



2002年11月20日
PPN - 2002 - 12

Policy Planning Note

作らない時代の社会資本整備
財政制約と更新投資予測からの一考察

Policy Planning Note は、議論のきっかけとして、日本政策投資銀行 政策企画部のスタッフが検討中のテーマを紹介するものです。内容は執筆者個人の見解であり、必ずしも日本政策投資銀行の公式見解を示すものではありません。

担当執筆者：

遠藤 業鏡（えんどう かづみ）

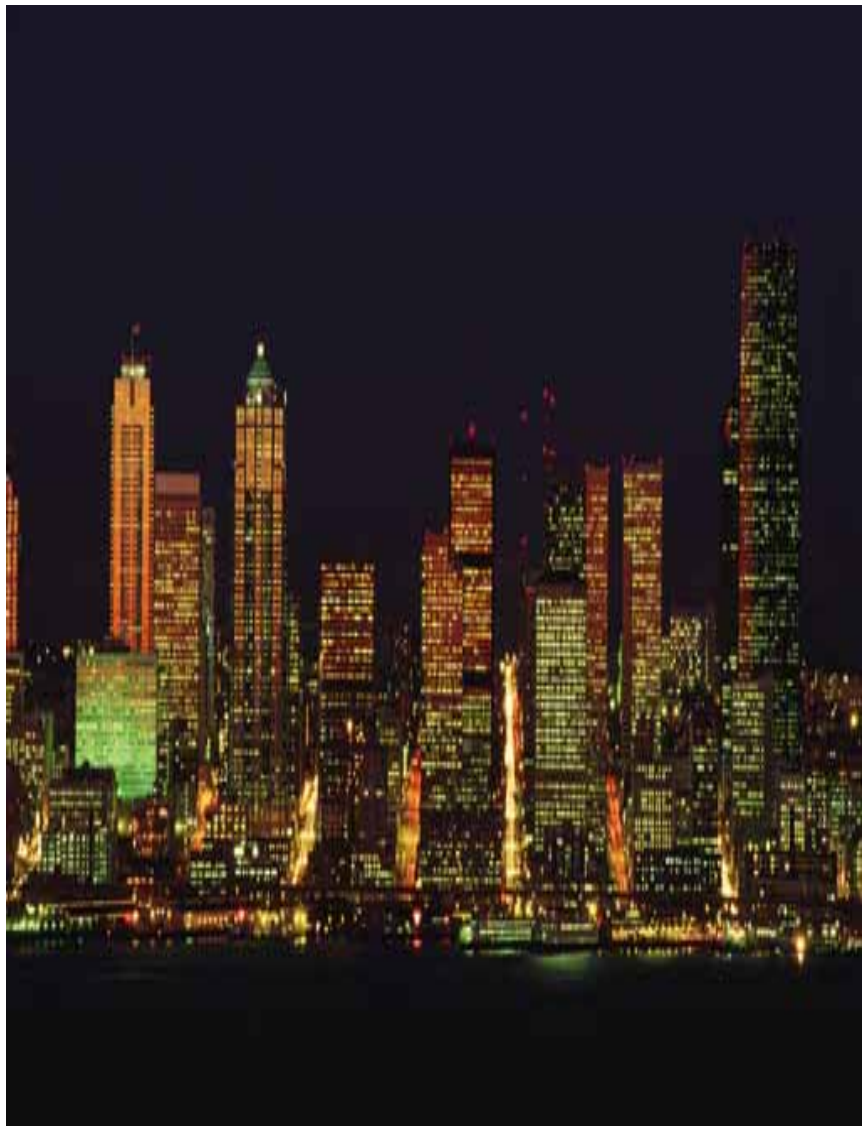
03-3244-1170

編集・技術支援：

並木 紀子

Web Site:

www.dbj.go.jp



1．はじめに

財政状況が急速に悪化していく中、公共投資に代表される社会資本整備に対する批判が高まりを見せている。社会資本整備については、経済財政諮問会議における「骨太の方針」で問題点と基本的な方針が示され、真に必要な分野への重点化、硬直性の打破、効率性・透明性の向上などにむけた改革が進められている。諮問会議に代表される従来の議論では、基盤設備の「新設」をいかに効率よく行うかという点に議論が集中する結果、既存の資本ストックを保守・高度化したり、転活用することによって国民の社会資本ニーズを満たしていくという視点は見過ごされがちであった。

