

우리나라 주파수 정책 방향에 관한 고찰

김홍모^{*} · 임병희^{*} · 고남영^{*}

^{*}군산대학교 전파공학과

A Investigation on Bearing for Frequence Policy in Korea.

Hong-mo Kim^{*} · Byoung-hee Lim^{*} · Nam-young Ko^{*}

^{*}Dept. Of Radiocommunication Engineering, Kunsan National University

E-mail : kony@ks.kunsan.ac.kr

요 약

다양한 통신욕구와 실시간 통신에 대한 수요가 증대하고 범세계적으로 글로벌시대가 도래함에 따라 정치, 사회, 전파, 기술에 큰 변화가 발생하고 있다. 이에 따라 전파관리정책에서도 기존 주파수의 협대역화 및 재배치, 멀티플 액세스, 신규 주파수대역의 개발, 전파자원 관리방안 개선 및 투명성 확보 등 주파수 이용효율을 극대화하기 위한 정책 변화가 요구된다. 본 논문에서는 주요 선진국의 주파수 정책 중에서 성공한 사례를 분석하고, 우리나라의 주파수 이용현황 및 이용계획과 비교하여 우리나라에 맞는 주파수 정책 방향을 제시하였다

I. 서 론

경제개발 초기단계에서는 국내시장 보호정책에 의해 국내산업을 육성하는 성과를 추진하는 경향이 있고 우리도 이같은 흐름을 타면서 성과를 달성했다.

그리고 과거의 전파관리는 무선통신 상호간에 혼신이 발생하지 않도록 특정한 사용자가 특정 주파수를 배타적으로 사용할 수 있도록 정부가 주파수를 배분하고 전파의 이용과 관련한 기술적인 사항을 정하여 혼신을 발생시키지 않고 전파자원을 효율적으로 이용할 수 있도록 하는 기술적인 문제에 관심의 초점을 두었다. 하지만 앞으로는 세계화와 정보통신산업의 발전을 이룩하기 위해서는 이제까지의 주파수 관리정책에서 탈피해야 한다. 우리나라도 주파수 관리정책의 핵심이었던 국내산업 보호주의에서 이제는 탈피해야 한다는 의미이다.

최근 들어 전파통신산업 환경은 다양한 통신 시스템을 통합하는 차세대 무선통신서비스의 등장과 통신, 방송의 융합 등으로 매우 빠른 속도로 변화하고 있다. 또한 세계무역기구(WTO)통신협상의 타결에 따라 통신시장에 대한 진입규제 완화와 투명하고 비차별적인 전파관리의 필요성이 대두되고 있다.

이러한 시점에서 우리 정부가 새 전파관리정책 방향에 대해 발표한 내용 중에 정부가 지금까지 실시해 온 국내 고유의 주파수 할당을 지양하기로 한 것은 여러 가지 면에서 그 의의가 크다. 정

부는 그동안 국내 산업을 보호한다는 목적으로 코드없는 전화기와 개인휴대통신(PCS), 무선호출과 주파수공용통신(TRS) 등에 대한 주파수 할당시 미국, 일본, 유럽 등과 다른 고유의 주파수를 부여해 왔으나 이는 외국제품의 국내 반입 및 사용을 규제함으로써 결과적으로 외국업체의 국내시장 진입과 국내업체의 해외시장 진출을 어렵게 하는 요인이 됐다. 또 이는 내수용과 수출용의 별도 제작으로 장비산업에도 큰 영향을 미친다. 따라서 정부가 앞으로 새로운 주파수 할당시 가능한 한 고유 주파수의 할당을 지양하고 외국과 동일한 주파수를 할당하겠다는 것은 획기적인 발상의 전환이라고 하지 않을 수 없다[1].

또 주파수 경매제 도입방안 검토도 관심을 끄는 부분이다. 선진국에서는 이미 주파수 할당의 투명성 확보와 시장경쟁원리 계고를 위해 주파수 경매제를 도입했거나 도입을 적극 검토하고 있다. 이밖에도 전파자원에 대한 재산권제 도입방안도 연구대상이다.

