

서울시 환경정책의 현재와 미래

이창우

서울시정개발연구원 도시환경연구부장

1. 서론

서울의 환경을 자세히 들여다보면 우리나라 환경문제와 환경정책의 핵심이 보인다. 우리나라 환경문제가 압축적으로 드러나는 곳이 서울이며, 새로운 환경정책이 우선적으로 개발되고 집행되는 곳이 서울이기 때문이다. 이러한 의미에서 서울시 환경정책의 현재를 살펴보고 미래를 내다보는 것은 우리나라 환경정책의 현재의 상황을 조망하고 미래의 과제를 전망하는 것이라 해도 과언이 아닐 것이다.

서울시 환경백서(1999)에는 새천년 새서울의 환경비전으로, 동식물과 사람이 조화롭게 공존하는 자연친화적인 도시, 물과 공기와 흙이 깨끗한 아름다운 도시, 에너지 효율을 높이고 자원이 순환되는 도시, 시·시민·기업의 파트너십으로 환경문제를 해결해나가는 참여의 도시, 개발이 보존이 조화를 이루는 도시가 제시되어 있다.¹⁾ 이러한 환경비전을 실현해나갈 책무가 서울시 공무원, 시민, 기업인 모두에게 주어져 있다.

한편 서울의 환경문제는 「서울의제 21」의 ‘서울의제 21을 만든 이유’라는 항목에서 다음과 같이 잘 요약되어 있다. “서울은 외곽에 병풍처럼 둘러선 산과 동서를 가로지르는 한강이 어우러진 자연경관이 아름다운 도시였습니다. 그 속에서 인간은 새와 물고기, 나무, 들꽃과 함께 조화롭게 살아왔습니다. 그러나 이제 서울의 하늘은 스모그와 오염물질로 덮이고, 하천은 인간과의 교류가 끊어진 지 오래입니다. 나무가 자라던 자리에는

1) 서울특별시, 「서울의 환경 -환경백서-」, 1999.

커다란 회색 빌딩이 들어서고, 새들의 지저귀는 시끄러운 자동차 소음으로 바뀌었습니다.”²⁾

위와 같은 환경문제 이외에 21세기에 새로운 시각에서 바라보아야 할 환경문제가 있다. 예를 들면 환경오염으로 인한 시민의 건강 위해, 어린이와 도시환경오염, 지하수 오염, 토양 오염, 에너지 문제, 생태계 파괴 등이 주요한 서울시 환경문제로 부각될 전망이다.

새천년을 맞이하여 새롭게 서울의 환경문제를 조망하고 환경비전을 정립해야 한다는 관점에서, 이 글은 서울시의 현행 주요 환경정책을 서술하고 이를 분석한 후, 2020년 미래사회를 종합적으로 전망하면서 서울시 환경정책의 주요 과제와 실천전략을 제시한다.

2. 서울시 환경정책의 현재

가. 지속가능한 개발과 서울시 환경정책

지속가능한 개발이란 옥상녹화, 음식물 쓰레기 감량, 대중교통체계 정비 등의 사업을 총칭하는 단순한 개념이 아니다. 그렇다고 경제발전과 환경보전을 동시에 추구한다는 일반적인 의미만을 가지는 것도 아니다. 지속가능한 개발이란 미래 세대의 삶의 질 고려, 자연 보호 및 환경오염 저감, 시민 참여의 확대, 사회형평의 실현, 자급 경제의 구축이라는 요소들을 광범위하게 포함하는 포괄적인 개념이다. 서울시가 지속가능한 개발을 추구한다는 것은 경제적, 사회적, 환경적 지속가능성을 동시에 추구한다는 것을 뜻한다. 삶의 질을 높이면서 사회정의가 실현되고 환경이 잘 보전되는 그러한 도시를 만들어 가야 한다는 하나의 이념이다. 지속가능한 도시 개발은 도시관리체계와 지역사회 개발의 기본적인 틀을 바꾼다는 보다 중요한 의미를 가진다.

서울시가 지속가능한 개발을 추구함에 있어서의 환경정책상의 쟁점에는 크게 세 가지가 있다.

첫째, 환경행정의 조직 및 구조와 시민참여의 방식

둘째, 재정, 인력 등 자원 동원

셋째, 환경정책 및 계획의 수립과 집행

위와 같은 쟁점을 다룸에 있어 1992년을 전환점으로 해서 서울시뿐 아니라 우

2) 녹색서울시민위원회·서울특별시, 「서울의제 21: 21세기 녹색서울만들기」, 2000년 개정판, 2000.

리나라 지방자치단체의 환경정책에 대한 접근방법에 커다란 변화가 일어나고 있다. 1992년은 전세계 179개국 대표가 브라질 리우데자네이루에 모여 지구환경의 위기상황에 대해 인식을 같이 한 유엔환경개발회의가 열린 해이다. 리우 회의에서 채택된 의제 21이 담고 있는 2,509개 개별 행동 중 약 2/3가 지방정부와 관련되어 있다는 점에서 환경개선을 위한 지방자치단체의 역할이 크다는 것을 알 수 있다. 환경보전을 위한 지방자치단체의 역할이 그 어느 때보다도 강조되고 있는 가운데, 1992년을 전후하여 전세계적으로 지방환경행정은 그 이념, 정책, 계획의 수립 및 시행에 있어 이전과는 다른 양상을 보이고 있다.

우리나라의 경우, 1991년에 주민직선에 의한 지방의회가 구성되었고, 1993년에 문민정부가 수립되었으며, 1994년 12월에는 환경처가 환경부로 승격되었고, 1995년에는 주민 직선으로 각급 지방자치단체장이 선출되는 등, 1992년을 전후하여 지방화 시대의 진전이라는 커다란 여건 변화를 맞이하면서 지방환경행정의 양과 질이 성숙해 가고 있다.

서울시 환경정책이 발전하는 모습도 괄목할만하다. 1996년 1월 15일 서울시 여러 국과 본부 등에 산재해 있던 공원, 녹지, 청소관련 업무를 환경관리실로 통합함으로써 환경관련 조직의 위상을 높이면서 환경업무를 체계적이고 종합적으로 수행할 수 있는 제도적 틀을 마련하였다.

