

개방형 전파 사용을 위한 법 제도 개선 방안

Legal Reform Agenda for Open Spectrum Access

이 희 정

Hee Jung Lee

요 약

전파이용 기술의 발전 및 관련 서비스의 다양화로 전파 자원의 희소성이 높아질수록 주파수 자원 배분은 효율성과 형평성을 제고할 필요성은 높아진다. 개방형 전파 사용 정책은 다양한 의미를 포함하는데, 타인의 이용을 배제하지 않고 누구나 사용할 수 있도록 하는 주파수 공유(spectrum commons)를 의미하는 경우 전파이용의 형평성과 효율성이 증진되고, 나아가 기존의 이용자들이 있는 경우에도 이를 방해하지 않는 범위에서 세분화된 이용권을 설정함으로써 다른 이용자들의 사용에 개방하는 것을 의미하는 경우에도 역시 효율성과 형평성을 제고할 수 있다. 개방형 전파 사용을 위해서는 기술 발전이 우선되어야 하지만, 전파 사용 질서를 형성하는 전파법 제도가 이러한 개방형 전파 사용을 허용하고, 그로부터 발생하는 분쟁을 사전에 예방하고 신속히 조정할 수 있는 메커니즘을 마련하는 등 이를 뒷받침할 필요가 있다. 이 논문에서는 그러한 법적 조치의 필요성을 주파수 공동사용의 허용, 개시, 관리, 해소의 단계마다 검토하고 기본적인 정비방향을 제시하고 있다.

Abstract

Due to the development of spectrum use technology and various services based on radio spectrum, the scarcity of spectrum has been heightened. In this circumstances both the efficiency and fairness of spectrum use need to be raised. Open spectrum access can be a useful approach for both goal. For the open spectrum access the legal institution needs to be reformed to enable it. From the starting point of spectrum use till the end of spectrum use there can be various issues of rights and obligations. So the legal institution for various legal status of spectrum use and establishment and continuous management of DB and fast and respectable dispute resolution mechanism is required.

Key words: Open Spectrum Access, Spectrum Commons, Spectrum Sharing, Spectrum DB, Clearing House

I. 서 론

'개방형 전파 사용(open spectrum)'은 여러 층위의 의미를 가질 수 있지만, 좁은 의미로는 주파수의 특정 대역을 무선장비 등에 관한 일정한 기준만 준수하면 누구나 사용할 수 있도록 하는 방식으로 전파자원의 이용을 관리함을 의미한다. 이는 정부가 주파수를 지정하여 무선국

허가를 내주거나 주파수를 경매 할당하는 등의 방식으로 일일이 그 이용자와 이용형태를 지정해 주는 방식과 대조된다. 이는 주파수 공유(spectrum commons)라고도 칭한다.

개방형 전파 사용은 오늘날 주요 국가들의 전파관리 체계에서 점차 중요성이 높아지고 있는 영역이다. 그 사회·경제적 배경은 전파이용 기술의 발전으로 전파자원

고려대학교 법학전문대학원(School of Law, Korea University)

· Manuscript received June 26, 2014 ; Revised August 8, 2014 ; Accepted October 15, 2014. (ID No. 20140626-03S)

· Corresponding Author: Hee Jung Lee (e-mail: huenym@naver.com)

에 대한 수요가 증가하여 과거와 같은 전파이용관리 체계 하에서 공급될 수 있는 양을 초과함으로써 전파이용관리 체계의 재검토를 요하게 된 것이라 할 수 있다. 주로 혼신방지만을 정책목표로 한 초창기 전파이용관리 체계에서는 정부가 주파수는 물론 출력, 기술기준 등도 함께 지정하는 방식으로 원칙적으로 무상으로 전파를 이용할 수 있도록 해 주었다(command and control approach). 이후 무선이동통신의 대중화 등으로 수요가 급증함과 동시에 전파의 경제적 가치가 높아지자, 이를 가장 효율적으로 사용할 자를 공정하게 선택하고, 동시에 막대한 가치를 가진 전파자원을 특정인에게 무상으로 사용하도록 하는 것의 형평성 문제를 해결하고, 국가의 재정에 기여할 수 있도록 시장기반관리체계(market-based approach)가 도입되었다. 그러나 이후 이동통신의 진화와 사물통신 기술의 발전을 통해 종전과는 다른 패러다임의 서비스가 가능해지고, 이것이 주파수에 대한 수요로 직결되면서 그에 대한 대응은 신규 주파수 대역의 발굴뿐만 아니라, 이미 사용되고 있는 영역을 좀 더 조밀하게 사용할 방법으로 눈을 돌리게 되었다. 또한, 전파이용자가 간섭 받지 않을 권리를 엄격하게 설정하지 않고, 전파이용 기준이나 무선장비기술 기준 등을 통해 현실적으로 간섭을 최소화하며, 함께 이용하는 방식(commmons approach)이 주목 받고 있다. 이러한 사회·경제적 배경과 더불어 개방형 전파 사용을 가능하게 하는 것은 Cognitive Radio, Small Cell과 같은 주파수 대역의 조밀한 이용을 가능하게 하는 다양한 전파이용 기술의 발전이다.

