

# 일본의 전자상거래 현황과 전망

이현우

한국전자통신연구원

Electronic Commerce in Japan

Hyun-Woo Lee

ETRI

E-mail : lhwoo@etri.re.kr

## 요 약

일본에서의 B-C전자상거래의 경우 쇼핑몰도 급격한 증가를 보이고 있고 인터넷을 통한 새로운 신규비즈니스의 창출이 활발하다. 하지만 아직 미국과 같은 폭발적 시장상황은 아니며 향후 2-3년후 그러한 상황이 기대되고 있으며, 이용자 측면, 공급자 측면에서 여러 가지 성장요인이 지적되고 있다. B-B전자상거래의 경우 양적인 면에서 보다 사업구조개편을 동반하는 진정한 EC라는 질적인 면에서는 아직 미흡한 면이 지적되고 있다. 전자상거래 실증사업에서의 그 추진방향이 물리적 공간상의 실정을 중시하여 인터넷상에서의 비추얼할 점과 서로 연결하고 보완하려고 한다는 점이 큰 특징중의 하나이다. 전자결제의 실증사업의 경우도 초기에는 실제로 리얼한 세계에서의 IC카드의 보급에 더욱더 비중을 두고 있으며 이의 확산을 통해 순수한 인터넷상의 결제단계로 발전시킨다는 전략을 가지고 있다.

## I. 서 론

1999년 12월 추정 인터넷 이용자수는 1,845만명으로 1998년과 비교하여 149.4%의 대폭적인 신장을 보이고 있으며, 이용자의 절대적 수도 1년간에 498.8만명 정도 늘어날 전망이다. B-C전자상거래의 경우 인터넷 쇼핑몰이 최초로 생긴 것은 1995년 전후로 1995년 9월 당시 200개의 가상 점포수는 1999년말 3월 현재 12,547개로 크게 늘어났다(이는 1997년 시점에서 온라인 점포의 비율은 전체점포수의 1% 미만을 차지)[1]. 그러나 여러가지 면에서 미국과 비교하여 수년 이상 뒤떨어져 있는 것으로 평가되고 있다. B-C전자상거래가 아직 많은 채널선택중의 하나인 것이 반해 B-B전자상거래의 경우 사실상 대부분의 기업에 있어서 인터넷, 엑스트라넷의 이용이 향후 불가결한 것으로 보고 있다. 일본의 B-B전자상거래의 경우 현재 절대적 금액면에서는 미국과의 격차는 크지 않으나, 비용절감 차원을 떠나 사업구조 개혁이라는 질적인 면에서는 아직 차이가 큰 것으로 평가되고 있다.

## II. B-C전자상거래

### 1. 시장규모

1998년 기준 일본의 B-C 전자상거래 시장규모

는 약 650억엔으로 추산되고 있다. 미국의 경우 약 2조 2,500억엔으로 일본의 약 35배로서 일본에서의 B-C전자상거래의 발전 상황은 현재 미국의 4-5년전 수준이며 현재의 미국과 같은 폭발적 성장은 2001-2002년 이후에나 가능할 것으로 평가되고 있다. 즉 2001년 부터 B-C거래는 급격한 성장을 보여 2003년에는 현재의 50배인 3조 1,600억엔 정도(현재의 전국 백화점 매상고의 1/3 규모임)로 확대될 전망이다. 2010년에는 약 10배에 가까운 20-30조엔에 이를 것으로 예측되며, 이는 물품판매의 전가계소비지출의 1할을 넘는 규모로서, 현재 일본의 카탈로그 판매시장이 2조원대인데 이것을 상회하는 규모가 된다[2]. 일본의 경우 최근 첫째, 전자상거래에의 구체적 진입을 목표로 하는 기업이 점점 증가하고 있으며, 둘째, 인터넷을 통한 판매가 향후 매상이 증가할 것이라는 기대가 50%를 넘고 있으며, 셋째, 소비자들도 향후 인터넷쇼핑을 하려는 잠재고객층이 8할 이상이 된다는 조사결과가 보고되고 있다.

