

電子式 船積書類의 實務適用 實驗의 結果考察

安 秉 壽*

-
- I. BOLERO 프로젝트 發足の 背景과 意義
 - II. BOLERO PILOT TEST의 概要
 - III. BOLERO에 있어서의 SECURITY 管理
 - IV. BOLERO 프로젝트의 參加 現況과 今後의 對應
 - V. BOLERO 프로젝트의 向後 推進方向
 - VI. BOLERO 프로젝트가 貿易 EDI에 미치는 影響
-

I. BOLERO 프로젝트 發足の 背景과 意義

1. 書類의 電子化에 따른 金融機關의 問題點

貿易去來에서 일반적으로 필요로 하는 동시에 輸出代金決濟를 위하여 金融機關에 제출하는 書類로서는 환어음(Bill of Exchange), 送狀(Invoice), 船貨證券(Bill of Lading), 保險證券(Insurance Policy) 혹은 保險保證明書(Insurance Certificate), 包裝明細書(Packing List) 등을 열거할 수 있다. 그 중에서 送狀과 包裝明細書에 대해서는 기재내용이 일부 중복되어 있는 것과 내용 자체가 銀行으로 제출하는 이외에도 이용되어지는 것 등의 이유 때문에 輸出業者를 중심으로 業界에서 paperless 화가 어느 정도 진행되어 있다. 그러나 그 이외의 書類에 대하여는 背書·讓渡를 해야 하는 物理的 節次와, 權利를 나타내는 有價證券인 船貨證券, 保險證券이라는 점 등이 電子化하는 것에 問題點¹⁾으로 되어 왔다.

이들 문제점을 해결하기 위해, Bolero 프로젝트가 구상되기 이전에도, 특히 船

* 崇實大學校 貿易學科 講師.

1) However, EDI cannot transmit the characteristic of "negotiability" ... Ian Walden and Nigel Savage, "The Legal Problems of Paperless Transactions", *The Journal of Business Law*, 1989. 3, p. 104.

貨證券에 대하여는 그 背書讓渡節次를 電子化한다고 하는 시도가 있었지만 途中段階에서의 改竄을 확실히 막을 수 있을 것인가에 대한 疑問과 電子화된 船貨證券을 書面に 의한 것과 同等한 것으로 볼 수 있도록 하기 위하여 관련 法體系의 整備가 必要하기 때문에 그 시도는 모두 실용화로 매듭지어지지 못한 채 끝났다.

2. 金融機關의 立場에서 본 海上運送狀(Sea-Way Bill)의 問題點

한편, 船貨證券을 paperless 화 하려는 試圖 이전부터 海운소요시간의 단축화에 의해 발생한 「船貨證券의 도착보다 화물도착이 빠르」 현상에 대응하기 위해, 船貨證券을 대신한 海上運送狀(Sea-Way Bill)의 利用이 現實化 되어있다.

그러나 海上運送狀은 貨物收取證의 性格이고, 그 契約은 送貨人(輸出者)과 運送人(船社)간에 체결되어져, 受貨人(輸入者 또는 그 代理人)은 제 3자로서의 입장일 수밖에 없고, 또한 화물인도 시에 海上運送狀의 提示를 要求하지 않는 것을 특징으로 하고 있다. 따라서 金融機關으로서 海上運送狀의 이용을 信用狀發行條件內에서 認定한다 해도, 受貨人(consignee)을 金融機關으로 하는 조건만으로는 그러한 海上運送狀을 受理한 후에 送貨人이 연락없이 受貨人을 변경하면 수입화물을 擔保로 하여, 채권을 保全하는 것이 불가능하다는 리스크가 생기게 된다. 이것을 해결하기 위해서는 海上運送狀의 約款內에 「信用狀去來에 있어서 金融기관이 海上運送狀을 수리할 때에는 送貨人은 수송중의 해당 貨物의 受貨人을 변경하는 권리를 拋棄한다」고 하는 조항을 明記하여 두는 것이 필요하다고 생각된다.

그러나 1994년 1월에 개정 발효된 UCP 500 「信用狀統一規則」에 있어 海上運送狀의 수리요건이 제 24 조로서 신설되어 요건 중에 海上運送狀原本全統의 提示가 있기는 하나, 상기조항은 고려되지 않은 채로 되어있다. 앞에 기술한 바와 같이 화물의 인도 시에는 海上運送狀의 제시는 요구되지 않고, 또한 제시된다 하더라도 全統提示 후에 受貨人을 변경한 추가의 原本이 제시되는 상황도 예상할 수 있기 때문에 상기의 조항을 수리요건에 포함하는 것이 金融機關으로서 信用狀去來에 있어 海上運送狀을 受理하기 위한 核心要素가 되는 것으로 생각된다.

현재 海運業界에 있어서 海上運送狀이 이용되는 사례는 本支社間去來, Coun-

try Risk가 비슷한 地域間去來가 많고, 은행에 있어서도 비교적 Risk가 적은 거래로 되어있다.²⁾

<표 1> 海上運送狀의 航路別 利用現況³⁾

항로	이용비율
1. 대서양 항로 유럽/북아메리카 유럽/카리브海, 중앙아메리카 및 남아메리카	75 ~ 90 % 0 %
2. 태평양 항로 북아메리카/극동 중앙 및 남아메리카/극동	25 % 0 ~ 5 %
3. 유럽·극동 항로	10 ~ 25 %
4. 中近東 항로 유럽/중근동 북아메리카/중근동	0 ~ 5 % 10 ~ 15 %
5. 대양주 항로 유럽/호주·뉴질랜드 호주·뉴질랜드/유럽 극동/호주·뉴질랜드	30 ~ 35 % 5 % 5 ~ 10 %
6. 아프리카 항로 유럽/동서 아프리카 유럽/남아프리카 남아프리카/유럽 극동/아프리카	0 ~ 5 % 45 % 0 ~ 5 % 0 ~ 5 %
7. 유럽·인도대륙항로 유럽/인도·파키스탄 인도/유럽	0 % 20 %
8. 유럽域內항로 북해항로 및 북유럽연안항로	90 ~ 100 %
9. 極東域內航路 (일본/아시아諸國)	10 ~ 15 %

또 이 UCP 500에 대하여는 장래의 paperless 거래에 대한 규정이 명시되어 있지 않기 때문에 가까운 장래에 paperless 거래를 대상으로 하는 규정을 별도 제정하는 것이 기대된다.

3. 問題點에 대한 Bolero 프로젝트의 對應

Bolero 프로젝트는 1994년부터 개시되었지만 앞에 기술한 바와 같이 UCP

2) 지역별 이용상황은 <표 1> 참조.

3) International Chamber of Shipping 回報 '96. 1.

500이 發效되고 信用狀去來에서도 海上運送狀이 수리되는 요건이 명기된 것이나 그에 앞서 이루어진 「電子式 船貨證券에 관한 CMI 통일규칙」의 공표에 의해 船貨證券 및 海上運送狀을 電子化할 수 있는 環境이 整備된 것이 프로젝트를 추진하는 밑바탕이 되었다.

