
국제전파 관계조약과 국내전파법령의 연계성 체계에 관한 연구

김병찬* · 김기문**

A Study On the Correlation System Of International Radio Regulation And Domestic law

Kim Byoung-Chan* · Kim Ki-Moon**

요 약

전파통신의 보급과 이용의 확대에 따라 전파자원에 대한 수요가 급증하고 있기 때문에 전파통신의 효율적인 관리 및 이용을 위한 정책은 서비스의 보급·확산과 더불어 향후 이 분야의 기술발전을 위하여 지속적으로 연구되어야 할 과제이다. 따라서 본 논문에서는 전파진흥 정책의 여건변화, 전파자원 이용의 환경변화 및 기술발전의 추세에 따라 체계적이고 효율적인 대처가 필요하기 때문에 국제협약, 국제회의 등에서 연구·채택된 관련 규정의 개정 및 쟁점 사항 등을 분석·검토하고, 이를 기본으로 전파관리 정책 및 제도와 연계하여 국내전파법령에 적시에 도입할 수 있는 방안을 모색하고 이를 통하여 제·개정의 근거를 마련하고자 한다.

ABSTRACT

According to diffusion and wide utilization of Radio telecommunication, demands of radio frequency source are increasing. Thus, we have to continuously study on regulations which should be managed efficiently and usefully for father technical developing In this paper dispute about developing radio frequency police depends on changes of conditions and using a radio frequency source depend on a variation of environment and an advance of technique and then we consider a international agreement and an amendment of international regulations for an alternative proposal so that we suggest foundations of national radio regulations for revisions and decisions connect with radio frequency control policies and rules

키워드

전파법, Radio Regulation, ITU, ITU-R

I. 서론

전파통신의 보급과 이용의 확대에 따라 전파자원에 대한 수요가 급증하고 있기 때문에 전파통신의 효율적인 관리 및 이용을 위한 정책은 서비스의 보급·확산과

더불어 향후 이 분야의 기술발전을 위하여 지속적으로 연구되어야 할 과제이다.

전파규칙(Radio Regulation : RR) 및 ITU-R의 권고 등이 국제회의에서 개정·채택되는 경우 RR와 국내전파법령에서 정한 기준이 별개로 적용되는 것을 예방하고,

* 한국해양대학교 박사 재학

** 한국해양대학교 공과대학 교수

ITU-R의 권고 등이 국내 기술기준이나 표준으로 도입된 후 국제회의 및 국제전파규칙에서 지속적으로 개정이 이루어지고 있는 부분이나 RR에 적용되어 있는 규칙 등이 누락되지 않고 체계적이고 연계성 있게 적용될 수 있는 연구가 필요하다. 따라서 본 논문에서는 전파진흥정책의 여건변화, 전파이용의 환경변화 및 기술발전에 따라 체계적이고 효율적인 대처가 필요하기 때문에 국제협약, 국제회의 등에서 연구·채택된 관련법령의 개정사항 및 쟁점사항 등을 분석·검토하고 이를 기본으로 전파관리 정책 및 제도와 연계하여 국내전파법령에 적시 도입할 수 있는 방안을 모색하고 이를 통하여 제·개정의 근거를 마련하고 한다.

II. 국내외 전파자원 관리체계

전파에 관한 국내법과 조약과의 관계를 살펴보면, 전파법은 우리나라 전파행정의 기본법으로써, 전파행정은 전파법 및 이에 부속되는 법령에 근거를 두고 행하여지는 것이다. 따라서 조약의 규정과 전파법의 규정이 일치되지 않는 경우 즉, 서로 저촉 되는 경우에 구체적인 사례를 보면, 국제조약의 규정이 전파법에 없는 경우에는 당연히 국제조약을 따라야 하며, 조약의 규정이 각국에서 별개의 규정을 선택할 것을 허용하는 경우에 전파법에서 국제조약보다 엄격하게 규정한 사항이 있다면 이러한 경우에는 아무런 상관이 없다. 즉, 국내전파법규의 규정이 국내적인 관점에서 보다 고도의 내용을 정하고 있다면 별도 조약의 규정에 저촉되는 것은 아니다. 다만, 조약의 규정이 각국에서 별개의 규정을 선택하는 것을 허용하지 아니하는 유일한 내용임에도 불구하고 국내전파법규에 이와 상이한 내용의 것을 규정하고 있을 때에는 조약에 따라야 한다. 마지막으로 국제조약은 개정이 되었으나, 전파법의 개정이 늦어진 경우인데 이런 경우는 국제조약의 규정을 따라야 한다.

2.1 국제 전파관리체계

국제전기통신연합(ITU: International Telecommunication Union)은 전기통신을 둘러싸고 급변하는 국제전기통신 및 전파통신의 환경에 적극 대응하기 위해 약 130년의 역사를 보유하고 있는 유엔 전문기구의 하나로서 국제전기통신관련 업무를 다원적으로 관장하는 국제 전기

통신연합이 1992년 12월에 개최된 추가 전권위원회에서 역사상 처음이라 할 수 있는 대폭적인 조직개혁을 내용으로 담은 ITU 현장·협약을 채택하고, 전기통신표준화 및 전기통신개발의 역할을 강화하고, 전파통신규칙에 관한 활동과 전파통신에 대한 기술연구를 통합하기 위해서 ITU의 조직을 개편하였다.

