

2013年5月7日 全7頁

みんなのためのインフラ更新と国土強靱化①

国土強靱化の論点と課題

金融調査部 主任研究員
中里 幸聖

[要約]

- 「国土強靱化」は、防災・減災を強化した国土構想を改めて定め、持続可能な国家機能と社会の構築を図ろうとする概念であり、中心となるのはインフラの強化である。
- 本稿ではインフラに関する多様な論点の主なものについて整理することにより、これから本格化するインフラ更新・再構築のあり方を国民・住民みんなで考えるための一助とする。
- 国民・住民の観点からインフラの老朽化対策を含む持続性を考えるにあたって、所有主体及び経営主体の分類ごとに課題を考えると整理しやすいであろう。
- 料金徴収が可能なインフラ群で公有公営のものは、事業者の再編等も視野に入れて、民間活用の自由度を高める方向が考えられよう。料金徴収が難しいインフラ群は、インフラ全体の再最適化を図る観点がより求められよう。

1. 国土強靱化の主眼はインフラ更新・再構築

2012年12月の総選挙以前から自由民主党が掲げている「国土強靱化」は、防災・減災を強化した国土構想を改めて定め、ハード、ソフト両面から国土の強靱化を図り、持続可能な国家機能と社会の構築を図ろうとする概念である¹。そのための施策は広範な分野に及ぶが、中心とな

¹ 2012年11月の解散前の国会に提出されていた国土強靱化基本法案の基本理念が示された第二条の原文は以下の通りである。「国土の強靱化に関する施策は、東日本大震災を契機に、経済等における過度の効率性の追求が人口及び行政、経済、文化等に関する機能の過度の集中を生み、国土の脆弱性をもたらしていることが明らかになったことに鑑み、戦後の我が国における国土の利用、開発及び保全に関する計画、経済の運営に関する計画等の国土政策及び経済政策についての総合的な検証が行われ、その結果に基づき、国家及び社会の諸機能の集中と分散、経済活動及び社会活動における自由な競争の促進と平等の確保等多様な価値体系の間の調和に配慮しつつ、人口及び行政、経済、文化等に関する機能がその全域にわたり適正に配置され、それぞれの地域が有機的に連携しつつその特性を生かして発展している多極分散型の国土の形成が図られるよう、適切に策定され、及び実施されなければならない。

2 国土の強靱化に関する施策は、地域間の交流及び連携を促進し、固有の文化及び自然条件等の特性を生かした地域の振興を図り、地域社会の活性化及び地域における定住を促進することにより、経済の停滞、少子高齢化の進展、人口の減少等の我が国が直面する課題の解決に資するとともに、国土の保全及び複数の国土軸の

るのはインフラストラクチャー（以下、インフラ）の強化である。その中でも老朽化しつつあるインフラをいかに更新・再構築していくかが主要な課題となろう。

2. インフラ更新・再構築実現における主な論点

(1) 国民・住民の関心は総合的に低コストで安心・安全なインフラ

一口にインフラといっても多岐にわたる。上水道、下水道、電力、ガスなどのライフライン関連施設、電話などの通信関連施設、道路、橋梁、鉄道、港湾、空港などの交通関連施設、学校、病院、ごみ・し尿処理施設などの公益施設、公園などの都市施設、河川の堤防やダム、海浜の防潮堤など治山治水関連施設、工業用地や公営住宅などもインフラに含むことができる。いずれも重要な公益性を持っているが、本稿では全ての人の生活に関わってくるライフライン関連施設と交通関連施設、治山治水関連施設を中心に記述を進めて行くこととする。

インフラに関する論点も多様な軸がある。本稿では多様な論点の主なものについて整理することにより、これから本格化するインフラ更新・再構築のあり方を考えるための一助としたい。その際、インフラの受益者・利用者としての国民・住民みんなという立場からの視点を基軸とする。

