

PH7) 제주지역 중학교 학생들의 환경문제에 대한 의식 조사

진국림, 고석찬, 오순자

제주대학교 생명과학과 · 기초과학연구소

1. 서 론

오늘날 고도의 경제성장과 과학기술의 발전은 생활의 편리함과 물질적인 풍요를 가져 온 동시에 인구문제, 생태계 파괴, 산업폐기물, 각종 오염 등의 여러 가지 환경문제를 야기시키고 있다. 환경문제가 악화되고 심각해짐에 따라 환경문제에 대한 위기의식은 전 사회적으로 고조되고 있으며, 환경보전을 위한 근본적인 대책으로 환경교육의 중요성이 부각되고 있다. 환경교육은 문제해결의 근원인 인간의 의식과 태도변화를 촉진시키고, 적은 비용으로 큰 효과를 볼 수 있다는 점, 환경문제의 사전 예방적이라는 점 등에서 그 의의가 크다고 할 수 있다. 환경문제는 자연환경과 자연의 한계성과 수용능력을 초월함으로써 발생하는데 이를 야기하는 원인이 자연 그 자체에 있는 것이 아니라 인간사회의 왜곡된 의식과 구조적 모순에 기인한다. 이 문제를 해결하기 위해서는 우리들의 가치관, 사고와 행동, 삶의 양식에 있어서 근본적이고 지속적인 변화가 일어나지 않으면 안 된다. 인간의 태도와 행동변화를 추구하는 방법은 행동학, 심리학적 접근방법을 통해 예측과 해결방안을 제시하는 것이다. 따라서, 환경문제의 근본적인 해결책을 모색하기 위해서는 우선적으로 환경문제에 대한 우리들의 의식과 태도를 정확히 이해하고 객관적으로 측정해 보는 것이 매우 중요하다고 할 수 있다.

따라서, 본 연구는 지금까지 발표된 환경의식 척도들에서 공통적으로 질문되어지는 주요 항목과 제주지역이라고 하는 지역적 특성을 고려한 몇 가지 항목들을 토대로 설문지를 작성하여 제주지역 중학교 학생들의 환경문제에 대한 관심과 의식 및 실천행동에 대하여 살펴보고자 하였다.

2. 재료 및 실험 방법

2.1. 중학교의 선택과목 현황분석

교육통계연감자료(교육인적자원부, 2006)를 토대로 전국 중학교의 재량활동영역 중 선택과목(한문, 컴퓨터, 생활외국어, 환경, 기타) 편성현황을 분석하였다.

2.2. 환경의식 측정도구의 작성 및 설문조사

설문지는 여러 문헌을 기초로 연구대상자와 이들의 속한 지역적 특성, 학생들의 인지적 특성 및 이해도 등을 고려하여 부분적으로 문항을 선별하여 수정, 보완하여 작성하였다(우 등, 1999; 허 등, 2003). 제주지역 중학생들의 환경교육 실태와 학생들이 환경에 관한 인식 및 해결태도, 환경교육의 필요성 및 개선방안 등에 관한 설문조사를 실시하였다. 본 연구의

조사 대상은 제주도 소재의 중학교 (제주시내 중학교 4개교, 시외지역 중학교 4개교) 8개교를 선정하여 재학하는 남·여 중학생을 대상으로 실시하였다. 작성된 설문지는 SPSS 통계 프로그램을 이용하여 분석하였고, 조사대상자의 특성을 알아보기 위해서는 빈도, 백분율, 각 변인들의 영향정도와 차이검증에는 교차분석, 분산분석이 실시되었다.