위에서 말한 바와 같이 WTO체제가 성립되어 경제성 등을 이유로 정부가 인위적으로 사업자수를 제한할 수 없게 된 현재의 환경하에서 주파수의 배분을 통한 무선통신시장구조정책은 핵심이라 볼 수 있다.

본문에서는 외국의 주파수 관리사례와 우리나라 주파수 현황과 이용계획에 대해 언급한다.

II. 본 론

1. 외국의 주파수 관리사례

1) 미국의 주파수 경매제도

미국의 무선통신규제는 1934년 통신법에 의해 설립된 연방통신위원회에서 주관하고 있는데, 1933년까지 FCC(Federal Communication Commission)는 주파수 이용을 신청한 자들 중에서 적격자를 선택하기 위해서 비교청문회(Comparative hearings), 추첨(lotteries), 그리고 선착순배정(first-come, first-served)방식을 사용해 왔다[2].

미국은 주파수의 수요증대에 따라 경쟁적인 수요자중에서 가장 적격자를 선정하기 위해 비교청문회방식을 많이 이용하였는데 이 방법은 선정기준의 공평성 및 정당성에 대한 논란이 많았으며 면허승인 후 소송 등 법적 조치가 뒤따라 신속하게 주파수 배분이 이루어지지 않았다. 따라서 1982년 의회는 FCC가 추첨에 의해 면허를 부여하도록 결정하였다. 추첨으로 신속히 면허를 부여할 수 있었으나 서비스의 제공능력도 없이 주파수를 신청하여 그 이용권을 획득한 후 당첨 후 재판매를 통하여 이윤을 얻으려는 지원자들이 몰려드는 문제점이 드러났다. 결국 1993년에 의회는 FCC에게 주파수 지정방법으로 경매를 사용하도록 하였으며, 1994년 7월 PCS용 주파수 경매가 처음으로 시작되었다. FCC는 1993년 9월 PCS에 관한 정책결정을 발표하였는데 이에 는 주파수 할당, 면허부여 및 승인 규정, 허가가 필요한 PCS와 허가가 필요하지 않은 PCS에 대한 표준 제정 등을 포함한 PCS의 도입과 관련된 정책방향이 제시되어 있다.

FCC는 4단계의 서비스지역에 면허를 부여하는데, 지역구분을 전국, 지역, MTA(Major Trading Area), 그리고 BTA(Basic Trading Area)로 하였다. 전국면허는 전체 50개주와 기타 미국령 및 통치지역을 포함하고, 지역면허는 미국을 북동부, 남동부, 중서부, 중부, 서부의 5개 지역으로 구분하였으며, MTA는 미국을 51개로 구분하고, BTA는 미국을 492개로 구분하였다.

FCC는 PCS의 경매방식으로는 경매될 특정 면허의 가치가 동시복수라운드경매방식을 수행하는데 드는 비용에 비해 상대적으로 낮지 않는 한 동시복수라운드방식의 경매의 방법을 이용하기로 결정하였다[9].

미국의 주파수 경매제도는 정부로서는 엄청난 재원을 확보하였고 사업자들은 기업들간의 인수·합병을 통해 적절한 서비스를 제공하기 위한 전문화 움직임을 보여 성공적이라고 평가될 수 있다. 다만, 지정사업자들에게 혜택을 부여하고자 했던 본래의 의도는 충분히 달성되지 못한 면이 있으며 입찰취소현상이 초래된 것으로 보아 결합효과가 있을 때 효율적으로 자원배분이 이루어지지 않았음을 알 수 있다. 또한 FCC가 의회의 요청에 따라 지역의 독특한 수요에 대응하고 다채

로운 PCS서비스를 전개하기 위하여 대규모사업자 뿐만 아니라 지방의 소기업이나 소수계 또는 여성이 소유하는 기업도 적극적으로 PCS입찰에 참여하도록 유도하기 위해 경매시 할인, 조세혜택, 할부납부 등의 특혜를 부여하였으나 이러한 조치는 단지 낙찰금액을 올리는 효과를 초래하였다[3].

