



## 정부와 사업자의 양끝이로 開花하는

## 대만의 WiMax 구축 프로젝트

STRABASE 2008. 6.20

### News

대만의 WiMax 시장 개화가 가시화 되고 있다. 6월 초 대만에서 열린 WiMax Expo에서 Global Mobile, Fitel, Tatung 등의 WiMax 사업권 획득업체들은 올해 말에서 내년 중반 중 서비스 론칭을 목표로 장비 업체를 선정하고 테스트 모드에 돌입한다고 발표했다.

### News Plus

지난 2006년 대만 정부는 글로벌 경쟁력을 확보하고 있는 자국의 컴퓨터 중심의 하드웨어 산업을 통신산업과의 결합을 통해 시너지 효과를 창출하겠다는 취지로 'M-Taiwan 프로젝트'<sup>1</sup>를 발표했다. 이 프로젝트의 핵심은 WiMax 중심의 모바일 브로드밴드 구축 및 차별화된 서비스 개발이다. 이를 위해 대만 정부는 Intel, NEC, Nortel, Alcatel-Lucent, Motorola, Nokia Siemens 등의 글로벌 장비 벤더들을 적극 끌어들이고 있다.

이 프로젝트의 첫 단계로 지난 2007년 7월에 총 6개 사업자가 WiMax 사업권을 획득했다. 북부 및 남부 지역에 각각 3개의 지역 사업자 면허권이 주어졌으며 향후 전국사업자도 지정될 계획이다. 정부는 이들 지역 사업자들에게 사업권을 배정하면서, 1년 6개월 안에 관련 설비의 발주를 완료하고 서비스 론칭 이후 5년 안에 인구 커버리지 70% 달성을 요구했다. 2008년 4월 대만 경제부(Ministry of Economics Affairs)공업국의 진소의(CHEN CHAO YI)국장의 발표에 따르면, 대만정부는 '2008년 말까지 모바일 WiMAX 이용자 수를 800만으로 만들겠다는 목표를 세운 것으로 알려졌다. 서비스 개시 후 상당한 기간이 지난 휴대전화 가입자수가 2007년 기준 약 2,300만 명임을 감안하면, 목표 800만 명은 상당히 의욕적인 목표치로 평가되고 있다.

최근 이들 지역 사업자들 가운데 Global Mobile(전구일동), FITELE(대중전신, First International Telecom), Tatung(대동전신) 등은 정부의 지침대로 장비

<sup>1</sup> 'M-Taiwan Project'의 개요에 대해서는:

- 1) 대만투자통신(<http://www.japandesk.com/tw/pdf/file/121a11.pdf>)
  - 2) Introduction to M-Taiwan Project (<http://www.mtaiwan.org.tw/fp.asp?xItem=&ctNode=501&mp=3>)
  - 3) M-Taiwan Project, A WiMAX Ecosystem, March 2007 ([http://www.wimaxforum.org/technology/downloads/M\\_Taiwan\\_Project.pdf](http://www.wimaxforum.org/technology/downloads/M_Taiwan_Project.pdf))
- 참조

업체 선정을 시작으로 시범서비스 준비에 박차를 가하고 있다. 당초 계획보다는 상용화가 조금 늦춰질 것이라는 우려가 없는 것은 아니지만, 각 사업자들은 나름대로 서비스 론칭 준비를 착실히 수행 중에 있다.

Global Mobile의 경우 NextWave Wireless의 장비 및 솔루션을 통해 내년부터 상용 서비스를 제공한다고 발표했다. Global Mobile은 NextWave의 일부 장비를 도입하는 수준이 아니라 기지국, 네트워크 게이트웨이에서 소프트웨어, 칩셋에 이르기까지 서비스를 위한 모든 장비 및 솔루션 일체를 NextWave로부터 제공받는다. NextWave는 현재 북미 시장에서 TDtv라는 모바일 방송 솔루션을 개발한 바 있는데, WiMax에서도 동일한 서비스를 제공하는 솔루션을 도입할 계획이다. MXtv로 명명된 WiMax용 모바일 방송 솔루션은 40여 개의 라이브 방송을 제공할 수 있으며, 방송 외에 인터랙티브 서비스, 디지털 오디오, 비디오 컨퍼런스 등의 기능까지 포함하고 있다. 또한 NextWave의 자회사인 PacketVideo의 콘텐츠 매니지먼트 시스템(CMS)인 MediaFusion의 기술을 통해, 유저가 어떠한 매체로든 콘텐츠에 접근할 수 있는 통합된 콘텐츠 서비스를 제공할 계획이다. 이는 단순히 WiMax 용으로 개발된 단말기 뿐만 아니라 PMP, 노트북컴퓨터, 내비게이션 등에도 서비스를 제공한다는 것을 의미하는데, 이를 위해 Global Mobile은 WiMax용 모뎀 공급에 주력한다는 입장이다.

