



전력산업 기술정보

대한전기협회 기술처

대한전기협회에서는 외국자료를 수집하여 한전 전력연구원 전력정보센터에 매월 제공하고 있습니다. 전력정보센터에 제공된 외국
의 전기기술 및 전기계의 동향에 관한 자료를 독자 여러분들에게 간단히 소개 합니다. 자세한 내용은 전력정보센터(www.epic.or.kr)의
해외저널/기술문헌을 참고하시기 바랍니다. <편집자 주>

01

지구 온난화 문제와 원자력

앞으로 세계의 인구 증가의 90%이상은 개발도상국에서 차지한다고 예상되고 있으므로 인구 증가 및 경제발전에 따른 에너지 수요의 대폭적인 증가가 예상된다. 특히 아시아 개발도상국에서는 이것이 현저하며 그 에너지 수요를 당장은 화석 연료, 특히 온난화 가스 배출량이 큰 석탄에 의하여 조달하지 않을 수 없으므로 온난화나 산성비와 같은 환경 문제가 급격하게 증대하는 것이 염려되고 있다.

또한 우리나라를 비롯한 북동 아시아의 중동지역에 대한 석유 의존도가 2020년경에는 전 소비량의 70%에 도달한다고 예상하고 있다. 이와 같은 과도한 중동 의존 집중은 아시아 지역의 에너지 안전보장 상 바람직한 일은 아니며 에너지원의 다양화에 의하여 리스크분산을 해야 한다. 그 에너지원으로서 원자력은 현실적으로 의지할 수 있는 유력한 선택사항이라고 말할 수 있다.

02

원자력 발전을 둘러싼 국내외정세와 향후의 원자력 정책

세계 에너지 소비의 장래전망에 대해 살펴보면, 1인당 에너지소비량에 대해서는 현재 개발도상국은 선진국에 비해 압도적으로 적지만, 2100년이 되면 지역 간 격차가 상당히 좁혀질 것이라는 국제기관의 전망이 있다.

세계 에너지 총 소비량은 2100년이 되면 약 6배까지 증대할 것이라는 전망도 나오고 있다. 여기서 에너지의 공급 안정성이라는 관점에서 원자력발전 연료인 우라늄은 오스트레일리아, 캐나다, 미국과 같이 석유와 비교해 볼 때 비교적 정세가 안정된 국가에 부존하고 있는데다가 고속증식로가 실현되면 준(準)국산 에너지화 할 수 있다는 가능성을 갖고 있다. 이러한 점에서 원자력발전은 에너지의 공급 안정성이라는 측면에서 상당히 우수한 특성을 갖고 있다.