
에너지정책 공론화 방안



대통령 자문 지속가능발전위원회
Presidential Commission on
Sustainable Development
Republic of Korea

에너지정책 공론화 방안을 발간하며

에너지는 국가발전의 원동력이며 삶을 풍요롭게 하는 원천이다. 그러나 에너지를 잘 사용하기 위해 우리가 치러야 할 댓가도 있다. 예컨대 화력발전소, 송전탑, 원자력발전소, 방사성폐기물 처분장과 같은 에너지 관련 시설의 입지 선택 과정에서 발생하는 사회적 갈등은 우리가 해결해야 할 숙제인 것이다. 그동안 권위주의 정부에서는 갈등이 은폐 혹은 억압되었지만 실질적 민주주의 시대로 접어들면서 이러한 갈등은 민주적인 방식으로 관리되거나 합리적으로 조정되어야 할 문제로 인식하고 있다.

지속가능발전위원회에서는 에너지 정책과 관련한 사회적 갈등을 최소화하고 효율적인 정책 추진을 담보하기 위한 에너지 정책 공론화 프로세스가 절실하다고 판단하였다. 이에 2004년 11월, 공론화 전문가 및 시민단체 활동가를 주축으로 '에너지정책 공론화 방안 연구팀'을 구성하여 약 2개월에 걸쳐 에너지정책 공론화의 원리와 원칙, 과정을 집중적으로 토론했다. 외국의 사례들을 많이 참고하였고, 다양한 공론화 방법론을 검토하여 다양한 에너지 정책 분야에 적용될 수 있는 공론화 과정을 예로서 제시하였다. 물론 여기서 제시하는 예가 절대적인 것은 아니다. 여러 변형과 보완이 있을 수 있고 또 관점에 따라 그러한 보완이 이루어져야만 적용이 가능하리라 여겨진다. 더구나 정책으로 채택되어 관련 부처에서 시행할 정책이 아니라, 관련 부처에서 참고하는 자료임을 다시 한번 분명히 밝힌다.

모쪼록 본 보고서가 하나의 참고자료로서 사회적 갈등을 미연에 예방하고, 합리적이고 민주적인 에너지정책 수립에 기여할 수 있기를 바란다. 그동안 여러 차례의 회의와 토론을 통해 공론화의 대체적인 흐름을 정리해주신 연구팀원들과 자문에 응해주신 모든 분들께 심심한 감사를 드린다.

2005. 11. 22

대통령자문 지속가능발전위원회
위원장 고철환

차 례

연구팀보고서: 개조식 요약문	1
I. 에너지정책 결정 환경 변화	1
II. 방폐장정책 추진현황 및 문제점	1
III. 방폐장정책 공론화 필요성	2
IV. 방폐장정책 공론화 방안	3
<참고: 주요 외국 사례>	7
연구팀 보고서: 에너지 정책 공론화 방안	
제1장 서론	9
제2장 기존 에너지정책과 사회갈등	10
제3장 정부의 방사성폐기물 부지선정사업과 문제점	13
제1절 과거사례: 방사성폐기물 부지선정 추진사례	13
제2절 과거 방사성폐기물 부지선정 추진과정의 문제점	16
제4장 공론화의 필요성	17
제5장 공론화의 기본원칙	18
제1절 선진국의 공론화 기본원칙	18
제2절 적용 가능한 공론화의 기본원칙	19
제6장 공론화의 대상: 부지선정방식의 원칙 절차, 처분방식	20
제1절 방사성폐기물 처분방식	21
제2절 방사성폐기물 부지선정방식: 원칙, 절차	22
제7장 공론화 방식	24
제1절 최근의 공론화 추진과정과 문제점	24
제2절 공론화 방식	28
제8장 공론화의 단계별 추진	42
제1절 1단계: 공론화 준비	43
제2절 2단계: 공론화 추진	45
제3절 3단계: 공론화 결과 도출 및 평가	47
제9장 결론	49
연구 참여진	50
[부록 1] 해외 방사성폐기물 정책 공론화 사례	52
[부록 2] 에너지정책 공론화방안 슬라이드 자료	71

연구팀보고서: 개조식 요약문

I. 에너지정책 결정 환경 변화

- . 에너지시설 기피 심화, 시민사회의 에너지정책 참여 욕구 증대
 - .. 원전, 방사성폐기물 처분장 건설, 발전소·송배전설비 입지 선정 등 과정에서 심각한 갈등 발생
 - .. 에너지부문의 환경·사회문제 최소화과 안정적 에너지공급 간의 조화 미흡
 - ... 갈등조정능력의 부족으로 인해 시민사회와 정부간 충돌
- . 에너지정책 결정에 각 부문의 입장을 효율적으로 통합하는 방안 모색 필요
 - .. 시민사회·수요자가 참여하는 사회통합형 에너지정책 결정 모델 마련
 - ... 에너지정책의 수립·집행 관련 논의구조 개선을 통해 정책 내용의 합리성, 추진과정의 신뢰성·효과성 확보
 - 참여적 의사결정 방법론(공론화)을 에너지정책 결정과정에 적용하여 사회적 수용성을 제고할 필요가 있음
 - 대표적 에너지정책 실패사례인 방폐장정책에 대한 공론화 방안을 검토하고, 그 프로세스를 원전·고준위방폐장 관련 정책에 활용

II. 방폐장정책 추진현황 및 문제점

1. 추진 현황

- . 과거 18년 동안 정부 및 사업자 주도로 방사성폐기물 처분장 건설을 시도했으나 모두 실패, 사회적 갈등 증폭
 - .. 1986년 이후, 영덕, 울진, 안면도, 굴업도, 영광, 고창, 부안 등을 후보지로 지정 추진하였으나, 주민 반대로 무산

2. 기존 추진과정의 문제점

- . 사용 후 핵연료 등 방사성폐기물 처리, 처분장 선정 등에 대한 정부의 장기적 관리정책 부재
 - .. 포화년도 설정, 부지선정 방식 등의 잦은 변경으로 정책 일관성 및 신뢰성 결여
 - ... 중·저준위 포화년도: 1996 ~ 2000(1994년 굴업도 추진시) → 2008년(2000년 이후)
 - ... 부지선정방식: 정부주도 → 사업자주도 → 자율신청 → 사업자주도 → 자율신청
- . 지역주민, 이해당사자와의 충분한 협의 없이 비공개 밀어붙이기식으로 추진
 - .. 설명회, 토론회 등 지역주민 등 참여와 의견수렴 기회를 충분히 보장하지 못해 사회적 갈등 유발
 - .. 또한, 방폐물의 안정성만 일방적으로 홍보함으로써 원자력에 대한 불안감 해소 노력 부족
- . 불안사태 이후 공론화 시도(2004. 6 ~ 10월)가 있었으나, 논의과정에서 참여주체의 대표성, 핵심 이해당사자의 참여, 투명성 확보 등의 결여로 사

회적 합의 실패

.. 방사성폐기물정책 공론화 주요 논의과정

	주요 내용
2005. 7. 27	. 에너지 및 방사성폐기물 관련 공론화기구를 위한 예비회의 .. 산자부, 공론화기구에 참여하는 시민단체의 대표성보장 문제에 우려 표명
8월 하순 ~ 9월초	. 열린우리당, 정부와 환경단체 중재 .. 신고리 1,2호기 건설관련 환경단체 정부불신 표출
9. 10	. 방폐장관련 사회적 협의기구에 대한 최종 합의문 협의 (열린우리당, 부안대책위원회 대변인, 환경운동연합, 지속위)
9. 12	. 반핵국민행동 대표단의 합의서 수용 결론
9. 15	. 발표문 협의(지속위, 열린우리당, 산자부장관, 총리실)
9. 16	. 산자부장관 합의문안 발표 .. 환경단체, 9. 12 합의정신을 찾을 수 없는 성명서라 비판 시민단체와 정부와의 대화 단절
10. 7	. 총리공관 조찬회의
10. 9	. 열린우리당 국회의원과 반핵국민행동 대표단 간담회 .. 반핵국민행동, 원전정책과 별개로 중저준위 폐기물 우선 처리(안) 수용불가

.. 과거사례를 통한 시사점

... 방사성폐기물 처분에 관한 기본원칙을 정하고, 다양한 의견을 수렴하여 부지선정 과정에 반영할 필요

.... 참여보장, 절차의 투명성, 참여주체들간 상호신뢰 형성 등 제도적 공론화 방안 마련

III. 방폐장정책 공론화 필요성

. 다양한 정책수단을 통해 추진하였던 방폐장 부지선정 · 건설사업의 실패로 인해 사회적 비용 증가

.. 그간의 추진 방식과는 다른 대안 마련이 절박한 상황

... 정책 불신과 왜곡된 정보로 인한 갈등 해소를 위해, 사회적 협의를 통한 정책 추진 필요

.... 성공사례: ‘시민배심원제’를 통한 쓰레기 매립장 부지 문제 해결(울산 북구)

. 세계적으로 공론화 과정을 거쳐 방폐장 건설을 추진하는 추세

.. 영국의 경우 1997년 방폐물처분 지하시설계획(Sellafield지역)을 추진하였으나, 지역주민의 반대로 무산

... 1999년, 영국의회가 사회적 합의에 의한 정책이행을 권고함에 따라,

독립기구인 방사성폐기물관리위원회 주관으로, 공론화 과정을 추진 (2003 ~ 2006)하고 있음

- .. 독일, 스웨덴, 캐나다 등도 독립기구를 설립하여 공론화를 추진
- . 국가적 과제의 의사결정과정에 공공의 참여를 보장함으로써 민주적 절차성 확보
- .. 지역간, 계층간 형평성 확립에 기여함으로써 지속가능한 사회 구현

IV. 방폐장정책 공론화 방안

- . 공론화 기본원칙
- .. 정보 및 절차의 투명성
- .. 의사결정과정의 공평성
- .. 이해당사자 및 일반국민 참여
- .. 논의의 심사숙고성

1. 공론화 방식

- . 독립적 전담기구 설치
- .. 정부주도의 공론화는 중립성과 객관성 확보 어려움
- .. 과거 추진 정책과의 연속성을 배제하고 유연한 대응 체제 구축을 위해서는 독립적 성격의 기구가 필요

2. 참여적 공론화 방법론 활용

- . 합의 회의(Consensus Conference)
- .. 과학기술정책 입안과정에서 일반시민들의 견해를 적극적으로 반영시키기 위한 방안으로 1980년대부터 유럽에서 추진
- ... 우리나라 추진사례: 유전자조작식품의 안전과 생명윤리(1998), 생명 복제기술(1999)
- .. 선발된 일반시민들(15명 내외)이 사회적 쟁점에 대해 전문가들과의 질 의 및 응답을 통해 자신들의 의견을 수렴함
- ... 합의회의 결과는 정책결정과정에 상당한 영향력을 행사하나 법적 구속력을 갖지는 않음
- 합의회의 기획 및 일정별 준비과정(예)

1차 조정위원회	. 기획 내용 검토, 조정위원 역할 정리, 주제와 이해관계가 있는 집단 목록 작성, (시민패널 간사 선정), 자료집 준비 검토	본회의 6개월 전
공 청 회	. 주제와 관련하여 이해관계가 있는 집단들을 중심으로 공청회 개최	
시민패널 모집	. 해당 주제에 대한 합의회의 개최 사실과 시민패널 모집 광고(중앙과 지방 일간지)	
2차 조정위원회	. 전문가패널 후보 명단 작성 및 접촉, 시민패널 선정	

1차 예비모임	. 시민패널 소개, (촉진자 소개), 기초 지식 제공, 주요 질문 선정, 전문가패널 구성에 대한 제안(시민패널)	2~3개월 전
3차 조정위원회	. 주요 질문 검토, 주요 질문에 답변할 전문가 추천	
2차 예비모임	. 주요 질문에 대한 토론, 세부 질문사항 정리, 추천된 전문가패널 구성 승인	1개월 전

- . 공론 조사(Deliberative Poll)
 - .. 주요 정책결정과정에서 일반국민들의 참여의 폭과 질을 제고하기 위해 과학적 확률표집을 통해 대표성을 갖는 국민들을 선정
 - .. 해당 이슈에 대해 충분한 정보를 제공받고, 이를 심도있게 토론하여 진정한 국민의사인 공론을 확인하는 조사
 - ... 공론조사 절차

구분	내용
1차 서베이 (여론조사)	. 정보/토론 이전의 통상적인 여론조사로서 2차 서베이와 비교대상으로 활용/참여자 충원을 위한 기본자료 . <단기적/표피적 국민의사> 확인 가능
표본추출 random sampling	. 토론과 정보제공의 용이성을 위해 토론 참여자의 규모(size) 축소: 200~300명 . 토론결과의 대표성(representative) 확보를 위해 과학적 표집방법(이용 참여자 추출)
정보/토론 informed deliberation (공론장 기능)	<자료집 제공> . 당해 이슈 찬반 주장과 근거를 균형 있게 정리한 '자료집' 을 통한 정보제공
	<소그룹 토론회> . 추출된 인원을 일정한 장소에 소집(주말 1 ~ 2일)하여 무작위로(randomly) 배분된 소그룹별 토론 진행
	<전체 토론회> . 소그룹 토론회에서 마련한 질문을 중심으로 패널과 함께 토론
2차 서베이 (공론조사)	. 이슈에 대한 정보제공 및 소그룹 토론을 통해 형성된 공론 확인 . <장기적/심층적 국민의사> 확인 가능
의사변경 확인 opinion change	<공론조사의 핵심 종속변수> . 동일 참가자의 동일 설문으로 구성된 1차와 2차 서베이간 통계적으로 유의미한 의사변경 발생 . 정보제공과 토론 여부가 국민의사의 변경 초래

3. 참공론화 실행 단계

- . 1단계: 공론화 준비(공론화기구 구성, 공론화 방법 논의, 공론화 여론 확산 등)
 - .. 공론화 운영 원칙 확립
 - ... 공론화 기본원칙을 어떻게 적용할지 또는 위험·불확실성을 최소화할

수 있는 방법 등에 대한 사전 검토

.. 공론화 방식 선정

... 단계별 진행과정의 상황과 조건에 따라 유연하게 참여 기법을 선택

.... 공론화 방식 선정 관련 선택기준

○ 참여의 목적은?	- 정보전달, 협의, 숙의토론, 참여자체
○ 참여하는 범위는?	- 지역, 광역, 국가
○ 공론화에서 찾고자 하는 것은?	- 문제발견, 대안 발견, 결과평가, 최적의 안 도출
○ 공론화에 참여하는 참여자의 폭은?	- 개인, 소그룹, 그룹 전체

.. 공론화 대상 영역의 선정

... 영구저장, 천층·심층 처분, 해저 처분, 재사용 등 선택가능한 방폐물 처분방식 검토

.... 대안선택기준: 경제성, 환경성, 안전성, 실행가능성, 미래지향성 등 과학, 경제, 사회, 문화, 윤리적 가치에 따른 기준 설정

... 공론화 과정 참여주체 및 객체에 대한 논의 병행

. 2단계: 공론화 적용(방폐물 처분방식 합의, 부지선정 원칙·방법 논의)

.. 1단계 결과를 토대로 논의를 심화시킴

... 선택가능한 대안을 평가하고 선택기준 설정에 대한 이해관계자간 합의를 진행

... 이해관계자 포럼, 전문가 포럼(공동사실조사)을 별도로 진행

.... 참여자 선정기준을 설정하고, 이해관계자 등이 집단을 대표할 수 있는지에 대한 검증작업 필요

.. 일반인이 참여하는 숙의(deliberative)토론 실시

... 단위별로 차별화된 토론방식을 활용(합의회의, 시민배심원제, 공론조사 등)

.... 광역단위 적용시 지방대학을 활용, 숙의토론 실시(기획 및 사전 준비단계에 프로젝트전문가 참여)

. 3단계: 종합평가 및 정부보고(공론화 결과 도출 및 평가)

.. 2단계에서 논의된 결론을 검토하고 최종 합의사항을 도출하는 작업을 진행

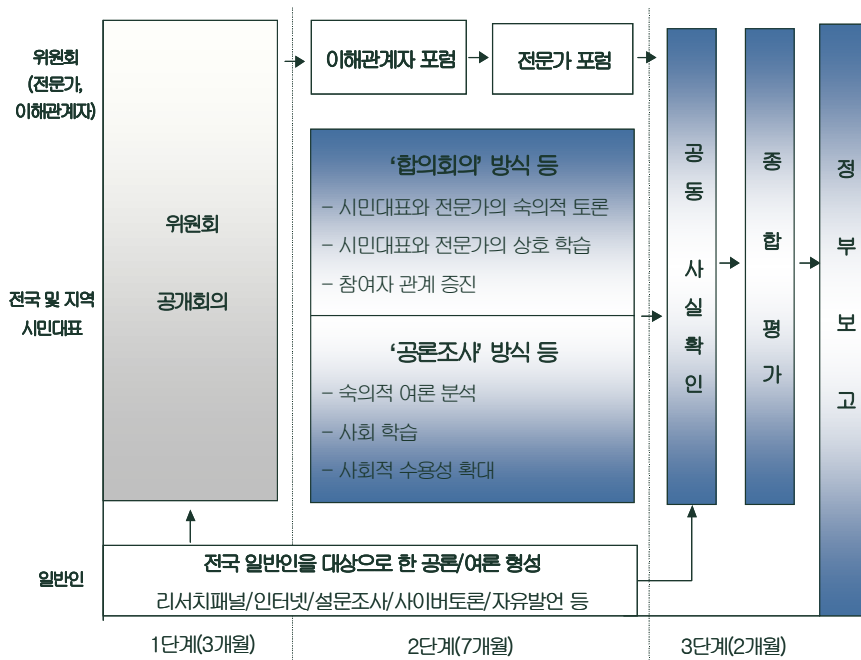
... 다수의 대안이 대립되는 경우, 다기준분석기법(Multi-criteria analysis)을 활용하여 대안들을 평가, 도출된 합의사항을 정부에 보고함

.... 공론화 과정에 활용 가능한 참여기법

참여 전략	방 법	설 명
1. 학습, 정보전달	. 리플렛, 브로셔, 비디오 . 전시회 . 광고	. 정보전달 및 홍보적 성격의 참여방법으로 피드백 효과는 없지만, 관심 유도 및 이해 증진 효과가 있음

	<ul style="list-style-type: none"> · 미디어(TV, 라디오 등) · 인터넷(정보전달) 	<ul style="list-style-type: none"> · 일방향성 커뮤니케이션
2. 협의 (공개)	<ul style="list-style-type: none"> · 관련 장소 방문 · 전시회 · 설명회 및 공청회 · 인터넷(정보/피드백) 	<ul style="list-style-type: none"> · 일반인을 대상으로 공개적으로 진행되는 참여방법 · 지역적 한계를 극복하기 위해 광역단위의 행사 마련 필요 · 참여 확대를 위해 인터넷 및 미디어 매체 활용 가능
3. 협의 (시민대표)	<ul style="list-style-type: none"> · 설문 (전화, 인터넷, 인터뷰) · 포커스 그룹 · 그룹간 토의 · 리서치 패널 	<ul style="list-style-type: none"> · 일반 시민 중 추첨을 통해 일부 참여자 선정, 일반인 의견 수렴 · 다수의 일반인 참여 · 심층 정량분석을 활용한 공론조사
4. 숙의 (시민대표 & 전문가)	<ul style="list-style-type: none"> · 공론조사(deliberative poll) · 시민배심원제(citizens' jury) · 합의회의 (consensus conference) 	<ul style="list-style-type: none"> · 일반 시민 중 몇몇을 선택하여 참여시키는 새로운 방식의 숙의적 토론 · 정보 공유에서부터 숙의적 토론을 거쳐 정책결정자에게 권고안을 제공하는 방식 · 시민과 전문가의 숙의적 토론 속에서 상호 학습과 수용성 확대 가능
5. 숙의 (이해관계자)	<ul style="list-style-type: none"> · 워크숍 · 이해관계자간 대화 · 공동사실조사 · 다기준분석법(MCA, multi-criteria analysis) 	<ul style="list-style-type: none"> · 이해관계자 간의 숙의적 토론방식 · 대안에 대한 이해관계자 간의 우선순위화 및 평가 실시 · 공동사실조사(joint-fact finding), 다중 기준분석법(MCM) 등 의사 결정과정의 기술적 분석기법을 사용

.... 단계별 공론화 로드맵



[참고: 주요 외국사례]

. 영국

- .. 1997년 Cumbria 주 Sellafield 지역에 NIREX가 방사성폐기물 처분을 위한 지하암반 시설계획을 추진하였으나, 지역 주민 반대로 무산
 - ... 영국 의회, 정부에 사회적 합의를 통한 정책이행 권고(1999)
- .. 영국정부, 독립기구인 방사성폐기물관리위원회(CORWM, Committee of Radioactive Waste Management) 설립, 방사성폐기물관리정책에 대한 국민 여론 수렴<CORWM(Committee of Radioactive Waste Management) 기능>
 - ... 독립기구, 방폐물의 장기적이고 안전한 관리대안 검토, 정부 권고
 - ... 단위별 포럼 구성: 국가이해관계자포럼, 원자력포럼, 광역포럼, 지역포럼
 - ... 이해관계자 및 일반인의 다양한 참여방식 적용
- .. 공론화 기본 원칙
 - ... 공개성, 대표성, 사회적 학습, 투명성, 형평성, 효율성
 - ... 기본적, 방사성폐기물 정책에 대한 신뢰회복 목표
- .. 추진상황
 - ... 1단계(2004. 4 ~ 2004. 9): 사전 준비단계
 - ... 2단계(2004. 10 ~ 2005. 3): 일반인 참여, 데이터 신뢰성 검토
 - ... 3단계(2005. 4 ~ 2006. 5): 폐기물관리 대안 설정, 선택 방법 설정
 - ... 4단계(2005. 10 ~ 2006. 5): 대안평가, 보고서 작성
 - ... 5단계(2006. 6 ~ 2006. 7): 최종 검토 및 정부 보고

. 캐나다

- .. Seaborn Panel(캐나다 연방환경평가패널) 설치
 - ... 9년간의 공론화, 환경부, 천연자원부에 토론 결과 보고(1998. 9)
 - ... 주요 내용
 - 기술적 측면의 안전성 인정, 대중 수용성 미흡
 - 독립적 사용후핵연료 관리 기구 필요성 제기
 - 연방정부 정책 및 규제 하에 일반인의 정기적 검토 수용기구 필요
 - 폐기물 배출사가 폐기물관리기구 설립 및 재정 지원
 - 제출된 패널 보고서 결론 및 권고 사항을 연방장관이 대부분 수용
- .. NWMO(핵폐기물 관리기구) 설치
 - ... 독립 공론화기구 성격
 - ... 3년(2002. 12 ~ 2005. 11)에 걸쳐 장기적 핵폐기물관리정책에 대한 방안 마련
 - ... 엘리자베스 도우스웰(전 UNEP사무총장) 위원장
 - ... 4단계(일반대중 기대치 확인, 근본사안 탐구, 관리접근법 평가, 최종보고서)

- 1단계(2002. 10 ~ 2003. 3): 250여명의 대면토론을 통해 서로의 관심사항 확인, 토착민단체, 원자력발전소 근무자, 발전소지역 주민, 환경단체, 산업계전문가, 종교단체, 정부기관, 의회 등 참여
- 2단계(2003. 4 ~ 2004. 3): 캐나다인의 가치와 우선 순위를 반영하는 평가분석틀 개발, 국민설문조사(1900명 대상) 실시, 국민대면토론 및 국민설문조사의 내용을 바탕으로 보고서 발간(2003. 11)

. 독일

- .. ArKend(Committee on a Selection Procedure for Repository Sites) 설치
 - ... 1999 ~ 2003, 독립기구, 부지선정 과정 5단계 실시
 - ... 기본원칙: 주민참여, 안전성, 투명성, 정보공개
 - ... 단계별 주요내용
 - 1단계: 안전성 충족 못하는 지역 배제 - 정보공개, 설명, 주민감시
 - 2단계: 적합지역 5개 이상 선택 - 정보공개, 설명, 주민감시
 - 3단계: 지상조사 후보지 3~5개 선택 - 시민포럼, 여론조사
 - 4단계: 지상조사 실시 - 시민포럼, 여론조사
 - 5단계: 4단계 통과지역에 대한 지질조사 실시, 주민투표 통해 최종 후보지 확정

. 스웨덴

- .. 타당성검토(Feasibility Study)
 - ... 4년간 운영(1998 ~ 2002), 원전사업자(SKB) 주도
- .. 토론프로젝트(1990 ~ 1993)
 - ... 원자력관련기관, 주요지자체, 환경단체간 서로의 입장에 대한 사전 이해 도모
- .. RISCOP 프로젝트(1997 ~ 1998)
 - ... 사업자(SKB), 규제기관(SKI, 원자력검사국), SSI(방사선방호연구소), 지자체, 일반국민 참여
- .. 환경영향평가(EIA) 적극 활용
- .. RISCOP II 프로젝트(2001 ~ 2003)
 - ... 투명성, 활동평가, 대중참여 논의

연구팀 보고서: 에너지 정책 공론화 방안

제1장 서론

최근 부안방사성폐기물처분장 부지선정과정에서 드러난 사회적 갈등은 -여러 가지 다른 요인에 기인한 갈등이긴 하지만- 에너지시설에 대한 주민들이나 일반 시민들의 뿌리 깊은 불신과 혐오감을 여실히 드러낸 사건이라고 할 수 있다. 이러한 불신과 혐오감은 비단 원자력 관련 시설에만 국한 되는 것이 아니라, 대형 석탄발전소, 변전소, 송배전설비 입지 선정 등 에너지 시설 전반에 걸쳐서 공통적으로 나타나고 있다. 에너지 시설에 대해 이러한 불신과 혐오감이 나타나는 이유는 과거 정부의 에너지 정책이 밀실행정, 일방적인 밀어붙이기식 정책 추진으로 이루어졌기 때문이다. 에너지 시설이 입지하는 지역의 주민이나 일반 시민이 에너지 정책에 개입할 여지가 없었으며 정부는 에너지 안보를 우선적으로 고려하여 안정적 에너지 공급 위주의 정책 방침을 고수하였다. 그러나 사회 전반의 민주화와 더불어 시민사회에서는 에너지 부문에서의 환경적, 사회적 문제 발생 최소화에 대한 요구가 높아지고 참여욕구가 커졌다. 따라서 에너지 정책 과정에서 갈등이 나타날 가능성이 점차 많아지게 되었다. 하지만 현실적으로 에너지시설 입지 등과 관련한 갈등의 사전 예방 기제가 부족하여 시민사회와 정부간의 충돌가능성은 점차 높아지고 있다.

따라서 에너지정책 추진 과정에서 사회적 수용성을 제고하여 갈등을 사전에 예방해야 할 필요가 있다. 갈등의 사전 예방 방안의 하나로 에너지정책의 공론화가 주목받고 있다. 에너지정책의 공론화는 에너지정책의 수립·집행과 관련된 논의구조의 개선을 통해 정책 내용의 합리성, 추진과정의 신뢰성·효과성 확보를 통해 시민사회·수요자가 참여하는 사회통합형 에너지정책 결정 모델이라고 할 수 있다.

본 보고서는 사회적 갈등을 야기하는 에너지 정책 중에서 대표적 사례인 방사성 폐기물처분장(이하 방폐장) 정책을 검토하여 사회적 수용성을 높일 수 있는 에너지 정책 공론화 프로세스를 설계하고, 이렇게 도출된 프로세스가 다른 에너지정책에 활용되도록 하는 것을 목적으로 하였다.

지난 20년 가까이 우리 사회는 방폐장 부지선정을 둘러싸고 심각한 대립과 격렬한 갈등들을 경험해 왔다. 특히 1990년의 ‘안면도사태’, 1995년의 ‘굴업도사태’를 거쳐 2003년부터 시작된 ‘부안사태’는 방폐장 부지선정을 둘러싼 사회갈등이 얼마나 파국적인 양상으로 전개될 수 있는가를 잘 보여주었다. 이러한 일련의 사태들을 거치면서 정부에 대한 국민의 신뢰는 떨어지고, 지역 주민들은 내 편 네 편이 갈려 서로를 적대시함으로써 지역공동체는 붕괴되기에 이르렀다. 한 마디로 정부가 지난 20년 가까이 추진해온 방폐장 정책은 정부와 지역 주민 모두에게 상처만 남긴 채 실패하였다고 평가할 수 있다.

정부의 방폐장 정책이 실패로 끝난 데에는 여러 가지 이유가 있겠지만, 정부(또는 사업자)의 일방적인 정책 추진이 지역주민과 환경운동단체의 반발과 저항을 야기한 핵심적인 원인의 하나였다는 점은 분명하다. 최근 정부 일각에서는 방폐장정책의 성공적 추진에 있어서 ‘사회적 합의’의 중요성을 인식하기 시작하면서 과거와

는 다른 모습을 보이고 있다. 하지만 아직까지 정부가 시민사회와의 대화나 사회적 합의를 위한 준비를 완료했다고 보기는 어렵다.

우리 사회에 방폐장이 건설되어야 한다는 점에는 이견이 있을 수 없다. 설혹 향후 원자력발전소를 가동하지 않기로 결정하더라도 지금까지 배출된 방사성폐기물과 향후 원전 가동이 멈추는 그 시점까지 계속 배출될 방사성폐기물을 안전하게 처분할 장소는 어쩔 수 없이 필요하기 때문이다. 문제는 이처럼 우리 사회에 꼭 필요한 방폐장을 어떻게 하면 사회적 갈등을 유발하지 않고 민주적으로 건설할 수 있을 것인가이다. 우리는 정부의 방폐장 정책에 대한 지역주민들의 신뢰가 땅에 떨어져 있는 상황에서는 사회적 공론화의 확산이 방폐장문제의 합리적 해결에 절대적으로 필요하다고 본다. 정부, 이해당사자, 지역주민, 일반국민이 다양한 방식으로 사회적 공론화 과정에 참여하여 바람직한 방사성폐기물의 처리 방안을 찾기 위한 지혜를 모아야 한다. 이러한 사회적 공론화 절차는 방폐장 문제의 원만한 해결을 위한 최소한의 필요조건이라고 할 수 있다.