### 2. 거래유형

일본의 경우 상품유형별로는 PC관련 제품이 전체의 40%(250억엔)을 차지하고 있으며 다음으로 여행(80억엔), 의류, 액세서리(73억엔) 순이다. 그 이외는 금융(14억엔)이 어느정도 시장형성을 하고 있으나, 전반적으로는 서비스보다는 상품판

매중심의 시장이 되고 있다. 반면 미국의 경우는 자동차판매가 전체의 4할로서 가장 큰 점유율을 보이고 있으며, 그 다음이 여행, 금융 등이 차지하고 있으며, 그 다음이 PC관련 상품과 서적, CD 등이 차지하고 있다[3].

그런데 일본의 경우는 실제로 소비자가 구입하는 상품과 상점에서 취급하는 상품간에는 차이가 존재하고 있다. 즉 상품내용으로서는 제1위는 산지직송품, 식료품, 술, 음료이며, 2위는 선물, 꽃꽂이, 중원, 연말 순이다. 이것은 지방의 중소기업이 많이 참여하고 있으며, 인터넷이 거리의 벽을 해소하는 수단임을 나타내고 있다.

향후 여행과 자동차부문의 거래가 크게 신장되어 컴퓨터관련, 서적, CD 등의 매상규모를 상회할 것으로 전망되고 있다.

### 3. 성장요인

일본의 경우 이용자 측면에서 일반적으로 지적되는 요인으로는 가정의 PC보급율이 낮고, 인터넷 이용자가 적고, 인터넷이용자가 남자에 치우쳐 있다는 점 등이다. 그러나 이러한 이용자 측면의 문제들은 2001년 경 거의 해소될 것으로 전망되고 있다. 즉 일본의 인터넷 인구도 2001년 경에는 3,000만명을 넘고, 여성의 인터넷 인구도 40%를 초과할 것으로 전망된다

한편 일본의 경우 PC의 보급율이 높아지고, PC 외의 접속 이용자가 늘고 있는데, 게임기기, 휴대전화 등의 보급율이 미국에 비해 비교우위가 있으며, 지역정보화의 거점으로서 콘비니(편의점)와 JR역에 있는 키오스크 등이 광범위하게 위치하고 있다는 점이 시장확대에 플러스로 작용할 것으로 기대된다.

그러나 이용자 측면에서 인터넷 액세스 비용이 높다고 하는 점(미국의 약 3배)은 중요한 성장저해요인으로 통신비용의 가격 인하 및 제도개선이 필요하고 것으로 지적되고 있다. 일반소비자용 뿐만 아니라 중소기업의 경우도 특히 거래금액 대비 통신요금의 부담이 큰 것으로 조사되고 있다.

한편 일본의 경우 미국과 비교해 인터넷 특유의 가치를 실감할 수 있는 상품, 서비스가 제공되지 않고 있다는 점이 공급자 측면에서의 전자상거래 진전의 성장저해요인으로 지적되고 있다. 즉 상품, 서비스종류의 다양함, 다양한 벤처기업의 출현, 전자상거래에 의한 장점의 제공이라는 면에서 미일의 격차가 크다. 일본의 경우 대기업에서 주로 판매채널의 추가라고 하는 측면에서 실험적으로 인터넷판매를 하고 있는 경우가 많다.

이외에 B-C전자상거래 활성화를 위한 과제로 지적되는 사항으로는 온라인에서의 확실한 결제방법의 확립, 신용있는 쇼핑물의 육성과 시장전체 건전화의 확보, 인터넷 특유의 비즈니스 노하우(예 : 인터넷특성을 살린 머천다이징 노하우, 반복이용자 확보를 위한 노하우, 인터넷상에서의 인지도 향상 노하우 등)의 개발 및 습득 등이 지적

되고 있다. 또한 상품판매 뿐 아니라 다양한 커뮤니케이션 기능과 정보제공 기능을 보유한 쇼핑물의 성장이 현저함에 따라 이러한 노하우의 개발이 필요하다[4].

