

해상운송서류 전자화에 관한 소고 - ESS-Databridge를 중심으로 -

임 성 철*

-
- I. 서 론
 - II. 해상운송서류 전자화 사례 분석
 - III. ESS-Databridge의 개념과 특징 검토
 - IV. ESS-Databridge와 Bolero 시스템 비교분석
 - V. 결 론
-

주제어 : ESS-Databridge, 해상운송서류, 전자선하증권, SeaDocs, e-B/L Korea, Bolero

I. 서 론

무역거래에서 거래물품의 물리적 이동을 위해서는 운송이 필수적으로 수반된다. 무역운송은 형태에 따라 해상, 항공, 육상, 복합운송으로 나눌 수 있는데 이중 해상 운송이 차지하는 비중이 압도적으로 크다. 해상운송에서 화주와 운송인간에는 선하증권 혹은 해상화물운송장을 사용하며 이들 서류는 운송을 위하여 물품을 수령한 사실을 입증하는 기능과 운송계약 내용의 추정적 증빙의 기능을 수행한다. 이에 더하여 선하증권은 운송물품에 대한 권리를 증권에 체화한 권리증권적 기능을 수행한다.

* 배화여자대학교 국제무역과 겸임교수, E-Mail : itrustu@empas.com

권리증권적 기능으로 인해 운송 중에도 선하증권의 배서 양도를 통하여 물품의 소유권을 이전할 수 있는 반면, 인접국간 거래에서는 선하증권보다 물품이 먼저 도착되는 경우 선하증권을 입수할 때까지 물품을 인수 받지 못하고 기다려야 하는 경우가 늘어나고 있다. 실무적으로는 L/G(Letter of Guarantee)를 사용하거나 Surrender B/L을 사용하여 서류 도착 전 물품을 미리 인수하고 있으나, L/G의 경우 사기에 취약하다는 단점이 있고, Surrender B/L의 경우 신용장거래시에 사용하기 어렵다는 단점이 있다. 이러한 문제들을 해결하기 위해서는 화물이 목적지에 도달하기 전에 수하인이 선하증권을 수령할 수 있어야 하는데 현행 종이선하증권은 선적지의 송하인으로부터 은행을 경유하여 목적지의 수하인에게로 물리적 이동을 해야 하기 때문에 신속히 전달을 하는 데는 한계가 있다. 이러한 한계를 극복하기 위해 해상운송서류를 전자화하는 다양한 시도들이 있어왔다. 대표적으로 SeaDocs 시스템, Bolero 시스템, e-B/L Korea 등의 국내외 사례를 들 수 있으나 아직까지는 국제적으로 확산이 되지 못한 실정이다.

이처럼 해상운송서류의 전자화 시도가 성공을 거두지 못한 실정임에도 불구하고, ESS-Databridge 시스템은 2010년부터 전자선하증권 상용화 서비스를 시작하였으며 에너지 수송을 위한 탱커를 중심으로 사용이 늘고 있을 뿐만 아니라, 정기선과 건화산화물(dry bulk cargo)로도 사용자를 확보하려는 노력이 진행 중이다.

그러나 국내에서는 ESS-Databridge 시스템에 대한 선행연구가 없어 이들의 시도가 구체적으로 어떤 방법으로 선하증권을 전자화하려는 것인지와 기존 해상운송서류의 전자화 사례와 차별점이 무엇인지에 대하여 검토된 바 없다. 이에 본 연구에서는 기존에 시도되었던 운송서류의 전자화 추진 사례들의 특징을 분석하고 새롭게 시도되고 있는 ESS-Databridge의 특징을 파악하여 ESS-Databridge의 성공가능성을 분석하고자 하며, 특히 ESS-Databridge와 경합관계에 있는 Bolero 시스템과의 비교를 통해 무역거래에 종사하는 실무자들의 ESS-Databridge에 대한 이해와 관심을 높이는 것을 연구 목적으로 삼고자 한다.

해상운송서류의 전자화를 연구한 주요 선행연구를 살펴보면 다음과 같다. 안병수는 ‘전자식 선하증권의 실용화에 따른 문제점에 관한 연구(1999)’¹⁾에서 선하증권의 전자화를 실용화한 시스템들을 분석하고 Bolero 프로젝트의 특징에 대해 분석하였다. 또, ‘전자상거래시대를 대비한 BOLERO Project와 TradeCard System(2000)’²⁾에서는 국제전자상거래의 법적 수용기반과 Bolero 프로젝트의 운용

1) 안병수, “電子式 船貨證券의 實用化에 따른 問題點에 관한 研究”, 박사학위 청구논문, 성균관대학교 대학원, 1999.

2) 안병수, “電子商去來時代를 對備한 BOLERO Project와 TradeCard System”, 무역상무연구 제

절차 및 Rulebook에 대하여 분석하였다. 이후 ‘국내 전자선하증권의 구현방안에 관한 연구(2007)’³⁾에서는 국내에서 전자선하증권을 구현할 것을 전제로 전략적 구현 조건과 구현 방안에 대하여 분석하였다.

오원석은 ‘Bolero Bill of Lading(BBL) 실용화에 관한 연구(2001)’⁴⁾에서 볼레로 선하증권의 권리이전과 진정성 확보, 실용화에 따른 문제점을 분석하였다.

양정호는 ‘전자식 선하증권과 국제운송규칙(2003)’⁵⁾에서 국제운송규칙에서의 전자식 선하증권의 적용가능성과 개정 및 제정 동향에 대해 분석하였다.

최진이는 ‘Bolero형 전자선하증권에 관한 고찰(2006)’⁶⁾에서 볼레로 Rulebook에 대하여 법적 검토를 시도하였으며 볼레로시스템의 문제점과 개선방안 및 해상법에 미치는 영향에 대하여 분석하였다.

정윤세는 ‘한국형 전자선하증권 활성화 전략에 관한 연구(2011)’⁷⁾에서 한국형 전자선하증권의 개발과정 및 특징, 활성화 전략에 대하여 분석하였다.

이상의 선행 연구에서는 특히 볼레로 시스템에 대한 연구가 다수로 나타나고 있는데 이는 현행 전자선하증권 시스템 중 사실상 유일하게 활용되고 있는 시스템이기 때문으로 판단된다. 따라서 이와 유사한 시스템이라 할 수 있는 ESS-Databridge를 검토해야 할 충분한 이유가 있는 것으로 판단된다.

본 연구는 ESS-Databridge와 Bolero시스템을 중심으로 해상운송서류의 전자화 사례를 검토하기 위하여 이를 다루고 있는 국내외 문헌과 인터넷 자료를 분석도구로 삼아 연구하는 문헌 중심의 연구방법을 채택하였다.

13권, 한국무역상무학회, 2000.

