

## 호주, 말레이시아, 싱가폴의 환경문제와 발전전략

임현진\* · 홍성태\*\*

오늘날 환경문제를 도외시하고 있는 나라는 없다. 그러나 현실은 어떠한가? 많은 노력들에도 불구하고 환경문제는 사실상 악화일로를 걷고 있다. 지구온난화와 성층권 오존층의 파괴로 대표되는 지구적 환경문제도 그렇고, 자연 서식지의 파괴나 각종 도시 환경문제 등 지역적 내지는 일국적 차원의 환경문제도 역시 그렇다. 호주, 말레이시아, 싱가폴의 경우도 정도의 차이는 있을지언정 이같은 추세에서 결코 벗어나지 못하고 있다. 물론 이들 3국은 경제적 발전정도나 정치적 민주화의 정도에서 큰 차이를 보이고 있으며, 이같은 차이가 환경문제의 발생경로나 그에 대한 대응책의 마련에서 역시 큰 차이를 보이고 있는 것은 분명하다. 그럼에도 불구하고 국민의 환경의식이 가장 높은 호주에서도 역시 환경문제에 대한 발본적인 대응은 이루어지지 못하고 있다. 생태적 한계에 대한 인식은 경제성장에 대한 욕구를 제어할 수 있을 정도로 확산되어 있지는 않은 상태이다. 이같은 불균형은 사회적 불평등, 국가간 불균등이라는 현실을 배경으

\*서울대 교수, 사회학

전공분야: 비교사회학, 사회발전론

주요논문: 『지구시대 세계의 변화와 한국의 발전』, 서울대학교 출판부, 1998

“미국과 멕시코의 환경문제와 발전전략 — 비만형과 빈곤형의 연관”, 『사회과학과 정책 연구』 18권 3호(1996년 겨울호)

그외 다수

연락처: 서울대학교 사회과학대학 사회학과

02-880-6412, 6312

\*\*서울대 박사과정 수료, 사회학

주요논문: “미국과 멕시코의 환경문제와 발전전략 — 비만형과 빈곤형의 연관”, 『사회과학과 정책 연구』 18권 3호(1996년 겨울호)

연락처: 서울 노원구 월계3동 미륭아파트 17동 108호

02-949-2027

rayhope@chollian.net

로 하고 있으므로, 결국 사회적 불평등과 국가간 불균등을 해소하려는 국제사회의 지속적인 노력이 요구된다. 그리고 그 노력은 궁극적으로 생태원리를 경제원리에 우선시키는 방향으로 나아가야 할 것이다.

## 1. 머리말

금세기 초, 전쟁과 혁명의 시대를 살다간 풍운아 트로츠키는 ‘당신이 전쟁에 대해 관심이 없을지라도 전쟁은 당신에 대해 관심이 있다’는 명구로 전쟁의 영향력을 경고하였다. 금세기가 저물어가는 지금, 환경문제의 일상화 속에서 생존을 위협당하고 있는 우리는 이 명구를 이렇게 바꿀 수 있을 것이다. ‘당신이 환경문제에 대해 관심이 없을지라도 환경문제는 당신에 대해 관심이 있다’고.

실로 환경문제는 우리의 관심 여부를 떠나서 우리 모두의 삶에 영향을 미치는 깊고 넓은 문제가 되었다. 인류가 자연을 개조하기 시작한 농업혁명의 시대로부터 이미 환경은 훼손되기 시작했으며, 근대의 공업혁명은 그 훼손의 정도와 속도를 비극적으로 가속화시켰다. 그럼에도 불구하고 환경문제는 공업화를 통한 생산력의 비약적 성장에 탐닉하고 있던 사람들에게는 사소한 부산물에 지나지 않았다. 그 심각성이 대중적 관심사로 인식된 것은, 따라서 하나의 정치적 의제로 등장한 것은 1960년대 초에 이르러서였다.

그러나 비록 환경문제가 현대 공업문명의 사소한 부산물이 아니라 인류의 생존 자체를 위태롭게 하는 근본적인 문제일지라도, 그것의 의미와 영향은 국가 간에는 그 발전정도에 따라, 그리고 일국 내에서는 계급·계층에 따라 다르게 나타났다. 따라서 환경문제가 인류의 생존 자체와 직결된 근본적인 문제라는 것, 이런 점에서 인류의 생존방식 자체의 수정을 요구하는 문제라는 것을 모든 국가, 모든 사람들이 받아들이도록 하는 것은 말 그대로 지난한 과제였으며, 사실 지금도 대체로 그러하다.

그럼에도 불구하고 1990년대에 들어와 환경문제에 대한 대중의 관심은 과거 어느 때보다도 더 높아졌다. 단지 문제가 더욱 심각해졌다는 점에서만이 아니라, 대중의 관심이 그 어느 때보다 높아졌고, 각국 정부가 환경의 보존을 위해 실질적인 정책을 집행하려 하며, 기업들마저도 친환경적 이미지를 심기 위해 많은 노력을 기울이고 있다는 점에서, 우리는 1990년대를 ‘환경의 시대’라고 부를 수 있을 것이

다. 환경문제의 심각성과 그 영향의 보편성은 이제 누구도 부정할 수 없는 단계에 이른 것이다. 한편에서 이것은 문제가 그만큼 심각해졌다는 것을 반영한다는 점에서 비극의 시작이라고 할 수 있겠지만, 다른 한편에서 이것은 문제의 심각성을 인식하고 적극적인 대응책을 모색하게 되었다는 점에서 희망의 시작이라고 할 수도 있을 것이다.

1990년대를 ‘환경의 시대’가 개막된 연대라고 한다면, 그 가장 중요한 특징으로는 지구적 차원에서 환경문제의 심각성을 본격적으로 승인하게 되었으며, 이에 대처하기 위해 각국 정부의 정책적 노력을 국제사회가 적극적으로 강제하게 되었다는 점을 들어야 할 것이다.<sup>1)</sup> 이와 관련한 가장 최근의 성과는 물론 1992년에 개최된 ‘유엔 환경개발회의’이다. 이 회의에서는 ‘의제 21’을 채택하여 각국 정부로 하여금 ‘지속가능한 개발’의 원칙을 실현하기 위한 정책의 입안과 집행을 요구하였다.<sup>2)</sup>

이같은 변화는 환경문제를 해결하려는 노력에서 한단계 전진이 이루어진 것으로 볼 수 있지만, 실제의 경과는 그렇게 낙관적이지는 않다. 무엇보다 각국의 발전정도에 따라 환경문제가 발생하는 사회적 맥락의 차이가 염존하고 있으며, 또한 이 차이들은 세계체제 상의 연관관계를 매개로 사실상 지속적으로 재생산되고 있기 때문이다. 예컨대 한쪽에서는 만연한 ‘비만’이 환경문제의 주요 원인이 되고 있다면, 다른 한쪽에서는 미만한 ‘빈곤’이 환경문제의 주요 원인이 되고 있으며, 또한 궁극적으로 이같은 현상적 차이는 공업적 생산력의 지구화라는 기반 위에서 복잡한 인과관계를 맺고 있는 것이다(임현진·홍성태, 1996).

1) 물론 ‘국제사회’는 결코 평등한 사회가 아니다. ‘국제사회’는 경제적으로 정치적으로 불균등한 발전상태에 있는 많은 국가들로 구성되어 있으며, 이같은 불균등성은 환경문제를 둘러싸고 ‘국제사회’ 내에서 끊임없는 긴장과 갈등을 야기하고 있다.

2) 환경문제에 대처하기 위한 유엔 차원의 노력은 1970년대부터 본격화되어 1972년에는 ‘인간환경 회의’가 개최되었다. 이 회의는 그 뒤 매 10년마다 열리게 되어 1982년에는 케냐의 나이로비에서 개최되었고, 1992년에는 브라질의 리우 데 자네이루에서 개최되었다. 케냐 회의가 끝나고 난 뒤인 1983년에 유엔은 환경보존과 개발이 조화를 이룰 수 있는 새로운 개발방식을 찾아내는 과정을 수행하여 1987년에 [우리 공동의 미래]라는 보고서를 발표하게 되었는데, 오늘날 널리 사용되고 있는 ‘지속가능한 개발’의 개념이 이 보고서에서 처음으로 정식화되었다. 리우 회의의 ‘의제 21’은 ‘지속가능한 개발’을 정책적으로 한 단계 진척시킨 것이다(WCED, 1987; 한택환, 1994; 홍성태, 1994).

이 글에서는 이러한 인식을 기반으로 호주, 말레이시아, 싱가폴의 환경문제와 발전전략을 살펴보고자 한다. 그러나 이 글은 3개국 간의 연관을 중심에 둔 실질적인 비교분석보다는 각국의 환경문제의 현황과 그것이 각국의 발전전략에 어떻게 반영되고 있는가를 검토하는 데 초점을 맞추고 있다. 또한 호주는 생태적 독특성이 두드러진다는 점에서 다른 2개국과 구분하여 다루는 반면, 말레이시아와 싱가폴은 지역적으로 동일한 생태적 권역으로 묶인다는 점에서 통합적으로 다루고자 한다. 글의 순서는 다음과 같다. 먼저 환경문제의 현황을 통계지표와 실제의 문제를 통해 살펴보도록 하겠다. 다음에 발전전략을 산업적 발전전략과 생태적 발전전략으로 구분하여 살펴보도록 한다. 마지막으로 결론 부분에서는 각국의 발전 정도에 따른 환경문제와 발전전략의 연관을 도출하는 것으로 글을 맺도록 하겠다.

## 2. 환경문제

### 1) 지표로 본 환경 현황

#### (1) 호주

흔히들 호주를 거대한 섬으로 생각하지만, 사실 호주는 섬일 뿐만 아니라 하나의 독립된 대륙이기도 하다. 즉 호주는 '섬 대륙'인 것이다. 섬으로서 호주가 가지는 가장 큰 특징은 다른 대륙으로부터 오랫동안 독립된 상태를 유지하면서 대단히 독특한 생물상을 보유하게 되었다는 점이다. 수백종에 달하는 유칼리나무와 유대류는 바로 이같은 특성을 가장 잘 보여주는 대표적인 생물상이다. 물론 이러한 특성은 호주 대륙이 지리학적으로 안정된 곳이라는 사실과 깊은 연관이 있다. 따라서 그만큼 호주는 외부의 생물학적 영향에 취약하기도 하다.<sup>3)</sup>

3) 이 때문에 호주 정부는 외부로부터의 농축산물의 반입을 엄격히 규제하고 있다. 예컨대 한국의 신혼 여행자들이 한국에서 선물로 받은 과일 바구니를 가지고 호주행 비행기에 오르는 경우가 잦아지고 있는데, 이들은 호주에서 공항을 나서기 전에 한국에서 가져간 모든 과일을 지정된 곳에 버려야만 한다. 외래종의 유입으로 호주의 생태계가 큰 혼란을 겪은 대표적인 예로는 토끼를 들 수 있는데 이에 대해서는 뒤의 사례부분에서 다시 살펴보도록 하겠다.

하나의 대륙으로서 호주의 총면적은 768만 6,848km<sup>2</sup>에 달하여 알래스카를 제외한 미국 전체의 크기와 비슷한 규모이다. 대륙으로서 호주가 가지는 몇가지 지리적 특징을 살펴보면, 우선 전체의 해발고도가 평균 300m에 불과하여 해발고도가 세계에서 가장 낮은 대륙이라는 점을 들 수 있다. 또한 이 대륙은 서부 고원지대, 내륙 저지대, 동부 고지대의 세가지 지형으로 구분된다. 호주의 강들은 해안지대에서 발달된 것과 내륙지대에서 발달된 것의 두가지로 구분되는 데, 머리강, 갈고아강, 어퍼 달링강 등은 총 길이가 1,000km에서 2,500km에 달하는 큰 강들이다.

