

원자력 수출 전망

2017. 2. 7

서울대 원자력 정책전문가 교육과정

강사 : 이 희 용

전세계 원전 도입 전망

건설 중인 국가	UAE, 벨라루스, 이란, 우크라이나
계약 체결하고 법/규제 인프라를 개발 중 혹은 완료한 국가	리투아니아, 터키, 방글라데시, 베트남, 남아공
계획 수립하고 법/규제/ 인프라를 개발 중인 국가	요르단 , 폴란드, 이집트, 우간다
계획은 수립하였으나, 이행을 미루고 있는 국가	태국, 인도네시아, 카자흐스탄 , 사우디아라비아, 칠레, 이탈리아
계획 수립 중인 국가	이스라엘, 나이지리아, 케냐, 라오스, 말레이시아, 모로코, 알제리
원전 도입을 고려 중인 국가	나미비아, 몽골, 필리핀, 싱가포르, 알바니아, 세르비아, 크로아티아, 에스토니아, 페루, 수단 , 라트비아, 리비아, 아제르바이잔, 스리랑카, 튀니지, 시리아, 카타르, 쿠바, 베네수엘라, 볼리비아, 파라과이
공식적인 정책이 없는 국가	호주 , 뉴질랜드, 포르투갈, 노르웨이, 아일랜드, 쿠웨이트, 미얀마, 캄보디아, 탄자니아, 잠비아

케냐 사례

▶ [현안 1] 원전도입 로드맵 개발

- ❖ 원자력 안전 관련 인프라 구축 프로그램 도입이 필요한 단계이며, 이에 대한 계획(안)*을 원자력발전위원회(KNEB)에서 작성 중
- ❖ 동 계획(안)은 관련 이해관계자의 사전검토 후 지지확보를 위해 내각에 송부될 예정

▶ [현안 2] 법률체계 구축

- ❖ 원자력규제법안(Nuclear Regulatory Bill)을 검토 중이며, 원자력규제 위원회* 설립에 대한 내용을 포함* 규제위원회는 부지조사, 설계, 건설, 운영, 기기제작, 사용 후 연료 관리, 해체 등 원자력 전반에 대한 규제권한 보유 예정
- ❖ KNEB와 방사능보호위원회(RPB)간 업무 중복에 따라 법무부에서 지휘권 분할을 검토 중

▶ [현안 3] 원자력 인력양성

- ❖ 원자력 연구기관 설립 추진
- ❖ 나이로비대학 內 원자력과학(Nuclear Science) 석·박사 과정 개설
- ❖ 나이로비대학 內 원자력공학(Nuclear Engineering) 학사 과정 개설*
* 미국 텍사스 A&M 대학에서 지원 예정
- ❖ 기타 케냐 소재 대학*에 원자력 관련 교육과정 개설을 장려 중
- ❖ 한국, 러시아, 슬로바키아, 스웨덴, 미국 텍사스 대학, NRC와의 협약을 통해 인력양성 역량 증진 계획

▶ **[현안 4] 대국민·이해관계자 국민수용성 증진**

- ❖ 원자력 도입계획 수립 전 여론조사를 통해 국민수용성 증진 방안을 기획, 다양한 활동 진행 중
- ❖ 공공교육기관 내 원자력 관련 커리큘럼 개설
- ❖ 박람회, 포럼, 워크숍 등의 개최·참가를 통해 홍보활동 - 홍보·교육 자료 제작 및 배포를 통한 홍보활동
- ❖ 고위급 관계자 대상 현장시찰 교육

❖ **국민수용성 증진 활동 진행 중 애로사항**

- ▶ 후쿠시마 사고이후 원자력 안전성 관련우려 확대
- ▶ 공공교육기관 교육지원 관련 예산 부족
- ▶ 반원전 단체의 조직적 활동 강화
- ▶ 미디어 관계자의 원자력 관련 지식 부족으로 인한 부정적 보도 확산

▶ **[현안 5] 부지조사**

- ❖ 예비조사 통해 잠정 후보지 12곳 선정, 상세조사 통해 2~3곳 선정 예정

Lessons Learned

- ▶ 지피 지기이면 백전 백승
- ▶ 상대의 Needs를 만족시켜라
- ▶ Reference Plant를 확보하라
- ▶ 정성을 다하라
- ▶ 국내 원전 건설을 적기 준공시켜라
- ▶ 국내 원전 운영의 안전성을 확보하라
- ▶ 이기는 제안서를 써라
- ▶ 각계 전문가 풀을 집결시켜라
- ▶ 일사분란하게 움직여라

Challenge

- ▶ 개발단계부터 참여
- ▶ 원전건설 지분투자비 확보
- ▶ 대규모의 경제적인 자원조달
- ▶ 대규모 경험 기술 인력 확보 유지
- ▶ 우리나라 건설회사의 글로벌화
- ▶ 기술전수 프로그램화
- ▶ 기술인력 양성 지원
- ▶ 해외 경쟁사와의 파너너링
- ▶ 국내 원자력산업체 거버넌스

Actions (앞으로 어떻게 대처할 것인가)

?
?
?
?
?
?
?

leehhy6400@gmail.com