

도하개발아젠다 환경협상과 환경통상정책 과제

Trade and environment issue in Doha Development Agenda
and its policy implication

강 상 인

한국환경정책·평가연구원

Sang In Kang

Korea Environment Institute

Abstract

The Ministerial Declaration of the 4th WTO Ministerial Meeting at Doha in November 2001 announced the launch of the New Round and a completion date of January 1st, 2005.

It agreed to eventually negotiate trade and environment linkage issues, such as the relationship between the WTO rules and Multilateral Environment Agreements and the reduction or elimination of tariff and non-tariff barriers to environmental goods and services. The Committee on Trade and Environment was instructed to pursue work on all items on its agenda within the current terms of reference and to give particular attention to the effects of environmental measures on market access, relevant provisions of the TRIPS Agreement, and labelling requirements for environmental purposes.

This means that for the first time, the members of the WTO will discuss and negotiate trade and environment linkage in the framework of multilateral trade negotiation. Korea, from the standpoint of a smaller open economy heavily dependent on international trade, is obliged to overcome the challenges imposed by the environment agenda in the Doha declaration.

This study examined the linkage among environment, economic growth and international trade in order to review the possible trade and environment policy implications in Korea. Mutual supportiveness of trade and environment depends much on the effectiveness of trade and environment policy coordination. In this regard, we conclude that the Korean government should provide an appropriate institutional framework to promote closer cooperation among policy makers engaged in negotiations. Trade and environment policy review and environmental impact assessment of trade negotiation should be considered as a work programme of this institutional policy coordination framework.

Keywords : 세계무역기구, 도하개발아젠다, 환경통상정책, 환경과 무역연계

I. 서론

2001년 11월 카타르 도하에서 열린 제4차 세계무역기구(World Trade Organisation) 각료 회의는 21세기의 새로운 국제경제 질서를 정립하기 위한 다자협상의 공식의제로 도하개발아젠다(Doha Development Agenda)를 채택하였다. 지난 1998년 5월 제네바에서 열린 제2차 WTO각료회의에서 그동안 뉴라운드(New Round)로 불려온 UR 후속 다자통상협상에 관한 논의가 개시된 지 3년 반만의 일이다.

이번 협상은 몇 가지 측면에서 전후 브레튼우즈체제에서 진행된 모두 8차례의 무역협상과 다른 성격을 갖고 있다. 먼저 이전의 협상이 관세 및 비관세 장벽의 철폐, 통상규범, 서비스, 지적재산권, 통상분쟁해결절차 등과 같은 자유무역의 확대를 다룬데 반해 이번 협상은 환경, 공중보건, 개도국 빈곤, 지속가능 발전 문제와 같은 통상영역 밖의 문제들을 협상의제로 설정하고 있다.

이 같은 변화는 그간의 협상을 통해 무역장벽을 제거하고 교역증대를 통한 세계경제 성장을 이룩한 것은 사실이나 자원 고갈, 부의 편재, 환경 및 위생여건의 악화 문제 등은 여전히 해결되지 않은 상태로 남아 있으며, 이들이 다시 세계경제의 지속성장을 저해하는 난맥상을 드러내고 있다는데 대한 국제사회의 공동 인식을 반영한 것이다. 그럼에도 불구하고 이러한 국제적 공감대의 이면에는 여전히 국가적 이해타산에 따른 회원국간 이견과 갈등이 존재한다. 특히 환경의제에 대한 협상여부를 둘러싼 선진국과 개도국의 대립, 심지어 선진국 내부의 이견은 지난 뉴라운드 출범을 목표로 했던 1999년의 제3차 WTO각료회의를 무산시킬 정도로 심각한 양상을 보인 바 있다.

도하아젠다 협상은 관세를 비롯한 비관세장벽의 감축을 포함하는 새로운 무역규범의 수립 뿐만 아니라 환경협정(MEA)과 WTO 자유무역규범의 관계, 환경상품 및 서비스시장 개방, 환경정책과 통상정책의 상호효과에 대한 검토, 생물다양성 보호 및 환경목적의 라벨링 등과 같은 환경·무역 연계문제에 대한 새로운 규범형성을 목표로 한다는 점에서 대외 지향적인 고도성장의 정점에 선 우리 나라의 환경통상정책에 상당한 방향을 불러일으킬 것이다.

본고는 현재 진행중인 환경과 무역연계 현안에 대한 국제동향을 살펴보고 그 이면에 내재된 다양한 정치경제적 쟁점을 검토하여, 세계화와 유리된 국가발전을 상상하기 어려운 21세기에 처한 우리 나라 환경통상정책의 기본방향과 발전과제를 점검할 목적으로 집필되었다. 본 고의 제2장과 3장에서는 환경과 무역 연계에 관한 GATT, WTO내 논의 경과와 이를 수용한 도하개발아젠다 환경의제의 특성과 파급효과를 가늠한 다음 그 환경통상정책적 함의와 대응정책 과제를 제시한다.

II. 환경·무역 연계논의와 도하아젠다 환경협상 동향

1. 환경·무역 연계의 본질

환경과 무역의 연계는 환경과 경제활동의 폐쇄적 순환체계의 일부로 추론된다.¹⁾ 환경·경제 순환체계의 지속가능성은 기본적으로 경제활동의 규모와 환경의 자정능력(assimilative capacity) 사이의 균형에 의존한다. 최근의 연구결과들은 현대사회의 생산 및 소비수준이 환경의 자정능계를 벗어나 있으며, 환경요인이 경제적 의사결정에 중요한 제약요인으로 작용하는 상황에 있음을 경고하고 있다.²⁾ 전후 GATT체제하의 지속적인 자유무역 확대와 함께 진행된 고도의 경제성장도 환경과 경제의 긴장관계를 심화시키는 중요한 동인이 되었다.

