The 16th International Input-Output Conferenceに参加して

横山 一代

Conference Report on the 16th International Input-Output Conference

Kazuyo YOKOYAMA

1. はじめに

去る7月2日から7日にトルコのイスタンブール工科大学で第16回International Input-Output Conference (IIOA2007)が開催された。本報告では、IIOA2007における研究発表の概要及び感想を報告する。

2. IIOA2007の概況

Table 1にIIOA2007におけるプログラムの概要を示す。中日のエクスカッションを除く4日間開催され、4件の基調講演、6～7つのパラレルセッションがあった。注目すべきはそのうちすべての日程を通じて1つ以上のセッションが環境・エネルギー、物質フローに関するテーマを扱うセッションであった点である。表中に灰色で示すセッションではエネルギーと環境、物質フロー、持続可能な消費といった環境に関わるテーマでの報告があり、その数は全日程を通じて開催された73セッションのうち3割の22のセッションであった。

また参加者の構成からみて特筆すべき特徴は日本からの

参加者の多さが大変に目立った点である。Figure 1はウェブサイトで公開されている出席者リストをまとめたものである。238人の参加者中37人が日本からの参加者であり、これは全出席者の中でも国別比較してもっとも多いものであった。日本以外からの参加者では、イスタンブールは位置的に欧州に近いので、EUからの参加者が目立っており、来年、中間大会が開催されるスペインからの出席者は日本に次いで2番目に多いものであった。2006年より2年に1度の本大会とは別で中間大会が開催されるようになっており、第1回中間大会は仙台で開催されたが、次回中間大会のInternational IO Meeting on Managing The Environment, Input - Output & Environmentは2008年7月9日から11日にスペインのセビリアで開催される予定である。詳細は以下URLを参照されたい。(http://www.upo.es/econ/IIOA2007/) ついでオランダ、イタリアからの参加者が多く、開催国トルコからもアメリカ、ドイツと同じ程度の参加者があった。

国名	参加人数
Japan	37
Spain	20
Netherlands	19
Italy	17
Germany	14
Turkey	14
USA	14
UK	10
Austria	9
China	9
India	7
Greece	5
Poland	5
Belgium	4
France	4
Pakistan	4
Portugal	4
Others	42

Figure 1. IIOA2007 参加者概要

Table 1. IIOA2007 program

Monday Jul-02						
Opening Ceremony						
Plenary session	Yuichi Moriguchi	Analysis of material flows by Input-Output framework for environmental and resource issues				
	Geoffrey J.D. Hewings	Demographic challenges to reginal economic development				
Physical information in input-output analysis: conceptual issues	Rural Sustainable Development - 1	IO and space	Analysis of Price levels - 1	Input-Output based Applications in Support to European Policy	Unequal Distribution -1	Transport issues
Physical information in input-output analysis: hybrid tables	Rural Sustainable Development - 3	Scenario Analysis: Capitalizing on Scholar Experiences (Roundtable discussion)	Analysis of Price levels - 2	Analysis of technical and structural change	Unequal Distribution -2	Multiplier Analysis: conceptual issues
Tuesday Jul-03						
Physical information in input-output analysis: country applications	Analysis of services	Classical Economics and Input-output Analysis - 1	Global Input-Output Modelling - 1: Availability of World I-O Data and Applications	Interindustry linkages revisited 1	Turkey's economic integration in world markets	CGE - 1
Physical information in input-output analysis: materials and waste	Sustainable Consumption - 3	Classical Economics and Input-output Analysis - 2	Global Input-Output Modelling - 2: Towards a Global Environmentally Extended Input-Output database – Creating an Interactive Data Supply Network	Interindustry linkages revisited 2	Supply and Use Tables 1: Integration of SUT/IOT into the National Accounts	CGE - 2
Energy and the economy	Sustainable Consumption - 1	History input-output	Global Input-Output Modelling - 3	Interindustry linkages revisited 3	Supply and Use Tables 2: The role of SUT/IOT	CGE - 3
Energy and economic structure	Sustainable Consumption and production	Estimating regional tables: conceptual issues	Regional Interdependencies I: Studies of Specific Regions	Interindustry linkages revisited 4	Supply and Use Tables 3: New development in the Compilation of Supply and Use Tables	R&D spillover
Wednesday Jul-04						
Excursion						
Thursday Jul-05						
Plenary Session	A. Erinc Yeldan	Modeling general equilibrium for socially responsible macroeconomics				
	Erik Dietzenbacher	Distance Matters! Visualizing Production Chains Using Average Propagation Lengths				
Economy and Environment: conceptual approaches	SAM: Applications	Estimating regional tables: country applications	Global Input-Output Modelling 4	Social Network Analysis and Input Output Analysis - 1	Supply and Use Tables 4: Use of SUT/IO accounts	Additivity of deflated values in input-output tables.
Energy and the environment	SAM: Construction	Modelling shocks and disasters	Global Input-Output Modelling 5	Social Network Analysis and Input Output Analysis - 2	Supply and Use Tables 5: Use tables for Imports	
Trade and Environment - 1	Technology, productivity	Modelling supply and demand shocks	Conceputal issues: supply side model, circular model and IOs influence on other fields	Trade and Labour	Supply and Use Tables 6: constant price tables	
Friday Jul-06						
Leontief Memorial Prize and Sir Richard Stone Prize		Shigemi Kagawam Y. Kudoh, K. Nansai and T. Tasaki	Economic and Environmental Consequences of the Automobile Lifetime Change and Fuel Economy Improvement			
		Dabo Guan	A New Integrated Hydro-Economic Accounting and Analytical Framework for Water Resources: A case study for North China			
		Joost R. Santos	Inoperability Input-Output Model(IIM) with Multiple Probabilistic Sector Inputs			
Trade and Environment - 2	Modeling Micro-Macro Interdependencies in Input-output Framework	Analysis of the Information Technology Sector	Human capital, productivity and economic growth	Interregional Input-Output Analyses of China: New Data and New Approaches	Supply and Use Tables 7: Construction of symmetric input-output tables	
Environmental issues	Methodological aspects of IO modelling	Modelling Migration and demographic change	Modelling Economic growth and structural change	Policy analysis: China	Supply and Use Tables 8: SUT/IOT accounts in different types of economies	