3. 결과 및 고찰

3.1. 중학교의 선택과목 실시현황

전국 중학교 선택과목 편성현황을 살펴보면(교육인적자원부, 2006), 전국 중학교에서 한문(94%), 컴퓨터(77.8%), 생활외국어(25.1%), 환경(10.4%) 순으로 선택과목 중 환경과목을 선택하는 학교가 가장 적은 것으로 나타났다(Table 1). 전국 중학교 환경교과 선택현황을 지역별로 비교해보면, Fig. 1에서 보는 바와 같이 부산 55.4%, 충북 43.9%, 대구 21.7%, 제주 11.9% 순으로 부산이 가장 높은 선택율을 보였고, 그 외의 지역에서는 환경교과를 선택하는 비율이 모두 10% 이하로 나타났다. 제주도는 행정구역상 크게 제주시와 서귀포시 지역으로 구분할 수 있으며, 중학교는 전체 42개의 학교가 설립·운영되고 있다(제주특별자치도교육청, 2006). 그 중 제주시에는 27개의 중학교가 있으며, 이들 학교에서의 선택과목 편성현황을 살펴보면(Table 1), 한문(100%), 컴퓨터(96.3%), 생활외국어(25.9%), 환경(11.1%)을 보여 대다수의 학교가 한문과 컴퓨터를 선택과목으로 편성하고 있으며, 27개 중학교 중 3개교에서만 환경을 선택과목으로 가르키고 있었다. Table 1와 Fig. 1에서 보는 바와 같이 대다수의 학교에서 환경교육을 실시하고 있지 않는 것으로 보고되고 있다. 이러한 시점에서 중학교 학생들의 환경문제 및 환경교육에 대한 인식 및 실태를 파악하는 것은 중학교 환경교육의 발전방향을 제시하는데 중요한 역할을 할 것으로 생각된다.

3.2. 질문지평가에 의한 중학생의 환경교육 경험 및 환경지식

중학교에서 실시되고 있는 환경교육의 수학여부와 학교에서 환경교육을 접하는 시간, 교육형태를 살펴본 결과(Table 2), 교육과정 상 환경교과 수학여부를 묻는 질문에 응답자의 12%가 '이미 배웠거나 배우고 있다'고 응답하였으며, 88%에 달하는 대다수의 학생들은 '환경과목이 없다'고 응답하였다. 그리고, 학교에서 환경교육을 가장 많이 접하는 시간에 대해 응답자의 57.3%가 특활, 봉사활동시간이라고 답해 환경교과 수업시간(8.3%)과 관련과목(8.5%) 보다 높게 나타났다.

환경문제에 대한 정보습득 방법으로 전체 응답자의 70.2%가 TV, 라디오, 신문 등 언론매체에 의해서 습득하였고, 학교교육에 의해서 습득한 경우는 1.5%로 극히 미비하여 학생들이 학교 환경교육보다 언론 매체를 통하여 환경문제를 인식하고 있는 것으로 나타났다(Table 3). 이러한 결과는 청주시지역의 중·고등학교(80%), 목포시 중학교(80%), 대구광역시 중학교(74.7%) 학생들이 주로 TV, 라디오, 신문 등 언론 매체에 의해서 환경오염 지식을 습득하고 있다는 결과와 유사한 것으로 학생들에게 미치는 언론 매체의 영향력이 중요하게 작용하고 있음을 시사하고 있다고 할 수 있다(양 등, 2002; 박 등, 2006; 정, 2004). 그리고, 학교교육에 의한 지식의 습득이 1.5%로 극히 미비한 점은 학교에서의 환경교육의 양, 질, 방법 등에 있어서 개선의 필요성을 시사한다고 볼 수 있다.

Table 1. 전국 중학교 선택과목 편성현황

Classificaton	Number of School	한문	컴퓨터	환경	생활외국어	기타
전 국	2999	2825(94.2)	2333(77.8)	312(10.4)	754(25.1)	437(14.6)
제주도	42	42(100.0)	40(95.2)	5(11.9)	14(33.3)	6(14.3)
제주시	27	27(100.0)	26(96.3)	3(11.1)	7(25.9)	2(7.4)
서귀포시	15	15(100.0)	14(93.3)	2(13.3)	7(46.7)	4(26.7)

*교육통계연감 참고(2006, 교육인적자원부)