국제전기통신연합의 ITU-R(전파통신섹터)은 ITU-T(표준화섹터) 및 ITU-D(개발섹터)와 더불어 ITU의 3개 분야 중의 하나이며, 전파통신분야는 세계전파통신회의, 지역전파통신회의, 전파관리위원회, 전파통신자문반, 전파통신회의, 전파통신국 및 CPM(Conference Preparatory Meeting)으로 구성되고 표준화작업을 위하여 ITU-T와 같이 다수의 연구그룹과 Special Committee로 구성되고 무선주파수 스펙트럼 및 정치위성 궤도의 이용 규정에 따라 모든 전파통신업무에 있어서 무선주파수 스펙트럼의 합리적이고 공평하며, 효율적이고 경제적인 사용을 책임지기 위하여 총체적인 활동을 수행한다.

2.2 국내 전파관리체계

우리나라에 있어서 전파에 관한 행정체계를 살펴보면, 기존의 정보통신부 관장사무는 정부조직법(법률 제 8852호 2008.2.29)의 전면 개정에 따라 방송통신위원회와 지식경제부장관이 각각 관장한다. 따라서 방송통신위원회의 설치 및 운용에 관한 법률 제11조(위원회의 소관사무)에는 방송에 관한 사항, 통신에 관한 사항, 전파연구 및 관리에 관한 사무를 총괄하도록 되어있다. 방송통신위원회는 방송전파통신에 관한 기관으로서 국가의 의사를 스스로 결정하고 이를 외부에 표시할 수 있는 기관이다. 한편, 방송통신위원회는 기존의 정보통신부 전파방송관리국이 담당하던 국제기구와 주파수, 주파수 이용계획수립, 주파수분배 기획 및 수립 기능을 방송통신융합정책실의 전파기획관(전파기획과, 전파감리정책과, 방송위성기술과 및 주파수정책과)에서 주파수할당, 무선시설의 허가·감독, 전파법규의 규정 및 무선종사자의 자격검정 등 전파행정 실무를 담당하고 있다. 또한 방송통신위원회에는 전파연구소 및 중앙전파관리소를 두어 위원회의 권한의 일부를 위임하고 있으며, 시설자가 국가기관인 무선국(지방자치단체 제외) 및 방송국의 검사업무를 한국전파진흥원(구, 무선관리단)에 위탁하여 시행하고 있다.

2.3 법·제도의 제·개정 역사 및 변천과정

1) 전파법의 제·개정 역사

우리나라에서 전파에 관하여 최초로 마련된 법률은 1915년의 무선전신 법으로 동 법에서는 모든 무선전신 및 무선전화에 의한 공중통신사업을 총독부의 관장 아래 경영한다는 원칙 하에서 무선통신이 지니는 특성을 감안하여 원활한 통신통과 시설운용의 안전을 도모하기 위하여 공중통신을 주목적으로 하는 체신당국의 시설과 균용 통신시설을 제외하고 모든 무선시설, 즉 비정부 전용통신시설은 시설에 앞서 체신당국의 허가를 얻은 후 체신당국에서 규정한 설비와 통신중사자에 대한 엄격한 통제를 받아야만 하였으며, 각각 그 설치목적 이외의 사용이 금지되었다. 1930년 1월 1일 무선전신법을 개정하여 전파통제 및 통신 단속권을 강화함과 동시에 1934년부터 부산·목포·청진 등 3개소에 선박 무선전신전화의 검사설비를 완비하고 선박 무선설비의 검사업무를 실시하였으며, 1939년 10월 체신성령 제48호로 개정된 방송용 사설무선전화규칙에는 방송시설 개설 즉시 검사관을 파견하여 시설을 검사하고 합격 시 검정증서를 교부하는 방송국 검사 제도가 도입되었다.

대한민국 건국 후 무선전신법을 대체할 새로운 법률이 요구되어 오던 중 1961년 12월 30일 전파관리법이 법률 제924호로 제정 공포되어 동법의 시행과 동시에 무선전신법은 폐지되었다. 그 후 전파법은 수차례의 개정을 통해 일부 규제완화가 이루어지고, 그 체계를 정립하였지만 여전히 규제중심으로 전체 법체계가 산만하고 기술법화 측면이 소홀하여 주파수 자원의 합리적인 분배와 효율적 이용을 저해하는 측면이 있었으며, 모든 무선국을 동일한 무선국으로 보고 마련된 법으로 무선국별 특성을 반영하지 못한 것으로 지적되어 왔다. 이에 따라 정부에서는 2001년 1월 21일 전파방송 관련정책의 4대 과제라 할 수 있는 전파자원의 확보·배분·이용·진흥개념을 위주로 하는 체계로 전파법을 전면 개정·시행하였다.

2) 전파 관련 제도의 변천

우리나라의 전파관리는 주로 용도 또는 서비스 간 혼신을 최소화하는 기술적 측면이 강조된 관리방식 즉, 전파관리 규제기관에서 모든 권한을 행사하는 전형적인 행정적 규제방식으로 관리되어왔다. 특히 전파를 이용하는 데 따른 이용질서를 유지하기 위한 전파이용의 사회적·사회적 비용을 일치시키는데 정부가 개입하였고,

분배 및 할당 후에도 허가받지 않은 전파의 이용을 방지하고, 허가내용과 다른 전파자원을 이용하는 경우 적발·제재하여 효율적 이용을 위해 정부개입이 필요하였다. 그러나 최근에는 전파자원을 활용하는 새로운 서비스의 출현, 서비스 수용증대에 따른 자원의 파생적 수용의 증대, 새로운 어플리케이션의 시장도입 등으로 과거의 규제위주의 관리체계가 주파수를 사용하기 위한 제도적 측면에 많은 변화가 나타나고 있다. 즉, 전파관리의 효율성을 통한 관련시장의 활성화 및 급증하는 수요에 적극적으로 대처하기 위하여, 기존의 체계를 개선하는 정책이 추진되었는데, 지금까지 규제일변이었던 법체계를 자율성 및 경제적 개념을 도입하여 시장논리를 반영한 효율성을 유도하는 정책을 추진하였다.

