



Mongolia, 이동전화 번호이동 도입 동향

■ 김 봉 식*

1. 개 요

몽골이 이동전화에 번호이동성 제도를 도입하려고 준비 중인 것으로 알려지고 있다. 몽골의 이동전화 번호이동성 도입에 주도적인 역할을 수행하고 있는 통신규제위원회(Communications Regulatory Commission, CRC)에 따르면 몽골은 2013년 하반기 부터 이동전화에 번호이동성 제도를 도입하려는 다양한 준비를 수행해 왔으며, 이를 위해 경제성 분석을 위한 설문조사 및 구체적인 시행을 위한 법제도, 기술방식, 비용분담 등 관련 사안들에 대한 검토도 완료한 것으로 알려지고 있다.

현재 CRC는 이러한 다양한 검토를 마무리하고 2014년 상반기 이내에 번호이동성 도입 방안을 도출할 것을 목표로 사업자 의견 조회 및 부처간 조율을 진행하고 있는 것으로 알려지고 있다.

본 동향에서는 현재 확정되지는 않았지만 CRC를 통해 공개된 정보¹⁾를 기반으로 몽골의 이동전화 번호이동성 도입을 위해 검토된 세부 내용들을 간략히 정리해서 몽골의 이동전화 번호이동성 도입 동향을 소개하고자 한다.

* 정보통신정책연구원 국제협력연구실 부연구위원, (02)570-4216, bskm@kisdi.re.kr

1) CRC, Action Plan for MNP Implementation in Mongolia, 2014. 5.

2. 몽골 통신관련 현황

(1) 통신관련 정부기관 현황

몽골은 통신부문의 정책 수립과 규제를 위하여 총리 산하에 2개의 기관을 설립 운영하고 있다. 통신부문의 정책 수립은 정보통신기술우정청(Information, Communications, Technology and Post Authority, ICTPA)이 맡고 있으며, 통신부문의 규제는 전술한 CRC가 담당하고 있다.

ICTPA는 정보통신 정책 총괄업무를 담당하고 있으며, 2004년 정보통신기술청(Information & Communication Technology Authority, ICTA)으로 설립되었다가 2009년 1월 정보통신기술우정청으로 개편되면서 우편분야도 포함하게 되었다. 구체적인 업무로는 정보기술분야 공공서비스, 응용기술, 인터넷, 정보 인프라 등 정보기술 및 정보화 정책 입안, 통신분야 정책 입안, 정보통신분야 법제도 개선, 비용 및 표준화 정책 계획, 시행 및 조정, 정보통신분야 국제협력 등이다.

CRC는 통신분야 독립규제기관으로 2001년에 통신법이 개정되면서 설립되었는데, 총리가 임명한 임기 6년의 7명의 위원들로 구성되어 있다. 주요 업무로는 통신분야 발전 방안 개발, 통신 인프라 및 기술적 조건과 승인 과정 개선, 표준약관 규제, 상호 접속 규칙 제정 및 규제, 번호할당 계획 및 관리, 주파수 계획 수립 및 관리, 서비스 표준 제시 및 모니터링, 소비자 불만 처리 및 경쟁사 분쟁 조정 등이다.

(2) 이동전화 사업자 및 서비스 제공 현황

몽골에는 Mobicom Corporation LLC, Skytel LLC, Unitel LLC, G-Mobile LLC 등 4개의 이동전화사업자가 있다. 이들은 현재 2G 및 3G 이동전화서비스를 제공하고 있으며, LTE 서비스는 제공하고 있지 않다. MobiCom과 Unitel은 GSM 방식을, Skytel과 G-Mobile은 CDMA 방식을 사용하고 있다.

2013년 12월말 현재 몽골의 전체 이동전화가입자 수는 4,008,005명으로 2013년말

(3,409,005) 대비 17.5% 증가했다. 사업자별 가입자점유율은 MobiCom(46.4%), SkyTel(16.9%), Unitel(25.1%), G-Mobile(11.5%) 수준이다.

