「지방정부연구」 제20권 제3호(2016 가을): 155-172
The Korean Journal of Local Government Studies, Vol.20 No.3 (2016 Autumn)
http://dx.doi.org/10.20484/klog.20.3.08

고준위방사성폐기물 관리방안의 주민수용성 결정요인 내용분석

오 영 석*
왕 서 정**

국문요약

본 논문은 정부가 고준위방사성폐기물 관리방안 수립을 위하여 2015년 실시한 사용후핵연료공론화 주민간담회 녹취록을 내용분석하여 주민수용성 결정요인들 간 상대적 중요성을 분석한 것이다. 본 논문이 방법론적으로 내용분석기법을 차용하였다는 점과 시기적으로 원전시설의 건설단계나 운영단계가 아닌 계획수립단계에 초점을 두었다는 점에서 기존연구와 차별화 될뿐만 아니라 기존 연구를 보완할 수 있을 것이다.

내용분석 결과 지역주민들은 주민수용성 결정요인의 성격별 대분류 유형 중 절차요인보다는 내용요인을 더 중시하고 있었으며, 세부요인 중에서는 경제요인이나 의사소통요인보다는 위험인식요인을 더 중시하고 있었음을 확인할 수 있었다. 정부와 사업자가 원전수용성 증대를 위하여 지금까지의 지원금과 홍보위주 정책보다는 위험인식을 낮추는 정책을 더 강화하여야 한다는 것을 의미한다.

주제어: 고준위방사성폐기물 관리방안, 수용성, 내용분석, 위험인식요인, 의사소통요인

Ⅰ. 서론

원자력 발전소를 운영한 후 발생되는 고준위방사성폐기물의 처분은 원전정책의 중요한 과제이다. 고준위방사성폐기물의 안전한 관리 없이 원전을 운영할 수 없기 때문이다.[1] 우리나라 전력수요의 약 30%를 차지하는 원전은 일부 학자들이 징검다리에너지(bridge energy)라고 그 중요성을 국한시키기도 하지만 자연자원의 대부분을 수입에 의존하는 우리 입장에서 아직까진 국가발전의 중요한 에너지원이라는 주장에 이의를 제기하기 어렵다.

* 주저자
** 교신저자

1) 고준위폐기물의 대부분은 사용후핵연료이다. 사용후핵연료는 원자로에서 연료로 사용된 후 발생되는 물질로서 방사선과 높은 열을 방출하며 반감기간이 평균 10만년 이다. 2015년도 말 기준으로 우리나라 5개 원전부지에 총 425,086다발이 임시저장 되어 있으며, 2019년 월성원전을 시작으로 순차적으로 저장시설이 포화될 것으로 예상된다.

정부는 1979년 고리원전의 상업운전 이후 꾸준히 방사성폐기물처분장 건설을 추진하여 왔지만 2003년의 부안사태에서 보았듯이 지역주민들의 반대로 빈번히 실패하였다. 방사성폐기물이 주민건강과 환경에 미치는 잠재적 위험성이 크다는 주민들의 인식 때문이다. 1980년대 중반 이후 녹색연합, 환경운동연합, 에너지정의행동 등 시민단체들은 정부에 주민수용성을 높이기 위하여 공론화를 통한 방사성폐기물 관리방안의 수립과 부지선정을 지속적으로 요구하여 왔다. 이에 정부는 국민적 공감대를 형성하고 주민수용성을 확보하기 위하여 2009년 「방사성폐기물관리법」 개정을 통해 공론화 근거조항을 마련하고 제2차 원자력진흥위원회(2012.11월)에서 관리대책 추진계획을 의결하고 2013년 10월 30일부터 20개월간 사용후핵연료공론화를[2] 추진하였다. 기존의 결정-통보-방어에 의한 정책추진에서 주민참여에 의한 정책추진으로 전략을 수정한 것으로 평가할 수 있다. 이 공론화는 한 마디로 고준위방사성폐기물 관리방안 수립을 위한 주민의견 수렴절차였다. 현재 우리나라 원전부지에 임시보관 중인 고준위방사성폐기물, 영구처분장 건설일정, 지역주민들의 우려 및 요구사항 등 고준위방사성폐기물 관리에 대한 의견수렴을 통하여 관리방안을 수립하고 주민수용성을 높이겠다는데 목적이 있었다.

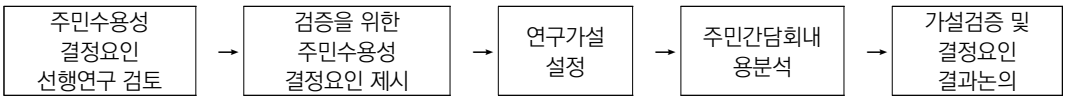
이 공론화에서 수렴된 주민의견 기록물은 고준위방사폐기물 관리방안에 대한 주민인식과 함께 주민수용성 결정요인의 유형과 선호 정도를 파악할 수 있는 중요한 자료가 된다. 지역주민의 관점에서 주민수용성을 결정하는 요인은 무엇이고 요인들 간 상대적 중요도를 분석할 수 있는 기회를 제공한다는 것이다. 공론화를 통하여 수렴된 주민의견들은 고준위방사성폐기물 관리방안뿐만 아니라 우리나라 원전정책 전반에 대한 지역주민들의 인식과 주민수용성 정도 등을 가늠할 수 있는 중요한 자료이기도 하다. 왜냐하면 고준위방사성폐기물 관리가 원전정책의 전반적 사항, 예를 들면 원전건설 계획이나 운영 등과 깊게 연계되어 있기 때문이다.

본 논문의 목적은 2015년 정부가 원전 소재지역을 대상으로 실시한 사용후핵연료공론화 주민간담회 녹취록을 내용분석하여 고준위방사성폐기물 관리방안에 대한 주민수용성 결정요인을 파악하고 이 결정요인들간 상대적 중요성을 검증하는데 있다. 우리나라 5개 원전 소재지역(경주, 울진, 기장, 울주, 영광) 중 경주지역 주민간담회 녹취록을 내용분석 대상으로 선정하였다. 경주시를 선택한 이유는 경주시에 원전 소재지역 공론화를 주관하는 대표기관이 상주하였고 우리나라 사용후핵연료 전체 분량의 약 96%(다발수 기준)가 경주시에 보관되어 있어 경주시 사용후핵연료 문제가 해결되면 우리나라 고준위방사성폐기물 관리문제가 해결된다고 할 정도로 중요하게 다뤄졌고 관심이 높은 지역이었기 때문이다.

문헌검토에서 논의하겠지만, 지금까지의 원전 관련 주민수용성 논문들은 시기적으로 원전과 중·저준위방사성폐기물처분장의 건설단계나 운영단계를 대상으로 이뤄져왔고 방법론적으로도 설문조사에 크게 의존하여왔다. 그러나 본 논문은 고준위방사성폐기물을 대상으로, 시기적으론 계획수립단계에, 그리고 방법론적으론 내용분석을 차용하고 있다는 데에 기존연구와의 차별성이

2) 정부는 '고준위방사성폐기물 공론화'라는 용어 대신 '사용후핵연료공론화'라는 용어를 사용하였다. 방사성폐기물을 재처리하면 핵연료로 재활용할 수 있다는 이유이기도 하지만 주민들에게 긍정적 인상을 주기 위하여 위험을 부각시키는 고준위방사성폐기물 대신 사용후핵연료란 용어를 사용한 것으로 판단된다. 담론분석에서 논의되는 하나의 정책프레임 작업이라고 할 수 있다.

있다. 본 논문에서는 먼저 이론적 차원에서 주민수용성 개념에 대하여 서술하고 문헌검토를 통하여 선행연구들이 제시하는 주민수용성 결정요인을 파악하였다. 이 논의를 바탕으로 주민수용성 결정요인 관련 가설을 설정하고 내용분석 결과를 토대로 이 가설을 검증하였다. 내용분석 방법론은 중요하다고 판단하여 장을 달리하여 상세히 서술하였다. 본 논문의 주요 내용을 하나의 흐름도로 표시하면 아래와 같다.



