

# 미국의 전파관리제도 분석

## Status Analysis of the Spectrum Management Systems in USA

김한주(H. J. Kim)

기술정책연구소 선임연구원

미국의 전파관리 정책은 1990년대에 들어서 새로운 변화를 맞이하고 있다. 특히 경매에 의한 전파통신 사업면허의 부여, 전파사용료(Regulatory Fee) 제도의 도입 등과 같은 새로운 제도의 시행과 이러한 제도의 시행을 뒷받침하기 위한 새로운 행정기구의 설립이나 기존 기구의 역할변화 등의 정책변화를 시도하고 있다. 본 논문은 FCC, NTIA 그리고 이들 두 기관사이의 협조와 조화업무를 담당하는 IRAC 등 미국의 전파관리 행정기구의 구성과 역할을 분석하고자 한다. 이러한 분석을 통하여 연방국가인 미국에서의 연방 정부와 민간간의 전파자원 이용에의 조화와 장기적인 전파자원 개발을 위한 각 기구의 노력을 엿볼 수 있다.

## I. 개요

미국의 전파관리는 연방통신위원회(Federal Communications Commission: FCC)에서 민간<sup>1)</sup>이 사용하는 전파에 대한 관리업무를 담당하며, 연방정부에서 이용하는 전파에 대하여는 상무성(Department of Commerce)하의 국가정보통신관리청(National Telecommunications and Information Administration: NTIA)이 관리업무를 담당하는 이중 구조로 이루어지고 있다. 이와 같이 전파관리 업무가 이중으로 이루어지는 근거는 ‘1934년 통신법(Communications Acts of 1934)’에 있다. ‘1934년 통신법’에 의하면 FCC는 민간이 사용하는 전파를 공공의 이익, 편익 및 수요에 부응

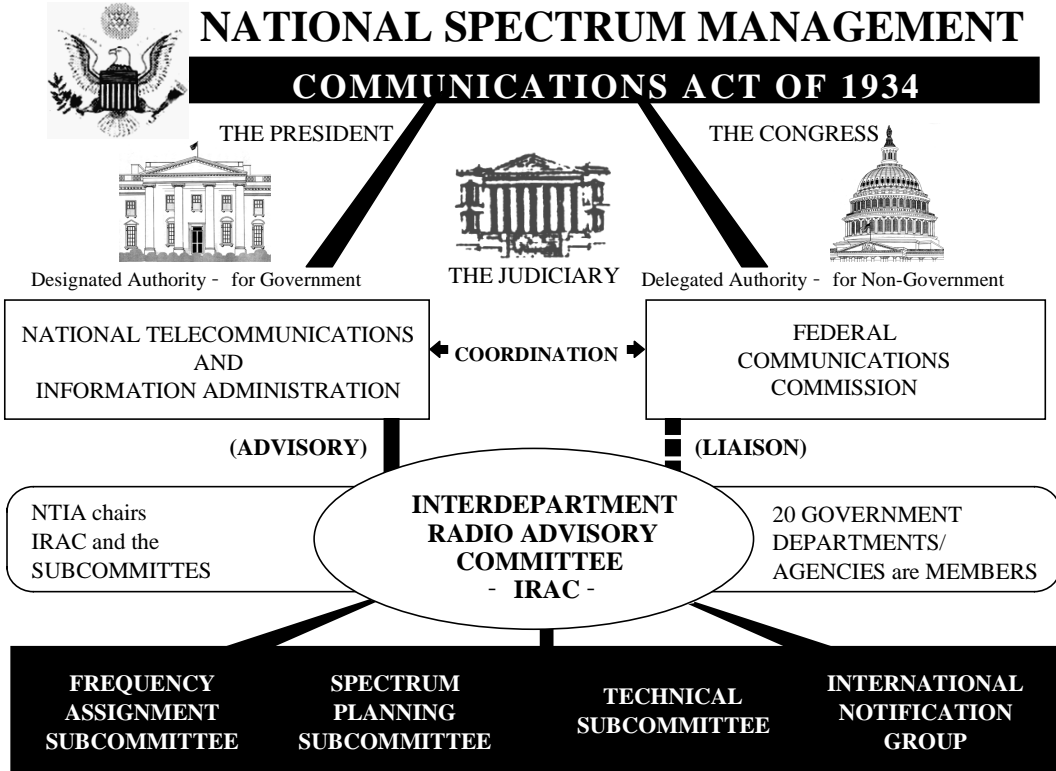
하여 잠재적인 혼신의 통제, 운용기준의 제정 등을 통한 전파관리 업무를 수행하도록 규정하고 있으며<sup>2)</sup>, 연방정부에서 사용하는 전파의 관리와 무선국 운용은 대통령의 책임하에 관리하도록 규정하고 있다<sup>3)</sup>.

