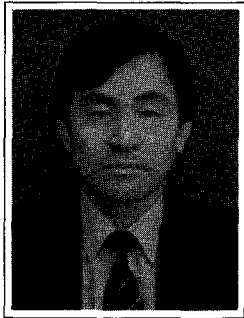


# 원자력 연구개발사업 추진계획과 전망

조 남 진

과학기술정책관리연구소 원자력전문위원



**우** 리 나라의 원자력 연구 개발 사업은 92년부터 10년간의 계획으로 추진중인 원자력 연구 개발 중장기 계획 사업을 근간으로 하여, 96년부터 시작된 원자력 연구 개발 정부 출연 사업과 함께 진행되어 왔다.

중장기 사업은 92년 제230차 원자력위원회(92. 6)의 의결에 따라, 정부 주도 분야와 산업체 주도 분야로 구분하여 추진되어 왔다.

당초 제230차 원자력위원회의 결정에 따라 중장기 사업은 매 5년마다 그 동안의 변화된 국내외 여건 및 기술 개발 추세에 적절히 대응하기 위하여 보완·기획을 수행하게 되어 있다.

사업 착수 후 5년이 경과됨에 따라 96년 9월부터 97년 4월까지 중장기 계획 사업의 정부 주도 분야에 대해서 그 동안 추진되어 오던 연구 개발 과제에 대한 종합 평가를 수행하였고, 중장기 계획 사업에 정부 출연 사업에서 지원하던 일부 과제를 포함하여 「21세기를 향한 원자력 연구 개발 중장기 계획(97~2006)」 사업을 수립하였다.

**종합 평가 및 보완·기획의 배경과 필요성**

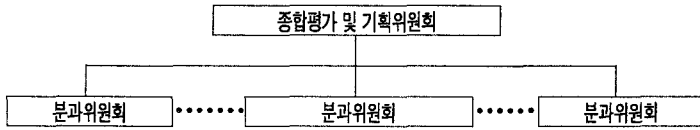
제230차 원자력위원회(92. 6)에서 의결된 「원자력 연구 개발 중장기 계획 사업」은 현재 제5차년도를 수행중에 있으며, 새로운 연구 개발 수요에 의하여 96년도부터 별도의 정부 출연금에 의한 원자력 연구 개발 사업이 추진중에 있다.

현재 수행중에 있는 원자력 연구 개발 중장기 계획은 계획 수립 당시, 국내외의 여건 변화 및 기술 개발 추세에 적절히 대응하기 위하여 매 5년마다 수정·보완하되 필요시 조정키로 한 바 있다.

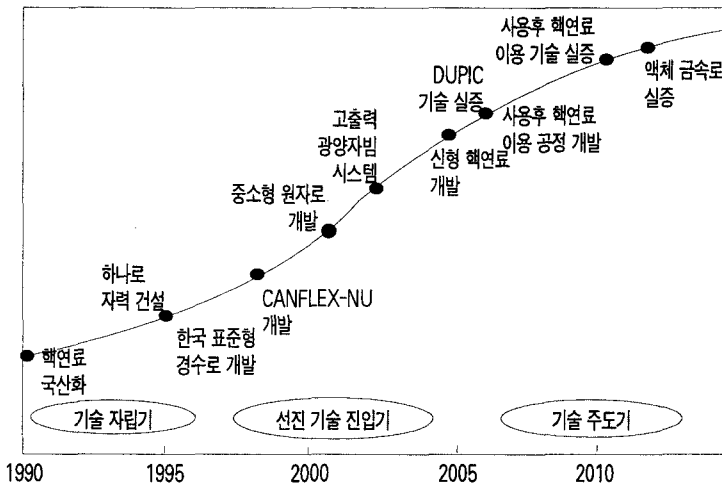
한편 제245차 원자력위원회(96. 6)는 「원자력 사업 추진 체계 조정 방안」을 의결하면서, 97년 1월 1일부터 「원자력 연구 개발 기금」을 신설토록 결정하였다.

따라서 현재 중장기 계획의 5년차 사업이 진행되고 있으므로, 그 동안의 추진 성과 등을 종합적으로 평가하고, 앞으로의 추진 전망 및 연구 개발 수요 등을 고려하여 현행 중장기 계획상의 연구 개발 내용을 보완하고 추진 방법 및 추진 전략을 개선하여, 향후 10년간 추진해야 할 「원자력 연구 개발 계획(97~2006)」을 새롭게 기획할 필요성이 대두되었다.