2) 뉴질랜드의 주파수경매제도

뉴질랜드는 1989년 무선통신법 제정을 통해 전파자원관리에 시장메카니즘을 도입하여 정부가 주파수대역에 거래가능한 소유권을 정의하고 이 권리를 고액의 입찰자에게 경매 할 수 있도록 하였다.

뉴질랜드의 주파수관리의 주요 특징은 주파수 소유권제도를 도입하여 자유롭게 소유권이전을 하고 주파수의 용도까지 결정할 수 있도록 한 것이다. 이 경우 시장은 면허를 제공하는 사람들을 선정할 뿐만 아니라 주파수 대역의 전체적 할당을 조절하는 기능까지 수행할 수 있다. 뉴질랜드에서는 시장기능에 의해 주파수를 할당할 수 있도록 전파권(spectrum right)을 관리권(management right)과 관리권에서 파생된 제한적 사용권(use right) 또는 면허권(license right)으로 나누었다.

관리권은 전국적으로 사용할 수 있고 매매가 가능할 뿐만 아니라 분해 및 통합이 가능하다. 또한 관리권은 20년동안 사용할 수 있다. 관리권의 소지자는 자신이 소유하고 있는 주파수대역을 분할하고 이에 대한 면허권을 타인에게 부여할 수도 있다.

관리권은 그 소유자에게 특정대역의 사용에 대해 광범위한 권한을 부여하고 있다. 그러나 이 권한은 그대역의 사용자와 용도를 구체적으로 나타내고 있는 면허권의 발행을 통해서 행사할 수 있다. 또한 관리권 소유자는 관리권을 사용할 수 있는 대역내에 한해서 면허권을 경매 또는 임대할 수 있으며 직접 이용할 수도 있다. 뉴질랜드에서의 면허권은 전통적인 주파수 면허와는 다르다. 면허권은 자유롭게 사고 팔 수 있으며 면허권을 발행하면 그 권리는 관리권의 만기시점까지 유효하다. 또한 혼신보호나 관리권 소유자에 의해 설정된 채널화 계획과 혼신보호 때문에 특정 용도만을 사용하도록 제한되지는 않는다.

뉴질랜드는 주파수 경매의 입찰방법으로 최고가(最高價)입찰자가 전파권을 획득하고 2번째 입찰자의 입찰액을 정부에 지불하는 소위 Vickrey auction 이라고 불리는 밀봉입찰제도(sealed-bid tender system)를 채택하였다. 뉴질랜드는 미국의 경우처럼 지정사업자에게 경매참여과정상에 특혜를 주지 않고 비영리목적의 전파이용자나 마오리족 방송사업자의 경우 경매과정에서 제외시켰다.

뉴질랜드는 무선통신법 1989에 따라 4개의 입찰을 시행하였다. 약 200여개의 UHF TV 방송면허권(518~806 MHz), 3개의 셀룰러 전화대역의

관리권(806~890MHZ), 12개의 microwave대역이 관리권(2300~2396MHZ, 뉴질랜드에서는 MDS라 불림), 그리고 150개가 넘는 AM, FM 방송면허권이 민간기업에게 경매되었다.

뉴질랜드에서 경매는 채널지정을 신속하게 해결해 주었다. 그러나 뉴질랜드 경매는 매우 적은 입찰자수, 차가낙찰금액방식 때문에 경매대상에 따라 낙찰금액에 많은 차이가 났다. 결국 뉴질랜드 상무성은 1991년에 면허가격 결정방법을 최고가낙찰금액방식으로 바꾸었다.