미국의 전파관리정책이 민간용과 연방정부용으로 나뉘어져 이루어짐에 따라, 이중 구조하에서의 상호 조화를 위한 조정역할이 필요하다. 이를 위하여 정부 각 부처 및 정부 관련 위원회의 대표를 위원으로 하는 IRAC(Interdepartment Ra-

1) 여기서의 민간은 주정부 및 지방정부를 포함하는 의미임.

2) 이의 근거는 ‘1934년 통신법, 제3편 무선에 관한 조항, 제1부 총칙, 제301조 무선통신 및 에너지 전송에 관한 면허, 제302조 무선수신 방해설비, 제303조 위원회의 일반권’이다.

3) 이는 ‘1934년 통신법, 제305조(a), 국가소유의 무선국, 미합중국에 소속되어 운영되는 무선국은 대통령에 의하여 지정된 주파수를 사용한다’에 근거한다.



자료 : USTTI, Spectrum Management Principles, Engineering Analysis, and Computer-Aided Techniques, 1995. 4.

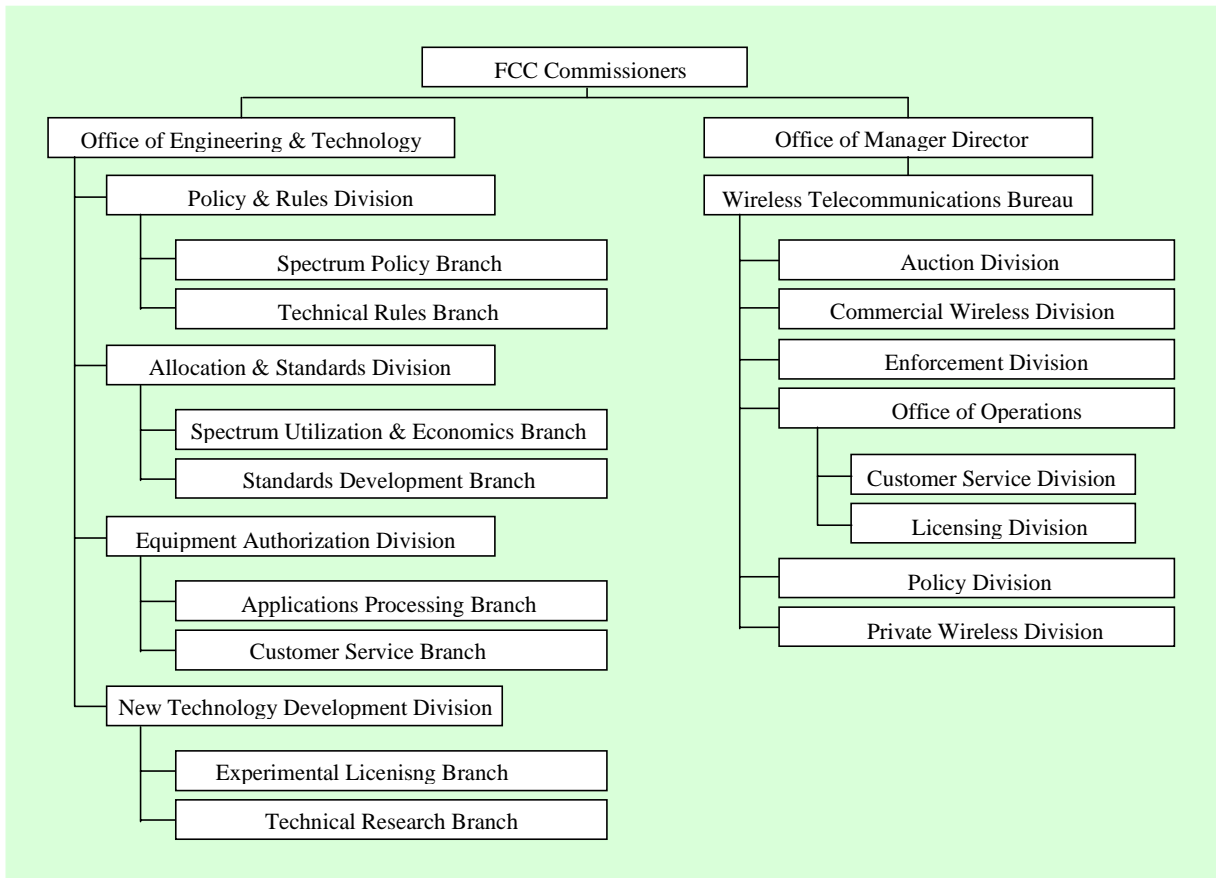
(그림 1) 미국의 전파관리 체계

dio Advisory Committee)를 두어 FCC와 NTIA간 업무조화를 꾀하고 있다. IRAC에는 실질적인 업무의 수행을 위한 하부기구로서 FAS(Frequency Assignment Subcommittee), SPS(Spectrum Planning Subcommittee), TS(Technical Subcommittee), ING(International Notification Group)를 두고 있다. IRAC의 의장은 NTIA가 담당하고 있으며, 하부 기구의 의장도 역시 NTIA가 담당하고 있다. 다만, FCC는 연락관(liason)으로서 IRAC에 참여하고 있다. FCC 및 NTIA, IRAC의 업무조정 및

역할분담은 (그림 1)에서와 같다.

## II. 연방통신위원회(FCC)의 전파관리 업무

FCC는 의회에 책임을 지는 정보통신분야의 독립적인 규제기관이다. FCC가 담당하는 전파관리 업무는 '1934년 통신법'에 의하여 민간이 사용하는 전파에 대한 무선국 분류, 각급 무선국이 제공하는 업무의 특성규정, 무선국별 주파수 할당,



(그림 2) FCC의 전파관리 관련 조직현황

각 무선국에 대한 주파수, 출력 및 운용시간의 지정, 무선국의 위치 지정 등이다<sup>4)</sup>. FCC가 전파관리 정책에 있어서의 최우선의 원칙과 기준은 ‘공중의 이익’이다<sup>5)</sup>.

실질적인 전파관리 업무의 수행을 위하여 FCC는 (그림 2)에서와 같이 OET(Office of Engineering & Technology)와 WTB(Wireless Telecommu-

nications Bureau)를 두고 있다. OET는 전파관리에 관련된 정책수립업무를 담당하고 있으며, WTB는 정책을 집행하는 실무부서로서의 역할을 수행하고 있다.

