

社会資本整備のデジタルニューディールに向けて

2020年5月29日

竹森 俊平

中西 宏明

新浪 剛史

柳川 範之

公共投資の早期執行で景気の下支えを図りつつ、感染症対応後の社会刷新を見据えたデジタル化・スマート化の全面導入で社会資本整備の生産性を抜本的に向上させる。現下の課題、人口減少下での構造的な課題に対応した社会資本整備について、以下提言する。

1. コロナ対策下での公共投資、公共サービス分野における支援・対応強化

新型コロナウイルス感染症緊急経済対策¹では、景気の下支えに万全を期すため、公共投資の早期執行を図ることとした。他方、緊急事態宣言の発令後、4月から5月にかけて、受注者から工事の一時中止等の申し入れも出ており、きめ細かな執行管理が求められる²。

公共投資の早期執行に向け、工期の変更など受注者の申し出には柔軟に対応しつつ、災害復旧事業など優先順位を明確化した進捗管理を行うべき。

厳しい環境におかれている航空・鉄道などの公共交通機関について、当面の資金繰り等に万全を期すとともに、感染リスクの低減を図りつつ需要喚起キャンペーンを進めるべき。また、感染症にも強靱な東京オリンピック・パラリンピックの開催に向けた準備を進めるべき。

感染防止の徹底に向けた、リアルタイムでの混雑情報・移動情報の提供、キャッシュレス化、物資流通時の対面作業のリモート化等を徹底して推進すべき。

ワクチンの開発に時間がかかることを想定し、リスクを最小化したオリ・パラ開催ができるよう、内外の人・ものの移動・流通の仕組み等について、検討を進めるべき。

2. 新社会資本整備重点計画等を通じたデジタルニューディールの推進

感染症対応後の社会刷新を見据えたデジタルニューディールを推進する。こうした観点から、次期社会資本整備重点計画で関連するKPIを設定し、以下の取組を推進すべき。

今年度に国土交通省が策定する次期社会資本整備重点計画では、デジタル化・スマート化を全ての政策に貫く底流とすべき。

社会資本整備は国土利用や交通政策と一体的に進められてきたことを踏まえ、できるだけ早期に、国土形成計画や交通政策基本計画を新計画と整合的に見直すべき。

(1) 社会資本整備のデジタル化

社会資本整備において、設計・建設から維持更新、さらには防災・減災を含めた利活用の面に至るまで、徹底したデジタル化を推進し、もって、建設業の生産性向上、社会資本整備のデジタル・トランスフォーメーション、予防保全の高度化といった質の向上を実現する³。

¹ 2020年4月20日閣議決定。

² 受注者から一時中止等の申し入れがあった国直轄公共工事は4月30日時点で280件程度(全体の4%)に上ったが、5月22日時点では110件程度(全体の1%)に低下した。

³ 社会資本ストック額の増加は続くが、経年劣化や設備陳腐化等考慮した純資産価値は横ばいに留まる。

生産性向上のカギとなる ICT 施工 (i-Construction) について、中小建設業への浸透が課題であり、機器の導入支援や人材支援、特に地域の小規模業者間での共同購入や技術連携など地域でも規模の経済が発揮できる支援を行うべき。

社会資本整備のデジタル・トランスフォーメーションに向け、3次元モデルデータで計画からメンテナンスに至る各プロセスを一気通貫で最適化する手法 (BIM/CIM) について、公共事業への早期導入を図り、生産性向上とともに建設業務のリモート化を進めるべき。
インフラデータについて、公共データの民間利用を積極的に進め、各建設プロセスをつなぐ官民共通のデータ基盤を国土交通省は今年度中に整備・公開し、すべての自治体に展開できるプロトタイプを示すべき。

ドローンやロボット、センサーなどのデジタル技術をインフラ点検に全面的に導入し、これまで接近困難であった箇所でも高頻度でモニタリング可能にするなど、予防保全を高度化・効率化すべき。

デジタル社会の基盤となるブロードバンドのユニバーサルサービス化について、総務省は 2021 年度中の制度整備を図るべき。同時に、ネットワークを活かしたコンパクトな街づくり、テレワーク等新たなライフスタイル・働き方を通信基盤の整備を通じて支援すべき。

(2) 新しい街づくりと一体化した社会資本整備

感染症の影響の下、テレワークの活用から地方で働くことが容易になり、二地域居住や歩いて暮らせる街づくりを始め、スマートシティを核とした地方都市の活性化の重要性が再認識された。スマートライフを支える社会資本整備を街づくりと一体で推進する。

スマートシティやデジタル技術を用いた新たなモビリティサービス、高齢者に優しい徒歩中心の交通マネジメント⁴や土地利用規制、地域のグリーン化など Society 5.0 に相応しい街づくりと一体となった社会資本整備を行うべき。

既存施設のメンテナンスにおいては、街づくりプランと統合的な集約、再編、広域化を図った上で、施設の経年劣化等の状況だけでなく、損傷が発生した場合の市民生活への影響、施設の利用度や重要度など住民視点で優先順位をつけて計画的に行うべき⁵。
メンテナンス計画の実効性を高めるため、個別補助金の活用など計画が確実に実行されるよう財政面からインセンティブを与えるべき⁶。

(3) 公共サービスの広域化、民間活用

地方での人口減少や技術者不足を踏まえ、公共サービスの広域化を推進する。

都道府県は 2022 年度までに上下水道の広域化推進プランを策定するが、その際、メンテナンスコストと利用料金の関係を明示するなど、受益と負担を明確化すべき。

小規模自治体の技術職員の不足については⁷、技術者の育成・確保を図りつつ、周辺自治体との広域連携や官民連携、さらには都道府県による業務補完・代替を進めるべき。

PF!については、コンセッションの範囲を運営事業に密接に関連する「建設」「製造」「改

⁴ 姫路市では、「歩行者に優しいまちづくり」として姫路駅前エリアで路線バスとタクシーを除くすべての車両の通行を禁止したところ、居住者が中心市街地に出かける回数が増加。

⁵ 富山市では、個々の橋梁ごとに維持補修の優先順位をつけた「橋梁トリアージ」を行っている。

⁶ 今年度予算において道路橋梁等の老朽化対策にかかる個別補助制度を創設。

⁷ 技術系職員がいない市町村は全国で 446 団体と全体の 1/4 を占める (2018 年度)。

修」まで拡大できるよう、法改正も視野に入れて検討し、推進力を加速すべき⁸。

(4) 防災・減災、国土強靱化への取組

国民生活のみならず経済活動を安定して行う上でも防災・減災の重要性は増している。

今年度が最終年度となる「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」を着実に実行し、その進捗状況を年内に検証すべき。その評価を踏まえ、国土強靱化基本計画に基づき、ハード・ソフト両面から取組を推進・強化すべき。特に、地域ごとの特性に沿った取組となるよう、ハザードエリアへの居住抑制等の土地利用規制、デジタル技術を用いたスマート防災を併せて進めるべき⁹。

水災害については、電力会社等による利水ダムの治水活用を進めるなど、効果的・効率的な「流域治水」を進めるべき。

⁸ 2013～2022年度までの10年間で事業規模21兆円を目標とし、2018年度までの実績は19.1兆円と着実に増加。その5割近く(8.8兆円)をコンセッション事業が占める。

⁹ 宮城県東松島市では、東日本大震災時に津波で冠水した水田を嵩上げし、その土地を「スマート防災エコタウン」として、エネルギーの地産地消を行っている。