

令和 5 年度 事業報告

一般財団法人国土技術研究センター（Japan Institute of Country-ology and Engineering、以下「JICE」という）は、定款第3条に記すように、『国土の有効利用及び適正管理の促進に資するため、国土に関する調査研究を総合的に行い、もって国民福祉の向上に寄与することを目的』とするシンクタンクとして、国土交通行政の根幹となる技術行政を先導・補完する機能を維持・増進させ、社会に求められる役割を引き続き果たしてまいります。

このため、総合的な政策提案能力や調査研究能力の持続及びさらなる強化に力点をおいて、国土政策研究所及び各政策グループ、並びに技術者が政策グループの垣根を越えて連携するプロジェクトチーム制による調査研究体制を整え、次の7項目の事業（定款第4条）に積極的に取り組んでいます。

- (1) 国土の利用、管理及びそのための社会資本整備（道路、河川、海岸、都市施設、住宅等の整備、利用、保全、その他の管理をいう。以下同じ。）並びにこれらに必要な建設技術に関する調査研究
- (2) 社会資本整備における公共調達方式、費用の縮減及び品質の確保等のマネジメントに関する調査研究
- (3) 社会資本整備における新しく開発された材料、工法、機械等に関する技術の評価及び普及並びに建設技術に関する調査研究への助成
- (4) 海外における社会資本整備及び建設技術に関する調査研究並びに国際協力
- (5) 知的財産権の取得並びにその管理及び利用の推進に関する事業
- (6) 前各号に関する広報及び成果の普及並びに情報の収集及び提供
- (7) その他この法人の目的を達成するために必要な事業

我が国は、気候変動の影響による豪雨や大雪等の自然災害の激甚化・頻発化、資源価格高騰等、内外の難局に直面しています。一方で、2050年カーボンニュートラルの実現に向けたGX（Green Transformation）、イノベーション創出や新規創業等に資するDX（Digital Transformation）への投資の加速、経済安全保障の強化、分散型国づくり等の新たな時代の課題にも適切に対応していくことが求められています。

このため、「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」を計画的に進め、「流域治水」の本格的実践、総合的な土砂災害対策の加速化・強化、災害時における物流・人流の確保が図られる交通ネットワーク整備、インフラ老朽化対策等による持続可能なインフラメンテナンスの実現等に取り組み、防災・減災が主流となる安全・安心な社会を構築する必要があります。

また、ポスト・コロナを見据え、持続可能性と利便性・効率性の高い地域公共交通ネットワークへのリ・デザイン（再構築）、国土交通分野のDX、生産性の向上等に資する社会資本の重点整備等を積極的に進めていく必要があります。

さらに、豊かで活力ある地方創りと分散型国づくりのため、共生社会実現に向けたバリアフリー社会の形成、二拠点居住等住生活環境の充実、スマートシティの社会実装、次世代モビリティの普及促進やコンパクトでゆとりとにぎわいのあるまちづくり等を進めていく必要があります。

JICE では、こうした社会資本整備にかかる社会的背景を踏まえ、品質目標にも記しているとおり、
「安全に安心して暮らせる国土」
「人・もの・情報が効率的に通いあえる国土」
「心豊かに暮らせる快適で美しい国土」

の実現を目指して、国土の利用や整備・保全、災害の防止等を目的とした調査研究を重点的に実施しています。

JICE が実施する調査研究については、国土交通行政の基盤となる重要な政策に対して、民・産・学・官の連携や意見調整、多様な技術分野の横断、新たな技術・材料の評価など、JICE ならではの技術力、総合力や企画・調整力、継続力が求められるものについて、公平かつ中立的な立場から取り組んでいます。また、政策提言集団として先駆的な政策課題に挑戦するとともに、研究成果を新しい規範・基準等として政策に反映して頂くために、国民にわかりやすく情報発信を行い、社会の要請と信頼に応えていきます。なお、コンピュータウィルスの侵入、不正アクセスなどによる情報漏洩等を防止するため、情報セキュリティを継続的に確保することも重要となっています。引き続き、最新の情報技術の動向を踏まえた効率的で安全性の高い IT 設備の整備や基幹システムの再構築に向けた検討を推進し、情報セキュリティの強化と生産性の向上に向けた執務環境の改善を行っています。

