



## 정보통신 미래전략연구 동향

류동현\* 송영화\*\*

정보통신(IT)이 지식기반경제사회에서 경제분야에 영향을 미치는데 그쳤다면, 향후 미래사회에서는 정치·사회·문화 등 전반에 걸쳐 영향을 주는 요소로 확대될 것으로 전망되고 있으며, IT 단독기술에서 IT를 기반으로 한 융합기술로 성장 원천의 무게중심을 이동한 IT 미래전략연구의 필요성이 강조되고 있다. 본 고에서는 IT 산업의 경쟁력 제고를 위해 미국, EU, 일본, 중국의 IT를 기반으로 한 IT 미래전략연구 동향에 대해 살펴보았다. ☐

목	차
---	---

I. 서론	
II. 주요국들의 미래전략연구 동향	
III. 결론	

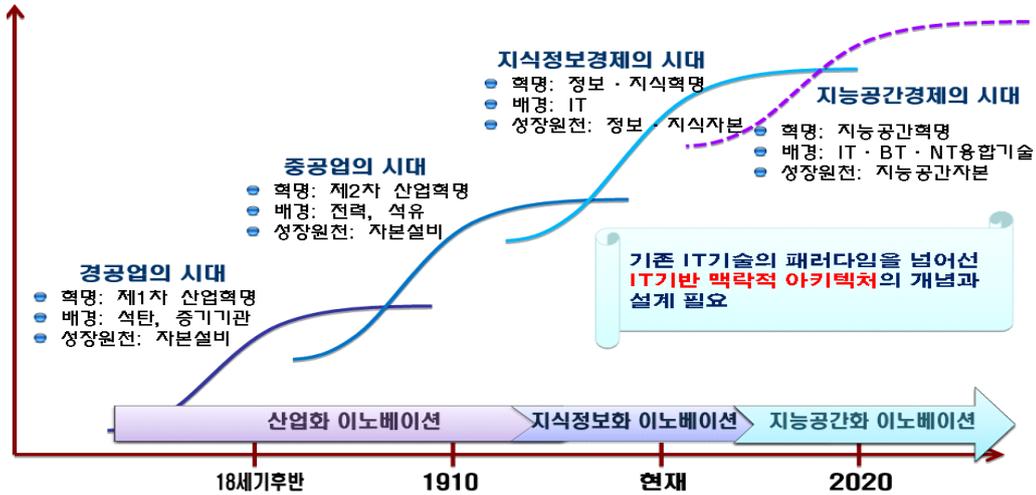
### I. 서론

토마스 피터스의 'In Search of Excellence(1982)'에 소개된 43개 초우량 기업 중 30%가 넘는 14개 기업이 5년 만에 합병이나 재정적으로 어려움을 겪고 있다. 또한, 지난 50년간 '포춘 500' 대기업 중 단 4%(71개사)만이 생존을 하고 있으며 96% 기업은 환경변화에 미적응으로 퇴출되었다.

이에, 21세기 급변의 시대를 대비하는 미래전략 연구가 필요하게 되었으며 선진국에서는 미래사회전망, 미래전략 및 미래 유망 기술에 대한 연구를 이미 추진하고 있다. 21세기 지식정보경제시대에는 20세기 경중공업의 생산성 향상에 기인한 경제성장전략이 아닌, 20세기 후반 컴퓨터와 통신망을 기초로 한 인터넷 혁명으로 인해 정보와 지식자본의 축적이 메가 트렌드로 부상하기 시작하였다.

\* ETRI 기획본부/선임연구원

\*\* ETRI 기술전략연구단/선임연구원



(그림 1) 메가 트랜스포메이션 진행과정

앞으로의 시대는 IT, BT, NT, CT의 융합기술을 기반으로 한 지능공간경제의 시대로 변화할 것이며, 지능공간경제의 시대에서의 생존과 성장을 위해서는 현재와는 다른 IT 패러다임이 필요할 것이다[1].

한국은행 보고서에 따르면 국내 IT 산업이 2000년대 들어 부품소재 산업의 낮은 기술력과 낮은 IT 활용도로 생산, 고용 및 소득 창출원으로서의 역할 미흡으로 IT 산업의 한계를 드러내고 있다고 지적하였다[2]. IT가 지식기반경제 사회에서 경제분야에 영향을 미치는데 그쳤다면 향후 정치·사회·문화의 전반에 영향을 주는 요소로 확대될 것으로 전망된다는 점에서 정보통신 비전을 미래사회 예측을 통해 도출하는 것은 의미가 클 것으로, IT 단독기술에서 IT를 기반으로 한 융합기술로 성장 원천의 무게중심을 이동해야 할 것이다[3].

본고는 지능공간경제시대를 대비하고, IT 산업의 경쟁력 제고를 위해 IT를 기반으로 한 선진국들의 미래전략 동향에 대해 기술하고자 한다.