Tatung은 Alcatel-Lucent를 장비업체로 선택했으며, Penghu 지역에서 시범 서비스를 위한 기지국 구축 작업에 조만간 착수할 방침이다. 기지국은 NEC 제품 197개를 이미 구입한 바 있다.

Fitel의 경우 지난 4월에 Motorola 및 UTStarcom를 장비업체로 지목한 데 이어, 최근 Starent Network의 솔루션을 도입한다고 밝혔다. 이를 기반으로 Fitel은 6월 중 타이페이 시에서 52개의 WiMax 기지국을 설치하고 테스트를 진행시킬 계획이다.

대만 정부 역시 WiMax 사업 활성화를 위해 직접 발벗고 나서고 있다. 대만에서의 WiMax Expo 개최를 통해 전세계의 이목을 집중하기 위해 노력하고 있는 한편, 정부의 연구 기관을 통한 지원에도 적극적이다. 대만고속철도공사(Taiwan High Speed Rail, THSR)의 경우 정부출연 연구소인 ITRI(Industrial Technology Research Institute) 및 Zyxel Communications, NTT, NTT BP, Coring 등과 함께 고속철도에서의 WiMax 서비스 제공을 위한 프로젝트를 추진하기로 합의한 바 있다.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> 테스트는 Taipei와 Sungshan, Taoyuan과 Hsinchu 사이 구간 및 TSIP(Tainan Science Based Industrial Park) 지역 등 3곳에서 실시될 예정이다. 터널 구간에서의 서비스 제공, 시그널 감쇠, 서로 다른 지형에서의 네트워크 구축 등이 주로 점검될 것으로 보이며, 250~300km/h의 속도에서도 15Mbps의 데이터 전송속도를 달성하는 것이 목표이다. ITRI가 프로젝트 프로세스의 전반적인 책임을 맡게 되며, Zyxel은 기지국을 담당하게 된다. NTT와 NTT BP는 일본에서의 열차 내 Wi-Fi 실험 시행 경험을 통해 축적된 노하우 제공을 하게 되며, Corning은 광 및 무선네트워크(Fiber-Wireless)를 통한 시그널 전송 기술 부분을 책임진다.

2008년 4월 15일 모바일 WiMAX 면허권자인 Fitel, Tatung Telecom, Vaster Cable TV System, Global Mobile 등 4개사는 대만 최대 정보통신제품 관련기업단체인 대북시전뇌공회(Taipei Computer Association, 이하 TCA)의 도움을 받아, '행동관빈산업촉진회(Consortium of Mobile Broadband, 이하 CMB)'<sup>3</sup> 라는 컨소시엄을 설립했다. 이 기구의 목적은 대만의 WiMAX 관련산업의 강화를 위한 공동 지지국의 틀 확립과 정부 및 규제기관과의 원만한 의사소통에 있으며 다른 면허보유 2개사(원전전신, 위만사전신)에게도 동참을 요청한 것으로 알려졌다.

여기서 TCA가 CMB를 주도하고 있다는 사실에 주목할 필요가 있다. TCA 회장인 왕진당(WANG ZHEN TANG)씨는 국제적인 경쟁력을 갖추고 있는 PC 제조업체 Acer의 회장직을 역임하고 있다. 즉 CMB를 해외시장 개척은 물론 제조업체를 포함한 대만 WiMAX 관련 업계발전을 위한 초석이 되게 하겠다는 의도가 엿보인다.

### View Point

대만이 WiMax 생태계 구축에 적극적으로 나서고 있는 이유는 WiMax를 통한 4G 시장에서 대만의 위상 강화를 위해서이다. 대만의 경우 전체산업에서 PC 및 관련 부품시장에서의 OEM 위주 제조업 생산이 큰 비중을 차지하며, 반도체 및 LCD 시장에서는 아직 한국 기업보다 한 수 아래로 평가받고 있는 것이 사실이다.

WiMax 생태계 구축은 이러한 대만의 현실을 극복하고자 하는 신임 마잉주<sup>4</sup> 총통의 의지로 해석할 수 있다. 특히 규모가 작은 대만 시장만을 대상으로 하는 것이 아니라 WiMax를 통한 중국 및 글로벌 시장 진출이라는 측면에 대만은 더욱 큰 관심을 나타내고 있다. 글로벌 벤더들이 앞다투어 대만의 'M-Taiwan Project'에 참여하고 있는 것도 대만의 대 중국 시장 진출을 염두에 둔 포석으로 해석되고 있다.