이러한 새로운 연구 개발 계획의 수립은 향후 10년간의 연구 개발 수요를 예측하고 소요 재원의 안정적인 조달 방안을 마련하는 한편, 우선 순위에 의하여 연구 인력과 재원을 중점 투입해야 할 연구 개발 분야와 내용을 사전에 기획함으로써, 연구 개발에 참여할 수 있는 인력과 재원의 투자 효율을 극대화시키기 위한 것이다.



〈그림 1〉 종합평가 및 기획위원회 구성도



〈그림 2〉 원자력 연구 개발 사업의 주요 기술 개발 목표

**연구 개발 계획 평가 및 기획의 추진 절차**

현재 추진중인 중장기 계획 사업은 정부 주도 분야와 산업체 주도 분야로 구분하여 추진되어 왔으며, 본 종합 평가 및 기획 사업은 정부 주도 분야와 산업체 주도 분야를 분리하여 평가 및 기획이 진행되었다.

여기에서는 정부 주도 분야의 연구 개발 과제의 평가 및 기획에 대해서 언급하고자 한다.

정부 주도 분야에 대한 종합 평가 및 기획 작업을 위하여 과학기술처로부터 기획·평가·관리 전문 기관으

로 지정된 과학기술정책관리연구소(STEPI)의 주관하에 〈그림 1〉에서와 같이 「종합평가 및 기획위원회」를 한시적으로 구성·운영하였다.

종합평가 및 기획위원회는 산하에 원자로, 원자력 안전, 핵연료, 방사성 폐기물, 방사선/방사성 동위원소 이용, 방사선 방호, 원자력 기반 기술 등 7개 전문 분야별로 산·학·연 전문가(산업체 8명, 학계 29명, 연구계 50명)로 구성된 분과위원회를 두고, 우선 전문 분야별로 그 동안의 추진 성과를 평가하고 연구 개발 사업의 목표와 추진 전략 등을 재정립하도록 하

는 한편, 원자력 분야에서 향후 추진해야 할 연구 과제들을 선정하고 우선순위를 부여함으로써, 전문 분야별 연구 개발 계획(안)을 제시하였다.

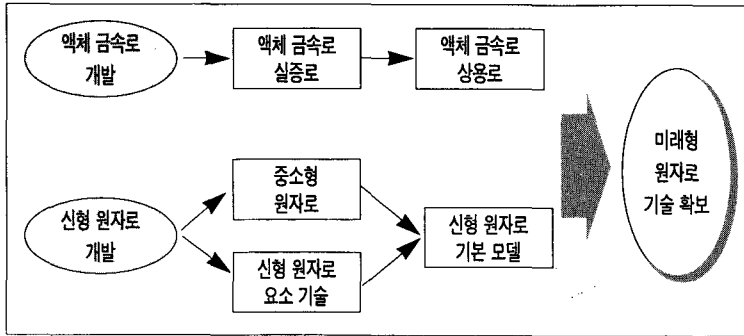
전문 분야별 분과위원회의 위원장과 주관 연구 기관의 대표, 관련 전문가 등으로 종합평가 및 기획위원회는 각 분과위원회가 작성한 전문 분야별 연구 개발 중장기 계획(안)들을 종합·조정하여 향후 10년간 정부 주도로 수행할 「원자력 연구 개발 중장기 계획(97~2006)(안)」의 기본 골격을 제시하였으며, 종합평가 및 기획위원회에서 제시된 「원자력 연구 개발 중장기 계획(97~2006)(안)」은 원자력실무위원회 및 이용개발전문위원회의 심의·조정을 거친 후, 지난 6월 13일 원자력위원회에서 심의·의결을 통하여 최종 확정되었다.

**원자력 연구 개발 중장기 계획 사업의 추진 계획**

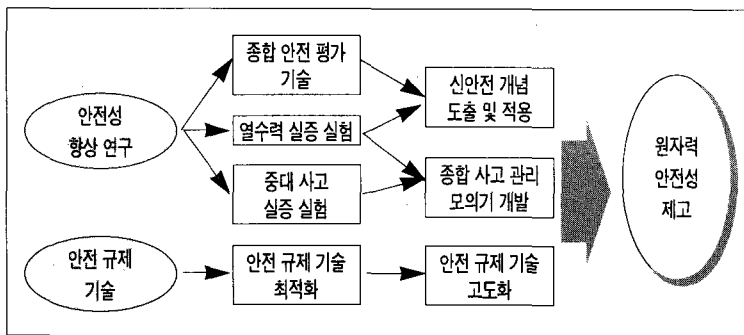
**1. 기본 목표 및 추진 전략**

본 평가 및 기획 작업에서 도출된 향후 10년간의 연구 개발 목표 및 추진 전략을 살펴보고자 한다.