## II. 주요국들의 미래전략연구 동향

### 1. 미국

전세계가 기술을 중심으로 우위를 다투고 있는 변화의 시점에, 미국은 다른 국가에 비해 경쟁력이 부족하다는 위기의식을 가지고 있다. 2004년 미국 연방정부의 연구개발투자 비율은 GDP 대비 1.1%로, 1960년대 중반 GDP 대비 2%에 비해서도 현저하게 낮은 수치를 보이고 있

다. 또한 기업의 연구개발투자액도 2002년에 거의 80억 달러나 감소했는데, 이는 1950년 이후 한 해 감소폭 중 가장 최대치이다. 미국인이 발표한 총 과학논문 수도 1992년을 정점으로 한 후 평행선을 그리고 있으며, 미국대학에서 과학기술 분야를 전공하는 학생의 수도 전체의 11%에 불과하다는 결과가 나타났다[4].

과학기술의 미래에 대한 투자 및 교육에 대한 준비가 불충분한 점은, 미국의 혁신을 자극하는 핵심적인 요소로 인지되게 되었다. 이에 따라, 미국 정부는 글로벌 경쟁력 우위를 지속적으로 유지하고 강화하기 위해 ‘국가 혁신’을 모토로 하는 일련의 중장기 계획을 발표하였다. 이러한 일련의 과제들 중 대표적인 것들은 2000년에 제정한 NITRD 프로그램과 2006년 2월에 발표된 ‘American Competitiveness Initiative: Leading the World in Innovation’ 그리고 RAND 연구소에서 2006년 6월에 발표한 ‘The Global Technology Revolution 2020’ In-Depth Analyses: Bio/Nano/Material Information Trends Drivers, Barriers and Social Implication’ 등의 발표자료 등에서 미국이 지향하고자 하는 혁신과제와 주요 비전을 보여준다고 할 수 있다[5].

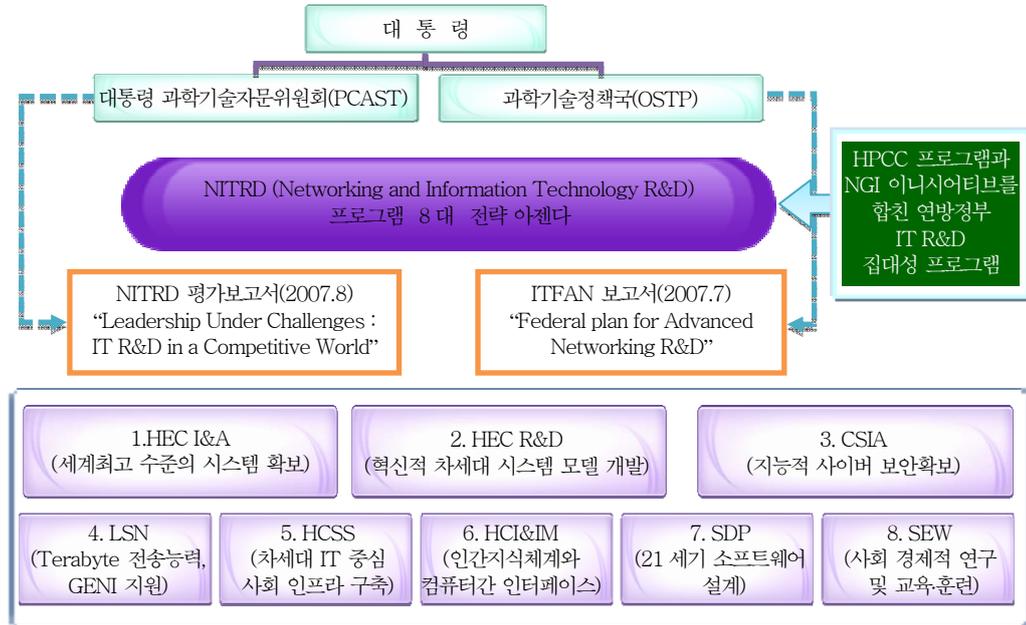
#### 가. NITRD 프로그램(Networking & Information Technology R&D)

NITRD 프로그램은 고성능 컴퓨팅법(High-Performance Computing Act of 1991: P.L. 102-194)에 의거한 HPCC(High Performance Computing and Communications) 프로그램과 차세대 인터넷법(the Next Generation Internet Research Act of 1998: P.L. 105-305)에 근거를 두고 있는 NGI(Next Generation Internet) 이니셔티브에 기원을 두고 있다.

NITRD 프로그램은 올해로 15년간 지속되어 온 미 연방정부의 정보 기술 분야에 대한 연구개발 프로그램의 집대성으로 이처럼 광범위하고 깊게 정부와 학계 그리고 사회 전체에 영향을 미친 프로그램은 찾아보기 힘들다. 현재 NITRD 프로그램은 12개 정부기관이 참여한 가운데 부처 횡단적으로 진행되는 8개의 사업 구성 영역(Program Component Areas: PCA)에 연간 20억 달러 이상이 투자되고 있다.

NITRD 프로그램은 세계 최고 수준의 시스템 확보, 혁신적 차세대 시스템 모델 개발 등의 8개 사업 구성 영역으로 구성되어 있다. 각 사업 구성 영역에 속한 기관의 연구개발 사업 담당자들은 매달 관계기관그룹(Inter agency Working Group: IWG)과 조정그룹(Coordination Group: CG)을 통해 정보를 교환하고 워크숍이나 비정규 모임을 통해 기술계획과 활동을 조정한다.

