

TRENDS IN SUSTAINABLE DEVELOPMENT

지속가능발전 해외동향 제 1 호

2008. 11.



국가지속가능발전위원회
Korean National Commission on
Sustainable Development

차 례

차 례	2
I 녹색도시	3
[UNEP] 21세기 번영과 일자리 창출을 위한 “그린 뉴딜” 착수	3
[맨체스터] 저탄소 “녹색도시” 포부 발표	3
II 기후변화, 에너지	4
[미국] 경제침체 가시화, 신재생에너지 투자 주춤	4
[유럽] 국제재생가능에너지기구 창설 협의	6
[중국] 제3세계에 대한 환경친화적 기술투자기금 조성 촉구	6
[동유럽] 기후변화대응패키지에 대해 이탈리아와 동유럽권 반발	7
[WRI] 고효율 에너지 구조로 전환 통한 경제위기 극복	7
[연구결과] 개발도상국 에너지 부문에 대한 재정적 원조와 기후변화의 상관관계 조사 논문 발표	8
III 물 관리	9
[아태지역] UNESCAP, 지속가능발전 위한 물 인프라 개발에 관한 워크숍 개최	9
[특집기사] 물, 새로운 석유인가?	10
IV 사회 갈등	12
[UNDP] 사회갈등 초기경고시스템에 환경 요인 도입	12
[중동] 물 자원에 대한 공동 관리가 중동지역 평화의 원천이 될 수 있는가?	13
V 지속가능성 평가	14
[OECD] 지속가능발전 평가도구 소개	14

I 녹색도시

[UNEP] 21세기 번영과 일자리 창출을 위한 “그린 뉴딜” 착수



그린 뉴딜 (출처 : www.businessweek.com)

UNEP(United Nations Environment Programme)는 21세기 실질 성장과 일자리 창출, 그리고 기후변화대응 및 지속가능한 환경을 위한 녹색경제성장전략(Green Economy Initiative)으로 “그린 뉴딜(Global Green New Deal)” 계획을 착수시켰다. “그린 뉴딜”은 청정 기술에 대한 투자, 숲과 토양과 같은 ‘자연적’ 인프라에 대한 투자에 기반을 둔 경제구조로 탈바꿈하려는 노력이며, 이를 위해 정부의 적극적인 역할을 도모하는 것이다. G8+5개국을 포함한 회원국들과의 공동 노력을 필요로 하는 이 계획은 아래의 세가지 내용에 주력한다.

1. 국가 보유 천연자원의 가치를 측정, 경상계정 등 공식 국가 자산 통계에 포함
2. 그린 IT 산업 육성을 통한 신규 일자리 창출
3. 녹색경제로의 전환을 가속화하기 위해 시장 변화 촉구

이를 위해 “그린 뉴딜”은 (1)재생에너지를 포함한 친환경 에너지와 친환경 기술, (2) 재생가능하고 지속가능한 바이오매스(biomass)를 포함하는 바이오 에너지, (3) 유기 농법을 포함한 지속가능한 농업, (4) 생태계 인프라, (5) 토양 및 산림 난개발로 인한 오염 감축(REDD), (6) 계획, 운송, 건축 등에서 녹색성장을 감안한 도시 구축의 여섯 개 분야에 우선 순위를 두고 정책을 수립하기로 하였다.

출처: UNEP, “*‘Global Green New Deal’: Environmentally - Focused Investment Historic Opportunity for 21st Century Prosperity and Job Generation*”, 2008.10.22.

[맨체스터] 저탄소 “녹색도시” 포부 발표

맨체스터 시의회는 지구온난화에 대비한 도시육성 포부를 밝혔다. 맨체스터는 2020년까지 매년 백만 톤의 이산화탄소를 감축, 2020년까지 영국전체 감축량 목표의 60%를

달성하겠다고 밝혔다. 목표달성을 위해서는 시민생활 전반을 변화시켜 생활탄소 배출을 근본적으로 줄여나가야 한다는데 공감대가 형성되었다고 맨체스터 시의회 카운슬러 Neil Swannick은 말했다. “조그만 것부터 시작하는 것이 중요합니다. 작은 것도 모이면 큰 효과를 내는 법이니까요. 기후변화를 막기 위해서 삶의 질을 포기할 필요는 없지만, 우리 모두가 생활하는 방식을 조금씩 변화시킴으로써 상당한 효과를 거둘 수 있습니다.”

맨체스터의 연중 CO2 방출량은 3백 3십 만톤으로 추산되는데 상업용도로 방출되는 양이 47%, 생활방출량이 30%, 교통방출량이 23%를 차지한다. 따라서 상업, 생활, 교통의 모든 영역에서 점진적인 감축노력을 하겠다는 것이 시의회의 방침이다. 이를 위하여 시의회는 화석연료 의존도를 줄이고 재활용 비율을 높이는 전략을 펼칠 예정이다. 또한 저탄소 기술개발을 통해 도시 경기부양을 도모하겠다는 계획을 밝히기도 했다.

