

PRESS RELEASE (2018/07/19)

都市の経済発展に伴う CO₂ 排出量を部門別に予測するための新手法の開発に成功
— 都市の CO₂ 排出量の削減に向けた政策立案に貢献 —

九州大学の経済学研究院の藤井秀道准教授と加河茂美教授、カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所のアンドリュー・チャップマン助教、工学研究院の馬奈木俊介主幹教授、及び松山大学の岩田和之准教授の研究グループは、世界的な都市化が進む中で都市の経済発展が CO₂ 排出量の変化に与える影響について、環境経済学分野で発展してきた「環境クズネツ曲線」の分析方法を応用した新たな手法を開発し、解析することに成功しました。

同グループは、都市の CO₂ 排出量の特徴が部門別に異なる点に着目し、エネルギー部門、交通部門、住宅・工業部門の3つに分析対象を分けることで、より詳細に経済発展と CO₂ 排出量の関係性について検証を行いました。分析は26か国の276都市を対象に、2000年、2005年、2008年のデータを利用して行いました。その結果、交通部門と住宅・工業部門では経済発展が進むことで CO₂ 排出量が減少に転じる転換点が存在することが示唆されました。

本研究成果は、急速に都市化が進む中で、都市の CO₂ 排出量の削減を効果的に進めていく上で重要な情報である「経済発展と CO₂ 排出量の関係性」を明らかにするとともに、都市の気候変動対策に関する環境政策の立案を進めるうえで重要な将来予測にも役立つ情報として活用されることが期待されます。

本研究は、日本学術振興会 科学研究費助成事業 (JP26000001, JP17K12858, JP18H03433) の支援を受けました。本研究成果は、7月18日(水)付の *Applied Energy* 誌に掲載されました。

研究者からひとこと：

急速な都市化が進む中で都市の CO₂ 排出量削減は重要な意味を持ちます。経済発展に伴い人々の行動や社会インフラは変化するため、経済発展に伴う CO₂ 排出量の増減を予測することはそれぞれの経済発展度合に適した政策を立案するための重要な情報となります。本成果は、都市の経済発展と CO₂ 排出量の関係性の「予測」に貢献するものです。

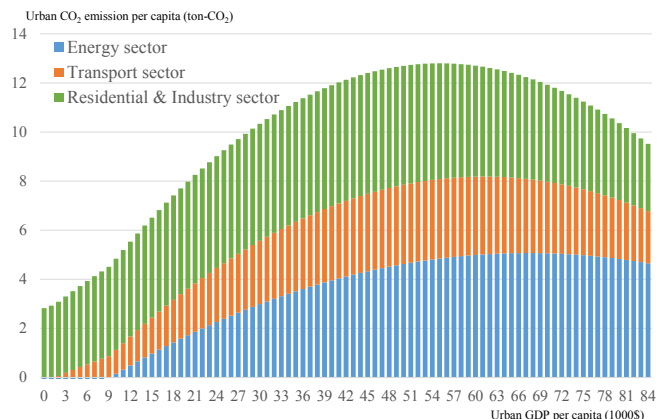
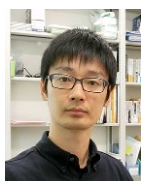


図1. 都市の経済発展に伴う部門別 CO₂ 排出量の予測値



藤井准教授



加河教授



チャップマン助教



馬奈木教授



岩田准教授

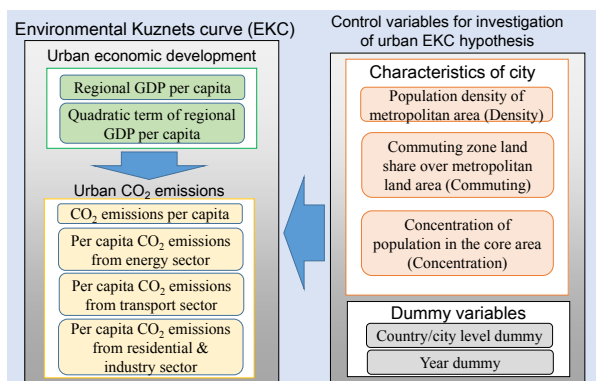


図2. 本研究の分析フレームワーク

【お問い合わせ】 経済学研究院・准教授 藤井 秀道(ふじい ひでみち)
電話:092-642-2493 FAX:092-642-2493
Mail: hidemichifujii@econ.kyushu-u.ac.jp

【論文情報】

タイトル : An analysis of urban environmental Kuznets curve of CO₂ emissions: Empirical analysis of 276 global metropolitan areas

著者名 : Hidemichi Fujii, Kazuyuki Iwata, Andrew Chapman, Shigemi Kagawa, Shunsuke Managi

掲載誌 : Applied Energy

DOI : 10.1016/j.apenergy.2018.06.158

【お問い合わせ先】

<研究に関すること>

九州大学 大学院経済学研究院 准教授 藤井 秀道

TEL : 092-642-2493 FAX : 092-642-2493

Mail : hidemichifujii@econ.kyushu-u.ac.jp

松山大学経済学部 准教授 岩田 和之(いわたかずゆき)

TEL : 089-925-7111(代表) FAX:089-926-7807

Mail : kiwata@g.matsuyama-u.ac.jp

<報道に関すること>

九州大学 広報室

TEL : 092-802-2130 Fax : 092-802-2139

Mail : koho@jimu.kyushu-u.ac.jp

松山大学 入学広報部 入学広報課

TEL : 089-926-7140 FAX : 089-922-6064

Mail : mu-koho@matsuyama-u.jp