

일본의 「신에너지·환경전략」 요점

- 일본정부는 2030년대에 원전 제로, 10%이상 절전, 온난화가스 삭감 목표 철회 등을 골자로 한 신에너지·환경전략('12.9.14)을 발표
- 그러나 당분간은 원전이 중요한 전원으로 활용될 것이나, 원전 제로 방침으로의 전환에 대해서는 대내외적인 비판과 반대에 직면

I. 기본방향

- 에너지절약·재생에너지 등 이른바 그린에너지의 사용비중을 최대한 높여 원전의존도를 낮추고 화석연료 의존도를 억제
- △원전에 의존하지 않는 사회를 최대한 빠른 시일 내에 실현, △그린에너지 혁명, △안정적인 에너지 공급 등 3대 목표로 하고 있음

II. 주요 내용

1. 원전에 의존하지 않는 사회를 최대한 빠른 시일 내에 실현

- 일본 국민들의 대다수가 원전에 의존하지 않는 사회를 바라고 있으나, 이를 위한 추진속도나 실현 가능성면에서는 의견이 엇갈리고 있음
- 우선은 일본 정부가 원전에 의존하지 않는 사회를 여하히 실현해 나갈 것인가 하는 밑그림을 제시하는 것이 중요

□ 원전에 의존하지 않는 사회 실현을 위한 3원칙

① 40년 원전가동제한기한(40년 폐기연한제)*를 엄격하게 적용

* 가동 연수가 40년을 넘은 원자로는 운영을 중지하는 제도

② 원자력규제위원회의 안전 확인을 받은 원전에 한하여 재가동

③ 원전의 신·증설을 금지

○ 이상의 3원칙을 적용, 2030년대에 원전가동제도가 가능하도록 모든 정책자원을 투입

□ 원전에 의존하지 않는 사회 실현을 위한 5가지 정책

○ 일본정부는 새로운 원자력정책을 에너지환경회의에서 확정하고, 원자력위원회는 조직의 폐지·개편도 포함하여 근본적으로 재검토

① 핵연료 사이클 정책

- 아오모리현과의 협력은 매우 중요하기 때문에 아오모리현을 최종처분지로 하지 않는다는 약속을 엄수

- 직접처분에 관한 연구에 착수

- 고속증식로「몬주」에 대해서는 연한을 구분한 연구계획을 책정, 실행하여 성과를 확인한 후에 연구를 완료

- 국가가 관련 지자체나 전력소비지역과 협의하는 장을 만들어 중간저장 체제 및 최종처분장 확보 등으로 결론을 내는 작업에 즉시 착수

② 전문 인력 및 기술의 유지·강화

- 전문 인력 및 기술 강화방안을 금년 말까지 책정

③ 국제사회와의 연대

- 일본의 원자력 정책은 미국을 비롯한 외국과의 밀접한 협력체제

하에서 추진되고 있음

- 정책의 재검토에 대해서는 국제기관이나 외국과 긴밀하게 협의하여 연대를 추진해 나가는 한편, 외국에서 일본의 원자력기술 활용을 희망하는 경우, 세계 최고수준의 안전성을 지닌 기술을 제공

④ 입지지역대책 강화

- 동경전력 후쿠시마 제 1원전의 폐기, 후쿠시마현 등의 제염, 후쿠시마 주민들의 건강관리는 국가에서 책임

□ 원전에 의존하지 않는 사회에 관한 밑그림 검증

- 일본정부는 원전에 의존하지 않는 사회에 관한 밑그림을 현실화하기 위해, 국민생활과 경제활동에 미치는 영향, 원자력행정에 대한 일본 국민들의 신뢰의 정도 등에 의해 검증을 실시, 부단히 개선해 나감

2. 그린에너지 혁명 실현

- 고 비용구조, 불안정성, 인프라 미정비 등의 과제는 있으나, 기술혁신과 정책 유도로 극복
- 그린에너지를 주요 전원으로 하려고 하는 명확한 의사를 가지고 그린·에너지혁명을 가속화하면 원전 의존으로부터 탈피시기도 단축 가능함

□ 절전·에너지절약

- 절전은 2010년(1.1조kl/h)대비 2030년까지 1,100억kl/h이상 절감

- 에너지절약은 최종에너지 소비량기준으로 2010년(약 3.9억kl/h)대비 2030년까지 7,200만 kl/h 이상 절감

□ 재생가능에너지

- 신차 판매에서 차지하는 차세대자동차 비율을 2020년까지 50%로 확대
- 연료전지자동차는 2015년 시장투입을 위한 환경정비에 주력. 스마트미터의 설치나 네가와트 거래* 등을 활용함으로써 스마트한 절전을 법국민적 차원에서 실시

