

북한의 환경오염

김 정 민
(전 북한노동당 간부)

I. 서 론

인류가 이룩한 현대 산업발전은 오늘 뿐만 아니라 더욱 풍요롭고 행복한 미래의 인간생활을 약속해 주고 있다.

이와 같은 산업발전이 가져다준 혜택이 큰 반면 그로부터 생성되는 환경피해는 지구의 생태계를 파괴하고 종단에는 인간생활을 위협하고 있다.

오늘 이 엄혹한 현실은 지난 기간 인류가 과학기술 발전에 필요로 했던 막중한 노력만큼이나 환경문제 해결에 우리 모두가 슬기와 용맹을 가지고 진지한 노력으로 동참할 것을 요구하고 있다.

당연한 것은 지구의 역사와 문명을 창조한 것도 인간이며 오늘의 환경오염원도 인간들로서 앞으로도 영원히 생존해야 할 의무도 인간들에게 있기 때문일 것이다.

오늘의 지구환경문제는 민족단위의 국가들과 세분으로는 기업체들과 인간개개인의 산업향상을 추구해온데서 동반되었지만 그 해결을 위한 공동보조는 어려움을 가질 수 밖에 없다. 그것은 민족단위의 구성과 지역간 구분으로 나라가 형성되었고 바다와 대륙을 연결하여 지구하나를 이루기 때문이다.

따라서 오늘의 심각한 환경문제는 지역 및 개별 국가들과 특정인에 국한될 수 없는 것이며 인류의 생존을 위해 필수적인 공동의 과제로 받아들여야 하기 때문이다.

이러한 시점에서 얼마전 있었던 리우국제환경회의의 정신에 발맞추어 한국환경교육학회의 금번 학술발표회는 매우 중요한 의미를 갖는다고 생각된다.

II. 북한의 환경문제와 환경교육에의 시사점

1. 북한 당국의 환경정책과 주민의식

가. 북한 당국의 환경정책

북한은 해방 후 공산체제 수립과 그 공고화, 경제건설과 기타 부분에 총력을 기울이면서 환경문제에 거의 관심을 돌리지 못 해왔었다. 그것은 낙후된 봉건적 식민지 과

정을 거처오면서 생존에 필요한 선차적 문제들이 환경문제보다 더욱 긴박했었기 때문이며 당시로서는 환경문제가 심각하지 않았던 것과도 관련된다.

산업혁명을 거치지 못하고 해방을 맞은 북한은 열악한 경제적 조건을 남북분단이라는 대결구조 속에서 급속히 개선해야만 했었다.

북한은 해방 후 46년 3월 일방적으로 북한 지역에서 토지개혁을 단행함으로써 과거 지주관리제도를 폐지하고 전쟁 후부터 58년까지 농업 집단화를 완성시켜 토지관리 운영은 국유화하였다. 그 후 북한 당국은 협동화체제에서 토지관리운영이 집단 기관분위주의에 입각한 토지이용문제가 심각해지자 77년 4월 최고인민회의의 제5기 7차 회의에서 토지법을 채택하였다. 토지법은 사회주의적 토지소유관계에 기초하여 농업 생산 향상과 종합적 토지개발을 목적으로 하여 역시 개인사유화를 억제시켜 놓았다.

북한내 현재 토지법은 개인 가구당 터밭 30~50평 정도의 소유권을 인정하지만 매매나 명의이전 등 일체 거래를 불허하는 원칙을 고수하면서 터밭상속권만 허용할 뿐이다. 이 토지법에는 국가의 국토종합개발계획에 따라 “혁명사적지보호”, 토지개량, 간식지 개간, 산림조성, 강·하천 등의 정리, 교통운수, 전기 체신망의 매치, 도시건설, 연안건설, 공해방지 등을 규정하고 있다.

또한 이 토지법에는 해당지역 책임기관과 기업소, 단체, 협동농장들이 토지보호와 토지건설을 책임지고 계획적으로 집행하도록 위임해 놓고 있다.

토지관리에 있어서 구분은 농업토지와 주민지구토지, 산림토지, 산업토지, 수역토지, 특수토지로 하고 명시된 목적외의 이용을 법적으로 통제하고 있다.

이 토지법시행령에 따라 정부원소속 비상설토지관리위원회와 상설국토총국이 전담하도록 규정하고 있다.

북한은 이 토지법이 발효된 후에도 환경문제에 대한 정부의 구체적 대책이 마련되지 않아 2차 7개년 계획이 수행되면서 점차 경제규모가 커지고 그로인한 산업공해가 심각해지자 86년 4월 7일 최고인민회의의 제7기 5차 회의에서 “환경보호법”이 비로서 채택되었다.

“환경보호법”이 채택될 당시의 상황을 보면 북한 당국 으로서는 이 법 채택을 전후하여 선전매체를 통한 조직적 선전이 전혀없이 불시에 제기한 문제로서 매우 이례적인 경우라 할 수 있다.

