



로지스틱스 최근 동향

The Recent Trend of Logistics as Strategic Corporate Policy

西囊二 / 물류 문제 연구소 대표

1. 서론

오늘날 로지스틱스가 마케팅, 상품개발, 재무, 인사 등과 함께 기업경영의 기반인 것에 대해 의문을 가지는 사람은 없다. 로지스틱스 정책의 우수성은 기업경영의 성공 여부에 달려있다는 것이 널리 인식되고 있는 결과라고 할 수 있다.

로지스틱스가 고객만족(CS)을 높이는 중요한 요소로 기업의 주 활동 영역은 원재료 조달을 시작하여 생산 과정의 운반관리, 판매물류, 사용후의 폐기·재자원화 단계를 포함하는 상품의 라이프 사이클 전체까지 확대되었다.

한편, 기업에게 사회적 책임을 묻는 움직임이 활발해 지면서 선진 기업들은 가시적인 대응활동으로 환경 매니지먼트 시스템 ISO 14001를 도입하는 방향으로 크게 움직이고 있다.

일본에서는 로지스틱스의 대상 영역과 활동방향 전반을 '물류'라고 부르는 것이 일반화되어 있다. '로지스틱스'보다 '물류'가 발음하기 쉽다고 하는 국어상의 이유다.

본 원고에서는 양쪽 단어를 같은 기능적 의미

으로 적당히 병용 하는 것에 대해 먼저 양해를 구하고자 한다. 그리고 '물적 유통 관리'의 단축어인 옛 '물류'와 비교해 '로지스틱스'의 본래의 의미에 따른 역어로 현재의 '물류'는 오랜 시간 동안 진화를 통해 지금에 이른다는 것을 상기하고 싶다.

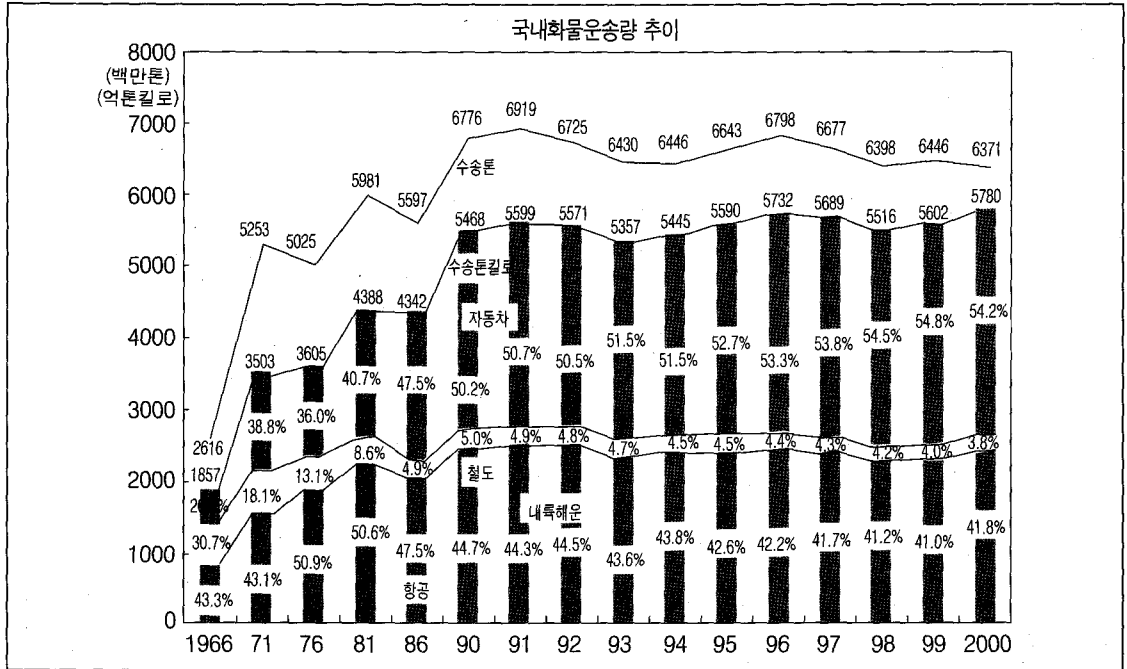
1. 로지스틱스·매니지먼트

기업의 목적달성을 위해서 로지스틱 기능을 어떻게 구성할까는 기업마다 상품의 종류, 성격, 기업규모 등에 의해 선택사항은 다양하다.