이상과 같은 문제의식에 입각하여 2004년 11월에 지속가능발전위원회 산하에 구성된 에너지정책공론화방안연구팀은 다양한 에너지 분야 중에서 현안 문제로 떠오른 방사성폐기물정책을 중심으로 사회적 공론화방안을 연구하였다. 이 보고서는 에너지정책공론화방안연구팀이 지난 2달에 걸쳐 방사성폐기물정책의 공론화방안과 관련하여 토의하고 연구한 결과를 묶어낸 것이다. 먼저 방폐장부지선정과 관련된 정부의 추진방식에 대한 비판적 분석을 통해 방폐장정책에 대한 사회적 공론화의 필요성과 원칙, 대상, 방식 등을 검토하였다. 이어서 사회적 공론화가 구체적으로 어떻게 추진되어야 하는가를 살펴보았다.

또한 보고서에는 방폐장 정책과 관련한 외국사례 등 다양한 참고자료들을 첨부하였다. 주요 내용은 방폐장 문제를 비교적 합리적으로 해결하고자 했던 나라들(영국, 독일, 캐나다, 스웨덴)의 경험, 다양한 참여기법(합의회의, 시민배심원제, 공론조사 등)의 내용, 방사성폐기물과 관련된 기술적 측면의 검토 등이다.

제2장 기존 에너지정책과 사회갈등

지난 수십 년간 한국사회는 고도의 경제성장을 이룩하였다. 에너지는 이 성장을 뒷받침하는 핵심 동력이었다.

<표 1> 에너지정책 기조의 변천 과정

70년대	경제성장을 위한 에너지 공급의 안정화
80년대	오일 쇼크 후 에너지원 다변화 정책
90년대	에너지이용 효율화, 에너지시장 자유화
2000년대	지속가능한 발전을 위한 새로운 에너지 정책 필요

자료: 에너지경제연구원 2004

그동안 정부는 값싼 에너지의 안정적 공급을 목표로 에너지정책을 이끌어왔다. 경제성장을 온 국력을 결집하였던 70년대 에너지 정책의 기조는 국가경제성장을

뒤틀림하기 위한 에너지의 안정적 공급이었다. 그러나 오일쇼크 후 80년대에는 에너지원의 다변화 정책을 꺾으며, 기존 석유의존도를 줄이고 원자력, 천연가스 등의 비율을 증가시켰다. 90년대에는 에너지이용의 효율화와 에너지 시장의 자유화를 통해 에너지 부문을 정부주도에서 시장주도로의 변화를 시도하였다. 그러나 최근 들어 지속가능한 발전이 사회의 화두로 등장하면서 기존의 에너지 부문의 문제점들이 부각되었고, 이에 따라 새로운 시각에서의 에너지 정책을 요구받게 되었다.

<표 2> 우리나라 에너지소비 부문 국제 비교

	에너지소비	석유소비	전력소비*	1인당* 에너지소비
1	미국	미국	미국	아이슬랜드
2	중국	중국	일본	룩셈부르크
3	러시아	일본	독일	캐나다
4	일본	독일	캐나다	미국
5	독일	러시아	프랑스	핀란드
6	인도	한국	영국	호주
7	캐나다	인도	이태리	노르웨이
8	프랑스	캐나다	한국	벨기에
9	영국	프랑스	스페인	스웨덴
10	한국	이태리	호주	네덜란드
Source	BP	BP	IEA	한국(14위)

자료: 산업자원부 2004년; Key world energy statistics from the IEA (2003년) ~ 2001년 기준, BP statistical review of world energy 2003 ~ 2001년 기준

* OECD 기준자료

최근 10년을 보더라도 한국의 1차 에너지소비는 매우 빠른 속도로 증가하여 현재는 세계 석유수입 4위, 석유소비 6위, 전력소비 8위 등 세계 10대 에너지소비국으로 부상하였다. 그 간 에너지소비가 급증하였음에도 불구하고 원자력발전소와 화력발전소를 중심으로 한 대규모의 에너지공급시설을 지속적으로 확충하여 비교적 에너지를 안정적으로 공급해왔다.

그러나 최근에 들어 기존의 구조화된 에너지 공급구조와 소비구조의 문제점이 노출되기 시작하였다. 첫째, 전체 에너지 소비량의 97% 이상을 수입에 의존하고 있음에도 불구하고 에너지소비량이 지속적으로 증가하고 있다. 또한 석유의 높은 중동의존도로 인하여 국제 에너지위기에 직면했을 때, 쉽게 영향을 받는 취약한 구조가 형성되었다. 즉, 수입의존적 에너지정책이 구조화되어 있고, 에너지원의 다양화 시도에도 불구하고 에너지원의 다변화는 여전히 낮은 수준이다.

둘째, 에너지다소비형 소비구조를 유지하고 있다. 경제성장 과정에서 석유화학, 철강, 시멘트, 자동차 등 중화학공업의 비중이 확대되면서 국가산업구조가 에너지다

소비형으로 형성되어 왔다. 게다가 에너지 가격체계가 시장원리보다는 정부의 정책 목표에 따라 형성되어 에너지 소비구조가 많이 왜곡되었다. 즉, 정부가 저에너지 가격정책을 유지함으로써, 수요측면에서는 에너지의 과잉소비를, 공급측면에서는 에너지시설 건설에 대한 투자재원 부족 문제가 존재하게 되었다.

셋째, 에너지산업이 정부와 공기업을 중심으로 한 독점적 구조로 운영되면서, 에너지수급이 시장보다는 정부 주도의 하향식계획에 의존하게 되었고 그 결과 시장의 자율적 수급조절이 어렵다. 물론 전력산업구조개편이 시작되었고, 발전회사가 5개로 분리되어 형식측면에서 전력의 경우는 독점적이라고 할 수는 없으나, 아직까지는 과도기 단계여서 경제성 평가 등에서 시장 가치가 제대로 반영되지 못하고 있다.

이처럼 국내외적으로 에너지환경이 급변하고 각국의 에너지 수요가 증가하는 상황에서 우리나라 에너지산업의 이러한 문제점들은 국내의 에너지수요에 대한 정책적 대응을 어렵게 하는 요인으로 작용하고 있다. 무엇보다도 에너지정책에 있어 산업정책과의 연계만이 강조되고, 환경적, 사회적 요인에 대한 고려가 부족했기 때문에 이로 인해 에너지 분야에서 사회적 갈등이 촉발되었다고 할 수 있다. 이에 더하여 에너지공급관련 시설의 설치 문제를 둘러싸고 다양한 사회적 갈등이 증폭되고 있다. 즉, 원자력 및 화력발전소 입지, 변전소 및 송전철탑 입지 선정, 그리고 가동중 발생하는 온실가스 배출문제, 폐기물 처리 문제 등 에너지 생산과 사용과 관련된 갈등으로 사회적 비용의 증가는 물론, 에너지 분야의 장기 계획과 관리에 차질이 발생하고 있다.

부안사태에서 보는 것과 같이 에너지 분야에서 나타난 중앙정부와 지방자치단체, 지역주민, 에너지산업계 간에 벌어지고 있는 사회적 갈등은 매우 심각한 수준이다. 이는 과거부터 추진해온 에너지정책의 집행뿐만 아니라 장기적인 에너지정책의 개발과 관리를 어렵게 만들고 있다. 따라서 기존의 에너지문제 해결방식에 대한 재검토와 성찰의 필요성을 제기한다. 즉 향후의 에너지정책은 시민사회와 관련 당사자들의 참여에 기초하여 사회적 갈등을 최소화할 수 있는 사회통합형 에너지정책으로 전환될 필요성이 있다.

현재 우리나라 발전량의 약 40% 정도를 차지하는 원자력발전 시설을 둘러싼 갈등으로 엄청난 사회적 비용을 지불하고 있는 현실은 이러한 필요성을 뒷받침해준다. 국내 원자력발전은 1978년 고리발전소의 상업운전을 시작으로 2005년 4월 현재 총 19기의 원전이 영광, 고리, 울진, 월성지역에서 가동되고 있다. 원전 건설 초기에는 강력한 정부 주도의 에너지 확보정책에 기초하여 원전이 추진되었기 때문에 위험성에 대한 우려가 없는 것은 아니었지만 주로 지역경제 성장의 논리가 우선하여 비교적 순탄하게 원전의 입지를 확보하였다. 하지만, 국민의 환경의식이 높아지고 원전시설의 위험성에 대한 지역주민의 인식이 증대되면서 원전시설을 둘러싼 갈등은 점점 더 커져가고 있다. 현재는 신고리, 신월성 사업승인에 대한 갈등, 방폐장을 둘러싼 갈등 등 원전정책 관련 갈등은 계속 커지고 있으며, 그에 따른 지불 비

용도 계속 증가하고 있다.

제3장 정부의 방사성폐기물 부지선정사업과 문제점

지금까지 방사성폐기물의 영구 또는 중간 저장시설을 건설하려는 정부의 시도는 지역 주민의 거센 반발로 성공하지 못했다. 그러나 방사성폐기물은 점점 더 많이 발생하고 있고 결국에는 처분되어야 하기 때문에, 방사성폐기물의 처분은 한국사회의 가장 큰 사회문제 중의 하나가 되었다. 정부가 시도해왔던 과거의 방폐장 부지선정과정을 살펴보고, 이를 토대로 문제점을 도출해보자.

제1절 과거사례: 방사성폐기물 부지선정 추진사례

정부의 방사성폐기물(혹은 핵폐기물) 처분계획에 대항한 첫 번째의 그리고 가장 격렬했던 저항은 1990년 11월 안면도에서 일어났다. 당시 주무부처인 과기부는 안면도에 제2원자력연구소를 설립한다는 계획을 발표했는데, 이 계획에는 방사성폐기물의 저장과 처분 관련 연구시설뿐만 아니라 중앙집중방식의 방사성폐기물 저장시설 건설도 포함되어 있었다. 이러한 계획을 간접적으로 접한 섬 주민들은 그해 11월 3일 즉각적으로 저항운동을 조직했다(조선일보 및 한겨레신문, 1990년 11월 3일). 이로부터 닷새가 지난 11월 8일에는 2만명의 주민이 부분적으로 폭력을 동반한 대규모 군중 시위에 참여했다. 저항 운동은 주무부처 장관과 도지사가 신문 보도를 부인하고 방사성폐기물 관련시설을 건설하지 않겠다고 약속한 후에도 수그러들지 않았다. 시위가 매우 격렬했기 때문에 정부는 경찰병력을 대규모로 투입하고 서야 제압할 수 있었다. 시위 중에 경찰과 정부 관료를 포함한 많은 사람이 부상당했고, 상당수의 지역 주민들이 체포되었으며, 그 중 여러 사람이 구속되었다.

한편 그 과정에서 11월 6일에는 방사성폐기물 처분의 최종 책임자인 과학기술처 장관이 항의 방문한 주민 대표들을 만난 자리에서 방폐장 건설계획이 있었음을 부분적으로 인정했다. 이 만남에서 장관(시위 진행과정에 교체)은 정부가 방사성폐기물과 사용후 핵연료에 관한 순수한 과학적 연구를 수행하는 제2원자력연구소를 건설할 계획이었다고 주장했다. 그러나 핵폐기물 관련 시설을 건설하려고 했던 정부의 계획은 그 후 국정감사에서 상세하게 드러났고, 지역주민들의 계속된 반대의 결과 정부는 1993년 초에 마침내 안면도를 핵폐기물시설의 부지로 고려하지 않는다는 결정을 내렸다(한겨레신문, 1990년 11월 5 ~ 9일, 문승식 1994).

안면도 주민들의 저항 이후 정부의 원자력관련 홍보정책에 외형적인 변화가 있었다. 원자력발전과 관련된 사항들을 기술전문가의 영역으로 생각해왔기 때문에 국민에게 알리고 협의하는 일에 관심을 보이지 않았던 정부와 한전이 방폐장 부지 결정을 위해 지역주민들과 민주적인 방식으로 대화하겠다고 공표했다. 그리고 한 걸음 더 나아가 지역주민들을 자기들 편으로 만들기 위해 다양한 조치들을 취했다. 정부와 한전은 1992년에 원자력문화재단을 설립하여 원자력발전의 장점에 대해 각종 매체를 통해 일반시민에게 알리기 시작했다. 즉 원자력발전이 절대 안전하고 국가 경제에 필수적일 뿐 아니라 핵폐기물 처분도 완벽하게 수행될 수 있다는 홍보에 힘을 쏟았으며, 지역주민의 자발적인 핵폐기물시설 유치 신청을 유도하기 위해 막대

한 보상금을 내걸기도 했다.

그러나 이 모든 노력은 무위로 끝났다. 정부가 지역주민을 설득하여 방폐장을 유치하게 하려는 노력은 항상 격렬한 저항에 부딪혔다. 1994년에 정부는 울진을 중심으로 한 한반도 남동쪽의 몇몇 지역을 처분장 적합지로 선정하고 방폐장촉진법 제정을 통해 지역지원을 법률로 약속했다. 하지만 지역주민들의 격렬한 저항에 부딪힌 결과 주무장관이 서면으로 방폐장 건설을 하지 않겠다는 약속과 함께 이 지역들을 후보지 목록에서 삭제하였다.

이러한 실패 이후에 정부는 주민이 9명밖에 안되고 따라서 저항이 없으리라 기대되던 서해안의 굴업도라는 섬을 방폐장 후보지로 선택하고(환경운동, 1995년 1월, 52면), 1994년 12월 22일 이 작은 섬(면적 1.7제곱킬로미터)을 방폐장 부지로 결정했다고 발표했다. 과학기술처 장관은 기자회견에서 굴업도가 여러 지역 중에서 최종적으로 선정된 이유는 그곳이 응회암 지역으로 지질학상 가장 적합한 곳이기 때문이라고 설명했다. 그러나 당시의 정황을 살펴보면 이 결정이 오랜 조사와 검토 끝에 이루어진 것 같지는 않다. 당시 과기처 차관의 말대로 결정은 순수하게 정치적인 동기에 따라 이루어졌다고 볼 수 있다. 건설 실무를 맡게 될 원자력연구소와 한국전력이 굴업도 결정에 내부적으로 반대했고, 이들의 반대 의견 중 일부가 언론에 흘러나왔다는 사실이 이를 뒷받침하고 있다. 과기처 장관은 발표문에서, 건설 기간 동안 해당 지역에 해마다 50억 원을, 가동 중에는 해마다 30억 원을, 그리고 총 500억 원을 “지역발전기금”으로 제공하겠다고 약속했다. 그러나 이러한 약속이 굴업도는 물론 덕적도나 인천 같은 굴업도 주변지역 주민과의 협의를 거친 것은 전혀 아니었다.

정부는 건설계획을 발표하고 나서 즉시 “핵폐기물시설 경비단”을 만들었다. 경비단은 총경을 단장으로 하여 1,500명의 경찰로 이루어졌는데, 그 주된 목적은 지역주민의 저항을 억누르는 것이었다. 섬 주민 9명은 부득이 결정을 받아들였지만, 정부의 예상대로 그 옆의 모섬인 덕적도 주민들이 반대 운동을 조직하기 시작했다. 이번에도 주민들은 방폐장 건설계획에 격렬하게 반대했다. 그러나 정부는 방폐장 건설을 강행할 것으로 보였다. 왜냐하면 1995년 2월 27일에 최종적으로 굴업도를 방폐장부지로 결정한다는 것을 고시했기 때문이다.

처음에 정부는 반대가 심하지 않을 것으로 예상했고, “경비단”을 대대적으로 투입하면 반대 운동도 결국 수그러들 것이라고 생각했다. 그러나 정부의 예상과 달리 반대 운동은 덕적도에서 50킬로미터 떨어진 인천시를 포함한 더 넓은 지역으로 확산되었다. 반대 운동 중에 몇몇 사람이 구속되었고, 사망자까지 발생하였다. 이러한 장기간의 저항의 결과, 정부는 굴업도를 방폐장부지로 지정한 지 10개월이 지난 1995년 10월 7일 계획 재검토를 발표했다. 공식적인 이유는 섬 주변에서 활성단층이 발견되었다는 것이었다. 하지만 실제로는 주민들의 저항이 거세지고 광범위해지면서 철회 명분을 찾고 있던 차에 자원연구소의 활성단층 발견이 그 구실을 제공했다고 할 수 있다. 그 후 정부는 12월 1일 굴업도에 대한 방폐장부지 고시를 철회했다.

핵폐기물처분장 건설을 위한 과학기술처의 수차례의 시도가 실패로 돌아가자 핵폐기물 처분 책임은 과학기술처에서 산업자원부와 한국전력(이후 한국수력원자력)으로 변경)으로 넘어갔다. 산업자원부와 한국수력원자력(이하 한수원)은 1995년 굴업도의 실패 이후 처분장부지 선정에 미루고 있다가 2003년 2월 4일 참여정부가 들어서고 1년이 지난 시점에서 담화문을 통해 방폐장 계획을 발표했다. 이때의 정부계획은 2001년 12월부터 1년간 실시한 전문기관 용역을 통해서 선정된 영덕, 울진, 영광, 고창 등 4개의 후보지를 대상으로 1년 동안 지질조사를 실시하고 지역협의체를 통해서 2곳을 최종 선정하여 방폐장을 건설한다는 것이었다. 이 발표가 나오자 4개 지역에서는 조직적인 반대운동을 시작했고, 그 과정에서 정부는 지자체의 자율적인 신청을 통해 부지를 공모하는 방식으로 변경했다. 또한 방폐장을 유치하는 지자체에 양성자가속기 설치, 한수원 본사 이전, 3,000억원의 지원금 등 이전에 비해 훨씬 큰 지원을 약속했다. 하지만 원래의 4개 지역이 유치를 거부한 반면, 7월 14일 부안군수가 지역주민과 군의회의 반대에도 불구하고 유치를 신청함으로써 부안이 방폐장 후보지로 선정되었다.

부안군에서 방폐장 예정지는 위도였다. 정부에서는 부안군이 유치를 신청했고 또한 위도에 상당 액수의 지원금을 지급하면 방폐장 건설이 어렵지 않을 것으로 예상했다. 그리고 예상되는 약간의 저항은 초기에 진압할 수 있을 것으로 보았다. 그러나 부안에서의 저항은 예상외로 대단히 격렬했다. 주민들은 즉각 대책위원회를 구성하여 조직적인 저항을 시작하였고, 이 과정에서 많은 주민이 부상당하고 주민들이 군수를 폭행하는 일까지 벌어졌다. 저항 활동도 촛불집회, 학생들의 등교 거부 등 다양한 방식으로 진행되었다. 결국 2003년 12월 사태의 책임을 지고 산자부 장관이 물러났고, 2004년 2월 14일 실시된 주민투표에서는 반대 92% 결과가 나왔다.

부안 방폐장부지 선정 시도가 실패로 돌아가자 정부는 2003년 12월 부지선정 보완방침을 내놓았다. 그것은 주민들의 유치 신청 이후 지자체장이 예비신청을 하고 그 후 주민투표와 본신청을 통해 부지를 선정하는 방식이었다. 그러나 주민들이 예비신청을 한 곳은 몇 군데 있었지만, 2004년 9월 말로 정해진 시한까지 어떤 지자체의 단체장도 신청을 하지 않아 이 계획도 무산되고 말았다.

<표 3> 과거 방사성폐기물 처분장 추진 경과

1986. 5	과기부 주관으로 사업추진 . 한국원자력연구소를 전담기관으로 지정(원자력법)	
1986 ~ 1989	동해안일원(영덕, 영일, 울진) 추진	주민반발로 실패
1990 ~ 1991	안면도 후보지선정 및 철회	정부 백지화 선언
1991 ~ 1993	고성, 양양, 울진, 영일, 장흥, 태안	6개지역 집단 반발
1993 ~ 1994	양산, 울진	정부 철회
1994 ~ 1995	굴업도 부지선정(사업자주도방식)	활성단층 발견, 중단
1997. 1	방폐장 주관부서 변경(제245차 원자력위원회) . 과기부(한국원자력연구소) → 산자부(한국전력)	

2000 ~ 2001	관리시설 부지 공모(자율신청) 실패 . 7개지역 주민 유치청원 제기, 지자체장 반대	
2003. 2	사업자주도방식으로 변경, 4개후보지 선정 발표	
2003. 5	양성자가속기사업과 연계, 자율유치신청	
2003. 7	부안군 신청(7.14)	군수 독자 신청
2004. 2	신규 공고절차 추진	
2004. 2	부안사적주민투표(2.14)	반대 79%
2004. 5	7개 지자체, 10개 지역 유치신청	
2004. 9	지자체장 예비신청 무	

제2절 과거 방사성폐기물 부지선정 추진과정의 문제점

안면도부터 부안까지 방폐장 건설을 위해 정부가 수립한 계획이나 추진 방식은 여러 가지 문제점을 안고 있었다. 핵심적인 문제는 지역주민들과 아무런 협의 없이 부지를 선정하고 건설을 추진한 것이다. 주민들은 방폐장의 기술적인 면에 무지한 존재이기 때문에 정부의 결정에 따르면서 지원금이란 혜택에 감사해야 할 대상이지 대화나 협의의 파트너가 아니었다. 굴업도와 부안의 경우 공청회와 설명회가 있었지만 정부의 결정 후에 이루어진 요식행위였다. 정부는 공청회까지 거쳤기 때문에 일부 주민의 반대에도 불구하고 계획을 관철하겠다는 것이 정부의 기본 입장이었다. 하지만 정부의 태도가 바뀐다고 해서 방폐장 건설이 순조롭게 이루어질 것이라는 보장도 없다. 주민에 대한 정부의 태도나 밀어부치기식 추진은 근원적으로 방폐장 건설을 위한 기본 원칙의 부재에서 비롯된 것이다. 즉 법률로 핵폐기물 처분에 관한 기본원칙을 정하고, 이 법에 기초하여 방폐장 건설의 세부사항을 결정하고 추진하는 절차가 없다는 것이다.

방사성폐기물 처분의 기본원칙에는 예를 들어, 폐기물을 1만년 또는 백만년 동안 생태계로부터 완전히 격리한다는 것, 핵폐기물을 처분한 후 방폐장을 폐쇄하여 완전 격리 혹은 미래에 더 나은 처분방식이 개발될 것을 고려하여 다시 꺼낼 수 있도록 하는가, 중저준위와 고준위를 동일한 처분장에 처분하는가 아니면 따로 처분하는가, 사용후핵연료의 영구처분이나 중간저장이냐, 부지선정이 어떤 과정을 통해서 이루어져야 하는가 등이 확실하게 정해져 있어야 한다. 그런데 이러한 사항은 모두 커다란 쟁점 사항이기 때문에 광범위한 협의에 의존하는 공론화는 원칙을 정하는 단계에서부터 필요하다.

정부는 부안사태 이후 처음으로 공론화를 시도했다. 그러나 이것은 기본원칙에서 출발한다는 깊은 고민 없이 이루어졌고, 결국 실패했다. 공론화의 사례는 시민단체와의 민관합동포럼이나 열린우리당-환경단체-정부의 '(밀실) 협의'인데, 이 또한 모두 실패하였다. 실패는 진지한 고민의 부재에 의한 것이다. 주민들의 자발적인 유

치와 주민투표를 통해 부지를 결정하겠다는 것도 형식에 그칠 가능성이 크다. 왜냐하면 원칙에 대한 공개적인 토론 속에서 주민들이 신청을 하고 투표를 해야만 유치 신청이나 투표가 실질적인 의미를 지닐 수 있기 때문이다.

제4장 공론화의 필요성

방폐장 부지선정과 건설과정의 공론화가 시급히 필요하다는 것은 지금까지의 밀어부치기식 방폐장 건설 시도가 모두 실패로 끝났다는 사실이 분명하게 보여준다. 물론 공론화를 통한다고 해서 방폐장 건설이 반드시 성공하는 것은 아니다. 그러나 국내외를 막론하고 공론화가 없었던 경우 방폐장 건설이 대부분 실패로 끝났다는 사실, 외국의 경우 공론화를 통해 성공에 이른 사례가 있었다는 사실은 공론화가 방폐장 부지선정과 건설의 성공 가능성을 높인다는 것을 보여준다. 따라서 가장 바람직한 대안은 공론화를 통한 방폐장 부지선정과 건설이다.

공론화는 사회적 합의를 목표로 한다. 공론화 방식은 다양하지만, 모두 합의를 지향한다. 사회적 합의는 국민들이 정부 정책을 받아들일 수 있는 준비를 도와줌으로써 정책의 성공 가능성을 높여준다. 예를 들어, 방폐장 관련 공론화를 통해 국민이 방폐장의 필요성과 문제점을 인식하게 되며, 이러한 과정을 거쳐 부지선정에 대한 합의가 이루어지면, 관련 정책을 수용하기 쉬워진다. 지원금이 필요한 경우나 주민들을 설득하기 위해 지원금이 매우 높게 책정될 경우, 공론화를 통해 국민들이 방폐장의 여러 가지 문제점을 알게 된다면 지원금에 대해 쉽게 동의할 수 있다. 부지 후보지역 주민들도 방사성폐기물 임시저장의 문제, 영구처분의 필요성 등에 대해서 투명한 정보공개과정을 통해서 사실을 알게 된다면 자기 지역과 관련되었기 때문에 반대는 하겠지만 자기 지역에 대한 무시나 차별이라고 생각하여 격렬하게 저항하지는 않을 것이다.

공론화를 통한 방폐장 건설 추진은 세계적인 추세이기도 하다. 이미 스웨덴은 공론화를 통해서 방폐장 건설에 성공했다. 반면에 영국이나 독일 등 많은 나라의 경우는 20년간 공론화 없이 건설을 시도했으나 지역주민들의 저항으로 실패했다. 이제는 이들 두 나라뿐만 아니라 다른 여러 나라에서도 공론화 방폐장 건설의 기본 절차로 자리매김 되어야한다는 생각이 받아들여지고 있다. 독일은 1999년 ‘방폐장 부지선정방식위원회’를 만들어 4년간 공론화를 통한 방폐장 부지선정에 대해서 연구했고, 영국에서도 위원회를 통해서 공론화를 진행하고 있다. 우리나라도 국내의 경험뿐만 아니라 이들 국가의 경험에서 교훈을 얻어야 한다. 이들 국가에서는 대부분 고준위폐기물과 중저준위폐기물을 분리하지만 처분장 건립의 경우에는 분리시켜 논의하기도 하지만 포괄적 논의가 기본이다. 따라서 고준위폐기물과 중저준위폐기물을 분리하여 처분하고자 하는 현재의 정책추진 방침이 바람직한지에 대한 논의를 위해서도 공론화가 필요하다. 정부의 기준과 달리 일반국민은 중저준위 폐기물과 고준위폐기물을 구분하여 인식하지 않는다. 따라서 중저준위폐기물과 고준위폐기물 처분장을 구분하여 건설하는 것보다는 방사성폐기물 모두를 대상으로 공론화를 추진하는 것이 방폐장정책에 대한 국민적 설득력을 높일 수 있다.

공론화는 지속가능한 사회의 건설을 위해서도 중요한 절차이다. 민주주의사회에서 사회적으로 중요한 프로젝트에 대한 공공의 참여는 그것의 계획단계에서부터 필수적이다. 더 나아가서 1992년 리우회의에서는 의제 21을 통해서 지속가능한 사회의 건설을 위한 공공의 참여에 대해서 강조한 바 있다. 방폐장은 환경에 대한 깊은 개입일 뿐만 아니라 주민들의 건강에도 커다란 영향을 미치는 것이다. 지속가능한 사회의 주요 요소의 하나는 형평성이다. 이 형평성에는 계층간, 지역간, 세대간의 형평성이 포함된다. 정부의 일방적인 결정과 추진은 지역간, 세대간 형평성 확립에 기여할 수 없다. 공론화를 통해서 다양한 사회구성원이 이 계획의 수립과정에 참여하는 것이 지속가능한 사회를 만들어나가는 첫 걸음이다.

제5장 공론화의 기본원칙

제1절 선진국의 공론화 기본원칙

방사성폐기물처분정책 공론화의 기본원칙을 수립하기 위해서는 선진국에서 제시하고 있는 기본원칙의 내용을 살펴볼 필요가 있다. 먼저, 독일의 경우는 핵폐기물 처분 주관부서인 환경부에서 방폐장정책을 재검토하기로 결정한 후, 1992년 2월에 핵폐기장 부지선정방식을 재검토하기 위한 ‘핵폐기물 영구처분장 부지선정방식을 연구하는 위원회’(Akend: Arbeitskreis Auswahlverfahren Endlagerstandorte)를 설립하였다. 핵폐기장 부지선정방식에 대한 논의를 목적으로 설립된 Akend에서는 2002년말 까지 4년에 걸친 연구기간 동안 세 차례의 공개 워크숍, 각계 그룹들과의 16번에 걸친 대화, 두 차례의 해외 시찰(스웨덴, 스위스) 등을 통해 얻은 결과를 환경부에 제출하였고, 환경부는 이 보고서의 권고안에 따라 핵폐기장 부지선정을 추진하고 있다.

Akend에서 세운 핵폐기장 부지선정의 기본원칙은 주민참여와 투명성이다. 이런 원칙의 수립은 스웨덴과 스위스의 핵폐기장 건설 절차에 핵폐기장 건설과정에서 주민참여와 투명성을 확실하게 보장하고 있음을 참고한 결과이기도 하다. 이러한 사항이 지켜져야만 핵폐기장 부지선정과 건설에 성공할 수 있다는 평가에 따른 것이다.

