

정책연구 2006-1

제주특별자치도 환경행정의 효율적 추진방안

2006. 12



제주발전연구원
Jeju Development Institute

1. 시작하면서	1
2. 지방화, 세계화, 그리고 환경	3
2.1. 지방화의 영향	3
2.2. 경제 세계화로 인한 환경에의 영향	7
2.3. 지역환경관리의 글로벌 스탠더드	8
3. 제주도의 여건 변화 및 환경정책 추진 상황	10
3.1. 제주도의 여건 변화	10
3.2. 제주특별자치도의 환경정책 추진상황	11
4. 제주특별자치도 환경행정 조직 및 제도	16
4.1. 제주특별자치도의 행정조직	16
4.2. 환경행정 추진에 있어 과제	22
4.3. 환경영향평가제도 시행	28
4.4. 새로운 환경행정 수요의 전망과 대비	40

5. 주민참여와 갈등조정	45
5.1. 주민참여의 의의	45
5.2. 주민참여 실태와 문제점	46
5.3. 신뢰행정의 실천	49
6. 환경교육 활성화 방안	50
6.1. 사회환경교육 활성화	50
6.2. 학교환경교육 활성화	61
6.3. 환경교육 의무제 시행	69
7. 환경산업육성을 통한 지속가능발전	73
7.1. 환경산업의 정의	74
7.2. 환경산업의 범위	75
7.3. 환경산업의 특징	76
7.4. 국내환경산업의 동향과 전망	78
7.5. 제주도에 타당한 환경산업 분야	82
8. 마치면서	87

1. 시작하면서

20세기에는 획일적이고 중앙집권적인 관료체제가 사회의 모든 분야를 관장해 왔다. 그러나 이러한 체제는 극심하게 복잡하고 다원화된 현대사회에서는 중앙정부가 법률이나 규정 등으로 지방적 업무를 포함한 모든 업무를 구체화한다는 것 자체가 불가능하게 되었다. 따라서 중앙집권적인 관료체제는 환경에 민감하게 대처하는 능력 및 다양성과 지역특성에 부합되는 정책을 요구하는 정보화·지방화 시대에는 부적합한 체제라고 할 수 있다. 특히 정보유통기술의 발달로 인해 중앙정부의 상층부조직보다는 중앙정부의 하부 및 지방정부가 오히려 사회현장, 지역사정, 지역주민 등에 관한 많은 정보를 가지고 있으므로 제반 문제에 보다 현실적으로 대처하고 있는 것이 현실이다. 그러므로 획일적이고 중앙집권적인 관료체제는 점차 그 의미가 상실될 수밖에 없다.

또한 오늘날은 대량생산의 제조업 중심의 산업사회가 정보와 지식이 새로운 권력의 원천으로 등장한 정보사회로 전환되었고, 세계 질서의 핵심이 국가 안보에서 경제문제로 전환되고 있다. 그리고 정보기술의 발달과 자본의 급격한 국제적 교류는 전통적인 국가 간의 장벽을 허물어 20세기에 지배적인 이데올로기였던 내셔널리즘 (nationalism)이 리저널리즘 (regionalism)과 글로벌리즘 (globalism)으로 급속한 패러다임의 변화가 일어나고 있다. EU 통합 및 WTO, NAFTA, APEC 등 국제기구의 급속한 확산이 이러한 변화를 입증하고 있다. 이런 현상은 단순한 시장의 통합만을 의미하는 것이 아니고 이질적인 문화들이 보편적인 세계 문화로 융합되고 국가라는 틀 안에서 갇혀있던 개개인이 이제는 한 국가의 국민이면서 세계 시민의 일원으로 변화되고 있음을 의미한다. 게다가 전지구적인 환경문제의 심각화 등이 국민국가의 권위와 힘을 크게 약화시키고 있다는 것이다. 지방은 생존과 발전을 위하여 불가피하게 세계화를 추진하지 않을 수 없게 되었다. 정보통신 기술이 발달하고 생산, 금융, 노동시간이 세계화되면서 지방이 독자적으로 세계를 상대로 하는 경제교류가 가능하게 되었다. 이러한 측면에서 세계화와 지방화는 같이 고려해야하는 사안이 되었다.

이러한 변화의 소용돌이 속에서 제주 도민의 열망과 희망을 안고 제주특별자

치도가 출범하면서 중앙정부로부터 많은 권한을 이양 받아 이를 수행하고 있지만 제도적인 한계 또는 역량 부족 등으로 많은 난관에 부딪히고 있는 실정으로서 특별자치도의 출범이 아직까지는 도민들에게는 실감나지 않고 있는 실정이다.

그렇지만 제주도는 이제 법적으로 특별자치도이며 동시에 국제자유도시를 지향하고 있는 우수한 자연유산을 간직한 우리의 보고이므로 이제는 이러한 특별자치도의 위상에 걸맞는 제주도가 되기 위해 도민의 역량을 모아가야 할 중요한 시기이다.

국내외적으로 볼 때, 정부기능의 분권화 추세와 수요공급의 통합관리가 환경정책의 주요한 흐름으로 자리잡아가고 있는 가운데, 특별자치도로 출범한 제주도의 환경행정을 보다 체계적이고 효율적으로 수행하기 위해 필요한 사항을 재검토하고, 지속가능발전을 도모하기 위한 각 분야의 활성화 방안에 대해 선행의 연구결과 등을 중심으로 검토하였다. 다시 말해 제주도의 환경정책에서 영향을 미칠 것으로 판단되는 패러다임의 변화, 환경정책의 현황 및 전망, 환경교육활성화 및 주민참여 방안 그리고 환경산업의 육성방안 등 제주특별자치도가 환경정책적 측면에서 대응해 나가야 과제들을 미리 검토해 보고자 했다.

2. 지방화, 세계화, 그리고 환경

2.1. 지방화의 영향

가. 환경문제의 공간성

환경문제가 지니는 특징 중 하나로 공간성을 들 수 있다. 다시 말해 환경의 오염이나 환경의 파괴는 일정 지역 (또는 공간)을 중심으로 발생하지만 그에 따른 피해의 범위는 공간적으로 반드시 일치하지는 않는 경우도 있다. 예를 들면 대기 오염은 공업지역이나 도시를 중심으로 발생되고, 수질오염은 공장 또는 도시가 위치하는 수계를 따라서 발생하게 된다. 또한 생태계의 훼손은 그 주변에서 일어나는 각종 개발행위로 인해 발생한다. 최근 경제성장과 도시화에 따라 환경오염 현상이 광역화되는 경향이지만 이러한 환경오염현상이나 그에 따른 피해정도는

대체적으로 그 지역의 자연적 조건과 아주 밀접하게 연관되어 나타난다. 따라서 환경오염현상에 대한 접근은 항상 해당 지역의 지리적 특성을 잘 고려해야만 하는 이유가 여기에 있다. 환경문제의 지역성이라는 것은 환경오염에 관련된 정책의 수립과 집행에 있어서 항상 해당 지역의 특성이 잘 고려되어야만 한다는 것, 즉 지방분권적인 접근이 필요하다는 것을 의미한다. 이는 지역주민의 환경보전에 대한 요구와 욕구가 잘 반영된 환경관리가 때로는 최선이 될 수 있다는 점을 시사하는 것이다.

거의 모든 오염물질은 수리적인 요인이나 기상학적인 요인에 의해서 퍼져나가기 때문에 그 파급효과가 미치는 뚜렷한 경계가 없을 뿐 아니라 행정구역의 경계와도 일치하지도 않는 경우가 많다는 것이 문제다. 오늘날 환경문제는 과거에 비해 광역화되면서 환경오염과 피해 현상이 기존의 행정구역의 범위를 벗어날 뿐 아니라 그와 관련된 이득과 손실이 동일한 지역에서 발생되지 않는 현상이 빈발하고 있다. 이처럼 어떤 사업에 따라 나타나는 긍정적인 효과와 부정적인 효과가 공간적으로 일치하지 않는 현상으로 인해 지역간의 갈등의 원인이 되기도 하고, 이것이 때로는 지역 이기주의로 비취질 수도 있다. 이와 같이 환경오염이나 훼손의 공간적인 범위의 확대에 의하여 광역적인 환경관리에 대한 욕구가 수반되기도 하는데, 이로 인해 분권적 환경관리가 아닌 중앙집권적 환경관리의 필요성이 주장되는 근거가 되기도 한다. 선진 국가들에서는 환경오염의 광역화에 따른 중앙정부의 역할이 증대되는 방향으로 진전되고 있다. 선진 국가들은 전통적으로 지방분권화가 잘 정착되어 있는 상황이었으며, 이제 중앙집권적 체제를 탈피하여 지방자치의 역할을 증진시키고자하는 우리와는 그 형편이 크게 다르다고 할 수 있다. 따라서 지방분권화로 인해 나타날 수 있는 환경정책상의 영향을 파악할 필요가 있다.

나. 긍정적인 영향

지방분권을 강화하는 것은 정부간의 분업을 바탕으로 환경행정에 효율성을 증진시키는 것을 의미하는 것이다. 중앙정부는 정책 및 계획을 수립하고 지방자치단체는 이의 집행을 담당하는 분업의 형태로 발전시키는 것이다. 주민의 의사를

잘 파악하고 이를 잘 반영할 수 있는 지방정부가 환경정책의 집행을 담당하면서 환경행정에 지방정부가 적극적으로 참여함으로써 지역의 특성에 걸맞는 환경관리를 할 수 있는 효과도 피할 수 있다. 지방자치단체는 지역의 경제사회전반에 걸친 특성은 물론이고 자연적인 특성까지도 잘 파악하고 있기 때문에 그 지방의 특색에 가장 잘 맞는 환경관리계획을 수립하여 집행할 수 있기 때문에 보다 효과적인 환경관리가 이루어질 수 있을 것이다.

지방자치단체는 주민들의 압력에 민감하기 때문에 환경오염피해가 발생하면 중앙정부에 비해 적극적으로 대처하게 될 것이다. 또한 전국조직을 구성하기 보다는 지역적인 압력단체를 조직하는 것이 훨씬 용이할 뿐 아니라 조직구성원간의 개인적 친분관계도 긴밀하게 유지할 수 있기 때문에 지방정부에 대한 압력을 용이하게 작용시킬 수도 있다. 따라서 환경보호라는 목적을 달성함에 있어 지방화는 장점으로 작용할 수 있다.

지방자치가 활성화되면서 나타나는 긍정적인 효과로서 다양한 환경정책들이 시도되고 있어 이로 인해 환경정책의 혁신을 촉진시키는 계기가 되고 있다. 여기에 환경관리의 권한을 지방에 이양함에 따른 환경행정에의 주민참여 확대라는 긍정적 효과가 내포될 수 있다. 지방화됨에 따라 각종 개발정책에 대한 의사결정과정이 다원화되고 투명해짐에 따라 개발행위에 대한 사전 심의를 강화시킬 수가 있으며, 환경관련정보의 공개와 이에 대한 공론화 과정에서 주민들의 지역환경문제에 대한 관심을 제고시킬 수 있을 뿐 아니라 정책의 수립과 집행과정에서 주민의 참여가 자연스럽게 활성화될 것이다. 이러한 주민참여의 활성화는 이해관계주민들의 관심을 고조시켜 비환경적 개발행위에 대한 효과적인 압력의 수단이 되기도 할 것이다.

다. 부정적인 영향

지방화에서 가장 우려하는 것은 지방정부정책에 있어서 개발우선주의가 팽배하여 환경오염현상을 보다 심화시키는 것이다. 지역주민의 관심이 개발의 양적인 확대에 치중되면 지방자치단체의 장은 선거를 의식해야만 하기 때문에 환경보전에 집중하는 정책을 밀고 나가기 힘들다는 점이다. 즉 지방정부의 정책결정이 환

경보전보다는 경제개발에 우선순위를 둘 수밖에 없기 때문이다. 특히 단기적인 실적을 보여야만 하는 지방자치단체의 장의 입장에서 PIMTOO (please in my term of office) 현상에 편승하여 개발에 따른 환경파괴의 극소화는 한갓 구호에 그칠 가능성이 아주 크다는 것이다. 또한 지방자치단체간의 지역개발이 경쟁적으로 이루어질 경우 환경파괴는 가속화될 위험성이 있다. 어느 한 지방자치단체에서 자기들의 행정구역에 대한 환경기준을 강화하여 시행하고자 해도 자기 행정구역내에 입지한 기업체들이 타 지방자치단체 행정구역내에 위치한 기업체에 비해 상대적으로 불이익을 받을 수 있다는 것에 대한 염려를 하지 않을 수 없다. 이러한 현상이 모든 지방자치단체에 확산되면 환경파괴가 더욱 심화될 우려가 있다. 더욱이 NIMBY와는 달리 PIMFY 현상으로 이어지게 되면 환경파괴는 더욱 더 가속화될 것이다.

다음으로 오늘날 환경오염문제는 광역화 경향을 지니므로 이런 상황 하에서 지방분권화는 지역간의 갈등을 심화시킬 수 있으며, 이에 대한 조정을 더욱 어렵게 만들 수가 있다. 환경오염에 대한 인식이 점차 제고되면서 각 지방자치단체는 혐오시설은 타 지역으로 선호시설은 자기 지역으로 입지시키려 할 것이다. 특히 현재의 지방자치단체의 취약한 재정능력을 감안하면 보상이 수반되기도 쉽지 않아 환경오염에 대한 주민의 관심과 우려의 증가와 함께 NIMBY 현상에 따른 저항을 조직화하고 정치 세력화하여 지역갈등을 악화시킬 수도 있다.

또한 지방자치의 활성화가 국가적으로 매우 중요한 자연생태계의 보전을 힘들게 할 수도 있다. 자연자원의 보전과 관리의 실익에 대한 가치의 평가는 국가적인 입장과 지방자치단체의 입장에서 현저하게 다를 수 있다. 만일 이들 자원에 대한 보호관리의 책임을 전적으로 지방자치단체에 일임한다면 지방자치단체는 이들 자연자원보전의 중요성을 과소평가할 가능성이 다분히 있다.

그리고 지방화의 진전에 따라 환경상의 불평등이 증폭될 가능성이 있다. 우선 지방자치단체 상호간의 환경정책상의 불평등 문제를 들 수 있다. 잘 사는 지역은 주민소득과 교육수준이 높아 환경에 대한 관심이 우선 높을 것이다. 환경정책상의 불평등 문제는 동일 지방자치단체 내부에서도 제기될 수 있을 것이다. 지방자치가 본격화되면 지역계획 또는 도시계획이나 지역 지구제의 활용에 있어서 지방

정부의 역할이 증대될 것이다. 이렇게 되면, 비교적 부유한 환경을 지닌 지역은 보다 더 깨끗해지는 반면 오염된 지역 또는 가난한 지역은 더욱 오염되는 현상이 보편화되면서 환경정책상의 형편성 문제를 야기시킬 수 있다. 동일한 행정구역 내에서도 이렇게 차이가 나는 것은 비교적 부유하고 교육수준이 높은 사람들이 환경오염에 대한 관심도 높고 자치단체의 의사결정과정에도 대한 영향력도 비교적 클 수밖에 없기 때문이다.

2.2. 경제 세계화로 인한 환경에의 영향

전통적인 경제학자들은 무역으로 새로운 기술의 이전이 촉진되므로 자원이용의 효율성을 높여줄 수 있기 때문에 세계화는 환경개선에 긍정적인 영향을 미친다고 주장하는 반면에 환경론자들은 대체로 세계화에 부정적인 입장을 취하고 있는 형국이다. 환경론자들은 산업화의 확산과 국제교역의 확대가 효율적인 자원배분을 가능하게 하고 경제성장과 대중소비의 물질 기반을 제공하여 사회적 복리를 개선시켰다고는 하지만 반대로 대량생산체계를 통해 부존자원을 고갈시키고 생태계의 자정용량을 넘어서는 환경오염을 누적시켜왔다고 주장하고 있다. 무역자유화로 인한 부정적인 환경효과의 대부분은 세계시장 전체를 공급대상으로 하는 대량생산시설이 자유무역에 따른 국제적인 특화로 인해 특정지역에 편중되면서 환경오염을 유발할 수 있는 활동이 지역적으로 집중시키고 있다는 데 있다. 개방과 경제성장에 따른 소비수준의 증가도 과도한 자원이용이라는 점에서 환경압박요인으로 간주할 수 있다. 여기서 환경오염의 집중과 자원고갈이 국가경제는 물론 세계경제 전체의 지속가능한 발전기반을 와해시킬 수 있다는 우려가 제기되고 있다.

한편 자유무역론자들은 국제 분업과 특화과정에서 발생할 수 있는 환경 친화적 기술혁신의 파급효과가 앞서 언급한 부정적인 환경효과를 충분히 상쇄할 수 있다고 주장하고 있다. 자유무역은 가용자원의 효율성을 높이는 환경친화적 생산 기술들을 후진 지역으로 신속하게 확산시키는 주요 통로를 제공함으로써 한 국가 뿐 아니라 세계 전체의 환경보호에 긍정적으로 기여할 수 있을 것으로 인식되고 있다. 이들은 또한 자유무역이 가져오는 소득의 증대가 환경친화적 수요를 진작

시켜 궁극적으로 환경개선에 기여한다고 주장하고 있다.

우리나라의 경우에는 무역자유화는 제조업의 활성화와 농업부분의 축소를 유발하게 될 것으로 전망하고 있다. 제조업의 활성화는 국내기업의 확장과 외국기업의 유치 등으로 인해 산업 입지의 수요 증가로 이어지게 될 것이며, 이러한 수요와 토지이용규제 사이에 갈등이 빚어질 것이다. 따라서 기업은 토지이용규제를 완화해주기를 요구할 것이고, 개발부서는 기업 활동의 자유화, 지역경제의 활성화, 국제경쟁력 강화 등의 이유를 들어 토지이용규제 완화정책을 추진하게 될 것이다. 이로 인해 지방정부는 지역의 환경을 지킬 것인가 아니면 지역개발 및 지역경제를 활성화시킬 것인가에 대한 정책적 선택을 해야 할 기로에 서게 될 것이다.

한편으로 무역의 자유화로 인해 농업을 중심으로 1차 산업의 경우 수입이 증가되어 국내 농작물 재배에 영향을 미칠 것이다. 장기적으로 가격 경쟁력이 약하고 우수한 외국농산물에 의한 대체효과가 겹쳐서 전반적으로 국내 농산물의 재배는 감소할 가능성은 아주 크다. 이는 곧 농작물 재배면적의 감소로 이어져 이런 유희농지에 대한 전용 압력이 나타날 것이고 그것이 무역자유화로 활성화된 제조업의 공장 부지나 아파트 등 건축용도로 전용될 가능성도 아주 크다. 이는 결국 개발에 따른 새로운 환경문제를 자져오게 될 것이다.

경제의 세계화가 지역 환경에 미치는 영향은 구체적인 사안에 따라 그리고 지역의 특성에 따라 상이하게 나타날 것이다. 경제의 세계화를 통해 세계시장에 직접적으로 노출될 지방자치단체는 그 역량을 강화시켜야만 세계화의 이익을 누리면서 문제점을 극복할 수 있을 것이다. 그리고 각 지방의 특수성을 잘 반영할 수 있는 분권화된 의사결정구조도 형성되어야만 한다.

2.3. 지역환경관리의 글로벌 스탠더드

지역환경관리에 적용이 가능한 글로벌 스탠더드를 살펴보면, 우선적으로 지역환경관리의 목표는 지방자치단체의 지속가능한 발전이라는 것이다. 경제발전에 의한 부정적인 환경영향을 차단하고 환경용량의 범위 내에서 경제개발을 허용하는 지속가능발전은 자치단체의 수준에서도 정책의 목표가 되고 있다.

둘째로 환경관리의 분권화를 들 수 있다. 지방화·세계화 과정 속에서 지방에 대한 요구와 기대가 증가하면서 중앙기능의 지방이전이 지속되고 있다.

셋째, 환경관리의 통합적 추진이 강조되고 있다. 매체별 통합관리에서 환경과 경제의 통합, 환경과 사회의 통합, 환경과 경제·사회를 통합하는 방향으로 환경정책이 나아가고 있다. 또한 매체별, 부분별 내에서의 자원관리와 환경관리가 통합하고 있다.

넷째, 환경관리에 대한 거버넌스적 접근이 요구된다. 정부와 전문가가 주도하던 환경정책에서 시민단체, 지역주민, 기업 등 다양한 이해 관계자가 참여하는 환경정책으로 변화하고 있다. 지역 차원에서도 정부, 시민사회, 기업의 협력적 파트너십에 의한 지역환경 거버넌스 체제가 구축되어야 한다.

다섯째, 환경관리의 계량화이다. 환경성과를 계량적으로 평가하고 이를 지속적으로 모니터링하는 방향으로 환경관리가 바뀌고 있다.

여섯째, 지구환경보전을 위한 국제협력의 증진이다. 기후변화, 생물다양성 보전, 오존층 파괴, 사막화 등 지구환경문제를 해결하기 위한 국제환경레짐이 형성되고 있다. 개별국가만이 아니라 지방자치단체도 국가환경레짐에 능동적으로 참여하고 지구환경보전을 위한 정책을 수립·집행할 것을 요구하고 있다.

3. 제주도의 여건 변화 및 환경정책 추진 상황

3.1. 제주도의 여건 변화

가. 제주특별자치도의 출범

자치입법, 자치재정, 자치조직 등 자치행정 전 분야에 고도의 자치권이 보장되는 특별한 지위를 갖는 제주특별자치도로 탈바꿈하기 위해 제주특별자치도에 대한 제도적 보장을 담은 '제주특별자치도설치및국제자유도시조성을위한특별법(이하 제주특별자치도 특별법)'이 2006년 2월 제정하였고 2006년 7월에 출범하게 되었다.

제주특별자치도특별법은 중앙정부로부터의 고도의 자치권 보장과 행정규제의 폭넓은 완화를 통해 명실상부한 국제자유도시로 육성하여 제주특별자치도민의 삶의 질을 향상하는데 있다. 특히 국제자유도시를 추진하는 과정에서 많은 걸림돌로 작용했던 제도적 한계를 상당부분 보완함으로써 경쟁력 있는 국제자유도시 추진을 위한 도약의 기회를 마련한 것이다.

나. 단일광역체제로 행정구조 개편

제주특별자치도는 기존의 4개 시·군이 통합한 단일광역자치시스템인데, 2005년 7월 주민투표를 통해 4개 시·군이 폐지되고 12월 제정된 제주도행정체제특별법에 의해 단일광역행정구조로 개편되었다. 향후 광역적 차원에서 국제자유도시를 효율적으로 추진할 수 있는 기반이 마련된 것으로 평가할 수 있다.

다. 세계평화의 섬 지정

2005년 1월 27일 제주 세계 평화의 섬 선언문에 노무현 대통령이 공식 서명하고 제주특별자치도를 '세계평화의 섬'으로 지정하였다. 일본 히로시마와 같이 지방자치단체 차원에서 평화도시가 지정된 경우는 있지만, 국가 차원에서 지정된 경우는 제주특별자치도가 처음이다.

제주특별자치도가 세계 평화의 섬으로 지정됨에 따라 각종 국제회의와 정상회담 유치 등을 통해 동아시아 외교 중심지이자 세계 평화를 위한 교류와 협력의 연구거점으로 성장할 토대를 마련하게 되었다.

라. 교육 및 의료산업 등의 산업구조 다각화

과거 제주특별자치도는 감귤을 중심으로 한 농업과 관광산업 등으로 1차와 3차 산업 위주의 산업구조를 지니고 있었지만, 향후 대내·외 무역환경의 변화와 관광경쟁도시의 출현으로 산업구조에 대한 구조조정이 시급히 요구되고 있다. 이러한 환경변화를 감안하여 제주특별자치도 기본계획 및 특별법에 교육 및 의료를 중심으로 새로운 핵심산업을 육성하기 위한 기본전략이 마련되어 있다.

향후 제주특별자치도는 미래지식사회에 대비하여 관광, 교육, 의료, 청정 1차 산업, 첨단산업(IT, BT, CT 등) 등 산업구조를 다각화·특성화하여 제주경제 및 도민의 삶의 질을 높여나가고자 노력하게 될 것이다.

