

캐나다의 2300MHz, 3500MHz 대역 주파수 경매 발표

통신·방송정책연구실 연구원 이승훈
(T. 570-4491, sky@kisdi.re.kr)

1. 개 요

캐나다는 2001년 8월 3일에 2300MHz 대역과 3500MHz 대역 주파수 경매를 발표하였다. 2300MHz(2305~2320MHz와 2345~2360MHz) 대역의 주파수는 WCS(Wireless Communication Service)를 위해 사용될 것이고 3500MHz(3400MHz~3700MHz) 대역의 주파수는 FWA(Fixed Wireless Access)를 위해 사용될 예정이다. 다음은 이 대역의 주파수 경매의 배경과 내용을 살펴본다.

2. 경매의 배경과 내용

주파수를 추가적으로 분배하게 된 배경은 크게 두 가지이다. 하나는 유선 전화시장에서 유선기술을 사용하는 설비기반의 서비스 구현은 비용이 많이 들어 경쟁활성화를 저해하고 있다. 그러나 무선기술의 발달로 인해 시장의 경쟁이 증가할 잠재성이 함께 존재하고 있고 기존의 사업자들은 현재 설비와 서비스를 보완하기 위해 사용할 주파수 대역을 요구하고 있다. 다른 하나는 고도통신 서비스로 특히 초고속 인터넷 접속 서비스의 수요가 증가하고 있다는 것이다. 도시지역에서는 초고속 인터넷 접속 서비스 제공을 위한 투자가 활발히 이루어졌다. 그 결과 캐나다 가정의 온라인화가 상당히 높은 수준이고 초고속 인터넷 서비스 요금이 비교적 낮다. 광대역 인터넷 접속 서비스에 대한 수요의 증가와 함께 무선 기술의 발달이 초고속 접속을 새로운 광대역 인프라로 빠르게 전환하는데 중요하고 결정적인 역할을 하고 있다. 그러므로 10GHz 이하의 추가적인 주파수가 사업자들과 소비자들이 정보 사회에 참여할 수 있도록 상호작용이 가능한 통신서비스를 제공하기 위해 필요하게 되었다.

2300MHz(2305~2320MHz와 2345~2360MHz) WCS 대역의 주파수는 기존 마이크로웨

〈표〉 2300MHz 주파수 대역

대역 구분	하향(Lower) 주파수(MHz)	상향(Upper) 주파수(MHz)
A/A'	2305 ~ 2320	2345 ~ 2360

이브 전파시스템에서 무선통신 서비스를 위해 다시 분배한 것이다. 캐나다 정부는 이 대역은 시내 광대역망의 발전을 위한 유연성(flexibility)을 제공하기 위한 것으로 제공되는 상업적 서비스의 형태에 대해서는 자율성을 보장하고 있다.

3500MHz(3400MHz~3700MHz) 주파수 대역은 국제적으로 FWA 서비스를 제공하기 위해 많은 관심을 가지는 대역이다. 이 대역은 이미 많은 국가에서 상업적으로 사용하고 있다. 1998년 8월에 3400~3700MHz 대역의 주파수 및 면허 정책을 발표하였다. 이 주파수 대역은 고비용 지역(산간 벽지, 시골 등)의 통신서비스 개선을 위해 비용측면에서 효과적인 FWA 기술 발전을 위해 사용할 계획이었다. FWA 시스템의 면허는 선착순 방식(First-come, First-served)에 의해 부여될 예정이었으나 2000년에 이 대역의 면허부여에 앞서 FWA 시스템 구축에 많은 지원자가 있었다. 정부는 이 주파수 대역을 장비 이용이 용이한 도시지역과 규모가 큰 지역의 서비스를 위해서 개방할 것이고 주파수는 경쟁적인 방식을 사용해서 면허를 부여할 것이라고 발표했다.