기후를 보면 전체적으로 대륙성이지만 하나의 섬으로서 바다로 둘러싸여 있기 때문에 다소 완화된 대륙성 기후를 보인다. 또한 산맥이 완만한 테다가 바다의 영향 때문에 다른 대륙에서와 같은 심한 추위는 없다. 전체적으로 기온은 비교적 높은 편이고 내륙지역은 섭씨 50도까지 상승하기도 한다. 우기는 보통 여름과 겨울로 나뉘는데, 남부에서는 대개 겨울철에 집중되고 북부에서는 여름철에 집중된다. 하지만 전체적으로 강우량은 적은 편이어서 대부분의 지역이 연평균 600mm 정도의 강우량을 보인다. 반면에 가뭄이 장기간 지속되어 농업과 목축업에 심각한 영향을 미치는 경우가 종종 있다(김형식, 1997: 22-28).

호주의 인구가 주로 해안지대, 그것도 동남부 해안지대에 가장 많이 거주하게 된 것은 이러한 호주 대륙의 자연조건과 밀접한 연관이 있다. 즉 가장 건조한 대륙이며, 다른 대륙에 비해 큰 강이 적고 유역면적도 좁으며, 토양은 대체로 척박하고, 한발과 화재같은 자연재해가 많이 일어나는 등의 자연적 특성(State of the Environment Advisory Council, 1996: 16) 때문에 사람들이 거주할 수 있는 지역은 몇몇 해안지대로 제한되는 것이다. 예컨대 호주는 세계에서 도시화율이 가장 높은 나라인 데, 전 인구의 약 85%가 도시에서 살고 있으며, 다윈, 케언즈, 브리스번, 시드니, 멜버른, 아델라이드, 퍼스 등의 대표적인 도시들이 모두 해안지역에 건설되었다.

도시 지역은 면적으로 보자면 호주 대륙 전체의 1%에도 못미치지만, 85% 이상의 인구가 거주하고 있는 데서 쉽게 알 수 있듯이 호주의 자연환경에 큰 영향을 미치고 있다. 호주의 주거지는 다른 공업국들에서보다 더 높은 신진대사 흐름(Metabolic Flow, 소비되는 자원과 배출되는 폐기물의 관계)을 보이는데, 이 흐름은 총량으로나 일인당 비율로나 계속 증가해 왔다. 예를 들자면, 물 소비량은 지난 20년 사이에 크게 증가하였는데 시드니의 경우는 1970년과 1990년 사이에 25%의 증가율

〈표 1〉 시드니의 일인당 오염물 배출량

	1970	1990
고형 폐기물(톤)	0.59	0.77
하수(톤)	108.0	128.0
독성 폐기물(톤)	NA	0.04
대기 오염물(톤)	7.6	9.3
이산화탄소(kg)	7,210.0	9,050.0
일산화탄소(kg)	204.9	177.8
황산화물(kg)	20.5	4.5
질산화물(kg)	19.8	18.1
탄화수소(kg)	63.1	42.3
미세먼지(kg)	30.6	4.7

자료: State of the Environment Advisory Council(1996: 20)

을 보였다. 같은 기간 동안 호주의 일인당 1차 에너지 소비량은 37%가 증가하였다. 또한 호주의 도시들은 다른 공업국들보다 더 많은 양의 고형 폐기물을 배출하고 있는데, OECD의 평균이 513kg인 데 비해 호주는 일인당 연간 681kg을 배출하고 있다(State of the Environment Advisory Council, 1996: 19-20).

그럼에도 불구하고 호주의 주거지는 국제기준으로 보았을 때 아주 살기 좋은 곳에 속하며, 그 수준은 전반적으로 향상되고 있다. 하지만 시드니를 필두로 한 대도시들은 광화학 스모그<sup>4)</sup>나 하수 등과 관련된 '수용능력'<sup>5)</sup>의 문제를 겪고 있다. 이것은 호주의 대도시들이 이미 심각한 환경문제를 안고 있다는 것을 의미한다. 위의 〈표 1〉은 시드니의 일인당 오염물 배출량이 1970년과 1990년의 20년 사이에 어떻게 변해 왔는가를 보여준다. 대기 오염물의 구성에서 적지 않은 변화가 있었음을

4) 이것은 자동차에서 배출된 질산화물이 햇빛과 반응하여 오존을 생성함으로써 나타나는 현상으로 오늘날 세계의 대도시들이 모두 겪고 있는 대표적인 환경오염문제이다. 이에 덧붙여 자동차로 인한 호주의 대도시들이 겪고 있는 심각한 환경문제로는 '소음문제'를 들 수 있다. 호주에는 출고된 지 10년 이상, 심지어 30년 이상이나 된 자동차들이 많은데, 이 차들은 매연으로 인한 대기오염뿐만 아니라 견디기 힘든 소음문제까지도 유발하고 있다.

5) 생태계의 순환작용이 심각하게 해손되지 않고 지속될 수 있는 상한선을 의미한다. 따라서 수용능력의 문제가 발생했다는 것은 생태계의 순환작용이 더 이상 지속될 수 없을 정도로 심각한 환경오염이나 자원고갈의 문제가 발생했다는 것을 의미한다.

알 수 있지만, 총량으로는 시드니의 환경이 지속적으로 악화되어 왔음을 보여준다.

호주의 도시들이 대처해야 하는 심각한 환경문제에는 지구온난화도 포함된다. 호주는 지구온난화 가스의 1% 내지 2%를 배출하고 있다. 양으로 보자면 지속적으로 증가하는 양상을 보이는데, CFC-12의 경우 1978년에는 약 250ppt이었으나 1994년에는 500ppt를 넘었으며, 메탄의 경우 1978년에는 1,450ppb였으나 1994년에는 1,700ppb로 늘어났다. 한편 CFC는 지구온난화뿐만 아니라 성층권 오존층의 파괴를 야기하여 자외선의 투입량을 늘림으로써 생물체에 심각한 영향을 미치게 된다. 이미 남극 상공의 오존층은 60% 이상이 파괴된 것으로 보고되고 있을 정도로 남극의 오존층 파괴는 오래 전부터 큰 문제로 부각되어 왔다.<sup>6)</sup> 이 때문에 호주는 국제적 규제가 실행되기 이전부터 오존층 파괴물질의 생산과 이용을 줄여 왔으나, 그 실제적인 효과는 다음 세기에 이르러서야 나타날 것으로 기대되고 있다(State of the Environment Advisory Council, 1996: 27).

## (2) 말레이시아와 싱가폴

말레이시아는 말레이반도와 보루네오섬으로 구성되어 있으며, 총면적은 33만 km<sup>2</sup>에 이른다. 말레이반도의 영토는 11개의 주로 구성되어 있으며, 보루네오섬의 영토는 사바와 사라와크라는 2개의 주로 구성되어 있다. 이들 지역은 모두 해안이 평야지대이고 내륙은 산악지대라는 특징을 가지고 있다. 말레이반도는 마인 랑계 (Main Range) 산맥에 의해 동서로 구분되며, 사바주에는 해발 4174m의 동남아 최고봉인 구농 키나발루(Gunong Kinabalu)산이 있다. 기후상으로 보면 말레이시아는 영토의 약 4/5가 열대우림지역으로 연평균기온은 섭씨 25도를 넘고 다습하며 강우량이 많다(유석춘, 1996: 78-80).

다른 열대우림지역과 마찬가지로 말레이시아도 열대우림지역답게 다양한 생물상을 가지고 있다. 8,000종 이상의 화본식물이 있으며 그 중에서 약 2,500종은 나무이다. 또한 호랑이, 사향고양이, 들개, 곰, 코끼리, 물소, 맥, 코뿔소, 사슴, 원숭이, 박쥐 등의 많은 동물들이 있으며, 600종이 넘는 다양한 조류가 있는 것으로 보고되

6) 일본 기상청의 최근 발표에 따르면 현재 남극의 오존구멍은 남극대륙 면적의 1.3배인 1,859km<sup>2</sup>로 확대되었으며 오존 파괴량은 5,508만 t에 이르는 것으로 분석되었다(《한겨레신문》, 1997/9/14).

었다. 파충류와 양서류도 많은 종류가 살고 있어서 킹코브라를 비롯하여 100가지 종류가 넘는 뱀들이 살고 있다. 많은 종류의 도마뱀과 악어도 흔히 볼 수 있으며, 여러 종류의 민물 및 바다 거북이들도 살고 있다(THB Asia Connect Sdn Bhd, 1996).

말레이시아는 1974년에 '환경질법' (The Environment Quality Act)을 제정한 이래 자연환경을 보전하기 위해 여러가지 노력을 기울여 왔으나, 이러한 노력에도 불구하고 말레이시아의 환경은 여러 면에서 지속적으로 악화되어 온 것으로 평가된다 (Consumer's Association of Penang, 1996: 52-53). 대부분의 도시가 대기오염으로 시달리고 있으며, 1980년대 말 환경부의 조사에서는 조사지역의 73%가 세계보건기구의 기준을 넘어선 것으로 나타났다. 또한 말레이시아 기상대가 1994년에 발표한 대기질 보고서에 따르면 대기오염의 악화로 말레이시아 전역의 산성비 농도가 더욱 높아진 것으로 나타났다. 이같은 오염은 주로 발전소, 자동차, 공장, 농업 쓰레기의 야외소각에서 발생하는 이산화황과 질산화물 때문인 것으로 보고되었다. 또한 대기질 보고서는 무연 휘발유의 사용에도 불구하고 대기 중 납성분이 여전히 높은 상태에 있다고 보고했다.<sup>7)</sup>

수질문제를 보면 1995년 11월 현재 3개의 강 중에서 2개 꼴로 오염되어 있는 것으로 발표되었다. 단지 전체 강의 28%만이 깨끗한 상태이며, 지난 10년간 매년 1.2%의 비율로 오염문제가 악화되어 온 것으로 밝혀졌다. 또한 수질오염의 주범은 공업폐기물인 것으로 나타났다. 한편 1994년에는 전체 강의 71%가 토양침식으로 인한 부유물질로, 61%가 암모니아성 질소로 오염되어 있는 것으로 나타났다. 또한 대장균 검출조사가 시행된 76개의 강 중에서 18개의 강이 기준치를 넘어서는 것으로 나타났으며, 중금속에 심하게 오염된 강들도 있는 것으로 조사되었다. 해양오염은 주로 선박에 의한 것으로 나타났는데, 1994년에는 14건의 기름유출이 보고되었다. 1994년에 전체 조사지점의 90%가 기름으로, 62%가 부유물질로, 58%가 대장균으로 오염되어 있는 것으로 조사되었으며, 몇몇 지점은 중금속으로 오염되어 있는 것으로 조사되었다. 전체적으로 수자원의 75%가 많건 적건 오염되어 있는 상태

7) 한편 말레이시아 환경부가 펴낸 《1995년도 환경질 보고서》에 따르면 전체 대기질은 대체로 양호한 것으로 평가된다. 대기오염물질의 양은 말레이시아 정부가 정하고 있는 권장수준을 대체로 밀들고 있으며, 납의 수준도 1994년에 비해 줄어든 것으로 보고되었다(Department of Environment, 1996a: 2). 말레이시아 정부의 공식적인 조사결과로는 이 보고서와 함께 Department of Environment(1996b)를 참조.

