163 (11)

부안 이후 어떻게 달라졌나?

산업자원부 원전사업기획단

1. 부안 이후 어떻게 달라졌나?

정부는 지난 '03년 부안사태를 교훈삼아 지난해 부지선정부터는 **절차적 민주성**, 지역 주민 및 시민사회단체의 대화와 협력을 통한 **의견수렴, 사업추진과정의 투명성** 등에 최우선을 두고 사업을 추진함으로써 그간 사업추진과 관련된 우려와 정부에 대한 불신을 불식시키기 위해 최선을 다하였다. 이러한 새로운 정책방향에 따라 **'04년 2월 원전사업지원단(現 원전사업기획단)**이 출범하였으며, 현재까지 아래와 같은 활동을 해오고 있다.

2004년 변화의 핵심

1) 충분한 지역주민 여론 수렴 및 주민투표를 도입한 부지선정 절차 추진('04.2월)

절차적 민주성 확보를 위해 정부는 2004년 2월, 지역주민의 유치청원에 의해 절차가 시작되고, 지자체장의 예비신청을 거쳐 해당 지역의 주민투표 가결시 본신청이 완료되는 **"주민 자치와 참여"가 구현되는 절차**를 마련했다.

유치청원('04.5.31) → 지자체장 예비신청(9.15)→ 주민투표 → 본신청(11.30)

2004년 5.31일 유치청원 접수결과 7개시군(10개 지역)에서 청원을 제출했으나, 지역내 갈등발생을 우려한 지자체장이 신청기한인 9.15일까지 예비신청을 하지 않음에 따라 지난해 부지선정 절차가 종료되었다.

2) 시민사회단체와의 대화

2004년 4월부터 6월까지 시민사회단체 실무대표급이 참여하는 **「에너지 민관 합동포럼」**을 진행하여 방폐장 사업뿐만 아니라 에너지정책 전반에 관하여 시민사회단체 등의 의견을 수렴하여 「에너지거버넌스」구축의 새로운 지평을 열었다.

또 2004년 4월부터 현재까지 계속되고 있는 **「에너지 원탁회의」**는 종교 및 환경단체, 소비자단체를 포함한 시민사회단체 원로급이 참여하여 방폐장 사업 및 에너지 정책에 있어 **국민의 의견이 반영**될 수 있도록 **조언하고 감시**하고 있다.

3) 방폐장 관련 예산투명운영을 위한 윤리지침 마련

'04년 원전사업지원단(現원전사업기획단, 단장 조석국장) 출범과 동시에 제일 먼저 개혁한 부분이 지역홍보였다. 지원단은 최우선적으로 방폐장 사업관련 모든 예산을 **투명하게 관리 집행하는 내부 지침을 마련하여 시행**하고 있다. 주요 내용은 지역에서의 **현금 지원을 일절 금지**시키고 정부 및 사업자는 유치 희망 지역주민의 의견을 먼저 수렴하여 정확하고 객관적인 정보 정보제공을 위한 홍보에 주력하여 **국민의 의견을 우선시하고 투명성을 강화**하도록 하고 있다.

2005년 변화의 핵심

1) 중저준위분리 추진

지난해 12월 국무총리가 위원장인 원자력위원회는 세계적으로 33개국에서 **40년 이상의 운영 경험으로 안전성면에서 충분히 검증된** 중저준위 폐기물 처분시설만을 우선추진하고, 사용후연료에 대해서는 충분한 논의를 거쳐 관리대책을 수립하기로 결정하였다. 이러한 결정은 그간 방사성폐기물 처분시설과 관련된 지역주민 및 시민사회단체의 안전성에 대한 우려를 불식시킬 것으로 기대한다. 원자력위원회는 원자력법에 규정된 원자력관련 최고 기관이다.

2) 「방폐장지원특별법」의 제정

정부는 그동안 사업추진과정을 통해 **정부의 신뢰성 제고**가 성공의 열쇠라고 인식하고 **지역주민 및 지자체장의 요구를 수렴**하여 지난 3월 「중저준위방사성폐기물 처분시설의 유치지역지원에 관한 특별법」을 제정· 공포하였다. 동법에는 지난해부터 중점을 두고 추진해온 **절차적 민주성** 및 **원자력위원회의 결정인 중저준위 분리방침, 지역에 대한 경제적 지원** 등을 명문으로 보장함으로써 국민들의 불필요한 오해를 불식시키고 유치를 희망하는 지역의 수용성 제고에 크게 기여할 것으로 기대한다.

