

Session

I1

2003 한국물류혁신컨퍼런스

GET THE SPIRIT OF LOGISTICS INNOVATION

SCM실천의 문제와 새로운 과제

구경모 책임연구원 (교통개발연구원)



# SCM 실천의 문제와 새로운 과제

## - 상거래에서 본 SCM의 한계와 극복 -

교통개발연구원  
책임연구원 구경모

### 목차

- I. 서론
- II. SCM 도입과 활용의 이점
- III. SCM 실천 전제로서 정보데이터교환 이용환경
- IV. 일본형 유통시스템에서 본 SCM 실천과 상거래 문제와 극복
- V. 결론

### I. 서론

최근 소비자요구의 다양화에 신속 정확하게 대응하고 소비자의 저가격지향에 응한 고비용 구조의 시정이 유통분야에서는 가장 큰 과제가 되고 있다. 이 같은 과제에 대처하는 차원에서 정보기술의 중요성이 고양되며 그 활용이 적극적으로 진행되고 있다.

일본의 유통시스템의 문제점을 지적하는 통산성 산업정책국의 조사<sup>1)</sup>에서는 정보시스템의 표준화 지체와 각 사업자사이의 약한 연계성을 지적하고, 프로세스 혹은 개개의 기업이 상호 연계하면서 전체의 보다 큰 체제의 효율성을 추구할 수 있는 방향으로 나아가야 함을 역설하고 있다.

본 보고서의 목적은 정보기술의 활용과 더불어 기업간 프로세스 효율성제고에서 화두로 등장한 SCM(Supply Chain Management)보급에 따른 일본의 유통구조의 변화가 종래의 일본적 상거래관행에 어떠한 영향을 미치고 SCM 실현을 위한 새로운 과제가 무엇인가에 대하여 고찰함에 있다.

이에 본 연구에서 검토할 주요 사항으로 첫째 일본내 SCM 도입의 배경과 SCM 활용의 이점에 대하여 논한다. 둘째로 일본 기업의 전자상거래 이용현황과 구체적으로 거래관계에서 전자데이터교환(광의의 의미로서 EDI)의 보

1) 通産省産業政策局商政課『製配販による消費者起点流通システムの構築に関する調査研究』、1998年9月3日。

급 및 이용업무에 대하여 자료분석을 함으로써 일본내 SCM 실천의 환경을 간접적으로 검토하고자 한다.

셋째로 일본형 유통시스템이 전자상거래 및 전자데이터 교환의 보급으로 SCM으로 발전하는 단계를 알아보고, 그 속에서 발생하는 상거래관행의 문제점은 무엇이며 어떻게 극복할 것인가 대하여 검토하고자 한다. 특히, 이 검토사항에 관해서는 일본 공정거래위원회에서 조사 보고된 유통분야에 있어서 정보네트워크화에 관한 실태조사보고(1997) 와 유통구조의 변화와 정보기술의 이용에 관한 실태조사보고(2000) 등을 주된 참조자료로 하고 있음을 밝혀둔다.

## II. SCM 도입과 활용의 이점

### 1) SCM 도입의 배경

일본의 시장은 현재 1990년 이후 줄곧 장기적 경기침체상태에 빠져있다.

1950년대 이후 1980년 중반까지 일본은 지속적으로 평균 GDP 5%대의 경제성장을 이뤄왔으며 일본내수시장도 제조업주도의 소품종대량생산이 주도적인 경향이었다. 이 시기에 제조업은 품질에 전념하고 저가의 가격으로 상품을 출시하면 시장에서의 수요는 문제가 없던 시기였다. 하지만, 1985년 플라자합의<sup>2)</sup> 당시 엔화 대비 달러환율이 242엔에서 1988년도 최고 125엔으로 192%나 평가절상되면서 (헤에세경기)라 불리는 장기침체기에 들어선다.

장기적 경기침체 하에서 저가 상품에 대한 소비자지향이 두드러지게 나타나는 한편, 제조업의 경우 다품종소량생산체제에 다양화되는 소비자의 욕구를 충족시키는 한편 저가 상품가격 전략을 유지해야 하는 이중고를 겪게 되었다. 이 같은 시장환경 하에서는 소비자의 니즈에 일치하는 상품을 적시에 출시하지 않으면 팔리지 않게 되었으며, 그 때문에 시장동향에 항상 주목하며 소비자가 무엇을 원하는 지를 이해하는 것이 중요한 문제가 되었다. 더불어 상품이 현재 시장에서 인기가 있다 하더라도 상품의 라이프사이클이 점차로 짧아져기에 언제 그 인기가 끝날지 모르는 부담을 안게 되었다.

SCM의 도입은 사실상 이 같은 소비자의 불확실하고 변덕스러운 수요를 대

2) 1985년 당시 과도한 달러약세에 고통을 받던 미국의 요청으로 뉴욕 플라자호텔에 G5(미국, 영국, 프랑스, 독일, 일본)의 재무장관 및 중앙은행총재가 한자리에 모여 달러약세를 강제적으로 막기 위한 합의를 하게 되는데, 이를 플라자합의라고 부른다. 이 합의에서는 기축통화인 달러에 대하여 미국을 제외한 G5 참가국 각국의 통화를 일률적으로 10-12%대로 평가절하시키는데, 일본의 경우 1985년말 대 달러화 평가절하율이 17%까지 달하였다.

상으로 보다 적기에 수요정보를 분석 예측하고 제조업뿐만 아니라 유통업이 종래에 행하여 온 불합리한 조달과 생산계획 및 판매방식을 철저히 개선하여 장기침체에 빠진 시장에서도 수익성을 확보하려는 요청으로 이뤄진다.

SCM이라는 개념은 1980년대 미국에서 일본의 자동차 조립제조업의 경쟁력의 원천<sup>3)</sup>을 연구하면서 일본 특유의 계열관계 속에서 달성되는 조달과 생산의 물적 흐름의 연계성 강화, 생산공정에서의 재고감축, 생산리드타임의 단축, 다품종생산 대응능력의 강화, 그리고 부문간 기업간 협력에 의한 신제품개발의 리드타임 단축을 배우고 그 이상의 것을 만들기 위해 대두된 것이다.

미국의 SCM은 계열관계가 아닌 일반기업과의 거래에도 적용가능한 것으로 협력관계(파트너십)를 활용한 기업간 물적흐름의 연계성 강화, 유통분야까지 포괄한 전과정의 재고감축과 최종소비자의 구매정보 공유에 기초한 생산자와 판매자의 계획수립과 조정 등, 일본의 계열관계의 효과를 넘어서는 수행능력을 발휘하게 된다.

## 2) SCM 활용의 이점

SCM은 종래의 경영기법과 비교해 볼 때 획기적인 부분이 있는데 그것은 전체 최적이라는 기본개념을 들 수 있다. 이 점은 로지스틱스가 그 운영주체인 기업내부의 최적화에 전념하는 반면, SCM은 해당기업과 관련된 타 거래기업과 적극적으로 정보공유를 행하고 공급연쇄 전체의 명확한 경영비전을 전제로 전체 최적화를 꾀하는 방법을 찾는다. 정보의 비공개나 비효율적인 거래관습등을 없애고 기업간 협력관계(파트너십)를 강화하는 것으로 공급연쇄 전체의 매출액 증대를 달성하고 업무효율성을 추구하여, 그 결과 공급연쇄 전체에 이익을 증대시키는 체제를 구축하려 한다.

SCM에 지대한 영향을 미친 이론가로서 유명한 E. 골드랏트 박사가 고안해낸 제한이론(TOC: Theory of Constraints)은, SCM을 실천함에 있어 제한요건을 발견하고 개선하기 위한 기법을 논하고 있다. 이 이론을 간단히 설명하면, SCM의 목적은 기업이 이익을 달성하기 위한 행동으로 그 실현을 위해서 첫째 스루풋(생산물)을 증대시킬 것, 둘째로 재고를 줄일 것, 셋째 고정비를 줄일 것을 역설하고 있다<sup>4)</sup>. 제한이론은 생산개선 기법과 사고 프로세스라는 두 가지 기법으로 구성되는데, 전자는 재고량과 고정비의 절감을 대상으로 스루풋(생산물)을 증대시키는 방법을 제공하고 있으며, 후자는 공급연쇄에서 직면하는 문제

3) 토요타자동차의 간판(看板)시스템이 대표적으로 부품생산부문(조달측)의 협력회사 또는 계열회사와 완제품조립부문(생산측)인 토요타자동차간의 물적 흐름의 연계성을 철저히 향상시키는 수단으로 작용하였다.

4) エリヤフ ゴールドラット (著, 1993)、三本木 亮 (翻訳) 『ザ・ゴール-企業の極限の目的とは何か』、ダイヤモンド社

를 분석하고 타개책을 검토하기 위한 방법을 제공하고 있다. 이 같은 두 가지 기법을 효과적으로 활용하여 공급연쇄에 있어서의 보틀넥(장애요인)을 찾아내고, 개선해하게 된다. 이 장애요인을 기초로 하여 공급연쇄 전체의 계획을 입안하고 그 실천을 통하여 스루풋을 증대시키고 이익을 향상시키려 한다.

일본에서 **SCM** 도입되고 현재 일부 기업으로 보급되고 있는데 이 배경에는 크게 3가지 이유가 있으리라 생각된다.

첫째로, 일본의 기업도 서구의 기업과 마찬가지로 시장점유율과 매출지향형의 경영에서 캐쉬플로우(자산수익지향형)를 지향하는 경영체제로 전환하였기 때문인데 이것은 일본기업의 자금조달방법이 간접금융(은행대출)에서 직접금융(외부투자가를 포함한 증권시장에서의 자금조달)으로 이동함에 따라 경영효율화에 의한 주주가치(현금흐름)의 증대가 중요관심사로 자리잡기 시작하였기 때문이다. 이 점에 있어 일본의 유통업과 제조업사이에서는 유통업이 과다재고를 가짐으로서 발생하는 관리코스트 증대를 회피하며, 제조업은 상품의 판매여건이 다양하게 변함에 따라 예측 보다 많은 판매재고를 반품으로 떠안게 될 경우 발생하는 비용증가를 막기 위해, 기업간 정보공유를 통해 유효한 대책을 마련하고 있다. 그것인 판매시점관리 시스템(**POS: Point of Sales**)으로 소비자가 구매한 정보를 전자데이터로 집적하여 제조업과 유통업이 공유함으로써 향후의 상품의 수요를 예측하려는 체계인데 생산라인은 이 예측치에 근거하여 생산하고 필요한 양만큼 유통업에게 제공함으로써 최적의 재고를 유지할 수 있으며, 기업은 캐쉬플로우를 개선할 수 있다.

둘째로, 2000년도 3월부터 본격적으로 시작된 연결결산제도에 의해서 일본기업그룹의 경영합리화에 대한 인식이 제고되고, 그룹내 자산수익율을 높이기 위해서 조달 생산 판매에 이르는 그룹내 거래연쇄 전체의 재고축소를 위해 **SCM** 실천에 도전하지 않으면 안 된다는 경영자 관심의 고조 때문이다.

