



先輩研究者からのメッセージ

牛島光一

2006年3月に修士号取得

2010年3月に博士号取得

今日お話しすること

- 研究紹介
- 研究の醍醐味
- 博士（社会工学）の魅力

研究紹介

専門分野と現在の関心

専門：開発経済学

- 途上国の貧困と紛争の問題を解決したい
 - 教育がきっと問題解決に役立つ（労働・教育経済学）
 - 健康も大事（健康・医療経済学）
 - 国内の交易がなければ自給自足で大変（貿易論・都市経済学・地域科学）

政策ための資源が限られているので、
効率的・効果的な政策が求められている

➤ 科学的根拠に基づいた政策形成（EBPM）が必要

EBPMを機能を低下させる要因がある

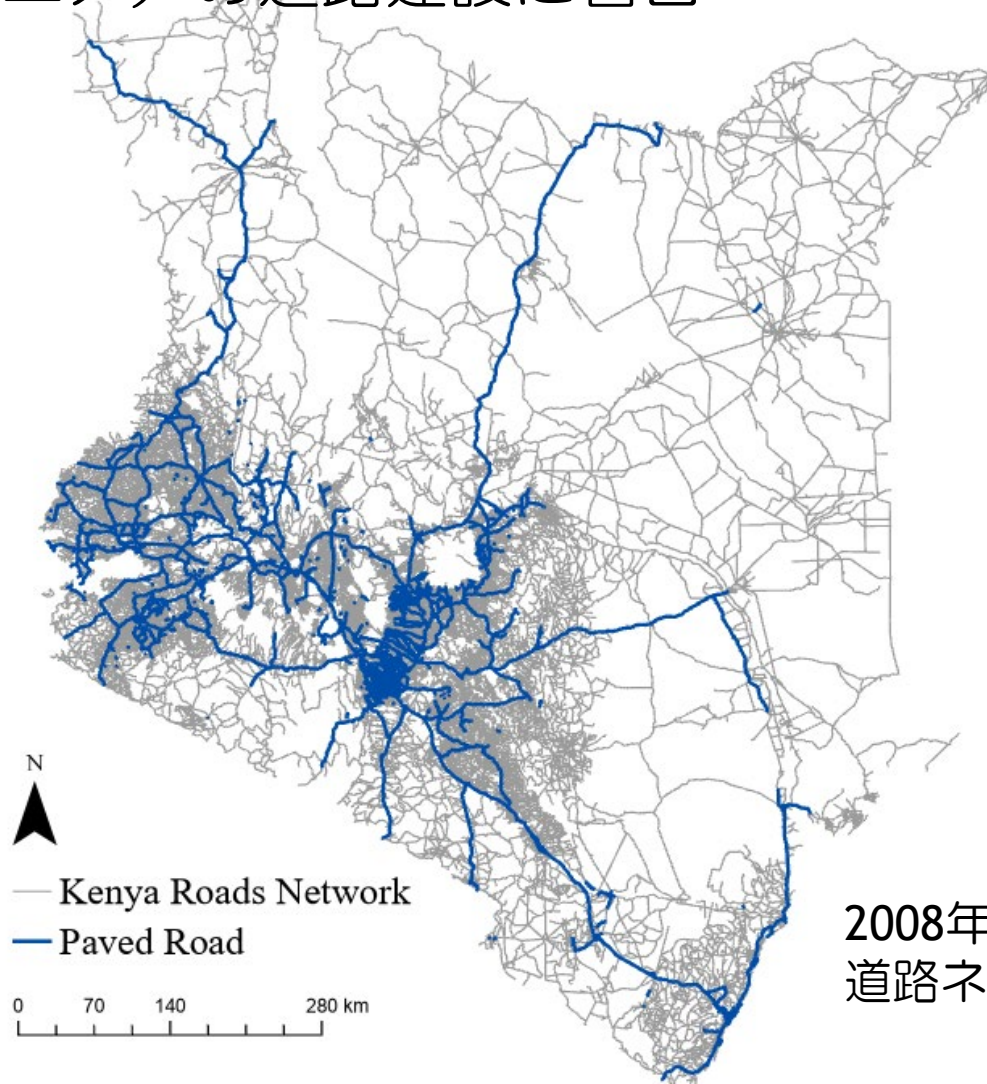
- ▶ 非効率な予算配分
- ▶ 国民が政策を受容しない

それらを引き起こす一つの原因が
民族的・政治的依怙臆員

- 差別的な政府調達は自由な経済活動を阻害する
- 政府に対する不信は政策拒否を引き起こしうる
 - 例えば、脱税 (Cullen, Turner, and Washington. 2021 *Am Econ J: Econ Pol*)

