

캐나다, 영국 사례를 통해서 본 한국의 사용후핵연료 관리 공론화 연구

김연옥, 채민지, 황용수*, 최병일

이화여자대학교 국제대학원, 서울시 서대문구 대현동 11-1번지

한국원자력연구원 핵연료주기전략연구팀, 대전광역시 유성구 덕진동 150

kidsreturn79@naver.com

캐나다와 영국에서는 최적의 사용후핵연료 처리 방안을 찾기 위해 수십 년 동안 노력해왔다. 그러나 과학적이고 기술적인 부분에 있어 상당한 노력을 기울여 과학적으로 안전하고 적합한 대안을 제시했음에도 그 대안을 실행하는 데 사회적 지지를 얻는 데에는 실패 하였다. 이러한 실패의 가장 큰 이유로는 의사결정과정에서 대중을 참여시키지 않았다는 데에 있었다. 따라서 캐나다와 영국에서는 의사결정과정에서 대중참여를 확보할 수 있는 공론화 과정을 연구하여 그 결과 절차에서 뿐만 아니라 내용에 있어서도 투명하고 개방적으로 대중의 참여가 이루어진 의제도출 과정을 만들어 내었다.

한국의 경우에도 역시 1986년 이래로 방폐성폐기물처분장(이하 방폐장) 사업을 시작해왔다. 그러나 정부의 방폐장 사업은 그 첫 단계인 부지 선정에서부터 번번이 반대에 부딪혀 실패로 끝나고 말았다. 이러한 실패의 원인으로 의사결정 과정에서 대중의 의견 참여를 배제한 DAD(decide-announce-defend) 정책을 꼽을 수 있다. 따라서 한국 역시 사용후핵연료 처리 문제를 진전시키기 위해서는 캐나다와 영국에서 연구한 것과 같은 한국적 공론화 과정이 필요하다고 판단하였다.

본 연구에서는 사용후핵연료 처리방안에 있어 한국의 공론화 과정을 만들어내는 것을 목표로 하여 캐나다와 영국의 사례를 조사, 비교, 검토한 후 한국의 상황에 맞게 적용시키기 위하여 고려해야 할 한국적 사항들을 접목시켜 한국적 모델을 도출한다.

- 캐나다와 영국의 공론화 연구과정

캐나다의 경우 정부가 Nuclear Fuel Waste Act(NFWA)를 제정하여 3 가지의 처리방법들을 제시하고 이 3가지 방법들에 기초하여 처리 방법에 대한 연구를 해야 한다고 명시해 놓았다. 그러나 동시에 사용후핵연료 처리를 전담하는 기구인 Nuclear Waste Management Organization(NWMO)가 이 세 가지 방법 중 어느 것도 적합하지 않다고 판단할 때 또 다른 대안을 고려할 수 있도록 되어있다. 따라서 NWMO는 대중의 의견을 연구에 적용할 수 있도록 4단계의 연구계획(Study Plan)을 세워 첫 번째 단계(Phase 1)에서는 NWMO의 사용후핵연료 처리방안의 연구에 대한 기대점과 의견을 듣고 Phase 2에서는 Phase 1에서 나온 대안들을 바탕으로 하여 대안들을 분석하기 위한 주요 평가 기준들(objectives)을 찾기 위한 작업이 진행되었다. Phase 3에서는 Phase 2를 통해 나온 결과물을 토대로 만들어진 평가 프레임워크(Assessment Framework)를 통해 각 3가지 대안의 장점과 단점을 평가하여 제 4의 대안을 마련한 후 대정부 권고안의 초안을 작성하였다. Phase 4 단계에서는 대정부 권고안의 초안에 대한 대중의 의견을 듣고 최종 보고서를 마무리 하였다.