마. 노령화 사회로의 급속한 변화

2005년 제주특별자치도 노령인구 비율이 10.3%로 고령화 사회로 이미 진입되어 있다고 할 수 있다. 향후 2010년에는 12.3%, 2015년 14.4%, 2020년에는 16.5%, 2030년에는 24.3%로 초고령 사회로 진입하게 될 예정이다. 이렇듯 제주의 노령화가 빠른 속도로 진행되고 있어 이에 대한 체계적이고 단계적 계획수립이 시급한 실정이다.

3.2. 제주특별자치도의 환경정책 추진상황

제주특별자치도란 제주국제자유도시를 완성하기 위한 법제적 실천전략이라고 할 수 있다. 제주특별자치도 설치 및 국제자유도시 조성을 위한 특별법에서는 국방·외교 등 국가존립사무 이외 사무의 단계적 이양과 필수 규제를 제외하고는 규제적용을 배제하는 국제자유화 추진을 명시하고 있다.

또한 특별법에서는 1,062건의 중앙권한을 특별자치도로 이양하고 있으며, 이 중에서 374건의 사무에 대해서는 대통령령 (또는 부령)으로 정하도록 한 사항을 자치도 조례로 정할 수 있도록 위임하였고, 나머지 688건은 권한의 직접적 이양 형식으로 이루어졌다.

이와 관련하여 자치도와 업무가 유사하거나 중복되는 특별지방행정기관을 통합하여 종합행정을 수행하여 도민의 편의를 한 단계 높일 수 있는 여건을 조성하였다. 통합된 특별지방행정기관으로는 제주지방해양수산청, 제주지방중소기업청, 제주보훈지청, 제주노동지청, 제주지방노동위원회 뿐 아니라 제주지방국토관리청과 제주지방환경출장소도 포함되어 있다.

제주국제자유도시의 실현을 위한 특례로 특별자치도를 선택하는 이유는 WTO 체제의 출범과 FTA 추진 등 국가 간의 경쟁이 심화됨은 물론이고 국내 각 지역

간의 경쟁 또한 치열해지는 상황에서 기존 1차 및 3차 산업의 경쟁력 약화와 더불어 새로운 동력 산업이 없는 불투명한 미래를 맞게 되는 제주의 현실에서 이러한 위기 상황을 극복하기 위한 전략으로 특별법을 통한 경쟁의 비교우위를 점하는 여건을 조성하기 위함이다.

지속적인 제도개선을 통하여 타 지역과 차별화를 추구하기 위해, 1단계 제도개선을 통해 자치권의 확대를 통한 행정·경제적 분권을 시작하는 것이며, 2단계 제도개선은 국제자유도시 실현을 위한 경제적인 분권을 확대를 도모하는 것인데, 국제자유도시를 실현하는 디딤돌이 될 3대 핵심과제(항공자유화, 법인세 특례, 면세지역 확대)를 본격적으로 추진하고, 새로운 관광 사업을 허용하고, 의료 비자를 도입하는 등 차별화된 전략산업을 육성하며, 국토계획·농지·산림 등 규제운용 권한의 이양을 통한 투자환경의 차별화를 도모하고 있다.

이 과정에서 산지의 효율적 관리를 통한 보전과 개발을 조화롭게 추진하는 취지아래 산지전용 허가 및 변경·취소·연장 허가(협의), 용도변경 권한, 산림 재해방지 명령 등 산림청장의 권한이 도지사에게 일괄 이양되어 민원인의 편의 증진 및 처리기간 단축을 기대하고 있다.

그리고 빗물이용 활성화를 위한 제도적 장치 마련하여 시행하고, 일정 규모 이하 관정을 도지사가 직접 사후 관리하는 지하수 관정 사후관리제를 도입하여 도민부담을 경감시킴과 동시에 지하수의 오염을 방지하는 효과를 기대하며, 지하수 관리특별회계 설치로 안정적인 지하수 공수관리 기반을 마련하는 등 지하수 공수관리를 강화하고 있다.

또한 영향평가전문기관을 지정·운영하여 환경영향평가 협의기간을 20일로 단축하고 사후관리시스템을 강화하는 방향으로 자율적이고 합리적인 제주형 환경영향평가제도를 운영하고 있다.

특히 환경 분야 2단계 제도개선으로 환경교육시범도 지정 추진 및 행정·재정적 지원근거를 마련하여 전국 최초의 환경교육 모델도로서 제주환경의 이미지를 개선하는데 일익을 담당할 수 있을 것으로 기대하고 있다.

특별자치도의 시행에 따른 그간의 추진상황 또는 성과를 환경관련 사항을 중심으로 간략하게 소개하면,

가. 세계자연유산 등재 추진

아름다운 제주 자연의 국제적인 경쟁력을 높이기 위해 유네스코 세계자연유산 등재로 국가 위상 제고와 도민의 자긍심을 고취시키는 계기가 될 것이다.

나. 차세대 에너지 확보 추진

국내 유일의 MW급 육상 풍력 성능 연구기지를 유치하고 제주 신재생에너지 연구기지의 구축에 착수하는 등 신재생 에너지 분야 투자가 1,165억원에 이르는 등 지역경제 활성화에 기여하고 있다.

다. 꽃자왈 한 평 사기 운동 전개

‘꽃자왈 한 평 사기 운동’ 추진을 위한 꽃자왈 공유화재단을 설립하고 도내의 각 기업 및 기관과 단체가 동참하는 참여 분위기의 확산에 주력하고 있다.

라. Clean House 사업 추진

쓰레기의 거점 배출시스템을 구축하고 자동화한 친환경적인 종합 배출시설을 124개소 설치하는 등 클린하우스 제도 확대를 통한 청소예산 절감을 기하고 자원 재활용율을 제고하는 효과를 거두고 있다.

마. 인간과 자연이 어우러지는 생태환경관리시스템의 구축

국제수준의 생물권보전지역 관리를 위한 국제협력사업을 추진하고, 산림휴양 시설을 조성하여 자연 생태축을 구축함으로써 사람과 숲이 공존토록 노력하고 있다.

바. 미래를 대비한 제주형 물산업 육성

제주 삼다수의 세계적 브랜드화, 제주형 물산업 육성 로드맵을 마련하고, 2단계 광역상수도 건설 등 지하수 관리체계를 구축하고 있다.

사. 항만어항시설의 확충

지방어항 건설 및 정비, 어촌체험마을 조성, 어촌관광단지 조성사업, 제주의항과 서귀포항 건설 사업 등 항만 인프라 조기 구축을 통한 국제자유도시 성장기반을 조성하고 국제적인 관광거점 항만 및 해상관광 위락항으로 개발하여 주민의 편의 및 이용효율성을 증진시켜 소득 증대에 기여하도록 노력하고 있다.

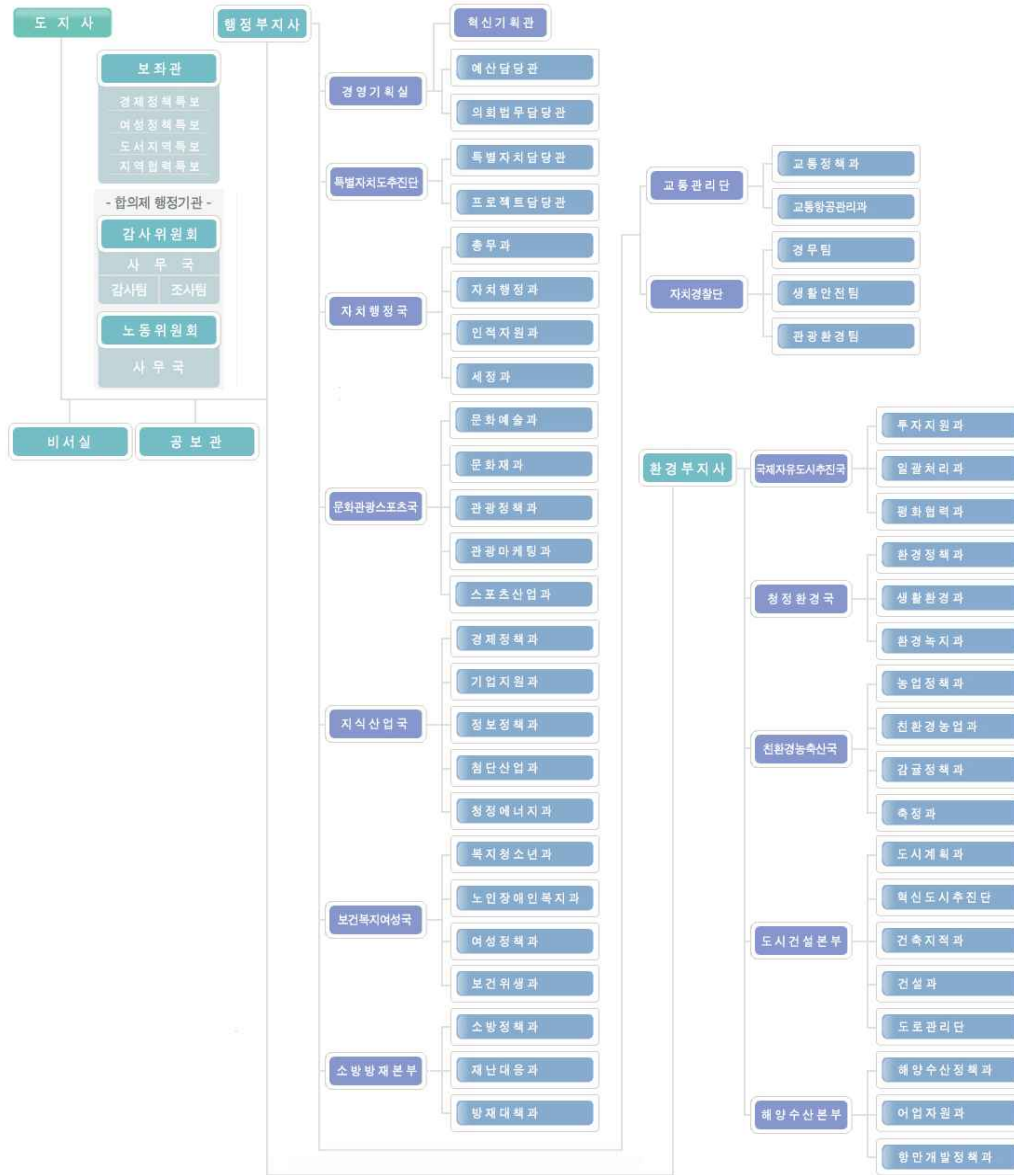
아. 환경친화적 연안관리 체계 구축

환경 친화적인 연안 관리 체계 구축으로 해양관광자원화 및 청정 무공해 이미지를 제고함과 아울러 어업 생산성을 향상시키도록 노력하고 있다.

4. 제주특별자치도 환경행정 조직 및 제도

4.1. 제주특별자치도의 행정조직

가. 제주특별자치도의 행정조직



<그림 1> 제주특별자치도의 행정조직도

나. 제주특별자치도 환경부서의 조직과 기능

1) 청정환경국의 조직과 기능

제주특별자치도 행정기구 설치 조례 제21조에 규정된 청정환경국의 사무는

1. 자연환경보전 기본계획수립 조정
2. 법에 의한 보존자원의 지정관리
3. 환경관련 특별대책 지역지정 및 지역관리
4. 폐기물처리 기본계획수립 및 조정
5. 산림환경 사업계획의 수립
6. 환경보호 및 자연보호에 관한 사항
7. 영림계획 수립운영
8. 하수도 기본정책 및 시행에 관한 사항
9. 국·도립공원 유지관리 등에 관한 사항

청정환경국에는 다음 <그림 2>과 같이 3개의 과 13개 담당으로 구성되어 있다. 특징적인 것은 환경녹지과를 청정환경국에 소속시킴으로써 기존에 산림정책과 관련된 업무를 환경의 영역으로 편입한 시킨 점이다.



<그림 2> 제주특별자치도 환경관련부서의 조직도

그리고 환경오염배출시설 등의 관리와 같이 기존에 시 또는 군의 업무영역에 밀접한 관련이 있는 사항들은 생활환경과의 업무로 통일하였다는 점이다. 그리고 오염물질배출시설의 관리는 오염물질 배출규모를 기준으로 1종에서 3종까지 대형 배출시설은 도에서 직접관리하고 소규모인 4종과 5종 배출시설은 시에서 관리하고 있다는 점은 제주특별자치도 시행 이전과 차이가 없다.

2) 제주시 및 서귀포시의 환경행정업무와 조직

자치권이 없는 행정시의 환경관련부서의 조직구성을 보면 그림과 같다. 먼저 제주시의 경우 <그림 3>에서보는 바와 같이 환경관련부서가 환경교통국에 소속되어 있다. 환경교통국의 조직을 보면 5개 과와 2개 사무소로 구성되어 있는데, 특징적인 것은 환경업무와 관련된 부서가 5개이고 교통관련 부서가 2개 부서이며, 이 교통관련부서도 환경업무와 직접적인 직접적인 연관이 없는 주로 대중교통행정의 업무를 담당하고 있어 환경고유의 업무와 연관이 거의 없는 상황이다. 제주시의 경우에는 제주도와 달리 산림, 녹지의 업무는 같은 조직에 두지 않고 있다.



<그림 3> 제주시 환경관련부서의 조직도

서귀포시의 경우 환경관련부서는 <그림 4>과 같이 환경도시건설국에 속해 있는데, 5개 과와 1개 사무소로 구성된 조직에서 환경관련업무는 1개 과와 1개 사

무소에서 관장하고 있다. 즉, 생활환경과와 하수관리사무소가 그것이다. 서귀포시의 경우 제주도의 경우와 마찬가지로 공원녹지과를 환경관련부서와 같은 조직에 두고 있다.



<그림 4>서귀포시 환경관련부서의 조직도

행정시인 제주시와 서귀포시는 제주도에서 직접 관장하고 있는 배출시설 이외에 관내 소규모 오염물질 배출시설, 기존의 시와 군에서 조성한 각 매립시설 및 기타 폐기물 처리 및 재활용 시설들, 그리고 하수처리장 시설 등에 대해서 그대로 관리업무를 하고 있다. 그러나 시로 통합되기 전 과거의 군이 관할하던 시설 및 업무가 새로운 행정시의 조직에서 기능적으로 완전히 복속되지 못하고 과거의 조직과 업무 영역을 조직명칭만 바꾸어 그대로 관할하고 있는 형국이다. 보다 조직적인 체제의 재편이 필요하다고 보인다.

또한 동일한 체제를 가진 제주특별자치도 산하에서 환경행정의 개념이 독립적인 모습을 보이는 것은 바람직하지 못하고 책임의 소재와 행정집행의 신뢰도를 떨어뜨릴 수 있다. 구체적으로 말하면 제주도의 산림녹지행정은 환경적인 측면에서 주요한 업무영역으로서 통합하고 있음에도 제주시와 같이 과거 시군 조직의 형태를 그대로 이어가는 것은 문제의 여지가 있다고 판단된다. 물론 행정시를 자치권은 부여하지 않지만 나름대로 지역의 특성을 고려한다는 의미를 부여할 수도 있겠지만 제주도민이 시군 폐지를 지지한 바탕은 업무의 단순화와 간소화를 통해 신속하고 정확하며 통일된 업무의 처리를 요구한 것으로 볼 때, 특히 환경행정조

직의 통일성과 일관성을 최대한 유지함이 바람직하다고 판단된다. 제주도내의 상수관리를 광역화하여 단일권으로 통합관리시스템으로 전환시킨 것과 같이 하수처리 및 관거시설, 소각시설관리 등 환경기초시설의 통합관리를 구현하는 등 환경행정 전반의 효율성을 극대화할 수 있는 조직의 재정비가 필요하다고 판단된다.

다. 환경관련 직속기관의 조직과 기능

1) 보건환경연구원의 기능과 역할

제주특별자치도 행정기구 설치 조례 제33조에 나타난 보건환경연구원의 사무는

1. 전염병에 대한 진단·검사·시험·조사·연구
2. 의약품 등 화장품, 마약에 대한 검사·시험·조사·연구
3. 유통 중인 식품·첨가물·기구·용기·포장에 관한 검사·시험·조사·연구
4. 환경오염도 역학조사 및 골프장 농약 잔류량 조사
5. 폐수, 하천수, 해수, 방류수, 토양 및 폐기물 검사·시험·조사·연구
6. 대기오염물질, 대기측정망, 실내공기질, 악취, 산성비, 소음·진동에 대한 검사·시험·조사·연구
7. 지하수, 먹는물, 먹는샘물, 욕수, 수영장수 및 수처리제에 대한 검사·시험·조사·연구
8. 제주특별자치도 관할구역안의 보건·환경 관련기관의 검사업무에 대한 기술적인 지도·점검 및 검사요원 훈련

보건환경연구원의 조직을 보면, 연구원장을 중심으로 환경평가과, 환경조사과, 대기보전과, 식품분석과, 약품분석과, 미생물과 등 6개과로 구성되어 있다. 그리고 각 과에는 연구관 1명과 연구사 2명내지 3명이 포진하고 있다. 각 과의 담당 업무가 대부분이 조사 및 검사, 모니터링 업무, 측정망 관리 및 운영 등과 같이 실제 현장에 출동이 수반된 업무임을 감안할 때, 이 정도의 인력으로 업무가 유지되고 있음은 가히 놀라울 뿐이다. 이들은 겉모습만 연구사와 연구관일 뿐 기능 인력 수준의 업무 추진에 전력을 다하는 수준이다. 그리고 제주도 공무원들 사이에서도

보건환경연구원은 일반행정 조직보다 한 수 아래로 취급하고 있는 실정이다.

이러한 상황 하에서 연구사 및 연구관의 창의력을 기대하기에는 애초에 무리이며, 급변하는 환경관련 기술이나 조사, 측정, 검사, 분석에 관련된 새로운 기법을 이해하고 도입하여 적용하는 등의 노력은 기대할 수 없는 실정이다. 결국 기 능사 수준의 업무 행태에 머물고 있다.

따라서 보건환경연구원은 현재의 업무 이외에도 향후 새로운 환경관련 문제에 대처할 수 있는 능력을 확보할 수 있어야 하는데, 이를 위해서 우선 인적 충원이 절실하다고 판단된다. 현재 연구관과 연구사로 단순화된 인력 충원 방식에 초·중급 수준의 분석기능사를 보강하는 방안을 우선 시행할 필요가 있다. 그러나 무엇보다도 현재 인력들이 조직과 업무에 철학과 신념을 갖고 조직의 활성화를 위한 혁신과 자신들의 업무를 바깥에 널리 홍보하는 부단한 자기 노력이 전개되어야 할 것으로 판단된다. 이를 위해서 현재 연공서열 방식으로 임명되는 연구원 책임자를 개방형으로 공모하는 방식도 도입해야 할 것이다.

2) 수자원본부의 기능과 역할

수자원의 합리적 보전·관리 및 상수도 건설사업을 효율적으로 추진하기 위하여 설치된 수자원본부의 사무는

1. 수자원종합개발계획의 수립 및 조정에 관한 사항
2. 상수도 생산 및 공급에 관한 사항
3. 중장기 수자원 보전관리에 관한 사항
4. 수도정비기본계획 수립 및 추진에 관한 사항
5. 지하수 보전관리를 위한 종합조사 관리 및 연구
6. 지하수 개발·이용허가 및 폐공업무에 관한 사항
7. 정수처리 및 수질관리에 관한 사항
8. 농촌용수 개발사업
9. 온천개발에 관한 사항
10. 상수도공기업 및 지하수특별회계 운영
11. 광역상수도 건설사업

4.2. 환경행정 추진에 있어 과제

제주특별자치도의 환경행정에 관련된 조직은 과거 시군과 같은 지방자치업무가 존재할 경우의 조직과는 완전히 다르게 달라야 하며, 앞으로는 기능을 중심으로 조직을 다시 조정하고 정비하여 행정업무와 활동이 전개되어야 할 것이다.

가. 환경행정 추진상의 과제

환경행정 업무배분에 따른 인적, 재정적 지원이 부족하여 업무수행능력과 관리능력이 부족하고 지역별로 격차도 심한 편이다. 특히 일반행정 공무원의 순환보직으로 환경행정의 전문성이 낮고, 잦은 인사이동으로 업무의 일관성이나 연속성이 부족한 경우도 발생한다. 나아가 지역개발이 우선되는 정책으로 인하여 환경보전정책이 상대적으로 소홀히 취급되고 대규모 재정지출이 따르는 도로건설, 주택단지조성 등을 이유로 지방재정 사정은 더욱 어려워지고 그에 따라 환경시설투자나 환경정책에 필요한 예산은 뒷전으로 밀리기 일쑤이다. 다시 말해 개발우선주의와 지역경제 살리기의 논리에 압도되어 환경규제를 강력하게 추진하지 못하는 것이 현실이다.

아직도 많은 공무원들은 산업화와 개발지상주의에 길들여져 있기 때문에 환경문제를 야기시키는 개발관련부서의 환경마인드가 결여되어 있어 이러한 개발부서의 환경 인식의 제고가 전제가 되지 않는 한 환경행정부서만의 힘으로 환경문제를 다루는 것은 역부족일 수 밖에 없다. 이처럼 어려운 여건 속에서 환경문제에 관한 갈등의 당사자로서 때로는 관리자로서 공무원들의 기피부서이며, 갈등에 대한 조정, 중재, 협상, 타협능력도 부족하다는 문제점도 노출되기도 한다. 무엇보다도 지방자치이후 주민들의 주장이 더욱 거세어 갈등 현장을 직접 대면해야하는 환경부서 공무원들의 사기는 저하되기 일쑤인 것이다. 다시 말해 기획이나 개발부서의 담당 공무원은 관료로서의 권력을 향유하는 반면에 폐기물처리장 건설 담당 공무원은 주민에게 봉변당하기 일쑤인 것이 오늘날의 현실이다.

따라서 제주특별자치도에서는 각 부서에 흩어진 행정업무의 일원화를 시도하여 행정의 일관성 및 효율성을 기대할 수 있도록 해야 할 것이다. 이미 지방분권

이 오랜 전통이었던 유럽의 선진국을 비롯한 많은 주요국가에서는 집중의 방향으로 가고 있는 실정이다. 특히 환경행정의 경우 전문성을 중시하여 환경관련 업무의 집중과 일원화가 필요한 것이다.

환경부서의 업무범위를 넓게 설정하여 지속가능한 발전이라는 정책의 틀을 소화해 낼 수 있는 기능의 확대 및 위상 강화를 이루어야 할 것이다. 최소한 지역개발, 토지이용, 수자원개발, 에너지 이용 등을 환경보전의 차원에서 접근할 수 있도록 환경행정조직의 일원화 또는 통합관리체계를 구축할 필요가 있다. 지금까지는 제주도의 독자적인 환경관리를 위한 전문성과 자율성이 부족하였지만, 향후 점차 심각해질 환경문제를 해결하기 위해서는 전문적인 관리능력과 저극적인 노력이 요구된다.

다시 말하지만 환경정책은 고도의 전문성과 기술성을 요구하기 때문에, 협상과 조정, 타협과 양보 등의 정치적 해결보다는 과학적 조사와 연구 결과에 기초한 정확한 원인의 파악과 이에 대응하는 합리적인 정책의 형성과 집행이 다른 어느 분야보다 필요한 정책분야인 것이다. 따라서 특별자치도에서는 환경행정의 역량을 강화시키기 위한 패러다임의 전환과 행정개혁이 요구된다 할 것이다. 그 중심에 환경정책담당 부서의 위상을 높이고 환경행정담당공무원의 전문성과 사기를 높일 수 있는 획기적인 인사행정이 자리잡아야 한다.

