第1回

なぜ国土強靭化か



大石 久和 (OHISHI Hisakazu)

-般財団法人 国土技術研究センター 国土政策研究所長

一般社団法人 建設コンサルタンツ協会 理事

1945年兵庫県出身。京都大学大学院工学研究科修士課程修了後、建設省(現・国土交通省)入省。大臣官房技術審議官、道路局長、国土交通省技監を歴任。2004年7月より (財) 国土技術研究センター理事長、2013年6月より一般財団法人 国土技術研究センター 国土政策研究所長。また、京都大学大学院経営管理研究部特命教授、公益社 団法人 日本道路協会会長を兼務する。「国土に働きかけることによってはじめて国土は恵みを返してくれる。いかに国土に働きかけていくのか、を主顎とする「国土学」を提唱。 道の駅制度化の推進者でもある。近著に『日本人はなぜ大災害を受け止めることができるのか(海竜社)』『国土と日本人 災害大国の生き方(中公新書)』など。



聞き手 前川 秀和 (MAEKAWA Hidekazu)

一般社団法人 建設コンサルタンツ協会 副会長

1955年石川県出身。東京大学工学部土木工学科卒業後、建設省(現・国土交通省)入省。大臣官房技術調査課長、北陸地方整備局長、道路局長を歴任。2013年11月から(一 社)建設コンサルタンツ協会顧問、現在副会長兼専務理事。また、2006年3月に金沢大学大学院環境科学専攻で工学博士を取得、東京工業大学屋井鉄雄教授と共著の『市 民参画の道づくり(ぎょうせい)』がある。

強靭化と言える時代

前川:1998年6月号の中央公論において、東京工業大学 教授川島一彦氏と建設省官房技術審議官大石久和氏 の共同執筆による論考『脆弱国土を誰が守る』が発表 されました。それが反響を呼んだことが、国土強靭化の 啓発になったと思います。日本における国土強靭化の取 り組みも、発表された時点からすると、隔世の感がありま す。まずは、ここまで来たことに対する評価や認識、これ からどういう点が重要になるのかを、お聞かせ願います。 大石: 「強靭化」という言葉が、結構まともに使える時 代が来たと思います。最初に京都大学教授の藤井聡氏 が「強靭化」という言い方をした時のメディアの反応は、 「バラマキ公共事業と同じ」という捉え方でした。最近、 やっと少しずつ「強靭化への取り組みが必要かな」とい う感じになって来たと思います。

その理由の一つが災害の頻発です。2014年は災害年 だった気がします。広島の土砂災害で多くの方がお亡く なりになり、まさかと思う御嶽山で登山者が犠牲になっ てしまいました。2013年の伊豆大島や三重県の災害、そ して東日本大震災があった年で忘れがちな紀伊半島の 大水害は、1981年の十津川大水害以来でした。災害が 多い国に暮らしているから備えが必要という感覚が、も

ちろんハードの整備だけではありませんが、国民の間に 芽生えて来たと思います。

防災に対する強靭化も非常に大事ですが、国土強靭 化にはもう一つ理由があります。それは日本の国際経済 競争力をしっかりしたものにすることです。例えば、1980 年の時点でアジアの港湾の中では隔絶した存在だった 神戸港が今や番外に去り、国の経済競争力を保障する 高速道路や鉄道、港湾といったインフラが相対的に劣 位になりつつあります。その観点から、強靭化をきちん と捉えようという動きになっていますが、残念ながら、こ ちらの浸透力はまだまだ十分ではありません。

網羅的な思考による脆弱性評価

前川:確かに東日本大震災以来、毎年のようにびっくりす るような災害が起きたことで、国民の意識も相当変わっ て来た気がします。そして、防災や減災だけではなくあら ゆる経済活動を含めて、国民の生命・財産を守る、幅広 い強靭化が必要と思います。そういう意味では今回政府 が、「起ってはならない45の事象と政府機能の12分野の マトリックス を使って、かなり網羅的なリスクアセスメン トを行いました。何が出来ているか、何が足りないかをき ちんと評価して行ったことは初めてではないでしょうか。 大石: それはかなり画期的な方法だったと思います。実 際に担当した藤井聡氏から聞いた話ですが、各省庁か らこの議論に参加したメンバーが、「そんな見方もあっ たのか|「そういう方法もあったのか|という声を上げた くらい、所堂領域に閉じこもっていては出て来ない事柄 を強く引き出せた、と言っています。それはそれで、今回 のリスクアセスメントは評価できると思います。