OET는 Policy & Rules Division, Allocations & Standards Division, Equipment Authorization Division, New Technology Development Division 등 4개의 Division과 Spectrum Policy Branch 등 8개의 Branch로 구성되어 있으며, 기본적인 임무는 미국 국민에게 경쟁력있는 기술과 서비스에 대한 새로운 기회를 부여할 수 있도록 전파를 관리하

4) 1934년 통신법, 제303조, 위원회의 일반권.

5) 1934년 통신법, 위원회의 일반권 제303조 (g) 공중의 이익을 위해 무선이용의 개선을 연구하고, 공공이익에 있어서 일반적으로 보다 효과적이고 광범위한 무선이용을 권장한다.

〈표 1〉 FCC OET의 각 Division별 주요 업무

부 서	담 당 업 무
Policy & Rules Division	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주파수 할당에 부수하는 기술적·정책적 이슈에 관한 자문제공</li> <li>• 미국 주파수 할당표의 변화에 따르는 규칙제정 준비</li> <li>• FCC가 규제하는 전파서비스용 장비 표준개발</li> </ul>
Allocation & Standards Division	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전파관리와 관련된 공학적, 경제적, 법적, 사회적, 통계적 연구 및 분석 서비스 개발 및 미래 전파 이용 계획수립</li> <li>• 전파의 효율적인 관리를 위한 분석방법과 집행절차의 개발</li> <li>• 주파수 할당정책과 전파분배에 있어서 NTIA와 조정</li> <li>• 국내 및 국제 표준활동에의 참여 및 연방의 다른 위원회와의 표준 활동 조정</li> </ul>
Equipment Authorization Division	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 장비의 형식승인, 인증, 고시 및 형식허가의 신청에 관한 업무</li> <li>• 장비인증과 관련한 국내의 단체에 대한 공적인 지원(정보제공, 연락기능)제공</li> <li>• FCC 규칙에 적용받는 장비의 시험절차 고안</li> <li>• FCC가 사용하기 위한 전문 장비의 고안, 개발, 제작</li> </ul>
New Technology Development Division	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 새로운 서비스와 기술의 성능, 주파수 효율성 및 잠재적 장애를 평가하기 위한 실험분석의 수행</li> <li>• 전파 활용 개선을 위한 전파 전파(propagation) 및 통신시스템 연구</li> <li>• 새로운 통신기술의 개발과 관련된 정부기관, 비정부조직, 산업계 및 기타 단체와의 연락의 유지</li> </ul>

