

ストック効果の最大化に向けて ～賢く投資・賢く使う，見える化・見せる化～

国土交通省 総合政策局 公共事業企画調整課 調整官 なか ね たつ と 中根 達人

1. はじめに

(1) ストック効果とは

社会資本整備の効果には、「フロー効果」と「ストック効果」がある（図－1）¹⁾。

フロー効果は，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る。

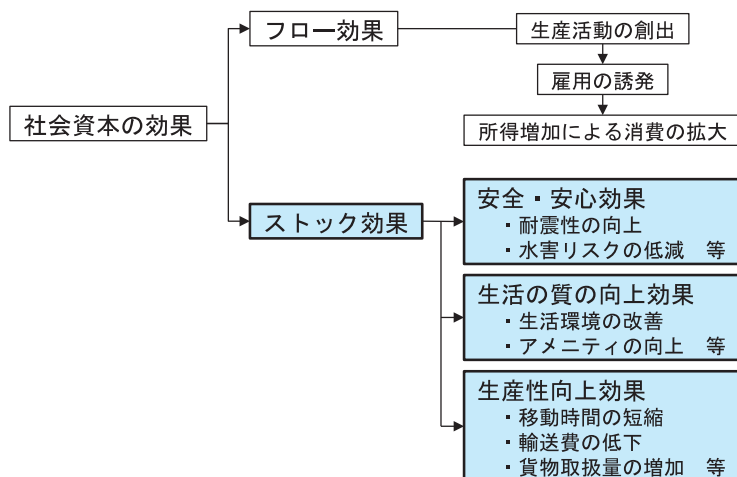
一方，ストック効果は，整備されたインフラが社会資本として蓄積され，機能することによって，整備直後から継続的に中長期にわたり得られる効果である。ストック効果には，耐震性の向上

や水害リスクの低減といった「①安全・安心効果」や，生活環境の改善やアメニティの向上といった「②生活の質の向上効果」のほか，移動時間の短縮等による「③生産性向上効果」といった社会のベースの生産性を高める効果がある。

景気を下支えする財政政策の手段としてフロー効果の観点から公共投資の意義が論じられることも多く見られるが，社会資本整備がもたらす本来的な効果はストック効果である。

(2) わが国や先進国の社会資本整備政策の動向

これからのわが国における社会資本整備のあり方については，例えば，経済財政運営と改革の基本方針 2017（平成 29 年 6 月閣議決定）の「第 2



図－1 社会資本整備の効果¹⁾

章「成長と分配の好循環の拡大と中長期の発展に向けた重点課題」の中で次のように記述されており、ストック効果最大化に向けて戦略的に取り組むとともに、生産性向上に資するインフラ整備を計画的に行うことが重要とされている。

(5) ③成長力を強化する公的投資への重点化
社会資本整備については、「社会資本整備重点計画」等に基づき、既存施設の最低限の活用を図りつつ、国際競争力の強化、国土強靱化、防災・減災対策、コンパクト・プラス・ネットワーク、老朽化対策などの成長力を強化する分野に重点化し、ストック効果が最大限発揮されるよう、安定的・持続的な公共投資を推進しつつ戦略的な取組みを進める。

人口減少下でも生産性向上による持続的な経済成長を実現するため、大都市圏環状道路、国際戦略港湾、国際拠点空港等の整備のほか、効率的な渋滞解消策や AI や IoT を用いた物流効率化など生産性向上に資するインフラの計画的整備を行う。

また先進国における動向を見てみると、例えば、昨年9月に開催された G7 長野県・軽井沢交通大臣会合では、次の文言が宣言骨子にまとめられており、ストック効果を重視して質の高いインフラ整備のための投資を行うことの重要性が、先進国の中での共通認識となっている。

- ・ 質の高いインフラは、持続可能かつ均衡ある成長を促進する観点から必要であると認識
- ・ 新規インフラ整備のための投資について、防災・減災効果のほか、民間投資や観光、雇用などを増加させつつ中長期的にわたり経済を成長させる効果、すなわち「ストック効果」に着目して、将来にわたって計画的・継続的に十分な投資を行うことが重要であることを確認