民族的・政治的依怙彙頂

■ 途上国（ケニア）の道路建設に着目



2008年ころの
道路ネットワーク

疑問

- 1992年の民主化以降、優遇はあるのだろうか？
- 大統領に優遇の見返りはあるのだろうか？
- 優遇による舗装道路建設は、経済的に非効率だろうか？
- 国内の格差拡大は農村から都市へ人口の流入を引き起こし、都市スラムを拡大させないだろうか？

そもそも

- 舗装道路建設は経済活動を活発化させるだろうか？
 - 豊かになることで貧困は減るだろうか？
 - 天候などによる収入リスクは緩和されるだろうか？
 - 職業の機会の増加は教育投資を促すだろうか？
 - 都市の規模は拡大するだろうか？

これらの素朴な疑問は検証困難

なぜなら

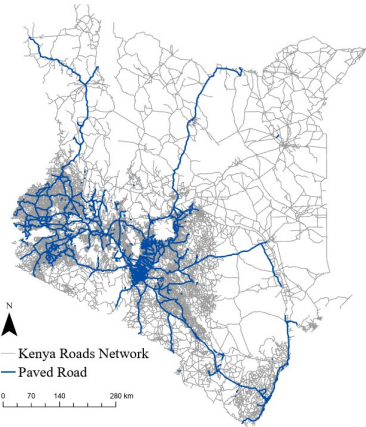
途上国にはデータがない！！！！

GDPの値すら信用できない

機械学習でデータを作る！

