

아시아국가 환경 분야 인식에 대한 연구:

한국 · 대만 · 일본 · 필리핀 4개국을 중심으로

서운석*

요약

기후변화를 비롯한 지구의 환경위기 극복과 지속가능한 발전을 위해서는 우리 모두가 기후 변화와 에너지문제, 환경, 경제, 사회의 상호관계에 대한 이해뿐만 아니라 삶의 터전인 자연환경을 잘 보전하는 행동에 앞장설 책임이 있다. 이처럼 환경문제는 앞으로 더욱 중요해질 뿐만 아니라 생명 등 안전을 위협하는 최대 위기요인으로 인식되고 있다. 이 연구에서는 한국을 포함한 주변지역 환경문제에 대한 새로운 대안 모색을 위한 사전 작업의 일환으로 이들 국가 시민들의 환경 분야에 대한 인식을 확인해 보았다. 이 분석결과에 의하면 환경문제에 대한 인식에 있어서 국가별로 일정한 동질성과 차별성을 각각 보이고 있음을 알 수 있었다. 이는 환경문제에 대한 국제협력에 있어 해당 사회 특성을 고려한 접근방법 개발이 필요함을 다시 한 번 상기시켜 주는 결과라고 할 수 있겠다. 그러나 이러한 상이점에도 불구하고 공통적으로 확인되는 바는 각국에서 환경문제를 해결하기 위해서는 자국에 적합한 환경교육을 강화해야 할 것이라는 점이다. 현재 우리나라를 포함하여 아시아 국가들에서 환경문제에 대한 관심과 환경보전 노력이 절실히 요구되는 시점이라는 하나 기성세대들을 포함한 전 사회구성원이 환경문제에 대한 체계적인 교육을 받고 있다고는 할 수 없는 처지이다. 이러한 점에서 특히 기성세대를 중심으로 하는 환경교육이 절실하다고 할 수 있겠다. 환경교육은 모든 사람들에게 환경을 보호하고 개선시키는 데에 필요한 지식과 가치, 태도, 기술을 습득할 기회를 제공한다. 더불어 환경보전을 위해 어떻게 행동해야 할지를 판단할 수 있도록 도와주는 것이다. 이러한 환경교육이 강화되면 개인들의 환경보전에 대한 인식과 실천이 강화될 가능성이 공통적으로 높아질 것으로 판단된다.

주제어: 환경, 환경문제, 환경인식, 환경교육

* 보훈교육연구원 연구원, suhws21@bohun.or.kr

I. 서론

인구가 증가하면 기본적인 의식주를 해결하기 위해 더 많은 재화와 서비스가 요구된다. 이러한 재화와 서비스를 생산하기 위해서는 더 많은 자연자원이 필요하며, 자연적으로 자원고갈과 환경문제를 일으키게 된다(환경부 2005, 176). 이러한 추세와 관련하여 한국의 미래를 전망해 보면 어떤 모습을 상상해 볼 수 있을까? 이에 대해 대안미래학의 시나리오 방법론을 활용하여 ‘2030년 한국 사회’ 모습을 5가지 시나리오에 담아 종합적으로 그려본 한 연구결과물이 일말의 도움이 될 수 있을 것으로 보인다.¹⁾ 이 시나리오에서는 한국사회 미래 모습을 상상하기 위하여 성장, 붕괴, 지속가능, 변형, 선호 등 5가지 가능성을 제시하고 있는데 이 중 붕괴 시나리오에서는 환경이 주된 동력으로 제시되고 있기 때문이다.²⁾

다양한 분야의 분석 및 전망 연구들을 토대로, 향후 현실화할 수 있는 미래 모습을 각각 5개의 이미지별로 정형화한 이 연구에서는 두 번째 가능성으로 한강 대홍수로 상징되는 붕괴 시나리오를 들고 있다. 여기에서의 사회 붕괴 주범은 지구온난화다. 이 시나리오에 의하면 2010년대를 지나면서 한국경제는 계속 발전해 가지만 다른 한편으로 한국인들은 위기감에 휩싸인다. 여론조사에 따르면 한국 성인의 3분의 2가 한국인의 유난스런 소비가 환경의 질 저하를 초래한다고 생각한다. 하지만 사람들은 소비 패턴을 바꾸려 하지는 않는다. 소비와 환경문제 간의 관련성은 인정하면서도, 지속가능한 소비에 대해서는 별다른 관심을 두지 않는다. 그러다가 폭설, 황사 폭풍, 가뭄, 폭우 등 기상이변의 소용돌이 속으로 들어가게 된다. 온난화가 이런 기상이변의 원인이다. 기상이변의 피해는 기하급수적으로 늘어나고, 마침

1) 대안미래학이란 미래를 계속성장, 붕괴, 지속가능, 변형의 네 가지 이미지로 나누고, 이를 토대로 바람직한 미래와 이를 구현할 대안을 만들어가는 미래학의 한 부류이다(한겨레 14/01/08, 27).

2) 손현주는 이 연구에서 한국의 미래 시나리오로 삼성공화국(성장), 한강 대홍수(붕괴), 지구촌 다문화사회(지속가능), 바이오기술사회(변형), 평화통일(선호) 등 5가지를 제시했다.

내 국민들이 정부에 기후변화 완화정책을 압박한다. 하지만 정치권은 기후 등 환경 관련 법안을 둘러싸고 교착 상태에 빠지고 한국사회는 특별한 개선 없이 시간이 흘러간다. 이런 와중에 2027년 봄, 한강유역에서 역사상 최악의 홍수가 발생한다. 이로 인해 전국토의 4분의 1이 홍수 피해를 입는다. 홍수는 수천 명의 희생자를 내고 건물 수만 채를 파괴시키고 작물을 망가뜨리고 수십만 명의 이재민이 대피한다. 이 한강 대홍수로 사회가 전례 없이 크게 동요한다. 이러한 사태를 교훈삼아 2020년대 말, 이제 한국인들은 화석연료에 기반 한 전통적인 경제성장 모델을 거부하고 탈 성장의 새로운 경제를 갈구한다. 탈 성장 사회는 생산과 소비의 축소로 대표된다. 탈 성장 사회로 가는 길에는 생산과 소비의 축소, 민주주의의 심화, 좀 더 평등한 분배가 놓여 있다(한겨레 14/01/08, 27).

이런 연구결과에서도 볼 수 있듯이 환경문제는 앞으로 더욱 중요해질 뿐만 아니라 생명 등 안전을 위협하는 최대 위기요인으로 작용할 가능성이 점점 더 커질 것으로 판단된다. 이러한 시나리오를 제시한 연구자도 붕괴라는 위기를 제시함으로써 궁극적으로는 이를 해결할 수 있는 방안을 모색해 보자는 의도를 갖고 있었을 것으로 추측된다. 즉, 현재에 대한 현황 분석과 이에 따른 반성 및 돌파가 없다면 이러한 위기를 벗어나기 어려우니 이러한 전망을 활용하여 도래할 위기를 미연에 방지할 수 있도록 새로운 방안을 모색해 보자는 것이 근본적인 메시지일 것이다. 이러한 취지에 동감하면서 이 연구에서는 한국을 포함한 주변지역 환경문제에 대한 새로운 방안 모색과 관련하여 먼저 이들 국가 시민들은 환경 분야에 대해 어떠한 인식을 하고 있는지 확인해 보고자 한다. 즉, 이 연구에서는 한국·대만·일본·필리핀 등 4개국을 중심으로 아시아국가에서의 환경 분야 인식에 대한 동질성과 차별성을 분석해 보고자 한다. 이러한 환경 분야에 대한 인식은 매우 다양한 내용을 포함할 수밖에 없지만 이 연구에서는 공개된 국제사회 조사 자료를 이용하는 한계로 인해 구체적인 분석 내용은 경제성장과 환경과의 관계, 환경문제 영역에 대한 위험 인식, 환경보호를 위한 수단 선호,

환경에 대한 개인적 역할 인식 등으로 범위를 제한한다. 그리고 이와 함께 성(性), 연령, 교육수준, 사회적 지위 등 개인들의 사회적 인식이 환경에 대한 인식에 어떤 영향을 미치고 있는지 분석해 보고자 한다.

II. 주요 선행연구 검토

자연은 인류에게 있어 경제적, 사회적, 문화적, 역사적 등 다양한 차원의 근원으로 인류의 안정적 유지와 발전에 절대적으로 필요한 기능을 제공하고 있다. 따라서 자연환경의 보전과 지속가능한 이용정책을 통해서만이 안정적인 경제발전과 복지가 달성될 수 있을 것이다. 그러나 현실은 정반대로 환경오염 심화, 자연자원 고갈로 ‘하나뿐인 지구’의 환경파괴 문제가 인류 최대의 현안과제로 대두되고 있는 실정이다. 특히 지구온난화 문제, 오존층 파괴 문제, 생물다양성 감소 문제, 사막화 문제, 산성비 문제, 유해폐기물 문제 등이 우려의 대상이 되고 있다. 또한 한 국가의 환경문제는 국경을 초월하여 타국에도 심각한 피해를 미치기 때문에 국경을 초월한 전 지구적 차원의 공동 노력이 필요한 상황이다(환경부 2005, 3).

이와 같은 환경문제에 대한 대처와 관련하여 보면, 특히 1960년대에 이르러 서구사회를 중심으로 환경문제가 본격적으로 대두되기 시작하면서 이를 해결하기 위한 사회적인 대응방식도 여러 방면으로 모색되었다. 그 중에서 크게 3가지 주요 흐름이 있는데, 첫째는 과학기술적 대응을 통한 환경문제 해결이고, 둘째는 법적·제도적인 환경문제 해결방법이었으나, 이러한 대응으로는 환경문제의 본질적 해결이 불가능하다고 인식되어 세 번째, 환경교육을 통한 환경문제 해결이 제기되었다. 환경문제는 단지 과학기술만의 문제가 아니라 본질적으로 인간 내부의 문제, 삶의 방식, 세계관, 철학, 도덕 및 윤리, 삶의 선택의 문제라고 인식하게 되었다. 환경교육은 현재 환경오염 현상 및 환경복원에 대해 가르치고 학습하는 것으로부터 점차 인류

의 생활패턴에서 발생할 수밖에 없는 환경문제 발생 메커니즘을 해결하려는 사전예방적 접근수단으로 발전하고 있다. 환경문제를 해결하기 위해서는 이제까지의 사후 처방적 접근으로는 부족하고, 환경문제를 발생시키는 사회체제를 보다 환경 친화적인 방향으로 변화시킴으로서 환경문제를 사전에 예방할 수 있는 노력이 필요하다는 인식을 하게 된 것이다(환경운동연합 2001, 15).

이러한 환경문제에 대한 대응방식과 더불어 환경문제에 대처하는 정책수단을 보면, 각 국가별로 시기의 차이는 있으나 초기의 정책수단은 명령과 강제방식의 규제정책이 환경정책의 주종을 이루었으며, 그 다음 단계의 정책수단으로는 자발적 참여를 유도할 수 있는 경제적 유인책으로 관심의 초점이 옮겨가게 되었다. 경제적 유인에 대한 관심과 더불어 사전적 예방수단으로 환경정책의 초점이 이동하는 경향을 보이고 있으며, 최근에는 명령강제방식, 경제적 유인책, 사전예방책 등 소극적 환경파괴의 억제에서 벗어나 적극적 환경창조를 지향하는 환경정책으로 변해 나가고 있다. 서구 선진국에서의 이러한 경향을 보면 대체로 1970년대까지가 명령강제방식, 1980년대의 경제적 유인책, 1990년대의 사전예방책에 대한 강조, 그리고 2000년대의 창조적 환경정책의 추이로 단순화시킬 수 있다. 우리나라도 약간의 시차는 있으나 대체로 비슷한 경로를 밟아오고 있는 것으로 생각된다(문태훈 2008, 134-135).