国民・住民の観点からは、自分の生活に関係するインフラが、総合的に低いコストでかつ継続的かつ安定的に安全に利用可能であるかどうかことが重要である。その点が満たされるのであれば、そのインフラがどのような事業者や経緯で提供されているかは本質的な問題ではないであろう。つまり、①安全、②安定的、③継続的、④総合的に低いコスト、そして⑤全ての人の利用可能性が排除されないこと、を満たすために望ましいインフラ提供方法がどのようなものであるかが問われる。

(2) 所有主体と経営主体からの分類

インフラは、経済学的には公共財の特徴を持つ。前述の「望ましいインフラ提供方法」の検討は、公共財としてのインフラがどのように供給されるかという問題といえる。公共財は①外部性（あるいは「非排除性」）、②共同利用可能性（あるいは「非競合性」）のいずれか、あるいは両方の特徴を持つ財であり、市場を通じては適切な供給量を確保できない可能性が生じる²。そのため、公共財の供給について政府などの公的部門の介入が実施され、インフラの整備・

形成を通じた国土の均衡ある発展が図られることを旨として講ぜられなければならない。

3 国土の強靱化に関する施策は、大規模災害を未然に防止し、及び大規模災害が発生した場合の被害の拡大を防ぐとともに、国家及び社会の諸機能の代替性の確保等を図ることにより、大規模災害が発生した場合における我が国の政治、経済及び社会の活動を持続可能なものとするを旨として講ぜられなければならない。」

² 本文中の公共財の説明は大枠の議論であり、いわゆる準公共財やクラブ財と分類される財についても、一括して公共財として扱っている。詳細な議論に関心がある方は、公共経済学に関連する論文や教科書を参照されたい。大枠の議論については、山重慎二〔編著〕／大和総研経営戦略研究所〔編著〕『日本の交通ネットワーク』（中央経済社、2007年）等が参考になると考える。

運営についても公的部門が介入している。ただし、公的部門の介入の仕方も様々な方法があり、概念的には図表1のように直接介入方式と間接介入方式といった分類ができ、インフラの整備・運営を公的部門が直接的に担う必要があるわけではない。

所有主体及び経営主体が政府・地方公共団体であるか民間であるかという軸で、わが国の

主なインフラを分類したイメージが図表2である。なお、わが国で大勢を占めるパターンに基づいて分類したものであり、それぞれのインフラについて異なるパターンの事業形態も存在しているが、ここでは捨象する。また、以下でのそれぞれの分類に対する記述は、大勢の一般的な傾向を解説しており、特に記述する場合を除けば、傾向から外れている部分は捨象している。

図表2のA群に属するインフラは、通常はインフラ利用による料金収入等が想定されていない。一方、B～D群は料金収入が想定されている。

A及びB群は政府あるいは地方公共団体が所有主体かつ経営主体であるが、B群は料金収入が見込めるため地方公営企業などの経営組織的形態での事業運営が多く、A群と比較して独立採算的色彩が強い。

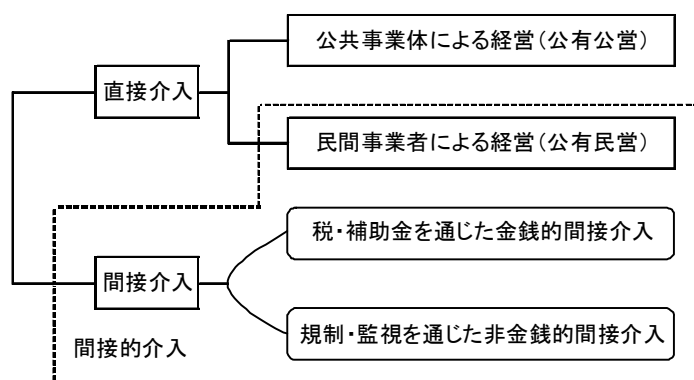
C群はかつて公団などの形態

であったが、株式会社化された組織が事業運営しているインフラ群である。現時点では、政府や地方公共団体などの公的主体が株主であるケースが大半であるが、将来の上場等による所有主体の民間化を目指している事業もみられる。

