



원자력 시설의 안전성 확보로 국민 신뢰 제고

과학기술부

20 세기 최고의 과학자로 일컬어지는 알버트 아인슈타인에 의해 발견된 원자력은 인류에게 새로운 에너지원으로서의 희망과 함께 파멸을 초래할지도 모른다는 불안감을 안겨주었다.

이러한 빛과 어둠의 양면성을 지닌 원자력이 인류 사회와 자연과 조화를 이루면서 발전할 수 있도록 하는 것이 새로운 천년을 맞이하는 우리에게 주어진 과제인 것이다.

그동안 세계 각국은 지구 환경을 보호하기 위하여 기후변화협약을 체결하고 지구 온난화 현상을 막기 위해 탄산 가스의 배출을 규제하기 시작하였으며, 화석 연료를 대체하기 위한 에너지로서 수력·풍력·태양열·바이오 에너지·지열·조력 등 신재생 에너지의 개발에 힘써 왔다.

그러나 이러한 대체 에너지는 현재까지는 실용화가 어려울 전망이

며, 계속되는 산업 발전을 뒷받침하기 위해서는 21세기에도 효율이 높고 청정 에너지인 원자력의 역할은 줄어들지 않을 것으로 보인다.

이와 같은 원자력에 대한 기대감에도 불구하고 한편으로는 과거 미국의 TMI·소련의 체르노빌 원전 사고나 최근 일본에서 발생한 방사능 누출 사고 등으로 인하여 국민의 불안감이 가중되고 있고 방사성 폐기물 처분에 대한 기술적인 문제가 해결되지 않고 있어 단기적으로 원자력의 이용 확대는 기대하기 힘들 것이다.

또한 국제적으로 원자력의 평화적 이용을 위하여 핵비확산조약(NPT)을 중심으로 핵무기의 확산을 방지하는 데 노력하고 있으나, 작년에 미국 의회에서 전면핵실험금지조약(CTBT)의 비준이 거부되고, 인도·파키스탄 등 일부 국가는 핵무기 개발에 대한 의지를 포기하고 있지 않아, 국제 핵비확산 체제

에 대한 우려가 가시지 않고 있다.

1999년도의 원자력 성과 및 변화

1999년도에 원자력 분야에 있어서 가장 이슈가 된 것은 원전의 안전성에 대한 논란과 국민의 우려 확대이다.

대만·터키 등 세계 각지에서 대지진이 연이어 발생함에 따라, 우리나라도 지진에 대한 원전의 안전성 문제가 제기되기 시작하였고, 일본 도카이무라(東海村)의 방사능 유출 사고와 월성 원전의 중수 누출 사고는 원전 안전 문제에 대한 언론의 관심과 국민의 불안을 더욱 증폭시켰다.

이에 따라 정부는 일련의 사고에 대한 원인 규명과 함께 국민의 불안감 해소를 위해 원자력안전위원회·정부·전문기관을 비롯하여 지역주민과 지방 자치 단체 등 연인원 약 120명이 참여하여 「원전 안전

종합 점검」을 실시하였다.

종합 점검 결과, 원전에 시급한 해결을 요하는 중대한 안전상의 문제는 없는 것으로 밝혀졌으나, 사업자의 안전 중심 경영 의식과 비상 대응 능력 제고의 필요성이 지적되었다.

한편 원자력계에서는 원자력발전소의 Y2K 문제 해결을 위하여 부단한 노력을 기울였다.

가동 16기 원전에 대한 「Y2K 종합 실증 시험」을 단계적으로 완료하여 각 원전 사업소별로 Y2K 문제 해결 자체 선언을 하였다.

그리고 연도 전환 기간인 연말연시에는 만일의 사태에 대비한 비상 근무를 실시하는 등 철저한 준비로 원전에 있어서의 Y2K 문제는 전혀 발생하지 않았다.

또한 정부는 고리 1호기 등 국내 원전의 노후화에 대비하여 정기 검사·수시 검사 등 단기적인 검사 이외의 종합적이고 장기적인 원전의 안전성 평가 실시를 위한 「주기적 안전성 평가」제도를 도입하기로 하였다.