2. スtock効果の最大化に向けて

(1) 社会資本整備審議会計画部会専門小委員会の提言

わが国の人口が減少していく中、厳しい財政制約の下においても経済成長や安全・安心の確保、国民生活の質の向上を継続的に実現していくためには、ストック効果を最大限に発揮する社会資本整備が求められる。

平成 27 年 9 月に閣議決定された「第 4 次社会資本整備重点計画」では、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ている。国土交通省では、この計画を踏まえ、厳しい財政制約の下、「賢く投資・賢く使う」インフラマネジメント戦略へ転換し、ストック効果の高い事業への選択と集中の徹底と、既存施設を知恵と工夫により最大限活用する取組みを進めることとしている。

また、取組みを戦略的に進めるため、昨年 11 月に社会資本整備審議会・交通政策審議会交通体系分科会計画部会専門小委員会において、「ストック効果の最大化に向けて ～その具体的戦略の提言～」が示された。以下にその概要とポイントを示す（図－2）¹⁾。

(基本的な考え方)

これからの社会資本整備はストック効果「最大化」戦略を確立。

- ① 「効果が出る」から「効果を出す」へと発想を転換
- ② 「賢く投資・賢く使う」の徹底 ⇒ スtock効果の「見える化」さらに「見せる化」へ ⇒ 「フィードバック」というサイクルの確立

「効果が出る」から「効果を出す」へと発想の転換を図るため、社会資本整備に携わる者は、次の視点を一層強く意識することが必要である。

・ 事業の計画段階や施設の運営段階など、施設の

基本的な考え方

これからの社会資本整備においては、ストック効果「最大化」戦略を確立。

- ①「効果が出る」から「効果を出す」へと発想を転換
- ②「賢く投資・賢く使う」の徹底 ⇒ ストック効果の「見える化」さらに「見せる化」へ ⇒ 「フィードバック」というサイクルの確立