미국의 IT 연구개발 투자의 성향은 당장의 사업성에 초점을 맞추기 보다는 보다 근본적인 원천 기술 확보에 전념하고 있다는 점이다. 원천 기술에 대한 연구는 그 자체로 경제적 부가가치를 주지는 못하더라도 기술 전반 혹은 사회 전반에 걸친 발전과 그에 따른 반대급부를 극대화



(그림 2) NITRD 프로그램 8대 전략 아젠다

할 수 있다는 점에서 중요하다. 또한 미국은 개별 부처 단위에서 추진하기 어려운 대규모 연구 개발 과제들을 부처 횡단적 사업추진체계를 통하여 이끌어 가고 있다는 점 역시 주목할 필요가 있다. 대규모 예산이 요구되는 연구개발 사업들은 높은 진입장벽을 지니며 그에 따라 되돌아 오는 경제적 부가가치 역시 매우 클 수 있다.

#### 나. The Global Technology Revolution 2020

2006년 RAND 연구소는 미국의 국가정보위원회(National Intelligence Council: NIC)의 후원으로 2020년까지 세계 기술발전 추세와 전망 및 국가별 과학기술 역량을 평가한 ‘The Global Technology Revolution 2020’을 발표하였다. 이 보고서에서는 지난 30년간 바이오, 나노, 재료 및 정보 기술이 지속적으로 발전되었으며, 오늘날 세계는 기술혁명의 중심에 서 있기 때문에 생활 전반에 걸쳐 급격한 변화가 야기될 가능성이 높다는 것을 설명하고 있다. 이러한 발전의 속도는 앞으로 15년간에 걸쳐서도 변함없이 지속될 것으로 보이며, 그 효과 또한 더욱 현저해질 것으로 예상하고 있다.

보고서에서는 국가별로 자국의 문제해결을 위해 기술을 사용하는 능력에 따라 국가마다 상이한 현안들을 최우선 과제로 삼게 될 것으로 전망하고 있다. 그리고 기술발전이 가속화되는 가운데 학제간 기술협력과 기술 응용의 융합현상이 한층 부각될 것으로 전망하고 있으며, 중국·

인도 등 신흥국가들의 기술개발 역량이 빠르게 증대되고 있기 때문에 선진국들이 현재의 우위를 유지하기 위해서는 교육, R&D 투자 등의 측면에서 정책적인 뒷받침을 지속시켜 나갈 필요가 있다고 설명하고 있다.

보고서는 16 개의 기술 응용분야를 기준으로 29 개국을 과학선진국(Very High Demand), 과학숙련국(High Demand), 과학개발국(Medium Demand), 과학후진국(Low Demand)의 4 가지 군으로 분류하고 있다. 각 군의 국가별로 자국의 문제 해결을 위해 기술을 사용하는 능력에 따라, 국가별로 상이한 현안들을 최우선 과제로 삼게될 것이라고 전망하고 있다.

## 2. EU

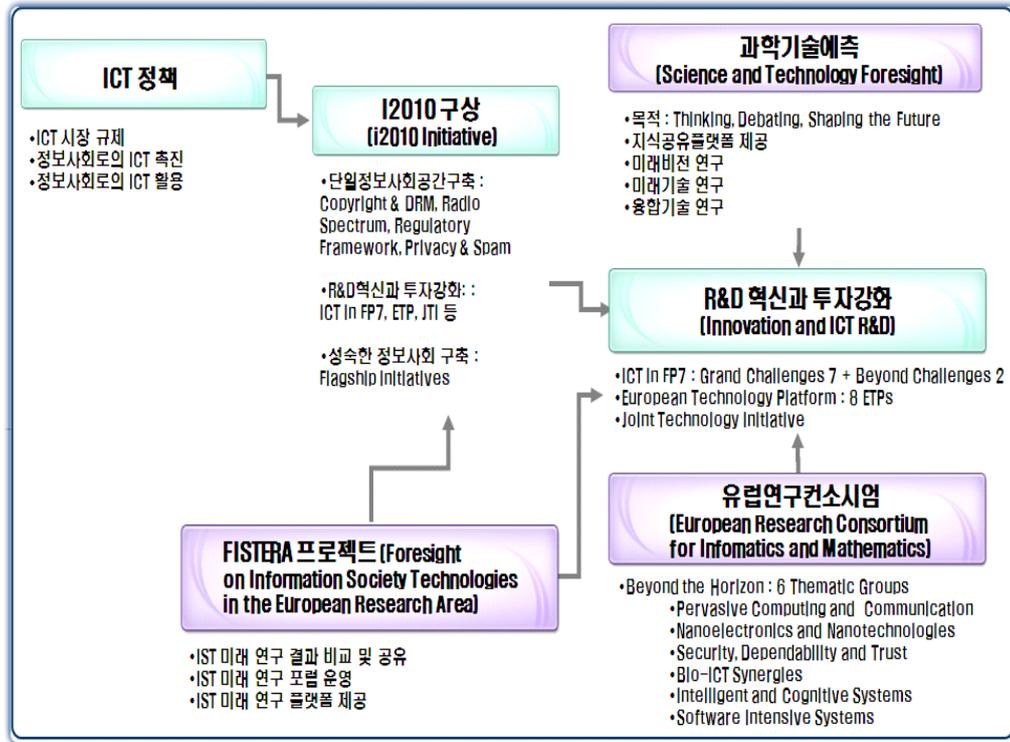
### 가. i2010

리스본 전략의 실행이 부진하자 EU는 2005년 신리스본 전략을 발표하였다. 신리스본 전략에서는 기존의 전략을 유지하면서도 “강력하고 지속적인 성장을 달성하고 더 많고 더 나은 일자리를 창출하는 것” 두 가지 임무에 보다 중점을 두게 된다. 이를 위하여 2005년 6월 위원회는 「i2010 - 성장과 고용을 위한 유럽정보사회(i2010-A European Information Society for growth and employment)」를 발간하였다. 동 보고서는 리스본 전략을 달성하고 미래의 경제성장을 담보하기 위하여 EU는 ICT 분야의 성장과 경제의 모든 부문에 ICT의 융합을 촉진하기 위한 종합적이고 전체적인 전략이 필요함을 지적하고 있다[6].