환경문제에 대응하는 정책수단에 대한 간단한 검토에서도 볼 수 있듯이 우리나라를 포함한 각국 정부는 해당 국가와 지구 범위의 지속가능한 발전을 위하여 다양한 환경정책을 만들어 실천하고 있다. 이러한 정부들의 노력과 더불어 일반시민들도 미래 세대에게 건강한 지구를 물려주기 위해 할 수 있는 일들이 무엇인가를 익히고 실천하는 노력이 필요한 것은 당연하다고 하겠다. 즉, 모든 국민은 건강하고 쾌적한 환경에서 생활할 권리를 가짐과 동시에 국가 및 지방자치단체의 환경보전 시책에 협력하고 환경보전을 위해 노력하여야 할 의무가 있다. 그럼으로 우리 가족의 건강과 지속가능한

사회의 조성은 시민 전체의 노력과 협력을 통해 가능하다는 점을 인식하여 환경보전 시책에 적극 동참해야 한다. 나아가 환경단체나 다른 시민단체 등을 통해, 또는 동네의 자생조직 등을 통해 적극적으로 지역 환경보전 활동에 참여하는 자세가 필요하다. 쾌적하고 지속가능한 사회를 만들어가기 위해서는 시민참여와 환경과수꾼의 역할에서 한걸음 더 나아가 환경보전을 실천하고 실천운동을 전개하는 실천의 주체가 되어야 한다(환경부 2005, 101-102).

이와 관련하여 최근 환경 분야에 대한 정책방향 설정의 추세를 보면, 국내·외적으로 기존 대기, 수질, 토양 등 매체 중심의 환경관리에서 건강위해성 저감 중심으로 환경관리의 패러다임이 이동하고 있다. 이와 관련하여 우리나라에서도 맑은 물, 깨끗한 공기 등 기존의 매체별 환경관리에서 화학물질 누출사고, 미세먼지 등 건강위해성 저감 중심의 환경안전 문제가 대두되고 있으며, 2013년 출범한 박근혜 정부는 주요 국정과제 목표에 지속가능발전 패러다임, 안전한 환경과 환경서비스 품질 제고, 기후변화 대응체계 강화 등 안정적 환경관리 기반조성을 강조하고 있다(이상대 외 2014, 14). 이러한 중앙정부 차원에서의 노력과 더불어 지방정부 차원에서도 환경을 중요시하는 정책기조는 더욱 강조되고 있다. 예를 들어 2014년 경기도정(京畿道政) 10대 과제로 선정된 주제 중에는 '환경안전과 유해물질 관리체계 구축의 신(新)환경정책 추진'이 포함되어 있다(이상대 외 2014).

위에서 간단히 살펴본 환경 분야에 대한 정책기조에서 강조하고 있는 지속가능한 발전은 지구환경을 보전하기 위해 환경이 허용하는 범위 내에서 경제, 사회, 환경 부문이 균형 있고 조화롭게 발전하는 것을 말한다. 이처럼 지속가능발전은 환경이라는 한계 내에서의 성장을 의미한다고 볼 수 있다. 이러한 개념의 대표적인 예로 저탄소(低炭素) 녹색성장을 들 수 있을 것이다. 저탄소 녹색성장은 급격하게 변하는 환경문제를 해결하기 위하여 자원을 절약하는 등 경제성장을 친환경적으로 바꾸어 가는 발전방식이다. 특히, 이산화탄소 발생을 감소시키기 위하여 에너지 사용을 최소화하는 등 환경

문제를 해결하면서도 동시에 친환경적 산업을 발전시켜 사람들의 일자리를 만들어내고 새로운 경제발전을 추구하자는 것이 주요 내용이다. 이처럼 경제와 환경의 조화로운 발전을 위하여 저탄소 녹색성장에 필요한 기반을 조성하고 녹색기술과 녹색산업을 새로운 성장 동력으로 활용함으로써 국민경제의 발전을 도모하며 저탄소 사회구현을 통하여 국민의 삶의 질을 높이고 국제사회에서 책임을 다하는 성숙한 선진 일류국가로 도약하는 데 이바지하기 위하여 ‘저탄소 녹색성장 기본법’ 등을 제정하여 이에 따라 국정 전반을 운영하고 있기도 하다(대외경제정책연구원 2012, 18). 이 법에서 말하는 ‘녹색성장’이란 에너지와 자원을 절약하고 효율적으로 사용하여 기후변화와 환경훼손을 줄이고 청정에너지와 녹색기술의 연구개발을 통하여 새로운 성장 동력을 확보하며 새로운 일자리를 창출해 나가는 등 경제와 환경이 조화를 이루는 성장을 말한다.

환경에 대한 인식과 관련하여 환경에 대해 친화적으로 또는 비 친화적으로 생각하는 시민의 인식을 환경적 태도라고 한다(Hawcroft and Milfont 2010). 이러한 환경에 대한 시민의 인식을 이해하는 것은 환경정책의 방향을 결정하고 정책에 대한 시민의 지지를 예측하는데 토대가 된다는 점에서 그 의의를 찾을 수 있다. 그럼으로 환경에 대한 시민들의 인식을 정확하게 이해하기 위해서는 먼저 타당하고 신뢰성 있는 방식으로 시민들의 환경적 태도를 측정하는 것이 선행되어야 할 것이다(Blake 2001; 박순애 2002; 장선진 외 2005; 이양수 2009; 윤효실 외 2013). 그리고 환경에 대한 인식, 특히 환경에 대한 친화적인 인식은 환경에 대해 책임 있게 행동하게 하는데 긍정적인 요소로 작용한다는 것이 여러 연구들에서 주장되고 있다(Tarrant and Cordell 1997; Kaiser et al. 1999; Clark et al. 2003; Mobley et al. 2010; 오세진 외 2001; 박순애 2002; 김은희 외 2007). 이런 주장에서도 확인할 수 있듯이 환경문제를 해결하기 위해서는 먼저 환경에 대해 어떠한 인식을 갖고 있는지 확인하는 것이 선행되어야 할 것임을 알 수 있다. 그리고 환경문제는 개인들의 가치와 태도, 그리고 사회에서 주어지는 역할에 의해 영향을 받음으로 개인이 소속된

사회적 위치나 문화에 따라 다르게 나타날 수 있고, 이에 따라 소속된 국가가 다를 경우 해당 국가의 사회적, 문화적 특성에 따라 환경에 대한 인식이 다르게 나타남이 확인되고 있기도 하다(Nooney et al. 2003; Johnson et al. 2004; 홍성훈 2012).

환경 분야 인식에 대한 현황과 관련하여 한국 일반시민들에 대한 주요 선행연구 결과를 보면, 최근 녹색성장 및 환경교육에 관한 환경부(2009)의 국민의식조사 결과에서는 일반시민 대다수가 이러한 녹색성장이란 용어를 듣거나 본 적 ‘있다’(91.3%)고 응답하는 등 비교적 높은 인지도를 보이고 있는 것으로 나타나고 있다. 이러한 일반국민의 인지도는 이전 문화체육관광부(2008)의 녹색성장 국민의식조사 결과의 녹색성장 인지도(48.8%) 보다 대폭 증가한 수준이다. 녹색성장에 대한 다양한 언론보도와 정부의 정책 발표로 인해 녹색성장에 대한 인지도 및 정책방향에 대한 공감도가 큰 폭으로 증가되었고, 경제성장 및 환경문제 개선에 대한 긍정적 인식의 폭이 더욱 넓어지고 있는 것으로 분석된다. 그러나 같은 환경부(2009) 조사에서 녹색성장 추진 시 장애요인으로 ‘에너지 절약 및 환경보호에 관한 낮은 시민의식’(26.6%)이 여전히 1순위로 꼽히고 있는 것에서도 일부 볼 수 있듯이 환경교육 확대에 대한 필요성과 수요가 큰 것을 알 수 있게 한다. 환경부(2003)의 환경보전에 관한 국민의식 조사에서는 보다 구체적으로 일반시민들의 환경 분야에 대한 인식을 볼 수 있는데, 먼저 환경문제에 대한 인식을 보면 일반시민들의 82.3%가 ‘환경문제에 관심 있다’고 응답하여, 환경문제에 대한 관심도가 매우 높은 것으로 나타나고 있었다. 그리고 시민 10명 중 4명 정도는 향후 환경상황이 악화될 것(39.0%)으로 생각하며, 10명 중 1명은 환경악화를 이유로 이주의향이 있는 것(11.8%)으로 나타나 환경문제에 대한 우려감이 높은 것으로 분석되고 있다. 그러나 이런 우려에도 불구하고 환경보전을 위한 비용부담에 대해 ‘동의하지 않을 것’(57.6%)이라는 부정적 의견이 ‘동의할 것’(42.4%)이라는 의견에 비해 높게 나타나고 있었다. 또한 환경보전을 위한 재원조달 방법으로 ‘환경오염 유발 제품에 대한 부담금 부

과 강화' 방안이 가장 높게 나타나고 있었다. 환경문제 중에서는 '수질', '대기', '생활쓰레기 관리' 문제에 대한 심각성과 해결 필요성을 지적하는 의견이 높았는데 이런 점에서 향후 생활환경 개선을 위한 정책강화 요구가 클 것임을 추측케 하였다. 경제와 환경의 우선순위에 대한 인식을 보면 경제 활성화를 위해 환경규제를 완화(10.5%)하기보다 현 수준을 유지(48.4%)하거나 강화(41.1%)해야 한다는 견해가 높았다. 이런 상황은 일부에서 주장하는 환경규제 완화가 경제 활성화에 긍정적 효과를 미친다는 의견에 대해 일반 시민들은 확신하지 않고 있는 것으로 판단된다.

간략하나마 주요 선행연구 검토를 통하여 우리나라를 포함한 세계 각국이 공통적인 경향으로 명령과 강제방식의 규제에서 환경주체들의 자발적 참여를 유도하는 형식으로 대응방식이 전환되고 있음을 알 수 있었다. 그리고 환경에 대한 인식은 환경에 대한 접근자세나 행동에 영향을 주고 있으며, 이에 따라 환경에 대한 시민들의 인식을 알아보는 것은 환경정책의 결정과 집행에 중요할 수밖에 없음을 알 수 있었다. 이러한 점에서 자국과 이웃국가 시민들이 환경에 대해 어떤 인식을 하고 있으며, 어떤 차이를 보이고 있는지 확인해 보는 것이 필요한 이유를 다시 확인해 볼 수 있었다. 이 연구에서는 이런 선행연구 결과들의 주장을 수용하면서 기존 선행연구에서 부족한 일단을 보충해 보고자 한다. 즉, 신뢰할 만한 사회조사 자료를 통하여 우리나라와 주변국가 시민들의 환경에 대한 인식을 실증적으로 살펴 보고자 한다. 즉, 사례국가들에 대하여 동일한 문항을 이용하여 환경에 대한 전반적 인식 수준을 확인해 보고, 이와 함께 주요 인구사회학적 변수들을 이용하여 개인적 인식에 대한 인과관계를 더불어 살펴보고자 한다. 이러한 과정을 통하여 환경문제에 있어서 우리나라와 주변 이웃국가 시민들의 특성을 일부 확인해 볼 수 있을 것이고, 이러한 자료는 동아시아 공동의 환경정책 결정과 집행에 참고할 수 있는 기초자료로 활용될 수 있을 것이라 기대한다.