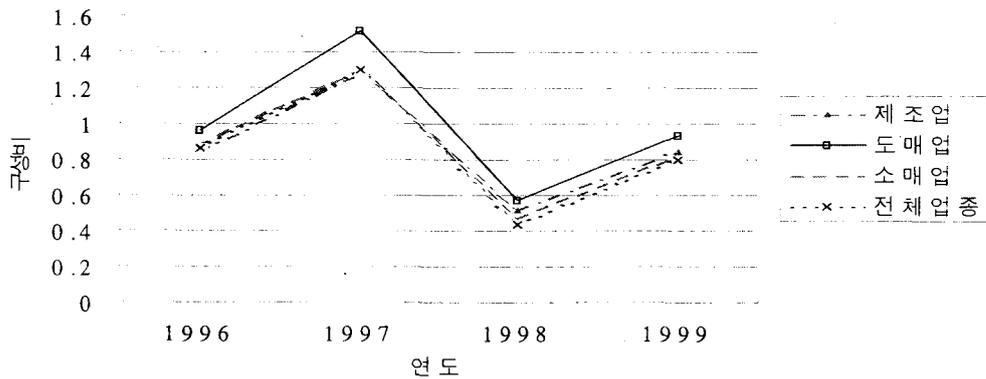
셋째로, 경영 지원프로그램인 **SCM** 관련 소프트웨어가 판매되고 있는 상황인데 기업의 리엔지니어링 추진수단으로서 **ERP**(기업통합 팩키지 소프트웨어:Enterprise Resource Planning)팩키지의 판매성장<sup>5)</sup>과 더불어 기업의 비즈니스프로세스 모델이 현실화되는 등, **SCP**(Supply Chain Planning)소프트웨어의 판매에 따른 **ERP** 팩키지의 약점보완(유통재고에 대한 삭감을 위한 생산과 판매사이의 계획조정)이 가능해 지고 있다. 일본에서 대표적으로 판매되고 있는 **SCM** 관련 소프트웨어는 **i2 Rhythm**<sup>6)</sup>, **Manugistics**<sup>5(j)</sup>가 있다.

5) 2002년 ERP 팩키지시장의 판매규모는 700억엔으로 2005년 판매액은 1000억엔으로 예상되고 있다. Nikkei Computer誌 2003. 4. 21보도 자료.

6) i2 Rhythm은 미국 i2 테크놀로지사가 1997년 개발 판매하기 시작한 SCM 지원프로그램으로 2000년 4월 11 經新聞 조사에 의하면 일본내 30여개의 대기업(코가콜라 재팬, 후지쯔등)이 i2 Rhythm을 구축하였다고 전한



<그림 1> 전 종업자수에 차지하는 정보처리부문 종업원수 구성비



출처: 표1의 출처와 동일

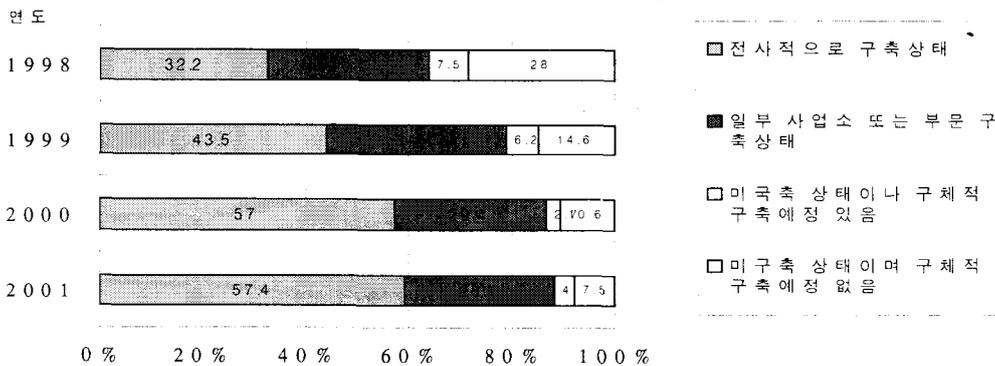
<그림 1>은 업종별 전 종업자수에서 정보처리부문의 종업원이 차지하는 비중이 1996년 이후 4년간 어떻게 변화하였는가를 나타내고 있다. 97년을 정점으로 3가지 업종 모두 그 비중이 낮아졌으며 99년 현재 제조업 0.86%, 도매업 1.3%, 소매업 0.44%로 나타났다.

여기서 주목할 특징으로 일본의 도매업종의 정보처리부문 인력구성비가 타 업종에 비해 상대적으로 높다는 사실을 지적할 수 있고, 반면 도매업종에 비해 정보처리부문 종업원수가 많은 제조업종 또는 적은 소매업종은 업종종사자수 대비 정보처리부문 종업원 구성비가 거의 비슷하게 변동하고 있다는 점이다.

## 2) 기업내 정보통신망 구축현황

총 정보통신정책국에서 2002년 조사 발표한 기업내 정보통신망 구축 현황자료를 통해, 98년 이후 4년간 정보통신망(LAN 또는 EDI 등 인트라넷)을 구축하고 있는 기업은 지속적으로 증가함을 알 수 있다.

<그림 2> 기업내 정보통신망 구축현황 추이



출처: 일본 총무성 정보통신정책국 통신이용동향조사, 2002.

여기서 조사된 기업이란 농업, 임업, 어업 및 광업을 제외한 모든 업종의 기업을 말한다. <그림2>에서 전사적으로 정보망을 구축한 기업비중이 98년 32.2%에서 01년 57.4%로 급속히 증가했으며, 기업내 일부 부문에 정보망을 구축한 응답기업도 30.7%에서 28.1%로 약간 감소하여 일부기업이 전사적 정보망구축으로 전환되었으리라 여겨진다. 정보망을 구축하지 않은 기업비중은 98년 35.5%에서 01년 11.5%로 감소하였으며, 향후 구축예정의 기업이 4.0%인 점을 감안하면 정보망을 구축할 의도를 가진 기업의 대부분이 01년 현재 정보망을 구축한 상황이라고 판단할 수 있다.

### 3) 업종별(대분류) 기업의 전자상거래 도입율

총 통계국이 2002년도 조사한 업종별(대분류) 전자상거래 도입율을 보면, 전체조사 대상기업 1,617,535사 중 169,841사(10.5%)가 전자상거래 도입을 하고 있다고 나타났다. 전자상거래시 이용하는 정보망으로 인터넷, 또는 인트라넷(LAN, EDI), 인터넷과 인트라넷 상용 세 가지 유형으로 조사되었으며, 전자상거래 유형으로 BtoB(기업 대 기업), BtoC(기업 대 소비자)에 대해서도 조사되었다.

<표2>는 그 조사 결과로부터 제조업과 수송/통신업, 도/소매업 및 음식업의 3가지 업종을 대상으로 전자상거래 도입율을 정리해 보았다. 전자상거래 도입율은 제조업 11.8%, 수송/통신업 10.1%, 도/소매업 및 음식업 12.8%로 나타났으며, 전체조사기업 평균 10.5%보다 높은 업종으로 제조업과 도/소매업 및 음식업이었다.

<표2>일본기업 업종별(대분류) 전자상거래 도입율(2001년도)

항목	정보통신망 형태	거래형태	전체 조사 기업	제조업	수송/통신업	도/소매업, 음식업
조사대상 기업수			1,617,535	297,510	56,600	568,647
전자상거래 도입율(%)	인터넷	BtoB	5.6	7.3	4.9	5.5
		BtoC	3.5	2.7	2.9	4.6
	인트라넷	BtoB	1.9	2.1	2.7	3.1
		BtoC	0.3	0.1	0.2	0.4
	인터넷 및 인트라넷 상용	BtoB	0.6	0.7	0.6	0.8
		BtoC	0.3	0.2	0.3	0.4
	소계		10.5	11.8	10.1	12.8
전자상거래 미도입율(%)			89.5	88.2	89.9	87.2

자료출처: 일본 총무성통계국, 사무소·기업통계조사, 2002. 필자가 일부 업종만을 정리.

주: BtoB, BtoC의 응답은 복수응답임.

전자상거래에 사용하는 정보통신망 형태는 주로 인터넷을 이용하고 있으며, BtoB에 중점적으로 전자상거래를 활용하고 있음을 알 수 있다. 단, 제조업종에 비해 도/소매업 및 음식업종의 경우 인터넷을 이용한 BtoB 상거래가 상대적으로 많은 특징을 보이고 있다.

두 번째로, 전자상거래 도입시 거래형태별로 전자데이터 교환내용을 조사한 결과를 정리한 <표3>에서 전체 조사기업대상으로 BtoB의 경우 수주 4.6%, 발주 4.4%, 배송/수배 1.5%, 사후 고객관리 1.8%로, BtoC의 경우 수주 3.3%, 배송/수배 0.8%, 사후 고객관리 1.1%로 나타났다. 업종별(대분류)로 보면, 제조업의 BtoB의 경우 수주(8.2%)가 가장 많이 도입되고 있으며, 다음으로 발주(3.7%)이고, 배송/수배 및 사후 고객관리에서는 전체조사기업의 평균에 미치지 못하는 도입율을 나타내고 있다. 도/소매업 및 음식업의 경우, 발주가 6.7%로 타 업종에 비해 월등히 높은 도입율을 나타내고 있는 점이 특징이다.

각 업종 공통 특징으로 전자상거래 형태에서 BtoB의 경우가 BtoC에 비해 활성화되어 있음을 지적할 수 있다. 소비자와 직접적으로 거래하는 도/소매업 및 음식업은 타업종에 비해 BtoC의 수주업무에서 높은 도입율(4.6%)을 보이고 있다. 이상의 <표2>와 <표3>의 조사결과를 요약해 보면, 첫째 일본내 업종별(대분류)로 본 전자상거래 도입율은 01년 현재 약 10% 수준으로 기업간 정보데이터 교환이 <그림2>에서 검토한 기업내 정보통신망 구축 확대현상과는 달리 매우 저조한 상황임을 지적할 수 있다. 두 번째 기업간 정보데이터 교환을 활용한 업무에서 수주가 주된 과업임을 알 수 있었으며, 소비자를 대상으로 한 전자상거래보다는 기업간 전자상거래가 보다 중점적으로 이뤄지고 있음을 알 수 있다.

<표3> 일본기업 업종별(대분류) 거래형태별 전자데이터 교환내용(2001년도)

항목	거래형태	전자데이터 교환 내용	전체 조사기업	제조업	수송/통신업	도/소매업, 음식업
기업수			1,617,535	297,510	56,600	68,647
전자상거래 도입율	BtoB	수주	4.6	8.2	8.2	9.4
		발주	4.4	3.7	3.4	6.7
		배송/수배	1.5	1.3	3.8	1.8
		사후고객관리	1.8	1.4	1.6	1.5
		소계	8.1	10.1	8.2	9.4
	BtoC	수주	3.3	2.7	2.8	4.6
		배송/수배	0.8	0.5	0.8	1.3
		사후고객관리	1.1	0.5	0.9	1.3
	소계	4.0	3.0	3.4	5.4	
총계			10.5	11.8	10.1	12.8

자료출처: 표2와 출처동일. 필자가 일부 업종만을 표시.

주: BtoB, BtoC의 응답은 복수응답이며, 전자데이터 교환내용에 대한 응답도 복수응답임.

