

새로운 전파이용 패러다임 등장과 Ubiquitous 사회의 중앙전파관리소 역할

이종훈 중앙전파관리소 전파관리과장

1. 머리말

2000년대 초반 우리나라는 유·무선통신 통합서비스 시대로 접어들어 많은 양의 정보를 초고속 통신망으로 보낼 수 있게 되었다. 최근에는 통신망과 방송망의 통합이 급속히 진행되어 다양한 콘텐츠와 고품질 대용량의 음성 데이터·그래픽·음악·사진 및 동영상 등 멀티미디어 정보를 초고속으로 전송할 수 있는 지능망 활용 시대의 새로운 전파이용 패러다임 변화와 함께 최첨단 네트워크 장비·가입자 접속장비·서버장비·서비스 기반의 다양한 콘텐츠가 나타날 것으로 보인다. 이러한 패러다임 변화로 나타나는 불법전파설비 유통 방지활동 및 새로운 주파수 이용과 관련한 전파질서 확립 등 중앙전파관리소 역할의 중요성이 더욱 강조되고 있다. 본 고에서는 국내 유통질서를 문란시키는 불법정보통신기기 단속활동, 허가나 신고없이 사용하는 불법무선국 단속, 휴대전화 복제 및 불법감청설비 유통 단속 활동 등 조사 단속업무 분야를 다루고자 한다.

2. 중앙전파관리소 소개

가. 중앙전파관리소의 연혁

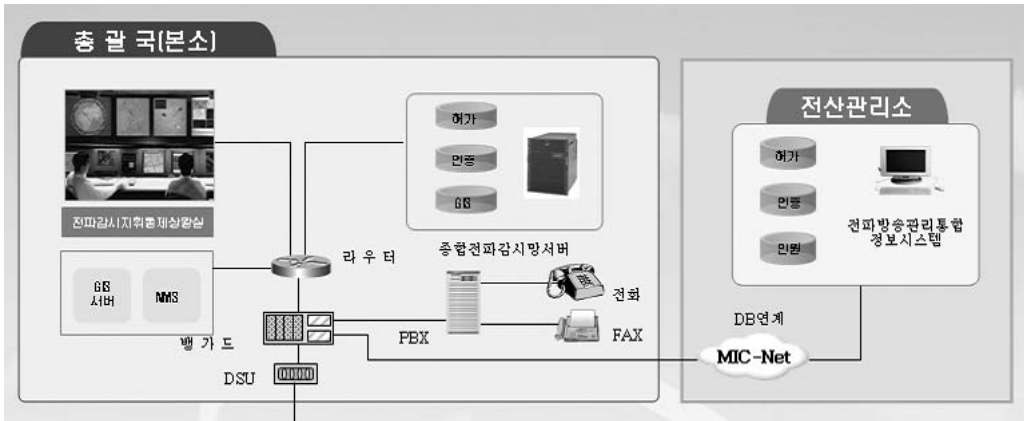
중앙전파관리소는 1947년 6월 1일 체신부 전무국 소속의 광장분실을 최초로 설치하여 전파감시업무를 시작한 이후 1949년 11월 서울·부산·광주전파감시국 신설, 1964년 10월 강릉전파감시국을 신설하였으며, 1970년 12월 서울전파감시국 청사를 현재의 위치인 가락동으로 이전하여 오늘에 이르렀고, 통신망 발전과 국민의 전파이용이 급증함에 따라 위성전파감시센터를 비롯하여 전국에 12개 지방분소를 두고 국민들에게 전파이용에 불편함이 없도록 수준 높은 서비스를 제공하기 위해 전파관리업무를 수행하고 있다.

