

EDI거래하에서의 무역절차간소화·표준화의 고찰

전순환*

요 약

최근 정보통신기술 및 통신인프라의 발전은 의사나 정보의 교환방식에 급격한 변화를 가져왔다. 즉, 기존에 종이 서류에 의존하던 국제무역이 전자적 방식에 의한 정보, 문서의 교환이라 할 수 있는 전자문서교환(Electronic Data Interchange; EDI)에 의해 그 절차가 간소화되었다. EDI를 통한 무역절차의 간소화 및 국제표준화에 대하여 UN구주경제위원회(UN/ECE)·무역확대위원회(CDT)산하에 있는 무역절차간소화작업부회(WP.4)의 활동을 중심으로 고찰한다. 제시한다.

I. 서론

컴퓨터네트워크의 진전에 따라 수발주, 대금 결제에 관해서, 종래의 서류중심의 거래를 전자 자료교환으로 대체하고, 거래에 관한 사무처리의 간소·합리화를 도모하는 기업·업계가 증가하고 있다. 또한, 최근의 전자상거래환경하에서 EDI는 전자상거래의 근본이며 핵심으로서의 역할을 담당하고 있다.

무역거래에 있어서 EDI를 이용한 데이터의 전송은 정보의 흐름이 고도의 효율성을 가지고 있는 것이고, 상호 거래상 관련있는 네트워크를 기초로 행한다. 통신프로토콜로서 또 메시지개발을 위한 국제표준의 채택은 컴퓨터를 이용한 무역거래를 촉진했다.

즉, UN/ECE 등 국제기구가 국제무역을 촉진하기 위한 노력의 일환으로 그동안 무역절차의 간소화를 위하여 절차상 불합리한 제도의 개선과 폐지를 각국에 권고해 왔으며, 종전에 폐쇄

적으로 기업이나 공공기관내부에서만 활용하던 컴퓨터 정보를 국제표준에 의한 메시지 개발을 통해 개방화된 EDI시스템으로 국제무역절차에 광범위하게 적용할 수 있도록 1987년 UN/EDIFACT를 국제표준으로 정식 채택하고 있다.

EDI의 근원으로 된 UN구주경제위원회(UN/ECE)·무역확대위원회(CDT)하에 있어서 무역절차간소화작업부회(WP.4)의 활동을 중심으로 무역절차간소화 및 표준화에 대한 활동을 고찰하고, 무서류화(paperless)의 비즈니스를 기반으로 하는 EDI/EC를 위한 표준화의 활동과 동향을 고찰해 보고자 한다.

II. EDI와 무역절차간소화

2.1 EDI와 무역절차간소화의 의미

2.1.1 EDI의 개념

EDI는 기업간 재입력과정없이 구조화되어 컴

* 중부대학교 경제통상학부 전임강사

퓨터가 처리 가능한 양식으로 영업자료의 기업 간 컴퓨터간의 교환을 의미한다.¹⁾ 즉, 컴퓨터간에 인정된 메시지표준에 의하여 구조화된 자료를 전자적 방법으로 교환하는 것을 뜻한다. EDI의 정의에는 반드시 언급되는 3개의 주요한 문구가 있는데²⁾ 첫째, 기업간(intercompany) 혹은 거래처간(between trading partners)으로 이는 자료가 기업내에서가 아니라 기업간에 교환되어야 한다는 것을 의미하며 자료가 기업간에 교환된다는 점에서 EDI시스템이 잘 운영되기 위해서는 거래처간의 협력이 요구된다. 둘째, 컴퓨터간(computer-to-computer)으로 자료가 각 거래처의 컴퓨터간에 교환되어야 하며, 사람이 개입되거나 서류가 새로 생성되어서는 안된다는 것이다. 셋째, 표준자료양식(standard data format)으로 이는 사람의 도움없이도 컴퓨터가 처리할 수 있도록 자료가 정확히 양식화되어야 한다는 것을 의미한다.

참고로, 전자우편(E-Mail)은 통상 한정된 형식이 아닌, 인간이 읽을 수 있는 문자 메시지를 컴퓨터 상호간에 전자적 신호 형태로 교환하는 통신방식으로서, EDI를 구조화된 전자상거래(Structured Electronic Commerce), E-Mail은 구조화되지 않은 전자상거래(Unstructured EC)라고 할 수 있다. 즉, 전자우편은 작성자가 쓴 내용이 그대로 수신자의 컴퓨터에 도달하는 것으로서 표준화되고 구조화된 전자문서 양식을 사용하지 않는다는 점에서 EDI와 차이점이 있다.

2.1.2 무역절차간소화의 의의

ECE/WP.4에서는 “무역절차” 및 “무역절차의

간소화”에 관해서 다음과 같은 정의를 내리고 있다.³⁾

“무역절차”란, 무역에 있어서 화물의 이동에 필요한 데이터의 수집, 제공, 통신 및 처리에 관련된 제활동, 관습 및 공적 절차를 말하고 “무역절차의 간소화”란 무역절차와 서류작성처리의 조직적 합리화를 의미한다. 즉, 무역간소화는 화물의 운송, 화물의 이동과 관련된 절차와 문서, 관세 절차와 기타 문서, 은행과 보험 등의 무역활동을 지원하는 제도상·행정상의 절차의 능률화를 말한다.

