

환경관리의 기본개념과 접근전략

鄭 文 植
(서울 大學校 保健大學院)

목 차

I. 서 론	
II. 실내환경	
1) 조명	4) 난방
2) 소음	5) 청소
3) 환기	
3. 실외 환경	
1) 음용수	4) 안전
2) 변소	5) 부지
3) 청소	
4. 교외환경	
5. 환경관리체계 및 환경 교육	
6. 결 론	

1. 서 론

우리나라는 원래 부존자원이 그리 많지 않은 나라로, 지하자원이 부족할 뿐만 아니라 지상은 경사가 심한 산들이 국토의 거의 70%를 차지하고 있다. 평지가 그리 많지 않아서 농작물 생산이 그리 풍부하지 못하다. 또한 혹독한 추위와 긴 겨울이 있어서 열대지방같이 1년에 여러번 생산하는 다모작 농업에는 한계가 있다. 최근 온상이 보급되어 생산성을 올리는는 하나 생산품의 질이나 경제성에 있어서 외국의 자연산에 비하여 열세를 면하기 어렵다.

또 1900년대 초창기 부터 약 40년간 일본이 우리나라를 강점하면서 그나마 부족한 자원을 수탈하여 가기 시작하여 우리의 궁핍도 그 정도를 더하여 가기 시작하였다. 1945년 일본으로부터 해방되어 혼란을 거듭하던차 1950년 6.25동란이 일어나서 거의 전국토가 초토화

되다시피 하였다. 1953년 전쟁은 끝났지만 모든 사람은 거의 모든 재산을 잃어 버리고 극도의 궁핍한 생활을 하지 않으면 안되었다.

그로부터 채 40년도 지나지 않았는데 1인당 국민소득이 미화 6,000불을 초과한 중진국이 되어 많은 후진국의 선망의 대상이 되고 선진국의 경의의 대상국이 되었다. 전세계 모든 나라들이 지원과 교류를 희망해 오고 있다. 이와 같이 우리나라가 발전할 수 있는 주인공은 자연자원이나 그 어느것도 아니고 오직 어렵게 자라고 열악한 환경에서 교육받은 젊은 청년들이다. 이 청년들이 국내는 물론 세계 어느곳이건 가서 열심히 일하여 오늘날 우리를 이와같이 잘살게 만들어 놓았다.

그러나 아직까지도 교육에 대한 투자는 너무 적다. 그 청년들의 공로를 보나 앞으로 우리나라가 희망을 걸 수 있는 분야가 오직 청년들이란 짐에서는 교육에 대한 투자의 획기적인 증액이 절대 필요하다. 학교에서의 환경위생의 중요성은 교육효과의 측면이나 국민건강의 측면에서 매우 크다. 그 중요성을 살펴보면

첫째, 학생들이 깨어서 활동하는 시간을 대부분 같이 지내게 되어 질병이 발생하면 전파가 쉽다. 성장발달 시기에 있는 학생들은 질병에 대한 면역성이 낮아서 질병의 전파가 용이하다. 또 그들은 전 지역사회에 끌고루 분포되어 거주하고 있어서 학생들에게 질병이 발생되었을 경우 전 지역에 전파되기 쉬운 반면 그들은 학교에 모여 있으므로 지역사회 주된에 비하여 질병의 감시나 관리대책의 수립과 집행이 용이한 점도 있다. 또한 학생들은 연령이 낮고 습관이나 가치관의 형성기에 있으므로 좋은 환경의 학교에서 생활하게 되면

〈표 1〉 1991년 4월 1일 현재 각급학교별 학생 및 교원수

구 분	학 교 수	학 생 수	교 원 수
합 계	19,693	11,501,027	396,034
유 치 원	8,421	425,535	19,706
국 민 학 교	6,245	4,758,505	138,200
중 학 교	2,498	2,232,330	92,348
고 등 학 교	1,702	2,210,912	95,272
기 타 학 교	183	83,013	5,142
방 송 고 등 학 교	50	28,578	-
전 문 대 학	118	359,049	7,953
교 육 대 학	11	16,019	693
대 학 (교)	115	1,052,140	35,175
방 송 대 학	1	163,433	142
개 방 대 학	8	57,381	993
대 학 원	316	91,304	-
개 방 대 학 원	5	379	-
각 종 학 교	20	22,449	410

자료 : 1991년 교육통계연보 26-27

학교를 마치고 사회에 진출해서도 자연히 주위 환경을 깨끗하게 유지하려는 태도를 지니게 될 것이다.