이외에도 1999년도에는 원자력 법 체계에 대한 대대적인 개편 작업이 있었다.

우선 원자력법 개정 후속 조치로 원자력법 시행령을 개정하였고, 이에 따른 시행 규칙 및 관련 규정을 개정중에 있다.

원자력법 개정으로 원자력위원회

의 위원장이 재경부 장관에서 국무총리로 격상되었으며, 원자력 시설의 건설 및 운영과 관련된 인허가 절차가 간소화되어 총 395건의 각종 규제 중 245건이 폐지되거나 개선되었다.

또한 원자력 연구 개발비의 중·장기적 안정 확보를 위해 설치된 원자력연구개발기금의 기금 요율은 관계 기관과의 협의를 거쳐 원자력·발전량 kWh당 1.2원 그대로 유지키로 합의하였다.

원자력 협력 부문에 있어서는 러시아·이집트 등과 원자력협력협정을 체결하였으며, 첨단 기술 이전 및 수출 기반 조성을 위한 국제 공동 연구를 추진(23건)하였고, 제43차 IAEA 총회시 기술전시회 개최 및 IAEA 국제 훈련 과정(15건)을 국내 유치하여 국제적으로 우리나라의 위상을 제고하였으며, 한국중공업(주)는 미국 TVA사에 총 4천만달러 규모의 증기발생기를 수출하는 성과를 올렸다.

그리고 12월 말 월성 3·4호기의 준공으로 원자력 발전 용량은 1,271만6천kW로 늘어나, 원자력의 중요성을 다시 한번 확인시켜주는 계기가 되었다.

2000년도 원자력 정책 방향 및 추진 계획

금년도 원자력 정책 방향은 첫번

째, 원자력 시설의 안전성 확보에 최우선을 둘 계획이다. 이를 위해 행정의 투명성·공개성·전문성을 강화하여 대국민 신뢰를 제고하고, 사업자의 안전 중심 경영 유도와 비상 대응 능력 확충을 위한 지도·감시 활동을 강화할 것이다.

두 번째로, 원자력 연구 개발 활동을 안정적으로 지원하기 위한 연구 분위기를 조성하고, 연구 개발 결과의 산업계 이전에 힘쓸 것이며, 또한 안전 관련 연구를 확대할 것이다.

세 번째, 의료·산업·첨단 연구 등 다양한 분야에서 방사성 동위원소를 이용한 기술을 고도화하고, 이에 따른 방사성 동위원소의 도난·분실·피폭 사고 예방 등 안전 관리를 강화할 계획이다.

네 번째, 미국·캐나다 등 선진국과의 공동 위원회를 개최하여 공동 연구 및 인력 교류를 확대하고 IAEA와의 협력을 강화하며, 개도국과도 원자력 협정 체결 등 협력을 확대하여 원자력 기술 수출 기반을 조성할 것이다.

끝으로, 국민들의 원자력에 대한 불안을 해소하기 위해 원자력 홍보 활동을 강화하고 국민 이해 증진 사업을 지속적으로 추진해 나갈 것이다.

1. 원자력기본정책의 수립 및 조정

먼저, 원자력에 대한 중장기 종



합 정책을 수립·시행하여 원자력 산업을 육성하고 원자력 기술의 고도화를 위하여 2000년도 원자력 진흥 종합 계획 세부 사업 추진 계획을 수립·시행해 나갈 것이다.

동 계획 수립시 원자력 연구 개발 중장기 계획 수정안, 전력 산업구조 개편, 장기 전력 수급 계획 수정안 등 최근의 환경 변화를 충실히 반영하고, 부문별 시행 계획과 연도별 세부 계획의 효율적인 추진을 위하여 계획의 적정성 및 추진 실적을 효과적으로 평가할 수 있는 정량적·정성적 평가 항목도 개발하여 시행할 것이다.