영국의 경우 Committee on Radioactive Waste Management(CoRWM)은 공론화 과정(Public Stateholder Engagement: PSE)을 4단계로 나누어 진행하였으며 각 단계에서 캐나다와 마찬가지로 다양한 방법을 통해 대중(public)과 이해관계자(stakeholder)들의 참여를 유도하였다. 먼저 이미 전문가 집단에 의해 마련된 15가지의 처리대안들(long-list options) 중 그 대안의 수를 줄이기(short-listing) 위하여 PSE 1 과정에서 대중으로부터 들은 의견을 기초로 하여 선정기준(criteria)을 마련하고 그 기준에 맞춰 대안을 줄인 후에 피드백(feedback)을 통해 PSE 2에서 평가방법을

만들어낸 다음 PSE 3에서는 그 평가방법에 있어 각기 다른 평가기준들(criteria for assessment)에 대해 점수를 주도록 하였다. 이를 바탕으로 선정된 대안들은 PSE 4를 통해 대정부 권고안 시안을 구성하였다.

- 캐나다, 영국의 공론화 과정 연구 결과

캐나다, 영국의 공론화 과정에서 볼 수 있었던 것은 1) 원칙에 있어서 과학적, 기술적으로 적합할 뿐 아니라 사회적으로 받아들여질 수 있는 대안을 찾는 것을 목표로 하였다. 2) 대안을 분석하는 방법에 있어서는 캐나다의 경우 Multi-attribute utility analysis, 영국의 경우 Multi Criteria Decision Analysis(MCDA)의 분석 방법을 적용하여 의사 결정과정에 있어 개방성(openness)과 투명성(transparency)을 보장하였다. 3) 공론화 과정에 있어서 투명성을 강조하고 과학적 지식을 지닌 전문가와 대중 및 이해관계자들간의 쌍방향적 논의과정을 획득하기 위해 피드백(feedback)과 정보공개를 활용하였다. 바로 이 3 가지 점이 캐나다와 영국의 공론화 과정에서 나타난 공통된 사항이며 한국적 모델을 만드는 데 응용해야 할 사항들이다.

- 한국의 공론화 과정 도출시 고려해야 할 사항

캐나다와 영국에서 이러한 공론화 과정이 만들어질 수 있었던 전제조건은 '현세대가 쓴 사용후핵연료는 현세대가 해결해야 한다'는 국민적 합의(consensus)가 있었다는 점이다. 따라서 한국의 경우 이런 국민적 합의를 이끌어내는 것이 연구의 출발점이 될 것이다. 또한 이와 연관되어 이러한 합의가 마련되어 있지 않기 때문에 사용후핵연료 처리 방안 문제를 긍정적인 시각으로 바라보고 자발적으로 참여할 수 있는 대중의 수가 많지 않을 수 있다는 점이 우려되었다. 따라서 이러한 대중 참여도 문제 해결 및 국민적 합의를 도출해내기 위한 방안으로 사용후핵연료 처리방안의 교육과 홍보 작업이 공론화 과정 첫 단계에서부터 공론화 과정이 진행되는 모든 단계 내에서 지속적으로 이루어져야 한다.

그리고 그동안 사용후핵연료 처리문제에 있어 정부의 문제 해결 주체 및 방식이 정부에 대한 불신을 초래했음을 고려할 때, 대중의 참여를 보장하기 위해 균형잡힌 시각을 견지할 수 있는 독립적인 기구 혹은 위원회 마련할 필요가 있다. 또한 모든 관련자들은 공론화 과정은 설득작업이 아니라 의사결정과정에서 대중의 의견과 이해관계자들의 의견을 충분히 반영된 사회적으로 더 많은 사람들이 받아들일 수 있는 대안을 찾는 것을 목표로 한다는 점을 명심해야 한다.

- 결론 및 향후과제

현재까지 진행된 연구결과를 바탕으로 캐나다와 영국의 한국적 공론화 과정 모델을 도출하고 이 과정에서 발생할 수 있는 문제점들과 한계점들에 대한 해결책을 모색해 본다.