

## A Study on Japanese Experience to Secure the Interim Storage Facility for Nuclear Spent Fuel

일본의 사용후핵연료 중간저장 시설 확보 경험에 관한 연구  
-아오모리현 무쯔시 사례-

**Kim, Kyung Min**

Department of Politics and Diplomacy, Hanyang University  
17 Haengdang-dong, Seongdong-gu, Seoul, Korea

**kmkim0828@hanmail.net**

**김경민**

한양대학교 정치외교학과, 서울 성동구 행당동 17 한양대학교 정치외교학과

(Received June 19, 2007/Approved September 10, 2007)

### **Abstract**

The Japanese Government selected Mutsu, Aomori Prefecture as a provisional spent-fuel repository site. This comes as a result of the prefecture's five-year campaign to host the site since 2000. Korea stores spent nuclear fuel within sites of nuclear power plants, and expects the storage capacity to reach its limit by the year 2016. This compels Korea to learn the cases of Japan. Having successfully hosted Gyeongju as a site for low-to-intermediate-level nuclear waste repository, Korea has already learned the potential process of hosting spent fuel storage site. The striking difference between the two countries in the process of hosting the site is that the Korean government had to offer the local city a large amount of subsidy for hosting through competitive citizens' referendum among candidate cities while it was the leadership of the local municipality that enabled the controversial decision in Japan. It is also a distinguishable characteristics of Japan that not a huge subsidy is provided to the local host city. I hope this study offers an idea to Korea's future effort to select a spent-fuel host site.

---

**Keywords** : interim storage facility, nuclear spent fuel in Japan, City of Mutsu in Japan

### **요약**

일본 일본정부는 사용후핵연료의 중간저장시설의 입지로 아오모리현의 무쯔시를 선정했

다. 2000년부터 시작된 유치활동이 5 년만에 결실을 맺은 것이다. 한국은 사용후핵연료를 원자력 발전소 내에 저장하고 있는데 2016년이면 저장한계에 이를 것으로 전망되고 있어 일본의 사례연구는 한국에 시사하는 바가 크다. 한국은 경주에 중, 저준위 방사성 폐기물 저장시설을 성공적으로 유치한 경험이 있어 사용후핵연료의 저장시설을 유치하는 학습경험을 축적한 바 있는데 두 나라의 큰 차이점은 한국은 경쟁적인 주민투표를 통하면서 막대한 지역지원금을 지원한다는 점이고 일본은 주민투표를 시행하지 않고 지방자치 정치의 리더쉽이 문제를 해결하는 방식을 택했다는 점이다. 엄청난 지역지원금이 지원되지 않은 점도 일본의 특징이다. 본 연구가 한국의 사용후핵연료 저장시설을 유치하는 데 도움이 되었으면 하는 바람이다.

**중심단어** : 일본 사용후핵연료 중간저장시설, 일본 사용후핵연료 사회수용성, 아오모리현 무쯔시

## I. 서론

일본의 사용후핵연료 저장시설의 확보 경험은 한국에게 시사하는 바가 크다. 한국은 19년 간이나 표류하던 방사성 폐기물 시설 유치사업을 사용후핵연료를 제외한 중, 저준위 폐기물 처분 시설 유치로 한정하여 2005년 경쟁적인 주민투표에 의해 경주로 결정을 보는 성과를 낳았다. 주민투표에 의한 공개경쟁 방안은 투표과정에 있어 보완점이 요구되는 측면이 없지 않으나 갈등이 심화되는 지역 이슈에 대해 공개적인 결론을 낼 수 있는 계기를 마련했다는 점에서 의의가 크다. 이제 한국은 2016년이면 한계에 이르는 사용후핵연료를 별도의 시설을 마련하여 보관해야 할지 아니면 최종 처분해야 할지를 결정해야 하는 상황에 직면하고 있어 사용후핵연료의 처분에 대한 공론화가 시급한 실정이다. 이웃 나라 일본이 아오모리현 무쯔시에 사용후핵연료 중간저장 시설 유치에 성공한 것은 한국에 타산지석의 경험을 들려주고 있고 선진사례로서 한국의 사용후핵연료 보관 사업에도 큰 영향을 미칠 전망이다. 사용후핵연료의 보관에 대한 안전성을 일본 아오모리현 무쯔시의 주민들이 인정했다는 사실은 한국의 부지선정 사업에도 좋은 영향을 미칠 수 있고 장차 후보 선정 지역의 주민들과 정책결정자들을 견학하게 함으로써 부지선정에 좋은 사례로 활용할 수 있게 되었다는 점에서 경험연구의 가치가 있다. 일본 아오모리현 무쯔시의 스키야마 시장은 부친도 시장직을 역임했고 부지선