이며, 납과 살충제가 발견되는 강도 늘어나고 있다.<sup>8)</sup>

싱가폴은 말레이반도의 최남단에 위치한 인구 300만명의 작은 섬나라이자 도시 국가이다. 원래 말레이시아의 일부였으며 1963년 사바, 사라와크와 함께 말레이시아로 독립했으나, 1965년 말레이시아에서 독립하여 독립국이 되었다(양종희, 1996: 167-170).

도시국가로서 싱가폴은 다른 국가와 달리 생물종 다양성과 같은 자연환경의 보존과 관련된 문제를 가지고 있지 않으며, 싱가폴에서의 환경문제는 생활환경의 문제로 직결된다. 잘 알려져 있다시피 싱가폴에서는 사소한 오염행위도 엄하게 처벌된다. 껌이나 침을 뱉는 행위, 소변을 보는 행위 등에 대한 규제는 그 대표적인 것이다. 이같은 강력한 규제와 발달된 환경관리체계에 힘입어 1995년 현재 싱가폴의 환경은 양호한 것으로 평가되고 있다. 대기 오염물질의 양은 낮으며, 세계보건기구의 장기목표와 미국 환경보호청의 기준을 모두 만족시키고 있는 것으로 조사되었다. 강과 하천의 상태도 양호해서 용존 산소량은 2-5mg/l 수준이며 모든 수로에서 수생 생물이 서식할 수 있는 것으로 나타났다. 또한 모든 하수가 처리되고 있으며 6개의 하수처리장이 430만 m<sup>3</sup>의 하수를 처리하고 있다. 쓰레기 배출량은 1995년에 10.3%가 늘어나서 268만 톤에 이르렀으며, 그중 68.5%는 소각되었고 나머지는 매립<sup>9)</sup>되었다(Ministry of the Environment, 1996a: 3).

그러나 대기 및 수질오염과 관련된 고소 및 사고의 추세를 보여주는 다음의 〈표 2〉는 싱가폴의 환경도 많은 문제를 안고 있음을 시사한다.

특히 기타 항목의 급증이 두드러지는데 이것은 기존의 환경관리체계로는 통제되지 않는 새로운 문제들이 발생하고 있음을, 따라서 기존 체계의 개선이 필요함을

8) 《환경질 보고서 1995》에 따르면, 강의 오염은 1995년에도 전체적으로 전년도에 비해 0.55% 더 악화되었으나, 약간의 개선도 이루어져서 깨끗한 것으로 판정받은 강의 숫자는 전년도의 38개에서 48개로 늘어났다. 마찬가지로 바다의 경우도 기름으로 오염된 측정지점의 비율이 84%로 즐어드는 등 1995년에는 전년도에 비해 약간 개선된 것으로 보고되었다(Department of Environment, 1996: 16-18).

9) 쓰레기의 증가는 싱가폴과 같은 소국의 경우에 특히 큰 영향을 미치고 있는 것으로 보인다. 예컨대 쓰레기의 증가는 매립지의 부족문제를 악화시키고, 이 문제를 회피하기 위해 소각장 중심의 정책을 폐고 있는 것으로 보이지만, 쓰레기 소각은 잘 알려져 있는 것처럼 다이옥신과 같은 유독 물질의 발생이라는 이차오염의 문제를 야기함으로써 새로운 환경문제를 유발하게 되는 것이다.

〈표 2〉 대기 및 수질오염과 관련된 고소 및 사고

오염 유형	고소 건수		사고 건수	
	1994	1995	1994	1995
대기오염	365	408	181	188
약취	124	163	49	71
연무/먼지	111	112	71	72
연기/매연	47	44	26	14
소음	77	63	34	27
기타	6	26	1	4
수질오염	127	145	69	67
화학물질/기름	54	35	32	19
공업폐수	36	39	24	23
농업폐수	2	2	1	1
가정하수	27	37	12	13
기타	8	32	0	11

자료: Ministry of the Environment(1996b: 11, 16)

보여주는 것이라고 하겠다.

## 2) 사례로 본 환경문제

### (1) 호주

현재 호주가 안고 있는 가장 심각한 환경문제는 생물학적 다양성의 상실이다 (State of the Environment Advisory Council, 1996: 12). 생물학적 다양성의 상실은 단지 어떤 생물종이 사라진다는 차원에 머무는 것이 아니라, 생태계 전반의 교란을 유발함으로써 대단히 광범위한 영향을 미치게 된다. 호주의 환경이 처한 상태를 포괄적으로 조사하고 정책적 제안을 하기 위해 구성된 호주의 ‘환경자문회의’는 이 문제의 중요성을 〈표 3〉과 같이 4가지로 정리하였다.

5,000만년이라는 긴 세월동안 다른 대륙으로부터 떨어진 채 독자적인 생태계를 유지하고 있던 호주는 유럽인의 정착 이후 지난 200여년 사이에 커다란 변화를 겪게 되었다. 70%에 육박하는 토종 식물이 사라지거나 심각한 영향을 입었으며, 전

〈표 3〉 호주에서 생물종 다양성의 보존이 중요한 4가지 이유

생태계의 순환	생물종 다양성은 생물의 존속을 가능하게 하는 생태과정을 보강한다. 건강한 생태계는 대기의 질, 기후, 깨끗한 물, 해양의 생산성, 토양 형성, 영양소와 폐기물 처리의 순환을 유지하고 조절하기 위해 필수적이다.
윤리적 차원	어떤 종도, 어떤 세대도 자신을 위해 지구의 자원을 전적으로 소유할 권리를 가지고 있지 않다.
미학적 및 문화적 차원	다양성은 아름다움이나 평정심과 같은 가치에 본래적인 것이다. 많은 호주인들이 토종 식물과 동물에 높은 가치를 부여하고 있으며, 이 생물들은 문화적 정체성, 정신적 풍요와 휴식을 느끼게 한다. 다양성은 아보리진족과 토レス 해협민들의 문화에서 핵심적인 위치를 차지한다.
경제적 차원	호주의 동식물은 관광객들을 매혹시키고 식량, 약품, 에너지, 건자재를 제공한다. 우리의 생물종 다양성은 상대적으로 온전한 상태로 남아 있는 자원의 저장소이다.

자료: State of the Environment Advisory Council(1996: 22)

체 수림의 40%가 사라졌고 우림의 75%가 사라진 것으로 조사되었다. 또한 지난 50년간 그 이전 150년에 걸쳐 개간된 만큼의 토지가 개간되었으며, 연간 20만 헥타 이상의 비율로 토종 식물이 제거되고 있다. 이 문제는 기본적으로 인구 및 산업활동의 증가에 따라 자연자원의 수요가 증대하고 서식지의 파괴가 확산되면서 나타나는 현상이지만, 좀더 구체적으로는 외래종의 유입 및 확산, 오염, 채광, 기후변화 등이 주요원인으로 꼽힌다. 외래종의 유입으로 인한 피해는 호주에서 특히 두드러지는데, 전체 식물상의 약 15%가 외래종인 것으로 알려졌으며, 적어도 18종의 외래 포유류가 유입되어 심각한 생태적 피해를 유발하고 있다. 외래종은 토종 생물의 멸종이나 감소를 가져오는 한편, 질병을 퍼뜨림으로써 토종 생물의 번식에 중대한 악영향을 미친다(State of the Environment Advisory Council, 1996: 12, 23).

외래종의 도입이 미치는 영향을 잘 보여주는 예로 토끼를 들 수 있다. 1859년에 12마리가 도입된 유럽산 토끼는 불과 140여년의 시간이 지나는 동안 무려 2억 대지 3억 마리로 늘어난 것으로 추산된다. 토끼는 농작물과 풀을 닥치는 대로 뜯어먹어서 피해를 입힐 뿐만 아니라, 그 결과 척박한 호주의 토양을 노출시킴으로써 토양 유실과 수자원 고갈의 문제까지도 초래하고 있다. 경제적으로는 양모산업에 연간 1억 1,500만 달러, 농업에 연간 6억 달러의 손실을 입히고 있으며, 생물종 다양성을 해손함으로써 입히는 경제적 손실은 추산하기조차 어려운 실정이다. 이 때문에 호

주 정부와 농민은 토끼를 없애기 위해 말 그대로 온갖 수단을 다 동원하였다.<sup>10)</sup> 그 가운데 가장 효과적인 것은 바이러스를 이용한 방법으로 이미 호주는 1950년대에 점액종 바이러스를 이용하여 전체 토끼의 99%를 제거하는 큰 효과를 거두었다. 그러나 토끼가 이 바이러스에 내성을 갖게 됨으로써 이 방법은 결국 수포로 돌아가고 말았다. 1989년에 호주와 뉴질랜드 정부는 새로운 생물무기로 토끼출혈열 바이러스를 도입하기로 결정하였다. 이를 위해 호주는 1995년 3월부터 외딴 섬에 바이러스를 풀어놓는 현지 실험에 들어갔으며, 원래 계획으로는 1996년에 환경영향평가를 받고 1997년에는 여론수렴과정을 거치고 1998년부터 이 바이러스를 전면적으로 살포하고자 했다. 그러나 1996년 10월에 원인모를 경로로 이 바이러스가 호주 본토에 유입되어 수백만 마리의 토끼가 죽는 사고가 발생함으로써 호주 정부는 원래 계획을 앞당겨 1996년 10월부터 새로운 바이러스를 이용한 토끼와의 전쟁을 시작하였다(『한겨레신문』, 1997/1/5).

## (2) 말레이시아와 싱가폴

말레이시아는 태국, 인도네시아와 함께 1980년대 이후 동남아시아의 빠른 경제 성장을 대표하는 개발도상국들 중의 하나이다. 그러나 다른 곳에서와 마찬가지로 말레이시아의 빠른 경제성장은 심각한 환경파괴를 뒷가로 진행되고 있다. 그 중에서 특히 중요하게 부각되고 있는 것은 사라와크에서 자행되고 있는 열대우림의 파괴문제이다. 동남아시아의 열대우림은 중서부 아프리카의 열대우림, 아마존의 열대우림과 함께 세계 3대 열대우림의 하나로서 말 그대로 '지구의 허파' 구실을 한다는 점에서 지구적 가치를 지니는 대단히 중요한 곳이다. 이처럼 중요한 동남아시아의 열대우림이 개발과 경제성장의 와중에서 대규모로 훼손되고 있으며, 말레이

10) 이 과정에서 개, 여우, 고양이 등의 친척을 풀어놓는 방법도 동원되었으나, 이들은 토끼만이 아니라 호주의 토종 동물도 잡아먹는다는 부작용을 안고 있었다.

11) 사라와크는 산업적 별목으로 인한 열대우림의 파괴와 함께 급속한 공업화로 인한 환경파괴의 문제를 잘 보여주는 곳이기도 하다. 사라와크의 라장(Rajang)강에 건설되고 있는 거대한 수력발전소인 바쿤(Bakun)댐이 그 예이다. 바쿤댐은 공업화에 따른 에너지 부족의 문제를 해결하기 위해 1980년대부터 추진되고 있는 거대한 프로젝트로서, 라장강 유역의 환경에 심각한 부작용을 야기할 것으로 예측되고 있다. 총 건설비가 49억 달러에 이를 정도로 프로젝트의 규모가 거대하고 야기될 환경파괴의 정도와 범위도 큰 만큼, 정책결정과 집행의 투명성을 둘러싸고 사회운동세력과 야당 측의 반대도 계속되고 있다. 이에 대해서는 말레이시아의 야당인 민주행동당의 자료(DAP,

시아의 사라와크<sup>11)</sup>는 그 대표적인 곳들 중의 하나이다.