또한 IAEA의 안전 조치 강화 방안에 따른 국내 관련 절차를 정비하고, 국제 규범에서 권장하고 있는 안전 규제 절차 및 제도를 반영하기 위한 원자력법 개정을 검토해 나갈 계획이다.

또한 안전 규제의 범위를 설계부터 폐로까지의 전단계로 확대하고, 주기적 안전성 평가 제도 및 위험도 기준 규제 제도 도입, 기기 및 부품의 제작과 성능검증 등을 보완하는 방안을 검토할 계획이다.

그리고 국가 원자력 연구 개발 사업에 소요되는 재원 확보를 위해 설치된 원자력연구개발기금의 효율적 운용과 관리를 위해 원자력 환경 변화에 따른 기금 운용 계획을 보완해 나갈 것이다.

원자력연구개발기금은 종전과 같

이 원자력 발전량에 1.2원/kW를 계속 유지하도록 할 것이며, 금년도에는 약 1,300억원 규모가 조성될 것으로 예상된다.

그리고 원자력 이용 개발 정책의 종합 조정을 위한 원자력위원회 위원장이 지난해 원자력법 개정에 따라 국무총리로 격상됨에 따라, 동 위원회의 기능을 더욱 활성화하기 위해 정책 조정 기능을 보완하고 관계 기관간의 협력도 강화해 나갈 계획이다.

2. 원자력 시설의 안전성 확보

우리나라는 가동 기수의 증가와 함께 운전 연한이 오래된 원전에 대한 안전성을 전반적으로 점검해야 할 필요성이 있는 것으로 평가되고 있다.

이에 따라 정부는 작년 원자력안전위원회의 심의를 거쳐 원전에 대한 「주기적 안전성 평가 제도」를 도입하기로 결정하였다.

우선 금년도부터 2년간 가동연한이 가장 오래된 고리 1호기를 대상으로 시범 평가를 실시할 계획이다. 이번 시범 평가에는 우선 국제적으로 공인된 IAEA 기준을 적용하고, 정기 검사와 같은 기존의 가동중 원전 규제 제도를 감안하여 우리나라 고유의 평가 기준을 마련하고, 금년 중 원자력법 개정시 동 제도 도입의 근거를 마련할 계획이다.

원자력 시설의 안전성 심사와 검

사를 강화하기 위해서는, 원자력 시설의 설계·제작·건설·운전 등 각 단계별로 철저하게 안전성을 확인하여 엄격한 심사 후 허가하고, 현장 주재관의 인력을 보강하여 감시 활동을 더욱 강화할 예정이다.

그리고 장기 가동 원전에서 발생하는 사고 및 고장은 주로 기기와 부품 열화에 의해 발생하므로, 금년도에는 장비 이력, 자재 정보 및 시험 자료 등 원전 주요 기기와 부품에 대한 「신뢰도 데이터베이스」를 확충하고, 수명 평가·노화 관리·노화 진단 및 감시 시스템 개발 등 기기와 부품의 수명 관리를 위한 연구 개발도 확대해 나갈 것이다.

그리고 공급 중단 가능성이 있는 주요 부품은 사전에 확보하여 예방 정비 계획을 수립하여 시행해 나갈 것이다.

또한 안전 중심의 원전 운영 관리를 강화하기 위해서는 무엇보다도 사업자의 안전 우선 원전 운영이 필요하므로, 금년도에는 원전 안전 전담 조직을 보강하고, 한전 본사 및 현장에 독립적인 안전 전담 부서를 설치·운영토록 유도하며, 원전 안전 전담 고위 간부직을 신설하여 안전 관련 업무를 총괄 관리토록 할 계획이다.

그리고 현장의 업무량 변화에 신속히 대응할 수 있도록 권한의 위임을 확대하고, 인력과 자원을 우선 배정하며, 현장 종사자에 대해서는

승진과 급여에서 인센티브를 제공하여 사기를 진작토록 할 예정이다.

그리고 원전 사업자는 정비와 보수, 방사선 관리 등 단위 업무를 협력 업체에 위탁하고 있어 입찰에 따른 과당 경쟁으로 저가 입찰, 전문성 미흡, 작업 품질의 저하 등 문제점을 노출하고 있다.

