

# 모바일 인터넷 비즈니스의 成功戰略에 관한 研究

## —NTT DoCoMo의 i-mode를 중심으로—

김광희<sup>1)</sup>

### Success Factors of Mobile Internet Business: A Case of NTT DoCoMo's i-mode

Kim, Kwang-hee

#### 요약

본 논문에서는 모바일 인터넷으로 대표되는 제2차 IT혁명에서 세계 주도권을 노리고 있는 일본에 초점을 맞춘다. 특히 NTT DoCoMo의 i-mode 서비스, 즉 「휴대전화와 인터넷의 성공적 융합」이라 할 수 있는 “모바일 인터넷”에 대한 분석과 성공전략 등을 통하여 향후 한국의 모바일 인터넷이 추구해야 할 방향성과 그 과제에 대하여 살펴보기로 한다.

Key Words : NTT DoCoMo i-mode, 모바일 인터넷, 휴대전화, 일본, AOL, SCEI

## I 序論

### 1.1 머리말

현재 지구상에 존재하는 동물들 가운데 인간은 가장 사회적 본능이 발달한 동물로 항상 타인과 의사소통, 정보의 수신과 발신을 행하며 살아왔다. 초기에는 인간의 이동범위와 정보를 주고받을 수 있는 교환범위는 대단히 한정적인 것이었다. 그러나 교통과 통신·방송 등의 기술혁신이 이루어지면서 인간의 이동·교환범위는 급속히 확대되게 되었다. 이로 인한 정보수단의 다양화, 고속화, 첨단화는 인류역사에 있어 「농업혁명」, 「산업혁명」, 그리고 제3의 물결로 「IT혁명」이라고 할 수 있는 새로운 시대가 전개되고 있다.

이러한 가운데 근래의 무선통신과 휴대전화 등 모바일(Mobile) 통신의 급속한 발달은 지금까지 특정 장소에 고정된 네트워크와 단말기기의 장소적 제약을 단번에 해소시키는 결정적인 역할을 하였다. 그로 인해 개인과 기업의 정보활동과 그 범위는 크게 바뀌어 현재는 「모바일 문화」라고까지 할 수 있는 새로운 정보문화가 창조되고 있다. 이러한 측면에서 모바일 커뮤니케이션을 가리켜 제3의 IT혁명을 잇는 「제4의 IT혁명」이라고 해도 과언이 아닐 것이다.

IT혁명이 급속히 진행되고 있는 가운데 한국이 가지고 있는 정보인프라스트럭처, 기술능력, 지리(입지), 상판행, 상품 및 서비스 내용 등을 종합적으로 고려한 비즈니스모델 구축과 그 효용성에 대한 진지한 연구가 이제부터라도 이루어져야 할 것이다.

### 1.2 문제 제기

주지하는 바와 같이 현재 전세계 정보통신산업을 주축으로 다음과 같은 2가지의 큰 변화가 일어나고 있다.

- ① 고정 인터넷에서 모바일 인터넷으로의 전환
- ② 음성단말에서 인터넷을 포함한 데이터통신단말로의 전환

①에서 거론한 고정 인터넷에서 모바일 인터넷으로의 전환은 다름 아닌 기존의 퍼스널 컴퓨터(PC)에서 언제 어디서나 개인의 휴대전화를 통해 인터넷 접속이 가능하게 되는 것을 의미한다.

②는 이제 휴대전화가 단순히 음성을 상대방에게 전달하는 전화로서의 역할만이 아니라 오히려 인터넷에

\* 울산대학교 경영대학 강사 (경영학 박사, sekkus@hanmail.net)

의 접속을 통하여 화상이나 E-메일 등과 같은 다양한 데이터통신단말로 그 역할이 시프트하고 있음을 가리킨다.

실제로 마이크로소프트(MS)의 '빌게이츠'는 지난 1999년 국제통신전시회 "텔레콤99"의 강연에서 「휴대전화로 통한 인터넷접속이 언제 어디서라도 정보에 접속할 수 있는 환경을 만들었다. PC의 전성시대는 끝났다」라고 강조하고 있다. 오라클의 CEO는 「미래의 인터넷 단말기는 절대 PC가 될 수 없다」고 했으며, 노키아의 CEO도 「앞으로의 주역은 PC가 아니라 휴대전화」라고 단언하였다.

이런 가운데 IT 선진국 미국과 일본 양국 사이에서도 그 대응 방향에 명암이 뚜렷해지고 있다. 지금까지 미국의 IT혁명을 뒷받침한 것은 PC를 중심으로 하는 고정형 인터넷이었다. 그러나 일본에서는 그 견인차 역할을 하고 있는 것이 인터넷 접속이 가능한 휴대전화, 즉 모바일 인터넷이라 하겠다. 고정형 PC와 인터넷을 결합시킨 1라운드 IT혁명은 미국의 압승으로 막을 내렸다. 그러나 휴대전화와 인터넷이 결합하는 모바일 인터넷, 즉 2라운드 IT혁명에서는 일본이 차세대의 주도권을 쥐겠다는 의욕으로 가득 차 있다.

본 논문에서는 모바일 인터넷으로 대표되는 제2차 IT혁명에 있어 세계 주도권을 노리고 있는 일본에 초점을 맞춘다. 특히, NTT DoCoMo의 i-mode 서비스에 대한 집중분석과 그 성공전략 등을 통하여 향후 한국의 모바일 인터넷이 추구해야 할 방향성과 그 과제에 대하여 살펴보기로 한다.

## II 모바일 인터넷 (Mobile Internet)

### 2.1 시장과 특성

#### 2.1.1 시장규모와 역할

세계 유력 휴대전화메이커 노키아(핀란드), 에릭슨(스웨덴) 등에 따르면, 세계 휴대전화 가입자는 2000년 상반기에 약 1억 명 증가하여 5억 7,000명에 달하였으며, 2002년 말에는 10억 명을 넘어설 것으로 예상하고 있다. 국제전기통신연합(ITU)은 1999년 말 시점의 가입자를 4억 7,000만 명, 2000년 말의 예측을 6억 5,000만 명이라고 보고 있다. 그리고 'Forrester Research'는 2005년에 전 세계 이동전화 가입자 가운데 70%에 해당하는 13억 여명이 모바일 인터넷을 사용할 것으로 예측하고 있다.