< 특별법 주요 내용 >

1) 안전성제고

- 부지선정사업의 대상이 중저준위 원전수거물 처분시설임을 분명히 함(법 제1조 및 제2조)
- 사용후연료 관련시설의 추가건설 금지를 명문화함으로써 안전성에 대한 의혹을 원천적으로 차단함(제18조)

2) 절차적 민주성 및 투명성 제고(제7조)

- 유치지역은 반드시 지역주민의 자율적인 투표를 거쳐 선정
- 유치지역 선정계획, 부지조사 결과, 선정과정을 공개적이고 투명하게 진행되게 함
- 해당지역 주민을 대상으로 설명회, 토론회를 개최하여 정확한 판단근거 제공

3) 지역발전에 대한 기여성

- 혐오시설을 자발적으로 수용한 지역주민에 대한 보답으로 지역의 실질적이고 장기적인 발전이 가능하도록 정부의 적극적인 지원의지를 법제화 함
- 사업초기에 약 3,000억원 규모의 특별지원금을 지원하여(제8조), 이를 통해 지역개발, 관광진흥, 농수산물 판로지원, 지역주민의 소득증대·생활안정·복리증진 등에 활용하도록 돕는다
- 운영기간 중에도 수거물의 양에 따라 반입수수료(연 50~100억원)을 징수하여 일정비율을 지자체에 지원할 것을 명시(제15조)
- 한국수력원자력(주) 본사를 유치지역에 이전함으로써 지역재정효과와 고용효과창출(제17조)
- 기타 국·공유재산의 대부 등과 국고보조금 인상, 지역업체에 대한 공사기회 확대, 지역주민 우선고용 등의 특례제도 등을 통해 지역개발을 촉진하고 지원사업의 효과가 지역주민에 돌아가도록 보장(제11조~제14조)
- 실효성있고 체계적인 지역지원이 가능하도록 국무총리가 위원장인 「유치지역지원위원회」 구성(제3조, 제4조)

3) 부지선정위원회 발족

지난 3월 11일 한갑수 위원장 (전 농림부 장관) 등 각계 전문가 17인으로 구성된 부지선정위원회를 발족했다. 부지선정위원회는 **부지선정 절차의 심의, 부지적합성 검증, 주민투표 대상지역 선정, 최종 후보지 선정** 등 부지선정 제반 절차를 관리·감독함으로써 정부 및 사업자의 **일방적인 사업추진을 막고** 부지선정과정의 **투명성 및 민주성을 크게 제고**시킬 것으로 기대한다.

3. 향후 추진 계획

1) 정부는 특별법에 정해진 바에 따라 민주적이고 투명한 절차를 거쳐 지역주민이 자율적으로 유치결정을 할 수 있도록 최선의 노력 다하고 있으며, 주민투표 신청 이후에는 해당지역 주민을 대상으로 설명회, 토론회를 개최하여 정확한 판단근거 제공할 것임

2) 부지선정 일정(안)

- 유치를 희망하는 지자체의 신청을 받아 부지적합성을 확인하기 위해 부지조사를 우선 실시한 후 부지선정 절차 개시
- 약 2개월간 부지조사 후 6월초 부지선정 절차 공고
- 주민투표 신청 및 여론조사를 거쳐 8월초 주민투표 요구
  * 충분한 지역여론 수렴기회 부여
- 주민투표(10월말) 및 심의를 거쳐 11월말 최종 후보부지 선정