CMI 規則에서 檢討課題가 된 ① 무역거래의 당사자인 運送人이 電子式船貨證券의 管理者로 되는 것,⁴⁾ ② 이 규칙에 의한 電子式船貨證券은 다른 關聯法規나 慣習에 의해 書面으로 船貨證券이 要求되더라도 그것과 同等한 것으로 看做되는 것, 2 가지에 대하여 Bolero 프로젝트에서는 ① 電子式船貨證券을 별도 登錄, 保管하는 機能을 마련할 것, ② 利用者를 Bolero 規約에 合意 參加한 Bolero user application의 member로 限定하여, 參加者間에는 電子式船貨證券인 Bolero Bill of Lading (BBL)의 所有權移轉을 電子的으로 行하고, 參加者以外는 書面으로 船貨證券을 발행한다고 하는 형태를 採擇함에 의해 이 檢討事項의 解決을 도모하고 있다.

한편, 海上運送狀도 프로젝트의 對象에 포함시켜, 電子式海上運送狀을 參加者間에 電送할 豫定이다. 그 이유로서는 현재 海上運送狀의 이용이 늘어가고 있고, 장래에 UCP 500의 개정이나 그 paperless 판의 제정에 의한 당면 海上運送狀의 이용은 계속되어질 것이라는 인식에 의한 것이다. 그러나 海上運送狀은 앞에 기술한대로 權利證券이 아니기 때문에 船貨證券에 비하여 移轉에 관련된 問題點은 적다는 利點이 있기는 하나 電子式船貨證券이 實用化되면, 電子式海上運送狀은 그것에 吸收되어질 가능성이 있다고도 생각된다.

II. BOLERO PILOT TEST의 概要

1. TEST의 概要

Bolero 프로젝트에서는 당초, 技術的 및 法的 feasibility study를 4개월간 行한 후 시스템 설계, 개발, 및 user training을 1994년부터 순차적으로 行하여 國

4) 江頭憲治郎, 電子式船荷證券のための CMI 規則について, 海法會誌, 復刊 第34號 (1990); 新堀聰, いわゆる電子式船荷證券について、國際商事法務, vol. 19, no. 8 (1991).

際的 Pilot Test를 1995년 7월부터 9월까지 실시하는 것으로 하였다.

<표 2> Bolero 컨소시엄 참가자 및 담당

기관명	업종	담당
Deloitte and Touche	자문회사	전체 프로젝트 관리
Cable and Wireless	통신	Registry Provider
Cryptomathic A/S	보안 소프트웨어 용역	Security Designer
Denton Hall	국제 법률	Lead partner in development of legal framework
Electronic Trade Services	EDI 소프트웨어	Developers of the user application
ISOCOR	소프트웨어 통신	Provider of communications software
Istev	자문회사	Security review
Logica	소프트웨어	Main contractors for development of the registry
Marinade	자문회사	Lead role in business system definition and user group pilot definition
Tandem Computers	컴퓨터 제조업체 (소프트웨어 및 하드웨어)	Provision of hardware and software and related technical advise
Teleconsulting GMBH	보안 자문회사	Lead manager in independent security review
Telia	스웨덴 통신공사	Provider of Certification and Registration software and card reader software
Thomas Cooper Stibberd	해상 법률회사	Maritime law advisor
TSI International	EDI 메시지 소프트웨어	Provider of message translation and scheduling software on PC user platform
Unisource	범유럽 통신회사	Directory and networking providers and technical advisors
XP Conseil	정보통신 보안용역회사	Independent security evaluators
Zygma Consulting	정보통신 보안자문	Sub contractor in independent review of security architecture

프로젝트는 Deloitte & Touche Europe Services를 중심으로 한 컨소시엄 멤버들에 의해 추진되고, Pilot Test는 영국, 스웨덴, 네덜란드, 미국 및 홍콩의 輸

出入業者, 運送業者, 銀行의 26 조직에 의해 실시되었다.⁶⁾

<표 3> Bolero Pilot Test 참가기관

기관명	소재국가	역할
Andrew Weir	영국	운송인
BAT	영국	화주/수출상
British Steel	영국	화주/수출상
British Steel Asia	홍콩	화주/수입상
Chase Manhattan Bank	미국	수출지 및 수입지 은행
Damco	네델란드	화주/수출상
Damco	홍콩	화주/수입상
Electrolux	스웨덴	화주/수출상
Electrolux	미국	화주/수입상
Ericsson	스웨덴	화주/수출상
GKN	영국	화주/수출상
ING Bank	네델란드	수출지 은행
ING Bank	홍콩	수입지 은행
LloydsBank	영국	수출지 및 수입지 은행
Maerax	영국	운송인
National Westminster Bank	영국	수출지 및 수입지 은행
Nelkkoyd	네델란드	운송인
Nelkkoyd	홍콩	운송인
P & O Container	영국	운송인
Rothmans	영국	화주/수출상
Rothmans	홍콩	화주/수입상
SEBanken	스웨덴	수출지 은행
Standard Chartered Bank	영국	수출지 은행
Standard Chartered Bank	홍콩	수입지 은행
United Distillers	영국	화주/수출상
United Distillers	미국	화주/수입상

5) <표 2> Bolero 컨소시엄 참가자 및 담당 참조.

6) <표 3> Bolero Pilot Test 참가기관 참조.

Pilot Test의 目的으로는 크게 다음 3가지를 들 수 있다.

① 船貨證券 및 그 밖의 船積書類의 電子化를 實現시키기 위해, 改竄防止의 観点에서 종전과 비교하여 改善된 解決方法인 Trusted Third Party(TTP)시스템을 이용한 Pilot Test의 構造(schema)를 構築하여 試驗的인 實驗을 할 것.

② 필요로 생각되는 security 요건을 만족시키기 위하여, TTP 시스템에 있어서 각각의 役割分擔과 기술적인 인프라가 유효하게 기능을 하는지 여부를 확인할 것.

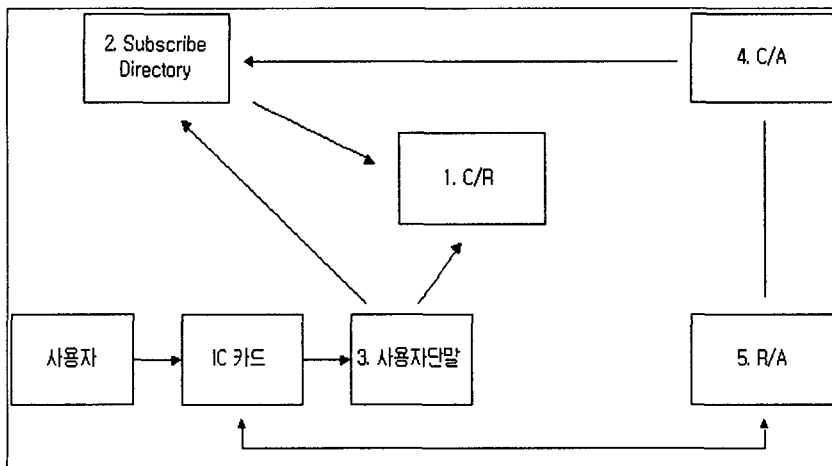
③ 法的 및 商業的으로 適用可能하도록 전자 서비스의 Pilot system을 設計 (design)하고 開發할 것.

