

学生が聞きました！ 土木学会会長への 特別インタビュー

大石会長の見る土木の姿と日本人

「語り手」大石久和氏 土木学会第105代会長

2017年7月6日(木)13時 土木学会役員会議室にて

学生委員による特別企画「学生が聞きました！土木学会会長への特別インタビュー」。本企画は、第105代土木学会会長である大石久和氏の考えを広く知りたいという思いから生まれた企画です。学生編集委員が大石会長へのインタビューを通して、著書『国土と日本人』・『国土が日本人の謎を解く』において提唱されている「国土学」とはなにか、国土学を踏まえた土木技術者のあるべき姿に迫りました！

物事を広くとらえよう！

——著書『国土と日本人』、『国土が日本人の謎を解く』を読んで、あらためて土木の裾野の広さを感じました！

大石——河川工学、道路工学等の専門

がありますが、それ以前に、土木というのには「国土へ働きかけること」によって、国土から恵みを得る」という学問体系だと思っています。その中で、何を知らなければならぬのかという興味の範囲が、たとえば「私は構造力学屋さんです」と言った瞬間に狭くなってしまおうと考えています。土木

という学問体系に対して、その興味を持ち続けるためには、土木を高めで見ることができなければなりません。この高みで見るとはとても重要で、「虫の目・鳥の目」というように、細かい部分を見る「虫の目」も重要ですが、「鳥の目」のようにいかに物事を相対化するかも重要なことです。私たちの学問には、国民の皆さんがより安全・安心に暮らせ、効率的に活動できる環境を整備していくという感覚が不可欠だという想いから、このような本になりました。

——著書の執筆にあたって、土木に對してどのような思いがあったのでしょうか。

大石——国土学という考えに到達し

たのは、道路局長時代に、「私は今の国土の上に道路を造らせてもらっている、または道路を管理して国民の皆さんが使いやすいように努力している。それはどのような行為なのだろうか」と考えたことがきっかけでした。その結果、国土になんらかの手入れをして働きかけることで、国土からわれわれが移動しやすい環境をいただいているのだという考えが浮かびました。そのうえで、日本人の私たちが国土に働きかけて道路を造らせてもらっているならば、ヨーロッパや中国の人はいったいどうだったのだろうかと関心が広がっていったのです。

大和朝廷の時代の五畿七道や口分田が日本最古の「国土への働きか



大石久和氏
OHISHI Hisakazu

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。大田官房技術審議官、道路局長、国土交通省技監を歴任。国交省退任後、2004年7月より国土技術研究センター(JICE)理事長、2016年、全日本建設技術協会会長に就任。JICE 国土政策研究所長を兼務する。「国土に働きかけることによって初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」を主題とする「国土学」を提唱。道の駅制度の推進者でもある。

け」であるのに対して、ヨーロッパ人や中国人は紀元前から都市を城壁で囲っていました。さらに遡ると、なんとヨーロッパ文明のルーツといって差し支えない、チグリス川・ユーフラテス川流域の都市国家であるシュメールでも城壁で囲まれていることがわかったのです。そしてなぜ彼ら

は城壁を必要としたのか、対して日本人は城壁を必要としなかったのかと考えるようになりました。彼らも初めから城壁をつくっていた訳ではなく、城壁で囲まずに大勢の人間が暮らしていた時代には、外部からの暴力的な行為により、全員で蓄えた財産や収獲物等を略奪されたことに



写真1 学生委員のインタビューの様子

加え、凄惨な虐殺により愛する者を失うという経験をしたに違いない。そして、このようなことは二度とあってはならないと思つたため、城壁を建設したのではないかという考えに行きつきました。こういった仮説を抱き始めた時に、日本語の「都市」とそれに当たるヨーロッパや中国の言葉を持つ意味の違いを知りました。

