

國際電子商去來의 發展課題에 관한 小考

河 康 憲*

-
- I. 序 言
 - II. 國際電子商去來의 發展段階
 - III. 國際電子商去來의 發展課題
 - IV. 結 言
-

I. 序 言

1995년부터 인터넷의 商用化가 본격화되자 미국과 EU는 1997년에 電子商去來 분야에 있어 그 주도권을 쥐고자 경쟁적으로 정책안, 선언문을 잇달아 발표하여 전자상거래가 國際經濟秩序에서 새로운 話題로 부각되고 있다. 실제 국내전자상거래의 발전단계보다 국제전자상거래는 매우 느리게 발전하고 있다. 이는 주영업소의 소재지가 국가를 달리하는 국제거래인 만큼 당연하기도 하다. 상거래의 패러다임이 급변하는 현실 속에서 국제전자상거래 또한 급속히 발전할 것은 분명하지만, 국제간 전자상거래가 발전하기 위해서는 해결되어야 할 과제 또한 적지 않다. 국제간의 거래가 성사되기 위해서는 계약의 체결이 필요하고, 그 계약을 이끌어내기 위해서는 기업과 기업제품을 해외바이어가 알리는 것이 무엇보다 중요하다. 현재 國際電子商去來는 이 契約締結以前의 段階에서 가장 활발하다. 매도인이 물품을 선박 또는 항공기 등 운송수단에 적재한 이후의 대금결제를 위한 단계 즉, 은행에 서류를 제시하는 단계에는 아직 전자적 방법이 이용되지 못하고 있다. 국제상거래에서 매도인이 매수인에게 이동시켜야 할 중요한 두 가지 요소는 첫째가 物品이고, 둘째가 書類이다.

* 釜慶大學校 講師.

그런데 물품은 그것이 디지털재화가 아닌 이상 컴퓨터 네트워크를 통해 이동할 수는 없다. 수출서류는 컴퓨터 네트워크를 통하여 이동시킬 수는 있으나 여기에 몇 가지 문제가 있다. 이 문제를 해결하지 못하면 완전한 국제전자상거래는 이루어질 수 없는 것이다. 이러한 國際電子商去來의 發展課題로는 첫째, 전자문서의 국제적 표준의 확립 및 보편화 둘째, 전자문서의 국가간 전송시스템의 개발 셋째, 거래하는 전자문서에 대한 국제적 인증체계의 확립 넷째, 전자적 방식의 거래에 대한 국제적 법적 안정성의 확보 등이 있다. 이에 本稿에서는 이러한 課題에 관하여 그 내용을 살펴본 후 해결방법을 提案하고자 한다.

II. 國際電子商去來의 發展段階

電子商去來는 매우 다양하게 定義되고 있다. 전자상거래는 인터넷¹⁾을 통하여 제품과 서비스를 매매하는 것으로 정의되지만, 전자적 정보를 거래하는 것도 포함시키며 전자적 네트워크를 통하여 거래와 관련된 이행 또는 자금이체 등도 이에 포함시킨다.²⁾ 電子去來基本法에서는 「'전자거래'라 함은 재화나 용역의 거래에 있어서 그 전부 또는 일부가 전자문서에 의하여 처리되는 거래를 말한다」라고 정의하고 있다.³⁾ 유엔 電子商去來모델法에서는 '상업적'이라는 용어의 범주에 재화나 서비스의 공급이나 교환을 위한 모든 거래를 포함시키고 있다.⁴⁾ 전자상거래는 기업과 기업간의 거래는 물론 기업과 소비자간의 거래를 포함하는 포괄적인 개념이다.⁵⁾ 國內電子商去來는 인터넷의 등장으로 企

1) 인터넷이란 World Wide Web (www) browser라는 연결끈을 매개로한 디지털 情報의 운송메카니즘이다(Cary A. Jardin, *Java Electronic Commerce Source Book*, John Wiley & Sons, Inc., 1997, p. 4).

2) David Kosiur, *Understanding Electronic Commerce*, Microsoft Press, 1997, p. 2. 인터넷을 통한 거래라고 정의하는 것은 옳지 못하다. 컴퓨터 네트워크를 통한 거래라고 보는 것이 타당하다. 전자적 네트워크에 의한 거래라고한 Kosiur의 정의는 Fax나 전화에 의한 거래도 포함하는 것으로 오해할 수 있어 적당한 정의는 아니라고 본다.

3) 전자거래기본법 제2조 4항.

4) 이 개념에는 유통계약, 상사대리점, 팩토링, 리스, 건축계약, 컨설팅, 엔지니어링, 라이선싱, 투자, 금융, बैं킹, 보험, 개발계약 또는 면허권, 합작투자 또는 다른 형태의 협조, 모든 형태의 물품이나 여객의 운송계약 등도 포함시킨다. (UNCITRAL Model Law on Electronic Commerce 이하, UN 모델법 제1조).

5) 전자상거래의 총 규모는 1999년(한국; 약 22억불, 전세계; 약 3,400억불), 2003년에는(한국; 약 96억불, 전세계; 1조불 이상)로 폭증할 것으로 추정된다. WEFA(와튼재

業과 消費者간의 거래가 급증한 것이 사실이지만, 國際電子商去來는 전통적인 외국무역에서 기업과 기업간의 거래가 중심이었던 것과 마찬가지로 역시 企業과 企業간의 거래가 그 중심이다. 물론 컴퓨터 네트워크에 의한 이동이 가능한 물품, 즉 디지털 상품(digital goods)의 거래가 늘고 있기는 하지만, 이는 전체 국제간의 거래규모로 보아 무시할 만한 수준에 지나지 않는다. 국제간의 상거래는 거의 물리적 상품(physical goods)의 거래이다. 전자적 방식에 의해 국제상거래를 수행한다고 하여 전통적인 무역절차 및 단계가 완전히 제거되는 것으로 오해하여서는 안 된다. 一般的으로 貿易段階는 크게 ① 시장조사 및 제품 홍보 단계, ② 교섭 및 계약의 체결, ③ 물품의 인도 및 대금결제, ④ 클레임 및 분쟁해결 등으로 구분할 수 있다. ④는 발생하지 않는 경우가 훨씬 더 많다.

이러한 단계는 인터넷, 전용선, VAN(Value Added Network : 부가가치통신망) 등의 전자적 정보매체를 이용한 전자상거래를 하여도 모두 발생하는 것이다. 현재 ①, ②단계에서는 전자적 정보매체 특히, 인터넷을 많이 활용하고 있다. 즉 전자상거래가 이루어지고 있다. 그러나 ③, ④단계는 전자상거래가 이루어지지 않고 있는 실정이다. 이를 단계별로 상세히 살펴보고자 한다.

海外市場調査段階에서는 인터넷을 적극활용하고 있다. 인터넷을 이용한 貿易의 長點 중의 하나가 바이어검색과 시장조사를 편하게 할 수 있다는 점이다. 인터넷을 이용하면 자사제품의 原買者 및 그 연락처를 알 수 있으며 경쟁업체의 현황에 관한 정보 등을 쉽게 구할 수 있다. 이러한 방법에는 무역관련정보 사이트를 이용하는 방법⁶⁾과 국내외의 검색엔진을 이용하는 방법⁷⁾이 있다. 해외 각국의 관세를 조사하는 데에도 인터넷이 활용되고 있다.⁸⁾ 또한 인터넷은

량경제연구소), 전자상거래 시장기획분석, 1999. 2 참조.

- 6) 국제무역관련 정보사이트로는 www.itl.irv.uit.no/trade_law/documents/freetrade/wta-94/nav/toc.html, 인구통계학적 정보나 지형적 정보 또는 경제정보사이트로는 www.iep.doc.gov/border/nafta.htm 등이 있다. 國際貿易 전반에 대한 情報를 제공하는 디렉토리로는 www.cba.hawaii.edu/AIB/home.htm, www.commerce.net/index.html, www.ibnet.com/icchp.html, www.tradeport.org/ts/, www.tradecompass.com/, www.wtnetwork.com/prodL.html 등이 있다.
- 7) 國외의 검색사이트로는 www.yahoo.com, www.altavista.digital.com, www.infoseek.com, www.lycos.com, www.webcrawler.com, 등을 주로 이용한다. 이는 해외구매자 정보를 찾는 데 유용하다. 國內의 검색사이트로는 www.yahoo.co.kr, www.naver.com, www.simmany.chollian.net, www.anyserch.com, www.dir.co.kr, www.altabista.co.kr 등을 주로 이용한다. 國內경쟁업체에 관한 정보를 얻을 수 있다.
- 8) 關稅調査를 위해 활용되는 사이트로는 www.apectariff.org-APEC 회원국, www.rapidhttp.co.za/cargo-동 아프리카 관세동맹, www.comesa.int-남동 아프리카 공동시장(DOMESA), www.customs.ustreas.gov-미국, www.fin.gc.ca/toce/1997/custar-e.html-캐나다, www.gov.sg/customs-싱가포르 등이 많이 이용되고 있다.

