

# インフラのストック効果

## ～ストック効果の最大化、見える化～

インフラ整備の効果には、フロー効果とストック効果があります。フロー効果とは、公共投資の事業自体により生産・雇用・消費等の経済活動が派生的に創出され、短期的に経済全体を拡大させる効果であり、ストック効果とは、整備された社会資本が機能することによって、整備直後から安全・安心の向上、生活の質の向上、生産性の向上を継続的に中長期にわたり得られる効果です。インフラのストック効果の最大化を図ることを基本理念とした第5次社会資本整備重点計画が令和3年5月に閣議決定され、国土交通省では、この計画を踏まえ、「主体の総力」、「手段の総力」、「時間軸の総力」の3つの総力を結集して社会資本整備に取り組むことで、ストック効果を最大化させていくとしています。

ストック効果を最大限発揮するためには、ストック効果を積極的に幅広く把握するとともに、「見える化」し、効果を高める工夫と有機的に連携させることが重要です。また、これまでのように発生ベースでの便益の総量を把握するだけでなく、ストック効果が具体的にどう発現しているかという観点から、発現した多様なストック効果を客観的・定量的に把握するとともに、こうした効果を地域に対して分かりやすく伝え、「見せる化」に取り組むことが重要です。さらに、インフラ整備の成果を政策的に評価する観点からは、費用対便益分析や事業評価の高度化が不可欠です。

今号の特集では、「今後の社会資本整備の方向性とその効果の見える化」について概説するとともに、地方整備局や地方公共団体で取り組んでいるストック効果の「最大化」や様々なストック効果を把握するための「見える化」等の事例に加え、事業評価や費用対便益分析を通じた政策的な整備効果の検証手法について紹介します。

特集担当編集委員 大西 宵平  
国土交通省 道路局 国道・技術課 企画専門官



## 今後の社会資本整備の方向性とその効果の見える化

### ～ストック効果の最大化に向けた取組～

・・・・・・・・ P 8

国土交通省は、未来への投資である社会資本整備のストック効果を最大限に発揮し、その効果を「見える化」する取組を進めている。次期社会資本整備重点計画では、人口減少、激甚化する災害やインフラ老朽化等の社会課題の解決に向け、4つの重点目標を設定。また、インフラマネジメントの5つの方針に基づき、ハード・ソフトの活用、官民連携やDX等によるイノベーション創出等、効果的・効率的な整備を推進する。ストック効果の「見える化」として、「インフラみらいマップ」及び「国土強靱化の取組を広報するウェブサイト」の充実や産学官のプラットフォームを通じた地方公共団体等への支援体制構築を進められている。

## 道路事業の総合的な評価に向けて

### ～令和6年度の見直しの背景と概要～

・・・・・・・・ P 13

社会情勢変化や災害リスク増大を受け、道路事業評価に多様な価値の反映が求められている。従来の費用便益分析(B/C)中心の議論から、交通量によらない効果や貨幣換算困難な効果も含めた総合的な評価手法の導入を検討中である。令和7年度新規採択時評価より、上位計画との整合性や多様な貢献について、評価様式の記載を定量的かつ具体的に充実化した。また、多様な効果の評価として、時間信頼性向上やCO<sub>2</sub>排出削減の便益をB/Cの参考値として適用した。今後は、これらの技術的課題の検討と総合評価のあり方について議論を深めていく。

## 函館新外環状道路 空港道路 開通による整備効果

### ～高規格道路の概成が道南の未来を切り開く～

・・・・・・・・ P 15

函館新外環状道路「空港道路」の整備により、道南地域の交通混雑が緩和され、所要時間が短縮されたことで物流や観光の利便性が向上した。観光地へのアクセス性が向上し、観光客数も増加。救急搬送の迅速化や生活道路の安全性向上も実現し、地域住民の安心感が高まった。さらに、沿線地域では都市開発が進み、人口も増加。地域住民の利便性や安全性も向上し、地域活性化に貢献している。防災・減災や産業支援の観点から、今後も高速道路整備の重要性が増している。