둘째, 학교에서 생활하는 학생들에게 영향을 미칠 수 있는 요소는 학교 내에만 있는 것이 아니며 사회의 모든 부분에 존재한다고 볼 수 있다. 특히 최근 살인, 강도 등 흉악범죄나 약물남용 및 마약중독을 저지르는 사람들 중 학생들이 상당수 포함된 것은 학교 내에서의 잘못된 교육여건 때문이라기 보다는 사회의 그릇된 가치관의 영향때문이라고 본다.

셋째, 1991년 4월 1일 현재 각급 학교에 재학중인 학생수는 1,150만명으로 전인구의 약 27%에 이른다.

학교환경관리에서 다루어야 할 중요내용은 다음과 같다.

2. 실내환경

1) 조명

교실 안에서 조명은 학생들의 시력과 학업

성취에 많은 영향을 미치며 불량한 조명하에서는 사고율이 높아지고 주위환경이 불결해지기 쉽다. 보통 학교조명은 햇빛을 이용한 자연조명에 의존하고 있으며 기타 학교 공간에서도 대부분 마찬가지로 자연조명에 의존하였다. 야간 학교에서는 전기불에 의존하고 있으나 우리나라 학교시설 기준에 교실의 조도 기준의 150 lux로 규정하였는데 이는 너무 낮은 값이다. 선진 여러나라에서의 교실안 조도 기준은 300 Lux이다. 한국과 미국의 학교 시설 조도기준은 표 2와 같다.

학교건물은 주로 남향으로 되어있기 때문에 창가책상 위는 조도가 너무 높고 칠판위의 조도는 그보다 낮아서 짧은 시간에 두곳을 번갈아 가면서 보아야하는 학생들의 눈은 매우 피로하게 된다. 한편 교실 안쪽 책상위 조도는 칠판위 조도보다 낮아서 역시 학생들의 눈의 피로를 쉽게 느낀다. 그외 조도는 하루중 시간(아침, 낮, 오후등), 계절, 기상(맑은 때와 눈, 비올 때), 교실이 위치한 층수, 주위 구조물 방향 등에 따라 크게 변하므로 자연조명을 적용할 때는 교실안의 조도를 모든 부분에 균

〈표 2〉 한국과 미국의 학교조도 기준

장 소	조 도(Lux)
한 국	
- 교 실	150
- 체육장	체육 교육에 지장이 없는 조명
미 국	
- 층계, 복도, 출입구, 화장실	100
- 오락실, 체육관, 실내수영장	200
- 강당	100
- 교실, 독서실	300
- 실험실(특정위치)	300(500)
- 작업실(정밀작업, 제도, 바느질 등의 위치)	300(1,000)

일하게하고 또 시간, 계절등에 의한 변화도 없게 하기란 거의 불가능하다.

그러므로 선진국에서는 교실의 창은 2중의 불투명 유리로 되어 있으며, 낮이라도 인공조명을 하고 있다. 천정 전면에 일정한 간격으로 형광등을 설치하고 다시 우유빛 유리로 덮는다. 또 실내에서 빛은 반사가 생기면 안된다. 바닥과 책상면의 반사계수는 30~40%, 벽은 60% 이상, 천정은 85% 정도가 적당하다. 색상이 사람의 정서에 영향을 미치는데 초록색(green)과 푸른색(blue)은 침착, 안정감을 주고, 노란색(yellow)과 오렌지색(orange)은 운화, 명랑감을 주며, 흰색(white)은 반사계수가 높아서 조명의 효과를 높일 수는 있으나 눈의 피로가 커진다.

자연조명을 할 때는 전 공간이 비교적 고르고 충분한 조명이 되도록 하여야 한다. 실내 어느 부분에도 직사일광이 들어와서는 안되고 창은 학생의 왼편에 있도록 한다. 창문은 교실면적의 20% 이상이어야 하고, 교실 안쪽까지 충분한 조명이 되도록 하기 위해서 창문은 높은 것이 좋은데, 보통 바닥에서 120 cm 높이에서 천정 밑 15 cm 까지 하는 것이 좋다. 교실 뒷면 창문은 교사가 들어오는 빛과 마주치게 되므로 좋지 않으며, 좋은 조명을 위하여 벽은 깨끗하게 한다.

