

전자상거래체제하에서의 BOLERO Project의 고찰

전순환*

요 약

전자상거래는 20년이상 동안 존재하여 왔다. 이러한 전자상거래 체제하에서 국제운송분야에서의 운송서류인 선화증권이 어떻게 발전되고 전개되는지를 살펴본다. 즉, 전자상거래 시대에 대비하여 선화증권의 전자화가 어떻게 추진되고 있는지를 고찰하고 전자식 선화증권에 대한 실험인 BOLERO 프로젝트의 실험현황과 그 문제점을 지적하고자 한다.

1. 序論

최근 정보통신기술의 발달로 컴퓨터환경을 정비하고, 컴퓨터통신을 이용한 상거래, 즉 전자상거래(Electronic Commerce : EC)를 행하고 있는 기업이 급증하고 있으며, 국제상거래에 있어서도 전자통신기술을 이용한 정보교환은 증가하게 될 것이 확실시 된다.

국제상거래에서는 서류·증권의 전자화에서 화폐의 전자화에 이르기까지 여러 가지 가능성을 가지고 있다. 특히 국제해상운송분야에서 널리 사용되고 있는 선화증권의 전자화에 대하여 많은 관심이 집중되고 있는 실정이다. 즉, 종이서류를 전자서류로 대체할 때 고려해야 하는 것은 그 기능 및 역할을 전자서류에 그대로 반영시킬 수 있는가 하는 점이다.

선화증권의 가장 현저한 특징은 그것이 유통성을 가지는 상업서류로서, 배서 또는 선화증권을 제공함으로써 물품에 대한 권리를 이전시킬 수 있다는 점이다. 따라서, 선화증권은 국제화환

거래상 담보서류로서 기능하고, 물류 및 결제에 있어서 매우 중요한 서류이다. 선화증권의 전자서류로의 이행을 곤란하게 하는 것은 이 증권에의 정당한 증권소지인에게 물품에 대한 법적 권리가 양도된다고 하는 유통성이다.

선화증권의 전자서류의 이행을 위하여 국제탱커선주협회(INTERTANKO)의 해상무역서류시스템(Seaborne Trade Documentation System: SeaDocs), 미국 체이스 맨하탄(Chase Manhattan)은행의 체이스 전자식 선화증권(Chase Electronic Bills of Lading: CEBOL) System, 무어(John C. Moore)의 전자서류(Electrodoc), 칩선화증권시스템, 바코드(Bar code)선화증권시스템, 발틱국제해운동맹(Baltic and International Maritime Conference: BIMCO)의 전자식 선화증권, NCITD의 전자식 선화증권의 시도 및 1990년 6월 파리에서 국제해사법위원회(CMI)가 채택한 전자식 선화증권에 관한 규칙 등이 제정되었다. 한편, 유럽에서는 유통성 서류의 전자적대체물의 개발에 관해서 MANDATE(Managing Negotiable Documents and Administrating Trade Electronically), BOLERO(Bill of Lading in

* 중부대학교 경상학부 조교수

Europe) 프로젝트 및 EDIBOL(Electronic Data Interchange for Bill of Lading)가 추진되고 있다.

따라서 본고에서는 전자상거래 체제하에서 무역제도·절차가 EDI에 의해서 간소화·표준화 되는 과정을 살펴보고, 전자상거래 시대에 대비하여 선화증권의 전자화가 어떻게 추진되고 있는지를 살펴본 다음, 전자식 선화증권에 대한 실험인 BOLERO프로젝트를 고찰하고 그 문제점을 지적하고자 한다.

II. 전자상거래 체제하의 무역 서류의 표준화

2.1 무역서류의 표준화

제2차 세계대전 이후 무역이 확대되고, 또한 일정하지 못한 서류의 양식 등에 의해 원활한 무역거래에 많은 지장이 있었고 비용도 많이 증가하게 되었다. 이에 1956년 스웨덴에서 수출 무역서류와 관련하여 국내표준 레이아웃이 제정되었고, 덴마크, 노르웨이, 핀란드에서도 이것이 설치되게 되었다. 이러한 나라들에 의한 표준화 작업의 성공이 UN/ECE에 의해서 주목을 받게 되었으며, 1960년에 ECE의 무역확대위원회 산하에 무역절차간소화 작업부회(통칭 WP.4)를 설치하여 가맹국의 협력을 촉구하였다.

1960년대에 UN/ECE/WP.4는 주로 무역서류의 표준화·통일화를 기하기 위하여 활동하고, 1963년에 「ECE Layout Key」라 불리는 서식 작성의 기준을 제정했다. 이것은 국제규격의 A4 용지를 세로로 하여 무역통일서식의 표준사이즈로 사용하고, 관계서류의 공통기재항목(데이터·엘리먼트)의 배열, 위치 등을 합리적으로 규정한

것으로서, 무역서식의 설계기준으로 되는 것이다. 이 서식기준은 국제표준화기구(ISO)에 의해 채택되고, 또 1978년에 국제연합 서식작성기준(UN Layout Key: UNLK)으로 개칭되었다.

즉, 국제연합의 기본서식설계도(UN layout key:UNLK)에 의해 무역서류의 크기(size)와 서류양식(format)을 통일시키고, 또 공통의 자료항목을 각 서류상의 동일한 위치에 기재함으로써 서류작성상의 오류의 회피, 정확하고 신속한 대조·확인점검, 언어상의 장해를 극복할 수 있게 되었다. UNLK에 기초해서 표준화된 서류에는 국제해운회의소(ICS)의 표준선화증권(1964년), 한국우편연합(UPU)의 우편소포발송안내와 수출신고서(1964년), 관세협력이사회(CCC)의 화물수출신고서(1968년), 표준신용장서식¹⁾, 기타 다수의 서류가 있다.²⁾

무역서류의 표준화·통일화는 무역절차간소화 활동의 중요한 과제 중의 하나였다. 또한 “전자식 선화증권에 관한 CMI통일규칙”의 제3조 Cgkd에서도 “다른 합의가 없는 한 운송계약서류의 양식은 선화증권에 관한 국제연합 기본서식설계도(UN Layout Key) 또는 이것과 일치하는 국내기준에 일치하여야 한다”고 규정함으로써 무역서류의 표준화에 대한 취지를 규정하고 있다. 1970년대말에 상업관계와 운송관계의 주요서류에 관한 ECE/WP.4자체의 작업은 일단락되었다.

2.2 사무처리의 자동데이터 처리

그후 통신·운송기술 및 데이터 처리기술의 급속한 발전과 더불어 우편·통신에 의한 정보 전송이 텔렉스에 의해 전송되게 되었으며, 수작

1) ICC, Standard Documentary Credit Forms, Publication No. 416, 1984.

2) 朝岡良平, 電子商去來時代における貿易慣習, 早稻田商學第376号, 1998, p.566.

업으로 이루어지던 정보의 처리가 컴퓨터에 의해서 신속하고 정확하게 이루어지게 되었다. 주지한 것처럼 1960년에는 컨테이너에 의해서 다종 다량 화물의 고속운송이 가능하게 되었으며, 1970년에는 점보기에 의해서 정기항공 화물편이 개시하게 되었다. 이러한 환경조건의 변화하에 1970년대에 접어들어 선진국에 있어서 수출입통관 정보나 해상운송화물정보의 자동데이터처리(Automatic Data Processing : ADP)가 실행되게 되어 사무처리의 전산화에 의해서 합리화를 도모하려는 움직임이 보이기 시작하였다. 1970년대 후반에는 기업내에 있어서도 사무용 전자기기의 도입에 의해 서류의 작성이나 사무처리가 이루어지게 되는 등 이러한 변화는 신용장 통일규칙에도 반영되게 되었다.³⁾

이와 같이 1970년대가 되어 정보처리기술의 진보에 의해 종래 종이를 매체로 하던 서류 대신에 자기 테이프, 플로피 디스크 등의 교환 또는 통신회선에 의한 데이터 교환이 무역관계 당사자간에 이루어지게 되었다. 특정의 업계에 의해서 개발된 초기 EDI 어플리케이션의 대부분은 당해 업계 관련 당사자에 합의를 한 기업내 표준에 근거하여 구축된 것이었다. 기업내 표준은, 이것을 사용하는 기업이 소속업계 이외의 기업과 EDI로 데이터를 교환하려고 할 경우에는 문제가 발생한다. 즉 서로 다른 표준을 사용하는 거래 당사자의 수가 증가함에 따라 이러한 표준간에 필요하게 되는 소프트의 번역수와 비용이 증가하게 된다.⁴⁾

2.3 EDI 국제표준의 개발

2.3.1 유럽에서의 EDI표준

유럽에 있어서 최초의 EDI표준도 특정업계에서 개발된 것이지만, 그들은 UN의 전자문서교환규칙에 기초한 것이었다. 1974년 4월에 영국무역절차간소화협회(SITPRO; The Simpler Trade Procedures Board)는 「Preliminary Examination of Methods of Message Construction」로서, 국제상거래의 당사자간에 전송되는 메시지의 정보를 표시하는 표준적 방법을 개발하는 프로젝트를 WP.4에 제안했다. 1976년 5월에는 그 성과가 WP.4에 의해서 채택되고, 무역데이터교환(TDI; Trade Data Interchange)의 개발도 추진되었다. 1981년에 ECE는 「무역데이터교환 가이드라인」(Guideline for Trade Data Interchange; UN/GTDI)으로서 공간했다. 이 가이드라인의 공간에 기초해서, 유럽에서 국내표준 또는 업계표준이 개발된 것이다. 1997년 9월 「Trade Data Syntax Rule」이 GE.15)에 제출되었다.