Akend에서 제시한 주민참여는 다양한 방식이 있다. 첫째, 대화이다. 이는 방폐장과 관련된 각종 의견과 지식의 소통을 의미하며, 모든 형태의 참여는 대화를 통해서 이루어진다. 둘째, 투명성이다. 이는 방폐장 관련 정보가 처음부터 누구나 접근할 수 있도록 공개되는 것을 의미한다. 셋째, 공정한 권한 부여이다. 과거에는 관련 과학기술자들에게만 권한이 주어졌으나 주민에게도 원자력전문가와 같은 권한을 부여하는 것이다. 이는 이럴 때에만 부지선정과정에서 주민들에 의해서 실질적으로 감시될 수 있으며, 정당성을 확보할 수 있다는 인식에 근거한다. 넷째, 감시로서의 참여이다. 주민들에게 부지선정과 관련된 모든 정보를 공개함으로써 부지선정과정을 감시할 수 있도록 하는 것이다. 다섯째, 지역미래 결정에의 참여이다. 이는 방폐장이 들어왔을 때, 그것이 지역에 미칠 긍정적 혹은 부정적 영향 및 가능성과 위협에 대해서 주민들이 토론했도록 함으로써 핵폐기장이 들어선 자기 지역의 미래구상에 주민들이 참여할 수 있도록 하는 것이다. 여섯째, 책임으로서의 주민참여이다. 이것

은 결정과정에의 참여가 결정에 대한 책임의 일부를 담당한다는 것을 의미한다. 독일의 경우처럼 핵폐기장 부지선정과정에서의 주민참여와 투명성의 보장은 핵폐기장 정책의 합리성을 제고시킨다는 점에서 적극적으로 고려할 필요가 있다.

영국에서 핵폐기장 공론화 원칙의 수립은 1999년 영국의회가 정부에 방폐장 건설시 주민들의 합의를 원칙으로 정책을 이행하도록 권고한 데에서 시작된다. 이에 따라 2001년 9월 “안전한 방사성폐기물 관리(Managing Radioactive Waste Safety)”라는 정부보고서는 방폐장 건설시 사회적 공론화 과정, 특히 이해당사자와 국민 참여가 전제된 공론화의 중요성을 강조하였다. 이에 따라 영국정부는 2003년 11월 독립기구로 “방사성폐기물관리위원회(CORWM, Committee of Radioactive Waste Management)”를 설립하고, 이후 3년 동안 영국방사성폐기물관리정책의 공론화를 추진하고자 하였다.

이 기구에서 견지하는 공론화의 기본원칙은 첫째, 투명한 공개, 둘째, 정책결정과정에 대중과 이해당사자의 충분한 고려, 셋째, 공정성(절차, 공동체, 그리고 미래세대), 넷째, 안전과 지속가능성, 다섯째, 효율성 등이다.

독립기구로 설립된 방사성폐기물관리위원회에서 실행되는 PSE(public and stakeholder engagement) 프로그램 내에 전문가, 이해당사자, 원자력 관계자, 시민패널, 일반대중 등의 참여를 전제로 하는 공론화 원칙은 다음과 같다. 첫째, 공개성으로서 이해관계자뿐만 아니라 다양한 계층의 사람들이 함께 참여할 수 있는 기회를 갖도록 설계되었다. 둘째, 대표성으로서 참여하는 사람들이 그 집단을 대표할 수 있도록 고안되었고, 민주적 절차에 의해 포럼이 진행되며, 숙의적(deliberative) 토론방식뿐만 아니라 모든 국민 개개인의 의사를 전할 수 있는 프로그램도 설계되었다. 셋째, 사회적 학습으로서 프로그램을 통해 민주적 참여에 대한 이해를 높이고 평가과정을 직접 경험함으로써 사회적 학습 효과를 높일 수 있도록 설계되었다. 넷째, 투명성으로서 의사결정방식의 전 과정이 투명하게 진행되도록 고안하였다. 다중기준분석(MCA, Multi Criteria Analysis)과 같은 기술적 방식을 활용하여 객관성을 확보하고자 하였다. 다섯째, 형평성으로서 전문가와 일반대중의 지식을 균형 있게 반영할 수 있도록 하였다. 여섯째, 효율성으로서 주민참여의 초점은 참여를 통한 민주적 절차의 실행뿐만 아니라 다양한 의견수렴을 통한 정책효율성에도 초점을 두고 있다.

제2절 적용 가능한 공론화의 기본원칙

독일과 영국의 공론화 원칙은 한국의 방폐장 건설관련 공론화 추진에 시사점을 제공한다. 한국에서 정부정책에 대한 고질적인 불신감을 고려할 때, 우선적으로 적용 가능한 기본원칙은 다음과 같다.

. 정보 및 절차의 투명성

방사성폐기물처분장 부지선정의 합리적인 공론화를 위해서는 정보 및 절차의 투명성을 견지하여야 한다. 그 동안 방사성폐기물정책 관련 정보는 정부가 독점해왔으며, 그 절차 또한 투명하지 않았다. 독일과 같이 핵폐기장 관련 정보가 처음부터 누구나 접근할 수 있도록 공개되어야 한다. 그리고 영국의 경우처럼 의사결정방식의 전 과정이 투명하게 진행되어야 한다. 이를 위해 영국에서 활용하고 있는 다중기준

분석(MCA, Multi Criteria Analysis)과 같은 기술적 방식을 활용할 필요가 있다.

. 의사결정과정의 공평성

의사결정과정의 공평성이 추구되어야 한다. 우리나라의 경우, 그 동안 수차례에 걸친 방폐장 부지선정을 위한 의사결정과정에서 정부와 이해당사자 및 환경단체 등 직간접적으로 관련된 당사자간의 공평성이 고려되지 않았다. 의사결정과정에 정부의 독주가 이루어졌고, 이해당사자들의 발언권의 형평성은 보장되지 않았다. 따라서 독일에서 관련 과학기술자와 주민에게 동일한 의사결정 권한을 부여하는 것처럼 정부와 비정부영역, 그리고 전문가와 일반대중에게 공평한 권한을 부여해야 한다. 영국에서도 전문가와 일반대중의 지식을 균형 있게 반영할 수 있도록 참여에서의 형평성을 견지하고 있다. 의사결정과정에서의 공평성의 실현은 의사결정결과의 정당성을 확보할 뿐만 아니라 결과의 수용성을 높일 수 있다.

. 이해당사자 및 일반국민 참여

이해당사자 및 일반국민의 참여가 보장되어야 한다. 방폐장 건설 문제는 직접적인 이해당사자뿐만 아니라 국민 전체에 광범위한 영향을 초래할 수 있다. 그럼에도 불구하고 지금까지 방사성폐기물정책에서 이해당사자와 일반국민의 참여가 보장되지 않았다. 특히 일반국민의 참여는 전적으로 배제되었다. 독일에서는 핵폐기장 건설과정에서 주민참여를 가장 중시하고 있다. 영국의 경우도 방폐장 공론화 프로그램에서 전문가, 이해당사자, 원자력 관계자, 시민패널, 일반대중 등의 참여를 전제로 원칙을 수립하고 있다. 무엇보다 주목할 것은 형식적인 일회성 참여가 아니며, 참여과정에서 사회적 학습을 유도하는 고차원의 방식을 설계했다는 점이다. 이처럼 이해당사자뿐만 아니라 일반국민이 열린 공간에서 실제적인 관찰학습에 참가할 수 있도록 참여기제를 고안하여야 한다.

. 논의의 심사숙고성(deliberation)

주요 쟁점이나 하위쟁점에 대한 논의에 심사숙고성이 반영되어야 한다. 그간 방폐장 건설추진과정에서는 열린 토론이 부재하였으며, 이견의 경쟁기회가 사전에 봉쇄되었다. 따라서 결정된 내용에 대한 불복과 집단행동이 되풀이 되면서 반대집단에 대한 합리적인 설득이 이루어지지 못했다. 독일의 경우 핵폐기장이 들어왔을 때 그것이 지역에 미칠 긍정적 혹은 부정적 영향, 그리고 위험에 대해서 주민들이 토론하고 논의하도록 함으로써 자기 지역의 미래구상에 주민들이 참여할 수 있도록 하고 있다. 자신들의 운명에 직접적인 영향을 줄 수 있는 문제에 대한 당사자들의 토론 기회를 제공하고 있는 것이다. 영국의 경우도 민주적 절차에 의해 포럼이 진행되며, 숙의적(deliberative) 토론방식을 활용하고 있다. 따라서 기본적으로 이해당사자뿐만 아니라 일반국민, 전문가 등이 심도 있게 논의할 수 있는 토론기제가 고안되어야 한다.

제6장 공론화의 대상: 부지선정방식의 원칙 절차, 처분방식

방사성폐기물정책의 공론화와 관련하여 논의될 수 있는 대상으로는 크게 방사성

폐기물 처분방식과 방사성폐기물 부지선정방식이 있다. 방사성폐기물 처분방식을 둘러싼 최근 이슈를 살펴보고, 합리적인 방사성폐기물 공론화에 필요한 사전 점검 요인을 파악함으로써 개략적인 방사성폐기물 공론화의 대상을 제시하고자 한다.

제1절 방사성폐기물 처분방식

. 방사성폐기물 처분방식을 둘러싼 최근 이슈

방사성폐기물 처분방식을 둘러싼 최근의 주요 이슈는 중저준위 방사성폐기물 및 사용후핵연료의 분리처분정책이다. 이것은 처분방식을 둘러싼 다양한 공론화 대상의 일부이기 때문에 처분방식에 대한 정부의 인식을 가늠해볼 수 있는 소재를 제공한다.

2004년 12월 17일 정부는 이해찬 총리 주재로 원자력위원회를 열어 중저준위 방사성폐기물 처분장을 먼저 확보하고 사용후핵연료 관리 방침은 나중에 결정하기로 하였다. 국내 원전 부지 내 중저준위 방사성폐기물의 임시저장고가 2008년경이면 포화상태에 이르기 때문에 중저준위 방사성폐기물 처분장 건설은 시급한 반면, 사용후핵연료의 소내 저장의 경우는 2016년까지 시간적 여유가 있다는 것이 그 이유였다. 그러나 정부의 이러한 설명은 설득력이 떨어진다. 지금까지 정부가 발표한 중저준위 방사성폐기물의 포화 시점이 고무줄처럼 늘어져왔기 때문이다. 현재 국내 중저준위 방사성폐기물은 60만 ~ 100만평 규모의 기존 원전 부지 내 600평 규모의 임시저장고 1 ~ 2개에 저장되어 있으며, 향후 2 ~ 4개 저장고(원전부지면적의 0.5% 소요)를 추가하면 상당 기간 동안 발전소내 저장이 가능하다.

중저준위 방사성폐기물은 약 200 ~ 300년간 안전하게 관리해야 하는 문제가 있지만 방사능이 미약하여 기존의 기술로 처리와 처분이 가능하다. 그리고 전 세계적으로도 중저준위 방사성폐기물 처분장은 이미 안전하게 운영되고 있으므로 현재 정부의 중저준위 방사성폐기물 분리처분 정책에 대한 국민적 수용성이 어느 정도 높아질 수도 있다. 그러나 중저준위 방사성폐기물 처분장은 사용후핵연료의 중간저장 후보지가 될 가능성이 높아 지역주민들의 반대가 심각할 것이므로 정부의 중저준위 방사성폐기물 분리처분정책은 국가 방사성폐기물 관리 및 처분정책의 별다른 진전이 없는 상황에서는 불필요한 사회적 갈등만 일으킬 가능성이 높다. 따라서 합리적인 처분방식에 대한 공론화가 필요하다.

. 방사성폐기물 처분방식 공론화를 위한 사전 점검 정보

방사성폐기물 처분방식의 합리적인 공론화를 위해서는 사전에 몇 가지 정보에 대한 점검이 필요하다. 이것은 원자력전문가들 간에도 현재의 방사성폐기물과 관련된 사실정보의 공유가 취약하기 때문이다. 이러한 측면에서 방사성폐기물 처분방식의 공론화의 기본적 자료 및 정보는 다음과 같다. 첫째, 원자력에너지의 공급과 소비에 관한 정보이다. 둘째, 방사성폐기물 관련 인벤토리(inventory)이다. 셋째, 방사성폐기물량에 관한 자료와 정보이다. 넷째, 방사성폐기물의 포화년도와 관련된 자료와 정보이다. 다섯째, 국가별 방사성폐기물 처분실태에 관한 자료와 정보이다. 여섯째, 방사성폐기물 처분기술(단점/장점)에 관한 자료와 정보이다. 일곱째, 방사성폐기물

처분기술별 소요비용에 관한 자료와 정보이다. 이외에도 점검되어야 할 자료와 정보의 항목은 세부적인 연구를 통해 추가할 수 있다.

. 방사성폐기물 처분방식을 둘러싼 주요 공론화대상

방사성폐기물 처분방식을 둘러싸고 논의될 수 있는 주요 공론화 대상은 관련 과학자들 수준에서 논의될 수 없는 사회적 성격을 지닌 것이다. 주요 대상으로는 첫째, 집중형과 분산형. 둘째, 건식저장과 습식저장. 셋째, 육상중간저장, 육상영구저장, 지하중간저장, 지하영구저장. 넷째, 천층처분, 심층처분, 중간심층처분, 직접심층주입. 다섯째, 해상처분과 해저처분. 여섯째, 우주처분, 희석(Dilute and disperse), 변형, 소각, 용해. 일곱째, 중저준위와 고준위폐기물의 동시진행과 분리진행, 여덟째, 사용후핵연료의 재처리(Use in reactors) 여부 등이다. 추가적인 공론화 대상이나 세부적 공론화 대상 역시 별도의 연구를 통해서 보완되어야 한다.

제2절 방사성폐기물 부지선정방식: 원칙, 절차

합리적인 부지선정방식을 검토하기 위해서 먼저, 독일의 Akend에서 추진하고 있는 접근방식을 살펴본 후 한국에 적합한 방식을 모색해보겠다.

독일의 Akend에서는 방폐장 부지선정과정을 5단계로 구분할 것을 권고하고, 부지선정과정에서 안전을 가장 중시한 원칙으로 삼고 있다. 첫째, 1단계에서는 100만 년 동안 핵폐기물의 안전 격리라는 최소한의 조건을 만족할 수 없는 지역을 배제한다. 이 과정에서 주민참여가 이루어지며, 이를 통해 추진과정에 대한 감시가 이루어진다. 둘째, 2단계에서는 1단계에서 배제되지 않은 지역을 대상으로 좀 더 적합한 지역을 5개 이상 선정한다. 여기서도 주민참여는 동일한 방식으로 이루어진다. 셋째, 3단계에서는 2단계에서 선정된 지역 중에서 현지 지상조사(사회경제적, 인문적인 분석 등)를 위한 후보지를 3 ~ 5개 확정한다. 이것은 다음 단계로 나아가기 위한 지상조사의 허용 여부에 관한 주민투표 등의 주민허용절차이다. 이 단계는 지상조사에 참여하겠다고 선언한 지역에 대해서만 시행된다. 주로 방폐장 적합성과 관련된 사회경제적인 분석이 이루어진다. 3단계에서 주민참여의 핵심 요소는 시민포럼으로서 해당 지역주민들이 지역의 지상조사 참가를 원하는가에 대한 조사, 지역의 발전 개념을 만드는 일, 그 밖의 부지선정 관련 문제에 관한 토론에 적극적으로 참가하도록 조직하는 일 등이다. 시민포럼은 지방의회에 지상조사에 관한 권고를 하고 지방의회가 다음 단계에 대한 최종 결정을 내린다(에너지대안센터, 2004). 넷째, 4단계는 3단계에서 확정된 후보지에 대한 지상조사를 실시한다. 그리고 5단계인 지하조사에 들어갈 부지를 최소한 2곳으로 확정한다. 이 단계에서는 지상조사에서 적합 판정을 받았을 때 또다시 주민들의 의사를 확인하는 절차를 거쳐 지하조사를 허용할 것인지를 묻고 지하조사를 받아들이지 않을 경우 해당 지역은 조상대상에서 제외된다. 다섯째, 5단계는 4단계의 지상조사에서 적합으로 판정된 지역에 대해 지질(지하)조사를 실시한다. 여기에서 적합판정이 나오면 의회에서 이 지역을 방폐장 후보지로 최종 확정한다.

독일은 방사성폐기물 부지선정을 가장 합리적인 방식으로 접근하고 있는 것으로

평가되고 있다는 점에서 독일 사례는 한국에서 유익한 역할모델로 삼을 수 있다. 먼저, 방사성폐기물 부지선정의 추진에 있어 최우선적으로 고려해야할 원칙으로 독일의 경우처럼 안전성을 제시할 수 있다. 한국에서 가장 큰 논란 중의 하나는 원자력 발전, 방사성폐기물의 위해성에 대한 인식 차이가 매우 크다는 점이다. 안전문제는 물리적 차원뿐만 아니라 인식 차원에서도 매우 중요하다. 둘째, 자료 및 정보의 객관성 확보이다. 방폐장 관련 정부정책에 대한 불신감은 정부가 제시하는 정보나 자료를 불신하게 만들고 있고 그 결과 해당 정책의 내용적, 절차적 합리성의 추구가 무의미해지는 경우가 빈번하였다. 따라서 사실에 입각한 자료와 정보를 최대한 수집하여 객관성을 높이는 것이 중요하다. 셋째, 실행가능성(implementability)에 대한 점검이다. 방폐장에 대하여 과학적 조사에 바탕을 둔 물리적 측면의 가능성뿐만 아니라 현실적 가능성을 충족시킬 수 있어야한다.

구체적인 방사성폐기물처분장 부지선정절차와 관련된 공론화는 독일에서 제시한 5단계 절차를 준용할 것을 고려할 수 있다. 이 경우 5단계의 절차에 대한 합리적인 공론화가 추진될 필요가 있다. 첫째, 1단계에서는 안전성을 충족하지 못하는 지역은 배제한다. 이 과정에서는 정보공개, 설명, 주민감시가 이루어진다(지질학적 조사과정 및 광범위한 정보 감시). 둘째, 2단계에서는 1단계에서 배제되지 않은 5개 이상의 적합한 지역을 선정한다. 여기에서도 정보공개, 설명, 주민감시가 이루어진다(지질학적 조사과정 및 광범위한 정보 감시). 셋째, 3단계에서는 현지 지상조사를 위한 3-5개 후보지를 선정한다. 여기에서는 먼저, 해당지역 지상조사 허용 여부에 대한 주민투표를 실시하고, 방폐장 적합성과 관련된 사회경제적인 분석을 시도한다. 그리고 시민포럼 등을 통해 지상조사 참가 여부, 지역발전 개념구상, 부지선정 토론참가, 지상조사에 대한 지방의회에의 권고 등을 수행한다. 넷째, 4단계에서는 3단계에서 확정된 후보지에 대한 지상조사를 실시한다. 여기에서는 지하조사 허용 여부에 대한 주민 의견조사를 실시하고, 시민포럼(시민배심원)을 개최한다. 다섯째, 5단계에서는 4단계를 통과(적합판정)한 지역에 대한 지질(지하)조사를 실시한다. 해당지역이 적합할 때에는 의회에서 방폐장 후보지를 최종 확정한다.

<표 4> 방사성폐기물 부지선정절차

단계	주요 내용
1단계	. 안전성을 충족 못하는 지역 배제 .. 정보공개, 설명, 주민감시 .. 지질학적 조사과정 및 광범위한 정보감시
2단계	. 1단계에서 배제되지 않은 5개 이상의 적합한 지역 선정 .. 정보공개, 설명, 주민감시 .. 지질학적 조사과정 및 광범위한 정보감시
3단계	. 현지 지상조사를 위한 3-5개 후보지 선정 .. 해당지역 지상조사 허용 여부에 대한 주민투표 실시 .. 방폐장 적합성과 관련된 사회경제적 분석

	.. 시민포럼: 지상조사 참가여부, 지역발전 개념구상, 부지선정 토론참가, 지상조사에 대한 지방의회에 권고
4단계	. 3단계에서 확정된 후보지에 대한 지상조사 실시 .. 지하조사 허용 여부에 대한 주민 의견조사 .. 시민포럼(시민배심원)
5단계	. 4단계 통과(적합판정)지역에 대한 지질(지하)조사 실시 .. 적합 시 의회에서 방폐장 후보지 최종 확정

제7장 공론화 방식

방사성폐기물정책의 공론화 방식에 대한 논의는 먼저 최근 정부의 접근 방식에서의 문제점을 살펴본 다음, 구체적인 공론화방식을 모색해보자.

제1절 최근의 공론화 추진과정과 문제점

방폐장 부지선정과 관련하여 공론적 접근을 위한 논의는 비교적 최근에 들어서 활발해지고 있다. 2004년 2월부터 5월까지 합리적인 공론화 방식을 논의하기 위해 지속가능발전위원회(이하 지속위)에서 에너지정책공론화팀이 운영되는 등 공론화가 중요한 이슈로 부상하고 있다. 최근까지 논의된 방폐장 부지선정을 둘러싼 공론기구의 구성과 관련된 논의는 <표 5>와 같이 요약할 수 있다.

먼저, 방사성폐기물정책 공론화문제와 관련해서 2004년 7월 3일 환경단체와 정부 간 비공식간담회가 이루어졌고, 이를 바탕으로 7월 14일에는 에너지 및 방사성폐기물 관련 공론화기구를 위한 1차 예비회의가 국회 의원회관에서 열린우리당, 지속위, 환경단체의 참여하에 이루어졌다. 그러나 방사성폐기물 관련 공론화를 위한 사회적 협의기구 구성에 대한 합의 도출은 이루어지지 않았다.

7월 23일 “에너지 및 방사성폐기물 관련 공론화기구”를 위한 3차 예비회의에서는 부안문제에 대한 열띤 토론이 이루어졌다. 그러나 신고리 1, 2호기 건설과 관련하여 환경단체와 정당, 지속위간의 이견으로 합의 도출은 어려웠다. 환경단체에서는 상호 신뢰에 바탕을 둔 대화가 가능하기 위해서는 신고리 1, 2호기 건설을 중단한 후 논의하자는 주장을 제기하였다. 방폐장문제로 대화를 추진하면서 신고리 1, 2호기를 가동하는 것은 논리적으로 문제가 있음을 지적하였으나 이에 대한 합의도 이루어지지 않았다.

7월 27일에는 “에너지 및 방사성폐기물 관련 공론화기구”를 위한 4차 예비회의가 이루어졌다. 여기에서 산자부는 공론화기구에 참여하는 시민단체의 대표성문제에 우려를 제기하였고 시민단체는 대표성이 보장될 수 있음을 표명하였다. 그러나 여전히 신고리1, 2호기 건설 추진은 첨예한 문제로 남았다. 이에 따라 8월 17일에서 19일 사이에 방폐장 관련 원전지역 현지조사(영광, 기장군, 울진군, 울산시)가 실시되기도 하였다.

<표 5> 방사성폐기물정책공론화 논의과정

날짜	주요 활동
----	-------

2004. 2 ~ 5	에너지정책공론화팀 운영
2004. 5. 30	방폐장 유치청원 마감(7개 시군 10개 지역 청원)
6. 23	열린우리당 국민통합실천위원회에서 방폐장 관련 토론회
7. 3	환경단체와 정부간 비공식간담회
7. 14	에너지 및 방사성폐기물 관련 공론화기구를 위한 1차예비 회의 (지속위, 열린우리당, 환경단체)
7. 20	에너지 및 방사성폐기물 관련 공론화기구를 위한 2차예비 회의
7. 23	에너지 및 방사성폐기물 관련 공론화기구를 위한 3차예비 회의 . 불안문제 토론 . 환경단체는 신고리1, 2호기 건설중단 후 논의를 강력 주장
7. 27	에너지 및 방사성폐기물 관련 공론화기구를 위한 4차예비 회의 . 산자부는 공론화기구에 참여하는 시민단체의 대표성문제에 우려 표명 . 시민단체는 대표성이 보장될 수 있음을 표명 . 신고리 1, 2호기 건설추진 문제가 핵심적인 쟁점
8. 10	에너지 및 방사성폐기물 관련 공론화기구를 위한 5차예비 회의
8. 17 ~ 19	방폐장 관련 원전지역 현지조사(영광, 기장군, 울진군, 울산시)
8. 21	독일 방폐장관련 위원회 위원장의 국회토론회 참석
8월하순 ~ 9월초	열린우리당 국회의원의 정부와 환경단체 중재 . 신고리1,2호기 중단문제: 신고리1,2호기 추진이 중단되지 않으면 방폐장 반대하는 강경파를 설득 불가능
9. 2	에너지 및 방사성폐기물 관련 공론화기구를 위한 6차예비 회의 . 열린우리당 주도
9. 10	방폐장관련 사회적 협의기구에 대한 최종 합의문 협의 (열린우리당, 불안대책위원회 대변인, 환경운동연합, 지속위)
9. 12	반핵국민행동 대표단의 합의서 수용 결론
9. 15	방폐장 예비신청자 없음-> 법적으로 예비신청자격은 불안 산자부장관 발표문 협의(지속위, 열린우리당, 산자부장관, 총리실)
9. 16	산자부장관의 발표문 초안으로 정부 내 논의를 거쳐 합의문안 발표 . 환경단체는 9.12 공론화 합의정신을 찾을 수 없는 성명서라 비판 . 시민단체와 정부와의 대화 단절 계기
10. 7	총리공관 조찬회의
10. 9	열린우리당 국회의원과 반핵국민행동 대표단 간담회

10. 19	방폐장 관련 회의(환경연, 지속위, 열린우리당 등) . 이견 해소 불가
--------	--------------------------------------------

이후 8월 10일에는 “에너지 및 방사성폐기물 관련 공론화기구”를 위한 5차 예비 회의가 개최되었으며, 8월 하순부터 9월 초순사이 열린우리당 국회의원을 중심으로 정부와 환경단체간 갈등에 대한 중재가 시도되었다. 여전히 환경단체는 정부에 대한 불신을 표출하였고, 신고리1, 2호기 건설이 중단되지 않으면 방폐장을 반대하는 강경과를 설득하지 못할 것이라 주장하였다. 이에 대하여 열린우리당 의원은 신고리1, 2호기 건설을 현실적으로 중단할 수 없음을 설득하기도 하였다.

이후 9월 10일에는 방폐장관련 사회적 협의기구에 대한 최종 합의문에 주요 당사자간 협의(열린우리당, 부안대책위원회 대변인, 환경운동연합, 지속위)가 이루어지고, 9월 12일 반핵국민단체 대표단에서는 이 합의서를 수용할 것을 표명하여 사실상 방폐장 문제를 “사회적 협의기구” 성격을 지닌 공론화기구를 통해서 해결해 나가는 듯했다.

그러나 막상 9월 15일의 산자부장관의 발표문 협의는 관련 기관을 중심으로(지속위, 열린우리당, 산자부장관, 총리실) 이루어지고, 이를 토대로 산자부장관은 9월 16일 정부 내 논의를 거쳐 합의문안을 발표하였다. 환경단체는 이 발표문을 9.12 공론화 합의정신을 찾을 수 없는 성명서라 비판하였고, 이로 인해 시민단체와 정부와의 대화는 단절되었다.

산자부장관의 발표이후 정부 내에서 사회적 협의기구를 통한 접근보다는 정부 주도로 정책을 결정하려는 방식의 변화가 나타났다. 이것은 정부가 방폐장정책을 결정한 후 공론화기구를 통해 여론을 수렴하는 접근방식으로 과거의 사례에서 알 수 있듯이 100%의 실패가능성을 예견할 수 있는 것이었다.

이는 10월 1일 부안주민 면담 내용이나 환경운동연합의 대응에서 알 수 있다. “정부가 부안은 사실상 백지화한 것으로 이해했으나 이후 정부의 움직임을 보면 주민을 기만하고 있는 것이다. 정부는 부안 백지화를 선언해야 한다. 잘못된 절차를 근본적으로 바꾸어 사회적 협의기구를 구성해서 논의해야 한다. 찬성주민의 움직임을 막아야 한다는 것이 주민들의 요구이다.” 이러한 분위기를 반영이라도 하듯이 10월 4일에서 7일까지 부안백지화와 사회적 협의기구 구성을 촉구하는 부안군민 상경대회 및 삼보일배운동이 시작되었다. 또한 환경운동연합은 10월 4일 성명서를 발표하고, 중저준위폐기물처분장을 먼저 짓는다고 해서 문제를 해결할 수 없으며, 국제적인 압력으로 인해 당장의 상황을 모면하기 위해 사실상 재처리시설인 사용후 핵연료 중간저장시설을 포기한 것이라 비판하였다. 그리고 정부의 밀실행정에 의해 방사성폐기물의 발생 및 관리의 안전성이 확보될 수 없음을 주장하고, 정부가 일방적으로 새로운 원전센터 선정방식과 일정을 발표하는 것은 잘못된 것이며, 분산선정 여부도 공론화기구에서 다룰 것을 주장하였다.

10월 7일 정부에서는 총리공관에서 조찬회의를 개최하였는데, 여기서 고준위와 중저준위의 분리 추진, 중저준위 추진과정의 연내 발표, 그리고 고준위와 원전정책

은 법상 국가에너지기구를 통해 추진, “공론화기구에서 모든 것을 결정하는 것은 바람직하지 않다” 등의 방안이 논의되었다. 총리실을 중심으로 정부가 방폐장정책을 주도하는 상황에서 10월 9일 열린우리당 국회의원과 반핵국민행동 대표단, 부안 주민대표, 지속가능발전위원회 위원 등이 참여하는 간담회가 개최되기도 하였다.

그 동안 부안 방폐장 건립 시도까지 정부를 중심으로 한 부지선정과정은 많은 문제점을 드러냈었다. 그럼에도 최근의 공론화기구를 통한 해결방안에서도 과거의 실패로부터 학습을 하지 못한 것으로 판단된다. 즉, 최근 합리적인 사회적 협의기구를 통해 방폐장 건립문제를 논의하는 과정에서도 이러한 문제점들은 여전히 남아있다. 지금까지 진행된 방폐장 관련 공론화 과정에서 드러난 문제점은 다음과 같다.

