

한·중 CDMA 협력과 CDMA 기술·정책 세미나

정진규 / 정보통신부 국제협력관실

중국의 이동통신시장의 성장은 가히 눈부실 정도이다. 불과 일년 전만 해도 이러한 중국 이동통신시장의 성장을 예측한 조사기관은 거의 없었다.

99년 상반기 대부분의 세계 유명조사기관은 2000년말 중국의 이동통신 인구는 4,420만에 달할 것으로 전망하였고, 이러한 전망이 오히려 과장된 것이 아니냐는 평가가 나오기도 하였다.

그러나 1999년말 4,000만을 넘어선 중국의 이동통신 가입자는 2000년말 7,200만을 돌파하여 미국에 이어 세계 2위, 아시아지역에서는 일본을 제치고 수위로 올라섰으며, 내년 상반기 1억을 넘을 것이 예상되며 2004년 2억5천만의 가입자를 보유하여 세계 이동통신가입자의 약 30% 이상을 차지하게 될 것으로 보인다. 또한 유선가입자 역시 2억 돌파가 조만간 예상되어 이 분야에서도 역시 세계 수위로 올라설 것으로 전망된다.

이러한 중국 이동통신의 폭발적 증가세는 우리나라의 삼성전자, LG전자를 비롯하여 미국의 모토로라, 루슨트, 노텔, 유럽의 노키아, 에릭슨, 알카텔, 일본의 후쯔스, NEC 등 세계 이동통신 선진국 기업간의 치열한 경쟁을 야기했으며,

이러한 경쟁은 CDMA와 GSM의 세계 양대 표준간의 경쟁의 양상으로 확대되었다. 이러한 국제적 경쟁을 활용하여 중국정부는 '기술과 무역의 결합을 통한 이동통신산업발전'이라는 대원칙 아래 자국 통신기업이 외국의 우수한 이동통신기업으로부터 다른 나라라면 상상할 수 없을 정도의 매우 우호적인 조건으로 기술이전을 받도록 하는 정책을 성공적으로 구사하고 있다.

우리나라는 92년 한·중 수교이래 양국간 정보통신분야 협력에 관심을 두어 왔으며 96년 세계 최초로 CDMA 상용화에 성공한 이래 CDMA 이동통신의 세계 표준화 관철이라는 기치 아래 중국시장을 비롯, 북미, 호주, 동남아 등지로 CDMA 도입국가를 확산하는데 범정부적 노력을 기울여 왔다.

특히 한·중 양국의 정보통신분야 산업협력에 관해 살펴보면, 양국 정부간 협력은 98년 한·중 정상회담에서 양국간 CDMA이동통신의 산업화 협력이 합의된 이후, 양국 정보통신장관회담, 대통령특사파견 등 정부차원의 CDMA이동통신 시스템분야의 협력이 중점적으로 진행되었다. 이러한 한·중 CDMA 산업협력은 우리 정보통신 기업의 중국시장진출이란 의미 외에 우리가 최고수준의 경쟁력을 가

진 기술을 세계의 주도적 표준으로 위상을 높여 우리 정보통신기업의 세계를 대상으로 한 진출기반을 강화한다는 거시적 정책이 포함되어 있는 것이다.

이러한 정부정책과 민간의 적극적인 기술개발성과에 힘입어 삼성전자가 중국 주요 통신제조업체인 상해벨과 2,900만불 규모의 CDMA 제조에 관한 합작계약을 체결하고 양국기술협력을 위한 대규모 통신연구소를 북경에 설치하였으며, LG전자는 중국 최대 이동통신제조업체 중 하나인 중흥통신과 590만불 규모의 합작계약을 체결하는 등 중국시장 진출을 위한 결정적 교두보 구축에 성공하였다.

또한 중국의 중흥통신도 한국의 CDMA 연구 및 제조기술을 높이 평가하여 UIM카드, CDMA/GSM 겸용 단말기 생산, 핵심칩 개발을 위한 연구법인인 ZTE퓨처텔이라는 자회사를 한국에 설립하여 양국 산업협력에 기여하고 있다.

ZTE퓨처텔은 중국의 대규모 이동통신기업의 해외투자를 통한 지사설립의 사례로는 최초로 중국정부의 비준을 받았으며 SIM카드, 듀얼모드 단말기 제조기술, 중국어입력기술 등에서 성공적 연구개발 실적으로 보이고 있어 성공적인 이동통신산업 대한국 투자사례로 자주 거론되고 있다.

이런 여러가지 바람직한 양국 협력사례에도 불구하고, 한가지 아쉬운 점은 현재까지의 양국간 CDMA협력은 양국의 대규모 기업과 정부를 중심으로 이루어져 왔다는 점이다.

