
정보통신산업의 재도약을 위한 국가기술개발 전략



한국전자통신연구원장

양 승택

무인년의 새해를 맞이하면서 그동안 정보통신기술의 발전을 토대로 국가경제 성장의 견인차 역할을 해 온 정보통신계의 어깨가 한층 무거워졌다.

IMF 구제금융 조건을 충족하기 위해서는 국내 정보통신시장과 연구개발시장이 한층 확대되고, 환율인상은 필연적으로 연구원가를 상승시켜 연구개발 활동의 위축요인으로 작용하게 될 것이다.

따라서 국가 연구개발을 이끌어가는 우리 연구원으로서도 연구원가의 합리적인 절감 노력과 더불어 외국 기업들의 첨단 기술력에 대항할 수 있는 원천기술을 확보하면서 당면과제인 중소기업의 기술진흥을 위해 최선의 노력을 기울이는 다중적인 기술개발전략을 적극 추진할 방침이다.

우리를 둘러싼 정보통신기술 환경은 주지하다시피 개방화, 경쟁화, 세계화라는 피할 수 없는 물결 속에서 범세계적으로 고도 정보화가 급진전하고 있으며, 다양한 경쟁기술들이 순간적으로 등장하여 전체 정보통신시장의 성장을 주도하는 등 새로운 서비스의 출현이 만개하는 시대에 들어 섰다.

이와같은 최근의 기술변화 추세에 탄력적으로 대응하기 위해 우리연구원은 신지식, 신기술의 창출과 보급이라는 국책연구기관으로서의 고유역활과 세계 정보통신기술의 선도자라는 자긍심을 갖고 다음과 같이 기술개발 전략을 추진할 방침이다.

우선, 핵심 원천기술의 확보를 중시하여 2000년대초 세계 정보통신시장을 주도할 인터넷, 이동무선통신, 디지털방송, 초고속통신, 소프트웨어시장의 기술변화를 예측하고, 이러한

변화로부터 도출된 초고속, 대용량, 초미세, 고밀도 등 기술적 한계에 도전하는 기초연구의 비중을 2002년까지 30%로 단계적으로 확대시켜 나갈 계획이다.

그리고 MPEG-4 기반 멀티미디어 코덱기술, 100Gbps급 광시분할 다중기술, 155Mbps급 위성 ATM전송 변복조 기술 등 핵심 원천기술을 개발하고, 그 결과를 산업응용기술로 적극 전환함으로써 국가 연구개발 투자성과를 제고시켜 나갈 방침이다.

또한 디지털 방송 및 미디어기술, 민·군 겸용 기술, 국가 정보화 기반기술, 환경, 의료 등 복지기술과 같은 새로운 응용복합분야를 개척하며, 차세대 이동통신기술개발(IMT-2000), 초고속 정보통신서비스 기반기술, ATM 교환시스템기술과 같이 민간부문의 연계성이 높은 연구개발사업은 디팩토 표준을 지향하여 연구과제 초기부터 국내외 연구기관들과 제휴 내지 협력하여 국가적 고유 연구사업 기능을 활성화시켜 나갈 계획이다.

특히 초고속 정보통신기반 구축사업과 관련한 연구과제에 대하여는 각종 연구개발성과를 실제 환경에서 시험 평가하여 기술의 상용화 기간을 단축하고, 통신사업자나 민간기업에서 우리연구원의 기술을 용이하게 활용토록 하는 개방화된 연구개발체계를 구축할 예정이다.

그리고 IMF하에서의 상황을 빠른 시일안에 극복하기 위해 기술정보 공유 및 보유기술 이전의 활성화를 위한 제도 환경을 정비하고, 중소기업 애로기술 지원 및 산업체에 이전된 기술에 대해 철저한 사후지원 활동을 전개할 것이며, 국내 정보통신산업의 기술적 기반을 다지기 위해 중소기업과의 공동연구 활성화를 위한 공동연구센터의 설립, 운영, ASIC 설계기술 지원과 더불어 2002년까지 50개 기업을 목표로 연구원 창업 활성화를 적극 추진하여 기술집약형 벤처기업 창출의 거점으로서 주어진 역할을 완수하고자 한다.

한편, 연구개발 성과를 좌우하는 인력과 조직 측면에서는 우선, 금년 3월에 개교하게 될 정보통신대학원대학과 상호인력교류제도를 정착시켜 신규 연구인력 충원의 어려움을 극복하고, 연구원 창업회사와의 연계를 강화하여 연구개발 활동의 일부를 담당케 하는 외부조달 방안도 마련할 계획이다.