2.3.2 미국에서의 EDI표준

미국에서는 운송업계, 소매업계, 물류업계, 자동차업계 등에서 EDI표준의 개발이 거의 같은 무렵에 행해졌다. 예를 들면, 미국의 운송업계에서는 1968년에 항공, 트럭, 해상, 철도 등의 운송업계의 위원에 의해서 구성되는 「운송데이터조정위원회」(TDCC; Transportation Data Coord-

3) 이러한 동향은, 1983년 개정된 신용장통일규칙(UCP 400) 제12조에서는 텔레트랜스미션에 의한 신용장발행과 관련한 규정, 제22조에서는 자동기기 또는 컴퓨터에 의한 서류작성에 관련한 규정 등을 명시하고 있다.

4) 朝岡良平, 前掲書, pp.566-567.

5) 주로 UN/EDIFACT관련사항을 담당하는 GE.1은 UN/EDIFACT의 개발, 보수, 계몽, 보급 등을 국제적으로 추진하기 위한 리포터(Rapporteur)라 불리우는 전문가를 지역마다 임명하고 있다. 이들 지역리포터에 추가해서, 국제표준화기구(International Standard Organization: ISO), 국제전기통신자문위원회(Consultative Committee for International Telegraph and Telephone: CCITT)와의 연락리포터와 법률리포터가 임명되어 있다. 朝岡良平, 外航海運業界における情報化(EDI)の動向, 國際商務論の諸問題, 同文館, 1998, p.116.

dinating Committee)를 설립하고, 운송업계의 기업간 EDI표준의 개발에 착수해서, 1975년에 EDI 표준과 45종류의 표준메시지를 발표했다. 1978년 8월에는 국내철도회사간의 컨테이너의 상호 적재의 원활화를 기하기 위한 개발규칙을 기초로 육해공 운송전반에 걸친 데이터교환의 통일규칙으로서 EDI표준을 개발하여 ECE의 GE.1에 제출했다. 또한 1979년 1월에는 전문가그룹(GE.1)에 있어서 EDI/P(Trade Data Interchange/Provisional) Preliminary Version of Syntax Rules이 정비되어, 동년 3월의 GE.1회의에 제출되었다.

EDI의 보급에 따라서 다른 업종간의 비즈니스 커뮤니케이션에 EDI표준을 이용하는 요망이 높아졌기 때문에, 1978년 미국표준협회(ANSI; American National Standard Institute)는 위원회를 설치하고, TDCC규격을 베이스로 미국 EDI표준 X12를 제정했다. 1979년에 미국표준협회(ANSI)는 국내 EDI표준을 개발하는 위원회(Accredited Standards Committee X12; ASC X12)를 승인했다. 금일 주로 미국 및 캐나다에서 사용되고 있는 EDI표준이다.⁶⁾

1981년 TDCC의 표준보수관리위원회(SMC; Standard Maintenance Committee)는 그때까지 업계별로 활동을 행하고 있었던 UCS(Uniform Communication Standard; 식품업계통신표준), WINS(Warehouse Information Network Standard; 창고업계표준)를 그 회원으로 추가했다. 1982년에는 그 때까지 SMC의 옵서브이었던 ANSI X12와 함께 JEDI를 설립하고, 4가지 표준을 미국 EDI표준으로서 공통의 데이터 엘리먼트 디렉토리로 통일하는 것을 의결하고, X12의

공통 컨트롤 세그먼트를 개발했다. 또한 1983년에는 X12 데이터 엘리먼트 디렉토리를 개발했다. 그 후 자동차(AIAG), 전기(EIDX), 전자·통신기기, 서적(BISAC), 과학, 석유, 금속, 건강산업(HIBBC), 화장품(ASAP), 의약품(NWDA), 섬유(VICS/TALC), 보험 등 미국의 많은 업체단체, 정부기관(세관, 항만) 등이 ASC X12의 활동에 추가하고, X12 트랜잭션 세트를 기초로 업계 서브세트를 개발하고 EDI화를 촉진했다.⁷⁾

2.4 국제 EDI 표준의 탄생

기업내 및 업계 등의 EDI표준은 크게 북미의 ANSI ASC X12(미국표준협회 표준인증위원회 표준) 및 구주의 GTDI(무역자료교환지침서)로서, 광범위한 승인을 받고 있었다.

즉, WP.4의 1978년 9월 회기에는 ECE의 TDI 신택스규칙(Syntax Rules for Trade Data Interchange; 무역데이터교환에 관한 신택스 규칙)⁸⁾과 미국의 미국EDI표준(United States Electronic Data Interchange Standards)⁹⁾이 동시에 제출되고 심의에 부쳐졌다.

ECE의 TDI신택스규칙과 미국의 EDI표준은 각각 비즈니스 프로토콜이 개발되어 실용화를 위한 실험이 시도되거나 실용화되어 있고, 이것이 동일국내 또는 동일경제권내의 거래에 적용된 경우에는 문제가 없다고 하더라도, 구미간에 무역거래를 행하는 경우에는 각각 별개의 비즈니스 프로토콜을 사용하고 있기 때문에 전자데

6) T.P. Colberg, et. al., The Price Waterhouse EDI Handbook, 1995, John Wiley & Sons, Inc., pp.174-175.

7) 朝岡良平, 貿易手續簡易化活動とEDIのための國際標準化活動の現状, 國際商務論の諸問題, 同文館, 1998, pp.101-102.

8) UN/ECE, Proposed Interim Syntax Rules for Trade Data Interchange, TRADE/WP.4/GE. 1/R. 106.

9) UN/ECE, United States Electronic Data Interchange Standards, TRADE/WP.4/GE. 1/R. 113.

이터교환을 행할 수 없다.

일부 국가로부터 이러한 문제를 제기받은 UN/ECE/WP.4는 1984년 12월 무역자료교환을 위한 각종 시스템간에 국제적인 호환성을 확립하려고 하는 노력을 논의 하였다. 이러한 노력의 일환으로 1985년 11월에 WP.4 사무국을 포함하는 레포터 그룹 및 GE.1의 전문가는 뉴욕에서 JEDI위원회와 회합했다. 이 회의에는 미국운수성, 미국표준국, TDCC, NCITD¹⁰⁾, AIAG¹¹⁾(자동차업계그룹), 캐나다 외무성 등이 참가하였고, GTDI/ANSI X12의 신택스간의 차이를 검토하는 그룹과 데이터 엘리먼트와 메시지/트랜잭션 세트를 비교검토하는 그룹의 2개의 작업그룹이 결성되었다.¹²⁾

그리고 1985년 11월, 뉴욕에 있어서 WP.4의 관계자와 미국측 관계자와의 회의가 개최되고, 세계적으로 통일된 EDI표준규칙을 만드는 합의가 행해졌다. 이 작업을 추진하기 위해서, WP.4는 1986년 3월 회의에서 양신택스의 통합과 데이터엘리먼트, 표준메시지/트랜잭션 세트를 취급하기 위한 UN/ECE와 미국그룹에 의한 합동그룹, 즉 UN/JEDI의 결성을 승인했다. UN/JEDI그룹은 WP.4부터의 위임사항에 기초해서 작업을 행하고, 합의된 신택스의 개요를 WP.4의 1987년 3월 회기에 제출하였다. 동 회기에서 WP.4는 만장일치의 승인을 얻어 UN/EDIFACT(United Nations Rules for Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport; 행정, 상업 및 운수를 위한 전자데이터교환에 관한 UN규칙)의 명칭을 채택하였다.

UN/EDIFACT는 직접 국제표준화기구(ISO)에 제출·회부되어 소정의 절차를 거친 후, 1987년 8월에 정보처리를 위한 국제표준규격 "ISO 9735 EDIFACT Syntax Rules"로서 등록되었다. EDI 위한 어플리케이션 레벨·신택스규칙으로서 처음으로 국제규격 ISO 9735가 탄생하고, 88년 7월 그 제1판이 ISO로부터 발행되었다.

UN/EDIFACT는 1987년에 비준되었으며 거래자료의 국제 교환을 위하여 이미 많은 EDI 사용자들에 의하여 채택되었다. EDIFACT는 각각 UN/TDI 및 ANSI X12라는 거래 자료교환을 위한 유럽과 미국의 초기 표준들에 근거를 두고 있다.¹³⁾

즉, UN/EDIFACT는 무역관계절차의 무서류화(Paperless)를 목표로 UN구주경제위원회가 중심이 되어 20년의 기간에 걸쳐 무역데이터교환규칙(TDI; Trade Data Interchange)과 미국에서 개발된 미국표준협회(American National Standard Institute)의 ANSI X12를 융합시킨 것으로서, UN에 의해 탄생된 것이다. 이는 1987년 국제표준화기구(International Organization for Standardization; ISO)에 국제표준으로서 등록되었다.¹⁴⁾ 이것의 목적은 정부 및 민간업계의 요구에 유연하게 대처하고, 국내 및 국제간의 거래에 충분히 합치하는 단일 EDI 국제표준을 지향하는 것으로서, 광범위한 컴퓨터간의 체계적인 교환을 포함하는 것이다.

다른 기업간에 상거래를 위한 구조화된 데이터를 널리 합의된 규격에 기초해서 컴퓨터간에 교환하기에 적합한 국제표준규격이 UN/EDIFACT이다. UN/EDIFACT의 기본구조는 표준구문규칙, 표준데이터엘리먼트, 표준세그먼트, 표준

10) National Committee on the International Trade Document: 미국의 무역절차간소화위원회, 현재 활동하고 있는지 여부는 불명.

11) Automotive Industry Action Group: 미국자동차업계의 EDI관계그룹

12) 朝岡良平, 前掲 貿易手續簡易化活動とEDIのための國際標準化活動の現狀, pp.102-103.

