

# 今、学会が社会に問う「将来日本のあり方」

## ——ビッグピクチャー提言いよいよ取りまとめへ

「座談会メンバー」

石田 東生氏 フェロー会員 筑波大学 名誉教授、日本みち研究所 理事長

屋井 鉄雄氏 土木学会 副会長、東京工業大学 副学長・教授

谷口 博昭氏 第109代土木学会 会長

「司会」

山田 菊子、吉井 拓也 編集委員

2022年1月24日(月) 土木学会にて

本誌では谷口博昭会長の就任以来1年にわたり、「土木のビッグピクチャー論」をテーマに各界のリーダーと議論を続けてきた。最終回となる今回は「コロナ後の土木のビッグピクチャー」特別委員会の副委員長である石田東生、屋井鉄雄両氏を迎え、鼎談を実施した。司会は編集委員が務め、読者目線で同テーマを解き明かした。

### 将来社会の全体像を示し 学会の思いを伝える

——まず、「土木のビッグピクチャー」というテーマを掲げる理由を谷口会長

からお願いします。

谷口——会長に就任して思ったのは、

土木というものをもう少し大きく、総

体的に捉えることが重要ではないか、

ということでした。



谷口博昭氏

TANIGUCHI Hiroaki

第109代土木学会 会長

1972年東京大学土木工学科卒。建設省(現国土交通省)入省後、近畿地方整備局長、道路局長、技監、事務次官等を歴任、退官後芝浦工大MOT教授等を経て、現職。



屋井鉄雄氏

YAI Tetsuo

土木学会 副会長  
東京工業大学 副学長・教授

1985年東工大博士後期課程修了後、京大、東工大に勤務。2017年より副学長(産官学連携)・教授。この間、MIT客員准教授、フィリピン大客員教授、土木計画学研究委員会委員長、EASTS会長など、国土交通省交通政策審議会委員。



石田東生氏

ISHIDA Haruo

筑波大学 名誉教授  
日本みち研究所 理事長

1951年大阪生まれ。1976年東京大学大学院工学系研究科修士課程修了。1989年筑波大学社会工学系助教授、1996年教授等を経て現職。日本みち研究所理事長。国土交通省社会資本整備審議会・国土審議会委員、内閣府未来投資会議有識者委員などを務める。

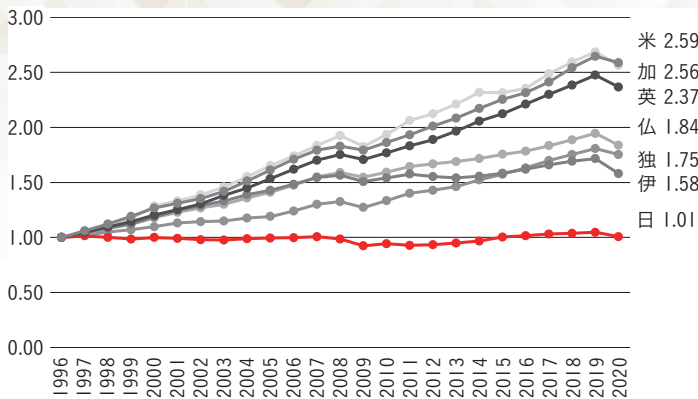


図1 国内総生産(GDP・名目値)の推移(1996年を1とする)(出典:United Nations, National Accounts-Analysis of Main Aggregates (AMA)より土木学会作成)

動が必要なはずです。それなのに、会長が「シユリンク」と言われたように、日本は「人口が減り続けるから」「公的債務が1000兆円に膨らんでいるから」と言って立ちすくんでいる。立ちすくむ方が、劣化することよりよほど危機的状況でしょう。

例えば、新型コロナウイルス感染症、災害の多様化、カーボンニュートラルといった問題に、具体的にどう立ち向かうのか。それを

インフラは生活経済社会を支える下部構造、基盤であり、これをしっかりと進化させ高度化させることこそが、不安定な変化の時代にも社会が成長する条件だと考えます。

ところが、今の公共事業は財政制約に縛られすぎている。令和3年度の国の一般会計における公共事業の当初予算は6・1兆円(国費)で、令和4年度もほぼ変わらない見込みです。ピークだった平成9年の当初予算が9・8兆円ですから、4割近くも削減されています。