맨체스터시는 영국에서 최초로 에너지 계획을 수립한 도시로 다른 후발 도시의 귀감이 되고 있다.

출처: *Guardian*, “Manchester’s Plans for a Low-carbon City of the Future”, 2008.01.03.

II 기후변화, 에너지

[미국] 경제침체 가시화, 신재생에너지 투자 주춤

경제침체가 가시화되면서 시중의 자금부족이 신재생에너지에 대한 투자에 부정적 영향을 미칠 것이라는 전망이 고개를 들고 있다. 최근 시장의 움직임을 보면, 신재생에너지를 포함한 에너지 투자에 대해 시장 행위자가 흥미를 잃고 있음이 드러난다.

New York Times 최근 보도는 대체에너지 관련 기업의 주가가 전반적 주가지수 하락 수준보다 더욱 급격하게 떨어지고 있음을 지적했다. 이러한 상황은 자본 집약도가 높은 대규모 재생에너지 사업에 대한 투자에 적신호가 켜졌음을 의미한다.



유타주 스페니쉬 포크 외곽의 풍력농장
(출처: *The New York Times*, 2008.10.31.)

재생에너지 시장은 급성장해왔으며 2007년 세계 총투자액은 1,484억 불에 이르렀다.

그러나 올해들어 태양열 에너지 및 바이오 연료에 대한 벤처캐피탈 투자가 바닥을 치고 있으며 전세계 청정에너지 기업들은 주식 발행을 급감시켜 2008년 한해간 발행총액이 2007년 총액 254억 달러의 절반에도 미치지 못할 것으로 추산되고 있다. 미국의 경우 올해 재생에너지 투자총액은 연초의 강력한 자금 투입덕분에 예년수준을 넘어서지만 그 증가추세는 주춤하고 있다.

대통령 당선자 오바마는 재생에너지 분야에서 5백만개의 신규 일자리를 창출하고 2025년까지 미국내 재생에너지에 의한 전력 공급 비율을 3배까지 늘리는 방안을 공약으로 내세운 바 있다. 그러나 지금과 같은 어려운 경제상황에서 신재생에너지에 대한 투자가 지속적으로 이루어지기 위해서는 민간자본보다 정부자본에 의존해야 하는데 산재한 경제문제로 인하여 정부자본 공급이 용이하지 않을 것으로 전망된다.

오바마 당선자가 공약을 실행하기 위해서는 재정적자가 눈덩이 처럼 불어나는 상황에서 정치적 결단을 내려서 대체에너지에 우선 투자를 해야한다. 대체에너지 개발투자가 원활하게 이루어지기 위해서는, 신용위기가 얼마나 지속될 것인지 또 석유 및 천연가스 가격하락이 어느 수준까지 이어질 것인지, 두가지 변수가 향후 중요한 관건이 될 것이다. 석유와 천연가스 가격이 급락한다면 대체에



출처 : www.guardian.co.uk. 2008.11.06.

너지개발의 채산성이 맞지 않게 되기 때문이다. 가령 천연가스가 6-8달러 수준에서 생산된다면 태양열 및 풍력에 굳이 투자할 이유가 없기 때문이다.

그러나 중국 및 인도 등에서 유발되는 에너지 수요를 감안하면 청정에너지 공급에 대한 기대 및 요구가 증대할 것이므로 장기적으로 투자 역시 지속될 것이라고 전망할 수 있다. 특히 과거 급성장한 재생가능에너지 분야, 예를 들어 캘리포니아의 에너지 효율화 정책(Energy Efficiency Policy)이 지난 30년 동안 150만의 일자리 창출과 560억 달러의 에너지 비용 절감이라는 성과를 내었듯이, 재생가능에너지 프로젝트에 대한 정치적 유인은 지속될 수 있다.

출처 : *The New York Times*, "Alternative Energy Suddenly faces Headwinds", 2008.10.31.

[유럽] 국제재생가능에너지기구 창설 협의

유럽 정부간 컨소시엄은 2006년부터 세계 최초의 국제재생가능에너지기구 창설을 꾀하고 있다. International Renewable Energy Agency(IRENA)로 알려진 이 기구는 지난 10월 마드리드에서 열린 컨퍼런스에서 2009년 1월 공식 출범하기로 합의되었다.

재생에너지는 온실가스 배출 감소와 국내 에너지 자원 창출 시도에서 핵심사안으로 떠오르고 있다. 과거 몇 년 사이 세계의 재생가능 에너지 자원 창출은 급증했으며, 2007년 청정에너지에 대한 투자도 2006년 대비 60% 이상 증가하였다. 따라서 IRENA는 재생가능한 에너지의 지속적 사용을 전세계적으로 확산 및 가속화하는 것을 그 역할의 우선순위로 삼는다.