1995년 11월 22일에는 서울시민이 환경정책 수립과 환경오염감시활동 등에 참여하여 서울시와 시민이 공동으로 서울의 환경을 개선하고 보전하기 위하여 녹색서울시민위원회가 만들어졌다. 1996년 5월 20일에는 녹색서울시민위원회가 「서울특별시녹색서울시민위원회설치및운영조례」의 제정을 통해 공식적으로 출범하게 되었고 「서울특별시 환경기본조례」도 동시에 제정, 공포되었다. 동년 6월 5일 제24회 세계환경의 날을 맞아 「서울환경현장」이 공포되고, 1997년 6월 5일에는 서울시 지방의제 21인 「21세기 녹색서울 만들기」가 오랜 준비기간을 거쳐 확정, 발표됨으로써 서울시 지방의제 21, 서울환경현장, 서울시 환경기본조례가 삼위일체를 이루게 되어 명실상부하게 서울시 환경정책의 기본 골격이 구축되기에 이르렀다. 이에 앞서 1996년 12월 31일에는 1996년에서 2005년에 걸친 서울특별시 환경보전 장기종합계획이 발표되기도 하였다.

1995년 11월부터 활동을 시작한 녹색서울시민위원회는 1998년 2월 17일 제2기 위원을 위촉하였고, 2000년 3월 8일에는 제3기 위원을 위촉하여 활발한 활동을 이어가고 있다. 특히 제3기 녹색서울시민위원회는 「서울특별시녹색서울시민위원회설치및운영조례」의 개정(2000년 1월 15일)을 통해 동 위원회의 집행위원회가 지속발전위원회 역할을 수행하게 되었다. 제3기 녹색서울시민위원회는 여러 측면에서 이전보다 위상이 강화되었다. 시민단체 대표가 위원장이던 체제가 시장, 시민단체 대표, 기업 대표의 3인 공동위원장 체제로 바뀌었으며, 제2기에는 공무원이 위원회에서 배제되었으나 제3기에는 환경관리실장, 교통관리실장, 시정기획

관, 산업경제국장, 도시계획국장, 건설국장, 주택국장 등 7인의 서울시 고위 공무원을 집행위원회 당연직 위원으로 위촉하고 있다. 그리고 녹색서울시민위원회에는 서울의제 21 실천협의회, 지속발전정책분과위원회, 환경홍보·교육분과위원회 등 3개의 분과위원회를 두고 있다. 특히 지속발전정책분과위원회는 보전과 개발의 통합·조정에 관한 정책대안을 제시하고, 제시된 시정분야별 친환경적 지침에 따른 시정구현 상황을 평가하며, 집행위원회에서 요구한 사항에 대하여 검토하고 대안을 제시하는 기능을 수행한다. 그리고 녹색서울시민위원회는 시장이 부여한 주요 정책·계획·제도 등에 대한 지속가능성을 평가하고 자문하는 역할도 담당한다.

한편 1997년 6월 5일 발표된 서울의제 21이 그간의 여건 변화를 감안하여 수정되었다. 서울의제 21의 실천가능성을 더욱 높이기 위하여 대기를 비롯한 서울의제 21의 8개 분야 「서울의제 21 수정위원회」가 1999년 9월에 구성되어 2000년 2월까지 불합리한 목표 또는 지표 등을 수정하는 작업을 벌여, 2000년 3월 개정판을 발표하게 된 것이다.

이렇게 볼 때 서울의 지속가능한 개발을 위한 법적, 제도적 틀은 어느 정도 기초가 다져졌다고 말할 수 있다. 이제 서울시는 이러한 기초 위에서 21세기에 걸맞는 새로운 환경비전을 제시하면서 구체적인 환경성과를 감시하고 평가하기 위한 수단들을 개발하고 지속적인 환경개선을 이루어나가야 할 과제를 안고 있다.

나. 지속가능한 개발을 위한 환경관리수단

서울시 환경행정의 법적·제도적 틀이 어느 정도 갖추어진 현재, 서울시는 서울의 지속가능한 개발을 실현할 수 있는 세부적인 수단들을 마련하고 있다. 서울의제 21은 그러한 정책 수단 중의 하나이며, 서울시 지속발전위원회, ISO 14001 인증을 통한 환경관리체계 구축 등도 서울의제 21과 연계하여 추진해야 할 환경관리수단이다.

전세계 수많은 지방자치단체가 지속가능한 개발을 실천하기 위한 창의적인 수단들을 개발하고 서로 아이디어를 주고 받고 있다. 예를 들면 미국, 영국, 프랑스, 네덜란드 등의 지방자치단체에서 '참여적 지표개발운동'이 활발히 전개되고 있으며, 캐나다의 여러 지방자치단체는 지역의 이해관계자(stakeholder)가 참여하는 라운드 테이블(round table) 방식의 시민참여를 통한 의사결정 방법을 도입하고 있다. 환경친화적 조달(eco-procurement), 환경관리 및 감사제도 등을 도입함으로써 행정기관 내부부터 솔선수범하여 환경친화적 행정체제로 바꾸어나가는 지방자치단체가 점점 증가하고 있다. 환경용량 평가방법의 하나인 생태학적 발자국(ecological footprint)이라는 개념을 도입하여 지방자치단체 업무 전반이 환경에 미치는 영향을 계량적으로 계측하고 환경영향을 저감하고자 하는 시도를

하는가 하면, 도시농업을 활성화하여 도시환경도 개선하고 지역사회도 재건하는 프로그램을 도입하는 지방자치단체가 점점 늘고 있다. 미국 캘리포니아주의 데이비스(Davis) 시, 브라질의 큐리티바(Curitiba) 시 등도 환경친화적 도시설계와 토지이용계획을 통하여 어떻게 한 도시가 지속가능한 도시로 거듭날 수 있는지를 모범적으로 보여주고 있다.³⁾ 서울시가 지속가능한 개발을 달성하는 데 있어 주요한 도구가 될 수 있는 방법들을 정리하면 다음의 <표 1>에서 보는 바와 같다.

한편 Jackson과 Roberts(1997)는 지방정부 환경관리의 발전단계를 지속가능한 개발 전략의 발전 및 적용이라는 측면에서 다음의 네 단계로 분류하고 있다.