나. 환경기초시설 등 현장종사 기술인력의 처우

제주도에는 현재 환경기초시설의 운영에 종사하는 인력은 그 숙련도와 전문성에 관계없이 환경미화원이나 그에 준하는 수준의 예우를 받고 있다. 그리고 정규직 공무원들도 기술직렬에 속한 인력조차도 대부분이 환경기초시설을 포함한 기술부서에 종사를 희망하지 않는 경우가 많다. 그 이유는 무엇보다 환경기술부서는 전문적인 지식이 필요하기 때문이다. 그리고 3D 업종에 관련된 업무를 수행함으로써 그 업무에 종사하는 자체가 곧 신분상의 홀대로 인식하기 때문이다. 그렇지만 이러한 환경관련시설의 운영·관리에 조그만 부주의에도 민원인의 지탄의 대상이 되기 일쑤이며 업무의 수행에 있어 책임성만이 강조될 뿐 특별한 보호 장치나 우호 세력이나 집단도 존재하지 않기 때문이다. 심지어 환경관련단체들도

이들을 우호적인 협력 대상이나 지원대상으로 생각하지 않는 경향이 심하다.

특히 기술직력에 속한 인력은 거의 평생을 동일한 업무에 종사할 뿐 아니라 승진의 기회도 아주 제한된 현실에서 적극적이고 창의적인 업무수행을 기대하기는 무리인 것이 현실이다.

따라서 이들 환경관련업무를 수행하는 관련시설에 종사하는 기술 및 기능 인력에 대한 특별한 조치가 필요하다. 우선 이들이 환경업무의 제일선에 서서 제주특별자치도의 환경업무를 받치고 있는 주춧돌 역할하고 있다는 자긍심을 가질 수 있도록 지원하는 일이 무엇보다도 필요하다. 여기에는 근무여건의 개선이나 작업환경의 개량 등을 통해서 지원할 수도 있을 것이다. 그리고 현실적으로 승진의 기회를 활짝 열수는 없을지라도 승진에 준하는 성과급의 지급 등과 같은 방법을 적극적으로 모색해야 할 것이다. 기피업무 수당의 신설, 그리고 환경관련업무에는 전문적이면서도 새로운 기술의 습득이 필요하기 때문에 업무관련 연수 또는 교육 참여 등의 기회를 제공하여 자기계발의 기회를 독점적으로 또는 우선적으로 제공하는 등의 방법을 생각해 볼 수 있을 것이다.

또한 현장인력 중에서도 숙련도에 대한 배려가 반드시 필요하다. 앞서 언급한 교육이나 연수의 기회를 제공하여도 이를 성실하게 활용하지 않는 경우에는 타 업무부서에 종사자들의 불만을 초래하게 될 것이다. 따라서 현장에 근무하는 인력에서도 숙련된 인력과 전문성을 지닌 인력들에 대해서는 항상 배려하는 획기적인 제도적인 장치를 마련해야만 할 것이다. 왜냐하면 앞으로 사회 곳곳으로 진출할 예비 인력들은 기존의 산업사회를 경험한 인력이 아니라 어렵고 힘든 업무는 기피하는 기질이 뚜렷하기 때문에 이러한 세대의 변화를 우리가 미리 준비해 두지 않으면 안되기 때문이다. 자칫 이러한 어렵고 고된 환경관련업무에의 종사를 기피하게 되면 앞으로 보다 더 열악한 상황으로 치닫게 될 것이기 때문이다.

앞으로는 환경기초시설관리 등의 운영 및 관리 현장기술개발의 지원이 확대되어야 하고, 효과적인 시설관리와 운영을 위한 소프트웨어의 개발과 현장인력의 숙련도에 대한 배려가 예산배분과정에서 고려되어야 할 것이다.

또한 환경기술을 요구하는 업무에 종사하는 자들에 대해서는 의무적으로 그리고 정기적으로 재교육을 받도록 해야 할 것이다. 이렇게 함으로써 업무종사에 있

어서 보다 창의적이고 적극적인 태도를 보일 것이고 시설의 개선뿐 아니라 장래에 대한 대책도 마련할 수 있기 때문이다. 따라서 현재 지역대학이 실시하는 각종 인력양성사업과 연계하여 기술교육과 기술 지도를 강화하는 방안을 마련하고 이를 제도화하도록 해야 할 것이다.

특히 현재 제주대학교를 중심으로 이루어지고 있는 인력양성사업인 누리사업이나 BK21 사업 등에 제주도가 단순한 재원 지원으로 할일을 다 한 것으로 생각할 것이 아니라 실제적인 지역인재 양성이라는 당면문제를 해결하기 위한 공무원과 교육기관간의 부단한 교류가 필요한 실정이다.

앞으로 제주도가 나아가야 할 분야별 정책 방향에 대한 인력의 수급문제를 논의할 수 있을 정도로 활발한 교류가 요구되는 시점이다. 이제 인력의 양성과 이들의 재교육은 대학이나 학교만의 책임이 시대는 이미 지났음을 제주특별자치도는 인식하여야 한다.

다. 새로운 환경 수요에의 대처 미비

제주특별자치도에서는 앞으로 FTA 체제와 같은 개방화와 국제화의 물결 속에서 살아남아야 하며, 그런 상황 하에서 제주도민의 복리와 후생도 책임져야 한다. 따라서 우리 도민의 건강에 밀접한 관련이 있는 식품문제 이외에도 지하수의 오염물질, 상수관련유해물질, 해양이나 하천 등과 같은 자연의 오염, 환경호르몬물질, 실내환경오염물질 및 기타 유해화학물질 등이 갖는 환경 위해성을 찾아내어 관리할 수 있는 조직을 자체적으로 갖추어야함은 당연하다. 그러나 현재 우리 제주도에서는 이 기능을 담당할 수 있는 전문기관이 없으며 이를 전담할 전문인력도 거의 전무한 실정이다.

따라서 이러한 기능과 업무를 수행할 조직의 설립이 무엇보다 시급한 실정이지만, 우선 새로운 기구를 조직하는데는 많은 어려움이 있으므로 대안으로 이러한 기능을 수행할 기초적인 준비가 된 조직으로 보건환경연구원의 조직 확대를 검토할 수 있을 것이다.

이러한 기능을 수행할 수 있는 전문인력의 양성은 단기간에 불가능하지만 지속적인 전문교육 양성을 담보할 수 있는 중장기 계획을 수립하여 꾸준히 수행

해 나간다면 우리 제주도내에 있는 관련 전문인력 양성기관들도 충분히 대처할 수 있는 능력이 있다고 판단된다. 우선 시급히 충원되어야 할 전문인력으로는 환경 중에 포함되어 있는 각종 미량물질을 분석할 수 있는 능력을 지닌 분석관련 고급 인력들이다. 이에 수반되어 고가의 분석장비의 수급도 절실히 될 것이다. 따라서 이러한 문제를 다루어야 할 환경 및 보건 위생관련 협의체를 구성하여 논의하고 장래에 대비함이 바람직하다고 판단된다.

라. 단체장의 지속가능발전 철학과 실천 의지

지방자치시대에 있어 특히 제주특별자치도 시대에 있어서 단체장인 도지사의 이념과 철학이 지역의 운명을 좌우하는 중요한 변수로 작용한다는 사실은 부정할 수 있는 여지가 별로 없다.

과거나 지금이나 별 차이가 없이 도지사의 강력한 메시지는 친환경 개발이며, 개발과 보전의 양날을 조화롭게 균형을 이루어내겠다는 것이다. 그렇지만 가장 중요한 결정의 순간에는 항상 지역경제 살리기를 명분으로 한 개발을 선택하였다. 선거를 의식해야만 하기 때문에 단기간의 실적을 보여야 하는 도지사의 입장에서 많은 고민이 있음은 모르는 바 아니지만, 도지사는 자신의 환경마인드를 분명하게 설정하고 이를 바탕으로 지속가능발전의 중요성을 강조하고 인사에 있어서 공무원의 지속가능발전 마인드의 형성수준을 중요한 기준으로 삼고, 지속가능성 측면에서 부서별 정책평가를 시행하겠다는 의지를 끊임없이 강조하고 실천해야만 할 것이다. 이러한 도지사의 친환경 정책지향과 의지는 관료들의 정책마인드 형성에 크나큰 영향을 줄 것이 틀림없다.

제주특별자치도는 지금부터 환경행정체계를 사후관리중심의 소극적인 행정체계로부터 지속가능성을 정책이념으로 하는 사전예방 및 환경창조중심의 적극적 행정체계로의 전환이 요구된다. 무엇보다도 환경행정업무를 확대시켜 지속가능발전을 통합적으로 이끌어갈 수 있는 조직의 구조가 필요하다. 이러한 조직 구조 하에서는 규제행정의 범위를 넘어 자연환경은 물론 하천 관리, 산림관리, 자원관리(수자원, 에어지 수요관리), 토지이용 등의 분야를 포함해야만 지속가능발전을 이끌어갈 수 있는 권한과 책임을 기질 수 있게 될 것이다.

마. 지속가능발전위원회의 운영

제주특별자치도는 지속가능한 사회의 구축을 도정의 중심으로 삼고 있다. 그러나 지속가능한 사회라는 것은 지금까지와는 다른 인류사회의 패러다임을 요구한다. 따라서 제주도에서 수립하여 시행코자 하는 각종 행정계획을 지속가능성 차원에서 사전에 심의할 수 있어야 한다. 이러한 과정을 통하여 환경정책 및 계획과 개발계획 및 산업정책의 조정과 통합을 모색하여야 한다. 이러한 조치와 노력이 없이는 지속가능한 사회의 구축은 공염불에 지나지 않을 것이다.

따라서 지속가능발전위원회에서는 제주특별자치도 차원의 개발과 보전의 정책적 통합과 균형을 통한 지속가능발전정책의 적극적 추진을 유도해만 한다. 그리고 개발지역과 보전지역간의 형평성 문제를 심각하게 고려하는 환경정의에 대한 새로운 인식과 제도적 장치도 마련해야 한다. 개발지역의 개발이익을 보전지역의 보전비용으로 전환시키는 동시에 궁극적으로 개발가치와 보전가치의 균형을 이끌어낼 수 있는 정책을 추구하도록 하여야 할 것이다.

4.3. 환경영향평가제도 시행

광역지자체인 도의 경우도 사전환경성검토제도와 환경영향평가제도를 시행하고 있다. 지역실정에 부합하는 환경영향평가를 시행하기 위하여 여러 지자체에서 자자체 실정에 맞는 환경영향평가조례를 제정하여 시행하고 있다. 다만 제주도의 경우는 2000년 1월 28일 제주도개발특별법을 개정하면서 제13조 “환경·교통·재해등에관한영향평가의 특례” 조항을 두어 통합영향평가제도를 도입하였고, ‘환경·교통·재해등에관한영향평가법’이 2001년 1월 1일부터 사업승인기관 또는 사업자는 통합영향평가서에 대하여 도지사에게 협조 요청 하도록 하였고, 도지사는 통합영향평가서를 심의하기 위하여 제주도통합영향평가 심의위원회를 구성 운영하도록 하고 있다. 그리고 ‘제주도환경·교통·재해영향평가조례’를 제정운영하고 있다. 또한 제주도는 제주국제자유도시특별법 제36조에 의하여 사전환경성검토 대상 중 제주국제자유도시종합계획에 그 사업이 반영된 경우에는 제주도지사가 사전환경성검토 협의를 시행할 수 있도록 하였다 (제주도, 2003).

가. 운영배경

관광개발사업 등 각종 개발사업 추진을 위해서는 환경·교통·재해 영향평가의 행정절차를 거쳐야 하는데 이 절차가 각 부처별(환경-환경부, 교통-건설교통부, 재해-행정자치부)로 운영됨으로서 개발사업자의 시간적·재정적 부담 등 관광개발사업 활성화의 걸림돌로 작용되었다. 이의 해소방안으로, 중앙부처의 영향평가심의 권한을 제주도로 이양받아 자체적으로 운영하게 되었는데, '94. 7월부터 환경영향평가에 한해서만 자체적으로 운영되어 오다가 '99. 2월 교통·재해영향평가에 대해서도 심의 권한이 이양되어, 환경·교통·재해영향평가를 통합해서 운영하고 있다. 2001년 9월에 제주도 실정에 맞고 자연자원을 최대한 보전할 수 있는 환경영향평가를 위해 '제주도 통합(환경·교통·재해)영향평가조례를 제정하여 운영하게 되는데 여기서는 환경영향평가 대상사업 범위를 국가기준 보다 강화된 기준을 마련함과 아울러 육상 양식장과 건축물 설치를 대상사업에 추가로 포함하였다. 2006년 2월 제주특별법을 제정할 당시 환경부의 협의권 중 사전환경성검토 대상사업 중 민간개발사업 협의권 및 환경영향평가 대상사업 중 중앙행정기관의 장, 도지사(지방공기업)가 시행주체인 사업 이외 사업에 대한 협의권을 제주도로 일부 이양하게 된다. 2006년 4월에 통합영향평가조례를 개정하여 환경영향평가 전문기관 지정·고시사항을 명시하고 환경영향평가심의위원회 심의위원수를 13명에서 15명으로 확대하여 운영하게 되었다.

나. 환경영향평가대상사업의 범위와 규모

제주특별자치도에서는 환경영향평가 대상사업 범위를 국가기준 보다 강화된 기준을 마련함과 아울러 육상 양식장과 건축물 설치를 대상사업에 추가로 포함하였다. <표 1>에서는 국가와 제주특별자치도의 평가대상사업의 종류와 범위를 비교하여 나타냈다.

제주도는 국가기준인 “환경·교통·재해등에 관한 영향평가법”에 의한 대상사업 규모보다 골프장 조성사업 등 일부 사업은 규모가 강화되었고, 또한 육상양식장 설치 및 건축물 설치사업 등은 제주도만의 평가대상 사업에 포함되어 있다.

<표 1> 국가와 제주도의 환경영향평가대상사업의 범위 비교

구분	환경부	제주도
1) 도시개발		
도시개발사업	25만㎡ 이상	15만㎡ 이상
아파트지구개발	25만㎡ 이상	10만㎡ 이상
대지조성	30만㎡ 이상	15만㎡ 이상
택지개발	30만㎡ 이상	15만㎡ 이상
도시재개발	30만㎡ 이상	15만㎡ 이상
도시계획사업 중 • 유통업무설비 • 주차장 • 시장	20만㎡ 이상 20만㎡ 이상 15만㎡ 이상	10만㎡ 이상
유통단지	20만㎡ 이상	10만㎡ 이상
여객자동차터미널	20만㎡ 이상	10만㎡ 이상
화물터미널	20만㎡ 이상	10만㎡ 이상
2) 산업입지 및 산업단지		
국가산업단지	15만㎡ 이상	5만㎡ 이상
지방산업단지	15만㎡ 이상	5만㎡ 이상
농공단지	15만㎡ 이상	10만㎡ 이상
중소기업단지	15만㎡ 이상	5만㎡ 이상
도시재개발	15만㎡ 이상	5만㎡ 이상
자유무역지역	15만㎡ 이상	5만㎡ 이상
공장	15만㎡ 이상	5만㎡ 이상
3) 에너지개발		
전원개발, 전기설비 • 송전선로 • 옥외변전소 • 회차리장 • 저탄장	345kV · 10km 이상 765kV 이상 30만㎡ 이상 5만㎡ 이상	154kV · 10km 이상(도시지역 4km) 154kV 이상
4) 항만건설		
어항시설중 • 외곽시설	300m매립 1만㎡ 이상	200m매립 1만㎡ 이상
항만(신항만포함)시 설중 • 외곽시설	300m매립 1만㎡ 이상	200m매립 1만㎡ 이상

<표 1> 계속

구분	환경부	제주도
5) 도로건설		
구분	환경부	제주도
지하도로	4km 이상	1km 이상
6) 수자원 개발		
저수지(먹는물)	-	
댐 또는 하구언	200만㎡ 이상(2,000만㎡ 이상)	30만㎡ 이상
농업용저수지,보,유수지	200만㎡ 이상(2,000만㎡ 이상)	30만㎡ 이상
7) 삭도·궤도의 사업		
삭도·궤도	2km 이상	삭도 : 전체 / 궤도 : 2km 이상
8) 하천개발		
하천공사	10km 이상	5km 이상
하천의 복개공사	-	1km 이상이거나, 3만3천㎡ 이상
9) 매립·개간		
공유수면매립 (자연환경보전지역)	30만㎡ 이상(3만㎡ 이상)	10만㎡ 이상(1만㎡ 이상)
농지확대개발사업 (개간, 간척 등)	100만㎡ 이상	50만㎡ 이상
10) 관광단지사업		
관광사업	30만㎡ 이상	5만㎡ 이상
관광지 및 관광단지	30만㎡ 이상	10만㎡ 이상
온천개발	30만㎡ 이상	10만㎡ 이상
도시공원시설	25만㎡ 이상	10만㎡ 이상
11) 산지개발		
가·나이외의 사업 (산림형질변경 면적)	20만㎡ 이상	10만㎡ 이상 (보전임지는 1만㎡ 이상)
12) 산지개발특성		
특정지역개발	1~13 및 17호의 사업중 지역 균형개발및지방중소기업육성에 관한법률에 의하여 시행되는 사업	1~11 및 14호의 사업 중 지역균형개발및지방중소기업육성에 관한법률에 의하여 시행되는 사업

<표 1> 계속

구분	환경부	제주도
13) 특정지역개발		
특정지역개발	1~13 및 17호의 사업중 지역균형개발및지방중소기업육성에 관한법률에 의하여 시행되는 사업	1~11 및 14호의 사업중 지역균형개발및지방중소기업육성에 관한법률에 의하여 시행되는 사업
14) 폐기물·분뇨처리시설		
분뇨처리시설	100kl/일 이상	50kl/일 이상
매립시설		
일반폐기물 매립 (지정폐기물매립)	30만㎡ 330만㎡ 이상 (5만㎡ 25만㎡ 이상)	10만㎡ 100만㎡ 이상 (1만㎡ 5만㎡ 이상)
15) 토석 등 채취		
하천·바다골재	2만㎡ 이상	5천㎡ 이상
산림·육상골재	10만㎡ 이상	10만㎡ 이상(보전임지 1만㎡ 이상)
16) 육상어류양식장의 설치		
육상양식어업 또는 중요생산어업	-	사육시설면적 5천㎡ 이상
17) 레미콘 또는 아스팔트 제품의 제조시설의 설치		
레미콘 또는 아스팔트 제품 제조시설	-	5천㎡ 이상
18) 건축물·공작물의 설치		
도시계획구역안 (녹지지역·관광지)	-	연면적 1만㎡ 이상
도시계획구역외	-	연면적 5천㎡ 이상
절·상대보전지역 및 경관보전지구 1·2 등급 지구	-	연면적 2천㎡ 이상

다. 근거

환경정책기본법 제 28조(환경영향평가) ① 국가는 환경에 미치는 개발사업을 시행함에 있어서 해당 사업이 환경에 미칠 영향을 미리 평가·검토하여 환경에

미치는 해로운 영향을 최소화하기 위한 저감방안 등을 마련하기 위하여 환경영향평가를 실시하여야 한다고 규정하고 있다.

제주특별자치도 설치 및 국제자유도시 조성을 위한 특별법 제299조(환경영향평가 협의 등에 관한 특례) ① 「환경·교통·재해 등에 관한 영향평가법」 제4조의 규정에 의한 사업자는 동법 제17조 제2항 및 제3항의 규정에 불구하고 동법 제5조의 규정에 의하여 작성된 평가서에 대하여 도지사에게 협의를 요청하여야 한다. 다만 중앙행정기관의 장, 도지사 또는 제주자치도에 설치된 지방공기업법에 의한 지방공기업이 사업시행자인 경우에는 도지사는 그 평가서에 관하여 환경부장관의 의견을 듣고 이를 최대한 반영하여야 한다. ② 도지사는 제1항의 규정에 의한 협의를 위하여 제출한 평가서를 검토함에 있어서 제1항 단서의 규정에 의한 환경부장관의 의견을 듣는 사업외의 사업에 대해서는 제3항의 규정에 의한 환경영향평가전문기관의 의견을 들어야 하며, 그 심의를 위하여 제주특별자치도통합영향평가심의위원회를 둔다. ③ 제2항의 규정에 의한 환경영향평가전문기관은 「환경·교통·재해 등에 관한 영향평가법」 제29조의 규정에 의한 평가항목을 검토할 수 있는 전문성을 갖추어야 하며, 도지사는 환경부장관과 협의하여 그 환경영향평가전문기관을 정하여 고시하여야 한다.

라. 개별사업 행정절차

개발사업을 추진하기 위해서는 사업규모 등에 따라 각종 관련법에 의한 적용 여부를 검토하고 이를 근거로 행정절차를 이행하여야만 사업을 원활히 추진할 수 있는데, 입지여건이 가능한지 여부, 어떻게 절차를 받아야 하는지 등 단계별로 면밀한 사전검토를 해야만 시간적·재정적 불이익이 발생하는 일이 생기지 않는다.

1) 1단계 - 사전입지 가능여부 조사

사업추진을 위한 가장 중요한 단계로서 사전입지 가능여부에 관한 조사가 행정절차 이행 전에 필수적으로 필요하며 조사결과를 바탕으로 적정하게 사업계획이 수립되어야만 한다.

제주도는 타 시도와 달리 환경적 제재가 강화되어 있어, 친환경적인 개발 계획

이 수립되어야만 개발로 인한 사회적 갈등이 발생되지 않을 것임을 유의해야 할 것이다.

토지이용 입지여건은 “제주특별자치도 보전지역관리에 관한 조례”에 지하수 자원보전지구, 생태계보전지구, 경관보전지구로 구분되어 등급에 따라 행위제한이 엄격히 제한되고 있으므로 특히, 사업추진을 위한 토지를 매수할 경우 이러한 규제에 대해 사전에 검토가 있어야만 사업 불가 등으로 인한 불이익을 당하지 않을 것이다.

제주도에서는 사업자의 편의를 위해 “개발사업 사전입지 가능여부” 확인을 위한 법적인 장치가 마련되어 있고, 개발사업 행정절차에 대한 컨설팅을 지원해 주고 있다. “제주특별자치도 개발사업시행 승인 등에 관한 조례”에 근거하여 제주특별자치도법에 의한 개발사업 중 영향평가 대상사업과 도시관리계획 변경사업에 대해서는 “개발사업시행예정자 지정” 제도가 명문화되어 있고 예정자로 지정하기 위해서는 사전에 입지여건과 투자계획의 적정성 여부 등을 대한 사전 검토가 이루어지고 있다.

2) 2단계 - 행정절차 이행단계

행정절차는 사업규모와 종류, 사업의 성격에 따라 이행해야 할 행정절차가 구분되어 있다. 지구단위 결정 대상사업인지?, 사전환경성검토 대상인지?, 환경·교통·재해영향평가 대상사업인지의 여부를 판단해야 한다.

토지이용 입지여건은 “제주특별자치도 보전지역관리에 관한 조례”에 지하수 자원보전지구, 생태계보전지구, 경관보전지구로 구분되어 등급에 따라 행위제한이 엄격히 제한하고 있음을 유의해야 한다.

다음으로 판단해야 할 사항은 “사전환경성검토 대상인지” 여부를 파악해야 한다.

사전환경성검토 대상사업은 “환경정책기본법 제25조의 2”의 규정에 행정계획과 개발사업으로 구분되어 있으며, 행정계획은 “환경·교통·재해등에 관한 영향평가법 제4조 제1항”의 환경영향평가 대상사업을 내용으로 하는 행정계획을 사전환경성검토의 대상으로 규정(83개 행정계획)하고 있다. 개발사업은 24개 보전용도 지역으로 구분되어 있다.

마지막으로 검토해야 할 사항은 “통합(환경·교통·재해)영향평가 대상 사업인지” 여부를 파악해야 한다. 그리고 환경(통합)영향평가 대상사업은 일반적으로 사전환경성검토의 행정절차가 선행된 후에 추진되고 있다.

3) 3단계 - 개발사업 승인단계

사전환경성검토 및 통합영향평가 협의가 끝나면, 사업에 따라 개별법을 적용하여 개발사업 승인이 되며, 동시에 각종 인·허가 사항이 의제처리 된다.

마. 성공적 제도시행을 위한 고려사항

환경영향평가제도의 근거가 되는 환경·교통·재해 등에 관한 영향평가법의 목적은 다음과 같다.