또한 “무역절차간소화의 목적”은 ① 정보의 흐름을 용이하게 하는 것, ② 오류를 제거하는 것, ③ 거래와 운송의 절차를 보다 밀접하게 관련시키는 것, ④ 필요정보를 최소화 하는 것, ⑤ 피하기 어려운 공적인 관리, 기타 간섭에 의한 지연을 최소화 하는 것 등이다.

2.2 UN의 무역절차간소화작업부회

2.2.1 UN/ECE/WP.4의 개관

상거래에 있어서 서류란 계약거래당사자가 부담해야 할 의무를 계약자에 따라 성실하게 이행하고 있는가를 명확히 하기 위한 증서라고 볼 수 있다. 상거래활동에 있어서 거래상대방에 대한 신뢰정도가 높거나, 거래가 단순할 경우에는 불필요하지만, 국제거래가 확대되고 복잡해지면 후에 발생할지 모를 문제의 예방과 이의 해결을 하는데 문서의 역할이 상당히 중요해진다.⁴⁾

제2차 세계대전 후에 무역규모가 확대됨에 따라 무역관련서류가 증가됨은 물론 이들 서류가 통일성을 갖추지 못함으로써 무역거래가 원활하

1) Ned C. Hill & Daniel M. Ferguson, Electronic Data Interchange: A Definition and Perspective, EDI FORUM, Special Edition, 1991, p.13.

2) American Management Association, EDI AT WORK, 1989, p.12.

3) UN/ECE/WP.4 권고 제18호 참조.

4) 선길균·이재원, 무역자동화를 위한 EDI에 관한 연구, 사회과학논문집, 대전대학교 사회과학연구소, 1996, p.225.

게 이행될 수 없었으며, 이는 비용을 증가시키는 원인으로 작용하게 된 것이다.

이러한 서식의 통일화·표준화의 요구에 따라 1956년에는 스웨덴에서 수출관련서류에 관한 국내표준 Layout이 제정되고, 덴마크, 노르웨이 및 핀란드에서도 이것을 실시함으로써 표준화가 성공을 거두게 되었다.

한편, 1960년대초에 UN의 UN/ECE 작업부회는 설립되었다. 이 작업부회의 목적은 무역서류의 간소화 및 표준화하려는 것이다.⁵⁾ 즉, UN은 1960년대초부터 국제적인 무역절차간소화 활동을 주도하면서 무역에 따른 화물의 국가간 이동에 수반되는 정보의 흐름과 관련된 각종 요구사항 및 절차를 간소화하려는 노력을 하여 왔는데 1960년에 UN/ECE산하에 UN/ECE 대외무역서류간소화/표준화작업팀⁶⁾이 설립되어 추진주체가 되었다.⁷⁾ UN의 유럽경제위원회(ECE)⁸⁾ 산하에는 15개의 각종위원회가 있는데, 이 중에 무역확대위원회(CTD)⁹⁾내의 통칭 ECE/WP. 4라고 불리는 「국제무역절차간소화회의(the Working Party on Facilitation of International Trade Procedures)」가 있는데 2개의 전문가회의를 가지고 있을 뿐만 아니라, 1960년대부터 무역의 간소화, 표준화에 관한 검토를 하여, 지금까지 22개의 권

고를 채택하고 있다.

WP.4에서는 기본적으로 역내무역의 원활화와 활성화를 위해서 복잡한 절차나 서류의 간소화, 표준화를 목표로 활동을 행하고 그 성과를 권고로 해서 발표해 오고 있다. 한편, 컴퓨터와 통신기술의 발전에 따라 서류를 베이스로 한 거래에서부터 EDI에 의한 페이퍼리스거래로 이행하기 위한 환경정비의 일환으로서 선택스규칙, 데이터 엘리먼트, 코드, 전송포맷 등의 표준화 활동을 ISO(International Standard Organization: 국제표준화기구) 등의 관계국제기관과 협력해서 행하고 있다.¹⁰⁾

UN/ECE/WP.4는 (그림 2-1)과 같이 2개회의로 구분된다. GE.1은 데이터 엘리먼트와 자동데이터교환을 위한 전문가회의(EDI전문가회의)로서 UN/EDIFACT의 개발을 담당하고 있는 회의이며, 그 산하에는 각 레포터(Rapporteur)¹¹⁾가 위치하고 있다. GE.2는 절차와 서식에 관한 전문가회의로서 EDI도입을 위한 법률과 제도개선을 촉진하는 회의이다. 이들 회의는 매년 2회(3월, 9월) 정례회의를 개최하고 있다.

2.2.2 WP.4에서 CEFACT로 조직변경

ECE의 WP.4하에서는 구주를 중심으로 무역절차간소화활동을 행해져 왔으며, 아시아지역은 ECE의 정식회원의 자격이 아니라 옵서버의 자격으로 참가하고 있다. 그러나 EDI의 매우 광범하고 급속한 보급은 전세계적으로 공통으로 행할 필요가 있다고 인식되었다. 이러한 인식에 따라 1993년부터 이 조직의 리엔지니어링이 추진되어 왔다.