以上を踏まえて、令和 5 年度は以下について取り組みました。

令和 5 年度は、ポスト・コロナを見据え、業務の適切かつ効率的な執行を推進するため、経営状況や目標達成のための課題や問題点等を役職員全員が共有し、各々の立場で為すべきこと・為せることを行うという「全員経営」の一層の浸透と醸成を図り、一人一人が為すべきことを自覚し、実践することで、業務改善を推進しました。具体的には、サステナブルな経営の実現、公共の福祉向上に寄与する公益事業の実施、国土交通行政の長期的視点を踏まえた現主力政策分野と次期主力政策分野への注力、多様な視点を持つ組織の維持、職員の研修等による技術的専門性の維持・向上、働き方改革の推進等に取り組みを進めました。

1. 国土技術開発賞

本賞は、技術開発者に対する研究開発意欲の高揚と、建設技術水準の向上を図ることを目的に、住宅・社会資本整備もしくは国土管理に係わる調査・測量・計測手法、計画・設計手法、施工技術、施工システム、維持管理手法、材料・製品、機械・設備、電気・通信、伝統技術の応用などの広範にわたる技術で、かつ近年に開発され、既に実用に供された新技術を対象として選定、表彰するものです。

本賞は、平成 10 年度に創設し、令和 5 年度で第 25 回を数えました。第 11 回から、応募技術の幅を持たせるため、中小建設業者、専門工事業者等の創意工夫やアイデアにあふれる技術を特別賞「創意開発技術賞」として表彰しています。また、本賞により国土交通大臣賞の最優秀賞、優秀賞を受賞した技術は、政府が実施する「ものづくり日本大賞」の内閣総理大臣賞候補として国土交通省へ推薦されます。

第 25 回の表彰式は、斉藤鉄夫国土交通大臣のご臨席を賜り、コロナ対策による開催規模の縮小を講じることなく、4 年ぶりに通常開催で執り行うことができました。

第 26 回の応募では、各地方整備局等の建設技術展等において、国土技術開発賞の広報と募集活動を継続するとともに、後援、協賛をはじめとする関係団体各位にも広報活動のご協力をいただきました。

2. 研究開発助成

本助成事業は、各分野の先進的技術に関する調査研究を促し、住宅・社会資本整備を通じてよりよい国土の利用・整備又は保全に寄与することを目的に、優れた調査研究に対して助成を行うもので、平成 11 年度に創設しました。助成の対象者は、原則として、大学、高等専門学校及びこれらに付属する機関等の研究者又は民間企業の研究者です。

令和 4 年度（第 24 回）採択分の実施研究については、研究開発助成成果報告会を令和 5 年 6 月 2 日にオンラインにて開催しました。

令和 5 年度（第 25 回）研究の募集では、①応用研究課題（安全に安心して暮らせる国土、人・もの・情報が効率的に通いあえる国土、心豊かに暮らせる快適で美しい国土の実現に寄与する研究開発）、②重点研究課題（流域治水の地域への展開、河川堤防の信頼性・安全性評価、道路ネットワークを賢く使うための道路計画論、戦略的な道路舗装の予防保全型メンテナンス、都市のカーボンニュートラルの評価、建設現場のカーボンニュートラルの評価、建設業等の新たな取組領域）の 2 分野の研究課題について公募を行い、53 件の応募を受け付けました。これらの応募研究に対して、研究開発助成審査委員会（委員長：徳山日出男 JICE 理事長）の厳正なる審査により 11 件の研究を採択し 20,200 千円の研究開発助成を行いました。

3. 国土政策研究所

本研究所は、社会資本整備に関する総合的な調査研究の一層の推進とその体系化を図るとともに、国土強靱化や 2050 年カーボンニュートラルの実現をはじめとした国内外の社会動向を踏まえた国土の利用、管理及びそのための社会資本整備のあり方等について、時代変化を踏まえた調査研究並びに政策提言を行うことを目的としています。

令和 5 年度は、防災意識社会の構築など防災・減災を中心とする国土強靱化の取り組み、社会資本整備の戦略的な推進による豊かで暮らしやすい地域社会の実現、公共工事の効率的・円滑な実施などの先駆的、根幹的な課題について、調査研究活動を実施しました。また、社会経済や国土交通行政の動向を踏まえた施策提案を目的とする自主研究として、流域治水の新たな展開に関する研究、環境等の視点を踏まえた都市・地域形成の技術政策に関する研究、次世代の生活道路に関する研究等にも引き続き取り組むとともに、技術情報の蓄積と学識者等との人的ネットワークを強固にし、社会資本整備の展開をリードすることを目的とした JICE 独自の委員会（「堤防研究会」、「海岸技術政策研究会」、「未来道路会議」、「新道路研究会」、「道路舗装に関する懇談会」等）にかかる活動や共同研究等を積極的に実施しました。