이를 위하여 첫째, 정보사회와 미디어를 위한 공개적이고 경쟁적인 유럽연합 역내시장을 촉진하기 위하여 단일 유럽정보공간(Single European Information Space)을 완성하고, 둘째, 성장과 더 나은, 더 많은 일자리 창출을 위한 ICT 기술에 대한 혁신과 투자를 강화한다. 셋째, 지속 가능한 발전에 부합하는 그러면서도 더 나은 공공서비스와 삶의 질을 우선하는 종합적 유럽정보사회를 달성하여 지속적 성장과 일자리를 창출한다는 것을 전략적 목표로 하고 있다.

i2010 보고서는 유럽의 개혁은 필수적인데 이를 위한 ICT 역할을 ICT의 생산이 아니라 ICT의 이용에 초점을 둔 개혁을 지향하고 있다. 경제적 융통성은 ICT의 효과적인 이용을 위한 핵심적인 조건으로 기업의 진출입 융통성, 노동자들의 고용과 해고의 융통성, 정책결정자들은 규제가 창조적 파괴를 방해하지 않도록 기술요구에 대한 빠른 대응을 보장하도록 하고 있다.

- ① 단일유럽정보공간: 광대역 통신망의 구축에서 한국을 세계 최고로 평가하고 있다. 그러나 OECD 검토에 의하면 ICT의 기업융합은 OCED 평균 수준에 머물고 있으며 ICT를 이용한 생산성 향상이 1990년대 중반에 일어나지 않은 것으로 평가한다. 반면, 미국은 ICT



(그림 3) EU ICT 정책

를 이용한 생산성 향상이 1990 년대에 빠른 속도로 증가한 점에 주목한다. EU 도 미국의 선례를 벤치마킹하여 ICT 의 기업활동에 대한 융합을 촉진하고 있다.

- ② 사부문(private part): 사부문에서는 pre-pay mobile 을 공급하고, 저렴한 통신기기를 보급하며, 장애인을 위한 온라인 숍(on-line shop)을 제공한다.
- ③ 공공부문(public part): 공공부문에서 규제자는 규제가 ICT 의 융합을 저해하는 것이 아니라 촉진시키기 위해 노력이다. 그리고 ICT 서비스와 기기에 대한 특별세금을 철폐한다. 또, 이윤이 나지 않는 서비스에 대한 공공지원을 강조하며 장애인에 대한 서비스도 가능하도록 한다.
- ④ 혁신과 투자: R&D 중 ICT 의 비중이 미국이 유럽보다 높다. 유럽은 전통적 산업, 자동차, 화학부문 등에 R&D 가 여전히 집중되고 있다. 종합적인 유럽정보사회의 구축을 위해 인터넷접속 기반을 구축한다.

이를 통한 종합적 제안은 창조적 파괴를 촉진하고, 정보통신기술에 대한 근성을 향상시키며, 통신시장에서의 차별을 철폐하여야 한다. 그리고 막 출현하고 있는 통합통신시장에 적합한 규제

가 시행되어야 하며, ICT 융합을 촉진한다. 또한 양이 아니라 서비스의 질에 초점을 맞춘 e-정부 전략을 시행한다.

나. FP7(Framework Programme)

제 7 차 FP 에서 수행하는 ICT 연구는 2003 년 정보사회기술자문그룹(ISTAG) 에서 제안하였던 11 개의 대도전(Grand Challenge)과제를 바탕으로 한 7 개의 대도전 과제와 미래유망기술(Future and Emerging Technologies), Infrastructure 등 7+2 핵심영역을 수행하고 있다.

리스본 전략과 신리스본 전략은 EU 에 있어서 가장 역동적이고 경쟁력 있는 지식기반경제를 구축하는 것을 목표로 하고 있으며, 동 전략들은 경쟁력·이노베이션 기본계획(2007~2013)으로 발전되고 있다. 제 7 차 FP(2007~13)은 경쟁력·이노베이션 기본계획에 대응하는 과학기술 전략으로 EU 차원의 연구개발 기존정책을 담고 있으며 경제성장, 경쟁력, 고용에 관한 목표달성을 위하여 동 기간 동안 532 억 유로를 투자하고 있다.