자유무역은 효율적 자원배분 및 특화와 분업을 통해 세계경제의 전체의 후생을 증가시킨다.³⁾ 그러나 자유무역에 따른 생산 및 소비수준의 증가는 유한한 자연자원의 고갈을 야기하며, 특정 지역에 집중된 집약적 대량 생산 설비시설들로부터 해당지역의 적정 자정용량을 넘어선 환경오염을 심화시키는 부정적인 파급효과를 초래하기도 한다. 자유무역은 종종 환경오염의 국경간 확산을 통해 지역환경문제가 지구차원의 환경문제로 확대되는 통로가 되기도 한다. 이러한 관찰은 환경과 자유무역이 일정한 긴장관계에 있음을 보여주는 것이다.⁴⁾

무역과 환경 연계에 관한 대부분의 실증연구 결과들도 이 같은 긴장관계를 확인해 준다. 자유교역에 따른 환경 파급효과의 검증은 교역당사국의 비교우위에 따라 일어나는 당사국내 산업생산구조의 변화와 국가간 재화와 용역의 흐름으로부터 파생되는 환경오염 유발효과를 측정하는 방식으로 이루어진다.⁵⁾ 지난 1999년 무역자유화의 환경성 평가기법에 관한 OECD 워크샵에서 발표된 Ferrantino와 Linkins의 연구(1999)는 다부문 다국 일반균형모형을 이용해 무역자유화의 환경성을 평가한 모범적 연구선례를 보여준다.⁶⁾

1) Boulding, K. E. 1996. "The Economics of the Coming Spaceship Earth", in H. Jarrett, ed., *Environmental Quality in a Growing Economy*, Johns Hopkins University Press, 1966, pp.3~14.

2) "국가지속가능발전지표 개발 및 활용방안 연구", 2001, 환경부. p.4

3) 자유무역의 후생효과 또는 성장효과에 대해서는 다음 참조. Lucas, R. E. 1988. "On the Mechanics of Economic Development", *Journal of Monetary Economics* Vol. 22, No. 1, pp. 3~42, Romer, P. M. 1990. "Endogenous Technological Change", *Journal of Political Economy*, Vol. 98, pp. 71~102 Aghion, P. and P. Howitt. 1997. *Endogenous Growth Theory*, Cambridge, MA : MIT Press 와 Grossman, Gene M. and Helpman, E., 1991. *Innovation and Growth in the Global Economy*, Cambridge, MA : MIT Press.

4) 강상인 외. 2000. "환경부문을 고려한 국제무역과 내생적 지속성장모형연구", KEL, pp.27~38 참조

5) Martin, W. 2000. "Modelling the Impacts of Trade Agreements on the Environment", in *Assessing the Environmental Effects of Trade Liberalisation Agreements : Methodologies*, OECD Proceedings, pp. 219-231. 참조.

이들의 연구는 특정시점에 특정한 국가를 대상으로 확인된 환경과 무역의 상호관계에 대한 연구결과를 바탕으로 수립된 환경통상정책을 일반화할 수 없다는 중요한 정책적 시사점을 제시하였다. 환경과 무역의 기본관계는 자유무역을 환경친화적 제품과 기술 습득의 기회로 활용하고 교역확대에 따른 소득증가를 환경오염 방지투자로 유도해 내는 데 대한 정책당국의 대응여하에 의존한다는 것을 확인한 것이다.

2. GATT, WTO에서의 환경·무역 연계논의 경과

1) GATT, WTO 논의 개요

1994년 WTO 체제가 출범되기 전까지 전후 국제무역 질서의 기본규범 역할을 담당해 온 GATT(관세와무역에관한일반협정)체제에서의 환경과 무역 연계논의는 1971년 설치된 환경조치및국제무역작업반(EMIT)에서 환경정책의 무역효과를 검토함으로써 시작되었다.

설치 후 오랫동안 수면상태에 있던 동 작업반 활동은 1991년 유럽자유무역지대(European Free Trade Area)창설을 개기로 ①환경조치(환경마크, 포장요건 등)의 시장접근효과 ②다자간 무역규범(TMS)과 환경협약(MEAs)상의 무역규제조치의 관계 ③무역효과를 갖는 개별국 환경규제 투명성 문제 등을 주로 논의하였다. 이 시기 논의는 환경정책 혹은 규제가 국가간 교역에 미치는 영향, 즉 환경과 무역 연계의 무역측면에 두어졌다는 특징이 있다.⁷⁾

1994년 마라케시 각료회의에서 합의된 WTO 설립협정의 서문은 무역과 경제활동분야에서의 회원국 상호관계가 상이한 경제발전 단계에 있는 회원국의 필요와 관심에 부합하는 방법으로 환경을 보호, 보존하고 이를 보장하는 수단의 확대를 모색해야 한다고 선언함으로써 WTO내 무역과 환경연계 논의의 중심을 환경 측면으로 확대하는 데 결정적 기여를 제공하였으며, 이 같은 서문의 정신은 현행 WTO체제를 구성하고 있는 다수의 부속협정 내에 포함된 환경관련 조항을 통해 구체화되었다.⁸⁾

마라케시 각료회의는 또한 “무역과 환경에 관한 각료회의결정”에서 환경과 무역연계 논의를 전담할 무역환경위원회(CTE) 설치를 결정하였다. 비록 위원회 활동이 개별국가 및 국가간 환경정책에 개입할 수 없으며, 제시할 대안도 자유무역의 증진이라는 WTO체제의 기본취지에 부합해야 한다는 내재적 제한을 갖고 있으나, ①지속가능 발전 증진을 위한 무역정책과

6) Ferrantino, Michael J. and Linkins, Linda A. 1999. “The effects of Global Trade Liberalisation on Toxic Emissions in Industry”, *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 135, No. 1, pp. 128-55.

7) 강상인 외. 2000. “환경부문을 고려한 국제무역과 내생적 지속성장모형연구”, KEI, pp.27~38 참조.

8) 이들 환경관련 조항은 통상 “Green Provisions”으로 불린다. 각 조항의 상세에 대해서는 WTO. 1999. 4. “Trading into the Future” 2nd ed., p. 46 참조.

환경정책의 연계 확인, ②다자무역체제의 개방성, 형평성, 비차별성을 해치지 않는 한도 내의 다자무역규범 개정안 권고 등이 가능해짐으로써 보다 균형잡힌 환경·무역 연계논의가 가능해졌다는 평가를 받고 있다.

1995년 활동에 들어간 무역환경위원회는 각료결정의 위임사항에 대한 검토보고서를 WTO 제1차 각료회의에 제출하였으며, 일반이사회 산하 상설위원회 자격으로 매년 3회의 정례회의를 통해 관련 논의를 진행해 왔으며, 제4차 각료회의 결정에 따라 도하개발아젠다 환경협상 전반에 대한 검토(monitoring) 기능을 수행하고있다.

2) WTO CTE 정례회의 의제 및 쟁점

1996년 이후 WTO 무역환경위원회가 다루어 온 환경무역 연계의제는 모두 10개로 나누어진다. 무역환경위원회는 최근 정례회의 논의 효율성 제고를 위해 주제별 접근방식(thematic approach)을 택하고 있으며, 10개 의제는 환경협약(MEA)과 다자무역체제(MTS)의 관계 관련 의제그룹(의제 1, 5, 7, 8)과 환경목적 무역규제의 시장접근효과 관련 의제그룹(의제 2, 3, 4, 6) 및 기타의제 그룹(의제 9, 10)으로 나누어져 있다.