따라서 앞으로 원자력 안전과 관련된 핵심 업무는 사업자가 직접 수행하도록 업무 범위를 정하고, 협력 업체 선정시 전문성 및 품질 관리 능력을 우선 고려하여 현행 격차 경쟁 방식에서 전문성 경쟁 방식으로 전환하는 방안도 검토해 나갈 것이다.

3. 원자력 핵심 기술 자립 및 산업 경쟁력 확보

21세기 초 원자력 기술 선진국 진입 및 원자력 기술 수출 기반을 조성하기 위하여 추진중에 있는 「원자력 연구 개발 중·장기 계획(1997~2000)」을 보완하여 추진할 계획이다.

금년도에는 우선 1단계(1997~1999) 종료 과제 평가와 함께 2단계 추가 기획을 추진할 계획이다.

금번 추가 기획에서는 새로운 기술 수요에 대응키 위한 신규 과제 Pool 제도를 마련하고, 원자력 연구 개발 사업의 공개 경쟁 확대를 위해 원자력 중·장기 연구 과제의 공모 범위를 확대할 계획이다.

또한 원자력 안전성 연구의 강화를 위해 원전의 주기적 안전성 재평가 기술, 중수로 안전성 향상 기술, 원전 노후화 대처 기술과 원전 신뢰도 기반 규제 기술 등을 추진해 나갈 계획이다.

또한 연구 성과의 실용화 촉진 및 첨단 선진 기술 확보를 위한 신규 사업으로, 종래의 연구 성과 확산 사업과 병행하여 산업체 기술 개발 지원을 위한 단기 실용화 연구 사업을 추진해 나갈 것이다.

그리고 선진국의 주요 연구 개발 프로그램에도 직접 참여하여 원자력 선진 기술의 이전에 노력할 계획이다.

4. 원자력 국제 협력 강화 및 수출 기반 조성

원자력 국제 협력을 강화하고 수출 기반 조성을 위해, 미국·캐나다·중국·러시아·일본 등 원자력 선진국들과의 공동 위원회를 정기적으로 개최하여 선진 기술 이전 및 공동 수출 협력을 추진하고, 브라질·우크라이나·이집트 등과 원자력 협력 협정을 체결할 계획이다.

또한 IAEA의 국제 훈련 과정의 국내 유치를 확대하고, 원자력 국제 공동 연구 사업을 원자력 협력 기반 구축 사업으로 재편하여 관련 예산을 확대할 계획이다.

대북 경수로 사업에 있어서는 북한에 제공하는 경수로의 안전성을

우리 나라 전문 기관이 주도적으로 확인할 수 있도록 지원해 나갈 것이다.

이를 위해 KEDO-KINS간 원자력안전협력협정에 따라 인허가 서류 심사 등 안전성의 검토를 지원하고, 안전 기술 기준 수립 및 규제 요원 훈련 프로그램을 개발하여 북한의 안전 규제 체계를 구축할 수 있도록 지원해 나갈 것이다.

그리고 IAEA 안전 조치 강화 체제 이행에 따른 국내 대응 방안을 수립하고, IAEA의 회원국 지원 프로그램을 통한 IAEA와의 안전 조치 분야에 대한 협력을 강화해 나갈 계획이다.

또한 IAEA 사찰 축소를 위한 국가 안전 조치의 역할을 확대하고, IAEA와의 장비 공동 활용, 사용후 핵연료 검증 방법의 공동 연구 등 회원국 지원 프로그램을 확대하여 IAEA에서의 우리나라 위상을 제고해 나갈 것이다.

5. 원자력 비상 대응 체제 구축

원전의 안전 운전 상황을 실시간으로 감시하고 이상 상태 발생시 신속하게 대처하기 위해, 금년도에는 원전의 안전 운전과 직결되는 주요 안전 변수가 제한치를 초과할 때에 과학기술부와 지방자치단체, 한국원자력안전기술원, 한전 본부간에 자동적으로 경보를 전달할 수 있는 「조기 경보 시스템」을 개발하여 운



영할 계획이다.

