

UNESCAP MCED 2005  
Civil Society Forum의  
구성·운영 및 지속가능한 소비와  
시민사회의 역할 연구



2005년 4월

환 경 부

# 제 출 문

환경부 장관 귀하

본 보고서를 『UNESCAP MCED 2005 Civil Society Forum의 구성·운영 및 지속가능한 소비와 시민사회의 역할 연구』의 연구결과보고서로 제출합니다.

2005. 4

연구기관 : (사)소비자문제를 연구하는 시민의 모임

연구책임자 : 김재옥 소비자시민모임 회장

송보경 서울여자대학교 교수

## 머 리 말

(사)소비자시민모임은 2005년 3월 23일부터 24일까지 “지속가능한 소비·생산과 시민사회의 역할: 환경적으로 지속가능한 경제성장의 달성”이라는 주제로 『UNESCAP (유엔아·태경제사회위원회) MCED (환경과 개발 장관회의) 2005 Civil Society Forum』을 개최하였다.

21세기 화두 중 하나인 환경문제가 우리 사회에 미치는 영향은 생산·소비를 주축으로 하는 경제뿐만 아니라 건강·문화·과학·기술에 이르기까지 광범위하다. 환경문제가 대두된 것은 지속가능성을 간과한 급속한 경제성장으로 향후 사회·경제 발전은 물론 인류의 생존·번영을 장담할 수 없게 되었기 때문이다. ‘환경과 개발을 위한 리우선언(1992)’에서 지구환경보전을 위한 기본원칙을 ‘환경적으로 건전하고 지속가능한 개발’로 명시한 이래, 전 세계 각처에서 다양한 논의가 전개되어 왔다. 전 세계 인구의 반 이상이 거주하며 급속한 경제성장을 이루고 있는 아·태지역 또한 환경적으로 지속가능한 개발에 주목하지 않을 수 없다. 지속가능한 개발은 경제개발과 환경보호를 균형 있게 추구하며 환경오염을 최소화하고 자원절약을 최대화하는 것이다. 즉, 경제개발에 필연적으로 수반되는 소비·생산 활동에 환경적인 지속가능성을 유지하는 것이다.

‘지속가능한 경제성장의 달성’을 주제로 열린 제 5차 유엔 아·태 환경과 개발 장관회의와 더불어 ‘환경적으로 지속가능한 소비·생산’에 관련된 과제를 도출하고 시민사회의 역할을 연구한 시민사회포럼의 결과물이 이 책에 담겨 있다. 각 경제주체가 환경적으로 지속가능한 소비·생산 활동에 참여하고 사회전체가 환경적으로 바람직한 발전을 도모하도록 시민사회는 전반적인 인식제고와 정보제공, 정부·지역 차원의 정책과 프로그램 개발을 촉구하는 등 중요한 역할을 수행한다. ‘미래세대가 필요를 충족시킬 수 있는 가능성을 손상시키지 않는 범위에서 현재세대의 필요를 충족’시키는 지속가능한 소비·생산(경제 성장)을 위해 정부와 개인, 국제기구와 시민단체 모두의 관심과 노력을 기대하는 바이다.

2005. 4.

(사)소비자문제를 연구하는 시민의 모임

회장 김 재 옥



# MCED 시민 사회 포럼

## 2005 서울 선언

**지속가능한 소비, 생산과 시민사회의 역할 :**

**환경적으로 지속가능한 경제성장의 달성**

**제 5 차 유엔 아태 경제 사회 이사회 환경 개발 장관회의(MCED)**

**시민 사회 포럼**

**2005년 3월 23일 - 24일, 한국 서울**

2005년 3월 23일에서 24일까지 한국 서울에서 개최된 'UNESCAP MCED 2005 시민사회포럼'에 모인 아시아태평양지역 14개국의 시민단체와 비 정부 기구 대표 160여명은 "지속 가능한 소비 생산과 시민사회의 역할: 환경적으로 지속 가능한 경제 성장의 달성"에 대한 포럼을 성공적으로 주최한 시민사회포럼한국위원회와 소비자시민모임, 대한민국 환경부에 감사한다.

우리는 아시아 태평양 지역 대부분의 국가에 만연하고 있는 지속 가능하지 못한 현재의 소비 생산 유형에 대해 깊은 우려를 표한다. 이 지역은 환경적으

로 지탱할 수 있는 수용력이 제한되어 있고 급속한 경제 성장으로 환경적인 지속 가능성에 압박을 받고 있기 때문이다.

형평성 있는 성장과 진정한 발전을 추구하는 것은 아시아태평양지역에서 중요한 문제가 되고 있다. 우선 도시농촌빈민층의 기본적인 필요를 충족시키면서 생태효율성과 현 세대의 지속 가능한 소비생산을 달성하고, 미래세대를 위한 환경적 지속 가능성을 유지해야 한다.

우리는 이 지역이 “먼저 성장하고, 후에 정화”하는 패러다임에서 “형평성 있는 경제 성장”과 “환경적 지속 가능성”을 조화시키는 새로운 “녹색 성장”의 패러다임으로 나아가야 한다고 믿는다. 환경적 지속 가능성은 현재 사회가 자연을 무한한 원자재의 원천이나 끝없는 쓰레기 더미로 바라보는 방식에 근본적인 변화를 요구한다. 우리는 이것이 식량 주권, 쓰레기 저감, 사회발전 및 형평성 추구, 청정 재생 에너지 생산, 독성물질의 제거 등을 포함한다고 믿는다. 생산적인 자원에 대한 지역 사회의 접근과 대중의 성실한 참여, 그리고 사람들의 권한위임은 이러한 “녹색 성장”을 달성하는 탁월한 방법이다.

우리는 이 지역의 시민 사회가 개발 정책 및 프로그램의 수립과 실행, 지속 가능한 소비생산을 약속하는 정부와 기업, 국제 기구와의 공동협력을 통해 “녹색 성장”을 지원하고 강화하는 데 중요한 역할을 할 것이라고 확신한다.

시민 사회는 국제적 활동에도 관여하게 되어 있다. 지속 가능한 소비와 발전을 장려하는 주요 활동은 확실히 국가적 차원에서 일어날 것이다. 그러나 지역적인 수준에서 조정과 촉진 메커니즘을 개발하는 데는 유엔환경계획(UNEP)이나 유엔아시아태평양경제사회위원회(UNESCAP)와 같은 국제 기구의 적극적인 역할이 중요하다.

우리는 기본적인 필요를 충족시키는 것을 포함하여 지속 가능한 소비 촉진과 자원 사용의 효율성 향상, 쓰레기 저감 운동의 달성, 오염예방, 현재와 미래 세대의 필요를 위태롭게 하지 않는 소비 수준과 유형의 장려, 국가 내 혹은 국가 간의 소비 형평 촉진 등 모든 측면에 관계된 시민사회의 역할을 알고 있다.

시민사회는 대중과 소비자를 생태효율적이고 지속 가능한 소비 유형으로 선도하는 역할을 하게 된다. 소비유형과 생활 방식의 변화는 시민의 지식 있고 진정한 참여를 통해서만 효과적으로 촉진될 수 있기 때문이다.

환경적으로 지속 가능한 소비 생산을 향한 정보 교류와 의미 있는 토론의 결과, 우리는 아시아태평양 지역의 모든 이해당사자들이 소비생산 시스템의 생태효율성을 증대하기 위해 다음과 같은 부문적 접근에 착수할 것을 요구한다.

### **1. 농업, 관광, 기타 생태계 기반 상품 및 서비스 영역에 지속 가능한 개발을 강화한다.**

지속 가능한 활동, 상품, 그리고 공동체를 기반으로 한 개발 접근법을 장려하는 것에 중점을 둔다. 농업 부문에서 우선 순위는 농약사용과 단일(종) 재배로 환경을 오염, 고갈시키며 인류의 건강 문제를 야기하는 현재의 농업 시스템을 보다 깨끗하고 지속 가능하며 농업 생태학적으로 존속 가능한 식량 및 섬유질 생산 방식으로 대체하는 것이다. 이는 유기 농업과 부수적으로 투입하는 것이 적은, 지속 가능한 농업, 그리고 공동체 IPM(병해충종합관리: Integrated Pest Management)을 포함한다. 시민 사회가 이런 노력의 선두에 있는 반면, 보다 많은 정부 정책 지원과 기업 부문의 참여가 요구된다.

## 2. 유전자조작농산물(GMO)에 신중한 원칙을 적용한다.

유전자조작농산물(generically modified organisms: GMO)이 인간의 건강과 환경에 심각한 영향을 준다는 우려가 있지만 정 반대의 관점도 있다. 따라서 우리는 유전자조작농산물을 방출하는 데 있어 신중한 원칙을 적용하고 이러한 우려에 대한 대중의 참여가 완전히 다루어질 때까지 유전자조작농산물을 금지하도록 주장한다.

## 3. 안전하고 영양 있는 식량 제공 및 지속 가능한 소비생산 실현을 위해 식량 주권을 강화하고 지역사회에 권한을 위임하며 환경을 개선한다.

식량 주권은 사람들과 지역 사회, 국가가 스스로의 식량과 농업 정책을 정할 수 있는 권리를 포함한다. 또한 식량을 생산하는 자원에 대한 권리와 전체 사회를 지탱하는 능력을 포함한다. 우리는 정부와 기업, 국제 기구들이 식량 주권의 원칙을 식량과 농업을 다루는 정책 구조로 인지하고 보호하며 시행할 것을 요구한다.

## 4. 경제 사회 개발의 모든 측면에서 녹색 소비를 장려한다.

아시아태평양 지역에서 정부는 사회 기본 시설을 제공하고 사회 시설을 통해 사람들의 기본적인 필요를 충족시키는 필요 불가결한 역할이 있으며, 이는 소비 유형에 중요한 영향을 미친다. 사람들의 지속 가능한 구매, 환경측면에 대한 제품 설명서 규제와 같은 좋은 사례는 널리 받아들여져야 한다. 수요 기반 혹은 필요 기반의 경영과 같은 도시 및 인력 개발에 대한 새로운 국가 별

접근법도 개발되고 실행되어야 한다. 시민 사회는 지식 공유를 증진하기 위해 더 나은 네트워크와 협력의 필요를 느끼고 있으며, 정부와 정부간 기구는 공동협력을 위한 체제를 제공해야 한다.

### **5. 쓰레기 저감운동을 통한 자원 순환을 증대한다.**

폐기물의 양과 독성을 줄이고 소중한 물질이 자연 혹은 시장으로 재순환됨으로써 자원을 보존하고 고용창출을 일으키는 전체적인 접근방법을 추구해야 한다. 정부는 적절한 사회 기반 시설을 지원하고 정책을 안내 해야 하며 시민 사회는 친환경적이고 사회적으로 지속 가능한 전통 및 문화가치에 기반한 활동을 장려하는 특별한 역할을 앞으로도 적극적으로 수행해야 한다. 비 공식적인 부문, 특히 취약한 넝마주자들(waste pickers)은 아시아태평양지역 대도시의 생태학적 폐기물 관리의 협력자임을 정식으로 인정해야 한다.

### **6. 쓰레기 최소화와 쉽고 안전한 재활용을 위해 유해성 물질의 투입 및 과도한 재료 사용을 피하는 제품 재설계를 지원함으로써 인류와 환경에 대한 위험을 예방하고 줄인다.**

우리는 정부와 산업계가 유독한 화학 물질 및 공정을 단계적으로 제거하면서 쓰레기를 줄이고 기업의 책임감을 촉구하는 전략을 수반하는 청정생산 원리를 단계적으로 실행하도록 요구한다.

## 7. 유독성 오염을 배제한다.

우리는 정부가 파괴적이고 건강을 위협하는 쓰레기 소각 행위를 중단하고 대체물질사용, 유독물질사용저감, 청정생산과 쓰레기 저감 등 비 잔류성 오염물질을 생산하는 대안에 우선적인 관심을 두면서 잔류성 유기오염물질(POPs: Persistent Organic Pollutants)을 제거하기로 한 스톡홀름협약(Stockholm Convention)을 지킬 것을 촉구한다. 우리는 모든 정부가 (특정 유해화학물질 및 농약의 국제교역에 있어서) 사전통보승인에 관한 로테르담협약(Rotterdam Convention on Prior Informed Consent)과 바젤 협약(Basel Convention) 및 기타 정부간 화학물질에 대한 협약을 이행할 것을 요구한다. 우리는 또한 정부가 세계보건기구(WHO)가 구분한 1급 농약(Class 1 pesticides)과 내분비계교란 물질을 즉시 제거함으로써 농약 사용 저감에 대한 정책 및 프로그램을 이행하도록 촉구한다.

## 8. 에너지 소비 생산을 녹색화한다.

녹색 환경 마크, 에너지 효율 표기 라벨과 같은 에너지 사용의 효율성을 높이기 위한 노력과 더불어 재생 가능 에너지 사용이 더욱 활성화되어야 한다. 모든 이해당사자들간의 정보 및 기술 교환과 전파를 위해 아시아태평양지역 국가간의 교류가 증대되어야 한다.

## 9. 지속 가능한 소비 생산을 달성하기 위해 정보통신기술을 기본적인 것으로 인식한다.

우리는 모든 이해당사자들이 통합적인 환경정보시스템을 구축, 사용하고 정보격차를 줄임으로써 전세계적으로 어떤 한계나 제한 없이 의사소통 할 수 있게 될 것을 요청한다.

## 10. 지속 가능한 소비 생산에 대한 인식 재고와 커뮤니케이션을 강화한다.

정보통신기술은 인식을 재고하고 소비자와 지역사회의 연대를 촉진하는 데 사용되어야 한다. 시민사회와의 협력 속에 정부는 모든 이해당사자를 향한 인식 재고 및 캠페인을 전개하고 지속 가능한 소비생산 문제를 공식/비공식적인 교육 체계에 통합시켜야 한다. 시민 사회는 특히 어떤 문화에 뿌리 박고 있는 건강과 지속 가능성에 대한 생활방식을 현대 사회에 통합하는데 초점을 맞추어야 한다. 정부와 지역 사회는 도시 및 농촌 빈민층이 식량과 생계를 자급자족할 수 있도록 고유한 형태의 경험적 지식을 동원하고 촉진할 필요가 있다.

- 우리는 소비자들이 지속 가능한 소비생산 유형으로 전환할 수 있게 함으로써 이러한 원칙과 목표를 달성하기 위해 노력할 것이다.
- 우리는 정부와 국제 사회가 이러한 권고를 이해하고 영향을 받은 지역사회와 시민단체, 비 정부기구의 완전한 참여와 더불어 우리와 함께 하기를 촉구한다.
- 우리는 잠재적인 동반자들이 지속 가능한 소비생산 목표를 달성하기 위해 재정 및 인력 자원과 기술적 지원을 제공할 것을 요청한다.

2005년 3월 24일

UNESCAP MCED 2005 시민사회포럼

참석자 164명

# *The Seoul Statement*

## *of MCED Civil Society Forum 2005*

Seoul, Korea, March 23-24, 2005

We, 164 representatives of CSOs and NGOs from 14 countries in Asia and the Pacific region gathered in UNESCAP MCED 2005 Civil Society Forum, held in Seoul, Republic of Korea, on 23 and 24 March 2005, thank Civil Society Forum Korea Committee, Citizens Consumers Korea and the Ministry of Environment of the Government of Republic of Korea, for successfully hosting the Forum on "Sustainable Consumption and Production and the Role of Civil Society: Achieving Environmentally Sustainable Economic Growth".

We express deep concern about the current unsustainable production and consumption patterns prevailing in the majority of the countries in Asia and the Pacific, as the region has limited environmental carrying capacity and its rapid economic growth is placing increasing pressure on environmental sustainability.

The serious challenge for Asia and the Pacific region is how to pursue equitable economic growth and genuine development that primarily meets the basic needs of the urban and rural poor, and

simultaneously to achieve sustainable production and consumption of the present generation while maintaining environmental sustainability for future generations.

We believe the region has to turn away from the conventional "Grow first, clean up later" paradigm and move towards a new "Green Development" paradigm which harmonizes "equitable economic growth" with "environmental sustainability." Environmental sustainability requires fundamental change of the way society currently sees nature as an infinite source of raw materials and an endless dump for waste. We believe it encompasses the need for inclusive social development and equity, food sovereignty, zero waste, cleanrenewable energy, eco-efficiency and elimination of toxic substances from the environment. Local communities' access to productive resources, genuine public participation and people's empowerment are paramount to achieve this "Green Development"

We are confident that civil society in our region will play a crucial role in formulating development policies and programmes and their implementation, supporting and strengthening "Green Development" in partnerships with respective governments, the business sector and international community who are committed to sustainable production and consumption.

Civil Society is to be engaged in international activities, too. In promoting sustainable consumption and development, the main bulk

of activities will have undoubtedly to be taken at the national level. However, the positive role of international organizations such as UNEP and ESCAP is significant in developing certain coordination and facilitation mechanisms at the regional level.

We see the role of civil society's engagement in all aspects of promoting sustainable consumption including satisfaction of basic needs, improving efficiency in resource use, achieving zero waste, preventing pollution, promoting consumption levels and patterns that do not jeopardize the needs of the current and future generations, and promoting equity in consumption within and between countries.

Civil society is to play a leading role in moving the public and consumers towards eco-efficiency and sustainable consumption patterns because a change in consumption patterns and lifestyles can be effectively promoted only with the informed and authentic participation of the citizenry.

After all the meaningful discussions and exchange of the information towards environmentally sustainable consumption and production, we call upon all the stakeholders in Asia and the Pacific, to undertake a sectored approach to increase the eco-efficiency of the consumption and production systems by :

## **1. Enhancing the sustainable development in sectors such as agriculture, tourism and other ecosystem-based products and services.**

The focus should be promoting sustainable practices, products and community-based development approaches. In the agricultural sector, priority should be given to replacing present systems of agriculture with its use of agrochemicals and monocultures, which contaminate and deplete the environment and cause human health problems, with cleaner, sustainable and agro-ecological viable models of food and fibre production that includes organic agriculture, low external input sustainable agriculture and community IPM. While civil society is at the forefront of such efforts, more government policy support and business sector participation are required.

## **2. Applying precautionary principle in the GMO issue**

While there are concerns that genetically modified organisms (GMOs) have serious human health and environmental impacts, there are also contrary viewpoints. Therefore we urge the application of precautionary principle in dealing with the release of GMOs and that a ban is instituted until these concerns are fully addressed with public participation.

**3. Advancing food sovereignty to realize sustainable production and consumption, to provide safe and nutritious food, empowering communities and enhancing the environment.**

Food Sovereignty encompasses the RIGHT of peoples, communities, and countries to define their own food and agricultural policies. It includes the right to food-producing resources and the ability to sustain all societies. We call on governments, business and the international agencies to recognize, protect and institute the principles of food sovereignty as the policy framework for addressing food and agriculture.

**4. Promoting green consumption in all aspects of economic and social development.**

In Asia and the Pacific region, governments have an indispensable role in providing infrastructure and enabling social structure to meet the basic needs of people, which has significant impacts on consumption patterns. Existing good practices, such as sustainable public purchasing, regulations on product specifications regarding environmental performances, should be widely adopted. New and country specific approaches in urban and human development, such as demand-based, or need-based management, should be developed and practiced. While civil society feels the needs to better network and cooperate to improve the knowledge sharing, governments and

intergovernmental organizations should provide a framework for stakeholder partnership.

**5. Increasing the resource circulation with the application of zero waste.**

a holistic approach that reduces the volume and toxicity of discards and in which valuable materials are cycled back to nature or the market, thereby conserving resources, and creating jobs and enterprises, should be pursued. While government should provide the adequate infrastructure support and policy guidance, civil society should continue to be active and play a special role in promoting traditional and cultural value based practices that are environmentally friendly and socially sustainable. The informal sector, particularly the waste pickers, who are especially vulnerable, should be included in recognized and formalized partnerships in the ecological management of discards notably in Asian-Pacific mega-cities.

**6. Supporting the eco-design of products to avoid hazardous inputs and excessive use of materials to minimize waste and make recycling safe and easy, thereby preventing or reducing risks to humans and the environment.**

We call upon the government and industry to phase out toxic chemicals and processes, and phase in clean production principles, including strategies that cut wastes, as well as encouraging corporate accountability.

#### **7. Eliminating toxic pollution.**

We urge the governments to stop the destructive and health-threatening practice of incinerating waste and to keep the promise of the Stockholm Convention to eliminate Persistent Organic Pollutants (POPs), while giving priority consideration to non-POPs producing alternatives such as materials substitution, toxics use reduction, clean production and zero waste. We call upon all governments to implement the Rotterdam Convention on Prior Informed Consent, Basel Convention and other intergovernmental chemical agreements. We also urge governments to implement policies and programs for a pesticide use reduction with the immediate elimination of the WHO Class 1 pesticides and those causing endocrine disruption.

#### **8. Greening the energy production and consumption.**

Renewable energy use needs to be further promoted along side with energy use efficiency efforts, such as green product labeling and

energy efficiency labeling. Enhance capacity building among Asia and Pacific countries is needed to disseminate and exchange information and technologies by all stakeholders.

**9. Recognizing Information and Communication Technologies are fundamental to achieve sustainable production and consumption.**

we call upon all stakeholders to set up and use integral environment information system, and to narrow the digital divideso that we can communicate without any limits or restrictions worldwide.

**10. Raising awareness and strengthening communication on sustainable consumption and production.**

Modern information and communication technologies should be used for raising awareness and facilitating consumer/community actions. Governments in partnership with civil society should develop awareness and communication campaigns for all stakeholders and incorporate sustainable consumption and production issues into formal and informal education systems. Civil society should focus in particular on integrating lifestyles of health and sustainability which may be rooted in some cultures into modern society with support from other stakeholders. Government and the local communities need to

mobilize and facilitate the flow of indigenous formats of experiential knowledge to empower the urban and the rural poor towards self sufficiency in food and livelihood.

We will work towards the achievement of these principles and goals through empowering consumers to strengthen the shift to sustainable production and consumption.

We urge our governments and international community to work with us, with full participation of affected communities and CSOs and NGOs in realizing these recommendations.

We request potential counterparts to commit and provide financial, human resources and technical support to achieve sustainable production and consumption goals.

24, March, 2005

UNESCAP MCED 2005 Civil Society Forum

164 participants

## &lt; 목 차 &gt;

제 1장 사업배경 .....	1
제 2장 시민사회포럼 .....	2
제 1절 시민사회포럼 준비위원회 구성 및 운영 .....	2
1. 명칭 .....	2
2. 배경 .....	2
3. 역할 .....	2
4. 구성 .....	3
가. 국제조직 위원회 .....	3
1) 구성 .....	3
2) 역할 .....	4
나. 성명서위원회(문건작성팀) .....	4
1) 구성 .....	4
2) 역할 .....	4
다. 대표자회의 .....	4
라. 집행위원회 .....	4
1) 구성 .....	4
2) 역할 .....	4
마. 집행위원장 .....	5
바. 의제분석위원회 .....	5
1) 구성 .....	5
2) 역할 .....	5
사. 사무국 .....	5

5. 포럼준비절차(업무일정) .....	5
6. 예산 .....	6
7. 운영 .....	6
가. 준비회의 .....	6
1) 1차 준비회의 .....	6
2) 2차 준비회의 .....	7
3) 3차 준비회의 .....	8
나. 의제개발워크샵 .....	9
1) 참가자 현황 및 소개 .....	9
2) 의제 개발 .....	9
8. 준비위원회의 해산 .....	11
제 2절 시민사회포럼 의제 분석 .....	12
1. 지속가능한 소비·생산에 대한 국제적인 논의 동향 .....	12
가. 1972년 스톡홀름 인간환경회의(UNCHE) .....	12
나. 1992년 리우 회의 (유엔환경개발회의(UNCED)) .....	12
다. 2002년 지속가능한 발전 세계정상회의(WSSD) .....	14
2. 지속가능한 소비·생산을 위한 10개년도 프로그램 .....	17
가. 일반적인 정책 수단과 분석틀(General Policy Instruments and Analytical Tools) .....	20
1) LifeCycle Initiative .....	20
나. 소비 패턴 변경(Changing Consumption Patterns) .....	20
1) YouthXchange .....	20
2) Sustainable Consumption Network(SC.net) .....	21
3) Advertising and Communication Forum on Sustainability .....	21
4) Sustainable procurement .....	21
5) Expert Group on Sustainable Public Procurement .....	22
다. 생산 패턴 변경(Changing Production Patterns ) .....	23

1) Eco-design (친환경제품설계) .....	23
2) Cleaner Production (CP) Activities .....	24
3) National Cleaner Production Centres (NCPC) .....	25
4) Expert Group on Environmental Management Accounting (EMA) ·	25
5) National Cleaner Technology Strategies(NCTs) .....	26
3. 시민사회포럼 의제 분석 .....	26
가. 청정생산 .....	27
1) 배경 .....	27
2) 목적 .....	28
3) 포럼 내용 .....	28
가) 아시아 태평양 지역의 식량 문제와 농업생산 방식의 변화 .....	28
나) 유기농업과 지역순환 .....	28
다) 지속가능한 농업에 있어서 여성의 역할 .....	29
라) 지속가능한 농업과 소비의 연대 .....	29
나. 녹색소비 .....	30
1) 배경 .....	30
2) 목적 .....	30
다. 자원의 순환 .....	31
1) 배경 .....	31
2) 목적 .....	33
라. 에너지 효율성: 에너지의 지속가능한 생산과 소비 .....	33
1) 배경 .....	33
2) 목적 .....	34
마. 정보통신 .....	34
1) 배경 .....	34
2) 목적 .....	36
바. 미디어와 광고 .....	36
1) 배경 .....	36

2) 목적 .....	36
사. 문화적 전통과 라이프 스타일 .....	37
1) 배경 .....	37
2) 목적 .....	37
제 3절 지속가능한 소비·생산을 위한 과제 및 시민사회역할증대 방안 .....	38
1. 지속가능한 소비·생산을 위한 과제 .....	39
가. 농업, 관광, 기타 생태계 기반 상품 및 서비스 영역의 지속가능한 개발 .....	39
나. 산업부문의 청정생산 강화 .....	40
다. 경제 사회 개발의 모든 측면에서의 녹색 소비 장려 .....	40
라. 쓰레기저감운동을 통한 자원순환 증대 .....	41
마. 유독성 오염 배제 및 독성물질 제거 .....	42
바. 청정재생에너지생산 .....	43
사. 지속가능한 소비·생산을 위한 정보통신기술의 활용 .....	43
아. 지속가능한 소비·생산에 대한 인식 제고와 커뮤니케이션 .....	44
자. 사회발전 및 형평성 추구 .....	44
차. 식량주권강화 .....	44
2. 시민사회의 역할증대방안 .....	46
가. 정부정책지원 .....	46
나. 기업부문의 참여 .....	48
다. 정부와 기업, 국제기구의 공동협력 .....	49
라. 정보통신기술 활용 .....	50
제 4절 시민사회포럼 개최 .....	53
1. 개회사 .....	53
2. 환영사 .....	56
3. 축사 .....	63

4. 환경적으로 지속 가능한 경제 성장의 달성 .....	68
5. 아시아 태평양 지역의 지속 가능한 소비와 생산 - 최근 경향과 상황 .....	70
6. 지속 가능한 소비 생산과 정부의 역할 .....	72
7. 지속 가능한 소비와 소비자의 역할 .....	82
8. 환경적으로 지속 가능한 경제 성장을 달성하기 위한 아태 지역 시민 사회 의 역할과 중요성 - 1990년 이후 지금까지 .....	84
9. 아태 지역의 식량 주권 촉진과 지속 가능한 농업 .....	86
10. 생산자는 소비자의 생명을, 소비자는 생산자의 생활을! .....	88
11. 아시아 태평양 지역의 지속 가능한 농업을 위하여 .....	95
12. 베트남의 지속 가능한 개발을 위한 청정 생산 장려 .....	119
13. 지속 가능한 농업과 여성 농민 .....	121
14. 지속가능한 농업발전에 대한 견해 .....	126
15. 지속가능한 소비와 녹색구매 .....	128
16. 지속 가능한 소비와 녹색 구매 .....	150
17. 지속 가능한 발전과 소비에 대한 견해 .....	152
18. 폐기물 자원 순환 운동의 출현 - 아·태 지역의 이니셔티브와 경험 .....	154
19. 한국 자원 순환 운동 성과와 과제 .....	155
20. 폐기물 자원 순환을 위한 일본 NPO 운동과 과제 - 지방 도시의 폐기물 문제와 시민의 노력에 따른 성과 .....	185
21. 아시아 지역의 지속 가능한 에너지 사회 실현 .....	198
22. 한국의 에너지 효율성 촉진 .....	199
23. 중국의 재생 가능 에너지에 대한 개요와 발전 과제 .....	201
24. 대한민국의 NGO의 지속 가능한 에너지 활동 .....	207
25. 한국 지방 자치 단체의 신재생 에너지 정책 사례 .....	221
26. 유비쿼터스 공간에서의 지속 가능한 소비 .....	233
27. 정보 기술 발전을 위한 정부간/비정부간 협력 .....	249
28. 정보기술이 환경에 미치는 영향 .....	251
29. 지속 가능한 소비를 위한 정보통신 역기능 해소 .....	260

30. 지속 가능한 개발과 정보통신 .....	266
31. 지속 가능한 경제 성장의 달성 - 미디어의 역할 .....	268
32. 미디어와 광고에 대한 스리랑카 사례 .....	269
33. 문화의 역할과 지속 가능한 소비 생산 .....	271
34. 골고루 가난하게 사는 세상을 위하여 .....	273
35. 지속 가능한 소비 생산을 위한 환경 교육 .....	284
36. 지역 발전 이니셔티브 참여에 시민 사회 기구를 효과적으로 동원하는 방 법과 수단 .....	292
37. 아태 지역에서 지속 가능한 발전을 실현하는 방법 .....	294
38. '과학 교실'을 통한 지속 가능한 개발의 중요성 교육 .....	295
<참고자료> .....	296
<부 록> .....	297
1. 프로그램 .....	297
2. 참가자 명단 .....	307
<사진자료> .....	322

## 제 1장 사업배경

‘UNESCAP MCED 2005 시민사회포럼’은 ‘유엔 아·태 환경과 개발 장관회의 (MCED)<sup>1)</sup>와 연계하여, 지속가능한 소비·생산과 시민사회의 역할 증대방안을 토론했기 위해 개최되었다. MCED는 유엔이 주관하는 아·태지역 환경장관회의로서 역내의 지속가능한 발전(SD)에 대한 비전과 실천방안 제시를 목적으로 1985년 창설 이래 5년마다 개최되고 있다<sup>2)</sup>. MCED 2005에서는 MCED 2000회의와 WSSD<sup>3)</sup>에서 제창된 지속가능한 발전 의제를 보다 심화하기 위해 세계화와 관련하여 나타나고 있는 문제들을 논의하였다. 이번 제5차 MCED는 UN ESCAP과 환경부에 의해 2005년 3월 24일 - 26일(고위급회의), 28일 - 29일(장관회의)<sup>4)</sup>일정으로 개최되었다.

MCED 2005의 부대행사로 열린 시민사회포럼은 UN ESCAP, UNEP 등의 국제기구와 시민사회포럼 한국위원회에 의해 2005년 3월 23일(수) - 24일(목) 양일간 진행되었다. 시민사회포럼에서는 “지속 가능한 소비·생산과 시민사회의 역할; 환경적으로 지속 가능한 경제 성장의 달성<sup>5)</sup>”을 주제로 아·태지역 NGO 대표와 언론인 등이 참여 하여 지속가능한 소비·생산과 시민사회 역할 증대방안 등을 토론했었다. 이에 앞서 시민사회포럼을 위한 준비위원회를 구성·운영하였고 아·태 지역의 지속가능한 소비·생산을 위한 국제시민사회의 논의 동향을 파악하고 의제와 관련한 시민사회의 역할 증대방안을 연구하였다.

1) Ministerial Conference on Environment and Development in Asia and the Pacific

2) 제1-3차 회의는 태국 방콕, 4차회의(2000.9)는 일본 키타큐슈 개최

3) 세계환경정상회의

4) 고위급 회의기간 중 민간단체, 전문가의 시민사회포럼, 기업포럼, 저명과학자 심포지엄 등 부대행사 연계 개최

5) Sustainable Consumption and Production and the Role of Civil Society::Achieving Environmentally Sustainable Economic Growth

## 제 2장 시민사회포럼

### 제 1절 시민사회포럼 준비위원회 구성 및 운영

#### 1. 명칭

UNESCAP MCED 시민사회포럼 한국위원회

#### 2. 배경

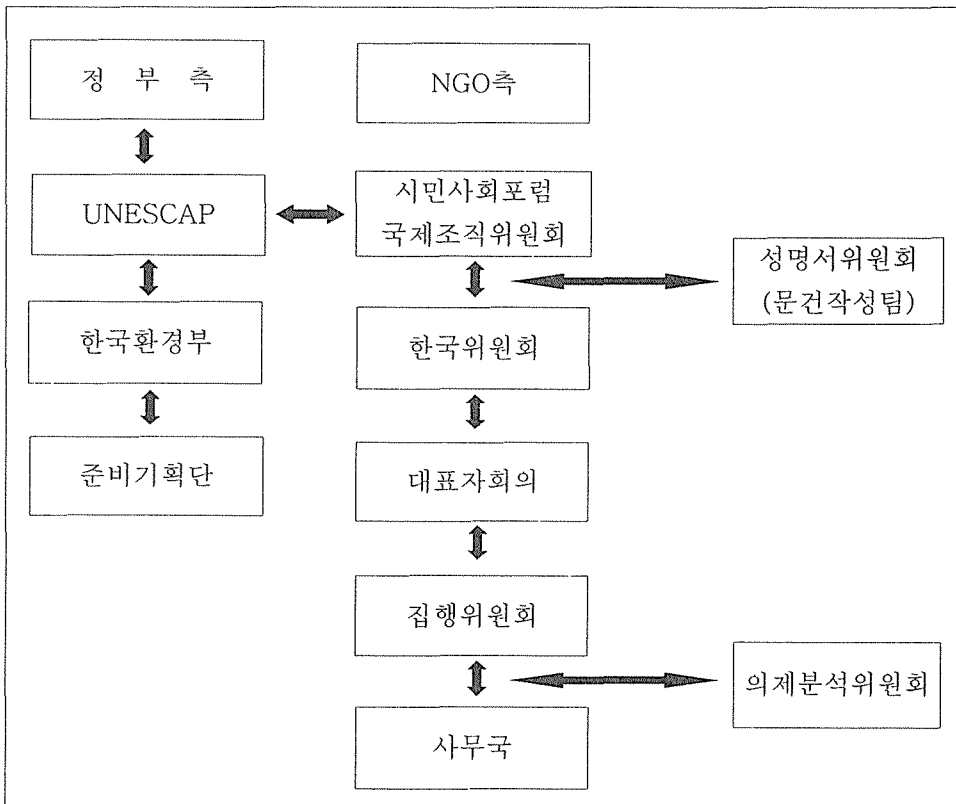
2005년 3월, 제 5차 MCED가 대한민국 서울에서 개최되고 이에 수반한 민간단체 포럼이 동시에 열리게 되므로 개최국 정부가 MCED를 준비하고 시민사회단체가 시민회포럼을 준비하기위해 한국위원회를 구성하였다.

#### 3. 역할

한국위원회는 국제조직위원회와 함께 한국을 포함한 아시아·태평양 지역의 시민사회단체를 대표하여 시민사회포럼을 주관하고 포럼의 실질적인 준비와 운영의 주체로써 아·태지역에서는 한국시민사회의 대표자인 동시에 시민사회포럼의 주관자로서 정부간 회담에 대응하여 시민사회단체의 참여를 촉진하고 참여단체 간의 연대를 형성하였으며 의견 조정 및 정보 교류를 통해 포럼 준비를 수행하였다. 국내에서는 의제와 관련된 한국시민사회단체의 참여를 촉진하고, 참여단체의 의견을 대표하여 포럼 준비를 수행하였다.

#### 4. 구성

의제와 관련된 국내 시민사회단체



##### 가. 국제조직 위원회

###### 1) 구성

아·태지역의 적합한 단체를 선정하여 구성하였고 한국위원회는 자동적으로 국제조직위원회의 구성원이 되었다.

## 2) 역할

포럼 아젠다 설정과 지역별 참가자 추천 및 선정을 수행하였다.

### 나. 성명서위원회(문건작성팀)

#### 1) 구성

선정된 국제조직위원회 멤버와 한국위원회의 의제개발위원회로 구성되었다.

#### 2) 역할

성명서를 마련하고 포럼 당시에는 최종 채택된 성명서를 작성·발표하였다.

### 다. 대표자회의

참가단체 대표자로 구성하고 최고의사결정체로서 역할을 수행하였다.

### 라. 집행위원회

#### 1) 구성

참여단체의 실무를 담당하는 실무집행책임자로 구성되었다.

#### 2) 역할

대표자회의의 위임으로 준비위원회의 실무 및 정책결정을 수행하였다.

## 마. 집행위원장

집행위원회 단체 중 사무국을 운영하는 소비자시민모임의 회장이 집행위원장을 맡아 집행위원회를 대표하고 집행위원회의 전반적 운영 총괄을 담당하였다.

## 바. 의제분석위원회

### 1) 구성

집행위원회의 부속 위원회로서 집행위원회에서 선정한 단체 또는 개인으로 구성되었다.

### 2) 역할

채택된 의제에 대해서 아·태지역과 국내 동향에 대한 연구·분석을 수행하고 그 결과를 참여 단체와 공유하였다.

## 사. 사무국

사무국장을 두고 공동사무국의 형태로 운영하되 집행위원장의 단체가 실무를 담당하였다.

## 5. 포럼준비절차(업무일정)

2005년 1월 중 참여희망단체 전체회의 및 준비위원회(준) 구성

한국준비위원회 조직 구성 완료/1차 대표자회의 및 공식 발족

국제조직위 멤버 구성, 의제개발위원회 멤버 구성, 재정확보 등

2005년 1월 중 아젠다 확정

- 1월 말 4차 대표자회의 및 의제분석위원회 발표회
- 2월 중 발제자 및 참가자 선정
- 3월 중 컨퍼런스 키트 완료, 기타 홍보출판물 제작 완료
- 3월 24일-25일 포럼 개최(별첨)
- 28일 장관회의에 대표자 성명서 발표
- 4월 중순 자료집 발간, 한국준비위원회 평가회의 및 해산

## 6. 예산

대표자 회의의 결의에 따라 규모를 확정하고 예산안세부기획을 작성하였다.

## 7. 운영

### 가. 준비회의

#### 1) 1차 준비회의

지속가능한 소비·생산과 시민사회의 역할을 주제로 지속가능한 소비·생산에 관련된 다양한 이슈를 논의하고 모범/선도 사례를 제시하기로 하였다. 6개 주제별로 책임 추진자를 선정하였고 국내외 발제/토론, 초청 대상, 주요 이슈 등을 망라한 세부 기획서를 준비하여 2차 준비회의에 제출하기로 하였다.

- 청정생산 (김미화 : 자원순환연대(전 쓰시협) 사무처장)
- 녹색소비 (이정자 : 녹색구매네트워크 대표)
- 자원의 순환 (김태호 : 에너지시민연대 사무처장)
- 미디어와 교육 (박정희 : 그린훼밀리운동연합 대표)
- IT와 지속가능한 소비 (김은기 : 한국사이버대학교 교수)
- 종교문화와 지속가능한 소비 (박수택 : SBS 부장 기자)

## 2) 2차 준비회의

연사는 초록 부분만 10분 내외로 발표하고 내용과 관련한 토론을 진행하여 기존의 형식적이고 딱딱한 회의를 지양하고 전체 참여자가 참여할 수 있는 방식으로 진행하기로 하였다. 워크샵 준비와 중간점검을 위해 2월 18일(금) 오전 8시에 회합을 가지고 3월 4일(금) 오후 3시에 의제 개발 워크샵을 개최하기로 하였다.

### <각 주제별 기획안 발표>

- 청정생산 : 지속가능한 사회를 위한 쓰레기 문제를 새롭게 인식하며 소비와 절약, 재사용, 재활용의 중요성을 알리기로 하였다. 회의와 참가자 중심으로 아시아·태평양 지역의 협력 방안을 강구하고 회의 이후로 단체 간의 네트워크 강화와 협력운동을 강화하는 기회를 만들기로 하였다.
- 자원의 순환 : 과거에는 에너지가 경제 발전 개념에서 해석되었으나 이제는 환경 개념으로 전환되어 인식되고 있다. 그러나 환경 개념으로만 이해해야 하는지의 문제가 제기되고 있으며 환경/복지/사회적인 형평과 평화의 관점에서 접근할 필요가 있다.
- IT와 지속가능한 소비 : 정보통신을 통한 지속가능한 소비에 포커스를 맞추어 기획하기로 하였다. (Ubiquitus 시대와 소비 생활의 변화)
- 종교문화와 지속가능한 소비 : 환경부와 종단협의회 위원장(정연택 장로)과 접촉하여 상황과 취지를 알렸으며 범교과, 범종단적으로 지속가능한 소비 이슈를 망라하여 적절한 인물을 정리하여 받기로 하였다.
- 그 외 지속가능한 농업부분을 개발하기로 하였다.

### 3) 3차 준비회의

UNESCAP과 UNEP에서 국제인사가 참여할 수 있도록 지원하기로 하였으며 초청자 명단(분과별 10명 정도)을 UNESCAP에 발송하면 ESCAP에서 초청장을 발송하기로 하였다.

#### <프로그램>

- 첫째 날 : 6개의 발표주제를 총괄하여 '지속 가능한 경제성장과 시민사회의 역할'에 대한 개요(Overview)발표를 먼저하기로 하였다. 발표주제1의 '청정 생산'에는 농업뿐만 아니라 공산품 부분의 발제자를 섭외하기로 하였다.
- 둘째 날 : 발제자의 스케줄 상 발표주제4와 발표주제5의 시간을 바꾸었으며 발표주제5를 '정보통신'이라는 이름으로 변경하였다. 발표주제6에는 예술인이나 문화운동에 관계된 인사를 발제자로 초청하기로 하였다.
- 각 주제 발표/토론 인원 에 따라 시간은 적절하게 재조정하기로 하였다.

#### <사회자>

사회자는 주제별 토론을 진행할 수 있어야 하므로 각 주제를 잘 알고 있는 적절한 사람이 맡기로 하였다

#### <초청 인사 소개 및 추가 제안>

- 초청된 인사를 소개하고 그 밖에 아시아/태평양 지역에서 빠진 국가를 점검하고 관련 인사를 초청하기로 하였다.

- APEC 주요국에서 빠진 국가: 페루 (미국/캐나다 제외)
- 아시아에서 빠진 국가: 미얀마, 캄보디아, 라오스, 브루나이
- 기타: 파키스탄, 네팔, 이란, 이라크 등 중동국가

## 나. 의제개발워크샵

### 1) 참가자 현황 및 소개

UNESCAP 지원 11명, UNEP 지원 2명, UNDP 지원 3명, 한국위원회 지원 5명, 자비 참가자 17명(변동 예상) 등 국외 40명 내외, 국내 100여명 이상으로 총 140여명의 참가신청서를 받았다.

### 2) 의제 개발

시민사회포럼은 환경적으로 지속가능한 개발이 가능하다는 것을 이미 전제하기 때문에 달성방안에 대한 선언문 채택을 염두하고 진행하였다.

- **청정 생산** : 지속 가능한 농업에서 환경을 파괴하는 비료 등에 대한 지속적인 연구가 필요하며 동아시아 국가들의 연대를 구축해야 한다는 당위성을 제기할 수 있다. 그러기 위해 동 아시아 국가들의 실태를 파악해야할 필요가 있고 '이태근'발제자와 'Ms. Sarojeni Rengam'이 체득 지식으로 이 분야에 기여할 것으로 예상되었다. 향후 행동변화에 대한 결과물이 나오면 이행하기 위한 기업/생산자의 역할, 정부의 역할, 소비자의 역할, 그리고 WTO, ADB 등 UN레벨 기구의 역할을 모색하기로 하였다
- **녹색소비** : 녹색소비에 있어서도 과잉생산의 문제를 지적할 것이며 적절한 규

제뿐만 아니라 친환경생산자에게 주어지는 인센티브가 있어야 한다고 논의 하였다. 공산품과 같이 유기농산품 구매법 제정 등을 촉구할 수 있다. 녹색상품은 공산품에 한정된 것이 아니므로 ‘상품’에 대한 일반적인 인식과 법적 정의를 명확히 할 필요가 있다고 논의하였다. 운동사례를 발표할 때 실적을 명시하여 성과를 보고하고, 어려웠던 점과 좋았던 점을 알려 좋았던 부분에는 우수인력을 투입하는 등 지원을 계속하고 어려웠던 부분은 어떻게 극복했는지 알리며, 아직 해결해야할 과제가 있다면 극복할 수 있는 방법론을 제기해야 한다고 논의하였다.

- **지속가능한 에너지** : 일본, 한국, 중국의 에너지 운동 사례를 나열하기 전에 “아시아·태평양지역의 현황과 역할”에 대한 “전체 주제 발표”가 있어야 한다는 의견이 나왔다. 아·태지역 현황과 정부/기업의 구체적인 행동방향을 통해 문제가 제기되면 “효율적 방안”에 대한 “주제 발제”를 하고 제시된 효율적 방안에 대한 “(주제)토론”으로 “각 주체들의 변화방향”을 제시할 수 있다고 논의하였다. 모든 발제자가 기본적으로 친환경에너지사용을 찬성하는 입장임으로 토론주제를 보다 구체적으로 설정하는 것이 효과적이며 토론의 형식을 띄고 효과적인 운동사례를 주장하기로 하였다. 따라서 발제자가 특별한 지식이나 경험이 있는 배경을 특화시켜 발제를 차별화하고 운동사례를 나열하기보다는 선행이론을 일으킬 수 있는 부분을 집중적으로 다루자고 논의하였다.
- **정보통신** : 아시아·태평양지역의 지속가능한 생산과 소비측면에서 정보통신기술이 영향을 미쳐온 “현황”과 앞으로 “기여할 수 있는 부분”, 그리고 정보통신이 폐기물 발생 등 “역기능”을 일으킬 수 있는 부분을 다루기로 하였다. 아·태지역 내의 “정보격차”와 동일 국가 내 개인간의 “정보격차”문제를 다루는 것도 논의되었다.
- **미디어** : 일본 아사히 신문에서 지속가능한 생산과 소비를 유도하고 촉진한 사례를 언급하며, 한국의 미디어 상황은 어떠한지 문제를 제기하고 논의하였다.

- **교육** : 지속가능한 소비·생산을 위한 교육에 초점을 맞추고 그 실천방안을 논의하기로 하였다. 그런 의미에서 ‘학교교육’보다는 ‘소비자교육’으로 다루어질 경우 중요한 이슈가 될 수 있다.
- **지속가능한 소비를 위한 문화적 전통과 라이프 스타일** : 단독 세션 진행 보다는 “전략(Means of Implementation)세션”으로 변경·조정하는 것을 논의하였다. 미디어와 교육, 특히 교육은 이슈라기보다는 구체적인 이행(실천) 방법이 될 수 있으므로 마지막 “전략”세션에서 문화전통과 라이프 스타일, 교육을 포함하기로 하였다.

이상의 의제개발논의 결과 시민사회포럼의 요구사항이 무엇인지 제3자가 명확하게 인식하고 파악할 수 있도록 발제 주제를 가다듬을 필요성이 제기되었다. 또 아·태 지역을 염두에 두고 역내에 파급·적용할 수 있는 주제와 이슈에 집중하여, 구체적인 쟁점과 현실적인 대안·제언이 나와야 한다고 논의하였다. 세션 별 총론(Over View)을 두고 이후 1-2개 정도의 주제 발표를 통해 문제를 제기하며 사례와 케이스 스터디 등은 지정 토론 형식으로 발표하기로 하였다. 정부, 시민사회, 기업 등 각각의 역할을 토론할 수 있도록 기업과 정부 쪽 지정토론자를 적극 섭외하기로 하였다.

### <퍼포먼스>

장내 발제/토론과 더불어 퍼포먼스를 준비하자는 의견이 나왔고 ‘이상영’ 녹색구매네트워크 상임운영위원장이 담당하여 주도적으로 추진하기로 하였다.

## 8. 준비위원회의 해산

2005년 3월 행사 이후 평가회의를 거쳐 해산일자를 확정하기로 하였다.

## 제 2절 시민사회포럼 의제 분석

### 1. 지속가능한 소비·생산에 대한 국제적인 논의 동향

#### 가. 1972년 스톡홀름 인간환경회의(UNCHE)

1972년 6월 스톡홀름에서는 '오직 하나뿐인 지구'를 슬로건으로 하여 개최한 유엔인간환경회의(United Nations Conference on the Human Environment: UNHCE)가 열렸다. 인간의 경제활동에 의해 발생한 공해, 오염 등의 문제를 범지구적인 차원에서 해결하기 위한 스톡홀름인간환경선언을 채택하였고, 지구차원의 환경문제를 전문으로 다룰 유엔기구인 유엔환경계획(UNEP)의 설치(이 날을 기념하여 6월 5일을 세계환경의 날로 제정)에 합의하였다.

자연 보전과 그 향상을 위한 인류 공동의 사상과 원칙을 천명하는 스톡홀름 선언 이후 '멸종위기에 처한 야생동·식물의 국제거래에 관한 협약'(1973), '이주성 야생동물종보전에 관한 협약'(1979) 등 지구환경보전을 위한 국제적인 노력이 배가되었으나, 1980년대 들어서도 대기·해양오염, 기후변화, 오존층·산림 파괴, 생물 다양성 등의 지구환경문제는 오히려 심화되었다. 이러한 가운데 1987년 세계환경개발회의(WCED) 보고서 "Our Common Future"에서 '미래세대의 필요를 충족할 능력에 손상을 주지 않으면서 현세대의 필요를 충족시키는 발전'을 의미하는 "지속가능발전(sustainable development)" 개념이 제기되었다.

#### 나. 1992년 리우 회의 (유엔환경개발회의(UNCED))

유엔인간환경회의 20주년을 기념하고 새로운 지구환경질서를 모색하기 위하여 1992년 브라질 리우 데 자네이루에서 개최된 유엔환경개발회의(UN Conference on Environment and Development: UNCED)에는 118개국의 정상급을 포함, 178국 대표들이 참가하였다. 일명 '지구정상회의(Earth Summit)'로 알려진 UNCED회의

에서 환경과 개발에 관한 리우선언(Rio Declaration on Environment and Development)과 21세기를 향한 지속가능개발의 실천 계획인 의제21(Agenda21)이 채택되어 지구환경보전을 위한 통합적인 접근 방식으로서 지속가능한 개발의 개념이 확립되었다.

세계 각국은 리우 선언이 향후 지구 환경 보호 및 지속가능한 개발의 추진을 위한 주요 지침이 될 것으로 인식하여 자국의 입장반영을 위해 적극 노력하였으며, 협상과정에서 선진국과 개도국의 첨예한 입장 대립이 표출되었다. 선진국들은 환경측면을 부각시키면서 범세계적 조치의 필요성, 국가별조치의무, 사전예방원칙 및 오염자 부담원칙 등을 강조한 반면 개도국들은 개발의 필요성과 개발권리의 보장, 개도국들의 특수 사정, 지구환경과피에 대한 선진국들의 역사적 책임을 고려한 재정, 기술지원의 필요성을 강조하였다. 그러나 선진국과 개도국들은 지속가능한 개발의 실현을 위하여 환경과 개발의 통합 필요성에 대해서는 일치된 입장을 보였으며 이러한 협상과정을 통해 리우선언은 전체적으로 균형된 형태를 갖추게 되었다.

동 회의는 지구온난화, 대양오염, 산림보호, 동식물보호, 기술이전, 인구조절, 환경을 고려한 자연개발 등 7가지 주요 의제를 논하였고, 환경과 개발에 관한 27개 원칙으로 구성된 리우선언, 지구온난화 방지와 생물종 보호를 위한 기후변화협약, 생물다양성협약, 산림원칙선언 및 지속가능발전 행동프로그램인 의제21(Agenda 21)을 채택하는 등의 성과를 거두었다.

리우 선언이 모범의 성격을 지녔다면 21세기를 향한 실천계획으로 작성된 의제 21은 시행령의 성격을 지니고 있다. 5차례의 준비회의를 거쳐 리우 정상회의에서 합의된 의제 21은 전문(preamble)과 4개 부문(section), 40개장(chapter)로 구성되어 있다. 사회·경제적 영역을 다룬 제 1부는 빈곤·소비패턴·인구문제 등 7개장으로, 개발을 위한 자원의 보존관리를 다룬 제 2부는 대기·토지·생태계·생명공학기술·해양·담수·화학물질과 폐기물 등 14개장으로, 주요그룹의 역할 강화에 관한 제 3부는 여성·청소년·원주민·NGO·상공인·과학자·지방정부 및 노동

조합 등 9개장으로, 이행수단을 다룬 제 4부는 재원·기술이전·과학·교육훈련·국제적 제도와 국제법체계 등 8개장으로 이루어져있다.

UNCED는 의제21에 대한 각국의 추진사항을 평가하고 관리하기 위한 목적으로 지속가능발전위원회(UNCSD: Commission on Sustainable Development)를 설치할 것을 유엔총회에 권고하였으며, 1992년 12월 제47차 유엔총회는 유엔경제사회이사회(UN Economic and Social Council: UNECOSOC) 산하에 UNCSD를 설치키로 결의하였다. UNCSD는 국제사회의 의제21 이행상황, 특히 선진국들의 공적개발원조(Official Development Assistance: ODA) 지원목표(GNP의 0.7%) 등 재정 및 기술지원을 모니터링·평가하고 촉진하는 기능을 수행하고 있다. UNCSD는 환경과 개발의 적절한 조화를 통해 지속적인 발전을 모색하고자 재정, 기술이전, 무역, 생산과 소비, 산림, 담수 자원 등 폭넓은 지속가능발전 의제에 대한 회의를 매년 개최하고 있다.

#### 다. 2002년 지속가능한 발전 세계정상회의(WSSD)

2000년 제8차 UNCSD회의(CSD-8)에서는 리우회담 10년간의 이행을 검토하고 향후 지속가능발전의 방향 설정을 위하여 2002년 지속가능발전세계정상[World Summit on Sustainable Development(WSSD) 또는 Rio+10]회의를 개최할 것을 유엔총회에 권고하였고 이에 2000년 12월 제55차 유엔총회에서는 2002년 남아프리카공화국 요하네스버그에서 개최하기로 결정하였다. 회의 주최국인 남아프리카공화국은 경제성장의 중요성을 부각하고자 정상회의 슬로건을 "인간, 지구 및 번영(people, planet and prosperity)"으로 제시하였으며, 이는 각각 사회통합, 환경보호, 경제성장이라는 지속가능발전의 3대 축을 상징한 것으로 평가된다. 193개국, 86개 국제기구, 민간단체 등 4만 여명이 참석한 가운데 요하네스버그 선언문과 이행계획을 채택하였다.

요하네스버그 선언문에서는 지속가능 발전 추진의지 표명 및 미래세대에 대한

책임을 확인하였으며, 빈곤퇴치, 소비 및 생산패턴 변경, 자연자원 보호를 지속가능 발전에 가장 중요한 목표로 설정하였고, 세계화의 혜택과 비용은 불균등하게 배분되고 있으며, 개도국은 특별한 어려움에 직면하게 되었음을 천명하였고, 응용수, 위생, 주거, 에너지, 보건, 식량안보, 자원, 시장개방, 능력형성, 기술이전, 인적자원 개발, 교육 및 훈련 등이 중요함을 명시하였다.

이행계획<sup>6)</sup>에서는 리오의 원칙<sup>6)</sup>을 재확인 하고 각 장은 빈곤 퇴치, 지속가능한 생산과 소비 패턴의 변화, 자연자원의 보호와 관리, 지속가능한 발전, 보건, 소규모 개도국의 지속가능발전, 아프리카의 지속가능 발전, 기타 지역(아시아·태평양, 서아시아, 유럽) 이니셔티브, 실행 수단, 지속가능발전을 위한 제도적 장치 마련 등으로 이뤄졌다. WSSD는 이 이행계획을 통해 개도국들에게 빈곤퇴치와 경제발전, 그리고 민주주의 확산을 위한 구체적 수단을 제시하였고, 선진국들에게는 그들의 자원을 개도국들과 공유할 의무 사항을 요구하는 구체적 방안들을 명시하였다. 따라서 이 이행계획의 작성과정에서 개도국과 선진국들 사이에 팽팽한 의견대립이 있었고, WSSD의 마지막 날까지 진통을 겪으면서 참가국들의 동의를 얻어내기에 이르렀다. 다음은 WSSD이행계획 중 지속가능한 못한 소비·생산 패턴 변경에 관한 주요 내용이다.

#### 《지속가능하지 못한 소비·생산 패턴 변경》<sup>7)</sup>

- 지속가능 소비·생산으로 전환을 위한 10개년 프로그램체제 수립 권장
- ※ 소비자 정보제공수단의 개발에 있어서 적절한 경우 자발적이고 투명하며 비차별적이며 무역장벽으로 사용되지 않도록 함
- ※ 협상과정에서 EU는 국제적으로 10개년 단일 프로그램 수립(10-year work

6) 리오 원칙은 UNCED 과정에서 참가국들이 합의한 원칙으로 차별화된 공동책임과 사전예방 원칙(제 15조)이 그 주요 골자이다. 차별화된 공동책임(CBDR: Common But Differentiated Responsibilities)은 “각국은 글로벌 파트너십 정신으로 보건과 지구 생태계 보전을 위해 협력해야만 할 것이다. 각 나라마다 지구환경 파괴정도가 다르므로 각국은 차별화된 공동책임을 진다”라고 리오 원칙 제 7조에 규정하고 있다.(지구헌장캠페인 한국본부 발간 자료 참고)

7) III. Changing unsustainable patterns of consumption and production, Johannesburg Plan of Implementation, WSSD, 2002

programme)할 것을 주장하였으나, 소그룹 논의에서 10 year framework of programmes 수립을 권장하는 것으로 문안이 확정됨

- 기업의 환경성과 개선, 기업과 지역사회간 대화 촉진 등 기업의 환경·사회적 측면 책임 강화(corporate responsibility)
- ※ 제4차 준비회의에서 합의된 문안으로 주로 다국적 기업에 해당되는 사안임
  
- 화석연료기술, 재생에너지기술(수력 포함) 및 이들 기술의 이전을 비롯하여 보다 효율적인 에너지기술을 개발하여 에너지 공급을 다양화하고, 전체 에너지 공급에서 재생에너지원 비율을 충분히 확대
- ※ 금번 협상과정에서 EU는 2010년까지 1차 에너지 공급의 15%를 재생에너지로 할 것을 주장하였으나 다른 국가들은 목표연도나 비율 설정에 반대(산유국이 주도한 77그룹은 화석연료의 중요성도 강조)
  
- 지속가능발전을 저해하는 에너지 보조금은 개별 국가들의 각기 다른 개발정도 와 특수한 여건을 고려하여 단계적으로 철폐(phase out)
- ※ 준비회의에서 EU는 보조금의 완전폐지; 미국 등 대다수 JUSCANZ 국가들은 단계적인 폐지; 개도국들은 선진국이 먼저 폐지하고 일정기간 후 그 결과를 검토하여 다른 국가들로 확대할 것을 각각 주장
- ※ JUSCANZ : OECD 회원국중 EU를 제외한 국가들의 모임
  
- 2020년까지 사전예방적 접근방식(precautionary approach)을 고려하여 인체와 환경에 심각한 영향을 최소화하는 방향으로 화학물질이 생산·사용되어야 한다는 점과 중금속의 위해저감 권장 (2020년까지 화학물질 생산 및 사용으로 인한 악영향을 최소화하고 중금속의 위해성을 줄일 것)
- ※ 수은 등 중금속의 국제적인 규제를 강구하자는 부분은 삭제하는 대신, 화학물질 안전관리 목표연도(2020년)를 추가하여 문안 합의

- 2004년 이내에 화학물질 관련 협약이 발효될 수 있도록 비준·이행 및 2008년까지 화학물질 분류·표시제도(GHS) 이행 권장
- ※ 제4차 준비회의에서 문안에 합의, IFCS 제3차 총회(Forum III) 결과 반영

## 2. 지속가능한 소비·생산을 위한 10개년도 프로그램

UNEP와 UN경제사회국(Department of Economic and Social Affairs: DESA)은 2002 요하네스버그 WSSD 이행계획을 따라 지속가능한 소비생산을 위한 10개년 프로그램(10-year Framework of Programmes on Sustainable Consumption and Production)개발을 추진하고 있다.

세계화 속의 소비·생산 패턴 문제를 비용 효과적인 방법으로 해결하기 위해서는 국제 협력이 필요하다. 요하네스버그 선언문에서는 생태계의 수용능력 범위 내에서 사회·경제 발전을 촉진하는 지속가능한 소비·생산 패턴으로의 변화를 가속화하기 위해 지역·국가 별 지지를 기반으로 10개년 프로그램을 개발할 것을 촉구하고 있다. 이는 다음과 같은 활동을 요구한다.

- 환경에 대한 전과정분석(life-cycle analysis)과 국가 지표를 포함한 구체적인 활동 수단, 정책, 법안, 감독·평가 매커니즘을 확인한다.
- 지속가능한 소비·생산(SCP:Sustainable Consumption and Production) 패턴을 장려하고, 먼저, 오염자부담원칙을 적용하기 위한 정책과 법안을 채택·실행한다.
- 제품·서비스 개선을 위한 생산·소비 정책을 개발한다.
- (특히 청소년과 관련된 부분에서) 교육, 소비자 정보, 광고 및 기타 미디어를 통해 지속가능한 소비·생산패턴의 중요성에 대한 인식제고 프로그램을 개발

한다.

- SCP관련 정보 제공을 위한 소비자 정보 수단을 채택·개발한다.
- 수용능력 배양(capacity-building)과 기술 이전(technology transfer)을 위해 합의된 분야의 재정지원을 통해 생태효율성을 증가시킨다.

10개년 프로그램은 지속가능한 소비·생산 이슈를 토론하는 일련의 회의를 넘어, 공동의 국제지원과 더불어 국가·지역 수준에서 지속 가능한 소비·생산 실행을 장려하고자 한다. 따라서 이러한 노력은 지속가능발전위원회(UNCSD)의 다년도 프로그램(multi-year programme of work)<sup>8)</sup>과 더불어 물, 에너지 등의 국제 문제 및 주제별 논의와 연계되어야 한다. 프로그램 개발 단계는 다음과 같다.

- 지속가능한 소비·생산의 필요성과 우선순위에 대한 인식을 촉구하기 위한 지역회의 조직
- 지역 및 국가 소유의 실행 매커니즘과 지역전략 수립
- 지역, 국가, 지방 수준의 프로그램과 구체적인 프로젝트 수행
- 과정 평가, 모니터 및 정보·경험 교환

UNEP과 UN DESA는 SCP관련 지역·국제회의를 조직해왔다. 2003년 6월 16-19일, 모로코 마라케쉬에서 제1차 국제전문가 회의가 개최되었고 마라케쉬 협약(Marrakesh Process)이 탄생했다. 이 협약은 지속가능한 소비·생산을 장려하기 위한 정책개발에 있어 지속가능한 개발의 세 가지 측면, 즉 사회, 경제, 환경을 통합하는 중요성을 강조했다. 지역회의는 2003년 아시아·태평양<sup>9)</sup>과 중남미지역<sup>10)</sup>에

8) 2003년 4월 28일부터 5월 9일까지 뉴욕의 UN본부에서 개최되었던 제11차 UNCSD에서는 2004-2017년을 주기로 하는 multi-year programme of work가 제안되었다.

서, 2004년 아프리카<sup>11)</sup>, 유럽<sup>12)</sup>에서 개최되었으며, 지역의 필요성과 우선순위를 확인하고 지속가능한 소비·생산에 대한 지역전략이 개발되었다. 보다 지속가능한 라이프스타일을 장려하는 국제 사회의 역할에 대해 새로운 비전을 제시하고자 “환경과 기본 욕구”, “세계적인 과제와 비즈니스”라는 두 가지 주제로 제 8차 UNEP 국제고위급 세미나(UNEP SCP8)<sup>13)</sup>가 멕시코 몬테리에서 개최되기도 했다.

마라케쉬 협약에 따른 제 2차 국제회의는 2005년 가을 코스타리카(Costa Rica)에서 개최될 예정이며 지속가능발전위원회(UNCSD)는 다년도 프로그램(multi-year programme of work)<sup>14)</sup>의 2010/2011년 단계 중 하나로 지속가능한 소비·생산을 위한 10개년 프로그램을 고려하고 있다. 마라케쉬 협약은 선진국과 개도국 전문가들이 참여하여, 10개년 계획의 진행과 요하네스버그 이행계획 3장의 실행을 장려하는 지속가능한 소비·생산과 관련한 비공식 추진 팀과 라운드테이블의 지원을 받고 있다. 10개년 프로그램의 영역에 관한 추진 영역은 다음과 같다.

- 
- 9) 1차 2003년 5월 21-23일 인도네시아 족자카르타 (Yogyakarta, Indonesia)  
2차 2003년 11월 6-7일 대한민국, 서울
- 10) 1차 2003년 4월 24-25일 아르헨티나 부에노스 아이레스 (Buenos Aires, Argentina)  
2차 2003년 10월 15-16일 니카라과 마나구아 (Managua, Nicaragua)
- 11) 2004년 5월 17-20일, 모로코 카사블랑카 (Casablanca, Morocco)
- 12) 2004년 11월 25-26일, 벨기에 오스텐드 (Ostend, Belgium, European Stakeholder Meeting on SCP)
- 13) 2004년 11월 15-16일, UNEP's 8th International High-level Seminar on Sustainable Consumption and Production (SCP)
- 14) 2004-2005 물, 위생, 인간정주, 2006-2007 에너지, 산업발전, 대기오염/대기, 기후변화, 2008-2009 농업, 농촌발전, 땅, 가뭄, 사막화, 아프리카 지속가능 발전, 2010-2011 교통, 화학물질, 쓰레기관리, 광산, 지속가능한 소비·생산패턴을 위한 10개년 프로그램, 2012-2013 산림, 중다 양성, 생체기술, 산악, 2014-2015 해양 및 바다, 해양자원, 도서국가, 재난관리 및 취약성, 2016-2017 의제 21이행, 의제 21이행을 위한 향후 프로그램, 요하네스버그 이행계획평가

## 가. 일반적인 정책 수단과 분석틀(General Policy Instruments and Analytical Tools)

### 1) LifeCycle Initiative<sup>15)</sup>

‘유엔환경계획/환경독성학회 전과정 이니셔티브(UNEP/SETAC Life Cycle Initiative)’는 전과정평가 활용 측면에서 1999년에 출범하였으며, 현재는 전과정목록(Life Cycle Inventory : LCI), 전과정영향평가(Life Cycle Impact Assessment : LCIA) 및 전과정경영(Life Cycle Management: LCM)의 3가지 주요 프로그램으로 구성되어 운영하고 있다.

## 나. 소비 패턴 변경(Changing Consumption Patterns)

### 1) YouthXchange<sup>16)</sup>

청소년 단체, NGO, 교사들이 청소년들로 하여금 지속가능한 소비에 대한 인식을 제고하고 지속가능한 라이프스타일에 대한 이론을 실행할 수 있도록 가이드북과 웹사이트를 통해 필요한 수단을 지원한다. 접근할 수 있는 정보와 구체적인 사례, 일상의 언어를 사용하여 사람들이 어떻게 살아가고 환경, 경제, 사회에 어떤 영향을 주는 지에 대한 사실과 수치들을 제공한다. 소비 패턴에 대한 문화, 지역, 세대 간 연결을 강조하며, 특히 지속가능한 소비가 삶의 질, 효율적인 자원사용(인력과 천연자원), 아동노동, 동물학대, 공정거래, 보편적인 평등과 같은 윤리적 문제에 어떤 직접적인 관계가 있는지를 강조한다.

15) <http://www.uneptie.org/pc/sustain/lcinitiative/home.htm>

16) <http://youthxchange.e-meta.net/main/home.asp>

## 2) Sustainable Consumption Network(SC.net)<sup>17)</sup>

UNEP에서는 전자메일과 인터넷을 통해 월간 뉴스레터, SC.net을 발간하고 있다. SC.net은 노르웨이 환경부가 1998년 6월 개최한 워크샵의 결과 태어났다.

## 3) Advertising and Communication Forum on Sustainability<sup>18)</sup>

UNEP의 지속가능한 광고커뮤니케이션포럼은 1997년 CSD의 리오+5 지구정상회의에서 강한 정치적 결의로 시작되었다. UNEP 광고커뮤니케이션포럼의 목적은 다음과 같다.

- 지속가능한 소비에 대한 전반적인 인식을 제공한다.
- 지속가능한 소비패턴을 장려하기 위해 커뮤니케이션 스킬과 테크닉을 사용한다.
- 지속가능한 소비를 촉진하는 제품, 서비스, 캠페인을 장려한다.
- 환경경영의 성공사례를 추구한다.
- 워크샵, 회의, 간행물과 웹사이트를 통해 정보를 알리고 격려한다.

## 4) Sustainable procurement<sup>19)</sup>

UNEP은 모든 조달에 있어 지속가능한 개발을 고려하는 세계적인 합의를 조성하고 실용적인 수단을 제공함으로써 지속가능한 공공조달을 적극적으로 장려하고 있다. UNEP의 활동 영역은 다음과 같다.

17) <http://www.uneptie.org/pc/sustain/sc-net/sc-net.htm>

18) <http://www.uneptie.org/pc/sustain/advertising/advertising.htm>

19) <http://www.uneptie.org/pc/sustain/policies/green-proc.htm>

- UNEP/IAPSO<sup>20)</sup> Product Criteria Database : 조달활동에 지속가능성을 도입한 조직이 사용하는 적용기준을 보여준다.
- Interagency Group on Environmentally and Socially Responsible Procurement : 국제기구의 구매활동에 지속가능한 조달을 통합하는 방법을 찾아내는 토론 그룹이다. UNEP는 UN조직 구매활동에 지속가능한 조달을 통합하는 방법을 분석하는 조사를 실행한다.
- Training : 정부사무관과 UN조달 사무관을 위한 훈련수단을 개발한다.
- 지속가능한 조달이란 공급품이나 서비스를 사는 단체가 다음을 고려하는 과정을 말한다.
- 돈에 상응하는 최고 가치(가격, 질, 이용가능성, 기능성)
- 제품의 전체 수명주기에 걸친 환경 측면("녹색조달")
- 사회적 측면(빈곤 근절, 노동 조건, 인권 등의 이슈)

##### 5) Expert Group on Sustainable Public Procurement<sup>21)</sup>

공공조달은 소비재부터 자본재, 사회기반시설, 건설, 서비스에 이르는 다양한 제품과 서비스에 이르는 활동이다. 정부 지출에서 지속가능한 공공조달을 실현할 경우, 몇 가지 유익한 점이 있다. 정부 운영의 부정적인 효과를 줄이고 혜택을 증대한다. 지속가능한 개발을 지지하는 제품·서비스를 위한 더 넓은 시장을 확대, 형

20) IAPSO/UNDP: 유엔개발계획 유럽구매본부(IAPSO), UN기구의 조달에 있어 중추적 역할을 하는 기구. UN기구들이 대량으로 수요 되는 표준품목에 대해서는 IAPSO로 조달 창구를 통일, 국제입찰을 시행하며, UNCSD (UN조달통합인콰이어리 시스템 : UN기구 조달물자 공급업체 데이터베이스)도 관리

21) <http://www.un.org/esa/sustdev/sdissues/consumption/cpppr01.htm>

성하고 소비자들을 위한 역할 모델이 되는 동시에, 기준과 정보를 제시하게 된다. 정부에 대한 대중의 요구에 환경적으로, 사회적으로 책임 있게 대응함으로써 정치적 신뢰를 받을 수 있다. 이런 논의를 위해 2002년 12월 코펜하겐에서, 2003년 11월 그리스에서 전문가회의가 개최된 바 있으며 정보 데이터베이스를 운영하고 있다.

#### 다. 생산 패턴 변경(Changing Production Patterns )

##### 1) Eco-design (친환경제품설계)<sup>22)</sup>

1997년, 기업에게 단계적인 친환경제품설계 접근법을 제공하는 “친환경제품설계: 지속가능한 소비·생산을 위한 장래성 있는 접근법”이라는 안내서가 출간되었다. 제품 개발 시, 설계 공정에 환경측면을 충분하게 통합할 수 있는 기회는 많이 있다. 유독한 재료사용을 피하고 에너지 소비를 최소화 하며, 제품수명 초기부터 재사용, 재활용 또는 최종 처리를 계획함으로써 부품 수와 원자재 양을 상당히 줄일 수 있다. 이 과정은 수거, 재사용, 처리까지 제조업자의 책임을 확장시키는 수준이 될 수도 있다.

UNEP, Rathenau Institute, Delft University of Technology가 제작한 안내서는 기업, 대학, 디자인 회사, 컨설턴트, 청정생산센터, 정부기관 및 기타 선진국과 개발도상국 관계자들이 사용하고 있다. 전 세계 40개 이상의 대학이 현재 안내서를 사용하고 있고 100개 이상의 대학에서 이 내용을 산업 디자인 공학이나 청정 생산 커리큘럼에 통합시킨 것으로 추정된다. 국제적인 수준에서 친환경제품설계에 대한 기본적인 지식기반을 제공할 뿐 아니라 기업을 위한 실제적인 애플리케이션이 만들어졌다. 몇 가지 경우, 이 안내서는 자체적인 친환경제품설계 비즈니스 사례뿐 아니라 지역 또는 국가의 문화·정치상황을 고려함으로써 지방·국가의 필요성을 반영했다. UNEP은 현재 이 안내서를 갱신하고 있으며 2005년에 출간될

22) <http://www.uneptie.org/pc/sustain/design/design-subpage.htm>

예정이다.

## 2) Cleaner Production (CP) Activities<sup>23)</sup>

청정생산은 환경경영에 대한 예방접근법을 말하며, 분석이나 이론 논쟁이 필요한 법적 혹은 과학적 정의가 아니다. 국가/기구에서 생태효율성, 쓰레기 저감, 오염예방, 녹색 생산성이라고 일컫는 개념과 기타 개념까지 포함하는 광범위한 용어이다. 청정생산은 현재의 기술·환경적 제한 범위 내에서 환경에 미치는 영향을 최소화하며 제품·서비스를 생산하는 사고방식을 말한다. 청정생산은 성장을 거부하는 것이 아니라 생태학적으로 지속가능한 성장을 주장하는 것이다. 이는 환경 전략에만 국한되는 것이 아니라 경제 문제와도 연계된다. 이런 점에서, 쓰레기는 부정적인 경제 가치를 지닌 “제품”이라고 할 수 있다. 원자재와 에너지 소비 감소 및 쓰레기배출 방지·감소활동은 기업의 생산성을 증대하고 재정 이익을 가져온다. 청정생산은 “상호 승리”전략이다. 산업 효율성과 수익성, 경쟁력을 증대시키고 환경과 소비자, 근로자를 보호한다. 오염방지와 청정생산의 중요한 차이점은 그 시기에 있다. 오염방지는 사건이 발생한 후, “반응하고 대처”하는 접근법이며 청정생산은, 장래를 고려하여, “예상하고 예방하는”철학이다.

UNEP에서 채택한 청정생산의 정의는 다음과 같다. 청정생산은 전반적인 효율성을 증대하고 인류와 환경에 가해지는 위협을 줄이기 위해 공정, 제품, 서비스에 통합된 예방적인 환경 전략을 지속적으로 적용하는 것이다. 청정생산은 제품 자체와 사회에 공급되는 다양한 서비스에 있어 모든 산업 공정에 적용될 수 있다. 제품공정에서, 청정 생산은 원자재, 물, 에너지를 보존하고, 유독하고 위험한 원자재 사용을 배제하며, 모든 배출물과 쓰레기의 양과 독성을 감소시키는 한 가지 혹은 복합적인 활동의 결과이다. 제품측면에서, 청정생산은 원자재추출부터 제조와 사용을 거쳐, “최종” 제품처분에 이르는 전체 제품 수명주기에서 환경, 보건, 안전에 제품이 미치는 영향을 줄이고자 하는 것이다. 서비스측면에서, 청정생산은 서비스

23) <http://www.unep.org/pc/cp/>

기획과 인수활동에서 환경에 대한 배려를 구체화하는 것을 의미한다.