13) Paul Kimberley, Electronic Data Interchange, McGraw-Hill, Inc., 1991, p.122.

14) JASTPRO, 海上·航空貨物に係る輸出入制度手續の調査研究, 1990, p.47.

코드, 표준메시지로 구성되어 있는 전자적 데이터교환시의 표현방법이다.¹⁵⁾

Syntax Rules(문법과 구문규칙)은 거래서류로부터 전송포맷을 조립할 때의 규칙을 정한 구문규칙을 의미하고, UNTDED(데이터엘리먼트의 표준화)는 사용할 수 있는 데이터의 요소의 정의집으로서 행정, 상업 및 운송에 관련된 데이터 및 코드에 관한 표준을 규정하고 있다. 또한, UNTDID(데이터교환의 표준화)는 데이터를 교환할 때 필요한 모든 표준을 망라한 것으로서, Syntax Rules, Data Elements, Segment, 표준메시지, 각종가이드라인, 해설서를 포함하고 있다. 메시지설계가이드라인은 UN의 표준에 기초해서 메시지를 설계할 때의 지침서를 말한다.

그리고, UNSMs(United Nations Standard Message; 메시지, 비즈니스 코멘트, 포맷의 표준화)는 보편적으로 사용되는 거래서류에 대해서 표준적으로 정해진 서식집을 말한다. 즉, 상업송장이나 주문서처럼, 상거래나 행정절차에 일반적으로 사용되는 부표를 선택규칙(ISO 9735)나 표준엘리먼트(ISO 7372)와 같은 규격에 기초해서 EDI용의 전송포맷으로 한 것이고, ANSI X12에서는 트랜잭션 세트라 부른다.

UN/EDIFACT는 EDI를 위한 각종 비즈니스 프로토콜의 국제적인 표준으로 “행정, 상업 및 운수를 위한 전자문서교환국연규칙집, 즉 구조화된 데이터, 특히 상품이나 서비스의 거래에 관한 독립된 컴퓨된 시스템간에 있어서 전자교환을 위한 국제적으로 합의된 규격, 디렉토리 및 지침의 세트로 된다”고 정의하고 있다.¹⁶⁾

III. 전자식 선화증권의 도입

3.1 운송서류의 EDI화

3.1.1 운송서류의 EDI화 방법

전통적인 서면형식의 서류시스템을 EDI기술을 이용한 시스템으로 바꾸는 방법은 실질적 접근(substantial approach)과 기능적 접근(functional approach)으로 구분할 수 있다.

첫째, 실질적 접근(substantial approach)은 관련된 법률규칙의 개정을 전제로 하지 않고 현행 법하에서 종이서류가 가지고 있는 기능을 부분적으로 가능한 한 유사한 것을 전자적으로 모방하려고 하는 것이다. 즉, 실질적 접근은 컴퓨터 통신기술의 진보에 대응할 수 없는 법적공백상태를 고려하여 무역절차를 부분적으로 전자화하는 것이다. 이 접근방법이 많이 시도되고 있는 이유는 전통적인 서면 형식의 서류를 전제로 하여 제정되어 있는 각국의 무역관련법규를 전자적인 환경에 적용할 수 있도록 지금 바로 개정하는 것이 그다지 쉽지 않기 때문이다.

둘째, 기능적 접근(functional approach)은 EDI 기술의 도입·보급을 촉진하기 위해서 필요한 법률을 개정하면서 전통적인 종이서류를 전자적인 서류로 완전히 전환하려고 하는 것이다. 즉, 기능적 접근은 컴퓨터 시스템간에 교환되는 데이터를 반복하여 재입력하지 않고, 시스템 내부의 전자적인 처리에 의해 시간과 비용을 절감할 수 있다는 EDI 방식의 장점을 활용할 수 있는 것이다. 그러나, 전통적인 서면 형식의 서류를 전제로 하여 제정되어 있는 각국의 무역관련법규를 전자적인 환경에 적용할 수 있도록 개정하는 작업이 필요하다.

15) JASTPRO, EDIFACT 가이드라ブック, 1992, pp.37-38.

16) 朝岡良平, 前掲 貿易手續簡易化活動とEDIのための國際標準化活動の現狀, p.104.

3.1.2 비유통성 해상화물운송장의 EDI화

컨테이너선 등의 고속화로 인하여 선박의 목적지 도착이 상당히 신속해졌음에도 불구하고, 선적서류는 종전 그대로 은행을 경유하여 처리됨으로써 본선이 입항하고도 선화증권이 도착하지 않는 경우가 자주 발생한다. 이러한 서류의 지연으로 물품의 인도에 시간을 낭비하거나 또는 L/G인도를 위하여 필요없는 비용과 노력을 기울여야 한다. 이때 경우에 따라서는 체화해소를 위해서 사실상 물품인도의 선행이 관행화되어 있으나, 연속적인 사기와 같은 문제를 발생시키고 있기 때문에, 일반적으로 선화증권의 위기(The B/L Crisis)라는 문제가 발생한다.¹⁷⁾

선화증권의 위기를 해결하기 위한 방법으로서 고안된 것이 화물인도의 신속화, 서류분실에 따른 위험의 회피 및 사무의 합리화를 목적으로 1970년대의 후반에 비유통성 해상화물운송장이 고안되었다. 즉, 1974년 스웨덴의 간소화기관 SWEPRO(Swedish Trade Procedures Council)가 『Non-Negotiable Liner Waybill』로 제안해서 영국에 있어서는 간소화기관 SITRPO(U.K. Simplification of International Trade Procedures Board)와 영국선주협회의 권고에 의해, 1977년 영국선사의 이용이 개척되어 1979년에는 UN주경제위원회(UN/ECE)에 의해 『Sea Waybill』의 명칭이 통일¹⁸⁾되었으며, 1990년 6월에 국제해사법위원회(Comite Maritime International: CMI)에서 비유통성 운송서류인 해상화물운송장에 대하여 "해상화물운송장에 관한 CMI규칙

(CMI Uniform Rules for Sea Waybill 1990)"을 채택하였다.¹⁹⁾ 대서양간의 운송 등에 있어서는 이미 해상화물운송장에 의한 운송이 큰 비율을 차지²⁰⁾한다고 말함으로써 본규칙이 가지는 의미는 클 것이다.

해상화물운송장(Sea Waybill)이란, 해상운송인이 운송품의 수취를 증명하고 운송인수조건을 알기 위한 목적으로 송화인에 대해서 발행하는 서류이지만 선화증권과 달리 운송품인도청구권을 상징하는 유가증권이 아니기 때문에 양도성이 없는 것이다.²¹⁾

선화증권은 지시식으로 발행되는 경우, 3가지의 기본적인 성질, 즉 화물의 수령증, 해상운송계약의 증거 및 화물의 인도청구권을 화체한 권리증권이라는 성질을 가지고 있고, 동시에 정보의 전달과 권리의 증명이라는 2가지 역할을 하고 있다. 이것에 비해서 Sea-Waybill은 그 법률적 성질을 B/L과 비교한다면 유사점보다는 오히려 상위점이 많다. Sea-Waybill은 B/L과 마찬가지로 송화인과 운송인사이에 운송계약이 성립하고 있는 것을 증명하고 있는 서류이고, 또 화물의 수취증으로서의 역할도 하고 있다. 그러나 해상화물운송장은 화물의 인도를 받은 때에 수화인이 운송인에게 제출할 필요가 없는 서류이다. 즉 해상화물운송장은 유가증권성을 가지지 않은 서류이고, 이것이 B/L과의 근본적인 상위점이다. 또 B/L은 통상 유통증권으로서 발행되지만, 해상화물운송장은 이서에 의해서 운송계약상의 권리를 양도할 수 없는 서류, 즉 유통불능인 서류이고, 해상화물운송장의 표면에는 NON-NEGO-

17) 선화증권의 위기(The B/L Crisis)란 현대의 해상운송의 신속화에 의해 선화증권이 수화인에게 도착하는 것이 운송품의 도착보다도 늦는 경우가 빈번해서 그러한 경우 운송품의 인도가 행해질 때까지 쓸모없는 시간이 낭비됨으로써 수화인도 해상운송인도 곤란하다는 상황을 가리킨다: 江頭憲治郎, 海上運送狀と電子式運送書類, 日本海法會誌, 復刊 32號, 勁草書房, 1988, p.4.

18) JASTPRO, 貿易電子データ相互交換運用方式の調査研究, 1990, p.62.

19) Jan Ramberg, Guide to Incoterms 1990, ICC Publishing S.A., 1991, p.81.

20) Lloyd, The Bill of Lading: Do we really need it?, Lloyd's Maritime Law & Commercial Law Quarterly, 1989, p.49.

21) 江頭憲治郎, 前掲書, p.3.

