

[전파통신] 위성망 국제등록 절차 개선 방안 논의

2009년 12월 9일부터 12월 11일까지 스위스 제네바에 위치하는 ITU 본부에서 ITU-R SC-WP(Special Committee - Working Group) 회의가 개최되었으며, 각국 주관청 및 사업자 대표 약 100 명이 참석하여 WRC-12 (2012년 개최 예정인 World Radiocommunication Conference(세계전파통신회의)로서 전파에 관한 국제조약인 “전파규칙”을 제·개정하는 정부간 국제회의) 회의 준비의 일환으로 여러 가지 논의가 있었으며 특히 위성망 국제등록 절차 개선 방향에 대한 논의가 집중적으로 이루어졌다. 여기에서는 현행 위성망 국제등록 절차 개요와 금번 회의에서 논의된 개선 방안에 대해 간략하게 살펴보고자 한다.

위성서비스 제공을 위해 반드시 필요한 천연 자원(natural resource)인 위성 궤도 및 주파수 자원에 대한 각국의 확보 경쟁은 매우 치열하게 전개되고 있으며, 아래 그림에서와 같이 2007년 이후 매년 500개 이상의 정지궤도 위성망이 국제등록 신청되고 있는 실정이다.



위성망 국제등록 절차는 전파규칙 제9조 및 제11조에 상세하게 규정되어 있으며, 다음과 같이 3단계로 구분할 수 있다.

- 사전공표단계(API, Advanced Publication Information)
- 조정 단계(Coordination)
- 통고 및 등재 단계(Notification & Registration)

사전공표단계는 위성망 국제등록 신청 단계로, 위성 운용 예정일자로부터 7년 전에 위성망 책임 주관청이 국제전기통신연합에 사전공표자료를 제출함으로써 개시된다. 정지궤도 위성망의 사전공표자료에는 위성 궤도 위치, 이용 주파수 대역 및 서비스 지역 등의 정보가 포함된다. 국제전기통신연합은 사전공표정보 (국제등록 신청 정보)를 전세계 주관청에 공표한다.

조정 단계는 신규 위성망으로부터 유해 혼신을 받는 국제등록 신청이 먼저 개시된 위성망(운용중인 위성망 및 조정 단계를 먼저 개시한 위성망)과의 혼신 조정 협의를 진행하는 단계로서 위성 중계기 및 지구국의 상세한 전송제원을 담은 위성망 조정자료를 국제전기통신연합에 제출함으로써 조정 단계가 개시된다.

위성망 국제등록 절차의 마지막 단계인 통고 및 등재 단계에서는 위성망 국제등록 정보에 대한 전파규칙의 준수 여부, 조정 대상 위성망과의 조정 완료 여부 등을 심사하여 국제주파수등록원부(MIFR, Master International Frequency Register)에 등재하는 단계이다.

금번 회의에서 중점적으로 논의된 의제 중 하나는 조정 미완료된 위성망의 실제 운용으로 인해 보호대상 위성망으로 유해 혼신이 발생하는 경우에 대한 조치 방안이다.

통고 및 등재단계에서 조정 대상 위성망과의 조정이 미완료된 위성망의 경우 잠정적인 등재(provisional registration)를 통해 위성망 운용을 개시하게 된다. 그러나 잠정적으로 등재된 위성망의 실제 운용으로 인해 보호 대상(조정 미완료된) 위성망으로 유해 혼신이 발생하게 되는 경우 현행 전파규칙 규정상 즉시 유해 혼신을 제거하도록 규정하고 있으나 유해 혼신이 제거되지 않을 경우에 대해 구체적인 조치가 규정되어 있지 않다. 이에 대해 다음과 같은 두 가지 조치 방안이 제안·논의되었다.

- ① 전파규칙 제15조에 따른 혼신 해결 절차를 통해 유해 혼신을 제거하는 방안
- ② 전파규칙 제11조 (No. 11.42) 규정을 준용하여 잠정적으로 등재된 위성망 전송제원을 삭제하는 방안

첫 번째 방안의 경우, 활발하게 위성망을 운용 중인 미국, 유럽 등이 지지하는 방안으로 수천억 원의 비용이 소요되는 위성망의 국제등록 삭제 행위는 매우 신중하게 처리되어야 한다는 입장이며, 비교적으로 위성망을 거의 운용하지 않는 이란 등은 전파규칙의 기본적인 원칙(선점원칙, first come, first served)에 맞게 유해 혼신을 일으키는 위성망의 국제등록은 즉시 삭제되어야 한다는 입장이다.

우리나라, 일본, 중국 위성망의 경우, 서비스 지역이 지리적으로 인접하여 상호 유해 혼신 발생 가능성이 매우 높아 혼신 조정 협상이 매우 어렵게 진행되기 때문에 모든 조정 대상 위성망과 조정을 완료한 후에 운용하는 것은 매우 어려운 문제가 있어, 위성을 실제 운용하면서 계속적인 조정 협의를 진행하는 것이 관행이다. 따라서 금번 회의에서 우리나라, 일본 및 중국은 첫 번째 방안을 적극 지지하는 입장을 나타내었다.

향후 추진일정

위성망 국제등록 절차 개선 방안 등 금번 회의 결과를 검토할 SC 회의가 2010년 11월에 ITU 본부에서 개최될 예정이며, 2012년에 개최되는 WRC-12 회의에서 최종적으로 개선 방안이 결정될 예정이다.

우리 정부는 WRC-12 회의 준비를 위해 WRC 국내 준비단 (의제 7 (위성망 국제등록 절차 개선 방안 검토) 의 경우 WG 5A (반장 : 전파연구소 이황재 연구관) 이 담당)이 구성 운영 중에 있으며 동 의제와 관련된 우리 정부 대응방안을 연구 중에 있다.

박세경 ((주)에이알테크놀로지 전무이사, sekpark@i-art.co.kr)