



(かたやま しんたろう)

片山 慎太郎

所属 一般社団法人システム科学
研究所

資格 博士(工学)、技術士(建設-道路)、
技術士(建設-総合技術監理)

対象インフラ

道路・鉄道

専門分野

交通インフラの経済分析

対応可能地域

全国

連絡先

katayama@sisr-kyoto.or.jp

※メール送付の際は「S」を「@」に変えて送信ください

相談方法

対面・オンラインなど、ご希望の方法で
ご相談ください。

◆ 経歴・各種委員・講師経験など

2007年3月	鳥取大学工学部社会開発システム工学科 卒業
2009年3月	鳥取大学大学院工学研究科博士前期課程 修了
2009年4月	社団法人システム科学研究所 入所
2016年10月～2019年3月	道路ネットワークの整備がもたらす広範なストック効果の 計量化手法に関する研究 メンバー
2016年11月～2019年11月	応用一般均衡分析と交通分析の統合に関する研究小委員会 委員
2019年11月～2022年11月	権利と効率のストック効果に関する研究小委員会 委員
2023年2月～2026年3月	国土強靱化定量的脆弱性評価委員会 委員
2025年3月	神戸大学大学院工学研究科博士後期課程 修了

◆ 分析支援可能な知識・経験

【主な分析実績】

- 空間的応用一般均衡(SCGE)モデルによる道路整備の経済効果の推計
- 空間的応用一般均衡(SCGE)モデルによる鉄道整備の経済効果の推計
- 道路整備による広範な経済効果(Wider Economic Impacts)の推計
- 大規模災害等の経済被害額(フロー被害)の推計 など

【主な分析スキル】

- 空間的応用一般均衡(SCGE)モデル
- 産業連関分析 など

【これまでの経験をふまえたメッセージ】

- 社会資本(インフラ)の効果を最大限発揮させるためには、インフラをつくるだけでなく、事前にその効果を正しい手法で予測することが必要になります。
- 一方で、インフラの効果は、多様かつ広範に波及するため、「どうすれば効果を定量的に計測できるのか?」、あるいは「そもそもどんな計測手法があるのか?」と悩まれる方も多いかと思います。
- こういった論点で考えれば良いか等のお手伝いや、最大限の効果を発揮させるためにはこういった取組が考えられるかについては、私も一緒に考えていきたいと思っていますので、お気軽にご相談ください。

◆ 業務・学術論文実績

【業務実績】

- 平成25年度信頼性等を考慮した都市高速道路の便益検討業務(阪神高速道路株式会社)
- 社会資本整備のストック効果に関する調査整理業務(国土交通省国土技術政策総合研究所)
- 新神戸トンネル南伸部整備効果分析業務(神戸市)
- 経済分析手法を用いた高規格幹線道路整備の地域別・産業別経済効果の調査業務(国土交通省国土技術政策総合研究所)
- 浪速国道事務所管内整備効果資料作成業務(国土交通省浪速国道事務所)

など

【学術論文実績(査読付き)】

- 小池淳司, 片山慎太郎, 川本信秀: 空間的応用一般均衡分析における地域細分化による道路整備便益の影響分析, 土木計画学研究・論文集, Vol.26, no.1, pp.209-218, 2009.
- 小池淳司, 定金乾一郎, 古市英士, 片山慎太郎: 高速道路のリダンダンシー効果が地域経済に与える影響分析, 土木学会論文集D3(土木計画学), Vol.71, No.5(土木計画学研究・論文集第32巻), pp.1 201-1 208, 2015.
- 鎌谷崇史, 中尾聡史, 片山慎太郎, 東徹, 戸田祐嗣, 藤井聡: SCGEモデルを用いた大規模洪水の経済被害推計, 土木学会論文集F4(建設マネジメント), Vol.74, No.2, pp.1 192-1 201, 2018.
- 小俣元美, 原野崇, 佐藤啓輔, 横山楓, 片山慎太郎, 定金乾一郎, 小池淳司: 空間的応用一般均衡分析による高規格幹線道路整備の長期ストック効果の年代別考察, 土木学会論文集, Vol.79, No.7, 22-00023, 2023.
- 片山慎太郎, 山崎雅人, 仲達哉, 小池淳司: 独占的競争を考慮したSCGEモデル特性の道路事業評価への影響—Wider Economic Impactの実証に向けて—, 土木学会論文集, Vol.79, No.20, 23-20046, 2024.
- 中尾聡史, 樋野誠一, 毛利雄一, 白水靖郎, 片山慎太郎, 東徹, 藤井聡: 南海トラフ巨大地震と首都直下型地震の長期的経済被害の推計, 土木学会論文集, Vol.80, No.8, 22-00042, 2024.
- 片山慎太郎, 山崎雅人, 仲達哉, 小池淳司: WEIsを含む道路投資便益の簡便な計測手法—独占的競争型SCGEモデルの応用—, 土木学会論文集, Vol.80, No.20, 24-20128, 2024.
- Keisuke Sato, Shintaro Katayama and Atsushi Koike: Regional economic impacts assessment using SCGE model: Investigating strategic coordination between road network development and industrial policies, Transport Policy, Vol.172, 103760, 2025.
- Shintaro Katayama, Atsushi Koike: Spatial computable general equilibrium modelling considering passenger and freight transport, Transport Policy, Vol.172, 103767, 2025.

◆ 取組事例

【取組概要】

- 道路や鉄道整備など空間構造を変化させる社会資本整備の特徴を表現できること, 算出された効果の空間的帰着状況を分析できるという理由から, **空間的応用一般均衡(SCGE)モデルによるストック効果計測**が政策実務でも多く実施されるようになっていきます。
- ただし, それらの**SCGEモデルの多くが物流交通を対象**としており, 人流交通を対象としたモデルは少なく, さらに**物流と人流を同時に扱ったモデルはほとんどありません**でした。
- そこで, 物流交通を扱った既存の小規模多地域のSCGEモデルの枠組みで, 人流交通も考慮できるようにモデルを拡張することで, **将来の高規格幹線道路やリニア中央新幹線・構想段階の新幹線が整備された時の地域経済への影響について定量的な計測を試みました**。
- 結果として, 現在整備が進められているリニア中央新幹線や北陸新幹線は, 沿線地域を中心にプラスの効果が期待されますが, **三大都市圏へ効果が集中**するため, 経済格差是正のためにも**高速道路整備を並行して整備することが重要**である等の示唆が得られました。

【分析結果例】

