

것으로 볼 수 있다. 더하여 VoDSL과 VoIP가 확산되어 감에 따라 음성전화 부분에 있어서의 LLU정책의 실패에도 불구하고 음성전화시장에서 경쟁의 강도는 가까운 장래에 증대될 수 있을 것이다.

전체적으로, EU의 LLU제도는 규제적 간섭이 없는 경우보다 더 빨리 통신서비스시장의 경쟁을 촉진시키는 역할을 한 것으로 보인다. 그러나 문제는 단기적인 후생측면 뿐만 아니라 장기적인 측면에서도 바람직 한가이다. LLU 제도가 경쟁사업자들이 자신의 망을 포설할 시간적 여유를 제공하는 수단인가 혹은, 단순히 사업자들의 투자유인을 저해하는가에 대한 전반적인 검토가 필요한 시점이다. 이러한 검토가 LLU정책과 규제의 근간을 이루어야 할 것이다. 또한 설비기반 경쟁을 중심으로 경쟁이 활성화된 우리나라와 같이 EU 규제모형과 근본적으로 다른 접근방법을 채택한 국가의 사례도 검토될 필요가 있을 것이다. 이와 같이 전반적인 EU 국가들의 LLU제도에 대한 경험의 축적에도 불구하고 몇몇 근본적인 딜레마나 불확실성은 여전히 해결되지 못한 상태이다.

#### 참고자료:

- [1] European Parliament and Council, "Regulation (EC) No 2887/2000 of the European Parliament and of the Council of 18 December 2000 on unbundled access to the local loop", 2000. 12
- [2] European Parliament and Council, "Directive 2002/19/EC of the European Parliament and of the Council of 7 March 2002 on access to, and interconnection of, electronic communications networks and associated facilities", 2002. 3
- [3] Paul W.J. de Bijl and Martin Peitz, "Local loop unbundling in Europe: experience, prospects and policy challenges", 2005. 3

---

## 영국 방송용 주파수의 행정유인가(AIP) 적용방안

---

통신방송정책연구실 연구원 전수연  
(T. 570-4262, syjun@kisdi.re.kr)

1. 지상파 방송용 주파수의 행정적 유인가격(AIP, Administrative Incentive Price) 도입 논의
- 영국에서 1GHz 이하의 주파수 대역은 경제적으로 가장 가치있는 대역으로 주로 방위, 방

송, 시설 및 공공용 모바일 서비스, 천문 및 해양 통신과 항해용 등으로 쓰인다. 이중 지상파 방송(Terrestrial broadcasting)은 1GHz이하 주파수 대역내에서 단일 사용자중 가장 큰 규모를 차지한다. 지상파 방송(TV, 라디오)은 1GHz 이하 대역에서 약 40%에 해당하는 400 MHz의 주파수를 점유하고 있는데, 지상파 TV의 경우 470-854MHz(UHF 대역Ⅳ, V)에서 368MHz, 아날로그 라디오는 87.5MHz-108MHz(VHF 대역Ⅱ)에서 20MHz, 디지털 라디오(DAB)는 217.5MHz-230MHz(VHF 대역Ⅲ)에서 12.5MHz을 점유하고 있다. 이와는 대조적으로, 2G와 3G 모바일 서비스가 점유하고 있는 대역은 1GHz이하 대역에서 70MHz(7%), 3GHz이하 대역에서 단 350MHz에 불과하다.

그러나 여러 상업용 방송사(Commercial broadcaster)들은 주파수 사용에 대한 암묵적 비용을 포괄하는 Broadcasting Act fee를 지불하고 있고, 심지어 많은 정부 및 공공기관(경찰, 화재 및 앰블런스 서비스, 국방부 등)들도 AIP나 그에 상응하는 전파사용료를 지불하고 있음에도 지상파 방송사들은 현재까지 AIP를 지불하지 않고 있다.

2002년에 Martin Cave 교수는 'Independent Review of Radio Spectrum Management'를 발간하고, 지상파 방송들도 여타 대부분의 서비스와 마찬가지로 주파수 사용에 대한 AIP를 부과하는 것이 바람직하다고 밝혔다. 같은 해 정부도 방송용 주파수 가격부과는 모든 방송사업자들로 하여금 가장 효율적인 주파수 사용을 유도하는 방법이라고 동조하고 적절한 도입방안과 시기에 대한 논의를 시작했다.