특히, 2001년부터 실용화가 시작되는 차세대 휴대전화(IMT-2000)에 의해 화상(사진)의 수신과 발신은 물론이고 종전보다 효율적으로 전자상거래가 이루어지게 된다. 이러한 휴대전화의 보급과 함께 교육, 오락까지 다양한 분야에 제휴서비스가 침투하는 것은 물론이고 PC 기반의 유선 인터넷과는 비교할 수 없을 정도로 해당 국가의 경제나 산업구조에도 큰 영향을 미치게 될 것이다.

#### 2.1.2 고정 vs. 모바일

고정 형태인 PC로 이용하는 인터넷 인프라스트럭처는 누구에게나 열려져있으며 소유주가 누구라고 하는 것도 없다. 그러나 모바일 형태인 인터넷 경우는 인터넷 접속까지의 게이트웨이(Gateway) 부분은 통신사업자(Common Carrier)가 보유하고 있다.

다시 말해, 모바일 인터넷의 경우는 통신사업자의 망(Net)을 경유할 필요가 있는 것이다. PC로부터 인터넷 접속 시와 이런 점이 근본적으로 다르다고 하겠다. 또 단말에 탑재되는 브라우저의 규격을 통신사업자가 규정하고 있는 점도 큰 차이로 하겠다.

PC에서는 브라우저는 유저의 취향에 따라 선택되며 홈페이지의 작성언어는 세계공통규격인 HTML방식이다. 그에 비해 모바일 인터넷의 홈페이지 작성언어는 C-HTML, WAP 등 통신사업자마다 다르다.

### 2.2 일본의 잠재시장

#### 2.2.1 시장환경

일본의 고정전화는 1992년 6,000만대를 정점으로 서서히 감소하기 시작하여 2000년 3월 시점에 5,553만대였으나, 같은 시기 휴대전화의 등록대수는 5,685만대에 달해 마침내 고정전화를 누르고 휴대전화는 일본 국민 2명당 1명 꼴까지 보급되기에 이르렀다.

지난 2000년 4월 NTT계열의 연구기관인 '정보통신종합연구소'가 발표한 자료에 따르면, 2003년의 인터넷 이용인구비율은 86.9%에 달하여 미국의 59.9%를 크게 상회할 것이라고 한다. 지금까지 일본은 미국에 비해 인터넷산업이 5년은 뒤진다는 주장이 수긍되는 분위기였는데 현재는 반전되고 있다. 위의 보고서에 따르면, 원만한 보급단계에 들어선 미국에 비해 일본은 「1999년부터 등장한 휴대전화를 이용한 모바일 인터넷 이용이 급속히 보급되고 있기 때문이다」고 설명하고 있다.

미국 인터넷 단말의 주역은 역시 PC이지만 텔레비전을 사용한 인터넷접속도 계속적으로 추진되고 있다. 또 PDA(휴대정보단말)의 인기 역시 높다. 그러나 일본에서는 휴대전화와 가전·게임기가 인터넷 단말로 주목을 받고 있다. 이러한 차이를 가리켜 일본은 스스로 「日本型 IT」라고 주장하고 있다.

그에 따라 모바일 인터넷을 통한 비즈니스 시장규모 역시 날로 확대되고 있다. 일본 우정성이 발간한 2000년판 「통신백서」에 따르면, 일본 국내의 1999년 휴대전화, PHS 등 모바일 단말을 플랫폼으로 하는 모바일

비즈니스의 시장규모는 1,729억 엔이었다. 나아가 2005년에는 4조 5,206억 엔(모바일 커머스 및 그 관련 비즈니스)이라는 예측을 내놓고 있다.

### 2.2.2 시장변화

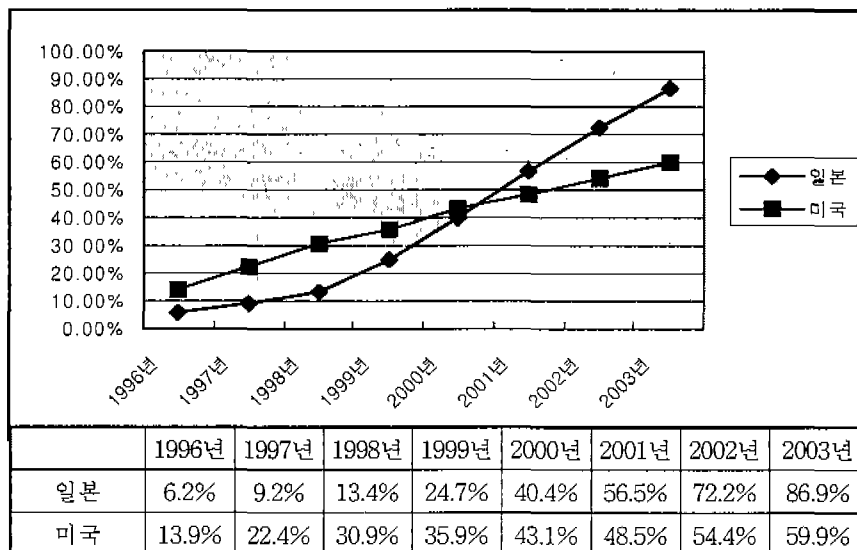
모바일로 대표되는 일본형 IT가 어떤 측면에서는 미국형 IT보다 시대의 흐름을 제대로 반영하고 있다고 하겠다. 일상적인 예로 인간은 직장에서 일을 하고 있는 시간에도 빈번히 움직이고 있다. 통근, 통학, 쇼핑 등과 같은 인간의 생활은 이동 그 자체라 할 수 있다.

PC를 사용한 고정 인터넷에서는 미국이 인프라스트럭처의 정비면에서 선행, 그것을 기반으로 비즈니스 모델에서 리더십을 쥐고 있다. 그러나 모바일 인터넷에서는 일본이 기술과 서비스, 보급 등의 측면에서 선행하고 있을 뿐만 아니라 비즈니스 모델에서도 주도권을 쥐게 될 기회라 판단, 모바일 부문에 역량을 쏟고 있다.