〈표 2〉 FCC WTB의 구성 및 담당업무

구 성	담 당 업 무	
Commercial Wireless Division	셀룰러 서비스, 개인통신 서비스, 무선호출서비스, SMR(Specialized Mobile Radio) 및 Air-Ground Service 및 Basic Exchange Telecommunications Radio Services 규제	
Enforcement Division	위원회 규칙, 명령, 정책의 준수 확인. 또한 요금 및 업무에 관한 공중의 질의에 대응하고 무선 통신 제공업자의 관행을 조사	
Policy Division	현재의 기술적, 경제적, 법적, 사법적, 규제상의 발전에 근거하여 무선통신 서비스에 적용하는 규칙과 정책의 개발	
Auctions Division Private Wireless Division	전파통신 사업면허 경매실시. 경매절차, 홍보, 응모절차 관련 업무 수행 공익무선, 산업무선, 지상수송 및 기타 사설 이동전파 서비스, 항공, 해양, 아마츄어, IVDS, 방송에 부수되는 서비스, 개인무선서비스(Personal Radio Service), 점-대-점 마이크로웨이브 통신, antenna tower clearing, 무선운용자 시험(radio operator examination)에 관한 사항을 규제	
Office of Operations	Licensing Division	SMR, 무선호출, PLM(Private Land Mobile), 사설 및 상용 마이크로 웨이브, 방송에 부수되는 서비스, 아마츄어 무선, IVDS, 항공 및 해양, GMRS(General Mobile Radio Service)에 대한 응모 및 면허에 관한 사항 처리
	Customer Services Division	무선통신서비스에 대한 응모절차 및 면허부여에 관련된 질문에 대하여 소비자, 제조업자, 기타에 대하여 기술적 지원 제공

고, 지도력을 발휘하는 데에 있다. OET는 이를 위하여 전파정책 및 주파수 할당정책 개발, 실험 면허의 부여, 스펙트럼 관리 및 분석, 기술표준, 장

비인증에 관한 정책제시, 기술적인 사항에 대하여 FCC 및 관련 부서에의 자문제공, 기술적인 사항에 대한 교육 프로그램제공, 공학적 기술적 연구

〈표 3〉 NTIA의 전파관리 관련업무

업무구분	주요내용
전파계획 및 정책	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 미국 국가 주파수분배표의 개발과 수정 등 장기 국가전파이용계획 수립</li> <li>• ITU에 대한 미국의 제안과 위치를 국무부에 대한 권고로서 준비 및 조정</li> <li>• 연방정부의 대리인으로서 전파의 사용에 대한 계획과 정책개발, 조정 및 수정</li> <li>• 전파이용에 대한 대립적인 요구사항의 조정</li> <li>• IRAC에 대한 지침과 지도</li> </ul>
전파관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IRAC에 대하여 기술적, 행정적 지원제공</li> <li>• 전파관리 분야 신입직원에 대한 교육훈련 및 전파관리 인원에 대한 내부교육</li> </ul>
전파분석	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전파대역별 신규 및 기존 이용방식간의 호환성 평가 및 새로운 서비스를 위한 전파 공유기회의 결정</li> <li>• 새로운 전자통신 시스템이 해당 주파수내에서 개발될 수 있는지 검토</li> <li>• 국내 및 국제 전파관련 이슈에 대한 기술적 문제의 해결</li> <li>• 전파와 관련된 문제의 해결을 위한 분석기술과 컴퓨터 소프트웨어의 개발</li> </ul>
주파수 할당 및 이용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주파수 할당 및 주파수 할당 인증에 대한 요구의 검토 및 절차의 진행</li> <li>• 주파수 관리와 이용에 관련된 적합한 컴퓨터 S/W의 개발을 포함하는 데이터 베이스의 개발 및 유지</li> <li>• 이동 측정차량을 이용한 연방정부 전파이용의 측정</li> </ul>

수행, 주파수 할당 및 기술적인 사항에 대하여 관련 위원회 및 정부기관에 대한 연락유지, 정부기관간 조화, 실험 전파서비스 등의 업무를 수행하고 있다. 이러한 OET의 임무중 무엇보다 중요한 임무는 전파자원의 관리에 대한 사항중 전파자원의 할당과 할당방법에 대한 권고의 작성과 전파이용자가 준수하여야 할 기술적인 기준을 설립하는 것이다.