특히, 최근에는 언급된 바와 같이 이동통신의 발전 등으로 전파수요가 급증함에 따라 범세계적으로 전파자원 배분의 투명성 및 공정성 확보가 요구되고 있는 등 급변하는 전파환경 변화에 능동적으로 대응하고, 전파자원의 효율적 이용을 도모하기 위하여 무선국의 허가·검사 및 감독 등 전파이용질서의 유지를 위한 규제위주의 현행 전파법을 전파자원의 확보·배분·이용 및 진흥 중심으로 개편하는 등 현행 전파법의 체계를 전면적으로 정비 하였다.

3) 전파관계법·제도의 주요 개정내용

(1) 전파법

전파환경의 급격한 변화에 신속히 대응하고 전파자원의 효율적 이용을 제고하는 한편 규제위주의 전파법이 전파자원의 확보·배분·이용 및 진흥중심으로 전문 개정함.

- 이동전화가입자에 대한 전파사용료를 면제하고, 무선국 시설자에 대한 전파사용료의 부과기준을 정함.
- 무선국의 성격에 따른 이용절차를 정비하기 위하여 무선 통신, 방송, 위성 자가통신 등에 관한 규정을 별도의 절로 규정.
- 이용기술의 개선, 전파이용 중·장기계획 등 부족한 전파자원을 확보하기 위한 시책수립과 합리적 배분 및 이용을 위한 주파수분배, 할당 등에 관한 근거규정 신설.

(2) 전파법 시행령

전파법에서 위임된 사항과 그 시행에 필요한 사항을

정하는 등 전파법시행령의 체계를 전면 개편하였다.

- 주파수의 이용효율을 개선하기 위하여 이용실적이 저조한 주파수를 회수하는 등의 시책을 강구하고 주파수가 효율적으로 이용되고 있는지 여부를 조사·확인 하도록 하였다.
- 주파수를 할당하는 경우에는 할당하기 전에 할당대상 주파수, 할당의 방법 및 시기와 할당 대가의 산출기준 등을 공고하도록 하고, 주파수를 할당받은 자는 3년 이내에는 주파수이용권을 양도할 수 없도록 함.

(3) 전파법 시행규칙

전파법에서 위임된 사항과 그 시행에 관하여 필요한 사항을 정하고, 허가신청서식과 같은 각종 서식의 정비 및 조난통신 등 무선국의 운용방법을 개선하는 등 현행 제도의 운영상 나타난 일부 미비점을 개선·보완하였다.

- 특정한 주파수를 이용할 수 있는 권리를 특정인에게 부여하는 주파수할당 제도가 도입됨에 따라 주파수할당 신청서식, 제출서류 등을 정비
- 무선국허가신청서, 허가증, 준공신고서 등 각종 서식 중 현행법규정 내용과 맞지 않는 부분 등을 정비
- 전파이용을 촉진하기 위하여 주파수 이용현황 공개제도가 도입됨에 따라 공개범위, 절차 및 시기 등을 정함.

그러나 기존의 시행규칙은 방송통신위원회 고시(제2008-81호, 2008.5.19) 전파법 시행에 관한 방송통신위원회 규정으로 개정되어, 무선국 관련 각종 서식(허가증, 준공신고서, 검사필증, 전자파강도측정결과보고서 등)을 정하고 있다.

(4) 무선국의 운용에 관한 고시

중전의 전파법규시행규칙에서 규정하고 있던 무선국의 운용 등에 관한 규정을 이 규칙에서 정함으로써 무선국의 운용과 관련된 제도 및 기술 환경 변화에 효과적으로 대응할 수 있도록 하였다.

- 무선국의 시설자가 통신보안을 위하여 지켜야 할 준수사항과 통신보안용 약호 및 통신보안교육에 관한 사항을 정하였다.
- 해상에서 통상적인 무선통신과 조난·긴급·안전 통신 등을 하는 경우에 지켜야 할 사항을 정하였다.

현재 무선국의 운용에 관한 규칙은 무선국의 운용 등

에 관한 고시(제2008-29호, 2008.5.19)로 개정되었다.

(5) 정보 통신기기 인증규칙

전기통신기본법시행규칙, 무선설비형식검정·형식등록규칙 및 전자파적합등록규칙에 각각 분산되어 규정되어 있는 유선기기, 무선기기 및 전자파적합등록기기에 대한 인증관련 규정을 국제기준에 맞도록 통합함으로써 정보통신기기에 대한 인증절차를 간소화하여 민원인의 편의를 도모하였다.

- 전기통신기본법에 의하여 형식승인을 얻어야 하는 전기통신기자재와 전파법에 의하여 형식 검정·형식 등록을 받아야 하는 무선설비의 기기 및 전자파적합 등록을 하여야 하는 정보통신기기를 정하였다.
- 정보통신기기에 대한 인증절차 및 인증심사에 관하여 필요한 사항을 정하였다.
- 정보통신기기의 인증 등을 받고자 하는 경우에 납부하여야 하는 수수료의 금액을 정하였다.

현재 기존의 정보통신기기 인증규칙은 전기통신기본법에 의한 형식승인을 제외한 전파법 제46조 및 제57조에 따른 방송통신기기 형식검정·형식등록 및 전자파적합등록에 관한 방송통신위원회 고시(제2008-33호, 2008.5.19)로 개정되었다.

