

초고속정보통신망과 CALS

초고속정보통신망은 정보 서비스의 다양화, 정보통신의 대량화 및 정보서비스의 고속화에 대한 요구에 따라 대두된 정보 고속도로(Information Superhighway)의 개념이다. 정보고속도로 구축사업은 세계적인 정보화 추세에 따른 국가정보화의 하부구조(NII: National Information Infrastructure)를 구축하는 것으로 미국에서는 초고속정보통신망 구축사업(GII: Global Information Infrastructure)을 추진하고 있으며, 일본에서는 신사회 자본건설, 유럽연합에서는 고속행정통신망, 싱가포르에서는 IT-2000이라는 계획 아래 추진되고 있다.

GII와 CALS

미국은 1993년부터 CALS에 관한 정책을 정부구조의 국무성 프로젝트로부터 민간부문의 참여와 구현을 중점적으로 추진하고 있다. 이는 국무성 산하의 NSIA (National Industry Association) 주도로 움직이던 CALS/ISG (Industrial Streering Group)가 CALS의 산업전력으로서의 전환으로 부터 쉽게 알 수 있다.

현재 통신산업은 클린턴 정부에 의해 추진하고 있는 NII계획 및 GII 구상으로 인해 논의의 초점이 되고 있으며 GII는 미국경제가 세계경제와 유기적으로 연계되어 있다는 인식하에서 5대원칙을 채택한 바있다. 이것은 민간 투자촉진, 경쟁증대, 탄력적인 규제제도운영, 개방된 접속보장 및 보편적 서비스로 이루어진다.

GII의 근간이 되는 다섯가지 기본원칙들은 세계적인 규모의

네트워크간 상호접속과 각국의 정보기반보조 발전에 중요한 의미를 갖는다. 또한 이것은 유용한 응용서비스의 개발과 정보의 공유도 가속화 시킬 것이다.

물론 이 원칙들은 통신서비스, 정보기술 그리고 정보서비스 제 공산업에 동일하게 적용되며, 이용자들을 포함한 민간부문과의 협조에 의해 정보부문이 이 원칙들을 국가 또는 범국가적인 차원에서 발전시키면서 정책에 반영하게 될 것이다.

이러한 움직임에 따라 미국은 백악관에 조정기구를 두고 초고속정보통신 기반구축정책을 통해 CALS산업을 전략적으로 발전시키고 있으며 민간을 대표하는 산업조정그룹과 각 군 및 국무성을 대표하는 군소분야를 조정하고 CALS의 정의와 표준, 경영통합 전략 등을 주도해 나가고 있으며 이를 도표로 보면 그림과 같다.

우리나라의 초고속정보통신망과 CALS

우리나라의 초고속정보통신망과 “초고속정보통신 기반구축 종합추진계획”하에 정부가 최근 많은 관심과 투자를 통하여 이루려고 하는 정보화 하부구조 구축이다. 오는 2015년까지 40조원이 투입되는 초고속정보통신망구축은 국가 최대의 인프라 공사이며, 이를 통해 각종 지원 서비스를 제공하도록 한다.

이러한 정보고속도로의 구축은 국가의 정보화산업을 세계화로 유도하며 기술개발능력을 향상시킴과 동시에 산업의 경쟁력을 높이기 위한 것이다. 정부는 지난 3월 국무총리를 위원장으로 하는 초고속정보화추진위원회를 구성했다. 8월에는 「정보화 촉진기본법」도 제정되어 법적인 기틀도 갖추었으며, 7월에는 서울과 대덕연구단지를 잇는 선도도시시험망이

