

# 新しい北海道総合開発計画の推進に向けて ～インフラ整備のストック効果の見える化の視点から～

開発監理部 開発計画課 ○本間 薫  
開発監理部 開発調整課 飯田 修司  
開発監理部 開発計画課 井田 泰蔵

今年閣議決定された新しい北海道総合開発計画は、国土審議会から広報を分かりやすく積極的に展開し、実現に向けて取り組むこと等が付言される等、計画の推進が欠かせない。

これまで実施した及び将来のインフラ整備について、そのストック効果の見える化を進め、広く理解頂くことが、計画の実現に向け欠かせないものとする。ここでは、計画の推進の一環として、ストック効果の内容及び関係する広報の取り組みについて紹介する。

キーワード：ストック効果、広報

## 1. はじめに

8期目となる新たな「北海道総合開発計画」（以下、「新たな計画」という）が平成28年3月29日に閣議決定された。

新たな計画では、北海道の強みである「食」と「観光」を戦略的産業として育成し、豊富な地域資源とそれに裏打ちされたブランド力など、北海道が持つポテンシャルを最大限に活用することにより、2050年の長期を見据え、「世界の北海道」を目指すこととしており、「生産空間」を支えるための重層的な機能分担と交通ネットワーク強化、農林水産業の競争力・付加価値の向上及び世界水準の魅力ある観光地域づくり、地域づくり人材の発掘・育成を重点的な取組としている。

計画の策定にあたり、国土交通審議会北海道開発分科会から、「北海道民への新たな計画に関する広報を分かりやすく積極的に展開し、より多くの北海道民が新たな計画の実現に向けて取り組むことができるようすること。」などに留意し、先導して取組を推進することについて答申されている。

本報文では、「新たな計画に関する広報」の一事例として、新たな計画に基づく社会資本整備により発現するストック効果の見える化を通じた広報活動について報告する。

## 2. 新計画の推進に向けた広報の取り組みと展開

閣議決定以降のストック効果についての広報の取り組みを表-1に示す。

多様な関係者の理解を深めるため、パンフレットの配布、パネル展の開催、北海道開発局のホームページ内に散在していたストック効果に係る資料を集約し、アクセスの向上を図ってきた。また、社会資本のストック効果については、経済活動に大きく寄与することから、経済団体への説明意見交換等を行い、ストック効果に関連する取り組みを広く外部に発信してきた。

表-1 ストック効果に係る広報の実施内容

項目	実施内容
ホームページ	北海道開発局「ストック効果」ページ開設
パンフレット配布	国土交通省「生産性革命 by 4次重点」パンフレット
パネル展示	中央合同庁舎3号館1階展示コーナーほか(7月1日15日) 札幌第一合同庁舎(7月4日～8日)、 北洋大通センタービル(大通BISSE)(7月11日～14日)、 北洋銀行ものづくりフェア(アクセスサッポロ)(7月21日) JR札幌駅西コンコース(8月1日～5日)
経済団体との連携	北海道経済連合会、北海道商工会議所連合会、北海道商工会連合会等との意見交換

## 3. 社会資本整備のストック効果について

新たな計画において、持続可能な社会資本整備を実現するためには、「限られた財政資源の中で、社会資本のストック効果を最大限に発揮させるための戦略的なマネジメントが求められる。」としている。

ストック効果とは、インフラが社会資本として蓄積され、機能することで継続的かつ中長期にわたって得られる効果であり、図-1に示す様な耐震性の向上や水害リスクの低減といった「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「暮らし」の質の向上効果のほか、移動時間の短縮等による生産性向上効果といった「経済」のベースの生産性を高める効果を指す。

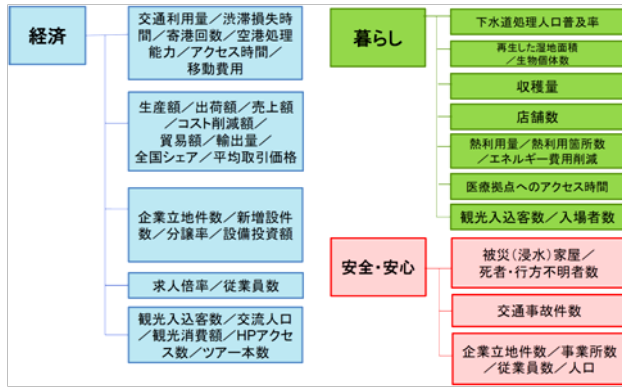


図-1 スtock効果の項目例

経済対策など政府の方針において、ストック効果については、防災・減災、老朽化対策、メンテナンス、耐震化をメインストリームとして、人命と財産を守る社会資本整備に重点的に取り組むとともに、その上で、ミッシングリンクの解消等、民間投資の誘発等の経済活動の活性化に寄与する社会資本の経済的な効果の最大など「ストック効果の最大化」に重点的に取り組むこととされている。