정 자원신청을 하던 2000년에 이미 시장직을 17년 간이나 해 온 이른바 리더쉽의 정치적 안정을 탄탄히 확보한 인물이다. 부지선정의 성공 배경에는 여러 요인이 있어 본문에서 자세히 살피겠지만 해당지역의 정치적, 사회적 리더들의 시설유치 결심은 대단히 중요한 변수이고 이들의 정치적 신뢰 즉 해당지역 구성원들로부터 받는 믿음은 혐오시설을 유치하는데 결정적으로 유리하게 작용한다는 사실을 간파하게 된다. 그러나 한국과 일본의 문화적 차이는 경험의 차별성을 수용해야 하는 현실도 있어 일본의 경험을 통하여 한국에 가장 적합한 모델을 찾아야 하는 과제를 던지고 있다.

## II. 무쯔시의 시설 유치 경위

일본 아오모리현 무쯔시가 사용후핵연료에 대한 시설유치 의사를 밝히고 나서 최종 결정될 때 까지 5년이라는 시간이 소요되었고 그 동안 일본 정부와 아오모리 현, 그리고 무쯔시와 지방의회, 주민들을 대상으로 한 일련의 유치일정은 다음과 같다.

우선 2000년 6월, 「원자로등의 규칙법」의 내용이 일부 개정시행됨에 따라 원자력발전소의 부지 외에서 사용후핵연료의 저장이 가능하게 되었다. 이에 따라 동년 11월, 무쯔시에서는 동경전력(주)에 「재활연료 비축센터」입지와 관련된 기술조사를 의뢰하게 되었고, 한달 후인 12월에 동경전력(주)에서 「재활연료 비축센터」입지와 관련된 기술조사(입지 가능성 조사)실시를

회답하게 되었다.

이어서 2001년 1월에는 동경전력(주)이 일본 원자력 연구소 세키네하마항 주변지역의 문헌조사를 개시함과 동시에, 무쓰시내에 「무쓰조사소」를 개설하였다. 그리고 동년 4월부터 동경전력(주)은 본격적으로 동(同)지역에서의 현지조사를 개시하게 된다.

그리하여 2002년 4월, 동경전력(주)이 입지가능성에 대한 조사보고서를 무쓰시에 제출하고, 마침내 2004년 2월에 사업구상을 공표하게 된다.

### Ⅲ. 무쓰시와 아모리현의 주요활동

#### 가. 무쓰시의 주요 활동

2000년 3월부터 2002년 6월까지 무쓰시는 「무쓰시의회 조사특별위원회」를 만들어 입지가능성에 대한 조사활동을 하였다. 그리고 2002년 4월부터 5월까지 「중간저장시설에 관한 전문가 회의」를, 동년 4월부터 6월까지 「중간저장시설 대책간담회」를, 동년 5월에서 6월에는 「시민 설명회」와 「유치추진협의회」추진서명활동을 동시에 전개하는 등 활발한 활동을 하였다.

이어서 2003년 6월에는 무쓰시장이 시의회에서 시설 유치를 표명하였고, 이에 동년 7월에 동경전력(주)이 무쓰시장에 의한 입지 요청을 수용하게 되었다.

그리하여 다음해인 2004년 2월, 동경전력(주)은 아오모리현 및 무쓰시에 <재활연료비축센터>의 입지협력을 요청하고 사업개요를 공표하게 된다.