WTB는 1994년에 새로이 설립된<sup>6)</sup> 전파정책관련 집행부서로서 위성통신분야를 제외한<sup>7)</sup> FCC의 전파통신관련 프로그램과 정책을 담당한다. WTB는 Commercial Wireless Division, Enforcement Division 등 7개 Division이 있으며, 이들이 담당하는 전파통신 분야는 셀룰러 전화, 무선호출, 개인통신, 공안(public safety) 및 기타 상업

용(commercial) 및 사설(private) 전파통신 서비스를 포함하고 있다. 또한 전파통신서비스 제공업자와 면허자를 규제하며, 경매방식에 의한 전파통신사업자 선정에 따른 집행업무를 수행하고 있다.

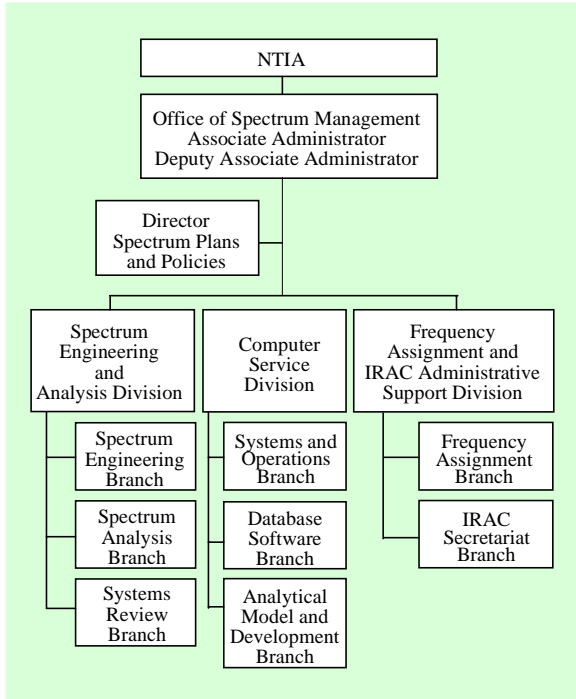
### III. 국가정보통신관리청(NTIA)의 전파관리 업무

NTIA는 연방 정부에서 사용하는 전파자원 관리의 업무를 담당하며, 민간 및 연방정부간의 효율적인 전파관리 정책을 도출하기 위한 중간 매개체인 IRAC의 운영을 책임지고 있다. NTIA의 전파관리의 목적은 ‘국가의 최선의 이익을 위한 전파자원의 효율적, 효과적이며, 신중한 이용촉진, 그리고 다른 통신수단이 가능하지 않을 경우에 대비하여 통신을 유지하기 위한 전파의 확보를 포함하는 연방정부 전파이용의 안내’이다.

NTIA의 전파관리 업무는 크게 ① 전파 계획 및 정책의 수립, ② 전파관리, ③ 전파 분석, ④ 주

6) WTB의 신설과 그 배경에 대하여는 「한국전자통신연구소, 전파산업진흥정책 방안연구(1994년), 제5장 주요 외국의 전파통신 정책분석」 참조.

7) 위성통신에 관한 사항은 FCC내의 International Bureau에서 담당한다.



(그림 3) NTIA의 OSM 조직구성

과수할당 및 이용에 관한 사항으로 구성되어 있다. 각각의 업무내용은 <표 3>과 같다.

NTIA의 전파관리 업무의 집행은 전파 관리 전담부서인 Office of Spectrum Management(OSM)을 두고 있으며, 정책관련 자문 및 보조기구로서 IRAC와 SPPAC(Spectrum Planning and Policy Advisory Committee)와 ERMAC(Electromagnetic Radiation Management Advisory Council) 등을 두고 있다.

