

海外の研究者と共同研究することの意味

松本 健一

環境政策・計画学科

1. はじめに

筆者は研究テーマとして気候変動やエネルギーといった地球規模の問題を扱っている。その関係もあり、これまで海外の研究者と共同研究を行ってきた。現在は主にイギリス、ギリシャ、そして台湾の研究者と研究を行っている。また、日本国内で参加しているプロジェクトに関連して、アメリカやカナダ、そしてヨーロッパやアジアのさまざまな国の研究者と議論をしたりワークショップで顔を合せたりする機会が多い。

本稿では、筆者の経験を通じて、海外の研究者と共同研究することの意義について述べる。

2. 共同研究の意味

現在、筆者が実施している主な共同研究は以下のとおりである。

- ① エージェントベースモデル (ACEGES) によるエネルギー資源・需給のシナリオ分析 (イギリス: ESCP Europe ビジネススクールエネルギーマネジメント研究センター、ほか)
- ② 多段階評価法 (AMS) による環境・エネルギー政策の比較評価 (ギリシャ: アテネ大学エネルギー政策・開発センター)
- ③ アジアにおけるエネルギー・気候変動に関する法・政策の調査 (台湾: 清華大学科学技術法研究所、ほか)

1つ目の研究は、エージェントベースモデルと呼

ばれるシミュレーションモデルを用いて、世界の国を対象として石油や天然ガスなどのエネルギー資源が将来にわたってどの程度、生産できるのかなどを分析するものである (図1)。

2つ目の研究では、AHP (Analytical Hierarchy Process)・MAUT (Multi-Attribute Utility Theory)・SMART (Simple Multi-Attribute Ranking Technique) の3手法を組み合わせた多段階評価法を用いて、エネルギーや気候変動政策の比較を行っている (図2)。例えば、現在は日本の再生可能エネルギー政策 (RPS と固定価格買取制度) の比較を行っている。

3つ目の研究は、アジア諸国の再生可能エネルギーや気候変動に関する法・政策の調査である。例えば、Gao and Fan (2014) ではポスト京都議定書・福島第一原発事故後のアジア各国の再生可能エネルギーによる電力に関する法律・政策を調査した (図3)。また、現在は同じくアジア各国の気候変動政策における経済的手法の調査を行っている。この研究では、主な共同研究者である台湾の研究者に加えて、調査対象国の研究者と協力している。

このように、海外の研究者と共同研究を行っているが、上記のとおりそれぞれの国をフィールドとして研究をしているというわけではない。例えば、1つ目のテーマについてはイギリスで研究しているが、イギリスをテーマとした研究、あるいはイギリスのある地域をフィールドとした調査をしているわけではない。

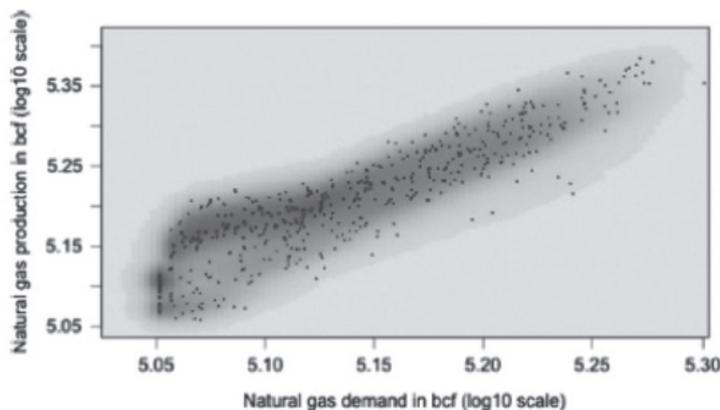


図1：天然ガスの需要と生産の関係 (出典：Voudouris et al. 2014・Fig. 5)

