

# IV [전국 의제 4] 관리시설 부지선정절차

## 1. 의제 개요

영구처분시설 및 중간저장시설 부지선정은 어떻게 진행해야 하나요?

영구처분시설과 중간저장시설의 부지선정절차는 시설에 대한 수용성 확보를 위해서 중요한 의미를 가지고 있습니다. 특히 객관적인 과학적 근거를 바탕으로 엄밀한 지질조사가 필수적입니다. 또한 지역주민들의 동의하에서 투명하게 진행되어야 할 것입니다.

이번 재검토 의견수렴 과정에서는 영구처분이나 중간저장시설 부지를 선정하지 않습니다. 앞으로 영구처분이나 중간저장시설의 부지를 선정하게 될 때를 대비하여 어떠한 원칙하에, 누가, 어떠한 절차를 거쳐서 선정하는 것이 바람직한지에 대해 논의하고자 합니다.

## 2. 국내외 현황

### 2.1 국내 현황

관리 기본계획은 부지조사·선정 등을 객관적이고 투명하게 추진하기 위해 위원회를 설치해 운영하고, 부지선정은 과학적인 타당성과 지역주민의 의사를 확인하는 절차를 준수하도록 하고 있습니다.

\* 그리고 이에 대한 절차와 방식을 규정하는 법과 제도를 사전에 마련하여야 한다는 것을 명시하고 있습니다.

\* 또한 관리 기본계획에서는 ①부적합지역 배제 ➔ ②부지공모 ➔ ③기본조사 ➔ ④주민 의사확인 ➔ ⑤심층조사 순서로 부지선정 절차를 진행하고, 전체 소요기간은 총 12년으로 계획하고 있습니다.

➔ 관리시설 부지선정절차에 대한 관리 기본계획의 내용은 부록 별첨자료인 관리 기본계획 8~9쪽을 참고하시기 바랍니다.

### 경주 중·저준위 방사성폐기물 처분장 부지선정 사례

\* 공정하고 투명한 부지선정절차 관리를 위해 ‘부지선정위원회’를 구성했습니다. 이후 ①공모 ➔ ②유치신청 ➔ ③부지적합성 평가 ➔ ④주민투표 과정을 거쳐 2005년 신청한 4개 지역(경주, 군산, 영덕, 포항) 중 경주 월성지역이 ‘중·저준위 방사성폐기물 처분장’ 부지로 선정되었습니다.

➔ 중·저준위 방사성폐기물 처분장 부지선정절차에 대한 추가 설명은 부록 18쪽을 참고하시기 바랍니다.

### 2.2 국외 현황

#### 핀란드<sup>30)</sup>

핀란드 정부는 1983년에 심층처분장 부지선정을 위한 각 단계와 목표 기한을 설정했습니다. 이에 따라 사용후핵연료 최종 처분부지를 2000년 말까지 선정하기 위해 부지조사를 3단계(문헌조사 ➔ 일반부지특성조사 ➔ 상세부지특성조사)로 추진했습니다.

부지조사를 통해 유라요키(Eurajoki) 지자체의 ‘올킬루오토(Olkiluoto)’ 지역을 최종 후보지로 선정하였으며, 2000년 1월 유라요키(Eurajoki) 지자체의 수용 의사를 확인했습니다.

30. 「국외 고준위방사성폐기물 처분 현황」 일본 경제산업성, 2019.2, p49

이후 정부는 정책을 결정하고 의회 승인절차를 거쳐 2001년 5월 최종 결정함으로써 세계 최초로 사용후핵연료 처분 부지를 선정한 나라가 되었습니다.

 스웨덴<sup>31)</sup>

스웨덴은 1992년에 처분사업자(스웨덴 핵연료·폐기물관리회사)가 수립한 연구개발계획에 따라 4가지<sup>32)</sup> 부지조사방법을 활용하여 두 단계를 거쳐 부지선정을 진행하였습니다.

1단계 조사를 통해 3개 후보지역을 선정한 후 부지조사를 수용한 2개 지역에 대해 2단계 조사를 거쳐, 2009년 6월 지질학적 조건이 유리한 오사마르(Östhammar) 지자체의 ‘포스마크(Forsmark)’ 지역을 후보 부지로 선정하였습니다.

 일본<sup>33)</sup>

일본은 부지조사를 3단계(문헌조사 → 일반조사 → 정밀조사)로 진행하기로 결정하고, 2002년 12월부터 조사를 위한 공모를 시작했습니다. 그러나 유치신청을 한 지역이 없어 부지조사를 진행하지 못하고 있습니다.

이에 2015년 국가에서 과학적으로 적합한 지역을 먼저 제시한 후 유치 신청하는 절차를 추가 하였으며, 2017년 7월 ‘과학적 특성맵’을 공식 발표했습니다.

➡ 국외 부지선정 사례에 대한 추가 설명은 부록 19~21쪽을 참고하시기 바랍니다.

31. 「국의 고준위방사성폐기물 처분 현황」 일본 경제산업성, 2019.2, p28  
32. [1단계] ①일반 부지조사, ②실현 가능성 조사 [2단계] ③부지조사, ④상세 특성조사  
33. 「국의 고준위방사성폐기물 처분 현황」 일본 경제산업성, 2019.2, p233

3. 쟁점 및 고려 사항<sup>34)</sup>

3.1 「부지선정위원회 신설 필요성」에 대한 의견

원자력진흥위원회는 자문위원회이기 때문에 기능상 한계가 있으며, 신뢰성 확보를 위해 부지선정을 위한 한시적인 기구인 ‘부지선정위원회’를 별도로 설치해 운영해야 한다는 의견이 있습니다.

3.2 「부지선정원칙」에 대한 의견

국민 신뢰와 수용성 확보를 위해 부지선정절차를 법제화하고 규정과 절차에 따라 단계적으로 진행하는 것이 바람직하다는 의견이 있습니다.

사용후핵연료 관리시설의 안전성을 확보하기 위해서는 지질학적으로 부지가 적합한지 확인하는 것이 가장 중요하므로, 정확한 지질조사가 먼저 진행되어야 한다는 의견이 있습니다.

부지 선정을 위해서는 과학·기술적 적합성과 사회·문화적 요소를 함께 고려하는 것이 바람직하다는 의견이 있습니다.

주민들의 수용성(동의)을 얻기 위해서는 관련 정보의 투명한 공개와 지역 공동체와의 협력관계 구축이 필요하다는 의견이 있습니다.

3.3 「부지선정시 우선 고려사항」에 대한 의견

부지선정시 우선 고려해야 할 사항에 대해서는 ①‘주민 동의를 우선’해야 한다는 의견과 ②‘일정 수준 이상의 주민동의를 있을 경우에는 부지 적합성에 대한 과학·기술적 평가 결과를 우선’해야 한다는 의견이 있습니다.

➡ 부지선정시 우선 고려사항에 대한 추가 의견은 부록 29쪽을 참고하시기 바랍니다.

34. 「사용후핵연료 관리정책 재검토 의제에 대한 전문가 검토그룹 논의 결과 보고서」, 2020.3. p60~65

### 3.4 「부지선정절차」에 대한 의견

부지선정을 위해서는 ‘주민동의를 반드시 필요하다’는 것이 기본이 되어야 합니다. 주민들의 의사를 확인하는 단계에 대해서는 ①‘부지선정 모든 단계마다 주민의사를 확인해야 한다’는 의견과 ②‘기본조사 전(前) 단계에서의 주민의사 확인은 제외해야 한다’는 의견이 있습니다.

➡ 부지선정절차에 대한 추가 의견은 부록 30쪽을 참고하시기 바랍니다.