

호주의 인터넷망 상호접속 관련 논의

공정경쟁연구실 책임연구원 곽정호
(T. 570-4123, jhkwak@kisdi.re.kr)

1. 개 요

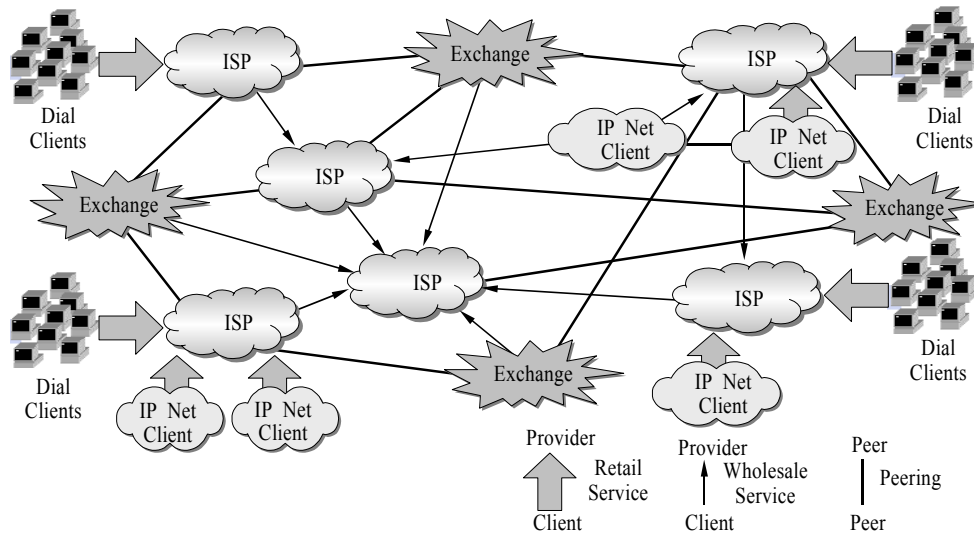
상호접속(interconnection)은 서로 다른 통신망 이용자간에 통신이 가능하도록 상호접속 관문교환기, 접속회선 등을 이용하여 통신설비를 물리적으로 연결하는 것이다. 상호접속을 통하여 접속이용사업자는 접속제공사업자의 가입자를 비롯하여 접속제공사업자와 이미 상호접속을 하고 있는 사업자의 가입자에게까지 연결할 수 있어 망외부효과(network externality)를 누릴 수 있다.

인터넷은 원칙적으로 개방형 네트워크로써 제공기술, 정산구조 등에서 음성전화망과는 상당한 차이점을 보이고 있으나, 인터넷망간의 상호접속을 통한 망외부효과가 인터넷망 성립의 본질적 측면이라는 점에서는 동일하다. 현재의 인터넷도 수많은 ISP들의 자발적이고 상업적인 협정을 통해 상호접속되어 있다. 이에 따라 일반 이용자 입장에서는 전체가 하나의(seamless) 네트워크인 것으로 인식되며, 정부의 개입 없이 ISP 간의 자발적 연동으로 이루어진 이러한 보편적 연결(any-to-any connectivity)은 인터넷망의 가치를 지탱하는 역할을 한다.

이제까지 전세계적으로 인터넷 상호접속은 최소한의 규제가 적용되어 왔다. 이는 대부분의 국가에서 정보화를 적극적으로 추진하기 위하여 인터넷에 대한 규제개입을 최소화하였기 때문이며, 이러한 정책방향은 인터넷의 발전에 이롭게 작용하였다고 인식되고 있다.

하지만 인터넷이 급속히 성장하면서 인터넷 사업자간의 망규모에 따른 협상력 차이로 인터넷망의 연동을 거부하는 등의 시장지배력 남용이 우려되기도 하고, 인터넷에도 음성전화망과 유사한 상호접속제도의 도입 등의 대책을 강구하여 합리적인 인터넷망간의 상호접속을 보장할 필요성이 있다는 주장도 나타나고 있다. 특히 호주에서는 인터넷 상호접속에 대해서도 규제를 도입하려는 논의가 규제기관인 호주 공정경쟁위원회(ACCC: Australian Competition and Commission)에 의하여 법제화하는 방향으로 추진되고 있는데, 이러한 사례는 다른 국가들의 인터넷 상호접속 규제제도의 정립에도 영향을 미칠 것으로 보인다.