5) Tom Warner, Why in the world-EDIFACT, EDI Forum, pp.129-131.

6) 이 작업팀은 1972년에 국제무역절차간소화회의(WP.4: UN/ECE Working Party on Facilitation of International Trade Procedures)로 개명되었다.

7) 한국 EDIFACT센터, 전자자료교환(EDI)과 UN/EDIFACT, 1990, p.9.

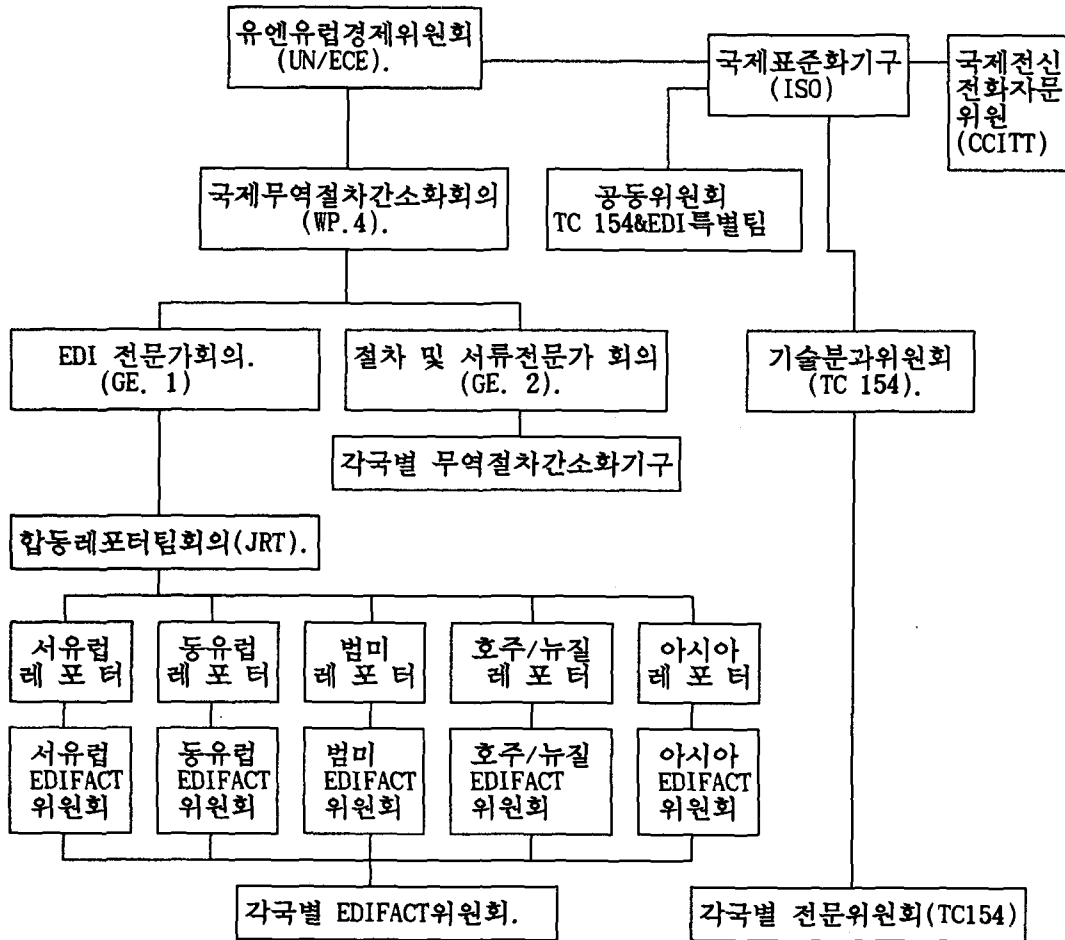
8) UN구주경제위원회(ECE: Economic Commission for Europe)는 UN총회하의 5개의 조직내의 하나인 UN경제사회이사회(ECOSOC: Economic and Social Council)하에 설치되어 있는 지역경제위원회, 즉 ECE(구주경제위원회), ESCAP(아시아태평양경제사회위원회), ESCWA(서아시아경제사회위원회), ECA(아프리카경제위원회), ECLAC(라틴아메리카·카리브해경제위원회)중 하나에 포함된다.

9) CDT는 1996년 12월부터 CTIED(무역·산업·기업확대위원회)로 명칭이 변경되었다.

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の現狀, 國際商務論の第問題, 同文館, 1998, p.99.

11) Rapporteur는 프랑스어이지만, 통상 영어로 읽어 레포터로 발음한다. 이는 국제기관이나 회의 등에서 특별한 임무를 위임받은 자로서, 그 결과를 보고하는 의무를 부담하는 보고자를 의미한다.