具体的施策

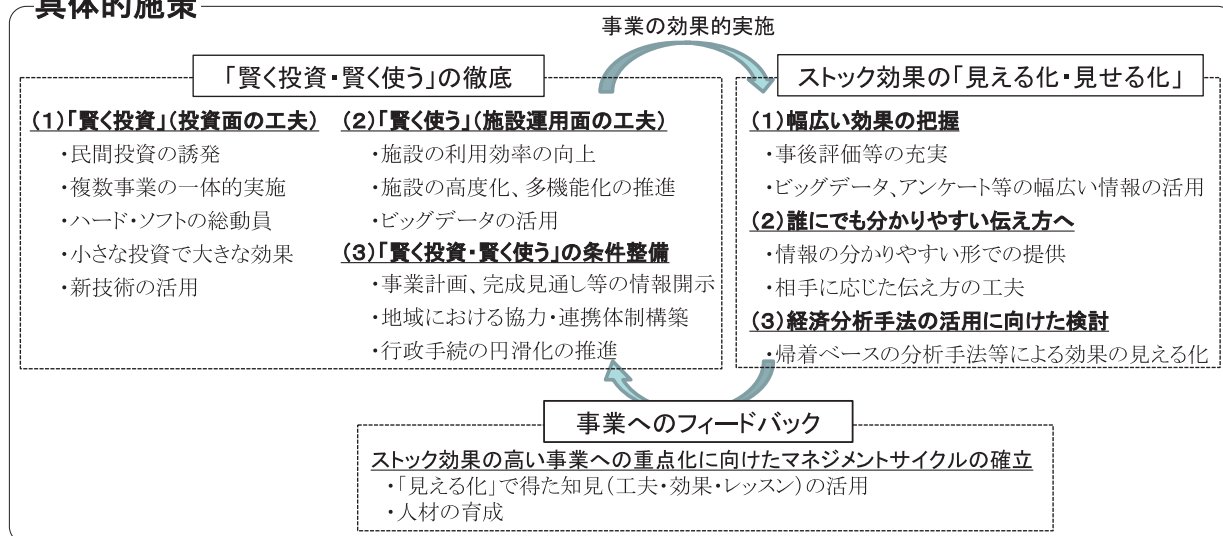


図-2 「ストック効果の最大化に向けて ～その具体的戦略の提言～」の概要

ライフサイクルの全てのフェーズにおいて、それぞれストック効果を高める工夫に取り組む必要

- ・自らストック効果を高める工夫に取り組むだけでなく、必要に応じ、施設の利用者、住民、関係する企業、周辺の地方公共団体や関連施設の管理者、まちづくり担当部局、交通担当部局、産業振興担当部局など、幅広い主体の参画を促す必要
- ・事業実施により発現する多様な効果を念頭に、地域資源の活用にも留意しつつ、幅広くストック効果を高める取組みを推進する必要

(2) ストック効果の最大化に向けて (具体事例)

本節では、前節で紹介した提言の柱に従い、「賢く投資」(投資面の工夫)、「賢く使う」(施設運用面の工夫)、「賢く投資・賢く使う」の条件整備、およびストック効果の「見える化・見せる化」における事例を紹介したい。

なお、次からの本文中の囲みの文章は、前節で紹介した提言の一部を抜粋した部分である。

① 「賢く投資」(投資面の工夫)

(民間投資の誘発)

社会資本は、企業等の民間投資と組み合わせられることによってそのストック効果が相乗的に高められることから、事業に関する早期の情報提供を行うとともに、必要に応じて、官民の対話を実施し、民間提案を求めるなど、地元の協力を得ながら、企業等と可能な限り連携をして事業を実施すべきである。

(複数事業の一体的実施)

異なる分野の社会資本整備事業を組み合わせることによって事業の効果を高めることが可能な場合には、事業間の連携を行い、一体的に実施すべきである。

徳島小松島港は、四国東部、徳島県の紀伊水道沿岸のほぼ中央に位置し、背後には徳島県の政治・経済・文化の中心地である徳島市および小松島市を擁している。また、四国で唯一、東京港・北九州港とのフェリー航路が就航しており、港湾背後地の徳島市に立地する企業をはじめ、四国4

県の約 50 社に定期的に利用されており、背後企業の経済活動および地域の産業を支える広域的な物流拠点として、重要な役割を果たしている。

その一方、港湾における課題の一つとして、フェリー航路においては、船舶の老朽化が進むとともに平日便を中心に満載に近い状態にあり、積み残しが発生するなど、非効率な輸送を強いられていたため、民間企業による船舶の大型化が予定されていた。

そこで、フェリーの大型化に時期を合わせ、平成 27 年度までに岸壁（－ 8.5 m）等を整備し暫定供用を開始した。平成 28 年 9 月までに新造船 4 隻が就航し、輸送能力が大幅に増加している。

また、港湾背後には四国横断自動車が整備中であり、高速道路の IC と直結する輸送ターミナルの構築により、四国の輸送効率を向上する物流拠点が形成されることとなる（図－ 3）。