한편 Pilot Test에 所要되는 費用은 400萬 ECU(미화 4천 5백만 달러)를 넘는 것으로 見積되어, 그중 183萬 ECU는 European Commission INFOSEC 프로그램에 의해 資金을 供給받고, 殘額은 Bolero 컨소시엄 참가멤버에 의한 하드웨어/소프트웨어의 現物出資에 의해 充當하였다.

2. Bolero Architecture

Bolero에서는, 앞에서 記述한 目的을 達成하기 위하여, TTP에 의한 中央登錄機關,(C/R : Central Registry) 認證機關(C/A : Certification Authority) 및 登錄

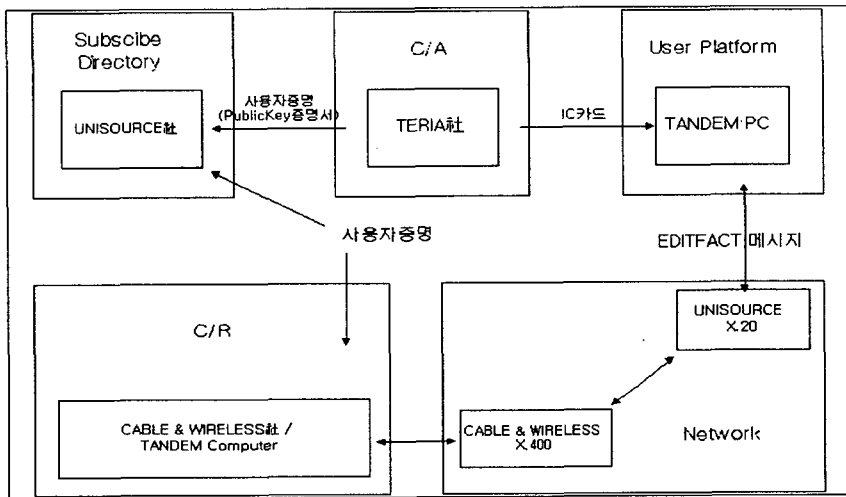
<그림 1> Bolero Architecture



當局(R/A : Registration Authority)을 構築함과 함께 技術적으로는 RSA 방식⁷⁾에 의한 暗號化와 디지털 署名을 사용하여 메시지와 使用者의 認證을 수행한다.

Bolero Architecture는 위의 <그림 1>과 같으며, Pilot Test에서는 C/A가 R/A의 기능을 합쳐 수행하는 것으로 하여, 크게 나누어 5개의 構成要素(component)로 구성 <그림 2>와 같은 시스템 설계와 役割分擔으로 실시되었다.

<그림 2> PILOT TEST의 시스템 개요



(1) 認證機關(C/A)

이 프로젝트에서는 使用者로서 輸出入業者의 參加가 多數 豫想되기 때문에 C/A가 필수이다. C/A는 使用者의 public key 證明書의 作成을 하고, subscribe directory에 보내는 것과 함께 IC 카드를 發行하여 使用者에게 주는 役割도 겸하고 있다.

(2) Subscribe Directory

使用者의 public key 證明書を 登錄한다.

7) RSA방식 1978년 MIT의 Rivest, Shamir, Adleman 등의 고안에 의한 암호화 방법. 2개의 상이한 素數 p, q를 기초로 하여 암호화키 (e, n)와 복호화키(d, m)가 정해진다.

(3) 中央登錄機關(C/R)

貨物 및 그에 관련된 船貨證券등 書類의 데이터베이스를 갖고 그것을 維持 (maintenance)한다. C/R은 貿易去來를 통하여 貨物, 특히 船貨證券의 所有權 變更을 행한다. C/R로 보내진 메시지의 署名이 맞는지의 與否는 subscribe directory 상의 證明書 및 public key를 사용하여 check하고 正當性을 確認하여, 결과 메시지를 送信하거나, 다른 使用者에게 메시지 전송을 한다.

(4) NetWork

X. 400⁸⁾ NetWork를 사용하며, 메시지는 EDIFACT에서 주고 받는다.

(5) 使用者 Platform

貨物과 關聯書類에 관한 特定使用者의 確認을 위한 local data base를 갖고, outbound message에 署名을 하며, 또한 inbound message상의 署名確認을 한다. 貨物 database는 貨物 data의 入力(entry) 및 C/R로부터 메시지의 送受信 結果로부터 更新된다.

3. RULE BOOK

Bolero Architecture는 기본적으로 CMI 규칙을 基盤(base)으로 하고 있지만, 船貨證券의 登錄, 保管, 移轉의 管理者를 中立機關인 C/R로 하는 것과, 이용자를 Bolero Rule에 합의한 成員로 限定하는 것에 의해, CMI 규칙의 問題點 解決을 시도하고 있다. 특히, Bolero Rule에 관해서는 使用者의 정식조직을 만들어 그 조직의 約款의 일부로서 포함하여 參加자전원이 그에 따르도록 하고 있다. Pilot Test에서는 이 成員간의 Rule을 정하기 위해 Bolero 컨소시엄에 參加한 Denton Hall 및 Thomas Cooper Stibbard의 兩法律會社가 중심이 된 「Bolero Rule Book」을 작성했다. Pilot 成員는 이 Rule Book의 合意下에 Test를 하는 것으로 하였지만, 英國法의 適用을 받는 한편, 分爭時의 處理에

8) CCITT(International Telegraph and Telephone Consultative Committee; 국제전신전화자문위원회)에서 권고하는 컴퓨터 네트워크의 표준 중 하나.

대하여는 英國 法廷以外에서의 調整도 容認하는 Rule로 되어있다.

시스템적으로, Bolero 참가멤버간에는 電子data를 署名한 書面에 대신하는 것으로 받아들이지만, 非멤버를 위하여 필요할 때는 언제라도 書類를 書面으로 出力하는 것이 可能하도록 고려되어있다.

4. Test 內容

Pilot Test의 目的이 앞서 기술한대로 電子化를 위한 組織의 確認 및 security의 技術的 infra 確認에 主眼을 두고 있기 때문에 Test는,

- ① 船貨證券
- ② document check list
- ③ 商業送狀
- ④ 船積指示

의 4개의 書類에 대하여, Test 참가기관을 몇 개의 그룹으로 나누어 가공의 data를 사용하여 실행하였다. Bolero 프로젝트의 最終的인 目標은, 모든 船積書類의 電子化이지만, 信用狀에 대하여는 對象外로 되어있다.