〈표 1〉 몽골 연도별 이동전화사업자 점유율

Operator	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Mobicom	79.24%	61.88%	53.39%	45.65%	44.23%	42.92%	37.96%	46.4%
Skytel	15.87%	20.52%	21.62%	22.25%	21.92%	19.66%	17.24%	16.9%
Unitel	4.89%	16.12%	19.64%	18.03%	18.50%	21.21%	31.35%	25.1%
G-Mobile		1.48%	5.35%	14.07%	15.35%	16.21%	13.45%	11.5%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

자료: CRC, Background information for MNP in Mongolia, 2014. 4.

한편, 최근 자료는 아니나 2010년 MobiCom 자료에 따르면 사업자평균전환율은 5.90%로 그렇게 높지는 않은 것으로 나타났다. 다소간 증가했다고 볼 수 있으나 최근의 전환율도 확인된 자료는 없으나, 증가폭은 그렇게 크지 않은 것으로 확인되었다.

〈표 2〉 몽골 이동전화 사업자 전환율

	Mobicom	Skytel	Unitel	G-Mobile	Average
Churn rate(2010)	7.70%	1.90%	1.30%	2.90%	5.90%

자료: CRC, Background information for MNP in Mongolia, 2014. 4.

(3) 이동전화사업자 번호부여 및 사용 현황

몽골은 국내 통신서비스에 총 8자리 국번호를 사용하고 있다. 총 번호자원 수는 1억개로 국번호의 첫 번째와 두 번째 자리로 서비스 및 사업자를 구분하고 있으며, 서비스별로 사업자 중심으로 번호자원을 할당하고 있다.

이동전화서비스를 위해 할당된 대역은 사업자별로 88XX-XXXX, 89XX-XXXX, 86XX-XXXX, 9XXX-XXXX으로 구분하여 부여하고 있고, 인터넷전화는 7XXX-

XXXX 대역을 사업자에 따라 구분 부여하고 있고, 시내전화는 6자리 번호체계를 사용하여 사업자별로 2X-XXXX, 3X-XXXX, 4X-XXXX 대역의 번호를 부여 중이다.

이동전화 전체 가입자 수는 4백만명을 상회하는 수준이나 하나의 사업자가 천만단위 블록 3개를 사용하고 있으므로 자원 대비 가입자 수가 적어 번호자원 부족의 문제는 없을 전망이다. 이로 인해 향후 급격한 가입자 증가 예측 시에도 번호자원의 관리와 관련된 문제는 발생하지 않을 것이나, 장래 환경변화에 따른 신규 이동통신 서비스의 등장 등 변화의 시기에는 조정이 필요할 수도 있을 것이다.

〈표 3〉 몽골의 이동/시내/인터넷전화 번호체계 및 부여 현황

이동전화서비스 번호체계 및 부여	
사업자	번호체계 및 부여대역
Mobicom Corporation LLC	94-XX-XXXX, 95-XX-XXXX, 99-XX-XXXX
Skytel LLC	91-XX-XXXX, 96-XX-XXXX, 90-XX-XXXX
Unitel LLC	86-XX-XXXX, 88-XX-XXXX, 89-XX-XXXX
G-Mobile LLC	93-XX-XXXX, 97-XX-XXXX, 98-XX-XXXX
인터넷전화서비스 번호체계 및 부여	
사업자	번호체계 및 부여대역
Mongolia Teleom Company	70-XX-XXXX, 71-XX-XXXX
Government Communication center	72-XX-XXXX
Ulaanbaatar Railway JSC	74-XX-XXXX
Mobinet LLC	75-XX-XXXX
Skymedia Corporation LLC	76-XX-XXXX
Univision LLC	77-XX-XXXX
Gmobilenet LLC	78-XX-XXXX
시내전화서비스 번호체계 및 부여	
사업자	번호체계 및 부여대역
Mongolia Telecom Company	3X-XXXX, 4X-XXXX, 6X-XXXX
Ulaanbaatar Railway JSC	2X-XXXX

자료: CRC, Brief introduction about numbering, 2014. 3.

3. 번호이동성제도 시행 관련 이슈별 동향

(1) 법제도

몽골에서 번호이동성 제도를 시행하기 위해서는 우리나라처럼 법률에서 규정이 필요하므로 해당 법률에서 번호이동성 개념 및 계획관련 규정을 신설하는 것으로 방향성을 수립하고 있으며, 이에 따라 관련 법률을 제개정 할 수 있는 IPTTA가 주도적으로 추진하고 있다.