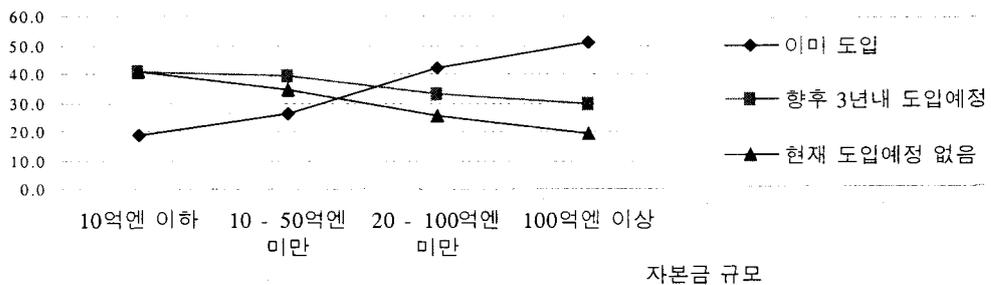
#### 4) 기업의 자본금규모별 전자상거래 도입율

일본의 상장기업을 대상으로 내 경제사회종합연구소가 조사한 앙케이트(2001년)에 따르면, BtoB 거래형태에서 전자상거래를 이미 도입한 기업의 비율은 37.7%로 나타나 앞서 살펴본 총무성통계국의 자료(전자상거래 도입율 약 10%대)와 비교해 볼 때, 매우 높은 결과를 제시하고 있다. 즉, 일본의 중견이상의 기업의 경우 전자상거래 도입이 상당히 진행되어 왔음을 의미한다.

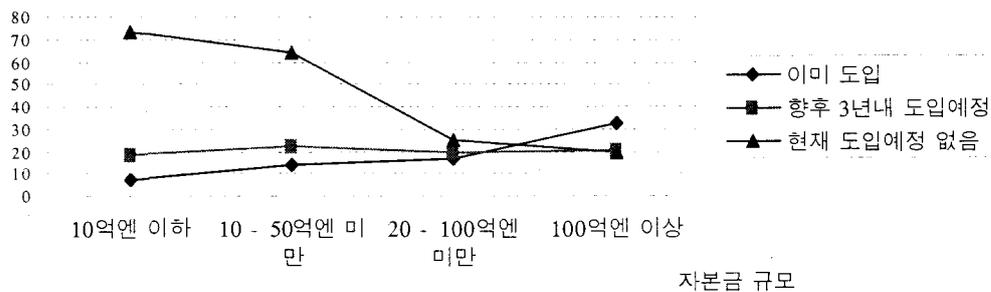
이 앙케이트 조사에서는 자본금 규모와 전자상거래 도입율 사이에 상관관계가 있음을 나타내고 있으며, 이 점은 BtoB는 물론 BtoC의 거래형태에서도 동일하다고 볼 수 있다.

또한 향후 3년 이내에 전자상거래 도입을 예정하는 기업 응답비율에서 알 수 있듯이 BtoB의 거래형태에서는 자본금규모가 상대적으로 작은 기업(10억엔 이하)이 향후 보다 적극적으로 도입의사(응답율 40.6%)를 표시하고 있다. 반면 BtoC의 경우 자본금규모와 상관없이 3년 이내에 전자상거래 도입을 예정하는 기업비율이 20%선에 공통적으로 머물고 있는데, 이 사실에 기초하여 일본의 중견이상 기업이 향후 전자상거래를 도입할 경우, 그 거래형태가 BtoC 보다는 BtoB에 중점적일 것임을 추측할 수 있다.

◁그림3> BtoB에서 전자상거래 도입여부



◁그림4> BtoC에서 전자상거래 도입율



출처: 일본 내각부 경제사회종합연구소, 기업행동에 관한 앙케이트 조사, 2001년.

5) 수발주 업무에서 전자데이터 교환

일본 総 통계국에서 실시한 사무소·기업통계조사(2002) 에서 기업간 또는 기업과 소비자간 전자상거래 실시시 전자데이터 교환업무 중 가장 많은 부분을 수주와 발주가 차지함을 알 수 있었다.

그 점에서 보다 구체적인 자료를 제공하는 (재)일본 정보처리개발협회의 전자상거래추진센터(JIPDEC)와 EDI추진협회(JEDIC)가 1997년도부터 매년도 공동 조사하고 있는 국내기업을 대상으로 한 EDI 실태조사 보고서를 참조로 BtoB 상의 전자데이터 교환현황을 수주와 발주로 나누어 알아보기로 한다.

우선, 조사대상 기업들이 판매업무에 있어서의 구매측 기업으로부터 발생하는 전체 수주량 중 전자데이터로 수주처리되는 건수의 비율을 조사한 결과 <표4> 를 검토하기로 한다.

판매업무에서 수주건수를 전자데이터 교환으로 처리하지 않는다는 기업비율이 2002년도 20.3%로써 전년대비 약 5.5% 줄었음을 나타내고 있다. 전자데이터 교환으로 수주건수의 50% 이상을 처리하는 기업은 전자상거래 도입이 정착된 기업이라고 봐도 문제가 없을 것이다. 이 경우의 기업비중은 99년 20.3%, 2000년 21.3%, 01년 21.0%, 02년 21.4%로 미미한 증가를 나타내고 있다. 반면, 수주건수의 10%이상 50% 미만을 전자데이터 교환으로 수주처리를 하는 기업을 보면 조사연도별로 30.1%, 31.6%, 31.4%, 34.2%로 점진적인 증가추세를 나타내고 있음을 지적할 수 있겠다.

<표4> 판매업무에 있어서의 전자데이터 교환의 실시율

전자데이터 교환의 실시율	2002년		2001년		2000년		1999년	
	기업수	구성비	기업수	구성비	기업수	구성비	기업수	구성비
판매측업무에서 실시하지 않는다	95	20.3%	109	25.8%	111	23.9%	114	23.1%
수주데이터건수의 10%미만	113	24.1%	92	21.7%	108	23.2%	131	26.5%
수주데이터건수의 10-30%미만	94	20.1%	83	19.6%	89	19.1%	93	18.8%
수주데이터건수의 30-50%미만	66	14.1%	50	11.8%	58	12.5%	56	11.3%
수주데이터건수의 50-70%미만	41	8.8%	37	8.7%	40	8.6%	34	6.9%
수주데이터건수의 70-90%미만	32	6.8%	27	6.4%	35	7.5%	38	7.7%
수주데이터건수의 90%이상	27	5.8%	25	5.9%	24	5.2%	28	5.7%
합계	468	100%	423	100%	465	100%	494	100%

출처: 일본 전자상거래추진센터, 국내기업의 EDI 실태조사 2002, 2002년 5월.

주: 2002년도 조사대상기업수 3009사(JEDIC회원대상), 회수율 20.9%였음.

다음으로 조사대상 기업들이 조달측 기업으로부터 제품을 구매함에 있어 발주처리를 전자데이터 교환으로 실시하는 비율을 나타내는 <표5>를 보게 되면, 구매업무에서 발주건수를 전자데이터 교환을 실시하지 않는다는 응답자가 99년 47.8%에서 2002년 37.2%로 조사기업의 상당부분이 발주데이터를 조금씩 전

자데이터 교환으로 전환하고 있음을 보이고 있다. 이 경우, 01년도 조사시 응답자 분포에 의한 것으로 추측되는데 51.5%의 응답율을 나타내고 있어 4년간의 추이로 볼 때 바이어스라고 여겨지며 구매측업무의 전자데이터 교환의 실시율이 빠른 속도로 확산 보급되고 있다고 여겨도 문제가 없을 것이다.

또한 <표4>에서 살펴본 방법과 같이 발주처리를 전자데이터 교환으로 50%이상 행하는 기업의 경우, 전자상거래가 정착된 기업이라고 여길 때, 99년이후 2002년까지의 실시율증감을 보면 20.8%, 20.4%, 19.0%, 24.7%로 점진적인 증가추세를 나타내고 있음을 지적할 수 있다.

발주건수의 10%이상 50%미만으로 전자데이터 교환으로 구매업무를 행하는 기업의 경우, 전자상거래가 진행단계에 있는 것으로 판단되며, 조사연도 순으로 15.1%, 19.0%, 19.2%, 17.9%로 나타나, 판매업무에 있어 전자상거래가 진행되는 속도에 비해 상대적으로 저조한 실시율을 나타내고 있음을 알 수 있다.

특히, 발주업무에 대한 전자상거래 이용율이 수주업무에 비해 상대적으로 저조했다는 점은 총무성 통계국이 2002년도 조사한 업종별(대분류) 전자상거래 도입율(<표3>의 결과)에서 나타난 결과와도 일맥상통하다고 생각된다.

<표5> 구매업무에 있어서의 전자데이터 교환의 실시율

전자데이터 교환의 실시율	2002년		2001년		2000년		1999년	
	기업수	구성비	기업수	구성비	기업수	구성비	기업수	구성비
구매측업무에서 실시하지 않는다	169	37.2%	190	51.5%	200	45.8%	218	47.8%
발주데이터건수의 10%미만	92	20.3%	38	10.3%	65	14.9%	74	16.2%
발주데이터건수의 10-30%미만	52	11.5%	41	11.1%	46	10.5%	43	9.4%
발주데이터건수의 30-50%미만	29	6.4%	30	8.1%	37	8.5%	26	5.7%
발주데이터건수의 50-70%미만	52	11.5%	24	6.5%	38	8.7%	43	9.4%
발주데이터건수의 70-90%미만	32	7.0%	22	6.0%	31	7.1%	30	6.6%
발주데이터건수의 90%이상	28	6.2%	24	6.5%	20	4.6%	22	4.8%
합계	454	100%	423	100%	465	100%	494	100%

출처: 표2의 출처와 동일.

이상의 자료에 기초하여, 일본의 전자상거래 등 기업간 전자데이터 교환에 의한 정보공유 문제를 1996년 이후 제조업, 도/소매업종을 중심으로 분석하여 보았다.

분석내용을 정리하면, 일본내 기업의 10% 이상이 전자상거래를 하고 있으며(이 점에서 중견이상의 기업은 약 40% 수준의 전자상거래 보급을 보이고 있음), 소비자를 대상으로 한 BtoC 거래형태에 비해 기업간 거래인 BtoB가 보다 중점적으로 보급되어 있으며 앞으로는 확대될 전망이다. 그리고 전자데이터 교환을 통한 기업간 수.발주 업무에서 전자상거래 업무 보급률이 가장 높았으며, 수주

처리의 전자데이터 교환 실시율이 발주처리 보다 높았다는 사실을 확인할 수 있었는데, 이 점은 일본의 유통구조와 관련하여 보다 더 연구되어야 할 점이라 생각된다.

#### IV. 일본형 유통시스템에서 본 SCM 실천과 상거래 문제와 극복

楡広(1995)에 따르면, SCM의 실천을 일본 유통시스템에서 다음과 같이 간단히 설명하고 있다.

소매업자는 점포에 재고를 가지고 상품을 판매하는데 상품의 매출과 재고를 보면서 도매업에 상품발주를 하게 된다. 도매업자는 소매업으로부터 받은 수주내용과 자신의 재고를 비교하면서 제조업자에게 제품발주하고 제조업자는 도매업으로부터의 수주동향을 주시하면서 생산에 임한다. 일본의 유통과정은 이 같은 많은 독립기업이 수주와 발주의 사이클을 반복하면서 행하는 활동으로 구성되어 있다. 이 과정을 공급연쇄라 부르고 공급연쇄를 고객으로부터 원재료공급까지 하나의 흐름으로서 받아들이며 전체최적화를 지향하는 시스템적인 관리를 SCM이라고 한다. 그리고 유효한 SCM을 행하기 위해 필요한 공급연쇄상의 멤버간의 연계를 파트너쉽이라고 한다.

