# 해외 주요 정책 아젠더 및 이슈

2006.6.27


정책기획위원회　　경제인문사회연구회
공공기술연구회　　산업기술연구회
기초기술연구회　　한국학술진흥재단
한 국 과 학 재 단　　한국국제교류재단

# 목 차


1. 미 국 ..... 1
1-1. 'American Competitiveness Initiatives' 보고서 발표 ..... 1
1-2. 신재생에너지법을 상원에 제출..... 1
1-3. 미국과 EU, 불소화 온실가스 규제에 합의 ..... 2
1-4. 주일미군 재편안 확정 ..... 2

2. 유 럽 ..... 3
2-1. 영국 연금개혁안 발표 ..... 3
2-2. 독일, 세계최대 태양광발전단지 건설 경쟁 가열..... 3
2-3. 유럽의 기술혁신성과 평가 결과 발표..... 4
2-4. EU 환경규제(EU REACH) 정책동향 ..... 4

3. 일 본 ..... 5
3-1. '새로운 少子化對策' 정책방향 발표..... 5
3-2. 자원에너지청 "신 국가 에너지 전략" 제시..... 5
3-3. 일본 국제경쟁력 강화 전략 발표..... 6
3-4. 국가전략 추진 10대 기간 기술 선정 ..... 6

4. 중 국 ..... 7
4-1. 중국의 자주혁신 정책방향과 과제..... 7
4-2. 대형항공기 및 첨단 우주무기 개발 등 군사현대화 선언..... 7
4-3. 2008년부터 외국기업 조세혜택 축소 움직임..... 8
4-4. 중의약(中醫藥) 중장기 발전계획 수립 및 미국과 협력 추진..... 8

5. 공 통(共通) ..... 10
5-1. 지능형서비스 로봇 개발..... 10
5-2. 융합기술 개발 동향 및 융합기술 실용화 방안..... 11
5-3. 실시간 해저 환경 관측 체계 구축..... 11
5-4. 생명공학 지원정책 수립을 통한 집중 육성..... 12

# 1. 미 국

《 주요내용 》

◈ 'American Competitiveness Initiatives' 보고서 발표
◈ 신재생에너지법을 상원에 제출
◈ 미국과 EU, 불소화 온실가스 규제에 합의
◈ 주일미군 재편안 확정

## 1-1. 'American Competitiveness Initiatives' 보고서 발표

□ 부시 미국 대통령은 1월 31일 2006년도 국정연설(상하양원 합동의회)에서 재임기간 중 역점을 두고 수행할 **세 가지 주요정책** 발의

o i) The Advanced Energy Initiative
ii) Affordable & Accessible Health Care Initiative
iii) The American Competitiveness Initiative(ACI)

o 이 중 **ACI**는 전략목표 달성을 위해 2007년 회계년도에 $59억 달러의 예산증액, 향후 10년동안 총 $1,360억 달러의 예산증액을 의회에 요청하고, 이들 재원을 **1) 연구개발, 2) 교육개선, 3) 기업혁신기반 조성과 같은 3대 분야**에 집중 투자 계획

<자료 : 한국에너지기술연구원>

## 1-2. 신재생에너지법을 상원에 제출

□ 태양에너지의 투자금 세액공제혜택과 풍력에너지 생산 세액공제혜택을 5년간 연장 등이 주요내용임 ('06.4)

<자료 : 한국에너지기술연구원>

## 1-3. 미국과 EU, 불소화 온실가스 규제에 합의

□ 자동차 에어컨 시스템을 목적으로 불소화 온실가스 HFC-134a 누출양을 연간 40g으로 제한 ('06.5)

<자료 : 한국에너지기술연구원>

## 1-4. 주일미군 재편안 확정

□ 미·일 안전보장협의위원회는 **주일미군 재편안**을 최종적으로 승인(5.1)하고 **이행시기를 정한 이정표**(roadmap)를 제시

o 2014년까지 주일미군과 자위대 재편을 단계적으로 추진함

o 주일미군의 재편·재배치 계획이 확정됨으로써 미·일동맹은 미군의 군사변혁과 보조를 맞추어 강화될 것임

o 일본은 공고화된 미·일동맹을 배경으로 국제적으로는 경제대국의 지위에 상응하는 정치대국의 면모를 갖추기 위한 외교활동을 증가시키며, 국내적으로는 정규군 체제를 갖춘 '보통국가'로 전환하기 위한 작업을 가속화할 것임