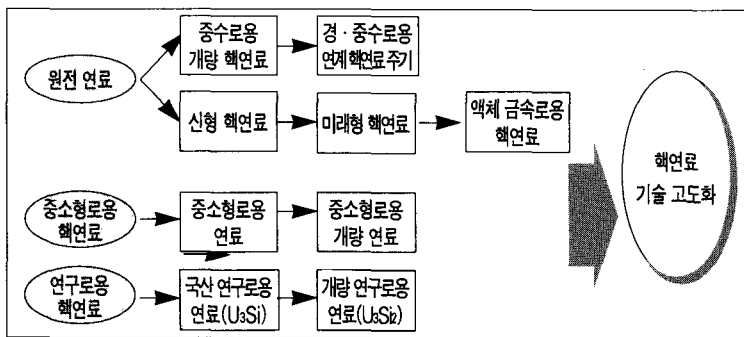
먼저 향후 10년간의 원자력 연구 개발 중장기 계획의 기본 목표는 원자력의 평화적 이용을 통한 국가 에너지 공급의 안정적 확보, 21세기 초 원자력 기술 선진국 진입 및 기술 수출국 부상, 그리고 원자력 연구 활성화를 통한 창의적 과학 기술 발전 선도 및 국민 삶의 질 향상에 기여 등으



(그림 3) 원자로 분야 개발 방향



(그림 4) 원자력 안전 분야 개발 방향



(그림 5) 핵연료 분야 개발 방향

로 설정하였으며, 주요 기술 개발 목

표는 (그림 2)에 나타난 바와 같다.

상기 기본 목표를 달성하기 위한 추진 전략에 대하여 살펴보면 다음과

같다.

가. 원자력 이용의 다변화 및 원자

력 기술의 균형 발전 도모

기초·기반 기술 연구를 활성화함

으로써 원자력 기술을 고도화한다.

국가 전략적 핵심 기술을 개발한다.

원전 기술 자립 과정에서 축적된 기술과 경험을 바탕으로 미래 지향적 기술 개발을 추진한다.

농·공·의학 및 산업 분야에서의 원자력 이용을 확대하여 국민 삶의 질 향상에 기여한다.

나. 국제 공동 연구 및 산·학·연 협력의 극대화

한정된 자원의 효율적 활용과 연구 개발의 실효성 제고를 위해 국내 관련 산·학·연간 공동 연구 및 협력을 적극적으로 활용한다.

원자력 연구 개발의 세계화 및 첨단 핵심 기술의 확보를 위한 국제 공동 연구 및 기술 협력의 활성화를 촉진한다.

다. 국제 원자력계에서 국가 위상 제고

원자력 연구 개발에 있어 산업적 측면뿐만 아니라 국제 정치·외교적 측면을 고려하여 선진국 주도의 기술 협력 형태를 벗어나 국가 위상을 높이기 위한 국제적 차원에서의 전략적 대응 체계 확립한다.

라. 기타 추진 전략

개발된 원자력 기술의 활용 보급을 적극 추진하여 유관 산업에의 기술 파급 효과를 극대화하고 관련 산업체의 참여를 적극 유도한다.

따라잡기식 기술 개발 전략에서 앞질러 선도해 나갈 수 있는 새로운 기술 개발 전략 채택한다.

원자력 연구 개발에 적합한 효율적인 연구 기획·평가·관리 체계 구축한다.