① 산발적 환경관리 단계. 환경정책 및 환경보전 프로그램을 산발적으로 수립하는 단계이다. 개별 부서들이 각자 환경보전업무를 추진하지만 전체적인 의사결정과정에서 환경적 측면을 통합하는 수단이 없어 환경보전업무 영역이 담당 부서 내부에만 머물러 있는 단계이다.

② 초보적 환경관리 단계. 지방자치단체 전체 차원에서의 환경정책 수립의 필요성을 인식하는 단계이다. 환경대책들이 아직은 서로 조정되지 못하고 개별 사업 위주로 이루어지고 있지만, 환경친화적인 관점에서 지방자치단체의 모든 업무를 검토하기 시작하는 단계이다. 예를 들면 재활용 목표치를 정한다든지, 자연환경보전 전략을 수립한다든지 하면서 기존 정책들을 수정하는 단계이다.

③ 통합적 환경관리 단계. 지방자치단체의 환경정책을 다른 시정목표와 통합시키는 것을 포함하여, 환경문제에 대한 지방자치단체 전체 차원의 분명한 전략을 가지게 되는 단계이다. 이 단계에서 부서간 조정업무를 전담할 환경전문 공무원을 임명하고, 환경목표의 수립 및 집행과 관련된 관리기법 중의 하나인 환경감사제도 등을 도입하게 된다. 이 단계에 접어든 지방자치단체는 개선 목표치와 그 달성도 간의 차이를 비교해 볼 수 있는 환경실태 보고서를 발간하게 된다.

<표 1> 지방자치단체 환경관리 수단 및 대책의 예

자료 : European Environmental Agency, *Towards Sustainable Development for Local Authorities: Approaches, Experiences and Sources*, 1997, p64.

④ 전략적 환경관리 단계. 지속가능한 개발이란 이념을 중심으로 하여 지방자치단체의 시정목표와 행정서비스 공급을 재구조화하는 총체적 리엔지니어링이

3) European Environmental Agency, *Towards Sustainable Development for Local Authorities: Approaches, Experiences and Sources*, 1997, pp62-64.

구 분	내 용
환경관리 및 계획 수단	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 환경관리체계(Environmental Management System: EMS) ▪ 환경예산(Environmental Budgeting) ▪ 전략적 환경평가(Strategic Environmental Assessment: SEA) ▪ 도시생태학에 기초한 토지이용계획 ▪ 목표치 주도형 자원계획(target-led resource planning) ▪ 최소비용계획(least cost planning) ▪ 실제계획 기법('planning for real' techniques) ▪ 내부 환경감사 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 지방행동을 위한 틀 ▪ 환경세, 환경부과금, 환경부담금 ▪ 가격기구(pricing structures) ▪ 공익설비 규제(utility regulation) ▪ 투자 분석 ▪ 예산수립에 있어서의 환경적 고려 ▪ 환경친화적 조달
감시 및 평가, 보고	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 지속가능성 지표 ▪ 측정가능한 목표치 설정 ▪ 환경실태보고서 작성
협동 및 파트너십	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 가치관과 문화를 중심한 전문가 교육 ▪ 분쟁해결 관련 연수 ▪ 다부문간 업무 협조 ▪ 교육 및 정보 전략 ▪ 지역사회 의견수렴 및 참여 메커니즘 ▪ 지방의제 21 ▪ 지구행동계획(Habitat II의 Global Action Plan) ▪ 생태환류 계획(Ecofeedback schemes) ▪ 지방정부와 여타 조직간의 공식적 파트너십 ▪ 녹색도시, 자매도시 협력
지방경제 및 구조물 환경의 개혁	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 환경친화적이며 사회적으로 책임 있는 소비 ▪ 환경마크제도 ▪ 환경친화적인 기업 ▪ 배출 제로 산업 ▪ 에너지 효율성 및 환경보전 전략 ▪ 목표치 지향 내부투자 전략(targeted-inward investment strategy) ▪ 지방화폐 교역체계(LETS: Local Exchange Trading System) ▪ 지속가능한 기업 시상제도 ▪ 생태건물, 생태건축 및 생태설계 ▪ 도시농업

이루어지는 단계이다. 이 단계에서는 지방자치단체의 시정목표를 재점검하고, 환경친화적 관점에서 지표를 사용하여 예산집행 프로그램을 개발하며 평가하게 된다. 지속가능성 지표를 개발하는 것은 이 단계의 초기 단계에 접어들었음을 뜻한다. 의사결정 과정에 지역사회 주민이 가능한 한 쉽게 접근할 수 있도록 의사결정 과정을 재구조화하는 작업이 이 단계에 포함된다.

위와 같은 모델을 서울시에 적용해 보면, 서울시는 아직 제2단계에 머물러 있

음을 알 수 있다. 제3단계에만 성공적으로 진입하면 이미 지방의제 21을 수립해 놓고 있고 환경현장, 지속가능한 개발 이념을 천명한 환경기본조례 등을 갖추고 있는 서울시로서는 머지않아 제4단계에 진입할 수 있을 것이다.

3. 서울시 환경정책의 미래

가. 2020년 미래사회 전망

역사에 대한 지식은 미래 예측에 거의 도움을 주지 못한다. 미래란 우리들이 바람직하다고 여겨서 제시하는 비전 속에 있고 그러한 비전을 실현하기 위하여 노력하는 과정에서 다가오는 것이다.

미래사회에 있어서의 환경문제를 논함에 있어 개연성보다는 가능성이 그 판단 기준이 되어야 한다. 미래사회 예측은 예측가능성 및 선택의 문제이다. 21세기는 과학기술이 변화를 주도하리라는 것은 예측가능성의 범주안에 드는 문제다. 인류가 태초부터 현재까지 이루어놓은 과학기술 발전의 성과보다 더 많은 과학기술의 개발이 앞으로 20년간 이루어질 것으로 쉽게 예측해 볼 수 있다. 또한 다른 분야와 통합되는 과학기술 발전이 이루어지게 될 것이다. 과학기술의 정치, 경제, 사회, 문화적 측면을 중시하지 않으면 안된다. 특히 과학기술과 환경의 관계를 논할 때 이 둘만의 관련성만 논의하는 것은 한계를 가지는 것이다. 사회경제적 측면, 정치적 측면도 필수불가결한 논의의 대상이다. 미래사회는 더욱 더 다부문 통합사회가 될 것으로 전망된다. 바꾸어 말하면 사회가 점점 복잡다양해지고, 한편으로는 전문화되면서 통합적 시각을 가지고 사회를 분석하지 않으면 제대로 된 사회분석 내지 이해가 이루어질 수 없다는 것이다. 다른 분야와의 통합문제는 기술의 복합화 현상과도 관련된다. 생물공학과 전자공학이 결합하고 환경공학과 의학, 정보산업과 환경공학의 통합은 쉽게 예측해 볼 수 있다.

