

2023 年度年次報告書

文理融合による人と社会の変革基盤技術の共創

2022 年度採択研究代表者

牛島 光一

筑波大学 システム情報系

助教

反実仮想で測る公的資源配分の依怙最良と非効率

## 研究成果の概要

本研究の目的は、政治的依怙贖員がどこで、どの程度起きており、また、これによる厚生損失があるとすればどれくらいか、を明らかにすることである。政治的依怙贖員の事例として道路インフラに着目する。2023年度は、(1)途上国(ケニア)における舗装道路ネットワークのパネルデータ構築し、その妥当性の確認、社会経済情報との整合性について、(2)日本の昭和前期における政治による道路建設の利益誘導について、調べた。

(1)2022年度に構築した予測値パネルデータの信頼性を確認するために、まず、機械学習パートにおけるシード値を管理し、50件の予測モデルを構築し、その誤差を調べた。予測誤差はかなり小さいことが確認された。次に、アフリカ開発銀行の報告書、ケニア政府と各道路の工事計画・実施表との整合性を確認した。ケニアはOECD諸国からの援助で道路建設・維持を行っていたが、リーマンショック後にあたる2008年からの数年間は舗装道路が増えないだけでなく、舗装が劣化していくことが確認された。また、各道路の舗装予算情報情報から、予算がついている道路の舗装率が上昇すること、計画されていない未舗装道路の舗装率が上昇しないことが確認された。大統領の民族優遇や選挙結果との関係をしらべてみると、アネクドットと矛盾する結果はなく、利益誘導のインセンティブが強い地域に政治的優遇が起きていることが確認された。

(2)1929年から1955年までの、各年の全大臣とその出身地、道路予算データ、選挙結果データをデジタル化し、分析した。分析の結果、票買収のインセンティブの強い戦後期のみにおいて、道路担当大臣の地元では国府県道が、与党の接戦地域では市町村道が建設される傾向が確認された。また、複数の資料からこの時期の道路ストックは全国的に極めて少ないことが確認されており、道路ストック量が建設量に与えた影響は少ないことも確認された。