〈그림 2-1〉 UN/ECE/WP.4와 관련 조직도



그 결과, (a) 제11조국 및 국제조직에 대한 개방도와 투과도를 향상시키고, (b) 기술그룹으로의 권한 이양, (c) 전체적인 효율의 향상이라는 3가지를 원칙으로, 1997년 3월 ECE의 무역확대위원회 산하에 CEFACT¹²⁾(Center for the Facilitation of Procedures and Practices for Administration, Commerce and Transport; 행정·상

업·운수를 위한 실무·절차의 간소화센터)가 탄생한 것이다.¹³⁾

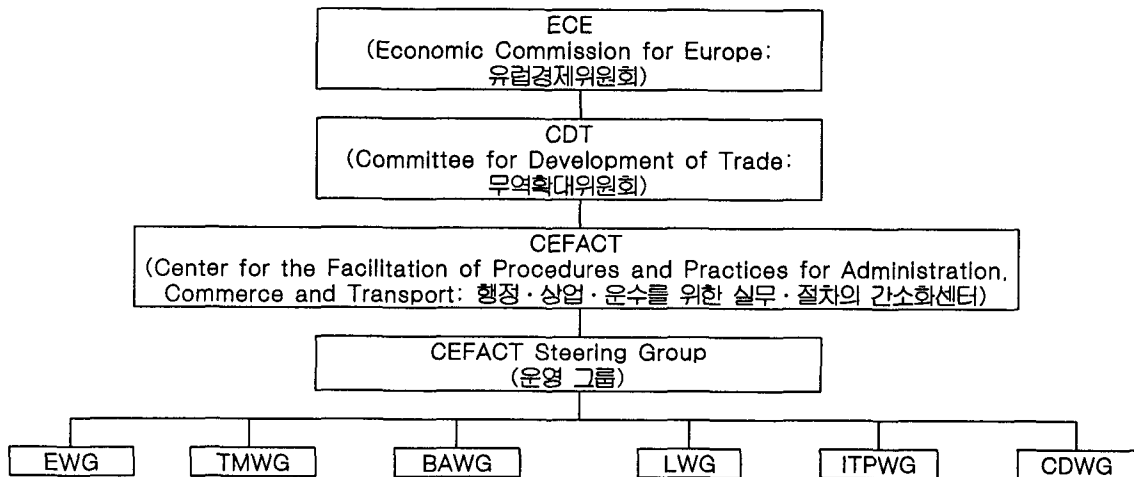
ECE의 조직계층은 (그림 2-2)와 같다. 즉, ECE에는 무역확대위원회가 있고, 그 산하에 WP.4에 대신해서 CEFACT가 위치한다. CEFACT

12) Center for the Facilitation of Procedures and Practices for Administration, Commerce and Transport.

13) WP.4하에서는 회원이 역내회원과 역외회원으로 구분되고, 역외회원인 경우에는 옵서버자격으로 참가하였지만, CEFACT하에서는 모두 동등한 자격으로 참가할 수 있게 되었다. 또한 이 활동에 관심이 있는 국제기관, 정부간기관, 비정부간기관도 동일한 자격으로 참가할 수 있게 되었다.

에는 15명으로 구성되어 있는 운영 그룹이 있고, 다.14) 그 산하에 다음과 같은 작업그룹이 위치하고 있다.

〈그림 2-2〉 CEFACT의 조직도



- ① EWG: EDIFACT Working Group(합동리 포터회의를 이것으로 변경).
- ② TMWG: Techniques & Methodologies Working Group(기술방법론 작업그룹)
- ③ BAWG: Business Analysis Working Group(업무분석작업그룹).
- ④ LWG: Legal Working Group(법률문제작업그룹).
- ⑤ IPTWG: International Trade Procedures Working Group(무역절차작업그룹).
- ⑥ CDWG: Codes Working Group(코드관계 작업그룹).

2.3 UN/ECE/WP.4에 의한 무역절차 간소화의 과제

ECE/WP.4를 중심으로 하는 무역절차간소화의 중심과제는 1960년대, 70년대, 80년대의 시대적 추이에 따라 다음의 네가지로 분류할 수 있

2.3.1 무역서식의 표준화

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)¹⁵⁾에 의해 무역서류의 크기(size)와 서류

14) JASTPRO 貿易手續の EDI化に係る法的問題, 1991, pp.7-10.

15) 1963년에 무역서류상 반복적으로 기재하는 항목 즉, 매도인, 매수인, 상품명세 등의 배열에 관한 표준서식설계도가 제정되었으며 1973년에는 UNCTAD와 공동으로 "무역서류의 ECE기본서식설계도로 공식권고하였으며 1981년에는 국제연합의 기본서식설계도(UNLK)로 개

양식(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), 만국우편연합(UPU)의 우편소포발송안내와 수출신고서(1964년), 관세협력이사회(CCC)의 화물수출신고서(1968년), 표준신용장서식¹⁶⁾, 기타 다수의 서류가 있다.¹⁷⁾

무역서류의 표준화·통일화는 무역절차간소화 활동의 중요한 과제 중의 하나였다. 또한 “전자식 선화증권에 관한 CMI통일규칙”에서도 “다른 합의가 없는 한 운송계약서류의 양식은 선화증권에 관한 국제연합 기본서식설계도(UN Layout Key) 또는 이것과 일치하는 국내기준에 일치하여야 한다¹⁸⁾”고 규정함으로써 무역서류의 표준화에 대한 취지를 규정하고 있다. 1970년대말에 상업관계와 운송관계의 주요서류에 관한 ECE/WP.4자체의 작업은 일단락되었다.