Ofcom은 2004년에 지상파 방송의 AIP 부과방안에 대한 최초의 논의를 담은 자문서<sup>1)</sup>를 내고 관련 사업자들과 각계의 의견수렴을 통해 방송의 공공적 성격을 반영한 부분적 AIP 도입이나 다른 서비스들과의 차별적인 AIP 설정의 타당성, AIP 설정시 기회비용의 반영 방법 등에 대한 광범위한 검토를 수행해 왔다.

Cave Review(2002)를 통해 언급된 방송용 주파수의 행정적 유인가격(AIP) 적용에 관한 정부의 방침(2004) 이후, Ofcom은 의견수렴과 자체적인 연구를 거쳐 정책방안을 마련하고 2006년 7월에 'Future pricing of spectrum used for terrestrial broadcasting-consultation'을 발간하였다.

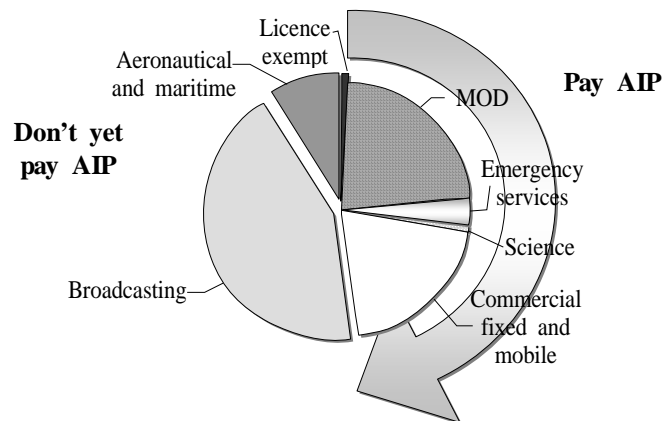
Ofcom의 기본적인 입장은 공공서비스로서 방송의 사회적 가치창출의 측면에도 불구하고 향후 지상파 방송용 주파수의 AIP의 적용은 불가피하며, AIP 적용시에도 방송사업자에게 할인혜택을 주는 것은 바람직하지 않으며, 정부의 추가적 자금 지원 방안도 그 지원금의 수준

---

1) Spectrum Pricing: A consultation on proposals for setting wireless telegraphy act licence fees, 9, 2004

을 결정하는데 규제실패의 위험이 있고, 이 경우 기존처럼 'free'로 주파수를 이용했던 상황과 다르지 않으므로 바람직하지 않으며, 다른 시설 용도의 주파수 이용과 동일한 부과 방식으로 AIP가 산정되어야 함을 명확히 했다. 더불어 이 자문서에서 기존 아날로그 TV 방송, 디지털 TV 방송 등의 AIP 도입 시기 등을 정리하였다.

(그림 1) 영국의 1GHz 이하 대역의 주파수 점유 비중



자료: Ofcom(2006), p.4

## 2. 도입시기

Ofcom은 방송용 주파수에 AIP를 즉시 도입하는 방안은 도입 연기방안보다는 주파수의 효율적인 사용 유인을 증진시켜 이익을 발생시킬 여지가 있으나, Cave Review에 대해 정부가 제시한 가장 이른 시기보다도 빠를 경우<sup>2)</sup>는 비효율적 과소 투자 문제가 발생(under-investment)하여 소비자에게 악영향을 끼칠 우려가 있다고 보고, 규제의 불확실성이 증대될 것을 감안해 이 옵션을 고려대상에서 제외하였다. 한편, AIP를 가능한 조기에 도입할 시에는 정부가 상대적으로 규제 확실성을 확보하는 것이 가능하다고 판단하였다. AIP를 2020년 등으로 도입 연기하거나 무기한 연기하는 방안은 주파수 효율적 이용의 실현이 불가능하다고 판단하고, 장기적으로 기업 및 소비자에게 혼란의 여지가 있다고 보았다.

현재 영국은 무선면허법상 동종(same class of WT licence) 면허보유자들에게는 AIP를 일관적으로 부과하는데 이는 법적·행정적 편의를 도모하고자 하는 목적이 있고, 같은 종류의 면허에 보유자를 구분하여 일부 면허권자에게 인위적 인센티브를 부여하는 것은 경쟁 왜