물론 북한의 환경보호법이 나오게 된 동기는 심각한 환경문제를 해결하자는데 목적이 없는 것은 아니지만 보다 더 중요한 목적은 환경문제와 관련 국제적 여론과 경제적 낙후에서 비롯된 부분적 부공해 실적을 정책적 성과로 돌리기 위함인데 원인이 있다고 분석된다.

이 환경법이 발표되기전 북한 전역에는 형식적이거나 “자연보호구역”과 “동·식물보호구”를 지정하고 있었는데 이것은 주민들의 영세적 생활로 발생하는 난벌과 사냥을 막자는 데로부터 행해진 대책이었다.

또한 김일성 부자의 휴식공간을 합법적으로 확보하는 중요한 계기였기 때문이다.

나. 환경법과 주민의식

북한지역의 면적은 약 12만 2천km²을 웃도는 구역으로서 그 중 산악이 약 78.6%를 차지하는 고산지대를 포함한 산악지역이 대부분이다. 이러한 지역의 지형적 특성으로 현 북한 인구가 생존하면서 발생시키는 생활공해 물질과 산업공해를 막기 위한 다소간의 대책만 강구되면 자연의 도움을 크게 받아 환경문제를 쉽게 해결할 수도 있겠으나 원천적으로 환경문제에 관심이 돌려지지 못하여 어려움은 선진국과 거의 비슷한 형편이다.

환경보호법은 5장 52조로 구성되어 있는 바 매 조항들을 구체적으로 분석해 보면 그 미비점이 많은 것이 특징이다. 북한 환경보호법 제 32조에는 “개방상태에서 방사성 물질을 일상적으로 취급하는 기관, 공장, 기업소는 주위 환경에 대한 방사성오염준위를 정상적으로 조사 측정하여 오염피해를 미리 막아야 한다”고 지적하고 있다.

이와 같이 모든 법조항에는 규정된 제한수치와 그에 따른 제제방법을 명시하지 않아 애매함을 주는 것이 북한 환경보호법의 특징이다.

북한의 환경문제를 취급하는 기관은 정무원 산하에 비상설 환경보호 위원회가 있고, 도시경영부와 각 인민위원회와 행정경제지도위원회에 해당 부서를 두고 있으나 사실상 유명무실하다. 북한내 주민들은 인민위원회와 행정경제지도위원회내 다른 부서들의 지시라면 그런대로 준수 의식이 남지만 도시경영과나 환경보호과의 지시에는 아랑곳 하지도 않는 것이 특징이다.

그것은 환경보호법이 규정한대로라면 너무 포괄적이어서 환경파괴원인으로 되는 모든 건설을 집행할 수 없음은 물론 설사 환경보존의 원칙적 요구를 준수하는 기초위에서 진행되는 건설이라도 현실적으로 환경보호법의 범주에 해당되지 않는 것이 없을 정도이다.

따라서 북한 주민들의 환경법 인식은 김일성 부자의

유일사상에 비길때 매우 하찮은 문장으로 취급하는 것이 오늘의 북한 실정이다.

집단주의원칙에 기초하는 북한 사회의 주민 활동 영역은 제한적일 수 밖에 없으나 그들의 이익과 욕구의식을 억제시킬 수 없는 것이 공산체제의 또 하나의 약점이다.

국가적, 사회적으로 조직단체와 기관별 인식이 이리함은 결국 주민들의 환경보호법에 대한 인식을 바로 가질 수 없게 하는 원인이기도 하다.

특히 집단과 기관들간의 경쟁의식 속에 생활활동이 유일관리자의 평가를 기준점으로 하고 있어 책임 한계점이 미묘한 환경보호법 준법의식은 밀려날 수 밖에 없다.

1인유일독재체제의 장기적 강요가 충실성 척도로 평가되어오는 북한에서는 환경보호법 준수보다 유일체제 복종이 최우선할 수 밖에 없기 때문이다.

북한 당국이 환경보호법이 발표된 이래 오늘에 이르기까지 단 한번도 환경문제와 관련된 긍·부정적 평가가 없는 것으로도 증명할 수 있는 문제이다.

결과 북한 당국이 주장하는 “공해 없는 나라”는 이제 환경오염으로써 경제적 어려움과 정치적 어려움에 이어 고심거리가 될 수 밖에 없는 것이다.

2. 북한의 환경실태와 오염원인

가. 오염원인과 그 실태

• 산업폐기물에 의한 환경오염

북한은 70년대를 정점으로 나후된 봉건적 식민지 경제 후과를 기본적으로 극복하였다고 평가할 수 있다.

그러나 개발도상국으로서의 북한 경제는 자립적 민족 경제 건설 노선과 중앙집권적 계획경제체제를 고집해 하면서 “자력갱생”, “자급자족”의 원칙으로 획일적인 경제발전을 시도해 오고 있는 것으로 심각한 자재난과 기술적 낙후로 인한 경제적 어려움을 겪고 있다.

생산자 의욕의 저하, 시장 경쟁력 상실, 절대생산량의 감소로 부분적 대외경제교류마저 구 공산국들의 몰락과 함께 크게 축소됨으로서 필요한 외화 획득이 어려워져 있는 상태이다.