Ⅲ. 기술기준 및 표준도입을 위한 연계 및 개정 방안.

3.1 관련 국제기구의 기능 및 표준도입을 위한 연계방안.

1) 관련 국제기구·회의 및 주요 기능

ITU-R의 주요 기능은 정치위성체도를 사용하는 전파통신업무를 포함한 모든 전파통신업무에 있어서 무선주파수 스펙트럼의 합리적이고 공평하며 효율적이고 경제적인 이용을 보장할 뿐 아니라 모든 주파수에 대한 연구를 수행하고 전파통신문제에 대한 권고를 채택함으로써 전파통신에 관한 ITU의 목적을 충족시키는 것이며, 이러한 목적을 시의적절하고 체계적으로 이행하기 위하여 ITU-R은 다음과 같이 세계전파통신회의, 전파통신총회, 지역전파통신총회, 전파관리위원회, 전파통신연구반, 전파통신국과 같이 회의 및 기구를 가지고 있고

이를 통하여 전파규칙, ITU-R 권고, 결의, 의견, 결정, 보고서 및 회담 등의 문서를 제정, 개정, 채택, 폐기함으로써 전파를 국제적 차원에서 효율적으로 관리하고 있다.

(1) 세계전파통신회의

세계전파통신회의는 통상 매2년마다 정기적으로 특정한 전파통신문제들을 검토하며, 세계전파통신회의의 주요 임무는 전파통신분야의 활동에 관한 전파통신국장의 보고서를 검토 및 승인하여, 향후 회의 의제에 포함될 안건을 이사회에 권고하고, 최소 4년 주기의 전파통신회의의 의제에 대한 견해 및 예산을 제시한다.

- 전파규칙의 부분적 개정 또는 예외적으로 전체적 개정.
- 동 회의 권한하에 세계적인 전파통신 문제.
- 전파관리위원회의 전파통신국의 업무 및 업무 검토에 관한 지시 내용.
- 향후 세계전파통신회의와 관련하여 전파통신총회가 검토해야 하는 의제 및 전파통신총회에서 검토되는 의제의 채택

(2) 전파통신총회

전파통신분야의 내부절차 규칙에 따라 채택한 연구과제, 전권위원회, 기타 회의, 이사회 및 전파관리위원회에서 위임한 연구과제에 대한 권고를 적절히 처리한다.

- 기존 연구과제와 신규 연구과제 검토를 위한 연구계획을 승인하고 이 연구를 완료하기 위해 우선순위, 긴급성, 재정적 요소 개산 및 일정의 결정.
- 승인된 연구계획에 따라 연구반을 유지, 폐지, 신설 등의 필요성에 대하여 결정하고 각 연구반에 연구과제를 배분.
- 연구과제에 대한 개도국의 참여를 촉진하기 위하여, 개도국과 밀접한 관련된 연구과제를 실시.
- 세계전파통신회의로부터 요청받은 연구과제로서 총회의 권한하에 있는 연구과제에 대해 조언
- 향후 전파통신회의의 의제에 포함되는 연구과제의 진행 상황을 해당 세계전파통신회의에 보고

(3) 지역전파통신회의

지역전파통신회의의 이체는 그 지침이 다른 지역의 이해와 대립되지 않는 경우, 해당 지역 업무와 관련되는

전파관리위원회와 전파통신국에 대한 지침을 포함하여, 지역적인 성격을 갖는 특정 전파통신 문제만을 고려할 수 있다.

(4) 전파관리위원회

9인의 비상근 선출직 위원으로 구성되는 전파관리위원회의의 주요 임무는 다음과 같다.

- 전파규칙과 권한이 있는 전파통신회의에서 취해진 결정에 따라 기술적 기준을 포함하는 절차규칙의 승인
- 상기 절차규칙의 적용을 통해 해결될 수 없는 기타 문제 검토
- 주파수 할당과 이용, 그리고 해당 회의 혹은 그 회의의 준비나 결정을 시행할 때 회원국 과반수의 동의를 얻은 이사회가 결정한 모든 임무를 수행
- 이해관계가 있는 하나 또는 그 이상의 주관청의 요청에 따라 유해 혼신에 관한 전파통신국장의 조사보고서를 검토하고 그에 관한 권고를 작성.

(5) 전파통신연구반

전파통신연구반은 전파통신 관련문제를 연구하고 이에 대한 권고를 승인하기 때문에 실질적인 차원에서 연구반의 기능은 매우 중요하다. 특히, 전파통신분야의 기술 및 환경이 급속하게 변화함에 따라 기존 매4년 주기로 개최되었던 국제통신자문위원회 총회에서만 승인되었던 권고가 기본적으로 연구반 차원에서 승인되며, 연구반에서 채택되지 못한 권고 사항에 한해서만 전파통신총회에서 승인되는데 양방향에 의해 채택된 권고는 동등한 지위를 갖게 된다.

(6) 전파통신국

전파통신국장은 전파통신국의 총 책임자로서 그의 지위 혹은 권한하에 전파통신분야의 각종 회의 및 활동을 관리 및 지원하는 임무를 수행하게 된다. 국장의 임무는 연구반과 전파통신국의 예비 조정하고, 이 예비연구의 결과를 회원국에게 통보하여, 그들의 의견을 취합하고 규제제거 성격의 제안을 포함하는 종합 보고서를 회의에 제출하고 자문자격으로, 전파통신총회 및 전파통신연구반 회의에 참가하며, 사무총국과 ITU의 다른 분야와 협의하고 이사회의 관련 지침을 적절히 고려하여 전파통신분야의 각종 회의에 필요한 제반 사항을 준비

하고 개발도상국의 전파통신회의에 대한 준비를 지원한다.

