국제산업연관학회(IIOMME) 참가 결과 보고

2008. 8.

통계개발원 경제통계실

Ⅰ 출장개요

□ 출장 목적

○ 「국제산업연관학회」의 2008년 회의에 참석하여 기후변화 등 환경부문을 반영한 산업연관분석의 최근 국제 연구동향 파악 및 국제전문가들의 논의내용을 습득하고, 실제 관련 정보를 수집하여 2008년 수행연구에 적용하기 위함

- 금번 회의는 재난, 기후변화 등의 자연환경의 변화와 생애주기 및 소비성향 등 제도부분의 변화를 반영한 I/O모델링 연구기법이 활발히 논의될 예정

○ 연구과제인 「사회계정행렬 작성방법 연구」와 지역산업연관표 작성을 위한 기초연구의 일환인 「지역간 서비스 교역량 추정방법론 연구」그리고「UN과의 기후변화 통계 관련 국제공동연구」를 위해 국제연구동향 파악 및 지식을 습득하고 전문가들과의 의견교환이 필요

- 특히, 국가 및 지역별로 환경변화 요인을 반영하여 상품 및 산업활동의 움직임을 포착하는 모델링 기법 등이 다수 발표될 예정으로 관련 기법 토의 및 지식 습득 필요

□ 출장 기간 및 장소

○ 기간 : 2008. 7. 7.(월)~7. 13.(일)

- 7. 8. : 스페인 세비야 도착
- 7. 9.~11. : 2008년 국제산업연관학회 회의
- 7. 12.~13. : 한국 도착

○ 장소 : 스페인 세비야 (파블로 드 올라비데 대학교)

□ 출장자

○ 경제통계실 5급 김혜련, 6급 홍현정

□ 수행사항

○ 김혜련 사무관

- 환경부문과 관련한 산업연관분석의 최근 선진동향 및 이슈파악
- 사회계정행렬 작성을 위한 공급사용표 및 마이크로데이터 연계 기법 습득
- 기후변화 관련 국제공동연구 사업추진을 위한 관련 정부부처, 학계 연구소 등의 전문가들로부터 정보수집

○ 홍현정 주무관

- 산업연관표 관련 주요 이슈 파악과 국가 및 지역별 산업연관표 모델링 기법 파악
- 서비스업 분야의 지역산업연관표 작성기법 파악 및 관련 전문가로부터 정보수집

II 산업연관학회 개요 및 주요내용

□ 개요

○ 회의명 :「환경부문을 고려한 국제산업연관회의」
(IIOMME : International Input-Output meeting on Managing the Environment)

○ 목적 : 산업연관분석의 개발, 관련 기초통계의 개선 및 응용을 위한 회의로 금년에는 특별히 환경부문을 주제로 산업연관관련 논의가 진행됨

○ 주관 : 국제산업연관협회(IIOA: International Input-Output Association)

○ 참가규모 : 20개국 200명

□ 주요내용

대기오염물질 배출 등과 관련 산업연관 영향 분석

◈ 온실가스 배출 규제에 따른 각 국가간 대체방법개발 등 관련 저감효과분석 및 방법론 구축결과를 발표

○ 터키는 산업연관분석을 통해 농업부문에서 천연가스로의 대체시 온실가스(GHG : Green House Gas) 배출량 감소효과가 큰 것으로 분석됨

- CO2는 30.74%, N2O는 88.02%, CH4는 45.27%, CO는 89.44%, SOX는 99.99%, NOX는 29.1%, NMVOC는 96.61% 감소효과

○ 스페인은 응용일반균형(Applied General Equilibrium) I/O모형을 적용하여 2000~2010년간 CO2배출량을 추정하여 최종수요와 기술계수들간 움직임을 도출해 냄

○ 그리스는 환경산업연관분석을 통해 대기배출 지표들과 서로 다른 기관에서 작성되고 있는 활동별 통계자료들의 상호관계를 파악함

환경계정 구축을 위한 EU 지원 프로젝트(EXIOPOL) 수행 결과

◈ EU의 지원을 받아 수행되는 연구프로젝트인 「투입산출표를 이용한 환경계정 구축 (A New Environmental Accounting Framework Using Externality Data and Input-Output Tools for Policy Analysis, EXIOPOL)」에 일환으로 관련 결과물 일부를 발표