이는 중국정부가 지난 4년간 CDMA 도입여부를 신중히 검토하고 여러 차례 도입의 방법이나, 시기에 관한 정책을 수정하여 왔기 때문에 가변적 중국시장에 대해 확고한 비전과 장기적 투자여력을 가진 정부와 대기업이 양국 산업협력을 주도할 수 밖에 없었기 때문이다.

그러나 이미 중국의 CDMA 도입이 결정되었고, 올초 대규모의 네트워크 구축을 위한 입찰이 예정되어 있는 만큼 양국의 협력은 중소기업과 대기업이 모두 관련된 전면적인 기술과 상업적 협력의 국면으로 진척될 것으로 예상된다. 특히 대기업이 주도하고 있는 기지국, 교환기 등과 함께 단말기와 중계기(리피터), 무선인터넷 콘텐츠 등 중소기업이 강점을 가진 분야에서의 산업협력도 보다 활기를 띠 것으로 예상된다.

이러한 양국 기업간 전방위적 산업협력의 증진을 위한 시도로 정보통신부는 지난 12월 14일과 15일 양일에 걸쳐 북경에서 양국 이동통신분야 대기업과 중견기업이 공동으로 참여하는 제1차 한·중 CDMA 기술·정책세미나를 개최하였다.

이 행사에는 김동선(金東善) 정보통신부 차관과 유영환(柳英煥) 정보통신부 국제협력관을 비롯하여 중국 정보산업부 로우친지엔(婁勤儉)차관 등 양국 CDMA 관련 정부, 학계, 산업계 인사 약 300명이 참석하여 양국간 기술협력과 기업합작가능성에 관해 논의했다.

이 자리에서 김차관은 양국의 CDMA 협력은 단순한 이동통신산업분야의 협력이라는 차원을 넘어 한·중 이동통신기업이 세계를 향해 거대한 첫발을 내딛는다는 의미를 가진다고 말해 한국 정부가 중국과의 이동통신협력에 큰 비중을 두고 있으며 앞으로의 양국 협력은 대기업과 중소기업이 밀접히 연관된 전체 이동통신산업의 협력으로 진행될 것임을 밝혔다.

로우차관은 답사에서 중국은 CDMA 도입에 관한 모든 준비를 마쳤으며 현재 도입에 따른 세부적인

검토사항을 점검하고 있다고 말하고, 한국의 CDMA 세계 최고수준이며 양국의 협력은 상호에게 큰 이익이 될 것이라고 언급함으로써 양국간 CDMA 협력이 순조롭게 진행될 것임을 강조하였다.

이번 세미나에는 한·중 CDMA 분야의 대표적 기업들이 대거 참여하여 양국 CDMA 협력의 성숙성을 보여 주었다.

처음 발표에 나선 SK텔레콤은 CDMA 국제로밍의 제약조건과 극복방안과 함께 CDMA-PDC간 로밍, CDMA-GSM간 로밍에 관해서도 설명하였다. 이어 발표한 한국통신 프리텔은 CDMA네트워크 운용경험을 프리텔이 도입한 종합 네트워크운용시스템인 NetCommander V.3.0을 중심으로 설명하였다.

이와 함께 제조업체인 삼성전자는 cdmaOne에서 제3세대 이동통신으로의 진화기술을 고속이동멀티미디어 서비스(High Speed Multimedia Service)를 중심으로 설명하여 양국 참석자의 큰 관심을 모았다. 현대전자는 자사가 기술적 강점을 가지고 있는 cdma2000 1x에 대해 프레젠테이션을 진행하였다. 현대전자는 cdma2000 1x의 특징을 Open Architecture, Compact-size System Design, Advanced Technology Adoption, Backward Compatible to 2G System 이라고 설명하고, 현대전자의 cdma2000 1x의 시험시스템 운영에 관해서 소개하였다.

한편 LG전자는 중국이 본격 도입을 준비중에 있는 IS95B와 cdma2000 1x환경하에서의 무선인터넷 서비스 관련기술을 무선접속규격, IS-2000, 707-2 standard, 3GPP2P,S0001, 3GPP2 SG IOS A10/A11을 중심으로 소개했다.

또한 LG가 진행하고 있는 심천의 중흥통신(ZTE)와의 기지국 등 장비생산합작내용도 함께 언급되어 참석자의 관심을 모았다.