이를 위해 IRENA는 전세계 정부를 대상으로 청정에너지 관련 기술적, 재정적, 정책적 자문을 제공할 예정이다. 구체적으로는 체계적인 정책 자문을 통해 재생가능 에너지 사용을 위한 정치적 여건 개선, 재생가능 에너지 분야의 기술 및 지식 이전 촉진, 재생가능 에너지 분야의 역량구축 지원활동을 수행할 계획이며 기존의 네트워크 및 관련 기구들과 긴밀히 협력할 예정이다.

출처: World Watch Institute, "Europeans Form Renewable Energy Agency", 2008.11.05.

[중국] 제 3세계에 대한 환경친화적 기술투자기금 조성 촉구

11월 7-8일 베이징에서 열린 기후변화관련 컨퍼런스에서 중국은 제 3세계에 대한 환경친화적 기술투자기금조성을 촉구하였다.



원자바오 국무원 총리, 덴마크 기후대사
Connie Hedegaard와 화담
(출처: Associated Press, 2008.11.06.)

중국은 기후변화대응 노력으로 기존의 이산화탄소 배출량 규제는 실효성과 공정성에 문제가 있다고 비판하면서, 좀 더 근본적인 정책의 변화가 있어야 함을 주장했다. 중국은 2009년 말까지 신기후협약이 체결되기를 바라며, 이 협약은 제 3세계, 혹은 개발도상국으로 환경친화적 기술이전 및 확대, 그리고 빈국(貧國)에 적합한 기금 마련 등이 전제된 대응책이어야 한다고 주장하였다. 이와 같은 정책변화는 현 세계금융위기 속에서도 유보될 수 없는 사항이라고 강조했다.

출처: *World Business Council for Sustainable Development, "China Set to Take the Initiative in Climate Talks", 2008.11.06*

[동유럽] 기후변화대응패키지에 대해 이탈리아와 동유럽권 반발

기후변화대응에서 지도적 역할을 수행하려는 유럽의 계획이 이탈리아, 폴란드, 그리고 다른 동구권 국가들의 반발로 위태로워졌다.



Sarkozy 프랑스 대통령 (가운데), Rasmussen 덴마크 수상 (왼쪽) Juncker 벨기에 지도자와 대화, EU 정상회담, 브뤼셀

(출처: www.newyorktimes.com, 2008.10.16.)

동구권 국가들은 EU 블록의 탄소방출량 제한이, 화력발전이 주로 의존하고 있는 자신들의 상황에 비추어 볼 때, 감당하지 못할 비용을 발생시킬 것이라고 불만을 터뜨렸다. 이러한 불만은 지난 10월 이탈리아가 자국의 제조업과 자동차 산업을 보호하기 위해

EU의 기후 계획에 거부권을 행사하면서 더욱 강력해졌으며, 자신들의 화력발전과 관련된 탄소 배출이 규제에서 제외되기를 요구하였다.

그러나 이와 같은 움직임이 허용되게 되면 EU 역내에서 기후변화대응 패키지 효력은 약화될 것이고, 이는 전지구적 대응 방향을 논의하기 위해 개최될 2009년 코펜하겐의 모임에서 EU의 입지를 약화시킬 것이다. 출처: *Reuters, "European Climate Backlash Pits Global Deal at Risk", 2008.11.03.*

[WRI] 고효율 에너지 구조로 전환 통한 경제위기 극복

전세계를 강타하고 있는 경제 위기는 기후변화 대응에 대한 도전을 제기하고 있다. 경제위기의 단기적 문제점에만 관심을 기울일 경우, 장기적 관점에서 진행되어야 할 에너지 개발 투자 등 기후변화 대책이 지장을 받게 된다.

World Resources Institute의 기후, 에너지, 오염 프로그램 디렉터인 Pershing 박사는 이 딜레마를 “건강한 경제”와 “건강한 환경” 양자간의 선택의 문제로 이해하지 않는 것이 중요하다고 강조한다.

기후변화방지 대책들은 적절하게 수립되기만한다면 경제회복을 촉진할수도 있다. 특히 경제시스템을 효율적이고 깨끗한 신재생

에너지 중심으로 개편한다면 경제성장 동력을 창출할 수 있다. Massachusetts-Amherst 대학의 Robert Pollin 교수는 최근 의회에서 “지구 온난화와의 싸움을 뒤로 미룰 이유가 전혀 없습니다. 녹색투자 계획 (Green Investment Agenda)를 추진하여 에너지 효율성을 높이고 신재생에너지를 상업화한다면 단기적으로 일자리 창출의 강력한 엔진이 될 수 있습니다.”라고 의견을 피력했다. Deutsch Bank의 최근 연구도 지금의 경제위기가 오히려 녹색 에너지에 대한 투자를 통해서 경제성장을 촉진시킬 수 있는 기회라고 밝히고 있다.

