

대학생들의 재활용자원 분리배출행동에 관한 연구

Disposal Behaviors of College Students in Recycling Resources

제주교육대학교
조 교 부 말 숙
제주대학교 가정관리학과
교 수 김 정 숙

Jeju National University of Education
Assistant : Mar-Sook Bu
Dept. of Home Management, Cheju National University
Professor : Jeong-Sook Kim

◀ 목 차 ▶

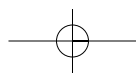
- | | |
|------------|---------------|
| I. 서론 | IV. 분석결과 및 논의 |
| II. 이론적 배경 | V. 결론 및 제언 |
| III. 연구방법 | 참고문헌 |

< Abstract >

The purpose this study was to analyze the factors related to the disposal behavior of college students in recycling resources. Recycling resources were classified into four categories: paper, glass, cans and plastic. The data used this study were collected through questionnaire on 420 college students living in Jeju island. The data were analyzed by using SPSS WIN program and the methods of frequency, average, standard deviation, percentage, internal consistency method, t-test, one-way ANOVA, and Scheffe's multiple range tests. The study results can be summarized as follows.

Disposal behavior of paper was influenced by pocket money, of glass by sex and housing type, and of cans by housing type. Mother's education level was related to the disposal behavior of college students in recycling resources. In addition, the results showed that environment-friendly conscious and purchasing behaviors affected the disposal behavior of college students in recycling the resources of paper, glass, cans and plastic. The environment-friendly consciousness of college students was the most influential factor in the disposal behavior in recycling resources.

주제어(Key Words): 분리배출행동(disposal behavior), 대학생(college students), 재활용 자원(recycling resources)



1. 서론

자연은 정복하고 이용할 대상이라는 논리로 환경개발을 우선시하던 과거와 달리, 자연은 우리와 같이 공생해야 한다는 환경보전의 논리가 중요시되면서 환경문제를 해결하기 위해 세계적으로 공동노력이 이루어지고 있다. 1993년 국제소비자기구(IC)가 새로운 소비자행동의 이념으로 탄생시킨 '지속가능한 소비' (sustainable consumption)의 개념 또한 바로 이러한 시각을 반영한 것이라고 할 수 있다(임경혜, 2001). 수질오염과 대기오염으로 인한 산성비, 기후변화와 해수면 상승, 생태계파괴, 기상이변 등이 지구 전체적으로 심각한 상황에 이르게 되면서 환경문제는 단순히 어느 한 지역, 어느 한 국가의 차원을 뛰어넘어 전지구적인 관심사로 대두되고 있다.

우리 인간의 삶이 추구하는 궁극적인 목적은 행복에 있다. 그러기 위해서 우리 인간은 누구나 의식주를 비롯하여 최소한 불편이 없을 정도의 물질적 부를 누려야 하고, 정치·경제·사회·문화 등의 사회적 환경과 따뜻한 인간관계 속에서 정신적 안정을 누려야 하며, 나아가 자연환경 및 생활환경 속에서 삶의 쾌적성을 누려야 한다(김현문, 1995). 환경문제를 근본적으로 해결하기 위해서는 단편적·부분적이고 개별적인 접근이 아니라 복합적·총체적이고 포괄적인 접근을 해야 한다. 정부는 환경정책 추진과 환경제품 생산에 관한 법률을 강력하게 제정하여야 하고 기업은 환경관련 제품의 생산과 환경오염 방지를 위한 시설투자과 기술개발을 우선적으로 해야 한다. 그와 동시에 소비자들의 환경지향적인 구매, 사용, 처분행동이 함께 이루어져야 한다. 환경문제는 정부·기업·소비자의 어느 한 행위 주체가 특별히 더 책임이 있고 다른 주체가 이를 비난할 수 있는 것이 아니라 3자가 균형 있는 견제와 협력을 해 나가야만 효율적으로 해결될 수 있다.

소비자의 구매행동과 사용행동 과정에서는 환경보전을 위한 소비자의 노력이 상대적으로 수동적이나 처분행동을 하는 과정에서는 폐기물의 발생량을 줄이거나 폐기물이 재활용될 수 있도록 분리 배출하는 등 능동적인 행동을 할 수 있다(서정희, 1995). 그 동안 처분과정을 중심으로 하지 않은 소비생활로 각종 쓰레기의 처리문제가 심각하게 대두되자 정부는 쓰레기를 줄여 환경오염문제를 해결하고, 쓰레기를 효율적으로 분리수거하여 자원을 절약하기 위한 방안의 하나로 1995년 1월부터 전국적으로 '쓰레기종량제'를 실시하고 있다. 이 제도는 쓰레기 없는 깨끗한 환경을 만들기 위하여 주택의 크기 또는 재산세에 따라 차등적으로 수수료를 적용하던 기존 제도와 달리, 본인이 버린 쓰레기의 양만큼 비용을 부담하도록 함으로써 소비자 스스로 쓰레기를 줄이고 최대한 분리하여 배출하도록 하는 제도이다. 또한 생산자책

임원칙에 의해 운영해 오던 예치금제도를 보완·개선하여 2003년부터 생산자책임재활용제도를 시행하고 있으며 생산자책임재활용제도의 시행에 따라 분리배출표시제도를 시행하고 있다.

처분행동에서 제대로 분리배출이 되지 않아 버려지게 되는 자원은 많은 에너지를 낭비하고 환경을 파괴하게 된다. 무심히 버리는 재활용 자원을 정확한 분리배출 방법을 통하여 배출할 수 있다면 에너지를 절약하고 환경오염 요인들을 제거할 수 있을 것이다.

쓰레기 문제는 단순히 '처리한다'는 차원이 아니라 효율적으로 '관리한다'는 차원에서 해결하려고 노력해야 한다. 이에 따라 재활용자원의 분리배출과 재활용자원의 재생 및 재활용문제는 환경문제를 해결하고 고갈되는 자원문제를 해결한다는 차원에서 심각하고 중요한 문제로 대두되고 있다. 재활용자원을 재활용함으로써 자연자원을 절약하게 됨은 물론 쓰레기 수거, 운반, 매립에 소요되는 비용을 절약할 수 있으며 쓰레기가 노출되거나 또는 처리과정에서 발생하게 되는 2차 환경오염을 감소시킬 수 있으므로 쓰레기소각과 매립에 따른 대기오염과 지하수오염을 감소시킬 수 있다.

이에, 본 연구에서는 미래의 소비자인 대학생들을 대상으로 5대 기본 분리수거 품목 중 대학생과 관계가 적은 고철을 제외하고 유리류, 종이류, 캔류, 플라스틱류 등 4대 재활용자원의 분리배출행동정도를 분석하고, 배경변수와 환경친화적 의식 및 환경친화적 구매행동에 따라 재활용자원의 분리배출행동 정도에 차이가 있는지를 분석하고자 한다. 이러한 연구결과는 대학생들의 재활용자원 분리배출행동 정도와 분리배출행동에 영향을 미치는 요인을 파악하고, 대학생들을 대상으로 하는 환경교육 프로그램을 개발하는데 기초 자료를 제공하게 될 것이다.

II. 이론적 배경

1. 재활용자원

재활용자원이란 버려지는 쓰레기 중 재활용이 가능한 것을 회수 선별하여 재이용하거나 제품의 원료로 재이용하는 것을 말한다(최남숙, 1997). 이는 최종 처리해야 할 폐기물의 양을 줄임으로써 폐기물 처리비용을 절감하고 폐자원의 이용으로 천연자원을 절약하는 등 여러 가지 효과를 거둘 수 있다.

환경부의 조사자료(www.me.go.kr)에 따르면 2001년 발생한 쓰레기 중 생활폐기물이 48,499t이었다. 그 중 21,000t(43.3%)이 매립되었고, 6,577t(13.6%)이 소각되었으며, 20,922t(43.1%)이 재활용되었다. 재활용 산업의 경우에는 재활용상품에 대한 수요의 창출만으로 폐기물의 재활용율을 사회적

적정수준으로 끌어올린다는 것은 아주 어려운 일이다. 물론, 최근 우리나라에서도 쓰레기문제가 심각해지자 쓰레기 재활용에 대한 국민의 관심이 높아지면서 시민들의 재활용 운동이 상당히 활발히 전개되고 있다. 그러나 이러한 시민들의 자발적 노력만으로 재활용율을 바람직한 수준으로 끌어올리는 데는 한계가 있다.