5. Pilot Test 最終報告書 評價

Pilot Test 終了後 1995년 10월에 European Commission에 대하여 「Bolreo Final Report」라고 하는 Pilot Test에 관한 最終報告書가 提出되었다. 이 最終報告書에는, 電子式船貨證券에 관한 Pilot Test의 結果로서 크게 요약하여 다음의 3가지 점이 열거되었다.

(1) Security

電子式船貨證券의 현실때문에 메시지의 完全성과 信賴性에 관한 강력한 Security를 필요로 하는데, digital 署名과 TTP 시스템의 이용을 통하여 現實化 可能한 것이 Pilot Test에서 證明되었다.

(2) 技術的 現實性

Pilot Test는 暗號技術을 利用하는 것에 의해 電子式船貨證券을 實現하는 서비스가 可能한 것을 證明하였지만, Commercial service에 있어서는 메시지 Flow를 한층 더 簡略化하는 것과, interface의 標準化, user system과 interface를 취하기 위한 vendor 開發 프로그램 등이 必要하다.

(3) 業界 適用

電子化된 船貨證券(혹은 海上運送狀)을 利用하는 것은 종이서류에 비해 低費用이다. 또 Bolero 서비스는 參加者間의 直接的인 通信도 고려하여 C/R에 登錄할 필요가 없는 書類의 交換도 한다. 아울러 EDIFACT를 쓰고 있기 때문에 서비스에 나서기 위한 費用도 줄일 수 있다. Bolero 서비스는 현재의 Business cycle 속에 統合하는 것이 可能하고, 銀行에 있어서는 支給이나 貿易金融去來를 위하여 SWIFT 메시지와의 關聯도 可能하다. 法的인 面에 관해서는 Rule Book을 作成하여 業界로부터도 널리 받아들여질 수 있다.

EDI의 효과를 극대화하기 위해서는 EDI에 의한 메시지의 전송이 서류와 동등한 의미와 기능을 갖고, 서류의 교환과 같은 효력을 갖고 있어야 한다.⁹⁾ 이러한 취지와 동일하게 Bolero 컨소시엄의 멤버는 「船貨證券을 시작으로 하는 船積書類의 電子化에 있어서의 核心은 시스템이 書面과 同等한 機能을 다한다는 것이 받아들여지는 것이다.」라고 말하고 있다. 그런 의미에서 Bolero Pilot Test는, CMI 規則에 따르는 自主 Rule을 작성하여, TTP의 概念과 digital 署名을 기둥으로 하는 security 技術의 國際的인 實驗에 의해 그 實現可能性을 確認한다는 점에서 當初의 目的을 達成하는 성과를 거두었다 할 수 있다.

III. BOLERO에 있어서의 SECURITY 管理

제II장에서 記述한대로 Bolero Architecture의 特徵은, TTP에 의한 C/R, C/A, R/A를 採用한 構造를 導入한 것 및 RSA 방식의 public key 暗號와 digital 署名을

9) 梁暎煥·吳元煥, 貿易商務論, 1993. 12, p. 137.

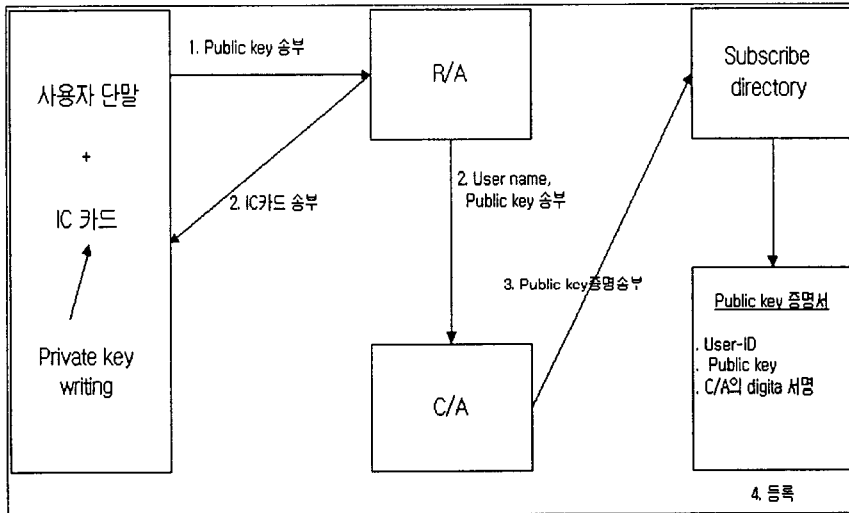
使用하여 認證을 한 것이다. 본 장에서는 이 兩者에 대하여 概要를 記述한다.

1. schema

(1) 使用者登錄

Bolero 프로젝트에 參加하는 機關은 우선 <그림 3>에서와 같이 使用者登錄을 한다.

<그림 3> 사용자 등록



① 使用者가 public key와 private key의 쌍(pair)을 作成하여, public key를 R/A에 보낸다.

② R/A는 使用者名과 public key를 관련지은 후, C/A에 送付한다. 또한 使用者에게 IC 카드를 送付한다.

③ C/A는 R/A로부터 보내진 使用者 ID와 public key에 署名을 하여, Public key證明으로서 subscribe directory에 送付한다.

④ subscribe directory는 public key를 證明書로 登錄한다.

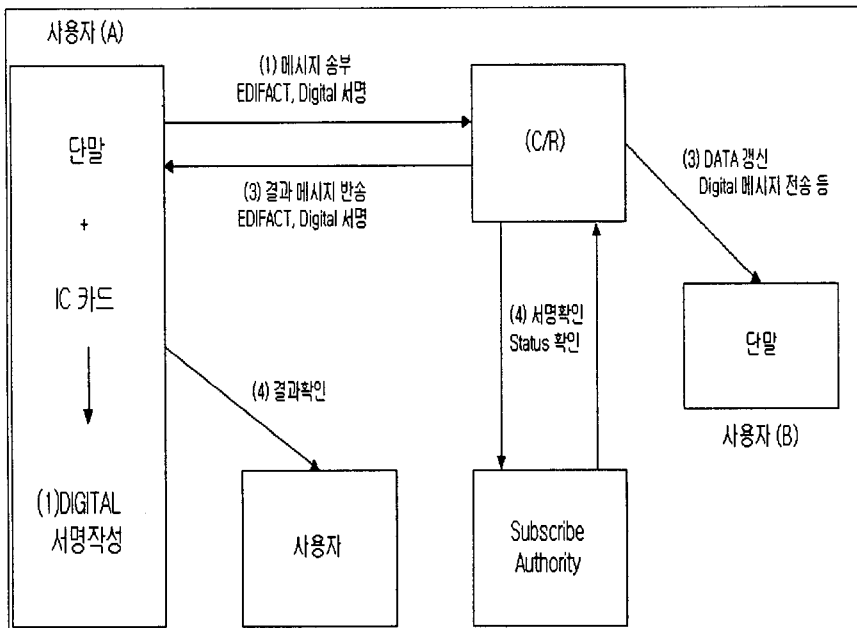
⑤ 使用者는 R/A로부터 送付되어온 IC 카드에 자신의 private key를 write

한다.(使用者側에서 key의 作成이나 write가 不可能한 경우에는 R/A에 key의 작성이나 write를 委託하는 것도 可能하다.)