이와 함께 개인의 목표와 조직의 목표를 일체화시켜 나감으로써 독창성과 창의성을 존중하는 자율적 연구문화를 형성하고, 철저한 방침전개를 통해 불합리한 제도들을 계속 개선·개혁해 나가고 연구원가의 상승요인을 과감하게 제거함으로써 연구생산성 향상을 가속화시켜 나갈 방침이다.

새로운 사업 확장보다는

기존 틀에 내실을



대한전자공학회장 경북대학교수

김 수 중

언제부터인가 새해를 맞아도 신년 계획을 세운 다던가 새로운 다짐을 한다던가 하는 일이 별로 없이 그저 그렇게 지나 왔다.

그것은 강의와 연구라는 일정한 틀 속에서 안주할 수 있었던 직업적 특성과 나 자신의 성격 탓이었던 것 같기도 하다. 그러나 1998년은 대한전자공학회의 운영을 맡게 되어 준비하는 마음도 달랐고 그래서 학회를 위한 구상도 여러 갈래로 모색하였다. 또한 지방에 살고 있어서 더 많은 시간을 할애하려고 국립대학교수로 생전 처음 갖는 안식년도 학회를 위해 희생(?)하기로 하였다. 그런데 국가 금융위기 속에서 예측 불확실의 새해를 맞는다.

학회는 회원 단체로 자신의 필요성에 따라 가입하고 활동하는 곳이다. 회원들은 학회가 마련한 학술 활동의 장에서 논문지에 논문을 발표하고 학회지를 통해 새 기술에 접하며 업계와도 정보를 교환한다.

학술대회와 세미나 또는 워크샵 등을 통해 얼굴을 마주하고 친목을 다지며 업계에의 문제에도 접근하고 해결책을 모색하는 모임이다.

대한전자공학회는 반세기가 넘는 연륜과 함께 18,000여명의 회원이 활동하며 연간 36권의 논문지와 12권의 학회지 등을 발행하며 하계와 추계 및 국제 학술대회 등을 통해 2,500여 편 이상의 논문이 발표되는 왕성한 활동을 하고 있다. 98년에도 이런 전통은 계승될 것이며 몇 가지 새로운 사업과 회원들이 가족과 함께 참여하는 프로그램도 구상했었다.

특히 기술 발전의 속도가 유별난 전자 산업의 특성에 걸맞게 학계와 산업계를 연계하는 공동 관심의 장도 모색하려고 계획하였었다. 그러나 국가 금융 위기와 더불어 IMF 한파 속에서 희망

찬 새해를 위해 꿈꾸었던 모든 것을 급히 재수정할 수 밖에 없게 되었다.

그 동안 우리 학회는 업계로부터 직간접적으로 많은 후원을 받았다. 그러나 이제는 예측 불확실 속에서의 학회운영을 생각할 수 밖에 없게 되었다.

어쩔 수 없이 우리 학회도 철저히 수익자 부담 원칙의 새로운 틀을 짜는 혁신의 때를 맞이하였다.

논문지 발간 횟수나 회비와 논문지 구독료는 지난해 수준으로 책정하였고 그대로 진행될 것이다. 그러나 모든 부분에서 초긴축운영이 불가피하다. 화려하기도 했던 학술 대회가 이제는 회원의 참가비만으로 운영되어야 할 것이다.

특히 7월에 설악산에서 개최 예정인 국제 학술 대회 ITC CSCC98과 8월에 중국 연변에서 개최할 ICEIC98에는 긴축에 따른 구체적인 운영 계획을 새로 세워야 할 것이다.

가능하다면 외형적인 활동보다는 어려움과 고민을 함께 나누며 산업계와 학계의 공동연구에의 가교역할을 감당했으면 좋겠고 이에 걸맞게 학회의 실제적 운영에 회원들의 적극적 참여를 유도하려 한다.

이를 위해 회원이사들이 지역적으로도 활동하도록 하여 회원들의 잠재적 불만 요소를 수렴하고 학회의 어려움을 바로 알려 정권회원들의 복권을 유도한다.

어차피 긴축을 위해서는 새로운 영역으로의 사업확장보다 기존의 틀에 더욱 내실을 다져 회원들의 동질의식을 높이고 학회활동 자체가 자신의 이해에 직결되도록 노력하는 것 말고는 별다른 묘책을 찾지 못하는 안타까움을 고백할 수 밖에 없다.

자연인으로서 생애 처음 맞는 안식년이라 그동안 연구하고 싶던 홀로그래프 3차원 동영상의 기초연구에 무엇인가 얻고 싶고 광신호처리에 관한 단행본도 출간하고 싶다. 시간여유가 좀 있으리라 생각해서 초보수준의 골프도 실력을 높이고 싶었는데 경제위기속에 물 건너 간 것 같고 집아이의 미국대학원 유학계획도 환율급등 덕분에 불확실성 속제로 남아있다.