2.3.2 무역절차의 간소화

무역서류의 표준화에 병행하여 무역절차의 간소화에 관한 작업이 착수되었다.

1960년 후반에 컨테이너 운송시대가 이루어지게 되었으며 70년대에는 대량화물의 항공운송시대가 시작되어, 이때부터 다종다량화물의 고속운송시대에 대비하여 주요무역국은 인·허가절차, 통관절차의 간소화 작업에 착수했다. 특정한 인·허가제도의 완화 내지 폐지로 인해 인·허가절차에 필요한 서류의 폐지 또는 통합이 이루

어지게 됨으로써 관련서류의 사본매수의 감소, 비용의 절감 및 물류시간의 단축 등이 가능하게 되었다.

ECE/WP.4는 1976년에 수입절차의 간소화문제를 둘러싸고, 수입거래에 UNLK에 기초한 표준서식의 도입 및 EDP 또는 ADP(electronic or automatic data processing)기술의 응용가능성 등에 관해서 검토하고, 그 성과를 “수입절차의 간소화에 관한 권고안”으로써 1980년 3월에 개최된 회의에 제출했지만, 하나의 무역거래는 수출절차와 수입절차로 이루어지기 때문에, 수출과 수입을 나누어 개별적으로 검토하는 거래의 방법은 적당하지 않다는 의견으로 이 권고안이 재검토되어 그 성과인 “무역절차에 관한 간소화방안”이 1981년 9월에 국제연합 “권고 제18호”로서 채택되었다.

2.3.3 무역자료항목의 표준화와 국제표준코드의 작성

서류에 의한 정보교환의 관점에서 볼 때, 무역거래의 당사자가 서로 다른 서식을 가지고 있다면 기재되는 항목이 다르게 되며, 개개의 항목에 대한 해석에도 차이가 발생하게 될 것이다. 즉, 거래의 당사자가 증가하고, 거래업무가 확대되는 경우에는 업계표준, 국내표준, 지역표준, 국제표준으로 순으로 서식의 통일화·표준화가 전개될 것이다.

컴퓨터의 발달·보급에 따라 이것을 이용하여 무역절차의 간소화를 새로운 방향으로 전환하려고 하는 생각이 1970년대에 점차 강조되어, 그 결과 자료항목의 표준화와 코드화가 필요 불가결하게 되었다. ECE/WP.4는 1977년에 새로운 작업을 개시하여 무역자료항목의 표준화, 국제표준코드의 작성, 무역자료항목집의 간행의 세가지 문제를 제기했다.

칭되었다.

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

17) 朝岡良平, 電子商去來時代における貿易慣習, 早稲田商學 第376号, 1998, p.566.

18) 전자선화증권에 관한 CMI통일규칙 제3조 C항.

2.3.4 무역절차의 EDI化

1973년 3월 영국의 SITPRO가 중심이 되어 정리한 구문규칙(syntax rule), 소위 무역자료교환규칙(Trade Data Interchange Rule)이 ECE/WP.4에 제출된 이후, 미국의 NCITD¹⁹⁾에 의해 독자적인 규칙인 EDI 규칙(Electronic Data Interchange Rule)이 발표 되는 등 일시에 UN에서 양 규칙의 취급이 문제가 되었지만, 1985년 11월에 뉴욕에서 무역절차간소화작업부회의 관계자와 미국측 관계자와의 회의가 열려 세계적으로 통일된 표준규칙을 정하는 합의가 이루어졌다. 이 작업은 1986년 9월에 개최되어 익년 3월에 EDIFACT(Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport: 행정, 상업 및 운송을 위한 전자자료교환에 관한 UN통일규칙)라는 새로운 명칭하에 발표되었다. 동년 9월에는 국제표준화기구(ISO)에 의해 승인되고, 1988년 7월에는 국제규격 "ISO 9735"로서 등록되었다. 현재, 국제연합무역자료항목집(UN-TDED)이나 국제연합 표준메시지(UN Standard Messages; UNSM)의 개발이 진행되고 있다.

2.4 UN/ECE/WP.4의 간소화권고의 발행

WP.4의 활동의 성과는 UN/ECE/FAL(Facilitation)권고로서 다음과 같이 발표되어 왔다.²⁰⁾

권고 제1호 무역서류를 위한 ECE Layout Key (1963-10)

권고 제2호 무역서류에 있어서 코드의 배치 (1973-06)

상기 2권고는 통합되어 아래와 같이 권고 제1

호로 되었다.(1979)

권고 제1호 무역서류를 위한 UN Layout Key

권고 제3호 ISO국명코드(1974-10)

권고 제4호 각국 무역간소화기관(1974-10)

권고 제5호 Incoterms(무역조건)의 약호 (1974-10)

권고 제6호 무역을 위한 통일 Invoice Layout Key(1983-09)

