

미국의 케이블망개방(open access) 관련 규제변화 동향

이 중 용

한국전자통신연구원 정보통신서비스연구단

Analysis on Regulation Approach of Open Access in US

Jongyong Lee

ETRI-IT Services Research Division

E-mail : jongyl@etri.re.kr

요약

케이블망개방(Open Access)은 케이블망사업자가 자사의 ISP(Internet Service Provider) 뿐만 아니라 경쟁 IS도 케이블 모뎀망에 접속할 수 있도록 허용하는 것이다. 미국의 케이블사업자들은 주된 사업영역인 케이블방송 서비스 이외에 케이블 모뎀망을 이용한 브로드밴드 서비스를 제공하고 있다. 케이블모뎀서비스는 비규제 대상인 주간정보서비스(interstate information service)로 규정되어 케이블망개방 의무가 부과되지 않는다. 최근 FCC(Federal Communication Commission)는 통신사업자의 DSL(Digital Subscriber Line) 방식에 기초한 브로드밴드 접속서비스를 기능적으로 전기통신 요소와 결합된 정보서비스(Information Service)로 정의하고 통신사업자에게 부과된 DSL 망의 개방 의무도 철회하였다. 이러한 미국의 케이블모뎀 망과 DSL 망에 대한 비규제 접근은 시장의 수요와 기술변화를 고려한 것으로, 케이블망사업자 및 통신사업자 모두에게 설비투자 유인을 제공하여 브로드밴드의 보급을 촉진하기 위한 것이다.

I. 서론

케이블망개방은 케이블망사업자가 자사의 ISP 뿐만 아니라 경쟁 IS도 케이블 모뎀망에 접속할 수 있도록 허용하는 것이다. 미국에서 케이블모뎀서비스는 비규제 대상인 주간정보서비스로 규정되어 케이블망개방 의무가 부과되지 않는다. 이를 통해 케이블사업자들은 미국의 브로드밴드 서비스시장을 선점하여 60% 이상을 차지하고 있다.

미국에서 케이블망 개방 관련 규제문제는 사업자와 규제기관간의 논쟁이 길게 이어져 오다가 최근 미 대법원의 판결을 통해 규제 방향에 대한 논쟁이 해결되었다.

본 논문은 미국의 케이블망개방에 대한 규제변화를 법적인 논쟁에 대한 검토를 통해 정책적 시사점을 도출하고자 한다.

II. 케이블망 개방의 기술방식

케이블망개방은 프로토콜 계층(Protocol Layer)에 따라 응용계층 영역에 해당되는 게이트웨이 방식, 네트워크 또는 데이터 링크 계층에 해당되는 터널링(Tunneling) 방식과 소스 라우팅(Source Routing) 방식, 물리적 계층에 해당되는 Spectrum 언변들

링으로 분류된다.

Layer	Potential Method
Application	Gateway
Network and/or data line	Tunneling; Routing based on source address
Physical	Spectrum unbundling; Separate facilities

가장 단순한 형태는 응용계층에서 이루어지는 것으로 이용자가 포털을 제공하는 서비스제공자를 선택하는 방식이다. 이 방식에서 이용자는 현 ISP와 타 ISP 각각의 계정을 보유해야 하며, 요금도 지불해야 한다. 이러한 개별적인 요금지불방식은 이용자나 서비스제공자 모두 수용하기 어려운 측면이 있다. 또한 서비스제공자는 이용자에 대한 서비스 품질관리, 장래 서비스에 대한 잠재력이 상실된다는 점에서 자신의 설비와 이용자가 공중인터넷(public internet)으로 연결될 되는 것을 선호하지 않는다. 따라서 응용계층에서 이루어지는 망개방 방식은 적절한 방식으로 볼 수 없다.

물리적 계층에서 이루어지는 방식은 실제 실행가능성 측면에서 문제가 발생된다. 만약 각 ISP가 가입자에게 자신의 설비를 통해 연결할 수 있는 경우에 케이블망 개방은

달성될 수 있다. 그렇지만, 이 경우 빈번한 도로굴착 공사 등이 발생할 것이다. 다소 현실적인 방식으로 케이블망의 전체 채널에서 특정 채널을 타 ISP에게 제공해주는 것으로 주파수 또는 스펙트럼 언번들링 방식이 있을 수 있다. 주파수 언번들링은 단순한 방식으로 생각될 수 있으나, 시스템 내의 Upstream의 공간부족 문제로 인하여 현행 케이블망에서 지원되기 어렵다. 또한 특정 주파수 대역이 고정된 방식으로 분리되는 경우 그 스펙트럼은 트래픽 전송 유무에 관계없이 특정 ISP에게 전용되는 결과를 초래하여 비효율적이다. 이런 점에서 스펙트럼 언번들링 방식은 현재의 시점에서는 채택되기 어렵다고 볼 수 있으며, 향후 기술이 더욱 발전된 시점에서 고려해 볼 수 있는 대안이 될 수 있을 것이다.