- 3) 안병수, “국내 전자선하증권의 구현방안에 관한 연구”, 통상정보연구 제9권 4호, 한국통상정보학회, 2007.
- 4) 오원석, “Bolero Bill of Lading(BBL) 실용화에 관한 연구”, 무역상무연구 제16권, 한국무역상무학회, 2001.
- 5) 양정호, “電子式 船荷證券과 國際運送規則”, 무역상무연구 제20권, 한국무역상무학회, 2003.
- 6) 최진이, “Bolero型 電子船荷證券에 關한 考察”, 국제해양문제연구 제17권 제1호, 한국해양대학교 국제해양문제연구소, 2006.
- 7) 정윤세, “한국형 전자선하증권 활성화 전략에 관한 연구”, 통상정보연구 제13권 4호, 한국통상정보학회, 2011.

II. 해상운송서류 전자화 사례 분석

1. SeaDocs

1) 배경 및 기본 개념

SeaDocs는 원본 종이선하증권이 맡겨진 중앙 등록기관을 사용한 최초의 전자선하증권 운영시스템이다. 이 시스템은 전통적 종이서류와 완전히 전자화된 시스템의 절충적인 형태이다. 중앙 등록기관은 Chase Manhattan 은행에 의해 운영되었다. 이 시스템은 은행이 원본 종이선하증권을 수령한 후 사용자와 텔렉스에 의해 통신하였기 때문에 완전히 자동화된 시스템은 아니다.⁸⁾

2) SeDocs의 평가

SeaDocs는 출범이후 관련자로부터 외면받아 현재 사용되지 않고 있다. SeaDocs의 실패요인은 다음과 같이 분석할 수 있다. 첫째, 거래자들이 세무당국과 다른 경쟁사들에 의해 조사를 당할 수 있기 때문에 그들의 거래가 중앙 등록기관에 기록되는 것을 원치 않았다. 둘째, 등록기관에 거래기록이 있는 경우 현물시장의 최종구매자가 선물시장의 중간상인이나 투기자로부터 선하증권을 취득한다는 것이 알려질 수 있는 있다는 점이 최종구매자를 불안하게 하였다.⁹⁾ 셋째, 은행들은 그들의 경쟁은행인 Chase Manhattan 은행이 등록기관에 독점적으로 접근한다는 사실이 불편하였다. 넷째, 참가자들의 책임분담이 정립되지 않았기 때문에, 등록기관 운영에 대한 보험료 부담이 상대적으로 컸다. 다섯째, 최초 송하인을 제외하고는 선하증권의 양수인에 대한 계약적 권리와 책임의 이전에 대한 규정이 없었다.¹⁰⁾

폐쇄된 등록 시스템으로 운영된 등록부에 대한 독점권의 부여는 SeaDocs의 주요 실패요인이다. 선하증권에 설정된 저당권 상태를 잠재적 매수인이 알게 쉽도록 하기 위해 등록부는 누구에게나 개방되었어야 한다. 또한, 한 은행에 독점권을 준 것은 직간접적으로 경쟁관계에 있는 타 금융기업들에게 부담감을 주었다. 은행들의

8) Robert P. Merges and Glenn H. Reynolds, "Toward a Computerized System for Negotiating Ocean Bills of Lading", *Journal of Law and Commerce*, Vol. 6, 1986, pp. 36~37.

9) 안병수, "電子式 船貨證券의 實用化에 따른 問題點에 관한 研究", 진계논문, p. 86.

10) Electronic Data Interchange Thirtieth session, United Nations Commission on International Trade Law, 31 January 2010, A/CN.9/WG.IV/WP.69, paragraphs 72.

컨소시엄이나 SWIFT같은 중립적 기관에게 등록기관의 운영을 맡기는 것이 더 많은 지지를 받았을 것이다.

주요 거래자들은 경쟁자들이 쉽게 접속 가능한 저장소에 모든 거래기록이 저장되는 것에 대하여 매우 불편하게 느꼈다. 기록들은 선하증권의 실제 소지인을 이해 관계당사자들이 인식할 수 있는 정도의 최소 정보만을 포함하고, 이후 등록된 소지인에게 선하증권과 물품에 관한 추가적인 명세를 제공했어야 했다.¹¹⁾

2. Bolero

1) 운영 주체 및 체계

Bolero는 1994년에 은행, 무역회사, 운송회사, 통신회사 등이 참여하여 컨소시엄 형태로 시작된 프로젝트로 무역서류 전반에 걸친 전자화를 추구하는 것으로 밝히고 있다. Bolero 프로젝트는 1997년에 SWIFT와 Through Transport Club이 참여함으로써 국제적으로 주목을 받게 되었으며, 1999년부터 상용화를 시작하였다. Bolero는 폐쇄된 등록시스템과, 시스템의 모든 사용자는 Bolero Rulebook이라는 계약적 관계를 규율하는 다자간 약정에 서명해야 한다는 특징을 가지고 있다. 시스템은 ‘Core Message Platform(CMP)’이라는 당사자간에 안전하게 전자적 의사소통을 가능하게 하는 시스템과 ‘권리등록부(Title Registry)’라는 Bolero 선하증권의 소지인에 대한 거래 기록들을 유지하고 전자문서내에서 부여된 권리와 의무를 관리하는 시스템으로 구성된다.

2) Bolero의 평가

Bolero는 1999년 상용화이후 현재까지 국제적으로 그 이용이 크게 확산되지 못하고 있다. Bolero가 확산되지 못하는 이유는 우선 은행업계로부터의 지원을 이끌어 내는데 실패한 점을 들 수 있다. Bolero는 국제무역거래에 참여하는 다양한 기업과 산업간의 상호이용이 사업목적이었다. Bolero는 그들이 지원하는 전자문서들이 eUCP와 SWIFT 표준에 완전히 적합하다고 주장하였다. Bolero는 전자선하증권과 관련된 의무를 생성하고 이전하는 것을 허용하는 권리등록부를 운영하였다. 이 시스템은 종이선하증권의 기능을 이행하는 유일한 전자서류를 생성하는 것이 아니라, 권리등록부내에서 일련의 전자 메시지와 데이터 기록을 복제함으로써 권리

11) Marek Dubovec, “The problems and possibilities for using electronic bills of lading as collateral”, *Arizona journal of international & comparative law*, Vol.23, No2, 2006, p. 450.

를 등록하는 방법을 채택하였다. Bolero 선하증권은 양도가능이건 양도불능이건 법률에 의해 인정받지 못하였고, 따라서 종이선하증권처럼 양도할 수 없었다.

Bolero의 권리등록부가 유통가능 선하증권에 포함된 권리와 의무의 양도를 법적으로 인정받는지 의문이다. Bolero 선하증권은 종이형태를 갖지 않기 때문에 이를 통한 권리의전은 종이선하증권의 양도를 규율하는 국내법 혹은 국제법으로 규율할 수 없다. 대부분 국가들의 법률은 권리증권적 특성으로 오직 물리적 종이문서만을 인정하고 있기 때문에 이 법률하에서 Bolero 선하증권은 권리증권이 아니다. 결과적으로, Bolero 선하증권의 양도 가능성은 Bolero 시스템에서만 이루어질 수밖에 없었다.