やみくもな成長主義は脱した方がいいとは思いますが、資本主義をベース

にした経済運営では、緩やかでも持続的な成長を捨てることはできません。GDPも時代に合わせた改善が欠かれないように、わが国はほぼ伸長がなく、「失われた30年」と言う停滞状況にあります(図1)。

財政再建も重要とはいえ、経済的不均衡の解消の方が先決です。今は経済バランスが崩れているから民需や消費が落ちている。不十分なストックを拡充するためのフローが今、求められます。生活経済社会の再構築のために、今こそインフラ投資をするときなのです。

ビッグピクチャーでは過去に縛られず「未来のあるべき姿」を想定し、若者の夢と希望を受け止め、国民に信頼され、実現可能な選択肢を示したいと思っています。

石田——2021年に国土技術研究センターと連携して「社会資本に関するインターネット調査」を実施しました。気候変動の影響等による災害激甚化やコロナ禍といった近年の社会情勢の変化によって、インフラに関する国民意識がどう変化したかを調べるもの

土木や公共工事に対する世の中のイメージは良いとは言えず、国民の理解も十分でなく、学生からの人気も無い。そんな状況にあつて、土木界も学会もシユリンクしている。反省すべき点は反省するとしても、評価されるべき点は正当に評価されていいと思います。

また、インフラ事業は長期にわたる上、多くの人が関与するので、計画的、効率的、先行的に整備するためには、将来の全体像がなければいけません。こうしたことから、開かれた魅力

あふれる土木学会を目指し、「コロナ後の日本創生と土木のビッグピクチャー」を提案しました。

石田——ピクチャー、つまり「絵で示す」ことは誰にでも理解しやすいし、また「映画」という意味もあるのでダイナミックさが立ち上がってくる。とてもいい言葉ですね。

超高齢社会や少子化をはじめとして、日本のファンダメンタルズ(経済の基礎的条件)は劣化しています。この日本をどうするか。単に経済規模を大きくするだけでなく、安全で心豊かに、誇りを持って暮らせるようにするために、今こそ意欲と行動が必要なはずです。

学会として最も伝えたいメッセージとは何ですか？

谷口——少子高齢化、人口減少、グローバル化、ICTやDXの進展、地球温暖化、エネルギー問題の深刻化など、時代は大きな変化の渦中にあります。

自由な発想で議論し  
実現可能な選択肢を示す

自由な発想で議論し、実現可能な選択肢を示す。これは、わが国が2倍前後も伸びているのにGDPが2倍前後も伸びていないのに対し、わが国はほぼ伸長がなく、「失われた30年」と言う停滞状況にあります(図1)。

財政再建も重要とはいえ、経済的不均衡の解消の方が先決です。今は経済バランスが崩れているから民需や消費が落ちている。不十分なストックを拡充するためのフローが今、求められます。生活経済社会の再構築のために、今こそインフラ投資をするときなのです。

ビッグピクチャーでは過去に縛られず「未来のあるべき姿」を想定し、若者の夢と希望を受け止め、国民に信頼され、実現可能な選択肢を示したいと思っています。

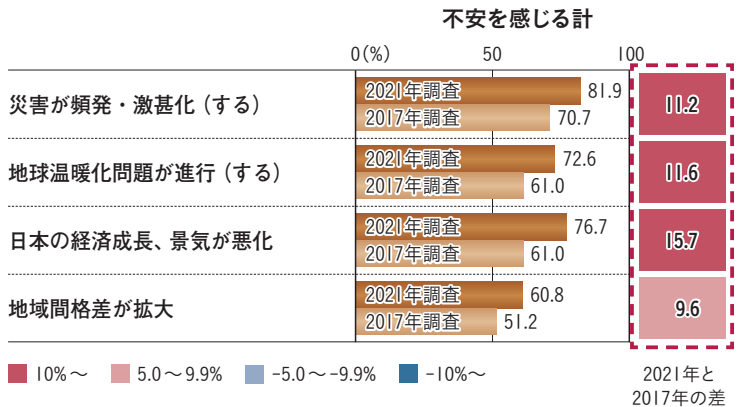
石田——2021年に国土技術研究センターと連携して「社会資本に関するインターネット調査」を実施しました。気候変動の影響等による災害激甚化やコロナ禍といった近年の社会情勢の変化によって、インフラに関する国民意識がどう変化したかを調べるもの