나. 중앙전파관리소가 하는 일

중앙전파관리소는 전파질서를 유지하는 전파관리 활동, 허가를 받거나 신고하지 않은 불법무선국 조사단속, 불법정보통신기기 유통단속, 휴대전화 복제 및 불법감청설비 단속, 전파혼신 문제를 해결하는 혼신 조사, 발사하는 전파가 전파법령에 적합여부를 확인하는 전파품질 측정업무, 주파수 이용량 조사, 외국의 위성운용이 국제전파 관련 조약에 적합한가를 확인하고 유해전파 간섭으로부터 우리나라 위성통신망을 보호하기 위한 위성전파감시 등을 수행하여 국민들이 편리한 통신을 실시간으로 이용할 수 있도록 전파관리에 전력을 기울이며, 21세기의 새로운 전파이용 문화 창달에 끊임없는 노력을 다하고 있다.

다. 전파관리 활동

1) 종합전파감시망 운용



전파이용 기술발전으로 전파통신과 관련된 서비스의 영역이 확대되어가고 있으며, 전파는 국가의 경제와 국민생활에 필수적인 요소로 인식되고 있다. 이러한 전파의 효율적인 이용과 전파질서 유지를 위하여 전파설비로부터 발사되는 전파를 수신측정 조사하는 등 '90년대부터 경인권·영남권·호남권·중부권 및 강원권을 대상으로 종합전파감시시스템을 개발하여 설치하게 되었다. 종합전파감시망은 전국을 권역별로 구분하여 권역마다 하나의 중심국과 다수의 단말국으로 구성되고 단말국은 다수의 무인국을 하부단위로 구성하여 중앙전파관리소에서 총괄하여 운용토록 구성되었

다. 또한 전국의 중심국이나 단말국에서 측정된 전파품질 측정결과는 전파관리 데이터베이스에 저장되어 결과를 검색하거나 출력할 수 있어 업무를 보다 편리하게 수행할 수 있게 되었다.

2) 전파관리 고도화시스템으로 진전

새로운 통신기술의 지속적인 발전과 주파수 이용대역이 높은 대역으로 확장됨에 따라 전파관리 업무를 보다 효율적이고 신속 정확하게 수행하기 위하여 2005년도부터 새롭고 유용한 전파감시 고도화 시스템 구축이 추진되고 있다. 본 전파감시 고도화 시스템은 지능형 전파측정 시스템과 전파감시 지휘통제 시스템 등이 상호 연계되어 불법전파 탐사업무·전파품질 측정업무 및 전파혼신 조사업무가 기존보다 더욱 폭넓게 수용되고 높은 주파수·광대역·디지털통신방



식 측정 및 측정속도의 고속화 등 통합 전파관리 DB를 활용한 다양한 방법으로 다차원의 전파관리 사황을 분석할 수 있으며, 전국을 단일망으로 하는 전파감시 네트워크가 이루어짐으로서 업무수행이 더욱 편리하도록 발전하게 된다.

3. 불법전파설비 조사 단속활동

가. 사법경찰관의 직무수행

불법전파설비가 계속 늘어남에 따라 1995년 1월에 개정된 『사법경찰관의 직무를 행할 자와 그 직무범위에 관한 법률』에 따라 1995년 7월부터 전파설비의 유통질서를 유지하기 위해 전국에서 약 70여 명의 사법경찰관이 단속활동을 펼치고 있다. 사법경찰관으로 지정된 단속공무원은 법원의 사전영장을 발부받아 『전파법』 및 『통신비밀보호법』 위반 사범에 대한 수사를 직접 집행함으로써 효율적이고 합법적인 단속을 할 수 있게 되었다. 정보통신부는 또 이러한 불법전파설비의 증가와 지능화 추세에 적극 대응하기 위해 최고 3년 이하의 징역이나 2천만 원 이하의 벌금에 처할 수 있도록 위반자에 대한 처벌기준을 만들어 불법전파설비 단속활동에 주력하고 있다.

나. 불법전파설비 단속사례

독자의 이해를 돕기 위해 2000년대 초부터 불법전파설비를 이용하여 신종 사기행각을 벌여오다 중앙전파관리소 사법경찰관에게 적발된 사례와 주요 사건들을 일부 열거해 본다.