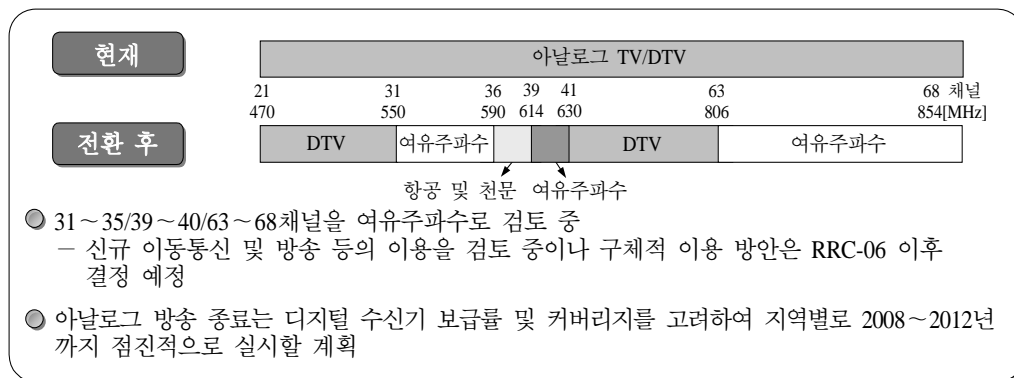
2) 아날로그 TV의 경우는 2006년

곡의 가능성이 있기 때문이다. 따라서 Ofcom은 동종의 면허는 같은 시기에 AIP를 적용하는 것이 바람직하다고 밝혔다.

### 3. 방송별 AIP 도입 방안

가. 기존 아날로그 TV: 디지털 전환 전에는 기존 아날로그 TV에 AIP 부과 불허  
 아날로그 TV 방송의 디지털 전환 정책에 따라 아날로그 TV 방송사업자들은 정부와 Ofcom이 명시한 전환 시기를 준수해야할 의무가 있다. Digital Replacement Licences(DRLs)<sup>3)</sup>이나 디지털 멀티플렉스 면허(Digital terrestrial TV multiplex licences)<sup>4)</sup>를 가진 방송사업자들이 디지털 전환 도입 시기를 준수하지 않을 경우 지연기간에 따라 매출액의 5%에 상당하는 벌금을 지불하게 된다. 실제로 전국적으로 디지털 전환이 지연될 경우 방송 사업자당 연간 수천억 파운드의 벌금을 지불하게 될 것으로 추산하고 있다.

[그림 2] 영국 DTV 관련 주파수 계획 요약



주: KISDI(2005)

- 3) Ofcom은 Communications Act 2003에 따라 현재 상업적으로 운영되는 지상파 채널인 <채널 3(ITV)>, <채널 4>, <채널 5> 등에게 현재의 아날로그 방식 방송 허가권을 대체하는 디지털 대체 허가권(digital replacement licences)을 부여할, 대체 허가권은 현재 아날로그 방식 지상파 방송이 담당하고 있는 공적 서비스 방송 의무와 디지털 전환에 따른 의무조항들을 담고 있음.
- 4) UHF 대역(470~854 MHz)의 Ch. 21~68에서 세계 최초(1998년)로 디지털 지상파 텔레비전방송을 시작한 영국은, 현재 총 6개의 멀티플렉스(8MHz 대역폭)를 운용하고 있으며, 각 멀티플렉스당 5개의 채널을 보유하고 있어 한 개의 멀티플렉스 사업자가 보유하는 주파수 대역은 총 40 MHz임, 권영주(2005)

Ofcom은 디지털 전환 일정에 따라 추가적으로 AIP를 부과하는 방안이 아니더라도 제때에 디지털 전환이 달성될 강제적 규칙과 인센티브(time table)가 이미 충분히 있다고 판단하고, 현재부터 디지털 전환까지 짧은 시간동안 AIP 체제로 가는 것은 적절하지 않을 것으로 보았다. 따라서 Ofcom은 현재 아날로그 TV 방송 사업자(혹은 해당 전송 서비스 사업자)의 주파수에 디지털 전환 전까지 AIP를 부과하지 않을 것을 제안하고, 디지털 전환이 상당히 지연되거나 무기한 연장될 시엔 결정을 재검토할 수 있다.

#### 나. 기존 디지털 TV: 2014년 전에는 기존 디지털 TV에 AIP 부과 불허

Cave Review에 대한 응답에서 정부는 현재 DTV 멀티플렉스<sup>5)</sup>의 경우, 멀티플렉스 1, 2, A 주파수는 2010년부터, 멀티플렉스 B, C, D는 2014년부터 AIP를 적용함을 시사했지만, Ofcom은 동종 면허는 같은 시기에 AIP를 적용한다는 입장과 위의 정부의 의지를 모두 충족시키는 방안으로 현재 디지털 지상파 TV 멀티플렉스는 일괄적으로 2014년부터 AIP를 적용하는 것이 옳다고 보았다.