게다가 고정형 인터넷의 리더격인 미국은 모바일 인터넷이 성공할 지리적 토양을 갖추고 있지 못하다는 점도 꼽을 수 있다. 무선통신은 인구밀도가 높은 곳에서 성공확률이 훨씬 높다. 기지국을 설치하는 비용도 적게들 뿐 아니라 고객들의 수요도 많기 때문이다. 미국은 전체 인구의 41% 정도가 도시지역에 몰려 살고 있으나 유럽은 76%, 일본은 78%나 된다.

그리고 현재 주류를 이루고 있는 PC 기반의 정보유통은 서서히 막을 내리고 있다. 일본의 i-mode로 대표되는 모바일 인터넷은 그러한 큰 변화의 전조라 하겠다. 이것은 종래 인터넷 접속은 「PC가 주(主), 모바일은 종(從)」이라고 하는 시각의 대전환을 가져오고 있는 것이다.

<그림 1> 美日 인터넷 이용인구비율 (고정&휴대이용 인구비율)



출전) 情報通信總合研究所 [2000.4] (<http://www.icr.co.jp/info/press/press200004006.html>).

## III NTT DoCoMo의 i-mode 戰略

### 3.1 i-mode의 위상

#### 3.1.1 i-mode의 등장

미국의 유력 시사잡지 Fortune [2000.9.18]은 “DoCoMo CRAZY!”라는 최근의 특집 기사를 통해 NTT DoCoMo의 i-mode를 「1980년대 초반 소니(Sony)의 워커맨(Walkman) 이래 일본으로부터 탄생한 가장 큰 소비현상으로 엄청난 잠재성을 가지고 있다」고 지적하고 있다.

또 플레이스테이션2를 개발한 소니 컴퓨터 엔터테인먼트의 CEO도 「우리들이 두려워하는 것은 마이크로소프트(MS)도 인텔(Intel)도 아니다. i-mode를 비롯한 인터넷 접속대응의 휴대전화다」라고 단언하고 있다.

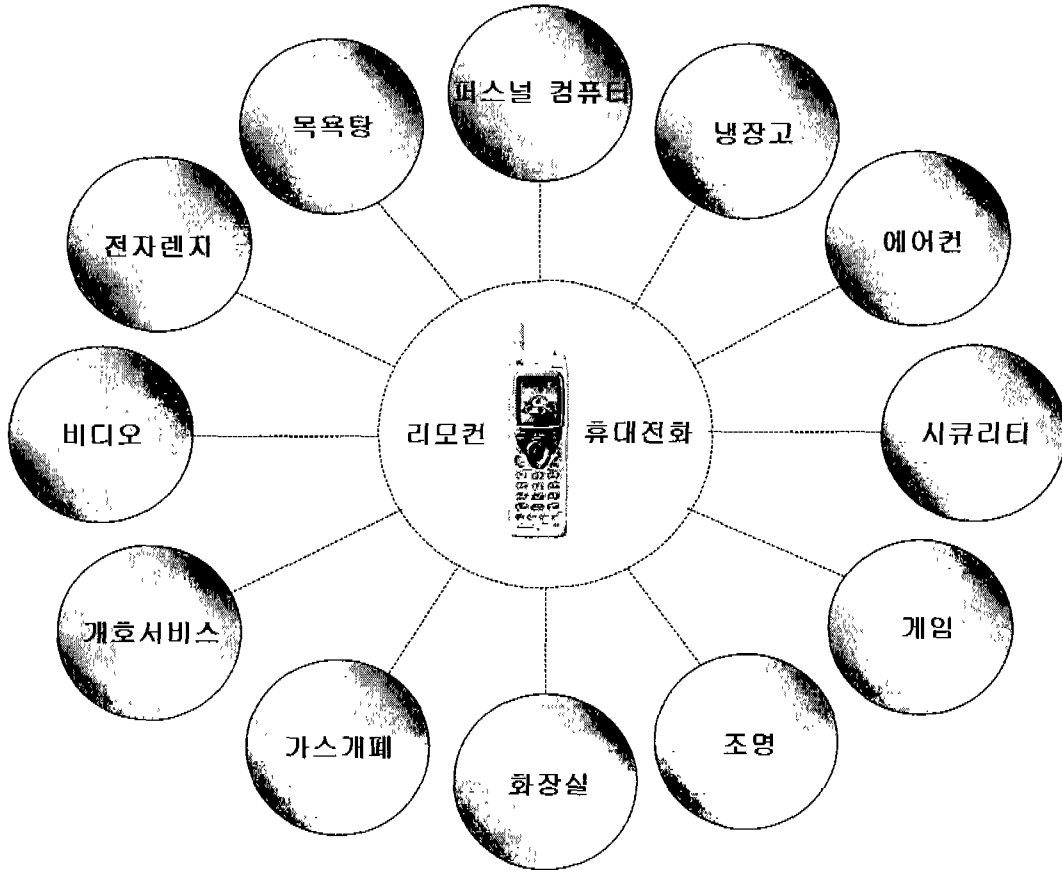
그 외에도 유명 경제전문지 등에서 i-mode의 성공을 대대적으로 보도하고 있다. 예를 들면, 「휴대전화의 선진지역인 유럽에서조차 인터넷 접속서비스는 일본에 18개월은 뒤지고 있다. 게다가 미국은 유럽에 18개월 뒤지고 있다」 「일본에서 봄을 일으키고 있는 휴대전화를 통한 인터넷접속 서비스는 세계를 석권할 가능성이 있다」와 같은 논조가 주목을 끌고 있다.

실제로 i-mode 서비스는 1999년 2월 22일 서비스를 개시한 이래 1년 반만(2000.8.6)에 가입자수 1,000만 명

을 돌파하였다. 현재도 매일 4~5만 명이 i-mode 서비스에 가입하고 있으며, 2000년 10월 8일 기준으로 13,014,000 명이 가입한 상태다.

그리고 지난 7월말 기준으로 가입대수가 6,023만대(PHS 585만대 포함)에 달한 일본의 휴대전화 시장에서 NTT DoCoMo는 3,157만대로 절반 이상의 시장 점유율을 차지하고 있다. 게다가 점유율만이 아니라 시장을 넓혀 가는 속도에서도 경쟁업체의 추종을 불허하고 있다. 7월 한달 동안 일본 전역에서 새로 가입된 767,000대의 휴대전화 가운데 83.6%인 643,000대를 DoCoMo가 차지함으로써 경쟁기업과의 격차를 더욱 벌여놓고 있어 그 위상을 실감할 수 있다.

