

위성망 국제등록 조정절차 개정을 위한 아·태지역회의

서 인 호/아·태위성통신협의회(APSCC)

I. 개 요

지난 1994년 9월 19일부터 10월 14일까지 일본의 교토에서 개최되었던 국제전기통신연합(ITU)의 제14차 전권위원회의(Plenipotentiary Conference)에서는 제18 결의안으로서 “위성망에 관한 ITU 주파수 조정 및 계획체계의 검토”(Review of ITU's Frequency Coordination and Planning Framework for Satellite Networks)를 채택한 바 있다. 이 결의안은 급변하는 위성통신 환경의 변화에 대응하기 위하여 ITU의 관련 규칙 조항을 수정 또는 보완하는 것을 목적으로 그에 대한 논의와 연구 결과를 준비하도록 하고 있다.

이 제18호 결의안의 과정을 수행하기 위해 ITU는 지역별로 이 문제에 대한 의견수렴을 위한 지역회의를 해당 관련지역의 국제기구와 협력하여 개최할 것을 결정하였고 이러한 결정에 따라 한국을 포함한 아시아·태평양지역인 전파규칙상의 제3지역에서는 아·태위성통신협의회(APSCC)와 태국에 본부를 두고 있는 아·태전기통신공동체(APT)와 공동으로 국제전기통신연합의 위성망 국제등록 조정절차 개정을 위한 제3지역포럼을 서울에서 개최하기로 합의하였다.

II. 회의내용

'96년 5월 29일부터 31일까지 3일간의 일정으

로 서울 르네상스 호텔에서 열린 이번 아·태지역 회의에는 ITU의 전파통신국장과 아·태전기통신공동체의 사무국장을 비롯하여 아·태지역 30여 개국의 위성통신 관련 주관청, 위성통신 운용회사 및 위성통신관련 국제기구대표등 100여명의 전문가가 참석하여 주파수의 투기적 과점 방지책, 선점 후 사용하지 않는 궤도 주파수에 대한 제재 방안, 인접 위성망간 신호간섭 조정절차의 간소화 방안, 궤도와 주파수 자원의 추가개발 방안 등에 대해 심도 있는 논의가 이루어졌다.

통신·방송 위성을 지구궤도에 발사한 후 정해진 주파수 대역을 사용하여 통신 및 방송서비스를 제공하려면 궤도와 주파수 사용 허가를 국제전기통신연합으로부터 받아야 하는데 80년대 이후 통신위성의 상용화가 급격하게 늘어나면서 위성궤도와 주파수 대역 확보경쟁은 갈수록 치열해지고 있다. 그리하여 제한된 수의 궤도위치와 주파수대역을 선점하기 위한 경쟁은 기술과 자본이 앞서는 선진국들이 개도국들에 할당된 궤도와 주파수 대역을 넘보는 상황이 되었다.

그런데 현재 시행되고 있는 국제전기통신연합의 주파수 및 궤도 등록 및 조정 절차는 급변하는 위성통신기술의 발달과 진보를 수용하는데 많은 문제점들을 노출시키고 있다. 특히 90년대 말부터 상용화되는 Iridium, Globalstar, ICO, Odyssey 등 저, 중궤도 위성들을 이용한 통신서비스 프로젝트들에 필요한 수많은 위성을 발사하기 위한

등록과 조정의 문제는 더 이상 미룰 수 없는 긴박한 문제로 대두되었고 아울러 저개발 국가들의 향후 위성발사계획의 추진에도 적지 않은 문제를 야기시키고 있다.

현행 등록 및 조정 절차를 그대로 유지할 경우 저개발국가들은 위성보유 과정에서 한정된 주파수제도 자원에 대한 접근 자체가 매우 어렵게 되며, 그 과정에서 발생하는 수많은 문제들을 해결하는데 많은 시간과 비용이 추가적으로 소요될 것으로 보인다.

따라서 현행의 등록 및 조정절차는 인류의 유한한 공동의 자원인 궤도 및 주파수 자원의 공평하고 효율적인 이용과 현행 제도가 안고있는 문제들을 해결하기 위한 전반적인 재검토가 시급하게 요청되고 있고, 이러한 문제들을 개선하기 위하여 국제전기통신연합은 '97년말 개최될 예정인 세계전파통신회의(World Radiocommunication Conference, WRC-97)에서 위성궤도 및 주파수 등록 조정절차를 개정할 준비를 서두르고 있으나 선진국과 개도국간에 이해가 대립되어 있어서 간단치가 않은 상황이다.

이러한 배경 아래 열린 이번 아·태지역회의에서는 3일간의 마라톤 회의 끝에 '97년 세계전파통신회의에 제출할 아·태지역 최종보고서를 채택하였다.

아·태지역은 위성통신 서비스의 황금시장인데다 선진국 자본으로 아·태지역 궤도에 위성을 올리려는 경쟁이 매우 치열하여, 아·태지역국가들은 지역내 궤도와 주파수를 보전해야 한다는 방향으로 의견을 모았다.