70년대 초반부터 북한 당국은 이러한 경제적 난국을 타개하기 위해 1차공산품 생산에 힘을 집중시켜 왔다. 북한지역에는 360여 종의 광물이 매장되어 있으며, 그 중 경제적 가치가 인정되는 품종만도 200여 종이 된 현재 개발이용하는 품종만도 100여 종을 가지고 있다.

그 중 마그네사이트는 매장량에서 세계 제1위이며 중석, 창연, 석, 몰리브덴, 중정석, 흑연, 형석 등 세계 10위 권내 매장품종도 여러 종이 된다.

북한은 경제 난국을 해결하는 중요한 방도의 하나로 유색금속(비철금속) 수출을 대폭 늘려야 한다고 주장해 오고 있다. “자급자족”원칙을 고수하기 위해 에너지 및

화학공업 부분 원료를 국산화한다는 방침 아래 석탄공업을 장려해 왔다. 때문에 북한은 채취공업(자원부원을 노동대상에 의해 시초원료와 연료를 생산하는 공업부분의 총체) 부문에 역량을 집중시켰다. 이런 이유에서 북한경제에서 채취공업의 역할은 매우 중요한 부문이며 이를 발전 시키기 위해 “지질탐사사업의 강화” “갱작업의 선행화, 채취공업부문 과학연구사업을 강화”하도록 지시하고 있다.

북한 채취공업 부문에는 광업, 석탄공업, 가스 채취공업, 임업, 어업 등이 속하며 이들 중 가장 핵심 부문은 역시 광업과 석탄공업이다. 채취공업 부문에서는 이 두 부분의 핵심적 역할로 북한 경제가 지탱할 수 있었다고 평가해도 틀리지 않는 분석이다. 광업 부문에서는 철광, 유색금속광들을 모두 망라하고 있으며 그 중에서도 연, 아연, 금, 은, 동이 기본을 이룬다.

김일성이 60년대말 “제국주의자들이 망하기 전에 금을 캐내어 모두 팔아먹어야 한다”고 주장한데서도 잘 알 수 있다.

특히 오늘 북한에서 생산되는 금, 은, 동은 김일성 부자의 당정치자금과 개인 생활 자금 중 외화 부분을 충당하고 있어 그의 생산과 판매에 이르기까지 모든 경영관리 과정은 어길 수 없는 당적 과제로 되어 있다.

북한의 대형 광산들은 함경북도 부산광산을 비롯하여 천동, 덕성, 은률, 하성, 이원, 제령, 용원 풍산광산 등과 그밖의 수천 개의 중소광산들이 있다.

대형 금광으로서의 홀동광산, 만년광산, 창성, 운산, 박천, 정주, 철산, 용진 등에 있으며 이들 모두는 북한노동당 중앙위 재정경리부소속, 39호실에 배속되어있는 광산들이다.

그외 각 기관, 기업소, 도, 시, 군 단위의 충성의 외화벌이 광산들이 모두 금광들이다. 무연 탄광들은 평남 안주탄광을 비롯하여 순천지구, 개천지구, 덕천 강동, 증산, 구장, 회천, 전천지구 탄광들과 고원, 천내, 은덕 등 지구들의 탄광들로 비교적 규모가 크다.

유연탄광들은 평남 안주, 은덕, 아오지, 황산, 세별, 중성, 회령일대와 영흥, 업역 등 지구들의 탄광들도 규모가 큰 편이다.

무산광산은 연산 1천만t 정도의 생산량을 기록하고 있으며 안주탄전만해도 북한 석탄총생산량의 30%를 담당하고 있다. 그의 광산과 탄광들도 규모는 작지만 수백 개의 탄광들이 있다. 따라서 오늘 현재 북한의 광산과 탄광들에서 채취, 운반, 마광, 선광 공정을 거쳐 정광 과정까지 일일폐기물 배출량은 수천만t에 달한다.

그뿐만 아니라 정광을 받아 제련, 제철 공정에서 배출되는 폐기물과 오염물질은 대단한 양이다. 제련 제철, 제강 기지들은 동·서해로 나뉘어 배치되었는데 서해에서 대형 제철 기지들을 보면 황해 제철소, 용암포제련소, 남포

제련소, 정주제련소, 해주제련소와 강선제강소를 지적할 수 있다.

동해지구에는 청진제강소, 흥남제련소, 김책제철소, 문천제련소를 비롯하여 중소제련, 제철기지가 대단히 많이 있다.

이들 북한의 채취공업 부문과 제련·제철·제강 부분들의 설비와 기술장비는 대체로 전후 구소련이 제공했거나 60년대 설비들로서 재래식이거나 낙후한 기술공정에 준하여 가동되고 있는 것이 대부분이다. 따라서 이들이 발생시키는 유해물과 환경오염 물질들은 정화장치나 정제장치를 거의 거치지 못하였거나 거쳤다 하더라도 형식적으로 처리된 것들로서 폐기물 그대로가 방류되고 있다.

단적인 사례로 황해남도 해주 앞바다와 평안북도 용암포 앞바다에서는 조기와 갈치를 어획하지 못할 정도로 오염도는 매우 심각한 상태에 있다. 특히 제철·제련기지들에서 매연에 의한 대기오염도는 매우 심각하다.