(그림 1) 인터넷 접속 개념도



2. ACCC의 규제 동향 및 초기 입장

호주의 인터넷 상호접속의 규제정책에는 변화가 있었다. 1998년 ACCC는 Telstra의 동등 접속(peering) 거부를 불공정행위로 규정하고 시정조치 한 사례가 있다. 당시 Telstra는 타 IBP¹⁾에 대해 자사 서비스 이용에 대해서는 요금을 부과하고 타 사업자 서비스 이용에 대해서는 대가를 지불하지 않는 일방적 과금 모델(unilateral charging model)을 채택하였고, Telstra와 소수의 IBP는 상호간 그리고 ISP에게 전송 및 상호접속 서비스를 제공하였다. 또한 Telstra는 타 사업자 인터넷 트래픽의 자사망 이용 대가로 MB당 19 호주 센트를 부과한 반면, 자사 트래픽의 타 사업자 인터넷망 이용에 대한 대가 지불은 거절하였다. 이에 대하여 1998년 5월 28일 ACCC는 경쟁법(Trade Practices Act)의 Part B(반경쟁적 행위 관련 조항)를 위반했다는 내용의 Competition Notice를 발표하였다. 여기서 ACCC는 만일 Telstra가 1998년 6월 5일까지 이러한 행위를 중단하지 않을 경우, 해당 행위에 대한 처벌이나 수정을 요구할 것이라고 경고하였다. 이에 따라 Telstra는 1998년 6월까지 Competition Notice

1) IBP(Internet Backbone Provider)는 ① 국내(외)의 모든 IP 주소와 라우팅 경로 정보를 갖고 있으며 대부분 전국적 커버리지의 전송망을 보유하고, ② 타 ISP에게 국내 또는 국내의 인터넷망에 대하여 보편적 연결을 제공(transit 서비스)하는 사업자를 의미한다. 이러한 IBP는 대등한 규모의 IBP와는 peering 협정을 체결하여 연결성을 확보하지만, 망규모의 차이가 나는 ISP에게는 transit 서비스를 제공한다.

에 언급된 다른 3개 IBP와 Optus와 동등접속(peering) 협정을 체결하였고, ACCC는 1998년 6월 22일 Competition Notice를 철회하였다.

하지만 2000년도 이후 인터넷이 급속히 성장하고 인터넷 사업자간의 망규모에 따른 협상력 차이로 시장지배력의 남용이 우려되면서 정책방향이 변화되었다. ACCC는 2003년 4월 29일 인터넷 상호접속의 규제 적용을 위한 정책토의 문서를 통해, 인터넷 상호접속 서비스를 “declared service”로 규정하고 전송 서비스(carriage service)와 동일한 수준의 규제를 적용하려는 초기 입장을 제시하였다.²⁾ 즉, 인터넷 상호접속을 시내전화, 장거리전화와 같은 중요한 전송서비스로 규정하여 규제를 도입하겠다는 것이다. 이 보고서의 주요 내용은 다음과 같다. 첫째, 제도개선의 배경은 대형 ISP의 시장지배력 남용의 우려가 있다는 시장상황에 근거한다. 지금까지 인터넷망 상호접속은 음성전화망과 달리 정부의 개입 없이 ISP간 자율적인 협상에 의해 이루어져 왔으나, 인터넷망 상호접속 시장은 대형 ISP의 시장지배력에 의해 불공정한 행위가 발생하는 등 정부개입의 필요성이 지속적으로 제기되어 왔다는 것이다. 예를 들어 호주에서는 소형 ISP의 경우에 자사 이용자가 대형 ISP의 이용자에게 전자우편을 보낼 때도 접속료를 지불할 뿐만 아니라 대형 ISP의 이용자로부터 수신할 때도 접속료를 지불해야 하는 상황이라는 것이다. 둘째, 구체적인 제도개선은 인터넷 상호접속을 declared service로 지정하여 인터넷망 상호접속을 의무화하고, 사업자간의 자율적인 협상이 이루어지지 않으면 정부가 개입하는 방안을 의미한다. 여기서 declared service란, 그 서비스의 제공자에게 상호접속 의무가 부여되는 전송 서비스(carriage service)를 의미하며, declared service에 대한 상호접속은 일단 당사자 간 상업적 협정을 우선시하고 협상이 결렬되어 쌍방 중 한쪽이 요청할 경우 ACCC가 재정하도록 규정하고 있다. 이는 인터넷 상호접속의 declared service 지정 시 사후규제 대상에서 사전규제 대상으로 전환되는 것을 의미하는 것이다. 이러한 ACCC의