재활용 산업이 부진한 근본적인 원인은 폐기물 재활용이 돈벌이가 잘되지 않기 때문이다. 자본주의 사회에서는 어떤 활동이든 그에 대한 충분한 보상이 있어야 한다. 폐기물의 재활용을 적정수준으로 끌어올리기 위해서는 폐기물의 재활용이 제공하는 사회적 기여에 상응한 대가를 사회가 지불해 주어야 한다. 그러나 우리 사회는 폐기물 재활용에 대하여 응분의 대가는 지불하지 않으면서 재활용율이 높아지기만을 바라고 있다. 우리나라는 세계 어느 나라보다 자연자원이 빈곤한 나라이다. 그렇기 때문에 자원 재활용율을 세계 어느 나라보다 높이 끌어올려야 한다. 재활용 상품에 대한 수요를 적극적으로 키워야 할 뿐만 아니라 재활용 산업을 활성화시키는데 효과적인 실적보조금제도의 도입을 적극적으로 고려해야 할 것이다.


2. 재활용자원의 종류

분리배출표시제도에 의하면, 재활용의무대상 포장재의 분리배출을 쉽게 하고 재활용가능폐기물의 분리수거율을 높이기 위하여 생산자책임재활용제도의 재활용의무대상자는 해당제품포장재에 소비자가 쉽게 식별할 수 있도록 분리배출표시를 해야 한다. 분리배출표시는 플라스틱, 종이, 유리, 금속 등에 붙이고 있다. 재활용자원의 분리배출을 표시하는 방법은 <표 1>에 나타난 바와 같다. 이 연구에서는 유리, 종이, 캔, 플라스틱류 등 4가지 품목을 재활용 자원으로 분류하였다.

1) 종이류

일상생활에서 가장 많이 사용되고 있는 자원 중의 하나가

<표 1> 재활용자원의 분리배출표시

표시도안	재질구분	도안내부 표시문자
	플라스틱	PET, HDPE, LDPE, PP, PS, PVC, OTHER
	금속	철, 알루미늄
	종이	종이, 종이팩
	유리	유리

주) OTHER : 두 가지 이상의 복합재질이거나 PET, PP 등 표시재질 이외의 플라스틱 재질

종이류이지만, 종이류는 생산과정에서 에너지의 사용이 많은 자원이다. 종이류는 1톤을 만드는데 약 17그루의 나무가 필요하고, 베어진 나무 자리가 다시 채워지는 데는 30년 이상의 오랜 시간이 필요하며 심고 가꾸는 데는 그 이상의 노력이 필요하다(www.ikhr.or.kr). 우리나라의 종이소비량과 폐지 사용실적과 폐지구성비율은 <표 2>에 나타난 바와 같다.

<표 2>에 의하면 우리나라의 종이사용량과 폐지사용량 및 사용율은 매년 증가하고 있다. 종이사용량은 1996년 8,172천톤에서 2001년 10,316천톤으로, 폐지사용량은 1996년 5,391천톤에서 2001년 7,208천톤으로, 폐지사용율은 1996년 66.0%에서 2001년 70.0%로 증가하였다. 그러나 2001년에 폐지의 27.2%를 외국으로부터 수입해 왔다. 매년 수백억 원의 외화를 들여 폐지를 수입하고 있는 실정이다.

폐지를 재활용할 경우 처리방법에 따라 품질에 차이가 있게 된다. 현 신문지는 신문지나 기타 인쇄용지 등을 만드는 데, 인쇄지, 잡지 등은 상자류나 인쇄용지를 만드는 데, 상자류는 골판지, 골심지, 상자류 등을 만드는 데 사용되고 있다. 또한 모조지나 복사지와 같은 고급폐지로는 화장지와 인쇄용지를 만들고, 우유팩으로는 고급화장지를 만들고 있다. 종이류의 재활용률을 높여 수입되는 폐지량을 줄이기 위해서는 보다 철저한 분리배출의 노력과 분리된 자원의 수거체계 개선의 노력을 통하여 재활용률을 높여야 할 것이다. 소비자들 스스로 거의 매일 사용하는 종이류를 함부로 낭비하지 않

<표 2> 종이류의 재활용 실적

구	분	1996	1997	1998	1999	2000	2001	
원료사용량	펄프	2,781	3,056	2,724	2,908	3,213	3,108	
	폐지	국내	3,944	4,530	3,869	4,687	5,003	5,251
		수입	1,447	1,556	1,894	2,182	2,182	1,957
		소계	5,391	6,086	5,763	6,869	7,185	7,208
	계	8,172	9,142	8,487	9,777	10,398	10,316	
폐지구성비	국내	수입	73.2	74.4	67.1	68.2	69.6	72.8
		수입	26.8	25.6	32.9	31.8	30.4	27.2
	계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

주) 원료사용량 단위 : 천 톤, 자료출처 : 한국제지공업연합회(http://www.paper.or.kr)

4 대한가정학회지: 제44권 4호, 2006

〈표 3〉 유리류의 재활용 실적

구 분	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
발 생 량	813	805	613	692	731	738	794	756
재 활용 량	490	546	402	456	492	504	587	530
재활용율(%)	60.3	67.8	65.6	65.9	67.4	68.3	73.9	70.1

주) 단위: 천 톤, 출처: 한국유리병재활용협회(<http://www.kgbra.or.kr>)

도록 생활습관을 지속적으로 변화시켜 나가야 할 것이다.

2) 유리류

유리병의 재활용은 크게 재사용병(returnable, refillable)과 1회용 병(one-way)의 재활용으로 나눌 수 있다. 재사용병은 내용물을 담아 판매한 후 빈병을 다시 회수하여 세척, 소독처리 후 몇 번이고 재사용되는 병을 말하며, 1회용 병은 한번 사용 후 회수되어 유리원료인 파유리로 재활용되는 병을 말한다.

재사용병은 맥주병, 소주병, 음료수병 등으로 이들은 공병보증금제가 적용되고 있는 관계로 95%이상 재활용되고 있지만 아무런 보좌가 없는 1회용 병의 경우는 회수가 아직 미약하다. 재활용측면에서 더욱 강조되어야 할 것은 1회용 병이라고 할 수 있다. 1회용 병은 파유리(cullet)를 만들어 생원료와 함께 원료로 사용되고 있다. 유리병의 경우, 한 개를 재사용함으로써 절약되는 에너지는 100와트의 전구를 4시간이나 밝힐 수 있는 양이며, 새로운 원료 대신 버려진 유리를 재사용하면 대기오염은 20%, 수질오염은 30%를 줄일 수 있다. 소비자들 스스로 무심코 버리는 유리병 하나가 자연환경에 어떤 영향을 미치게 될 것인지를 고려해야 한다. 재활용 자원을 분리 배출하는 소비자 의식의 변화가 환경문제 해결의 밑거름이 될 수 있는 것이다. 우리나라의 폐유리 재활용 실적은 〈표 3〉에 나타난 바와 같다.

〈표 3〉에 의하면 우리나라의 폐유리 재활용율은 1996년 60.3%에서 2003년에는 70.1%로 증가한 것으로 나타나고 있다. 일본의 재활용율은 90.3%이다. 우리나라에서도 유리산업을 재활용산업으로 지정하고 유리병 재활용에 많은 관심을 가져야 할 것이다.

3) 플라스틱류

성분별로 세분하는데 있어 가장 어려운 종류가 플라스틱이다. 플라스틱은 품목이 수십 가지이고 같은 모양의 상품도 성분이 다른 것이 많아 비전문가인 소비자들이 성분별로 분리한다는 것은 매우 어려운 일이다. 따라서 플라스틱은 시·군 단위 선별창고나 수집장이 일괄 수거하여 전문가가 선별하는 것이 효율적이라고 할 수 있다. 연도별 폐플라스틱 재활용 실적은 〈표 4〉에 나타난 바와 같다.

〈표 4〉 플라스틱류의 재활용 실적

구 분	1996	1997	1998	1999	2000
발 생 량	3,020	3,010	2,078	2,517	2,976
재활용량	487	500	510	609	782
재활용율(%)	16.1	16.6	24.5	24.2	26.3

주) 단위: 천 톤, 출처: 한국플라스틱사이클링연합회(<http://www.replastic.or.kr>)

〈표 4〉에 의하면, 플라스틱의 발생량은 1996년 3,020천 톤에서 2000년 2,976천톤으로 줄었다. 폐플라스틱의 재활용율은 1996년 16.1%에서 2000년 26.3%로 증가하였으나 아직까지 재활용율이 아주 낮은 실정이다. 플라스틱의 분리배출 기준은 용기표면에 재활용 표시 마크가 되어 있고 재질분류 표시가 되어있는 제품에 한하여 분리 배출하도록 하고 있다.