¹ 著者の研究内容については、ウェブページを参照のこと：<http://www.matsumoto-lab.net/>

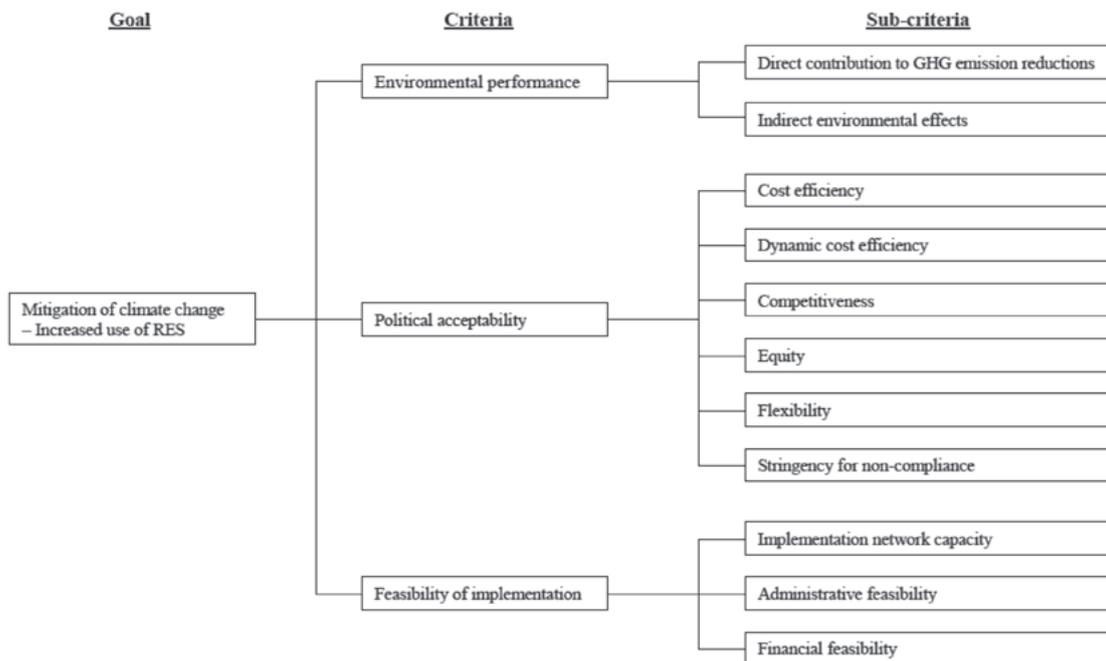


図 2：多段階評価の一例。再生可能エネルギー政策の気候変動緩和の側面からの分析（出典：Matsumoto et al. submitted・Figure 2)

図 2：多段階評価の一例。再生可能エネルギー政策の気候変動緩和の側面からの分析（出典：Matsumoto et al. submitted・Figure 2)

では、なぜ日本人（あるいは日本国内）だけで研究をしないのか。また、海外で共同研究することのメリットは何なのか。筆者は、現在も日本国内の大学・研究機関と共同研究を行っているが、海外での共同研究にはさまざまなメリットを感じる。そのうち、筆者が特に感じるものは次の3点である。

1つ目は、研究の内容である。もちろん分野にもよるが、残念ながら日本の研究が世界の最先端にあるわけではない。何か新しい研究を始めるにあたっては、海外の研究から多くのことを学べ、共同研究をすることでより深い理解につながる。上記の1・2番目の研究は、もとは共同研究者が始めたものであり、そこに筆者が参画した。筆者自身は新しい研究を行うことができるメリットがあり、一方で共同研究者にとっても筆者が持ち込む新しい観点（モデルの要素や分析対象など）を利用することができ、Win-Winの関係を築ける。また、地球環境問題を扱っている上で、海外で得られる知見は非常に重要である。

2つ目は、言語の問題である。上記の3番目の研究では、アジアのさまざまな国を対象として法制度を調査している。しかし、アジアは（アジアに限らないが）言語が多様であり、また英語化された文献も限られているためにその言語を理解できなければ

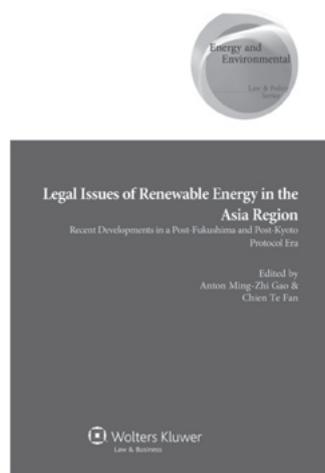


図 3：共同研究の成果の1つ。筆者はこの中の第1章を担当した（出典：<http://www.kluwerlaw.com/Catalogue/titleinfo.htm?ProdID=9041148566>)

詳細な調査が困難なことが多い。各国の専門家と協力関係を築くことで、そのような問題を克服することができ、意義深い成果をまとめることができる。

3つ目は、ネットワークである。海外、特に欧米で研究をすることにより、さまざまな国籍の人と出会うことができる。また、自分自身の研究分野外の研究者や研究以外の職種の人と交流する機会も増える。このように多様な人々と交流することにより、異なる考え方や新しい研究に対するヒントなどを得られる場合が多い。

3. おわりに

海外との共同研究にはコミュニケーションや時差などさまざまなハードルが存在することも確かである。しかし、上記のようにそれ以上に得られるものが多い。

現在のグローバル社会の中で、研究においてもグローバルな問題を対象にすることが求められている。それは環境問題でも同じである。そのような状況では日本だけで、そして日本人だけで研究をしては不十分なことも多いのではないか。さまざまな国の人々と連携をすることにより、真に持続可能な社会を実現するための取り組みが今後ますます重要になるだろう。

参考文献

- Gao, A.M.Z. and Fan, C.T. (eds.) (2014) Legal Issues of Renewable Electricity in Asia Region: Recent Development at a Post-Fukushima and Post-Kyoto Protocol Era. Kluwer Law International, Alphen aan den Rijn.
- Matsumoto, K., Morita, K., Mavrakis, D., Konidari, P. (submitted) Evaluating Japanese policy instruments for the promotion of renewable energy sources. International Journal of Green Energy.
- Voudouris, V., Matsumoto, K., Sedgwick, J., Rigby, R., Stasinopoulos, D., Jefferson, M. (2014) Exploring the production of natural gas through the lenses of the ACGES model. Energy Policy 64, 124-133.