* 절전실적에 따라 전력회사가 대가를 지불하는 제도

- 재생에너지는 2010년 1,100억kl/h에서 2030년까지 3,000억kl/h 이상 개발
- 공공시설에서 태양광발전이나 축전지 등을 설치. 풍력발전 도입을 촉진하기 위한 송전망 정비에 착수, 구체적인 공정을 제시한 「그린정책대강」을 금년 중에 책정

3. 에너지의 안정적 공급 확보

□ 화력발전을 최대한 이용

- 비교적 이산화탄소(CO2)배출량이 적은 액화천연가스(LNG)화력발전은 국내 파이프라인 정비나 북미지역으로부터 수입 루트를 구축, 저렴하고 안정적으로 공급. 석탄화력 발전은 기본전원으로서 가일층 중요한 역할을 수행
- 오래된 화력발전소를 최신설비로 대체하는 경우, 환경영향평가를 간소화하여 종래 3년 정도 소요된 기간을 1년 정도로 단축

□ 안정적이고 저렴한 화석연료 등의 확보와 공급

- 자원국과의 포괄적이고 호혜적인 2국간 관계를 구축하여, 안정적이고 저렴한 석유·천연가스·석탄을 확보하고 메탄하이드로이드 등 일본 내 해양에너지·광물자원 개발을 강화

4. 전력시스템 개혁

□ 전력시장의 경쟁촉진

- 소매시장의 전면자유화로 모든 소비자에게 전력선택의 자유를 보장, 도매 규제 등을 철폐함으로써 비용을 절감

□ 송배전부문의 중립화·광역화

- 발전부문과 송배전부문을 기능적으로나 법적으로 분리하여, 재생에너지를 포함한 모든 사업자에게 송배전망을 중립적으로 공평하게 개방
- 여러 지역에 걸쳐 운영하고 있는 중립적인 기관을 창설, 송배전망 운용의 광역화를 실현. 가칭「전력시스템개혁전략」을 금년 말까지 수립

5. 지구온난화대책 실시

- 2030년 시점에서 온난화가스배출량의 20%정도 삭감(1990년 대비)을 목표
 - 2020년 시점의 배출량은 5~9%(1990년 대비). 일본정부는 금년 말까지 2013년 이후의「지구온난화대책계획」을 수립

- 범정부·국민적으로 검증, 추진하되, 정부는 책임을 지고 정책을 전환하여 전략검증 체제를 내각부에서 정비

III. 평가와 전망

- 일본정부의 신에너지·환경전략은 민주당의 제언을 토대로 하고 있으나, 9월 6일 민주당이 결정한 「원전 제로 방침」이 대내외적인 반대에 부딪히자, 원안에서는 이를 배려하여 조정한 것임
- 원안에서는 원전제로에 따른 사용 후 핵연료 재처리 중단 시 이 해당사자들의 반발을 고려하여, 원전제로에 관계없이 핵연료의 재처리를 계속하기로 함
- 민주당의 제언한 「원전제로 방침」에 대하여, 대내적으로는 경제계와 지자체에서 반대
 - * 경단련 등 경제계는 원전제로 방침으로 전기요금 상승→ 산업공동화 우려가 있다는 것임
 - * 지자체에서는 아오모리현이 강하게 반발. 사용이 끝난 핵연료시설이 입지해 있는 아오모리현은 국가가 원전제로 방침에 따라 재처리를 하지 않는 경우 보관중인 핵연료를 아오모리현 밖으로 반출해야하는 부담이 크기 때문임
- 대외적으로 미국과 프랑스가 반대
 - * 미국은 국가안전보장상의 이유로 반대하고 있음. 일본은 핵병기를 보유하고 있지 않기 때문에 플루토늄을 생산하는 핵연료의 사이클을 미국을 대신해서 할 수 있었는데(미·일원자력협정에 의거), 원전제로 방침으로 재처리를 하지 않는 경우 이것이 여의치 못하기 때문임
 - * 원자력산업을 전략산업으로 설정하고 있는 프랑스는 일본이 원전제로방침에 따라 재처리를 하지 않는 경우 일본으로부터의 재처리수탁사업에 큰 타격을 받게 되기 때문임

- 이를 배려하여 원안에서는 사용 후 핵연료의 재처리는 계속하기로 했으나, 원전제로 방침에 따른 영향은 이것만이 아니라는 점에 비추어, 19일 예정인 각의 결정 후에도 시행되기까지 순탄치만은 않을 것으로 보임

<참고자료>

일본경제신문(2012.9.13./14)

혁신적 에너지·환경전략 원본

<http://www.kantei.go.jp/jp/topics/2012/pdf/20120914senryaku.pdf>