Bolero 선하증권의 유통가능성에 대한 의구심은 권리 서류의 증권적 기능과 관련하여 추가적 문제를 유발시킨다. 신용장과 관련된 은행들은 물품과 직접 연관되어 은행에 제공되지 않은 서류들은 인수하지 않을 것이다. 대부분의 법역에서는 기록들이 제3자에 의해 점검될 수 있도록 공적 등록부에 선취특권이 공표되는 것이 요구된다. Bolero 시스템은 폐쇄적으로 운영되고 있고 기존의 동산등록부들과도 연계되지 않았다. 결과적으로, Bolero 거래에 출자한 은행들은 불레로 채권자 혹은 양수인을 예외없이 무효화시킬 수도 있는 국내 채권자 혹은 양수인에 대한 은행들의 권리와 우선권에 대해 불안감을 가졌다.¹²⁾

Bolero가 확산되지 않은 다른 이유로는 비용문제로 무역회사와 은행들은 개별적으로 특화된 자신들의 소프트웨어 솔루션들에 투자해 왔는데 Bolero에 투자하는 것은 경쟁사를 이롭게 하는 것으로 생각될 수 있었다. 또한 전통적 서류거래에서 지불했던 비용보다 Bolero 회원사로 지불해야 하는 비용이 더 높을 수 있다는 우려도 있었다.¹³⁾

3. e-B/L Korea

1) 배경 및 기본 개념

e-B/L Korea는 2008년 우리나라에서 전자무역을 기반으로 무역업무 전반의 단절 없는 처리를 위해 구축한 'uTradHub'라는 전자무역 시스템의 일부로 개발된 시스템이다. uTradHub는 마케팅에서 물류, 통관, 상역, 외환/결제 등 무역 업무 전반을 동 네트워크를 통하여 전자적으로 처리할 수 있는 시스템이다.

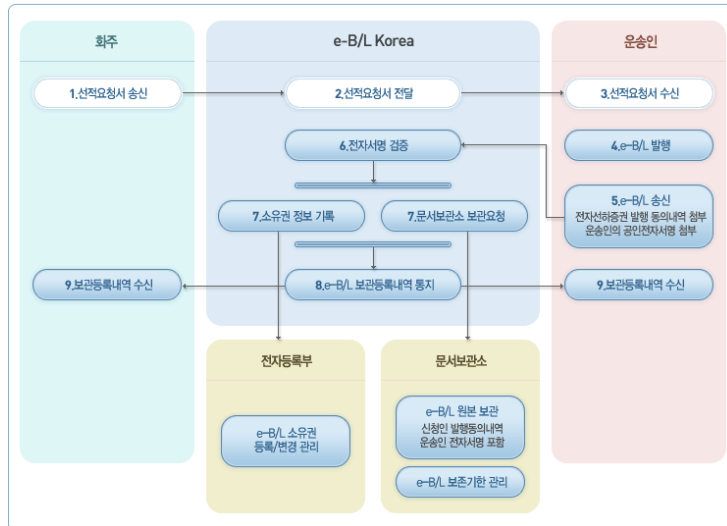
12) Marek Dubovec, *op. cit.*, p. 453.

13) Nicholas Gaskell, "Bills of lading in an electronic age", *Lloyd's Maritime and Commercial Law Quarterly*, 2010, part II, p. 260.

e-B/L Korea는 운송인(선사 포워드)이 선하증권을 서면으로 발행하는 대신에, 정부가 지정하는 등록기관에 전자선하증권을 등록하는 방식으로 선하증권을 전자문서로 유통하는 제도이다. e-B/L Korea는 운송사(선사,포워드)로부터 선하증권을 전자적으로 수신하여 그 소유권은 전자등록부로 관리하고 문서보관소에 보관함으로써 전자적 방식에 의한 B/L의 양도, 운송물 인도청구/상환 및 전자매입(e-Nego) 등 B/L의 전자적 유통 기반을 제공한다.¹⁴⁾

e-B/L Korea의 e-B/L 발행은 <그림 1>과 같은 절차를 통해 이루어진다. 우선 화주가 운송인에게 선적요청서를 송신하면 e-B/L Korea는 이를 운송인에게 전달한다. 선적요청서를 수신한 운송인은 e-B/L을 발행한 후 전자선하증권 발행 동의내역과 운송인의 공인전자서명을 첨부하여 e-B/L Korea에 발행등록을 신청한다. e-B/L Korea는 전자서명 검증절차를 거친 후 이상이 없는 경우 e-B/L의 원본은 문서보관소에 보관을 요청하고 화주의 소유권 생성을 전자등록부에 등록한 후, 화주 및 운송인에게 e-B/L의 발행 및 보관등록 사실을 통보한다.¹⁵⁾

<그림 1> e-B/L Korea 거래 흐름도



자료 : e-B/L Korea 홈페이지

14) <https://www.eblkorea.or.kr/ebk/html/infomation01-01.jsp> <2015.01.25 방문>

15) <https://www.eblkorea.or.kr/ebk/html/infomation02-02.jsp> <2015.01.25 방문>

2) e-B/L Korea의 평가

Bolero 선하증권의 경우 Rulebook이라는 형태의 사적계약서를 통해 당사자간의 권리와 의무를 규정하여 법적 안정성을 확보하였으나, e-B/L Korea의 e-B/L은 세계 최초로 제정법률인 상법에서 종이선하증권과 동일한 효력을 갖도록 규정함으로써 법적 안정성을 확보하였다. 또한 국가가 일정한 요건에 부합하는 등록기관을 지정함으로써 국가적 차원에서 관리를 하고 있다는 점에서 기존의 시스템들과는 구분이 된다.

e-B/L Korea가 법무부의 권고에 따라 물리적으로는 전자무역시스템(utradeHub)과 분리되어 독립적으로 구축되어 있지만, 실무상으로는 전자무역시스템에 로그인하면 e-B/L업무를 처리할 수 있는 단일로그인 방식(SSO)의 시스템으로 운영되고 있다.¹⁶⁾ 이와 같이 e-B/L Korea는 전자무역시스템과 연계하여 운영되고 있기 때문에, 전자무역시스템을 이용하는 사용자들이 e-B/L Korea의 사용자가 되기가 용이하여 상업적 성공에 필요한 임계치의 사용자수를 확보하기에도 용이하다.¹⁷⁾

이러한 특징에도 불구하고 e-B/L Korea의 이용실적은 아직까지 많지 않은 상황이다.¹⁸⁾ 이는 현 단계에서 해외의 사용자를 확보할 수 없어¹⁹⁾ 국내에서는 전자적으로 문서처리가 가능하지만 해외로 유통시키기 위해서는 전자문서를 다시 종이문서로 인쇄해서 종이문서의 형태로 사용할 수밖에 없는 한계때문인 것으로 분석된다.²⁰⁾

III. ESS-Databridge의 개념과 특징 검토

1. 배경 및 기본 개념

Electronic Shipping Solution(ESS)은 2003년에 설립되었고 Malta의 Valetta에 본사가 있다. 무역 회사나 정부와의 알려진 제휴 없이 회사는 개인 소유의 회사다. ESS의 목표는 선적에 있어서 종이 서류들의 비효율성을 부각시키고, 무역 업체들이

16) 정윤세, 전계논문, pp. 62~64.