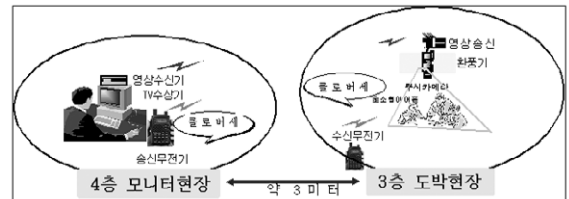
1) 사기 도박단 검거

중앙전파관리소 대구분소 사법경찰관은 아마추어 무선

국을 개설한 K모씨의 신고를 접수받아 2001년 3월 14일 대구시 서구 비산 7동 일대에서 몰래카메라와 아마추어 무선기(모델명 C-501 주파수 432.980MHz)를 도박장소에 설치한 후 다른 곳에 있는 일당으로부터 TV모니터를 통해 읽은 상대방 카드를 무선으로 송신하면 귀속에 넣은 초소형 이어폰을 통해 상대방 카드를 알아차리는 수법으로 상습 사기도박을 벌여 억대의 돈을 가로챈 도박단을 대구분소의 사법경찰관과 대구 수성경찰서 형사계 요원의 공조수사로 피의자 6명을 검거한 바 있다.

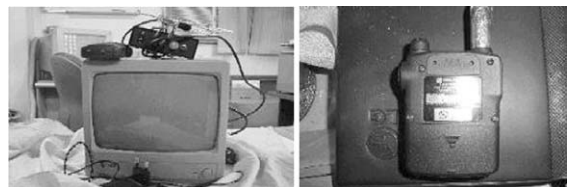
또한 부산·광주·대전 및 원주시 등에서 동일한 사건으로 100여 명을 검거한 사기사건이 KBS-TV·MBC-TV·SBS-TV 방송 뉴스시간에 보도됨으로써 전국적으로 확대되던 사기도박단 사건이 진정되게 되었고 최첨단의 조사장비를 보유한 중앙전파관리소의 역할이 전파를 이용한 범죄 단속에 크게 기여하게 되었다.

가) 사기도박 현장도



공범들이 첨단장비를 이용한 사기도박장 모형

나) 현장 영상전송 장비



사기도박장 4층 모니터 현장에서 공범들이 사용한 장비

2) 무인단속 카메라 위치탐지 불법 전파송신기 적발

중앙전파관리소 강릉분소 사법경찰관은 2001년 3월 19일 강릉시와 고성군 간 7번 국도에서 불법송신기 단속을 벌여 관련 업자들이 수신기를 팔아 돈을 벌기 위해 불법으로 설치한 전파송신기 8대를 최초로 적발한 바 있다. 장비의 가격은 약 20만원 정도이고 소형으로 제작된 수신기를 차안에 설치하면 경찰의 무인속도 측정기 위치를 미리 알 수 있어 사전에 단속을 피할 수 있게 만든 불법 전파송신장치이다. 이후 서울과 일산 등지에서 동일한 사건을 적발하여 방송사의 뉴스시간과 신문에 사기사건을 보도함으로써 전국적으로 확대되어진 불법송신기 사건이 진정되었다.



4. 불법정보통신기기 유통 방지활동

가. 형식검정과 형식등록제도

『전파법』 제46조에 따라 무선설비를 제작·수입·유통하는 자는 형식검정과 형식등록을 반드시 받도록 규정되어 있다. 이는 불량정보통신기기를 추방함으로써 정보통신기기의 품질향상을 도모하고 소비자 권익과 국내 산업을 보호하기 위하여 형식검정과 형식등록 제도를 시행하고 있다. 형식검정을 받아야 하는 무선설비 기기는 선박, 항공기 등의 인명안전과 관련이 있는 기기로서 경보자동차 수신기 등을 대상으로 하고 있으며, 형식등록을 받아야 하는 무선설비 기기는 일반인이 쉽게 쓸 수 있는 간이무선국용 무선설비의

기기 등을 대상으로 한다.