Table 1. The Process for Selection I

| 시 기       | 내 용   |
|-----------|---|
| 2000년 6월  | 「원자모등의 규격법」의 일부 개정시행 (원자력발전소의 부지외에서 사용연료의 저장 가능하게됨)                 |
| 2000년 11월 | 무쓰시에서, 동경전력(주)에 <재활연료 비축센터> 입지와 관련된 기술조사 의뢰                         |
| 2000년 12월 | 동경전력(주)에서, 「재활연료 비축센터」입지와 관련된 기술조사(입지 가능성 조사)실시를 회답                 |
| 2001년 1월  | 동경전력(주)이 일본 원자력 연구소 세키네하마항 주변지역의 문헌조사개시, 동경전력(주)이 무쓰시내에 「무쓰조사소」를 개설 |
| 2001년 4월  | 동경전력(주)이 동(同)지역에서 현지조사를 개시  |
| 2002년 4월  | 동경전력(주)이 입지가능성 조사보고서를 무쓰시에 제출                                       |
| 2004년 2월  | 동경전력(주)이 사업구상을 공표   |

#### 나. 아오모리현의 주요활동

아오모리현은 2004년 1월부터 3월까지 「중간저장시설에 관한 안전성체크·검토회」를, 동년 4월에서 5월까지 「원자력정책 간담회」를 개최하였다. 이어서 동년 5월에는 「현(縣)의회의원 전원 협의회」, 「시읍면장 의회」, 「현민(縣民)설명회」를, 동년 6월에는 「원자력 안전대책 위원회」, 「현(縣)민의 의견을 듣는 공청회」를 잇달아 개최하는 등 적극적인 움직임을 보였다.

그리하여 2005년 10월에는 아오모리현 및 무쓰시가 「재활연료 비축센터」의 입지를 승인하여 마침내 아오모리현 및 무쓰시, 동경전력(주), 일본원자력발전(주) 간에 「사용후핵연료 중간저장시설에 관한 협정서」를 조인하게 되었으며, 이에 따라 동년 11월에는 동경전력(주) 및 일본원자력발전(주)의 공동으로 출자, 무쓰시 내에 재활연료저장 주식회

Table 2. The Process for Selection II

| 시 기                 | 내 용   |
|---------------------|---|
| 2000년 3월 ~ 2002년 6월 | 「무쓰시의회 조사특별위원회」입지가능성 조사활동                             |
| 2002년 4월 ~ 5월       | 「중간저장시설에 관한 전문가 회의」                                   |
| 2002년 4월 ~ 6월       | 「중간저장시설 대책간담회」  |
| 2002년 5월 ~ 6월       | 「시민 설명회」  |
| 2002년 5월 ~ 6월       | 「유치추진협의회」추진서명활동 전개                                    |
| 2003년 6월            | 무쓰시장이 시의회에서 유치를 표명                                    |
| 2003년 7월            | 동경전력(주)이 무쓰시장에 의한 입지 요청을 수용                           |
| 2004년 2월            | 동경전력(주)이 아오모리현 및 무쓰시에 <재활연료 비축센터>의 입지협력을 요청(사업개요를 공표) |

Table 3. The Process Selection III

| 시 기           | 내 용   |
|---------------|---|
| 2004년 1월 ~ 3월 | 「중간저장시설에 관한 안전성체크·검토회」  |
| 2004년 4월 ~ 5월 | 「원자력정책 간담회」   |
| 2004년 5월      | 「현(縣)의회의원 전원 협의회」<br>「시읍면장 의회」<br>「현민(縣民)설명회」   |
| 2004년 6월      | 「원자력 안전대책 위원회」<br>「현(縣)민의 의견을 듣는 공청회」   |
| 2005년 10월     | 아오모리현 및 무쓰시가 「재활연료 비축센터」의 입지를 승인, 아오모리현 및 무쓰시, 동경전력(주), 일본원자력발전(주) 간에 「사용후핵연료 중간저장시설에 관한 협정서」를 조인 |
| 2005년 11월     | 동경전력(주) 및 일본원자력발전(주)의 공동출자, 무쓰시 내에 재활연료저장 주식회사를 설립  |

사를 설립하게 된다.

Table 3.에서 알 수 있듯이 일본은 전력회사가 아닌 정부와 지방자치체가 중심이 되어 유치활동을 적극적으로 전개한 것을 간파할 수 있다. 특히 해당지역인 무쓰시의 시장과 지방의회가 선두에 서서 유치활동에 심혈을 기울인 점이 돋보이는 점이고 이는 한국의 경우에도 타산지석의 경험으로 참고할 만하다.

