

## 1. 巻頭寄稿文: エネルギー・環境政策決定における経済モデルの役割 (伴 金美:大阪大学大学院)

福島第1原子力発電所の事故を踏まえ、日本のエネルギー・環境政策を抜本的に見直し、原発への依存度を低減させながら再生可能エネルギーの普及を目指す方向で議論が進んでいる。その中で、エネルギー・環境政策の選択が日本経済に与える影響について経済モデルを用いて評価することが求められている。議論の場は、総合資源エネルギー調査会基本問題委員会と中央環境審議会地球環境部会2013年以降の対策・施策に関する検討小委員会である。

影響評価分析に用いられるモデルは、慶応大学KEOモデル、国立環境研究所AIMモデル、地球環境産業技術研究機構DEARSモデル、日本経済研究センターCGEモデル、大阪大学伴モデルである。最初の4モデルは、2008年～2009年に地球温暖化に関する懇談会に設置された中期目標検討委員会と2009年に地球温暖化問題に関する閣僚委員会に設置されたタスクフォース会合でも用いられている。一方、伴モデルは逐次動学型の日本経済研究センターCGEモデルを改良したものであり、異時点間の効用最大化を仮定したRamsey型多部門成長モデルである。なお、この5モデルを用いた2020年までにCO<sub>2</sub>排出量を1990年比25%削減する影響評価は、2010年の環境経済・政策学会の企画セッションでも取り上げられており、参加された学会員の方々も多いと思われる。

しかし、議論の場である二つ委員会での各委員の発言を聞いていると、経済モデルの中身がほとんど理解されていないことが分かる。私自身、2013年以

## 目次

1. 巻頭寄稿文: エネルギー・環境政策決定における経済モデルの役割
2. 【お知らせ】
  - (1) 環境経済・政策学会 2012年大会について
  - (2) 環境3学会合同シンポについて
3. 【研究短信】
 

海外の大学・研究機関事情: イリノイ大学アーバナーシャンペーン校
4. 【新刊紹介】

降の対策・施策に関する検討小委員会の前身のロードマップ小委員会において、経済モデルの概要と影響評価分析を何度も説明しているが、委員の顔ぶれは代わってもいないのに、出される質問はいつも同じで、十分に理解されているとは思われない。経済学の専門家でも、各経済モデルの違いを分かる人は少ない。説明不足、コミュニケーション不足と反省する必要がある。

経済モデルを用いたエネルギー・環境政策の影響評価はIPCCの数次にわたる評価報告書でも取り上げられており、政策を決定する際に参考資料として用いられている。しかし、日本で経済モデルを利用する際の問題の一つは、選択肢を比較する際の審判ツールとして使おうとすることにあるのではないかと考えている。委員会に参加している方々にまず理

解して欲しいことは、経済モデルによる試算はエネルギー・環境政策の選択肢を決めるプロセスの一つとして利用するものであって、議論の出発点にしか過ぎないということである。すなわち、都合の良い結果が出れば褒め、都合の悪い結果が出ると徹底的に批判するのでは困るということである。2010年3月の小沢環境大臣試算に引用された私の試算結果に対する二つの反応がそれである。

もちろん、数字の一人歩きも避けることが必要である。中期目標検討委員会の試算の中で、温暖化ガス25%削減で家計負担36万円増（可処分所得22万円減、光熱費14万円増）という数字が流布されたが、使用されたモデルの性質から、光熱費を負担に加えることは二重計上であり、22万円減が正しい数値であるが、一度広まった数値を訂正するのは困難であった。この二重計上の問題は意図的でなく、経済モデルで扱う厚生概念に対する無理解と一般の人に分かりやすく伝えたいという気持ちから引き起こされたものと私は理解している。

