

주요국 전파정보 개방 동향에 따른 데이터 개방에 관한 연구

박근철

한국방송통신전파진흥원

park3532@kca.kr

A Study on data opening according to trends in radio information opening in major countries

Park Geun Cheol

Korea Communications Agency

요약

본 논문은 해외 주요국의 전파정보 개방 동향을 확인하고 최근 지속적으로 증가하고 있는 전파데이터 수요에 대비하고 국내 전파정보 개방 현황을 비교하여 향후 미래 대응 방향과 데이터 활용 방안에 대하여 연구하였다.

I. 서론

ICT 산업 기술의 발전과 무선 통신서비스 진화에 따라 전파데이터에 대한 수요가 증가하고 있다. 이에 따라 전파정보의 활용에 대한 사례가 증가하고 있으며 해외 및 국내에서도 국가가 보유한 전파정보 및 공공데이터의 이용 요구 및 사례가 증가 하고 있다.

해외 주요국에서는 공공데이터의 이용 활성화와 이에 따른 부가가치 창출로 민간시장에서의 활성화를 위해 데이터를 개방 하고 있으며, 우리나라도 정부 3.0을 통해 공공데이터의 개방 수요 증대, 대국민 서비스 및 경제성장의 원천으로의 활용을 위해 대국민 전파정보 개방 포털인 주파수 종합정보시스템을 통해 국민의 알권리 충족과 전파데이터 활용 촉진을 위해 개방을 하고 있다.

본 논문에서는 해외 주요국의 전파정보 개방현황 및 사례 조사하고 국내 전파정보 개방 현황을 비교하고 향후 전파정보 개방에 대한 미래 대응 방향과 데이터 활용 방안에 대해 제시하고자 한다.

II. 본론

미국의 전파정보 개방의 경우 정보 수요자들의 편의성 및 접근성을 제고하여 서비스 질 향상 및 가치 판단의 준거가 될 수 있도록 시행하고 있으나 국가 안보에 유해하거나 개인정보일 경우 공개를 제한하고 있으며 개방 현황은 미국 연방통신위원회(FCC)가 비 연방용·상업용 주파수에 관한 정보를 주로 제공하고 있으며, 주파수 할당 및 이용현황 정보는 9kHz~275GHz까지 워드 또는 PDF 파일 형태로 제공하고 있다. 미국 전역 광대역 지도를 통해 이동통신서비스 및 공급자별 지역 커버리지를 보여주며 지도기반의 파일 데이터를 제공하고 있다. 특히 이동통신서비스를 목적으로 개설한 무선국에 한해서 전자면허시스템(ULS)에서 시설자명, 주소, 위·경도, 해발고, 지상고, 노출고, 출력 등의 상세정보를 제공하고 있다.

캐나다의 경우 스펙트럼 관리 시스템(SMS)을 통해 주파수 할당 표, 면허 신청, 장비 인증, 무선 주파수 안전정보, 교육 자료 등의 전파정보를 제공하고 있으며 무선국 허가번호 및 서비스별 무선국 제원을

Excel 형식으로 제공하고 있다. 또한 주파수 정보 외에도 무선 교육 자료 및 무선장치, 전자파 인체 흡수율 5G 무선기술 등 이용자가 알기 쉬운 형태로 데이터를 가공하여 웹 페이지를 통해 제공하고 있다.

영국은 주파수 수요자들의 편익을 최대화하고 주파수 활용을 확대하는 것을 궁극적인 목적으로 주파수 정보를 제공하고 있으며 국가 안보, 공익에 반하는 정보는 공개하지 않고 있다. 정보의 업데이트 및 관리는 영국의 방송통신규제위원회(Ofcom)가 단독으로 전파정보를 관리하고 있다.

호주는 국내외에서 호주 통신 산업 발전을 위한 환경을 구축하고 편익 극대화를 위해 전파정보를 개방하고 있으며, 국익이 되지 않는다고 확실할 경우 공개 예외를 적용하고 있다. 전파정보 개방의 범위는 호주 방송통신 규제기구(ACMA)가 정보를 관리하고 있으며, 전파면허등록부(RRL)를 통해 지도기반으로 무선국의 위치정보 및 시설자명, 호출명칭, 위·경도, 주소, 주파수, 전파형식 등의 정보를 제공하고 있다.

우리나라의 경우에도 정부가 보유한 공공데이터의 개방과 민간에서의 활용 촉진을 위해 주파수종합정보시스템 전파누리를 통해 전파정보를 대국민에게 개방하고 있다. 무선국의 위치, 주소, 서비스, 호출명칭, 허가번호 등 13개 항목을 개방하고 있으며, 이 밖에도 각종 무선국 관련 통계정보를 개방함으로써 전파자원의 효율적 이용과 관련된 산업의 새로운 서비스 창출을 통해 대국민 편익 증진을 위해 노력하고 있다. 하지만 대부분의 허가 데이터의 경우 영업비밀 및 개인정보 등의 이유로 정보 개방에 제한이 되고 있다.

< 주요국 별 전파정보 개방 현황 비교 >

구분	미국(FCC)	캐나다(SMS)	대한민국(전파누리)
목적	효율적 전파자원 관리 및 국민 알권리, 관련 산업 활성화 지원 등		
주파수	주파수 분배·이용현황, 관련 사업자 면허정보 등		
무선국	무선국 허가정보	무선국 허가정보	무선국 허가정보

			(개인정보 및 시설자명 제외)
정보 제공 방식	웹 사이트 Database 검색 API(6개) 파일 형식	웹 사이트 Database 검색 파일 형식)	웹 사이트 Database 검색 Open API(4개) 파일 형식

우리나라의 경우 수요자들의 이용자들의 의견수렴을 통해 전과정보 개방 항목과 맞춤형 전과정보 개방을 위해 지속적인 콘텐츠 제작 및 각종 통계정보 등을 대국민 홈페이지를 통해 개방 및 제공하고 있으나, 해외 주요국과 비교해 시설자 정보에 대한 데이터는 제한적으로 개방되고 있었다.

III. 결론

본 논문에서는 해외 주요국의 전과정보 개방 범위 현황과 우리나라의 전과정보 개방 범위와 현황을 비교 분석하였다.

우리나라는 정부 데이터 개방 기본계획 발표에 따라 전과데이터 및 공공데이터 개방을 본격화 하였으며, 무선 통신 기술의 필수 자원인 전과정보 데이터 개방을 위한 법제화 및 대국민 포털 서비스를 통해 전과정보 개방에 노력하였다. 하지만 데이터의 속성(개인정보, 영업 비밀 등)상 개방이 제한적인 문제 때문에 국민이 필요로 하는 정보를 제공하는데 있어 제한이 있을 수밖에 없었다.

ICT 산업 기술 발전과 급변화는 디지털 대전환 시대에 필수 자원인 전과데이터의 활용과 수요는 지속적으로 증가하고 있으며, 이에 대비하여 전과정보 개방 범위 정도 확대를 통해 국민들의 전과정보 활용성 제고와 편익 증대, 부가가치 서비스 창출 등 민간에서의 전과데이터 활용이 극대화 할 수 있는 변화가 필요할 것으로 사료된다.

참 고 문 헌

- [1] 임창용, 신승중, 전과정보 수요조사와 개방 방안 연구
- [2] Mi-Kyeong Kwon, UK's policy for spectrum data open
- [3] 국토연구원, 해외선진국의 공간데이터 개방전략과 시사점