〈표 1〉 WTO CTE 정례회의 의제

의제 1	환경협약(MEAs)상 무역조치와 다자간 무역체제(MTS) 규정과의 관계
의제 2	국내환경정책 및 조치와 다자무역규범과의 관계
의제 3	다자무역규범과 다음과의 관계 (a)환경목적의 부과금·조세 (b)기술규정, 표준, 환경마크, 포장 등 환경관련 요건
의제 4	환경관련 무역조치의 투명성
의제 5	다자간 무역체제와 환경협약의 분쟁해결 체제
의제 6	환경조치와 시장접근, 무역왜곡조치 제거를 통한 환경이익
의제 7	국내판매금지물품의 수출문제
의제 8	무역관련 지적재산권협정(TRIPs)과 환경
의제 9	서비스무역과 환경
의제 10	비정부간기구(NGO)의 참여문제 및 정보·자료 교류문제

10개 환경의제 대한 선·개도국 간의 현격한 이견 차가 계속되는 가운데, 도하개발아젠다 출범에 즈음한 무역환경위원회 논의는 이들 환경의제에 대한 협상여부를 둘러싼 회원국 간의 치열한 논쟁으로 발전하였다. 2000년 말 개도국의 반대에도 불구하고 환경의제 협상을 주

장해 온 EU는 차기 통상협상에서의 환경논의 목적이 WTO 협정을 개정하려는 것이 아니라 기존 규정을 명료화하려는 것이란 전제와 함께 그 논의대상도 WTO와 MEA의 관계, 환경라벨링, 사전예방원칙(precautionary principle)으로 제한할 수 있다는 입장을 보였다. 2001년 4차 각료회의를 계기로 출범한 도하개발아젠다는 이 가운데 WTO와 MEA의 관계를 협상의제의 일부로 환경라벨링 문제를 검토의제의 일부로 수용하였으나, 사전예방원칙(precautionary principle)은 환경의제로 포함되지 않았다. 도하개발아젠다의 환경의제 설정은 동 협상결과가 개도국에 대한 부당한 차별 또는 무역왜곡으로 나타나지 않도록 한다는 것과 개도국의 시장 접근 및 능력형성을 위한 지원을 동시에 고려한다는 개도국 요구를 EU를 비롯한 선진국이 수용함으로써 가능해졌다.⁹⁾

3. 도하개발아젠다(DDA)와 환경협상

1) 도하개발아젠다의 의의

UR이후 새로운 다자무역협상(뉴라운드) 출범을 논의한 제4차 WTO 각료회의는 주요 협상의제를 담은 “각료선언”과 “지적재산권 및 공중보건에 관한 선언”, “WTO협정 이행관련 결정문” 등을 채택함으로써 21세기의 새로운 국제경제질서 정립을 위한 긴 여정을 시작하였다. 이러한 일련의 협상은 “도하개발아젠다(Doha Development Agenda)”로 통칭된다.

〈표 2〉 도하개발아젠다 구성

각료선언문	전문과 19개 협상의제에 대한 작업계획 및 작업일정 명시
지적재산권 및 공중보건에 관한 각료선언	지적재산권 보호에 관한 검토 및 AIDS, 결핵과 같은 공중보건을 위협하는 질병에 대한 공동대처방안 모색
WTO협정 이행에 관한 결정문	UR 당시 합의된 WTO 협정상의 제반 합의사항에 대한 적기이행을 촉진하기 위한 결정문 개도국 의견을 반영

그간 GATT체제하의 다자무역협상을 “라운드”로 불러온 관행과 달리 이번 협상이 “도하개발아젠다”로 불리게 된 것은 앞서 언급한 바와 같이, 전통적인 통상의제 이외에 환경, 보건, 빈곤 문제와 같은 다양한 국제사회의 현안이 협상 또는 검토의제로 폭넓게 수용된 현실을 반영하고 있다.¹⁰⁾

9) WTO 무역환경위원회의 주요 논의결과 및 각국 입장에 대해서는 임종수, 1996. “국제환경무역연계 논의동향과 대응방안”, KETRI. 및 강상인 외, 1999. “환경보호목적의 무역규제에 대한 대응방안 조사·연구”, 환경부. 참조.

도하개발아젠다의 중심이 되는 각료선언은 전문과 19개 협상이슈에 대한 작업계획 및 향후 작업일정으로 구성되어 있으며, 환경과 무역의 연계문제는 작업계획에 포함된 19개 협상이슈 가운데 하나로 포함되어 있다.

각료선언 전문은 현재 세계적인 경제침체 상태에도 불구하고 각 회원국은 WTO가 추구하는 원칙과 목적을 재확인하고, 보호주의 조치를 억제하며 각국 무역정책의 개혁 및 자유화를 계속 추진토록 한다는 협상목적을 제시하였으며, 국제무역이 빈곤퇴치에 있어 중요한 역할을 담당한다는 전제하에 다자통상체제로부터 얻어지는 혜택을 모든 사람들이 향유할 수 있도록 보장하고, 동 선언문에서 채택되는 모든 작업 계획이 개도국 특히 최빈국의 이익을 반영할 수 있도록 노력할 것을 다짐하였다.

특히 개방적 비차별적 다자통상체제의 유지와 환경보호 및 지속가능발전의 증진이 상호보완 관계에 있으며, 각 회원국이 자국이 적절하다고 인정하는 수준의 건강, 안전, 환경보호를 위한 국내 조치를 취할 권리를 갖는다는 점을 인정하는 동시에 그러한 조치들이 보호주의적 목적에서 남용되지 않도록 보장해야 한다는 점을 재확인함으로써 향후 전개될 도하개발아젠다 환경협상의 기본 방향을 제시하였다.

각료선언은 향후 협상일정과 관련하여 협상종료 시점을 오는 2005년 1월 1일로 제시하였으며, 제5차 각료회의는 협상 진전상황을 점검하고 필요한 결정을 채택하며, 일괄협상 방식에 따라 모든 분야의 협상이 종료된 시점에 특별 각료회의를 열어 협상결과를 확정할 것이다. 이에 따라 도하개발아젠다 협상의 감독기구로 일반이사회 산하에 무역협상위원회(Trade Negotiations Committee)가 설치되어 관련 작업을 수행하고 있다.