D群は民間事業者が所有主体かつ経営主体であるインフラ群である。元々民間事業者である場合や、公営事業が民営化された事業者など様々であるが、いずれも公益を確保するための事業法が制定されており、他の一般事業と比較して公的部門による関与が担保されやすくなっている。

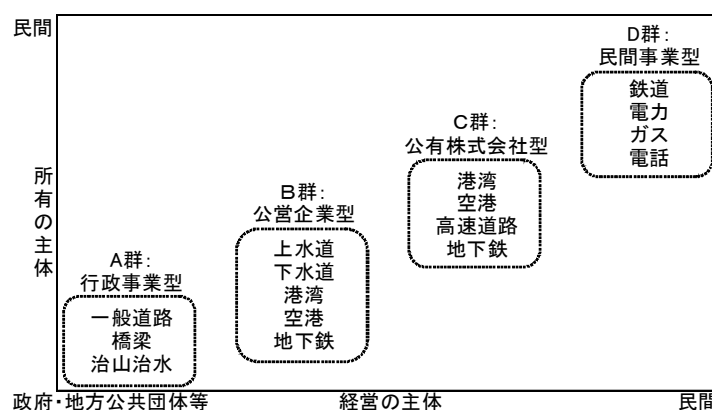
国民・住民の観点からインフラの老朽化対策を含む持続性を考えるにあたっては、上記のよ

図表1 公共性の高い事業への公的介入の分類



(出所) 山重慎二〔編著〕／大和総研経営戦略研究所〔編著〕『日本の交通ネットワーク』（中央経済社、2007年）

図表2 わが国における主なインフラの所有・経営の主体による分類イメージ



(注) それぞれのインフラについて、わが国で大勢を占めるパターンに基づいて分類

(出所) 大和総研作成

うなA～D群の分類ごとに課題を考えると整理しやすいであろう。なお、以下では便宜的にA群：行政事業型、B群：公営企業型、C群：公有株式会社型、D群：民間事業型、と記述する。

(3) 受益範囲と負担

あらゆるインフラは、その地域に住む者に何らかの形での便益を与えていると考えることができる。例えば、A地点からB地点への移動について、一般道路しか手段が無い場合と高速道路や鉄道など複数手段がある場合とで、いずれの場合も全体の移動人数が変わらないのであれば、複数手段がある方が高速道路や鉄道で移動する人の分だけ一般道路が空く理屈となる。しかしながら、こうした間接的便益は実感しにくく、ある程度の仮定を置かないと定量化できない。従って、インフラを直接的に利用することによって生じる直接的便益に比べて、間接的便益が主体であるインフラは利用者からの料金を徴収しにくい。図表2のA群：行政事業型はそうしたインフラであり、政府あるいは地方公共団体が直接的に担っており、インフラ更新・再構築の財源も最終的には税金に求めているのが現状である。ただし、一般道路については、道路整備等を目的とした税金が特定財源として設定されていたため、直接的な受益者に該当する自動車利用者の負担の比重が高かったといえる。しかし、2009年度に道路特定財源は一般財源化されている³。

B～D群は当該インフラの直接的な利用の有無や利用範囲が明確であるため、受益範囲と負担の関係が認識しやすく、料金徴収の理解が得られやすい。ただし、下水道については、雨水の処理などもあるため、料金収入だけで全ての費用を賄うことは理解が得られにくい側面もある。また、直接的な利用者でなくても、その地域に住む者に何らかの形での便益を与えていると考えることができるのはA群：行政事業型と同様である。インフラ更新・再構築の財源は基本的には料金収入に求めるものではあるが、民間事業者が主体であるD群：民間事業型を除いて、十分な資金が確保されていないと懸念されている。