『이 법은 환경·교통·재해 또는 인구에 미치는 영향이 큰 사업에 대한 계획을 수립·시행함에 있어서 당해 사업이 환경·교통·재해 및 인구에 미칠 영향을 미리 평가·검토하여 건전하고 지속가능한 개발이 되도록 함으로써 쾌적하고 안전한 국민생활을 도모함을 목적으로 한다.』

그리고 환경영향평가라는 것은 사업의 시행으로 인하여 자연환경, 생활환경 및 사회·경제환경에 미치는 해로운 영향을 예측·분석하고 이에 대한 대책 강구하는 것을 말한다.

이로써 볼 때, 환경영향평가제도를 운영함에 있어 가장 중요한 사항이 현재의 환경상태를 정확하게 조사하여 평가하고, 이를 바탕으로 앞으로 사업을 시행함에 있어서 나타날 수 있는 부문별 환경에의 악 영향 및 부차적인 영향에 대한 전문적인 검토를 거쳐 그 악영향을 최소화 또는 무력화하는 최선 또는 최적의 방안을 마련하는데 그 목적이 있다.

따라서 제주특별자치도 환경영향평가제도의 성공적 시행을 위한 고려사항을 검토하고자 한다.

1) 환경영향평가전문기관 지정

제주특별자치도가 출범하면서 사전환경성 검토 및 환경영향평가 협의권 일부

가 환경부에서 제주도로 이양됨에 따라 선정심사 등 행정절차를 거쳐 공모에 신청한 『제주지역환경기술개발센터』와 『한국환경정책·평가연구원』에 대해 자체 심사 및 환경부와의 선정 협의를 거쳐 2개 기관을 전문기관으로 최종 선정하여 지정하고 있다.

두 기관을 선정하여 지정함으로써 제주지역의 현실 여건을 가장 잘 이해하고 파악하고 있는 전문 인력을 갖춘 제주지역의 전문기관과 우리나라의 전반적인 환경행정 및 개발행위와 형태에 관한 정보와 경험이 풍부한 국무총리 산하 국책전문기관을 동시에 지정함으로써 환경영향평가에 있어 상호·보완적인 관계를 염두에 둔 것으로 이해된다.

다만 이러한 취지에도 불구하고 두 기관 사이에 동일한 개발행위 또는 사안에 대해 환경에 미치는 영향의 범위, 피해규모, 피해 양상 등에 대해 각기 다른 시각과 해법이 제시될 경우 논란의 여지가 있다. 물론 이러한 논란에 대해서 제주특별자치도통합영향평가심의위원회에서 최종적으로 판단하도록 되어 있어 절차적으로는 논란을 매듭지을 수 있어 행정절차상으로는 어떤 문제의 여지는 없는 듯하다.

다만 이러한 논란을 불식할 수 있는 최신의 정보와 과학기술에 대한 포괄적인 토의와 협의를 해야 하는 제도적 장치가 필요하다고 보인다. 대체로 환경에 대한 피해 또는 악영향 등에 관한 제반 이론이나 과학적인 결론 또는 각종 정보가 대단히 포괄적인 경우가 많고, 또한 그 영향 또는 피해와 관련한 인과관계가 불분명하거나 밝혀져 있지 않은 경우가 대부분이기 때문이다.

2) 통합영향평가심의위원회 운영

환경·교통·재해 등의 각 분야별로 이루어져 오던 영향평가를 『통합영향평가제』로 전환함으로써 주민의견수렴 과정을 일원화하고 이를 바탕으로 통합영향평가서를 작성하여 통합평가심의위에 일괄심의를 요청하여 심의하고 있다. 이처럼 각종 영향평가의 통합 실시로 평가기간과 비용이 절감되어 투자여건 조성에 기여하고 심의기구를 일원화하여 각종 영향평가의 일관성을 유지할 뿐 아니라 및 행정에 대한 신뢰성을 증대시키는 효과를 기대하였다.

제주특별자치도 체제하에서도 이러한 행정처리 기조는 그대로 유지되고 있지만 앞에서 논의한 바와 같이 집행부가 사전에 지정한 환경영향평가전문기관의 검토를 거치도록 함으로써 전문적이고 기술적인 분석과 검토 의견을 바탕으로 하여 영향평가심의위원회에서 최종 심의를 하도록 하였다.

따라서 환경영향평가전문기관에서 검토에 참여한 전문가들의 기술적인 견해가 동일한 사안에 대해서 다를 경우에도 이를 심도있게 검토하여 최종 심의에 반영할 수가 있는 제도적 장치가 마련되어 있다. 그렇지만 심의위원회의 위원들이 각자 자신의 분야에서 전문가들이기는 하지만 이 위원회에서는 환경에의 영향피해 최소화 방안을 강구하기 위한 환경영향평가의 본래의 취지에 집중하기보다는 다소 정략적이고 정치적인 측면에서의 검토가 이루어질 가능성이 있다. 즉 고도의 전문성과 기술성을 근거한 과학적 조사와 연구결과에 기초한 판단보다는 협상과 조정, 타협과 양보와 같은 정치적 해결책이 우선될 가능성이 있다.

특히 제주도내에서는 각 분야별로 전문적인 인력의 수가 극도로 제한된 상황이므로 사실상 전문가 개인이 독점적 권한을 행사할 수 있는 위험성도 내포하고 있다. 다시 말해 심의위원이 자신의 전문적인 지식을 바탕으로 독점적 권한이 행사하게 되면 평가심의가 개인적인 성향에 크게 지배될 수 있기 때문에 사업간의 형평성 문제는 차치하더라도 동종 사업에 대한 중점사항도 무시되거나 간과되는 등 심의 결과 자체에 대한 객관성의 담보가 방해받을 수 있다. 이렇게 되면 오히려 행정의 신뢰가 흔들릴 여지가 다분히 있다. 따라서 이러한 폐해를 방지하기 위해서는 최소한 심의내용에 대한 실명제와 심의내용의 공개 과정이 반드시 필요하다.

이를 해소하기 위해 도외에서 활동하는 전문 인력들의 조력을 구하도록 해야 할 것이다. 그렇지만 이들 도외 인사들은 제주도의 현실에 대해서 평소에 큰 관심을 지니지 않는 사안별 심의에 그치게 될 염려가 있다.

위원회 위원의 선정이 전적으로 집행부에 주어져 있기 때문에 외관상으로는 민간인들로 구성된 것으로 보여 독립적이라고 볼 수도 있으나 실상은 친 집행부적인 성향의 인사로 구성될 여지가 다분히 있다. 그러나 제주도의 현 상황에 비추어 볼 때, 위원회에 참여하는 위원의 소양에 의지할 수밖에 없다고 본다. 이들

의 성향과 객관성 및 공정성은 공개되는 심의 결과를 보고 판단할 수밖에 없을 것이다. 도민은 그들의 전문성과 공인으로서의 양식을 신뢰하고 지원해야만 할 것이다.

3) 도의회의 역할

제주특별자치도 영향평가심의위원회의 심의가 완료되면 도지사는 다시 제주특별자치도의회를 동의를 얻도록 하고 있다. 이 제도는 초기에 제주도 의회에서 일방적으로 조례를 제정하여 집행부간의 많은 논란을 불러온 조항이지만 도의회를 통해 도민 또는 이해관계가 있는 민원인들과 같은 비전문적인 집단의 의견을 포괄적으로 수렴하여 전문적이고 기술적인 문제 이외의 분야에 대한 정치적인 해결도 모색할 수 있는 장점을 내포하고 있기 때문에 현재까지 실시되고 있다.

다만 도의회 의원이나 도의회의 전문적인 조력자가 부족한 상황에서 자칫 사업자에게 법적, 제도적으로 마련된 객관적인 준거를 다소 무시한 여론 몰이식 압력행사로 비취질 수 있는 점을 도의회는 항상 유념해야 할 것이다.

그렇지만 이러한 법적 및 제도적으로 마련된 객관적 준거와는 별개로 나타나는 지역주민들과 사업자들간의 갈등을 해소할 수 있는 마지막 창구로서의 도의회의 역할이 대단히 중요하게 작용할 수도 있다고 판단된다. 다만 현재의 행정적인 절차상으로는 심의가 마무리되고 난 후, 다시 말해 모든 갈등의 골이 깊어진 후 또는 거의 해결된 후에 도의회에 상정되기 때문에 도의회가 지역민들과 사업시행자간의 이견이나 갈등 부문을 포괄적이고 적극적으로 해결하는데 동참하기 위해서는 최종단계에서 이루어지는 절차상의 동의가 아니라 실질적인 동의가 이루어지도록 노력해야 할 것이다. 이러한 적극적인 참여를 위해서는 환경영향평가 심의위원회에 도의회 대표자를 참여시켜 적극적으로 지역주민의 의견을 대변하거나 중재하는 모습을 보여야 할 것으로 기대된다.

4) 사업주체의 의식

개발사업을 시행하는 사업주체 또는 개발사업에 관여하는 각 사업체는 이윤의 극대화를 추구하는 것은 당연하겠지만, 각종 규제나 요구사항에 대해서 자신들의

입장에서 타 사업장에 취해진 행정조치의 사례가 자신들에게 보다 더 유리하다고 판단되면 사업특성이나 지리적 여건 등을 무시한 채 타 사업장과의 통일된 잣대의 적용을 요구하거나 심지어 평가협의내용의 변경을 요구하는 일이 비일비재하였다.

그러나 최근에는 이러한 기업의 인식은 많이 바뀌었지만, 아직도 개발을 시행하는 사업주체인 개발업체들 대부분은 환경에 관련한 전문적인 인력이 포진한 책임있는 부서를 두지 않으므로 인해 사업장의 특성을 고려한 가장 효과적인 환경훼손 방지책을 자체적으로 마련하여 적극적으로 실행하지 못하고 외부 감사나 감시자들의 지적이나 훈수에 의존하는 경향은 여전하다.

근본적으로 환경영향평가제도는 그 본질이 규제에 있지 않고 사업자 스스로가 계획수립과정에서 환경영향을 예측·평가하고 저감방안을 마련하도록 하는데 있다. 이 제도는 개발사업을 수립·시행하는데 있어 경제적, 기술적 측면 이외에 환경적 측면까지 종합적으로 고려하도록 하여 환경악화를 예방하고 ‘환경적으로 건전하고 지속가능한 발전’을 달성하기 위한 중요한 수단임을 사업체는 깊이 인식해야 할 것이다.

4.4. 새로운 환경행정 수요의 전망과 대비

지속가능한 발전이라는 환경보전 고유의 목적을 달성하기 위해서는 지방정부의 관리 철학에 환경마인드가 용해되어야 한다. 단체장은 환경의 관점에서, 다시 말해 환경관리의 차원에서 모든 업무를 다루어야만 한다.

지방의회도 마찬가지로 지역적인 이해관계를 떠나 전체적인 관점에서 환경과의 조화를 염두에 둔 의정활동을 펴나가야 한다.

환경행정의 새로운 패러다임 가운데 하나가 행정의 모든 부분에 환경을 결합시키는 것이다. 이미 세계적으로는 환경문제가 다른 어떤 문제보다도 우선한다는 패러다임이 형성이 되고 있는 추세인데, 이것을 “모든 업무를 환경입장에서 재조정하는 환경관리”라고 한다.

환경오염문제는 환경문제의 극히 일부분을 차지한다. 오염이 발생한 이후의 사후감독과 관리보다는 그러한 오염을 일으키는 원인을 사전에 예방하고 주민의 생

활과 관련한 제반 부문에 있어서 쾌적성을 제고시키는 것이 지방정부가 본래 담당하여야 할 가장 바람직한 환경행정이라고 할 수 있을 것이다. 도시의 자연환경 및 인공환경, 인구성장과 이동, 산업화와 도시화, 자원의 고갈, 정책의 성격 등과 같은 다양한 방면에서의 이해가 없으면 환경문제를 올바르게 관리할 수가 없다. 그리고 사회의 소비지향적 가치관을 극복하고 검소한 생활양식을 홍보하고 시민의 자발적 참여의 문제 등도 환경보전의 문제에 있어서 고려해야 할 중요한 항목으로 꼽을 수 있다. 바꿔 말하면 도시건설, 에너지, 산업화, 홍보 등의 업무가 환경조직의 업무에 깊이 관련되어 있다는 것이다. 그렇지만 환경관리 차원에서 환경업무와 밀접한 타 부서의 업무 등을 조정하고 종합하는 기능도 거의 갖추지 못하고 있으며 환경업무를 전문직의 범주가 아니라 일반 행정의 연장선상에서 다루고 있는 형국이다.

그리고 현재 대부분의 조직사회에서 환경관련 부서의 업무는 대부분이 사후집행의 문제에 초점이 맞춰져 있다. 따라서 새롭게 발생할 수 있는 공해문제에의 대비 또는 쾌적성을 제고시키기 위한 새로운 환경을 창조하는 등 미래의 환경계획을 담당할 인력과 예산을 확보하지 못하고 있을 뿐 아니라 미래의 환경수요에 대비할 준비도 갖추지 못하고 있다.

가. 새로운 환경행정수요 전망

현재 논의되고 있는 장래 환경행정수요의 전망에 대한 논의에 대한 소개를 통해 향후 국제자유도시 건설을 추진하고 있는 제주특별자치도가 직면하게 될 환경행정수요를 가늠할 수 있을 것으로 생각된다.

1) 지구환경문제에 대한 행정수요 증가

국제적으로는 온실가스배출 감축 압력, 환경을 명분으로 한 무역규제 강화 등 지구환경문제에 대한 대응이 앞으로 중요한 과제가 될 전망이다. 이에 지구환경문제는 새로운 국제질서 형성을 위한 주요 이슈로 부각되고 있으며, 최근에는 정치적 쟁점으로도 등장하여 국제외교문제로까지 번지고 있다. 환경문제의 발생과 해결방안이 경제 및 개발활동과 밀접한 관계를 가짐에 따라, 국제적인 환경문제

해결 노력도 이러한 경제·통상활동과 연계되어 진행되고 있음을 유의해야 한다.

2) 새로운 환경유해물질의 급증

최근 생태계 및 인간의 생식기능 저하, 기형, 성장장애, 암 등을 유발하는 물질인 속칭 환경호르몬 문제가 국내외에서 큰 사회적 관심사로 등장하고 있으며, 이에 대한 대책 마련을 위한 새로운 행정수요가 요구되고 있다. 또한 각종 독성화학물질들이 환경에 노출될 가능성이 증대되면서 화학물질의 위해성 평가, 유해물질의 유통 관리, 그리고 환경성 질환의 조사 등에 대한 대책 수립과 관리업무 강화가 요구되고 있다. 따라서 환경안전을 전담하는 행정수요가 급증할 것으로 전망되고 있다.

3) 쾌적한 생활환경에 대한 수요 증가

깨끗한 생활용수의 공급과 맑은 대기질 유지 등 쾌적한 생활환경을 유지하기 위한 각종 수요는 더욱 높아질 전망이어서 환경행정개선의 기본원칙도 쾌적한 생활·주거환경 향상에 주안점을 두어야 한다. 앞으로 생활수준이 더욱 향상되고 환경문제에의 인식이 높아짐에 따라 환경오염으로 인한 인체피해문제가 중요한 정책과제로 부상될 전망이다. 따라서 인구, 식량, 주거, 토지이용, 건축, 에너지, 교통, 관광, 유통, 소비 등 환경과 관련된 거의 모든 인간 활동을 건전하게 운영할 수 있도록 하는 측면에서 환경행정 수요가 급증할 것으로 판단되고 있다.

4) 첨단 환경기술에 대한 수요 증가

첨단 환경기술의 개발과 실용화, 관련 기술정보에 대한 접근 용이성 등에 대한 수요가 크게 늘어나게 될 전망이다. 지금 정부 중심으로 추진되고 있는 환경기술 이외에 '환경친화적인 과학기술' 영역에 포함되어야 할 보다 광범위한 기술 분야를 선정하고 이에 대한 범국가적인 지원체계 구축을 위한 종합·조정기능의 강화가 요구된다. 특히 우리의 환경산업은 효율적인 청정생산기술 등 첨단 환경기술의 개발과 판매에는 역부족이므로, 국가의 적극적인 지원을 통하여 환경산업이 수출전략산업으로 육성될 수 있도록 행정력을 강화해야 할 필요가 있다. 지방정

부도 역시 독창적인 환경산업을 발굴하고 육성하기 위한 지원체계를 구축하는 등 노력을 해야 할 때라고 본다.

5) 녹색 소비생활을 위한 행정수요 증가

과거의 환경문제는 주로 오염물질을 다량 배출하는 산업부문의 오염 행위에 초점을 맞추어 생산과정으로부터의 오염 배출을 최대한 억제하는 데 환경행정의 비중을 두었다. 그러나 오늘날의 환경문제는 자연계의 자정능력을 크게 초과하는 대량 소비나 과소비에 의한 오염 양상이 심화되고 있는 실정이다. 이에 따라 녹색소비로의 소비패턴 전환이 시급하고 이의 전환을 지원하는 행정수요도 증가할 전망이다. 환경친화적 소비생활의 정착을 위한 행정수요는 단순히 지도·단속을 위한 기능강화 뿐 아니라 환경정보공개와 교육담당 등을 포함하는 광범위한 영역에 걸쳐 요구될 것이다.

나. 당면한 실천 과제

‘제주 화산섬과 용암동굴’이 유네스코 세계자연유산으로의 등재가 이루어지게 되면 제주도가 국제사회에서 세계인류가 보존하고 관리해야 할 가치가 있는 곳이라고 공식적으로 인정받는 점에서 큰 의미가 있다. 그렇지만 이번에 세계자연유산에 신청될 면적이 제주도 전체 면적의 10% 정도를 차지하고 있을 뿐 아니라 자연유산에 포함될 곳에 상당한 정도의 사유지가 포함돼 있다는 점에서 앞으로 많은 과제를 안고 있다.

IUCN은 현지 실사 보고서에서 "제주 화산섬과 용암동굴은 세계유산 등재기준인 경관적 아름다움과 지질학적 가치에 비취볼 때 세계유산으로써 전혀 손색이 없으며, 화산 분야로 국한해 비교할 때 다른 유산에 비해 월등하다"고 가치를 높게 인정했다.

세계자연유산 등재는 곧바로 제주의 브랜드 가치를 높일 수 있을 것이라고 전망하고 있다. 제주가 국제자유도시와 특별자치도, 세계평화의 섬에 이어 세계자연유산이란 또 하나의 날개를 달게 되면 국제사회에서 인정받는 계기가 될 것으로 보인다.

특히 유네스코를 통한 직·간접 지원과 홍보는 제주의 인지도를 높일 뿐만 아니라 관광산업의 증진에도 큰 도움을 줄 것으로 분석하고 있다.

그렇지만 세계자연유산에 등재되면 풀어야할 과제도 내재되어 있다. 앞서 언급한 바와 같이 도 전체 면적의 10% 정도가 세계유산지구로 포함돼 이를 어떻게 관리하고 보전해 나가야 하는가가 시급한 현안 문제다. 먼저 사유지 처리 문제가 핵심 쟁점이 될 것이다. 핵심지역에 1.46km²(1.5%), 핵심지역으로부터 500m 이내의 완충지역에 29.13km²(32.1%)의 사유지가 포함돼 이를 매입하는데 어려움이 뒤따를 것으로 보인다. 또 행위제한 등에 따른 갈등도 도와 주민들간 불씨가 될 소지가 높다.

특히 IUCN이 적절한 출입제한과 지구 확장 등의 필요성을 제기하고 이를 권고한다면 향후 시급하게 해결해야 과제로 부상할 것이다.

이에 따라 핵심 지역 가운데 우선 매입이 시급한 당처물동굴과 용천동굴 지역 농경지 매입에 상당한 예산이 필요할 전망이다.

또한 세계자연유산 지정 면적을 확장하는 문제도 그 대상과 시기, 면적 등에 따라 이해관계가 첨예하게 대립할 가능성이 높아 이에 대한 현명한 대안 마련도 시급한 과제중 하나다.

그리고 정부와 제주도가 등재 신청에 앞서 제기됐던 세계자연유산센터 설립 여부도 그 시기와 방식에 따른 조정이 남아 있는 만큼 향후 세계자연유산 등재와 함께 많은 과제를 해결해야 할 것으로 보인다.

제주도는 세계자연유산 등재로 인해 지역 주민들이 피해를 보지 않고, 오히려 소득과 연계할 수 있도록 보전계획 및 활용방안을 마련하는데 전력해야 할 것이다.

5. 주민참여와 갈등조정

5.1. 주민참여의 의의

환경 분야는 주민 참여가 보다 절실하게 요구되는 정책 분야인데, 환경문제는 외부성이 크기 때문에 국가 또는 지자체의 적극적인 개입이 필요한 분야이기도 하다. 그렇지만 행정역량이 이러한 외부성을 충분하게 치유하지 못하는 경우가 허다할 뿐 아니라 환경문제가 소비자의 생활 행태와 관련되는 문제로 전환되면서 소비자 스스로의 생활행태가 친환경적으로 전환되어야 하는 형편이기도 하다.

환경보전의 최대 수혜자는 일반 시민이며, 시민들의 환경문제에 대한 인식은 아주 높지만 환경행정에의 참여도는 매우 낮은 편이다. 특히 불법적인 행위에 대한 고발 등 실천적인 환경보전활동은 아주 부족한 실정이고, 주민참여를 유도하는 제도적 장치도 취약한 실정이다.

무엇보다도 그동안 정부 또는 지방자치단체는 환경관련 정보의 제공에 극히 소극적이었던 관계로 환경행정에 있어 주민들의 건설적인 참여는 극히 저조할 수밖에 없었다. 때로는 이익집단이 비공식적으로 행정에 참여하면서 오히려 주민의 저항과 반대를 야기시키는 사례도 일어나고 있다. 그리고 학연, 혈연, 지연 등등 인간관계를 중시하는 우리사회의 특성과 지역사회에 존재하는 온정주의로 인해 공(公)과 사(私)의 구분이 불분명해지면서 비리가 발생하는 경향도 있다.

각종 위원회에 주민을 참여시키고 폐수무단방류, 폐기물불법투기 등 불법적인 환경오염행위에 대한 시민참여를 촉진시키기 위해 명예환경감시원제, 시민포상제 등을 실시하고 있지만, 실제적인 효과의 측면에서는 만족스럽지 못하다.

환경문제의 발생 및 해결에 있어서 이해 당사자가 존재하기 때문에 이들 사이의 이해조정이 중요한 정책과정으로 대두되기 마련이다. 환경정책은 타 정책과는 뚜렷하게 구별되는 특이성을 많이 가지고 있다. 정책분야에 따라 피해자와 가해자, 행정과 민간 영역이 뚜렷하게 구별되기도 하지만 구별이 뚜렷하지 않는 분야도 많이 있다. 환경오염의 피해는 물론이고 때때로 환경오염 발생 그 자체가 불확실할 수도 있기 때문에 정부의 정책이나 규제가 사후조치적인 경우도 많다. 또한 환경오염 그 자체가 현재를 살고 있는 세대내의 불평등 또는 부정의를 초래하

지만 때로는 미래세대의 안녕을 위협하는 세대간의 불평등과 부정의 문제를 내포하는 문제이기도 하다. 그렇기 때문에 주민의 참여한다고 해서 항상 올바른 결론만이 유도되는 것도 아니다. 다만 환경정책분야가 주민의 건강과 직결되어 있으므로 주민들의 적극적인 이해와 협조를 이끌어 내지 못하고는 해결할 수 없는 경우가 많다. 따라서 정보의 교류와 합리적인 주민참여가 환경행정에서 무엇보다 중요한 의미를 가진다고 할 수 있다.

5.2. 주민참여 실태와 문제점

가. 주민참여 형태

우리나라의 환경행정에 있어서 차치형 참여는 존재하지 않았고 오히려 환경정책과 행정에 있어서의 주민 참여는 공해피해에 대한 피해주민의 집단행동으로부터 발달하여 왔다. 특히 80년대 이후 민주화 물결과 함께 각종 환경문제에 대한 주민저항이 격화되고 환경문제에 대한 국민의 관심이 높아지고 전문적인 환경단체가 결성되면서 정부정책을 본격적으로 비판하기 시작하면서 이와 같은 갈등을 제도권으로 수용하려는 노력이 꾸준히 있어 왔다.