도하협상(Doha Agenda)은 자유무역과 환경보호, 개도국 발전 지원 문제를 협상대상으로 한다는 점에서 기존의 8차에 걸친 GATT 무역협상(Trade Round, 1947-1994)과 구별된다. 시장경제 기반의 세계경제 통합이 이윤동기에 경도될 경우, 분배 불균형에 따른 사회적 갈등과 지구환경 악화가 우려되는 가운데 등장한 도하개발아젠다 환경협상은 개방적이고 비차별적인 다자무역체제(MTS)의 확대를 통해 이러한 우려를 해소하려는 국제사회의 구체적 노력으로 해석되어야 한다.

2) 도하개발아젠다 환경의제의 구성

환경과 무역 연계문제의 협상의제화에 대한 유럽연합의 강경한 지지입장과 G77그룹을 중

-
- 10) 다자무역협상을 라운드로 부르는 관행은 초기 무역협상이 원탁에서 이루어졌다는 견해와 다수의 나라가 여러 번에 걸쳐 협상을 진행하는 GATT협상의 특성 때문이라는 해석이 있으며, 1947년 GATT체제의 성립이후 1994년 종결된 우르과이라운드에 이르기까지 모두 8 차례의 다자협상이 있었으며, 이번 협상은 WTO가 출범한 이래 처음 이루어지는 다자협상으로 기록된다.

심으로 한 대다수 개도국의 반대입장 사이에 균형추 역할을 하던 미국이 제4차 각료회의 종료시점을 앞두고 EU 입장에 동조하는 태도를 보이고, G77그룹과 EU 사이에 지속가능발전을 위한 선진국의 적극적인 대개도국 지원과 DDA 협상범위 내 환경의제 포함을 맞 교환하는데 대한 일정한 합의가 도출됨으로써, WTO 제3차 각료회의를 무산시킨 환경·무역연계 이슈의 협상의제화 문제가 해결되었다.

〈표 3〉 도하개발아젠다 환경의제 구성

구분	내용
협상의제 (각료선언31조)	<ul style="list-style-type: none"> - 환경협약(MEAs)상 무역조치와 WTO무역규범의 관계 - 환경협약(MEAs)과 WTO의 정기적 정보교환 절차 - 환경상품 및 서비스 교역자유화에 대한 협상
검토의제 (각료선언32조)	<ul style="list-style-type: none"> - 환경정책과 무역정책의 상호작용 - 역관련지재권협정(TRIPs)의 환경측면 - 환경목적의 라벨링 요건에 대한 검토

도하개발아젠다상의 환경의제는 국제환경협약(MEAs)이 정한 무역규제조치와 WTO 자유무역규범 간의 관계, 양체제의 정기적 정보교환 절차, 환경상품 및 서비스 교역자유화 확대, 환경정책과 무역정책의 상호작용에 대한 검토, 무역관련지재권협정(TRIPs) 및 환경목적의 라벨링 요건 검토 등으로 구성되어 있다.

각료선언 제31조 1항에 정한 바와 같이 환경과 무역의 상호보완성을 제고하기 위해 협상결과에 대한 예단 없이 “WTO 기존 규범과 MEA가 정한 특정무역 관련 의무와의 관계”에 대한 즉시협상이 결정되었다. 그러나 동 협상의 범위는 WTO 당사국이면서 동시에 MEA 당사국인 회원국에 대한 기존 WTO 규범의 적용문제로 한정되고 있으며, MEA 비당사국인 WTO 회원국의 제반 권리에 영향을 미치지 않는다는 점이 부가됨으로써 협상의 여지가 상당 정도 축소된 인상을 남기고 있다.

각료선언 제31조 2항에 정한 협상의제인 “MEA사무국과 WTO위원회간 정기적 정보교환 및 옵저버 자격 절차” 문제 또한 국제환경규범과 자유무역규범 간의 상호협력관계를 강화할 목적에서 제안된 것으로 개별 회원국의 특정한 이해 관계를 내포하고 있지 않다는 특징이 있다.

반면, 각료선언 제31조 3항에 언급된 “환경관련 상품 및 서비스에 대한 관세 및 비관세 장벽의 감축 또는 철폐”는 환경상품 및 서비스의 국가간 이동을 촉진함으로써 여타 상품 및 서비스 무역의 확대에 따른 환경오염의 심화를 비용 효율적으로 해결할 수 있는 대안을 제시한다는 점에서 중요한 의의를 갖는다. 특히 환경산업을 수출전략 산업으로 발전시키고자 하

는 우리 나라 입장에서 관련 상품 및 서비스의 국제교역장벽을 효과적으로 제거할 수 있는 유용한 계기를 제공할 것으로 기대되는 사안이다. 물론 동 의제가 협상대상으로 등장하게 된 배경에는 환경서비스의 경우 이미 우르과이라운드 종결 당시의 합의에 따라 서비스부문의 추가적 시장개방에 관한 협상이 2000년 1월 이후 개시되어 진행중에 있으며, 환경상품의 경우에는 비농산물 협상그룹에서 다뤄질 사안으로 환경상품 시장의 자유화에 대한 협상이 참가 회원국에게 별도의 추가적인 부담을 야기하지 않을 뿐만 아니라 APEC에서의 조기자유화 논의 등을 통해서도 상당 정도 시장개방확대에 대한 국제사회의 공감대가 형성되어 있었다는 점이 고려되어 있다.¹¹⁾

각료선언 제32조에 언급 환경관련 검토의제에 있어 무역환경위원회(CTE)는 현재 주어진 소관(mandate) 내의 모든 의제에 대한 기존의 논의를 계속하되, 특히 “환경조치의 시장접근 효과와 무역규제 및 왜곡 철폐로 긍정적 무역·환경·개발효과가 발생하는 요건”, “무역관련 지적재산권협정(TRIPs)상의 (환경관련) 특정조항”, “환경목적의 라벨링 요건”에 관련된 WTO 규범의 명확화 및 협상 필요성, 향후 작업계획 등을 오는 2003년 개최될 제5차 각료회의에 보고토록 하였다.

이들 검토의제 가운데 각료선언 제32조 3항에 정한 환경목적의 라벨링 요건은 그간 WTO 무역환경 논의에 있어서 GMO 상품에 대한 라벨링과 같은 환경 및 보건관련 라벨링의 시장 접근 효과를 둘러싸고 환경선진국 그룹에 해당하는 EU와 개도국 중심의 G77그룹에 연대하는 미국을 중심으로 한 비EU권 선진국 간에 첨예한 의견대립이 노출되었던 의제로서, 당초 협상의제에 포함시키고자 했던 EU의 의지에도 불구하고 검토의제로 포함된 것이다.