오늘날 열대림이나 온대림을 막론하고 자연림 훼손의 주범은 바로 산업적 벌목<sup>12)</sup>이다. 산업적 벌목은 숲 자체를 파괴함으로써 결국 숲이 지닌 생태계 자체를 파괴하게 된다. 말레이시아는 이러한 산업적 벌목의 파괴적 실상을 잘 보여준다. 말레이시아는 1980년대에 세계 최대의 열대목재 수입국인 일본에 열대목재를 수출하는 주요 국가가 되었다. 그러나 이 과정에서 말레이시아는 대표적인 과잉벌목국이 되었다. 월드와치의 한 보고서에 따르면 1990년대 초 현재 말레이시아의 사라와크에서는 지속가능한 생산량(장래의 목재 수확량을 감소시키지 않고 계속 생산할 수 있는 생산량)의 2배를 초과하는 과잉벌목이 자행되고 있었다. 월드와치의 보고서는 이 상태대로라면 말레이시아는 앞으로 10년 이내에 목재수출국에서 목재수입국이 될 것이라고 경고했다(Postel and Ryan, 1991: 138, 141).

사라와크의 과잉벌목은 숲의 상실을 넘어서 다양한 문제들을 야기하고 있다. 그 중에서 현지 주민들에게 가장 직접적인 영향을 미치는 것으로는 식수의 오염을 들 수 있다. 사라와크의 원주민들은 벌목으로 인해 야기되는 토양 침식과 강의 침전현상으로 말미암은 강물의 오염으로 절박한 식수부족에 처하게 되었다. 또한 원목을 운반하는 예인선들에서 흘러나오는 기름도 강물의 오염을 가중시킨다. 과잉벌목은 식수오염과 함께 현지 주민들의 주요 식량원인 동식물의 수를 감소시킴으로써 결국 원주민의 생존 자체를 위태롭게 만든다. 이처럼 절박한 생존의 문제를 야기하는 과잉벌목은 사라와크의 열대우림을 황폐하게 만들고 있다. 1963년-85년 사이에 95,232km<sup>2</sup>에 달하는 사라와크의 열대우림 중에서 30%가 사라졌으며, 60%가 벌채 허가지역으로 지정되어 매년 30만 헥타르의 면적이 벌판으로 바뀌고 있는 것이다 (김도형, 1991).

동남아시아의 공업화와 환경파괴는 외국 자본, 그 중에서도 일본 자본과 밀접한 연관을 맺고 있다.<sup>13)</sup> 일본은 세계 최대의 열대목재 수입국으로서 말레이시아의 열

1996)에 하이퍼링크되어 있는 글들을 참조. 이 자료들은 민주행동당의 문제제기들이다.

12) 최근에 인도네시아에서 발생한 대규모 산불은 인도네시아 뿐만 아니라, 주변의 말레이시아와 싱가폴에도 심각한 영향을 미치고 있다. 동남아시아의 환경뿐만 아니라 지구온난화 문제를 통해 결국은 지구 전역에 영향을 미치게 될 것으로 보이는 이 산불의 주원인도 바로 산업적 벌목에 있는 것으로 지적되고 있다(《문화일보》, 1997/9/26; 《조선일보》, 1997/9/27).

13) 이 문제에 대한 좀 더 자세한 연구로는 Owen Cameron(1996)을 참조.

대우림 파괴에 큰 영향을 미치고 있을 뿐만 아니라, '공해수출국'으로서 말레이시아의 환경에 심각한 악영향을 미치고 있기도 하다. 그 한가지 예가 ARE(Asian Rear Earth)사가 일으킨 환경오염문제이다. 이 회사는 미쓰비시화성이 35%를 출자하여 1979년에 설립된 광석정제회사로서 1982년부터 말레이시아에서 조업을 개시하였다. 이 회사는 하이테크산업에 필수적인 희토류를 모노자이트 등의 원료에서 정제하여 추출하고 있다. 그러나 그 과정에서 반감기가 무려 140억년에 달하는 방사성 물질인 토륨이 만들어진다는 문제를 안고 있다. 이 물질은 인체에 유해한 알파선을 방출하며, 그 독성은 인간이 만들어낸 가장 강력한 독극물인 플루토늄과 비슷한 수준이다. 그러나 이처럼 위험한 물질을 다루는 ARE의 공장은 주택가 한복판에 건설되었으며, 토륨은 별다른 관리시설없이 거의 방치되다시피하여 결국 현지 주민들의 건강에 심각한 피해를 유발하게 되었다. 유산하거나 갓난 아기가 사망하는 등의 사건이 발생했고, 백혈병에 걸린 아이들이 나타났다. 심지어 오염된 물을 마신 어머니의 태내에서 방사성에 오염된 선천성 장애아도 나타났다(日本辯護士聯合會, 1991: 48-60).

〈표 4〉 세계의 수자원 현황

아시아 주요국 수자원 현황(t)		현재 물기근 국가(96)		미래 물기근 국가(2050)	
국 가	1인당 수자원(t)	국 가	1인당 수자원(t)	국 가	1인당 수자원(t)
한 국	1,149	싱 가 폴	211	한 국	964
일 본	4,373	이스라엘	461	싱가폴	153
중 국	2,292	사 우 디	284	이집트	338
인 도	2,228	요 드 단	635	가 나	816
인도네시아	12,804	알 제 리	690	이 란	581
말레이시아	22,642	쿠웨이트	75	페 르	756
필 리 편	4,779	소말리아	980	우간다	753
싱 가 폴	211	튀 니 지	540	리비아	213
타 이	3,045	예 멘	460	지부티	338
베 트 남	5,044	부 룬 디	654	레바논	768

주: '물부족 국가'는 1인당 연간 사용할 수 있는 물이 2천톤 이하인 경우, '물기근 국가'는 1인당 연간 사용할 수 있는 물이 1천톤 이하인 경우임.

자료: 《한겨례신문》, 1996/10/23

싱가폴은 호주나 말레이시아와 같은 자연파괴의 문제는 가지고 있지 않다. 반면에 조그만 도시국가로서 싱가폴은 자국의 경제력뿐만 아니라 국민의 생존에 필수적인 각종 자원을 외국에 의존해야 한다는 근본적인 문제를 안고 있다. 그 중에서도 싱가폴이 안고 있는 가장 큰 문제는 수자원 부족의 문제이다.

〈표 4〉에서 보듯이 싱가폴은 현재 아시아에서는 유일한 물기근 국가로 분류되어 있다. 반면에 말레이시아는 아시아에서 가장 풍부한 수자원을 가지고 있는 국가이다. 그 동안 싱가폴은 말레이시아에 의존하여 식량과 상수원의 대부분을 해결해 왔으나, 1997년에 들어와 약간의 문제가 발생했다. 사건은 이광요 전 싱가폴 수상이 싱가폴과 인접한 말레이시아의 남부 조호르주를 치안부재의 야만지역으로 매도한 데서 비롯되었다. 이 때문에 말레이시아의 싱가폴에 대한 여론이 극히 악화되었으며, 분노한 말레이시아 시민들은 싱가폴에 물을 공급하지 말 것을 정부에 촉구하기도 했다(Moreau, 1997).

### 3. 발전전략

#### 1) 산업적 발전전략

##### (1) 호주

넓은 땅과 풍부한 자연자원으로 널리 알려져 있기는 하지만, 사실 호주는 3차산

〈표 5〉 호주의 산업별 GDP 점유율

(단위: %)

구 분	91/92회계년도	92/93	93/94	94/95
1차산업	8.7	8.9	8.6	7.6
농림축산업	4.0	4.3	4.2	3.3
광업	4.7	4.6	4.4	4.3
제조업	14.5	14.4	15.7	15.8
3차산업	76.8	76.7	75.7	76.6

출처: 김형식(1997: 248)

업의 비중이 압도적인 우위를 차지하고 있는 나라이다. 다음의 <표 5>에서 보듯이 3차산업이 호주의 GDP에서 차지하는 비중은 평균 76%를 상회한다.

3차산업의 압도적인 우위와 함께 눈에 띄는 것은 농업의 GDP 점유율이 가장 낮다는 사실이다. 그럼에도 불구하고 호주가 농업국가로 널리 알려진 것은 전체 수출에서 차지하는 농업의 비율이 높기 때문이다. 1980년대 초에 농산품이 호주의 총수출에서 차지하는 비중은 37%에 달했으며, 1994/95 회계년도에는 많이 줄어들기는 했지만 총수출에서 농산품이 차지하는 비중은 26%로 여전히 높았다. 또한 호주는 풍부한 광산물을 생산하는 국가로도 널리 알려져 있다. 호주는 석유, 천연가스, 철광석, 납, 아연, 구리, 알루미늄, 우라늄, 주석, 텡스텐, 금, 은, 니켈, 산업용 모래, 금홍석, 지르코늄 등의 다양한 지하자원을 보유하고 있으며, 특히 석탄, 금, 철광석, 알루미늄, 석유는 생산량과 수출량에서 가장 중요한 지하자원으로 꼽힌다. 광산물 또한 농산물과 마찬가지로 수출의존도가 높은 산업으로서 1982-1992년의 10년간 그 수출은 매년 평균 11.3% 증가했으며, 1996년 현재 호주는 세계 제일의 광산물 수출국으로서 많은 국가들이 호주의 광산물에 의존하고 있다. 마지막으로 제조업을 보면, 농산물을 이용한 식품가공업이 일찍부터 발달했으며, 항공산업과 자동차 부품산업도 상당히 발달되어 있다. 그러나 제조업이 호주의 전체 경제에서 차지하는 비중은 대단히 낮은 실정이다. 1950년대와 1960년대에는 GDP의 30%를 차지할 정도로 성장했으나, 1970년대에 들어와 20%로 떨어졌으며 이같은 하락세는 이후에도 지속되어 1995년에는 15.8%로 떨어지고 말았다(김형식, 1997: 249-256).

한편 최근의 제조업 부문의 변화를 좀더 자세히 살펴보면 수출은 호조를 보이고 있으나 생산량과 고용은 전반적으로 침체상태에 있음을 알 수 있다.

전통적으로 호주가 강세를 보이는 분야인 식품가공업과 비교적 새롭게 부각되고 있는 분야로서 기계장비류 외에는 제조업 전반이 심각한 고용 부진을 면치 못하고 있다. 비록 수출은 대체로 호조를 보이고 있지만 생산의 경우도 풍부한 자원에 기반한 광물을 제외하고는 기계장비류만이 큰 성장세를 보이고 있을 뿐, 대부분은 침체를 면치 못하고 있다. 이런 점으로 미루어 볼 때, 풍부한 자연자원을 이용하는 산업의 역할이 줄어들지는 않고 있으나 기계장비류로 대변되는 제조업 기간분야의 발전과 확산이 호주의 산업발전에서 더욱 긴요한 과제가 되고 있다고 하겠다.