첫째, 공론적 접근과정에서 드러난 대표성의 문제이다. 정부와 비정부조직간에 사회적 협의기구를 통한 공론화 지향과정에서 환경단체의 대표성 문제를 해결하지 못하였다. 정부와의 실무회의, 비공식적 회의를 갖는 과정에서 관련 사회단체로부터 대표성을 인정받기 위한 공론화 노력이 상대적으로 부족하였다. 이로 인해 방폐장 부지선정을 위한 합리적인 방안의 마련에 있어 불특정다수의 관심을 유도하지 못하는 결과를 가져왔다. 정부의 경우에는 산자부를 비롯해 관련 정부기관이 나서기는 하였으나 책임 있는 당국자로 창구의 일원화가 이루어지지 않았다. 청와대 비서관, 산업자원부, 국무총리실, 지속가능발전위원회 등 정부의 관련기관간 공론화 역시 부족하였다. 사회적으로 수용성이 높은 사회적 협의기구의 구성과 이를 통한 현안에 대한 공론적 접근의 성공을 위해서는 정부와 비정부영역간의 정책협약이 이루어지기 이전에 각 영역에서 참여주체의 대표성을 확보하려는 노력이 선행되어야 한다.

둘째, 공론적 접근과정에서 드러난 참여의 문제이다. 방사성폐기물의 처분문제와 이를 해결하기 위한 공론화기구의 구성에 대한 토론과 논의과정에는 주로 환경단체를 포함한 반핵국민행동, 청와대 관련비서실, 산업자원부, 지속가능발전위원회, 열린우리당의 국민통합실천위원회 등으로 정부부처, 여당, 환경단체에 국한되었다. 이 논의 과정에는 방폐장이 설치될 지역주민단체의 의견 청취 등 직접적인 이해당사자의 참여가 배제되었다. 또한 정당의 경우 여당의 일부 의원만이 참여하여 논의하거나 정부와 환경단체간 중재를 시도하였다. 방사성폐기물 처분문제가 범국가적인 이슈라는 점을 감안한다면, 효율적인 문제 해결을 시도하기보다는 다소 비효율적이고 비용이 든다 할지라도 보다 다양한 집단의 참여 속에서 논의하는 방식의 선택이 사회적 수용성이 보다 높은 합리적 방안의 도출로 이어질 수 있다.

셋째, 공론적 접근과정에서 드러난 투명성의 문제이다. 공론적 접근과정에서 투명성의 문제는 정부 측이 더욱 심각하였다. 공론화기구의 구성과 관련하여 정부는 관련 논의과정에 대하여 언론에 공개하거나 공청회 등의 절차를 생략한 채 진행하였다. 관련된 몇몇 정부기관이 주도하는 폐쇄적 방식으로 추진하였다. 환경시민단체에서도 정부와의 실무회의나 비공식적 간담회, 그리고 에너지 및 방사성폐기물 관련 공론화기구를 위한 예비회의의 경우에도 논의 내용이 공개되지 않았다. 정부에만 비밀주의가 있었던 것은 아니다. 소수 환경단체가 주도한 밀실 논의라는 비판도 가

능하다. 방사성폐기물의 처분문제와 이를 해결하기 위한 공론화기구의 구성과정에서 정부도, 그리고 반핵국민행동을 중심으로 한 환경단체도 투명성을 확보하려는 노력은 부족했다. 총리공관회의 경우, 결과는 이견이 분분하다는 이유로 논의과정에서 결정된 내용이라든가 회의록 등을 남기지 않았다. 이견이 허용되고 그러한 이견이 적극적으로 외부에 공개되어야 토론의 합리성은 제고될 수 있다. 청와대, 산업자원부, 지속위 등의 정부영역에서는 방사성폐기물처분관련 공론화기구의 구성을 위한 논의 및 토론과정과 내용을 보다 적극적으로 외부에 알리는 쌍방향적 의사소통을 통해 정책과정의 투명성을 높일 필요가 있다.

넷째, 공론적 접근과정에서 드러난 객관성의 문제이다. 방사성폐기물과 관련된 과학적 사실이나 자료에 대한 객관적 접근이 부재하였다. 예컨대, 정부와 환경단체 간에는 중저준위폐기물의 포화시점이나 고준위폐기물의 포화시점에 대한 공유 가능한 자료를 만들어내지 못하였다. 방사성폐기물을 둘러싼 여러 쟁점들에 대한 사실규명은 가장 기본적인 작업임에도 불구하고 상대적으로 소홀하였다. 합리적인 공론적 접근이 되기 위해서는 방사성폐기물과 관련하여 현재 관련 과학자간, 그리고 정부와 환경단체 간 논란이 되고 있는 사실정보에 대한 객관적인 규명작업이 선행되어야 한다. 이것은 공론화의 내용적 합리성의 제고와 관련된다.

다섯째, 공론적 접근과정에서 드러난 신뢰성의 문제이다. 비록 위에서 제시한 여러 가지 문제점에도 불구하고 9월 10일 정부와 환경단체는 방사성폐기물 처리방안에 대한 최종 합의문에 협의가 이루어졌다. 하지만 이런 상황에서 9월 15일 발표된 산업자원부 장관의 발표문이 “공론화 합의정신이 실종된 성명서였다”는 평가를 받은 사실은 신뢰성 문제의 단면을 보여준다. 이것은 그간 지난한 과정을 거쳐 상호의견접근을 통해 도출된 최소한의 합의 내용을 뒤집었다는 점에서 신뢰성을 상실하게 만드는 것이었다. 신뢰의 문제는 이미 지적한 대표성의 문제, 참여의 문제, 투명성의 문제, 객관성의 문제 등과 종합적으로 결부된 것으로 정부정책에 대한 환경단체의 불신이 강하게 작용한다. 진정한 공론화란 공론의 참여주체들 간의 상호신뢰에 기반한다는 점에서 이를 위한 제도적인 노력이 밀반침되어야 한다.

제2절 공론화 방식

· 공론화전담기구 설치

정부주도의 공론화는 중립성과 객관성의 훼손으로 실효성에 의문이 있으므로 공론화전담기구 설치가 필요하다는 주장이 제기될 수 있다. 모든 논의의 진행과정을 공개하여 투명성을 확보하고 지금까지 추진해온 개별 부처의 입장을 배제할 수 있는 문제해결 중심의 방폐장 공론화를 위한 전담 추진기구여야 한다.

먼저, 이러한 공론화 전담기구의 명칭을 가칭 “방사성폐기물정책공론화위원회”라 칭한다.

둘째, “방사성폐기물정책공론화” 기구는 이해당사자들이 참여하는 준비위원회에서 구성한다. 가칭 “공론화기구 출범 준비위원회(이하 준비위원회)”를 구성하여 공론화위원회의 구성 및 운영에 관한 사항을 조정하고 합의한다. 준비위원회는 이해

당사자의 추천으로 구성하고 집행력을 담보할 수 있는 인사로 한다. 준비위원회에서는 정식 공론화기구 및 사무국 구성에 대한 논의와 예산 조달방안 및 위원회 논의 의제와 활동 시한 등을 결정한다. 또한 공론화기구의 권한 및 성격도 규정할 수 있다.

셋째, 구체적인 공론화전담기구의 구성을 위해 운영위원회, 사무국을 둔다. 운영위원회는 3개 분과로 세분하며 각 분과의 구성은 공론화대상과 연계시킨다.

넷째, 공론화전담기구의 위원은 전문성을 고려하여 공모 및 추천을 통해서 13 ~ 15인 정도를 선발한다. 위원회위원은 정부, 사업자, 국회, 환경·사회단체 등의 인사가 참여하거나 이들의 추천을 통해서 선발할 수 있도록 한다.

. 공론화 단계별 추진

공론화는 3단계로 나누어 추진한다. 1단계는 공론화 준비(포럼 구성 등), 2단계는 공론화 추진, 3단계는 공론화 결론 도출 및 평가 등의 단계로 나누어 추진한다.

첫째, 1단계에서는 공론화 운영원칙 확립, 공론화 방식 결정, 공론화대상영역 선정, 신문 및 방송을 통한 공론화 활동 홍보 등이 이루어진다.

둘째, 2단계에서는 공론화 참여자의 선정, 숙의적 공론화 방식의 활용, 중간평가, 공론화의 사회적 확산을 위한 TV중계, 인터넷토론, 지역순회 공개회의 등이 진행된다.

셋째, 3단계에서는 공론화 결과의 종합, 평가(의견의 종합 검토, 합의사항 도출), 실행계획 제언을 담은 내용을 정부에 보고 및 언론발표 등의 활동이 이루어진다.

. 참여적 공론화 방법론 활용

공론화 과정은 합의회의(consensus conference), 시민배심원제(citizens jury), 공론조사(deliberative polling), 리서치패널(research panel), 숙의형상화(deliberative mapping) 등과 같은 참여적 공론화 방법론을 적극적으로 활용할 수 있다. 이러한 방법의 공통점을 단적으로 표현하면 합의를 추구하거나 객관성 확보를 위해 공론 조사를 수행한다는 것이다.

앞서 보았듯이, 지금까지의 방폐장사업 추진과정에서 객관적인 조사가 부족했거나 이해당사자나 국민일반에 대한 여론의 반영을 통한 합의에 근거하지 못했다. 따라서 여기서는 합의회의와 공론조사를 중심으로 방폐장 사업의 대안적 공론화 방식에 대하여 살펴본다.

.. 합의회의(consensus conference)

... 합의회의

.... 전개과정

1980년대 후반 이후 유럽에서 새롭게 확산되고 있는 과학기술에 대한 시민참여의 한 방법이 합의회의(consensus conference)이다. 합의회의는 다음과 같이 정의된다. “합의회의는 선별된 일단의 보통 시민들이(통상 15명 내외) 정치적으로나 사회적으로 논쟁적이거나 관심을 불러일으키는 과학적, 혹은 기술적 주제에 대해 전문가들에게 질의하고 그에 대한 전문가들의 대답을 청취한 다음 이 주제에 대한 내부의 의견을 수렴하여 최종적으로 기자회견을 통해 자신들의 견해를 발표하는 하

나의 포럼이다.”

합의회의는 과학기술정책의 입안과정에서 과학기술과는 동떨어진 보통 시민들(lay people)의 견해를 적극적으로 반영시키고자 하는 새로운 형태의 기술영향평가(technology assessment) 방법으로 널리 각광받고 있다. 다시 말하면, 기존의 기술영향평가가 주로 과학기술 전문가들에 의해 이루어지고, 그 결과 과학기술정책의 형성과정에 대한 참여도 과학기술 엘리트들로 국한되었던 반면에, 합의회의는 사회의 각 분야에서 일하고 있는 다양한 보통 시민들(과학기술과는 무관하다는 의미에서의)로 하여금 특정 과학기술 이슈에 대해 관련 전문가들과의 조직화된 토론을 통해 스스로의 힘으로 자신들의 정리된 의견을 보고서로 제출하여 이것이 실질적인 정책형성과정에 반영되도록 한다는 점에서 과학기술정책 형성과정에 대한 일반시민들의 참여가능성을 높여주고 있다.

원래 1970년대 미국에서 의료기술영향평가의 한 방법으로 고안되었던 합의회의는 1980년대 중반에 들어와 과학기술(정책)의 형성과정에 대한 일반대중들의 참여를 제도화시키는 유력한 메커니즘으로 유럽에서 변형·발전하게 되었다. 특히 1987년에 처음 열린 일반시민 중심의 합의회의가 성공을 거두면서 덴마크에서는 지금까지 매년 1 ~ 2차례씩 과학기술과 관련된 여러 주제들에 대해 합의회의를 개최해 왔다. 덴마크의 성공 사례가 알려지자 1990년대 초에는 네덜란드와 영국에서 덴마크식 합의회의 모델을 도입했고, 1990년대 후반부터는 유럽의 다른 국가들뿐 아니라 북미, 호주, 아시아 국가들에 이르기까지 전 세계로 확산되는 추세이다. 현재까지 세계 14개국에서 50회 이상의 합의회의가 이미 개최되었거나 진행 중에 있다(<표 6> 참조).

<표 6> 합의회의 개최국 및 주제

덴마크(19): 농업과 산업에서 유전공학의 적용(1987), 방사선조사(照射)식품(1989), 인간계놈연구(1989), 대기오염(1990), 교육기술에 대한 투자문제(1991), 형질전환동물(1992), 승용차이용의 미래(1993), 불임치료(1993), 전자주민카드(1994), 교통에서의 정보기술 이용(1994), 통합적 농업생산(1994), 식품과 환경에서의 화학물질의 위험성평가(1995), 유전자치료(1995), 소비와 환경(1997), 재택근무(1997), 시민의 식품정책(1998), 어업의 미래(1998), 유전자조작식품(1999), 소음과 기술(2000)
호주(1): 식품에 대한 유전공학 적용(1999)
오스트리아(1): 성층권의 오존층 파괴(1997)
캐나다(4): 대학에서의 랩탑 컴퓨터 설치 의무화(1998, 맥매스터대학 학생들이 조직한 시범 프로젝트), 온라인교육에 대한 맥매스터대학의 정책(1999, 맥매스터대학이 조직한 시범 프로젝트), 식품 생명공학(1999, 웨스턴 캐나다 지역), 도시폐기물 관리(2000, 해밀턴 시/지구)
프랑스(1): 유전자조작식품(1998)
이스라엘(1): 수송/교통의 미래(2000)
일본(5): 유전자치료(1998), 고도정보화사회(1999), 유전자조작식품(2000, 2001, 2002)

네덜란드(2): 유전자조작 동물(1993), 인간 유전자 연구(1995)
뉴질랜드(3): 식물 생명공학(1996), 식물 생명공학 2(1999. 5), 생명공학을 이용한 해충 통제(1999. 9)
노르웨이(2): 유전자조작식품(1996), 가정관리를 위한 인공지능 기술(2000)
스위스(3): 국가전력정책(1998, 시민패널 간에 3개국어 동시통역으로 진행), 유전공학과 식품(1999. 6), 장기이식 의학(2000. 11)
영국(2): 식물 생명공학(1994), 방사능폐기물 관리(1999)
미국(2): 원격통신과 민주주의의 미래(1997, 로카연구소가 주최한 보스턴지역의 시범프로젝트), 유전자조작식품(2002. 2)
한국(3): 유전자조작식품의 안전과 생명윤리(1998), 생명복제기술(1999), 국가전력정책(2004)

.... 합의회의의 절차와 진행

..... 합의회의의 특성

일반시민들로 구성된 시민패널은 합의회의에 임할 때 그들의 일상생활의 경험에서 얻은 기본적인 “상식”에 기초하여 주어진 주제에 대해 관련 전문가들에게 질문을 던지게 된다. 합의회의는 또한 문제가 되고 있는 분야의 전문가들을 초청하여 시민패널에 의해 제기된 질문에 대하여 자신의 전문적 지식을 동원하여 응답하는 임무를 맡게 한다. 결국 시민패널에 의해 제기된 질문은 그 분야의 최고 전문가들에 의해 응답되는 것이다.

합의회의의 첫 번째 단계는 선발된 시민패널에게 관련 주제에 대한 지식과 정보를 제공하고 이들이 전문가들에게 질문할 항목을 만드는 데 필요한 도움을 제공하는 것이다. 회의 단계에서는 다양한 전문가의 의견을 듣고 이를 취합한다. 그 다음 단계에서는 시민패널이 자신들이 청취하였던 다양한 전문가 의견을 평가한 기초 위에서 원래 질문에 대한 답변을 보고서로 만들어 제출하게 된다. 이 보고서는 특정 주제에 대한 시민들의 태도와 기대, 그리고 우려 등을 정치인들과 정책결정자들에게 전달해주는 역할을 한다. 따라서 마지막 보고서에 담긴 시민패널의 견해는 전문가의 지식이 일반시민의 상식과 혼합된 것으로 평가해야 한다. 결국 합의회의가 추구하는 가장 중요한 목적 중의 하나는 과학기술의 문제에 대해 일반시민과 전문가, 그리고 정치인들 사이의 간격을 좁히는 것이라고 할 수 있다. 합의회의에서 논의될 주제는 다음과 같은 특성을 지니고 있어야 한다.

- * 주제가 사회적으로 관심을 불러일으켜야 한다
- * 주제가 너무 포괄적이거나 추상적이어서는 안 되고 제한적이고 구체적이어야 한다
- * 주제가 갈등의 소지를 안고 있어야 한다
- * 주제에 대한 사람들의 태도와 목적이 명료화될 필요가 있어야 한다
- * 주제가 명료해지기 위해 전문가들이 기여할 부분이 있어야 한다

* 주제에 대해 이미 활용할 수 있는 지식과 전문성이 존재하고 있어야 한다

..... 진행과정과 절차

..... 조정위원회의 구성

합의회의 주제가 선정되면, 먼저 조정위원회(steering committee)를 구성해야 한다. 조정위원회는 통상 5 ~ 6명으로 구성되며, 1인의 프로젝트 관리자(합의회의를 총괄적으로 관리하는 사람)가 필요하다. 프로젝트 관리자는 프로젝트의 일상적 업무들을 총괄적으로 관리하는 역할을 맡게 된다. 조정위원들은 선정된 주제에 대해 전문적인 지식과 네트워크를 갖고 있으며, 그 주제에 대해 상이한 견해를 가진 사람들로 구성하는 것이 좋다.

1차 조정위원회는 보통 본회의 6개월 전에 열리는 것이 보통인데, 여기서는 프로젝트의 전반적인 사항들에 대해 논의한다. 프로젝트 관리자는 이 프로젝트를 위한 방법으로 합의회의가 선택된 이유, 합의회의의 기본적인 개념, 역할, 그리고 장·단점 등에 대해 조정위원회에 알려야 한다. 이 과정에서 조정위원회의 역할을 분명하게 정의하고 앞으로의 시간 계획을 확정한다. 또한 조정위원회는 시민패널이 참고할 수 있도록 합의회의의 주제에 대한 개요와 소개 자료를 만들어야 한다. 이 자료는 논의될 주제에 관한 정보, 예컨대 현재 발전수준과 그에 대한 사람들의 태도, 그리고 주제에 내재된 갈등요인 등의 내용을 객관적인 입장에서 서술하고 있어야 한다. 1차 조정위원회 이후에는 선정 주제와 관련된 이해당사자와 집단들이 참가할 수 있는 공청회를 개최해 의견을 청취하기도 한다. 그리고 조정위원회는 경우에 따라 시민패널 촉진자를 선정하기도 한다.

..... 시민패널 선발

이러한 작업이 완료되면 신문이나 방송을 통해 특정 주제에 대해 합의회의가 개최될 예정이며, 참여를 원하는 사람은 지원할 수 있다는 점을 홍보한다. 일반시민들의 참여를 권유하는 이 광고는 가능하면 전국의 모든 지역신문에 실리도록 하여 지방거주자들도 이 회의에 참여할 것을 유도하는 것이 바람직하다. 광고에는 회의 주제에 대한 간단한 설명을 덧붙여야 한다. <표 7>은 1994년 영국에서 열렸던 합의회의에 대한 시민패널 지원자를 모집하는 신문광고의 내용이다.

<표 7> 영국 합의회의의 시민패널 모집광고

지원자를 찾습니다!

우리들에게 심각한 영향을 주는 과학에 대해 더 알고 싶지 않으십니까? 또 그것이 가져올 이익과 위험에 대해서 전문가들과 토론을 하고 그 과학기술의 발전에 대해 제안을 하고 싶지 않으십니까?

영국에서 최초로 열리게 될 이 회의에 참여하는 16명의 패널 구성원들은 식물생명공학(plant biotechnology)에 대한 토론을 하게 됩니다. 선정된 사람들은 2회의 예비모임을 통해 이 주제에 대해 학습한 다음에 공개 본회의에서 전문가들과 토론한 후 보고서를 작성하게 됩니다. 이 보고서는 이후 광범하게 배포될 것입니다.

만약 이 회의에 참여하고 싶으시면 18세 이상으로서 2회에 걸친 주말 예비모임과 본회의

에 참석할 수 있어야 합니다. 그리고 식물 생명공학과 관련된 어떤 이해집단과도 관련되어 있어서는 안 됩니다. 물론 이 모임에 참석하기 위해서 식물 유전공학에 대해서 사전 지식이 필요한 것은 아닙니다.

관심이 있으십니까? 그러면 자신에 대한 소개와 왜 이 회의에 참여하고자 하는지를 한 페이지 정도 작성하여 보내주시기 바랍니다.

영국 식물 유전공학 합의회의, 런던 과학박물관

※ 1994년 6월 10일 영국의 11개 지역신문

광고를 통해 일반시민들의 지원이 이루어지면 2차 조정위원회가 열려 지원서, 면접 결과 등을 토대로 15명 내외의 시민패널을 최종 선정한다. 시민패널은 가능한 전국의 인구통계학적 특성에 부합되는 인적 구성을 갖는 사람들로 구성하게 된다. 선별과정에서 고려되는 기준은 나이, 성, 교육수준, 직업, 그리고 지역분포 등이 다. 물론 아무리 잘 선별한다 해도 15명 남짓한 사람들이 전 국민을 대표할 수 없다는 것은 분명한 사실이지만, 최소한 그 속에 다양한 태도를 가진 사람들이 포괄될 수 있게끔 주의를 기울일 필요가 있다. 여기서 중요한 것은 시민패널에 속하는 사람들 중에서 토의 주제에 대해 전문적 지식을 갖고 있거나 특정한 이해관계를 가진 사람이 있어서는 안 된다는 점이다. 덴마크의 경우 신문광고가 나가면 보통 100명에서 200명 정도가 지원한다고 한다. 최종적으로 선별된 패널에는 노동자, 주부, 학생, 대학교수 등이 속하게 된다.

..... 1, 2차 예비모임의 진행

이렇게 구성된 시민패널은 2차에 걸친 예비모임을 갖게 된다. 먼저 본 회의가 열리기 2-3개월 전에 시민패널, 시민패널 촉진자 및 프로젝트 관리자가 참석한 가운데 1차 예비모임이 열린다. 1차 예비모임에서는 선정된 시민패널들끼리의 소개가 이루어지며, 프로젝트 관리자는 합의회의의 구조와 진행방식에 대해 시민패널에게 설명한다. 그 후 시민패널은 조정위원회가 위촉한 전문가의 기초 강의를 듣고, 토의 주제에 대한 광범위한 난상토론(brainstorming)을 통해 그 주제에 대한 일반시민들의 느낌과 관심, 전망 및 질문들을 제기하게 된다. 시민패널은 이 모임에서 본회의 때 던질 질문들을 정리하는데, 보통 8개 내지 10개의 질문들을 만들게 된다. 아울러 시민패널은 조정위원회에서 제공하는 리스트를 토대로 본회의 때 참석할 전문가패널이 어떠한 사람들로 구성되는 것이 좋은가에 대해서도 의견을 모은다. 프로젝트 관리자는 이 1차 예비모임 과정에서 시민패널이 제시한 질문과 의견을 바탕으로 본회의 때 시민패널의 질문들에 대답할 임무를 떠는 전문가패널을 10 ~ 15명으로 구성하여 3차 조정위원회 때 승인을 받아야 한다. 물론 주제에 따라 달라지지만 이 전문가패널에는 과학기술 전문가들만이 아니라 윤리학과 사회과학의 전문가, 그리고 노동조합, 기업체, 환경단체와 같은 이해집단의 대표자들이 속하게 된다.

본회의 1개월 전에 시민패널의 2차 예비모임이 열린다. 이때는 본 회의에서 토의될 주제에 대해 각자가 연구한 결과와 조정위원회에서 제공하는 또 다른 기초적 배

경자료들에 기반하여 심층적인 내부토론을 하고, 1차 예비모임에서 논의된 질문 내용들을 더 구체적으로 가다듬어 최종적인 세부질문들을 결정한다. 아울러 프로젝트 관리자가 조직한 전문가패널에 대해 추가로 참여할 전문가를 제시하거나 내정된 전문가의 배제를 요구할 수도 있다. 이러한 과정을 통해 전문가패널이 확정되면 조정위원회는 전문가패널의 구성원들로 하여금 시민패널이 제기한 질문에 대해 자신의 관점과 답변을 알기 쉽게 제시할 수 있도록 준비하게 한다.

지금까지의 준비과정을 일정별로 간략하게 정리하면 아래 <표 8>과 같다.

<표 8> 기획 및 일정별 준비과정

1차 조정위원회	· 기획 내용 검토, 조정위원 역할 정리, 주제와 이해관계가 있는 집단 목록 작성, (시민패널 촉진자 선정), 자료집 준비 검토	본회의 6개월 전
공 청 회	· 주제와 관련해 이해관계가 있는 집단들을 중심으로 공청회를 개최할 수도 있음	
시민패널 모집	· 해당 주제에 대한 합의회의 개최 사실과 시민패널 모집을 알리는 광고(중앙과 지방일간지)	
2차 조정위원회	· 전문가패널 후보 명단 작성 및 접촉, 시민패널 선정	
1차 예비모임	· 시민패널 소개, (촉진자 소개), 기초 지식 제공, 주요질문 선정, 전문가패널 구성에 대한 제안(시민패널)	2-3 개월 전
3차 조정위원회	· 주요 질문 검토, 주요 질문에 답변할 전문가 추천	
2차 예비모임	· 주요 질문에 대한 토론, 세부 질문사항 정리, 추천된 전문가패널 구성 승인	1개월 전

..... 본회의 개최

모든 준비가 끝나면 약 3일에 걸친 본회의, 즉 합의회의가 열리게 된다. 이 본회의에는 시민패널과 함께 전문가패널의 구성원들이 참여하게 되며, 언론과 의회의 관련 인사들, 그리고 일반 방청객들이 청중으로 참여하게 된다. 특히 이 과정에서 언론이 수행하는 역할이 매우 크다. 본회의의 진행을 계속해서 보도함으로써 쟁점이 되고 있는 과학기술에 대한 일반 국민들의 관심을 촉진시킬 수 있기 때문이다. 본회의의 진행과정은 다음과 같다. 본회의가 열리기 전날 저녁에 시민패널은 간단하게 마지막 예비모임을 갖고 본회의에서 던질 질문 내용들을 명료화하고 주제와 관련된 새로운 지식과 정보를 교환하는 등 본회의 준비에 만전을 가한다.

<본회의 첫째 날>

첫째 날에는 시민패널에서 제기한 질문들에 대해 초청된 전문가들이 자신들의 견해와 문제해결 방안, 그리고 문제에 대한 현재의 지식수준 등에 대해 1인당 20-30분 정도씩 진술하게 된다. 아울러 전문가패널의 구성원들은 시민패널이 제기한 질문에 대한 답변 이외에도 시민패널이 고려해야 할 사항들에 대해서도 추가 진술할 기회를 갖게 된다. 본회의의 첫째 날 공식행사가 모두 끝나면 시민패널의 구성원들은 따로 모여서 전문가패널의 대답이 자신들이 제기한 질문의 해결에 어느

정도 만족스러운가에 대해 토의를 하고, 다음날 추가적으로 제기할 질문들과 누가 질문할 것인가를 다시 결정하게 된다.

<본회의 둘째 날>

시민패널은 미진한 답변 내용에 대해 전문가들에게 전날 저녁에 결정된 질문들을 추가적으로 던지고 전문가들은 이에 대해 답변한다. 따라서 이 날의 질의는 반대심문적인 성격도 띠게 된다. 회의를 방청하고 있는 청중들도 주제와 관련하여 부가적으로 질문할 기회를 갖게 된다. 둘째 날 공식행사가 끝나면 시민패널은 토론주제에 대한 최종 보고서를 작성하게 된다. 최종 보고서는 핵심적인 질문들을 출발점으로 하여 그 질문들 각각에 대해 시민패널이 도달한 결론과 정책적 권고사항, 향후 더 연구되어야 할 내용 등을 담아야 한다. 시민패널은 회의과정에서 합의에 도달한 쟁점에 대해 요약정리를 하고 합의에 도달하지 못한 쟁점에 대해서는 다수 의견과 소수 의견으로 나누어 정리하게 된다. 이 과정에서 조정위원회와 프로젝트 관리자는 보고서 작성과 관련된 편집업무와 행정업무를 지원해 주지만 보고서의 내용은 전적으로 시민패널에 의해 작성된다.

<본회의 셋째 날>

마지막 날인 셋째 날에는 작성된 최종보고서를 전문가패널에 먼저 보여주어 내용을 훼손시키지 않는 범위에서 기술적인 표현의 오류들을 정정한 다음 이를 회의에 참석한 모든 사람들에게 배포한다. 배포 후 회의에 참석한 모든 사람들이 이 보고서를 놓고 토론을 벌이게 된다. 이 자리에는 특히 정책결정 담당자들과 의회 의원들 및 언론인들이 초청되어 이 보고서가 사회적으로 영향력을 행사하고 확산될 수 있도록 한다. 시민패널의 구성원들은 언론사 기자들과 개별적으로 인터뷰를 행하기도 한다. 시민패널이 작성한 최종보고서는 보통 15페이지에서 30페이지 정도인데, 다양한 매체를 통해 사회적으로 확산되어 합의회의가 일회적인 토론회나 의견수렴으로 그치지 않고 전사회적인 논쟁과 의견수렴의 기회로 활용될 수 있도록 한다.