(2) 去來

개개의 去來 메시지 交換은 <그림 4>에서와 같이 이루어진다.

<그림 4> 메시지 송수신



① 使用者는 使用者 platform機能이 搭載된 端末機(PC)로부터 C/R 앞으로 메시지를 送信한다. 이 때 private key가 write된 IC 카드를 사용하는 것에 의해 自動的으로 digital 署名이 作成되어 EDIFACT format으로 變換된 메시지에 添附되어 C/R에 送信된다.

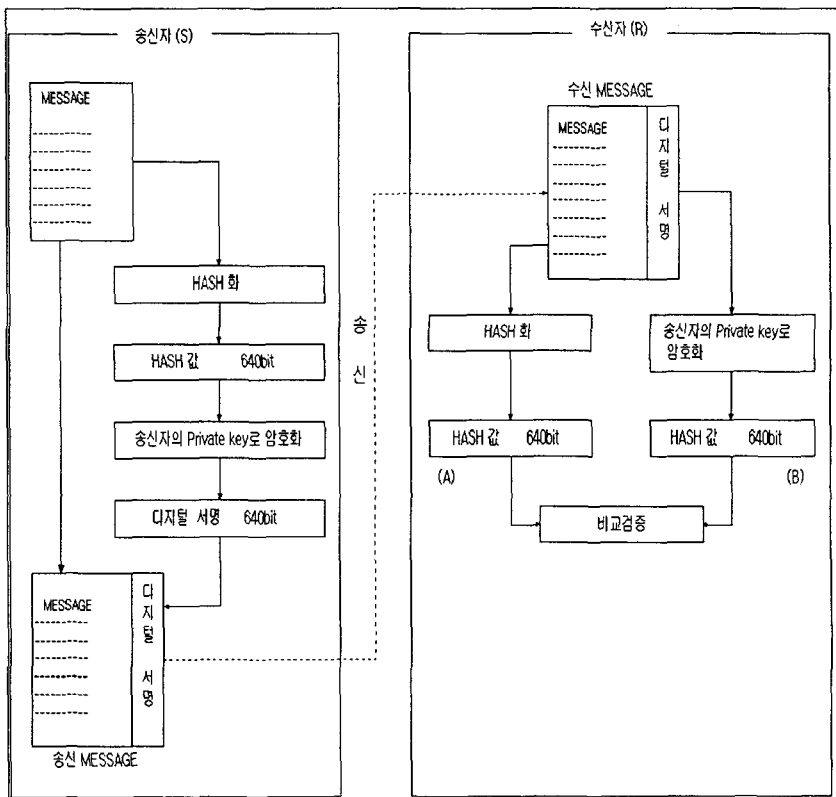
② C/R은 使用者의 public key를 subscribe directory 상의 public key 使用者 證明書を 使用하여 check하고, 받은 digital 署名을 public key를 써서 確認한다. 또 같은 방법으로 public key 證明書상의 data에 의해 特定の 貨物에 대한 使用者의 request가 有效한지의 check도 이루어진다.

③ 모든 것이 맞다고 判斷되어진 경우에는 C/R은 data의 更新, 메시지의 轉送 및 그 결과 메시지의 返送 등을 한다. 結果메시지에는 모두 C/R의 署名이 自動的으로 붙는다.

④ 使用者는 C/R로부터의 結果 message를 確認한다. 이 때, 使用者측의 PC에 搭載되어있는 使用者 platform 機能은 C/R로부터 使用者 앞으로 送信되어 온 inbound message 상의 署名을 確認하고, EDIFACT format으로부터 단말 측 format으로 變換을 수행한다.

2. 認證方法

<그림 5> Bolero에 의한 인증방법



Bolero Pilot Test의 schema에서 이루어진 message 內容 및 message 送信者의 認證方法을 具體的으로 보면 <그림 5>와 같다.

여기서 (a)와 (b)가 같다면 ① message는 送信者 S가 보낸 그대로이고, ② message는 변하지 않았다는 것이 證明된다.

IV. BOLERO 프로젝트 參加 現況과 今後의 對應¹⁰⁾

1. 金融機關

Bolero project에서는 1996년 6월 현재, 세계 각국의 45개의 銀行이 Bolero User Association의 member로서 參加하고 있다.

金融機關에 있어, 貿易業務에 관한 事務效率化는 종래부터 進行되어있으나, 다른 國際業務, 예컨대 dealing 업무나 國際證券業務에 비하여 시스템화, paperless화의 면에서 뒤쳐져 있는 상황이고, BOLERO 프로젝트를 契機로 하여 이 분야의 效率化를 推進하려는 認識은 各行 共通으로 있다.

Bolero 프로젝트에 있어서는 당초 그 대상으로 하는 範疇속에 信用狀(L/C)의 電子化도 包含되어있어, L/C와 關聯된 業務로서 輸入業者의 은행앞으로 信用狀開設依賴와 접수한 信用狀의 輸出業者앞 通知, 輸出業者로부터의 L/C base의 貨換어음의 買入, 受領한 L/C base의 貨換어음을 輸入業者가 決済하는 業務 등에 대하여 paperless화의 실험을 실시하는 것을 상정하고 있다. 그러나 參加金融機關에 따라 이들 業務를 自行의 시스템에서 部分的으로 開發하고 있는 곳도 있고¹¹⁾ 또 L/C의 電子化는 船貨證券의 電子化에 비하여 殘高管理機能을 附與하기 위하여 複雜하기 때문에 Pilot Test에서는 실험대상으로부터 除外

10) 일본의 金融情報システム社에서 1996년 7월에 user steering committee(Pilot Test 시에 있어서는 使用者 각 업종의 대표자회의)의 참가 member이기도 한 Chase Manhattan Bank, National Westminster Bank를 포함한 6개 은행(비회원 은행도 포함)등을 방문하여 해당기관의 본 프로젝트에 대한 대응 및 금후의 태도(stance)를 청취한 결과임.(金融情報システム社, 1996. 10).