[참고 1] 원전수거물 관리센터 부지확보 진행경과

[참고 2] 원전수거물의 개요

[참고 3] 원전수거물 관리현황 및 부지확보 필요성

[참고 4] 중저준위 원전수거물 관리센터 분리주진

[참고 5] 부지선정위원회 위원 명단

[참고 1] 원전수거물 관리센터 부지확보 진행경과

□ 과거 부지선정 추진경과

○ '86~'96까지 과기부(원자력연구소)에서 5회에 걸쳐 안면도, 굴업도 등 부지확보 추진했으나 실패

○ '97.1월 산자부로 관련업무 이관 후 사업자 주도방식으로 전환. 전문기관('01.12~'02.12)를 통해 영광, 울진 등 후보부지 선정·발표('03.2.4)하였으나 실패

□ 참여정부 출범이후 부지선정 경과

○ 사업자 주도방식에서 "지자체 자율신청 방식"으로 전환,
양성자 가속기사업과 연계하여 부지선정 공고('03.5)

- 부안군수가 유치 신청('03.7.14), 부지선정위원회의 평가를 거쳐 부안군 위도를 최종 후보부지로 선정('03.7.24)

○ 부안군 반대주민들의 지속적인 반대투쟁으로 원전수거물 관리시설 부지선정 절차 보완방침 발표('03.12.10)

□ "주민참여와 자치"를 통한 부지선정 절차 추진('04.2월)

○ 지역주민의 유치청원, 지자체장의 예비신청을 거쳐 주민투표 가결시 본신청이 완료되는 "주민참여적 절차"

유치청원('04.5.31) → 지자체장 예비신청(9.15)→ 주민투표 → 본신청(11.30)

○ 5.31일 유치청원 접수결과 7개시군(10개 지역)에서 청원제출

○ 지역내 갈등발생을 우려한 지자체장이 신청기한인 9.15일까지 예비신청을 하지 않음에 따라 부지선정 절차 종료

□ 중저준위 분리추진 및 특별법 제정을 통한 부지선정 절차 추진('04.12)

○ 중저준위폐기물 처분시설 및 사용후연료 관리대책 분리('04.12) : 원자력위원회 의결

○ 「중저준위방사성폐기물 처분시설의 유치지역 지원에 관한 특별법」제정('05.3)

○ 「부지선정위원회」 출범('05.3)

[참고 2] 원전수거물의 개요

□ 원자력발전소, 병원, 산업체 등에서 방사성 동위원소를 이용하는 과정에서 발생되는 수거물 및 사용후연료

▷ 중저준위 원전수거물

○ 원자력발전소의 운전원이나 보수요원이 사용했던 작업복, 덧신, 장갑, 슬러지, 그리고 각종 폐필터와 폐수지와 같은 교체부품 등으로 방사선의 세기가 미약

* 슬러지 : 발전소 운영과정중 물과 배관사이에 생성되는 찌꺼기

○ 또한 방사성동위원소를 이용하는 산업체, 병원, 연구기관에서 나오는 수거물도 포함

▷ 고준위 원전수거물

○ 사용후연료 재처리과정에서 발생하는 물질로 높은 수준의 방사능을 가지며, 사용후 연료를 재처리하지 않고 영구처분할 경우 고준위 원전수거물이 됨.

▷ 사용후 연료

○ 원자로에서 일정기간 (3~5년) 사용후 인출한 연료로서 높은 방사선을 띠며 이를 재처리할 경우 우라늄, 플루토늄 등이 추출되며 95%이상 연료로서 재활용이 가능

[참고 3] 원전수거물 관리현황 및 부지확보 필요성

□ 원자력발전소에서 발생하는 중저준위 수거물과 사용후 연료는 **4개 원전부지내 임시저장시설**에 보관 중

○ **중저준위는 2008년부터 울진부터 단계적으로 포화 추정**
* 중저준위는 연간 4,000드럼, 사용후연료는 연간 700톤 발생

○ 사용후연료는 2016년부터 고리부터 단계적으로 포화 추정

<중저준위 방사성폐기물 임시저장 현황('04.12말), 단위 : 200리터 드럼>

구 분	저장용량	누계발생량	예상포화년도
울진(6기)	17,400	13,445	2008
월성(4기)	9,000	4,689	2009
영광(6기)	23,300	13,043	2012
고리(4기)	50,200	33,036	2014
병원 및 산업체	9,300	5,246	2010
계	109,200	69,459	-