<그림 2> 생활가전과 휴대전화



**3.1.2 주요 기능**

i-mode 서비스를 통해 음성통화는 물론이고 은행구좌의 잔액조회·입금을 비롯하여 레스토랑 가이드, 웹 사이트 검색 등 생활에 편리한 온라인 서비스가 이용 가능하다. i-mode가 제공하고 있는 대표적인 서비스를 살펴보면 다음과 같다.

- **모바일 뱅킹** : ATM과 같이 잔액조회, 입금, 계좌이체가 가능하다. 언제 어디서나 은행을 이용할 수 있어 움직이는 ATM이라 할 수 있다.
- **항공권과 호텔예약** : 언제 어디서나 항공권과 호텔의 예약이 가능하다. 물론 실시간(Real Time)으로 호텔의 공실 정보도 체크할 수 있다.
- **콘서트 티켓 예약** : i-mode의 「콘서트 티켓예약」을 이용하여 유명 아티스트의 공연을 언제라도 즐길 수 있다.
- **i-mode 메일** : i-mode 메일이라면 휴대전화 간은 물론이고 i-mode의 휴대전화와 PC 사이에도 메일을 주고받을 수 있다.
- **i-mode와 카내비게이션 링크** : i-mode 휴대전화와 i-mode 대응 카내비게이션을 접속하여 카내비게이션으로 i-mode 서비스(기능)를 제공받을 수 있다.

**3.1.3 잠재성**

i-mode 유저의 급속한 증가는 2년 전부터 PC 및 인터넷 붐이 조성한 E-메일 이용자 증가가 보급의 배경

이라고 한다. 또 고가의 PC를 구입하는 것이 곤란한 중·고등학생에게 있어서는 커뮤니케이션 도구이며, 한편으로 비즈니스맨에게 있어서는 정보를 수집하는 비즈니스 도구가 되기도 하기 때문에 세대와 성별에 관계 없이 i-mode 유저가 확대되기 시작한 것이다.

다시 말해, i-mode 구입이유의 첫 번째는 E-메일, 그리고 두 번째는 i-mode가 커뮤니케이션 도구이자 비즈니스 도구라는 양방향성을 가지고 있다는 점이다. 나아가 i-mode의 서비스에는 은행의 잔액조회·입금, 전차의 환승안내, 여행·호텔·항공권의 예약, 콘서트티켓의 예약, 주식시장의 확인, 매매주문, 레스토랑 가이드, 서적 등 온라인 쇼핑으로도 활용되고 있다.

그러나 여기서 주목해야 할 것은 이러한 i-mode의 효용과 잠재성은 아직 발전도상(發展途上)에 있다는 점이다. 2000년 12월부터는 Java 기능이 탑재된 i-mode 단말이 판매되게 되는데 이로 인해 콘텐츠의 표현력이 비약적으로 높아지게 될 것이다.

개별 유저들이 i-mode를 통해 비즈니스 기회를 발견할 수 있을지 여부는 별개로, 향후 i-mode 서비스를 이용하고 있는 휴대전화가 전화와 E-메일 등의 커뮤니케이션 도구로서는 물론이고 일, 게임, 지갑, 그리고 자택에 있는 각 가전제품의 리모컨 역할을 하게 될 것은 분명한 사실이다.

현재 i-mode는 경쟁기업에 앞서 다양한 서비스를 제공함으로써 라이벌을 압도하는 유저수와 확고한 브랜드를 구축함으로써 일본 국내에서는 이미 필요 불가결한 도구로 그 효용성을 인정받아 무시할 수 없는 존재로 부각되고 있다.

### 3.1.4 수익원천

i-mode 서비스의 수익구조는 기본적으로 ① i-mode의 기본료 ② 패킷통신료 ③ 공식사이트가 설정한 정보료 가운데 9%의 수수료가 수익원천의 전부이다.

실제로 2000년 3월 결산에 따르면, NTT DoCoMo의 전체 매출 가운데 i-mode로 벌어들인 수익이 차지하는 비중은 1%도 못되는 것으로 나타났다. 세계 모바일 인터넷의 주도권을 쥐겠다는 국제적인 평가에 어울리지 않게 i-mode 서비스에 의한 매출 기여도는 그다지 높지 않다.

그러나 i-mode 서비스가 NTT DoCoMo 전체 매출액의 1%에도 미치지 못한다는 DoCoMo 측의 발표와는 달리, 실제로는 i-mode로 레스토랑을 검색하여 휴대전화로 예약을 하거나 메일로 주고받거나 하게 되면 전화이용도 늘게 되기 때문에 통화요금수입이 급증하고 있다고 할 수 있다. 즉, i-mode로 인해 파생되는 새로운 이익이 DoCoMo의 부가이익으로 나타나고 있다고 하겠다.

게다가 일본 국내의 주식시장에서는 텔레비전, 메일, 전자게임기 등 첨단 멀티미디어와의 결합이 가능한 i-mode의 성장은 시간의 문제에 지나지 않는다는 시각 때문에 많은 주목을 받고 있다.

### 3.1.5 공식 vs. 비공식사이트

i-mode를 통해 이용할 수 있는 웹사이트는 크게 2가지가 있다. 그 하나는 「공식사이트(Official Contents Providers)」로 불리는 것으로 i-mode의 메뉴 리스트에 들어있는 약 1,000의 DoCoMo 공인 사이트를 말한다. 공식사이트에 대한 접속은 별도의 어드레스 입력이 불필요하며 화면의 일부를 클릭만 해가게 되면 사이트를 열람할 수 있다. 유료 콘텐츠인 경우는 이용료를 DoCoMo가 전화요금과 함께 징수한다.

정보료 가운데 NTT DoCoMo에 지불하는 수수료는 9%이기 때문에 콘텐츠 제공업자 측이 취하는 비율은 91%로 이 모두가 수익으로 떨어지게 된다. 그 뿐만 아니라 현재 i-mode 봄이어서 이용자가 매일 늘고 있어 수익도 그에 따라 급속히 증가하고 있다.