이러한 와중에서 정책 홍보형, 공동 노력형, 공동 관리형의 주민참여가 각기 대두되면서 반상회를 통한 정책 홍보, 각종 정책의 심의나 자문위원회를 통한 공동논의, 민관공동환경감시단 등의 공동 관리형 주민참여 방식이 90년대 들면서 다양한 배경과 법적 근거를 가지고 나타나게 되었다.

제도적인 주민참여방식은 1990년대 중반 지방자치가 본격화되면서 지방자치단체에도 보급되기 시작하였다. 특히 90년대 후반 지방자치단체들이 지방의제 21을 추진하면서 지방자치단체 환경행정에 대한 주민참여제도가 다양하게 개발되고 있다. 지방자치단체가 운영하는 주민참여제도는 자치단체의 특성에 따라 운영되고 있는데, 각종 정책자문위원회, 모니터링제도, 주민감사청구, 주민공청회, 주민간담회, 시민제안제도, 자원봉사제도, 주민의견조사 등의 모습으로 이루어지고 있다. 최근에는 일부에서 환경문제에 대한 이해당사자 모두가 함께 참여하는 다자협의형 참여형식을 채택하는 추세이다.

나. 왜곡된 주민참여

환경영향평가를 포함한 영향평가의 대상사업은 비교적 규모가 큰 개발사업이므로 이러한 각종 개발사업이나 건설사업에 대해서는 주민의 의사를 적극적으로 반영하고 해당 지역특성에 맞는 환경관리 또는 환경보호를 감시한다는 명분 아래 해당지역의 주민들이 어김없이 참여하고 있고 개발사업자는 이들에게 현장에 사무실 등도 제공하고 있는 실정이다. 그런데 현실을 보면 실제로는 환경의 보호보다는 지역주민의 삶의 질을 향상시키고 복리증진을 꾀한다는 명분을 앞세워 지역주민의 이익을 극대화하기 위한 압력단체로서의 역할로 전락해 있는 경우가 종종 있다. 그러나 제주 지역의 경우 이러한 폐단이 비일비재하다고 알려지고는 있지만 그 내면은 주민과 사업자간의 이면합의사항이므로 전문가 집단이나 행정에서 실태를 정확하게 파악할 수 없기는 하지만 대부분의 경우 그러한 사항은 주민과 사업자간의 문제로 치부하고 애써 외면하고 방관하고 있는 형편이다. 이러한 문제는 우리가 여기서 다루고자하는 진정한 의미의 주민참여의 문제와는 별개로 다루어야 할 없어져야 할 폐단이라고 판단된다.

엄격히 말해 주민의 참여와는 별개이지만 법적인 배경을 바탕으로 구성되는 각종 위원회나 심의 또는 의결기구, 기타 각종 자문기구들에 여성인력의 할당이 이루어지고 있다. 이의 취지는 우리가 잘 이해하고 있으며, 필요성에 대한 논란의 여지는 없다고 본다. 다만 제주도와 같이 부문별로 전문여성인력이 절대적으로 부족한 상황에서 특히 전문적인 지식과 견해가 요구되는 심의의결기구에 대해서 조차 전문적 식견을 갖지 못하는 여성인력을 강제 할당하여 참여시키는 것은 바람직하지 못하다. 앞으로 이러한 점은 반드시 개선되어야 할 것이다. 이러한 여성인력뿐 아니라 다방면의 전문인력 부족 문제에 대한 해결방안은 다음에 언급할 환경교육 등을 통해서 인력양성방안을 마련해야 할 것이다.

다. 갈등관리 능력의 강화

지방의 환경행정은 공해로 인한 가해자와 피해자간의 갈등, 환경기초시설 입지에 따른 지역이기주의 갈등, 개발에 따른 편익수혜자와 비용부담자간의 갈등으로 인한 갈등관리행정의 성격이 강하기 때문에 앞으로는 환경행정의 갈등관리능력과

협상능력 강화를 위한 전략적 협상전문 행정가의 양성도 필요하다고 판단된다.

환경문제 해결을 위한 대형사업들을 계획하거나 심의 인가하는 과정에서 주민의 참여를 법적으로 보장하거나 참여에 의한 환경 분쟁의 해결장치로서 합의형성 제도를 도입해야 한다. 자치단체와 주민간의 협의과정의 제도적 보장을 통해 갈등요인을 제거할 수 있는데, 주민참여에 위한 합의형성제도로서는 선진국들에서 시행하고 있는 공개심문제도, 공공참여제도, 시민위원회제도 또는 주민투표제 등을 생각할 수 있다.

아직까지 이러한 제도와 형식에 익숙하지 못한 제주특별자치도의 주민들로서는 이러한 제도적 장치의 마련과 시행에 미온적일 수밖에 없을 것이다. 따라서 단기적으로는 지속가능발전위원회를 구성하고 여기에 갈등해결기능을 추가하여 환경갈등의 근원이 되는 개발과 보전간의 정책갈등 등을 해결하는 기능을 수행토록 할 필요가 있을 것이다. 특히 이 지속가능발전위원회에는 도의회 대표가 반드시 참석하여 지역주민의 의사를 대변해야 할 것이다.

5.3. 신뢰행정의 실천

환경과 경제를 동시에 살리는 정책이야말로 지속가능발전 정책의 핵심일 것이다.

앞으로 환경정책이 경제활동을 제약하는 것이 아니라 환경과 경제를 상생 관계로 발전시키는 통합적 환경정책이 이루어지도록 해야 할 것이다. 환경적으로 선진화된 지역이 산업경쟁력을 갖추어 경제적으로도 앞설 수 있다는 사실을 우리 모두가 깨달아야 할 것이다.

그리고 첨단 환경기초시설을 설치하고 운영할 수 있는 기술과 능력을 갖추어 환경행정에 대한 주민들의 신뢰를 구축해야 할 것이다. 그리고 첨단장비와 기술에 의한 과학적인 조사·분석 및 투명하고 효율적인 규제가 이루어지기 위해서는 관련 예산과 인력이 개발부서보다 우선적으로 확보되도록 해야 할 것이다. 또한 환경행정조직은 오염물질처리, 하수처리, 폐기물처리, 자원재활용 등과 관련된 첨단 환경산업을 이끌어가는 주체로서 역량도 갖추어야 할 것이다.

결론적으로 환경문제는 환경부서의 힘만으로 해결할 수 없다는 사실을 인식하

여 관련부서간의 정책협의를 통합적 사고에 의한 정책 추진이 이루어져야 한다는 것이다. 지속가능발전전략의 토대 위에서 친환경 정책이 근간을 이루면서 시간은 다소 걸리지만 끊임없는 대화와 타협과정을 밟으면서 주민과 함께 하다는 자치단체의 친환경정책추진 의지와 환경행정역량 강화가 수반될 때 지방의 지속가능발전이 실현될 수 있을 것이다.

6. 환경교육 활성화 방안

6.1. 사회환경교육 활성화

가. 환경교육은 평생교육의 관점에서 접근

환경문제를 해결하기 위한 중·장기적 방법에서 가장 중요한 것이 환경교육이다. 환경교육은 학교에서만 이루어 질 수가 없다. 환경교육은 사회교육, 평생교육의 방법으로 학교와 학교 이외 모든 교육 현장에서 이루어져야 한다. 교육과정의 경우에도 학교에서 행해지는 교육과정뿐만 아니라 가정과 사회의 잠재적 교육과정에서도 환경교육이 자연스럽게 이루어지게 해야 한다. 환경교육은 모든 생활공간, 현실사회에서 직접 체험하면서 실생활 속에서 이루어져야 하므로 평생학습인 것이다. 평생교육으로서의 환경교육 프로그램은 학교 외에도 시민단체에서 다양하게 실시되고 있다.

평생교육은 개인적 차원 및 사회 공동체 차원에서 인간의 삶의 질을 향상시키는 것을 목적으로 삼고 있다. 인간의 삶의 질 향상에서 필요한 조건 중의 하나가 쾌적한 환경이므로 인간이 살기 좋은 환경을 만드는 것이야말로 인간의 삶의 질 향상에 필수적인 것이다. 이를 위해서 구체적인 자연과 생활체험을 통해서 몸으로 느끼는 감수성을 훈련해야 하고 우리가 살고 있는 지역사회를 환경교육의 장으로 만들어야 한다. 그리하면 자라나는 어린이와 청소년들이 자연스럽게 환경에 대한 감수성을 키워 나갈 수 있다. 일례로 우리가 살고 있는 마을이야말로 평생학습의 중요한 공간이자 자원이 될 수 있을 것이다. 마을에서 행해지는 다양한 환경교육은 평생교육의 관점에서 융통성있게 총체적으로 이루어져야 한다. 환경

문제의 해결을 위한 환경교육이 중요한 과제이므로 환경교육은 좁은 학교에서만 이 아닌 넓은 평생교육의 틀에서 전면적으로 계획되고 통합적으로 이루어져야 한다.

21세기 인류 최대의 과제인 지구 차원의 환경위기 극복을 위해서는 유엔과 같은 초국가적 기구를 비롯하여, 국가와 기업 그리고 시민단체를 포함한 사회 모든 집단과 개인의 노력이 전제되어야만 한다. 이는 지구환경위기를 극복함에 있어서 시민단체의 역할이 특히 중요한 의미를 갖는다. 그러나 시민단체가 나름대로 역할을 하기 위해서는 시민단체의 근간을 이루는 시민들의 참여가 필요하다. 이 참여의 첫 단계는 이들 활동에 대한 관심이다. 일반 시민들의 관심과 참여를 위해서는 시민단체의 환경교육이 중요한 역할을 한다. 이들의 환경교육을 통하여 환경위기의 문제점과 대안 등에 대해서 머리를 맞대고 토론하면서 자연스럽게 시민들의 네트워크가 만들어질 것이기 때문이다.

환경교육은 우리들의 지적인 수단일 뿐 아니라 생존의 전략이다. 우리는 생태학적 원리를 고려한 인간의 실천적, 제도적 활동과 관계하는 것이다. 즉 인간과 환경의 바른 관계를 이해하고 실천해 가도록 하는 것이다. 이것이야말로 시민단체의 환경교육에서도 고려해야할 중요한 원칙인 것이다.

향후 환경교육의 과제를 보면, 첫째, 평생교육의 과정으로 더욱 더 과학적이고 치밀한 프로그램 계획과 지역사회의 다양한 자원과 각계 단체를 네트워크하는 개방화가 필요하다. 둘째, 평생교육으로서의 환경교육은 지속 가능한 사회를 구현하는 데 일조할 수 있는 교육이 요구된다. 이것은 환경교육이 주민자치와 교육자치를 통한 공동체 생활교육으로서 자리를 잡도록 해야 하는 것이다. 주민 스스로가 환경의 중요성을 느끼고 자발적으로 프로그램을 기획하고 많은 사람들이 함께 참여하는 열린 문화의 장을 만들어 나간다면 시대적 흐름에 제대로 부응할 수 있을 것이다.

생활 속에서 환경문제의 심각성을 토론하고 구체적인 실천활동을 이어나간다면 마을 공동체 자체가 훌륭한 환경교육 공동체의 기능을 성실히 수행 할 수 있게 될 것이다. 구체적으로 환경에 대한 공부를 하는 지역 학습공동체가 형성되어야 한다. 평생교육의 중요한 시민교육의 과정으로서 환경교육이 자리 매김 되어

야 한다. 많은 시민들의 참여를 위한 다양한 기획과 시민들과의 진솔한 대화가 가능한 시민단체의 작지만 소중한 실천들이 모아진다면 산적한 많은 문제라도 하나하나 해결하는 출발점이 될 수 있을 것이다.

나. 환경해설가 양성 및 환경교육 프로그램 활성화

우리나라의 환경교육은 각종 단체와 개인의 참여와 관심이 높아지고 있다. 특히, 지방의제 21의 일환으로 자치단체의 환경교육활동 증가와 민간사회단체의 자발적 환경교육활동의 증가는 국가차원에서 이들 활동에 대한 과학적·체계적 지원을 요구하고 있는 실정이다. 그럼에도 불구하고 우리의 환경교육은 여전히 국가 차원에서 체계화 또는 조직화되지 못하고 지역이나 단체, 혹은 개인 수준에서 머물러 있다. 그 결과 환경교육과 관련된 정보와 소중한 경험들의 활발한 교류가 이루어지지 못하고 있고, 각 프로그램은 양적으로는 팽창되고 있음에도 불구하고 질적으로는 크게 향상되는 모습을 보이지 못하고 있는 실정이다. 환경교육의 방향을 가늠할 방법이 없을 뿐 아니라 협력하고 교류해야 할 상대를 찾기도 힘든 실정이다. 환경교육의 실시주체들에 대한 평가와 검증이 우리의 기대에 미치지 못한 현실이다.

숲해설가 또는 갯벌안내자 등과 같은 환경해설가 양성프로그램이 전국 곳곳에서 실행되고 있지만 이를 체계적으로 진행시킬 교육교재의 개발 프로그램의 평가 및 인증에 관련된 시스템 그리고 환경해설가의 재교육을 위한 연수과정 등등에 대해서는 현재 찾아보기 힘든 상황이다. 그리고 환경교육 프로그램을 개발하고 실행하는 전 과정을 개인 또는 개별 단체가 모두 감당해내기에는 한계가 있게 된다.

우리의 현실은 주5일제 근무, 주5일제 수업 등으로 인해 여가활동에 대한 수요가 급증하는 가운데 특히, 자연체험활동 중심의 여가문화가 증가하고 있으며, 생산적인 여가문화, 고령화 사회, 지방분권화, 참여문화와 파트너십의 활성화, 체험학습의 중요성 확대, 거버넌스(governance)의 확대, 시민참여형 환경운동의 활성화 등 국내·외적인 사회적 변화는 환경교육 분야에 다양하고 새로운 기회요인을 제공하고 있으며, 그 어느 때보다 환경교육의 사회적 역할, 공익성과 함께 질 높은 프로그램을 요구하고 있다.

이에 먼저 우리의 환경교육 현실에 대해 먼저 알아보고자 한다.

1). 환경교육의 현실

(1) 환경교육 프로그램 운영

우리나라의 경우 환경교육과 관련된 교육 프로그램의 운영은 각종 환경단체의 중요한 사업 항목으로 자리를 잡고 있으며, 대부분의 환경단체가 자체적으로 개발한 프로그램을 활용한 다양한 환경해설가 양성프로그램을 통해 지도자를 양성하고 있다. 최근 자연환경에서의 체험활동 등을 돕고 그러한 체험활동을 체계적으로 지도할 수 있는 능력을 지닌 지도자를 양성하는 사례가 점차 늘고 있다. 이러한 활동들은 '자연생태해설가' '생태안내자', '환경지도자', '숲해설가', '환경해설가', '자연안내자', '생태환경안내자' 등 정말 다양한 명칭과 형태로 지역장소별로 또는 단체별로 실시되고 있다.

이런 움직임들은 대도시, 도시근교 할 것 없이 곳곳에서 발견되고 있는데, 환경단체 또는 사회단체가 스스로 나서는 곳도 있고, 행정기관이 주도하는 곳도 있다. 때로는 지방의제21, 재단법인, 중앙정부 등 지원사업을 통해 실시되고 있는 사례들도 있다.

여기서 주목할 점은 일련의 양성과정을 수료하고 배출된 지도자들이 일반 시민들과 어린이들을 대상으로 숲, 하천, 공원, 식물원, 사적지 등 각 곳에서 의미있는 활동을 실시하고 있다는 것이다. 특히, 여성(주부)대상의 환경해설가 양성교육 과정은 환경교육 분야의 인력을 제공할 수 있을 뿐만 아니라 여성의 자기계발, 자아실현, 환경보전의식 함양이라는 순기능을 하고 있을 뿐 아니라 여성의 적극적인 사회참여활동 기회를 제공함과 동시에 평생교육과 재취업이라는 사회적 역할도 수행하고 있다.

(2) 환경교육센터 설립

현재 전국적으로 20개 이상의 자연학습원 또는 환경교육센터의 설립이 계획 중이거나 추진 중에 있어, 환경교육 분야가 하나의 직업 영역으로 까지 발돋움하고 있는 상황이다. 경기도의 경우에는 2004년에 하남시와 연천군에 경기도립환경

교육센터를 조성하기 위하여 기본계획을 수립하였다. 연천 경기도립환경교육센터는 2006년 현재 실시설계와 교육프로그램개발이 진행 중이고, 한국녹색문화재단이 주관하는 청소년녹색교육센터는 2006년 현재 공사가 진행 중이며, 2007년에는 개원할 예정이다.

이외에도 대규모 도시숲, 수목원, 식물원 조성, 휴양림의 조성이 활성화되면서 이와 연계된 교육센터 설립이 활성화되고 있다. 다양한 환경교육의 장(場)과 시설이 조성되면서 이런 시설들을 근거로 한 환경교육 프로그램들이 기획, 운영되고 있으며, 그에 따라 환경해설가 양성과정 등 환경교육관련 전문 인력에 대한 수요도 늘고 있는 실정이다.

(3) 환경해설가 인증제도 : 환경숲해설 관련 인증제도 사례

2004년 9월에 산림청에서 산림법분법과정을 통해 “산림휴양·문화에 관한 법률”에 숲해설가 양성과정과 교육프로그램 인증에 대한 내용을 제안하였고, 2005년 1월 4일 국무회의를 통과하였으며, 2006년 8월부터 시행되고 있다. 산림휴양·문화에 관한 법률의 시행령과 시행규칙이 만들어지면서 구체적인 내용의 윤곽이 만들어질 것으로 기대된다.

숲해설관련 인증제도의 법적인 도입에 의해 기존에 모범적으로 실시되어 오던 숲해설 분야의 자율적 발전시스템을 오히려 저해시키는 부작용에 대한 우려가 일부에서 제기되기도 하지만 숲해설 관련 인증제도뿐 아니라 기타 수많은 해설가 인증제도는 선발·경쟁을 위한 것이 아니라 일정한 기대 수준에 도달하였는지에 대한 여부를 확인하기 위한 것이 중요한 목표라고 한다면 크게 걱정할 사안은 아니라고 판단된다.

또한, 이러한 인증제도의 도입에서 중요한 관건은 인증기준의 적합성, 타당성, 인증절차의 합리성, 인증기구의 적절성과 신뢰성, 사후관리의 공개성, 투명성 등이 얼마나 실현될 수 있는가 하는 것인데, 이러한 것을 보장하고 실현하기 위해서는 국가 또는 지방정부에서는 제도적인 기반을 갖는 인증제도를 도입할 수 있도록 근거만 만들고, 민간에서는 관련 단체들의 합의를 통해 운영 관리하는 민간 주도형 운영방식을 채택하는 것이 바람직하다고 본다.

(4) 환경교육관련 제도의 법제화

미국의 경우 1970년 이래 국가환경교육법(The National Environmental Education Act)을 제정하여 정부조직 내 환경보호청 내에 환경교육부를 설치하고 환경교육·훈련재단설립, 환경교육포럼 운영, 주정부의 환경교육 종합발전계획수립 등이 체계적으로 이루어지고 있다. 일본의 경우, 2003년 환경교육촉진법을 제정하여 법적, 제도적인 틀 속에서 학교, 사회환경교육의 활성화를 도모하고 있으며, 국제사회에서 지속가능한 발전을 위한 환경교육을 주도하고 있다.

2005년부터 2014년까지 'UN 지속가능한 발전을 위한 교육 10년'에 대한 환경교육 분야에서 실천하기 위한 국가적, 지역적인 전략수립과 실행을 구체적으로 주관하고, 학교환경교육의 활성화 및 사회환경교육의 질적 발전을 위해 법적인 근거는 매우 중요하다.

우리나라의 경우 17대 국회에서 환경교육진흥법의 제정가능성은 상당히 높아진 것으로 예측되고 있으며, 2005년 10월 21일 환경교육진흥법 제정을 위한 토론회가 개최되는 등 의원입법의 형식으로 법 제정을 위한 노력이 활발하게 이루어지고 있다.

최근 세계의 환경교육은 고전적인 환경오염문제 중심에서 지속가능한 발전을 위한 교육으로의 전환이 이루어지고 있으며, 환경교육의 방법에서도 과거의 이론 중심에서 체험 중심으로 바뀌고 있다. 또한 공통적으로 학교현장에서 환경교육의 중요성이 점점 높이 인식되고 있으며 학교, 민간단체, 더 나아가 세계적 연대를 통해 참여 및 실천 중심의 활동으로 전개되고 있다. 외국 환경교육 동향을 살펴보면, 정부, 학교, 민간단체의 연대활동과 네트워크 형성이 강조되고 있으며, 국가적인 차원에서 제도적 및 정책적으로 환경교육을 강화하고 있다. 그리고 환경교육 주요 내용 영역을 '지속가능발전'에 중점을 두고 있다. 끝으로 초·중등학교부터 사회 전반에 걸쳐서 환경교육을 중시하고 있을 뿐만 아니라 아울러 교사를 비롯한 지도자 교육에 많은 관심을 기울이고 있는 것으로 나타나고 있다. 이러한 외국 환경교육의 동향과 활동은 우리의 환경교육에서 앞으로 수행해야 할 과제를 다듬는데 있어서 시사하는 바가 크다고 할 수 있다.

2) 참여와 파트너십의 강화

21C 지속가능한 사회를 구축하기 위해서는 환경문제 해결을 위한 시민참여가 전제되어야만 장기적으로 효과를 거둘 수 있을 뿐만 아니라 개발압력으로 인해 야기될 수 있는 환경정책과의 갈등과 각종 개발민원에 전향적으로 대처할 수 있다.

시민참여는 다양성을 창조할 수 있으며, 이러한 다양성은 창의적인 지혜의 원천이 된다. 시민들은 참여과정을 통해 민주적이고 절차적인 대화 창구를 만들어 낼 수가 있다. 이러한 과정을 통해서 지역공동체가 살아나고, 지역구성원 공동의 과제 해결을 위해 다양한 의견을 존중하는 소통의 구조가 자리 잡을 수 있다. 이러한 결과가 곧 시민참여 활동을 통해 얻을 수 있는 중요한 선물이라고 할 수 있을 것이다. 따라서 지속가능한 사회를 위해 시민참여는 필수조건이며, 이러한 시민참여를 통한 환경교육의 추진은 시민들을 무비판적이며 수동적인 수혜자에서 적극적 참여자로 변화시킬 것이며, 나아가 시민 스스로 지역 환경의 능동적인 관리와 감시 주체로 변화시키는데 중추적인 역할을 하게 될 것이다.

참여와 파트너십은 많은 사람들이 지역의 환경문제에 대해 함께 책임질 수 있는 호혜균등의 기회를 제공한다. 지속가능한 사회를 구축하기 위해서는 정말 많은 지역구성원들의 노력과 관심에 의해 이루어질 수 있기 때문에 파트너십은 필요조건이다. 파트너십은 우리의 전통적 생활문화에서도 뿌리를 두고 있는데, 두레와 품앗이처럼 어렵고 힘든 문제에 부딪힐 때 마다 서로 돕는 균형있는 삶의 지혜가 발휘되곤 하였다.

환경교육 프로그램 그 자체가 환경개선 측면에서 의미가 있지만, 시민참여형 환경교육 프로그램의 운영은 지역구성원들의 관심과 기대, 그리고 민주적이고 참여적인 논의과정이 바로 지역의 환경을 개선하고 온전히 유지될 수 있도록 하는 바탕이자 자양분이 될 것이다.

시민참여를 유도하기 위해서 무엇보다도 중요한 것은 지역의 환경교육이 지향하는 비전을 공유해야 한다. 또한 학생이나 시민참여자들에게 분명한 책임과 역할을 함께 나누어야 한다. 그리고 환경문제 해결지향적인 환경교육 프로그램에 참여하는 모든 시민들이 존중받고, 칭찬받아야 할 뿐 아니라 항상 평가도 받아야

만 한다. 환경교육 프로그램에 참여하면서 부단한 자기계발과 자기 발전과 연계 되어야 하는 일련의 평생교육과정이어야만 한다.