□ 미·일 양국은 지역차원에서 **북한의 핵·미사일 위협과 중국의 잠재적 위협에 대처하기 위해 동맹체제를 강화**하고 있는 바, 북한과 중국에 대한 안보정책은 보다 강경해 질 것임

□ 중국과 러시아가 미·일동맹 강화에 대응하여 전략적 연대를 긴밀히 함으로써 **동북아 지역의 군비경쟁이 심화**될 것임

<자료 : 통일연구원>

**【목차로가기】**

## 2. 유 럽

《 주요내용 》

◈ 영국 연금개혁안 발표, 정년 68세로 연장, 기초연금 소득연계
◈ 독일, 세계최대 태양광발전단지 건설 경쟁 가열
◈ 유럽의 기술혁신성과 평가 결과 발표
◈ EU 환경규제(EU REACH) 정책동향

### 2-1. 영국 연금개혁안 발표, 정년 68세로 연장, 기초연금 소득연계

□ 국민기초연금개혁안 주요내용 ('06.5.25 발표)

o **2024년에 66세, 2034년에 67세, 2044년에 68세**로 국민기초연금 수령연령을 높이고, 국민기초연금이 물가보다 소득에 연계

o **근로자들을 저비용 저축 상품에 자동적으로 가입**하게 하고, 사용자들이 여기에 일정부분 기여하도록 하여 국민들의 사적 저축 장려

o 연금과 관련한 지출과 연금생활자 혜택이 현재 국민소득의 6.3%에서 2050년까지 7.8%로 확대 전망

o **회사가 파산해 연금을 잃게 되는 근로자를 위한 지원제도 확대.** 이들 근로자들에게 퇴직 후 3년까지만 보상을 했던 것을 15년으로 확대

<자료 : 한국노동연구원>

### 2-2. 독일, 세계최대 태양광발전단지 건설 경쟁 가열

□ 10MW 용량의 세계 최대 태양광발전단지가 바이에른주 포킹 지역에서 공식적으로 가동에 들어감 ('06.4.27)

<자료 : 한국에너지기술연구원>

## 2-3. 유럽의 기술혁신성과 평가 결과 발표

□ EU는 25개 회원국과 유럽의 비회원국 6개국(불가리아, 루마니아, 터키, 아이슬란드, 노르웨이, 스위스) 및 미국, 일본 등 총 33개국을 분석하여 유럽국 및 주요 선진국의 2005년도 기술혁신성과 평가, 발표

- o **선두국가(Leading countries)** : 스웨덴, 핀란드, 덴마크, 독일 등 EU 회원국과 비회원국인 스위스, 일본, 미국 등 7개국
- o **평균국가(Average performance)** : 프랑스, 룩셈부르크, 아일랜드, 영국, 네덜란드, 벨기에, 오스트리아, 노르웨이, 이탈리아, 아이슬란드 등 10개국
- o **후발국가(Catching up)** : 슬로베니아, 헝가리, 포르투갈, 체코, 리투아니아, 라트비아, 그리스, 키프로스, 몰타 등 9개국
- o **부진국가(Losing ground)** : 에스토니아, 스페인, 불가리아, 폴란드, 슬로바키아, 루마니아, 터키 등 7개국

<자료 : 과학기술정책연구원>

## 2-4. EU 환경규제(EU REACH) 정책동향

□ EU에서는 '07년부터 신구 화학물질 및 관련 제품에 대한 독성평가 자료를 요구하는 **EU REACH**(Registration, Evaluation Authorization of Chemicals; 화학물질의 등록, 평가 및 허가) **제도를 발효**할 예정

□ EU REACH 백서가 발표된 '01년부터 EU에 화학물질(제품)을 수출하는 미국, 일본 및 캐나다 등 선진국 및 개도국에서는 **새로운 무역장벽인 EU REACH 제도의 산업적 파장**을 고려하여, 발효 저지를 위해 노력함과 동시에 이에 대한 대책을 강구하고 있음

<자료 : 안전성평가연구소>

**【목차로가기】**

## 3. 일 본

《 주요내용 》

◈ '새로운 少子化對策 ' 정책방향 발표
◈ 자원에너지청 "신 국가 에너지 전략" 제시
◈ 일본 국제경쟁력 강화 전략 발표
◈ 국가전략 추진 10대 기간 기술 선정

### 3-1. '새로운 少子化對策' 정책방향 발표

□ 일본 내각부는 소자화대책회의(의장: 총리대신)의 보고서를 토대로 향후 일본 정부가 추진할 **소자화대책의 새로운 정책방향 발표** ('06.6.20)

