



일본 원자력산업의 국제화

토시오 코니시
일본원자력산업회의

보인은 Hitachi 기업에서 30년간 FBR 개발에 힘썼으며, 국제원자력기구 (IAEA)에서 7년간 근무하면서 원자력을 이용한 해수 담수 분야와 관련하여 경력을 쌓고 현재는 일본원자력산업회의 (JAIF)에서 국제 업무를 담당하고 있다.

1. 세계화에 대한 개인적 소견 및 세계화의 경향

세계화의 가장 성공적인 사례는 유럽연합으로서, 인력과 재화, 신용 심지어 법과 규칙 등이 통합된 지역 안에서 자연스럽게 이동되는 모습을 볼 수 있다.

원자력 에너지와 기술 또한 이와 같이 세계화의 일부분으로서 널리 알려지고 사용되고 있다.

세계화는 국가 간 교역 및 무역과 불가분의 관계에 있으므로, 본 강연에서는 원자력 수출의 개념의 세계화를 강조하고자 한다.

2. 일본의 원자력 산업의 현주소 및 그 소생과 JAIF의 역할

일본의 원자력 산업은 빠르고 성공적으로 성장했지만 최근 10년간 원자력 산업의 고령화로 인한 침체기를 겪었다.

하지만 최근 이러한 침체기에서 벗어나 새로이 원자력 산업을 소생시키고자 하는 움직임이 있다. JAIF와 JANTI는 이러한 분야에서 큰 역할을 하고 있다.

원자력 산업 재생의 시대를 부흥시키기 위한 여러 가지 방안들이 제시되었으며, 이 방안들 가운데 눈에 거볼 것은 '판매 정신', 또는 '이윤 추구 정신'이라고 볼 수 있다.

일본 정부 또한 원자력 에너지 관련 기관들과 산업들을 재생시키려는 노력을 하고 있다.

3. 국제 개발에 대한 정책적 함의와 일본 원자력 산업의 국제적 개발

수혜국들에 있어 핵 비확산 및 안

전성 확보는 최우선시되고 지켜져야 할 의무 사항들이다.

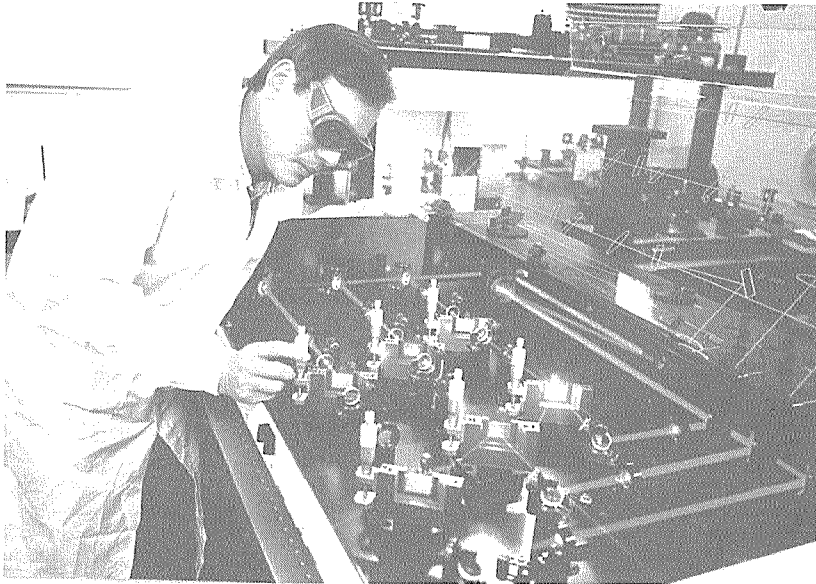
원자력 에너지는 부족한 지구적 에너지의 필요를 충족시키고 환경적 이슈에 대한 대안이 될 수 있다.

4. 사례 연구: FBR Cycle and Monju (Government, Private, International)

FBR 순환 체계를 위해서는 첫째, 기본적 연구와 개발에 일본 정부가 앞장서고 JAEA가 기초적 기술을 개발시킨 후 사적 영역에서 상업적 FBR을 위한 인력 자원을 확보한다.

둘째, 기금 조성과 위험 감소를 염두에 두고, 정부 또는 산업적 차원에서 수행 기관에 향후 임무를 위임하여야 한다.

셋째, 국제적 협력을 위하여 FBR 순환 체계 기술을 GNEP와 다른 국제적 취지들에 맞게 국제적인 합의를 보아야 한다.



기술 이전은 비단 지역 간에만 이루어지는 것이 아니라 세대 간에도 이루어진다. 일본의 경우, 제1세대는 이미 은퇴했으며 제2세대의 대부분은 은퇴 연령에 도달하고 있다. 제3세대가 원자력 산업을 이끌고 나갈 주도권을 가져야 한다.

5. 비확산 조약 및 IAEA 안전 보호 조치에 대한 일본의 기여, 비확산 조약에 기여하는 일본의 정책적 함의

성공적인 원자력의 수용에는 투명성이 요구되며, 이와 더불어 물리적 인프라와 규율과 표준 등이 요구된다.

IAEA의 안전 보호 조치 또한 원자력 에너지의 수행에 있어 매우 중요한 요소이다.

6. 각종 이슈와 3방향 전략적 접근과 지역적 차원에서의 접근

Group A) 산업 선진국

Group B) 경험을 갖추고 팽창하는 국가들

Group C) 개발도상국들

원자력 에너지 수출에 있어서 중요한 것은 '지역적 공학', 즉 'local engineering'이다.

모든 국가는 서로 다른 자연 여건

과 경제 규모를 갖추고 있으므로, 원자력 에너지 수용에 있어서 상당 부분이 일반화될 수 있다.

이에 따라 원자력 에너지 시장을 공략할 때에 깊이 있게 대상국의 특성을 검토하고 특수적인 사례 연구를 수행하여야 한다.

이와 같은 연구에는 정부 규제와 원자력산업 수용에의 의지나 헌신, 공공 여론의 수렴 수준 등 국가별로 다양하게 나타나는 요소들이 포함된다.

따라서, 원자로의 판매를 위해서는 국가별 디자인과 형태, 수용력 등 구체적인 특수 사항에 맞춘 연구가 선행되어야 한다.

7. 일본의 국제연합과 국제 사회와의 협력 및 공헌의 의무

원자력 에너지 산업에 있어서 전략적 파트너십 또한 빼놓을 수 없는 사항으로서, 일본은 세계화의 중심

국가로서 다른 나라들과 지속적인 협력 관계를 유지해야 하며, 그렇게 함으로써 원자력 분야에 있어서의 전문 지식을 얻을 수 있어야 한다.

8. 다음 세대에서의 협력 강조

기술 이전은 비단 지역 간에만 이루어지는 것이 아니라 세대 간에도 이루어진다.

일본의 경우, 제1세대는 이미 은퇴했으며 나를 포함한 제2세대의 대부분은 은퇴 연령에 도달하고 있다.

제3세대가 원자력 산업을 이끌고 나갈 주도권을 가져야 한다.

한국의 상황도 이와 유사하다. 원자력 문제에 관한 한 우리는 같은 배를 타고 있다고 할 수 있다.

양국의 제3세대가 보다 긴밀하게 협력하기를 바란다.

우리는 함께 일함으로써 공헌할 수 있다. 이것이 내가 생각하는 세계화이다. ☺