그런데 ‘개방형 전파 사용’이 내포할 수 있는 여러 층위의 의미를 구별하는 사용하는 것이 논의의 명확성을 위해 도움이 될 것이다. 특히 법적(또는 좁은) 의미와 정책적(또는 넓은) 의미로 사용될 경우를 구분해 볼 필요가 있다. 법적 의미의 개방형 전파 사용은 전파이용의 형태, 이용대역, 서비스 등에 따라 정해진 규정을 만족하면 누구나 사용할 수 있도록 개방된 경우로서 현행 전파법 제19조의2 제2항의 신고불요 무선국에 대표적인 예이다. 이로부터 특정한 이용자의 법적 지위가 도출될 수 있는 규범적 개념이라는 점에서 ‘법적 의미’라고 칭하기로 한다. 그 이용자는 누구나 사전허가나 신고 없이 이용을 개시할 수 있지만, 주파수 분배표상 정해진 조건대로만 이용할

수 있고, 간접적으로는 당해 주파수 대역을 사용하는 무선기기 등은 기술기준의 준수, 적합성 평가(전파인증)과 같은 요건이 적용된다. 한편, 그 이용자는 같은 주파수 대역에서 타인의 이용을 배제할 수 없으며, 전파관리 주체(국가 또는 그 업무를 수행하는 행정청)가 공익상 이유 등으로 그 제공을 중단 또는 변경할 때 종전 상태로의 계속 제공을 요구할 권리가 없다. 이와 법적 지위가 가장 유사한 예로서 일반 시민이 도로를 도로의 통상의 목적대로 사용할 수 있는 지위를 들 수 있다(도로의 일반(보통) 사용).

이에 비해 ‘개방형 전파 사용’은 정책적(넓은) 의미로 기존의 주파수 이용을 방해하지 않는 범위에서 신규이용을 적극적으로 허용하여 희소한 주파수 자원의 조밀한 사용을 가능하도록 하는 방향을 의미할 수 있다. 기존 주파수 이용자들이 다른 이용자들에게 주파수를 개방하도록 하는 것이다. 여기에서의 개방은 위에서 본 공유(共有, commons) 형태뿐만 아니라, 다양한 유형의 공동사용으로 이루어질 수 있다. 유사한 ‘개방’의 예로 학교운동장을 방과 후나 주말에 일반 시민들에게 개방하거나, 방학기간 중 기숙사를 방문학생에게 개방하는 것을 들 수 있다. 현행 전파법상 이러한 개방형 전파 사용 정책의 근거로는 제3조가 ‘정부’에 대한 포괄적인 수권 규정으로서 전파자원을 공공복리의 증진에 최대한 활용하기 위하여 전파자원의 이용촉진에 필요한 시책을 마련하도록 하고 있고, 제6조는 전파자원의 공평하고 효율적인 이용을 촉진하기 위한 방식의 하나로 ‘주파수의 공동사용’을 들고 있다. 이러한 관점에서 법적 의미의 개방형 전파 사용은 정책적 의미의 개방형 전파 사용의 한 유형에 해당한다고 볼 수도 있다.

이하에서는 주로 법적 의미의 개방형 전파사용, 즉 공유(commmons) 형태의 사용에 초점을 맞추어 개방형 전파 사용을 보다 활성화하기 위해 법 제도상 필요한 요건은 무엇인지, 현행법상 정비가 필요한 사항이 있는지, 있다면 정비의 방향은 어떠해야 하는지에 대해 검토하기로 한다.

II. 개방형 전파 사용의 법적 근거

2-1 개방형 전파 사용의 일반적 근거

우선, 개방형 전파 사용 즉, 주파수 공유제도는 법원리 상 어떻게 정당화될 수 있는가? 다른 자원과 마찬가지로 주파수도 수요가 많아질수록 그 이용기회의 배분에 있어서 효율성과 더불어 형평성이 중요한 가치가 된다. 효율성과 형평성은 본질적으로 자원배분의 문제라고 할 전파 이용관리 체계에 적용되는 양대 법 원리로 볼 수 있다. 개방형 전파 사용은 전파자원의 효율적 이용도 증진시키지만, 최대한 많은 사람들에게 이용기회를 제공할 수 있다는 점에서 규범적 관점에서 바람직한 방식이라 할 수 있다. 다시 말하면, 주파수 공유제도는 전파자원 배분에 있어 효율성과 형평성이라는 양대 법 원리를 구현하는 제도라 할 수 있다.

개방형 전파정책이 지향하는 방향이나 이를 통해 달성할 수 있는 목표들은 현행 전파법에서 이미 수용되어 있다. 전파법 제1조는 전파의 효율적 이용 및 관리에 관한 사항을 정하는 중간목표로서 전파이용을 촉진하고, 전파에 관한 기술 개발을 촉진함을 제시하고 있다. 개방형 전파 사용 대역의 확장은 전통적 영역인 방송·통신 외에 새로운 전파이용 기술 및 전파 산업 영역을 발전시킬 수 있는 토대가 된다. 또한, 법 제3조는 한정된 전파자원을 공공복리의 증진에 최대한 활용하기 위하여 전파자원의 이용촉진에 필요한 시책을 마련하고 시행하여야 한다고 규정하고, 법 제5조는 전파자원의 확보를 위한 시책으로 새로운 주파수의 이용기술을 개발하고, 이용 중인 주파수의 이용효율을 향상시키는 방법을 제시하고 있는데, 주파수 공유영역의 확대, 주파수 공유기술의 개발과 기존 이용자가 있는 대역에 추가로 공유대역을 지정하는 것은 이러한 시책에 해당한다. 전파법 제6조 제1항은 전파자원의 공평하고 효율적인 이용을 촉진하기 위한 수단으로 ‘주파수의 공동사용’을 제시하고 있다. ‘공동사용’의 의미는 법적 의미의 개방형 스펙트럼뿐만 아니라, 정책적 의미의 개방형 전파 사용 정책까지도 포괄할 수 있다고 생각된다. 종합하면, 전파법이 추구하는 전파자원의 공평하고 효율적인 이용을 촉진하기 위해 전파법은 이용 중인 주파수의 이용효율 향상, 이용기술의 개발 등을 중간목표로 하였는데, 주파수 공유는 이를 위해 필요한 수단이므로 이는 미래창조과학부 장관의 책무로 해석될 수 있다. 그러나 전파법상 ‘공동사용’이 정책수단으로 언급되어

있을 뿐, 공동사용의 구체적인 형태나 그에 관한 규율 등은 별도로 규정된 바가 없다. 개방형 스펙트럼의 확장 등을 포함하여 개방형 전파 사용 정책을 전파법의 중요한 중간목표 중 하나로 선언하는 규정을 둘 필요가 있다.

