

CALS, EDI 데이터베이스의 법제화 동향

신각철
법제처 법제연구관

1. 최근의 정보화관련 입법동향

최근에 새로 개정되거나 제정되는 각 단행 법률을 보면, 정부에서 정보화촉진 의지를 실감할 수 있다.

그 동안 공적기관이 민간기업에 비하여 정보화 측면에서 비교적 낙후되었다고 비판을 받아온 것도 사실이다. 앞으로 초고속정보통신망의 구축을 효율적으로 추진하기 위하여 “정보화촉진기본법”의 제정과 함께 중앙행정기관, 지방자치단체 등 행정부 각 기관뿐만 아니라, 법원 등 사법부에서도 정보화촉진에 앞장서고 있다. 대표적인 입법례가 ‘원격영상재판에 관한특례법’의 제정을 들 수 있다. 또한 상법의 개정과 함께 상업등기의 처리·이용도 EDI시스템 도입과 데이터베이스의 구축을 위하여 ‘비송사건절차법’에서 특례규정을 두고 있는 점도 특기할 사항이다.

정부에서 이번에 새로 개정된 법률로서 ‘화물 유통촉진법’을 들 수 있다.

이 법률을 EDI(전자문서교환방식), CALS(통합물류조달, 운영자동화시스템), 데이터베이스 등을 포함하고 있어 정보기술의 통합, 표준화가 전제되어야 법적실효성을 확보할 수 있을 것으로 판단된다.

앞으로는 전산망보급확장과 이용촉진에 관한 법률(이하 ‘전산망법’)의 개정에 따라 민원업무 처리가 부분적으로 EDI시스템에 의하여 처리된다.

정부의 민원업무가 전산망에 의하여 EDI로 처리되고, 도로·항만·철도·공항·화물터미널 등 물류시설에 EDI와 CALS시스템의 도입이 법적으로 가능하도록 제도화되어가고 있다. 또한 무역자동화법(1992시행)에 의하여 새로 도입되어 상당히 정착단계에 있는 무역업무의 EDI에 의한 처리와 연계시킬 경우 수출입업무에서 선적·항만물류처리에 이르기까지 획기적인 효과를 가져올 전망이다. 무역에서 국제경쟁력을 크게 제고하게 된다.

이번에 새로 개정된 내용들을 살펴보면 다음과 같다.

2. 종합물류전산정보망의 구축

가. CALS의 개념정의

EDI(전자문서교환방식)에 대해서는 무역자동화법, 전산방법 등에서 명백하게 용어정의가 되어있다.

‘전자문서교환방식’(EDI)라 함은 무역업무를 컴퓨터 등 정보처리능력을 가진 장치간에 전기통신설비를 이용하여 전자문서로 전송·처리 또는 보관하는 방식을 말한다(무역자동화법 제2조 6호)라고 규정하여, EDI는 곧 ‘전자문서’에 의한 처리시스템임을 법적으로 정의하였고, 효력도 부여하였다.

또한 데이터베이스에 대해서도 ‘산업기술정보원법’에서 1991년에 최초로 다음과 같이 정의하였다. ‘데이터베이스’라 함은 국내·외의 산업·무역 및 산업기술에 관한 정보를 체계적으로 수집·처리하여 컴퓨터 등 전자계산조직에 의하여 추적 및 검색할 수 있도록 한 정보의 집합체를 말한다(산업기술정보원법 제2조).

즉 ‘정보의 집합체’가 곧 데이터베이스이다.

그러나 종합물류지원시스템으로서 ‘CALS’에 관해서는 아직까지 어느 법률에서도 명문화된 개념정의가 없다.

CALS에 관한 일반적인 개념정의는 모든 물류의 조달(설계, 제작, 구매, 운용지원)을 광속과 같은 ‘전자거래’(Commerce At Light Speed)의 개념으로 발전되고 있다. 정부부처와 민간기업 또는 기업과 기업간에 정보를 서로 공유하고 교환할 수 있어야 한다. 즉 ‘통합물류, 생산, 조달, 운영지원의 자동화’(Continuous Acquisition & Lite-cycle Support)로서 제품의 발

주, 수주, 구매절차로 부터 생산과 유통 그리고 폐기시까지 전과정을 정보화한다는 개념이다.(발체인용, 김철환, 김규수 ‘CALS 이론과 실제’ P15~16)

이와 같이 정보기술의 통합체인 CALS는 복잡한 개념을 지니고 있어 법률에서 명백하게 정의하기는 한계가 있다고 보겠다. CALS는 EDI, EC, 데이터베이스 등 모든 정보기술의 종합적인 시스템이기 때문이다. 따라서 화물유통촉진법이나 공업발전법에서도 CALS에 관한 별도의 용어 정의를 하지 아니하였다. 다만 유사한 개념으로 ‘물류정보의 수집·분석·가공 및 유통 등’ 또는 ‘종합물류정보전산망’ 등의 용어를 사용하였다.(화물유통촉진법 제48조의2)

앞으로 CALS에 대해서도 법적용어정의를 어떻게 할 것인가 학계, 산업계 및 정보·법학연구 분야에서 더 많은 검토가 요망된다.

