

●所長メッセージ

今年顕在化するであろう課題と対処方針の展望



国土技術政策総合研究所長 望月 常好

今年何が起きるか？普段こうしたことをあまり考えない人も多いだろう。しかし、前世紀以来たまりにたまった課題が堰を切ったように一気に噴出してくるような年になるのではないかと危惧している。

【管理の問題】

まず身近なところから考えてみよう。最初は公共施設の管理という課題である。最近、橋梁のピアや床版の破損などのニュースが相次いでいる。施工上の問題もあるかもしれないが、そもそも前世紀に猛烈な勢いで整備を進め、モノによってはすでに相当な年数を経過したのだから、老朽化に伴う課題が噴出してきてもおかしくない。もちろん橋梁に限らず、すべての社会資本に共通して言えることである。

本当にそうなのか？必ずこうした反論が出てくる。結構キチンと管理しているはずなので大きな問題は生じないのではないかという反論である。しかし誰も実際のところは知らない。

もちろん、管理について先進的な取り組みをしている分野ではデータは取っている。しかし、そのデータの意味を理解して関係者で共有するところまではいっていない。データが無いのと同じである。

元々“作る”ことには得意であった技術者集団も“管理する”ことにはまだ慣れていない。（もっとも“作る”こと自体も怪しくなってきたのではないかと思えるのだが、・・・）

これに対しても反論があるだろう。今までもアセットマネジメントについて研究や実践を進めてきているというものである。しかし、今の“アセットマネジメント”はその本来の目標とする域に達していない。何故か？それは実践が不十分だからである。最も進んでいる分野においてもデータを取る作業は外注である。毎年、担当する技術者が代わる。単にデータを取るだけだから“意味”を理解するところまでは行かない。単にデータが積み重ねられるだけだから新たな知見を踏まえた“技術の進化”がみられない。これでは100年たってもアセットマネジメントは出来ないだろう。

では、どうすれば良いのか？ここが肝心なところ

ろである。前世紀とはフェーズが変わったことを理解しないとイケない。“作る”だけなら簡単な技術で済む。1回限りだから短時間に対応可能である。ところが“管理”はそうはいかない。様々な課題が発生するから“作る”時のように単純にはいかない。相手はずっと存在するのだから長期戦になる。つまり、まったくフェーズが異なるのである。前世紀と同じ考え方のままでうまくいくはずがない。

問題の本質は今世紀にふさわしい“体制”を創り出すことにある。“技術の進化”を可能とする体制である。国総研が“進化”を進め個々の現場を繋ぐ役割を果たすとしても、現場に相当程度に熟達した技術者がいなければ“体制”とはならない。国交省の現場の職員を今世紀にふさわしい技術者に育て上げなければならない。仕事の仕方を確立していかなければならない。

今年はこちらに向けた実践の年である。取り組みの全体像を“大枠”として設定しつつ、現場職員とのリンクの仕組み（技術の環流の仕組み）を創り上げ、一步一步“進化”を進めていきたいと思う。

【温暖化の問題】

今年はい P C C の第4次報告が出る年である。EU欧州委員会はすでに京都以降の排出量削減目標を提案した。京都議定書にサインしていない2大国であるアメリカとオーストラリアも温暖化対策の実施に向け舵を切ったようである。

我が国の状況を確認してみよう。問題はアダプテーションである。たとえ排出量を抑制したとしても温暖化の影響は相当長期間にわたって続く。自然災害が厳しくなるのである。これに対して被害を軽減するための手段を講じること、これがアダプテーションである。

昨年スターン・レポートでは、一種の哀れみを持って日本のことを記述しているように思えた。自然災害に対して極めて脆弱だと言うのである。東京に限らず海岸沿いの低平地に都市が分布している。ここに人口が集中しているから、ただでさえ危険が大きい。更に、複合災害を引き起こすような施設（石油タンクや工業プラントなど）が存