각료선언 제32조 2항에 포함된 무역관련지적재산권협정(TRIPs)상의 (환경관련) 특정조항에 관한 문제는 주로 생물다양성 혹은 생물유전자원 보유국의 자원주권 보호를 위한 지적재산권의 제한 및 지적재산권의 남용을 억제하고 국제적 기술이전의 촉진을 위한 강제실시권(compulsory licensing) 실시요건의 완화와 같은 지재권협정의 개정 논의에 집중되어 있으나, 당사국 간의 이해관계가 엇갈려 상당한 논란이 예상되는 의제이다.

각료선언 제32조는 동 조항에 다른 검토작업 및 제31조에 따른 협상 결과들이 다자무역체제의 비차별성과 조화를 이루어야 하며, 기존 WTO 협정이 정한 회원국의 권리·의무와 그 균형에 영향을 미치지 않아야 한다는 점을 명시하는 한편 개도국과 최빈개도국의 필요를 감안해야 한다고 언급함으로써 환경의제에 관한 검토 협상결과가 자유무역을 지향하는 WTO

11) 각료선언 제31조는 환경과급효과와 결부된 논의가 진행되어 온 수산보조금이 보조금 관련 세부협상 그룹에서 다뤄진다는 점을 언급하고 있으나, 보조금이 포함된 WTO 규범문제를 정한 각료선언 제28조는 수산보조금 문제가 환경협상의제를 언급한 각료선언 제31조에 언급되어 있음을 재확인하고 있어 보조금 협상에서도 수산보조금의 환경적 측면에 대한 고려가 가능할 것으로 판단된다.

체제의 기본 취지에 배치되는 결과를 초래하지 않기를 바라는 선진국은 물론 개도국 협상당사국 모두의 우려를 반영하고 있는 것으로 평가된다.

이상과 같은 도하개발아젠다 환경협상 범위(mandate)는 OECD 환경무역협동작업반과 WTO 무역환경위원회(CTE) 논의에서 확인된 의제별 각국 입장과 현실적 협상가능성을 고려하여 합의 가능한 최소수준으로 설정된 것이다. 그럼에도 불구하고 도하개발아젠다 환경협상은 국가의 지속발전 근간을 개방기조의 국제경쟁과 협력에서 찾아야 하는 우리 입장에서 볼 때 간단치 않은 환경·경제적 파급효과를 초래할 것으로 판단된다.

3) 환경협상과 지속가능발전 논의

각료선언 제31조 및 제32조에 정한 환경관련 협상 및 검토의제 이외에도 각료선언 제33조 및 제51조는 도하개발아젠다에 명시적으로 포함되지 않은 환경과 무역 및 지속가능발전의 연계에 대한 일정한 고려를 담고 있다.

각료선언 제33조는 환경과 무역의 연계문제를 효과적으로 다룰 수 있는 개도국 특히 최빈개도국 내에서의 능력형성과 이들을 위한 기술지원의 중요성을 강조하면서 각료선언 전문에 강조된 바 있는 개별국가 차원의 환경성 검토 결과에 대한 경험과 전문지식이 회원국 간에 공유될 것을 권장하고 있으며, 관련 활동에 대한 보고서를 제5차 각료회의에 제출토록 하였다.

또한 각료선언 제51조는 일반이사회 산하 무역개발위원회와 무역환경위원회로 하여금 주어진 소관 범위 내에서 이번 협상에 지속가능발전 측면이 적절히 반영될 수 있도록 동 협상의 개발과 환경 측면을 규명 검토할 수 있는 포럼을 제공할 것을 규정함으로써 향후 지속가능발전 관점에서의 환경과 무역연계 논의가 본격화될 것이라는 점을 암시하고 있다. 환경과 무역의 연계는 일반적으로 지속가능발전의 세 축으로 논의되는 “경제성장”, “환경보전”, “사회통합” 가운데 처음 두 축의 형성에 핵심적인 역할을 수행하는 것으로 이해되나, 도하개발아젠다의 작업계획은 환경과 무역 연계와 지속가능발전 문제에 대한 세부작업계획을 명시적으로 제시하는 대신 각료선언 전문 제6조를 빌어 선언적으로 언급하고 있다.¹²⁾

지난 8월 말 남아프리카공화국의 요하네스버그에서 열린 지속가능발전세계정상회의(WSSD)는 참가 정상이 합의한 정치적 선언문에서 현재 인류가 직면하고 있는 주요 도전으

12) WTO, WT/MIN(01)/DEC/1, 20. Nov. 2001, para. 6: “... We welcome the WTO’s continued cooperation with UNEP and other inter-governmental environmental organizations. We encourage efforts to promote cooperation between the WTO and relevant international environmental and developmental organisations, especially in the lead-up to the World Summit on Sustainable Development to be held in Johannesburg, South Africa, in September 2002.”

로 빈곤, 질병, 생물다양성 상실 등 환경의 악화, 세계화를 지적하고, 국제적으로 합의된 공적개발원조 공약의 달성을 위한 구체적인 노력 이행 등 경제, 사회, 환경을 동시에 고려하는 지속가능발전을 위한 정치적 의지를 재확인하고, 이들 도전에 대한 체계적인 행동계획을 담은 이행계획을 채택하였다.

이행계획에는 2015년까지 절대빈곤 인구나 안전한 식수와 위생시설의 혜택을 받지 못하는 인구를 절반으로 감축하고, 빈곤퇴치를 위한 세계연대기금(World Solidarity Fund) 설립하며, 2020년까지 화학물질의 인체·환경에 대한 부정적 영향을 최소화하고, 에너지 효율 증대와 재생에너지 사용 비율을 증가시킬 것을 천명하는 등, 환경과 무역연계가 다루지 못한 빈곤문제에 대한 사회통합적 관심과 노력을 강조하고 있으며, 그 이행수단으로 선진국에 대해 공적개발원조(ODA)로 GNP의 0.7% 제공목표 달성을 촉구하는 동시에 이러한 일련의 작업이 효율적으로 진행될 수 있도록 개도국들이 법치, 민주주의 등 건전한 관리체제를 마련할 것을 촉구하는 등 지속가능발전을 위한 제도적 틀의 정립 필요성을 강조하였다.¹³⁾

4. 환경협상의 쟁점, 현황 및 파급효과

1) MEAs와 WTO 관계

협상 쟁점은 현행 환경협약에 정한 무역조치가 WTO 자유무역규범에 합치하는지 여부 및 구체적 수용방식이며, 예상되는 협상결과는 WTO 합치성을 전제한 자동수용방안, 심사절차를 통한 선별수용방안, 현행 WTO규범(GATT 제20조)에 의지한 현상유지방안이다.