또한 CALS에 관한 법적보호, 지원대책을 종합한 별도 입법도 고려할 필요가 있다.

나. 종합물류전산망의 구축과 데이터베이스 개발

“화물유통촉진법”을 이번에 새로 개정하면서 제48조의 2부터 제48조의 8까지 7개 조문을 추가하고, 제6장에 물류정보화(物流情報化)에 관한 규정을 두었다.

건설교통부장관은 물류정보의 수집·분석·가공 및 유통 등을 촉진하기 위하여 필요한 때에는 “전산망보급확장과 이용촉진에 관한법률” 제16조의 규정에 따라 물류사업자와 그 거래처 및 대통령령이 정하는 물류관련기관간을 연결하는 종합물류정보전산망(이하 ‘물류전산망’이라 한다)을 구축할 수 있다.(화물유통촉진법 제48조의 2)

전산망법 제16조는 국가기간 전산망의 개발촉진에 관하여 기본계획의 수집, 사업자의 지정, 행

정 및 자료지원 등에 관한 사항을 규정하고 있다.

현재 전산망법 제16조의 규정에 따라 개발촉진중에 있는 국가기간전산망은 5대사업이다.

①행정전산망, ②교육연구전산망, ③금융전산망, ④국방전산망, ⑤공안전산망이 있다. 앞으로 ⑥물류전산망이 개발될 경우 국가기간 전산망이 5개망에서 6개망으로 늘어날 전망이다.

5대 전산망중에서도 특히 “금융전산망”은 금융거래에서 획기적인 발전을 가져왔다. “물류전산망”에 대한 기대가 크다. 물류전산망의 구축을 위해서는 우선 무엇보다도 EDI의 표준화와 데이터베이스의 개발·보급이 전제되어야 한다.

따라서 이 법률 제48조의 3에서 다음과 같이 규정하였다.

①물류사업자와 물류관련기관이 물류전산망을 이용하여 물류에 관한 업무를 행하고자 하는 경우에는 건설교통부령이 정하는 전자문서를 이용하여야 한다.

②건설교통부장관은 표준전자문서 및 데이터베이스 등의 개발·보급계획을 수립하여야 한다.

③건설교통부장관은 표준전자문서 및 데이터베이스의 개발·보급계획을 효율적으로 추진하기 위하여 전담기관을 지정·운영할 수 있다.

위의 규정은 물류전산망의 구축·운영에서 전제가 되는 표준전자문서, 데이터베이스의 개발·보급의 방향을 제시한 것이다. 현재 법적 효력이 부여된 전자문서(EDI)는 ①무역자동화법에 의한 무역관련정보의 전자문서, ②전산망법에 의한 정보통신관련 정보의 전자문서, ③공업 및 에너지 기술 기반조성에 관한 법률의 규정에 의한 공업 및 에너지관련 정보의 전자문서가 있다. 앞으로 화물유통촉진법에 의한 물류정보의 전자문서가 추가된다.

여기서 특히 주의할 사항은 주관부처가 서로 다르기 때문에 표준화추진에 어려움이 있다는 지적이다.

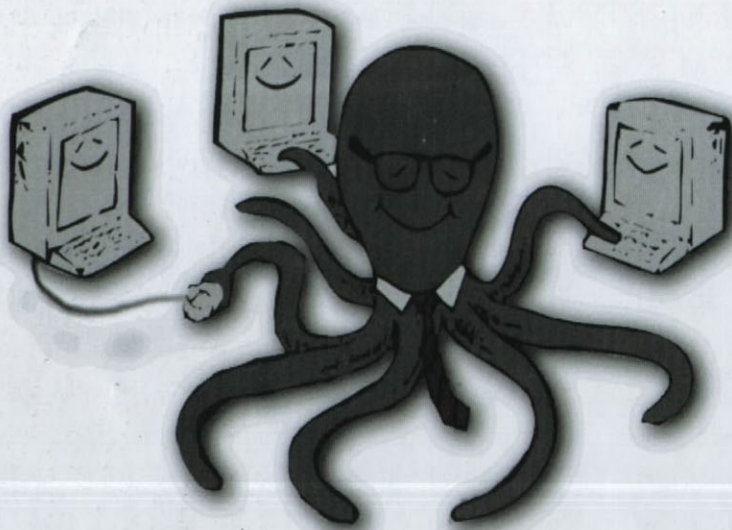
통상산업부, 정보통신부, 건설교통부 등 관계기관간에 서로 업무 협조와 공동연구 없이는 표준 전자문서의 개발이 곤란하다. 데이터베이스도 마찬가지다. EDI와 데이터베이스가 표준화되어야 하는바, 효율적인 추진을 위해서는 전담사업기관간에 공동개발·보급이 요구되며, 더욱 바람직한 방법은 단일 전담기관을 지정하여 표준전자문서(EDI)를 개발하고 데이터베이스 표준화는 “한국데이터베이스진흥센터” 등 기존의 연구기관을 활용할 필요가 있다.