2) 1974년 상거래법 파트 XIC는 ACCC에 의하여 declared 되는 서비스의 접속을 제공하는 법적인 절차를 규정하고 있다. ACCC는 최종이용자의 편익을 최대한 증진시키는 한도에서 declaration을 규정할 수 있다. 어떤 통신서비스가 'declared' 되면, carries 또는 CSP는 최종이용자에게 경쟁적인 통신서비스를 제공하기 위하여 필요한 투입재의 공급을 보장받게 된다. 1차적으로 이러한 서비스들의 공급은 사업자간의 상업적인 협상 또는 제공사업자의 보증에 의존하지만, 그러나 필요하다면 ACCC의 재정으로 이용약관을 규정할 수도 있다. 지금까지 ACCC는 인터넷 서비스 경쟁의 발전을 위하여 세 가지 서비스를 declared 지정을 하였다. 여기에는 동선 세분화, DDAS(Digital Data Access Service), Line Sharing Service가 포함되는데, 동선 세분화는 1998년 6월에 고속의 데이터서비스를 활성화하기 위해서 지정되었고, 패킷교환, 프레임 릴레이 등이 속하는 DDAS는 1998년 8월에 지정되었으며, Line Sharing은 SP들이 전화를 제외한 고속의 인터넷서비스를 이용할 수 있도록 2002년 8월에 지정한 제도이다.

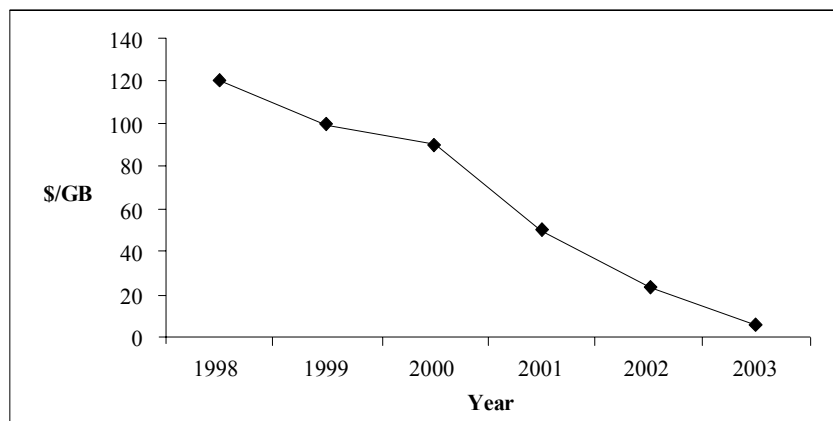
최근 움직임은 IBP(현재 호주에는 4개가 있음)의 동등접속(peering) 대상으로 인정받지 못한 Tier-2 ISP들이 ACCC에 수차례 민원을 제기한데 따른 것이라 보여진다.

3. 주요 백본망 사업자의 반론

인터넷 상호접속에 규제를 적용하겠다는 ACCC의 새로운 정책방향에 대하여 호주의 인터넷 백본망 사업자들은 크게 반발하고 있으며, 구체적으로 ACCC의 정책토의 보고서를 반박하는 반대이견을 제출하고 있다. Telstra와 Optus 등 주요 백본망 사업자들의 반대논리는 구체적으로 다음과 같다.

첫째, ACCC가 인터넷 상호접속 시장에 규제를 적용하려는 근거가 되는 시장실패(market failure)의 증거가 없다는 것이다. 이러한 사업자들의 주장은 호주의 인터넷 접속시장이 경쟁적인 시장이라는 분석에 기인한다. 이들의 주장에 따르면, 인터넷 접속의 도매시장(wholesale internet access market)은 이용요금이 지난 5년간 지속적으로 인하되었고, 사업자간의 담합도 없었으며, multi-homing의 등장으로 고객의 교환비용이 감소하였다. 또한 도매전송 시장(wholesale inter-capital transmission market)과 국제 전용회선의 임차비용도 이용자의 수요보다 높은 공급과 사업자간의 과도한 경쟁으로 요금이 지속적으로 인하되고 있다. 그러므로 현재 호주의 peering과 transit 상호접속 협정은 불공정한 것이 아니라 치열한 경쟁상황에서 자연스럽게 출현한 것으로, 시장의 경쟁상황을 합리적으로 반영하고 있다는 것이다.

[그림 2] 호주의 백본망 전송요금의 인하 추이



출처: Optus submission to ACCC on internet interconnection, 2003. 6

둘째, 인터넷 상호접속은 declared service로 지정하기 위한 법적인 기준을 충족하지 못한 다는 것이다. 법제도적으로 declaration은 declared service의 경쟁을 촉진하고 이용자의 편익을 향상시키기 위하여 시행하는 것인데, 인터넷 상호접속 시장에는 declaration이 적합하지 않다는 것이다. 사업자들은 인터넷 상호접속 시장은 이미 충분히 경쟁적이기 때문에, declared service 지정이 시장의 경쟁수준에 영향을 미칠 수 없고, 인터넷망의 특성상 보편적 연결(any-to-any connectivity)의 달성목표도 달성하기 어려우며 또한 백본망에 대한 무임승차(free riding)의 증가로 경제적으로 효율적인 투자 및 인프라 구축도 달성하지 못하며, 장기적으로는 최종이용자(end-user)에게도 편익을 제공할 수 없다고 주장하였다.