<사용후연료 임시저장 현황('04.12말), 단위 : 톤>

구 분	저장용량	누계발생량	예상포화년도	
			현용량기준	저장능력확충시
고리(4기)	1,737	1,415	2008	2016
월성(4기)	4,807	3,889	2006	2017
울진(6기)	1,563	842	2007	2018
영광(6기)	1,696	1,140	2008	2021
계	9,803	7,286	-	-

* 저장능력확충은 조밀저장, 호기간 이송 등을 감안한 경우

□ **병원, 산업체** 등의 방사성 동위원소 이용기관에서 발생하는 수거물은 대전소재 **환경기술원**내 임시저장

□ 신규 원전건설 및 병원, 산업체등의 방사성동위원소 이용증가로 원전수거물의 발생량은 지속적으로 증가 전망

[참고 4] 중저준위 원전수거물 관리센터 분리추진

▷ '04.12월 원자력위원회는 **중저준위 원전수거물 관리센터와 사용후 연료의 중간저장시설을 통합 관리하는 현행 원전수거물관리대책을 변경하여 이를 분리 추진키로 의결**

- 중저준위 원전수거물관리센터는 임시저장고의 포화 등 시급성을 감안하여 우선 추진하고 사용후연료는 시간적 여유를 가지고 충분한 논의를 거쳐 해결방안을 강구키로 함

▷ 이에 따라 국회는 지난 3.2일 '**중저준위 방사성폐기물처분시설의 유치지역 지원에 관한 특별법**'을 의결

□ 중저준위 / 사용후연료 분리 추진의 의의

① 원전수거물 정책의 획기적 전환

○ 정부는 지난 19년간 중저준위 수거물 영구처분장과 사용후연료 중간저장시설을 통합 추진해 왔으나,

- 정부, 시민사회단체, 지역주민 등 다양한 이해당사자들의 이견으로 부지선정에 실패

○ 이에 따라 정부가 지금까지의 실패를 겸허히 인정하고 새로운 토대위에 실현 가능한 원전수거물 관리정책으로 전환

② 시민사회단체 및 지역주민의 불안 해소

○ 사용후연료에 대한 정책이 수립되지 않은 상태에서 중간저장시설 건설은 지역 주민에게 **막연한 불안감 야기**

- 시민사회단체는 중간저장시설이 **재처리나 영구처분으로 가는 중간단계**라는 의문 지속 제기

○ 신규방침에서는 사용후연료를 시간을 갖고 사회적 공론화를 통해 관리방안을 논의함으로써 **불안감이나 의구심 불식**

③ 원자력 정책의 국제적 투명성 제고

○ 한반도 비핵화 선언('91)에도 불구하고, 최근 우라늄 추출로 인한 IAEA 사찰 등으로 원자력을 둘러싼 국제적 관심 고조

- 사용후연료의 처리 정책 추진과정의 투명성 제고를 통해 **국제적 신뢰 회복** 및 국민의 지지를 받는 **장기적인 원자력 정책 토대 구축**

□ **중저준위 원전수거물 관리센터 우선 추진의 필요성**

○ 중저준위 원전수거물은 여러 차례의 실사를 거친 결과 1-2년의 차이는 있을 수 있겠으나 **2008년경**이면 현재의 임시저장 시설들이 포화됨

- 건설기간(4년) 감안시 금년내 **부지 선정 필요**

○ 일부 시민사회단체는 각 원전의 임시저장고를 늘려서라도 **중저준위 수거물도 공론화**해야 한다고 주장하고 있으나,

- 영광원전의 경우 임시저장고 **건축허가에 무려 4년 이상 소요**되는 등 임시저장고 추가건설도 쉽지 않으며, 이러한 임시저장고 역시 **궁극적으로는 원전수거물**이 됨
- 국제적으로도 중저준위 원전수거물 관리센터에 대해서는 안전성이 입증되었으며 공론화의 대상으로 하지 않고 정부 정책으로 추진

□ **중저준위 원전수거물 관리센터의 안전성**

○ 중저준위 처분장은 연간 방사선량이 0.01밀리시버트로 1회 **X-ray촬영시 방사선량의 10분의 1**에도 못미치며 이미 국제적으로 **45년이상 관리경험 축적**으로 안전성 입증