여기서 일본적 상거래관행이 남아있는 근본적 문제로서, 기업계열 또는 기업집단, 나아가 유통계열화에 대해서 간단히 언급해 둘 필요가 있다. 왜냐하면, 일본의 유통구조속에서의 SCM 실천을 위해서 극복되어야 할 문제로서 계열하의 거래조건의 일방적인 결정에 따른 부당한 구속조건하의 거래, 배타적 조건거래등이 남아있기 때문이다.

우선, 일본적 경영형태로도 유명한 (기교우게에레쯔)란 복수의 기업간의 고정적·지속적인 거래관계 혹은 통합관계<sup>7)</sup>라고 표현된다. 이 같은 계열관계속에서 이뤄지는 거래관계를 거래라고 특정지우고, 상품브랜드력을 가진 제조업과 도매업 및 소매업 사이의 유통 계열거래가 있으며, 조립생산업과 부품제조업간의 생산 계열거래(또는 하청계열이라고도 함)도 있다. 유통 계열거래 또는 생산 계열거래 모두다 대기업이 그 자회사 및 관련회사 등을 지배하는 결합을 형성한다는 점이 공통적이다.

그리고, 1980년 독점금지법연구회<sup>8)</sup>에서 제출된 보고서에 따르면

7) 이 통합관계를 유지하는 수단으로 주식의 보유(상호지분 등), 이사직의 겸임 또는 경영진 파견, 자금의 융자, 가장 약한 수단으로 지속적인 거래관계등 다양하다.

8) 公正取引委員会 홈페이지 <http://www.jftc.go.jp/>

란 제조업자가 자신의 상품판매에 있어 판매업자의 협력을 확보하고 그 상품판매에 대하여 자신의 정책이 현실화되도록 판매업자를 장악하며 조직화하는 일련의 행위를 통하여 소비자까지의 유통경로를 하나의 시스템화하는 것을 일컫는다고 설명하고 있다.

이상과 같은 계열거래에서 발생하기 쉬운 개선을 요하는 거래관행<sup>9)</sup>에 대하여 독점금지법과            으로 방지하고 있으나, 일본의 유통구조속에는 여전히 도. 소매점에서의 가격을 유지하는            (            )10), 판매와 관련된 여러 가지 인센티브로서 리베이트11),            12)등과 같은 불합리한 거래관행 또는 거래조건이 다수 존재하고 있다13).

본론으로 들어가기 전에,            (1995)가 설명한 일본 유통시스템에서 SCM의 이상적인 모습인 공급연쇄상 멤버의 파트너쉽과 계열거래에서 고착화된 개선을 요하는 거래관행사이의 괴리를 현재 일본은 극복하는 단계임을 지적해 두고 싶다. 또한 유통시스템은 산업별 취급제품별로 그 구조가 각기 다르고 일본 유통시스템 전체에 대한 검토가 매우 어렵기 때문에 본 보고에서는 소비제품을 주요 연구대상으로 유통시스템을 고찰해 보고자 한다.

### 1) 일본 유통시장 변화에 대한 개괄

우선 일본형 유통시장의 구조적 특징으로 도매업의 역할을 들 수 있다. 도매업은 제조업주도형의 대리점제도하에서 성장 확대되었고, 제조업의 생산기술의 발전에 따른 소품종대량생산과 소비경제의 급속한 확대를 연결시키는 중간유통기능의 담당자로서 그 역할을 수행하였다. 이점은 서구 선진국과 같은 유통인프라로서 역할을 수행하기 이전에 유력 제조업의 유통채널 확보 전략을 전개하는 기구로서 독자적인 중간유통을 형성하는 결과로 이어졌다.

또한 일본의 소매업은 극히 영세한 사업자부터 대형백화점 및 전문업태에 이르기까지 다양하다. 생활수준의 향상과 함께 슈퍼마켓이 발전하고 식료품, 음료

9) 독점금지법 제19조에는 거래대상에 대하여 정상적인 상관습에 비취 부당하게 불이익을 주는 행위를 우월적지위의 남용으로서 금지하는데 이에 저촉되는 행위가 개선을 요하는 거래행위에 해당된다.

10) 제조업이 '제조업 희망소매가격'을 설정하고 도매업 또는 소매업등의 중간유통업자를 대상으로 각각의 유통단계별로 희망소매가격의 ○○% 할인이라는 단위로 나타내어 상품의 유통과정에 있어서의 가격설정을 제조업 주도로 이끌고 가는 제도이다.

11) 제조업이 도매업 혹은 소매업의 판매실적에 응하여 그 감사금이라는 형태로 판매후에 되돌려 주는 이익(供與)을 말한다. 리베이트에는 이 외에도 볼륨디스카운터 형식의 장려금도 포함된다.

12) 의류업 또는 일용잡화업 등에서 소매업이나 도매업이 판매후 발생한 재고상품을 납입처에 되돌려 주고 그 원가를 돌려받는 제도로, 제조업은 반품에 따른 리스크를 사전에 제품가격에 내포시키고 있기 때문에 반품제가 성립된다.

13) 이 주장에 대해서는 일본 경제산업성 『2001년도 상관행 개선조사의 결과』, 2002년 7월 15일 자료와, 동 기관의 중소기업종합사업단 홈페이지 <http://www.jasmec.go.jp/>내 2001년 10월 보도자료(자료2. 거래관행과 법규정)를 참조하기 바람.

품, 일용잡화등 생활관련상품을 골고루 진열하고 있는 종합슈퍼마켓이 전국적으로 점포를 전개하게 됨으로서 소매업의 대형화 및 광역화의 경향이 진행되었다. 그리고 최근에는 소비자의 새로운 생활패턴에 대응하여 주거지 또는 상업지에 점포를 구축한 24시간 편의점이나 홈센터, 가전제품 혹은 신사복과 같은 특정품목에 대해 다양한 상품을 갖춘 전문소매업의 체인등도 출현하여 소매업의 지속적인 발전과 다양화를 보이고 있다.

<표6>에서는 일본 경제산업성에서 주기적으로 조사발표하는 상업통계에 기초하여 도매업과 소매업의 점포수, 종업원수, 연간매출액의 1979년부터 20년간의 추이를 정리하였다. 이 자료는 전체산업을 대상으로 하고 있기에 소비제품과 관련한 유통시스템을 이해함에 있어 간접적인 시사를 얻을 수밖에 없음을 밝혀둔다.

일본의 도매업의 점포수 증가추이를 보면 1982년까지 높은 증가율(16.3%)을 보였으나 1991년 이후 1997년까지 경기의 영향을 직접적으로 받아 감소하고 있으며 1999년 조사에 따르면 다시 9.5%의 증가를 보이고 있다. 이같은 경향에 연동하여 종업원수나 연간매출액도 증감을 나타내고 있음을 알 수 있다.

<표6> 일본의 도매업 소매업의 점포수, 종업원수, 연간매출액 추이(1979-99)

구분		1979	1982	1985	1988	1991	1994	1997	1999
점포수	A)도매업	368,608	428,858	413,016	436,421	461,623	429,302	391,574	428,850
			16.3%	-3.7%	5.7%	5.8%	-7.0%	-8.8%	9.5%
	B)소매업	1,673,667	1,721,465	1,628,644	1,619,752	1,605,583	1,499,948	1,419,696	1,406,884
			2.9%	-5.4%	-0.5%	-0.9%	-6.6%	-5.4%	-0.9%
	B/A	4.5	4.0	3.9	3.7	3.5	3.5	3.6	3.3
종업원수	A)도매업	3,672,638	4,090,919	3,998,437	4,331,727	4,709,009	4,581,372	4,164,685	4,496,210
			11.4%	-2.3%	8.3%	8.7%	-2.7%	-9.1%	8.0%
	B)소매업	5,960,432	6,369,426	6,328,614	6,851,335	7,000,226	7,384,177	7,350,712	8,028,558
			6.9%	-0.6%	8.3%	2.2%	5.5%	-0.5%	9.2%
	B/A	1.6	1.6	1.6	1.6	1.5	1.6	1.8	1.8
연간매출액	A)도매업	2,745,451	3,985,362	4,277,509	4,464,840	5,715,117	5,143,169	4,798,133	4,954,526
			45.2%	7.3%	4.4%	28.0%	-10.0%	-6.7%	3.3%
	B)소매업	735,644	939,712	1,017,188	1,148,399	1,422,911	1,433,251	1,477,431	1,438,325
			27.7%	8.2%	12.9%	23.9%	0.7%	3.1%	-2.6%
	B/A	0.3	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3	0.3	0.3

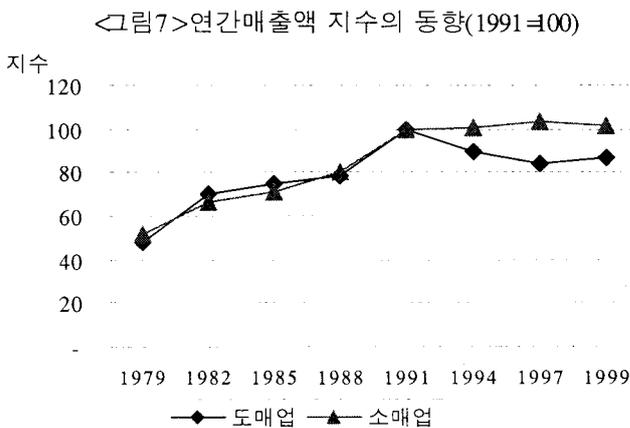
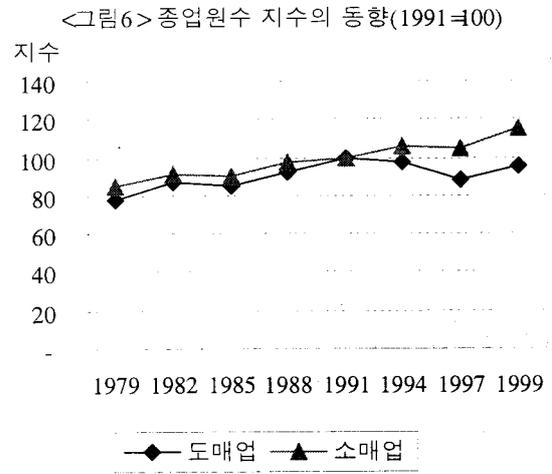
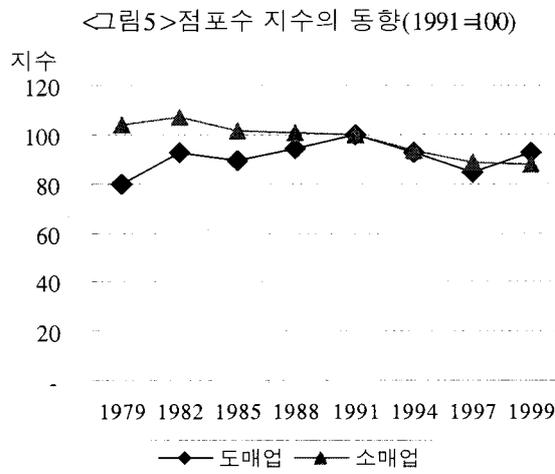
출처: 일본 경제산업성 상업통계 각년도 참조하여 작성.

주: 점포와 종업원 단위수는 각각 1점, 1명이고 연간매출액 단위수는 1억엔임.