권고 제7호 일자·시간·기간의 수자표기법 (1975-10)

권고 제8호 공통조회번호(1978-02)

권고 제9호 통화표시를 위한 영자코드 (1978-02)

권고 제10호 선명코드(1978-02)

권고 제11호 위험물의 국제운송서류의 문제 (1978-02)

권고 제12호 해상운송증권의 절차간소화방책 (1979-03)

권고 제13호 수입통관절차상의 법률문제의 간소화(1979-03)

권고 제14호 서명이외에 의한 무역서류의 인증(1979-03)

권고 제15호 간소화 확인(1987-05)

권고 제16호 항구·지명코드: UN/LOCODE (1980-09)

권고 제17호 지불조건코드(1982-03)

권고 제18호 무역절차에 관한 간소화방책 (1982-09)

권고 제19호 운송형태코드(1981-03)

권고 제20호 수량단위코드(1985-03)

권고 제21호 화물형태/포장재료코드(1986-03)

권고 제22호 표준화환지시서를 위한 Layout Key(1989-03)

권고 제23호 운임·코스트 코드(1990-03)

권고 제24호 운송스테타스 코드(1995-03)

19) NCITD는 미국의 국제무역절차 및 문서간소화위원회(National Committee on International Trade Documentation)의 약자이며 뉴욕에 있다.

20) 朝岡良平, 前掲書, pp.104-105.

- 권고 제25호 UN행정, 상업, 운수를 위한 전자
문서교환의 사용(1995-09)
권고 제26호 전자문서교환을 위한 교환협정서
의 상적이용(1995-03)

III. EDI를 위한 국제표준화

3.1 EDI 국제표준의 필요성

국제운송분야에서는 운송기술의 급속한 진보로 1960년대에는 컨테이너에 의한 다종다량화물의 고속운송이 개발되었고, 1970년대에는 점보기에 의한 정기항공화물의 운송이 출현하게 되었다.

한편, 통신 및 데이터처리기술이 급속하게 진보함으로써 우편·전신에 의한 정보전송은 텔렉스에 의한 전송으로 대체되고, 수작업적 정보처리는 컴퓨터에 의해 신속·정확하게 기계처리될 수 있었다. 이러한 상황의 변화로 인하여 1970년대에 들어서면서 수출입통관정보나 해상운송화물정보의 자동데이터처리(Automatic Data Processing; ADP)가 주요 국가에서 실시되고, 주요 기업들의 경우에도 사무용전자기기의 도입으로 사무처리를 전산화함으로써 서류의 작성이나 사무처리가 합리적으로 행해지게 되었다.

즉, 정보처리기술의 진보에 따라 종래의 종이를 매개로 하는 서류에 대신해서, 자기테이프, 플로피디스크 등의 교환 혹은 통신회선에 의한 데이터교환이 무역관계당사자간에 행해지게 되었다. 그러나 특정업계내에서 사용되는 기업내 표준은 소속업체외의 기업과 EDI로 데이터를 교환하고자 하는 경우 문제가 발생하게 되는데, 이 문제의 해결을 위해서는 EDI의 국제표준이 필요하게 된다. 즉, 상거래의 무서류화에 따른 국제표준의 필요성은 EDI의 선진지역인 구주·

미국에서 높다.

3.2 EDI 국제표준의 개발

3.2.1 유럽에서의 EDI표준

유럽에 있어서 최초의 EDI표준도 특정업계에 서 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.121)에 제출되었다.

3.2.2 미국에서의 EDI표준

미국에서는 운송업계, 소매업계, 물류업계, 자동차업계 등에서 EDI표준의 개발이 거의 같은 무렵에 행해졌다. 예를 들면, 미국의 운송업계에

21) 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, 國際商務論の第9問題, 同文館, 1998, p.116.

서는 1968년에 항공, 트럭, 해상, 철도 등의 운송업계의 위원에 의해서 구성되는 「운송데이터조정위원회」(TDCC; Transportation Data Coordinating Committee)를 설립하고, 운송업계의 기업간 EDI표준의 개발에 착수해서, 1975년에 EDI표준과 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.²²⁾

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 표준

을 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 업계서브세트를 개발하고 EDI화를 촉진했다.²³⁾

3.3 EDI 국제표준의 탄생

3.3.1 UN/EDIFACT의 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)²⁴⁾과 미국의 미국EDI표준(United States Electronic Data Interchange Standards)²⁵⁾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

23) 朝岡良平, 前掲書, 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.101-102.

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

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

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

무역거래를 행하는 경우에는 각각 별개의 비즈니스 프로토콜을 사용하고 있기 때문에 전자데이터교환을 행할 수 없다.