Ⅱ. 주민수용성에 대한 이론적 고찰

본 절에서는 먼저 주민수용성의 개념에 대하여 고찰하고, 원전정책 분야에서의 주민수용성에 관한 기존연구의 내용과 특징에 대하여 논의하였다.

1. 주민수용성

수용성(acceptability)의 사전적 의미는 “어떤 사람이 어떤 대상의 내적·외적 가치를 마음속으로 받아들이는 것에 대한 태도나 인식의 정도”(민중도서관, 2006)나 “받아들일만한 가치가 있다고 인정하는 것”이다(Webster's Third New International Dictionary, 1977: 11). 원전에 대한 수용성을 예로 들자면, 수용성을 “발전원으로서 원전의 운영 및 가동으로 인해 사회적 피해를 주거나 위협하는 위험을 사회구성원들이 인식의 공유과정을 통해 받아들일만한 것으로 인정하는 것”이라 할 수 있다(이재은·김영평·정윤수, 2007: 193). 수용성을 위험시설에 대한 사람들의 하나의 의사결정으로서 기술에 대한 오차의 수용 정도로 보기도 한다. 이 경우 수용성은 구체적으로 (i) 위험을 관리하는 규제자에 대한 신뢰의 정도로서의 수용성, (ii) 위험결과에 대한 배상책임의 분담방법에 대한 피해자의 수용성, (iii) 위험시설에 대한 지역주민의 동조를 구하는 절차에 대한 수용성으로 구분할 수 있다(Reiss, 1992; 신윤창·안치순, 2009: 5). 우리나라 중·저준위방사성폐기물을 관리하고 있는 한국원자력환경공단은 주기적으로 주민수용성을 측정하고 있는데, 문항이 크게 ‘처분장의 필요성’, ‘처분장 관리의 신뢰성’, 그리고 ‘공단에 대한 친근성’으로 구성되어 있다. 위의 정의들에서 알 수 있듯이, 수용성의 가장 큰 특징은 사회구성원들의 인식에 기반하고 있다는 것과 위험시설에 대한 것이라고 할 수 있다. 따라서 본 논문에서 다루는 고준위방사성폐기물 관리방안에 대한 주민수용성은 “고준위방사성폐기물과 관련된 위험시설의 관리와 운영에 있어 지역주민들이 인식의 공유과정을 통해 받아들이는 위험의 정도”라고 정의할 수 있겠다.[3)]

3) 학자들의 연구 대상이나 관점에 따라 ‘원전수용성’, ‘지역수용성’, ‘주민수용성’ 등의 용어를 혼용하여 사

2. 기존연구의 검토

원전정책 관련 주민수용성 연구는 주로 원자력발전소나 방사성폐기물처분장 같은 원전 관련 시설을 대상으로 이뤄져 왔다. 우리나라 원전 역사가 30년을 넘고 사회갈등의 대표적 공공시설로서 시사성이 높아 원전 관련 시설에 대한 연구가 많이 진행되어 온 것이다. 원전을 대상으로 주민수용성을 분석한 논문(조성경·오세기, 2002; 김서용·김근식, 2007; 이재은, 2007; 심준섭, 2009; 이건·송하중·김주경·황원동, 2011; 정주용·김서용, 2014 등), 방사성폐기물처분장에 대한 연구(최진식, 2008; 정주용, 2008; 오영민·정경호, 2009; 오영석, 2013 등), 그리고 원전과 방사성폐기물처분장을 따로 구분하지 않고 주민수용성을 분석한 연구(최연홍·오영민, 2005; 차용진, 2012)들이 있다.

주민수용성 결정요인에 대한 연구 결과는 학자마다 다소 차이가 있다. 이재은·김영평·정윤수(2006)은 결정요인을 합리성·감정·신뢰·의사소통으로 구분하고 있으며; 김서용·김근식(2007)은 경험적 감정·위험·편익으로 구분하고 있으며; 정주용(2008)은 위험과 편익의 사회적 상호작용·반핵단체·경쟁구도로; 심준섭(2009)은 신뢰·인식된 위험·인식된 혜택으로; 차용진(2012)은 위험인식·신뢰·커뮤니케이션으로; 오영석(2013)은 기술요인·위험인식요인·경제요인·의사소통요인·반핵단체요인·언론요인을 제시하고 있다. 최근엔 수용성 결정요인 중 특정요인에 초점을 두고 분석한 논문도 나오고 있는데, 설민·김서용(2015)은 유형별 경험변수가 원자력 수용성에 미치는 영향을 분석했으며; 박천희·김서용(2015)은 수용성 결정요인으로서 지식의 역할을 분석하고 있다.

위 연구들은 주로 일반국민 또는 원전주변지역 주민을 대상으로 설문조사 방법을 채택하고 있다. 일반국민을 대상으로 설문조사하거나(김대중·정봉훈·장정헌, 2013; 김서용·김근식, 2014; 정주용·김서용, 2014 등), 원전주변 지역주민을 대상으로 설문조사하여 수용성 결정요인을 분석하는 연구(한창희·고영희, 2013; 오영석, 2013; 박천희·김서용, 2015; 설민·김서용, 2015 등)가 이에 속한다. 심준섭(2009)이나 임다희·이소담·권기헌(2016)과 같이 일반국민과 원전주변지역 주민을 구분하여 조사하고 비교한 연구도 있다. 이런 논문은 일반국민과 원전주변 지역주민들 간에 원전시설에 대한 인식이 다를 것이라는 것을 전제로 한 것이다. 사례분석을 통하여 수용성을 연구한 논문도 있는데, 정정화(2015)는 삼척 신규원전 건설사례를 갈등전개과정별로 구분하여 주민수용성 변화를 질적분석방법으로 평가하고 있다. 하지만 이 논문은 주민수용성보다는 갈등에 초점을 둔 논문으로 평가할 수 있다. 이렇듯 수용성 연구는 주로 원자력발전소와 방사성폐기물처분장을 중심으로 일반국민 또는 원전 소재지역주민을 대상으로 설문조사 방식을 통해 이뤄져왔다. 그러나 본 논문은 조사방법론 측면에서 내용분석기법을 도입하고 있어 기존의 연구와 차별화되어 있다. 본 논문의 연구결과는 기존의 연구결과들과 비교 가능할 것으로 판단된다.

Flynn et al.(1992)은 방사성폐기물처분장의 수용성 여부는 인식된 위험·방폐장 관리에 대한 신

용하고 있다. 이 차이는 연구 대상이나 관점에 따라 나타나는 용어의 다양성이지 수용성을 다룬다는 관점에서는 본질적으로 차이가 없는 것으로 판단된다. 본 논문에서는 주민간담회 녹취록을 내용분석하고 있고 수용성이 사람의 인식에 관한 문제이기 때문에 '주민수용성'이라는 용어를 사용하였다.

뢰·경제적 효과·기관이 지금까지의 활동을 통하여 형성한 낙인효과에 의하여 결정되는데, 이 중 인식된 위험과 낙인효과가 가장 중요하게 작용한다는 입장이다. Sjoberg(2004a, 2009)나 Bronfman et al.(2009)도 주민들은 위험요소와 편익요소 간의 비교를 통하여 방사성폐기물처분장 유치에 찬동한다는 입장이다. 물론 기관의 신뢰와 주민들의 인구통계적 요소들이 수용성에 영향을 미치지만 기본적으로 주어진 편익과 인지된 위험 간의 비교를 통하여 수용 여부를 결정한다는 것이다.