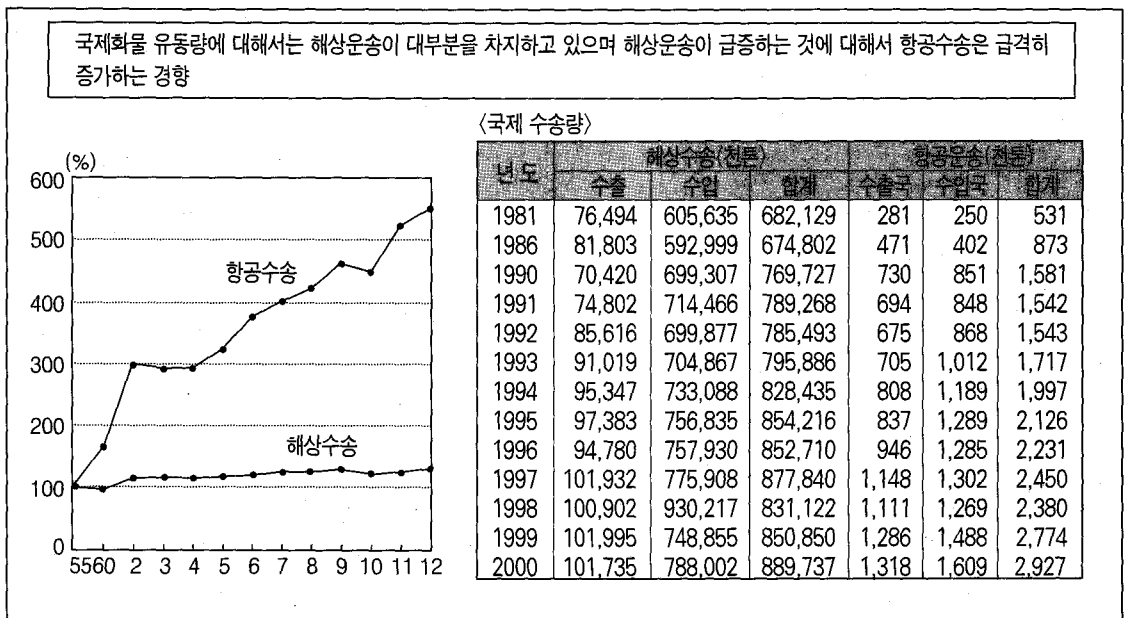
1990년대에는 자사내 로지스틱스 기능을 분사·자회사화하는 움직임이 눈에 띄었다. 모회사는 긴 불황기를 극복할 수 있는 방책으로, 자사 이외의 외부기업에 대한 수탁업무 개척에 힘을 쏟았다.

이러한 과정 중, 성공한 로지스틱스 기업(물류 자회사)은 매니지먼트 고도화에 특화하고 서플라이 체인(supply-chain) 매니지먼트(SCM)의 구축에 에너지를 쏟았다.

(그림 1) 국내 물류 동향

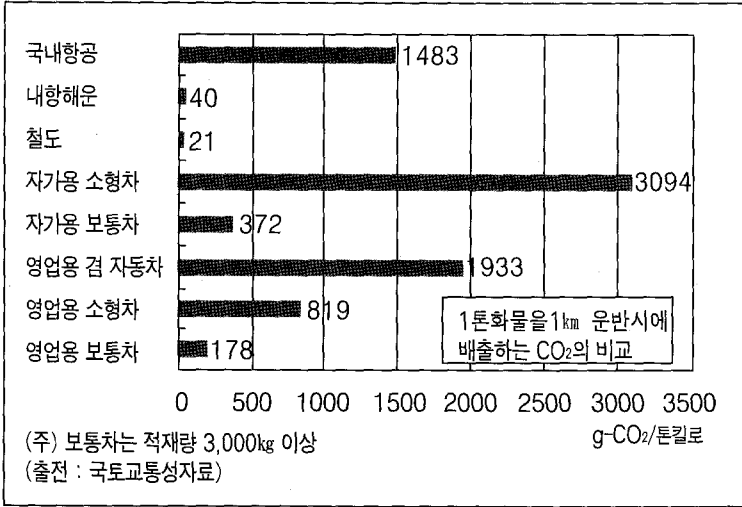


(그림 2) 국제화물 유동량 추이





(그림 3) 운수기관별 배출 CO₂ 원단위 비교표(2002년도)