법률에 명시된 번호이동성 계획의 구체적인 실행방안과 시행 계획 등에 대해서는 CRC가 내규를 제정하여 구체적인 실행방안을 수립 추진하고 있으며, 이의 관리 및 규제 등도 담당할 것으로 보인다.

기타 관련 법률과 내규 등에 번호이동성 도입에 따른 사업자의 망개선 등 의무사항들과 벌칙 규정들을 반영할 예정이다. 반영될 구체적인 사업자 의무사항으로는 번호이동된 호의 호처리 기능구현 및 시범서비스 운영 등에 관한 사안과 사업자의 시스템 개발·구축 관련 S/W개발·설치 등 필요한 조치, 비용분담 등 번호이동성 도입에 필요한 사항 등이다.

(2) 대상 서비스 및 기술방식

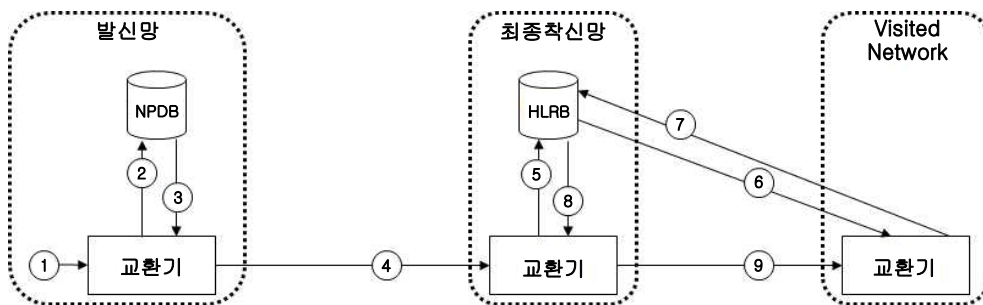
대상서비스는 몽골에서 현재 제공되고 있는 2G(GSM, CDMA)와 3G의 Postpaid, Prepaid 이동전화서비스이며, 3G 이후의 LTE 등 IMT 서비스 개시시 포함할 수 있도록 준비 중이다. 또한, 이동전화 번호이동성서비스를 제공하기 위해 이동전화사업자 뿐만아니라 시내/시외/인터넷/국제/별정 등에서의 착발신을 고려한 제도 수립을 추진하고 있다.

기술방식은 국제표준에서 제시하는 대표적인 지능망 방식으로 단일번호를 사용하는 기술방식인 QoHR(Query on HLR Release), TQoD(Terminating call Query on Digit analysis), OQoD(Originating call Query on Digit analysis=ACQ(ALL call

Query)), QoR(Query on Release) 방식 등을 검토하였으며, 최종적으로는 ACQ와 QoR 방식을 비교 결정 과정에 있다.

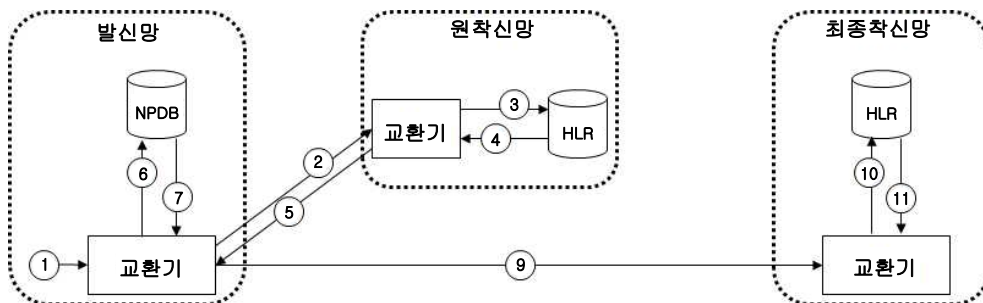
ACQ 방식은 발신망에서 모뎀호에 대하여 NPDB로 먼저 질의한 후 최종착신망의 루팅번호를 획득하여 바로 최종착신망으로 호를 연결하는 방식이다. 호 연결을 원착신망과 연관없이 수행함으로써 다른 방식과는 달리 원착신망 장애시도 번호이동가입자로의 착신호 서비스가 중단되지 않는 장점이 있다.