다. 합의회의의 영향력 평가

합의회의의 결과물로 시민패널이 작성하여 제출한 정책권고안은 법적 구속력을 갖지는 않는다. 물론 몇몇 나라들에서 실시된 합의회의의 시민패널 보고서는 해당 정책의 결정과정에 '상당한' 영향력을 행사한 것으로 평가된다. 비록 합의회의에 법적 권위가 부여되는 것은 아니지만, 일반 시민들이 오랜 시일에 걸쳐 심사숙고해서 제출한 정책권고안을 행정부나 입법부가 완전히 무시할 수는 없기 때문이다. 그러나 합의회의의 가장 큰 영향력은 합의회의의 주제를 사회적 공론의 대상으로 끌어 올리는 데 있다. 합의회의의 해당 정책에 대한 영향력도 결국에는 이러한 사회적 공론화의 과정을 경유해서 행사될 수 있다.

... 공론조사

.... 배경

부안사태는 민주화 이후 한국사회에서 주민의 참여와 투명성 없는 정책추진이 초래할 수 있는 부작용(통치불능)을 여실히 보여주었다. 특히, 안전성이 크게 문제되

지 않는 중저준위폐기물의 처리에 대한 동의조차 막대한 보상 약속에도 불구하고 확보하지 못했다는 점에 주목할 필요가 있다. 이는 단순한 경제적 보상만으로는 정책동의를 확보할 수 없다는 한계를 보여준다.

반면, 작년 12월 울산 북구의 ‘음식물쓰레기 처리장’에 대한 시민배심원제의 성공적인 적용사례에서 확인할 수 있듯이, 공론화에 기반한 정책추진은 정책추진의 정당성을 높여 사회적 수용성을 제고시킬 수 있다는 점을 시사해주고 있다.

공적 이슈에 대한 충분한 지식이나 관심, 그리고 토의 없이 형성된 여론(public opinions)과 달리, 모집단에 대하여 대표성을 갖는 “일반시민들”의 토의를 통해 형성된 공론(public judgment)을 확인하는 기제인 공론조사(deliberative poll)는 소모적인 사회갈등을 민주적으로 해결할 수 있는 공론 형성 및 확인의 수단이다.

방폐장정책과 같은 전문적 이슈의 경우, 이슈에 대한 태도 형성에 필요한 최소한의 지식이 갖춰지지 않은 상태에서 이루어지는 주민참여는 ‘맹목적인 반대’, ‘넘비현상’을 초래할 가능성이 높다. 이슈에 대한 지식을 제공하고 이에 대한 시민 간 상호토론을 통해 ‘공적 관점에서 이익을 재정의’할 수 있는 성찰적 기회를 제공하는 공론 형성과 확인 수단의 필요성은 위에서 확인한 바와 같다.

특히, 방폐장정책은 물리적 위험도와는 관계없이 인식적 위험도가 매우 큰 이슈이기 때문에 시민배심원제와 같은 소수 시민의 성찰적 참여를 통해 주민의 동의를 확보하는 데에는 한계가 있다. 인식적 위험성을 해소하기 위해서는 더 높은 정당성을 창출할 수 있는 기제가 필요하다. 국민투표(referendum)에 버금갈 정도로 일반시민들의 참여를 구성요소로 하는 공론조사는, 다른 대안적 공론형성수단에 비해 일반시민의 참여 규모가 가장 큰 수단이라는 강점을 가지고 있다. 영국이나 호주 등에서 적용된 사례를 살펴보면, 헌법 개정이나 유로협약 등 중대한 갈등에 대한 공론형성 수단으로 사용되었다는 점에서 이를 확인할 수 있다.

다만, 대규모의 일반시민 참여가 갖는 장점에도 불구하고, 방폐장정책과 같이 쟁점이 많고 고도의 전문성을 요구하는 이슈에 적용하는 데에는 일정한 한계가 있다는 점을 염두에 둘 필요가 있다.

.... 등장배경 및 구성요소

..... 대의민주주의와 여론의 한계

오늘날 민주주의에서 여론조사를 통해 확인된 국민의사는 정치과정에 상당한 영향을 미친다. 그럼에도 불구하고 문제가 되는 것은 국민의사를 대변한다는 여론이 정작 사회갈등의 쟁점 판단에 필요한 최소한의 이해도 구비되지 못한 상태에서 형성된다는 점이다. 이러한 한계를 ‘합리적 무지(rational ignorance)’라고 일컫는데, 이는 일반국민이 정치나 정책 이슈에 대한 자신의 입장 설정에 필요한 정보 확보와 토론을 위해 시간과 자원을 투입하지 않는 행위가 합리적이라는 개념이다.

여론의 한계인 합리적 무지현상은 단순히 여론조사라는 조사방법상의 문제가 아닌 민주주의의 위기와 밀접한 관련이 있다. 일반국민의 정치과정에 대한 직접적인 참여가 다수의 독재로 이어질 수 있는 대의민주주의 하에서의 정책결정은, 일반국

민에 의해 선출된 정치적 대표에 의해 수행되는 '정치적 분업'을 전제로 한다. 이러한 대의민주주의의 정치적 분업 아래에서 일반국민은 정치는 정치인들이 하는 것이라는 의식 하에 자신의 사적인 일에 몰두한 나머지, 공적 이슈에 대한 관심을 갖지 않게 되는 것이다.

대표적인 정치참여과정인 선거에서도 개인은 수백만, 수천만 중 단 한 표를 행사하므로, 각 개인의 의사가 정치과정에 의미있는 영향을 끼치기 어렵다고 인식하게 된다. 즉 정치적 효능감(political efficacy)의 저하로 인해 투표율도 전 세계적 차원에서 상당한 수준으로 하락하고 있는 것이다.

더불어 여론조사 기법 자체의 한계에도 주목할 필요가 있다. 첫째, 앞서 언급한 합리적 무지(rational ignorance)와 여론의 불안정성이다. 여론조사는 응답자들이 해당 사안과 관련된 판단에 필요한 지식과 관심이 미미한 상태에서 응답한 의사를 양적으로 단순 취합(aggregation)한데 불과하기 때문에, 조사 결과 파악된 국민의사의 신뢰성과 정당성이 낮아질 수 있다. 뿐만 아니라, 추가적인 정보와 토론을 통해 사안에 대해 제대로 알게 될수록 의사 자체의 변경이 가능하다는 점에서 불안정한 의사를 기반으로 한다고 할 수 있다.

둘째, 태도미형성(non-attitudes)으로 인한 무응답 가능성 증대와 허위 의사(phantom opinion)표시의 문제이다. 해당 사안에 대한 지식과 관심이 부족한 상황에서 응답자는 사안에 대한 명확한 의견을 형성하지 못해 무응답의 확률이 높아진다. 이는 사안 자체가 잘 알려지지 않았거나 전문적인 이슈일수록 심화되는데, 이럴 경우 높은 무응답률은 국민의사를 확인하는 수단인 여론조사 결과의 신뢰성에 상당히 부정적 요소로 작용할 수 있다. 나아가, 여론조사의 응답자들이 자신의 무지를 노출시키는 것을 기피하기 때문에 해당 사안에 대하여 전혀 알지 못함에도 불구하고 아는 것처럼 거짓으로 대답할 가능성 역시 높다는 점이다. 이와 관련된 대표적인 연구사례인 비숍의 연구에 따르면, 존재하지 않는 법안의 폐지에 대해 약 1/3의 응답자가 강한 찬반 의사를 표명한 경우도 있었다고 한다. 이 경우 문제된 이슈에 대해 전혀 알지 못하더라도 이슈와 관련된 찬반 당사자가 누구인지만을 고려하여 찬반을 표명하기 때문에 동 이슈에 대한 국민의사는 진정한 의사라고 간주되기 어렵다.

셋째, 여론조사가 갖는 일방적 의사소통의 특성과 대상 국민이 이에 수동적으로 참여한다는 점이다. 조사기관이 미리 작성된 설문에 대하여 수동적으로 답변하는 일방적 커뮤니케이션에 기반하기 때문에, 이에 대한 일반국민의 의사는 조사자의 의도에 의해 좌우될 가능성이 높다. 따라서 동일한 여론조사를 실시하더라도 조사 주체가 누구냐에 따라 국민의사 분포는 상당히 달라질 수 있다

..... 공론조사의 의의와 구성요소

공론조사는 특정 이슈에 대해 상반된 시각과 주장에 대한 균형 잡힌 정보를 제공받은 상태에서 모집단에 대하여 대표성이 있는 시민 간의 토론을 통해 형성된 “공론(public judgment)”을 확인하는 수단이다.

공론조사는 공적 이슈와 관련된 당사자들의 상이한 관점과 주장에 대한 균형된 정보가 제공된 상태에서 상호 토론이 가능한 면대면 조건(face to face condition)을 구성하기 위해 참여자의 규모(size)를 줄이되, 전체 국민에 대한 대표성을 확보하기 위해 과학적 확률표집 기법을 이용한다는데 특징이 있다. 과학적 확률표집과 토론의 결합을 통해 ‘토의와 대표성의 딜레마’를 해결하려는 공론조사는 다음과 같은 절차로 진행된다.

먼저, 통상 여론조사와 마찬가지로 이슈에 대한 일반국민의 의사를 확인하기 위해 1차 서베이를 실시한다. 1차 서베이에서 나타난 일반국민의 이슈에 대한 의견분포와 인구통계학적 특성을 고려하여 대표성을 갖는 토론참여자 표본을 추출한다. 그리고 동 이슈와 관련된 찬반 양측의 주장과 근거를 균형있게 적시한 자료집을 토론 이전에 제공하여 토론을 위한 기초자료로 활용한다. 일정 기간이 지난 뒤 참석대상자를 일정한 장소에 소집하여 임의로 소그룹으로 배분하여 토론을 실시하고, 동 이슈와 관련된 전문가와 정치가로 구성된 패널과의 토론을 실시한다. 이렇게 다양한 시각과 주장에 대한 정보를 제공받고 동료 시민과 전문가들과의 토론을 통해 형성된 의사, 즉 공론(public judgment)을 확인하는 2차 서베이를 실시한다. 이러한 공론조사 절차를 정리하면 <표 9>와 같다.

<표 9> 공론조사 절차

구 분	내 용
1차 서베이 (여론조사)	<ul style="list-style-type: none"> . 정보, 토론 이전의 통상적인 여론조사로서 2차 서베이의 비교 대상으로 활용, 참여자 충원을 위한 기본자료 . 단기적, 표피적 국민의사 확인 가능
표본추출 random sampling	<ul style="list-style-type: none"> . 토론과 정보제공의 용이성을 위해 토론 참여자의 규모 축소(200~300명) . 토론결과의 대표성(representative) 확보를 위해 과학적 표집방법을 이용하여 참여자 추출
정보/토론 informed deliberation (공론장 기능)	<ul style="list-style-type: none"> <자료집 제공> . 당해 이슈 찬반 주장과 근거를 균형있게 정리한 '자료집'을 통한 정보 제공
	<ul style="list-style-type: none"> <소그룹 토론회> . 추출된 인원을 일정한 장소에 소집(주말 1~2일)하여 무작위로 배분된 소그룹별 토론 진행
	<ul style="list-style-type: none"> <전체 토론회> . 소그룹 토론회에서 마련한 질문을 중심으로 패널과 함께 토론
2차 서베이 (공론조사)	<ul style="list-style-type: none"> . 이슈에 대한 정보제공 및 소그룹 토론을 통해 형성된 공론 확인 . 장기적, 심층적 국민의사 확인 가능
의사변경 확인 opinion change	<ul style="list-style-type: none"> <공론조사의 핵심 종속변수> . 동일 참가자의 동일 설문으로 구성된 1차와 2차 서베이간에 통계적으로 유의미한 의사변경 발생 . 정보 제공과 토론 여부가 국민의사의 변경 초래

대표성과 토의의 딜레마의 해결 등 이상적인 공론형성 수단이라는 측면에서 다른 공론장 형성수단과 비교할 때, 공론조사의 강점을 보다 명확하게 이해할 수 있다.

<표 10> 공론장 형성수단 비교

공론장 형성수단 바람직한 공론장 조건	공론조사	여론조사/ 국민투표	조합주의	공청회	방송토론	인터넷 토론
국민의사로서의 대표성	○	○	X	X	X	X
이해당사자의 포괄적 참여와 토론	○	X	○	○	○	X
상이한 관점과 주장에 대한 충분하고 균형잡힌 정보 제공	○	X	○	○	○	X
일반국민의 능동적 참여와 상호토론	○	X	X	X	X	○
절차의 공정성 확보	○	○	○	○	○	X

.... 성공적인 공론조사의 요건: 공정성과 신뢰성 확보

..... 공론조사의 관련 당사자 및 역할분담

방폐장정책과 같은 공공정책 추진과 관련된 공론조사를 시행함에 있어 관련 당사자간 역할분담이 얼마나 효과적으로 이루어지느냐가 그 성공에 있어 중요하다고 할 수 있다. 먼저 정부의 역할에 대해 살펴보자. 대부분의 경우 정부는 사회갈등의 일방 당사자의 지위에 서게 되는 경우가 일반적이다. 일방 당사자가 공론조사를 주도하더라도 공정한 절차를 담보할 기제가 있는 경우에는 조사결과의 공정성에 하자가 발생할 가능성이 낮으나, 반대쪽 당사자가 그 결과를 수용할 기대가능성이 함께 낮아질 수 있다는 점을 염두에 둘 필요가 있다. 따라서 정부는 행사를 주관할 방송사 선정 이후에는 일방 당사자의 역할 이상을 담당하지 않는 것이 바람직하다.

방폐장정책과 관련된 이해당사자에 대해서는 공론조사 참여자이자 최종의사 결정권자인 일반시민들을 대상으로 한 설득 기회를 평등하게 제공하는 것이 ‘기회 균등’ 관점에서 중요하다. 따라서 이해당사자들은 자신의 의견을 대변할 전문가들로 패널(각 2~4명)을 구성하여 행사에 참여하도록 하고, 이들 패널은 참여자용 이슈 찬반 자료집과 설문지를 작성하고 전체 토론회에서 각 당사자를 대변하여 토론에 참여하는 등 공론조사 절차 전반에 걸쳐 평등한 기회와 자원을 갖도록 준비할 필요가 있다.

공론조사는 모집단에 대하여 대표성을 갖는 일반시민들의 토의 결과로 형성된 공론이라는 높은 정당성 창출에 특징이 있는데, 이러한 정당성의 확산은 토론에 참여하지 않은 일반시민들에게 얼마나 효과적으로 전달될 수 있느냐에 달려있고, 이러한 정당성 확산은 공론조사가 얼마나 국민적 이벤트(national event)로 성공하느냐에 달려 있다. 방송은 신문에 비해 전달력이 매우 높다는 특징을 감안할 때, 정당성 창출과 확산 면에서 방송사의 참여는 필수적이고, 이는 해외 사례에서도 확인할 수

있다. 특히, 방송사는 행사 전반을 주관하는 주체로서, 행사 추진위원회와 패널 구성 및 조사기관 선정에 최종적인 책임을 담당하게 함으로써 공론조사 과정에 신뢰성을 제공할 수 있다.

공론조사 과정 전반에 대해 의사결정권을 갖는 추진위원회는 행사 전반의 진행을 감독하는 기구로서 표본추출, 설문 및 자료집의 중립성, 토론절차의 공정성 등의 검증을 담당한다. 따라서 추진위원회를 이해당사자 양방의 입장을 공정히 대변할 수 있는 인사로 구성하는 작업이 공정성 확보를 위해 고려할 점이다.

마지막으로 모집단을 대표하여 표본 추출된 일반시민은 소그룹 토론회와 전체 토론회에 참여하여 자신의 의견을 형성하고, 이를 두 차례에 걸친 서베이를 통해 확인한다. 공론조사는 일반시민이 공적 이슈에 대한 토의의 장인 공론장을 형성하여 도출된 공론을 확인하는 기제이므로 가치관의 충돌로 인해 전문가 간에도 합의가 어려운 공적 이슈에 대한 지침(guideline)을 제공할 수 있다는데 의의가 있다. 따라서 일반시민들이 질 높은 공론형성을 위해 상호존중의 원칙 하에 자유로운 의견 표명과 토론 기회를 보장하는 것이 중요하다. 이러한 역할분담을 표로 정리하면 다음과 같다.

<표 11> 공론조사 역할 분담

항목	주체	내 용
방송사 선정	정부	. 정부가 사안의 성격과 영향력을 고려하여 주관방송사 선정 . 이후에는 행사에 대한 정부의 개입을 억제하고 선정된 방송사에 일임
공론조사 추진체계 구성 및 권한배분	방송사	. 이해 당사자 초청 및 권한배분 협의 . 추진위원회, 패널 등 구성 . 방송 및 홍보계획 수립(지원 방송 및 언론 포함)
공론조사 시행 관련 의사결정	방송사 및 추진위원회	. 모집단의 범위 및 표본 크기, 표본추출 방법 . 추진일정 등 기타 세부사항 협의
공론조사 기본 자료 작성	패널 및 조사기관	. 토론 자료집, 조사 설문 작성

..... 공론조사의 성공조건

상기의 공정하고 효과적인 역할분담 이외에도 성공적인 공론조사를 위한 요건을 살펴보면 다음과 같다. 공론조사의 성패는 동 행사가 얼마나 큰 국민적 이벤트로 자리매김할 수 있는냐에 달려 있다. 국민적 관심이 커질수록 공론조사의 결과는 그만큼 더 높은 정당성을 확보할 수 있어 효과적인 갈등조정기체로서의 기능을 수행할 수 있다.

또한, 공론조사의 본 행사인 토론회에 최소한 200명 이상의 참여자를 확보하는 것은 대표성 측면에서 필수적이다. 모집단에 대하여 대표성을 갖는 200명 이상의 참여자를 확보하기 위해서는 동 행사에 대한 국민적 관심 수준이 상당히 높아야 한다는 점을 고려할 때, 영향력과 전달력이 높은 방송사의 참여는 필수적이라 할 수 있다.

셋째, 표본의 대표성과 행사의 공정성은 질 높은 공론 형성의 요건이며, 이를 위해서는 공정성을 감독할 추진위원회의 적극적인 역할과 함께 “모든 절차를 언론에

투명하게 공개하는 조치”가 필요하다. 이를 위해서는 공론조사 전반에 대하여 충분히 이해하고 있는 전문가가 추진위원회나 여론조사 기관에 참여하는 것이 필요하며, 이는 공론조사 결과의 정당성을 제고시키는 데에도 기여할 수 있다.

.... 공론조사의 시행절차

공론조사의 시행절차는 크게 행사준비 단계와 토론회 등 본 행사 단계로 나눌 수 있는데 표로 정리하면 다음과 같다.

..... 행사준비 단계

<표 12> 공론조사 시행절차: 행사준비 단계

항목	주체	내용
1차 조사	조사기관	. 추진협의회에서 결정된 모집단과 표본크기, 설문 에 의거하여 조사 실시
참여자 표본 추출	조사기관	. 추진협의회에서 결정된 표본추출 방법에 의거 표 본 추출
자료집 발송	조사기관	. 찬반 입장이 균형있게 반영된 자료집을 참여자들 을 대상으로 발송
행사 참여 준비	일반시민 참여자	. 자료집 숙독 및 지인과의 토론 등
모더레이터 교육	조사기관	. 소그룹토론회를 진행할 모더레이터 교육
행사준비	방송사 및 조사기관	. 장소 섭외 및 행사 장비 설치 등
참석자 확인전화 및 조편성	조사기관	. 행사 참여율을 제고시키기 위해 사전에 참석 여부 를 재확인

..... 토론회 행사단계

<표 13> 공론조사 시행절차: 토론회 행사단계

항 목	주 체	내 용
소그룹 토론회	조사기관, 일반참여자	. 2회 이상 진행을 목표로 훈련된 모더레이터의 주재 하에 진행
전체 토론회	방송사, 패널, 일반참여자	. 소그룹 토론회에서 마련된 질문을 기초로 패널과의 토론 진행
2차 조사	조사기관	. 1차 설문과 동일한 내용으로 참석자 대상 조사 실시
결과 공표	방송사 또는 추진협의회	. 2차 조사 결과 공표 및 사후 조치 시행

.... 방폐장 정책 적용을 위한 공론조사와 시민배심원제와의 결합

..... 시민배심원제와의 결합

공론조사는 일반시민간의 토론을 통해 공적이슈에 대한 태도형성 기회를 제공한다는 특징이 있다. 그러나 방폐장정책과 같이 고도로 전문적이고 쟁점이 다양한 이슈에 대해 단기간의 토론만으로 태도형성을 기대하기 어렵다는 점에서 적용상 한계

가 있다는 점을 염두에 둘 필요가 있다.

따라서 성공적인 공론조사를 위해서는 “일반시민들이 효과적으로 토의할 수 있는 프레임을 사전에 구축할 수 있느냐”가 관건이라고 할 수 있다. 이를 위해서는 시민 배심원을 사전에 선정하여 일정 기간 이상 전문가와 토론하게 함으로써 일반시민의 토의를 위한 프레임을 구축하는 기제와 결합하는 것이 동 정책에 대한 공론조사 적용의 효과를 높이는데 기여할 수 있다고 판단된다.

일정 기간 이상 배심원간 토의에서 방폐장정책과 관련된 쟁점을 정리하여 일반시민들의 토의를 통해 결정할 쟁점을 도출하고, 토의에 필요한 자료를 ‘중요성’과 ‘이해가능성’ 등에 초점을 두어 작성할 필요가 있다. 일반시민과 전문가로 공동구성하는 ‘합의회의(consensus conference)’의 경우, 이슈의 전문성으로 인해 전문가의 주도적인 담론 형성의 가능성이 높아 일반 시민의 관점과 괴리되거나 이해가능성을 고려하지 않은 일방적 커뮤니케이션이 될 가능성이 있다는 점도 중요한 고려사항이다. 전문가 주도적인 커뮤니케이션은 전문적 이슈에 대한 일반시민의 효과적인 접근과 참여에 있어 장애로 작용할 가능성이 높기 때문이다. 시민배심원의 주도성을 확보함으로써 이러한 장애의 극복과 공론조사의 효과성을 제고시킬 수 있다.

..... 공론조사 표본의 탄력적인 구성

아울러, 공론조사 표본을 정책목적에 따라 탄력적으로 구성하는 작업 역시 공론조사를 효과적으로 활용할 수 있는 방안이다. 방폐장정책의 전체적인 방향 설정을 위한 공론조사를 시행할 경우, 전 국민을 대상으로 한 표본추출이 필요한데 방폐장 후보지 선정단계에서는 관련된 여러 지역의 주민을 동시에 추출하여 표본을 구성할 수 있다.

제8장 공론화의 단계별 추진

공론화 과정에서 핵심요소 중 하나는 이해관계자 및 다양한 계층의 일반인들이 공론화 과정에 참여할 수 있는 틀을 마련하는 것이다. 참여는 그 자체로 민주적 수단으로 활용될 수 있지만, 다양한 목소리를 정책결정과정에서 반영하고 참여자로부터 전문지식과 새로운 대안을 마련한다는 점에서 정책효과 측면에서도 많은 장점을 갖고 있다. 하지만, 잘못 계획된 참여방식이 적용되었을 경우 혹은 공론화 과정에서 참여 자체를 지나치게 강조하는 경우, 자칫 정책결정의 지연과 비효율성을 수반하는 경우도 있다. 따라서 공론화의 성패여부는 대상별, 시기별로 어떤 참여방법의 적용이 적합한지에 대한 합리적이고 효율적인 단계적 접근의 설계에 달려있다.

여기서는 방사성폐기물 관리정책에 대한 효율적인 공론화를 위해 전체 과정을 3단계로 나누어 추진한다. 첫째, 1단계는 공론화 준비단계로 공론화 운영원칙에 대한 확립과 참여와 토론 방식 활용에 대한 논의, 공론화 대상영역에 대한 선정 등의 사전 준비과정이다. 둘째, 2단계는 본격적 공론화 과정으로 이해관계자, 전문가, 일반시민이 체계적 틀 속에서 공론화를 실시하는 단계이다. 셋째, 3단계에서는 1, 2 단계를 통해 도출된 공론화 결과를 종합적으로 검토하고, 이를 정부에 보고한다.

<표 14> 단계별 공론화 추진

단계	역할	임무
----	----	----

1단계	사전 준비	공론화 운영 원칙 확립, 공론화 방식 선정, 공론화 대상영역 선정, 신문 및 방송 통한 공론화 활동 홍보
2단계	공론화 추진	참여자 선정, 숙의적 공론화 방식 활용, 중간평가, 공론화의 사회적 확산
3단계	결론 도출 및 평가	공론화 결과의 종합 및 평가, 정부 보고, 언론 발표

제1절 1단계: 공론화 준비

. 공론화 운영 원칙 확립

공론화추진기구로서(가칭) ‘방사성폐기물정책공론화위원회’에서는 먼저, 공론화에 대한 운영원칙을 설정한다. 논의 시작단계에서의 운영원칙은 공론화 과정을 통하여 도출되는 결과에 영향을 미칠 정도로 매우 중요하다. 여기서 고려할 것은 공론화의 기본원칙-정보 및 절차의 투명성, 의사결정과정의 공평성, 이해당사자 및 일반국민 참여, 논의의 심사숙고성-들을 공론화 진행과정에 어떻게 전달할 수 있는지, 어떠한 방법론을 적용했을 때 기본원칙을 철저히 지킬 수 있지, 공론화 과정에서 발생할 수 있는 위험이나 불확실성은 어떠한 것들이 있고 이를 사전에 발견하고 최소화 할 수 있는 방법은 어떠한 것들이 있는지 등에 대해 사전 검토 절차를 갖는 것이다.

공론화의 운영원칙 확립과 동시에 공론화 과정을 통해 도달하고자 하는 목표 설정도 중요하다. 공론화를 통해 달성하고자 하는 목표를 무엇에 두느냐에 따라, 공론화의 방향 설정이나 적용 가능한 참여 방법이 달라지기 때문이다. 다수 시민들의 참여에 그 목적을 둘 경우, 참여와 이에 기반한 사회적 학습 자체에 비중을 두는 공론화 방식이 채택될 수 있지만, 공론화를 통하여 합의된 최적의 안을 도출하는 것이 목적일 경우에는 합의형성에 필요한 방법론들이 적용되기 때문이다. 따라서 공론화 과정을 통해 도달하고자 하는 목표 달성에 적절한 참여방법을 설정 (Fitness-for-purpose)하는 것은 공론화의 핵심과제라 할 수 있다.

. 공론화 방식 선정

최근 국내외에서는 의사결정과정에서의 참여방법에 대한 많은 연구가 이루어져왔다. 특히, 방사성폐기물과 관련한 공론화 방법에 대해서 영국, 스웨덴 등 서구 유럽을 중심으로 많은 연구와 논의가 진행되어왔고 실제로 이를 적용하고 있다. 하지만 이론적 연구를 실질적 공론화 과정에 적용했을 때, 많은 어려움에 직면하게 되었음을 외국사례를 통하여 볼 수 있다. 이러한 이유로 어떠한 공론화 방식을 선택할 것인가는 특정 문제에 대한 공론화의 성과를 좌우한다.

먼저, 공론화 방식 선정에 있어서 고려하여야 할 사항은 다음과 같다. 첫째, 어떻게 이해당사자와 일반국민이 가장 적절하고 효율적으로 공론화 각 단계에 참여할 수 있는가? 둘째, 공론화 단계에서 적용할 여러 참여기법을 어떻게 운영하여 방사성폐기물관리정책 의사결정에 반영할 수 있는가? 셋째, 국민 및 이해당사자 참여 프로그램을 통하여 나온 결론을 어느 정도 신뢰하고 적절하다고 평가할 수 있는가?

또한, 공론화 방식 선정과 관련하여 <표 15>에서 제시하는 것과 같은 구체적인 선택기준이 마련되어야 한다.

<표 15> 공론화 방식 선정 관련 선택기준

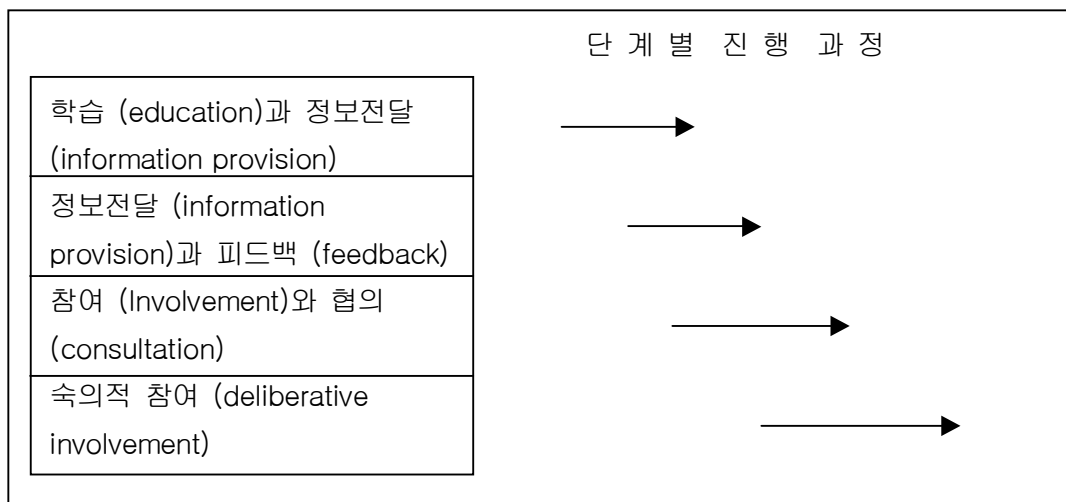
. 참여의 목적은?	. 정보전달, 협의, 숙의토론, 참여 자체
. 참여하는 범위는?	. 지역, 광역, 국가
. 공론화에서 찾고자 하는 것은?	. 문제 발견, 대안 발견, 결과 평가, 최적의 안 도출
. 공론화에 참여하는 참여자의 폭은?	. 개인, 소그룹, 그룹 전체

위의 질문들에 대한 분석을 토대로 각 단계별로 적용할 참여방법에 대한 논의가 전문가를 중심으로 진행되어야 한다. 그러나 공론화를 진행하는 과정에서 발생하는 여러 가변요소를 고려하여 다양한 방법들을 유연하게 적용할 필요가 있다.