TIABLE로 명기되고, 유통을 금지한 비유통성으로만 발행되고 있다.²²⁾ 따라서, 해상화물운송장은 통상 기명식으로 발행되고 권리증권이 아니기 때문에 권리의 증명이 아니라 단순히 정보를 전달하고 있는 것에 지나지 않는다. 이 때문에 해상화물운송장을 EDI에 의해서 대체하는 것은 비교적 간단하다. 예를 들면 Atlantic Container Line에서는 컴퓨터 출력(printout)이 종래의 해상화물운송장의 역할을 하고 있다.²³⁾

3.1.3 선화증권의 EDI화

선화증권의 위기를 극복하는 두번째 방안은 선화증권이 가진 권리증권의 기능이 필요하다는 전제하에서 선화증권의 EDI화에 대한 방법을 강구하는 것이었다. 특히 운송 중인 물품이 계속해서 전매되는 일부 상품군 특히, 원유의 경우에 이 방안이 강하게 요구되어 왔다. 두번째 방안에서의 핵심문제는 해상선화증권이 수행하고 있는 기능이 수행되도록 EDI를 어떻게 적용하는가이다. 이 문제는 EDI가 동일한 운영체제나 동일한 방법으로 해상선화증권의 기능을 수행하여야 한다는 것을 의미하지는 않는다. 실제로 종이서류에서 EDI메시지로 전환하는 경우, 변화는 거래가 동일한 방법으로 처리될 수는 없다. 중요한 것은 해상선화증권의 기능을 EDI로 대체하는 것이다. 기술적으로는 EDI는 아주 많은 다른 방법으로 선화증권의 기능을 수행할 수 있다.²⁴⁾

즉, 종래의 선화증권에서 전자식 선화증권으

로 전환하는데 있어서 어려운 문제는 선화증권이 가진 상징적인 권리증권(document of title) 혹은 준유통증권(semi-negotiable instrument)으로서의 법적인 성격, 즉 구체적으로 말하면 은행거래에 있어서 담보(security)기능과 서류의 이전에 의한 물품의 전매기능을 EDI로 어떻게 달성시킬 수 있는가 하는 것이었다.

전자적 서류가 해상운송 중인 화물의 전매가 이루어지는 유통성서류 대신에 사용될 수 없다는 이유는 없으며 EDI가 이러한 권리증권을 대체하기 위해서는 권리의 증명을 송신하여야만 한다. 즉, 운송인이 목적지에서 화물에 대하여 현재 권리가 있는 자의 실체에 대하여 정기적으로 신뢰할 수 있는 최신의 정보를 수령할 수 있어야 한다는 것이다.²⁵⁾

이러한 시도에 공통하는 기본적인 생각은 다음과 같은 것이다. 즉, 선화증권 자체를 유통시키는 대신에 선화증권에 관계있는 UNSM의 수취인, 즉 선화증권의 보관자(depository)를 중앙등록기관(Central Registry)으로 지정하여 선화증권 양도의 경우 그 양수인을 통지하여 현재 시점에서 운송 중인 물품에 대한 권리를 누가 보유하고 있는가를 관리하는 것이다.

운송중의 물품에 대한 권리의 전자적 이전의 방법에 관해서는 다음과 같은 시도가 존재했지만, 광범위하게 실현된 것은 없었다.²⁶⁾

첫째, 국제탱커선주협회(INTERTANKO)의 해상무역서류시스템(Seaborne Trade Documentation System: SeaDocs)으로서 INTERTANKO가 선화증권 원본에 상당하는 UNSM의 수탁자(trustee)가 되어 선화증권 소지인으로부터 제3자에게 양도를 행한 경우에는 그 내용을 전자적으로 통지하는 시스템이다.

22) JASTPRO, 前掲 海上·航空貨物に係る輸出入制度手續の調査研究, p.38.

23) Paul Todd, Bill of Lading and Bankers' Documentary Credits, Lloyd's of London Press, 1990, p.121.

24) Hugh M. Kindred, Trading Internationally by Electronic Bills of Lading, Banking & Finance Law Review, Vol.7, 1992, p.270.

25) Paul Todd, op. cit., p.121.

26) JASTPRO, 貿易手續EDI化に係る法的諸問題, 1993, p.37.

둘째, 미국 체이스 맨하탄(Chase Manhattan) 은행의 체이스 전자식 선화증권(Chase Electronic Bills of Lading: CEBOL) System으로서 운송인과 접속된 은행의 컴퓨터로부터 출력된 선화증권을 은행이 운송인의 대리인으로서 송화인에게 발행한다. 발행된 선화증권을 다시 은행으로서 매입하게 되지만 체이스 매하탄은행이 동시에 수화인은행이 되는 경우 매입까지 전자화된다.

셋째, 무어(John C. Moore)의 전자서류(Electrodoc)로서 1986년 이래로 미국의 해사법협회의 화물운송위탁회의 의장인 무어의 주장으로 CMI에서는 해상화물운송장을 다루고 있는 소위원회에서 Electrodoc의 표제가 채택되었다.

중앙자료은행에 대해서 선화증권등록을 행한 소지인에게 유일한 키코드(Key code)가 발급되고 이후 소지인이 변경될 때마다 신키코드가 발급되어 구키코드는 동시에 파기됨으로써 정당한 소지인이 관리된다. 이것은 CMI규칙의 기초가 된 개념이다.

넷째, 칩선화증권시스템으로서 신용카드와 같은 플라스틱 조각에 선화증권정보를 입력하여 이것을 은행에 전송함으로써 수화인은행의 컴퓨터내에서 L/C와 대조를 하는 시스템이다. L/C발행은행에 칩선화증권자료가 전송되어진 후, 칩선화증권을 재출력해서 다른 용도에 제공한다. 이러한 칩을 제공함으로써 무서류로 정보를 관리할 수 있다.²⁷⁾

다섯째, 바코드(Bar code)선화증권시스템으로 선화증권이 바코드로 생성될 수 있다는 점에 착안한 것으로서 화물이 운송중일 때 검색될 수 있다. 이 방법은 Bar code가 EDI와 결합으로 사용될 수 있으며 송화인과 운송인이 운송서류를

신속하게 처리하기 위하여 사용될 수 있다는 것이다.²⁸⁾

여섯째, 발틱국제해운동맹(Batic and International Maritime Conference: BIMCO)의 전자식 선화증권으로 암호기법을 이용하여 디지털서명(digital signature)에 기초하여 운영되며 운송인이 아닌 제3자가 관리당사자로 역할을 하며 전자식 선화증권의 양도시 디지털 서명도 함께 양도되는 것이 특징으로 현재 개발단계에 있다.²⁹⁾

3.2 NCITD의 전자식 선화증권

NCITD의 전자식 선화증권의 개념을 살펴보면, 전자식 선화증권이란 표준적인 선화증권의 기재사항, 선화증권의 고유번호 및 개인인증코드(유통가능 선화증권과 물품에 대한 권리자를 식별할 때) 등을 포함하는 국제운송주선 및 운송메시지(International Forwarding and Transport Message)의 Framework Message를 말한다.³⁰⁾

미국무역간소화위원회(NCITD)의 법률문제작업부회는, 선화증권과 같은 유통성 서류를 사용하는 거래관습 및 선화증권 그 자체를 폐지하는 가능성에 관한 조사·연구에 착수하였지만, 특정 거래에서는 대금결제와 권리이전을 위해서 선화증권이 가지고 있는 “유통성”이 필요하다는 결론에 이르렀다. 그래서 NCITD³¹⁾는 ECE/WP.4의 1990년 9월 회기에서 무역거래에 있어서 오랫동안 사용되고 있고 각국의 법률로 규정되어 있는 종이의 유통성 선화증권에 상당하는 전자

27) Joseph Bonney, Computer chip in a can, American Shipper, August 1992, p.50.

28) Joseph Bonney, Bills of Lading in bar code, American Shipper, August 1992, pp.51-52.

29) Peter Jones, EDI: The New Transport Revolution, Electronic Data Interchange Council of Canada, 1993, pp.58-60.

30) UNECE, Electronic Bills of Lading, TRADE/WP.4/R.710, 15 August 1990, p.4.

31) UN/ECE, Electronic Bills of Lading Proposed by NCITD, TRADE/WP. 4/R. 710.

식 선화증권의 메시지를 개발하기 위하여 필요한 지침(guide line)과 절차에 대하여 제안을 행하였다. 이 제안에 의하면, 모든 관계 당사자가 계약에 의해 구속되는 구조/framework가 필요하고, 제3자 등록기관이 이들 당사자간의 EDI 커뮤니케이션을 담당하게 된다. 특히 전자식 선화증권의 유통성을 보충하기 위해서는 선화증권에 표창되어 있는 권리의 이전을 합법화시키는 배서의 기능을 포함하고, 현행의 종이의 선화증권이 가지고 있는 기능을 충분히 고려해야 한다는 것을 강조하고 있다. NCITD의 전자식 선화증권은 다음의 3가지 개념에 기초하고 있다.

① 관리기관(Control Party)은 송화인 또는 운송인이 지정한 컴퓨터 통신회사로서, 신뢰성이 높은 통신서비스를 제공하고 모든 전송기록을 보관하며, 송화인 및 그 이후의 수화인에 대한 개인인증 코드의 제공 및 인증 등을 행한다.

② 개인인증 코드(Individual Authentication Code : IAC)는 서명 대신에 전송된 데이터의 진정성(authenticity)을 확인하기 위해서 관리기관이 무작위로 선정한 코드로서, 권리가 이전될 때마다 변경되며, 관리기관이 확인한 최후의 개인 인증코드의 소지인이 운송화물의 소유자로 인정받게 된다.

③ 선화증권의 고유번호(Unique Bill of Lading Number)는 운송인이 수취한 화물을 식별하는 목적으로 사용되기 위하여 최초로 부여된 B/L 번호이다.