□ **2005년** 일본은 인구조사가 시작된 이래 최초로 사망인구가 출생인구를 상회함으로써 **본격적인 '인구감소사회'**에 접어들었음

o 이와 같은 추세가 계속될 경우 **2100년 총인구는 현재의 절반으로 줄어들 것**으로 전망

□ 새로운 소자화대책은 **4개 부문 40개 시책**으로 구성되어 있으며, 각 시책별로 담당부처를 지정하여 추진 예정

o **'자녀양육 지원책'**(자녀 연령단계별 지원시책), **'일하는 방식의 개혁'** (청년·여성 취업지원 등), **'기타 중요시책'**(자녀양육지원 세제 검토 등), **'국민운동 추진'**(가족의날, 가족주간 제정 등) 등

<자료 : 한국청소년개발원>

### 3-2. 자원에너지청 "신 국가 에너지 전략" 제시

□ 원유가격 상승과 지구온난화 방지 등의 과제에 대응하는 **에너지 안전 보장 강화책**의 방향성을 제시 ('06.5)

□ **전략**은 (1) 국민에 신뢰받는 **에너지 안전보장 확립**, (2) 에너지 문제와 환경 문제의 일체적인 해결에 의한 **지속 가능한 성장기반 확립**, (3) **아시아와 세계의 에너지 문제 극복을 위한 일본의 공헌**을 2030년까지 달성 등

<자료 : 에너지기술연구원>

## 3-3. 일본 국제경쟁력 강화 전략 발표

□ 일본 정부는 **'글로벌 전략'**이라고 이름붙인 국제경쟁력 강화 전략을 수립, **인재·산업·지역·국제공헌 등 4개 분야에서 2010년까지 달성해야 할 목표**를 구체적인 수치로 제시

o **인재분야**에서는 △일정한 직업 없이 아르바이트로 생계를 유지하는 프리터(2005년 기준 230만명) 20% 감축, △TOEIC 700점 이상 득점자(연간 약 14만명) 배증, △중학교 2학년을 대상으로 실시하는 국제학력조사 성적 세계 1위(현재 5-6위) 달성 등 제시

o **산업분야**에서는 △대일투자를 국민총생산(GDP)의 5%까지 확대, △세계적 연구거점을 30개로 확대, △농협개혁 등으로 식량 공급비용 20% 절감, △농수산물 및 식품 수출액을 현재의 2배인 6천억엔으로 증대

o 이 밖에 △올해 안으로 필리핀과의 경제연대협정(EPA) 최종합의 추진, △2010년까지 EPA 체결국과의 무역비중을 일본 전체 무역액의 25% 이상으로 확대, △항만비용 30% 삭감 등에 대한 기본목표 제시

<자료 : 한국개발연구원>

## 3-4. 국가전략 추진 10대 기간 기술 선정

□ 국가의 지속적인 발전 기반으로 장기적인 국가전략 하에 수행해야 할 중요한 10대 과학기술 선정 ('06)

※ 페타 플롭스급 수퍼컴퓨터 개발, 테라헤르츠(THz) 영역의 실용광원 계측기술 개발, 세계 최고 수준의 정밀 전자현미경 개발, 일본 주변 해저 지형·지질·자원 탐사 시스템 구축, 고도 위치확인서비스 제공 가능한 위성기술 확립, 세계 최고 수준의 우주수송시스템 개발 등

<자료 : 한국과학기술연구원>

**【목차로가기】**

## 4. 중 국

《 주요내용 》

◈ 중국의 자주혁신 정책방향과 과제
◈ 대형항공기 및 첨단 우주무기 개발 등 군사현대화 선언
◈ 2008년부터 외국기업 조세혜택 축소 움직임
◈ 중의약(中醫藥) 중장기 발전계획 수립 및 미국과 협력 추진

### 4-1. 중국의 자주혁신 정책방향과 과제

□ **국가발전 모델**을 **자원형, 대외의존형, 혁신형 국가**로 대별

o 혁신형 국가는 **미국, 일본, 유럽의 주요국, 한국 등** 자주혁신으로 발전하는 국가

□ **자주혁신**은 중국 정부가 추진하고 있는 **전략적 정책과제의 하나**로 국무원의 총괄 하에 최근 자주혁신을 위한 **과학기술 관련 4대 정책성 문건 작성**

o 국가 과학과 기술 발전 중장기 계획강요(2006~2020)
o 국무원의 과학기술 계획강요 실시와 자주혁신 능력 강화를 위한 결정
o 국무원의 국가 중장기 과학과 기술발전 계획강요 실시를 위한 관련 정책
o 국민경제와 사회발전 제11차 5개년 계획강요

