

단카이 세대를 위한 물류시스템 구축중

— 日本 拓殖大學 經營經理研究所 客員研究員 박 경 태

지난해인 2004년 일본의 물류 업계는 통신의 발달과, 판매 경로(상품의 흐름)의 EC(전자상거래)화가 급속하게 진행되면서, 새로운 기술과 기술정보에 관한 전환점이 요구되는 등 종전과 다른 변동기를 맞이한 해였다. 특히, 노동 인구의 부족현상, 개인정보 보호정책, 산업의 글로벌화 현상, 환경 의식의 고양(高揚) 등 사회가 발전할수록 국제적 규모로 사람과 상품의 이동이 급증하여, 상대적으로 복잡한 구조를 연출하게 되는 만큼 한층 효율적인 시스템이 요구화 되어진다.

올해도 그러한 영향이 지속되면서 물류관련 동향이 사회활동에 있어서 가장 중요한 한 요소로 인식되어지고 있고, 관련 물류업계 뿐만아니라, 일본의 주요 관청도 물류정책 전개를 적극적으로 시도하고 있다.

이러한 일본 현지의 물류관련 사정을 염두에 두고, 앞서 말한 4가지 현상을 통해서 최근 일본산업 전반에 걸쳐 화제가 되고 있는 내용과 더불어, 일본 물류업계 트렌드를 조명한다.

1. 「2007년 문제」에 의한 물류 활동의 변화

일본에 있어서「2007년 문제」란, 정확하게 표현하면 「2007년부터의 문제」이다. 즉, 단카이 세대(團塊 世代)란 1947~1949년 사이에 태어난 세대를 가리키며, 이들 세대들이 2007~2009년 사이에 본격적으로 대량의 정년퇴직 시기(만 60세)를 맞이하게 되는 것이다. 단카이 세대는 전후 베이비 붐의 영향으로 약 806만명이 태어나(현재는 약 680만) 일본의 노동력을 지탱해 왔다. 그러한 단카이 세대가 대량으로 직장을 퇴직하게 되면, 당연히 문제시 되는 것이 노동력 문제의 심각화 현상이다. 단카이 세대 취업자가 많은 업종은, 건설업, 제조업, 운수·통신업, 도매·소매업으로, 다른 업종에 비해서 상대적으로 높은 비율을 보이고 있고, 특히 2010년 전후로 대량 퇴직 가능성이 가장 높은 업종으로는 제조업, 운수·통신업으로 추정하고 있다.

그 외에 제조 현장에서의 기술·기능의 계승문제, 퇴직금과 기업연금 문제에 의한 금융자본 시장에서의 영향, 일본 마크로 경제의 영향 및 재정, 세금 등의 축소가 문제점으로 지적되고 있다.

그러나, 단카이 세대의 대량 퇴직으로 인한 문제점만이 대두되고 있는 것은 아니다. 오히려 대량 퇴직에 의한 새로운 비즈니스의 창출도 예측되어 지고있다.

예를들면, 부부단위로 여행 및 쇼핑객의 증가, 스포츠나 레저 등 취미 생활에 의한 소비 행동의 증가, 지역의 레스토랑 및 상점가의 이용 증가에 의한 지역 활성화 등이 기대되어 지고있기 때문이다.

일본경제유통신문의 최근 조사에 의하면, 2007년 이후 단카이 세대의 소비의욕으로 인해, 소비 시장이 현재의 1.7배, 연간 5조엔 규모로 확대될 것이라는 조사 결과가 있었다. 이러한 단카이 세대에 의한 소비 성향의 증가가 예상됨에 따라, 물류 기업도 단카이 세대에 걸맞는 새로운 스타일의 물류전략 연구에 대한 필요성이 요구되어지게 되었다. 즉, 새로운 비즈니스 창출의 기회에 대응한 물류 네트워크 시스템의 구축, 연령별 서비스 체제와 고부가 가치의 제공, 단카이 세대를 위한 유용한 정보의 적절한 제공 등, 단카이 세대의 시점으로부터 물류시스템 구축을 위한 체제화 확립이 요구되어진다.

2. 고객의 개인정보 관리를 위한 물류시책

물류 업계에서 물류 효율화를 한층 향상 시켜줄 시스템로 해서 주목을 모으고 있는것이 무선 IC태그이다. 특히 큰 효과를 기대하고 있는 부분은 SCM(공급연쇄 관리) 분야로, IC태그 이용에 의한 원재료 제조 회사를 비롯해서 도매·소매업에 이르기까지 재고의 적정화, 입출하역시의 검품 효율화 등을 종전의 시스템보다 한층 기대할 수 있기 때문이다.