소매업 점포수의 경우, 1982년 1,721,465점포를 피크로 지속적으로 감소하여 99년 현재기준으로 1백4십여 점포가 존재하고, 점포수의 감소와는 달리 소매업의 대형화에 따라 종업원수가 지속적으로 증가하여 99년 800만명을 넘어서고

있다. 연간매출액의 추이를 통해 볼 때, 1990년까지 지속적인 고속 매출증가를 보여 왔으나 경기의 영향을 받아 1990년대에 140조엔 대에서 평행선을 긋고 있는 상태이다.

1991년을 기준치 100으로 보고 점포수, 종업원수, 연간매출액의 동향을 분석한 <그림5>, <그림6>, <그림7>에서 지적되는 점은 첫째로 도매업은 점포수가 1991년까지 꾸준히 증가하고 있었으나 그 후 10년간 감소경향을 나타내고 있고 이 같은 점포수의 동향에 연동하여 종업원수와 연간매출액도 같은 특징을 나타내고 있다. 두 번째로 소매업의 동향은 점포수의 감소추세와 반대로 종업원수의 증가추세 및 연간매출액의 증대추세라고 요약할 수 있다. 세 번째로 연간매출액의 지수에 근거하여 1990년까지 일본의 도소매업종의 시장은 모두 고속성장을 달성하였으나, 1991년 이후 도매업 시장의 쇠퇴와 소매업 시장의 성장둔화로 성격지워진다.



## 2) 정보기술 발전에 의한 유통시스템의 변화와 SCM 실천

식료품, 음료품, 일용잡화품등의 생활관련 소비제품의 유통시장은 제조업으로부터 방대한 종류의 상품이 공급되는데 비해 상품소비까지의 단계에서 소량다품종으로 판매되는 특징을 가진다.

따라서 판매와 유통업무량이 많아져 비용증가의 부담을 안게 되는 경향이 있는데, 최근 소비자요구의 다양화 고급화에 따라 신속하고 정확한 대응이 더욱 요청되며 효율적인 단품판매관리<sup>14)</sup>와 과거 판매실적의 상세한 수집과 분석을 통한 유통시스템의 효율화라는 이중부담을 안고 있다.

수발주업무와 관련하여, 상품유통상 반드시 거래전표가 있어야 하는데 전자자동화기기(컴퓨터등의 전자계산기기 및 주변출력장치)가 대형제조업 및 대형소매업에 도입 이용됨에 따라, 그 거래대상인 도매업은 각기 다른 수발주 전용전표를 처리하기 위해 작업등 업무의 번거로움이 한층 증대되었다. 이와 같은 업무애로를 없애기 위해 소매업에서는 1975년 (사)일본체인스토아협회를 중심으로 거래전표의 통일화가 검토되어 체인스토아통일전표가 도입되었다. 이 같은 통일전표의 노력에도 불구하고 도매업과 소매업사이의 수발주업무 효율화는 크게 향상되지 않았는데 그 이유로서 여전히 많은 전표작성, 분류, 정리등의 수작업과 특정 대형소매업이 요청하는 전표 기재사항을 통일전표가 담고 있지 않기에 개별적 전표를 다시 이용하려는 사례가 발생했기 때문이었다.

수발주업무와 관련한 도소매업의 통일전표 도입과 병행하여 제조업과 도매업간의 업종통일전표 도입도 검토되기 시작하여 1979년 주류 및 식품 통일전표가, 1981년 과자제품 통일전표가, 1983년 일용잡화품 통일전표가 각각 도입되고 타 업종별로 점진적으로 통일전표의 이용이 확대되었다. 업종별로 통일전표가 확대되는 이유로서 동업종에서 이뤄지는 기재사항 등의 통일이 쉽게 이뤄지기 때문이었다.

이 같은 제조업과 도매업사이의 통일전표의 도입에도 불구하고 제조업의 다품종소량생산 확산에 따른 취급상품 종류의 증가 때문에 전표의 작성과 정리 등의 전표처리업무의 번잡화는 더욱 심화되었고 수발주업무 효율화개선의 새로운 과제가 남게 되었다.

이러한 상황에서 1978년도에 도입된 POS시스템<sup>15)</sup>은 소매업의 판매실적정

14) 예로서, 일용잡화의 하나인 샴푸의 경우 제조업 브랜드와 용량에 따라 다양한 종류의 상품이 생산되고 있는데 이들 다종류의 샴푸를 샴푸라는 하나의 카테고리로서 관리하는 것이 아니라 별개의 것으로 개별적 관리를 행하는 것을 말한다.

15) 1978년 (재)유통시스템개발센터가 식품 및 잡화에 있어서의 공통상품 코드로써 JAN(Japan Article Number)를 제정하고 소매업에서 본격적으로 이용함에 따라 POS시스템은 시작된다.

보가 전자데이터화되고 발주정보를 전자데이터화하려는 동기를 작극하였다. 이 같은 소매업의 전자데이터를 활용한 자동발주의 움직임에 도매업 및 제조업은 POS정보 이용의 필요성과 전자데이터 교환에 적극적인 관심을 가지게 되었다.

그 점은 다품종소량생산에 따른 취급상품 종류의 증가와 수발주 및 물류에 필요한 비용증가, 그리고 소비자의 저가격지향의 성향이 더욱 두드러져 상품 가격인상이 어려운 상황에서 수발주관련 업무효율성을 높이는 전자정보화, 업무자동화의 필연적인 요청 때문이었다고 여겨진다.

전자데이터를 이용한 수발부업무의 효율화를 유통시스템에서 추구하려는 경우, 일본형 유통시스템의 특징인 거래관계의 성격상, 제조업과 도매업은 비교적 공통의 이해를 가짐에 따라 그 진행에서 충돌이 없었고, 소매업과 도매업 사이는 인적·자본적인 관계를 가지지 않는 것이 일반적이며 거래조건 교섭으로 이뤄진 관계를 유지함에 따라 그 진행에 상당한 충돌이 발생하였다. 즉 제조업·도매업·소매업이라는 일관된 수발주업무의 효율화가 일본형 유통구조상의 특징 때문에 추진되기 어려운 상황속에 놓여있다.

이하에서 정보기술을 활용한 수발주업무 효율화등, 유통시스템 연계성강화를 위한 노력이 보이기까지의 진행상황에 대해 유통시스템상의 거래관계를 고려하면서 검토해 보도록 한다.

### EOS의 활용과 효율화 이점

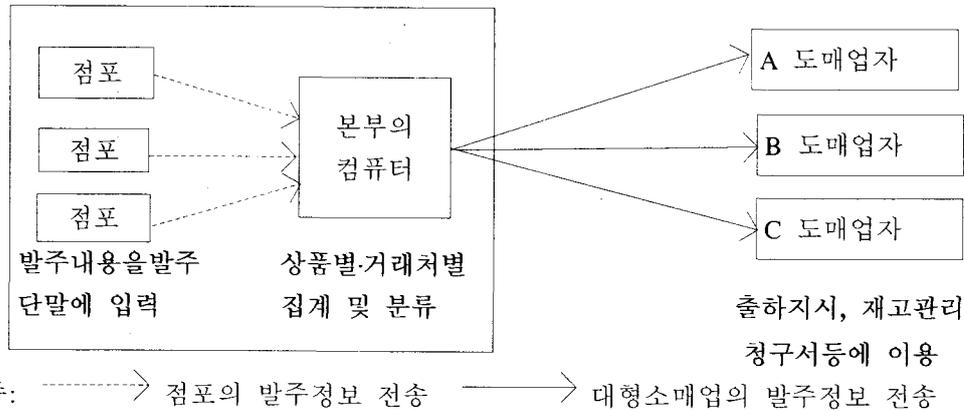
소매업과 도매업사이의 수발주업무는 다품종소량상품에 따른 취급상품 종류의 증가에 따라 더욱 번잡해졌으며 대형소매점은 POS시스템을 이용하여 발주업무의 효율화를 추구하려는 시도를 꾀하였는데, 1980년 중반이후 거래관계의 기업간을 전용통신회선으로 연결하여 수발주정보를 전자데이터로 교환하려는 노력이 시작되었다. 특히 대형소매업(체인스토아)의 각 점포가 본부를 경유하여 도매업에게 발주하는 기능을 가지는 EOS(Electronic Order System)가 활용되기 시작하였다<sup>16)</sup>. 그후 1985년 4월 전기통신사업의 규제완화에 따라 가 VAN(부가가치통신망:Value Added Network)서비스 제공자로서 EOS를 제공할 수 있게 되어 그 도입비용이 절감되고 중소 소매업 등으로까지 도입이 확대되었다.

EOS를 활용함으로써 얻게 되는 이점으로 첫째 소매업은 발주시 전표를 사용할 필요가 없으며 전화, 팩스를 이용한 발주량이 줄기 때문에 발주업무에

16) 소매업과 도매업의 EOS이용은 1980년 (사)일본체인스토아협회가 EOS에 관한 통신회선상의 접속방법등의 통신수법을 공통화하기 위한 기준(JCA기준)을 개발함이 계기가 되어 그후 대형체인스토아 등의 소매업을 중심으로 이뤄졌다.

필요한 노력과 시간이 크게 절감됨과 동시에 발주착오에 따른 업무고충을 없앨 수 있다. 둘째 도매업은 소매업으로부터 수주에 따른 수주업무의 노력과 비용이 감소되고 수주실적을 전자데이터로 관리할 수 있어 출하지시, 재고관리등 업무관리의 효율성을 향상시킬 수 있게 되었다.

<그림8> 소매업과 도매업간의 EOS 이용구조



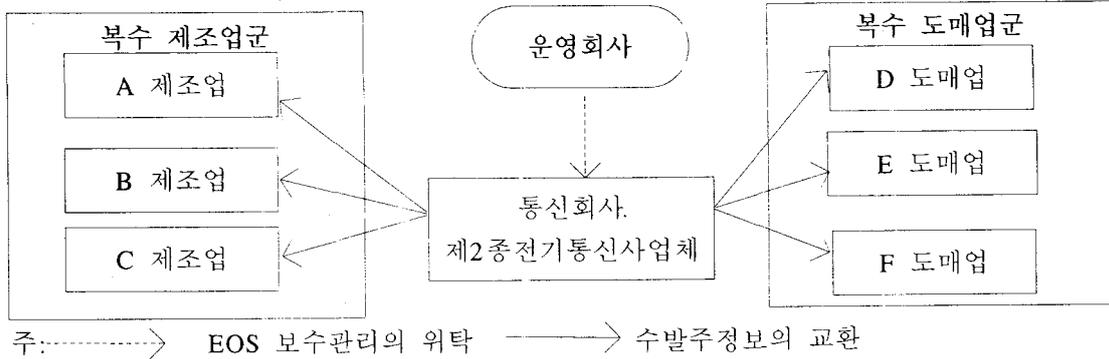
반면, 제조업과 도매업사이의 EOS도입을 보게 되면, 1980년 중반경 일부 제조업에서 특정 제조업과 복수 도매업간을 접속하는 형태의 EOS를 도입하였다. 이러한 시도는 복수의 제조업과 거래를 하는 도매업 입장에서 EOS 단말기를 복수로 도입 운영할 필요가 생기고, 그 결과 비용부담이 증가하여 점차로 EOS도입을 기피하게 되었다. 이 때문에 제조업과 도매업사이의 EOS도입이 지체되는 문제가 지적되었는데, 특정 제조업과 복수 도매업간을 접속한 기존의 EOS체계를 일원화하고 각각의 제조업이 공동운영함을 추구하는 새로운 형태의 복수 제조업과 복수 도매업간을 접속하는 EOS로 발전하게 되었다<sup>17)</sup>.