2) 소음

지나친 소음은 학생과 교사에게 흥분, 정신 및 정서적 긴장, 정신집중 방해와 비능률을 초래한다. 학교에서 문제가 되는 소음의 발생원을 살펴보면 교실안의 경우 학급당 과다 학생수에 의한 것이고, 교실 밖의 경우 근처 도로, 철도, 공항등의 교통수단과 산업, 상업 및 공공시설 등에 의한 것이다.

대도시의 한 학급당 학생수가 기준치 50명 이하를 크게 초과하는 학교가 많고, 교실 뒷편에 앉은 학생들이 선생님 말씀을 들을 수 없다고 불평하는 것을 들을 때 학교안에 소음이 상당히 높을 것으로 생각된다. 미국에서 학교의 각종 시설에서 소음의 기준은 〈표 3〉과 같다.

한편 대화가 불가능한 소음의 정도를 보면 〈표 4〉와 같다.

즉, 6m 거리에 있는 학생이 선생님 말씀을

〈표 3〉 미국의 학교시설의 소음 기준

학교 시설명	소음 기준(dB)
교 실	35-40
식 당	50-55
음 악 실	<40
체 육 시 설	<45
진 물 외 부	<70

(표 4) 대화 방해 소음

대화자간의 거리(m)	정상대화(dB)	고성대화(dB)
3	60	78
6	54	72
12	48	66

들을 수 없다면 교실 내 소음은 54 dB 이상이며, 이같은 미국의 학교 교실안 소음 기준인 35-40 dB을 크게 초과하고 있으며, 우리나라의 학교 지역 소음의 환경기준인 50 dB도 크게 초과하고 있다.

교실 안 소음을 낮추는 가장 근본적인 방법은 기준을 크게 초과하고 있는 대도시의 학급당 학생수를 줄이는 것이며, 학급당 학생기준 50명도 더 줄여야 하리라고 본다. 그 다음은 외부 소음이 들어 오지 못하도록 교실 건물을 건설해야 하며, 교실 내부도 울림이 없도록 흡음, 내장시설을 해야 한다. 차단 시설에 의한 소음 감소율은 대체로 차단 물질의 밀도(density)에 비례하여 낮아지므로, 학교주위에 나무를 심는 것은 효과가 적고, 판자보다는 볼록벽이 더 우수하다.

교실 밖의 소음도 매우 높은 것으로 보고되고 있는데 최근 교육부에서 조사한 자료에 의하면 서울 상일국교에서 107 dB, 명일국교에서 101dB, 여의도 고교에서 100 dB 등의 높은 값을 보이고 있다. 이 값은 우리나라의 학교 지역 소음기준 50 dB과 65 dB(도로변 학교 부지)을 크게 초과한 것이며, 미국의 학교부지 소음기준인 70dB보다 훨씬 높다.

따라서, 학교의 양호교사가 정기적으로 교실 안과 밖, 그리고 운동장 등지에서 소음을 측정하여야 한다. 교육에 막대한 지장을 줌은 물론 학생과 교직원의 건강에 손상을 입힐 수 있는 정도의 소음에 대해서는 즉각적인 대책을 세워 시정토록 하며 정상적인 교육에 지장을 주지 않을 정도의 소음이 유지되도록 노력해야 될 줄로 안다. 특히 학교부지를 선정할 때 주위 소음을 충분히 고려해야 할 것이며 건물을 지을 때도 소음 대책에 만전을 기해야 할 것이다. 또 학교 근처에 고속도로 등 대형

소음 발생시설을 건설할 때에는 학교에 대한 소음 영향 평가를 실시하여 적절한 대책을 수립한 다음 건설하여야 한다.

3) 환기

교실 안 환경의 쾌적도는 학생들의 학습능력에 많은 영향을 미친다. 창문을 닫은 교실에 많은 학생들이 있을 때 시간이 얼마 경과하지 않아도 그 학생들은 불편이나 두통등을 느끼게 된다. 과거에는 이런 현상을 호흡에 의한 CO₂의 증가와 O₂의 부족을 그 원인으로 보았으나, 지금은 체온을 식힐 수 있는 환경능력의 저하와 악취 등으로 보고 있다. 이번 환경 인자는 학생들에 의한 기온 및 습도의 상승, 학생들의 땀, 도시락, 신발먼지 등에서 나오는 악취 등을 들 수 있다.