NCITD의 제안은 ① 완전한 전자적 방식에 의한 거래를 실현하기 위한 기능적인 접근을 채용하고 있다는 것, ② 전자식 선화증권 메시지의 전송은 UN/EDIFACT표준에 근거하여 행해지고 있다는 것, ③ 관리기관으로서 중앙 등록기관을 특정하지 않고 운송인 또는 송화인이 지정한 VAN을 사용하고 있는 것, ④ 전자배서들

도입하고 있다는 것, ⑤ 선화증권발행청구권을 인정하고 있는 것 등이다. NCITD의 전자식 선화증권을 채용하는 경우에는, 현재의 종이의 선화증권을 사용하더라도 권리의 이전이 가능하고 운송인에게 기록되어 있는 최후의 수화인이 도착한 물품의 인도를 청구할 수 있다. 그러나 이 시스템은 미국에서는 그다지 주목을 받지 못하였다. 그 이유는, ① 관리기관이 단일의 중앙등록기관이 아니기 때문에 정보관리의 효율성이 결여되어 있다는 것, ② 시스템의 고장 등의 경우에 있어서 리스크의 배분을 포함한 책임과 관련된 규정이 불명확하다는 것 등이 지적되어, 이 방식은 기업내 거래 또는 선박회사와 밀접한 관계를 가지고 있는 기업간의 거래의 경우를 제외하고는 널리 일반적으로는 사용되기 어렵다는 결론에 도달하였다.³²⁾

3.3 CMI의 전자식 선화증권

3.3.1 전자식 선화증권에 관한 CMI규칙의 제정

선화증권이 권리증권이라고 하는 것은 선박회사는 선화증권을 소지한 자에게만 물품을 인도할 의무를 지고 있고, 원칙적으로 다른 누구라도 물품을 인도해서는 안된다는 점에 있다. 그래서 선화증권을 점유하고 있는 것은 물품을 점유하고 있는 것과 동일하고, 선화증권은 상징적이라고 말해지고 있는 것이다.

EDI를 사용하는 경우 이러한 메카니즘을 달성하는 방법은 모든 당사자가 어떻게 해서 EDI 메시지를 선화증권 대신에 사용하는가에 대해서 합의한다면 달성가능하다. 특히 선박회사는 선박회사에 물품의 인도에 대한 지시를 부여

32) 朝岡良平, 前掲 電子商來時代における貿易慣習, pp.571-572.

하는 권리를 가지는 당사자의 지시에 따라서만 물품을 인도하는 것에 동의해야 한다. 이 권리는 선화증권의 경우에는 전통적으로 증권의 점유자에게 부여되어 왔지만 EDI를 사용하는 경우에는 선박회사가 전자적 지시를 행하는 권한을 부여한 자에게 부여된다.³³⁾

그렇다면 당사자는 구체적으로 어떠한 방법으로 EDI메세지를 선화증권 대신에 사용할 수 있는가에 대해서는 CMI는 1990년 6월 파리총회에서 “전자식 선화증권에 관한 CMI규칙”을 채택했다.

1990년 6월 파리에서 국제해사법위원회(CMI)가 채택한 전자식 선화증권에 관한 규칙은 지금까지 시도된 전자식 선화증권 중에서 가장 정교한 것으로서, 개방형의 시스템이다. 즉, CMI규칙은 참여은행만 이용할 수 있는 세계은행간 금융전산망(Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication: SWIFT)과 같은 폐쇄적 시스템과 달리 이를 적용하려는 어떠한 계약당사자에게도 개방되어 있다. 반면에 계약당사자들이 개별적인 약정에서 이 규칙의 적용을 합의하지 않으면 아무런 효능을 발휘할 수 없다. 이는 EDI를 이용한 거래에서 가장 일반적으로 이용되는 계약적 접근방식과 잘 조화되는 방식이다.³⁴⁾

CMI규칙은 기존의 EDI거래당사자간의 총괄약정 및 개별약정상의 결함을 보완하는 한편, 전자통신방식의 거래를 법적으로 인정하지 않는 법역에서 EDI거래의 당사자들의 합의로 이에 대한 법적 효력을 용이하게 부여할 수 있는 수단을 제공할 목적으로 제정되었다.³⁵⁾ 따라서

CMI규칙 제10조에서는 종래의 서류에 의한 거래방식도 가능하도록 규정하고 있다.

특히, CMI규칙은 기존의 선화증권을 발행하지 않고, “운송 중 물품에 대한 권리를 전자적 이전”에 관한 방식을 규정하는데 그 중점을 두었다.³⁶⁾

이 규칙에서 고안된 개념이 운송인이 관리의 중심이 되는 개인키(Private Key) 개념의 전자식 선화증권이다. 개인키란 운송인이 물품을 수령한 후, 기존의 선화증권내용을 구성하는 정보를 전자적 방법에 의하여 운송인이 보존하고, 송화인에게 수령통지를 전송할 때에 함께 전송하는 비밀코드이다. 이는 물품과 관련하여 송화인 또는 이 개인키의 양수인이 운송인에게 지시할 경우, 그 지시의 진정성과 완전성을 보장하기 위하여 사용되는 것으로서, 유통성 선화증권의 기능을 하는 것이다. 즉, 이 개인키의 유효한 소지인은 물품에 대한 인도청구권과 운송 중 물품에 대한 지배·처분권을 행사할 수 있다.

1990년의 전자식 선화증권과 관련하여 CMI규칙에 규정되어 있는 전자식 선화증권은, 전술한 NCITD의 방식과는 달리, 중앙은행 등록으로 해상운송인을 이용하여 전송되며 현행의 선화증권 소지인이 가지고 있는 것과 동일한 권리를 부여받는 자격을 가지고 있는 당사자가 해상운송인에 대하여 행하는 전자지명 시스템에 기초하고 있다.

3.3.2 CMI 전자식 선화증권의 메카니즘

CMI규칙에 의한 거래의 메카니즘은 다음과 같다.

① 송화인과 운송인은 선화증권을 전자적으로

33) Jan Ramberg, op. cit., p.31.

34) Boris Kozolchik, Evolution and Present State of the Ocean Bill of Lading from a Banking Law Perspective, J.M.L.C., Vol.1.23, No.2, April 1992, pp.229-230.

35) Boris Kozolchik, op. cit., p.230.

36) 江頭憲治郎, 電子式船荷證券のためのCMI規則について, 日本海法會誌, 復刊 第34號 通卷 第63號, 1990, pp.5-6.

송신하기로 약정하고 CMI규칙을 적용하기로 합의하는 교환계약을 체결한다.

② 운송인은 송화인의 선복예약서(booking note)를 확인하고, 선복예약서를 작성한다.

③ 송화인이 운송인에게 물품을 인도하면, 운송인은 물품명세에 대한 수령메시지를 전송한다. 이 수령메시지에는 물품에 대한 수량, 품질, 상태 등에 관한 명세가 기술된다.³⁷⁾ 운송인은 송화인에게 수령메시지와 함께 개인키를 전송하고 송화인은 이를 확인한다. 이때, 송화인은 소지인(Holder)으로 되는데, 소지인³⁸⁾이란 유효한 개인키를 가지기 때문에 물품의 지배·처분권을 가지는 당사자를 의미한다³⁹⁾

④ 송화인은 수령증에 기재된 물품명세에 동의한다는 것을 운송인에게 통지한다. 또한 송화인이 물품에 관한 권리(지배·처분권)를 다른 사람에게 이전하고자 하는 경우에도 송화인은 그 이전의사를 운송인에게 통지하고, 운송인은 이 통지를 확인한다.

⑤ 운송인은 양수인(신규의 개인키 소지인으로 예정된 자)에게 물품의 명세를 전송하고, 양수인은 송화인과 운송인으로부터 수신한 물품의 명세를 대조하고 운송인에게 이를 확인한다.

⑥ 운송인은 기존(송화인)의 개인키를 폐지⁴⁰⁾

하고 신규소지인(양수인)에게 신규개인키를 발급한다. 이 때, 신규소지인은 이와 같은 방식으로 물품에 관한 권리를 타인에게 이전할 수 있다.

⑦ 운송인은 물품을 인도할 예정에 대한 장소와 일자를 최종양수인에게 통지한다.

⑧ 최종양수인은 개인키를 이용하여 운송인에게 인도지시를 하면 운송인은 이를 확인한다.

⑨ 운송인은 개인키에 의하여 확인⁴¹⁾되는 화물인도지시에 의하여 물품을 최종양수인에게 인도하고, 최종양수인에 부여된 개인키는 자동적으로 폐기된다.

또한 발행은행이 수화인으로 지정되어 가입하는 경우에도 송화인과 운송인간에 이루어지는 물품명세에 대한 확인과정은 전술한 메카니즘과 동일하다. 다만, 은행의 가입으로 인해 전술한 경우와 약간 상이한 것이 있는데 그 메카니즘을 보면, 송화인은 수화인(매수인)에게 물품명세를 통지하고 수화인이 개설은행에 그 내용을 전송하면 개설은행은 이를 확인하고 운송인으로부터 전송된 물품의 명세와 대조한 후 운송인에게 이를 확인한다. 운송인이 은행에 개인키를 전송하면 은행은 송화인에게 대금을 지급한다. 마지막으로 은행이 개인키를 이용하여 인도지시를 하면 운송인은 이를 확인한후, 물품을 인도하고 은행에 부여된 개인키를 취소한다.

3.3.3 CMI 전자식 선화증권의 특징

CMI규칙상의 전자식 선화증권의 운용개념은 다음과 같은 특징을 지니고 있다.

첫째, EDI에 의해 서면형식 선화증권의 유통과정을 모방하고 있다. 둘째, 기본적으로 EDI메시지에 의한 통지·확인시스템이다. 셋째, 운송

37) CMI규칙 제4조 a/b항은 수령메시지에 포함되어야 하는 내용으로서, ① 송화인의 명칭, ② 서면에 의한 선화증권이 발행되어 있었다고 한다면 요구되었다고 생각되는 것과 동일한 내용의 물품에 대한 기술(설명과 유보조항 포함), ③ 물품을 수령일과 장소, ④ 운송인의 운송조건에 대한 언급, ⑤ 사후의 전송에 사용해야 하는 개인키(Private Key)를 규정하고 있다.