주요한 효과	공급체인 기업	原材料/ 資材메이커	完成品 메이커	도매/ 물류회사	소매/ 대량판매업
재고의 적정화	●	●	●	●	●
入出荷時 檢品の 효율화	●	●	●	●	●
생산 및 유통이력의 관리精細度 향상	●	●	●	●	●
고객에 정보 제공의 충실	●	●	●	●	●
리사이클 및 返品업무 효율화	●	●	●	●	●
위조 방지			●		
도난 방지					●
인기 상품의 具備충실					●
精算 업무의 효율화					●

[표1] SCM을 구성하는 각 기업에 있어IC태그 도입에 의한 주요한 업무효과

종전의 시스템으로는 리얼타임으로 정확한 재고 파악에 어려움이 있어, 과승 재고의 발생과 납입 체제의 지연으로 인한 업무가 정체 되는 부분도 많았다. 그러한 현장에서의 문제를 극복하고, 고객에게 보다 좋은 서비스를 제공하기 위해, 물류 업계는 물론, 각 업계도 적극적인IC태그의 실용화 및 도입을 진행하고 있다.

<표1>은 SCM을 구성하는 각 기업들이 IC태그 도입에 의한 업무기대 효과를 나타낸 것이다. 그 외에도 자동화의 기대, 브랜드 제품의 관리 향상, 이력 정보의 추적 (Traceability) 유

효 등, IC태그의 보급은 종전의 바코드 시스템보다 물류 관리의 효율화를 한층 도모할 수 있는 이점들이 많음을 알 수 있다.

그러나 현실적으로 보급 기능을 어렵게 하는 것이 바로 IC태그 가격(바코드의 단가는 거의 0円이지만, IC태그 단가는 現100円 이상)과 주변 기기의 도입 비용이다.

그리고, IC태그 관련 기술이 아직 완전한 단계에 이르지 않은 점, IC태그를 이용함에 있어서 사생활(Privacy)문제 및 보안(Security) 기능 강화 등 IC태그의 보급 실현을 위해 해결해야 될 과제가 산적해 있다.

무엇보다 개인정보 누출이 사회의 큰 문제시화 되고 있음을 감안하여, 소비자와 도입 기업이 안심하고IC태그를 이용할 수 있는 운영 기술면의 강화책이 개선되어져야 할 것이다.

특히, 개인 정보가 많이 모여지는 물류 부분이 개인정보 보호의 의식이 다른 업체보다 낮다고 인식되어 있는 만큼, 사생활 및 보안 문제의 기능 강화를 위한 개인정보 보호 시스템과 지침 규정을 명확하게 진행할 필요가 있다.

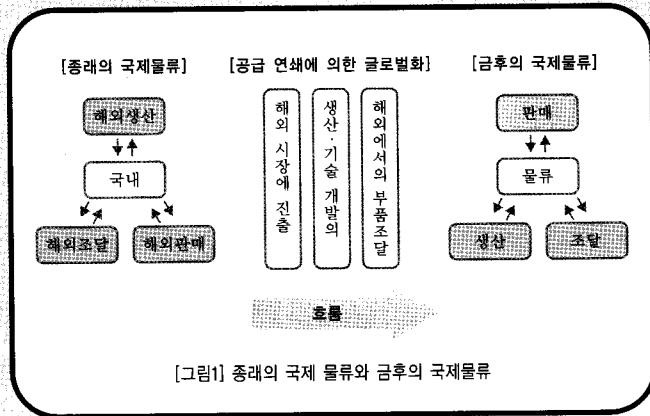
예를 들면, 개인정보 관리를 일괄적으로 운영하는 시스템을 구축해서, IC태그를 암호화한 ID를 채워넣고 관리하는 서버 체계를 현실화 하는 것이다. 이는 IC태그가 타인에게 읽혀지더라도 중앙 서버에서 관리함으로 개인정보 보호를 사전에 방지할 수 있기 때문이다. 이러한Privacy 및 Security문제의 해결을 위한 의식 강화가 결국은 소비자와 거래처 기업에 신뢰감을 향상 시키는 대안책이 되는 것이다.

3. 산업의 글로벌화 현상에 따른 물류 업계의 시점

상품의 현지 생산화의 확대와 기업의 자본·기술제휴 및 M&A(합병·흡수) 등 산업의 글로벌화 현상이 빠른 속도로 구축되고, 비즈니스의 Borderless化가 진행됨에 있어 한층 더 물류의 중요성이 높아지고 있다. 특히, 국내외 해외의 시간적·공간적인 격차가 없어지고, 복잡한 글로벌 시대에 접어들면서 물류 프로세스를 저비용으로 대응할 수 있는 물류시스템 시책은 앞으로의 기업 전략에 빠질 수 없는 중요한 요소로 인식되고 있다.