이같은 과제에 대처하기 위해 1997년 현재 호주 정부는 세계시장의 변화에 뒤지지 않고 호주 경제를 성장시킬 수 있는 포괄적인 산업정책을 준비하고 있다

〈표 6〉 호주의 제조업 현황(1995-96년의 변화)

(단위: %)

	생산량의 변화	고용 변화	수출 변화
전체	1.6	-0.4	13.9
식음료, 담배	0.5	3.6	1.9
직물, 의복, 양말, 가죽	-2.5	-3.0	3.0
목재, 종이	2.2	-6.4	7.4
인쇄, 출판, 기록매체	-1.4	-0.8	3.2
석유, 석탄, 화학	0.6	-6.4	11.7
비금속 광물	-7.4	-4.3	30.5
광물	3.0	0.6	12.9
기계장비류	7.3	3.2	28.6
기타	-5.9	-1.7	1.3

자료: DIST(1997a)

(Mortimer, 1997). 『성장을 향하여 — 투자, 혁신 그리고 수출을 위한 사업계획』이라는 제목의 보고서는 이같은 노력의 산물로서, 이 보고서에 따르면 호주 정부의 경제목표는 '10년후 성장배증'으로 요약할 수 있다. 즉 호주 정부는 지난 10년간 평균 1.7%를 기록한 일인당 성장률을 10년 후에는 3.4%로 배증시킨다는 목표를 설정하고, 이를 성공시키기 위한 산업전략을 수립하고자 노력 중이다. 이를 위해 『성장을 향하여』는 투자 촉진, 혁신 촉구, 수출 확대, 경쟁력 강화, 지속가능성 보장의 다섯가지 과제를 제시하고, 이 과제들을 중심으로 정부의 산업정책이 구성되고 변화되어야 함을 지적하고 있다. 이같은 성장주의적 정책이 입안된 직접적인 계기는 물론 호주 경제의 침체에서 찾을 수 있겠지만, 또한 1990년대 들어와 가속적으로 강화되고 있는 세계 경제의 경쟁구조도 그 중요한 배경이 되고 있다. 그리고 이러

- 
- 14) 전통적으로 호주는 세계에서 가장 강고한 보호주의 국가였으나 1980년대 이후 자유주의 국가로 변모하고 있다(Vines, 1995: 35-58). 그러나 아시아 신흥공업국의 자유무역 및 자유시장체제가 거둔 성공에 의해 영향을 받아 촉발된 이같은 변화에 대해서는 강한 비판이 제기되고 있기도 하다(Webber, 1994: 71-94; Daly and Stimson, 1994: 415-434).
- 15) 정보산업의 발전은 이와 관련하여 전략적 중요성을 지닌다. 정보산업은 기존 산업의 생산성 향상에 기여하는 동시에 성장잠재력이 가장 큰 신산업으로서 전체 산업의 성장에 큰 영향을 미치는 것이기 때문이다. 호주의 정보산업정책에 대해서는 DIST(1997b)를 참조.

한 변화에 대처하기 위한 주요 전략으로서 개방화<sup>14)</sup>와 제조업 생산력의 강화<sup>15)</sup>를 추구하고 있는 것이다.

## (2) 말레이시아와 싱가폴

지난 20년간의 말레이시아의 산업정책은 외자에 의존한 수출지향적 공업화로 요약된다(Athukorala and Menon, 1995: 9-22). 양적인 면에서 이 전략은 확실히 성공을 거두었다. 1971-1990년 사이에 말레이시아의 경제는 연평균 6.7%의 성장률을 기록하였으며, 특히 1991-1995년의 5년 동안에는 연평균 8.7%의 고성장을 기록하였다. 산업별로 보자면 먼저 1차산업의 경우 말레이시아는 고무제품, 야자유제품, 목재제품, 그리고 주석과 같은 광물의 주요 수출국이며, 석유와 천연가스의 순수출국이기도 하다. 석유 매장량은 33억 배럴, 천연가스는 67조 7천억 표준입방피트에 이르는 것으로 추정되고 있다. 농업은 1995년 현재 국내총생산의 13.6%, 수출의 13.1%를 차지할 정도로 그 비중이 큰 부문이다. 제조업은 지난 20여년간의 경제성장을 뒷받침한 핵심부문으로서 1995년에 14.5%의 성장률을 기록했으며 국내총생산의 33.1%, 총수출의 79.6%를 차지했다. 말레이시아는 사회간접자본의 확충에 많은 노력을 기울이고 있기도 한데, 이와 관련하여 건설부문은 1990년대에 들어와 계속하여 두자리 수의 성장률을 기록하고 있다. 쿠알라 룸푸르 국제공항, 제2싱가폴 연결대교, 사 알람 고속도로, 경전철, 영연방국가체전을 위한 시설공사, 푸트라자야 건설공사, 바쿰댐건설공사, 고속철도공사, 동서고속도로건설공사, 클랑밸리고속도로건설공사 등의 거대한 건설사업이 말레이시아 곳곳에서 추진되고 있다(MIDA, 1996:11-13).

1981년에 마하티르 총리가 집권한 이후 말레이시아는 천연자원에 의존하던 경제구조를 공업중심의 경제구조로 전환하고, 총인구의 80%에 이르던 빈곤층을 20%

〈표 7〉 '비전 2020'에서 제시된 전략산업 분야

\* 산업경쟁력 향상을 위한 튼튼한 과학기술 베이스 개발

\* R&D를 통한 신기술의 개발, 개선, 응용능력의 배양 및 독자적인 기술개발

\* 첨단기술 사용에 따른 고급인력 개발

\* 모든 경제개발계획에 환경보호조치의 고려

\* 고품질, 고생산성을 이루기 위해 필요한 신의, 성실에 바탕을 둔 바람직한 문화환경 조성

미만으로 줄이기 위한 '신경제정책'을 추진하였다. 그 동안 말레이시아는 1985년의 0.1% 성장을 제외하고는 지속적인 고성장을 이룩하여 1996년에는 1인당 국민소득 4,500달러를 기록하였다(《중앙일보》, 1997/3/24). 1990년대에 들어와 말레이시아의 국가발전전략은 '비전 2020'으로 새롭게 집약되었다. 2020년까지 국민소득을 1만 달러로 향상시키며 부품조립 중심의 제조업구조에서 탈피하여 진정한 경제자립을 이루려는 것으로서 '비전 2020'은 <표 7>과 같은 다섯가지의 산업목표를 제시하고 있다.

이것은 결국 독자적인 기술개발력을 보유하여 산업구조의 고도화를 달성하는 한편, 경제자립화를 이루겠다는 구상이지만, 사실 이 구상은 여전히 외국자본과 기술의 유치를 중심으로 추진되고 있다. 이 점은 '비전 2020'의 핵심사업으로 말레이시아 정부가 야심차게 추진하고 있는 '멀티미디어 수퍼코리도' (MSC)계획에서도 잘 나타난다.

지리적으로 MSC는 쿠알라 룸루르 시내의 쌍둥이 빌딩에서 시작하여 쿠알라 룸푸르 국제공항에 이르는 동서 15km, 남북 50km에 이르는 거대한 지역으로 이루어지는데, 전체 면적은 2억 2,700만평으로 여의도의 250배에 이르며 싱가폴보다도 넓다. 말레이시아 정부는 세계 유수의 정보산업체들에게 이 지역을 멀티미디어산업의 플랫폼으로 제공함으로써 자국의 정보산업을 발전시키겠다는 구상을 제시하였다.<sup>16)</sup> 이같은 목적을 지니고 개발되는 MSC는 세개의 핵심요소로 구성된다. 첫째, 2.5-10기가비트의 디지털 광통신망과 신국제공항으로 구축되는 지구적 통신망 및 수송체계이다. 둘째, 전자상거래와 멀티미디어 어플리케이션의 개발을 촉진하기 위한 새로운 정책 및 사이버법률이다. 셋째, 주의깊은 도시계획을 통해 제공되는 매력적인 주거환경이다. 또한 말레이시아 정부는 MSC를 실현하기 위한 추진전략으로 7개의 기본응용사업(Flagship Applications)을 채택하였는데, 전자정부, 원격의료, 전자학교(smart school), 다목적 국민카드, 연구개발지구, 세계적인 제조망, 탈국경 마케팅센터 등이 그것들이다. 그리고 MSC에 입주하려는 기업들은 멀티미디어

16) 한편 말레이시아정부는 전자산업을 발전시키기 위한 구상으로 'MEC 시티'의 건설도 추진하고 있다. 이것은 말레이시아의 대표적인 전자그룹인 말레이시아 일렉트릭 코퍼레이션(MEC)과 말레이시아 정부가 공동추진하고 있는 사업으로서 말레이시아 반도 중부에 위치한 과항주 감방의 1,200ha지역에 건설되며 10년 후에 완공될 예정으로 총 40억 달러가 투자될 전망이다(《전자신문》, 1997/1/24; 《조선일보》, 1997/3/19).

개발공사(MDC)에 신청하여 'MSC 입주자격(status)'을 받아야 하는데, 이 자격을 부여받은 기업은 10년간 세금면제 또는 투자세의 100% 공제 외에도 말레이시아 정부가 공표한 각종 혜택을 받게 된다(MDC, 1996: 2).

그러나 이러한 말레이시아의 야심찬 개발계획은 정보산업의 발전에 필요한 인력, 기술, 그리고 자본을 모두 해외에 의존하여 추진되고 있다는 점에서 중대한 한계를 안고 있다. 이것을 MSC사업의 '독창성'으로 주장하는 견해(『매일경제신문』, 1997/3/24)도 있지만, 최근의 추이를 보면 말레이시아의 야심찬 개발계획이 안고 있던 문제점이 여실히 드러난다. 특히 자본의 문제가 심각한데, 태국에서 시작한 통화위기 사태가 말레이시아에도 몰아닥친 것이다. 주가폭락과 환율급락이라는 위기 상황이 닥치자 말레이시아의 집권당인 말레이시아민족연합의 고위간부들은 외국 자본의 철수를 우려하여 경제안정조치를 취할 것을 약속하는 한편, 각종 대형건설사업들을 '현 경제위기의 원흉'으로 지목하고 획기적인 개선안을 발표했다. 여기에는 바운더리건설사업을 비롯하여 MSC계획의 핵심인 푸트라자야 신수도건설계획 등의 축소 내지는 유보안이 포함되어 있다(『조선일보』, 1997/9/10).

싱가폴<sup>17)</sup>은 아주 작은 나라이지만 대단히 잘 사는 국가이다. 1995년의 일인당 GNP는 24,700달러로서 세계 15위를 차지했다. 1996년의 GDP 구성을 보면, 금융 및 비즈니스 서비스업 28.6%, 제조업 24.4%, 상업 17.4%, 기타 11.8%, 운송 및 통신업 10.4%, 건설업 7.4%의 순으로 나타나고 있다. 세계 유수의 금융 중심지라는 싱가폴의 특성이 GDP에도 정확히 반영되어 있음을 알 수 있다. 제조업이 금융 및 비즈니스 서비스업에 육박해 있다는 점에도 주의할 필요가 있는데, 싱가폴의 경제적 성공은 싱가폴이 대단히 작은 나라로서 자연자원이 없는 상태에서도 이처럼 상당한 규모의 제조업 육성에 성공했다는 사실에서 찾을 수 있을 것이다. 싱가폴은 말레이시아에서의 독립 이후 '중계항에서 산업화로' 이행하는 것을 경제전략의 핵심목표로 삼았으며, 바로 이 전략의 성공이 오늘날의 싱가폴을 놓게 한 원동력이 되었던 것이다. 1990년 이전까지의 싱가폴의 경제전략은 다음의 〈표 8〉과 같다.

1990년에 싱가폴은 신홍콩업국(NIE)의 대열에 합류하였으며, 동시에 동남아시

17) 이 부분은 MTI(1996a)에 링크되어 있는 경제자료들을 정리한 것이다. 따라서 각 부분에 대해 따로 URL을 밝히지 않도록 하겠다. 이 사이트는 싱가폴 통산부의 홈페이지로서 여기에 링크되어 있는 자료들은 싱가폴의 경제통계와 경제정책에 관한 것들이다.