현실적으로 케이블망 개방방식으로 고려되고 있는 방식은 네트워크 또는 데이터 링크 계층에서 이루어지는 방식이다. 가장 일반적인 방식은 tunneling과 source address-based routing 방식이다.

III. 미국의 케이블 망개방 관련 논쟁

1. AT&T의 TCI 합병

AT&T는 1999년에 당시 제1의 Cable TV인 TCI와 제2의 사업자인 Media one을 인수하여 현재 최대 규모의 케이블사업자의 위치에 있다. TCI는 자사의 케이블 기반 ISP이면서 온라인 콘텐츠 사업자인 @Home을 운영하였다. 당시 AT&T의 목적은 장거리전화서비스, 케이블 TV 인터넷서비스 나아가 시내전화서비스를 번들로 제공하는 것이었다. @Home과 포털인 Excite는 케이블 가입자로부터 우선적인 접속을 받았다. TCI는 자사의 케이블서비스와 @Home을 번들상품으로 판매하였으며, 만약 케이블가입자가 타ISP 및 다른 콘텐츠 사업자의 서비스에 접속하기를 원할 경우 해당 가입자에게 추가 요금을 부과하였다. 이것은 타ISP나 콘텐츠 사업자에 비해 자사의 ISP인 @Home에게 경쟁우위를 제공하기 위한 것이다.

여기에 대하여 AOL(America Online) 등 ISP 업체는 AT&T/TCI가 타 ISP에게 동등접속을 제공하도록 요구하기 위하여 케이

블망사업자에게 Common carrier 지위를 부여해 줄 것을 FCC에 청원하였다. 이에 FCC는 이 사안이 케이블기반 진화에 불가피하게 적용된다는 점에서 구체적인 결정을 보류하였다.

2. AT&T vs. City of Portland

Oregon 주의 Portland 시 당국은 AOL의 요청에 의거하여 AT&T/TCI에게 경쟁 ISP에게 Headend에서의 직접적인 상호접속을 제공하도록 하였다. 이것은 케이블가입자가 AT&T 소유의 ISP인 @Home을 우회할 수 있도록 하여, 모든 ISP가 TCI의 케이블망에 접속할 수 있는 권리를 제공하였다. AT&T/TCI는 이 사안을 연방법원에 항소하였으나 패소하였다. 즉 법원은 AT&T가 무차별적인 공공의 이용이 아닌 단지 경쟁 ISP에게만 자신의 케이블망을 개방할 의무가 있다는 점에서 Portland 시 당국이 케이블사업자를 Common carrier와 동일한 조건을 부과하고 있다는 AT&T의 주장에 반대하였다. 법원은 AT&T의 설비는 필수설비에 해당되며 시 당국은 경쟁을 보호해야 할 의무가 있다는 Portland 케이블 위원회의 권한을 인정하였다.

이 결정을 통해 FCC가 ISP에 의한 케이블망 접속에 대하여 국가적인 기초를 마련해야 한다는 주장이 제기되었다. ISP업계는 정부의 규제개입에 반대하는 단체이지만, 이 사안에 대해서는 정부가 개입하여 케이블 인프라에 대한 접속이 보장해야 한다는 입장을 표명하였다.

이 사안은 2000년 항소법원에서 결정이 반복되었다. 즉 제9 항소법원은 Portland 시 당국의 케이블사업자에 대한 규제 권한을 인정하지 않았다. 그러나 제9 항소법원은 케이블모뎀서비스를 언번들링 및 접속 관련 연방규제를 받아야 하는 통신서비스로 분류하였다.¹⁾ 이것은 간접적으로 규제를 받게 된다는 점에서 ISP 업계의 장기적으로 우려사항으로 대두되었다.

3. AOL-Time Warner 합병

2001년 거대 미디어 사업자인 AOL과 Time Warner간의 합병에 대하여

1) AT&T, et. al. v. City of Portland, U.S. Court of Appeals, 9th Circuit, Appeal No. 99-35609, 6765.

