

바람직한 VoIP 서비스 제공방안

김 찬 원

하나로텔레콤 통화사업팀장



인터넷을 통한 음성통화는 1995년 Vocaltec사가 인터넷 전화를 도입하면서 시작되었다. Vocaltec의 소프트웨어는 음성 신호를 압축, IP패킷으로 변환해 인터넷을 통해 전송하는 것으로 PC-to-PC 방식이라 할 수 있다. 수신자와 송신자가 동일한 시간에 접속해 동일한 소프트웨어를 사용해야 한다는 단점을 가지고 있었다. 이후 우리나라에서는 초고속 인터넷 서비스의 급속한 보급에 힘입어 2000년 1월 새롭 기술이 PC to PC 방식으로 서비스를 무료로 제공하면서 가격, 서비스를 차별화한 새로운 서비스로 주목을 받았다. 그러나 인터넷전화는 유선전화에 비하여 ① 품질(QoS)이 보장되지 않았고 이로 인한 호 단절과 지연 현상이 발생 ② 착신번호의 미 부여로 인한 발신위주의 서비스와 PSTN이나 이동전화망과의 상호접속 미흡으로 인한 착신서비스 불가능 ③ 컴퓨터를 켜 상태에서 PC 앞에서 전화를 해야 하는 사용상의 제약성 ④ 유선전화의 요금 인하와 이동전화 보급 확대 등 경쟁 통신수단의 경쟁력 향상 등으로 인하여 소비자의 지속적 관심을 이끌어내지 못했다.

인터넷전화 서비스 제공을 위한 환경 변화

앞서 제기한 이유로 활성화되지 못한 인터넷 전화가 이제 제도와 관련 기술 개발 등을 통해 준비를 마친 상태이다. 각 서비스 사업자들은 서비스 제공준비에 한창이다.

우선 인터넷전화의 핵심인 초고속인터넷의 급속한 확산으로 2005년 9월 말 현재 약 1200만명의 가입자와 기업의 인터넷 망 구축 등 인터넷서비스를 위한 네트워크 환경이 이루어졌으며, 인터넷전화를 제공하는 네트워크 장비 또한 기술발전을 거듭하여 음성·데이터·영상의 통합이 가능하면서 전화서비스보다 더욱 다양한 부가서비스를 제공할 수 있는 스위칭 장비 등이 개발되어 양질의 서비스를 제공할 수 있는 환경이 되었다. 또한 정보통신부도 인터넷전화의 진입제도, 번호체계, 품질조건 등 인터넷전화 경쟁 환경을 정비 제도화하여 걸림돌을 제거하였다. 전기통신사업법 시행규칙 제3조제6항에 의해 인터넷전화역무를 새로운 기간통신역무로 고시하고, 역무의 정의를 '전기통신 설비를 이용하여 통화권 구분 없이 인터넷을 통해 음성 등을 송신하거나 수신하게 하는 전기통신역무'로 정의하였다. 따라서

인터넷전화서비스를 제공하고자 하는 사업자는 인터넷망(백본망, 가입자망 등) 보유 및 인터넷전화 설비보유 사업자(서버, 라우터, G/W, G/K 등)로 기간통신사업자 허가를 받거나 인터넷망의 보유가 없는 인터넷전화 별정사업자로 등록을 받아야 한다. 또한 인터넷전화의 발착신서비스를 위하여 적정수준의 통화품질을 충족하는 사업자에겐 공통서비스 식별번호인 070 번호를 부여하고, 통화권은 전국 단일 통화권 서비스를 제공하도록 하였으며, 타 통신서비스 이용자와의 통신을 위하여 타 망과 상호접속을 할 수 있는 권리를 보장하고, 타 통신망 이용에 대한 적정 이용대가의 지급기준을 정함으로써 발착신이 가능한 서비스로의 위상을 갖게 되었다.

인터넷전화 서비스 준비 현황 및 시장 전망

인터넷전화에 대한 제도화가 마련됨에 따라, KT·하나로텔레콤·데이콤 등 7개의 사업자가 기간 인터넷전화사업자로 허가를 받았으며, '05년 8월 기준으로 별정인터넷전화사업자로 등록된 업체는 약 120여개에 이르는 것으로 나타났다. 또한 인터넷전화서비스 사업자들이 계획하고 있는 070인터넷전화요금 수준은 시내·외 구분없이 단일요금으로 제 공함으로써 기존의 유선 시외전화 요금보다 최대 50% 저렴한 수준으로 제공될 예정이어서 유선 시외전화 시장은 상당한 도전을 받을 것으로 예상되는 가운데, 기존의 서비스와 연계한 상품구현과 인터넷기반의 다양한 부가서비스를 제공하게 될 것으로 예상된다.

인터넷전화는 외국에서도 통신 규제당국과 사업자의 많은 관심을 끌고 있으며, 일본의 경우 2005년말 가입자가 약 600만 명에 이르고 2010년경 모든 유선전화가 인터넷전화로 바뀔 것으로 예상된다. 한편 미국도 2008년경 전체 가정의 16% 수준인 1750만 세대에서 인터넷 전화를 이용할 것으로 전망한다. 아울러, IDC가 예측한 VoIP 시장규모는 우리나라의 경우 2008년도에 8083억원에 달하며, 세계시장 규모는 연평균 48.8%씩 성장하여 2005년 238억달러에서 2007년은 409억달러에 이를 전망이다. 앞서 살펴 본 바와 같이 인터넷전화와 유선전화는 대체 상품으로서의 의미를 부여 할 수도 있다. 통계에 따르면 주요 IT 기술이 10%의 가정 보급률을 달성하기까지 걸린 기간을 살펴보면 이동전화 15년, 초고속 인터넷 5년이었던 것에 비해 인터넷전화는 2년 반 만에 이루어졌다고 분석한다. 최근 한 보고서에 따르면, 우리나라의 경우 2008년도에 유선전화회선 16.4%인 약 360만대가 인터넷 전화로 대체되고, 2015년에는 BcN이 구축 완료되면 유선전화의 시대는 사실상 막을 내리게 될 것이란 분석도 있다.

인터넷전화 성공을 위하여 해결해야 할 과제

위에서 살펴본 시장전망을 고려하면서, 본격적인 서비스를 앞두고 있는 인터넷전화서비스의 성공을 위하여는 앞으로 해결해야 할 과제들이 있다. 첫째는 일반 유선전화에 비해 낮은 통화품질과 호 단절 및 지연 현상의 해소를 위한 노력이 필요하고, 둘째는 유선전화와의 경쟁을 위하여 단순히 저렴한 요금 경쟁보다는 인터넷과 연계한 다양한 부가서비스 발굴로 현재의 서비스보다 더 큰 만족을 제공하는 것이 요구되며, 셋째는 인터넷전화의 이동성에 따라 발생하는 고객 위치정보 제공 방안, 고객이동에 따른 인터넷망 이용대가 청구방안, 인터넷전화의 사이버 공격이나 불법 도청 등에 대비한 대책 등이 필요하다.

이러한 과제들을 해결하여 고 품질의 인터넷전화서비스를 제공함으로써, 가입자 포화 및 무선통신시장의 활성화에 따라 유선통신대체가 지속적으로 일어나고 있는 유선전화시장을 다시 성장시킬 수 있는 블루오션(Blue Ocean) 서비스로 만들길 기대해 본다. 