パネルデータ構築のイメージ

道路情報データ



データと同じ年の
衛星画像



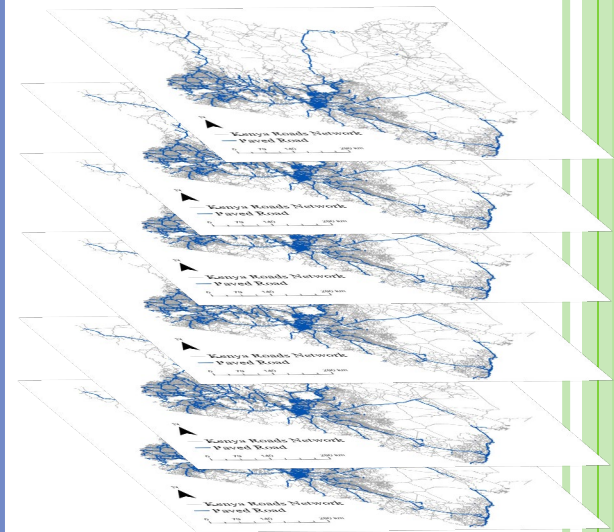
他の年度の
衛星画像



機械学習により
予測モデルを作成

他の年度の衛星画像
にラベル付け

約20年間分の道路状況
パネルデータを構築

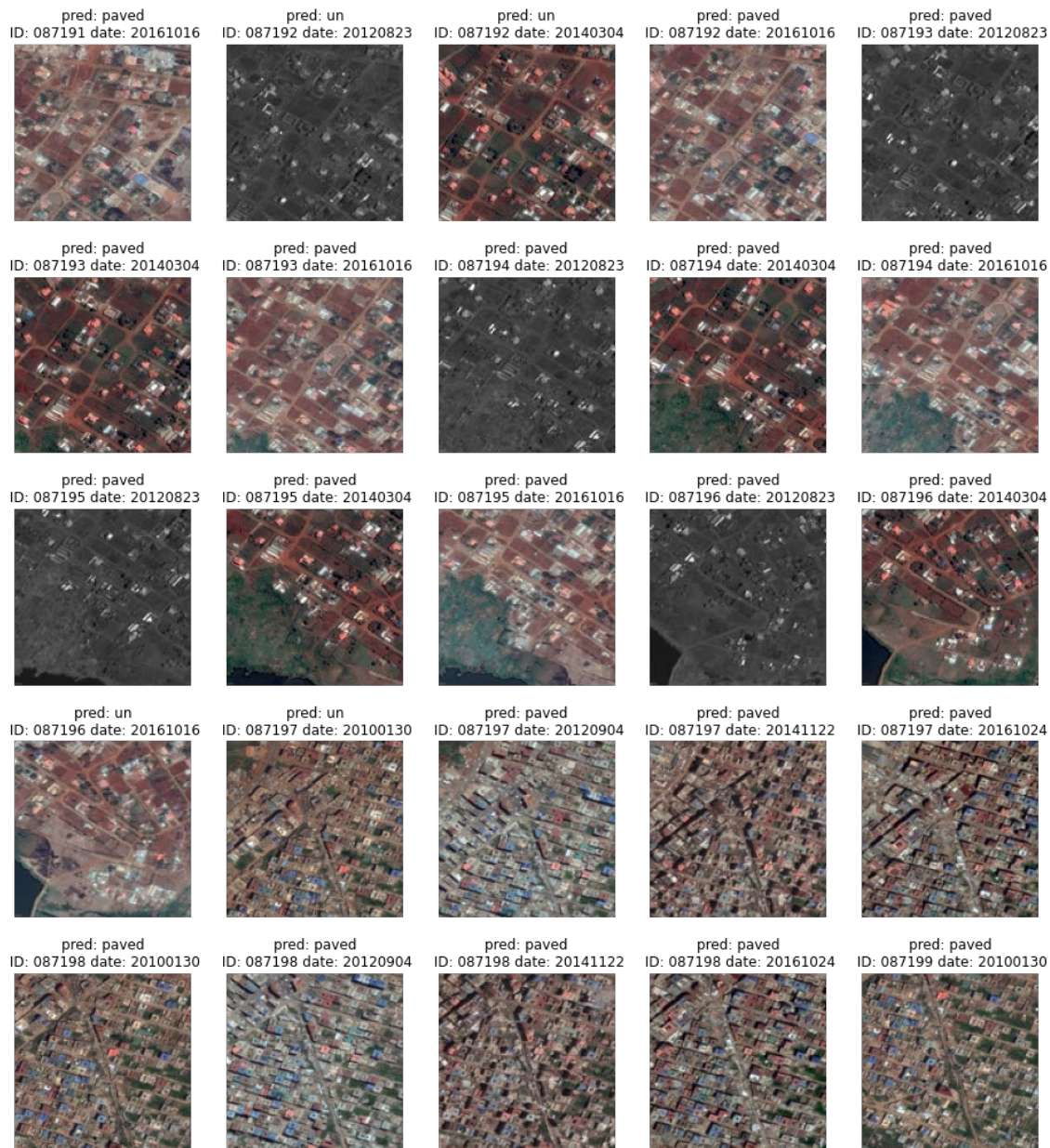


衛星画像例



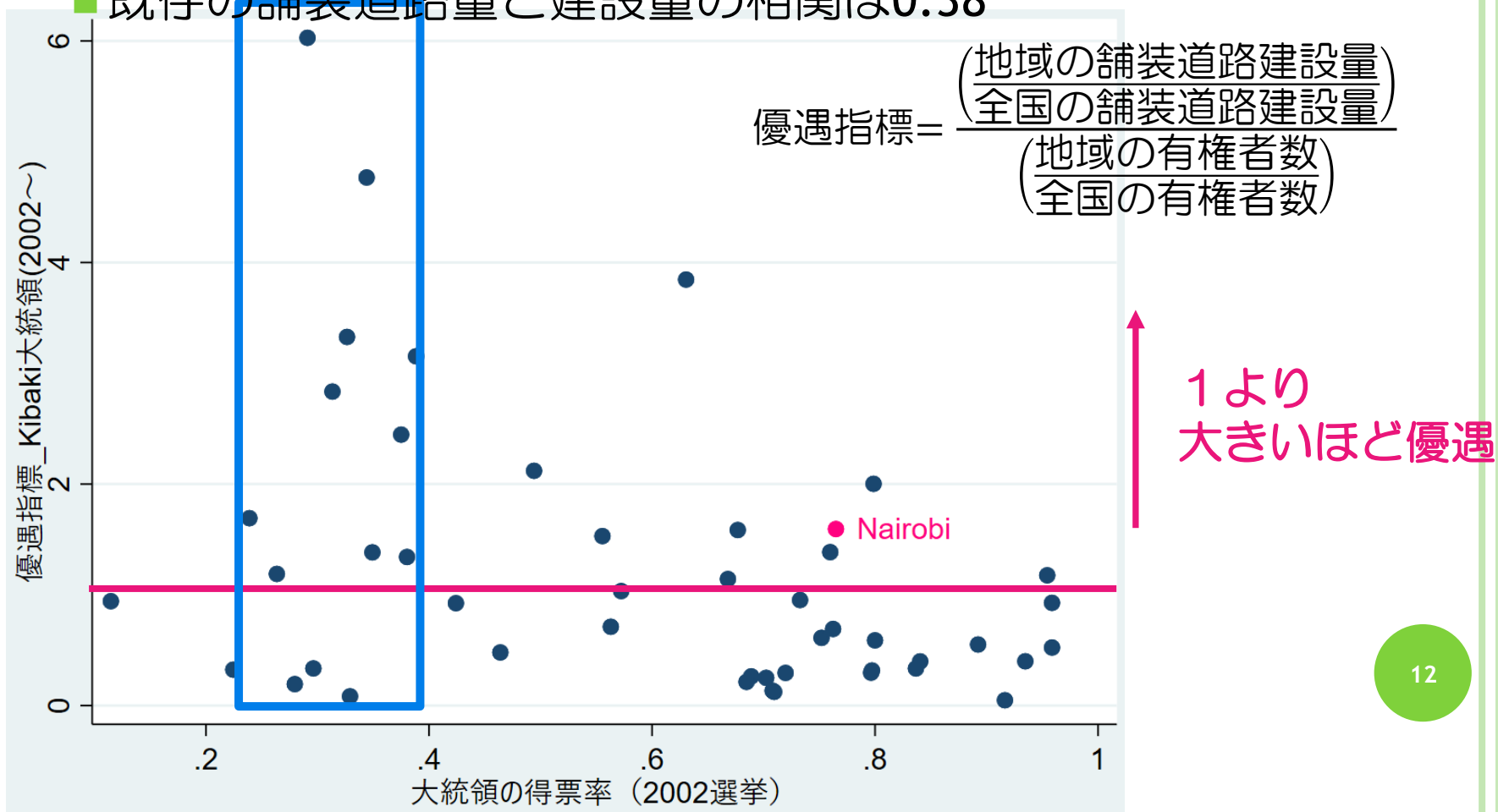
出典：Google Earth Pro [2003年06月11日、緯度経度37.587287,-0.979596]

この予測器をもとにパネルデータ構築



選挙結果（2002）と道路建設

- 得票率の高い地域に積極的に舗装道路を建設しない
- 「票をより欲しい地域」に建設する傾向がある
- 既存の舗装道路量と建設量の相関は0.38



疑問

- 1992年の民主化以降、優遇はあるのだろうか？
- 大統領に優遇の見返りはあるのだろうか？
- 優遇による舗装道路建設は、経済的に非効率だろうか？
- 国内の格差拡大は農村から都市へ人口の流入を引き起こ

政治的優遇がありそう！！

し
そもそも

- 舗装道路建設は経済活動を活発化させるだろうか？
 - 豊かになることで貧困は減るだろうか？
 - 天候などによる収入リスクは緩和されるだろうか？
 - 職業の機会の増加は教育投資を促すだろうか？
 - 都市の規模は拡大するだろうか？

日本はどうだろうか？

日本でも

日本の政治的依怙鬮員として悪名高いのは**道路建設**

- 自民党が長期政権を維持するために道路建設予算で地方票を“買収”しているというアネクドートは多数存在

- BBCニュース2021.10.29
“日本の自民党はなぜ選挙に勝ち続けるのか”