17) 안병수, “국내 전자선하증권의 구현방안에 관한 연구”, 전계논문, p. 188.

18) 2009년 3월부터 e-B/L 서비스를 시작한 후, 2010년 11월 시점에서 e-B/L서비스에는 화주인 현대자동차와 현대자동차 수출화물을 운송하는 선사인 유코카캐리어스와 글로비스가 가입되어 있다. <https://www.utradehub.or.kr/> Q&A <2015.01.26 방문>

19) 현행 상법 시행령에서는 모든 사용자가 전자선하증권과 관련된 권리행사를 위해 공인전자서명을 사용해야 하는 것으로 강제하고 있어 해외사용자에게는 이용을 막아놓은 실정이다.

20) 정윤세, 전계논문, p. 69.

선하증권을 포함한 전자 서류들을 사용할 수 있도록 하는 것이다.²¹⁾

ESS-Databridge Development Group(DDG)이라고 불리는 내부 사용자 그룹은 전자 문서 사용 촉진을 위한 포럼으로 창설되었고, DSUA(ESS-Databridge Services and User Agreement)와 ESS-Databridge의 기능을 발전시켰다. DDG의 회원사는 선박 및 유조선 사업자, 대형 석유 회사, 은행, 화주, 무역회사, 선박 에이전트, 산업 및 정부 기관을 포함하고 있다.²²⁾ ESS-Databridge와 DDG가 담당한 작업은 DSUA와 ESS-Databridge eDOCs라는 결과물로 나왔다. ESS-Databridge는 석유 생산, 정제, 저장 회사, 은행, 운송업에 속하는 기업들과 운송 주선업체, 검수업체, 선박 에이전트와 같은 중개업체들을 포함하여 2,100개 이상의 고객사를 확보하고 있다. 이에 더하여 다수의 터미널과 정제회사들이 CargoDocs를 사용할 수 있다.²³⁾

ESS-Databridge는 2005년부터 시범 서비스를 시작하여 2010년 1월에 상용화를 시작했다. ESS-Databridge는 원본선하증권, 원산지증명서, 품질/중량증명서, 적하목록, 일정표(timesheet) 등의 물품 선적과 관련하여 발행된 모든 주요 서류들을 포함하는 CargoDocs 서비스를 제공한다. 에너지 거래에 특화되어 시작하였으며 현재는 정기선 거래와 건산화물 거래에도 확장하여 서비스를 제공한다.

ESS-Databridge는 주요 석유회사, 무역회사, 은행들을 대표하는 ‘Leadership in Energy Automated Processing (LEAP)’, 선박 에이전트와 독립 검수업체들을 대표하는 ‘the International Transport Intermediaries Club (ITIC)’, ‘the International Group of P&I Clubs (IGP&I)’ 등에게 DSUA에 대한 산업 승인을 취득하였다. 또한 ‘the Through Transport Mutual Service Club(TT Club)’의 승인도 받았다. 시스템은 잠재적인 사용자를 위해, 가용성, 보안, 접근성, 통합이라는 4종의 목적을 달성하도록 설계되었다.²⁴⁾

2. ESS-Databridge 서비스의 특징

ESS-Databridge eDOCs Exchange는 인터넷을 통한 사용자간의 전자 서류 및 데이터 교환을 의미한다.²⁵⁾ 기능적 등가 원칙에 따라 운영된다는 점에서 Bolero의 Title

21) Ivarsson Magnus, *World Wide Trade, a manual affair. A study of the current position of the electronic bill of lading*. Examensuppsats vid Juridiska Institutionen, Handelshögskolan, Göteborgs Universitet. 2012, p. 52.

22) DDG는 65국에 있는 2,100개 이상 되는 회원사 모두를 회원으로 확보하고 있다.
<http://www.essdocs.com/resources/ddg-users-association> <2015.01.30 방문>

23) <http://www.essdocs.com/about-us/customers> <2015.01.29 방문>

24) Miriam Goldby, *Electronic documents in maritime trade*, Oxford Univ press, 2013, p. 300.

25) <http://www.essdocs.com/resources/essdocs-exchange> <2015.01.30 방문>

Registry와 유사하지만, 등록된 기록에 접근하여 수정할 수 있는 권한을 전자선하증권의 재산권에 대한 처분권이 있는 오직 한 당사자에게만 준다는 점에서 다르다.

ESS-Databridge는 선하증권, 증명서, 검사 보고서, 일정표 등의 국제 무역 서류에 데이터를 입력하기 위해 사용자 자체 시스템으로부터 CaroDocs에 업로드된 데이터를 허용하는 애플리케이션 프로그래밍 인터페이스 (API)를 사용하여 사용자 자체 시스템과 연계될 수 있다. 또한 현재 진행 중이거나 이전에 진행했던 선적들과 관련한 정보, 선적 서류 세트와 관련한 XML 데이터, PDF 형식으로 된 선적 서류 등을 다운로드 받는데도 이용될 수 있다. ESS-Databridge는 방화벽, 안티 바이러스, 보안된 가상 사설망(VPN), 네트워크와 호스트 기반 침입 탐지, 보안 소켓-레벨(SSL)을 포함하는 보안 환경 내에서 운영된다. 내부 취약성 평가와 지속적인 응용 프로그램 침투 테스트를 포함한 그것의 보안 기능은 최소한 매년 외부 감사에 의해 이루어진다. 이러한 내부 감사는 임의의 약점을 파악하고 개선을 권고하는 것을 목표로 한다. ESS-Databridge의 데이터 센터들은 ISO 27001 인증을 받았다. 사용자들을 위한 보안 기능으로는 시스템에 로그인할 때 사용자 이름, 비밀번호, 토큰(token)을 사용한 인증이 사용된다. 사용자는 전자 문서에 관한 모든 중요한 단계를 넘어가기 전에 재인증이 추가로 필요하다.²⁶⁾

ESS-Databridge는 여러 서비스를 제공하기 위한 공용 플랫폼의 개념으로 이를 통해 서류 흐름을 간소화시킬 수 있다. 현재 솔루션이라는 명칭으로 선적, 무역 및 결제를 위한 맞춤형 CargoDocs 서비스를 제공하고 있는데 품목의 특성별로 에너지 및 산화물과 관련되는 Tanker, Bulker, Barges 솔루션과 Liner 솔루션으로 구분할 수 있다. 이와 함께 무역결제를 위한 Trade Finance 솔루션을 제공하고 있다.