재질분류표시에서 PET란 폴리에틸렌을 원료로 하여 만든 것으로, 가볍고 깨지지 않는 특성이 있다. 최근 전도성 필름 등 전기전자분야, 청량음료 병 등으로 수요가 급증하고 있으며 Polyethylene Terephthalate의 약자이다. HDPE는 고밀도 폴리에틸렌으로 밀도가 높아 강도가 세고 강한 플라스틱이다. 전화기 케이스 등에 사용된다. 저밀도 폴리에틸렌을 LDPE라고 하는데, Low Density Poly Ethylene의 약자이며, 시판되고 있는 제품으로는 삼각형 커피우유가 있다. PP는 가장 쓰임이 많은 것으로, 섬유, 필름 또는 다양한 색상이나 투명한 형태로 만들 수 있다. 주로 포장지와 같은 필름 형태로 사용되고, 온도가 변수인 곳에서 병으로 사용된다. PS는 Poly Styrene으로 30년대에 독일, 미국에서 상용화된 플라스틱으로, 성상은 투명하고 딱딱한 수지이다. CD의 투명한 케이스, 냉장고 선반이나 야채상자 등을 만드는데 사용한다. PVC는 Polyvinyl Chloride로 장판, 파이프, 얇은 비닐류 케이스 등 우리 생활에 많이 이용되는 물질이다.

가공이 쉽고 녹슬지 않으며 내구성이 양호한 플라스틱은 타 소재보다 편리하여, 일상생활용품은 물론 산업전반에 걸쳐 폭넓게 사용되고 있다. 그러나 플라스틱은 자연분해 또는 용해되지 않아 매립해도 썩는 데 100년 이상 걸리기 때문에 정부의 규제가 필수적이다. 또한 소각 시에는 완전연소가 어렵고 유독가스를 발생시키며 소각 후에도 중금속의 잔재가 남기

때문에 단순 매립할 경우 2차적인 환경오염을 일으키게 되므로 페플라스틱의 처리는 재활용하는 것이 가장 효과적이다.

4) 캔류

우리가 상품으로 사용하고 있는 캔은 알루미늄캔과 철크인으로 구분할 수 있다. 우리가 2002년 한 해 동안 사용한 캔의 양은 약 42억 5천만 개로 그 중 알루미늄캔이 약 10억 8천만개이고 나머지가 철크이다(www.ikhr.or.kr).

이 중 알루미늄을 재활용하는데 필요한 에너지는 원광석으로부터 얻는데 필요한 에너지의 1/26로 에너지 절약효과가 크다. 알루미늄캔은 땅속에 묻힌 후 500년이 지나야 분해가 된다. 자원절약과 환경보전을 위해서 알루미늄캔은 하나라도 그냥 버려서는 안 되는 것이다.

금속캔을 재활용하면 원료를 사용하는 것보다 에너지절약과 환경오염물질의 저감효과가 크다. 금속캔의 재활용으로 대기오염물질이 저감되는 효과는 이산화탄소(CO₂)가 82.0%, 질소산화물(NOx)이 88.9%, 황산화물(SOX)이 94.7%이다. 고휘폐기물은 94.2% 저감되는 효과가 있으며 에너지절약효과는 68.5%이다. 철크 1kg(25개)을 재활용하면 백열전구(60와트)를 약 57시간 사용할 수 있는 전기를, 그리고 알루미늄캔 1kg(50개)을 재활용하면 약 1,083시간 사용할 수 있는 전기를 절약할 수 있다. 알루미늄캔 1개를 재활용할 경우에는 약 27시간, 철크 1개를 재활용할 경우에는 약 2시간 사용할 수 있는 전기를 절약할 수 있다. 주로 맥주와 탄산음료 용기로 사용되고 있는 알루미늄캔은 전체 캔용기류의 16.6%를 점유하고 있다. 알루미늄 제련산업은 에너지를 가장 많이 사용하는 산업 중의 하나이다. 알루미늄캔 1톤을 생산하려면 약 2만 2천kw/h가 필요하다. 이는 우리나라 도시의 110가구가 한 달 사용하는 전력과 비슷한 양이다(www.yoonga.net). 연도별 금속캔 재활용 실적은 <표 5>에 나타낸 바와 같다.

<표 5>에 의하면, 캔의 재활용율은 1996년 28.9%에서 2000년 87.9%로 약3배정도 증가하였다가 그 이후 감소하여 2004년에는 72.3%인 것으로 나타났다(www.can.or.kr). 그동안 금속캔은 회수·처리체계가 제대로 구축되지 않아 유리나 종이류 등 다른 재활용자원에 비하여 재활용률이 낮았으나 금속캔의 사용범위 확대와 폐금속캔을 공동으로 회수·처리하는 사업자단체의 활동으로 증가세를 보이게 되었다.

3. 소비자의 처분행동과 재활용행동

최근의 자원관리문제는 처분행동이 희소한 자원의 관리와 바람직한 환경의 유지가능성에 큰 영향을 미치기 때문에 처분행동을 강조하고 있다. 처분행동은 제품을 통한 욕구를 충족시킨 후의 처리행동(Nicosia & Mayer, 1976)이라고 할 수 있다. 재활용이란 불용하게 된 것을 쓰레기로 버리지 않고 다시 사용하거나 자원으로써 가공하여 보다 가치 있는 것으로 변화시키거나 쓰레기로 된 것을 처리하는 과정에서 에너지를 회수하는 것이다(최종명, 2001). 실질적으로 소비생활과 밀접한 측면에서의 재활용은 사용하지 않게 된 것을 다시 사용하는 재사용과 밀접한 관련이 있다고 할 수 있다.

재활용행동에 대한 소비자의 의식과 실제 행동에 관한 연구결과에 의하면, 재활용에 대한 인식과 실제 행동 간에는 분명한 차이가 존재하고 있었다. 재활용이라고 하는 환경친화적 소비자행동은 많은 사람들이 필요성을 인정하고 실천해야 된다고 생각하고 있지만 자신이 직접 참여하는 데는 소극적인 특징을 가지는 이유는 이타적 행동 때문이다(민현선, 이기춘, 1999). 이는 환경친화적 행동을 하는데 있어서 개인의 편리함이나 복지와 사회 전체의 이익 간에 생겨나는 '사회적 딜레마' 라고 할 수 있다.

환경에 대한 태도는 환경친화적 행동의 선행요인이기는 하지만 그 관계의 강도는 매우 약한 것으로 나타났다. 또한 상관관계를 통해 태도-행동 관계를 파악한 연구들에서 나타나는 일관된 경향을 보면, 환경에 대한 태도와 행동간에 상관관계가 나타나기는 하지만 태도적 반응이 반드시 행동적 반응으로 이어질 수 있다고 할 만큼 강력한 인과적 관계가 나타나지는 않았다(민현선, 이기춘, 1999).

변순희, 계선자(1995)의 연구에서는 쓰레기 처리에 대한 관심도에 영향을 미치는 사회인구학적 변인으로는 연령, 교육, 월평균 가계소득, 주거형태가 상대적으로 중요한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 소비자가 자원재활용행동을 통하여 얻게 되는 효과는 직접적으로 환경보전에 기여할 수 있다는 점과 에너지와 자원의 절약으로 인한 경제적 이익이다.

4. 재활용 자원의 분리배출행동에 영향을 미치는 요인

소비자의 분리배출행동에 영향을 미치는 요인을 사회인구학적 요인과 환경친화적 의식, 환경친화적 구매행동 등의 요

<표 5> 캔류의 재활용 실적

구분	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
발생량	398	370	293	199	206	216	229	232	220
재활용량	115	181	200	170	181	158	168	195	159
재활용율(%)	28.9	48.9	68.3	85.4	87.9	73.1	73.4	84.1	72.3

주) 단위 : 천 톤, 출처 : 한국금속캔재활용협회(http://www.can.or.kr)

인으로 구분하여 선행연구를 중심으로 고찰해 보고자 한다.

1) 사회인구학적 요인

변순희, 계선자(1995)의 연구에 의하면 주부들의 환경보전행동의 수행수준은 비교적 높게 나타났는데 대체로 연령이 높은 주부들은 절약습관으로 인한 재활용행동을 주로 하고 있는 것으로 나타났으며, 쓰레기분리수거 참여의식은 사회인구학적 변수에 따라 의미 있는 차이를 보이지 않았으나 쓰레기분리수거 참여행동은 연령, 학력, 직업, 가계소득, 주거형태에 따라 의미 있는 차이를 보이는 것으로 나타났다.