○ 국제적인 공급사용표 구축을 위한 방법론 연구를 수행, 이를 위해 첫 단계에서는 공급사용표를 국내수입-사용표와 국내수출-공급사용표로 분리하는 작업을 거치고 그 다음 단계로 국제상품거래흐름법에 의해 일반화된 양비례조정방법(RAS)을 적용하여 도출

– 추가적으로 세제 및 보조금과 거래 및 운송마진의 평가방법에 대해서도 제시됨

○ 산업연관표 구조상에서 가구수요에 따른 상품분류와 평가체계에 대한 수렴도를 분석하고 그에 대한 방법론적 접근방법과 응용이 시도됨

– I/O모형과 예산제약된 가구의 특성을 모의실험을 통해 도출된 모형과 연계해 소득 및 가격탄력성을 추정함

– 소비목적에 따라 다양하게 구성한 재화와 서비스를 결합시켜 탄력성을 추정하고 기초가격 기준의 I/O모형을 거래 및 운송마진을 반영한 구매자가격으로 재평가하여 분석 시도

○ 유럽경제내 각 산업들간에 환경물질 배출강도를 비교하기 위해 EU 국가들의 공급사용표를 이용하여 세부 분석을 시도

– 분석결과, EU국가들간의 중요한 변화가 포착되었으며 환경오염물질 배출을 줄이기 위한 가이드라인이 제시됨

국제거래 및 서비스교역 부문에서의 산업연관 분석

◈ 국제환경을 반영한 교역관계 분석을 위해 자유무역협정(FTA)에 따른 동아시아 국가간 분석, 서비스 교역자유화 등에 따른 산업연관분석 결과 발표

○ 동아시아 국가들의 동태적 자유무역협정(FTA) 효과분석을 위해 인구, 국내총생산, 숙련 및 비숙련 노동, 자본 등의 거시변수를 활용하여 2010년, 2015년, 2020년 세 기간을 예측하여 봄

- 관세장벽 제거를 통한 자유무역협정의 동의국가들의 거래에 직간접적으로 영향을 미치는 것으로 나타나, 아세안+3국 및 태국 등은 수혜를 받고 일본 및 한국 등 이미 개발된 국가들의 경우에는 무역장벽 철폐가 다소 부정적 효과를 보일 수 있다고 평가함

○ 산업연관표를 활용하여 재화와 생산자서비스간 상호관계를 분석한 결과, 외국의 투자개방과 서비스 거래비용 감소는 재화의 수출, 생산성 및 생산구조에 긍정적인 효과를 미치는 것으로 나타남

환경 다지역산업연관(MRIO) 모형

◈ 다지역산업연관모형(Multi Regional Input-Output, MRIO)을 이용해 환경관련 공급체인 영향 분석 결과물 발표

○ 네덜란드내 경제 생태 사회 영향분석을 공급체인에 초점을 맞추어 다지역산업연관모형을 활용하여 환경분야의 효과분석을 시도

- 그 결과 소비와 관련된 부가가치가 주로 네덜란드내에서 창출되지만 온실가스배출 절반은 해외로부터 발생되는 것으로 나타남

○ 영국의 환경영향분석과 지역간 환경교역량을 파악한 결과 활동별 한계변화 분석에서 상호지역간 CGE모형이 실질적이고 훨씬 많은 정보를 내포하고 있는 것으로 평가됨

- 스코틀랜드 지역과 그 외 영국지역간에 산업연관표와 CGE모형을 적용해 본 결과 지역간에 서로 긍정적인 수요촉진 역할을 하는 것으로 나타남

부분별 산업연관 모델링 기법

◈ **이란, 이탈리아, 스페인, 오스트리아 등의 자료를 이용한 지역별 산업연관 모델링 방법 및 영향 분석결과 발표**

○ 이란의 경우 테란지역은 30개 지역중 규모가 가장 크며 GDP 비중 4분의 1, 전체인구의 약 18%를 차지하는 지역으로 서비스부문이 지역내총생산에서 약 70%를 차지하고 곳이나 대부분 지역외 활동으로 발생되며 불균형적인 부의 분배가 가속화 되고 있음