이외에도 중국의 삼성전자의 합작파트너인 상해벨이 CDMA A접구에 관련된 기술(IS-634 revision A, IS-637 Short Message Service)을 설명하였고, LG전자와 협력하고 있는 중흥통신은 자사의 CDMA 발전전망을 자사의 연구소, 합작공장운영현황 및 설치계획과 함께 설명하였고, 현재 보유하고 있는 CDMA 기술인 CAI(Common Air Interface), Radio Modem, Modem Control & DSP Design, SIM Interface Controller 등의 기술을 소개했다.

또한 전원장치전문회사인 동아일렉콤은 CDMA 교환기의 전원장치 및 제어기 설계에 관해서, 텔슨전자는 단말기의 진화현황과 자사 CDMA단말기의 장점에 관해 설명하였다.

KMW는 최고수준의 RF기술을 빔패턴을 중심으로 설명하여 중견부품업체의 한·중 산업협력의 모델을 제시하였다.

중계기 전문업체인 기산텔레콤은 리피터개발분야의 기술협력가능성을 모색하는 프레젠테이션을 진행했고, GeoNSpace는 휴대운행장치(Portable Navigation System PNS)의 기술적 특징에 관해 설명하였으며, 합작기업인 ZTE퓨처텔은 심천 중흥통신의 한국내 투자경험을 소개하는 등 양국 CDMA관련 우수기업들이 단말기, 중계기, 전원, RF기기, PNS 관련 고급기술에 관해 심도있는 설명과 토론을

진행하였다.

이번에 북경에서 열린 한·중 CDMA 기술·정책세미나는 중국기업의 CDMA합작 및 기술협력 파트너는 한·미 양국 기업이라는 인식을 중국 CDMA 관련 주요인사들에게 깊이 심어 줌으로써 조만간 있을 중국연통의 대규모 CDMA 시스템입찰에서 한국기업이 우위를 점하는데 기여할 것으로 보인다. 또한 중국 국무원, 정보산업부, 발전계획위원회 등 관련 중국정부 부처에게도 한국 정부와 기업의 기술 이전에 대한 열의를 확인시킴으로써 장기적인 양국협력의 기반을 마련하는데 중요한 역할을 할 것으로 전망된다.

이번 세미나는 대기업을 중심으로 진행되어온 현재까지의 양국 CDMA협력이 중국의 CDMA 본격도입과 함께 중소기업으로 확대되고 그 범위도 시스템 위주에서 부품과 무선인터넷콘텐츠분야로 다양화되는 계기를 제공하였다는 점에서도 그 의의를 찾을 수 있다.

양국 대기업간 협력에 이은 중소기업의 산업협력 활성화는 한·중 이동통신산업의 WIN-WIN전략에 입각하여야 하며 우리 기업이 대규모 시장을 이용하고 고갈시키는 것이 아니라 공동발전을 위한 시장육성이 병행되어야 한다는 정부의 기본적 산업협력정책에도 부합되는 것이라고 본다.

이번 세미나를 통해 향후 양국간 이동통신 산업협력은 대기업과 중소기업을 포괄한 양국 이동통신 우수기업간에 보다 기술중심적이고 상업적 기반위에서 진행되어야 하며 범위가 CDMA를 넘어 GSM, IMT-2000을 포함한 이동통신 전반으로 확대되어야 한다는 인식을 양국 정부와 CDMA 이동통신산업계에 전달하였다는 점에서 큰 의의가 있으며 향후 양국 기술·정책협력이 나아가야 할 방향을 제시해 주었다는 점에 중요한 의미가 있다고 할 수 있다.

앞으로 한·중 기술·정책세미나가 양국 CDMA산업발전과 CDMA의 세계화에 기여하기를 기대해 본다.

회·원·사·소·식

삼성 SDS, 전자서명 인증서 스마트 카드 공급

삼성SDS(대표 김홍기)는 한국정보인증의 인증등록대행업체인 코아게이트와 공동으로 코아게이트가 발급 대행하는 전자서명인증서를 담은 스마트카드(IC카드)를 공급하기로 했다고 지난 21일 밝혔다.

이번에 삼성SDS가 공급하는 IC카드의 전자상거래에 필요한 전자인증정보와 함께 전자화폐, 신용카드, 의료보험신분증 등 다양한 기능의 통합이 가능하다.

특히 카드 한 장으로 각종 전자입찰보증 및 인허가 등 공공분야의 인증과 원격진료시 전자서명, 각종 무인키오스크에서의 민원서류 발급 등 민간부문 등에 활용할 수 있다고 삼성SDS측은 밝혔다.

삼성SDS측은 이번 IC카드가 다운로드, 플라피디스크를 통한 저장 등 다른 전자인증서 발급형태보다 인증도용방지 등 보안성이 뛰어나 전자입찰, 보증, 전자결재 등 전자상거래분야에 다양하게 활용될 수 있다고 설명했다.