## 4. 비즈니스

### 4-1 여행

인터넷을 통한 여행서비스의 경우 21세기에 관련 산업을 포함하면 제1위의 거래량을 차지할 것으로 기대된다. 일본의 항공회사와 여행회사는 PC를 일찍이부터 도입하여 독자적인 컴퓨터예약시스템(CRS)을 구축하여 왔으나 이후 인터넷의 급속한 보급으로 아직 이에는 대응이 늦고 있으며, 이제 막 홈페이지를 만들거나 종이가탈로그를 다시 만들거나 수익성이 낮은 숙박마련과 매우싼 항공권 등의 판매에 현재 그치고 있다. 현재, 일본 국내외의 무료 인터넷 여행사이트는 기존의 예약고객 중심의 CRS시스템을 전혀 매력 없이 만들고 있다. 어떤 여행사의 홈페이지는 정보, 가격 면에서 주요 유명한 여행사이트에 비해 전혀 경쟁력이 없으며 정보조작이 두드러진다. 또한 해외에서 직판 가능한 사이트도 크게 증가하고 있다. 항공권의 경우도 마찬가지로 해외에서 직판하는 다양한 옵션과 정보, 그리고 저렴한 가격의 사이트를 링크하는 사이트가 크게 증가하고 있다. 미국의 경우 인터넷 비즈니스사이트는 마이크로소프트계의 익스페디어로 대표되는데 상품게시 선택, 예약, 결제, 여행 서면발송까지를 거의 무인화한 온라인 여행회사도 등장하고 있다.

최근 기존의 여행업자는 새로운 시스템 여행회사에 대해 대응전략을 추진하고 있다. 가령 대기업인 JTB는 웹사이트를 개설하여 회원제 여행회를 추진하고 있으며, 중소여행회사인 코스모에어시스템의 경우 웹사이트를 개설하여 값싼 해외항공권과 호텔의 소재판매에 집중하여 철저하게 전자화함으로써 판매비용을 최적으로 내려 소비자에게 환원하고 있다. 여기서는 3만명 가까운 회원에게 매주 보내는 금주의 값싼 상품정보는 값싼 항공권의 정보원으로서도 정평이 나있다[2]. 또한 특정지역과 여행형태 등의 전문화된 여행회사들이 서로 연합하여 통합된 웹사이트를 개설하고 있으며, 일본 국내외의 관련 홈페이지를 일본 국내외에 연결해 주고 있다.

### 4-2 금융/증권

일본의 경우 금융정보의 입수경위에 관해 웹을 활용하는 경우가 46.9%에 이르고 있으며, 신문(85.4%), 텔레비전(69.8%) 등과 비교해도 손색이 없다. 서비스 인지도도 보험 45.3%, 증권 60.7%, 은행 77.1%로 매우 높다. 그러나 실제 이용자는 보험 6.6%, 증권 7.6%, 은행 6.4%로 아직 높지는 않다. 금융서비스의 이용시 폐해로서는 개인정보

의 안전성 우려를 드는 사람이 50.3%로 가장 많고, 이용방법을 잘모른다가 40.1%, 서비스 내용을 잘 모른다가 34.5% 순이다.

증권거래의 경우 일본에서는 1996년 4월 다이와증권이 인터넷으로 소량주의 온라인 거래를 시작한 것이 처음이었으나, 그 이후 공동이용시스템을 개발하여 현재 25개사 이상이 인터넷 거래를 시작하고 있다. 그런데 지금까지의 증권거래시스템은 당일에 구입한것이 당일에 매각되지 않는 등 인터넷시스템이라고 하기에는 부족한 기술적 결함을 가지고 있었다. 그러나 1998년부터 올해의 수수료 자율화에 대비하여 다이와증권과 노무라증권 등의 대기업증권사에서 본격적인 인터넷시스템의 개발을 진행해왔으며 올해내로 본격적 서비스가 예상되고 있다. 한편 일본 증권업계의 경우 1998년 12월 증권면허제에서 등록제로 신규진입을 촉진하는 방향으로 정책을 전환하였기 때문에 1997년 이후 이미 36개의 신규진입자가 진입한 바 있다. 신흥진입 증권사의 경우 이들 모두가 인터넷거래를 지향하는 것은 아니지만 기존 점포가 과잉인원을 가지고 있지 않은 만큼 인터넷을 활용하여 저 수수료에 의한 서비스를 지향하기 쉬운 장점이 있다. 최근 신규진입으로서 외자계와 국내기업종으로부터의 진입이 두드러진다. 증권분야의 경우 1999년 10월부터 시작된 수수료 자율화가 증권사간의 차별화를 가져올 것으로 기대되며, 이러한 점에서 증권사들의 인터넷 뱅킹 활성화를 통한 저가격, 영업시간 등에서의 차별화 전략이 예상된다. 수수료 자율화가 이룩된 미국에서는 인터넷의 진전과 주식시장이 호황을 누리면서 매우 싼 할인된 수수료의 인터넷 증권거래가 급속히 신장하고 있다. 그 대표적인 예가 E\*Trade로서 한건의 거래당 균일 14.95달러의 정액으로 전면광고를 내어 미국의 증권업계에 충격을 준 바 있다.