일반적으로 참여 정도에 따라 공론화방법은 다음의 4가지로 구분할 수 있다. 첫째, 학습과 정보전달이다. 이것은 어떤 문제가 발생했고, 어떤 문제가 발생하는지 등의 단순한 사실을 알리는 위해 매체를 이용하는 전달방법이다. 둘째, 정보전달과 피드백이다. 이것은 일반인 및 이해당사자를 대상으로 의사결정 주체가 어떤 문제의 제안이나 관련 질문에 대해 대상자로부터 의견을 구하는 과정이다. 셋째, 참여와 협의이다. 이것은 다양한 형태의 방법을 통해 참여자가 주어진 장소에 함께 모여 대면을 통해 의견을 주고받는 행위로 전문가나 일반인들 상호간에 이루어지는 커뮤니케이션 행위이다. 넷째, 숙의적 참여이다. 일정 기간 일반인과 이해당사자, 혹은 전문가가 정책 형성과 의사결정에 영향을 줄 수 있는 내용을 심도있는 토론과 숙의를 통하여 결정하는 행위이다.

공론화 단계별 진행과정에 따른 참여방법은 상황과 조건에 따라서 유연하게 나타날 수 있겠으나 <그림 1>에서 볼 수 있는 것과 같이 단계에 따라 효과적인 참여방법을 제시할 수 있다.

<그림 1> 공론화 단계별 진행과정에 따른 참여방법



일반적으로 학습, 정보전달, 피드백, 협의, 숙의적 참여방식이 공론화 과정에 모두 포함되어야 한다. 공론화 과정은 이러한 다양한 수준의 참여방법이 적절하게 활용되었을 때 성과를 기대할 수 있다. 일반적으로 일방향성 커뮤니케이션을 통한 낮은 수준의 참여방식은 공론화 초기 단계에 공론화에 대한 대중의 인식 확산 및 방사성 폐기물이라는 이슈에 대한 관심을 유도하기 위한 방법이며, 양방향성 커뮤니케이션을 통한 높은 수준의 참여방식은 2단계인 공론화 적용단계에서 활용될 수 있는 방식이다. 협의나 숙의적 참여방식에서 참여의 대상에 따라 적용할 수 있는 참여기법을 세분화하면 다음의 <표 16>과 같다.

<표 16> 공론화 과정에 활용 가능한 참여기법

참여전략	방 법	설 명
1. 학습, 정보전달	<ul style="list-style-type: none"> . 리플렛, 브로셔, 비디오 . 전시회 . 광고 . 미디어(TV, 라디오 등) . 인터넷(정보전달) 	<ul style="list-style-type: none"> . 정보전달 및 홍보적 성격의 참여방법으로 피드백 효과는 없되, 관심을 유도하고 이해를 증진시키는 효과 . 일방향성 커뮤니케이션
2. 협의 (공개)	<ul style="list-style-type: none"> . 관련 장소 방문 . 전시회 . 설명회 및 공청회 . 인터넷(정보/피드백) 	<ul style="list-style-type: none"> . 일반인 대상의 공개적 참여 방법 . 지역적 한계를 극복하기 위한 광역단위의 행사 마련 필요 . 참여 확대를 위해 인터넷 및 미디어 매체 활용 가능
3. 협의 (시민대표)	<ul style="list-style-type: none"> . 설문(전화, 인터넷, 인터뷰) . 포커스 그룹 . 그룹간 토의 . 리서치 패널 	<ul style="list-style-type: none"> . 일반 시민 중 추첨을 통해 일부 참여자 선정, 일반인 의견 수렴 . 다수의 일반인 참여 . 심층 정량분석을 활용한 공론조사
4. 숙의 (시민대표 & 전문가)	<ul style="list-style-type: none"> . 공론조사(deliberative poll) . 시민배심원제(citizens' jury) . 합의회의 (consensus conference) 	<ul style="list-style-type: none"> . 일반 시민 중 몇몇을 선택하여 참여시키는 새로운 방식의 숙의적 토론 . 정보 공유에서부터 숙의적 토론을 거쳐 정책결정자에게 권고안을 제공하는 방식 . 시민과 전문가의 숙의적 토론 속에서 상호 학습과 수용성 확대 가능
5. 숙의 (이해관계자)	<ul style="list-style-type: none"> . 워크숍 . 이해관계자간 대화 . 공동사실조사 . 다기준분석법(MCA, (multi-criteria analysis) 	<ul style="list-style-type: none"> . 이해관계자간의 숙의적 토론방식 . 대안에 대한 이해관계자간의 우선순위화 및 평가 실시 . 공동사실조사(joint-fact finding) 및 다중기준분석법(MCM) 등은 의사 결정과정의 기술적 분석기법을 사용

. 공론화 대상 영역의 선정

공론화기구에서는 공론화 논의의 대상을 명확하게 규정해야 한다. 예를 들어, 방사성폐기물의 정의와 분류에서부터 이미 발생한 방사성폐기물뿐만 아니라, 추후 원

자력발전소 가동으로 인해 발생할 모든 방사성폐기물량에 대한 분석을 토대로, 각각의 방사성폐기물을 어떻게 안전하게 저장할 것인지, 중장기적으로 어떠한 처분방식이 타당한 것인지 등을 논의 대상으로 선정하고 공론화를 추진하는 것이 바람직하다. 영국의 경우, 저준위 방사성폐기물을 제외한 모든 방사성폐기물의 관리정책에 대해 공론화가 진행되고 있고, 캐나다는 사용 후 핵연료에 한정하여 공론화를 진행하고 있다. 독일은 고준위폐기물 중에서도 부지선정방식에 대한 공론화를 진행하였다. 자칫 공론화 대상의 확대나 축소는 공론화 과정을 어렵게 하거나 그 의미를 축소하게 만들 가능성이 있다.

따라서 공론화의 주체와 객체에 대한 논의도 함께 이루어져야 한다. 공론화 과정에 누가 참여하며, 공론화 과정을 누구에게 알리고, 누구를 대상으로 할 것인지 등의 영역을 결정한다. 공론화에 참여하는 대상은 각기 다른 지식을 갖고 공론화에 참여하게 된다. 이와 같이 과학, 기술, 사회경제, 윤리 분야 등에 전문지식을 갖고 있는 전문가나 이해관계자, 그리고 경험이나 일반적 상식으로 문제를 인식하고 판단하는 시민이나 일반인들에 대한 구분은 이들을 어떤 방식으로 참여시키느냐, 혹은 참여과정에서 어떤 역할을 할 수 있는지에 도움을 준다.

· 공론화 활동 홍보

공론화 활동에 대한 홍보는 방사성폐기물 문제의 공론화에 대한 대중적 관심을 유도하기 위해 필요하다. 원자력발전으로 인해 발생하는 방사성폐기물에 대한 일반 대중들의 관심을 유도하고, 일반인들의 참여를 유발함으로써 일반인들의 다양한 의견을 들을 수 있는 기회를 많이 가지는 것 또한 중요하다. 여러 방송매체 및 인터넷을 활용하여 공론화에 대한 여론을 확산하고, 공론화 주체의 공개회의를 통하여 공론화에 대한 소개와 추후 진행될 공론화 과정에 대해 일반 시민들에게 설명함으로써 시민들의 관심과 참여를 유도할 수 있다. 또한 공개회의는 공론화 과정의 투명성을 드러내는 주요한 지표가 될 수 있다. 공개회의를 통해 일반인이 생각하는 방사성폐기물 문제의 해결을 위한 과제를 발견할 수 있다. 지역을 순회하면서 공개회의를 개최할 경우, 중앙단위에서 이루어지는 공론화의 단점을 극복하고 전국적 이슈로의 확산을 기할 수 있다.

1단계를 마친 공론화기구에서는 그동안의 활동에 대해 워크숍 등을 통하여 대중에게 알리고, 1단계에 대한 평가를 실시한다. 이러한 평가 절차는 다음 단계에 적용할 방법론을 재검토할 수 있는 기회를 제공하고, 1단계에서 추진한 공론화 과정에 대한 사회적 수용성을 확인할 수 있도록 해준다.

제2절 2단계: 공론화 추진

1단계가 공론화기구 정비 및 공론화 방법에 대한 논의를 통해 공론화에 대한 여론을 확산하는 단계라면, 2단계는 다양한 참여기법을 통하여 방사성폐기물에 대한 논의를 심화시키고, 각 참여의 틀 속에서 논의한 결과를 이끌어내는 단계이다.

· 참여자 선정

1단계에서 일반 시민이 이해하고 있는 방사성폐기물에 대한 의견을 수렴하였다

면, 2단계에서는 이해관계자 및 전문가, 시민대표가 체계적 참여 및 토론 방식을 통하여 숙의적 공론을 형성하는 단계라 할 수 있다. 따라서 이 단계에서의 참여자 선정은 무엇보다 중요하다. 또한 참여자 선정 기준을 설정하고, 이해관계자 포럼이나 숙의적 토론방식에 참여하는 소수의 이해관계자나 전문가가 각 집단을 대표할 수 있는지에 대한 검증 작업이 필요하다.

. 숙의적 참여방식 적용

1990년대부터 선진국을 중심으로 기존의 참여방식이 안고 있는 문제들을 극복하는 새로운 방식의 참여기법이 활용되었다. 대표적 예가 시민배심원제(citizens' jury), 합의회의(consensus conference), 공론조사(deliberative opinion poll), 이해관계자 대화(stakeholder dialogue), 공동사실조사(joint-fact finding)이다. 앞에서 보았듯이, 합의회의와 공론조사 방식은 전문가와 일반시민이 함께 참여하는 숙의적 참여방식으로 방사성폐기물관리정책 공론화 과정에서 활용할 수 있는 방법들이다.

이해관계자 간의 대화는 방사성폐기물을 둘러싸고 이해관계를 형성하고 있는 원자력산업계, 환경단체, 지역주민·단체가 함께 모여 객관적 증거와 사실을 놓고 숙의적 토론을 실시하는 것으로 이해관계자포럼에서 활용할 수 있는 참여방식이다. 공동사실조사는 전문가나 이해관계자가 논란이 되는 사안에 대하여 함께 사실조사를 하는 참여방식으로, 전문가포럼 등에서 적용할 수 있는 방식이다. 2단계에서 진행되는 참여적 공론화 과정은 공론화의 사회적 확산을 위해 TV중계나 인터넷 매체 등을 활용하여 공개적으로 진행하는 것이 바람직하다. 실제로 서구에서 여러 차례 적용되었던 공론조사는 지역 및 국가 방송사에서 생중계하는 사례가 많다.

. 중간평가

2단계는 다양한 다수의 참여자들이 함께 참여적 공론화 방식을 통하여 충분한 대화와 토론을 실시한다. 진행과정에서 발생할 수 있는 여러 가지 위험요소를 사전에 충분히 예측하고 분석해서 원활하게 진행될 수 있도록 준비되어야 한다. 그리고 참여적 공론화를 통하여 논의된 내용은 전문가의 검토가 필요하고, 특히 일반인들에게 공개하여 일반시민들의 의견을 수렴하는 피드백 작업, 즉 중간평가의 단계를 거쳐야만 한다. 중간평가를 통하여 사회적 수용성이 낮다고 판단될 때에는 문제의 원인을 분석하고, 잘못 적용된 사항을 수정하는 유연성 확보가 필요하다. 중간 평가 과정을 거치고 않고, 곧바로 공론화 결과를 도출하여 정부에 보고하고 발표했을 때에는 결과에 대한 사회적 수용성이 낮아질 가능성이 높기 때문이다.

제3절 3단계: 공론화 결과 도출 및 평가

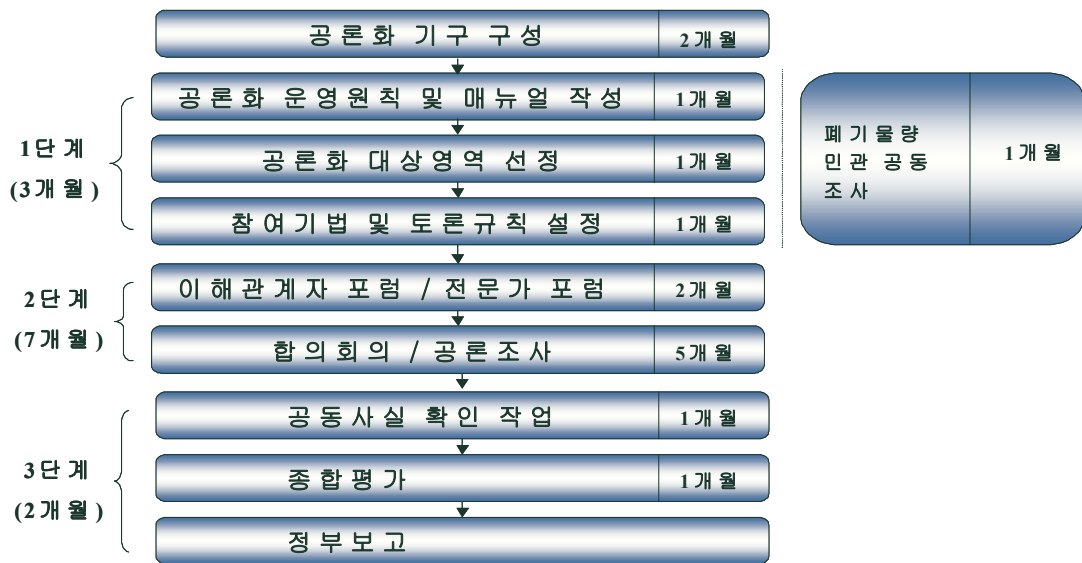
2단계에서는 이해관계자포럼, 전문가포럼, 그리고 일반 시민을 대상으로 하는 숙의적 토론방식 등 다양한 형태의 참여 방법을 적용한다. 3단계에서는 2단계에서 논의된 결론을 검토하고 최종 합의사항을 도출하여 그 결과를 정부에 보고한다.

각기 다른 방식의 공론화를 통하여 도출된 안이 몇 가지로 구분될 경우에는 이중에서 하나의 안을 도출하는데 필요한 기술적 분석 방법을 적용하게 된다. 예를 들어, 다기준분석(Multi-criteria analysis)은 논의를 통하여 도출된 몇 개의 안에

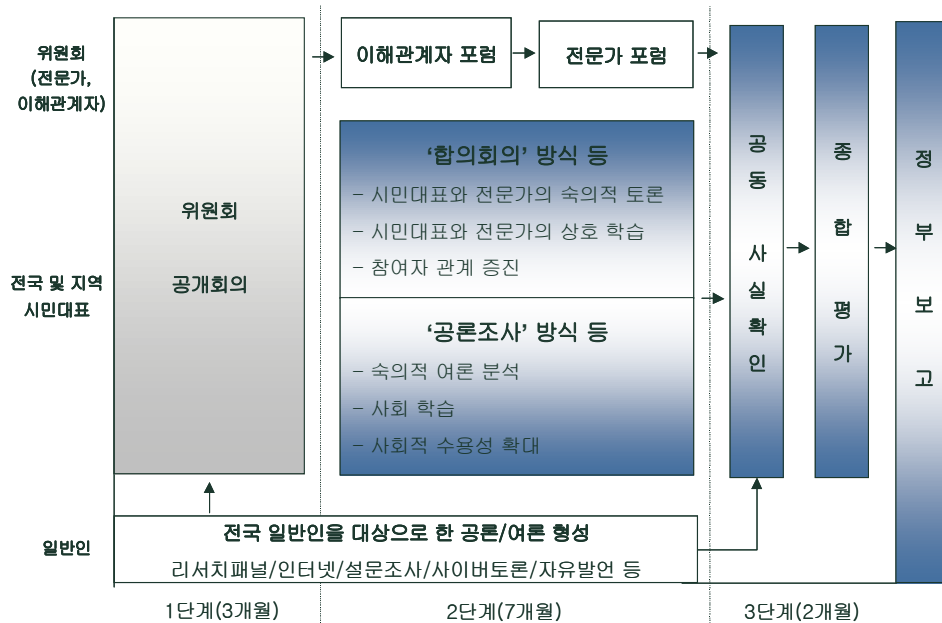
서 최적의 안을 찾아내는 방법들이다. 다기준분석은 개인들의 가치가 다원화되고 의사결정에 영향을 미치는 주제들의 수가 증가하는 상황에서 공공부문의 의사결정을 해결하기 위한 방안으로, 상충적이고 다양한 척도로 측정된 평가기준을 통해 최적의 대안을 추출하는 데 용이한 장점을 가지고 있다.

방사성폐기물관리정책에 대한 공론화는 다양한 형태의 참여 기법과 방식을 적용함으로써 다양한 계층의 일반인을 포함, 이해관계자, 전문가가 개인 혹은 그들이 속해있는 집단의 의견을 전달하고, 숙의적 토론을 통해 서로 다른 의견을 조율하여 합의에 이르는 과정이다. 방사성폐기물관리정책에 대한 공론화 과정은 다음과 같은 그림으로 표현될 수 있다.

<그림 2> 단계별 공론화 로드맵



<그림 3> 단계별 공론화 로드맵



제9장 결론

방사성폐기물처분장과 관련된 정책은 다양한 정책수단을 통해서 수차례의 문제해결을 시도해 왔음에도 불구하고, 이해당사자를 둘러싼 갈등이 무려 20년 동안이나 지속되었으며, 이 과정에서 사회적 갈등도 더욱 증폭되었다. 안면도, 굴업도, 부안사태를 통해 알 수 있듯이 정부 주도의 방폐장 정책에 대해 지역주민과 시민단체는 여전히 불신감을 표시하고 있다. 일반 국민과 지역주민의 수용성이 낮은 상황에서 방폐장 건설사업은 성공하기 어렵다. 이것은 방사성폐기물 처분문제의 특수성도 있겠지만 기본적으로 정부의 밀어부치기식 정책추진이 지니는 한계일 것이다. 이러한 상황에서 정부가 추진하는 어떠한 정책도 정당성을 확보하기 어려우며, 나아가 정책실패의 가능성도 높아진다.

따라서 공공정책에 대한 토론과 비판의 제도화가 필요하다. 이점에서 정부가 추진하는 방폐장정책에 대한 공론화는 필수적 과정으로 정착될 필요가 있다. 공론화는 사회적 합의를 그 목표로 한다. 국민들이 정부 정책을 받아들일 수 있는 준비과정으로서, 기본적으로 다양한 대안들에 대한 비판과 토론이 전제된다는 점에서 정책에 대한 사회적 학습을 유도한다. 공론화 과정에 일반국민과 이해관계자가 참여함으로써 공론화를 통해 도출된 결론에 대한 사회적 수용성이 높아지는 것이다.

방사성폐기물 정책공론화를 진행함에 있어 원칙 설정이 중요한데, 정보 및 절차의 투명성, 의사결정과정의 공정성, 이해당사자 및 일반국민 참여, 논의의 심사숙고성이 우선적으로 고려되어야 한다. 공론화 과정에서는 부지선정 방식의 원칙과 절차, 그리고 각각의 폐기물 유형에 따른 처분방식에 대한 논의가 이루어진다. 하지만, 과거사례에서 보듯이 정부 주도의 정책추진에 대한 불신과 거부감이 존재한다는 것을 고려할 때, 정부 주도의 공론화는 과거의 중립성과 객관성의 훼손 문제로 그 실효성이 없다는 점을 감안하여 제3의 독립위원회 형식이 적합할 것이다. 이 기구에서는 자문기능 외에 방사성폐기물 처분관련 부처에 정책을 권고 할 수 있는 권한을 부여해야한다.

공론화는 공론화 준비단계, 포괄적 공론화 추진단계, 공론화 결론 도출 및 평가의 3단계로 이루어진다. 공론화 과정에서는 이해당사자, 전문가뿐만 아니라 일반 국민들이 폭넓은 참여의 틀 속에서 각각의 의견과 상대방의 의견을 나누는 기회를 갖게 되고, 논의과정에서 다양한 안을 마련하고 비교하여 보다 합리적인 안을 도출하는 과정을 거친다. 참여적 공론화 방법 중 이해당사자, 전문가, 일반국민들이 함께 참여하는 숙의적 참여방식, 즉 합의회의, 공론조사, 시민배심원제를 적극적으로 활용할 필요가 있다.

공론화의 단계적 접근에서는 이해관계자 및 다양한 계층의 일반인들이 공론화 과정에 참여하는 것을 전제로 학습, 정보전달, 피드백, 협의, 숙의적 참여방식 등이 모두 포함될 필요가 있다. 공론화 과정은 이러한 다양한 수준의 참여방법이 적절하게 활용되었을 때 성과를 기대할 수 있다. 하지만, 잘못 계획된 참여방법이 적용되었을 경우 혹은 공론화 과정에서 참여 자체를 지나치게 강조하는 경우, 자칫 정책

결정의 지연과 비효율성을 수반하는 경우도 있다. 따라서 공론화의 성패여부는 대상별, 시기별로 참여방법의 적절한 적용에 대한 합리적이고 효율적인 단계적 접근의 설계에 달려있다.

구체적으로 방사성폐기물 관리정책에 대한 효율적인 공론화를 위해 전체 과정을 3단계로 나누어 추진할 것을 제시하였다. 1단계는 공론화 준비단계로 공론화 운영 원칙에 대한 확립과 참여와 토론 방식의 활용에 대한 논의, 공론화 대상영역 선정 등의 사전 준비과정이다. 여기서는 공론화를 통해 달성하고자 하는 목표를 무엇에 두느냐에 따라, 공론화 방향 설정이나 적용 가능한 참여 방법이 달라진다는 점에서 공론화의 목표 설정도 중요하게 점검해야할 요소이다.

둘째, 2단계는 본격적 공론화 과정으로 이해관계자, 전문가, 일반시민이 체계적 틀 속에서 공론화를 실시하는 단계이다. 다양한 참여기법을 통하여 방사성폐기물에 대한 논의를 심화시키고, 각 참여의 틀 속에서 도출된 논의 결과를 이끌어내는 단계이다. 이 단계에서의 참여자 선정은 무엇보다 중요하다. 또한 참여자 선정기준을 설정하고, 이해관계자 포럼이나 숙의적 토론방식에 참여하는 소수의 이해관계자나 전문가가 각 집단을 대표할 수 있는지에 대한 검증 작업이 필요하다. 서구에서 여러 차례 적용되었던 공론조사에서는 지역 및 국가 방송사에서 생중계하는 사례가 많다는 점을 참고할 때, 공론화의 사회적 확산을 위해서는 TV중계나 인터넷 매체 등을 활용하여 공개적으로 진행하는 것이 바람직하다.

셋째, 3단계에서는 1, 2단계를 통해 도출된 공론화 결과를 종합적으로 검토하고, 도출된 합의사항을 정부에 보고한다. 이 과정에서는 각기 다른 방식의 공론화를 통하여 도출된 안이 몇 가지로 구분될 경우에는 이 중 하나의 안을 도출하는데 필요한 다기준분석과 같은 기술적 분석 방법을 적용할 수 있다.

이와 같은 공론화를 실시할 경우 얻게 될 주요 기대효과는 다음과 같다. 첫째, 정부에 대한 국민의 신뢰회복이 가능하다. 둘째, 중저준위방폐물처분장 건설의 성공 시 고준위방폐물처분장 건설에 대한 국민적 합의달성 가능성을 높일 수 있다. 셋째, 공공사업 추진 시 발생하는 사회적 갈등 해소의 모델로 기능할 수 있다.

방사성폐기물 정책의 정당성은 그 정책의 합리성에 있다. 합리성에 기초하고 정당성이 높은 정책일수록 정책의 사회적 수용성은 제고될 것이다. 지금까지의 논의를 정리해볼 때, 방폐장정책의 공론화는 방사성폐기물정책의 절차적 합리성뿐만 아니라 내용적 합리성도 증진시킬 수 있다. 공론화는 민주적 절차의 일환으로서 다양한 직간접적인 당사자들의 참여가 전제되고, 이 과정에서 다양한 대안에 대한 비판과 토론이 활성화되며, 보다 합리적인 대안에 대한 합의를 도출할 수 있는 제도적 과정이라 할 수 있다.

[연구 참여진]

지속가능발전위원회 에너지정책 공론화방안연구팀

구 분	성 명	소 속 / 직 위
팀 장	이영희	가톨릭대학교 교수
	이필렬	한국방송통신대학교 교수
	김원용	이화여자대학교 교수
	강정민	서울대 원자력 정책센터 연구원
	정익철	시민환경연구소 연구원
	홍성만	고려대 정부학연구소 연구원
행정팀	이상헌	지속가능발전위원회 에너지산업팀 팀장

1. 영국 방사성폐기물 정책 공론화

. 방사성폐기물처분장 부지선정 추진 개요

영국은 1940년대부터 군사목적으로 원자력시설을 운영하였고 1950년대부터 원자력의 상업적 발전을 시작하여 현재 31기의 원전을 가동하고 있다. 원전 설비용량은 세계 7위이며, 원자력발전이 영국 전체 전력의 약 24%를 차지하고 있다. 하지만, 1995년 Sizewell B 원전 준공을 끝으로 영국에서 신규 원전 건설은 중단된 상태이며, 2003년 2월 영국정부는 ‘에너지백서’를 통하여 신규원전 건설을 계획하지 않기로 결정하였다. 이에 대한 반발로 산업계 및 과학기술계는 기후변화를 위한 이산화탄소 감축목표 달성을 이유로 신규 원전의 필요성을 제기하는 등 이에 대한 논란은 현재까지 계속되고 있다.

원자력발전소 및 학교, 병원에서 발생한 저준위방사성폐기물은 컴브리아(Cumbria)주에 있는 드릭(Drigg)지역에 매립 저장(천층처분시설)¹⁾하여 왔다. 드릭처분장은 세계 최초의 상업용 원자로인 콜더홀을 비롯하여 플루토늄을 생산할 수 있는 재처리시설을 갖추고 있으며, ‘영국의 핵단지메카’인 셀라필드 인근에 위치하고 있다. 1959년 국가 소유의 군용 부지를 활용, 건설하였으며, 그 당시에는 방사성폐기물에 대한 인식이 낮았기 때문에 별 다른 문제없이 건설하여 운영할 수 있었다. 하지만, 영국 정부는 중준위방사성폐기물 처분장이 필요해짐에 따라 중준위폐기물을 처리하기 위한 기업 ‘NIREX’를 설립하여 1992년 500여개의 후보 부지를 대상으로 중준위폐기물처분장 확보를 시도하였다. 하지만, 최종적으로는 애초에 포함되어 있지 않았던 셀라필드(Sellafield)²⁾ 지역이 선정되어 방사성폐기물 처분을 위한 지하 암반시설 건설을 추진하였지만, 주의회의 반발과 그린피스, 지구의 벗을 포함한 NGO와 지역민들의 반대운동으로 인해 이 계획은 난항을 겪게 되었다. 이에 따라, 환경부장관은 1997년 NIREX 계획의 백지화를 선언하였다.

1999년 영국의회는 정부에 방사성폐기물처분장 건설시 주민들의 합의를 원칙으로 정책을 이행하도록 권고하였다³⁾. 정부는 2001년 9월 「안전한 방사성폐기물 관

1) 드릭처분장: 약 33만평 규모이며, 당초에는 트렌치에 폐기물을 처분한 후 토양으로 덮는 단순 천층처분방식으로 운영되었다. 체르노빌 사고이후 1986년에 안전성 향상을 촉구하는 의회의 결의에 따라 1987년부터는 콘크리트 구조물을 만들어 처분하는 인공방벽 천층처분방식으로 운영하고 있다. 출처: 원자력발전과 원전수거물 관리사업, 2004년, 한국수력원자력

2) 지역주민과 환경단체들이 중준위폐기물 처분장으로 셀라필드지역의 타당성에 문제를 제기했던 이유는 최초의 후보부지에 빠져있었고, 지질학적 분석을 중심으로 한 과학적 근거(지질학적 안정성의 미확보로 인한 방사능 유출 우려 및 그로 인한 지하수 오염의 우려)가 없으며, 근본적으로는 원자력발전소의 오랜 운영으로 인해 다른 지역에 비해 상대적으로 반발이 적을 것이라는 판단에 따른 것으로 분석하고 있다.

3) 1999년 영국의회는 영국 내에서 발생하는 방사성폐기물 처분정책에 국민적 합의 도출의 필요성을 지적하였으며, 2002년 2월 정부보고서 ‘Managing Radioactive Waste Safely(안전한 방사성폐기물관리)’에 대한 영국의회의 협의내용을 발표하였다. 의회(Parliament) 내 환경·식품·농촌위원회(Committee on Environment,

리(Managing Radioactive Waste Safely)」라는 정부 보고서를 통하여 방사성폐기물처분장 건설시 사회적 공론화 과정, 특히 이해당사자와 국민 참여의 중요성을 밝혔다. 또한, 효율적 정책 추진을 위하여 사회과학 분야의 교수 40여명이 2003년 3월 맨체스터에 모여 공론화 방안을 논의하였다. 마침내, 영국 정부는 2003년 11월 ‘방사성폐기물관리위원회(CORWM, Committee of Radioactive Waste Management)’를 설립하고, 2006년 말까지 3년 동안 영국방사성폐기물관리 정책의 공론화 및 국민 여론 수렴 과정을 시작하게 되었다.

. CORWM의 역할과 구성

CORWM은 2003년 11월 영국 상원의원이자 총리실 환경담당 실무자인 ‘마가렛 베켓⁴⁾’을 주축으로 스코틀랜드, 웨일즈, 북아일랜드 환경부장관⁵⁾ 등이 참가하는 독립기구로 설립되었다. 정부는 CORWM을 통하여 영국 내 방사성폐기물의 장기적이고 안전한 관리를 위한 대안을 검토하도록 하고, 이를 정부에 보고하도록 하였다. 위원회 위원은 언론을 통하여 12인을 공개 모집하였다. 위원들은 환경, 보건, 사회, 윤리적 관점을 견지하는 동시에 기술과 과학 분야의 전문성과 방사성폐기물 문제의 경험을 가지고 있는 사람으로, 분야별, 지역별, 성별 형평성을 고려하여 선출되었다. 위원장은 고든 맥케론⁶⁾이 맡았다.