○ 주민이 참여한 민간환경감시기구가 활동 중이나 아직까지 인명에 피해를 줄 정도로 심각한 방사능 물질 누출 사고가 보고된 사례는 없음

□ **사용후연료에 대한 최적의 해결방안 모색**

○ 사용후연료는 예상포화시점이 2016년으로 중저준위에 비해 시간적으로 다소 여유가 있으므로 부지선정에 대해 **국민적 공감대 형성**하에 해결방안 강구

○ 사실 그동안 부지선정실패의 주된 원인은 정부정책의 신뢰성 부족이며, 이는 주로 사용후연료의 처리방침과 관련된 의혹에 기인

* 사용후연료에 대한 처리방침이 결정되지 않은 상태에서 중간저장시설 건설을 동시에 추진함으로써 빚어지는 갈등 및 불신 등

○ 공론화의 場을 통해 논의하고 결정함으로써 오해와 우려를 해소하고 사업의 신뢰성 제고 기대

- 현재 입법 추진중인 「에너지기본법」에 규정된 「국가에너지위원회」(위원장 : 대통령)를 통해 에너지 믹스 등 에너지 전반에 대한 국민적 합의 도출 예정

* 「국가에너지위원회」는 시민사회단체 대표가 5인이상 포함되도록 구성

○ 이는 시민단체와 학계의 지속적인 요구를 수용한 것으로 **원자력정책의 투명성 제고**를 통해 최근 국내 원자력연구와 관련된 국제적 우려를 불식시킬 수 있을 것으로 기대

[참고 5] 부지선정위원회 위원 명단

구분	성 명	현 직	주 요 이 력
위원장	한갑수	산업경제연구원장	서울대 정치학과 졸 제10대 국회의원 농림부장관
인문·사회 (4인)	오연천	서울대 행정대학원 교수	서울대 정치학과 졸 미국 뉴욕대 행정학 박사 서울대 행정대학원장
	홍두승	서울대 사회학과 교수	서울대 사회학과 졸 미국 시카고대 사회학 박사 한국조사연구학회 회장
	김경민	한양대 정치외교학과 교수	한양대 정치학과 졸 미국 미주리대 정치학 박사
	조동성	서울대 경영학과 교수	서울대 경영학과 졸 미국 하버드대 경영학 박사 서울대 경영대학장
과학·기술 (4인)	장호완	서울대 지구환경과학부 교수	서울대 지질학과 졸 벨기에 루벵가톨릭대 이학박사 서울대 교수협의회장(現)
	황주호	경희대 원자력공학과 교수	서울대 원자핵공학과 졸 미국 조지아대 공학박사
	김숭평	조선대 원자력공학과 교수	조선대학교 화학공학과 졸 한양대학교 핵화학공학 박사
	이상은	아주대 환경·건설·교통공학부 교수	서울대 공대 졸 미국 버클리대 환경공학 박사 대한환경공학회 회장(現)

구분	성 명	현 직	주 요 이 력
언론 (4인)	안현실	한국경제 논설위원	서울대 경제학과 졸 KAIST 경영과학 박사
	이광호	KBS 해설위원	건국대 행정학과졸 同언론홍보대학원졸
	온기운	매일경제 논설위원	한국외국어대 무역학과 졸 일본 고베대 경제학 박사
	이찬휘	SBS 문화과학부장	연세대 천문기상학과 졸 한국과학기자협회 회장
법조 (1인)	강 훈	법무법인 "바른법률" 변호사	서울대 법학과 졸 서울고법 판사 "시민과함께하는 변호사들" 공동대표(現)
시민 사회 (3인)	김천주	대한주부클럽연합회 회장	이화여대 사회사업학과 졸 민주평화통일자문위원회 정책 자문위원 서울시의회 의원
	신부용	녹색교통운동 공동대표	서울대 토목공학과 졸 캐나다 토론토대 공학박사 교통환경연구원 원장(現)
	정광모	한국소비자연맹 회장	이화여대 법정대 정외과 졸 환경교육학회 부회장 시민단체협의회 공동대표

※ 간사 : 조석 산자부 원전사업기획단장