지금까지는 환경매체를 중심으로 한 환경학이 주류를 이루어왔다. 대기공학, 수질공학, 폐기물처리학 등이 그것이다. 그러나 21세기 환경과학은

장소성과 통합성을 중시하는 측면에서의 연구를 필요로 할 것이다. 지구 환경변화에 대한 연구가 축적되면서 이전까지는 독립적인 환경문제로 간주되어 왔던 여러 환경문제가 실은 다른 환경분야로 밀접하게 연관되어 있다는 사실이 속속 밝혀지고 있다. 예를 들면 강한 자외선으로 인하여 생태계에 피해를 줄 수 있는데 이러한 과도한 자외선 노출은 오존층 파괴 때문이라고 것은 잘 알려져 있다. 그런데 예를 들어 호수 생태계에서의 이러한 영향은 오존층 파괴로 인한 자외선 과다 노출때문만으로 야기된 것은 아니다. 지구온난화와 산성비가 동시에 작용하여 용해된 유기물 농도를 떨어뜨리고 이 현상이 다시 UV-B 자외선이 더욱 깊숙히 수중에 침투할 수 있게 함으로써 호수 생태계에 부정적 영향을 미치는 것으로 알려지고 있다. 이 경우 호수 생태계의 변화를 정확히 분석하고 처방을 내리기 위해서는 지구온난화, 오존층 파괴, 산성비 분야에 대한 연구가 통합적으로 이루어져야 함을 알 수 있다. 또한 지구환경문제라 하더라도 장소와 여건에 따라 그 상황 및 결과가 달라질 수 있으므로, 특정 장소에 기반한 연구가 이루어질 필요도 있다. 따라서 21세기 환경학 연구는 장소성과 통합성을 중시하는 연구로 나아갈 것으로 전망된다.

한편 환경문제의 계량화가 더욱 활발히 이루어질 것이다. 환경정보를 정확하게 기록하고 분석하는 기술이 발전하면서 전세계의 환경정보가 체계적으로 정리되고, 수집, 가공, 처리, 공개될 것으로 전망된다.

위와 같은 변화상을 염두에 두면서 아래에서 몇가지 주요 분야에 있어서의 미래사회 전망을 해본다.

- 2020년 이전에 남북통일이 될 것으로 전망해본다. 환경과 관련해서, 악화된 북한의 환경을 개선해야 할 과제가 우리에게 주어져 있다.

- 개인만이 사용할 수 있는 교통수단에 대한 비판적 시각이 커지면서 대중교통수단에 대한 인식이 바뀔 것이다.

- 오존층을 통과하지 않은 햇빛 아래에서 시간을 보내는 것이 매우 위험하다는 것을 알게 되면서 사람들의 레저활동이나 야외생활방식이 달

라질 것이다.

- 20세기가 물리학의 시대라면, 21세기는 생물학의 시대가 되리라 한다. 생명공학이 획기적으로 발전할 것으로 전망된다.

- 이전에 정치세력화되지 못했던 사회적 약자층, 이를테면 노인, 장애인, 여성, 어린이들이 더욱 많은 권리를 요구하면서 정치적 위상을 높이게 된다. 환경문제를 다룸에 있어서도 이러한 다양한 이해관계자의 이익을 대변하지 않으면 안된다

- 2020년경에 있어서도 자본주의가 본질적으로 환경에 적대적이지 아니므로 계속 자본주의체제는 유지될 것으로 전망되나 다만 환경분야에 있어서의 정부의 규제는 더욱 강화될 것이다.

- 환경의학이 발달하게 될 것이다. 원인을 잘 알 수 없는 새로운 병들이 환경의 교란에 의해 생겨날 수 있다.

- 환경학에 대한 학제간 연구가 더욱 확대될 것이다.

- 지방화, 도시화가 성숙되면서 지속가능한 개발을 위한 지방자치단체의 역할이 더욱 강화된다.

- 사람들의 평균수명이 점점 길어지고 평균노동시간은 줄어들게 되면서 오락 또는 스포츠의 중요성이 커질 것이다. 2020년경에 다음 세대에게 있어 남은 시간의 처리가 삶의 최대 관심사가 될 것이므로 사람들은 점점 더 다양한 심심풀이를 찾아나설 것이다. 이러한 측면에서 스포츠와 환경과의 관계가 중요시되고 이와 관련한 연구가 계속 늘어날 것이다.

- 가정마다 보급된 PC로 인해 재택근무가 일반화되고 사람들은 굳이 도심에 있는 사무실로 출근하지 않고 교외지역에 거주하면서 업무를 볼 수 있게 될 것이다. 정보화가 도시공간구조에 커다란 영향을 미칠 것으로 전망해 볼 수 있다.

- 사이버 사회는 컴퓨터를 통하여 시·공간의 제약을 극복하여 현실 사회의 활동을 보완함으로써 새로운 사회경제활동을 실현시켜 나갈 것이다. 사이버 사회에서는 개인의 정보 발신력이 향상됨에 따라 자기 표현의

기회가 증대하고, 직접 대면하지 않고 네트워크 상에서 만나는 새로운 인간관계가 형성되면서 가상 공동체가 만들어지게 된다.

- 전화 네트워크가 컴퓨터 네트워크로 됨에 따라 전화통신은 데이터 통신에 자리를 내주면서 사멸하고, 텔레비전도 같은 운명을 맞이하게 될 것이다. 텔레비전과 전화통신은 디지털 컴퓨터 네트워크로 변형되어야만 살아남을 수 있다.