이와 관련된 행동 규범인 국제 규격 ISO 14001 환경 매니지먼트 시스템 (EMS)을 도입하는 기업이 잇따르고 있다. EMS는 주지하는 바와 같이, 자사의 정책·방침에 근거해 도입·운영되는 것이지만 그룹이나 거래처 기업의 활동에 대한 일부와 관련되어 협력을 요구하는 측면이 있다. 원재료의 포장 사양, 혹은 수송방식이나 운전기법 등 자사에서 결정한 기준에 준거해 운영 할 것을 요구한다.

업체로서 실무(오퍼레이션)는 공모(competition) 방식으로 우수한 외부기능을 조직해 이용하는 방식이 눈에 띈다. 각각의 로지스틱스 기능에 대해서는 전문 기업이 뛰어난 경우가 많고 자사에서 그 기능을 운영하는 것에 대해 경영 효율상 메리트가 없다고 판단되면 매니지먼트에 특화하는 것이 유리한 판단이라는 것을 깨달은 결과라 할 수 있다.

한편, 모회사의 기대에 부응할 수 없었던 물류 자회사는 모회사에 다시 흡수되어 해산하는 것도 많았다. 지루하고 긴 불황에서 탈출 할 조짐이 짙어진 오늘날, 로지스틱스·매니지먼트의 우수성은 더욱 더 그 중요성이 강조 될 것이다.

2. 환경문제 관점

“환경문제 연구에 투자를 않는 기업은 살아 남을 수 없다”라는 인식과 관심은 매우 깊다.

환경회계 도입으로 발전하면 재무회계연결로 산업될 가능성도 있어 EMS로 채용된 방침과 목표의 요구에 응할 수 없는 거래 기업은 관계가 거절되는 사태가 발생할지 모른다. 사회적 배경에 근거하는 기업 행동이므로, 독점금지법으로 이것을 저지하려는 기업은 없지만, 주변기업의 움직임에 민감하게 반응하도록 요구되어지는 시대가 되었다.

〈에너지 효율 향상과 저배출 가스화〉

지구의 기후 변동을 완화할 목적으로 결정된 ‘교토의정서’의 목표는, 일본의 경우, 1990년을 기준으로 2012년에 일산화탄소(CO₂) 배출 등을 6% 삭감하는 것으로 되어 있다.

이 국제 공약을 실행하기 위해서 관계 기관 등은 행동계획을 세워 관계자의 이해와 협력을 요구하고 있다.

국가 정책에서도 1997년에 ‘종합 물류 시책 대강’ (1997년 대강)을 처음으로 내각 의결로 결

[사진 1] 트레일러 화물칸



간선을 달리는 트레일러의 화물칸은 많은 쉐어링하고 있다.

정하고, 그 목표연차인 2001년에는 다음의 목표 연차를 2005년으로 한 '신종합 물류 시책 대강' (신대강)을 다시 내각의결 결정했다. 최근, 부처 재편으로 구 건설성과 운수성이 통합 재편된 국토 교통성이 태어났다.

'신대강'은 행정측에서는 국교성, 경제산업성, 환경성 등이 제휴하여, 국제적으로 보면 경쟁력이 있는 매력적인 물류 환경을 정비하는 일환이다. 수송기관별로 CO₂ 배출원단위를 분명히 하고(그림 3), 국제 공약 목표달성을 위해서 물류 활동, 그 중에서도 운수부문에서의 연비 효율의 향상을 강하게 요구하고 있다.

한편, 지역 대기 환경개선을 목적으로 한 디젤차의 저배출 가스화는 2003년 10월의 도쿄도 외 주변시·현의 조례는 나라의 기준보다 엄격하여 적합하지 않는 디젤차의 노선연장 운행을 금지했다. 기타 지방에서는 보유차를 신기준에 적합시키기 위한 개조차량의 보조금 제도를 강화하고 신형 저배출차로 교체자금을 보조하는 등 대기 정화에 효과를 올리고 있다.

디젤차 제조회사 각사는 저배출 가스화와 병행해 연비 효율 개선도 완수한 신형차를 제공하고 있다. 또, 연비효율의 개선은 운전조작의 기량에 우수성이 크게 좌우되므로 교육을 실시하여 평균 10~15%의 연비효율 향상효과를 얻을 수 있었던 사례도 많다.