NTIA내에서 전파관리를 담당하는 OSM의 구성은 (그림 3)에서와 같이 Spectrum Engineering Division, Computer Service Division, Frequency Assignment and IRAC Administrative Support Division 등의 3개 Division과 Spectrum Engineering

Branch 등 8개의 Branch를 두고 있다. 각 부서의 역할 및 담당업무는 i) 연방정부 대리인으로서 전파사용에 관련된 정책의 개발, ii) 전파자원평가(spectrum resource assessments: SRAs)를 수행하고 NTIA의 주파수 효율성 제고와 효율적인 전파관리 정책의 추진, iii) NTIA의 연방전파관리 절차 및 규정(Manual of Regulations and Procedures for Federal Radio Frequency Management) 발행 및 갱신, iv) GMF(Government Master File)의 유지하고 활용하여 OSM의 전파관리 활동 지원 등의 업무를 수행하고 있다(<표 4> 참조).

NTIA는 이상의 전파관리를 수행하기 위하여 다음의 5단계의 업무절차를 설정하고 있다.

- i) 1단계 : 연방정부가 새로운 시스템을 구입하기 이전단계에 해당 주파수가 가용한지를 확인하는 과정
- ii) 2단계 : 새로운 시스템이 전파장애를 일으키지 않으며, 기존 시스템으로부터 전파 장애를 받지 않도록 주파수 할당이 기능하도록 함
- iii) 3단계 : 주파수 할당 이후 인가된 내용대로 사용되는지에 대한 감사
- iv) 4단계 : 연방정부가 이용가능한 주파수 대역에 대하여 실제의, 계획된, 잠재적 이용에 대한 평가. 이를 통한 서비스내에 그리고 서비스간 주파수 공유와 주파수의 새로운 이용확장에 내재할 수 있는 비호환적인 상황을 결정
- v) 5단계 : 전파 사용에 대한 모든 사항의 정확하고 시기적절한 기록의 유지

이와 같은 단계별 업무수행에 따라 NTIA는 업무의 수행에 관한 명확한 절차와 업무 수행결과의

〈표 4〉 NTIA OSM의 부서별 역할 및 담당 업무

부서	담당 업무
Spectrum Plans & Policies Director	<ul style="list-style-type: none"> <li>연방정부 대리인으로서 전파사용에 관련된 정책의 개발</li> <li>국가적 수준에서 미래 전파필요사항 결정. 정부 및 민간 부문에서의 전파 수요에 대한 장단기 충족계획 개발</li> <li>전파관리와 이용에 관한 장기계획의 출간 및 보완</li> <li>전쟁시 전파이용을 위한 전쟁비상사태준비계획(the War Emergency Readiness Plan)의 출간 및 유지</li> <li>국제 전파관리 회의에 대하여 미국의 제안과 위치에 대한 정부의 기여를 조정하고 개발, 요구에 따른 관련 회의에의 참석</li> </ul>
Spectrum Engineering & Analysis Division	<ul style="list-style-type: none"> <li>전파자원평가(spectrum resource assessments: SRAs) 수행</li> <li>제한된 연방무선통신 시스템이 연방규칙, 표준 준수여부와 호환성 평가</li> <li>정부부처간 발생하는 명백히 대립적인 전파이용에 관련된 기술 및 운용 사항에 대한 해결책의 분석 및 개발</li> <li>전파의 사용 및 규정준수에 대한 평가를 지원하기 위하여 Radio Spectrum Measurement System에 의한 직접적인 전파이용 측정</li> </ul>
Computer Services Division	<ul style="list-style-type: none"> <li>GMF(Government Master File)의 유지, 활용 및 전파관리 활동 지원</li> <li>전파관리업무 지원에 필요한 컴퓨터 하드웨어와 S/W 제공</li> <li>FAS의 안전 및 데이터 베이스 검색에 대한 인쇄 및 배포</li> <li>현재의 전파통신 시스템과 제안된 전파통신 시스템간의 잠재적 전파장애 분석용 컴퓨터 S/W의 개발 및 유지</li> <li>GMF(Government Master File)의 유지 및 배포</li> </ul>
Frequency Assignment & IRAC Administrative Support Division	<ul style="list-style-type: none"> <li>NTIA의 연방전파관리 절차 및 규정(Manual of Regulations and Procedures for Federal Radio Frequency Management) 발행 및 갱신</li> <li>GMF 및 이와 관련된 데이터베이스에 대한 전문적 검색 정보 제공. 주파수 할당행위의 검토, 절차, 조정 및 이와 관련된 데이터베이스의 유지</li> <li>IRAC 및 관련 위원회에 대한 행정적 지원의 제공</li> </ul>

유지와 사후적인 비교평가가 가능하도록 하고 있다.