III. 연구 방법

한국·대만·일본·필리핀 4개국을 중심으로 아시아국가 환경 분야 인식에 대한 연구에 사용할 자료는 2010년에 실행된 국제사회조사프로그램(ISSP: International Social Survey Programme)의 ‘환경보호를 위한 태도’(Attitudes to environmental protection)에 포함되어 있는 한국과 대만, 일본, 필리핀 사례이다. 국제사회조사프로그램은 회원국들의 가치와 태도를 비교분석하기 위해서 만들어진 프로그램으로 다양한 종류의 주제로 개별 회원국에서 매년 실시해 오고 있는데, 자료모집 체계와 각국의 언어로 번역되어 조사되는 통일된 설문지를 토대로 비교연구를 위한 신뢰할만한 자료들을 산출하여 왔다. 2010년도에 실시한 국제사회조사프로그램의 ‘환경보호를 위한 태도’에는 한국과 대만, 일본, 필리핀을 비롯하여 30개국이 참여하였으며, 경제성장과 환경과의 관계, 환경문제 영역에 대한 위험 인식, 환경보호를 위한 수단 선호, 미래 에너지원에 대한 평가, 환경에 대한 개인적 역할 인식 등으로 환경보호와 관련된 시민들의 태도와 관련된 설문문항들로 구성되었다.³⁾

이 자료에서 한국과 대만, 일본, 필리핀 조사 자료의 유효 사례수는 각각 한국(N)=1,576명, 대만(N)=2,209명, 일본(N)=1,307명, 필리핀(N)=1,200명이다. 이 연구에서는 분석과 관련한 각 항목에서 유효한 사례만을 해당 항목에 대한 분석대상으로 삼고 있다. 그럼으로 각 분석항목에 따라 유효 사례수에서 차이가 발생한다.

한국 등 4개국 시민들의 환경 분야 인식에 대한 연구를 진행하기 위하여 이 연구에서는 먼저 환경에 관한 전반적 인식수준을 알아보기 위하여 자국에서 가장 중요한 문제에 대한 인식, 경제성장과 환경과의 관계에 대한 인식, 환경문제 영역에 대한 위험 인식, 환경보호를 위한 수단 선호, 미래에

3) 이번 조사 참여국 중에서 동아시아 국가로는 한국, 대만, 일본, 필리핀 4개국만이 해당되었다. 이런 자료상의 한계로 인해서 분석대상 국가는 이들 4개국으로 한정되었다.

너지원에 대한 평가, 환경보호를 위한 자국의 국제적 역할 등 6개 문항을 중심으로 분석을 진행한다. 그리고 환경 관련 개인적 인식에 대한 인과관계를 알아보기 위하여 환경에 대한 개인적 역할 인식 등의 항목을 중심으로 분석을 진행한다. 특히 주요 인구사회학적 변수와 환경 관련 개인적 인식과의 인과관계를 확인해 보도록 한다. 이를 위하여 환경 관련 개인적 인식은 환경과 일상생활과의 관련성에 대한 인식과 환경을 위한 적극적 실천에 대한 인식을 이용한다. 그리고 주요 인구사회학적 변수로는 성별, 연령, 교육기간, 주관적 계층의식 등 4개 변수를 선정한다. 성별은 더미변수로서 남성은 1로 하고 여성은 0으로 처리하여 분석에 이용한다. 연령은 자연연령을 그대로 분석에 사용한다. 교육기간은 정규교육을 받은 수학년수에 근거하여 측정한다. 주관적 계층의식은 해당국가 사회에서 최하층을 1로 하고 최상층을 10으로 한다면 응답자는 어디에 속한다고 생각하는지를 질문하고 이에 대한 답변을 분석에 이용한다.

한국 등 4개국 시민들의 환경 분야 인식에 대한 정도를 알아보기 위하여 기술통계와 분할표 분석, 평균차이검증, OLS(Ordinary Least Square) 회귀분석 등을 사용하여 분석한다. 분할표 분석은 개별 항목의 분포를 알아본 다음 항목간의 관계에 관심을 갖는 것이다(홍두승 외 2012, 273). 이 연구에서는 특히 명목변수로 측정된 항목인 ‘자국에서 가장 중요한 문제’, ‘환경보호를 위한 수단 선호’, ‘미래 에너지원에 대한 평가’, ‘환경보호를 위한 자국의 국제적 역할’ 등의 항목에 대한 분석에 활용한다. 이러한 분할표 분석 결과만으로는 국가에 따라서 어떠한 차이가 있는지 알 수 없다. 그래서 수정된 잔차(adjusted residual)를 동시에 제시한다.⁴⁾ ‘경제성장과 환경과의 관계에 대한 인식’, ‘환경문제 영역에 대한 위험 인식’, ‘환경에 대한 개인적 역할 인식’ 등의 항목에 대해서는 평균차이검증을 실시한다. 그리고 특히 ‘환경에

4) 수정된 잔차는 평균 0, 표준편차 1로서 근사적으로 정규분포를 한다. 따라서 수정된 잔차의 절대치가 1.96보다 큰 경우는 잔차가 유의하다고 판정된다. 수정된 잔차의 부호가 양(+)이면 높다는 특징이 있고, 음(-)이면 낮다는 특징이 있다고 이해하면 된다(노형진 2008, 14-15).

대한 개인적 역할 인식'을 중심으로 주요 인구사회학적 변수들과의 인과관계를 분석한다. 이는 '환경에 대한 개인적 역할 인식' 중에서 환경과 일상생활과의 관련성에 대한 인식과 환경을 위한 적극적 실천에 대한 인식을 종속변수로 하고 사회 인구학적 특성을 통제변인으로 하여 이들 간의 인과적 영향을 OLS 회귀분석을 통하여 확인한다.

IV. 환경 분야 인식 분석

1. 환경에 관한 전반적 인식수준 분석

한국·대만·일본·필리핀 4개국을 중심으로 아시아국가 시민들의 환경 분야 인식에 대한 현황을 분석하기 위하여 먼저 현재 자국에서 가장 중요한 문제는 무엇이라고 생각하고 있는지를 확인해 보았다. 이를 위하여 의료보호, 교육, 범죄, 환경, 외국인 국내이주, 경제, 테러, 빈곤 등 8개 항목을 제시하고, 이들 여러 문제들 가운데 오늘날 자국에서 가장 중요한 문제는 무엇이라고 생각하는지를 물었다. 구체적인 분석결과는 다음 <표 1>과 같다.

먼저 한국·대만·일본·필리핀 4개국을 통합해서 나온 결과를 보면, 자국에서 가장 중요한 문제에 대해 경제(34.64%), 교육(21.22%), 의료보호(15.42%), 범죄(12.98%), 빈곤(8.23%), 환경(6.45%), 테러(0.66%), 외국인 국내이주(0.40%) 등의 순으로 중요하다고 인식하고 있었다. 다음으로 한국만의 결과를 놓고 보면, 경제(31.02%), 범죄(29.27%), 교육(16.55%), 의료보호(8.70%), 환경(7.72%), 빈곤(5.58%), 외국인 국내이주와 테러(각기 0.58%) 등의 순으로 중요성을 높게 인식하고 있었다. 4개국을 통합해서 나온 결과와 한국만을 놓고 보았을 때의 상황에서도 볼 수 있듯이 국가별로 각국의 상황에 따라 자국에서 가장 중요하게 인식하는 문제에 있어 동질성과 차별성을 정도의 차이는 있으나 어느 정도씩 보여주고 있다. 예를 들어 필리핀을 제

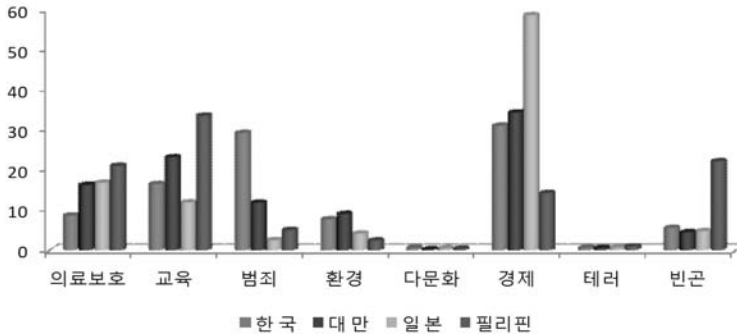
〈표 1〉 자국에서 가장 중요한 문제

		한국	대만	일본	필리핀	전체
의료보호	count	134	356	214	250	954
	%	8.70	16.27	16.84	21.06	15.42
	수정잔차	-8.43	1.37	1.57	5.99	
교육	count	255	508	152	398	1313
	%	16.55	23.22	11.96	33.53	21.22
	수정잔차	-5.18	2.84	-9.06	11.54	
범죄	count	451	260	32	60	803
	%	29.27	11.88	2.52	5.05	12.98
	수정잔차	21.96	-1.90	-12.45	-9.04	
환경	count	119	198	53	29	399
	%	7.72	9.05	4.17	2.44	6.45
	수정잔차	2.35	6.16	-3.71	-6.25	
외국인 국내이주	count	9	5	6	5	25
	%	.58	.23	.47	.42	.40
	수정잔차	1.29	-1.61	.43	.10	
경제	count	478	751	745	169	2143
	%	31.02	34.32	58.62	14.24	34.64
	수정잔차	-3.44	-.38	20.16	-16.43	
테러	count	9	12	8	12	41
	%	.58	.55	.63	1.01	.66
	수정잔차	-0.44	-.82	-.16	1.65	
빈곤	count	86	98	61	264	509
	%	5.58	4.48	4.80	22.24	8.23
	수정잔차	-4.36	-7.94	-4.99	19.55	

주: $\chi^2=1493.94$, $df=21$, $p<.001$

외한 3국에서는 모두 경제를 가장 중요한 문제라고 인식하고 있는데 특히 일본은 대만과 한국에 비해서도 이에 대한 답변비율이 높게 나타나고 있다. 필리핀의 경우에는 다른 국가들과는 달리 교육, 빈곤, 의료보호 문제가 경제에 비해 더욱 높은 비율을 보이고 있었다. 이에 대해서는 이 조사가 이루어질 당시 일본은 1991년부터 진행돼 온 약 20년 이상의 경제침체에 있었기 때문에 다른 국가에 비해 경제문제를 보다 중요하게 인식하고 있는 것으로 판단되고, 필리핀의 경우에는 2010년도에 2008~2009년도의 세계

〈그림 1〉 자국에서 가장 중요한 문제 인식



적인 경기침체에서 반등하여 안정적인 성장세를 이어나가 2010년도 경제 성장률이 7.3%에 달하는 등 상대적으로 경제상황이 좋았기 때문에 이에 대한 우려는 상대적으로 적었던 것이 주요 원인이라고 판단된다.

이 연구에서 관심을 갖는 환경문제를 중심으로 한 4개국 시민들의 중요성 인식 현황을 보면, 환경을 현재 자국에서 가장 중요한 문제라고 인식한 비율에 있어 한국의 경우에는 7.72%, 대만의 경우에는 9.05%, 일본의 경우에는 4.17%, 필리핀의 경우에는 2.44%로 각각 나타나고 있다. 그리고 이들 4개 국가 시민들 간의 답변비율은 유의미하게 차이가 있는 것으로 확인되고 있다. 즉, 대만과 한국에서 필리핀과 일본에 비해 환경문제를 자국에서 가장 중요한 문제라고 답변한 비율이 높게 나타나고 있다. 이러한 결과는 대만과 한국에서 필리핀과 일본에 비해 환경문제에 대해 관심을 갖고 있는 시민들이 상대적으로 더욱 많음을 알 수 있게 한다.