- 이를 실증적으로 분석하기 위해 테란지역과 그 외 지역으로 구분하여 I/O모형 분석을 시도한 결과 50개 부문 중 원유, 가스 부문 등에서 불균형적인 지역 활동을 야기하는 것으로 파악됨

○ 이탈리아의 경우 다지역산업연관표를 연계하여 사회경제체계간 상호작용에 대한 효과분석을 시도하여 2003년도 개정된 환경위성계정체계를 확대하여 지역환경계정을 작성하였음

○ 스페인은 7개 지역을 적용하여 지역내 복합 산업연관 구조 모형을

비조사기법을 활용해 추정하였으며 기초자료는 물동량조사 등 스페인의 다양한 조사통계를 활용하여 지역구매계수 등을 추정하고 그 이외에는 투입산출표의 외삽내법기법을 활용하여 간접추정

○ 오스트리아의 경우 수출에 따른 국가 및 지역별 산업연관분석을 시행한 결과 수출증가는 국내 성장을 감소시키는 것으로 나타나고, 전체지역에 골고루 파급되지 않고 특정지역에 편향되어 나타나는 것으로 분석됨

※ 상세 공동 국제회의 내용은 【부록 1】 참조

Ⅲ 결론 및 시사점

□ 이번 국제산업연관학회 회의는 최근 기후변화 등 국제적으로 활발히 논의 되고 있는 이슈를 포함한 산업연관 분석 및 파급 영향 등에 대한 다양한 논의가 진행되었으며 이러한 관심에 따라 우리청도 관련 국제사회활동에 적극 동참할 필요가 있음

□ 비록 산업연관표 작성등과 관련해서는 우리청의 고유업무는 아니지만 관련 기초통계 개선 및 활용과 관련 분석능력 체화를 위해서는 우리청이 계속적으로 기여할 수 있도록 노력하고 기초연구를 확립해 나가야 함

□ 기존 한국은행, 연구기관, 학계 등 관련기관과의 협의를 통해 정확한 산업연관표 작성 등을 위한 기초자료 활용 및 연계방법 모색과 이를 이용한 다양한 산업연관표 분석 활용사례 등에 대해 관련 청내외적 논의와 관심 유도 필요

□ 금번 수행과제인 사회계정행렬 작성을 위한 방법론 연구와 지역내총

생산(GRDP) 지출계정의 추계방법 개선을 위한 기법 습득과 더불어 2008년 12월에 UN과 공동으로 추진하게 될 「기후변화와 국가통계」 국제공동연구 수행을 위해 금번 국제산업연관학회 국제세미나를 통해 관심 유발

【부록 1】

국제회의 세션별 주요 내용

1. 첫째날(7월 9일)

개회 (기조연설)

□ 좌장 : T. ten Raa (Tilburg Univ., Netherlands)

□ 주요내용

발표자 및 소속	내용
Joyashree Roy (Inter-Governmental Panel on Climate Change, Jadavpur Univ. India)	- 산업연관학회 회의 개최에 대한 감사 - 정부의 기후변화 관련한 기초자료 확보의 중요성 강조

세션 Ⅰ : 지속발전 : 대기배출

□ 좌장 : N. Sakurai( )