성영애(2005)의 연구에 의하면 성인소비자의 환경의식적 처분행동은 연령과 주거유형에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 안길상, 정영숙, 이기주, 이동선의 연구(1993)에서는 여성, 기혼자, 노년층, 고학력층에서 쓰레기 분리배출과 재활용에 적극참여하고 있는 것을 알 수 있었다. Webster(1975)에 의하면 사회책임적 소비자는 성별에 따른 차이를 보여 여성이 남성에 비해 환경에 보다 관심을 가지는 경향이 있었다.

청소년을 대상으로 환경보전능력을 연구한 김영신, 신소연(1996)은 어머니의 분리수거 행동이 청소년소비자의 환경보존태도 및 행동에 높은 영향을 미치므로 가정에서 분리수거가 잘 이루어질 수 있도록 그 필요성에 대한 교육과 매스컴 등의 적극적인 홍보활동이 필요하며 실제로 분리수거가 잘 실행될 수 있도록 행정적 뒷받침이 요청된다고 하였다. 안길상 외 3인(1993)의 연구에서도 쓰레기 분리배출 및 재활용에 관련된 지식이 많을수록 그런 활동에 적극 참여하는 것으로 나타났다. 한국 대학생들의 환경보호 행위를 연구한 김영희(1995)는 학생의 가족이나 친구가 환경보호를 유익한 것이라고 여길 때에도 그 학생의 환경보호 의도는 더욱 증가한다고 하였다.

2) 환경친화적 의식

환경친화적이란 용어는 생태학적(ecological)이라는 뜻으로 이는 즉 '환경에 적합한'이라는 것을 의미한다. 노남숙(1994)은 환경을 의식한 소비자는 특정 제품이나 용역의 구매, 사용 및 처분 시 환경에 미치는 영향에 대하여 의식적이고, 일관성 있는 관심을 가지고 자신의 가치, 태도, 의식 및 행동에 반영시키는 소비자라고 하였다. 그리고 환경에 관심이 높은 사람은 일반사람들보다 더 환경을 의식한 행동을 수행하고 있으며, 환경보전행동이나 환경관리행동에 영향을 미치는 요인은 환경의식, 환경에 관한 지식, 환경교육의 경험 등이라고 하였다.

송보경, 김재옥(1995)에 의하면, 의식이 있는 소비자는 사회와 환경의 복지를 증진시키기 위하여 자신의 개인적 소비가 초래할 수 있는 부정적인 결과를 염두에 두고 사회의 변화를 야기할 수 있도록 구매계획을 하며, 어떤 선택 상황에 있어서는 자원의 희소성과 환경공해를 의식하는 경향이 있

다고 하였다. 사회의식이 있는 소비자(socially conscious consumer)는 자신의 역할을 능동적으로 수행하고 소비자로서의 태도와 일치하는 방향으로 행동하며 나아가 사회나 복지를 증진시키기 위한 통합적인 행동을 한다고 하였다(변순희, 계선자, 1995).

Hopper와 McCarlinielson(1991)은 환경문제에 대한 관심이 자원을 절약하고 재활용하는 처분행동에 중요한 동기요인으로 작용한다고 하였다. Tucker(1980)는 환경지향적 태도를 지닌 개인은 환경문제에 대한 정보를 평가하거나 처리하고 환경지향적 소비자행동을 잘 수행할 수 있다고 하였으며, Anderson와 Cunningham(1995)는 사회지향성을 지닌 소비자를 자기 자신에게 이익이 되는 것이 없을 때에도 타인을 돕고자 하는 의지를 가진 소비자 집단이라고 정의하였다. 또한, Henion(1995)은 생태에 관심 있는 소비자(ecologically concerned consumer)를 특정 제품 및 서비스의 구매, 사용, 처분에 이르는 과정에서 발생하는 환경 영향에 대해 사회적 가치, 태도, 의식, 행동 등의 측면에서 상대적으로 지속적으로 의식적인 관심을 표시하고 또 이 같은 관심을 행동에 반영하는 소비자라고 정의하였다.

곽인숙, 송요숙, 김태년, 김경애(1998)의 연구에서는 주부들의 환경의식은 개혁성이 강할수록, 교육수준이 높을수록, 도시지역에 거주할수록, 공동주택에 거주할수록, 자신의 주택에 거주할수록, 주부의 연령이 많을수록 높게 나타난다고 하였으며, 박명희, 정주원(1995)은 도시와 농촌간의 전반적인 환경의식은 도시가 높게 나타난다고 하였다. 이상협(2003)의 연구에 의하면 주부들의 분리배출행동은 환경의식과 환경지식에 의해 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으며 환경의식과 환경지식이 높을수록 분리배출을 잘 하고 있는 것으로 나타났다.

환경오염 문제가 대부분의 사람들에게 위기감을 불러일으키고 환경의식을 확대시켜 나가고 있음에도 불구하고 실제 행동에서는 상당한 거리가 있다. 이는 환경문제가 가지는 공공재적 특성에서 비롯되는 것으로, 이러한 특성은 환경친화적 소비행동에 대한 소비자의 태도와 실제행동 간의 차이를 통해 나타나게 된다(민현선, 이기춘, 1999). 따라서 앞으로의 환경교육 내용은 과거와 같이 추상적이고 포괄적인 환경보존의 필요성이나 의미에 대한 내용보다는 좀 더 구체적이고 현실적으로 실천할 수 있는 방안을 교육시키는 내용이 요구된다.

3) 환경친화적 구매행동

곽인숙 외 3인(1998)의 연구에 의하면, 주부들의 환경관리 행동에서는 이미 발생한 쓰레기의 분류 및 처리와 관련된 행동은 비교적 잘 수행하고 있는 것으로 나타났으나, 생활용품 구매할 때는 환경에 미치는 영향을 의식하여 구매하기 보다는 편리성이나 관습에 의해 구매하고 있는 것으로 나타났다. 바람

직한 환경친화적인 행동은 쓰레기가 적게 발생하는 상품을 구매하여 원천적으로 쓰레기 발생량 자체를 억제하는 것이다.

임경혜(2001)의 연구에서는 환경친화제품에 대한 구매의사에 있어서는 일반제품에 비해 디자인이 떨어질 경우에는 환경친화적 소비자가 비환경친화적 소비자보다 이를 수용하는 능력이 컸으나 품질이 떨어지거나 가격이 비쌀 경우에는 두 집단간의 수용 능력에 차이가 없는 것으로 나타났다. 구동모(2000)는 개인규범을 더욱 강화하여 환경친화적 제품구매와 재활용행동으로 연결시키기 위해서는 환경지향행동결과의 중요성에 대한 측면도 동시에 강화되어야 한다고 하였고, 이승신(1993)은 소비자들은 전반적으로 환경문제의 의식 수준보다 소비자기능의 수행수준이 높지 않은 것으로 나타나 소비자 교육에 있어서 환경문제에 관한 소비자기능을 높일 수 있는 실천적인 교육을 해야 하는 것으로 나타났다고 하였다. 주부의 경우 연령이 많고 단독주택에 거주하는 경우에는 환경보전을 위한 구매행동수준이 높은 것으로, 학력과 평균소득이 높고 전업주부이며 단독주택에 거주하는 경우에는 환경보전을 위한 사회적책임적 처분행동이 높은 것으로 나타났다(안향아, 1994).

환경에 도움이 되는 상품, 자원·에너지 절약형 상품, 반복사용 및 재활용이 가능한 제품 등과 같은 환경보전형 제품을 구매하는 행동을 환경보전을 위한 사회적책임적 소비자 행동이라고 한다(노영화, 강성진, 1992). 소비자들은 제품을 구매하여 사용하고 처분할 때 환경에 미치는 결과에 대하여 의식적으로 지속적인 관심을 가지려고 노력해야 할 것이고 그러한 의식과 관심을 소비 행동에 그대로 반영시켜야 할 것이다. 그러나 이러한 환경친화적 행동에는 개인의 편리함이나 복지와 사회 전체의 이익 간에 생겨나는 '사회적 딜레마'의 문제가 존재한다. 다른 누군가가 먼저 오염 제거를 위한 노력과 비용을 들이면 그 결과 얻어지게 될 깨끗한 환경을 자신도 향유할 수 있으므로 먼저 나서서 시간과 비용과 노력을 들이려 하지 않는다(최병선, 1993). 그러므로 사회구성원 각자가 '사회지향성을 지닌 소비자'의 역할을 추구하고자 하면 환경문제 해결에 대한 접근은 보다 쉬워질 것이다.