또한 『전파법』 제57조에 따라 전자파 영향을 받는 기기를 제작 수입 유통하고자 하는 자는 전자파적합등록을 받도록 규정하고 있다. 전자파적합등록을 받아야 하는 정보통신 기기는 데이터·통신메시지의 입력·출력·저장·검색·전송 또는 제어 등의 주요기능과 정보전송용으로 작동되는 1개 이상의 터미널 포트를 갖춘 컴퓨터와 그 주변기기·터미널 포트가 있는 컴퓨터 내장 구성품 및 유선통신 단말기류 등을 대상으로 하고 있다.

나. 인증제도 위반 유형

IT기술의 발전과 전파환경 변화에 따라 PDA·PC 등 정보통신기기에 접속하여 다양한 용도로 사용할 수 있는 무선LAN·RFID용 무선기기·영상전송기기·도난경보기 및 완구형 무선기기류 등 유·무선 통합제품과 방송·통신 융합기기가 나타나고 있다. 또한 선통관 후 인증제도에 따라 영세한 일부 수입업체가 인증비용과 인증기간 소요 등을 회피하고 불법정보통신기기를 유통하고 있다. 특히, 일부 영세한 수입 상가는 인증을 받지 않은 디지털카메라 등을 보따리 상인으로부터 소량으로 납품받아 판매하는 경우도 발생하고 있다. 최근에는 정보통신기기의 유통구조가 On-Line으로 변화하는 등 판매방법이 날로 다양화되는 추세에 있어 인터넷 쇼핑몰에 대한 단속활동을 한층 더 강화하고 있다.

다. 불법 전자댄스게임기(일명 DDR) 적발 사례

2000년도에 중앙전파관리소 사법경찰관은 전자댄스게임기를 취급하는 업소를 대상으로 일제단속에 나서 30여 곳에서 인증을 받지 않은 중국산 불법 DDR 제품 1만여 점을 적발하고 중간 유통업자 김모씨 등 3명을 전파법 위반 혐의로 검찰에 송치하였다. 불법정보통신기기 단속사실을 KBS 강릉 제 1TV 방송에서 2000년 1월 20일, 불법 DDR 전자

댄스게임기 적발사항을 정기뉴스 방송으로 보도가 되었다. 이후 SBS TV방송 뉴스에서도 불법 전자댄스게임기에 대한 단속을 한층 강화하기 위해 전국적으로 집중단속을 시행한다는 보도가 있자 자취를 감추게 되었다.

5. 휴대전화 복제 및 불법감청설비 단속

가. 휴대전화 복제 단속

휴대전화 복제 사용은 국민의 사생활 침해를 불러일으키고 재산피해 등 사회 문제로 대두된다. 이러한 행위를 근절하기 위해 중앙전파관리소와 산하 지방분소의 사법경찰관을 집중 투입하여 지속적인 단속을 수행하고 있다. 현재 복제용 프로그램 유통 경위는 인터넷사이트의 게시판이나 블로그 등에서 광고를 보고 메일이나 메시지로 상호간 연락하여 복제프로그램을 구매·사용하거나 동 프로그램을 이용하여 건당 3만원 내지 5만원을 받고 불법복제 행위가 이루어져 범죄 수단으로 악용되는 사례가 적발되고 있다.



압수한 휴대전화 복제 사용 장비

나. 불법감청설비 유통단속

불법감청 문제가 사회적 이슈로 대두되고 국민들의 불법감청에 대한 불안감이 확산됨에 따라 중앙전파관리소에서는 불법감청설비 단속반을 구성하여 특별단속을 펼치고 있으며 불법감청으로 인한 국민들의 불안감을 사전에 해소

하기 위하여 『불법감청설비 상담·신고센터』를 운영하고 있다.

또한 신고인의 성명·주소·연락처·발견일시·장소 및 내용 등 신고를 접수받고 있으며 실명제로 신고한 사항은 철저히 비밀을 보장하고 신고나 제보한 내용에 대해서는 신속히 처리하여 결과를 알려주는 신고제도를 시행하고 있다.