## 2. 분야별 연구 개발 추진 과제

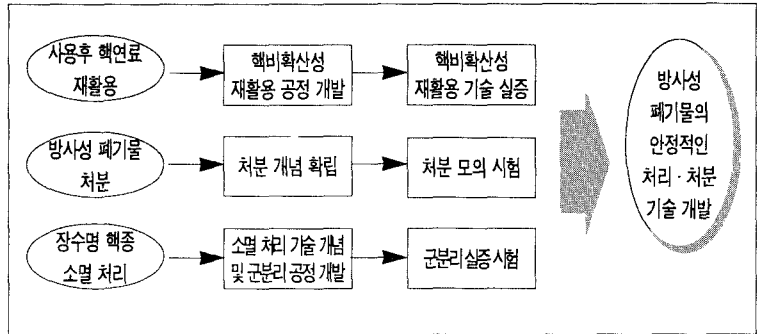
상기의 원자력 연구 개발의 기본 목표의 달성을 위해서 각 전문 분야 별로 연구 개발 방향 및 수립된 연구 과제들을 살펴보면 다음과 같다.

### 가. 원자로 분야

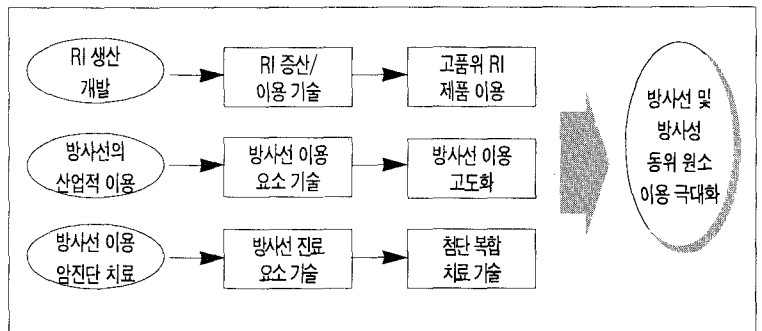
미래형 원자로 기술 확보를 목표로 하는 원자로 분야에서는 2001년까지 열출력 330MW의 중소형 원자로 기본 설계, 2006년까지 신형 원자로 요소 기술 개발 및 기본 모델을 개발하고자 신형 원자로 기술 개발 과제와 2006년까지 액체 금속로(KALIMER)의 상세 설계와 2010년 액체 금속로의 실증로 건설 완공을 목표로 하는 액체 금속로(KALIMER) 개발 과제 등 2개 과제를 추진키로 하였다.

### 나. 원자력 안전 분야

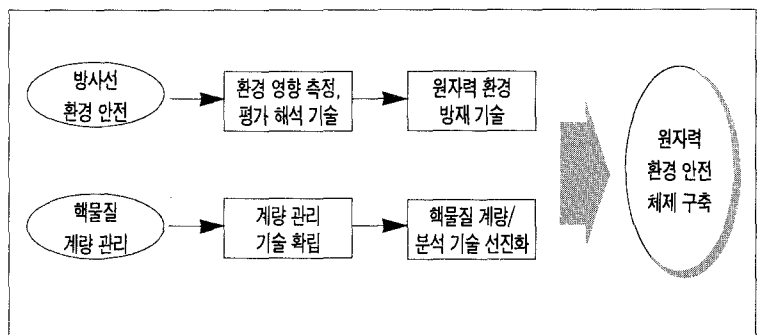
원자력의 안전성 제고를 목표로 하는 원자력 안전 분야에서는 종합 열수력 실증 실험 및 다차원 계통 분석 코드 개발, 노심 용융물 냉각 실험 및 중대 사고 평가 기술 개발, 안전성 평가 기술 확보, 종합 사고 관리 전산 체계 구축, 구조 안전성 확보 등을 목표로 하는 신안전 개념 도출 및 평가 기술 개발, 검증 평가 기술의 고도화를 통한 독자적 안전 규제 능력 확보, 방사선 안전 관련 요건 및 안전성 평가·검증 평가 기술 확보, 액체 금속



〈그림 6〉 방사성 폐기물 분야 개발 방향



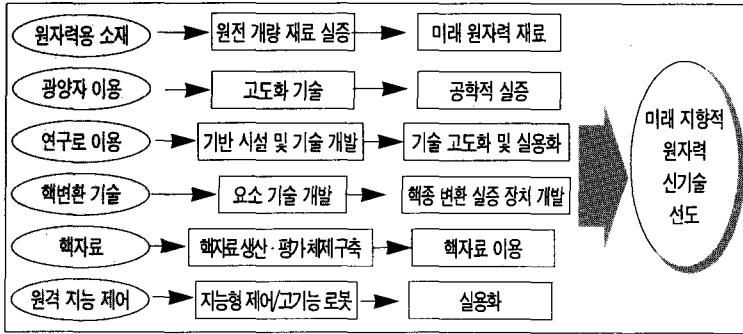
〈그림 7〉 방사선/방사성 동위원소 이용 분야 개발 방향



〈그림 8〉 방사선 방호 분야 개발 방향

로 등 미래 원전에 대한 안전 규제 요건 개발 등을 목표로 원자력 종합 안전 평가 기술 개발, 원자력 열수력 실증 실험 및 평가 기술 개발, 중대 사