[그림 1] ACQ 호 흐름도



QoR 방식은 발신망에서는 원착신망으로 호를 연결하였다가 원착신망으로부터 호 해제 원인으로 착신번호가 번호이동을 이유로 반송되면, 원착신망에서는 NPDB로 질의하여 최종착신망의 라우팅정보를 획득한 후 최종착신망으로 호를 연결하는 방식이다.

[그림 2] QoR 호 흐름도



(3) 중립기관 운영 및 비용분담

중립기관은 CRC에서 구축 운영하는 방식과 CRC가 위임하는 기관에서 구축 운영하는 방식 및 사업자들이 출자하는 별도 기관을 설립하여 운영하는 방식과 사업자들이 소유하고 관리를 담당하는 방식을 검토하였다.

번호이동성 공통DB는 사업자의 고객정보를 가지고 있으며 통신망을 구성하는 중요한 요소임을 고려하여 CRC에서 구축 운영하는 방식과 CRC가 위임하는 기관에서 구축 운영하는 방식이 유력하게 결정될 것으로 보인다. 현재 이동전화 사업자들이 반대하고 있어 비용을 최소화하는 방향으로 조정 중이다.

비용분담은 우리나라처럼 시스템 구축 비용은 자사망 내에서 발생하는 투자이므로, 비용최소화 원칙 및 선진국 사례에 근거하여 사업자가 개별적으로 투자하기로 하였으며, 공통 DB 관련 비용은 공통 DB 초기구축비용은 이동전화사업자가 균등 분담하도록 할 예정이다. 공통 DB 유지·보수 및 운영비용은 번호이동성 이용자가 부담하는 방향으로 추진 중이다.

사업자의 비용회수는 우리나라처럼 접속료 및 회선당번호이동처리비용으로 충당할 것으로 보인다. 다만, 번호이동 시행에 따른 이동전화사업자의 투자 반대의견이 많으므로 유동적이긴 하나 회수방안에 대해 정부의 사업자에 대한 추가적인 고려도 있을 수 있을 것으로 보인다.

4. 결 어

현재 몽골 CRC는 검토 자료만 공개할 뿐 아직 최종 결정이 안 되어진 상태라 위에서 소개하면서 다룬 내용들이 최종적으로는 변화의 여지가 다소 발생가능할 것으로 생각된다. 몽골은 최근 급변하는 국제 환경변화에 능동적으로 대처하기 위해 다양한 발전방향을 모색하고 있는 것으로 알려지고 있다. 통신분야에서 이동전화 번호이동성 제도의 도입도 그러한 맥락의 일부분으로 보면 될 듯하다.

몽골은 한국의 번호이동제도를 매우 이상적으로 판단하고 있으며, 우리의 사례를 대부분 수용할 의사를 가지고 있는 것으로 알려지고 있다. 그러나 국가간 통신시장 환경이 매우 다르므로 제도를 그대로 답습하기에는 무리함이 있을 것으로 판단된다. 다만, 우리의 축적된 사례를 통해 많은 단점들을 극복하고 몽골에 맞는 최적의 제도를 선택한다면, 매우 효율적인 번호이동성 사례가 될 것이다.

번호이동성제도는 이용자의 편익이 높고 사업자간 공정경쟁의 도구로도 매우 유용하므로 세계 거의 모든 국가들이 도입하고 있는 제도이다. 그러나 환경이 척박하고 수도인 울란바타르에 거의 대부분의 이용자가 집중된 특수성으로 인해 이러한 효율적인 번호이동성 제도 도입이 타국가들에 비해 상대적으로 용이하지 않은 측면도 존재하는 듯하다.

하지만 이러한 환경 하에서도 몽골 통신규제위원회인 CRC가 매우 적극적으로 수년간 제도 도입을 검토하고 있으며, 최근 경제성 분석 및 구체적인 도입 로드맵도 수립한 것으로 확인되고 있다. 모쪼록 합리적인 제도의 수립을 통해 효율적인 번호이동성 제도가 도입되길 기대해 본다.

참고문헌

- CRC. Action Plan for MNP Implementation in Mongolia, 2014. 5.
- _____. Background information for MNP in Mongolia, 2014. 4.
- _____. Brief introduction about numbering, 2014. 3.
- _____. MOBILE OPERATORS, 2014. 3.