III. 연구방법

1. 연구문제

이 연구는 대학생들을 대상으로 유리, 종이, 캔, 플라스틱류 등 재활용자원의 분리배출행동 정도를 파악하고 재활용자원의 분리배출행동에 영향을 미치는 요인을 분석하는데 목적이 있다. 이러한 목적을 위하여 이 연구에서 설정한 연구문제는 다음과 같다.

〈연구문제 1〉 대학생들의 재활용자원 분리배출행동은 어느 정도 수준인가?

〈연구문제 2〉 대학생들의 재활용자원 분리배출 행동은 사회인구학적 요인에 따라 차이가 있는가?

〈연구문제 3〉 환경친화적 의식과 환경친화적 구매행동은 대학생들의 재활용자원 분리배출행동에 각각 어떤 영향을 미치고 있는가?

〈연구문제 4〉 사회인구학적 요인과 환경친화적 의식 및 환경친화적 구매행동이 대학생들의 재활용자원 분리배출 행동에 미치는 상대적 영향력은 어떠한가?

2. 연구방법

1) 측정도구

이 연구의 측정도구는 박성미(1996), 조은희(1998), 김영재(1998)의 연구와 녹색소비자의 역할을 기술한 자료들을 기초로 연구자에 의해 작성되었다. 조사대상자의 일반적 배경, 환경친화적 구매행동, 환경친화적 의식, 그리고 유리, 종이, 캔, 플라스틱류 등의 분리배출행동을 측정하기 위한 문항들로 구성되었으며 각 측정도구에 대한 신뢰도는 <표 6>과 같다.

재활용자원의 분리배출행동은 유리류 4문항, 플라스틱류 5문항, 캔류 8문항, 종이류 14문항 등 총 31문항으로 구성되었으며 크론바하 알파계수는 모두 0.6 이상이었다. 유리류, 플라스틱류, 캔류, 종이류 등의 재활용자원에 대하여 분리배출을 어느 정도로 실천하고 있는지를 서술형으로 구성하였으며 5점 리커트척도로 측정하였다. 점수가 높을수록 분리배출행동을 잘하고 있음을 의미한다.

환경친화적 구매행동은 21개 문항, 환경친화적 의식은 19문항으로 구성되었으며 모두 5점 리커트 척도로 측정되었다. 점수가 높을수록 환경친화적 구매행동과 의식수준이 높다는 것을 의미한다. 환경친화적 구매행동은 환경친화적 구매와 관련된 문항으로 구성되었으며 환경친화적 의식은 환경문제의 심각성, 재활용과 분리수거의 필요성 인식 등에 관한 문항으로 구성되었다.

2) 조사대상 및 자료수집

이 연구는 제주시내 대학교에 재학 중인 대학생을 조사대

〈표 6〉 척도의 영역별 신뢰도

변 인	하 위 영 역	문항 수	신뢰도 계수
환경친화적 행동	환경친화적 구매행동	21	$\alpha=.93$
	환경친화적 의식정도	19	$\alpha=.92$
재활용자원의 분리배출행동	유리류 분리배출행동	4	$\alpha=.60$
	플라스틱류 분리배출행동	5	$\alpha=.80$
	캔류 분리배출행동	8	$\alpha=.86$
	종이류 분리배출행동	14	$\alpha=.89$

상으로 하였다. 예비조사는 2003년 6월 중에 38명을 대상으로 실시되었고, 본 조사는 2003년 11월부터 12월까지 실시되었다. 3개 학교에 500부를 배부하여 440부를 회수하였으며, 그 중 내용이 부실하거나 신뢰할 수 없는 20부를 제외하고 420부를 분석자료로 사용하였다.

3) 자료 분석방법

수집된 자료는 SPSS Win 10.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 조사대상자와 부모의 일반적 특성은 빈도와 백분율을 이용하여 분석하였으며 독립변수에 따른 재활용자원의 분리배출행동의 차이는 t-test와 일원변량 분산분석으로 분석하였다. 사후검정은 Scheffe의 다중범위검증을 이용하였다. 재활용자원의 분리배출행동에 영향을 미치는 독립변수들의 상대적 영향력은 중회귀분석을 이용하여 분석하였다. 척도의 신뢰도는 내적 일관성법을 이용하여 검증하였으며, 크론바하의 알파계수를 이용하였다.

IV. 분석결과 및 논의

1. 조사대상자의 일반적 특성

조사대상자의 일반적 특성은 <표 7>에 나타난 바와 같다.

<표 7> 조사대상자의 일반적 특성

구 분	집 단	N(%)	구 분	집 단	N(%)
성 별	남	169(40.2)	거 주 지	시	343(81.7)
	여	251(59.8)		군	75(17.9)
연 령	22세미만	180(43.0)	조사학교	C 학교	251(59.8)
	22-23세	127(30.3)		J1 학교	102(24.3)
	24세이상	112(26.7)		J2 학교	67(16.0)
주거형태	단독주택	214(51.1)	소유형태	자 가	311(74.0)
	아파트	178(42.5)		전세·월세	86(20.5)
	기타	27(6.4)		기 타	23(5.5)
월 용 돈	20만원미만	104(29.3)	전 공	자연계	162(39.5)
	20-30만원	108(34.6)		인문계	237(57.8)
	30만원이상	143(36.1)		예체능계	11(2.7)
부 연 령	40-49세	118(30.1)	모 연 령	40-49세	230(56.7)
	50-59세	238(60.9)		50-59세	161(39.7)
	60-69세	35(9.0)		60-69세	15(3.7)
부 학 령	초졸이하	22(6.0)	모 학 령	초졸이하	48(12.8)
	중 졸	41(11.2)		중 졸	89(23.7)
	고 졸	193(52.7)		고 졸	207(55.1)
	대졸이상	110(30.1)		대졸이상	32(8.5)
가계소득	200만원미만	50(18.2)	가 족 수	4명이하	199(48.5)
	200-400만원	181(65.8)		5-6명	188(45.9)
	400만원이상	44(16.0)		7명이상	23(5.6)
계		420(100.0)	계		420(100.0)

주) 무응답으로 빈도 수에 차이가 있음.

2. 재활용자원 분리배출행동 정도

<표 8>은 제주도내 대학생들의 재활용자원 분리배출행동 정도를 나타낸 것이다.

<표 8>에 의하면 대학생들의 재활용자원 분리배출정도는 종이류, 유리류, 캔류, 플라스틱류 순으로 높은 것으로 나타났다. 종이류, 유리류, 캔류의 분리배출행동 정도는 중간보다 약간 높은 정도였다. 그러나 플라스틱류의 분리배출행동 정도는 중간 이하인 것으로 나타났다.

이러한 결과로 대학생들의 재활용자원에 대한 관심과 분리배출행동 수준이 아직도 높지 않다는 것을 알 수 있었다. 실제적으로 학교에서 학생들의 쓰레기 배출행동을 보면 분리수거함이 마련되어 있음에도 재활용될 수 있는 자원을 무심코 일반 쓰레기로 버리는 경우가 많다. 이것은 대학생들이 처분행동을 할 때 자원의 재활용에 대한 관심과 소비자로서의 책임감이 부족하기 때문인 것으로 생각된다.

주부를 대상으로 연구한 서정희(1997)의 연구에서도 처분

<표 8> 재활용자원의 분리배출행동정도

	유 리 류	종 이 류	캔 류	플라 스틱 류
평 균	3.10	3.12	3.02	2.74
표준편차	.76	.66	.83	.81

행동을 할 때 환경문제에 관하여 소비자 자신도 소극적인 책임감만을 지니고 행동하고 있는 것으로 나타났다.

요즘은 유리병류의 사용보다 철캔·알루미늄캔·플라스틱 용기를 사용하여 제품을 생산하는 경우가 많다. 그러나 유리병 용기는 20회 이상 재활용이 가능하지만 다른 자원은 그렇지 못하다. 다른 용기보다는 유리병용기를 이용한 제품을 구매하고 분리배출을 실천함으로써 제조업자들로 하여금 다른 자원보다는 유리병을 이용한 제품을 생산할 수 있도록 유도하는 것이 환경친화적 소비자들의 역할이라고 할 수 있다. 이러한 구체적인 문제들을 기본으로 대학생들을 대상으로 환경교육을 실시함으로써 환경친화적 소비자의 역할을 증가시킬 필요가 있다.

