており、今後の研究活動を一層推進していくため、さらには、関係機関と連携していくための資料として活用されることを期待しています。

本稿では、土木研究所のこれまでの歩みと現在の研究開発の取り組みについて紹介したいと思います。

### 2. 90年の歩み

土木研究所は、大正11年(1922)9月30日に内務省土木試験所(東京都文京区本駒込)として発足しました。その後、昭和23年(1948)年7月10日建設省の設置に伴い建設省土木研究所に改称し、いくつかの支所、試験所を各地に設置しましたが、昭和54年(1979)3月に新潟試験所を除くすべての支所、試験所を筑波研究学園都市へ移転・統合しました。

さらに、省庁再編に伴い平成13年(2001)1月には、国土交通省土木研究所と改称しました。

#### 2.1 独立行政法人の発足

平成13年(2001)4月には、中央省庁等改革の一環として国土交通省“国土技術政策総合研究所”と独立行政法人“土木研究所”に分かれ、土木研究所では新潟試験所(現“雪崩・地すべり研究センター”)と岐阜の“自然共生センター”を承継しています。

国土技術政策総合研究所では、住宅・社会資本の整備に関連する技術の調査、試験、研究および開発を行う機関として、国土交通本省と一体と

なって国土交通省の政策の企画・立案や法令等に基づく技術基準の原案作成、事業の執行に必要な技術指導等の技術支援を実施することとなりました。

一方、土木研究所では、土木技術の向上を図り、良質な社会資本の効率的整備に資することを目的として、土木技術に関する研究開発、技術指導、成果の普及等を行うこととしています。

#### 2.2 北海道開発土木研究所との統合

独立行政法人“北海道開発土木研究所”は、昭和12年(1937)8月に発足した内務省北海道庁土木部試験室を母体として、その後、北海道開発局開発土木研究所に改称し、平成13年4月に行政改革の一環として発足し、今年で75周年を迎えます。

平成18年(2006)4月に独立行政法人の統合により、土木研究所と北海道開発土木研究所を統合し、土木研究所は、“つくば中央研究所”と“寒地土木研究所”となり、現在に至っています。

北海道は国内でも特に厳しい冬期の気象条件下にあり、また、世界の積雪寒冷地における典型的な地盤の一つである泥炭性軟弱地盤が国内でも最も広く分布しています。寒地土木研究所は北海道に拠点を置き、寒地における土木技術の先駆的な研究開発や技術指導を行うとともに、国内外の積雪寒冷地に研究成果を普及させることにより、土木技術の向上や社会資本の効率的な整備および北海道開発の推進に貢献しています。

#### 2.3 ICHARMの設立

平成18年(2006)3月6日に、日本政府とユネスコ間の合意に基づき、ユネスコの後援を受けて、国土交通省、外務省、文部科学省をはじめとする関係機関のもとに、ユネスコカテゴリーIIセンターとして、“水災害・リスクマネジメント国際センター(International Center for Water Hazard and Risk Management: ICHARM(アイチャーム))”が土木研究所に属する研究機関の一つとして設立されました。

ICHARMでは、我が国がこれまで長年にわたって蓄積してきた知恵や経験を生かして、世界

\*独立行政法人土木研究所理事

の水関連災害（洪水，濁水，土砂災害，津波・高潮災害，水質汚染等）の防止・軽減に役立てるための研究、研修及び情報ネットワークキング活動を一体的に推進しています。

## 2.4 CAESARの設立

日本の土木構造物は、厳しい交通需要や自然環境にさらされてきただけでなく、既に、老朽化が始まっており、さらには、高度経済成長期に大量に建設された構造物が、今後一斉に高齢化を迎えることになります。このような中で、構造物の健全性、安全性を評価し、維持管理する技術の確立を急ぐ必要があります。

このため、平成20年(2008)4月に既存の研究組織を統廃合した上で、土木研究所の研究組織の一つとして“構造物メンテナンスセンター (Center for Advanced Engineering Structural Assessment and Research : CAESAR(シーザー))”を設置しました。

現在、CAESARでは新設橋梁の設計施工、維持管理技術の高度化、長寿命化、これらに伴うトータルコストの縮減、災害時の復旧の更なる迅速化をはじめとする、道路橋の安全管理のための構造技術に関わる総合的な研究開発を進めています。

## 3. 中期計画による着実な研究の推進

現在、土木研究所では、土木技術に対する社会的要請、国民のニーズ、国際的なニーズを適確に受け止め、優れた成果を創出し、社会への還元を果たすことを目標に研究開発を進めています。

具体的には、平成23年度からスタートした「第3期中期計画」を基に平成27年度までの5年間で次の4つの目標に沿った研究開発を重点的に取り組むため、16のプロジェクト研究（国が実施する関連行政施策の立案や技術基準の策定等に反映しうる成果を中期目標期間中に得ることを目指す研究開発）を進めるとともに、年度計画を基にした重点研究（次期中期計画目標期間でプロジェクト研究とすることにより、早期に成果を得ることを目指すための研究開発）及び基盤研究（将来を見据え、我が国の土木技術の着実な高度化や良質な社会資本の整備および北海道の開発の推進の課題解決に必要な基礎的・先導的な研究開発）を進めているところです。

### 3.1 安全・安心な社会の実現

昨年の東日本大震災に代表される地震・津波だけでなく、火山噴火、風水害、土砂災害、雪崩災害等による被害の防止・軽減・早期回復を図るための研究開発と実現のための活動に取り組んでいます。

### 3.2 グリーンイノベーションによる持続可能な社会の実現

未利用なバイオマス等再生可能なエネルギーの活用や資源の循環利用等、低炭素・低環境負荷社会を実現するための研究開発を進めるとともに、自然環境の保全・再生や健全な水循環の維持、食の供給力強化のための北海道の生産基盤づくり等、人と自然が共生する社会を実現するための研究開発に取り組んでいます。

### 3.3 社会資本の戦略的な維持管理・長寿命化

社会インフラの老朽化、厳しい財政事情等を踏まえ、社会インフラの効率的な維持管理に必要な研究開発を進めるとともに、材料技術等の進展を踏まえて、社会資本の本来の機能を増進し、社会的最適化、長寿命化を図る研究開発に取り組んでいます。

### 3.4 社会資本の戦略的な維持管理・長寿命化

アジアそして世界への技術の普及など、国際展開・途上国支援・国際貢献を推進するための研究開発ならびに技術の普及活動に取り組んでいます。

## 4. おわりに

国の研究機関そして独立行政法人として90年の歴史を有する土木研究所は、今日に至るまで、社会資本の整備に関わる技術基準の策定、最先端の技術開発、災害対策の司令塔としての役割を演じてきたと自負しています。

そして、これからも我が国の発展、国際貢献に寄与する研究開発を進めて行かなければならないと、改めて感じているところです。

このためには、社会資本の現状及びニーズの把握に努めるとともに、国土交通本省、地方整備局及び北海道開発局等の事業と密接に連携を図っていく必要があります。さらに、国に加え地方公共団体、大学、民間等との人事交流や共同研究などの連携を促進し、より一層の成果を上げるよう努めて行くこととしています。