1) 에너지 및 산화물을 위한 솔루션

식물성 오일 원료(Vegoil), 화학제품, 정제품, 원유, 기유 및 윤활유 등에 사용되고 있는 Tanker용 CargoDocs와 철광석, 알루미늄, 구리, 석탄, 농산물 등에 사용되고 있는 Bulker용 CargoDocs는 선주, operator, 등록된 선박 에이전트, pool operator, manager가 항의서 같은 선박 서류들을 관리하는 것뿐만 아니라 선하증권과 지원 서류들을 검토, 협력 초안작성, 발행을 할 수 있게 한다. 또한 솔루션은 사용자들이 원본 선하증권의 수정 요청, 작성 및 권리포기를 관리할 수 있게 한다.

중간유분, 휘발유, 석유화학제품 등에 사용되고 있는 Barges를 위한 CargoDocs는 바지 인수증과 같은 전자적 바지 서류들(Barge eDocs)과 전자적 바지 지명(Barge

26) Miriam Goldby, *op. cit.*, p. 301.

eNoms) 서비스를 제공한다.

바지 지명(eNoms) 서비스는 웹 기반의 솔루션으로 유럽의 바지 거래자들 간에 체계화되지 않은 지명들을 전자적 수단으로 대체할 수 있도록 한다. 바지 eDocs는 정제소와 터미널들이 바지 선적과 양하 활동에 관련되는 모든 서류들을 eDocs로 사용할 수 있게 한다.

이들 솔루션들은 선하증권, 상업송장, 포장명세서 같은 상업 서류들, 전자 검사 증명서, 전자 원산지 증명서(상업회의소가 전자적으로 서명), 전자 항의서 같은 서류들을 eDocs의 형태로 사용가능하다.

2) 정기선을 위한 솔루션

정기선 솔루션은 에너지 솔루션에서 제공하는 것과 매우 유사하게, 거래 당사자들에게 광범위하고 다양한 전자 서류 서비스(추정상 모든 거래 절차를 포함시키는)를 제공하는 것을 목적으로 하는 정기선사를 위한 CargoDocs 서비스를 포함한다. ESS가 목표로 하는 당사자들은 정기선 운송인, 무선박운송인(NVOCC), 송하인/수출자, 최종 수하인/수입자, 은행들, 상업회의소, 세관 등이다.

에너지 솔루션과 정기선 솔루션의 공통점은 CargoDocs가 시스템이 공용 데이터 포맷들을 사용한 산업 표준으로 운영된다면 고객사들에게 자신들의 시스템으로부터 직접 선하증권 자료를 업로드할 수 있는 가능성을 제공한다는 것이다. 또한 웹 인터페이스를 통해 선하증권을 수작업으로 입력할 수 있는 가능성도 있다.

3) 무역결제에 위한 솔루션

무역결제를 위한 CargoDocs 서비스는 은행과 기업들이 eUCP 제시, e화환추심, 은행지급보증(BPO)같은 무역결제에 수반되는 전자선하증권과 지원 서류들을 사용할 수 있게 하여 종이 없는 무역이 가능하게 한다.

이 솔루션을 사용하면 eDocs 보안체계내에서 실시간으로 수출상이 인터넷에 연결된 컴퓨터나 태블릿 기기를 이용하여 외국에 있는 은행의 신용장 담당 부서나 추심부서에 직접 원본 eDocs를 전송할 수 있다. CargoDocs의 협업적 초안 작성 도구는 발행 전에 해외 은행이 eDocs 초안을 검토할 수 있게 함으로써 은행의 초기 거절 비율을 최소화할 수 있다. eDocs가 거절되는 상황에서, CargoDocs의 통합 수정 프로그램은 수시간 혹은 몇 분내에 업로드된 eDocs의 재제시를 할 수 있게 한다.

3. CargoDocs 거래절차 및 실용상의 특징

CargoDocs는 거래 품목의 특성에 따라 맞춤형 솔루션을 제공하고 있어 거래절차가 다소의 차이가 있으나 공통적으로 다음과 같은 절차로 거래가 이루어진다.

- ① 송하인이 화물과 관련 당사자들의 명세를 설명하는 선복신청 혹은 유사한 서류의 초안을 작성하고, 이것을 운송인에게 보낸다.
- ② 데이터는 즉시 운송인 단말기(터미널)에서 사용가능하게 된다. 그 후 운송인은 데이터를 검토하고 모든 것이 정확하면 서명하고 정보를 재입력함 없이 수하인 같은 양도된 소지인에게 전자선하증권을 발행한다.
- ③ 화물이 재판매되어 수하인을 교체해야 한다거나 혹은 어떤 다른 이유로 전자선하증권을 업데이트할 필요가 있는 경우, 이것은 서류가 필요한 만큼 반복적인 형태로 배서되고, 수신되고 그리고 검토되는 수정절차에 따라 이루어진다. 이것은 종이선하증권의 양도의 전자적 버전으로 경개(novation)의 절차를 적용한다. 일방 당사자가 서류를 업데이트하고 다음 소지인에게 보낼 때마다, 전자 증명서를 사용하는 교환에 서명해야 하고 모든 입력은 보안을 위해 데이터베이스에 기록되며 용도를 검사한다.
- ④ 인도항에서 수하인은 물품을 인수한 후에 서명하여 인수를 확인하고 운송인은 최종 서명을 하여 서류를 종료시킨다.²⁷⁾
이 절차를 도식화하면 <그림 2>와 같다.

<그림 2> CargoDocs의 거래 절차



자료 : The London P&I Club²⁸⁾

27) Alex Goulandris and Marina Comminos, "Electronic transport Record - how secure are they in shipping transaction?", LSLC-Maritime Business Forum, 2011, part B, p. 7.

거래 과정 중 중요한 단계에서는 서명의 중요성과 DSUA의 적용에 대해 사용자에게 통지하는 법적 경고문이 나타나며, 사용자이름, 비밀번호, 서명할 의도를 확인하는 토큰을 사용한 재인증을 해야한다. 모든 선박들이 광대역(broadband)에 접속할 수 있는 것은 아니기 때문에, ESS는 운송인이 검토, 서명, 증권발행을 할 수 있는 다양한 옵션들을 제공한다. 옵션들은 느린 속도에 기능을 할 수 있는 CargoDocs 화면의 낮은 대역폭 버전, 암호화된 이메일 통신, 선박 에이전트 혹은 운송인의 본사가 해야 할 서명 권한의 위임 등을 포함한다.

전자선하증권은 산화물과 정기선 거래의 경우에, 통상적으로 화물에 관한 처분권을 유지하고 있는 송하인에게 운송인이 교부한다. 에너지 거래의 경우에는 전자선하증권은 이 분야의 많은 거래들이 Open-account(청산결제)방식으로 이루어지기 때문에 통상 수하인에게 터미널에서 교부한다.

