

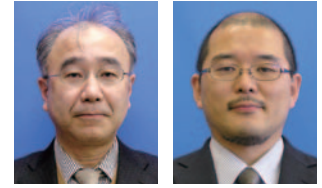
社会資本のストック効果の 経済分析手法に関する調査

(研究期間：令和3年度～令和4年度)

社会資本マネジメント研究センター 建設経済研究室

室長
(博士(工学)) 小俣 元美

主任研究官 原野 崇



(キーワード) 経済分析手法、ワイドー・エコノミック・インパクト、集積効果、在宅勤務

2.

社会の生産性と成長力を高める研究

1. はじめに

国総研では社会資本のストック効果をより幅広く捉えるための調査研究を行っている。本稿では、英国等で進められている「広範な経済効果(ワイドー・エコノミック・インパクト(以降、WEI))」のうち、「集積の効果」の算定手法における、COVID-19(コロナ感染拡大)の影響をふまえた検討内容を含め、英国の交通分析評価に関する指針の改訂動向について報告する。

2. 英国における指針改訂への動き

英国交通省は2020年7月、WEIの計測方法を含めて掲載している英国交通省の交通分析評価に関する指針(Transport Analysis Guidance: 以降、TAG)をアップデートするためのルートマップを公表し、翌年の2021年5月にはTAG更新の方向性を記載したアップデートレポートを公表した。



図 TAG(指針)アップデート方針のレポート(左:2020,右:2021)

このアップデートレポートにおける指針改訂の内容は、割引率の適切な運用、費用便益偏重の評価慣行の見直し、長期評価、コストの楽観性バイアス、不確実性、景観価値評価など幅広い。特に集積の効果については「在宅勤務の増加が生産性に与える影響はエキサイティングな新しい研究分野」とされた。

表 英国TAG(指針)アップデートに関するフレームワーク(抜粋)

更新項目(抄)	変更のフレームワークと背景・考慮事項(抜粋)
長期的な経済見通しをひまえる	●長期予測をもとにTAG(Transport Analysis Guidance:分析指針)データブックを更新(成長率等)、時間の経過とともに評価値を引き上げる際の証拠、割引率の適切な適用について調査検討。
グリーンブックレビュー	●Green book review(政策の事前評価や事後評価に関するガイドブックの改善(BCR(費用便益)偏重の現在の評価慣行の見直し等)に向けたレポート)を受けての対応等のための説明を提供。
楽観性バイアス	●コストと納期についての楽観的な事項の調整が必要。新しい上昇率の数値に加え、インフレの扱いに関するガイダンスを提供。
COVID-19と不確実性	●COVID-19とその措置による行動への影響は大きく、完全な解除後でも個人がどのように対応するか、トラベルの減少が中長期的に持続するかは不明であり、現在の傾向の展開についての不確実性は重要。
集積効果	●COVID-19パンデミックがトラベルや労働パターンに与える影響、交通が長期的に集積に与える影響、集積に及ぼす影響の理解のため、在宅勤務と集積メカニズムの理論的基盤を調査。今後、ガイダンスを変更。 ●在宅勤務でフェイス・トゥ・フェイス(対面)が減った際に、輸送スキーム向上が生産性を向上させ得るかどうか、在宅勤務の増加により労働者の生産性自体が低下する可能性は低いが、輸送による集積効果は以前ほど重要ではなくなる可能性があり、より検討する価値のある課題。

3. COVID-19(コロナ下)における集積の効果

COVID-19による在宅勤務の増加が、WEIの中で代表的な効果である「集積の効果」に影響を及ぼす可能性があることがアップデートレポートに示された。また、COVID-19による行動変容(在宅勤務の増加等)が集積効果にどのように影響するかについての調査報告「Agglomeration under Covid(コロナ下での集積)」も同時期に英国交通省から公開されている。

TAGにおける集積の効果の計測は、域内の雇用者数、一般化費用及び距離減衰パラメータから算出される「有効密度」の変化率、産業の弾力性、域内総生産を用いて算出されるが、当調査報告では、在宅勤務の増加が弾力性や減衰パラメータに影響を与える可能性について、集積経済の源の各メカニズム(「マッチング」「共有」「学習」)における弾力性等への影響度合いを定性的に示している。具体的には、在宅勤務は旅行費用を下げる(一般化費用等の低下)でマッチングメカニズムを強化するかもしれないが、学習メカニズムが対面の接触に依存している場合は損なわれる可能性(弾力性の低下)があるとしている。

今後もストック効果を幅広く捉える調査研究を、社会経済動向をふまえて進めていく予定である。