#### IV. IRAC 및 SPPAC

NTIA에는 전파관리 업무의 수행과 관련하여 다수의 자문기구와 보조기구를 두어 정책결정에 대한 각계의 의견을 반영하고 있다. 이중 IRAC와 SPPAC가 특히 중요한 역할을 수행하고 있다.

IRAC는 1922년에 설립된 전파정책 자문기구로서 전파를 사용하는 주요 연방정부의 대표와 liaison으로 참석하는 FCC 대표 등 18명으로 구성되어 있으며, 매 2개월마다의 정기모임을 통하

여 전파관리에 대하여 NTIA를 보조하는 역할을 수행한다. IRAC의 기본 업무는 연방정부의 전파사용에 대하여 주파수 할당업무, 주파수 분배, 관리, 이용에 부수하는 정책, 프로그램, 절차, 기술적 기준을 개발하고 수행을 지원하는 것이다. 이러한 연방정부의 전파정책 수립에 대하여 FCC는 liaison의 자격으로 참석하여 민간의 의견을 대변한다.

IRAC에는 그 산하에 FAS, SPS, TS 등 3개의 소위원회와 ING와 10개의 Ad Hoc Working Group을 두고 연방정부의 전파이용자와 연방정부 이외의 전파이용자간의 조화를 위한 정책의 조언을 받고

있다.

FAS는 매월 1회의 정기적인 모임을 통하여 연방정부의 무선국이 이용하는 주파수에 대한 NTIA의 할당과 조정을 지원하고 주파수 할당 요청절차를 위한 과정을 개발한다. SPS는 정부의 새로운 시스템을 검토하고 새로운 시스템을 위한 주파수 지원의 가능여부 결정하고, 우주시스템을 고려한 IFRB circular의 검토, 정부의 운용을 지원하기 위한 주파수 계획의 개발을 수립한다. 그리고 ING는 ITU에 대하여 미국 정부의 주파수 할당 공시(Notification)와 관련된 질문서와 다른 서신을 준비하는 역할을 수행한다. 이외에 TS는 IRAC, FAS, SPS에 대한 기술적인 지원 제공하고 있다.

SPPAC는 17명의 회원으로 구성되어 있는 자문기구로서 1965년에 설립된 FMAC(Frequency Management Advisory Council)의 후신이다. FMAC는 당시 대통령의 통신관련 업무 수행 기관이었던 OPT(Office of Telecommunication Policy)에 전파관리에 관한 자문을 제공하는 역할을 수행하기 위하여 조직되었는데, 1978년 3월 행정명령(Executive Order 12046)에 의하여 OPT의 기능이 상무성의 NTIA로 이관됨에 따라 FMAC는 NTIA에 대하여 전파관리에 관련된 자문을 수행하였다. 1991년 4월에 전파관리 업무 중 전파의 이용계획에 관한 필요성의 증대에 따라 FMAC를 SPAC(Spectrum Planning Advisory Committee)로 개칭하고 전파관리와 관련된 계획 기능을 부여하였다. 또한 1993년에 전파관리와 관련한 정책기능에 대한 필요성이 대두됨에 따라 SPAC를 SPPAC로 개칭하여 전파관리에 관한 계획 및 정책자문기능을 수행하도록 하고 있다.

SPPAC은 전파 스펙트럼의 할당과 배분에 대한 계획에 대하여 연방정부의 전파관리의 효과적 개선, 국제회의에 대비한 준비, 그리고 전파 및 통신정책을 통하여 상무성에 자문제공을 그 목적으로 하고 있다. 특히 위원회의 전문가를 통하여 ① IRAC 권고의 검토, ② 전자기 호환성(electromagnetic compatibility) 프로그램의 진행검토, ③ ITU에 대한 준비과정과 다른 국제통신조직에서의 미국의 참여를 고려하여 전파 및 다른 통신관련 사항에 대한 미국의 제안에 대한 지도력과 권고의 제공, ④ 미래 전파수요를 충족시키기 위한 계획과 이러한 계획을 수행하기 위하여 필요한 할당업무를 포함하는 전략적인 전파 계획에 대한 권고 제안, ⑤ 전파의 효과적이고 효율적인 사용을 촉진하기 위한 권고<sup>8)</sup>의 제안 등을 자문한다.