현재 공식사이트 콘텐츠의 1/4가 유료 콘텐츠이며 1,000만여 유저 가운데 유료 콘텐츠의 이용비율은 100%를 넘고 있다. i-mode의 공식사이트에서는 모두 1,000만 명 이상이 유료사이트를 이용하고 있다고 하겠다. 실제로 한 사람이 복수의 유료사이트에 들어있으므로 거의 500만 명이 2개 이상의 유료 콘텐츠를 이용하고 있다고 해도 과언이 아니다.

또 다른 하나의 사이트가 소위 「비공식사이트(Unofficial Contents Providers)」로 불리는 것으로 개인과 벤처기업 등이 자유롭게 만든 사이트다. i-mode 콘텐츠는 PC의 홈페이지 제작에 사용되는 HTML과 친화성이 높은 언어로 간단하게 제작할 수 있다. 그 때문에 1999년 2월의 i-mode 서비스 개시 이후 비공식 사이트가 급증하고 있다. 현재 약 20,000에 달하는 비공식사이트가 존재하고 있다.

비공식사이트 역시 콘텐츠의 유료화가 가능하지만 요금회수 등은 해당 콘텐츠 제공업자(IP)가 스스로 하지 않으면 안 된다. 그 때문에 당연히 공식사이트로 등록되기 위해 DoCoMo에 영업을 하는 비공식사이트의 IP는 많지만 그 가운데 채용되는 것은 극히 적다. 한 예로 DoCoMo에게는 매월 3,000건 이상의 공식사이트 신청이 있는데 그 가운데 공식사이트로 채용되는 건수는 불과 10건 정도라고 한다.

이처럼 공식사이트로 채용되기 어려운 이유는 i-mode 서비스의 질을 유지하기 위해 그 채용기준을 설정하여 콘텐츠를 엄선하고 있기 때문이다. 또 성인물과 도박 등은 인정하지 않는다고 하는 방침을 제외하고는 상세한 채용기준은 기본적으로 공개하고 있지 않다. 공개하게 되면 제작자의 발상을 축소시킬 우려가 있기 때문이다. 물론 i-mode 유저에게 유익할 것, 유사한 콘텐츠가 존재하지 않을 것 등과 같은 기본적인 것은 공개되어 있다.

## 3.2 성공요인과 사례

### 3.2.1 성공요인

i-mode의 기본 컨셉은 휴대전화를 이용하여 웹에 접속함으로써 지금까지 컴퓨터 유저 이외에는 이용할 수 없었던 인터넷 환경을 일시에 일반 유저에게 개방한 점에 있다고 하겠다. 그렇기 때문에 i-mode 비즈니스의 타깃은 남녀노소에 관계없이 널리 일반대중에게까지 확산된 것이다. 게다가 휴대전화는 항상 휴대하는 것이어서 지침 시간대를 제외하고 거의 모든 시간대가 비즈니스 대상이 될 수 있다.

■ 패킷통신요금 : i-mode를 사용하여 인터넷 접속을 하거나 E-메일을 주고받는 경우, 그 통신(접속)시간이 아닌 송수신한 데이터의 정보량에 의해 요금이 계산되는 패킷(Packet) 통신료를 적용시키고 있다.

■ 콘텐츠의 유료화 : 「인터넷의 콘텐츠 이용은 무료가 상식이다. 최종 소비자를 상대로 하는 인터넷 비즈니스는 돈벌이가 되지 않는다」라고 하는 것이 지금까지의 통념이었다. 이러한 가운데 i-mode는 인터넷 콘텐츠 구축에 있어 최대의 장애가 되고 있었던 「대금회수」와 「콘텐츠 유료화」라고 하는 2가지의 문제를 보기 좋게 해결하였다. 그러면서도 콘텐츠의 정보이용료도 월 100~300엔으로 잡지 1권의 비용보다 저렴하게 설정하여 i-mode 성공의 주춧돌이 되었다.

■ Common Carrier 주도 : 유럽과 미국에서는 휴대전화 서비스의 개발은 노키아(핀란드), 에릭슨(스웨덴) 등의 기기·단말메이커 주도로 이루어지는 것이 상식이다. 이러한 메이커들은 「규모의 경제」를 의식하여 보다 많은 통신사업자(Common Carrier)가 채용을 결정하기까지 실용화를 이루는 경우가 일반적이다. 여기에 비해 일본의 경우는 통신서비스도 NTT DoCoMo와 같은 통신사업자가 주도하여 도입이 이루어지고 있다.

■ 정수대행시스템 : 공식사이트에는 정보요금 정수대행시스템이 설정되어 있다는 점이다. 인터넷 비즈니스의 최대 매력은 대기업이나 중소기업은 물론이고 SOHO 역시 같은 토양에서 전세계 고객을 대상으로 비즈니스를 할 수 있다는 점이다. 그러나 문제는 요금을 어떻게 회수하는가 하는 점이 걸림돌이다. 그러나 i-mode의 공식사이트가 되게 되면 IP업자 대신에 NTT DoCoMo가 전화료와 함께 정보요금을 정수해 준다.

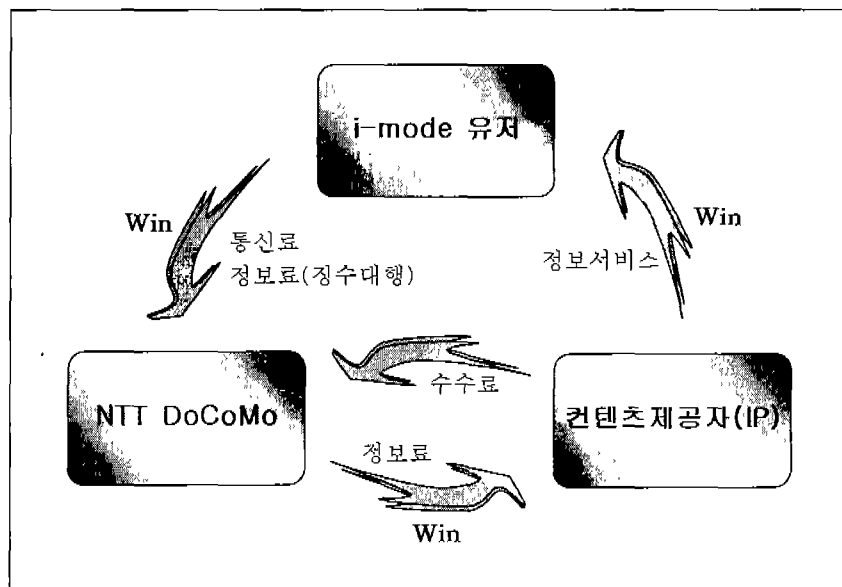
■ 용이한 접속 : 「i-menu」에는 카테고리마다 정리된 「메뉴리스트」와 유저 자신의 취향에 의해 등록할 수 있는 「My Menu」가 있다. 메뉴리스트에는 공식사이트를 카테고리별, 지역별, 50음별로 검색할 수가 있으며 빈번하게 접속하는 인기사이트는 My Menu로 등록해두면 클릭 한번으로 접속할 수가 있다.