고 실증 실험 및 평가 기술 개발, 원자력 안전 규제 기술 개발, 방사선 안전 규제 기술 개발, 원자력 안전 규제 요건 설정 연구 등 6개 과제를 추진



〈그림 9〉 원자력 기반 기술 분야 개발 방향

기로 하였다.

다. 핵연료 분야

핵연료 주기 기술의 고도화를 목표로 하는 핵연료 분야에서는 2006년까지 하나로를 이용한 실험실적 검증, 2011년까지 상용 원자로에의 기술 검증을 목표로 하는 경·중수로 연계(DUPIC) 핵연료 주기 기술 개발 과제, 98년까지 CANFLEX-NU 핵연료 상용로 검증, CANFLEX-RU 핵연료 개발, 검증 시험 및 상용로에의 실증을 목표로 하는 중수로용 개량 핵연료 기술 개발 과제, 안전성 및 경제성이 제고된 한국 고유 모델의 경수로용 핵연료 부품 및 기술 개발을 목표로 하는 경수로용 신형 핵연료 개발 과제, 그리고 핵연료 자원 활용을 제고시킬 수 있는 급속 핵연료 설계 및 제조 기술 개발, 신개념 핵연료 설계 기술을 토대로 한 혼합 핵연료 기술 개발, 건전성 및 성능이 개선된 연구로용 핵연료 개발 등을 목표로 하는 미래형 핵연료 개발 과제 등 4개 과제를 추진키로 하였다.

라. 방사성 폐기물 분야

방사성 폐기물의 안정적인 처리·처분 기술 개발을 목표로 하는 방사성 폐기물 분야에서는 사용후 핵연료 차세대 관리 공정 기술 개발 및 차세대 관리·이용 기술 실증을 목표로 하는 사용후 핵연료 관리·이용 기술 개발 과제, 재활용 공정 장치, 소각·고화 처리 공정 장치, 제염 해체 및 환경 복원 기술 등의 개발을 목표로 하는 핵연료 주기 방사성 폐기물 처리 기술 개발 과제, 한국형 기준 처분 개념 설정 및 최적화, 폐기물 처분 모의 시험 등을 목표로 하는 고준위 폐기물 처분 기술 개발 과제, 그리고 장수명 핵종의 균분리 공정 개발, 고가 원소의 회수 및 실용화 기술 확보를 목표로 하는 장수명 핵종 소멸 처리 전환 기술 개발 과제 등 4개 과제를 추진키로 하였다.

마. 방사선/방사성 동위원소 이용 분야

방사선 및 방사성 동위원소의 이용 극대화를 목표로 하는 방사선/방사성

동위원소 이용 분야에서는 산업용·의료용 고품위 동위원소 및 제품, 관련 장비 개발, 방사화 분석 이용 기술의 고도화·표준화·실용화를 위한 방사성 동위원소 생산·이용 연구 및 방사선의 공업적 이용 연구 과제, 방사선 유전 공학 마커(marker) 개발, 방사선 육종 및 기능성 방사선 방어제 개발, 그리고 생물 자원의 유용화 및 실용화를 위한 방사선 생명 과학 기술 개발 및 방사선 식품 공학 기술 개발 과제, 다양한 사이클로트론을 이용한 방사성 핵종 및 방사성 의약품 개발을 목표로 하는 사이클로트론 이용 기술 과제, 방사선을 이용한 진료 기술 향상을 목표로 하는 방사선 이용 진료 기술 개발 과제, 방사선을 이용하여 암치료 기술의 개선을 목표로 하는 방사선 관련 암 기초 연구 과제, 그리고 방사선 의학 기술의 체계화 및 방사선 장애 의료 대책 수립을 목표로 하는 방사선 인체 영향 연구 과제 등 8개 과제를 추진키로 하였다.