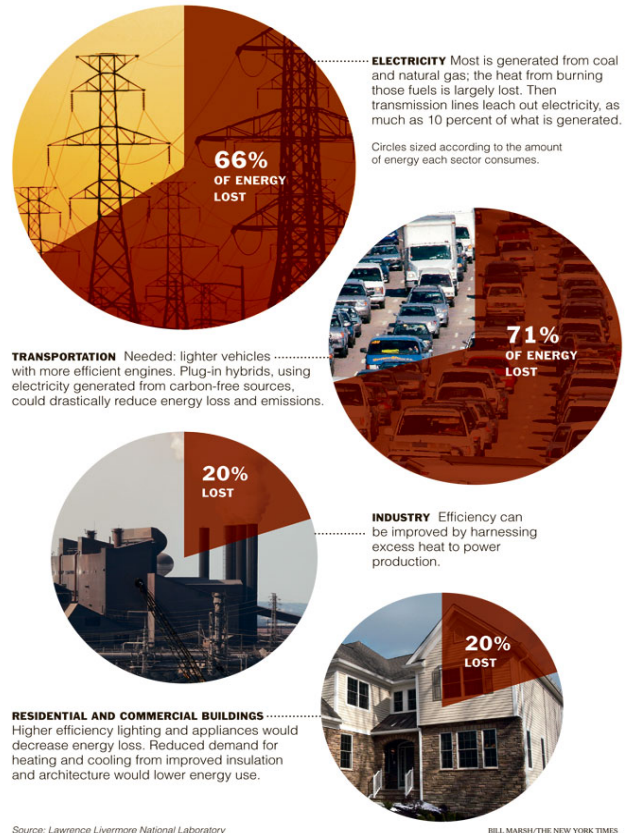
Pershing 박사는 “기후정책이 경제회복을 지연시킬 것을 우려하기 보다는 적극적으로 기후변화방지를 위한 에너지대책을 추진하여 경제구조 자체를 고효율 에너지 구조로 변화시킴으로써 경제위기를 더 쉽게 극복할 수 있다.”라고 주장하면서 “기후변화에 대비한 에너지소비구조 전환은 반드시 이루어져야 하며 당장 투자비용이 들더라도 더 빨리 서두를 수록 장기적인 경제안정에 도움이 된다.”라고 결론짓고 있다.

출처: World Resources Institute, “Will the Economic Crisis Stall Energy Projects?”, 2008.10.31.

Wasted Energy

About 56 percent of all energy in the U.S. economy is wasted. Some energy is always lost when fuels are burned and heat escapes. Inefficient technology and design are also culprits.

Efficiency's role in cutting emissions is a matter of debate. Most scientists agree that both cleaner fuels and greater efficiency are needed. Here is how much energy goes unused, by sector.



출처: New York Times, 2008.04.06.

[연구결과] 개발도상국 에너지 부문에 대한 재정적 원조와 기후변화의 상관관계 조사 논문 발표

Dennis Tirpak (International Institute for Sustainable Development)과 Helen Adams (Tyndall Centre for Climate Change Research)는 교토 의정서가 채택된 해인 1997

년부터 2005 년 사이의 기간 동안 에너지에 대한 개발원조기금조성과 기후변화의 연관성을 조사하였다.

이 기간 동안 에너지 원조는 총 640 억 달러를 기록하였는데, 이는 전체 개발원조의 6-10%에 해당한다. 연간 평균 에너지 원조는 1997 년에서 2005 년 사이에 대략 60-70 억 달러였다. 이 기간 동안 원조대상국들의 온실가스감축 기술에 투자하고 있는 것으로 나타났다. 원조금액 증가와 온실가스감축 기술로의 전환간 상관관계는 약하다고 분석했다. 이 연구는 지속가능한 에너지 개발을 촉진하기 위해서는 개발원조양식이 진보하여 원조대상국의 거시경제 및 정책, 제도변화를 함께 촉구할 수 있어야 할 것이라고 결론짓고 있다.

출처: Dennis Tirpak & Helen Adams, "Bilateral and Multilateral Financial Assistance for the Energy Sector of Developing Countries", *Climate Policy*, 2008.

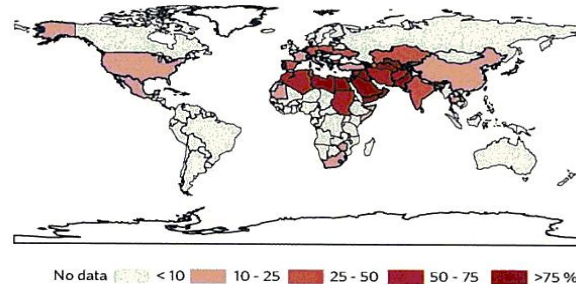
III 물 관리

[아태지역] UNESCAP, 지속가능발전 위한 물 인프라 개발에 관한 워크숍 개최

아태지역 물부족 문제가 심화되면서 이에 대한 대응책으로 아태지역의 생태 효율적 물

Almost half of the world's population face a scarcity of water

Surface water and ground water withdrawal as percentage of total actual renewable water resources (around 2000)



출처: The Millennium Development Goals Report, 2008.

인프라를 구축하여 지속가능한 경제성장, 사회발전 및 환경 보전을 도모하는데 초점이 모아지고 있다.