위원회는 3년(2004. 3 ~ 2006. 12)에 걸쳐 방사성폐기물관리정책에 대한 공론화 및 최종 대안에 대한 국민적 합의과정을 실행하게 된다. 위원회의 설립은 공개적이고, 투명하며, 전문가를 비롯하여 여러 계층의 다양한 생각을 가지고 있는 일반인이 참여하여 그들의 관점과 견해를 표현할 수 있는 기회를 제공하는데 그 목적을 두고 있다. 여기에 투입되는 예산은 약 120억 원으로 이는 위원회 운영, 보고서 작성, 프로그램 운영, 이해관계자 및 국민 참여 과정에 소요된다.

12인으로 구성된 운영위원회는 그 아래에 두개의 실행그룹(working group)을 설치하고 운영위원들이 운영의 책임을 맡고 있다. 첫 번째 실행그룹은 방사성량 조사 그룹(Inventory working group)⁷⁾으로, 운영위원 중 과학 전반 및 원자력 관련

Food and Rural Affairs)와 과학기술위원회(Committee on Science and Technology)에서 각각의 내용을 발표하였다.

4) 마가렛 베켓(Rt Hon Margaret Beckett MP): Secretary of State for Environment, Food and Rural affairs

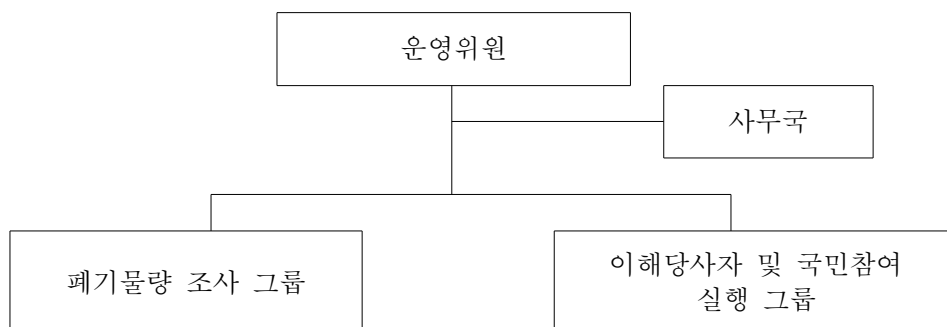
5) Environment Ministers for Scotland, Wales and Northern Ireland: 영국 정부 기관은 잉글랜드, 스코틀랜드, 웨일즈, 북아일랜드가 독립적으로 구성되어 있다.

6) 고든 맥케론(Gordon McKerron): 경제학자이며 에너지 전문가. 개발도상국의 경제시스템에 대한 연구를 많이 하였으며, 환경경제학 및 에너지 경제학에 대한 전문지식을 갖고 있다. 영국 원자력발전의 민영화에 깊이 관여하였다.

7) 폐기물량조사그룹(Inventory working group): 위원장(Wynne Davies) 포함 5인의 위원으로 구성. NGO, 원자력산업계, 통상부(DTI, Department of Trade and Industry), 국방부의 참여 권고.

위원 5인으로 구성되어 있다. 이 그룹은 방사성폐기물의 정의에 포함된 모든 폐기물을 다시 검토하고 현재까지의 축적량뿐만 아니라 앞으로 발생할 폐기물량에 대한 조사를 담당한다. 또한 이행당사자와 시민참여 실행그룹(Public and stakeholder engagement(PSE) working group)⁸⁾은 CORWM의 공론화 과정에서 핵심적 임무를 수행하게 된다. 이밖에 문제 해결의 기본 원칙과 이들을 어떻게 적용할 것인지에 대한 검토, 폐기물 관리 대안들의 비교 분석 등은 필요에 따라 세부 팀을 구성하여 상시 운영한다.

<표 1> CORWM 구성



. CORWM 프로그램

CORWM 프로그램은 지금까지 논의되었던 내용들을 반영하여 만들어졌다. 예를 들어, 2001년 발표된 정부보고서 ‘Managing radioactive waste safely’에서 제시된 사회적 공론화에 대한 의견, 영국의회의 권고사항, 2003년 맨체스터에서 열린 이해관계자와 시민참여에 대한 워크숍, 그리고 UCL⁹⁾에서 작성된 프로그램에 대한 로드맵 등을 종합적으로 반영하여 계획되었다. 정부는 가급적 조속한 공론화 과정을 요구하였지만, 위원회는 2006년 7월에 종료하는 것으로 최종 결정하였다¹⁰⁾. 공론화 프로그램은 5단계로 이루어졌다.

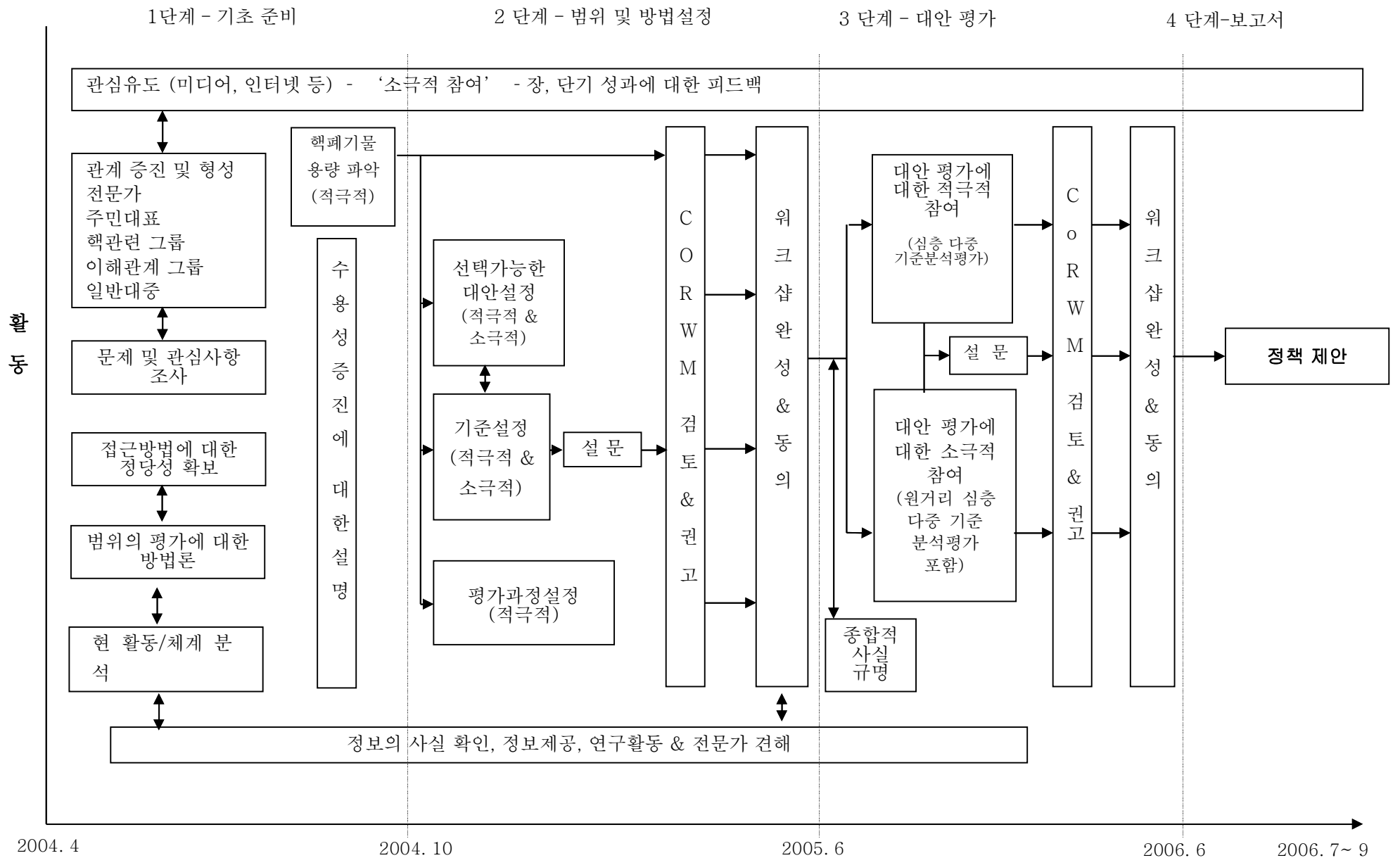
- * 1단계(2004. 4 ~ 2004. 9): 사전 준비단계
- * 2단계(2004. 10 ~ 2005. 3): 일반인 참여, 데이터 신뢰성 검토
- * 3단계(2005. 4 ~ 2005. 9): 폐기물관리 대안 설정, 선택 방법 설정
- * 4단계(2005. 10 ~2006. 5): 대안 평가, 보고서 작성
- * 5단계(2006. 6 ~ 2006. 7): 최종 검토 및 정부 보고

8) 이해당사자와 국민참여실행그룹(Public & stakeholder engagement working group): 위원장(Fred Barker, 참여프로세스 컨설턴트) 포함 6인의 위원으로 구성. CORWM의 핵심 실행그룹으로 CORWM 프로세스와 병행.

9) UCL내 ESRU(Environment & Society Research Unit) 연구소에서 작성한 로드맵과 public and stakeholder engagement 프로그램은 CORWM의 진행에 핵심을 역할을 담당하게 된다. 각 단계별 공론화 과정에 대한 자문은 ESRU의 Jacquie Burgess교수가 맡고 있다.

10) 당초에 정부는 2005년까지 공론화 과정의 완료를 요구하였으나, 위원회는 2006년 12월까지 완료할 수 있다는 의견을 제시하였고, 결국 2006년 7월까지 제출하도록 결정되었다.

<그림 1> 영국 핵폐기물관리 위원회(CORWM) 단계별 로드맵



.. 1단계: 사전 준비단계(2004년 9월 종료)

현재 CORWM은 1단계 과정을 완료하고 예비보고서를 정부에 제출하였다. 위원회는 이 단계에서 예비조사를 통하여 기 발생된 폐기물량과 향후 100년 동안 발생할 폐기물량에 대한 조사와 향후 조사계획, 장기적 방사성폐기물관리정책에 대해 선택 가능한 옵션(waste management option)들을 파악하였으며, 이러한 옵션을 대상으로 평가할 수 기준을 선정하였다. 또한 기준을 적용할 방법론에 대해 검토하였다. 이러한 과정은 위원회가 각계 전문가와 이해관계자들을 만나고, 지역을 순회하면서 일반 시민들의 의견을 청취하는 과정에서 도출된 것들이다. 흥미로운 부분은 1단계를 시행하는 동안 기존 계획의 상당 부분이 수정되었다는 것이다. 이것은 위원회가 프로그램을 유연하게(flexible) 운영한다는 원칙을 보여준다. 프로그램의 유연한 운영방침은 프로그램이 운영되는 과정에 기존의 방법론을 수정하고 새로운 접근 방식들을 적용할 수 있음을 의미한다.

.. 1단계 진행상황

- ... 2003. 11 운영위원회 13인 구성(현위원장: Gordon Mackerron, 경제학자)
 - 운영위원: 학계(방사선물리, 경제, 환경, 사회과학, 화학, 위기관리), 원자력 관련 컨설턴트, 시민단체 관계자 등 참여
- ... 2003. 11 첫 미팅(환경부 브리핑, 위원회 역할 및 프로세스 설명)
 - Jacquie Burgess 교수: PSE program 기획 & 보고
- ... 2004. 1 원자력정책에 대한 통상부(DTI) 브리핑
- ... 2004. 2 NIREX 브리핑
- ... 2004. 3 정부에 경과보고
- ... 2004. 3 전국 공개회의(매월중순, 1박2일)
 - 맨체스터(3월), 브리스톨(4월), 글라스고(5월), 리즈(6월), 카디프(7월), 입스위치(9월), 뉴캐슬(10월), 버밍햄(11월), 사우스햄튼(12월)에서 실시
 - 주요 논의사항: 위원회 설명, 방사성폐기물 관리 정책에 대한 관심 유도, PSE 프로그램 논의, 영국 방사성 폐기량 분석 및 검토 등
- ... 2004. 9 1단계 보고서 정부 제출

.. 1단계 보고서 주요 내용

기본적으로 1단계 완료 후 정부에 제출한 보고서는 예비조사의 특성을 가지고 있다. 추후의 단계를 통하여 1단계 보고서의 내용은 수정, 보완을 거쳐 최종 보고서로 완성될 예정이다.

- ... 의사결정과정의 기본원칙 설정
 - 공개성(openness)
 - 투명성(transparency)
 - 공정성(fairness)
 - 효율성(efficiency)

- ... 폐기물 분류 및 폐기물량 조사
 - 고준위(High level, HLW), 중준위(Intermediate level, ILW), 저준위(Low level, LLW), 극저준위(Very low level, VLLW)
 - 폐로 시 발생하는 폐기물은 대부분 저준위에 속함
 - 플루토늄, 우라늄, 사용후핵연료도 필요시 방사성폐기물에 포함. 이들에 대한 고려사항이 위원회의 장기적 관리계획에 있어 중요한 고려사항(이 부분은 국가정책보다는 사업자의 판단이 중요)
 - 상당 부분 stakeholder의 의견을 많이 수렴
 - 불확실성(uncertainty): 사용후 핵연료의 재처리여부, 현 원전의 가동연장, 폐로 해체작업 기간, 신원전 건설여부, 폐기물처분관련 신기술 등
 - 이에 따라, 두 가지 시나리오 상정
 - 사용후핵연료에서 분리된 우라늄과 플루토늄 재사용
 - 모든 우라늄, 플루토늄, 사용후핵연료를 폐기물로 분류
- ... 고려가능한 방사성폐기물관리 방안
 - 저장(storage) 방식
 - 육상중간저장, 육상영구저장, 지하중간저장, 지하영구저장, 천층처분, 심층처분, 중간심층처분, 직접심층주입, 해상처분, 해저처분, 빙층처분, 심층지판처분, 우주처분, 희석, 변형, 재사용, 소각, 용해
- ... 적정할 방안 검토를 위한 판단기준 설정
 - 위험성/안전성(Risk or safety)
 - 실행가능성(Implementability)
 - 적법성(Legality)
 - 공정성(Fairness or equity)
 - 안전하고 지속가능한 환경(A safe and sustainable environment)
 - 충분성(Self-sufficiency)
 - 모니터링가능성, 책임성, 근거(Monitorability, accountability, verification)
 - 국가안보(National security)
 - 견고성(Robustness to extreme events)
 - 위에서 언급한 대안과 이들을 검토한 판단기준을 바탕으로 2~3단계에서 이해관계자와 일반인들이 함께 숙의적 토의방식(Deliberative Mapping)¹¹⁾으로 여러 대안들에 대한 평가를 실시할 예정
- ... public framing
 - 1단계에서 실행된 예비공론화를 통하여 주요한 이슈 발견

11) Deliberative Mapping : Stakeholder Decision Analysis와 Multi Criteria Mapping을 합한 것으로 이해관계자나 전문가가 일반인과 함께 대안들을 평가하는 방식으로 University College London과 Sussex University가 함께 개발한 심의적 평가 방식. 장기이식에 대한 논란에 이 방식을 적용한 예가 있다.

- 현재까지 공식/비공식적으로 여러 그룹/개인과 만남
 - 폐기물발생그룹, 정부, 중앙/지역의회, Nirex 및 비롯한 전문가 그룹, 원자력산업계, 노동조합, 환경단체, 지방자치단체, 지역에서 개최한 10여 차례 본회의에 참석한 일반인, 위원회에 제시된 의견 등
- 지금까지 제시된 주요 이슈
 - 대중의 인식과 이해, 정보제공, 참여, 의사결정, 전문가집단에 대한 신뢰, 평가기준, 부지선정, 수송, 기술적 고려, 폐기물분류와 양 조사, 원자력산업의 미래, 원자력산업의 민영화, 위원회 위상

... 다음 단계에 대한 주요 프로그램 및 단계별 결과물(Output)

- 2단계(2004. 10 ~ 2005. 3)와 3단계(2005. 4 ~ 05. 9)는 참여적 프로그램으로 진행될 예정이며, 2단계에서는 주로 consultative 방식, 3단계에서는 participatory 방식이 주를 이룬다. 즉, 2단계에서는 1단계의 예비보고서에 대한 전체적 검토를, 3단계에서는 일반인들의 폭넓은 참여 방식으로 진행
 - 2단계에서의 참여적 방식
 - CORWM 홈페이지, 국가이해관계자포럼, 우편, 미팅, 국가시민패널, 전문가검토
 - 2단계 결과물
 - 중간결과물: 주요 이슈, 평가 기준, 의사결정과정, 폐기물조사 결과
 - 최종결과물: 대안평가방법론, 기준 스트리닝, 대안 목록 작성, 구체적 3단계 프로그램

.. PSE(public and stakeholder engagement) 프로그램 개요

... PSE 용어에 대한 정의

PSE 프로그램 참여자는 전문가, 이해당사자, 원자력관련 관계자(nuclear communities), 시민패널(citizens), 일반대중(the public)으로 나눈다. 전문가는 전문적 지식을 갖춘 과학자, 기술자, 사회과학자, 프로세스 전문가들을 말하며, 이들은 공론화 기간 동안 폐기물량 조사, 대안 평가, 합의회의(consensus conference) 및 시민패널(citizens' jury)와 같은 심의적 방식의 토론 시 전문가측 증인으로 참석할 수 있다. 이해당사자는 경제적, 정치적, 사회적, 환경적 이해관계가 다른 집단들로서 정부 관련 부처, 정부 산하기관, 지방자치단체, 산업계, 환경 및 시민단체가 이에 속한다¹²⁾. 일반인들은 다시 공론화 과정에 직접적으로 참여하여 개인의 의사를 표명할 수 있는 시민패널과 공론화 과정에 직접적으로 참여하지 않는 일반대중으로 구분할 수 있다.

영국 CORWM PSE 프로그램의 특징은 다음과 같다.

- * 공개성: 다양한 계층과 이해관계인의 참여 보장

12) 전문가와 이해관계자는 중복될 수 있으나, 정책결과에 직접적 영향을 받는 집단은 이해관계자로 분류한다.

- * 대표성: 민주적 절차에 의한 포럼, 숙의적 요소에 의한 실행
 - * 사회적 학습: 프로그램을 통해 참여와 평가과정 경험. 사회적 수용성 향상
 - * 투명성: 의사결정 전 과정에 참여, 다중기준분석방법으로 객관성 확보
 - * 형평성: 전문가와 일반인 의사 균형 반영, 투명한 예산집행
 - * 효율성: 작은 예산으로 효율적 프로젝트 관리
- ... PSE 단위별 적용

<표 2> PSE 단위별 적용

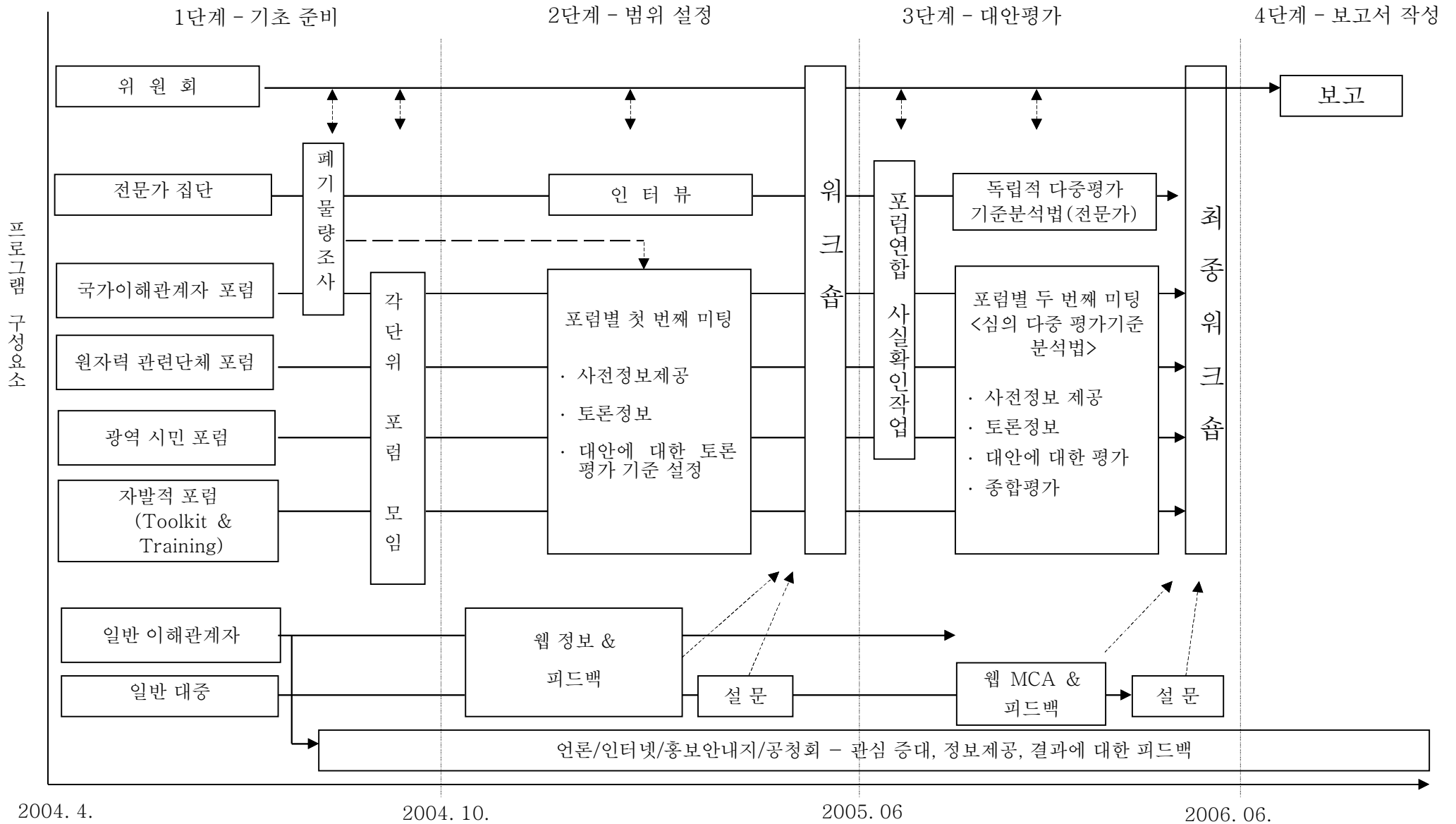
포럼	주요 내용
국가이해관계자 포럼 (National stakeholder forum)	<ul style="list-style-type: none"> · 전국적으로 25명 선정, 이해관계자의 대표성 중요, 전문적 사안(폐기물량 조사, 대안평가)을 내용으로 포럼 진행 · 광역 및 지역시민포럼(citizen' deliberation)시 전문가 측 증인으로 참석 가능 · 참석하는 NGO 대표는 지역적 안배 고려(참여시 재정적 지원)
원자력관련 단체포럼 (Nuclear community forum)	<ul style="list-style-type: none"> · 기존 원전시설 관련자(원전지역주민 포함), 25인 선정 · 최근, 원전주변에서 실행되고 있는 지역교섭위원회(Local liaison committee)¹³⁾의 참여검토 · 참여시 재정 지원
광역시민포럼 (Regional citizen fora)	<ul style="list-style-type: none"> · 무작위층화표본추출(random stratified sampling)을 통하여 광역별 25인 선정 · 사회적 대표성 인사 위주, 참여시 재정 지원 · 포럼기획 및 진행자교육(심의토론방식, 지역적 균형) 중요 ※광역 단위: 북아일랜드, 스코틀랜드, 웨일즈, 잉글랜드 북부, 잉글랜드 남부
지역 시민포럼 (voluntary Fora)	<ul style="list-style-type: none"> · 지자체 또는 지역 단체에 의한 자발적 포럼 · 위원회에서 포럼에 필요한 정보 및 제반사항 제공 · 폭넓은 대중의 참여 측면에서 중요

... 기본 접근 방향

PSE 프로그램은 기본적으로 방사성폐기물관리 정책에 대한 신뢰회복을 목표로 한다. 이 프로그램은 투명한 공개, 공정한 절차, 의사결정과정에서의 용이한 접근성 등을 바탕으로 밀실정책의 오해를 해소하고 국민 참여를 제도적으로 보장한다. 이러한 참여는 다른 대안을 인정하고 참여자의 주관을 수용하여 객관적 합의를 하는 등 이해가능한 방법론이 전제될 때 실질적 합의 도출이 가능하다. 또한 방사성폐기물정책에 대해서 제3의 독립기관의 주도하에 참여자의 전문성을 제고하고 특히 사업자와 조정자의 역할을 분리함으로써 공론화의 객관성을 확보한다.

13) 지역교섭위원회(Local liaison committee) : 영국 원자력발전회사와 인근지역주민과의 가교 역할, 지역 원전에 대한 투명한 정보 공개, 민주적 절차에 의한 의사결정, 각 이해관계자간의 신뢰 형성을 위한 노력 등의 역할을 하고 있다.

<그림 2> 안전한 핵폐기물 관리 정책을 위한 국민 및 이해관계자 참여 로드맵 (각 집단의 참가 과정 세부 내용)



2. 독일: 사용후핵연료 처분장 부지선정 과정의 공론화

. 경과

1970년대 중반 독일정부에서는 중저준위 및 고준위핵폐기물을 모두 포괄하는 대규모 영구처분장을 한 지역에 건설하기로 결정했다. 그 후 1979년 중부독일 니더작센주의 골레벤(Gorleben) 암염광산을 대상으로 적합성 조사가 시작되었으나, 2000년 10월 1일에 중단되었다. 그러나 그 사이 1983년 골레벤 근처에는 핵폐기물 중간저장시설이 건설되었고, 이곳에 영국과 프랑스로부터 수송된 고준위핵폐기물이 저장되었다. 골레벤에 처분장을 건설하는 계획이 20년이 지나도 실현되지 못한 이유는 주민뿐만 아니라 전국적인 환경운동세력의 반대가 심했고, 암염 층의 정밀 지질조사 중 문제점이 발견되었기 때문이다. 이와 같이 진행이 지지부진한 상태에서도 독일정부는 2000년까지 골레벤에 핵폐기물 처분장을 건설하려는 계획을 철회하지 않았다.

1998년 10월 사민당에서 녹색당으로의 정권교체는 핵폐기장 계획에 커다란 전기를 가져왔다. 장기적으로 원자력발전을 포기하겠다는 것이 새 정권의 공약이었기 때문이다. 이에 따라 2000년 6월에 원자력발전 포기에 관한 최종 합의가 이루어지고 2000년 10월에는 합의 내용대로 골레벤에 대한 부지적합성 조사가 중단(Moratorium)되었다. 중단 기간은 최대 10년으로 되어 있는데, 다른 지역이 부지로 선정되면 골레벤에서의 조사는 더 이상 재개되지 않을 것이다. 합의서에는 또한 발생하는 핵폐기물을 발전소부지에 수 십 년간 보관한다는 내용이 담겨있다. 또한 환경부에서는 핵폐기장 정책을 재검토하기로 결정하고, 1999년 2월에 ‘핵폐기장 부지선정방식’을 재검토하기 위한 ‘핵폐기물 영구처분장 부지 선정방식을 연구하는 위원회’(AkEnd, Arbeitskreis Auswahlverfahren Endlagerstandorte, 이하 아켄트)를 설립했다.

독일에서는 1976년에 유발자가 핵폐기물 ‘제거’의 책임을 져야한다는 ‘유발자원칙’ 규정이 도입되었고, 이 책임을 완수할 수 있음을 증명해야만 원전을 가동할 수 있는 허가를 얻을 수 있었다. 독일 정부에서는 원전 가동업체의 책임완수 방식으로 재처리와 직접적인 영구처분을 제시했는데, 원자력업자들은 사용후핵연료를 프랑스, 벨기에, 영국의 재처리 시설로 보내서 재처리를 하게 했다. 그러나 재처리는 단지 핵폐기물 처분을 연기하는 것일 뿐이었다. 사용후핵연료(고준위핵폐기물)는 이러한 방식을 통해 처분이 연기될 수 있었지만, 중저준위핵폐기물은 독일 국내에서 어떻게든 처분되어야 했는데, 우선 대부분은 발전소부지에 임시저장 방식으로 저장되고 있다. 그리고 일부 중저준위핵폐기물은 지금은 폐쇄되거나 사용 중지된 아쎄(Asse, 폐쇄), 모스레벤(Morsleben, 폐쇄), 콘라트(Konrad, 사용중지) 등과 같이 몇 개의 작은 처분장에 영구처분 되었다. 그런데 1998년 정권이 바뀐 후 2000년 10월의 최종 합의에 따라 재처리는 금지되고, 핵폐기물은 중저준위든 고준위든 2030년 핵폐기장이 마련될 때까지 발전소 부지 또는 인근에 분산해서 임시저장 한다는 결정이 내려졌다.