ただし、この45とか12はパラレルにあるのではなく、 AがあるからBが起るという有機的な関係にあるはず です。並べただけでは政策上のプライオリティーが現れ 難いです。もう一つ大事なことは、最も重要なこの国の 脆弱性は何かが、あまりに数多くの項目を羅列すること によって、むしろ見え難くなっている気がします。その点 をはっきりと認識した上で、今後さらに議論していくべき と思います。

実行を伴った国十計画の必要性

大石:最近、東京大学客員教授の増田寛也氏が、自身 の岩手県知事時代の経験も踏まえて、自然現象的にも 社会現象的にも地方の人口が急速に減少している一方 で、東京、首都圏の肥大化が止まらないことに対して、 随分と分り易い言い方で警鐘を鳴らました。それは「20 代と30代の女性がいなくなれば、いくら合計特殊出生 率 (一人の女性が一生に産む子供の平均数) が上がっ ても、人口が増えることはない」と。言われてみれば当た り前のことですが、このような言い方をした人はあまり いません。「20代と30代の女性が急速に減少する市町 村数が8割にもなる地域が、北東北や中国地方の日本 海側に現れる と言う点が非常に分り易く、国民の皆さ んに [おおそうか!] と思わせたのではないでしょうか。

1995年に日本は生産年齢人口約8,710万人でピーク アウトしました。この時点で、日本の人口問題に本格的 に取り組んでいれば、ここまでの危機感につながるよう な現象は起きていなかったと思います。しかし遅すぎた と悲観することはなく、肥大化する東京をどういう都市

として位置付けるのかとい うことと、地方への分散を 本格的に考える必要があり ます。

ロンドンとニューヨーク の時差8時間、残りの8時 間を埋める地域が絶対に アジアで必要であり、それ を東京が担う。東京をその ように捉えれば、小さくな

れば良いのではなく、他の都市にはない世界的な機能 を装備した都市が求められます。そのためには情報通 信と交通の機能、できれば英語で生活できる環境も整 える必要があります。東京が持ち過ぎているヒト・モノ・ カネの集中度を下げ、その負荷を地方が担わなければ なりません。そういう意味で、きちんとした実行性を伴 った国土計画を必要とする時代が来たと思います。これ こそが日本の最大危機だと思います。近い将来、東京に 大地震や大洪水が来ることは確実ですから、その備え は必要です。

魅力的な地方都市

前川:日本のために東京が担う役割はとても大きいと思 います。一方、東京には高齢者が非常に多く、しかも20 代や30代の女性は、地方の女性に比べて出生率が低 い。そこが問題で、やはり東京で安心して産んで育てら れる環境が重要と思います。それに、高齢者が安心し て暮らせることと両立させるのは、かなり大変な気がし

大石: そのためには、とにかく東京が抱えている負荷を 小さくしないといけません。一方、地方も子育てに対して 魅力的な都市に変わる必要があります。

島根県隠岐の海上町は、いろいろと画期的な努力を しています。一つは、CAS (Cells Alive System) という 細胞が破壊されない冷凍方法を導入して、カキやイカな どを生きたままの状態で市場に出しています。大阪辺り から「ターンして来た女性も、そういうところに就業でき ます。また、入学者が減少していた高校も立て直しまし た。島外の子供たちを高校に呼び込む「島前高校魅力 化プロジェクト」により、学習のスキルが上がり、京都か らも生徒が入学しています。こうした挑戦ならば、別に 海十町でなくても出来るように思います。その取り組み が全国で始まって欲しい。