Chung et al. (2008)과 Chung and Kim(2009)은 방사성폐기물처분장 유치지역 결정에 경제적 혜택·위험인식·신뢰·정치요인이 중요하게 작용하였다고 주장한다. 방사성폐기물처분장 유치에 따른 경제적 혜택이 지역주민들의 찬성율 제고에 가장 긍정적 영향을 미쳤고 위험인식은 부정적 영향을 미쳤다고 주장한다. 신뢰는 지역수용성에 직접적 영향을 미치기보다는 방폐장에 대한 인식 형성에 간접적으로 영향을 미치고 이 인식이 지역수용성에 영향을 미친다는 것이다. 이러한 연구 결과는 조성경·오세기(2002)에서도 발견되는데 신뢰가 방폐장의 지역수용성에 직접적 영향보다는 간접적 영향을 미친다는 것이다.

위의 연구 중 기존의 연구를 종합하여 정리한 성격을 지닌 오영석(2013)은 주민수용성 결정요인을 기술요인·위험인식요인·경제요인·의사소통요인·반핵단체요인·언론요인으로 유형화 할 수 있다고 주장한다. 이중 전자 세 요인인 기술요인·위험인식요인·경제요인을 활용내용요인으로 후자 세 요인인 의사소통요인·반핵단체요인·언론요인을 매개요인으로 대분류하였다. 이 여섯 가지 결정요인 중 위험인식요인·경제요인·의사소통요인이 주민수용성에 통계학적으로 유의미한 영향력을 미친다는 빈도분석과 경로분석 결과를 제시하고 있다.[4] 이 연구의 장점은 기존 학자들이 제시한 다양한 수용성 결정요인을 성격별로 대분류하고 각각의 대분류에 속하는 세부결정요인들의 상대적 영향력을 측정하였다는데 있다.

위의 문헌 검토에서 알 수 있듯이, 연구자의 관점과 관심영역에 따라 주민수용성 결정요인에 차이가 있다. 그러나 원전정책분야 연구에서 일관되게 관찰되는 것은 지역수용성이 위험시설에 대한 위험판단과 주어진 이익판단의 함수관계에 의하여 결정된다는 것이다(Kopp & Pease, 1997: 11). 위험판단과 이익판단을 기초로 신뢰나 정치적 상황 그리고 의사소통요인 등이 주민수용성에 직·간접적으로 영향을 미친다는 것이다.

아래 〈표 1〉은 원자력 및 방폐장 분야 지역수용성에 관한 논문들을 정리한 것이다. 이 표에서도 볼 수 있듯이 지역수용성 논의는 위험과 편익의 함수관계를 기본으로 연구자의 시각과 관심분야에 따라 다른 요인들이 추가되는 양상을 보이고 있음을 알 수 있다.

4) 오영석(2013: 47)은 위험인식요인의 직·간접영향력을 0.491, 경제요인 0.444, 의사소통요인 0.313 으로 0.01 신뢰수준에서 통계학적으로 유의미하다는 분석결과를 제시하고 있다.

〈표 1〉 주요 연구들의 주민수용성 결정요인과 연구방법

출처	결정요인	연구방법
임다희·이소담·권기헌 (2016)	위험인식, 편익인식, 정부신뢰, 한수원신뢰	- 정책결정 과정의 인식이 정책 수용성에 미치는 인과구조 분석 - 원전 비입지지역(일반국민)과 원전 입지지역(지역주민)으로 구분하여 설문조사. 수용성의 인과구조 차이를 분석
정정화 (2015)	위험인식, 경제적 편익, 정부(기관)에 대한 신뢰,	- 삼척 신규원전 건설을 둘러싼 갈등을 주민수용성(acceptability)이라는 관점에서 분석 - 갈등전개과정별 구분하여 주민수용성의 변화를 질적 분석방법으로 평가
설민·김서용 (2015)	5개의 경험(사고경험, 정보획득경험, 인적네트워크 경험, 발전소 방문경험, 항의경험)	- 4개 원전지역(경주, 기장, 영광, 울진) 주민 대상 설문조사 - 유형별 경험변수가 원자력 수용성(원자력 발전소 수명연장 찬성)과 위험지각 변수들에 미치는 영향을 분석
박천희·김서용 (2015)	지식(주관적 지식, 객관적 지식)	- 4개 원전지역(경주, 기장, 영광, 울진) 주민 대상 설문조사 - 원전수용성에 대한 지식의 역할을 분석
정주용·김서용 (2014)	규제신뢰, 행위자 신뢰(정부기관, 원자력기 관, 전문가집단, NGO), 정보신뢰	- 일반국민 대상 설문조사 - 원자력 수용성을 결정하는 핵심요인으로 신뢰에 초점 - 원자력 수용성 다차원적으로 구분: 현실적, 지역적, 실용적, 대안적 수용성 으로 구분
김서용·김근식 (2014)	사회구조요소, 매스미디어 요소, 사회구성요소	- 한국인 포함 세계 47개국 설문조사 - 후쿠시마 원전 사고 이후 원자력 수용성 태도변화에 영향을 미치는 요인을 분석 - 수용성의 유형을 정태적 수용성과 동태적 수용성으로 구분
김대중·정봉훈·장정헌 (2013)	정부신뢰도, 비정부 신뢰도, 정치적 성향, 지각된 편익, 지각된 비용, 긍정적 감정, 부정적 감정	- 편의적 표본추출 방식에 의한 온라인 설문조사 - 수용성을 개인적 수용성과 사회적 수용성으로 구분 - 인지적 요인이 수용성에 미치는 영향을 '비용-편익 모델'로 분석
오영석 (2013)	위험인식요인, 경제요인, 의사소통요인	- 방폐장 수용성에 대한 설문조사 - 지역수용성 결정요인을 '활동내용요인'과 '매개요인'으로 구분
한창희·고영희 (2013)	지역공동체경영, 원전신뢰도, 경제적혜택인식도, 위험인식	- 원전 주변지역 대상 설문조사 - 기업의 사회적책임(CSR)관점을 접목시킨 지역공동체 경영이 수용성에 미치는 영향요인 분석
차용진 (2012)	위험인식(위험의 두려운 정도, 위험의 알려지지 않은 정도), 신뢰, 커뮤니케이션	원전과 방폐물 등 위험요소의 심리측정패러다임 분석
이건·송하중·김주경·황원동 (2011)	지식, 안전, 신뢰, 에너지요인	우리나라 국민들의 원자력발전 수용성에 미치는 영향요인 분석
원두환(2010)	원자력의 청정성, 경제성, 필요성	잠재계층분석 기법을 통해 원자력에 대해 동일한 인식을 가진 3개의 계층으로 분류함
심준섭(2009)	신뢰, 인식된 위험, 인식된 혜택	원전 주변지역과 비주변지역 주민 대상으로 조사
신윤창·안치순 (2009)	위험성1(합리적 요인), 위험성2(감정적 요인), 편익성, 신뢰성	지방정부 정책역량을 매개변수로 연구
오영민·정경호 (2009)	처분장의 필요성, 정부지원역량, 정보공개, 참여보장, 정부신뢰, 기술의 우수성, 반핵NGO, 인지적 위험, 미디어,	- 고준위방폐장의 지역주민 수용성 - 시스템 다이내믹스의 인과지도