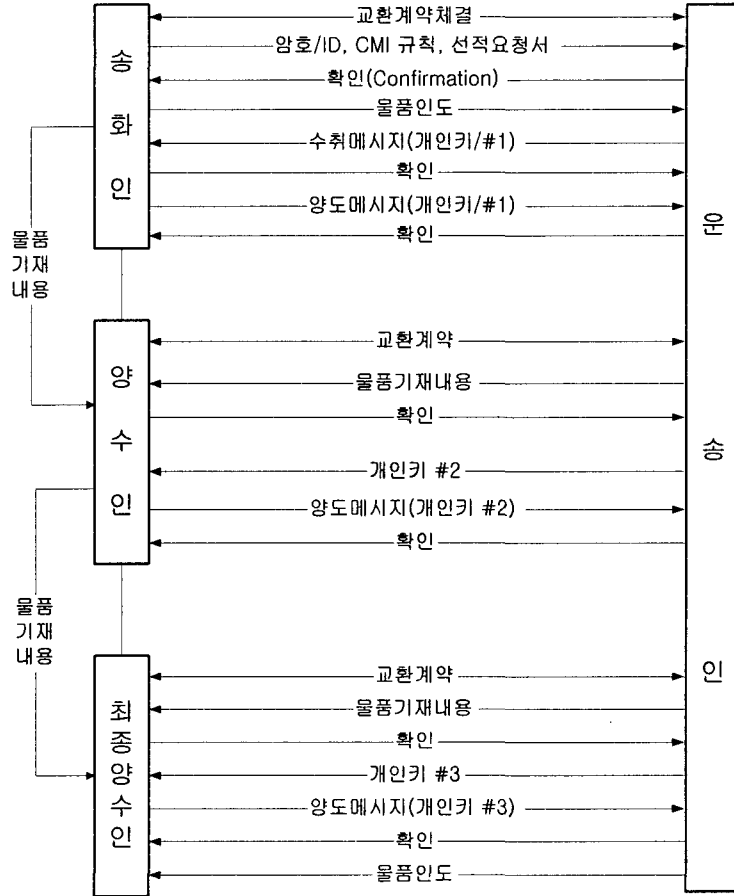
38) CMI규칙 제7조 a항에 의하면, 소지인은 운송인에 대해서 다음과 같은 권리를 가지는 유일한 당사자라고 규정하고 있다. 즉, ① 물품의 인도를 청구하는 것, ② 수화인을 지명하고, 또는 지명된 수화인을 자기를 포함하는 다른 당사자에 대신하는 것, ③ 지배·처분권을 타인에게 이전하는 것, ④ 서면에 의한 선화증권의 소지인과 같이 운송계약의 조항에 따라서 물품에 관한 기타 문제에 대해서 운송인에게 지시하는 것이다.

39) CMI규칙 제2조 g항.

40) 개인키는 수자 및/또는 문자를 조합시킨 비밀번호이지

만, 각소지인에게 고유한 것이므로 소지인은 개인키를 양도할 수 없다. CMI규칙 제2조 f항 및 제8조 a항.

41) 최종소지인이 지명한 수화인에 대해서 본인이라는 취지를 증명할 수 있다면 개인키와 관계없이 인도할 수 있다.



인이 선화증권의 등록기관으로서 전자식 선화증권을 발행하고, 그 유통관리를 담당하는 점이다. 넷째, 종래의 서면선화증권의 물리적 점유에 대응하는 것이 개인키며, 이 개인키의 이전에 의해서 전자식 선화증권의 유통성을 보장하고 있다. 다섯째, CMI규칙은 강행법규가 아니며, 당사자들이 계약자유의 원칙에 의거하여 상호 합의한 경우에 적용되는 임의법규이다. 여섯째, 전자식 선화증권 메시지의 전송에는 그것에 저촉되지 않는 한 당사자간의 행동 규범으로서 UNCID가 채택되어 있고, 선화증권의 포맷으로서 UN레이아웃키가 사용되고 있으며, UN/EDIFACT

표준이 채용되고 있는 것 등이다.

CMI규칙은 비밀키의 배포에 의해서 권리의 이전이 논리적으로 가능하다는 것을 표시했다. 그러나 새로운 비밀키의 배포를 받은 양수인이 전자적으로 수리한 전자메시지의 진정성은 보증되어 있지 않다. 유효한 비밀키를 보유하고, 전자메시지를 수신했을 때 그 정보가 정당한 것이고, 물품에 대한 권리를 화체하는 것이어야 한다.

IV. BOLERO Project의 전자식 선화증권

4.1 유럽에서의 선화증권의 EDI화

CMI규칙은 유통성 선화증권의 EDI화를 추진한 최초의 국제규칙인데, 이 규칙에 기초하여 유통성 선화증권의 EDI화 실험을 실시한 것이 BOLERO 프로젝트이다. 유럽에서는 단일 시장의 도입에 따라 인력·상품·자본·서비스·정보 등의 자유로운 이동이 실현되고 전지역에 걸쳐 사업 경영의 통합이 이루어지고 있는데, 반면, 사업 관리면에서는 복잡해지는 현상이 증폭되어 지고 있다고 지적되고 있다. 이에 EU가 맹국들 사이에서 사업관리를 보다 효율적으로 하기 위한 EDI 및 관련 기술이 급속도로 보급되고 있다.

이와 같은 상황하에 EC위원회에서는, EU가 맹국간에 최대한으로 EDI를 도입하고, 그 도입에 따라 변경되어야 하는 거래관행에 관한 법률적인 제문제를 검토하기 위해 자금을 제공하여, MANDATE 프로젝트, BOLERO 프로젝트 및 EDIBOL 프로젝트라고 하는 세 가지의 프로젝트가 실시되었다. 첫째, MANDATE 프로젝트는 「유통성서류 및 상거래의 전자관리」(Managing Negotiable Documents and Administrating Trade Electronically)의 약칭으로, 「EDI에 의한 유통성 서류의 전자적 대체물」을 확립하기 위한 법률적·상업적·기술적 방법의 조사연구를 실시하였다⁴²⁾. 둘째, BOLERO 프로젝트는 MANDATE 프로젝트의 성과를 기초로 하여, 전자식 선화증권의 실용 가능성에 관련한 Pilot Test를

실행하였다⁴³⁾. 셋째, EDIBOL 프로젝트에서는 전자적 환경 하에서 이루어지는 선화증권의 양도에 관련한 법적인 제문제를 검토하고, EDI의 진전을 방해하는 법적인 장애를 제거하는 해결책의 조사연구가 이루어졌다.⁴⁴⁾

4.2 BOLERO 프로젝트의 개요

BOLERO 프로젝트에서는 당초, 기술적 및 법적 feasibility study를 4개월간 행한 후 시스템 설계, 개발 및 user trading을 1994년부터 순차적으로 행하여 국제적 Pilot Test를 1995년 7월부터 9월까지 실시하는 것으로 하였다. 이 프로젝트는 Dloite & Touche Europe Services를 중심으로 한 컨소시엄 멤버에 의해 추진되고, Pilot Test는 영국, 스웨덴, 네덜란드, 미국 및 홍콩의 수출입업자, 운송업자, 은행의 28조직에 의해 실시되었다.⁴⁵⁾ 이 테스트에서는 전기통신 및 메시지 전송의 국제표준(X. 400, X. 500 및 UN/EDIFACT 표준), 위탁 제3자(TTPs)와 관련하여 이용하는 보안 기술 및 디지털 서명이 사용되었다. BOLERO Project(Bill of Lading for Europe, Bill of Lading Electronic Registry Organization)는 무역거래에 필요한 종이서류를 전자메시지로 전환하여 안전하게 교환할 수 있는 기반을 제공하는 것을 목표로 하고 있다.⁴⁶⁾ BOLERO 프로젝트에서는 선화증권을 포함하여

42) Marinade Ltd., MANDATE - final report for the TEDIS programme, Final version 1.3-04/4/95.

43) The BOLERO Consortium, BOLERO Final Report for submission to the European Commission, Issue 1.0, September 1995.

44) 朝岡良平, 前掲 電子商去來時代における貿易慣習, pp.576-577.

45) 안병수, 전자식 선적서류의 실무적용 실험의 결과고찰, 무역상무연구, 1998. 2, pp.566-568.

46) J. Livermore & K. Euarjai, Electronic Bill of Lading: A Progress Report, Journal of Maritime Law and Commerce vol.28, No.1, January, 1997, p.58.

무역서류 전반에 걸친 전자화를 추구하고 있다는 점에서 선화증권 단독의 전자화 시도에 그친 과거 유사한 시도와의 차이를 나타낸다. 즉, 이제까지 권리증권적 기능의 전자적 유통이 가능한가라는 문제에 막혀 무역서류 전체의 통합 전자화를 추진하지 못하였으나, 전자거래 환경의 전반적인 개선에 따라 무역서류 전체의 유통이 상업적인 대상으로 추진되기에 이른 것이다.⁴⁷⁾

BOLERO 프로젝트의 목적은 다음과 같다.⁴⁸⁾

첫째, 선화증권 및 기타 선적서류의 전자화를 실현하기 위하여 TTP(Trusted Third party; 위탁 제3자)와 ES(Electronic Signature; 전자서명)을 이용한 Pilot Test의 스킴을 구축하고 실시하는 것이다.

둘째, 필요하다고 생각되고 있는 Security요건을 충족하기 위하여 TTP시스템과 ES에 관한 하부구조가 유효하게 기능하는지 여부를 확인하는 것이다.