뉴질랜드 경매는 예상에는 미치지 못하지만 상당한 양의 수익을 올렸다. 그러나 다음과 같이 문제점이 나타났다. 첫째, 뉴질랜드에서 주파수스펙트럼의 취득은 상법의 인수·합병 조항에 적용을 받으며 상무위원회의 인가를 필요로 한다. 경매결과에 대한 행정부와 사법부의 처리결과가 상이하여 많은 시간동안 허가된 주파수를 사용할 수 없는 경우가 있었다. 둘째 기술적 요인이 아니라 정치적 압력과 제도적인 한계 때문에 정부로 하여금 관리권 대신에 면허권을 제공하도록 하였다. 즉, 대부분의 관리권을 정부가 보유하고 면허권만 시장에서 거래될 경우 전파자원에 대한 시장메카니즘은 커다란 의미를 갖지 못한다. 셋째, 주파수에 대한 실질적인 시장기능이 활성화되려면 소유권은 수요변화에 대응하여 시장거래를 통해 대체 가능하고 재설정될 수 있어야 한다. 즉, 소유권 보유자는 수요변화에 대응하여 자원할당을 조정할 수 있도록 소유권 보유자는 수요변화에 대응하여 자원할당을 조정할 수 있도록 소유권을 나누거나 통합할 수 있어야 한다. 면허권 소유자사이의 수직적 계약에 의하여 면허를 수정할 수 없고 면허권과 관리권 소유자사이의 수직적 계약에 의해서만 가능하였다. 이처럼 관리권에 대해 면허권이 종속적인 법적 지위를 갖게 되어 시장거래가 활성화되지 못하였다[4].

3) 일본

일본은 전파법, 방송법, 전기통신사업법을 근거로 하여 우정성과 자문기구인 전파감리심의회를 통해 전파관리를 담당하고 있다. 1993년 4월 1일부터 전파사용료제도를 시행중이다.

전파사용료는 전파스펙트럼의 사용자를 위한 각종 활동의 비용을 충당하기 위하여 무선국의 면허인으로부터 매년 일정 금액을 징수함으로써 관리비용충당원칙에 근거하고 있다.

전파이용료수입은 특정 재원화 시킨 후 예산에서 정하는 바에 따라 모두 전파이용 공익비용으로 사용되며 잉여분은 다음 회계연도로 이월된다. 일본에서 무선국을 설립하려는자는 우정성 장관으로부터 사전에 설립면허를 취득해야하며 규정에 명시된 무선국개설기준을 준수하고 전파감리위원회로부터 자문을 거쳐움을 우정성이 확인한 후 가면허가 부여된다. 이후 무선기기와 운영자의 검사를 거쳐 정식면허가 부여된다.

4) 영국

영국은 무선국 면허 및 운영에 대한 사항을 규정한 무선전신법(Wireless Telegraph Act)을 토대로 통상산업부(DTI)산하의 무선통신청(RA)에서 전파관리를 담당하고 있다.

관리비용충당을 위해 면허수수료가 부과되고 있으며 이는 관리수수료의 성격을 갖는다.

면허수수료와 기타 수입은 전파위원회의 관리업무에 소요되는 비용을 충당하는데 사용되며 수수료는 세입세출이 균형을 되도록 산정하며, 적자 발생시는 국고보조를 받고, 흑자시는 국고에 귀속된다. 저출력기기의 사용자는 전파방해의 가능성이 적으므로 면허수수료가 면제되며 정부기관을 포함한 모든 전파 송신기기를 사용하는 주체는 전파위원회에 면허수수료를 납부해야 한다[10].

5) 호주

호주는 연방법정기관인 주파수관리청(SMA)을 통해 주파수 관리를 실시하며 관리청은 기기면허, 스펙트럼면허, 중별면허의 3가지 체제의 무선통신 면허를 부여하고 있다. 1996년 11월 주파수경매제도가 도입되었으며 스펙트럼 접속제, 스펙트럼 관리유지 수수료 및 관리행정수수료등 세가지 수수료로 구분되는 전파사용료제도를 운영하고 있다.

긴급인명구조서비스 제공을 목적으로 설립된 비영리자원기관과 이에 속하는 개인에게 발급된 면허는 전파수수료가 면제된다.

6) 캐나다

캐나다의 경우 주파수 정책과 규제기관이 연방 정부와 주정부에 각각 분산되어 운영되고 있다.