바. 방사선 방호 분야

환경에서의 방사선 안전 대책 수립을 목표로 하는 방사선 방호 분야에서는 환경 방사능 감시 기술, 방사선 도시메트리 기술, 방사선 방호 측정 표준 기술 등의 개발을 목표로 하는 방사선 환경 방호 기술 개발 과제와 핵물질의 측정 계량 및 분석 기술과 보장 조치 확립을 목표로 하는 핵물질 계량 및 분석 기술 개발 과제 등 2개 과제를 추진키로 하였다.

(표 1) 원자력 연구 개발 중 장기 계획 추진 과제명

연구 분야	연구 개발 목표	연구 개발 과제
원 자 로	미래형 원자로 기술 확보	1) 액체 금속로(KALIMER) 개발 2) 신형 원자로 기술 개발
원 자 력 안 전	원자력 안전성 제고	1) 원자력 종합 안전 평가 기술 개발 2) 원자력 열수력 실증 실험 및 평가 기술 개발 3) 중대 사고 실증 실험 및 평가 기술 개발 4) 원자력 안전 규제 기술 개발 5) 방사선 안전 규제 기술 개발 6) 원자력 안전 규제 요건 설정 연구
핵 연 료	핵연료 기술 고도화	1) 경·중수로 연계 핵연료 주기 기술 개발 2) 중수로용 개량 핵연료 기술 개발 3) 미래형 핵연료 개발 4) 경수로용 신형 핵연료 개발
방 사 성 폐 기 물	방사성 폐기물의 안정적인 처리·처분 기술 개발	1) 고준위 폐기물 처분 기술 개발 2) 핵연료 주기 방사성 폐기물 처리 기술 개발 3) 사용후 핵연료 관리·이용 기술 개발 4) 장수명 핵종 소멸 처리 전환 기술 개발
방 사 선 / 방 사 성 동 위 원 소 이 용	방사선 및 방사성 동위원소 이용 극대화	1) 동위원소 생산·이용 연구 2) 방사선 식품 공학 기술 개발 3) 방사선 생명 과학 기술 개발 4) 방사선의 공업적 이용 연구 5) 사이클로트론 이용 기술 6) 방사선 이용 진로 기술 개발 7) 방사선 관압 암 기초 연구 8) 방사선 인체 영향 연구
방 사 선 방 호	원자력 환경 안전체제 구축	1) 방사선 환경 방호 기술 개발 2) 핵물질 계량 및 분석 기술 개발
원자력 기반 기술	미래 지향적 원자력 신기술 선도	1) 원자력 재료 기술 개발 2) 원자력용 다기능 내방사선 로봇 개발 3) 양자 공학 기술 개발 4) 핵자료 체제 구축 5) 핵종 변환 기술 및 장치 개발 6) 연구로 이용 기술 개발
계		32개 과제

사. 원자력 기반 기술 분야  
미래 지향적 원자력 신기술의 개발을 목표로 하는 원자력 기반 기술 분야에서는 양자 공학의 응용 기술 확

람 및 공학적 기술 실증을 목표로 하는 양자 공학 기술 개발 과제, 원전 재료 평가 및 데이터 베이스 구축, 원전 재료 국산화 및 기능성 오염 재료

개발 등을 목표로 하는 원자력 재료 기술 개발 과제, 중성자의 이용 기술 확립 및 하나로 노내 조사 장치 이용 기술의 확립을 목표로 하는 연구로 이용 기술 개발 과제, 미입계 핵종 변환로 요소 기술 확보를 위한 핵종 변환 기술 및 장치 개발 과제, 그리고 핵자료 체제 구축 및 원자력용 다기능 내방사선 로봇 개발 과제 등 6개 과제를 추진키로 하였다.

〈표 1〉에서는 향후 원자력 연구 개발 중장기 계획 사업에서 추진하고자 하는 연구 개발 과제명을 종합한 것이다.

### 3. 분야별·대과제별 세부 연구 과제

〈표 1〉과 같은 대과제별 연구 개발 목표를 달성하기 위하여 각 대과제 내의 세부 과제들을 도출하였다.

세부 과제의 도출 기준은 다음과 같다.

- 원자력 연구 개발 중장기 계획 사업 특성에의 적합성 강조
- 기수립된 대과제의 목표 달성에 부합하는 목표 지향성 추구
- 세부 과제간의 전문성 및 일관성 유지
- 연구 개발 결과 활용도의 명확성 강조
- 연구 개발 결과의 파급 효과
- 타 대과제와의 연계 및 협력 강화
- 상기한 도출 기준을 가지고 중점 지원 대상 과제 및 우선 지원 순위에 따

라 7개 전문 분야별 32개 대과제 내에 151개의 세부 과제를 도출하였다.