자사제품의 품목과 상품정보를 해외 바이어에게 제공할 때에도 활용된다.⁹⁾

去來斡旋 사이트를 이용하여 해외 바이어를 발굴하는 데에도 인터넷이 활용되고 있다. 한국무역협회는 KOTIS¹⁰⁾사이트 만들어 거래알선을 하고 있는데, ETO¹¹⁾를 통해 국내 무역업체들의 해외거래를 알선하고 있다. 대한무역진흥공사에서는 KOBO¹²⁾사이트를 통하여 수출거래를 알선해주고 있다. 범세계적인 무역기관 네트워크로는 GTDnet¹³⁾이 있는데 현재 165개국과 무역정보를 교환할 수 있다. 우리 나라에서는 한국무역협회가 이 기능을 수행하고 있다.

貿易契約締結을 위한 交渉段階에서는 E-Mail을 이용하고 있다. 이 과정에서는 전통적으로 TLX, FAX 등을 이용하였으나 최근에는 E-Mail을 통하여 교섭을 진행하고 있다.¹⁴⁾ 이와 같이 국제거래에서 계약체결 이전의 단계까지는 전자적 방식, 특히 인터넷을 적극 활용하고 있다.¹⁵⁾ 최근에는 契約締結도 전자적 방식으로 행하고 있다. 아직까지는 전자서명기법을 이용한 합의계약보다는 일방당사자가 제시한 계약의 내용(약관의 형태)을 상대방이 동의하는 附合契約의 방식을 따르고 있다.¹⁶⁾

하지만 物品의 運送은 당해 거래물품이 디지털 재화가 아닌 이상 전자적으로 이동(운송)시킬 수는 없다. 이 단계는 앞으로도 마찬가지이다. 전통적으로 매도인은 물품을 인도(선적)한 후 선적서류를 매입 또는 추심의뢰 은행에 제시하고 대금을 지급 받아 왔다. 代金の 支給行爲 自體는 이전부터 전자적 방식으로 이루어져 왔지만,¹⁷⁾ 전자상거래시대를 맞이하여 은행에 제시하는 서류를 중

9) www.hdcorp.co.kr, www.samsungcorp.com, www.lgikorea.com 등이 그 예이다.

10) www.kotis.net. 한국무역협회는 이외에도 www.ec21.net 사이트로써 외국바이어와 연결해 준다.

11) ETO (Electronic Trading Opportunity)란 자국의 수출업체에서 취급하는 상품의 정보를 한국무역협회와 제휴한 전 세계 500여 무역기관 및 바이어들에게 자동으로 전송, 배포하여 업체에 海外의 去來先을 발굴해주는 서비스 시스템을 말한다.

12) KOBO는 대한무역진흥공사(KOTRA)에서 수출거래 알선 시스템, 中小企業의 電子貿易 수행을 위해 운영하는 사이트로서 우리나라의 2만 7,000개 업체에 대한 정보가 수록되어 있다. 상품 코드에 따라 바이어와 셀러를 자동으로 연결해주는 전자상거래 시스템이다.

13) GTDnet (Global Trade Point Network)은 1994년 유엔무역개발기구(UNCTAD)에 의해 출범되었다(www.web.unicc.org/untppdc/eto/index.html).

14) E-Mail의 방식도 주로 인터넷 E-Mail을 이용하고 있다. 그래서 흔히 이 단계까지를 '인터넷 貿易'이라 칭하는 것은 무역계약체결 이전의 단계까지는 주로 인터넷 통신수단이 사용되기 때문이다. 국제전자상거래에서 인터넷의 활용범위는 계속 확대될 전망이다.

15) 네티스트, 누구나 할 수 있는 인터넷 비즈니스, 현대미디어, 1999, p. 305.

16) 주로 Business to Consumer(기업 對 소비자) 거래에서 인터넷 계약체결이 이루어진다.

이문서 대신 전자문서로 대체하려는 노력이 계속되고 있다. 현재 電子文書의 活用度는 국내부문에서는 상당한 수준까지 진척되었으나 국가간에 전자문서를 통하여 거래하는 단계까지 발전하지는 못하고 있다. 이에 대한 노력이 계속되고 있고 2000년부터는 실제 적용단계에 들어설 것으로 기대되고 있다. 하지만 國際電子商去來가 발전하기 위해서는 몇 가지 課題가 해결되거나, 그에 대한 불안이 해소되어야만 전 지구촌이 본격적으로 국제전자상거래 시대를 맞이하게 될 것이다.

III. 國際電子商去來의 發展課題

1. 國際電子文書의 標準化

국제전자상거래의 발전 단계가 계약체결이전의 단계에 머물고 있는 것은 다름 아닌 전자적 문서에 의한 국제간의 거래대금 결제가 이루어지지 못하고 있기 때문이다. 이 단계를 극복하면 거의 완전한 국제전자상거래가 이루어진다. 전자적 문서에 의한 국제대금결제가 이루어지기 위해서는 국제 거래문서의 표준화 및 보편화가 그 필수요건이다.

(1) 國際文書標準

去來文書의 標準은 ① 전용표준,¹⁸⁾ ② 산업표준,¹⁹⁾ ③ 국가표준,²⁰⁾ ④ 국제표준²¹⁾등으로 구분되는데 진정한 의미에서 國際標準은 하나밖에 없으며 이미 單

17) 이미 자금이체는 전자적으로 수행되어 왔다. 이를 EFT(Electronic Funds Transfer)라 한다.

18) 전용표준(proprietary standard)은 자신의 거래처와 문서를 전자적으로 통신하기 위해서 표준양식을 개발, 사용하는 경우를 말한다.

19) 당해 업계에서 개발, 사용하는 문서표준을 말한다. 미국운송업계에서 개발, 사용하고 있는 TDCC(Transportation Data Coordinating Committee) 표준이 최초의 산업 표준이다.

20) 모든 업계에서 공통으로 사용할 수 있는 문서표준을 말한다. 미국국가표준기구의 ANSI X.12가 그 예이다.

21) 국제적으로 사용될 수 있는 문서표준을 말한다. 국가표준과 국제표준사이에 지역표준이 있는데 TDI(Trade Data Interchange: 유럽 참고유통업계표준), ODET-TE(Organization for Data Exchange and Teletransmission in Europe: 유럽 자동

一化되어 있다고 볼 수 있다. 1987년 UN/ECE(UN Economic Commission for Europe)에서 제정한 UN/EDIFACT(행정, 상업 및 운송을 위한 전자문서교환에 관한 국제연합규칙: United Nations Rules for Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport)가 國際文書의 標準이다.²²⁾ 이는 제조업자, 수출입업자, 유통업자, 운송회사, 보험회사, 은행 및 정부기관 사이의 國際電子文書交換을 용이하게 하기 위해 제정한 규칙이다.

UN/EDIFACT는 유럽 및 미국국가표준을 통합 조정한 것으로 이들 두 개의 표준보다 상위의 표준이며, 뛰어난 기능성, 높은 효율성을 가지고 있어 모든 제품, 모든 지역, 모든 산업부문에서 사용 가능하다. 또한 유엔에서 승인된 엄격한 메시지 설계절차에 따라 설계되기 때문에 국제적으로 사용할 수 있으며, 현재 많은 국가가 UN/EDIFACT를 표준으로 채택하고 있다.²³⁾ 국제간 거래문서의 표준은 ISO(Int'l Standardization Organization; 국제 표준화 기구)에서도 승인한 UN/EDIFACT로 標準化 및 普遍化되는 것이 바람직하다.

한편, 최근 UN/CEFACT²⁴⁾에서는 기존의 UN/EDIFACT가 정부나 주로 대기업에서만 이용될 뿐 아니라 설치 및 운영에도 매우 전문화된 기술이 필요하다는 점을 의식하여, 中小企業도 쉽게 사용할 수 있는 電子商去來 標準樣式의 開發을 위해 컴퓨터 업체들의 단체인 '오아시스'²⁵⁾와 공동으로 전자상거래에 대한 국제기준 마련에 착수하였다. 이는 표준화된 소프트웨어를 이용하여 인터넷으로 전세계의 고객과 납품업자, 세관, 보험회사, 은행 등 무역관련 모든 기관에 대한 서류제출을 가능하게 해줄 것이다.²⁶⁾ 이 새로운 標準樣式은 '전자상거래XML' 또는 'ebXML'로 불리는데 기존의 EDIFACT와 並行하여 사용 가능

차입계표준), DISH(Data Interchange for Shipping: 유럽 운송업체표준) 등은 지역 표준이지 국제표준은 아니다.