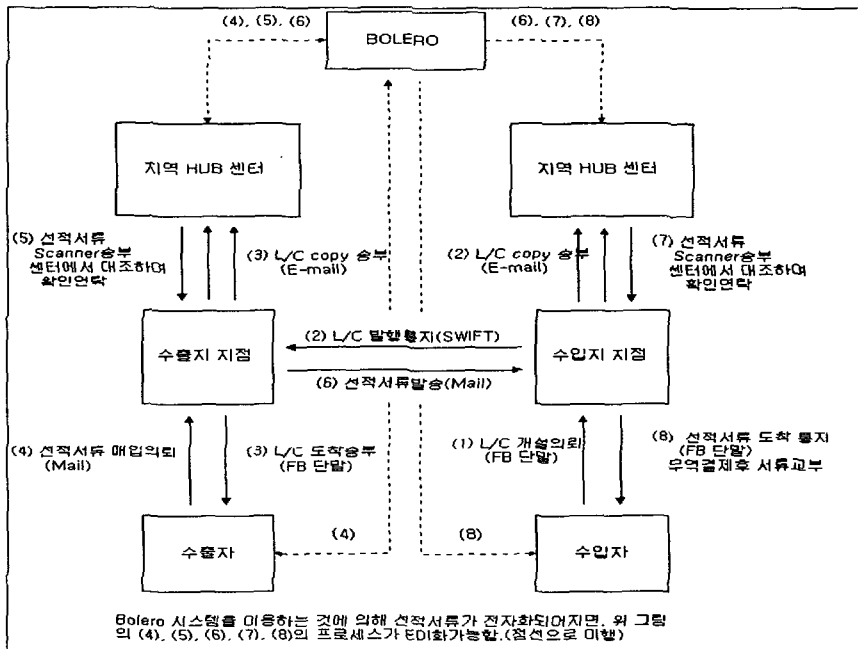
11) Bolero 참가자는 아니지만 국내 시중은행 중 朝興銀行의 경우, L/C와 관련된 업무로서 수입업자의 신용장 개설의뢰, 해외에서 접수된 신용장의 통지, 수출업자로부터의 L/C base의 貨換어음의 매입신청, L/C base의 貨換어음을 수입업자의 계좌로부터 인출하여 결제하는 업무 등에 대하여 paperless 화가 이루어져 있다.

되고, 금후의 예정에도 계획되어있지 않다.

金融機關 貿易業務의 電子化는 그 대부분이 FB 端末(Firm Banking 端末)을 거래선에 설치한 것에 의해 輸入業者의 L/C 開設依賴나 輸入業者에게 L/C 到着通知를 paperless로 하고 있는 狀況이고, 金融機關의 貿易去來事務處理의 效率化에 가장 有効한, 電子化된 船積書類의 Data와 L/C Data를 對照하는 시스템의 構築을 실현하고 있는 곳은 거의 없다.

그중에서 Chase Manhattan Bank에 있어서는 自行의 시스템으로 船積書類의 電子的인 對照를 하고 취결하게 되어있어¹²⁾, Bolero 프로젝트에서의 成果를 積極的으로 導入하여 業務의 效率化를 한층 促進시킴은 물론 시스템의 便利性을 바탕으로 營業基盤을 넓혀 새로운 顧客獲得으로 連結되도록 하려는 발상이 보였다.

<그림 6> Chase Manhattan Bank의 거래시스템 개요도



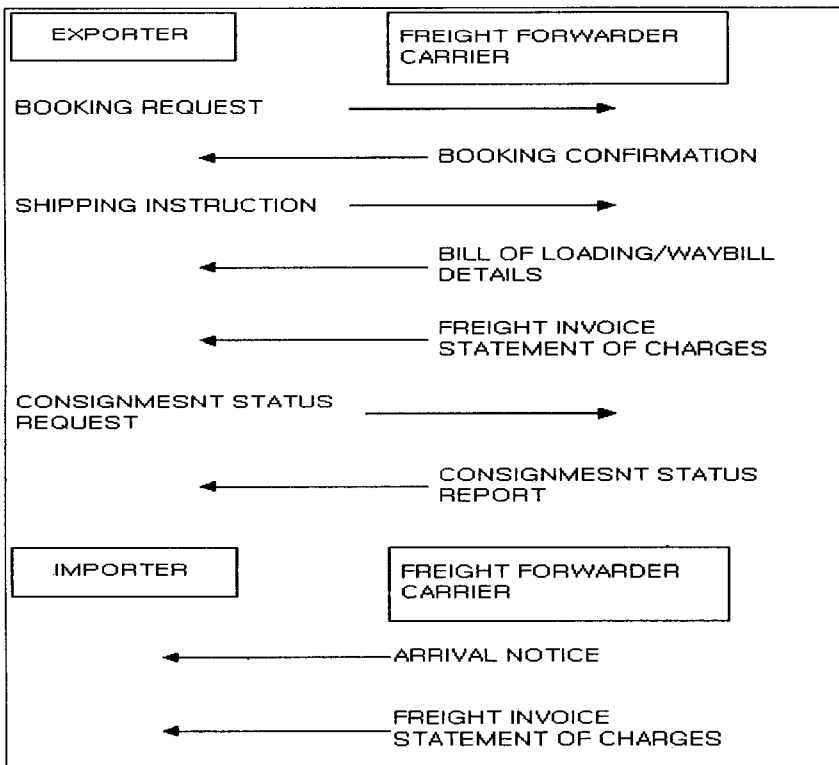
12) <그림 6> Chase Mahattan Bank의 거래시스템 개요도 참조.

이처럼 參加金融機關에 있어서는 Bolero 프로젝트에서 實現된 船積書類의 電子化 情報를 자사의 시스템에서 어떻게 活用할 것인가라는 점에서 對應에 差異를 나타내고 있다.

2. 海運會社

Bolero 프로젝트 및 過去 비슷한 프로젝트에서 電子化에 맞추어 가장 많이 검토된 것은 지금까지 기술한 대로 船貨證券의 取扱이었으며, 이 船貨證券의 發行 및 貨物의 運搬, 引渡에 종사하고 있는 海運會社는, Bolero 프로젝트에서도 重要한 役割을 하고 있다.

<그림 7> EDISHIP의 메시지 FLOW



그러나 한편으로는 海運業界에 있어서는 이전부터 業務의 EDI化를 業界全體로 추진해와 輸出者와의 사이에서 船積豫約 接受 및 豫約確認通知, 貨物明細에 관한 情報交換, 運賃明細와 그 請求書의 發送 등을 電子化하여 실제 이용하고 있다. P & O Containers社에 있어서도, 이들 업무는 英國의 業界全體에 構築된 EDISHIP이라는 시스템으로 電子化되어 있다.¹³⁾

따라서 海運會社에 있어서 Bolero 프로젝트에 대한 관심은 船貨證券을 電子的으로 背書讓渡하는 프로세스가 中立의 제3자에 의해 적절히 관리될 것인가 하는 점이며, 향후 船貨證券의 電子化가 보급되는 것이 業務全體의 效率化(cost down, 처리시간의 단축)나 安全성의 強化(위조 船貨證券 작성 방지) 등에 이어지는 것을 期待하고 있다.

또 현재의 EDISHIP에서는 취급하지 않는 運賃支給의 프로세스를 銀行도 參與하고 있는 이 Bolero에서 實用化하였으면 하는 바램도 있다.