WiMax 서비스가 활성화되면 장비업체들이 혁신적인 CPE(Customer Premises Equipment)<sup>5</sup>를 개발하는 유인을 얻게 되며, 글로벌사업자들이 제공하게 될 COE(Central Office Equipment)<sup>6</sup>와의 상호운용성이 보장이 된다면 글로벌 시장으로의 진출도 가능하다. 글로벌 사업자들 역시 이에 큰 관심을 표명하고 있는데, Motorola와 NEC는 각각 자신의 장비와 대만

<sup>3</sup> 전국의 로밍 수요에 대응하기 위해, 이미 남북 사업자간 제휴 움직임이 있으며, 큰 비중은 아니지만 사업자 상호간 자본 소유를 인정하고 있다. 따라서 CMB의 구축이 대만의 통신업계 및 시장의 발전 여하에 따라서는 현 면허보유 사업자들을 단결시키는 연결고리 역할을 할 수 있을 것으로 보인다.

<sup>4</sup> 지난 3월 총통선거에서 8년 동안 정권을 잡아온 민진당에 이어 경제 활성화를 최우선으로 내세운 국민당의 마잉주 총통이 선출(5월 20일 취임)됨으로써 벌써부터 중국과 대만간 양안(兩岸)관계가 급속도로 해빙무드를 탈 것이라는 기대가 팽배해 있다.

<sup>5</sup> 가입자단 장비

<sup>6</sup> 통신사업자의 교환기단 장비

업체의 CPE간 상호운용성을 테스트하는 R&D 센터를 구축한다고 공식 발표했다. 단말기 측면에서는 MUST<sup>7</sup> 단말기를 통한 글로벌 시장 점유율을 높이겠다는 복안이다. 대만은 단순 장비 및 단말기의 수출 뿐 아니라, 자국 내에서의 서비스 성공을 통해 WiMax 사업 운용을 턴키 방식으로 수출하겠다는 방향까지 구체화하고 있다.

자국 정보단말기 산업에서의 경쟁력을 WiMax라는 신규 서비스와의 결합을 통해 통신산업 영역으로 확대시키고 여기서 확보된 경험을 글로벌 시장으로 확대시킨다는 대만 정부 및 사업자들의 공격적인 행보에 대해 비판적인 평가도 존재하고 있다. 신규 사업자 가운데 대부분은 통신서비스 사업에 처음 진출한 기업으로 통신사업에서의 노하우가 축적되지 않은 상황이며, 너무 많은 지역 사업자를 선정하여 충분한 규모의 경제를 누릴 수 있을 지도 불확실하다는 것이다. 여기에 기존 이동사들<sup>8</sup>의 경우 LTE 등으로의 진화를 준비 중에 있어, WiMax 사업자의 성공에는 상당한 제약이 있는 것이 사실이다.

세계 3위 PC 제조업체인 Hongqi(국제 브랜드명 Acer)를 위시로한 대만의 정보 단말기 산업 경쟁력이 기존 서킷(Circuit)기반의 통신과 그 태생적 배경을 달리하는 IP기반의 WiMax와 결합하게 된 것은 어찌보면 당연한 수순으로 보인다. 여기에다 중국 및 글로벌 시장으로의 확장에 굳은 의지를 보이고 있는 신임 마잉주 총통의 등장은 대만 WiMax 산업의 전개에 대한 시장의 우려에도 불구하고 그 행보를 주목할 수 밖에 없는 요인으로 작용하고 있다.

2008.6.20. STRABASE

## Reference

1. 'Motorola Plans WiMax Testing Center in Taiwan', WirelessWeek, 2008.6.6
2. 'NEC inaugurates WiMax R&D center in Taiwan', Digitimes, 2008.6.11
3. 'WiMax field trials set for Taiwan', EETimes, 2008.6.4
4. 'Taiwan has real opportunity to drive WiMax development worldwide, says Acer Chairman JT Wang', Digitimes, 2008.6.6
5. 'Taiwan High Speed Rail to try on WiMax', Digitimes, 2008.6.6
6. 'Taiwan WiMax licensees may delay commercial operations',

<sup>7</sup> MUST란 Mobility, Ultra-low-cost/weight/power consumption, Small, Thin으로 WiMax 단말기가 갖춰야 할 요소를 의미

<sup>8</sup> 약 2,300만 가입자를 가진 대만의 이동통신시장의 사업자 수는 5개로, 그 중 일명 '全信三雄(전신삼웅)'이라 불리는 중화전신, 대만대가대, 원전전신이 전체 시장의 90% 이상의 점유율(가입수 기준)을 차지하고 있다. 이 중 원전전신은 WiMAX 면허를 취득하였으나 중화전신은 경매 초기부터 2009년으로 예정된 전국면허 획득을 위해 의도적으로 낙선한 바 있다.

Digitimes, 2008.6.5

7. 'Taipei WiMax Expo', Daily Wireless, 2008.6.2
8. 'WiMax is an opportunity for Taiwan to become leading total solutions provider: Interview with John Hsuan, vice chairman of UMC', Digitimes, 2008.6.5
9. 'WiMax TV Coming to Taiwan', WirelessWeek, 2008.6.4