■ 인터넷과의 연계 : i-mode는 인터넷 세계표준 HTML 기준의 Compact HTML(C-HTML)로 콘텐츠를 작성할 수 있다. 그 때문에 기존의 웹 작성기술만 있으면 누구라도 간단하게 작성할 수 있다. 기존의 웹 콘텐츠도 최소한의 변경으로 i-mode 대응이 가능한 콘텐츠를 만들 수 있다.

■ 완벽한 시큐리티 : 시큐리티의 기능이 갖추어져 공식사이트는 소위 거대한 인트라넷의 상태이며 게다가 디지털 휴대전화이므로 통신은 당연히 디지털 암호화되어 있다. 때문에 개인의 프라이버시에 관한 정보 등일지라도 안심하고 주고받을 수 있다. 2000년 12월 이후의 Java 탑재 기종에는 일반 인터넷과 같이 SSL(Secure Socket Layer)과 SET(Secure Electronic Transaction) 등의 암호화 기술이 사용되게 되어 보안 수준을 한층 높게 된다.

■ 경쟁구조의 확립 : 전술한 바와 같이 i-mode를 통해 제공되는 콘텐츠는 크게 공식사이트(Official Contents Providers)와 비공식사이트(Unofficial Contents Providers)로 구별되어 있다. 전자는 i-mode를 통해 제공됨으로서 콘텐츠의 질을 높이는 데 기여하였으며, 후자는 콘텐츠 제작에 자율성을 가지게 한다는 측면에서 중요한 의미를 가진다. 이러한 양자의 구도는 결론적으로 DoCoMo의 의도에 관계없이 공식 그리고 비공식이라는 대립요소가 시장에 존재케 하여 콘텐츠의 양과 질을 두고 자연스럽게 경쟁이 이루어지는 구조로 정착되었다.

<그림 3> Win-Win-Win 관계



### 3.2.2 사례연구 : i-mode에 의한 인트라넷구축 — 立教大學(릿쿄대학)

i-mode를 통하여 또 하나의 캠퍼스를 만든 릿쿄대학의 사례를 간단히 소개해보자. 본 사례는 i-mode 사례집(<http://www.nttdocomo.co.jp/i/jirei.html>)에 들어있는 것을 그대로 인용한 것이다.

#### ■ 도입(Introduction)

「좀더 직접적으로 학생과 의견교환이 가능하다면…」 등과 같은 교수진의 제안에 따라 일본 도쿄의 릿쿄 대학에서는 1999년부터 출발한 인터넷과 인트라넷을 조합시킨 새로운 연구교육용 정보환경 「릿쿄V(버추얼) 캠퍼스」를 더욱 진화시켜, 학생이 어디에서나 「i-mode」로 세미나와 강의에 대한 질문과 의견교환 등이 가능한 「모바일V 캠퍼스」를 출범시켰다.

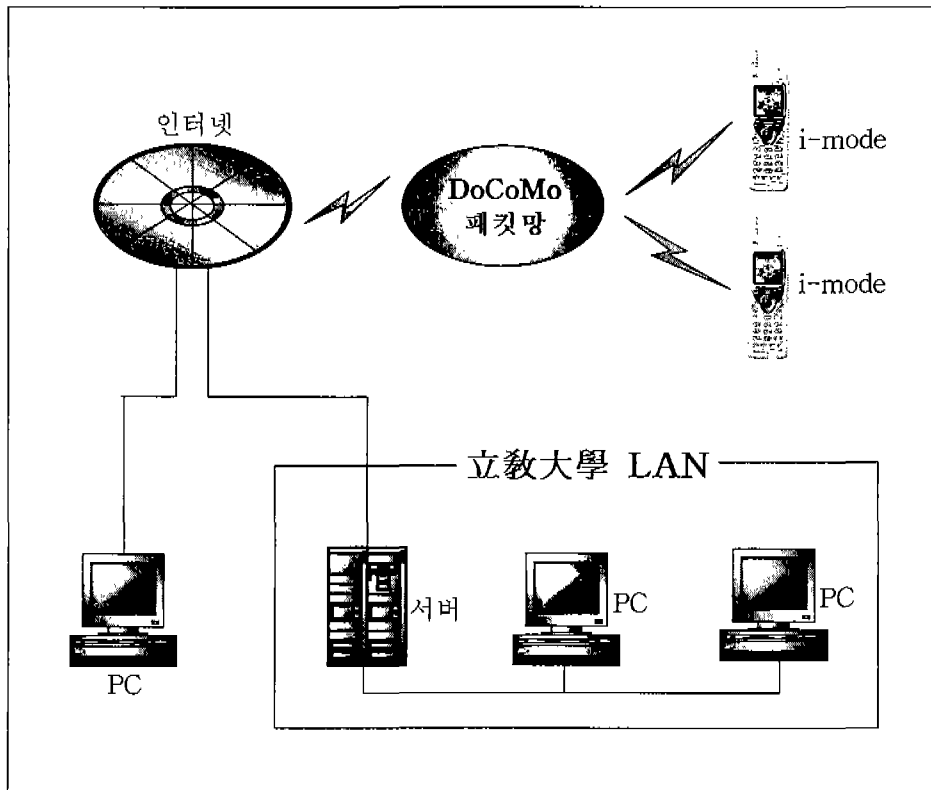
#### ■ 시스템(System)

「모바일V 캠퍼스」에서는 세미나와 강의별 게시판은 물론이고 수업 스케줄과 휴강정보도 확인할 수 있다. E-메일도 충실하게 갖추어져 있으며 재해 시에 대학의 대응방향을 알리는 「긴급 뉴스」도 표시하여 학교생활을 다양하게 지원하고 있다.