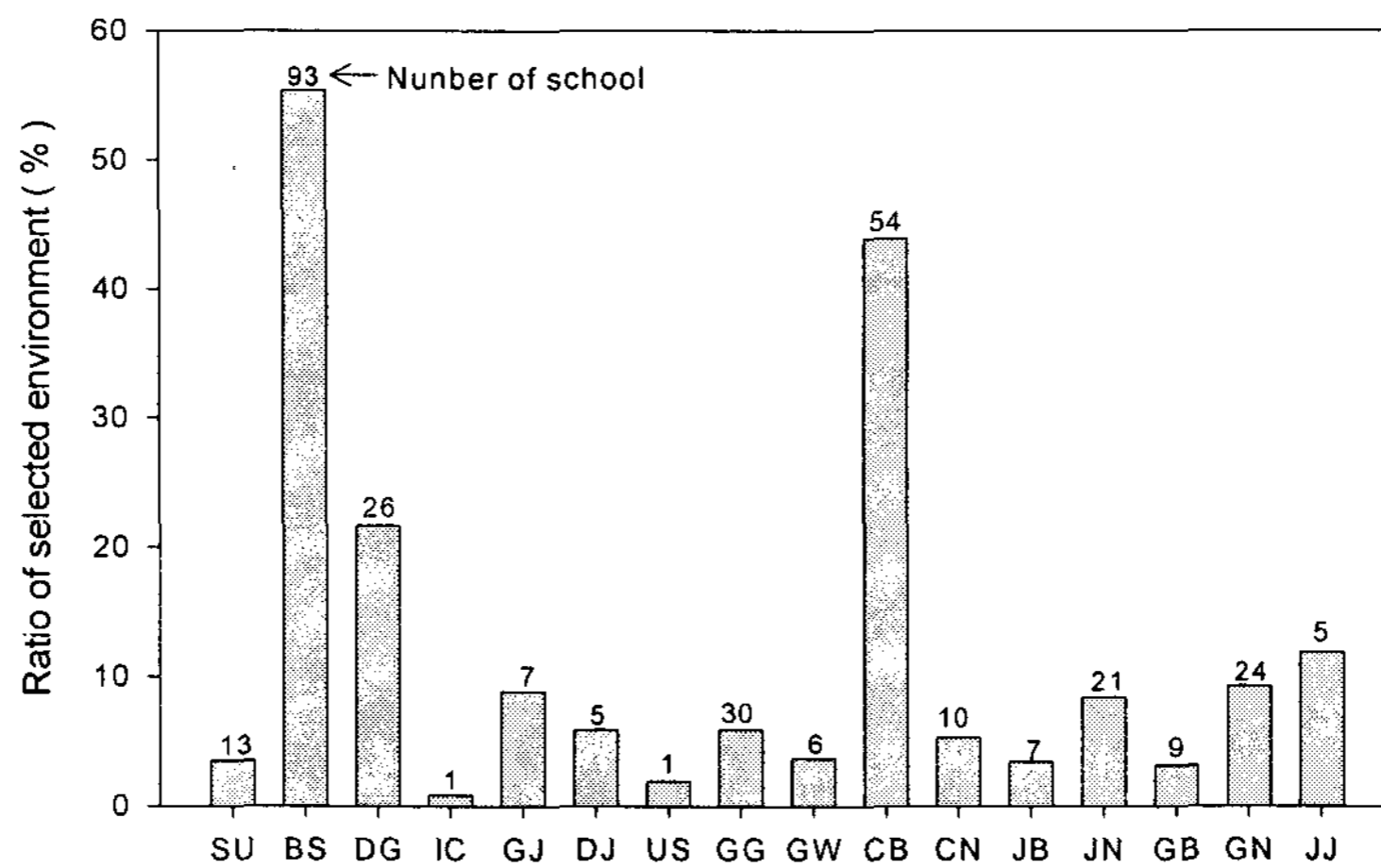


Fig. 1. 지역별 중학교 환경교과 선택현황. SU, Seoul; BS, Busan; DG, Daegu; IC, Incheon; GJ, Gwangju; DJ, Daejeon; US, Ulsan; GG, Gyeonggi; GW, Gangwon; CB, Chungbuk; CN, Chungnam; JB, Jeonbuk; JN, Jeonnam; GB, Gyeongbuk; GN, Gyeongnam; JJ, Jeju.