### 3) National Cleaner Production Centres (NCPC)<sup>24)</sup>

UNIDO (United Nations Industrial Development Organization: UN산업개발기구)와 UNEP은 개발도상국과 과도기에 있는 국가들에 청정 생산을 도입하기 위해 협력해왔다. 국립청정생산기술센터(NCPC)를 위한 UNIDO/UNEP 프로그램은 국가수준에서 청정생산 개념을 채택·확대하는 역량개발 프로그램이다. NCPC프로그램은 UNEP와의 긴밀한 실행협력으로 UNIDO가 주관한다. UNIDO는 전반적인 행정, (UNIDO국별 사무소를 통한) 지역 연결과 산업전문지식 제공을 맡고 있다. 반면, UNEP은 훈련, 정보, 정책 분석 측면에서 전략적인 환경 전문 지식을 제공한다. 센터 설립은 주로 센터를 운영을 지원하는 기구를 통한 지역 후원과 참여 수준에 달려있다. 주최 기관이 선발되면 국내기관이 프로젝트의 소유권을 갖게 된다. 1994년 후반부터, 브라질, 중국, 코스타리카, 체코, 엘살바도르, 에티오피아, 과테말라, 헝가리, 인도, 케냐, 한국, 레바논, 멕시코, 모로코, 모잠비크, 니카라과, 슬로바키아, 남아프리카공화국, 스리랑카, 탄자니아, 튀니지, 우간다, 베트남, 짐바브웨에 총 24개 센터가 설립되었다. 2001년 한국, 스리랑카, 우간다 센터가 설립되었으며 가장 최근에 설립된 것은 레바논과 남아프리카 공화국이다.

### 4) Expert Group on Environmental Management Accounting (EMA)<sup>25)</sup>

관리회계는 조직 내 계획, 평가, 제어, 자원에 대한 책임 확보를 위해 경영에서 사용되는 재무정보를 인식, 측정, 추적, 분석, 준비, 해석, 커뮤니케이션하는 과정을 일컫는 광범위한 용어이다. 환경관리회계는 생산 공정의 환경비용과 오염예방, 청정 공정의 경제적 이익을 인지, 측정하고 이러한 비용과 이익을 일상의 비즈니스 의사결정에 통합하는 메커니즘이다. 전통적으로 관리회계시스템을 회사내부의 문제로 보았던 반면, 환경경영은 잠재된 사회적 이익을 고려할 때, 정부가 시스템을

24) <http://www.uneptie.org/pc/cp/ncpc/home.htm>

25) <http://www.un.org/esa/sustdev/sdissues/technology/estema1.htm>

적극적으로 장려할 필요가 있다. 정부 프로그램과 정책은 (사회비용과 환경비용을 포함한) 전체 프로젝트 비용이 투자 기간동안 분명히 명시되고 재고 조사할 수 있으며 적절하게 할당되는 환경관리회계시스템을 기업관리회계활동의 통합된 부분으로 받아들이도록 중요한 역할을 할 수 있다. 이런 시스템의 보급과 산업계의 자발적인 참여는 정부의 접근방법 선택에 달려있다. 많은 국가에서 수행한 활동을 기반으로 환경관리회계를 채택하게 만드는 인센티브의 계획과 이행을 검토하게 될 것이다.

### 5) National Cleaner Technology Strategies(NCTs)<sup>26)</sup>

UNCSD는 개발도상국과 경제적 과도기에 있는 국가들이 환경적으로 건전한 기술을 혁신, 상업화, 보급할 것을 촉구했다. CSD는 또한 국가 기술 전략의 계획과 이행을 위한 가이드라인과 안내서를 개발하기 위한 메커니즘으로 경제사무국의 지속가능한 개발을 위한 부서(DSD/DESA)와 다른 국제기구가 주최국 정부의 협력 하에 지역 전문가 회의를 조직할 것을 요구했다. 쓰레기와 오염물을 저감시키면서 생산성을 증대하는 기술에 초점을 맞추는 움직임은 환경보호뿐만 아니라 경제성장과 사회적 여건에 관련된 이슈도 다룰 것이다. 프로젝트 전반의 목표는 정부가 국가청정기술전략을 수립·이행하게 하는 것이다. 이런 전략들은 연구 개발 활동과 국내외기업 협력을 기반으로 한 청정기술이전, 청정기술 개발·상업화와 국가 산업의 현대화를 목표로 한다.

### 3. 시민사회포럼 의제 분석

‘지속가능한 소비·생산과 시민사회의 역할’이라는 대주제에 관련된 다양한 이슈 중에서 생산과 소비, 그 과정에서 일어나는 자원의 순환과 에너지, 정보사회의 소비·생산, 지속가능한 소비·생산을 장려하는 도구로서의 미디어, 라이프스타일과 교육을 의제로 선정하였다. 지속가능한 소비의 시작은 청정생산에서부터 출발하며

26) <http://www.un.org/esa/sustdev/sdissues/technology/estncts1.htm>

청정생산은 녹색소비에 의해 자극받고 유지될 수 있다. 생산·소비과정에서 일어나는 쓰레기 문제를 새롭게 인식하고 소비와 절약, 재사용, 재활용의 중요성을 알림으로써 자원분배(순환)가 효율화될 수 있다. 과거 경제발전개념에서 벗어나 환경개념에서 해석되는 에너지문제는 지속가능한 사회발전측면에서 복지·사회적인 형평과 평화의 관점에서도 접근할 필요가 있다. 활자, 방송, 인터넷 등 미디어 매체는 광고를 통해 대량소비를 유도하여 지속가능한 소비에 역행하면서도 대중교육과 홍보수단으로서 환경문제를 사회적으로 알리는 중요한 도구가 될 수 있다. 정보통신기술은 불필요한 소비를 줄이고 첨단인프라를 이용한 자원절약을 가능하게 한다. 지속가능한 소비·생산과 바람직한 시민사회의 역할을 모색하는 데도 온라인과 오프라인 상에서의 네트워크가 매우 중요하고 정보통신기술은 이러한 요구에 효과적으로 부응할 수 있다. 이상의 세부 주제 별 이슈들이 해결되기 위해서는 경제주체들을 교육하고 지속가능한 소비·생산을 생활방식으로 정착시키는 활동이 필요하다. 특히 소비자와 청소년을 대상으로 한 교육프로그램을 소개·개발하고 환경친화적인 전통종교·문화를 통해 지속가능한 라이프스타일에 접근할 수 있다.

## 가. 청정생산

### 지속 가능한 농업

#### 1) 배경

인류의 생명과 생존권을 지키면서 지구촌 환경생태계와 공존공영 관계를 지속하기 위한 친환경적 생산 양식에 관한 논의들이 발전하면서 지속가능한 농업과 그 대안에 대해서도 정부와 시민사회 차원에서 더욱 확대되고 심화되어야 할 필요가 있다. 2000년을 전후하여 지속가능한 발전 방향에 대해서는 경제발전 문제를 생태학적인 자연보전의 문제와 통합하여 관리해야 한다는 큰 합의에 이르러 있고, 여기서 지속가능한 농업의 중요성은 더욱 커지는 것이다. 아직도 많은 인구가 농업

에 종사하고 있으나 기아와 부족한 식량문제가 상존하고 있고, WTO체제하에서 식량주권을 보장받지 못하면서 불공정 무역의 희생자가 되고 있는 아시아 태평양 지역의 농업은 세계의 어떤 지역에서보다 복잡적이고 생태계와 농촌지역 공동체를 파괴하는 생산방식으로 변화할 가능성이 크다.

## 2) 목적

2005년 UNESCAP Civil Society Forum에서는 아시아 태평양 지역의 변화하는 농촌, 농업생산방식, 농민의 삶의 질과 농촌공동체의 문제를 짚어 보고, 지속가능한 농업생산과 소비를 향한 대안을 마련하기 위해 위한 시민사회의 역할과 연대의 방향을 모색하고자 한다.

## 3) 포럼 내용

### 가) 아시아 태평양 지역의 식량 문제와 농업생산 방식의 변화

세계무역 시장에서 농업생산물의 가치, 농업의 비교역적 기능, 농업·농민에 대한 보조금, 농약과 비료의 과다 사용에 의한 토양과 물의 오염. 유전자 조작 식품. 각국 정부의 농업정책과 지속가능한 농업 지표.

식량은 단지 영양적인 문제가 아니며 인간의 기본적인 권리이며 문화적인 문제이다. 그러므로 식량체계는 자주적인 기초 하에 지역 공동체에 근간을 두고 지역 공동체를 도와야 한다.

### 나) 유기농업과 지역순환

유기농업을 포함한 친환경적인 농업 생산은 자연생태계와 식량을 위한 것이야 한다. 토양과 미생물, 물, 동물과 사람이 상호의존하며 함께 살 수 있는 자연적인

고 진취적인 실현형태이어야 하며 이를 위한 전통적인 지식은 인정되고 육성되어야 한다.

#### 다) 지속가능한 농업에 있어서 여성의 역할

지속가능한 농업을 위해서는 소규모 가족농과 종자의 보존에서 여성의 역할에 대한 새로운 인식이 필요하며, 여성의 토지와 자원에 대한 동등한 권리는 보장되어야 하며 여성의 기여와 지식은 인식되어지고 신장되어야 한다.

#### 라) 지속가능한 농업과 소비의 연대

자본의 논리에 따른 대규모 생산체제와 대량유통구조는 생태계에 각종 재앙을 불러왔다. 특히 국제무역기구(WTO) 체제하에서 대규모 다국적기업이 세계 식량 시장을 과점하면서 지구촌 곳곳의 식량주권이 위협받는 것은 물론 농촌 지역사회와 자연생태계의 불균형이 심화되고 있다. 관행농업으로 인한 환경파괴는 현재의 농촌만의 문제가 아니라 도시, 소비자는 물론 미래의 우리 후손의 문제이다. 시민사회는 정보교류와 연대를 통해 지속가능한 농업과 소비유형의 개발을 위한 집단과 개인과 운동체가 육성되도록 대안마련과 실행에 참여해야 한다. 또한 세계은행, 아시아개발은행 등의 재원이 이 분야를 위해 더욱 많이 지원되도록 하고, 건강과 지구환경 보전을 위한 식품 생산에 지속가능한 접근을 보장하도록 정부관계 부처의 협력을 기초로 한 국가정책의 수립, 국가 간 약정이 채택되도록 촉구하여야 한다.

## 나. 녹색소비

환경과 건강을 살리는 녹색구매

### 1) 배경

환경과 경제를 통합하는 지속가능한 발전을 위해서는 환경친화적인 제품생산(청정생산)과 아울러 소비자들의 의식적인 제품구매활동(녹색구매)이 중요하다. 이에 일본을 비롯한 선진국에서는 그동안 다양한 형태의 녹색구매 활성화를 위해 노력해왔으며, 우리나라는 1999년에 녹색구매네트워크를 조직하였다. 한국의 경우 생산자, 소비자, 정부의 3주체가 협력하는 방식으로 녹색구매네트워크를 운영하였다. 특히 일본과 유럽이 대기업과 지방정부를 대상으로 한 녹색구매 활동이 적극적이었던 데 비해 한국은 환경, 여성, 소비자 단체를 중심으로 대 시민 녹색구매 교육, 홍보 사업을 적극적으로 진행해왔다.

이러한 노력의 결과 2004년 IGPN (International Greenpurchasing Network)이 조직되었으며, 일본이 간사국을 담당하였다. 녹색구매는 의제 21을 실행하기 위한 구체적인 실천방법이기는 하나 녹색상품시장이 열악하여 아태지역에서는 주요 의제로 부각되지 못하고 있으며, 활동을 하고 있는 나라에서조차 아직 이렇다할 성과를 내지 못하고 있는 실정이다. 따라서 아태지역 시민사회에서는 다양한 교육과 홍보를 통해 녹색구매의 중요성을 인식하도록 해야 할 것이며, 아울러 기업과 정부에 촉구하는 활동을 통해 녹색구매가 정착, 확산되도록 해야 할 것이다.

### 2) 목적

아·태지역에서 녹색·녹색구매에 대한 인식증진과 NGO녹색구매네트워크조직

## 다. 자원의 순환

3R에서 5R로

### 1) 배경

최근 선진국에서는 경제성과 환경개선을 추진하기 위한 가장 확실한 방법으로 5R 실천운동이 일고 있다. 저공해원·부재료를 사용하고 생산공정 중에 오염물질과 폐기물 발생량을 최소화하여 환경에 영향을 덜 미치는 환경적합제품을 소비자에게 공급할 수 있기 때문이다. 또한 공정개선을 통해서 오염물질 배출량을 줄일 수 있고, 발생된 폐기물은 자원으로 재활용하여 자원의 가치를 높이는 동시에 에너지 절약도 가능하다. 따라서 환경부문의 신도 기업이 되기 위해선 최우선적으로 Reformulation (제품재구성), Redesign (설비재배치), Reduce (감량화) Reuse (재사용), Recycle (재활용) 5R 실천을 높이고 있는 실정이다.

#### \* Reformulation (제품재구성)

제품 기획단계에서부터 설계, 원료구매, 공정설계, 생산과정, 유통, 소비, 폐기에 이르기까지 한 제품의 전 과정에 걸쳐 환경적 영향을 최소화해야 한다. 이러한 환경적인 영향요소를 고려하여 새로운 제품을 개발하거나 기존 제품을 환경적합제품으로 재구성하는 것을 제품재구성이라 한다. 그린컴퓨터, 그린냉장도 등도 이러한 방법의 환경적합제품이라 할 수 있다.

#### \* Redesign (설비재배치)

불합리한 설비배치로 작업공 수가 늘어나거나 물자가 낭비되는 경우가 주변에 많이 있다. 에너지 과소비 설비나 노후설비로 인한 연료의 과다사용으로 오염물질 배출이 증가되고 있다. 또한 공정개선과 작업방법 개선을 통해 오염물질 배출을 줄일 수 있는 현상들이 우리 작업장 주변에 많이 산재되어 있다. 이와 같이 환경적인 요소를 고려하여 적정하게 재배치를 해서 사용량을 줄이고 발생량을 최소화

하여 오염물질 배출을 줄이는 것이 설비재배치이다.

#### \* Reduce (감량화)

생산과정 중 발생하는 부산물이나 폐기물을 재사용하거나 재활용하는 것도 중요하지만 원칙적으로 발생량 자체를 줄이는 것이 무엇보다 중요하다. 설비운전조건의 개선, 오염물질 배출공정 개선, 적정 재고 유지 등으로 발생원에서부터 절감시키는 방법을 강구해야 하겠다. 특히, 원·부재료 구입 및 제품제조과정, 소비자가 사용한 후 폐기에 이르기까지 제품의 전생애에 걸쳐 사용량 및 오염물질 배출을 최소화 하는 것이 감량화라 할 수 있다.

#### \* Reuse (재사용)

모든 물품을 별도의 가공공정을 거치지 않고 본공정이나 유사공정의 원재료로 재사용하는 것을 말한다. 공정중에서 발생하는 폐자원을 자로 위탁처리하지 않고 회수하여 자원으로 재이용 할 수 있는 방안을 강구해야 한다. 그러면 폐기물 처리비용의 절감은 물론 자원 활용 가치도 크게 증가할 것이다.

#### \* Recycle (재활용)

모든 물품을 별도의 가공공정을 거쳐 다른 공정의 원재료로 사용할 수 있도록 자원화 하는 것을 말한다. 현재 병, 캔류, 폐지류, 고철류, 폐합성수지 등의 일반폐기물과 폐유 등의 일부 특정폐기물이 재활용되고 있다.

물건을 버리는 것은 그 제품을 만드는데 소모된 자원과 에너지를 버리는 것과 마찬가지이다. 만약 우리가 물건을 쓰레기로 버리는 대신 절약, 재사용, 재활용 한다면 물건을 제조하는데 쓰이는 자원과 에너지를 아끼는 것뿐 만 아니라 환경오염을 줄여준다. 병을 새로 만드는 대신 쓰던 병을 재활용하면 환경오염을 20% 줄일 수 있고 병을 만드는데 필요한 공업용수도 절반으로 줄일 수 있다. 또, 가방을 새로 만드는 대신 재활용된 폴리에틸렌을 이용하면 원래 배출되는 황산가스를 3/1로, 질산가스를 1/2로, 사용되는 물을 1/8로, 줄일 수 있다. 뭔가를 버릴 때 한번 생

각하는 일, 쓰레기 문제를 이 회의에 되짚어 보는 것은 지속가능한 사회를 위한 중요한 일이라 하겠다. 지속가능한 사회를 재사용과 재활용에 관심을 기울이고 노력하는 일이야말로 앞으로 우리 시민사회의 중요한 역할이라 하겠다.

쓰레기 문제 해결을 위해서 감량·재사용·재활용으로 영원한 자원순환을 이루는 것이다. 자원순환은 사용하는 양을 조절함으로써 계획 속에 생산과 소비를 하는 것이다. 자원순환은 유해물질을 철저히 배제하고 에너지의 낭비를 줄이고 최소한의 재료사용으로 물품을 만들고 제품사용이 끝났을 때 재사용과 재활용으로 다시 소중한 자원과 에너지로 다시 사용하는 것이다.

## 2) 목적

이 세션에서 지속가능한 자원순환은 가능한지를 발제와 토론을 통해 살펴보고 더 나아가 자원순환사회를 위한 대안을 모색하고자 한다.

- \* 지속가능한 사회를 위한 쓰레기 문제를 새롭게 인식하며, 소비와 절약, 재사용, 재활용의 중요성을 알림.
- \* 회의와 참여자 중심으로 아시아-태평양 지역의 협력방안 강구하고, 회의 이후로 단체 간의 네트워크 강화와 협력운동 강화하는 기회로 삼음.

### 라. 에너지 효율성: 에너지의 지속가능한 생산과 소비

#### 1) 배경

지속가능한 성장을 담보하기 위하여 현재의 에너지 생산과 소비시스템의 한계는 무엇인가? 기후변화 협약, 원자력발전소 관련 갈등, 자원확보와 관련한 세계평화위협 그리고 공공재이자 필수재로서 누구에게나 주어져야하는 에너지의 사회적 형

평성의 문제 등 작금의 에너지가 가지고 있는 무수한 한계들의 해법은 무엇인가? 에너지 분야에 있어 지속가능한 성장이란 이러한 현재의 문제점을 극복할 때 비로소 가능할 것이다.

## 2) 목적

이에 본 포럼을 통하여 아시아 태평양 지역에서 에너지의 지속가능한 생산과 소비 시스템을 구축하여 환경친화성과 공공재로서의 에너지의 사회적형평성 담보하고 나아가 지역의 평화 체계를 구축할 수 있는 대안을 마련하고자 한다.

### 마. 정보통신

#### 1) 배경<sup>27)</sup>

미국에서 5천만 명에게 접근하기 위해서는 라디오로 38년, 텔레비전으로 13년, 인터넷으로 4년이 걸린다. 오늘날에는 전 세계를 뒤흔든 광섬유 네트워크와 전화선을 따라 전자메일이 발송된다. 지난 10년간 급속하게 팽창한 새로운 정보통신기술(NICTs: New information and communications technologies)은 개인관계는 물론 일터에까지 급격한 변화를 가져왔다. 지구 이편에서 저편까지 교섭을 취하고 뉴스가 전달되며, 지식이 공유된다. 온라인상에 있는 데이터와 연구 업적으로 정보 접근이 신속하고 용이해졌다. 이와 같은 기술 덕택에 사람들은 함께 일할 수 있고 동일 분야의 경험을 공유하며 현존하는 자원에 대해 서로 이야기를 나눌 수 있다. 또 서로 연락을 이어가며 행정 절차에 속력을 가하고 더 먼 곳 까지 상품을 팔 수도 있다.

27) [http://www.uneptie.org/pc/sustain/10year/SCP\\_Resource\\_Kit.htm](http://www.uneptie.org/pc/sustain/10year/SCP_Resource_Kit.htm)

\* 증가하는 에너지 소비<sup>28)</sup>

컴퓨터 없이는 연락할 수가 없다. 그러나 컴퓨터를 만드는 재료를 적출, 가공, 재 사용하는 모든 단계에서 오염이 야기되고 에너지가 소비된다. 장기간 컴퓨터를 사용하기 위해서는 상당한 양의 전력도 필요하다. 어떤 컴퓨터는 아예 끄지 않기 때문이다. 매년, 전 세계의 컴퓨터를 통해 브라질 크기에 해당하는 전력이 사용된다. 생산자들은 점점 생산, 소비 과정에서 상품의 에너지 소비를 줄이는 방법을 받아들이고 있다.

\* 폐전자제품 (E-waste)<sup>29)</sup>

더 빠르고 강력한 장비를 추구한다는 것은 컴퓨터가 점점 빠른 속도로 대체된다는 뜻이다. 더 좋은 기능을 추가하려면 부품이 복잡해지기 때문에 이런 장치를 생산하고 전력 소모를 관리하는 일이 어려워진다. 모니터는 납, 카드뮴과 같은 중금속을, 회로판은 수은을 포함하고 있다. 불확실한 플라스틱으로 만들어진 모니터를 폐기할 경우, 제대로 소각하지 않으면 다이옥신이 방출된다. 컴퓨터 내부에 들어가는 돈을 조금 아끼려는 유혹 때문에 수 없이 많은 PC의 운용 질서가 파괴된다. 컴퓨터 산업의 발상지인 실리콘 벨리에는 미국 내 유해폐기물 부지가 가장 많이 밀집되어 있다.

\* 웹에 대한 로컬 아젠다 21 (Local Agenda 21s)<sup>30)</sup>

유럽의 대도시는 대부분 자체적인 아젠다 21을 채택했다. 이것은 리우(Rio)에서 협의된 원칙을 토대로 한 장기적인 프로그램이며 모든 지역 참가자들을 적극적으로 동참시킨다. 그와 같은 입장으로, NICTs는 전문가 회의를 촉진하고 조직 이니셔티브에 기여할 수 있다. 2003년 10월 이후, 프랑스의 Comite 21은 유럽과 지중해 지역의 로컬 아젠다 21을 위한 관문을 제안했다.

28) [www, worldwatch.org/pubs/paper/115](http://www.worldwatch.org/pubs/paper/115)

29) [www.ewaste.ch, www.epa.gov/epaoswer/osw/elec\\_fs.pdf](http://www.ewaste.ch, www.epa.gov/epaoswer/osw/elec_fs.pdf)

30) [www.agenda21.org](http://www.agenda21.org)

## 2) 목적

- ICT를 이용한 지속가능한 소비의 가능성을 조명한다.
- ICT의 재사용, 재활용, 친환경적 디자인을 구상해야할 필요성을 촉진한다.
- 정보화 사회에 지속가능한 소비와 관련하여 NGO와 국제 기구의 역할을 모색한다.

## 바. 미디어와 광고

### 1) 배경

미디어와 광고가 소비자에게 미치는 영향이 증대되면서 환경적으로 지속 가능한 소비 및 생산 패턴을 위한 미디어와 광고의 역할이 커지고 있다. 친환경적인 마케팅과 광고를 하는 기업들이 시장에서 인정받고 있으며 소비자의 친환경적 욕구에 대응하여 생산자인 기업이 사업기회 및 마케팅 수단을 개발할 수 있다.

### 2) 목적

한국의 천연가스 버스를 싱가포르에 수출한 것은 이제 생태효율적인 상품 개발과 소비가 환경보호뿐만 아니라 경쟁력 강화를 의미한다는 것을 보여준다. 이처럼 미디어는 웰빙 상품 등을 매개로 환경과 경제성장이 연계될 수 있다는 것을 대중에게 알려 생산자 및 소비자의 의식을 일깨우고, 전통가치를 회복하는 측면에서 환경과 관련한 지속 가능한 소비 생산 문화에 대해 메시지를 줄 수 있다.

## 사. 문화적 전통과 라이프 스타일

### 1) 배경

청정생산, 녹색소비, 자원의 순환, 에너지효율성, 정보통신, 미디어와 광고 측면에서 논의된 사항을 실천하는 실제적인 방법에 있어, 문화적 전통과 라이프스타일을 부각시킬 필요가 있다. 예를 들면, 교육이 지속 가능한 소비 생산을 위한 라이프 스타일과 문화에 어떤 영향을 끼치고 있는지, 교육 프로그램이 어린이/청소년/피교육자들을 어떻게 변화시켰는지 조명할 수 있다. 환경적으로 지속 가능한 소비 생산유형(경제성장)은 정부 주도만으로 달성되기 어려우며 생산자와 소비자의 적극적인 이해와 참여가 요구된다. 시민사회는 생태효율적인 생산이 비즈니스 기회는 물론 산업경쟁력에 도움이 된다는 측면에서 생산자에게 주도적인 생산패턴 변화를 촉구하고 소비자에게는 라이프 스타일과 문화적인 가치측면에서 소비패턴 변화를 촉구할 수 있다.

### 2) 목적

환경적으로 지속 가능한 소비 생산을 실천하는 방법/수단에 전통적인 생활 방식과 문화적인 가치를 연계한다. 과거 유교나 불교 전통은 친환경적이고 자연과 조화를 이루는 것이었으나 현대 사회에서는 이를 잊고 생활하는 경향이 있다. 잊혀진 전통 가치를 상기시키고 회복하는 것을 통해 환경문제에 접근하는 것은 소비자들의 참여를 보다 쉽게 유도할 수 있다. 동남아시아의 불교, 이슬람교, 기독교 문화 전통과 생활방식을 통해서도 접근할 수도 있다. 환경 이슈와 관련된 비용을 선진국의 문제로 인식하는 일부 개발 도상국의 입장을 고려할 때, 이런 관점에서 접근하는 것이 바람직할 수 있다.

## 제 3절 지속가능한 소비·생산을 위한 과제 및 시민사회 역할증대 방안

전 세계 인구의 60%에 해당하는 40억 인구가 살고 있는 아·태 지역은 1994년부터 2004년까지 34.5%의 경제성장률(세계평균 28.7%)을 보이고 있다. 환경적으로 지탱할 수 있는 수용력은 제한되어 있으나 많은 인구와 급속한 경제성장이 환경적인 지속 가능성에 압력을 가하고 있다. 그러나 세계 빈곤의 70% 이상이 아시아에 집중되어 있기 때문에 아직도 빈곤퇴치를 위한 경제성장이 요구된다. 따라서 아시아 태평양 지역에서는 지속 가능한 발전을 위한 분명하고 효과적인 체계가 필요하다. 모든 이해관계자들이 사회적, 경제적, 환경성이라는 중요한 세 가지의 축(TBL; Triple Bottom Line<sup>31)</sup>)을 빨리 받아들일수록 더욱 바람직하고 신속하게 지속가능한 성장을 달성 할 수 있을 것으로 기대된다.

시민사회는 지속가능한 성장을 달성할 수 있도록 동기를 부여하고 네트워킹, 파트너십과 협력을 통해 인적, 기술, 재무자원과 모든 이해관계자의 전문지식을 이용하는 데 집중할 필요가 있다.

‘지속 가능한 소비와 생산’을 통한 접근은 이해관계자들에게 우선 순위로 인식될 필요가 있다. 지속 가능한 소비 생산 활동을 실천하는 것은 그 개념을 강조, 증명하고 지역 상황의 실제 경험을 체득하는 데 매우 중요하다.

이러한 활동은 소비를 조정, 통합하는 과정에서 이해관계자인 정부, 기업, 미디어, 시민사회 내부로부터 시작되어야 한다.

시민사회는 지역 및 국가 법률 제정이 강화도도록 지원하고 산업체들의 이행 계획을 촉구하여 받아 낼 필요가 있다. 소비·생산 활동은 경제성장의 필수요소이므로 지속가능한 소비·생산패턴을 확립하는 것이 지속가능한 경제성장을 달성하는

31) Social, Economic and the Environment

유일한 방법이라 할 수 있다.

### 1. 지속가능한 소비·생산을 위한 과제

지속가능한 소비·생산을 위해 아·태지역이 직면한 과제는 형평성 있는 성장과 진정한 발전을 추구하는 것이다. 도시·농촌빈민층의 기본적인 필요를 충족시키면서 현 세대의 지속가능한 소비·생산을 달성하는 반면 생태효율성과 미래세대를 위한 환경적인 지속가능성도 유지해야 하는 과제가 있다. 즉, "먼저 성장하고, 후에 정화"하는 것이 아니라 "형평성 있는 경제 성장"과 "환경적 지속가능성"을 조화시키는 "녹색성장"의 패러다임을 추구하는 것이다. 환경적 지속가능성은 자연을 무한한 원자재의 원천이나 끝없는 쓰레기 더미로 바라보는 방식에 근본적인 변화를 요구한다. 구체적인 과제는 다음과 같다.

#### 가. 농업, 관광, 기타 생태계 기반 상품 및 서비스 영역의 지속가능한 개발

환경오염과 고갈, 인류의 건강문제를 야기하는 현재의 생산시스템을 보다 깨끗하고 지속 가능하며 생태학적으로 존속 가능한 생산 방식으로 대체해야 한다. 지속가능할 수 있는 활동과 상품 그리고 공동체 의식을 기반으로 한 개발 접근법을 장려하는 것에 중점을 두어 구체적인 실행 계획을 수립한다. 특히 농업 부문에서 농약사용과 단일(종) 경작으로 환경을 오염시키거나 고갈시키며 인류의 건강에 까지 악영향을 끼치는 현재의 시스템을 보다 깨끗하고 지속가능하고 생태적으로도 지속가능한 시랑과 섬유 생산 방식으로 대체하여야 한다. 이는 유기농업을 장려하고 기존의 농법과 비교하였을 때 투입되는 자본, 화학물질, 부자재 등이 보다 적은 지속가능한 농업에 대한 정부의 정책 지원과 기업들의 참여가 촉구되고 실행되어야 한다.

## 나. 산업부문의 청정생산강화

쓰레기를 최소화하고 쉽고 안전한 재활용을 유도하기 위해 유해성 물질의 투입 및 과도한 재료 사용을 피하는 제품 재설계를 지원함으로써 인류와 환경에 대한 위험을 예방하고 줄일 수 있다. 정부와 산업계는 유독한 화학 물질 및 공정을 단계적으로 제거하면서 쓰레기를 줄이고 기업의 책임감을 촉구하는 전략을 통해 청정생산 원리를 단계적으로 실행해야 한다.

특히 뉴질랜드의 쓰레기 감량 프로그램과 중국의 재활용 경제 정책 등 몇 가지 사례를 통해 훌륭한 전범을 찾아 볼 수 있다. 소비와 생산 각각에 대한 많은 프로그램들이 지속가능한 산업 발전에 기억하고 있지만 현재까지도 통합적이고 유기적으로 기능할 수 있는 프로그램 개발이 아쉬운 상황이다. 희망적인 것은 생산패턴은 생산에 초점을 맞춘 전통적인 환경관리로 청정생산을 통해 이미 시도가 되고 있다는 것이다. 지속가능한 소비패턴은 소비자가 부담하는 가격에 환경 비용을 내부화시키는 것이다. 이는 소비의 양을 줄이는 것 뿐만 아니라 소비의 질을 변화시키는 것이다.

## 다. 경제사회개발의 모든 측면에서의 녹색소비 장려

소비자에게 녹색 상품을 장려하고 제품 설명서에 대한 환경측면의 규제와 같은 모범/선도 사례를 소개함으로써 소비자의 인식을 제고해야 한다. 지속가능한 소비패턴의 형성은 청정생산을 더욱 유도할 수 있다.

현재 녹색생산과 소비의 중요성을 각국이 강조하고 있음에도 불구하고 추진 내용은 만족할만한 수준이라고 평가하기는 어렵다. 녹색소비사회란 소비행위를 통해 야기되는 부정적 환경영향을 최소화시키는 가운데 소비욕구가 충족되는 사회를 의미하는데 환경과 소비가 더 이상 대립하지 않고 상호친화적인 관계를 맺을 필요가 있고 이를 위해서는 참여 주체들의 사회적 합의와 기반이 마련되어야 하는

데 주체들의 사회적 합의와 기반 마련은 해당 국가의 자원과 경제 상황이 맞물려 있기 때문에 쉽게 이행되기 어렵다는 이유 때문이다.

아시아 태평양지역의 경우에도 마찬가지인데 일부 국가를 제외하고는 이 지역 대부분의 경제상황이 열악하고 사회경제시스템이 미비하기 때문에 환경적 지속가능성을 고려하면서 경제성장을 추진하는데 어려움을 안고 있다.

일반적으로 녹색소비라함은 제품의 구매행위에 한정되는 것이 아니라 자원소비량을 줄이는 행위, 에너지 소비량을 줄이는 행위, 오염을 최소화하는 소비행위, 생태계 영향을 최소화하는 소비행위 등이 모두 다 포함이 된다.

#### 라. 쓰레기저감운동을 통한 자원순환증대

쓰레기문제는 환경 문제인 동시에 자원과 에너지 및 경제 문제라고 할 수 있다. 많은 시민들이 현재의 환경 문제에서 무엇이 가장 문제인지 물으면 폐기물 문제와 지구 온난화를 가장 먼저 꼽는다. 쓰레기 문제 가운데 특히 시민들이 주목하고 행동으로 옮기는 것은 자신들이 사는 지역에 소각 시설 또는 최종 처리장이 생기는 문제이고 구체적으로 반대 집회나 실력 행사를 통해 이를 저지하는 양면적인 모습을 보이고 있다.

폐기물의 양과 독성을 줄이고 소중한 물질이 자연 혹은 시장으로 재순환됨으로써 자원을 보존하고 고용창출을 일으키는 전체적인 접근방법을 추구해야 한다. 정부는 적절한 사회기반시설을 지원하고 정책을 안내해야하며 시민 사회는 친환경적이고 사회적으로 지속가능한 전통 및 문화가치에 기반한 활동을 장려하는 역할을 앞으로도 적극적으로 수행해야 한다.

그러나 쓰레기를 줄일 수 있는 노력은 개인적 차원에서는 한계가 있으므로 정책적, 경제적인 수단을 동원한 철저한 순환 정책 수립이 필요하다.

#### 마. 유독성오염배제및독성물질제거

유해물질의 사용량이 증가함에 따라 이들 물질들이 생산-유통-소비-폐기 되는 전과정에 대한 안전관리가 시민들의 중요한 관심사로 대두되었다. 1990년대 이후 시민들의 관심은 폐기물의 양적 관리 뿐만 아니라 질적 관리 부분에 대해서도 증가하였다.

산업체에서 발생하는 유해산업폐기물의 처리문제에 대한 시민단체의 관심과 활동은 생활폐기물에 비하여 상대적으로 낮았으며 상시적인 대응은 이루어지지 못했다.

환경을 파괴하고 건강을 위협하는 쓰레기 소각 행위를 중단하고 대체물질을 통해 유독물질사용을 줄이며 청정생산과 쓰레기 저감 등 비잔류성오염물질을 생산하는 대안을 마련해야 한다. 잔류성유기오염물질(POPs: Persistent Organic Pollutants)을 제거하기로 한 스톡홀름협약(Stockholm Convention)과 (특정 유해 화학물질 및 농약의 국제교역에 있어서)사전통보승인에 관한 로테르담협약(Rotterdam Convention on Prior Informed Consent), 바젤 협약(Basel Convention) 및 기타 정부간 화학물질에 대한 협약을 이행해야 한다. 세계보건기구(WHO)가 구분한 1급 농약(Class 1 pesticides)과 내분비계교란 물질을 제거함으로써 농약사용저감에 대한 정책 및 프로그램을 이행해야 할 과제가 있다. 이를 위해 다음과 같은 수행 과제가 제시 된다.

- 청정생산 제도의 활성화
- 재활용 인프라의 정비를 통한 재활용 제고
- 시민참여 관리시스템의 제도화
- 폐기물 관리의 탈중심화
- 유해폐기물의 안전관리 강화
- 추가적인 소각장 건설의 금지

- 사용 종료된 폐기물 처리시설의 안전관리
  - 폐기물 처리시설 작업장의 안전관리
  - 전자폐물에 대한 관리강화
  - 건설폐기물 발생량 억제 및 재활용을 제고
  - 시민운동의 활성화
- 등이다.

#### 바. 청정재생에너지생산

녹색 환경 마크, 에너지 효율 표기 라벨과 같은 에너지 사용의 효율성을 높이기 위한 노력과 더불어 재생 가능 에너지 사용이 더욱 활성화되어야 한다. 모든 이해 당사자간의 정보 및 기술 교환과 전파를 위해 아시아태평양지역 국가간의 교류를 증대해야 하는 과제가 있다.

전통적으로 재생가능 에너지를 장려하는 일은 그 지역의 잠재적인 에너지에 의존해왔고 에너지 절약은 사람들의 행동에 의존해왔다. 하지만 다른 국가에서는 성공적인 재생가능에너지지원을 소개할 시장을 조성하는 적절한 정책과 인센티브를 통해 에너지 소비 절감을 유도하는 에너지 절약 정책을 도입한 성공적인 사례를 찾아 볼 수 있다.

유럽에서는 국가별·지역별로 성공적으로 재생 가능한 에너지를 장려한 사례와 지역 수준으로 재생가능에너지를 도입한 일본의 사례를 들 수 있다.

#### 사. 지속가능한소비·생산을 위한 정보통신기술의 활용

지속가능한 소비·생산을 달성하기 위해 정보통신기술을 기본적인 수단으로 인식하고 모든 이해당사자들이 통합적인 환경정보시스템을 구축, 사용할 수 있어야 한다. 정보격차를 줄임으로써 전 세계적으로 지속가능한 발전에 대한 인식을 제고

하고 소비자와 지역사회의 연대를 촉진하는 데 사용되어야 한다.

#### 아. 지속가능한 소비 · 생산에 대한 인식 제고와 커뮤니케이션

시민사회와의 협력 속에 정부는 모든 이해당사자를 향한 인식 제고 및 캠페인을 전개하고 지속가능한 소비생산 문제를 공식/비공식적인 교육 체계에 통합해야 하는 과제가 있다. 시민 사회는 특정 문화에 내포된 건강과 지속가능성에 대한 생활방식을 현대 사회에 통합하는데 초점을 맞추어야 한다.

소비자들로 하여금 지속가능 소비생활을 영위토록 유도하기 위해서는 국가 차원의 지속가능 소비와 관련한 종합적인 정보를 제공하는 정보망을 구축 · 운영할 필요가 있다. 이러한 지속가능 소비 정보망 구축은 우선 정부가 인정하고 있는 친환경 상품 관련 정보를 통합적으로 연결하는 정보망으로서 기능할 수 있다. 정보망에는 친환경 상품 판매처 정보뿐만 아니라 생활 속의 지속가능 소비 정보를 검색할 수 있는 내용도 포함되어야 한다.

아울러 녹색소비활동을 위한 지속적인 교육과 훈련, 체험프로그램의 개발이 중요하다. 시민단체들은 소비자들의 지속가능 소비의식을 고취시키는 매개 역할을 수행해야 할 것이며 이를 위한 정부의 지원도 필요하다.

#### 자. 사회발전 및 형평성 추구

정부와 지역 사회는 도시 및 농촌 빈민층이 식량과 생계를 자급자족할 수 있도록 고유한 형태의 경험적 지식을 동원하고 촉진할 필요가 있다.

#### 차. 식량주권 강화

안전하고 영양 있는 식량 제공 및 지속 가능한 소비생산 실현을 위해 식량주권

을 강화하고 지역사회에 권한을 위임하며 환경을 개선해야 한다. 식량 주권은 사람들은 물론 지역 사회와 국가가 스스로의 식량과 농업 정책을 결정할 수 있는 권리, 식량을 생산하는 자원에 대한 권리, 전체 사회를 지탱하는 능력을 포함한다.

현재의 식량과 농업 발전 방식에서 세 가지의 주요한 이슈를 제시할 수 있는데 첫째, 신자유주의 세계화를 선두로 하는 경제 성장은 소규모 식량 공급자들에게 부정적인 영향을 주고 식량 불안정을 가져왔다. 오늘날 기아와 영양부족으로 고통 받는 8억 4천만 명 중 대다수가 소규모 농업 생산자들이다. 둘째, 농업부문에 기업농의 급속한 증가로 환경문제와 건강문제, 사회·인권문제가 발생하고 있다. 수출용 농작물들은 방대한 양의 농약을 사용하는 단일재배 상품들이다. 농장근로자들은 낮은 임금과 장기간 노동으로 어떤 보호도 없이 불안정한 상황에 노출되거나 어린이 노동 착취도 발생하고 있다. 1년간 농약에 중독 되는 근로자가 2천 5백만 명에 이르며 암과 선천적 결손증, 면역 결핍 등 건강상에 장기적인 피해를 받고 있다. 기아 대책으로 식품·농업에 도입되는 유전공학은 농장 농부들의 식량 생산 능력을 파괴하고 환경·인권 피해를 가져올 가능성이 있다. 인간의 건강과 환경에 미치는 유전공학의 영향력이 적절하게 다루어지지 않고 있는 상황이다. 셋째, 식량과 농업정책 의사결정에 참여하는 사람들이 부족하다는 정치적 문제가 있다. 식량·농업에서 서로 긍정적으로 영향을 끼칠 수 있는 녹색 성장은 식량 주권과 생태학적 농업을 통해 달성할 수 있다. 식량 주권이란 식량과 농업 정책을 스스로 결정할 수 있는 권리를 말하며 안전한 식량에 대한 권리, 지속가능하게 생산할 권리, 여성의 권리를 포함하고 농민과 소비자에게 공정한 가격을 책정하는 것을 일컫는다.

식량과 식량 보호, 그리고 식량 주권과 같은 권리에 대한 인식, 적절한 생산과 안전한 소비에 접근할 수 있도록 보증할 수 있는 정부의 역할과 식량을 생산하는 권리와 땅에 대한 농민들의 권리, 무역과 투자 정책에 대한 식량 주권 보증 등 정책적인 지지가 필요하다.

## 2. 시민사회의 역할증대방안

“녹색 성장”을 달성하기 위해 시민사회는 대중과 소비자를 생태 효율적이고 지속 가능한 소비유형으로 선도하는 역할을 한다. 소비유형과 생활 방식의 변화는 시민의 지식 있고 진정한 참여를 통해서만 효과적으로 촉진될 수 있기 때문이다. 시민사회는 지속 가능한 활동, 상품, 그리고 공동체를 기반으로 한 개발 접근법을 장려하는 것에 중점을 둘 수 있다. 시민 사회가 이런 노력의 선두에 설 때, 보다 많은 정부 정책 지원과 기업 부문의 참여를 이끌어 내는 것이 중요하다. 시민사회의 역할을 증대하기 위해서는 정부, 기업, 국제 기구간의 공동협력도 필요하다. 특히 정보통신기술을 활용하여 기구 간 혹은 국제적인 협력과 지원을 가속화시킬 수 있다.

궁극적으로 공공부문과 정부가 주도적으로 수요관리를 할 수는 있으나 소비자의 선택을 강요하기는 어렵기 때문에 시민사회가 소비자의 자발적인 상향식 수용을 장려하는 데 주도적인 역할을 수행할 필요가 있다. 이를 위해 시민사회는

- 지속가능한 소비와 생산에 대한 실천적인 정보를 제공한다.
- 소비자들을 교육하고 조직화 한다.
- 기업에 지속가능한 상품에 대한 정보를 요구하고 지속가능한 생산을 촉구한다.
- 정부에 지속가능한 정책 수립의 참여 기회 확대를 요구하고 제도 시행을 감시한다.

### 가. 정부정책지원

오늘날의 지속가능하지 못한 소비와 생산 체제는 대량생산, 대량소비, 대량 폐기 체계에서 기인하고 있기 때문에 어느 특정 집단이나 특정 분야의 노력만으로는 이를 해결하기 어려운 것이 사실이다. 즉 다양한 집단이 해결의지를 가지고 부단히 노력하여야 할 영역이다.

한국의 1988년 서울 올림픽을 거치면서 경제발전과 국민들의 소비욕구가 증가됨에 따라 본격적으로 대량생산, 대량소비, 대량폐기 사회로 진입하게 되었으며 지속 가능한 소비와 생산 정책을 본격적으로 추진하기 시작하였다.

### ● 지속가능한소비촉진을위한환경라벨링제도

환경라벨링제도는 제품의 환경성에 대한 정보를 제품에 표시함으로써 기업체로 하여금 환경친화적 제품의 개발과 생산을 촉진하고 소비자가 이러한 친환경상품을 선택, 사용하게 하여 환경보전에 스스로 참여하도록 유도하는 제도이다.

통상 제 1 유형 환경라벨링제도로 불리는 환경마크제도는 제품의 제조·유통·사용 또는 폐기 과정에서 동일 용도의 다른 제품에 비하여 환경오염을 적게 일으키거나 자원을 절약할 수 있는 제품임을 인증하는 제도로서 “환경기술 개발 및 지원에 관한 법률”에 근거를 두고 시행하고 있다. 대만·태국(2001), 중국(2002), 일본(2003), 호주(2004) 등 외국의 환경마크제도 운영기관과 국제적인 상호인정협정이 진행되거나 완료되고 있는 추세이다.

제 2 유형 환경라벨링제도는 생산자 자신이 제품의 환경성을 주장하는 제도로서 소비자 기만을 방지하기 위하여 제 3의 공인기관이 담당하여 기업의 친환경상품 광고로 인한 기업간 불정경쟁과 소비자 보호 장치를 마련하여 시행하는 것이다.

제 3 유형 환경라벨링제도는 제품의 전과정에 걸친 환경성정보를 계량화하여 도표, 그래프 등으로 표시하는 제도(환경성적표지제도)이다.

정부는 사회기본시설을 제공하고 사람들의 기본 필요를 충족시키는 필요불가결한 역할이 있으며, 이는 소비 유형에 중요한 영향을 미친다. 정부는 수요(필요)기반의 도시·인력 개발에 대한 국가별 접근법을 개발·실행해야 한다. 시민 사회가 지식 공유를 증진하기 위해 더 나은 네트워크와 협력을 이루어갈 때 정부는 공동

협력을 위한 체제를 제공해줄 필요가 있다. 시민사회와의 협력 속에 정부는 모든 이해당사자를 향한 인식 재고 및 캠페인을 전개하고 지속가능한 소비·생산 문제를 공식/비공식적인 교육 체계에 통합시킬 수 있다.

지속가능한 소비와 생산을 통해 지속가능한 경제성장을 달성하기 위해 정부는

- 지속가능한 소비와 지속가능한 생산 정책을 체계화하고 시스템을 마련한다.
- 지속가능한 공정으로 생산된 제품을 구매하는데 솔선수범한다.
- 지속가능한 소비와 생산을 위한 시민단체의 활동에 지원한다.
- 지속가능한 소비와 생산을 위해 기여하는 사업자에 대한 지원을 마련한다.

#### 나. 기업부문의참여

시민 사회가 지속가능한 소비에 대한 인식을 제고하고 소비자들의 행동패턴을 바꾸는 데 주력하는 반면, 경제성장을 주도하는 기업들은 지속가능한 생산패턴을 통해 협력해주어야 한다.

통상적으로 제품의 환경성은 설계단계에서 70-80%가 결정되는 것으로 알려져있다. 따라서 제품의 환경성 개선을 위해서는 설계단계부터 환경성을 개선할 수 있는 요소를 발굴하고 개선점을 반영하는 노력이 매우 중요하다.

우리나라 환경부는 2000년 2월에 “환경기술개발및지원에관한법률”을 개정, 환경을 고려한 제품설계, 생산기법의 개발과 보급·확산 등 에코디자인 촉진을 위한 법적 근거를 마련하였다. 이와 함께 제품의 설계자가 활용할 수 있도록 환경친화적인 설계 지침과 이를 지원하기 위한 지원 소프트웨어 개발사업을 2001년 1월부터 추진하여 2002년 10월에 개발을 완료하고 이를 산업계에 보급·확신시키고 있다.

한편, 대기업을 중심으로 자사제품 제조에 소요되는 원·부자재의 환경친화성을 평가하여 구매하는 Eco-SCM(Eco-Supply Chain Management)이 도입되고 있다. 이는 친환경제품 생산을 위하여 대기업과 공급업체간 협력관계를 통해 공동의 목적을 추구하는 경영기법으로서 친환경제품의 개발은 친환경 원·부자재 조달을 전제로 이루어진다고 할 것이다.

이를 위해 기업은

- 지속가능한 생산 공정을 도입하여 지속가능한 상품을 개발, 판매한다.
- 소비자로서 원부자재 및 제품 구매시 지속가능하게 생산 또는 채취된 자원을 구매하여 사용한다.
- 생산 제품 및 서비스에 대한 정확한 환경정보를 제공한다.

#### 다. 정부와기업,국제기구의공동협력

시민 사회는 개발 정책 및 프로그램을 수립·실행하고 지속가능한 소비·생산을 약속하는 정부와 기업, 국제기구와의 공동협력을 통해 "녹색 성장"을 지원하고 강화하는 데 중요한 역할을 할 것이다. 지속가능한 소비와 발전을 장려하는 주요 활동은 확실히 국가적 차원에서 진행될 것이다. 그러나 지역수준의 조정과 촉진 메커니즘 개발에는 유엔환경계획(UNEP)이나 유엔아·태경제사회위원회(UNESCAP)와 같은 국제기구의 적극적인 역할이 중요하다. 정부와 국제사회가 이러한 권고를 이해하고, 영향을 받은 지역사회와 시민단체, 비정부기구가 참여하여 재정 및 인력 자원과 기술 지원을 제공한다면, 지속 가능한 소비·생산 유형 전환을 위한 시민 사회의 노력이 보다 효과적으로 진행될 것이다.

지속가능한 생산패턴의 변화와 관련된 정책은 기업이 원료사용, 제품개발, 생산 공정을 지속가능한 생산체제로 전환하도록 촉구하는 정책으로써 친환경 원·부자재 공급망 관리기법, 전과정평가(LCA), 에코디자인, 친환경 상품 개발·유통·판

매기반 지원 강화, 청정생산과 생태효율 개선, 친환경상품 관련 전문인력 양성등을 꼽을 수 있는데 2000년대에 들어서부터는 글로벌 환경규제가 공정 규제에서 제품 규제로 변화되고 있는 추세이다. 따라서 산업계는 물질이나 제품의 생산·유통·소비·폐기의 전과정에 걸친 자원·환경 영향을 관리하는 기법을 국제적으로 수립하여 추진할 필요가 있다. 이를 달성하기 위해서는 자본이동과 물자이동이 특히 가속화되고 있는 아시아·태평양 지역의 지속 가능 생산·소비 포럼을 구성·운영하여 공동대응 전략을 수립하여야 한다. 또한 UNEP의 지속가능 소비·생산 10개년 이행계획의 실천을 위한 지역 지원센터(Help Center) 설치를 적극 검토할 필요가 있다. 이 센터를 통하여 지속가능한 소비·생산 실천 능력배양(Capacity Building)을 제고하는 한편, 청정생산기술이나 녹색소비 정책을 개도국에 전수하려는 노력도 기울여야 할 것이다.

#### 라. 정보통신기술활용

정보사회에서 지속가능한 소비·생산을 달성하기 위해서는 정보통신기술을 고려하지 않을 수 없다. 통합적인 환경정보시스템을 구축, 사용하고 정보격차를 줄임으로써 전 세계적으로 어떤 한계나 제한 없이 의사소통 할 수 있을 때, 정보통신기술은 소비자와 지역사회의 인식 제고와 연대 촉진에도 이용된다.

정보통신기술은 환경을 과학적으로 또는 효율적으로 관리하는데 필수적이라고 할 수 있는데 지속가능한 발전과 소비를 위하여 요구되는 환경정보의 관리, 환경행정, 환경정책의 수립과 국내외 협력 등 거의 모든 분야에서 정보통신기술이 간용하게 쓰일 수 있는 가능성을 가지고 있다. 현재 한국에서는 정보통신기술을 이용하여 다음과 같은 종합적 시스템이 구축되고 있다.

- 환경업무의 기능분석 및 환경정보 수립체계의 일원화, 표준화 추진 등 통합적 환경정보관리시스템
- 수집·축적된 환경정보를 지리정보체계(GIS)와 연계하고 모델링 기법과 접목

하는 환경행정시스템

- 사전 예방적 환경정책 수립, 환경오염 총량관리를 위한 효율적 환경정책 수단으로서의 정보시스템
- 국내·외 환경정보의 공개 및 교환 시스템

아울러 이러한 환경관리 시스템을 뒷받침하는 주요 환경정보시스템으로는 다음과 같은 것들이 진행되고 있다.

- 환경정책분야 : 토지피복지도 제작, 환경기초자료 데이터베이스 및 정보 서비스 시스템 구축
- 모바일 Web-GIS 분야 : 모바일과 Web-GIS를 활용한 국립공원 탐방 무선길라잡이시스템 구축
- 환경자원 분야 : 환경자원정보시스템 구축
- 폐기물 분야 : 전국 폐기물 발생/통계 전산시스템, 화학물질 사고 대응정보시스템 구축
- 기타 : 농축수산물 관리시스템, 물 관리시스템, 오염물질 관리시스템 등

그러나 정보통신 기술의 발전 나아가 유비쿼터스 공간의 전개는 실제로는 자본과 기술을 지니고 있는 기업에 의해 행해지게 된다. 기업의 경우 영리를 목적으로 한다는 점에서 지속가능한 발전과 소비를 도모하기 보다는 기업이익을 우선 중시하게 될 가능성이 많다. 이 점에서 국제기구, 정부 그리고 시민단체는 서로간에 긴밀한 협력체계를 구축하면서 기업이 지속가능한 발전과 소비라는 지구 전체의 환경 궤도를 벗어나 영리로 치닫는 것을 통제할 필요가 있다. 지속가능한 발전과 소비라는 인류 공통의 목적을 위하여 기업의 협조도 이끌어내야 하는 것이다.

결론적으로 정보통신 분야에서의 지속가능한 발전과 소비를 위해서는 다음과 같은 공감대와 토대의 마련이 필요하다.

- 정보통신기술의 이용은 지속가능한 발전과 소비를 위한 필수적인 요소이다.
- 정부, 기업, 시민단체와 국민 개개인 사이에 종합적인 환경정보 교환시스템이 구축되어야 한다.
- 각 산업분야에서 환경을 중시한 정보통신시스템이 구축되어야 한다.
- 유비쿼터스 공간은 인간중심으로 또 환경을 중시하여 구축되어야 하고 그 역기능을 최소화되어야 한다.
- 지역적으로 국제적으로 정보격차가 해소되도록 노력하여야 한다.

## 제 4절 시민사회포럼 개최

### 1. 개회사



김재욱

시민사회포럼 한국위원회 위원장

소비자시민모임 회장

존경하는 김학수 UNESCAP 사무총장님, 이경제 국회환경노동위원회 위원장님, 광결호 환경부 장관님, 기업, 정부 관계자 여러분, 다양한 방면에서 우리와 그 뜻을 함께 하시는 시민사회단체의 동지 여러분, 그리고 장시간의 여정을 마다하지 않고 서울로 찾아와 주신 아시아 태평양 지역의 시민 사회 단체 대표 여러분, 저는 오늘 UNESCAP MCED 2005 시민사회 포럼의 개최를 선언하기 위해 이 자리에서 있음을 무한한 긍지와 기쁨으로 여깁니다.

우리는 오늘과 내일 이틀에 걸쳐 지속가능한 소비·생산과 시민사회의 역할을 주제로 한국을 비롯한 아시아 태평양 지역의 시민 사회 대표들과 함께 지속가능한 소비 생산을 위한 정부, 기업, 시민사회의 역할과 나아갈 바를 적극적으로 모색하고자 합니다.

이미 수십년 전부터 세계는, 빈곤의 타파와 경제의 발전을 위해 많은 노력을 기울여 왔습니다. 이러한 목적을 달성하기 위해 다음 세대를 배려할 겨를 없이 화석연료와 자원을 과도하게 사용해 왔고 이제 인류는 그 생존의 기반마저도 위협받고 있는, 스스로 무덤을 파 버린 결과를 초래하게 되었습니다. 세계 도처에서 물부족 문제로 인해 분쟁이 발생하고 있고 기후 변화로 인한 급속화된 사막화, 이로 인한 식량 부족 문제, 일부 국가의 급격한 경제 성장과 산업 생산 증가로 인한 국

제 유가의 상승 등은 지속가능하지 못한 발전은 결국 우리 모두를 분쟁의 구렁텅이로 몰아넣게 되는 결과를 초래 할 것임을 예언하고 있습니다.

또한 남태평양 지역의 저지대 국가에서는 기후변화로 인한 국토 침수로 국가의 존망이 위기에 처해 있는 상황이고 우리 주변에서도 기후 변화로 인한 때 아닌 홍수와 폭설을 심심치 않게 경험 하고 있는 것이 사실입니다. 무조건적인 발전과 성장을 목표로한 정부와 기업들의 정책과 전략, 시민들의 무관심이 바로 그 원인입니다. 따라서 어느 한 쪽에만 책임이 있다고 몰아 부치기는 어렵습니다.

그러나 그동안 각국 정부와 기업들은 선각자로서의 시민사회의 경고와 조언을 애써 무시하여 왔습니다. 오늘 우리는 이 자리에 각국 정부와 기업들의 책임을 논하고 그들을 나무라기 위해 모인 것이 아닙니다. 지속가능성은 어느 한 주체의 노력으로, 어느 한 주체가 책임을 진다고 하여 달성될 수 있는 간단한 문제가 아니기 때문입니다.

지속가능한 경제 성장을 달성하기 위해서는 지속가능한 소비와 생산이 선행되어야 하고 생산에 대한 자극과 동기 부여는 소비를 통해 이루어지므로 우리 시민사회가 지속가능한 소비를 통해 정부와 기업을 변화케하고 우리의 목소리에 귀 기울일 수 있는 기회를 제공하기 위해 모인 것입니다.

지속가능성은 더 이상 선택의 문제가 아닙니다. 그리고 지속가능성은 우리의 다음세대들 뿐만 아니라 지금을 살아가고 있는 우리 자신들을 위해서 더욱 필요한 피할 수 없는 명제입니다. 오늘 이 자리에 함께 우리 모두는 구체적이고 실현 가능한 실천 방법을 모색할 것입니다. 지속가능한 소비와 생산이 실현되는 그 날 까지 우리의 걸음은 결코 멈추지 않을 것입니다.

다시 한번, 멀리 서울 까지 찾아 와 주신 해외의 동지 여러분들께 깊은 감사를 드리며 바쁘신 일정을 쪼개어 자리를 빛내 주신 내외 귀빈 여러분께도 깊은 존경

과 감사의 인사를 전하며 이 개회사를 마치고자 합니다. 감사합니다.

2005.3.23

시민사회포럼 한국위원회위원장, 소비자시민모임 회장, 김 재 욱

## 2. 환영사



김학수

UNESCAP 사무총장

친애하는 참가자, 신사, 숙녀 여러분, 제 5차 아·태 환경과 장관 회의의 여러 행사 중 가장 먼저 시작되는 시민 사회포럼 여러분에 오신 여러분 모두를 환영하게 되어 기쁘게 생각합니다. 먼저, 포럼을 조직하면서 UNESCAP과 긴밀한 협력을 해 준 소비자시민모임과 대한민국 환경부에 깊은 감사를 표합니다. UNEP 아·태 지역사무소와 UNDP 아·태 지역사무소의 지원과 후원 협력도 매우 감사하게 생각합니다.

환경적으로 지속가능한 경제성장을 위해서는 환경과 경제 사이의 생태효율성과 시너지효과를 향상시키고, 경제성장과 환경적인 지속가능성을 조화시켜야 합니다. 사회 모든 영역의 에너지를 동원하지 않으면 지속가능한 발전 목표를 달성할 수 없을 뿐만 아니라 많은 과제들도 완전히 극복할 수 없을 것입니다. 밀레니엄개발 목표의 달성 또한 모든 영역의 광범위한 협력을 요구합니다. “지속가능한 소비·생산과 시민사회의 역할: 환경적으로 지속가능한 경제성장의 달성”이라는 포럼의 주제는 시기적절하고 중요하다고 생각합니다. 아·태지역에는 세계 빈곤인구의 절반 이상이 살고 있고, 지속가능한 소비·생산을 확립하기 위한 과제가 방대합니다. 그러나 불가능한 과제는 아닙니다. 시민사회는 녹색성장, 특히 천연자원에 가해지는 압력을 줄이기 위해 소비·생산패턴을 변경시키는 데 중요한 역할을 할 수 있습니다. 이 일은 정부 단독으로만 실행될 수 없고 시민 사회를 포함한 모두가 전개하고 실천할 필요가 있습니다.

오늘날 지속가능한 발전에 대한 공개적인 토론에 시민사회의 영향력이 증대되고 있는 것을 기쁘게 생각합니다. 시민사회는 국가, 지역, 세계의 문제를 해결하는 새로운 접근법에 참여해줄 것을 요청받고 있습니다. 세계에서 가장 다양하고 역동적인 아·태 지역에서 시민사회가 효과적이고 독립적이며 충분히 협력하는 정부와 기업사회의 파트너로 인식되는 것이 중요합니다. 이 포럼에서 환경적으로 지속가능한 경제성장 목표를 달성할 수 있는 방법에 대한 실행중심의 소중한 권고를 제안할 것을 믿습니다. 유익한 토의시간이 되기를 바랍니다. 이 모든 노력이 장관 회의에서 발표될 포럼선언문에 반영될 것을 기대합니다.

Distinguished participants,

Ladies and gentlemen,

It gives me great pleasure to welcome you all to the Civil Society Forum, the very first in a series of events being held within the framework of the 5th Ministerial Conference on Environment and Development for Asia and the Pacific, popularly known as MCED 5.

At the very outset, I would like to express our profound gratitude to Consumers Korea, the host organization for the Forum, and the Ministry of the Environment of the Republic of Korea for their close partnership with UNESCAP in organizing the event. We are very grateful to the Regional Office for Asia and the Pacific of the United Nations Environment Programme and the Regional Centre for Asia and the Pacific of the United Nations Development Programme for their collaboration in providing substantive support for the Forum and sponsoring a number of its participants.

Environmentally sustainable economic growth calls for improving eco-efficiency and synergies between the environment and the economy, and harmonizing economic growth with environmental sustainability. The goals of sustainable development will not be achieved and the many challenges to sustainable development not fully overcome if the energy of all sectors of society is not mobilized. The achievement of the Millennium Development Goals also requires broad partnership of all sectors. The theme of the Forum, namely "Sustainable Consumption and Production and the Role of the Civil Society: Achieving Environmentally Sustainable Economic Growth" is both timely and important. In the Asian and Pacific region where more than half of the world's poor people reside, the challenges to ensuring sustainable consumption and production are formidable yet not impossible. The civil society could play a crucial role in achieving Green Growth and especially in changing production and consumption patterns in order to reduce pressure on the natural resource base. That change cannot be instituted by Governments alone but needs to be developed and put in to practice by everyone, including the civil society.

I welcome the growing influence of the civil society in the public debate on sustainable development. The civil society is being called on to participate in new approaches to solving national, regional, and global problems. In Asia and the Pacific which is the most diverse and dynamic region of the world, it is critical for the civil society to be recognized as an effective, independent and fully engaged partner to the Governments and the business community. I firmly believe that this Forum will come up with valuable action-oriented recommendations on how the goal of environmentally sustainable economic growth can be achieved.

I wish you fruitful deliberations. I look forward to seeing these efforts reflected in the Forum Statement to the Ministerial Conference.

2005. 3. 23

UNESCAP Executive Secretary, Hak-Su Kim



곽결호  
환경부 장관

존경하는 김학수 UNESCAP 사무총장님, 이경재 국회 환경노동위원회 위원장님, 이희범 산업자원부 장관님, 김재욱 UNESCAP MCED 2005 시민사회포럼 한국위원회 위원장님, 그리고 세계 각지에서 참석해 주신 시민사회단체 활동가 여러분, 『2005 유엔 아·태 환경과 개발 장관회의』를 앞두고 오늘 시민사회단체가 주축이 되어 개최하는 시민사회포럼에서 환영의 말씀을 드리게 되어 매우 기쁘고 뜻깊게 생각합니다.

이번에 대한민국 정부와 유엔 아·태 경제사회위원회는 『2005 유엔 아·태 환경과 개발 장관회의』를 대한민국 서울에서 개최하게 되었습니다. 이번 회의에서는 그 주제를 “환경적으로 지속가능한 경제성장 달성”으로 정하여 환경적 지속가능성 및 환경성과 개선, 경제성장 동력으로서의 환경, 지속가능한 생산·소비 확산 등에 대한 논의를 통해 환경적으로 건전한 경제 성장을 이룩할 수 있는 방안을 논의하게 됩니다.

그동안 한국은 눈부신 경제 성장을 이룩하여 국제 사회의 찬사를 받았습니다. 그럼에도 불구하고, “선 성장, 후 처리” 개념에 입각한 개발 정책으로, 환경 및 자연 자원 복구에 막대한 비용을 지불해야만 했습니다. 한국 인구의 5분의 2 이상이 수도권 지역에 편중되어 있습니다. 이처럼 극심한 수도권 인구 과밀은 심각한 교통 체증, 대기 오염, 도시 폐기물, 수질 오염, 경제 및 사회 발전 불균형 등 심각한 환경, 경제, 사회 문제의 원인이 되었습니다. 단기간에 급속히 진행된 불균형적 산업

화·도시화는 경제성장의 반대급부로 환경적 지속 가능성과 환경 용량의 감소라는 엄청난 환경적 부담을 안겨주었습니다. 경제 개발 초기에 환경적으로 지속 가능한 길을 선택했었다라면 이러한 부작용을 겪지 않아도 되었을 것입니다.

아시아 태평양 지역은 세계에서 가장 역동적이고 생동하는 지역 중 하나이며, 변화와 발전에 대한 기대와 에너지가 충만한 지역이기도 합니다. 또한 세계 인구의 58%가 살고 있으며 이들 중 약 7억의 인구가 아직도 빈곤으로 고통받고 있습니다.

이러한 점에서 아시아 태평양 지역은 지역주민의 경제적 및 사회적 요구를 충족시키기 위하여 또 여러 국가가 직면하고 있는 빈곤문제를 해결하기 위하여 경제성장이 절실히 필요한 상태입니다. 이제 저희가 실행해야 할 과제는 우리 지역의 필수적인 경제성장이 환경적 지속성과 환경용량에 위협을 주지 않도록 방법을 모색하는 것입니다. 특히 요하네스버그 이행계획(JPOI) 제3장 등 여러 국제회의의 결과물에 제시되어 있듯이 지속가능한 생산과 소비가 지속가능발전 목표를 효율적이며 효과적으로 달성하는 데에 가장 중요하다고 할 수 있겠습니다.

대한민국에서 시민사회는 활발한 활동을 통하여 대한민국 사회가 안고 있는 부조리에 대하여 쉽 없는 경고와 경종을 울림으로서 공정하고 정의로운 사회구현에 큰 기여를 하고 있습니다. 또한 한국 및 지역사회의 여러 사회이슈 해결에 참여하여 역동적이고 창조적으로 사회의 변화를 주도하여 왔습니다. 이와 같은 시민사회의 적극적인 참여는 지속가능한 생산과 소비의 성공적인 정착에도 필수적일 수밖에 없습니다.

아시아 태평양 시민사회단체 활동가 여러분! 오늘 우리는 이러한 문제들에 직면하여 지속가능한 발전과 효과적인 환경보호를 논의하기 위해 이 자리에 모이게 된 것입니다. 이번 포럼을 통해 아시아 태평양권 국가와 한국의 시민사회 대표들이 포럼의 주제인 청정 생산과 지속가능한 농업, 녹색 소비, 자원의 순환, 녹색 성장과 에너지 효율성, 정보통신, 미디어와 광고분야에서의 지속가능성을 모색하는 계기가 되기를

바랍니다. 오는 장관회의에 제출될 시민사회포럼의 결과물은 아시아 태평양 지역에서 환경적으로 지속가능한 경제성장을 이루는 가장 훌륭한 방법들을 규명하는 데에 핵심적인 역할을 할 것이라고 저는 확신합니다. 환경문제는 정부의 노력만으로는 해결될 수 없으며 환경 보전을 위한 시민사회단체의 적극적인 활동과 아울러 전 국민적인 참여와 관심이 있을 때 결실을 맺을 수 있을 것입니다.

내외 귀빈 여러분! 지속가능발전은 인류 생존을 위해 더 이상 미룰 수 없는 과제입니다. 어느 국가도 예외가 될 수 없으며 아시아 태평양 지역뿐만 아니라 전 세계적으로 현 세대 및 다음세대를 위하여 환경적으로 지속가능한 경제성장을 실현하려면 다른 선택의 여지는 없습니다.

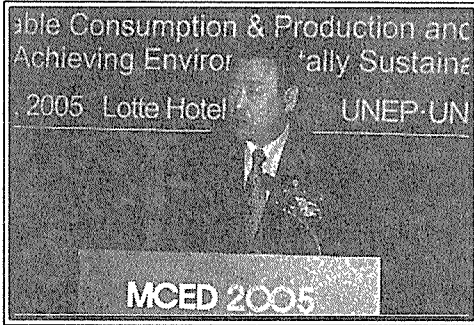
이제 21세기 인류문명은 새로운 패러다임으로의 전환 없이는 지속가능한 발전을 기대할 수 없다는 깨달음에 이르고 있습니다. 시민사회는 이러한 패러다임 전환에 매우 중요한 역할을 지니고 있습니다. 오늘 이 자리가 성공적인 『2005 유엔 아·태 환경과 개발 장관회의』의 밑거름이 되기를 바랍니다.

다시 한번 각국 NGO 관계자 여러분의 뜨거운 관심을 부탁드립니다, 인류공동의 환경문제에 대한 진지한 토론을 통하여 가시적인 성과를 거둘 수 있기를 기대합니다. 감사합니다.

2005. 3. 23

환경부 장관 박결호

### 3. 축사



이희범

산업부 장관

존경하는 김재욱 시민사회포럼 한국위원장님, 광결호 환경부 장관님, 김학수 UNESCAP 사무총장님, 이경재 국회환경노동위원장님, 김충환 의원님, 고철환 지속가능발전위원회 위원장님, 아울러 세계 각국에서 오신 주제발표자 및 대표자 여러분! 그리고 내외귀빈 여러분! 오늘 이렇게 「UNESCAP 시민사회포럼」을 개최하게 된 것을 진심으로 축하드립니다.

내외 귀빈 여러분! 아시다시피 지금 우리는 환경과 에너지의 문제로 전 세계적으로 어려운 환경에 처해 있습니다. 금년 2월 교토의정서의 발효로 세계 각국에서는 이산화탄소의 발생을 저감시키고 에너지를 덜 사용하면서 필요한 경제성장을 달성해야 하는 어려움에 직면해 있으며, 여기에다 국제 석유 가격은 두바이유 기준으로 작년엔 배럴당 30달러대에서 최근에는 45달러를 넘어 최고가를 기록하고 있습니다.

※'05.3.17 현재 배럴당 47.9달러로 작년 연평균(33.6) 대비 42.6% 상승

우리나라와 같이 소요에너지의 97%를 수입에 의존하고 있는 자원빈국에서는 어려움이 가중되고 있으며, 국제적인 협력 없이는 어느 것 하나 해결하기 쉬운 것이 없습니다. 특히 오염물질이 국경을 넘어 이동되고, 쓰나미 등 전세계적으로 기상 이변이 발생되고 있는 현실에서 환경과 산업화는 더 이상 특정기업, 특정국가의 문제가 아닙니다. 우리 모두가 함께 협력하여 해결해 나가야 할 과제이며, 이를 위해 “국제협력”이 어느 때 보다도 필요하고 절실한 시기입니다.

이제 “국제협력”이 Key Word가 되고 있습니다. 오늘의 포럼도 이러한 취지에서 개최된 것으로 이해하고 있으며, 아태 지역의 대표들이 서로의 인식을 공유하고 공동의 노력을 모색한다는 점에서 무척 중요한 의미를 가지고 있습니다.

내외 귀빈 여러분! 아태 지역의 경우 경제성장으로 환경 용량이 큰 압박을 받고 있어 역내 지역의 협력을 바탕으로 한 “녹색성장” 등 새로운 패러다임의 구축이 절실한 실정입니다. 이제 환경과 에너지 문제를 고려하지 않고는 기억 경영뿐만 아니라 국가 정책도 생각하기 어려운 시대가 되었습니다.

기업은 물론 국가도 에너지안보, 경제성장, 환경보호간의 조화로운 발전방안을 모색하기 위해 진지하게 고민해야 할 때입니다. 본인은 3월 15-16일 런던에서 개최된 세계 에너지·환경각료회의에 참석하여 우리나라는 그동안 “저탄소 에너지시스템”을 개발·확산하여 왔으며, 이를 위해 신재생에너지의 확대 및 수소경제로의 이행 계획 등을 추진하고 있음을 설명하고, 이러한 저탄소 시스템 구축을 위해서는 기업에 대한 직접적인 규제보다는 인센티브를 제공하여 자율적인 노력을 유도하고, 단일 국가의 노력만으로는 기술개발 등에 한계가 있으므로 선진기술 전파, 기술의 상용화 등을 위해 국제협력이 강화되어야 함을 강조한 바 있습니다.

김재욱 위원장님, 그리고 내외귀빈 여러분! 최근 우리나라에서도 환경과 경제의 상생을 위해 기업 스스로가 환경문제를 자발적으로 해결하겠다는 환경선언을 하고 이를 지켜나가는 노력을 적극적으로 보여주고 있습니다. 전자업계는 ‘친환경제품생산 선언’을 하였고, 자동차업계는 수소연료전지 차량 등을 선보이는 등 친환경자동차 개발에 박차를 가하고 있으며, 화학기업들도 화학물질의 배출량을 감축하겠다는 자발적협약(VA)을 정부와 체결하고 있습니다. 이러한 업계의 자발적 활동 뒤에는 기업의 사회적 책임을 강조하며 우리 사회의 지속가능발전을 위한 실천과제를 지속적으로 발굴하고 이행 여부를 감시해 온 시민단체의 숨은 노력이 큰 힘이 되었다고 봅니다.

이러한 기업의 자발적 노력에 부응하여 정부 또한 법적 규제에서 기업의 자발적

인 환경개선 노력을 지원하는 방향으로 정책을 전환하고 있으며, 바이오 등 첨단기술을 이용하여 오염배출을 획기적으로 줄이는 등 환경친화적인 생산기술의 개발을 적극적으로 지원하고, 자원순환적인 생산활동 기반 구축을 위해 사용후 제품을 재제조하여 자원, 에너지를 획기적으로 절감하는 재제조 산업을 활성화하며, 시장기능을 통해 친환경 상품에 대한 합리적인 선택이 이루어 질 수 있도록 친환경상품에 대한 “환경효율표시제” 등을 검토·추진할 계획입니다.

내외귀빈 여러분! 한국은 짧은 시간 동안 산업화를 이루어 냈고, 동시에 환경문제도 심각하게 고민해 왔던 남다른 경험을 가지고 있습니다. 이제 한국사회에서는 어느 누구도 환경과 경제를 분리시켜 둘 중 하나를 희생시키려는 무모한 시도는 하지 않을 것입니다. 그리고 한국정부도 환경과 경제 두 분야 모두에서 지구공동체에 기여할 수 있도록 노력해 나갈 것입니다. 여러분들의 변함없는 관심과 성원을 부탁드립니다.

아무쪼록 오늘의 이 자리가 환경과 경제의 조화 속에서 모든 인류가 함께 번영하는 계기가 되기를 바라며, 아울러 이런 값진 포럼을 준비하시느라 고생하신 김재욱 위원장님과 관계자 여러분들의 노고에 감사드립니다. 각국의 대표 여러분들도 한국에 체류하시는 동안 우리 사회와 문화를 흠뻑 만끽하실 수 있기를 바랍니다. 경청해주셔서 감사합니다.

2005. 3. 23

산업자원부 장관 이희범



이경제

국회의원, 국회환경노동위원회 위원장

어느새 따뜻한 바람이 겨우내 움츠렸던 몸과 마음을 깨우고, 온 강산을 아름답게 물들이는 봄꽃 소식이 바로 문 앞까지 와 있는 희망의 계절, 봄입니다. 이런 좋은 계절에 『유엔 아·태 경제사회위원회 환경과 발전 시민사회 포럼』과 같은 큰 행사가 ‘소비자문제를 연구하는 시민의 모임’ 김재욱 회장님 이하 관계자 여러분의 노력으로 성황리에 개최됨에 감사와 치하의 말씀을 전합니다.

바로 내일부터 29일까지 『2005 유엔 아·태 환경과 개발 장관회의』가 서울에서 열리게 됩니다. 이 회의는 세계 인구의 절반 이상이 거주하며, 최근 ‘세계의 공장’으로 눈부신 경제성장을 보여주고 있는 아시아, 태평양 지역에서 실천가능하며 구체적인 ‘지속가능한 발전’을 논의하는 뜻 깊은 자리가 될 것입니다. 장관회의와 함께 열리는 9개의 부대행사 중 하나인 이번 ‘시민사회포럼’에 대해 개인적으로 큰 관심과 기대를 갖고 있던 차에 이처럼 참석하게 되어 영광으로 생각합니다.

사실 개개인의 ‘삶의 질’은 정부의 노력 못지않게 NGO, 즉 비정부기구들의 연대와 노력에 의해 크게 개선되어 온 측면이 있습니다. 그래서 이제까지 주로 국가와 기업이 수치로 드러나는 GNP, 경제 성장률에만 관심을 기울이느라 미처 신경 쓰지 못했던 많은 사회영역에 대하여 우리 NGO들이 힘겹게 개선의 노력을 해왔던 것이 사실이며, 환경 부분의 경우 더욱 그러해왔음을 인정하지 않을 수 없습니다.