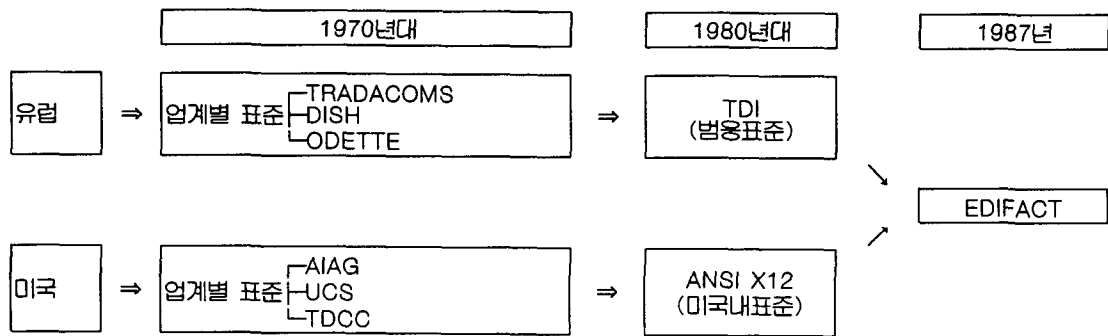
일부 국가로부터 이러한 문제를 제기받은 UN/ECE/WP.4는 1984년 12월 무역자료교환을 위한 각종 시스템간에 국제적인 호환성을 확립하려고 하는 노력을 논의 하였다. 이러한 노력의 일환으로 1985년 11월에 WP.4 사무국을 포함하는 레포터 그룹 및 GE.1의 전문가는 뉴욕에서 JEDI위원회와 회합했다. 이 회의에는 미국운수성, 미국표준국, TDCC, NCITD²⁶⁾, AIAG²⁷⁾(자동차업계그룹), 캐나다 외무성 등이 참가하였고, GTDI/ANSI X12의 신택스간의 차이를 검토하는 그룹과 데이터 엘리먼트와 메시지/트랜잭션 세트를 비교검토하는 그룹의 2개의 작업그룹이 결성되었다.²⁸⁾

그리고 1985년 11월, 뉴욕에 있어서 WP.4의 관계자와 미국측 관계자와의 회의가 개최되고, 세계적으로 통일된 EDI표준규칙을 만드는 합의가 행해졌다. 이 작업을 추진하기 위해서, WP.4

는 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·신택스규칙,으로서 처음으로 국제규격 ISO 9735가 탄생하고, 88년 7월 그 제1판이 ISO로부터 발행되었다.

〈그림 3-1〉 UN/EDIFACT의 탄생과정



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

27) Automotive Industry Action Group: 미국자동차업계의 EDI관계그룹

28) 朝岡良平, 前掲書, 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.

3.3.2 UN/EDIFACT의 개요

(1) UN/EDIFACT의 개념

UN/EDIFACT는 1987년에 비준되었으며 거래 자료의 국제 교환을 위하여 이미 많은 EDI 사

용자들에 의하여 채택되었다. EDIFACT는 각각 UN/TDI 및 ANSI X12라는 거래 자료교환을 위한 유럽과 미국의 초기 표준들에 근거를 두고 있다.²⁹⁾

즉, UN/EDIFACT는 무역관계절차의 무서류화(Paperless)를 목표로 UN주경제위원회가 중심이 되어 20년의 기간에 걸쳐 무역데이터교환 규칙(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.³⁰⁾ 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.

(2) UN/EDIFACT의 기본구조

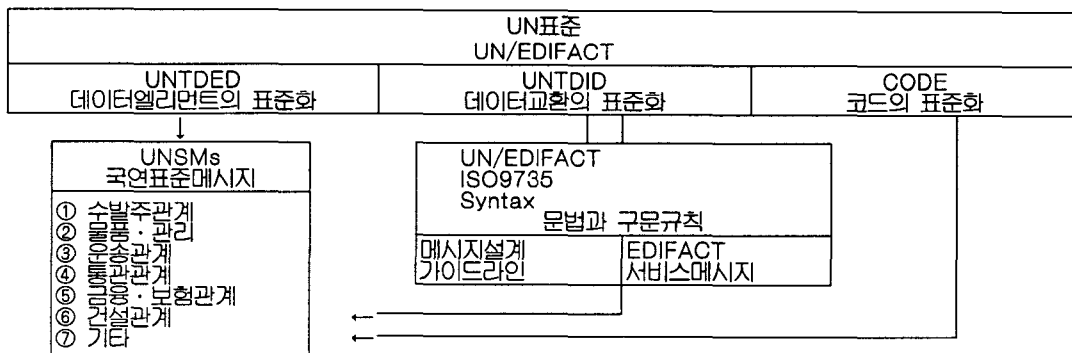
다른 기업간에 상거래를 위한 구조화된 데이

터를 널리 합의된 규격에 기초해서 컴퓨터간에 교환하기에 적합한 국제표준규격이 UN/EDIFACT이다. UN/EDIFACT의 기본구조는 표준구문규칙, 표준데이터엘리먼트, 표준세그먼트, 표준코드, 표준메시지로 구성되어 있는 전자적 데이터교환시의 표현방법이다.³¹⁾

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

〈그림 3-2〉 UN/EDIFACT의 기본구조



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

30) JASTPRO, 輸出入制度手續簡易化特別委員會 報告書-海上, 航空貨物に係る輸出入制度手續の調査研究, 1990, p.47.

