

# 50周年、そしてこれから



一般財団法人  
国土技術研究センター 理事長

徳山 日出男

## JICE の 50 年

2023年6月30日、国土技術研究センター（以下、JICE）は50周年を迎えました。これまでお世話になってまいりました、国ならびに関係機関、地方公共団体、大学、民間企業、そして歴代の在職者をはじめすべての関係者の皆様に厚く御礼申し上げます。

JICEは、1973年（昭和48年）6月に、建設技術と国土政策に関わる総合的な研究機関として設立されました。根本建設大臣、坂野技監のイニシアティブの下、1971年（昭和46年）8月に策定された「建設技術研究開発5か年計画」を推進するための研究機関として発足したものです。

ただ、特別な補助金や制度上の優越性もなく、設立からしばらくの間は「本当にやっていけるのかどうか、経営についての不安と困難が存在する」状況でありました。既に、官庁にも研究機関（土木研究所、建築研究所）があり、民間にも建設コンサルタントがありました。そんな中で設立時の関係者は、「トンネル会社会的なものはない」、「同じことをやるのでは存在意義がない」、「建設行政の施策決定上のブレーン役になる」などの理想を話し合いながら、道路や河川といった部門にとらわれない総合的なインフラ技術と政策を、官学民の知恵を結集して調査研究するビジネスモデルを確立していきました。活動領域や組織体制、経営基盤が安定してきたのは設立から15年がたった頃でした。

その後、技術開発や政策支援に成果を上げ評価が高まるにつれて、建設省以外の発注者からの受託研究も増え、民間からの出向希望も多くなり、JICEは拡大期に入ります。創立30周年を迎える2003年頃には現在とほぼ同じ人員で現在の4-5倍の受注高があり、その約6割を外注するビジネスモデルに変化していきました。悲願であった自主研究などの

公益事業にあてる原資にも余裕が生まれ、正味財産額を積み増していく時代でした。

しかし、そんな時代は長くは続きません。2002年から始まった公益法人改革のなかで、JICEも厳しい批判を浴びることになります。創立40周年頃までの10年間は、それまでのビジネスモデルが否定される中で、システムを是正していく期間でした。それまでほとんど特命随契で受注していたものがゼロになり、受注高は約7分の1に減少、赤字に転落し、役職員の給料カットも常態になりました。

転機になったのはちょうど創立40周年となる2013年。この年、JICEは一般財団法人に移行して新たなスタートを切ることになりました。2016年には品質方針に「優れた調査・研究成果を提供することで国土交通行政を先導・補完し、よりよい社会と国土の実現に貢献する」との使命を掲げ、2019年からは中期経営計画を策定して、役職員が一つの方向に向かう全員経営の実践を目指しています。また、評議員会、外部監査、ISOサーベイランス審査など、外部の視点を生かすガバナンスの仕組みが有効に機能するようにしています。49周年目となる2022年は中期経営計画で定めた予算の目標を達成することができ、新生JICEとしての成果が目に見えてきたところです。そのような良きタイミングで50周年を迎えられたことは本当に有難いことだと思っています。

## JICE のいま

JICEはこれまで、技術開発や政策支援において成果を上げてきました。当初は技術開発のほうに比重があり、コンクリートダムで広く活用されているRCD工法はその貴重な成果の一つです。総合技術開発プロジェクト（略称：総プロ）の受け皿としての役割をもち、それは現在の「国土技術開発賞」や「建

設技術審査証明事業」などに引き継がれています。一方、徐々に政策支援分野の比重が増してきました。設立直後に起きたオイルショックを受けての省エネルギー政策の研究や環境影響評価、ITS、そして現在では脱炭素政策に先鞭をつける研究など、いつも時代の要請にこたえる研究を進めてきました。

JICEは、インフラ部門の政策の立案支援から実施のための仕組みづくりまでを主たる活動領域としています。具体的には、審議会の運営支援、先進事例や政策の整理に始まって、実施に必要な基準類の整備、技術開発、データベースの整備、プロトタイプの実験など行政の川上領域に強みを発揮しています。逆に、民間コンサルタントが得意とする個別プロジェクトの計画・設計など実施段階にはほとんど進出せず、差別化が図られています。また、大学や国の研究機関よりも政策に近いソフトな領域で研究を進めており、官学民の総合力を発揮するインフラ部門の総合シンクタンクとしてのポジションを模索しています。