3. 保險會社

Bolero 프로젝트에서는, 貨物運送에 대하여 付保된 保險契約을 立證하는 保險證明도 電子化의 대상으로 하고 있고, 프로젝트 參加 保險會社도 電子화된 保險證明書의 發行 및 流通이 현재의 업무흐름에 어떻게 영향을 주는가에 대하여 강한 관심을 갖고 있다.

英國에 있어서는 運送貨物에 輸出者가 保險을 付保하는 경우 통상 保險會社가 年間包括契約에 起因하여 保險證券(Open Policy)을 發行하여, 그 契約에 기인한 個別運送에 관계된 付保證明은, 保險會社로부터 교부된 白紙 付保證明書에 輸出者가 付保하는 事項의 明細를 스스로 記入하는 方式으로 하고 있다. 그래서 原本(original)은 船積書類에 添附된 金融機關에 提出되어, 그 寫本(copy)이 保險會社에 送付된다.

따라서 그 付保證明書가 電子化되는 것에 의해 保險會社에 의한 輸出者 및 金融機關 사이에서 連結事務의 簡便化, 時間短縮에 效果가 있다고 생각된다.

그러나 保險會社의 貨物운송에 관한 保險業務 全般으로 보면, 그 프로젝트에서는 付保證明書만이 電子화된 것만으로 保險證券은 電子化의 대상으로 되

13) <그림 7> EDISHIP의 MESSAGE FLOW 참조.

어있지 않은 것, 또한 保險料나 保險金의 支拂 프로세스도 對象外인 것 등 保險會社로서는 業務全體의 效率化에 커다란 影響을 주는 것이라는 認識에까지 이르지 못하고, 이 프로젝트에 대한 期待度는, 金融機關이나 海運會社와 比較하여, 정도가 낮다는 인상이다.

즉, 英國의 保險業界 全體로서, 保險證券의 電子化도 포함하여 業界EDI의 檢討는 되고있지만, 현재로는 實用化되고 있는 段階까지는 아닌 상태이다.

4. SWIFT

SWIFT는, Bolero 프로젝트에 있어서 Pilot Test가 終了된 1995년 9월에 Bolero User Association으로부터의 招請에 의해 이 프로젝트에 參加하고 있다.

SWIFT는 세계 각국의 金融機關이 出資하고 있는 金融機關의 各種 業務情報交換service의 提供이 主業務인 中立의 非營利法人이지만 그 業務 性格上 情報의 電子的인 交換實驗에 대하여는 종래부터 積極的인 關心을 표해왔으며, 1995년 3월에는 EDI TASK FORCE를 설치하여 貿易去來의 EDI化와 金融去來EDI에 대하여 연구를 개시하고 있다. 그래서 Bolero 프로젝트를 지원하는 것도 감안하여, 동년 11월에는 SWIFT내에 프로젝트 팀을 발족시켜 무역EDI실현에 힘을 쓰고 있다.

Pilot Test에 있어서의 시스템 管理者는, Cable and Wireless社에 맡겨졌지만, 實用化 段階를 고려하면, C/R을 비롯한 시스템의 중추인 각종 認證機關의 管理, 運營은 非營利機關에 맡기는 것이 프로젝트의 成功에 必要한 條件이다.

따라서, Bolero 프로젝트 參加 機關은, SWIFT가 銀行出資라고는 하더라도 中立의인 仲介機關이고, 그 信賴性, 安定性에 대하여는 업계의 평가를 얻고 있으며, 앞에 기술한대로 각종 EDI 프로젝트에는 적극적으로 關여하고 있다고 판단하고 있다. 그래서 이 프로젝트에 있어 service 提供機關으로서의 資格으로 프로젝트 參加를 招請받게 되었으며, 그에 따라 SWIFT도 이 프로젝트에 있어서 技術的인 解決策이나 적정한 기기의 導入을 評價檢討하기 위하여 Bolero User Association과 공동팀을 세워 기존 C/R의 framework에 대하여 제안을 내고 있다.

그래서 이 프로젝트에 參加하고 있는 각 業界의 承認이 얻어지면, SWIFT로

서도, C/R의 管理運營만이 아니라, R/A, C/A의 管理運營에까지, 서비스 提供機關으로서의 活動을 擴大하고 싶어하는 것으로 보인다.

V. BOLERO 프로젝트의 向後 推進方向

Bolero 프로젝트 전체 日程인 1996년 후반부터 實際 去來 data를 使用하여 通常의 節次와 Bolero 節次 兩者를 同時並行的으로 運用하여 檢證하는 實驗의 개시 및 1997년 1~2월에 main computer 가동이라는 시나리오는 공식적으로는 변경되지 않았다. 그러나 同時並行實驗의 前提로 되는 組織, 規程의 整備가 현재 遲延되는 기미가 있고, 당초의 예정도 이미 늦어져 있어, 1년이상 늦어질 수도 있는 것으로 보인다.¹⁴⁾

여기서는 當初 豫定에 맞추어 進行되는 것으로 보고 이 프로젝트가 현재 안고 있는 問題點을 다룬다.

1. SWIFT의 役割

앞에서 기술한대로, SWIFT가 서비스 提供機關으로서 C/R을 비롯한 TTP 시스템의 管理運營을 하는 것은 달리 最適의 候補者가 없는 현재 상황에서는 각 참가업체로부터 強硬한 異論이 나올 여지는 없는 것으로 보인다.

그러나 SWIFT가 金融機關 出資組織이기 때문에 이 프로젝트에 있어서 金融機關의 便利性이 優先되는 것은 아닌가 하는 不安感을 다른 업계에서는 적지않게 품고 있다. 또 金融機關의 一部에서는 과거 프로젝트에서 金融機關이 서비스 提供機關으로 되었기 때문에 그 프로젝트가 成功하지 못했던 前例가 있어 SWIFT가 積極的으로 시스템의 管理運營을 하려는 意志를 表明하는 것에 강하게는 贊同하지 않는 立場을 취하고도 있다.

따라서 SWIFT로서도 이 프로젝트를 積極的으로 支援하는 姿勢는 갖고 있지만, 具體的으로 自身이 어떤 役割을 할 것인가에 대하여는 公式的으로는 表明하

14) Bolero 社에서는 1998년 초기를 service 개시시기로 잡고 있다.(Bolero Association Limited, *The Bolero Project*).

지않고, 向後의 Bolero User Association의 動向을 지켜보고 있는 狀況이다. 또 中立的인 立場이라고는 하나, 金融機關의 意向이 강하게 作用하고 있는 것은 아닌가라는 疑惑을 없애기 위해, 시스템의 管理運營에 대하여는 이 프로젝트를 기획한 Marinade 社와 運送業界의 세계적인 相好保險團體인 TT Club(Through Transpsport Club)을 包含한 3자에 의한 共同管理運營體制를 淸한다는 構想도 別途 檢討하고 있다.

