

I. 총론

1. 국내외 전파환경 변화

2. 국제전파관리 개관

I. 총 론

1. 국내외 전파환경 변화

전파는 인류의 현대문명 발전사에서 빼놓을 수 없는 핵심 요소이다. 더욱이 인류가 '지구'라는 공간 제약을 극복하기 위하여 우주개발 경쟁을 하고 있는 오늘날, 전파는 단순히 개개인의 생활이나 사회 및 국가 시스템의 근간을 유지하는 기본 수단이라는 제한적 역할에 그치지 않고, 새로운 과학적 발전과 기술적 진보를 이루어가는데 있어 필수 핵심자원으로서 그 가치가 높아지고 있다.

이렇게 전파의 역할이 확대되면서 과거 단순히 방송과 무선통신에 국한되었던 전파의 이용은 현재 무선 인터넷으로 대변되는 데이터 통신의 발전은 물론, 사람과 사람, 사람과 사물을 언제 어디서나 연결할 수 있는 유비쿼터스 환경에 이르기까지 폭넓게 활용됨으로써 정보화 사회 건설의 주춧돌 역할을 하고 있다.

산업과 경제의 급속한 발전과 함께 디지털시대로 접어들면서 전파는 인류의 생활에 없어서는 안 될 중요한 요소로 자리 잡게 되었고 전파를 매체로 이용하는 무선통신은 시간과 거리의 제약을 극복하여 정보를 전달할 수 있는 전파의 특성을 살려 현대사회에서 중요한 사회적 기반 역할을 하고 있다.

전파 자원은 유한하기 때문에 이러한 신규 무선 서비스를 지속적으로 제공하기 위해서는 전파자원의 효율적 관리가 필요하다. 또한 가장 적합한 주파수 대역을 찾고, 이용에 필요한 기술적 조건을 제시하여 국민들이 안전하고 편리하게 무선서비스를 사용할 수 있도록 전파 자원을 잘 관리해야 한다.

2. 국제 전파관리 개관

전파를 매체로 사용하는 무선통신은 사용하는 주파수(대역)에 따라 전파특성이 달라지는데 주파수 대역 중 단파대는 전리층 반사파를 이용하면 지구 반대편까지 전파(Propagation)되는 등 가장 멀리까지 정보를 실어 나르는데 사용되고 있다.

이러한 단파대역에서는 국제전파규칙이나 각종 전파관련 권고 등에 따르지 아니하고 임의로 전파를 발사하거나 송신설비의 사소한 문제로 인하여 주파수 편차 또는 점유대폭이 규정치에 벗어나게 되면 원거리에 있는 다른 나라의 무선국에까지 혼신을 일으키는 원인이 된다.

따라서 국제전기통신연합(ITU)은 각 국이 필요로 하는 주파수를 업무별로 분배하고 각 국의 전파관리 주관청(Administration)에 국제 전기통신협약 및 부속 무선통신규칙이 정하는 제 규정에 따라 전파를 사용하도록 권고하고 있다.

국제 감시는 단파대역의 전파를 대상으로 국제전기통신연합이 정하는 규정에 따라 운용되고 있는지를 감시하고 그 감시결과를 ITU에 통보하고 있는데, 규정을 위반하는 무선국이 발견되거나 우리나라가 등록된 주파수에서 혼신이 발생하게 되면 1차적으로 해당 주관청을 대상으로 혼신제거 요구를 하며 이에 대해 별도의 조치가 이루어지지 않을 때에는 전파규칙에서 정하는 혼신원보고서를 작성하여 ITU 전파통신국에 중재를 요청하고 있으며, 그밖에 ITU 또는 외국의 주관청에서 요청된 사항에 대하여도 전파 감시업무를 수행하고 있다.

또한 단파대역 전파스펙트럼에 대한 국가별, 대역별, 국종별 분포 상황 및 이용량을 조사하여 주파수분배표상의 주파수 할당을 위한 기초자료로 활용할 수 있도록 주기적인 조사·분석을 수행하고 있다.