셋째, 법적 및 상업적으로 입수가 가능한 전자적 서비스의 Pilot 시스템을 개발하는 것 등이다. 즉, 현단계에서는 EDI에 의한 국제상거래를 규제하는 법률은 존재하지 않는다. BOLERO Pilot Test에서는 사용자가 안심하고 계약을 체결할 수 있도록 다음과 같은 방법을 채택하였다. 사용자에게 의한 협회로서 클럽(Club)을 결성하고, 클럽내의 모든 메시지의 거래가 안전하게 행해지는 것을 목적으로서, BOLERO거래에 있어서 강제력을 가지는 "BOLERO Rule Book"에 참가자 전원이 따른다고 하는 전제조건하에서 실제의 거래가 행해졌다. 따라서 Pilot test는 클럽내에서의 상거래만을 대상으로 하는 것이다. 폐쇄

적 구조중에서의 상거래에 대해서는 규제할 수 있고, Security의 확보도 가능하다. 그러나 이것이 open system으로서 기능하기 위해서는 국제적으로 적용하는 법규의 제정을 가질지도 모를 것이다.

한편, BOLERO가 제공하는 서비스를 이용함으로써 얻을 수 있는 장점은 다음과 같다.

첫째, 선화증권(또는 화물운송장)을 등록하는 비용이, 현재의 종이 서류를 작성·제공할 때의 비용보다 낮아질 수 있다는 것이다.

둘째, 지금까지의 독립된 시스템과는 달리 본 시스템에서는 전자적으로 "유통성"이 안전하게 보증되기 때문에 은행의 입장에서는 결제와 무역금융거래에 관련하는 SWIFT 메시지의 전송도 가능하며, 전자상거래에 있어서의 새로운 금융서비스의 제공도 가능하게 될 것이다.

셋째, 이 시스템 서비스에 의해, 무등록서류(예를 들면, 선적지시서, 상업송장 등)의 메시지는 거래 당사자간에 직접 전송하는 것이 가능하다는 것이다.

4.3 BOLERO 프로젝트의 메카니즘

CMI규칙은 비밀키의 배포에 의해서 권리의 이전이 논리적으로 가능하다는 것을 나타냈다. 그러나, 새로운 비밀키의 배포를 받은 양수인이 전자적으로 수리한 전자메시지의 진정성은 보증되어 있지 않다. 유효한 비밀키를 보유하고, 전자메시지를 수신했을 때 그 정보가 정당한 것이고, 물품에 대한 권리를 화체한 것이어야 한다.

이 점을 개선하기 위해서 BOLERO 프로젝트에서는 CMI규칙을 기초로 다음과 같은 TTP 시스템을 제안했다. 선화증권의 등록, 보관, 이전의 관리를 거래에 협력하고 있는 운송인이 아니라, 이해관계가 없는 중립기관인 중앙등록기관(Central

47) 안병수, 국제전자상거래시대를 대비한 BOLERO Project 와 TradeCard System, 무역상무연구, 2000. 2. p.957.

48) 森岡 峰子, 船荷証券のEDI化, 國際商務論の諸問題, 同文館, 1998. pp.151-153.

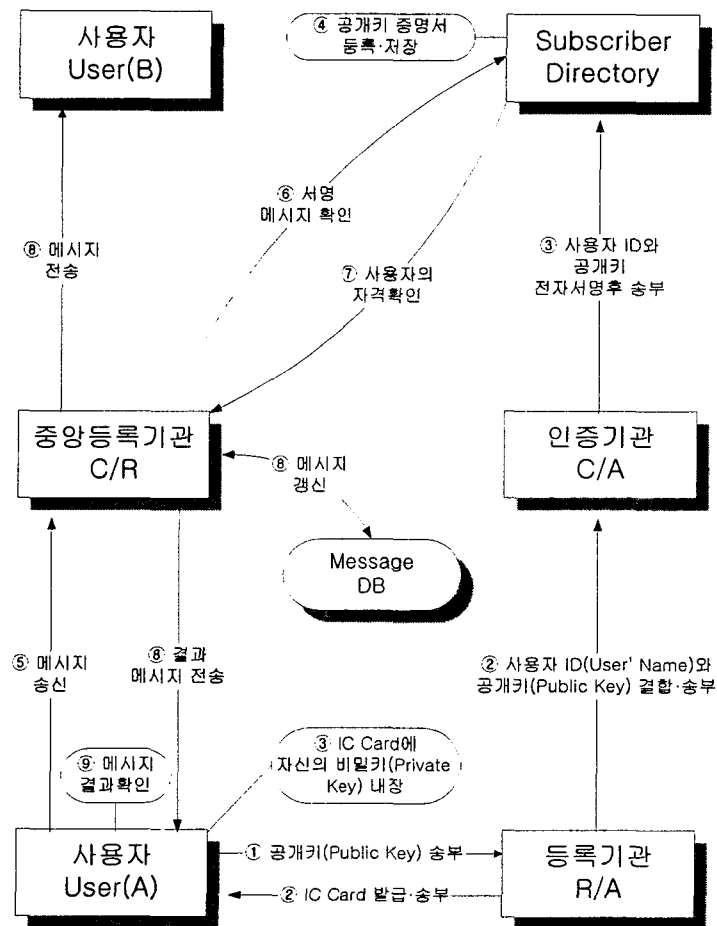
Registry)에 위탁한다. 그리고 그 외에도 TTP에 의한 등록기관(Registration Authority), 인증기관(Certification Authority)의 구축을 고안했다. 실제로 Pilot Test에서는 인증기관이 등록기관의 역할도 병행하는 것으로 추진되었다. 즉, Pilot Test는 크게 나누어 다음의 5개의 기관이 기능하는 시스템으로 실시되었다.⁴⁹⁾

① 인증기관(Certification Authority; C/A): 사용자의 공개키(The Public Key)증명서를 작성하

고, 가입자디렉토리로 전송한다. 또한, IC카드(Intelligent Card)를 사용자에게 발행한다.

② 가입자명부(Subscriber Directory): 사용자의 공개키증명서를 등록한다. 중앙등록에 전송되어 온 메시지의 서명이 정확한지 여부를 점검한다.

③ 중앙등록기관(Central Registry; C/R): 물품 및 선화증권 등의 서류에 관한 데이터 베이스를 유지관리한다. 그러나 여기에서 물품, 선화



49) 電子決済グループ國際F-EDI チーム, BOLEROプロジェクトの現状と課題, 金融情報システム, No.177, 1996. 10, pp.30-32.

증권의 소유권의 이전을 행한다.

④ 네트워크(Network): CCITT(International Telegraph and Telephone Consultative Committee; 국제전신전화자문위원회)의 X.400네트워크(국제표준)를 이용해서 EDIFACT표준으로 통신을 행한다.

⑤ 사용자 플랫폼(User Platform): 물품과 관련서류에 관한 특정사용자의 확인을 위한 Local Data Base를 가지고 Outbound Message에 서명을 하고, Inbound Message상의 서명확인을 한다.

선화증권의 소유권의 이전에 관한 절차는 다음과 같다.

우선, pilot 사용자로서 클럽에 참가한다면, 인증기관에서 작성되는 가입자증명(Certificate Subscriber)은 가입자디렉토리로, IC카드를 가입자에게 전송된다. 가입자디렉토리로 전송된 가입자증명과 중앙등록기관에 보존되어 있는 증명내용은 정기적으로 동기화된다. 다음으로 사용자는 X.400네트워크를 이용하여, EDIFACT메시지를 송신한다. 중앙등록기관에서는 수신된 EDIFACT메시지의 진정성을 확인하고⁵⁰⁾, 메시지가 유효하다고 판단된다면, 당해 메시지는 보유 또는 서류의 상세사항의 변경 등의 경우에는 갱신된다. 마지막으로 서류의 교환이 완료한다면, 메시지의 통지 또는 변경의 통지가 발신메시지(outgoing message)로서 발신인에게 반송 또는 다른 당사자에게 송신된다. 이 때 발신메시지 모두에 자동적으로 중앙등록기관의 디지털서명이 부여된다.

데이터의 Security에 관해서는 TTP인 중앙등록기관에 있어서 점검되고, ES에 대해서는 중앙

등록기관과 가입자디렉토리 및 사용자플랫폼에서 점검된다. 이와 같이 해서 pilot test의 목적인 선화증권, 기타 선적서류의 EDI화가 TTP와 ES를 이용한 시스템에 의해 가능하다는 것을 증명하는 것이라고 할 수 있다.

4.4 BOLERO 사용자 협회와 규약집

이제까지 전자적 거래가 널리 실용화되지 못한 이유는 기술적 문제라기 보다는 이를 규율할 법규의 불안정성 때문이었다. 특히 전자적 거래에서는 국적을 달리하는 다수 상대와의 계약적 관계가 일반적이기 때문에 다양한 법체제에서 수용될 수 있는 법적 기반이 절실히 요구된다. 또한 전자적으로 교환되는 자료는 그 자체로서는 문제를 야기하지 않지만, 이것이 계약이나 유통성 증권, 대금지급에 해당하는 경우에는 명확한 법적 기반이 요구된다. 이러한 법적 기반을 조성하기 위해 BOLERO는 18개국의 국내법을 검토하여 이를 토대로 Rule Book(규약집)을 작성하였다. 즉, BOLERO가 제공하는 서비스의 사용자와 사용자 협회 그리고 서비스 제공자 등 다양한 형태의 당사자들을 규율하고 있는 법적 관계는 모두 계약에 근거하고 있으며 이러한 계약내용이 전체적으로 나타난 것이 Rule Book라 할 수 있다.⁵¹⁾

따라서, Rule Book(규약집)의 법적인 사용이 각국의 업계에 널리 수용되는 것도 필요할 것이다. 즉, 무역 관계업자 또는 기업에서는 서로 다른 메시지 폼이나 EDI표준을 사용하고 있기 때문에 장기적으로 보았을 경우 무역거래에 있어서 UN/EDIFACT표준의 국제적 사용의 증가가,

50) 사용되고 있는 가입자의 서명이 현재 유효한지 여부의 점검, 가입자가 특정 적송품에 대해서 특정 행동을 요구하는 것이 정당한지 여부의 점검, 적송품에 관한 상태(status), 기타 상세사항의 유효성의 점검 등이 행해진다.