## 全体的に高まる社会・生活への不安

- 不安度が高まっている項目は、「活力・交流」に関するものおよび「安全・安心」に関するものが多い。
- 2017年調査と比較して、2021年調査では、全体的に不安度が高まっている。

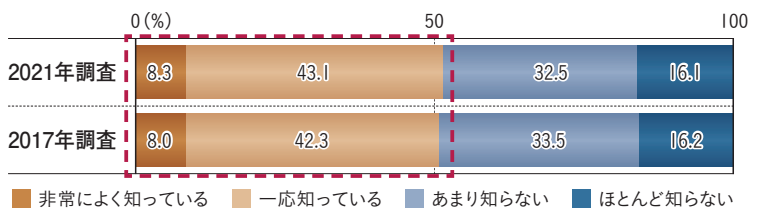
□ 各々の項目について「日本全体や社会のこと」として、不安を感じるかどうかお答えください。



## 十分認知されていない社会資本に関する課題等

- 社会資本の維持・管理の重要度の増大について、「知っている」計は5割程度であり、2021年調査と2017年調査でほぼ変化がない。
- 社会資本に関する課題等は、いまだ十分認知されていると言える状態ではない。

□ 今後、戦後の急成長期以降に急速に蓄積してきた膨大なインフラ（社会資本）が耐用年数を迎え、増加する維持管理・更新費用への対応が大きな課題となることをあなたはご存じですか。



### 【社会資本に関するインターネット調査 概要】

**目的** 2017年と2021年にインフラに関するアンケートを実施し、近年の社会情勢の変化（気候変動の影響等による災害の激甚化・頻発化や新型コロナウイルス感染症の流行など）によるインフラに関する国民意識の変化等を調査

**実施者** (一財) 国土技術研究センター

※2021年調査は土木学会と連携して実施

**方法** 調査方法：登録モニターによるインターネット調査

調査対象：サンプル数は3,000人

※各都道府県の人口比を踏まえたサンプル割り付け

※性、年齢はブロック内で均等に割り付け

調査時期：2017年 および 2021年

※両者ともゴールデンウィークに実施

※今後も定期的に実施予定

**主な設問項目**

- ①社会・生活に関する不安度・重要度など
- ②社会資本の現状の充足度評価や今後の整備保全のあり方など
- ③日本の将来のあるべき姿など

図2 「社会資本に関するインターネット調査」結果

です。その結果を4年前の調査と比較すると、災害、温暖化、経済成長、地域間格差などについて不安が高まっていることが分かりました(図2)。

**屋井**——同じ調査によれば、若い世代ほど「衰退する日本」を予感している様子が見受けられますね。先進国の中で日本だけが成長できていないからこそ、そのような傾向が現れるのかもありませんが、その原因を探って若い人たちの考えを理解できればよいと思います。

**谷口**——作家ジャレド・ダイアモンド氏は『危機と人類』の中で、国家的危機の12の解決法を挙げています。その最初が「危機の認識」です。

国としての危機の認識には、世論の合意がなければいけません。石田さんのインターネット調査の結果を踏まえ、インフラに対する国民の意識を裏付けとして提案することが重要と考えています。提言には、総合メディアプラットフォーム「note」を使った市民からの意見募集、学会のこれまで

の調査結果なども盛り込めたらと思います。

**屋井**——昔から不安定な時代になると必ず、「経済成長ばかりを求めなくていい」という脱成長論が出てきて、「イノベーションで成長を続けるべき」という議論と対立する。

「脱成長派には古くから「経済成長に対する強迫観念から逃れた先にこそ、人間自身が成長するステージがある」という考えがある。若者世代と「経済成長がなければ分配もできない」と思

いがちなわれわれ世代とが、分断を超えて共有可能な未来につなげられるのか。ビッグピクチャーの取り組みをその確認の機会にすることも大切だと思います。

**石田**——一方で、社会資本の維持・管理の重要度が増している現状に対する認知は、残念ながら4年前とほとんど変わらず、「知っている」と答えた人は5割程度にとどまっています。われわれは、まだまだ努力不足だと痛感しました。こうした状況にあって、われわれ