다. 불법감청설비 유형과 적발사례

불법감청설비 유형으로는 전화기형·대화형 및 위장형 등이 있으며, 통신 기술의 발전과 더불어 유선방식에서 고성능이고 아주 가벼운 무선방식으로 발전하고 있는 추세이다. 적발된 경우는 불법감청설비를 외국 인터넷 판매 사이트나 해외여행자 등을 통해 반입하거나 자신이 직접 사용할 목적으로 구매한 후 이를 재판매를 목적으로 인터넷에 타인의 통화나 동영상 등을 도청할 수 있다는 내용을 광고하다 중앙전파관리소 사법경찰관에게 적발되었다.

최근에는 초소형 카메라를 내장하고 무선으로 원격조정

이 가능한 통신기기가 나타나고 있으며, 항공·선박·국제 특급우편 등을 이용 정보통신기기로 위장하여 밀수입하는 경우와 모방된 국내 제작 제품도 등장하고 있다. 불법감청설비를 유통한 위반자의 직업을 보면 자영업이 가장 많았고 회사원·수입상 및 심부름센터 등이 주류를 이루고 있다.



불법감청설비 유형

개인이나 수입상은 해외여행을 이용하거나 인터넷을 통해 소량을 구입하여 인터넷과 전자상가 등지에서 불특정 다수인에게 재판매하다 적발되었다. 구매자는 대부분이 회사원·은행원 및 주부 등으로 영업비밀 탐지 또는 배우자의 불륜이나 이혼소송 등을 위해 사용한 것으로 나타났다.

인가를 받지 아니하고 감청설비를 제조·수입·판매·배포·소지·사용하거나 광고를 하다 적발되면 5년 이하의 징역 또는 3천만 원 이하 벌금의 엄한 처벌을 받게 된다.

6. 향후의 역할

중앙전파관리소는 정보통신분야의 주력산업으로 육성하고 있는 IT-839 정책사업을 성공적으로 추진할 수 있도록 전파관리 역할을 지원하여 국민소득 2만불 시대를 조기에 앞당기며, 인터넷 최강국 환경에 발맞추어 사이버상의 불법정보통신기기 거래 근절을 위한 상시 사이버 수사전담팀 운용·휴대전화 복제 및 불법감청설비 단속·세관이나 대형 유통상가의 상주 근무제도 도입·사법경찰관의 전문화 추진·클린스토어제도 확대시행 및 불법전파설비 단속 활동을 통해 유통질서를 확립하게 된다. 또한 국민들에게 이동성을 활용한 신속한 서비스를 제공하기 위해 최첨단의 전파관리장비를 도입, 전파이용과 관련한 불편사항을 해소

해 나갈 계획이다.

7. 맺음말

소중한 자원인 전파를 올바르게 이용할 수 있도록 지속적인 홍보활동이 필요하며, 전파질서는 이용자가 지켜야할 사항이나 중앙전파관리소는 불법정보통신기기가 발붙이지 못하도록 단속을 강화함으로써 소비자의 권익보호와 정보통신기기의 품질향상을 도모할 수 있도록 노력하고 있다. 최근 이슈로 대두되는 휴대전화 복제나 불법감청설비 유통 등 전파범죄 상황을 근절하기 위해 우리소에서는 무료전화를 이용한 신고를 전국 어디서나 080-700-0074번에 전화를 하면 전파이용CS센터의 상담원이 친절하게 접수하여 처리해 주고 있다. 인터넷을 이용할 경우는 중앙전파관리소 홈페이지(<http://www.crho.go.kr>)의 불법전파설비신고센터에 신고할 수 있으며, 실명제로 신고한 사항은 철저한 비밀을 보장하여 민원인의 불편을 최소화 하고 있다. 전파방송산업의 발전과 함께 정보사회의 소중한 전파자원을 깨끗하게 유지하고 끊임없는 발전을 위해 전파관리업무에 종사하는 우리소의 전직원은 전심전력으로 전파질서 유지를 위해 노력할 것을 재삼 다짐해 본다. **TTA**