

# 주요국 설비제공대가 산정방식에 대한 사례 분석

이 중 용

한국전자통신연구원 정보통신서비스연구원

## Case Study on Pricing Principle of Facilities Sharing and Its Implications

Lee, Jong-Yong

ETRI-IT Services Research Division

E-mail : jongyl@etri.re.kr

### 요 약

Facilities Sharing is defined as the access providers who is holding the telecommunications facilities rent their facilities to the access seekers who is not holding them to promote the fair competition among carriers in a narrow sense and to avoid the duplication of investment in a broad sense. MIC, the regulator in Korea, has revised the current policy of facilities access toward mandatory system. The purpose of this paper is to review the pricing principle of facilities sharing in major countries and to discuss the implications of this case study.

### 1. 서 론

설비제공제도는 시장 진입 초기 후발사업자의 경제적 기술적 애로사항을 일시적으로 지원함으로써 경쟁서비스가 신속하게 제공될 수 있도록 하기 위한 제도이다. 한편, 모든 사업자가 동일한 기능을 수행하는 통신망을 중복적으로 구축하는 것은 국가 전체적인 차원에서 자원의 비효율적인 낭비가 초래될 수 있다.

최근에는 이와 같은 통신망의 중복건설로 야기되는 사회적 비용의 최소화를 위해 모든 통신사업자가 통신설비를 공유해야 한다는 취지에서 설비제공제도가 강조되고 있다. 그러나 설비제공제도 지나치게 강조될 경우 오히려 통신사업자의 독자적인 통신망 건설에 대한 필요성을 감소시킴으로써 국가적인 차원에서 볼 때 망고도화가 지연될 수 있다는 점도 충분히 고려되어야 할 것이다. 설비제공제도에 대한 논의과정은 관련 사업자간 의견이 첨예하게 대립하는 것이 일반적이다.

본 논문은 먼저 설비제공제도가 최초로 국내에 도입된 이후 시간의 경과와 통신기술의 급속한 변화된 현시점에서 설비제공제도를 재해석하고 하고자 한다. 다음으로 설비제공제도와 관련된 사업자간 쟁점사항 가운데 특히 설비제공대가 산정방식에 대한 주요국의 사례를 분석하여 바람직한 정책적 시사점을 도출하고자 한다.

### 2. 설비제공제도에 대한 재해석

#### 1) 설비제공제도의 재정의

원칙적으로 통신사업자가 최종이용자에게 혁신적인 통신서비스를 제공하기 위해서는 통신설비를 개별적으로 구축해야 하나, 관로 등 기초 통신설비의 독자적인 건설에는 많은 자원과 시간이 소요된다. 후발사업자의 경우 시장 진입 초기 완전한 자체 통신망 구축이 경제적 기술적인 측면에서 애로사항으로 작용한다는 점에서, 국내 설비제공제도는 자체 통신설비를 완전히 갖추지 못한 후발사업자가 다른 사업자의 통신설비를 일시적으로 제공받아 독자적인 통신망을 조기에 구축할 수 있도록 지원하기 위한 제도로 도입되었다. 최근에는 관로, 전주, 이동망의 철탑 등이 통신사업자간 무분별하게 구축될 경우에 교통체증, 환경파괴 등으로 인한 사회적 비용의 최소화가 주된 관심사항이 되고 있다. 특히 도시지역에서 다수 사업자에 의한 빈번한 관로 및 전주공사의 경우 교통체증 등 상당한 혼잡비용이 초래되며, 이동망의 철탑 등 최근에 확산되고 있는 이동망 설비를 통신사업자마다 독자적으로 구축할 경우 환경적인 측면에서 상당한 비용이 유발된다. 영국, 호주 등 주요 외국의 경우 관로공사 및 이동망 철탑 등 기초설비로 인해 발생하는 사회적 비용절감을 하기 위해 통신사업자간 통신설비의 공유를 권고하고 있다.

