

환경일반-P12 핵에너지 태도에 관한 그룹별 특성에 관한 연구

김지은^{*}, 장우정, 우형택

대구가톨릭대학교 교육대학원 환경교육전공

1. 서 론

원자력 에너지관련 정책수립은 그 자체가 가진 안전성의 문제때문에 다른 어떠한 정책보다도 더 국민의 의사수렴과 참여를 중요시 해야하는데, 국민의 여론을 에너지 정책수립에 효과적으로 수렴하기 위해서는 우선 국민들의 핵에너지 정책에 대한 신념이나 믿음을 보다 정확하게 파악하는 것이 중요하다.

본 연구는 핵에너지 태도의 그룹별 특성에 관한 여러 가설을 설정하고, 신뢰성과 타당성이 검증된 측정도구를 이용하여 표본 그룹간의 차이성을 검증하는 것을 목적으로 한다.

2. 연구 방법

2.1 가설 설정

본 연구는 핵에너지 태도에 관한 다음의 가설을 설정하여 검증한다.

가설1) 핵발전소에 가까운 지역에 거주하는 사람은 먼 지역에 거주하는 사람보다 부정적인 태도를 보인다.

가설2) 남자는 여자보다 핵에너지 사용에 대해 보다 긍정적인 태도를 보인다.

가설3) 핵에너지에 대한 태도는 학력이 높을수록 긍정적이다.

가설4) 핵에너지에 대한 태도와 환경태도는 역상관 관계를 보인다.

가설5) 반핵활동가들은 일반시민보다 핵에너지 사용에 대해 훨씬 더 부정적인 태도를 가진다.

가설6) 핵에너지에 대한 태도는 공학기술계열을 전공하는 학생이 인문계열 학생보다 더 긍정적이다.

가설7) 원자력 발전소에 근무하는 사람들은 일반시민보다 핵에너지 사용에 있어 더 긍정적인 태도를 보인다.

2.2 조사 및 분석방법

채택된 가설을 검증하기 위해 울진, 경주, 안동, 영천, 대구 지역에 거주하는 일반시민과 고등학생, 반핵 시민 단체와 원자력 발전소 근무자, 공학계열을 전공하는 대학생과 인문계열을 전공하는 대학생을 지역 표본 추출하여 본조사의 대상으로 선정하였다.

핵에너지 태도 측정도구는 장우정외(2000, 2001)가 개발하여 신뢰도와 타당성을 입증한, 총 26문항으로 구성된 리커트형 설문지를 사용하였다.

환경 태도 측정에 사용한 도구는 우형택, 윤현정(2000)이 개발한 총 32개 문항의 리커트형 설문지를 재분석하여, 8문항으로 압축된 Short-from 설문지로 재구성하여 사용하였

다. 총 32개 문항의 측정도구와 8개 문항으로 구성된 Short-from 측정도구의 상관관계는 매우 높은 것으로 나타나, 두 도구의 측정결과는 비슷한 것으로 증명되었다.

본조사는 2000년 11월 22일에서 2001년 2월 1일에 걸쳐 실시되었으며, 총 995부가 배부되어 839부가 회수되었고, 이 가운데 부실 기재된 79부를 제외한 총 760부가 분석되었다. 자료의 분석은 PC용 통계분석 Package SAS(Statistical Analysis System)를 이용하였고, 각 그룹간의 비교를 위해 TTEST, ANOVA(Analysis of Variance)를 실시하였다.

3. 결 론

주요 연구 결과를 요약하면 다음과 같다.

(1) 울진과 월성 원자력 발전소를 중심으로 한 지역별 핵에너지에 대한 태도 분석 결과, 가설1은 예상과는 달리 원전과 가장 가까운 지역에 거주하는 울진과 경주지역의 시민들의 핵에너지에 대한 태도는 중간지역에 거주하는 시민보다 더 긍정적인 태도를 나타내었고, 원전 지역과 가장 멀리 떨어진 지역에 거주하는 사람인 대구시민이 가장 부정적인 태도를 보였다($p=0.0001$).

(2) 5개 지역의 시민과 고등학생을 대상으로 성별에 따른 핵에너지 태도의 차이를 분석한 결과, 1% 유의 수준에서 남자가 여자보다 핵에너지 사용에 대해 보다 긍정적인 태도를 보여 유의한 상관을 보였다($T=3.69$, $p=0.0002$).

(3) 핵에너지에 대한 태도와 학력과는 무관한 것으로 나타났다.

(4) 핵에너지 태도와 환경태도의 상관관계 비교에서는 1 % 유의수준에서 역상관 관계를 보였다($p=0.0001$).

(5) 반핵활동가들은 다른 그룹에 비해 핵에너지 사용에 대해 훨씬 더 부정적인 태도를 가지는 것으로 밝혀졌다($p=0.0001$).

(6) 원자력 발전소에 근무하는 사람들은 핵에너지 사용에 있어 다른 그룹보다 가장 높은, 긍정적인 태도를 보인다($p=0.0001$).

(7) 핵에너지에 대한 태도는 공학기술계열을 전공하는 학생이 인문계열 학생보다 더 긍정적으로 나타났다($T=-8.71$, $p=0.0000$).

경북권 지역에 있는 월성원전과 울진원전을 기준으로 하여 핵에너지 태도변화에 영향을 미칠 것으로 예상한 지역, 성별, 환경태도, 반핵 활동, 전공, 원전 근무 등의 6가지 요인은 핵에너지 태도에 중대한 영향을 미치는 요인으로 나타났고, 학력은 핵에너지 태도와 무관한 결과를 보였다. 그러나, 특이한 결과는 원전과 가까이 위치한 곳에 거주하는 주민의 태도가 부정적일 것으로 예상했었으나, 오히려 원전에서 가장 멀리 떨어진 대구지역 주민이 핵에너지에 대한 태도가 가장 부정적인 것으로 나타났다. 이에 대한 구체적인 연구가 뒤따라야 하겠다.

참 고 문 헌

Crater, H. L., 1977, What opinions do high school students hold about nuclear science, School Science and Mathematics, 77, 495-501

- Calhoun L., and Shrigley R. L., 1986, The nuclear attitudes of student in Pennsylvania, School Science and Mathmatics, 86(8), 635-639
- Calhoun L., and Shrigley R. L. & Showers. D. E., 1988, Designing the nuclear energy attitude scale, Science Education, 72(2), 157~174
- Dulski, R. E., Dulski, R. E., and Raven R. J., 1995, Attitude Toward Nuclear Energy: One potential Path for Achieving Scientific Literacy, Science Education, 79(2), 167-187
- 박영찬, 1994, 핵에너지의 사회적 환경과 위험 인식에 관한 연구, 충남대학교 석사학위 논문, 1-100
- 우형택, 윤현정, 2000, 중학생 환경태도 측정을 위한 리커트형 설문지의 단계적 개발 과정 (I), 한국환경과학회 봄학술발표회 초록집, 266~272
- 장우정, 김지은, 우형택, 2000, 핵에너지 태도 측정을 위한 리커트형 설문지의 단계적 개발(I), 한국환경과학회 가을학술발표회 초록집, 187~194
- 장우정, 김지은, 우형택, 2001, 핵에너지 태도 측정을 위한 리커트형 설문지의 단계적 개발(II), 한국환경과학회 가을학술발표 논문집
- 황인수, 1993, 핵에너지와 핵폐기물에 관한 학생들과 교사들의 인식 조사, 한국교원대학교 석사학위논문, 1-97