(4) 事業継続のための資金

図表2のA群：行政事業型は、事業継続のための最終的な財源は税金であるが、政府も地方公共団体も厳しい財政状況にあり、インフラ更新・再構築のために必要な資金が確保できない可能性がある。税金を引き上げるか、インフラ更新・再構築の費用を削減するか、あるいは何とかしてインフラを活用した収益源を生み出すかであるが、税金を上げるのは政治的に容易ではなく（また経済活性化の観点にも配慮が必要）、治山治水などのA群：行政事業型のインフラ属性からすれば新たな収益源確保のアイデアがすぐ出るとも思えない。従って、インフラ更新・再構築の費用削減が現実的である。技術進歩によるコスト削減、民間を活用した創意工夫によるコスト削減に加え、選択と集中を伴ったインフラ再構築の過程で全体的なインフラ量の

³ 道路特定財源制度の存在が緊急性・必要性の低い道路投資まで促進しているのではないかとの懸念が高まり、財政制約が強まる中で、道路特定財源の一般財源化が図られた。

縮小を図ることも考えられる。その際は、効率性を高めることによって、必要な効能は確保する工夫が重要である。

地方公営企業などによる運営が大勢であるB群：公営企業型は、料金収入がインフラ運営費の基本的財源となっている。また、インフラの整備・建設費も将来的な料金収入を基に公営企業債などの形で資金調達して賄ってきた。しかし、将来のインフラ更新・再構築の費用までも踏まえた料金設定となっていなかったと懸念されている。料金を上げるなどの対応も考えられるが、水道など日常生活に直結する分野では値上げにも限界があろう。A群：行政事業型と同様に費用削減に努めることが重要であるが、B群：公営企業型の場合は既存インフラを活用した新たな収益源確保も工夫の余地がある。これらを総合的に推進することによって、インフラの持続性を高めていくことが求められる。なお、C群：公有株式会社型の高速道路も同様の課題を抱えていると考えられるが、民営化後45年間とされている償還期間を延長し、さらには料金徴収期間の恒久化などの対応も考えられる。

C群：公有株式会社型及びD群：民間事業型は、それぞれの事業者による経営の巧拙による差異はあるだろうが、インフラを活用した総合的な経営を推進していくことにより、インフラ更新・再構築の費用を確保できる事業者が大勢であると思われる。ただし、人口減少が先行している地域を地盤としている事業者などは厳しい状況におかれていると思われ、前述のような事業者による努力に加え、地元や地方公共団体の協力や政府による支援などが必要となっている。

さらに根源的な財源とは別に、当面必要な資金をどう調達するか、その資金の出し手はどのような性格の資金が考えられるかといった論点もある。そういった資金調達を円滑に進めるためには、どのような課題を解決しなければならないかといった問題もあろう⁴。資金調達の手法については、エクイティ性資金とデット性資金の比率、デット性資金の裏付けとなる資産・債権、等についての論点もある。英米仏などの官民連携の先進国では、資金調達についても様々な手法が試みられており、わが国の金融市場関係者の貢献が期待される分野である。

(5) 運営主体のあり方

それぞれのインフラの事業者は、事業が開始された時点では最適と考えられる形態が選択されたと思われるが、その後の社会・経済環境の変化により、運営主体の見直しが随時実施されてきた。D群：民間事業型に属するインフラ事業は、元々民間事業者であったケースも多いが、JRグループやNTTグループなど公有公営事業から民営化された事業者が大きな位置を占めている。C群：公有株式会社型及びB群：公営企業型の一部にも将来の完全民営化を視野に入れている事業者がある。