1989년 무선통신법의 개정에 따라 통신부는 광범위한 행정권한을 가져 전반적인 정책과 규제문제를 담당하며, 주정부가 관할구역에 갖는 재량권도 확대되었다. 산업부(Department of Industry) 내에 설치된 통신부(Department of Communications)가 주파수의 사용 및 무선국의 운영에 있어서 전파법에 따라 모든 면허권한을 갖는다. 주파수관리 실무는 Spectrum Engineering Branch에서 담당하여 기술기준, 규제, 절차 등 주파수를 이용하는 모든 무선통신이용자와 무선통신서비스 제공자로 분류된다. 주파수 허가방식은 우선신청, 우선배정방식(first come, first-served basis)이 계속 적용되고 있으나 시장구조의 변화에 의해 주파수 허가제도도 개정될 전망이다. 전파면허수수료의 성격을 가지며 일반회계로 처리된다. 전파면허수수료는 효율적인 주파수관리에 소요되는 비용을 보전하는 수준에서 결정되며 주파수 관리, 계획, 국제 협상 및 주파수 관련 연구개발 및 정책개발 비용이 포함되고 있다[6].

7) 콜롬비아

1994년 3개 지역에 2번째의 셀룰러 사업면허를

지정하였다. 경매방식은 동시 단식경매(Simultaneous Single - Round Auction)로서 각 입찰자는 원하는 만큼의 면허에 대하여 입찰을 할 수 있다. 최고 입찰가격을 제시한 입찰자에게 각 각의 면허가 지정되었으며, 기존의 셀룰러 사업자에게는 경매에서 결정된 경매가격의 95%를 해당 전파스펙트럼의 사용자가격으로 납부하도록 하였다.

8) 그리스

1992년 2개의 GSM전국면허를 경매방식으로 지정하였다. 채택된 경매방식은 다음과 같다. 각 입찰자는 2개의 면허중 1개에 대하여 입찰가격을 제시하고 최고 입찰가를 제시한 입찰자에게 첫 번째 면허가 지정된다. 만약 차최고 입찰가가 최고가의 90%이상 수준이고, 차최고가를 제시한 입찰자가 최고 입찰가와 같은 수준의 경매가격을 지불한 용의가 있다면 그에게 두 번째의 면허가 지정된다. 만약 차최고가가 최고가의 90%미만이거나, 차최고가를 제시한 입찰자가 경매가격으로 최고입찰가 납부를 거부한다면 그와 나머지 입찰자는 두 번째 면허에 대한 또 다른 라운드의 경매에 들어가게 된다[5].

전파자원의 이용이 활발해지면서 유한한 전파자원의 효율적 이용을 도모하기 위하여 각국은 전파관리분야에 가격원리를 도입하고 있다. 각국에서 이처럼 전파자원의 배분에 가격원리를 도입하는 근본적인 이유는 전파자원을 좀 더 효율적으로 적재소에 공급하고 행정적으로 배분할 때 발생하는 전파관리비용을 최소화하자는 데 있다.

2. 우리나라의 대역별 주파수 이용현황 및 이용계획

1) 29.7MHz이하

국제등록이 필요한 주파수대이며 단파방송은 제외국민 및 외국인용 대상으로 국가홍보차원에서 운용되고 있으며, 외국권에서는 인기가 있고 필요한 방송이나 국내에서는 여타방송 프로그램에 비하여 저위이고 수익성이 없어서 방송사가 회피하고 있는 실정(일본의 경우에는 NHK가 의무성의 지원을 받아 방송함)이다. 단파방송주파수대의 이용활성화(SSB방식 도입)와 단파통신(선박 등) 고급화, 무선표정 및 무선항행 기술을 국산화할 계획이다.

2) 27.9 ~ 960MHz

민수용 특히 이동통신용으로 각광 받고 있는 주파수 대역이나 수요 주파수대역의 포화로 신규 할당에 애로가 많은 주파수 대역이고 특히 주요 주파수대를 방송대역이 많이 차지하고 있어, 주파수의 효율적 이용 차원에서 동대역의 공유, 이전, 회수 등에 대한 많은 연구 분석이 필요하다.