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

표준적으로 정해진 서식집을 말한다. 즉, 상업송장이나 주문서처럼, 상거래나 행정절차에 일반적으로 사용되는 부표를 신택스규칙(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 컴퓨터 시스템간에 있어서 전자교환을 위한 국제적으로 합의된 규격, 디렉토리 및 지침의 세트라 된다”고 정의하고 있다. 구체적으로는 디렉토리로서 발행된 규칙집은 다음과 같이 구성되어 있다.³²⁾

- ① EDIFACT신택스규칙(ISO 9735)
- ② 메시지설계규칙
- ③ 신택스실시 가이드라인
- ④ 데이터엘리먼트집(ISO 7372)
- ⑤ 코드 리스트
- ⑥ 복합데이터 엘리먼트집
- ⑦ 표준세그먼트집
- ⑧ 표준메시지집
- ⑨ 데이터통신에 의한 무역데이터교환 통일설시규칙집(UNCID)
- ⑩ EDI모델교환협정서(UN/ECE/FAL권고 제 25호)
- ⑪ 해설서

IV. 결론

결론적으로 EDI의 보급·활성화와 가장 큰

관건인 절차의 간소화, 표준화에 초점을 맞추었다.

국제무역절차 간소화측면에서 개발된 EDI 시스템은 기존의 문서시스템의 한계성을 극복하는 개념이다. 즉, EDI가 국제무역에 도입되어 사용됨으로써 문서처리비용, 인건비, 재고비용, 수송비용, 오류기회비용 등 상당한 비용절감의 이익을 제공하고, 작업의 개선, 고객 서비스 개선, 유통채널 관리개선, 국제 경쟁력의 증대 등의 전략적 이점을 기업들에게 제공하게 된다. EDI는 조직과 조직간의 데이터교환으로서 서로간에 데이터교환을 필요로 하는 다수의 당사자들이 각종 서식이나, 규율, 절차, 제도 등에 합의해야 EDI가 성공적으로 이루어질 수 있다. 즉, 기존에 많은 시스템표준이 존재함으로써 EDI의 성장이 제한되기도 하였지만 세계표준으로서 EDIFACT가 정착되어 각국 표준도 이를 근간으로 하고 있다.

EDI의 국제표준으로는 1987년 UN/EDIFACT(ISO 9735)를 UN/ECE와 ISO가 공동으로 채택하고 공표하였다. UN/EDIFACT의 개발, 실시를 위해서 호주/뉴질랜드(90년 3월), 아시아(90년 9월), 아프리카(93년 3월) 3지역이 각각 추가하고, 많은 국가가 이들 신구지역에 참가하고 있다. 사용할 수 있는 메시지의 수도 극적으로 증가하고, 직접 기능하는 표준을 업계에 제공하고 있다. 그 후 현재의 UN/EDIFACT는 미국의 국가표준인 ANSI ASC X12까지를 포용하는 단계로 발전하고 있는 실정이다.

참고 문헌

선길균·이재원, 무역자동화를 위한 EDI에 관한 연구, 사회과학논문집, 대전대학교 사회과학연구소, 1996.

32) 朝岡良平, 前掲書, 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, p.104.

- 한국 EDIFACT센터, 「전자자료교환(EDI)과 UN/EDIFACT」, 1990. WP.4/GE. 1/R. 113.
- JASTPRO, EDIFACT가이드라ブック, 1992.
- JASTPRO, 貿易手續の EDI化に係る法的問題, 1991.
- JASTPRO, 輸出入制度手續簡易化特別委員會報告書-海上, 航空貨物に係る輸出入制度手續の調査研究, 1990.
- 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狀, 國際商務論の第問題, 同文館, 1998.
- 朝岡良平, 外航海運業界における情報化(EDI)の動向, 國際商務論の第問題, 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.
- American Management Association, EDI AT WORK, 1989.
- ICC, Standard Documentary Credit Forms, Publication No. 416, 1984.
- Ned C. Hill & Daniel M. Ferguson, Electronic Data Interchange: A Definition and Perspective, EDI FORUM, Special Edition, 1991.
- Paul Kimberley, Electronic Data Interchange, McGraw-Hill, Inc., 1991, p.122.
- T.P. Colberg, et. al., The Price Waterhouse EDI Handbook, Jone Wiley & Sons, Inc., 1995.
- Tom Warner, Why in the world-EDIFACT, EDI Forum.
- 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/

A Study on the Simplification of International Trade Procedures and International EDI Standards

Soon-Hwan Jeon*

Abstract

This article studies certain standards which have been developed for exchanging information about business and trading transactions, both nationally and internationally. In this context standards means standardised ways of representing trade information and standardised procedures for communicating it in computer-based environments.

Early in the 1960s, the United Nations UN/ECE working party was formed. The purpose of the this organization was to simplify and standardize trade document. This organization eventually evolved into what is currently known as EDIFACT, the international EDI standards organization.

EDIFACT is the basis for agreement on a common structure for documents such as those used for trading(e.g., orders, invoices), so that they can be interchanged electronically between computer systems.

The standard was ratified in 1987 and has already been adopted by many EDI users for the earlier European and American standards for trading data interchange called UN/TDI and ANSI X12 respectively.

* School of the Economics and Commerce, Joong-Bu University.