이 경우 제조업과 도매업간에 도입한 통일전표가 전자데이터로 교환되게 된다. EOS운영은 복수 제조업자의 공동출자에 의한 운영회사가 설립되거나 제조업의 업계단체가 EOS의 운영주체가 되는 것이 일반적이다. 운영회사는 EOS시스템의 개발과 개선에 힘쓰고 보수관리를 제2종전기통신사업자에게 위탁하며, EOS 단말기를 무상 또는 저렴한 가격으로 도매업에 제공하며 이용도매업자의 증가를 촉진시키는 업무를 행한다. 그리고 이용 제조업자들은

17) 복수 제조업과 복수 도매업간을 접속하는 EOS체제는 제조업이 공동으로 도입을 진행한 경우도 있지만, 일부 제조업이 이미 도입한 EOS를 유지하며 이를 타 제조업과 공유하는 경우도 있었다. 복수 제조업과 복수 도매업간의 EOS가 도입되는 배경에는 1984년까지 공중전기통신법에 따라 제한되어 온 다수 대 다수형태의 전기통신사업이 1985년 이후 시행된 전기통신사업법으로 자유화되었기 때문에 EOS 도입이 가능해졌다는 점이 지적된다.

EOS 이용량에 기초하여 이용요금을 운영회사에 지불한다.

<그림9> 제조업과 도매업간의 EOS 이용구조



제조업과 도매업간의 EOS도입 이점은 소매업과 도매업에서 검토한 이점과 공통적이며, 운영회사를 통한 제조업계의 투자비용의 감소와 이용 도매업의 EOS도입 비용의 절감도 기대된다는 점이 지적될 수 있다.

### EOS에서 EDI로의 이행

EOS는 수발주정보만을 전자데이터 교환을 통한 유통시스템의 효율화를 추구하는 정보기술이다. 유통시스템의 효율화에는 출하정보 및 입하정보등과 같은 실제 제품의 이동과 관련한 물류정보와 송금인식 등의 결제정보에 대해서도 효율화를 추구할 필요가 증대되고 있다. 이러한 과제에 있어 여전히 거래기업간 전표를 이용하는 경우가 많은데 거래기업간에 물류정보 및 결제정보의 재입력 등의 업무의 번잡성은 수발주업무의 효율화에 따른 개선내용을 상쇄시키는 문제를 안고 있다.

그 점에서 EOS를 개량함으로써 수발주정보에 한정되지 않고 전자데이터로서 교환가능한 정보의 폭을 확대하고 거래에 필요한 물류정보 등을 전자데이터 교환으로 전환하려는 시도가 바로 EDI(Electronic Data Interchange)<sup>18)</sup> 활용이다.

EDI를 활용한 전자데이터 교환이 도입되면서 물류정보를 신속 정확히 집적화함에 따라 수배송업무에서의 적재효율을 최대화시키는 계획을 세울 수 있게 된다. 특히 제조업과 도매업의 경우 EDI를 활용한 물류정보의 교환으로 거래기업간의 수발주업무와 물류업무를 효율적으로 연동시켜 관리하는 것이 가능해 지고 있다.

현재 소비제품의 경우, 물류비용절감을 목적으로 복수 제조업이 정보기술을

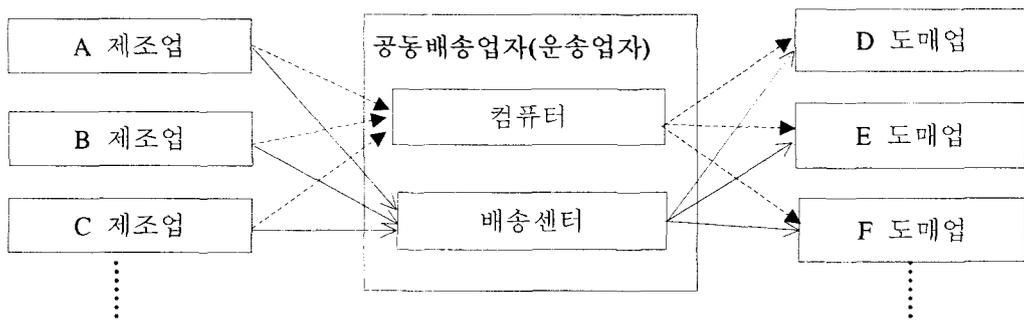
18) EDI에 대해서 (재)유통시스템개발센터는 '상거래의 데이터교환에 관한 표준규약에 근거한 기업간 온라인 데이터교환 시스템'이라고 정의하고 있다.

이용한 공동배송이 일부 실시되고 있는데 현 단계로서는 광범위한 이용의 상황이라고 말하기는 힘들다<sup>19)</sup>.

공동배송에서는 협력하는 제조업들이 도매업으로부터 주문을 받으면 주문 정보에 기초하여 출하정보를 운송업자에게 전송하고 운송업자는 각각의 출하정보에 따라 최적의 배송계획을 세우고 공동배송을 임하게 된다.

공동배송업자인 수송업자는 상품의 분류, 보관, 라벨링과 같은 물류부가가치 서비스에 대하여서도 공동화를 추진하고 있다.

◁그림10> 제조업의 공동배송 체제



주: -----> 배송정보의 흐름      —————> 상품의 흐름

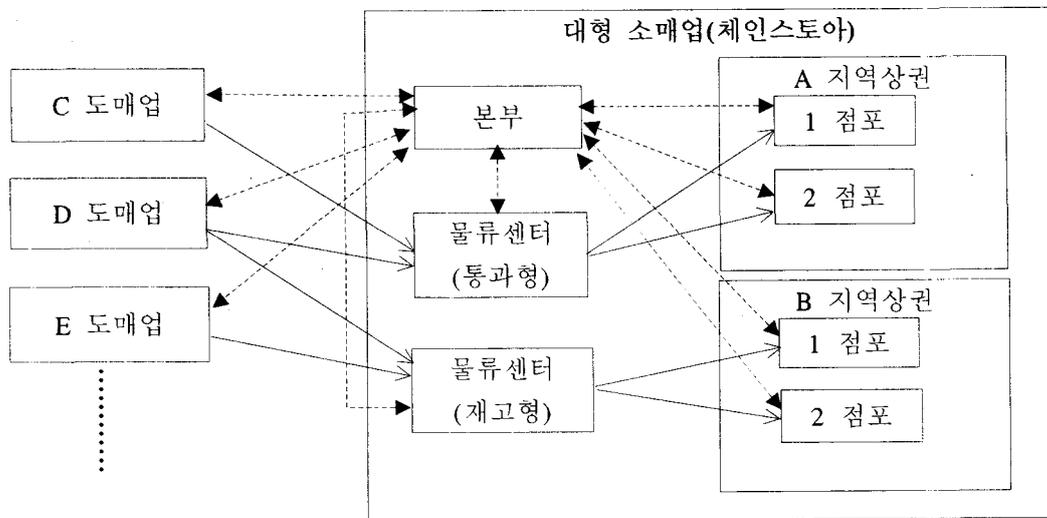
대형소매업의 경우, 1980년대 말부터 물류센터를 설치하는 형태로 종래 도매업자로부터 각 점포별로 배송되는 상품을 집결시켜 물류의 효율화를 추구하고 있다. 대형소매업 운영의 물류센터는 두 가지 형태가 있는데 첫째로 도매업은 발주내용을 사전에 소매업의 점포별로 분류하여 물류센터로 출하하고 물류센터에서는 타 거래 도매업자로부터 같은 식으로 분류 반입된 상품과 일괄하여 각 점포별로 배송하는 기능을 수행하는 통과형 물류센터가 있으며, 둘째로 물류센터까지는 각 거래 도매업자가 본부의 주문을 분류없이 일괄하여 반입하고 물류센터에서 각 점포별로 분류하는 재고형 물류센터가 있다.

종래 소매업과 도매업간의 수배송은 각 도매업이 소매업에 대하여 상품의 판매에 부수하는 서비스로서 자사 또는 자사가 하청을 주는 운송업자에 의해서 행해지는 것이 일반적이었으나, 수발주정보의 전자데이터 교환과 동시에 물류정보를 교환할 수 있는 EDI를 활용하여 물류관리체계가 갖춰짐에 따라 도매출하 상품가격을 낮추고 물류센터운영에 의한 점포재고비 감소를 꾀

19) 제조업자간에 공동배송을 실시함에 있어서의 애로사항으로 상품의 크기와 형태가 제조업별로 다르다는 점, 배송기일의 사이클이 다르다는 점, 각사의 배송처 등의 배송정보가 타사에 알려진다는 점을 들 수 있다.

하기 위해 소매업이 물류업무에 적극적으로 관여하고 있다.

〈그림11〉 소매업의 물류센터 운영체계



주: ◀-----▶ 수발주정보 및 물류정보의 흐름 —————> 수배송 상품의 흐름

### SCM의 실천으로서 CRP, CPFR

지금까지 살펴본 일본 유통시스템에서 수발주정보 및 물류정보의 전자데이터 교환의 활용에 대하여 검토하였다. 이 과정에서 생산과 판매에 관한 계획에 대한 관심은 희박하였다. 다시 말해, SCM 실천이전의 유통시스템에서는 정보기술의 발전과 그 이용면에서 수발주업무 또는 물류업무의 비용절감과 효율화에 주요 관심이 놓여 있었다고 볼 수 있다.

SCM의 문제가 유통시스템에 도입되는 단계는 지금까지 제조업, 도매업, 소매업이 각각 독자적으로 취급상품이 얼 만큼 팔릴것인가를 예측하고 생산, 발주, 판매하는 방식에서 POS시스템과 EDI를 적극적으로 활용하여 공통의 소비자구매정보에 기초하여 소매업·도매업·제조업이 연동하여 생산과 발주 및 판매계획을 수립하여 생산정보와 수발주정보, 물류정보, 판매정보를 모두 공유하는 협력체제로 전환하는 것이다. 유통시스템의 거래관계에 있는 기업간에 종래의 자사내에 한정시켜 이용한 정보를 정보기술을 이용하여 실시간에 상호간 개시 공유하는 식의 기업간 협력체제의 구축은 유통시스템 전체의 효율성을 높이는 결과를 산출해 줄 것이다.

이런 새로운 유통시스템 구축에 있어서 그 기초가 되어있는 경영상의 사고가 바로 SCM이며 특히 식품과 일용잡화품 영역에서는 효율적이고객대응<sup>20)</sup>

20) 1988년 미국의 식품 및 일용잡화품관련 5개단체(식품마케팅협회:FMI, 전미식품잡화협업회:GMA, 전미식육협회:AMI, 전미식품브로커협회:NFBA, 미국코드센터:UCC)가 개발하였는데, 월마트와 같은 대형활인업체가 식

(ECR: Efficient Customer Response)라고 불린다.

ECR은 소매업과 이들에게 상품을 제공하는 제조기업 또는 도매업이 소비자에게 신속하고 정확한 대응을 목적으로 상호 연계하여 대처해나간다는 사고방식이다. 이것이 구현화되기 위해서는 소매업의 판매계획 또는 재고정보, 제조업의 생산계획(도매업의 재고계획)과 같은 기업비밀에 속하는 다양한 내부정보를 거래기업간에 EDI를 이용하여 상호 실시간에 개시하고 공유하는 협력체제를 구축할 필요가 있다.