こうした点に鑑み、本稿では従来の議論とは異なった側面から社会資本整備のあるべき方向性を示すこととしたい。その際、我々が強調したいのは、「社会資本ライフ・サイクル・マネジメント（以下社会資本 LCM）」という発想である。これは、社会資本の寿命を通して最適な管理を行うことで、十分な社会資本サービスを提供しながら、財政負担・環境負荷を極小化し、さらに施設の組み合わせによって全体として価値を創り出そうというものである。社会資本 LCM の概念的な説明は吉田（2001）、日本政策投資銀行編（2002）で既になされているので、本稿では計数面の整理に重点を置いてその意義を再度説明する。

本稿の構成は以下の通りである。第2節では、社会資本 LCM のような視点がなぜ必要となっているのか、社会資本を整備する地方自治体の財政制約の観点から考察を加える。第3節では、社会資本の更新投資を地域別にシミュレートすることによって、今後どの地域で社会資本 LCM の必要性が顕在化するのか明らかにする。第4節で全体をまとめる。

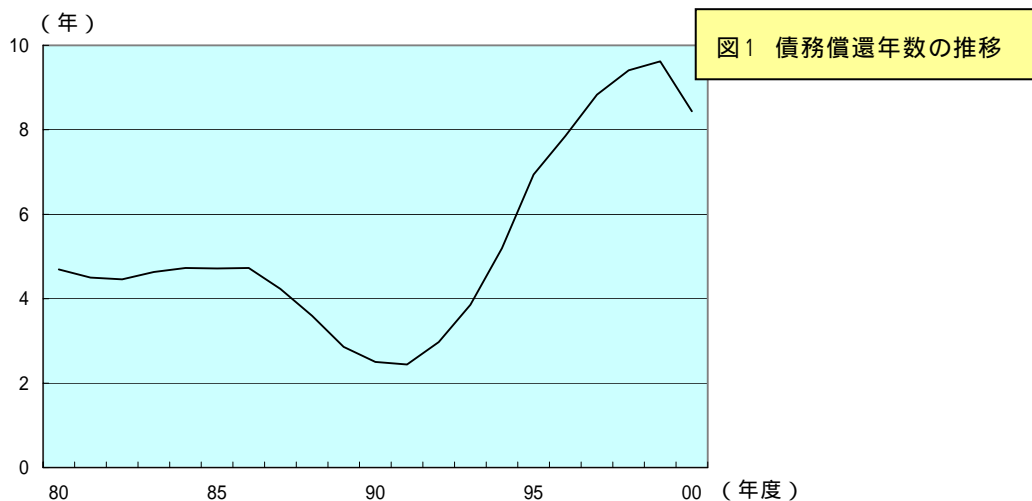
2．『作れない時代』の到来

公共投資の中で地方が占めるウェイトは約7割と極めて高い（付図1）。内訳の推移に着目すると（付図2）、普通会計のうち単独事業の減少が顕著であり、それが公共投資の減少を主導してきた。単独事業は、一般財源に依存する程度が高いため、補助事業と異なり自治体の財政・収支状況（ストック・フローの状況）に敏感に反応すると予想される。以下では、社会資本の主たる供給者である地方自治体の厳しい財政状況を概観した上で、これまで公共投資全体の動きを規定してきた単独事業の推移をキャッシュフローとの関連で捉え、今後の動きを展望する。

地方自治体の財政状況

図1は財政指標の一例として、都道府県の債務償還年数（全国平均）を示したものである（付表1も参照）。算出方法は乾・磯道（2000）に倣い、「地方債残高＋債務負担行為限度額のうち翌年度以降支出予定額－積立金残高－実質収支」で定義した『実質債務残高』を「一般財源総額－経常経費充当一般財源＋公債費のうち元金償還額」で定義した『返済原資』で割ることによって求めた。

当該数値は、足下ではピークアウトしているが、80年代のバブル前の水準と比較すると倍近い水準で高止まっているのが見てとれる。格付機関の中には、自治体の信用力評価に当たって、単体の財政バランスをより重視すると表明しているものも存在することから¹、このように債務返済能力への疑問が高まっている状況では、自治体としても「新規投資」に踏み込みがたい状況にあると考えられる。