열악한 교실 내 환경의 주 원인은 그 교실당 학생수가 너무 많기 때문이다. 한 교실의 면적 66m²(20평)에 허용기준 학생 50명은 너무 많다. 한 학생당 1.3m²정도 배정되며 일부 도시학교에서는 한 학급당 50명이 훨씬 넘는 학생이 공부를 하고 있어서 한 학생당 배당되는 면적은 이보다 작다. 한편 미국에서는 학생 한 사람당 교실면적은 2m² 이상이며 최근에는 3m²까지 권장하고 있다. 그리고 한 학급당 학생수도 30명을 초과하지 못하도록 하고 있다.

겨울 난방시 교실별 개별 난로를 사용할 때 특히 처음 불을 피울 때 연기가 교실안에 차기 쉽다. 또 교실과 복도등의 청소를 학생들이 교대로 당번을 정하여 하고 있을 때 학생들은 아무 보호구도 착용하지 않고 극히 나쁜 환경에서 청소를 하게 된다. 겨울철 난방시에는 항상 교실안 습도가 너무 낮아서 건강에 좋지 않으므로 습도를 높히는데 노력을 하여야 한다.

교실의 환기 방법은 교실 천정의 환기등을 통하거나 창을 열어서 하는 자연환기법과 환풍기나 공기조절장치에 의한 인공환기법이 있다. 재래식 창문은 틈이 많아서 창을 열지 않더라도 환기가 되나 요사이 알루미늄창은 열지

얇고 공기가 통하지 않아서 자연 환기가 불가능하다. 창문은 적당히 열어서 환기를 하는 것이 좋다. 또 현대식 교실에는 천정에 환기통이 설치되어 있지 않아서 자연환기는 잘 되지 않으므로, 선생님은 항상 신경을 써서 적절한 환기를 시켜야 한다. 인공환기도 고장 등 기타 이유 때문에 교실에 환풍기를 설치한 곳이 별로 없다. 공기조절장치(air conditioner)는 환기, 온도 및 습도 등의 조절까지 할 수 있어서 장점이 많으나 시설비와 유지비가 많이 들어서 이를 설치, 가동하는 학교는 거의 없다. 적정 환기량은 교실내 학생들의 연령, 성별 및 활동상태에 따라 다르나 보통 학생 1인당 1분에 600L이다.

4) 난방

교실안 기온은 20°C가 적당하다. 그러나, 우리나라의 학교 난방은 현재의 경제수준이나 기업체 및 인근 주택에 비교하여도 너무 인색하고 열악하다. 우선 난방시기에 문제가 있다. 난방을 할 수 있는 시기(11월 15일-3월 15일)가 너무 늦게 시작하여 너무 일찍 끝나기 때문에 그 시기 이외에는 기온이 내려가도 난방을 할 수 없고 또 난방을 할 수 있는 시기라도 외부 온도가 -5°C 이하가 되어야 하는데 이 온도는 너무 낮다. 이러한 난방 허용 시기의 규정을 없애고, 교실 안 기온이 어느 정도 이하면 난방할 수 있도록 규정이 바뀌어야 할 것이다.

또한 난방 방법은 대부분의 학교에서 교실 별로 난로를 피우고 있는데, 이는 불을 피울 때 사고의 위험이 높고 먼지, 연기, 가스 등이 나와서 교실안 공기를 오염시킬 수 있으며, 실내의 온도를 일정하게 유지하기도 힘든 단점이 있다. 가능한 빨리 학교 단위로 혹은 지역 단위로 중앙난방을 하는 것이 좋겠다. 연통이 없는 교실 단위의 석유나 가스 난방기는 아무리 부해하라는 선전이 있다 하더라도 교실에서 사용하는 것은 좋지 않다. 여러 종류의 탄화수소계 가스와 다량의 CO₂가 배출되어 건강에 좋지 않기 때문이다.