SPPAC는 전적으로 자문기관으로서의 기능만을 제공하며, 이러한 자문에 있어서 연방정부 및 민간의 의견을 반영하기 위하여 상무성차관이 지명한 4명의 연방정부 회원과 15명의 비연방정부 회원으로 구성된다. 비연방정부 회원은 제조업체, 학계, 연구계 등의 균형된 대표성을 갖는 회원으로 구성되며, 연방정부 회원도 연방정부간의 균형 있는 대표성을 갖도록 구성한다. 이와 같은 위원의 구성에 따라 SPPAC 위원은 상무성은 물론 다른 연방자문기구에서 찾아볼 수 없을 정도로 전문성과 다양성을 갖고 있으며, 위원회 고유의 권한으로서 전파와 관련된 어떠한 법제화에 대하여도

8) 이러한 권고는 전파자원에 대한 상업적인 접근수단으로서 전파의 공동이용을 증가시키는 전파관리 기술을 포함하며, 또한 전파임대의 타당성과 전파사용료의 바람직한 형태 등에 대한 내용을 포함할 수 있다.



정부 및 비정부 위원회로서의 자문기능을 수행할 수 있다.

다 장기적인 관점에서 정부의 정책에 조언과 자문을 제공할 수 있는 기능의 보장이 필요하다.

## V. 결론

미국은 전통적으로 NTIA와 FCC에 의한 2중적 전파관리 구조를 갖고 있다. 이러한 미국의 전파관리 행정체계는 거대한 영토를 형성하고 있는 미국의 지리경제적 여건, 그리고 균형과 견제에 의한 합의라는 정책결정 절차를 중요시하는 민주적 전통에 근거한 면이 있다. 즉, NTIA와 FCC간의 정책적 균형을 위하여 IRAC를 두고, 이를 통하여 전파 정책 전반에 걸친 정보의 제공, 의견 조정과 합의점을 도출해내고 있다. 특히 NTIA가 전과정책 형성과정에서 전과분야의 학계, 산업계 전문가로 구성된 SPPAC 등 각종 위원회를 적극적으로 활용하여, 전문가의 조언과 정책적 제안을 지속적으로 수용하고 있다. 이러한 각종 위원회의 실질적인 활동은 정부의 정책에 산업계 등 민간의 의견을 반영하는 방법으로서, 정부의 정책이 민간의 욕구에 부응하고, 이를 대변하는 현실적인 대안으로서의 기능이 가능하게 한다.

전파관리에 있어서 미국은 특히 NTIA를 통한 장기적인 전파수요의 전망과 이에 따른 각종 필요 및 준비사항의 검토 등을 통하여 전과정책에서의 보다 장기적인 안목을 갖기 위하여 노력하고 있다. 이러한 노력은 궁극적으로 세계 전파통신 산업분야를 주도하는 미국 기업의 경쟁력으로 현실화될 것으로 전망된다.

따라서, 국내의 경우에도 전파관리 분야에 대한 산업계 등 민간의 의견을 반영할 수 있으며, 보

## 참고 문헌

- [1] National Telecommunications and Information Administrations(NTIA), *NTIA/OSM Organizational Chart*. Available at <http://www.ntia.doc.gov/osmhome/orgchart.html>, 1996.
- [2] NTIA, *IRAC Membership list*. Available at <http://www.ntia.doc.gov/osmhome/iracmemb.html>, 1996.
- [3] NTIA, *Manual of Regulations & Procedures for Federal Radio Frequency Management*. Available at <http://www.ntia.doc.gov/osmhome/redbook.html>, 1996.
- [4] NTIA, *U.S. Spectrum Management Policy: Agenda for the Future*, 1991.
- [5] U.S. Telecommunications Training Institute, *Spectrum Management Principles, Engineering Analysis and Computer-Aided Techniques I, II*, Washington, 1995.
- [6] Janice Obuchowski, "The Unfinished Task of Spectrum Policy Reform," *Federal Communications Law Journal*, vol. 47, no. 2, 1994.
- [7] 통신정책연구소 편역, 미합중국 연방통신위원회 1934년 제정 통신법, 1986.