（備考）地方財政調査研究会編「都道府県決算状況調」により作成。

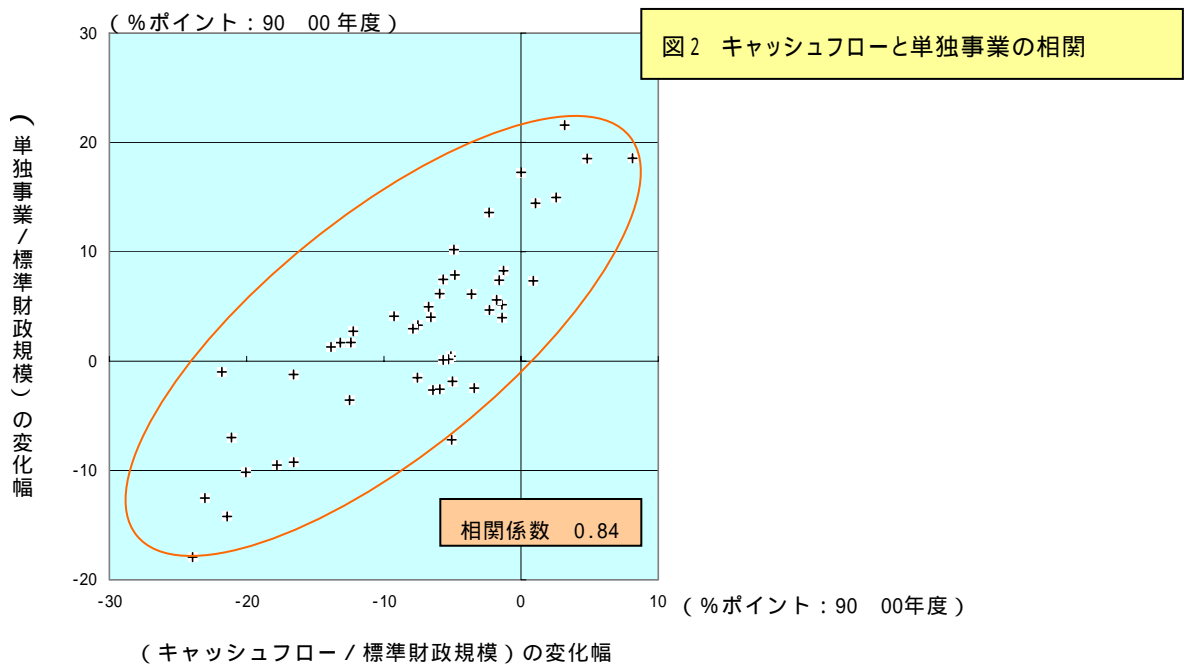
単独事業のキャッシュフロー分析

続いて収支状況（フロー）の側面から公共投資の動きを概観する。キャッシュフローが投資にプラスの効果をもつことは、設備投資の実証分析ではよく知られた事実である。肥後・中川（2001）は、地方自治体の資金調達が生産国のコントロール下にあることによって、自治体が行う「投資」もキャッシュフローの影響を受けてきたことを明らかにしている。自治体が民間企業と同じように資金制約下にあるのは、(i)赤字

¹ 日本格付投資情報センター「R&I NEWS RELEASE No.2002-A-037」を参照。

地方債の発行が原則として認められていないため、経常的歳出は一般財源等で賄う必要があること〔地方財政法第5条第1項²〕（ ）前条項の但し書きに基づいて地方債を発行する場合でも、総務大臣又は都道府県知事の許可が必要であること〔同法第33条第7項³〕（ ）地方債を適債事業の財源とする場合でも、起債充当率に上限があるため一定比率の自己資金を確保する必要があること、といった事情が影響していることである。