이러한 노력의 일환으로, UN 아태지역 경제사회위원회 (UNESCAP) 가 한국국제협력단(KOICA)의 지원을 받아서 “아태지역 지속가능발전을 위한 생태효율적 물인프라 개발(Development of Eco efficient Water Infrastructure for Sustainable Development of Asia and the Pacific)” 프로젝트를 런칭했다.

이를 위하여 UNESCAP 은 대한민국 환경부, 한국건설기술연구원(KICT)와 공동으로 11 월 10 일-12 일 서울에서 “아태지역 지속가능발전을 위한 생태효율적 물인프라 개발” 워크숍을 개최했다. 이 워크숍은 아태지역 25 개국 기획재정부, 건설부 등 정부대표와

전문가로 구성된 참가자들간 대화와 정보교류의 장을 마련하여 생태효율적 물 인프라에 대한 개념적 합의를 도출하고 공동의 전략을 수립하며 관련 전문가 네트워크를 구축하여 인프라 구축을 용이하게 하고자 하는 취지에서 출발했다. 이 워크숍과 병행하여 서울무역전시컨벤션센터(SETEC)에서 2008 국제상하수도 전시회가 함께 열렸다.

이번 워크숍에서는 이란, 우즈베키스탄, 네팔, 부탄, 인도, 필리핀, 말레이시아, 베트남, 중국, 한국 등의 대표가 각국의 생태효율적 물 인프라 구축 현황을 발표했다. 발표전문은 아래의 링크에서 확인할 수 있다.

출처 : <http://www.unescap.org/esd/water/workshop/eeui/presentation.asp>

[특집기사] 물, 새로운 석유인가?

Guardian은 특집기사로 전세계적 물부족 위기를 다루고 있다. 요르단의 Wadi Faynan 지역 사막화와 물기근 현상에서 드러나듯이, 인류는 수천년에 걸친 환경 착취의 대가를 치루고 있다. 노벨 화학상 수상자인 Paul Crutzen은 현 상황을 'The Anthropocene(18세기 인류 활동이 기후와 생태계에 전지구적 영향을 미쳤던 상황)'에 비유하고 있다. 이는 인류에 의한 자연의 변화가 매우 심각한 지경에 이르렀고 생태계에 근본적 변화를 가져왔음을 말하고 있다. 현재 10억의 인구가



물기근을 겪는 Wadi Faynan 지역
(출처 : guardian.co.uk, 2008.11.02.)

깨끗한 식수를 충분히 얻지 못하고 있으며, 20억의 인구가 식수의 안정적 공급을 확보하지 못한 상태이다.

식수부족은 매년 수백만의 죽음, 질병, 영양부족, 만성적 기아의 원인이 되고 있으며 최빈곤층이 고통을 감내해야 하는 직접적 대상이 된다는 점에서 더욱 심각한 문제이다. 그러나 물부족은 빈곤층에 국한된 문제는 아니며 호주 등 만성적 물부족으로 어려움을 겪는 부유한 국가들이 증가하고 있다.

미국의 테네시주 Orme 지역은 작년 가을 물부족으로 인하여 적십자가 직접 물을 배달해야 하는 상황에 이르렀다. 캘리포니아 지역은 주지사가 17년만에 처음으로 주 전역에 걸쳐 가뭄으로 인한 위기 상황을 선포하기도 했다. 스페인의 바르셀로나도 물부족을 해소하기 위해 해안가에 위치한 도시로부터 물을 수입하고 있다.

이와 같은 상황을 스톡홀름 국제 물 기구(The Stockholm International Water Institute)는 심각한 인도주의적 위기 상황으로 인식하고 있다. 또한 세계 경제 포럼(The World Economic Forum)의 Klaus Schwab은 동시 다발적 기후재난(Perfect Storm)으로 보고 있다. 반기문 유엔 사무총장 역시 ‘물 전쟁’을 선포했다. 인구증가와 생활수준 향상이 기후변화와 맞물려 이에 대한 긴급대책이 마련되지 않으면 수십억의 인류가 고통을 받게 될 것이란 전망이 나오고 있다.

이론상 지구상에는 65억의 전인류를 지탱할 수 있는 충분한 식수가 존재하지만 95%가 염수이고 대부분의 식수가 남극 및 그린랜드의 빙하 사이에 갇혀 있다. 실제로 사용가능한 물의 양은 10m 큐빅 킬로미터인데 지하수, 호수, 강, 빙하수, 습지, 영구동토, 토양 등에 존재하고 있다. 1 큐빅 킬로미터는 10억 톤의 물에 해당하며 증발, 강수의 순환사이클을 거치면서 대기과 지표 중에 존재하고 있다.