2-2 개방형 전파 사용의 구체적 근거

다음으로, 현행법상 이러한 주파수 공유대역을 구현하는 방법은 무엇인가? 특정 주파수 대역에 대해 개방형 전파 사용이 가능하도록 하기 위해서는 주파수 분배에서 그러한 목적으로 용도를 지정하고(전파법 제9조), 그 대역에서 자족적 신고만으로 또는 신고 없이도 무선국을 설치하는 것을 허용하여야 한다(법 제19조의2). 그러나 개방형 사용이 실제로 구현되기 위해서는 주파수 대역의 확보만으로는 충분하지 않고, 그 주파수 대역을 활용하는 무선기기(‘무선국’에 해당)등을 혼신 없이 이용할 수 있어야 한다. 이를 위해서는 그러한 기기들이 당해 주파수 대역 내에서 상호 간섭을 초래하지 않거나, 최소한 그 간섭의 수준이 기기의 통상적 이용에 장애를 초래하지 않을 정도에 머무르도록 전파이용을 규제할 필요가 있다. 이를 위해 행정청은 무선설비의 기술기준을 고시하고(전파법 제45조, 무선설비규칙), 무선기기들이 그 기술기준을 준수하도록 하기 위해 적합성 평가를 하여 적합하다고 인정되는 기기만이 제조·유통될 수 있도록 규제하여야 한다(전파법 제58조의2). 즉, 개방형 전파 사용을 구현하기 위해서도 행정청은 다양한 전파관리 수단을 동원해야 한다. 단기적으로는 현행법상의 수단들을 적절히 개정하는 것만으로도 개방형 전파 사용을 확대할 수 있지만, 장기적으로는 외국의 사례와 같이 법률상 개방형 이용제도(general authorization)의 신설, 간섭민감도(sensitivity to interference)를 기준으로 한 유형별로 차별적인 주파수 이용 체계의 수립 등을 검토해 보아야 한다.

2-3 개방형 전파 사용을 위한 법적 근거 정비사항

2-3-1 신고 또는 신고불요 무선국 개설 요건의 확대

현행 전파법상 주파수의 共有(communs) 이용에 해당하는 제도는 전파법 제19조의2에서 규정하는 신고 또는 신고불요 무선국 개설 제도이다. 무선국 개설을 위해서는

허가를 받아야 함이 원칙이지만, “1. 발사하는 전파가 미약한 무선국이나 무선설비의 설치공사를 할 필요가 없는 무선국, 2. 수신 전용의 무선국”으로서 국가 간, 지역 간 전파혼신 방지 등을 위하여 주파수 또는 공중선 전력을 제한할 필요가 없다고 인정되거나, 인명 안전 등을 목적으로 개설하는 것이 아닌 무선국 등 대통령령으로 정하는 무선국의 경우, 신고만으로 무선국을 개설할 수 있다. 법률에서 이러한 요건을 규정하고 있지만, 이에 해당하는 무선국은 최종적으로 전파법 시행령 제24조 제1항에서 정하는 4개 항목의 특정한 유형의 무선국에 한한다.

이보다 규제가 더욱 완화된 유형이 신고하지 않고 개설할 수 있는 무선국인데, 법 제19조의2 제2항에 따르면 “발사하는 전파가 미약한 무선국 등으로서 대통령령으로 정하는 무선국”은 미래창조과학부 장관에게 신고하지 아니하고 개설할 수 있다고 하고, 시행령 제25조에서는 4가지 유형을 정하고 있다. 이 중 2호와 4호의 유형은 적합성 평가를 받은 무선기기로서, 개인의 일상생활에서 자유로이 사용하기 위하여 미래창조과학부 장관이 정한 주파수를 이용하여 개설하는 생활무선국용 무선기기와 다른 무선국의 통신을 방해하지 아니하는 출력의 범위에서 특정 구역 또는 건물 내 등 가까운 거리에서 사용할 목적으로 미래창조과학부 장관이 용도 및 주파수와 공중선 전력 또는 전계강도 등을 정하여 고시하는 무선기기이다.

이러한 현행 규정은 현행 규정은 주로 발신 전파가 미약하거나, 수신 전용인 무선국과 같이 그 사용의 성질 상 혼신 발생이 적은 경우만을 규정하고 있으나, 인지 무선(cognitive radio) 기술과 같이 발신 전파의 미약 여부와 관계없이 다른 이용을 인지하여 회피하면서 사용할 수 있는 기술발전의 경우를 반영하고 있지 못하다. 따라서 특히 신고무선국이나 신고불요무선국의 요건을 규정함에 있어서 “발사하는 전파가 미약한 무선국” 외에 “다른 무선국의 운용을 저해할 혼신을 초래하거나 그 밖의 간섭을 초래할 가능성을 차단하는 기술을 이용하는 무선국”을 포함시킴으로써 새로운 주파수이용 기술 활용을 위해 공유대역을 지정할 수 있는 요건을 명시하는 것이 필요하다. 그리고 특정 기술이 신고 또는 신고불요 무선국을 허용할 수 있을 만큼 간섭회피가 효과적인지 여부 등을 평가하여 인증하기 위한 절차가 마련되어야 할 것이다.

그리고 무선기기에 대한 적합성 평가기준에 그러한 기술의 적용 문제가 반영되어야 할 것이다.