그 심각도를 지방순위로 보면, 청진지구, 함흥(흥남)지구, 김책지구, 문천지구, 정주지구, 남포지구, 해주지구들을 지적할 수 있다. 청진과 흥남일대에는 맑은 날 낮에도 1Km 앞을 세밀하게 볼 수 없을 정도이며, 이들 공장 굴뚝에서 뿜어대는 채 연소되지 않은 탄가루들로 그 주변과 농작물에 완전한 오염을 초래하고 있다. 이곳에 24시간 정도 다니다보면 와이셔츠 칼라가 새까맣게 되고 콧구멍이 또한 새까맣게 오염되는 정도이다. 그곳 상주민들은 만성화되어 잘 모르거나 알아도 면역이 생겨 느끼지 못한다고 주장하나 출장자들은 호흡기 곤란, 눈물과 콧물 등이 자주 나게 되어 그 느낌도는 선명하다.

이들 공장주변 농작물에는 항상 오염분말이 잎사귀를 뒤덮고 있어 농작물 피해를 막심한 형편이다.

특히 금제련소 부근은 폐기물질이 농도가 비교적 진한 상태가 많은 것이 보통이며 가성소다, (청산가리)물질과 유해 시약물들이 주변환경을 극심하게 오염시켜 놓은 것이 보통으로서 식물 및 동물들에게도 커다란 피해를 주고 있다.

• 자연 훼손

북한은 6·25동란 교훈에 기초하여 전쟁 재발시를 대비한 군사시설공사를 70년대 초반까지 완료하였다.

현 단계에도 일부 보강공사가 계속되고는 있으나 대부분 완성된 것으로 평가된다. 북한의 군사시설물들에는 특수 토지구역으로 지정되어 자연환경보호법에 관계없이 무자비한 자연 훼손을 거듭해 왔다. 군부대의 주둔과 은폐물 설치, 무장장비의 배치 및 보관, 방어 시설물 구축, 국방공업의 지하화로 북한 모든 지역에 벌집과 같은 땅굴을 굴설하였고, 이로 인한 자연환경 파괴와 훼손은 숫자상으로 표현하기 어렵다. 다만 지역별 분포 순위를 보면 청천강 이남지역은 방어 시설물이 거의 모든 지역에 굴설되었고, 이북지역은 방어 시설물과 함께 국방공업(병기

공업) 지대로서 갱도화되어 있는 것이 특징이다.

북한은 평양을 비롯한 대도시들에서 전쟁에 대비한 후보지 건설을 대대적으로 진행하여 88년 현재 85%의 후보지 건설이 완료되었다. 이들 후보지들에는 각급 단체와 기관, 기업소에 이르기까지 대피호와 임시 작업장을 건설한 것은 물론 모든 생활시설까지 완비하고 있어 이로 인한 환경피해는 막대하게 큰 것으로 평가된다.

군 및 주민대피지역들은 모두 김일성 부자의 지시로 건설되는 것이어서 절대성의 원칙이 작용되었음으로 일반 경제부문건설과 그 질적차이가 있다.

북한은 김일성 부자의 우상숭배용 선전물 제작으로 자연환경을 심히 훼손시켰다. 북한 전역에는 김일성 부자의 "사적지"와 "혁명전적지"가 거의 없는 곳이 없다. 동상과, 기념비, 사적비, 기념관과 현지 교시비, 등 이루어질 수 없을만큼 그 종류는 수십 가지이다. 이들 사적지나 동상, 기념비들이 세워지는 지역에는 일체 다른 나무들은 베어버리고 잔디밭을 형성하여 놓고 있다. 김일성 부자의 별장이나 비밀 초대소는 북한 전역에 200여 개소가 있다.

이와 같이 김부자 우상숭배용 선전물 제작으로 북한 전역에 방대한 구역이 자연훼손되어 있으며 심지어 백두산, 금강산, 묘향산 등 우리 선조들 때부터 이름지어 내려오는 명소들에도 각종 김부자 찬양구호들을 바위에 새겨놓았다. 이와 같은 찬양구호들은 바위와 벼랑, 나무와 잘보이는 산림구역울 채벌하고 새겨놓은 것들로서 어떤 구호들의 글자하나의 크기는 높이 10m, 넓이 8m가 넘는 것들도 많다.

이 구호글자의 획깊이는 보통 20cm이상 정으로 쫓거나 압축기에 의한 착입기로 파놓았기 때문에 앞으로 그들을 원상복구하자고 해도 어려움이 따를것으로 분석된다.

백두산 일대와 삼지연 등 양강도 전역에는 김부자 우상숭배를 위해 조작된 "구호나무"들이 수없이 많다. 이 "구호나무"들은 중턱에 꺾절을 벗기고 먹이나 페인트칠을 하여 글자를 써넣은 것들로서 원상복구가 대체로 불가능하다.