Q.12. の語源であるラテン語の *Civitas* を調べてみると、「壁の内側人が集まっている場所」という意味がありました。さらにもともと中国で都という意味で使っていた「國」を見てみると、「くにがまえ」が城壁を、内側の「或」が戈を表す、つまり武器を持って守る姿を表しています。このようにヨーロッパと中国において、城壁を用いて都市を守る歴史を経ていること、一方で日本語の「都市」にはそのような考えがまったくないことが語源からも明らかになったのです。

この歴史は言語にも現れています。頻発する紛争への備えをきわめて論理的に考える必要があったため、ヨーロッパや中国では論理を伝えやすい言語を発展させていったのです。対

して日本では、紛争による死は経験しませんでした。阪神・淡路大震災や東日本大震災のように自然災害による死を多く経験してきました。自然災害による死は、恨む相手がない絶望的なものであり、受け入れられませんか。そのため日本では自然は征服するものではないという考えや、想いや気持ちを伝える言語を発展させていったのです。

このようなヨーロッパや中国とは異なる歴史的背景が起因して、われわれ日本人はインフラストラクチャーという概念を獲得しなかったため、土木やインフラについての理解を欠いているのではないかと考えています。

——各国の歴史背景によって、インフラに関する考え方が異なるのは大変興味深いです。

大石——次々とさまざまな分野のことにまで興味を広げていった結果、このようなことにまでたどり着くことができたのです。つまり土木という学問は、奥深く、横に広い学問なのです。それをぜひ私の著書で感じてもらえたらと思います。

工学部に入るとよく「T型人間になれ」と言われるでしょう。一つ深いものを持って、横にも広げないといけないということなのですが、私に言わせるとこれは違うと思いますね。

横に広くなければ深くならないのですよ。私は土木ですからそんなこと興味ないのでと思うたらその瞬間に終わりのなです。人が面白いと思っていることはなんでも面白いのだから、興味・関心を持ちましょう。そして土木工学科が、一番さまざまな分野で働ける、多様な世界で生きていける、そのような人びとを育てる学科であってほしいですね。

これから土木で活躍する人たちへ

——今後日本が成長する上で、特にどのようなことが問題だと感じているのでしょうか。

大石——現在新しく本を書いているのですが、その主題の一つが「大家族に戻りましょう」ということです。日本人の世帯人数の総世帯数に占めるシェアを見ると、2人家族の世帯が一番多く、次いで1人家族の世帯が多いのです。2人家族が増える

ということとは老老介護の世界に、1人世帯が増えるということは孤独死の世界に向かっていくことを意味しているのです。

一方で昭和30年頃は、6人以上の家族が一番多く、最大で約40%を占めていたことがあるのです。6人家族は、子どもが多いということもありますが、祖父母とともに生活していたということも意味しています。しかし大都会に移動して働くようになると、そのような生活はできなくなりました。都市部で6人も住めるような家を持つことは困難なことから、都市部で核家族化が急速に進んだのです。核家族化の進展に伴い、家庭内の教育力や介護力等を失い、家庭介護から社会介護へ移り変わりました。しかし現在の介護保険ではもう日本の介護を乗り切れない時代が来ることは目に見えています。

そのような背景から、私は大家族に戻り、家族力を向上させることが重要だと考えています。それを実現するためには、地方に大きい家を購入して住むことが重要になってくるのです。地方の人口が徐々に減っています。人口が減ることは1人当たりの土

地が増えるということなので、それを有効に使わない手はないと思うのです。将来わが国は、地方に住んで良かった、おいしい水、き

れいな空気もあり、緑豊かな地方がたくさんあって良かったという時代が必ず来ると考えています。東京に限界が来ていることはもうはっきりしているのです。

——東京に限界が来ているとは、どういうことなのでしょうか。

大石——東京は人口当たりの医師の数は比較的多いのですが、千葉、埼玉、神奈川県等の人口当たりの医師の数は中東・南米と同じレベルなのです。このような状況の中で、地震でひと揺れしたら、首都圏は耐えることができないでしょう。現在一極集中が進んでいる中で、東京が耐えられなければ、日本が耐えられないということになるのです。そのようなことになら