인간은 풍요로움을 추구한다. 그리고 이러한 물질적 풍요는 대체로 경제 성장과 함께 개선된다. 위에서 살펴본 자국에서 가장 중요한 문제에 대한 인식에서도 정도의 차이는 있지만 공통적으로 경제를 매우 중요하게 인식하고 있음을 볼 수 있었다. 그러나 이런 경제성장은 자칫 자연환경과 상충 관계를 형성할 수 있다. 환경문제를 해결하기 위해서는 오염을 야기하는 경

제활동을 줄이거나 오염방지 행위를 증가시켜야 하는데 이들 모두는 경제 성장을 저해하는 요인이 될 수 있다. 환경자원을 이용하여 경제성장을 거듭해 온 인류에게 환경문제가 오히려 경제성장을 위협하고 있다는 것은 아이러니한 문제가 아닐 수 없다. 오늘날의 환경문제는 경제성장과 환경보전을 어느 수준으로 조화시키고, 그 수준에 이르기 위해 어떻게 경제 등 사회시스템을 재구성해야 하는가를 연구하는 문제로 인식할 수 있다(박주현 2000, 4). 여기에서는 이러한 취지로 경제성장과 환경과의 관계에 대한 인식을 비교해 보았다. 이를 위하여 ‘환경을 보호하기 위하여 우리나라는 경제성장이 필요하다’, ‘경제성장은 언제나 환경에 해를 준다’ 등 2개 문항에 대해 어느 정도 동의 또는 반대하는지를 물었다. 이에 대해서는 ‘매우 반대’에서 ‘매우 동의’ 등 5개 단계의 답변 중 하나를 선택하게 하였다. 이런 답변에 대해서는 1점부터 5점까지 가중치를 주어 상호비교가 가능하게 하였다.

경제성장과 환경과의 관계에 대한 인식을 4개국 전체에 대한 자료를 통하여 살펴보면, 먼저 환경을 보호하기 위한 경제성장의 필요성을 인정하는 정도는 평균 3.57 수준이었다. 다음으로 경제성장은 언제나 환경에 해를 준다는 위해성 인정에 대한 정도로는 평균 3.31 수준을 보이고 있었다. 두 문항 모두에 대해 전반적으로는 동의도 반대도 아닌 중간자적 입장을 보이고 있으나 상대적으로 환경문제를 해결하기 위해 경제성장이 필요하다는 성장 우선론적 인식이 경제성장은 환경에 해를 준다는 환경 우선론적 인식보다는 더욱 동의를 받고 있는 것으로 나타나고 있다.

다음으로는 경제성장과 환경과의 관계에 대한 국가별 인식 수준을 보도록 하겠다. 이 중 먼저 성장 우선론적 입장에 대해서 보면, 한국의 경우 평균 3.59 수준, 대만의 경우 평균 3.24 수준, 일본의 경우 평균 3.72 수준, 필리핀의 경우 평균 4.01 수준으로 나타나고 있다. 필리핀은 상대적으로 성장 우선론적 입장이 많았는데 약간 동의하는 수준으로 나타나 다른 국가들의 인식수준과는 일정한 차이를 보이고 있는 점이 확인되고 있다. 일본도 필리핀에 비해서는 낮은 수준이기는 하지만 대만이나 한국에 비해서는 상대적

으로 높은 지지를 보여주고 있었다. 다음으로 성장우선론과 대척점에 있다고 볼 수 있는 환경 우선론적 입장을 보면, 한국의 경우 평균 3.04 수준, 대만의 경우 평균 3.58 수준, 일본의 경우 평균 3.18 수준, 필리핀의 경우 평균 3.29 수준으로 나타나고 있다. 대만을 제외한 한국, 일본, 필리핀의 경우 성장 우선론적 입장이 환경 우선론적 입장에 비해 더욱 높게 지지되고 있는 것으로 나타나고 있다. 반면에 대만은 다른 3국과는 달리 환경 우선론적 입장이 성장 우선론적 입장에 비해 더욱 높게 지지받고 있는 것으로 나타나고 있다. 대만시민들의 환경의식이 한국이나 일본, 필리핀시민들의 환경의식에 비해 높은 수준인 것으로 추측된다. 이러한 이유로는 대만의 경우 면적이 35,980km²에 지나지 않고 그나마 대부분이 산악지대로 구성되어 있는 등 다른 국가에 비해 시민들이 실제로 이용하는 국토가 상대적으로 협소하다는 등의 자연 환경적 조건이 일정한 영향을 주고 있다고 판단된다. 이러한 상황에 더불어 빠른 산업화의 결과로 급격히 파괴되고 있는 자연환경과 최근 관심이 커져가는 기후변화로 인한 기상이변, 해수면 상승 등으로 인한 해안침식 등에 대한 우려 등이 다른 국가 시민들에 비해 환경에 대한 관심을 상대적으로 높게 하고 있다고 판단된다.

환경문제는 인간이 활동함으로써 필연적으로 발생하는 각종 부수 생산물이 자연환경 및 생활환경에 이롭지 못한 방향으로 작용하여 이들 환경을 파괴시키는 현상이라고 할 수 있다. 이런 인간의 활동에 의해 대기, 수질, 토양 등이 오염되고 지구의 기온이 점점 높아지는 기후온난화 현상 등이 발생한다. 이와 함께 생태계는 생물적 요소와 비 생물적 요소로 구성되어

〈표 2〉 경제성장과 환경과의 관계에 대한 인식 비교

		한국	대만	일본	필리핀	전체	F
필요인정	평균	3.59	3.24	3.72	4.01	3.57	162.10***
	표준편차	1.08	1.05	.92	.89	1.05	
위해인정	평균	3.04	3.58	3.18	3.29	3.31	93.77***
	표준편차	1.10	.93	.94	1.15	1.04	

주: *p<.05, **p<.01, ***p<.001

있으며, 생물은 서로 간에 또는 주위 환경과 영향을 주고받으며 살아가는 세계이다. 그러나 세포 또는 유전물질을 변경시켜 유효한 신물질의 생산 또는 새로운 기능을 수행하도록 하는 생명공학 기술이 빠르게 발전하는 과정에서 농산물 등에 대한 유전자변형에 대한 우려도 제기되고 있다. 또 2011년 3월 일본 동북부 지방을 관통한 대규모 지진과 쓰나미로 인해 후쿠시마(福島)에 있던 핵발전소에서 방사능 누출사고가 있었던 것에서도 알 수 있듯이 원전사고(原電事故)에 의한 환경문제도 큰 관심사항이 되고 있다. 이런 차원에서라도 환경 분야 인식과 관련하여 환경문제를 야기하는 주요 부문들에 대한 위험 인식을 알아보는 것은 유용하리라고 판단한다. 이를 위하여 ‘자동차에 의해 생기는 대기오염’, ‘산업에 의해 생기는 대기오염’, ‘농약이나 화학물질’, ‘강, 호수, 개울에 생기는 오염’, ‘기후변화로 인한 지구 기온의 상승’, ‘농산물의 유전자변형’, ‘핵발전소’ 등의 주요 부문이 환경에 어느 정도 위험하다고 생각하는지를 질문하였다. 그리고 이에 대해 ‘전혀 위험하지 않다’에서 ‘절대적으로 위험하다’ 등 5개 단계의 답변 중 하나를 선택하

〈표 3〉 환경문제 영역에 대한 위험 인식 비교

		한국	대만	일본	필리핀	전체	F
자동차 대기오염	평균	3.71	3.62	3.64	4.21	3.76	166.24***
	표준편차	.76	.75	.80	.85	.81	
산업 대기오염	평균	3.89	4.18	3.99	4.26	4.08	75.71***
	표준편차	.76	.69	.77	.85	.77	
농약 화학물질	평균	3.85	3.93	3.53	3.84	3.81	64.08***
	표준편차	.82	.75	.89	.98	.86	
수질오염	평균	3.64	3.91	3.81	3.89	3.82	34.12***
	표준편차	.84	.76	.85	1.05	.87	
기후온난화	평균	3.90	4.11	4.14	4.01	4.04	24.23***
	표준편차	.87	.78	.86	.97	.86	
유전자변형	평균	3.60	3.22	3.39	3.43	3.39	46.84***
	표준편차	.94	.89	.99	1.07	.97	
핵발전소	평균	3.34	3.64	3.33	4.14	3.60	172.36***
	표준편차	1.06	1.00	1.07	.96	1.06	

주: *p<.05, **p<.01, ***p<.001

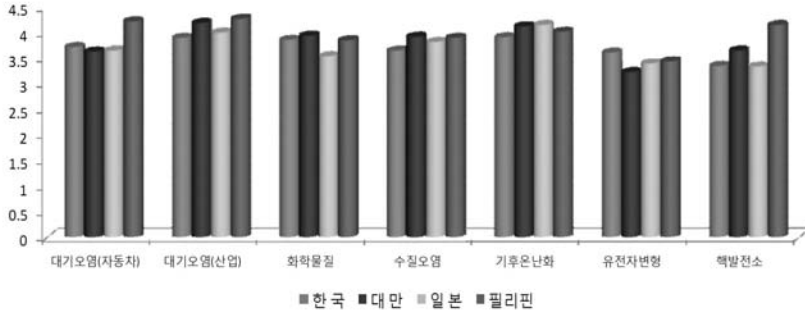
게 하였다. 이런 답변에 대해서는 1점부터 5점까지 가중치를 주어 상호비교가 가능하게 하였다.

4개국 자료를 통합한 환경문제 영역에 대한 위험 인식 현황을 보면, 산업에 의해 생기는 대기오염의 경우가 평균 4.08 수준으로 상대적으로 가장 높고, 그 다음으로는 기후온난화의 경우가 평균 4.04 수준, 수질오염이 평균 3.82 수준, 화학물질의 경우가 평균 3.81 수준, 자동차에 의해 생기는 대기오염의 경우 평균 3.76 수준, 핵발전소의 경우 평균 3.60 수준, 유전자변형의 경우 평균 3.39 수준을 보이고 있었다. 즉, 산업에 의해 생기는 대기오염과 기후온난화를 환경에 상대적으로 더욱 위험한 원인으로 인식하고 있음을 알 수 있었다. 이러한 영역들에 대한 위험 인식 수준은 ‘매우 위험하다’고 인식하는 정도이다. 이에 대해 유전자변형이나 핵발전소에 대해서는 상대적으로 덜 위험한 원인으로 인식하고 있었다. 그러나 이런 영역에 따른 위험 인식의 차이는 별로 크지 않게 나타나고 있었다.

환경문제 영역 위험 인식에 관한 각국의 사정을 보면, 한국의 경우 기후온난화와 화학물질을 상대적으로 환경에 더욱 위험한 영역으로 인식하고 있고, 대만의 경우에는 산업에 의한 대기오염과 기후온난화를, 일본의 경우에는 기후온난화와 산업에 의한 대기오염을, 필리핀의 경우에는 산업에 의한 대기오염과 자동차에 의한 대기오염을 환경에 있어 상대적으로 더욱 위험한 영역으로 인식하고 있었다. 전반적으로 보았을 때 4개국 시민들의 환경문제 각 영역에 대한 위험 인식의 형태는 비교적 큰 차이 없이 비슷한 양상을 보이고 있다고 판단된다. 즉, 공통적으로 산업에 의해 생기는 대기오염과 기후변화로 인한 지구 기온의 상승을 상대적으로 가장 위협적인 환경문제 영역으로 인식하고 있었다.

물론 국가별로 이러한 인식 양상에 차이는 있는데 예를 들어 한국의 경우 농약이나 화학물질을 다른 국가에 비해 상대적으로 위협적인 요인으로 보고 있고, 필리핀의 경우 산업에 의해 생기는 대기오염과 더불어 자동차에 의해 생기는 대기오염을 다른 국가에 비해 상대적으로 위협적인 요인으로

〈그림 2〉 환경문제 영역에 대한 위험 인식 현황



보고 있는 점은 눈에 띄는 현상이라고 볼 수 있겠다.

환경에 영향을 주는 행위를 규제하는 것은 비교적 최근에 이루어지기 시작한 일이지만 사회적인 목적을 위해 정부가 경제에 개입하는 좋은 본보기라고 할 수 있을 것이다. 여기에서는 환경보호를 위한 수단 선호 현황을 살펴보기 위하여 ‘기업과 산업이 환경을 보호하도록 하는 가장 좋은 방법은 무엇이라고 생각하십니까?’라는 형식으로 질문한 다음 ‘환경에 피해를 주는 기업에 무거운 벌금을 부과’, ‘환경을 보호하는 기업에 보상하도록 조세 제도의 시행’, ‘환경보호의 이점에 대해 기업에 더 많은 정보와 교육을 제공’ 등 3개 방안 중에 선택하도록 하였다.