現在、JICEはさらに未来の政策領域の調査研究を進めることで社会に貢献したいと考えています。私事で恐縮ですが、私が建設省道路局の課長補佐であった時代、JICEは頼りになる「政策のゆりかご」でした。道の駅やITS、ETC、ロードプライシングといった今でこそメジャーとなった政策は皆、初期のアイデア段階でJICEを中心とした法人の会議室で大学や民間の有識者と一緒に勉強し、厳しい議論を経て生き残ったものが、審議会にかけられていました。こうした「審議会未満」の混沌とした政策領域をいろいろな専門家を集めて研究する機会は近年では少なくなり、それが官学民それぞれのポテンシャルを下げ、インフラ分野に新機軸を打ち出すことを阻害していると思われる。JICEでは、政策として認知された領域を「現コア」（現主力政策領域）、「審議会未満」の領域を「次期コア」（次期主力政策領域）と呼称していて、今後「次期コア」を自主研究として開拓していきたいと考えています。スマートに思考できる職員と、官学民にわたる人的ネットワークがJICEの最大の財産であり武器です。

現在のインフラ計画は、メンテナンスと国土強靱化に重点を置いています。もちろんいずれも重要な政策でありそれ自体に異論はないのですが、人口減少や地域活性化、脱炭素などの社会課題を克服する処方箋が描き切れれていません。今年は8年ぶりの「国土形成計画」の改定の年であり、同時に、「国土強靱化基本計画」の改定も行われる予定です。これらの計画の中に、社会の課題解決に有効なインフラ政策の「次期コア」を位置づける意義あるミッションに役割を果たしたいと思えます。

## インフラ政策の「次期コア」

では、今後のインフラ政策の「次期コア」にはどんなものがあり得るのでしょうか。本JICEレポートではその研究の一

端を解説していますので、詳しくは本文をお読みいただくとして、ここでは主なポイントを指摘しておきます。

### (1) 脱炭素施策の主流化

2023年2月16日の社会資本整備審議会技術部会で、日本が1年間で排出しているCO<sub>2</sub>、約10億トンのうちの3分の2はインフラ分野に関係しており、インフラ分野においても脱炭素施策を主流化すべきという資料が提示されました。この計算と表現にはJICEも関わっています。

まず建設工事の分野では、調達者としてサプライチェーン全体で炭素の排出の少ない工事を進めることが重要となります。CO<sub>2</sub>排出量の算定ルール、脱炭素技術の効果認証とデータベース化、評価と調達ルールの整理などが課題です。

自動車は日本の全CO<sub>2</sub>の15%を排出しています。自動車側だけではなく、渋滞を減らすインフラ側の施策も排出減につながる重要な対策であり、この評価方法などが研究課題です。また、自動車の電動化についてもインフラ側の貢献が重要です。すべての車がEVになった場合、交通状況や電気自動車の電費効率が今のままだとすると、JICEの試算では新たに年間1,564億kWhの電力が必要となり、これは現在の日本全体の発電量の15%に当たる膨大な量になります（JICEが初めて数値化し問題提起します）。この需要に対して、発電をどうするか、今でも余裕のない送電をどうするか、車への給電をどうするか、体系的なインフラ研究を進めています。

また、都市・住宅部門の排出は33%であり、総合的な対策が求められますし、再生エネルギーの一つである水力エネルギーを徹底的に生み出していく研究も進めています。具体的には、まだ使われていない水力エネルギーの活用方策や、既存のダム操作のパラダイムシフトなど運用面の変革を研究しています。

### (2) 災害の「自分事化」

近年も地震や水害が続いています。教訓を知ることで守られる命がある一方で、情報は知っているものの、なかなか自分事化できなくて行動に結びついていない人が多いのも事実です。JICEには災害対応を実地に経験したエキスパートが多数在籍しており、災害で犠牲になる人を一人でも減らす方策について真剣に考えています。国土交通省では「流域治水の自分事化検討会」を開催し、6月19日に提言を行いました。JICEではこの提言に沿って、災害の自分事化を支援する組織を発足させ、世の中に心を揺さぶる良質な教訓を伝えていく活動を開始したいと考えています。

### (3) 高規格幹線道路の再評価

無駄な公共事業の代表例として凍結された三陸沿岸道路が、東日本大震災の際に「命の道」として評価され、復興の目玉事業として全線開通しました。開通後に効果を測定してみると、走行速度は45km/hから77km/hに7割アップ、交通

事故は7割減少、新規の工場立地は276件、釜石港のコンテナ数は36倍と直接効果も経済波及効果も抜群なうえ、CO<sub>2</sub>の排出削減も確認されています。無駄な道路の代表というレッテルは大きな間違いであったと言わざるをえません。

