

「美しく安全で活力ある国土」を目指して

国土技術政策総合研究所長 酒井 利夫



私ども国土技術政策総合研究所(国総研)は、「美しく安全で活力ある国土」を目指して、国土交通省が行う政策が技術的に適確かつ迅速に遂行できるよう、必要な調査・研究を行っている。

特に「安全」に関わる分野は、すべての分野の基盤あるいは、前提条件になるだけに最重要課題であると認識している。

平成23年(2011年)3月11日東日本大震災が発生し、我々日本人は改めて多くの教訓を学んだ。その教訓をベースに新たに改善すべき事項などに関する研究等を進め、必要な基準等を策定し復興事業等にも適用されつつある。さらに、迫り来る南海トラフ巨大地震、首都直下地震等に対しても、可能な限り対応できるよう、ハード・ソフト両面から必要な研究を進めているところである。一方、社会資本の老朽化が社会問題化しつつある中、社会資本をより効率的かつ持続的に維持管理するために必要な手法・技術等に関する研究も関係機関と連携しつつ大車輪で進めている。

○横断的・総合的な取り組み

これらの喫緊の課題に対し適切に対応していくためには、従来の仕組みにとらわれることなく、周辺の状況を含めて俯瞰した上で、課題全体のより迅速な解決を目指し、総合的な検討を加えていくことも必要である。例えば、管理団体の実施体制や財政問題をはじめ、様々な課題やリスクがある社会資本の老朽化対策については、下水道、河川、道路、港湾、建築、都市等それぞれの分野でその特性を踏まえ、

現状把握・点検、診断、記録等の実施方法の合理化・効率化、補修・更新方法等の改善等個別分野に関する研究を進めることに加え、分野間の連携を図ることで、全体としてリスクを認識し、最適な解決策を総合的に打ち出せるような考え方がこれからは重要であると考えている。国総研では社会資本に関する広範で多様な分野をカバーする専門家集団が、それぞれの分野毎の研究を行ってきたが、さらに、分野横断的かつ総合的な取り組みを、柔軟に進めるためのプロジェクトチームを立ち上げた。このような横断的・総合的な取り組みは、それぞれが国内外に持つ様々なネットワークも活かすことによって、これまでになく大きな成果が得られると期待している。

○謙虚な姿勢

さらに、社会資本に関する行政、技術政策に長く関わってきた者として最近思うことが2点ある。

一つは、技術に対する「謙虚な姿勢」である。一般に科学技術はこれまでの人類の様々な経験を通じて得た知見により、その都度進化してきた。現在の知見はこれまでの人類のたゆまぬ努力の成果であるが、これは「今後とも最善」ではないということであり、現在の科学技術を過信することなく謙虚な態度が必要であるとともに、現在の知見を踏まえて将来起こりうることを最大限想像し、あるいは「想定外」を想像し、それに備えるハード・ソフトを含めた何らかの用意を常に心がけるよう努力することが必要である。

例えば、橋梁の耐震技術の進化を眺めることは大変興味深い。我が国の道路橋に関する技術基準は、明治19年（1886年）の内務省訓令「国県道の築造標準」が最初であるが、地震の影響を具体的に考慮するようになったのは大正12年（1923年）9月の関東大震災による被害を踏まえた大正13年（1924年）の内務省土木局の「橋台・橋脚等の耐震化の方法」通達からであった。その後、例えば、昭和39年（1964年）の新潟地震、昭和53年（1978年）の宮城県沖地震、平成7年（1995年）の兵庫県南部地震等の幾多の地震被害等を経験し、その都度様々な実験等を通じて新たな知見を得て設計手法、耐震基準、耐震技術等が進化してきた¹⁾。現在の耐震基準は、兵庫県南部地震を踏まえた研究等をベースにしているが、これに従って新設された橋梁や補強された橋梁については、その後発生した平成16年（2004年）の新潟県中越地震や平成23年（2011年）の東日本大震災においても地震動による壊滅的な被害はほとんどなかった。しかし、「津波そのものによる被害」など新たな課題も見られた。これからも新たな課題を含めて引き続き謙虚かつ着実に研究を進めていく必要がある。

○夢の追求

二つ目は常に「夢を追求」する姿勢である。

平成24年（2012年）春、静岡県内の新東名高速道路約162kmが開通した。現東名高速道路の渋滞が大幅に解消されるとともに、新東名、現東名、国道1号等幹線道路の機能分担もより適正化され、新東名高速の安全・安心・快適に関するお客様の満足度は約8割だったという²⁾。まだ一部分での開通ではあるが、日本の新しい大動脈としての機能を早速果たしているこの道路は、従来の高速道路に比べ「より安全でより快適」な道路を目指した新しい幾何構造基準によって建設されたものだ。その構造基準は、国総研の約6kmの試験走路等で約30年前から始まった実験研究がそのベースとなっている。その後の様々な事情で、国民の皆様にその効果や成果を実感

いただくのに30年という年月がかかってしまったことは、このプロジェクトに多少なりとも関わりのあった者として残念な思いもある。しかし「21世紀の日本を支える大動脈として道路は如何にあるべきか」について多くの関係者が夢を語りあって取り組んでいたことは事実である。

その後、この試験走路は、ITS関係の各種の実験等にも利用され、道路をより安全・快適に、さらにはより賢くご利用いただくためのITS技術は欧米とその先端性を競い合いつつ、現在もさらに進化を続けている。

昭和の時代に構想・計画されたものが概ね完成し、「これからは建設ではなく維持管理の時代である」と言う方もいる。長い歴史の中で、日本人は豊かな自然の恩恵を受けつつも、毎年何らかの水害等が発生し、時に巨大地震に襲われる厳しい自然環境の国土の上で様々な改善工夫をして生きてきた。これからも、何百年何千年とこの国土の上で人々が暮らしていくとすれば、地震や災害により強く、それぞれの時代に求められる機能をしっかり果たせる社会資本を、引き続き着実に維持・更新していく努力が必要であり、その際重要なのは、現在並びに将来のこの国土に暮らす人々に対する「熱い思い」であり「夢」であると思う。将来への「夢」、常に「わくわく」する気持ちを忘れずに持ち続けたい。

これからも私ども国総研は、幅広い分野の専門家集団として、その「総合力」を活かしつつ、「謙虚さ」と「夢」を持って「美しく安全で活力ある国土」を目指して必要な調査・研究を進め、その成果を国民の皆様に逐次「実感」していただけるよう引き続き努力して行く決意である。

【参考】

- 1) (社)日本道路協会 「道路震災対策便覧（震前対策編）平成18年度改訂版」、平成18年9月
- 2) 新東名（静岡県）インパクト調整会議：新東名高速道路（御殿場JCT～三ヶ日JCT間）開通から一年～開通後1年間の高速道路の交通状況と整備効果～、平成25年4月12日