미래 소비의 주체로서 대학생들이 재활용자원을 분리배출하는 행동은 환경오염의 요인을 감소시키는데 큰 역할을 한다고 볼 수 있다. 그러므로 재활용과 관련된 교육을 통하여 대학생들이 재활용자원의 분리배출행동에 관심과 책임감을 가지고 실천할 수 있도록 쾌적한 환경을 보호하는 소비자로서의 역할을 증가시킬 수 있는 소비자교육 기회를 제공해야 할 것이다.

3. 사회인구학적 요인에 따른 재활용자원의 분리배출행동 대학생들의 사회인구학적 요인에 따른 재활용자원의 분리

배출행동에 차이가 있는지를 분석하기 위하여 t-test와 일원 분산분석을 실시하였으며 하위 집단 간의 차이는 Scheffe의 다중범위검정으로 분석하였다. 그 결과는 <표 9>에 나타낸 바와 같다.

<표 9>에 의하면, 유리류의 분리배출행동은 성별과 주거형태 및 어머니의 학력에 따라 유의한 차이가 있었으며, 연령, 월평균용돈, 거주지, 주거형태에 따라서는 유의한 차이가 없었다. 종이류의 분리배출행동은 월평균용돈과 어머니의 학력에 따라서 유의한 차이가 있었으며, 성별, 연령, 거주지, 주거형태에 따라서는 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

또한, 캔류의 분리배출행동은 주거형태와 어머니의 학력에 따라서 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났으며, 성별, 연령, 월평균용돈, 거주지에 따라서는 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 플라스틱류의 분리배출행동은 어머니의 학력에 따라서만 유의한 차이가 있었으며 성별, 연령, 월평균용돈, 거주지, 거주형태 등에 따라서는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다.

성별은 유리류 분리배출행동에서만 유의미한 영향을 미치고 있었으며, 종이류, 캔류, 플라스틱류의 분리배출에서는 유의한 영향을 미치지 않고 있었다. 남학생들보다는 여학생들이 유리류의 분리배출행동을 잘 하는 것으로 나타났다. 이

<표 9> 대학생들의 사회인구학적 요인에 따른 재활용자원 분리배출행동

집 단		유 리 류			종 이 류			캔 류			플라스틱류		
		평균	F(t)	S	평균	F(t)	S	평균	F(t)	S	평균	F(t)	S
성 별	남	3.00			3.13			2.97			2.74		
	여	3.16	4.44*		3.12	.01		3.05	.77		2.73	.00	
연 령	22세미만	3.15			3.13			3.06			2.77		
	22-23	3.04	.74		3.06	.90		2.95	.62		2.70	.27	
	24세이상	3.09			3.17			3.03			2.74		
월 용 돈	20만원미만	3.15			3.26		a	3.11			2.73		
	20-30만원	3.13	.69		3.17	4.40*	a	3.12	1.48		2.81	.50	
	30만원이상	3.04			3.01		b	2.96			2.71		
거 주 지	시	3.13			3.13			3.02			2.74		
	군	2.97	2.70		3.11	.05		3.03	.02		2.74	.00	
주거형태	단독주택	3.00		a	3.09			2.99		ab	2.72		
	아파트	3.24	5.21*	b	3.18	1.31		3.11	4.00*	a	2.79	1.58	
	기 타	2.90		ab	3.00			2.65		b	2.50		
가계소득	200만원미만	3.08			3.10			3.06			2.65		
	200-400만원	3.11	1.39		3.15	1.14		3.08	.20		2.81	1.82	
	400만원이상	3.33			3.31			3.16			2.98		
모 연 령	50세미만	3.18			3.17			3.08			2.80		
	50-60세	3.01	2.49		3.06	2.23		2.94	1.50		2.69	2.16	
	60세이상	3.00			3.37			2.93			2.40		
모 학 력	초졸이하	2.97		a	3.10		a	2.94		ab	2.63		a
	중	3.26	4.53**	ab	3.20	2.99**	a	3.22	3.30*	a	2.89	4.00*	a
	졸	3.01		ab	3.06		a	2.92		b	2.65		a
	고	3.41		b	3.39		a	3.15		ab	3.07		a

주) * p<.05, ** p<.01

것은 유리류의 분리배출행동은 여학생들이 남학생들 보다 더 잘하고 있으나 종이류, 캔류, 플라스틱류의 분리배출행동은 남학생들과 여학생들 사이에 차이가 없다는 것을 의미한다. 대학생의 자원 재활용행동을 연구한 최종명(2001)의 연구에서는 여학생이 남학생에 비해 자원 재활용에 대한 관심이 높은 것으로 나타났다.

월평균용돈은 종이류 분리배출행동에서만 유의미한 영향을 미치고 있었다. 월평균용돈이 20만원미만 집단 및 20-30만원미만 집단과 30만원이상 집단 간에 유의미한 차이가 있었으며, 20만원미만 집단과 20-30만원 집단 간에는 유의미한 차이가 없었다. 월평균용돈이 30만원미만 집단들이 30만원 이상 집단들 보다 종이류의 분리배출행동을 더 잘하고 있는 것으로 나타났다. 용돈이 적은 집단이 종이류 자원을 재활용하는 행동 수준이 높다는 것을 알 수 있었다.

주거형태는 유리류와 캔류의 분리배출행동에서는 유의한 영향을 미치고 있었으나, 종이류와 플라스틱류의 분리배출행동에는 유의한 영향을 미치지 않고 있었다. 유리류의 분리배출행동은 단독주택 집단과 아파트 집단간에 유의미한 차이가 있었으며 단독주택에 거주하는 대학생들 보다 아파트에 거주하는 대학생들이 유리류의 분리배출행동을 더 잘하고 있었다. 캔류의 분리배출행동은 아파트 집단과 기타집단간에 유의미한 차이가 있었으며 기타주택에 거주하는 대학생들 보다 아파트에 거주하는 대학생들이 유리류의 분리배출행동을 더 잘하고 있음을 알 수 있었다.

연령, 거주지, 가계소득, 어머니의 연령은 유리류, 종이류, 캔류, 플라스틱류의 분리배출행동에 모두 유의한 영향을 미치지 않고 있었다.

유리류, 종이류, 캔류, 플라스틱류의 분리배출행동은 모두 어머니의 학력에 따라서는 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 유리류의 분리배출행동에서는 초졸이하 집단과 대졸이상 집단간에 유의미한 차이가 있었으며 초졸이하 집단이 대졸이상 집단보다 유리류의 분리배출행동을 더 잘 하

고 있었다. 또한 캔류의 분리배출행동에서는 중졸 집단과 고졸 집단 간에서는 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 어머니의 학력이 중졸인 집단이 고졸인 집단보다 캔류의 분리배출행동을 더 잘하고 있었다. 그러나 종이류와 플라스틱류의 분리배출행동에서는 다중범위검증에서는 하위집단 간에 유의미한 차이는 없는 것으로 나타났다.

4. 환경친화적 의식 및 구매행동에 따른 재활용자원의 분리배출행동

환경친화적 의식과 구매행동 수준에 따라 대학생들의 재활용자원 분리배출행동에 유의미한 차이가 있는지를 분석하기 위하여 일원분산분석을 실시하였고 하위집단간의 차이는 Scheffe의 다중범위검증으로 분석하였다. 그 결과는 <표 10>과 같다. 환경친화적 의식과 환경친화적 구매행동의 집단구분은 평균과 표준편차를 기준으로 상·중·하 세 집단으로 구분하였다.

<표 10>에 의하면 유리류, 종이류, 캔류, 플라스틱류의 분리배출행동은 환경친화적 의식과 환경친화적 구매행동에 따라 모두 의미있는 차이가 있는 것으로 나타났다. 다중범위검증 결과에 의하면, 유리류, 종이류, 캔류, 플라스틱류의 분리배출행동은 환경친화적 의식과 구매행동에 있어서 상·중·하 각 집단간에 모두 의미있는 차이가 있는 것으로 나타났다. 환경친화적 의식 수준이 높을수록, 그리고 환경친화적 구매행동을 많이 할수록 유리류, 종이류, 캔류, 플라스틱류의 분리배출행동정도가 높았다.

이상의 결과로 대학생들의 재활용자원 분리배출행동은 환경친화적 의식이 높을수록, 그리고 환경친화적인 구매행동을 할수록 잘 이루어지고 있다는 것을 알 수 있었다.