설비제공은 한 기업이 일정한 사용요금을 받고 자기의 전기통신설비를 다른 기업이 사용할 수 있도록 하는 것으로 설비의 소유자가 계약에 의하여 설비의 사용권을 입차자에게 넘겨주는 행위로 볼 수 있다. 이렇게 볼 때 설비제공제도는 협의의 관

점에서 신규사업자의 신속한 시장진입을 일시적으로 지원함으로써 통신시장의 경쟁경쟁 환경의 조구조성을 촉진하는 제도로 정의되며, 광의의 관점에서 본다면 기초 통신설비의 중복건설로 인해 발생하는 사회적 비용을 최소화함으로써 효율적인 자원배분을 달성하기 위한 제도로 확대 정의될 수 있다. 협의의 개념 하에서는 규제기관의 적극적인 개입이 요구되지만 광의의 개념 하에서는 규제기관의 개입이 오히려 효율적인 자원배분의 왜곡을 초래할 수 있다. 설비제공제도가 규제기관에 의해 지나치게 강조될 경우 오히려 통신사업자의 독자적인 통신망 건설에 대한 필요성을 감소시킴으로써 국가적인 차원에서 볼 때 망 고도화를 지연시킬 수도 있다.

## 2) 국내 설비제공제도

우리나라의 설비제공제도는 통신사업자간 조기경쟁 도입을 위해 「전기통신기본법」(법률 제3685호, 1983년 12월 30일) 제9조 및 동법 시행령 제5조에 의하여 처음으로 도입되었다. 체신부(현재의 정보통신부)는 상기의 규정에 의거하여 1985년 1월 7일에 체신부 고시 제163호를 발표하면서 설비제공대가를 규격별 전화회선요금율 기준으로 시내회선은 요금의 100%, 시외·국제회선은 50%로 하도록 정하였다. 이렇게 도입된 설비제공제도를 바탕으로 데이콤, 한국이동통신주식회사, 한국항만전화주식회사 등은 한국통신으로부터 통신용 회선설비를 제공받아 PSTN 망, 셀룰러 및 페이저 통신망, 항만전화망 등을 구축하였다. 이후 설비제공제도는 현재까지 여러 차례 변화되면서 발전되어 왔다.

최근 규제기관은 KT의 민영화가 추진될 경우 설비제공제도 운영의 어려움을 우려하여 KT의 공익성을 확보할 수 있는 제도적 장치를 마련하고자 2001년 1월에 전기통신사업법을 개정하였다. 종전 전기통신사업법은 설비제공을 의무사항이 아니라 임의사항(일정부문 사업자간 자율적인 협상 여지를 부여)으로 규정하였으나 개정된 전기통신사업법(제33조의 5 제2항)에서는 필수설비를 보유하면서 기간통신역무의 사업규모 및 시장점유율 등이 일정기준에 해당하는 기간통신사업자는 설비제공의 요청을 받은 경우 협정을 체결하여 이를 제공하여야 한다고 하여 의무사항으로 규정하고 있다. 또한, 개정된 전기통신사업법 제33조의 5 제3항에 의거하여 정보통신부는 기존 전기통신설비의 제공조건 및 대가산정기준에 대한 개정을 위한 사업자간의 견수렴 및 전반적인 검토과정을 거친 뒤 지난 2003년 12월 18일에 새로운 전기통신설비의 제공조건 및 대가 산정기준(정보통신부 고시 제2003-57호)을 발표하였다.

## 3. 주요국 설비제공대가방식 분석

### 1) 미국

FCC는 전주, 관로 및 통행권을 보유하고 있는 공익사업자가 자신들이 제시하고 있는 가이드라인에 맞게 제공대가를 산정하도록 권고하고 있다. FCC의 가이드라인은 역사적 원가(historical cost)에 기초한 전주, 관로의 최대 요금산정 공식(Formula)를 제시하고 있다. 또한, 이 가이드라인은 공익사업자와 이용사업자간에 전주, 관로의 제공대가와 관련하여 분쟁이 제기되는 경우 FCC의 중재과정에서 제공대가의 적합성을 판단하는 기준으로 사용된다. FCC는 공익사업자에 의해 산출된 제공대가가 설정된 최소치와 최대치의 범위 내에 해당되는 수준인 경우 합리적인 수준으로 보고 있다. FCC는 제공대가의 최소치를 전주나 관로의 제공의 발생되는 증분비용 수준으로 보고 있으며, 최대치는 3개의 요소(factors)로 구성된 전주와 관로의 대가산정 공식에 따라 산출된 요금 수준으로 보고 있다. 현재 대부분의 주정부가 FCC의 방식을 따르고 있으나 일부 주에서는 UNEs 요금산정방식인 총요소 장기증분원가방식(TELRIC)을 채택하고 있다.<sup>1)</sup>

