

# 국내 CALS 확산 불당긴 “CALS코리아 95” 정보화시대의 경쟁력제고 위한 필수과제 공감

박서기 / 자유기고가

## 연인원 5천여명 참석 대성황

지난 9월 18~20일 개최된 “CALS코리아 95”는 최근 관심이 높아지고 있는 CALS에 대한 이해를 확산하고 국내 도입 및 추진방향을 제시했다는 점에서 큰 의의가 있다. 한국정보통신진흥협회와 중앙일보의 공동주최로 이 행사에는 사흘동안 연인원 5천여명이 참석, CALS에 대한 업계의 관심이 매우 높다는 것을 보여줬다.

이번 행사는 또 산업계는 물론 정부부처에 CALS에 관한 정책 개발 필요성의 시급함을 일깨우는 한편 역할도 명확하게 제시된 것으로 평가된다.

CALS는 정부나 기업이 모두 국제화 시대의 경쟁력을 갖추기 위해서는 이제 선택 사항이 아니라 필수적으로 우리에게 과제로 주어지고 있음을 자각시켜주는 자리이기도 했다.

김덕현 CALS코리아 95 학술위원은 “정부기관, 기업체, 연구기관, 학계 등 CALS관련자들에게 10년 전 미국에서 시작돼 유럽은 물론 호주, 일본, 대만 등 아시아지역까지 확산되고 있는 CALS에 대한 포괄적 이해를 제공하고 국내구현을 위한 기본발향을 제시했다는 의의를 갖는다”고 말했다.

행사장은 줄곧 참가자들의 열기로 메워졌는데, 등

록자중 55%가 기업체 소속이었고, 30%가 학계및 연구소, 군관련 인사가 7%정도, 그리고 정부부처와 학생들도 대거 참석해 CALS의 열풍이 각계에 불고 있음을 입증했다.

올해는 발표된 논문만도 53편에 이르러 지난해의 10편과는 비교도 안될 정도이었으며, 해외에서 참가한 전문가도 22명에 이르렀다.

이번 행사에 참석한 국내외 전문가들은 CALS 구현 전략, CALS 기술과 표준, 국가별 CALS 구현 사례 등 56개 주제에 관해 각종 논문과 사례를 발표했다. 또 SGML, BPR, ILS, 상역망, IDEF 등 CALS와 관련된 각종 기술이 상세히 소개된 것은 물론, 동시병행공학(CE : Concurrent Engineering), EDI/EC(전자상역), 인터넷에서의 전자상역, 멀티미디어 표준, CAD/CAM 등 CALS 구현에 필요한 주요 정보기술에 대해서도 상세한 발표가 있었다.

이번 행사는 또 국내에서 처음으로 CALS 관련 제품 전시회가 동시에 진행됐다. 참여 업체는 많지 않았지만 이미 중공업 업체를 중심으로 국내서도 CALS 도입이 시작되고 있음을 보여주어 참가자들의 많은 관심을 모았다.

## 대기업 이미 도입 착수

이번 CALS코리아 95 전시회에는 대우정보시스템, 마니정보시스템, 사이버텍 홀딩스, 콘트롤데타코리아, 현대미디어시스템 등 5개 업체가 참여해 관련 제품 및 구축사례를 선보였다.

대우정보시스템은 문서 이미지 처리시스템인 다크베이스 플러스와 그룹계열사인 대우중공업 및 대우국민차 사례를 소개했다.

다큐베이스 플러스는 일종의 광파일시스템으로 클라이언트 서버 환경에서 각종 문서와 이미지를 저장 및 검색할 수 있는 솔루션이다. 대우국민차는 이 제품을 이용해 부품품질자료관리시스템을 구축, 서류를 없애고 컴퓨터 화면에서 부품품질관리 업무를 수행하고 있다.

대우국민차 품질 2부는 4천개 파일철, 14만매에 달하는 기존 문서 보관공간이 거의 포화상태에 이르고 신규생산차종의 부품품질 관련자료 9만매가 추가됨에 따라 이를 효율적으로 관리하기 위해 부품품질자료관리시스템을 개발했다.

이 시스템은 단순한 원본 저장 및 검색에 머물지 않고 품질검사 결과나 설계 변경사항, 검사기준 변경사항 등을 문서원본에 직접 기록 및 편집할 수 있도록 한 시스템이다.