3) 환경교육 네트워크 양성

앞으로의 환경교육은 문제해결 지향적 접근이 필요하다. 문제해결 지향적인 접근을 위해서는 환경문제에 대한 조직화, 체계화, 세분화가 필요하다. 즉 학생들과 시민들이 환경문제 해결을 위해 어떤 실천과정에 참여해야 하는지 또한 일상생활 속에서 참여가 가능하도록 기회를 제공해야 하며 무엇보다도 다양한 환경문제 해결 지향적인 환경교육 프로그램을 제공할 수 있어야 한다.

앞으로의 환경교육에서는 목표 지향적 접근이 필요하다. 지구적인 환경문제와 해결을 위한 실천 목표 지향적 전략을 구축하기 위해서는 지역적인 진단과 평가 시스템이 지역과 학교단위로 마련되어야 한다. 이러한 지역적인 환경문제 해결을 위한 실천적 프로그램과 모델을 발굴하고 장려해야 한다.

이러한 문제해결 지향과 목표지향적 접근을 통해 생산적 환경교육이 가능할 것이다. 생산적 환경교육을 구체화하고 실현하기 위해서는 환경문제를 해결하는데 직접적으로 기여할 수 있는 환경교육 프로그램에 학생과 시민들의 수준 높은 참여가 필요하며, 이들 간의 파트너십이 또한 강화되어야 한다. 이와 함께 지역 환경교육의 역량강화를 위한 환경교육 네트워크들의 양성이 필요하다.

(1) 환경교육 네트워크의 필요성

문제해결중심의 생산적 환경교육을 실현하기 위해서는 시민참여가 필수적인 선결조건이며, 이러한 시민참여는 시민의 평생학습과정과 자아실현이라는 생산적 여가활동을 추구하는 시민들의 요구에 걸맞는 질 높은 프로그램을 통해서 유도되어야 한다.

하지만 문제해결중심의 생산적 환경교육을 기획·운영하고 원활한 시민참여를 돕기 위해서는 전문성을 지닌 누군가가 전체 단계와 과정을 체계적으로 주도해야 할 뿐 아니라 자연과 자연, 사람과 자연, 사람과 사람간의 소통을 진행해야만 하는데, 이러한 역할을 하는 환경교육 네트워크가 무엇보다도 필요하게 된다.

환경교육 프로그램이 공급자 위주로 흐르게 될 경우 자칫하면 시민들을 충분히 설득할 수 있는 체계를 잃게 되어 지속적인 시민참여를 유도하기가 쉽지 않게 된다. 시민참여를 통한 문제해결중심의 생산적 환경교육은 각 단계(step)와 과정(process)이 보다 체계적으로 이루어져야만 한다.

특히 환경교육은 학제간 특성을 갖고 있으며 자연자원, 문화자원, 역사자원 등 지역의 다양한 자원을 활용하는 다영역간의 연대를 기반으로 하고 있다. 이와 함께 지역의 환경교육은 지역의 환경과 관련된 다양한 의사소통 구조와 연계되어 있고, 환경쟁점에 대해서는 가치중립적이지 않은 환경운동적 속성이 내포되어 있기 때문에, 기존의 체험중심의 환경교육에서 문제해결중심의 생산적인 환경교육으로 발전하기 위해서는 환경적 상황과 사회·문화적 상황 그리고 교육적 상황 등을 토대로 인적, 물적 자원을 연계시켜주는 환경교육 네트워크가 필요하다.

이미 환경교육프로그램 운영은 민간 환경단체의 중요한 사업항목으로 자리를 잡고 있으며, 대부분의 민간 환경단체가 자체적으로 개발한 프로그램과 함께 다양한 양성프로그램을 운영하고 있다. 하지만 현재 이러한 환경교육 프로그램 개발과 운영, 그리고 인적자원의 육성이 지역적 수준에만 머무른 채 지역간, 분야간 네트워크가 되지 못하고 있는 현실이다.

현재 우리나라의 환경교육은 지역별로 네트워크화가 추진 중이거나 이제 곧 시도되는 시점에 있다. 또한, 지역적으로 환경교육과 환경운동의 상호 통합적인 특성을 보이면서 발전하고 있는 상황이지만 지역별 환경교육의 활성화 정도는 큰 차이를 보이고 있다.

(2) 환경교육 네트워크의 역할

환경교육 네트워크는 문제해결중심의 생산적 환경교육의 실행을 위한 지역 민간네트워크(전문가, 공무원, NGO, 시민, 학교구성원 등)를 구성하고 시민의 요구를 수렴하는 의사소통 채널을 확보하고, 시민참여 프로그램을 기획하고, 모니터링 프로그램과 함께 환경교육 프로그램을 운영하는 역할을 수행한다.

환경교육 네트워크의 역할을 수행하기 위해서는 지역의 환경특성과 사회문화적 상황을 진단하고 평가하는 진단·평가능력과 지역의 환경문제를 해결하기 위

한 생산적 환경교육 프로그램에 시민참여 활성화를 유도할 수 있는 교류능력과 함께 프로젝트를 기획하고 실행 실천하는 능력이 필요하다. 이러한 역량강화를 통하여 각종 프로그램을 개발하여 운영하며, 환경교육 관련 정책을 개발하고 기획하는 등등의 역할을 기대할 수 있다.

환경교육 네트워크는 지역단위로 문제해결중심의 생산적 환경교육을 실현하는 핵심구성원이 된다. 그렇게 때문에 환경문제 해결을 위한 시민참여 환경교육 프로그램을 기획하고 전략을 설정하고 우선순위를 결정하는 조정자의 역할, 수요자와 공급자의 관계로 구분되는 시민과 행정 간의 의사소통창구 및 가교의 역할, 그리고 전문가, NGO, 및 지역구성원(시민, 기업 등)간의 인적네트워킹을 주도하고 추진하는 촉진자의 역할, 또한 환경교육관련 지역협의체(지역조직) 등의 조직을 육성하고 시민참여 역량을 강화시키는 육성자 역할을 수행하게 된다.

지역 환경교육 네트워크는 지역을 거점으로 환경교육을 통한 지역 환경의 개선과 함께 환경적으로 건전한 시민을 육성하기 위한 종합적 대안을 기획하고 실행하는데 중심적인 역할을 하는 사람인 것이다.

이미 지역 거버너스의 대표적인 사례인 지방의제21의 실무진들은 민간과 행정 간의 끊임없는 갈등과 결합을 통하여 지속가능한 사회구축을 위해 지역상황을 극복하고 있기 때문에 이들을 중심으로 지역환경교육의 활성화를 위한 인적 네트워크가 이루어진다면 효과를 거둘 것으로 기대된다.

지역 환경교육 네트워크는 장기적으로는 다음과 같은 역할을 수행할 수 있어야 하며, 이러한 역할을 수행할 수 있는 능력을 갖추기 위해 지속적으로 재교육을 받아야 한다. 첫째, 지역 환경교육 네트워크는 지역 환경교육 현황과 실태를 진단하는 능력을 갖추어야 한다. 즉, 지역 지속가능발전교육의 정착과 실행을 위해 무엇이 필요한지를 파악하고 필요한 것을 만들어내기 위한 중·장기 실천계획을 수립하고 실행하는 등의 구체적인 역할을 담당할 수 있는 분석능력과 기획능력, 정책개발능력을 갖추어야 한다. 둘째, 무엇보다도 지역 환경교육의 역량을 강화하고 환경교육이 성장하는데 필요한 동력이 되어야 한다. 특히, 지역 환경교육 인프라 구축을 위해 구체적으로 지역중심의 문제해결을 위한 인적네트워크를 마련하는데 중심 역할을 수행할 수 있어야 한다. 이를 위해서는 지역의 지속가능발

전 교육과 환경운동에 대한 신념과 비전이 공유되어야 하며, 민간 사회단체간, 민간 사회단체와 행정간, 행정부서간, 민간사회단체와 일반시민간, 그리고 전문가들간의 의사소통 채널을 확보하고 원활한 의사소통 능력을 갖추어야 한다. 셋째, 지역 환경교육 활성화를 위해 인적구성원을 양성하는 프로그램을 기획하고 운영할 수 있어야 한다. 특히, 지역구성원들을 대상으로 환경교육관련 인적자원의 확대를 위한 다양한 양성과정을 개발하고 실제 운영할 수 있어야 한다. 또한, 지역 환경교육의 장으로 활용할 수 있는 자연, 문화, 역사자원 목록을 구축하고, 지역 환경교육의 장으로 특화할 수 방안을 수립하고, 나아가 지역 환경교육센터 설립을 위한 단계별 비전을 수립하는데 기여해야 한다. 끝으로 지역, 학교, 사회 환경교육의 네트워크를 구성하는 구심체 역할을 해야 하며, 환경교육적 측면에서 사회단체, 행정간의 연대를 위한 거버넌스 시스템을 구축하는데 기여할 수 있어야 한다.

(3) 네트워크의 양성 전략

문제해결중심의 생산적 환경교육을 질적으로 정착시키기 위해서는 환경교육 네트워크의 양성에 대해 고민해야 하며, 지역 환경교육의 활성화와 역량강화를 도모하고 전국적인 확산을 위한 중·장기적인 비전속에서 양성을 위한 구체적인 전략이 수립되어야 한다.

환경교육 네트워크 양성과정은 사회적 일자리 창출과도 연계하여 구축하여야 할 것이다. 청년실업 및 재취업과정의 일환으로 접근할 수도 있으며, 환경관련부서와 노동관련부서가 연계하여 인력양성프로그램의 일환으로 기획될 수도 있을 것이다.

환경교육 네트워크는 일본의 비오톱관리사 제도와 같이 민간자격제도로 별도의 협회에서 자격시험제도를 통해 운영될 수 있지만 환경교육, 조경, 산림분야 대학이나 연구소를 연계하여 컨소시엄 형태로 양성과정을 운영하여 인증할 수도 있을 것이다.

최근 자연환경관리기술사, 자연생태복원기사, 자연생태복원산업기사가 도입되었는데, 환경교육 네트워크와 많은 관련성을 갖고 있으나 하드웨어적인 기술적인 측면이 강조되어 소프트웨어와 인적네트워킹에 대한 추가적인 교육이 필요할 것

으로 판단된다.

환경교육 네트워커의 양성과정은 체계적인 직무분석법에 의하여 교육과정을 개발하고, 실제 환경교육 프로그램을 기획하고 개발하고 환경교육의 장을 조성하는데 필요한 실습과 프로젝트 중심의 교수·학습방법에 의해 교육되는 것이 바람직하다.

6.2. 학교환경교육 활성화

가. 학교환경교육의 배경

환경의 위기를 극복하기 위해서는 현재의 자연 억압적인 생활양식과 문명 패러다임을 지속 가능한 사회의 새로운 구축으로 전환해야 한다. 그러나 현 문명의 생활양식과 패러다임은 단기적으로 물질적 풍요라는 혜택을 가져다주고 있을 뿐 아니라 그러한 제도 속에서 누리는 기득권 집단의 저항으로 인해 변화와 전환이 거부당하고 있다. 이처럼 환경 억압적 문명을 자연 친화적인 형태로 성공적으로 바꾸고자 하면 자연에 대한 새로운 가치관과 세계관을 조성하는 것에서 비롯하여 제도까지 바꾸어야 한다. 그런데 이것을 근원적으로 가능하게 하는 힘은 교육에서 분출될 수 있다. 따라서 지속 가능한 사회를 향한 환경교육이 절실하게 요청된다.

여태까지 이루어진 전통적인 교육과 방법은 오늘의 자연 억압적 문명을 만드는 데 기여했기 때문에 기존의 교육 방법과 내용에서 벗어나야 지속 가능한 교육이 이루어질 수 있다. 1960년대에 확산되기 시작한 환경위기에 대한 논의들은 1970년대 이후 전 세계적으로 환경교육 및 훈련을 통해 위기를 극복해야만 한다는 논의와 결의들이 이어져왔다. 우리나라에서도 역시 1980년대 이후 환경교육에 대한 논의가 시작되었으며, 제5차 교육과정 개발 때부터는 학교 교육에서 공식적으로 환경교육의 중요성이 천명되기에 이르렀다. 그 결과 제6차 교육과정부터 독립과목으로 환경과목이 채택되어 학교 안에서 환경교육이 실천될 수 있는 구체적인 시·공간의 장이 마련되었다.

우리나라의 경우 환경과목은 다른 요인도 있지만 선택과목이라는 현실적 제약 때문에 환경문제 해결을 위한 실천적 행위자를 양성해야하는 목표에는 이르지 못

하고 있다. 학교 환경교육의 중요한 영역인 환경과목의 문제는 크게 두 부분으로 나누어 살펴볼 수 있다. 첫째, 입시 중심의 교육과정이 지배하는 우리의 교육현실에서 환경과목이 상급학교 입시와 연계성을 갖지 못하는 선택과목의 위상에 머무는 한, 그 양적 성장은 제한적일 수밖에 없다. 둘째, 환경과목의 선택이 늘어난다고 하더라도 교사수급이라는 현실의 벽에 부딪혀 전문적 환경교육자로 양성된 환경과 전공교사들이 임용되지 못하고 다수의 상치교사들이 환경과목을 가르치게 되는 현실에서는 학교 환경교육의 질적 발전도 역시 제한적일 수밖에 없다.

나. 바람직한 학교환경교육 확산 방안

학교에서 이루어지는 교육이란 것은 교사와 학생이 교육내용을 매개로 상호작용하는 행위이다. 즉, 교육의 가장 직접적이며 중요한 주체는 교사와 학생이다. 물론 교사와 학생을 포함하여 학부모, 교육행정가, 교육학자, 교육단체 등이 학교 교육에 직·간접적인 영향을 미치고 실행하는 주체들이지만, 모든 이론과 자료를 이용하여 최종적으로 변형하고 전이시키는 것이 교사이기 때문에 환경교육에 있어서도 특히 교사의 역할은 대단히 중요하다.

그러므로 학교 환경교육이 확산되기 위해 가장 중요하게 고려되어야 할 대상은 교사이다. 즉, 학교 안에서 교사의 업무 범주를 중심으로 환경 교육이 가능한 영역을 범주화해야 한다. 그러나 그 무엇보다 선행되어야 하는 것은 교사의 환경교육 지도력을 향상시키는 것이다. 따라서 교사를 양성하는 과정 및 현직교사의 재교육 과정에 대한 검토도 동시에 고려해야 할 것이다.

학교 환경교육 확산을 위한 제반 여건을 분석하여 학교 환경교육이 가능한 영역들을 확인하고 그 연계 관계에 따라 확산방안을 마련하더라도 놓쳐서는 안되는 점은 바로 환경교육의 좌표를 명확히 설정하는 것이다. 환경교육을 통해 우리가 도달하려는 것은 환경과목 선택율이나 환경 교육내용요소의 양적 확산에 있는 것이 아니기 때문이다. 환경교육은 학교 교육 전체가 생태친화적인 교육이 될 수 있도록 인도하는 좌표이자 모든 방안 마련의 지향점이 되어야 한다. 생태친화적인 교육이란 모든 교육이 환경교육과 연결되는 것을 의미한다.

하지만 이 역시 과정상의 단계로서 과목의 측면에서 통합학문(integrated

discipline)의 형태가 되어 모든 학생들이 필수과목으로 이수할 수 있는 과정을 거쳐야 할 것이다. 또한, 이를 위해 교사양성 기관에서도 교양필수과목으로 환경과목을 이수해야 하는 것이 가장 바람직하다고 할 것이다. 이러한 과정이 가능해진다면 모든 교사가 자신의 전공과목의 입장에서 어떻게 하면 우리 사회를 지속가능하게 할 것인가를 교육하는 단계에 이를 것이다. 그렇게 되면 이미 모든 과목에서 생태친화적인 교육을 하기 때문에 최종적으로 환경 과목이 없어질 수도 있다. 그리고 이런 상태야말로 지속가능한 사회를 위해 학교 교육이 기능을 하는 것을 의미한다.

환경교육 확산 방안이라는 목표 아래 놓인 과제들은 한번에 해결할 수는 없다. 과제들을 문제 중심으로 나열해보면 환경교사 양성과정 개혁, 환경교사 임용확대, 환경과목의 선택을 확대를 들 수 있다.

환경교사 양성과정에서 고려해야 할 것은 부전공과정, 연수과정, 환경교사 교육과정 등이다. 환경교사 교육과정은 교육과정에 속한 분야별 교수진의 구성과 구성내용에 대한 개혁을 통해서 이루어져야 한다. 환경교사 발령은 부전공교사와 전공교사의 양면을 검토해야 한다. 환경선택을 확대는 교과서 개선, 입시와의 관련성, 이에 따른 선택과 필수에 대한 논의, 뒤따르는 교육과정에 대한 개편, 교육주체들 간의 논의와 합의 그리고 이 모든 노력을 이루기 위한 교육여건의 개선 등과 연계해서 나타난다.

물론 이런 과제들이 환경교육을 확산시키는데 얼마나 적합하나에 대한 논의가 있을 수 있다. 특히 환경교육을 분산형으로 해야 한다고 주장하는 사람들 중 일부는 독립형인 환경과목선택을 확대에 대해 이의를 제기할 수도 있다.

또한 환경교육의 확산은 단지 반짝이는 아이디어 중심으로 해결되지 않는다. 우리 사회와 교육의 총체적이고 구조적인 문제이기 때문에 일부분만으로 모든 것을 해결할 수는 없다. 여러 가지 문제들이 복합적으로 연결되어 있다. 따라서 현안문제 중심으로 해결하려고 하면 악순환만 계속될 뿐이다. 환경교육에 대한, 더 나아가 교육전반에 대한 그리고 지속가능한 사회 구현의 역할로서의 교육에 대한 비전을 제시하고, 그에 따라 필연적인 과정으로 확산방안을 하나씩 이루어야 한다.

1) 학교교육기능의 회복이 급선무

환경교육 확산의 근본은 학교 교육의 기능에 대한 원론적인 검토에서 비롯되어야만 할 것이다. 학교교육을 단순히 기능적 지식의 습득이 아니라 지속가능한 사회를 위한 교육기능으로 보아야한다. 그렇다면 환경교육의 필요성, 특히 전 영역에 걸친 필요성이 대두되어야 하고 이를 위해서는 모든 영역에서 환경교육이 이루어져야 하지만, 전략적 필요상 그리고 한국 교육의 여건상 하나의 과목을 통한 확산이 먼저 형성될 수 있어야만 할 것이다.

그렇다면 생각해야 할 것은 환경교육의 필수와 입시와의 관련성이다. 환경교육의 필수는 두 방면으로 고려할 수 있다. 그것은 분산형과 독립형이다. 모든 과목에서 분산적으로 이루어지는 것이 가장 이상적이다. 그렇다면 교육과정 전반에 대한 검토가 이루어져야 한다. 이에 대한 과제는 지속적으로 이루어져 차후 개편되는 교육과정에 반드시 포함시켜야 할 것이다. 독립형의 경우 환경과목을 필수 과목으로 선정하는 문제가 발생한다. 환경을 필수과목으로 한다면 뒤따르는 것은 평가의 문제이다. 평화와 협력, 화해를 지향하는 과목에서 경쟁적 평가에 치중한다면, 과연 그 교육이 제대로 이루어질 수 있는가에 대한 반론이 있을 수 있다. 그러므로 필수의 문제는 신중히 고려해야 한다. 다만 환경교육을 확산하기 위한 방법으로 환경과목의 계열화를 고려할 수 있다. 이것은 환경과목에 대한 실질적인 확대를 의미하며 자연스럽게 교사가 충원되어야 하므로 환경교사 발령 확대로 이어질 수 있다고 본다.

2) 환경교과목의 교육기능적 효과의 부각

한 과목으로 필수 과목화하는 것을 지양하고 모든 교육내용에 환경 교육내용을 필수적으로 삽입하는 것이 현실적이다. 모든 과목에서 환경교육을 행한다면, 현재도 그렇지만, 입시에 환경과 관련된 문제들이 필연적으로 출제될 것이다. 그러나 현재와 같이 그 양이 적고 또 환경이 입시와 무관하다고 선택을 기피하는 상황에서는 다른 방안이 필요하다. 그 방안은 구체적인 제도를 만들어서 세우는 것은 아니다. 환경교육이 교육 본연의 목적을 달성하게 하고 현실적으로도 개인의 인격과 지적 완성에 도움을 주는 면을 강조하는 것이다.

먼저 생각할 수 있는 것은 통합적 사고 능력이다. 현재 수학능력의 평가는 구획되고 단선적인 지식을 요구하는 것이 아니라 통합적 영역과 관련해서 이루어지고 있다. 그런데 환경문제는 자연과학과 사회과학, 인문과학의 문제가 복합적으로 작용한 것이므로 환경교육도 자연스럽게 자연과학과 사회과학, 인문과학의 지식을 복합적으로 연계해서 가르쳐야 한다. 입시와의 관련성을 지나치게 강조하는 것은 자칫 환경교육 본연의 목적을 훼손할 염려가 있다. 다만 통합적 환경교육에 수반되는 효과로 나타나는 것은 무방하다.

두 번째로는 자기주도적 학습능력이다. 개인에 대한 집중적 투자를 통한 단순한 지식 축적은 창조적 문제 해결에 도달할 수 없다. 달리 말해서 현실에서 필요한 지식을 책과 시험으로 한꺼번에 얻을 수는 없다. 현실적으로 응용 가능한 지식은 사회적 실천 속에서 습득된다. 또한 개인적인 역량만으로는 인류에 평화적으로 공헌할 수 있는 학문적으로 완성된 지식을 얻기 힘들다. 실천적 지식과 역량은 다른 사람들과의 협력 속에서 얻을 수 있다.

그렇다면 학교 교육은 자기주도적인 학습능력의 기초를 닦는 과정이어야 한다. 그 과정에서는 현실 속에서 진실을 읽어내는 능력 그리고 다른 사람들과 협력하고 자신을 검증하는 방법이 있어야 한다. 이런 관점에서 보면 현재의 교육으로는 단기적으로 지식을 효과적으로 많이 습득할 수는 있으나 자기주도적 능력을 키워주기에는 부족하다고 할 수 있다.

지식 습득 중심이 아니라 자신을 발견하고 다른 사람과 협력하는 과정 중에 자신이 원하는 것을 스스로 깨우치도록 해야 한다. 배우기 원하는 것을 스스로 구성할 수 있는 단계에 이르도록 교육해야 한다. 그러나 이런 교육을 하는데 가장 큰 걸림돌은 대학의 서열화이다. 대학의 간판으로 사회에서의 대우가 결정되는 우리의 현실에서는 이러한 교육시스템의 정착은 요원하다고 할 수 있다.

우리의 환경교육은 이러한 연결고리선상에 위치하고 있다. 환경교육은 어느 과목보다 자기주도적 능력을 배양시켜 준다. 환경의 문제는 생활양식의 문제이다. 환경교육은 당연한 귀결로서 개인적, 사회적 실천을 강조한다. 사회제도의 개혁도 마 위에 올라오게 된다. 그러므로 환경교육이 제대로 이루어진다면 현실의 문제를 해결하기 위해 자신이 어떠한 지식을 습득해야 하는지 알게 되며, 그에 따

라 어떤 행동을 해야 하는가를 다른 어떤 과목에서보다 잘 배울 수 있다. 그러는 과정 중에 다른 학생들과 협력하는 방법을 익히게 되고, 그 협력의 결과를 자신의 행동에 비추어 보는, 자기 검증기능을 갖출 수 있게 된다.

3) 교사가 환경교육 확산의 중심

다음으로, 환경교육 확산의 중심에 교사가 있다. 교육의 질은 교사의 질을 넘을 수 없다는 통념적인 말도 있지만, 지금과 같이 환경교육이 제대로 자리잡지 못하고 있는 상황에서는 주체적으로 현장의 환경교육을 이끌어 갈 수준을 갖춘 교사가 절대적으로 필요하다. 이를 위해서는 제반 학교 여건이 갖추어져야 하고 교사 교육과정에 대한 개선이 병행되어야 한다. 제반 학교 여건이란 교육주체들이 환경교육의 필요성을 공감하고, 이를 학교 운영에 적극 반영할 수 있는 인적 조건과 환경교육이 강조되는 학교운영과 사회환경 교육기반 같은 물적 조건을 포함한다.