#### 4-3 포털사이트

포털사는 광고비지니즈, 그리고 출력료(사이트를 띄울때 주는 수수료)의 양면에서 온라인쇼핑업계에 커다란 영향을 주고 있다. 포털사이트의 기본은 검색기능을 중심으로 대량의 트래픽을 확보하고 있는 점이다. 검색서비스는 모인 이용자를 다른 사이트로 분산시키는 면을 가지고 있으며, 또 이용자는 검색결과와 화면에 집중하므로써 광고스페이스를 늘리고 싶어도 늘릴수 없다. 즉 광고모델을 추구할수록 노출량이 제한된다. 이러한 때에 등장 한 것이 바로 포털방식이다. 포털방식에서는 이용자를 분산시키는 네비게이션계를 줄이고 이용자의 체제시간을 늘리는 인포메이션계, 커뮤니티계, 콘텐츠에 충실하게 한다. 포털물과 일반가게가 하나의 상점가를 이루는 일반물(커뮤니티 스토어)의 차이는 일반물이 포털물에 비해 대량 이용자를 정기적으로 모으는 힘이 약하다는 점이다. 포털 업계는 최근 매수합병에 따른 팽창

화를 통해 이용자의 거대화를 추구하고 있다. 미국의 경우 AOL, MSN, Yahoo 등은 매수합병의 경쟁을 벌이고 있다. 종래의 광고수익 의존에서 사업다각화 전략의 일환으로 온라인쇼핑을 스스로 전개하고 있다.

일본의 경우 최초의 시작페이지는 분산되어 있다. 최초로 설정된 시작페이지는 프로바이더의 홈페이지(21.0%), 자신의 홈페이지(7.5%), 자신의 학교/회사 홈페이지(11.2%), 브라우저의 디폴트(12.4%), 뉴스(4.3%), 검색서비스(15.9%), 자신의 취미(8.9%), 자신의 일/공부(2.9%), 기타(15.9%)로 조사되고 있다. 해외에서는 매우 인기가 있는 대기업 검색시스템 등이 제공을 시작한 프리메일, 인스턴트메시지, 퍼스널라이즈서비스도 아직 이용자는 많지 않다. 역시 일본의 경우는 Yahoo Japan이 검색사이트 가운데 가장 체제시간, 시청페이지의 값도 비교적 높으며, 종합 랭킹에서 2위인 nifty.ne.jp와 현저한 차이가 난다. 이것은 사이트로서 인지도(접속율)가 높은 것이며 독자적인 콘텐츠와 퍼스널라이즈화에 힘을 쏟고 있기 때문이다.

#### 4-4 웹매거진

1995년 12월 인터넷와치의 창간으로 일본에서의 메일 매거진 비즈니스가 처음 시작되었다. 와치의 등장에 의해 대기업의 출판사, 신문사로부터 유료메일 매거진이 등장했으며, 1997년 유나이티드 디지털이 개시한 마구마구와 꾸리꾸리는 시스템에 의해 무료로 대량 송수신이 가능하게 되었다. 전자메일매거진의 수입원은 세가지로 분류된다. 첫째, 독자가 메일매거진을 구독할 때 자사매체의 구독을 유도하여 그 부수를 늘림으로서 간접적으로 광고수입의 증가를 기대하는 모델, 둘째, 송수신시스템을 제공하는 대신에 송수신하는 매거진의 광고를 거기에 넣음으로서 수입을 얻으려고 하는 모델, 셋째, 송수신서비스 자체로는 수입은 기대하지 않고 많은 독자와 발행자가 사이트에 방문하므로써 자사의 다른 상품을 선전하려는 모델 등이다. 이들 서비스는 웹페이지 수에서 인터넷이 기존 미디어에 육박하고 있을 정도로 크게 신장되어 왔으나, 유료메일 매거진이 많아져 유료화하면 부수는 저하됨에 따라 1997년 이후 유료메일 매거진의 등장은 둔화되고 있다.