- 108 ~ 137MHz : 항공통신용
- 138 ~ 150MHz : 주로 일반무전기 (업무/

간이)용

(수도권의 경우 150MHz : 대역은 포화상 태이며, 200MHz와 400MHz 대는 약간의 여유 주파수 있음)

표 1. 주파수 국제등록현황 (단위 : 파)

구분	'92년	'93년	'94년	'95년	'96년	'97년
고정업무	1,144	1,187	1,187	1,774	2,475	2,612
방송업무	518	521	521	522	522	524
이동	해상	481	481	481	484	484
	육상	48	48	48	1,059	1,174
	항공	302	353	353	353	363
무선측위	88	88	89	90	90	90
우주업무	91	195	207	207	2,852	5,438
기타	6	111	111	113	129	129
총계	2,678	2,984	2,997	4,599	8,089	10,814

322~328.6MHz주파수대는 세계에서 유일하게 우리나라만 무선통신용으로 할당된 주파수대로서 선정 당시에는 업계의 불만이 많았던 주파수대였으나 결과적으로는 잘 선정된 것으로 사료됨. (국내 관련 업체의 내수 및 자립기반 확보에 크게 기여)

앞으로 이동통신용으로 우선적 사용하고 밀집대역 협대역화 계속 추진과 주파수 이용의 효율화(TRS)와 민수용 위주로 주파수 이용 및 아날로그를 디지털화할 계획이다.

3) 960 ~ 3000MHz

M/W, 위성지구국, 저궤도위성(LEO), PCS, IMT-2000, 소용 가입자무선등이 속해있는 주파수대로서 멀지 않은 장래에 그 이용도가 폭증할 주파수 대역이다.

- 1626MHz ~ 1631MHz : LEO용
- 1750 ~ 1780/ 1840 ~ 1870 MHz : PCS용
- 1885~2025MHz/ 2110~2200 : FPLMTS용
- 2300 ~ 2330/ 2370 ~2400 : 가입자무선
- 2400 ~ 2483.5MHz : ISM대역으로 국내무선랜용

(허가, 신고 없이 사용 검토 유망한 대역임)
· 2535 ~ 2655MHz : 디지털위성방송(DSB)용(무선 CATV의 MMDS서비스를 하기 위하여 일부업체가 요청하고 있는 주파수대이며, DSB용으로 이미 설정되어 있어 할당이 곤란한 주파수 대임)

앞으로 이동 통신용으로 우선적 사용과 기존 고정시설 타 대역으로 이전 지속추진과 디지털방식만 사용 및 민수용 위주로 주파수 사용계획이다.

4) 3 ~ 30GHz

고정 M/W, 무선랜, 무궁화위성용 주파수가 속해있는 주파수대역으로서, 외국에 비하여 연구개발 및 활용도면에서 열세에 있어 보다 적극

될 수 있도록 주파수 이용계획수립
· 미리파대 이용의 적극 추진 - 무선 CATV (양방향), 대용량 가입자무선(WLL), 멀티미디어 이동통신 등[8].

표 2. 주요 통신서비스용 주파수 분배 현황[7]

업무별	주파수대역(MHz)	전파 형식	공중선전력	채널수	공고번호
이동전화	기지국:869-894 이동국:824-849	40KOF9X	20W	832ch/20ch	공고 제43호 (’91. 5. 9)
주파수공용 통신	기지국:851-899 이동국:806-821	16KOF(G)	75W	자가용:200ch 사업용:400ch	공고 제43호 (’91. 5. 9)
	기지국:389.5-399.5 이동국:371.5-381.5	16KOF(G) 또는 8K5OF(G)	75W	자가용:400ch (25kHz:200ch) 사업용:400ch (25kHz:200ch)	공고 제21호 (’96. 2. 26)
무선데이터 통신	기지국:938-940 이동국:898-900	8K50G7W	3W	사업용:160ch	공고 제102호 (’97. 9. 13)
개인휴대통신	기지국:1840-1870 이동국:1750-1780	1M32G7W	20W	30ch	공고제160호 (’95. 10. 30)
무선호출용	162.43-164.33(26파) 167.25-169.15(27파) 322-328.6(264파)	16KOF(G)	70W 150W	317ch	공고 제86호 (’92. 8. 11)
발신전용휴대 전화	910-914	8OKOF9X	10mW이하	40ch	공고 제11호 (’96. 1. 26)

적인 개발이 요청되는 주파수대역이고 동대역에서 사용되는 업무분류상의 용어중 “이용”은 ITU에서 정한것으로서 향후 “이동”용으로 개발하여 사용할 것을 권고하는 의미를 가지고 있다.