온대 기후에 사는 개인은 생존을 위해서 5리터의 물이 매일 필요하고 최소 50리터가 식수, 목욕, 청결 등의 일상생활을 영위하는데 필요하다. 산업용수로는 개인수요의 두배가 필요하고 농업용수로는 훨씬 더 많은 양이 필요해서 인류사용량의 90%가 요구된다. 런던의 King's College의 Tony Allen에 따르

면 65억 인구는 매년 8,000 큐빅 킬로미터 물이 필요하다. 이와 같은 필요량을 전술한 이용가능한 수량에 비추어볼때, 공급량은 수요를 훨씬 상회한다.

따라서 문제의 핵심은 절대적 공급량 부족은 아니다. 문제는 편중된 물분포이다. 지구 전체적으로 이용가능한 물의 절대량은 충분하지만 그 분포가 불균형하여 특정지역들에 충분한 물공급이 이루어지지 못하고 있다. 물편중 문제를 더욱 심화시키는 것은 댐 건설 등으로 인한 하류지역 용수 공급 제한과 농업 및 산업 등 인류활동으로 인한 용수 오염, 그리고 용수공급 비효율로 인한 누수 등이다.

이는 물을 공급하는 방식이 매우 중요하고 물자원을 둘러싼 분쟁이 심각한 문제로 제기될 수 있음을 의미한다. 또한 물에 대한 수요도 지속적으로 증가하고 있어 세계은행은 육식 증가 등 식생활 변화에 의한 물 수요 증대만으로도 2030년까지 50%에 이르는 추가 수요를 전망하고 있다.

물편중 및 수요증대에 대응하기 위해서는 각국 정부가 용수이용을 효율화시키고 누수를 최소화하며 용수 재활용 설비를 갖추는 등 공급효율화 정책을 필수 있다. 그러나 궁극적으로는 수도요금을 올려서 실질적인 물의 가치를 반영하도록 하는 것을 피할 수 없을 것이다. 수도요금인상은 빈곤층이 이를

감당할 수 있도록 하는 탈빈곤화 정책과 동시에 이루어져야 하며 그렇지 않을 경우 물 공급 편중 문제는 더욱 심각해 질 것이다. 이와 함께 물 소비를 하는 개인이 일상생활에서 ‘물 발자국(Water Footprint)’을 가늠하고 의식적으로 이를 줄이려는 노력을 병행해야 할 것이다.

물자산의 가치

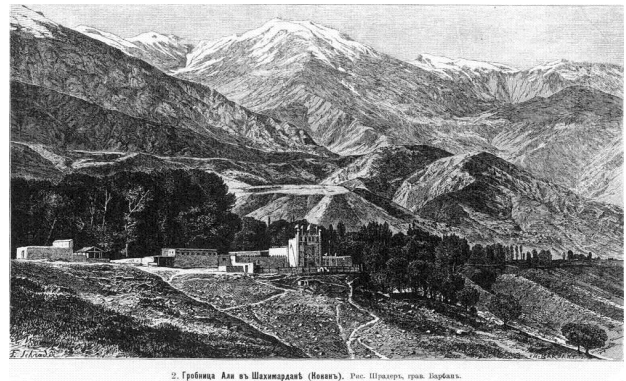
- 콜라 한 캔을 만드는데 드는 물의 양은 200 리터에 해당한다.
- 소고기 1킬로그램을 생산하는데 드는 물의 양은 15,500 리터에 해당한다.
- 300 그램의 치즈를 생산하는데 드는 물의 양은 1,500 리터에 해당한다.
- 식빵 1 파운드를 만드는데 800 리터의 물이 사용된다.
- 닭고기 1킬로그램을 생산하는데 드는 물의 양은 3,900 리터에 해당한다.
- 우유 1리터를 생산하는데 드는 물의 양은 1,000 리터이다.
- 와인 1병을 생산하는데 드는 물의 양은 720 리터이다.

출처 : <http://www.guardian.co.uk/environment/2008/nov/02/water>

IV 사회 갈등

[UNDP] 사회갈등

초기경고시스템에 환경 요인 도입



환경갈등을 겪고 있는 페르가나 지역
(출처 : *Russian Illustrated Magazine Нива*
(Niva) c.1879)

UNDP/BRC(UN Development Programme/Bratislava Regional Center)는 2006년부터 2008년까지 사회 통합 혹은 사회 갈등의 근본 요인으로 환경의 중요성을 인식하고, 이러한 인식을 사회갈등 초기 경고시스템(EWS: Early Warning Systems for Social Conflict)에 반영하는 프로젝트를 진행하였다. 대상은 복합적인 민족 구성, 복잡한 국경선, 부족한 자원을 둘러싼 분쟁 등이 사회적 긴장을 초래하고 있는 페르가나 밸리(Ferghana Valley: 키르기스스탄과 타지키스탄의 접경지역) 지역이다.

프로젝트는 사회 갈등의 환경적 요인을 규정, 분석, 감시할 국가간 감시 체제를 설립하였고, 기존에 진행 중이던 지역 감시 프로그램과 결합시켰다. 프로젝트가 기대하는 효과는 다음과 같다.