"백두산밀영"으로 불리우는 "김일성의 반일운동지휘부"를 중심으로 백두산 일대는 자연경관이 크게 훼손되어 있다. 온천, 약수, 광천수들이 나오는 자연수 지역들도 대부분 김일성 부자의 별장이나 초대소들이 건립되어 자연 그대로의 모습을 잃어버리고 있다.

북한은 현재에도 지방의 일부 지역들에서는 난방이 큰 문제로 되고 있다. 전후 청천강 이남지역들에는 수송이 제대로 이루어지지 않아 난방용 석탄 운반을 못하여 주민들의 난방은 난별로 해결되었었다.

따라서 산림조성도 하고는 있으나 난벌에 비하면 100분의 1도 되지 못하는 실정이다. 북한의 식수절은 김일성의 47년 4월 6일 평양시 대동강구역 문수동에 있는 문수봉에 나무를 심은 것을 기념하여 매년 4월 6일로 제정하

고 있다.

북한의 산림업 관리부서는 국토관리 총국이 담당하며 이는 사회안전부 소속으로 되어 있으며 임업담당부서는 정부원 임업부에서 맡고 있다. 즉 국토총국은 북한내 모든 산림을 관리하고, 임업부는 임산채벌만 주도한다. 산림과학연구원, 산림경영학연구소, 산림보호연구소, 경제림연구소 등 산림연구기관들과 백두고원시험장, 잠관목림시험장 등을 비롯한 원림시험장들이 여러개 있다.

북한 산림지대에는 원시림도 있는바 백두산 일대의 원시림은 한반도의 자랑이다. 특별보호림과 각종 산업보호림을 조성하고 있으며 이들 구역은 비교적 난벌이나 채벌이 금지되어 오고 있다. 양강도, 자강도, 함경도 북부와 평안북도 일대의 내륙지대는 비교적 수림이 울창하며, 이팝, 참나무, 가문비나무, 낙송나무, 잣나무, 소나무 등 그 수종도 다양하다.

그러나 청천강 이남지역은 대부분 산림이 빈약하다.

북한 노동당은 81년 10월 6기 4차 전원회의에서 30만 정보의 간석지 개간과 20만정보의 새땅찾기운동을 제시함으로써 북한 전지역의 산림자연환경은 심히 파손되었으며 앞으로도 계속될 것으로 보인다. 부침땅 면적이 적은 북한은 "다락밭 건설"을 주장하면서 낮은 저산지대와 능선은 물론 고산지대 산중턱까지 밭으로 개간함으로써 자연경관뿐 아니라 지형변화까지 초래하였다.

농촌에서도 환경오염은 극심한 상태에 있다. 다수확 주장으로 화학비료의 다량살포의 장기화로 북한의 농지들은 거의 모두가 산성화되었으며 지력을 잃고 농지로서의 역할을 제대로 못하고 있는 실정이다. 벼 냉상도 영양단지, 강냉이(옥수수) 영양단지와 비닐하우스 재배작이 늘어남에 따라 비닐방막용 온실로 북한 농촌을 온통 다 뒤덮고 있다.

주민다운 의식이 부족한 북한 농민들은 한번 쓰면 재생하여 쓰는 일이 거의 없으며 그 막대한 양의 비닐은 그냥 논밭에 매몰됨으로 그로 인한 농지오염이 심각하다. 60년대 말까지만하여도 북한 시골들에서는 대부분 자연수로 식수문제를 해결하였으나 현재는 산업폐기물의 오염으로 동·서해안지역들을 비롯한 지방들에서도 공업용수를 정제하거나 자연수도 정제하여 식수로 이용하는 곳이 많이 늘어나고 있다. 특히 평양을 비롯한 대도시들에서의 식수는 점차 오염도가 높아지고 있는데 장마철 평양 상수도물은 눈으로도 모물질을 확인할 수 있는 정도이다.

그러나 북부 고산지대나 중부 산간지대들에서는 산업환경오염이 미치지 않았거나 적게 미친 곳들이 있어 아직 생수를 식수로 이용하는 곳들도 적지 않게 있다.

식수문제의 오염도는 북한의 산업발전과 밀접히 연관되는 것으로 분석되는 바 산업지역이 아니면 비교적 심각한 상태는 아닌 것으로 평가할 지역들도 있다. 식수 오염도가 가장 심한 지역은 대도시들과 동·서해안지역 그리

고 채취공업부분, 산업시설, 주변지역들을 지적할 수 있다.

북한지역의 환경오염실태를 지역별로 평가하면 동해지역보다 서해지역의 오염도가 더욱 극심한 것으로 분석된다. 이는 지형상 북남동서방향으로 고저가 펼쳐진 지리적 조건과도 관련있는 것으로 분석된다.

북한은 간척사업으로 인한 해양오염과 간척지 오염을 무방비 상태로 방치하고 있다. 평남북도 해안 일대와 황해남도 해안 일대가 그 대표적 지역으로서 평남북도 서해안 지대에서는 평북도 염주군 신정리로부터 다사도 일대와 철산반도 일대가 오염구역이며 선천군과 동림군, 정주군 일대의 해안지역도 환경파괴가 극심한 편이며 해양오염구역이다. 평남도에서는 중산군과 은천군 일대가 가장 심하며 그중 은천군 석다리는 그대표적 구역이다. 황해남도에서는 은룡군과 과일군, 태탄군 남창리 일대 해안지역이 심히 환경 훼손된 지역이다.