또한 원전 사고 고장의 보고·공개 제도를 개선하여 보고 규정과 등급 평가 규정을 별도로 고시화하고, 보고 대상 사고 고장 범위를 명확히 규정하고, 보고 시기도 합리적으로 개선해 나갈 것이다.

그리고 등급 평가 운영 체계를 개선하여 등급 평가 위원회 구성시 비원자력 분야 전문가의 참여 기회를 확대하고, 연구용 원자로 및 핵주기 시설의 사고 고장에 대해서도 등급 평가 기준을 적용하며, 원전 사고 고장 등급 체계 및 방법에 대한 대국민 홍보를 강화할 예정이다.

또한 비상 사고 발생시 주민과 환경 보호를 위한 방사능 방재 대책과 비상 진료 체계의 확립을 위하여, 중앙 정부 차원의 「중앙통제상황실」을 설치하여 방사능 방재 대책을 총괄 관리할 계획이다.

6. 안전 관련 조직과 인력 보강

원전 가동 증가에 따라 안전 규제의 중요성은 증대되고 있으나 최근의 정부 구조 조정으로 규제 조직 및 인력은 대폭 축소되었다.

이를 개선하기 위하여 금년에는 축소된 안전 규제 조직 및 인력을 보강하고, 미국 등 원자로 공급국과의 협력, 안전 관련 정보 입수 및 선진 원전 안전 규제의 조기 도입을 위해 협력관 제도를 도입할 계획이다.

그리고 원전 주재관에게 현장 검사에서 지적된 위반 사항에 대한 시정 조치 권한을 주고, 또한 일정 경력 이상의 안전 규제 전문가로 보임하여 인사 및 급여상의 인센티브를 부여하는 방안도 마련해 나갈 것이다.

또한 국내 원자력 관련 시설 및 산업은 증대되고 있으나 학생들의 원자력 분야 전공 기피로 우수 인력의 확보가 시급한 실정이다. 앞으로 원자력 연구 개발 계획에 대학의 기초·기반 연구를 대폭 확대하여 우수 인력 확보에 노력할 것이다.

7. 방사선 안전 관리 체제 확립

의료·산업·첨단 연구 등 다양한 분야에서 그 활용성이 계속 증대되고 있는 방사성 동위원소의 안전 관리를 강화하기 위하여, 방사성 동위원소의 도난·분실·피폭 사고를 철저히 예방할 계획이다.

우선 방사성 동위원소 추적 관리를 위한 인벤토리 시스템을 구축하고, 방사선량 등을 정하는 기준 등 안전 관리 관련 고시를 정비해 나가며, 대형 병원·대학·비파괴 검사 전문 기관 등 안전 관리 취약 기관에 대한 불시 점검과 종사자에 대한 교육을 강화할 것이다.

그리고 전국토의 환경 방사능 감시 기능 강화를 위하여, 환경 방사능 조사 범위의 확대와 조사 자료의 DB 구축으로 전국토 방사능 준위

분포 지도를 작성하고, 측정 자료의 신뢰도 향상을 위해 국내 원자력 관련 기관 뿐만 아니라 미국·일본, IAEA 등 해외 측정자료와의 교차 분석을 통한 비교 평가를 실시할 계획이다.

8. 원자력 국민 이해 증진 사업의 지속적 추진

현재 원전 관련 기관간의 유기적인 홍보 체계의 미흡과 홍보 담당자의 전문성 부족으로 인하여 비효율적으로 운영되고 있는 원자력 안전 홍보를 강화하기 위하여, 원전 비상 상황 발생시 홍보 창구를 단일화하고 홍보 전담팀을 통합 운영하는 「홍보통합관리팀」을 구성할 계획이다.