주파수 면허부여는 전파법에 따라 산업부 장관이 담당하고 있으나 통신법에는 WCS와 FWA 무선통신 서비스와 관련되어 다음과 같은 목표가 있다. 첫째는 캐나다 통신의 국내 및 국제 수준의 효율성과 경쟁력을 증진시키는 것이다. 둘째는 도시와 시골 등 캐나다 전 지역에서 신뢰성 있고 적정 요금의 고품질 통신서비스를 제공받을 수 있도록 하는 것이다. 셋째는 시장원리에 의한 통신서비스 제공과 효율적이고 효과적인 규제제도를 수립하는 것이다. 넷째는 통신서비스 사용자의 경제적·사회적 요구사항에 적절하게 대처하는 것이다.

현재 캐나다는 99%의 전화보급률, 거의 80%의 케이블 TV 이용률, 75%의 초고속 인터넷 서비스 이용률을 나타내고 있다. 2001년 초에 정부는 민간부문과 협력을 통해 2004년까지 시민, 사업체, 공공기관 등이 광대역 접속을 가능하도록 할 것이라고 발표했다.

3. 시사점

캐나다의 주파수 분배 방식에는 선착순(First-come First-served) 방식과 경쟁적 면허부여방식(비교심사방식, 경매방식)이 있다. 1985년 중반이전까지는 주파수에 대한 수요가 적고 공급이 충분해서 선착순 방식이 사용되었으나 1985년 이후는 셀룰러, PCS 등의 많은 경우에 비교심사방식을 사용하였다. 무선기술의 발달과 주파수에 대한 수요가 증가하면서 효율적인 주파수 관리가 요구되어 경쟁적 면허부여 방식이 도입되었다. 경쟁적 면허부여 방식 중에서 경매방식은 1996년 전파법이 개정되어 늘어나는 주파수의 수요를 충족시키고 공익성을 추구하기 위해서 경매방식의 사용이 가능해졌다. 현재 주파수 분배에 있어 선착순 방식, 비교심사방식, 경매방식 세 가지 모두 사용 가능하다. 그러나 경매를 통해 주파수를 분배하기 위

해서는 일정 조건¹⁾이 만족되어야 한다.

실제로 1999년 24/38 GHz 광대역 무선 주파수와 2001년 2GHz PCS 주파수가 경매방식을 통해서 분배가 이루어졌다. 이번의 2300MHz 대역과 3500MHz 대역의 주파수는 처음에는 선착순 방식에 의해 분배될 계획이었으나 수요가 늘어나면서 정부는 시장원리에 의한 경매방식을 통해서 분배할 것을 발표한 것이다. 향후 캐나다는 희소한 주파수 자원을 효율적으로 사용하고 수요가 증가함에 따라 기존의 선착순이나 비교심사방식보다는 주로 경매방식을 통해서 분배할 것이다.

참고자료:

- [1] Industry Canada, Spectrum Management and Telecommunications Policy-Consultation on the Auction of Spectrum Licences for Wireless Communication Services in the 2300MHz Band and Fixed Wireless Access in the 3500MHz Band, 2001. 8
- [2] Canada Gazette Notice NO. DGRB-006-01
- [3] Industry Canada, Spectrum Management and Telecommunications Policy-Framework for Spectrum Auctions in Canada, 1999. 8

미국 고속인터넷접속서비스 시장동향

공정경쟁연구실 주임연구원 고창열
(T. 570-4492, go2286@kisdi.re.kr)

1. 개 요

고속접속서비스라는 개념은 통상 일정수준 이상의 데이터망 접속속도를 보장하여 고속의 데이터통신이 가능하도록 하는 통신서비스를 의미한다.

FCC는 '99년에 발표한 고도서비스(advanced service)의 보급에 대한 첫번째 보고서에서 '고속서비스(high speed service)는 상하향속도 중 적어도 한방향의 전송속도가 200kbps

-
- 1) 주파수에 대한 초과수요가 존재할 경우, 정부의 정책목표가 이용 가능한 다양한 방식(규제, 면허의 조건, 이용정책, 표준, 경매 등)으로 완전히 충족될 수 있는 경우, 그리고 면허부여에 있어 시장원리를 적용하는 것이 공익에 부합되는 확신이 있는 경우에 한하여 경매방식을 통한 주파수 분배가 가능함