(그림 4) FP7+2 정책

### 3. 일본

1990년대 일본은, ‘잃어버린 10년(失われた10年)’이라고 불리는 극심한 장기침체 기간을 겪었다. 1990년 주식 가격과 부동산 가격 급락으로 수많은 기업과 은행이 도산하였고 그로 인해 일본은 10년 넘게 0%의 성장률을 기록하였다. 1990년대의 경제불황의 여파로, 일본 기업의 R&D 투자가 감소되었고, 대학·국립시험연구기관의 연구환경이 악화되었으며, 산·학·관 연계가 해체되는 등의 시련을 겪으며 산업경쟁력이 저하되는 데에 대한 우려가 증폭하게 되었다. 또한, 출생률 감소와 고령화의 급속한 진전으로 크게 변화하는 사회에 대한 대응이 문제시되었고, 대규모의 자연재해와 사고로부터의 안심문제, 그리고 인구 및 환경문제 등의 대응이 필요하게 되었다.

이에 일본은 독자적 우수과학기술을 개발하여 지속적으로 안정적인 일본의 미래를 보장하려는 노력을 시작되게 되었다. 즉, 과학기술에 대한 일본의 추격(catch-up) 전략에서 선두주자(Head ahead)로 미래를 개척하지 않으면 안 된다는 위기감이 대두되기에 이르렀으며, 이를 통해 기존에 문제가 되어 온 여러 가지 문제들에 대응하고 해결하고자 한 것이다. 이를 위하여 일본에서는 지속적으로 유지되어 온 제 1기, 제 2기 과학기술기본계획을 바탕으로 하여 2006년에는 한 ‘제 3기 과학기술기본계획(第3期 科学技術基本計画)’과 ‘IT 신개혁전략(IT 新改革戦略)’을 추진하였으며, 2007년에는 ‘장기전략지침 이노베이션 25(長期戦略指針 イノベーション 25)’을 제시하고 추진 중에 있다.

#### 가. IT 신개혁전략

IT 전략본부(IT 戦略本部)는 2006년 1월 e-Japan 전략을 계승하는 차기 전략으로 ‘IT 신개혁전략’을 발표하였다. 이는 “언제라도, 어디에서도 누구라도 IT의 혜택을 실감할 수 있는 사회의 실현(いつでも、どこでも 誰でも ITの恩恵を實感できる社会の實現)”을 2010년까지 달성하는 것을 목표로 하는 것으로, 일본 정부 주도의 정보화 추진을 위한 제 2단계 전략이라고 할 수 있다. 기존까지의 IT화는 이용자의 업무 및 작업의 효율화, 인터넷에서는 정보수집과 커뮤니티에서의 정보교환 등과 같은 수동적 측면이 강하였으나, ‘IT 신개혁 전략’에서는 컴퓨터 등의 IT를 어떤 식으로 생활이나 업무에 컴퓨터 등의 IT를 생활과 업무에 어떻게 활용할 것이고, 이 정보들을 어떻게 능동적으로 활성화시키는지에 대한 측면이 강하게 부각되고 있다[7].

즉, e-Japan 전략의 성과에 기반하고 있는 IT 신개혁 전략은 e-Japan 전략의 평가에서 아직 미진한 점이 있다고 간주되는 행정서비스, 의료, 교육분야 등에서의 IT 이용 및 활용에 대한 국민 만족도의 향상, 지역 및 세대간 등에 있어서 정보활용의 격차 시정, 시큐리티 대책 및 방재·

재해 대책의 추진, 기업경영에 있어서의 IT 의 활용 및 산업의 국제 경쟁력 강화, 국제 공헌도 부문에 대한 중점적인 추진 필요성과 함께 자녀 수 감소, 고령화, 환경문제 등과 같이 일본이 현재 직면하고 있는 사회적 제 문제를 대응할 필요가 있다는 문제의식에서 출발하고 있으며, 이를 극복하는 것을 혁신의 과제로 삼고 있다.

IT 신개혁신전략에서는 미래 수요와 관련되어 향후 추진할 정책방향을 3 개 정책군으로 나누어 세부 중점 추진과제를 설정하고 있다. 제 1 정책군은 IT 를 통한 구조개혁 추진, 제 2 정책군은 이용자 및 생활자를 위한 IT 기반 정비, 제 3 정책군은 IT 정책성과를 통한 국제사회의 공헌이며 이를 상술하면 다음과 같다.

첫째, IT 를 통한 구조개혁 추진으로, IT 에 의하여 일본사회가 안고 가는 과제를 해결하기 위한 정책이다.