이상의 ECR의 사고를 구현화하려는 움직임으로 소매업과 제조업(또는 도매업)간에 행해지고 있는 CRP(Continuous Replenishment Program)와 CPFR(Collaborative Planning Forecasting and Replenishment)에 대하여 알아보기로 한다.

CRP는 연속자동보충시스템이라 불리는데 소매업자와 거래당사자간에 소매업자의 재고정보와 각 점포로의 출하실적정보 등을 공유함에 따라 양 거래당사자간의 생산비용, 수배송비용, 보관비용, 수발주비용, 재고비용등 일련의 물류비용을 감소시키는 대처라고 볼 수 있다.

구체적으로 CRP시스템은, 첫째로 개개의 상품에 대하여 소매업자의 물류센터에서 각 점포로의 출하정보와 물류센터의 재고정보가 제조업(또는 도매업자)과 소매업간에 EDI를 이용하여 공유된다. 둘째로 출하정보와 재고정보를 공유한 제조업(또는 도매업)은 소매업과의 사이에 사전에 동의하여 도입한 수요예측 소프트웨어에 기초한 분석과 재고관리부문의 예측을 기초로 제조생산(또는 출하)을 계획하고 소매업 물류센터로의 출하량, 출하시기와 연동하여 생산(또는 출하)을 실시한다. 셋째로 제조업(또는 도매업)은 소매업의 물류센터에 상품을 출하함과 동시에 출하량과 출하시기에 대한 정보를 EDI를 이용하여 소매업자에게 전송한다.

종래의 EOS에 의한 수발주업무 효율화와 비교하여 볼 때, 소매업자의 발주작업과 제조업자(또는 도매업자)의 수주작업이 CRP에서는 불필요하게 된다. 이에 따라, 발주부터 반입하여 각 점포에 상품이 입하하기까지의 필요시간이 상당히 단축된다. 또한 거래기업이 소매업의 재고 또는 각 점포로의 출하상황을 인지하면서 생산계획(또는 출하계획)을 조정하고 공장(또는 보관창고)내 불량재고를 줄이며 동시에 소매업에 대한 수주량과 출하시기를 거래기업 스스로가 결정하기 때문에 수배송업무에서 1회 배송량이 증가하고 배송회수가 줄며, 직배송이 확대적용되는 식으로 수송비절감을 꾀하는 등, 물류비 전

---

품 및 일용잡화품관련 소매업에 진출함에 따라 방어적 전략으로 1993년 업계는 본격적으로 도입하게 된다. FMII의 정의에 따르면 '제조업, 도매업, 소매업이 긴밀히 협조하여 EDI등을 활용함으로써 새로운 거래관계, 새로운 상품공급시스템을 구축하여 소비자에게 보다 높은 가치를 제공하는 것'이라 설명된다.

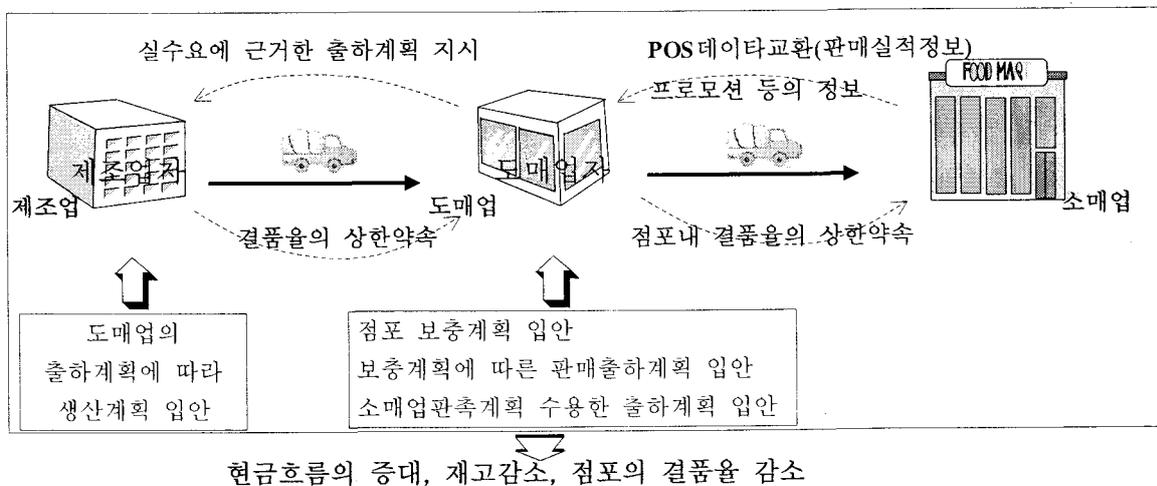
체를 삭감하는 효과를 대폭적으로 가질 수 있다.

이상에서 검토한 CRP의 도입에 따라 일본형 유통시스템내의 각 거래대상 기업간의 SCM 실천을 위한 연계부족이라는 측면이 보완되고 있으나, 여전히 소매업과 거래대상기업(제조업 또는 도매업) 사이에는 수요예측정보의 공유문제에서 보다 정확도가 높은 접근이 필요해지고 있다. 즉, 소매업의 판매 촉진활동에 관한 계획 등이 거래기업에 공유되지 않아서 발생하는 판매기회 손실, 재고부족, 긴급배송업무 증가 등의 비효율성이 지적되기 때문이다.

이에 대하여 기업간 협동적 수요예측 및 계획과 보충활동<sup>21)</sup>(CPFR: Collaborative Plannign Forecating and Replenishment)은 종래의 CRP에서 제조업(또는 도매업)이 스스로 결정하였던 자동발주시스템에 소매업의 프로모션계획 등의 정보를 반영하여 보다 소매업이 수요예측의 정확성을 높이고, 거래대상기업은 생산계획(또는 출하계획)을 변경하여 납기준수율을 향상시키는 효과를 얻게 된다.

이 시스템에서는 종래의 수준보다 높은 거래당사자간의 신뢰관계가 전제가 되며, 신뢰관계를 유지시키기 위해 CPFR의 두 가지 가이드라인이 제시되는데, 첫째가 목표관리제도이며 둘째가 확률적인 약속이다. 즉 소매업은 수요예측의 정확도를 높여 약속된 수요예측정도를 유지하고, 제조업(또는 도매업)은 소매업에 대한 납기준수율의 수치를 목표로 하여 유통시스템의 전체 효율성을 향상시키려는 체제를 구축한다.

<그림12> CPFR의 개념도



21) 1995년 미국의 월마트, 워너버트 등의 대형할인매장에서 시작된 CFAR(Collaborative Forecasting and Replenishment) 프로젝트가 기원이 되어, 96년 VICS(미국 소매업표준화 기관)에 위원회가 설치되어 본격적으로 업계표준으로서 자리잡기 시작하였는데, 98년 CPFR로 개명하였다. 99년 위원회참가 기업은 컨설팅회사, 시스템구축회사를 포함하여 미국 주요 소매업이 대부분 참가한 60사에 이르는 프로젝트로 발전하였다.

◁그림12▷에서 알 수 있듯이, CPFR은 유통시스템내의 거래기업간 새로운 협력형태이며, 거래당사자간에 생산, 출하, 판매계획의 정보를 공유하며 동시에 수요예측을 행함으로써 수급의 격차를 해소하려는 시도이다. 사전에 납품·구매의 계약조건을 명확히 해두는 것이 특징이다. 생산계획 등을 바꾸는 기준치(허용치)를 사전에 거래당사자간에 정해두며, 가격설정은 원가 + 가 아닌, 리스크가 부가가치의 원천 즉, 소매업이 수요예측의 정확도를 더욱 높여 보다 재고를 덜 가지는 리스크를 택하면 제조업측의 과잉재고 부담을 줄여줌으로써 보다 낮은 가격으로 제공을 받는다.

지금까지 정보기술의 발전에 의한 일본형 유통시스템 변화와 SCM 실천에 관한 문제를 검토해 보았다. 정보기술의 발전은 초기에 자사내 업무전산화에 의한 시간과 노력의 절감에서, 통일전표와 EOS를 이용한 수발주업무의 효율화로, EDI를 활용한 물류정보등 다양한 거래기업간 정보공유와 협력체제로 발전하는 단계를 거쳐, 현재 SCM의 실천 노력으로서 CRP와 CPFR과 같은 유통시스템내의 물류흐름 최적화, 고객만족 극대화로 발전되고 있다.

이와 더불어, 일본형 유통구조내에 존재하고 있는 불합리한 거래관행이 SCM 실천은 물론 EDI 전자데이터 교환에 의한 물류비절감, 업무효율화 개선마저도 저해하는 요소로 작용하고 있다. 본 보고서의 마지막 검토대상으로 상거래관행의 문제점은 무엇이며 그 극복을 위한 노력에 대해 다음에서 살펴해보도록 한다.

### 3) 상거래관행의 문제점

일본 (사)유통문제연구협회가 1997년 실시한 에 따른 소비자기점 유통시스템의 구축에 관한 조사연구 에서 ECR의 현상과 문제점에 대해 지적하고 있다.

우선 <표7>은 그 조사결과로 ECR의 현황을 나타내고 있는데, 도매업 및 소매업의 약 40%가 ECR구축을 위한 조직화가 갖춰져 있으며, 보다 상세한 조사데이터에 따르면 조직의 형태로서 거래기업과 구체적인 조직으로서 구축이 도매업 34.9%, 소매업 35.4%이며, 특정 거래기업과의 전문팀으로 구축이 각각 14.0%, 20.8%로 나타났다.

<표7> ECR의 현황 - 조직의 유무-

	부문이 이미 존재	부문의 설립을 검토중	부문이 없고, 향후 설립예정 무
도매업	37.2%	27.9%	32.6%
소매업	41.7%	25.0%	2.9%

출처: (사)유통문제연구협회, 에 따른 소비자기점유통시스템의구축에 관한 조사연구

조사대상 도매업 및 소매업이 직면하고 있는 경영문제에 대한 질문에 대하여 그 심각도가 가장 높은 항목의 대부분이 상거래관행의 문제점임을 <표8>을 통해서 알 수 있다. 문제가 되는 구체적인 상거래관행으로 물류센터사용 수수료와 반품제도, 그리고 과도한 다빈도소량 배송의 요구가 거론되고 있다.

<표8> 도매업 및 소매업이 직면하는 경영문제

항목	문제가 있음(도매업)	문제가 있음(소매업)
물류센터사용수수료등의 불명확한 지불요구	86.1%	
소매업의 반품강요	76.8%	
과도한 다빈도소량 배송의 요구	72.1%	
기준외 반품비용 부담의 다발	72.1%	
제조업의 출하결품 다발	79.1%	47.9%
적정요금의 청구가 되지않음	81.4%	

출처: 표7의 출처와 동일.

주: 의 란은 응답대상이 아니거나 20%이하의 응답율임.

향후 개선되어야 할 경영과제에 대한 질문에 대해 가장 많은 답변을 보인 항목이 EDI에 의한 수발주작업의 효율화 와 EDI에 의한 전표의 전자화로 나타난 점을 감안해 볼 때, 여전히 SCM 실천을 위한 기반배경으로서의 정보공유 체제가 달성되어 있지 않음을 알 수 있다. 그 외에도 결품방지 및 과잉재고 감소와 거래점포로의 일괄물류 대처 등이 지적되고 있다.