5. 재활용자원의 분리배출행동에 미치는 상대적 영향력

대학생들과 어머니의 사회인구학적 요인과 환경친화적 의식 및 환경친화적 구매행동이 재활용자원의 분리배출행동에

<표 10> 환경친화적 의식과 구매행동에 따른 재활용자원의 분리배출행동

집 단		유 리 류			종 이 류			캔 류			플라스틱류		
		평균	F	S	평균	F	S	평균	F	S	평균	F	S
환경친화적 의식	상	3.56	55.80***	a	3.69	161.94***	a	3.60	80.45***	a	3.22	57.64***	a
	중	3.04		b	3.04		b	2.93		b	2.73		
	하	2.68		c	2.61		c	2.53		c	2.28		
환경친화적 구매행동	상	3.41	27.62***	a	3.50	69.50***	a	3.40	39.39***	a	2.99	19.45***	a
	중	3.13		b	3.18		b	3.08		b	2.82		
	하	2.75		c	2.68		c	2.58		c	2.41		

- 1) 환경친화적 의식은 상: 69이상, 중: 58-68, 하: 57이하임.
- 2) 환경친화적 구매행동은 상: 71이상, 중: 59-70, 하: 58이하임.
- 3) *** p < .001
- 4) S: Scheffe's Multiple Range Test.

미치는 상대적인 영향력을 분석하기 위해 중회귀분석을 실시하였으며, 독립변수들 간의 다중공선성을 검토하기 위하여 피어슨의 적률상관관계 분석을 실시하였다. 그 결과는 <표 11> 및 <표 12>와 같다.

<표 11>에 의하면, 독립변수들 간에 상관계수가 높지 않아 다중공선성문제는 없는 것으로 생각된다.

<표 12>에 의하면, 대학생들의 유리류 분리배출행동에 유의한 영향을 미치는 요인은 성별과 주거형태 및 환경친화적 의식이었으며, 그 이외의 연령, 월평균용돈, 가계소득, 모연령과 학력, 환경친화적 구매행동 등은 유의미한 영향을 미치지 않았다. 그 설명력은 25%인 것으로 나타났다. 환경친화적 의식은 정적으로 영향을 미치고 있었다. 대학생들의 유리류 분리배출행동 수준은 남학생들보다 여학생들이, 그리고 아파트에 거주하는 경우가 단독주택에 거주하는 경우보다 높았으며 환경친화적 의식이 높을수록 잘 이루어진다는 것을 알 수 있었다.

대학생들의 종이류 분리배출행동에 유의미한 영향을 미치

<표 11> 독립변수들 간의 피어슨의 적률상관관계

독립변수	연령	월용돈	가계소득	모연령	모학력	의식	구매행동
연령	1.00						
월평균용돈	.13*	1.00					
가계소득	.02	.21*	1.00				
모연령	.39	.07	-.22*	1.00			
모학력	-.07	.13*	.28*	-.16*	1.00		
환경친화적 의식	.02	-.17*	.03	.01	-.06	1.00	
환경친화적 구매행동	-.00	-.07	-.06	-.05	-.02	.53*	1.00

주) * p < .05

<표 12> 대학생들의 재활용자원 분리배출행동에 미치는 상대적 영향력

독립변수	유리류(β)	종이류(β)	캔류(β)	플라스틱류(β)
성별	.14*	-.01	.05	-.05
연령	.04	.02	-.00	-.03
월평균용돈	.06	-.04	.04	.05
주거형태	.12*	.08	-.01	-.03
가계소득	.05	.06	.00	.07
어머니 연령	-.07	-.09	-.13*	-.20**
어머니 학력	.05	-.03	.01	.05
환경친화적 의식	.41***	.56***	.44***	.39***
환경친화적 구매행동	.13	.26***	.25***	.10
상수	1.57	1.99	2.01	2.19
Adjusted R ²	.25	.58	.37	.24
F	9.93***	36.43***	16.29***	8.97***

1) * p < .05, ** p < .01, *** p < .001

2) 성별과 주거형태는 더미변수로 남학생과 단독주택은 0, 여학생과 아파트는 1임.

는 요인은 환경친화적 의식과 환경친화적 구매행동인 것으로 나타났고, 성별, 연령, 월평균용돈, 주거형태, 가계소득, 어머니 연령과 학력 등은 유의한 영향을 미치지 않고 있었다. 그 설명력은 약 58%로 높은 편이었다. 환경친화적 의식이 환경친화적 구매행동 보다 더 많은 영향을 미치고 있었으며, 환경친화적 의식과 환경친화적 구매행동은 모두 정적으로 영향을 미치고 있었다. 환경친화적 의식이 높을수록, 그리고 환경친화적 구매행동을 할수록 종이류 분리배출행동 수준이 높은 것으로 나타났다.

대학생들의 캔류 분리배출행동에 유의한 영향을 미치고 있는 요인은 어머니 연령과 환경친화적 의식 및 구매행동이었으며, 그 이외의 성별, 연령, 월평균용돈, 주거형태, 가계소득, 어머니 학력 등은 모두 유의한 영향을 미치지 않고 있었다. 캔류의 분리배출행동에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 환경친화적 의식이었으며, 그 다음으로 환경친화적 구매행동과 어머니 연령이었다. 그 설명력은 약 37%이었다. 환경친화적 의식 및 환경친화적 구매행동은 정적으로 유의한 영향을 미치고 있었으며 모연령은 부적으로 유의한 영향을 미치고 있었다. 환경친화적 의식과 환경친화적 구매행동 수준이 높을수록 대학생들의 캔류 분리배출행동 수준은 높았으며 모연령은 적을수록 대학생들의 캔류 분리배출행동이 잘 이루어지고 있는 것으로 나타났다.

대학생들의 플라스틱류 분리배출행동에 유의한 영향을 미치는 요인은 어머니 연령과 환경친화적 의식인 것으로 나타났으며, 그 이외의 성별, 연령, 월평균용돈, 주거형태, 가계소득, 어머니 학력, 환경친화적 구매행동 등의 요인은 모두 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 그 설명력은 약 24%였다. 환경친화적 의식은 정적으로 어머니 연령은 부적으로 영향을 미치고 있었으며, 환경친화적 의식이 어머니 연령 보다 더 많은 영향을 미치고 있었다. 대학생들의 플라스틱류의 분리배출행동은 환경친화적 의식 수준은 높을수록 잘 이루어지고 있었으며, 어머니 연령은 적을수록 잘 이루어지고 있었다.

환경친화적 의식은 유리류, 종이류, 캔류, 플라스틱류의 분리배출행동에서 모두 정적으로 가장 큰 유의한 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 환경친화적 의식이 재활용자원의 분리배출정도에 많은 영향을 미친다는 것을 의미한다. 따라서 재활용자원의 분리배출이 잘 이루어지도록 하기 위해서는 환경친화적 의식을 높일 수 있는 환경교육이 필요하다는 것을 알 수 있다. 안길상 외(1993)의 연구에서는 쓰레기 분리배출 및 재활용에 관련된 지식이 많을수록 쓰레기 분리배출 및 재활용 활동에 적극 참여하는 것으로 나타났다.

환경친화적 구매행동은 종이류와 캔류의 분리배출행동에

서는 정적으로 유의미한 영향을 미치고 있었으나, 유리류와 플라스틱류의 분리배출행동에서는 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 환경친화적 구매행동은 분산분석에서는 유리류와 플라스틱류의 분리배출행동에도 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으나 회귀분석에서는 통제되어 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

V. 결론 및 제언

이 연구는 제주도내 대학생들을 대상으로 유리류, 종이류, 캔류, 플라스틱류 등 재활용자원의 분리배출행동수준을 분석하고 분리배출행동에 영향을 미치는 요인을 분석하는데 목적이 있다. 이 연구의 결과는 다음과 같이 요약할 수 있다.

첫째, 대학생들의 재활용자원 분리배출행동은 종이류, 유리류, 캔류, 플라스틱류 순으로 잘 이루어지고 있었으며, 종이류, 유리류, 캔류의 분리배출행동 수준은 중간보다 높았으나 플라스틱류의 분리배출행동 수준은 중간이하로 가장 잘 이루어지지 않고 있었다.

둘째, 분산분석 결과에 의하면, 대학생들의 재활용자원 분리배출행동 중 유리류 분리배출행동은 성별과 주거형태 및 어머니의 학력에 따라, 종이류 분리배출행동은 월평균용돈과 어머니의 학력에 따라, 캔류 분리배출행동은 주거형태와 어머니의 학력에 따라, 유리류의 분리배출행동은 어머니의 학력에 따라 유의미한 차이가 있었다. 남학생보다 여학생이 유리류 분리배출행동수준이 높았으며 아파트에 거주하는 대학생이 유리류와 캔류의 분리배출행동수준이 높았다. 또한 30만원이상의 용돈을 받는 대학생들이 종이류의 분리배출수준이 낮았다.