〈표 8〉 싱가폴의 경제전략(1965-1980년대)

시기	전략	성과
1965-80	중계항에서 산업화로 산업화: 지역적 중계무역에 대한 의존에서 벗어난 다양화와 실업문제의 해결을 추구 국제화: 제조업과 금융부문을 발전시키기 위해 외국 투자자들을 적극 유치 투자환경의 개선: 고용법과 산업관계법의 실행 신규기업의 설립: 사적 부문이 자본과 전문가를 결여하고 있는 분야	연평균 10%의 경제성장 실업률의 지속적인 하락과 1980년의 실업률 3% 강력한 제조업 부문의 개발 1965년 GDP의 15%에서 1980년 28%로 상승
1980-89	산업 재구조화 임금교정 3개년 정책: 임금 상승이 긴박된 노동 시장을 반영하도록 함. 교육과 훈련의 재강조: 종합기술학교와 대학교 등록자의 배증 자동화, 기계화, 컴퓨터화의 촉진 더욱 선별적인 투자촉진정책 고부가가치 서비스의 개발	연평균 7.1%의 경제성장 1990년 실업률 1.7%

아의 지역경제도 급속한 경제성장을 이루게 되었다. 이같은 변화에 대응하기 위해 싱가폴은 '전략경제계획'을 수립하였다. 이 계획은 싱가폴을 선진국으로 발전시킨다는 궁극적인 목표를 가지고 있지만, 이를 위해 구체적으로 세가지 목표를 추구한다. 첫째, 지구도시가 되는 것이다. 이를 위해 첨단기술 제조업의 중심이 되며 국제 비즈니스의 허브가 된다. 둘째, 아시아-태평양 경제공동체를 구축한다. 이를 위해 지역경제 이니셔티브에 적극적으로 참여한다. 셋째, 지역 진출을 강화한다. 이를 위해 아시아-태평양지역에서 급속히 성장하고 있는 국가들에 적극적으로 투자한다. 경제전략으로는 두가지가 채택되었다. 첫째, 노동력의 개선, 제조업과 서비스 부문에서 새로운 경제활동의 촉진, 국내 부문의 구조조정, R&D의 촉진을 통해 국내 경제를 발전시킨다. 둘째, 지역 국가들에 대한 투자를 통해 대외 경제를 발전시킨다.

현재 싱가폴의 경제를 주도하는 것은 금융 및 비즈니스 서비스산업과 제조업인데, 이 중에서 제조업은 석유화학산업과 전자산업이 주도하고 있다. 석유화학산업

〈표 9〉 싱가폴의 21세기 비전 프로젝트들

IT 2000	정보화 2000	세계 최고의 정보인프라 구축 생활 속의 정보화 실현
IBH 2000	국제적 기업중심지 2000	세계 최고의 비즈니스센터 항만·공항·도로의 지속적 확장
R 2000	지역화 2000	싱가폴의 지역화 아시아지역에 해외공단 건설
M 2000	제조업 2000	고급 제조업단지로 육성 국민소득과 노동인구 중의 제조업 비중 25% 이상

자료: 『매일경제신문』, 1997/5/7

은 전체 제조업의 42%, 전자산업은 전체 제조업의 38.6%에 이른다(윤성곤, 1997). 싱가폴은 큰 틀에서는 이같은 산업구조를 유지하면서도 정보화를 통한 생산성 향상과 해외투자를 통한 대외진출의 강화를 이룩하여 도시국가의 한계를 넘어서 선진국에 도달한다는 구상을 펼치고 있다. 21세기를 맞는 싱가폴의 국가발전전략은 4개의 핵심 프로젝트로 구성되어 있는 데, 이 구상은 '전략경제계획'을 구체화한 것으로 볼 수 있을 것이다. 〈표 9〉는 이 프로젝트들을 정리한 것이다.

여기서 특히 새로운 것은 IT 2000과 R 2000 프로젝트이다. 전자는 정보시대의 도래에 적극적으로 대처함으로써 싱가폴 전체의 생산성과 삶의 질을 향상하여 싱가폴을 선진국으로 만들겠다는 구상이라면, 후자는 도시국가의 한계를 벗어나서 싱가폴 경제의 지속적 성장을 보장하기 위한 외부화전략이다. 이 중에서 IT 2000은 말레이시아의 MSC계획을 비롯하여 각국에서 경쟁력으로 추진하고 있는 정보화전략과 대비하여 관심을 끈다.

이미 상당한 정도의 정보기술력을 갖고 있는 것으로 평가되는 싱가폴은 여기서 한걸음 더 나아가 21세기의 정보시대를 선도하기 위한 국가정보화계획을 수립하고 추진 중이다. 국가컴퓨터위원회(NCB)가 주도하고 있는 이 계획은 'IT 2000 — 인텔리전트 아일랜드의 전망'으로 불린다. 1991년 8월에 정식화된 IT 2000은 건설업과 부동산, 교육과 훈련, 금융 서비스, 정부, 보건, 정보기술산업, 제조업, 미디어·출판·정보 서비스, 도소매 유통업, 관광레저 서비스, 운송 등의 11개 분야에 대한 엄격한 연구를 거쳐 수립되었다(NCBa, 1997). IT 2000은 싱가폴의 모든 가정과 사무실을 광통신망으로 연결하여 멀티미디어 정보를 주고받음으로써 싱가폴 전

체를 최고의 정보기지로 변모시키려는 야심찬 계획이며, 이를 실현시키기 위한 정보통신하부구조 건설계획으로서 '하나의 싱가폴(Singapore One)' 이 1996년부터 추진되고 있다. '하나의 싱가폴'은 2단계로 추진되는데, 먼저 1단계는 1996~2001년 사이에 이루어지는 것으로서 광대역 선도망의 선별적 구축을 목표로 하고 있다. 처음에는 300가구가 다양한 서비스를 시험적으로 제공받게 되며 최종적으로는 5,000가구로 확장할 계획이다. 다음에 2단계는 1999~2004년 사이에 추진되며 네트워크의 용량확대를 목표로 한다. 시간이 지날수록 가격이 하락함에 따라 가정의 일반 사용자들이 광통신망이나 다른 선진적 기술을 이용하여 '하나의 싱가폴'이 제공하는 광대역 서비스를 더욱 쉽게 이용할 수 있을 것으로 전망되고 있다(NCB, 1997b).

## 2) 생태적 발전전략

### (1) 호주

1992년 12월에 호주 정부는 '생태적으로 지속가능한 국가발전전략'을 공표하였다(DEST, 1996).<sup>18)</sup> 서문을 포함하여 전체 4부와 부록으로 구성되어 있는 이 보고서는 생태적으로 지속가능한 발전의 목표와 방식을 상세히 정리하고 있다. 먼저 서문에는 생태적으로 지속가능한 발전의 개념, 목적, 관련 당사자, 다른 정부전략과의 관계 등이 정리되어 있다. 2부는 부문별 사안으로서 농업, 어업, 임업, 제조업, 광업, 도시, 여행, 에너지 등의 순서로 지속가능한 발전전략을 살펴보고 있다. 3부는 부문간 사안으로서 생물종 다양성, 자연보존체계, 토종 식물, 환경보호, 토지이용 계획 등 22개 항목을 검토하고 있다. 4부는 호주의 지속가능한 발전의 미래로서 분쟁관리, 지역사회의 인식과 교육과 참여, 감독 및 평가 등의 3가지 사안을 다루고 있다. 마지막 부록에는 주정부간 환경협정의 요약, 환경 및 개발에 관한 리우선언, 의제 21에 대한 안내 등이 실려 있다. 여기서는 그 개념과 목적을 중심으로 이 보고서의 의의와 문제점을 살펴보도록 하겠다.

호주 정부는 생태적으로 지속가능한 발전(ESD)이 장래 호주의 주정부들, 산업체, 그리고 지역사회가 대처해야 할 가장 중대한 도전에 속하는 것으로 파악하고

18) 이 자료는 인터넷을 통해 내려받은 것으로 참고문헌에 제시한 목차 사이트를 통해 모두 볼 수 있다.

있다. 그 개념을 호주 연방정부는 1990년에 다음과 같이 정의하였다.

생물의 존속이 달려 있는 생태과정이 유지되고 현재와 미래에 모든 생물이 증식될 수 있도록 지역사회의 자원을 사용하고 보존하며 그 가치를 향상시키는 것.

이같은 개념에 입각하여 호주 정부는 ESD의 달성을 확인할 수 있는 명확한 지표는 없을지라도 발전에 대한 생태적으로 지속가능한 접근법을 구분할 수 있는 두 가지 주요한 특성이 있음을 다음과 같이 천명하였다.

우리는 호주와 국제사회와 생물권에 대해 우리가 취하는 결정과 행동의 폭넓은 경제적, 사회적, 그리고 환경적 합의를 통합적으로 고려해야 할 필요가 있다.

우리는 그러한 결정과 행동을 취할 때 단기적인 관점보다는 장기적인 관점을 취할 필요가 있다.

여기서는 특히 두가지 사항이 부각되고 있다. 하나는 공간적인 것으로 부문과 영역의 구분을 넘어서 전체적이고(holistic) 체계적인 접근법을 취해야 한다는 것이다. 다른 하나는 시간적인 것으로 장기에 걸친 영향과 변화라는 관점을 취해야 한다는 것이다. 그리고 이러한 두가지 접근법을 토대로 호주 정부는 ESD를 좀더 실천적으로 정의하여 ‘우리의 대기와 토지와 수자원, 친환경적인 생산물 및 생산과정의 질적 향상을 포함하여 자원의 사용방식에 변화를 가져오는 것’으로 규정하였다.

이처럼 자원의 사용방식을 변화시키는 데 초점을 두고 있는 호주의 생태적으로 지속가능한 발전의 핵심목표는 다음의 세가지이다.

미래 세대의 복지를 보장하는 경제발전의 경로를 따름으로써 개인과 지역사회의 복지와 복리를 증진시킨다.

세대 내 그리고 세대 간의 형평성을 고려한다.

생물종 다양성을 보호하고 핵심적인 생태과정과 생명부양체계를 유지한다.

또한 이 목표들은 동등한 가치를 지니는 것으로서 어떤 것이 다른 것보다 더 우선 되지 않는다고 호주 정부는 밝히고 있다.

개념상으로 보자면 호주의 생태적 발전전략은 세계환경발전위원회가 『우리 공동의 미래』에서 새로운 발전모델로 제시한 '생태적으로 건전하고 지속가능한 발전'의 개념을 그대로 이어받고 있다. 물론 이것이 실천적으로는 '자원의 사용방식을 변화시키는 것을 의미한다'고 규정한 것은 정책적 실행의 면에서 나름대로 의미있는 진전이 이루어진 것으로 볼 수 있을 것이다. 대체로 호주 정부의 새로운 발전전략은 생태위기를 맞이하여 생태원리와 경제원리의 조화를 강력히 추구하려는 것으로 보인다. 그러나 좀더 엄밀히 말하자면 호주 정부의 입장은 사실 경제우선의 원칙에 가까운 것이다. 생태위기의 발생기제에서 보자면, 자연은 수동적인 반면에 사회는 능동적인 위치에 서 있다. 이 점에서 생태원리의 우위가 명확히 천명되지 않는 생태원리와 경제원리의 조화론은 현실에서는 사실상 경제원리의 우위로 기울고 마는 것이다. 호주 정부의 생태적으로 지속가능한 발전전략도 이러한 조화론에서 크게 벗어나고 있지는 않다.