22) UN/ECE에서는 표준양식과 전자문서 개발 및 등록을 책임지고 있고, ISO는 구문규칙(Syntax Rules)과 자료항목사전(UN Data Element Dictionary)을 책임지고 있다.

23) www.keb.or.kr/sub-3/sub3-2.htm.

24) UN/ECE의 9월 UN 산하의 UN/CEFACT(Center for the Facilitation of Administration, Commerce and Transport)에 의해 그 기능이 축소되었다. UN/CEFACT는 변화하는 무역 및 기술환경에 대처하고 비 ECE회원국 및 국제기구의 중요성을 감안하여 1997년 3월에 창설된 국제기구인데 이 기구에서는 UN/EDIFACT 표준 개발 및 제정, EDI를 통한 貿易節次 簡素化 推進, EDI/EC의 보급확산 등의 역할을 수행한다(www.keb.or.kr/sub-2/sub2-main.htm).

25) '오아시스'에는 마이크로소프트, 선, 보잉, 오더클, 로이터, IBM, 후지 등의 세계적 기업이 참여하고 있다.

26) 국제간 종이문서 사용비율은 99%로 추정된다(매일경제신문, 1999. 12. 7. www.kr.dailynews.yahoo.com/headlines/...991207/maebiz/19991207000029904.html).

하다.²⁷⁾

國際文書標準과 관련된 다른 規則으로는 1986년 ICC(Int'l Chamber of Commerce; 국제상업회의소)가 제정한 UNCID(Uniform Rules of Conduct for Interchange of Trade Data by Teletransmission; 전송에 의한 무역자료교환에 대한 통일규칙)이 있다. 이는 전자적 문서거래에 관하여 직접적으로 수용한 국제통일규칙이지만 UNCID는 다양한 사용자 그룹의 서로 다른 요구에 의하여 당사자간의 문서교환약정으로서 국제적인 표준으로 받아들여지지 못하고 있다.²⁸⁾

(2) 韓國의 國際文書標準

우리 나라의 K/EDIFACT도 메시지의 개발 및 실행은 UN/EDIFACT의 메시지 실행지침서를 따르고 있다. 그러나 수출입승인 및 추천 등 우리 나라 고유의 문서표준은 사실상 국가표준의 형태를 취하고 있다.²⁹⁾

우리 나라의 貿易部門 EDI 電子文書의 完成度는 97년 10월 현재 약 95%에 달하고 있으며, 무역 EDI 서비스 가입자 수도 무역업체가 2,308, 은행 45, 추천기간 10, 관세사 481, 장치장 1,032, 운송회사가 424 개사에 달하는 등 상당한 수준으로 발전하고 있다.³⁰⁾ 1998년 12월 11일 현재 商役部門에서는 수출입승인서, 상업송장, 포장명세서, 수출입추천서, 계약서, 각종추천서, 원산지증명서, 상업송장증명서 등 35개 서류가 표준화되었으며, 外換金融部門에서도 수출신용장통지서, 취소불능화환신용장 개설 신청서 및 통지서, 등 조건 변경신청서 및 응답서, 내국신용장 개설 신청서 및 통지서, 등 조건 변경 신청서 및 통지서, 수입화물선취보증서, 수출환어음매입(추신)신청서 등 31개 서류가 표준화되어 있다. 또한 通關部門에서도 수출입신고의뢰서, 세관환급신청서 등 29개 서류가 표준화되어 있으며, 海上運送部門에서도 화물예약신청서, 선적지시서, 선화증권 발급통지서, 화물도착통지서 등 40개 서류가 표준화되었으며, 保

27) 매일경제신문, 위의 사이트. 이는 또한 향후 EDI의 방식이 전통적인 VAN방식에서 Internet 방식으로 轉換될 것임을 예고하는 것이다. 기존의 EDI는 인터넷 인프라 환경하에서 인터넷 EDI로 구현될 것이다(이재규외, 전자상거래원론, 법영사, 1999, pp. 304~305).

28) 이진우, '전자거래의 법적검토'(www.eclaw.net/html/m4-1-1.htm).

29) 우리 나라의 K/EDIFACT도 메시지의 개발 및 실행은 국제표준의 UN/EDIFACT의 메시지실행지침(MIG)을 따르고는 있으나, 수출입승인 및 추천관련서식 등 우리 나라 고유의 문서표준은 사실상 국가표준의 형태로 운영되고 있다. 문희철 외, 무역자동화, 무역경영사, 1996, p. 48.

30) KTNET(한국무역정보통신) 자료(재인용 : www.keb.or.kr/sub-4/sub4-1-2. htm).

險部門에서도 적하보험 청약서, 적하보험증권 발급통지서 등 4개 서류가 표준화 되는 등 무역관련 서류는 총 139개의 서류가 표준화되어³¹⁾ 電子的으로 去來될 수 있는 環境이 조성되어 있다.

하지만 注目해야 할 점은 유가증권적 성질을 갖는 船貨證券과 海上保險證券은 국내에서 아직 전자적 표준이 마련되어 있지 아니할 뿐아니라 이러한 流通性證券은 국제적으로도 전자적 거래가 되고 있지 아니하다는 점이다. 이 두 종류의 무역서류가 전자적으로 거래될 수 없다면³²⁾ 국제전자상거래의 완성은 불가능한 것이다. 이러한 한계를 극복하기 위한 國際文書電送시스템의 개발노력이 있어 왔고 현재 시범운용중이다. 2000년부터 상용화될 것으로 기대된다.

2. 國際文書電送 시스템의 確立

국제전자상거래가 완성되기 위해서는 電子式 運送書類(특히, 선화증권)의 국제적 普遍化가 필수적이다. 그 동안 운송서류를 거래하기 위하여 많은 시스템이 연구되었지만³³⁾ 현 시점에서 가장 주목받고 있고 또한 商用化의 가능성이 높은 것이 Bolero Project와 TradeCard 시스템이다.

(1) Bolero Project

이 시스템은 무역거래에 필요한 종이문서를 전자적 문서로 전환하여 안전하게 교환할 수 있는 것을 목표로 하여 1994년 6월 영국, 미국, 네덜란드, 스웨덴 등의 운송회사, 은행, 통신회사 등이 컨소시엄 형태로 시작되었는데 과거의 많은 시스템에서와는 달리 선화증권만의 전자화가 아닌, 船貨證券을 포함한 貿易書類 전반에 걸쳐 電子化를 추구하고 있다는 특징이 있다.³⁴⁾ 전자거래당사자간의 권리의무관계를 명확히 하기 위해 'Rule Book'³⁵⁾을 도입하고 있다. 이 시

31) 상세한 내용은 www.keb.or.kr/sub-3-1.htm 참조.

32) 특히 선화증권이 중요하다. 해상보험증권은 무역계약의 조건이 CIF, CIP가 아니라면 수출상이 무역대금결제를 위해 은행에 제시할 필요는 없기 때문이다.

33) Reinskou의 선화증권(1982), SeaDocs의 전자식 선화증권(1986), NCITD(1990)가 제안한 전자식 선화증권 등이 있다. 안병수, "전자식 선화증권의 실용화에 따른 문제점에 관한 연구", 성균관대학교대학원 박사학위청구논문, 1998, pp. 82~94 참조.

34) J. Livermore & K. Euarjai, "Electronic Bills of Lading: A Progress Report", *Journal of Maritime Law and Commerce* vol. 28, No.1, January, 1997, p. 58(재인용; 안병수, 전제논문 p. 95).

템을 운용하는 BOL³⁶⁾은 電子署名의 認證機關의 역할을 수행하게 된다.³⁷⁾ 이 시스템을 이용한다고 하여 화환신용장거래에서 은행이 수행하던 선적서류와 신용장조건이 일치하는지의 여부를 심사하지 않는 것은 아니다. 또한 신용장의 개설, 통지, 조건변경 등의 은행이 개입하는 업무가 없어지는 것도 아니다. 즉 이 시스템은 기존의 은행업무는 그대로 존속하게 되고, 단지 문서의 전송이 전자적으로 이루어지는 것이다.³⁸⁾ 文書의 標準은 UN/ EDIFACT 표준을 이용하게 되며 문서의 보관관리도 BOL에서 수행하므로 훗날의 분쟁발생시 證據의 效力을 가질 것으로 추정된다.³⁹⁾ 암호체계는 국제적으로 보편화된 RSA방식⁴⁰⁾을 채택하고 있다. 이 시스템은 타당성 검토 및 시범서비스를 거쳐 2000년에 상용화될 예정이다.