환경보호를 위한 수단 선호 현황을 4개국 전체 자료에 대해 살펴보면, 교육 강화 방안에 대한 선호가 39.75%로 상대적으로 많았고, 그 다음으로는 벌금강화와 보상강화가 각기 30%로 비슷한 수준을 보이고 있었다. 일반적으로 초기 환경문제에 대한 대응수단에 강제명령 방식의 규제정책이 대중을 차지하였다. 그리고 지금도 이러한 규제정책이 환경정책에서 차지하는 비중은 가장 크다고 볼 수 있다. 그러나 강제명령 방식은 점차 경제적 유인책에 그 주된 정책수단으로서의 자리를 넘겨주고 있는 추세라고 할 수 있겠다. 그러나 환경보호를 위한 수단 선호 현황에 대한 분석결과를 보면 이

러한 경제적 유인책을 넘어 환경보전을 위해서는 통제나 유인에 의존하는 것이 아니라 해당 기업으로 하여금 친환경적인 방향이 더욱 유리하다는 점을 알게 하는 정보와 교육제공을 선호하고 있음을 알 수 있다.

환경보호를 위한 수단 선호 현황을 각국별로 살펴보면, 한국의 경우 벌금 강화가 34.58%로 상대적으로 가장 높고, 그 다음으로는 보상강화 33.59%, 교육 강화가 31.83%로 각각 나타나고 있다. 대만의 경우에는 교육 강화가 41.69%로 상대적으로 가장 높고 그 다음으로 벌금강화 34.34%, 보상강화 23.97%로 각각 나타나고 있다. 일본의 경우에는 교육 강화가 42.99%로 상대적으로 가장 높고 그 다음으로는 보상강화 40.32%, 벌금강화 16.69%로 각각 나타나고 있다. 필리핀의 경우에는 교육 강화가 43.20%로 상대적으로 가장 높고 그 다음으로 벌금강화 30.29%, 보상강화 26.51%로 각각 나타나고 있다. 한국의 경우 다른 3국과 달리 환경보호를 위한 수단으로 벌금강화라는 규제정책을 상대적으로 가장 유효한 수단으로 인식하고 있었다. 이에 반해 대만, 일본, 필리핀시민들의 경우에는 환경보호를 위한 수단으로 교육 강화라는 상대적으로 기업의 자발적 참여와 의식에 호소하는 수단을 선호하고 있다. 특히 일본시민의 경우 벌금강화 방안에 대해서 다른 국가 시민들에 비해 상대적으로 매우 낮은 선호도를 보이고 있다.

〈표 4〉 환경보호를 위한 수단 선호 현황

		한국	대만	일본	필리핀	전체
벌금강화	count	529	748	200	352	1829
	%	34.58	34.34	16.69	30.29	30.14
	수정잔차	4.37	5.34	-11.32	0.12	
보상강화	count	514	522	483	308	1827
	%	33.59	23.97	40.32	26.51	30.11
	수정잔차	3.44	-7.80	8.60	-2.98	
교육강화	count	487	908	515	502	2412
	%	31.83	41.69	42.99	43.20	39.75
	수정잔차	-7.32	2.31	2.56	2.67	

주: $\chi^2=207.40$, $df=6$, $p<.001$

환경과 에너지가 매우 밀접한 관계에 있음은 주지의 사실이다. 예를 들어 지구의 온도가 점점 높아지는 ‘지구온난화’는 화석연료 사용 등으로 인해 이산화탄소, 메탄 등의 온실가스가 증가하여 발생하는 환경문제이다. 이러한 환경과 에너지와의 관련성에서 안정적인 경제성장을 위한 방안 중의 하나로 녹색성장 정책이 대두되고 있기도 하다. 저탄소 녹색성장은 급격하게 변하는 환경문제를 해결하기 위하여 에너지를 절약하는 등 경제성장을 친환경적으로 바꾸어 가는 발전방식이다. 특히, 이산화탄소 발생을 줄여 지구가 더워지는 것을 막기 위해 에너지 사용을 최소화하자는 취지가 요점이라고 할 수 있겠다. 이런 간단한 예를 보더라도 환경문제와 관련하여 에너지에 대한 인식을 살펴보는 것은 나름의 의미가 있다. 여기에서는 4개국 시민들의 미래 에너지원에 대한 평가를 살펴보도록 하겠다. 이를 위하여 ‘미래 에너지 수요를 충족하기 위해 다음 중 무엇에 가장 역점을 두어야 합니까?’라는 형식으로 질문한 다음 ‘석탄, 석유, 천연가스’ 등 화석에너지, ‘원자력’, ‘태양력, 풍력, 수력’ 등 자연에너지, ‘곡물로 만든 연료’ 등을 의미하는 바이오연료 등 4개 에너지원을 선택하게 하였다.

이에 대한 결과를 먼저 4개국 전체 자료를 중심으로 살펴보면, 자연에너지가 72.48%로 상대적으로 가장 선호되고 있었다. 그 다음으로는 화석에너지 10.04%, 원자력 9.55%, 바이오연료 7.93% 순으로 미래 에너지 수요를 위해서 중점을 두어야 한다고 인식하고 있음을 알 수 있었다. 자연에너지는 화석에너지와는 달리 폐기물에 의한 환경오염이 생기지 않거나 공해의 정도가 적은 청정에너지(clean energy)로 인식되고 있다. 4개국 시민들은 미래 에너지원으로 기존의 화석에너지나 원자력에 비해 자연에너지를 선호하고 있으나 역시 화석연료와는 달리 신재생에너지로 분류되는 바이오연료에 대해서는 상대적으로 낮은 인식도를 보이고 있었다.

미래 에너지원에 대한 인식을 비교해 보면, 먼저 한국의 경우에는 자연에너지가 69.82%로 역시 가장 높은 비율을 보이고 있다. 그 다음으로는 원자력 13.21%, 화석에너지 12.09%, 바이오연료 4.89% 순으로 나타나고 있

〈표 5〉 미래 에너지원에 대한 평가

		한국	대만	일본	필리핀	전체
화석에너지	count	183	62	46	297	588
	%	12.09	2.92	4.14	26.88	10.04
	수정잔차	3.07	-13.69	-7.26	20.67	
원자력	count	200	137	110	112	559
	%	13.21	6.45	9.91	10.14	9.55
	수정잔차	5.63	-6.10	.45	.74	
자연에너지	count	1057	1784	794	608	4243
	%	69.82	83.95	71.53	55.02	72.48
	수정잔차	-2.70	14.84	-.79	-14.43	
바이오연료	count	74	142	160	88	464
	%	4.89	6.68	14.41	7.96	7.93
	수정잔차	-5.08	-2.66	8.89	.05	

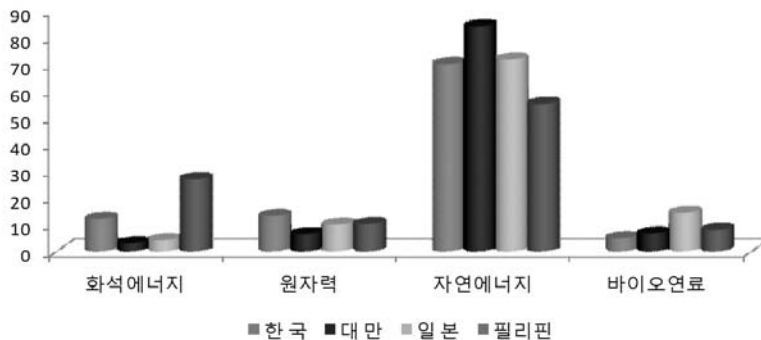
주: $\chi^2=674.57$, $df=9$, $p<.001$

다. 대만의 경우에는 자연에너지가 83.95%로 역시 가장 높은 비율을 보이고 있으며, 이는 4개국 중에서도 가장 높은 비율이었다. 그 다음으로는 바이오연료 6.68%, 원자력 6.45%, 화석에너지 2.92% 순으로 나타나고 있다. 일본의 경우에는 자연에너지가 71.53%로 가장 높은 비율을 보이고 있으며, 그 다음으로는 바이오연료 14.41%를 보이고 있다. 이는 대만과 마찬가지로 바이오연료를 자연에너지 다음으로 중요한 미래 에너지원으로 인식하고 있음을 의미한다. 그리고 이런 일본의 바이오연료에 대한 인식은 다른 3국 시민들의 인식보다 상대적으로 가장 높은 수준을 보이고 있다. 이 외에는 원자력 9.91%, 화석에너지 4.14% 수준을 보이고 있다. 마지막으로 필리핀의 경우에는 자연에너지가 55.02%로 역시 가장 높은 비율을 보이고는 있으나 다른 국가에 비해서는 상대적으로 가장 낮은 수준을 보이고 있다. 그 다음으로는 화석에너지가 26.88%로 선택되고 있는데 이러한 점 역시 다른 국가와는 다른 양상이다. 이 외에 원자력 10.14%, 바이오연료 7.96% 순으로 나타나고 있다.

미래 에너지원에 대한 각국 시민들의 인식을 비교해 보면, 미래 에너지원에 대해 한국의 경우 원자력을 다른 국가에 비해 상대적으로 높게 인정하고 있음을 알 수 있다. 이에 반해 바이오연료에 대해서는 다른 국가에 비해 상대적으로 낮게 인정하고 있음을 알 수 있다. 대만의 경우에는 자연에너지에 대해서는 다른 국가에 비해 상대적으로 높게 인정하고 있으며, 화석에너지에 대해서는 다른 국가에 비해 상대적으로 낮게 인정하고 있는 것을 볼 수 있다. 일본의 경우에는 바이오연료에 대해서는 다른 국가에 비해 상대적으로 높게 인정하고 있으며, 화석에너지에 대해서는 대만과 마찬가지로 다른 국가에 비해 상대적으로 낮게 인정하고 있는 것을 볼 수 있다. 필리핀의 경우에는 다른 국가와는 상이하게 화석에너지에 대해서는 다른 국가에 비해 상대적으로 높게 인정하고 있으며, 자연에너지에 대해서는 다른 국가에 비해 상대적으로 낮게 인정하고 있는 것을 볼 수 있다. 이러한 점들을 볼 때, 각국의 상황에 따라 에너지정책과 이에 따른 환경문제에 대한 인식에서 나름대로의 특징과 차별성이 존재함을 다시 한 번 인식해 볼 수 있다.

우리나라와 중국, 일본 등이 위치한 동북아 지역은 지리적으로 인접하여 동일한 환경영향권을 형성하고 있다. 또한 동북아 지역은 역동적 경제성장과 삶의 질을 개선하기 위한 급격한 변화가 일어나고 있어 역내 국가 간의 환경보전을 위한 공동노력이 요청된다(환경부 2012, 692). 이와 함께 동남아

〈그림 3〉 미래 에너지원에 대한 인식 비교



시아 지역은 최근 급속한 산업화·도시화가 진행되면서 환경시장의 규모가 증가하고 있어, 환경 외교적, 환경 산업적 측면에서 그 중요성이 날로 증대하고 있다. 이에 따라 우리나라에서도 이들 지역 국가들과의 협력관계를 한층 강화해 오고 있다. 이러한 환경협력의 기본방향은 크게 세 가지로 들 수 있는데, 첫째, 동남아 협력국의 환경보전에 기여하고, 둘째, 우리나라 환경산업의 동남아 진출을 적극 지원·촉진하며, 셋째, 국제무대에서 우리나라의 지지기반을 확충함으로써 실리적인 환경외교를 추구한다는 것이 주요 내용이다(환경부 2012, 700). 이러한 단편적인 상황을 통해서도 알 수 있듯이 환경보호와 관련한 국제협력 인식을 살펴보는 것은 의미가 있다. 여기에서는 환경보호를 위한 자국의 국제적 역할에 대한 인식을 알아보기 위하여 '어떤 나라는 다른 나라보다 세계의 환경보호를 위해 더 많은 일을 합니다. 대체로 우리나라가 세계의 환경보호를 위해 어느 정도 노력을 한다고 생각하십니까?'란 형식으로 질문한 다음 '상당히 많이 한다', '적절한 정도로 한다', '너무 적게 한다' 등 3개 답변 중 하나를 선택하게 하였다.