2.3.2 신고불요 무선국과 주파수의 일반허가제도 신설

한편, 무선국 개설 규제와 관련하여 주파수 지정에 관한 문제를 검토할 필요가 있다. 전파자원의 시장기반관리라는 관점에서 도입된 주파수 할당의 경우, 주파수를 배분하는 절차가 선행되고, 그 주파수를 이용할 무선국을 개설하는 신고절차가 이어지도록 규정되어 있는데 비해, 그보다 앞서 명령·통제식 전파관리의 관점에서 활용되어 온 무선국 개설허가제도 하에서는 무선국 개설허가와 그 무선국에서 사용할 주파수의 지정이 동시에 이루어지고 있다. 이는 신고에 의한 무선국 개설의 경우에도 마찬가지로 규정되어 있다. 주파수 지정행위는 전파법 제2조 용어의 정의에서만 “허가나 신고로 개설하는 무선국에서 이용할 특정한 주파수를 지정하는 것”이라고 규정하고 있고, 무선국의 허가 및 운용에 관한 부분에서는 주파수 지정행위에 대해 아무런 언급이 없다. 다만, 전파법 시행령 제33조와 제39조의3에서 무선국 개설허가의 경우, 허가증에, 무선국 개설신고의 경우에는 신고증명서에 “전파의 형식·점유주파수대폭 및 주파수”를 명시하도록 하는 것으로 보아, 무선국 개설허가 시와 신고증명서 발급 시에 주파수 지정을 동시에 하는 것으로 추론할 수 있다. 그렇다면 신고 없이 개설하는 무선국의 경우에는 어떠한 절차로 사용할 수 있는 주파수를 지정하게 되는가? 현행 제도 하에서 주파수 지정이나 할당이 예정되어 있지 않은 가운데 행정청이 특정 주파수 대역의 공유적 이용을 허용할 수 있는 시점은 주파수 분배 고시가 이루어지는 시점이 유일한 것으로 보인다. 그러나 주파수 분배는 원칙적으로는 그 법적 성질이 주파수 할당이나 지정, 사용승인과는 다른 행정작용으로 보아야 한다. 주파수 할당, 지정, 사용승인은 특정 이용자에게 주파수를 이용할 수 있는 지위를 설정해 주는 처분적 결정인데 비해, 주파수 분배는 주파수 전체의 이용에 관한 상위의 행정계획으로서 이러한 개별 처분들이 준수해야 할 상위규범을 설정하는 것이다. 주파수 분배 고시의 법적 성질 즉, 주파수 분배고시가 ‘행정처분’ 인가에 대해서도 견해가 일치되

지 않는 것도 이러한 성질의 차이 때문일 것이다¹⁾. 그렇다면, 개방형으로 사용할 주파수 공유 대역을 정하고, 이를 잠재적 이용자들에게 알려 이용기회를 주고자 할 때에는 이를 주파수 분배 고시에서 표시하는 것으로는 충분하지도 적절하지 않고, 별도로 주파수 이용을 허용하는 결정을 내리는 방식이 적절하다²⁾. 더구나 면허불요 대역에서 준수해야 할 여러 가지 사항을 조건으로 정할 때도 법적 성질에 논란이 있는 주파수분배표에 이를 명시하기 보다는 같은 단계의 처분적 결정에 조건을 붙이는 것이 더 자연스럽다. 외국의 경우, 특정 주파수 대역에 대한 개방형 이용제도(*general authorization*) 또는 특정 대역에서의 송신기(*transmitter*) 사용에 대한 기종별 허가(*class license*)³⁾ 등의 방식이 이러한 목적으로 활용되고 있다. 우리 전파법상으로는 무선국 개설과 관련하여서나 방송통신 기자재 등의 적합성 평가과정에서도 이에 해당하는 절차는 없는 것으로 보인다. 그렇다면 공유대역의 지정을 위해 주파수 분배 고시와 별도로 그 대역에 대한 무선국 개설을 일반적으로 허용하는 ‘개방형 이용제도’ 등의 도입을 검토해 보아야 할 것이다.

Ⅲ. 주파수의 이용지위의 다층적 설정

3-1 사용자 상호간의 권리관계 규정 필요

주파수 이용의 효율성을 높이기 위해서는 더 조밀한 이용이 필요하다. 따라서 어떤 대역 전체가 개방형 사용에 제공되는 경우뿐만 아니라, 이미 주파수 할당, 지정, 사용승인 등을 통해 사용하는 자가 있는 대역에 대해서도 그 이용을 방해하지 않는 범위에서 개방형 대역을 설정하는 것이 기술적으로 가능할 수 있다. 이 글에서는 이를 주파수의 ‘다층적 사용(*multi-tier use*)’이라고 칭하기로 한다. 이러한 기술적 가능성의 구현을 법 제도적으로 뒷받침하기 위해서는 기존 이용자의 사용을 방해하지 않는

한 이와 병존하는 다른 이용자의 공유를 허용하는 것이 필요하다. 이를 위해서는 규범적 차원에서 추가적인 공유대역 지정이 기존 이용자의 법적 지위를 침해하지 않는 것으로 인정하거나 또는 법적 지위를 침해하는 것으로 인정된다면 기존 이용자와의 관계에 있어서 이를 효율적으로 조정할 수 있는 보상 등의 메커니즘이 필요하다.

이를 구체적으로 검토해 보기 위해서는 먼저 기존의 이용자의 어떤 법적 지위를 갖는지를 보다 상세히 정의(*define*)해 볼 필요가 있다. 자원의 조밀한 사용이 요구되지 않을 경우에는 법적 지위에 포함되는 영역을 넓게 정의하여도 되지만, 사회 구성원 상호간에 자원에 대한 경합이 치열해질수록 그 법적 지위는 실제로 인정되어야 할 필요가 있는 범위로 엄격하게 정의되어야 할 것이다. 이용자의 법적 지위는 달리 말하면 이용자의 법적 권리와 의무를 의미한다. 이는 상당부분 입법자의 형성 재량에 속하는 문제이다. 기존 이용자의 법적 지위를 확정하는 작업은 곧 동일 대역에 새로운 이용자의 공동사용을 허용하는 것이 기존 이용자의 법적 지위를 침해하는 것인지 여부와 직결된다.

아래에서 현행 전파법상 이용자 유형별로 그 법적 지위의 내용을 살펴보기로 한다.