5) 청소

대부분의 학교에서 교실안과 복도 등의 청소를 학생들이 하고 있다. 학교 단위로 청소부를 고용하여 교실 등의 청소를 시키는 것이 좋으며 부득이 학생들이 할 때는 청소시 더욱 환경이 나빠지기 때문에 학생들의 건강보호에 만전을 기하여야 된다. 먼지를 쓸거나, 칠판 청소를 할 때 혹은 물로 닦을 때 “입마개(mask)”를 착용토록 하고, 유리창을 닦을 때는 특히 사고에 유의하여야 한다. 그리고 쓰레기는 교실안에 있던 다른 휴지와 같이 밖으로 가지고 나가서 지정된 곳에 모아 두며, 학생들로 하여금 태우도록 하여서는 안된다. 이를 위해서는 학교 행정을 맡은 사람이 별도의 대책을 수립하여야 할 것이다.

3. 실외 환경

1) 음용수

학교에서 공급되는 음용수는 도시상수도과 지하수로 구분될 수 있다. 전자의 경우 정수장에서, 음용이 가능하도록 정수과정을 거친 물로서 그대로 음용하여도 된다. 단, 학교에 상수를 저장하는 별도의 물탱크를 둘 때는 외부로부터의 오염에 주의하여야 하며, 노후한 상수관에 의한 오염도 주의를 하여야 한다. 이같이 도시 상수의 수도전(水道栓)에서 받은 물의 음용가부는 축정이 비교적 쉬운 ‘오르소-톨리딘 검사(ortho-tolidine test)’로 알 수 있다.

지하수의 경우, 우리나라 지하수의 대부분이 음용수 수질검사에서 불합격 판정이 나오는 점을 고려하여 필히 정기적인 전문기관의 검사를 받아서 음용가능할 때만 사용해야 하며, 이화학적인 오염이 심하지 않지만 미심쩍을 때는 필히 1분 이상 끓여서 사용하거나 별도의 정수관을 거친 물을 사용토록 하여야 한다. 음용으로 사용하는 물의 양은 하루 한 학생당 2ℓ면 충분하다. 학교에 수도전을 설치

할 때 미국에서는 학생 100명까지는 50명당 1개씩, 그 이상일 때는 100명당 1개씩 추가로 설치하도록 하고 있다.

2) 변소

도시 일부 학교에는 수세식 변소가 설치되어 있으나 그외 대부분의 학교에는 아직 재래식 변소가 그대로 있다. 재래식 저장 탱크형 변소일 경우 비위생적인 상태가 되기 쉽다. 특히 사용자의 부주의에 의하여 불결해지지 않도록 해야 하며, 필요할 때, 그리고 주기적으로 청소를 철저히 하여야 한다. 대소변의 수거는 학생들이 없을 때 하고 주위를 오염시키지 않도록 해야 하며, 수거 후에는 특히 변기 주위와 오염 가능지역을 청소한다. 변소에는 환기시설을 하고 쥐, 파리, 모기 등의 동물의 접근이 불가능하도록 하며, 특히 저학년 학생들의 사고가 발생하지 않도록 안전시설에 만전을 기해야 한다. 여름에는 저장조에 끈충이 생기지 않도록 하고 변기와 그 주위는 항상 깨끗하게 유지하도록 한다.

도시 학교에는 수세식 변소를, 그리고 농어촌에는 부패조에 연결된 수세식 변소를 설치하도록 권고하는 바이며, 남학생용 변소의 경우 소변용 시설을 별도로 가설하며, 모든 화장실에는 손 씻는 시설과 비누 및 손닦는 시설도 설치한다.

저학년 학생에게는 양변기의 올바른 사용방법을 잘 교육하며 용변 후에는 꼭 비누를 발라서 손을 씻은 후 닦고 나오도록 교육시킬 필요가 있다. 수세식 변소가 안되어 있는 학교에도 몇개의 양변기를 구입하여 어린 학생

을 상대로 그 사용법을 교육하여야 한다. 또한, 양변기만을 사용하는 일부 도시 학생들에게는 재래식 변소의 사용법을 가르쳐 줄 필요가 있다. 한편, 한국과 미국의 변소수 기준을 살펴보면 표 5와 같다.