셋째, 대학생들의 재활용자원 분리배출행동은 유리류, 캔류, 종이류, 플라스틱류 모두 어머니 학력에서 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 종이류와 플라스틱류 분리배출행동은 하위집단 간에 의미 있는 차이가 없었으나, 유리류와 캔류의 분리배출행동에서는 하위집단 간에 유의한 차이가 있었다. 유리류의 분리배출행동은 초졸이하 집단과 대졸이상 집단간, 그리고 캔류의 분리배출행동은 중졸인 집단과 고졸인 집단 간에 유의미한 차이가 있었으며 학력이 낮은 집단에서 분리배출행동이 더 잘 이루어지고 있었다.

넷째, 환경친화적 인식 및 환경친화적 구매행동은 재활용자원의 분리배출행동에 모두 유의미한 영향을 미치고 있었으며, 상·중·하 집단간에 모두 유의한 차이가 있었다. 환경친화적 인식 수준이 높을수록 그리고 환경친화적 구매행동 정도가 높을수록 유리류, 캔류, 종이류, 플라스틱류의 분리배출행동이 잘 이루어지고 있었다.

다섯째, 환경친화적 인식은 대학생들의 유리류, 종이류, 캔류, 플라스틱류의 분리배출행동에 가장 큰 영향을 미치고 있었으며 환경친화적 구매행동보다 더 많은 영향을 미치고 있었다. 이는 소비자들의 환경문제에 대한 인식을 제고하는 문제가 사회적으로 유익하고 환경적으로 바람직한 재활용자원의 분리배출행동을 유도하는데 있어서 보다 중요함을 의미한다.

여섯째, 환경친화적 구매행동은 분산분석에서는 유리류, 종이류, 캔류, 플라스틱류의 분리배출행동에 모두 유의한 영향을 미치고 있었으나 중회귀분석에서는 통제가 되어 종이류와 캔류의 분리배출행동에서만 환경친화적 인식 다음으로 많은 영향을 미치고 있었으며 유리류와 플라스틱류의 분리배출행동에서는 유의한 영향을 미치지 않고 있었다.

이상의 결과로 대학생들의 재활용자원의 분리배출행동을 이끌어 내기 위해서는 환경친화적인 인식을 높일 수 있는 체계적인 환경교육프로그램의 설계와 실천이 무엇보다 중요하다는 것을 알 수 있다.

이상의 결과를 기초로 대학생들의 재활용자원 분리배출행동수준을 높이기 위해 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 환경친화적 인식이 재활용자원의 분리배출행동에 가장 많은 영향을 미치고 있으므로 대학생들이 재활용자원의 분리배출행동에 적극적으로 참여할 수 있도록 유도하기 위해서는 학교당국이나 매스컴, 민간단체를 통하여 환경친화적 인식을 높일 수 있는 환경교육기회를 확대할 필요가 있다.

둘째, 대학생들의 재활용자원 분리배출수준이 '중' 정도로 나타나고 있으므로 정부나 민간단체, 학교에서는 더욱 다양한 환경교육 프로그램을 개발하고 환경교육을 실시할 수 있는 여건을 마련함으로써 대학생들이 재활용자원의 분리배출행동에 적극적으로 참여할 수 있도록 해야 할 것이다. 환경친화적 처분행동을 실천할 수 있도록 아동기 소비자부터 체계적이고 다각적으로 소비자교육을 실시해야 할 것이다.

셋째, 플라스틱류의 분리배출 수준이 낮은 것으로 나타나고 있으므로 분리배출과 관련된 소비자교육에서는 플라스틱류의 분리배출방법과 중요성에 대한 내용을 강화시킬 필요가 있다.

넷째, 앞으로 관련단체나 정부의 정책수립에 실질적인 기초 자료를 제공할 수 있도록 재활용행동에 대한 보다 심층적인 실증연구가 이루어져야 할 것이다.

■참고문헌

- 곽인숙, 송요숙, 김태년, 김경애(1998). 환경의식과 가정 쓰레기의 처리형태에 관한 연구. 대한가정학회지, 36(2), 1-18.

- 김영재(1998). 소비자의 환경보존행도에 관한 연구, 제주대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김영희(1995). 한국대학생들의 환경보호 행위 결정요인에 관한 연구. *대한가정학회지*, 33(2), 43-56.
- 김현문(1995). 자원재활용의 경제성 분석: 종이류를 중심으로. 제주대학교 석사학위논문.
- 노남숙(1994). 주부의 환경관리지식 인지도와 환경관리행동에 관한 연구: 의, 식, 주, 경영, 구매, 가족 관리행동을 중심으로. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 노영화, 강성진(1992). 환경보전을 위한 가정 소비생활 개선 방안 연구. *한국소비자보호원*.
- 민현선, 이기춘(1999). 환경친화적 소비태도와 소비행동 간의 관계. *대한가정학회지*, 37(1), 29-44.
- 박명희, 정주원(1995). 소비자 처분행동 유형과 영향변수에 관한 연구. *한국가정관리학회지*, 13(2), 22-34.
- 박성미(1996). 환경친화적 소비행동에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. 부산대학교 석사학위논문.
- 박화순, 서영숙(1998). 소비자의 환경의식과 의생활 행동과의 관련성. *대한가정학회지*, 36(10), 79-88.
- 변순희, 계선자(1995). 주부의 환경보전의식 및 행동에 따른 쓰레기 처리에 대한 관심도. *한국가정관리학회지*, 13(3), 88-101
- 서정희(1991). 환경문제에 관한 소비자기능과 관련변수에 대한 연구: 울산지역을 중심으로. *한국가정관리학회지*, 9(2), 93-101.
- 서정희(1995). 소비자 처분행동 및 관계변수에 관한 연구: 울산시를 중심으로. *소비자문제연구*, 16, 70-94.
- 서정희(1997). 환경문제에 책임을 지는 소비자처분행동 및 관련변수에 관한 연구. *한국가정관리학회지*, 15(1), 27-40.
- 성영애(2005). 인천지역 성인소비자의 환경의식과 환경의식적 행동에 관한 연구. *한국가정관리학회지*, 23(3), 35-51.
- 안길상, 정영숙, 이기주, 이동선(1993). 생활쓰레기 분리배출 및 재활용에 적극적인 소비자의 특성에 관한 연구. *한국소비자학회 93년도 총회 및 학술대회자료집*, 55-78.
- 안향아(1994). 주부의 환경문제 인식정도가 환경관리행동에 미치는 영향. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 이상협(2003). 환경친화적 자원관리행동과 환경의식, 환경지식, 환경교육. *한국가정관리학회지*, 21(1), 91-102.
- 임경혜(2001). 환경친화제품 구매의도에 관한 연구: 환경친화 소비자특성을 중심으로. 경희대학교 대학원 경영학과석사학위논문.
- 조은희(1998). 환경친화소비자의 특성에 관한 연구. 충남대학교 석사학위논문.
- 최남숙(1993). 서울시 주부들의 환경교육과 환경보전행동에 관한 연구. 이화여대 대학원 박사학위논문.
- 최남숙(1997). 환경친화적 기업행동과 자원재활용에 관한 연구. *대한가정학회지*, 35(2), 35-254.
- 최병선(1993). 환경과 정책. 시민환경연구소편.
- 최종명(2001). 대학생의 자원재활용행동과 사회적 책임감: 청주지역을 중심으로. 서원대학교 학생생활연구소, 19-25.
- Ander, W. T., & Cunningham, W. H. (1972). The Socially Conscious consumer. *Journal of Marketing Research*, 36, 23-31.
- Hopper. J. R., & McCarlinielson, J. M. (1991). Recycling as Altruistic Behavior: Normative and Behavioral Strategies to Expand Participation in a Community Recycling Program. *Environment and Behavior*, 23, 195-220.
- Nicosia, Francesco M., & Robert N. Mayer (1976). Toward a Sociology of Consumption. *Journal of Consumer Research*, 3, 65-75.
- Webster (1975). Fredrick E. Determining the Characteristics of the Socially Conscious Consumer. *Journal of Marketing Research*, 2, 188-196.
- <http://www.can.or.kr>; 한국금속재활용협회
<http://www.kgbra.or.kr>; 한국유리병재활용협회
<http://www.me.go.kr>; 환경부
<http://www.paper.or.kr>; 한국제지공업연합회
<http://www.replastic.or.kr>; 한국플라스틱리사이클링연합회
<http://www.yoonga.net>; 늘 푸른 윤가네 재활용 정보

(2005년 12월 30일 접수, 2006년 3월 7일 채택)