정주용(2008)	위험과 편익의 사회적 상호작용, 반핵단체, 경쟁구도(4개 지역의 주민투표)	방폐장 유치과정에 카타스트로프 이론을 적용
오미영·최진명·김학수(2008)	원자력의 위험 특성, 원자력의 효용성, 원자력에 대한 커뮤니케이션, 원자력 관련 기관 신뢰도	원자력 위험인식, 방사선위험인식, 방사선 기술 이용 생산물 위험인식, 낙인효과
최진식(2008)	위험, 편익	- 주민투표 후 방폐장에 대한 위험판단과 위험수용성에 관한 연구
김서용·김근식(2007)	경험적 감정, 위험, 편익	의사결정과정(예. 수용성)에 감정이라는 비이성적 요소의 중요성을 부각시킴
이재은·김영평·정윤수(2006)	합리성, 감정, 신뢰, 의사소통	- 발전원별로 상대적 중요성 조사 - 위험과 경험을 제공하는 언론의 역할이 중요
최연홍·오영민(2005)	정책요인, 정책과정 요인, 정책집행자 요인, 정책 대상자 요인	원자력발전소 및 방사성폐기물처분장 입지정책 수용성 분석
조성경·오세기(2002)	원자력의 필요성, 기대편익 및 비용, 통제가능성, 체감위험수위, 미래세대와의 공평성, 지식, 신뢰	원자력의 수용성에 영향을 주는 직·간접 요인에 대해 분석
Chung & Kim (2009)	경제적 혜택, 인식위험, 신뢰, 인식된 경쟁력	방폐장 수용성에 경제요인은 부정적 위험인식요인은 부정적 영향.
Sjoberg(2004)	위험, 신뢰, 결과의 크기, 인식적 신뢰, 예방적 태도, 인구구성학적변수	사용후핵연료 저장장에 대한 태도와 처분장 결정을 위한 주민투표에서의 찬반여부에 대한 연구
Bronfman et al.(2009)	규제기관에 대한 신뢰, 인식된 혜택, 인식된 위험, 수용성	- 인식된 위험과 수용성간의 간접적 관계 확인, 기관에 대한 신뢰와 인식된 혜택에 의해 조절됨 - 신뢰는 원인변수이며, 위험에 대한 인식, 혜택에 대한 인식 및 수용성은 결과변수
Chung et al. (2008)	경제적 혜택, 인식위험, 정치과정(경쟁 등)	인식된 경제적 혜택요인과 정치적 과정이 위험요인보다 중요.
Sjoberg(2009)	인식된 위험, 인식된 혜택, 신뢰도, 원자력에 대한 태도, 인구구성학적 변수들	고준위방사능폐기물 처리장 입지에대한 시민들의 정책태도의 영향 요인 분석
Williams et al.(1999)	인구구성학적 변수, 경제적 의존도, 지역의 수준, 스트레스 요인, 핵무기 저장장과의 인접성, 개인 특성, 통제감, 위험폐기물의 수용성	핵무기보관시설 주변지역 주민들의 신뢰 결정요인에 관한 연구
Flynn et al.(1992)	인식된 위험, 방폐장 관리에 대한 신뢰, 경제적 효과, 낙인효과,	- 고준위방사능폐기물 처리장을 위험원으로 하는 연구에서 구조방정식모형분석 - 인식된 위험과 낙인 효과가 처리장에 대한 태도에 영향

(출처: 오영석(2013: 38)을 수정 및 보완)

Ⅲ. 주민수용성 결정요인 내용분석

본 절에서는 위에서 이뤄진 문헌검토를 바탕으로 이 논문에서 검증하려는 주민수용성 결정요인 관련 가설을 설정하고, 둘째 내용분석 방법론에 대해 논의하고, 마지막으로 분석결과를 서술하였다.

1. 가설

문헌검토 결과 학자들의 주민수용성 결정요인은 크게 정부의 원전 활동내용과 관련된 요인과 주민참여 같은 절차와 관련된 요인으로 구분할 수 있었다. 오영석(2013)도 학자들이 제시한 기존의 결정요인을 활용내용요인과 매개요인으로 구분하여 세부요인들의 중요성을 검증하였다. 본 논문에서는 '매개요인'이라는 용어보다는 '절차요인'이 활동내용이라는 용어에 더 대비된다고 판단하여 주민수용성 결정요인을 크게 내용요인과 절차요인으로 구분하였다. 이와 관련하여 첫 번째 가설을 다음과 같이 설정하였다.

가설1: 지역주민들은 절차요인보다는 내용요인을 중시하여 상대적으로 더 빈번하게 언급할 것이다.

두 번째 가설은 대부분의 연구들이 공통적으로 제시하고 오영석(2013: 47)에서도 주민수용성에 통계학적으로 유의미한 영향을 미치는 것으로 조사된 위험인식요인과 경제요인 그리고 의사소통요인 중 지역주민들은 어느 요인을 중시하여 상대적으로 더 빈번하게 언급하는지 검증하였다.[5)6)]

가설2: 지역주민들은 의사소통요인이나 경제요인보다는 위험인식요인을 중시하여 상대적으로 더 빈번하게 언급할 것이다.

2. 연구방법

내용분석(content analysis)은 1920년대부터 미국 커뮤니케이션학 분야에서 등장한 기법으로 신문이나 잡지 등의 기록에서 내용정보를 추출하고 그 질적 자료를 계량화하여 평가하는 방법이라 할 수 있다(나태준 2005: 208). 정책학 분야에서 내용분석을 연구방법론으로 차용한 논문은 그리 많지 않다(정익재·정창무, 1996; 김춘식, 1998; 주재현, 2002; 나태준, 2003, 2005; 정정화, 2006 등). 주재현(2002)은 내용분석방법을 이론적으로 고찰하고 수행절차에 대하여 논하고 있고, 나태준(2003, 2005)은 청계천 복원사업을 내용분석하고 있는데 2005년 논문에서는 정성적 내용분석에서 피할 수 없는 주관적 판단에 의한 오류를 최소화할 수 있는 방안을 제시하고 있다. 이 두 학자의 연구를 포함한 대부분의 내용분석 연구들은 신문이나 인터넷 같은 언론매체의 텍스트를 분석하고 있는데, 아마도 텍스트 확보의 용이성에서 기인하는 것으로 보인다. 본 논문이 주민들의 간담회 내용을 내용분석하고 있다는 점에서 기존논문과의 차별성을 찾을 수 있고 보완할 수 있을 것이다.

---

5) 각주 5)에서 설명하였듯이, 기존의 연구들을 근거로 위험인식요인이 경제요인이나 의사소통요인보다 영향력이 더 크다고 가정하는 것이 합리적이라고 판단하였다.

6) 본 논문에서 요인들간의 상대적 중요성은 빈도분석, 즉 주민들이 특정 의견을 얼마나 자주 언급하느냐에 따라 판단하였다. '언급의 정도'가 요인들 간의 상대적 중요성을 가늠하는 잣대로 사용하는 연구는 내용분석이나 담론분석 등에서 자주 사용되는 기준이다. 예를 들면, 대통령 담화문을 분석할 경우 가장 빈번하게 언급되는 단어(예, 경제)를 가장 중요한 정책 이슈로 판단하고 있다.

Glaser & Laudel(2012)은 내용분석을 크게 양적 내용분석과 질적 내용분석으로 구분하고 두 기법의 차이점을 부각하고 있다. 그러나 두 기법 간의 차이는 내용분석 결과의 계량화 여부와 내용분석 과정에서 개념의 범주를 폐쇄적으로 유지하느냐 개방적으로 유지하느냐에 달려있지 분석절차에는 크게 차이가 없다. 학자마다 연구의 필요에 따라 분석절차에 다소 차이가 있지만[7], 본 연구에서는 아래 그림의 절차를 개발하여 사용하였다.