또한 필요한 경우 복사본은 다른 당사자들에게 보내질 수 있다. 발행된 증권은 종이 절차를 완전히 모방하기 위해 종이 증권에 정확히 나타나 있었던 선박 스탬프를 특징적으로 갖고 있다. 원본 증권의 소지인이 전자적으로 ‘배서’를 할 때, 배서 ‘스탬프’는 전자 증권 ‘후면’을 보여주는 화면에 나타난다. 배서 스탬프들은 종이 증권의 경우와 달리 반투명해서, 증권의 후면에 있는 구절들의 문자들이 명확히 보인다. 선하증권은 서류들의 과거 이력을 보여주는 거래기록을 동반한다. 일방 사용자가 다른 사용자에게 원본 서류를 양도할 때는 언제든지, 서류의 사본이 양도인의 ‘보관(loaded)’ 폴더에 나타난다. 사본들은 시스템에 12년간 보관된다. 화물이 인도되면, 운송인이 넘겨받은 원본 선하증권에는 워터마크의 형태로 ‘완료된(accomplished)’이라는 표시가 나타난다.²⁹⁾

4. 법적 특징

ESS-Databridge의 법적 기반을 뒷받침하는 중요한 계약은 ESS-Databridge Services & Users Agreement(DSUA)이다. DSUA는 모든 참여자들이 전자서류들에 대하여 종이서류와 동일한 기능과 법적 취급을 허용하는 Bolero Rulebook과 매우 유사한 다자간 협정으로, ESS-Databridge의 서비스 수준과 보안 의무를 규정하고 있다.

DSUA는 운송인을 위한 International Croup of P&I Clubs, 무역회사, 은행을 위한 LEAP, 석유사를 위한 OISG, 선박 에이전트를 위한 ITIC에 의해 4년간 법과 상업적

28) <http://www.londonpandi.com/article/800/issue-69-in-english/> <2015.01.30 방문>

29) Miriam Goldby, *op. cit.*, pp. 302~303.

수용성에 대해 검토되고 개정되었다. 현재 BP, Ineos, Shell, ExxonMobil, Teekay, Morgan Stanley, Iver Ships, Maersk, ConocoPhillips and AET 같은 회사들이 DSUA에 서명하였다.

DSUA는 원칙적으로 영국법을 준거법으로 하되, 뉴욕 UCC(New York Uniform Commercial Code)와 미국 UETA(United States Uniform Electronic Transactions Act 1999)를 포함하는 뉴욕주법에 의해 준거된 운송계약의 권리 이전과 관련해서는 예외로 한다.³⁰⁾ UCC는 전자선하증권에 매우 간단한 접근법을 채택하고 있기 때문에, 미국 재판관할권 하에서 전자적 권리증권의 매입을 할 때는 경개(novation)의 절차가 필요하지 않는다.

로마협약에 따라, DSUA는 당사자들이 미국과 영국 법원의 재판관할권을 선택할 수 있는 기회를 제공한다. 이것은 모든 관련 사용자가 미국 재판관할권을 선택하지 않는 한, ESS-Databridge를 포함한 분쟁이 미국 혹은 영국내에서 결정되고 당사자간의 분쟁이 영국 법원의 재판관할권을 전제로 할 경우 당사자 결정의 선택이 이루어지는 이원적 구조를 생성한다. 근본적인 계약³¹⁾에서 발생한 분쟁은 당해 계약의 준거법 및 재판관할권 조항을 따르도록 규정되어있다.³²⁾

DSUA에 근거하여 발행된 전자선하증권은 종이선하증권의 세가지 핵심 기능을 수행할 수 있다.

첫째, 전자선하증권은 물품의 수령했다는 운송인의 인지를 포함한다고 규정³³⁾하고 있어 화물의 수령증(receipt)적 기능을 수행한다. 전자적으로 서명된 서류는 관련된 데이터나 통신의 진정성 혹은 무결성과 관련하여 증거로 허용될 수 있다고 규정³⁴⁾하고 있어 전자서류의 증거능력도 인정하고 있다.

둘째, 계약에 의한 모든 강행 조약, 협약, 국가법을 편입³⁵⁾하고 있어 운송계약의 추정적 증빙역할도 수행한다.

셋째, 사용자가 종이선하증권에서 가졌던 것과 같이 전자선하증권에 관한 처분권과 기능성을 갖도록 하고, 어떠한 시점에서도 전자선하증권에 관한 처분권은 오직 한 사용자만 갖도록 보장하여 전자적 권리이전이 가능하게 함으로써 권리증권적 기능을 수행한다.³⁶⁾

30) DSUA Terms and Conditions 8.1.

31) 예를 들어 전자선하증권을 의미한다.

32) Ivarsson Magnus, *op. cit.*, p. 55.

33) DSUA Terms and Conditions 7.3.

34) DSUA Section 7.

35) DSUA Terms and Conditions 7.4.

36) Alex Goulandris and Marina Comminos, *op. cit.*, p. 11.

IV. ESS-Databridge와 Bolero의 비교분석

1. 교환약정

Bolero의 상용화 이후에도 전자무역이 확산되고 있지 못하는 이유는 기술적인 문제보다는 법적 불안정성이 원인이었다. 법적 안정성을 위해 Bolero는 18개 법역의 법률을 검토하여 Rulebook을 작성하였다. 거래 상대가 달라짐에 따라 내용을 변경하여 체결해야 하는 일대일 방식의 교환약정과 달리 Bolero Rulebook은 이용하는 사용자가 의무적으로 서명하도록 하여 동일한 내용으로 모든 사용자를 구속하는 다자간 교환약정이다.³⁷⁾

ESS도 Bolero와 유사하게 ESS-Databridge를 이용하려는 모든 사용자는 다자간 교환약정인 DSUA에 서명해야 한다.

이와 같이 두 시스템 모두 전자 운송서류에 대한 국제적인 강행 법규가 없다는 법적 불안정성을 다자간 교환약정이라는 계약법적 접근방식을 통해 법적 안정성을 추구했다는 공통점을 갖고 있다.

2. 전자선하증권의 발행

전자선하증권과 관련해서 Bolero의 경우 송하인이 제공한 화물 관련 정보를 운송인이 사람이 읽을 수 있는 형태로 되어 있는 Bolero 시스템에 선하증권 정보를 권리 등록 지시와 함께 업로드한다. 선하증권의 앞면에는 당사자들에게 물품의 명세와 함께 운송계약이 나타나며, 후면에는 운송 계약 조건들이 나타난다. Bolero는 운송인이 전자선하증권을 생성할 수 있는 데이터를 자체 시스템에서 전송하는 것을 허용하는 EDI 형식으로 운영된다.³⁸⁾

ESS-Databridge의 경우에는 앞서 살펴보았듯이 송하인이 화물정보를 운송인에게 전송하면, 운송인은 데이터를 검토한 후 이상이 없으면 서명하고 수하인 같은 양도된 소지인에게 전자선하증권을 발행하게 된다. 발행 과정에서 서류들은 필요할 경우 검토되고, 수정되고, 정정될 수 있다. 시스템에서는 ‘서명’, ‘발행’, ‘수정’,³⁹⁾ ‘전

37) 안병수, “電子商去來時代를 對備한 BOLERO Project와 TradeCard System”, 전계논문, p. 963.