#### IV. 무쓰시의 대상별 PA(Public Acceptance) 전략

무쓰시의 스키야마 시장이 사용후핵연료의 중간 저장시설 유치를 자발적으로 선언했기 때문에 무쓰시가 대상별 PA(Public Acceptance)활동을 적극적으로 전개하는 일은 매우 당연하고 특히 선언당시에 17년 시장직을 유지해 온 스키야마 시장 본인의 정치생명이 걸린 사안이기 때문에 시설 유치에 대한 주민 설득 활동은 대단히 전략적이었음을 알 수 있다. 무쓰시가 시설 유치에 대한 PA 전략과 대상은 아래와 같다.

Table 4에서 보듯이 유치활동을 일반 주민과 지도자 그룹 등 다양한 계층을 중심으로 펼쳤던 것을 알 수 있다. 주민들과 시의회 의원 등 직접적인 이해 당사자들에 대해서는 원자력 발전소 견학과 사용후핵연료 저장에 관한 연구를 하고 있는 도카이 무라의 현장시찰을 통해 사용후핵연료의 중간저장시설이 안전하다는 믿음을 갖도록 PA 전략을 마련한 점을 알 수 있고 상공회의소와 같은 기업인들의 모임은 유치활동의 선도그룹으로 삼은 점이 돋보인다. 일반적인 홍보전략은 여타의 PA 전략과 대동소이 하나 지방의회의원에 대한 홍보에 치중한 점은 한국도 생각해 볼만한 경험이다.

#### V. 결론 및 시사점

한국과 일본은 문화차이가 있고 갈등 이슈에 대한 결정과정과 정서적 차이도 존재한다. 따라서 모든 사안을 타산지석의 교훈으로 삼을 수는 없으나

참고할 만한 시사점은 적지 않다. 우선 무쓰시의 경우만을 종합해 보면 아래와 같이 열거할 수 있다.

##### 가. 의료재정적자의 해결책

무쓰시는 주변 지역 중 가장 큰 병원을 소유하고 있고 무쓰시 뿐만 아니라 주변 지역 주민들 모두가 만족해하는 의료혜택을 받아 왔다. 그런데 그 병원의 운영과정에서 발생한 재정적자 24억 엔을 상환할 방법이 없던 중에 무쓰시의 스키야마 시장의 사용후핵연료 중간저장 시설 유치 제안은 새로운 해결방안으로 부상하였다. 주민들로서도 안전성만 검증된다면 시의 부채를 상환하는데 유일한 방안이라고 생각하고 동의하게 된다. 그러면서도 아모모리현 북쪽 소외지역에 위치한 무쓰시와 그 지역 주민들은 지역 여건에 비해 질 좋은 의료혜택을 지속적으로 받을 수 있다는 점이 사용후핵연료 시설을 유치하는데 중요한 관건이 되었다.

##### 나. 주민투표의 미실시

일본의 문화는 원자력에 관한 주민투표를 실시하여 좋은 결과를 얻은 적이 거의 없다고 해도 과언이 아니다. 동북전력이 원자력발전소 건설을 추진한 니이가타 현의 마키시도 주민투표로 결국 원전건설이 부결되어 백지화되었고 가시와 자키 가리와 지역과 가리와 시에서의 MOX 연료 연소에 관한 주민투표도 부결되어 또 다시 추진하는 방안을 모색하고 있을 정도로 주민투표에 대한 결과가 항상 부정적이다. 주민투표를 실시 한 지역의 공통점은 그 지역의 리더가 원전시설의 유치문제에 대한 책임을 지고 싶어하지 않기 때문에 주민에게 결정권을 넘겨 부결로 나타나는 현상을 보이고 있다. 일본의 투표행태는 주민투표 이전에는 찬성이던 그룹들도 막상 투표에 들어가면 반대표를 던지는 양상을 보이고 있다. 무쓰시의 경우는 주민투표를 실시하자는 시의 조례안 자체를 시 의회가 부결하여 시 의회가 사용후핵연료의 중간저장 시설 유치안을 의결하는 절차를 밟았기 때문에 성공할 수 있었다고 평가할 수 있다. 한국의 경우처럼 여러 지역의 주민투표의 경쟁관계는 벤치마킹의 대상으로 평가될 만큼 성공작으로 평가하고 있다.