3-1-1 무선국 허가 + 주파수 지정

무선국 허가의 유효기간(7년 이내의 기간으로 고시) 동안 주파수를 이용할 수 있다. 그 이용에 있어서는 무선국 허가의 조건에 의해 출력, 기술방식, 기기 등의 제한을 받는다. 적법한 이용지위 없는 제3자가 그 주파수 대역에서 혼신을 일으킬 경우, 이를 배제할 권리가 있다. 유효기간 만료 후 재허가에 대한 기대 가능성은 어느 정도 있으나, 보장은 되지 않는다. 일정한 경우, 무선국 허가 취소로 이용권을 박탈 당할 수 있고, 정부가 주파수 회수·재배치를 할 경우(유효기간 중 주파수 지정의 철회 및 대체주파수 지정), 손실보상을 받을 수 있다.

1) 주파수 분배의 법적 성질에 관한 논의는 계경문 외 12인 공저, 전파법연구, 법문사, 2013. 126-127면 참조.
 2) 신종철, 전파법해설, 진한 M&B, 2013, 78면. “우리의 경우 비면허대역을 통한 전파이용권한의 확보를 전파법에서 범제화하고 있지는 않지만, 신고하지 아니하고 개설할 수 있는 무선국에 대한 규정을 둬으로써 비면허대역을 가능하도록 하고 있다. 그러나 비면허대역에 대한 주파수 권리 확보와 소출력무선국 등의 주파수 이용은 다른 문제이므로, 비면허대역에 대한 주파수 권리 확보 관련 규정을 두는 것이 바람직하다고 생각된다.”는 의견도 주파수 공유대역을 정하는 방법을 별도로 마련할 것을 제안한다는 점에서는 같은 방향이라고 생각된다.
 3) 호주, Radiocommunications(Low Interference Potential Devices) Class License 2000 참조.

3-1-2 사용승인

주파수 사용승인을 통해 주파수 이용 및 무선국 개설에 대한 허가를 동시에 받는 제도이다. 사용승인의 유효기간동안 주파수를 이용할 수 있다. 그 범위 내에서 제3자의 방해 배제를 배제할 권리가 있다. 유효기간 후 재승인에 대한 기대 가능성은 있지만 보장되지 않는다. 주파수 회수·재배치 시 손실보상을 받을 수 있다.

3-1-3 주파수 할당

주파수 할당의 경우, 고시된 이용기간의 범위에서 주파수를 이용할 수 있다. 통상 전국을 범위로 할당하며, 그 이용방식에 대한 제약이 적다. 유효기간 후 재할당에 대한 기대는 가능하지만, 보장은 되지 않는다. 주파수 할당에는 심사할당과 대가할당이 있다. 대가할당의 경우, 그 법적 지위의 양도·임대가 허용되며, 이러한 지위의 특수성을 표현하기 위해 현행 전파법은 대가할당으로 주파수 할당을 받은 자의 지위만을 '주파수 이용권'으로 규정하고, 이를 "해당 주파수를 배타적으로 이용할 수 있는 권리"로 정의하고 있다. 일정한 경우, 할당 취소로 이용권 박탈 당할 수 있고, 주파수 회수·재배치 시 손실보상을 받을 수 있다.

3-1-4 무선국 신고 + 주파수 지정

무선국 신고를 하는 경우, 주파수 지정에 의해 정해진 조건으로 주파수 이용이 가능하다. 주파수를 지정해 준다는 것은 그 범위 내에서는 제3자의 간섭을 받지 않고 사용할 권리가 있음을 의미하는 것으로 보인다. 무선국 개설 신고로 주파수를 이용하는 경우 별도의 유효기간이 없다. 다만, 무선국정기검사대상일 정한 경우 무선국폐지 명령 등 받을 수 있다. 주파수 지정의 회수·재배치 시 손실보상을 받을 수 있다.

3-1-5 비신고무선국

주파수 분배 및 무선기기에 대한 규제를 통해 정해지는 범위에서 주파수의 이용이 가능하다. 같은 비신고무선국 이용자와의 관계에서 방해 배제권은 인정되지 않는다.

사실상 상호 방해를 일으키지 않을 뿐이지, 법적 권리로써 이를 배제할 수는 없다. 비배타성이 共有(communs) 형태의 이용의 특징이기 때문이다. 별도의 유효기간이 없고, 주파수 회수·재배치 제도의 대상이 아니며, 따라서 손실보상의 명문규정은 없다. 이론적으로는 주파수 분배를 변경하면 더 이상 그 대역을 사용할 수 없게 된다. 다만 최근의 법 개정으로 그 경우 지원의 근거규정이 신설되었다.

3-2 후발적 공유대역 지정의 문제점

주파수의 다층적 사용을 통해 개방적 전파 사용이 이루어질 수 있다. 어떤 비어있는 주파수 대역에 대해 동시에 다층적 이용관계를 설정하거나 또는 선행하는 할당, 지정, 사용승인 등을 할 때, 향후 같은 주파수 대역을 2차적으로 이용하는 공유대역으로 지정할 것이라는 점을 부관으로 붙인 후, 향후 공유대역으로 지정하는 경우에는 법적 장애가 적을 것이다. 이용자들의 법적 지위를 처음부터 제한적인 것으로 정의하면 되기 때문이다. 그런데, 이미 할당, 지정, 사용승인을 받고 사용하는 유효기간 내의 기존이용자가 있으나, 그 이용률이 낮은 대역에 대해 추가로 신고불요무선국 개설을 허용하는 공유대역을 설정하는 것은 기존 이용자의 권리를 침해하는가, 보상이 필요한가 등의 어려운 법적 문제가 제기될 수 있다. 기존 이용자의 권리 내지 법적 지위의 범위를 어떻게 보느냐에 따라 공유대역의 지정이 기존 이용자의 권리 내지 법적 지위와 충돌하는 것으로 볼 수도 있고, 병존 가능한 것으로 볼 수도 있다. 위 1에서 살펴본 전파법상 주파수 이용유형별 법적 지위로 특히 문제될 만한 쟁점을 살펴보면 다음과 같다.