#### 4-5 전자출판

전자출판은 10년전부터 사용되기 시작한 용어로 광의로는 DTP(Desk Top Publishing)에서 CD-ROM출판까지 전자적인 것을 개입시킨 다양한 종류를 지칭한다. CD-ROM의 경우 일본에서는 EPWING과 소니가 제조하는 전자북이라는 CD-ROM출판의 표준화단체가 출판사와 인쇄회사와 함께 사전계 출판물의 전자화를 추진하여 10종류 정도의 영일사전을 이용자가 선택할 수 있

을 정도의 시장을 창출하였다. 미국의 경우 마이크로소프트사의 통합사전이 윈도우와 같이 등장하여 컴퓨터본체와 오리지널제품의 번들로 시장을 석권하고 있다. 인터넷 출판의 경우 일본에서는 1998년 10월 전자서적 컨소시움이라는 위성을 이용한 서적 송수신 실험프로젝트가 통산성의 후원으로 시작되며, 2000년 3월 실험완료 시점까지 5,000권의 서적을 키오스크(판매단말) 경유로 구입할 수 있도록 하고 175dpi의 고밀도 액정을 사용한 독서단말로 이것을 읽을 수 있도록 한다는 계획을 추진하고 있다.

#### 4-6 인터넷 광고

일본의 1998년 추정 인터넷 광고비는 약 114억 엔으로 1997년의 약 60억 엔에 비해 약 190%의 높은 성장율을 보이고 있다[1]. 광고 시장 전체의 인터넷광고의 비율은 약 0.2%로 아직은 적은 수치이나 일본 국내의 경우 불경기 탓으로 1997년을 기점으로 총 광고비가 줄어들고 있다는 점을 감안하면 대단한 성장률이다. 앞으로도 이러한 인터넷 광고시장의 성장율은 계속 이어질 전망이다. 1999년에는 200억 엔, 2005년에는 1,000억 엔을 돌파할 것으로 예측된다. 이러한 급성장의 배경으로서는 충실한 웹콘텐츠의 증가와 인터넷이용자의 증가를 들 수 있다. 또 다른 매체와 비교하여서도 초기자본이 적게 들고 텔레비전이나 라디오 같이 면허제도 아니며, 신문과 잡지와 같이 대규모의 판매루트를 필요로 하지 않고 있으며 진입이 비교적 용이하기 때문이다. 일본의 경우 올해 4월 광고대리점, 매체사 등으로 구성된 인터넷광고추진협의회와 일본광고주협회 주도로 설립한 웹광고협의회가 정식으로 발족되어 기존의 광고매체와 같이 인터넷 광고에 관한 제 표준 및 사업 가이드라인을 설정하기 위한 기반이 마련되고 있다.

### III. B-B전자상거래

#### 1. 시장규모

일본의 B-B전자상거래 규모는 1998년 약 8조 6,000억 엔에 이르고 있다. 절대적 금액면에서는 미국과의 격차는 크지 않으며, 미국보다 약 1년 반 정도 뒤떨어지고 있는 것으로 평가된다. 향후 2003년에는 일본의 B-B전자상거래규모는 68조 엔까지 확대되며(현재 일본국가예산의 9할 규모), 이 시점에서 전자상거래의 비율은 총판매액의 1 할에 이를 것으로 전망되고 있다. 이 시점에서 미국의 거래규모는 165조 엔으로, 미국, 일본 모두 모두 현재의 8배로 성장하여 미국과 일본의 격차는 지금과 변함이 없는 것으로 전망된다[2].