(2) TradeCard

WTCA⁴¹⁾는 FSTS⁴²⁾라는 자회사를 구성하여 TradeCard라는 輸出入書類의 전송 및 代金決濟를 電子化 하려는 시스템을 추진하고 있는데 貨換信用狀去來를 排除하고 있는 점이 그 특징이다. 이 시스템에서는 신용장개설은행의 서류

-
- 35) 서비스의 사용자, 제공자 등 다양한 형태의 당사자를 규율하기 위한 것이다. Rule book에 서명하면 다른 모든 서명자와의 거래에서 공통적으로 적용되므로 일일이 當事者間에 교환약정을 체결할 필요는 없다. 이는 당사자간의 교환약정이 아닌, 多者間交換約定이라 할 수 있다.
- 36) SWIFT(세계은행간 금융전산망)와 TT club(Through Transport club; 해상화물운송의 P&I 클럽)에 의해 설립된 Bolero project의 상업적 서비스 제공회사인 Bolero Operation Ltd를 말한다.
- 37) 국제전자상거래의 발전을 위해서는 國際認證機關의 존재가 필수적이다. BOL이 선적서류의 전자적거래에 대하여 이 기능을 훌륭히 수행할 수 있을지 주목된다.
- 38) Tradecard는 은행의 심사기능이 배제되지만, Bolero는 은행의 심사기능이 존속한다. 이를 위해서는 컴퓨터상에서 서류를 점검하는 프로그램이 필요하다.
- 39) 電子的 文書가 법정에서 證據的 效力을 지니는 지의 문제가 있다. 제3자가 보관하고 있는 전자문서는 實際的 證據(real evidence)로서의 효력이 있다. 기계적 또는 자동기록장치(automatic recording device)에 의한 기록은 실제적 증거로 인정(the Court of Appeal in R. V. Spiby(1990) 91 Cr. App. Rep. 186)되며, '기계적' 또는 '자동의' 범주에는 전자적 기록도 포함된다(Michael Chissick, Alistair Kelman, *Electronic Commerce: Law and Practice*, London Sweet & Maxwell, 1999, pp. 144~145).
- 40) 대표적인 공개키 방식의 암호알고리즘(변환체계)으로 매우 큰 정수의 소인수분해는 어렵다는 가정하에서 설계된 암호체계이다(Peter Wayner, *Digital Cash Commerce on the Net*, AP Professional, 1996, p. 25).
- 41) 세계무역센터협회(World Trade Center Association). 1970년에 창립된 비영리조직으로 97개국의 318개 무역센터가 가입돼 있다.
- 42) 세계무역센터협회가 TradeCard 시스템을 추진하기 위해 설립한 Full Service Trade System Ltd.를 말한다.

심사기능을 대신하며, 은행은 자금의 공여만을 담당하게 된다. 운송서류로서 전자식 선화증권을 배제하고 있지는 아니하지만 電子式 海上貨物運送狀의 실용화를 표명하고 있는 점에 비추어, 운송 중 전매를 요하지 아니하는 거래에 적합할 것으로 보인다.⁴³⁾ 이 시스템은 거래당사자간 전자적 계약의 확인, 계약 이행여부의 확인, 대금지급여부의 결정 등 전자적 계약의 체결에서 종료에 이르기까지 중계역할을 하는 것이다. 즉 계약의 이행여부를 확인하기 위한 전자적 문서와 계약서와의 一致與否를 判斷하는 것이 주된 기능이다. Rule Book과 같은 규칙협정은 없다. 문서의 교환표준은 UN/EDIFACT에 따르고 있다. 암호체계도 RSA방식을 채택하고 있다. 이러한 점은 Bolero와 동일하다. 이 시스템의 시범이행 국가로 한국과 홍콩이 선정되어 시범사업을 추진중이다.

要約하면 신용장이나 선화증권을 배제하고도 국제거래에서 큰 위험이 뒤따르지 아니하는 소액거래, 소비자매매 또는 해외자회사와의 거래 등에서는 Trade Card를 많이 활용할 것으로 예측된다. 그러나 신용장의 개입이 필요하거나 선화증권의 발행이 필요한 경우⁴⁴⁾ 등 大企業의 國際商去來에서는 Bolero 시스템이 많이 활용될 것으로 예상된다.⁴⁵⁾

3. 國際認證體系의 確立

國際電子商去來 當事者는 거래 상대방을 직접 대면하지 않기 때문에 상대방을 信賴하기 어렵다. 또한 상대방과의 거래내용도 신뢰하기 어려운 것이다. 특히 인터넷에서는 타인의 정보에 접근할 기회가 사설망으로 구성된 컴퓨터망⁴⁶⁾에 비해 훨씬 많고 그 방법도 다양하다.⁴⁷⁾ 네트워크상에서 安全(security)을 威

43) 안병수, 전계논문, p. 104.

44) Bolero 서비스는 Incoterms 2000에서도 전자식 선화증권발행의 例로서 설명되고 있다(Incoterms 2000. Introduction. 19).

45) 論者는 Bolero 시스템의 成敗與否가 기업간 국제전자상거래 완성의 關鍵이라고 본다. T/C는 기업간 국제전자상거래에 사용하는 데에는 몇 가지 문제가 있다. ① T/C社의 결정만 믿고 은행이 대금을 지급할 것인가? ② T/C社가 보증한다면 T/C社는 매수인에게 담보나 적립금을 요구할 것인가? ③ 매도인이 제시한 선화증권이 없는 선적서류로써 매도인의 선적이행 여부를 신뢰할 수 있는가? ④ 매도인에게 일정한 신용등급을 부여할 것인가? 그 기준은? ⑤ 그렇다면 중소무역업자 또는 신설회사에게도 신용등급을 부여하는가? ⑥ Rule Book이 없는 상황에서 소액 거래에도 매번 거래시마다 매도인, 매수인, T/C社간에 거래협정을 체결해야 하는가? 등의 예상되는 문제가 있어 大規模 去來에는 不適合한 면이 있다.

46) LAN(Local Area Network), WAN(Wide Area Network), VAN 등을 말한다.

脅하는 공격의 類型은 ① 중요한 정보가 제3자에게 알려지는 機密性 (confidentiality) 공격, ② 네트워크상에서 중요한 정보가 개조되는 無缺性(integrity) 공격,⁴⁸⁾ ③ 네트워크상에서 누군가로 위장하여 정보를 송신하는 認證性 (authenticity) 공격, ④ 전자적으로 메시지나 결제된 금액을 수령하고도 이를 수령치 아니하였다고 하는 否認(repudiation) 공격 등이 주류를 이룬다.⁴⁹⁾ 이러한 危險을 除去하기 위하여 암호기술을 이용한 디지털 서명방식이 사용되고 있다. 그렇다고 하여 전자상거래 당사자의 不安要素가 모두 제거되는 것은 아니다.⁵⁰⁾ 국제전자상거래 당사자는 보안체계의 기술적인 면을 잘 이해할 수도 없으며 또한 전적으로 신뢰할 수는 없기 때문에⁵¹⁾ 누군가 믿을 만한 第3의 機關(Trusted 3rd Party; TTP)이 당해 거래를 認證하고 보장해 주길 원한다.

(1) 電子署名體系의 確立

한국 電子署名法에서는 電子署名이란 「전자문서를 작성한 자의 신원과 전자서명의 변경여부를 확인할 수 있도록 비대칭키 암호화방식을 이용하여 전자서명 생성키로 생성한 정보로써 당해 문서에 고유한 것을 말한다」⁵²⁾라고 정의하고 있다. 電子去來基本法에서는 ‘電子署名’의 定義를 「전자문서를 작성한 작성자의 신원과 당해 전자문서가 그 작성자에 의하여 작성되었음을 나타내는 전자적 형태의 서명을 말한다」⁵³⁾라고 정의하고 있다.

47) 송유진 외, 전자상거래가 세상을 바꾼다, i포스트, 1999, p. 133.

48) 가령, 전자결제시 수신계좌가 개조되는 경우, S/W 공급자(Software Server)는 자신의 데이터가 접속자나 해커에 의해 개조되는 위험을 지니고 있다. Ravi Kalakota, Andrew B. Whinston, *Frontiers of Electronic Commerce*, Addison-Wesley Publishing Company, Inc., 1996, p. 183.