환경보호를 위한 자국의 국제적 역할에 대한 인식을 먼저 4개국 전체 자료를 통해 보면, 너무 적게 한다고 평가한 경우가 53.92%로 상대적으로 가장 많고, 그 다음으로는 적절한 정도로 한다는 평가로 40.08%, 상당히 많이 한다고 보는 경우가 6.00%를 각각 차지하고 있다. 4개국 시민들 둘 중 한명은 자국이 세계의 환경보호를 위해 너무 적은 노력을 한다고 인식하고 있음을 볼 수 있다.

다음으로 환경보호를 위한 자국의 국제적 역할에 대한 인식을 개별 나라 별로 보면, 먼저 한국의 경우 상당히 많이 한다고 평가하는 경우가 5.52%, 적절한 정도로 한다고 평가하는 경우가 44.55%, 너무 적게 한다고 평가하는 경우가 49.93%로 각각 나타나고 있다. 대만의 경우에는 상당히 많이 한다고 평가하는 경우가 3.34%, 적절한 정도로 한다고 평가하는 경우가 24.37%, 너무 적게 한다고 평가하는 경우가 72.30%로 각각 나타나고 있다. 대만의 경우 다른 세 나라에 비해 자국이 세계의 환경보호를 위해 너무 적

은 노력을 하고 있다고 평가하는 시민들의 비율이 상대적으로 가장 높게 나타나고 있다. 일본의 경우에는 상당히 많이 한다고 평가하는 경우가 5.57%, 적절한 정도로 한다고 평가하는 경우가 34.18%, 너무 적게 한다고 평가하는 경우가 60.25%로 각각 나타나고 있다. 마지막으로 필리핀의 경우 상당히 많이 한다고 평가하는 경우가 11.79%, 적절한 정도로 한다고 평가하는 경우가 68.02%, 너무 적게 한다고 평가하는 경우가 20.19%로 각각 나타나고 있다. 필리핀은 특히 대만이나 일본과는 달리 자국이 세계의 환경보호를 위해 상당히 많은 노력을 하고 있다고 평가하는 시민들의 비율이 상대적으로 가장 높게 나타나고 있다.

환경보호를 위한 자국의 국제적 역할에 대한 각국 시민들의 인식을 비교해 보면, 대만과 일본이 비슷한 양상을 보이고 있고, 이와 함께 한국과 필리핀이 또한 비슷한 양상을 보이고 있다고 판단해 볼 수 있다. 대만과 일본은 상대적으로 자국이 세계의 환경보호를 위해 너무 적은 노력을 한다고 생각하는 시민들의 비중이 높은 반면 한국과 필리핀은 상대적으로 자국이 세계의 환경보호를 위해 적절한 정도의 노력은 하고 있다고 평가하는 시민들의 비중이 높은 것을 알 수 있다.

〈표 6〉 환경보호를 위한 자국의 국제적 역할

		한국	대만	일본	필리핀	전체
상당히 많이	count	83	71	59	139	352
	%	5.52	3.34	5.57	11.79	6.00
	수정잔차	-0.91	-6.47	-6.65	9.37	
적절한 정도	count	670	518	362	802	2352
	%	44.55	24.37	34.18	68.02	40.08
	수정잔차	4.10	-18.52	-4.33	21.90	
너무 적게	count	751	1537	638	238	3164
	%	49.93	72.30	60.25	20.19	53.92
	수정잔차	-3.60	21.29	4.56	-25.99	

주: $\chi^2=863.48$, $df=6$, $p<.001$

2. 개인적 인식에 대한 인과관계 분석

이제 환경보전은 정부나 기업 등 한 부문만의 실천으로 될 수도 없고 한국의 노력만으로도 될 수 없는 문제가 되었다. 그러나 환경문제를 빼놓는 정부, 기업, 사회, 가정 등에서 자유로울 수 없게 된 것도 확실하다. 여기에서는 환경보전을 담당하는 주요한 주체 중의 하나인 개인들의 환경에 대한 역할 인식을 살펴보고자 한다. 이를 위하여 ‘나 같은 사람이 환경을 위해 많은 일을 한다는 것은 매우 어렵다’, ‘나는 돈이나 시간이 더 들더라도 환경을 위해 좋은 것이면 한다’, ‘환경문제는 나의 일상생활에 직접적으로 영향을 준다’ 등 세 의견에 대해서 어느 정도 동의 또는 반대하는지 질문하였다. 이러한 질문에 대하여 ‘매우 반대’에서 ‘매우 동의’ 등 5개 단계의 답변 중 하나를 선택하게 하였다. 이런 답변에 대해서는 1점부터 5점까지 가중치를 주어 상호비교가 가능하게 하였다. 그리고 이 중에서 ‘나 같은 사람이 환경을 위해 많은 일을 한다는 것은 매우 어렵다’는 질문 형식은 부정형으로 물은 것이기 때문에 답변을 역으로 변환하여 해석하였다.

환경에 대한 개인적 역할 인식을 비교해 보기 전에 4개국 시민들의 전체 자료를 대상으로 하여 각 항목별 인식 정도를 살펴보겠다. 먼저 환경문제는 나의 일상생활에 직접적으로 영향을 준다는 인식을 보면 평균 3.64 수준으로 동의도 반대도 아닌 수준이기는 하였지만 상대적으로 다른 명제에 비해 높은 수준으로 나타나고 있다. 다음으로 나 같은 사람이 환경을 위해 많은

〈표 7〉 환경에 대한 개인적 역할 인식 비교

		한국	대만	일본	필리핀	전체	F
일상생활 영향	평균	3.52	3.84	3.37	3.69	3.64	70.90***
	표준편차	1.08	.82	.92	1.08	.98	
소극적 태도	평균	2.90	3.60	3.40	2.78	3.22	209.40***
	표준편차	1.15	.89	1.17	1.25	1.14	
적극적 실천	평균	3.50	3.84	3.27	3.42	3.56	121.91***
	표준편차	.99	.72	.89	1.13	.94	

주: *p<.05, **p<.01, ***p<.001

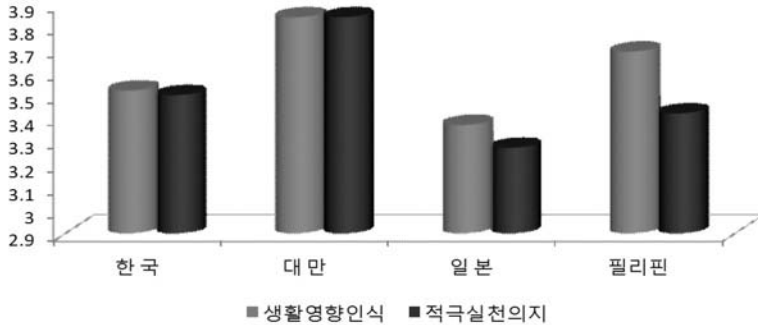
일을 한다는 것은 매우 어렵다는 소극적 태도에 대한 정도를 보면 평균 3.22 수준으로 나타나고 있다. 이 또한 동의도 반대도 아닌 수준이라고 할 수 있겠다. 그러나 이는 나 같이 평범한 사람들도 환경을 위해 많은 일을 하는 것이 매우 어려운 일은 아닐 것이라는 인식이 어느 정도 존재하고 있다는 뜻으로도 해석할 수 있겠다. 마지막으로 나는 돈이나 시간이 더 들더라도 환경을 위해 좋은 것이면 한다는 적극적 실천 정도를 보면 평균 3.56 수준으로 나타나고 있다. 소극적 태도와 비슷하게 동의도 반대도 아닌 수준이기는 하지만 환경에 대한 소극적 태도보다는 적극적 실천이 보다 더 정도가 큰 것으로 나타나고 있다. 환경과 관련하여 개인적 역할에 대한 인식의 상대적 강도를 전반적으로 평가해 본다면 환경문제는 나의 일상생활에 직접적으로 영향을 준다는 인식이 상대적으로 가장 높고, 그렇기 때문에 돈이나 시간이 더 들더라도 환경을 위해 좋은 것이면 한다는 의지가 나 같은 사람이 환경을 위해 많은 일을 한다는 것은 매우 어렵다는 소극적 인식보다는 높게 나타나고 있음을 알 수 있다.

다음으로 환경에 대한 개인적 역할 인식을 4개국 간에 비교해 보도록 하겠다. 먼저 환경문제는 나의 일상생활에 직접적으로 영향을 준다는 인식에 대한 수준을 보면 한국의 경우 평균 3.52 수준, 대만의 경우 평균 3.84 수준, 일본의 경우 평균 3.37 수준, 필리핀의 경우 평균 3.69 수준으로 각각 나타나고 있다. 상대적으로 대만시민들이 더욱 환경문제는 나의 일상생활에 직접적으로 영향을 준다고 인식하고 있으며 그 다음으로는 필리핀, 한국, 일본 순으로 나타나고 있다. 다음으로 나 같은 사람이 환경을 위해 많은 일을 한다는 것은 매우 어렵다는 의견에 대한 반대 수준을 보면 한국의 경우 평균 2.90 수준, 대만의 경우 평균 3.60 수준, 일본의 경우 평균 3.40 수준, 필리핀의 경우 평균 2.78 수준으로 각각 나타나고 있다. 이러한 소극적 태도에 대해서 대만이 상대적으로 가장 강하게 반대하고 있으며 다음으로 일본, 한국, 필리핀 순으로 부정하고 있다. 이는 달리 말해 나 같은 사람도 환경을 위해 많은 일을 할 수 있다는 의견에 대해 대만시민들이 상대적으로 더욱

긍정적이고 필리핀시민들이 더욱 부정적이라는 의미이다. 마지막으로 나는 돈이나 시간이 더 들더라도 환경을 위해 좋은 것이면 한다는 적극적 실천에 대한 동의 수준을 보면 한국의 경우 평균 3.50 수준, 대만의 경우 평균 3.84 수준, 일본의 경우 평균 3.27 수준, 필리핀의 경우 평균 3.42 수준으로 각각 나타나고 있다. 대만시민들이 환경보전을 위해 상대적으로 가장 적극적으로 실천하고 있으며 그 다음으로는 한국, 필리핀, 일본 순으로 나타나고 있다. 환경과 관련한 개인적 역할에 대한 인식의 경향성은 대만에서 가장 뚜렷하게 나타나고 있다. 즉, 대만시민들이 상대적으로 다른 국가 시민들에 비해 환경문제가 나의 일상생활에 직접적으로 영향을 준다고 인식하고 있으며, 이에 따라 나 같은 사람이 환경을 위해 많은 일을 한다는 것은 매우 어렵다는 부정적 견해는 상대적으로 낮고 그 대신 나는 돈이나 시간이 더 들더라도 환경을 위해 좋은 것이면 한다는 실천은 더욱 강한 것으로 나타나고 있다. 이와는 대조적으로 일본시민들의 경우 일상생활과 환경과의 관련성에 대한 민감성이 상대적으로 가장 낮고 환경을 위한 적극적 실천에서도 상대적으로 가장 낮은 수준을 보이고 있다.