나. 서울시 환경정책의 과제

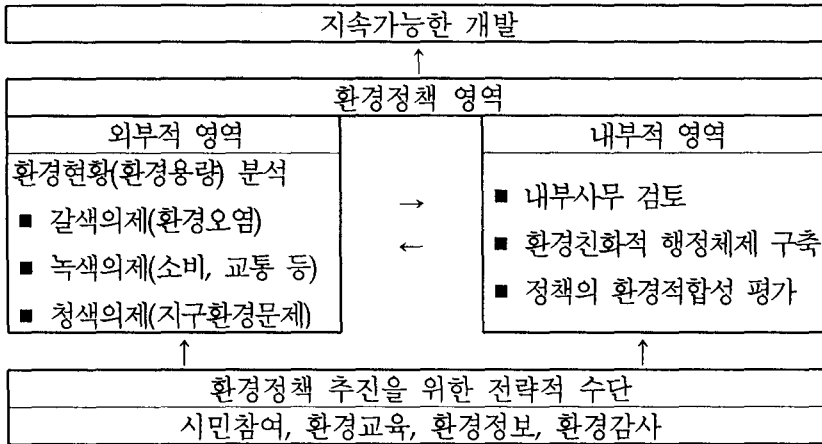
서울시 환경정책의 주요 영역은 크게 외부적인 것과 내부적인 것으로 나눌 수 있다. 외부적 영역은 서울의 환경실태와 환경용량을 정확히 파악하는 작업을 포함한다. 내부적 영역은 다시 세 가지로 나눌 수 있다.

첫째, 서울시청 내부의 각종 사무가 가지는 환경문제와의 관련성을 검토하는 부분이다. 조달물품의 환경친화성을 비롯하여, 공용차량의 에너지 효율성, 각종 기기 및 비품의 환경친화적 이용, 청사내 전기 및 에너지 절약 등이 이러한 범주에 든다.

둘째, 환경친화적 지방행정체제 구축 부분이다. 법제도의 정비, 업무 분장, 의사결정 과정 등이 이 범주에 포함된다.

셋째, 정책의 환경적합성 평가부분이다. 서울시의 다양한 정책이 환경에 어떠한 영향을 미치는지 평가하는 작업이다. 환경정책을 효과적으로 추진하기 위해서는 전략적 차원에서의 접근이 필요한데 시민참여, 환경교육, 환경정보, 환경감사 등이 그러한 전략 수단이 된다. 이와 같은 분야에 대한 철저한 분석과 평가가 있을 때 서울시 환경정책이 지속가능한 개발을 향하여 바람직하게 나아가고 있다고 말할 수 있을 것이다([그림 1] 참조).

[그림 1] 서울시 환경정책 모델



1) 환경비전 제시

새롭고 창의적인 환경비전이 더욱 적극적으로 제시되어야 한다. 이와 관련하여 다음과 같은 과제가 있다.

- 생물지역주의를 도시개발의 새로운 이념으로 받아들여야 한다.
- 도시환경보전을 위해 향기계획을 수립해야 한다. 지구상 동물의 99%는 후각으로 먹이를 구하고 길을 찾는다. 인간의 후각은 시각과 청각에 비해 부정적 이미지로 매도되어 왔다. 도심에 푸르름이 필요한 이유는 그 색깔 때문이 아니라 시민에게 흠내음을 맡게 하고 풀냄새를 느끼게 하는데 있다. 향기는 도시생활에 찌든 시민의 정서를 순화하고 심신의 병을 치유하는 중요한 역할을 한다. 시민의 후각기능을 되살려주어야 한다는 새로운 비전이 필요하다.
- 인종차별, 성차별 없는 사회 건설 노력에 더하여 궁극적으로 인간과 동물과 식물간의 종차별 없는 사회 건설에 도시개발이 이바지해야 한다. 생물종 다양성 보호를 위한 조치들이 강구되고 있는 이 때 도시내 식물과 동물의 위상이 재평가되어야 한다.
- 실효성 없는 장기적이고 종합적인 도시개발계획보다는 단계적으로 실천가능한 계획을 수립해야 한다. 시민과 합의한 환경비전 아래 가용예산의 범위내에서 실천가능한 사업 위주로 도시개발계획을 수립해야 한다.

- 문화와 전통에 기초한 도시개발을 추진해 나가야 한다.
- 자연의 순환법칙에 순응하는 여성의 논리가 도시개발과정에 스며들도록 해야 한다. 지속가능한 개발을 여성적 시각에서 재정의하면서 ‘개발의 여성화’를 21세기를 향한 서울시 도시개발의 비전으로 받아들여야 한다. 현대도시의 공간구조가 상징적으로 보여주는 ‘개발의 남성화’ 현상과 그러한 현상이 가져온 환경위기상황을 극복하기 위하여 개발의 여성화가 필요하다.
- 미래세대의 삶의 공간으로서의 도시공간이 새로이 창출되어야 한다. 성장의 시대인 우리 세대에서 우리 도시를 몽땅 개발해 버릴 필요가 없다. 경제성장 시대를 마감하고 환경보전 시대에 접어드는 이 시점에서 개발의 속도와 방향을 조정하여 다음 세대가 받아들일 수 있도록 여유를 가져야 한다.
- 환경문제의 광범위성과 복잡성을 고려할 때 학계, 경제계, 민간단체 및 정부기관간의 협조체제 구축이 더욱 강화되어야 한다. 인접국가, 특히 중국의 환경오염이 서울 및 수도권에 미칠 부정적 영향을 줄이기 위한 대책이 필요하다. 머지않아 실현될 남북통일이 국토환경에 어떠한 영향을 미칠 것인지도 연구해 두어야 할 것이다.

2) 지구를 살리는 청색 환경보전대책

- 서울의 환경문제를 다룸에 있어 항상 지구적 관점에서 풀어나가야 한다. 지구온난화, 오존층 파괴, 생물다양성 감소, 산성비 등 지구환경문제에 대처하기 위한 노력이 서울시 차원에서 필요하며, 국제환경협력을 위한 국제적인 연대활동도 필요하다.
- 지구적 관점에서 도시개발을 추진해야 한다. 지방자치단체로서의 서울시는 지금까지 서울의 문제만 생각하면 되었지만 이제 또 하나의 변수를 고려해야 한다. 세계화시대에 외국과 협력하거나 교류하지 않고는 지방자치단체가 제대로 기능할 수 없게 되었다.

3) 환경오염 방지를 위한 갈색 환경보전대책

- 대기 및 수질오염 방지, 쓰레기 감량과 자원재활용 등이 여기에 해당되는 과제이다.

