

第1章 研究の概要

1-1. 研究の構成

この研究は、受益者（生活者・利用者）の視点から見た社会資本の複合的な効用についての客観的・定量的な評価手法を開発し、社会資本整備の効率化を図ることを目的として実施したものである。

内容としては、大別して、次の3課題から構成される。

- (1) 社会資本整備水準の評価手法に関する研究
- (2) リスクプレミアムを考慮した事業評価手法の高度化に関する調査
- (3) まちづくりの目標・指標と事業効果の関係の定量化手法の研究

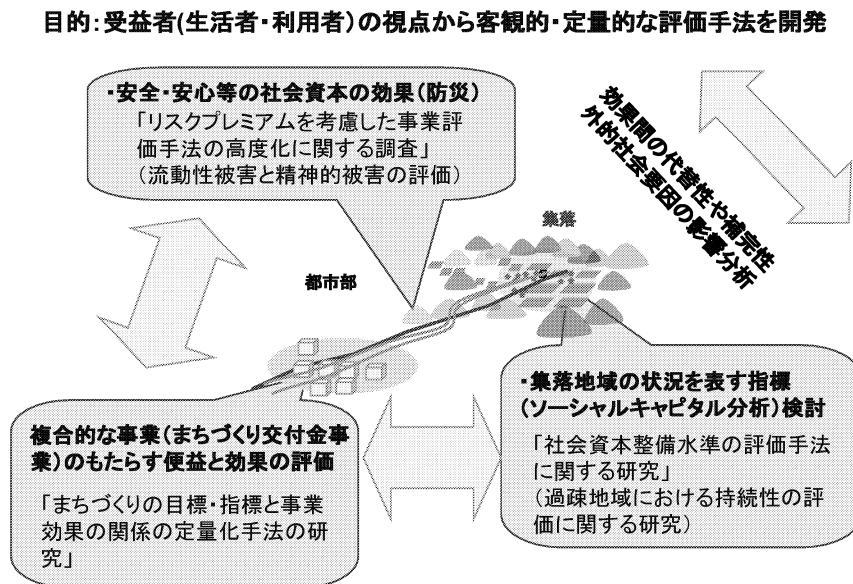


図-1.1 受益者の効用に着目した社会資本水準評価の各調査・研究

1-2. 研究の背景・目標

総人口減少社会、高齢社会の進展等の社会状況の変化が急速に進展し、また、社会資本に求められる国民のニーズはより複雑化してきている。また、財政等の制約が厳しくなる中で、社会資本整備の基本理念を従前の「国土の均衡ある発展」から「選択と集中」に転換し、効率的な投資配分を行うべきとの議論が進展しており、転換点を迎えつつある。

効率的な投資配分のための手法として、アウトカム指標を用いた客観化が求められているが、現段階では、利用者の効用とアウトカム指標の関係が必ずしも明確ではないという課題がある。

また、効率性重視という議論の一方には、「生命・くらしの安全・安定等のこれまでの経済効率性の概念では評価が難しい効果を社会資本は生んでいる。」や、「地域社会の活力は経済指標では補足されていないものが多いのではないか。」等の反論もある。これら従前の経済効率性では把握しきれない価値尺度については、その定義は時とともに変化し、また、個々人の意識、嗜好と絡む等の事由から、客観化、定量化が困難な曖昧な概念であった。

効率性を追求する意味でも、また効率性概念の限界を把握する意味でも、ナショナルミニマムやシビルミニマム等のことばで語られてきた概念の客観化、定量化が望まれている。

さらに、まちづくり、地域づくり等において、事業種別横断的な総合整備が求められているが、複数の政策、事業の複合的効果について適切な評価手法はこれまで確立されてこなかった。

このような事業、政策プログラムの評価に関する技術的課題とそれがもたらす問題を例示すると表-1 のようなものがある。

厳しい財政等の制約下で、社会資本整備をより効果的、効率的にするためには、これまでの経済評価では必ずしも適切に取り扱えなかったシビルミニマム等に係る効果、便益、また複数政策、事業の複合的効果を定義、定量化し、社会資本整備重点計画その他公共投資に係る政策プログラムの形成、事業評価手法を高度化することが必要であり、受益者（生活者・利用者）の視点から見た社会資本の複合的な効用についての客観的・定量的な評価手法を開発し、社会資本整備の効率化を図ることを目的として一貫した総合的な研究体制のもとプロジェクト研究として実施したものである。