#### 2. 거래유형

업종별로는 전자, 정보관련제품이 약 4조 3,000억 엔으로 가장 큰 비율을 차지하고 있으며, 그 다음이 자동차 및 관련 부품이 약 3조 3,000억 엔을 차지하고 있으며 이 두 분야가 전체의 90% 이상을 차지하고 있다[5]. 미국 역시 전자, 정보관련 및 자동차 관련 제품이 대기업에서 중소기업에까지 전자상거래화가 가장 많이 진전되어 있다. 일본에서 두번째로 전자상거래가 진전되고 있는 분야로서는 운수, 물류, 건설 등이다. 다양한 물품의 전자상거래화가 각 업계에서 진전됨에 따라 물류의 전자상거래화가 광범위하게 진전되고 있으며, 건설CAL의 실용화에 동반하여 건설분야의 전자상거래화가 진전되고 있다. 이에 반해 미국의 경우는 화학제품, 전력, 가스 분야가 두번째 그룹을 형성하고 있다.

#### 3. 주요 특성

B-B전자상거래의 확대에 가장 영향이 큰 요인으로서의 업계구조, 사업구조, 산업구조 변혁의 정도이다. 제품의 표준화가 이루어지고 또한 글로벌한 경쟁환경에 놓인 전자, 정보관련 제품과 자동차, 자동차부품은 계속 확대되고 있다. 일본의 B-B전자상거래 시장규모는 미국에 크게 뒤떨어지지 않지만 B-B전자상거래를 활용하는 질적인 면에서 차이가 있다. 즉 수발주부분을 종래의 VAN에서 인터넷 프로토콜로 바꾸어 통신비용이 절감되었지만 관련 업무개혁은 크게 바뀌지 않고 있다[5]. 공급회사, 협력회사, 판매회사, 운송회사를 포함한 가치사슬 전체를 유연하게 최적의 형태로 만드는 사업구조 및 업무 개혁의 추진이 중요하다. 또한 일본의 경우는 특히 국내시장이 주체인 기업의 경우 역시 전통적 거래 관습에 따라 거래의 전자화의 속도는 느린 경향이 있다.

### IV. 전자결제

#### 1. 개요

일본의 경우 NTT가 10여년전부터 전자화폐에 대한 연구개발을 진행해 왔다. 하나는 사이버비즈니스협회가 주재하는 인터넷캐쉬(I캐쉬)로 1998년 9월에 시작되었으며 이는 3개의 금융기관이 발행하는 전자화폐를 인터넷 상에서 이용하는 것이다. 또 하나는 일본은행 24개사와 NTT가 공동으로 실시하는 슈퍼캐쉬 공동실험으로 1999년 4월부터 일반 이용자를 대상으로 서비스를 개시하였다[6]. 이는 I캐쉬의 기본기술을 실용면에서 재수정하고 IC카드의 다목적 이용 등의 많은 특징을 가지고 있다. 일본의 경우 전자화폐의 단독이용 보다는 다른 결제수단과 IC카드 서비스의 보급과 보조를 맞추어 이용이 확산될 것으로 전망되고 있다. 한편 전자화폐관련법에 관해서는 1998년 6월의 전자화폐 및 전자결제의 환경정비를 향

한 간담회 보고서를 받아 정부가 새로운 법을 준비하고 있다. 아래에서는 NTT가 공동으로 실시하는 슈퍼캐쉬 공동실험에 대해서 살펴보고자 한다.

2. 슈퍼캐쉬 공동실험

슈퍼캐쉬실험은 NTT와 일본은행 24개사, 그리고 (주)NTT데이터, NTT소프트웨어(주), 기타 수십개의 다른 협력회사와 함께 추진되고 있는 순수한 민간에 의한 전자화폐 실증실험사업이다[7]. 이는 NTT의 전자현금방식을 토대로 IC카드, 인터넷PC소프트, 가맹점 단말, 공중전화, 인터넷물류 결제서버, 슈퍼캐쉬시스템센터, 그리고 은행계정접속 등을 포함하는 종합시스템을 개발, 구축하여 결제의 실용화를 검증하는 것이다. 슈퍼캐쉬는 일반 대면거래에서의 리얼거래와 네트워크상에서의 비추얼거래의 두가지 모두 이용할 수 있는 IC카드형 전자화폐이다.

실험지역은 동경 신주쿠지역을 중심으로 실시되고 있으며, 가맹점은 약 1,000여 점포, 이용자는 약 10만명 정도를 예상하고 있으며, 인터넷상에서의 실험은 가맹점이 약 50여 점포, 이용자 1만여명의 규모를 예상하고 있다. IC카드는 각 은행이 발행하는 캐쉬카드와 공용으로 사용할 수 있으며, 슈퍼캐쉬의 IC카드로의 인출은 은행내의 예금구좌에 접속하여 이루어진다. 공중전화를 통해서도 슈퍼캐쉬의 인출(충전)이 가능하며, 비추얼거래의 경우 PC에서 슈퍼캐쉬의 인출이 가능하다.