れが社会にどう働き掛けていくかというところが極めて重要だと思います。

例えば、新しい要素技術として「CO<sub>2</sub>を吸い込むコンクリート」が脚光を浴びています。コンクリートは土木構造物にもたくさん使われているし、国民の目に触れやすい。従来のコンクリートは経年で汚くなり、ネガティブな印象を与えがちですが、これならイメージを一新できる可能性がある。

建築と土木の研究者が一緒に取り組んでいるし、火星の材料でコンクリートをつくる研究なども始まっています。

そうした挑戦や、環境保全に役立つ技術開発などは、もっと前面に打ち出してもいいのではないかと思います。

——なぜ土木学会がビッグピクチャーを提言するのでしょうか。

谷口——本来は、政府がしっかりと長期計画を示すべきでしょう。しかし、社会資本整備重点計画は、投資額が明示されていないものもあり、曖昧です。

一方で、土木学会は産学官の個人が集まりですから、財政制約に縛られることなく、自由な発想で未来からバックキャストすることができるとも思います。

古市公威初代会長が「土木は総合技術だ」と言っておられるように、全体を俯瞰して見ることができるようにも、土木学会の真骨頂です。そこに、われわれが提案する意義があるはずですよ。

屋井——現在の社会情勢を鑑みれば、谷口会長のリーダーシップの下で土木学会の思いをしっかりと伝える、私にこそ意味があると考えています。

最初にビッグピクチャーの構想を伺ったときは、国民に「土木が公共工事を増やしたいだけ」と誤解されなにか心配でした。しかし、会長と何度も話す中で、「伝えるべき」ことを伝える工夫はあると思うようになりました。

2014年に「土木学会創立100周年宣言」を発表してから8年。当時は東日本大震災から日が浅く、福島第一原子力発電所の事故で技術とそれを扱う人間の限界を思い知らされ、土木はまだ立ち直っていないかった。震災から10年が過ぎ、土木として整理がついた一方で、コロナ禍という新たな危機に直面し、脱炭素という新たな目標も設定された。

そのような危機が増す状況で、改めて未来のあるべき姿を学会として示していくことは、これまでやってきたこ

との延長上にある責任だと思います。

石田——第105代会長の大石久和さんが会長時代に「安寧の公共学懇談会」で、「土木とは何か」を再定義しました。今回のビッグピクチャーは、その具体化という位置づけのようにも思えます。

屋井——今回の取り組みには、二つの大きな意味があります。一つは、土木学会の会員が中心となり、周囲を巻き込んでより大きな関わりの中で未来の姿を考えること。あらゆる関係者が参加型で意見を出し合うこと自体が有意義な場になるはずですよ。

もう一つは、そこでまとめ上げた日本のあるべき姿を国や地方に提案することによって、「実現しなければならぬ」という運動に昇華させていくことです。そのときには再び、国民を巻き込んで将来を共有していく参加型の取り組みが必要で、その試行が今ということです。

谷口——支部のワーキンググループの若い人たちの議論では、宇宙開発にまで話題が及び、これをどうビッグピクチャーに反映させるか、模索しているところですよ。こういう自由な発想で議論を広げられることが、土木学会の強

みだと思っています。

石田——宇宙、地球、国土、地域、まちとさまざまな空間サイズで、暮らしや産業、地球環境を良くするために働き掛けていく。社会に対し、その内容をビッグピクチャーとして分かりやすく、具体的に伝えることは極めて意義深いと思います。

### 自己革新性をもって考える 生活経済社会の再構築

——どのような視座からビッグピクチャーを描くのでしょうか。

谷口——現状だけを見るのではなく、過去と未来へ視界を広げ、ロングスパンで考えた提案をしたいと考えています。

土木学会誌の1975年1月号には作家・司馬遼太郎氏と当時の高橋裕編集委員長の対談「土木と文明——歴史はわれわれに何を教えるのか」が掲載されています。

司馬さんは「日本は明治維新後に海外の技術を取り入れたが、その原理や思想的な部分は輸入していない。昭和30年代に機械化が進み、技術崇高主義が芽生えて思想は引っ込んだ。日本はヨーロッパのような哲学を持たないま



「来たが、『国土はこのようにする』という思想の下に土木のエネルギーを注ぎ込み、哲学的使命感をもって考えていかなければならない」という趣旨のことをおっしゃいました。