表-1 事業、政策プログラムの評価に関する技術的課題

課題	技術的課題（詳細）	左記課題による問題のイメージ例	
客観化、定量化	重み付け 複数の評価尺度の	各業績評価指標（アウトカム指標）の改善がもたらす便益、効果が必ずしも明確でない。	・利用者の効用の向上のために、いずれの業績指標の改善を重視すべきか絞れない。
	より広範囲な便益の	社会資本の整備水準に係る「公平性」や「必需性」等のナショナルミニマム、シビルミニマムと言われてきた概念の客観化がされていない。	・シビルミニマムの達成に必要な社会資本整備水準を適切に設定できないため、効率性に依拠した予算等配分の結果整備水準が過小となる地域が生じる、あるいは、過大なシビルミニマム水準を設定して社会資本整備の効率性が損なわれる。
		現行の評価技術の下では、の金銭換算が困難な便益が多数存在する。	・安心という非常に大きな経済的価値を有する便益を適正に評価する尺度がないため、安心をもたらす社会資本が過小評価される懸念がある。
		地域特性や社会資本の整備状況によって、社会資本の追加的整備がもたらす便益は大きく異なる可能性があるが、その評価技術がない。	・僻地において、交通条件の改善が、救急医療や観光誘致にとって、非常に大きな効用をもたらす可能性があるが、全国一律の時間価値を用いた経済評価では、適正な評価がなされない可能性がある。 ・受益者一人当たりでは、非常に大きな便益を生む社会資本も、受益者数が少なく集計的便益が小さい場合には、低い評価しか得られない。
複数政策の複合的効果把握	複数の社会資本とその他政策、外部要因がもたらす効果やその効果の代替性、補完性が把握できない	・例えばまちの賑わいづくりに、交通改善、景観整備、商業振興（外部要因）等の何が重要か、また各施策の効果の相互関係が不明。各施策の効果が非常に代替的なら、即効性のある施策に重点化することが、また相互に補完的であれば、いずれもバランスよく整備することが有効であるが、その確認ができない。 ・補完的な施策である工業誘致が適切に実施されなかったため、見かけ上、産業インフラ整備の効果が発現しなかった事例をもって、基礎条件である産業インフラ整備の必要性が否定されてしまう。	

プロジェクトを構成する各々の研究内容については、以下のとおりである。

(1) 社会資本整備水準の評価手法に関する研究（過疎地域における持続性等の評価に関する研究）

社会資本整備の基本理念が「国土の均衡ある発展」から「選択と集中」に転換する中、地域間競争の基礎的条件を確保するため、社会資本の整備水準に係る「公平性」や「必需性」等のナショナルミニマム、シビルミニマムといわれてきた概念の客観化、定量化を行うこととして研究を進めてきたが、公共投資の削減が続く社会資本整備にかかわる財政制約がさらに厳しくなったことや、人口の社会移動や少子高齢化を背景に特に中山間地域等における居住条件が悪化していることなどを踏まえ、当初の研究の前提としていた「シビルミニマム水準は一意に定まる」、「シビルミニマム水準を社会資本整備の目標として示すことが可能」という考え方について疑念が深まったことから、地域社会の存続条件が限界状態にあるところを対象に、地域社会の存続の有無による他への影響や、ハードの社会資本とソフトのソーシャル・キャピタルとの相互関係を研究の対象とする。

具体には、人口減少・少子高齢社会が急速に進展する中、社会資本整備について中山間地域等過疎地域への投資は無駄である旨の批判が一部存在しているが、中山間地域等においては国土保全・管理の面からの人が住んでいることに関する効用が現在の経済指標では把握されていないと考えられるため、地域社会を放棄した場合の存廃のコスト比較を行う。また、中山間地域等の地域社会の持続可能性の要件として、経済的基礎条件の他、住民の地域に対する愛着心や、地域活動が盛んであること等が重要な要素ではないかと考えられる。それらの既存の経済指標で捉えられない、社会的な人間関係（ソーシャル・キャピタル）が大きく寄与していると考えられるため、指標の検討を実施する。