### 2) 호주

설비제공제도가 모든 사업자(carriers)의 면허조건에 포함되어 의무사항으로 규정하고 있다. 규제기관은 설비제공이 가능한 통신설비만 규정하고 실제 해당 설비의 제공대가 및 제공조건은 관련 사업자간 협의에 의해 결정된다. 만약 관련 사업자간 설비제공대거나 조건에 관한 합의가 이루어지지 않을 경우에 한하여 ACCC가 중재를 담당한다. 설비제공제도의 실제 운영에서 규제기관의 개입 정도는 매우 낮은 수준이다.

제공대와 관련한 중재과정에서 ACCC는 경쟁 촉진, 제공사업자의 투자유인 촉진, 설비제공대가의 합리적 신호역할 제고 등을 고려하고 있다. 특히 관련시장의 경쟁의 정도가 설비제공대가의 산정에 기본이 되고 있다. 만약 관련시장이 유효경쟁인 상황인 경우에는 제공대가를 시장요금의 벤치마크방식을 적용하고, 만약 관련시장이 유효경쟁에 직면하지 않은 상황인 경우에는 원가에 기초하여 제공대가를 산정하는 방식을 적용하고 있다. 국내 광케이블시장이 이미 사업자간 유효경쟁에 직면한 상황이라면, 제공대가의 산정을 원가기반방식보다 시장요금 벤치마크 방식이 바람직할 수 있다. 설비제공대가가 원가에 기초하여 산정되는 경우라 하더라도 제공사업자의 설비투자에 대한 적정 수익률이 자본비용에서 고려되고 있다.

### 3) 캐나다

CRTC는 구조물에 대한 접속요금이 최소한 Phase II 비용은 초과해야 한다고 판단하고 있다.

- 1) 주요 시내전화사업자 가운데 하나인 Qwest의 경우 New Mexico, Oregon, Wyoming, South Dakota에서 TELRIC 방식에 기초하여 전주 및 관로의 사용대가를 산정하고 있음

이러한 귀속비용은 구조물에 대한 전기통신사업자나 케이블 TV 사업자의 요청을 충족하기 위해 전화사업자가 추가적인 투자를 하거나 계획된 투자를 확대하도록 요구받는데에 의존한다. 만약 추가적인 투자가 요구되지 않거나 계획된 투자의 확대가 요구되지 않는다면 전화사업자의 구조물과 관련된 비용이 고정된 것으로 판단한다. 즉, 전화사업자가 요청사업자의 이용에 필요한 시설을 새로 구축하거나 확대하는 경우에는 추가적으로 발생하는 비용을 기준으로 요금을 산정한다. CRTC는 전화사업자의 구조물에 대한 접속이 여유설비(spare capacity)가 가능한 경우에 한하여 제공되는 것이 합리적이라는 점에서 여기에 대한 귀속비용은 없다고 판단하고 있다.

**4) 영국**

영국의 경우 설비공동사용이 상업적 기초 위에서 운영되고 있다는 점에서 제공대가도 사업자간 협의에 의해 결정된다. 여기에 대하여 Oftel도 현실점에서 직접적인 개입하여 사전적인 요금을 설정하는 것이 적절하지 않은 것으로 보고 있다. 그렇지만, 설비를 임대하는 사업자가 경쟁사업자에게 원가 이하의 대가로 제공하는 것은 불합리한 것으로 보고 있다. BT가 발표한 사유지 내 설비의 시범적 제공대가는 대체비용, 공학적 비용, 임대료를 등을 보상하는 수준이다.

**5) 일본**

관로의 사용료는 대상설비를 실제로 구축한 비용을 기초로 하여 제공구간마다 개별로 산정한다. 또한, 이 때 현존하는 최신 기술 방식에 의해 경감된 구축비용 등도 고려한다. NTT 동서가 제공하는 관로 등에 시설하는 케이블 등이 half duct 방식의 기술기준에 적합할 경우에 대해서는 통상의 설비 사용료에 2분의 1을 곱해 얻은 액에 해당하는 금액을 적용한다. 한편, 케이블 등의 건설 청구공사비용은 사전조사와 설계에 소요되는 가동비(稼動費) 및 그에 관련된 기술료를 부가한 설계비로, 시공에 관한 공사비와 케이블 등의 재료비 및 일반관리비용의 합계금액으로 한다. 케이블 등의 보수비용의 경우 보수를 부탁 받은 타사업자 설비의 보수에 관련된 비용 및 이익 필요로 되는 측정기 등의 사용료의 합계금액으로 한다.