FTC(Federal Trade Commission)와 FCC는 최소한 3개의 경쟁 ISP에게 브로드밴드 케이블망에 대한 접속을 제공해주어야 한다는 조건하에서 합병을 인가하였다. 만약 AOL-TW와 경쟁ISP간에 합의가 이루어지지 않을 경우 FTC는 AOL-TW를 대신할 협상 대리인(trustee)를 선임할 수 있다. 또한 AOL은 접속합의에 있어서 최혜국(most favored nation) 조항에 기초하여 접속을 경쟁사업자에게 제공해야 한다.

4. 케이블망 개방에 대한 FCC의 의견(2002년 3월 15일)

FCC는 AT&T와 Portland 시 당국간 소송 및 AOL-Time Warner간 합병 등 일련의 케이블망 개방관련 문제에 대하여 공식인 검토를 시작하여 2002년에 의견을 발표하였다. 우선 FCC는 다양한 기술방식에 의해 브로드밴드서비스가 이용자에게 제공되고 있다는 점을 인정하였다. 여기에는 케이블사업자의 케이블모뎀방식에 기초한 HFC 망, 기존의 동선망에 기초한 통신사업자의 DSL 망, 그 외의 위성 또는 이동사업자의 무선 주파수, 전력선을 통한 브로드밴드서비스 제공기술이 해당된다. 다양한 방식 가운데 케이블모뎀방식과 DSL 방식이 현 시점에서 브로드밴드를 제공하는 주요 방식이다.

또한, FCC는 AT&T, Comcast, AOL Time Warner처럼 다른 대규모 케이블사업자들도 케이블망 개방을 제공하기 위한 기술적인 시험을 수행하고 있지만, 케이블망 개방에 앞서 QoS 문제, 케이블망 사업자와 경쟁 ISP간 가입자 관리, 망이용대가 문제, 과금 등 검토되어야 할 기술적 운영적 재정적 이슈들의 해결이 남아 있다는 점도 인정하였다. 이런 점에서 FCC는 케이블망 사업자가 기존의 단일 ISP에 서비스 제공에 맞추어서 구성된 망을 복수 ISP를 지원하는 방향으로 수정하는 과정은 어려움이 발생할 것으로 판단하였다.

FCC는 케이블망사업자와 ISP간의 사업관계가 여전히 협상을 통해 변화하고 있는 상황이며, 이런 상황에서 규제적인 결정은 시장의 발전에 영향을 줄 것이라는 것이다.

이와 같은 견지에서 FCC는 규제의 관할권을 연방차원에 두면서 접속관련 규제를 부과하지 않는 방향을 채택하여 케이블모뎀

서비스를 케이블서비스가 아니라 주간정보서비스로 규정하였다. 만약 케이블모뎀서비스를 케이블서비스로 판단하게 되면, 관할권이 주정부에 있게 되어 국가 전체의 통일된 규제체계를 마련하기 어렵게 된다. 현행 통신법에서 케이블서비스는 Title VI으로 분류되어 Common carriers에 적용되는 규제가 적용되지 않는다.

케이블모뎀서비스가 케이블서비스와 별도의 서비스라는 점은 케이블서비스는 케이블사업자가 일반적으로 서비스를 제공하는 단방향(one-way) 서비스인 반면에서 케이블모뎀서비스는 서비스 제공사업자와 인터넷 이용자 모두 서비스에 대하여 어느 정도 제어할 수 있는 능력을 가지며, 트래픽의 흐름이 양방향(two-way)이라는 점에서 두 서비스는 엄격히 구별된다는 것이다.

한편, 케이블 모뎀망 개방에 대하여 공식인 규제를 부과하지 않은 것에 대하여 FCC는 케이블사업자에 대한 접속규제의 부과는 이들 사업자의 망고도화 유인을 위축시켜 케이블망의 추가적인 고도화가 지연되거나 이루어지지 않게 될 위험이 있다는 점을 강조하였다. 또한 브로드밴드 관련 서비스에 대한 정부의 규제의 최소화가 서비스의 발전 및 혁신에 바람직하다는 것이다.