- 도시순환체계에서 물순환체계는 생태도시의 순환계를 구성하는 주요한 체계의 하나이다. 기술적 측면에서 물순환을 체계화하도록 하여야 한다. 예를 들면 수자원을 보호하고 물순환과정에서 낭비를 없애는 방법, 우수유출율을 낮추고 도시하천의 범람을 막는 방법, 자연수계의 수질을 보전하는 방법, 친수환경을 형성하는 방법 등으로 구분하여 도시내에서의 물순환이 원활히 되도록 노력하여야 한다.

- 도시에 있어서의 빗물, 강물, 그리고 지하수의 흐름을 체계적으로 파악하여야 한다. 개별 건축물, 지구별, 광역별 등 공간단위별로 재순환시스템을 만들어 물의 재이용을 확대하도록 노력하여야 한다. 최근 서울시에서 발표된 자료에 의하면 서울시의 불투수면적비율은 서울시 전체 면적의 49%에 이르는 것으로 나타났다. 보도나 주차장 등에 투수성 포장재를 사용함으로써 빗물이 지하에 쉽게 침투할 수 있도록 하는 한편, 하천복개를 지양하면서 기존 하천을 자연형 하천으로 지속적으로 정비해 나가야 한다. 제도적으로는 앞으로 포장세 또는 토양피복 부담금 등을 물리는 방안을 검토해야 한다.

- 물 없는 화장실의 도입을 검토할 필요가 있다. 각 가정의 화장실을 개조하기 이전에 우선 고속도로 휴게실, 공원, 해수욕장, 스키장, 골프장 등 공공시설부터 화장실을 자연형 화장실로 개조해 나가는 계획을 세워야 한다. 인간의 배설물은 다른 동물의 배설물과 마찬가지로 수계가 아니라 토양계로 되돌려 보내 그것을 양분으로 하여 식물이 자라고 그 식물을 다시 동물이 먹음으로써 생태계가 순환체계를 갖도록 하여야 한다.

- 도시녹지가 주변환경에 미치는 기상학적 효과와 대기오염 정화효과에 대한 깊이 있는 연구가 있어야 한다. 생태도시계획이 단지 도시녹화에 머물러서는 안되며 도시에서 부는 바람의 방향이나 속도 등을 과학적으로 조사하여

열섬효과 등 도시기후현상을 완화하는 데 나무와 숲들이 기여할 수 있도록 하여야 한다. 저공해차를 도입함으로써 자동차 배출가스를 지속적으로 줄여 나가야 한다.

- 서울시는 쓰레기를 감량하고 재활용하는 데 최우선 정책과제를 두어야 한다. 이를 위하여 앞으로 재활용가능한 자원의 매립 금지를 법제화하는 방안도 검토되어야 한다. 기존의 폐쇄된 쓰레기 매립장을 다시 쓰는 방안도 모색되어야 한다. 쓰레기 매립장을 이모작하는 것으로, 수명이 끝난 쓰레기 매립장을 다시 파헤쳐 재활용가능한 자원을 회수하는 한편 위생매립지로 탈바꿈시켜 쓰레기 매립장으로 다시 쓰는 방안이다.

4) 바람직한 일상생활을 추구하는 녹색 환경보전대책

- 공원녹지 확충, 에너지 절약 및 효율적 이용, 녹색교통체계 확립, 환경친화적 도시개발 등이 이에 해당된다.

- 공원 및 녹지를 지속적으로 확충하는 한편 도시내에서의 생물다양성을 증진하기 위한 제반 조치를 취하여야 한다. 이를 위한 과제에는 다음과 같은 것이 있다.

첫째, 생태공원, 도시환경림 등을 더욱 많이 조성하는 한편, 도시녹화에서 한 걸음 더 나아가 착각공원, 소리공원, 향기공원 및 물놀이공원 등을 새로이 조성하여 공원의 확충이 시민정서 순화에도 기여하도록 한다.

둘째, 도시내 공한지를 도시텃밭으로 이용하여야 한다. 도시에 산재해 있는 다양한 비공식 오픈 스페이스의 생태계 보전효과에 눈여겨 봐야 한다. 영국의 취미농원법을 참조하여, 도시텃밭을 활성화하기 위하여 비료나 농약사용 규제, 임대료 및 임대방법 등을 정하는 도시텃밭법을 중앙정부에서 제정하고 지방자치단체 또한 이를 근거로 도시텃밭 이용에 관한 조례를 제정하여야 한다. 방치되고 있는 국공유지뿐 아니라 놀려두고 있는 사유지까지 임시적으로 도시텃밭으로 활용될 수 있도록 하는 법적 근거가 필요하다. 각 자치단체는 도시내의 나대지, 유휴지, 공한지에 대한 종합적 조사를 벌여 경작가능지와 경작

불가능지로 나누는 등 도시텃밭의 체계적 관리를 위한 준비를 하여야 한다.

셋째, 서울시에서 21세기에 중요시되어야 할 환경문제는 토양문제가 될 것이다. 서울의 흙이 죽어가고 있다. 산성비로 인하여 토양 미생물이 사라져 낙엽이 썩지 않고, 필터로서의 기능을 잃어버린 흙으로 인하여 지하수 수질이 악화되고 있다. 나아가 식물이 제대로 성장하지 못하여 생태계의 순환이 제대로 이루어지지 못하고 있다. 예전에는 손가락에 상처가 나면 흙을 발라주기만 해도 상처가 쉽게 아물었다 한다. 흙 속의 미생물이 약이 된 것이다. 지렁이는 징그러운 벌레가 아니라 흙 속을 이리저리 헤집고 다니면서 신선한 공기를 공급하여 흙을 기름지게 하는 이로운 동물이다. 연약한 피부를 가진 지렁이가 살 수 없는 흙은 건강하다고 말할 수 없다. 흙이 건강해야 서울시민이 건강해진다. 우수유출율을 저감하기 위하여 가능하다면 주차장이나 대지내 공지의 포장된 콘크리트나 아스팔트를 걷어내고 나무를 많이 심어야 한다. 산성화된 토양을 중화시키기 위한 방법들을 찾아야 한다. 석유류 및 중금속 등으로 오염된 토양을 제거하거나 복원하는 사업을 벌여야 하며, 건강한 흙은 계속 그 건강성을 지켜나가야 한다.