핵폐기장 부지선정 방식에 대한 논의를 목적으로 설립된 Akend는 핵폐기장 부지

선정에 있어 완전히 새로운 접근방식을 개발하려는 목적을 지닌 위원회이다. 위원들의 구성방식부터 보수당의 방식과는 크게 달랐다. 보수당은 주로 과학기술자를 중심으로 핵폐기물 처분장에 관한 자문과 결정을 담당하는 위원회를 구성하고 운영해왔지만, 이번에는 다양한 분야의 원자력 찬성자와 반대자가 골고루 위원으로 선발되었다. 위원의 선발은 핵폐기장이 환경부 관할 사안이기 때문에, 환경부 장관이 임명하는 방식으로 이루어졌고, 환경부에서 2000년 1년간 500만 마르크(약 35억 원)의 예산을 지원했다. 위원은 모두 18명(나중에 14명)이었는데, 이들의 전문분야는 지질과학, 사회과학, 화학, 물리, 수학, 광산학, 폐기물처분, 토목공학, 대중홍보 등 다양한 분야에 걸쳐 있었다. 아켄트는 2002년 말까지 4년 동안 연구와 더불어 일 년에 한 번씩 열린 세 차례(2000, 2001, 2002)의 공개 워크숍을 개최하였고, 의원, 지자체, 환경단체, 노조, 교회 등을 비롯한 각계 그룹들과의 16번에 걸친 대화, 두 차례의 해외 시찰(스웨덴과 스위스) 등의 결과를 정리하여 2002년 말에 최종 보고서를 제출했다(Akend, Auswahlverfahren for Endlagerstandorte, 2002). 핵폐기물 처분 주관부서인 환경부는 이 보고서의 권고에 따라 핵폐기장 부지 선정 절차에 들어가게 된다.

. 아켄트의 기본 컨셉트

독일정부와 아켄트는 핵폐기장 부지선정과정을 세단계로 나누었는데, 첫 번째는 선정 방식 개발(2002년 말 완료), 두 번째는 부지선정 방식의 정치적·법적 확정(2004년 말 예정), 세 번째는 부지 선정이다. 그 후 처분장 건설에 대한 인가과정을 거쳐 건설과 완공 그리고 최종적으로 처분장 가동이 시작되는데, 독일 정부는 이 시기를 2030년경으로 계획하고 있다. 아켄트의 임무는 바람직한 핵폐기장 부지 선정방식을 개발하는 것이었다. 따라서 아켄트 최종보고서 서문에는 아켄트위원회의 임무가 부지선정절차의 마련이며, 부지를 선정하여 평가하는 일이 아님이 명확하게 나와 있다.

위원회는 3년 동안 작업을 진행했고, 300페이지 가까운 보고서를 환경부장관에게 제출했다. 아켄트 보고서에서 강조하는 것은 주민참여와 투명성이다. 최종보고서 서문에는 핵폐기장 정책의 새로운 시작에 있어서의 핵심적인 개념으로 공공의 참여와 관련자(이해당사자)들과의 대화를 처음부터 전제한다는 것을 제시하고 있다.

이런 측면에서 보고서는 스웨덴과 스위스를 핵폐기장 건설절차를 가장 모범적으로 수행하는 나라로 평가한다. 그 이유는 이들 국가에서 핵폐기장 건설과정에서의 주민참여와 투명성을 원칙적으로 보장한다는 것 때문이다. 스웨덴과 스위스에서는 핵폐기장 건설을 위한 각각의 단계에 대해서 모두 주민들의 동의를 얻는 방식으로 진행된다. 이러한 방식만이 핵폐기장 건설의 성공을 담보한다는 것이 아켄트의 기본적인 인식이다. 아켄트에서 주민참여 방식으로 제시하는 것은 대화, 투명성, 공정한 권한의 부여, 감시로서의 주민참여, 지역 미래 결정에의 주민참여, 책임으로서의 주민참여 등이다.

그런데 주민참여가 핵심이 되어야 한다는 아켄트의 제안은 위원들의 논의를 통해

서만 도출된 것은 아니다. 독일 환경부는 2001년과 2002년에 칼스루의 기술영향평가연구소에 의뢰하여 핵폐기장 건설과 관련하여 각종 기관에 대한 국민신뢰도 및 참여에 대한 여론을 조사했다 그 결과 정부, 정당 등에 대한 국민의 신뢰도가 15% 정도로 매우 낮고, 환경단체의 경우 45%, 환경연구소는 60% 이상의 신뢰를 보였으며, 참여에 대한 관심이 매우 높다는 조사 결과가 나왔다. 아켄트는 이러한 여론조사 결과를 기준으로 삼은 것이다.

아켄트가 제시하는 6가지 주민참여방식은 다음과 같이 요약될 수 있다.

대화는 핵폐기장과 관련된 각종 의견과 지식의 소통을 의미하며, 모든 형태의 참여는 대화를 통해서 이루어진다.

투명성이란 핵폐기장 관련 정보가 모두 처음부터 누구나 접근할 수 있도록 공개되는 것을 의미한다.

공정한 권한부여란 주민에게도 원자력전문가에게 주어진 것과 같은 권한을 부여하는 것이다. 지금까지는 관련 과학기술자들에게만 커다란 권한이 주어졌다. 그러나 선정과정을 주민들이 제대로 감시하고 이를 통해 정당성을 확보하고자 한다면 참여주민(주민 대표자)에게도 똑같은 권한이 주어져야 한다는 것이다.

감시로서의 참여는 주민들에게 선정과 관련된 모든 정보를 공개함으로써 선정과정을 감시할 수 있도록 하는 것이다. 주민들이 모든 정보를 얻지 못할 경우에는 선정과정의 신뢰가 보장될 수 없기 때문이다.

지역 미래 결정에의 참여는 핵폐기장이 들어왔을 때 그것이 지역에 미칠 긍정적, 부정적 영향 및 가능성과 위험에 대해서 주민들이 토론하고 논의함으로써, 핵폐기장이 들어선 자기 지역의 미래에 대한 구상에 주민들이 참여하게 하는 것이다.

책임으로서의 참여는 결정과정에서의 참여 자체가 책임의 일부를 공유한다는 것을 의미한다. 지금까지 독일뿐만 아니라 대부분의 나라에서 핵폐기장 건설은 주민들의 반대 때문에 실패했다. 그러므로 주민을 처음부터 동등하게 참여시키는 것은 그것이 번거롭고 어려운 일처럼 보인다 해도 핵폐기장을 실현시킬 수 있는 유일한 길이라는 것이 위원회의 견해이다.

. Akend에서 제시하는 다섯 단계 선정과정

아켄트 보고서에서는 핵폐기장 선정과정을 다섯 단계로 나눈다. 독일의 경우 선정과정에서 가장 중시되는 원칙은 안전이다.

첫 단계에서는 우선 100만년 동안 중저준위와 고준위핵폐기물을 안전하게 격리할 수 없는 최소한의 조건을 만족시키지 못하는 지역을 배제한다.

두 번째 단계에서는 1단계에서 배제되지 않은 지역을 대상으로 좀 더 적합한 지역을 5개 이상 골라낸다.

세 번째 단계는 2단계에서 선정된 지역 중에서 현지 지상조사(사회경제적, 인문적인 분석 등)를 위한 후보지로 3 ~ 5곳을 확정한다.

네 번째 단계는 3단계에서 확정된 후보지에 대한 지상조사를 실시한다.

다섯 번째 단계는 4단계의 지상조사에서 적합으로 판정된 지역에 대해 지질조사

를 실시한다. 여기서 적합판정이 나오면 의회에서 이 지역을 처분장 후보지로 최종 확정한다.

아켄트는 위의 5단계의 각 단계가 결정될 때마다 모든 주민들이 확실하게 참여해야 한다고 말한다. 100만년 동안 안전하게 핵폐기물을 격리할 수 있는 지질구조를 갖추고 있는가에 대한 가능성은 기존의 지질자료로 판단하게 된다. 따라서 이 지질 자료를 주민들에게 광범위하게 공개하고 설명하고 결정과정을 감시할 수 있도록 해야 한다. 그렇게 될 때, 자기 지역이 후보지에서 배제되지 않고 최초의 후보지로 선정될 경우에 주민들이 수긍하게 된다.

1단계에서 선정된 후보지 중에서 5개를 압축하는 두 번째 단계에서도 1단계와 똑같은 방식으로 정보공개, 주민감시, 설명 등이 시행되어야 한다.

세 번째 단계에서는 지상조사 계획을 수립하고 사회경제적인 잠재성을 분석하는 등의 작업이 이루어진다. 이 단계의 핵심은 현지 지상조사를 직접 실시하는 4단계로 나아가는 것에 대해 주민들의 수용 여부를 주민들에게 묻는 것이다. 현지 지상 조사를 받아들이는 것은 최종 후보지가 될 수 있음을 의미하기 때문에 이 단계에서는 주민들의 참여를 위한 세심한 배려가 있어야 한다. 여기서 아켄트가 권고하는 주민참여의 중심 요소는 시민포럼이다. 시민포럼에서는 그 지역 주민들이 지역의 지상조사 참가를 원하는가에 대한 조사, 지역의 발전 개념을 만드는 일, 그 밖의 부지선정 관련 문제에 관한 토론에 적극적으로 참가하도록 조직하는 일을 담당한다. 시민포럼의 활동과 함께 다양한 형태의 토론회가 개최되고, 최종적으로 주민투표를 통해서 조사 허용여부가 결정된다. 그 후 지방의회는 이 결과를 바탕으로 다음 단계 참가여부에 대한 최종 결정을 내린다.

네 번째 단계의 주된 과제는 지상조사를 통해서 다섯 번째 단계인 지질 조사 대상 지역을 2개 이상 확정하는 것이다. 4단계의 지상조사에서 적합으로 판명될 경우에도 또 다시 주민들의 의사를 묻는 절차를 밟는다. 이번에는 지질조사를 허용할 것인지를 묻는 것이다. 이때도 시민포럼, 다양한 형태의 토론, 주민투표 등이 실시된다. 주민투표를 통해서 주민들이 지질조사를 받아들이지 않을 경우에는 이 지역은 조사대상에서 제외한다. 다섯 번째 단계는 지질조사이고, 여기에서 적합한 것으로 판정되면 핵폐기장 부지로 결정된다.

. 독일정부의 핵폐기장 시간표

독일 정부에서는 2030년에 핵폐기장의 완공을 목표로 삼고 있다. 1979년부터 20년간 추진한 건설계획은 백지화하고 다시 30년이란 시간을 핵폐기장 건설을 위해 쏟겠다는 것이다. 시간표를 길게 잡은 이유는 주민들의 참여와 지질조사 과정에 긴 시간이 투입되기 때문이다. 아켄트에서는 다섯 번째 단계의 지질조사가 10년 동안은 이루어져야 한다고 권고하고 있고, 조사가 끝난 후 제출된 건설승인 서류에 대한 집중적인 검토에 5년이 걸릴 것으로 본다. 승인이 이루어진 다음에 핵폐기장 건설에 들어가는데, 아켄트에서는 건설 기간으로 3 ~ 5년이 소요될 것으로 본다. 이 기간만 합쳐도 20년에 이르게 되며, 다섯 단계마다 주민들의 동의를 얻는 데 걸

릴 시간까지 고려하면 2030년까지 완공하는 것도 쉽지만은 않을 것이다.

3. 스웨덴

. 경과

.. 주요일지

... 1980년 국민투표로 원자력발전을 포기하기로 결정한다.

... 1988년 저준위 처분장과 중준위 처분장을 완공하고 가동에 들어간다.

... 1997년 11월 여당인 사민당과 야당인 중앙당 및 좌익당(옛 공산당)이 스웨덴 남부 바르세백 원전 2기를 폐쇄한다는 데 합의한다. 의회에서는 새로운 에너지 정책을 비준하여, 원전 가동 중단에 따른 대비책을 마련한다.

... 1999년 11월 30일 1975년 준공된 바르세백 원전 1호기가 폐쇄된다.

.. 세부일지

1970년 스웨덴 정부는 사용후 핵연료 재처리를 포함하는 핵연료프로그램을 수립한다.

1972년 오스카르삼 1호기가 가동에 들어가고, 24기의 원자로 건설계획이 확정된다.

1972년 가을 산업자원부 장관이 의회에서 핵폐기물의 최종 처분방안이 존재하지 않는다고 답변하였고, 이에 대한 반응으로 신규원자로 건설 중지 요구안이 의회에 제출되었으나 부결된다. 이때부터 원자력발전이 주요 정치 의제로 부상하였으며, 그 후 공산당(현재의 좌익당)과 중앙당은 반원자력을 당론으로 결정하게 된다.

1973년, 스웨덴 의회는 핵폐기물 처분을 포함한 원자력발전의 확대가 미칠 영향 전반에 대한 연구 결과가 나올 때까지 원자력발전에 대한 모라토리움을 요구하는 결의안을 통과시킨다. 시민들의 원자력발전 반대 운동이 점점 거세졌지만, 집권 사민당은 모라토리엄 결의를 무시한다. 그 결과 1976년 총선에서 사민당은 44년간 지켜온 여당의 지위를 상실하고, 반원전당인 중앙당이 집권당이 된다.

1976년 핵폐기물 위원회(AKA-utredningen)에서 저·중·고준위 핵폐기물을 원자력발전소 주변의 암상에 저장한다는 기본안 및 핵폐기물 처리 책임은 원자력발전회사가 진다는 원칙을 결정한다. 이에 따라 이들 원자력발전회사에서 SKB(스웨덴 핵연료 및 핵폐기물관리회사)를 설립한다. SKB는 사용후 핵연료를 비롯한 모든 핵폐기물의 처리, 운반, 저장 및 필요한 연구 설비를 건설하고 계획하는 책임을 지게 된다. SKB의 설립에 따라 SKB를 감독하는 기관으로 SKI(스웨덴 핵발전감사위원회)가 설립되었다. SKI는 모든 핵관련 설비를 감독하고 SKB의 연구 활동을 평가하게 된다.

1977년 ‘원자력규정법’에 따라 SKB에서는 KBS프로젝트(핵폐기물안전계획)을 수행하여, ‘사용후핵연료 처리와 고준위핵폐기물 최종 처분’에 관한 KBS-1 보고서를 제출한다. 이 보고서 작성에는 400명 이상의 과학자가 참가하였고, 보고서는 스웨덴의 관례대로 정부기관, 전문 단체, 대학, 노동조합 등의 검토 외에 외국 전문가들의 검토를 거친다. 이 보고서는 스웨덴 핵폐기물 관리의 근간이 된다.

1979년 3월 미국에서 스리마일원전 사고가 일어나자, 4월 4일 팔메 사민당 당수

는 스웨덴 핵에너지정책에 대한 국민투표를 실시할 용의가 있다고 공포한다. 이미 환경운동단체와 중앙당 및 공산당에서는 수년전부터 국민투표를 요구한 바 있다.

의회는 1980년 3월 13일에 국민투표를 실시하기로 결정한다. 또한 국민투표 준비 기간 중에는 투표가 공정하게 진행될 수 있도록 원자력에 관한 어떠한 새로운 사업도 착수하지 않는 것은 물론, 원자로에 새로운 연료를 넣는 것까지 금지되었다. 투표 결과 원자력발전 포기 결정이 내려졌다. 의회는 최신 원자로의 수명이 다하는 2010년경에 모든 원자로를 폐쇄한다는 결정을 내렸다.

1980년 사용후핵연료의 중간저장시설(CLAB) 건설이 의회에서 의결되고, 1986년 완공되어 가동에 들어갔다. 오스카르삼에 위치한 이 저장 설비는 30미터 지하에 위치한 거대한 암석 동굴로 약 3000톤의 폐기물을 30년에서 40년까지 저장할 수 있다.

1983년 SKB는 “사용후핵연료 최종 처분”에 관한 KBS-3 보고서를 작성하였다. 보고서에는 핵폐기물 처분에 관한 네 가지 원칙-고도의 안전 확보, 가능한 최고의 기술 사용, 국가의 높은 독립성, 미래 세대에 부담을 지우지 않을 것-이 제시되었다.

1983년 6월 중준위와 저준위핵폐기물 최종처분시설(SFR-1)이 의회에서 건설 승인을 받았다. 프랑스와 비교하여 비용 면에서 두 배나 높은 시설이었다. SKB와 원자력감사위원회(SKI)는 처분 시설에 대한 대중의 신뢰도를 높이기 위해 노력하였다. SKB와 SKI에서는 이 프로젝트와 관련된 문헌들을 일반에게 공개하고 공청회도 개최하였다. 그리고 처분장 설비를 일반에게 공개하였다. SFR프로젝트에 반대하는 시민모임에는 직원들이 참석하여 충분한 대화를 가졌다. 그 결과 주민들의 큰 반대 없이 포스마크처분장이 1988년 가동에 들어가게 되었다.

하지만 고준위처분장은 사정이 다르다. 1985년과 1986년에는 고준위핵폐기물처분장 부지를 탐사하는 시추 작업이 주민들의 반대에 부딪혔다. SKB는 일반 주민을 위한 정보회의를 개최하는 등 설득작업에 나섰으나 실패하였다. 그 후 스웨덴정부는 핵폐기물관리를 위한 자문회의(KASAM)를 구성하고, 이 자문회의로 하여금 환경부와 에너지부에 해마다 보고서를 제출하도록 하였다. KASAM은 SKI 등과 함께 세미나, 포럼 등을 후원하는 방식으로 핵폐기물프로그램에 관한 기술적, 정치적, 윤리적인 평가가 이루어질 수 있도록 추진하고 있고, 기존의 기술안전 중심의 평가에서 벗어나 좀 더 다양한 차원에서 핵폐기물프로그램을 평가하여 주민들의 수용성을 높이려고 노력하고 있다. KASAM은 핵문제를 대결이 아니라 합의에 의해 해결하기 위해 마련된 정치적인 제도이다.

. 고준위 처분장 부지선정 과정

1995년 SKB는 지질학적 자료를 근거로 몇몇 지자체에 처분장부지 선정가능성에 대한 연구 추진 의사를 문의하였다. 이 연구는 물론 부지선정 연구와 달리 지자체의 허가를 받아야 하는 것은 아니지만, SKB는 지방의회나 행정부의 의향을 타진하였다. 지자체에서 연구에 응하기로 결정하면 지자체는 SKB의 가능성연구 전담그룹을 구성한다. 전담그룹은 대개 정보검토그룹(Information and Review Group)과

참조인그룹(Reference Group)으로 이루어진다. 정보검토그룹은 지자체를 대표하여 SKB와 협상하는 교섭단체 역할을 하는데, 지방의회에 진출한 모든 정당에서 파견한 대표자들로 구성된다. 참조인그룹에는 지역의 문화단체, 환경단체, 회사, 노조 등 각 분야의 대표자들이 참가한다. 이 두 그룹은 각각 SKB에서 진행되는 가능성 연구를 지켜보고, 예비보고서가 나오면 이를 검토해야 한다. 한편, 이 두 그룹이 SKB와 대등한 입장에서 가능성 연구를 검토할 수 있도록 SKI는 재정적인 지원을 하도록 되어 있는데, 이 그룹의 견학, 의견수렴 청문회 개최, 설문조사활동 등의 작업에 필요한 자금이 지원된다. 지방정부에서는 이들 그룹 활동에 필요한 사무행정 보조를 지원한다.

이러한 지원에 힘입어 한 지자체의 정보검토그룹에서는 분야별 연구그룹을 구성하였고 여기에 120명의 시민들이 참가할 수 있도록 하는 한편, 98년부터 2000년까지 다양한 대중강연 및 대중회의를 개최한다. 이 과정에서 반대 입장의 주민들은 이들 그룹에 자신들의 의사를 적극적으로 개진한다. 한편, 1997년 SKB에서는 지자체에 예비 가능성연구보고서를 제출하였다. 이 보고서는 두 검토 그룹에 의해 철저한 검증을 받았다. 1999년 두 검토 그룹에서 지자체 입장을 정리하는 최종 의견서를 제출하였다. 의견서에서는 SKB에서 그동안 검토하던 부지 이외의 다른 곳에 대한 연구를 보충할 것을 요구하였다.

부지선정 연구는 가능성 연구와 달리 지자체의 허가를 받아야 한다. 이를 통해 지역 주민들이 부지선정 결정 과정에 참여할 수 있는 가능성을 크게 높이는 것이다. 처분장 후보 지역의 인근 주민들도 이러한 가능성연구, 부지선정 연구에 참여할 수 있다.

4. 캐나다 사례: 사용후핵연료 처분 공론화

. 개요

캐나다는 22기의 원전을 보유하고 있으며, 이 중 17기를 운영하고 있다. 원전을 이용한 전력 생산은 전체의 16% 정도이다. 원전을 운영하고 있는 다른 나라와 달리 캐나다는 20기가 온타리오주에 몰려있을 정도로 지역적 편중이 심한 편이다.

캐나다는 작년 8월 대규모 정전사태를 겪은 이후 1주년인 올 8월 전력 공급에 대한 여론 조사를 실시하였다. 이 여론 조사에서 캐나다 국민들은 전력 공급에 대한 국가의 신뢰도가 떨어지고 있지만, 절반 이상이 전력 공급에서 원전의 역할을 중요시하고 있는 것으로 파악되었다. 캐나다 국민 전체와 온타리오 주 주민의 60% 정도가 캐나다 에너지 장래에 원자력에너지를 전원 구성에 포함시켜야 한다고 믿고 있다. 캐나다는 원전에 대한 사회적 수용성이 비교적 높은 나라다¹⁴⁾. 그럼에도 불구하고 원자력발전소 가동으로 발생하는 사용후핵연료관리 문제는 캐나다 사회의

14) 캐나다의 증가하는 전력 수요에 대한 응답에서, 온타리오 주민의 61%와 국민의 56%가 캐나다의 에너지 장래에서 원자력에너지를 전원 구성에 포함시켜야 한다고 믿고 있었다. 게다가 캐나다 최대 지방인 온타리오주의 조사 대상자 중 88%와 국민의 75%는 원자력발전이 캐나다의 장래 에너지 구성의 일환이 될 것으로 믿고 있었다. 이러한 점에 비추어 볼 때, 온타리오 주민의 67%와 전국의 응답자 중 57%가 캐나다 원자력시설의 성능 개선 및 현대화를 지지했다. 온타리오 주민의 절반(50%)과 전국의 응답자 중 37%가 신규 원자력시설의 건설을 지지했다.

쟁점 중 하나이다. 영국과 달리, 캐나다의 방사성폐기물관리에 대한 공론화는 사용 후핵연료 처리문제에 국한된다.

. 사용후 핵연료 관리 및 처분에 관한 환경평가 패널

1998년 9월, 캐나다 연방 환경평가검토패널(Federal Environment Assessment Review Panel, 일명 ‘Seaborn Panel¹⁵⁾’)은 9년간에 걸친 대중토론 결과보고서를 환경부, 천연자원부에 제출하였다. 이 보고서에 따르면 사용후핵연료의 장기적, 기술적 관리 측면에서는 안전성을 인정하지만, 사용후핵연료 처리 문제의 대중적 수용성에 대해서는 미흡하다는 결론을 내렸다. 따라서 사용후핵연료 관리 문제를 장기간 전담할 수 있는 특별 기구의 필요성에 대해 문제를 제기하였고, 연방정부 정책 및 규제 하에 일반국민들의 정기적 검토를 반영하고 수용할 수 있는 기구가 필요하다고 지적하였다. 이에 따라 연방장관은 제출된 패널 보고서의 결론 및 권고사항을 대부분 수용하고 제 3의 독립기구를 설립하였다.

. 핵폐기물관리기구(NWMO) 설립

캐나다정부는 시본패널의 권고사항을 이행하기 위해 2002년 11월 ‘핵연료폐기물법(Nuclear Fuel Waste Act)’을 제정하고, 이 법에 의해 사용후핵연료의 장기적 관리에 관한 결정을 담당할 독립기구로 ‘핵폐기물관리기구(Nuclear Waste Management Organization, NWMO)’ 설립하였다. 3년에 걸쳐 장기적이고 안전하며 경제적으로 건전한 핵폐기물관리정책의 해법을 찾는 것이 이 기구의 목적이다 (2002. 12 ~ 2005. 11). 이 기구는 핵연료폐기물법의 ‘배출자 부담(Polluter pays)’ 원칙에 따라, 원자력발전애 따른 폐기물 발생사가 핵폐기물관리기구의 설립 및 운영에 필요한 재정을 부담하고 폐기물 발생사 관계자가 이 기구의 이사직을 맡고 있다.

<표 3> NWMO 자문위원회 명단

이 름	주 요 이 력
Elizabeth Dowdeswell	위원장, 전 유엔환경계획(UNEP) 사무총장
David Crombie	'캐나다 도시 연합' 회장
David Cameron	토론토 대학, 정치학과 교수
Helen Cooper	전 킹스톤 시장
Gordon Cressy	전 토론토대학 부총장, 'Canadian Tire' 재단 회장
Fredrick Franklin Gilbert	Lakehead 대학 총장
Eva Ligeti	"Clean Air Partnership" 사무총장
Derek Lister	화학공학과 학장, New Brunswick 대학
Donald Obonsawin	전 온타리오주 부총리, 'Jonview Canana Inc.' 회장
Daniel Rozon	물리학과 교수, Ecole Polytechnique 대학

15) Seaborn panel(시본패널): 캐나다 연방 환경평가검토패널은 위원장인 Blair Seaborn 박사의 이름을 따 '시본패널'로 명명되기도 한다.

. NWMO 단계별 국민 참여

캐나다의 핵폐기물관리기구는 2005년 11월까지 약 3년 동안 4단계에 걸쳐 사용후핵연료 문제에 대한 공론화를 실시하고 있다.

.. 1단계(2002. 10 ~ 2003. 3): 일반 대중의 기대치 확인

캐나다 핵폐기물관리기구(NWMO) 설립 후, 250여명을 대상으로 실시한 대면토론(face-to-face conversation)을 통해 개인 및 단체의 대표로부터 서로의 관심사항을 확인하였다. 대면토론에 참석한 사람은 토착민 단체, 핵발전소 근로자, 핵발전소 지역주민, 환경단체, 산업계 전문가, 종교단체, 정부 기관, 의회 의원 등이다. 기구는 대면토론을 통하여 다음 단계에 적용할 방법들은 연구하고 발전시키는 가이드라인으로 활용하였다.

.. 2단계(2003. 4 ~ 2004. 3): 근본적인 사안의 탐구

2단계는 사용후핵연료에 대한 캐나다인의 가치관과 사용후핵연료 처리문제의 우선순위를 반영하는 평가와 분석의 틀을 개발하는 단계이다. 이를 위해 2003년 4월부터 두 달에 걸쳐 캐나다 국민 1900명을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 64개 항목으로 이루어진 설문은 사용후핵연료 및 핵폐기물관리기구에 대한 캐나다 국민들의 인식과 일반인들이 가지고 있는 관심사항과 지식, 그리고 추후 공론화과정에 대한 제안 등으로 구성되어 있었다. 국가 설문을 통하여 파악한 주요 내용은 다음과 같다.

- * 사용후핵연료 관리의 문제는 캐나다 국민들의 주요 관심사는 아니다. 일상생활에서 일반 국민들은 사용후핵연료에 대해 깊이 고민하지 않는다. 하지만, 이 문제가 이슈화된다면, 50%가 넘는 사람이 이 문제를 매우 심각하게 생각한다.
- * 소수의 국민이 사용후핵연료와 핵폐기물관리기구에 대해 알고 있었다.
- * 사용후핵연료 문제가 공론화 되었을 때, 대부분의 국민들은 이 문제의 장기적 접근방법을 권했고, 이 점에 대해서 핵폐기물관리기구를 신뢰한다.
- * 일반 국민들은 공론화기구에 참여해야 한다고 믿고 있다. 하지만, 본인의 참여에 대해서는 소극적 태도를 보인다.
- * 많은 캐나다인은 사용후핵연료 문제에 대해 더 알고 싶어 하고 앞으로 진행될 핵폐기물관리기구의 공론화에 대해서 궁금해 한다.
- * 사용후핵연료에 대한 국제기준 및 해외사례에 대한 관심이 높다.
- * 캐나다 국민들은 전력 생산과 사용후핵연료 문제를 분리해서 생각하는 경향이 있다. 이 문제는 향후 공론화 과정에서 매우 중요한 요소로 고려될 것이다.

<표 4> 사용후핵연료 해결을 위한 캐나다 일반인들의 관심사항

<ul style="list-style-type: none">. 안전과 건강. 환경보호. 보안. 사회정의와 윤리. 지역민들을 지탱할 수 있는 토양과 자연자원 보호

- . 캐나다 토착민에 대한 영향과 참여보장
- . 폐기물 관리시설지역의 사회경제학적 영향
- . 운반 시 위험요소
- . 재정적 요소와 경제적 함축
- . 시설 건설과 관리와 관련된 능력 및 적용 가능한 전문적 지식
- . 폐기물량 감축을 위한 사용후핵연료의 재활용 가능성
- . 연료의 재생가능성과 미래에 적용될 다른 관리기법에 대한 연구

핵폐기물관리기구는 1단계에서 실시한 국민대면토론 및 설문조사의 내용을 바탕으로 한 보고서 『Asking the Right Question? The Future Management of Canada's Nuclear Fuel』를 발간(2003. 11)하였다. 이 보고서를 통하여 사용후핵연료문제의 해결에 있어 일반인들이 중요한 요소로 고려하는 사항들을 도출해냈다.

2003년 12월 발간된 보고서를 토대로 포커스그룹을 구성하여 기존에 진행되었던 공론화 내용에 대한 평가와 피드백 기회를 가진 것도 주목할 만한 부분이다.

.. 3단계(2004. 4 ~ 2005. 3): 관리 접근법에 대한 평가

현재 진행되고 있는 3단계에서는 그동안 진행되어 왔던 공론화 과정에 대해 일반인 대상의 협의과정을 진행 중이며, 기술적 측면에서 사용후핵연료의 장기적 관리 방법에 대한 다각적 연구와 분석을 시행한다. 또한 다양한 이해관계인으로부터 심도 있는 검토 작업을 수행하여 두 번째 보고서를 작성할 계획이다.

... 4단계(2005. 4 ~ 2005. 9): 보고서 최종 마무리

핵폐기물관리기구는 3년 동안 진행된 공론화 과정에서 도출된 의견을 자연자원부장관에게 공식 보고하고 권고사항에 대한 보고서를 제출할 예정이다.