정보추구의식으로 언론매체를 이용한 환경관련 프로그램의 시청 여부를 살펴보면, 큰 차이는 아니지만, 보편적으로 여학생이 남학생보다, 그리고 저학년일수록 환경 프로그램을 관심있게 보는 것으로 나타났다. 그리고, 조사대상자들이 환경문제의 지식을 어느 정도 파악하고 있는지를 알기 위해 9개의 용어를 제시하여 설명이 가능한 용어들을 표시하도록 하였다 (Table 3와 Fig. 2). 그 결과, 전체적으로 평균 3.21개의 용어를 설명할 수 있다고 표시하여 대다수의 학생들이 이들 용어들을 모르고 있는 것으로 나타났다(Fig. 2). 남녀간의 차이는 살펴보면 여학생이 평균 2.88개의 용어를 설명 가능하다고 하였고, 남학생이 평균 3.63개의 용어를 설명할 수 있다고 하여 남학생이 여학생보다 다소 환경지식이 높은 것으로 나타났다. 학년별 차이를 살펴보면, 1학년이 평균 2.37개의 용어를 설명 가능하다고 하였고, 2학년과 3학년은 각각 3.44개와 3.31개의 용어를 설명할 수 있다고 하여, 미비하지만 어느 정도의 학년간의 차이를 볼 수 있었다. 그리고 제시한 환경용어들은 성별이나 학년별에 관계없

이 적조현상, 오존층파괴, 산성비, 지구온난화에 대해서는 조사대상자의 50%이상이 그 내용을 잘 알고 있는 것으로 나타났으나, 광화학스모그, BOD, 생물학적 자정작용, 중금속오염, 생물종다양성에 대해서는 잘 모르고 있었다. 환경과 관련된 올바른 지식의 습득은 환경오염의 예방과 실천력 향상의 기반이 된다. 광범위한 환경문제를 몇 개의 문항으로 파악할 수는 없으나, 내용별로 부정확한 환경지식을 갖고 있다는 것은 실천을 목표로 하는 환경교육에 있어서 시사하는 바가 크다고 볼 수 있다.

Table 2. 환경교육 수혜여부, 학교에서 환경교육을 접하는 시간, 교육형태

문항	항목	비율
교육 과정상 환경교과 수혜여부	이미 배웠거나 현재 배우고 있다.	63(12.0%)
	환경교과목이 없다.	464(88.0%)
학교에서 환경교육을 접하는 시간	환경과목 수업시간	44 (8.3%)
	환경과목 이외의 수업시간(과학 등)	45 (8.5%)
	특활, 봉사활동시간	302(57.3%)
	조회, 종례 등 선생님과의 대화시간	50 (9.5%)
	기타	86(16.3%)
환경교육의 형태	강의	99(18.8%)
	토론	10 (1.9%)
	현장학습	191(36.2%)
	인터넷 및 시청각 교재를 통한 학습	66(12.5%)
	기타	161(30.6%)