ストック効果の最大化に関する直近の動向として、平成28年度に決定した各方針における記述を記す。

#### (1) 日本再興戦略2016

日本再興戦略は、平成25年(2013)に、経済成長に向け産業基盤の強化や戦略分野について民間活力を引き出すことを掲げた成長戦略である。

平成28年6月2日に閣議決定した日本再興戦略2016では、「我が国の国際競争力を強化し、経済成長を促進するため、産業インフラの機能強化を図るとともに『賢く投資・賢く使う』戦略的インフラマネジメント等の取組を進め、民間投資の喚起や生産性向上等のインフラのストック効果が最大限発揮される取組を進める。」としている。

#### (2) ニッポン一億総活躍プラン

少子高齢化に対応する経済対策として、子育て支援や社会保障の基盤を強化することにより、消費の底上げ・投資拡大、労働参加率向上・多様性によるイノベーションを図ることを目的とした成長戦略であり、平成28年6月2日に閣議決定した。

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、既存施設の最大限の活用を図りつつ、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、長寿命化の観点及び中長期的な建設業の担い手の確保の観点も踏まえ、戦略的な取組を安定的・持続的に進める。」としている。

#### (3) 経済財政運営と改革の基本方針2016について

経済財政諮問会議の答申を受け、政府が毎年公表する経済財政に関する基本方針。

社会資本整備についての記述は、日本再興戦略2016等と同様の記載となっており、「既存施設の最大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、長寿命化の観点及び中長期的な建設業の担い手の確保の観点も踏まえ、建設生産システムの生産性の向上を図りつつ、戦略的な取組を安定的・持続的に進める。」としている。

### 4. スtock効果の見える化の取り組みと広報

社会インフラのストック効果について、「国土交通白書2014」(平成25年)の特集「これまでの社会インフラとこれからの課題」において、社会インフラの役割として、ストック効果について初めて考察されている。

以降、厳しい財政制約の下、社会資本整備に当たっては、ストック効果の高い事業への投資の重点化が一層求められており、とりわけ、人口減少下においても、持続的な経済成長を実現するためには、社会のベースの生産性を向上させるストック効果の高い社会資本整備が必要との考え方から「ストック効果の最大化、見える化」の取り組みが進められている。

今までのストック効果の最大化、見える化の取り組みについて示す。

#### (1) 今までの見える化の取り組みについて

平成27年度に、これまでに整備した社会資本のストック効果について、「賢く使う」、「くらしと経済を支える」の観点で見える化を実施している。

##### a) 戦略的インフラマネジメント「賢く使う」

政府の方針の記述のとおり、中長期にわたって持続可能な社会資本整備の実現を図るため、「機能性・生産性を高める戦略的インフラマネジメント」を構築する必要がある。これまでの社会資本整備により一定の社会資本が蓄積されており、社会資本のストック効果を最大化するためには、この蓄積されてきた既存の社会資本を最大

限活用することが重要である。

既存のインフラについて、使い方を工夫することによって、インフラの本来の機能を高めたり、幅広く地域の役に立てたりする「賢く使う」の取り組みとし、河川工事で発生する泥炭を農地等への転用した事例として見える化した。



図-2 「賢く使う」効果事例  
「工事で発生する『泥炭』を農地等に有効活用！」

b) くらしと経済を支えるインフラ

道路や港湾、堤防といったインフラの蓄積は、アクセス性の向上や物流コストの低減、水害の防止など経済活動の効率性を高め、投資リスクを低減させ、その結果、生産力を拡大させ、工場の立地・雇用の増加などくらしや地域経済に長期にわたって効果をもたらす。