□ 주요 발표 내용

논문제목 및 발표자(소속)	내용
온실가스 배출 규제 vs 천연가스 대체 : 터키 산업연관표 분석 (Controlling greenhouse gas emissions via natural gas substitution: an input-output study for Turkey) - N. A. Bhutto (Vice Chair, IPCC)	- 교토의정서 비준으로 GHG 배출 규제에 대한 터키 정부의 역할 증대 - 환경산업연관표 농업부문에서 천연가스를 사용할 경우 GHG 배출량 감소효과가 어느 정도인지 분석함 · 각각 CO2: 30.74 , N2O: 88.02, CH4: 45.27 CO: 89.44, SOx: 99.99, NOx: 29.1, NMVOC: 96.61 감소효과를 보임 - 본 연구결과로 터키가 환경피해에 대해 저비용으로 경제 사회부문에 목표 달성할 것으로 나타남
AGE모델로부터 CO2 배출량 측정 : 2000-2010 스페인의 경우 (Estimating CO2 emissions from the combustion of petroleum derivatives. An AGE model for Spain: 2000-2010 - Febrero Eladio (Univ. de Castillal-La Mancha, Spain)	- 응용일반균형 (applied general equilibrium) I/O모형을 적용하여 스페인의 2000~2010년간 CO2배출량을 추정 · 최종수요와 기술계수들 간의 순차적인 움직임을 파악 · 스페인에서 소비되거나 투자되는 석유관련 파생물질과 CO2배출량간에 관계분석
2005년 그리스 NAMEA 행렬 구성과 배출 축소권 평가를 위한 방법론 구축 적용(The compilation of a Greek Environmental Input Output matrix for 2005, and its application as a methodological framework for assessing emission reduction options) - Economidis Charalambos (Department of Public Administration, Pnateion Univ., Greece)	- 환경산업연관분석을 통해 대기배출 지표들과 국가기관간 분리된 활동별 자료들의 상호 의존성을 파악 · UN에 국가별 의무사항을 위한 기초자료를 작성하기 위해 그리스의 환경부에서 배출 인벤토리 추정을 시도 · 추정지표들은 직간접 배출강도계수와 최종수요 구성요소별 배출요인강도 등으로 그리스 경제내 실제 구조와 환경관련된 소비특징을 나타냄

세션 II : EXIOPOL session

□ 좌장 : A. Tukker (TNO, Delft, Netherlands)

□ 주요 발표 내용

논문제목 및 발표자(소속)	내용
국제적인 공급사용표 구축을 위한 방법론 (Methodology for the construction of an international supply-use table) M.C. Bouwmeester (Univ. of Groningen, Netherlands)	- EU지원으로 수행중인 EXIOPOL 프로젝트의 일환으로 국제적인 공급사용표 구축을 위한 방법론 연구를 수행 - 정방 투입산출표 대신 직사각형 구조의 공급사용표를 연계해 자료를 구축하는데 초점을 둠 - 첫 단계는 양 공급사용표를 국내수입-사용표와 국내수출-공급사용표로 분리해내고, 두 번째는 국제상품거래흐름법에 의해 일반화된 RAS방법을 적용하여 양비례조정을 수행 - 또한 세제 및 보조금과 거래 및 운송마진의 평가방법에 대해서도 방법제시
산업연관구조에서 가구수요에 따른 상품분류와 평가체계 수렴도 : 방법론적 접근과 모델링 응용 (Commodity classification and valuation system conversions of household demand in the IO framework. Methodological aspects and modelling implications) Ignazio Mongelli (European Commission, EU)	- I/O 모형과 예산제약된 가구의 특성을 모의실험을 통해 도출한 특정모형과 연계하여 소득탄력성과 가격탄력성을 추정 - 우선, 소비목적에 따라 다양하게 구성한 재화와 서비스를 결합시켜 탄력성을 추정하고 그 후 기초가격 기준의 I/O모형을 거래 및 운송마진을 반영하여 구매자가격으로 평가한 것으로 관계분석 시도
유럽경제를 위한 산업의 배출강도 비교 (Comparison of the emission intensities of industries across European economies) - Troy Hawkins (Norwegian Univ. of Science and Technology, Norway)	- EU 국가들의 공급사용표는 유럽통계처에서 제공되었으며 환경정책 관련한 섹터에 따라 부가적인 세부자료로 분류 · 추정방법은 직접적으로 정보를 제공하지 않는 국가들의 구매자 가격거래로부터 도소매 및 운송마진 부분을 분리

논문제목 및 발표자(소속)	내용
	하는데 적용 모형의 강점은 다지역모형과 비교할때 제공가능한 산업 및 상품수준으로 확장이 가능함. 국가들간의 에너지 및 광물부문 비교는 기존자료를 활용. · 분석결과, EU국가들간의 중요한 변화요소가 포착되며 환경오염물질 배출을 줄이기 위한 가이드라인을 제시함

2. 둘째날(7월 10일)

세션 III : 스페인의 I/O연구

□ 좌장 : C. Ramos (Univ. of Oviedo, Spain)