종래의 국제물류 관계는 각 부분이 개별적으로 물류 비즈니스를 전개하는 경우가 많아, 국내·해외에서 개별

지금일본에선...



최적화가 선행되어 전체적인 물류 업무의 효율화가 진행되지 못했다.

그러나, 근래에는 해외판매 거점의 설치, 생산 및 기술 개발의 해외 이전 등, 관련 기업과 협력을 통한 글로벌 공급 연쇄 과정이 활발하게 진행되고 있고, 거기에 따른 국내·해외 간 수송 뿐만 아니라, 해외에서 판매 물류, 조달물류, 생산물류 등, 국제 물류에 요구되는 영역이 단순히 확대의 조짐을 보이고 있다. 그리고 국내·해외에서 개별로 진행하고 있던 물류 업무를 일관화하는 일이, 리드타임

단축 및 비용 절감을 실현하는 중요한 포인트가 됨을 인식하게 되었다.

<그림1>은 종래의 국제 물류와 차후 진행될 국제물류 관계를 나타낸 것이다.

또한, 글로벌화 진전에 대응한 물류 효율화 대책안으로, 비용면을 포함해 국제적으로 경쟁력있는 물류시장 구축을 통해서, 물류 전체의 고도화 및 효율적인 물류 시스템 구축의 추진을 도모하고 있다. 그 예로 물류의 공동화 및 정보화 구축의 추진, 일관파렛트 운송의 추진, 수송·보관의 Unit Load化 추진, 국제물류거점 기능의 강화 추진, 물류 전문가의 파견에 의한 물류효율화 세미나를 실시하여 물류 사업자의 물류효율화 의식의 향상 추진 등이, 물류 효율화 시책의 기본대책 방안들이다.

4. 환경 의식의 고취에 의한 수·배송 체제의 개선

경제고도화에 따른 물량의 증대, 상품의 다품종 소량화, 라이프사이클 단축화가 진행됨에 따라서, 적재·적소를 요구하는 JIT배송 체제가 일반화되고, 트럭에 의한 수·배송 발주 빈도수가 급속도로 증가하게 되었다. 수·배송의 증가로 환경에 미치는 영향은 해를 거듭할수록 더욱 심각한 현상으로 나타나, 배기 가스에 의한 지구 온난화, 대기 오염의 발생, 오존층 파괴 뿐만 아니라, 인체의 건강을 위협하는 등, 심각한 환경 문제를 일으키는 주요인으로, 시급한 대책이 강조되어져 왔다.

특히, 온실효과가스 배출량의 삭감을 위한 회의가, 1997년12월에 일본 京都에서 개최되어 만장 일치로 채택된 「교토 의정서」가, 올해 2월부터 발효됨에 따라, 환경에 대한 의식이 고양됨에 따라 환경 문제에 대한 대응이 활발하게 전개되고 있다. <표 2>는 일본의 대기 오염과 지구 온난화 문제에 대한 대응책을 열거한 것이다.

이 외에도 트럭적재 효율의 향상, 트레일러 및 수송 차량의 대형화, 철도 화물 집배송 시스템 구축, 내항해운의 활성화, 복합일관운송 대응의 터미널정비, 국제해상 컨테이너 터미널 정비 등, 물류 효율화 시책을 위한 인프라 정비를 시급히 촉진해, 환경 부하의 경감을 도모할 필요가 있다.

특히, 환경 문제에 관해서는 물류를 포함한 운수 부분이 큰 책임을 갖고 있는 것도 사실인 만큼, 지역에 있어서 물류 효율화를 적극적으로 추진해야 할 뿐 아니라, 환경 문제에 관련된 소프트웨어와 하드웨어의 양면에 걸쳐서 총합적이고 계획적인 조정의 노력이 필요하다.

고령 인구의 증가, 고객의 다양한 요구, 산업 전반의 글로벌 현상, 정보의 급속한 발달과 보급에 의한 물류 시스템의 급격한 변화, 환경 문제에 대한 대응 등, 물류 업계는 한층 효율적이고 합리적인 물류 서비스 제공을 필요로 하게 되었다.