(2) リスクプレミアムを考慮した事業評価手法の高度化に関する調査

生命・くらしの安全・安定等のこれまでの経済効率性の概念では評価が難しい効果を社会資本は発揮している。現行の評価技術の下では、安心という非常に大きな価値を有する便益を適正に評価する尺度がないため、安心をもたらす社会資本が過小評価される懸念がある。このため、効果の特性に着目した、より広範囲の便益の客観化、定量化といった評価技術を開発する。

(3) まちづくりの目標・指標と事業効果の関係の定量化手法の研究

複合的な事業やソフト事業が組み合わせられる「交付金」事業に関しては、従来の個別事業に分解して評価する方法に替えて、総合的に評価することが求められており、複合的な事業の投入と複合的な成果の関係分析を定量的に評価する手法を開発することを本研究の目的とする。

1-3. 研究の成果の活用方針

(1) 社会資本整備水準の評価手法に関する研究

消滅の危機に瀕している中山間地域についてモデル地域を選定し、今後の地域社会の推移とそれともなう、課題の抽出を行い、併せて変化の状況に応じた損失や行政コスト等の増減等について検証を行った。地域の実情把握による現状分析を行い、地元の課題への対応状況などを把握するとともに、そこで、これらモデル地域において国土の保全機能の維持による効果や集落の維持するためのコストなど、集落の存廃における費用対効果を分析することにより、集落に対する施策についての評価、及び、国土保全機能の価値の計測を試みた。その結果、国土保全についての機能の算出根拠については今後も精緻な検討が必要なものの、集落の国土保全機能の価値を考慮した政策評価の可能性が示された。また、ソーシャル・キャピタル指標を簡易にアンケート等によらない手法により継続的

に評価することを目的とした代理指標案を検討し、集落単位では、「ボランティア活動数」などの指標の有用性が示されたが、限られた集落の分析であったため、今後は、地域活動や持続性との関係についてより包括的な分析が必要である。

(2) リスクプレミアムを考慮した事業評価手法の高度化に関する調査

治水事業による家計への効果全般について、浸水被害が被災家計の生活にどのような変化を及ぼすかといった、被災の有無による終端効用の変化として捉え、整理を行った。すなわち、家計の被害全体を、一般資産被害、流動性被害、既存研究で述べられているリスクプレミアム（伝統的リスクプレミアム）及び精神的被害に整理した。

このうち、流動性被害については、被災家計が復旧資金の調達を十分に行えない可能性や復旧までに長期間を要する可能性を考慮した、被害額の算定モデルを作成した。

また、精神的被害額については、物的被害が保険や援助金等で補償されたとしても残る、思い出の品等の喪失による精神的苦痛、再度災害への不安や恐怖等の精神的被害の構造や被害額について、平成16年の台風23号による洪水で大規模な被害を受けた円山川の沿川地域におけるアンケート調査により把握した。

これらの新たに開発した便益算定手法を用いてケーススタディを実施し、治水経済調査マニュアル（案）によって算定される被害軽減額と、流動性被害及び精神的被害を考慮した被害軽減額の算定を行った。その結果、流動性被害及び精神的被害は、従来の被害軽減額の約40%と、決して無視し得ない額であることが判明した。

以上の通り、流動性被害や精神的被害を便益評価の中に加える必要性を明らかにするとともに、これら便益項目の便益算定手法の開発を行った。

(3) まちづくりの目標・指標と事業効果の関係の定量化手法の研究

まちづくりという広範な分野、かつ、多様で多数の個別公共事業や他省庁施策にもまたがるソフト事業が組み合わされる事業を対象として、事業完了地区を分析することにより、事業評価の体系（目標・指標の設定方法、数値目標の設定方法と望ましい基準値の考え方、事後評価の方法、新たな費用対効果分析手法等）を構築した。

構築した事業評価の体系に基づき、総合的なまちづくり事業の数値指標に基づく定量的な評価の方法をとりまとめ、自治体におけるより良い運用や本省における個別の事業地区の評価や政策評価のための支援ツールとして、地方自治体がまちづくり交付金事業を評価する運用指針となる「まちづくり交付金 評価の手引き」の一部として「指標活用マニュアル」を策定した。既に本省設置の学識等からなる評価委員会にてオーソライズされており、本省より全国の地方自治体に向けて公表される。