確認のため、肥後・中川（2001）と同種の手法で、47都道府県をサンプルに単独事業の増減とキャッシュフローの増減の相関関係を示したものが図2である。両者が

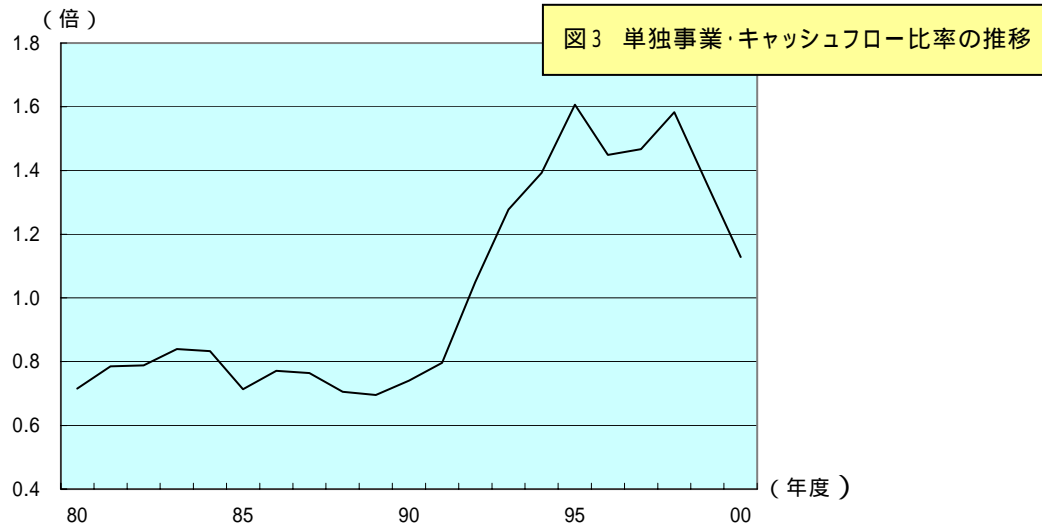


プラスの相関係数を有することからも分かるとおり、キャッシュフローの落ち込みが大きい自治体ほど、単独事業の落ち込みが大きいという傾向が見てとれる。なお、ここで言うキャッシュフローとは、「歳入総額 - 投資的経費向け国庫支出金 - 地方債 - 経常的歳出」で定義したものであり、自治体にとっての「営業キャッシュフロー」とでも言うべきものである。

² 同条項は、「地方公共団体の歳出は、地方債以外の歳入をもって、その財源としなければならない」と原則非募債主義を明記している。

³ 但し、2006年度からは原則協議制となる。

こうしたファクト・ファインディングを踏まえ、投資スタンスと解釈可能な単独事業・キャッシュフロー比率を時系列で示したのが図3である(付表2も参照)。ここでは、一応の目安として、当該比率が1.0倍を上回っているときを「積極的」な投資スタンスと解釈することとする⁴。容易に想像がつく話ではあるが、累次の経済対策が取られた90年代には比率が1.0倍を大きく上回っており、単独事業の「積極的」執



- (備考) 1. 地方財政調査研究会編「都道府県決算状況調」により作成。
2. 比率は単独事業をキャッシュフローで割った値。

行

が裁量的な財政政策の一翼を担っていた姿が見てとれる。但し、足下では、苦しい財政状態もあって単独事業はキャッシュフロー見合いまで減少してきており、「積極的」な投資スタンスは全国ベースでは沈静化してきている。2000年度時点で、比率が1.0倍を上回る自治体は大都市圏を中心に28都道府県(キャッシュフローがマイナスの大阪府を含む)存在していること、比率が1.0倍を下回っている自治体でも税収の低迷による歳入減というマクロ要因は当面避けられないこと、を勘案すると、地域による濃淡はあるものの、単独事業及びその動きに規定される公共投資の減少は今後しばらく続くものと予想される⁵。

⁴ キャッシュフローは補助事業にも充当されるため、比率1.0倍に特別な意味を付与するには慎重となるべきであろう。そのため、これは単なる目安としての位置づけでしかない。

⁵ 2000年度のキャッシュフローのもとで比率1.0倍を達成するためには、全国ベースの単独事業が2000年度対比で11%減少する必要がある。比率0.9倍達成のためには同20%の減少、比率0.8倍

3．更新投資のシミュレーション

このように公共投資の総額は当面減少が続くものと予想されるが、我々が社会資本 LCM という発想を強調するのは、これだけが理由ではない。なぜなら、過年度に行われた社会資本整備（公共投資）は、資本蓄積によって供給能力というストックにも影響を与えているため、そのエコ効果として発生する更新投資の動きも考慮に入れる必要があるからである⁶。そのため、中長期的には、既存ストックの更新投資増大による新規投資余地の縮小という制約が浮かび上がってくる可能性が高い。以下では、社会資本の更新投資をシミュレートすることによって、この点を検証する。

シミュレーションの前提となる社会資本のデータは、大河原・松浦・中馬（1985）などの先行研究に倣い、経済企画庁『昭和 45 年国富調査』をベンチマークとして推計した。『昭和 45 年国富調査』は、70 年度末の目的別社会資本（全国値）とその取得年次別構成比を一部与えているため、これをもとに過去における公共投資の系列が目的別に推計できる。これをさらに都道府県別に按分し、71 年度以降のデータと接続す