- 少なくとも、第二次世界大戦直後の日本において、政治的依怙鬮員による道路建設が行われていた
 - 戦後のみ、道路主務大臣の地元や国政選挙における与党候補者の激戦区で人口あたりの道路建設予算が11~20%ほど多め
(林・牛島、日本経済学会2020春)

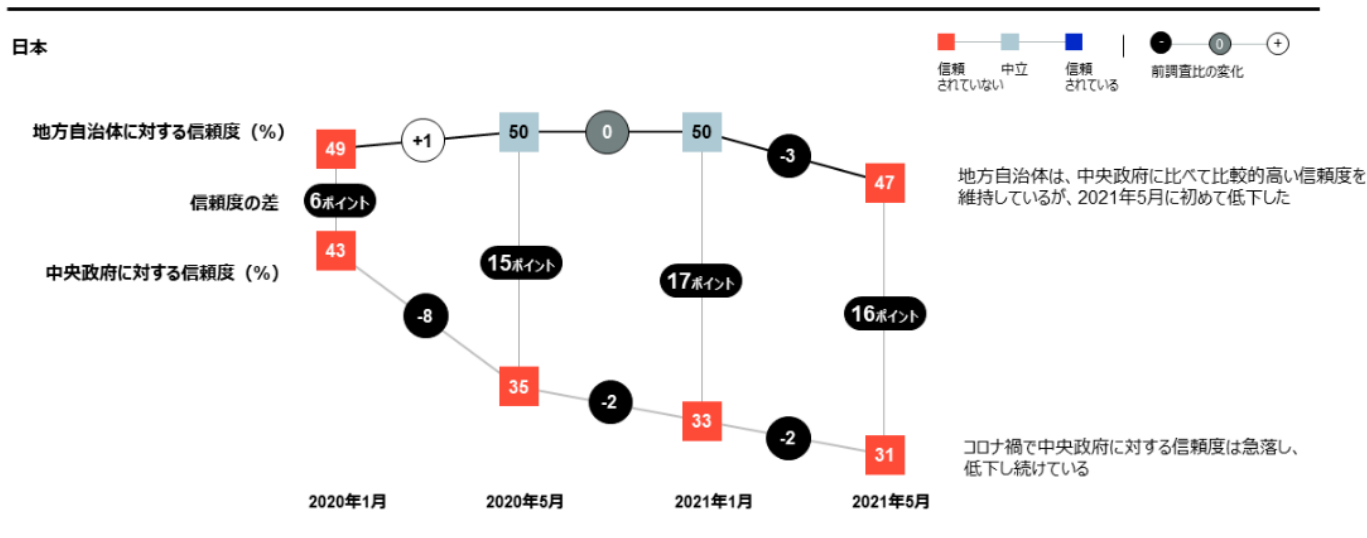
日本人の政治不信

2021 Edelman Trust Barometer

- 日本人で中央政府を信頼している人の割合は31%
- 調査対象国27か国中20位
- 大統領選挙のたびに紛争が起こるケニアより低い

日本では、コロナ禍で中央政府に対する信頼度が急落

中央政府に対する信頼度（%）と、地方自治体に対する信頼度（%）の差（ポイント） 日本



研究の醍醐味

研究の醍醐味

新しいことを発見するよろこびや楽しみはある

- でも、これは研究をする理由ではないかも
- 本当の醍醐味を味わっていないのかもしれない

■ 貧困問題の解決に貢献した

という実感を得られたときには感じる気がする

研究成果の現場での実装

が研究者としての目標

これ以外のことは、ほとんど興味なし

(↑ 研究”者”の醍醐味?)

博士（社会工学）の魅力

次代の世界に必要な訓練を受けられる

■研究を通じて社会を進歩させるために、研究者には二つの努力が必要

1. フロンティア開拓
2. 細分化の潮流にのみこまれない視点

社会工学は文理融合の組織

- 社工は本気で文理融合の組織を目指している

利点は2つ

- 問題解決のための手法を自分の専門外の分野から輸入できる

⇒ フロンティア開拓に

- よりメタな視点で自分の研究を位置づけられ

⇒ どの分野の専門家でも知りたいことは？

ほぼ全ての分野で大きなパラダイムシフトが
起こり続ける時代だからこそ

“社工”での訓練が活きる！