2. 向後의 프로젝트 推進主體

Pilot Test가 終了된 1995년 9월까지는 Bolero 컨소시엄 멤버가 중심이 되어, 프로젝트가 進전되어왔으며, 컨소시엄 멤버중에서도 앞에 소개한 Marinade 社와 컨설턴트회사인 Deloitte & Touche Europe Services 社가 공동으로 rule book의 策定이나, 시스템의 開發, 實驗 training의 실시 등에 대하여 推進役으로서의 役割을 하고 있다. 그 후부터 현재에 이르기까지 並行運用實驗을 開始하기 위한 準備段階로서 rule book의 改正을 비롯한 組織·規程의 整備작업을, Deloitte & Touche Europe Services 社가 넘겨받아 하고 있다.

Pilot schema에 있어서는 주로 技術面에서의 確認을 中心으로 하고 있기 때문에 參加 各社의 得失은 충분히 검토되지 않고 進行되었다. 그러나 앞으로 實用化를 前提로 하는 並行運用實驗의 準備作業段階에서는, 앞에 열거한 서비스 提供機關의 役割分擔問題도 포함하여 각각의 업계에서 생각하고 있는 다른 전략, 시점을 어떻게 정리해갈 것인가의 調整에 時間이 걸리고 있고, 確固한 推進役이 없는 狀況이다.

SWIFT의 擔當者도 이 점을 重視하고 있어, 어떤 방법으로든지 현재의 參加者 意見을 集約할 수 있는 體制로 再構築을 하는 것¹⁵⁾이 必要하다는 意見이다.

3. 프로젝트 推進 資金

한편, 今後의 프로젝트 推進에 필요한 資金에 대하여는 지금은 展望이 서있

15) 예컨대, 참가자를 거래당사자(수출자, 수입자)와 거래참가자(금융기관, 해운회사, 보험회사)로 이분하여, 각각 의견조정을 하는 것 등.

지 않은 狀況이다. 當初의 豫算 370 만 ECU는 시스템의 構築과 Pilot Test를 위한 것으로, 앞으로는 Bolero User Association의 參加者나 SWIFT등이 스스로 資金提供을 하지않을 수가 없다.

그러나, 각 參加者 공히 이 프로젝트가 自社에 어떻게 利益(merit)을 줄 것인지에 의해 資金負擔의 多寡를 決定할 것이므로, 앞에서 지적한 바와 같이 組織·規程의 內容이 決定되지 않는 한, 具體的인 據出資金額은 確定되지 않을 것으로 생각된다.

또, SWIFT에 대하여는 자신의 貿易EDI戰略을 實驗하는 場으로도 되는 것이므로, 그에 相應하는 資金負擔에 응할 의사는 있지만, 앞에 記述한대로 이 프로젝트에 있어 SWIFT가 어떤 役割을 하는가가 確定되지 않은 現時點에서는 明確한 資金負擔의 表明은 이루어질 수 없을 것이다.

VI. BOLERO 프로젝트가 貿易EDI에 미치는 影響

Bolero Pilot Test는 船貨證券의 電子化에 관하여 技術的으로 實用化의 可能性이 높은 것을 나타내고 있으며, 과거 유사한 프로젝트¹⁶⁾의 問題點을 相當部分 解決한 것이다. 따라서 프로젝트를 推進하기 위한 leader 役割이 되는 機關이 나온다면, 프로젝트의 進展 速度가 빨라져, 向後의 貿易EDI의 進展에 대하여 강한 影響을 줄 것이라고 생각된다.

한편, 現在 아직 완전히 解決되지않은 法的인 面¹⁷⁾에 관해서도, 앞으로 UNCITRAL에서 船貨證券의 電子化가 主題로서 다루어짐에 의해, 무역EDI의 環境은 한층 더 整備되어질 것이다.¹⁸⁾

16) 新堀聰, 貿易取引入門, 日本經濟新聞社, 1992. 12. p. 241에서 재인용. 1985년에는 P. & O. Containers Ltd.가 중심이 되어 D.I.S.H(Data Interchange for Shipping) 프로젝트를 3개월에 시험적으로 실시하였고, 동사는 결과에 대하여 다음과 같이 서술하고 있음. "As well as reducing paper work, other benefits of the E.D.I. system include a speed up in communications, improved overall efficiency and reduced administration costs. It also eliminates double handling of information and all risk of documentary transcription error."(종이문서 작업이 줄어들 뿐만 아니라, EDI 시스템의 그 밖의 이점으로서 통신의 신속화, 전반적인 능력의 향상 및 관리비용의 감소가 있다. 또한 정보의 이중처리를 없애고 서류의 복사 오류에 의한 위험을 제거할 수 있다).

17) 우리나라의 경우에는 특별법으로 "貿易業務自動化促進에 관한 法律"(1991년 12월 31일 법률 제 4479호 제정)을 통해 법적인 문제의 해결은 어느 정도 해소되었다.

게다가 최근에는 미국, 프랑스, 대만의 3국에 의해 Bolero와 유사한 개념에 더해, 資金決濟機能도 가지게 한 實驗을 하려는 FSTS(The Full Service Trade System)라는 計劃도 나오고 있다. Bolero 프로젝트의 進展이나 그 밖의 國際的인 움직임은 우리 金融機關 등에 있어서도 向後의 貿易去來에 있어 그 役割을 계속 다하기 위하여 중요하다고 보여진다.

또한 貿易依存도가 높은 國內經濟與件에 비추어볼 때, 貿易 環境의 整備를 통하여 貿易業의 對外競爭力을 높이는 것은 必然的으로 수행해야 할 일이며, 이러한 觀點에서 推進되고 있는 貿易 EDI의 活性化와 效率化를 위해서 海外動向을 注視하고 適切히 援用하는 것은 아주 切實하다고 생각한다.

參 考 文 獻

- 梁暎煥·吳元奭, 貿易商務論, 法文社, 1993.
 電算用語編纂委員會, 컴퓨터 용어 대사전, 서교당, 1994.
 江頭憲治郎, 電子式船荷證券のためのCMI規則について, 海法會誌 復刊 第 34號 (1990).
 江頭憲治郎, 電子式船荷證券のための萬國海法會規則と船積書類の革新, 安田火災記念財團叢書 No. 35, 平成 3年.
 金融情報システム社, 金融情報시스템 No. 177, 1996.
 新堀聰, 貿易取引入門, 日本經濟新聞社, 1992.
 新堀聰, いわゆる電子式船荷證券について、國際商事法務 Vol. 19, No. 8 (1991).
 Bolero Association Limited, *The Bolero Project*.
 Walden Ian and Savage Nigel, "The Legal Problems of Paperless Transactions", *The Journal of Business Law*, 1989.
 International Chamber of Shipping, International Chamber of Shipping 回報 1996.

18) 江頭憲治郎, 電子式船荷證券のための萬國海法會規則と船積書類の革新, 安田火災記念財團叢書 No. 35, 平成 3年 2月.