부처마다 표준화 전담기관을 둘 경우 표준화는 기대할 수 없다.

다. 공업발전법에 의한 CALS도입

공업 특히 제조업의 발전을 위하여 공업의 합리화와 산업구조의 고도화는 매우 시급한 과제이다.

지난해('95. 11. 22)에 공업발전법을 개정하면서 공업발전시책의 기본방향으로 ①산업구조의 고도화 촉진, ②공업기술 및 생산성의 향상, ③자원의 효율적인 개발 및 이



용 등 5개 원칙을 제시하였다. 특히 산업구조의 고도화 촉진에서 그 장기발전방향으로 “기술·인력·정보 등 기업활동요소의 수급변화에 대한 전망”을 포함시켰고(공업발전법 제3조의 2 제2항), 산업경쟁력강화 시책수립에 있어서도 기술·인력·정보 등의 공급방안이 포함되었다(동법 제3조의3).

이와같이 기술·인력·정보 등 기업활동요소의 원활한 공급방안은 곧 CALS가 도입되어야 가능하다고 볼 수 있다.

따라서 “공업발전법”에서 직접 CALS에 관한 명백한 규정은 없지만, 유사한 포괄적인 규정을 찾아 볼 수 있다. 종전의 공업발전법에서는 공업의 균형적인 발전과 공업의 합리화를 촉진하기 위한 필요한 재원으로 ‘공업발전기금’을 두도록 규정하였으나, 이번에 새로 개정하면서 산업기반의 구축에 필요한 ‘산업기반기금’으로 변경 기존의 설치목적과 명칭을 바꾸었다.

또한 기금의 사용에 관해서도 공업발전에 국한 시키지 않고 다음과 같이 크게 그 방향을 바꾸었다.

● 환경친화적인 산업구조의 구축을 위한 생산공정개선, 설비의 개체 및 신·증설투자에 대한 지원사업

● 유통산업의 구조개선을 위한 사업

위와 같이 ①생산공정의 개선, ②유통산업의 구조개선은 결국은 간접적으로 CALS의 도입이 뒤따라야 한다. 앞으로 우선적으로 제조업분야에서 CALS가 도입되어야 한다. 생산공정의 자동화와 유통산업 분야의 자동화가 실현되어야 국제경쟁력을 지닐수 있다.

3. 맺음말 : 데이터베이스의 표준화문제

앞에서도 밝힌바 있거니와 데이터베이스 서비스가 간편하고 누구나 쉽게 이용할 수 있어야 데

이터베이스산업이 발전할 수 있다.

백과사전이나 국어·영어사전처럼 국민학생도 단어만 알면 필요한 정보를 검색할 수 있도록 메뉴를 표준화 단순화해야 한다.

농어촌, 시장, 화물터미널의 근로자·운전기사 누구든지 컴퓨터 키만 누르고 간단히 조작하면 ‘물류정보’가 어떻게 되어있는가 검색하고 판단할 수 있어야 한다.

현재 대부분의 데이터베이스는 전문가도 처음에는 검색하기 어렵다는 지적이다. 가장 문제점은 검색속도가 느리고, 관련정보의 검색에서 그 방법이 어려움이 있다는 지적이다. 데이터베이스 검색에서 가장 중요한 것은 직접 필요정보를 주체어로서 신속히 검색하고, 그와 관련된 연관 또는 간접정보를 찾아낼 수 있어야 한다. 검색방법에 대한 연구와 데이터베이스 구축 기술의 표준화연구가 시급히 요망된다.

이미 여러차례 밝힌 바 있거니와 정보화의 핵은 데이터베이스에 있다. EDI, CALS, EC, EFT 등 첨단 정보통신기술이 데이터베이스가 개발·보급되어야 제기능을 발휘할 수 있다. 따라서 무역자동화법 제18조, 화물유통촉진법 제48조의3, 정보화촉진기본법 제2조 등에서 데이터베이스의 개발·보급과 보안확보에 대한 명문규정이 들어있다. 그러나 아쉽게도 데이터베이스 구축 기술의 연구와 표준화에 관해서는 전산망법 기타 정보통신관련법 어디에서도 찾아 볼 수 없다. 전담기구의 법제화가 절실히 필요하다. DC