절차	내용
연구목적의 규명	정책적으로 무엇을 알고 싶어 내용분석을 하는지에 대한 이해
↓	
텍스트의 확보	내용분석의 대상이 되는 기록물의 확보 - 연구목적에 타당한 텍스트의 여부 - 신뢰성이 확보된 텍스트의 여부
↓	
분석지 작성	이론검토를 통하여 연구목적을 달성할 개념들의 범주화를 통한 분석틀 및 항목 설정[8]
↓	
텍스트분석 및 정보추출	텍스트를 읽고 분석지에 입각하여 분석 및 정보추출
↓	
평가 및 해석	추출된 정보를 양적 및 질적으로 평가하고 해석

1) 연구목적의 규명

본 연구는 내용분석 기법을 통하여 기존연구들이 제시한 주민수용성 결정요인의 상대적 중요성을 파악하는데 있다. 학자들이 제시한 다양한 주민수용성 결정요인을 크게 내용요인과 절차요인으로 구분하고, 주민들은 이 두 요인 중 어느 요인을 상대적으로 더 중시하는지 알아보고자 하는 것이다. 또한 기존연구에서 주민수용성에 통계학적으로 유의미한 영향을 미치는 것으로 보고되고 있는 경제요인과 위험인식요인 그리고 의사소통요인 중 주민들은 어느 요인을 상대적으로 더 중시하는지 분석하는데 있다.

7) 나태준(2005)에 소개된 내용분석 절차: 연구문제의 정립, 표본의 추출, 범주의 구성, 측정단위 및 계량화 방안의 설정, 부호화 및 신뢰도 검정, 분석의 수행 및 분석결과의 해석(Weber, 1985; Singleton Jr., Straits, & Straits, 1993: 381~387; 주재현 2002). Glaser & Laudel(2012: 276)이 제시하는 양적 내용분석 절차: 분석에 앞서 폐쇄적 범주체계 구성, 분석단위로 텍스트 분할, 연관된 정보 중심으로 텍스트 탐색, 각 범주별로 해당 정보 배열(텍스트 코딩), 출연빈도 조사 및 양적 평가. Glaser & Laudel(2012: 281)이 제시하는 질적 내용분석 절차: 연구과제, 분석단위 및 변수 규정, 정부도출과 해석(텍스트 베이스의 특수성 반영 가능), 정리 및 종합.

8) 본 논문에서는 기존문헌의 검토를 통하여 주민수용성을 결정하는 주요변수를 위험인식요인·경제요인·의사소통요인으로 상정하고 내용분석을 하였기 때문에 '분석개념의 범주화'를 사전에 결정하였지만, 연구목적에 따라 내용분석 도중에 범주화를 변경할 수도 있을 것이다. 질적 내용분석에서는 후자를 선호하는 것으로 보인다.

2) 텍스트의 확보

서론에서 언급하였듯이, 내용분석의 대상이 되는 기록물은 사용후핵연료공론화특별위원회에서 2015년 경주지역 주민들을 대상으로 실시한 주민간담회 녹취록이다. 주민간담회는 총인원 765명을 대상으로 36회 실시되었다. 녹취록은 A4용지 150쪽 분량이다. 간담회가 고준위방사성폐기물 관리계획을 주제로 원전정책 전반에 대한 주민들의 인식이 잘 나타내고 있어 주민수용성 여부를 분석하는데 타당한 텍스트라고 판단하였다. 또한 모든 간담회는 주민들의 양해 아래 녹음하여 문서화한 내용으로 텍스트에 대한 신뢰도가 높다 할 수 있다.

3) 분석지 작성 ~ 평가 및 해석

필자들의 연구목적에 맞게 내용분석 실시 전 아래 표와 같이 분석지를 완성하였다. 분석단위의 설정은 한 문장이나 문단 그리고 핵심어를 보고 판단하였는데, 예를 들면 “정부는 원전이 안전하고 건강에 이상이 없다고 하지만, 원전에서 삼중수소가 나오면 우리들은 위험하다고 느낍니다”라는 내용은 위험인식요인으로 분류하였다[9].

〈표 2〉 분석지

변수	하위항목 구분	선정 근거
(1) 지역	① 주변지역 ② 주변외지역	두 지역의 원전에 대한 입장이 확연히 구분됨
(2) 주민수용성 요인(성격별 대분류)	① 내용요인 ② 절차요인	기존 논문 참조
(3) 주민수용성 요인(요인별 세분류)	① 위험인식요인 ② 경제요인 ③ 의사소통요인	기존논문 참조 (빈도분석 및 경로분석 결과)
↓	↓	↓
통계분석 (빈도분석 등)		

첫째, 지역은 주변지역과 주변외지역으로 구분하였다.[10] 둘째, 성격별 구분은 지역간담회에서 제시된 의견을 크게 내용과 절차로 나눈 것을 의미한다. 주민수용성 결정요인 중 주민수용성을 높이기 위한 활동으로서의 성격이 강한 위험인식요인과 경제요인을 내용요인으로, 주민참여와 정보

9) 주민수용성 요인별 분석단위에 대한 구체적 예시를 들면 아래와 같다.
1) 위험인식요인 : 안전, 위험, 임시저장, 습식, 건식 등의 단어 또는 위험인식의 의미가 포함된 문장
2) 경제요인 : 지원, 지원금, 보상, 보관료, 혜택 등의 단어 또는 지원 및 보상의 의미가 포함된 문장.
3) 의사소통요인 : 의견(수렴), 정보, 교육 등 단어 또는 의사소통의 의미가 포함된 문장.

10) 주변지역이란 「발전소 주변지역 지원에 관한 법률」(이하 ‘발주법’) 제2조에서 발전사업자가 가동·건설 중이거나 건설할 예정인 발전소의 발전기가 설치되어 있거나 설치될 지점으로부터 반지름 5km이내의 육지 및 섬지역의 읍·면·동의 지역을 말한다. 학자들은 원전에 대한 두 지역주민들의 의견이 상이한 경우가 많다는 인식에서 두 지역을 구분하여 연구하는 경향이 있다.

공개와 같은 정책결정과정으로서의 성격이 강한 의사소통요인을 절차요인으로 구분하였다. 셋째, 녹취록에서 내용분석 단위로 정리된 주민의견을 크게 경제요인, 위험인식요인, 그리고 의사소통요인으로 구분하였다. 경제요인이란 주민들에게 경제적 편익을 제공하면 수용성이 높아진다는 입장이고, 위험인식요인이란 주민수용성이 주민들의 원전정책의 위험성에 대한 주관적 평가로 결정된다는 입장이다. 의사소통요인이란 원전갈등 상황에서 주민수용성을 높이기 위해서는 이해당사자간 의사소통이 더 중요하다고 강조하는 입장이다(김영욱, 2008; 차용진, 2012; 동국대학교 갈등치유연구소, 2012; 오영석, 2013). 정책결정이나 집행과정에서 정부와 주민간의 정보교환이 활발하고 의사결정과정이 투명할 때 지역주민들이 정부에 대한 신뢰를 가지게 되며 궁극적으로 주민수용성이 높아진다는 입장이다. 분석지에 근거하여 내용분석한 결과는 통계기법을 이용하여 정리하고 해석하였다.

3. 분석결과와 가설검증

본 절에서는 내용분석 결과를 서술하고 위에서 설정한 가설을 검증하였다.

1) 성격유형별 주민수용성 결정요인 분석결과

녹취록을 읽으면서 미리 개발한 분석지에 맞춰 분석단위를 찾아내고 분석하였는데, 총 198개의 의견단위가 확인되었다. 이 중 주민수용성을 결정하는 내용요인과 절차요인에 속한다고 보기 어려운 내용, 예를 들면 공론화 자체를 부인하는 의견 등의 32개 의견단위를 제외한 166개의 의견단위를 최종 정리하였다.[11] 분석결과는 주변지역 대 주변외지역으로 구분하여 서술하였다.