十勝港の国際物流ターミナルや帯広・広尾十勝自動車道の整備による十勝地方の食品製造業の生産性の向上効果 Before >> After に見える化した。

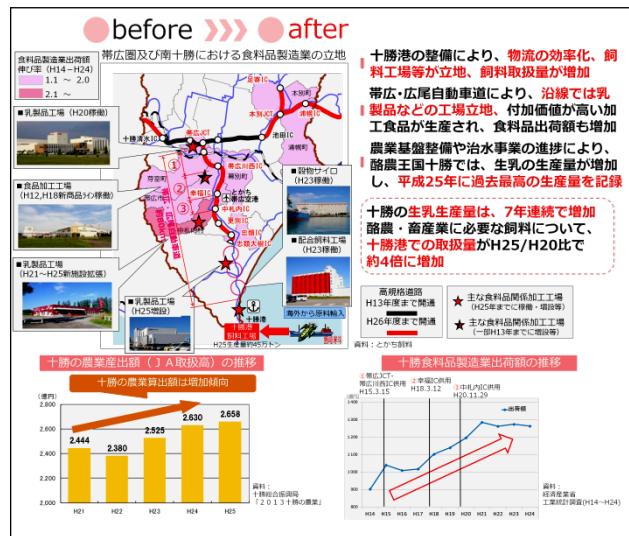


図-3 「くらしと経済を支えるインフラ」効果事例  
「十勝の産業を支える交通基盤  
牛乳生産量が増えた！」

(2) 将来のストック効果の見える化について（「生産性革命 by 4次重点」）

北海道ブロックにおける社会資本整備重点計画（以下、「ブロック計画」）が北海道総合開発計画と同じ平成28年3月29日に大臣決定した。ブロック計画は、新たな計画に位置づけられている地域戦略を実現するための具体的な方針であり、今後の北海道における社会資本整備事業の実施に関する重点目標、計画期間において効果的かつ効率的に実施すべき社会資本整備事業の概要、社会資本整備事業を効果的かつ効率的に実施するための措置を明記している。

また、国土交通省は、平成28年度を「生産性革命元年」と位置づけ、社会全体の生産性向上につながるストック効果の高い社会資本の整備・活用や、関連産業の生産性向上、新市場の開拓を支える取組を加速化することとしている。「生産性革命 by 4次重点」として、将来のインフラ整備によってもたらされるストック効果の見える化を行っている。

図-4は、釧路港の国際物流ターミナルの整備による飼料原料の輸送コストの削減など、東北海道の酪農基盤の強化について見える化したものである。



図-4 「生産性革命 by 4次重点」効果事例  
「東北海道の酪農生産基盤を強化する釧路港」

(3) 更なる「見える化」について

上述(2)が、社会資本を整備するに当たっての財政支出の効果としての見える化であるが、北海道開発事業が現在までに整備した社会資本により、長期にわたって経済活動を活性化させ、人々の生活を豊かにするという効果についてを示す。

a) 地域を支える開発事業

北海道開発事業は、治水施設、道路、港湾、空港、農林水産基盤などの公共インフラの整備を行っており、これらインフラは、道民のくらしを支え、北海道の経済、



産業基盤となっている。

それぞれのインフラは個々にストック効果を発揮するだけでなく、農業生産基盤の整備等による安全で良質な農水産物供給にあたっての生産性の向上、治水事業による農地等の洪水被害の低減、道路網や港湾・空港整備による迅速かつ効率的な物流や観光客の移動の確保など、連携し、ストック効果の最大化が図られている。

図-5は、石狩平野の事例であり、100年間にわたる長期的な治水事業、農地開発、農業技術の発達により、石狩川の低平地に広がる湿原は、日本有数の穀倉地帯へと大きく変貌、明治30年頃と比較すると耕地面積は約7倍に拡大し、北海道の内、空知・石狩地方は5割の作付面積を占める規模となった。