• 생활폐수

북한은 해방 후부터 현재까지 경제건설 방향을 중공업 우선발전과 경공업과 농업을 동시에 발전시킨다는 입장을 고수해 왔다. 그러면서 70년대 초반부터 국방공업 영진노선을 추가함으로써 김일성이 입버릇처럼 인민 생활향상은 말로서만 대신해 왔다. 김일성은 50년대 말부터 "우리인민의 역사적 숙원인 이밥에 고기국을 먹으면서 비단옷 입고 기와 집 쓰고 살게 된다"고 강조해 왔다.

김일성이 그런 말을 처음 한 때로부터 근 35년이 지난 92년 신년사에서 또다시 이 말을 반복하여 강조했다. 현재 북한의 GNP는 그들의 발표액은 2천 \$이며 실지역은 약 1천 \$로 추산된다. 북한 주민들의 일반적 생활환경은 일제말기보다 부분적으로 훨씬 못하다는 평가가 북한내 원로분들의 주장인 것으로 보아 사실상 후진국에서도 많이 앞선 국가는 아닌것으로 평가할 수 있다.

특히 북한은 생활폐물이 품종오로나 수적으로 수요에 훨씬 못미쳐 생산하고 있어 주민생활에 이용하는 각종 세계와 소비성 일용잡화가 거의 없는 실정이다. 80년대 초반부터 분말 화화에 세계제를 생산하기 시작하였으나 아직 대중화되지 못한 실정이며 식료가공품이나 그의 포장용 비닐 및 플라스틱 생산양도 저조한 수준이다. 따라서 생활폐수에 의한 물의 오염은 대도시나 공업지구를 제외하면 아직은 극심한 편은 아니다.

그러나 수요는 충족시키지 못하지만 사용량은 무시할 수 없는 형편으로서 대도시들에서는 물오염이 심각한편이다. 평양 등 대도시들에는 정제 및 정화시설이 있기는 하지만 폐수처리 능력이 절대 부족하여 미처 폐수처리를 하지 못하고 있으며, 그로 인한 대동강의 오염은 심각한 형편이다. 특히 평양시 기존 아파트 대부분은 하수처리시설과 변기들이 재래식이어서 그 어려움이 더 큰 것으로 평가할 수 있다. 평양시가 이러한 형편에서 북한 지방도

시나 시골형편은 과히 짐작할만한 수준이라고 분석할 수 있다.

• 기타 산업에 의한 환경오염

북한의 채취공업 부문과 제철 부문의 산업재해 다음의 순위는 건재공업 부문과 화학공업 부문의 폐기물이나 취급상 부족점으로써 발생하는 환경오염을 돌 수 있다. 화학합성물질인 시멘트공업은 북한 산업에서 커다란 몫을 차지한다.

화학비료생산량	89년 현재	약 400만t
시멘트연간 총생산량	89년 현재	1,300만t
화학섬유 총생산량	89년 현재	13만t
석유생산(정유)	89년 현재	250만t
인조석유	89년 현재	10여만t

북한의 화학비료생산 공장중 대표적 공장들은 홍남 비료를 비롯한 그의 중·소 비료 공장들이 가동 중에 있으며 연산 50만t 규모의 사리원 카리비료 공장과 연산 5만t 규모의 천인안 복합비료 공장이 건설중에 있으며 순천 비닐론 연합기업소내 연산 90만t 규모의 질소비료 공장을 건설하고 있다. 시멘트 생산 공장은 순천, 송호리, 고무산, 2. 8마동, 해주, 부래산, 천내리, 상원 시멘트 공장 등을 비롯하여 그의 수십개의 중·소 시멘트 공장들이 있다.

화학섬유 생산 공장은 2.8 함홍 비닐론 공장, 신의주 화학섬유 연합기업소, 청진 화학섬유, 함흥 모빌론 공장 등이 있으며 3차 7개년 계획기간 화학공업 부문 중심과제인 순천비닐론 연합기업소를 현재 건설중이다.

석유공업 부문은 평북도 피현군(백마)에 있는 봉화화학과 함경북도 용기에 있는 승리화학 공장이 있으며 석탄에 의한 인조석유 화학 공장인 아오지 화학공장이 있다.

그외 안주에 있는 청년화학연합기업소가 있는데 이공장은 봉화, 승리화학공장들에서 나프사를 공급받아 요소 비료와 폴리 에틸렌, 에틸렌그리콜, 아니론섬유, 펄프 등을 생산한다. 북한의 화학공업은 석탄을 주원료로 하고 있는 재래식 화학공업이 기운을 이루고 있어 공해방지시설이 미비한 형편이다. 따라서 북한의 화학공업에 의한 환경오염은 대기뿐 아니라 땅과 물에 이르는 모든 부문을 심각하게 오염시키고 있어 커다란 문제로 되고 있다. 특히 비닐론과 카바이트, 메탄을 염화 비닐, 가성소다, 탄산소다 등의 생산 공정은 순수 재래식 방식에 의거하고 있음으로 그 폐기물에 의한 환경오염은 매우 심각하다. 특히 신의주 합성섬유 공장은 주원료를 비단섬에서 나오는 "갈"을 쓰고 있는데 매년 막대한 갈을 배내내 이섬의 자연환경 파괴와 수질오염을 극심하게 초래하였다.