〈표 3〉 주민의견의 성격유형별 빈도분석 결과

구분	주변지역 빈도(퍼센트)	주변외지역 빈도(퍼센트)	전체 빈도(퍼센트)
내용	16(76.2%)	98(67.5%)	114(68.7%)
절차	5(23.8%)	47(32.5%)	52(31.3%)
총계	21(100.0%)	145(100.0%)	166(100.0%)

주변지역 의견은 전체의 12.7% 주변외지역은 87.3%로 주변외지역 의견이 다수였다. 전체 의견 중 내용에 관한 의견이 68.7%였고, 절차에 관한 의견이 31.3%였다. 주변지역과 주변외지역 모두 내용에 관한 의견이 각각 76.2%와 67.5%를 차지하고 있었다. 이 결과는 지역주민들은 고준위방사성폐기물 관리방안 수립의 절차보다는 내용에 관한 의견을 개진하는 것이 중요하다고 판단하여 상대적으로 더 비번하게 언급하였다는 것을 의미한다.

11) 내용분석의 신뢰성을 높이기 위하여 모든 분석단위들은 기준에 맞춰 코딩작업을 거쳐 따로 정리하였으며, 분류가 애매한 단위들은 필자들의 논의와 동의를 거쳐 최종 결정하였다.

한 가지 유의할 점은, 내용요인을 더 중시하였기 때문에 절차요인을 무시하여도 된다는 의미는 아니다. 간담회 중 지역주민들은 정부와 사업자에게 일관되게 민주적 절차의 이행을 요구하였다. 절차의 준수는 주민수용성을 제고할 하나의 전제조건으로 이해할 수 있었다. 절차요인이 충족되어야 혹은 민주적 절차 위에서 내용요인이 충족되어야 한다는 것을 의미한다는 것이다.

따라서, 가설1(지역주민들은 절차요인보다는 내용요인을 중시하여 상대적으로 더 빈번하게 언급할 것이다)은 수용되었다. 지역주민들은 절차요인보다는 내용요인을 상대적으로 더 중시하여 빈번하게 언급하고 있었다. 이 결과가 주민수용성 제고를 위하여 내용요인만을 강조하여야 한다는 의미는 아니지만, 지역주민들은 민주적 절차의 확보와 같은 절차요인보다는 위험인식을 낮추는 등의 원전정책의 실질적 내용에 더 관심이 많고 강화시켜 주길 바란다는 것이다.

2) 세부요인별 주민수용성 결정요인 분석결과

주민수용성 결정요인을 경제요인, 위험인식요인, 그리고 의사소통요인으로 구분하여 내용분석한 결과는 아래 표와 같다.

〈표 4〉 주민의견의 세부요인별 빈도분석 결과

구분		주변지역 빈도(퍼센트)	주변외지역 빈도(퍼센트)	전체 빈도(퍼센트)
내용	경제요인	5(23.8%)	25(17.2%)	30(18.1%)
	위험인식요인	11(52.4%)	73(50.3%)	84(50.6%)
절차	의사소통요인	5(23.8%)	47(32.5%)	52(31.3%)
총계		21(100.0%)	145(100.0%)	166(100%)

총 166개 의견 가운데 위험인식요인이 50.6%, 의사소통요인이 31.3%, 그리고 경제요인이 18.1%로 나타났다. 주변지역과 주변외지역 공통으로 지역주민들은 고준위방사성폐기물의 안전성 같은 위험인식에 관한 의견을 가장 많이 제기하였다는 것을 의미한다.

먼저, 위험인식요인이란 고준위방사성폐기물 관리와 관련된 지역주민들의 주관적 불안감을 의미한다. 주민간담회를 통해 위험인식과 관련해서 제시된 의견은 84개로 전체 의견의 50.6%로 가장 많은 비중을 차지하였다. 주변지역은 전체 21개 의견중 절반이상인 11개 의견이 위험인식 관련 의견으로 나타났다. 주변지역에서 위험인식과 관련하여 제시된 의견은 '사용후핵연료의 임시저장 반대', '안전성을 믿을 수 없음' 등을 예로 들 수 있다. 그리고 녹취록이 작성될 당시 경주지역의 미해결 현안으로 월성원전 1호기 재가동 여부가 부각되고 있었는데, 예상했던 것처럼 노후원전의 수명연장을 반대하는 의견들도 많았다. 위험인식요인에 대해 주변외지역에서 제시된 의견은 73개로 주변외지역 전체의견의 50.3%를 차지하였다. '안전운영을 신뢰할 수 없음', '사용후핵연료 저장시설이 포화에 이르면 원자력발전을 멈춰야 함' 등의 의견이 제시되었다. 이 결과는 많은 기존의 연구들(Flynn et al., 1992; 김서용·김근식, 2007; 오영석, 2013 등)에서 원전정책의 주민수용성을 결

정하는 변수 중 위험인식요인이 가장 중요하다는 결과들과 상통하는 것이다. 주민수용성 제고를 위해서는 지역주민들의 위험인식 해소가 필수적임을 의미한다.

둘째, 의사소통요인이란 주민수용성 증대를 위하여 의사소통의 중요성을 강조하는 입장이다(김영욱, 2008; 차용진, 2012; 동국대학교 갈등치유연구소, 2012; 오영석, 2013). 사업결정이나 집행과정에서 정부와 주민간의 정보교환이 활발히 이뤄지고 의사결정과정이 투명할 때 지역주민들은 정부에 대한 신뢰를 가지게 되며 궁극적으로 주민수용성을 높아진다는 입장이다. 의사소통요인 관련 의견은 총 52개로 전체의 31.3%를 차지하였다. 주변지역의 의사소통요인 관련 의견은 총 5개로 주변지역 의견의 23.8%를 차지하였다. '건식저장에 대한 주민 설득 필요', '정부의 영구처분장 건설 로드맵 제시' 등의 의견이 제시되었다. 주변외지역에서는 47개의 의견이 관찰되는데, 전체 의견의 32.5%를 차지하고 있었다. 이 수치는 주변지역과 비교하여 주변외지역 주민들이 의사소통요인을 상대적으로 더 중시하고 있다는 것을 의미한다. 정보 제공과 교육의 필요성에 대한 의견이 중점적으로 제시되었는데, '사전교육과 설명을 많이 해달라', '전문가 의견을 듣고 싶다' 등을 예로 들 수 있다.

셋째, 경제요인이란 지역주민들은 고준위폐기물이라는 위험물질을 떠안는 대신 지원금과 같은 경제적 편익을 제공하여야 수용성이 증대한다는 입장이다. 문헌검토에서도 논의하였지만, 기존연구들은 주민수용성 확보를 위하여 경제적 편익의 제공이 중요하다는 점을 지적하고 있다. 원전 및 방폐장 관련 지원사업의 보완이나 원전 내 임시저장 중인 사용후핵연료에 대한 보상 요구가 많았다. 특히 주변지역에서 제시된 의견은 대부분 원전 관련 지원사업에 대한 의견들로 정부지원사업을 간접지원방식보다는 실생활에 도움을 줄 수 있는 직접지원방식으로 전환해 달라는 의견들이었다. 정부가 2005년 중·저준위방사성폐기물처분장을 유치하면서 지역주민들에게 약속한 각종 지역지원사업의 미이행에 대한 불만도 많았다. 주변외지역의 경우도 위험시설을 떠안는 대신 다양한 지원책을 요구하였다. 구체적으로, '원전지역에 정부의 지원이 부족', '직접적인 혜택이 주어져야 함' 등 현재 시행되고 있는 지원사업에 대한 부정적 의견이 주를 이뤘다. 주변외지역 주민들의 정부지원사업에 대한 불만으로는 원전 지원사업이 주변지역 중심으로 이루어지고 상대적으로 자신들이 역차별 받고 있다는 의견도 개진하였다. 전체 의견 중 경제요인이 다른 세부요인과 비교하여 상대적으로 가장 적은 18.1%를 차지하였다. 그러나 원전 관련 시설에 대한 경제적 혜택에 따라 주민수용성이 달라진다는 기존연구는 많다(오영석, 2013: 40, 차성수·민은주, 2006; 64, Chung & Kim, 2009 Chung et al., 2008; Greenberg et al., 2007; Sjoberg, 2004; Kunreuther et al., 1990). 위의 표에서 보듯이, 원전의 최대 피해지역이라고 할 수 있는 주변지역 주민들은 의사소통요인(23.8%) 못지않게 경제요인(23.8%)을 중시하고 있어 주민수용성 제고를 위한 경제요인의 중요성은 간과할 수 없다 하겠다.