그러나 최근의 세계는 달라졌습니다. 유엔기후변화협약 당사자들이 1997년에 서명을 시작한 교토의정서가 8년 만인 지난 2월 16일 발효가 되었으며, 지난해 말에는 아프리카에서 그린벨트 운동을 이끌어온 '왕가리 마타이' 라는 케냐의 환경운동가가 노벨평화상을 수상하였습니다. 또한, 각국의 정부와 산업계들 역시 생산에서 폐기에 이르기까지 높은 수준의 친환경성을 요구하고 있는 바, 환경운동에 대한 각국 정부 및 산업계 등 지구 공동체의 높아진 의식수준을 보여주고 있습니다. 이러한 환경 및 지속가능발전을 위한 인식의 변화는 바로 오늘의 시민사회포럼과 같은 시민사회의 노력에 큰 힘을 얻은 것이라 생각합니다.

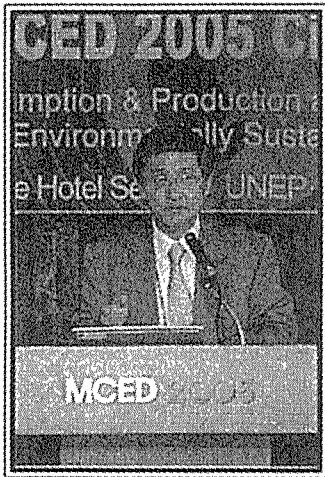
역시 환경문제는 그 특성상, 자연환경을 개선하고 지속가능한 발전을 이루어나가기 위해 국가 차원의 거시적이고, 장기적인 환경정책의 수립과 실행이 중요하지만 이와 더불어 국민 개개인들이 실생활에서, 작은 생활습관부터 바꾸어 나가도록 이끌어주는 것 역시 중요하기 때문입니다.

모쪼록 오늘의 이 행사가 지속가능한 경제성장에 대한 국민적인 관심을 한층 고취시키는 발전의 계기가 되기를 기대하며, 이번 행사에 참여하시고 준비하신 모든 분들의 건승을 기원합니다. 감사합니다.

2005. 3. 23

국회환경노동위원회 위원장 이경재

#### 4. 환경적으로 지속 가능한 경제 성장의 달성



정래권

Director, Environment and Sustainable  
Development Division, UNESCAP

##### 가. 아시아·태평양지역, 환경에 위협을 가하지 않고 성장할 수 있는가?

세계영토의 40%를 차지하는 아·태지역에는 세계인구의 60%가 살고 있으며 세계 빈곤의 2/3가 집중되어 있다. 많은 인구나 급속한 성장은 제한된 환경 수용능력에 압력을 가하고 있지만 빈곤문제 해결을 위해서는 계속 성장해야 한다.

##### 나. 생태학적 효율성: 환경과 경제

경제성장에서 환경적인 지속가능성을 위협하지 않기 위해서는 환경부하를 줄여야 한다. 첫째, 생태효율적인 성장과 둘째, 환경과 경제의 상호승리전략을 개발해야 한다.

##### 다. 환경성과 환경지속가능성

환경쿠즈네츠곡선(environmental Kuznets curve)에 따르면 소득이 증가할수록 오염제어수준도 증가한다. 하지만, 환경성과측면의 오염제어만으로는 환경부하를 줄이기에 역부족이다. 근본적인 생산·소비 방식에서 환경적인 지속가능성을 향상

시킬 필요가 있다. 생산·소비 패턴변화를 통해 생태효율성이 향상되고 환경부하를 줄일 수 있기 때문이다. 환경적인 지속가능성이란 미래 세대를 위해 환경적인 수용능력을 손상시키지 않으면서 현재 세대의 필요를 충족시키는 생태효율성의 수준을 말한다. 생산패턴은 생산에 초점을 맞춘 전통적인 환경관리로 청정생산을 통해 이미 다루어져 왔다. 지속가능한 소비패턴은 소비자가 부담하는 가격에 환경비용을 내부화시키는 것이다. 이는 소비의 양을 줄이는 것뿐만 아니라 소비의 질을 변화시키는 것이다.

#### 라. 소비:시민사회의역할

공공부문과 정부가 주도적으로 수요관리를 할 수는 있으나 소비자의 선택을 강요하기는 어렵다. 시민사회는 소비자의 자발적인 상향식 수용을 장려하는 데 주도적인 역할을 해야 한다.

#### 마. 녹색성장과사회발전

녹색성장은 환경적인 지속가능성을 유지하면서 빈곤감소에 필수적인 경제성장을 추구하는 것이다. 녹색성장의 초점은 경제성장과 환경이지만 사회발전 역시 중요하다. 형평성과 성(性)을 고려하여 사회적으로 균형 있고 환경적으로 지속가능한 성장을 이루어야 한다.

#### 사. 소지역(Sub-region)과최빈개도국(LDC:LeastDevelopedCountries)

아·태지역에서 신속한 경제성장을 경험하지 못한 국가들이 있다. 각 소지역과 최빈국의 특징을 고려하여 역량배양과 가능한 환경 조성을 지원해야 한다.

## 5. 아시아 태평양 지역의 지속 가능한 소비와 생산 - 최근 경향과 상황



Ms. Wei Zhao

Division of Technology, Industry  
and Economics, UNEP/ROAP

인구성장과 경제 개발은 소비 수준을 증가시키고 생산 측면에서 환경적으로 향상된 효과를 무효화시킨다. 아·태지역에서는 정부와 산업이 생산 공정과 상품, 서비스의 환경적·경제적 효율성을 향상시키도록 10년 이상 청정생산을 장려해왔다. 그러나 청정생산 프로그램을 통해 공급측면에서 달성한 환경성과가 소비경향이라는 소비 측면에서 상쇄되고 있다. 생활수준향상과 경제 확장, 인구 증가는 지역 천연 자원 개발에 압력을 가하고 물질과 에너지 흐름을 증가시킨다. 따라서 지속 가능한 소비라는 새로운 방향을 제시하는 효과적인 메커니즘을 고찰하여 청정생산을 통한 혜택을 수요측면에서 강화하고 보완하는 방법을 생각할 필요가 있다.

지속가능한 소비생산(Sustainable Consumption and Production)은 생산-소비 시스템의 부정적인 환경효과를 최소화시키는 전체론적인 접근방법이다. SCP는 생산, 소비, 기타 사회적 측면의 어떤 활동, 투자, 프로젝트, 제품이나 서비스가 환경에 주는 직·간접적인 영향을 최소화하는 과정이다. SCP는 제품, 서비스, 투자의 효율과 효과를 극대화하여 미래 세대의 필요를 충족시킬 수 있는 수용력에 위협을 가하지 않는 범위 내에서 사회의 필요를 충족시키는 것이다.

SCP는 비교적 새로운 개념이며 지역 내에서는 뉴질랜드의 쓰레기 감량 프로그램(Zero Waste Programme)과 중국의 재활용 경제(Circular Economy) 정책 등 몇 가지 사례를 찾을 수 있다. 소비·와 생산 각각에 대한 많은 사례들이 SCP에 기여하기는 하지만 통합적이고 공동작용할 수 있는 SCP의 핵심 특징은 갖고 있지 않다.

아·태 지역에서 SCP를 발전시키기 위해서는 SCP에 대한 인식을 제공하고, 이해 당사자들을 참여시키고, 지속적이고 새로운 활동을 지원하며, 정책과 법률을 제정하고 시장 환경을 조성하고, 지역 환경에 적응시켜야 한다. 이 지역은 국내와 국가 간 환경이 다양하므로 보다 다양한 추이를 보일 것이다. 국제지원과 협력이 있더라도 특히 정부가 SCP 10개년도 계획을 포함하여 WSSD에서 동의한 사항을 기억하고 실행해야 한다.

## 6. 지속 가능한 소비 생산과 정부의 역할



고철환

지속가능발전위원회 위원장

## 가. 들어가는 글

‘성장의 세기’ 또는 ‘경제의 세기’로 정의되는 20세기 경제발전을 이끌어왔던 성장위주의 시장중심의 체제는 무절제한 소비증가를 부추겨왔다. 2002년 미국 학술원이 발간한 “Tracking the Ecological Overfoot of the Human Economy”에 따르면 인류의 집합적 수요는 1980년쯤 지구의 재생용량을 처음으로 넘어섰고, 인류의 수요는 1999년에 지구용량을 20%까지 초과하였다고 한다. 인류는 지구의 자연자산을 과도하게 소비하여 과도한 수요를 충족하며, 결과적으로 세계적으로 거품경제를 만들고 있다는 것이다.

따라서 21세기를 살고 있는 우리는 그 동안 엄청난 양의 자원을 사용하면서 물건을 축적시켜 온 소비패턴에서 벗어나 자연환경에 최소한의 부담을 주면서 모든 인류의 삶의 질 향상을 추구하는 방향으로 소비패턴을 변화시켜야 한다.

지구적 차원의 지속가능 소비·생산 체계를 구축하기 위해서는 현재 우리가 추구하는 사회경제 모형에 대한 반성이 필요하다. 특히 우리 현세대의 소비규모가 지구와 균형을 이루도록 하여야 할 책임은 상당부분 부유한 국가들에게 있다. 부유한 국가들이 세계 소비의 많은 부분을 차지하고 있기 때문만이 아니라 현재 산

업국들이 보여주고 있는 지속가능하지 못한 소비를 개도국들이 받아들이지 않도록 하는데 도움을 줄 수 있기 때문이다.

오늘날의 지속가능하지 못한 소비·생산체제는 대량생산, 대량소비, 대량폐기 체계에서 기인하고 있기 때문에 어느 특정 집단이나 특정 분야의 노력만으로는 이를 해결하기 어려운 것이 사실이다. 즉 다양한 집단이 해결의지를 갖고 부단히 노력하여야 할 영역이다.

한국은 1988년 서울올림픽을 거치면서 경제발전과 국민들의 소비욕구가 증가됨에 따라 본격적으로 대량생산·대량소비·대량폐기 사회로 진입하게 되었으며, 지속가능 소비·생산 정책을 본격 추진하기 시작하였다.

이 글에서는 한국정부가 추진하고 있는 지속가능한 소비·생산관련 정책 현황과 앞으로의 추진방향을 제시하고자 한다.

#### 나. 한국의 지속 가능한 소비 생산 정책 추진 현황

한국 정부는 10년 단위로 수립하는 환경보전장기종합계획을 수립하고 있으며, 지속가능한 소비·생산 정책 역시 이 환경보전장기종합계획(1996~2004)에 따라 추진하고 있다. 주요 이행계획으로는 환경라벨링제도, 친환경상품 설계기법 지원, 공공기관·기업의 녹색구매 등이며, 그간 이 분야에서 중점 추진한 사업성과는 다음과 같다.

##### 1) 지속가능한 소비촉진을 위한 환경라벨링제도

환경라벨링제도는 제품의 환경성에 대한 정보를 제품에 표시함으로써 기업체로 하여금 환경친화적 제품의 개발과 생산을 촉진하고, 소비자가 이러한 친환경상품을 선택·사용하게 하여 환경보전에 스스로 참여하도록 유도하는 제도이다.

통상 제1유형 환경라벨링제도로 불리는 환경마크제도는 제품의 제조·유통·사용 또는 폐기 과정에서 동일 용도의 다른 제품에 비하여 환경오염을 적게 일으키거나 자원을 절약할 수 있는 제품임을 인증하는 제도로서 “환경기술 개발 및 지원에 관한 법률”에 근거를 두고 시행하고 있다. 대만·태국(2001), 중국(2002), 일본(2003), 호주(2004) 등 외국의 환경마크제도 운영기관과 상호인정협정을 추진하였다

제2유형 환경라벨링제도는 생산자 자신이 제품의 환경성을 주장하는 제도로서 소비자 기만을 방지하기 위하여 공정거래위원회에서 담당하고 있으며, 관련 법률은 “표시·광고의 공정화에 관한 법률”이다. 이 법은 기업의 친환경상품 광고로 인한 기업간 불공정경쟁을 막고 소비자 보호를 목적으로 한다. 이 법에서는 생분해성, 에너지절약 등 총 17개의 특정 용어를 제품에 표시하거나 광고할 경우에는 사업자가 과학적·객관적으로 실증하도록 하고 있다.

제3유형 환경라벨링제도는 제품의 전과정에 걸친 환경성정보를 계량화하여 도표·그래프 등으로 표시하는 제도(환경성적표지제도)로서 “환경기술 개발 및 지원에 관한 법률”에 근거하고 있다. 2001년부터 시행하고 있으나 아직은 제도시행 초기로서 대상품목과 인증참여 기업을 확대하고, 제도운영 기반인 전과정목록(LCI : life cycle inventory)도 지속적으로 개발·보급이 필요하다.

한편, 환경라벨링제도의 일종인 그린빌딩인증제도는 건축물의 자재생산, 설계, 건설, 유지관리, 폐기 등 전과정을 대상으로 에너지와 자원의 절약, 오염물질 배출감소, 쾌적성, 주변환경과의 조화 등 환경에 미치는 요소에 대한 평가를 통해 건축물의 환경성능을 인증하는 제도이다.

환경부는 2001년 12월에 그린빌딩 시범인증 결과를 토대로 건설교통부와 협의하여 주거용 건축물의 그린빌딩인증 평가기준을 마련하였으며, 공동주택·주거복

합·업무용·학교시설 등 4개 건축물에 대한 인증기준을 마련하였다. 2004년 말 현재 26개 건축물을 인증하였다.

그린빌딩인증제도가 활성화 될 경우 환경친화적인 자재의 개발과 사용유도, 건축물의 전과정에서 발생하는 환경오염의 저감뿐만 아니라 소비자에게 건축물의 친환경성과 쾌적성에 대한 올바른 정보제공 등의 성과를 거둘 수 있을 것으로 기대된다.

## 2) 기업의 친환경상품 개발기법의 보급·확산

통상적으로 제품의 환경성은 설계단계에서 70~80%가 결정되는 것으로 알려졌다. 따라서 제품의 환경성 개선을 위해서는 설계단계부터 환경성을 개선할 수 있는 요소를 발굴하고 개선점을 반영하는 노력이 매우 중요하다.

환경부는 2000년 2월에 “환경기술 개발 및 지원에 관한 법률”을 개정, 환경을 고려한 제품설계·생산기법의 개발과 보급·확산 등 에코디자인 촉진을 위한 법적 근거를 마련하였다. 이와 함께 제품의 설계자가 활용할 수 있도록 환경친화적인 설계 지침과 이를 지원하기 위한 지원 software 개발사업을 2001년 10월부터 추진하여 2002년 10월에 개발을 완료하고, 이를 산업계에 보급·확산시키고 있다.

한편, 대기업을 중심으로 자사제품 제조에 소요되는 원·부자재의 환경친화성을 평가하여 구매하는 Eco-SCM(eco-supply chain management)이 도입되고 있다. Eco-SCM은 친환경제품 생산을 위하여 대기업과 공급업체간 협력관계를 통해 공동의 목적을 추구하는 경영기법으로, 친환경제품의 개발은 친환경 원·부자재 조달을 전제로 이뤄진다고 할 것이다. 산업자원부는 2003년부터 자동차, 전자산업 등 5개 분야의 Eco-SCM 구축을 추진하고 있다. 2004년에는 대기업 협력사(100개)는 대기업이 중심이 되어 Eco-SCM을 추진하고, 기타 중소기업(100개)은 전문가 그룹이 중심이 되어 업종별 통합환경경영체제 구축을 지원하였다.

### 3) 공공기관의 친환경상품 구매촉진

공공부문의 녹색구매 활성화를 위하여 1996년부터 환경마크상품과 재활용제품에 대한 공공기관 우선구매제도를 시행하고 있다. 우선구매 대상기관은 정부와 자치단체, 정부투자기관, 정부출연기관 등 920여개 기관이며, 이들 기관이 연간 구매하는 금액은 2003년 기준 연간 2천6백억원 규모로서 조달청의 내자구매 금액의 3% 수준이다.

하지만 우선구매제도 시행과정에서 여러 가지 문제점을 노출시킨 것도 사실이다. 친환경상품을 구매하고자 하여도 제품에 대한 정보가 미흡하고 구매기관에서도 친환경상품 구매의지가 낮은 실정이다. 이러한 원인중 하나는 공공기관 구매대상에 대한 지속적인 정보제공이 부족하고 친환경상품 사용에 따른 사회적 편익증가, 사회적 비용감소 등 친환경상품 구매촉진 효과에 대한 홍보가 미흡하였기 때문으로 보인다.

이러한 문제점을 보완하기 위하여 환경부는 2004년 12월에 공공기관의 친환경상품 구매를 획기적으로 개선할 수 있는 “친환경상품 구매촉진에 관한 법률”을 제정하였다. 이 법률의 핵심 내용은 공공기관으로 하여금 환경부에서 정한 친환경상품(환경마크상품·GR마크상품 등)을 의무구매토록 하고, 약 3만개로 추산되는 의무구매 대상기관에 대한 친환경상품 정보제공과 구매계획 수립과 실적집계 등을 지원하기 위한 ‘친환경상품진흥원’을 설치·운영하는 것이다.

OECD에 따르면 회원국은 평균적으로 GDP의 15%를 공공부문의 제품이나 서비스 구매에 사용하고 있으며 한국은 9.13%를 차지한다. 이를 2001년 기준으로 추산해 보면 약 50조원에 이르는 막대한 규모로서 만일 이 공공구매 시장만 녹색화시킬 수만 있다면, 국내의 친환경상품이나 관련기술은 비약적으로 발전할 것으로 기대된다.

친환경상품의 생산·소비촉진을 통한 국민경제에 기여하겠다는 법의 취지를 달성하기 위해서는 공공기관의 출선수범이 무엇보다도 중요하다. 또한 생산자의 친환경상품 생산노력, 일반 소비자의 자발적 참여와 시민단체들의 법 시행의 관찰자로서, 녹색소비생활의 계도자로서의 역할도 필요하다.

#### 다. 향후 추진 과제

지금까지 한국 정부의 지속가능한 소비·생산정책을 살펴왔다. 하지만 아직까지는 ‘지속가능발전세계정상회담(WSSD)’에서 비지속적인 소비·생산 패턴의 변화를 위하여 권고한 ‘이행계획(plan of implementation)<sup>32)</sup>’ 등 국제사회가 바라는 기대치와 비교할 때 아직은 사업내용이 부족하고 세부추진 계획도 구체화시킬 필요가 있다.

그 중에서도 정부는 환경영향이 시장에서 상품의 가격에 반영될 수 있도록 가격구조를 조정하고 조세체제를 개편하여 환경과 자원의 가격을 높이는 적극적인 방법을 추진하여야 할 것이다. 아울러 경제 전체의 에너지와 자원사용을 줄이기 위해서는 산업정책을 오염물질 배출규제 중심의 정책에서 통합제품정책으로 전환하여 기업의 생태효율을 제고시켜야 할 것이다.

산업계는 청정생산 체계도입과 환경회계, 환경보고서 발간 등 환경경영기법을 추진함과 동시에 제품책임주의(product stewardship) 실현을 위한 제품에 대한 LCA와 에코디자인 적용에 많은 관심과 노력을 기울여야 할 것이다. 아울러 친환경 부품·소재 개발, 그린마케팅, 녹색구매, 사회·윤리적 책임을 강화해 나가야 할 것이다.

32) WSSD 이행계획은 지속가능한 소비·생산을 촉진하기 위하여 오염자 부담원칙 등 시장 메커니즘에 기초한 관련제도를 도입하거나 생산과 소비의 생태효율(Eco-efficiency)을 향상시키도록 하고 있다. 또한 청정생산 도입을 촉진하기 위한 기술개발이나 지원을 강화하고, 전과정평가(life cycle assessment)를 통한 생산과 소비단계에서 자원이나 환경에 미치는 영향 분석을 실시하며, 지속가능한 제품에 대한 수요창출을 위한 공공구매를 확대하는 한편, 지속가능한 소비·생산촉진을 위한 정보수단을 개발하고 국제표준화기구(ISO)의 기준과 Global Reporting Initiative 등을 통한 환경경영체제 구축과 기업의 환경·사회적 책임 강화, 지속가능한 소비·생산에 대한 교육·훈련 프로그램 개발을 권고하고 있다.

소비자의 올바른 선택은 기업이 지속가능한 생산활동이나 제품생산을 유도하는 원동력이 될 수 있다. 그러므로 소비자들은 식단에서 상품구매, 사용과 폐기에 이르기까지 자신의 소비 행태에 대한 책임을 자각하고 올바른 선택을 하여야 한다. 시민단체들은 소비자들의 지속가능 소비의식을 고취시키는 매개역할을 수행하여야 할 것이다.

### 1) 친환경상품 소비·생산에서 지속가능한 소비·생산정책으로 전환

그 동안 한국 정부가 추진해온 친환경 소비·생산정책은 친환경상품의 인증제도나 보급을 촉진하는 시책 등 친환경상품을 중심에 놓고 추진한 경향이 있다. 하지만 이러한 친환경상품 위주의 생산·소비 정책은 지속가능한 소비·생산체계를 구축하는데 필요조건이기는 하지만 충분조건은 되지 못한다. 이는 지속가능한 소비·생산체계를 달성하려면 환경은 물론이요 경제, 사회적 측면도 두루 고려하고 실천하여야 하기 때문이다.

소비영역에서의 지속가능성은 제품이나 서비스가 생산된 작업장의 노동여건은 물론, 윤리구매(ethical purchasing), 공정무역(fair trade), 생태건축, 빈곤극복 등의 주제들을 이 영역에 포함시켜 논의해 나가야 할 것이다. 윤리구매에는 멸종위기에 처한 동물과 식물로 만든 제품을 구입하거나 동물에 필요 이상으로 실험에 이용하거나 비인도적인 방법으로 가축을 사육하여 만든 제품은 구매하지 않는 것이 포함될 수 있다. 공정무역은 유통업자를 통하지 않고 제3국 생산자와 소비자가 국경을 넘어 생활용품을 직거래 하는 방식으로 단순한 상품거래를 넘어 생산자 지원과 권익보호 같은 인적 연대까지 추구하는 교역방식으로 주로 유기농산물 관련 분야에서 활발하다.

생산영역에서의 지속가능성과 관련하여서는 미래 세계는 에너지, 원자재, 물을 효율적으로 이용하고 생태적이고 경제적으로 자원을 다룰 줄 아는 기업이 주도할 것이다. 생태적으로 생산한다는 것은 생산품을 “요람에서 무덤까지” 전과정을 고

려하여 가능한 한 높은 효율을 달성할 수 있게 만들고 이에 상응하는 형태로 기업을 경영하는 것을 말한다. 이러한 생태적 경제와 생산체계는 지금까지의 생산방식에 비하여 자원소모를 크게 감소시킬 수 있다.

## 2) 지속가능 소비정보망 구축·운영 및 교육 실시

금년 7월 1일부터 본격 시행되는 “친환경상품 구매촉진에 관한 법률”은 시행 등을 통해 대량 구매자의 소비패턴의 변화가 현 시점에서 강조되어야 할 추진전략이라 한다면, 일반 소비자들의 선호가 환경친화적으로 전환되는 것은 지속가능한 사회구현을 위한 최종 목표라 할 것이다. 일반 소비자들의 친환경상품에 대한 선호가 있어야만 궁극적으로 소비생활의 환경적 건전성이 확보되는 것이다.

일반 소비자들로 하여금 지속가능 소비생활을 영위토록 유도하기 위해서는 국가차원의 지속가능 소비와 관련한 종합적인 정보를 제공하는 정보망을 구축·운영해야 한다. 이러한 지속가능 소비 정보망 구축은 우선 정부가 인정하고 있는 친환경상품 관련 정보를 통합적으로 연결하는 정보망이 될 것이다. 정보망에는 친환경상품 판매처 정보뿐만 아니라 생활 속의 지속가능 소비정보를 검색할 수 있는 내용도 구축해야 한다.

또한 녹색소비활동을 위한 지속적인 교육과 훈련, 체험프로그램의 개발이 중요하다. 국민소득 2만 달러 시대를 준비하면서 이에 걸맞은 지속가능한 소비·생산사회를 구현하는데 필요한 친환경 Eco-life 상을 제시하고, 이를 체험할 수 있는 상설체험관을 설치·운영해야 할 것이다. 시민단체들은 소비자들의 지속가능 소비의식을 고취시키는 매개역할을 수행해야 할 것이며, 이를 위한 정부의 지원도 필요하다.

## 3) 지속가능한 생산관련 제도의 통합적 운영체제 강화

지속가능한 생산패턴의 변화와 관련된 정책은 기업이 원료사용, 제품개발, 생산

공정을 지속가능한 생산체제로 전환하도록 촉구하는 정책으로써 친환경 원·부자재 공급망 관리기법, 전과정평가(LCA), 에코디자인, 친환경 상품 개발·유통·판매기반 지원 강화, 청정생산과 생태효율 개선, 친환경상품 관련 전문인력 양성 등을 꼽을 수 있다.

또한 2000년대 들어서부터는 글로벌 환경규제가 공정규제에서 제품규제로 변화되고 있다. 이에 따라 산업계는 물질이나 제품의 생산·유통·소비·폐기의 전과정에 걸친 자원·환경영향을 관리하는, 즉 원·부자재 공급망 관리기법(Eco-SCM)을 강화하는 경영활동을 추진하여야 할 것이다. 제품을 구성하는 원료는 공급망을 따라 이동하면서 원자재 → 부품 → 조립품 → 최종제품으로 단계별로 변형과정을 거치게 된다. Eco-SCM은 공급망 관리와 사전예방적인 환경관리를 결합시킨 비즈니스 전략으로서 조업개선과 효율적인 환경관리로 비용을 절감하고 프로세스 혁신과 제품의 품질 향상을 꾀할 수 있다.

정부의 산업환경정책도 기업의 환경경영 지원정책과 친환경상품 생산·판매정책이 연계될 수 있도록 관련 제도를 개선하여야 할 것이다.

#### 4) 지속가능한 소비·생산 정보교류 등 국제 협력증진

한국의 경제규모는 세계 12위이며 1인당 에너지 사용량은 우리보다 국민소득이 3배 높은 일본·독일과 같은 수준이고 중국보다는 4배, 인도보다는 8배 이상 높다. 그만큼 석유자원의 고갈, 열대우림의 감소, 지구온난화 등 전 지구적 환경악화에 대한 책임이 크며, 경제규모에 걸맞게 국제사회의 일원으로서 지속가능 소비·생산에 역할을 담당하여야 할 것이다.

## &lt; 국가별 연평균 에너지 소비량 &gt;

(단위 : 1인당 석유환산톤)

미국	일본	독일	한국	폴란드	브라질	중국*	인도	에티오피아
8.1	4.1	4.1	4.08	2.4	1.1	0.9	0.5	0.3

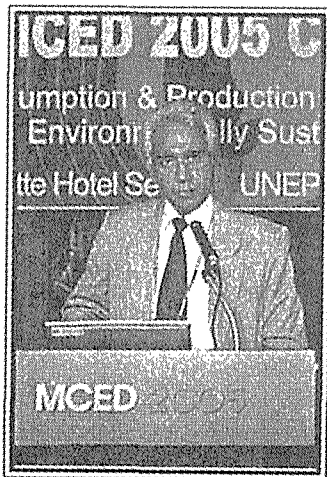
- \* 중국은 홍콩 제외

- 자료 : WORLDWATCH INSTITUTE, 에너지경제연구원 에너지통계연보

특히 한국은 국내총생산(GDP)의 68%를 무역수지에 의존하는 국내 경제여건상 선진국의 정책변화는 국내산업계에 미치는 영향이 매우 크다. 최종제품 생산에 있어 원·부자재의 구매·조달을 외국에 의존하는 비중이 높은 한국은 원·부자재에 대한 환경정보가 부족한데, 이는 결과적으로 최종제품의 환경성 개선을 방향과 목표를 왜곡시킬 가능성이 높다. 따라서 주요 원·부자재를 수입하는 아시아·태평양 국가에 대한 에코디자인, LCA 기법의 전파를 위한 국제협력도 추진되어야 한다.

이를 위하여 자본이동과 물자이동이 가속화되고 있는 아시아·태평양 지역의 지속가능 생산·소비 포럼을 구성·운영하여 공동대응 전략을 수립하여야 할 것이다. 또한 UNEP의 지속가능 소비·생산 10개년 이행계획의 실천을 위한 지역 지원센터(help centre) 설치를 적극 검토하여야 한다. 이 센터를 통하여 지속가능 소비·생산 실천 능력배양(capacity building)을 제고하는 한편, 청정생산기술이나 녹색소비 정책을 개도국에 전수하려는 노력도 기울여야 할 것이다.

7. 지속 가능한 소비와 소비자의 역할



Dr. Sothi Rachagan,  
 Regional Director,  
 CI (Consumers International)  
 Regional Office for  
 Asia and the Pacific, Malaysia

※ 요약

1994년 오슬로 심포지엄에서는 지속가능한 소비를 “천연자원사용과 독성물질, 쓰레기 및 오염물질 배출을 최소화하여 미래 세대의 필요에 위협을 가하지 않으면서, 기본적인 필요에 반응하고 삶의 질을 향상시키는 제품과 소비의 사용”이라고 정의하였다.

지속 가능한 소비는 현재의 필요와 욕구를 충족시키는데 사용되는 제품과 서비스의 양을 뜻하는 '소비 수준'과 물질과 에너지가 사용되는 정도와 쓰레기를 처리하는 환경수용능력을 뜻하는 '소비 패턴'을 구분하여 검토되어야 한다.

생산에서 생태효율성(소비 패턴)을 달성하면 소비(소비 수준)의 문제는 해결된다는 기대는 실현되지 않았다. 소비는 생산측면의 생태효율성 성과를 앞지른다.

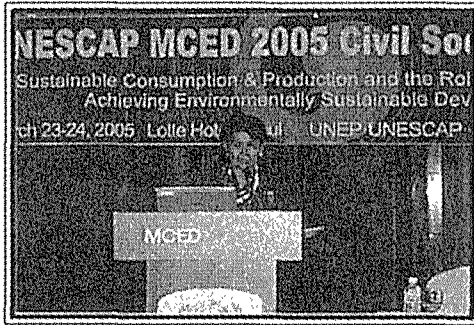
기업은 생태 효율성을 통한 공정/제품 설계와 배출물 감소 등 생산측면에 집중했고 매출증가와 투자자본, 파트너 유인을 위해 명성이나 브랜드 이미지를 강화하는데 환경적인 책임감을 이용해 왔다. 그럼에도 불구하고 기업은 집중적인 광고

와 마케팅을 통해 제품과 서비스 소비를 가속시켜왔다.

소비자 기구는 소비자에게 제품에 대해 편견 없는 사실에 입각한 정보를 줄 수 있으며 친환경적인 생활양식을 수용하도록 전문적인 조언을 제공할 수 있다. 소비자 기구는 결과에 상관없이 소비 권리를 옹호하는 것이 아니라, 소비자에게 알리고 교육하는 실제적인 역할을 한다. (1992년 세계소비자권리의 날)

소비를 “감소”하거나 “자제”하는 개념은 민감한 문제이다. 자유롭고 민주적인 사회에서는 국가가 보호하고 개인의 선택을 지나치게 규제하는 것을 원하지 않는다. 소비자가 지속가능한 생활방식을 수용하도록 정부가 제시할 수 있는 정책수준이 어디까지이며, 지속가능하지 않은 활동을 어떻게 규제하고 교육할 것인지에 대한 정책 이슈가 있다.

8. 환경적으로 지속가능한 경제 성장을 달성하기 위한 아태 지역 시민 사회의 역할과 중요성 - 1990년 이후 지금까지



Dr. Olivia O'Castillo

Chair,

Asia Pacific Roundtable for

Sustainable Consumption

and Production, Member-UNSec.Gen Kofi Annan's Water

and Sanitation Body, Philippines

※ 요약

‘아시아 태평양 지역에는 지속 가능한 발전을 위한 분명하고 효과적인 체제가 필요하다. 모든 이해관계자들이 사회적, 경제적, 환경성이라는 중요한 세 가지 축(TBL(triple bottom line): Social, Economic, and the Environment)을 빨리 받아들일수록, 더욱 바람직하고 신속하게 지속 가능한 성장을 이룰 수 있다. 따라서 시민사회는 지속 가능한 성장을 달성하도록 동기를 부여하고 네트워킹, 파트너십과 협력을 통해 인적, 기술, 재무자원과 모든 이해관계자의 전문지식을 이용하는 데 집중해야 한다.

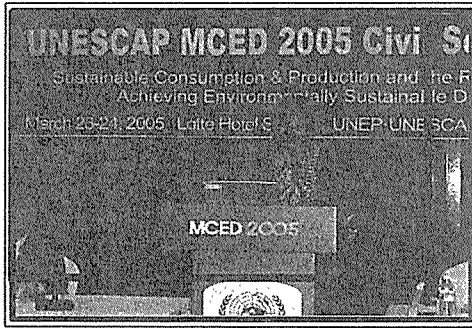
‘지속 가능한 소비와 생산(Sustainable Consumption and Production (SCP) approach)’을 통한 접근은 이해관계자들에게 우선순위로 인식되어야 한다. 지속 가능한 소비 생산 활동을 실천하는 것은 그 개념을 강조, 증명하고 지역 상황의 실제 경험을 배우는 데 있어 중요하다.

생산과 소비를 조정, 통합하는 문제는 이해관계자인 정부, 기업, 미디어, 시민사

회 내부에서 시작된다. 시민사회는 지역 및 국가 법률 제정이 강화되도록 지원하고 산업체들의 약속을 받아낼 것이다. 필리핀에서는 지속 가능한 소비와 생산을 국제 시장에 접근하는 것으로 인식하고 있다. 조사, 사례 연구, 시험 프로젝트를 통해 경제발전 및 지역 이해관계자들의 최고 우선순위에 연결되는 것을 강조하고 실지로 보여주어야 한다.

이 논문에서는 (지속 가능한 소비와 생산의 관점으로) 1990년부터 지금까지 녹색 성장에 있어 시민사회가 해온 중요한 역할과 지위를 설명할 것이다.

## 9. 아테 지역의 식량 주권 촉진과 지속 가능한 농업



Ms. Sarojeni Rengam,  
Executive Director, Pesticide Action  
Network (PAN) Asia  
and the Pacific, Malaysia

## ※ 요약

현재의 식량과 농업 발전 방식에서 세 가지 이슈를 꼽을 수 있다.

첫째, 신(新) 자유주의 세계화를 선두로 하는 경제 성장은 소규모 식량 공급자들에게 부정적인 영향을 주고 식량 불안정을 가져왔다. 오늘날 기아와 영양부족으로 고통 받는 8억 4천만 명 중 대다수가 소규모 식량공급자들이다.

둘째, 농업부문에서 기업농의 급속한 증가로 환경문제와 건강문제, 사회·인권문제가 발생했다. 수출용 농작물들은 방대한 양의 농약을 사용하는 단일재배 상품들이다. 농장근로자들은 낮은 임금과 장기간 노동으로 어떤 보호도 없이 불안정한 상황에 노출되고 어린이 노동 착취도 일어난다. 1년간 농약에 중독 되는 근로자가 2천 5백만 명에 이르며 암과 선천적 결손증, 면역 결핍 등 건강상에 장기적인 피해를 받고 있다. 기아대책으로 식품·농업에 도입되는 유전공학은 농장 농부들의 식량 생산 능력을 파괴하고 환경·인권 피해를 가져올 가능성이 있다. 인간의 건강과 환경에 미치는 유전공학의 영향력이 적절하게 다루어지지 않는 상황이다.

셋째, 식량과 농업정책 의사결정에 참여하는 사람들이 부족하다는 정치적 문제가 있다.

식량·농업에서 상호 승리의 녹색 성장은 식량 주권과 생태학적 농업을 통해 달성할 수 있다. 식량 주권이란 식량과 농업정책을 스스로 결정할 수 있는 권리를 말하며 (안전한)식량에 대한 권리, 지속가능하게 생산할 권리, 여성의 권리를 포함하고 농민과 소비자에게 공정한 가격을 책정하는 것을 말한다.

식량과 식량 보호, 기타 관련된 권리의 인식, 적절하게 생산하고 안전하고 영양이 있는 식품에 접근할 수 있도록 보증하는 정부의 책임, 식량을 생산하는 권리와 땅, 생산자원에 대한 권리 보증, 무역과 투자 정책에 대한 식량 주권 보증 등 정책적인 지지가 필요하다.

## 10. 생산자는 소비자의 생명을, 소비자는 생산자의 생활을!



박영숙

여성민우회 생협 이사장

세계화, 도시화가 진전되면서 지속가능한 성장과 소비에 대한 논의는 도시의 상황과 2,3차산업 문제에 집중되고, 농업부문은 그 비중이 약화되는 경향이 있다.

아직도 많은 인구가 농업에 종사하고 있으나 기아와 부족한 식량문제가 상존하고 있고, WTO체제하에서 식량주권을 보장받지 못하면서 불공정 무역의 희생자가 되고 있는 아시아 태평양 지역의 농업은 세계의 어떤 지역에서보다 복합적이고 생태계와 농촌지역 공동체를 파괴하는 생산방식으로 변화할 가능성이 크다.

아·태 지역의 농업생산은 세계평균치를 웃도는 집중적인 농약살포를 통해 1990년-2002년 기간동안 약 62% 증가하였고 이로 인한 토양과 물의 오염이 심각하게 되었다. 또 이 지역의 토양면적 중 28% 이상이 질적으로 상당히 퇴화되었다는 보고가 있다. 또한 아태지역은 생물다양성이 급감하는 지역으로, 일부국가는 세계 타 지역에 비해 멸종위기에 처한 종이 특히 많다.

아태지역의 급속한 경제성장은 산업화, 과도한 비료와 살충제 사용, 환경적 지속가능성이 결여된 소비 양식을 기반으로 이루어졌기 때문에 배기가스 배출, 에너지, 수자원, 자연자원 남용으로 인한 환경적 부담은 역내의 환경적 지속 가능성과 향후 번영 가능성을 위협하고 있다.

이 발제에서는 지속가능한 농업을 위한 일본, 대만, 한국의 신뢰관계에 기반한 생

산자와 소비자의 활동사례를 보면서 환경적 지속가능성을 위해서는 생산자와 소비자가 손잡지 않으면 안된다는 것을 다시 한 번 강조하면서 이를 위해 해결해야 할 과제를 생각해 본다

1980년대는 농약과 화학비료, 식품첨가물의 위해성이 널리 알려지고 수입농산물의 post-harvest문제가 심각해져 식품의 안전성과 환경오염에 대한 경각심이 높아지던 시기였다. 식품안전과 자국 농업의 발전을 추구하면서 활동하던 한국, 일본, 대만의 여성들이 1999년 아시아자매회의 (ASIM, Asia Sisters Meeting)를 결성하여 상호 정보교류와 연구, 생산자들과 함께 지속가능한 농업을 위한 활동에 대해서 보고하고 격려하고 있다.

이들은 대량생산, 대량소비, 대량폐기를 추진력으로 하는 '성장'에 대응하여 대안적 경제체계를 추구하여 생명과 생산의 유지를 기반으로 하는 지속가능한 사회의 구축을 지향하고 있다.

#### 가. 일본 : Seikathu Club Co-operative

##### 1) 행동 이념

##### 가) 먹거리의 자급과 생태계의 보전

먹거리의 자급과 생태계의 보전은 이 단체가 추진해 온 공동구입 사업에서 무엇보다도 중시하고 있는 행동이념. 일본의 식료자급력을 유지, 발전시켜 화학물질, 에너지, 천연자원, 물의 사용을 줄여가는 것이 향후 운동과 사업의 목표

##### 나) 빼앗지 않고 빼앗기지 않는 먹거리와 '공정'

자유무역의 명목하에 다국적기업과 WTO체제가 진행시키는 세계시장 전략에 명확히 이의를 제기한다. 또한 한사람 한사람의 라이프스타일을 재점검하는 것을 통해서 '포식'과 '대량폐기'로 상징되는 풍요로운 사회에 대한 문제제기

#### 다) '비영리 협동단위'를 축으로 하는 시민자치

먹거리와 환경분야에서 국내의 NPO, NGO활동과 연대하여 '비영리 협동단위'의 형성에 적극적으로 기여. 특히 아시아권의 자립과 호혜 공생에 기반한 '비영리 협동단위'간의 교류를 지향

#### 라) 생활의 장에서의 '남녀공동참가사회'

'여성의 자립'을 기본이념으로 하여 저출산, 고령화라는 특징을 갖는 21세기의 사회에서, 생활의 장에서 '남녀공동참가 사회'를 전망

#### 마) 정보 공개와 민주적 운영

이를 바탕으로 다음과 같은 사회를 지향하면서 생산자와의 신뢰관계를 구축하고 있다.

- ① GMO나 BSE문제로 상징되는 '먹거리 안전'의 위기에 대하여, 공동구입을 통해 생산자와 소비자가 시장을 만들고 변화시키는 것을 지향한다
- ② 자연과 공존하여, 지속가능한 순환형 사회의 형성을 지향합니다
- ③ 사람들이 진정 풍요롭고 충족감을 느끼는 지역 커뮤니티의 재건, 강화를 지향합니다
- ④ 노동의 의미를 다시살피 여성이든, 남성이든, 사는 방법과 일하는 방법을 선택할 수 있는 사회를 지향합니다.

이들은 다음과 같은 원칙을 가지고 농업생산자들과 소비자가 제휴하고 있다.

- ① 먹거리가 사람의 건강을 위협하지 않을 것
- ② 영속적인 농업생산이 계속될 것
- ③ 국내에서 식료를 자급하기 위해 노력할 것
- ④ 땅살리기를 기본으로 한 농업을 할 것
- ⑤ 농약, 화학비료를 가능한 한 사용하지 않을 것
- ⑥ 윤작을 중시할 것
- ⑦ 토질에 맞는 작물을 재배할 것

- ⑧ 제철 작물을 재배 할 것
- ⑨ 품질 및 안전성 향상에 의욕적으로 노력할 것
- ⑩ 지역전체의 환경 보전에 노력할 것
- ⑪ 재배기록 관리자를 선임할 것
- ⑫ 농업생산자와 소비자 한사람 한사람 스스로 노력하고 협동하여 목적을 달성할 것

#### 나. 대만 : Housewives Federation

여성환경보호자들이 발기하여 이루어진, 녹색소비를 위한 공동의 조직이며, 음식재의 소비에 대한 반성과 지역사회를 기반으로 하여 농업환경의 참여와 기여를 위해 이루어진 조직

- ① 건강하고 환경보호적인 생활필수품을 공동으로 구매
- ② 조합원들이 자신의 역량을 충분히 발휘할 수 있는 협동 사업을 창조
- ③ 자국자원을 아끼고 사랑하며, 무분별한 소비행태로 일으킬 수 있는 생태파괴 반대
- ④ 자국 농업을 지지
- ⑤ 약세 단체를 지원 한다는 목표 아래 다음과 같은 상품개발의 원칙을 가지고 있다.

1. 현재의 조직의 힘의 범위에서 안전한 먹거리의 공급을 우선한다. 가공도가 낮고, 영양소를 잘 보존하고 있는 것을 우선한다
2. 자국의 식생활의 전통을 살린다 - 먹거리의 소재는 자국의 식료(예:쌀)
3. 국내산 우선
4. 안전, 건강, 환경을 3대 목표로 함
5. 산지직송 - 생산자와 직접 계약을 맺어 주문하는 방식. 항상 생산자와 연락을 취한다. 사고 파는 관계만이 아니고 장기적인 파트너쉽을 가진다
6. 에코제품
7. 친환경적 포장재 : 순환 이용이 가능한 포장재 우선, 포장의 감량, 무독성 소재

8. 품질관리
9. 공동불매운동 - 소비자 주권과 지식을 전달하기 위해 노력
10. 상품 정보의 공개
11. 회원의 참가에 의한 학습, 연구개발, 보급
12. 공동개발 - 본부의 공동개발은 건조식품, 냉동식품, 일부 야채로 국한, 지부는 가까운 지역생산물을 취급

#### 다. 한국 : Korea Womenlink Consumers Co-operative

안전, 환경, 자급을 기준으로 자신과 이웃, 지구생태계를 이롭게 하는 물품을 공동 구입한다

- ① 국내산 유기농산물
- ② 유기농업이 어려운 품목은 반드시 국내산으로 생산과정을 공개하고 저농약으로 생산한 것
- ③ 가능한 한 제철농산물 취급
- ④ 항생제, 성장호르몬제를 사용하지 않고 건강한 환경에서 생산한 축산물
- ⑤ 연근해산으로 냉동이나 건조과정에서 화학첨가물을 사용하지 않은 수산물
- ⑥ 국내산, 유기농산물을 원료로 하고 유해첨가물이나 화학약품처리를 하지 않은 가공식품
- ⑦ 환경오염을 줄이고 자원을 재활용하는 생활재
- ⑧ 개인보다는 공동체로 생산하고 품질을 관리할 수 있는 생산자의 생산물
- ⑨ 여성생산자의 생산기반을 확대시킬 수 있는 것
- ⑩ 고유의 식생활문화를 유지, 발전시킬 수 있는 물품
- ⑪ 대기업보다 중소기업의 물품

사용하는 용어가 다르고 기준이나 규칙, 규모에 약간씩 차이가 있지만 이 세 단체의 가장 큰 활동 프로그램은 농민과의 대화와 교류이다. 한달에도 수차례씩 생산자와의 만남이 이루어진다. 이렇게 형성된 신뢰관계는 소비자와 생산자를 가족과 같

은 관계로 만들어 생산자는 안전하고 환경을 오염시키지 않는 생산물로 소비자의 생명을 지켜 주고, 소비자는 생산자와의 직거래 방식으로 생산자의 생활을 보장하며 생산기반을 확대하기 위한 공동의 노력을 기울인다.

적게는 15년에서 많게는 30년의 활동으로 농약과 화학비료를 쓰지 않음으로써 농촌의 토양, 수질이 살아나고 소비자는 안전한 식료를 확보하게 되었을 뿐 아니라, 농민들의 생활도 경제적인 안정을 찾아가고 있다. 생산물을 주고 받는 관계에서 더 나아가 지역순환농업체계를 갖추어 농촌 지역이 자원순환형 공동체를 만들 수 있도록 지원한다. 생산자들과 연대하여 식량자급률을 높이고 친환경농업을 육성시킬 수 있는 법과 제도의 개선에도 힘을 모은다.

이들의 활동은 정부의 정책이 산업화와 녹색혁명을 향해 나아갈 때, 이에 반대하면서 빈약한 자금과 홍보 수단에도 불구하고 신뢰를 바탕으로 지속가능한 농업생산과 소비의 기반을 넓혀나가고 있지만 실제 활동의 애로사항은 여러 가지가 있다..

1. 점차로 개별화되어 가는 사회에서 식품문제를 개인 건강유지 수단으로만 생각하는 인식의 장벽
2. 실제로 국내산 원료만을 쓸 수 없는 한계
3. 특히 사료의 생산기반이 무너졌기 때문에 유전자조작의 위험성에도 불구하고 수입사료에 의존하는 현실. 안전한 축산물을 위한 자체 사료확보와 축분을 활용한 유기농업을 통해 지역순환형 농업의 모델을 만드는 것이 과제로 되고 있다.
4. 정부의 친환경농업에 대한 부정적 시각과 법률적 제약 - 과거의 관행농법이 더 효율적이라고 보는 시각

생태적으로 한번 무너진 생산기반은 어떤 방법으로도 복구하기 힘들다. 한국과 일본에서 농약과 화학비료가 주는 인간과 자연환경에 대한 위해성에 대해서 이제 산업화 중심의 경제성장의 길로 들어선 여러나라들은 그 전철을 밟지 않도록 해야 할 것이다. 이것은 정부의 노력만으로 되는 것은 아니고 지속가능한 생산과 소비의

개념과 철학을 가진 생산자와 소비자들의 신뢰와 제휴관계가 기본이 되어야만 가능하다. well-being을 넘어서 lohas (lifestyle of health and sustainability)로 아태 지역의 농민단체 와 소비자 단체의 정보교류와 연대 필요하다.

## 11. 아시아 태평양 지역의 지속 가능한 농업을 위하여



이태근

환경농업단체연합회 회장

## 가. 머리말

한국을 비롯한 아시아·태평양 지역의 지속가능한 농업은 거대, 다국적 기업의 횡포에 직면하면서 여러 가지 문제를 야기하고 있다.

UR협정에 따라 WTO협상이 진행되고 있으나 농산물 수출국의 이해와 수입국의 이해가 서로 엇갈려 2003년 9월 멕시코 칸쿤에서 제5회 각료회의가 개최되었으나 한국의 이경해 열사 사건으로 이른바 각료선언의 채택에도 이르지 못한 채 교섭은 난항을 거듭하고 있다. 한편 다자간 협상이 어려워짐에 따라 1990년 후반부터 양자간 협상 또는 지역 간 경제 통합의 움직임이 활발히 진행되고 있다. 한국의 경우에도 2004년 4월 1일 한국-칠레 간 자유무역협정이 체결되었고 2004년 11월 한국-싱가포르 간 자유무역협정이 체결되었다.

현재는, 일본과 중국 등 다른 나라들과도 협상이 진행 중인 상태이다. 농산물의 수출입에 있어서도 국가 간의 이해관계가 복잡하게 얽혀있고 분쟁의 소리가 날로 높아지고 있으며, 이에 대처하기 위해 각 국가는 과학적으로 식품의 위생 및 안정에 대한 법령 또는 기존 규격을 정비하고 자기나라에 맞는 합리적인 기준을 제정하여 대처하려는 경향이 높아지고 있다. 농산물 수출입 및 식품 무역에서 분쟁 또는 통상 마찰이 일어났을 때 Codex 식품규격을 문제 해결의 판단 기준으로 인정하고 있다. 이런 이유로 세계 각국에서 Codex 위원에서의 식품과 관련된 새로운

규격의 제정, 자국의 식품과 관련된 Codex 규격에 자국의 주장을 최대한 반영하려는 경향이 높아지고 있다.

아시아·태평양 지역 농민의 생존권 문제, 식량의 안전성과 안정성 문제 그리고 산업적 농업에 따른 환경오염과 종 다양성 소멸 문제 등에 아시아 각국들이 어떻게 대처할 것인가, 또한 어떻게 서로 협력하고 적절한 경쟁 속에 아시아·태평양 지역의 농업을 지속 가능하게 나아갈 것인가가 현재 중요한 과제로 제기되고 있다.

최근 세계적으로 곡물의 생산량이 감소하는 반면, 소비량은 지속적으로 증가하고 있어 수급 불안이 심화되고 있다. 특히 2003년 말 현재 세계 곡물 생산량의 20%를 차지하는 중국의 곡물 생산량이 98년 이후 약 7천만 톤이 감소했으며 중국의 이러한 수급 불안에 따라 곡물 가격이 크게 상승하고 있다. 세계 곡물 수급 불안은 중장기적으로 더욱 심화될 가능성을 배제할 수 없기 때문에 자국의 식량 안보를 위한 대책을 강화하고 있다.

#### 나. 지속 가능한 농업을 위한 한국의 대응

##### 1) 유기 농업은 한국 농업의 희망이다

지금 한국의 농촌 현장에서는 크게 세 부류의 농민들이 자기 입장을 정하고 있는 것 같다. 그 첫째는 정말 희망도 없고 살 재미가 없다고 생각하여 떠나는 농민들이고, 둘째는 농촌 현장에 있으면서도 거의 자포자기하는 농민들이고, 셋째는 새로운 대안을 찾기 위해 열심히 친환경유기농업을 하고자 하는 농민들이다.

지난 40여 년 간 우리나라 농업 정책은 증산을 위하여 비료와 농약을 엄청나게 투입하여 왔다. 그 결과 쌀 문제는 해결되었지만 쌀을 제외한 다른 부문, 물, 공기, 흙은 그야말로 엉망진창이 되어 버렸다. 지금까지 열심히 노력하여 쌀 자급을 이루었지만 농민들에게 돌아온 것은 농촌 자체의 붕괴와 벼랑 끝에 몰리게 되었다

는 사실이다. 그렇다면 지금까지 전개해 온 농업 정책이 잘못되었든지 그것을 따  
 라온 농민들의 판단이 잘못되었든지, 둘 중에 하나가 아닌가 생각한다.

친환경농업이 우리나라 농업의 대안이 되기 위해서는 정부의 농업 정책과 농민  
 들의 변화가 그 무엇보다도 중요한 일이다. 2004년도 농림부 예산은 모두 8조  
 8,824억원이고 그중 친환경농업정책과 예산은 5,311억원으로 전체 예산의 6.0% 정  
 도이다. 친환경농업정책과 예산 내역을 보면 토양개량사업이 360억원, 폐비닐수거  
 지원사업 26억원, 울진 세계 친환경농업 엑스포 지원 10억원, 친환경농업 직접 지  
 불 55억원, 논농업 직접 지불 4,810억원, 친환경농업 육성사업 51억원이다. 이 예산  
 중 친환경농업 육성사업에 실제 사용되는 금액을 보면 농림부 예산의 0.6% 수준  
 에 불과한 것이다. 이것은 말로는 경쟁력 있는 친환경농업을 이야기하고 있지만  
 실제 돈의 쓰임새는 그렇지 않다는 것을 보여준다. 물론 돈이 많이 투입된다고 일  
 이 잘 되는 것은 아니지만 기본적인 비용은 투입해야 시스템이 작동하는 것이다.  
 걸 다르고 속 다른 농업 정책으로는 지금의 위기를 극복할 수 없다는 것은 분명  
 한 사실이다.

결국 우리나라 농업의 희망을 만들기 위한 방법 가운데 하나가 친환경 유기농업  
 이라고 한다면 지금까지 정부가 진행해온 모든 방식 시스템을 바꾸어야 하는 것  
 이다. 정부 중심, 기업 중심의 농업에서 농민 중심으로 모든 정책과 법을 바꾸어야  
 하고 농업이 이 사회의 중심이 될 수 있는 철학과, 정신을 만들어야 한다.

지금 세계는 이미 식량 문제가 제기되고 있다. 작년 후반기부터 시작된 중국의  
 세계 곡물 수입 영향이 우리나라에도 큰 여파를 미치고 있다. 곡물 값의 폭등이  
 물고 올 영향은 아무도 예측할 수 없다. 핸드폰 팔아서 곡물을 수입해 먹으면 아  
 무 걱정 없다는 수입개방론자들의 판단이 잘못되었다는 것을 바로 알게 될 날도  
 얼마 남지 않았다. 따라서 식량 문제, 고용 문제, 환경 문제를 한꺼번에 해결할 수  
 있는 확실한 방법이 바로 친환경 유기농업인 것이다. 이러한 목표를 세워놓고 정  
 부 안에서의 협력(교육부, 국방부, 농림부의 협력)이 절실히 필요하다. 아이들 급

식도 중요하지만 군인들의 급식도 농업을 살릴 수 있는 대안 가운데 하나인 것이다. 또한 정부와 민간단체의 협력, 농민과 농민 간의 협력, 농업을 중심에 두는 지역 공동체의 활성화, 도시민의 농촌지원 봉사 조직의 결성, 농촌 귀농 희망자의 대대적 모집과 현실적인 지원책 마련, 흙과 물과 공기를 살리기 위한 도시민들의 협력과 지원책이 절실히 필요하고, 유기농업이 특수한 몇몇 농민과 도시민의 과제가 아니라 전 국민의 삶 속에서 유기적인 삶이 녹아들 수 있도록 국민 생활과제로 만들어야 할 것이다.

막다른 골목에 다다른 우리 농업의 기본 목표와 방향에 대해 근본적인 재검토가 필요한 때다. 지금의 방식, 시스템을 모두 바꾸어 환경을 살리는 농업 정책 방향으로 큰 변환이 되어야 한다. 먹을거리와 농업에 대해서도, 이 흙과 물과 공기에 대해서도 전 국민이 관심을 갖는 성숙한 사회가 하루 빨리 되기를 기대해 보며 농촌 현장에서도 끊임없는 변화와 노력을 기울여야 할 것이다.

## 2) 유기 농업 발전을 위한 전제

지난 40여 년 간 우리나라는 농약과 비료의 과다투입으로 인한 증산 위주의 농업 정책을 펼쳐 왔다. 그러나 우리의 식량 자급률은 30%를 밑돌고 있다. 더구나 엄청난 석유 자원의 투입은 생산비를 증가시키고, 생태계를 교란하고, 물과 흙을 죽이는 꼴이 되었다.

친환경농업이 우리나라 농업의 대안이 되고자 한다면 전제 조건이 있다. 그 전제 조건은 우리나라의 농업 시스템을 바꾸어야 한다는 것이다. 농민을 빼앗아 먹는 대상이 아니라 농민을 적극적으로 키워내는, 도와주는 시스템을 만들어야 한다. 쿠바 농업에서 볼 수 있듯이 모든 일을 농업 농민 중심이 되도록 시스템을 짤다면 분명히 희망의 빛이 보일 것이다.

결국 친환경농업이 제대로 되려면 정부 정책과 생산, 인증, 유통 시스템이 서로 협력되어 있지 않으면 안 된다. 국내 친환경농업은 민간과 정부 간에, 민간과 민간

간에, 정책과 기술 간에 일치된 의견이 없이 진행되어 왔다. 각자 입장에 따라 차이를 인정하면서 진행되어 온 것이 사실이다.

정부는 친환경농업 정책 수립 초기부터 국내 농업이 안고 있는 일반적인 문제까지 친환경농업 정책 추진에 껴맞추려는 오류에서 벗어나지 못하고 있다. 또한, 친환경농업과 유기농업에 대한 방향과 목표가 서로 일치하지 않아, 정부 연구기관의 친환경농업 연구와 농자재에 대한 연구는 물론 법적 뒷받침도 미미한 수준으로 정부와 업자와 농민이 따로 노는 상황이다.

민간단체 또한 의욕은 앞서나 재정 자립도가 낮아 운영에 많은 어려움을 겪고 있으며, 재정 자립을 위한 대책으로 친환경 농자재나 친환경 농산물 유통으로 해결해 나가고 있다. 민간단체 또한 친환경 농산물이나 농자재 유통이 과연 농민 중심인지, 단체 중심인지 깊이 반성해 볼 일이다.

이렇듯 친환경농업에 대한 목표와 방향의 왜곡과 연구와 생산기술, 농자재의 낙후성으로 인하여 수입 농자재와 이름만 친환경인 농자재가 판을 치고 있다. 또한 전통농법에 대한 잘못된 이해와 토양 작물 관리에 대한 과학적인 검증이 거의 없이 농민이 직접 실험 대상으로 이용되고 있다.

그러나 이러한 한계들이 있지만 민간과 정부와 농민들의 꾸준한 노력으로 친환경농업 정책과 생산, 인증, 유통 시스템이 이제는 초기 단계에 도달하고 있는 것으로 생각된다. 물론 생산, 인증, 유통 시스템에 대한 경험과 기술적인 혁신이 따르지 않는 한 새로운 변화에 적응하기란 쉽지 않을 것 같다.

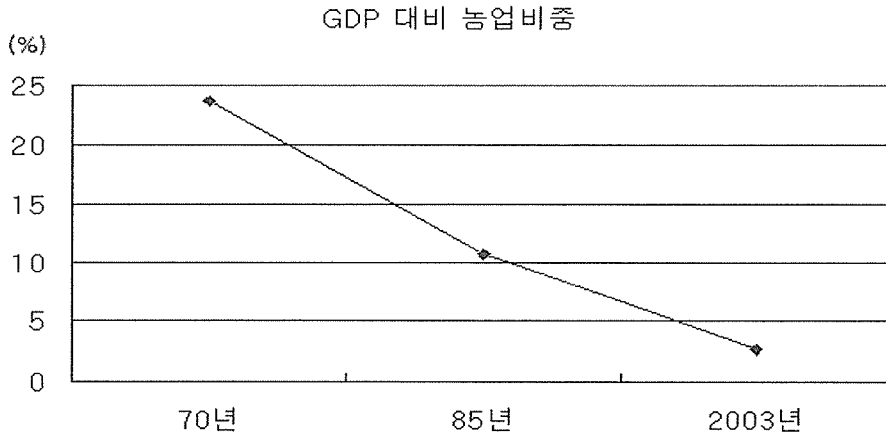
2000년 5월 국제식품규격위원회(codex)가 유기식품의 생산, 가공, 유통에 관한 가이드라인을 최종 확정하였다. 우리나라에 맞는 유기농업 기준은 에너지 소비를 최소화하고 우리나라의 기후 환경과 지역의 전통을 잘 접목하여 발전적인 방향을 수립하는 것이다. 결국은 소비자가 동의하는 안전한 농산물을 생산하는 시스템을

만들지 않으면 안 된다고 본다. 농민과 소비자가 동의하는 지향점은 결국 유기농업이 되어야 하는 것이다.

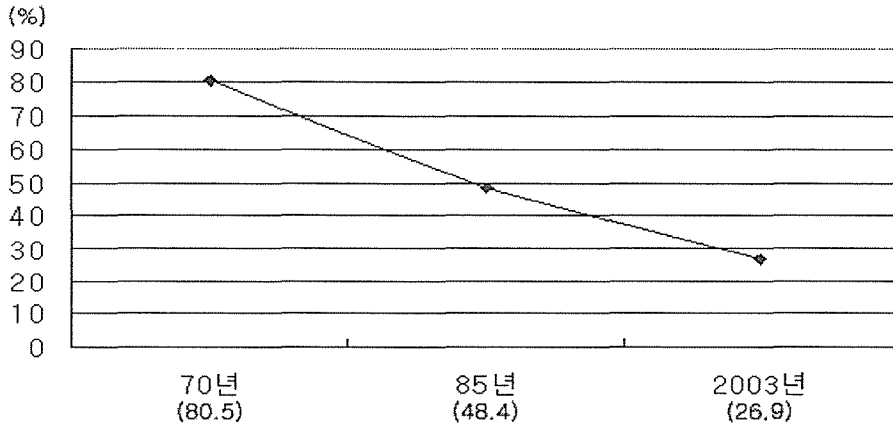
친환경농업의 성공 열쇠는 첫째 안전한 농산물 생산 기술을 확보하고, 둘째 기술을 적용할 수 있는 사람을 확보하여 교육, 훈련을 하고, 셋째 사람과 자연 자원을 최대한 활용하고, 넷째 꼭 필요한 유기농자재를 개발하는 것이다.

이러한 목표를 세워 놓고 정부와 민간단체와 농민 간의 정책과 기술의 조화가 이루어져야 할 것이다. 나아가 유기농업을 특수한 몇몇 농민의 과제가 아닌 전 국민의 생활상의 과제로 만들어야 할 것이다.

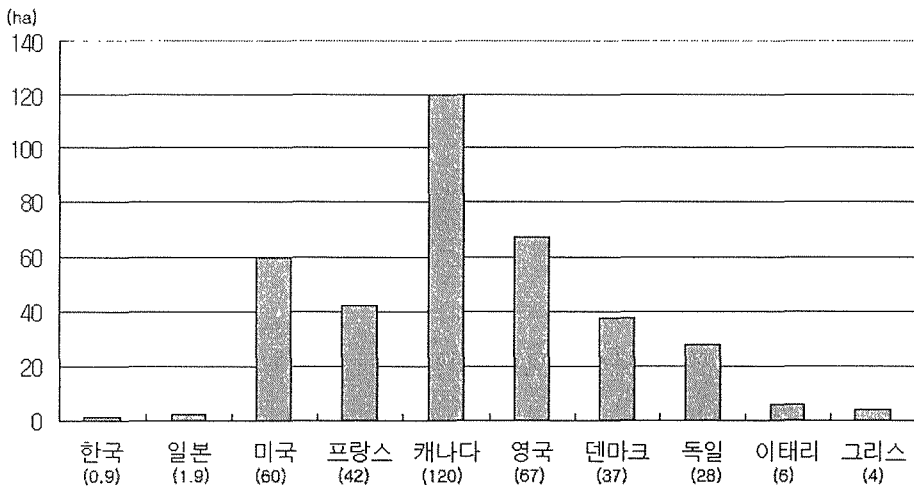
### 3) 한국 농업의 현황



식량자급도



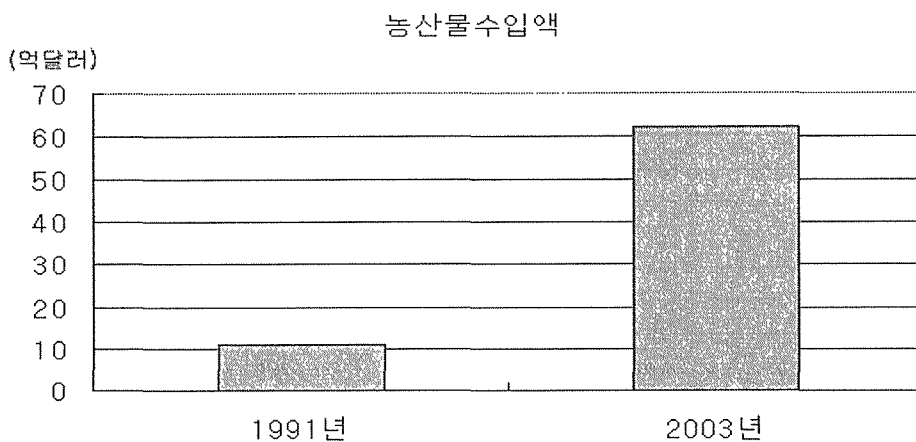
1인당 경지면적(ha)



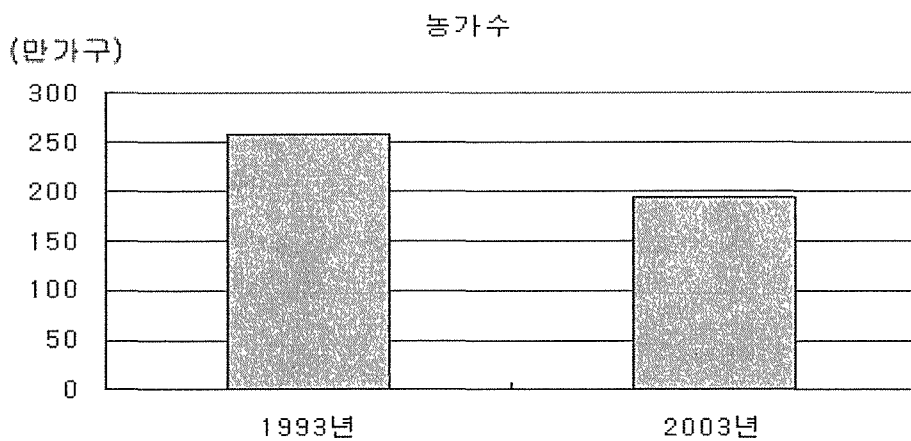
2003년 연간 소득 : 2,654만원

농가부채 : 2,697만원

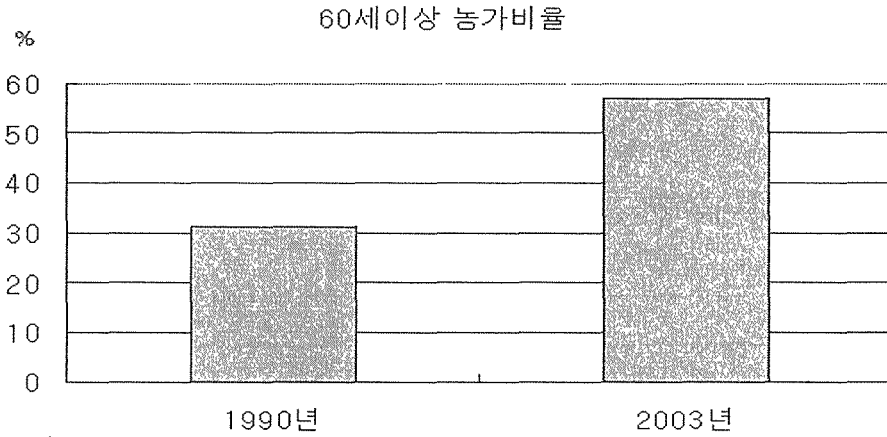
농산물수입액



농가수

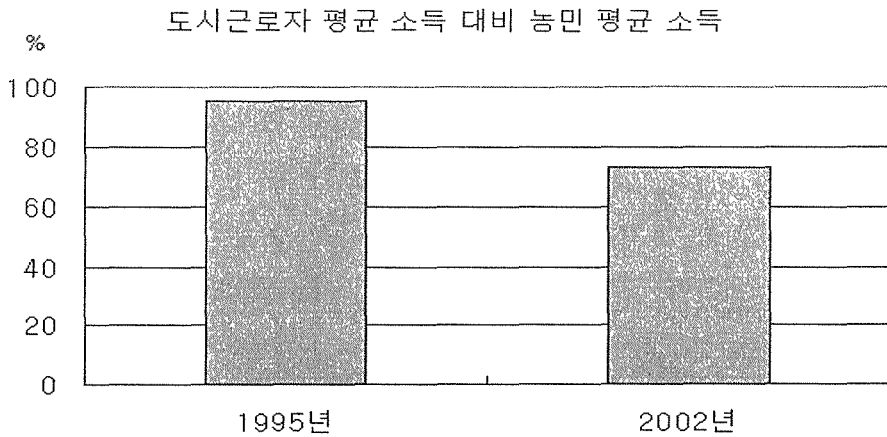


1985년부터 2000년까지 인구 절반 이상 감소한 읍·면 : 352개 (전체의 24.9%)



30개 군이 65세 이상 인구가 전체의 20%가 넘는 초고령 사회

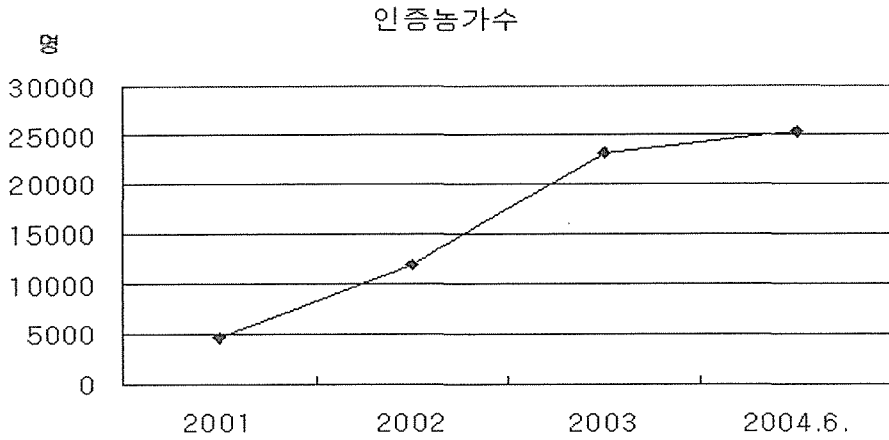
농촌 학생의 교육비 부담 평균 281만원, 도시는 평균 137만원 (2001년)



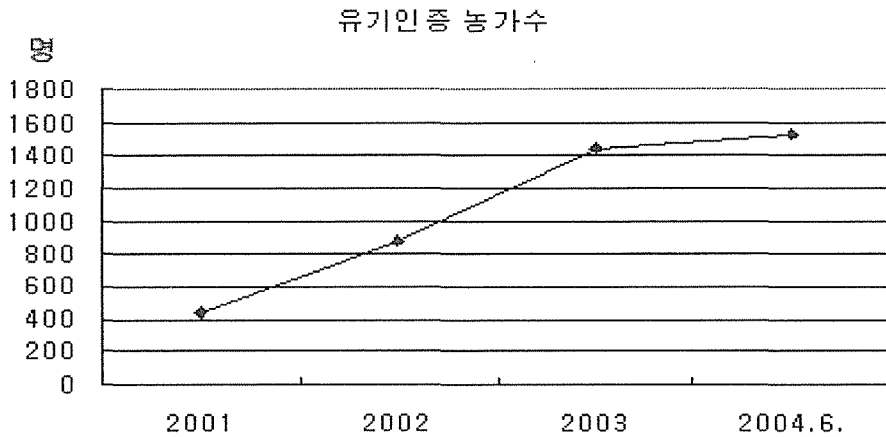
(일본의 경우 농가 소득이 도시 근로자 소득보다 20~30% 높음)

4) 친환경 농업의 현황

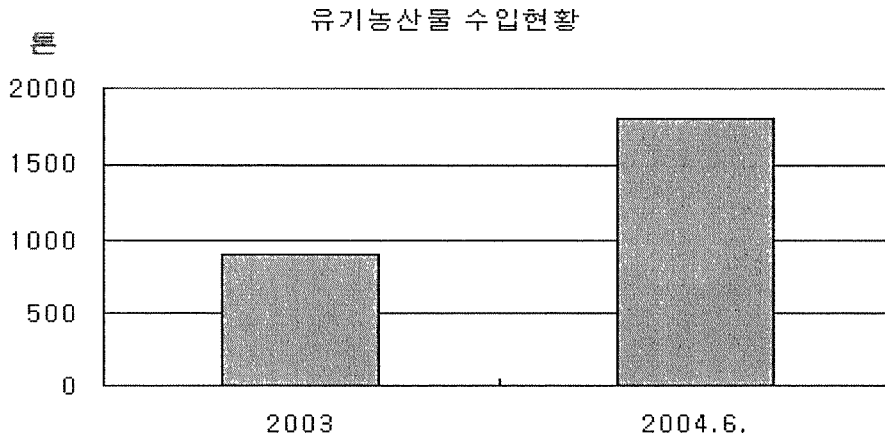
- 친환경 농산물 인증 농가는 2002년부터 급격히 증가하고 있음
- 친환경 농산물 인구 증가수 (유기, 전환기, 무농약, 저농약)



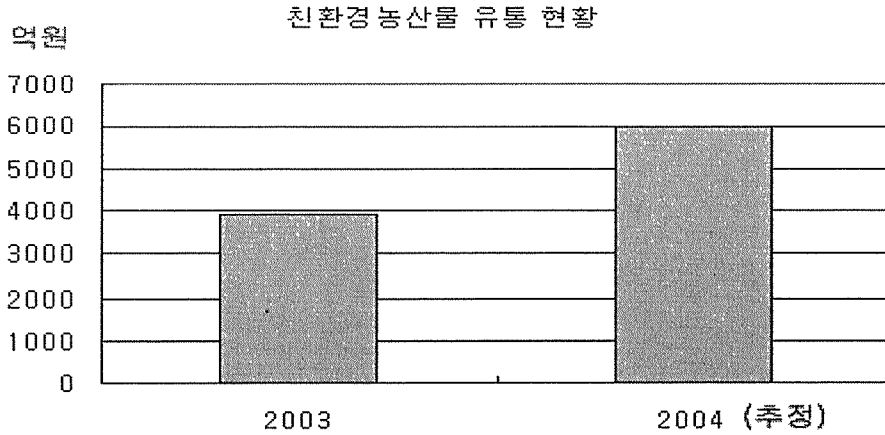
유기 농산물 인증 농가수



유기 농산물 수입 현황



친환경 농산물 유통 현황

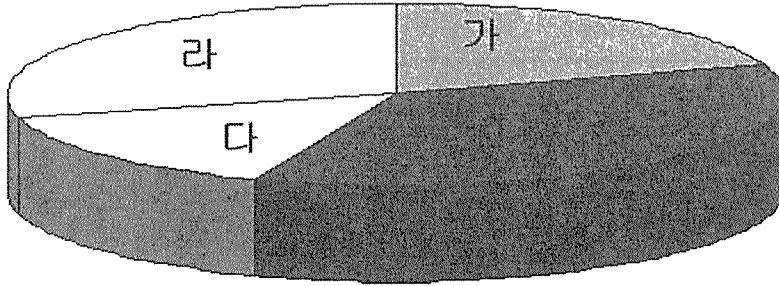


친환경 농산물 취급 매장

- 취급매장 : 931개(2003년의 1.3배)
- 전문매장 : 265개(2003년의 2.3배)

친환경 농산물 유통 경로

친환경농산물유통경로



- 생산자와 소비자간 직거래
- 생산자 조직 매장 등을 통한 판매 (농협 등)
- 생산자, 소비자 연계조직을 통한 판매
- 유통 업체를 통한 판매

유기 농산물의 생산성

벼	엽채류	과채류
85%	56~87%	21~51%

유기농 실천농가의 애로사항

- 병해충방제 : 31.3%
- 재초 : 15.6%

유기농 실천농가의 자재비용 : 관행대비 2.9~4.7배

## 다. 지속 가능한 농업을 위해 해결하여야 할 과제

### 1) 유기 축산과 유기 농업

전 세계적으로 안전한 농산물과 축산물에 대한 수요가 증가하고 있고, 유기축산과 유기농업에 대한 관심이 증대되고 있다. 유기농업이 되기 위해서는 유기축산에서 나오는 분뇨를 활용해야 하고, 유기축산이 되기 위해서는 유기농업에서 나오는 부산물을 활용해야 한다.

2004년 6월 호주산 유기농 쇠고기가 청초우라는 이름으로 우리 시장에 첫선을 보였다. 호주산 유기농 쇠고기를 미국의 인증기관과 호주 유기농협회에서 인증을 받아 우리나라에 수출하였으나 우리나라 법에 의한 인증기관의 인증을 받지 않았기 때문에 유기농 쇠고기라는 이름으로 판매될 수 없었다. 이로 인해 호주산 유기농 쇠고기를 수입한 수입업자는 정부에 민원을 제기하였고 국무조정실은 지난 11월에 이 부분에 대한 판단을 내렸다. 정부는 수입유기축산물을 우리말로 표시할 수 없지만 영어로 'organic'이라는 말을 사용할 수 있다고 판정하였다. 이런 판단을 내리는 사람들은 도대체 어떤 정신상태인지 의문이 아닐 수 없다. 참으로 한심한 판단인 것이다.