□ 이외 금년말까지 100여개의 자주혁신 관련 문건 발표 예정

<자료 : 대외경제정책연구원>

### 4-2. 대형항공기 및 첨단 우주무기 개발 등 군사현대화 선언

□ 하이테크 군 육성 위한 대형항공기 제작, 유인 우주비행, 달탐사 등을 포함한 15년간 현대화 중장기 계획 발표 ('06.5.26)

o 첨단 컴퓨터 기술개발/ 대형 항공기 제작 / 가압수형 원자로/ 고온 가스냉각로(HTGR)형 원전 구축/ 유인 우주비행/ 달 탐사계획

<자료 : 항공우주연구원>

## 4-3. 2008년부터 외국기업 조세혜택 축소 움직임

□ 중국 정부는 **2008년부터 외국기업 세제혜택 대폭 축소 방침**

o 외국기업에 법인세 제도 손질 및 내외국인 기업에 대한 세율 단일화(24～26%)

o 현재 법인세의 법정세율은 33%이나 외자유치 촉진을 위해 경제특구에 입주한 외국기업 15%, 연안·서부 지역 외국기업 24% 적용

· 그러나 지방자치단체들의 우대세율 적용으로 외국기업이 부담하는 실제세율은 11% 수준

o **지방정부가 경쟁적으로 외자를 유치하는 바람에 경기과열을 조절하기 어려움을 타개하기 위한 조치의 일환**

□ **절차 및 시기**

o 8월 전인대 상무위원회 심의, 연내 입법절차 마무리, 내년 3월 전인대 전체회의 표결을 거쳐 공표 후 2008년부터 시행 예정

<자료 : 한국조세연구원>

## 4-4. 중의약(中醫藥) 중장기 발전계획 수립 및 미국과 협력 추진

□ **'국가 중의약 과학기술발전 중장기 계획'수립** ('06.6)

o 중국중의과학원 '국민경제 및 사회발전 제11차 5개년 규획기간('06~'10) 중 중의약 과학기술발전계획 발표

o 동 계획에 의거, 중의약을 이용한 주요 질병예방 및 혁신적인 성과 추진을 위해 '岐黃 工程', '中景 工程', '時珍 工程' 등 3대 프로젝트를 실행

o 전통의약 및 소수민족의학을 포함한 중의약(中醫藥)을 세계 문화유산 신청

※ 기황 공정(岐黃 工程)

중의약 이론의 계승과 창조. 증후이론(證候理論), 장상학설(藏象學說), 경락학설(經絡學說), 방제처방(方劑處方), 중의약 약성이론 및 중의약 안전성과 중의학 역사문헌 등에 대한 연구추진

※ 중경 공정(中景 工程)

질병의 예방 및 치료능력향상을 위한 프로젝트. 악성 종양, 심장 혈관 질환, 척추관절 질환 등 주요 난치병에 대한 임상연구추진

※ 시진 공정(時珍 工程)

중의약 과학기술 표준의 제정, 치료 효과 평가 및 공통 기술 연구강화 프로젝트. 중의 이론의 전개 및 중의 진료기술, 중약 포제 기술 등 연구개발

## □ 미국과 보완대체의학 분야 과학기술 협력 체결 ('06.4)

o 미국 국립보건원 산하 국립보완대체의학센터(NCCAM)와 중국 과학기술부 사회발전국과 '중-미 중의약-보완대체의학 과학기술 분야 협정체결

<자료 : 한국한의학연구원>

【목차로가기】

## 5. 공 통(共通)

《 주요내용 》

◈ 지능형서비스 로봇 개발
◈ 융합기술 개발 동향 및 융합기술 실용화 방안
◈ 실시간 해저 환경 관측 체계 구축
◈ 생명공학 지원정책 수립을 통한 집중 육성