- 한편 개별 주택에서의 난방과 요리 그리고 교통에 많은 에너지가 사용됨에 유의하여 에너지 절약계획을 세워야 한다. 도시에서의 효율적인 에너지 사용은 도시설계와 같은 건축규제 및 토지이용계획, 그리고 도시형태와 밀접히 관련되어 있다. 30년 이내에 석탄, 석유 등 화석연료시대가 막을 내리고 태양에너지 시대로 접어들 것으로 예상되고 있음에도 불구하고 우리나라에서의 이에 대한 관심과 논의는 의외로 적다. 태양에너지 시대를 대비하는 대책들이 지금부터 마련되어야 한다.

- 환경친화적 교통계획이 수립되어야 한다. 특히 영국의 홈 존 계획, 이태리에서 실시하고 있는 차없는 도시 정책을 도입할 필요가 있다. 영국의 50개 도시들은 주거지역내 도로를 홈 존(Home Zone)으로 지정하는 계획을 수립하고 있다. 이 계획에 따르면 이제 아이들은 마음껏 길거리에서 뛰어놀 수 있게

된다. 새로이 지정되는 홈 존에서는 자동차 이용이 억제되고, 기존의 각종 도로표지 및 관련시설물이 사라지는 대신 공놀이시설과 구경꾼을 위한 벤치가 들어선다. 홈 존으로 지정된 도로에서 자동차 주행속도는 시속 20마일 이내로 제한되며 일방통행만 허용된다. 홈 존에서는 차선을 함부로 바꿀 수 없으며 통과교통을 막는 여러 조치도 동시에 취해진다. 한편 차없는 거리가 아니라 차없는 도시를 만들기 위한 적극적인 정책이 도입되어야 한다. 이태리 로마의 도심부와 다른 150개 도시에서는 일요일에 차가 다닐 수 없다. 로마에서는 일요일에 10시간 차량통행이 금지되는데, 이 시간에는 대중교통 요금과 박물관 및 유적지 입장료는 무료다.

- 환경친화적 도시 조성을 위한 전제조건으로 현대도시계획의 문제점을 국토계획, 도시계획, 도시설계 전반에 걸쳐 총체적으로 재검토하는 작업이 있어야 한다.

5) 시민의 가치관을 변화시키는 환경보전대책

- 삶의 질이 결국 시민의 주관적 행복을 뜻하는 것이라면 이는 시민의 가치관 및 세계관의 변화가 무엇보다도 중요함을 의미한다. 소비행태, 생산양식, 생활방식을 바꾸는 운동이 지속적으로 전개되어야 한다.

- 일반시민은 행정서비스의 수혜자나 수요자이면서 또한 숨겨진 자원, 자원의 투입자, 서비스 공급자이기도 하다는 발상의 전환이 필요하다. 서울시와 시민단체가 동반자관계를 이루어 일반시민의 능력과 에너지를 동원하고 결집함으로써 지역을 환경친화적인 공간으로 만들어 나가야 한다. 사회적 약자를 지역발전의 저해요인으로 볼 것이 아니라 각자가 가진 나름대로의 능력과 에너지를 살려 지역개발에 동참시킬 필요가 있다.

지난 30년간 국제 NGO의 수는 4배로 증가하였다. 미국의 경우, 전국의 2백만개 NGO의 70%가 이 시기에 만들어졌다. 공산주의가 붕괴하기 전에 시민단체라고는 하나도 없었던 러시아에는 현재 6만 5,000개 이상의 민간단체가 있다. 아프리카 케냐에는 매년 약 240개의 새로운 시민단체가

생겨나고 있다. 시민단체의 수가 점점 많아지면서 국제무대에서의 시민단체의 역할도 변해가고 있다. 정부로서는 이전에는 독자적으로 처리하던 일을 시민단체에 의존하는 일이 점점 늘어나고 있다. 심지어 오늘날에는 전쟁지역에 시민단체가 파견되어 구호활동을 벌이는 경우도 많다. 시민단체가 제공하는 정보가 매우 가치 있는 경우가 많다. 예를 들면 162개국에서 활동하고 있는 국제사면기구(Amnesty International)는 다른 곳에서는 얻을 수 없는 귀한 정보를 보유하고 있는 단체로 잘 알려져 있다. 그러나 시민단체의 조직이 비대해지면서, 관료적이고 제도적으로 경직된 행태를 점점 보이고 있는 점에 대한 비판적 시각도 늘어나고 있다. 이러한 비판적 시각에도 불구하고 정치인이나 기업인들은 점점 강해지고 있는 시민단체의 영향력에 적응해가고 있는 것으로 보인다.⁴⁾ - 환경교육을 통하여 일반국민의 환경보전의식을 일깨워 나가야 한다. 자라나는 세대를 위한 환경교육이 특히 강조되어야 한다. 공무원에 대한 다양한 연수 프로그램도 있어야 한다.

6) 국민의 건강을 지키는 환경보전대책

- 환경오염 및 각종 스트레스로 시민 건강이 날로 악화되고 있다. 시민의 육체적 건강을 지키는 것이 무엇보다도 중요한 과제이다. 특히 빈민의 건강문제를 환경과 연계시킬 필요가 있다. 삶의 질 문제를 다룸에 있어 이제까지 간과하여 온 것이 사회적 형평과 분배적 정의의 문제이다. 수해상습지에 살고 있는 사람이 바로 빈민이며 조악한 주거환경속에서 생활하며 건강이 악화되는 사람이 또한 빈민이다. 빈민문제의 해결 없이는 환경문제를 풀 수 없으며 지속가능한 개발도 이룰 수 없을 것이다. 나아가 구체적 환경오염이 어떻게 일반국민의 건강을 해치는가를 조사하고 연구할 필요가 있다.