북한의 화학공업은 아직까지 양적으로는 얼마되지 않아 오늘 남한과 비교가 되지 않지만 공해방지시설이 전혀 없거나 미비함으로 오히려 부분적으로는 남한보다 그 피

해가 더욱 심각한 편이다.

• 방사성 오염

북한은 현재 핵개발로 인해 국제적 물의를 빚고 있지만 아직도 성실한 자세를 취하지 않고 있다.

북한이 원자력 발전소를 건설하기 시작한 것은 60년대 부터이며 그로부터 30년이 흘렀다. 그러나 아직 원전에 의한 1KW의 전력도 생산하지 않고 있다. 아직도 국제원자력기구(IAEA)의 핵사찰을 받고는 있으나 그 결과는 미비하다. 북한 당국이 원전 건설을 빙자 핵물질 재산을 위한 플루토늄 처리능력과 농축 우라늄 생산에 의욕을 가지고 있는 것만은 사실이다.

아무튼 북한지역 평북 영변 분강구 일대의 핵시설과 기타 방사성 물질 발생에 대한 환경오염 역시 무방비 상태이다. 자료에는 현재까지의 핵폐기물들은 소련이 회수해 간 것으로 되어 있으나 이는 어디까지나 말로된 그네들의 대답이고 실제 그 행방을 확인할 수 없다.

그외 소음과 진동 등 공해는 북한에도 있다. 물론 자동차가 약 50만대 정도로 추정되지만, 자동차 공해는 비교적 적은 편이다. 그러나 공장들이 밀집된 "노동자구"를 비롯한 산업지구들과 철도, 항만 등에서의 소음공해는 무시하지 못할 상황이다. 오늘 현재까지 북한 철도역이나 철길 부근 주민지대에 소음방지 시설이 된 곳은 단 한 곳도 없는 실정이다.

3. 환경문제에 대한 당국의 대책

- ① 환경문제의 심각성을 자각하지 못하고 있는 점. 그로 인한 환경문제 해결의 제도적, 법적 대책이 미비.
- ② 환경보존을 위한 결정적 대책과 투자가 부족한 점.
- ③ 환경오염 방지 시설에 대한 투자와 선진기술 도입의 미비점.
- ④ 환경문제 해결을 위한 전문 인력 양성의 미비점과 투자부족.
- ⑤ 환경문제와 관련 선진국들과 우방국들간의 교류협력의 미비점.
- ⑥ 환경관리 행정체계의 불합리성과 사회적 지위향상을 위한 대책이 없는 점 등이다.

Ⅲ. 북한의 환경교육 실태

1. 북한의 교육정책과 교육체계

가. 교육정책

해방 후 북한은 교육사업에 나름대로 많은 관심을 보여왔다. 북한이 교육사업에 관심을 둔 목적은 북한 주민들을 공산주의 사상으로 무장시키며 김일성 유일체제에 귀속시키기 위한 데로부터 정치 교양과 이념적 교양이 필

요했기 때문으로 분석된다. 북한 당국이 교육의 목적을 밝히는데 의하면 사회의 모든 성원들을 문명 사회의 일원으로 만든다는 전제하에 김일성의 주체사상으로 무장하고 공산주의-사회주의 건설에서 "쓸모있는" 역군으로 만든다는데 있다고 주장해 오고 있다. 북한의 교육정책은 이러한 교육목표에 따라 주민들과 자라나는 세대들을 주체사상으로 튼튼히 무장시키고 "지·덕·체"를 겸비한 공산주의 인간으로 육성시킨다고 주장되고 있다.

72년 7월 1일 당 중앙위원회 제5기 4차 전원회의에서 "전반적 11년제 중등 의무교육을 실시한데 대한 방침"을 결정한데 따라 73년 4월 9일 최고인민회의 제5기 2차회의에서 "전반적 고중 의무교육과 학년전 의무교육실시에 대한 법령이 채택"되어 오늘까지 실시해 오고 있다. 그후 77년 9월 5일 노동당 중앙위원회 제5기 14차 전원회의에서 김일성이 "사회주의교육에 관한 테제"를 발표하였다. 이 테제는 사회주의 교육학의 기본원리, 사회주의 교육의 내용, 사회주의 교육의 방법, 사회주의 교육제도, 교육기관의 임무와 역할, 교육사업에 대한 지도와 방조 등을 내용으로 하고 있다. 이 테제에서 사회주의 교육을 원만히 진행하기 위해서는 교육에서 당성, 노동계급성을 구현해야 하며, 주체를 세우고, 교육과 실천활동을 결합하여야 하며 국가가 교육사업을 책임지고 조직진행해야 한다고 규정하고 있다. 특히 이 테제는 정치사상교양 사업이 가장 중요하다고 주장하고 있다. 북한이 주장하는 교육방법은 교육과 생산노동의 결합과 이론교육과 실천교육, 학교교육과 사회교육의 결합, 학교전교육, 학교교육과 성인교육의 결합, 병진, 조직생활과 사회정치활동의 강화 등이 교육방법의 내용이다.