1. 환경과 사회 갈등의 상호성에 대한 정보 제공 및 분쟁 해결 권고안 마련
2. 페르가나 밸리를 둘러싼 공동체 이해관계자들이 사회 안정과 통합에 있어서 환경적 요인이 중요함을 인식하게 함
3. 지속가능한 개발 원칙과 함께 환경적 요인이 국가 개발 아젠다에 통합되는데 기여

이를 통해 프로젝트 팀은 지역적, 국가적, 국제적 차원에서 환경적 양상으로부터 나타나는 사회 갈등의 위험성 증대에 적절하게 대응할 역량을 증대시키고, 또한 갈등 초기 국면에 그 위험의 증대를 방지할 수 있을 것을 기대하고 있다.

출처 : *United Nations Development Program, "Addressing Environmental Aspects as Root Causes of Conflict by Integrating them in Early Warning Systems for Social Conflict", 2008*

[중동] 물 자원에 대한 공동 관리가 중동지역 평화의 원천이 될 수 있는가?

전 체코 공화국 대통령인 Václav Havel 외 10인은 중동지역의 평화의 시발점으로 물 자원 공동관리를 촉구하는 글을 발표했는데, 요지는 다음과 같다.



Václav Havel 전 체코 공화국 대통령
(출처 : www.bbc.co.uk)

중동지역에서 물은 인간 삶의 필수요소이자 안보와 관련된 요소이다. 이 지역의 기후적, 지리적 특성상 물은 공유되어야만 하는 자원이다. 물론 이스라엘과 팔레스타인의 국경 문제가 해결되지 않고는 물과 관련된 분쟁이 최종적으로 해결되지는 않을 것이다. 그러나 이스라엘 사람 그 누구도 팔레스타인에 지금보다 더 많은 물이 공급되어야 한다는 것을 부인하지 않는다. 따라서 물 자원의 정당한 분배 원칙과 팔레스타인의 긴급한

물 보충 요구가 만나는 지점이 잠정적인 분쟁 해결의 시작점이 될 것이다.

또한 물은 지역 협조의 결정체일 수 있다. 물을 공유한다는 것이 유연하고 지속적이며 협조적인 물 관리를 요구하기 때문이다. 따라서 이스라엘과 팔레스타인의 물 공유는 이 지역의 평화의 진전에 도움이 될 뿐만 아니라, 유프라테스 강을 둘러싼 더 넓은 지역의 평화의 진전에도 도움이 될 것이다.

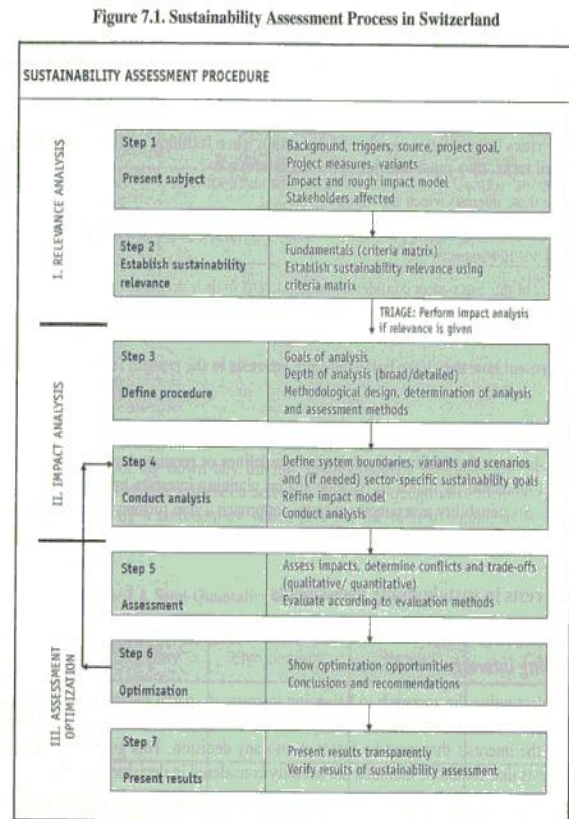
출처: *Guardian*, "Water: a Source of Middle East peace?", 2008.10.12.

V 지속가능성 평가

[OECD] 지속가능발전 평가도구 소개

OECD는 지속가능성 평가방법에 관한 워크숍('08. 01.)의 후속조치로서 지난 6월 "Conducting Sustainability Assessment" 보고서를 출간하였다. 이 보고서에서 정책의 경제, 환경, 사회적 영향을 지속가능발전이라는 측면에서 종합적으로 평가할 수 있는 정책평가모델이 제시되었다. 이 모델의 개발은 규제영향평가(Regulatory Impact Analysis), 환경영향평가(Environmental Impact Assessment), 빈곤영향평가(Poverty Impact Assessment) 등 각 영역을 개별적으로 평가하기 보다는 통합적이고 표준화된 평가 도구를 마련함으로써 정책 의사결정을 용이하게 할 수 있다는 취지에서 출발하고 있다.

스위스의 지속가능성 평가 절차
(출처: *Conducting Sustainability Assessment*, OECD, 2008.)