□ 주요 발표 내용

논문제목 및 발표자(소속)	내용
히스패닉 - 아메리칸 산업연관모임의 발표(SHAIO) (Presentation of the Hispanic-American Input-Output Society (SHAIO)) - C. Ramos (Univ. Oviedo, spain)	- 각 통계기관 및 I/O통계작성자들의 연계를 통해 새로운 이론이나 실증방법에 대해 논의를 진행하기 위함 - I/O관련 초보연구자들에게 연구논문 등재를 위한 지원 및 독려
IO계수 중요도별 등급화 : 퍼지 접근 (Grading the I-O Coefficients Importance. A Fuzzy Approach.) - A. Morillas (Universidad de Malaga, Spain)	- 최근 산업간 연구는 생산함수계수행렬을 추론하는 데 있어 다양한 기술적 접근방법이 행해짐. · 반면 계수값들은 절대적 가치의 흐름 연계가 다소 부족. 이에 따라 본 연구를 통해 퍼지 개념을 도입하여 이러한 가치의 흐름을 효과적으로 포착.

논문제목 및 발표자(소속)	내용
	- 다양한 퍼지 함수를 2000년 스페인 I-O에 새로운 접근방법으로 적용시켜 전통적인 방법과 그 결과를 비교해 봄
안달루시아의 농업생산부문 관개시설 현대화를 통한 수자원 절약 : CGE 접근 (Water saving through the modernization of irrigation technology in the productive sector in Andalusia. A computable general equilibrium approach) - Cardenete M. Alejandro (Univ. Pablo de Olavide, Spain)	- 안달루시안 지방의 현대적인 관개시설에 따른 수자원 절약 효율성 분석을 시도 - 지역경제내 영향 분석뿐만 아니라 수자원 소비 및 절약 정책효과와의 관계도 평가 - 연산일반균형(CGE)모형을 적용하였으며 이전 연구를 확장하여 새롭게 수자원정책 효과분석이 시도되었음
우에스카의 분해된 사회계정행렬을 기반한 물 소비 (Water consumption based on a disaggregated Social Accounting Matrix of Huesca) - Cazcarro Ignacio (University of Zaragoza, Spain)	- 사회계정행렬 작성을 위해 지역별 물 사용량을 재화와 서비스 생산에 필요한 물의 양으로 계상 - 레온티에프 모형에 따라 수직적으로 내재화된 물의 직접 간접 소비량을 통합하여 물 계정을 추정함 · 산업 및 국내 물 소비, 다른 국가로의 용수 수출, 농업용수 사용량을 고려하여 31개 관개시설, 건조토양, 9개 동물가축시설토양으로 분리하여 분석

세션 Ⅳ : 국제거래 및 로지스틱스

□ 좌장 : Nora Dihel

□ 주요 발표 내용

논문제목 및 발표자(소속)	내용
동아시아 국가들의 동태적 자유무역협정 (Dynamics of free trade agreements in East Asian countries) - K. Mukhopadhyay (McGill University, Canada)	- 인구, 국내총생산, 숙련 및 비숙련 노동, 자본 등의 거시변수를 활용하여 2010, 2015, 2020년 세기간의 걸쳐 예측 - 관세장벽 제거를 통한 자유무역은 동의국가들의 거래에 직간접적으로 영향을 미침 · 동의한 국가들의 수출항목 비중은 아세안지역 외로 증가할 것이고 그 결과 아세안+3국은 GDP 성장 및 복지향상에 크게 개선됨. · 일본 및 한국 등 이미 개발된 국가들의 경우에는 무역장벽 철폐가 다소 부정적 효과를 보일 수 있음 · 반면 태국 등 개발도상국가는 무역자유화에 따른 혜택 수혜 가능
제조업체 거래에서의 서비스 교역자유화의 영향 **(Producer services and trade in manufactured goods)** - Hildegunn Kyvik Nordas (Trade and Agriculture Directorate, OECD)	- I/O표를 활용하여 재화와 생산자서비스 간 상호관계를 분석 - 서비스거래는 원칙적으로 고도의 기술관련 제조업에 경쟁력을 지원하는데 기반으로 한 공급자에게 광범위한 서비스를 제공하는것을 의미함. - 외국투자 개방과 제조업 수출 및 생산성간 관계는 긍정적인 효과를 나타냄. CGE모형 분석결과 서비스 거래비용 감소는 재화의 거래 및 생산구조에 유의한 영향을 미침. 유의성있는 서비스 거래비용은 서비스지향적인 제조업체에 비교우위를 나타내며 만일 중간재적 요소 서비스를 생산한다면 이 분야에서 장벽을 더 낮게 설정할수록 효력