この時代は、ちょうど公害や環境問題などが浮上した頃。開発と環境のバランスを考えるうえで、思想の転換があったのではないかと私は受け止めています。

また、1986年1月号では文化人類学者の梅棹忠夫氏と当時の松尾稔編集長が「土木と文明、文明考」と題して対談しています。興味深いことに、梅棹さんも司馬さんと同じようなことを言っている。

「われわれの文明、技術は自前であり、明治以後に西洋人からもらったものではない。日本は縄文以来の技術国家だ。日本列島という大地から生えて出たすこい大木があり、そこに部分的に接ぎ木をして、技術が発展した」といったことですね。また、「日本の文明の特徴は、可変性、自己革新性があること。その中で土木の果たす役割は非常に大きい」とも言っています。

ビッグピクチャーを考えると、国土強靱化は大きなテーマですが、ア

ターコロナにはやはり、グローバルの中での日本の立ち位置なり、土木技術の役割なりを見据えて、政治的な方向性も含めて提案をしないといけない。

梅棹さんの言葉を借りれば「自己革新性」が求められているのであり、生活経済社会の再構築を考えるべきだと思います。東京中心の経済にもたれるのではなく、技術崇高主義に陥ることもなく、生活と経済と技術の調和をどう図っていくか。そこに切り込みたいと思っています。

### 地域の自立的発展を促す 地方創生の処方箋

——ここからは、ビッグピクチャーの提言内容に、何を盛り込むべきかをあ聞かせください。

谷口——一つは、地方創生のあり方です。国土強靱化と地方創生の理念を共有しつつ、過度な東京一極集中を解消し、地方の自立的発展を促す。防災・減災・国土強靱化が重要なのは言うまでもありませんが、現状は少しそこにシフトしすぎて、地方創生がシャビーだと感じます。

石田——先ごろ、過疎法の適用対象となる過疎地域が全国の市町村の51・

5%にあたる885団体に上ると報道されました。これまでも地方創生によって過疎の問題に取り組んできたものの、各地で過疎が進んでいる。これからどうすべきか、国民の関心が高まっていますね。

谷口——三村明夫日本商工会議所会頭は「農林水産業を見直す必要がある」と述べられました。全国知事会の飯泉嘉門前会長は「農業分野でのDX推進に見込みがある」、全国市長会の立谷秀清会長は「税制を含めて医療・福祉の改革をする」とおっしゃった。

安心安全と雇用、経済を考えると、建設業だけではなく、医療福祉や農林水産業と連携していく必要がある。地方が培ってきた歴史文化、伝統を生かしながら、産業や自然環境を含めて地方創生を考えていくことが重要ではないかと思えます。

評論家の寺島実郎氏は、「道の駅」を防災と医療の両方の拠点にするアイデアや、土木学会とシンクタンクが連携することの意義などを述べられた。このように地方創生をこれまでとは違う角度で考え、地方が東京とは異なる価値観で魅力をアップしていく。そこでは建設業も一定の役割を果たせると確

信します。

石田——国民の多くが「地域を支えるインフラについて最も知見と技術力、人材と組織力を持っているのは国土交通省や研究者だろう」と期待しています。

地域を支え日本全体として、地球環境問題にも立ち向かうことが重要です。国土交通省も2021年7月に「国土交通グリーンチャレンジ」を、12月に環境関連施策の実施方針を定める「国土交通省環境行動計画」を改定しました。しかし、実践はまだ緒にいたばかり。暮らしのあり方、産業のあり方をどう追求していくのか、そのためにどんな社会システムをつくっていくのか。いろいろな主体やセクターの連携協働をどう達成していくのか、ビッグピクチャー提言では、そこを補足して具体的な提案を盛り込みたい。

谷口——先ほどの過去の本誌での対談で、高橋裕さんは「江戸時代に集約されるような、国土をきめ細かく眺めて開発してきた東洋的なものの考え方を再評価して、現時点において再び燃焼させる」ということを言っています。地方創生の観点からは、もう少しそういう発想が地方に芽生えるといいので