3-2-1 대가할당 주파수의 경우

주파수의 대가할당을 받은 자는 주파수 사용승인이나 무선국 개설 허가에 수반되는 주파수 지정을 받은 경우와는 달리 무선국 시설이 아닌 주파수 자체에 대한 권리로서 양도·임대와 같은 처분권이 포함된 배타적 이용권이 설정된 경우이므로 헌법 제23조 제2항 공공필요에 의한 재산권의 수용을 정당화할 수 있는 정도의 공익적 필

요가 인정되는 경우가 아니라면 공유대역의 지정은 ‘전파법 제14조에 근거한 주파수 이용권’의 침해라고 인정될 가능성이 크다. 다만, 대가할당에 의한 주파수 이용권도 주파수 회수·재배치의 대상이 될 수 있는 데서 알 수 있듯이 공익적 필요성이 충분히 크다면 당해 주파수 이용을 방해하지 않는 범위에서 그 대역에 공유적 사용을 허용할 수도 있다고 보아야 한다. 특히 법률로 당해 주파수 이용을 방해하지 않는 범위에서 사용을 허용한다면, 이를 토지에 대한 공유제한의 경우처럼 입법자가 공익을 위해 재산권의 사회적 제약의 범위 내에서 재산권의 내용을 재확정(redefine)하는 것이지, 재산권의 침해에 해당하지 않는다고 해석될 가능성도 있다. 다만 이러한 입법이 합헌으로 평가받기 위해서는 주파수의 수요와 공급의 격차가 매우 크고, 그 수요를 충족시켜 주어야 할 중대한 공익이 인정되는 경우라야 할 것이다. 그런데 현실적으로 대가할당 주파수는 이동통신용 등으로 통상 자체적으로 이용의 효율성이 확보되는 편이고, 이러한 다층적 이용은 주로 공공주파수의 비효율적 사용 등에 대한 대책으로 검토된다는 점을 고려하면, 현재로서는 대가할당 주파수에 대해서는 이론적 가능성이 있다는 점을 확인하는 것으로 충분하다고 생각된다.

3-2-2 무선국 개설허가 및 주파수 지정의 경우

무선국 개설 허가 및 사용승인을 받은 주파수의 경우에는 전파법상 배타적 이용권이 인정되지 않는다. 이것이 그 법적 지위에 어떤 의미를 갖는가는 논란의 대상이 될 수 있으나, 최소한 대가할당의 경우만큼 강한 법적 지위를 보장받지는 않을 것으로 볼 수 있다. 그렇다면 원칙적으로 이용률이 매우 낮은 영역에 대해서는, 기존 주파수의 이용에 방해가 되지 않는다면, 신고불요 무선국 개설 허용 등을 통해 다층적 이용을 허용할 수도 있을 것으로 본다. 무선국 개설 허가 및 주파수 지정으로 인해 설정되는 주파수 이용에 대한 법적 지위는 해당 주파수를 무선국 개설 허가에서 정한 방식으로 간섭 없이 사용할 수 있는 권능이라고 할 수 있다. 그러한 법적 지위에 포함된 사용권은 여러 모로 제약이 많은 권리이다. 우선 무선국 개설 허가에 포함된 여러 조건의 - 무선국 설치 장소, 출력, 기술표준 등 - 제약 하에서 사용하여야 한다는 점이 있다.

둘째, 그 법적 지위에는 자신이 그러한 무선국개설 허가의 조건대로 사용할 수 있는 가능성은 모든 시간에 걸쳐 자신만이 독점한다는 내용이 들어가 있는가? 극단적인 가정으로, 그의 법적 지위는 동일한 조건으로 그 주파수 대역을 사용하되, 자신보다 후순위의 사용권으로 자신의 사용을 방해하지 않는 범위에서만 사용할 수 있는 지위를 타인에게 부여하는 것을 배제할 수 있는가? 일반적으로 특정 자원의 효율이 높아지고, 많은 사람들에게 보편적으로 분배되어야 할 필요성이 생기고, 희소성이 높아지면 그에 대한 분배를 규율하는 법리도 변천함을 알 수 있다. 토지에 대한 권리가 봉건제 하에서부터 근대로 넘어오면서 매우 다른 내용의 절대적 소유권이 성립하게 되었고, 현대 복지국가에 와서는 다시 재산권의 상대성이 강조되는 변화를 겪어온 것은 그 대표적인 예이다. 전파법상 무선국개설 허가 및 주파수 지정은 전통적인 주파수이용기회의 분배제도이다. 주파수의 희소성이 높지 않았을 때에는 무선국개설 허가를 통한 분배는 권리의 내용을 세부적으로 확정하지 않고 성긴 내용으로 법적 지위를 관념하였다면, 이제 희소성이 점점 더 커지는 단계에서는 무선국개설 허가를 통해 진정으로 분배해 주고자 했던 내용에 대해 좀 더 세밀하게 검토하고, 그에 따라 법적 지위의 내용을 확정해야 한다. 예컨대 무선국개설 허가를 통해 부여받은 지위는 그 조건대로 방해받지 않고 그 주파수를 이용할 권리였던 것이지, 그 대역에 대해 늘 자신만 독점적으로 사용할 수 있는 지위를 부여받은 것은 아니라고 할 수 있다. 다만, 이러한 권리내용의 재확인도 주파수 자원을 둘러싼 상황의 변화로 인해 새로이 이루어지게 된 것이므로, 기존의 무선국 개설자들은 자신의 지위가 변경된 것이고, 그로 인해 기득권이 침해 당했다고 인식하기 쉽다. 이는 기득권자들의 정치적 저항을 불러올 것이다. 그러나 희소자원의 분배에 있어 공적 주체로서의 국가의 역할을 정립하기 위해서는 이러한 차이가 상황변경에 의한 권리내용의 ‘재확인’인 것이지 ‘변경이나 침해’가 아님을 설득시켜 나가야 한다. 그런데 법학적 분석을 통한 해석론만으로 이러한 설득과정이 달성되기 어려울 수 있다. 따라서 기존에 통용되던 권리범위에 대한 인식 전환이 필요하다는 현실에 직면하여 이에 관해 입법적인 접근을 하는 것이 효과적인 방법이 될 수 있다. 즉, 무선

국 개설 허가가 있는 경우에도 필요한 경우 기존의 이용자에 방해를 초래하지 않는다면 후순위 공유대역으로 지정할 수 있도록 수권을 하는 규정을 신설하는 방법이다.