셋째, 규제개입(regulation intervention)의 비용이 지나치게 높다는 것이다. 이는 인터넷 상호접속을 declared service로 지정하는 것은 호주 통신시장의 경쟁을 왜곡하는 등의 높은 위험성을 수반하는 반면에, 규제기관 또는 이용자에게 제공되는 편익은 적다는 의미이다. 결과적으로 규제개입으로 인하여 나타나는 편익보다는 비용이 더 크기 때문에 규제도입이 바람직하지 않다는 것이다.

넷째, 인터넷 상호접속을 규제하는 해외사례(international precedent)가 없다는 것이다. 이러한 주장은 대부분의 국가에서 비용-편익 분석을 통하여 인터넷에 대한 규제를 적용하지 않는 상황이므로, 호주에서도 인터넷 상호접속에 대한 규제를 도입할 근거가 적다는 점을 지적한 것이다. 예를 들어 Telstra는 2002년도 OECD 보고서를 인용하며, 현재의 인터넷 상호접속 협정이 백본망을 발전시키기 위한 충분한 유인(incentives)을 지니고 있고, 상업적 협상은 효율적인 협정의 체결을 통하여 시장발전의 유연성을 제공한다고 주장하고 있다.

4. 향후 전망

지금까지 호주의 규제기관인 ACCC가 인터넷 상호접속에 대하여 규제를 도입하는 것과 관련한 규제기관의 동향 및 도입 논거와 해당 백본망 사업자들의 반론을 살펴보았다. 사실 인터넷 상호접속에 대한 규제도입은 호주사례에서 보여 지는 것처럼 이해당사자간에 다양한 의견이 존재하고 또한 규제도입에 따른 비용-편익의 효과도 단정적으로 제시하기가 어렵다. 하지만 인터넷이 급속히 성장하면서 인터넷 사업자간의 망규모에 따른 협상력 차이로 다양한 불공정 행위가 나타나고 있어 규제도입의 필요성이 강조된다는 주장도 충분한 개연성이 있다. 게다가 이러한 규제도입의 논의는 호주에만 국한되는 것이 아니라 인터넷이 급속히 성장하고 있는 대부분의 국가에서 고민하고 있는 현상이다. 이러한 맥락에서 향후 호주의 인터넷 상호접속에 대한 규제도입 사례는 여러 측면에서 중요한 의미를 지닐 것으로 판단되며, 다른 국가들의 인터넷 상호접속 규제제도의 정립에도 영향을 미칠 것으로 전망된다.

참고자료:

- [1] 김동준, 호주 인터넷망 상호접속 규제 검토, Telecom Today, 디지털경제연구원, 2003. 5. 26.
- [2] 김희수, 인터넷 상호접속 공정경쟁 이슈와 정책대안, KISDI 이슈리포트 03-10, 정보통신정책연구원, 2003. 8. 11.
- [3] 이종화, 인터넷 상호접속에 관한 연구, 정보사회연구 13권 제1호, 정보통신정책연구원, 2001.
- [4] ACCC, Internet interconnection service, 2003. 4.
- [5] Optus, Optus submission to ACCC on internet interconnection, 2003. 6.
- [6] Telstra, Internet Interconnection Service, 2003. 6.
- [7] http://www.dcita.gov.au./Article/0%2C%2C0_1-2_3-4_115961%2C00.html

유럽지역의 사업자 사전선택제(Carrier Pre-Selection) 도입 현황

공정경쟁연구실 주임연구원 오기석
(T. 570-4243, ksoh@kisdi.re.kr)

1. 개 요

식별번호를 이용한 사업자선택(call-by-call carrier selection)은 전화번호 다이얼링 이전에 특정 사업자를 지정하는 식별번호를 먼저 다이얼링함으로써 최종 사용자가 유선전화서비스의 제공사업자를 선택하는 제도이다. 사업자 사전선택제(CPS: Carrier Pre-Selection)는 식별번호와 같은 추가 다이얼링 없이 최종 사용자가 사전에 선택한 대체(alternative)·경쟁(competitive) 사업자를 통해 특정 유형의 통화 또는 모든 유형의 통화를 이용할 수 있도록 하는 제도이다.

식별번호를 이용한 사업자 선택과 사업자 사전선택제는 경쟁·대체 사업자가 자체망(특히, 가입자망) 구축없이 잠재적 소비자에게 유선전화서비스를 제공할 수 있도록 하여 유선전화서비스의 경쟁을 활성화하기 위해 도입된 제도이다. 여기에서는 ovum 보고서¹⁾를 중심으로 EU 지역의 사업자 사전선택제 규제 도입 현황 및 경과를 간략히 살펴보고자 한다.

1) Ovum(2003)