49) Andrew B. Whinston, Dale O. Stahl, Soon-Yong Choi, *The Economics of Electronic Commerce*, Macmillan Technical Publishing, Indianapolis, Indiana, 1997, pp. 46~47.

50) 인터넷 자체가 단순하면서도 공개적으로 데이터를 전송하도록 고안되었기 때문에 인터넷망 자체는 데이터의 가로채기나 정보의 개조를 방지할 수 있는 시스템은 아니다. website를 威脅하는 要素로는 ① 외부적 위협, ② 내부적 위협, ③ 물리적 위협, ④ 데이터관련 위협 등이 있다 (Martin Nemzow, *Building Cyberstores-Installation, Transaction Processing, and Management-*, McGraw-Hill, 1997, pp. 295~296).

51) 국내전산망의 보안체계는 매우 허술한 것으로 평가되고 있다. “허술한 패스워드… 문열린 집”, 문화일보, 1999년 9월 21일자. 대표적인 대칭키 암호방식인 DES 방식이 2년전 해독방법이 알려졌으며 또한 대표적인 비대칭키 암호방식인 RSA 방식도 2000년으로 특허시효가 종료된다. ‘암호전쟁’, 조선일보, 1999년 9월 8일자.

52) 전자서명법 제2조 제2항.

53) 전자거래기본법 제2조 5.

유엔 電子署名法 草案에서는 電子署名을 「데이터 메시지에 부가되거나 논리적으로 결합된 전자적 형태의 서명 또는 자료로서 사람의 신원을 확인하고 데이터 메시지의 내용에 대한 그 당사자의 승인을 나타낼 목적으로 사용된 것」⁵⁴⁾이라고 정의하고 있다.

국제전자상거래 당사자는 당해 거래의 安全性을 확보하기 위해 암호기술을 이용한 전자서명을 이용하여 문서를 전송하게 된다. 그런데 수신자는 이러한 기술적 측면에 대한 완전한 신뢰를 가지지 못하는 것이 일반적이다. 실제, 기술적으로도 완전한 신뢰를 보장할 수는 없다.⁵⁵⁾ 국제전자상거래에서의 전자서명체계는 RSA암호방식을 이용한 디지털 서명방식이 많이 이용되고 있다. 향후 이러한 방식으로 國際電子署名體系가 確立될 것으로 예상되지만 전자서명만으로는 안전한 국제전자문서의 교환이 보장되지는 않는 것이다. 그러므로 국제전자상거래에서는 신뢰할 만한 기관에 의한 國際電子認證制度가 필요하다.

(2) 國際認證體系의 確立

전자상거래에서 수신자가 수령한 내용의 위조 또는 삭제 여부와 상대방의 신분을 확인하는 방법이 전자적 인증이다. 前者의 인증을 메시지 認證(message authentication), 後者의 인증을 本人認證(entity authentication)이라 한다.⁵⁶⁾ '認證'이라 함은 전자서명 검증키가 자연인 또는 법인이 소유하는 전자서명키에 합치한다는 사실을 確認·證明하는 행위를 말한다.⁵⁷⁾ 이러한 인증을 수행하는 데에는 暗號技術⁵⁸⁾을 이용한 디지털 서명이 효과적이다.⁵⁹⁾

54) 유엔전자서명법초안 제1조 b.

55) 현재 국제적인 표준암호체계인 '512 비트 암호'체계는 대용량 컴퓨터로 해독하면 1주일내에 해독 가능하므로 더 복잡하고 난해한 암호체계의 사용이 필요하다고 미국 샌프란시스코의 컴퓨터 보안업체인 RSA社가 1999년 8월 27일 발표한 바 있다. 현재 인터넷 전자상거래의 95% 이상이 '512 비트 암호체계'를 사용하고 있다(내외경제신문, 1999년 8월 30일자). 우리 나라 인터넷 상점중 '침입방지시스템'을 갖춘 곳은 10개중 3개에 불과하다('인터넷 상점 보안 허술하다', 조선일보, 1999년 10월 7일자).

56) 이만영 외, 전자상거래보안기술, 생능출판사, 1998, p. 21.

57) 電子署名法 제2조 제6항.

58) 암호화시스템은 평문(plain text)을 제3자가 이해할 수 없는 암호문(cipher text)으로 변환하는 暗號化(encryption)단계와 암호문을 정당한 수신자가 정당한 절차를 통해 본래의 평문으로 바꾸는 復號化(decryption)단계로 구성된다. Ravi Kalakota, Andrew B. Winston, *Electronic Commerce - A manager's Guide*, Addison-Wesley Longman Inc. 1997, p. 138; 메시지에 대한 인증은 데이터의 무결성(integrity) 보장 및 상대방의 부인방지(non-repudiation) 등의 효과가 있다. 부인방지를 목적으로 하는 경우에 훗날 분쟁 발생시 證據的 效力을 갖춘 法的 文書의 역할을

국제전자상거래 당사자의 심리적 불안을 제거해 주는데 있어 가장 바람직한 방법이 국제적으로 신뢰된 제3의 기관이 당해 거래의 인증을 해주는 것이다.⁶⁰⁾ 이 기관이 認證機關(Certification Authority : CA)⁶¹⁾이다. 인증기관도 해당국가의 법에 따라 인증기관으로 인정된 公認認證機關과 인증기관 스스로의 신뢰를 바탕으로 인증업무⁶²⁾를 행하는 私設認證機關⁶³⁾이 있다.⁶⁴⁾ 우리 나라는 공인인증기관제도만을 택하고 있다. 그러나 유엔 電子署名法 草案에서는 면허를 받지 못한 기관(사설 인증기관)의 경우에도 인증기관으로서의 기능을 수행할 수 있도록 규정하고 있다.⁶⁵⁾ 우리 나라에서는 공인인증기관은 인증업무를 개시하기 전에 한국정보보호센터⁶⁶⁾로부터 전자서명 검정기를 인증 받아야 한다.⁶⁷⁾ 공인

하게 된다. Benjamin Wright, *The Law of Electronic Commerce*, 2nd edition, Aspen law & Business, Inc., 1996, §8.4-§8.5 참조; 데이터를 暗號化하는 방식은 크게 대칭키 암호방식(symmetric crypto-systems)라 비대칭키 암호방식(asymmetric crypto-systems)로 구분한다. 대칭키 암호방식은 암호화하는 키와 복호화하는 키가 동일하기 때문에 대칭키 암호방식이라고 하는데 이 방식은 키가 동일하므로 만큼 암호화, 복호화키가 모두 비밀키로 구성된다. 그래서 이를 비밀키(private key) 암호방식이라고도 한다. 비대칭키 암호방식에선 공개된 키가 암호화 또는 복호화 기능을 수행하게 되므로 공개키(public key) 암호방식이라고도 한다. Peter Wayner, "Digital Cash Commerce on the Net", *op. cit.*, p. 19.

- 59) Thomas F.Rebel, Wolfgang Koenig., "Key Issues in Ensuring Security and Trust in Electronic Commerce"; Edited by Jae Kyu Lee, Steven H. Kim, Andrew B. Whinston, Beat Schmid, Proceedings of The International Conference on Electronic Commerce '98, International Center for Electronic Commerce(<http://icec.net>), 1998, pp. 327~328.
- 60) David Kosiur, *op. cit.*, p. 75.
- 61) 認證機關은 공개키 기반을 구조로 한다. 공개키 기반 구조(PKI, Public Key Infrastructure)는 두 가지 방식으로 구성되는데, 이는 최상위 인증기관인 Root CA에 바탕을 둔 ① 순수계층 구조방식과, 모든 인증기관이 평면적으로 구성되는 ② 네트워크 구조 방식이 있다. ①의 구조에서는 최상위 계층의 루트 CA는 전반적인 PKI 정책을 수립하고 제 2 계층 CA가 인증하며, 제 2 계층 CA는 루트 CA에 의해 설정된 정책에 자신의 정책을 수립하고, 제 3 계층 CA를 인증한다. 제 3 계층 CA는 사용자를 인증하는 구조로 형성되어 있다. 이 구조는 최상위 인증기관의 상호인증은 허용하지만 하부의 CA 간의 상호인증은 원칙적으로 배제한다. 이 방식은 루트 CA 간의 상호인증을 통한 국제간 상호 동작을 원활하게 하는 장점이 있다. ②는 모든 CA가 평면적으로 구성되어 있으며 모든 CA간에 상호인증을 허용한다. 그러나 모든 CA 간의 상호인증이 허용되면, 상호인증의 수가 대폭 증가하는 단점이 있다(이만영 외, 전제서, pp. 163~164).
- 62) 인증서의 발급 및 인증관련 기록의 관리 등 인증업무를 제공하는 업무를 말한다(전자서명법 제 2 조 제 8 항).
- 63) 사설인증기관에 대하여는 정부당국이 안전(security)에 따라 등급(grade)을 부여하면 인증서비스의 향상을 기할 수 있을 것이다. 内田 貴, 한웅길 譯, 전자상거래와 법, 1997. 10.(www.eclaw.net/html/m4-1-3.htm) 참조.
- 64) 현재 인증업무를 하고 있는 I 사, B 사 등은 물론 미국의 Verisign 社도 사설인증기관(정확히 사설인증회사)일 뿐이다. 현재 우리 나라에 공인된 인증기관은 없다.
- 65) 유엔전자서명법 제 7 조 1. b. 「디지털 서명을 목적으로 사용되는 암호키에 관한 인증수행을 정규업무로 하는 자 또는 단체」도 인증기관에 포함시킨다.
- 66) 우리 나라의 최상위 인증기관. 최상위 인증기관을 Root CA라 한다. SET 認證의