위의 세부요인별 분석결과에 따라, 가설2(지역주민들은 의사소통요인이나 경제요인보다는 위험인식요인을 중시하여 상대적으로 더 빈번하게 언급할 것이다)도 수용되었다. 대부분의 주민수용성 연구들이 제시하는 것처럼 지역주민들은 의사소통요인이나 경제요인보다는 위험인식요인을 더 중시하여 빈번하게 언급하고 있었다. 원전의 안전성 홍보와 경제지원에 지나치게 의존하여온

정부의 원전정책에 대한 고려가 요구된다. 정부와 사업자는 주민들이 정보와 지식의 부족으로 원전을 일방적으로 비난한다고 하지만, 주민의 입장에서는 정부가 위험을 인식하고 지역주민들이 고통을 받고 있다는 것을 엄연한 현실로 인정해달라고 요구한 것이라 하겠다. 위험인식의 관점에서 주민수용성을 높일 수 있는 다양한 방안들이 모색되어야 한다는 것을 의미한다.

Ⅳ. 결론

정부는 고준위방사성폐기물 관리방안의 주민수용성을 높이기 위하여 정부 수립 이후 처음으로 법에 근거하여 공론화를 추진하였다. 원전정책 수립과정에 주민참여를 확대하고 주민의견이 반영된 정책을 수립함으로서 주민수용성을 높일 수 있을 것이라는 논리에 근거한 것이다. 지금까지 원전 관련 주민수용성 연구들은 시기적으로 원전과 중·저준위방사성폐기물처분장의 건설단계나 운영단계를 대상으로 이뤄져왔고 방법론적으로도 설문조사에 의존하여왔지만, 본 논문은 고준위방사성폐기물을 대상으로, 시기적으론 계획수립단계에, 그리고 방법론적으로는 내용분석을 차용하고 있다는 데에 기존연구와의 차별성을 찾을 수 있다.

기존연구를 바탕으로 주민수용성 결정요인을 크게 내용요인과 절차요인으로 대분류하고 지역주민들은 어느 요인을 중시하여 더 빈번하게 언급하는지 검증하였다. 검증 결과, 첫 번째 가설 “지역주민들은 절차요인보다는 내용요인을 중시하여 상대적으로 더 빈번하게 언급할 것이다”는 수용되었다. 즉, 지역주민들은 고준위방사성폐기물 관리방안의 실질적 내용에 관심이 많았고 중시하고 있었다. 기술적으로 안전하고 신뢰할 수 있는 관리방안이 수립되고 빠른 시일 안에 집행할 설득력 있는 로드맵이 제시되어야 주민수용성이 높아진다는 것을 의미하는 것이다. 한 가지 유의할 점은, 이 결과가 절차요인을 무시하여도 된다는 것을 의미하지는 않는다는 것이다. 절차의 준수는 주민수용성을 제고할 하나의 전제조건으로 이해하여야 한다. 절차요인이 충족되어야 혹은 민주적 절차 위에서 내용요인이 충족되어야 하는 것을 의미한다는 것이다.

두 번째 가설 “지역주민들은 의사소통요인이나 경제요인보다는 위험인식요인을 중시하여 상대적으로 더 빈번하게 언급할 것이다”의 검증 결과도 수용되었다. 이 결과는 기존연구들과 일맥상통하는 결과이다. 기존연구들은 지역주민들의 위험인식을 낮춰야 원전의 수용성을 높일 수 있다고 지속적으로 주장하여왔다. 이 결과는 원전시설뿐만 아니라 관리계획의 수립에도 적용된다는 것을 의미하는 것이다. 정부가 지금까지 주민수용성을 높이기 위하여 원전시설의 기술적 안전성을 강조하거나 경제유인책에 치중하였지만, 지역주민들은 위험인식을 더 중시하고 있다는 것을 의미한다. 지금부터라도 원전정책의 주민수용성을 높이기 위하여 지역주민들의 위험인식을 낮출 수 있는 구체적 사업과 프로그램들을 수립하여 시행하여야 한다는 것을 확인한 것이다.

본 논문의 기존논문과의 차별화는 방법론적으로 내용분석을 차용하였다는 점과 시기적으로 원전 관련 시설물의 건설이나 운영이 아닌 관리계획 수립단계에 초점을 두었다는 점에서 기존연구를 보완할 수 있을 것이다. 후속 연구과제로 본 논문에서는 빈도분석만을 이용하고 있으나 교차분

석이나 경로분석 등을 이용하여 여러 관점에서 녹취록을 분석할 수 있을 것이다. 또한 본 논문에서 개발한 내용분석 절차를 다른 정책분야에 적용하는 것도 후속과제가 될 수 있을 것이다. Glaser & Laudel(2012)의 구분에 의하면 본 논문은 양적 내용분석에 속하는데 질적 내용분석 기법을 활용하여 녹취록을 분석하는 것도 매우 흥미로울 것으로 판단된다. 많은 연구자들의 참여를 기대한다.

참고문헌

김대중·정봉훈·장정헌. (2013). 인지 및 감정요인이 원자력발전의 개인적·사회적 수용성에 미치는 영향력 차이에 관한 비교연구: 원전 홍보방안 수립에 주는 시사점 탐색을 중심으로. 「한국언론학보」. 57(5): 214-238.

김서용·김근식. (2014). 후쿠시마 원전사고 이후 세계인의 원자력 수용성 태도변화 분석. 「한국정책학회보」. 23(3):57-89.

김서용·김근식. (2007). 위험과 편익을 넘어서: 원자력발전소 수용성에 대한 경험적 감정의 휴리스틱 효과. 「한국행정학보」. 41(3): 373-398.

김영욱. (2008). 「위험, 위기 그리고 커뮤니케이션: 현대 사회의 위험, 위기, 갈등에 대한 해석과 대응」. 서울: 이화여자대학교출판부.

김춘식. (1998). 정치광고에 영향을 미치는 요인에 관한 비교문화연구: 한·미·일 정치광고 내용분석을 중심으로. 박사학위논문. 한국외국어대학교.

나태준. (2005). 내용분석 방법론을 활용한 정책분석의 시도: 청계천 복원사업 사례를 중심으로. 「한국정책학회보」. 14(3): 207-231.

나태준. (2003). 청계천 복원사업의 언론보도 내용분석. 「정책분석평가학회보」. 13(2):149-167.

동국대학교 갈등치유연구소. (2012). 「갈등치유론」. 서울: 한국학술정보.

박천희·김서용. (2015). 원자력 수용성 결정에서 지식의 효과와 기능: 객관적 지식과 주관적 지식을 중심으로. 「행정논총」. 53(3): 117-150.

설민·김서용. (2015). 경험은 중요한가?: 원전지역 주민들의 경험 효과에 대한 분석. 「한국행정학보」. 49(4): 151-179.

신윤창·안치순. (2009). 원전의 사회적 수용성에 관한 연구: 지방정부 정책역량의 매개효과를 중심으로. 2009년 한국행정학회 춘계학술대회 발표논문집.

심준섭. (2009). 원자력 발전소에 대한 신뢰, 인식된 위험과 혜택, 그리고 수용성. 2009년 한국정책학회 추계학술대회 발표논문집.

오미영·최진명·김학수. (2008). 위험을 수반한 과학기술의 낙인효과: 원자력에 대한 위험인식이 방사선기술 이용 생산물에 대한 위험인식과 수용에 미치는 영향. 「한국언론학보」. 52(1): 467-500.