대우국민차는 이 시스템을 도입함으로써 필요한 문서를 5-10초 내에 검색할 수 있게 되고 관련 부품자료간 데이터의 통일성을 제대로 유지할 수 있게 됐다. 또 ISO 인증을 위한 품질활동 표준화 및 문서화 등 문서관리체계 확립을 위한 기초를 마련할 수 있게 됐다.

조중사훈련용 항공기를 제작하고 있는 방위산업체 대우중공업은 수십만개에 달하는 항공기 부품과 제작과 관련된 각종 데이터들을 일관성있게 관리할 수 있는 정보관리 인프라 구축을 위해 CALS를 도입했다.

대우중공업은 CALS를 이용해 모든 정보를 디지털화시키고 이를 통해 자동화되고 통합된 제조환경을 구현한 동시병행공학(CE : Concurrent Engineering)을 추진하고 있다.

대우중공업은 프로젝트관리, 공정관리, 일정관리 등 1차 개발이 완료된 응용프로그램들을 이번 행사에

전시했으며 내년말경 항공기의 실용개발단계에 적용할 계획이다.

현대미디어시스템은 미 인포액세스사와 전문적인 IETM(Iterative Electronic Technical Manual) 저작 툴인 GPP(Guide Professional Publisher)를 선보였다. IETM은 기존 종이에 작성된 매뉴얼들을 컴퓨터를 이용한 전자식 매뉴얼로 전환한 형태로, 운용자나 정비자가 휴대용 컴퓨터를 가지고 다니면서 필요한 시점에 필요한 장소에서 전산체계를 이용한 운용 및 정비활동을 지원받을 수 있는 매뉴얼 체계이다.

GPP는 사용자 인터페이스와 저작 및 편집을 지원하는 가이드 오소, 문서스타일 정의 및 문서 변환을 지원하는 가이드 라이터, 문서 색인 기능을 제공하는 가이드 폴텍스트 인덱서, 외부 파일을 표준 SGML 파일로 전환해 주는 가이드 필터, 표작성 및 특수기능을 수행하는 가이드 테이블 뷰어, 이미지 저작 및 이미지 화면 출력을 지원하는 가이드 이미지 오소/뷰어, 문서저자와 독자용 도구인 가이드리더 등으로 이뤄져 있다.

현대미디어시스템은 현대자동차 엘란트라 자동차용으로 GPP에 기반한 자동차 유지보수 매뉴얼을 구축할 계획이다.

마니정보시스템은 미국 KBSI의 프로세스 모델링 및 시뮬레이션 툴 프로심(PROSIM), 기능 모델링 툴 AIΦWIN, 정보 및 데이터 모델링 툴인 스마터(SMATER) 등을 선보였다.

프로심은 조직의 업무 구현에 관한 각종 지식을 디지털 정보화하는데 필요한 프로세스 재설계 툴이다. 프로심은 재설계한 프로세스를 최적화할 수 있는 시뮬레이션 기능도 제공한다.

AIΦWIN은 프로심에서 정의된 프로세스의 각 기능을 모델링할 수 있는 툴로 활동에 기반을 둔 원가계산을 지원한다.

스마터는 표준과 호환되는 IDEF1 IDEF1X 모델을 SQL 데이터베이스를 위한 DDL과 ODBC 인터페이스를 제공한다. 이 세가지 제품은 386 이상의 PC의 마이크로소프트 윈도우즈 3.1 상에서 운용된다.

컨트롤데이터코리아는 인터리너 테크놀로지사의 도면관리시스템인 메디스(MEDIS)를 선보였다. 메디스는 CALS 표준에 기반한 도면문서를 저장하고 검색할 수 있는 시스템으로 윈도, 마이크로필름, CAD 파일, 워드프로세서 파일 등을 서버 데이터베이스에 저장해두고 클라이언트 PC 및 워크스테이션에서 검색할 수 있도록 한다.

인터넷 제품 공급과 서비스 개발 전문업체인 사이버텍은 홀딩스는 넷스케이프 통신 서버, 상역서버, 뉴스서버, 프록시서버 등을 선보였다.

