

NIES・ASEAN における 大気汚染と後発性の利益

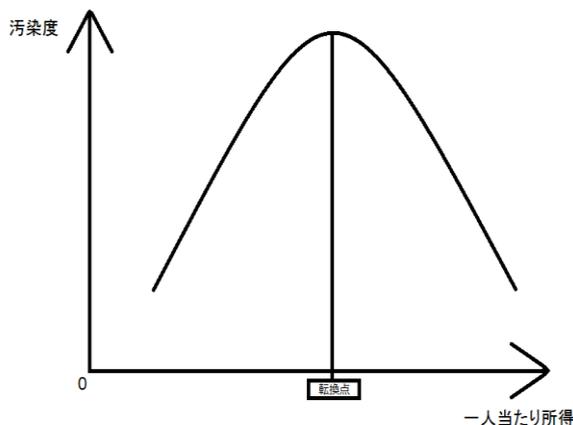
絵所ゼミ藤田班

氏名藤田健太郎* 齋藤浩平 小林翔輝

はじめに

JICA(2005)によると東南アジア各国は「都市化が無秩序に進行し、環境面でのインフラ整備が遅れ、大気汚染が引き起こされている。」と述べているように東南アジア各国では急激な経済発展と比較してインフラ整備が追いつかず、深刻な汚染が発生している。ベトナムでもハノイなどの都市部で大気汚染が深刻化しているが、これは日本も高度経済成長期に経験したことであるし産業革命期のイギリスの大気汚染も凄まじいものがあった。ここから発展段階に入った国では共通して発生する事象だといえるだろう。だが、ベトナムの大気汚染の深刻さは急激な発展を遂げた先行の韓国、台湾等と比較してガーシェンクロン(A. Gerschenkron)が提唱した「相対的後進性の優位(the advantage of backwardness)」(後発性の利益)が働いているのか、その主たる要因は何かについて分析を行い、ここからベトナムが取り得る環境戦略を明示していく。

環境クズネツ曲線



本稿ではベトナムと経済成長で先行した各国の汚染度の深刻さにおいて「後発性の利益」が働いているのかを比較するための手段として環境クズネツ曲線(以下 Environmental Kuznets Curve :EKC)を用いる。この環境クズネツ曲線は環境汚染度を縦軸とし横軸を一人当たり GDP としたとき、逆 U 字曲線を示す曲線である。

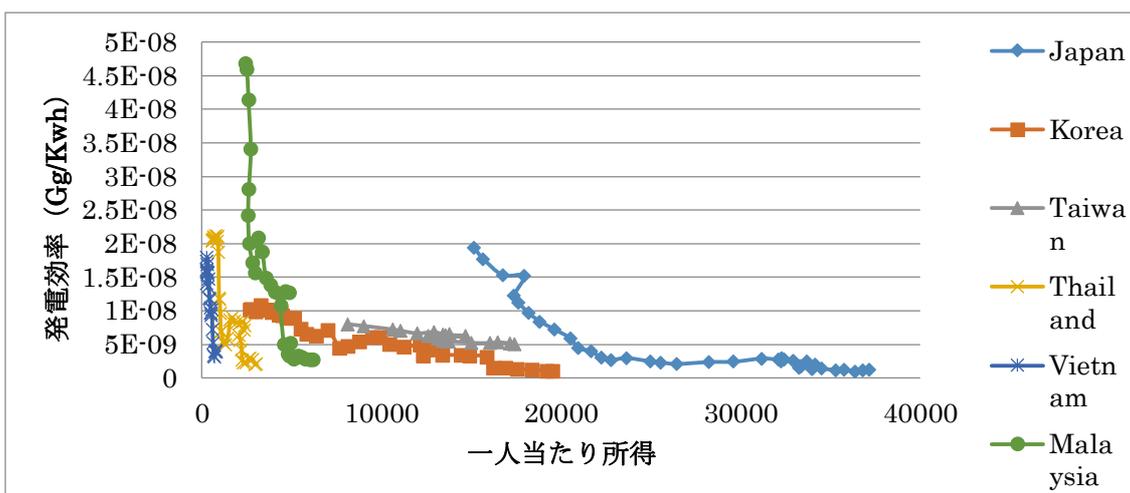
。「不平等度は1人当たり所得の成長につれ、Uの字を逆にしたような型(inverted-U shape)で変化してゆく」(速水, 1995)というクズネツ曲線仮説と同じような軌道を描くことから、この名称で呼ばれている。本稿において我々はEKCを導き出すためのデータとして1970

年から 2008 年までの NIEs・ASEAN 諸国の各セクターの SO₂ 排出量及び一人当たり実質 GDP、今回力点を置いた発電セクターにおける電源別発電量を使用している。これらを用いることで我々はこれまで無かった細かい発生源別の分析を可能とした。

結論

我々はベトナムにおいて後発性の利益が既に働いているのかどうかについて分析を行った結果、SO₂ 排出量の大きな割合を占める発電セクターにおいて極めて大きな「後発性の利益」があることが認められた。このことから、技術導入による削減の余地は比較的少ないものと思われる、と言う結論に至った。これと同時に東アジア諸国の中で比較的早く成長段階に乗り、所得水準の類似している韓国と台湾について分析を行った結果、韓国では綺麗な逆 U 字曲線が見られたのに対して台湾では上昇傾向が見られた。何故台湾と韓国にこのような差が生まれたかの分析を行い、これからのベトナムが取りうるエネルギー戦略を提示する。

各国発電効率と所得段階の相関図 (1970~2008)



参考文献

- ・ Gene M. Grossman and Alan B. Krueger (1995) ECONOMIC GROWTH AND THE ENVIRONMENT, The Quarterly Journal of Economics, Vol. 110, No. 2(May, 1995), pp. 353-377
- ・ Selden, T. M. Song, D. (1994). Environmental quality and development: is there a Kuznets curve or air pollution emissions? Journal of Environmental Economics and Management 27, 147-162.
- ・ European Commission, Joint Research Centre (JRC)/PBL Netherlands Environmental Assessment Agency. Emission Database for Global Atmospheric Research
<http://edgar.jrc.ec.europa.eu/index.php> (最終アクセス 2014/6/24)
- ・ International Energy Agency(IEA) Statistics
<http://www.iea.org/statistics/>(2014/8/5)
- ・ Task Force on National Greenhouse Gas Inventories(IPCC)
<http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/>(最終アクセス 2014/8/5)
- ・ World Bank Indicators
<http://data.worldbank.org/indicator>(最終アクセス 2014/8/5)
- JICA(2005)「開発課題に対する効果的アプローチ 大気汚染」国際協力総合研修所
- ・ 末廣昭(2000)『キャッチアップ型工業化 - アジア経済の軌跡と展望 - 』名古屋大学出版会
- ・ 絵所秀紀(1997)『開発の政治経済学』日本評論社