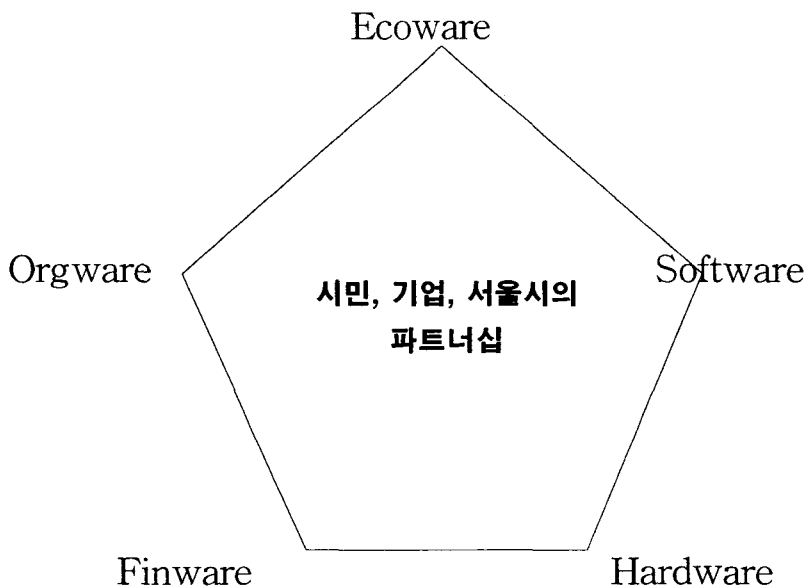
다. 서울시 환경정책의 실천전략

4) The Ecologist, "NGOs: more powerful than ever," Vol. 30, No. 2, April 2000, p9.

서울시 환경정책이 성공적으로 실천되기 위해서는, ①모든 분야에 걸친 행동계획이 환경친화적인지 여부를 평가하는 환경측면의 검토(ecoware : ecological factor), ②기술적 가능성(hardware), ③정보 및 자료의 공개 및 교환(software), ④예산 지원(finware : financial factor), ⑤ 파트너십을 통한 참여적 의사결정과정과 제도적 측면에서의 지원(orgware : organizational factor)의 5가지 요소가 통합되는 실천전략이 수립되어야 한다([그림 2] 참조).⁵⁾

1) Ecoware

경제적, 사회적, 환경적 지속가능성을 동시에 고려하면서 모든 시정이 지속가능한 개발을 구현하기 위해 통합되어야 하나 그 중심은 어디까지나 환경적 지속가능성이 되어야 한다.



5) 원래 재생가능한 에너지 기술 도입의 성공요인을 평가하기 위한 오각형 모델로 개발된 것을 지방의제 21의 추진전략 모델로 필자가 원용한 것임. Peter Nijkamp and Gerard Pepping, 1998, "A Meta-analytical Evaluation of Sustainable City Initiatives", *Urban Studies*, Vol. 35, No. 9, pp1481-1500.

[그림 2] 환경정책 실천전략의 기본 틀

2) Hardware

환경정책의 기술적 실천가능성을 검토해야 한다. 그리고 환경정책의 구체적인 실천에 필요한 장비 및 도구가 무엇인지 확인해야 한다.

3) Software

관련 자료 및 정보가 공개되고 국내외 유관기관과 그러한 자료 및 정보를 교환하는 체계가 확립되어야 한다. 관련 국내외 환경정보의 데이터베이스도 구축되어야 한다.

4) Finware

환경정책의 성공적 실천을 위해서는 예산이 적극적으로 반영되어야 한다.

5) Orgware

환경정책은 환경담당부서만이 추진해야 한다는 생각을 바꾸어야 한다. 모든 관련 부서가 참여하는 통합적 접근이 이루어져야 한다. 그러나 환경담당부서는 조정 역할, 추진과정에서의 중심 역할은 해야 할 것이다. 이와 관련하여 환경담당부서의 위상이 높아져야 하며, 환경담당직원의 사기양양을 위한 조치도 취해져야 한다. 지방행정 의사결정 메커니즘에 대한 전반적인 재검토가 이루어져야 한다. 그리고 파트너십을 통한 참여적 의사결정이 이루어져야 한다.

4. 결론

20세기에서 우리가 배울 수 있는 교훈은 큰 구상이나 대규모 사업들은 항상 문제를 일으켰다는 점이다. 새만금 간척사업, 동강댐 건설 등 대규모 사업은 21세기 환경시대에 걸맞는 프로젝트는 아니다. 이에 비추어 볼 때 21세기의 서울시 환경정책의 실천을 위한 행동전략은 ‘아래로, 작게, 천천히’ 전략을 추진하는 것이 바람직할 것이다.

19세기의 사고를 가지고 20세기 서구 과학기술로 만들어진 우리나라의 도시는 21세기의 새로운 가치관으로 재편성되지 않으면 안된다. 서구인의 지리학적 상상력으로 만들어진 현대도시 공간구조를 이제 동양인의 생태학적 상상력을 가지고 바꾸어나가야 한다. 가로수가 아니라 가로숲이 만들어져야 하며, 눈에 보이지 않는 지하수의 오염을 줄이고, 도시내 물순환을 원활하게 하기 위해 도시 지하공간의 사용을 억제해야 한다.

21세기 초반의 서울의 환경정책은 기본적으로 환경정보 시스템에 기반을 두는 체제로 재정비되어야 한다. 토지를 활용하기보다는 컴퓨터 자원을 더욱 많이 활용하여야 하며, 도로망이나 운송망보다는 컴퓨터 네트워크를 확충하고 대체해야 한다.

이 글은 20년 뒤의 미래사회를 필자 나름대로 전망하면서 새로운 환경비전을 정립하고 이에 걸맞는 새로운 환경정책을 펼쳐나갈 것을 제안하였다. 서울의 환경문제는 대기, 수질 등 물리적 환경만을 개선한다고 해서 해결되지 않을 것이다. 개혁적인 차원에서 사회전반의 지속가능성이 증진되어야 한다. 지속가능한 개발을 위한 도시 개혁을 이루기 위해, 참신한 발상과 창의적인 아이디어, 그러한 발상을 실천에 옮길 다양한 이해관계자의 참여적 연대, 그러한 과정을 통한 삶의 질의 실질적 개선이라는 세 가지 요건이 필요하다는 점을 필자는 강조하고 싶다.

참고문헌

녹색서울시민위원회 · 서울특별시, 2000, 「서울의제 21: 21세기 녹색서울만

들기」 2000년 개정판

서울특별시, 1999, 서울의 환경 -환경백서-.

European Environmental Agency, 1997, *Towards Sustainable Development for Local Authorities: Approaches, Experiences and Sources*.

Jackson, Tony & Peter Roberts, 1997, "Greening the Fife Economy: Ecological Modernization as a Pathway for Local Economic Development", *Journal of Environmental Planning and Management*, Vol. 40, No. 5.