このように、企業の事業活動に合わせた事業実

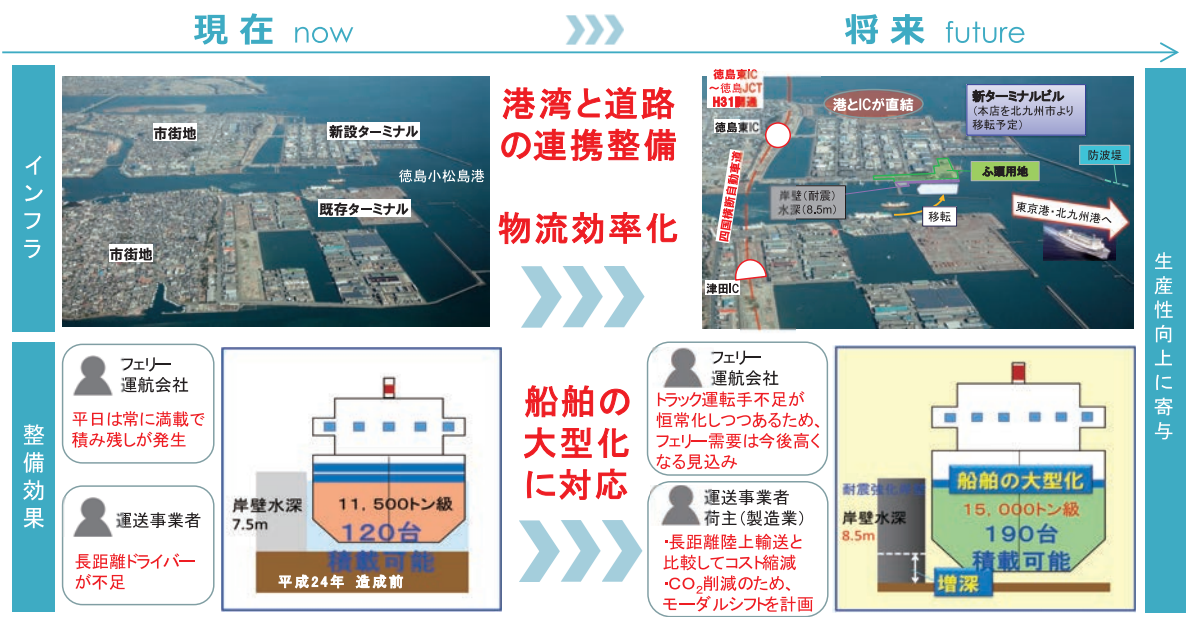
施スケジュールの調整や、港湾輸送ターミナル整備と近接する道路整備とを連携して進めることで、より事業の効果を高めるインフラ整備となり、地域の生産活動や地域の活性化を支えることにつながる。

② 「賢く使う」（施設運用面の工夫）

（施設の利用効率の向上）

既存施設の機能を最大限に発揮させるという観点から、新技術の活用を含め、施設の利用効率の向上について、積極的に検討・実施すべきである。

近年、降雨予測や流出予測等の精度が向上している。一方、地球温暖化に伴う気候変動により、水害や渇水被害のリスクの増大が懸念されている。このようなリスクの増大に備え、ダムの持つ安



徳島小松島港は、四国4県の貨物を集約し、東京・九州へ毎日フェリーで輸送できる四国で唯一の港湾

岸壁の完成にあわせたフェリーの大型化により、**輸送能力が年間約4.4万台から 約6.9万台に増加**
（新造船「フェリーびざん」がH28年1月に就航。その他の新造船がH28年度に3隻就航）

高速道路のICと直結する港湾の輸送ターミナルの構築により、**四国の輸送効率を向上する物流拠点を形成**



図－ 3 四国の産業を支える物流拠点の形成

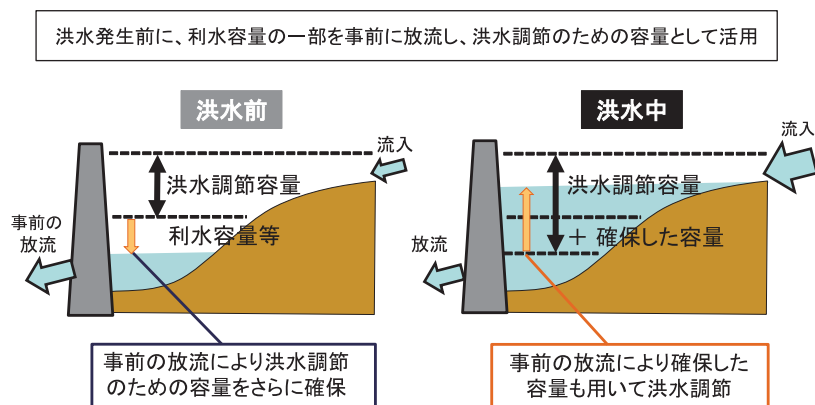


図-4 利水容量の洪水調節への利用

全・安心効果を高めるため、今後、既設ダムの貯水能力を最大限活用すること、つまり、ダムの賢く柔軟な運用がより求められる時代になる。

例えば、ダムの発電、工業用水等の利水容量を洪水調節へ利用する運用が検討されている。これは、洪水発生前に、利水容量の一部を事前に放流し、洪水調節のための容量として活用する運用である（図-4）。従前のダム操作に比べ、見かけ上の洪水調節容量が大きくなるため、ダムによる洪水調節機能をより発揮することができる。