## (2) 말레이시아와 싱가폴

말레이시아에서는 1974년에 환경질법이 의회에 의해 승인됨으로써 비로소 환경관련 법제가 마련되었고, 1975년에 정부 내에 환경관련 부서(Environmental Unit)가 구성됨으로써 비로소 환경정책이 실행되기 시작하였다. 이 부서는 그뒤 1983년에야 하나의 독립된 국이 되었는데, 말레이시아의 환경정책은 이 무렵부터 비로소 본격적으로 전개된 것으로 보인다.<sup>19)</sup> 1996년 현재 말레이시아의 정부체계를 보면 환경문제는 과학·기술·환경부의 관할로 되어 있는 데, 이 부의 산하에 있는 8개의 국과 4개의 청 중에서 환경문제를 전담하는 부서는 환경국과 자연공원국이다. 이 부에는 이밖에도 과학기술의 개발 및 산업화, 에너지 관련 사안을 다루는 부서들이 소속되어 있다(DOE, 1996d). 이같은 구성에서 알 수 있듯이 환경문제에 대한 말레이시아 정부의 정책적 대응은 아직까지는 결코 높은 수준이 아니다. 말레이시아에서 환경문제는 아직 정책적 독자성을 확보하지 못하고 있는 것이다.

말레이시아는 그동안 성장제일주의의 급격한 현대화계획을 추진하면서 고성장

19) 말레이시아 정부가 작성한 환경정책의 변화과정 표를 보면, 1975년에 환경관련 부서가 설치된 이후 1976년부터 1982년까지는 공백으로 처리되어 있으며, 1983년에 환경국이 설치된 이후부터는 연도별로 실적이 정리되어 있다(Department of Environment, 1996c).

을 이루한 것이 사실이지만, 동시에 그 이면에서는 수많은 부작용이 유발되었다. 이 때문에 이제 정부가 정책의 우선순위를 성장보다는 복지에 두어야 한다는 주장이 언론계와 재계에서도 제기되고 있다. 이들이 제기하는 문제는 심각한 환경파괴, 범죄, 그리고 교통체증 등으로, 이들은 이러한 부작용을 완화하기 위해서는 무엇보다 경제성장의 목표를 6% 이하로 하향조정해야 한다고 주장한다(《중앙일보》, 1997/4/29). 그러나 이에 대해 말레이시아 정부는 강력히 반대하고 있으며 고성장정책을 고수하려는 입장을 취하고 있다. 비전 2020의 5가지 원칙 중의 하나로 '모든 경제개발과정에 환경보존과 보호를 내재화한다'는 내용이 포함되어 있기는 하지만, 현재의 개발과정에서 이같은 원칙은 사실상 선언적 의미를 넘어서지 못하고 있는 것으로 보인다. 바운더리에 비롯한 대규모 건설사업들로 인한 대규모 환경파괴, 급속한 공업화 과정에서 빚어진 심각한 공해문제, 무분별한 해외자본 유치가 야기한 재앙적인 생태파괴는 바로 이같은 현실을 대변하는 것이다.

싱가폴 정부는 초기부터 성장정책과 환경보호정책을 함께 실행해 왔다고 밝히고 있다. 그런 만큼 싱가폴의 환경은 상당히 양호한 것으로 평가된다. 현재 싱가폴에서는 모든 개발사업에 대해 환경영향평가가 선행되어야 하는데, 이 업무는 오염통제국에서 관리하고 있다(PCD, 1996a). 1986년에 설치된 오염통제국은 각종 개발사업에서 환경요소가 통합적으로 다루어지도록 하고 있으며, 대기 및 수질 오염의 통제, 유해물질 및 독성산업폐기물의 통제업무를 수행하고 있다. 이밖에 오염통제국은 인접국들과의 월경오염문제도 다루고 있다(PCD, 1996b).

이같은 정책적 대응에 힘입어 도시로서 싱가폴의 환경은 상당히 양호한 것으로 평가된다. 그러나 말레이시아와 마찬가지로 싱가폴도 성장중심의 정책을 취하고 있으며, 특히 1990년대에 들어와 추진하고 있는 '전략경제계획'이 해외로의 진출을 중요전략으로 채택하고 있다는 점에 주목할 필요가 있다(MTI, 1996b). 새로운 경제계획은 양적 성장과 질적 발전을 두 축으로 전개되는데, 양적 성장전략에서 특히 주목할 것은 리아우 제도(Riau Islands) 및 조호르(Johor)주와 연계된 성장의 삼각지대에 기반하여 자원이 풍부한 아세안지역으로 진출한다는 것이다. 이같은 경제성장의 과정에서 싱가폴의 자본이 진출한 인접 지역의 환경이 파괴될 가능성, 그리고 그 영향이 싱가폴로 회류할 가능성은 현재 상당히 높다고 하겠다. 왜냐하면 인접국인 말레이시아와 인도네시아가 전형적인 성장제일주의의 노선을 걷고 있으며, 바로 이같은 조건 때문에 싱가폴의 자본이 이를 나라로 진출하는 것이기 때문

이다.

말레이시아와 싱가폴은 나름대로 환경법 체계와 정책체계를 갖추고 있지만, 호주처럼 국가적인 차원에서 생태적 발전전략을 수립하고 있지는 않은 상태이다. 양국은 동남아의 대표적인 고도성장국가로서 비록 정도의 차이는 있을지라도 모두 성장제일주의 발전전략에서 크게 벗어나지 못한 상태에 있다. 이같은 상황은 양국 간의 뿌리깊은 경쟁을 바탕으로 최근 들어 더욱 강화되고 있기도 하다. 1980년대를 지나는 동안 8%를 상회하는 고도성장을 이루한 말레이시아가 싱가폴을 직접적인 경쟁상대국으로 설정함으로써 불붙은 양국의 경제경쟁(《중앙일보》, 1997/7/15)은 아직까지 양국에서 정착되고 있지 못한 생태적 발전전략의 전망을 더욱 어둡게 할 것으로 보인다.

#### 4. 결론

오늘날 환경문제를 도외시하고 있는 나라는 없다. 그러나 현실은 어떠한가? 많은 노력들에도 불구하고 환경문제는 사실상 악화일로를 걷고 있다. 지구온난화와 성층권 오존층의 파괴로 대표되는 지구적 환경문제도 그렇고, 자연 서식지의 파괴나 각종 도시환경문제 등 지역적 내지는 일국적 차원의 환경문제도 역시 그렇다. 호주, 말레이시아, 싱가폴의 경우도 정도의 차이는 있을지언정 이같은 추세에서 결코 벗어나지 못하고 있다. 물론 이들 3국은 경제적 발전정도나 정치적 민주화의 정도에서 큰 차이를 보이고 있으며, 이같은 차이가 환경문제의 발생경로나 그에 대한 대응책의 마련에서 역시 큰 차이를 보이고 있는 것은 분명하다. 다음의 <표 10>은 3개국의 특성을 개략적으로 비교한 것이다.<sup>20)</sup>

먼저 호주의 경우는 국민의 환경의식이 가장 높기는 하지만, 역시 환경문제에 대

20) 이 표는 익명의 심사자의 제안을 받아들여 작성한 것이다. 이 자리를 빌어 심사자들에게 감사드린다. 이와 관련하여 미국과 멕시코를 각각 '비만형'과 '빈곤형'으로 구분한 우리의 선행연구(임현진·홍성태, 1996)를 참고하기 바란다. 말레이시아는 경제적 빈곤이 환경문제와 발전전략을 일차적으로 규정하는 '빈곤형'에 속하지만, 호주와 싱가폴은 '빈곤형'에서는 벗어났으되 '비만형'에는 이르지 않은 중간유형에 속한다. 한편 양국은 자원과 산업의 대외의존도를 기준으로 '내재형'과 '외래형'으로 구분된다.

〈표 10〉 호주, 말레이시아, 싱가폴의 환경문제와 발전전략

호 주	민주주의	성장우선주의	지속가능발전전략 추진	내재형
말레이시아	권위주의	성장제일주의	지속가능발전전략 미비	빈곤형
싱 가 폴	권위주의	성장우선주의	지속가능발전전략 추진	외래형

한 발본적인 대응은 이루어지지 못하고 있다.<sup>21)</sup> 호주는 성장정책으로 말미암아 도시의 확대가 지속됨으로써 많은 오염문제가 발생하고 있을 뿐만 아니라, 오랫동안의 지리적 고립의 결과로 형성된 미묘한 생태계의 균형이 심각한 위험을 맞게 되었다. 이같은 문제점은 1980년대 후반 이후 더욱 강화되고 있는 개방정책에 의해서도 발생하고 있는데, 관광객의 급증이나 그에 따른 외래 생물종의 증가는 호주의 생태계에 이미 중대한 위협요소가 되었다. 이런 문제점들과 함께 호주의 환경문제는 원주민의 권리문제와 밀접하게 결합되어 있다는 특징을 가진다. 최근에 호주 정부는 자원개발 및 농업에 걸림돌이 되어 온 원주민보호법(Native Title Law)을 개정하여 원주민의 토지소유권을 제한함으로써 광산개발을 적극적으로 추진하고 있다(김형식, 1997: 254). 호주 정부는 이같은 정책 변화를 통해 원주민 사회의 여러가지 문제들이 개선될 것으로 보고 있다(AUSTLII, 1997). 그러나 광산개발이 대단히 심각한 환경문제를 유발하고 있고 원주민보호법이 이같은 문제의 발생을 방지하는 효과를 가졌다는 점을 고려하면, 이같은 정책변화는 호주의 환경문제를 더욱 악화시킬 가능성이 높은 것으로 보인다. 호주의 경우는 환경문제가 사회적 소수자 뿐만 아니라, 인종적 소수자에 대한 고려와 밀접하게 연관되어 있음을 보여준다고 하겠다.

말레이시아는 성장제일주의로 인한 파괴적 환경문제의 실상을 잘 보여준다. 급속한 공업화의 댓가로 이전에 많은 나라들이 이미 겪었던 파괴의 길을 말레이시아는 거의 그대로 답습하고 있다고 해도 과언이 아닐 것이다. 어떤 점에서 말레이시아의 환경파괴는 이미 파괴의 길을 걸었던 나라들의 경우보다 더 심각한 문제를 제기한다고 볼 수도 있는데, 그 이유는 말레이시아가 동남아의 대표적인 열대우림지대로서 지구 전체의 생태적 안정에 큰 기여를 하는 곳이기 때문이다. 이와 함께 말레이시아에서 특징적으로 드러나는 것은 해외자본에 의존하는 성장정책이 환경에

21) 호주에서 조차 환경문제를 비롯한 새로운 정치적 사안들이 낡은 정치적 사안들을 대체하리라는 전망은 입증되지 못하고 있으며, 오히려 환경주의는 기성 정당들이 자신들의 정치적 목적을 위해 정치적으로 조작할 수 있는 상황에 있다(Bean and Kelley, 1995).