はないかと思えます。

## DXは手段の一つ 地方への技術実装が要

谷口——ICTやDXの推進はマス

トではありますが、あくまでも「手段」  
です。現内閣が提案している「デジタ  
ル田園都市構想」はデジタルに特化し

す。

石田——グリーンイノベーション戦略

推進会議で言われるのは、「日本の大  
学や企業の研究所にはたくさんの要素

ている印象を受けるので、もう少し土  
木の分野に引き寄せて、国土全体、そ  
して地方の視点からこの構想をしっか  
りと議論することも必要かと思いま

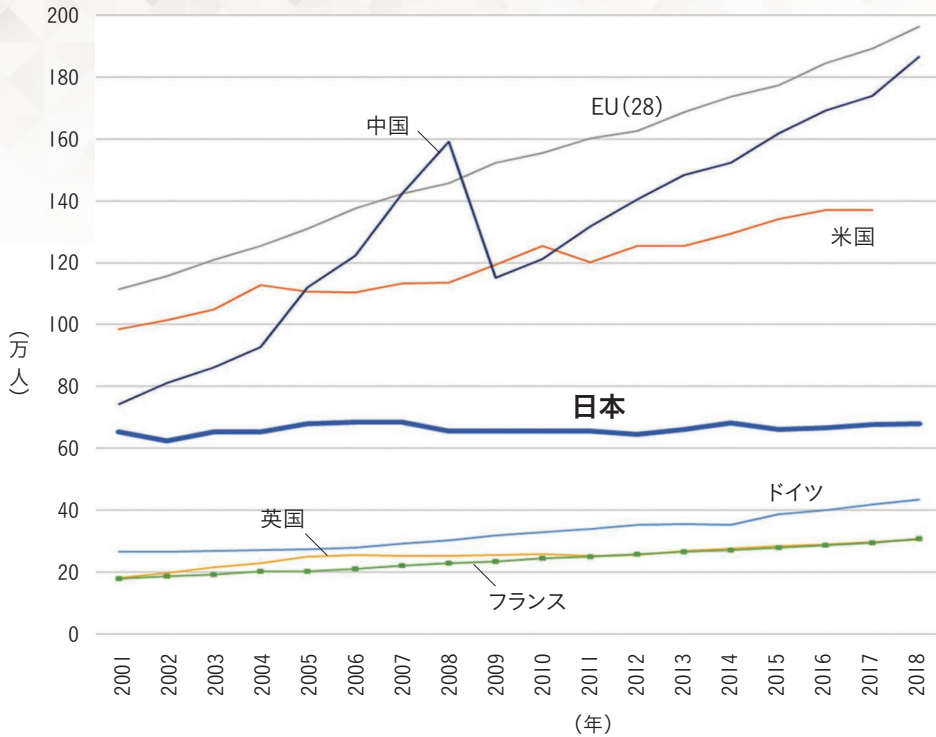


図3 主要国の研究者総数の推移 (FTE<sup>\*1</sup>換算) (出典: (国研) 科学技術振興機構 研究開発戦略センター (CRDS)「主要国の研究開発戦略 (2021年)」<sup>\*2</sup>を編集)  
\*1: フルタイム当量  
\*2: OECD, Main Science and Technology Indicatorsのデータを基にCRDSで作成

技術があるけれど、どう社会に実装し  
ていくか、ビジネス化していくかとい  
う部分が弱い」ということです。それ  
が、グローバルの中で日本だけが経済  
成長できていないことの一つの理由だ  
と思います。一番大事なのは「技術を  
地域にどう実装していくか」です。  
屋井——技術が十分に社会実装でき  
なかったのは、日本でイノベーション  
が十分に進まなかったためで、それは  
日本だけが20年にわたりフルタイムの  
研究人材を増やさず、産業界も内部留  
保を研究投資に十分回してこなかっ  
たためというのはほぼ明らかです(図  
3)。  
最近の政府が言うように、地方から  
イノベーションを生み出していく、そ  
のために大学は研究面や人材育成で貢  
献する、実装された技術を広げて地域  
発展につなげるという考え自体は間  
違っていません。けれど、その方向に  
かじを切るなら、大学ファンドの広汎  
な活用等を含め、中身を伴えるよう  
しないとけない。  
もちろん、DXによって医療や教育  
の現場での物理的な距離を縮めること  
も重要です。ただ、人間はリアルな世  
界に生きているので、土木はリアルに