를 마련함으로써 정책 의사결정을 용이하게 할 수 있다는 취지에서 출발하고 있다.

보고서가 제시한 지속가능성 평가는 (1) 시점, (2) 참여, (3) 통합, (4) 균형, (5) 관점, (6) 정책설계의 여섯가지 요소를 그 기본 성격으로 하고 있으며, 평가절차는 (1) 평가 필요성 결정→(2) 평가범위 결정→(3) 최적의 평가 방법 결정→(4) 이해관계자의 참여→(5) 경제, 환경, 사회의 각 영역에

대한 영향 파악→(6) 경제, 환경, 사회에 대한 통합적 영향 및 영역간의 갈등 파악→(7) 정책 최적화→(8) 정책결정자에게 평가 결과 제시의 여덟 가지 과정으로 이루어져 있다.

지속가능성 평가 성격

- (1) 시점: 지속가능성 평가는 사전에 이루어지거나 정책 수립의 초기단계에서 이루어질 수 있음
- (2) 참여: 지속가능성 평가에 있어서 정책결정자 뿐만이 아니라 공무원, 시민사회 이해관계자의 참여가 필요함
- (3) 통합: 정책의 경제, 환경, 사회적 영향을 함께 고려함으로써 전통적인 평가범위를 확대함
- (4) 균형: 지속가능성 평가는 경제적, 환경적 영향을 비교 고량(考量) 함
- (5) 관점: 미래세대에 대한 장기적 관점과 영향을 고려함
- (6) 정책설계: 완화 및 조정 기제를 통해 정책의 부정적 영향을 극소화하는 한편 긍정적 영향을 극대화함

지속가능성 평가 절차

(Step 1) 평가 필요성 결정: 이 단계에서는 굳이 지속가능발전의 관점에서 평가할 필요가 없는 정책들을 골라냄으로써 지속가능성 평가 과정 전반의 비용 효율성을 제고하는 것이 목표임

(Step 2) 평가범위 결정: 지속가능성 평가 대상이 결정되면 정책사안의 중요성에 비례하도록 그 평가 범위와 정도를 결정함으로써, 더 중요한 사안은 더 철저하게 평가하고 덜 중요한 사안은 보다 간략하게 평가함으로써 평가과정의 효율성을 높임

(Step 3) 최적의 평가 방법 결정: 평가단계에 따라 평가 유형 도구 (Assessment Frameworks), 이해관계자 및 외부전문가의 참여 도구 (Participatory Tools), 대안 분석 도구 (Scenario Analysis), 서로 다른 평가 단위간의 비교분석도구 (Multi-criteria Analysis), 비용-이윤 분석 도구 (Cost-benefit Analysis), 회계 도구 (Accounting Tools), 시뮬레이션 도구 (Models) 등이 선별적으로 사용될 수 있음

(Step 4) 이해관계자의 참여: 지속가능발전 평가과정의 투명성을 높이기 위해서 비즈니스, 무역연합, 비정부기구 등 모든 이해당사자의 참여가 보장되어야

하고 그 참여과정은 공개되어야 함. 이해관계자의 참여를 용이하게 하기 위해 온라인 포커스 그룹 및 참여 웹 툴 등 정보통신기술에 기반한 도구를 활용할 수 있음

(Step 5) 경제, 환경, 사회의 각 영역에 대한 영향 파악: WGSSD 이 제안한 자본 개념 기반의 28개 지표를 활용할 수 있음

(Step 6) 경제, 환경, 사회에 대한 통합적 영향 및 영역간의 갈등 파악: 정책안의 각 영역별 영향평가가 끝난 후 시너지 창출 가능성 및 영역간 갈등이 양상을 이해하는 작업이 필요함. 지속가능발전 평가에 있어서 가장 논란이 되는 부분으로 각기 다른 단위로 측정된 다양한 정보들을 어떻게 비교하고 종합적으로 이해할 것인가의 문제가 제기됨. 다중 기준 분석(Multi-criteria analysis)가 이와 같은 문제를 다룰 수 있는 기준으로 제시됨

(Step 7) 정책 최적화: Step 6의 종합 평가 단계 이후 해당 정책안의 부정적 요소를 극소화하고 긍정적 요소를 극대화할 수 있도록 최적화할 필요가 있음. 이러한 목표를 위해서 완충 조치(Mitigating Measures)를 도입하여 대안 시나리

오를 만들고 그 잠재적 효과를 시뮬레이션 등을 통해 평가하여 win-win 상황을 창출하는 것이 그 목표임

(Step 8) 정책결정자에게 평가결과 제시: 정책결정자에게 정책안 및 완충조치를 포함한 대안 등을 명확하고 투명하게 제시하여 의사결정을 용이하게 하는 것이 그 목표임

출처: *Organization for Economic Cooperation & Development, Conducting Sustainability Assessments, OECD Sustainable Development Studies, 2008.*

문의: 대외협력팀

E-mail: kjinyn@kncsd.go.kr

전화: 02-2180-2276