유기농업에서 유기축산을 바라보는 시각은 두 가지이다. 첫째는 유기축산이 유기농업부문에 유기질을 공급하는 기능, 흙에 가축이 누는 똥과 오줌을 넣어주는 기능이다. 둘째로 유기축산은 우리 인간에게 안전한 먹을거리 즉 단백질 공급하는 기능이다. 유기축산은 국내 자급사료를 기반으로 풀, 벣짚, 쌀겨를 중심으로 하는 예전의 농업방식이다. 그러나 현재 우리나라에는 codex에서 규정하는 친환경농업 육성법 상의 유기축산으로 인증 받은 농가는 한 농가도 없다. 우리나라 농업 생산물 가운데 생산액을 기준으로 했을 때 쌀 다음으로 돼지(2위), 한우(3위), 우유(4위), 달걀(6위), 닭(7위)으로 축산의 비중이 높다. 육류 중심의 식생활은 가축 사육의 규모화, 집단화로 공장형 축산을 부추겨 왔고 엄청난 양의 축산 분뇨 처리에 골머리를 앓고 있다.

지금 여러 지역에서 소규모지만 친환경농업육성법 상의 유기축산 인증을 받기 위해 노력하고 있다. 지금 바로 한국의 현실에서 유기축산이 뿌리내리기 어렵겠지만 장기적인 계획을 세우고 준비한다면 먼 나라 일로만 되지는 않을 것이다. 우리나라 현실에서 가능한 유기축산을 찾아 유기농업에서 나오는 부산물을 활용하고 산과 들에서 나오는 풀을 활용한다면 소규모 유기축산은 충분히 가능하리라 판단한다. 일반 축산에서 나오는 축산분뇨에 대한 서로 간의 불신의 폭을 줄이고 이해를 넓힌다면 친환경농업에서의 유용한 자원이 되리라 기대한다.

## 2) 벼농사에 있어서 왕우렁이를 이용한 제초 기술

유기농업 벼농사에서 가장 골치 아픈 제초문제를 해결하기 위해 아르헨티나 원산지의 왕우렁이가 많이 이용되고 있다. 왕우렁이 농법은 92년부터 농부 최재명 선생이 개발하여 유기농업을 하는 농민들에게 상당히 많이 활용되고 있다. 한국의 경우 논잡초 제거용으로 왕우렁이를 활용하는 농가가 4,461농가 3,578ha(2003년 기준)로 점차 증대되고 있는 추세다.

국내에 서식하고 있는 왕우렁이 종은 형태학적 특성과 분자생물학적으로 분류한 결과 일본, 대만, 필리핀 서식종과 동일한 종으로 파악되고 있다. 왕우렁이의 먹이는 주로 잡식성으로 풀, 논 잡초, 동식물의 사체, 배추 등 잎이 큰 것이 중심이다. 국내에 있는 토종우렁이는 이끼류나 토양 유기물을 섭취하고, 새끼를 낳는 것으로 논잡초 제거에 이용되는 왕우렁이와는 완전히 다른 종으로 파악되고 있다.

현재 우리나라 농업에서 쟁점이 되고 있는 것은 왕우렁이가 월동하여 이앙 초기에 어린 벼를 가해하거나 자연생태계에 유입되어 생태계를 교란시키고 있다는 우려다. 일부 언론에서는 왕우렁이를 제 2의 황소개구리 운운하면서 상당히 충격적인 용어를 써 가면서 걱정하고 있다.

이웃 필리핀의 경우는 왕우렁이가 대부분의 논에 살고 있고 일부는 해충으로 일부는 자원으로 평가되고 있다. 필리핀은 농민의 수익사업과 단백질 공급원으로 도

입되어 양식장에서 주로 사육하다가 논으로 흘러들어가 논에 피해를 입히기 시작했다고 한다.

필리핀도 초기에는 왕우렁이를 잡기 위해 농약을 사용하기 시작했고 농약 사용으로 인해 사람의 손톱, 소의 발톱이 빠지는 등 심각한 문제가 제기되었다. 그리하여 87년부터 왕우렁이를 어떻게 잘 활용할까 하는 연구를 시작하였고 지금은 상당한 연구 성과를 거두었다.

왕우렁이를 논생태계의 중요한 자원이라는 시각으로 바라보면 많은 성공사례를 만들어 낼 수 있다. 따라서 왕우렁이를 사용한 논과 제초제를 사용한 논이 생태계에 어떤 영향을 미치는지 연구해 볼 필요가 있고, 왕우렁이를 넣어서 제초한 곳과 넣지 않고 제초한 논과의 상태는 어떻게 다른지 먼저 비교·분석한 자료가 나와야 한다.

왕우렁이를 효과적으로 제어하는 기술은 우선 모심기 전 신문지를 논에다 던져 놓으면 그 밑으로 왕우렁이가 모두 모여든다. 모여든 왕우렁이를 잡아내어 왕우렁이 액비나 닭, 오리용 사료로 활용할 수 있다.

전문가들은 왕우렁이가 무한정 번식하지는 않는다고 말한다. 생태계의 순환에 따라 번식하고 활동한다는 것이다. 일본의 왕우렁이 전문가 와다 씨의 연구에 따르면 어린 묘를 8% 이상 가해해도 벼의 수량에는 차이가 없다는 연구를 발표하였고 필리핀의 우렁이 전문가 조사에 의하면 첫해는 6% 정도 피해가 있지만 둘째 해는 전혀 피해가 없었다고 보고하고 있다.

왕우렁이를 구제하기 위해서 사용하는 고독성 농약(칼탁, 키타진)은 일부 해충을 잡을 수 있지만 왕우렁이는 잡을 수 없다. 왕우렁이를 잡기 위해 사용하는 농약이 사람에게도 치명적일 수 있다는 사실에 주목해야 한다.

왕우렁이를 잘 활용하기 위해서는 물관리가 핵심 기술이다. 첫 번째는 모를 튼튼하게 키우는 것이 중요하다. 두 번째는 논의 평탄작업 기술이다. 세 번째는 물 관리기술이다. 우렁이는 자기 몸의 절반만 물이 있으면 움직이지 않고 물이 없으면 땅 속으로 들어간다. 물이 자기 몸을 덮으면 그 때부터 활동하기 시작한다. 이양 후는 물을 대지 않고 잡초가 1~2cm 정도 자랐을 때 물을 공급하여 왕우렁이가 활동할 수 있도록 만들어 주는 것이 중요하다.

왕우렁이 제초의 몇 가지 장점을 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 질소비료 사용을 줄일 수 있다. 둘째, 토양 내의 통기성이 좋아진다. 셋째, 다른 해충의 피해를 줄여 준다.

자라보고 놀란 가슴 솥뚜껑 보고 놀란다고 무조건 생태계 파괴 운운하면서 현장 농민이 경험 속에서 얻어낸 농사기술을 백안시하거나 금기시하지 말고 무엇이 결과적으로 더 좋은 흙과 생태계를 만드는지에 초점을 맞추어 더 나은 방향의 기술을 적극 권장해야 한다. 대안 없이 막으려고만 하면 다국적기업들의 방해 압력에 굴복하는 결과만 될 뿐이다.

유기농업 기술은 농민들 자신에게도 가장 해가 없고 그 농산물을 먹는 소비자에게도 가장 위험이 적은 쪽을 선택해야 한다. 왕우렁이가 월동하여 피해를 입히는 자연파괴의 정도는 필리핀 연구자들을 교훈 삼아 얼마든지 좋은 방법을 찾아낼 수 있다고 본다. 힘들게 유기 농사짓는 농민들을 더 힘들게 한다든지, 손을 놓게 한다면 그것은 현장농민이 절실히 필요로 하는 기술을 개발하고 생명농업과 농촌의 미래를 이끌어 나갈 사람들이 할 것이 아니다.

### 3) 흙의 위기

아시아 곳곳에서 심각한 토양 파괴 현상이 보고되고 있다.

아시아 각국의 육류소비증가로 곡물 소비량이 계속 늘어나고 있으며 그에 필요

한 곡물을 생산하기 위해 흙은 계속 황폐해지고 있다.

표토의 상실, 도시화로 인한 농지의 파괴, 사막화 현상, 건조지대의 염류화 현상이 아시아 각국에서 진행되고 있다. 아시아 지역의 많은 나라들이 공업국가로 발전함에 따라 구리, 납, 크롬 등의 중금속 오염, BHC 등 강력살충제, 유기화학물질, 방사능 물질, 산성비 등이 흙을 크게 오염시키고 있고 일부 지역에서는 재생 불가능한 정도로 심각하게 흙이 파괴되고 있다. 화학비료와 농약의 과다 투입을 통한 집약 농업, 열대림 남벌 등으로 흙의 위기는 심각한 수준이다.

쓰나미(바다 밑의 급격한 지형변동으로 발생하는 파장이 긴 해일)로 인한 동남아시아 지역에서 소금물에 의한 토양 오염도 심각한 문제 중의 하나일 것이다.

예로부터 인류 문명의 발생지들은 강과 비옥한 토지가 있는 지역에 자리 잡고 있었으며 흙의 생명력과 함께 흥망성쇠를 같이 하여 흙을 소중히 여기고 잘 가꾸는 지역은 융성했고 그렇지 못한 문명은 소멸했다는 사실을 역사는 생생하게 보여 준다.

흙은 오랜 세월을 거쳐 지구상에 형성된 거의 재생 불가능한 인류의 귀중한 자원이며 모든 생물을 길러주는 생명의 어머니이다. 흙은 동물, 식물 미생물이 공존하는 자연이 만들어 낸 최고 걸작품의 하나이며 지상의 모든 생물이 의지하고 있는 삶의 기반이다. 흙이 없는 암반과 자갈이 계속되는 땅, 끝없이 펼쳐지는 사막은 그저 황량할 뿐이다. 그 속을 헤매는 생명체에게는 그저 죽음이 있을 뿐이다. 살아있는 흙을 만들기 위하여 각국이 서로 협력하고 노력해야 한다.

#### 4) 온실 가스와 기상 이변

2005년 2월 16일 각국에 온실가스 감축 의무를 부과하는 교토의정서가 공식 발효되었다. 우리나라는 교토의정서 체결 당시 개도국으로 분류되어 감축 의무에 제외되었으나 2013년 이후 감축의무 이행이 불가피할 전망이다. 교토의정서 발효에 따라 ①환경규제 강화 ②공기시장의 급성장 ③무역장벽의 강화 ④환경 기술의 도

약 ⑤지속가능한 농업의 증시 등 상당한 환경 변화가 예상된다.

식물은 광합성 과정에서 이산화탄소를 이용하고 산소를 방출한다. 앞으로 지속가능한 농업은 새로운 산업을 변화시키는 커다란 역할을 하리라 예상된다. 최근 기상이변이 속출하면서 곡물 수확량이 감소되고 식량수급의 불안이 가중되는 현상이 나타나고 있고 가뭄과 홍수는 수리, 관수 시설을 확충하면 어느 정도 대응이 가능하나 일조량 감소, 태풍 등이 빈발하면서 식량 생산에 심각한 지장을 주고 있다.

이와 같은 기상이변은 1900년대 중반 이후 화석 연료 등 각종 에너지 사용이 증가함에 따라 지구 환경이 과거와는 달리 급속도로 바뀌어 가고 있기 때문이다. 메탄가스, 이산화질소 등의 화학물질(온실가스)이 대기 중에 온실효과를 가져와 지구 온도가 1950년 이후 0.5℃가량 올라갔다고 한다. 또한 오존층은 태양에서 나오는 에너지 가운데 유해한 자외선을 흡수하여 지구상의 생물을 보호하는 매우 중요한 대기층이다. 사람들이 일상생활에서 사용하는 에어컨, 냉장고 등의 냉매제를 비롯해 스프레이, 발포제 등의 재료로 사용하는 염화불화탄소, 헬륨가스가 오존층을 파괴하고 있다. 특히 엘리뇨는 세계 곡물 수급에 직접적으로 영향을 미치고 있으며 최근에는 발생주기가 단축되고 있다.

##### 5) 유전자 조작 농산물

현대의 생명공학기술(Biotechnology)에 의해 개발되는 유전자변형생물체(Living Modified Organisms: LMOs)의 안전성문제가 제기되었다. 이에 따라 유엔환경계획(UNEP)는 1988년부터 유전자변형생물체(LMOs)에 대한 바이오안전성확보를 위한 논의를 실무그룹을 통해 논의해오다가 바이오안전성의정서의 기초를 이루는 생물다양성협약을 1992년 5월(나이로비 케냐) 채택하였으며, 1992년 6월(리우데자네이로 브라질) 유엔환경개발회의(UNCED)에 의해 채택된 ‘의제 21(Agenda 21)’을 계기로 발효되었다. 생물다양성협약 제19조 제3항에서는 “협약당사국은 생물다양성의 보전과 지속가능한 이용에 나쁜 영향을 미칠 수 있는 생명공학기술에

의한 유전자변형생물체(LMOs)의 이동, 취급 및 사용과 관련하여 특히, 사전통보 합의(advance informed agreement: AIA) 등을 포함한 적절한 절차를 규정하는 의정서 제정의 필요성을 고려하도록 규정” 하고 있다.

이에 따라 제1차 생물다양성협약 당사국회의(Conference of Parties: COP-1)를 개최하여 의정서 필요성과 양식작성을 위한 특별전문가회의를 결정하였다. 그 후 4차례의 생물다양성협약 당사국회의(COP), 전문가 패널회의, 전문가 그룹회의, 의정서 실무그룹회의를 거쳐 2000년 1월 29일 유전자변형생물체(LMOs)로 인한 인간의 건강 및 환경보전에 미칠 위험을 사전에 방지하기 위한 국제협약으로 바이오안전성에 관한 카르테나의정서(The Cartagena Protocol on Biosafety)가 채택되었다.

바이오안전성의정서가 국제적으로 발효한 것이 지난 2003년 9월이다. 그 후 2005년 1월 현재 110개국에서 이 의정서를 채택하고 비준을 하였다. 그러나 한국은 아직 이에 따른 법이 시행되지 못하고 있다. 이미 2001년 바이오안전성의정서에 따른 이행법(유전자변형생물체의 국가간 이동 등에 관한 법률)을 제정·공표했으나 바이오안전성의정서가 아직 국회비준을 받지 못했기 때문에 그에 따른 법 역시 시행되지 못하고 있는 셈이다. 많은 국가들이 이 의정서에 가입하고 이를 법으로 시행하는 이유는 여러 가지가 있다. 그 가운데 가장 핵심적인 부분은 역시 각 국가가 자국의 생물다양성을 확보하고자 하는 측면에 있다. 그러나 그보다 더 중요한 이유 중 하나는 아직도 많은 나라에서 GMO가 그 안전성에서 여전히 논란을 일으키고 있기 때문이다

2004년도 전 세계의 GMO 작물 재배면적은 8,100만 ha로 처음 GMO 농산물이 상업적으로 재배된 1996년에 비해 약 47배 가까이 증가하였다. 전년에 비해 15% 증가하였고, 개발도상국 비중은 34%에 달하고 있다. 품목별로 보면 대두(4,840만 ha, 60%), 옥수수(1,930만ha, 23%), 목화(900만ha, 11%), 캐놀라(유지작물 430만ha, 6%)작물에 집중되어 있는데 초기의 담배, 토마토 작목이 쇠퇴한 것을 보면 이 작물은 성공적으로 정착하고 있다고 보여진다.

GMO작물은 전 세계 17개국에서 재배되고 있으며 GMO 작물 재배농가는 835만에 이르고 있으며 필리핀이 2004년 처음으로 GMO 옥수수를 52,000ha 재배를 시작하였다. 국별로 보면 여전히 미국(59%), 아르헨티나(20%), 캐나다(6%)가 85%를 점하고 있다. 5만 ha이상 재배 국가는 미국(4,760만 헥타르, 59%), 아르헨티나(1,620만, 20%), 캐나다(540만, 6%), 브라질(500만, 6%), 중국(370만, 5%), 파라과이(120만, 2%), 인도, 남아공, 우루과이, 호주, 루마니아, 멕시코, 스페인, 필리핀 등이다. 농산물의 특성별로 보면 제초제 내성 작목이 72%, Bt작목이 19%, 이 두 가지 특성을 모두 가진 작목이 9%를 차지하여 재배작목이 제초제내성과 해충에 저항성을 가지도록 조작된 작목임을 확인할 수 있다. GMO종자의 시장가치는 전체종자시장규모(300억\$)에서 47억\$로 16%정도를 차지하고 있다. 유전자조작 농산물이 상업화된 이후로 최근까지의 추세를 보면 4개 작목에 집중되어 있고 재배국가가 서서히 늘어나고 있는 있지만 아직까지는 미대륙의 농산물수출 3개국에서 재배되고 있으며 점차 개도국으로 수출되고 있으며 특성별로 보면 제초제 내성 및 해충내성 작목으로 한정되어 있음을 알 수 있다.

한국의 농진청에서는 91년부터 농업생명공학연구를 착수하여, 현재 18작목 45종의 GM 농작물과 2축종 5종의 GM동물을 개발 중에 있다. 최근 농진청과 명지대와 공동으로 흑명나방 저항성 벼 개발하여 환경 위해성과 식품 안전성 검증기간 1~2년을 거친 뒤 품종 등록을 통한 상품화 계획을 가지고 있다. 식품의약품안전청의 경우 콩, 옥수수, 면화, 카놀라, 감자 등의 5가지 품목에서 26가지의 GMO를 이미 식용 및 가공용으로 수입을 승인하였으며 농촌진흥청의 경우 콩, 옥수수, 면화 등 3가지 품목에서 10가지의 GMO가 식용·가공용으로 들어올 경우 국내에서 자생하거나 국내 농업환경에 위해를 끼칠 우려가 없다는 결론을 내리고 수입을 승인하였다.

작년 말 중국정부는 식용 및 사료용으로 수입한 GMO콩에 대한 브라질산 대두 수입을 중단하였다가 브라질정부의 품질보증서를 받고 수입을 재개하였으며 중국 농업부에 생물학적 연구의 안전성에 대한 위원회를 조직하는 등 내년에 GMO벼를

도입할 계획을 가지고 있다. 태국은, 염분저항성 GM 쌀 개발을 목전에 두고 있고 인도는 아마란스 유전자가 삽입된 단백질 성분이 강화된 GMO 감자를 개발하여 상업용 야외실험단계에 있고 방글라데시는 심각한 영양결핍과 식량 자급 문제를 해소하기 위한 방안으로 GMO 쌀 도입에 앞서 적절한 테스트를 실시하고, 국가 및 국제적 차원의 규정 및 법규를 시행할 계획이다. 인도에서는 비옥한 북부지역을 중심으로 몬산토사가 개발한 GMO 면화를 재배키로 결정하였다.

FAO는 GMO작물의 환경영향평가지침을 발표하여 GMO 작물도입을 위해서는 방출 전 위험평가단계에서부터 바이오안전성에 대해 고찰하고 방출 후 모니터링에 이르는 종합적인 기술개발절차를 거쳐야 한다고 권고하였다. 이에 따른 안전성 확보 요건으로 세계식량농업기구(FAO)는 아시아지역의 GMO작물에 대한 바이오안전성 확보를 위한 능력형성과 관련해 상당한 노력이 요구된다고 하면서 인적자원개발, 규제메커니즘, 정책 및 프로그램, 재정 요건, 지역적 협력관계구축 등의 조건이 고려되어야 한다고 제시하였다.

소수의 다국적 기업이 수직적 통합을 통해 농업과 식품 생산의 전 과정을 지배하는 구조 아래서 농민이 농사를 지속하기 위해서는 더욱 더 농약과 비료, 종자를 장악하고 있는 다국적 기업에 의존할 수밖에 없다. 농민들은 독자적인 자재 구매 시장과 농산물 판매시장을 확보하기 어렵게 되고 그 결과 다국적 기업이 전체 흐름을 장악하고 농민은 그 흐름의 일부분으로 다국적 기업과의 계약 형태로 농업에 참여할 수밖에 없다. 계약적인 방식의 농업 형태에서는 농업 생산과 관련한 의사결정은 모두 농민에서 거대 기업의 손으로 넘어가게 된다. 또한 유전자 조작에 의해 농업의 지역 의존성이 약화될수록 각 나라, 각 지역에 맞는 고유한 품종의 농산물은 사라지고 기업은 전 세계를 대상으로 가장 싼값에 획일화된 농산물을 공급하게 될 것이다.

## 라. 마무리 글

아시아·태평양 지역의 지속가능한 농업을 위하여 국제 연대의 필요성이 절실하다. 그러나 그 전제로 각국의 특수성과 지역성을 인정해야 한다. 아시아 여러 나라들이 서로 협력하며 식품의 안전성과 안정성을 지켜나가야 한다. 지속가능한 농업의 뒷면에는 농업이 지속가능하지 않게 만드는 무서운 음모들이 도사리고 있다. 현재 아시아·태평양 지역에는 여러 가지 형태의 농업 방식과 농업생산 양식들이 혼재되어 있다. 지속가능한 농업을 위하여 왕우렁이를 이용한 제초기술이 자원이라는 주장과 생태계를 위협한다는 주장이 함께하고 있다. 흙의 위기, 벼농사에 왕우렁이를 이용한 제초기술의 유해성 논란, 온실가스와 기상이변, 유전자 조작 농산물 등의 여러 문제들이 혼재되어 나타나고 있다.

어떤 길이 바른 길인지 서로 논의하고 토론해야 한다.

한국의 2005년 농업 전망에서 제시한 친환경 유기농업, 지역농업, 관광농업과 일본이 제시한 집락 영농 등은 아시아 지역의 농업을 살리기 위한 마지막 몸부림인 것이다. 다국적 기업들에 맞서서 각 나라 농업의 생존 전략이 무엇인지 구체적으로 필요한 시기이다.

아시아·태평양 지역의 지속가능한 농업을 위하여 정부와 기업, 그리고 언론, 시민사회단체는 각각 제대로 된 역할을 수행해야 한다. 각 나라의 특수성과 지역성을 최대한 살리는 길이 그 나라의 흙과 물과 공기를 살리고 환경을 지켜 농업을 지속가능하게 하는 일이다.

첫째, 정부의 역할이다. 정부는 농민 중심의 지속가능한 법과 조례를 만들어야 한다. 구체적으로 유기식품법, 학교급식법을 만들어 학교나 공공기관에서 안전한 농산물과 유전자 조작 안 된 농산물을 먹을 수 있도록 지원하여야 한다.

특히, 농약과 비료가 환경에 미치는 영향을 구체적으로 연구하여 국민에게 알려주어야 한다. 이번에 문제가 된 왕우렁이 제초기술과 제초제 사용이 환경에 미치는 영향을 아시아 각국이 공동 연구를 수행해야 한다.

둘째, 기업의 역할은 수입 유기농산물이 지역과 환경에 미치는 영향을 충분히 고려하여야 한다. 지금은 '싸다'는 기업의 논리로 식품의 이동이 이루어지지만 그것은 수입하는 지역이나 그것을 수출하는 지역 양쪽에 엄청난 환경파괴를 초래할 것이다.

셋째, 언론과 방송의 역할이다. 언론과 방송은 지속가능한 농업을 바라보는 정확한 시각으로 보도하고 방송해야 한다.

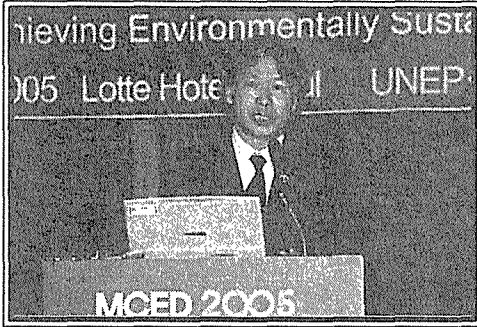
넷째, 시민사회단체의 역할이다. 시민사회단체는 정부나 기업, 방송을 감시하고 감독하여 아시아 전 지역의 농업이 지속가능하도록 서로 협력하는 네트워크를 만들어야 한다.

이미 다양한 방식의 국제연대 사업이 이루어지고 있고, 특히 식품안전이라는 주제 하에서 생태계, 인간의 순환·상생이라는 관점이 널리 알려지고 있다. 아시아 여러 나라들이 서로 협력하며 식품의 안전성과 안정성을 지켜나가야 한다. 그러기 위해서는 먼저 다국적기업으로부터 국가의 생존을 지켜야 한다. 대표적인 것이 종자(농업)관련 다국적기업과의 투쟁이다. 이미 지구상의 종자를 독점하고자 끊임없이 시도해 왔던 다국적기업들은 유전자조작 등의 기술을 이용하여 종자-농업시장의 독점에 박차를 가하고 있다. 또 아시아의 여러 나라에서도 유전자조작기술을 개발하거나 도입하려는 움직임이 강하게 일고 있다. 더욱이 세계화의 열풍 속에서 생명공학은 황금알을 낳는 거위로 둔갑하고 있는 실정이다. 이러한 다국적기업의 농업지배전략에 맞서기 위해서는 보다 강한 국제연대가 필요하다.

다음으로 국가의 생존을 지키기 위해서는 국내에서의 농업보호가 정책적으로 이

루어져야 한다. 그러나 보다 중요한 것은 단순한 농업보호가 아니라 식량 중심의 국내 자립도를 높이기 위한 방안으로 나가야 한다는 점이다. 더 나아가 최종적으로는 생태계와의 상생, 순환을 되살리는 방향으로 나가야 한다. 신자유주의는 각국이 자신들의 식량을 생산하기보다는 비교우위에 입각하여 수출작물을 중심으로 재배하도록 압력을 가하고 있다. 이 정책은 결국 많은 개발도상국들이 자국의 식량을 농업수출국에 의존하도록 만들고 있다. 또한 수출지향적인 농업이 화학비료 등의 과도한 투입으로 이어지고, 결국에는 생태계의 파괴로 치닫고 있다. 농업보호는 상생과 순환의 관점을 되찾는 것이라야 한다. 따라서 상생과 순환을 위한 농업으로의 구조 개편은 각국이 자국의 특수성에 따라 자주적으로 진행하여야 한다.

## 12. 베트남의 지속 가능한 개발을 위한 청정 생산 장려



Mr. Thanh Bai Do

Director, Center of Environmental Protection  
and Chemical Safety, Institute of  
Industrial Chemistry, Viet Nam

## ※ 요약

베트남은 전국적으로 산업화와 현대화를 경험하고 있다. 적절한 정책과 법안이 알맞게 적용되지 않으면, 이런 과정은 급속한 자원고갈을 가져와서 환경에 미치는 부정적인 효과가 심각할 것이다.

최근 베트남의 청정생산 촉진 분야의 활동은 주로 다음과 같은 분야에 초점을 맞추어왔다.

- 정보 확산과 인식제고
- 기업 수준의 청정생산시범 프로젝트(일부 산업분야)
- 청정생산 분야의 인력개발 훈련

베트남에는 많은 산업분야가 있지만 청정생산 활동(연구와 시범 프로젝트)은 식품가공, 종이, 섬유, 금속 네 가지 분야에서만 시행되어 왔다. 이 영역에는 가사관련개선, 원자재 대체, 프로세스통제, 기술 변경, 폐기물재활용/재사용과 장비 수정 등 많은 가능성이 잠재되어 있다.

청정생산은 산업환경경영의 건전성, 효과성, 그리고 중요성을 입증했다. 이러한 접근법은 원자재 50%와 에너지 20-50%를 절감하면서 베트남의 잠재적인 오염을 현저하게 감소시키는데 성공적으로 적용될 수 있다.

그러나 청정생산의 더 큰 이익을 획득하기 위해서는 아직도 극복해야 할 많은 장애물이 있다. 산업부의 청정생산 실행계획의 가장 큰 장애물은 청정생산이 기술 투자를 요구한다는 잘못된 이해로 투자 재원이 부족하다는 것이다. 베트남에서 청정생산을 진흥시키기 위해서는 산업협력을 통한 정부차원과 기업차원의 청정생산에 대한 인식제고와 적극적인 참여, 제도적인 역량 개발과 협력, 분권화, 인센티브와 재정지원과 같은 중요한 실천이 필요하다.

### 13. 지속 가능한 농업과 여성 농민



윤금순

전국여성농민회 회장

#### 가. 들어가며

인류가 살아가는데 가장 일차적인 조건은 안전한 식량을 안정적으로 확보하는 것이다. 이것은 식량주권으로 표현되며 식량주권은 국가적 차원에서, 생산자적인 측면에서, 소비자의 입장에서 다양하게 접근되고 있다.

WTO체제 출범이후 농업에 대한 초국적 자본의 지배와 침탈은 각국의 식량주권을 심각하게 침해하고 있다. 특히 토양, 물, 공기, 동식물등의 생태환경과 전통문화, 생활방식, 자연의학등의 사회문화적환경 유지의 근간이 되는 지역공동체의 파괴가 심각하다.

식량주권이 지켜지기 위해서는 식량의 생산자와 소비자가 중심이 되어 식량의 생산과 소비의 전 과정을 함께 계획하고, 공유하고 관여하는 것이 중요하고 환경생태계의 유지와 함께 생산이 지속가능해야 한다.

지속가능한 생산을 위해서는 생산이 가족농에 의해 자원순환적인 농업생산방식으로 이루어지고 지역생산과 지역소비가 이루어지는 지역순환체계가 마련되어야 한다. 이는 지역의 자연생태환경을 잘 알고 친환경적인 사고와 생산방식을 유지하고 지역소비를 위한 생산자-소비자 네트워크가 마련되어야함을 의미한다. 나아가

지역사회가 생산과 생활을 위한 유기적 공동체로 발전되어야만 가능하다.

여성농민은 가족농의 형성주체로서 생명과 환경친화적인 생산자의 일원이고 가족생활과 지역사회에서 관계지향적인 조정자의 역할을 수행하고 있다. 여성농민을 가족농에서의 농업생산의 주체로, 지역공동체의 주인으로 바로 서도록 사회가 지지 지원하는 것은 지속가능한 농업생산을 위한 관건이다.

#### 나. 한국 농업의 몰락

한국 농업의 단절과 왜곡은 전쟁과 분단으로 시작된다. 전쟁으로 농토는 파괴되고 원조라는 이름으로 미국의 잉여농산물이 대량 수입되었다. 그러므로 밀, 면화 등의 한국의 전통적인 농사가 많이 사라졌다.

60-70년대에는 저임금, 저곡가 유지를 위해 개발독재에 의해 녹색혁명으로 불린 비료, 농약의 대량투입에 의존한 환경파괴적인 갈색 혁명(brown counter reform)이 진행되었다.

81년 전두환 정권하에서 처음으로 시작된 외국농산물 수입개방은 이후 우루과이 라운드 협상진전에 따라 개방농정이 정부의 농정기조로 본격 진전하였으며 이농이 급증하여 농업노동력의 부족과 농업노동력의 여성화, 고령화를 초래하였다.

92년 당선된 김영삼 정권은 신농정으로 본격적인 신자유주의 구조조정을 정책기조로 내세우며 95년 WTO출범과 함께 농어촌구조조정에 착수하였다. 정부는 농민들에게 규모화와 전업화를 위해 대규모 축사와 유리온실을 지을 것을 권장하였고 농민들에게 시설자금을 융자해주고 대형 농기계를 보급하였다.

그 결과 정부의 농업 투융자금은 고스란히 농민들의 빚더미로 남게 되었고 IMF까지 겹치자 농민들은 이자를 갚기 위해 사채까지 끌어오고, 고리채로 빚내어 빚

을 갚는 악순환이 계속되며 농민들은 채무노예로 전락하였다.

95년 WTO 출범이후 쌀을 제외한 모든 농축산물이 전면 개방되어 식량자급률은 계속적으로 하락하였으며 2004년 쌀재협상으로 쌀도 사실상 전면개방되었다. 현재 사료용을 포함한 전체 식량자급률은 25.3% 수준이며, 쌀을 제외하면 3%에 불과하고 60대 이상 경영주가 59.2%, 50대 이하가 34%이다.

이 과정에 종자기업들에 대한 외국자본의 장악이 거의 완료되었고 농업해체의 총체적 위기 상황하에 농업은 파탄나고 농민들은 줄줄이 도산하여 몰락하였으며, 농촌가족의 해체가 가속화되고 농촌공동체는 붕괴되어 농촌은 폐허가 되어가고 있다.

정부의 농업포기정책으로 지난 2월 임시국회에서 추곡수매제도가 폐지되었고 곡물재배면적 또한 계속 하락하고 있으나 정부는 농지의 규제완화를 골자로 하는 농지법 개정등을 추진하는 등 농업의 완전개방화 시대에 맞춰 국내의 농관련 법제도를 정비하고 있다.

#### 다. 한국 여성 농민의 상황

60년대 이후 경제개발 정책으로 시작된 농업희생정책, 개방농업정책에 기반해서 이루어진 산업화로 이농이 급증. 농업형태의 상업농으로의 전환과 농업노동력의 여성화, 고령화로 여성농민의 역할은 꾸준히 증대되었다. 2002년 총농가인구 3,591명중 여성취업자는 1,843명으로 51.3%를 차지하고 농업주종사자 비율도 여전히 52.5%를 차지하는 등 현재 여성농민은 농업생산의 중심 인력이다.

채소, 과수, 축산, 화훼 등 상업 작물의 증대와 빠른 기계화에도 불구하고 IMF이후 농가당 경지규모가 증대되면서 여성농민의 농업노동투입량은 70년 32.6%에서 80년 47.3%로 증가하였고 2000년 47%로 2002년 47.9%로 증대되었을 뿐만 아니라

이제까지 한국농업을 유지해 온 실질적인 주체이다.

여성농업인의 하루 노동시간은 농번기13.4시간 농한기 9.7시간으로 우리나라의 여성평균 7.5시간, 가정주부 6.1시간, 일반취업여성 8.3시간보다 매우 높다(자료 : 여성농업인실태조사. 1999, 한얼경제사업연구원)

과도한 노동과 휴식의 부족으로 건강이 매우 악화되어 있고 농업생산에서의 다양한 역할 수행에도 불구하고 생산보조자로 자리매김되고 있으며 농가주부, 농촌여성, 무급가족종사자로 인식되거나 종사상의 지위를 갖고 있다.

농업의 몰락으로 여성농민들은 최소한의 인권, 기초생계비, 근로조건조차 보장받지 못하는 농업노동자로 나서거나 겸업으로 비정규직노동자, 성매매, 행상 등으로 내몰리고 있다.

농업, 농촌에 대한 기피와 사회적 인식의 저하로 농촌가족이 붕괴하고 이로인한, 농업노동력의 부족 등을 메우기 위한 이주 여성들이 증가하고 있으나 인권의 사각지대에 놓여있다.

#### 라. 지속 가능한 생산을 위한 사회적 실천 방향과 과제

1) 식량주권을 반드시 실현하겠다는 국가적, 사회적 인식을 확고하게 정립하고 식량주권 실현을 위한 기반을 마련해야한다.

- 식량주권 실현에 대한 국가적차원의 사회적 차원의 인식을 인식을 정립하고 확대해야 한다.
- 식량주권 실현을 위한 자주농업, 통일농업의 상이 마련되어야 한다.
- 식량주권 실현을 위한 법,제도적 방안이 마련되어야 한다.
- 농업과 식량주권실현 운동이 시민사회운동, 환경운동영역에 일상활동으로 자리매김되어야 한다.

- 농업 사수를 위한 사회적 합의를 도출하고 실현해야 한다-실천적 연대기구의 마련

## 2) 지속가능한 농업을 위한 장기적이고 종합적인 농정계획안이 마련되어야 한다.

- 가족농을 보호하고 육성해야 한다.
- 가족농간의 협동방안 모색과 다양한 모델 지원 육성되어야 한다.
- 여성농민이 사회적 지위 향상과 생산주체로서 육성되어야 한다.
- 지역생산과 지역소비가 이루어지는 지역순환체계의 다양한 모델을 마련하고 확산해야 한다.
- 경종, 축산, 임업등이 함께 균형발전할 수 있는 농업이 되어야 한다.

## 3) 신경분리를 통해 협동조합을 개혁하여야 한다.

- 농협의 경제사업중심체제로의 전환
- 농협의 민주화를 통한 여성농민의 농협참여 확대와 의사결정 구조에의 참여확대

## 4) 농업은 생명이라는 농업의 가치를 사회철학으로 확립하고 국가, 사회적교육정책에 반영하여야 한다.

- '농업은 상품이 아니다'라는 농업의 비교역적 기능과 생명과 농업에 대한 존중, 중시풍토 사회적으로 확립해야 한다.

### 마. 여성농민들의 과제

- 지속가능한 농업에 대한 이해와 실천의 중요성 자각과 훈련
- 가족농업경영 생산주체로서의 사회적 지위 확보
- 여성농민 노동가치 확보와 농업생산 전문인력화 실현
- 여성농민의 모성보호 실현과 복지향상
- 지역순환체계 마련을 위한 역할 수행과 지역공동체의 발전 주체로서의 자각과 훈련

## 14. 지속가능한 농업발전에 대한 견해



김창길

농촌경제연구원 연구위원

## ※ 요약

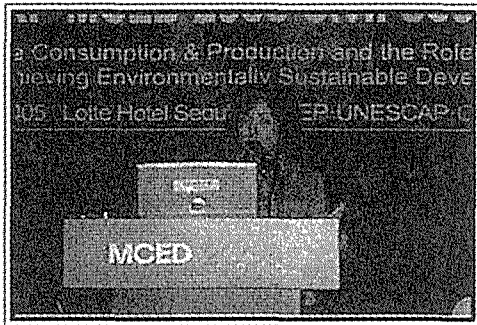
농업과 환경사이에는 긴밀하고 복잡한 상관관계가 있다. 토양, 물, 대기, 생물 다양성 등 농업이 환경에 미치는 영향은 광범위하다. 농업 시스템은 전원풍경을 유지하고 서식지와 생물다양성을 보존할 수 있으며 홍수, 산사태 예방 등, 물과 토양 자원의 지속가능한 관리에 기여할 수 있다. 농업 생산 활동은 지표수와 지하수 오염, 서식지와 생물다양성 및 전원풍경 파괴, 토양부식, 토양 및 수질 문제 등도 유발할 수 있다. 따라서 농부들은 우수한 품질의 식량 생산자와 시골지역의 관리자라는 이중적이며 보완적인 책임감을 통해 환경의 질을 관리하는 중요한 역할이 있다.

지속가능한 농업은 이러한 역할과 양립되는 실행과 체제를 수반한다. 일반적으로 지속가능한 농업은 경제적으로 생존 가능한 농업생산 체제를 지속하고 농업활동에 영향 받는 천연자원과 생태계를 유지 혹은 강화하며, 자연스러운 쾌적함과 미적 품질을 제공하는 것을 말한다.

지속가능한 농업 정책을 수립하고 개발하기 위한 통합적인 접근을 할 때는 농업 생산과 소득, 가격에 미치는 환경정책의 잠재적인 영향을 고려해야 한다. 환경적인 고려사항은 농업정책 개혁을 촉진한다. 개혁과정에서 농업정책과 환경정책을 통합할 수 있는 기회가 있다. 정책통합을 보다 이해하기 위해서는 특히 정책이 미치는

환경영향에 대한 지식을 개선하고 이를 평가하는 분석 수단 개발을 지속할 필요가 있다. 통합정책 개발은 상충되는 목표 간에는 타협을 요구하고 보다 보완적인 목표를 달성한다. 농장소득지원과 환경목표간의 일관성은 의무이행체제를 통해 강화되어 왔다. 실제로, 농업환경정책으로 수혜자들이 환경기준을 준수할 경우 소득을 지원하는 상호준수 프로그램이 채택될 것 같다.

## 15. 지속가능한 소비와 녹색구매



이상영

녹색구매네트워크 상임운영위원장

## 가. 개요

지난 2002년 리우회의 10년을 기념하여 남아프리카 공화국의 요하네스버그에서 개최된 지속 가능한 발전을 위한 세계정상회의(WSSD)에서는 여러 가지 쟁점이 논의되었다. 특히 쟁점별 이행계획에서 중요한 부분을 차지한 것이 '지속가능하지 못한 소비, 생산 패턴의 변경'이다. 이 계획에 지속 가능한 소비와 생산으로 전환하기 위한 10개년 프로그램을 수립할 것과 아울러 이와 관련하여 소그룹에서 10개년 프로그램 체제를 마련할 것을 권장하는 내용이 포함되어 있다. 이렇듯 국제사회에서 지속 가능한(녹색) 소비와 생산의 중요성에 대한 인식은 리우회의 이후 계속 확대되고 있다.

하지만 녹색생산과 소비의 중요성을 강조함에도 불구하고 각 국에서의 추진내용은 만족할만한 수준이라고 평가하기는 어렵다. 왜냐하면 녹색소비사회란 소비행위를 통해 야기되는 부정적 환경영향을 최소화시키는 가운데 소비욕구가 충족되는 사회를 의미한다. 따라서 환경과 소비가 더 이상 대립하지 않고 상호친화적인 관계를 맺어야 한다. 이를 위해서는 참여 주체들의 사회적 합의와 기반이 마련되어야 하는데, 주체들의 사회적 합의와 기반 마련은 해당 국가의 자원과 경제 상황이 맞물려 있기 때문에 쉬운 일이 아니다.

아태지역의 경우에도 마찬가지이다. 일부 국가를 제외하고는 아태지역 대부분의 경제상황이 열악하고 사회경제시스템이 미비하기 때문에 환경적 지속가능성을 고려하면서 경제성장

을 추진하는데 어려움이 많다.

일반적으로 녹색소비라 할 때는 제품의 구매행위에 한정되는 것이 아니라 자원소비량을 줄이는 행위, 에너지 소비량을 줄이는 행위, 오염을 최소화하는 소비행위, 생태계 영향을 최소화하는 소비행위 등이 모두 다 포함된다. 여기서는 쟁점을 분명히 하기 위해서 녹색구매에 초점을 맞춰서 발표하고자 한다.

#### 나. 녹색 구매란 무엇인가

녹색구매(Green Purchasing), 녹색조달(Green Procurement)은 제품의 제조와 사용, 폐기까지 전 과정에 걸쳐 환경에 미치는 영향이 상대적으로 적은 제품과 서비스를 구매하도록 장려하는 프로그램과 정책을 말한다. 즉 '녹색구매'는 “구매자가 어떤 제품을 구입할 때, 그 제품이 원료채취부터 제조·유통 등 제품 각 단계에서 환경에 대해 미치는 영향을 생각하고 구매하는” 것을 일컫는다. 여기서 구매자는 개별 소비자는 물론이요, 기업과 정부도 포함된다.

이러한 녹색구매의 정의에서 가장 핵심적이며 논란의 대상이 되는 것은 역시 녹색구매의 대상이 되는 '녹색상품(green products), 환경친화상품(environmental-friendly products)'이란 과연 무엇인가 하는 문제이다. 대체적으로 녹색상품은 “원자재 구매 에서부터 생산, 유통, 그리고 사용 및 사용 후 폐기단계에 이르기까지 제품의 전 과정에 걸쳐 보다 적은 자원과 에너지를 사용하며 인체와 자연에 영향이 적거나 없는 제품”으로 정의된다.

우리나라 환경부의 '친환경상품구매촉진에관한법률'에서는 친환경상품을 “환경마크인증제품, 에너지절약인증제품, 재활용제품 및 기타 환경부 장관이 산업자원부 장관과 협의하여 고시하는 대상품목별 판단기준에 적합한 상품”으로 규정하고 있다.

그런데 조사에 의하면 일반소비자는 유기농산물을 녹색상품으로 이해하고 있는 경우가 많으며, 유기농산물 직거래나 구입을 녹색구매행위로 이해하고 있기도 하다. 따라서 녹색상품에 대한 보다 분명한 정의가 필요하다.

#### 다. 왜 녹색구매인가

녹색 소비를 실천하기 위한 방안은 여러 가지가 있으며, 녹색구매(greener purchasing)는 그 중 하나이다. 녹색구매는 지속 가능한 사회(sustainable society)를 구현하기 위한 소비자들의 생활양식을 바꾸는 일임과 동시에 기업의 생산형태를 친환경적으로 바꿀 수 있는 방안이다. 즉, 소비자들이 환경에 부하를 덜 주는 제품을 많이 구매하면 이를 생산하는 기업들이 많아지게 될 것이고, 환경오염을 일으키는 주된 원인자인 기업이 친환경적으로 변화하게 된다. 이는 미시적으로는 한 기업의 생산체제를 친환경적으로 바꾸는 것이지만 거시적으로는 한 국가의 산업구조를 친환경적으로 전환시킬 수도 있는 정책방안이라고 볼 수 있다.

녹색구매 프로그램은 지속가능한 생산/소비 체제를 구현하는데 있어 구체적인 행동계획이다. 이것의 핵심은 사후대책이 아니라 사전예방차원의 방안이라는 점이다. 즉 이미 생산된 제품을 사용하고 난후 폐기물을 재활용하는 것도 중요하지만 원천적으로 자원과 에너지를 절약하고 여러 환경오염을 줄일 수 있기 때문이다. 특히 지난 2월 16일 교토의정서가 발효된 만큼 각국이 CO<sub>2</sub>를 비롯한 온실가스 감축을 위해 노력을 해야 하는 상황임을 감안할 때, 모든 환경정책이 사전예방차원에서 수립되고 추진되어야 하며, 녹색구매는 바로 이에 해당된다고 할 수 있다.

#### 라. 어떻게 운영되고 있나

녹색구매를 활성화시키기 위한 각국의 노력은 크게 두 가지 방향에서 진행된다고 볼 수 있다. 하나는 정부주도로 녹색구매를 활성화시키려는 것과 다른 하나는 민간주도로 녹색구매를 활성화시키려는 것이다.

녹색상품을 구매하는 것이 일반상품 보다 많은 자원의 투입을 요하며 이들 상품을 선택할 때 높은 전문지식이 필요하다는 점에서 녹색구매 촉진하는데 있어서 정부 및 공공기관의 선도적인 역할이 매우 중요하다. 또한 미국이나 유럽의 사례를 보아도 녹색구매는 주로

정부차원의 시범사업, 모델케이스 발굴로부터 시작하는 것을 볼 수 있다. 특히 공공부문의 구매는 이럴 경우 매우 중요하고 또한 바람직하다. 왜냐하면 공공부문에서 구매할 때는 경제적 잣대만이 아닌 공익이라는 잣대를 사용하는 것이 훨씬 쉽고, 구매력도 상당하며 사회적 파급력을 가지기 때문이다.

하지만 정부주도의 녹색구매가 활성화된 사례만 있는 것은 아니다. 일본의 경우는 민간주도라고 볼 수 있다. 해외의 녹색구매 사례를 주요 국가별로 정리해보면 다음과 같다.

### 1) 미국

미국은 정부가 주도하여 성과를 나타낸 대표적인 국가이다. 미환경보호청(EPA)의 녹색구매 확산 전략의 특징은 먼저 관련 법규를 정비한 후 이를 바탕으로 녹색구매 시범사업 등을 짜임새 있게 전개하였다는 것이다.

에너지스타 프로그램(Energy Star Programme)의 내용은 에너지과소비기기에 효율기준을 지정함으로써 고효율을 장려하여 에너지문제를 저감하기 위한 것이다. 한편 에너지효율 챌린지 프로그램(Energy Efficiency Challenge' Programme)을 통해 '공공기관의 에너지 및 물 절약제품 우선구매제도'를 실시하였다. 또한 재활용품구매 프로그램(Buy Recycled' Programme)을 실시하여 일정한 기준에 따라 지정한 재활용제품을 원자재로 활용하도록 유도하였다. 녹색구매 주 프로그램으로는 EPP가 있다. EPP(Environmentally Preferable Purchasing Programme)는 미환경보호청의 녹색구매 프로그램으로 토론회를 통해 정부, 전문가, 민간단체, 시민 등으로부터 녹색구매에 대한 개념 정의부터 시행방안까지 녹색구매에 대한 일반적인 지침을 마련하고 있다.

### 2) 유럽

유럽에서는 정부와 민간부문 양쪽에서 녹색구매가 활발하게 이루어지고 있다. 유럽에서 녹색상품구매네트워크(EGPN)가 생기기 이전에는 경제주체 간의 환경보전 노력이 개별적으로 이루어져 왔다. 기업은 환경경영체제의 구축과 실천, 정부는 환경정책의 수립과 시행, 소비자와 시민단체는 실생활에서 환경보전을 위한 노력이 이루어졌다. 이에 통합적 노력의

필요성이 대두됨에 따라 일본의 녹색상품구매네트워크(JGPN)를 모델로 1997년 12월 유럽 녹색구매네트워크(EGPN)를 발족하였다.

현재 275개 지방정부와 시, 카운티가 참여하는 '녹색구매 그룹'이 조직되어 환경정보를 공유하고 녹색구매를 실천하고 있으며, 이러한 활동은 지역별 특색에 맞춰 실천하던 환경보전활동과 녹색구매를 하나의 조직체로 구체화하였다는 데에 의의를 지닌다. 유럽 녹색상품구매네트워크에서는 인터넷을 통한 정보제공활동이 활발히 이루어지고 있으며 지역간 연대(networking)를 추진하고 있어 그 위상이 보다 강화될 전망이다.

특히 주목할 만한 제도는 '전문녹색구매자제도'이다. 유럽 녹색상품구매네트워크는 이 제도를 통해 구매자들이 구매과정에서 녹색구매를 적극적으로 실천하고, 환경에 대한 지식을 바탕으로 환경에 대한 다양한 이슈를 이끌어 내고 있다. 전문녹색구매자는 조직체(organizational entity)의 녹색상품 구매를 담당하게 되는데, 자격시험이나 테스트 등을 통해 자격을 인증 받는 것이 아니라 기존의 구매과정에 환경이슈 및 녹색구매를 적극 반영하는 구매자를 의미한다.

세계지방자치단체환경연합(ICLEI)에서는 공공기관의 녹색구매 촉진을 위해 '릴리프 프로젝트(Relief Project)'와 같은 모델케이스 발굴 작업을 꾸준히 해오고 있으며, 아울러 전문지식을 확대하는 포럼을 진행하고 있다.

### 3) 아태지역

#### 가) 일본

일본은 녹색구매가 가장 활발하게 추진되고 있는 나라이다. 1996년 환경부가 주도적으로 녹색구매네트워크(JGPN)를 최초로 구축하였고, 대기업이 활발하게 참여하였으며, 현재는 행정기관 및 시민단체를 포함하여 회원수가 약 2500개에 이른다. 특히 일본의 경우 정부에 의한 민간부문의 녹색구매 촉진 활동을 뒷받침하기 위해 국가의 입법 활동이 이루어지기도 하였는데, '국가 등에 의한 환경상품 등의 조달 추진 등에 관한 법률'을 2000년 5월에

제정하였고, 2001년 4월부터 전면 시행하였다. 그 내용은 '지방자치단체는 그 지역의 자연적·사회적 조건에 따라 환경상품으로의 수요전환을 기하기 위한 조치를 강구하도록 노력하여야 한다. 지방자치단체의 조달 시 녹색구매를 명시하여야 한다. 국민들에 대해서도 녹색구매에 대해 일반적 의무를 부과 한다' 등 이다.

## 나) 한국

한국 역시 정부와 민간부문에서 녹색소비 및 녹색구매 촉구를 위한 다양한 활동을 전개해왔다.

한국녹색구매네트워크는 민간단체로서 1999년 일본녹색구매네트워크를 벤치마킹하여 만들었으며, 제품의 생산·유통·소비단계와 관련된 각 경제주체인 정부, 산업계, 시민단체가 참여하는 파트너십 조직이다. 여기서는 녹색상품에 대한 정보를 시민들에게 홍보함은 물론, 녹색소비 마인드를 제고하기 위한 교육과 지방자치단체와 공공기관을 대상으로 녹색구매를 촉구하는 정책사업을 전개해왔다.

주요 활동으로는 공공기관의 녹색구매 촉진 운동, 서울시 녹색구매촉진을 위한 실태조사 및 순회전시회, 시민을 대상으로 녹색상품 사용 체험활동을 통한 녹색구매 인식향상 활동, 지구의 날·환경의 날 거리캠페인과 전시회 및 환경상품구매촉진대회를 통한 대시민 홍보활동, 녹색상품 품질 모니터 활동, 지방정부녹색구매네트워크 만들기, 지방정부 녹색구매 조례 제정을 위한 시범사업, 지방정부 녹색구매 활성화를 위해 '내 지역 녹색상품 찾기'운동 전개, 환경성 자가진단을 통한 안전하고 건강한 우리 집(Green Safety Home Community) 만들기 운동, 정보제공(녹색구매지침서, 녹색상품유통 업체 안내서 발간)활동 등을 들 수 있다.

특히 '지방정부 녹색구매의제와 녹색구매조례 만들기'운동 경우 3년간에 걸친 꾸준한 활동 끝에 가시적인 성과를 낼을 예정이다. 즉 경기도와 포항시에서는 녹색구매의제 만들기 시범사업을 실시하여 지방의제 내용에 녹색구매의제가 들어가도록 추진하게 되었으며, 아울러 녹색구매조례 만들기 시범사업을 통해서도 지속가능한 지역발전차원에서 지방정부의 녹색구매조례 만들기라는 구체적인 과제를 도출하게 되었다. 이 작업은 올해에도 계속되어

지방의제 재작성 및 수정, 보완작업 시 녹색구매의제를 반영할 예정이다. 사업결과 못지않게 의미부여를 할 수 있는 부분은 바로 공감대를 형성해나가는 과정이라고 할 수 있다. 즉 시범사업을 하게 되기까지 수차례에 걸쳐 시민단체와 시 담당공무원, 시의원, 학계 및 연구소의 관련 전문가가 결합하여 긴밀한 논의체제를 마련하였는데, 이 과정은 타 지방정부가 사업을 추진하는데 있어서 벤치마킹 사례가 될 만하다고 할 수 있다.

또한 주부, 여성들을 대상으로 지속적으로 실시한 녹색구매소비자교육은 교육 시 직접 상품을 사용해보고 평가하는 '상품체험교실'을 접목시켜 녹색상품에 대한 소비자인식을 제고하는데 크게 기여하였다고 할 수 있다. 즉 그동안 소비자들이 녹색상품에 대해 '가격은 높고, 품질은 좋지 않은' 상품으로 잘 못 알고 있는 경향이 있었는데, 이러한 교육을 통해 부정적인 인식을 바로잡을 수 있었고, 실제 구매로 연결되었다.

그리고 가정의 친환경성, 안전성을 위해 실시한 '안전하고 건강한 우리 집 만들기' 사업의 경우도 안산, 인천 등 4개 지역에서 실시하였는데, 직접 가정에서 살림을 하고 있는 주부들이 참여한 사업으로서 좋은 평가를 받았다. 즉 우리의 주거공간이 각종 유해화학물질을 사용한 제품으로 범람하고 있는데, 가정의 환경성을 체크리스트를 작성하여 직접 조사함으로써 녹색상품의 중요성에 대한 교육효과가 높았다. 이 사업의 경우 전문 교육프로그램으로 개발한다면 '가정생활환경설계사'와 같은 일자리를 창출할 수도 있지 않을까 생각된다.

이러한 성과를 바탕으로 올해는 인식을 높일 뿐만 아니라 실제 구매로 연결시키면서 품질 모니터로 연결되는 "녹색구매실천단"활동을 전국적으로 실시할 예정이다.

환경부 공인인증기관인 환경마크협회는 녹색상품에 대한 기준을 개발하고, 기준에 적합한 제품에 인증을 부여함과 동시에 녹색상품구매촉진대회와 전시회 등 정부와 기업 및 시민을 대상으로 한 홍보활동을 다양하게 전개하였다. 현재 환경마크 시행 당시에 비해 대상품목은 8.5배, 참여기업은 16.6배, 인증제품은 18.8배 증가하였다. 이 밖에 녹색구매네트워크의 회원단체인 녹색소비자연대와 소비자시민모임 등의 시민단체에서 제조업체 및 조직구매자와 함께 녹색구매협정, 에너지 위너상, 그린포장 위너상 등의 다양한 활동을 하고 있다.

산업계에서는 전자업종과 자동차업종에서 활발하게 추진하고 있는데, 대표적인 케이스로 삼성전자와 현대자동차를 들 수 있다. 기업에서 녹색구매를 추진하는 배경은 주로 각종 환경규제에 적극적으로 대응하기 위해서이며, 아울러 환경친화경영을 가능하게 하는 새로운 기업 활동의 모델을 개발하기 위해서라고 할 수 있다.

기업에서의 녹색구매활동은 주로 생산제품의 공급자가 납품하는 소재와 부품 구매 시 녹색구매지침에 따라 이루어지고 있다. 녹색구매지침의 기준설정 및 DB운영은 업계 단독으로 하거나 관련업계 공동으로 실시하고 있다. 또한 일반적인 기업 활동에서 소비하고 있는 제품에 대해서도 환경라벨 등 공개된 제품 환경성 자료를 활용하고 있다. 녹색구매지침에서 다루고 있는 주요이슈는 공급자 평가, 공급제품(소재·부품 포함)평가, 화학물질의 취급 및 사용, 포장재 사용, 친환경설계 및 정보공개 등이다. 이는 기업의 녹색구매 활동이 공공부문의 녹색구매와 달리 환경규제에 대응하기 위한 성격이 강하기 때문이다.

이밖에 전국경제인 연합회에서는 지속가능발전기업협의회를 설치하여 녹색구매를 비롯한 친환경경영을 위해 노력하고 있으며, 아울러 전국환경친화기업협의회에서도 환경친화기업의 녹색경영을 위해 지속적으로 노력하고 있다.

공공부문 구매에서는 폐기물·리사이클과 에너지 소비를 주요이슈로 다루고 있는데, 한국수자원공사는 공기업으로서 녹색구매를 모범적으로 실시하고 있는 대표적인 사례라고 할 수 있다. 여기서는 공사용 자재를 조달할 때, 친환경제품 의무구매 대상과 비의무구매 대상으로 구분하여 친환경토목·건축자재 구매가 가능하도록 세부시행방안을 수립하여 시행하고 있다.

또한 에너지관리공단에서는 대기전력낭비를 막기 위해 다양한 사업을 추진해 왔다. 그 중 2010년까지 모든 전자제품의 대기전력(Active Standby)을 1와트 이하로 하기 위해서 작년 부터 소비자단체와 함께 “대기전력 1W프로그램 추진위원회”를 조직하여 활동하고 있다. 즉 TV, 비디오, 오디오 등 이미 보급이 많이 되어 있는 전자제품은 물론 셋톱박스, 휴대전화 충전기 등 새롭게 대기전력을 발생시키는 전자제품 제조업체 및 판매업체, 대량구매자

와 시민단체가 협약을 체결하여 에너지 절약제품의 보급을 확산시키고 있다.

지방자치단체 중 서울시는 유일하게 녹색구매기준을 마련하여 실시하고 있다. 즉 서울시가 구매·입찰하거나 시가 발주하는 용역 및 공사에서 사용하는 물품 중 제 3자 공인기관의 인증이 있는 제품 18개 품목을 구매하고 있다. 구매기준이 없는 품목은 '친환경물품 선택기준'을 고려하여 구매토록 하고 있다. 아울러 서울시민들의 녹색소비마인드 제고와 문화 확산을 위해 녹색서울시민위원회에 녹색구매 분과를 설치하여 민간단체와 공동협력사업을 시행하고 있다.

환경부에서는 정부조달 녹색구매(Green Procurement)를 꾸준히 추진해온 결과, "친환경상품구매 촉진에 관한 법률"이 제정되어(2004년) 올해 7월부터 공공기관에서 녹색상품을 의무 구매하게 되었다. 이로써 2003년에 공공기관에서 구매한 친환경상품의 구매율이 31%에 이르던 것이 2005년 하반기에 이르면 70%로 증가할 것으로 전망하고 있다. 이 법에 따라 친환경상품인증기관과 관련 시민단체 및 정부가 참여하는 '친환경상품구매촉진위원회'가 하반기에 구성되며, 아울러 민간부문에서 유통, 교육, 홍보 사업 시 지원할 수 있는 근거조항을 삽입하여, 녹색상품 구매 활성화를 위한 민간부문과의 협력이 강화될 예정이다. 지난 2월 24일 녹색구매네트워크 제 5차 총회 때 친환경상품구매촉진법 제정을 기념하면서 개최한 토론회 시, 녹색구매를 활성화하기 위해서 시민단체와 정부 및 기업이 결의를 다지는 공동결의문을 발표하기도 하였다.

#### 다) 기타 아태 지역

이 밖에 아태지역의 여러 나라에서도 지속가능한 소비를 위해 녹색구매 정책을 추진하고 있다. 2002년 필리핀의 마닐라에서 "공급자 차원에서의 녹색구매(Green Procurement for Greening Supply Chains)"를 주제로 세미나를 개최하였는데, 여기에 한국을 비롯하여 일본, 중국 등 아태지역 대부분의 나라에서 참여하였다.

아태지역 역시 지속가능한 생산·소비를 이룩하기 위해서 녹색구매가 중요한 정책수단임을 인식하고, 특히 정부에서의 녹색구매에 비중을 두고 추진하였다. 왜냐하면 정부는 가장

큰 구매자이기 때문이다. 현재 정부조달의 규모는 개발도상 GDP의 10-15%, 많게는 20%를 차지하고 있다. 또 하나 정부 녹색구매가 중요한 이유는 녹색구매는 정부 정책을 촉진하는 수단이기 때문이다.

필리핀은 초기 단계임에도 불구하고 정부에서의 녹색구매의 목표와 이행계획을 구체화한 프로그램을 만들었으며, 그 결과 환경마크인 “the Green Choice Mark”가 탄생하였다.

인도 산업계는 주로 서비스업종에서 환경을 고려한 경영을 하고 있는데, 즉 에너지 절약, 물 절약, 쓰레기 배출량 감량, 유해화학물질이 거의 배출되지 않는 페인트 사용 등 환경을 고려한 호텔을 “Ecotel”이라 하여 운영하고 있다.

대부분의 나라에서 녹색구매의 출발을 친환경공산품의 생산과 사용으로 인식하여 녹색상품에 대한 인증, 즉 환경마크제도 운영에 많은 노력을 기울이고 있다. 현재 세계 40개국에서 시행되고 있으며, 아태지역에서는 한국을 포함하여 10개국에서 운영하고 있다.

#### 마. 장애 요인은?

이렇듯 세계 여러 나라에서 녹색소비 및 녹색구매에 대해서 다양한 정책을 수행하고 있음에도 불구하고 아직 활성화되지 않고 있는데, 그 이유는 대체적으로 녹색상품에 대한 시민들의 인식과 정보부족, 산업계와 생산기업의 인식 부족, 그리고 관련 시스템 미비라고 볼 수 있다.

한국녹색구매네트워크에서 시민단체를 대상으로 한 조사에서도(2002), 녹색구매를 활성화 하는 데 있어서 장애요인으로 “시민의 의식 부족”과 “정부의 지원정책 미비”, “녹색상품에 대한 생산자의 무관심”이 가장 높게 나타났다. 즉 일반 소비자들의 경우 녹색상품의 종류, 구매해야 하는 이유 등을 잘 모르고 있으며, 안다고 해도 가격이나 구입처 등의 문제로 쉽게 구입하기가 어렵다. 또한 쉽게 사서 쓸 수 있는 일상생활용품의 종류가 부족하여 빠른 시일 내에 확산되기가 어렵다.

또한 생산기업의 마인드가 중요한데, 대부분 환경친화경영에서 폐기물 배출이나 유해물질 관리, 안전 등 내부의 시스템 개선에 힘을 쏟고 있으며 제품생산에 대한 의식은 부족하다고 본다.

정부의 경우에는 녹색구매 관련 정책과 집행체계가 통합되어 있지 않고, 담당공무원들의 인식이 낮아 추진하기가 어렵다. 이들 장애요인들은 서로 유기적으로 연결되어 있다. 즉 생산기업은 녹색상품에 대한 수요가 없어 제품을 생산하지 못한다고 하고, 소비자는 녹색상품의 종류가 많지 않을 뿐만 아니라 편리하게 살수가 없어 소비하지 못한다고 하고, 유통업체에서는 팔리지 않기 때문에 판매대에 진열하기 어렵다고 하는 등 아직 녹색구매의 제반 여건들이 마련되지 못하고 있는 실정이다.

아태지역의 시민단체의 경우에도 정보의 부족과 정책참여 기회의 부족을 가장 큰 어려움으로 호소하고 있다.

#### 바. 시민 단체는 어떻게 활동할 것인가?

녹색구매 활성화를 위해서는 소비자, 기업, 정부 등 경제 3주체의 노력이 모두 필요하다. 즉 시민사회는 국가와 기업에 대해 견제와 동시에 협조적 파트너십으로서 적극적으로 활용하는 방안을 모색해야 한다. 소비자는 녹색상품을 구매하고 기업은 녹색상품을 생산하며 정부는 녹색상품의 구매와 더불어 녹색구매 활성화를 위한 제도적 여건을 조성하여야 한다.

하지만 각계의 노력에도 불구하고 한국의 녹색구매 현실은 아직 미흡하다. 이에 소비자, 기업, 정부 주체간의 역할을 긴밀하게 연결하고 녹색구매를 홍보·교육하는 주체가 필요한데, 여기서 시민단체의 역할이 중요해진다. 특히 녹색구매의 경우 정부의 지나친 간섭은 자유로운 시장 경쟁의 원리를 방해할 수 있기 때문에 좀 더 자율적인 시민단체의 역할이 부각된다. 시민사회에서 녹색구매를 활성화하는데 역량을 투입한다면 훨씬 효율적인 방식으로 녹색구매가 달성될 것이다.

그렇다면 시민사회의 활동방향은?

첫째, 녹색구매 관련 정부정책을 체계화하는 작업과 아울러 시행되고 있는 정책의 실효성을 높이는 작업이 필요하다.

둘째, 기업을 대상으로 한 활동에서 불매운동(Negative)위주로 활동하여 사후대응 수준에 머물렀던 활동에서 친환경기업을 장려하고 녹색상품을 구매하도록 하는 적극적인(Positive) 활동이 필요하다.

셋째, 시민교육과 홍보 시 계도나 호소를 벗어나 녹색상품의 환경적, 경제적 가치 및 종류 그리고 유통망에 대한 정보제공을 위해 다양한 방식으로 활동할 필요가 있다.

#### 사. 행동 지침

시민단체는 어떻게 행동할 것인가?

- 녹색상품에 대한 실천적인 정보를 제공한다.
- 소비자들을 교육하고 조직화 한다.
- 기업에 녹색상품에 대한 정보를 요구하고, 녹색상품 개발을 촉구한다.
- 정부에 녹색구매 관련 정책에의 참여기회 확대를 요구하고, 제도 시행을 감시한다.

기업은 어떻게 행동할 것인가?

- 녹색상품을 개발한다.
- 소비자로서 원부자재 및 제품 구매 시 녹색상품을 구매, 사용한다.
- 녹색상품을 유통시킨다.
- 생산 제품 및 서비스에 대한 정확한 환경정보를 제공한다.

정부는 어떻게 행동할 것인가?

- 녹색소비 및 녹색구매 관련 정책을 체계화하고 시스템을 마련한다.
- 녹색구매를 술선수범 한다.
- 시민단체에서의 녹색구매 활성화를 위한 교육 및 홍보 활동에 대해 지원을 한다.
- 녹색상품 생산 및 구매촉진에 기여하는 사업자에 대해 지원한다.

#### 아. 결론

환경과 경제를 살리는 녹색구매!

더 나아가 건강까지 고려한 녹색구매!

붙임1.

법률 제7296호

### 공공기관의친환경상품구매촉진에관한법률안

제1조(목적) 이 법은 공공기관의 친환경상품 구매를 촉진함으로써 자원의 낭비와 환경오염을 방지하고 국민경제의 지속가능한 발전에 기여함을 목적으로 한다.

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 정의는 다음 각호와 같다.

1. “친환경상품”이라 함은 동일 용도의 다른 제품 또는 서비스(이하 “상품”이라 한다)에 비하여 자원의 절약에 기여하고, 환경오염을 줄일 수 있는 상품으로서 다음 각목의 어느 하나에 해당하는 것을 말한다.
  - 가. 환경기술개발및지원에관한법률 제20조제1항의 규정에 의한 환경표지의 인증을 위한 대상품목으로서 동 인증을 얻은 상품 또는 동법 제20조제3항의 규정에 의하여 환경부장관이 정하여 고시하는 대상품목별 인증기준에 적합한 상품
  - 나. 자원의절약과재활용촉진에관한법률 제33조 및 산업발전법 제26조의 규정에 의하여 산업자원부장관이 정하여 고시하는 재활용제품의 품질인증 대상품목으로서 동 인증을 얻은 상품 또는 동 인증기준에 적합한 상품
  - 다. 그 밖에 환경친화성을 가진 상품으로서 환경부장관이 산업자원부장관과 협의하여 고시하는 대상품목별 판단기준에 적합한 상품
2. “공공기관”이라 함은 국가기관, 지방자치단체, 정부투자기관관리기본법의 적용을 받는 정부투자기관 그 밖에 대통령령이 정하는 기관을 말한다.

제3조(친환경상품의 구매촉진을 위한 책무)

- ① 공공기관의 장은 친환경상품의 구매를 촉진하기 위하여 필요한 계획의 수립·시행, 자료조사, 교육·홍보 및 인력양성 등을 적극 추진하여야 한다.

- ② 사업자는 친환경상품의 생산과 품질향상을 위하여 노력하여야 하며, 친환경상품에 사용되는 원료나 부품도 친환경상품을 사용하도록 노력하여야 한다.
- ③ 국민은 환경친화적인 소비생활로 전환하기 위하여 친환경상품을 사용하도록 노력하여야 한다.

#### 제4조(친환경상품구매촉진기본계획)

- ① 환경부장관은 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 5년마다 친환경상품의 구매촉진을 위한 기본계획(이하 “기본계획”이라 한다)을 수립하여야 한다.
- ② 기본계획에는 다음 각호의 사항이 포함되어야 한다.
  - 1. 친환경상품의 구매촉진을 위한 정책방향 및 추진 계획
  - 2. 제2조제1호 각목의 규정에 의한 친환경상품 대상품목과 판단기준에 관한 중요사항
  - 3. 공공기관의 친환경상품 구매실적에 대한 분석과 개선방안
  - 4. 친환경상품관련 국제협력에 관한 사항
  - 5. 그 밖에 친환경상품의 구매촉진을 위하여 환경부장관이 필요하다고 인정하는 사항
- ③ 환경부장관은 기본계획을 수립하기 위하여 필요한 경우에는 관계 공공기관의 장에게 자료의 제공을 요청할 수 있다. 이 경우 요청을 받은 공공기관의 장은 특별한 사유가 없는 한 이에 협조하여야 한다.

#### 제5조(친환경상품구매촉진위원회)

- ① 친환경상품의 구매촉진에 관한 중요사항을 심의하기 위하여 환경부에 친환경상품구매촉진위원회(이하 “위원회”라 한다)를 둔다.
- ② 위원회는 다음 각호의 사항을 심의한다.
  - 1. 기본계획의 수립과 변경에 관한 사항
  - 2. 제7조의 규정에 의한 친환경상품의 구매지침의 수립에 관한 사항
  - 3. 그 밖에 친환경상품의 구매촉진을 위하여 환경부장관이 필요하다고 인정하는 사항

- ③ 위원회의 위원장은 환경부차관으로 하고, 위원회는 위원장을 포함한 20인 이내의 위원으로 구성한다.
- ④ 위원회의 구성·운영 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제6조(공공기관의 친환경상품 구매의무) 공공기관의 장은 상품을 구매하고자 하는 경우에는 친환경상품을 구매하여야 한다. 다만, 다음 각호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 그러하지 아니한다.

1. 구매하고자 하는 상품의 품목에 친환경상품이 없는 경우
2. 친환경상품의 안정적 공급이 불가능한 경우
3. 친환경상품의 현저한 품질저하 등의 이유로 구매목적의 달성이 어려운 경우
4. 장애인복지법 등 다른 법률의 규정에 의한 우선구매 규정의 이행을 위하여 친환경상품외의 상품을 구매하고자 하는 경우
5. 그 밖에 긴급한 수요의 발생 등 불가피한 사유로 인하여 친환경상품의 구매가 어렵다고 당해 공공기관의 장이 판단하는 경우

제7조(친환경상품의 구매지침) 환경부장관은 대통령령이 정하는 바에 따라 매년 다음연도의 친환경상품 구매지침을 수립하여 공공기관의 장에게 통보하여야 한다.

제8조(친환경상품의 구매이행계획)

- ① 공공기관의 장은 제7조의 규정에 의한 구매지침에 따라 매 회계연도의 시작 전까지 당해 회계연도의 친환경상품 구매이행계획(이하 “이행계획”이라 한다)을 수립·공표하여야 한다.
- ② 공공기관의 장은 이행계획을 수립·공표한 경우에는 지체없이 이를 환경부장관에게 제출하여야 한다. 다만, 시장·군수·구청장(자치구의 구청장을 말한다. 이하 같다)은 이행계획을 특별시장·광역시장·도지사(이하 “시·도지사”라 한다)에게 제출하여야 하며, 시·도지사는 시·군·구(자치구를 말한다. 이하 같다)의 이행계획을 종합하여 환경부장관에게 제출하여야 한다.

## 제9조(친환경상품의 구매실적)

- ① 공공기관의 장은 이행계획에 따른 친환경상품의 구매실적을 매 회계연도가 끝난 후 3월 이내에 집계·공표하여야 한다.
- ② 공공기관의 장은 제1항의 규정에 의한 구매실적을 집계·공표한 경우 지체 없이 이를 환경부장관에게 제출하여야 한다. 다만, 시장·군수·구청장은 구매실적을 시·도지사에게 제출하여야 하며, 시·도지사는 시·군·구의 구매실적을 종합하여 환경부장관에게 제출하여야 한다.

제10조(친환경상품의 구매촉진을 위한 협조 요청) 환경부장관은 친환경상품의 구매촉진을 위하여 필요하다고 인정하는 때에는 다음 각호의 사항에 대하여 해당 공공기관의 장에게 필요한 조치를 취할 것을 요청할 수 있다. 이 경우 요청을 받은 공공기관의 장은 특별한 사유가 없는 한 이에 협조하여야 한다.

1. 공사설계서 등에 친환경상품을 사용할 수 있는 근거규정의 반영
2. 중앙행정기관, 지방자치단체 등의 업무평가 항목에 친환경상품 구매실적의 반영
3. 그 밖에 친환경상품의 구매촉진을 위하여 필요한 사항

## 제11조(지방자치단체의 친환경상품 구매촉진 등)

- ① 특별시·광역시·도(이하 “시·도”라 한다) 또는 시·군·구는 친환경상품의 구매를 촉진하기 위하여 필요하다고 인정되는 때에는 다음 각호의 내용을 조례로 정하여 시행할 수 있다.
  1. 제6조의 규정에 의한 친환경상품 의무구매를 이행하기 위하여 필요한 사항
  2. 친환경상품 대상품목외의 품목에 대한 친환경상품 판단기준의 설정·운영
  3. 그 밖에 친환경상품의 구매촉진을 위하여 필요한 사항
- ② 시·도 또는 시·군·구는 제1항의 규정에 의한 조례를 제정 또는 개정할 때에는 이를 지체없이 환경부장관에게 제출하여야 한다.

## 제12조(조달청장의 역할)

- ① 조달청장은 공공기관의 장이 구매를 요청한 상품이 친환경상품으로 대체구

매가 가능한 경우에는 친환경상품을 구매할 수 있도록 공공기관의 장과 협의하여 이를 조정하여야 한다.

- ② 환경부장관과 관계중앙행정기관의 장은 친환경상품의 구매를 촉진하기 위하여 친환경상품에 대한 전자조달의 기반 확충, 친환경상품의 우수조달물품으로의 지정 확대 등 필요한 조치를 조달청장에게 요청할 수 있다.

제13조(친환경상품진흥원) ① 공공기관의 친환경상품의 구매를 효율적으로 지원하기 위하여 친환경상품진흥원을 둔다.

- ② 친환경상품진흥원은 법인으로 한다.

- ③ 친환경상품진흥원은 다음 각호의 업무를 수행한다.

1. 공공기관의 친환경상품 구매를 지원하기 위한 정보의 제공
2. 친환경상품 대상품목 및 판단기준의 개발
3. 상품의 친환경상품 판단기준에의 적합여부에 관한 업무
4. 친환경상품과 관련된 교육·홍보
5. 그 밖에 제1호 내지 제4호에 준하는 업무로서 친환경상품의 구매 촉진을 위하여 공공기관의 장이 위탁하는 사업

- ④ 정부는 제3항의 규정에 의한 사업에 소요되는 경비의 일부를 예산의 범위 안에서 지원할 수 있으며, 국유재산을 무상으로 임대할 수 있다.

- ⑤ 친환경상품진흥원에 관하여 이 법에서 정한 것을 제외하고는 민법중 재단법인에 관한 규정을 준용한다.

제14조(친환경상품관련 정보의 요청)

- ① 환경부장관은 공공기관의 장에게 친환경상품 대상품목의 선정 또는 판단기준의 설정과 관련한 정보의 제공을 요청할 수 있다.