고객의 요구에 신속하게 대응하면서, 물류 서비스 향상과 토달 물류 비용의 삭감 등, 조화있는 물류의 고도화

환경문제 대응책	내 용
DPF(다젤배기(微粒子)제거장치)도입	DPF(다젤배기(微粒子)제거장치)도입대부분 자동차로부터 배출되는PM(微粒子)狀 물질의 삭감을 위해, 2003년 10월 부터 동경을 비롯한 일부 도심 지역에 다젤차를 보유하고있는 민간사업자를 중심으로DPF장치 부착비의 일부를 정부에서 보조해, 다젤차로부터 배출되는 NOx 및 SPM 삭감을 위한 시책
저공해차의 개발 및 보급	중래의 가솔린차 및 다젤차에 비해서NOx 및PM등의 대기오염물질의 배출이 아주 적거나 거의 배출되지 않는 저공해차 (전기차, 천연가스차, 메탄올차, 하이브리트차등)의 보급 촉진과 배출가스 제로의 대항차 개발을 진행
공동 집배송을 주요 도시를 중심으로 적극적으로 추진	JIT배송의 증가에 의한, 트럭적재 효율의 저하 및 환경 負擔를 軽減하고, 효율적인 수·배송체제를 구축하기 위해 공동 집배송을 주요 도시를 중심으로 적극적으로 추진
幹線 수송의 Modal Shift화	철도 및 항만터미널 주변의 총합적인 개선과 인부리 정비의 추진, 2010년 까지 장거리잡화 화물분야의Modal Shift화를 50% 이상 향상
Recycle및Reuse활용	2001년6월에 실시된'家電リサイクル법, 이후, 올해 1월부터 실시된'자동차 리사이클법,에 의해, 지구온난화를 발생시키는 원인물질인 프론류등을 수거, 그외에 제자원 활용 가능한 제품은Recycle및Reuse를 시행

[표2] 환경문제에 대한 대응책과 내용

및 합리화 추진을 위해서는 환경정비 구축의 촉진과 더불어 경영 자원의 효율적인 배분의 진행이 요구되어진다.

일본의 물류업계는 21세기 초두에 들어서 물류 비전에 관한「3e물류-효율적인 (efficient), 친환경적인(environment-friendly), 정보화에 대응한 (electronic) 물류」를 키워드로 제시하며, 한층 효율적이고 합리적인 물류 실현을 목표로 하고 있는 만큼, 한국의 물류 업계도 물류에 관계된 전반적인 인프라 정비의 시급한 개선을 통해, 보다 합리적이고 효율적인 물류 시책과 더불어 고객 서비스 질의 향상 추진을 기대한다. **물류**

일본 로지스틱스시스템협회(JILS) 정기총회 개최

지난 6월 14일(화) 사단법인 일본 로지스틱스시스템협회 제13기 총회가 개최되었다. 2004년도 활동보고와 2005년도 활동계획 등의 승인과 정관 일부변경과 함께 일부 임원의 교체 등 의안을 모두 승인하였다.

신임이사에는 히다치 물류사장, 다이후쿠 사장, 일본항공인터내셔널 사장, 도요타자동차 사장, JILS 사무국장 등이 선임되었다. 이어서 새로이 전무이사에 徳田雅人(사무국장), 상무이사에 石井徹郎 JILS 총합연구소장이 선임되었다. 전임 전무이사 角田國雄씨는 상근고문으로 선임되었다.

다음은 JILS의 2005년도 주요 사업을 살펴보면 다음과 같다

첫째, 로지스틱스와 관련된 환경문제에 적극적으로 대응한다. 「로지스틱스환경 추진센터」를 새로이 설치하여 데이터수집과 정보제공이나 환경활동을 추진하는 인재육성을 목표로 한 교육프로그램 등을 실시한다.

둘째, 조사연구 개발사업의 추진한다. 올해부터 3개년 계획으로 로지스틱스 평가지표의 조사연구를 시행하기로 했다. 또 물류코스트의 조사와 환경조화형 로지스틱스 매니지먼트 조사는 계속 추진하기로 하였다.

셋째, 로지스틱스 교육체계의 충실과 인재육성에 강화한다. 로지스틱스 인재의 경력향상을 위하여 인재육성프로그램의 개발에 주력함과 동시에 커리큘럼의 품질향상에도 노력한다.

넷째, 로지스틱스 보급활동과 국제교류를 강화한다. 로지스틱스 강조월간 및 로지스틱스 전국회의의 운영방법을 전면적으로 개선하고, SCM 솔루션에 초점을 맞춘 프로젝트를 새로 실시한다.

국제교류활동은 일본에서 개최되는 아시아태평양 로지스틱스연맹(APLF)총회의 준비와 한국에서 개최하는 제4회 한·중·일 비즈니스포럼에 협력을 한다.

다섯째, 업종별 부회활동의 충실과 회원서비스의 확충에 노력한다. 회원 연구회나 시설 견학회 등의 회원서비스사업은 위원회에서 협의를 통해서 내용의 충실을 도모하고, 기관지 발행 외에도 정보제공으로서 인터넷에 의한 메일링 서비스를 실시한다. **물류**