논문제목 및 발표자(소속)	내용
	이 클 것으로 평가
경제파트너공동체, 서비스자유화, 상품거래 : 잘못된 연계 사례 (The Economic Partnership Agreements(EPAs), services liberalisation and trade in goods: Examining the missing link) - Nora Dihel	- 25개 아프리카 국가들의 생산구조를 GTAP I/O 표를 이용해 산업간 거래크기 및 후방효과 전방효과 등 상호연관 분석을 시행 - 서비스투입 대체탄력도를 다양한 수준으로 가정하여 재화의 거래 수준 및 구성별 서비스자유화 영향 분석 시도

3. 세째날(7월 11일)

세션 Ⅴ : 환경적인 다지역산업연관(MRIO) 모형

□ 좌장 : K. Turner(Univ. of Strathclyde, UK)

□ 주요 발표 내용

논문제목 및 발표자(소속)	내용
식품의 국제 공급체인에서의 GHG 배출 (GHG emissions in the global supply chain of food products) - J. Minx (Stockholm Environment Institute)	- 영국에서 소비되는 고기류와 기름 관련 식품의 공급체인에서 GHG 배출지역을 다지역산업연관모형을 통해 분석 - 87개국의 GHG 배출량은 EDGAR 데이터베이스에 구축되어 있음 - 라이프사이클 분석을 통해 의미를 도출하고 특정 방법론 구조상의 강점 및 약점을 조명하여 해당 차이점에 대해 논의
배출제약에 따른 산업별 경쟁력 (Do industries with emission constraints have legitimate competitiveness concerns? - Glen P. Peters (Center for International Climate	- 탄소배출거래 이행시 산업들간 국가들간 불공정한 가격이 초래될 우려가 있음 - 이를 피하기 위해 산업들간 협의가 필요한데 본 연구를 통해 다양한 산업 및 국가들간 고려할 수 있는 논의를 확대적용해 봄

논문제목 및 발표자(소속)	내용
and Environmental Research-Oslo , Norway)	- 구체적으로 제조업은 에너지강도가 높은 산업들보다 일반적으로 경쟁우위에 있음
다지역산업연관모형을 통한 공급체인 대체분석 (Analysis of the Sustainability of Supply Chains with a Multi-Regional Input-Output Model - Wilting Harry (Netherlands Environmental Assessment Agency, Netherlands)	- 본 연구는 부문별로 경제 생태 사회 영향분석을 공급체인에 초점을 맞춤. 13개 지역간 거래의 피드백에 따른 다지역산업연관모형을 활용하여 환경분야에 효과 분석을 시도 - 분석결과 네덜란드내 소비와 관련된 부가가치가 주로 네덜란드내에서 창출되지만 온실가스배출 절반은 해외로부터 발생됨 - 구체적으로 제조업은 에너지강도가 높은 산업들보다 일반적으로 경쟁우위에 있음
영국 MRIO의 구축 : 방법, 제안, 오차 추정 (Emissions Embedded in UK Trade-UK-MRIO Model Results and Error Estimates) - Gilmartin Michelle (University of Strathclyde)	- 환경영향분석과 지역간 환경적 교역량 파악 - 본 연구를 통해 요구되는 활동별 한계변화분석에서 상호지역간 CGE모형이 모형내 움직임 등에서 실질적이고 훨씬 많은 정보를 내포하고 있는 접근으로 평가됨 - 스코틀랜드와 그 외 영국지역 간에 산업연관표와 CGE모형을 적용해 본 경우 긍정적인 수요촉진 역할을 하는 것으로 나타남

세션 Ⅵ : 부분 산업연관모델링

□ 좌장 : E. Fernandez (Univ. of Oviedo, Spain)