2) 연계방안 및 향후 대책

ITU-R 관련 제반 결정은 국제법적 효력을 갖게 됨에 따라 국내 전파통신·방송정책과 관련 산업 등에 직접적인 영향을 미치게 되는 것은 두말할 필요가 없고, 현재 세계 각국은 세계전파통신회의를 전파자원의 확보·보호 및 산업육성과 국제경쟁력 확보를 위한 장으로 활용하면서 자국의 이익을 확보하기 위해 다각적인 대응방안을 강구하고 있다. 따라서 관련 국제기구의 회의의 결과에 대한 정확한 분석을 통해 국제 전파관련 규정과 연계하여 국내 관련 법·제도의 개정이 신속하게 이루어질 수 있도록 노력하여야 한다.

국내전파환경의 변화에 따른 관련 법·제도 및 기술기준 등의 적용에 대하여 서로 상반된 이해관계에 있는 관련 단체 및 산업현장에 적용시킬 수 있는 공동 기준을 제시하기 위하여 합리적인 방안이 모색되어야 하며, 본 논문에서는 ITU-R 관련 국제법령의 변화에 따른 국내법령에 의해 시의 적절하게 반영될 수 있는 몇 가지 방안을 제시한다.

(1) 각종 연구위원회 및 연구반의 통합관리

현재 운영되고 있는 ITU-R 연구위원회와 세계전파통신회의의 연구반을 정보통신부에서 통합 관리하여 각 위원회 및 연구반에서 관련 회의에 참가한 결과가 단일 경로를 통하여 보고가 되고 이들 두 개의 보고가 별개로 취급되지 않도록 하며 담당자가 바뀌더라도 쉽게 이를 국내법령에 반영되도록 보고 및 처리 절차를 정할 필요가 있다

(2)국제회의의 참여 강화

각종 국제회의의에의 참여를 적극적으로 유도하기 위하여 ITU-R 연구위원회와 세계전파통신회의의 연구반의 구성을 ITU-R의 연구반 조직에 상응되게 조정하고 세계전파통신회의의 연구반도 차기 세계전파통신회의 및 CPM의 차트별 구분을 고려하여 ITU-R 연구반 조직에 연계한 구성이 되도록 때 세계전파통신회의가 끝난 다음 재조정이 필요하다.

각 분야의 연구를 위하여 이에 참여하는 전문가가 가능하면 이 두 조직에 공동참여가 되도록 조정하고 학계,

산업계 등의 전문가를 적극적으로 참여시켜 소홀히 되는 분야가 없어야 할 것이며, 이들의 참여를 강화하기 위하여 연구과제 발주, 실질적인 연구비 및 참석회의비 증액 등의 적극적인 방법을 강구함이 바람직하다.

(3)홍보 및 문서발간

매년 이 국제회의의 결과 및 연구결과를 취합하여 국내 법령과 관계를 일목요연하게 정리한 문서를 발간하거나, 데이터베이스를 구축하여 국제 전파법규, ITU-R 권고, 결의와 국내법령과의 관계를 추적할 수 있도록 하는 방법도 병행할 필요가 있으며, 관련 국제회의의 결과가 보다 많은 관계자들에게 전파되어 이해할 수 있도록 설명회 개최, 책자발간 및 배포 등이 가능한 빠른 시일 내에 수행되도록 노력하여야 한다.

(4)주변국가와의 협력체제 구축

정보통신 선진국인 우리나라가 구축한 노하우 제공, 기술 등의 지원, 미래의 비전 등의 공유로 영향력을 높여 시장진입의 기반으로 활용하기 위하여 주변국가에 대한 영향력을 확대해 나가야 할 것이며, 민간업체와 더불어 전파관리정책, 전파 산업 및 서비스 동향 등에 대한 적극적인 교류와 협력을 위하여 주변국간의 실질적인 협력 체제를 검토해야 한다.

3.2 국내전파관련 법·제도 개정 방안

1) 전파 이용 현황.

세계 통신시장의 가장 주요한 변화의 하나는 90년대 진입 하면서 통신기술의 고도화와 경쟁력 확대를 인하여 유·무선통신이 분리된 시장영역이 아니라 상호보완적이며, 경쟁적 시장영역으로 급변하면서 유선통신분야에서 무선통신분야로 특히, 이동무선통신으로 전환되었다. 현재 허가 무선국은 급속히 증가하고 있다.

한편, 이동통신 서비스분야에서 최근의 변화는 시장의 주도권이 공급자로부터 이용자에게로 기존의 간단한 데이터나 음성통화 중심에서 점차 멀티미디어 또는 인터넷 등을 지원하는 데이터 중심으로 통신내용이 변화하고 있다. 즉, 과거의 한정적인 내용에서 다양한 부가 서비스를 개발하면서 점차 디지털화된 데이터 서비스의 중요성이 커지고 있다는 것이다. 또한 무선통신기술의 발전에 의하여 각 이동통신 서비스 간에 그 영역 구분이 파괴되고 있으며, 점차 첨단장비 및 신규 서비스의 출

현으로 인해 통합화·가속화 되고 있다. 이러한 현상은 이동통신 기술의 발전에 따라 더욱 빠르게 진행될 것이며, 이와 같은 전파이용의 환경변화는 다음과 같은 몇 가지 사항의 변화가 예상되는데, 정보화 사회의 가속화 및 통신시장의 국제화 추세에 따라 육상 이동통신분야에서는 전파이용량 급증과 대도시를 중심으로 전파잡음 증가와 전파통신기기의 소형화 및 이용의 편리성·다기능화를 위한 첨단 기술개발 및 장비 보급 확대와 멀티미디어 서비스의 보편화에 따른 사회 경제적 생활 패턴 변화 등이 있으며 마지막으로 이동통신 및 위성통신·방송 등 다양한 서비스 개발 및 보급으로 도시·농촌 구분 없이 전국적으로 확산될 것으로 전망된다.