3) 청소

운동장, 길 기타 공지등 교실밖 청소는 청소부가 실시하는 것이 좋으나 학생교육의 목적으로라도 주기적으로 학생들로 하여금 청소를 시킬 필요가 있다. 이 때는 한 학생이 너무 오래동안 하지 않도록 전교생이나 다수 학생들로 하여금 일정한 구역을 정해주는 것이 좋다. 수집된 쓰레기는 반드시 지정된 위치에 모아두도록 하고 현장에서 소각을 시키든지 외부 청소차가 수거해 가든지간에 학생이 관여하도록 하는 것은 좋지 않다. 쓰레기 저장 장소는 눈에 잘 안띄는 곳이 좋으며 종이 가 흩어지지 않게 하고 냄새가 안나도록 하며 파리, 쥐 등의 접근, 번식이 안되도록 배려를 한다. 특히 운동장을 청소 할때는 먼지가 안나도록 한다. 현장 소각은 학생들이 없을 때 실시하며 소각이 끝날때까지, 소각인이 현장에 있어야 하며, 수거도 학생이 없을 때 하고 주위를 오염시키지 않도록 한다.

4) 안전

이리고 절제력이 없는 다수의 학생이 좁은 공간에 있게 되므로 특히, 안전에 만전을 기해야 될 줄 안다. 학교에서 안전에 중점을 두어야 할 부분은 다음과 같다.

- (1) 건축자재는 가급적 비연소성일 것.

〈표 5〉 한국과 미국의 변소수 기준

학 생	구 분	한 국	미 국
남학생	대 변	학급당* 1개 이상 단. 국민학교는 1.5개 이상	100명당 1개
	소 변	학급당 2개 이상	30명당 1개
여학생	공 통	학급당 2개 이상	8학년 이하 35명당 1개 9-12학년 45명당 1개

- (2) 복도나 건물 입구의 문은 밖으로 밀어서 여는 방식일 것.
- (3) 층계는 1층부터 최상층까지 연결되어 있어야 하며, 폭은 최소한 1.5m, 한계단의 높이는 15-18cm, 가로는 25-30cm일 것.
- (4) 층계 손잡이는 계속 연결되어 있을 것.
- (5) 청소시 창틀에서 떨어지지 않도록 할 것.
- (6) 못이나 유사물질이 튀어나와 있지 않을 것.
- (7) 유리, 바위, 나무가지, 판자 등이 운동장에 없을 것.
- (8) 운동시설 혹은 놀이시설의 안전사고에 만전을 기할 것.
- (9) 학교주위의 축대나 벽의 붕괴에 의한 사고의 예방에 만전을 기할 것.
- (10) 학교건물의 붕괴, 추락 등의 사고가 안 일어나도록 할 것.
- (11) 학교안 우물이나 웅덩이에서의 안전사고 예방에 만전을 기할 것.
- (12) 교실에 연료를 피울 때 화재발생 예방에 만전을 기할 것.
- (13) 더운물 운반시 사고방지에 만전을 기할 것.
- (14) 학교 내에 쓰레기가 장시간 쌓여있지 않게 할 것.
- (15) 쓰레기에서 화재가 나지 않도록 하고, 화재가 났을 때 소화기가 사용할 수 있도록 훈련을 시킬 것.
- (16) 화재발생을 대비하여 소화나 대피훈련을 시킬 것.
- (17) 특히 저학년 학생들의 경우 재래식 화장실에서의 안전사고의 예방에 만전을 기할 것.

5) 부지

학교 부지는 다음의 조건들을 구비해야 한다.

- (1) 가파른 언덕이나 경사면은 좋지않고,

햇빛이 잘 미치는 곳.

- (2) 현존 건물과 주차 확장을 위하여 충분한 면적으로, 학교 시설 설비 기준령 제 2 조에서 건물의 지상 최하위 면적의 2.5배 이상으로 규정.
- (3) 철도, 고속도로, 공장 등 소음, 악취, 먼지 배연가스 배출업소 등과 상당 거리 떨어진 곳.
- (4) 배수가 쉽고 휴식시설 설치가 적합한 곳.
- (5) 안전, 소화, 환기 등에 지장이 없는 곳.
- (6) 배기물 매립지 위나 근처는 피할 것.

4. 교외환경

학교 밖의 환경에 의한 학생들의 피해를 줄이기 위하여 학교보건법 제 5 조에서 시, 도 교육청에서는 대통령이 정하는 바에 따라 '학교 환경위생 정화구역'을 설정하도록 하고 있는데, 이 때 학교 환경위생 정화구역은 학교 경계로부터 200m를 초과할 수 없도록 규정하고, 각 교육청에서는 교육 구청장이나 교육장에게 그들의 권한을 위임할 수 있도록 하고 있다.