#### ■ 발전(Growth)

「학생의 생각이 직접적으로 알 수 있어 강의도 조금씩 변화되기 시작했다. 활발한 학구의 장(場)이라고 하는 이상적인 캠퍼스에 접근해 가는 느낌이다」라고 교수진의 반응도 좋다. 대학과 학생의 관계도 다음 세대를 향해 더욱 새롭게 발전해 가고 있다.

<그림 4> i-mode에 의한 인트라넷구축 사례 : 立教大學



출전) <http://www.nttdocomo.co.jp/i/jirei.html>

## 3.3 재휴전략

### 3.3.1 AOL과 제휴

세계 최대 인터넷 서비스업체인 미국의 아메리카온라인(AOL)과 일본의 무선 인터넷서비스 회사인 NTT DoCoMo가 세계 각국에서 휴대폰 인터넷서비스와 마케팅을 공동으로 실시하는 내용의 업무제휴협정을 2000년 9월 말 맺었다.

그에 따라 모바일 멀티미디어사업의 프론티어를 노리는 NTT DoCoMo가 인터넷 비즈니스에 대해 풍부한 노하우를 가진 세계 최대의 ISP기업 AOL과 이동통신망과 고정통신망이 융합하는 새로운 인터넷 서비스(Fixed Mobile Convergence: FMC)를 공동으로 개발하게 됨으로서 글로벌기업으로 부상할 수 있는 발판을

마련하였다.

AOL이 1,300여만 회원들에게 i-mode의 각종 콘텐츠를 제공하고 NTT DoCoMo는 i-mode 가입자들이 AOL의 E-메일 서비스를 받을 수 있도록 할 때 두 기업의 시장지배력은 상상을 초월하고도 남는다는 것이다.

### 3.3.2 SCEI와 제휴

소니 컴퓨터 엔터테인먼트(SCEI)와 NTT DoCoMo는 8월 초순 DoCoMo의 i-mode와 SCEI의 플레이스테이션(PS)을 연계시킨 새로운 서비스를 공동으로 개발하여 제공한다는데 합의했다.

이번 제휴를 통해 양 사는 현재의 i-mode와 PS를 연계한 서비스의 공동검토, Java 대응의 i-mode와 플레이스테이션을 연계시킨 서비스의 공동검토, 차세대 휴대전화방식의 W-CDMA과 플레이스테이션을 연계시킨 서비스의 공동검토 등 새로운 형태의 네트워크 엔터테인먼트 및 각종 서비스를 유저에게 제공할 예정이다.

본 제휴는 그래픽과 음향 등의 측면에서 풍부한 콘텐츠를 제공하고 있지만 고정된 장소에서만 이용하다는 단점을 가진 플레이스테이션과 화면이 적고 콘텐츠 이용에 한계가 있지만 1,200만 유저가 24시간 휴대 가능한 i-mode를 연계시킴으로서 서로간의 단점을 상쇄하고 장점을 증폭시키는 계기가 될 것이다.

### 3.3.3 네트워크 경제성

상호간에 친화성이 높은 서비스를 조합하여 고객을 확보하는 판매수법은 과거에도 존재하였다. 신용카드를 중심으로 호텔과 렌터카 등을 저렴하게 제공하는 서비스 등이 대표적인 사례라 하겠다. 이러한 형태를 취하는 프로모션활동을 미국에서는 「Affinity Marketing」이라고 부르고 있다. 공동으로 판촉활동을 하게 되면 비용은 그 만큼 줄어들게 되고, 동시에 상호간의 브랜드 상승효과를 높여 고객에 대한 지명도 또한 높아지게 되기 때문이다.

하지만 네트워크의 세계에서는 한가지 더 중요한 요소가 있다. 「Metcalfe의 법칙」과 「네트워크의 외부 경제성」이라고 불리는 요소가 내재되어 있다는 점이다.

「Metcalfe의 법칙」이라는 것은 Ethernet의 발명자이며 3com의 설립자 Bob Metcalfe가 1995년에 제창하기 시작한 「네트워크의 가치는 가입자수에 비례하여 증대하고 어떤 시점에서부터 그 가치는 비약적으로 높아진다」라고 하는 법칙이다. 즉, 참가자가 많을수록 거물(Net)의 눈이 비약적으로 늘어 참가자 전원의 이익과 편리성이 증가한다고 하는 것을 의미한다.

또 영국의 경제학자 마샬은 「산업규모가 확대하면 개별기업의 생산효율도 증가한다」고 하는 「경제의 외부경제성」을 주장하였지만, 네트워크 경제에서는 그 효과가 보다 증폭되게 된다. 네트워크의 외부경제성에 착안한 판매수법을 미국에서는 최근 「e-Affinity(전자친척) Marketing」이라고 부르고 있다.

이와 같은 측면에 비추어 NTT DoCoMo의 i-mode와 AOL 그리고 SCEI와의 제휴는 네트워크의 경제성을 최대화하려는 대표적인 사례라 하겠다.

<표 1> 일본 휴대전화 3사의 비교

항 목	DoCoMo	KDDI	J-phone
현재			
주도기업	노키아, 에릭슨	퀄컴	노키아, 에릭슨
통신규격	PDC	cdma	PDC
콘텐츠 통신규격	i-mode방식(C-HTML)	WAP방식	WAP방식
콘텐츠 상품명	i-mode	EZweb	J-sky
차세대			
규 격	W-CDMA	cdma2000	W-CDMA
서비스 개시시기	2001년 5월	2002년 9월	2001년 12월
데이터 통신속도	최대 384kb	384kb~2.4mb	64kb~384kb
콘텐츠	당분간 i-mode	편리성을 높일 예정	미정

출전) 別冊寶島529號 [2000.9].



## IV 進化와 問題點

### 4.1 i-mode의 진화

「NTT DoCoMo는 이동통신회사이므로 움직이는 것, 갖고 다니는 것이 모두 영업 대상이다. 일본 인구가 현재 1억 2,000만 명이라고 해도 비행기, 자동차, 배, 개와 고양이까지 계산에 넣는다면 잠재고객은 3억 6,000만 명에 달하지 않는가」. 다시 말해 살아 있는 생명체라면 동물도 고객이 될 수 있다는 NTT DoCoMo의 CEO 주장은 세계의 패권을 쥐겠다는 DoCoMo의 내심을 가장 적절히 표현하고 있다.