2) 전파관계 법·제도 개선방안

현재 우리나라에서는 모든 분야에서 규제완화가 추진되는데, 특히 전파관리분야는 더욱 강도가 높은 것으로 분석되고 있다. 통신시장의 개방에 따른 세계화추세, 그리고 전파통신산업의 진흥을 위해서는 불필요한 규제는 폐지되어야 마땅하다. 규제개혁의 사유 및 목적에 대한 원칙은 타당하나, 전파법의 규정과 부합되고 국제협약과 전파규칙에 정하고 있으며, 제외국의 규정에도 명시되어 있는 제도 등은 규제대상에서 고려되어야 한다. 그 이유는 전파는 국제적 공통 관리대상이므로 ITU의 전파규칙에 의하여 각국의 설정에 맞게 운용·관리하도록 하고 있기 때문에 전파를 유효하게 이용하기 위해서는 기본적인 정책 및 제도가 요구된다. 특히 이동통신의 발전 등으로 전파수요가 급증함에 따라 전파환경 변화의 추세에 능동적으로 대응 하고 전파자원의 효율적 이용을 도모하기 위하여 규제위주의 기존 전파법을 전파자원의 확보·배분·이용 및 진흥을 중심으로 개편하는 등 전파법의 체계를 전면적으로 정비 하였는데, 체계 및 내용을 중심으로 관련규정을 검토하고자 한다.

(1) 전파관리 패러다임의 변화

무선통신기술의 발전은 크게 고속화, 디지털화 및 광대역화를 추구하고 있으며 유·무선망이 통합된 환경에서 각종 무선멀티미디어 서비스와 더불어 위성의 대형화 및 정보처리 기능 확대, 디지털, 지구국의 소형화, 변조방식의 고효율화 기술 등에서의 진전으로 위성통신 서비스가 다양화, 고급화되어가고 있으며, 무선통신시스템은 전통적인 유선방식에 비해 전송속도, 망구축의

용이 및 유지보수 등의 측면에서 경제적 우위를 가지면서 유선방식으로는 실현이 불가능한 이동 중의 통신서비스 제공이라는 강점을 가지고 있다. 과거 전파자원관리 는 이용자들이 혼신을 발생시키지 않고 원활한 통신을 할 수 있도록 무선국의 운용과 관련한 기술적 문제해결이 주목적 이었으나, 무선통신기술의 발전과 이동통신 수요의 증가로 전파자원의 활용도가 높아짐에 따라 이용가능한 주파수자원의 양보다 이용자들이 필요로 하는 주파수가 많아지게 되어 희소한 자원에 배분이라는 경제적인 문제가 되었다.

세계무역기구 체제하에서의 전파자원관리는 주파수 제약을 빙자한 인위적인 무역장벽으로서의 사업자수 제한을 철폐하는 것이므로 1998년부터는 국내 규제정책차원의 인위적인 주파수 제약을 통해 사업자수를 제한하는 것이 불가능해졌다. 이에 대처하기 위해서는 시장수요가 큰 주파수대역에 대한 경쟁강화에 목적을 두어야 하며 중장기적 주파수 수요 예측하에 사업자가 정책과 중장기적인 기술개발추진의 가속화, 규제완화에 따른 전파관리의 고도화를 기조로 한 정책이 일관성이 있게 추진되어야 한다.

(2) 전파자원 관리방식의 개선방향

과거에는 상호혼신의 방지라는 기술적 측면이 강조되었으나, 현재는 한정된 자원의 효율적인 배분이라는 경제적 측면이 부각되고 있으며 주파수의 배분도 시스템의 국제 표준화와 더불어 국제무역의 이슈로 부각되고 있다. 이미 배분된 주파수 대역의 시스템들이 노후화됨과 동시에 대부분의 이용가능한 주파수 대역이 모두 배분되고 새로운 주파수 대역의 개발이 어려워진다면 미래에는 이미 사용 중인 주파수대역의 용도전환과 전파자원의 이용자 혹은 소유자간의 거래문제가 쟁점화 될 것이며 주파수 관리에 있어서는 전파사용료제도의 개선, 전파자원의 유효화, 주파수재산권의 확립을 중심으로 개선이 이루어져야 한다. 전파관리 정책방향을 요약 제시하면, 주파수 분배·할당과정의 투명성 및 객관성 제고에는 주파수 이용현황 공개 확대 및 주파수 분배·할당 원칙의 개선 노력 그리고 전파자원의 이용촉진과 기술개발을 위한 제도개선 및 규제완화에는 기술발전 추세에 따른 신규 주파수대 발굴·지정과 사업자용 주파수 할당 정책 개선과 기타 제도개선 및 규제완화가 있으며 주파수 이용 효율의 제고, 전파자원기술의 확보, 전파이