또한 원전 안전에 대한 주민 이해 사업을 확대하기 위하여 안전 관련 주요 현안 발생시 지역 주민 설명회를 개최하여, 방사선이 인체에 미치는 영향 등 지역 주민의 불안 요소에 대한 이해를 증진시켜 나가며, 비상 사태 발생시의 주민 행동요령 등에 대한 교육 훈련도 강화할 계획이다.

그리고 원전 안전에 대한 대국민 이해 사업으로는 TV 정책 친단, 신문 칼럼 기고 등을 통하여 원자력의 안전성에 대한 올바른 이해를 돋고, N세대(Network 세대)를 대상으로 인터넷 등 새로운 매체를 이용한 홍보 활동을 강화할 것이다. ☺



원전 산업의 경쟁력 강화와 체계적 발전 도모

산업자원부

국내 에너지 수급 여건과 원자력의 역할

1999년 우리 경제는 IMF의 어두운 터널을 지나 급속한 경제 성장을 이루하여 이미 IMF 이전 수준을 회복하였으며, 이와 함께 작년 전력 소비량도 1998년 대비 11%가 증가하였다.

장기적인 추세로 볼 때, 에너지 소비 증가율은 당분간 경제 성장을 을 앞지를 것이며 전력 소비는 국민 생활 수준의 향상과 산업 구조의 고도화에 따라 이보다 더 높은 증가세를 보일 것으로 예상된다.

실제로 1991~1998년 기간 중 연 평균 경제 성장률은 3.6%(1998년 을 제외할 경우 5.7%)인 반면, 같은 기간 1차 에너지 소비는 연평균 7.0%, 전력 소비는 연평균 9.2%의

높은 증가 추세가 나타났다.

그러나 에너지 수요를 충당할 국내 자원이 극히 빈약하여 에너지 수입 의존도가 1991년 91%에서 1998년 97%로 매년 심화되고 있다. 이러한 높은 수입 의존도는 무역 수지 흑자 기조를 정착시키는 데 가장 큰 장애 요인으로 작용하고 있다.

한편 기술 집약도가 높은 원자력을 국산 에너지로 분류할 경우 1998년 수입 의존도는 84%로 낮아진다.

국제적으로는 기후변화협약 이행 방안에 대한 논의가 활발하게 진행되면서 우리 나라도 감축 의무를 부담할 가능성이 높아졌다. 앞으로 이산화탄소 배출량은 연평균 2.2~3.4%의 증가가 예상되며 2020년에는 1995년 대비 2배에 이를 전망이다.

전력 부문의 경우 이산화탄소 배

출량의 증가세는 더욱 두드러지고 있는데, 지난 1990년부터 1997년 까지 국내 총배출량 증가율인 9.3%보다 훨씬 높은 15.7%로 증가하였고, 총배출량에서 차지하는 비중도 16%에서 24%로 크게 높아졌다.

만일 현재 가동중인 16기의 원전 대신 석탄 화력을 가동했을 경우, 전력 부문의 이산화탄소 배출량은 현재의 2배에 이르고 국내 총배출량도 20% 정도 증가하였을 것이다.

원자력은 1999년 국내 발전량의 절반에 가까운 43.1%를 생산한 주요 동력원이며, 에너지 수입액의 1%에 해당하는 연료 수입으로 1차 에너지의 13%를 공급한 경제적 에너지원이다. 또한 지구 온난화 가스 및 대기 오염 물질을 배출하지 않는 청정 에너지원이다.



2000년도 원자력산업 정책 방향

1. 원자력산업의 경쟁력 강화

2000년은 30여년의 원자력 이용 역사에 큰 획을 긋는 한 해가 될 것이다. 작년 내내 전력 산업계의 화두였던 한전 구조 개편 계획이 진전을 보지 못하고 해를 넘겼지만 금년 중에는 발전 부문 분할이 이뤄질 것으로 전망된다.

이 경우 원자력 발전 부문은 다른 화력 발전과 분리되어 별도의 발전 회사로 운영되며, 또한 발전 사업과 밀접한 관련이 있는 한전 자회사 및 한중의 민영화가 진행될 예정이어서 원자력산업에도 개방과 경쟁의 바람이 거세게 불어닥칠 것이다.