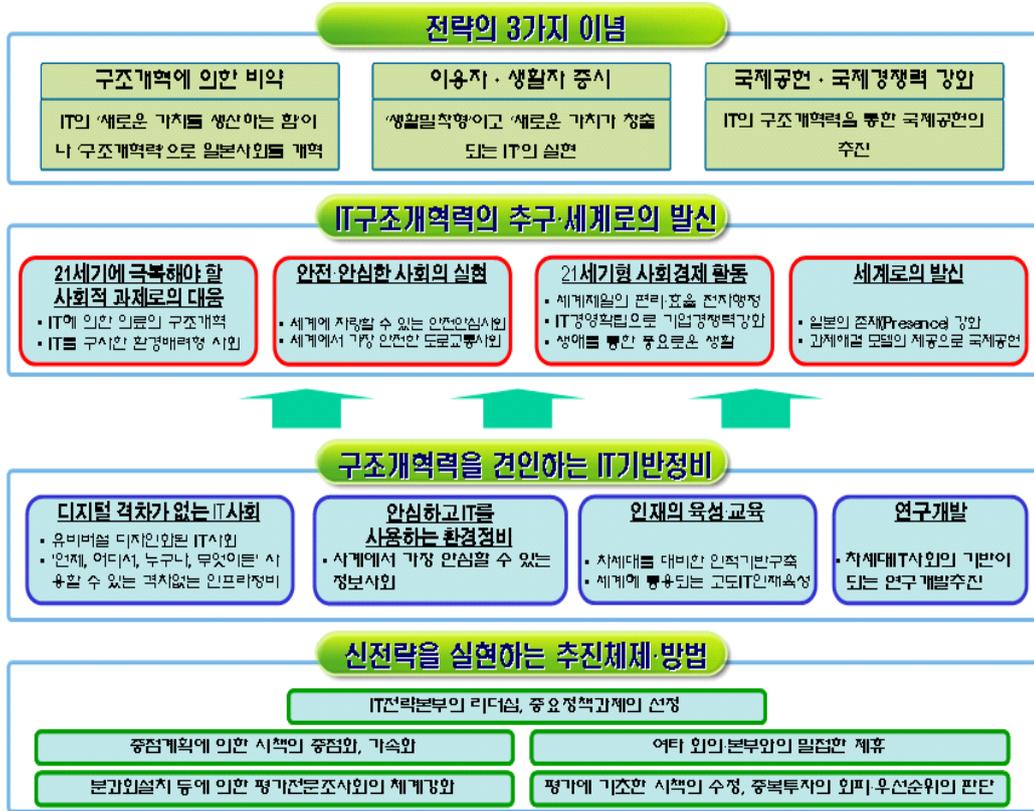
- ① IT 를 통한 의료분야 구조개혁 추진: 의료비 청구서(Rezept)의 100% 온라인화
- ② IT 를 활용한 친환경 사회 실현: IT 로 에너지나 자원의 효율적 이용
- ③ 세계에 자랑할 만한 안전하고 안심할 수 있는 사회 실현: 지상 디지털화에 의한 재해정보 제공으로 피해 경감
- ④ 세계에서 가장 안전한 도로교통사회 실현: ITS 를 활용하여 교통사고를 미연에 방지
- ⑤ 세계에서 가장 편리하고 효율적인 전자행정 구현: 온라인 신청률 50% 달성
- ⑥ IT 경영 확립에 의한 기업의 경쟁력 강화: IT 에 의한 부문간·기업간 연계 강화
- ⑦ 생애를 통한 풍요로운 생활: 텔레워크(telework), e 러닝(e-learning)의 활용

둘째, IT 기반정비이다. 이는 IT 의 구조개혁력을 견인하고 u-네트워크 사회를 위한 기반을 정비하는 것을 목표로 하고 있다.

- ① 유니버설화된 IT 사회: 누구나 안심하고 이용하고 혜택을 향유할 수 있는 IT 개발 추진
- ② 정보격차 없는 인프라 정비: 언제, 어디서라도 사용할 수 있는 유비쿼터스화
- ③ 세계 제일의 안전한 IT 사회: 불법 접근 등 사이버 범죄의 박멸
- ④ 차세대를 대비한 인적기반 육성: 교원 1인 1대 PC, 윤리교육의 추진
- ⑤ 산·학연대를 통한 고급 IT 인재 육성: 고급 IT 인재육성기관의 설치
- ⑥ 차세대 IT 사회의 기반이 되는 연구개발 추진: 중장기적인 기술전략의 책정

셋째, IT 정책성과를 통한 국제사회의 공헌이다. 이는 IT 의 구조개혁력을 추구하여 세계로 발신하고 국제적으로도 공헌하는 것을 목표로 하고 있다.

- ① 국제경쟁사회에 있어서 일본의 위상 향상을 위한 대책: 세계의 일익을 담당하는 정보 허브
- ② 과제해결 모델의 제공에 의한 국제공헌: IT 에 의한 아시아지역의 공헌



(그림 5) IT 신개혁전략 3가지 이념

### 나. 이노베이션 25

‘이노베이션 25’는 아베신조(安倍晋三) 총리의 2006년 9월 29일 제 165회 국회연설 중에 포함된 정권공약의 하나로, 일본의 성장에 공헌할 수 있는 혁신의 창조를 위한 장기적 전략지침이다. 이는 일본의 경제 성장 원동력으로서 2025년까지 목표로 해야 하는 이노베이션(기술혁신)의 모습을 담고 있다. 특히, 기술혁신 및 사회 시스템 쇄신에 의해 실현할 수 있는 일본 미래의 모습을 구체적으로 상상할 수 있도록 제시되어 있다. 예를 들어, 의료 건강 면에서는 마이크로 머신(micro machine)을 이용한 ‘초소형 건강관리 디바이스’를 2015년부터 2025년 걸쳐 개발·실용화하여 원격 의료 시스템 등과 조합해 마이크로 캡슐(micro capsule)을 취침 전에 먹으면 아침에 모든 건강상태를 알 수 있는 ‘캡슐 1정으로 수면을 취하면서 건강진단’을 할 수 있을 것으로 전망하고 있다.