日本では高速道路などの規格の高い道路に風当たりが強く、先進諸国と比較して延長・車線数ともに整備水準が低いと言わざるをえません。三陸道の結果を見るにつけ、高規格幹線道路の評価を変えなければならないと考えますし、評価手法そのものも見直しが必要と考えます。

#### (4) 道路計画論の再構築

従来の道路計画論は、経済発展、大きな潜在需要、道路の絶対的不足を前提に、将来の交通需要に対して必要なネットワークを計画するという、いわば発展途上国型の体系を持っていました。道路の新規整備が主たる課題だったのです。

一方、現在では経済は成熟しており、延長だけで見れば一定のネットワークも完成しつつあり、道路交通の課題は主として開通した道路上に存在しています。渋滞なかりせば、日本人が車に乗っている時間は今の6割で済むという計算結果もあり、人口減少、運転手不足と言われる中で解消すべき大きな課題となっています。しかも、渋滞や交通事故などの課題は区間、時間帯、上下別に偏在しており、これを的確に評価して効率的に解消していくことが必要です。

道路計画論は、整備済み区間に偏在する課題の解決を指向するものに改めねばなりません。従来の交通量調査、計画手法、道路構造令、評価などの体系は新規路線を計画することに対応した体系を持っており、現代の課題を解消するためにはこれらの抜本的改正を進めねばなりません。また、偏在する課題のどこまでを道路側（供給サイド）で対処するかというポリシーも必要になり、社会の側（需要サイド）の変革も促していくことが道路計画論のもう一つの柱になると考えます。

#### (5) 舗装マネジメント

2017年以降、直轄国道の舗装の点検が行われ、2021年

で一巡しました。そのデータベースを管理する業務をJICEが担当しています。JICEでは舗装の長寿命化という目的を明確にしてデータを解析し、特に早期劣化が起こっている区間に着目して、その原因となる要素を抽出しました。この結果、従来から知られていた大型車交通による表層の劣化や雨水の浸透などによる路盤の劣化のほかに、昔の地盤条件を原因とする路床の劣化という要素を見出すことができ、国土地理院の保有する明治時代の地盤条件データとマッチングすることで、的確な判断を支援できるデータベースを整備することが出来ました。今後、事業プロセスの中で活用できるマニュアルなども整備し、PDCAサイクルを回す舗装マネジメントを実現できるよう研究を進めています。

## JICEの50周年事業

JICEは今年50周年を迎えますが、祝賀行事やパーティーの類は考えておりません。50周年とは、50年間の足跡を振り返り、これからの50年に向かって新たなスタートを切る大事な「節目」に意味があると考えます。具体的には、①組織の在り方、役割を見つめなおすチャンス、②社内外とのコミュニケーションのチャンス、③JICEの再構築・自己革新のチャンス、という3つのチャンスを活かしたいと考えています。

私たちの50周年事業は6月30日の創立記念日だけに行われるのではなく、JICEらしく全員経営の精神で、これから1年間、このチャンスを活かすために何をすべきかを考えていくこととしています。

1年後に、JICEがどのようなポジションをとっているのか、どのようなブランドを構築出来ているのか、どのような組織文化を持つようになっているのか、それは関係者の皆様のお知恵もお借りしながら、役職員全員で考えていこうと思っています。ご指導、ご鞭撻のほど、よろしくお願いいたします。

JICEは2023年6月30日に設立50周年を迎える  
50年もの間、組織を存続し、発展させてきたことに敬意を払い、  
また未来に向かって新たなスタートを切る大事な「節目」である

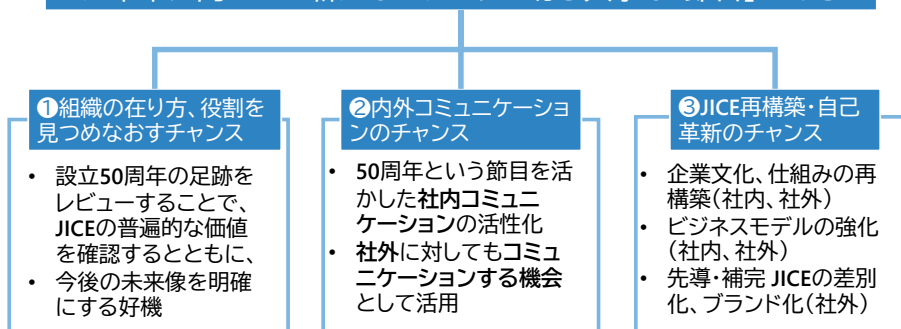


図1 設立50周年は大切な「節目」