上記の自主研究の他に、国民の社会資本に対する認識、理解、評価の実態とその変化を明らかにし、今後の社会資本の整備・保全の進め方等に関する議論に活用するため、平成 29 年度と令和 3 年度に実施した社会資本に関するインターネット調査について懸賞論文の募集と表彰を実施しました。

さらに、学識者、各界有識者より研究テーマの方向性について示唆をいただくため、国土政策研究所主催の講演会として、5 月に「自動運転の実現に向けた SIP 9 年間の取組み～産学官連携プロジェクトの成果と振り返り～「社会実態を踏まえた新たな視点での防災体制づくり」と題してトヨタ自動車株式会社 先進技術開発カンパニー Fellow 葛巻 清吾 氏に、9 月には「被災地の本当の話をしよう ～東日本大震災を経験して～」と題して元 陸前高田市長 戸羽 太 氏にご講演を頂き、映像をオンデマンドで配信するなど多くの方に視聴頂きました。これらの講演会の講演録については、第 43 号、44 号の JICE REPORT に掲載しました。

4. 海外調査・国際協力

諸外国の研究機関等との技術交流や建設事業及び建設技術に関する海外調査として、日・韓建設技術セミナーの開催を通じた韓国建設技術研究院（KICT）との技術交流・人的交流、国際大ダム会議（ICOLD）の堤防ワーキンググループへの参画、OECD ハイレベルリスクフォーラム、世界道路会議（PIARC）の技術委員会への参画を通じた諸外国の公共事業に関する意見交換・情報収集などを行っています。

令和5年度は、第33回日・韓建設技術セミナーを4年ぶりに対面で東京にて開催し、地球温暖化を考慮した災害・災難対策や道路構造物の戦略的メンテナンスなどについて討議を行うなど、韓国建設技術研究院（KICT）との技術交流・人的交流を行いました。

5. 情報の整備・発信

政策提言集団として、研究成果等を政策に反映して頂くとともに、広く社会に還元するため、国民や関連する業界に向け、わかりやすく、タイムリーな価値のある情報発信を行っています。

令和5年度は、JICE が創立 50 周年を迎えることも踏まえ、自主研究等によって得られた主な成果、各政策グループの取り組み、刊行した書籍等の紹介、住宅・社会資本整備に係る各種情報等についてホームページの内容の充実を図るとともに、研究報 JICE REPORT の刊行・配布等を通じて発信しました。

また、社会資本整備にかかる政策提言、時代の変化に伴うニーズに対応した新たな調査研究の成果、国土交通行政関連の施策立案の検討に携わった経験を背景とした施策の評価・分析・改善提案などについて、第37回技術研究発表会を開催して広く一般に公表しました。

6. 建設技術審査証明事業（一般土木工法）

本事業は、民間における研究開発を促進し、新技術が建設事業に適正かつ迅速に導入されることを目的としています。開発者の依頼に基づき、民間企業で自主的に開発された一般土木工法を対象に、学識経験者等により客観的に審査、証明等を行う事業であり、建設技術審査証明協議会の会員として実施しています。

令和5年度は、2件の技術について審査証明書を交付するとともに、技術の普及と現場実装の支援として、一橋講堂（東京都千代田区内）において新技術展示会を土研新技術ショーケース（土木研究所主催）と同時開催しました。

7. 河川政策に関する調査研究

気候変動に伴う水災害の頻発化・激甚化に対応するため、あらゆる関係者が協働して行う「流域治水」の取り組みが現場レベルで本格的に実践されようとしています。このため、水災害リスクを踏まえたまちづくり等の流域治水関連法を活用した取り組みなどに貢献すべく、河川・海岸分野における治水、利水や防災に関わる技術分野の調査研究に取り組み、気候変動・地球温暖化適応策の推進に向け、河川政策の立案・展開を支援しました。

令和5年度は、①流域治水の実践に関する調査研究、②平時のリスクコミュニケーションに関する調査研究、③河川構造物の堅牢性の確保に関する調査研究、④流域管理に関する調査研究を重点テーマとし、これまでの研究の蓄積を活かして水災害分野における政策立案及びその支援に取り組みました。

令和5年度の主な受託調査研究は以下のとおりです。

- ・ 流域治水の実践に関する調査研究
(心を揺さぶり行動に誘う良質な情報の発掘・育成と、その情報を伝える仕組みの全国展開)
- ・ 平時のリスクコミュニケーションに関する調査研究
(個人・企業への流域の水害リスク情報の提供、TCFD(気候関連財務情報開示タスクフォース)提言に対応した洪水リスクの評価の手引きの利用促進の検討支援)
- ・ 河川構造物の堅牢性の確保に関する調査研究
(越水に対して粘り強い堤防の設計方法の検討や新技術導入促進を支援)
- ・ 流域管理に関する調査研究
(2050年カーボンニュートラルを考慮したダム・低水管理の検討支援)