오영민·정경호. (2009). 인과지도를 통한 고준위방사성폐기물처분장과 지역주민의 수용성의 관계 고찰. 「한국 시스템다이내믹스 연구」, 10(2): 29-52.

오영석. (2013). 입지선정 이후 방사성폐기물처분장의 지역수용성 결정요인과 제고방안. 「한국정책과학학회보」. 17(3): 33-53.

원두환. (2010). 원자력 시설 수용 선호의 이질성에 관한 연구. 「자원·환경경제연구」, 19(4): 853-874.

이건·송하중·김주경·황원동. (2011). 우리나라 국민들의 원자력발전 수용성에 미치는 영향요인 분석. 한국정책학회 춘계학술대회 논문집.

이재은·김영평·정윤수. (2007). 발전원 위험의 사회적 수용성 결정요인 분석. 「한국행정연구」, 16(2): 189-217.

임다희·이소담·권기헌. (2016). 정책결정 과정 인식을 통한 원자력정책 수용성의 인과구조: 원전 입지여부에 따른 집단 간 차이 분석을 중심으로. 「한국정책학회보」. 25(2): 245-281.

정익재·정창무. (1996). 재난의 유형과 재난관리: 신문사설 내용분석. 「한국행정학보」, 30(1): 1093-1112.

정정화. (2015). 원전 건설의 주민수용성: 삼척 신규원전 갈등사례를 중심으로. 한국사회와 행정연구. 26(3): 167-199.

정정화. (2006). 환경정책과정에서 NGO의 미디어전략과 언론보도 내용분석. 「한국행정논집」. 18(4): 1081-1101.

정주용. (2008). 정책수용성 급변의 카타스트로프적 설명: 방사성폐기물처리장 입지정책을 중심으로. 「한국정책학보」, 17(2): 181-206.

정주용·김서용. (2014). 신뢰와 원자력 수용성의 다차원성에 대한 탐색적 분석. 「한국행정학보」. 48(4): 51-78.

조성경·오세기. (2002). 원자력시설 및 정책의 수용성에 영향을 미치는 인식인자 도출에 관한 이론적 고찰. 「한국에너지공학회지」, 11(4): 332-341.

주재현. (2002). 내용분석 방법의 수행절차 및 적용 연구사례 분석. 「정부행정」. 3: 29-55.

차성수·민은주. (2006). 방폐장 부지선정을 둘러싼 갈등과 민주주의. 「환경사회학연구 ECO」. 10(1): 43-70.

차용진. (2012). 위험인식모형과 원자력위험: 심리측정패러다임 검증 및 적용.「한국정책학회보」, 21(1): 285-312.

최연홍·오영민. (2005). 지방 오피니언 리더의 정책 수용성 연구: 원자력 발전소 및 방사성폐기물 처분장 건설 정책을 중심으로. 「한국정책학회보」. 14(4): 57-90.

최진식. (2008). 주민투표 후 방폐장에 대한 위험판단과 위험수용성에 관한 연구. 「한국행정학보」, 42(2):149-168.

한창희·고영희. (2013). 지식공동체 의식 형성이 지역의 원전수용성에 미치는 영향에 대한 연구. 「환경정책」. 21(2): 1-34.

Bronfman, N. C, Vazques, E. L, & Dorantes, G. (2009). An empirical study for the direct and in direct links between trust in regulatory institution and acceptability of hazards, Safety Science, 47, 686-692.

Chung, J., & Kim, H. (2009). Competition, economic benefits, trust, and risk perception in

siting a potentially hazardous facility. Landscape and Urban Planning. 91: 8-16.

Chung, J., Kim, H., & Rho, S. (2008). Analysis of local acceptance of a radioactive waste disposal facility. Risk Analysis. 28: 1021-1032.

Flynn, J., Burns, W, Merts, C. K, & Slovic, P.(1992). Trust as a determinant of opposition to a high-level radioactive waste repository: Analysis of a structural model. Risk Analisis, 12,417-429

Glaser, Jochen & Grit, Laudel. (2009). Experteninterviews und Qualitative Inhaltsanalyse. 3th edition. VS Verlag Fur Sozialwissenschaften: GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden. 우상수 외 編. 2012.「전문가 인터뷰와 질적 내용분석」. 커뮤니케이션북스.

Greenberg, M, Lowrie, K, Burger, J., Power, C, Gochfeld, M, & Myer, H (2007). The Ultimate LULU? Journal of America Planning Association, 73(3), 346-352.

Kopp, R., & Pease, K. (1997). Contingent valuation: economics, law and politics. In R. Kopp, W. Pommerehne, & N. Schwartz, Determining the value of non-market goods, 7-58. Dordrecht: Kluwer.

Kunreuther, H, Eateriling, D, Desvousges, W., & Slovic, P. (1990). Public attitudes toward siting a high-level nuclear waste repository in Nevada. Risk Analisis, 10(4), 469-484.

Reiss, A. J. (1992). The institutionalization of risk. Pp. 299-308 in J. F. Short, Jr. and L. Clarke (Eds.) Organizations, Uncertainties, and Risk. Boulder, CO: Westview Press.

Singleton Jr., Royce, Bruce C. Straits and Margaret Miller Straits, (1993). Approches to Social Research. 2nd ed. New York: Oxford University Press.

Sjoberg, Lennart. (2004a). Local Acceptance of High-level Nuclear Waste Repository. Risk Analysis, 24(3).

Sjoberg, Lennart. (2004b). The Methodology of Risk Perception Research. Quality and Quantity, 34: 407-418.

Sjoberg, Lennart. (2009). Precautionary attitudes and the acceptance of a local nuclear waste repository. Safety Science 47: 542-546.

Weber, Robert Philip. (1985). Basic Content Analysis. London: Sage.

Webster's Third New International Dictionary. 1977. Chicago, IL: G. & C. Merriam Co.

오영석(吳咏錫): 미국 Northern Illinois University에서 정책학 박사학위를 받고, 현재 동국대학교 경주캠퍼스 행정경찰공공학과 교수로 재직 중이다. 주요 관심분야는 환경정책, 정책갈등관리, 지속가능발전이며,「갈등치유론」(2012), 공공갈등으로 지역주민들이 입는 심리적 피해에 관한 시론적 고찰(한국정책과학학회보, 2011), 정책결정과정에서의 대화: 참여자 유형·전개과정·언어사용(한국정책과학학회보, 2010) 등 다수의 저서 및 논문을 출간하였다(oys@dongguk.ac.kr).

왕서정(王瑞晶): 동국대학교 행정학 박사과정 재학 중이며, 현재 동국대학교 경주캠퍼스 갈등치유연구소에서 연구원으로 재직 중이다. 주요 관심분야는 정책갈등관리, 에너지정책이다(ichlab@dongguk.ac.kr).

〈논문접수일: 2016. 9. 27 / 심사개시일: 2016. 10. 11 / 심사완료일: 2016. 11. 1〉

Abstract

Public Acceptability of High-level Radioactive Waste Management Plans

Oh, Youngseok

Wang, Seojeong

This article is regarding the public acceptability of governmental high-level radioactive waste management plans. This article analysed a lot of records of public meetings about the management plans. A content analysis method was employed to analyse the public opinions. An analysis protocol was developed before the content analysis. Three factors(risk perception, economic benefit, communication) were examined in the content analysis. Among the three factors, the most import factor to influence to the acceptability was people's risk perception. This finding implies that government has to develop policies and programs to decrease risk perception about nuclear power plants and high-level radioactive wastes in order to increase the acceptability. This suggestion does not imply that economic and communication factors are not important in the acceptability and management. Especially, communication factor is a precondition to be satisfied before the government conducts any nuclear related policies including economic factors.

Key Words: high-level radioactive waste management plans, acceptability, content analysis, risk perception factor, communication factor