위에서는 환경에 대한 개인적 역할 인식을 살펴보았다. 여기에서는 이러한 환경에 대한 개인적 역할 인식과 인구사회학적 변수들이 어떤 인과적 관련성을 갖는지 살펴보려고 한다. 환경에 대한 개인적 역할 인식과 관련하여서는 환경문제는 나의 일상생활에 직접적으로 영향을 준다고 인식하는 경우인 환경과 일상생활과의 관련성과 나는 돈이나 시간이 더 들더라도 환경을 위해 좋은 것이면 한다는 환경을 위한 적극적 실천 두 사례를 대표적으로 선택하였다. <그림 4>는 특히 동아시아 4개국 시민들의 환경 분야 인식 수준을 대표적으로 비교한다는 의미와 환경 분야 인식과 인구사회학적 변수와의 관련성 분석을 보다 용이하게 이해하기 위하여 표시한 것이다. 즉, 여기에서는 환경과 일상생활과의 관련성과 환경을 위한 적극적 실천 두 환경 관련 개인적 인식에 인구사회학적 변수들이 어떤 인과적 관계를 갖는지 알아보는 것이다. 그리고 이런 인과적 관계는 국가별로 어떤 양상을 보

〈그림 4〉 환경이 주는 영향/적극적 실천 의지 인식 비교



이는지 살펴보고자 한다. 인구사회학적 변수로는 성별, 연령, 수학년수, 계층의식 등 대표적인 4개 변수를 사용하였다.

먼저 환경과 일상생활과의 관련성에 대한 인과분석 결과를 보면, 한국의 경우 연령, 수학년수 두 변수가 유의미한 것으로 확인되고 있다. 즉, 한국시민의 경우 연령이 높을수록, 그리고 수학년수가 길수록 환경문제는 나의 일상생활에 직접적으로 영향을 준다는 인식이 높아지는 것을 알 수 있다. 다음으로 대만의 경우를 보면 한국시민들과 마찬가지로 연령, 수학년수 두 변수가 유의미한 것으로 확인되고 있다. 즉, 대만의 경우에도 연령과 수학년수가 높을수록 환경문제와 일상생활과의 관련성을 더욱 높게 인식하는 것을 알 수 있다. 일본의 경우를 보면 한국과 대만의 경우와 마찬가지로 양상을 보이고 있다. 필리핀의 경우에는 앞 세 국가와는 상이하게 연령과 계층의식이 유의미하게 나타나고 있다. 연령의 경우 앞의 세 나라에서는 연령이 높을수록 환경과 일상생활과의 관련성을 높게 인식하고 있었는데 필리핀의 경우에는 반대의 양상을 보이고 있는 점이 눈에 띈다. 필리핀의 경우에는 고연령층과 저연령층 사이에 환경문제에 대한 지식 등에서 양적·질적 수준에 차이가 있는 것으로 추측된다. 그리고 이와 더불어 필리핀의 경우 계층의식이 높을수록 환경문제와 일상생활과의 관련성을 더욱 높게 인식하

는 것으로 나타나고 있다.

다음으로 환경을 위한 적극적 실천과의 관련성에 대한 인과분석 결과를 보면, 한국의 경우 연령, 수학년수 두 변수가 유의미한 것으로 확인되고 있다. 즉, 한국시민의 경우 환경과 일상생활과의 관련성 인식과 같이 연령과 교육기간이 환경을 위한 적극적 실천에 긍정적 영향을 줌을 알 수 있다. 대만의 경우를 보면 연령, 수학년수, 계층의식 세 변수가 유의미한 것으로 확인되고 있다. 즉, 대만시민의 경우 연령과 교육기간, 생활수준이 환경을 위한 적극적 실천에 긍정적 영향을 줌을 알 수 있다. 다음으로 일본의 경우를 보면 성별, 연령, 수학년수, 계층의식 등 모든 변수가 유의미한 것으로 확인되고 있다. 즉, 일본의 경우에서도 연령과 교육기간, 생활수준이 환경을 위한 적극적 실천에 정(+)적 영향을 주고 있고, 이에 더해 여성이 남성에 비해 환경을 위해 보다 적극적으로 실천에 나서고 있는 것을 볼 수 있었다. 마지막으로 필리핀의 경우를 보면 연령 변수 하나만이 유효하게 나타남을 볼 수 있다.

환경 관련 개인적 인식에 대한 인과분석 결과를 전반적으로 보면, 한국을 포함한 4개국에서 공히 인구사회학적 요인이 환경 관련 개인적 인식에 영향을 주고 있는 것으로 판단된다. 특히 연령과 교육기간이 상대적으로 더욱 중요한 영향관계를 형성하고 있는 것으로 보인다. 환경문제에 대한 올바른 이해와 친환경적 생활습관의 체득을 위해서 선행적으로 다양한 교육이 이루어

〈표 7〉 환경에 대한 개인적 역할 인식 비교

	일상생활과의 관련성				적극적 실천			
	한국	대만	일본	필리핀	한국	대만	일본	필리핀
남성더미	-.04	.01	-.03	.04	-.04	.00	-.08*	.03
연령	.19***	.10***	.15***	-.06*	.20***	.08**	.19***	.07*
수학년수	.16***	.22***	.15***	.06	.20***	.31***	.13***	.04
계층의식	.04	.00	-.06	.07*	.03	.09***	.10**	.01
N	1534	2029	965	1112	1540	2026	1036	1111

주: *p<.05, **p<.01, ***p<.001

어려야 할 것이다. 특히 이번 분석결과에서도 일부 볼 수 있듯이 교육기간이 중요한 변수로 확인되고 있는 점에서 한국 등 4개국에서 공히 학교교육과 더불어 사회교육을 통한 환경교육이 더욱 활성화되어야 할 것으로 본다.

V. 결론

인류는 지구온난화, 기후변화, 생물다양성 감소, 에너지자원 고갈 등 심각한 환경문제와 함께 지속가능성을 위협받고 있다. 기후변화를 비롯한 환경위기 극복과 지속가능한 발전을 위해서는 우리 모두가 기후변화와 에너지문제, 환경, 경제, 사회의 상호관계에 대한 이해뿐만 아니라 삶의 터전인 자연환경을 잘 보전하고, 이산화탄소 배출을 줄이기 위한 녹색실천에 앞장설 책임이 있다. 그리고 이에 따라 전 세계의 모든 국가는 지금 환경문제 처리를 위한 다양한 조처들을 취하고 있으며, 더 나아가 인간의 기본적 권리에는 환경권이 존재한다는 사상이 세계에 퍼지고 있고, 또 이것이 제도화되어 가고 있다. 즉, 환경문제는 앞으로 더욱 중요해질 뿐만 아니라 생명 등 안전을 위협하는 최대 위기로 인식되고 있다. 이 연구에서는 한국을 포함한 주변지역의 환경문제에 대한 새로운 대안 모색을 위한 사전 작업의 일환으로 이들 국가 시민들의 환경 분야에 대한 인식을 확인해 보고자 하였다. 구체적으로는 한국·대만·일본·필리핀 4개국을 중심으로 이들 국가 시민들의 환경 분야에 대한 인식을 살펴보고자 하였다. 연구결과를 요약하면 다음과 같다.

먼저 환경을 현재 자국에서 가장 중요한 문제라고 인식하는 현황을 보면, 대만과 한국에서 필리핀과 일본에 비해 환경문제를 자국에서 가장 중요한 문제라고 답변한 비율이 높게 나타나고 있었다. 이러한 결과는 대만과 한국이 필리핀이나 일본에 비해 환경문제에 대해 관심이 상대적으로 높다는 점을 알게 한다.

둘째, 경제성장과 환경과의 관계에 대한 전반적인 인식을 보면, 상대적으로 환경문제를 해결하기 위해 경제성장이 필요하다는 성장 우선론적 인식이 경제성장은 환경에 해를 준다는 환경 우선론적 인식보다는 더욱 동의를 받고 있는 것으로 나타나고 있었다. 그러나 대만의 경우에는 다른 3국과는 달리 환경 우선론적 입장이 성장 우선론적 입장에 비해 더욱 높게 지지받고 있는 것으로 나타나고 있었다. 대만시민들의 환경의식이 다른 국가 시민들에 비해 높은 수준인 것으로 추측된다.

셋째, 환경문제 영역에 대한 상대적 위험도에 대한 인식을 전반적으로 보면, 산업에 의해 생기는 대기오염과 기후온난화를 환경에 상대적으로 더욱 위협한 원인으로 인식하고 있었다. 이에 대해 유전자변형이나 핵발전소에 대해서는 상대적으로 덜 위협한 원인으로 인식하고 있었다. 이러한 인식은 국가에 따라 차이도 있었는데 한국의 경우 농약이나 화학물질을 다른 국가에 비해 상대적으로 위협적인 요인으로 보고 있었고, 필리핀의 경우에는 산업에 의해 생기는 대기오염과 더불어 자동차에 의해 생기는 대기오염을 다른 국가에 비해 상대적으로 위협적인 요인으로 보고 있었다.

넷째, 환경보호 수단에 대한 전반적인 선호 현황을 보면, 교육 강화 방안에 대한 선호가 상대적으로 높았고, 그 다음으로는 벌금강화와 보상강화가 비슷한 수준을 보이고 있었다. 이에 대해서도 국가별로 일정한 차이를 보이고 있었는데 한국의 경우 다른 3국과 달리 환경보호 수단으로 벌금강화라는 규제정책을 상대적으로 가장 유효한 수단으로 인식하고 있었던 반면 대만, 일본, 필리핀시민들의 경우에는 교육 강화라는 상대적으로 기업의 자발적 참여와 의식에 호소하는 수단을 선호하고 있었다. 특히 일본시민의 경우 벌금강화 방안에 대해서 다른 국가 시민들에 비해 상대적으로 매우 낮은 선호도를 보이고 있었다.

다섯째, 미래 에너지원에 대한 전반적인 인식을 보면, 미래 에너지원으로 기존의 화석에너지나 원자력에 비해 자연에너지를 선호하고 있었으나 바이오연료에 대해서는 상대적으로 낮은 인식도를 보이고 있었다. 각국 시민

들의 인식에서는 일정한 차이가 발생하고 있었는데 한국의 경우 원자력을 다른 국가에 비해 상대적으로 높게 인정하고 있음을 알 수 있었다. 이에 반해 바이오연료에 대해서는 다른 국가에 비해 상대적으로 낮게 인정하고 있음을 알 수 있었다. 대만의 경우에는 자연에너지에 대해서는 다른 국가에 비해 상대적으로 높게 인정하고 있었으며, 화석에너지에 대해서는 다른 국가에 비해 상대적으로 낮게 인정하고 있는 것을 볼 수 있었다. 필리핀의 경우에는 다른 국가와는 상이하게 화석에너지에 대해서는 다른 국가에 비해 상대적으로 높게 인정하고 있었으며, 자연에너지에 대해서는 다른 국가에 비해 상대적으로 낮게 인정하고 있는 것을 볼 수 있었다.

여섯째, 환경보호를 위한 자국의 국제적 역할에 대한 인식을 보면, 대만과 일본은 상대적으로 자국이 세계의 환경보호를 위해 너무 적은 노력을 한다고 생각하는 시민들의 비중이 높은 반면 한국과 필리핀은 상대적으로 자국이 세계의 환경보호를 위해 적절한 정도의 노력은 하고 있다고 평가하는 시민들의 비중이 높은 것을 알 수 있었다.

마지막으로 환경 관련 개인적 인식에 대한 인과분석 결과를 보면, 한국을 포함한 4개국에서 공히 인구사회학적 요인이 환경 관련 개인적 인식에 영향을 주고 있는 것으로 나타났다. 특히 연령과 교육기간이 상대적으로 더욱 중요한 영향관계를 형성하고 있는 것으로 나타났다. 이에 따라 환경문제에 대한 올바른 이해와 친환경적 생활습관의 체득을 위해서는 선행적으로 다양한 환경교육이 이루어져야 할 것으로 판단된다.