5. Brand X 및 통신사업자와 FCC간 소송

캘리포니아의 Santa Monica의 ISP인 Brand X는 FCC가 케이블모뎀서비스를 정보서비스로 분류하여 케이블사업자에게 망개방 의무를 부과하지 않는 것에 대하여 반발하여 FCC를 상대로 법원에 소송을 제기하였다. 즉 Brand X는 케이블모뎀서비스가 통신서비스로 규정되어 망개방 의무가 부과되고, 이용대가도 합리적인 수준으로 규제되어야 한다는 것이다. 이 사안은 2003년 10월에 제9 항소법원에서 타 통신사업자 및 소비자단체들이 제기한 유사한 소송과 통합되어 판결되었다. 제9 항소법원은 FCC가 2002년에 케이블모뎀서비스를 주간 정보서비스로 분류한 내용을 무효로 결정하여 관련 사항을 FCC로 되돌려 보냈다. 이번 제9 항소법원의 결정은 Portland 시 당국과 AT&T간 소송에 기초한 것이다. 이후 FCC는 항소법원의 판결에 대하여 연방 대법원에 상고하였다.

6. 2004년 5월 제9 항소법원의 결정

케이블모뎀서비스가 통신법의 케이블서비스에 해당된다고 주장하는 시당국과 케이블모뎀서비스는 케이블서비스와 별개의 서비스라고 판단하고 있는 FCC간의 소송에서 제9 항소법원은 FCC의 의견을 지지하였다. 즉 항소법원은 시 당국이 모호한 법조항의 해석을 통해 두 서비스가 같은 것으로 주장하고 있으나, 트래픽의 방향측면에서 케이블서비스는 일방향서비스이며, 케이블모뎀서비스는 양방향서비스라는 점에서 두 서비스는 구별된다고 판단하였다.

7. 미연방 대법원의 판결

2005년 6월 27일의 미 대법원은 케이블사업자들이 브로드밴드 인터넷접속을 경쟁사업자에게 제공해야 할 법적 의무가 없다고 판결하였다. 이는 케이블산업에 있어서는 큰 승리로 볼 수 있다. 이번 판결은 소규모 캘리포니아 ISP인 Brand X가 케이블 모뎀 서비스를 전기통신서비스가 아니라 정보서비스로 분류하여 케이블사업자에게 망개방의무를 부과하지 않은 FCC의 2002년 케이블사업자 관련 결정(Declaratory Ruling)에서 반대하여 비롯된 것이다. 미국 통신법은 정보서비스 제공자에 대하여 별 다른 규제 의무를 부과하지 않고 있으며, 타사업자에게 대한 접속제공도 요구하지 않고 있다.

IV. 결론

대부분의 국가에서 케이블망 개방에 대하여 비규제 방식을 채택하고 있다. 케이블모뎀망은 DSL망의 대체기술방식으로 브로드밴드서비스 확대에 많은 기여를 하였다. 국내의 경우 케이블 기반의 초고속인터넷서비스 비중은 약 35% 정도로 비교적 높은 수준이다.

미국에서는 케이블망에 대한 비규제 결정에 이어 최근 통신사업자의 DSL 방식에 기초한 브로드밴드 접속서비스를 기능적으로 전기통신 요소와 결합된 정보서비스로 정의하고, 통신사업자에게 부과된 DSL 망의 개방 의무도 철회되었다. 이러한 미국의 케이블모뎀 망과 DSL 망에 대한 비규제 접근은

시장의 수요와 기술변화를 고려한 것으로, 케이블망사업자 및 통신사업자 모두에게 설비투자 유인을 제공하여 브로드밴드의 보급을 촉진하기 위한 것이다. 이런 점에서 향후 경쟁사업자들이 자체 망을 구축하지 않을 경우 향후 미국의 브로드밴드 시장은 Verizon, SBC과 같은 대형 RBOCs와 케이블사업자간 경쟁이 된다는 것이다. 최종이용자 입장에 본다면 소매 브로드밴드 시장이 과점시장화 되어 이용자 선택이 감소되며, 사업자간 요금경쟁의 위축될 수도 있다.

미국에서의 규제완화 접근은 유럽에서 시도되고 있는 경쟁사업자에게 망 접속 제공을 요구하기 방식 보다는 완전한 인프라 경쟁을 지지하는 것이다.

<참고문헌>

1. FCC, FCC Eliminates Mandated Sharing Requirement on Incumbents' Wireline Broadband Internet Access Service, News Releases, August 5, 2005.
2. James S. Blitz & Julie A. Corsig, The other Shoes Drops after Brand X - The Deregulation of DSL Service, Davis Wright Tremaine LLP, August 2005.
3. Stefano Nicoletti, US court ruling in favor of cable operators, OVUM, July 2005.
4. Thomas W. Hazlett & George Bittlingmayer, The Political Economy of Cable "Open Access", Working Paper 01-06, AEI-Brookings Joint Center For Regulatory Studies, May 2001.