38) http://www.nau.com.sg/articles_detail.php?id=74 <2015.01.28 방문>

송’, ‘반송’,⁴⁰⁾ ‘배서’, ‘인쇄 변환’,⁴¹⁾ ‘생성’, ‘완료’⁴²⁾라는 옵션들을 제공한다. 운송인은 EDI 혹은 웹기반의 시스템을 통해 작업을 할 수 있다.

Bolero와 ESS-Databridge의 전자선하증권 발행에 있어서 차이점은 Bolero의 경우 권리등록부를 운영하고 있어서 Bolero 시스템에 선하증권 정보를 업로드 할 때 권리 등록지시도 함께 업로드하는 반면 ESS-Databridge는 권리등록의 절차없이 선하증권 발행이 가능하다는 점이다.

또한 ESS-Databridge의 전자선하증권은 화면에 구현된 선하증권 양식이 기존의 종이선하증권 양식과 동일하다. 이는 새로운 시스템에 적응해야 하는 사용자들에게 거부감을 감소시켜 전자선하증권의 이용을 확산시키는데 일조하는 요인이 된다.

3. 권리의 이전

Bolero 선하증권은 권리 등록 기록과 전자선하증권 데이터를 포함하고 있는 첨부 서류의 조합이다. 볼레로 선하증권의 권리 소지인이 선하증권을 이전하고 싶은 경우, 전자문서를 사용하여 CMP를 경유해서 권리변경지시를 하고 이러한 변경정보가 권리등록시스템에 기록됨으로써 권리가 이전된다.⁴³⁾ Rulebook에 의해 최초 송하인을 제외한 거래과정에 있는 중간 당사자들의 모든 책임들이 소멸된다. 이러한 권리의 이전은 최후의 소지인이 운송인에게 전자선하증권의 권리를 포기한다는 의사표시를 권리등록시스템에 전달하여 권리등록기록의 처분권이 운송인에게 이전될 때까지 계속될 수 있다. 당사자들은 종이선하증권과 마찬가지로 전자선하증권에 있는 이전의 모든 배서들을 열람할 수 있다.

ESS-Databridge의 전자선하증권의 권리의 이전은 전자선하증권의 처분권의 이전이라는 방식으로 이루어진다. 즉, 전자선하증권에 접속할 수 있는 권한을 해당 시점에 전자선하증권에 대한 처분권이 있는 소지인에게만 부여함으로써 선하증권에 대한 권리를 관리하고 있다. 서류를 수신한 일방 당사자가 타 당사자에게 전자선하증권의 권리를 이전하고 싶은 경우, 전자선하증권에 배서 및 양도함으로써 권리를 이전할 수 있다.

39) 송하인과 운송인의 동의가 필요하다.

40) 의도된 피배서인이 서류를 거절한 경우 혹은 잘못된 당사자에게 보내진 경우에 사용된다.

41) 전자 서류를 종이 서류로 전환할 필요가 있을 때 사용된다.

42) 세통으로 발행되는 종이선하증권에서 사용되는 ‘한통이 사용되면 나머지는 무효’라는 문구의 의미도 내포한다.

43) 오원석, 전개논문, p. 189.

권리의 변동사항을 권리등록시스템에 등록시켜야하는 Bolero보다는 해당 전자 선하증권에 접속할 수 있는 권한을 통제하여 해당 소지인이 배서만 함으로써 권리를 이전할 수 있는 ESS-Databridge의 시스템이 종이선하증권을 사용했던 사용자들에게 좀 더 이해하기 쉽고 간편하게 느껴질 수도 있다.

4. 운용 중 발생할 수 있는 위험에 대한 보험

Bolero의 경우 Bolero의 귀책사유로 인한 피해에 대해 배상책임의 한도를 결정하고 그에 따른 책임보험에 가입한 것을 표명하고 있다. 배상한도는 내부사기인 경우에는 미화로 1백만 달러까지 책임을 지고, 기타 경우에는 보상금액이 미화 1만불 이하로 배상금액이 낮은 편일뿐만 아니라, 입증책임을 사용자에게 지우고 있다.⁴⁴⁾

ESS-Databridge의 경우에는 이러한 위험과 관련하여 발생할 수 있는 손실에 대해 DSUA에 명시하여 대비하고 있다. DSUA에서는 발생할 수 있는 손실에 따른 책임을 두 가지로 구분하고 있다.⁴⁵⁾ 하나는 eRISK로 내부적 운용에서 발생하는 위험(eFailure)과 해킹과 같은 외부적 위험(eCrime)에서 발생하는 손실 위험을 의미한다. ESS-Databridge가 부보한 eRISK 위험의 부보액은 선하증권 한건당 미화 2천만 달러를 한도로 한다. 또 다른 하나는 DSUA에서 발생하는 기타 책임들로 선하증권 한건당 미화 1백만 달러를 상한으로 부보한다.

웹기반의 거래는 보안이라는 커다란 과제를 안고 있다. 해상운송서류의 전자화를 시도하는 시스템들이 공개형 네트워크를 사용하는 한 보안에 대한 사용자들의 불안은 늘 존재한다.

ESS-Databridge의 손실에 대한 충분한 배상한도 설정은 이 시스템을 사용하는 사용자들에게 시스템 오류나 해킹과 같은 정보통신기기 및 네트워크를 사용하면서 발생할 수 있는 위험에 대한 불안감을 감소시킬 수 있는 요인으로 서비스 이용 증가에 일조할 수 있다.

44) 안병수, “電子式 船貨證券의 實用化에 따른 問題點에 관한 研究”, 전계논문, pp. 126~128.

45) DSUA Terms and Conditions 4.2.

V. 결 론

종이로 된 해상운송서류는 오랜 세월 선하증권이 사용되었고, 운송 중 전매가 필요하지 않는 경우에는 해상화물운송장도 사용되어 왔다. 선박이 고속화되면서 인접국의 경우 화물이 서류보다 먼저 도착하는 경우가 발생하면서 선하증권의 경우에는 권리증권적 기능으로 인해 물품을 적시에 인수받지 못하는 경우가 생겨나면서 운송서류에 대한 전자화시도가 꾸준히 이어지고 있다.