### 5-1. 지능형서비스 로봇 개발

□ 세계 동향

o **일본**은 제조업용에 이어 서비스 로봇에서도 지능형 로봇 시장을 주도
  ▸ 일본정부(일본 경제산업성, '04.2)는 "Made in Japan 7대 성장산업"의 하나로 '로봇' 선정 (21세기 로봇챌린저계획)

o **미국**은 첨단 로봇시스템 및 인공지능연구 선도
  ▸ DARPA(미국방위고등연구계획국)는 분산협조형 로봇 프로젝트를 DARPA/NSF (미국과학재단)는 로봇 원격조작 프로젝트를 진행 중

o **EU**는 제6차 프레임워크 프로그램(FP6, 2002-2006) 중 정보통신 R&D의 일환으로 COMIC(Conversational Multimodal Interaction with Computers) 과제 수행 중

□ 국내 현황

o 지능형 로봇 산업은 전후방 산업파급효과가 큰 고부가가치 산업으로 지능형 로봇을 **국가전략산업으로 육성 중**
  ▸ '03.7월 '10대 차세대 성장동력산업'의 하나로 지능형 서비스 로봇 선정, '04.1월 URC 기술개발사업 개시(정통부), '04년 10월 3개의 기술개발사업과 3개의 기반조성사업 개시(산자부)

o 제조업용 로봇은 대기업 중심, 서비스 로봇은 중소· 벤처기업 중심으로 산업화 추진, **양극화 심화**

<자료 : 한국전자통신연구원>

## 5-2. 융합기술 개발 동향 및 융합기술 실용화 방안

□ 세계 동향

o **미국**은 미국과학재단(NSF) 등에서 연간 1,300억 달러를 NT, BT, IT, CT(Cognitive Technology, 인지기술)를 융합한 NBIC 기술에 투자

▸ 미국은 BT관련 융합분야인 바이오인포메틱스, 나노-바이오 디바이스, 바이오센서 등을 집중지원

o **일본**에서도「바이오기술전략」, 「n-Plan21」등을 통해 바이오인포메틱스, 나노디바이스 등 NBT 융합기술분야를 집중 육성

▸ 제도, 선도적 연구 추진 프로그램 등을 두어 추진

□ 국내 현황

o 국가차원의 융합기술 육성 R&D프로그램 보다는, 부처별 기존 IT, BT, NT분야의 R&D프로그램과 연계하여 소규모 프로젝트 수행

▸혁신본부를 중심으로 융합기술 종합발전계획 추진 중

<자료 : 생산기술연구원>

## 5-3. 실시간 해저 환경 관측 체계 구축

□ **미국**, ORION(Ocean Research Interactive Observatory Network)계획

o 2005년도 초기경비 및 2006년부터 5년간 210백만 달러가 승인됨

□ **유럽**, ESONET(European Sea Floor Observatory NETwork)

o 2005-2006년에 기술개발사이트 정비, 센서테스트를 통해 케이블식 및 부이식으로 수행, 2009년부터 관측 예정

□ **대만**, 해저케이블관측시스템 구축 예산서 정부 제출

o 대만기상청과 대학연구자들이 예산서(5년계획, 약 450억원) 정부 제출

<자료 : 한국해양연구원>

## 5-4. 생명공학 지원정책 수립을 통한 집중 육성

□ 영 국 : '06년~'15년까지 줄기세포 지원정책 수립 ('05.12)

o 줄기세포 연구역량을 결집, 줄기세포 기술 및 치료분야에서 영국을 세계적 리더국가로 발전시키는 목표

□ 중 국 : 생명공학 기술 및 생물산업 마스터플랜 수립 ('05.9)

o 2020년 중국을 생명공학 기술 강국과 생물산업 대국으로 건설하기 위한 전략

□ 싱가포르 : 바이오폴리스 생명공학 메카로 집중 육성 ('06.4)

o 적극적인 세계 저명 과학자 유치를 통해 미국 NIH에 버금가는 BT 클러스터로 격상 목표 : '10년까지 BT에 80억 달러 투입 계획

□ OECD : 글로벌 생물자원센터 네트워크(GBRCN) 설립 추진('06.5)

o 미생물 생물자원센터 운영 가이드라인(안) 수립 및 OECD 회원국 의견수렴

□ E U : 제7차('07~'13) 과학기술 기본계획(Framework Programme) 수립('05.4)

o 융합기술 발전전략에 따라 융합생물학(Synthtic Biology) 육성

□ 일 본 : 제3차('06~'10) 과학기술기본계획 추진('06.3)

o 생명 프로그램의 통합적 이해 강화, 신약 개발이나 신규 의료기술 등과 같은 실용화 강화, 최고 수준의 생명정보 및 융합연구 강화 등

<자료 : 한국생명공학연구원>

【목차로가기】