- ② 제 1항의 규정에 의하여 정보의 제공을 요청받은 공공기관의 장은 특별한 사유가 없는 한 이에 협조하여야 한다.

제15조(친환경상품의 구매촉진 지원) 정부는 친환경상품의 구매 촉진에 기여하는 사업자·관련단체 등에 대하여 다음 각호의 지원을 할 수 있다.

1. 친환경상품의 구매촉진을 위한 정보제공
2. 친환경상품의 구매촉진을 위한 전문인력의 양성 지원
3. 친환경상품의 국내·외 판매 지원
4. 국내·외 친환경상품 관련 인증획득 지원
5. 그 밖에 친환경상품의 구매촉진을 위하여 필요한 지원

제16조(보조금의 우선 지원 등) 환경부장관은 친환경상품의 구매실적이 우수한 지방자치단체에 대하여는 상수도법·폐기물관리법 및 하수도법 등에 의한 환경관련 보조금을 다른 지방자치단체에 우선하여 보조하거나 지원할 수 있다.

제17조(구매담당자에 대한 교육) 환경부장관은 공공기관의 친환경상품 구매를 촉진하기 위하여 대통령령이 정하는 바에 따라 공공기관의 구매담당자를 대상으로 교육을 실시할 수 있다.

제18조(권한의 위임 및 위탁)

- ① 환경부장관은 이 법에 의한 권한의 일부를 대통령령이 정하는 바에 의하여 시·도지사 또는 지방환경관서의 장에게 위임할 수 있다.
- ② 환경부장관은 이 법에 의한 업무의 일부를 대통령령이 정하는 바에 의하여 관계전문기관에 위탁할 수 있다.

## 부 칙

제1조(시행일) 이 법은 공포후 6월이 경과한 날부터 시행한다.

제2조(다른 법률의 개정)

- ① 자원의절약과재활용촉진에관한법률중 다음과 같이 개정한다.  
제32조를 삭제한다.
- ② 환경기술개발및지원에관한법률중 다음과 같이 개정한다.  
제29조를 삭제한다.

## 붙임 2.

## 공 동 결 의 문

## - 친환경상품법 제정에 즈음하여 -

우리나라는 지난 40년간 급속한 경제성장을 이룩함으로써 국민들의 생활수준이 높아졌지만 대량 생산과 소비 등 지속가능하지 않은 생산·소비 패턴이 확산됨으로써 자원이 낭비되고 환경에 대한 부하가 가중되었습니다. 이에 생산과 소비 패턴을 지속가능한 방향으로 전환하는 것이 지속가능한 사회를 구축하는 첩径임을 인식하고 국내·외적으로 다양한 정책을 개발·추진하고 있습니다.

특히 2002년 남아프리카공화국의 요하네스버그에서 개최된 『지속가능한 발전에 관한 세계정상회의(WSSD)』에서 채택된 『요하네스버그 이행계획(JPOI)』는 지속가능한 소비·생산패턴의 정착을 지속가능한 발전을 달성하기 위한 선결과제로 제시하고, 이의 실행을 위하여 10개년 계획을 수립할 것을 권장하고 있습니다. OECD, EU 등 선진국에서도 지속가능한 발전을 위해서는 제품과 서비스의 전과정에서 환경부하를 최소화하는 것이 중요함을 강조하며 이를 위한 다양한 정책을 실행하고 있습니다.

또한 제품과 공정상의 환경성을 무역과 연계하려는 국제적인 동향도 점차 강화되고 있습니다. 더욱이 2005년 2월부터 온실가스 감축을 주요 내용으로 하는 교토의정서가 공식 발효되면서 생산 및 사용 단계에서 온실가스를 배출 할 가능성이 있는 제품에 대한 규제는 더욱 강화될 것이 확실합니다.

이러한 시점에서 2004년 12월에 제정·공포된 “친환경상품 구매촉진에 관한 법률”은 국내 친환경상품 시장의 확대와 아울러 기업의 친환경적 생산체계 구축에 획기적인 전기를 마련한 것으로 기대가 됩니다. 녹색구매가 성공적으로 정착되어 지속가능한 소비·생산 시스템이 구축되기 위해서는 경제활동의 세 주체인 정부, 기업, 소비자를 포함한 모든 경제주체가 공동으로 노력하여야 할 것입니다.

오늘 친환경상품법 구매법 제정을 기념하면서 이 자리에 모인 우리들은 녹색 소비·생산 활성화를 위해 적극 노력함으로써 환경오염 저감과 자원의 절약뿐만 아니라 기업과 국가경쟁력 확보에 기여하기 위하여 다음과 같이 실천할 것을 약속합니다.

### 1. 정부는

- 친환경상품의 구매를 솔선수범한다.
- 친환경상품의 생산과 보급을 확대하기 위한 다양한 정책과 계획을 수립·시행한다.
- 친환경상품에 대한 정확한 정보를 제공하고 교육 및 홍보활동을 전개한다.
- 친환경상품의 생산 및 구매 촉진에 기여하는 사업자·관련 단체에 대하여 필요한 지원을 한다.

### 2. 기업은

- 친환경적 상품 공급을 위해 노력한다.
- 기업도 거대한 소비자임을 명심하고 원부자재 뿐만 아니라 기업에서 소요되는 상품도 친환경적인 것을 구매·사용한다.
- 생산 물품 및 제공 서비스에 대한 정확한 환경정보를 제공한다.
- 기업의 홍보활동에 친환경상품 관련 내용을 적극 홍보한다.

### 3. 소비자(단체)는

- 물품 구매 및 서비스를 이용할 때 환경성을 고려하며, 폐기할 때도 환경성

을 고려한다.

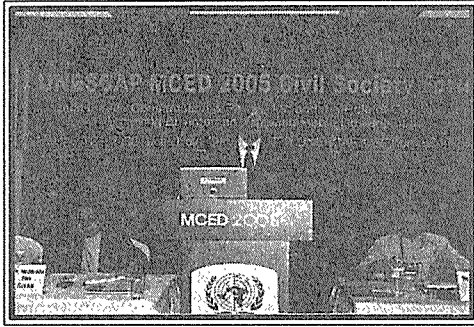
- 친환경상품 관련 모니터링에 적극 참여하여 친환경상품의 개발과 생산을 유도한다.
- 시민단체는 시민들에게 녹색소비교육과 녹색소비생활 실천 캠페인을 적극적으로 펼쳐 범국민적으로 녹색구매운동을 확산시킨다.

이상과 같이 친환경 소비·생산체제 구축을 위해 적극 노력할 것을 다짐합니다.

2005. 2 24

녹색구매토론회 참가자 일동

## 16. 지속 가능한 소비와 녹색 구매



Mr. Nakahara Hideki

Chair, Japan Green Purchasing

Network, Japan

1980년 국내 일인당 소득별 소득과 행복의 상관관계를 표시해본 결과 가장 소득이 높은 미국의 경우 상관관계가 매우 낮았고 소득이 아주 낮은 인도의 경우 최고의 상관관계를 보였다. 열심히 일을 해서 돈을 벌어도 다른 사람과 비교하면 더 많이 원하게 되어 다시 일을 열심히 하는 다람쥐 쳇바퀴도도는 식의 자본주의로 과소비가 행해지고 있다. 소비자는 누구인가. 먹고 마시고 쓰는, 자원의 파괴자인가.

녹색 소비자는 기술을 가속화하여 자원을 사용하고 다량의 폐기물을 배출하는 대신에 지속가능한 자원사용을 통해 적정량을 소비한다. 녹색 소비란 품질, 가격, 배송에 환경 측면까지 고려한 균형 잡힌 소비를 말한다. 제품·서비스를 총괄한 시장 전체를 통해 환경적으로 의식적인 관리와 상품개발을 장려함으로써 지속가능한 비즈니스를 촉진시킨다. 녹색 시장에서 기업은 친환경 설계를 통해 녹색 상품을 제공하고 개인, 기업, 정부 등의 소비자는 녹색구매를 실천한다. 특히 공공기관의 녹색구매 정책은 더 많은 녹색 상품과 기술개발을 촉진하고 다른 단체 및 소비자에게 모범이 됨으로써 지속가능한 소비·생산패턴에 기여할 수 있다.

일본에서는 1980년 대 재활용 종이와 공해배출이 적은 차량을 구입하는 간단한 활동을 통해 녹색구매가 시작되었고 1996년 녹색구매네트워크가 설립되었으며 2000년에는 녹색구매법이 제정되었다.

앞으로 세계적인 녹색구매활동을 강화하기 위해 국제녹색구매네트워크를 조직하여 구매원칙과 상품가이드라인, 모범사례와 노하우에 대한 정보를 공유할 것이며 지속가능한 개발에 대한 접근방법을 전개해나갈 것이다.

## 17. 지속 가능한 발전과 소비에 대한 견해



Mr. Martin Frid

International Section Officer,  
Japan Offspring Fund, Japan

지속 가능한 발전에는 지속가능한 소비가 필수적이다. 이는 소비자 기구의 관점으로서 진정한 소비자의 권리가 지속가능한 소비에 있다는 것은 UN으로부터 강력한 지지를 얻고 있다.

소비자의 권리는 결코 부수적인 것이 아니다. 소비자 건강과 보호, 그리고 교육 문제를 어떻게 해결하는 가는 우리 사회가 얼마나 민주적이고, 심지어 개방적인지를 결정할 수 있다.

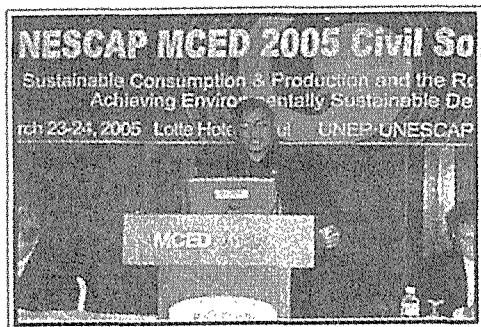
세계무역기구가 제안하는 해결책, 즉 수입·수출을 늘리는 것은 다른 접근방법이다. 이는 주로 부유한 국가들에 의해 만들어진 규칙으로서 그 국가들에 혜택이 돌아간다. 세계최대무역회사의 80%가 5개 국가에 집중되어 있다. 무역규칙에 영향을 주고 무역정책을 수립하는 국가들이 지속가능한 발전과 소비, 환경보호나 소비자의 권리에 관심이 있는지는 다시 생각해보아야 한다. 정부 세금과 관세수입이 줄면, 직접적으로 소비자를 고려하는 중요한 프로젝트에 재원을 사용할 수가 없다.

우리는 어떤 사회에 살면서 무엇을 강요받고 있는가? 이것은 정신적인 위기이기도 하다. 사람들은 돈과 욕심에 끌려 흩어지게 되었다. 건강과 아름다움, “환경적인 번영(경제적인 번영이 아닌)”에 집중함으로써 다시 하나가 될 수 있다. 현재 경제개발에만 집중한 데서 나타나는 정신적 위기는 해결되어야 한다. 법률제정이나

규칙만으로는 부족하다.

어떤 것을 배려하고자 하는 충동은 내부에서부터 나온다. 사회 내 단체와 개인에게서 나와야 한다. 각국은 누가 지속가능한 발전을 요구하는지, 누가 진정한 이익을 이해하고 있는지 질문해보아야 한다. 불필요한 소유를 제거하고 더 푸르고 간결한 삶을 사는 것은 철학적이며 정신적인 운동이다.

## 18. 폐기물 자원 순환 운동의 출현 - 아·태 지역의 이니셔티브와 경험



Mr. Manny C. Calanzo

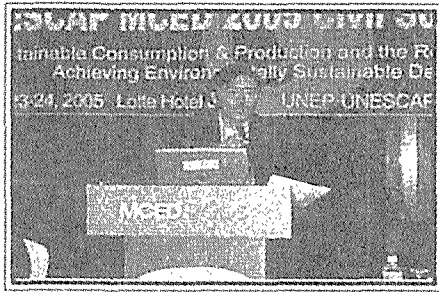
Assistant Coordinator, Global Alliance  
for Incinerator Alternatives, Philippine

폐기물자원순환운동은 아·태 지역의 많은 사회에서 지지를 얻고 있다. 이 운동의 목표는 소각장, 매립지 등에 보내지는 폐기물의 상당량을 줄이고 재생이용, 재사용, 재활용되거나 퇴비가 되는 양을 극적으로 증대시킴으로써 사람들의 소득과 생계를 마련하고 지구의 제한된 자원을 보존하며 공중보건과 환경을 보호하는 것이다.

폐기물자원순환대책들은 오염물 배출과 쓰고 버리는 소비문화에 맞서 출현한 사회운동으로서 다양하고 창의적인 발상에서 나온 것이지만 지역사회가 주도하고 생명을 지속시키며, 고용창출과 비용절감효과를 가져온다는 공통적인 특징이 있다.

깨끗하고 활기 넘치는 쓰레기 없는 사회를 만들기 위한 행동을 촉구하기 위해 선발된 몇 개 지역의 폐기물자원순환 운동을 소개 한다.

## 19. 한국 자원 순환 운동 성과와 과제



홍수열

자원순환사회연대 정책기획팀장

## 가. 한국의 폐기물 문제와 시민운동의 필요성

수도권 매립지에서는 수도권 57개 지자체에서 발생하는 쓰레기를 처리하기 위하여 매일 2천대의 차량이 2만 톤의 쓰레기를 실어 나르고 있다. 갯벌을 매워서 만든 600만평의 광활한 대지 위에 수도권 2천만 명이 배출하는 쓰레기를 처리하기 위한 세계 최대 규모의 매립지가 펼쳐져 있다. 만약 이 매립지가 쓰레기로 다 채워진다면, 쓰레기는 어디에 묻힐 것인가? 이것이 단위면적당 쓰레기 발생량이 미국의 9배에 달하는 한국에서 직면하고 있는 쓰레기 문제의 실상이다.

현대 산업사회가 직면하고 있는 쓰레기 문제는 발생량의 급격한 팽창과 유독성의 증가에 기인한다. 일회용품의 범람, 플라스틱 사용량의 증가<sup>33)</sup>, 전 세계적으로 10만 여종에 달하는 화학물질 사용량의 증가는 현대 산업사회 쓰레기 문제를 야기하는 주범이다. 여기에 더해 정보통신 사회가 도래는 전기·전자 폐기물의 안전 관리라는 새로운 과제를 던지고 있다.

급격한 경제성장을 통하여 농업국가에서 세계 주요 산업국가로 진입한 한국사회가 직면하고 있는 쓰레기 문제는 여타 다른 산업국가가 체감하고 있는 것보다 훨씬

33) 미국 EPA 자료에 따르면 1960년에는 플라스틱 폐기물이 전체 폐기물 무게의 0.5%에 불과하였지만 1993년에는 9.3%가 되었고, 2000년에는 10.3%로 증가하였다고 한다. 이를 부피로 측정하면 전체의 24%에 해당하는 것이다. 한국의 경우 2003년 생활폐기물의 7.8%가 플라스틱류 폐기물이다.

썩 더 심각하다. 객관적 여건상 좁은 국토면적에 세계최고수준의 인구 및 산업시설 밀집도를 보이고 있기 때문에, 단위면적당 쓰레기 발생량이 매우 많지만 폐기물 처리시설 설치장소는 부족하며, 짧은 민주화의 역사 속에서 폐기물 처리시설과 같은 비선호 시설(Locally Unwanted Facilities) 설치를 둘러싼 갈등해결이 잘 되지 않아 폐기물 처리시설 공급을 통한 폐기물 관리는 한계점에 다다르고 있다.

정부가 폐기물 처리시설을 공급하여 쓰레기를 처리하는 것(폐기물 처리시설 공급정책)이 한계에 부딪힌 이상 시민들의 배출변화를 통한 쓰레기 줄이기 및 재활용(폐기물 수요관리 정책)이 폐기물 관리의 지속가능성을 담보할 수 있는 대안으로 대두될 수 밖에 없다. 바로 이 지점에서 시민참여를 통한 쓰레기 제로 사회 건설의 비전을 보여주는 시민운동의 역할이 중요해 질 수 밖에 없다.

#### 나. 한국의 폐기물 관리현황

##### 1) 객관적 지표의 변화

한국은 좁은 면적(남한 : 약 99,408km<sup>2</sup>)에 많은 인구가 밀집(인구밀도 : 473인/km<sup>2</sup>, '98기준)해있어 OECD국가 중 단위면적당 생활폐기물 발생량이 가장 많다. 1인당 국민총소득은 2003년의 경우 12,646달러로, 1993~2003 기간 동안 1.6배 증가하였지만 같은 기간 동안 총폐기물발생량은 2배 증가하였다. 한국은 좁은 면적에 폐기물이 대량으로 발생하고 있기 때문에 폐기물 관리문제가 대단히 중요한 문제이면서 풀기 어려운 문제로 남아있는 상황이다.

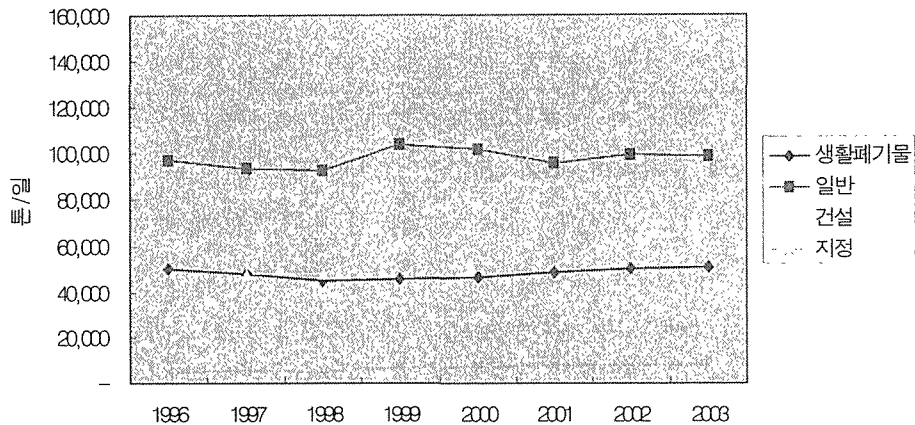
< 표 1 > 경제·환경지표 현황

구 분		단위	'93	'96	2000	2002	2003
경제	국민총소득(GNI)	십억불	345.2	518.3	455.2	547.5	606.1
	1인당국민총소득	불	7,811	11,380	9,628	11,493	12,646
환경	폐기물발생량	톤/일	141,383	180,573	234,282	277,533	303,027
	1인당발생량	kg/인.일	3.1	3.9	4.9	5.7	6.2

생활폐기물은 1990년대 들어 발생량이 감소하다 1999년 이후 다시 증가하고 있다. 하지만 생활폐기물이 전체 폐기물 발생량에서 차지하는 비율은 줄어들고 있다. 사업장 폐기물은 2003년 전체 폐기물 발생량의 83%를 차지하고 있으며, 1996년 대비 발생량이 1.9배 증가하여, 전체 폐기물 발생량 증가를 주도하고 있음을 알 수 있다. 아래 < 그림 1 >을 보면 전체 폐기물 발생량 가운데 특히 건설폐기물 발생량이 폭발적으로 증가하고 있음을 알 수 있다. 건설폐기물 발생량의 폭발적 증가는 건설경기의 활성화, 특히 1970-80년대 집중적으로 지어진 건축물의 해체 및 재건축 활성화에 기인한 것으로 보이며, 폐기물 불법처리에 대한 감시강화에 따라 기존 통계에 잡히지 않았던 발생량이 집계되기 시작한 것도 영향을 미쳤을 것으로 판단된다.

< 표 2 > 폐기물 종류별 발생현황 (단위 : 톤/일)

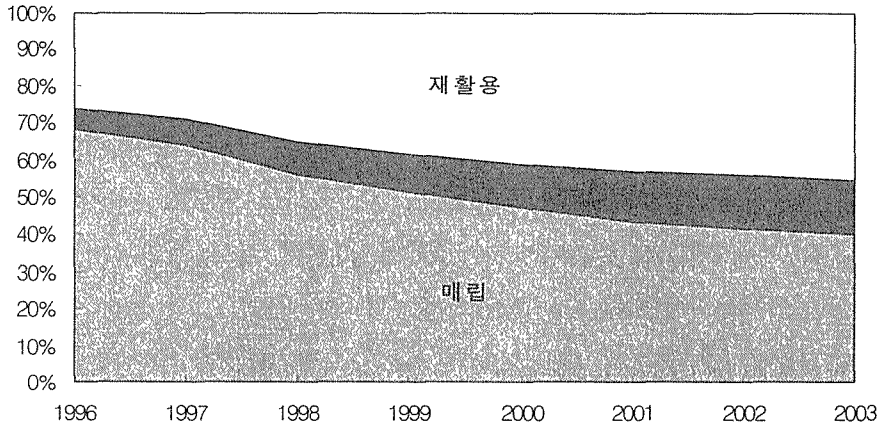
구분	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
계	180,573	195,275	190,254	219,216	234,282	261,032	277,533	303,027	
생활폐기물	49,925	47,895	44,583	45,614	46,438	48,499	49,902	50,736	
사업 장폐 기물	계	130,648	147,380	145,671	173,602	187,844	212,533	227,631	252,291
	일반	96,984	93,528	92,713	103,893	101,453	95,908	99,505	98,891
	건설	28,425	47,777	47,693	62,221	78,777	108,520	120,141	145,420
	지정	5,239	6,075	5,266	7,488	7,614	8,105	7,985	7,980



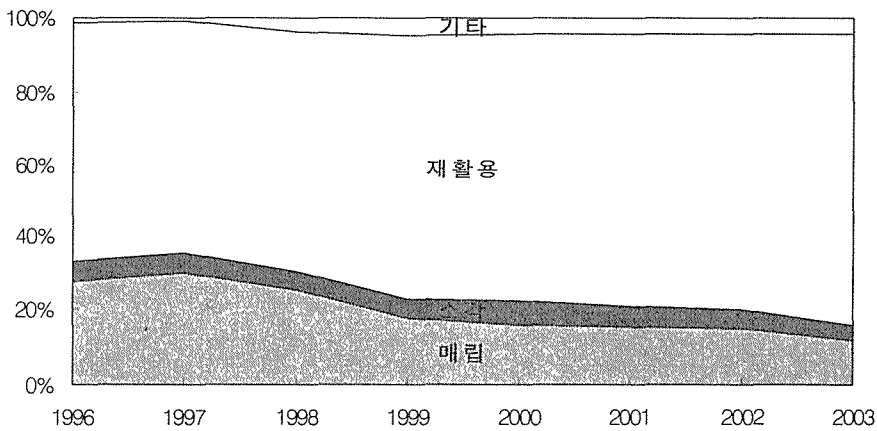
<그림 1> 폐기물 종류별 연도별 발생량 추세

생활폐기물의 처리방법의 변화추세를 살펴보면 2003년 현재 매립, 소각, 재활용 비율이 각각 40.3%, 14.5%, 45.2%로 1996년의 68.3%, 5.5%, 26.2%에 비해 소각과 재활용 비율이 각각 9%, 19% 늘어났으며, 매립은 28% 감소하였다. 재활용율의 급격한 증가는 음식물쓰레기의 분리배출 및 재활용이 큰 영향을 미친 것으로 판단된다.

사업장폐기물의 처리방법의 변화추세를 살펴보면 2003년 현재 매립, 소각, 재활용 비율이 각각 11.9%, 4.1%, 79.8%로 1996년의 27.7%, 5.5%, 65.5%에 비해 소각과 재활용율이 각각 1.4%, 14.3% 늘어났으며, 매립은 15.8% 감소하였다. 기타 처리방법의 비율이 높아지고 있는데, 이것은 하수오니 등이 매립이 금지됨에 따라 해양으로 배출하는 양이 늘어났기 때문으로 판단된다. 사업장폐기물 재활용량의 증가는 건설폐기물 재활용 양의 증가가 주도하고 있다.



<그림2> 생활폐기물의 연도별 처리방법의 변화추세



<그림3> 사업장폐기물의 연도별 처리방법의 변화추세

환경부의 제2차 국가폐기물관리종합계획에 따르면, 생활폐기물은 2011년까지 발생량을 46,114톤/일으로 낮추며, 소각과 재활용 비율은 30.0%, 53.0%로 올리고, 매립은 17.0% 낮추겠다는 관리목표를 제시하였다. 하지만 생활폐기물의 발생량이 계속 증가하는 추세에 있으며, 2003년에 이미 50,736톤에 달하여 앞으로 발생량을 줄이기 위한 좀 더 강력한 정책추진이 필요하다. 현재 건설 중이거나 계획 중인 소각장이 완공될 경우 30%의 소각비율은 쉽게 달성할 수 있을 것으로 예상되나, 가

연성폐기물에 대한 새로운 관리방법이 도입될 경우 소각장 가동을 저하의 문제에 직면할 위험성이 있다.

사업장폐기물은 2011년까지 327,900톤/일 수준으로 관리하며, 소각과 재활용 비율은 7.8%, 80.0%로 올리고, 매립비율은 9.2%로 낮추겠다는 목표를 제시하고 있다. 하지만 현재의 사업장폐기물 발생량 증가추세에 비추어 보면 생활폐기물과 마찬가지로 좀 더 강력한 감량정책의 도입이 필요하다.

<표3> 폐기물 관리목표

구분		발생량 (톤/일)	소각	매립	재활용	기타
생활 폐기물	2011년 목표	46,414	30.0%	17.0%	53.0%	-
	2003년 실적	50,736	14.5%	40.3%	45.2%	-
사업 장폐기물	2011년 목표	327,900	7.8%	9.2%	80.0%	3.0%
	2003년 실적	252,291	4.1%	11.9%	79.8%	4.2%

## 2) 폐기물관련 주요제도의 변화

### 가) 쓰레기 종량제

한국에서 생활폐기물은 '쓰레기 종량제'에 의하여 관리되고 있다. 쓰레기 종량제는 재산세, 건물크기 등을 기준으로 일정 요율을 쓰레기 처리비용으로 배출자에게 부과하던 기존의 방식을 바꾸어서, 쓰레기 배출량에 따라 차등적으로 수거 수수료를 부과함으로써 주민 스스로 쓰레기 배출량을 줄이게 하려는 목적으로 1995년 전국적으로 도입되었다. 쓰레기 종량제는 오염자원인부담원칙을 보다 강화한 것으로, 폐기물 처리시설 공급을 통하여 폐기물 문제에 대처하는 공급위주의 폐기물 관리정책이 물리적(매립지 및 소각장 부지확보), 사회적(시민단체와 주민들의 강력한 반발, 경제적 비효율성) 한계에 직면함에 따라 배출원에서의 폐기물 배출을 관리하는 수요관리 정책으로 전환하라는 사회적 요청에 부응한 것이었다.

이 제도의 핵심 원리는 두 가지다. 첫째, 소비자가 배출한 폐기물 중에서 재활용품은 지방자치단체가 무상 수거해 가는 반면에 일반 쓰레기는 유상으로 수거한다. 이것은 시민들로 하여금 재활용품과 그렇지 않은 일반 쓰레기를 분리 배출하도록 유도하기 위한 것이다. 단지 가구와 가전제품과 같은 대형 폐기물은 특성상 수수료를 부담한다. 둘째, 유상으로 수거할 때 그 비용 부담의 정도를 배출자가 버리는 쓰레기양에 비례하도록 한다는 점이다. 이것은 소비자의 폐기물 배출량을 줄이도록 유인하기 위한 것이다.

종량제 시스템 내에서 음식물 쓰레기 분리배출 시스템이 보완적으로 작동하고 있다. 수도권매립지 주민들의 반발로 인하여 환경부에서는 1997년 2005년 1월 1일부터 음식물 쓰레기 직매립을 금지하는 제도를 만든 후, 음식물 쓰레기 분리배출 및 재활용 정책을 펼쳐오고 있다. 음식물 쓰레기는 종량제 봉투나 다른 재활용품과는 별도의 수거용기를 통해 수거되며, 수거방법에 따라 배출되는 양에 따라 비용을 부담하거나, 세대별로 일률로 비용을 부담하는 방식이 적용된다.

쓰레기 종량제의 시행으로 소각이나 매립되는 쓰레기의 양이 줄고 재활용량이 늘어났다. 1996년 73.8%에 달했던 매립·소각 비율(매립 68.3%, 소각 5.5%)이 2003년 54.8%(매립 40.3%, 14.5%)로 크게 줄어들게 된 것은 종량제의 성과로 보아야 한다.

하지만 종량제의 시행에도 불구하고 1) 쓰레기 사전감량의 효과가 미미하며, 2) 재활용품 분리배출 및 재생원료로의 활용이 미흡하며, 3) 쓰레기 처리비용의 절약을 위해서 쓰레기 불법투기와 불법소각의 증가하였으며, 4) 종량제 비닐봉투 사용으로 인하여 비닐봉투 사용량이 증가하였으며, 5) 지역적 특성을 감안하지 않고 획일적으로 시행되어 농어촌 지역의 폐기물 관리가 제대로 되지 못했다는 것 등이 한계 및 문제점으로 지적되고 있다.

### 나) 생산자 책임제 활용(EPR) 제도

쓰레기종량제가 거둔 성과에도 불구하고 폐기물 관리는 새로운 문제에 직면하게 되었다. 비록 폐기량이 줄고 재활용량이 증가하긴 했지만, 폐기물의 사전 감량화를 유도하지 못하고 포장폐기물이 차지하는 비중이 늘어나면서, 여전히 도시 폐기물 관리비용은 막중한 부담이 되었다. 이 과정에서 소비자 부담 중심의 쓰레기종량제 만으로는 생산과정에서 결정되는 제품의 재질과 디자인에 영향을 주지 못함으로써 폐기물 감량화를 유도할 수 없다는 인식을 하게 되었다. 이러한 문제를 해결하기 위해서는 폐기물 관리에 있어서 생산자의 책임을 강화시키는 것이 효율적이라는 사회적 인식을 하여 2003년부터 생산자책임재활용(EPR)제도를 도입하기에 이르렀다.

생산자책임재활용제도는 포장용기, 전자제품, 건전지, 형광등, 타이어, 윤활유 등의 제품에 적용이 되고 있다. 생산자책임재활용제도는 관리대상 품목에 대해 매년 생산 및 수입에 따른 폐기물 발생량에 근거하여 재활용의무 목표율을 부과하고, 이를 달성하지 못할 경우에 실제 재활용에 드는 비용의 1.15-1.3배에 달하는 부과금을 부과하여 생산 및 수입업자로 하여금 자신이 생산한 제품의 회수에 적극적으로 개입하도록 하고 있다.

<표4 > EPR제도 관리 대상 품목 현황

구분	포장용기	가전제품	기타품목
품목	유리병, 캔류, PET 병, 기타 플라스틱 용기, 종이팩	TV, 냉장고, 세탁기, 에어컨디셔너, 컴퓨터, 휴대폰, 오디오, 팩시밀리, 프린터	타이어, 윤활유, 형광등, 건전지

생산자책임재활용제도의 도입으로 이전에 재활용이 힘들었던 필름류 및 복합재질 플라스틱, 형광등 폐기물에 대한 재활용 인프라가 구축되고, 대상품목의 전반적인 재활용이 활성화되고 있으며, 일부 품목의 경우 친환경적인 재질 및 구조로 제

폼디자인으로 바뀌고 있다.

그렇지만 생산자책임재활용제도는 적용대상 품목이 한정되어 있고, 역할분담이 명확하지 않으며, 통계 및 실적관리 등 제도운영과 관련한 인프라가 부족하다. 또한 재질 및 제품구조 개선효과도 만족할 만큼 나타나지 않고 있기 때문에<sup>34)</sup> 좀 더 강력하되, 섬세한 내용을 규정하고 있는 제도를 만들 필요가 있다.

## 다. 한국의 자원 순환 운동

### 1) 자원 순환 운동의 개요

1990년대 쓰레기문제에 대하여 시민단체들은 주체의 측면에서 대규모 폐기물 처리시설 설치 반대운동, 자원재활용 및 재사용 운동, 생활계 유해폐기물 안전관리 운동, 시민참여 제도개선운동 등의 활동을 전개하였으며, 방법의 측면에서 직접참여(시위, 재활용품 수거사업, 재사용 녹색가게 운영 등), 교육(캠페인, 재활용 전시회, 재활용 강연회, 교육자료 배포 등), 조사·감시활동, 주민운동에 대한 간접지원(전문가 추천, 법률 및 기술적 사항에 대한 자문 등) 등의 활동을 전개하였다.

시민단체의 활동은 개별 시민단체 차원에서 분산적으로 진행되다가, 1997년 쓰레기문제 해결을 위한 시민운동협의회(이하 쓰시협)의 결성으로 전문적이고, 집약적인 활동을 전개해 나갈 수 있게 되었다. 쓰시협은 전국 270여개 시민단체들이 ‘쓰레기는 반으로, 재활용은 두배로’라는 기치로 결성하였으며, 결성이후 연간 300회 이상의 교육활동과 캠페인 활동을 통하여 시민들이 쓰레기 문제에 대한 인식을 전환하도록 하였으며, 1회용품 사용에 대한 감시활동을 통하여 1회용품 확산을 막는데 주력하였으며, 소각장의 예산 낭비적 운영실태에 대한 고발을 통하여 소각장 건설예산을 삭감하도록 하였다.

34) 유럽연합의 평가에 따르면 포장재 재질 및 구조의 변화는 경기변화, 기술발전 등 여러 변수가 영향을 미치며, EPR이 어느 정도 영향을 미치는 지에 대해서는 측정할 수 없다고 한다. 예를 들어 알루미늄캔과 칠캔의 무게는 1980년 이래 꾸준히 감소해왔는데, 이것은 걸린 시간을 고려할 때 EPR 때문이라기보다는 비용최소화와 꾸준한 혁신을 위한 노력에 의해 촉발되었다고 한다.

쓰시협이 결성은 전국에 걸친 시민단체들의 네트워크를 통하여 지역적 이슈가 전국적 이슈로 확산될 수 있도록 하였으며, 쓰레기 문제에 대한 시민단체들의 전문성이 강화될 수 있도록 하였으며, 정부정책에 대해서도 시민단체들의 입장을 효과적으로 전달할 수 있는 여건을 만들었다. 일례로 쓰시협은 정부가 2011년까지의 폐기물관리종합계획을 작성할 때 적극적인 의견을 개진하여 정부의 재활용 목표율을 50%이상 상향조정하도록 의견을 개진하여 관철시키기도 하였다. 쓰시협은 2001년 세계반소각연맹(GAIA : The Global Anti Incinerator Alliance)에 가입하여 국내외 쓰레기 문제에 대하여 함께 대응할 수 있는 종합네트워킹 체제를 갖추었다.

## 2) 폐기물 처리 시설 건설 반대 및 감시 운동

폐기물이 자원으로 활용되지 못하고, 단순히 낭비되는 출구(소각장, 매립장)를 막는 것은 자원순환사회로의 전환을 이끌어내기 위해서 필요한 일이다. 폐기물의 처리를 위해서 폐기물 처리시설의 설치의 필요하나, 폐기물을 쉽게 처리할 수 있는 대용량의 처리시설이 우선적으로 설치될 경우 폐기물을 자원으로 이용하고자 하는 의지는 반감될 수 밖에 없다.

1980년대 후반부터 정부와 지자체는 안정적으로 늘어나는 쓰레기를 처리하기 위하여 대규모 매립장을 건설함과 동시에 소각장 건설을 본격적으로 추진하기 시작하였다. 한국정부가 소각 정책을 추진한 주된 이유는 당시에 심각하게 대두되었던 심각한 매립지 확보난에 의한 것이었지만, 한편으로는 외적으로는 소각로 판매시장으로써 엄청난 잠재력을 가지고 있는 한국시장을 확보하기 위한 일본의 JICA(Japan International Cooperation Agency) 보고서에도 일정정도 영향을 받은 것이 사실이다.

정부와 지자체에서 추진된 대형생활폐기물 소각장 건설 또 한편에서는 민간기업 차원에서 산업폐기물을 처리하기 위한 대형 소각장 건설과 소형 소각장 건설이 광범위하게 진행되었다. 특히 민간차원에서 소형소각로가 확산되게 된 것은 정부

차원의 적극적인 소각로 보급정책과 맞물려 1995년부터 시작된 쓰레기 종량제로 인하여, 쓰레기를 다량 배출하는 배출자들이 폐기물 처리비용을 절약하고자 하는 경제적 동기가 바탕이 되었기 때문이다.

1990년대에 대형 매립장 건설과 병행하여, 소각장 건설이 본격적으로 추진되지, 이에 대한 주민들과 시민단체의 반대운동이 활발하게 전개되었으며, 또한 매립지와 소각장의 운영에 대한 주민감시활동도 활발하게 일어났다. 주민들과 시민단체들이 대형 매립장 건설과 소각장 건설을 반대한 주된 이유는 처리시설 건설위주의 정책은 쓰레기 줄이기와 재활용 의지를 꺾어 버리며, 시설의 안전성에 대한 대책이 없다는 것이었다.

1990년 7월의 부산 반송동의 산업쓰레기 매립장건설 반대운동을 필두로 경남 창원시, 전북 전주시 등 전국 곳곳에서 쓰레기 매립장 반대운동이 일어났지만, 1990년대 쓰레기 문제의 심각성을 사회적으로 불러일으킴과 동시에 폐기물 처리시설에 대한 주민운동을 초기에 이끈 가장 상징적인 주민운동은 수도권 쓰레기매립장 주변지역의 주민운동이었다.

1978년부터 서울시 전역의 쓰레기를 반입, 매립해오던 난지도 쓰레기매립장이 포화상태에 이르게 되자 정부는 1989년부터 서울시 서부에 위치한 김포군 검단면 일대 해안 간척지에 약 2,000ha의 당시 세계최대의 매립장 건설공사를 시작하여 1993년도부터 서울, 경기, 인천 3개 광역자치체의 쓰레기를 매립하기 시작하였다. 전례 없는 규모의 초대형 매립장 건설이 시작되자 부지 선정에서부터 건설, 운영에 이르기까지 주민들과 격렬한 갈등을 빚게 되었다. 비록 매립장 건설을 막지는 못했지만, 주민들은 음식물 쓰레기 반입에 대한 문제제기와 반입 저지활동을 통하여 2005년 이후에는 음식물 쓰레기의 매립장 반입을 금지하는 법제도화를 이끌어냄으로써 국가전체의 폐기물 관리정책에도 큰 영향을 끼쳤다. 또한 매립지에 반입되는 쓰레기에 대한 활발한 주민감시활동을 통하여 이후의 폐기물 처리시설의 안전운영을 이끌어내었을 뿐만 아니라, 다른 지역의 주민감시활동의 좋은 선례가 되

었다. 1993년 환경부는 1993년부터 2011년까지 23,204톤 규모의 소각시설 건설계획을 수립하고, 수도권 지역을 중심으로 소각장 건설을 추진하였다. 이에 소각장 건설 예정지 지역의 주민들은 주민대책위원회를 조직하여 과대용량에 따른 예산 낭비, 재활용 운동 위축, 주민건강 위협 등의 소각장 건설계획의 불합리성을 지적하며 활발한 반대운동을 펼쳤다. 소각장지역주민들은 1996년에 시민환경단체와 연대하여 「수도권쓰레기문제 해결을 위한 시민연대회의」를 결성하여 정보와 경험을 공유하고, 법개정운동이나 시위, 공청회 개최 등의 활동을 함으로써 정부의 소각 위주의 쓰레기정책에 대응하였다.

주민들과 시민단체 운동의 결과 서울시는 25개구에 25개의 소각장을 건설하여 쓰레기 전량을 소각하겠다는 방침을 철회하였고, 경기도 지역에서는 안양시, 안성시, 여주군 등에서 소각장 건설계획이 철회되었다. 군포를 비롯한 지역에서는 소각장의 증설억제와 건설 규모 축소 효과를 거두었다.

1995년부터 주민들은 다이옥신 문제를 주요 이슈로 부각시키면서 지속적인 노력을 기울여 최신 오염방지시설 설치를 추가하고, 1997년에는 법적으로 다이옥신 배출기준을 0.1ng-TEQ/m<sup>3</sup>으로 강화하는 성과를 올리기도 하였다. '폐기물처리시설 설치촉진및주변지역주민지원등에관한법률'의 제정을 통하여 소각장 건설과 운영과정에 주민대표들이 참가하여 감시할 수 있도록 제도화하였다. 그리고 1990년대에 도입된 지방자치선거를 통해 지역에서 소각장, 매립장 반대운동을 하던 지역주민, 시민운동가 등이 지방자치단체 의회에 진출하여 지자체 무분별한 소각, 매립장 건설예산을 삭감할 수 있었다.

시민단체들은 소각장에 대한 주민운동에 대한 전폭적인 지지 이외에도 전문적인 역량을 동원하여 올바른 쓰레기관리방향에 대한 개념 정립, 과학적인 환경영향조사, 협상과정에서의 주민 측 전문가로서의 역할, 법개정과정에서의 자문 등의 역할을 담당하여 주민들에 있어서 부족한 부분을 보완해 주었다.

한편 소각장이 건설된 지역에서는 건설반대 주민운동이 소각장 운영감시 주민운동으로 전환되어 불연성 쓰레기, 유해 쓰레기, 재활용품, 음식물 쓰레기 등 소각에 부적절한 쓰레기가 반입되는 것을 감시하고, 소각로의 온도 및 오염물질 배출량에 대한 모니터링 활동을 전개하였다. 군포소각장의 경우 쓰레기 배출자 실명제를 실시하여 소각에 부적절한 쓰레기를 소각장에 반입시킨 사람에 대하여 소각장에 일정기간 동안 반입을 금지시키는 제재를 가하는 등 강력한 감시활동을 전개하여 소각장 가동 후 1년이 되기 전에 소각장에 반입되는 쓰레기의 30% 이상을 줄일 수 있었다.

### 3) 1회 용품 및 과대 포장 쓰레기 줄이기 시민 운동

쓰레기문제를 해결하기 위한 가장 환경적이고 경제적인 방법은 쓰레기를 만들어 내지 않는 것이다. 따라서 재활용보다는 쓰레기 줄이기 운동이 보다 중요하다. 특히 1990년대 이후 소비수준의 향상으로 과대포장 제품이나 종이컵, 비닐봉투, 스티로폼 접시, 도시락, 나무젓가락, 광고용 전단지 등 한번 사용하고 버리는 일회용품으로 인한 쓰레기 발생량이 증가하여 이에 대한 대책마련이 필요하다.

쓰시협을 중심으로 한 시민단체들은 1998년부터 본격적으로 1회용품 사용실태에 대한 모니터링, 소비자 의식조사, 홍보, 정책제시, 대안 운동 등을 통하여 시민들의 의식전환을 꾀하였을 뿐만 아니라 정부로 하여금 실질적인 규제정책을 취하도록 요구하여 많은 제도적 개선을 이루어 내었다.

시민단체의 운동의 가장 큰 제도적 성과는 백화점이나 대형 유통센터에서 1회용 비닐봉투를 소비자에게 무상으로 배포하는 것을 금지한 쇼핑봉투 보증금 제도이다. 쇼핑봉투 보증금 제도는 처음에 광주지역의 빅마트라는 한 유통업체에서 자발적으로 실시되었다. 빅마트는 1998년부터 소비자가 물품을 구입한 후 비닐봉투를 원할 경우 소비자에게 50원을 예치하도록 한 후, 나중에 가게로 봉투를 되가져오는 소비자에게 이 돈을 환불해 주는 제도를 실시하였다. 이 제도 실시 후 빅마트에서는 쇼핑봉투를 평균 3회까지 재사용할 수 있었으며, 봉투제작에 따른 운영비

용의 절감은 물론 사회적으로 많은 비용을 절감한 성과를 거두었다.

이후 쓰시협은 전국의 회원단체들과 함께 사례를 전국의 대형유통업체들로 하여금 실시하도록 하는 캠페인을 실시하였으며, 한편으로는 정부에 이것을 법적으로 제도화하도록 요구하여 마침내 1998년 법개정을 거쳐 1999년부터 실시되도록 하였다.

쓰시협을 중심으로 한 시민단체들은 이후 계속해서 유통업체들에 대한 감시모니터링을 통하여 비닐봉투 및 쇼핑백을 무상으로 소비자들에게 배포하지 못하도록 하였으며, 소비자들에게는 장바구니를 사용하도록 촉구하는 캠페인을 전개하여 1회용 봉투로 인한 폐기물 발생량을 줄이도록 하였다. 쓰시협이 2004년 전국 10개 지역 편의점 418곳, 대형유통매장 52곳을 대상으로 2차례 쇼핑봉투 사용율을 조사한 결과 1차 조사에서는 1회용 쇼핑봉투를 구입하는 비율이 44.4% 였지만, 2차 조사에서는 쇼핑봉투를 구입하는 고객의 비율이 38.2%로 6.2%로 감소한 것으로 나타났다.

쓰시협을 중심으로 한 시민단체들은 또한 패스트푸드점의 1회용품 사용에 대한 감시활동을 전개하였다. 쓰시협은 처음에는 패스트푸드점의 1회용품의 회수와 재활용 실태에 대한 모니터링에 집중하였으나, 패스트푸드점에서 매일 엄청나게 발생하는 쓰레기문제를 해결하기 위해서는 보다 근본적인 해결책이 필요하다는 문제의식 하에 패스트푸드점에서 1회용품을 사용하지 않도록 하는 캠페인 활동을 전개하였다. 그 결과 2001년도에는 마침내 서울 도심 한 복판에 국내 최대의 패스트푸드점 업체인 롯데리아가 운영하는 관철동 지점을 일회용품을 사용하지 않는 매장으로 바꾸도록 하였다. 쓰시협의 이러한 운동이 발전하여 일정면적 이상의 패스트푸드점과 테이크아웃 매장 내에서는 다회용기를 사용하도록 하는 자발적 협약이 2002년 체결되었다.

쓰시협은 2001년부터 쓰레기 없는 월드컵 개최를 위하여 월드컵 경기장의 쓰레

기 관리실태에 대한 모니터링을 실시하였으며, 모니터링 결과를 분석하여 제도적 개선방안을 정부에 촉구하였다. 쓰시협은 경기장에서 1회용 플라스틱 응원도구를 사용을 금지하는 등의 성과를 거두기도 하였다. 쓰레기 없는 월드컵 캠페인을 통하여 경기장내 쓰레기 발생량을 캠페인 전과 비교하여 43% 줄이는 성과를 거두었다.

#### 정토회의 쓰레기 제로운동

정토회는 '도시'라는 공간에서 쓰레기 없는 사회를 만들어 보다는 취지로 1999년부터 쓰레기제로 운동을 전개하였다. 우리가 먼저 직접 실천해 보고 그 경험을 통해 대안적인 생활양식 운동의 필요성과 구체적인 방안을 사회화하는데 쓰레기제로 운동의 목적을 두고, 밖으로 배출되는 쓰레기의 제로화, 음식문화의 전환으로 음식물쓰레기 줄이기와 지렁이를 이용한 음식물쓰레기의 완전 퇴비화, 화장실쓰레기를 줄이기 위한 뒫물 이용하기, 캔 제품 사용의 억제를 위한 캔 제품 반입 금지 등 보다 근본적인 관점에서의 실천활동을 전개하였다.

쓰레기 제로운동의 결과 정토회관의 일반쓰레기, 화장실쓰레기, 음식물쓰레기의 총량은 2002년 1인당 1일 쓰레기 발생량이 128g으로, 우리나라 1인당 1일 쓰레기 발생량(1kg)의 8분의 1 수준으로 줄어들었다.

정토회의 실험은 많은 의미를 던져주고 있지만, 정토회 내부의 공동체 구성원들만의 운동으로 머물지 않고 사회적으로 의미있는 운동으로 확산되도록 하는 것이 중요한 향후 과제로 남아있다.

#### 4) 재활용 및 제사용 활성화 운동

쓰레기를 쓰레기로 보지 않고 자원으로 인식하여, 민간차원에서 폐지, 고철, 빈병 등을 수집하여 자원으로 재생하는 사적 경제활동은 오래 전부터 존재하였다. 하지만 1990년대에 나타난 제사용·재활용 운동은 일부 사람에게 한정되는 영리를 목적으로 한 사적경제활동이 아니라 환경보전이라는 전체적이고 공익적 시각에서 시민들이 광범위하게 참여하여 조직적인 활동을 하기 시작하였다는 점에서 이전의 흐름과는 구별이 된다.

1992년 초반에 주민·시민단체에 의한 자원 재활용운동이 급속히 확산되었다. 많은 주민조직(재활용추진협의회, 부녀회, 노인회 등), 시민단체, 여성단체, 소비자단체, 환경운동단체들은 재활용품 분리수집 운동에 동참하였다. 주민·시민단체 조직들은 정부가 추진하는 재활용품 분리수거제에 협조하는 형태로 혹은 독자적으로 회수단체를 결성하여 재활용품 분리수집 운동에 참여하였다. 시민운동단체들은 자원 재활용의 필요성을 알리는 홍보물의 제작·배포와 전시회 개최, 재활용품의 직접회수(폐지, 우유팩, 폐식용유 등), 분리수거함 제작·보급 등의 사업을 전개하였다. 주민조직에 의한 재활용품 분리수집은 정부의 분리수거제에 협조하는 형태로, 혹은 주민들이 자발적으로 회수단체를 구성하여 재활용품을 분리수집하는 형태로 나타났는데, 후자가 보다 운동적 성격을 가지고 있었다.

하지만 주민·시민단체들이 직접 회수단체를 결성하여 재활용품을 분리수집하는 운동은 당시 재활용품 수거·재생체계가 제대로 갖추어져 있지 않은 상태였기 때문에 1992년 이후 더 이상 활성화되지 못하고 활력을 잃게 되었다. 또한 주민·시민단체의 재활용품 분리수집운동을 지원하던 정부는 소각장 건설을 추진하기 위하여 오히려 재활용의 한계성을 부각시키기 시작하였다.

주민·시민단체들은 이후 정부의 소각장 건설정책에 대하여 반대하며, 재활용 우선 정책을 실시할 것을 계속적으로 요구하는 활동을 전개하였다. 주민·시민단체들은 직접적으로 재활용품 회수활동을 하기보다는 쓰레기 종량제 실시이후 재활

용품 분리수거체계가 안정적으로 조기 정착할 수 있도록 재활용품 분리수거를 위한 대시민 교육·홍보활동에 주력하였다. 또한 재활용 산업의 활성화를 위한 예산 투자 확대, 제도개선 활동에도 주력하였다.

시민단체의 직접적 참여에 의한 재사용운동은 1990년대 이후 지금까지 지속적으로 전개되어 오고 있으며, 점차 그 저변이 확대·발전되고 있다. 특히 1995년 쓰레기종량제와 1997년 경제위기는 1990년대 중반이후에 재사용운동이 더욱 확대될 수 있는 계기가 되었다.

1990년에 국내 최초로 YWCA가 ‘아나바다’ 운동을 시작하였다. ‘아나바다’란 말은 한국말로 아껴 쓰고, 나눠 쓰고, 바꿔 쓰고, 다시 쓴다란 말의 첫 글자를 따서 만든 것으로서 재사용 생활문화를 아주 잘 표현해 주고 있다. 아나바다 장터와 아나바다 나눔터를 상설운영하며 청소년 아나바다 운동으로 청소년 소비자 교육을 실시하고 있다.

재사용 상설 시장이 확대된 것은 1994년 YMCA 과천생협 녹색가게를 개설하면서부터이다. 생협교육을 받은 과천지역의 주부 10여명이 매월 1회씩 재활용 캠페인을 벌이고 의류를 중심으로 재사용 시장을 연 결과 1994년에서 전국적으로 100여개 녹색가게로 확산시켰다. 녹색가게는 중고품 교환 및 판매라는 본연의 기능 외에도, 지역주민의 환경교육과 지역의 재활용 및 재사용 운동의 센터로서 활동하고 있다.

쓰시협에서는 재사용생활양식의 확산을 위하여 병용기 표준화정책을 내세워, 화장품용기 리필, 드링크, 음료수병 재사용 확대등 용기를 재사용 가능한 용기로 바꾸도록 하는 활동을 펼쳤다. 종이팩으로 대체된 우유용기를 재사용이 가능한 우유병으로 바꾸도록 하기 위하여 전국 시민단체들이 결합하여 10만인 서명운동을 펼쳤으며, 1회용 용기 사용과 재사용용기 사용에 대한 경제성 분석연구를 실시하여 재사용의 필요성을 실증하였다.

### 5) 음식물 쓰레기 감량화 및 자원화운동

1990년대 이후 전반적인 소득수준의 증가와 함께 생활여건이 개선되면서 국내 음식문화 여건도 크게 향상되었다. 뿐만 아니라 가족중심의 여가와 휴가를 중시하는 새로운 생활문화가 자리함에 따라서 외식이 늘어나면서 버려지는 음식물의 양도 함께 증가시키게 되었다. 이로써 음식물쓰레기 문제는 국내 폐기물 관리에 있어서 커다란 사안으로 대두되었다.

국내 음식물쓰레기 발생량은 2003년을 기준으로 1일 약11,398톤이 발생하였는데 이는 전체 생활폐기물 중 약 23%에 달하는 양으로 생활쓰레기 조성 중 가장 큰 비중을 차지하고 있는 부분이다. 이는 그 비율이 각각 8.95%, 10%인 미국이나 일본에 비해 훨씬 큰 수치이다. 또한 질적인 측면에서는 수분함량이 상당히 높은 음식물 쓰레기를 발생시키고 있다. 그것은 우리 국민이 외국과는 달리 국물 있는 음식을 선호하고 수분함량이 높은 채소류를 즐기는 등 독특한 식습관을 가지고 있기 때문이다.

수분함량이 높은 음식물 쓰레기는 수거·운반·매립시에 악취와 해충, 침출수를 발생시키고, 소각의 경우에는 완전연소를 방해하고 유해가스를 발생시키는 문제점을 야기하여 음식물쓰레기 문제에 대한 대처가 필요하다는 지적이 시민단체에서 제기되었으나 이에 대한 정부의 구체적인 정책이 뒷받침되지 못하였다.

음식물 쓰레기문제가 사회적 현안으로 본격적으로 대두된 것은 쓰레기종량제 실시 다음해인 1996년부터다. 1996년 김포수도권매립지 주민대책위원회가 악취, 해충 서식 등의 이유로 수도권 매립지에 젖은 음식물쓰레기가 반입되는 것을 저지하자 쓰레기 수거가 중지되고, 수도권 전역에서 ‘쓰레기 대란’이 발생하였다. 이에 정부는 2005년 1월1일 이후에는 매립지에 음식물 쓰레기를 직매립 금지를 법제화하고, 그때까지 음식물 쓰레기를 감량화·자원화하기 위한 대책을 마련할 것을 주민들에게 약속하였다. 이때부터 정부와 각 지방자치단체에서는 음식물 쓰레기문제에 대한 대응방안을 마련하기 위하여 고심하기 시작하였으며, 음식물 쓰레기 감량화

자원화에 대한 논의가 본격적으로 이루어지기 시작했다.

시민단체들은 음식물쓰레기 문제가 본격적으로 대두되기 이전부터 음식물 쓰레기 문제의 심각성을 제기하면서, 각 지역에서 음식물 쓰레기를 환경친화적인 방법으로 처리할 수 있는 소규모 지역모델을 만들어내는 실험을 하였으며, 이는 나중에 대규모 처리시설 건설을 통하여 음식물 쓰레기 문제에 접근하는 정부정책을 비판할 수 있는 근거가 되었다.

음식물 쓰레기 자원화와 관련하여 두드러진 활동을 보인 곳은 '흙살림 연구소'라는 민간단체이다. 이 연구소는 가정에서 소비자가 분리배출한 음식물 쓰레기를 가져다가 농업에 활용하고 여기서 생산한 농산물을 다시 가정의 식탁에 오르게 하는 자원화 활동을 벌였다. 이것은 생태계 순환원리를 적용한 것으로서, 도시와 농촌간의 협력관계의 형성, 환경교육적인 효과, 그리고 합리적인 소비 및 생산활동에 기여하였다. 1994년에는 음식물쓰레기 발효제를 개발하여 보급하였고, 1999년에는 학교급식에서 나오는 음식물 쓰레기를 닭의 사료로 주고 이로부터 생산한 달걀을 학교에 돌려주는 방식으로 환경 교육적인 자원화방법을 제시하기도 하였다. 흙살림연구소의 이러한 활동은 1990년대 중반까지 아직 음식물쓰레기에 대한 인식이 부족한 국내의 음식물자원화 운동의 촉매제가 되었다.

이와는 별도로 음식물 쓰레기에 대해 관심을 가지고 운동을 전개한 단체는 여성민우회다. 여성민우회는 종량제가 시행되기 이전인 1994년부터 민우회 생협회원들과 함께 생쓰레기(조리전 재료를 다듬는 과정에서 나오는 쓰레기)를 말려서 유기농업을 하는 생산지로 보내는 '음식물생쓰레기 퇴비화 운동'을 전개하였다. 1995년부터는 지역을 집중적으로 선정해서 노원지역의 2,000세대와 도봉구 600세대에서 생쓰레기를 이용한 퇴비화 활동을 벌인 결과 1996년에 이르러 노원구 지역의 경우에 2,200세대가 '음식물생쓰레기 퇴비화운동'에 동참하였다. 이후 현재에는 생쓰레기 퇴비화 운동은 민우회 차원에서 활동을 중단하였다. 하지만 이 운동은 쓰레기종량제 도입을 전후로 해서 음식물 자원화에 대한 시민의식을 고양시키고 사회

적 관심을 높이는 중요한 역할을 하였다.

음식물쓰레기에 대한 시민단체들의 활동이 본격화되고 활발해진 것은 1996년 김포수도권매립지에 젖은 음식물쓰레기의 반입이 금지되면서 음식물쓰레기가 폐기물관리의 큰 이슈로 등장하면서부터라 할 수 있다. 1996년부터 환경관련시민단체들은 음식물쓰레기의 심각성을 시민들에게 알리고 자각시키는 홍보활동을 활발히 전개하였고 음식물쓰레기 줄이기 캠페인 및 교육을 실시하였다. 뿐만 아니라 음식물쓰레기 자원화의 중요성을 인식하고 이에 대한 홍보활동 및 이를 촉진하기 위한 활동들에 역점을 두기 시작했다.

이러한 활동은 쓰시협이 1997에 결성되면서 지역적으로 활발히 이루어졌다. 단체지도자 교육, 음식물쓰레기 분리수거에 대한 시민의식 조사, 음식물 쓰레기 수거 및 처리체계 조사, 매립장·음식물 자원화 현장·시설·농장 등 견학 등을 통해서 음식물자원화 교육과 조사활동을 활발히 전개하였다.

쓰시협은 대형 자원화 시설 건설을 통한 음식물쓰레기 처리가 사회적 비용이 많이 들고, 환경적으로도 최선의 대안은 아니라고 보고, 가정에서 음식물 쓰레기를 줄이고, 자원화할 수 있는 방법을 시민들에게 보급하고자 노력해 오고 있다.

쓰시협은 2004년부터 지렁이(지렁이 화분), 발효흙, EM을 활용한 가정, 학교 발생 음식물 쓰레기 자원화 모델 수립 사업을 전국적으로 실시하여 시민참여를 통한 효율적이고 친환경적인 음식물 쓰레기 처리모델 제시하였다.

서울, 의정부, 천안, 부천 등의 지역에서 약 150여 가정이 참여하였으며, 서울 에화학교, 인천 부흥중학교, 서귀포 중앙초등학교, 서귀포 서초초등학교, 경주 화랑초등학교가 시범사업에 참여하였다. 2005년에는 서울, 대전, 대구, 의정부, 순천, 부천, 천안, 군포, 서귀포, 제주, 안산, 포항 지역에서 음식물 쓰레기 감량화 및 발생원 자원화 사업을 진행하고 있다.

쓰시협은 이러한 사업을 통하여 음식물 쓰레기 발생원 자가 자원화 사업은 대형 처리시설을 통한 음식물 쓰레기 자원화 방법에 비하여 에너지와 비용이 훨씬 적게 드는 경제적이고 친환경적인 방법일 뿐만 아니라, 참가자들에게 음식물쓰레기 감량의식과 생명의식을 심어줄 수 있는 좋은 환경교육의 방법이 될 수 있음을 보여주었다.

#### 6) 생활계 유해폐기물 안전관리 운동

유해물질의 사용량이 증가함에 따라 이들 물질들이 생산 - 유통 - 소비 - 폐기 되는 전과정에 대한 안전관리가 시민들의 중요한 관심사로 대두되었다. 1990년대 이후 시민들의 관심은 폐기물의 양적 관리뿐만 아니라 질적 관리 부분에 대해서도 증가하였다.

산업체에서 발생하는 유해산업폐기물의 처리문제에 대한 시민단체의 관심과 활동은 생활폐기물에 비하여 상대적으로 낮았으며, 상시적인 대응은 이루어지지 못했다. 하지만 1991년 지정폐기물 화성처리장 사태에 대한 환경단체들의 적극적인 결함, 지정폐기물 배출업소와 처리업소가 집중된 울산과 시화공단 지역에서 지역 환경단체들의 감시활동은 유해폐기물에 대한 사회적 관심을 환기시켰다.

시민단체들은 폐건전지와 폐형광등 수은이 함유되어 있는 생활계 유해폐기물을 중심으로 수거운동을 펼쳤다. 1980년대부터 일부 시민단체들은 폐건전지 수집운동을 펼쳤지만, 사회 전반적으로 확산된 것은 1992년에 재활용품 분리수거제도가 정부에 의해 시행되면서부터이다. 시민단체들은 아파트 등에 분리수거함을 설치하고 시민들이 배출하는 폐건전지를 수집하여 정부산하기관인 자원재생공사에 가져다 주었다. 하지만 폐건전지 수집운동은 정부가 무수은 건전지의 개발로 폐건전지의 위해성이 감소하였으며, 재활용 기술이 마련되지 않았다는 이유로 1990년대 중반부터 수거를 중단하자 더 이상 운동이 진행되지 못하게 되었다.

생활계 유해폐기물에 대한 수거운동이 다시 활성화된 것은 1990년대 후반에 들

어서먼서부터이다. 1998년 광주에 한 슈퍼마켓 주인에 의해 실험적으로 시작된 폐형광등 분리수거 사업은 폐형광등 분리수거가 가능함을 보여주는 신선한 사례였다.

광주시 광산구의 아파트 상가 지하에 입주해 있는 일신하이퍼마켓 주인은 주민들이 형광등을 구입하러 올 때마다 그 처리에 난색을 표하는 점에 착안, 배출하는 폐형광등을 가게로 가져오게 했다. 그러자 한 달이면 1톤 정도의 분량이 상가 한 칸에 쌓였고, 스스로 하남공단에 위치한 금동조명이라는 조명기구 생산업체 담당자와 연결하여 공장이 자체 불량품을 처리할 때 함께 처리해달라는 요구하였다.

공장은 자사 상품이 아닌 폐형광등이 섞인 것에 약간의 불만을 표출하기도 했으나 꾸준히 2년여년 동안 슈퍼에서 실어다 주는 형광등을 처리해 왔다. 그러자 슈퍼마켓은 의외의 이득을 취하게 되었다. 아파트 부녀회를 통해서 몇 번 홍보방송을 하기도 했으나 폐형광등을 처리해 준다는 소문이 나서 주변 주민들은 형광등을 비롯한 조명기구는 모두 일신수퍼에서 구입하게 된 것이다. 과거에는 한 달에 30-40여만 원에 불과하던 조명기구 판매실적이 300-400여만원으로 10배 이상 증가하게 된 것이다. 폐형광등 처리를 위해 약간의 수고로움은 생겼으나 경제적 이득으로 보상을 받게 된 것이다. 이것을 계기로 시민단체 내에서도 폐형광등 분리수거 사업에 대한 관심이 고조되는 계기가 되었으며 형광등 판매점을 통하여 폐형광등을 수거·처리하도록 지자체와 생산자에게 요구하는 캠페인을 전개하였다.

2000년 폐형광등 분리수거에 대한 자발적 협약을 계기로 2001년 서울지역을 중심으로 폐형광등 분리수거사업이 실시되자 쓰시협을 중심으로 한 시민단체들은 폐형광등 분리수거 사업에 대한 모니터링을 통하여 폐형광등 수거체계를 다양화할 것과 시민들에 대한 홍보를 강화할 것을 대안을 환경부와 지자체에 요구하였다.

폐형광등은 현재 생산자책임재활용제도의 적용을 받고 있으며, 전국적으로 분리

수거가 확대되고 있다. 시민단체들은 폐형광등 분리수거에 대한 시민홍보활동을 지속적으로 펼치면서, 시민들이 이용하기 쉬운 효율적인 폐형광등 수거체계를 만들기 위한 조사를 진행하고 있다.

쓰시협을 중심으로 한 시민단체들은 폐형광등 이외에도 폐건전지를 비롯한 기타 생활계 유해폐기물을 수거하여 재활용할 것을 정부, 지자체, 생산자들에게 계속 요구하고 있으며, 생활 속에서 어떠한 유해폐기물이 발생하고 있는가에 대한 모니터링 작업을 계속 하고 있다.

#### 라. 지속 가능한 폐기물관리를 위한 한국사회의 과제

쓰레기를 줄이고, 재활용하여 쓰레기 없는 사회가 가장 바람직하다는 것에 대해서는 시민단체, 정부, 기업 모두 공감하고 있으나, 실제적인 문제에서는 여전히 시각차이를 보이고 있다. 지속가능한 폐기물관리를 위해서는 시민사회, 정부, 기업이 실제적인 문제에 대한 인식의 차이를 좁히면서 Zero Waste 목표에 접근해 나갈 수 있는가에 달려있을 것이다.

##### 1) 청정생산(Clean Production)제도의 활성화

쓰레기를 줄이고, 재활용하기 위해서는 생산단계에서의 변화가 수반되지 않는다면 한계에 부딪힐 수밖에 없다. 생산단계에서의 변화는 1) 제품의 생산과정에서 발생하는 쓰레기의 양의 최소화과 질적 독성의 제거, 2) 제품 소비단계에서 쓰레기 발생을 줄이고 재활용을 줄이기 위한 과대포장의 억제 및 재활용이 용이한 친환경적 디자인을 포함하는 것이며, 이것을 청정생산 시스템이라는 말로 압축할 수 있을 것이다.

생산자책임재활용제도의 도입으로 이를 위한 제도적 최소기반은 마련하였지만, 앞으로 유해물질의 제품사용 금지 등 추가적인 제도의 정비가 계속되어야 하며, 청정생산을 위한 기술확보도 계속 진행되어야 할 것이다.

## 2) 재활용 인프라의 정비를 통한 재활용을 제고

국내의 재활용 관련 분야는 외형적인 성장을 하였음에도 불구하고 질적으로는 여전히 취약하다. 수집되는 재활용품의 양은 많지만, 이물질 선별이 제대로 되지 않아 재생원료로서의 가치는 떨어지고 있다. 따라서 재활용 인프라가 질적으로 향상되고 양적으로 보다 확대되어야 한다.

- 재활용업체를 현대화하고, 재생제품의 질을 높일 수 있도록 재활용 부문에 대한 투자가 확대되어야 한다. 특히 선별장에 대한 지원을 강화하여 선별효율을 높일 수 있도록 해야 한다. 선별장 지원은 하드웨어(시설의 현대화)와 소프트웨어(시설운영 능력의 향상) 측면에서 모두 이루어져야 한다.
- 재활용품의 질을 높여야 한다. 현재 재활용품으로 분리 배출되는 것들 중에는 일반폐기물이 많이 섞여 들어오고 있다. 서울과 같은 대도시의 경우 분리수거된 재활용품 중에 일반쓰레기가 섞여 있는 비율이 30%를 넘고 있다. 이것은 시민들이 재활용품을 분리 배출하면서 일반쓰레기를 함께 배출하던지 아니면 시민들이 재활용품을 분리 배출한다 하더라도 지방자치단체에서 수거하면서 다시 일반쓰레기와 혼합하여 수거하기 때문이다. 재활용품이 일반쓰레기로부터 잘 분리되지 않는다면 재활용과정에서 선별비용이 너무 많이 들고, 재생제품의 질을 떨어뜨리기 때문에 재활용을 위축시키는 요인이 된다. 따라서 정부와 지자체는 분리수거체계를 개선하고, 대시민 교육과 홍보작업 강화를 통해 수거되는 재활용품에 이물질이 혼합되는 것을 방지해야 한다.
- 재활용 관련 통계체계를 정비하여야 한다. 현재 재활용품 발생량과 수거량이 집계되고 있지만 정확성에 대해서는 모든 사람들이 의문을 표시하고 있다. 재활용 산업에 대한 투자와 정책을 수립하기 위해서는 현황과악이 필수적이다. 통계는 현황과악을 위한 가장 기본적인 자료이므로 이에 대한 정비는 대단히 중요하다.

- 재생원료의 사용과 재생제품의 소비가 활성화되도록 해야 한다. 이를 위해서 재생원료를 사용하는 기업에 대한 경제적 인센티브 제공과 현재 시행중인 공공기관 중심의 재생제품 구매제도가 확실하게 시행되어야 한다.

### 3) 시민참여 관리시스템의 제도화

1990년대 이후 쓰레기 문제를 둘러싼 시민들과 정부사이의 대결과 협력을 통한 상호작용 속에 많은 변화를 이끌어 온 것이 사실이다. 또한 쓰레기 문제는 시민의 참여 없이는 해결이 불가능하다는 인식이 행정을 담당하는 공무원 사이에 싹 틔운 것도 긍정적인 변화이다. 하지만 여전히 시민들은 행정조직이 주체이고 시민은 객체라는 인식의 기본 틀이 지배적이다.

지난 10년 동안 몇몇 지역에서 ‘폐기물관리 시민위원회’ 등의 도입으로 시민들이 쓰레기 행정에 참여할 수 있는 제도를 만들어 내기도 하였으나, 시민들이 실질적으로 지역의 쓰레기 행정에 참여하여 결정할 수 있는 역할을 부여받지는 못하였다. 따라서 시민들의 의견을 행정에 반영할 수 있는 모범적인 시스템의 마련이 필요하다.

### 4) 폐기물 관리의 탈중심화

쓰레기 문제는 지역상황에 따라 다르게 나타날 수밖에 없다. 산업시설이 밀집된 지역과 주택이 밀집된 지역, 농어촌과 도시 지역의 폐기물이 발생하는 양상은 다를 수밖에 없다. 하지만 지난 10년 동안의 폐기물 관리는 지역적 특수성을 반영하지 않은 채 중앙정부에 의해 획일적으로 진행되어 왔다. 또한 대규모 폐기물 처리 시설을 건설함으로써 인해서, 지역의 소규모의 친환경적인 폐기물 관리방법이 위축되어 버리는 결과를 가져오기도 하였다.

보다 지속 가능한 폐기물 관리를 위해서는 획일적 기술의 조장을 가져오는 중앙집중식이 아니라 다양한 소규모/저자본 기술이 적용되어 보다 많은 사람들이 참여할 수 있는 지역분산식 폐기물 관리시스템을 마련하여야 한다. 지령이를 이용한

음식물 쓰레기 발생원 자원화 방법이 좋은 예이다.

#### 5) 유해폐기물의 안전관리강화

한국에서는 약 36,000여종, 2억 3천만 톤의 화학물질이 유통되고 있으며, 해마다 200여종의 새로운 화학물질이 들어오고 있다. 이들 물질들은 생산·유통·사용과정 중에 환경으로 유출되고, 최종적으로 폐기물의 형태로 배출되고 있다.

지난 10년 동안 한국정부는 유해폐기물 관리제도를 법적으로 강화시켜 왔으나, 현장에서 법규준수를 감시할 수 있는 행정력이 부족하여 유해폐기물이 현장에서 적절하게 관리되지 못하고 있으며, 유해폐기물 분류시스템이 정교하지 못하여 유독 물질이 함유된 폐기물이 일반폐기물로 분류되어 처리되고 있으며, 가정에서 배출되는 유해폐기물은 거의 관리가 되고 있지 못하다.

따라서 유해폐기물의 안전관리를 위해서는 생산단계에서부터 유해물질의 사용량을 저감하여야 하며, 유해폐기물에 대한 시민감시체계의 확립을 통하여 적정하게 처리될 수 있도록 해야하며, 생활계에서 유통되는 유해물질 및 인체·환경위해성을 목록화하고, 그것을 바탕으로 생활계 유해폐기물 목록을 선정해하여, 분리수거체계를 확립하는 등 생활계유해폐기물에 대한 관리제도를 강화하여야 한다.

#### 6) 추가적인 소각장 건설의 금지

지난 10여 년 동안 지역주민과 시민단체들의 노력의 결과 많은 지역에서 소각장 건설계획이 저지되고, 폐기물 처리시설에 대한 주민감시 및 주변지역주민 지원이 정책으로 수용되는 등 많은 성과가 있었지만, 소각장 건설을 전면적으로 저지하지 못했다. 같은 기간 동안 2001년 12월 현재까지 전국 27개 지역에서 8,700톤/일 용량의 대형 생활폐기물 소각장이 건설되었으며, 8개 지역에서 1,670톤/일의 소각장이 건설되고 있다. 또한 환경부와 지자체는 추가적인 소각장 건설을 계속 추진하고 있다. 우리 사회에 소각장 건설이 계속되고 있는 것은 정부, 일반시민, 소각업체 삼자간에 신속하고 깨끗하게 쓰레기를 처리할 수 있다는 소각장 선호가치가

형성되어 있으며, 좁은 국토현실에서 소각장 운영은 불가피하다는 인식이 팽배하기 때문이다. 하지만 소각장은 단기적 관점에서 그 불가피성을 인정한다 할지라도 장기적 관점에서는 결코 사회의 지속가능성을 해치는 시설이다. 따라서 현재 운영 중인 소각장 이외에 추가적인 소각장의 건설은 금지해야 하며, 신규소각장 건설에 투입예정인 예산을 Zero Waste 운동에 투자하여야 한다.

#### 7) 사용 종료된 폐기물 처리시설의 안전관리

현재 전국에 걸쳐 사용 종료된 폐매립지의 수는 전국에 걸쳐 1,214 개소인 것으로 집계되고 있으나, 실제로는 이보다 훨씬 더 많을 것으로 추측된다. 사용 종료된 과거의 매립장은 오염방지시설이 제대로 갖추어지지 않은 채 건설되었기 때문에 침출수와 매립가스로 인한 환경오염우려가 매우 높지만 실제현황에 대한 조사가 불충분한 상태이다. 미국의 러브운하 사건이 한국에서 재현되지 않기 위해서는 이에 대한 철저한 대비가 필요한 상황이다. 또한 앞으로 1990년대에 건설된 소각장이 사용종료 될 것이므로 사용 종료된 소각장의 관리문제도 중요할 것으로 예상된다.

#### 8) 폐기물 처리시설 작업장의 안전관리

2001년 말에 발생한 지정폐기물 소각업체에서 유해폐기물을 취급하던 노동자가 독성간염에 걸려 사망하는 사건이 발생하여 폐기물 처리시설 작업장 안전관리에 도 허점이 있음이 드러났다. 또 한 예로 연세대 환경공해연구소에서 소각시설 노동자 10명과 공단 인근 지역에 거주하고 있는 10명의 주민을 대상으로 혈중 다이옥신 농도를 측정한 결과 근로자의 혈중 다이옥신 오염도는 흡연자가 평균 50.12pg-TEQ/g lipid(15.58-74.60pg-TEQ/g lipid)이고, 비흡연자가 평균 33.70pg-TEQ/g lipid(15.04-65.18pg-TEQ/g lipid)로 평가되었지만, 인근 주민들의 경우에는 흡연자가 22.16pg-TEQ/g lipid이고, 비흡연자가 16.01pg-TEQ/g lipid으로 평가되어 소각장 노동자들이 인근 주민에 비해 다이옥신 오염농도가 1.5배 높으며, 독일의 소각장 근로자들의 혈중 농도에 비해 높은 것으로 평가되었다. 따라서 폐기물 처리시설에서 근무하는 노동자에 대한 안전관리가 보다 강화되어야 한다.

### 9) 전자폐기물에 대한 관리강화

한국은 정보화의 진척속도에 있어서 이미 세계적인 수준에 있다. 이미 컴퓨터와 핸드폰은 각각 1천만대와 3천만대 이상 보급되어 있는 것으로 나타났다. 이들 전자제품들은 기술발전 속도가 엄청나게 빠르기 때문에 점점 폐기되는 기간이 줄어들고 있어, 앞으로 이들 전자폐기물 발생량이 엄청나게 늘어날 것으로 예상된다. 이들 전자기기에는 납, 카드뮴, 수은과 같은 중금속뿐만 아니라, 희귀 금속이 많이 사용되고 있기 때문에 환경오염의 측면에서뿐만 아니라 자원보전의 측면에서도 회수하여 재활용할 수 있는 시스템을 마련하여야 한다.

한국에서는 2003년부터 시행되는 생산자책임재활용제도에 컴퓨터와 핸드폰이 포함되어 생산자를 중심으로 회수·재활용할 수 있는 제도적 장치를 마련하였지만, 제도의 실제 시행과정에서 충분한 양의 폐기물이 재활용될 수 있도록 해야 하며, 계속적으로 늘어나는 다른 종류의 전자기기도 생산자책임재활용제도 대상품목으로 적용될 수 있도록 해야 한다.