도출된 세부 과제들의 연구 목표 및 연구 내용, 추정 소요 인력 및 소요 예산 등은 확정되었으나, 인력 및 연구비 지원 규모는 매년도 시행 계획 수립 및 연구 과제 평가 단계에서 확정·시행될 예정이다.

### 원자력 연구 개발 자원 조달 방안

제245차 원자력위원회에서는 「원자력 사업 추진 체계 조정 방안」을 의결하면서, 그 일환으로 원자력 연구 개발에 소요되는 재원을 안정적으로 확보하기 위하여 「원자력 연구 개발 기금」을 신설키로 하였다.

동 기금은 한국전력공사의 원자력 발전량에 대하여 전년도 원자력 발전량(kWh)당 1.2원의 요율을 기준으로 산정키로 하였으며, 통상산업부의 전력 수급 계획에 따르면 96년부터 2005년까지의 원자력 발전량은 약 1조kWh가 될 것으로 예상되므로 향후 10년간 약 1조2천억원의 기금이 조성될 것이다.

또한 정부 출연금 부분에 있어서는 95년도 투자 실적을 기준으로 연평균 14% 증가하는 것으로 산정하였을 때 향후 10년간 약 1조1,600억원 규모의 재원이 조달 가능할 것으로 산정하였다.

그래서 정부 출연금과 원자력 연구 개발 기금을 이용하여 향후 10년간

원자력 연구 개발에 투자 계획은 <표 2>에서와 같다.

### 원자력 연구 개발 중장기 계획 사업의 추진 방향

향후 원자력 연구 개발 중장기 계획 사업의 효율적인 추진 및 효율성 있는 연구 결과를 도출하기 위하여 과제간 상호 연계 강화, 연구 결과의 효율성 극대화 방안, 그리고 효율적인 연구 추진 방안 등이 마련되었다.

먼저 연구 책임자간의 활발한 연계와 상호 협력 체제를 구축하여 연구 추진 현황의 효율적 조정 관리 및 애로 사항 협의 해결 등 연구 수행자의 자발적인 평가 및 조정으로 연구 개발의 시너지 효과를 창출하고 극대화 하도록 하였다.

단계별 연구 결과물을 명확히 하고 연구 결과(국제 공동 연구 포함)의 지적 소유권 및 실시권의 확보를 위해 노력하고, 정책적인 판단을 요하는 타당성 연구 과제는 객관성을 유지할 수 있는 자가 수행토록 하며, 주관 연구 기관은 타 기관 연구자와 상호 연계하여 협동·공동·위탁 연구의 활성화를 도모하여 산·학·연 연계성을 강화하며, 공동 연구 과제에 대한 산업 재산권 소유를 명문화하는 등 연구 결과의 효율성을 제고할 수 있는 방안이 마련되었다.

또한 연구 과제의 효율적인 추진을 위한 방안이 마련되었다.

연구 개발 수행 주체의 기술적 비

교 우위에 따른 역할 분담 체제를 확립하고, 산·학·연의 유기적 협력 체제를 통한 협동 및 공동 연구 수행의 활성화를 촉진하며, 연구 과제 중심 운영 제도(PBS)의 기본 취지에 따라 연구 책임자에게 실질적인 권한을 부여하여 창의적인 연구 개발 활동을 지원하고, 아울러 연구 결과 평가시에는 엄격한 기준을 적용하여 연구 결과를 평가함으로써 보다 적극적으로 연구를 수행할 수 있는 방안이 마련되었다.

### 기타 원자력 연구 개발 사업

97년도부터 추진하는 원자력 연구 개발 사업은 앞에서 언급한 중장기 계획 사업을 모체로 하여 국제 원자력계와의 협력 강화, 원자력 관련 기초 연구의 활성화, 원자력 관련 정책 개발, 그리고 원자력 연구의 효율성 제고 등을 위하여 국제 공동 연구 사업, 원자력 기초 연구 사업, 정책 연구 사업, 그리고 연구 기획 평가 사업 등을 추진할 예정이다.