### 새로운 패러다임 CALS 인식 기회

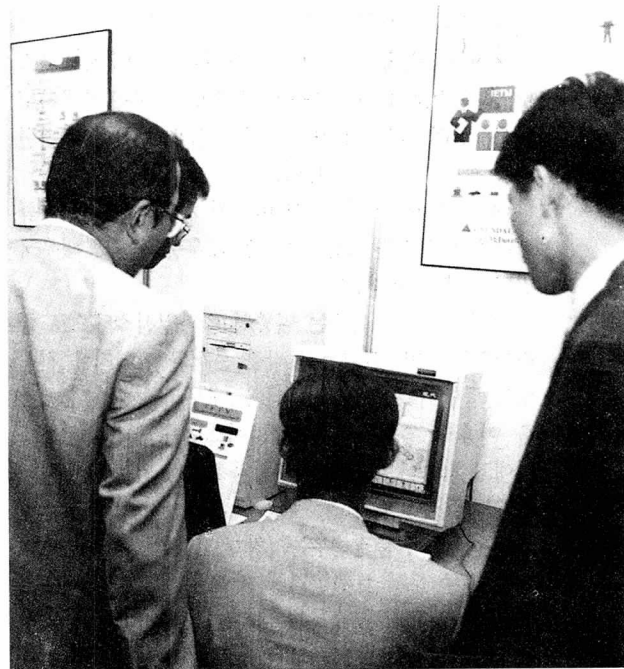
오늘날 정보기술을 이용한 생존전략은 모든 기업이 필수적으로 갖춰야 할 덕목이라고 할 수 있다. 국내외 관련전문가를 한 곳에 모아 그들의 경험을 나누고 국내기업의 동참을 촉구하는 계기가 된 이번 CALS 코리아 95는 정보기술 활용의 새로운 패러다임인 CALS에 대한 마인드를 확산시킬 수 있는 계기가 됐다는 평이다.

미국 국방부가 82년 컴퓨터를 이용해 물자의 구매 및 병참지원을 목적으로 시작한 CALS는 80년대 후반부터 민간 제조업체가 설계·제조·부품조달·유통·애프터서비스등 제품의 생산에서부터 폐기에 이르는 전과정을 정보화하는 통합물류·생산시스템으로 등장했다. 제품에 관한 '모든 정보'라면 설계·제조·부품조달·유통·애프터서비스 등을 포함한다.

미국 항공기제조업의 경우 이 시스템을 채택해 설계도면을 2백개에서 3개로, 조립공정은 6주에서 2시간으로, 생산공정은 7분의1로 줄일 수 있었고, 자료 이동에서 발생하는 착오도 98% 가량 줄일 수 있었다.

CALS를 이용할 경우 생산과 유통이 획기적으로 빨라지기 때문에 최근에는 초고속정보통신망과 결합된 광속 상거래라는 개념으로 발전했다.

미국은 이미 국방부 안에 CALS국을 두어 표준화 작업을 선도하고 있으며 상무부도 산업체추진그룹(ISG)을 만들어 민간 기업에의 보급에 힘쓰고 있다. 유럽도 미국에 맞서는 표준화등으로 나름대로 목소리를 가지려 하고 있다. 올해를 'CALS원년'으로 선언한 일본도 NEC등 민간기업들을 중심으로 활발한 활



동을 벌이고 있다.

이제 CALS 혁명은 어느 기술혁명 못지 않게 경쟁력향상에 막대한 영향을 미치고 있다. 미국정부가 97년부터 정부구매제도에 이 제도를 적용하기로 해 이 제도를 채택하지 않는 기업은 관수물자조달에 참여할 수 없다는 것만 보더라도 CALS의 중요성과 도입의 시급성을 이해할 수 있다.

우리나라도 92년 국방부가 CALS 한국화작업을 시작했고, 93년 CALS위원회가 조직되기에 이르렀다. 이번 행사는 이런 노력의 일환으로 두번째 개최된 세미나 및 전시회라는 점에서 의의를 갖고 있다.

CALS는 현재 정부가 추진하는 정보고속도로 건설계획과 불가피하게 연계돼야 하기 때문에 정부차원의 적극적인 노력이 필수적이다.

특히 다른 전산망 구축에서 보여줬던 부처이기주의 등의 구습을 버리고 한국형 CALS 구현을 위한 국가적인 힘을 모아야 할 때이다.

이런 노력이 이어질 때 내년에 국내에서 개최될 예정인 CALS퍼시픽은 한층 성숙된 CALS 열기를 확인할 수 있는 계기가 될 것이다. ◆