#### 다. 캐스크 시설의 견학

핵폭탄과 이미지가 동시에 연결되는 원자력 시설에 대한 불안은 설명하기가 쉽지 않다. 특히 원리와 구조를 쉽게 설명하는 것은 용이한 일이 아니나 무쓰시 지역 주민들을 원자력 발전소의 현장방문과 사용후핵연료의 보관 용기인 캐스크의 실험 장소, 이바라키현 도카이 무라를 직접 방문하게 한 현장학습이 도움이 되었다. 현장견학을 통하여 직접 목격한 것과 그렇지 않은 것과의 차이는 대단히 큰 차이를 보이는 것이다. 안전에 대한 확신이 들었다는 양케

이트 결과가 많고 현장학습을 한 사람들이 주변 사람들에게 신뢰를 심어주는 전도사 역할을 했다고 평가된다.

#### 라. 정치적 안정성

무쓰시의 스키야마 시장과 같이 20년 정도 지역 주민들의 신뢰를 받으며 시장직을 수행하는 정치적 안정성과 신뢰성은 지역 주민들에게 원자력이라는 혐오시설을 유치한다고 하더라도 시장에 대한 믿음이 깊어 대화와 수용이 용이하였다. 이는 스키야마

Table 4. The Strategy for Public Acceptance

| 대상    | 항목                     | 내용   |
|-------|------------------------|--|
| 시의회의원 | 시찰회, 설명회               | 무쓰시와 시의회가 주최하는 시찰회와 설명회등에 대해 참가·설명·백업하는 것으로, 조사상황과 사업내용의 상세한 이해침투를 도모하는 동시에, 정중히 의견교환을 실시한다.<br>또한, 이를 계기로 접촉기회를 늘려, 관계 만들기에 노력한다. |
|       | 시의(市議)에의 접촉            | 각시의(各市議)의 제활동에 대해, 협력지원을 실시하는 등, 모든 수단을 동원해 시회에의 접촉기회를 늘리고, 당사와의 의사소통의 원활화, 신뢰관계 구축을 도모한다.   |
|       | 영향력있는 계층에 적극적인 요청      | 상공회의소와 각시의(各市議)의 지지기반, 현의(縣議)·국회의원등이 시의(市議)에 적극적으로 요청한다.   |
| 상공회의소 | 유치결의의 획득               | 상공회의소「중간저장시설 조사특별위원회」(16명)을 중심으로한 이해활동을 통하여, 추진결의에 연결한다.   |
|       | 주민투표대책                 | 상공회가 시작한「재활연료 비축센터」유치추진협의회에 의한 추진서면활동에의 적극적인 요청.   |
| 부인회   | 부인층의 이해확대              | 현부련(縣婦連), 지부련(地婦連)과의 관계를 주축으로, 보다 폭넓은 계층에 어프로치한다. 각지구마다 부인단체와 자위대부인층에 설명회, 견학회등을 장려한다  |
| 각종단체  | 설명회, 견학회               | 조사소와 관련있는 단체를 비롯하여, 지역유대를 활용하고, 모든 기회를 포착하여 견학회와 설명회를 장려.  |
|       | 추진조직의 확립               | 직접적 이해관계가 없는 단체(부인회, JC등)주도에 의한 추진조직발족을 후원.  |
| 일반시민  | 키타도오리(北通り) 지구 전호(全戸)방문 | 시설입지지구인 키타도오리에 대해서는, 특단의 신뢰관계를 구축하기 위하여, 조사의 근황보고와 연말연시인사등 계속성 있는 전호(全戸)방문을 정중히 실시.  |
|       | 읍내회(町内會)에의 설명회(시주최)    | 무쓰시내 모든 읍내회(町内會)(103읍내회)에의 설명회를 준비하도록 시에 요청 개최. 또한 진읍내 회장에의 호별방문도 연말연시와 사업의 진보에 따라 실시.   |
|       | 무쓰시주최 공동 견학회           | 무쓰시가 초기 대책 교부금으로 실시한 일반 공동 견학회(단체참가있음)에 참가·설명을 하는 것으로, 일상 접촉이 적은 폭넓은 계층에의 이해침투를 도모한다.  |
|       | 당시주최 견학회               | 무쓰시주최의 견학회에 저촉되지 않도록, 읍내회와 부인회를 비롯한 각종단체에 견학회를 장려. 실시후에도 계속적인 접촉을 함으로서, 이해층·지지자층의 향상을 꾀함.  |
|       | 이해·협력자에의 개별면담          | 지금까지의 조사소와 활동으로 관계를 구축한 단체·개인을 밝혀내어, 연말연시와 사업의 진보에 따라 개별적으로 방문. 주민투표대책을 포함하여 사업협력을 요청.   |
|       | TEPCO무쓰 모니터            | 이해층·지지층의 더 많은 확대와 공청기능의 충실을 도모하기 위하여, 일반공모로 개최(당초에는 단체로부터의 추천으로 개최)  |
|       | 강연회(신문지상 게재)           | 에너지문제와 주민투표의 문제점등에 대하여 여론환기. 동북원간(東北原懇)을 비롯해 제3자 기관에 의해 주최.  |
|       | 홍보 이벤트                 | 지역의 신뢰관계 양성과 당사의 이미지업이 되도록 고안하여 기획·실시.   |
| 매스컴   | 정보연락회                  | 정례(定例)의 정보연락회, 사업에의 이해와 신뢰관계의 양성을 도모한다.  |