ところで、議論の中で、経済モデルは現在の制度を前提としており、制度変更に対して頑健性に欠けるのではないかとの意見がある。確かに、伝統的なマクロ計量経済モデルであれば、ルーカス批判として知られているように、政策や政策の変更に対して頑健性が低く、制度の変更をとまなう政策影響評価には使えない。しかし、5モデルはルーカス批判に 대응する形で新たに構築された経済モデルに属しており、伝統的なマクロ計量経済モデルではない。例えば、排出量取引制度は現に存在していないが、経済モデルの中に市場を創設し、取引量と取引価格を内生的に決め、それが日本経済に与える影響を試算することはできている。全量買い取り制度についても同様に取り扱うことができている。

その意味で、経済モデルは過去のトレンドを使って予測しているだけで、環境変化や嗜好の変化を採り入れることができないのではないかとの意見も出されているが、正しくない。野村モデル別にすれば、4モデルは一時点の社会会計表に基づいて構築され

ている。ただ、重要なパラメータである代替弾力性は、これまでの実証分析の結果を参照して決めており、その際に、過去に生じた事実、例えば、原発停止時のエネルギー代替については、2003年のトラブル隠しと2007年の中越地震による電源別発電量の変化を説明できるように調整している。過去の事実が説明できるかどうかは、実証分析の基本であり、過去のトレンドを引きずることではない。

人間が作った経済モデルよりも水晶玉を信じるのも一興である。しかし、経済モデルの利点は、操作のすべてが記録として残り、第三者が再現できるところにある。例えば、経済モデルの試算には、結果を見ながら修正するプロセスが含まれるが、それを第三者が見ることができるという利点がある。その意味で、思考するプロセスの一つとして、経済モデルは大きな役割を果たすと考えている。

## 2. 【お知らせ】

### (1) 環境経済・政策学会 2012年大会について(馬奈木 俊介：2012年大会実行委員長、東北大学)

環境経済・政策学会 2012年大会を9月15日(土)、16日(日)に東北大学川内北キャンパスにて開催いたします。参加される方は、下記要領で、お申し込みいただきますようご案内申し上げます。

#### 記

- 1 開催期日 2012年9月15日(土)～16日(日)
- 2 開催場所 東北大学川内北キャンパス
- 3 申込・要旨提出期限 2012年6月30日(土)正午(時間厳守)
- 4 論文提出期限 2012年7月31日(火)正午(時間厳守)
- 5 大会参加費 本年度より大会参加費を変更いたしました。参加人数を把握する必要がありますので、事前登録へのご協力をお願いいたします。キャンセルに関しまして、返金は原則行いません。

	事前登録	当日受付
一般（会員）	6,000円	8,000円
学生（会員）	4,000円	6,000円
一般（非会員）	8,000円	10,000円
学生（非会員）	6,000円	8,000円

- 6 懇親会参加費 15日(土)18:30より、仙台サンプラザホテル (<http://www.sendai-sunplaza.com>)にて懇親会を行います。大学からホテル行きのバスは事務局で手配し、当日、受付等にてご案内いたします。

	事前登録	当日受付
一般（会員・非会員）	3,000円	4,000円
学生（会員・非会員）	1,000円	2,000円

- 7 申込み方法 大会ホームページに申込み方法を掲載いたします。

## (2) 環境3学会合同シンポについて (井上 真：常務理事、東京大学)

2012年の環境3学会合同シンポは環境社会学会を幹事として準備を進めて参りました。詳細は下記の通りですので奮って参加下さい。

-----  
環境三学会合同シンポジウム2012「エネルギー政策の大転換」のお知らせ

東京電力福島第一原発の事故を受けて、現在、喫緊の課題となっているエネルギー・環境政策の抜本的な立て直しについて、環境政策研究の視点から議論する公開シンポジウムを開催します。問題の真の所在と検討すべき選択肢を明らかにするとともに、科学技術と政策の絡む不確実性の高い課題をめぐって、いかに国民的な議論を進めていくべきか考えます。

このシンポジウムは、法学・経済学・社会学からそれぞれ環境研究に取り組んできた環境法政策学会、環境経済・政策学会、環境社会学会が合同で開催します。三学会の会員だけでなく、一般の皆様からも多数のご参加をお待ちしております。