한국·대만·일본·필리핀 4개국을 중심으로 아시아국가 시민들의 환경 분야 인식에 대한 현황을 분석한 이 연구에 의하면 환경문제에 대한 인식에 있어서 국가별로 일정한 동질성과 차별성을 각각 보이고 있음을 알 수 있었다. 이는 환경문제에 대한 국제협력에 있어 해당 사회의 특성을 고려한 접근방법 개발이 필요함을 다시 한 번 상기시켜 주는 결과라고 할 수 있겠다. 그러나 이러한 상이점에도 불구하고 공통적으로 확인되는 바는 각국에서 환경문제를 해결하기 위해서는 자국에 적합한 환경교육을 강화해야 할

것이라는 점이다. 환경교육은 개인이나 집단이 해당 사회에서의 생존과 삶의 질을 개선하기 위하여 환경문제를 해결하고 예방할 수 있도록 인간과 자연의 관계를 인식하고 이해하며, 환경보존과 사회정의를 위한 가치와 태도를 개발하고, 이를 위한 구체적 실천기술을 함양하는 교육활동이다. 현재 우리나라를 포함하여 아시아 국가들에서 환경문제에 대한 관심과 환경보전 노력이 절실히 요구되는 시점이기는 하나 기성세대들을 포함한 전 사회 구성원이 환경문제에 대한 체계적인 교육을 받고 있다고는 할 수 없는 처지이다. 이러한 점에서 특히 기성세대를 중심으로 하는 환경교육이 절실하다고 할 수 있겠다. 환경교육은 모든 사람들에게 환경을 보호하고 개선시키는 데에 필요한 지식과 가치, 태도, 기술을 습득할 기회를 제공한다. 더불어 환경보전을 위해 어떻게 행동해야 할지를 판단할 수 있도록 도와주는 것이다. 이번 연구에서도 일부 확인해 볼 수 있었듯이 환경교육이 강화되면 개인들의 환경보전에 대한 인식과 실천이 강화될 가능성이 공통적으로 높아질 것으로 판단된다. 각국에서 효과적인 환경교육을 실시하여 각국 시민들이 환경을 보호하고 개선하는 데에 적극적으로 참여하게 된다면 해당 사회와 국제사회에서의 환경문제뿐만 아니라 전반적인 사회문제를 해결하는 데에도 동시에 기여하는 기회가 될 수 있을 것이라고 본다.

[투 고 일 : 2014년01월15일]

[심사완료일 : 2014년02월02일]

[게재확정일 : 2014년02월02일]

참고문헌

- 김은희 (Kim, Eun-hee) · 박희서 (Park, Hui-seo). 2007. “환경친화적 행동의 영향요인분석: 합리적 행동이론(TRA)의 관점에서.” (Hwangyeong Chinhwajeok Haengdong-ui Yeonghyang Yoin Bunseok: Hapnijeok Haengdong Iron(TRA)-ui Gwanjeom-eseo) 『한국지방자치학회보』(Hanguk Jibang Jachi Hakhoebo) 19(2): 97-119.
- 노형진 (Roh, Hyeong-jin). 2008. 『대응분석의 이론과 실제-범주형 데이터의 주성분 분석』 (Daeung Bunseok-ui Iron-gwa Silje-Beomjuhyeong Data-ui Juseongbun Bunseok). 서울 (Seoul): 한울출판사 (Hanul Chulpansa).
- 대외경제정책연구원 (Daeoe Gyeongje Jeongchaek Yeonguwon). 2012. 『국제사회의 녹색 경제 논의동향과 기여방안』(Gukje Sahoe-ui Noksaek Gyeongje Nonui Donghyang-gwa Giyeo Bangan). 서울 (Seoul): 대외경제정책연구원 (Daeoe Gyeongje Jeongchaek Yeonguwon).
- 문태훈 (Mun, Tae-hun). 2008. “한국 환경정책의 변화와 과제, 1963-2007.” (Hanguk Hwangyeong Jeongchaek-ui Byeonhwa-wa Gwaje, 1963-2007) 『한국정책학회보』(Hanguk Jeongchaek Hakhoebo) 17(3): 131-162.
- 문화체육관광부 (Munhwa Cheyuk Gwangwangbu). 2008. 『녹색성장 국민의식조사』 (Noksaek Seongjang Gukmin Uisik Josa). 서울 (Seoul): 문화체육관광부 (Munhwa Cheyuk Gwangwangbu).
- 박순애 (Park, Sun-ae). 2002. “환경정책에 대한 주민의 지지와 환경친화적 행위의 결정요인.” (Hwangyeong Jeongchaek-e Daehan Jumin-ui Jiji-wa Hwangyeong Chinhwageok Haengwi-ui Gyeoljeong Yoin) 『한국정치학회보』(Hanguk Jeongchi Hakhoebo) 36(1): 223-242.
- 박주현 (Park, Ju-heon). 2000. 『환경경제학』(Hwangyeong Gyeongjehak). 서울 (Seoul): 경문사 (Gyeongmunsa).
- 오세진 (Oh, Se-jin) · 양병화 (Yang, Byeong-hwa) · 현보성 (Hyeon, Bo-seong) · 김형수 (Kim, Hyeong-su). 2001. “에너지 절약행동을 위한 선행요인들의 효과모델 검증.”

- (Energy Jeolyak Haengdong-eul wihan Seonhaeng Yoindeul-ui Hyogwa Model Geomjeung) 『한국심리학회지』(Hanguk Simri Hakhoeji) 7(1): 37-62.
- 윤효실 (Yun, Hyo-sil) · 윤혜현 (Yun, Hye-hyeon). 2013. “개인소비가치가 친환경 농산물 구매의도에 미치는 영향: 환경의식행동의 조절효과.” (Gaein Sobi Gachi-ga Chinhwangyeong Nongsanmul Gumae Uido-e Michineun Yeonghyang: Hwangyeong Uisik Haengdong-ui Jojeol Hyogwa) 『호텔경영학연구』(Hotel Gyeongyeonghak Yeongu) 22(1): 253-267.
- 이상대 외 (Yi, Sang-dae et al.). 2014. “2014년 경기도정의 10대 과제.” (2014nyeon Gyeonggi Dojeong-ui 10dae Gwaje) 『이슈 & 진단』(Issue & Jindan) 127: 1-24.
- 이양수 (Lee, Yang-su). 2009. “친환경행동의 근원과 경로분석.” (Chinhwangyeong Haengdong-ui Geunwon-gwa Gyeongro Bunseok) 『한국행정논집』(Hanguk Haengjeong Nonjip) 21(3): 1057-1081.
- 장선진 (Jang, Seon-jin) · 박종민 (Park, Jong-min). 2005. “체험활동을 통한 초등학생의 환경교육 효과에 관한 연구.” (Cheheom Hwaldong-eul tonghan Chodeung Haksang-ui Hwangyeong Gyoyuk Hyogwa-e gwanhan Yeongu) 『한국산림휴양학회지』(Hanguk Sallim Hyuyang Hakhoeji) 9(4): 15-24.
- 한겨레 (Hangeore). 2014. “2030년 한국 시나리오 5가지.” (2030nyeon Hanguk Scenario 5gaji) 『한겨레』(Hangeore) (1월 8일).
- 홍두승 (Hong, Du-seung) · 설동훈 (Seol, Dong-hun). 2012. 『사회조사분석』 (Sahoe Josa Bunseok). 서울 (Seoul): 다산출판사 (Dasan Chulpansa).
- 홍성훈 (Hong, Seong-hun). 2012. “소득계층 인식과 정치적 성향이 개인의 환경보호에 대한 태도에 미치는 영향.” (Sodeuk Gyecheung Insik-gwa Jeongchigeok Seonghyang-i Gaein-ui Hwangyeong Boho-e daehan Taedo-e Michineun Yeonghyang) 『자원 · 환경경제연구』(Jawon · Hwangyeong Gyeongje Yeongu) 21(3): 717-741.
- 환경부 (Hwangyeongbu). 2003. 『환경보전에 관한 국민의식 조사』(Hwangyeong Bojeon-e gwanhan Gukmin Uisik Josa). 서울 (Seoul): 환경부 (Hwangyeongbu).

- 환경부 (Hwangyeongbu). 2005. 『함께 가꾸는 푸른 세상』(Hamkke Gakkuun Pureun Sesang). 서울 (Seoul): 환경부 (Hwangyeongbu).
- 환경부 (Hwangyeongbu). 2009. 『녹색성장 및 환경교육에 관한 국민의식조사 결과보고서』(Noksaek Seongjang mit Hwangyeong Gyoyuk-e gwanhan Gukmin Uisik Josa Gyeolgwa Bogo). 서울 (Seoul): 환경부 (Hwangyeongbu).
- 환경부 (Hwangyeongbu). 2012. 『환경백서』(Hwangyeong Baekseo). 서울 (Seoul): 환경부 (Hwangyeongbu).
- 환경운동연합 (Hwangyeong Undong Yeonhap). 2001. 『사회환경교육 활성화 방안-동 단 위 환경교육을 중심으로』(Sahoe Hwangyeong Gyoyuk Hwalseonghwa Bangan-Dong Danwi Hwangyeong Gyoyuk-eul Jungsim-euro). 서울 (Seoul): 환경부 (Hwangyeongbu).
- Blake, D. E. 2001. "Contextual Effects on Environmental Attitudes and Behavior." *Environment and Behavior* 33(5): 708-725.
- Clark, C. F., Kotchen, M. J. & Moore, M. R. 2003. "Internal and External Influences on Pro-environmental Behavior: Participation in a Green Electricity Program." *Journal of Environmental Psychology* 23: 237-246.
- Hawcroft, L. J. & Milfont, T. L. 2010. "The Use (and Abuse) of the New Environmental Paradigm Scale over the Last 30 Years: A Meta Analysis." *Journal of Environmental Psychology* 30(2): 143-158.
- Johnson, C. Y., Bowker, J. M. & Cordell, H. K. 2004. "Ethnic Variation in Environmental Belief and Behavior: An Examination of the New Ecological Paradigm in a Social Psychological Context." *Environment and Behavior* 36(2): 157-186.
- Kaiser, F. G., Ranney, M., Hartig, T. & Bowler, P. A. 1999. "Ecological Behavior, Environmental Attitude, and Feelings of Responsibility for the Environment." *European Psychologist* 4(2): 59-74.
- Mobley, C., Vagias, W. M. & DeWard, S. L. 2010. "Exploring Additional Determinants of Environmentally Responsible Behavior: The Influence of Environmental Literature

and Environmental Attitudes." *Environment and Behavior* 42(4): 420-447.

Nooney, J. G., Woodrum, E. Hoban, T. J. & Clifford, W. B. 2003. "Environmental Worldview and Behavior: Consequences of Dimensionality in a Survey of North Carolinians." *Environment and Behavior* 35(6): 763-783.

Tarrant, M. A. & Cordell, H. K. 1997. "The Effect of Respondent Characteristics on General Environmental Attitude-Behavior Correspondence." *Environment and Behavior* 29(5): 618-637.

ABSTRACT

A Comparative Study of Environmental Perception among Korea, Taiwan, Japan and Philippines

SUH Woon Seok

Researcher

VHS Education and Research Institute

Environmental problems are harmful aspects of human activity on the biophysical environment. Environmentalism is an attempt to balance relations between humans and the various natural systems on which they depend in such a way that all the components are accorded a proper degree of sustainability. The exact measures and outcomes of this balance is controversial and there are many different ways for environmental concerns to be expressed in practice. Major current environmental problems may include climate change, pollution, environmental degradation, and resource depletion etc. Environmental problems are addressed at a regional, nation or international level by government organizations. Using the international social survey programme 2010, this study has analyzed the environmental perception among Korea, Taiwan, Japan and Philippines citizens. This study shows homogeneity and heterogeneity on environmental perception among Korea, Taiwan, Japan and Philippines. Environmental education refers to organized efforts to teach about how natural environments function and, particularly, how human beings can manage their behavior and ecosystems in order to live sustainably. Environmental education is a learning process that increases people's knowledge and awareness about the environment and associated challenges, develops the necessary skills and expertise to address the challenges, and fosters attitudes, motivations, and commitments to make

informed decisions and take responsible action. Environmental problems can be solved through Environmental education.

Keywords Environment, Environmental Problem, Environmental Perception, Environmental Education