시장이 사용후핵연료 중간저장시설을 수용하겠다는 의사를 밝혔을 당시인 2000년도에 이미 시장직을 17년이나 수행하고 있었던 정치적 안정성과 깊은 관계가 있다. 오래된 정치적 신뢰는 지도자에 대한 신뢰와 이어져 갈등 이슈의 선택에 결정적인 요인임을 알 수 있다.

**마. 정치적 안정성**

무쓰시의 스키야마 시장과 같이 20년 정도 지역 주민들의 신뢰를 받으며 시장직을 수행하는 정치적 안정성과 신뢰성은 지역 주민들에게 원자력이라는 혐오시설을 유치한다고 하더라도 시장에 대한 믿음이 깊어 대화와 수용이 용이하였다. 이는 스키야마 시장이 사용후핵연료 중간저장시설을 수용하겠다는 의사를 밝혔을 당시인 2000년 도에 이미 시장직을 17년이나 수행하고 있었던 정치적 안정성과 깊은 관계가 있다. 오래된 정치적 신뢰는 지도자에 대한 신뢰와 이어져 갈등 이슈의 선택에 결정적인 요인임을 알 수 있다.

**바. [창고]에 불과하다는 안전성론**

핵분열로 가동되고 있는 원자력 발전소와는 달리 [창고]에 불과하다는 안전론이 주민들을 안심시키는 데 주효했다. 그러나 이와 같은 설득은 기존의 원자력 발전소 지역의 주민들을 자극할 우려가 있으므로 조심해서 암암리에 설득할 필요가 있다. 그러면서 50년 이라는 한정된 유치연한을 강조한 것이 도움이 되었다. 영원히 이 지역에 유치된다는 것과 50년 한정이라는 시간설정은 미래와 후손을 우려하는 지역주민들이 유치선호로 방향을 잡는데 큰 보탬이 되었다. 그러나 운영자측에서 볼 때 안전성을 자신하기 때문에 50년이 지나면 아무런 문제가 없었다는 것을 확인하고 자동으로 연장된다고 확신하고 있어 반영구적인 시설로 평가하고 있다.

**사. [교육]에 대한 비전 제시**

스키야마 시장은 120억 엔의 무쓰시 1년 예산 가운데 24 억엔 정도가 이 시설로 유입되기 때문에 이

재원으로 무쓰시의 교육제도를 획기적으로 향상시키겠다는 비전을 갖고 있다. 특히 중, 고등학교 수준을 동경의 어느 중, 고등학교에 뒤지지 않을 정도로 발전시키겠다는 청사진을 제시하였다. 우수한 교사를 유치하여 지역 청소년들이 동경이나 다른 큰 도시로 유학을 떠나는 일이 없도록 자랑 할 만한 교육제도를 마련하겠다는 점이다. 한국의 경우와는 비교해 보아야 하겠고 지역정서나 문화가 틀리다는 점을 감안해도 무쓰시의 경우는 질 좋은 의료혜택으로 주민들의 지지를 받고 그 다음에 시설유치로 인한 유입재원으로 교육제도를 향상시켜 주민의 지원을 획득하는 방법이 돋보인다. 교육열이 높은 한국을 감안할 때 시설유치로 지원되는 예산을 교육제도 향상에 활용하겠다는 공약은 상당한 호응을 얻을 것으로 평가된다. 교육제도 향상 수준은 다른 지역들이 부러워 할 정도의 수준은 되어야 성공될 수 있다고 판단된다.