なお、配付資料の準備もありますので、必ず事前

申し込みをお願いいたします。

- ・ 日時：2012年7月1日（日） 13:00～16:30
- ・ 場所：K.Gハブスクエア大阪（関西学院大学大阪梅田キャンパス）1004号室  
大阪市北区茶屋町19-19 アプローズタワー10階  
阪急「梅田」駅 茶屋町口改札口から徒歩5分
- ・ 参加費：1,000円（当日会場で申し受けます）
- ・ 主催：環境法政策学会、環境経済・政策学会、環境社会学会
- ・ プログラム
  - 13:00～13:10 主催者挨拶 宮内泰介（社会／北海道大学大学院文学研究科）
  - 13:10～13:45 報告1 長谷川公一（社会／東北大学大学院文学研究科）
  - 13:45～14:20 報告2 黒川哲志（法／早稲田大学社会科学総合学術院）
  - 14:20～14:55 報告3 吉田文和（経済／北海道大学大学院経済学研究科）
  - 14:55～15:10 休憩
  - 15:10～15:25 コメント 八木絵香（大阪大学コミュニケーションデザイン・センター）
  - 15:25～16:30 パネルディスカッション  
パネリスト：長谷川公一、黒川哲志、吉田文和、八木絵香  
進行：三上直之（社会／北海道大学高等教育推進機構）  
閉会挨拶 鬼頭秀一（社会／東京大学大学院新領域創成科学研究科）

【参加申し込み方法】6月15日（金）までに、お名前、ご所属、連絡先（メール・電話）を明記の上、下記の宛て先へメールでお申し込みください。

【申し込み・問い合わせ先】三上直之（北海道大学）  
メール：sympo2012@high.hokudai.ac.jp

<実行委員>

- [法] 大塚 直（早稲田大学大学院法務研究科）
- 高橋 滋（一橋大学大学院法学研究科）
- 加藤峰夫（横浜国立大学大学院国際社会科学研究科）

[経済] 井上 真 (東京大学大学院農学生命科学研究科)

[社会] 三上直之 (北海道大学高等教育推進機構)

### 3. 【研究短信】

**海外の大学・研究機関事情：米国イリノイ大学・アーバナーシャンペーン校 (中野 牧子：名古屋大学)**

私は、2012年4月から9月まで、米国の University of Illinois at Urbana-Champaign の Department of Agricultural and Consumer Economics で研究を行っております。こちらにきて約1ヶ月がたとうとしています。

この大学では、環境経済学に関して、pERE(program in Environmental and Resource Economics)というプログラムがあります。これは Department of Agricultural and Consumer Economics、Department of Economics、Natural Resources and Environmental Science、Department of Urban and Regional Planning、Department of Finance という五つの部局が参加して、環境経済学の教育・研究を行うものです。このプログラムでは、毎週火曜日のお昼休みにセミナーが開催されており、教員・学生または学外の研究者等が研究発表を行っています。また、近年 pERE は、中西部の環境経済学研究の拠点となっており、Heartland Environmental and Resource Economics というワークショップを毎年秋に開催しています。

セミナーに関しては、pERE のセミナー以外にも、Department of Agricultural and Consumer Economics のセミナーが毎週金曜日、同じ部局の International Policy and Development というコースのセミナーが毎週木曜日のお昼休みに開催されています。このように研究発表を聞く機会は非常に恵まれています。開催がお昼休みなので、他の講義等と重なることなく参加でき、また多くの人がランチを持ち込んでおり、参加しやすいこともあってか毎回盛況です。

日本と異なると感じた点は、日本でいうところのゼミはこちらには無いようで (部局ごとにやりかたが違うのかもしれませんが)、学生は自分の研究の進

捗状況を指導教員とのミーティングで個別に報告し、アドバイスをもらいながら研究を進めていることです。また、キャンパスが広大で、内部には大学所有の博物館や劇場、スポーツセンター等があり、多くの設備が大学関係者以外にも開かれているため、大学と町が一体化しているかのような印象を持ちました。

私は、こちらで企業の環境問題への取り組みに関する情報開示について研究を行う予定です。私の受け入れ教員である Prof. Madhu Khanna は、企業の環境問題への取り組み及びバイオエネルギーに詳しく、多くのアドバイスをいただいています。