수송기관마다의 특성을 살려 자사의 업체와 물류 방침에 따라 최적 수송기관의 선택·편성이 중요하다. 많은 기업에서 '수송은 운수기업에 맡긴다'라고 하듯이 단지 운임에만 관심을 가지는 것 뿐만 아니라 그 내용물에 한층 더 깊게 관심을 가지고 최적화를 항상 모색해야 한다.

최적화는 시스템화와 표리의 관계로서 지속적으로 이 담당부문의 큰 과제이다.

3. IT 관점

IT의 발전은 언제라도, 어디에서라도 컴퓨터를 이용할 수 있는 세계에 들어가고 있다고 할 수 있다.

한편, 식품에 관한 BSE(Bovine Spongiform Encephalopathy : 광우병) 문제, 조류독감 문제 등 일련의 사건을 계기로 소비자들은 상품에 대한 '안심'을 추구하는 움직임이 활발해졌다. 이 때문에, 종래의 바코드에 탑재된 정보량으로는 대응하지 못하여 보다 많은 정보를 탑재할 수 있는 IC 태그의 이용이 검토되고 있다.

기술적인 사례로서는 미립보다 작은 IC를 상품 포장에 삽입하는 것이 가능하게 되어 이것을 이용하면 생산 과정에 유통 과정상의 온도 관리 등의 과정도 기억시켜 필요에 따라서 읽어낼 수 있게 된다.



이를 물류분야에 응용하면 소량 다품종 물류로 현장의 부담이 늘어나고 있는 검품작업을 대폭으로 간편화하고 결과적으로 검품 작업을 순간에 마칠 수 있는 일도 꿈이 아니다.

또는, 물류센터의 출하구, 배송용 트럭의 도어, 점포 수화장 등 물류경로 요소에 읽어내는 게이트를 설치하면 판매장의 발주품이 지금 어디에 있고, 몇 시에 판매장에 도착하는가 등의 정보를 리얼타임으로 수집하는 것이 가능하게 된다.

판매기회의 손실을 예방하고 매상을 늘리는 지원 기능도 기대할 수 있다. 1개 수백엔하는 상품에 수십엔이라고 하는 현재의 코스트가 10분의 1정도로 내리면 폭발적으로 보급 될 가능성이 있다.

IC 태그 부착상품은 예를 들면 읽어내는 기능을 탑재한 냉장고에 넣으면 구입일, 유효기한 등의 정보가 모니터상에서 확인할 수 있다. 또, 매장에서 휴대 전화를 이용해 내용품을 확인하고 당일 쇼펄 리스트의 작성이나 수정에 응용될 가능성도 있다.

4. 물류비 효율화 · 합리화 관점

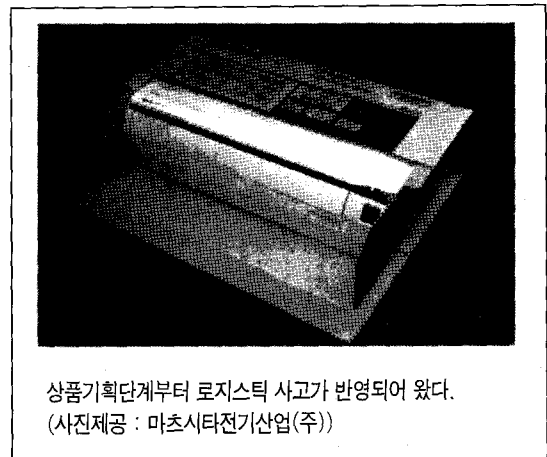
4-1. 건물 운임과 밀크 런

소비자의 기호와 구매 행동의 변화는 다품종 소량 다빈도 물류의 요구를 한층 더 진전을 가져왔다.

이들 각각에 반응한 것은 모두에게 대응 할 수 없기 때문에, 공동화가 진행되게 된다.

이 때문에, 중 · 장거리 운행의 트럭 운임임대제로부터 각각의 건물 운임제로 전환하는 움직임이 확산되고 있다.

[사진 2] 로지스틱스 사고 확대



상품기획단계부터 로지스틱 사고가 반영되어 왔다. (사진제공 : 마츠시타전기산업(주))

입이 확산되고 있다.