2. 各セッションでの発表概要

基調講演においては国立環境研究所の森口祐一氏をはじめ4件の講演があった。森口氏は“Analysis of material flows by Input-Output framework for environmental and resource issues”について講演し、我が国における産業連関のフレームワークを用いたマテリアルフロー分析研究の先進的取り組みについて紹介を行った。セッション数から考えても環境分析に産業連関の手法を用いることに関心をもつ研究者が多いこともあり、基調講演に対して熱心な議論がフロアで交わされていたのが印象に残っている。

IIOA 講演大会では優れた研究発表論文1本に対して、レオンチェフ記念賞が授与される。今回は3本の論文がノミネートされ、University of LeedsのDabo Guan氏によ

る中国における水資源勘定分析、University of VirginiaのJoost R. Santos氏による危険発生に関する不確実性を考慮した航空運輸部門における波及効果分析についての論文が候補となった。レオンチェフ賞受賞論文は九州大学の加河茂美氏、国立環境研究所の南齋規介氏、田崎智宏氏、産業技術総合研究所の工藤祐揮氏による“Economic and Environmental Consequences of the Automobile Lifetime Change and Fuel Economy Improvement”であり、受賞講演は加河氏によって行われた (Photo 1)。2年前に開催された北京大会では賞該当事者無しであったため、モントリオール大会に続く日本人受賞であり、参加者の人数の多さだけではなく、研究発表の面からも日本人の貢献が目立つ好例といえる。

Photo 1. Leontief Memorial Prize winner

Physical information in input-output analysisのセッションでは、MFA研究と産業連関モデルとの接合の試みが多く報告された。MFA研究で整備した各マテリアルのデータを産業連関表の枠組みに格納し、産業活動・製品輸出入に伴う物質フローの把握を目指すものや、エネルギー資源需要を物量データで整備し、これを用いたMixed-unit IO-LCAの提案などについて活発に議論された。発表事例としてレアメタルや重金属のサプライチェーンや、鉱石採掘に伴う環境負荷発生についての研究が紹介された。MFA研究との接合を考える上でデータ整備の問題も重要であるが、鉱石製錬の際に複合的に抽出されるマテリアルのフロー情報や、各マテリアルがどのような状態、質で社会中に存在するのかといった知見を盛り込むことが必要であると感じられた。

Global Input-Output Modelingのセッションでは世界リンク産業連関分析のフレームワーク提案、データベース作成について重点的に議論が行われた。環境問題は一国だけで議論をされるべきものではなく、原材料輸入や製品ならびに再資源化原材料輸出等の貿易活動に伴い国境を越えて発生する環境負荷を考慮する必要がある。このような背景のもと多国間（地域間）産業連関表の作成は関心が高く、活発な議論がなされた。途上国における産業連関表の整備、ならびに環境負荷発生を考慮するための物質フローデータの整備が今後の課題であると感じられた。

今回のIIOA大会の一週間前にトロントでInternational Society for Industrial Ecologyの世界大会が開催されており、Physical information in input-output analysisやGlobal Input-Output Modeling、Sustainable Consumption等のセッションで研究発表の何割かはトロントでも交流をもったコミュニティからの報告であった。参加者からの熱心な議論を通じて産業エコロジー分野におけるLCA、MFA研究と産業連関研究との密接な融合がなされつつあることが感じられた。

4. おわりに

4日間の会議は盛況であり、議論も活発に行われていた印象を持った。会議期間中のイスタンブールは好天であり、地中海に注ぐ日射しがまぶしいくらいであった。トルコ料理は日本人の口にあう（辛すぎたり、香辛料が強すぎたりしない）味であり、街中でふらりと立ち寄るレストランで食べる食事はずれ無しで楽しむことができた。トルコ名物ののびるアイスクリーム、ダンドルマ売りは伝統の衣装に身を包み、お金を渡すと、歌を歌いながらダンドルマを棒で練り、その伸びる様を目の前で見せてくれるため視覚、味覚、聴覚で楽しむことができた。会議参加者のほとんどが参加する中に行われたエクスカッションではバイレルベイ宮殿見学とボスボラス海峡クルージングを楽しんだ。学会参加者と船上から海峡を挟んで左右に流れるヨーロッパ大陸とユーラシア大陸の景色を眺めながらのディスカッションは美しい景色とともに印象深いものとなった。美しい景色と美味しい食事を楽しみながら参加者と研究交流ができ、大変有意義な時間を過ごすことができた。

今回の大会における日本人参加者の貢献は研究発表の面からも参加人数の面からも大きなものであったことは疑う余地がない。次回のセビリア中間大会においても是非貢献ができるように、自らの研究を進めていきたいと思う。