3-2-3 사용승인 주파수의 경우

사용승인 주파수의 경우, 그 법적 지위의 본질이 일반적인 무선국개설 허가과 주파수 지정에 의한 경우와는 차이가 있다. 국가안보 등 목적의 공공성이 매우 크다는 특성과 더불어 주파수 사용승인은 무선국 개설을 매개로 하지 않고, 주파수를 이용할 수 있는 지위를 부여한다는 점에서 주파수 할당과 유사한 개념이면서도 주파수 할당과는 달리 무선국개설 신고조차 필요하지 않다는 구체적인 특징이 있다. 사용승인 주파수가 이용효율이 낮은 경우가 존재하고, 이에 대해서는 민간에 의한 공동사용 방식을 검토해 볼 수 있고, 주파수 공유 역시 그러한 방법 중 하나로 검토 가능하다는 것은 합리적으로 인정될 수 있다. 그러나 이를 위해서는 공공주파수에 대한 이용효율 평가를 위한 정보공개가 선행되어야 한다. 또한, 이후에도 만약 주파수 공유를 구현하기 위해 무선 인지 기술 등을 활용하는 경우에는 계속적으로 전파 사용에 관한 정보가 제공되어야 하는데, 만약 그러한 정보가 국가안보상 제공되기 어려운 것이라면 공유를 위한 전제가 성립되기 어려울 수도 있다. 따라서 이 경우는 공공 필요성을 충분히 고려하되, 다만 주파수 자원의 확보 및 주파수 이용의 효율성을 증대하는 것도 중요한 공익 중 하나이므로 공익과 공익의 조화라는 관점에서 접근해야 할 것이다.

3-2-4 주파수이용권 개념의 재검토

보다 근본적으로는 무선국개설 허가 및 사용승인 또는 재허가나 재승인시에 그 이용조건, 달리 말하면 주파수 이용자의 법적 지위를 보다 구체적으로 설정할 필요가 있을 수도 있다. 그렇다면 이는 명령·통제식의 전파관리 체계로부터 시장기반관리 체계로 이동하면서 전파이용자의 지위를 설정할 때 기술중립성, 용도중립성을 지향한 것과는 상충되는 요청일까? 주파수 이용자에게 기술 중립성과 용도 중립성을 보장해 주면서도 보다 조밀한 이

용을 위해 이용자 간의 권리의 경계를 명확히 설정해 주는 방식으로 영국의 ‘스펙트럼 이용권(spectrum usage right)’과 같은 접근법을 생각해볼 수 있다⁴⁾. 이는 기존의 전파관리가 주로 송신기의 매개변수(최고송신출력, 기술의 특정 등)에 대한 규제를 해 오던 것에서 벗어나, 규제의 목표 자체인 ‘(전파)간섭’ 수준에 대한 직접적 규제를 하는 방식을 의미한다. 이에 따르면 주파수 이용자의 법적 지위는 지리적 간섭(geographical interference), 대역외 간섭(out-of-band interference), 대역내 간섭(in-band interference)의 측면에서 일정한 간섭수준을 넘어서는 간섭을 받지 않을 권리로 정의될 수 있다. 그렇다면 그 대역의 다른 이용자는 기존 주파수 이용자에게 허용된 범위 이상의 간섭을 발생시키지 않는다면 어떤 용도, 어떤 기술을 사용하건 자유롭게 결정할 수 있게 된다. 현재의 전파법상 자원배분 및 관리제도를 일시에 새로운 개념의 제도로 바꾸는 것은 어렵겠지만, 새로이 설정하는 권리에 대해 시범적으로 이러한 기준을 적용하여 발급하는 것은 검토해 볼 필요가 있다.

3-3 계약에 의한 주파수 개방의 가능성

이상은 정부의 단독 결정에 의해 개방형 스펙트럼을 지정하는 방식을 대가할당 주파수 이용권자 등의 경우, 공유방식으로 주파수를 이용하고자 하는 무선기기 제조사 등과의 양도·임대 계약을 통해 공유형 주파수 이용을 가능하게 하는 방식도 장래에는 검토가 가능하다고 생각된다.

IV. 사용자들 상호간 분쟁발생의 사전예방과 사후분쟁해결 메커니즘 제도화

4-1 개방형 주파수 이용과 데이터베이스의 구축

개방형 주파수 이용이 더욱 원활하게 이루어지기 위해서 주파수 이용에 관한 데이터베이스가 구축될 필요성이 있다. 특히 신고불요 무선국의 경우, 이후에 주파수 회수·재배치 등이 필요한 경우 등에 현황 파악이 어렵고, 법령상 유효기간 규정이 없어 신뢰보호원칙 등의 관점에서 이용기간의 제한에 더욱 어려움이 크다는 점 등으로

4) 이희정, 영국 전파관리제도의 법적 쟁점과 시사점, 경제규제와 법 제2권 제2호, 2009. 11 42-47면 참조.

인해 정부가 공익적으로 필요한 주파수관리 정책을 수립, 시행하는데 난관이 되기도 한다. 개방형 전파정책을 추진하는 경우, 이러한 신고불요 무선국의 개선을 증가시킬 수밖에 없으므로, 장기적으로 주파수관리 정책의 원활한 시행을 위해 필요한 체계적인 사전관리가 이루어져야 할 것이다. 현실적으로 가능하다면 데이터베이스 구축과 사전적인 정보제공 등으로 이러한 문제해결을 위한 시스템 구축이 필요하다.