또한 이 구역을 절대정화구역과 상대정화구역으로 구분하고, 절대정화구역은 학교 출입문으로부터 직선거리 50m까지의 지역을, 상대정화구역은 학교경계선으로부터 직선거리 200m까지의 지역 중 절대정화구역을 제외한 지역으로 정하고 있다. 정화구역 안에서의 금지행위 등을 학교보건법 제 5 조에 명시하여 두고 상기법 시행령 제 3 조의 2에서 정화구역의 관리방법을 기술하고 동 시행령 제 4 조에서 학교 환경위생 정화위원회를 두고 정화구역을 관리하도록 규정하고 있다. 1992년부터는 학교환경 정화구역안에서의 금지행위 및 시설로 노래연습장, 비디오가게, 골프연습장을 추가하였다.

그러나 학교의 경계선에서 직선거리 200m까지의 상대정화구역에서는 말할 필요도 없고, 학교 출입문에서 직선거리 50m까지인 절

대정화구역에서까지도 학교 보건법 제 4 조에서 금지한 행위나 시설이 비밀비재함을 볼 수 있다. 학교 환경위생 정화위원회가 설치되어 있지 않거나, 설치되어 있어도 그 기능이 유명무실한 경우가 많고, 교육구청장 또는 교육장이 법에서 금지된 행위 또는 시설에 대하여 시장, 군수, 구청장에게 방지 또는 철거 조치할 것을 요청하여도 잘 받아들이지 않는 것 같다.

5. 환경관리체계 및 환경 교육

학교의 환경이 학생들의 교육과 건강에 지대한 영향을 미칠 뿐만 아니라 졸업후의 태도와 습관 형성에도 많은 영향을 미치므로 각 학교에서는 학교 환경을 관리하는 체계를 확실히 해 두는 것이 필수적이라고 본다.

먼저, 학교환경의 담당자는 재직하고 있는 양호선생님이 되고, 양호선생님이 없는 학교에서는 그의 보건담당 선생님이 학교 환경을 담당하도록 하여 그 책임한계를 확실히 하여 줄 필요가 있다. 담당 선생님은 해당 학교 내에 환경 위생문제가 없는지 항상 관심을 가지고 관찰 내지 조사를 하여야 하며 혹시 타선생님이 위생문제를 발견하였다더라도 바로 환경담당 선생님께 통보하여 해결하도록 한다. 환경담당 선생님은 필요시 즉시 행정체계를 통하여 학교 책임자에게 보고하며 그 해결책을 건의한다. 해결은 학교책임자, 담임선생님 혹은 교내 전문선생님, 때로는 외부전문가들에게 의뢰하여 해결할 수 있다. 이때 환경담당 선생님은 문제의 발생에서부터 실시한 방법 및 결과를 상세히 기록한 자료를 필히 보관할 것을 강조하는 바이다.

다음 교육을 실시하는 것이다. 교육의 내용과 수준, 교육대상자의 교육을 시킬 사람, 시간과 장소들을 포함한 교육계획을 수립하여 필요한 행정절차를 밟은 후 실시한다. 학교에서 환경위생사업이 잘 이루어 질려면 그곳에서 생활하는 모든 선생님과 학생들이 환경업무를 충실히 이행해 주었을 때 성취된다는 사

실을 감안하면, 학교에서의 환경교육은 매우 중요하다. 특히, 학생들이 이 때 배운 위생교육을 습관화하여 학교를 마치고 사회에 나가서까지도 계속하여 위생적인 생활을 하게 된다.

교육담당자는 양호선생님이나 다른 환경위생담당선생님, 교장선생님, 특정전문사항에 대해서는 외부 전문가가 될 수 있으며, 피교육자는 선생님(교장, 교감선생님 포함), 학생 등이 될 수 있다.

교육방법은 양호선생님이 각 반별로 가서 강의할 하든지, 교장선생님이 아침조회때 전교생을 통해서, 혹은 선생님이 출선수범하는 방법 등 모든 가능한 교육방법을 이용할 수 있을 것이다. 또 학생들의 교육과 건강은 인근 지역사회의 영향을 직접 혹은 간접적으로 많이 받고 있으므로 지역주민에 대한 교육과 협조에 힘을 쓸 것이며 한편으로는 학교내에서 구할 수 없는 전문지식이나 기술의 협조를 그들로부터 받도록 노력해야 한다.