### 10) 건설폐기물 발생량 억제 및 재활용을 제고

1980년대 이후 대규모로 지어진 건물들이 향후 10년 이내에 해체될 것으로 예상됨에 따라, 지금까지와는 다른 엄청난 양의 건설폐기물이 발생할 것으로 예상되므로 이에 대한 대책마련이 시급하다.

한국에서 건설폐기물의 재활용율은 매우 높으나 저급한 용도로 재활용되고 있어 자원으로서의 역할을 제대로 못하고 있다. 또한 건설해체단계에서 건설폐기물을 관리하는 사후관리대책이 중심이 되고 있고, 건설단계에서 건설폐기물 발생을 최소화하는 사전예방 제도가 취약하다.

따라서 친 환경 건설공법의 도입을 통하여 건설폐기물의 발생량을 사전에 줄일 수 있는 대책을 마련하여야 하며, 건물 리모델링의 활성화를 통하여 건물의 무분별한 해체를 막아야 한다. 또한 건설폐기물 재활용 기술의 고급화를 통하여 건설

골재로도 사용될 수 있도록 해야 한다.

### 11) 시민운동의 활성화

시민단체들간의 네트워킹이 보다 강화되어야 한다. 네트워킹의 형태는 국내단체간, 국내단체와 국외단체간, 소비자 운동단체와 환경단체, 노동단체간 치밀하게 조직되어야 한다. 네트워킹의 내용은 정보교류, 공동조사, 현안에 대한 공동대응이 될 것이다.

지난 10년 동안 한국 시민단체는 쓰시협 결성을 통하여 쓰레기 문제 단일사안에 대한 전국 시민단체간 네트워크를 구축하여 지역의 모범사례를 발굴하여 전국적으로 확산시키는 좋은 성과를 거두었다. 하지만 앞으로는 쓰레기 문제에 관한 정보교류의 활성화와 소각장 반대운동과 같은 지역사안에 대한 전국적 연대를 더욱 강화하여 쓰레기 운동이 더욱 활성화될 수 있도록 하여야 한다.

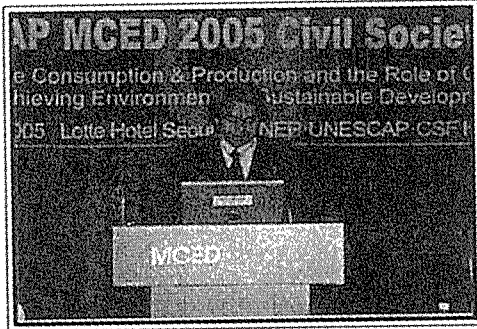
시민단체 네트워킹의 강화를 위해서는 시민단체들의 쓰레기 운동에 대한 전문성과 지속성이 각 지역단위에서 강화되어야 하고, 이를 뒷받침할 수 있는 재정지원을 포함한 지원구조가 마련되어야 한다.

Zero Waste 운동의 '지속가능성'을 위해서는 시민단체와 시민들간의 결합이 강화되어야 한다. Zero Waste에 대한 시민교육 프로그램과 시민참여 프로그램을 보다 많이 개발하여, Zero Waste가 단지 개념이 아니라 시민들의 생활 속에서 실천될 수 있도록 하여야 한다. 또한 소규모 단위에서 Zero Waste 모델사례(Zero Waste 학교, Zero Waste 마을, Zero Waste 건물 등)를 개발하여, 지역단위의 소규모 실험이 활성화될 수 있도록 하여야 한다.

녹색소비운동도 활성화되어야 한다. 녹색소비란 환경위기에 대한 자각에 기초하여 물건의 구매부터, 사용, 폐기에 이르기까지 일련의 과정에서 기존의 소비생활양식을 바꾸어 친환경적 소비생활을 하는 것을 말한다. 녹색소비운동은 소비자가 가

지고 있는 구매력을 무기로 하여 스스로를 변화시키는 것뿐만 아니라 생산자들의 친환경적 생산활동으로의 변화를 꾀하는 것으로 쓰레기 줄이기 및 재활용 운동과 밀접하게 연관되어 있는 것이다. 21세기에는 사회 곳곳에 포진해 있는 녹색소비자가 조직화되어 Zero Waste에 적합한 사회경제시스템으로 변화를 이끌어내는 운동을 하여야 한다.

## 20. 폐기물 자원 순환을 위한 일본 NPO 운동과 과제 - 지방 도시의 폐기물 문제와 시민의 노력에 따른 성과



Mr. Shunei Kawauchi

Professor, Kurume university, Japan

### \* 시작하며

쓰레기 문제는 환경 문제인 동시에, 자원/에너지 및 경제 문제라고 할 수 있다. 많은 일본인은 "현재의 환경 문제에서 무엇이 과제인가"라고 물으면, "폐기물 문제와 지구 온난화"라고 답한다. 온난화 문제의 일부는 일본의 폐기물 정책 중 소각주의와 밀접한 관계가 있다.

쓰레기 문제 가운데 특히 주민들이 주목하고 행동으로 옮기는 것은 자신들이 사는 지역에 소각 시설, 또는 최종 처리장이 생기는 문제이다. 그것은 이들 시설에 따른 환경 오염, 나아가 건강 피해를 걱정하기 때문이다.

현재는 배출된 쓰레기를 줄이는 것이 아니라, 쓰레기가 나오지 않도록 하는 시대이다. 생산-유통-소비-폐기라는 물건의 흐름을 강의 흐름에 비유하면, 지금까지의 일본의 쓰레기 정책은 "하류 정책: 쓰레기가 나오고 나서 이를 줄이려는 정책"이었다. 그러나 앞으로는 "상류 정책: 쓰레기가 발생하기 전에 나오지 않도록 대책을 세우는 정책"으로 정책 전환을 꾀하여야 하는 시기이다. 쓰레기 발생을 억제하고 있는 환경 선진국인 독일, 덴마크 등지에서는 이에 따른 생활의 불편을 전혀 겪고 있지 않다.

세계 환경 선진국에서는 소각로에서 발생하는 다이옥신과 중금속을 포함하는 유해 물질에 따른 건강 피해를 염려하여, 소각로 건설에 제동이 걸리게 되었다. 나아가 일본에서 실시되고 있는 하류 정책의 문제로서 쓰레기 처리 경비가 막대하며, 지방 자치체의 재정을 압박하는 원인 중 하나가 되고 있다.

그러나 일본에서는 아직도 소각주의 추진 정책을 취하고 있으며, 다이옥신 문제에는 소각로 개선과 차세대형/고온 가스화 용융로(그림 1)로 해결할 수 있다고 생각하고, 새로운 소각로에 많은 세금을 투입하고 있다. 새로운 소각로를 지은 결과, 순환형 사회 구축의 기회를 놓쳤을뿐만 아니라, 심지어 앞으로 20년 동안은 소각주의가 계속되게 되어 버렸다.

또 하나, 우리 나라의 폐기물 정책의 문제점은 쓰레기를 소각하는 방법이 리사이클 중심이라는 점이다. 리사이클에 따른 쓰레기 감량은 아무리 노력하더라도 20% 감량 전후에서 바로 삭감 효과의 한계를 맞게 된다. 또, 이 리사이클은 서멀 리사이클(thermal recycle 소각에 의한 열 회수)이 중심이며, 열 회수만으로 안심하는 경향도 짙다. 머테리얼 리사이클(material recycle 재생 자원화)이 아니라는 점이 문제이다.

그런데, 폐기물 문제를 생각할 때는 폐기물 전체가 같은 과제를 안고 있는 것은 아니며, 양적인 문제와 질적인 문제를 나누어서 대책을 생각하는 편이 대처하기 쉬운 면이 있다. 그 하나로서 유해성은 낮지만 대량으로 발생하는 폐기물, 예를 들면 용기 포장재나 건설 폐자재와 같은 것이 있으며, 두번째로는 양적으로는 많지 않지만, 중금속이나 유기 염소계 화합물과 같이 취급과 처리에 주의를 요하는 유해 위험 물질이 있다.

가. 확대 생산자 책임과 Deposit 제도로 쓰레기는 줄어든다.

### 1) 확대 생산자 책임 (EPR"Extended producer responsibility)

앞으로의 쓰레기 감량에 필요한 것은 리사이클뿐만 아니라, 쓰레기를 발생원에서 부터 억제하는 활동을 정책적인 차원에서 실시할 필요가 있다. 그렇게 하기 위해서는 EPR을 실질적으로 실시하여, 확대시키는 것이 중요하다. EPR이란 사용이 끝난 제품의 처리 비용을 미리 생산자에게 부담하게 하는 제도이다(물론 제품 가격에 포함시킬 수 있다).

이렇게 함으로써, 기업은 사용이 끝난 제품의 부속품을 재이용하거나 처리하기 쉬운 제품을 만들어 처리비를 경감시키려는 노력을 한다. 이것은 처리 비용까지 포함한 가격으로 제품을 팔으로써 "가격 경쟁 / 비용 삭감 / 처리의 용이함"을 촉진하게 되어 폐기물을 줄이는 데에 연결된다. 현재의 가전 제품 리사이클 법으로는 버릴 때에 일률적으로 처리 비용을 징수하기 때문에, 경쟁이 유발되지 않고, 기업의 노력을 촉진하지 못한다는 문제가 있다.

본래의 의미의 EPR이 실시되면 포장 용기에 많이 사용되고 있는 플라스틱 류는 처리하기 쉬운 플라스틱으로 바뀌어 갈 것으로 기대된다. 또 종이로 바꿀 수 있는 경우에는, 종이 쪽으로 옮겨가는 등 재자원화를 고려한 포장재의 변화가 기대된다. 또 필요 없는 포장은 생략되고, 나아가 용기가 소형화되는 등, 플라스틱 총사용량도 감소하여, 쓰레기 감량 효과가 명확하게 나오게 된다.

### 2) Deposit 제도 (용기보증금제도)

더 나아가 포장 용기 리사이클을 철저히 실시하기 위해서는 Deposit 제를 실시할 필요가 있다. Deposit 제도(deposit-refund system)란 "용기 보증금 제도"를 말하며, 음료수 용기 값을 음료수 구입 시점에 맡아 두고, 용기를 반환하면 그 값을 돌려 주는 방식이다.

일본에서도 맥주나 청주 병에 대하여 계속 실시해 온 방법이다. 그러나 최근 1회용 무료 용기가 늘어났으며, PET 병과 마찬가지로 회수 제도는 있으나 그 회수비 부담은 시민과 지방 자치체가 지게 되어 있다. 지방 자치체는 그 비용 부담에 고민하게 되고, 리사이클 자원을 회수할수록 적자가 늘어나는 구조가 되어 있어 적극적으로는 나설 수 없는 면이 있다.

이 비용을 Deposit으로 부담하면, 용기 회수는 더 진전하게 될 것이며, 회수 후의 처리도 리사이클로 할 것인지, 재충전(refill) 이용으로 바꾸는 편이 좋은지를 제조기업이 정해 나아가게 될 것이다.

독일에서 실시되고 있는 순환 경제 폐기물법에서는 일본과 같이 벌칙이 느슨하지 않고, 실제로 효과가 올라가지 않는 경우를 상정하여 벌칙, 나아가서 위법 행위가 있는 경우의 엄격한 벌칙이 부과되게 되려 "눈속임과 처리 업자에게 맡기면 책임이 없는" 경우는 없다. 일본에서는 많은 위법 행위에 대하여 조치 명령, 개선 명령 등의 행정 명령이 몇 차례에 걸쳐 내려지고난 다음에야 가벼운 벌칙이 부과되는 뜻뜻미지근한 수준의 처벌이 이루어지고 있다.

여기에 관해서 카지야마 변호사는 "행정은 도둑이 앞문으로만 들어온다고 생각하고 있으며, 그곳만 단속하면 문제가 해결되었다고 생각하고 있다."고 말하고 있다. 다시 말해, 예를 들어 소각 쓰레기에서 발생하는 다이옥신은 연제가 같은, 또는 비슷한 농도로 발생하며, 연 2회 언제라도 측정하고 싶을 때 측정하여, 그것이 기준치 안에 들어 있으면 된다고 생각하고 있다. 그렇기 때문에 폴리 염화 비닐 등에 대한 규제는 전혀 없으며, 연속/고온 상태에서 소각하면 다이옥신(dioxin: polychloro dibenzo-p-dioxin) 문제는 해결된다고 생각하고 있다. 고온으로 소각할 때에 발생하는 중금속은 문제시하지 않아도 된다고 생각하고 있는 듯 하다.

마찬가지로 카지야마 변호사는 "종합적 시점이 결여"되어 있는 점을 문제시하고 있다. 고온 소각에 따른 다이옥신 대책으로, 중금속 대책의 필요성이 생기더라도

당면 문제가 되고 있는 다이옥신이 해결되면 중금속은 무시하는 것이다. 다이옥신의 주요 발생 원인이 되는 폴리 염화 비닐을 소각하지 않는다면, 문제는 대부분 해결된다는 것을 알고 있으면서도, "모르는 척 하고, 새로운 투자가 필요한 소각 시설을 건설한다". "그 결과 중금속 문제가 새롭게 떠오르게 된다". 이러한 방법이 지금까지의 행정 방침으로서 반복되어 왔다.

#### 나. 소각 쓰레기 감량을 위하여

젓은 쓰레기, 플라스틱, 폐지의 리사이클을 진행하면 지방 자치체의 소각 쓰레기는 2분의 1에서 3분의 1로 감량된다. 이렇게 함으로써 소각 시설의 규모 축소가 가능해지며, 건설 비용도 보조 연료도 이산화탄소 배출량도 삭감할 수 있다. 이를 위해서는 젓은 쓰레기(먹고 남은 야채 조각 등)는 퇴비화와 바이오 가스 회수를 병행하여 소각하지 않는 방향으로 전환할 필요가 있다.

- 콤포스트화(퇴비화, 토양 개량제)한다: 만들어진 콤포스트(compost)는 지방 자치체 등의 공원, 녹지, 나아가 희망하는 가정의 밭이나 농가에서도 사용한다.
- 바이오 가스 발효에 의한 에너지 화: 질이 낮은 먹고 남은 음식 등의 젓은 쓰레기와 유기질 폐기물은 분쇄하여 처리하고, 바이오 가스를 회수하는 방법이 있다.
- 단, 국가의 정책은 궁핍한 재정 상태에도 불구하고, 기업에게 이익이 되는 고액 플랜트 도입을 원하고 있으며, 비용이 적게 들면서도 효과적인 방법에는 좀처럼 눈을 돌리지 않는 경향이 있다.

#### 다. 쿠루메시 처리장 계획의 문제점

일본의 최종 처리장의 70%가 산간에 위치하고 있으며, 30%는 해안 매립지에 위치하고 있다. 산간에 많은 것은, 계곡이 깊고 큰 매립지 처리장을 적은 비용을 만들기 쉽기 때문이다. 안전성 면에서 문제가 많기 때문에 최근 산간 건설은 줄고 있다.

쿠루메 시의 건설 장소는 산의 계곡 사이의 비탈진 지대에 위치하고 있으며, 활단층(active fault)가 지나고 있는, 지반이 약한 위험 지대이다. 일본의 환경 사정(assessment)은 미비한 부분이 많고 형식적인 조사일뿐이다. 계획한 장소가 사정 평가의 결과에 따라 변경된 예는 거의 없다. 위험한 쓰레기로 오염된 하천수/지하수를 음용수로 쓰게 되는 것이다. 또 이 지역은 귀중한 동식물이 다수 생식하고 있는 생물 다양성이 풍부한 장소이므로 개발은 바람직하지 않다.

#### 라. 쿠루메시의 최종 처리장 문제와 운동의 성과

##### 1) 운동의 성과로서 이루어 낸 쓰레기 감량

쿠루메 시는 쿠루메 시 코오라우치/스기타니의 산간 지역에 처리장 건설을 계획했다. 시는 지역 주민과 시민들의 강한 반대에 부딪혀, 계획을 재검토하기 위하여 "쓰레기 문제 협의회"를 발족시켰다. 쓰레기 문제 협의회는 스기타니 계획에 반대하는 시민 대표(2명), 지역 주민 대표(4명), 시가 추천하는 단체 대표, 의원, 학식 경험자 34명으로 구성되었다. 이 구성 멤버는 명백한 반대자가 5명 포함되어 있어서, 다수결로는 절대로 이길 수 없도록 구성되어 있었다.

당초, 시 행정부의 의도는 몇 차례의 협의회로 처리장 건설에 대한 개시 명령과 장소 선정을 행정부가 정하려고 했었다. 즉, 지금까지의 예정대로 코오라우치/시게타니로 결정한다는 시나리오였다. 결과적으로는 그 시나리오대로 되었으나, 아래와 같이 크게 수정하게 되었다.

우리 시민 위원은 최종 처리장 규모는 쓰레기의 양에 따라 정해지는 것이라고 생각했다. 장소 변경을 위해서는 쓰레기 양을 줄여 처리장 규모를 작게 만들 필요가 있다. 즉, 규모에 따라 장소 선정의 선택 범위가 달라진다는 말이다. 협의 횟수는 행정부가 당초 예번하고 있던 횟수보다 크게 늘어나 50회 이상 이루어졌다. 쓰레기 문제 협의회에서 검토한 결과는 쓰레기 감량에 최대한의 노력을 기울일 것, 또 감량의 구체적인 방법과 감량을 개시하는 시기를 명확히 하여, 감량을 시작해야 한다는 것이었다. 쿠루메 시 당국은 쓰레기 감량을 달갑게 생각하지 않았다. 그러나 시민 위원들로부터 매립 예정량은 쓰레기 감량에 따라 크게 달라진다는 점과, 감량 노력이 충분하지 않은 현재의 상태가 지적되었다. 쿠루메 시는 쓰레기 문제 협의회 의원의 쓰레기 감량/학습을 위하여 선진 지역 시찰을 실시했다. 우리 시민 위원은 쓰레기 문제 협의회에서 적극적으로 일본 전국 및 독일 등 선진 지역의 쓰레기 감량에 관한 구체적 정보를 제시했다. 그 결과 자원의 분리 수거를 통한 재활용을 실시하게 되었다. 쓰레기 감량이라는 정론은 시의 계획에 반대하는 시민 위원을 중심으로 하는 의견이었으나, 시 측 위원도 실시에 대한 이견을 제시하는 일 없이 받아들였다.

쿠루메 시는 1997년에 자원 쓰레기 18구분에 따른 수거를 시작했다. 그 결과 1997년 당시 인구 24만 명의 도시로서는 획기적인 20% 폐기물 감량을 이루었다.

## 2) 운동 성과로서 이루어낸 규모 축소와 안전성 강화

처리장 건설 예정지의 안전성에 문제가 있었기 때문에 지역 주민들로부터 장소 변경을 요구하는 소송이 제기되었다.

큰 성과인 매립 처리장 규모 축소는 쓰레기 재판과 주민의 굳건한 반대 운동의 성과라고 할 수 있다(사진 1). 시는 과도한 처리장 계획을 세워 장소 선정에 제한을 두고 계획을 진행시켜 왔다. 그러나 재판 과정에서 쓰레기 양의 과도한 증가 예측이 성립되지 않게 되어 규모가 축소되었다.

당초 계획이었던 50만 입방 미터에서 20만 입방 미터로 60% 축소되었다. 축소한 이유는 분리 수거에 따른 감량 효과라고 보고 있다. 감량 효과에 따라 시 당국은 처리장 규모를 대폭 축소하고, 사용 기간을 15년 이내로 할 것을 약속했다.

큰 처리장에서 오랜 기간 동안 매립을 하는 것은 특정 장소의 오염과 그 결과 위험성이 높아지는 것이라고 할 수 있다. 또 제품 소재의 변화에 따른 쓰레기의 질적 변화로 인한 안전성 면에 있어서도, 오랜 기간 동안 같은 장소에 매립하는 것은 바람직하지 않다.

또 하나의 성과로서 처리장의 안전성이 강화되었다는 점을 들 수 있다. 당초의 계획에서는 처리장 바닥에 불투수성 점토층을 깔고, 그 위에 고무 시트를 까는 것으로 되어 있었다. 그러나 불투수성 점토층이라는 것은 물의 지하 침투 속도가 느릴 뿐, 시간이 경과하면 결국 누수가 생긴다는 점이 지적되어, 안전성 불충분이 인정되었다.

점토층을 두텁게 하여 다중 구조 시트를 깔고, 더 나아가 콘크리트를 점토층 아래에 치게 되었다. 이 정도 강화는 본질적인 누수 방지에는 불충분하지만, 강화된 면도 있다고 할 수 있다. 또 처리장 벽면의 무너지기 쉬운 부분에 파이프를 심는 강화 공사도 이루어졌다. 당초의 아스팔트를 뿌린 벽면에 비교하면 크게 강화되었다고 할 수 있다. 그러나 이에 불구하고 비탈진 지대라는 문제와 활단층에 있어서의 누수 문제는 해결되지 않은 상태이다.

#### 마. 앞으로의 폐기물 대책

최종 처리장의 본질적인 해결책으로서는 다음과 같은 사항을 고려할 필요가 있다.

- 처리장 건설 장소 선정에는 누수가 일어나기 힘든, 지반이 안정된 장소를 선

택할 것.

- 비가 많은 지역에서는 처리장에 지붕을 설치하여 오수 발생을 방지한다.
- 지붕을 달려면 건설 경비가 높아지므로, 쓰레기를 더욱 줄여 매립 쓰레기를 최소한으로 줄일 것.
- 매립 쓰레기는 장래의 재처리/자원화를 염두에 두고, 구획을 나누어 보관하려는 발상이 중요하다.
- 쓰레기 감량에는 젖은 쓰레기(음식물 쓰레기)를 포함하는 유기성 폐기물의 비료(compost)화와 바이오 가스화를 실시하며, 소각은 하지 않는다.
- 용기 포장재 가운데 플라스틱 류는 소각하지 말고, 분리하여 자원화한다. 여의치 않을 경우에는 보관해 둔다.
- 플라스틱 종류 제한과, 특히 염화 비닐 규제가 필요하다.
- 이러한 감량에는 독일 수준의 EPR 실시와 음료 용기의 보증금 제도가 필요하다.

#### 바. 생활 스타일(라이프스타일) 재검토

유례 없는 젖은 쓰레기의 양

일본에서 생산되는 농산물의 총 가격과 같은 금액의 젖은 쓰레기를 버리고 있는 생활을 재검토할 필요가 있다. 식품을 너무 많이 사지 않도록 주의할 것, 세일에 현혹되어 사지 말 것. 유효 기간이 지나 버리게 되는 것이 많은 것 같다.

식품 장보기는 “배가 부를 때 할 것”이라는 말이 있다. 가족 수가 적은 사람은 포장 판매하는 식품에 주의할 것, 단가로는 싸지만 구입한 것 중 반은 버리게 된다는 것을 생각할 필요가 있다.

- 절약/검약과 물건을 소중히 하는 생활로 전환할 것. 장바구니와 차/커피 지참도 그 첫걸음(자동 판매기는 사용하지 않는다)이다.
- 재활용 센터나 창고 세일을 기다리고 적극적으로 이용하는 생활이 요구된다.
- 잘 망가지지 않는 제품을 구입하여 소중하게 사용할 것.
- 선물 받은 식품은 주의할 것: 고급품이라도 빨리 처리하지 않으면 쓰레기가 된다. 기쁘게 사용해 줄 사람들에게 빨리 나누어 줄 것. “당신의 쓰레기가 다른 사람에게는 유용한 물건”일 수 있다.
- 세제, 조미료, 음식은 상대에 따라서는 쓰레기를 선물하는 것과 같으므로(주의한다), 지역의 바자회 등에 빨리 내보낼 수 있도록 신경을 쓸 필요가 있다.

#### 사. 쓰레기를 줄이려는 노력은 개인만으로는 부족하다

- 아무리 열심히 리사이클을 하더라도, 감량 비율은 최대 20% 정도. 리사이클 이외에는 아무런 노력도 하지 않는 일본의 정책으로는 이 이상의 쓰레기 감량은 기대할 수 없다.
- 정책적/경제 수단을 동원한 철저한 순환 정책이 필요.
- 기업에 대한 그릇된 보호: 폐기물 책임을 지우지 않는 정책은 전근대적이며,

세계 선진국으로부터 뒤떨어지는 결과로 연결되므로, 불경기는 계속 연장된다.

#### \* 내용개략

- 쓰레기 문제는 환경 문제이며, 자원/에너지와 경제 문제이기도 하다.
- 쓰레기 문제 가운데 특히 주민들이 주목하고 행동으로 옮기는 것은 자신들이 사는 지역에 소각 시설, 또는 최종 처리장이 생기는 문제이다.
- 정책 전환을 통하여, 쓰레기 발생을 억제하여야 한다. 쓰레기 발생을 억제하고 있는 환경 선진국에서는 이에 따른 생활의 불편을 전혀 겪고 있지 않다.
- 일본에서는 아직도 소각주의 추진 정책을 취하고 있으며, 다이옥신 문제는 차세대형/고온 가스화 용융로로 해결할 수 있다고 생각하여, 새로운 소각로에 많은 세금을 투입하고 있다.
- 새로운 소각로를 지은 결과, 순환형 사회 구축의 기회를 놓쳤으며, 심지어 앞으로 20년 동안은 소각주의가 계속되게 되었다.
- 확대 생산자 책임(EPR)과 Deposit제로 쓰레기는 줄어든다.
- 젓은 쓰레기, 플라스틱, 폐지의 리사이클을 진행하면 지방 자치체의 소각 쓰레기는 2분의 1에서 3분의 1로 감량된다.
- 포장 용기 리사이클을 철저히 실시하기 위해서는 Deposit 제를 실시할 필요가 있다. Deposit 제도란 "용기 보증금 제도"를 말하며, 음료수 용기 값을 음료수 구입 시점에 맡아 두고, 용기를 반환하면 그 값을 돌려 주는 방식이다.

- 최종 처리장 건설 문제와 관련하여, 장소 선정과 건설 규모가 문제가 되었다.
- 처리장 규모 축소를 위하여 쓰레기 감량이 필요하다.
- 이를 위하여 쓰레기 분리와 리사이클/자원화라는 방법이 검토되고 구체화되었으며 실시되었다.
- 최종 처리장 건설 장소에 위험한 단층이 있었기 때문에 장소 변경을 요구하는 소송이 제기되었다.
- 이에 대하여 시 당국으로부터 안전한 처리장을 건설하는 방법 등이 제안되었다.
- 안전성을 높이는 공사와 처리장 규모 축소, 나아가 사용 기간의 대폭적인 단축도 약속되었다.
- 건설 계획을 잠자코 인정하면, 과대하고 안전성에 문제가 있는 시설이 만들어지고, 쓰레기도 줄지 않는다.

\* 카와우치 슈운에이 소개

- SYUNEI KAWAUCHI, PhD:1988(Kyusyu University)

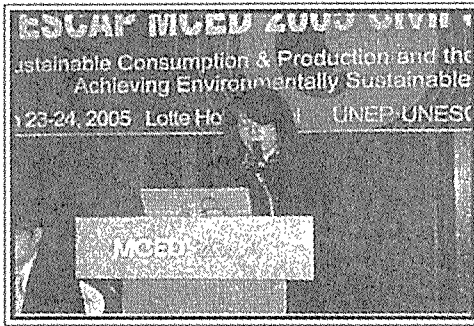
학위 논문 제목"FSudies on the Comparative Ecology of Aphidophagous Coccinellids.

- 최근 저서와 논문

"동물의 생태와 환경" : 교오리츠 습판, 1996, "환경 선진국와 일본" : 지치타이 켄큐우샤, 1998, "어린이를 둘러싼 현재" : 큐우슈우 다이가쿠 습판카이, 2000, "함께 살기 위한 의료" : 큐우슈우 다이가쿠 습판카이, 2002, "생물의 과학과 환경의 과학" : 교오리츠 습판, 2003,

Plastic Refuse and Environmental Pollution.(1999) Kawauchi Shun-ei  
An Environmental Issue on the Selection for a Final Disposal Site of  
Refuse.(2003): Kawauchi Shun-ei  
전공 "Insect Ecology" "Animal Ecology" "Environmental Science,

## 21. 아시아 지역의 지속한 가능한 에너지 사회 실현



Ms. Mika Ohbayashi

Director, Institute for Sustainable  
Energy Policies (ISEP), Japan

독립적인 지역 정책을 수반하는 '재생가능 에너지'와 '에너지 절약'을 장려하며 역내 사람들에게 균등한 기회를 제공하는 아시아지역의 지속가능한 에너지 정책 수립에 있어, 에너지 안보와 지구온난화 방지는 중요한 문제이다.

전통적으로, 재생가능 에너지를 장려하는 일은 그 지역의 잠재적인 에너지에 의존해왔고, 에너지 절약은 사람들의 행동에 의존해왔다. 하지만 다른 국가에서는 성공적인 재생가능에너지자원(RES: Renewable Energy Sources)을 소개할 시장을 조성하는 적절한 정책과 인센티브를 통해 에너지 소비 절감을 유도하는 에너지 절약 정책을 도입한 성공적인 사례를 볼 수 있다.

유럽에서 국가별·지역별로 성공적으로 재생가능에너지를 장려한 사례와 지역 수준으로 재생가능에너지를 도입한 일본 시민들의 사례(풍력과 태양전지)가 소개된다. 또한 지역의 재생가능에너지 법률과 재생가능에너지와 에너지 절약에 대한 새로운 수익모델을 도입하는 일본지역당국의 사례도 다룬다.

## 22. 한국의 에너지 효율성 촉진



나연목

단국대학교 전기전자컴퓨터공학부 교수

에너지소비가 지속적으로 증가하는 반면, 수입에너지에 의존해야 하는 한국에서는 지속가능한 에너지 사용과 에너지 효율성이 중요한 관심사이다. 소비자시민모임은 1994년부터 보다 건전하고 효율적이며 친환경적인 에너지 소비운동을 펼쳐왔다. '지속가능한 에너지 캠페인'과 '에너지 효율적인 제품의 소비·생산 촉진 캠페인'을 주도하고, '에너지 워너상'을 통해 제조업체가 에너지 효율적인 제품을 생산하도록, 정부는 '에너지 효율 표시와 기준 프로그램'을 개발하도록 촉구해왔다. 효율적인 에너지 사용을 장려하고자 '한국 Factor 4 위원회'를 통해 "Factor 4(팩터 포: 사용을 두 배로 줄이고 효율은 두 배로 늘리는)"의 실현을 추구하고 있다.

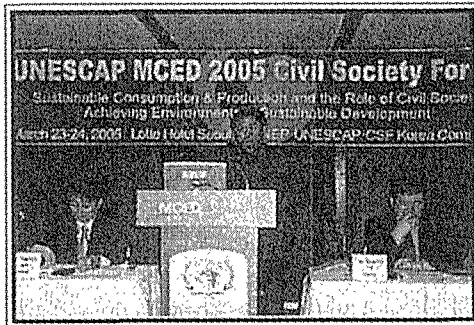
한국에서 효율적인 에너지 사용을 장려하기 위해 적극적으로 주도하고 있는 활동은 다음과 같다.

- 전문가 조언을 통해 효율적으로 에너지를 사용할 수 있는 방안 수립
- Factor 4를 실현하는 방안 연구
- 일상에서 Factor 4를 실행하고 에너지 효율적인 제품의 소비·생산을 증대하기 위한 캠페인 주도, 시민 교육

- 에너지 효율적인 제품을 생산하도록 '에너지 워너상'과 같은 행사 확대
- '에너지 효율 표시와 기준 프로그램'과 '대기전력 1W 프로그램'과 같은 고 효율 프로그램과 정책 개발 제안
- 기타 국내외 공공 기관과의 협력

소비자시민모임은 생산자가 에너지 효율적인 제품을 만들고 소비자가 그 제품을 사용하며 정부는 그 제품을 사용하도록 장려하고 관련된 기술 개발을 위한 프로그램을 지원하도록 적극적인 노력을 지속할 것이다.

## 23. 중국의 재생 가능 에너지에 대한 개요와 발전 과제



Mr. Yang Bin

Vice Director of China Wind Energy  
Academic Society, Board Chairman of  
Bo-Yang Renewable Energy  
Public Company, China

## \* 목차

## 가. 현황과 과제 (CURRENT SITUATION AND OBJECTIVE)

- 1) 풍력발전(Wind Power Generation)
- 2) 태양 에너지(Solar Energy)
- 3) 소형 수력 전기(Small Hydropower)
- 4) 생물 에너지(Biomass Energy)
- 5) 기타 재생 에너지(Other Renewable Energy Resources)

## 나. 법률제정(LEGISLATION)

## 가. 현황과 과제

재생가능 에너지는 태양으로부터 직접 혹은 간접적으로 발생하는 것으로서 태양 에너지, 풍력 에너지, 수력에너지, 생물 에너지, 지열에너지 등이 있다. 재생가능 에너지는 깨끗하고 전혀 혹은 거의 오염을 일으키지 않는다.

수년에 걸쳐 개발되어 온 재생가능 에너지는 이제 세계에너지 구조의 일부가 되

있고 점점 더 많이 사용될 것이다. 재생가능 에너지를 개발, 사용하는 일은 지속가능한 개발전략의 중요한 부분이며, 대부분의 선진국과 개도국의 21세기 에너지 개발 전략의 기본으로 꼽힌다.

년도 (Year)	2003	2010	2020	2030	2050
전체 에너지 중 재생가능에너지/% (Renewable energy in all energy)	3	5	10	15	20

### 1) 풍력 발전

중국은 거대한 땅을 갖고 있고 풍력 자원이 풍부하다. 중국대륙에서 이용 가능한 풍력 자원은 253GW이다. 풍력 자원이 풍부한 지역은 주로 남동부 해안과 해안에서 떨어진 섬, 내 몽고, Xin Jiang과 Gan Su의 일부지역, 북동부, 북서부, 티벳 고원이다.

2003년까지 중국이 일으킨 풍력발전량은 560MW이다. 이제 중국 풍력 발전 보유량은 세계 10위를 자랑한다. 게다가 중국 외딴 국경지역에서 사용되는 소형 풍력 발전기는 이 십만 대에 이르고 MW레벨의 풍력 발전기가 개발 중에 있다. 현재 40 여개의 풍력 발전소가 세워졌으며 대규모 발전소 4 곳이 건설 중에 있다.

년도 (Year)	2003	2010	2020
풍력에너지발전량 (Installed capacity of Wind power generation/MW)	585	4,000	20,000

### 2) 태양 에너지

중국은 태양 에너지가 풍부하다. 중국 대륙이 흡수하는 태양 에너지는

50\*1018KJ로 추정되며, 이는 170 GT의 석탄이 내는 에너지에 맞먹는다.

중국은 열 이용과 태양에너지 발전에 큰 진보를 이루어 그 사용량이 5\*107M2 SWH(Solar Water Heater)에 이른다. 2020년까지 2\*108M2 SWH가 사용될 것이며, 이는 120 G KWH의 전력을 대체할 수 있는 양이다. 2050년까지는 5\*108M2 SWH가 사용될 것이며, 이는 300 G KWH의 전력을 대체한다.

중국에서 태양에너지를 응용하는 것은 주로 광발전이며 산업지역, 상업지역, 외딴 국경 지역에 공급하는 전력과, 도시 전기로 분배된다. 광발전 시스템은 국가 전역에 걸쳐 50MW를 넘었으며 그 중 50%는 먼 국경 지구에 있다.

태양 에너지 응용 장비 제조산업에서 중국 열 응용 장비 생산은 세계적인 수준이다. 일년에 12,000,000 M2를 생산할 수 있다. 광발전 생산 능력은 일년에 약 100 MW 수준이다.

년도(Year)	2010	2020
태양 에너지 발전량 (Solar energy power generation / MW)	450	1,000

#### <중국 광발전 시장의 구성>

내부적인 태양 전지 산업 개발의 주요 동기는 광발전 시장의 수요에 있다. 중국의 광발전 시장은 다음과 같이 구성된다:

Communication and industry applications(about36%):

Micro wave relay station

Fibre-optical communication system

Radio paging station

Satellite communication and Satellite TV receive system

Rural program controlled switchboard system

Army communication system; railway and road signal system

Lighthouse and lantern power supply

Meteorology and earthquake station

Hydrology observation system

Sluice cathodic protection and oil pipe cathodic protection

Rural and remote border region applications(about51%):

Independent photovoltaic station(village power supply system)

Small-sized Wind/PV Hybrid Generating System

Solar energy household system

Solar energy light

Solar energy pump

Rural mass organizations(school, hospital, restaurant, karaoke bar etc.)

Photovoltaic grid-connected system(4%):

Solar cat

Solar recharge set

Solar watch, calculator

Solar road light

Solar clock

Solar courtyard

Vehicle fan

Solar electrical vehicle

Solar yacht

Solar toy

### 3) 소형 수력 발전기

최신식 수력전기 자원이 채검토 되면서 소형 수력 발전기는 국가 전역에 걸쳐 중국 서부의 65%, 중국 남서부의 50%이상이 125GW를 사용할 수 있다. 중국 정부는 소형 수력 발전을 지원하고 농촌 전(기)화 계획과 협력시켰다.

년도(Year)	2010	2020
소형 수력 발전기 (Small hydropower generation / GW)	50	80

소형 수력 발전 자원은 중국의 전(기)화, 특히 농촌 전(기)화에 중요한 역할을 해왔다. 설치된 전력량은 30 GW이다.

2020년에서 2030년 사이, 중국의 소형 수력 발전 자원이 개발되면 100 GW의 전력량을 갖게 될 것이다. 이것은 전체 발전 전력의 10%에 해당하게 된다.

### 4) 생물 에너지

중국의 생물 에너지 자원은 주로 농업 쓰레기와 임산물(forest product)쓰레기, 도시 쓰레기(municipal solid wastes) 등이다. 1년에 600MT 이상의 짚이 8000PJ가량의 에너지를 생산하는 데 사용된다. 삼림복구와 삼림프로젝트가 효과를 발휘하면 임산물 쓰레기 이용의 범위는 증대될 것이다. 2020년까지 이 에너지는 12000PJ에 이를 것이다.

년도 (Year)	2010	2020
생물에너지발전량 (Biomass power generation / GW)	6	20

지금까지 중국에서는 천 2 백만 이상의 가정용 메탄 구덩이와 만 5천 개의 대

(중)규모 메탄 프로젝트가 추진되었다. 메탄 생산량은 5GM3/년 이다.

#### 5) 기타 재생가능 에너지

풍력 발전, 태양 에너지, 소형 수소 발전기와 생물 에너지 외에도, 중국 정부는 지열 에너지, 조력/조류 에너지, 수소 에너지를 개발하고 응용하는 데 관심을 기울이고 있다. 지열 발전, 조력 발전, 지열 냉난방과 관련하여 몇 가지 예가 제시된 바 있다. 특히 지열 펌프 개발은 에너지 보존에 활발한 역할을 해왔다.

년도 (Year)	2010	2020
년 지열 에너지 사용량(석탄 등량물) (Geothermal energy used (converted into coal equivalent)/ KT)	880	1510

#### 나. 법률 제정

2003년부터 중국 정부는 '재생가능 에너지 개발과 적용에 관한 법'에 착수했다. 국가 에너지 전략에 재생가능 에너지를 중요한 계획으로 놓고 재생가능 에너지 개발의 시장장벽을 없애고, 국제 보상 체제를 만들어, 재생가능 에너지 개발을 위한 문화적 분위기를 장려하는 것이 목적이다. 이 법률은 시민의 임무와 정부의 책임이 연합된 모습, 정부의 추진력과 시장의 지도력이 조합된 모습, 현재의 필요와 장기적인 계획이 조합된 모습, 국제적인 경험과 국내의 경험이 조합된 모습을 구현할 것이며 2005년에 발효될 것이다.

## 24. 대한민국의 NGO의 지속가능한 에너지 활동



김태호  
에너지시민연대 사무처장

## \* 목 차

## 가. 대한민국의 신·재생에너지 현황과 전망

- 1) 대한민국의 에너지 현황
- 2) 신재생에너지 보급 및 기술투자 현황
- 3) 신재생에너지 보급 및 기술개발 목표
- 4) 신재생에너지 보급확대의 장애요인

## 나. NGO의 에너지정책 전환 운동 사례

- 1) 에너지기본법 제정 운동 사례
- 2) 에너지조례 제정 운동 사례
- 3) 에너지절약100만가구운동 사례
- 4) 제1회 한국에너지의 날 제정 사례
- 5) 분산형전원 및 전력효율화 확대운동 성과

## 다. NGO의 신·재생에너지 확대보급 운동 사례 및 계획

- 1) 에너지나눔운동
- 2) 에코청와대 만들기 운동
- 3) 북한 에너지나눔 운동

4. 시민태양발전소
5. 대한민국 사회에서의 신·재생에너지 활성화 방안

## 가. 대한민국의 신·재생에너지 현황과 전망

### 1) 대한민국의 에너지 현황

- 2004년 현재 총 에너지의 97%를 수입에 의존, 에너지 다소비 산업구조로 인하여 경제규모에 비해 높은 에너지소비 구조
- 경제규모는 세계 12위, 에너지소비는 세계 10위
- 2004년 현재 1차에너지소비는 225.5백만toe. 고유가 지속과 환경규제, 도시가스와 전력으로 연료대체에 따라 전력과 LNG 비중은 증가하고 석유비중 감소 추세.
  - 석유 49%, 원자력 14%, 유연탄 21%, LNG 11%, 무연탄 2%, 기타 2%
- 에너지수입액이 전체 수입에서 차지하는 비중은 20% 내외(320억 달러/2002년)

### 2) 신·재생에너지 보급 및 기술투자 현황

- 석유, 석탄, 원자력, 천연가스가 아닌 에너지로서 11개 분야로 지정
  - 재생가능에너지(Renewable Energy, 8개 분야): 태양열, 태양광, 바이오, 풍력, 소수력, 지열, 해양에너지, 폐기물에너지
  - 신에너지(New Energy, 3개 분야): 수소, 연료전지, 석탄액화
- 2002년말 기준 신재생에너지비중은 총 에너지의 1.4%인 2,922천toe에 불과함
  - 폐기물 93.5%, 바이오 4%, 태양열 1.2%, 소수력 1%로 풍력, 태양광, 지열 등 재생가능에너지의 보급확대가 절실함.

- 신재생에너지 기술개발 투자비 저조
  - '88년-2002년까지 신재생에너지 기술개발 사업 지원은 총 463개 과제에 2,482억원(정부 부담 1,507억원, 전체의 61% 부담)

< 표1. 신재생에너지 분야별 지원실적, '88년-2002년, 단위: 억원 >

태양열	태양광	연료전지	바이오	폐기물	IGCC	풍력	기타
152	375	707	275	240	282	230	221

### 3) 신·재생에너지 보급 및 기술개발 목표

- 정부는 신재생에너지의 공급목표를 2006년까지 총에너지의 3%, 2011년까지 5%(전력생산량의 7%)로 설정함.

< 표2. 신재생에너지 보급목표 >

보급 목표	⇒	1.4%	⇒	3%	⇒	5%
분 야		2002년		2006년		2011년
폐 기 물		93.5		71.3		57.3
소 수 력		1.0		17.1		12.3
풍 력		0.1		2.2		9.7
바 이 오		4.0		7.1		7.8
태 양 광		0.2		0.6		2.5
태 양 열		1.2		1.5		2.4
연료전지		-		0.05		1.5
지 열 등		-		0.1		6.5

&lt;표 15. 총 전력생산량 기준 신·재생에너지 공급비중&gt;

(단위 : GWh)

분 야	2003	2006	2011
신·재생에너지 발전량(A)	5,143	7,836	25,354
총 발전량 전망(B)	288,591	321,184	362,922
총 발전량중 비중(A/B)	1.8%	2.4%	7.0%

&lt;표 16. 신재생에너지 발전원별 보급계획(2004)&gt;

분 야	사 업 명
태양광	· 주택 10만가구 등 총 1,300MW 보급 (총17만개소)
풍력	· 대관령, 영덕 등 183MW
소수력	· 총 543MW 건설
가스화복합발전 (IGCC)	· 전남 여수등 IGCC 750MW
매립지가스 (LFG)발전	· 수도권 매립지 등 105MW
연료전지	· 주택 1만가구 등 370MW 보급 (총 12,300개소)
해양	· 시화호 조력 등 822MW 건설

· 정부는 이러한 신재생에너지 보급목표를 달성하기 위해서는 2004년부터 2011년까지 약 9조 1천 억 원의 예산이 필요할 것으로 추정된다. 이를 내역별로 살펴보면 신재생에너지 기술개발지원에 1조 5천억, 신재생에너지 보급을 위

한 설비보조금으로 4조 4천5백 억 원, 신재생에너지 보급융자금으로 3조 원 등이다.

- 국내 대체에너지 기술수준을 선진국 수준으로 근접토록 육성
  - 태양광, 연료전지, 풍력 등 중점분야를 전략적으로 집중지원하고 기술개발 완료 후 보급사업으로 연계 추진
  - 선진국 대비 현재 50-70%인 기술수준을 2012년까지 70-90% 수준으로 육성
  - 2012년까지 태양광부문 세계3위, 연료전지부문 세계2위의 기술력 확보를 목표

#### 4) 신·재생에너지 보급확대의 장애요인

- 2011년 신재생에너지에 대한 대한민국 정부의 야심찬 계획에도 불구하고 2004년 현재의 시점에서 다음의 4가지가 확대보급 장애요인으로 작용함.
  - 신재생에너지 시장기반 조성을 위한 세부 보급정책이나 지원인프라가 미약함.
  - 선진국 대비 신재생에너지 분야에 대한 기술개발투자 규모는 미국의 2%, 일본의 3.5%, GDP 소득규모를 감안하더라도 선진국의 2-3배 낮음.
  - 광주광역시와 대구광역시에 전체 신재생에너지 보급비에 31% 편중 지원됨으로써 전국 확대에 부정적 결과를 낳고 있음
  - 공공기관 신축 건축물(3,000m<sup>2</sup> 이상) 공사비의 5% 이상을 신재생에너지 설비에 투자하도록 규정하고 있으나 적당한 이유만 내세우면 예외적용이 가능하도록 하고 있어 확대보급에 지장을 초래하고 있음.
  - 민간참여를 확대할 수 있는 제도적, 사회적 유인책이 부족함. 예를 들어, 전기사업법에 의하면 시민이 소규모 태양광 사업을 하자면 1년간 약 120만원의 가입비와 연회비를 한국전력에 지불해야 하도록 되어 있는데, 이렇게 되면 아무리 정부에서 비싸게 구매해 준다고 하더라도 연회비를 지불하고 나면 손해임.

## 나. NGO의 에너지정책 전환 운동 사례

### 1) 에너지기본법 제정 운동

- 전국 270개 환경·소비자·여성단체로 구성된 에너지시민연대(Korea NGO's Energy Network)는 2005년 1월11일, '저소득층 에너지지원', '신재생에너지 확대보급' 등 지속가능한 에너지체계를 만들기 위한 총6장 27조로 이루어진 「에너지基本法案(이하, 법안)」 직접 작성하여 이를 국회의원 발의로 법률안을 상정함. 2005년 1월 에너지시민연대가 에너지기본법안을 상정한다는 사실을 정부가 미리 알고 정부에 유리한 대응 법안을 동시에 국회에 상정한 상황임. 2월 현재 해당 상임위에서 심리하였으나, 여당 의원들이 정부안을 지지하고자 하여 야당과 시민단체들이 이를 계류시킨 상태. 2005년 4월 또는 6월 임시국회에서 재심리 예정임.

- 대통령이 위원장이 되고 총20인의 민관위원이 참여하는 「국가에너지위원회」를 설치하여 에너지정책 수립시 부처간 이견의 통합 및 민간의견을 적극 수용하는 지속가능성한 에너지정책수립의 기초를 마련함 (반면, 정부안의 경우 위원 총30인으로 백화점씩 인사참여로 오히려 정부 주도의 정책에 민간을 이용 가능함)

- 「국가에너지위원회」의 실무 사무처를 산업자원부와 별도로 독립시키고, 위원회의 상임간사(민간 간사)가 사무처장이 되도록 하여 정책초안 작성시 타부서 참여의 자율성과 전문성을 수용하고 이해 관계에 대한 객관성을 담보토록 조치함 (반면, 정부안은 산자부가 사무처를 담당하고 산자부장관이 간사가 되도록 하여 문제가 많은 기존 정책수립의 체계를 그대로 재현할 소지가 있음)

- 갈등요소를 최소화하기 위해 관련 설비 입지시 주민의사를 최대한 반영하는 것을 명문화 (정부안에는 없음)

- 20-50십만 이상의 에너지저소득층을 위한 지원 명문화(정부안에는 없음)

- 신재생에너지 확대보급 및 에너지절약 정책을 적극 추진토록 명문화(정부안도 동일, 하지만 신재생에너지에 대한 정의가 다르기 때문에 상호 지향

점 자체가 다르다고 할 수 있음)

- 에너지정책의 수립과 집행에 국회보고를 의무화하여 투명성을 담보하게 함 (정부안에는 없음)
- 신·재생에너지 개념을 국제 기후협약 등에 대비할 수 있도록 그 정의를 재생가능에너지 개념으로 규정을 강화함(정부안의 경우 신재생에너지개념에 석탄액화 등 화석연료를 포함하고 있음)
- 「지역에너지위원회」 설치에 통해 기존 중앙정부 중심의 에너지정책 수립과 집행, 기후변화협약의 대응 등에 지방정부가 참여토록 하고 조치(정부안에는 없음)

## 2) 에너지 조례 제정 운동

- 또한 에너지시민연대는 전국의 16개 광역자치단체의 집행 법률인 에너지조례를 제정하여 지방자치단체가 해당 지역의 지속가능한 지역에너지계획의 주체로서 설 수 있도록 지역에너지조례 제정 운동을 추진하고 있음.
  - 조례가 제정된 지역에서는 이 조례에 근거하여 지자체가 주도하여 지역별 에너지사용의 특성, 지역경제와의 연관성, 그리고 에너지 사용자의 성향을 고려한 환경친화적이고 지속가능한 에너지이용체계를 구축하는 지역에너지계획을 수립하고 실행하는 계기를 마련하고 있음.
  - 에너지기본조례는 2004년 현재 총16개 광역시도 중 9개 지역에서 제정이 완료 되었고, 각 지역의 특성을 고려하여 신재생에너지 확대보급 등에 기여하고 있음.

&lt;표5. 에너지시민연대의 에너지기본조례 표준안의 주요내용&gt;

순서	내용
제1장 총칙	목적, 기본이념, 기본원칙, 정의 등
제2장 에너지이용주체별 권리, 책무	신재생에너지 확대보급 등에 대한 시, 자치구, 사업자, 시민의 책무, 학교와 언론의 역할 등
제3장 에너지계획 등	지역에너지계획, 에너지이용합리화실시계획, 에너지위원회, 에너지백서
제4장 에너지부문별 시책	산업부문, 수송부문, 건물부문, 공공부문별 에너지 시책
제5장 에너지 활동에 대한 지원	에너지기금, 세제와 제정지원, 에너지상

&lt;표6. 각 광역시도별 에너지기본조례 제정 현황&gt;

지방 이름	발의 주체와 제정 시기
서울특별시	의원발의, 2001년 11월 제정
경기도	의원발의, 2003년 4월 28일 제정
전라남도	의원발의, 2003년 6월 5일 제정
강원도	행정부발의, 2003년 9월 5일 제정
대구광역시	의원발의, 2004년 3월 30일 제정
대전광역시	의원발의, 2004년 6월 4일 제정
광주시	의원발의, 2004년 7월 1일 제정
인천광역시	의원발의, 2004년 9월 24일 제정
제주시	의원발의, 2004년 12월 제정

### 3) 에너지절약 100만가구 운동

- 에너지시민연대는 2001년부터 현재까지 전국의 100만 가정을 대상으로 『에너지절약100만가구운동』을 추진하고 있으며, 2004년 12월 현재 8만가구가 가입하여 에너지절약을 실천하고 있음
  - 온라인, 오프라인을 통해 에너지절약 100만가구운동 참여가구 모집 → 모집된 가구에 2가지 실천방법 집중 교육(대기전력 제로방안, 고효율조명 교체) → 매월 자신의 가구에서 사용한 전력사용량 입력 또는 우편 송달 → 에너지시민연대 에너지사용량 검증 → 절약가구 통계 및 발표 → 우수 절약 가구선정 및 절전제품 제공으로 기술적 절전방법 확대 → 절약 가구가 절약한 만큼 저소득층 지원금으로 후원 → 같은 방법으로 매월 지속적 회원 확대
  - 목표: 가정 · 상업 · 공공부문의 전력사용량을 10%(120억 kWh) 줄여 원자력발전소 2기 감축
  - 2004년 5월-12월까지 8개월간 누적 절약 성과를 총 집계해보면, 절약 가구수는 총 13,412가구이고 절약한 총 전력량은 1,140,312kWh로 전년 동 기간대비 평균 22%를 절약한 것으로 나타났다. 이러한 전력 절감량은 월 200kWh를 소비하는 5,700가구 이상이 한달간 사용할 수 있는 양으로 1가구당 한달 평균 전력절감량은 85kWh를 기록하고 있음
  - 이산화탄소 배출 저감량은 126,789kg으로 나무 21,133그루가 흡수할 수 있는 양, 또한 서울의 올림픽공원 절반이상에 해당하는 85ha에 달하고, 3,826명이 1년간 숨쉴 수 있는 산소의 양
  - 경제적 효과는 171,046,800원, 이산화탄소 저감량에 따른 산림 환산치의 환경적 효과는 658,240,000원으로 무려 총 829,286,800원의 경제적 효과가 있는 것으로 나타났다.

### 4) 제1회 한국 에너지의 날 제정

- 에너지의 날 행사는 2003년 대한민국의 역대 최대 전력소비 일이었던 8월 22일을 세계 최초의 '에너지의 날'로 제정하여 2004년 8월22일 '제1회 한국 에너지의 날' 행사를 개최 함.

- 에너지연대는 본 행사를 통해 화석연료 과다사용으로 인한 지구온난화 등 당면한 환경문제를 시민과 정부, 언론에게 홍보하여 에너지절약, 재생가능에너지 확대보급 등 지속가능한 에너지체계의 실현을 위한 범국가적 실천을 촉구하고 홍보하고자 개최함.
- 서울시청앞 광장에서 진행된 본 행사에는 에너지절약100만가구운동에 참여하고 있는 회원 1만 여명이 현장에 함께하였으며, 전국 소등행사, 친환경 에너지 인사 100인이 돌리는 자가발전 자전거 퍼포먼스 등 다양한 행사를 진행하였다.

#### 5) 분산형 전원 및 전력 효율화 확대운동

- 2004년 에너지시민연대·환경운동연합 등 전국의 환경단체들이 정부에 수차례 제안하여 제2차 전력수급기본계획 수립시 분산형 전원인 소형열병합발전을 270만kW, 가스냉방 240만kW을 정책에 반영하는 성과를 만들어 냄.

#### 다. NGO의 신·재생에너지 확대보급 운동 사례 및 계획

##### 1) 저소득층 에너지나눔운동

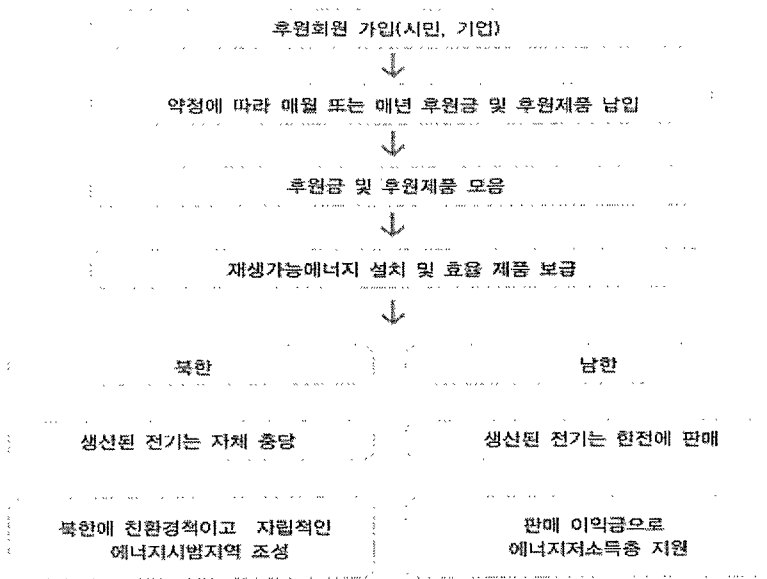
- 「에너지 나눔운동」은 현재 대한민국의 에너지 저소득층 가구에 전력요금을 지원하여 에너지 사용의 사회적 형평성을 실현하고자 하는 운동임.
- 이 운동은 에너지시민연대를 비롯한 전국의 258개 시민단체가 공동 추진할 예정이며 재정은 에너지시민연대가 추진하고 있는 「에너지절약 백만가구운동」 참여가구의 전기절약 요금을 모아서 지원하는 형식임.
- 현재 대한민국의 전체 전력 사용가구는 1,677만 5천이며, 이중 3개월 이상 요금미납으로 단전된 가구 수는 2003년 한 해 동안 63만 4천 가구로 전체 전기사용 가구 수의 4%에 이르고 있음. 에너지시민연대를 비롯한 시민단체들은 이 중 저소득층으로 분류된 10만 가구에 단계적으로 지원할 예정임.

- 지원방법은 모금액 전체를 신재생에너지 보급시설 설치에 우선 투자하고 그 수익금 전액을 지원하는 형식으로 추진함.

2) 북한 동포 에너지나눔운동

- 2000년 기준 총발전량이 170억kWh로 남한의 1/13밖에 미치지 못하고 있으며 전 지역에 걸쳐 에너지수급 문제가 심각하게 대두되고 있음.
- 북한의 경우 남한의 경우와 마찬가지로 「에너지절약 100만가구운동」 통해 절약한 가구가 절약한 만큼 북한 동포들을 위해 지원하는 형식임. 지원은 풍력 발전기와 태양광발전기의 병합발전기를 2005년 50기, 2006년 100기, 2007년 200기 이상을 지원할 예정임.
- 2005년 3월15일에 1kW급 풍력발전기 1기와 200W급 태양광발전기 1기를 시범적으로 설치하기로 하고 방북 예정.

<그림1. 에너지나눔운동 추진도>



### 3) 에코 청와대 만들기 운동

- 대한민국 정부는 2011년까지 총 에너지의 5%(전력의 7%)를 신재생에너지로 충당하고자 발표한 바 있음. 따라서 이러한 약속이 공염불이 아니라는 사실을 입증하기 위하여 대통령 관저인 청와대 내에 우선적으로 재생가능에너지를 설치하라고 2004년 에너지시민연대가 요구함.
- 이에 정부는 2005년 15kW급 태양광을 시작으로 매년 확대하겠다는 계획 발표함으로써 시민단체의 요구가 관철됨.

### 4) 시민태양발전소

- 환경연합 부설의 「에너지대안센터」는 2003년 5월 14일 시민태양광발전소를 설치하였다. 이는 2000년 4월에 에너지관리공단에 대체에너지시범사업을 신청한 지 약 3년 만의 성과이다. 서울시 종로구 부암동에 세워진 시민발전소는 35명의 회원이 투자한 2,900만원과 정부의 지원으로 시간당 3kW의 태양광발전소이다. 태양광추적시스템으로 설계된 시민발전소는 서울의 하루 일조량을 약 3.5시간으로 계산한다면 하루 10.5kw, 한 달이면 약 250kW 정도의 전기를 생산할 수 있으며 이 정도면 한 가구가 한 달 정도 사용할 수 있는 전기양이다.

### 5) 지방자치단체 차원의 신재생에너지 확대

#### - 광주광역시

- 1996년부터 2004년까지 746억원을 투자하여 신재생에너지 확대 노력.
- 태양광발전이 79개소, 880kW의 전기를 생산
- 태양열 온수시설은 6,071개소에 1,918kl의 용량
- 매립가스 1개소, 2,000kWh의 전기생산

#### - 대구광역시

- 2000년부터 태양에너지 도시 본격 지향
- 2004년 현재, 총 609kW 규모의 태양광 시설 보유

- 향후 신천수질환경사업소, 경북대학교, 그린빌리지 사업 등에 1,000kW 이상의 태양광 사업 추진
- LFG(매립지 자원화사업) 270억원 투자
- 제1회 세계솔라시티 총회 개최

- 제주도

- 6년간 총 203억원을 출력발전단지 사업에 투자 현재까지 10MW로 연간 14억원 매출 실적
- 한국남부발전(주)에서 150억원을 주자하여 1.5MW급 풍력발전기 4기 상업 운전 중. 매년 14억원의 수익 창출.
- 2011년까지 2천2백50억원을 들여 150MW 규모의 풍력발전단지르 조성, 도내 전력소비량의 10% 감당 예정.
- LFG 6MW 규모 설치

6) 대한민국 사회에서의 신·재생에너지 활성화 방안

- 신재생에너지 펀드의 운용 필요

- 시민들의 자발적 모금운동 또는 그린프라이싱 제도 운용 등을 통하여 신재생에너지 세상을 향한 시드머니를 마련해야 함.

- NGO 네트워크의 결성 및 확대

- 한국의 NGO는 각 개별 조직이나 단체는 잘 운영되고 프로그램이 활성화되고 있지만 단체 간 네트워크의 형성은 명목상 이름만 걸쳐 놓은 경우가 많다. 같은 목적과 유사 목표를 가진 단체들끼리 상호 개방적 정보교류를 통해서 각각이 잘 하고 있는 사업을 서로 공유하고 지속가능한 이념 달성에 공동 노력하여야 할 것.

- 저소득층을 위한 태양광발전 보급

- 에너지는 이제 공공재 일뿐만 아니라 필수재로서 저소득층도 누구나 혜택을

받을 수 있어야 함. 신재생에너지의 보급이 단순히 환경친화적 의미로서만 취급될 것이 아니라 사회적 복지와 형평성 차원에서도 고려되어야 함. 특히 대한민국의 사회에서는 통일 이후의 문제와도 상호 연관 되어야 함.

- 신재생에너지에 대한 대국민 홍보 강화 필요
  - 건설업체 등의 태양광 APT 보급 노력 필요
  - 자치단체별로 분산형 전원을 확대하여 전력자립율을 제고해야
  - 시민의 홍보를 강화하여 정부와 자치단체가 이의 보급에 더 적극적이도록 요구
  - 태양광 등 소규모 신재생에너지 설치 간소화 및 비용부담 최소화

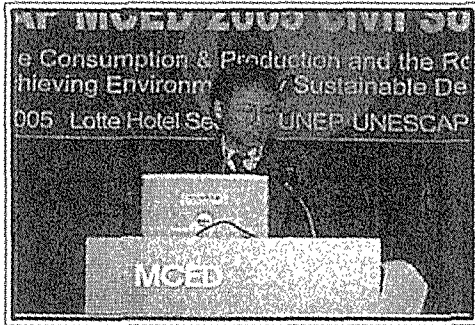
[에너지시민연대]

전화: 82-2-733-2022 팩스: 82-2-733-2044

담당: Tiffany Kim(General Director) 이메일: [kth@enet.or.kr](mailto:kth@enet.or.kr)

홈페이지: [www. enet.or.kr](http://www.enet.or.kr)

## 25. 한국 지방 자치 단체의 신재생 에너지 정책 사례



권오상

상주대학교 교수

바람과 태양으로! 나눔과 평화로!

에너지나눔과평화운동」

세부추진계획(안)

가. 추진배경 및 필요성

1) 북한동포에게 필요한 것은 당장에 필요한 전력이다.

북한의 경우 2000년 기준 총 발전량이 170억kWh로 남한의 1/13밖에 미치지 못하고 있으며 이러한 문제는 북한사회의 정치, 경제, 사회, 문화 전 분야의 발전에 핵심적 걸림돌로 작용하고 있음. 군단위 지역에서는 1일 4시간만 전력이 공급되더라도 다행스럽게 생각하는 곳, 그런데도 우리는 10년이상 미칠지도 모르는 경수로로 생생내기에 바쁜 것이 현실임. 그들에게 희망을 줄 수 있는 유일한 길은 오늘 당장 필요한 전기를 제공하는 것임.

2) 공공재로서의 에너지, 형평성 있는 수혜가 필요하다!

현재 우리나라의 전체 전력공급가구인 1,677만가구 중 3개월 이상 요금을 내지 못해 단전 조치된 가구수는 작년 한 해 63만 가구로 100가구중 4가구가 에너지

빈민으로 살아가고 있음. 이 중 20만 가구가 시급히 지원받아야 할 극빈 대상으로 파악됨. 이제 더 이상 단전조처로 인하여 촛불을 켜놓다가 사망하는 사고가 없어야겠으며, 지원을 통해 에너지저소득층에게 희망의 씨앗을 전해줄 필요가 있음.

#### 나. 추진 주체

- 주최: 에너지시민연대
- 주관: 에너지시민연대 「에너지나눔과평화위원회」
- 기업후원 : SBS, (주)케너텍, 유니슨주식회사, 한국가스공사, (주)효성그룹,  
270개 시민단체, 「100만가구운동」 10만 참여가구

#### 다. 사업목적

- 북한 내 재생가능에너지 지원 및 운동의 확산을 통한 동포애 제고
- 국내 에너지저소득층의 지원을 통한 에너지의 사회적 형평성 구축
- 풍력, 태양광발전 등 신재생에너지 확대보급을 통한 지속가능한 한반도 구축

#### 라. 사업목표(단기: 5년, 장기 15년)

##### 1) 1단계 (2005년~2006년)

북한에 풍력발전기 1kW급과 태양광발전기 200W 급 각각 100기(합 200기) 지원

- 2005년 각 50기(2억5천만원 지원)
- 2006년 각 50기(2억5천만원 지원)
- 총 300가구 전력자립(월 100kWh 사용 기준)
  - ※ 풍력, 태양광 병합발전 1.2kW 운영시 월100kWh 사용가구 3가구에 전력공

급 가능

- 2006년 태양광, 풍력발전기 최초 10kW(1억원) 설치

## 2) 2단계 (2007년~2009년)

북한에 풍력발전기 1kW급과 태양광발전기 200W급 각각 300기 지원하여 장상곶 독립

- 2007년 각 100기(5억원 지원)
- 2008년 각 100기(5억원 지원)
- 2009년 각 100기(5억원 지원)
- 총 900가구 전력자립(월 100kWh 사용 기준), 1,2단계 총 1,200가구 전력자립

남한 에너지저소득층 1만가구(누적)에 월 전력요금 1만원 지원하여 남한 저소득층의 2%에 매년 최소 전력요금 지원

- 2007년 - 2009년: 100kW 설치(10억원)
- 2010년부터 2020년까지 매월 저소득층 1천2백가구에 월1만원씩 10년 이상 지원 가능

## 마. 세부추진 계획

### 1) 대북 지원 사업

2005년 2월

- 국내 시민운동가와 에너지 및 북한 전문가 20인 내외로 구성되는 「에너지나눔과평화위원회」를 구성 및 위촉식

2005년 2월 - 12월

- 백만가구운동」 참여 가구, 기업, 지역조직 등을 대상으로 본 운동 홍보 및 협조 유도

2005년 3월(1차 지원)

- 북한 방문- 1.2kW급 풍력, 태양광 발전기 시범설치 및 제반 계약사항 서명

2005년 3월

- 「에너지나눔과평화위원회」를 출범

2005년 6월(2차 지원)

- 15기 지원, 「에너지나눔과평화위원회」 및 본 연대 운영위원, 실무자 등 7인 내외 방북, 기자회견

2005년 9월(3차 지원)

- 15기 실지원, 본 위원회 등 10인 내외 방북, 언론사 최초 동행

2005년 12월(4차 지원)

- 20기 실지원, 언론사 및 본 위원회 등 10인 내외 방북, 기자회견

## 2) 남한 저소득층 지원사업

2005년 2월 - 12월

- 백만가구운동」 참여 가구, 기업, 지역조직 등을 대상으로 본 운동 홍보 및 협조 유도

2005년 3월

- 「에너지나눔과평화위원회」를 출범

2005년 4월 - 6월

- 저소득층 현황 및 지원규모, 지원방식, 재정 등 세부 추진계획 수립

2005년 9월

- 저소득층 지원운동 확정, 「저소득층지원소위원회」 구축
- 사업의 추진은 2006년부터

#### 바. 기금조성 계획

상기 목표를 달성하기 위하여 2005년부터 2009년까지 5년간 총 30억원 필요

##### 1) 「에너지절약100만가구운동」 참여 회원의 경우

- 매월 전력절감분을 본 운동에 북한지원 및 남한 저소득층 기부하는 형식으로 추진
- 풍력, 태양광 병합발전기 200기(약 10억원 상당)

##### 2) 일반 시민 참여의 경우

- 홍보매체를 통하여 ARS 모금(2천원/1통화)
- 발전기 100기(약 5억원 상당)

##### 3) (시민)단체

- 조직 운영망을 통해 지속적으로 참여유도(1단체 1기 보내기,, 또는 1기 지원)
- 발전기 100기(약 5억원 상당)

#### 4) 기업의 경우

- 국내 기업 중 본 운동의 취지와 목적에 동의하는 신재생에너지기업 등 50대 청정생산 기업의 협조를 얻어 추진
- 발전기 200기(약 10억원 상당)

#### 사. 추진효과

##### 1) 지원 효과

- 장기적으로 북한 장산곶(용현군)에 소비전력의 약 20%이상(정확한 규모는 남북후 결정)을 재생가능에너지로 충당하도록 함으로써 북한의 에너지시스템이 지속가능한 구조로 일궈질 수 있도록 함.
- 재생가능에너지 확산을 통한 이산화탄소 배출저감량 확대
- 지속가능성에 바탕을 둔 남북에너지협력의 토대 구축
- 에너지기본권에 대한 시민인식 전환 및 대정부 제도개혁 토대구축
- 100만가구가 에너지를 절약하고 절약한 금액을 재생가능한 에너지 확대 및 저소득층 지원, 민족돕기 등에 사용되도록 함으로써, 가정 주체는 환경운동 및 복지운동, 그리고 평화운동에 기여할 수 있도록 하고, 사회적으로는 재생가능에너지의 확대를 통한 지속가능한 에너지체계가 구축되도록 함.

## 「에너지나눔과평화위원회」 구성(안)

## - 운영위원

양장일(?), 최봉석(고려대 교수), 김춘이(환경운동연합 부장), 김대회(여수 YMCA), 박창호(포항환경운동연합), 문은숙(소비자모임), 김타균(녹색연합), 옥성애(부산환경운동연합 사무차장), 환경정의(?), 최영태(회계사), 김태호(사무처),

## - 자문단

조승수(민노당 국회의원), 황건희(삼성에버랜드 팀장), 오영식(열우당 국회의원), 이문세(가수), 권장복 (박사?), 박수택(SBS 기자), 홍윤기(교수?), 원희룡(한나라당 국회의원), 윤순진(서울시립대 교수), 강광규(환경정책평가연구원 연구위원)

## - 후원위원

가스공사 처장, 에너지관리공단 처장, 산자부 국장, 국정원 국장, 통일부 국장, 그린피스 사무총장, 정소진 사장, 일간지 3개 정도

## &lt;첨부1&gt;

## 세부 추진(안)

## 1. 에너지나눔운동 온라인 프로그램 구축 ---&lt;회원가입양식 참조&gt;

## 가. 온라인 등록

현재 100만가구운동 홈페이지를 전면 개편하여 에너지절약100만가구운동과 나눔운동을 동시에 홍보하고 회원가입할 수 있도록 함. 또한, 회원가입 현황 및 후원금 현황을 홈페이지에 실시간으로 반영되어 나타날 수 있도록 함.

## - 100만가구운동 참여가구의 가입 경로

100만가구 참여 클릭 ⇒ 회원가입 완료 ⇒ 나눔운동 소개 페이지로 바로 이동 ⇒ 나눔운동 회원가입 양식 ⇒ 회원가입 감사 메시지

## - 직접 나눔운동에 참여하는 회원 및 기업의 가입 경로

나눔운동 참여 클릭 ⇒ 나눔운동 소개 페이지로 이동 ⇒ 회원가입 ⇒ 회원의 약정 후원금 확인 및 참여 감사 메시지

## 나. 오프라인 등록

일반 시민용은 리플렛과 회원가입서가 함께 붙어있는 형태로 제작하고 기업용은 키트지형태로 제작하여 직접 서명, 기입할 수 있도록 함.

## 2. 은행 협조

- 협의 방식 : 주요 은행 거래은행의 담당자와의 직접 미팅을 통해 운동 공동참여를 요청
- 사전 협의 은행명 : 외환은행, 기업은행, 국민은행 등
- 협조사항 : 후원금을 보관할 거래 은행에서는 회원들의 CMS 자동이체 및 그 외 모든 나눔운동을 위한 금융거래시 부과되는 수수료를 면제하고 해당 금액을 다시 시민단체에 후원하는 방식을 요청함.

### 가. 홍보

#### 1) 홍보물 제작

- 리플렛 : 일반 홍보용 및 시민 가입양식지 (총 10,000부 제작)
- 협약 키트 : 기업용 홍보 키트 및 가입양식지 (총 100부 제작)
- 포스터 : 총 5,000부 제작
- 온라인 홍보 배너 및 플래쉬 제작

#### 2) 일반홍보

- 보도자료 : 나눔운동의 초기, 중반, 후반기 3시기에 따라 보도자료 배포
- 전문지 무료 광고 : 에너지 · 환경 · NGO 전문지에 무료광고 게재 요청
- 지하철 역사 광고 : 지하철 역사내 포스터 부착

- 전철내 광고 : 전철내 광고물 게시판에 홍보물 부착
- 백화점 및 할인마트 등 : 백화점 및 할인마트내에 홍보물 부착

### 3) 온라인 홍보

- 온라인 포탈 사이트 : 네이버, 야후, 다음, 싸이월드 등 공동추진협의를 통해 홍보
- 온라인 동호회 : 에너지절약 및 봉사 동호회 활용
- 언론매체 사이트 : 각 언론사 및 방송사 자체 사이트 이용
- 회원 이메일 공지 : 100만가구운동 참여 회원 및 참여단체 회원 공지시 함께 홍보될 수 있도록 함.
- 참여단체 소식지 및 이메일 공지 적극 활용

### 4) 기업 홍보

- 공문 및 간담회 : 섭외 목표 기관 및 기업에 공문을 통해 사전 협조를 구하고 관계자와 간담회를 추진

## 나. 후원금 및 후원품 모음

### 1) 후원금

- 시민후원금 : 일괄적으로 5천원~3만원/월, 10만원/년을 기준으로 후원받음
- 기업후원금 : 일반참여기업과 협찬기업으로 나누어 일반기업의 경우, 1,000만원/년 이상을 지원을 기준으로 잡고, 협찬기업의 경우에는 1억원/년 이상을 기준으로 잡아 세부 약정 기준에 따라 후원금을 받도록 함.

- 후원금 관리 : 시민후원금과 기업 후원금은 별도 분리하여 관리하되 실제 활용시에는 전체 총액을 기준으로 함.

## 2) 후원품

- 1개 기업당 500개 이상/년의 물품 후원을 기본으로 하고, 예외 기업이 있을 경우에는 후원 품목과 비용을 별도 고려하여 후원할 수 있도록 함.

## 다. 후원금 및 후원품 활용

### 1) 후원금

- 남한과 북한내 재생가능에너지의 구체적인 설치 장소, 공사 주관 업체, 재생가능에너지 보급 목표의 현실화 정도 등에 관한 사전 조사 또는 관련 주체 간 담회를 통해 구체적인 사항들을 결정
- 재생가능에너지 공사를 위한 심사 및 승인을 받은 후, 공사 시작

### 2) 후원품

- 후원품목은 가정용 절전멀티탭, 고효율 전구, 절전기기 등 에너지절약제품을 기본으로 함.
- 지원받은 물품은 남한에 중점적으로 지원하되, 북한의 경우에는 활용이 가능할 경우 적절하게 분배되어 지원될 수 있도록 함.

## 라. 에너지저소득층 실태조사 (남한)

- 에너지연대 참여단체를 통해 에너지저소득층 실태조사 사업을 수행할 수 있도록 하고 본 내용을 토대로 지원물품, 지원금액의 범위 등을 재검토

- 에너지절약제품을 후원할 2,000여가구를 선정하여 직접 지원하고, 전력을 지원받을 6,000여가구를 선정하여 해당 가구의 전력요금고지서의 내역대로 한전에 일괄 지급

마. 재생가능에너지 판매 (남한의 경우)

- 재생가능에너지로 생산된 전기를 전선망으로 보내 한전에 판매하고 이에 대한 이익금은 별도 통장으로 관리함.
- 한전에서 판매한 전력이익금은 3개월 단위(약 1,500만원 환수시)로 지원하는 과정을 반복함.

## 26. 유비쿼터스 공간에서의 지속가능한 소비



김은기

한국사이버대학교 교수

## 가. 서언

컴퓨터와 네트워크의 결합은 우리 사회 각 부분에 지대한 영향을 미치면서 패러다임을 변화시키고 있다. 이러한 패러다임의 변화는 환경 분야에 있어서도 예외가 아니다.