写真2 インタビュー中の大石会長の様子

ないよう、早く地方に分散を進めなければいけません。1年前に熊本で地震がありました。医療分野でさほど支障が出なかったのは、久留米の大学病院をはじめとする病院があったこと、人口当たりの医師の数が全国第9位であることが関係しています。先ほど私が名前に出した県は最下位に近いのです。そのような数字も国民の皆さんは知らないといけないですね。一極集中していることは経済的に効率性が高いことだと言っている場合ではないのです。土木事業は国土政策なので、人がどこに住むかを規定するのは土木であり、道路がない所、上下水道がない所に人は住みません。このように土木の成果の上に生活が成り立っているのです。したがってどこにどん

な人間が住んでいるのか、あるいはどこに住めなくなるのかは、われわれ土木の関心事項であってほしいですね。

——日本人と外国の人との違いを踏まえて、日本人が海外で活躍している上で、肝に銘じておくべきことを教えてください。

大石——われわれ日本人はすぐ妥協する傾向、和を以て貴しとなす感覚があります。われわれがそのような性質を持っていて、骨の髄までそれがしみこんでいることを、よく自覚して人びととの接触にあたるべきだ



写真3 インタビュー後の集合写真

と思います。ヨーロッパや中国では、自分の主張を通すために喧嘩することとは平気なのです。だから場合によっては大きい声を出します。どれもみな有利な条件にするための演技です。それに対して日本人は怒られてしまった、まずいことになったと思うためについ譲ってしまうのです。弱肉強食の世界で生き抜いていくのだから、日本人がそのような感覚を持っているという自覚を持つこと、それに尽きると思います。

日本の土木の持つ特徴として、たとえば地震大国であることが挙げられます。これだけ地震に強い構造物を造っている国は、世界でも日本だけだと思えます。そのため地震の多い国に対する耐震技術の移転など、さまざまな貢献の仕方があると思えます。海外では地震国であるにもかかわらず、再び日干しれんがを積み上げた家を建ててしまう地域がある一方で、日本は関東大震災以降、地震を考慮して家を建てなければいけないことを、国民全体で受け入れてきました。そのような点に関して、日本人は非常に立派だったと思います。インフラストラクチャーという言葉

考えてもわかるように、土木は社会を下から支える基礎構造なのであって、それは民族それぞれのものなのです。したがって、日本の技術や考え方を参考にしたらどうですかとは言えるのですが、日本のものが良いからどうぞというようなものでもないのです。インフラストラクチャーはそれぞれの国に固有なものだという認識が必要だと思います。日本の技術が優れているから持ち込んだらいい、使わないのはおかしいといった感覚を持つのではなく、彼らの固有なものとは何かを考えたいうえで、日本の経験はどう生かせるのか考えることが重要だと思います。

——今後土木を学ぶ学生やこれから社会へ旅立つ学生へのメッセージをお願いします。

大石——土木のフロンティアが、どんどん狭くなっていく、なくなっていくといった認識は持つ必要はないと思います。インフラは進化しますし、時代の要求に応じて新しいインフラが生まれます。たとえば、下水道の普及率が上がれば下水の整備は終

りません。処理の仕方、あるいは昔から積極的に進めてきた合流式について、本当に今のままでいいのかと考える必要があるのです。私は橋梁工学を専攻していましたが、大学を出るときにはもう橋をかける場所はないのではないかと言われていました。しかし決してそのようなことはありませんでした。これからは架け替えの話もありますし、今までより難しい技術が必要になってきますよ。今まで以上に工期が短い、場合によっては一晩で架け替えられるような工法を開発しなければいけません。このように時代のステージが上がること、インフラに求められる要求は変わっていくわけですから、われわれのフロンティアは絶対になくなりません。そのように考えて学問に邁進して、深い知識を得てほしいと思います。それと同時に、広い関心を持つてほしいですね。国民がより安全に、より快適に効率的に暮らせるために、今後も土木に求められるものは多いのです。

(担当編集委員：若尾晃宏、蓮池里菜、早内玄)