〈표〉 각국의 정보통신 기반구축 계획

구분	미 국	일 본	유 럽
추진 계획	“Information Superhighway”	“신사회자본”	'97년 목표회원국을 연결하는 고속행정통신망 구축
배경	-미국의회 청문회('93~'94) -Superhighway Summit('94.1) -국제무역적자, 경쟁력 저하	-국내 : 불경기 장기지속 -국외 : 미국의 「정보고속도로」 전략에 대응	-유럽시장통합발효(회원국 상호간 상품, 자본, 서비스 자유교역 촉진)
목표	-산업의 국제경쟁력 제고와 경제 주도권 확보 -기술혁신과 새로운 응용분야 창출 -사용자위주의 국가정보기간망 운용촉진	-공공투자촉진을 통한 경기부양 -차세대 광통신망을 구축하여 경제구조개혁, 21세기 국가경쟁력 강화	-역외경쟁력 강화를 위한 EU통신산업육성 및 고용증대 -유럽지역표준에 기초한 통신기기의 공동역내시장 형성
주요 내용	-정부재정 170억달러 투입으로 국가연구교육망 구축 -통신·케이블 TV민간업체 투자 주도 → 일반공중대상 멀티미디어 전송을 위한 NII구축 -성숙한 시장수요에 입각한 민간사업자 주도	-정부주도의 투자선행 -건설부문 위주의 공공투자를 광통신망 구축에 확대 적용 -2010년까지 45조엔의 공공재정 투입 -차세대 정보통신망 파이롯트 사업에 정부재정 30억엔 지원	-'96년까지 상업적인 통합광역통신망의 일부 운용 -타산업에 영향을 미치는 정보서비스 제공자의 수익성 보장 -EU 공공부문의 공동이익 사업을 우선 촉진
추진 체제	-대통령 직속 NII자문위원회 -민간기업이 통신망 구축 -정부는 응용개발주력	-정부는 응용개발보다는 통신망 구축에 치중 -광케이블망 조기구축을 통해 고속 광통신망건설 공단설립 예정 -정부부처별 신사회자본 정책 추진	-EU와 민간정보통신 컨소시엄의 공동출자, 공동개발 -응용서비스 분야별 소위원회 구성, 단위 프로젝트 선정 및 수행 -시범사업에 의한 사용자의 수요 파악
지원 정책	-민간사업투자촉진을 위한 법제 마련 -통신, 방송 상호진입허용 등 규제완화	-민간기업, 지방자치단체에 대한 재정지원 강구 -통신사업규제완화 등 제도정비	-역내 통신망사업자에게 공통으로 최상의 기술력 제공
기타	-2001년 정보고속도로 연 300조원(3,730억달러) 시장창출효과 기대	-2010년, 연 450조원(56조엔) 시장창출효과 기대	-BT, FT의 독자적 추진

개통되었다. 연말에는 정부기관을 연결한 초고속국가망이 시범 서비스에 들어가고, 원격의료, 원격교육 등 시범사업과 정부기관 영상회의도 선보였다. 정부의 추진계획은 다음과 같이 6개 부문에 걸쳐 사업화되는데 이들은 각각 기반구축단계(1단계), 확산단계(2단계), 완성단계(3단계)에 걸쳐 수행되게 될 것이다.

- 초고속 정보통신망 구축 : 국가 정보통신망과 공공 정보통신망을 구축하고 이를 통하여 종합 민원서비스, HDTV, 입체 영상회의, 원격교육, 원격진료 등을 지원한다.

- 공공 응용서비스 개발 : 각 부처를 중심으로 핵심적인 응용 서비스를 신청토록 하고 이를 체계적으로 선정하여 개발을 지원한다. 특히 기존 공공 전산망의 수용, 멀티미디어 정보센터의 구축 및 교육기관간의 연계 등을 추진한다.

- 선도 시험망 구축 : 이는 전

국의 서울을 비롯한 주요 광역사를 100Gbps에서 T1급의 전송망을 구축하는 것으로 시범사업 및 공공 응용서비스 개발사업과 연계하여 추진한다.

- 관련 기술 개발 : 초고속 정보통신 응용체계 및 소요기술을 망 구축과 관련하여 개발하며, 비동기 전송방식(ATM)의 교환기, 고화질 TV 등과 관련된 기술을 개발한다.

- 시범사업 추진 : 지역정보화 시범사업, 사회 간접자본 확충과 연계된 시범사업, 원격 정보통신 시범사업, 신규 공공응용서비스 시범사업 등을 추진한다.

- 여건 정비 : 정보통신분야의 전문인력 양성 및 정보산업의 활성화를 위하여 각종 제도적, 정책적인 계획을 가시화하여 추진한다.

이렇게 정부가 공표한 초고속 정보통신 기반구축 종합추진계획은 그동안 추진되어온 미국의 CALS 기본구조 중의 하나인 통제구조에서는 CALS의 추진전략

과 유사하다고 볼 수 있다.

CALS의 구현정책들을 살펴보면 먼저 CALS 기본구조 중의 하나인 통제구조에서는 CALS 사업을 추진하기 위한 제반적인 여건 조성을 목표로 하고 있다. 즉, CALS를 가시화하기 위한 조직, 획득지침, 규정, 표준화 업무처리 개선 등이 통제구조를 구성하고 있는 업무들이다. 초고속 정보통신망 구축사업에서의 제반 추진 여건을 구성하는 일도 이와 같은 차원에서 진행될 것이다.

따라서 CALS의 초고속정보통신망구축의 참여는 CALS와 초고속정보통신망을 통해 산업전반에 보다 적극적인 효과를 얻을 수 있음을 보여줌과 동시에 구현 방향과 정책의 정확성을 확인할 수 있는 사업이 될것이다. 제품의 개발, 제조 및 물류지원과 전자교역(EC)을 위한 산업정보화 전략인 CALS개념이 초고속정보통신망구축과 연계되어 추진되는 것이 필요하다.

<그림> 미국의 초고속망과 CALS