용환경의 개선 등이 있다

(3) 해상·항공통신분야의 법·제도 개선방안

전파통신은 그 본질상 국제적 법 규제를 필수적 전제로 하면서 법 주체에 부여된 여러 가지 권리보다 전파통신에 관한 국제적 조리, 관행 또는 초 국가성에 입각한 의무선행, 국가책임, 국제협력 또는 원조를 그 기본 이념으로 하고 있다고 볼 수 있으며, 무선국이 한 국가 영역 내에 소재하면 그 국가에 한한 문제라고 생각하기 쉬우나 전파통신의 경우는 그 전파의 물리적 전파성 때문에 무선국의 소재 여하에 관계없이 본질상 우주공간적 국제성이 항상 존재하게 된다. 오늘날의 통신기기는 기존의 장비와는 비교할 수 없을 만큼 고도로 발전된 전자 및 자동화 기술과 위성통신 기술이 사용되고 있으므로 정책 수립과 병행하여 발전된 시스템에 능동적으로 대처하기 위한 노력이 절실히 요구되고 있다. 특히, 해상통신 분야에서는 GMDSS(Global Maritime Distress Safety System)라는 새로운 통신제도가 1999년 2월 1일부터 실행되고 있으며, 항공통신은 그 시스템과 운용체계가 기존 전파규정과 상치되는 운용현황을 고려할 때 구체적인 제도가 확립되어야 하며, 항공통신의 경우 실질적으로 국제민간항공기구가 개발하고 각국에 활용을 권고하고 있는 국제민간항공기구 부속서를 활용하고 있으나, 해상 및 항공통신에 대한 제도는 국제적으로 ITU의 RR, 국제해사기구의 국제해상인명안전협약 및 선원훈련, 자격증명 및 당직근무에 관한국제협약, 국제민간항공협약과, 국내적으로는 전파법, 항공법, 선박안전법 등 제반 제도를 만족시켜야 하는 특성이 있기 때문이며 전파의 합리적이고 효율적인 관리·운용과 이용, 국제적 지위향상 및 해상·항공에서의 인명과 재산의 확보를 위해서는 발전된 설비들을 충분히 활용할 수 있는 개선방안이 필요하다.

가) 분야별 전파관계법·제도 개선 방안 사례

통신비밀의 보호 전파통신의 비밀에 관한 사항은 통신비밀보호법에 적용시키고 있으나 전파법에 규정함으로써 그 중요성을 인식시키고, 이는 국제협약과도 일치하는 것이므로 이를 고려한 법제정이 필요하며, 전파의 질은 무선설비규칙(방송통신위원회 고시 제2008-26호, 2008.5.19)에 전파의 질에 관한 사항이 규정되어 있으나 전파법에서 삭제되었기 때문에 이를 정립할 필요가 있

다. 전파의 가장 중요한 특징이라 할 수 있는 전파의 질을 규정해 줌으로써 전파규칙의 기본정신에 부합되고, 전파의 질이 저하됨으로써 파생되는 공공의 이익을 저해하는 결과를 초래하게 되므로 전파의 발사에 대하여는 일정한 기준에 도달하도록 하고 만약 이를 위반할 때에는 전파발사를 정지토록 하는 등 제반 조치를 강구하는 제도의 구축이 필요하다.

나) 해상·항공통신정책방향

전파통신 기술의 발전에 따라 전파 통신 분야는 국제성이 더욱 더 강조되어 왔으며, 전파의 특성상 공간적 초월성에 기인하여 그 본질상 국제적 법 규제가 필수적 전제로 그 기본 이념으로 하고 있다. 따라서 해상 및 항공통신에 대한 문제는 육상이동통신과는 다르게 국제간의 상호관계가 강조되고 있기 때문에 제반 국제 협약 및 관련 법·제도를 수용하기 어려우므로, 관련 법·제도를 충분히 연구·검토하여 국내의 정책 수립과 병행하여 능동적으로 대응하기 위한 노력이 절실히 요구되고 있으며, 체계적이고 효율적인 방향으로 발전시키기 위해서는 선박 및 항공사, 관련 기업 및 제 단체들의 역할과 노력이 중요하며, 이러한 역할과 노력에 의한 발전 방안이 마련되어야 하며, 법·제도 연구에 있어서는 여러 가지 측면에서 이루어질 수 있으나, 해상 및 항공 이동 통신 분야에 대해서는 기술적 특성과 특수 분야에 대해서 예외성을 감안하고, 현재 국내에서 해상 및 항공 이동 통신 분야에 대한 현황을 고려하여 국내 전파통신 관리체계 및 운용제도의 개선방향에 관한 연구가 선행되어야 하며, 이를 뒷받침하여 관련 기술 개발을 위한 연구가 이루어져야 효율적인 발전방향이 될 것이다. 따라서 여기에서는 해상·항공통신 이용 및 운용제도의 관련 법·제도의 개선 방안을 다음 몇 가지 정책적 제안을 하고자 한다.

먼저 국제적 전파관리 환경 변화에 능동적으로 대응하고자 하는 노력과 국제적 환경변화에 대응한 국내전파관리제도의 개선이 필요하며 과거에는 전파자원의 활용도가 낮아 주파수 자원에 대한 수요가 적었으므로, 주어진 주파수 자원 조건에 활용도가 만족되었고, 이를 기준으로, 주파수를 배분하였으므로, 기술적 조건에 의해 규제만을 위주로 전파자원을 관리하여 왔다. 그러나 현재에는 전파통신 기술의 발전으로 다양한 서비스가 등장하고 특히 이동통신에 대한 수요가 급증함에 따라

주파수에 대한 수요가 확대되고 있기 때문에 희소한 전파자원의 효율적 배분이라는 경제적 당면과제와 더불어 국제적으로 주파수 확보를 위한 경쟁이 심화되고 있음을 충분히 인식하여 이에 능동적인 대응방안을 강구하여야 하며, 신설된 해상과 항공 통신방식에 대응되어 이용되고 있는 주파수 자원의 확보와 이의 관리를 위한 관련 제도의 개선과 법 정비 등이 필요하다.