数学者・エッセイストの藤原正彦氏が、「やはり、調和



写真1 CASで製造された特産物



002 Civil Engineering Consultant VOL.266 January 2015

がとれた美しい自然の中で育つことが、数学の世界を 牽引していくだけの力になっている」と言っています。こ れは数学の世界だけの話ではありません。子供の頃に、 美しい自然環境や緑豊かで美味しい空気の中で育つと いうことが如何に大事なことか、ということを我々はも っと気付くべきだと思います。地方創生でも、地方の自 然をどうやって活かしていくのかという視点を、ぜひ取り 入れて欲しいと思います。

前川:地方創生はこれからですね。藻谷浩介氏の『里山 資本主義』にあるような、部分的に成功している例はい くらでもあると思いますが、それだけで全体的な力にな るかというと、なかなか難しい気がします。

大石: これからの地方は、そこでアントレプレナーとして 起業することが重要です。一つ一つの雇用規模は小さ いかもしれませんが、そうしたものが沢山できることで、 経営する誇りとそこに住み続ける誇りを同時に持ちなが ら、運営していくことがとても大事です。海士町や里山資 本主義は大きなヒントを与えてくれています。

環状道路共有時代の到来

前川:今、首都圏の3つの環状道路(圏央道・外環・中央環状)の整備がかなり進んで来ています。中央環状に至っては2014年度中に完結します。国土強靭化や首都直下型地震を考えても、環状道路が繋がることは、首都圏に対する影響は、経済効率を含めて大変大きいと思います。画期的な状況がここ1~2年で生まれて来ます。そこで、環状道路の意義を改めて教えて下さい。

大石:パリの最初のペリフェリック(フランスの都市を環状に取り囲む都市高速道路)、いわゆる環状道路は、ティエールの城壁跡に造られました。第1次世界大戦以降、空から爆弾が降る時代になり、都市城壁を持つ意味が無くなりました。そして、1919年の終戦直後から城壁を取り壊し始めました。390mの幅で34km取り巻いていた大空間です。フランスは「この貴重な都市空間をどうし

ようか」と考えた末に、まずは低所得者向けの住宅を、その後余った土地に片側4車線の環状道路を造りました。環状道路を造り始めた1920年代は、T型フォードの生産が既に始まっていましたが、フォルクスワーゲンが現れるのは20年ほど後

となる前自動車時代です。前自動車時代に環状道路というものに着目して造ってみようと。これが、極めて慧眼だったと思います。フランスやパリの経済成長に大きく寄与したのは間違いありません。

パリにしてもウィーンにしても、ヨーロッパの都市はどこでもそうですが、まず環状道路があったのです。城壁というものの跡に環状道路が出来上がっていました。それから自動車時代を本格的に迎えたのです。つまり、環状道路があることで交通分散が図られるメリットを、環状道路時代が到来する前から受けていたことになります。いわばアプリオリ(先立つものとしての意)に環状道路があったわけです。ところが日本は城壁を持っていなかったので、環状道路の意義と役割はヨーロッパの例を見てから知りました。そして、日本も造らないといけないとの危惧から始まったのですが、初めはこれがなかなか地元には理解されませんでした。

川越と八王子の間で圏央道に着手し始めた昔、川越の人に八王子に繋がる環状道路の説明をしても、「ワシらなんで八王子にいかにゃならんのか? ワシは都心に行きたいんだ! 都心に行く道路の協力ならなんぼでもするけど、八王子に行く道路の協力なんかできるか!」と言われて、用地交渉が進まなかったことがありました。圏央道は交通分散が主目的にあるので、川越の人から見たらその意義がものすごくわかり難いものだったわけです。その後外環が動き、圏央道が整備されて行くにつれ、その意義が理解され始め、それまで幹線道路がなかった地域で、まったく新しい土地利用が始まりました。それほど環状道路の意義は大きく「環状道路共有時代が来た」と言っても過言ではないと思います。