4.2 분쟁의 예방 및 해결을 위한 기준정립 및 조직과 절차의 마련

주파수 이용 규제와 가장 근원적인 동기는 혼신을 방지하지 않으면 누구도 주파수를 효과적으로 이용할 수 없다는 점이다. 이용자들이 상호 혼신을 초래하지 않도록 해야 할 필요는 주파수 공유사용자 상호간에도 마찬가지로 존재한다. 전파자원 배분의 효율성, 형평성을 제고하는 과정에서 주파수의 이용은 지금까지보다 훨씬 다양한 형태를 띠게 될 것이고, 결국 그러한 이용자들 상호간의 관계는 필연적으로 복잡해질 수밖에 없다. 따라서 이러한 조밀한 이용이 가능해지려면 이러한 이용관계에서 발생할 수 있는 분쟁을 사전에 예방하고, 불가피하게 발생하는 분쟁을 신속히 해결할 수 있는 제도적 장치를 두는 것이 필수적이다.

이를 위해 법령상 다양한 형태의 이용자들이 갖는 법적 지위를 명확하게 하는 등의 접근이 선행되어야 하지만, 그것만으로는 충분하지 않다. 기본적으로 ‘共有(commmons)’라는 개념은 같은 대역의 사용자로 인해 혼신이 발생한다고 하더라도 그 배제를 청구할 권리가 인정되는 것은 아니지만, 주파수의 효율적 이용이 가능하게 하려는 공유제도의 취지를 생각할 때 혼신이 최소화되어야 하는 것은 당연한 요청이다. 전파법 제29조는 무선국은 다른 무선국의 운용을 저해할 혼신이나 그 밖의 방해를 하지 아니하도록 운용하여야 한다고 규정하고 있으나, 다층적 이용관계가 형성되는 경우, 무선국 상호간의 우선 순위 설정이 필요할 수 있음을 고려하면 이는 지나치게 중립적인 원칙에 불과하다고 할 수 있다. 따라서 사전에 우선 순위를 정할 수 있는 경우에는 이를 법령에서 더 명확히

규정해야 할 수도 있다. 또한, 무선기기의 기술기준의 정립과 그 집행이 혼신방지를 위한 중요한 요소가 될 것이다. 그 밖에도 전파법 제27조는 무선국은 미래창조과학부장관이 정하여 고시하는 바에 따라 무선국의 호출 방법·응답 방법·운용 시간·청취의무·그 밖에 통신방법 등에 관한 사항을 지키며 운용하여야 한다고 정하고 있으므로, 필요한 경우 공유와 관련하여서도 이러한 사항을 정할 수 있을 것이다.

그러나 이러한 기준의 정립만으로는 분쟁이 모두 예방되거나 해결될 수 없다. 이용자 간의 분쟁을 신속하게 해결해야만 전파이용이 원활하게 이루어질 수 있고, 그것이 가능해야 한 개방적 전파 사용정책이 유의미하게 실현될 수 있다고 할 것이다. 따라서 간섭이 발생한 경우, 신속하게 그 원인을 확인하여 대응할 수 있고, 책임의 소재를 밝히는 것을 지원할 수 있으며, 나아가 분쟁을 조정하는 역할을 누가 할 것인지, 적절한 조직과 절차를 고안하는 것 역시 중요한 과제이다.

V. 결 어

개방형 전파 사용은 전파자원의 효율적 이용도 증진시키지만, 최대한 많은 사람들에게 이용기회를 제공할 수 있다는 점에서 규범적 관점에서도 바람직한 방식이라 할 수 있다. 이미 개방형 전파정책이 지향하는 방향이나 이를 통해 달성할 수 있는 목표들은 현행 전파법에서 이미 수용되어 있다고 볼 수 있다. 그러나 전파법상 ‘공동사용’이 정책수단으로 언급되어 있을 뿐, 공동사용의 구체적인 형태나 그에 관한 규율 등은 별도로 규정된 바가 없다.

개방형 전파 사용의 원활한 실현을 위해서는 전체적인 주파수이용 체계가 이러한 개방형 전파 사용을 적극적으로 수용할 수 있도록 정비되어야 한다. 이를 위해서는 전파이용자의 법적 지위에 대한 면밀한 검토를 통해 그 지위 상호간의 우선 순위와 권리의 범위 등을 한정된 전파 자원에 대한 접근성 강화라는 공익적 관점에서 재획정하는 과감한 접근을 시도해 볼 필요가 있다. 또한, 기술기준과 더불어 주파수 이용과 관련한 데이터베이스의 구축이나 간섭 문제 등을 조사하고, 분쟁해결을 지원할 조직과 절차의 마련도 검토되어야 한다.

References

- [1] 계경문 외 12인 공저, 전파법연구, 법문사, 2013년.
- [2] 신종철, 전파법해설, 진한 M&B, 2013년
- [3] 계경문, 전파법 I, 미래전파공학연구소, 2014년.
- [4] 이희정, "영국 전파관리제도의 법적 쟁점과 시사점", 경제규제와 법, 2(2), 2009년 11월.
- [5] 이희정, "주파수이용권의 법적 성질에 대한 시론적 고찰(1) - 규제 · 기대 · 권리 그리고 재산권 -", 행정법연구 30호, 2011년 8월.
- [6] 이희정, 이원철 공저, "주파수회수 · 재배치 및 손실보상 제도의 문제점과 개선과제", 경제규제와 법, 2013년 12월.

이 희 정



1989년 2월: 서울대학교 법과대학 (법학사)

1998년 5월: Georgetown Univ. Law Center (LL.M.)

2004년 8월: 서울대학교 법학과 (법학박사)

2005년~2009년: 동국대학교, 한양대학교

법과대학교 조교수

2009년~현재: 고려대학교 법학전문대학원 조교수, 부교수

[주 관심분야] 규제행정법, 정보통신법