SeaDocs는 운송서류를 전자화하려는 최초의 시도인데, 등록부 접근의 독점적 운영이 주된 원인이 되어 실패하였다. 이후 대표적인 시도로서 Bolero와 우리나라의 e-B/L Korea 서비스가 있으나 모두 권리등록부를 통하여 운송서류에 대한 권리를 관리하고 있다. Bolero의 경우 법적 안정성을 위해 Rulebook이라는 사용자간의 다자간 협정을 사용하고 있다는 특징이 있다. e-B/L Korea의 전자선하증권은 세계 최초로 제정법률인 상법에서 종이선하증권과 동일한 효력을 인정받고 있다는 특징이 있다. 각 시스템들의 장점에도 불구하고 아직까지 세계적인 이용 확산은 되고 있지 않는 실정이다.

해상운송서류의 전자화를 시도하고 있는 가장 최근의 시도로는 ESS-Databridge 시스템을 들 수 있다. ESS-Databridge는 2005년에 시범서비스를 시작하여 2010년부터 상용화 서비스를 제공하고 있는데 현재 65개국에 2,100개 이상의 회원을 확보하고 있다. 처음에는 에너지 거래를 중심으로 서비스를 제공하다 현재는 벌크와 정기선 거래로도 서비스를 확대하고 있다.

ESS-Databridge는 경쟁사인 Bolero와 유사하게 DSUA라는 사용자간 다자간 협정을 통해 법적 안정성을 추구하고 있다.

전자선하증권의 권리이전과 관련하여 ESS-Databridge의 경우에는 Bolero와 달리 권리등록부라는 개념 없이 전자선하증권의 독점적 접속권을 정당한 단 한 소지인에게만 부여하는 방식을 취하고 있다.

ESS-Databridge는 최대한 종이선하증권과 같은 화면을 구성하고 있어 기존 종이선하증권 사용자들이 좀 더 익숙한 환경에서 업무를 처리할 수 있다는 장점을 갖고 있다. 그리고 DSUA에 시스템 운용 중 발생할 수 있는 위험 및 손실에 대비하여, 높은 배상한도를 책정한 보험규정을 두고 있어 사용자들의 신뢰도를 향상시키고 있다는 장점도 있다.

ESS-Databridge는 상용화를 시작하지 몇 년 되지 않은 상황에서 2,100개가 넘는

고객사를 확보하고 있다는 점에서 긍정적인 발전가능성이 예상되고 있지만 아직 까지 성공을 확신할 수는 없는 상황이다.

ESS-Databridge가 세계적으로 성공하기 위해서는 해상운송서류의 전자화 시도에서 늘 문제점으로 지적되어 온 전자선하증권의 권리이전에 대한 각국의 국내법에서의 물권적 효력인정 문제에 대해 국제적 논의를 이끌어내야 할 것이다. 또한 합리적 비용채택과 쉬운 사용법을 지속적으로 개발하고, 이에 대한 적극적 홍보가 필요할 것으로 생각한다.

본 연구는 해상운송서류의 전자화를 실현하고 있는 여러 사례 중 ESS-Databridge에 초점을 맞춰 ESS-Databridge의 운영상 특징과 Bolero와의 공통점 및 차이점을 분석하였다. 그러나 본 연구는ESS-Databridge의 법리적 측면의 안정성에 대해서는 심도있게 분석하고 있지 못하는 한계성이 있다. 향후 연구에서는 전자해상운송서류의 양도가능성에 관한 법리적 분석을 통해 ESS-Databridge의 확산가능성을 분석하고자 한다.

참 고 문 헌

- 안병수, “電子式 船貨證券의 實用化에 따른 問題點에 관한 研究”, 박사학위 청구논문, 성균관대학교 대학원, 1999.
- _____, “국내 전자선하증권의 구현방안에 관한 연구”, 통상정보연구 제9권 4호, 한국통상정보학회, 2007.
- _____, “電子商去來時代를 對備한 BOLERO Project와 TradeCard System”, 무역상무연구 제13권, 한국무역상무학회, 2000.
- 양정호, “電子式 船荷證券과 國際運送規則”, 무역상무연구 제20권, 한국무역상무학회, 2003.
- 오원석, “Bolero Bill of Lading(BBL) 실용화에 관한 연구”, 무역상무연구 제16권, 한국무역상무학회, 2001.
- 정윤세, “한국형 전자선하증권 활성화 전략에 관한 연구”, 통상정보연구 제13권 4호, 한국통상정보학회, 2011.
- 최진이, “Bolero型 電子船荷證券에 關한 考察”, 국제해양문제연구 제17권 제1호, 한국해양대학교 국제해양문제연구소, 2006.
- Alex Goulandris and Marina Comminos, “*Electronic transport Record - how secure are they in shipping transaction?*”, LSLC-Maritime Business Forum, 2011
- Ivarsson Magnus, *World Wide Trade, a manual affair. A study of the current position of the electronic bill of lading*. Examenssuppsats vid Juridiska Institutionen, Handelshögskolan, Göteborgs Universitet. 2012
- Marek Dubovec, “The problems and possibilities for using electronic bills of lading as collateral”, *Arizona journal of international & comparative law*, Vol.23, No2, 2006.
- Miriam Goldby, *Electronic documents in maritime trade*, Oxford Univ press, 2013.
- Nicholas Gaskell, “Bills of lading in an electronic age”, *Lloyd’s Maritime and Commercial Law Quarterly*, 2010, part II, p.260.
- Robert P. Merges and Glenn H. Reynolds, “Toward a Computerized System for Negotiating Ocean Bills of Lading”, *Journal of Law and commerce*, Vol. 6, 1986.

Electronic Data Interchange Thirtieth session, United Nations Commission on International Trade Law, 31 January 2010, A/CN.9/WG.IV/WP.69, paragraphs 72.

www.eblkorea.or.kr

www.essdocs.com

www.londonpandi.com

www.nau.com.sg

www.utradehub.or.kr

ABSTRACT

A Study on Digitization of Sea Transport Document - Focusing on ESS-Databridge -

Sung-Chul LIM

So far several attempts have been made to digitalizing sea transport documents.

Three notable examples are SeaDocs, Bolero, e-B/L Korea and Ess-Databridge.

Ess-Databridge was established in 2003, with the aim of promoting the use of electronic alternative to shipping documents. The ESS-Databridge system was piloted from 2005 and went live in January 2010.

The ESS-Databridge operates under a private legal outline, the Databridge Services and Users Agreement (DSUA).

In the Ess-Databridge system, only the user who is in control of the original bill of lading will be able to indorse it on to another user. Once the indorsement is effected and unless the indorsee decide store turn the documents, the indorser loses control and retains access only to an electronic document marked 'copy' for its records.

A feature that appears to have been crucial to the success of the CargoDocs service is that visually, e-B/Ls produced using ESS-Databridge appear identical to the paper documents.

The ESS-Databridge may be even more successful if the legislators take certain steps that will increase uniformity and certainty in electronic transport documentation.

Keywords : ESS-Databridge, Sea Transport Document, Electronic Bill of Lading, SeaDocs, e-B/L Korea, Bolero