役立つテクノロジーを中心にしたイノ  
ベーションをやっていく責務がある。  
ビッグピクチャーはそこにも一定の役  
割を持つと思います。

石田——日本はMaaS (Mobility as  
a Service)では欧米以上に進んでいる  
かもしれない。公共交通への補助金  
が少なくないせいもあり、交通事業者がも  
のすごく努力している。アグレッシブ  
に新しい事業を模索しており、モビリ  
ティと地域の商業、観光、医療をどう  
結び付けるかという動きでは圧倒的に  
世界一です。

そういう状況やMaaSの効果を伝  
えるとともに、必要な制度、変えるべ  
きビジネス慣習などを含めて考えてい  
く必要があります。

### 国民に長期計画の意義を 認めてもらえる提案を

屋井——最初に会長が言われたよう  
に、長期の計画の重要性にも触れたい  
と思います。なぜ日本の地域には実効  
性ある長期計画がないのか。欧米諸国  
の地域には必ずと言っていいほど20年  
先くらいまでの法定計画があります。  
日本では、過去に地方分権の議論が  
進み、自治体の総合計画も非法制化し





「土木の評価」にも関わる話で、そこを再構築していく必要があると思えます。

とはいえ、全体予算には限りがあり、土木のシェアを増やすのは非常に難しい。補正予算でしんでいる現状をどうブレイクスルーするか。

イギリスは2020年11月に「国家インフラ戦略」を公表しました。インフラ投資銀行を創設し、インフラファンドを立ち上げて、民間投資と政府投資を合わせてインフラ整備に当てるという戦略です。

アメリカのバイデン大統領が2021年11月に成立させた1兆ドル規模のインフラ投資法では、EVの充電設備50万基に投資するということです。日本でそれを設置する場合にはその予算措置ができるかどうか。

公共事業全部ではなくても、例えばカーボンニュートラルなど世界に貢献するものや、海外でのインフラ投資なども含めて、さまざまな引き出しを用意しておく。新たな枠組みや制度を提案しないことには、現実的に動いていかないでしょう。

民間資金を活用することもポイントです。バイデン大統領のプランも

5500億ドル、つまり55%は新規の投資だということです。

建設国債の償還期間は60年で、2世代、3世代で負担すべきもの。MMT（現代貨幣理論）でどんどん国債を発行してかまわないという人と、財政健全化を優先すべきと主張する人がいますが、どこかで折り合いをつける必要があります。

まずは成長によってプライマリーバランスを黒字化し、GDPの2倍を超える債務残高については20〜30年の時間軸を持つて解消する。それらをセツトで示すのでなければ、長期計画のビッグピクチャーも、政府の投資計画も動いていかないと思います。土木学会でこれを示すのは難しいかもしれませんが、新たな枠組みを提案する必要があるでしょう。

石田——MMTの条件は二つあって、インフレ状況ではないことと、将来必ず経済成長をして返済できることです。そのためにはインフラで国を良くして経済成長につなげることが大切だと思います。

谷口——今の政府予算を見ると、防災・減災と維持管理に約6割の予算を当てています。残り4割が持続可能な

成長への投資なら、「自己革新的」と言える。防災・減災・維持管理はある程度国民の支持が得られているので、残りの4割についても考えてもらえるように提案したい。

金額にこだわらず、政府が国民生活経済社会の全体を考えながら、しかるべき公共投資をどうするか。一般会計とは別の枠を用意してもらえれば提案ができれば、そこまでがこのプロジェクトの1年間の成果だと思っています。

### 土木学会の考える 持続可能な社会の姿とは

屋井——土木学会創立100周年宣言では、「持続可能な社会の礎を築く」ことが土木の究極の役割であるとはっきり示しました。「礎を築く」とは目標を実現するための「手段」とも言えます。だから、われわれが提言すべきは「こういう持続可能な社会が必要だ」という目標の部分であり、それを達成するためには当然広い意味でインフラが必要、ということになります。

石田——本当にそうですね。われわれがどういう価値、姿を実現しようとしているのかをビッグピクチャーとして社会に示すということが大事です。同

ました。地方の自由が尊重され、国として新たな長期制度化が難しくなっています。個々の計画はあるものの、インフラに関わる長期計画は地方でつくりにくく、継続性の無い予算獲得のための計画がますます増えてしまった。