다음으로 교사 교육과정에 대한 문제는 교사발령 그리고 대학 교육과정과 연계되어 있다. 현재는 환경교사로 임용되는 수도 적고 과원교사들이 환경으로 전과하여 환경교사 발령이 상당수 이루어지므로 대학 교육과정과 당장에는 관련이 없을 것으로 생각할 수도 있으나 중·장기적인 관점에서 바라보아야 한다.

환경관련 연수에 대한 개선도 이루어져야 한다. 이상적 목표로는 모든 교육에서 환경교육이 이루어져야 하는 것이기 때문에 환경연수는 교사 교육과정만큼 중요하다. 현재 환경연수를 환경교사만 받는 것이 아니고 광범위하게 받고 있으므로 일반 과목을 중심으로 그 내용이 구성될 필요성이 있다. 환경연수를 필수화하는 방안도 있다. 현재 교육현장에서는 교사들 스스로 상담에 대한 필요성을 인식하고 있다. 그래서 모든 교사들이 상담교육을 받아야 하지 않느냐는 의견들이 제시되고 있다. 학생에 대한 이해와 진지한 대화를 위해서 상담교육을 모든 교사들이 받아야 한다면, 마찬가지로 생명위기의 시대에 환경교육은 모든 교사가 해야 한다는 논리가 성립할 수 있다.

환경교사 교육과정은 부전공 연수과정과 대학 교육과정으로 나누어 생각해볼 수 있다. 부전공이든 대학교 환경 교육과정이든 환경문제를 자연과학과 사회과학,

그리고 인문과학의 연계선상에서 다루어야 한다. 그러나 전제되어야 할 것은 환경교사의 임용확대가 이루어져야 한다는 것이다. 임용도 되지 않는 상황에서 환경교육과에게 충실히 환경교사를 양성하라고 요구하는 것은 무책임하다. 그런데 최근 교육인적자원부에서 환경교육의 필요성을 인식하여 확산노력을 하고 있고, 지역 교육청에서도 환경선택율을 높이기 위해 노력한 결과 조금씩 발령이 확대되는 것은 고무적인 현상이다.

환경교사 임용이 확대되는 것으로 환경교육과의 개선이 이루어지는 것은 아니다. 환경교육 교사양성기관의 교육과정이 개선되어야 한다. 지금과 같이 자연과학적 성향이 짙은 교육과정과 교과서를 개선하지 않으면 안 된다.

환경교육 본연의 목적이 구현되려면 대학교 교양과정에서, 최소한 사범대 교양과정에서 환경교육을 강화토록 해야 한다. 모든 교사 교육과정에 환경교육을 실시함으로써 각 학문의 교수에 환경교육이 스며들어야 한다. 이것을 현실화하기 위해서 교양학부를 환경교양학부로 구성해야 한다. 그렇게 된다면 모든 예비교사는 환경교육을 받게 될 것이다. 이렇게 될 때 비로소 모든 교육이 환경교육으로 수렴되고, 그에 따라 자연 친화적 실천이 행동과 정책, 법, 제도를 통해 나타남으로써 생명 살림의 문명 전환으로 이어지는 계기가 조성될 것이다.

6.3. 환경교육 의무제 시행

가. 배경 및 필요성

제주특별자치도는 도민들의 환경의식을 높이고 제주를 전 국민의 환경체험 교육장으로 활용함으로써 지속가능발전을 꾀하기 위해 환경교육 의무제를 시행키로 하고 단계별 전략을 추진할 의사를 밝히고 있다.

제주특별자치도는 환경특별도시로 거듭난다는 목표 아래 제주도가 추진하는 환경교육 의무제는 도내 초·중·고·대학교에 환경교육을 선택이 아닌 의무교육으로 지정하고, 각종 환경교육 프로그램 운영을 통해 도민들의 환경역량을 강화한다는 취지 아래 전국 최초로 추진되고 있다. 제주특별자치도 관계자는 “환경기초질서의식 결여, 개발과 보전의 갈등, 환경훼손 등 환경발전을 저해하는 요소를 근본적으로 해결하기 위해서는 전 도민을 대상으로 환경교육 의무제를 시행, 도민

의 역량을 강화하는 것이 필요하다”며 “전국 유일의 선진제도를 통해 제주자체의 환경브랜드를 강화시킬 수 있으며, 성공적인 정착은 국가차원의 환경발전으로 이어질 것”이라고 필요성을 역설하기도 했다. 또한 “환경교육의무제 성공을 위해서는 교육계-행정-전문가 집단간 유기적인 협력체계가 절실히 필요할 뿐만 아니라 평생환경교육을 위해 초등학교에서부터 성인까지 단계에 맞는 체험프로그램이 필요하다”며 기관간의 네트워크 체계 구축을 강조했다.

이러한 시각의 한편을 음미해 보면 제주도의 환경발전이란 의미에서 도정의 시책과 방향은 정당하다는 인식이 반영된 듯하다. 그리고 환경발전이란 의미에는 곧 개발이란 의미가 내포되어 있음을 엿볼 수 있다. 환경기초질서 의식 결여와 환경훼손은 분명 환경보전에 역행하는 행위이기는 하지만 환경발전이란 의미와는 직접적인 연관은 없다고 보이며, 개발과 보전의 갈등은 필연적으로 선과 악의 문제는 아니기 때문이다.

그러나 환경교육의무제 시행에 있어 중추적 역할을 하게 될 교육계는 제도 도입에 부정적인 입장을 피력하기도 했다. 제주특별자치도교육청은 “현행 초·중·고등학교 교육과정에서 선택과목으로 환경교육이 반영돼 있을 전제하고, 환경교육의무제를 실시할 경우 정규교과로 편성할 때 수업시수 확보·교원수급 문제를 비롯해 학생의 선택과목 제한, 단위학교의 교육과정 편성에 대한 자율권 축소는 어떻게 할 것인가”라는 문제점을 제시하고 있다. 또한 “기존의 학교 환경교육을 내실 있게 운영하는 방향으로 가야한다”며 “일정시간 환경봉사 활동자에 대해 환경인증제를 부여한다거나 환경실천 우수학생에게 대학입학 전형 때 가점을 주는 등 다양한 방법의 환경인센티브제를 실시하는 것이 바람직하다”고 주장하기도 했다.

환경교육 의무제에 대한 교육청의 시각을 보면, 환경교육 자체를 교과목의 한 부분으로만 이해하는 수준에 머물고 있음을 반증하고 있다. 다시 말해 산업사회의 억압적 구조와 자연 지배적인 강력한 인간 중심주의를 반영한 기존의 교육방법과 내용으로는 자연 친화적 사회를 구축하기 위한 새 패러다임의 환경교육을 시도할 수 없음을 인식하지 못하고 있다. 즉 기존의 소비적인 생산주의 하에서 이루어진 낡은 구조와 의식을 버리지 못하고 있음을 여실히 반영한 시각을 볼 수 있다.

나. 제주특별자치도의 추진계획

그렇지만 제주특별자치도는 환경교육의무제의 도입과 환경교육의 강화를 주요 과제로 선정하여 추진하고 있다. 제주특별자치도에서는 환경교육의 효율적 추진을 위해 <표 2>와 같은 단계별 추진 계획을 마련하여 시행하고 있다.

<표 2> 제주특별자치도 환경교육의 단계별 추진 계획

단계	시기	추진계획
1단계	2006. 8 ~ 2007. 12	- 특별법상 환경교육 의무제 반영 및 관련조례제정 - 환경교육 추진위원회 구성 - 환경교육 프로그램 및 체험교육장 개발 등
2단계	2008. 1 ~ 2007. 12	- 특별법상 환경교육 의무제 반영 및 관련조례제정 - 환경교육 추진위원회 구성 - 환경교육 프로그램 및 체험교육장 개발 등
3단계	2010. 1 ~ 2011. 12	- 아시아 지역 환경교육 센터 개설 - 세계 어린이 및 청소년들을 위한 환경교육 프로그램 개발 - 아시아 지역 국제환경 기구유치 및 NGO 환경센터를 개설

지금까지 추진상황은 환경교육에 대한 도민공감대 형성 및 추진방향에 대한 도민 토론회를 2006. 10. 20 개최하여 환경교육의 필요성에 대한 분위기를 조성하였으며, 2006. 11. 23일에는 교육계, 환경시민사회단체, 행정실무진 등 16명으로 환경교육 의무화 실무협의회를 구성, 환경교육 의무화 추진에 따른 관련기관 및 단체실무 추진 협력지원 체계를 구축하였고, 또한 2006. 12. 16일에는 제주특별자치도, 제주특별자치도교육청, 환경시민단체간에 제주환경교육 발전협력 협약을 체결하여 지속가능한 환경교육을 시행키로 함은 물론 상호 협력과 역할 분담을 정립하였는데, 그 주요내용은 다음과 같다.

첫째 제주특별자치도는 체험환경교육장 조성, 도민환경학교 개설, 환경교육분야 발전에 필요한 행·재정적 지원등을 통해 도민의 환경교육 활성화를 위한 여건을 조성하고, 둘째, 제주특별자치도 교육청은 학생들의 친환경적 가치 및 태도 함양을 위해 최선의 교육환경을 제공하고 발전시키며, 학교 환경교육이 보다 내실화되도록 적극적인 자세로 최선의 노력을 경주하며, 끝으로 환경기관, 단체는 환경교육 프로그램 개발 등 선진환경 교육기법을 도입하고 실용화하는 실천 활동

을 전개하고, 도민체험 환경부문에서 선도적인 역할을 수행해 나가는 것이다.

환경교육의 활성화 기반을 구축하기 위해서는 우선 “제주특별자치도 설치 및 국제자유도시 조성을 위한 특별법”상에 환경교육 의무제 도입을 위한 법적 기반을 마련하여야 할 것이다. 그리고 그 후속적인 조치로 환경교육 연수시설을 설치함과 아울러 환경교육 포털사이트의 개설 및 환경교육네트워크의 구축 등을 지원하여야 할 것이다.

그리고 환경단체의 지원자, 지역 전문가, 그리고 학교 교사 등을 국립환경인력개발원에서 실시하는 환경교육 지도자 과정 등을 이수할 수 있도록 지원하는 등의 방안을 도입하여 능력있는 환경교육지도자를 우선적으로 양성해야 한다.

또한 환경교육 콘텐츠를 개발하여 보급함과 아울러 환경교육 프로그램 및 환경교육 교재를 개발하고 이를 홍보하고 보급하는데 심혈을 기울여 지원해야 할 것이다.

끝으로 제주도내 전체 초·중·고등학교를 대상으로 환경교육 수요조사를 통해 환경교육 수요를 측정하여 이를 교육계획에 반영해야 할 것이다. 제주도와 우리 사회의 교육여건을 감안할 때 우선 초등학교를 중심으로 환경교육 계획을 수립하여 시행하고 점차 중·고등학교로 확대시켜 높이 바람직하다고 본다. 그리고 환경단체별로 환경교육 프로그램의 등록을 추진하고 이를 심의하여 도민환경교육 단체로 지정·관리하는 등 도민의 환경교육에도 지원해 나가야 할 것이다.

다. 시급한 과제

1) 환경교육의 비전 및 목표의 방향 설정

환경교육 의무제를 시행함에 앞서 무엇보다도 반드시 제주도의 환경교육의 비전과 목표에 대한 방향을 정립하여야 한다. 구체적으로 말하면, 학교 및 사회 환경교육을 포괄할 수 있어야 하며, 환경에 대한 철학 또는 보편적 가치를 담아야 한다. 또한 교육의 인지적, 지식적 그리고 실천적 측면을 포괄하면서 모두가 공감하고 쉽게 이해할 수 있는 비전과 목표를 설정해야 한다.

2) 환경교육이 추구해야할 가치 제시

제주도에서 환경교육을 의무적으로 실시하고자 함에 있어서 환경교육이 추구해야 할 가치를 분명하게 제시해야만 할 것이다. 우리가 추구해야 할 가치를 제시해 보면,

첫째, 지구시민으로서 역량을 강화한다.

둘째, 행복한 삶을 가르치는 환경교육이어야 한다.

셋째, 자연과 인간이 함께 행복할 수 있는 지혜를 터득할 수 있어야 한다.

넷째,, 기초적인 생활습관이 형성될 수 있는 환경교육이어야 한다.

끝으로, 환경에 대한 고마움, 삶과 환경과의 관계, 미래의 삶과 환경과의 관계 등을 이해할 수 있는 교육이어야 할 것이다.

7. 환경산업육성을 통한 지속가능발전

도하 개발 아젠다에서 자유무역과 환경보호가 연계된 논의가 주요 주제로 되면서 환경기술이 각국간, 제품별 경쟁력의 뜨거운 이슈로 등장하고 있다. 수출국이 수입국의 '공정 및 생산방식 기준'을 준수하지 않을 경우 환경보조금으로 간주하여 소위 환경덤핑 관세를 부과하거나 환경친화제품에 대해서는 상대적으로 관세를 인하시키려 하고 있다.

또한 OECD 등 국제기구들은 제품 및 포장폐기물의 회수 및 재활용 책임을 정부에서 생산자로 전환할 것을 요구하고 있다. 일본은 '순환형 사회형성추진기본법'과 '가전 리사이클링법', '그린 구매법' 등을 제정하였다. 우리나라는 2003년부터 '생산자책임재활용제도'를 시행하여 생산자에게 제품 및 포장 폐기물의 재활용 의무를 부과하고 있다. 유럽연합은 '폐전기·전자기기지침(WEEE)'을 제정하여 폐제품을 회수하고 재활용하는 의무를 기업들에게 부여하고자 하고 있고, '유해화학물질 사용금지법' 등을 제정하여 제품 내에 함유된 납, 카드뮴, 수은, 6가 크롬 등을 규제하고자 계획하고 있다. 결국 환경관련 규제가 사업장에서 배출되는 오염물질 뿐 아니라 소비자에 전달되는 제품 자체에도 강화되어지고 있는 것이다. 이러한 사회적인 경향에 따라 민간환경단체들은 제품에 대한 환경친화성을 요구하

고 있을 뿐 아니라 이를 검증하려고 한다. 지방자치단체, 소비자단체 등은 '녹색 구매 가이드라인'을 제정하여 실천하고 있다.

이러한 환경중심의 시대를 살아남기 위해서는 국내 각 산업들은 궁극적으로 환경친화적 사업구조로 전환하여야 한다. 그러면 기업들은 환경친화적 사업구조로의 전환을 위해서는 전개해야 할 구체적인 전략은 첫째 기업활동에 효율성이 있는 환경기술을 접목시키는 전략과 부가가치가 높은 환경산업에 진출하는 전략을 구사할 수 있을 것이다.

따라서 장래 환경산업의 시장 전망은 매우 밝다고 할 수 있다. 환경산업 시장은 선진국들의 환경기준 강화, 개발도상국들의 환경기초시설 투자확대, 그리고 제조, 투자 및 무역 패턴에서 환경산업의 역할 증대 등을 고려해 볼 때 성장률이 높을 것으로 전망된다. 이미 일본은 정보통신, 바이오, 환경을 3대 유망산업으로 선정하였으며 미국도 환경산업을 수출전략산업으로 집중 육성하고 있다는 것이 이를 반영하고 있는 것이다.

7.1. 환경산업의 정의

환경산업이란 환경오염실태를 측정하고 오염물질 배출을 방지하거나 낮추거나 줄여서 오염상태를 개선하는데 투입되는 모든 재화 및 서비스를 말한다.

우리나라의 "환경기술개발 및 지원에 관한 법률" 제2조에서는 "환경산업"을 환경의 보전 및 관리를 위하여 환경시설 및 환경측정기기 등을 설계·제작·설치하거나 환경기술에 관한 서비스를 제공하는 산업으로 규정하고 있다. 그렇지만 이외에도 환경기술부문 및 상하수도분야에서 엔지니어링 활동주체가 영위하는 산업, 생물자원의 보호와 증식 그리고 관리를 위한 기술을 사업화하여 오염되거나 훼손된 환경의 보전 및 복원을 주로 하는 산업, 환경오염의 사전예방 및 저감기술 또는 오염유발억제제품의 개발기술 등을 응용·활용하거나 환경시설 및 환경측정기기를 설계·제작 또는 설치하는 산업과 이와 관련하여 환경기술에 관한 서비스를 제공하는 산업 등도 포함하고 있어 그 영역이 점차 광범위해지고 다양해지고 있다.

좁은 의미의 환경산업에 관한 환경재화나 서비스는 측정과 구분하기 쉽지만

재생에너지, 청정기술, 환경친화제품 등과 같이 환경산업 내에서 지속적으로 생겨나고 있는 새로운 영역의 환경재하나 서비스는 정확하게 측정하고 경계를 구분하는 것은 쉽지 않다. 이런 어려움으로 인해 환경산업에 대한 정의가 국가나 기관에 따라 다소 차이가 나타나고 있다.

환경산업은 최근 지구환경문제가 심화되면서 선진국들은 지구환경문제를 국제무역의 새로운 규범으로 제시하려고 하기 때문에 국가경쟁력을 좌우하는 중요한 역할도 담당하고 있다. 따라서 환경산업의 중요성은 매우 커지고 있으며, 선진국형 산업구조로 갈수록 환경산업의 비중은 점점 높아지고 있다. 우리 정부에서는 환경복원, 환경컨설팅 등 신규 유망산업을 적극적으로 발굴하고 육성하여 앞으로 연간 10% 이상의 성장을 유지토록 지원하는 계획을 추진하고 있다.

7.2. 환경산업의 범위

환경산업의 범위는 환경산업의 정의에 따라 좁은 의미와 넓은 의미의 개념으로 나뉜다. ‘좁은 의미의 환경산업’은 단순히 환경오염의 방지나 처리와 관련된 산업을 말하는 반면 “넓은 의미의 환경산업”은 새로운 환경창출과 관련된 모든 재화 및 서비스를 포함한다.

OECD는 <표 3>과 같이 환경산업의 범위를 크게 핵심분야와 주변분야로 분류하고 있다. 핵심분야는 환경오염방지와 직접적으로 관련이 있는 활동과 사업을 의미하고 주변분야는 환경오염을 사전에 예방할 수 있는 활동과 사업을 수행하는 영역이다. 핵심분야를 벗어나면 환경산업의 범위는 구분하기가 매우 힘들어진다. 그리고 환경산업 내에서 새로운 영역이 자꾸 생겨난다는 점 역시 환경산업에 대한 정의와 범위를 정하기 어렵게 하고 있다.

<표 3> OECD의 환경산업의 범위 및 분류

구분	환경제품	환경서비스
핵심분야 (Core Activities)	<ul style="list-style-type: none"> · 대기오염 제어 설비 · 폐수처리 설비 · 고형폐기물의 처리설비 · 토양 및 수질 복원 설비 · 소음진동 방지 설비 · 측정 및 분석 장비 	<ul style="list-style-type: none"> · 대기오염 제어 · 폐수처리 관리 · 고형폐기물 관리 · 토양 및 수질 복원 · 소음·진동 제어 · 환경관련 엔지니어링 · 환경연구 및 개발 · 조사 분석, 자료 수집 · 환경교육, 훈련, 정보
주변분야 (Non-Core Activities)	<ul style="list-style-type: none"> · 음용수 관리 설비 · 재활용 시스템 설비 · 재생에너지 관련 제품 · 열, 에너지 관리 설비 · 청정 및 효율생산 · 청정 및 효율공정 · 대체 농법/ 수산양식 · 산림자원 등 	<ul style="list-style-type: none"> · 재활용 플랜트 · 재생에너지 플랜트 · 쾌적성/ 환경보전 · 대체 농법/ 수산양식 · 산림자원 보전 · 생태여행 · 기타 서비스

자료출처 : 박종식, 김태웅, 삼성경제연구소(2001)

새롭게 부각되는 재생에너지 사업이나 청정기술 등은 대표적인 주변분야의 환경산업이다. 이러한 영역은 아직 시장에 대한 정의가 불분명하고 시장형성이 초기 단계에 있으며 관련 상품이 환경산업뿐만 아니라 다른 산업에서도 많이 적용되고 있기 때문에 구분하기가 더욱 힘들다. 특히 청정기술과 같은 경우에는 환경산업과 다른 산업이 복합화되어 나타나고 있다.

7.3. 환경산업의 특징

환경산업은 산업화와 도시화가 급속하게 진행되면서 발생하는 환경문제를 해결하기 위해 생겨난 새로운 산업 개념이다. 따라서 여러 산업과 밀접하게 관련되어 있으며 그 범위는 지속적으로 확대되고 있는 다양한 특성을 가지고 있다.

첫째, 환경산업은 공공재 성격의 산업이다.

환경보전을 위한 활동과 시설은 공공복지를 위한 사회간접자본의 성격이 강하다. 따라서 공공부문에 의한 투자비중이 높은 편이다. 공공재적 특성에 의해 경우

에 따라서 단순히 시장경제의 원리를 적용하기에는 다소 문제점이 있는 경우가 발생하기도 한다.

둘째, 환경산업은 인위적 시장창출산업의 성격이 강하다.

환경산업의 수요는 국내 환경정책이나 국제 환경규제 등 법적 및 제도적 요인에 의해 창출되는 것이 일반적이다. 따라서 환경산업은 정부의 정책에 따라 시장 규모, 신규상품 개발, 기술개발 등에 많은 영향을 받고 있다.

최근에는 환경산업이 고도화되면서 소비자들의 삶의 질에 대한 기대욕구가 증가하는 등 인식변화에 의한 시장요인에 의해서 수요가 증가하는 추세도 나타나고 있다.

셋째, 환경산업은 기술중시형 복합산업이다.

환경산업은 기계·화학·전기·전자 등 다양한 응용기술이 복합되어 적용된 산업을 말한다. 환경산업은 여러 산업의 특징을 복합적으로 갖고 있는 응용산업이라 할 수 있다. 따라서 환경설비를 예를 들면 각 분야의 기술을 조합해 전체의 목적에 맞도록 구성하는 시스템 엔지니어링의 필요성이 크게 요구된다.

환경산업은 인간 생활의 질적 향상에 따라 시대에 맞는 새로운 기술이 요구되고 있지만 기술 수요의 불확실성이 높고 새로운 기술 개발에 대한 투자 부담이 높은 특성이 있다. 향후에는 정보기술(IT), 바이오 기술 등의 첨단 신기술을 환경산업에 접목시킨 업체가 시장을 선도할 것으로 보인다.

넷째, 환경산업은 현장대응 산업이다.

환경산업은 환경오염의 발생과정, 오염물질 특성, 처리 방법 등에 따라 오염방지시설 등이 여러 조건에 맞춰 설계되는 주문자 생산방식의 특성이 있다. 따라서 환경산업체는 여러 가지 기술과 서비스를 갖춰야만 고객들의 요구에 대응할 수 있다. 특히 국가와 지역에 따라 생활습관과 의식주 문화가 다르기 때문에 발생하는 오염물질의 특성도 지역에 따라 다르다. 즉, 어느 지역에서 탁월하게 적용된 기술도 우리나라에 그대로 적용할 경우 선진국의 기술이나 설비가 동일한 효과를 내기란 어렵다.

다섯째, 환경산업은 타 산업과 동반성장하는 산업이다.

환경산업은 산업화가 진행되면서 발생하는 환경문제를 해결해 주는 특성이 있다. 그러므로 기계, 전자, 화학 등 주변산업의 발달이 환경산업의 성장에 많은 영향을 끼치고 있다. 이것은 환경산업이 타 산업의 발달에 따른 다양한 신기술을 응용하기도 하지만 타 산업의 성장으로 인한 새로운 환경문제를 해결하는 측면도 있기 때문이다. 환경산업은 시대의 흐름에 부응하는 지속가능한 미래성장산업으로 볼 수 있다.