인증기관은 인증 받은 전자서명 검증키⁶⁸⁾에 합치하는 전자서명 생성키⁶⁹⁾를 이용하여 인증업무를 수행하여야 한다.⁷⁰⁾ 1999년 7월 1일부터 전자서명법이 시행⁷¹⁾됨에 따라 공인인증기관의 지정을 추진하고 있다.

美國은 몇 개 州를 제외하고는 공인(License)제도를 채택하지 않고 있다.⁷²⁾ 유엔 전자서명법 초안에서도 私設認證機關을 포용하고 있다.⁷³⁾ 日本에서는 2001년 4월 이전에 전자인증제도를 시행할 방침이다.⁷⁴⁾ 英國에서도 97년 통상부가 발표한 “전자인증서비스 제공을 위한 신뢰받는 제3기관의 허가”라는 자문보고서를 통해 전자인증 관련 입법을 추진하고 있다.⁷⁵⁾ 우리나라의 最上位認證機關인 한국인증관리센터는 이미 1999년 7월 7일 개원되어 있는 상태이다. 우리 나라 공인인증기관의 인증서비스는 2000년 초에 시행될 것으로 예상된다.⁷⁶⁾

이러한 인증기관의 기능이 국제전자상거래에서 그 역할을 다하려면 國際的인 公認認證機關이 설립되어야 한다.⁷⁷⁾ 그러나 현실적으로 각국에서 인증제도

경우 하부에 Brand CA(예, Visa, MasterCard, Discover, Amex 등)를 두고 있다. Peter Wayner, "Digital Cash 2nd edition", - A Business Initiative-, McGraw-Hill, Inc., 1995, p. 161.

- 67) 인증기관을 이용한 키 관리방법에 대해서는 ITU(International Telecommunication Union)라는 通信관련 國際標準機構에서 발표한 X.509 勸告案(동일한 규격이 ISO/IEC 9594-8임)이 표준이다. 이 X.509 권고에는 인증기관을 계층적으로 구성하는 것이 정해져 있다. 단독의 인증기관이 지구상 모든 이용자를 인증하는 것은 불가능하므로 지역이나 응용에 따라 많은 인증기관이 존재하고 각 인증기관의 서명 검증용 공개키를 상위의 인증기관에 확인하는 구조로 한다(송유진 外 共譯, 현대암호, 생능출판사, 1999, pp. 211~212).
- 68) 전자서명을 검증하기 위하여 이용되는 전자적 정보를 말한다(전자서명법 제2조 4).
- 69) 전자서명을 생성하기 위하여 이용하는 전자적 정보를 말한다(同條 3).
- 70) Warwick Ford, Michael S. Baum., *Secure Electronic Commerce*, Prentice Hall PTR, 1997, pp. 339~342(재인용; 윤광운 外, 전자상거래론, 삼영사, 1999, pp. 230~231). 인증기관의 주요기능으로는 공개키의 인증, 신분(당사자)확인, 시간날인(Time-Stamping), 증거보유(Evidence Retention), 배달매개(Delivery Intermediation), 분쟁해결 기능 등이다.
- 71) 우리 나라는 세계에서 6번째로 전자서명법을 갖춘 국가가 되었다. 전자신문, 1999. 7. 13일자.
- 72) 유타, 켈리포니아, 플로리다 州 등을 제외하고는 공인인증기관에 관한 입법활동은 거의 없다. Benjamin Wright, *op. cit.*, § 16·7·3 참조.
- 73) 유엔전자서명법 초안 제7조. 1·b 참조.
- 74) 일본경제신문, 1999년 8월 4일자(재인용; 내외경제신문 1999년 8월 5일자).
- 75) www.new.nca.or.kr/data/trend/1998/5-13/f2.html.
- 76) 전자신문, 1999. 6. 15일자. 가장 준비가 활발한 기업은 한국정보인증(주)이다. 이미 법인설립절차를 마치고 공인 CA 등록을 준비중이다.
- 77) 國際電子商去來를 활성화시키기 위해서는 國際暗號標準과 協定을 바탕으로 국제비즈니스 공동체가 키 위탁관리에 참여하여야 한다. Dorothy E. Denning, "International Encryption Policy", edited by Ravi Kalakota, A. B. Whinston., Reading In Electronic Commerce, Addison Wesley Longman, Inc., 1997, pp. 115~116 참조.

도입 자체가 이루어져 있지 아니할 뿐 아니라 국내 인증기관도 공인인증기관 제도를 채택하고 있지 아니한 상황에서 국제 공인인증기관이 구성되는 것은 어려운 일이므로,⁷⁸⁾ 우선은 정부간 相互承認(兩者協定: bilateral agreement)을 통하여⁷⁹⁾ 주요 교역국과의 국가간 相互認證體系를 갖추도록 노력해야 할 것이다.⁸⁰⁾ 궁극적으로는 國際的 公認認證機關이 설립되어야 하며, 이 기관이 국제간 거래되는 전자문서에 대하여 인증하게 되면 국제전자상거래는 보다 활성화 될 수 있을 것이다.⁸¹⁾

-
- 78) UN, EU, OECD 등에서도 모델법이나 가이드라인을 제시하고 있는 정도이다. 統一된 國際電子認證制度의 필요성은 인식하고 있다. '영국의 전자인증제도 관련입법 추진동향과 시사점', 포커스 제5권 13호, 1998. 7. 30(www.new.nca.or.kr/data/trend/1998/5-13/£2.html) 참조.
- 79) 日本 通商産業省에서도 상호승인 문제를 중요시하고 있다. 인증기관의 상호승인이 급후의 국제사회에서 중요한 문제가 될 것으로 예상되므로 조속히 전자서명 및 인증에 관계되는 제도를 정비하는 것이 중요하다고 보고 있다(通商産業省, 電子商取引の環境整備の一環としての法的課題の検討について, 1999. 8. 19, www.miti.go.jp/report-j/gdensy0j.html).
- 80) 전자서명법 제 27 조에서는 정부가 전자서명의 상호인정을 위하여 외국정부와 협정을 체결할 수 있도록 규정하고 있으며, 상호인증협정이 체결되는 경우에는 外國의 認證機關 또는 外國의 승인기관이 발급한 증명서에 대하여 공인인증기관이 발급한 인증서와 同一한 법적 지위 또는 法的 效力을 부여할 수 있도록 규정하고 있다. 정보통신부와 일본우정성은 2000년 1월부터 한·일 양국간 전자상거래를 시범 실시기로 5월 14일 합의하였고, 전자상거래 인증 및 결제시스템을 연내에 구축하기로 하였다. 내외경제신문, 1999년 5월 15일자; 우리 정부에서도 국제전자상거래 촉진을 위한 여건을 조성하기 위해서는 양자간 또는 다자간 협력관계를 강화하여 국제적인 전자상거래 사업의 기회를 확대하고 거래의 안정성을 도모할 수 있도록 추진하여야 함을 인식하고 있다. 산업자원부, '지식기반산업 육성을 위한 전자상거래 활성화 정책방향', 1999. 6, (www.mocie.go.kr/new/990629~1.txt).
- 81) 국제전자상거래에서 인증의 범주는 제품홍보 사이트에 대한 인증, 전자적으로 체결된 계약의 인증 및 당해기업에 대한 신용의 인증 등 그 범위가 매우 광범위하다. BOL社는 전자적으로 거래하는 선적서류에 대한 인증기능을 수행 할 것이라 한다. BOL社의 인증 자체는 사설인증에 해당되지만 Bolero 시스템이 성공한다면 국제전자상거래의 불안요소가 대폭 감소하리라 예상된다.