이러한 새로운 환경에서 원자력 산업이 보호와 안주의 틀에서 벗어나 국내외 경쟁에서 살아남기 위해서는 보다 효율적이고 강력한 산업 체제의 구축이 필수적이다.

산업자원부는 한전의 구조 개편과 국제적인 시장 개방 조류에 대응하여 국내 원전 산업의 경쟁력을 강화하고 체계적인 발전을 도모하기 위해 장·단기 대책을 마련하여 추진할 계획이다.

그동안 원전의 표준화 및 기술 자립으로 한국 표준형 원전을 개발하고 울진 및 영광에 반복 건설함으로써 값싼 전력을 공급하는 데 크게 기여하였지만, 최근 석탄 가격의 하

락과 유연탄 화력 발전소의 용량 격상으로 원자력 발전의 경제성 우위가 위협받고 있다.

원자력 발전을 지속적으로 추진하기 위해서는 탄발전원에 비해 확실한 경제성을 확보해야 다른 부정적 여건을 극복할 수 있다.

산업자원부는 표준형 원전 추진 경험과 축적된 기술을 바탕으로 안전성과 경제성을 동시에 향상시킬 수 있는 140만kW급 차세대 원전을 개발해 오고 있다.

한전 차세대원자로 기술개발사업 단은 지난해 2월 기술 개발 제2단계 사업을 성공적으로 마무리하여 차세대 원전의 기본 설계를 개발하였고, 곧 이어 2001년말 표준 설계 개발 및 인허가 획득을 목표로 제3단계 사업에 착수하였다.

제3단계 사업이 본격 추진되는 금년에는 2010년 1호기 준공 일정에 차질이 없도록 지원 시책을 추진 할 계획이다.

2. 원전 건설의 차질없는 추진

금년초 산업자원부는 제5차 장기 전력수급계획을 확정·발표하였다. 이 계획에는 2015년까지의 발전소 건설 계획이 포함되어 있으며, 원전은 현재 건설중인 영광 5·6호기와 울진 5·6호기 이외에 100만kW급 4기 및 140만kW급 4기를 추가 건설하는 것으로 예정되어 있다.

건설 일정 등을 감안할 때 2008

년과 2009년에 준공될 원전의 경우 금년 중 건설에 착수해야 하므로 이를 위한 제반 정책을 적기에 결정하여 장기 전력 수급에 차질이 발생하지 않도록 할 것이다.

국내 원전 산업의 미래는 원자력 시설 입지를 원활히 확보할 수 있는 가에 달려있다고 해도 과언은 아니다.

2030년까지 원전 건설에 필요한 추가 부지는 2개소로 전망되는데, 유치를 희망한 지역을 대상으로 부지 확보를 추진하여 여건이 성숙되면 금년 중 예정 구역으로 지정할 방침이다.

1997년 1월 방사성 폐기물 관리 사업이 과학기술부에서 산업자원부로 이관된 후 1998년 9월 「방사성 폐기물 관리 대책」이 원자력위원회의 의결을 거쳐 확정되었다.

관리 사업을 맡고 있는 한전은 동대책에 따라 2008년부터 중·저준위 폐기물 처분 시설을 운영하기 위해 부지 선정 절차 등 세부 추진 계획을 수립하고 있으며 금년 중 부지 선정 절차에 착수할 예정이다.

과거 거듭된 실패를 거울삼아 공개적이고 투명한 유치 공모 방식으로 부지 확보를 추진할 것이며, 관리 시설에 환경·주민 친화적 개념을 도입하여 주민 수용도를 제고할 것이다.

또한 지역 지원 제도를 정비하여 유치 주민들에게 실질적인 많은 혜

택이 돌아가도록 할 방침이다.

3. 원전에 대한 국민 수용도 제고

국내 원전은 1978년 고리 1호기 가동 아래, 경마한 고장은 있었지만 지역 주민이나 주변 환경에 영향을 줄만한 사고 없이 잘 운영되어 왔다.