3. 슈퍼캐쉬 서비스 과정

- 차아지(충전, 인출)
  - 이용자는 은행에서 자신의 구좌용의 IC카드를 발행받아 NTT슈퍼캐쉬 공중전화, 은행내의 차아지기, 또는 자택의 인터넷PC를 통해 현금을 전자화폐화한다.
- 지불
  - 리얼거래의 경우 실험가맹점 또는 공중전화 사용시 전자화폐의 이용이 가능하며, 비추얼거래에서는 인터넷상의 가맹점에서 물쇼핑이 가능하다.
- 가맹점 입금의뢰
  - 슈퍼캐쉬에서는 클로즈드방식을 채용하고 있기 때문에 각 가맹점은 이용자가 지불한 전자화폐를 자금화하기 위해 슈퍼캐쉬 시스템센터(SC)에 전자화폐를 송신하여 자금화를 청구한다.
- 부정검증
  - 가맹점 단말에서는 이용자가 지불할 때 슈퍼캐쉬의 정당성을 검증하고 위조된 것을 접수하지 않도록 하는 보안기능을 수행한다.
- 정산
  - 부정검증을 신속하게 처리한 후 이상이 없으면 은행간에 이용자에게 발행하였던 전

자화폐의 금액과 가맹점으로부터 되돌아온 전자화폐 금액간에 정산처리를 실시한다.

○ 가맹점 구좌입금

- 은행은 이 데이터를 근거로 은행간의 자금 이동을 실시하여 SC센터에 보내진 가맹점 입금데이터를 토대로 각 가맹점의 구좌에 수일후에 청구금액을 넣는다.

V. 결론

일본에서의 EC발전 상황도 EC의 여러가지 글로벌한 특성상 1997년 1월 클린턴 행정부의 EC방침 발표를 기점으로 본격적인 인터넷 중심의 EC에 대한 관심과 발전이 시작되어 왔다[1]. 일본의 경우 전자상거래 실증사업에서의 그 추진방향이 물리적 공간상의 실정을 중시하여 인터넷상에서의 비추얼할 점과 서로 연결하고 보완하려고 한다는 점이 큰 특징중의 하나이다. 광범위하게 위치하고 있는 편의점(콘비니), JR전철역마다 있는 잡화점인 키오스크(kiosk)를 주요 판매단위로 활용할 계획을 가지고 있으며, 여기에서 물류활동과 지불활동이 자연스럽게 통합될 수 있다. 전자결제의 실증사업의 경우도 초기에는 실제로 리얼한 세계에서의 IC카드의 보급에 더욱 더 비중을 두고 있으며 이의 확산을 통해 순수한 인터넷상의 결제단계로 발전시킨다는 전략을 가지고 있다. 이러한 점은 인터넷상의 거래가 실제 거래활동과 밀접히 관련되어 있는 본질과 일본에서의 실제 거래환경을 고려한 점진적이며 실용적인 접근으로 사료된다.

전자상거래의 추진에 있어서도 민간중심의 추진을 표방하고 있다. 이러한 민간중심의 추진에 NTT가 중추적 역할을 하고 있으며 주요 기술개발과 실증실험활동을 추진하고 있다.

참고문헌

[1] エレクトロニックコマースの課題と展望, NTT-AT 技術セミナー, 1999. 6.29.  
 [2] <http://www.jipdec.or.jp/chosa/MITIAE>.  
 [3] インターネット白書, 1999.  
 [4] 情報通信総合研究所, 中間報告書(ECビジネスの成功要因分析), 1998.9.  
 [5] 程 近智, ビジネスレポート, 日経ビジネス, 1999.5.  
 [6] 遊 佐洋, 電子決済の進展と電子マネーの動向, NTT技術ジャーナル, 1999. 7.  
 [7] Mori Takahiko, Tanabe Katsuhiko, NTT電子マネー:スーパーキャッシュの仕組みと特徴, NTT 技術ジャーナル, 1999. 7.