Table 3. 환경문제에 대한 지식(정보) 습득 정보, 정보추구의식 및 환경지식

개인특성 변수	특 성	정보습득 유형 (단위: 명(%))								정보추구의식 ^a	환경지식 ^b
		TV/라디오	전문서적	신문/잡지	학교교육	친구/선후배	인터넷	없음	계 (%)		
성별	남학생	131(55.5)	8(3.4)	27(11.4)	30(12.7)	6(2.5)	16(6.8)	18(7.6)	236(100)	3.07±0.07	3.63±0.13
	여학생	163(56.0)	7(2.4)	49(16.8)	35(12.0)	5(1.7)	9(3.1)	23(7.9)	291(100)	3.21±0.05	2.88±0.10
학년	1학년	51(56.7)	2(2.2)	9(10.0)	14(15.6)	2(2.2)	4(4.4)	8(8.9)	90(100)	3.47±0.11	2.37±0.16
	2학년	139(53.7)	9(3.5)	41(15.8)	34(13.1)	5(1.9)	13(5.0)	18(6.9)	259(100)	3.14±0.06	3.44±0.12
	3학년	104(58.4)	4(2.2)	26(14.6)	17(9.6)	4(2.2)	8(4.5)	15(8.4)	178(100)	3.01±0.07	3.31±0.14
주거유형	단독주택	155(52.0)	10(3.4)	45(15.1)	43(14.4)	7(2.3)	15(5.0)	23(7.7)	298(100)	3.13±0.05	3.14±0.10
	아파트	80(63.5)	4(3.2)	15(11.9)	12(9.5)	1(0.8)	6(4.8)	8(6.3)	126(100)	3.14±0.09	3.40±0.17
	기타	59(57.3)	1(1.0)	16(15.5)	10(9.7)	3(2.9)	4(3.9)	10(9.7)	103(100)	3.22±0.13	3.19±0.19
거주지역	주택지역	216(58.2)	9(2.4)	54(14.6)	42(11.3)	6(1.6)	17(4.6)	27(7.3)	371(100)	3.16±0.05	3.29±0.10
	상업지역	14(66.7)	0(0)	2(9.5)	0(0)	3(14.3)	0(0)	2(9.5)	21(100)	3.33±0.22	2.38±0.33
	농업지역	58(48.3)	5(4.2)	20(16.7)	20(16.7)	2(1.7)	7(5.8)	8(6.7)	120(100)	3.09±0.08	3.18±0.17
	기타	6(40.0)	1(6.7)	0(0)	3(20.0)	0(0)	1(6.7)	4(2.7)	15(100)	3.07±0.07	2.65±0.83
학교위치	시내	207(59.7)	9(2.6)	45(13.0)	34(9.8)	10(2.9)	18(5.2)	24(6.9)	347(100)	3.07±0.05	3.37±0.10
	시외	87(48.3)	6(3.3)	31(17.2)	31(17.2)	1(0.6)	7(3.9)	17(9.4)	180(100)	3.30±0.07	2.91±0.13

^c 언론매체(TV, 신문, 인터넷 등)를 이용한 환경관련 프로그램의 시청여부: 5점 만점

^a 9개의 환경용어에 대해서 설명이 가능한 개수

4. 요약

제주지역 중학교 학생들의 환경문제 및 환경교육에 대한 인식 및 실태를 파악하고자 하였다. 전국 중학교 환경교과 선택현황을 지역별로 비교해보면, 부산 55.4%, 충북 43.9%, 대구 21.7%, 제주 11.9% 순으로 부산이 가장 높은 선택율을 보였고, 그 외의 지역에서는 환경교과를 선택하는 비율이 모두 10% 이하로 나타났다. 제주도에는 전체 42개(제주시 27, 서귀포 15)의 중학교가 설립·운영되고 있으며, 그 중 제주시에는 3개교에서만 환경교과를 선택 과목으로 가르키고 있었다. 환경문제에 대한 정보습득 방법으로 전체 응답자의 70.2%가 TV, 라디오, 신문 등 언론 매체에 의해서 습득하였고, 학교교육에 의해서 습득한 경우는 1.5%로 극히 미비하여 학생들이 학교 환경교육보다 언론 매체를 통하여 환경문제를 인식하고 있는 것으로 나타났다. 정보추구의식으로 언론매체를 이용한 환경관련 프로그램의 시청 여부를 살펴보면, 보편적으로 여학생이 남학생보다, 그리고 저학년일수록 환경 프로그램을 관심있게 보는 것으로 나타났다. 그리고, 환경문제의 지식정도를 살펴보면, 전체적으로 평균 3.21개의 용어를 설명할 수 있다고 표시하여 대다수의 학생들이 이들 용어들을 모르고 있는 것으로 나타났다.

5. 사 사

본 연구는 정부(교육인적자원부)의 재원으로 학술진흥재단의 지원을 받아 수행되었으며 (R03-2003-000-10029-0), 이에 감사드립니다.

참 고 문 헌

- 우형택, 엄봉훈, 문연화, 1999. 환경의식의 측정을 위한 설문지 개발과 검증, 한국환경과학회지 8(5):559-568.
- 허만규, 이송진, 허홍욱, 2003. 대학생들의 환경문제 의식에 관한 연구. 한국환경과학회지 12(3):237-246.
- 양태석, 권효식, 김두영, 2002, 청주시 지역의 중·고등학교 학생들의 환경오염에 대한 인식과 환경교육의 실태조사, 과학교육연구논총 18(1):91-114.