현재에 있어서도 지속가능한 발전과 소비를 위한 시스템의 구축에 정보통신서비스의 이용이 중요한 역할을 하고 있는데, 이러한 현상은 멀지 않은 미래에 도래할

유비쿼터스 시대에 더욱 빛을 발할 것을 보인다. 현재 진행되고 있는 정보통신 시대는 금명간 유비쿼터스 시대로 바뀌게 될 것이다. 이에 필요한 기술은 개발이 되어 있거나 개발이 가능한 것으로 보인다. 이미 유비쿼터스 환경이 우리 주위에 가시적(visible)으로 형성되고 있는데, 유비쿼터스 환경은 기존의 물리적 공간(Real Space)과 정보통신기술(ICT:Information & Computer Technology)을 이용한 가상 공간(Cyber Space)을 묶어 새로운 제3의 공간 즉 유비쿼터스 공간(Ubiquitous Space)을 창출해내고 있으며, 이러한 유비쿼터스 공간에서 정보통신기술이 핵심적인 역할을 하고 있다.

현재 진행되고 있는 정보통신을 통한 사이버공간(Cyber Space)과 현재 및 미래의 유비쿼터스 공간(Ubiquitous Space)에서의 지속가능한 발전·소비는 두 가지

측면에서 고찰되어야 할 것이다. 하나는 지속가능한 발전과 소비를 위한 정보통신의 역할이고 다른 하나는 정보통신 환경 그 자체에서 발생하는 지속가능한 소비의 문제이다. 왜냐하면 정보통신기술은 환경의 개선에 지대한 역할을 하고 있으면서도 정보통신 그 자체에서 노후된 단말기 등 새로운 폐기물을 발생시키고 있으며 사이버 공간에서 쓸모없는 콘텐츠(contents)로 지속가능한 소비를 저해하는 측면도 있기 때문이다.

이 점을 감안하여 이 글에서는 다음과 같은 점들을 논의하고자 한다.

첫째, 정보통신 기술을 이용한 환경 관리의 현황

둘째, 정보통신 분야 그 자체에서의 지속가능한 발전과 소비

셋째, 유비쿼터스 시대에서의 지속가능한 소비

넷째, 지속가능한 발전과 소비를 위한 정보통신 분야의 정부와 시민단체의 국내외 협력

#### 나. 정보통신 기술을 이용한 환경 관리의 현황과 문제점

##### 1) 환경관리 시스템의 현황

정보통신기술은 환경을 과학적으로 또 효율적으로 관리하는데 필수적이라고 할 수 있는데, 지속가능한 발전과 소비를 위하여 요구되는 환경정보의 관리, 환경행정, 환경정책의 수립 그리고 국내외 협력 등 거의 모든 분야에서 정보통신기술이 긴요하게 쓰이고 있다. 현재 한국에서는 정보통신기술을 이용하여 다음과 같은 종합적 시스템이 구축되고 있다.

- 환경업무의 기능분석 및 환경정보 수집체계의 일원화, 표준화 추진 등 통합적 환경정보관리시스템

- 수집·축적된 환경정보를 지리정보체계(GIS)와 연계하고 모델링 기법과의 접목하는 환경행정시스템
- 사전 예방적 환경정책 수립, 환경오염 총량관리를 위한 효율적 환경정책 수단으로서의 정보시스템
- 국내·외 환경정보의 공개 및 교환 시스템

그리고 이러한 환경관리 시스템을 뒷받침하는 주요 환경정보시스템으로는 다음과 같은 것들이 진행되고 있다.

- 환경정책 분야 : 토지피복지도 제작, 환경기초자료DB 및 정보 서비스시스템 구축
- 모바일 Web-GIS 분야 : 모바일과 Web-GIS를 활용한 국립공원 탐방 무선길라잡이시스템 구축
- 환경자원 분야 : 환경자원정보시스템 구축
- 폐기물 분야 : 전국 폐기물 발생/통계 전산시스템, 화학물질사고 대응정보시스템 구축
- 기타 : 농축수산물 관리시스템, 물 관리시스템, 오염물질 관리시스템 등

## 2) 문제점

현재 한국에서는 정보통신기술에 힘입어 여러 방면에서 다각적으로 환경관리시스템이 의욕적으로 구축되고 있고 이들이 효과적으로 작동하고 있다고 할 수 있다.

그러나 오프라인에서는 시민단체의 활발한 활동으로 바람직한 환경관리가 단지 정부에게만 맡겨져 있지 않고 많은 부분 시민의 몫으로 부상하고 있고 시민단체에 의해 감시되고 있지만, 온라인상에서 이를 뒷받침하는 시스템은 아직 구축되어 있지 않다. 또 정부에 의해 구축되고 있는 각각의 환경관리시스템이 유기적으로 결합되어 최상의 효과를 발휘하지는 못하고 있다.

### 다. 정보통신 분야 그 자체에서의 지속가능한 발전과 소비

#### 1) 정보통신 분야에서의 폐기물의 발생

정보통신기술의 이용은 다른 부문에서 발생하는 환경오염물질을 감소시키는데 큰 역할을 하고 있다. 그러나 동시에 정보통신의 급속한 발전은 새로운 다량의 폐기물을 발생시키고 있다. 컴퓨터기술의 발전으로 컴퓨터시스템이 2-3년 안에 신제품으로 교체되고 교체된 컴퓨터시스템은 폐기물이 되고 있는 것이다.

유·무선통신에서도 이러한 현상은 마찬가지로 발생하고 있다. 기존의 통신단말기가 새로운 서비스의 부가로 계속 새로운 단말기로 교체되고 있는 것이다.

정보통신 분야에서의 이러한 폐기물의 발생은 제도적인 차원에서 규제할 필요가 있다. 예컨대 유럽연합의 전기전자제품폐기물처리지침(WEEE)과 같은 법규를 마련하여 사업자(자체 브랜드를 가진 모든 제조업자, 판매자, 소매업자 및 수입업자 포함)에게 폐제품의 회수와 사용 이후의 처리에 대한 책임을 규정하고, 폐제품의 재사용 또는 재활용률을 높이는 인프라(기반시설)를 갖추어야 판매를 할 수 있도록

할 필요가 있다.<sup>35)</sup>

규제가 되는 폐제품은 통신장비 외에도 전기전자 도구, 키보드, 서킷보드 같은 소모품등이 포함되어야 할 것이다.

나아가 정보통신 분야에서의 폐기물에 대해서는 제조자나 수입업자에게 제품 전 과정에 걸쳐 발생하는 포괄적인 환경영향을 평가하고 제품 설계가 환경·기술·경제적 측면에서 적절하게 이뤄졌음을 증빙하도록 하고, 제품을 디자인하는 단계에서부터 사용 뒤 폐기될지, 재활용될지를 고려하여 생산하도록 규제할 필요가 있다.

## 2) 정보통신서비스에서의 지속가능한 소비

한국에서 유선전화서비스, 모바일전화서비스, 인터넷 서비스 등의 정보통신서비스는 지금까지는 정보통신기술을 발전시키고 정보통신환경의 구축을 앞당겨야 한다는 필요성에 의해 소비자 보호의 문제 즉 지속가능한 소비의 문제를 등한시 한 채 서비스 개발에만 매진되어 온 것이 어느 정도는 사실일 것이다.

그간 시민단체의 활발한 활동으로 소비자 보호에 상당한 개선이 이루어지긴 하였지만 아직도 정보통신서비스 분야는 용어의 난해성, 정보통신기술의 난해성, 기술의 급격한 진보 또 여전히 남아 있는 정보통신 발전을 위한 소비자 희생 요구 등 소비자를 혼란시키고 그 권리를 저해하는 요소가 많이 남아 있다.

35) 소위 생산자 책임재활용제도라고 하는 것인데, 생산자책임재활용제도(EPR)는 생산자로 하여금 제품의 디자인 단계에서부터 폐기물의 발생을 최소화하는 제품을 설계하도록 유도하는 동시에 제품의 생산, 소비, 폐기 등 상품의 전 과정에서 발생하는 폐기물의 발생량을 최소화하고 재활용을 극대화하기 위한 정책이다.

EPR은 과거 지방자치단체와 소비자에게 부과되던 재활용의 의무를 생산자에게로 이전함으로써 기업이 상품의 제조 단계에서부터 판매 이후의 단계에까지 제품의 전 생명주기에 걸쳐 재활용을 책임지도록 하는 획기적인 제도다. OECD 회원국들은 이미 활발히 도입하고 있으며 우리나라에서도 2003년부터 냉장고, 세탁기, 컴퓨터, 휴대폰 등의 가전제품들을 우선적인 대상으로 도입하고 있다. 만약 EPR 제도의 관리대상이 되는 제품에 제품의 상태와 위치를 알릴 수 있는 유비쿼터스 칩이 내장돼 제품상태와 위치정보가 계속적으로 모니터링되고 상호 네트워킹된다면 제품의 생산, 소비, 회수, 폐기 등 상품 소비의 전 과정에 대한 관리가 일목요연하게 행해질 수 있다. 생산자책임재활용책임제도의 집행 과정을 정확하게 모니터링 할 수 있게 되는 것이다. 더욱이 유해화학물질의 관리에 있어서도 이같은 방식을 적용하면 유해화학물질의 안전한 관리와 적절한 처리에 대한 모니터링을 상시적으로 실시할 수 있다.

에컨대 유선전화 서비스의 경우 요금 청구제도(billing system), 부가서비스, 060·080서비스, 광고전화 등에 소비자 문제로 남아 있고, 모바일서비스의 경우에는 이에 더하여 유선전화 서비스에 비해 낮은 원가임에도 불구하고 여전히 높은 요금을 부과하고 있다는 점, 모바일 단말기의 가격이 지나치게 높다는 점 등 소비자 보호의 문제가 발생하고 있다.

전자상거래에서도 전자상거래소비자보호지침, 표준약관 등이 마련되어 있으나 적절한 표시, 광고가 이루어지고 있지는 않은 상황이어서 지속가능한 소비가 저해되고 있다고 할 수 있으며, 전자상거래의 지속가능한 발전을 위한 환경의 조성에 지장이 되고 있다.

이러한 점을 개선하기 위해서는 지속적인 법제도의 개선과 아울러 시민단체의 엄격한 감시가 이루어질 필요가 있다.

### 3) 콘텐츠 거래에서의 소비자 보호

인터넷은 정보의 바다라고 불리고 있다. 수많은 정보가 담겨 흐르고 있는 공간이다. 그러나 이러한 정보의 바다가 마치 쓰레기와 같은 정보로 가득 차게 될 수도 있다는 것이 현재의 경향으로 보면 충분히 예상된다. 유용한 콘텐츠를 찾아 서핑하는 것이 쓰레기장에서 쓸모 있는 물건을 찾는 것과 마찬가지로 되면 가상공간에서의 지속가능한 소비는 제약을 받게 된다.

인터넷에서의 콘텐츠는 물리적인 물건이 아니지만 인터넷에서 거래의 대상이 되고 있다. 특히 유료로 제공되는 콘텐츠의 경우 정보의 바다가 싱싱함을 유지하고 또 많이 이용될 수 있도록 콘텐츠 제공사업자는 주의를 기울여야 할 것을 보인다. 아울러 사업자는 콘텐츠가 상품의 형태, 성질, 인도방법에 있어 일반상품과 근본적으로 다르기 때문에 일반상품 및 서비스를 대상으로 규정한 현행 법률 및 약관을 적용하기에는 적합하지 않은 점이 있기는 하지만, 일반 상품의 거래와 마찬가지로 콘텐츠 이용거래에 있어서도 다음과 같은 담보책임(Warranty)을 진다는 점을 명

심하여야 할 것이다.

#### 가) 권한의 담보 및 권리침해의 주장을 받지 않는다는 뜻의 담보 :

콘텐츠에 대한 권리가 사업자에게 있고 소비자가 콘텐츠 이용에 있어서 사업자 이외의 타인에 의해 권리 침해라는 항변을 받지 않는다는 것을 담보하는 것이다.

콘텐츠에 권리의 흠이 있는 경우에 콘텐츠를 이용하는 자는 공급자에 대해 권리의 흠에 대한 담보책임 또는 채무불이행책임을 물을 수 있는 것이다.

#### 나) 상품성의 담보

여기서의 상품적합성은 상품의 통상의 목적과 용도에 적합함을 의미하는 것으로 반드시 완전하거나 최적함을 의미하는 것은 아니고 평균적인 수준(fair average)으로 적합하면 된다.

이러한 상품적합성은 한국의 민법체계에서 본다면 계약의 본질적 내용이라고 할 수 있다. 디지털정보거래의 목적이 디지털정보의 이용이라는 점에서 볼 때 디지털정보거래가 상품성이 없는 경우 이는 불완전이행이 있는 것이므로 채무불이행책임을 발생한다.

콘텐츠 제공자가 표시 또는 광고에 의해 디지털정보에 대해 일정한 성능이나 기능 기타 상품성을 보증하는 경우에는 그것이 콘텐츠 이용계약의 전제가 되기 때문에 이용자는 콘텐츠의 상품적합성이 없는 경우에는 거래를 무효화할 수 있을 것이다.

#### 다) 특정 목적 적합성의 담보

디지털정보거래에 있어서 정보제공자는 계약체결당시 이용자가 가진 특정한 목적과 이용자가 정보의 선택이나 전개 또는 적절한 정보의 공급 등에 대하여 제공자의 전문적인 기술이나 판단력(skill or judgement)에 의존하고 있으며(특별신회

관계), 이러한 사실을 알고 있었던 경우 제공자는 제공되는 정보가 그 목적에 적합하다는 담보책임을 부담한다. 이러한 담보책임은 제공자가 상인인 경우에 적용되는 것이라고 할 수 있다.

한국 민법은 제580조에서 매도인의 하자담보책임을 규정하고 있다. 이 때의 하자란 i)계약적합성 결여, ii)특성의 결여, iii)보증된 특성의 결여를 말하는 것으로 해석되고 있다.

계약적합성의 결여는 첫째, 목적물이 계약체결시 당사자 쌍방이 전제로 한 성질을 갖지 않으며 그로 말미암아 매수인이 불이익을 입게 되는 경우와, 둘째, 계약당사자가 계약체결당시 물건의 용도나 전제되는 성질에 관해 언급하지 않은 경우에는 객관적으로 보아 그 물건이 가질 것으로 기대되는 통상의 성질이 결여되어 있는 경우를 말한다.

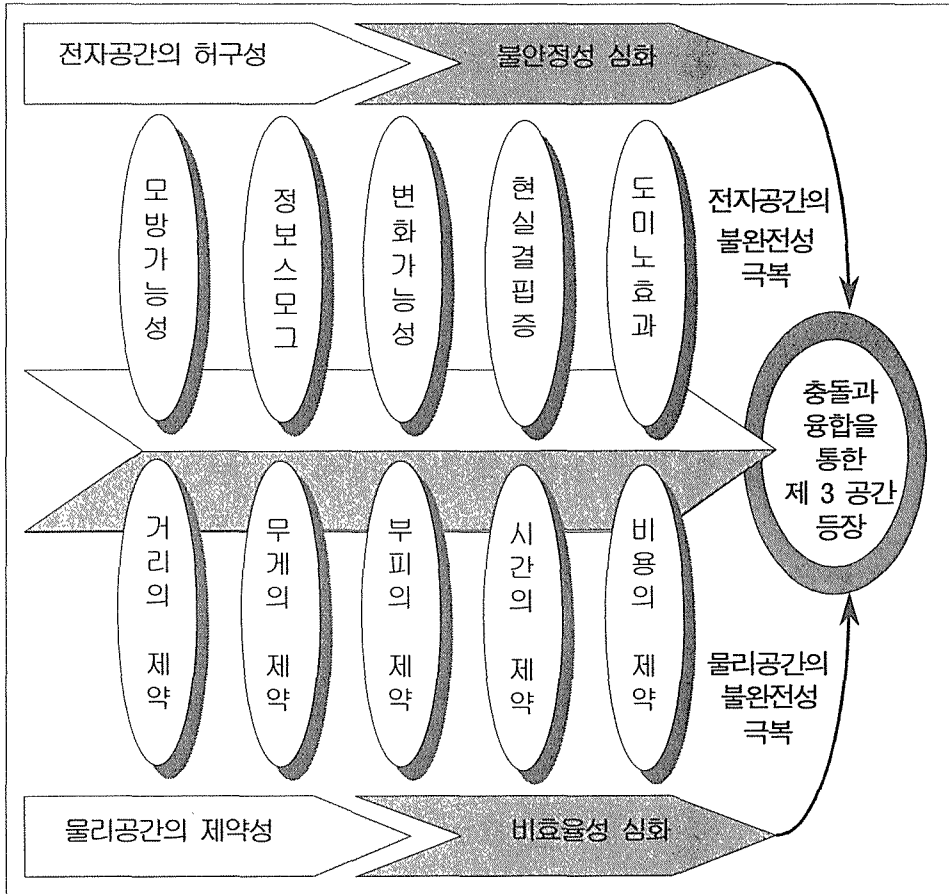
특성의 결여는 물건의 물리적 성질이나 계약내용의 해석에 의해 일정 기간 어떤 특성을 가질 것으로 기대됨에도 불구하고 그것을 결여한 경우이다.

보증된 특성의 결여는 매도인이 물건의 특성을 보증한 경우에는 그 특성의 결여가 통상 하자로까지 취급되지 않는 사소한 것이라고 하더라도 당해 계약에서는 하자로 되는 경우를 말한다. 이는 미국의 명시적 Warranty에 해당되는 것이라고 할 수 있다.

#### 라. 유비쿼터스 공간에서의 지속가능한 소비

여기서의 유비쿼터스 공간은 물리적 공간과 전자적 공간(가상공간)이 결합된 제3의 공간을 말한다. 기존의 물리적 공간이 가지는 한계와 전자적 공간(가상공간)이 가지는 한계를 극복하고 새로운 환경을 창조해낼 수 있는 공간이라고 할 수 있다 (그림 1 참조).

<그림 1. 제3의 공간으로서 유비쿼터스 공간>



유비쿼터스(Ubiquitous Computing, Ubiquitous Network)는 사용자들이 의식하지 못하는 보이지 않는 환경 속에서 장소에 구애받지 않고 어디에서나 정보화 기술을 활용하여 원하는 일을 할 수 있도록 하는 것이다.

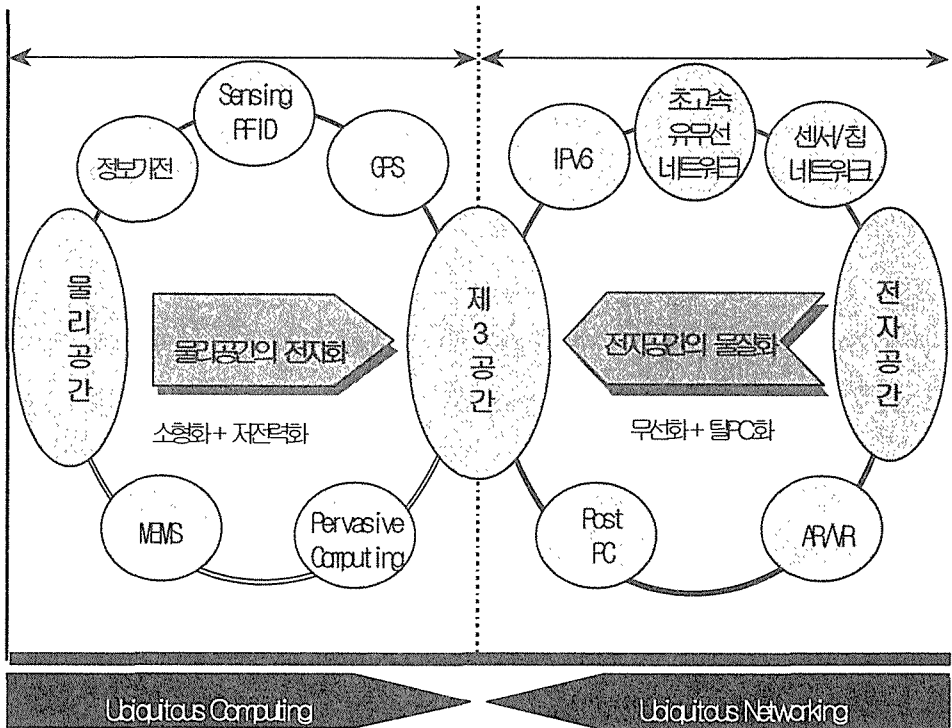
유비쿼터스 시대의 정보혁명은 가히 놀랄만하다. 얼마 전 한 사업자가 선보인 미래주택은 앞으로 우리의 삶이 어떻게 달라질 것인지를 그대로 보여준다. 미래주택에서 특히 눈을 끄는 대목이 '실험실 화장실'이다. 화장실의 변기는 이용자의 배설물 성분을 분석해 요당량, 단백질, 체지방 등을 체크한 뒤 수치를 인터넷으로 의사에게 자동으로 전송한다. 건강수치에 이상이 발견되면 곧바로 의사와의 예약일자

가 잡혀지고 이는 이용자의 휴대단말기로 전송된다.

병원 예약시간이 되면 이용자의 승용차에 장착된 컴퓨터와 자동항법장치는 위성 추적시스템(GPS)과 연결돼 가장 단거리의 교통로로 이용자를 예약된 병원으로 안전하게 데려다 준다. 병원에서는 이용자가 병원으로 오기 전에 필요한 기록들을 의사의 컴퓨터에 올려놓음으로써 진료 채비를 모두 갖추게 된다. 생활공간 속에 컴퓨터와 센서들이 서로 연결돼 전통적인 물리공간에서는 상상조차 할 수 없었던 일들이 가능해지는 것이다.

이같은 새로운 공간을 제3의 공간 혹은 유비쿼터스 공간이라 한다. 유비쿼터스 공간은 특정 기능이 내재된 컴퓨터가 미래주택의 번기에 심어진 것과 마찬가지로, 환경과 사물에 컴퓨터가 심어지고(embedded computing) 이들이 서로 네트워크화 해 사람이 인식하지 못하는 상황에서도 정보를 주고받으며 생활과 업무처리의 편의를 극대화하는 고도로 지능화된 공간을 말한다. 산업시설, 오피스텔, 학교, 주택, 도로, 자동차, 기계부품, 가전제품, 애완동물과 같은 물리공간의 사물들에 배지, 태그, 칩, 센서, 마이크로기계, 로봇, 전자에이전트시스템 등과 같은 전자공간의 인자가 심어짐으로써 제3의 공간인 유비쿼터스 공간이 탄생한다(도 2 참조).

&lt;그림 2. 유비쿼터스 공간의 탄생&gt;



정보기술의 발전은 인간의 생활을 단지 편리하게 하는 데만 그치지 않는다. 유비쿼터스 공간에서 실현되는 유비쿼터스 컴퓨팅 네트워크는 인구가 밀집한 도시의 다양한 문제를 해결하는 데 폭넓게 응용될 수 있다. 특히 유비쿼터스 기능을 도시 환경 문제에 응용한다면 현재의 환경관리의 방식도 획기적으로 변화시킬 수 있다.

유비쿼터스 환경을 구축하는 방법은 크게 두 가지로 나누어 생각해볼 수 있다. Mobile로 가느냐, Embedded로 가느냐. 즉, 한 개의 디바이스에 모든 기능을 다 넣고 그것을 사람이 들고 다니느냐, 여러 개의 디바이스를 온 세상에 심어두고 사람은 그냥 다니느냐의 두 가지이다.

당장 실현하자고 하면 한 개의 디바이스에서 모든 기능이 지원될 수 있도록 하는 것이 비용면에서 절약이 되므로 좋다. 하지만, 그 결과물이 인간에게 많은 혜택

을 주고 그 결과 인간 삶이 윤택해지기 위해서는 우리가 상품 생산에 이르기까지

인간중심적 시각'으로 모든 전략을 고려해야 한다는 것이다. 소비자가 원하는 제품은 곧 소비자 중심, 인간중심적 결과물일 것이고, 그것을 위해서 모든 서비스와 제품 제공자는 소비자의 입장에서 유비쿼터스 환경 구축 방향을 검토해봐야 하는 것이다.

도시환경 중 시민으로부터 가장 많은 불만과 민원이 제기되는 것이 바로 도시의 대기질 문제다. 도시 대기질의 주된 오염원은 자동차에서 배출되는 배기가스인데 서울시의 경우 수송에서 발생하는 대기오염물질의 양이 전체 오염물질 발생량의 85% 이상을 차지하고 있다. 정부와 서울시의 자동차 배출가스 감축정책은 제작되는 차나 운행되는 차의 배출허용기준을 강화하고 이에 대한 단속을 철저히 하는 것, 그리고 청정연료를 사용하는 저공해 자동차를 보급하는 사업으로 요약된다. 그러나 자동차 배출가스 단속의 가장 큰 문제는 운행되는 차의 배출가스에 대한 실시간 모니터링이 사실상 불가능하다는 점이다.

여기에 유비쿼터스 컴퓨팅 기술을 활용하면 자동차 배출가스 단속 방식을 획기적으로 개선할 수 있다. 배출가스를 모니터링 할 수 있는 컴퓨터 센서를 자동차에 부착하고 이 정보를 자동차 배출가스 정보시스템과 연결시킨다. 그리고 이 정보를 자동차정비소, 담당부서, 운전자와 네트워킹하면 자동차 배출가스는 지속적으로 모니터링되면서 과도한 배출가스를 배출할 때에는 경고장과 함께 정비소에 언제까지 입고하라는 메시지가 운전자의 휴대단말기에 자동으로 전달된다. 또 비산먼지의 감소를 위해 통행이 제한되는 구역이 있을 때 이 구역을 통과할 수 없도록 경고가 전달되고, 위반 시에는 자동으로 관련 정보를 전송함으로써 운전자가 통행제한구역을 넘나들지 못하도록 하는 효과도 기대할 수 있다.

공장 등으로부터의 오염물질 배출을 저감하기 위한 유비쿼터스 컴퓨팅 기술은 이미 적용되고 있다. 바로 원격모니터링시스템(TMS)을 이용한 원격굴뚝감시시스

템이 그 예다. 대형 굴뚝에서 배출되는 대기오염물질 배출량을 자동으로 환경관리 전산센터에 전송함으로써 지도점검반이 직접 배출농도를 정기적으로 측정해야 하는 수고를 덜어주고 있다. 뿐만 아니라 실시간으로 정확한 정보를 확보할 수 있어 즉각적인 행정조치도 가능하다. 또 그 결과를 주민들에게 신속하게 확산시킴으로써 공장에서의 오염물질 배출 억제를 유도한다. 경기도에서도 이미 이와 유사한 시스템을 시험운영 중이다. 소위 상시점검을 위한 그린칩(green chip)을 1, 2종 사업장 중심으로 운영 중인데 배출업체에 자동감시센서 칩을 설치해 상시단속체제를 갖추고 있다. 이를 기반으로 환경오염정보센터를 설치하고 수도권 대기측정시설과 대형사업장의 대기·수질 TMS와의 네트워크를 통해 배출량과 오염상황을 상시 측정하고 분석하는 체계를 구축해 가고 있다. 배출량의 정확한 모니터링이 가능해지면 배출량을 기준으로 환경세금을 부과하는 것도 가능해진다. 이를 기반으로 기존의 규제 위주의 환경관리가 경제적 유인을 바탕으로 한 인센티브시스템으로 전환하게 되는 것이다.

유비쿼터스 컴퓨팅 네트워크는 폐기물 관리방식의 개선에도 활용될 수 있다. 도시에서 발생하는 엄청난 양의 폐기물을 관리하고 처리하는 것은 도시위생뿐 아니라 도시생태계의 균형과 에너지 순환의 차원에서도 매우 중요한 문제다. 특히 음식쓰레기와 산업폐기물, 그리고 최근 관심이 제고되고 있는 유해화학물질에 대한 관리가 가장 시급한 문제인데 이러한 폐기물관리 역시 유비쿼터스 컴퓨팅 네트워크 기술을 적용해 획기적으로 개선할 수 있다.

폐기물관리의 대책으로 정부는 발생 폐기물의 감소, 폐기물 재활용의 극대화, 신기술을 활용한 폐기물의 안전한 처리에 역점을 두고 있다. 이와 같은 원칙아래 도시 폐기물관리의 효율화를 위해 최근 제안되거나 입안된 정책들은 폐기물배출 제로(Zero)화 도시구상, 생산자책임재활용제도 도입 등이다. 산업생태학의 개념에 입각한 폐기물관리와 생산자책임재활용제도를 도입해 ‘폐기물배출 제로화도시’ ‘자원순환형 도시’를 구현하자는 것이다. 유비쿼터스 컴퓨팅 네트워크 기술의 적용은 폐기물배출 제로화도시, 생산자책임제도의 확산, 음식쓰레기의 감량과 재활용에 획기

적인 발전을 가져다 줄 수 있다.

우선 제로 폐기물 배출 체제의 구축을 위해 활용되는 방식은 산업생태학적 방식을 이용해 공정과정에서 발생하는 부산물을 원료로 재활용하는 업체들을 가까운 공간에 입지시킴으로써 산업폐기물의 재활용을 극대화한다는 것이다. 여기서 정부는 지역 업체들을 서로 연결해 특정 업체에서 발생하는 폐기물이나 부산물을 원료로 사용하는 다른 업체들과 연계해주는 역할을 맡아야 한다. 유비쿼터스 컴퓨팅 네트워크 기술의 적용은 이러한 네트워킹을 가장 효율적으로 달성할 수 있게 한다. 각 업체들이 생산하는 제품의 원료가 무엇이고 또 이 제품을 생산하는 과정에서 발생하는 산업폐기물이 어떤 종류라는 것이 각 제조업체에서 상세히 명기되고 업체들간에 이러한 정보가 유비쿼터스 네트워킹을 통해 긴밀히 상호 교환될 수 있다면 공간적인 격리문제는 쉽게 극복될 수 있다. 공간적으로 산업군을 재배치하지 않더라도 유비쿼터스 공간에서의 군집화가 가능해 질 것이며 재활용은 가장 효과적으로 달성될 수 있다. 폐기물이 자원으로 탈바꿈하는 것이다. 이렇게 되면 정부가 직접 개입할 필요도 없다.

유비쿼터스 네트워킹의 기술이 응용될 수 있는 환경분야는 비단 대기나 폐기물 문제만이 아니다. 수질, 토지이용, 생태계의 보호에도 광범위하게 적용될 수 있다.

음식물쓰레기의 재활용에도 유비쿼터스 컴퓨팅 네트워크 기술을 적용하면 생산자와 소비자를 유비쿼터스 공간에서 가장 효율적인 방식으로 연결시킴으로써 음식물쓰레기의 발생을 원천적으로 줄일 수 있으며 이미 발생된 음식물쓰레기는 퇴비나 사료로 최대한 재활용할 수 있게 된다.

#### 마. 협력체계의 구축

정보통신 시대 나아가 유비쿼터스 시대에 있어서도 국가 전체로 또 세계 전체로 바람직한 환경의 조성파 지속가능한 소비를 달성하기 위해서는 정부와 시민의 긴

밀한 협력이 요구된다. 그리고 이러한 국내적 협력은 국제적으로도 확대되어야 한다.

정보통신기술이 환경에 미치는 영향이 지대한 만큼 지구 전체적으로 바람직한 환경을 조성하기 위해서는 정보통신기술이 미약한 지역 및 국가에서도 정보통신기술을 활용할 수 있도록 하여야 할 필요가 있다. 이 점에서 도시와 지방, 선진국과 개발도상국 사이에 존재하는 정보격차의 해소도 중요하다.

#### 바. 결론 및 제언

앞에서 정보통신기술이 환경의 효과적인 관리에 미치는 영향과 정보통신기술의 발전과 함께 나타나는 지속가능한 소비의 문제를 살펴보고 앞으로 전개될 유비쿼터스 공간에서 예상할 수 있는 환경의 개선에 관해서도 논의해보았다.

그런데 정보통신기술의 발전 나아가 유비쿼터스 공간의 전개는 실제로는 자본과 기술을 지니고 있는 기업에 의해 행해지게 된다. 기업의 경우 영리를 목적으로 한다는 점에서 지속가능한 발전과 소비를 도모하기 보다는 기업이익을 우선 중시하게 될 가능성이 많다. 이 점에서 국제기구, 정부 그리고 시민단체는 서로간에 긴밀한 협력체계를 구축하면서 기업이 지속가능한 발전과 소비라는 지구 전체의 환경과도를 벗어나 영리로 치닫는 것을 통제할 필요가 있다. 지속가능한 발전과 소비라는 인류 공통의 목적을 위하여 기업의 협조도 이끌어내야 하는 것이다.

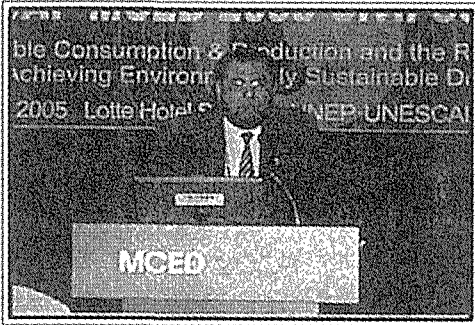
결론적으로 정보통신 분야에서 지속가능한 발전과 소비를 위하여는 다음과 같은 공감대와 토대의 마련이 필요하다고 본다.

- 정보통신기술의 이용은 지속가능한 발전과 소비를 위한 필수적인 요소이다.
- 정부, 기업, 시민단체 그리고 국민 개개인 사이에 종합적인 환경정보 교환시스

템이 구축되어야 한다.

- 각 산업분야에서 환경을 중시한 정보통신시스템이 구축되어야 한다.
- 유비쿼터스 공간은 인간중심으로 또 환경을 중시하여 구축되어야 하고 그 역기능을 최소화되어야 한다.
- 지역적으로 또 국제적으로 정보격차가 해소되도록 노력하여야 한다.

## 27. 정보 기술 발전을 위한 정부간/비정부간 협력



Mr.N.H.Choudhury

National Project Coordinator,  
Bangladesh Telecommunication Regulatory  
Commission (BTRC), Bangladesh

디지털 경제의 바탕인 정보통신 기술은 정보혁명 시대를 이끌어왔다. 그러나 정보통신 기술의 성장은 환경에 직접 혹은 간접적인 영향을 주었고 아시아태평양 지역의 관심 또한 증가하고 있다. 인터넷이 지식 공유를 위한 전세계적 접근과 수용력, 잠재성을 제공하고 정보통신 기술의 선두 주자가 되면서, 방글라데시와 같은 일부 국가의 농촌 지역에는 건강정보, 농업정보, 가족계획 사무소, 해외 혹은 도시 근로자들의 수입/재산 이동 등 다양한 정보에 쉽게 접근할 수 있는 휴대 모바일 전화가 성공적으로 진출했다. 특별히 농촌 여성들은 거의 지식이 없더라도 약간의 교육을 받고 휴대전화를 통해 수입을 창출할 수 있게 되었다. 이는 비영리 회사인 Grameen Telecom이 자매회사인, Grameen Bank, Grameen Phone Ltd.와 소셜신용협정을 맺었기 때문이다.

세계환경장관회의(Global Ministerial Environment Forum(GMEF)), Global e-Sustainability (GeSI), 지역활동계획(Regional Action Programme(RAP))등을 통해 지속 가능한 개발을 위한 정보통신 기술을 장려하는 일은 유엔환경계획(UNEP), 국제전기통신연합(International Telecommunication Union (ITU)), 정보통신기술산업, 정보통신서비스제공업체와 정부/비 정부 기구들과의 연계를 통해 아시아태평양지역사무소의 후속 조치가 이어지고 있다.

그러나 디지털 격차(Digital Divide)를 줄이려면, 지역 내 후진 국가들이 정부, 비

정부 기구, 민간기업과 시민사회 간의 시너지가 요구되는 환경적으로 지속 가능한 정보통신기술을 성장시키기 위해 신속하게 움직여야 한다.

정부는 UN기구 및 NGO와의 협력을 통해 정책/결정자들 사이에 필수적인 인식을 공유하고자 환경적으로 지속 가능한 정보통신 기술이 발전될 수 있는 상황을 만들어야 한다.

국가 차원의 여러 이해관계자들의 계획이 실행되기 전에 먼저 국가 상황에 대한 연구가 이행되어야 한다. 지역 내 선진국의 경험과 연구 결과가 공유될 수 있다.

정보통신기술과 환경의 연계는 청정 생산과 지속 가능한 소비, 집중적인 지역 혹은 소규모 지역의 협력을 확보하고 여성이나 취약 집단에 대한 권한 부여, 환경정보에 대한 공개적인 접근 등을 바탕으로 할 수 있다.

환경적으로 지속 가능한 성장을 위해서는 신중한 의사결정과 투명성, 피해 지역에 대한 권한 부여, 생태학적 보상, 복원 및 복구 등을 전개할 필요가 있다. 이러한 전략은 전자정부를 최우선순위에 두고 민간과 공공의 파트너 십(PPP: Public-Private Partnership)을 장려하는 환경 경영에 대한 국가차원의 협의사항을 가지고 세워져야 한다.

모든 성공적인 정보통신기술 프로젝트는 재정적으로, 사회적으로, 생태학적으로 지속 가능하다는 세 가지 기본 목표를 가지고 있다. 이것은 환경문제에 대한 NGO들의 적극적인 역할과 더불어 정부가 가능한 환경을 조성함으로써 달성될 수 있다. 이러한 파트너 십은 UNEP, UNESCAP 등 지역국제기구들에 의해 강화될 수 있다. 아프리카신개발협력(NEPAD)의 e Africa Commission이 그 중 좋은 사례이다. 개발도상국가들이 다양한 이해관계자들의 파트너 십이 요구되는, 환경적으로 지속 가능한 정보통신기술 개발의 주요 문제점을 단독으로 맞이할 수는 없으며 방글라데시는 그런 점에서 선택 받은 것이라고 할 수 있다.

## 28. 정보기술이 환경에 미치는 영향



노종천

한국사이버소비자협의회 사무국장

## 가. 머리말

인류의 역사 수 천년 동안 인간은 환경의 지배를 받아 왔다. 그러나 홍수와 태풍, 쓰나미 등의 자연재해로부터는 아직 인간이 자유롭지 못한 상태임에도 불구하고 상당부분 인간이 환경을 지배하게 되었고 그 기간은 수백년에 불과하다. 그럼에도 인간이 지배하는 환경은 오히려 인간의 무절제한 지배로 인하여 인류의 생존을 위협하는 단계에 이르고 있다.

다행스럽게도 인간은 스스로의 반성을 통하여 환경파괴를 막고 환경친화적인 활동을 전개하는 시도를 하고 있다. 인류문명의 발전은 IT라는 첨단기술을 전개시켰으며 이러한 첨단기술을 환경친화적인 것으로 접목시킬 수 있다면 인류와 환경의 미래는 보다 밝을 수 있다는 희망을 가질 것이다. 이 발제에서는 “환경은 생명이다”라는 명제에 맞추어 첨단과학기술이 환경에 어떠한 기여를 할 수 있으며 지속 가능한 소비를 위하여 IT관련 부분에서 시민단체가 하여야 할 역할이 무엇인가를 제시하고자 한다.

## 나. 지속가능한 소비를 위한 정보기술의 출현과 전개

### 1) IT의 발전

IT의 발전은 Ubiquitous<sup>1)</sup>로 일컬어지는 Computer Network 기술로 진행되고 있다. 미래도시의 발전모형은 u-City<sup>2)</sup>로 인식된다. 미래도시의 기능은 유비쿼터스 기술에 의하여 제어된다. 모든 물건은 Ubiquitous Computing 기술에 의하여 상호 연결되어 정보를 주고 받으며 사람의 생활, 기업활동, 행정 등 도시의 모든 기능이 첨단기술을 기반으로 구축되어 운용되는 모형이다. 이러한 미래도시를 이루어내는 데 필요한 첨단 IT 인프라로 ITS, GIS, GPS, 광대역통합망, 텔레메틱스, USN, RFID, IPv6, 홈네트워크 등이 갖추어져야 한다.

ITS는 교통정보시스템으로 도시의 곳곳에 실시간으로 교통상황을 파악할 수 있는 교통정보 수집장치가 설치되고, 이 장치로 수집된 정보는 중앙 교통센터에 취합되어 분석되고, 다시 자동차 운전자나 도로의 전광판에 정보를 전달하는 시스템이다.

GIS는 지리정보시스템으로 각 지역의 지리정보를 수집하여 이를 데이터베이스화

- 
- 1) Ubiquitous는 Computer Network가 PC to PC에서 PC to Object, Object to Object로 연결되어 Any where, Any time, Any space, 즉 언제 어디서든 어느 공간에서건 네트워크의 접속이 가능하게 되고 모든 Object는 지능화하여 필요한 정보를 주고 받을 수 있는 IT분야의 종합기술이라고 할 수 있다. Ubiquitous는 “神은 언제나, 어디에나 존재한다”는 뜻의 라틴어에서 유래한 단어이다. 1991년 미국의 마크 와이저 박사가 “21세기를 위한 컴퓨터”라는 기고문에서 “Ubiquitous Computing”이란 말을 사용하면서 “기술이 배경으로 사라진다”고 주장한 이래 IT 용어로 사용되기 시작하였다. 와이저 박사는 “복잡한 컴퓨터가 미래에는 소형화되고 물건 속으로 내재되어 사람들이 컴퓨터의 존재를 전혀 의식하지 못하게 될 것”이라고 예언하였다. 2002년 MS의 빌 게이츠 회장은 이코노미스트 기고문 “사라지는 컴퓨터”에서 “2010년쯤 우리는 수많은 컴퓨터에 둘러싸일 것이지만 이를 알지 못할 것”이라고 하였다.
  - 2) 모든 Object에 소형의 초정밀 컴퓨터가 내장되어 상호 정보를 주고받는 네트워크로 구성되어 도시의 기능이 IT기반으로 이루어지는 도시로서, Ubiquitous가 구현된 미래형 신도시이다. U-시티는 언제 어디서든 정보망에 접속이 가능하고, 원스톱 행정서비스, 자동화한 교통·방법·방재 시스템, 주거공간의 홈네트워크화 등이 이루어진다.

하는 시스템이다. 도시에 설치된 도로 및 구조물의 공간정보를 통하여 교통의 흐름 및 주요 시설물의 관리, 방범안전 관리 등을 통하여 유비쿼터스 구현에 필요한 기반기술이다.

광대역통합망(BCN)은 유선통신·무선통신, 통신·방송이 통합된 차세대 품질보장형 통합서비스망으로 언제 어디서나 멀티미디어 서비스를 이용할 수 있는 기반 시설이다.

텔레매틱스는 ITS정보를 수신하기 위한 차량용 단말기이다. ITS로 수집되어 도시교통센터에 취합되어 분석된 교통정보는 차량 운전자의 차량용 단말기인 텔레매틱스 곧 바로 전달되어 운전경로 선택에 도움을 준다.

USN은 모든 물건에 통신기능이 있는 전자태그를 부착하고, 이를 통해 물건에 관한 정보 및 주변의 환경정보를 탐지하여 실시간으로 네트워크에 연결해 정보를 관리토록 하는 유비쿼터스 센서 네트워크이다.

RFID는 USN의 핵심요소가 된다. RFID는 각종 물건에 아이디를 부여하여 그 물건을 특정할 수 있고 개별정보를 관리할 수 있게 하는 체계이다.

IPv6는 IP의 길이를 32비트에서 128비트로 확장시켜, IP를 가진 물건이 아무리 늘어나더라도 제한없이 IP주소를 공급하게 해주는 차세대 인터넷 주소체계다. 유비쿼터스의 실현을 위해서는 IPv6는 필수적인 기술이다.

홈네트워크는 주택의 기능이 지능화 되고 주요가재도구들이 UbiCom으로 연결되어 생활의 편의를 높여주는 미래형 주택지능화시스템이다.

u-City구현을 위한 기술의 발전은 거의 최종적인 단계나 완성시점에 있고 일부의 기술들은 현생활 속에서 구현되고 있다. 2005년을 기점으로 2010년까지는 선진

국을 중심으로 Ubiquitous가 구현될 것으로 전망된다<sup>3)</sup>. 이를 위하여 정부나 지방 정부들은 Ubiquitous 정책을 수립·집행하고 있다<sup>4)</sup>.

## 2) IT가 환경에 미치는 이익

### 가) 에너지의 절감

교통기관은 아직까지 대부분 화석에너지를 사용하고 그 부산물로 질소화합물을 대기 중에 방출함으로써 대기질을 저하시킨다. 화석에너지의 소비를 줄이는 것은 환경오염의 정도를 낮출 뿐만 아니라 그 회복을 용이하도록 할 수 있다. IT인프라의 확충은 화석에너지의 소비를 절감하여 환경에 기여할 수 있다.

10명의 사람들이 회의를 하고자 한다. 이들은 회의장소까지 교통수요를 유발하게 된다. 그런데 IT를 이용한 화상회의 시스템이 완비되어 있다고 가정하고 이들이 화상회의를 통하여 회의를 한다면 10명의 교통수요가 감소되고 그 만큼의 교통에너지가 절감될 수 있다.

100명의 사람들이 은행업무의 필요성이 발생하였다고 가정해 보자. 종래의 전통적 방식에 따르면 100명은 이용가능한 교통수단을 써서 은행을 방문하게 될 것이다. 그러면 100명의 교통수요가 생겨나고 이 가운데 약 20%의 사람들이 자가용을 이용하고 약40%의 사람들이 대중교통수단을 이용하고, 나머지 40%는 도보나 자전거 등을 이용한다고 한다면 60명이 교통수요에 의하여 비용이 지출되고 에너지를 사용하게 될 것이다. 그런데 인터넷 뱅킹 인프라가 갖추어져 있다고 한다면 이들 가운데 80%는 집에서 교통수요를 발생시키지 않고 은행업무를 처리할 수 있을 것이다. 그러면 48명의 교통수요가 감소되고 그 만큼의 에너지 소비를 줄이고 비

3) 한국의 경우 2010년까지 전체 가구의 60%에 이르는 1000만 가구에 홈네트워크가 갖추어질 것으로 전망된다.

4) 한국에서는 u-Korea를 위한 국가정책, u-City를 위한 지방정부들의 정책이 활발하게 추진되고 있다.

용을 절감할 수 있다.

1000명이 사람들이 필요한 물건을 구입하기 위한 수요가 생겼다고 가정하자. 이들은 마트나 백화점까지 교통수요를 유발하며 방문하게 되고 거기에서 필요한 물건을 구입할 것이다. 그런데 인터넷 쇼핑물 인프라가 갖추어져 있어 이들 중 50%는 인터넷 쇼핑물에서 물건을 구입한다면 50%의 교통에너지를 절감할 수 있을 것이다.

10000명의 학생들이 IT기술을 배우고자 교육기관에 등록을 하고 교육기관에 출석하여 강의를 수강한다면 1만명의 교통수요가 교육일시에 맞추어 발생하게 되고 이들을 교육할 교수나 행정가들의 교통수요도 생겨나게 된다. 그런데 E-Running 인프라가 구축되어 있고 이들이 각 가정이나 회사에서 인터넷을 이용한 학습을 하게 된다면 10000명 이상의 교통수요에 따르는 교통에너지를 절감할 수 있다.

#### 나) 자원의 절감

자원은 유한한 것으로 이를 절감하는 것은 자원을 생산하기 위한 환경파괴를 막을 수 있다. IT인프라는 자원절감에 기여할 수 있다.

전력회사에서 수용가들에게 매달 전기사용요금청구서를 문서로 발송한다. 문서는 종이로 되어 있으며 필요한 내용을 인쇄하여야 하기 때문에 막대한 종이를 소비할 뿐만 아니라 부수적인 자원이 소비되어야 한다. 그런데 인터넷 이메일 인프라가 갖추어져 있고 법제적 장치에 의하여 청구서를 이메일로 발송한다면 막대한 종이 및 부수적인 자원의 소비를 줄이게 된다. 종이를 만들기 위한 숲은 유지될 수 있고 환경파괴를 저지하는데 기여할 수 있다.

#### 다) 자원의 재활용

유한한 자원을 소비하는 것만큼 재활용하는 것도 중요하다. IT를 이용함으로써 그냥 버려질 산업폐기물을 효율적으로 재활용할 수 있다.

유비쿼터스 기술이 일반화 된다면 산업생산물의 관리 및 재활용에 획기적 전기를 마련할 수 있다. 가령 한 대의 TV가 생산되어 유통되고 폐기된다고 하자. 그런데 이 TV에는 UbiCom(Ubiquitous Computer)이 내장되어 있다. 폐기와 동시에 재활용업체의 메인컴퓨터에 자동등록되고 GPS<sup>5)</sup>에 의하여 위치가 추적된다. 곧 폐기물 수집차량에 내장된 UbiCom에 이 정보가 전달되고 GIS<sup>6)</sup>를 이용하여 TV가 위치한 곳으로 출동하여 폐기된 TV를 수집해 오게 된다. 수집된 TV는 분해되고 각처의 UbiCom으로부터 수집된 정보에 따라 각 부품별로 필요로 하는 곳으로 전달된다. 자원의 효율적 폐기와 재활용이 가능하게 된다.

#### 라) 재난예보 및 방지체계를 통한 환경재해회피

인간이 지배하지 못하지만 그 예측을 통하여 자연재해로부터 자유로울 수는 없을까. 일찍부터 인류가 지닌 첨단과학기술은 자연재해를 예측하고 피해를 예방하는데 기여해 왔다. Ubiquitous는 보다 획기적으로 환경재해를 예측하고 피해를 방지할 수 있다.

바다에 떠있는 모든 선박과 공중을 운행하는 모든 항공기에는 UbiCom이 내장되어 있다. 바다의 움직임과 공중의 기후 등을 자동수집하여 연결된 기상컴퓨터로 전달하게 되고 이러한 정보를 분석한 기상컴퓨터는 곧바로 어느 지역에 태풍이 불어올 것이며 또 어느 지역의 해변에는 쓰나미가 닥칠 것이라는 경보를 발령한다.

바다, 하천, 건물 등에 설치된 UbiCom은 홍수나 화재, 지진, 오염 등의 정보를

5) Gvlobal Positioning System(광역위치확인시스템)

6) Geographical Information System(지리정보시스템)

곧바로 중앙센터로 알려줌으로서 사람들은 곧바로 피해상황 및 대비에 필요한 정보를 얻을 수 있다.

#### 다. 지속가능한 소비를 위한 IT 확대의 전제

IT기술을 통하여 자원의 절약, 재활용, 재난예보 등의 단편적 사례를 살펴본다. 구체적으로 얼마든지 환경에 미치는 이익을 다양하게 제시할 수 있을 것이다. 이러한 사례를 통하여 우리는 환경을 보전하고 지속가능한 소비의 측면에 IT기술이 자리잡고 있음을 인식할 수 있다. 그러나 IT폐기물이 발생이라는 정보기술의 편재라는 문제점도 가지게 된다. 지속가능한 소비를 위하여 IT 확대의 전제가 마련되어야 한다.

IT기술은 그 자체의 발전력에 의하여 확대되고 진화하고 있다. 그러나 그 확대와 진화가 단순히 생활의 편의만을 도모하는 것으로 인식되어서는 안될 것이고 환경에 기여하고 궁극적으로 인류를 위한 기술임을 전제로 삼을 때 진정한 기술혁신의 의미를 가질 수 있을 것이다.

IT기술은 어느 영역보다 국가간, 계층간 차이가 크게 생겨날 수 있다. 지구촌의 일부국가 일부계층만의 편의도모를 위한 것이어서는 안될 것이고 인류전체를 위한 인류문명으로 전개되어야 한다. 아직 IT분야의 미개척지역이나 후진국에까지 IT기술이 파급되고 격차를 좁히기 위한 선진국의 지원이 있어야 한다.

IT의 발전 초기단계부터 환경친화적인 것으로 인식하는 노력이 필요하다. 생활의 편의만을 고려하여 환경친화적인 면을 경시하는 기술의 개발은 오히려 대규모의 환경파괴라는 역작용을 불러올 수 있다. IT 부산물의 발생을 최소화하고 그 스스로 재활용, 적절한 폐기물 수집 및 처리기술을 전제로 삼아야 할 것이다.

IT자체가 목적이어서는 안된다. IT는 궁극적으로 인류를 위한 것이어야 하고 인

본주의를 바탕으로 하는 기술개발과 혁신을 고려하여야 한다. 일부계층이나 일부 국가를 위한 특정목적의 IT는 지양되어야 한다. 인류보편의 이익을 추구한다는 전제가 있어야 한다.

#### 라. IT 파급에 대한 NGO의 역할

IT확대를 통한 환경이익을 추구하고자 할 때 NGO는 어떠한 역할을 담당하여야 할 것인가? NGO가 수행하여야 할 기능은 무엇인가? NGO는 무엇을 어떻게 하여야 할 것인가? NGO가 담당하여야 할 역할에 대하여 다음 몇 가지를 발제하고자 한다.

하나, IT의 균등분배를 위한 사회적, 제도적 보완에 기여한다.

하나, IT의 확대를 위한 소외지역 및 소외계층에 대한 지원을 유도한다.

하나, IT로 확대된 영역에 관한 법제도적 장치의 미비를 보완하기 위한 모니터링

하나, IT로 확대된 영역에서의 건전성확보를 위한 부정부패의 감시

하나, 환경영역에 IT를 적용할 수 있는 연구 및 교육활동

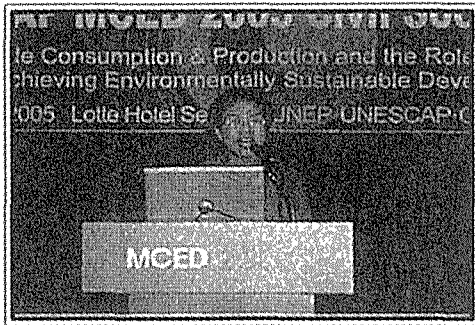
하나, Ubiquitous 사회의 패러다임에 환경보전을 고려하기 위한 캠페인활동 및 국제적 시민연대결성

#### 마. 결론

컴퓨터와 통신네트워크가 결합한 Ubiquitous 기술은 새로운 미래를 제시한다. 보다 용이한 정보의 수집 및 접근, 생활의 편의성을 제시한다. 인류의 미래는

u-City에 대한 새로운 패러다임을 추구한다. 그러나 u-City를 단지 인간의 편의만을 도모하는 미래형 신기술도시로 이해하는 일목적성에서 탈피하여 지속가능한 생산, 소비를 위한 영역에 어떻게 접목시킬 수 있는가에 대한 논의를 시작할 때이다. 한편 유비쿼터스 사회로의 진입과정에서 지속가능한 소비를 위하여 NGO가 담당하여야 할 역할은 무엇인가를 심도있게 논의하여야 할 때가 바로 지금이다.

## 29. 지속 가능한 소비를 위한 정보통신 역기능 해소



윤주희

한국사이버대학교 교수

## 가. 들어가면서

컴퓨터와 통신의 발달은 혁명이라고 할 만큼 우리의 삶에 많은 변화를 가져오고 있다. 그리고 변화속도 또한 산업사회라고 일컫는 지난 300년의 기간에 비하여 비교할 수 없을 정도로 빠르게 진행되고 있다. 이러한 정보통신의 발달은 많은 면에서 우리의 삶을 편리하게 해 주는 장점을 가진 반면 간과할 수 없는 부정적 측면, 즉 역기능을 가지고 있다. 이러한 정보통신의 역기능은 다양한 관점에서 그 문제점을 진단하고 해결점을 강구할 수 있다. 정치적인 측면, 경제적인 측면, 법적인 측면, 사회적인 측면 등 바라보는 관점에 따라 비슷하지만 다른 문제와 해결방안을 논의하게 된다. 그러한 선상에서 여기에서는 지속적인 소비라는 관점에서 정보통신의 역기능을 살펴보고 이에 대한 해소방안을 모색해 보고자 한다.

## 나. 주제에 대해 생각해볼 문제들

## 1) 정보통신사회에서의 지속가능한 소비란

컴퓨터와 컴퓨터를 연결하는 통신망을 합한 넓은 개념을 정보통신이라고 정의한다면 컴퓨터와 통신망이 연결된 환경은 많은 소비생활의 변화를 촉진시킨다. 그 대표적인 예로써 이제 소비자는 필요한 상품이나 서비스를 선택하기 위해 상품이 진열되어 있는 매장을 찾기보다는 인터넷을 통한 커뮤니케이션장에서 혹은 사이

버물에서 원하는 것을 구입하는 비율이 점차적으로 높아져 가고 있다. 더욱이 이러한 추세는 단순히 오프라인에서의 구입의 편리성을 넘어서서 온라인상태로 구매와 결제 및 이행이 이루어지는 형태가 다양하게 등장하면서 새로운 인터넷문화를 형성하고 있는 것이다. 이러한 시점에서 환경이라는 큰 주제아래 지속가능한 소비라는 의미를 새겨본다면,

첫째, 컴퓨터와 컴퓨터 그리고 통신망으로 이루어진 인프라의 구축이 지속적으로 늘고 있다는 점이다. 이러한 구축은 단순히 이용을 위한 인프라뿐만 아니라 컴퓨터와 통신망의 소비를 촉진시키고 있으며, 지속적인 컴퓨터와 통신망 및 관련 제품의 제조가 수반되게 된다는 점이다. 이와 같은 경우 자원의 소비라는 문제가 발생하고, 이러한 자원의 소비를 어떻게 하면 지속가능한 소비로써 연결시킬 수 있는가 하는 점을 들 수 있다.

둘째, 정보통신을 이용한 소비의 범위이다. 즉, 정보통신을 이용한 소비는 이를 이용하여 필요한 상품이나 서비스를 이용할 뿐만 아니라 정보통신자체로써의 소비가 증가하고 이러한 소비자는 생활전분야로 확장되면서 새로운 삶의 형태까지도 만들어가고 있는 상황이다. 따라서 정보통신자체의 소비가 환경을 중심으로 하는 지속가능한 소비와 어떠한 연결을 가지고 있으며, 이를 통한 지속가능한 소비로의 진행이 가능한가 등을 고려해볼 수 있다.

## 2) 정보통신역기능과 소비

정보통신역기능 내지는 정보통신부작용은 정보통신의 사용 내지는 발전에 따라 상당한 부담으로 등장하고 있다. 정보통신의 발달이 가져오는 역기능은 어떤 형태로든 지속가능한 소비에 영향을 미치고 있을 것으로 보인다. 즉, 스팸메일이나, 개인정보의 유출 그리고 정보격차 등으로 대표되는 역기능들은 소비자의 소비문화를 왜곡시키고 그럼으로써 사회와 환경에 부정적인 영향을 미친다. 이러한 면에서 지속가능한 소비에 영향을 미치는 정보통신역기능이 어떤 것인지, 그리고 이에 대한 해결방안은 있는지 등을 찾아봄으로써 정보통신사회속에서 건전한 소비문화를

만들어 갈 수 있을 것이다.

또한 이 주제는 정보통신고유의 역기능적인 측면에서와 정보통신기술의 사용으로 부가되는 역기능의 측면으로 나누어 고려할 필요가 있다. 이는 그간 정보통신 역기능이라는 주제가 소비라는 관점과는 달리 사회적인 문제로써 이해되어 온 측면이 강하여 법과 제도 등으로 이를 해결하고자 하는 노력이 시도되어져 오고 있었으므로 소비라는 새로운 관점으로 재조명해 본다는 측면에서 이와는 달리 구분하여 살펴봄으로써 본 주제를 명확히 이해할 수 있을 것으로 생각된다.

#### 다. 정보통신역기능의 내용

##### 1) 정보통신 고유의 역기능문제

- 정보시스템의 불법침입(해킹)
- 컴퓨터 바이러스의 유포
- 정보통신망을 이용한 음란 · 폭력물 등 불건전 정보의 유통
- 명예훼손 및 유언비어 · 허위사실 등의 유포
- 개인의 통신프라이버시 침해
- 개인정보 유출 및 오 · 남용
- 지적재산권의 침해
- 전자거래의 안전성 · 신뢰성 저해
- 불법 소프트웨어 복제
- 스팸메일
- 정보격차, 정보소외, 인터넷중독, 언어오염 등

##### 2) 정보통신기술의 부가적 역기능문제

정보통신기술이 발달됨으로써 부가적으로 발생하는 역기능은 첫째, 기술의 발달이 가져오는 제품주기의 단축에서 찾아볼 수 있다. 앞서 언급한 바와 같이 기술의 발달이 제품주기를 단축시킴으로써 증가되는 폐기물을 어떻

게 하면 효율적으로 처리할 수 있을 것인가 하는 점이 관건이다.

둘째, 정보통신환경의 발달은 손쉽고 다양한 광고매체를 통한 허위 · 과장광고 및 유인광고를 통해 소비자를 현혹시키고 있으며, 이는 또 다른 소비선택의 제한이라는 역기능을 낳고 있다. 이와 같은 정보통신역기능은 사회적인 폐기물발생의 문제뿐만 아니라 소비자의 비계획적인 지출을 늘려가면서 합리적인 소비를 어렵게 만드는 요인이 되기도 한다.

#### 라. 지속가능한 소비의 관점에서 정보통신역기능을 해소하기 위한 방안

지속가능한 소비의 관점에 정보통신역기능을 이해한다면 이를 해소하기 위한 방안으로써 다음과 같은 점을 제시하고자 한다. 즉,

첫째, 온라인소비를 지원하는 인프라를 지속가능한 소비와 연계하여 구축함으로써 자원의 낭비를 줄일 수 있다. 불필요한 경쟁으로 초래되는 낭비적인 생산은 결국 자원의 비효율적인 사용으로 이어지게 되고 이는 지속적인 소비를 할 수 없는 환경에 놓여지게 된다.

둘째, 기술의 발달은 생산된 제품의 사용주기를 지나치게 단축시키고 이미 새롭게 생산된 업그레이드제품은 기존의 제품을 재활용할 수 없는 경우가 대부분이다. 특히 미성년자들을 대상으로 하는 제품의 경우에는 판단력이 부족한 미성년자에게 소비심리를 부추기는 제품개발로 이어지면서 건전한 소비환경을 침해한다. 따라서 새로운 제품개발을 장려하면서도 단순히 기술의 개발이나 특성의 변화 없는 신제품의 개발을 줄이고, 제품주기의 단축으로 빈발하는 구제품의 적절한 이용을 통해 폐제품의 증가를 줄일 수 있도록 함과 동시에 과도하게 소비심리를 자극하는 제품의 생산을 줄일 수 있도록 하여야 한다.

셋째, 정보통신의 발달은 삶의 편리성을 획기적으로 증대시켜주고 있다는 점에서 상당히 유용한 가치를 지니고 있지만, 이러한 기술을 이용하여, 예컨대 스팸메일과

같은 경우는 그 자체가 이미 공해의 수준에 다다르고 있을 정도이며 더 나아가 과도한 소비 내지는 불건전한 소비를 조장하는 환경으로 소비자를 몰아간다. 따라서 이러한 정보통신이용행위를 효과적으로 차단할 수 있는 제도적 장치를 마련하는 것이 필수적이다.

넷째, 정보통신의 발달은 정보의 수집을 용이하게 함으로써 정보통신수단에 접근할 수 있는 사람이면 누구나 쉽게 필요한 정보를 얻을 수 있다. 반면, 정보통신수단에 접근할 수 없거나 접근하기 어려운 환경에 있는 사람에게는 정보의 이용가능성이 차단됨으로써 정보의 수집이 가능한 사람과 수집이 어려운 사람 사이에 많은 정보의 격차가 생기게 된다. 소비의 경우도 마찬가지이다. 소비자는 다양한 정보의 수집을 통해서 합리적인 소비를 할 수 있게된다는 점에서 정보통신의 이용은 이제 필수적이라고 할 수 있다. 그런면에서 정보통신의 접근이 사실상 차단되어 있는 소외계층에 대한 각종 지원법과 교육환경의 제공과 같은 제도적인 접근이 필요하다.

#### 마. 결론

정보통신역기능의 문제는 아마도 정보통신의 이용이 극대화되면 될 수록 더 많은 분야에서 나타날 것으로 보인다. 기술의 발달은 우리의 삶을 풍요롭고 편리하게 해 주지만 개인정보의 유출로 인한 각종 프라이버시의 침해나 해킹, 바이러스의 유포를 통한 컴퓨터기능의 마비 등 예기치 못한 피해를 양산시키기도 한다. 더 나아가 정보의 소외계층으로 인한 각종 사회문제의 발생은 그것이 어떤 형태로든 소비에 영향을 미치게 된다. 따라서 지속가능한 소비를 위한 논의의 토대위에 정보통신역기능의 해소를 위한 논의는 그 의미를 가지며 이를 위한 앞서의 제언들을 중심으로 해결방안을 요약한다면 다음과 같다. 지속가능한 소비의 관점에서 정보통신역기능을 해소하기 위한 방안으로써

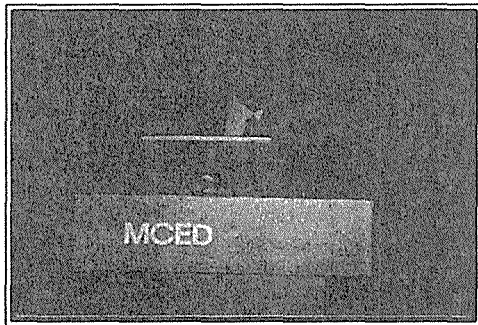
첫째, 온라인소비를 지원하는 인프라를 지속가능한 소비와 연계하여 구축하고

둘째, 제품주기의 단축으로 빈발하는 구제품의 적절한 이용하는 것이 필요하며

셋째, 과도한 소비 내지는 불건전한 소비를 조장하는 정보통신이용행위를 효과적으로 차단할 수 있는 제도적 장치의 마련함과 함께

넷째, 정보소외계층에 대한 법과 제도적인 지원이 이루어져야 할 것이다.

## 30. 지속 가능한 개발과 정보통신



전응희  
녹색소비자연대 전문위원,  
PeaceNet 사무처장

1990년대 초반 이후, 지속가능한 개발을 위한 정보교환을 목적으로 UNDP(유엔 개발계획)은 지속가능한 개발 네트워크(SDN: Sustainable Development Network) 주도해왔다. 대부분의 개도국에 네트워크가 존재하지만 환경보다는 정보통신에 주된 관심이 있으며 인터넷 카페와 같은 지역 접근점과 지역라디오 방송 등을 선호한다.

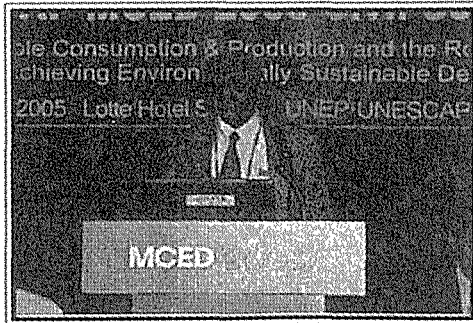
서비스무역에 관한 일반협정(GATS: General Agreement on Trade in Services)은 이미 우루과이 라운드 당시 체결되었다. 궁극적인 목표는 다른 상품시장과 마찬가지로 통신 시장을 자유화하는 것이다. 이제 추후 협상을 위한 기본 체제가 준비되고 있다. 농산물 시장문제와 함께 서비스협정 또한 WTO 도하(Doha)아젠다의 틀 내에서 협상되고 있다. 개도국 통신 시장에 완전하게 접근할 필요성을 강조하기 위해 이용될 수 있다는 점에서 정보통신개발이라는 개념에는 신중해야 한다.

정보통신은 지속가능한 개발을 위해 적절한 정보를 전달하기 위한 도구이며 수단이다. 환경정보(공공부문 수용력, 문맹률 등)를 수집하기 위한 사회 인프라인 것이다. 정치적 의지와 결단력 혹은 정보 공유문화 없이는 정보노출(Disclosure of Information)을 달성할 수 없다.

지역 매체나 지역 정보센터와 같은 정보통신개발을 위한 지역사회의 주도적인

노력을 장려하고 촉진해야 한다. 국제 재정 단체들은 개도국의 통신기반을 확대하기 위한 정책 우선순위를 변경해야 한다. 환경적인 정보 노출을 가능하게 하는 사회 인프라가 먼저 개발되어야 한다.

## 31. 지속 가능한 경제 성장의 달성 - 미디어의 역할



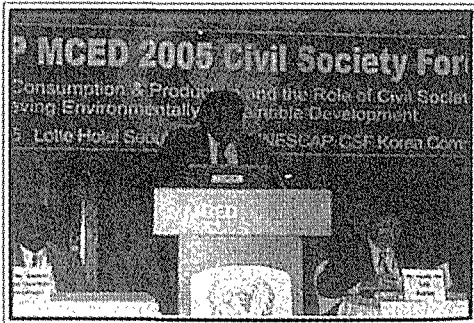
**Mr. Quamrul Islam Chowdhury**  
 Chairman, Asia-Pacific Forum of  
 Environmental Journalists (APFEJ),  
 Bangladesh

환경적으로 지속가능한 경제성장을 달성하는 데 있어 미디어의 역할은 매우 중요하다. 미디어란 인쇄물, 타블로이드, 주간잡지를 포함한 신문 매체와 TV, 라디오, 인터넷을 포함한 전자매체를 뜻한다. 전통적인 민속 문화, 덴스드라마, 극장 등도 있다.

APFEJ는 1985년 제 1차 아·태 환경 장관회의 당시 설립되었다. 32개 회원국들이 모든 아·태 환경 장관회의에 적극적으로 참여하고 있으며 방글라데시 내 국가 포럼뿐만 아니라, 중국, 네팔, 스리랑카, 일본, 파키스탄, 피지, 필리핀 등지에도 매우 적극적인 활동을 하고 있다. 환경상태에 대해 시민들에게 알릴 보고서를 준비하고 웹사이트, 뉴스레터, 트레이닝 프로그램과 워크샵/세미나, 연구/조사 등의 활동을 벌이고 있다.

미디어는 녹색 성장과 지속가능한 소비·생산의 모범사례를 강조할 필요가 있다. APFEJ는 2000년 기타큐슈 장관 회의에서 제안한 대로 환경 보도에 대한 전문 기자를 훈련시켜야 한다. 녹색 성장에 대한 미디어가 보도할 수 있는 범위는 점점 증대 되어야 할 것이다.

## 32. 미디어와 광고에 대한 스리랑카 사례



**Mr. Dharman Wickremaretna**

Editorial Director, Sri Lanka  
Environmental Journalists Forum (SLEJF),  
Sri Lanka

대중매체 광고는 사회적 윤리, 도덕을 향상시키거나 파괴하는 데 주요한 역할을 할 수 있다. 녹색성장-지속가능한 소비·생산 전략을 촉진하는 데도 역할이 있으며 아이들과 건강, 정부규제, 중요한 정책이슈에 대한 무책임한 보도, 기술주제와 같은 지식 없는 주제 보도 등에 대한 이슈가 있다.

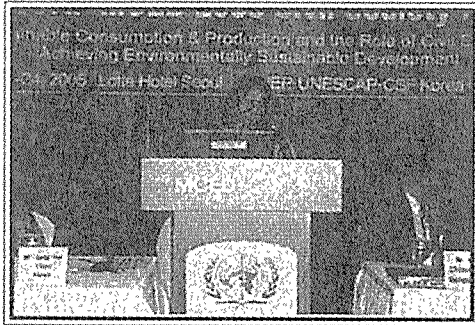
아이들에 대한 광고에는 특별한 주의가 필요하다. 아이들은 전달하는 메시지의 진실성을 평가할 수 있는 능력이 제한되어 있으므로 부모의 역할이 결정적이다. 광고에 대한 적절한 기준을 유지하는 기본적인 윤리 규범과 일관성 있는 가이드라인이 필요하다.

미디어는 사람들의 라이프스타일에 영향을 미치는 불건전한 행동에 영향을 준다. TV와 텔레비전 드라마를 통해 나오는 영화에서 술과 담배, 마약에 대해 보여줄 뿐만 아니라 많은 새로운 광고가 나타나고 있다.

국제상업회의소(International Chamber of Commerce)가 제시하는 규칙과 가이드라인에 의하면, 아이들의 무경험을 부당하게 이용하지 말고 정신적, 도덕적 혹은 신체적 피해를 가하지 않도록 되어 있다. 또한 부모의 책임과 권한에 손해를 가하지 말고 아이들에게 직접적인 호소도 하지 않게 되어 있다.

미디어는 인권, 특히 어린이, 여성, 노인, 빈곤층과 이주자와 같은 사회적 혜택 받지 못한 사람들을 보호하는 역할이 있으며 사회적·도덕적·문화적 감수성을 인지하고 존중할 필요가 있다. 통찰력과 식별 문제에 대해 정보/지식을 갖춘 미디어와 시민사회의 인식이 증대되어야 한다.

### 33. 문화의 역할과 지속 가능한 소비 생산



Dr.Roopa Vajpeyi

Editor, (VOICE) Voluntary Organization  
in Interest of Consumer Education, India

지속가능성은 '지속가능한 소비'뿐만 아니라 '자족(경제적 자립)', '사회정의', '윤리적 규제', '환경적 지속가능성' 등을 포함하는 것으로 궁극적인 목표는 지속가능한 자족에 있다.

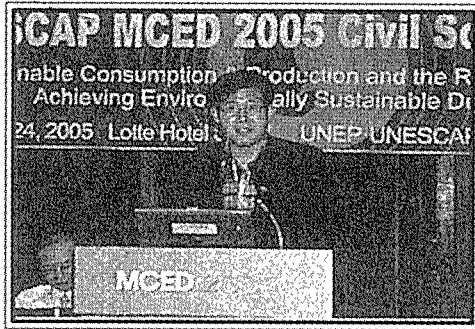
소비패러다임에는 자연의 패러다임과 인간이 만든 패러다임이 있다. 자연의 패러다임은 주로 개발도상국에 의해 수용되고 있으며, 과거의 경험지식 기반(예를 들면 농업, 의약)과의 연결을 추구한다. 반면, 인간의 패러다임은 선진국에 지배적인 경향이 있으며, 전통이나 문화에 대해 최소한의 접점만을 가지고 소비자중심주의 문화를 형성한다. 처분가능성/재활용성을 고려하지 않고 자연의 순환을 무시한 채 썩지 않는 쓰레기 배출로 공기, 물, 지구가 버려지고 있다.

이러한 인간 중심의 소비패러다임을 벗어나 지속가능성을 달성할 수 있는 기회를 문화와 전통에서 찾을 수 있다. 개도국의 번영과 강점을 전통, 문화, 지식 기반에서 찾을 수 있는데, 아시아 개도국의 지식 기반은 주로 세대간 지식이 전수되는 비공식적인 커뮤니케이션 시스템에 있다. 이러한 지식기반은 문서와 연구실에서 만들어진 방법론보다는 구전되는 전통으로 순환된다. 전통이라는 것은 입이나 행동으로 전수되는 표현, 신념, 전설, 관습, 정보를 말한다. 사람에서 사람으로 전달되는 생각 혹은 제도의 복합물이라고 할 수 있다. 그 예로, 유기농업과 식량 안보, 자족을 장려하는 전통적인 농업, 집단 참여와 관찰을 통해 선진사례를 강화하는 축제나 의식이 있다.

현재 선진국에서 시행되는 상품테스트는 주로 과학·기술이 주도하는 북반구의 소비·생산 현실에 내재한 규범과 절차를 따르는 경향이 있다. 선진국들은 문화·전통적으로 용인되는 지속가능한 소비·생산 사례가 부족하기 때문에 유기농 시장으로 선회하고 있다.

개도국들은 시장압력이 주는 문제에 맞서기 위한 자체적인 접근론과 방법, 전략을 개발해야 한다. 개도국은 지역 현실에 기초한 지속가능성을 추구해야 한다. 공식적으로나 문서상으로 조직되지는 않았지만 생물 다양성과 기후 조건을 고려한 전통적인 모범사례와 천연자원의 지역 현실을 반영한 소규모 사업들에 초점을 맞출 필요가 있다.

## 34. 골고루 가난하게 사는 세상을 위하여



유정길

에코붓다(전 한국불교환경교육원) 대표

## 잘사는 나라의 소비와 못사는 나라의 소비

나는 몇 년전 해외의 환경정책과 환경운동을 둘러보기 위해 미국을 방문했을 때 그들의 친환경적인 정책과 운동을 보고 너무도 깨끗한 주택풍경과 쓰레기 분리수거시스템과 주민들의 노력에 감탄을 금할 수 없었다. 그래서 어떻게 하면 이들과처럼 환경운동과 녹색운동을 발전시킬 수 있을까를 고민했다. 당시 이 정도까지 우리나라가 이르는 아주 요원해 보였다.

그러나 이런 전망에 대한 생각이 바뀌게 된 것은 우리단체가 사업하고 있는 인도의 지역에서 1달정도를 머물면서 뼈저리게 깨닫게 되었다. 본인이 활동하고 있는 정도회 산하 한국JTS는 약 10년간 인도의 불가촉천민(Untouchable)을 대상으로 학교와 병원을 짓고 교육지원과 마을개발을 해왔다. 처음 인도를 방문했을때 본인은 큰 충격을 받았다. 더욱이 인도보다 훨씬 못사는 아프가니스탄에서 2년반 동안 개발지원활동을 하면서는 소위 잘사는 나라와 못사는 나라와의 격차와 간극은 상상을 뛰어넘는 것이었다. 동시에 과연 환경운동이냐 생태주의 운동, 녹색운동이 무엇인가에 대한 혼돈이 있었다.