미치는 악영향과 생태계 파괴가 원주민의 생활파괴로 이어지고 있다는 점이다. 말레이시아는 해외자본의 무분별한 유치를 통해 공업화를 달성한다는 전략을 추진해 왔는데, 바로 이 과정에서 일본을 중심으로 한 선진 공업국의 공해산업들이 대거 말레이시아로 이전해 갔던 것이다. 말레이시아의 원주민 문제는 이반족을 비롯한 사라와크의 열대우림에 사는 여러 소수 부족들이 특히 큰 문제가 되고 있다. 사라와크주에서 공식적으로는 전체 면적의 1/5이 토착민의 권리지역으로 구분되어 있으나, 실제로는 1/10에 대한 권리만 주어졌을 뿐이고 그나마 그곳의 별채권은 정부가 언제라도 박탈할 수 있게 되어 있는 실정이다(Durning, 1993: 158). 원주민은 자신들이 살고 있는 자연 생태계와 일체화된 삶을 영위하고 있는 까닭에 개발로 인한 생태계의 파괴는 바로 이들 원주민의 삶을 파괴하는 것이나 다름없다. 나아가 이것은 오랜 시간에 걸쳐 형성된 인류의 문화적 자산을 파괴하는 것이기도 하다. 호주와 말레이시아의 원주민 문제는 환경문제에 내포되어 있는 소수자에 대한 차별과 억압의 문제를 드러내 보여주며, 환경문제를 구성하는 요인들의 복합성을 인종적 및 문화적 차원으로 확장해 주는 것이다.

싱가폴은 짧은 시간에 거대한 경제성장을 이루었을 뿐만 아니라, 내적으로는 환경 질을 확보하는 데도 성공한 드문 예에 속할 것이다. 이같은 사실은 분명히 싱가폴을 이 지역의 다른 국가들과 구분되게 하는 중요한 요소이다. 그러나 환경문제는 국경을 무시한다. 싱가폴은 지리적으로 소국으로서 내적인 환경 질을 확보하는 데는 다른 큰 나라들에 비해 우위를 누릴 수 있지만, 소국인만큼 주변국의 영향에 취약하다는 약점을 가지고 있다. 싱가폴은 자국의 환경 질을 지키기 위해 인접국의 성장제일주의에 적극적으로 대응해야 하는 부담을 안고 있는 것이다. 이 점에서 싱가폴의 새로운 경제전략이 주요한 정책으로 취하고 있는 해외진출의 강화가 생태부메랑 효과(Beck, 1992)를 유발할 가능성에 주의할 필요가 있을 것이다. 사실 이미 지구상의 모든 나라들이 국경을 무시하는 생태운동의 결과로 ‘자기가 던진 돌이 자기의 뒷통수를 노리고 날아오는 상황’을 경험하고 있지 않은가?

생태적 위기담론이 언론매체에 오르지 않는 날이 없을 정도로 오늘날 환경문제에 대한 우려는 그 어느 때보다도 높다. 그러나 생태적 한계에 대한 인식은 경제성장에 대한 욕구를 제어할 수 있을 정도로 확산되어 있지는 않은 상태이다. 이같은 불균형은 사회적 불평등, 국가간 불균등이라는 현실을 배경으로 하고 있기 때문에 쉽사리 해결되지는 않을 것으로 보인다. 최근의 인도네시아 산불사태에서도 분명

하게 드러났듯이 한 지역의 생태적 재앙은 인접 지역의 문제로, 나아가 지구 전체의 문제로 이어지는 강력한 확산력을 가지고 있다. 이같은 재앙의 확산력을 제어하기 위해서 결국 사회적 불평등과 국가간 불균등을 해소하려는 국제사회의 지속적인 노력이 요구되는 것이다. 그리고 그 노력은 궁극적으로 생태원리를 경제원리에 우선시키는 방향으로 나아가야 할 것이다. 이 점에서 지역의 생태계와 일체화된 삶을 영위하는 원주민의 지혜와 새로운 생태적 사회의 건설을 위해 고군분투하는 환경운동의 기여를 정책화하려는 각국 정부 차원의 노력이 더욱 더 절실하게 요구된다.

참고문헌

- 김도형(1991), “사라와크 열대림 1”, 《한겨례신문》, 1991/4/3.
- 김형식(1997), 《호주의 사회와 문화》, 지구문화사.
- 양종회(1996), “싱가포르의 사회계층”, 양종회·유석춘·박길성(1996), 《동남아시아의 사회계층 — 5개국 비교연구》, 고려대학교 출판부.
- 유석춘(1996), “말레이시아의 사회계층”, 양종회·유석춘·박길성(1996), 《동남아시아의 사회계층 — 5개국 비교연구》, 고려대학교 출판부.
- 윤성곤(1997), “성향 첨단산업 집중육성 선진국 넘본다”, 《내외경제신문》, 1997/3/17.
- 임현진·홍성태(1996), “미국과 멕시코의 환경문제와 발전전략: 비만형과 빈곤형의 연관”, 《사회과학과 정책연구》 18권 3호, 서울대학교 사회과학연구소.
- 한택환(1994), 《의제 21과 우리나라의 지속가능개발 전략》, 대외경제정책연구원.
- 홍성태(1994), “우리 공동의 미래를 위하여 — 환경문제와 인류의 생존”, WCED(1987), 조형준·홍성태 역(1994), 《우리 공동의 미래》, 새물결.
- Athukorala, Premachandra and Jayant Menon (1995), Developing with Foreign Investment: Malaysia, *The Australian Economic Review*, 1st Quarter.
- AUSTLII (1997), Native Title and Indigenous Economic Development, <http://www.austlii.edu.au/rsjlibrary/niwg/nt-5.html#Heading27>.
- Bean, Clive and Jonathan Kelley (1995), The Electoral Impact of New Politics Issues: the Environment in the 1990 Australian Federal Election, *Comparative Politics*, April/1995.
- Beck, Ulich(1992), 홍성태 역(1997), 《위험사회》, 새물결.
- Cameron, Owen (1996), Japan and South-East Asia's Environment, Michael Parnwell and Raymond Bryant eds. (1996), *Environmental Change in South-East Asia*, Routledge.
- Consumer's Association of Penang (1996), *State of the Malaysian Environment*, Statement and Conclusions of the CAP-SAM National Conference on “the State of the Malaysian Environment” 5-9 January 1996 Penang.
- Daly, M. and R. Stimson (1994), Dependency in the modern global economy: Australia and the changing face of Asian finance, *Environment and Planning A*, Vol. 26.
- DAP (1996), The Bakun Dam Issue, <http://www.au.malaysia.net/dap/par3-1.htm>.
- Department of Environment (1996a), *Malaysia Environmental Quality Report 1995*.
- \_\_\_\_\_ (1996b), *Environmental Quality Data 1992-1995*.
- \_\_\_\_\_ (1996c), *Milestones*, [http://www.jas.sains.my/doe/s\\_milestones.html](http://www.jas.sains.my/doe/s_milestones.html).
- \_\_\_\_\_ (1996d), *Organization Chart*, [http://www.jas.sains.my/doe/o\\_chart.html](http://www.jas.sains.my/doe/o_chart.html).
- DEST (1996), Australia's National Strategy for Ecologically Sustainable Development,

- http://www.erin.gov.au/portfolio/esd/nsesd/index.html.
- DIST (1997a), Industry Brief — Manufacturing Sector, http://www.dist.gov.au/industry/brief/index.html.
- \_\_\_\_\_ (1997b), The Global Information Economy: the Way Ahead, http://www.dist.gov.au/itt/golds/html.
- Durning(1993), “토착민 지원이 절실하다”, 김범철 · 이승환 옮김(1993), 『지구환경보고서 1993』, 뜻님.
- MDC (1996), *An Invatation to Malaysia's MSC*.
- MIDA (1996), 『말레이시아 — 아시아의 투자최적지』.
- Ministry of the Environment (1996a), *Annual Report 1995*.
- \_\_\_\_\_ (1996b), *Pollution Control Report 1995*.
- Moreau, Ron (1997), “지난 날의 형제국이 양숙으로 변했다”, 『뉴스위크』(한국어판), 1997/4/9.
- Mortimer, David (1997), Going for Growth — Business Programs for Investment, Innovation and Export, http://www.dist.gov.au/events/mortimer/index.html.
- MTI (1996a), Welcome to MTI Home Page, http://www.gov.sg/mti/.
- \_\_\_\_\_ (1996b), The Strategic Economic Plan towards A Developed Nation: Executive Summary, http://www.gov.sg/mti/seplan.html.
- NCB (1997a), IT 2000 — A Vision of An Intelligent Island, http://www.ncb.gov.sg/ncb/vision.asp.
- \_\_\_\_\_ (1997b), Singapore ONE — One Network for Everyone, http://www.ncb.gov.sg/ncb/sone.asp.
- PCD (1996a), Pollution Copnrol, http://www.gov.sg:80/env/function/pollute1.htm#water.
- \_\_\_\_\_ (1996b), The Pollution Control Department, http://www.gov.sg:80/env/org/pcd.html.
- Postel, Sandra and John Ryan (1991), “삼립정책의 새 방향”, 김범철 · 이승환 옮김, 『지구환경 보고서 1991』, 뜻님.
- State of the Environment Advisory Council (1996), *Australia: State of the Environment 1996* (Executive Summary).
- THB Asia Connect Sdn Bhd (1996), Land & Environment, http://www.asiaconnect.com.my/aboutmalaysia/landenvironment/.
- Vines, David (1995), Unfinished Busineaa: Australian Protectionism, Australian Trade Liberalisation, and APEC, *The Australian Economic Review*, 1st Quarter.
- WCED (1987), 조형준 · 홍성태 역(1994), 『우리 공동의 미래』, 새물결.
- Webber, M. (1994), Enter the dragon: lessons for Australia from Northeast Asia?, *Environment and Planning A*, vol. 26.

日本辯護士聯合會(1991), 《日本の公害輸出と環境破壊》, 日本評論社.

《매일경제신문》, 1997/3/24, 5/7.

《문화일보》, 1997/9/26.

《전자신문》, 1997/1/24.

《조선일보》, 1997/3/19, 9/10, 9/27.

《중앙일보》, 1997/3/24, 4/29, 7/15.

《한겨레신문》, 1996/10/23, 1997/1/5, 9/14.

abstract

---

## The Environmental Problems and Developmental Strategies of Australia, Malaysia and Singapore

Lim, Hyun-Chin\* and Hong, Seong-Tae\*\*

At the present days, there is no country to ignore seriousness of environmental problems. Nevertheless, environmental problems are getting worse; so are the global environmental problems like global warming and ozone sphere depletion, and so are the regional or national environmental problems like destruction of wild habitation and many kinds of urban environmental problems. Though there are many kinds of differences between Australia, Malaysia and Singapore, never are these countries out of this worsening trend. For example, there is a large difference between them about the level of economic development or political democratization, and this difference results in another large difference about the route of making environmental problems and the constructing

---

\* Professor of Sociology, Seoul National University

Research Area: Comparative Sociology, Study of Social Development

Major Publication: *Global Change and Development of Korea in the Global Age*, Seoul National University Press, 1998

“Environmental Problems and Developmental Strategies of USA and Mexico”, *Social Science and Policy Studies*, Vol. 18, No. 3 (Dec. 1996)

tel: 02-880-6412, 6312

\*\*Doctor Candidate of Sociology, Seoul National University

Research Area: Environmental Sociology, Study of Information Society

Major Publication: “Environmental Problems and Developmental Strategies of USA and Mexico”, *Social Science and Policy Studies*, vol. 18, no. 3 (Dec. 1996)

tel: 02-949-2027

e-mail: rayhope@chollian.net

counter-measures. Nevertheless, even in Australia, radical counter-measures are not taken. Recognition of ecological limits is not yet diffused to control desire for economic growth. This unbalance is based on the reality of social and international inequality. Therefore, continuing endeavors of international society is demanded to resolve this reality. And the endeavors are ultimately pursued in the direction of giving priority to ecological principle than economic principle.