しかし、完全民営化はすべてを解決する魔法の杖ではない。D群：民間事業型に属する事業

⁴ このような論点については、鈴木裕「公的ファンドによるインフラ投資・環境投資の可能性と限界」（『大和総研調査季報』2013年新春号Vol.9掲載）を参照。

http://www.dir.co.jp/research/report/esg/esg-report/20130301_006840.html

者もインフラの更新・再構築をどのように進めて行くかに知恵と工夫を凝らしている。とはいえ、B群：公営企業型に属するインフラ事業の多くは、現状の事業者のままで民営化は効果的とは思わないが、広域化を進めた上での民営化や、あるいはコンセッション（事業運営権）等の民間活用を進めることで有効性を高めることはできよう。そうすることで、インフラの更新・再構築を空間的及び時間的に俯瞰した視点、つまりは日本全体や地域全体での視点や孫子の世代も考えた視点で進めて行くことが可能となり、費用削減や新たな収益源の確保などの工夫の余地が広がろう。

A群：行政事業型については、料金徴収や新たな収益源確保の可能性は低く、完全民営化といった方向性はわが国では考え難い。しかし、インフラ更新・再構築の際に、従前を踏襲する形での更新ではなく、インフラ全体の再最適化を図る観点で進めるのであれば、更新・再構築の計画段階から民間を活用して費用削減とインフラの強靱化を図る可能性が高められる。そのためには、国土全体の行政配置や人口誘導などの観点も密接に関係してくるため、「国土強靱化」の観点を踏まえた新たな国土構想が重要となる。

3. おわりに～「国土強靱化」を实のあるものとするために～

2012 年末の政権交代後、国土強靱化については、経済対策としての効果の有無、財政規律からの是非、バラマキ懸念からの費用対効果分析の重要性、等が主な論点となっていたと考える。これらの観点はいずれも重要であるが、高度成長期以降に集中的に整備されたインフラの老朽化が進む一方で、人口減少・少子高齢化の深化とその地域的格差が広がるわが国では、前述の論点を踏まえつつ中長期的なインフラ更新・再構築の戦略と計画の策定・実施が急がれる。「国土強靱化」という構想は、そうした観点で建設的な議論を進めるための土台である。

本稿では、そのための主な論点を解説した。次回レポートでは本稿を踏まえた上で、国土強靱化を巡る政府側の動きを解説し、全体ビジョンの必要性を提唱する予定である。さらに次々のレポートにおいて、インフラ更新等の優先劣後について考え方を整理する予定である。

関連レポート・書籍

- ・ 中里幸聖「国土強靱化の焦点～大規模な更新投資が必要なインフラ群～」(『大和総研調査季報』 2013 年春季号 Vol. 10 掲載)
- ・ 鈴木裕「公的ファンドによるインフラ投資・環境投資の可能性と限界」(『大和総研調査季報』 2013 年新春号 Vol. 9 掲載)

http://www.dir.co.jp/research/report/esg/esg-report/20130301_006840.html

- ・ 中里幸聖「持続可能なインフラ整備に向けて～官民連携の強化と長期資金～」(『大和総研調査季報』 2012 年夏季号 Vol. 7 掲載)

<http://www.dir.co.jp/research/report/capital-mkt/12090301capital-mkt.html>

- ・ 中里幸聖「注目すべき国土強靱化の行方～老朽化したインフラの更新は官民連携で～」

(大和総研リサーチレポート、2012年12月17日)

http://www.dir.co.jp/research/report/capital-mkt/20121217_006590.html

- ・ 中里幸聖「高速道路網の持続性向上に向けて～道路関係四公団民営化のその後と今後の展開～」(大和総研リサーチレポート、2012年11月2日)

<http://www.dir.co.jp/research/report/capital-mkt/12110202capital-mkt.html>

- ・ 中里幸聖「特定財源により充実した道路投資の半世紀～一般財源化後は選択と集中へ～」(大和総研リサーチレポート、2012年9月18日)

<http://www.dir.co.jp/research/report/capital-mkt/12091801capital-mkt.html>

- ・ 中里幸聖「人口構造変化の地域間格差とその影響」(『DIR 経営戦略研究』2007年夏季号 vol. 13)
- ・ 山重慎二[編著] / 大和総研経営戦略研究所[編著]『日本の交通ネットワーク』(中央経済社、2007年)