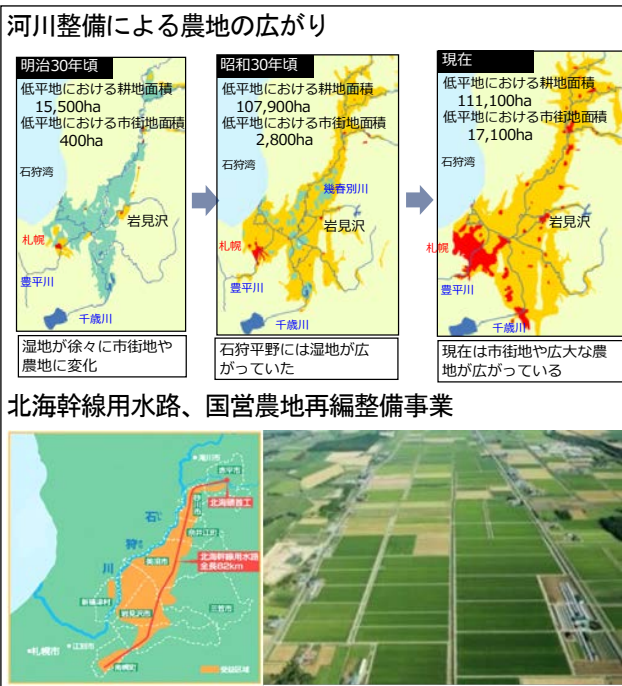


図-5 連携ストック効果の事例  
「石狩平野における食料基地の開発」

b) 社会インフラの防災機能

ストック効果には、「継続的かつ中長期にわたって得られる効果であり、耐震性の向上や水害リスクの低減といった『安全・安心』効果」が含まれるが、過去、整備した河川、道路、港湾施設において、ストック効果が発現した事例が見られる。

平成28年8月に台風7号を始め、更に1つ接近し、1週間に3個の台風が北海道に上陸し、河川の堤防や国道、鉄路などの社会インフラに災害が多数発生した。これら施設の被災により、市街地や農地の浸水や、国道の通行止め、JRの運休により北海道内外の物流に大きな障害が生じた。

図-6は、空知川上流にある金山ダムの水害リスクの低減の事例で、ダム整備、防災操作にの運用により、ダムがない場合と想定した際の水位から約2.3mの水位を低減

させることができ、氾濫の危険を回避した。この様な事例は、北海道内のダム、堤防などで効果が認められている。

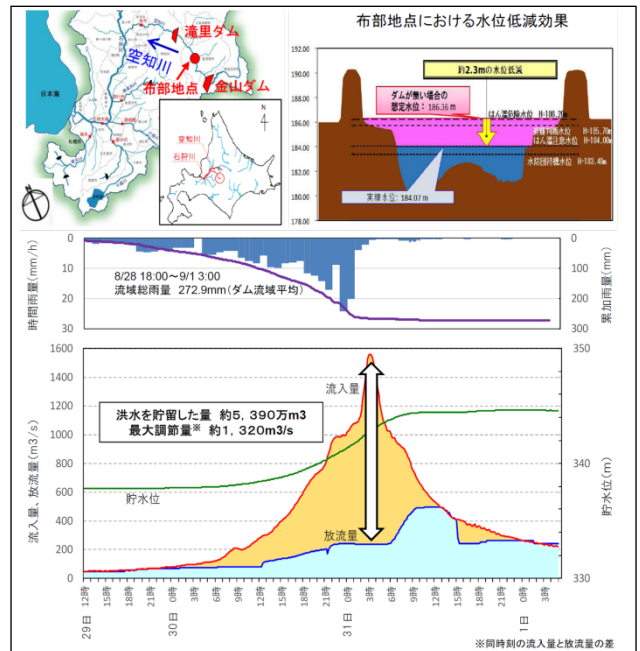


図-6 水害リスクの低減効果の事例（河川）

また、国道、JR線路の寸断により、十勝、釧路など北海道からの農水産物の移出や、人流などの交通アクセスに混乱を生じた。その際、道東自動車道が代替路として道央圏とのアクセスを確保。JR貨物が一部の貨物を釧路港からの定期航路の利用やチャーター船の運航により、