여섯째, 환경산업은 선진국형 산업이다.

환경산업은 1인당 국민소득이 1만 달러 이상인 국가에서 본격적으로 성장하는 산업이다. 선진국으로 갈수록 발전하는 산업으로 현재 세계 환경산업 시장의 대부분을 선진국이 차지하고 있어 이를 입증하고 있다. 일반적으로 국민의 소득 수준이 높아지면서 삶의 질이 향상되고 이에 따라 환경보전에 대한 욕구가 상승한다. 따라서 환경보전을 위한 규제가 강화되고 환경산업 시장은 급속도로 확대되어 간다.

7.4. 국내 환경산업의 동향과 전망

가. 국내 환경산업 시장 현황

국내 환경산업의 시장규모는 1995년의 5조 9,110억원에서 매년 23.5%의 시장성장률을 나타내어 1997년에 9조 100억원으로 성장하였으며 1998년부터는 IMF 관리체제의 영향으로 매년 마이너스 0.1%의 성장률을 나타내어 1999년에 8조 9,970억원으로 감소하였다. 1999년부터는 매년 8.6%의 성장률을 나타내어 2003년에는 12조 5,000억원으로 성장한 것으로 추정된다. 이와 같은 2003년의 국내 환경산업의 시장규모는 세계 환경산업 시장규모의 1.8% 비중을 차지하고 있다.

1995년부터 1999년까지 국내 환경산업 시장의 추이를 살펴보면 환경서비스업과 환경설비업의 시장성장률이 비교적 높으나 환경자원이용업의 시장성장률은 상대적으로 낮았다. 그런데 1999년부터 2003년까지의 국내 환경산업 시장규모 추이는 오히려 환경자원이용업의 시장성장률이 가장 높게 나타나고 있다.

2003년의 국내 환경산업 시장을 세부분야별로 살펴보면, 자원재생 분야가 3조 7,720억 원으로 가장 큰 시장을 형성하고 있고 그 뒤를 이어 고형 및 유해폐기물 관리가 2조 9,580억 원, 수처리 용역이 1조 5,520억 원, 수처리 설비와 약품이 1조 3,510억 원, 대기오염방지설비가 1조 2,610억 원의 시장을 형성하고 있다. 시장성장률 측면에서는 환경에너지자원, 청정공정 및 기술, 수자원 이용, 환경컨설팅 및 엔지니어링, 폐기물 관리설비분야가 비교적 높게 성장하고 있다(<표 4> 참조).

<표 4> 국내 환경산업의 시장 현황

(단위 : 억원)

구 분		2003년	2004년	성장률(%)
환경서비스업	고형/유해폐기물 관리	29,580	31,760	7.4
	수처리 용역	15,520	16,960	9.3
	환경복원 및 창조	6,140	6,740	9.8
	환경컨설팅/엔지니어링	1,100	1,230	11.8
	환경측정 및 분석서비스	1,100	1,200	9.1
	소계	53,440	57,890	8.3
환경자원이용업	자원재생	37,720	41,220	9.3
	수자원 이용	2,390	2,690	12.6
	환경에너지자원	540	760	40.7
	소계	40,650	44,670	9.9
환경설비업	수처리 설비와 약품	13,510	14,630	8.3
	대기오염방지설비	12,610	13,510	7.1
	폐기물 관리설비	3,900	4,320	10.8
	청정공정 및 기술	460	610	32.6
	계측기기 제조	430	470	9.3
	소계	30,910	33,540	8.5
합계		125,000	136,100	8.9

자료출처: 김태용, 삼성지구환경연구소, <http://blog.naver.com/lbd007/140015804578>

나. 국내 환경산업 시장 전망

국내 환경산업의 시장규모는 2003년의 12조 5,000억원에서 2004년의 13조 6,100억원, 2010년에는 31조 7,550억원에 달할 전망이다. 2003년에서 2010년까지 시장성장률은 14.2%로 비교적 높은 편으로 추정된다. 특히 환경자원이용업의 시장성장률이 높고 환경설비업은 국내 환경기초시설의 투자가 어느 정도 마무리되어감에 따라 시장성장률이 급격하게 저하될 전망이다. 즉 환경자원이용업은 2003년에서 2010년까지 16.5%의 고도성장률을 보일 것으로 예상된다. 그리고 환경설비업은 2003년부터 2010년까지 10.6%의 안정적인 시장성장률을 보일 것으로 전망된다(<표 5> 참조).

<표 5> 국내 환경산업의 시장 전망

(단위 : 억원)

구 분	2003년	2004년	2010년	연평균성장률 (%)
환경서비스업	53,440	57,890	136,390	14.3
환경자원이용업	40,650	44,670	118,540	16.5
환경설비업	30,910	33,540	62,620	10.6
합 계	125,000	136,100	317,550	14.2

자료출처 : 박종식·김태용, 삼성경제연구소(2001).

국내 환경산업 시장은 민자유치 방식의 확대, 소프트웨어 분야의 비중 증대, 해외 수출 비중의 증대, 기후변화협약에 대응한 대체에너지 시장 확대, 환경친화 제품 개발과 관련된 시장 형성 등 구조적 변화가 나타나기 시작할 것으로 전망된다.

첫째로 환경산업에서 민자유치 방식의 확대는 정부, 특히 지방자치단체의 재원 부족으로 환경기초시설에 대한 민자유치가 활발하게 수행될 것으로 보인다. 이로써 기업의 창의성과 효율성에 바탕을 둔 환경기초시설의 운영을 기대할 수 있게 될 것이다.

둘째로 국내 환경산업에 있어 설비제작 등과 같은 하드웨어 비중은 감소하고 진단 및 컨설팅, 운영사업 등 소프트웨어 분야에서 시장기회가 증가할 것으로 예측된다. 그 동안 꾸준한 환경기초시설에 대한 투자로 대규모 시설투자는 완료된 상태이고 개보수, 고도처리 등과 함께 효율적인 운영에 초점이 모아질 것으로 전망된다.

셋째로 대체에너지 사업이 활발해 질 것으로 전망된다. 기상이변 등에 의해 이산화탄소 저감을 위한 국제여론이 압박해 오며 따라 기업들은 대체 에너지의 사용이 활발해 질 것이고 공공부문도 이를 적극 활용하게 될 것이다. 실제로 선진국들은 태양열, 풍력, 조력 등과 같은 새로운 환경산업 시장 창출을 위해 노력하고 있다.

넷째로 환경친화제품 개발과 관련된 사업이 활발해 질 것이다. 이미 폐제품의 회수 및 재활용 분야가 사업화되고 있고 전과정평가, 친환경설계 등과 같은 분야에서 환경컨설팅 사업이 지속적으로 확대되고 있으며 녹색구매와 관련된 제품 함유 유해물질 분석 등의 분야에서 새로운 시장이 만들어 지고 있다.

이러한 환경시장 구조변화로 인해 첨단기술을 보유하고 적응력이 뛰어난 벤처형 전문기업이 급부상할 것으로 예상된다.

국내 환경산업 시장은 하수처리장, 오염하천정화 등의 사업이 활발하게 전개되며 기름값의 상승과 친환경적 에너지로의 대체 압력에 의해 환경에너지자원 분야의 성장이 가시화되고 있다. 또한 생산자책임재활용제도가 시행됨에 따라 소비자가 사용하고 폐기한 제품에 대한 회수 및 재활용시설 수요가 증가하고 있다. 음식물쓰레기 매립이 2005년부터 금지됨에 따라 이에 대한 새로운 처리기술의 개발과 함께 시장도 꾸준히 확대될 것이다.

그리고 삶의 질에 대한 욕구가 증대되면서 소음·진동 방지설비에 대한 수요가 늘어나고 있으며 악취방지법의 제정으로 악취 및 휘발성유기화학물질 제거 등 대기오염방지설비의 수요가 확대되고 있다. 2002년부터 시행된 개정 토양환경보전법과 생태계 훼손부담금 제도 등으로 오염 토양 및 지하수 정화, 생태계 복원 등의 분야도 활발해 지고 있다. 특히 서울시의 청계천 복원사업이 진행되면서 환경복원 및 창조 분야가 새롭게 각광을 받고 있다.

7.5. 제주도에 타당한 환경산업 분야

정부는 환경컨설팅업, 환경복원업 등 신규 유망산업을 적극적으로 발굴하고 육성해 앞으로 연 10%대 이상의 성장을 유지할 수 있도록 지원할 계획이며 육성책이 효과적으로 시행되는 경우, 2010년 환경산업 규모는 35조원 이상으로 확대될 것으로 예상하고 있다.

산업기반이 양적으로나 질적으로 열악한 제주도로서는 농업, 어업, 그리고 2차 산업으로 불리는 전통적인 제조업 등의 육성도 중요하다. 그러나 향후 제주지역의 발전은 과거처럼 개발과 보전의 대립이 아니라 지속가능한 발전의 모습으로 전개되어야만 한다. 지속가능한 발전을 추구함에 있어서 가장 발전 가능성이 큰 산업으로 환경산업을 꼽을 수 있다. 지방정부가 수행할 수 있는 환경산업으로서 재활용산업과 첨단기술의 고부가가치 환경산업의 육성을 들 수 있다. 지금까지 재활용사업은 단순한 청소차원에서의 수거에 주로 재활용 문제에 접근했던 것이 사실이다. 그러나 앞으로는 부가가치가 높은 재활용품의 개발에 노력을 기울여야 할 것이다. 이는 환경산업종사자에게 특혜를 주면서 투자를 유치하고, 오염과 공해를 줄일 수 있는 각종 제품이나 기술을 개발하는 것이다. 이러한 맥락에서 기존의 환경산업과 미래의 신규 환경산업 중에서 제주도가 자체적으로 집중하여 투자하고 육성해 볼 가치가 있다고 판단되는 유망분야를 간략히 검토해보고자 한다.

가. 바이오환경산업

바이오환경산업이란 미생물 및 기타 생물학적인 현상을 이용하여 자연에 유해한 오염물질을 제거하거나 오염된 부분을 회복시키며 나아가 유용한 물질 및 에너지를 회수하는 사업을 말한다. 이는 자연친화적인 처리방식이며 오염원의 근본적인 제거방식이고 2차오염원을 감소시킬 수 있는 방식이고 무엇보다 가격 경쟁력이 있다는 것이 큰 장점이다.

그리고 환경산업에 미생물 유전정보의 조자 및 이용기술의 적용이 확대되는 추세에 있어 바이오환경산업의 전망 밝다고 판단되며, 미래 환경산업의 핵심기술

로 급신장해 갈 것으로 예상된다. 그리고 세계적으로도 아직 개발단계에 있기 때문에 집중적인 투자가 이루어질 경우 기술개발 및 관련 산업을 선도할 수 있을 것으로 보인다.

바이오환경산업의 구체적인 분야를 열거하며, 오염방지 및 제거 분야, 오염지역복원 분야, 오염탐지 및 측정 분야, 청정기술 분야 그리고 바이오에너지(biogas) 분야를 들 수 있다.

바이오환경사업은 그 특성상 기존의 환경산업의 영역과 연계되는 것이 대부분이다. 기존 사업의 추진주체가 중심이 되어 기술개발 및 사업수행을 전개하는 방법이 유리하다고 보인다. 또한 기술개발 및 사업화 추진과정에서 유망단위 분야를 적극 검토하여 벤처기업으로 독립하는 것이 바람직할 것이다.

우리 제주도의 입장에서는 바이오환경산업 중 특히 바이오 에너지 분야에서 하수 슬러지, 음식물 쓰레기 등에서 배출되는 메탄가스를 생산하거나 수소가스로의 전환 사업 또는 연료전지 사업 등을 집중 검토할 필요가 있을 것이다. 이 바이오 에너지 분야는 미생물을 발굴하여 1차로 메탄가스를 생산하기 위해 하수 슬러지와 음식물쓰레기 처리사업과 연계 추진하는 것이 가장 유리할 것이다. 그리고 장기적으로는 일반유기성 폐기물 처리에도 적용할 수 있을 것이고 수소생성 미생물의 발굴에 역점을 두어야 할 것이다.

나. 바이오에너지사업

바이오에너지사업은 지역내에 이용가능한 모든 유기성 폐기물을 작업현장별로 또는 특정 지역으로 이송하여 최적의 방법으로 유효적절하게 처리하고, 이 과정에서 발생하는 에너지를 상품가치가 가장 높은 형태로 전환해 현장에서 이용 또는 제품형태로 판매하는 사업을 말한다. 여기서 이용 가능한 폐기물은 하수 슬러지, 음식물 쓰레기, 유기폐액 등을 들 수 있으며, 이들 폐기물은 제주지역에서도 처리에 고심하는 부문이고, 타 지역에 비해 운반수송도 비교적 용이한 편이다. 특히 유기성 폐기물은 직매립과 해양투기가 금지될 것으로 예고되어 있어 소각이나 열분해 등으로 그 처리방법이 전환될 수밖에 없는 실정이다. 따라서 처리비용이 상대적으로 증가할 것이고 그동안 경제적 타당성이 없었던 자원화 기술의 적용이

가능할 것으로 전망되고 있고, 특히 최근 유가의 급상승 등 에너지 단가의 증가와 온실가스 감축을 위한 청정대체에너지의 개발 필요성이 증대되는 상황임을 감안할 때 유망사업 분야라고 판단된다.

폐기물을 자원화하는 기술이 점차 실용화가 가능한 수준으로 개발되고 있고, 소규모 음식물쓰레기를 대상으로 퇴비화, 사료화 시설 등이 설치되어 가동되고 있으나 유지 및 보수관리의 어려움, 제품판로개척에의 한계 등의 한계 등으로 인해 타 지방자치단체들도 대안의 모색이 활발한 상황이다.

또한 하수처리장의 민간위탁운영 방안 등에서 운영비 절감 및 처리효율 개선에 따른 이익이 운영업체로 귀속될 수 있도록 제도적 장치를 마련해 준다면 바이오에너지산업은 더욱 활성화될 것으로 판단된다.

바이오가스의 수소전환 등과 같은 청정연료 생산은 발전단가 및 배기가스 규제정책, 연료전지 개발 및 보급 등에 따라서 사업의 타당성이 결정될 것이다. 연료전지는 생물반응기에서 발생된 수소를 공기 중 산소와 반응시켜 물을 생성하는 과정에서 매우 많은 양의 전기를 발생시킬 수 있다. 이 경우 물 이외에 오염물질은 생성되지 않아 청정공정이라고 할 수 있다. 따라서 바이오에너지 기술을 이용할 경우 폐수 중 오염물질을 제거하면서 전기를 생산할 수 있어 미래에는 바이오에너지 기술이 폐수처리장을 발전소로 전환시키는 역할을 할 것으로 전망하고 있다.

또한 음식물 쓰레기처리에서 유기산 생성, 슬러지 등 유기성 폐기물로부터 바이오가스 생산, 바이오가스 이용발전기술 등이 필요하다. 궁극적으로는 하수처리장에서 에너지 생산을 목표로 이 사업을 추진해야 할 것이다.

다. 환경복원 및 창조 사업

환경복원 및 창조 사업은 훼손된 생태계를 자연환경이 본래 갖고 있는 회복력을 이용하여 생태적으로 건강하게 복원하는 사업이다. 이 사업은 생명공학 기술과 환경공학기술을 바탕으로 엔지니어링, 컨설팅, 모니터링 등을 포함하여 모든 서비스를 제공하는 복합사업의 성격을 가진다. 최근 전통적인 조경공사, 토목공사 등이 생태계 복원을 고려한 환경복원공사로 변화되는 추세에 있다. 사업의 진입

장벽이 낮아 다수의 중소기업에서 개별 세부사업별로 진출하는 형편에 있지만 사업이 대규모화되면서 통합서비스를 제공할 수 있는 구조로 변화되고 있다.

환경복원사업은 오염된 토양 및 지하수를 정화하고 복원하는 사업을 말한다. 유류, 중금속, 기타 유해물질로 오염된 토양 및 지하수를 생물학적, 화학적, 물리적 방법들을 동원하여 정화하는 사업이다. 특히 생물학적 방법에 의한 환경복원 사업은 바이오산업과 연계되어 그 중요성이 부각되고 있다.

환경창조사업은 보다 좋은 환경을 창조하는 서비스를 제공하는 사업인데, 녹화 서비스, 조림사업, 자연형하천복원사업, 비오톱 조성사업 등이 해당된다.

환경복원 및 창조사업 분야는 다양한 환경의 복원을 위해 복합적인 기술이 필요한 분야이다.

환경복원 및 창조사업분야의 국내의 기술수준은 분야별로 차이가 있기는 하지만 선진국의 50%에 미치지 못하는 것으로 파악되고 있다. 그렇지만 최근 정보교류의 활성화로 기술력의 차이는 크게 줄고 있고, 환경복원 및 창조사업은 그 특성상 전문기술을 세계적으로 광범위하게 적용하기는 불가하며, 그 지역의 생태환경에 적합한 독자적인 기술의 개발이 따라야만 한다.

국내 대기업들에서도 이 사업을 전반적으로 수행하는 곳이 많지 않고 일부 건설회사에서 일부 환경설비를 중심으로 수행하고 있는 정도이다.

환경복원 및 창조 사업 분야는 우수한 인력을 확보해야만 가능하다. 핵심기술력을 보유하고 있는 구내외 우수인력을 적극적으로 유치하거나 자체적으로 양성해야 한다. 경쟁력 확보를 위해서 연구개발 및 감리 위주의 핵심인력만 보유하고 단순 업무 수행은 외부전문인력 및 조직을 발굴하여 활용하는 것이 좋을 것이다.

환경복원 및 창조 사업 분야는 시장을 새롭게 개척해야 하는 영역이다. 따라서 이 사업분야와 관련해서는 정부 또는 지자체의 제안형 사업으로 제시하여 추진함이 바람직하다고 판단된다. 그리고 친환경기업이미지를 구축하는 방법으로 환경복원 및 창조 사업 분야를 민간에 제시하여 추진하는 방안도 검토할 필요가 있을 것이다. 그리고 벤처를 발굴하여 육성하는 제도를 구축하여 활성화시키는 것도 중요하다고 본다. 즉 핵심기술 및 사업수행능력을 보유한 개별사업항목별로 벤처형태로 독립시켜 수행하는 것이 효과적일 수도 있을 것이기 때문이다.

8. 마치면서

제주특별자치도 환경행정의 추진방향

20세기는 '대량생산'에 이은 '대량소비' 그리고 '대량폐기'되는 '일직선형 환경시스템'이었다면, 21세기는 자연환경으로부터 인간사회로 받아들인 자원과 에너지는 최대한 반복·순환시켜 사회내부에서 사용하고, 최종 폐기물의 투기는 자연복원력의 범위 내에 머물게 하는 '자기완결형 환경시스템'이어야 한다. 그리고 이러한 자기완결형 환경시스템을 건설하기 위한 환경행정의 방향을 정리하면,

첫째, 환경정책을 가장 우선으로 하는 정책 및 제도를 도입하는 것이다.

둘째, 환경정책의 기초를 사후 중심적 환경관리에서 사전예방 중심으로 전환시킨다.

셋째, 시장원리에 의해 환경문제가 해결되도록 유도하는 환경정책이 바람직하다. 즉, 환경문제를 해결하는데 지금까지의 규제와 명령에 의존하는 정책보다는 경제적 유인 제도를 활용하는 제도의 정착이 필요하다.

넷째, 시장원리에 입각한 환경문제 관리와 관련하여, 환경비용 부담의 원칙을 오염자 부담의 원칙을 기본으로 하고, 환경자원의 이용에 대한 수익자부담의 원칙도 적용한다.

다섯째, 비용최소화의 원칙에 입각하여 수요관리를 추진한다. 예산의 배정에 있어 포괄적인 대안 및 가능성을 평가하여 활용해야 할 것이다. 개발 사업에 치중되어 오던 예산을 각종 자원에 대한 수요관리에 보다 많은 배려를 할 수 있어야 할 것이다. 마찬가지로 환경관련예산도 투자비 지원에 치중하던 것을 시설관리 운영과정상의 혁신 및 환경산업의 육성을 적극 유도하는 쪽으로 배려해야 할 것이다.

환경은 다른 분야와는 달리 전 도민이 비용을 부담하고 전 도민이 동시에 혜택을 받게 되는 분야라는 사실을 인식해야 할 것이다. 또한 환경 분야는 제대로 된 정책의 구상도 물론 중요하지만 이를 구현하는 과정에서 모든 도민의 자발적인 참여를 유도하는 방안의 마련도 중요하다. 다시 말해 환경 분야가 지니는 특

수성으로 인해 자치정부가 일방적으로 주도하는 해결책이란 것은 그 성과를 제대로 거두기가 어렵다. 환경문제를 효율적으로 해결하여 모두 건강하고 쾌적한 생활을 영위하기 위해서는 우선 전 도민들의 합의를 제대로 이끌어 가기 위해 필수적인 몇 가지 사안이 있다.

전 도민의 환경운동실천 의식의 변화, 특히 여성의 역할을 중요하게 생각하는 것이다. 종량제 문제, 생활쓰레기 소각장 운영 등은 실제로 여성들의 적극적인 도움이 없이는 성공적으로 해결할 수 가 없음을 깊이 인식해야 한다.

새로운 환경문제를 포함하여 환경에 대하여 제대로 인식하고 적절한 해결책을 찾아가는 과정에서 인식의 발전과 기술 발달에 대한 이해가 동시에 이루어져야 한다. 새로운 기술의 발전에 따라 나타나는 사회와 개인의 인식전환 과정에 대한 올바른 합의를 만들어 가야 한다.

합리적 판단에 입각한 행동력을 키울 수 있는 환경교육시스템의 구축이 필요하다. 특히 청소년에 대한 효과적이고 전인적인 교육을 위한 사회적 시스템을 제대로 구축해야 한다.

환경기초시설관리 등의 운영 및 관리 현장기술개발의 지원이 확대되어야 하고, 효과적인 시설관리와 운영을 위한 소프트웨어의 개발과 현장인력의 숙련도에 대한 배려가 예산배분과정에서 고려되어야 할 것이다.

환경정책은 고도의 전문성과 기술성을 요구하기 때문에, 협상과 조정, 타협과 양보 등의 정치적 해결보다는 과학적 조사와 연구 결과에 기초한 정확한 원인의 파악과 이에 대응하는 합리적인 정책의 형성과 집행이 다른 어느 분야보다 필요한 정책분야임을 명심해야 한다.

환경문제에 대한 이해당사자 모두가 함께 참여하는 다자협의형 참여형식을 채택하는 것이 필요하다. 환경관련 부서는 미래의 환경수요에 대비할 수 있어야 한다.

참고자료들

김인호, 환경교육 네트워크 양성을 통한 지역 환경교육 활성화,

환경부, 학교 환경교육의 확산을 위한 발전 방안 연구 : 환경교과 운영과정, 교사
수급 ; 양성과정 분석을 통한, 2003

김태용, 2004년 국내 환경산업의 시장 전망,
<http://blog.naver.com/lbd007/140015804578>

박종식, 김태용, 무한한 가능성, 환경산업, 삼성경제연구소, 2001.

<http://blog.naver.com/jhj7725/140025257687>

이창훈, 정회성, 이병준, 지방화, 세계화시대 지역 환경관리의 과제와 정책방안,
한국환경정책평가연구원, 2004.

정영근, 환경행정 기능 및 추진체계 강화방안, 한국환경정책평가연구원 환경포럼
제3권 제1호, 1999.

김병완, 지방분권화 시대의 환경정책 비전과 전략, 환경정책 제11권 제2호, 2003.

연 구 진

김 태 윤 (제주발전연구원 연구위원)

이 기 호 (제주대학교 교수)

제주특별자치도 환경행정의 효율적 추진방안

2006년 12월 일 인쇄

2006년 12월 일 발행

발행인 : 고 부 언(제주발전연구원장)

발행처 : 제주발전연구원

인쇄처 : 시민당인쇄사(☎ 722-2915)

ISBN 978-89-6010-001-5 93350

□ 이 책에 실린 내용은 출처를 밝히는 한 자유로이 인용할 수 있으나 무단전재나 복제는 금합니다.