4. 國際的 法的 基盤의 確保

國際電子商去來를 규율하기 위한 法的 基盤에 관한 문제는 크게 두 가지로 나누어 볼 수 있다. 첫째, 전자적 거래에 의하여 체결된 계약의 이행과정에서 발생한 제 문제가 현행 국제적으로 보편화된 Incoterms(정형거래조건의 해석에 관한 통일규칙), CISG(유엔통일매매법), UCP(신용장통일규칙) 등에 의해 규율될 수 있는지 살펴 볼 필요가 있다. 하지만 이 문제는 앞서 많은 선행연구에서 현행 국제무역법규가 전자적 거래를 수용하고 있음을 밝힌 바 있어 본고에서는 이 논의를 생략한다.⁸²⁾ 둘째, 전자적 방식으로 교환하는 문서에 관한 문제 및 당해 문서에 행한 전자적 서명의 효력에 관한 문제 등 電子的 去來 自體를 規律하는 國際的 法規가 충분한지 또는 法的 安定性은 확보되어 있는지에 관하여 검토할 필요가 있다.

(1) 유엔 電子商去來 모델法

국제거래에서 전자문서방식에 의한 거래가 증가하자 UNCITRAL(United Nations Commission on Int'l Trade Law; 유엔국제무역법위원회)에서는 각국에서 전자문서의 사용을 규율하고 입법을 추진하는데 도움을 줄 목적으로 1996년에 전자상거래에 관한 UNCITRAL 모델법(UNCITRAL Model Law on Electronic Commerce; 유엔전자상거래 모델법)을 제정하였다.⁸³⁾ 유엔 電子商去來 모델法은 총 17개 조문으로 구성되어 있는데 제1부에서는 '전자상거래일반'에 관하여, 제2부에서는 '특정영역에서의 전자상거래'에 관하여 물품운송(제16조)과 운송서류(제17조)에 관하여 규정하고 있다. 제1부에서는 3개의 장으로 나누어 제1장(제1조~제4조)에서는 일반규정으로서 모델법의 적용범위와 해석원칙 등을 규정하고 있으며, 제2장(제5조~제10조)에서는 데이터 메시지에 대한 법규의 적용에 관하여 규정하고 있는데 데이터 메시지의 효력과 원본성 및 증거력 등을 규정하고 있다. 제3장(제11조~제15조)에서는 데이

82) 안병수, 전제논문, pp. 48~65, 최경진, 전자상거래와 법, 현실과 미래, 1998, p. 70, 윤광운 외, 전자상거래론, 삼영사, 1999, pp. 70~100, 문희철 외, 전제서, pp. 188~194.

83) 초안은 1995년 제28차 UNCITRAL 작업부회의에서 마려되었고 1996년(5월 28일~6월 14일) 제29차 위원회의에서 최종채택되었다.

터 메시지의 통신에 관하여 계약의 성립과 유효성, 데이터 메시지의 수신확인, 데이터 메시지의 송수신 시간과 장소 등에 관하여 규정하고 있다. 본 모델법은 데이터 메시지의 법률적 효력 및 이와 관련된 법률관계의 규율에 관하여 상당히 자세하게 규정하고 있으므로 國際電子商去來 當事者의 法的 安定性을 도모하는데 크게 기여하리라 판단된다. 하지만 본 모델법은 비록 유엔에서 제정하였지만 각국의 입법시 법안의 모델로서 도움을 주기 위해 제정된 모델법에 지나지 않으며 국제적 협약은 아니다. 그러므로 본 모델법의 적용을 원하는 당사자는 계약체결시 본 모델법을 契約條項에 삽입하여야만 본 법의 적용을 받게 된다.⁸⁴⁾ 또한 본 법은 電子商去來에 관한 基本法의 성격이므로 국제전자상거래의 성패를 좌우할 전자서명에 관한 세부적 규정은 두고 있지 아니하다.⁸⁵⁾

그렇지만 현재 國際電子商去來의 基本法으로 그 역할을 다할 수 있는 법규는 本法이 唯一하다. 국제전자상거래가 발전하기 위해서는 체결국의 국제전자상거래 당사자에게 강행적 적용이 가능하도록 협약의 형태로 입법할 필요성이 있다.⁸⁶⁾

(2) 유엔 電子署名統一規則草案

國際商去來에서 사용이 증가되고 있는 電子署名을 용이하게 할 목적으로 UNCITRAL에서는 1998년(6월~7월) 제 33차 회의에서 電子署名統一規則草案(Draft Uniform Rules on Electronic Signature)을 작성하였다. 이 초안은 총 4장 19개조로 작성되었는데 매체중립적 접근방법에 따라 디지털서명이라는 특정한 기술만을 규정하지는 않았으며 전자서명 및 안전한 전자서명에 대한 일반규정을 두고 있다. 또한 디지털 서명과 관련하여 인증기관에 관한 규정을 두고 있어 국제전자상거래의 핵심요소인 電子署名과 認證機關에 관한 문제를 規律할 國際的 規範으로서 법적 안정성을 제공하는데 기여하리라 예상되지만 아직 최종 채택되지는 아니하였다.

84) 계약시마다 계약서의 조항으로 삽입하여야하는 불편은 있지만 계약자유의 원칙에 따라 사적 계약에서 당사자간 합의에 의한 준거법규의 採擇은 가능하다.

85) 제 7조에서는 전자서명의 정의에 관하여만 규정하고 있다.

86) 협약인 경우 체결국의 국제전자상거래 당사자라면 전자적 방식에 의한 문서 및 서명에 관한 법적 불안정성이 상당부분 제거될 수 있다. 만일 협약으로 제정된다면 국제전자상거래의 基本法과 電子署名에 관한 法을 統合하여 제정하는 것이 상거래 당사자에게는 有用할 것으로 여겨진다.

(3) GUIDEC

GUIDEC은 ICC가 1997년에 입안한 國際 디지털商去來 保證에 관한 一般慣行⁸⁷⁾으로 전자적 거래 및 정보보안, 실체법(existing law)과 전자적 거래, 국제법적인 접근, 전자상거래관련 용어의 정의, 메시지 보안, 인증(certification) 등에 관하여 포괄적으로 그 慣行(usage)를 규정하고 있지만 電子署名과 認證에 관하여 보다 중점을 두고 있다. 그러나 본 관행은 법규적 성격보다는 전자적 상거래의 서명과 인증에 관한 일반적 관행을 기술한 解説書의 성격이 강하다.⁸⁸⁾ 이는 국제전자상거래 당사자에게 국제전자상거래의 서명과 인증, 보안 및 용어에 관한 지침서(안내서)의 역할을 하기에는 충분하지만 분쟁발생후의 해결방법으로 채택할 準據法規로서의 역할을 하기에는 不適合하다고 본다..

要約하면 국제전자상거래 자체에 관한 법적 기반으로는 현재 유엔電子商去來 모델법 밖에 준거할 법규가 없는 실정이다.⁸⁹⁾ 유엔電子署名統一規則의 立法이라도 조속히 이루어져야 할 것이며, 보다 장기적으로는 이 두 법안을 통합하여 協約으로 제정하는 것이 바람직하다고 본다. 이외에도 국제전자상거래와 관련된 구체적인 법률문제로는 도메인 네임과 상표권 문제, 과세문제, 프라이버시보호, 컴퓨터범죄, 준거법결정, 재판관할권 및 분쟁처리 절차 등의 문제가 해결⁹⁰⁾ 되어야 할 법적 과제이다.⁹¹⁾ 이러한 國際電子商去來의 법적 문제를 해결하기 위한 조속한 입법이 필요하며, 法的 安定性이 마련되면 국제전자상거래는 활성화 될 수 있을 것이다.

87) www.ICCWbo.org/home/guidec/guidec.asp.

88) 각 항목별로 정의 또는 규정한 내용에 대하여 解説(commmentary)을 덧붙이고 있다.

89) 1997년 7월 1일 미국이 발표한 '지구촌 전자상거래를 위한 기본구조'(A Frame for Global Electronic Commerce)案에서는 향후 2년내 인터넷 상거래의 국제 통일규범을 마련할 계획이라고 밝혔으나(노재범, '전자상거래의 대두와 기업의 대응'; 1997. 8, Weekly CEO Information; www.ecomdb.seri-samsung.org:777/cgi-bin/ceo_info?참조) 2년이 지난 현재 실행되지는 못하고 있다.