이러한 2025년을 이끌어 나가기 위해서 일본사회의 5대 혁신 비전을 제시하고 있으며, 이



(그림 6) 일본의 ICT 전략

를 달성하기 위한 사회시스템 개혁전략(혁신제도·환경개선, 인재양성, 대학개혁, 국민의식 개혁 등)과 기술혁신전략을 제시하고 있는데 그 구체적인 내용은 다음과 같다. 첫째, ‘평생 건강한 사회’로 상시 건강진단, 개인단위 의료 실시 및 입원환자의 격감을 목표로 하고 있다. 둘째, ‘안전하고 안심할 수 있는 사회’로 재해에 강한 주택과 마을을 조성하고, 재해 발생시 정보 네트워크에 의한 피해감소를 목표로 한다. 셋째, ‘다양한 인생을 보낼 수 있는 사회’이다. 이는 재택근무를 통해서 육아문제를 해결하고 로봇에 의한 가사·육아 시간 절감을 목표로 한다. 넷째, ‘세계적 문제 해결에 공헌하는 사회’로, 일본의 선진 기술로 지구환경문제를 개선하기 위해 공헌하고 환경비즈니스를 통한 일본기업의 국제적 경쟁력을 강화하는 것을 목표로 하고 있다. 다섯째는 ‘세계에 열린사회’이다. 이는 자동번역기를 보급하여 전세계 사람들과 대화가 가능하도록 하며 가상현실을 이용한 해외문화 체험이 가능하도록 하는 것을 그 구체적인 목표로 하고 있다.

#### 4. 중국

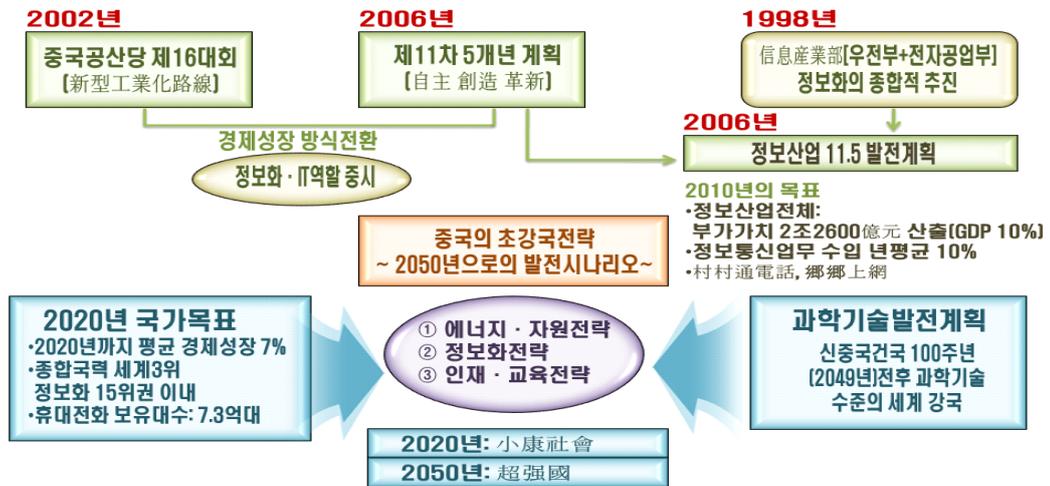
2006년 「제 11 차 5 개년계획」에서는 과학기술혁신을 통한 비약적 발전(자기혁신의 강화 추진), 교육의 우선적 발전(의무교육의 보급강화, 교육비의 GDP 대비 4% 달성 등), 이노베이션 의식과 능력이 풍부한 인재 등의 양성 등 인재강국 전략을 추진하고 있으며, 지난 2001년에 발

표한 「국민경제발전을 위한 제 10 차 5 개년 계획」에서 2005 년에 정보통신산업 규모를 2000 년의 2 배로 하여 중국 최대의 산업으로 발전시켜 국민총생산에 차지하는 비율을 7%로, 수출전 체에 차지하는 비율을 30%로 끌어올린다는 목표를 제시하고 있다[8].

가. 국가중장기과학기술발전계획(國家中長期科學技術發展規劃要綱: 2006~2020)

2006 년 2 월에 발표한 국가중장기과학기술발전계획에서 2020 년에는 GDP 대비 R&D 투자 비율을 2.5%로 하고 중국인에 의한 발명특허 및 과학논문 인용 수를 세계 5 위 이내라는 구체적인 목표를 내걸고 독자적 혁신을 추진한다는 내용으로, 2010 년까지 정보산업을 중국 최대의 산업 으로 2020 년까지 정보화 세계 15 위라는 목표를 설정하고 있다. 이젠 더 이상 ‘제조(Made in China)’하는 나라가 아니라 ‘창조(Made by China)’ 하는 창신형 국가로 변화를 모색하고 있다.