고정 M/W주파수대정리 및 디지털화(용량별로 주파수 세분화)와 민수용 및 정부용 주파수 정리와 위성용 주파수대 및 궤도 확보와 이동통신용 주파수대 개발과 대용량 가입자회선, 양방향 무선 CATV도입해야 한다.

5) 30GHz이상

주로 아마추어(위성), 방송보조업무용으로 분배된 주파수대로서 이용빈도나 연구개발이 거의 없는 주파수대임

조기실용화 추진, 광대역 전송(멀티미디어 통신등),주파수이용 활성화, 전파전파특성 연구 등 전파자원 개발의 지속 추진한다.

*기타 대역은 ITU에서 주파수분배는 되어 있으나 사용하지 않고 있다.

6) 우리나라 주파수 정책 방향

- 밀집대역을 협대역화로 추진
- 디지털방식 도입 - CDMA, TDMA
- 기사용주파수대에 대한 전파이용이 극대화

III. 결 론

21세기는 정보 및 통신관련산업이 그 국가의 경쟁력을 결정하는 산업이 될 것으로 전망되고 있다. 국가경쟁력은 새로운 통신기술과 서비스에 대한 주파수 배분문제와도 직접적인 연관을 갖게 된다. 주파수 관리제도가 얼마나 신속적으로 새로운 통신기술과 서비스를 위하여 배분해 줄 수 있는냐에 따라 한 국가의 경쟁력이 좌우될 수 있기 때문이다.

그래서 세계 여러나라들도 전파관리에 관해서는 주파수 자원을 효율적으로 이용하기 위하여 목적지향적인 정책을 추구하고 있다. 이같은 목적 지향적 정책은 스펙트럼 효율을 증대하고 새로운 기술에 대비한 유연성을 증대시켰으며 일본의 경우에도 전파의 공정성과 효율적 이용을 위해 주파수 경매방식의 도입을 검토하고 전파 이용상황에 대한 데이터베이스의 정비를 추진하고 있다.

그러나 우리의 정책은 사업자용 주파수의 관리에 지나친 비중을 두고 있으며 이용효율과 채널수 등이 불투명하다. 또한 정부와 군 등에 사용되는 주파수 용도와 효율성을 측정하기 힘들고 신규기술 개발시 전파정보를 취득하기 어려울 뿐 아니라 재사용에 대한 정책수립이 곤란하다. 우리

나라는 이에 따라 전파관리의 투명성을 제고할 필요가 있으며 이를 위해 사업용 주파수 경매제 도입을 검토하고 주파수 할당에 대한 기본원칙을 정립하여 주파수 배분기능은 정부가 담당하고 주파수 할당 및 사후관리는 전담기관이 담당하는 이원화가 필요하다.

또한 주파수 배분과 할당현황을 신문이나 웹 형태로 공개함이 바람직하다고 사료된다.

참고문헌

- [1] 김창곤, "새 전파관리정책 방향", 전파 방송 관리국, 1998년 7월
- [2] 최용제, "미국 주파수경매의 사례분석", 정보통신정책연구소, 1998년 4월
- [3] 최정일·최용제, "중장기 전파진흥계획 수립을 위한 연구(II)", 정보통신정책연구원, 1995년 12월
- [4] 박은아, "뉴질랜드 규제정책의 실패와 경위", 정보통신정책연구원, 1996년 5월
- [5] 조성하, "이동통신용 전파스펙트럼의 효율적 배분 및 이용을 위한 연구"논문, 동덕여자대학교, 1997년
- [6] 최용제·김희정·최정일, "전파산업의 발전을 위한 전파관리체계 개선방안", 정보통신정책연구원, 1997년 12월
- [7] "전파 방송·관련 통계", 전파 방송 관리국, 1998년 4월
- [8] 이문호, "주파수 경매정책에 대한 고찰", 한국통신 학회지, 15권 4호, pp.1967-1968, 1998년 4월
- [9] FCC, "The FCC Report to Congress on Spectrum Auctions", 1997
- [10] Radiocommunication Agency, "Study Into the Use of Spectrum Pricing", Smith/NERA report to for RA, 1996년 4월