広大なキャンパスには緑が多く、それらが今はちょうど新緑の季節で大変美しいです。またリスやウサギを頻繁に見ることが出来ます。建築も趣があって、キャンパス内を散歩するのを日々の楽しみにしています。

### 4. 【新刊紹介】前号からの新コーナーです。ここ数カ月以内に出版された学会員の著書・編集本を紹介します。

**『排出量取引と省エネルギーの経済分析：日本企業と家計の現状』**

編著者：有村俊秀・武田史郎

出版社：日本評論社

出版年月：2012年3月

概要：本書は、環境省・環境経済の政策研究「国内排出量取引の国際リンクによる経済的影響に関する研究～応用一般均衡分析によるアプローチ～」の成果をまとめたものです。第1部では、応用一般均衡分析を用いて、先進国間の国内排出量取引の直接リンク及び、クリーン開発メカニズムのクレジット(CER)を利用した各国制度の間接的なリンクの経済影響を分析しております。第2部では、上場企業を対象としたサーベイ調査の結果を紹介し、企業の温暖化取組の現状、並びに、排出量取引、クリーン開発メカニズムの利用状況並びに課題を、企業の視点から明らかにしています。そして、第3部では、家

計に対する省エネ・新エネ行動に関するサーベイを用いて、家計での省エネ行動促進の課題に迫っております。

+++++

### 皆様の投稿をお待ちしています！

環境経済・政策学会ニュースレター 投稿規程（簡易版。詳しくは学会 HP へ）

1. 【投稿資格】環境経済・政策学会員に限ります。
2. 【投稿記事の種類】(1) 提言、(2) 研究短信、(3) 要望、(4) 新刊紹介 の4種類です。
3. 【記事の長さ・書式等】上記(1)～(3)1つの記事は、原則として1500字以内とします。(4) 概要は200字以内です。
4. 【記事の送付】下記の編集委員会宛に、電子メールでの添付ファイルとして送付してください。

問い合わせ及び記事の送付先：

〒305-8506 つくば市小野川16-2 独立行政法人国立環境研究所 地球環境研究センター

主任研究員 亀山康子 e-mail: ykame@nies.go.jp

+++++

### 編集後記

3月末にロンドンで開催された“planet under pressure”という国際会議に参加してきました。一昨年、欧州委員会を調査した際にも感じたことですが、気候変動とそれに関連する研究は、mitigation から adaptation に少しずつ関心に移りつつあるように思います。エネルギー消費と気候変動の mitigation の問題は、環境経済学の教科書において扱いやすい題材でしたが、日本では放射能汚染の深刻な問題もあり、注釈付きで講義を行う必要性を感じております。生物多様性と生態系サービスに至っては、財の種類と性質があまりに複雑ですので、どのように内部化と主流化を題材として扱うのが悩ましいところです。今年、放鳥したトキのヒナが野外で確認されたこと、そしてヤンバルクイナの人工飼育下繁殖も話題となっています。こうしたトピックも、積極的に環境経済学の課題として扱っていく必要性を感じます。生物多様性版 IPCC と称される IPBES (Intergovernmental Platform on Biodiversity & Ecosystem Services) も今年4月に設立が決定し、ドイツのボンに事務局が置かれることとなりました。科学と政策を結びつけることが IPBES の役割ですので、環境経済学者の貢献も重要となるでしょう。(K.Y.)



編集

環境経済・政策学会ニュースレター編集委員会

亀山 康子 (編集委員長)

有村 俊秀

松本 茂

吉田 謙太郎

発行

環境経済・政策学会

(Society for Environmental Economics and Policy Studies)

〒231-0023 神奈川県横浜市中区山下町 194-502

学協会サポートセンター内 環境経済・政策学会事務局宛

電話 : 045-671-1525 ファックス : 045-671-1935

Eメール : [scs@gakkyokai.jp](mailto:scs@gakkyokai.jp)

URL : <http://www.seeps.org>