8. 道路政策に関する調査研究

これまでの公共投資により交通インフラ整備は着実に進む一方で、特定箇所や特定時間に集中する渋滞の的確に対処することや宅配貨物数の増加による物流需要への対応、災害脆弱性とインフラ老朽化の克服、2050年カーボンニュートラルの実現に向けた道路インフラのGX化などの課題が顕在化しています。

このため、道路分野の現状の課題及びこれから顕在化する課題を的確に捉えた調査研究として、①道路ネットワーク整備・管理・活用のあり方、②地域活性化に資する道路空間のあり方、③道路の戦略的な長寿命化、④道路に関する新技術の活用・展開に関する調査研究、⑤道路管理のDX化と社会実装に関する調査研究を重点テーマとし、これまでの研究の蓄積を活かして道路政策分野における政策立案・展開を支援しました。

令和5年度の主な受託調査研究は以下のとおりです。

- ・ 道路ネットワーク整備・管理・活用のあり方に関する調査研究
(高規格道路ネットワークのあり方、偏在する課題に対応した交通容量基準類改訂支援)
- ・ 地域活性化に資する道路空間のあり方に関する調査研究
(道路交通のグリーン化対応施策立案や新モビリティに対応した道路空間施策立案支援)
- ・ 道路の戦略的な長寿命化に関する調査研究
(脱炭素化に対応した予防保全型舗装マネジメント、長寿命化に資する入札契約制度立案支援)

- ・ 道路に関する新技術の活用・展開に関する調査研究
(舗装に関する新技術導入、新技術活用を促進する技術基準類の体系整理支援)
- ・ 道路管理のDX化と社会実装に関する調査研究
(データに基づく舗装マネジメント等への道路舗装データベースや道路基盤地図の利活用)

9. 都市・住宅・地域政策に関する調査研究

少子高齢・人口減少社会、自然災害の頻発・激甚化、地球温暖化対策、まちづくり分野のDXの推進など、都市や住宅、地域を取り巻く情勢は大きく変化しています。また、地方と都市の連携、生活拠点の形成など持続可能な環境・社会・経済を実現する取組が進められています。

このような状況を踏まえて、①都市のコンパクト化と連携した事前防災に関する調査研究、②多様なライフスタイルを支える都市・地域づくりに関する調査研究、③ユニバーサル社会構築に向けたバリアフリー化に関する調査研究を重点テーマとし、これまでの研究の蓄積を活かして都市・住宅・地域政策分野における政策立案・展開を支援しました。

令和5年度の主な受託調査研究は以下のとおりです。

- ・ 多様なライフスタイルを支える都市・地域づくりに関する調査研究
(渋谷駅前エリアマネジメント道路協力団体の検討支援)
- ・ ユニバーサル社会構築に向けたバリアフリー化に関する調査研究
(建築物のバリアフリー基準の見直し等の検討支援)

10. 建設技術・公共調達政策に関する調査研究

国土強靱化、老朽化する社会資本の維持管理・更新をはじめ、社会資本に対する要求は一層高度化・多様化しています。一方、建設業就業者の高齢化、それを補う担い手の不足が顕在化しており、建設現場の更なる生産性向上や働き方改革、若手入職者の確保、技術の継承、2050年カーボンニュートラル等の実現が喫緊の課題です。

このような状況を踏まえ、①働き方改革や担い手の確保・育成、建設生産・管理システムの低炭素化・脱炭素化等に資する公共調達政策に関する調査研究、②建設現場の生産性の向上に関する調査研究、③技術研究開発やデータ活用等によるインフラDXの推進に関する調査研究を重点テーマとし、これまでの研究の蓄積を活かして建設技術・公共調達分野における政策の立案・展開を支援しました。

令和5年度の主な受託調査研究は以下の通りです。

- ・ 働き方改革や担い手の確保・育成、建設生産・管理システムの低炭素化・脱炭素化等に資する公共調達政策に関する調査研究
(賃上げ実績の評価、CO2排出実態の把握、算出手法に関する検討支援)
- ・ 建設現場の生産性の向上に関する調査研究
(プレキャストコンクリートの普及促進、i-Constructionの地方展開支援)
- ・ 技術研究開発やデータ活用等によるインフラDXの推進に関する調査研究
(建設生産・管理システムにおけるデータマネジメント検討支援)

附属明細書

令和5年度事業報告の内容を補足する重要な事項はありません。