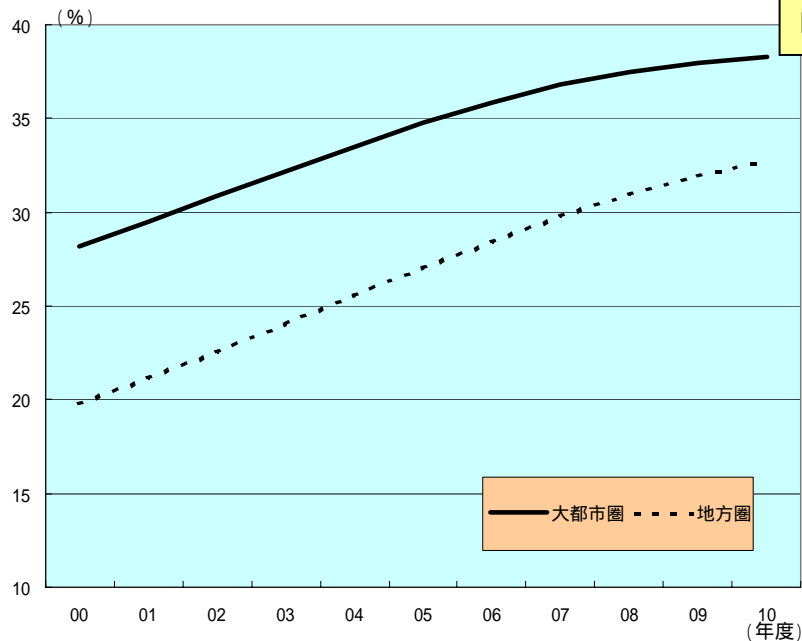


図4 更新投資比率の推移

（備考）各年度に予想される更新投資（99年度末資本ストックの経年減価）を
99年度の公的総固定資本形成で割った値。

達成のためには同 29% の減少が必要となる。

⁶ 社会資本 LCM の実践は、建設副産物排出量の抑制といった形で環境負荷の低減にも役立つと考えられるが、本稿はこの点について深く立ち入らない。建築物・社会資本の更新投資を環境という切り口から分析したものとしては、竹ヶ原（2002）がある。

れば、公共投資の系列が直近時点まで都道府県別・目的別に求まる。こうして計算した個々の投資系列に経過年次別の減価率⁷を加味して累計し、目的別全てについて足し合わせれば、各年度末の社会資本が都道府県別に求まる。図4は、このように推計した既存ストック(99年度末時点)の経年減価を更新投資と見なして地域別の動きを示したものである(付表3も参照)。これによると、高度成長期を中心に基盤整備が進んだ大都市圏を中心に更新投資圧力が顕在化してくるのが見てとれる。

4. 提言：『作れない時代』を『作らない時代』へ

社会資本整備をめぐる従来の議論は、新設する基盤整備をいかに効率的かつ効果的に行うかということに力点が置かれてきた。そうした視点が重要なのは当然のことだが、中長期的に見た場合、既存ストックの更新投資需要の増大による新規投資余地の縮小という制約も念頭に置く必要があると思われる。本稿は、社会資本の更新投資をシミュレートすることにより、今後、大都市圏を中心に更新投資圧力が顕在化する可能性が高いことを示した。こうした更新投資の増加圧力をどうやって和らげるかは大きな課題であるが、我々としては本稿で示した社会資本 LCM という考え方が有用な視点を提供しうると考える。

【参考文献】

乾智里・磯道真(2000)『地方自治体は大丈夫か』日本経済新聞社

遠藤業鏡(2002)「社会資本整備の政策評価」日本政策投資銀行『地域政策研究』Vol.4

竹ヶ原啓介(2002)「都市再生と資源リサイクル」日本政策投資銀行『調査』No.33

日本政策投資銀行編(2002)『社会資本ライフ・サイクル・マネジメント研究会報告書』

肥後雅博・中川裕希子(2001)「地方単独事業と地方交付税制度が抱える諸問題」日本銀行調査統計局 Working Paper 01-9

吉田二郎(2001)「作らない時代の社会資本整備」日本政策投資銀行 Policy Planning Note No.2

⁷ 経過年次別の減価率は、経済企画庁『日本の社会資本』をベースとした平均耐用年数を仮定した上で、平均耐用年数の1.5倍年後の残価率が10%となるガンマ分布を用いて算出した。資本ストック推計の詳細については遠藤(2002)を参照。