国の長期計画は極めて重要ですが、住んでいる人々が一緒になって地域の未来を考えられるような計画スキームもあつてしかるべきですね。

谷口——予算を獲得することに一生懸命で、使いみちについての議論が薄れてきたのは、土木予算が「公共事業予算」の中に組み込まれてしまったことと関係があるかもしれません。これは

時に、われわれがこれまでどんな貢献をしてきたかについて、きちんと評価を受けて信頼を勝ち取る努力も必要でしょう。

このような問題意識から、欧州の若手研究者を中心として実施済みのEUプロジェクトの事後評価が精力的に行われています。経済評価だけでなく人々の安心感、広い意味での環境、社会的参加など生存や幸福感にもつながる貢献なども含めて評価しようとする意欲的な挑戦です。やればやっただけのことはあることを国民の皆さんに実感していただくことは、さらなる負担をお願いすることの前提だと思います。そのような新しい広い視点に立った事後評価なども重要です。

**屋井**——2021年、国と都道府県が「広域道路ネットワーク計画」を再構築しました。そのほとんどは既存の道路を将来も使い、足りないところを整備しましょう、という内容です。国民に「今ある道路が役に立っていて、将来も必要である」と伝えるチャンスなのですが、道路が批判された過去の歴史もあって、国民にまったく伝えられていない。

将来のビジョンを広く伝え、共有し

ていく努力が行政側に必要であることが、ビッグピクチャーを通して浸透していけばいいと思います。

**石田**——行政がP I (Public Involve-ment)を導入したのは四半世紀前。喉元過ぎれば熱さを忘れる」ではないですが、必要性の認識が薄れている危惧があります。

**谷口**——たしかに、形式化してしまっていますね。自助・共助・公助のほかに「民助」と私は言っていますが、常に国民の関与を求めることが重要でしょう。

**屋井**——今、コロナ時代ということもあって、改めてものと「人間」の関係性が問い直されています。土木と人間、技術と人間。政治体制と人間との関わりもある。

会長も触れられた古市公威初代会長の講演の中で私が一番気に入っているのは「土木は人間と接すること、交渉することが多いので、そういう研究を深めなくてはいけない」という趣旨で述べられたくだりです。すなわち、幅広くコミュニケーションや、人間を研究対象とするというスタンスが学会の設立時から示唆されていた。

今は特に技術と人間の関わりが問わ

れ、EUではAI法が審議されています。そこでは土木のシステムも人の安全に関わる「ハイリスクAI」に含まれ、規制の対象となっている。人間が主体性を失いAIに依存する懸念があるなら、人間が継続的にAIを監視すべしというものです。

そういう国が増す中で、日本の官庁の政策提言には、AIに選択を依存する自由やその結果得られる幸福を積極的に認めるものすらあります。この種の方針をつくる過程でも、国民や利用者がこれまで以上に関与し、情報共有を進め、社会の合意形成に至る必要が高まっています。正確な情報を伝え、一緒に考える機会を増やすことが、結果的に持続可能な良い社会につながっていくはずですよ。

**石田**——重要なのは「まっとうな議論」をちゃんとやること。受益と負担の関係をもう一度皆さんにお考えいただきたい。「こういういい国にするから、このぐらいの負担をお願いします」と主張しないとダメだと思うのです。本当の国難とは、プライマリーバランスより大災害や人口減の問題でしょう。そういう国難を避けたり緩和したりするために、やるべきことはたくさんあります。

んあります。

「グリーン成長」と言われますが、世界に30兆ドルあるESG資金を日本に持つてくるための受け皿として、国や社会をどうつくっていくか。そういう絵をきちんと描くことが大切でしょう。

**谷口**——私は国民全員に「自らの社会は自らの知恵と力でより良くしていく」という気持ちがないと、良くはならないと思っています。

土木はいろいろな可能性を秘めたフロンティアであり、若い人には未来を建設する誇りと責務をもってその開拓にチャレンジしてほしい。ビッグピクチャー提言をきっかけとして、そういう気持ちの若い人が土木に入ってきてくれることに期待しています。

各支部において大学生の参加を得て夢と希望のある提案が出されました。これらに加え、今後より多くの国民の参加を得て更に議論を深め、より良い「ビッグピクチャー」へと進化させ、より多くの方々と共有し得ることを期待します。

「執筆」三上 美絵

「撮影」橋本 美花