교육내용은 개인위생문제, 위생시설(양변기, 목욕실 등) 사용방법, 안전수 및 음식 섭취방법, 주거 및 생활환경 오염예방 및 청소, 수질, 대기, 토양 등 환경오염예방과 관리법 등이다. 학생들에게 주로 교육을 실시하며 때로는 지역사회 주민, 선생님들에게도 교육을 시킨다. 전문교육이 필요할 때는 다른 선생님이나 외부 전문가의 도움을 받는다.

6. 결 론

부존자원이 부족한 우리나라에서 국가의 발전을 지속시킬려면 오직 희망을 걸 수 있는 젊은 청년들을 잘 양육하고 교육시켜야 한다. 특히 발육기의 거의 대부분에 해당하는 학교에서의 환경은 그들의 건강과 교육효과 및 미래의 위생습관에 많은 영향을 미치므로 더욱 만전을 기하여야 하며 다음과 같이 건의 하는 바이다.

첫째, 과감한 재정적 투자가 있어야 한다. 특히 도시 과밀학급을 두고는 교실내 소음,

분진, 악취 등으로 정상적인 교육이 안됨은 물론 학생의 건강을 해칠 우려가 많다. 먼저 과밀학급을 해소하고, 현재의 학급당 학생수 50명도 40명, 더 나아가 선진국 수준인 30명으로 감소시켜야 할 것이다. 그외의 조명, 난방, 환기, 음용수, 변소 등 학교시설을 개선하여야 할 것으로 본다.

둘째, 학교 환경위생 개선을 위한 관리 체계의 확립이 필요하다. 학교 안이나 밖에서 환경문제가 발생했을 때, 양호교사가 감시 발견하여 그 원인을 규명하고 해결 방법을 모색하여 실행하도록 하고, 다른 사람이 문제를 발견하였다 하더라도 양호교사에게 통보하도록 한다. 원인 규명과 해결방법의 모색 및 실행에 있어서는 양호교사가 직접 할 수도 있고 다른 선생님이나 외부 전문가의 지원을 받을 수도 있다. 보고 체계와 각종 기록의 보관방법도 명확히 해둘 필요가 있다. 한편 1992년 현재 양호교사 배치현황이 약 38%밖에 되지 않은데 그 보충이 요망된다.

셋째, 학교 경계 밖의 학교 환경위생 정화 구역 내에서 불법시설이나 행위가 일어났을 때 교장 선생님이나 다른 선생님이 관리할 수 있는 힘이 너무 미약한데 이를 높여 줄 수 있는 방안이 강구되어야 한다. 이를 위해서는 교육구청과 관할구청 등 행정단위에서의 협력 및 지원체계가 형성되어야 하며, 무엇보다도 학교주변의 불법시설과 이들이 학생들에게 미치는 영향에 대한 전국적인 실태조사가 선행

되어야 한다.

네째, 학교 환경위생 개선과, 학생들이 성인이 되었을 때의 위생습관을 위하여 학교에서의 환경위생교육은 매우 중요하다. 교실, 복도, 운동장 등의 청소를 시키고, 휴지를 못버리게 함으로써, 성인이 되어서도 더러운 곳을 보면 청소를 하고 휴지, 쓰레기 등을 버리지 않는 습관이 몸에 배이도록 한다. 또한 양변기 사용법, 식탁에서의 태도, 목욕탕 사용법 및 기타 공공생활을 하면서 필요한 모든 지식과 기술을 하여 문화 시민으로 살아가는데 손색이 없도록 해야 할 것이다.

참 고 문 헌

1. 교육부 : 교육통계 연보, pp. 26~27, 1991.
2. 문교법전 편찬회 : 문교법전, 서울, 교학사, pp. 1510~1515, 2080~2084, 1988.
3. 환경처 : 환경보전, pp. 290~302, 1988.
4. 환경처 : 환경백서, 1990.
5. 정문식 : 학교보건. 환경, 한국학교보건학회지, 제 1 권 제 1 호, pp. 20~22, 1988.
6. 환경처 : 폐기물관리 종합대책, pp. 14, 1990.
7. 김상욱 : 학교보건 관계법령 분석, 한국학교보건학회지, 제 1 권 제 1 호, pp. 62~91, 1988.
8. Ben Freedman : Sanitarian's Handbook, 4th ed., Peerless Publishing Co., USA, pp. 1110~1136, 1974.