나. 교육체계

북한의 이러한 교육지침에 따라 모든 성원들은 교양되는 바 77년도까지 북한지역에 전반적으로 실시된 11년제 의무교육이 그 시발점이다. 북한의 학제는 인민학교 4년, 고등중학교 6년(중등반 4년, 고등반 2년) 학년전 1년교육을 포함하여 의무교육기간이 초·중등교육 11년으로 평균 연령 16세이다. 고등교육은 대학 4~6년, 단과대학 3~4년, 고등 전문교 2~3년으로 평균 연령이 17세로부터 22세이다. 박사원과 연구원은 2~4년으로 23세로부터 26세에 이른다.

교육전담 기구는 정무원 산하 교육위원회와 노동당 조직지도부내 간부부가 관장하는 당 및 행정 경제 간부 양성기구와 노동당 선전선동부의 관장하의 단기교양전담기구가 있으며 근 및 각급 기관 조직 및 전문담당 교육기구들로 이루어진다. 즉 교육담당 기구는 당 중앙위 간부부 및 선전선동부장관 라인과 당 중앙위 과학교육부지도 아래 정무원 교육위원회가 두번째 라인으로 되고 있다. 정무원 교육 위에는 보통교육부와 고등교육부로 나뉘어

지며 보통교육부는 11년제 의무교육관장, 고등교육부는 전문학교이상 대학교육을 관장한다.

2. 환경 전문교육기관과 그 체계

북한 당국이 환경문제와 관련, 환경법을 제정했으나 환경문제에 관심이 돌려지지 못한 결과 환경교육이 아직도 전문화, 대중화되지 못하였다.

북한의 환경교육은 70년대까지도 매우 미비한 부분으로 되어 왔으나 80년대에 들어서면서 도시경관과 환경문제가 제기되면서 일부 관심이 돌려지기 시작하였다. 환경교육 전문기관은 평양도시경영전문학교와 각급 대학들에 환경강좌들이 일부 신설되어 있고 산림자원과 자연환경보전교육을 목적으로 혜산임업대학에 환경강좌가 신설된 것이다.

그외 82년 인민경제대학에 환경피해를 극복하기 위한 산업경영학의 일부분을 수정한 강좌들이 생긴것이 전부이다. 각급 교원대학과 사범대학, 의학대학들에 환경과목이 신설되었고 환경피해를 줄이고 그로부터 발생한 사람의 인명보전을 위한 위생학부의 기능을 강화한 것이 그 일환이다. 이들 북한내 환경교육기관은 정무원 교육위원회와 당간부부 산하교육기관들로서 자기의 기본교육과정에 부차적 부분으로 환경교육문제를 다루고 있을 뿐이다.

북한의 환경교육체계에 들어있는 교육기관들은 비전문기관들로서 인민경제대학 환경강좌, 김일성대 환경강좌, 함흥 화학공업대, 송도 정치 경제대, 각지 도시경영 및 산림자원보존 전문강좌들을 통해 환경교육의 이론적 문

제와 그 실천방도들을 교육하고 있으나 다른 부문에 비해 미약한 실정이다.

3. 환경교육 내용

북한의 환경교육에서는 아직 산업이 첨단과학기술이 극히 적게 도입되어 있고 석유위주의 화학공업과 소비재 생산이 저조한 탓으로 그로 인한 환경피해가 적은 반면 석탄화학공업 위주와 채취공업 부분의 산업재해가 비중이 크므로 이를 극복하기 위한데로 치중되어 있다. 따라서 환경교육의 내용에서도 주로 자연보존론, 폐기물 처리방안과 그의 기술적 대책, 생명공학적 대책들을 기본 내용으로 하고 있는 실정이다.

자연보존과 관련된 교육내용에서의 기본은 산림자원보존과 물오염방지를 중점적으로 포함하고 있다.

북한의 대부분 환경교육에서는 "자력갱생"의 원칙을 주장하여 국가투자의 기대를 버리고 "예비를 탐구 동원"하고 환경문제를 해결하도록 교육하고 있다. 북한의 이러한 환경교육은 당국의 환경문제와 관련한 관심이 부족한 결과에 따른 것으로서 사실상 환경전문인력이나 환경행정전문인력 양성을 크게 저해하고 북한 주민들로 하여금 이 부문 종사인력은 소외된 계층으로 인식하게 하는 근본 원인이기도 하다.

북한에서 환경문제는 일반적으로 사회적 운동으로 해결되는 것으로 잘못 인식하는 경향이 크며 아직 과학기술적 도입이 환경문제 해결에 필요로 한다는 생각을 전반적으로 인식하지 못하고 있는 실정이다.