在している・・・という内容である。まさにそのとおりと言わざるを得ない。

ところが、昨年のOECDのレポートによると、日本の取り組み状況はほぼゼロとされている。確かに、増大する自然災害に対して、その程度と頻度を想定することすらほとんど行われていない。一方、他の先進国ではどうか？例えばオランダは、完成済みの大堤防（1/10000）の機能を確保するために、5年ごとに外力を見直して対処するという枠組みをすでに前世紀末に確立した。イギリスでは、ロンドンを守る防潮水門テムズバリア（1/1000）の機能確保方策について第一段のPIを行っている最中である。

海水面の上昇についてはIPCCでも数値で予測しているが、洪水はどうか？これについてもEUは、かなりラフではあるが、ドナウ川上流とミューズ川について温暖化による洪水被害の増大の程度をシミュレーションした。

さて、日本はどうするか？もちろん気候変動による自然災害への影響をシミュレートすることは当然のこととして、更に、経済・産業にどのような影響を与えるのか、インパクトアセスメントを実施する必要があるだろう。その上で、被害を極小化し、更に、被害を受けた後の復旧・復興を如何にして早く実行するか、そのためにあらかじめ準備しておくことは何か、といったことまで明らかにしていくことが求められる。

こうした検討を進める際に往々にして忘れられてしまうことがある。安心感の問題である。安全だけでは不十分であり、“安心”が追求されなくてはならない。

ここでも今世紀にふさわしい“体制”がカナメになる。最低限、現在の防災施設をきめ細かく“管理”していくことは欠かせないから、今までの“作る”フェーズから“管理”するフェーズに転換しなければならない。新たなハードを“作る”ことは決定的な解決方法だが、完成した瞬間以降も“管理”を続けて行かなくてはならない。“作る”ことも“管理”の一環として意識する必要があるのである。その上で、現在の状況をキチンと住民に情報提供し続けること、そうした過程を通じて自助・共助の体制が確立されていくこと、そして国交省の現場組織など防災機関との間の信頼感が醸成されるところにまで至らないと“安心感”には到達できない。

本レポートに記載した「自然災害に対して安全・安心な（地域）社会」のイメージを念頭に置きつつ、幾つかの取り組みについて“大枠”を設定し、現場とのリンクを創り上げながら、気候変動に伴う自然災害軽減技術を“進化”させていきたいと考えているところである。

【心の問題】

一昨年の国総研講演会で、茂木健一郎氏はイギリスのジョン・ボウルビーのアタッチメント理論に基づいて“secure base（安全基地）”の重要性を提唱した。相互に“trust（信頼）”出来る社会を創り上げることだと理解した。イギリスのリチャード・レイヤードは市場原理主義のみでは幸福は得られないと主張し、経済学の中に心理学や脳科学など他の知見を盛り込むことの必要性を述べている。こうした信頼に基づく社会が持つ意義についてはアメリカのロバート・パットナムの言うソーシャル・キャピタルの考え方も密接に関連しているように思える。

社会資本がこうしたいわば“心の問題”とでも言える課題に答えられるのか？答は誰にもわからない。しかし、環境や景観といったものも含め、社会資本が暮らしのあらゆる局面に密接な関係を持っており、地域の人々の共有の「公」資本であることを考えると、その可能性も大いにあるのではないか。少なくとも追求してみる価値はあるだろう。そして、もし可能であることが明らかになったら、それこそ今世紀にふさわしい“社会資本”と言えるだろう。前世紀の負の遺産、社会の中の絆の欠如という課題に答えられることになるのである。

社会資本の分野でもこうした課題に向けて試行を行ってみるタイミングだと思う。現在進めている地域の“元気”を測定する指標の開発と併行して、個々の現場での試みの結果を計測することから始めてみたいと考えているところである。

3つの課題について述べた。いずれも大変な課題である。これを読んだ皆さんは「今」の課題ではないと思ったかもしれない。しかし、私には待たなしの課題であるように思えてならない。

国交省の現場の皆さんと一緒にこれらの課題解決に向けて一歩でも二歩でも前進していきたいと考えている。“連携”を切にお願いする次第である。