화주측에서의 각각에 대한 개별품목의 운임은 약간 비싸도 전체적으로 운임절감이 가능해진다.

한편, 운수 기업측에 있어서는 집하력이 동반하지 않으면 적재율(최대 적재 중량 또는 최대 적재 용량에 대한 실적적량)이 낮은 상태로 운행 하지 않을 수 없는 리스크를 수반하게 된다.

그러나 영업력의 강화로 적재율이 일정 수준 이상이 되면 이익율이 높아지는 하이리스크 · 하이리턴방식이지만 수익력 개선에 가능성이 있다.

큰 트레일러의 안에 다수의 화주가 출하한 작은 상품 배달 상자 케이스가 채워지는 것이 최근의 풍경이다(사진 1).

임대제나 개별 건물체의 구별없이 목적지에서 하차(짐 부리기)후에 다음 편의 집하에서 복수 장소의 발화주를 순회하는 운행 방식(밀크 런: 협력회사를 대형트럭으로 순회하면서 부품을 조

달해 물류비를 절감하는 수송방식)도 보급되어 있다.

‘공차, 또는 저적재율로 주행하는 것은 좋지 않다’라고 하는 가치관이 효율화와 합리화를 지지하는 기반이라고 해도 과언을지도 모른다.

4-2. 상품기획 단계부터 로지스틱스 사고

다양한 업계에서 상품 기획단계부터 로지스틱스 사고를 채용하게 되었다.

상품측에서는 상품 그 자체의 형상이 차지하는 공간에 대해 개장을 포용하고 수송포장을 고려한 상태의 용적을 소형화하는 노력이 정착됐다[사진 2].

몇 안 되는 외범치수차이가 수송기관의 적재 효율에 크게 영향을 주는 것에 대해 자주 연구되어 왔기 때문이라고 생각한다. 포장재료를 가능한 한 단일 재료화하여 감량화하는 움직임도 계속해서 이어지고 있다.

폐기 단계의 3R과 분별 회수의 절력화가 요청되고 있기 때문이다.

육상운송에서 분담율의 주역인 트럭에 대해서도 적재 용적을 극대화 하는 것에 많은 노력이 투자되어져 왔다.

일본 특유의 형태인 4축 저상차의 보급, 캡(운전석이 엔진위에 있는 화물트럭)의 소트화로 JIS-TII형 파렛트가 18매 탑재 가능차, 총중량 25톤화 등 법제면이 허용되는 한도를 최대한 이용하는 상품이 다수 제공되었다.

사용후 제품의 ‘정맥 물류’에 항만 시설을 가진 과거의 성장기에 개발된 콤비나트(combina) 거점집 이용하는 움직임이 각처에서 움직이기 시작하고 있다.

분산처리방식의 한계도 있고, 처리 기능과 물류기능을 집적한 새로운 순환형 사회의 기반으로 주목받고 있다.

4-3. 물류 시큐리티

물류에 있어서도 세계 각처에서 발생하는 테러와 관련이 없는 것은 아니다. 항만에 있어서의 적화 검사에 대형 X선검사 장치를 도입하는 등, 인프라면에서의 정비도 진행되고 있다.

II. 결론

20세기의 후반, 전쟁 후 일본에 물류 관리의 식이 도입되었다.

산업 제품의 상당수는 초기단계의 기본 기술은 구미에 의존했지만 제품화 단계에서 세계를 놀라게 하는 성과를 올려, 그 축적이 이윽고 기초과학이나 공업기술에서도 세계에 자랑할 수 있는 것이 다수 있다.

물류세계에서도 같은 경향을 이어가고 있지만 오늘날, 관련된 경영수법과 함께 재팬·비즈니스·모델이라고도 해야 할 물류 방식이 넓게 세계표준 방식화되고 있다. 자동차 업계에서 발달한 JUST IN TIME(JIT)나 재고의 극소화를 의식한 SCM의 구축 운영 등에 있다.

시간의 지나침을 경고할 수 있는 측면이 있지만, 전체 최적의 의식을 잃지 않는 이상 21세기에 있어도 국제화가 한층 진전하는 비즈니스 환경에 있다.

말하자면 ‘일본발 로지스틱스 솔루션’이 세계 경제의 헛됨없이 순환 가능한 발전을 지속시키는 것에 기여하고자 한다. ☐