그러나 지난해 일본의 핵임계 사고에 이어서 울진 2호기의 수소 누설 문제 제기, 월성 3호기의 중수 누설 사건 등이 잇따라 발생하여 원전의 안전에 대한 국민들의 불안감이 크게 확산되었다.

이에 정부는 전원전의 안전 관리 실태를 일제 점검하였고, 이 결과를 토대로 종합적인 안전 대책을 발표하였다.

산업자원부는 원전이 국가적으로 아무리 필요한 시설이라 하더라도 안전성 확보 없이는 추진할 수 없다는 것을 깊이 인식하고 있으며, 효율성 위주의 원전 운영을 지향하고 안전성 확보에 최우선 순위를 두도록 관련 시책을 펴나갈 것이다.

원전 안전에 대한 주민들의 불신감을 근본적으로 해소하기 위해 주민들이 직접 원전 주변의 환경을 감시하도록 하는 민간 환경 감시 기구의 설치를 적극 지원해 나갈 방침이다.

민간 환경 감시 기구는 자율적인 활동을 보장하기 위해 지방 자치 단체가 구성·운영토록 하고 있으며,

현재 기구가 구성되어 활동중인 영광 원전과 고리 원전 이외에 앞으로 울진 원전과 월성 원전에도 이 기구가 조속히 구성될 수 있도록 적극적으로 지원해 나갈 계획이다.

원자력 사업이 원활하게 추진되기 위해서는 지역 주민, 지방 자치 단체의 진정한 이해와 협조가 필수적인 만큼 발전소 주변 지역 지원을 위한 시책을 강화할 계획이다.

우선, 원자력 시설 부지 확보는 공익을 앞세운 일방적인 추진 방식을 탈피하여 자율 유치 방식으로 전환하고, 주민과 지방 자치 단체와의 충분한 협의를 거쳐 동의를 구한 후에 추진할 방침이다.

자율 유치 분위기를 적극 조성하기 위해 원자력 시설을 유치하는 지역에 대해서는 지원을 대폭 확대하고 지원금도 조기에 사용하여 지역 개발을 촉진할 수 있도록 관련법을 개정할 계획이다.

또한 지역별 장기 개발 계획과 연계하여 지원 사업을 추진함으로써 실질적인 지원 효과가 나타나도록 할 것이다.

그리고 원자력에 대한 정확한 지식을 알리고 설득하는 홍보 노력을 강화해 나갈 것이다.

원전에 고장이 발생한 후에 해명하는 사후 약방문 식의 홍보나 원전에 찾아와서 보라는 식의 일방적인 홍보가 아니라, 항상 주민들을 찾아다니며 설명하고 이해를 구하는 방

향으로 홍보 방식을 바꾸어 나갈 것이다.

맺음말

지난 1970년대 두 차례의 석유 파동으로 경험하였듯이 국제 정세의 변화에 따라 석유 가격이 상승할 가능성은 항상 존재하며, 이는 우리 경제에 막대한 영향을 미칠 것이다.

따라서 지속적인 경제 성장과 산업 발전에 필요한 전력을 안정적으로 공급하기 위해서는 적정 수준의 원전 건설이 불가피한 실정이다.

선진국들이 원전 건설을 중단하고 있다는 이유를 들어 우리도 원전 건설 정책을 재검토해야 한다는 주장도 있으나, 전력 수요가 1~2%로 안정되어 대규모의 발전 설비를 건설할 필요가 거의 없거나 대체 자원이 풍부한 선진국과는 우리의 여건이 매우 다르다는 사실을 간과하여서는 안될 것이다.

그러나 원전이 국민과 지역으로부터 외면당한다면 앞으로의 변화되는 여건하에서는 여하한 경우에도 추진하기가 어려울 것이다.

원전이 국민들의 신뢰와 이해를 바탕으로 국내 소요 에너지 공급 차원에서 한 걸음 나아가 수출 산업으로 성장할 수 있도록 정부와 산업계가 힘을 합쳐 노력해 나가야 하겠다.