여하튼 한치 앞을 보지 못하는 당혹감 속에 새해를 맞으나 철저한 자기관리로 열과 성을 다해 위기를 기회로 바꾸는 행운의 한 해이기를 기원한다.

과감한 체질개선과 지속

적인 지원 노력이 절실

대기업 도산, IMF 도입, 대통령 선거 등, 지난 한해는 정말 숨가쁘게 넘어갔습니다. 그것도 한해의 말미에 모든 일이 일어났고, 그래서 새해는 그 어느 때보다 더욱 새로 계획해야 할 일이 많아졌습니다.

우리나라의 경제사정은 올 한해는 물론이고 당분간은 바닥세를 보일 것이 불을 보듯 하며 산업계 전반의 침체도 우려됩니다. 국가의 긴축재정으로 인한 각 기관예산의 긴축도 예상됩니다. 이 같은 상황에서 우리 정부 출연연구소의 위상과 정책도 전면적인 조정이 불가피하게 됐습니다.

작금의 국내외 경제적, 정치적 상황은 우리 연구소의 올해 계획수립에 절대적인 영향을 미치고 있습니다.

경제적인 상황으로는 ◆국제통화기금(IMF)의 유입 ◆환율상승에 따른 수출확대에 대한 위축 ◆대표적인 수출산업인 전자산업계의 전반적인 생산 위축 ◆정부의 초긴축 재정에 따른 연구소 예산 축소 등을 들수 있습니다.

다행스럽게도 새 정권은 정보통신 및 과학기술 분야에 지대한 관심을 보이고 있으며 난국을 타개하기 위해 정보통신산업을 집중 전략산업으로 육성하려는 의지를 보이고 있어 전자산업의 새로운 발전을 맞을 것도 기대됩니다.

부품산업은 정보통신의 기술국산화의 핵심분야로 이에 대한 정부의 지속적이고 적극적인 지원이 필수적이라 생각합니다.

1991년에 설립된 전자부품 종합기술연구소는 작은 규모, 후발 연구소임에도 불구하고 정보통신 핵심부품 기술개발과 특정 기술분야의 연구강화, 산업계와의 적극적인 연대를 통해 확실한 관련분야 연구소로서 자리매김하고 있습니다.



전자부품종합기술연구소장

장 세 탁

새해를 맞는 전자부품 종합기술연구소의 다짐은 우선 효율적인 예산집행과 긴축경계의 흐름에 조응하는 정책수립 및 수행으로 시작될 것입니다.

우선, 산학협력의 강화로 연구소의 재정자립도를 강화할 것입니다. 이를 위한 정보통신산업계를 비롯한 각 산업계의 수탁사업을 집중적으로 유치, 재정규모를 확대하는 동시에 중소기업의 기술력을 증대시키는데 주력할 것입니다.

둘째, 전문적이고 특화된 핵심부품기술 개발의 추진으로 우리 연구소의 위상을 널리 높이고 국제시장에서의 우리나라의 기술력을 인정받는 한해가 되도록 노력할 것입니다.

단기적으로 산업계에 즉시 적용할만한 실용기술을 개발하는 한편, 세계 기술수준에 도달하는 전략기술의 연구지원도 아끼지 않을 생각입니다.

셋째, 연구생산성의 향상을 위한 방안으로 전 연구원의 개인성과 제도를 개선해서 체계적인 평가제도를 만드는 동시에, 내부 행정절차를 간소

화, 연구성과에 대한 신속한 평가를 연구원들의 개발의욕을 높이는 등 연구환경의 최적화에 힘쓸 것입니다.

넷째, 타연구기관과의 활발한 교류 및 협력을 통해 기술전반의 흐름에 뒤처지지 않고 새로운 연구방향을 설정하는데 도움이 되도록 하겠습니다.

자칫하면 폐쇄적인 경향으로 갈 수 있는 연구소의 체질을 개선, 우물안 개구리식의 성과규정에 급급하지 않는 전향적인 모델확립에 최선을 다할 것입니다.

우리앞에 놓인 많은 난관을 헤쳐나가는 데는 연구소의 과감한 체질개선과 정부의 지속적인 관심과 지원, 어려움을 극복해 나가려는 개인의 노력이 절실히 필요합니다.

작지만 젊고 유연한 우리 전자부품 종합기술연구소는 어려운 시대를 헤쳐가는 조타수로서의 몫을 충실하게 해내기 위해 200여 가족이 힘을 합쳐나갈 것입니다.