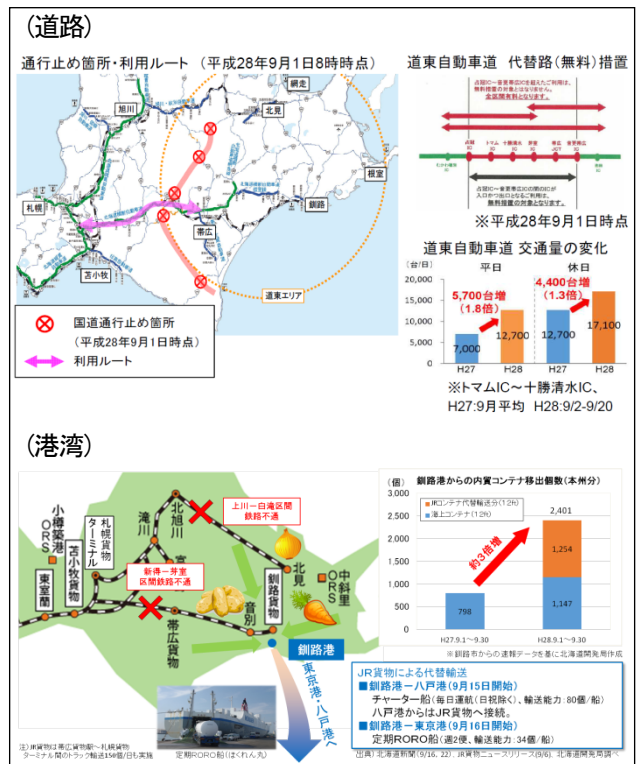


図-7 水害リスクの低減効果の事例（道路・港湾）

物流機能を確保するなど、既存の社会インフラによりリダンダンシー機能が確保された。

## 5. 今後の展開について

ストック効果の見える化の取り組みは、同種の新規投資によって期待される効果の予測や、行政の自らの気付き、インフラ利用者との対話の促進およびインフラのもたらす様々なストック効果を国民に実感してもらえるような情報提供を行うことで、ストック効果の最大化にフィードバックさせることへの循環が期待されている。

このため、ストック効果を客観的・定量的に算出することが必要であり、また、パネル展の開催などによる見える化の取り組みの効果を把握するためのフォローアップを行う必要がある。

### (1) ストック効果の客観的・定量的把握

社会資本整備審議会計画部会や経済財政諮問会議経済・財政一体改革推進委員会等において、ストック効果の定量化に向けて努力するべきとの指摘があり、社会資本整備重点計画においても「ストック効果の見える化の取り組みを推進する」こととしており、ストック効果の把握・評価手法を検討し、整理することは、ストック効果の見える化に有意義である。

このため、整備済みの社会資本がもたらした渋滞解消や工場立地などさまざまな効果を、事後、継続して把握し、可能な限り客観的・定量的に示すことが重要である。その際、地域分析システム（RESAS）など既存の統計情報や民間のビッグデータ等の幅広いデータソースの活用により検証可能性を確保するとともに、効果を事前に便益の帰着側から示す手法等、経済分析手法の更なる活用の検討が必要である。

経済分析の手法として、消費者余剰法、産業連関分析など分析手法が活用されているが、連携協力協定を締結している北洋銀行との連携により、ILO（Inbound-local-Outbound）産業分類によるストック効果の把握も今後、経済分析手法の一例として考えられる。ILO産業分類による分析は、産業区分ごとに付加価値（市町村民税法人税割）を集計し、域内産業の特徴（傾向）を把握する手法であり、地方版総合戦略の策定において、産業構造の分析や施策の達成状況を示すKPI（重要経営指標、重要業績指標：Key Performance Indicator）の設定などに用いている。経年的な分析により、社会資本整備による域内の付加価値、生産性の向上効果を算出できるが、農林水産業など個人として営まれている分野を包含できない、市町村ごとの産業中分類の就業者数情報がないなどの課題もあり、今後、検討が必要である。

### (2) 見える化のフォローアップ

平成28年度には、「生産性革命 by 4次重点」パネル展を開催、また、北海道開発局のホームページにおいてもストック効果のページを開設し、広く広報活動を展開している。

広報活動の効果については、飯田<sup>1)</sup>の報告で、事業広報の効果を検討しているが、継続しパネル展等の来場者へアンケート調査を行うなど理解度の把握を行い、効果的な広報活動を行うの当たっての改善方針に用いることも必要である。



図-3 「生産性革命 by 4次重点」パネル展  
(JR札幌駅西コンコース 平成28年8月1～5日)

## 6. おわりに

これまで、様々な観点でストック効果の見える化を図り、広報活動を行ってきた。北海道総合開発計画に基づき行われる社会資本整備のストック効果の見える化は、新たな計画の理解の向上、計画の推進に当たって重要である。

このため、社会資本のユーザーである北海道民などが効果を実感できるよう、ストック効果に関する情報を的確に伝え、その際、伝えるべき相手（国民全般、企業経営者、地域住民、行政機関等）に応じて、提供する内容やデータの示し方を工夫し、分かりやすく適切な内容とすることが必要と考える。

なお、「生産性革命 by 4次重点」パネル展については、本局各事業課でのパネル作成、会場の提供など多くの関係者の協力により開催することができた、この場を借りて厚くお礼申し上げる。

### 参考文献

- 1) 飯田修司、筒井紀行(2016)：北海道開発局における「ストック効果」の発信に係る取組について、第60回(平成28年度)北海道開発技術研究発表会