**아. 지방의회의원의 중요성**

사용후핵연료 저장 시설에 대한 역할이 지방의회의원들 뿐이겠는가만은 지방의회의원들은 그 지역을 대표하는 정치 리더들이기 때문에 유치 활동에 전면에서 나설 수 있는 존재들이다. 따라서 지방의회원들이 자신감을 갖고 활약할 수 있도록 최대한의 지원을 모색해야 한다. 무쓰시의 경우에는 시장 측에 정치권 대책 전담반이 있어 지방의회의원, 아오모리 현 의회 의원, 국회의원들에 대한 대책반을 마련하여 정치적 지원을 했다.

**자. 외부 환경단체 활동의 자발적 차단**

일본의 무쓰시도 자발적 유치 신청을 하고 나니 흔히 그러하듯 전국적 규모의 외부 환경 단체가 합류하여 무쓰시의 환경단체를 도와 유치 결정에 반대하겠다는 제안을 했으나 무쓰시의 환경단체가 거절함으로써 지역 이슈가 전 이슈로 비화되는 것이 차단되었다. 한국으로서도 교훈으로 삼을 만한 대목이다.

이상과 같이 무쓰시의 경험을 종합해 보았다. 이 경험을 바탕으로 한국이 사용후핵연료 저장시설을

유치할 때 PA 전략으로 삼을 만한 것은 무엇일까?

첫째, 미디어 홍보 등과 같은 일반적인 대 주민설득작업은 공통적인 PA 전략으로 볼 수 있으나 한국은 한국 실정에 맞는 PA 전략을 수립해야 된다고 생각된다. 그 중에서도 중, 저준위 방사성 폐기물 선정 때 시행했던 주민투표 방식은 사용후핵연료 부지 선정에도 원용되어야 한다. 민주주의도 나라마다 방식이 다르듯 한국의 방사성폐기물 관련 결정 방식은 이미 주민투표로 행해져 기정사실화 되었기 때문에 결점을 보완하여 주민투표 방식을 선택하는 것이 좋다. 일본의 경우와는 다르게 주민투표 방식은 갈등을 잠재우는 중요한 수단이다. 다만 여러 지역이 유치 경쟁을 벌일 때 더욱 효과적이다.

두 번째, 일본과는 달리 한국은 중, 저준위 방사성 폐기물 부지 선정할 때 적지 않은 인센티브를 주었다. 3,000 억원의 지역 보상금과 한국수력원자력 본사 이전, 그리고 양성자 가속기 유치 등이다. 사용후 핵연료의 중간저장 시설을 유치할 경우에도 인센티브 방식은 예외일 수가 없고 그 내용은 신중하게 결정해서 유치 희망지역을 공모형식으로 결정해야 할 것이다.

또 다시 금전적 보상을 해야만 하느냐 등의 도덕적 기준은 방폐물 처분장 선정에 기존의 선례가 있기 때문에 더 이상의 논의는 무의미하며 어떤 수준이냐를 심사숙고할 일이다.

세 번째, 사용후핵연료의 중간저장시설 부지 선정은 중, 저준위에 비해 고준위이기 때문에 해당 지역 주민들이 안전성만 신뢰한다면 결정과정이 크게 어렵지 않을 전망이다. 그 이유는 그간의 갈등과정에서 상당한 학습효과 즉 Rule of Game의 방식을 터득했기 때문이다. 불안 사태와 같은 파국적 상황은 서로 피해야 한다는 공감대가 형성될 수 있고 적절한 보상은 지역발전에 도움이 된다는 인식이 널리 퍼져 있기 때문이다. 또한 사회적 분위기도 극단적 갈등과 대립을 국민 여론이 용납하지 않는다는 방향으로 선회하고 있음도 과거 보다는 유리한 환경으로 작용하게 될 것이다.