51) 안병수, 전계 국제전자상거래시대를 대비한 BOLERO Project와 TradeCard System, p.963.

제공하는 서비스의 효과를 높이고 비용을 경감시켜주는 것에 크나큰 영향을 줄 것이라고 본다.

4.5 BELERO 프로젝트의 평가

BELERO Project Test의 결과는 다음의 두가지 점을 성과로 들 수 있으며, 전자적 선화증권의 실용이 가능하다는 것을 설명하는 것으로서 설명되어 있다.⁵²⁾

첫째, 전자서명과 TTP시스템의 이용에 의해서 메시지의 완전성(Integrity)과 진정성(Authenticity)에 관한 Security가 달성되었다는 것이다.

둘째, BELERO 프로젝트는 선화증권의 정보를 전자적으로 전송하는 것 뿐만 아니라, 시스템에 의해서 선화증권의 기능을 다하는 것을 목표로 하는 것이기 때문에 현재의 네트워크 사이클속에 통합하는 것도 가능하다.

은행이 화환거래로의 EDI의 도입 또는 SWIFT 메시지와의 관련 등의 관심을 가지는 것으로 되는 것은 BOLERO Project Test의 커다란 성과라 할 수 있다. 이번 Project Test에서는 신용장의 전자화는 잔고관리기능을 부여해야 하기 때문에 EDI화의 절차가 선화증권의 그것보다도 복잡하게 될 것이 예상되어 신용장방식의 화환거래에 관한 업무는 제외되었다.

V. 결론

컴퓨터통신에 의한 전자상거래의 발달은 선화증권의 전자화에도 커다란 영향을 미치고 있다. 선화증권의 전자화에 대한 각종

시도 및 법의 제정에 이어 BOLERO Pilot Test는 선화증권의 전자화에 관하여 기술적으로 실용화의 가능성을 높게 하고 있으며, 과거의 전자식 선화증권의 시도의 문제점을 상당히 보완·해결하고 있다. 그러나 다음과 같은 문제점이 지적될 수 있다.

첫째, BOLERO 프로젝트에서는 적송품에 대한 권리의 이전 및 당해물품의 인수에 관해서 완전하게 독립적인 입장인 TTP와 ES를 개입시킴으로써 안전한 방법을 제공했다. 그러나 BOLERO 프로젝트는 폐쇄적인 시스템하에서의 거래이기 때문에, 장래에는 클럽의 회원이외의 자들과도 상거래를 가능하게 하는 개방형 시스템의 개발이 필요할 것이다.

둘째, 선화증권은 물품에 대한 권리를 표창하는 기능을 가지고 있기 때문에 국제화환거래에 있어서는 담보서류로 된다. 결제에 있어서 전자데이터화와 선화증권 및 기타 선적서류의 EDI화를 어떻게 결부시키는가하는 문제점이 지적된다.

셋째, 체이스맨하튼은행에서는 BOLERO Project Test의 성과를 비추어, 수출업자로부터 선적서류를 매입한 후, 은행간의 선적서류의 송부와 수입업자에게 선적서류를 교부하는 것에 관해서는 BOLERO 시스템을 이용하고, 신용장정보에 관해서는 SWIFT를 이용한다고 하는 시스템을 생각하고 있다. 이 시스템에는 수출업자로부터의 화환어음의 매입, 수입업자와의 화환어음의 결제등의 대금결제에 관한 업무가 포함되어 있지 않다.

넷째, 은행은 결제업무의 컴퓨터화에 대해서 불특정다수인과 거래를 행하고 있다는 문제점과, 단순히 송금이 있었던 것만으로는 결제라고 할 수 없고 그 송금이 어느 거래에 의한 송금인지가 파악되어야 한다는 하는 문제점을 포함하고 있으며, 신뢰할 수 있는 컴퓨터기술과 시스템개

52) 森岡 峰子, 前掲書, p.153.

발이 생각처럼 추진되고 있지 않다는 것이다.

다섯째, 비용증가의 문제가 발생한다. 전자적 메시지에 의한 무역서류의 전자화 및 유통성을 확보하는 획기적인 방법을 도입하였으나, 은행에서는 전자적 메시지 형태로 전달받은 서류를 신용장 조건과 일치하는지 여부를 판단하기 위해서는 종이로 출력하거나 컴퓨터 시스템에 활용할 수 있는 별도의 점검 프로그램을 개발하여 전자적으로 점검해야 하므로 그에 따른 비용부담이 증가하게 된다. 또한, 전자식 선화증권을 실용화하는데 기존에 발생하던 비용은 절감되지 않으면서, 새로운 추가비용이 발생된다는 것이다. 즉, 이러한 서비스를 이용하기 위해서는 입회비(Joining Fees), 연결비용(Connections), 년회비(Annual Charges), 거래수수료(Transaction Charges) 등을 부담해야 하는 것이다.⁵³⁾

한편, BOLERO 프로젝트는 ICC의 인코텀즈 2000(Incoterms 2000)의 서문 제19절(선화증권과 전자상거래)에서 그 사용이 규정되어 있듯이 전자상거래시대의 무역관습을 규율할 법적 기반으로 크게 활용될 것으로 기대된다.

참고문헌

안병수, 국제전자상거래시대를 대비한 BOLERO Project와 TradeCard System, 무역상무연구, 2000. 2.
안병수, 전자식 선적서류의 실무적용 실험의 결과고찰, 무역상무연구, 1998. 2.
江頭憲治郎, 電子式船荷證券のためのCMI規則について, 日本海法會誌, 復刊 第34號 通卷

第63號, 1990.

江頭憲治郎, 海上運送狀と電子式運送書類, 日本海法會誌, 復刊 32號, 勁草書房, 1988.

森岡 峰子, 船荷證券のEDI化, 國際商務論の諸問題, 同文館, 1998.

電子決済グループ國際F-EDI 팀, BOLERO 프로젝트의現狀と課題, 金融情報システム, No.177, 1996. 10

朝岡良平, 貿易手續簡易化活動とEDIのための國際標準化活動의現狀, 國際商務論の諸問題, 同文館, 1998.

朝岡良平, 外航海運業界における情報化(EDI)의動向, 國際商務論の諸問題, 同文館, 1998.

朝岡良平, 電子商去來時代における貿易慣習, 早稻田商學 第376号, 1998.

JASTPRO, EDIFACTガイドブック, 1992.

JASTPRO, 貿易手續EDI化に係る法的諸問題, 1993.

JASTPRO, 貿易電子データ相互交換運用方式의調査研究, 1990.

JASTPRO, 海上·航空貨物に係る輸出入制度手續의調査研究, 1990.

Boris Kozolchyk, Evolution and Present State of the Ocean Bill of Lading from a Banking Law Perspective, J.M.L.C., Vo.1.23, No.2, April 1992.

Hugh M. Kindred, Trading Internationally by Electronic Bills of Lading, Banking & Finance Law Review, Vol.7, 1992.

ICC, Standard Documentary Credit Forms, Publication No. 416, 1984.

J. Livermore & K. Euarjai, Electronic Bill of Lading: A Progress Report, Journal of Maritime Law and Commerce vol.28, No.1, January, 1997.

Jan Ramberg, Guide to Incoterms 1990, ICC

53) 안병수, 전제 국제전자상거래시대를 대비한 BOLERO Project와 TradeCard System, pp.972-973.

- Publishing S.A., 1991.
- Joseph Bonney, Bills of Lading in bar code, American Shipper, August 1992.
- Joseph Bonney, Computer chip in a can, American Shipper, August 1992.
- Lloyd, The Bill of Lading: Do we really need it?, Lloyd's Maritime Law & Commercial Law Quarterly, 1989.
- Marinade Ltd., MANDATE - final report for the TEDIS programme, Final version 1.3-04/4/95.
- Paul Kimberley, Electronic Data Interchange, McGraw-Hill, Inc., 1991.
- Paul Todd, Bill of Lading and Bankers' Documentary Credits, Lloyd's of London Press, 1990.
- Peter Jones, EDI: The New Transport Revolution, Electronic Data Interchange Council of Canada, 1993.
- T.P. Colberg, et. al., The Price Waterhouse EDI Handbook, John Wiley & Sons, Inc., 1995.
- The BOLERO Consortium, BOLERO Final Report for submission to the European Commission, Issue 1.0, September 1995.
- UN/ECE, Electronic Bills of Lading Proposed by NCITD, TRADE/WP. 4/R. 710.
- UN/ECE, Proposed Interim Syntax Rules for Trade Data Interchange, TRADE/WP.4/GE. 1/R. 106.
- UN/ECE, United States Electronic Data Interchange Standards, TRADE/WP.4/GE. 1/R. 113.
- UNECE, Electronic Bills of Lading, TRADE/WP.4/R.710, 15 August 1990.

A Study on the BOLERO Project in the Electronic Commerce System

Soon-Hwan, Jeon*

Abstract

Electronic commerce has already existed for over 20 years. In sectors such as retail and automotive, electronic data interchange(EDI) for application-to-application interaction is being used regularly. For defence and heavy manufacturing, electronic commerce life-cycle management concepts have been developed that aim to integrate information across larger parts of the value chain, from design to maintenance, such as CALS(Computer Assisted Life-cycle Support or Computer Aided Logistics Support).

Bolero's mission is to provide guaranteed and secure delivery, in electronic form, of trade documentation, globally, based on a binding legal environment and common procedures. Bolero will also provide a platform for provision of neutral cross-industry services.

* School of Economics and Commerce, Joongbu University.