<표9> 개선되어야 할 경영과제

항목	중요함(도매업)	중요함(소매업)
EDI에 의한 수발주작업의 효율화	93.0%	79.2%
EDI에 의한 전표의 전자화	90.7%	83.3%
결품방지 및 과잉재고 감소	88.4%	70.8%
거래점포로의 일괄물류의 대처	74.4%	64.6%
최저발주 로트의 최적화	74.4%	56.3%
물류센터 종업원수의 삭감	74.4%	58.3%
물품수취 업무의 효율화	74.4%	58.3%
1회 배송량의 최적화	74.4%	50.0%

출처: 표7의 출처와 동일.

이상의 (사)유통문제연구협회가 조사한 보고결과에 근거해 볼 때, SCM 실천을 위해서 유통시스템내의 상거래관행의 환경정비가 긴급한 문제임을 확인할 수 있었고, 구체적으로 개선되어야 할 과제로서 최고의 빈도로 응답된 사항이 EDI구축과 전자데이터 교환에 의한 업무효율화였는데 이점은 여전히 일본 유통구조내 정보기술의 보급이 더욱 진행되어야 함을 강조하고 있는

부분이다.

일본의 공정거래위원회총무국이 2002년 1월 발표한 공정거래위원회의 최근 대처 라는 보고서에서 하청법의 운영에 있어서의 위반행위에 대한 실태가 1999년부터 2001년까지 나타나 있는데 특히 이 실태에는 대형소매업자가 중소 납입업자(제조업 및 도매업 포함)에 대한 우위적 지위를 남용한 위반행위가 상당수 조사되어 있다. <표10>은 하청법의 운용에 따른 일본 전체 산업의 위반실태임을 재차 밝혀둔다.

위반행위로서 가장 많이 조사된 사항이, 서면교부 거부이며 그 뒤를 지불지연, 장기 약속어음 발행, 감액(거래금액)이 잇고 있다. 반품에 대한 위반행위는 99년 29건에서 2001년 15건으로 줄었으나 지불지연과 감액 등은 변화가 없거나 약간 증가하고 있음으로 나타났다.

<표10> 최근에서의 하청법의 운용상황

(단위:건)

	권고	경고	위반행위등 모습									
			수령 거부	감액	반품	요금 요구	구입 강제	지불 지연	조기 결제	장기약속어음	서면교부 거부	서류미보전
2001년(4월-12월)	2	1015	22	134	15	28	68	263	29	174	809	127
2000년	6	1134	27	135	11	43	49	230	45	203	843	121
1999년	3	1101	21	132	29	27	20	234	36	191	826	134

출처: 공정거래위원회총무국, 공정거래위원회의 최근 대처, 2002년 1월

또한 경제산업성이 2002년 7월 5일 발표한 2001년도 상관행 개선조사 결과에 대하여 에서 일용잡화업종의 도매업에 관한 상관행행정개선조사연구회의 조사보고서에서 나타난 상관행개선을 위한 과제와 향후 개선방향을 요약하면 다음과 같다.

#### 상관행개선을 위한 과제

결제조건에 대하여: 일용잡화의 거래에 있어 제조업과 도매업간의 결제기간은 제조업 우위 때문에 매우 짧으며, 도매업과 소매업간의 결제기간은 소매업 우위 때문에 매우 길어 도매업이 실질적인 금융기능을 잃어지는 격으로 과도한 부담을 안고 있음

보증금제도에 대하여: 매출채권의 위험에 대처하기 위해 도매업의 신용리스크 혹은 결제기간을 감안하지 않고 도매업이 거래처인 제조업에 대하여 보증료로서 일률적으로 약 1-2개월분의 보증금을 하는 것이 업계의 관행인데, 실제의 에 관해서는 제조업과 도매업간의 파워관계에 영향을 받는 부분이 대부분임

물류센터 사용수수료에 대하여: 체인스토아의 각 점포에 납품하는 종래의 방식에서 물류센터로 일괄납품하는 방식에 따라 절감되는 물류비용 이상의 요금이 물류센터 사용수수료라는 명목으로 대형소매업에서 도매업으로 일방적으로 요구되는 현실임

에 대하여: 일용잡화업계에서는 (제조업희망소매가격)과 실제 가격과의 괴리가 벌어지고 있고, 제조업중에는 소매가격과 제조출하가격이 역전되는 상품도 있는등, 가격에 대한 신뢰성이 훼손되고 있음

정보화에 대하여: 국제표준 또는 업계표준과도 다른 순서로 제조업, 도매업, 소매업간에는 각각 독자사양의 EDI를 사용하여 수발주에 임하고 있고, 소매업이 정보처리료라는 명목으로 상품납입처에 비용부담을 요구하는 사례도 있어서 유통업전체의 정보화의 저해요인이 됨

### 향후 개선방향

결제조건에 대하여: 지불기간은 기본적으로 개별기업별의 문제라고 여겨지지만 매입자와 매출자간의 파워관계에 영향을 받기 쉬운 측면이 인정되므로 우월적지위의 남용이 되지 않도록 공정성을 확보하기 위해 결제기준의 명확화를 꾀하도록 함

보증금제도에 대하여: 도매업자의 신용리스크는 각기 다르기 때문에 일률적인 보증금제도는 불합리하고, 결제기간의 단축과 보증금 이연계되도록 하는 선택형의 새로운 제도의 도입등, 개개의 판매처의 신용리스크와 결제기간의 차이를 반영한 보다 합리적인 제도가 되도록 강구함

물류센터 사용수수료에 대하여: 물류센터 사용수수료의 설정이 합리성을 결여한 수준으로 설정되어 있는 경우에는 공정한 거래를 확보하기 위한 시점에서 시정하도록 함

에 대하여: 가격결정권이 소매업으로 시프트함에 따라 과거 문제시되던 애 의한 가격유지기능은 거의 상실되고 있다고 여겨지고, 향후 직거래도 염두에 둔 가격결정방법에 의한 오픈 거래제도 구축이 바람직함

정보화에 대하여: 기업간의 데이터교환을 효율적으로 행하기 위해서는 우선, 정보시스템을 업계표준에 따른 것으로 할 필요가 있고, 세계적인 규모로 인터넷을 활용한 거래데이터 교환에 관한 표준화가 진행되고 있는 현실에 입각하여 일본에서 거래의 기반적인 부분에 대해서는 세계규모에서의 표준화 흐름에 참가해나가도록 함

## V. 결론

미국에서 시작된 SCM의 기초를 이루는 경영적 사고는 거래대상기업의 철저한 선택과 집중 이라고도 표현된다. 다시 말해, 효율적인 업무평가의 지표에 따라 철저하게 평가된 거래대상기업과 함께 고객이 원하는 제품을 보다 신속 정확하게 생산 가격으로 보다 풍부하게 제공하려는 목적을 이루기 위해 경쟁우위에 있는 강자를 선택하는 폴리시가 채택되고 있는 것이 SCM 실천의 또 다른 모습이다.

반면 현재 일본의 경우, 약육강식적인 기업간 경쟁을 기피하고 일정한 정도의 공존과 공생을 위해 종래 형성되어 온 업계 질서 또는 관행, 암묵적인 규범이라는 틀 속에서 SCM의 실천을 모색해 나가고 있는 것이 현재의 단계이다.

그 대표적인 사례로 제조업이 도·소매업을 지정하고 제품을 우선적으로 지원하거나 지역내 독점적공급을 암묵적으로 약속하는 특약점제도와 같은 유통시스템이 현재에서도 SCM의 실천과 공존하고 있다.

본 보고서를 통하여 일본의 유통시스템속에서의 전자상거래 보급 진척 모습을 자료분석에 기초하여 검토하면서, SCM 실천을 위해서는 EDI이용 확대는 물론 전자상거래 확산이 절실함을 알 수 있었다.

또한 전자정보 기술의 활용에 따라 일본형 유통시스템이 변화하는 모습을 검토하면서, 전자데이터 교환에 따른 수발주업무의 효율화는 물론 물류관리로의 관심의 확대, 나아가 생산계획 출하계획 판매계획에서 판매정보의 공유에 따른 협조적 수요예측체제의 구축 시도도 관찰할 수 있었다. 하지만, 유통시스템 전체의 최적화 또는 유통시스템내의 거래기업간의 연계성장화라는 SCM의 실천 목표를 달성하기 위한 노력에 있어서, ECR (구체적인 기법으로 CRP 및 CPFPR)을 검토하면서 일본의 상거래관행에 의한 문제점이 장애요인으로서 작용하고 있고 그 극복이 새로운 과제임을 파악할 수 있었다.

일본형 유통시스템에서의 상거래관행은 효율적이고 상호이익을 추구하는 거래기업간 관계를 추구하는 SCM 실천과 지속적으로 충돌하면서 개선되어 갈 것으로 여겨진다.

향후 보완해갈 연구 주제로서는 일본의 SCM 실천의 성공사례를 체계적으로 분석하여 일본형 상거래관행의 극복 방법을 제시하는 것이다. 이로부터 우리나라의 유통구조속에서도 문제가 되고 있는 도매업과 소매업의 시스템적인 연계성부족과 불합리한 상거래관행 극복하고 SCM 실천을 위한 기업간 협력체계를 구축해 나가는데 타산지석이 될 것으로 생각된다.

## 참고자료

- エリヤフ 골드라ット (著)、三本木 亮 (翻訳) (1993)、『ザ・ゴール-企業の極限の目的とは何か』、ダイヤモンド社
- エリヤフ 골드라ット (著)、三本木 亮 (翻訳) (2002)、『ザ・ゴール2-思考のプロセス』、ダイヤモンド社
- 経済産業省 (2000)、『経済産業省企業活動基本調査』
- 経済産業省 (2002)、『平成13年度商慣行改善調査の結果について』
- 経済産業省、『商業統計』、(1979, 1982, 1985, 1988, 1991, 1994, 1997, 1999 各年度)
- 公正取引委員会事務局 (2000)、『流通構造の変化と情報技術の利用に関する実態調査報告書』
- 公正取引委員会事務局 (1997)、『流通分野における情報ネットワーク化に関する実態調査報告』
- 公正取引委員会事務局 (2002)、『公正取引委員会の最近の取組』
- 公正取引委員会 홈페이지 <http://www.jftc.go.jp/>
- 総務省統計局 (2002)、『事業所・企業統計調査』
- 総務省情報通信政策局 (2002)、『通信利用動向調査』
- 多部田皓一外 (1999)、『ネットワーク時代におけるサプライチェーン・マネジメント視点での情報化制課題』、Japan Research Review
- 通産省産業政策局商政課 (1998)、『製配販による消費者起点流通システムの構築に関する調査研究』
- 中小企業総合事業団 홈페이지 <http://www.jasmec.go.jp/> 내 2001년 10월 보도자료(자료2. 取引慣行と方規定)
- 内閣府経済社会総合研究所 (2001)、『企業行動に関するアンケート調査』
- (財) 日本情報処理開発協会 (2000)、『日本型SCMビジネスモデルならびに導入手法の構築-報告書-』、電子商取引推進センター
- (財) 日本情報処理開発協会 (2002)、『国内企業におけるEDI実態調査-2002-』、電子商取引推進センター
- Nikkei Computer試、2003年 4月21日
- NRI執筆陣 (2003)、『ブームは終り、新たなSCMが始まる』、Nomura Research Institute, Newsletter
- 早川幸雄 (2000)、『流通チャネルにおけるECRの現状と消費者利益』、日本消費経済学会年報 第22集
- 村越楢広 (1995)、『ECRサプライチェーン革命』、税務経理協会  
(社) 流通問題研究業界 (1997)、『製配販による消費者起点流通システムの構築に関する調査研究』