그리고 전파통신 관련 정책의 체계화를 위해 협의체 구축이 요구된다. 해상 및 항공통신에 관한 전파 관련 법·제도는 전파법에 의하도록 규정하고 있으나, 항공법·선박안전법 및 기타 법령에도 전파통신에 관한 법·제도가 있기 때문에 이들 상호간에 정책 및 제도의 불일치로 파생되는 제반 문제점은 전파통신 이용의 효율화에 저해 요소가 되고 있다. 현재 항공 이동통신과 관련하여 제반 규정이 전파법뿐만 아니라, 실제 관리제도 및 운영제도에 있어서, 항공법, 국제 민간 항공기구의 협약부속서 10에 정의된 항공규칙, 미연방항공청의 항공교통 관제 규정 등에서 정하고 있는 부분과 국내 규정이 상이하여 양자 간의 관계가 유기적으로 정리되어 있지 않아 제도적인 모순점을 안고 있다. 그러므로 협의체를 구성하여 유기적인 관계를 모색하여 해상·항공 이동통신 분야의 법·제도의 일원화 및 체계화를 이루어 국제적 의무 수행과 해상·항공에서의 인명안전과 재산의 보호를 위한 제도적 여건을 확보해야 할 것이다.

마지막으로 협약 및 전파법의 기본적인 규정을 고려하지 않은 전파분야 규제 개혁을 재정립할 필요가 있다. 전파법의 목적달성을 구체화하는 방안의 하나로 규제의 과감한 개혁을 통해 국가 경쟁력을 높여 경제 난국 해결에 기여한다는 원칙 아래, 관련 법·제도를 대폭 개정하였으나 규제개혁의 사유 및 목적에 대한 원칙은 타당하나, 전파법의 기본적인 규정과 부합되고 국제협약과 전파규칙에도 정하고 있으며, 제외국의 규정에도 명시되어 있는 내용, 전파의 질, 통신의 비밀 보장 및 필요 최소한의 전력 사용 등을 고려치 않고 국내 전파법의 규정을 개정한 점, 또한 GMDSS제도가 도입되었으나 모든 선박이 GMDSS 무선설비를 탑재하고 있지 않으므로, 아직도 기존의 무선통신제도와 현행 무선통신제도가 공존되는 과도기에 있어서 제반 해상 통신 현황을 충분히 검토하지 않고 개선된 법·제도에 의해 실제 무선국을 운용하는 경우에 상당한 문제점이 야기 될 수 있다. 따라서 해상에서의 인명 안전 보호에 저해가 되는 요인이 되므

로 이를 개선할 필요가 있다.

IV. 결 론

국내적으로는 방송통신위원회의 설치와 국내전파환경의 변화에 따른 관련 법·제도 및 기술기준 등의 적용에 대하여 서로 상반된 이해관계에 있는 관련 단체 및 산업현장에 적용시킬 수 있는 공동기준을 제시하기 위하여 합리적인 방안이 모색되어야 하며, 전파법의 목적달성을 구체화하는 방안의 하나로 규제의 과감한 개혁을 통해 국가 경쟁력을 높여 경제 난국 해결에 기여한다는 원칙 아래, 관련 법·제도를 대폭 개정 또는 수정하였으나, 규제 개혁의 사유 및 목적에 대한 원칙은 타당하나, 전파법의 기본적인 규정과 부합되고 국제협약과 전파규칙에도 정하고 있으며, 제외국의 규정에도 명시되어 있는 규정 등을 충분히 검토하지 않고 개정된 법·제도는 이를 개선 및 수정할 필요가 있다. 또한 해상·항공 통신 분야는 설비의 조작, 운용 및 이용의 효율화에 관한 문제는 체계적이고 합리적인 대처가 필요하기 때문에 국제협약 및 제외국의 제도와 연계되는 제도를 분석·검토하여 문제점을 모색하고 개선 노력이 요구된다.

특히, 전반적인 전파자원 관리정책은 급변하는 전파통신 및 방송환경 등 새로운 시대에 대응하는 전파관리 기반조성을 위하여 법, 제도, 기술 등의 개선 및 개발이 필요하며, 소출력 기기의 이용이 급증할 것으로 전망됨에 따라 이용자 중심의 전파이용제도가 개선되어야 할 것이다.

참고 문헌

- [1] 김기문, 전파 관계 법규 해설
- [2] 전파법, 법제처
- [3] 한국전파진흥원, 전파관계법령집
- [4] 한국전파진흥원, 외국의 전파관리 정책 및 제도 분석
- [5] 한국전파진흥원, 일본 전파관계법령
- [6] ITU, "Radio Regulation", Geneva ITU
- [7] <http://www.rri.go.kr>
- [8] <http://www.rapa.or.kr>
- [9] <http://www.tta.or.kr>

저자 소개



김병찬(Byoung-Chan, Kim)

2003 - 2005 한국해양대학교 석사 졸업
2007 - 현재 한국해양대학교 박사 재학



김기문(Ki-Moon, Kim)

1997 - 2000 (사)한국해양정보통신학회
학회장
1998 - 2000 조선해양기자재 연구센터
소장

1999 - 2000 (주)부산방송 시청자위원

2000.1 - 12.31 ITU-R 연구위원

2000.1 - 2005 국가기술자격제도 심의위원

2000 - 2002 한국해양대학교 공과대학장

1983 - 현재 한국해양대학교 공과대학 교수