현재 발효중인 약 200여 개의 환경협약(MEA) 가운데 무역규제조치를 포함하고 있는 협약은 약 20여 개에 달하여, 오존층과기질에관한몬트리올의정서, 유해폐기물의국가간이동및그처리통제에관한바젤협약, 멸종위기에처한동식물의국제거래에관한협약, 생물다양성협약, 바이오안정성의정서 등이 주목을 받고 있다.

협상범위(mandate)가 환경협약(MEA)이 정한 특정무역조치와 협약당사국 간의 권리관계에 한정된다는 점에서 협상결과 자체가 회원국 환경과 경제에 직접적인 파급효과를 초래하지는 않을 것으로 판단된다. 비록 MEAs의 무역조치에 따른 통상분쟁이 WTO 차원에서 문 제된 사례는 아직 없으나, 동 의제는 향후 등장할 환경협약(MEA)의 국제 교역적 측면에 대한 면밀한 검토를 요구한다는 점에서 중요한 의의를 가진다.

13) WSSD. 2002.9. "Plan of Implementation for the World Summit on Sustainable Development".

2) 환경상품 및 환경서비스 시장개방

동 의제는 전통적인 무역협상 의제로서 여타 상품 및 서비스 부문보다 높은 수준의 시장개방을 목적으로 하며, 주로 선진국을 중심으로 환경상품 및 환경서비스 범주확대와 조기 시장개방 주장이 제기되고 있다. 2000년 현재 세계 환경시장의 규모는 약 5,180억달러로 추정되고 있으며, 미국, 캐나다를 포함한 서구 선진국이 전체의 90% 이상을 차지하고 있으나 그 성장속도가 연평균 1~2%에 불과한 것으로 파악된다. 개도국 환경시장은 세계시장 점유율이 10% 미만이나 연평균 10~15% 내외의 성장률을 유지하는 것으로 알려져 있다.¹⁴⁾

협상 결과에 따라 선진국에서 개도국 방향으로 상품 및 서비스 이동이 활발해질 것으로 예측되며, 환경상품 및 서비스 교역이 비용효과적인 환경문제 해결과 관련 산업발전 및 지구 환경 보호에 기여할 것으로 평가된다.

환경상품 협상에서 논의되는 협상대상 환경상품의 범위에 관하여 OECD는 사무국 권고안을 통해 총 161개 품목을 환경상품으로 제시한 바 있으며 환경오염 측정·예방·방지 상품, 청정기술관련 제품, 자원재활용 상품 및 에너지 재생관련 설비가 포함된다. APEC 회원국들은 분야별 조기자유화 촉진 차원에서 OECD안에 기초하여 107개 품목을 환경상품 협상대상으로 합의한 바 있다.

예상 환경상품 범위에 대한 국내 수출입 현황자료에 따르면 수입액이 수출액을 2.2배 초과(수출 4,520/수입 9,912백만US\$)하고 있음이 확인되며, 전체 수출입의 약 80% 이상이 약 20개 품목(전체품목의 10~20%)에 집중되고 있음을 알 수 있다.

〈표 4〉 환경상품 범주별 수출·입 성과 ('01기준, KEI 내부자료)

환경상품		수출 (백만 US\$)	수입 (백만 US\$)
상이품목	OECD	1,073 (8개 품목)	1,195 (6개 품목)
	APEC	543 (6개 품목)	927 (8개 품목)
동일품목	OECD	1,414 (10개 품목)	3,864 (15개 품목)
	APEC	1,490 (13개 품목)	3,926 (16개 품목)

상품 범주별 파급효과에서 OECD 범주가 APEC에 비해 수출에서 4억5천만달러, 수입에서는 2억달러 앞서 있어 OECD 범주에 따른 시장개방의 수지기여도가 APEC에 비해 우수할 것으로 예상된다. 따라서 현재 협상단계에서는 APEC 혹은 OECD 범주 전체를 지지하는 것

14) 환경서비스부문 주요교역국의 양허현황 조사연구, 2002. 5, 환경부.

보다는 기여도가 높은 개별 품목에 대한 주요 수출 대상국의 예상되는 시장개방 수준 등을 감안한 환경상품 목록을 제시하는 것이 바람직함을 알 수 있다.

환경서비스 협상 대상인 환경서비스 범위와 관련하여 2000년 1월에서 2001년 2월까지 계속된 WTO 서비스이사회 특별양허위원회 논의에서 UR협상 당시의 4개 환경서비스 분류를 7개로 세분한 EU 분류안이 제기되어 다수의 지지를 획득하고 있다.

〈표 5〉 환경서비스 협상 범위

UR협상기준(1994)	EU제안기준(2000)
6A 하수서비스(9401)	6A 상수 및 폐수처리서비스
6B 폐기물처리서비스(9402)	6B 고형/유해폐기물처리서비스
6C 위생 및 유사서비스(9403)	6C 대기 및 기후보호서비스
6D 기타(9404-9409)	6D 토양복원 및 정화서비스
	6E 소음 및 진동저감서비스
	6F 생물다양성/경관보호서비스
	6G 기타 부수적 환경서비스

환경서비스 시장은 전체 환경시장의 약 절반에 이르며, 서비스협상 대상인 민간부문의 환경서비스는 선진국의 경우 서비스시장의 약 70% 내외, 개도국의 경우 약 30% 내외에 머물러 있는 것으로 확인된다.¹⁵⁾ 지난 UR 협상에서 대부분의 OECD 회원국 시장개방이 이루어졌으나, 시장형성이 미비한 개도국 참여는 저조하였다. 협상과급효과는 향후 공공서비스 부문의 민영화추세가 확산될 경우 관련 시장규모도 확대될 것으로 예상되며, 제한된 시장전망에도 불구하고 환경서비스는 환경상품과 상호보완적 성격을 갖고 있어 양 시장의 동시 개방이 주는 시너지 효과를 추구하는 선진국의 관심이 집중되고 있다. 폐수, 폐기물, 배기가스 정화 및 소음방지, 환경영향평가 관련 서비스 일부를 개방한 우리 정부는 현재 개도국 환경서비스 시장개방에 주력하고 있으나, 해외 서비스시장 개방이 국내 환경서비스 업체의 적극적 해외 진출로 이어지기까지는 약한 기술경쟁력, 영세한 자본규모 등에 따르는 어려움을 극복해야 한다는 문제점이 있다.