차세대 휴대전화규격 IMT-2000은 2001년 5월 세계에 한 발 앞서 일본에서 서비스가 개시된다. NTT DoCoMo가 도쿄 23구를 중심으로 한 수도권지역에서 서비스의 제공을 시작하게 된다. 그에 앞서 2000년 12월에는 i-mode에 Java의 기능을 부가시킨 새로운 모델 「503i」를 발매할 예정이다. i-mode에 Java가 탑재됨으로써 모바일 인터넷의 유용성과 편리성은 더욱 높아지게 되었다.

게다가 휴대전화를 이용하여 자동판매기와 게임기, 코인식 주차장 등의 이용요금 지불이 2000년 가을부터 실용화하게 된다.

i-mode로 대표되는 일본의 무선 인터넷 환경은 편리성과 기능성을 동시에 만족시키는 대표적인 정보단말로 이미 자리를 잡은 것이다. 또한 현재도 계속적으로 성장과 변신을 거듭하고 있는 상태여서 예상이 어려운 만큼 그 진화의 잠재성은 폭발적이라 할 수 있다.

### 4.2 문제점

2000년 7월 말 시점에서 일본의 휴대전화 이용자는 5,400만 명에 달하였다. 그 가운데 NTT DoCoMo 유저는 약 60%로 상당히 높은 시장 점유율을 차지하고 있다. 하지만 높은 점유율이 유저에게 오히려 불이익을 가져올 위험성이 있다. 현재의 NTT DoCoMo가 가까운 장래 컴퓨터 OS 「Windows」의 압도적인 시장 점유율을 배경으로 컴퓨터메이커 등에 압력을 가하고 있는 미국의 마이크로소프트(MS)화 하지 않을까 하는 우려 때문이다.

다시 말해, 현재의 성장 스피드라면 i-mode가 일본 국내 시장에서 사실상의 표준(Defacto Standard)이 될 가능성이 높고, 그로 인해 과생되는 부정적인 측면을 두려워하고 있는 것이다.

그리고 DoCoMo가 추진하고 있는 AOL과 SCEI 등과의 제휴전략은 통신사업자(Common Carrier)의 편익에 선 새로운 인터넷 계열, 즉 「e-Affinity」만들기가 목적이라고 볼 수 있다. 그러나 주지하는 바와 같이 경제학 교과서에 따르면, 「외부경제성은 머지않아 이익의 집중(독점)을 낳아 '시장의 실패'를 초래한다」라고 하는 경중에도 귀기울일 필요가 있다.

세계 최대의 기업간 제휴는 유저에게 편리성과 이익을 가져다줄 수 있겠지만, 그것이 경쟁 배제와 높은 서비스 가격, 시장 독점으로 이어지지 않도록 시장 주체의 감시가 따라야 하겠다. 이처럼 i-mode를 둘러싼 이슈는 본 궤도에 오르고 있는 국내 모바일 인터넷 정책에 많은 시사점을 던져주고 있다.

## VI 結論

본론에서 제기한 NTT DoCoMo의 i-mode 전략을 통해 모바일 인터넷 비즈니스 전략이 성공하기 위해서는 다음과 같은 요소들을 이해하고 준비할 필요가 있음을 알 수 있었다.

- ① 모바일 인터넷은 기존 PC 중심의 고정 인터넷의 연장선상이 아니라 새로운 비즈니스영역이다.
- ② 모바일 인터넷의 핵심요건은 「인터넷 편의점」 「킬링타임으로서의 5분 콘텐츠」이다.
- ③ 모바일 인터넷에 있어서도 유료 콘텐츠화 할 수 있는 비즈니스모델을 구축해야 한다.

소위 「휴대전화를 경유한 모바일 인터넷」은 일본 특유의 인프라스트럭처를 기반으로 탄생된 것이어서 「일본형 IT」가운데 하나라고 해도 과언이 아니다. 그 때문에 인터넷의 미래를 점치는 하나의 분기점으로 판단한 세계 각국의 관련 기업과 전문가들이 주목을 하고 있다.

현재 인터넷에 대한 접근방식에 있어 세계적인 흐름은 커뮤니티나 오락보다 그 기능적 활용에 더욱 주목하고 있다. 이러한 측면에서 「일본형 IT」가 지니는 비즈니스모델의 특징과 기술, 노하우, 장단점 등을 제대로 이해하는 것은 향후 국내 인터넷 비즈니스의 성장을 위해 중요한 요소라 하겠다.

## 【참고문헌 및 URL】

- 김광희 『IT혁명과 e-Biz.com 전략』 미래와경영, 2000.
- 김광희 『인터넷 비즈니스의 이론과 실제』 학문사, 2000.
- 김광희 『창업 마케팅』 미래와경영, 2000.
- 김광희 「IT혁명이 가져온 비즈니스모델 特許에 관한 研究」 교보증권 현상논문 입상, 2000.
- 김광희 「e-비즈니스 혁명이 가져온 市場環境 및 制度 轉換에 관한 研究」 울산대학교 경영학 연구 논문집, 2000.
- 김광희 「온라인(On-line)과 오프라인(Off-line)의 融合에 관한 研究」 2000년도 하계 경영학관련 통합학술대회 경영 정보학회 부문발표, 2000.
- 岩田昭男 『携帯ネットビジネス』 實業之日本社, 2000.
- EC研究會&스ユアe-パブリッシング研究會 『iモードビジネスのすべて』 あさ出版, 2000.
- (株)博報堂インタラクティブカンパニー 『ケータイマーケティング』 日本能率協會マネジメントセンター, 2000.
- 別冊寶島529號 『ITビジネス&チャンス』, 2000.9.
- 日經Web COMPANY, 2000.10.
- 日本經濟新聞.
- 日經産業新聞.
- Business Week.*
- Fortune.*
- Nikkei Business.*
- The Wall Street Journal.*
- <http://www.acaragate.com/>
- <http://www.7dream.com/>
- <http://www.icr.co.jp/info/press/press200004006.html>
- <http://iseek.infoseek.co.jp/>
- <http://www.nttdocomo.co.jp/>
- <http://ohnew.co.jp/i/>