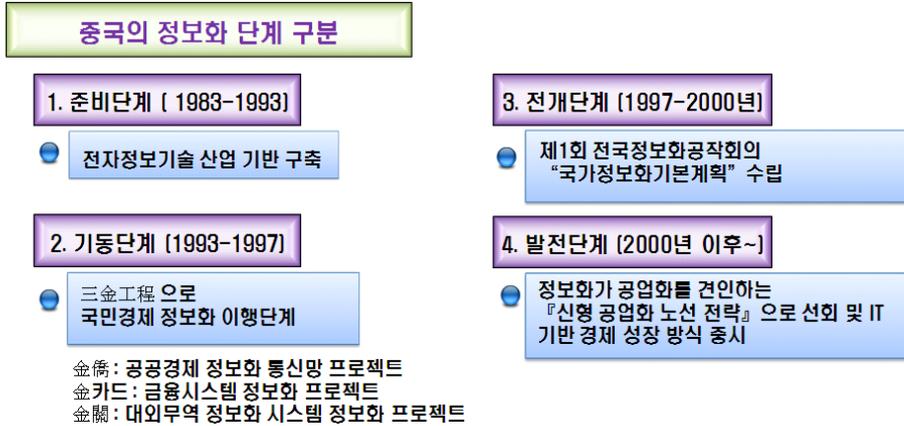
IT 산업을 중국 최대 산업으로 육성시킨다는 관점에서 IT · 통신담당부처인 신식산업부(MII) 와 방송담당부인 광전총국(SARFT), 정보화담당부처인 정보화관공청을 통합하는 ‘커뮤니케이션 감독위원회’를 신설하는 구상을 가지고 있다[9].



(그림 7) 중국 국가중장기과학기술발전계획

나. 중국 과학기술부의 과학기술예측조사(2002~2005) 중 IT 분야

중국 과학기술부의 과학기술예측조사에서 기술과제의 약 90%가 세계 최고 수준에서 5 년 뒤된 것으로 나타난 한편, 정보통신, BT · 생명과학 분야에서는 세계 최고 수준의 국가와 동등 한 기술과제도 10% 정도 존재하는 것으로 분석하였다. 이 중에서 중국어정보처리기술, 지역네트 워크, 브로드밴드 접속기술, 제 3 세대 휴대전화방식(TD-SCDMA), IP 기반 DVD 기술, 다과장 ·



(그림 8) 중국의 정보화 단계

다단계 고밀도 비디오디스크 산업화 기술의 6 개 과제를 세계 최고 수준으로 평가하였고, 제 3 세대이동통신, 광네트워크, 통합 스위치라우터, 차세대 네트워크 등이 국제수준에 근접하고, 컴퓨터, 소프트웨어, 정보 시큐리티 등은 5년 뒤진 것으로 평가하였다.

정보통신분야에 있어서 금후 10년 간에 중국에서 실현 가능성이 높은 혁신적 돌파 기술로서는 차세대 이동통신기술, 차세대 네트워크시스템, 나노칩 기술, 중국어정보처리기술을 들고 있다.

### III. 결 론

선진국뿐만 아니라 우리나라와 경쟁관계에 있는 국가들은 향후에도 풍요로운 사회를 지향할 수 있도록 경쟁력의 획득과 강화를 위한 대안으로 IT 이노베이션 전략 마련에 앞장서고 있다.

미국은 연방정부 주도로 장기적이고 부처횡단적인 NITRD 프로그램을 통하여 인프라 구축, ICT 우수인력 확보, 동 분야의 세계적 리더십 획득에 주력하고 있으며, 유럽은 경제성장과 지속 가능한 미래를 위해 공동전략(i2010)과 연구개발(ICT in FP7)의 연계를 통하여 IT 이노베이션의 효과를 극대화하고 있다.

일본은 IT 기본법 및 IT 전략본부라는 전략적 추진체제를 통해 IT 기본전략, 정책 패키지, 연도별 중점계획 등을 추진하는 IT 이노베이션을 통한 지식국가전략을 효과적으로 추진하고 있으며, 중국은 과학기술을 기반으로 혁신형 신중국 건설을 위해 정보화와 IT 를 활용한 경제성장방식으로 대전환하고 있다.

이처럼, 세계 주요국은 IT 를 경제성장과 국가발전의 기폭제로 인식하고 동 분야의 산업을 종합적이고 연쇄적으로 육성하고 있으며, 각 국가마다 특색 있는 정책과 전략을 구사하고 있다.

우리나라 또한, IT 분야에 한정된 단순한 「산업정책」, 「기술개발 정책」, 「인재육성 정책」 등의 좁은 영역을 벗어나 종합적인 IT 이노베이션 정책 및 전략 마련이 필요할 때이다.

### <참 고 문 헌>

- [1] ETRI 르네상스 신시대를 위한 국가비전 IT, ETRI, 2008.
- [2] 주력 성장산업으로서 IT 산업에 대한 평가와 시사점, 한국은행, 2007.
- [3] 10년 후 IT 비전 효율적 구상방안, 전자신문, 2005. 7. 28.
- [4] 주요 선진국의 혁신 정책 분석 및 기술혁신의 경제성장 효과 관련 정책 이슈 발굴, 한국과학기술평가원 (KISTEP), 2006.
- [5] 연승준·최호진·하원규, 미국의 IT 기반 미래기술 연구동향, ETRI, 2006.
- [6] 연승준·하원규·최호진, EU의 IT 기반 미래기술 연구동향, ETRI, 2006.
- [7] 김태은, 일본 IT 신개혁 전략, 정보통신정책, 2006.
- [8] 주요국의 이노베이션정책동향, ETRI 미래기술전략연구팀, 2007.
- [9] 중국 통방 통합기구 추진, 전자신문, 2008.1. 14.

---

\* 본 내용은 필자의 주관적인 의견이며 IITA의 공식적인 입장이 아님을 밝힙니다.