## 金谷御前崎連絡道路の整備効果

### ～陸・海・空の交通ネットワーク形成～

・・・・・・・・ P 18

静岡県の金谷御前崎連絡道路は、東名高速道路・国道1号と富士山静岡空港・御前崎港を結ぶ延長約30kmの高規格道路で、陸・海・空の交通ネットワークを形成する重要インフラである。令和7年3月には国道1号菊川IC～国道473号倉沢IC間の3.3kmが開通し、移動時間の短縮等により物流効率向上に寄与。企業立地促進や空港・港の利用促進、防災拠点機能強化にも貢献。PR活動、地域参加型の橋梁命名やイベント開催等で住民の関心を高めた。開通後は交通量増加、混雑緩和や大型車利用の増加が確認され、新たな物流ルートとして機能。今後は相良牧之原IC周辺のバイパス整備を進め、更なる機能強化を図る方針である。

## 令和6年台風第5号洪水における滝ダムの洪水調節

### ～岩手県営ダム初となる事前放流～

・・・・・・・・ P 21

令和6年8月、岩手県久慈市の滝ダムでは台風第5号による豪雨に備え、県営ダムとして初の事前放流を実施。予備放流と事前放流により合計約690万m<sup>3</sup>の洪水調節容量を確保し、緊急放流や特別防災操作を通じて下流河川の水位を抑制。最大流量を約20%低減し、ピーク水位の発生を約5時間遅延させることで、避難や水防活動の時間を確保した。さらに、国土強靱化予算を活用した河道掘削により流下断面を拡大し、ダム操作との相乗効果で氾濫リスクを軽減。気象庁・国土交通省の予測情報と県独自の流入量予測システムを活用し、関係機関との連携や住民周知も適切に行われた。今後はダム管理者として、災害対応力の強化と適切な維持管理に努める。

## データを活用した事前防災による浸水対策

### ～横浜市下水道浸水対策プラン～

・・・・・・・・ P 24

横浜市は気候変動による浸水リスクの高まりを受け、「下水道浸水対策プラン」を策定。従来の整備水準を見直し、将来の降雨量増加(1.1倍)を踏まえた新たな計画降雨を設定し、「浸水を防ぐ」、「甚大な被害を防ぐ」、「命を守る」の3つの目標を導入した。さらに、6,122地区を対象に「横浜型浸水シミュレーション」による浸水想定と影響度を得点化し、リスク評価を実施した。これに基づき、最もリスクの高い252地区と16幹線の整備を20年間で進める方針としている。過去の被害地区優先から、データ解析による「事前防災」へと転換し、市民への情報公開や理解促進にも注力している。今後も新技術や社会ニーズに応じた柔軟な対策を継続する。

## 国内初の洋上風力発電に貢献！

### ～洋上風力発電の最先端に行く秋田港の取組～

・・・・・・・・ P 27

秋田港は、洋上風力発電設備の建設・維持管理の拠点となる基地港湾として、令和2年9月に全国で初めて指定された。秋田県沿岸は、年間を通して風況が良く、遠浅の地形が多いなど、洋上風力発電に適した優位性がある。大型で重量のある洋上風車部材を効率的に扱うため、飯島地区岸壁背後に短期間でプレアッセンブリヤードを施工した。この整備により、港内で部材の組み立て・積み込みが可能となり、海上での非効率な作業を避けて建設できる。整備後、秋田港と能代港の港湾区域内の洋上風力発電設備は、令和5年1月に商業運転を開始した。秋田港は、建設に加え、O&M(運転・維持管理)の拠点としても継続的に利用され、地域発展への貢献が期待されている。

## 新たな漁港利用モデル「海釣りGO!!」

### ～DXの力で遊休漁港を観光資源に～

・・・・・・・・ P 30

静岡県西伊豆町は、釣り禁止となった田子漁港を再生するため、全国初の「海釣りGO!!」を開始した。DXを活用し、漁港を観光資源として持続可能に利用するモデルである。スマホアプリによる予約・決済と安全対策(エリア分離、安全設備、巡回指導)を組み合わせたハイブリッド管理体制を構築した。当初は漁業者の反発もあったが、持続的な漁港維持の仕組みとして理解を得た。結果としてトラブルやゴミ・駐車問題が解消し、漁業と観光の両立が実現。利用者は延べ15,130人を超え、漁港使用料収入や雇用が生まれ、地域経済に波及効果をもたらしている。安全・安心や生活の質向上など、多面的なストック効果を生む全国展開が期待される先進モデルである。