また、渇水への対応強化として、洪水調節容量を利水へ活用する運用も有効である。これは、夏季や冬季など渇水対応の強化が求められるシーズンに備え、洪水調節に支障を及ぼさない範囲で、河川の流量が豊富な時期に洪水調節容量内に一部貯水し、渇水対策のための水として活用する運用である。平成29年度中に、国土交通省、水資源機構管理の123ダムにおいて、操作規則等の総点検を行うこととしており、現在、各ダムにおいて運用することが可能か点検を行っているところである。

いずれのダムの賢く柔軟な運用も、既設ダムの機能を最大限に発揮させるという観点から「賢く使う」事例として参考となる。

③ 「賢く投資・賢く使う」の条件整備

（事業計画、完成見通し等の情報開示）

企業、地域住民等が、事業のストック効果を踏まえ、ある程度の確実性をもって将来の行動を計画できるよう、事業計画や完成見通し等を積極的に発信していくべきである。

ストック効果を最大限発揮させるためには、官民の事業間連携も必要である。

国土交通省では、平成28年3月に「地方ブロックにおける社会資本整備重点計画（以下、「計画」という。）」を策定した。今次の計画ではこれまでと異なり、主要なプロジェクトについて、可能な範囲で完成時期を記載し、計画の見通しを時間軸に沿って理解できるようになっている点が特徴である。

このような計画の見える化によって、将来のインフラ整備の姿やそのストック効果が地図上にビジュアル化され、居住地や工場の立地・出店計画の検討など生活設計や投資判断等に活用できることから、さらなる民間投資の喚起や地域活性化に役立つものと考えられる。

このため、国土交通省では、将来のインフラ整備の時間軸を地図化（可視化）する「インフラみらいMAPプロジェクト」の立ち上げに向けた検討を進めているところである（詳細はP.45～参照）。



図ー5 ストック効果の「見える化」事例集

④ ストック効果の「見える化・見せる化」

国土交通省では、インフラ整備によってもたらされる生産性向上等の多様なストック効果を分かりやすく伝えるため、全国47都道府県ごとに事例集を作成・公表するとともに、これらを紹介するパネル展を本省や地方整備局、道の駅、民間施設等で実施している（図ー5）。このように、分かりやすい形でインフラの利用者に情報提供・共有（「見える化・見せる化」）することで、利用者がよりストック効果を実感しやすくなると考えられる。

また、昨年から、全国各地の「ストック効果の事例」、「ストック効果をめぐる動き」、「国土交通白書・広報誌」等の情報を一元化したポータルサ

イト（<http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/region/stock/index.html>）を開設している。

さらに、ストック効果に対する国民や企業等の正しい理解の醸成や、効果最大化に向けた意見交換に努めることも重要であるため、国土交通省では、日本経済団体連合会との懇談会や、全国各地の商工会議所との意見交換会を実施しているところである。このような意見交換会では、地域の多様な関係者間で、当該地域が直面する課題や、地域の将来の飛躍に向けたビジョン・戦略等を共有することが重要である。

3. おわりに

今後の社会資本整備に当たっては、既存施設の活用を図りつつ、生産性向上をはじめとしたストック効果が最大限発揮されるよう戦略的な取組みを進めることにより、わが国の持続的発展を支えていくことが重要である。

今日を生きるわれわれ世代は、よりよい社会資本を将来世代に引き継ぐ使命を担っている。特に社会資本の整備・維持管理に携わる者には、その役割の大きさを改めて自覚する必要がある。

インフラの整備水準が一定のレベルまで上がってきた今こそ、インフラの調査・計画、施工、維持管理・活用段階などさまざまな場面において、地域の幅広い多様な主体が知恵を出し合い、ストック効果をより高める工夫や努力を行うことが求められる。

【参考文献】

- 1) 社会資本整備審議会・交通政策審議会交通体系分科会計画部会専門小委員会資料（平成28年11月17日）