多様な道路空間の捉え方

大石: 道路には、空間分割と時間分割という考え方も入れるべきだと思っています。どこの道路も、車道にちょっとした緑地帯があって歩道がある、という空間ばかりで

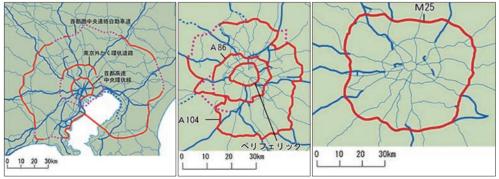


図1 各国の環状道路の整備状況。左から東京、パリ、ロンドン

す。あるところでは、自転車通行帯に思い切り特化している道路があっても面白いと思います。今、東京都が木造密集地帯に街路を整備しようとしています。これは、木造密集地帯が類焼や延焼から逃れるための街路なので、自動車交通需要から生まれて来た街路ではありません。思い切って自転車道や歩道に出来ます。そういうメリハリのある道路空間のあり方を、模索して行くべきだと思います。

2020年の東京オリンピックまでに、銀座の中央通りを2車線にしてしまうことも一案です。曲がりくねった2車線として、空いた空間には高木を植える。緑豊かな中に芸術性の高いベンチを置き、外国人や高齢者の方々が買い物や散歩のついでに休むことができる。こういうことを実践することで、日本人の道路空間の捉え方が非常に多様になって来ていることを示して欲しい。これが空間分割の考え方です。

一方、時間分割というのは「24時間同じ使い方をしなければならないのか」と言うことです。パリのシャンゼリゼ通りは、観光時間帯には物流車が全く走っていません。しかし、シャンゼリゼ通りは大商店街なので、物流の搬入と廃棄物の排出がなければ成り立ちません。それを観光客が来ない時間帯に行っているわけです。そういうメリハリのある時間分割の使い方が必要だと思います。前川:そういう意味では、トランジットモール(北米都市において自家用車の通行を制限し、バス・路面電車・LRT・タクシーなどの公共交通機関と歩行者の通行のみを許可した道路・市街地域)ができるとすごいと思います。
大石:さらに、地方でもこういう多様な道路空間の使い

建設コンサルタント業界の役割

前川:最後に、国土強靭化や地方創生など、いろいろな 面で建設コンサルタントの果たす役割には、大きなもの があると思います。

方で、活性化が試みられることを期待したいですね。

大石:社会資本整備では最も上流部分を分担している 建設コンサルタントの皆さん方の中には、今まで公共事業が悪し様に言われて来た中で、自信を失っている方もいるのではないかと思います。しかし、アメリカのオバマ大統領は、「アメリカの再生にはインフラの再構築が必要だ」と言い、イギリスのキャメロン首相は「インフラが二流になれば、イギリスも二流になる。そうしないために頑張らなければならない」と言っています。さらにドイツのメルケル首相は連立政権を組む際の合意文書に、「インフラこそがドイツの競争力を確保する。従って

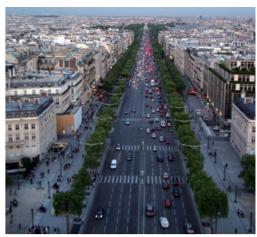


写真2 シャンゼリゼ通り

きちんと計画を立て、財源制度もしっかりしたものを作る|と言った内容を盛り込んでいます。

インフラの構築に参画している方々が、公共事業バッシングで自信を喪失している状態こそが、危険な状態だと思います。次の世代に贈り物をする、未来産業に従事していることに誇りを持って欲しい。誇りがなければ、自分をもっと磨こうとか、新しいことに挑戦しようとかに繋がりません。そのためにも、建設コンサルタント業界で仕事をして、禄を食んでいることに、是非、誇りを持って下さい。

また、日本の特殊な国土条件やインフラ整備の世界的な動向について、各社も協会も国民の皆さんに知って頂く努力をもっとして欲しいのです。国土やインフラを一番良く知っているのは建設コンサルタントの皆さん方です。先ほどは「誇り」と言いましたが、今度は「責務」を果たして欲しいと思います。

<図・写真提供>

図1 国土交通省関東地方整備局ホームページ (http://www.ktr.mlit.go.jp/honkyoku/road/3kanjo/international/foreign.htm)

大石氏・前川氏顔写真、写真3 初芝成應

写真 1 島根県隠岐郡海士町 写真 2 大石久和

写真3 対談風景 (2014.10.14 国土技術研究センターに於いて)

OO4 Civil Engineering Consultant VOL.266 January 2015