3) 환경정책과 무역정책의 상호관계

동 의제에 대한 검토요점은 자유무역이 국내환경 및 지구환경에 미치는 영향과 환경정책이 산업 및 국제무역에 미치는 영향을 규명하는 것이다. 이와 관련하여 OECD 각료이사회는

15) 환경서비스부문 주요교역국의 양허현황 조사연구, 2002. 5, 환경부.

이미 1993년 회원국에게 환경정책과 무역정책의 상호관계 검토를 권고한 바 있으며,¹⁶⁾ 도하 각료선언 서문도 무역자유화의 환경과급 효과에 대한 자발적 평가작업을 권장하고 있다.¹⁷⁾

이 같은 권고에 기하여 EU는 지속가능성평가(SIA)를 통해 다자통상협상에 대한 공동대응 입장을 정립하고 있으며, 미국 및 캐나다가 북미자유무역협정(NAFTA)의 환경성을 평가한 사례가 확인되고 있다. 미국은 국내 환경통상정책 차원에서 대통령령(Executive Order 13141, 2000)에 의한 환경성평가제도를 도입 시행중이며, 이는 미국이 체결하는 무역자유화 협정의 사전환경성 평가를 의무화한 것으로 미-요르단 간의 자유무역협정(FTA)에 실제 적용되었다.¹⁸⁾

아직 검토결과를 예단하는 것은 이르나, 무역자유화는 총 생산량, 산업구조, 소비형태, 생산기술의 변화를 통해 교역당사국의 환경에 다양한 과급효과를 가져오는 것으로 알려지고 있다. 협상에 대비한 전략은 무역협정의 환경성 평가에 관한 국내 이행기반을 구축하고, 평가 결과 나타난 문제점에 대한 보완정책을 수립하는 것이라 하겠다.

4) 무역관련지재권협정(TRIPs)의 환경적 측면

전통지식의 보호, 유전자원 개발이익의 공유와 같은 환경관련 지적재산권 문제와 무역관련지적재산권협정(TRIPs)의 관계 정립이 검토 요점이다. TRIPs 관련 규정의 개정논의를 포함하여 지역(남미) 및 개별국가(인도) 차원의 전통지식 보호체계 정립 노력이 진행되고 있다. 이번 협상에서 구체적 합의안이 제시되기까지 상당한 시일이 소요될 전망으로 아직 검토결과를 예단하기는 이르며, 협상 과급효과는 각국의 유전자산업 발전 정도와 국제경쟁력에 의존할 것이다. 관련 협상 대응전략은 전통지식의 보호, 유전자원 개발이익의 공유에 대한 지역 및 개별국가의 대응동향에 대한 조사·분석과 국내 유전자원 및 전통지식에 대한 적절한 보호체계수립이다.

5) 환경목적의 라벨링 요건

검토요점으로는 자발적이거나 혹은 강제적인 환경기준(라벨링)이 관련제품의 시장접근에

16) OECD검토지침에 대한 상세 논의는 강상인, 박준영. “국제환경규제강화가 국제교역상 시장접근에 미치는 영향에 관한 연구” KEI, 1999, pp.5~14 참조.

17) WTO, WT/MIN(01)/DEC/1, 20. Nov. 2001, Ministerial Declaration para. 6. “... We take note of the efforts by Members to conduct national environmental assessments of trade policies on a voluntary basis...”

18) 미국 등 선진국 사례에 대해서는 강상인 외. 2001. “무역자유화의 환경성 평가에 관한 조사 연구”, 환경부. 참조.

미치는 효과를 규명하는 것으로 지적된다. 국제표준기구(ISO), 기술적무역장벽에관한협정(TBT), 위생및검역협정(SPS) 협정 등에서 관련 논의가 진행중이며, 현행 환경목적의 라벨링이 자발적인 것은 물론 강제적 라벨링으로 확대되는 경향에 있고, 최종제품의 특성은 물론 생산공정(PPMs)의 환경친화성도 고려 대상으로 등장하고 있음을 확인할 수있다. 생산공정에 기초한 환경라벨링 제도의 도입이 동종상품에 대한 동일처우를 근간으로 하는 자유무역 규범에 상당한 혼란을 야기할 것으로 예상된다. 자발적 환경 라벨링의 확산도 비관세 장벽으로 남용될 여지가 있어, 동 제도의 시장접근 및 무역억제 효과를 최소화하기 위한 국제적 공조방안에 대한 합의가 필요할 것이다.

III. 도하개발아젠다 환경협상 대응정책 방향

21세기 새로운 국제 경제질서를 탐색하게 될 도하개발아젠다 협상에 환경의제가 포함되었다는 점은 그간 경제적 관점을 중심으로 검토되어 온 시장개방협상에 대한 우리 나라의 대외 통상정책의 기본 방향에 일정한 수정을 요구한다.

우리 나라 환경통상정책의 기본방향은 우선적으로 환경보전과 자유무역의 관계를 상충보다는 보완적으로 이끌어갈 수 있는 현실성 있는 정책대안을 제시하는 것이라고 할 수 있다.

본 고 2장에서 논의된 도하개발아젠다 환경협상 대응전략은 다음과 같이 정리할 수 있다.

<표 6> DDA 환경협상 의제별 대응전략

의제	협상내용	파급효과	대응전략	
협상 1,2	국제 환경규제의 WTO내수용	환경 규제장벽	대외협상능력강화	
검토2	생물자원주권 지적재산권화		무역분쟁다발	국내법·제도정비
검토3	개별 환경마크제 국제표준화			국제규제기준도입
검토1	환경·무역 정책의 연계강화	정책자율성제약	국제정책협력확대	
협상3	환경상품·서비스 개방확대	개방 압력 심화	무역협상능력강화	

<표 6>에서 보는 바와 같이 DDA 환경협상에 대한 정부 대응노력은 무엇보다도 현재 진행중인 DDA 환경협상 부문의 효과적 완수, 예상되는 파급효과에 대한 정책대응 방안 수립

및 시행, 다자, 양자 및 지역차원의 환경 및 무역협정에 대한 종합적 대응기반 구축에 집중되어야 할 것이다.