□ 주요 발표 내용

논문제목 및 발표자(소속)	내용
지역내 산업연관모형을 기반한 테란지	- 테란지역은 30개 지방 중에 가장 규모

논문제목 및 발표자(소속)	내용
방의 구조분석 **(Structural analysis of Tehran Province based on interegional IO Model)** - F. Bazzazan (Alzahra Univ. , Theran, Iran)	가 크며 전체 GDP의 약 4분의 1을 차지하고 전체인구의 약 18%를 차지하는 지역임. - 서비스 부문은 지역내총생산에서 70%로 비중이 높은 편이나 문제는 서비스 활동의 대부분이 지역내에서 기인되기보다는 지역외 활동으로 발생 · 이로서 불균형적인 부의 분배가 가속화되어 빠른 도시화, 이민, 주택부족문제, 오염문제 등 문제 발생 - 이를 위해 두지역간 IO모형을 적용(테란지역, 그 외 지역)하여 실증적으로 관련 문제들에 대해 분석 시도 - 50개 부문 중 원유, 가스 부문에서 불균형적인 지역활동을 야기하는 것으로 파악이 됨
이태리의 다지역산업연관모형을 통한 환경계정 연계 **(Polluting my neighbours: linking Environmental Accounts to a multi regional I-O model for Italy)** - Bertini Simone (Regional Institute for Economic Planning of Tuscany, Italy)	- 본 연구는 이탈리아의 다지역산업연관표를 연계하여 사회경제 체계간 상호작용에 대한 효과분석을 시도하기 위함 - 지역 NEMEA계정은 환경보호 기술서비스(APAT)협회로부터 추정된 지역대기배출 데이터베이스로부터 구축됨 - 그 결과 환경위성계정 체계는 2003년도에 개정되어 수자원 등 기타 부문으로 확대하여 지역 환경계정을 작성할 수 있게 됨
스페인의 7개 지역을 적용한 지역내 복합 산업연관 구조 모형 **(Hybrid Interregional Input-Output Contruction Methods. Phase One: Estimation of RPCs)** - Escobedo Fernando (University of Castilla)	- 본 연구는 비조사기법을 활용해 스페인 지역간 산업연관표를 작성하고 마드리드와 5개 지역으로 구분하였음 - 마드리드의 경우에는 직접 조사한 자료를 활용하여 구축하였으나 그 이외 지역은 적정한 정보를 최대한 활용하여 추정함 - 기초자료는 물동량 조사 등 스페인의 서베이자료를 활용하여 지역구매계수를 추정하고, 그 외에 투입산출표의 외삽 내삽기법을 활용함
오스트리아의 수출에 따른 국가 및 지역별 영향 **(The national and regional impacts of exports on value-added in Austria)**	- 오스트리아의 수출증대가 어떠한 영향을 미치는 지 파악 · 본 연구를 통해 수출증가는 국내 성장을 감소시키는 것으로 나타남 - 수출효과가 전체 지역에 골고루 파급

논문제목 및 발표자(소속)	내용
- Nikolaus Bayerl (Statistics Austria)	되는게 아니라 지역별로 편향되어 나타남 · 국내시장에 특화되어 있는 지역과 수출상품에 매우 의존적인 지역으로 구분

세션 Ⅶ : 특별연설

□ 좌장 : E. Dietzenbacher (Univ. of Groningen, Netherlands)

□ 주요 발표 내용(Agenda)

발표자 및 소속	내용
외국으로의 이주와 내부 이주패턴 : 스페인지역의 지역내외 이주흐름분해분석 (Foreign immigration and internal migration patterns: a decomposition analysis of inter-regional migrations between Spanish regions) E. Fernandez (Univ. of Oviedo, Spain)	- 지난 10년 동안 스페인의 외국근로자의 유입 증가와 관련한 효과 분석 - 외국근로자의 유입과 관련한 경제사회 효과는 소위 “대체효과”로 나타나 내부에서 이주패턴의 잠재적인 영향에 초점을 맞춤 - 본 연구는 다지역산업연관모형을 통해 한 지역내 외국인 근로자 유입이 그 지역과 다른 지역에 어떠한 영향을 미치는 지 분석