#### 1. 국제 공동 연구 사업

국제 공동 연구 사업은 국내 연구 개발 능력의 한계를 극복하고 선진 기술의 이전을 촉진하며, 정부간 및 국제 기구와의 합의 사항 후속 조치 이행을 위해 수행하는 선진국 및 국제 기구와의 공동 연구 사업이다.

본 사업에서는 정상 회담 및 정부

(표 2) 원자력 연구 개발 중장기 계획 사업의 연도별 투자 계획

단위: 억원

연도 재원	1997	1998	1999	2000	2001	02~06	합계
정부출연금	604	689	785	895	1,020	7,687	11,680
원자력연구개발기금	845	895	983	1,139	1,206	7,107	12,175
합계	1,449	1,584	1,768	2,034	2,226	14,794	23,855

주: 1. 기금 요율은 전년도 원자력 발전량(KWh)당 1.20원으로 산정  
2. 정부 출연금은 연평균 14% 증가하는 것으로 추정

간 원자력공동조정위원회 또는 국제 기구와의 합의 사항에 따른 후속 조치의 이행, 중장기 계획 사업과 연계하여 국내 기술 능력의 한계 극복 및 선진 요소 기술의 이전 촉진을 위해 외국과 공동 연구를 수행, 국제원자력기구(IAEA) 또는 경제협력개발기구(OECD) 등 원자력 관련 국제 기구의 공동 연구 프로그램에 참여하여 국제적 위상을 제고, 그리고 원자력 선진국과의 국제 공동 연구를 통해 우리의 핵투명성 확보와 함께 원자력의 국제적 안전성 확보 등을 추진 방향으로 삼고 있다.

## 2. 원자력 기초 연구 사업

원자력 기초 연구 사업은 대학의 원자력 연구 개발 기초 연구의 활성화를 통해 연구 영역 및 연구 주체의 확대를 도모하고, 미래의 원자력 기술 수요에 효율적으로 대처하기 위한 창의적 연구 개발 사업이다.

본 사업은 창의적이고 독창적인 원자력 분야의 연구 과제 발굴을 위하여 대학에서 원자력 관련 기초 연구

가 활성화되도록 지원하고, 원자력 관련 산·학·연 협동 연구를 활성화하기 위해 대학의 직접 참여를 유도함으로써 우수 두뇌 발굴 및 신진 원자력 공학도의 육성을 목표로 하고 있다.

## 3. 원자력 정책 연구 사업

원자력 정책 연구 사업은 원자력 이용 개발 및 안전 분야의 제도 개선, 법령 정비 등 정책 수요에 능동적으로 대처하고 바람직한 국가 원자력 추진 환경 조성을 위한 연구 개발 사업이다.

## 4. 연구 기획 평가 사업

연구 기획 평가 사업은 원자력 연구 개발 사업에 대한 사전 조사, 기획과 연구 개발 수행에 따른 평가 및 관리 체계의 발전 등을 도모하기 위한 사업으로서, 원자력 연구 개발 사업의 효율적 추진을 위한 연구 기획, 관리, 평가 업무 등을 수행하며, 연구 생산성 제고 및 연구 사업 관리 효율화를 위한 제도적 개선을 추진하며,

국내외 원자력 연구 개발 동향 파악 및 기술 조사 수행을 위한 연구 사업을 지원한다.

## 맺음말

5년 전 원자력계는 원자력 연구 개발 중장기 계획 사업의 수립을 통해서 원자력 기술의 발전 및 선진화를 위한 원자력 연구 개발을 본격적으로 수행할 수 있는 계기를 마련하였다.

중장기 계획 사업 시행 5년을 맞이하여 우리는 새로운 연구 개발 계획의 수립을 통하여 21세기에 우리나라 원자력 산업이 선진국 수준에 진입할 수 있는 토대를 마련하였다고 생각한다.

그간의 연구 개발 사업은 원자력 발전 분야에 치중된 느낌이 있었으나, 새로운 계획에서는 원자력 연구 분야를 다양화·다변화함으로써 원자력이 국민 삶의 질 향상에 기여할 수 있는 방안이 마련되었다고 할 수 있다.

또한 원자력 연구 개발 기금의 신설을 통하여 안정적으로 연구 개발 소요 재원을 확보함으로써 지속적인 원자력 연구 개발 사업의 수행이 가능해졌다고 할 수 있다.

이 시점에서 원자력 연구 개발 사업의 성공적인 추진을 위하여 정부·산업계·학계·연구계 모두의 적극적인 협조가 필요하다고 하겠다.