

社会資本の老朽化に対抗するために



二羽 淳一郎*

最近の風潮によれば、道路、鉄道、ライフライン、ダム、護岸、堤防等、わが国の社会資本はすでに十分に整備され、一定の水準を上回っているかのような論説をよく耳にする。そして、これ以上の整備は無駄であり、もったいないことであるといったような主張が目立つように思われる。しかし、率直に言って、私はこの考えには賛成できない。たとえば、梅雨時から夏の雷雨、秋の台風シーズンにかけて、日本列島は例年猛烈な集中豪雨の被害をこうむり、河川の氾濫、住宅の床上浸水、土砂崩れ、あるいは土石流により、必ず死者を伴う災害が生じている。このことが、アジアやアフリカの発展途上国の出来事ではなく、世界有数の、最先端の科学技術を誇るわが国の出来事であることに、しかもそれが例年繰り返されることに大きな不満を覚えるのである。東日本大震災においても、遡上高40mに達するような津波により2万人に近い死者・行方不明者という悲惨な事態となったことは記憶に新しい。国民に安全安心な生活を与えるための社会資本の整備に対して、われわれはもっと謙虚であるべきではないだろうか。

米国の土木学会（ASCE）は米国内のインフラを15の部門に分け、その状態を5段階（A, B, C, D, F）で評価している。日本の大学では合格はA, B, CでDは不可であるが、米国ではD以上が合格のようである。さて、米国内のインフラに対するASCEの2005年の全体評価はD（Poor）であって、ようやくF（Failing, 不可）を免れているにすぎない。米国においては社会資本の老朽化は相当に深刻であり、維持管理が急務となっているが、米国の国家予算に占める公共事業費は1960年には12.5%であったのに対して、2009年には2.5%というデータもあり、維持管理すらも容易ではない状況にある。そして、ミネアポリスにおける高速道路橋の落橋に見るように、その社会資本は極めて深刻な事態となっている。

一方わが国の状況に目を転じると1960年代は対

GDPに占める公共事業費は4.0%台であったが、その後70年代から上昇し、80年代後半の減少期を経て、90年代には6.0%台となっている。ただし、この数字は日米構造協議に基づく内需拡大と公共投資増大の圧力によるものであった。その後、2000年代に入ってからでは低下を続け、現在は3.0%台となっている。さらに、「コンクリートから人へ」というような悪意に満ちたキャッチコピーを掲げた政党が政権を獲得した結果、現在では公共事業に対する逆風がきわめて激しい。また、国債の償還費や社会保障費の急増もあって、国家予算のなかで公共事業費の占める割合はさらに低下していく傾向にある。

したがって、わが国においても、社会資本の老朽化は本当に切実な問題なのである。現在は、関係者各位の超人的な不断の努力によって、不測の事態は免れているものの、いつ大きな問題が発生してもおかしくない状況にある。

公共事業費が減少していくなかで、社会資本の老朽化を食い止める手法が問われている。維持管理に真面目に取り組むことはもちろん重要である。しかし、新設のコンクリート構造物を、通り一遍のものとして建設してしまうのでは、何年か後に必ず老朽化の問題を抱えることになる。公共事業費が減少していく今こそ、重要なプロジェクトには、超耐久で、半永久的なものとする取り組みが必要なのではないだろうか。その良い例が羽田空港D滑走路のプロジェクトであろう。社会資本の老朽化を食い止めるためには、建設分野におけるハイテクであるフロンティア技術を結集する必要がある。超高強度でひび割れの発生しない繊維補強コンクリート、錆びないステンレス鉄筋、樹脂で被覆され腐食することのないPC鋼材等々、現在は各種のフロンティア材料が利用可能な段階となっている。これらのフロンティア技術を結集し、総動員して、社会資本の老朽化を徹底的に食い止めることがわれわれコンクリート技術者の使命ではないかと思うのである。

* Junichiro NIWA：東京工業大学大学院 理工学研究科 教授・本協会副会長