III. 회의 결과

이번 회의에서 채택된 최종보고서의 주요 골자는 첫째, 명확한 사용계획이 없이 주파수를 과점하려는 등록신청을 막기 위해 위성체 가격의 일정비율을 국제전기통신연합에 등록 수수료로 납

부하거나 기탁금으로 맡겼다가 계획기간내에 발사가 이루어지지 않을 경우 기탁금의 일부 혹은 전액을 몰수하자는 것이다. 이 방안은 국제전기통신연합의 등록절차에 강제규정을 두어 시행하는데 어려움이 있으므로 벌과금제도에 대한 원칙적 동의는 이루어졌으나, 각국의 사정에 따라 방법론에는 차이를 보였다. 예를 들어 66개의 위성을 올리는 이리디움(IRIDIUM)프로젝트와 같은 경우는 많은 액수를 납부해야 하기 때문에 우선 불리하고, 개도국이나 도서 소국들은 추가적인 경제적 부담에 난색을 표하는 입장이었다.

한국은 제안서에서 개도국이나 도서 소국이 할당된 궤도나 주파수를 선진국 투자자들에 양여하여 발사하는 경우는 경제적 부담을 면제해줄 이유가 없다는 주장을 제안하여 이를 관철하였다. 또 9년 안에 위성을 발사 진입시킨다는 계획을 제출하고, 다른 위성망에 장애만 없으면 등록이 되는 현행 규정을 고쳐, 유효기간을 현행 9년에서 6년으로 줄이자는 호주 제안에는 모두 동의하였다. 또한 투기성 등록인지 실수요 등록인지를 감시하기 위해 위성의 발사계획, 시스템 규격 자료를 등록시 제출하여 그 진행상황을 검증 받도록 하는 등 여러가지 실효성 있는 방안을 강구하는 데도 의견의 일치가 있었다. 그리고 일단 궤도와 주파수를 확보하면 위성의 수명이 다한 후 사용목적을 변경하거나 타인에게 양도하는 것은 기득권의 남용에 해당하므로 사용연장을 위한 소정의 등록절차를 밟지 않으면 반환해야 한다는 의견도 합의되었다.

둘째, 궤도와 주파수의 선점 문제 뿐아니라, 현행 국제전기통신연합의 전파규칙(Radio Regulations)에 명시된 등록 조정 절차는 많은 이해 당사자간의 합의를 바탕으로 등록허가를 처리하게 되어 있어서 일방적 미합의로 인한 시간 지연에 대한 제한규정이 없고, 위성발사 계획 시한 내에 등록허가가 완료된다는 보장이 없을 뿐만 아니라 상호신호간섭 피해를 제기하는 위성망마다 조정합



▲위성망 국제등록 조정절차 개정을 위한 아·태지역회의

의를 해야하므로 궤도와 주파수 등록이 3~5년이 걸리고, 인접 위성간의 전파간섭 조정에 수많은 시간과 많은 비용이 든다. 가장 심각한 경우는 국제전기통신연합의 전파 규칙의 등록 절차규정을 무시하고, 자기 위성을 남의 궤도에 불법 진입시켜 운용하는 경우인데, 강대국과 약소국간의 궤도 분쟁을 국제전기통신연합이 개입하여 해결할 수 있는 장치가 거의 없는 것이다.

이와 같은 조정절차의 복잡을 피하기 위해, 현행 쌍무조정회의를 포괄적 다자간조정회의로 하자는 것과 국내용과 지역용 서비스 계획을 겸한 위성이나 통신과 방송서비스를 겸하는 위성의 경우 현재는 별도의 절차에 의해 등록조정이 이루어지는 것을 종합포괄적으로 심의등록하고 조정이 되도록 규정을 개정하자는 데도 이견이 적었다. 방대한 양의 등록업무를 국제전기통신연합과 당사자에게만 맡기지 말고, 아·태위성통신협의회와 같은 지역협의체가 전문가 기구를 두고 쌍

무, 다자간 조정회의를 자문해 주거나 대리조정 서비스를 제공해주자는 의견도 제시되었다.

셋째는 앞으로 계속 부족해질 위성궤도와 주파수자원을 추가 개발하여 절대 부족을 완화시키기 위해 현재 3도 간격의 정지궤도 위성을 2도 간격으로 줄이거나 군용, 특정주파수 대역이나 초고주파대역의 상용화 개발을 포함, WRC-77에서 각국에 영구 할당해 주었으나 이용도가 극히 저조한 방송용 주파수 대역을 통신용으로 전환해 사용할 수 있도록 허용해 주자는 의견에도 많은 동조가 있었다.

이와 같이 이번 회의에서 채택된 최종보고서는 ITU 인터넷 웹사이트에 공시하며, '97년 세계전파통신회의에 향후 개최될 유럽·아프리카지역(제1지역)과 북남미지역(제2지역)의 회의 보고서와 함께 아·태지역(제3지역) 의견으로 제출될 예정이다.