어쩌면 미국을 위시한 다른 잘사는 나라에서의 자원재활용운동을 비판적인 관점에서 보자면 자신들의 소비생활에 대해서는 결코 포기하지 않으면서 사용된 자원을 다시 재활용하는 것이다. 결국 욕망충족의 근본 메카니즘은 언급하지 않은채 자원재활용이라는 또하나의 산업을 발전시키고 있는 것 아닐까?. 어쩌면 지구를 위기로 몰아넣은 것은 우리나라를 포함하여 선진국 자신들의 대량생산과 소비, 폐기임에도 이에 대한 근본적인 전환을 고려하지 않고 오히려 소비생활의 부

산물로 나타난 오염과 쓰레기를 정화하거나 처리하는 정도의 환경운동이라면, 의미는 있지만 근본적인 것은 아니라고 느낀 것이다. 오히려 이러한 환경운동은 산업사회의 구멍을 매워주면서 결과적으로 이러한 대량소비사회를 유지시키는 역할을 하게된 것이다.

그러나 다른한편 인도를 비롯한 가난한 나라는 지저분하다는 말의 생각을 넘어설 정도로 더럽고 또한 가난하다. 또한 인도 많은 사람들이 아직도 전기를 사용하지 않고 석유나 화석연료를 소비하지 않고 있다. 소똥을 짚과 섞어서 잘 이긴 것을 벽에 붙여 말린 것으로 연료를 사용하고 있다. 정말 놀랍게도 인도 농촌의 많은 지역에서 그것으로 연료와 밥을 해먹고 난방도 한다.

만일 인도의 13억 인구가 미국이나 유럽, 한국과 같은 에너지 소비생활을 한다면 지구는 이미 끝장나 있을 것이다. 그들은 가난하고 개인적 민족단위의 환경은 열악하지만, 외려 지구를 유지하고 생태계에 부담을 덜 주는 삶을 살고 있는 것이다. 더아가 대다수의 이들의 가난함, 그들의 자원에 대한 최소소비야 말로 위기의 파국은 연장시키고 있는 것 아닌가? 그러나 환경운동을 표나게 하고 있다는 그들의 삶은 개인과 국가단위로는 친환경적일지 모르지만, 오히려 전지구적인 위기를 자초하는 원인이 되는 것이다. 다시 말하면 가난한 이들과 나라의 바로 그 가난함으로 인해 미국이나 유럽사람처럼 많은 소비에도 지구를 파멸하지 않게 해주는 역할을 하고 있는 것 아닌가? 어쩌면 그들의 더럽지만 가난함이 오히려 다른 사람들의 생명연장에 큰 기여를 하고 있는 셈인 것이다. 우리는 미래세대가 써야할 자원을 빼앗아 사용하고 있다. 나아가 동시대에서 가난한 나라사람들과 더불어 공평하게 분배되어야 할 지구의 자산은 소수의 잘사는 국가와 기업이 지배하고 있다는 점입니다.

### 수많은 환경운동속에 근본이 되어야할 탈소비주의 생활양식

수많은 환경문제를 두고 이를 해결할 다양한 방식의 환경운동이 시도되고 있다. 핵발전소 건설을 반대하는 투쟁, 새만금이나 천성산보존등, 무분별한 개발에 반대하는 운동, 야생동물의 무차별적 포획을 반대하는 운동에서부터 자원재활용운동, 그리고 친환경적인 사회를 만들기 위한 대안운동으로서 생태적공동체운동이나 지역통화운동까지, 지금 한국 사회운동의 큰 비중이 이제 환경과 생태적 가치를 소중히 하는방향으로 많은 공감을 얻어가고 있다. 환경에 대한 강조가 '먹

고 살만하니까 하는 운동' 정도로 비취지지 않을 정도로 우리사회의 의식은 숙성되어 있다. 이제 회사나 대기업에게도 '지속가능성'이란 말이 일상화되었고, 세계속에서 생존하고 파고들기 위해 이 논리는 받아들이지 않으면 안되는 가치가 된 것이다.

이무튼 생명적 가치 혹은 생태적 가치라는 것은 그동안 경제중심적 가치와는 그 결을 달리하는 것이며 한편 대립되는 가치이기도 하다. 생태적 가치를 세우는 것은 오늘날 돈중심의 세계속에 자연과 인간을 파괴하고 이용하여 개인의 재부를 축적하려는 행위에 대한 저지이며, 이러한 경제중심적인 가치에서 생태중심적 가치로, 물질의 양적 가치가 아니라 삶의 질적 가치로 변화를 강제하는 메시지 인 것이다.

반생명적가치, 경제중심의 가치를 반대하며 자연과 환경을 지키려는 활동과 운동을 전개할 때, 궁극적으로 부딪치는 문제들이 있다. 핵발전소를 반대한다면, 핵발전소를 통해 생산되는 전기의 사용을 줄이거나 아끼는 활동이 전제되지 않는 한 구체적인 설득력과 실효성을 갖지 못한다. 전기의 사용을 풍요롭게 즐기면서 그것을 생산하는 핵발전소를 반대하는 행위는 앞뒤가 맞지 않기 때문이다. 또한 쓰레기를 줄이고 자원을 재활용하는 것은 대단히 중요하지만, 처음에서 언급한 것처럼, 자원을 대량 채취하여 대량 소비한 뒤에 그의 부산물인 쓰레기만 재활용한다면 자원의 소비를 줄이거나 지구의 부담을 줄이는 데는 큰 기여를 하지 못하는 것이다. 결국 궁극적인 자원재활용운동을 쓰레기발생량을 줄이는 것, 나아가 상품소비를 줄이는 것, 더 나아가 개인의 생활속에 물품구매와 소비를 줄이는 것으로 귀결될 수 밖에 없다.

무분별한 개발을 반대하는 사람은 그 개발로 누리는 편익에 대해 스스로 결연한 거부 의지가 함께 동반되어야 한다. 왜냐하면 개발을 통해 편익을 누린다면 결국 그 개발을 조장하거나 부추긴 책임으로부터 자유롭지 못하기 때문이다. 결국 모든 국가가 '미국식 생활양식 American Life style'을 보편의 것으로 인식하고 모두가 미국과 유럽식의 삶을 쫓는다면 결국 하나밖에 없는 지구, 한정된 자원속에 지속가능성을 찾기관 실제로 불가능하기 때문이다.

## 도도한 소비주의의 물줄기를 바꾸는 것

그렇다고 한다면 물질주의, 대량생산, 대량소비의 흐름을 바꾸려면 어떻게 해야할까.

$$\text{행복도} = \frac{\text{소유}}{\text{욕구}} = \frac{\text{물}}{\text{심}}$$

(岸根卓郎, 1993, 『文明論, 東洋經濟』 78)

오늘날 인간이 행복이라고 느끼는 것을 단순화시킨다면 위와 같이 말할 수 있을 것이다. 산업사회는 인간에게 광고와 모든 매체를 통해 결핍감을 자극시키고, 물질적 구매욕을 충동하여 욕구를 확장시킨다. 그래서 확대된 욕구를 만족시키는 것을 발전이며 행복이라고 본다. 이러한 체계는 전사회의 영역 모든 곳에 침투되어 있다. 상급학교에 진학하려는 이유도 학문적 열정 때문이 아니라, 그렇게 해야 풍족한 소유가 가능하기 때문이다. 또한 인간관계도 항상 계산에 의해 형성된다. 이윤동기와 이해 타산에 의해 만나지고 있다. 인간의 계층상승욕구는 상부계층과의 관계형성을 도모하려는 욕구와 더불어 반대로 자기보다 못한 사람에 대해서는 비하하고 소외시키는 구조에 있는 것이다. 장애자문제, 기타 가난한 사람과 약자의 문제도 바로 이와 같은 거대한 체계의 결과물인 것이다.

국가도 마찬가지이다. 선진국과 후진국이 끊임없이 경제적 풍요를 추구하고, 약한 국가를 이용하고 식민지화하며 국가적 소유를 확대시키려고 하고 있다. 종교도 산업사회의 확대된 욕구를 충족하는 구복적 도구로 사용되고 있다. 모든 사람이 부처님의 복을 받거나 하나님의 은혜를 받아 복을 누린다면 어떻게 될까? 산업사회에서 복받는 것은 '풍요를 확대하는 것'이다. 모든 사람이 전부 복을 받는다면 모두 파멸로 가는 길이다. 실제 그 기원을 신이 들어준다면 이것은 대단히 잘못된 종교임에 틀림없다. 소유의 확대가 아니라 욕구의 축소를 가르치고 있는 종교본래의 교의와는 반대로 사람들은 종교를 이용하여 개인의 재산축적과 출세를 기원하고 있다. 그래서 부처님과 예수님을 거간꾼으로 삼고 실은 '돈'의 종교를 신봉하고 있는 점에서는 종교간의 차이가 없는 것이다. 산업사회에서 종교 또한 이러한 체계에서 자유롭지 못하고 깊숙히 편입되어 있는 것이다. 전 사회의 모든 가치

와 정치, 경제, 문화 등이 경쟁관계에 있기 때문에 개인의 이익을 위해 상대를 짓밟아야 하고 죽여야만 자신이 생존할 수 있다고 생각하며, 이것은 거대한 사이클속에 서로가 서로를 죽이는 '자기절멸의 거대한 죽음의 순환고리'를 만드는 것이다.

다시 위의 공식으로 돌아와 살펴보자. 확대된 욕구(분모)에 맞추어 소유(분자)를 확대시키는 것은 필연적으로 생산을 확대시키는 일이며 생산은 자원의 파괴를 가속화한다. 이는 과멸을 의미하는 것이다. 자원의 유한성은 이러한 가능성을 용인하고 있지 않기 때문이다. 생명운동은 이와 같이 인간이 자연을 자신의 풍요를 위해 죽이는 구조, 인간이 인간 자신만을 위해 타인에게 상처를 입히고 소외시키는 구조, 국가가 국가를 지배하는 죽임의 구조를 살림으로 바꾸는 운동인 것이다. 그래서 이러한 죽임을 '살림'으로 바꾸는 것을 '혁명'을 뛰어넘어 '개혁'이라고 표현했다.

인류가 선택해야 할 방법은 욕구(분모)의 축소를 통한 행복의 추구인 것이다. 그리고 이것이 92년 리우환경에서 제기된 생활양식및 가치관 전환의 근본내용일 것이다. 과연 이는 무엇을 의미하는 것인가? 물질적 성장, 양적 발전 개념에만 집착하는 사람은 소비를 축소하지는 말에는 항상 고개를 흔들면서 과거로 돌아가는 것은 불가능하며 소비양식, 생활양식의 축소는 불가능하다고 말하고 있다.

소승불교에서는 욕구의 절제와 단절을 가르치고 있다. 그러나 대승불교에서는 욕구의 확대를 요구한다. 모순된 것 같은 이 말들은 실제로는 같은 말이다. 욕구(분모)는 마음의 영역이라고 말하고 있다. 그러나 소유(분자)는 물질의 영역인 것이다. 물질적 소유의식을 절제하고 단절하는 것을 통해 정신적 풍요를 얻을 수 있다는 말이며, 반대로 정신적 풍요는 물질적 청빈에서 온다는 말이다. 절제되어야 할 욕구는 물질욕구이며, 확대되어야 할 것은 정신적욕구인 것이다. 이것은 생명운동이 영성운동이며, 수행과 깨달음의 운동이자, 정신수양운동이 되어야 하는 이유중에 하나가 되는 것이다. 인간의 행위능력(과학과 기술)의 발전은 이를 통제하지 못하는 가치능력(정신능력, 세계적 지혜나 가치관)으로 인해 오늘날 위기가 등장한 것이다.

생태위기의 시대는 필연적으로 정신능력의 확대, 욕구의 축소와 근본을 바라보는 생태적 각성, 수행과 수행이라는 형이상학을 복원하는 것이다. 그래서 정신적인 풍요를 추구하면서 이것이 제도화

법률로 강제되는 것이 아니라 그 시대 사람들의 마음속에 문화로 정착하는 것이다. 다음에 언급하는 것은 바로 과거 우리 전통문화속에 이미 정착되었던 속신들이다. 지금은 과학중심의 산업사회속에 사라져갔지만 과거 사람들의 실제 삶을 지배하는 문화로 생활속에 베어있는 전통들이다.

### 정신적 가치, 전통의 지혜의 복원

예전 우리 조상님들은 '세숫물을 쓰면 죽어 지옥가서 자신이 쓴 세숫물을 마셔야 한다'고 말씀하신다. 이러한 속담은 물을 함부로 써서는 안된다는 속신이다. 지옥에서 평생 자신이 쓴 물을 마셔야 한다면 그것은 큰 공포가 아닐 수 없는 노릇이다. '강들을 주워오면 어머니가 젖을 앓는다'는 말이 있다. 강에 있는 돌조차도 함부로 해서는 안된다는 말이다. 어머니가 젖을 앓는다는 데 제멋대로 주워올 사람이 어디있을까. 이 속담은 더 나아가 '돌맹이를 도랑이나 강에서 집으로 주워오면 어머니가 죽는다'는 말이 있기 까지 하다.

그리고 '성황나무를 베면 천벌을 받는다'는 말이 있다. 지금은 많이 사라졌지만 동네마다 그 어귀에 큰 나무들이 있었다. 실제 이 나무가 크고 우람할 수록 그 마을은 생기가 넘치고 아이들의 웃음 소리가 있는 살아있는 마을인데, 그런 나무가 없는 동네는 젊은 이들이 사라져 생기라곤 찾을 수 없는 마을이 된 것을 알게된다면 참으로 신기한 일이 아닐 수 없다. 실제 성황나무는 마을을 지키는 수호신역할을 했었고, 마을의 공동체 마을의 생기를 주는 나무였던 것이다. 이와 비슷하게 '고목이나 당산나무를 함부로 베면 동티가 나 죽는다'거나 '신목을 자르면 동네가 망한다'는 말도 있다. 또한 '나무 상순을 꺾으면 죽은후 지옥간다'고 하여 상순을 잘라 식물이 죽도록 생명을 함부로 하는 것을 허용하지 않았던 것이다.

또한 '두꺼비를 잡으면 죄가된다.' '매미를 잡으면 가뭄이 온다'고 하여 미물이라도 함부로 죽이면 벌을 받고 재앙이 따른다는 것을 일깨워주었다. 이 뿐아니라 '제비나 나비를 잡으면 죄로 간다. 혹은 학질에 걸린다.', '까치를 잡으면 자기 어머니가 하루거리 병에 걸린다.'는 말도 있다. '구렁이를 잡으면 하늘에서 소낙비가 내린다.', '뱀을 돌로 쳐 죽이지 마라. 집안에 꼭 양갑음을 한다'는 등의 생명을 죽이거나 함부로 대하면 벌을 받는 다는 옛말이 있다.

그러나 다른 한편으로 좋은 행동을 권장하는 말도 있다. '귀뚜라미가 방 안에서 울면 복이 들어 온다', '방안에 지네(혹은 그리마)가 기어다니면 부자가 된다.'거나 '제비가 잘 번창하면 그 집안이 부귀해진다', '제비알을 주워서 제집에 도로 넣어주면 복이 온다'고 믿기도 하다. 실제 한국에서 가장 유명한 전통이야기중 '홍부전'은 죽어가는 제비의 다리를 고쳐주어 복을 받고, 그 형 놀부는 '제비다리를 부러트려 벌을 받는다는 내용이다.' 제비가 많으면 풍년이 온다., '귀뚜라미 우는 소리가 많이 들리면 부자가 된다.' '밤에 개미가 들어오면 부자가 된다', '거미가 천정에서 내려오면 귀한 손님이 온다.'든가 혹은 '집안에 쥐가 없으면 집안이 망한다'고 여길 뿐아니라 '집에 살던 쥐가 다 도망가면 재난이 생긴다'고 경계를 하기도 한다. '아침에 거미를 보면 주머니에 돈이 생긴다.' '새가 집안에 집을 지으면 가정이 평안해진다'고 하여 바퀴벌레, 쥐, 개미, 제비, 개구리, 구렁이 쥐까지 더럽다고 생각되는 동물들 마저도 함부로 해서는 안된다는 옛어른들의 말씀은, 이 땅은 인간만이 사는 것이 아니라 사람에게 흉직하게 보이는 미물마저도 인간과 더불어 함께 살아야 한다는 가르침을 주는 소중한 생태적인 가르침인 것이다.

'겨울에 대나무 잎이 마르면 다음해 사람이 많이 죽는다.' '술순이 많이 죽으면 그해 사람이 많이 죽는다.'는 등 대나무와 소나무와 관련해서는 특히 많은 속신이 있다. 소나무와 대나무는 생태계의 건강성을 측정하는 척도라고 생각하는 성현들의 지혜가 나타난 것이라고 볼 수 있다. '우물가에서 오줌을 누면 벼락을 맞는다'거나 '우물에 오물을 넣으면 집안에 병이 든다'는 속신도 있다. 이러한 속신은 과학적으로도 납득이 되는 선인들의 지혜가 담긴 것으로 수없이 많이 남아 있다. (임재해,1995, 민속문화의 생태학적 인식, 당대)

### 불교에서의 생명존중사상

불교에서는 '생명을 함부로 죽이지 말라'(불살생)는 것을 다른 모든 계율중 제일 첫 번째 계율로 하고 있다. 산길을 걸을때 큰 스님들은 지팡이(주장자)를 들고 쿵쿵 내리치면서 작은 미물들이 밟혀 죽지 않고 피해가도록 했고, 울이 붉은 집신을 신고 다니며 작은 미물을 죽지 않도록 했을 뿐아니라, 사찰에서는 뜨거운 물을 함부로 버리지 않게 하여 보이지 않는 작은 미물들에 대해서도 배려를 하는 삶이었다. 더욱이 불교에서 하는 발우공양은 바로 그러한 생명에 대한 가치가 함축되어 있는 소중한 문화를 간직하고 있다.

특히 발우공양때 외우는 소심경중에 오관계(五觀偈)를 보면

“계공다소량피래쳐 촌기덕행전결응공 방심리과탐등위중 정사량약위료형고 위성도업응수차식  
計功多小量彼來處 村已德行全缺應供 防心離過貪等爲宗 正思良藥爲療別姑 爲成道業應受此食

이 음식이 내 앞에 이르기 까지 수고한 모든 이들의 공덕을 하나하나 헤아려봅니다. 이 공양을  
응당히 받을 자격이 있는지 없는지 스스로 나의 덕행을 살펴봅니다. 이 음식을 먹는 것은 나의  
허물과 탐진치를 멀리하고 이 마음을 바르게 하는 것을 가장 으뜸으로 합니다. 다만 이 몸이 말  
라 병들지 않도록 약으로 먹습니다. 그리고 이 음식을 받는 것은 응당 도업을 이루기 위함입니  
다.“

내가 이 음식을 받기에 부끄러움이 없었는지를 돌아보며, 이 음식을 만든 사람들, 그리고 수많  
은 생명들에 대한 감사를 드린뒤에, 이 음식또한 맛에 탐해서 먹는 것이 아니라 수많은 중생을  
구체하는 보살도를 이루는데 약으로 먹고, 깨달음을 이루겠다고 기도합니다.

그리고 정식계(淨食偈)에서는

“오관일적수 팔만사천충 약불염차주 여식중생육  
五觀一滴水 八萬四千蟲 若不念此呪 如食衆生肉

물 한방울을 살펴보니 팔만사천 마리의 벌레들이 들어있구나 만약 이 주문을 염하지 아니하  
면 중생의 고기를 먹는 것과 같구나 “

마지막으로 음식을 먹기전에 물속에 들어있는 수많은 미생물에 대한 배려도 잊지 않고 있다.

불교의 깨달음의 궁극적인 내용은 ‘인연과’를 깨닫는 것이다. 모든 것이 중중무진 연관되어 있  
다는 ‘연기법’이 깨달음의 처음이자 마지막이다. 이러한 이치로 보면 모든 것이 연관되고 연관되  
어 결국은 나에게도 오는 이치, 모든 것이 다 관련되어 있어 순환하고 윤회하는 이치를 깨닫는

것이다.

이는, 쓰고 버리면 나오는 관계다는 오늘날의 '직선적인 문화'가 더 이상 진리가 아니며, 어리석음의 반영이라는 것이 바로 생태적 연관고리를 통해 깨달을 수 있다. 모든 것이 연관된 존재, 모든 것에 하나가 있고 하나에 모든 우주존재가 들어있다는 불교의 깨달음은 오늘날 산업사회의 문명이 직선적인 발전, 수직적인 성장이라는 선형적 사고를 윤회와 순환의 세계관으로 전환을 강제하는 메시지인 것이다.

버려지는 쓰레기도 결국은 나에게로 오는 것이며, 일순간의 편안함과 경제적 성장을 위한 자연의 파괴와 개발은 결국 인간에게, 후손에게 돌아온다는 것을 깨닫는 것, 이것이 생태적 메시지이다. 생명운동이 과거 어느 정치혁명보다 본질적이고 거대한 규모라는 것을 알수 있게 하는 것이다.

### 어떻게 할 것인가

자 과연 이러한 거대한 변화는 어떻게 이루어 낼 수 있을까, 과거 그 어떤 국가 정치 혁명보다 방대하고 큰 혁명을 어떻게 이룰 것인가. 도도히 흐르는 산업사회의 욕망충족구조는 인류가 선택한 최후의 지고지순한 불변의 이념으로 보이는 상황속에, 과연 변화는 가능할까?

너도 나도 주장하는 '지속가능한 발전'이라는 말로 충분할까? 정말 산업사회의 부산물이자 문제점인 쓰레기문제나 오염정도를 정화하는 수준에서 뚫린 구멍을 메우면서 오히려 자신의 생명력을 연장시키는 역할만 하는 것은 아닐까? 그렇다면 진정한 혁명이 필요할까, 아니면 점진적인 개혁이 필요한 것인가? 개개인의 각성을 통한 생활양식의 변화만을 통해서 가능할까 아니면 정치적 사회구조적인 변화를 통해서 할 것인가? 실은 '위기'로서의 문제앞에 위에서 언급한 모든 것이 '변화'를 위해 동원되어야 하며 지혜가 모아져야 한다.

그러나 중요한 것은 이제 더 이상 과거의 사회운동처럼, 정치구조나 사회구성체의 변화만으로는 충분하지 않다는 점이다. 이제 개인의 변화와 사회의 변화가 동시에 추구되어야 하고, 물질적

인 가치를 뛰어넘는 정신적인 가치를 고양시켜야 할 뿐 아니라, 지역의 변화뿐 아니라 전지구적 차원에서의 변화가 동시에 이루어져야 한다는 점이다. 이 운동은 대단히 위급한 운동인 것은 사실이지만, 먼 미래, 장기적인 변화를 도모하는 운동이 되어야 한다는 자칫 모순되는 듯한 논의의 통일이 필요하다. 목표지향적인 운동에서 과정지향적인 운동, 자기 변화와 사회변화를 통일시키는 운동, 반대하고 부정하는 운동(Negative)과 대안을 제시하고 삶을 통해 행복을 보여주는 (Positive)운동이 함께 필요한 것이다.

‘남을 물에 빠트리려면 내가 먼저 물에 빠져야 한다’는 속담이 있다. 그럼에도 불구하고 이 활동과정에서 운동가 개인은 무엇이 정말 나에게 행복인가를 스스로 명확히 해야 한다. 그리고 자신이 그런 삶을 통해 행복하고 만족할때야 만이 주변 사람들이 자신과 같은 삶을 살고 싶어 하기 때문이다. 그리고 이 운동은 무엇이 진정한 가치인가를 확산시키는 운동이다. 무엇이 진정한 행복이며 즐거움인가를 고양시키는 운동인 것이다. 무엇을 부정하는 에너지보다, 가치를 몸으로 보이며 활동가 스스로 구체적인 행복을 누리는 것에서부터 비롯되어야 한다.

궁극적으로 오늘날 모든 중심은 과거에는 변방이었다. 이 운동의 전략은 ‘틈’전략이다. 물샐틈 없어 보이는 산업사회 경쟁사회속에서 비경쟁적인영역, 물질사회속에서 비물질적인 가치, 이운동가와 이해관계의 사회속에서 이운동기를 뛰어넘는 사회의 틈은 분명히 있다. 이것을 발견하여 틈을 벌이고 많들어나가 궁극적으로 사회의 중심가치를 이동시키는 것이다.

그래서 생태적인 사회의 이상은 모두 골고루 가난하게 사는 사회를 만드는 것이다. 물질적으로 청빈하게 그러나 정신적으로 풍요로운 사회를... (끝)

만일 당신이 시인이자라면 당신은 이 한 장의 종이 안에서 구름이 흐르고 있음을 분명히 보게 될 것입니다.

구름이 없이는 비가 없으며, 비 없이는 나무가 자랄 수 없습니다.

그리고 나무가 없이는 우리는 종이를 만들 수가 없습니다.

종이가 존재하기 위해서는 구름이 필수적입니다.

만일 구름이 이곳에 없으면 이 종이도 여기에 있을 수 없습니다.

그러므로 우리는 구름과 종이가 서로 공존하고 있다고 말할 수 있습니다

구름이 없이는 종이가 없습니다.

그러므로 우리는 구름과 종이가 서로 공존하고 있다고 말할 수 있습니다.

만일 우리가 이 종이 안을 더욱 더 깊게 들여다 보면 그 안에서 햇빛을 보게 됩니다.

햇빛이 그 안에 없다면 숲은 성장할 수 없습니다.

사실은 아무것도 자랄 수가 없습니다.

그러므로 햇빛이 이 종이 안에 있음을 우리는 봅니다.

종이와 햇빛은 서로 공존하고 있습니다.

우리가 또 계속하여 보다보면 우리는 그 나무를 베어 그것이 종이가 되도록 제재소로 운반해 간 나무꾼을 봅니다.

그리고 우리는 밀가루를 봅니다.

그 나무꾼이 빵을 매일 먹지 않고는 살 수 없음을 보게 됩니다.

그리고 그 나무꾼의 아버지와 어머니가 그 안에 있음을 봅니다.

우리가 이런 식으로 바라볼 때 이 모두가 없이는 이 한 장의 종이가 존재할 수 없음을 보게 됩니다.

더욱 더 깊이 들여다보면 우리들이 그 안에 있음을 봅니다.

그렇게 보는 것이 어렵지 않으니, 우리가 그 종이를 보고 있을 때 그 종이는 우리 지각의 일부인 것입니다.

당신의 마음과 내 마음이 이 안에 있습니다.

그러므로 모든 것이 이 종이와 함께 있다고 우리는 말할 수 있습니다.

이 곳에 있지 않는 것 하나라도 지적할 수가 없습니다

(틱낫한스님의 '평화로움'중에서)

## 35. 지속 가능한 소비 생산을 위한 환경교육



박정희

그린웨이퍼·그린스카우트 총재

민간단체들은 국제적인 환경보호를 이행하기 위해서는 시민사회 구성원들이 환경교육과 공공의 정보를 얻을 수 있도록 환경보호운동에 적극적으로 참여하기를 권유하고 있다.

많은 나라에서 NGO들은 아동과 젊은이를 위해 강하고도 진보적인 프로그램을 진행하고 있다.

미디어(신문, 방송)들도 환경보호와 교육에 시민사회구성원들이 참여할 수 있게 도와주고 있다.

민간단체 활동들은 돌아오는 세대에게 소비자들이 지속가능한 발전과 정책결정에 목소리를 내어 결정과 행동을 할 수 있게 하여 생활방식의 변화에 영향을 미칠 수 있게 하고 있다.

그리고 학생과 주민들이 세계의 환경보전과 발전을 할 수 있도록 돕고 있다.

이러한 운동들은 학생들이 지속가능한 발전의 주된 이슈에 초점을 맞출 수 있게 하고 있다.

환경교재는 주민사회에서 환경관련 주요안건을 꺼내어 환경에 관련하여 정보를

얻게 하고, 재활용 등의 교육을 시키고 있다.

이러한 운동은 지방자치단체와 정부가 장기적으로 환경보호로 변화시키는데 큰 역할을 하고 있고, 학생들은 경험과 교훈을 얻게 하며 현재 환경보전에 차별성을 나타내 가고 있는 것이다.

대한민국은 개발 위주의 경제정책으로 놀라운 경제발전을 이루었으나 자연환경은 파괴되었고 물, 공기, 토양도 오염되어 생태계는 그 자정능력을 잃으면서 생태계의 파괴를 불러왔다.

한국은 어린이, 유아에서부터 초, 중, 고등학생 등 청소년들을 대상으로 자연보호 활동을 통하여, 학교에서의 환경교육을 통해 환경의 중요성 및 친환경적인 생활과 서로 협동해야 공존할 수 있음을 알게 해주고 있다.

한국의 환경 교육은 학생, 시민, 국민 등 다양한 계층에서의 학교교육, 사회교육을 통해 언론매체의 큰 역할로 다각적으로 환경문제에 대한 교육으로 자연을 보호해야 살 수 있다는 인식을 제공해 왔다.

부천자원이 없어 수출에 의존하여 살고 있는 한국은 환경보전이 생존의 대안이란 긍정적인 인식을 가져왔다.

또한 NGO들의 환경 교육과 캠페인, 고발, 환경을 파괴하는 국토정책에 반발, 대안제시 등은 환경전략과 정책을 수립하는데 도움을 주고 있고 친환경적인 개발, 선 환경적인 영향평가 등을 실시하게 함으로서 친환경적인 개발로 가도록 하는 견인차 역할을 해오고 있다.

여기에선 미디어, 신문, 방송 등 인쇄매체와 영상매체의 선도적인 역할은 국민들

에게 환경을 보호해야겠다는 많은 교육을 시키고 있고 NGO들의 학교를 통한 학부모, 지역주민들을 위한 교육내지 캠페인도 환경교육에 큰 몫을 감당하고 있다.

#### 가. 한국 정부의 환경 교육은 제 7차 교육과정과 편제에 따라

- 초등학교의 환경교육은 일부 교육자들의 자발적인 노력으로 시작되었고 사회과, 자연과, 도덕과 등 교과에 분산되어 있으며 담임교사가 직접 지도하고 있다.

- 중학교 환경교육은 2001년부터 제 7차 교육과정에서 재량시간이 주당 평균 4시간씩 신설되어 교과 자율활동과 선택과목인(한문, 컴퓨터, 환경, 제 2외국어)에 주당 3시간을 배정하고 범 교과학술 및 자기주도 학습활동에 주당 1시간을 배정하고 있다.

- 고등학교 환경교육은 재량이나 선택교과로서 탐구활동으로 학생들에게 적용되거나 환경보전 실천의 봉사활동을 실시하는 등의 환경교육이 이루어지고 있다.

어려서부터 환경에 대한 올바른 인식과 가치관을 갖도록 도와주고 활동을 보호하며 탐구하는 능력을 길러주는 것은 미래 깨끗한 환경에서 살아갈 수 있는데 크게 도움을 줄 것은 확실하다.

환경교육은 인간중심에서 생명 중심으로 환경윤리를 강조하는 삶 속에 실천이 되는 교육이어야 한다. 인간성이 상실되어 가는 이 시대에 자연의 풀, 꽃, 우리농산물, 흙을 접하면서 인품배양을 가르치는 생태주의의 교사들이 필요하다. 교사들은 자연환경과 인공 환경이 균형을 이루고 있는 생태계, 생태계는 반듯이 항상성이 유지되고 있는 것을 가르치고 즉, 자연환경은 자정능력이 있는 만큼 환경의 오염된 것들은 수용할 수 있기 때문에 자정능력에 한하여 지속 가능한 개발도 가야 함을 교육해야 할 것이다.

생명의 소리를 찾아 숲 속에 가고 계곡물속의 생태탐사 등으로 자연생태계를 배우는 체험학습은 매우 중요하다.

UN재단은 지구의 생물학적 중요지역을 유지하고 지속 가능한 발전을 촉진하기 위해 생물다양성 업무를 세계유산지역에 집중하고 있다. 또한 UNEP도 세계유산센터, 열대지역 보존을 위한 RARE센터, 그리고 환경을 중요하게 생각하는 화장품 회사 AVEDA는 여섯 군데의 세계 유산 지역에서 지속 가능한 관광과 생물다양성 보존을 연결시키고자 유엔재단의 250만 달러짜리 4개년 프로젝트에 공동으로 참여하고 있다.

#### 나. 한국 NGO들에서 실시하고 있는 환경교육의 내용은

##### 1) 물

- 가정에서의 물 사용 실태 조사
- 물 사용 줄이기
- 수질 오염 측정
- 맑은 물 만들기
- 수질 오염 줄이기
- 우리나라의 물 사정 대응책으로 지하수 개발 이용과 오염 방지

##### 2) 공기오염

- 오존층 파괴
- 산성비
- 광화학 스모그(smog)로 인한 피해
- 공기오염(담배연기의 유해 등)으로 인한 결핵, 천식, 백내장, 빈혈 폐암 등의 유발

3) 에너지절약:

- 집에서 사용하는 에너지
- 방사성 폐기물에 관한 것
- 대체적 교통방안(Alternative Transportations)에 따른 에너지 사용 줄이기
- 자전거 타기
- 한국의 에너지 정책
- 대체 에너지(Green Power)
- Co<sub>2</sub> 저감 대책 (기후 변화 협약)
- 발전을 위한 새로운 에너지에 관한 것( Renewable Energy 5%)
- 환경친화적인 에너지소비 구조로의 전환촉진
- 스프레이의 분사제 및 냉각제의 저감노력(CFC Reduction)

4) 쓰레기 문제:

- 쓰레기 발생량조사
- 쓰레기 소각, 매립, 재활용
- 자원 재활용(resources recycling)
- 재사용하기
- 재활용 알뜰시장

5) 건강한 식생활:

- 식품 공해 음식물 쓰레기
- GMO 식품
- 유기 농산물
- 품질 인증제도
- 농촌 체험 학습
- 우리 농산물 먹기
- 무공해 식품 길러보기
- 농약의 악순환 차단(Breaking the Cycle of Poison)

## 6) 지속가능한 생산과 녹색소비생활

지속가능한 생산과 소비를 위해서는 교육 및 다양한 캠페인과 정부차원의 제도들이 어우러질 때 가능한 것이다. 그러므로 한국뿐만 아니라 세계 여러 나라에서는 교육을 통한 사람들의 의식전환을 중요한 환경문제 해결의 열쇠로 여기고 있다(WSSD 2002).

국제 환경협약인 잔류성 유기오염물질에 관한 스톡홀름 협약(POPs), 몬트리올 의정서, 교토의정서, 바젤협약, 생물다양성 협약, 지속성 유기화학물질 규제, 사막화 방지협약 등은 **지속가능한 소비와 생산을 강조하고 있다.**

"지속가능한"이란 뜻은 미래세대가 그들의 필요를 충족시킬 수 있는 능력을 손상시키지 않으면서 현 세대의 필요를 충족시킬 수 있는 것으로 생산자 책임의 확대 및 강화 되어가고 있다.

지속가능한 생산에는 투명성과 윤리성에 대한 요구가 증대 되고 있어 제조물 책임법(Extention Product Liability)이 강조되고 있고 또한 산업 활동의 전과정(제품의 제작단계에서 폐기단계까지 고려하여 환경에 미치는 영향을 총체적으로 고려하는 것)에서 천연자원의 사용이나 환경오염을 최소화 하는 동시에 산업의 생산성을 최대화함으로써 지속적인 산업 활동들이 되게 하는 것이다.

지속가능한 생산은 지속가능한 경영에서 비롯된다. 지속가능한 발전은 친환경적인 디자인과 생산에 전과정평가제도(제품의 제작단계에서 폐기단계까지 고려하여 환경에 미치는 영향을 총체적으로 평가하고 이를 토대로 환경개선의 방안을 모색하고자 하는 객관적이며 적극적인 환경영향 평가방법)가 필요한 것이다.

**녹색소비**는 refill제품 사용, 과대포장상품 안사기 운동, 가전제품의 효율성 증진 및 절전형사용, 에너지 절약, 학생들의 용돈사용을 녹색소비로, 등의 교육과 캠페인이 필요하다. 또한 환경마크와 우수재활용마크를 획득한 제품을 사용할 수 있도록

록 하며 폐기시 재활용이 가능한 제품을 사용하는 것도 포함된다.

#### 7) 지속가능 생산을 위한 유해화학물질의 규제:

- 제초제 및 농약
- 납, 수은, 카드뮴 등 함유된 것의 사용규제
- 크롤칼키
- 담배연기의 조정
- 환경 호르몬 (내분비 장애 물질)
- 포름알데히드 (각종 합판, 가구, 단열재, 담배연기, 화장품, 옷감 등)
- 휘발성 유기 화합물 (벤젠, 톨루엔, 스틸렌, 알데히드, 케톤 등)
- 악취 (외부 악취가 실내로 유입, 체취, 음식물의 부패 등)
- 오존 (복사기기, 생활용품, 연소기기)
- 환경마크 요구

#### 8) 우리 집의 실내 공기(Indoor Environment Quality) 오염 물질

- 친환경인증 목재
- 실내공기 오염 조절
- Co<sub>2</sub> (이산화탄소)의 모니터링

#### 9) 기후 변화 협약 및 교토의정서 대응

교토의정서 발표는 발등의 불이다. 교토 2차 공약 중 온실가스(gas)감축을 2005년부터 되어 있지만 한국은 Co<sub>2</sub> 배출이 12번째 많은 국가이므로 의무 방출 대상국 이어야 한다. 그러나 개발도상국으로 되어있어 Mexico와 함께 교토의정서 이후의 방출 내용에 동조하는 협상국을 만들었다. 90년 대비 기점으로 줄이는 것은 따를 수 없고 개도국이 참여할 수 있는 방안이 나와야 한다. 그러나 대한민국은 경제 발전 속도가 빠르므로 분리시키려고 하고 있다. 국제적 미아가 되지 않게 중국 등은 OECD 가입국가가 아니므로 따라가면 될 것 같다. 정부의 입장은 기업의 입장을 맞추어 대응대책을 마련해야 한다. 의무방출 국가가 규정을 지키지 않을

경우 감축의무 부담을 배출권 거래제도가 진행되고 있으므로 EU등에서는 산업부와 환경부가 함께 하고 있듯이 대한민국도 같이 대책을 세워야 할 것이다. NGO에서는 CO<sub>2</sub> 줄이기 위한 대대적인 교육은 필요하다.

## 10) 미디어 교육

『UN어린이 환경 모의 회의』 환경 관련 신문 기사 오려서 공부

모든 환경 교육 관련 신문, TV등의 보도 내용을 Monitoring하여 환경에 대한 공부와 고발 좋은 작품 선발하기를 교육시키고 있음, 미디어 역할은 교육에 대단한 영향을 미치고 있다.

## 결 론

환경 교육에 필요한 이상 열거된 학습 이외에 자신들의 행위를 돌이켜보고 반성하고 또한 결심하는 실천 위주의 교육을 해야 할 것이다. 에너지 절약에 강조도 필요하지만 에너지수요예측, 주거양식, 가전제품 (절전형 보급), 발전소의 입지, 산업구조의 변화, 세계경제환경의 문제 등도 생각하게 하여 주입식 교육이 아니라 학생들이 문제의식과 해결방안을 찾아보도록 해야 할 것이다. 즉, 생명을 존중하고 환경을 사랑하고 보전하려는 마음이 생기게 하는 교육이 필요하다.

- 그러기 위해서는 환경교육이 학교 학과목에 필수 또는 선택과목으로 채택되는 환경교육 진흥법의 제정이 시급하다.
- 지속가능한 청정 생산과 녹색소비생활에 대한 교육도 시급하다.

### 36. 지역 발전 이니셔티브 참여에 시민 사회 기구를 효과적으로 동원하는 방법과 수단



**Mr. J.V. Garganera**  
Program Manager, Local Governance,  
Philippine Partnership for  
the Development of Human Resources  
in Rural Areas (PhilDHRRA), Philippine

이 자료는 PhilDHRRA가 지속가능한 발전을 지역 수준에 적용하는 다양한 프로그램과 프로젝트 네트워크를 통해 경험하고 학습한 결과를 요약한 것이다.

필리핀의 분권화된 지배구조는 시민사회단체의 다양한 전략과 수단을 사용하여 지속가능한 개발 개념과 목표를 지방개발계획과 지역 정부 예산에 구체화시킬 수 있는 기회를 열어주었다.

시민단체의 전략은 지방 정부의 개발계획과정에 침투하고 영향을 주는 것에 초점을 맞추고 있다. 지방개발계획을 수립하고, 지속가능한 개발 이니셔티브를 지원하는 데 예산의 우선순위를 두고, 의제21(Agenda 21)과 밀레니엄 개발 목표(MDG: Millennium Development Goals)에 대한 정부의 노력을 감시하고, 지역의 “시급한 문제”를 변호하는 일을 추진하는 것이 수반된다. 이 모든 전략은 지역 NGO와 지역에 기반을 둔 시민단체(CBO)나 민간조직(PO)의 보다 의식적인 노력을 구성한다.

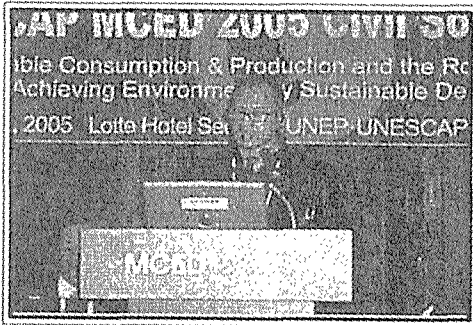
PhilDHRRA 와 CSCCSD<sup>7)</sup>는 몇몇 프로젝트를 통해 시민사회단체 네트워크 조성

7) Civil Society Counterpart Council for Sustainable Development: 지속가능한 개발을 지지하는 시민단체 연합으로 PhilDHRRA도 일원이다.





## 38. '과학교실'을 통한 지속 가능한 개발의 중요성 교육



Mr. Ken-ichi Yamazaki

Professor, Hokkaido University, Japan

홋카이도 대학의 부교수 일 외에도 주말을 이용하여 매년 5천명의 아이들에게 과학 실험을 가르치는 일을 자원봉사하고 있다. 과학교실 ("The Science School", <http://www.s-kagisen.ac.jp/science/index.html>)에서는 초등학교 학생 (3학년에서 6학년)들이 매주 교사와 함께 32종류(물리학, 화학, 생물학, 지질학, 천문학, 그 외 환경 과학 등)의 실험을 즐길 수 있다. 수업은 회원제이기는 하나 일반인에게도 개방된다. 올해 일본에서 이 활동을 보급하기 위해 '과학 교실'에서 수행한 실험을 소개하는 다섯 권의 교과서(ISBN4-337-16501-0 C8340, ISBN4-337-16502-9 C8340, ISBN4-337-16503-7 C8340, ISBN4-337-16504-5 C8340, ISBN4-337-16505-3 C8340)를 출간했다. '과학 교실'의 캐치프레이즈는 "좋아하면 연구에 힘쓸 수 있다"는 것이다. 이런 노력들이 아이들로 하여금 지구의 제한된 크기와 지속 가능한 발전의 중요성을 이해하게 한다면 매우 기쁠 것이다.

## 〈참고자료〉

- 부산광역시, 2003 환경백서, 2부 환경보전, 지구환경보전, 2003
- 유넵한국위원회, UNEP 지구시민사회포럼 논의동향 분석 및 시민사회역할 증대방안 연구, 2004
- 차명제, WSSD 이후 한국 시민사회의 대응, 2003
- 최재철, 지속가능한 개발에 관한 국제적 논의동향, 2000
- 대통령자문지속가능발전위원회, <http://www.pcsd.go.kr>
- 유넵한국위원회, Johannesburg Summit 2002, <http://www.unep.or.kr/highlight/wssd/index.html>
- 환경운동연합, 제5차 지구시민사회포럼-UNEP와 시민사회, <http://cice.kfem.or.kr/cgi/last.cgi?table=epds&class=all&id=2615&cnt=2669&page=250&user=guest>
- 한국환경정책·평가연구원, WSSD/해외의 지속가능한 발전, <http://wssd.kei.re.kr/wssd/back.asp>
- 환경부, WSSD 이행계획 주요내용 요약, 2002, [http://www.me.go.kr/me/environment/enviro1\\_01\\_view1.html?av\\_inpymd=20020917163205&av\\_code=0402](http://www.me.go.kr/me/environment/enviro1_01_view1.html?av_inpymd=20020917163205&av_code=0402)
- Joint website of UN Division for Sustainable Development and UNEP Division of Technology, Industry and Economics, 10-Year Framework of Programmes on Sustainable Consumption and Production, <http://www.un.org/esa/sustdev/sdissues/consumption/Marrakech/conprod10Y.htm>
- The National Pollution Prevention Roundtable, SCP Framework Reference, <http://www.p2.org/workgroup/international>
- UNEP, Resource Kit on Sustainable Consumption & Production, Sustainable Consumption and Production, [http://www.uneptie.org/pc/sustain/10year/SCP\\_Resource\\_Kit.htm](http://www.uneptie.org/pc/sustain/10year/SCP_Resource_Kit.htm)
- UNESCAP, Environment and Sustainable Development Division, <http://www.unescap.org/esd>

## 〈부 록〉

## 1. 프로그램

## UNESCAP MCED 05 시민사회포럼

UNESCAP MCED05CivilSociety Forum, Seoul, Republic of Korea

“지속 가능한 소비생산과 시민사회의 역할;  
환경적으로 지속 가능한 경제 성장의 달성”

일시: 2005년 3월 23-24일

장소: 롯데호텔 3층 사파이어볼룸

\* 22일 저녁7시: 시민사회포럼 운영위원회

2005년 3월 23일 수요일

시간	프로그램
08:30 - 09:00	등록
09:00 - 09:20	오리엔테이션 (포럼 진행 및 방향)
09:20 - 10:00	<p>사회: 문미란 국제 변호사</p> <p>개회사 김제욱, 시민 사회포럼 한국위원회 위원장, 소비자 시민모임 회장</p> <p>환영사 김학수, UNESCAP 사무총장 곽결호, 환경부 장관</p> <p>축사 이희범, 산업자원부 장관</p>

	<p>축사</p> <p>이경제, 국회의원, 국회환경노동위원회 위원장</p>
10:00 - 10:15	Break
10:15 - 10:30	<p>Introduction of the Forum Theme</p> <p>정래권, Director, Environment and Sustainable Development Division, UNESCAP</p>
10:30 - 11:30	<p>사회: 김재욱, 시민사회포럼 한국위원회 위원장</p> <p>Overview : "지속 가능한 경제성장과 소비 생산 패턴"</p> <p>부제 : 생태 효율성 (Eco Efficiency) 향상</p>
10:30 - 10:45	<p>주제발표1: "아시아 태평양 지역의 지속 가능한 소비와 생산: 최근 경향과 상황 "</p> <p>Ms., asfas Division of Technology, Industry and Economics, UNEP/ROAP</p>
10:45 - 11:00	<p>주제발표2: "지속 가능한 소비 생산과 정부의 역할"</p> <p>고철환, 지속가능발전위원회 위원장</p>
11:00 - 11:15	<p>주제발표3: "지속 가능한 소비 소비자의 역할"</p> <p>Dr. Sothi Rachagan, Regional Director, CI (Consumers International) Regional Office for Asia and the Pacific, Malaysia</p>
11:15 - 11:30	<p>주제발표4: "환경적으로 지속 가능한 경제 성장을 달성하기 위한 아태지역 시민사회의 역할과 중요성 - 1990년 이후 지금까지"</p> <p>Dr. Olivia la O'Castillo, Chair, Asia Pacific Roundtable for Sustainable Consumption and</p>

	Production, Philippines
11:30 - 13:00	<p>사회: Mr. Manny C. Calonzo, Assistant Coordinator, Global Alliance for Incinerator Alternatives, Philippines</p> <p>송보경, 서울여자대학교 교수</p> <p>세션1. "청정생산"</p>
11:30 - 11:45	<p>주제발표: "아태지역의 식량주권 촉진과 지속 가능한 농업"</p> <p>Ms. Sarojeni Rengam, Executive Director, Pesticide Action Network (PAN) Asia and the Pacific, Malaysia</p>
11:45 - 12:00	<p>발표1: "생산자는 소비자의 생명을, 소비자는 생산자의 생활을!"</p> <p>박영숙, 여성민우회 생협 이사장</p>
12:00 - 12:15	<p>발표2: "아시아태평양 지역의 지속 가능한 농업을 위하여"</p> <p>이태근, 환경농업단체연합회 회장</p>
12:15 12:30	<p>발표 3: "베트남의 지속 가능한 개발을 위한 청정생산 장려"</p> <p>Mr. Thanh Bai Do, Director, Center of Environmental Protection and Chemical Safety, Institute of Industrial Chemistry, Viet Nam</p>
12:30 13:00	<p>토론</p> <p>지정토론자</p> <p>(1) 윤금순, 전국여성농민회 회장</p> <p>"지속 가능한 농업과 여성 농민"</p> <p>(2) 김창길, 농촌</p>

	(3) 경제연구원 연구위원
13:00 - 14:00	점심식사 (* 선언문 준비위원회 1차 모임)
14:00 - 14:30	홍겨운 한마당 김은실, 원불교 여성회
14:30 - 16:00	사회: Dr. Olivia la O'Castillo, Chair, Asia Pacific Roundtable for Sustainable Consumption and Production, Philippines 이정자, 녹색미래 공동대표 세션2: "녹색소비; 녹색구매를 중심으로"
14:30 14:45	주제발표1: "녹색소비를 위한 시민사회의 실천" 이상영, 녹색구매네트워크 상임운영위원장
14:45 15:00	주제발표2: "지속 가능한 소비와 녹색 구매" Mr. Nakahara Hideki, Chair, Japan Green Purchasing Network, Japan
15:00 - 16:00	토론 지정토론자 (1) Mr. Martin Frid, International Section Officer, Japan Offspring Fund, Japan (2) 이찬희, 환경부 환경경제과장 (3) 한승호, 한화환경연구소장 (4) 박명희, 녹색소비자연대 공동대표 (5) 문은숙, 소비자시민모임 기획실장
16:00 - 16:15	Break

16:15 - 18:00	<p>사회: Mr. Martin Frid, International Section Officer, Japan Offspring Fund, Japan 김미화, 자원순환사회연대 사무처장</p> <p>세션3: "자원의 순환"</p>
16:15 - 16:30	<p>주제발표: "폐기물자원순환운동의 출현 아태지역의 이니 셔티브와 경험"</p> <p>Mr. Manny C. Calonzo, Assistant Coordinator, Global Alliance for Incinerator Alternatives, Philippines</p>
16:30 16:45	<p>발표1: "한국 자원순환 운동 성과와 방향"</p> <p>홍수열, 자원순환사회연대 정책기획팀장</p>
16:45 17:00	<p>발표2: "폐기물자원순환을 위한 일본 NPO운동과 과제- 지방 도시의 폐기물 문제와 시민의 노력에 따른 성과"</p> <p>Mr. Shunei Kawachi, Professor, Kurume university, Japan</p>
17:00 18:00	<p>토론</p> <p>지정 토론자</p> <p>(1) 장철현, 한밭대학교 환경공학과 교수</p> <p>(2) Ms. Sareeya Chairattananont, Vice President, Thailand Environment Institute (TEI), Thailand</p>

## 2005년3월24일 목요일

시간	프로그램
09:00-10:30	<p>사회: Mr. Quamrul Islam Chowdhury, Chairman, Asia-Pacific Forum of Environmental Journalists (APFEJ), Bangladesh</p> <p>고정식, 산업자원부 에너지산업국장</p> <p>세션4. "녹색성장과 에너지 효율성"</p>
09:00 - 09:15	<p>발표1: "아시아지역의 지속가능한 에너지 사회 실현"</p> <p>Ms. Mika Ohbayashi, Director, Institute for Sustainable Energy Policies (ISEP), Japan</p>
09:15 - 09:30	<p>발표2: "한국의 에너지 효율성 촉진"</p> <p>나연목, 단국대학교 전기전자컴퓨터공학부 교수</p>
09:30 - 10:30	<p>토론</p> <p>지정토론자</p> <p>(1) Mr. Yang Bin, Vice Director of China Wind Energy Academic Society, Board Chairman of Bo-Yang Renewable Energy Public Company, China</p> <p>"중국의 재생가능 에너지에 대한 개요와 발전 과제"</p> <p>(2) 김태호, 에너지시민연대 사무처장</p> <p>"대한민국의 NGO의 지속 가능한 에너지 활동"</p> <p>(3) 권오상, 상주대학교 교수</p> <p>"한국 지방자치단체의 신재생 에너지 정책 사례"</p>
10:30 - 10:45	Break

<p>10:45 - 12:00</p>	<p>사회: Dr. Sothi Rachagan, Regional Director, CI Regional Office for AP, Malaysia 이창범, 한국정보보호원 개인정보보호단장 세션5."정보통신"</p>
<p>10:45 - 11:00</p>	<p>주제발표1: "정보사회의 지속가능한 소비" 김은기, 한국사이버대학교 교수</p>
<p>11:00 - 11:15</p>	<p>주제발표 2: "정보기술 발전을 위한 정부간/비정부간 협력" Mr.N.H.Choudhury, National Project Coordinator, Bangladesh Telecommunication Regulatory Commission (BTRC), Bangladesh</p>
<p>11:15 - 12:00</p>	<p>토론 지정토론자 (1) 노종천, 한국사이버소비자협회의 사무국장 "정보기술이 환경에 미치는 영향" (2) 윤주희, 한국사이버대학교 교수 "지속가능한 소비를 위한 정보통신역기능 해소" (3) 홍승진, 법제처 법제지원교류담당관 "환경관점에서 접근한 정보통신관련 법제" (4) 전용휘, 녹색소비자연대 전문위원, PeaceNet 사무처장</p>
<p>12:00 - 13:00</p>	<p>점심식사 (*선언문준비위원회3차모임)</p>
<p>13:00 - 14:30</p>	<p>사회: Ms. Wei Zhao, Division of Technology, Industry and Economics, UNEP/ROAP 이형모, 시민의 신문 대표이사  세션6."미디어와 광고"</p>

	<p>주제 발표1</p> <p><b>Mr. Quamrul Islam Chowdhury</b>, Chairman, Asia-Pacific Forum of Environmental Journalists (APFEJ), Bangladesh</p>
<p>13:00 - 13:15</p>	<p>주제 발표2</p> <p><b>Mr. Dharman Wickremaretna</b>, Editorial Director, Sri Lanka Environmental Journalists Forum (SLEJF), Sri Lanka</p>
<p>13:15 - 14:30</p>	<p>토론</p> <p>지정토론자</p> <p>(1) <b>지영선</b>, 한겨레 신문 논설위원</p> <p>(2) <b>최춘애</b>, KBS 국제협력 팀장</p> <p>(3) <b>김자혜</b>, 소비자시민모임 사무총장</p> <p>(4) <b>Mr. Valmiki Katju</b>, Manager, Environment Systems Branch, Development Alternatives, India</p> <p>(5) <b>전상금</b>, 미디어 세상 열린 사람들 대표</p> <p>(6) <b>박명환</b>, 법무법인 비전 인터내셔널 대표 변호사</p>
<p>14:30 - 14:45</p>	<p>Break</p>
<p>14:45 - 16:30</p>	<p>사회: <b>Mr. N. H. Choudhury</b>, National Project Coordinator, Bangladesh Telecommunication Regulatory Commission, Bangladesh</p> <p><b>윤인숙</b>, 걷고 싶은 도시 만들기 시민연대 도시정책센터 장</p> <p>세션7."아태지역의 지속 가능한 소비와 생산을 위한 전략, 2005-2010"</p>

<p>14:45 - 15:00</p>	<p>발표1: "문화의 역할과 지속 가능한 소비 생산"                  Dr. Roopa Vajpeyi, Editor, (VOICE) Voluntary Organization in Interest of Consumer Education, India</p>
<p>15:00 - 15:15</p>	<p>발표2: "골고루 가난하게 사는 세상을 위하여"                  유정길, 에코붓다전한국불교환경교육원 대표</p>
<p>15:15 - 15:30</p>	<p>발표3: "지속 가능한 소비 생산을 위한 환경교육"                  박정희, 그린웨밀리·그린스카우트 총재</p>
<p>15:30 - 15:45</p>	<p>발표4: "지역발전이니셔티브참여에 시민사회기구를 효과적으로                  동원하는 방법과 수단"                  Mr. J.V. Garganera, Program Manager, Local Governance, Philippine Partnership for the Development of Human Resources in Rural Areas (PhilDHRRA), Philippines</p>
<p>15:45 - 16:30</p>	<p>토론                  지정토론자                  (1) 전용휘, 녹색소비자연대 전문위원 PeaceNet 사무처장                  (2) Ms. Afifa Raihana, President, Striving Towards Environmental Protection (STEP), Bangladesh                  (3) 권오상, 상주대학교 교수                  (4) Mr. Ken-ichi Yamazaki, Professor, Hokkaido University, Japan                  "'과학교실'을 통한 지속가능한 개발의 중요성 교육"                  (5) 박후서, 대신고등학교 교사, 그린스카우트 중고 협의회 회장                  (6) 박효신, 온양민속박물관 관장</p>

<p>16:30 - 17:00</p>	<p>선언문 채택                  사회: Ms.SarojeniRengam, Executive Director, Pesticide                  Action Network (PAN) Asia and the Pacific, Malaysia                  김제옥, 시민사회포럼 한국위원회 위원장</p>
<p>17:00 - 17:10</p>	<p>폐회식</p>

## 2. 참가자 명단

## UNESCAP MCED 2005 Civil Society Forum

"Sustainable Consumption and Production and the Role of Civil Society:  
Achieving Environmentally Sustainable Economic Growth"

23-24 March 2005, Seoul, Republic of Korea

## LIST OF PARTICIPANT

No.	Natioinality	Name/Title	Organization
1	Fiji	BANUVE, Joji N. (Mr.)	Assistant Minister, Ministry of Local Government, Housing
2	China	BIN, Yang (Mr.)	Vice Director, China Wind Energy Academic Society/Board Chairman of Bo-Yang Renewable Energy Co. Ltd.
3	Philippines	CALONZO, Manny C.(Mr.)	Assistant Coordinator, Global Alliance for Incinerator Alternatives (GAIA)
4	Thailand	CHAIRATTANANONT, Sareeya (Ms.)	Research Associate, Business and Environment Programme, Thailand Environment Institute (TEI)

5	Bangladesh	CHOU DHURY, N.H. (Mr.)	National Project Coordinator, Bangladesh Telecommunication Regulatory Commission (BTRC)
6	Bangladesh	CHOWDHURY, Quamrul Islam (Mr.)	Chairman, Asia-Pacific Forum of Environmental Journalists (APFEJ)
7	Viet Nam	DO, Thanh Bai (Mr.)	Director, Center of Environmental Protection and Chemical Safety, Institute of Industrial Chemistry
8	Japan	FRID, Martin (Mr.)	Japan Offspring Fund
9	Philippines	GARGANERA, Jesus Vincente. (Mr.)	Coordinator, Philippine Partnership for the Development of Human Resources in Rural Areas (PhilDHRRA)
10	Nepal	GURUNG, Krishna Bir (Mr.)	Co-ordinator, Samata Nepal
11		JIMENEZ, Ga?le (Ms.)	Trade Officer, Economic and Commercial Office of Spain
12	India	KATJU, Valmiki (Mr.)	Trade Officer, Economic and Commercial Office of Spain

13	Japan	KAWAUCHI, Shunei (Mr.)	Professor, Kurume University
14	Japan	MIZOGUCHI, Hiroshi (Mr.)	Member (Kitakyushu)
15	Japan	MARAKAMI, Emiko (Ms.)	Member (Kitakyushu)
16	Japan	NAKAHARA, Hideki (Mr.)	Chair, Green Purchasing Network
17	Japan	OHBAYASHI, Mika (Ms.)	Director, Green Energy "law" Network, Institute for Sustainable Energy Policies (ISEP)
18	Philippines	O CASTILLO, Olivia la (Ms.)	Chair/President, Asia Pacific Roundtable for Sustainable Consumption and Production (APRSCP)
19	India	PUPPALA, J.R. (Mr.)	Executive Director, Foundation for Ecological Security
20	Malaysia	RACHAGAN, S. Sothi (Mr.)	Regional Director, Consumers International Asia-Pacific Office(CI ROAP)
21	Bangladesh	RAHMAN, M. Atiar (Mr.)	Executive Director, Youth Action for Social Advancement

22	Bangladesh	RAIHANA, Afifa (Ms.)	President, Striving Towards Environmental Protection (STEP)
23	Malaysia	RENGAM, Sarojeni (Ms.)	Executive Director, Pesticide Action Network (PAN) Asia and the Pacific
24	Indonesia	SARI, Rizka Elyza (Ms.)	Energy Researcher, PELANGI - Indonesia Policy Research for Sustainable Development
25	Japan	SASAKI, Keiko (Ms.)	Member (Kitakyushu)
26	Fiji	SOVAKI, Manasa (Mr.)	Principal Environmental Officer, Department of Environment, Ministry of Local Government, Housing
27	Russia	STEKLOV, Yuri (Mr.)	Economic Affairs Officer, Water Resources Section, Environment and Sustainable Development Division, ESCAP, United Nations Building, Rajdamnern Nok Avenue, Bangkok 10200, Thailand
28	Viet Nam	THI LANH, Tran (Ms.)	Center for Human Ecology Study of Highland Research and Action Research

29	India	VAJPEYI, Roopa (Ms.)	Editor VOICE, VOICE-Consumers International
30	Sri Lanka	WICKREMARETNE, Dharman (Mr.)	Editorial Director, Sri Lanka Environmental Journalists Forum (SLEJF)
31	Japan	YAMAZAKI, Ken-ichi (Mr.)	Associate Professor, Hokkaido University, Graduate School of Environmental Earth Science
32	China	ZHAO, Wei (Ms.)	United Nations Environment Programme (UNEP), United Nations Building, Rajdamnern Nok Avenue, Bangkok 10200, Thailand

## REPUBLIC OF KOREA

33	BAE, Jang Hwan (Mr.)	CACPK
34	BAE, Sam Soon	Sung Nam CACPK
35	BAE, Wookeun	Professor, Hanyang University
36	CHA, Gui Sook	Director, Seoul YWCA
37	CHA, Tae Jeung	Secretary General, Peoples Solidarity for Participator and Autonomy in Gunsan

38	CHEUN, Po Kyung	Suwon YWCA
39	CHOI, Jae Ran	T'/P team, ALPHABIO co.Ltd
40	CHOI, Jae Sook	Director, Ecocoop/KFEM
41	CHOI, Jung-Eun	Catholic University of Daegu, Department of Food Nutrition
42	CHOI, Seo-Woo	Pusan National University
43	CHOI, Soo Kyoung	Secretary General, Seoul YWCA
44	CHOI, Tae-Ho (Mr.)	Representative, Korea Disabled Veterans Organization (KDVO)
45	CHUN, Eung Hwi	National Council of the Green Consumers Network in Korea/Standing Council Member
46	CHUNG, Mi Kyung	Green family movement
47	CHUNG, Rae Kwong (Mr.)	Chief, Environment and Sustainable Development Division, ESCAP
48	GIL, In Young	Dae Jun CACPK
49	GO, Myong Hwa	Korea NGO's Energy Network
50	GOHNG, Jeong-Ok	Ansan CACPK

51	HAHM, Eun-hye	Activist, Green Korea United, 113-34 Seongbuk-Dong, Seongbuk-Gu, Seoul,136-821, ROK
52	HAN, Seung-Ho	Representative Director, HANWHA eco Institute, 6 Shinsung-Dong, Yuseong-gu, Daejeon, 305-345, ROK
53	HONG, Joon Keun	Secretary General, Korea Rice Specialized Farmers Faderation
54	HONG, Su Yol	Coordinator, Korea Zero waste Movement Network
55	HUR, Su Jin	Manager, Seoul YWCA
56	HYUN, Hye Jin	Researcher, National Computerization Agency
57	JANG Chol-hyun	Hanbat National University
58	JANG, Gi-Hwa	Cyber Consumer Conference Korea
59	JANG, Heung-Bae	Corean NGO Times
60	JANG, Jaehyun(Daul)	Graduate Institute of Peace Studies in Kyung Hee Univ.
61	JEONG, Jae Soo	CEO, Ecoeye.Ltd

62	JO, Yong-Hyuk	Senior Researcher, National Computerization Agency
63	JUN, Sang Gum	Cyber Consumer Conference Korea, 603 Pierson B/D 89-27 Sinmunro-2Ga, Jongro-gu, Seoul, 110-761, ROK
64	JUNG, Da Un	Consumers Korea(CACPK)
65	JUNG, Mi Hyung	Manager, Green Family Movement Association
66	JUNG, Myoung-hee	Activist, Green Korea United
67	KANG, Byung-Mo	Korea Consumer Protection Board
68	KANG, Chan Su	Joongang Ilbo
69	KANG, Min Jung	Coordinator, Korea Zero waste Movement Network
70	KANG, Sun Bog	Won Ju CACPK
71	KIM, Byeol	Sung Nam CACPK
72	KIM, Chang-Gil	Senior Fellow, Korea Rural Economic Institute
73	KIM, Choong Whan	
74	KIM, Dong Eun	TeaMember of the National Assembly of the Republic of Korea m leader, Green Family Movement Association

75	KIM, Eun Gui (Mr.)	Dae Jun CACPK
76	KIM, Ga Hyun	President, Seoul YWCA
77	KIM, Hyoung	University of the Philippines, Los Banas, College of Development of Communication
78	KIM, Ik Bae	University of the Philippines, Los Banas, College of Development of Communication
79	KIM, Ja Hei	Consumers Korea(CACPK)
80	KIM, Jae Hwa	Cyber Consumer Conference Korea
81	KIM, Jai Ok(Ms.)	Citizen Consumers Korea (CACPK)
82	KIM, Jeong Ja	Consumers Korea(CACPK)
83	KIM, Ji Young	Won Ju CACPK
84	KIM, Ju Hyun	ITIC
85	KIM, Kwae-Ryang	Korea NGO's Energy Network
86	KIM, Kyoung Eui	Sung Nam CACPK
87	KIM, Kyu Ho	Assistant Secretary, Korean Federation of Sustainable Agriculture Organizations

88	KIM, Mi Hwa	Korea Zero Waste Movement Network
89	KIM, Myeung Sug	Ansan CACPK
90	KIM, Nam Dong	Dae Jun CACPK
91	KIM, Rebecca (In Sim)	Corean NGO Times
92	KIM, Sanghee	Representative, Korean Women's Environmental Network
93	KIM, Seung Hyun	Staff, UNEP National Committee for the Republic of Korea
94	KIM, Sin	Director of Communication Team, UNEP National Committee for the Republic of Korea
95	KIM, Soyoung	Staff, Citizens' Movement for Environmental Justice
96	KIM, Sunna	Coordinator, Korea Zero waste Movement Network
97	KIM, Tae Ho	Korea NGO's Energy Network (KORNEN)
98	KIM, Woo Gu	President, Korea Institute of Water and Environment
99	KIM, Yong Nam	Reporter, Areum Broadcasting Network Corp.

100	KIM, You Jin	Korea NGO's Energy Network
101	KIM, Youn Soon	Women link Minwoo-Coop
102	KIM, Young-Lan	Women link Minwoo-Coop
103	KIM, Yun-Seok	Korea Institute of Water and Environment
104	KO, Myung Hee	Global Relations, Consumers Korea(CACPK)
105	KWON, Ki Ho	Coordinator, Korea Zero waste Movement Network
106	KWON, Mi Young	Suwon YWCA
107	LEE, Dukseung	Co-Representative, Chairman of Steering Committee in Board, National Council of the Green Consumers' Network in Korea
108	LEE, Chan Hee	Director, Environment and Economy Division, Ministry of Environment
109	LEE, Eungyoung	Citizen Consumers Korea(CACPK)
110	LEE, Hi Ja	Ansan CACPK
111	LEE, Hyung Mo	President, The Korean NGO Times
112	LEE, Jae Yeon	Ansan CACPK

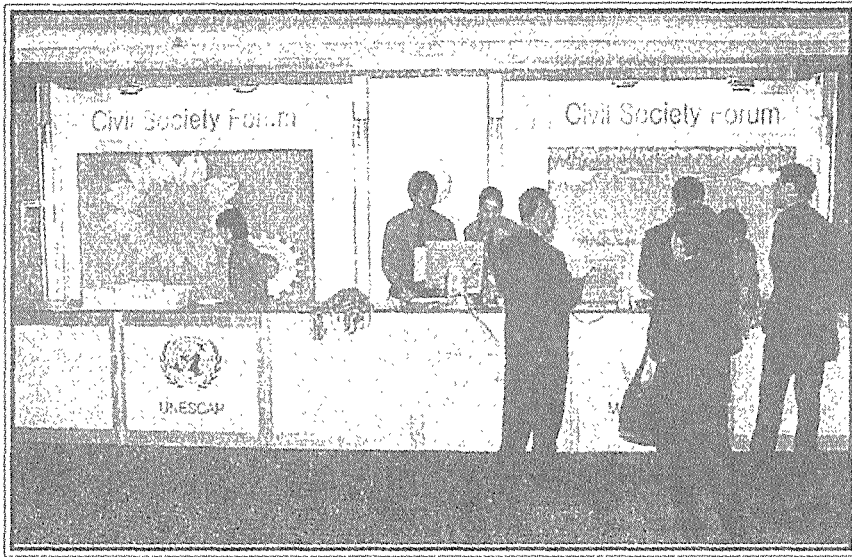
113	LEE, Jung Su	Secretary General, Green Future
114	LEE, Kang Nyung	Ministry of Environment, ROK
115	LEE, Kyoung-Ran	Director(environment), Women link Minwoo-Coop
116	LEE, Kyung Hee	Manager, Ecoeye.Ltd
117	LEE, Miyoung	Director, Korean Women's Environmental Network
118	LEE, Myoung Mi	Ansan YWCA
119	LEE, Sang Young	Secretary General, Korea Green Purchasing Network
120	LEE, Soo Hyun	Consumers Korea(CACPK)
121	LEE, Soo-Duck (Mr.)	Adviser/Expert, Korea Disabled Veterans Organization (KDVO)
122	LEE, Tae Geun	President, Heuksalim Soil Research Institute
123	MIN, Byung Ok	director, Seoul YWCA
124	MOON, Eunsook	CACPK
125	MOON, Gwang-lip	Reporter, City desk at the Korea Times
126	MUN, Miran(Ms.)	Lawyer, Lim, Chung & Suh
127	NAM, Jun Gi	Daily Naeil

128	NAM, Mee Jung	Korean Women Environmental Network
129	OH, Hung-Juk	Professor, Ajou University
130	PARK, Hae Kyoung	CACPK
131	PARK, Hae Sun	Women link Minwoo-Coop
132	PARK, Hu Seo	Teacher, Daeshin Middle School
133	PARK, Hyo Shin(Ms.)	Onyang Museum of Cultural History
134	PARK, Jung Hee(Ms.)	President, Green Family Movement Association
135	PARK, Kiljun	Professor, College of Medicing, Yonsei University
136	PARK, Myeong Hwan	Chairman, Attorney at Law, Vision International Law-Firm
137	PARK, Myung Hee	Professor of Consumer Affairs, Dongguk University
138	PARK, Sun Young	In-Chon Green Korea/Chief of Green Life Board
139	PARK, Yoon Jung	Won Ju CACPK
140	PARK, Young Hai	International Council of Women

141	PARK, Young Sook	Chief Director, Korea Women link Consumers Cooperative
142	REE, Hyung-Moh	President, The Corea NGO Times
143	RHEE, Dong-Joun	Hanriver Basin Council on Sustainable Development (HANCSD)
144	RHEE, Jeong Jeon	Professor, Seoul National University
145	ROH, Jong-Chun	Cyber Consumer Conference Korea
146	RYOO, Jung Gil	Ecobuddha
147	SHIM, Hyun Sook	T/P team, ALPHABIO co.Ltd.
148	SHIN, Hee Won	CACPK (Kyung Ki)
149	SHIN, Phil Ho	T/P team, ALPHABIO co.Ltd.
150	SONG, Ae Ri	
151	SONG, Mee Young	Researcher, Gyeonggi Research Institute
152	WON, Choong Hi	Korea Environmental Goods Producers Association
153	YANG, JeeAn	Secretary, Korea Green Purchasing Network

154	YANG, Jin Ju	Korea Zero Waste Movement Network
155	YANG, Jin Nyoung	Korea Zero Waste Movement Network
156	YANG, Kum Sook	
157	YI, Chang-Beom	Director-General, Personal Information & Privacy Protection Division, Korea Information Security Agency(KISA)
158	YOO, Dong- Jun	Chairman, Korea Feed Ingredients Association
159	YOON, Geum Soon	Korean Women Peasants Association
160	YOON, In Joo	CACPK
161	YOON, In-Sook	Director of urban policy center, Urban Action Network
162	YOON, Ji Hyun	CACPK
163	YOON, Ki-Wang	Assistant manager, Customer Satisfaction, Samsung Electronic Co.Ltd
164	YUN, Ju-Hee	Korea Cyber University

## 사진 자료



롯데호텔 3층 사파이어볼룸 입구에 마련된 등록 데스크. 3월 23-24 양일간 연 인원 300명 이상이 행사장을 찾았다.



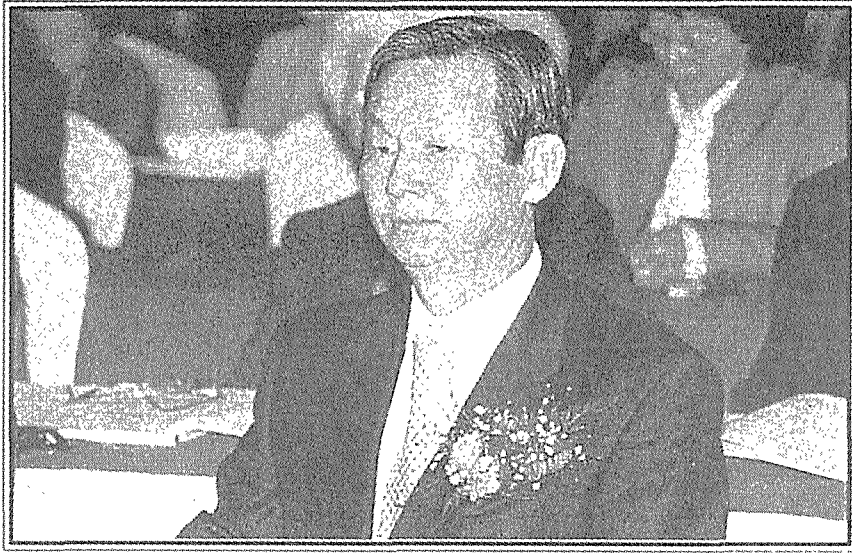
행사 개막을 축하하기 위해 찾아 주신 귀빈들. 좌로부터 이경제 국회 환경노동 위원장, 이희범 산업자원부 장관, 김학수 UNESCAP 사무총장, 박결호 환경부 장관, 김재옥 소비자시민모임 회장



김재옥 소비자시민모임 회장(시민사회포럼 한국운영위원회 위원장)의 개막사



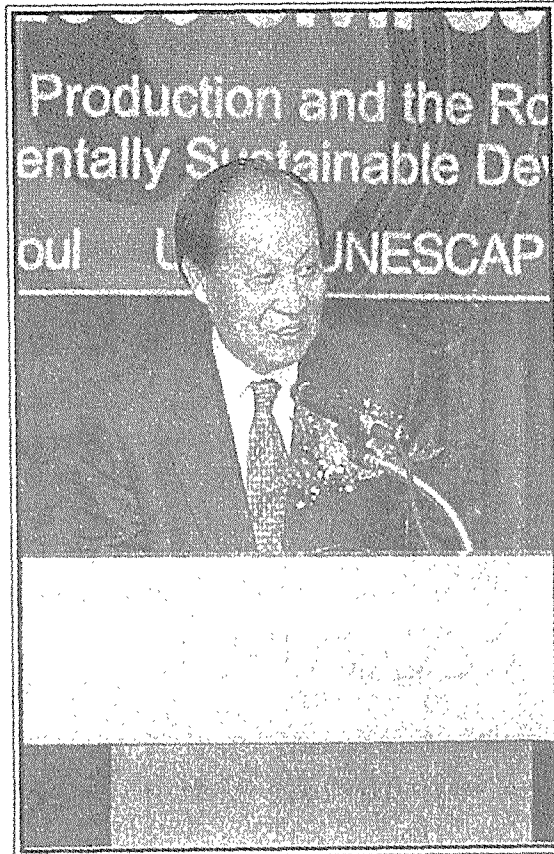
김학수 UNESCAP 사무총장



박결호 환경부 장관



이희범 산업자원부 장관



이경재 국회 환경노동위원회 위원장



참석 귀빈들의 기념 촬영



개막식 사회를 맡은 문미란 국제변호사



Over View Session의 참석자들. 좌로부터 고철환 지속가능발전위원회 위원장, Dr. Sothi Rachagan 국제소비자기구 아시아태평양지역사무소 대표, 김재옥 소비자시민모임 회장, Ms. Wei Zhao(UNEP ROAP), Dr. Olivia la O'Castillo(필리핀)