90) 1997년 7월 1일 미국이 발표한 '지구촌 전자상거래를 위한 기본구조' 및 1997년 7월 8일 EU가 발표한 본선언문(Bonn Declaration)에서는 共히 이러한 법적 차원의 문제를 인식하고 있다. 노재범, 전제논문, pp. 5~6, 서민교, '인터넷라운드의 대두와 그 대응방안'; 무역학회지 제 23 권 3 호, 1998. 10, p. 10 참조. 그러나 금년 12월 미국 시애틀에서 개최된 WTO 각료회의에서는 공법적 입법문제와 관련하여 아무런 합의점을 도출해 내지는 못하였다.'

91) 손진화, "전자상거래의 법적문제", 1998.10., (www.kyungwon.co.kr/~profish/ec/e-comm.htm).

IV. 結 言

현재, 國際電子商去來의 發展段階는 契約締結以前의 段階에 머물고 있다. 국제전자상거래가 발전하기 위해서는 계약체결후의 단계 즉, 매도인이 수출대금을 회수하기 위하여 은행에 제시하는 船積書類의 전체가 電子文書로서 제시될 수 있어야 한다. 이를 위해선 국제전자문서의 표준화 및 보편화가 선행되어야 한다. 電子文書의 標準化는 UN/EDIFACT로서 사실상 단일화되어 있지만 보편화되기에는 좀 더 시간이 필요한 상황이다.

그러나 국제전자문서의 전송시스템으로 상용화를 목전에 두고 있는 Bolero 나 T/C 시스템에서 모두 UN/EDIFACT를 문서의 표준으로 채택하고 있으므로 이 두 시스템의 성공은 國際電子文書의 標準化 및 普遍化를 이끌어내고 또한 國際文書電送體系의 確立을 가져올 것으로 기대된다. 이 중 Bolero 시스템은 기업간 국제전자상거래에 보다 적합할 것으로 예상되며 또한 그 成功可能性이 매우 높다.

국제전자상거래가 발전하기 위해서는 電子署名 및 認證體系의 確立도 시급하다. 國際電子署名體系는 RSA 암호체계를 이용한 공개키 기반구조하의 디지털 서명으로 확립되어 갈 것으로 예상된다. 하지만 이러한 국제전자서명체계가 확립된다고 하여 국제전자상거래 당사자의 모든 불안요소가 제거되지는 못한다. 그러므로 당해 전자적 문서거래에서 본인 인증, 메시지 인증과 키워드관리 및 나아가 상대방의 신용인증에 이르기까지 믿을 만한 國際的 公認認證機關이 인증할 必要性이 제기된다. 현실적으로 국제적 공인기관의 출현은 기대할 상황이 아니므로 각국 정부는 상대방 국가의 인증을 승인할 수 있도록 양자협정 또는 다자간 협정을 통한 相互承認부터 추진하여야 할 것이다. 물론 국제전자상거래 당사자는 사설인증기관으로부터라도 認證書를 發給받아야 한다.

電子商去來의 국제적 法的 安定性은 매우 취약하다. 현재 활용 가능한 법규는 유엔 電子商去來 모델法밖에 존재하지 않는다. 유엔이 추진하고 있는 電子署名法統一規則이 입법되면 국제전자상거래의 法的 安定性은 어느 정도 갖추어지리라 예상된다. 궁극적으로는 이 두 법안을 協約의 형태로 제정하면 국제

전자상거래 당사자의 法的 安定性은 상당부분 確保될 수 있을 것이며 國際電子商去來는 보다 급진적으로 發展할 수 있을 것이다.

參 考 文 獻

- 네티스트, 누구나 할 수 있는 인터넷 비즈니스, 현대미디어, 1999.
- 문희철 外, 무역자동화, 무역경영사, 1996.
- 손진화, 전자상거래의 법적문제, 1998. 10. (www.kyungwon.co.kr/profish/ec/e-comm.htm).
- 송유진 外, 전자상거래가 세상을 바꾼다, i포스트, 1999.
- 송유진 外 共譯, 현대암호, 생능출판사, 1999.
- 이만영 外, 전자상거래보안기술, 생능출판사, 1998.
- 윤광운 外, 전자상거래론, 삼영사, 1999.
- 노재범, '전자상거래의 대두와 기업의 대응' ; 1997. 8, Weekly CEO. Information ; (www.ecomdb.seri-samsung.org:777/cgi-bin/ceo_info?).
- 산업자원부, '지식기반산업 육성을 위한 전자상거래 활성화 정책방향', 1999. 6. (www.mocie.go.kr/new/990629~1.txt).
- 서민교, '인터넷라운드의 대두와 그 대응방안', 무역학회지 제 23 권 3 호, 1988. 10.
- 안병수, "전자식 선화증권의 실용화에 따른 문제점에 관한 연구", 성균관대학교 대학원박사학위청구논문, 1998.
- 이진우, '전자거래의 법적검토'. (www.eclaw.net/html/m4-1-1.htm).
- 內田 貴, 한웅길譯, 전자상거래와 법, 1997. 10. (www.eclaw.net/html/m4-1-3.htm).
- 通商産業省 電子商取引の環境整備の一環としての法的課題の検討について, 1999. 8. 19. (www.miti.go.jp/report-j/gdensity0j.html).
- Andrew B. Whinston, Dale O. Stahl, Soon-Yong Choi, *The Economics of Electronic Commerce*, Macmillan Technical Publishing, Indianapolis, Indiana, 1997.
- Benjamin W. *The Law of Electronic Commerce*, 2nd edition, Aspen law & Business, Inc., 1996.
- Cary A. Jardin, *Java Electronic Commerce Source Book*, John Wiley & Sons, Inc., 1997.

- Michael C., Alistair K., *Electronic Commerce: Law and Practice*, London Sweet & Maxwell, 1999.
- Dorothy E. Denning, "International Encryption Policy", edited by Ravi Kalakota, A. B. Whinston., *Reading In Electronic Commerce*, Addison Wesley Longman, Inc., 1997.
- Martin N., *Building Cyberstores-Installation, Transaction Processing, and Management-*, McGraw-Hill, 1997.
- David K., *Understanding Electronic Commerce*, Microsoft Press, 1997.
- Peter W., *Digital Cash Commerce on the Net*, AP Professional, 1996.
- _____, *Digital Cash 2nd edition - A Business Initiative - McGraw-Hill, Inc.*, 1995.
- Ravi K., Andrew B., Whinston, *Frontiers of Electronic Commerce*, Addison-Wesley Publishing Company, Inc., 1996.
- _____, *Electronic Commerce - A manager's Guide-*, Addison-Wesley Longman Inc. 1997.
- Thomas F.Rebel, Wolfgang K., "Key Issues in Ensuring Security and Trust in Electronic Commerce"; Edited by Jae Kyu Lee, Steven H. Kim, Andrew B. Whinston, Beat Schimid, Proceedings of The International Conference on Electronic Commerce '98, International Center for Electronic Commerce, 1998.
- Incoterms 2000.
- 기타, web site 및 언론보도 자료 다수참조.

ABSTRACT

**A Study on the issues for Developing Int'l Electronic
Commerce.**

Ha, Kang Hun

Almost business enterprises have recently used electronic commerce to conduct their business. Electronic commerce has come to encompass the Internet as well as EDI on private networks begun in the 1960s. The Internet is already changing the way that many companies conduct their business. Domestic electronic commerce has rapidly enhanced, while Int'l electronic commerce has gone steady.

There are four issues for developing of Int'l Electronic Commerce.

Firstly, The EDI Standardization is to be uniformed and prevailed over the world in UN/EDIFACT authorized by ISO.

Secondly, There are two useful systems on Electronic Document Transmission, so called, Bolero project system and Trade Card System. It is thought that Bolero system will be more useful for large trading enterprises, especially, who need a Letter of Credit and electronic B/L, while T/C system is proper to small trade companies who do not need those. Successful results of Bolero system is very important for Int'l electronic commerce enterprises.

Thirdly, to secure electronic signature, Int'l Certification Authority is essential for the users of Int'l electronic commerce. Trusted way of distributing public keys is to use a Int'l Certification Authority. The Int'l Certification Authority will accept user's public key, along with some proof of identity and serve as a depository of digital certificates. Both governments and the International business community must involve

archiving keys with trusted third parties.

Finally, It is important that all the nations and UNCITRAL continue efforts to make legal bases in Int'l electronic commerce concerned, including electronic signature, certification etc.

Key Words : International Electronic Commerce, EDI Standardization, International Electronic Transmission, International Certification Authority, International Legal Bases.