이 가운데 DDA 환경협상 부문의 효과적 완수는 범정부 차원에서 검토되어야 할 사안으로 도하개발아젠다 협상 전반에 대한 제도적 대응기반을 강화를 우선 과제로 제시한다. 현재, 도하개발아젠다에 대한 정부의 대응체계는 대외경제장관회의를 정점으로 범정부적 협상체제가 운영되고 있다. 다양한 도하아젠다 실무협상을 통상전담 부처가 주관하고 있는 것과 관련하여 통상전담 부처내 협상총괄기구와 세부 협상의체에 직접 연관된 부처에 설치된 별도 협상대책기구와의 업무중복에 따르는 비효율성의 제거 또는 이견 조정문제가 심도 있게 검토되어야 할 것이다. DDA협상에 대한 이해관계자 단체 및 국민과의 협의체제로 운영되고 있는 민·관 합동포럼, 대통령 자문기구인 농어업·농어촌특별대책위원회 설치 등은 협상과정에 대한 국민의 이해와 협조를 유도해내는 데 상당한 기여를 할 것이다.

〈표 7〉 DDA 환경협상 대응 정책분야별 세부과제

주요정책분야	추진과제	목적
대외환경통상협상력 강화 부문	○ DDA 환경협상대책기구 강화 - 협상전문인력 보강 - 민관합동포럼 운영 - 실행대책협의기능 강화	- 협상 효율성 제고 - 이해당사자간 의견수렴 - 대응정책의 전문성 강화
	○ 환경통상 정보기반 및 전략개발 - 환경의제별 현황조사연구 - 의제별 협상 대응전략 개발	- 각국 환경규제 및 교역현황 - 6개 의제별 협상전략 수립
	○ 대국민 인식증진	- 국내 정책대응 여건 개선
	○ 전문가풀 운영 및 협상참여 지원	- 협상에 전문가 의견 반영
국내관련법 및 제도정비 부문	○ 무역협정의 환경성평가제도 도입 - 선진국 실시사례 검토 - 국내법제 및 평가절차 도입연구 - 무역협정의 환경성평가 시범실시	- 선진제도 벤치마킹 - 국내여건 검토 - 제도운영 know-how 축적
환경·무역관련 국제정책협력 부문	○ 아시아 환경통상협력 강화 - 양자 및 지역 환경협력 강화 - 전문가연계 및 공동연구사업지원	- 지역 환경협력기반 강화 - 연구기관간 국제공동연구지원
	○ UNEP 등 국제기구공동사업 확대	- 대외 협상여건 개선

다음으로 예상되는 파급효과에 대한 정책 대안 도출과 관련하여 “대외통상정책의 환경성 평가절차를 도입해야 한다. 이는 다자 혹은 양자간 무역협정에 따른 시장개방 확대의 국내환경 영향을 사전예측하고 관련 대응정책 개발에 필수적인 제도이다. 대외무역 정책의 환경과 파급효과에 대한 국가차원의 평가절차를 수립 시행중에 있는 미국, EU 등 일부 선진국의 대응

사례는 구체적인 국내 평가절차의 형태와 도입계획 수립에 기여할 것이다.”

이 외에도 환경과 무역연계 논의 관련 대외환경통상정책 협력을 강화해야 할 필요가 있다. 세계화를 통해 전통적인 관점의 국가간 경계가 불분명해지고 있는 현실에서 환경 및 경제여건이 유사한 인접 국가간 정책협력과 공조대응이 중요하며, 이는 대외 협상능력을 제고하는데 간접적인 기여요인으로 작용할 것이다.

도하개발아젠다(DDA) 환경협상은 무역확대와 환경보호를 동시에 고려하는 세계경제 지속가능 발전의 시발점이라 할 수 있다. 교역상품 및 서비스의 환경친화성이 국제무역에서 참여하는 개별국 대외경쟁력의 주요 결정요인으로 등장하는 시대가 도래한 것이다. 여기서 국내 환경기준 강화와 준수 의무 이행은 추가적 비용부담이 아닌 경제활동의 환경친화성 제고를 통한 국가경쟁력을 제고방안이란 인식이 필요하다. 협상결과의 국내 수용과정에서 취약 부문에 대한 보완정책과 비교우위 분야에 대한 적극적 해외진출 노력이 그 어느 때보다도 중요한 시점에 있으며, 유관부처 및 이해당사자를 망라한 범국가적 공조대응이 그 어느 때보다도 강조되는 시점에 와 있다.

참고문헌

- 강상인 외. 1999. 「환경보호목적의 무역규제에 대한 대응방안 조사·연구」. 환경부.
- 강상인 외. 2000. 「환경부문을 고려한 국제무역과 내생적 지속성장모형연구」. KEI, pp. 27~38
- 강상인 외. 2001. 「무역자유화의 환경성 평가에 관한 조사 연구」. 환경부.
- 강상인, 박준영. 1999. 「국제환경규제강화가 국제교역상 시장접근에 미치는 영향에 관한 연구」. KEI, pp. 5~14
- 유동운. 1992. 「환경경제학」. 비봉출판사, pp. 23-38
- 임종수. 1996. 「국제환경무역연계논의동향과 대응방안」. KETRI.
- 환경부. 2001. 「국가지속가능발전지표 개발 및 활용방안 연구」. p. 4
- Aghion, P. and P. Howitt. 1997. *Endogenous Growth Theory*, Cambridg. MA : MIT Press.
- Boulding, K. E. 1996. "The Economics of the Coming Spaceship Earth", in H. Jarrett, ed., *Environmental Quality in a Growing Economy*, Johns Hopkins University Press, 1966, pp. 3~14
- Caves, R. E. 1965. "Vent for Surplus Models of Trade and Growth", in R.E. Baldwin, et al.(eds>), *Trade, Growth and the Balance of Payments*, Chicago : Rnad McNally.
- Ferrantino, Michael J. and Linkins, Linda A. 1999. "The effects of Global Trade Liberalisation on Toxic Emissions in Industry", *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 135, No. 1, pp. 128-55
- Grossman, Gene M. and Helpman. E., 1991. *Innovation and Growth in the Global Economy*, Cambridge, MA : MIT Press.
- Lucas, R.E. 1988. "On the Mechanics of Economic Development", *Journal of Monetary Economics* Vol. 22, No. 1, pp. 3~42
- Martin, W. 2000. "Modelling the Impacts of Trade Agreements on the Environment", in *Assessing the Environmental Effects of Trade Liberalisation Agreements : Methodologies*, OECD Proceedings, pp. 219-231
- Pearce D. W., Barbier, R. E. and Markandya A. 1989. *Blue print for a Green Economy*. Earthscan Pub. 1989.
- Romer, P. M. 1990. "Endogenous Technological Change", *Journal of Political Economy*, Vol. 98, pp. 71~102
- WSSD. 2002.9. "Plan of Implementation for the World Summit on Sustainable Development",
- WTO. 1999.4. *Trading into the Future*, 2nd ed., p. 46
- WTO. 20. Nov. 2001. WT/MIN(01)/DEC/1.