AIP 부과 수준은 차후 관련된 주파수의 경매나 거래가격을 기준으로 기회비용을 산정하는 방식으로 논의될 필요가 있는데, 2014년에 AIP 수준이 Ofcom의 현재 기회비용산정 수준과 비슷하다고 했을 때, 대략 3개 공영 멀티플렉스<sup>6)</sup>는 각각 연간 16~24million 파운드, 상업용 멀티플렉스<sup>7)</sup>는 16~24million 파운드로 AIP로 인한 수입이 연간 총 78~132million 파운드 정도로 예상되고 있다.

#### 다. 기존 아날로그 라디오: 인구 커버리지와 사용량에 기반한 전파사용료의 일관적 적용

현재 아날로그 라디오의 경우는 독립 라디오 방송사들에게 AIP 원칙을 반영한 상당한 수준의 전파사용료(Wireless Telegraphy Act fees)를 이미 부과하고 있다. 인구 커버리지에 따른 산정기준으로 최소한 주파수 이용의 가치를 고려하여 사용료를 책정하고 있는 셈이다. 그러나 BBC의 경우 이들 독립 라디오 방송사들과 동일한 서비스를 제공함에도 사용량에 비

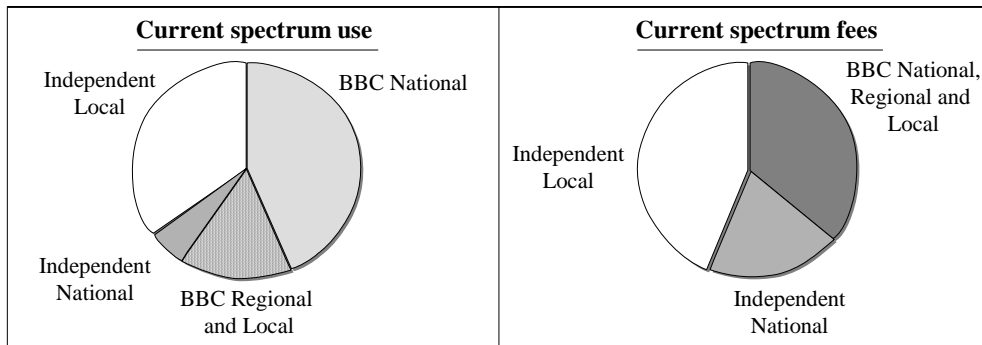
5) 영국의 경우 주파수 분배에 있어, 이원적 면허 시스템을 도입했는데, 면허시스템의 원리는 주파수 대역을 관리하는 '다중송신사업자(multiplex provider)'와 이들로부터 채널을 임대하는 '방송사업자에게 별도의 면허를 부여하는 것임. 다중송신사업자(multiplex provider)는 망 가설부터 디지털 사용용량 결정, 채널 선택 및 임대 등을 총괄하여 관장하는 주체(service provider)로서 채널사용자나 부가서비스사업자를 겸할 수 있음. 1996년, 영국은 방송법을 개정하면서 10월에 기존 지상파 방송사업자들에 대한 멀티플렉스 배분 방안 및 신규 멀티플렉스 배분방안을 발표, 권영주(2005)

6) 3개 PSB 중 2개는 BBC가 소유, 1개는 Digital 3&4

7) 2개중 National Grid Wireless와 SDN이 각각 1개씩 소유

해 훨씬 못 미치는 전파사용료를 지불하고 있다. 향후 BBC에도 인구수와 주파수 사용량을 기준으로 전파사용료 수준을 확대할 것이며, 기타 모든 National, Regional, Local 아날로그 라디오에도 같은 방식으로 적용하되, RSLs(Restricted Service Licences)와 Community Radio station은 제외된다.

[그림 3] 아날로그 라디오의 현재 주파수 사용과 전파사용료 비교



자료: Ofcom(2006), p.31

라. 기타

Ofcom은 현재 또는 이미 계획된 지상파 디지털 라디오 멀티플렉스 사업자에 2012년 전까지는 AIP를 부과하지 않기로 결정했다. 그리고 어떠한 새로운 지상파 방송 서비스라도 경매를 통해 주파수를 할당받지 않았다면 즉시 AIP를 부과할 것이라 밝혔다.

참고자료:

- [1] 권영주, 『미국과 영국의 DTV 전환 관련 주파수정책 분석』, 『정보통신정책』, 2005. 7
- [2] KISDI, 『DTV 전환 이후의 주파수 관리』, 2005. 11
- [3] Ofcom, 『Future pricing of spectrum used for terrestrial broadcasting』, 2006. 7