전주의 사용료는 전주 당 연 1,200 엔으로 한다. 한편, 일속화(bundling cables)한 경우에는 전주 당 연 800엔으로 한다.

**4. 결 론**

- 2) 일속화란 요청사업자의 전송설비(transmission facilities)를 통신사업자 또는 Cable TV 방송사업자 등이 이미 전주 상에 설치한 유선 통신설비(the wired telecommunications facilities)와 같이 번들링(bundling) 하는 것을 말함

제외국의 경우 설비제공 이용대가를 장기증분원가(LRIC) 방식에 기초하여 산정하고 있으며, 지형 및 지역별 특성을 통신설비의 원가산정 시 충분히 반영하고 있다. 미국의 경우 규제기관인 FCC는 역사적 원가방식에 기초하여 전주, 관로 등의 설비제공대가가 산정되도록 권고하고 있으나 미국의 특정 주(州)에서는 TELRIC 방식이 사용되고 있다. 따라서 미국에서는 역사적 원가 방식과 장기증분원가 방식이 함께 채택되고 있다고 볼 수 있다. 한편, FCC는 제공사업자의 제공대가가 증분원가보다는 이상이면서, 설정된 최대요금 수준보다 이하인 경우 합리적인 설비제공대가로 판단한다. 전주의 경우 사용공간의 원가뿐만 아니라 미사용공간의 원가도 제공대가에 포함된다. 미국의 시내전화 사업자인 Bell Atlantic의 경우 관로의 소요비용(full cost)에 35%를 추가하여 요금을 청구하고 있다. 총소요비용에는 재료비, 엔지니어링, 감독, 운반, 세금 및 일반간접비(인건비, 사회보장비 등)가 포함된다. 캐나다의 규제기관인 CRTC는 설비제공대가가 최소한 Phase II 비용(증분비용)을 초과해서 설정되도록 하고 있다. 한편, 필수설비로 정의된 통신설비의 제공대가는 Phase II 비용에 25%의 마크업이 추가되도록 하고 있다. 일본의 경우 설비사용요금의 원가는 원칙적으로 감가상각비 및 보수 운영비에 타인자본비용, 자기자본비용 및 이익대응세(법인세)의 합계액을 더하여 산정한다. 관로의 요금은 사용거리에 기초하여 현 단위별로 제공대가를 산정하고 있으나 전주의 경우에는 전국단일 대가로 산정하고 있다. 영국과 호주의 경우 규제기관이 사전으로 요금설정을 규제하지 않고 있다. 우리나라의 경우 개정된 설비제공기준에서 표준원가 계산방식으로 관로, 전주등의 제공대가를 산정하고 있다. 설비의 이용대가는 감가상각비, 운영비, 투자보수의 합으로 구성된다. 따라서 설비제공대가의 산정방식은 해당 국가의 규제방식 특히 규제기관의 개입의 정도에 따라 다양하게 방식이 적용되고 있다.

**참고문헌**

- [1] FCC, "Subpart J- Pole Attachment Complaint Procedures," 47 CFR(Code of Federal Regulations) 1.1401 ~ 1.1418.
- [2] FCC, " Rules and Policies Govering Pole Attachments," CS Docket No. 97-98; FCC 00-116, May 17, 2000.
- [3] NTT EAST · NTT WEST, 「Articles of Agreement concerning Interconnection of Designated Telecommunications Facilities」, March 1, 2002.
- [4] ACCC, "A Code of Access to Telecommunications Transmission Towers, Sites of Towers and Underground Facilities," pp. 149 ~ 152, Oct. 1999.

[5] OFTEL, "Duct and pole sharing: A guidance note Oftel policy," 11 June 2002.  
[6] CRTC, "Order CRTC 2000-13," para 29~30,

18 January 200030.  
[7] CRTC, "Telecom Decision CRTC 95-13," 22 June 1995.