

제4장

국가 주요 행사의 보이지 않는 손

대규모 행사에 무선통신은 가장 효율적인 통신수단으로 사용된다. 치안과 경비를 위한 통신망뿐 아니라 전세제로 송출되는 방송전파에 이르기까지 행사의 신경망으로서 핵심적인 역할을 수행한다. 때문에 무선통신망의 안정적인 운용을 보장하는 전파 관리야말로 행사의 성패를 쥐고 있다고 하여도 과언이 아니다. 이미 ‘86아시안게임’과 ‘88서울올림픽’을 통하여 국가 주요 행사에 대한 지원 노하우를 쌓은 바 있는 중앙전파관리소는 첨단 전파관리장비와 대국민 민원서비스로 단련된 CS기동팀에 힘입어 2000년대 들어 부쩍 늘어난 국가 주요 행사를 성공적으로 지원하였다.

제1절 제4회 강원 동계아시안게임(1999년)

40억 아시아인의 ‘눈과 얼음의 큰 잔치’ 제4회 동계아시안게임이 1999년 1월 30일부터 2월 6일까지 국내에서는 처음으로 강원도 춘천·용평·강릉에서 개최되었다. 아시아올림픽위원회 43개 회원국 중 23개국에서 807명의 선수와 임원이 참가한 가운데 개최된 대회는 ‘영원한 우정, 빛나는 아시아’를 표어로 내걸고 8일 간 설원에서 메달레이스를 펼쳤다.

한국이 사상 처음으로 중국에 이어 종합 2위를 달성한 가운데 성공적으로 마무리한 이 대회는 우리나라가 올림픽 등 국제종합대회를 치르면서 축적해 놓은 대회 운영의 노하우가 어느 나라에 뒤지지 않으며, 향후 월드컵 등 국가 주요 행

사를 치르는 데 있어서 큰 자산으로 활용될 수 있다는 사실을 일깨워주기도 하였다.

국제 스포츠 행사 진행의 대부분은 무선통신에 의하여 운용된다고 해도 과언이 아니다. 제4회 강원 동계아시안게임 역시 조직위원회에서 운용하는 기지국 2국, 육상이동국 401국 등 총 14파 403국의 무선국이 춘천경기장, 강릉경기장, 용평대회본부 등 10개 장소에서 행사 및 경기 지원과 경기운용 등에 사용되었다.

중앙전파관리소는 1월 31일부터 2월 5일까지 6일 간 강원도 평창군 용평리조트 일대에서 대회 무선통신망 보호활동에 착수하였다. 주요 임무는 ▲대회조직위원회에서 운용하는 무선통신망 보호 ▲경기장 주변 고출력무선국 스푸리어스 측정 ▲경기장내 혼변조에 의한 혼신발생 여부 및 불법전파 탐사·제거 ▲치안통신 등 중요통신망 보호활동 및 통신보안 감시 ▲경기운용 주파수 인접대역 무선국에 대한 품질감시 ▲전파이용 질서유지를 위한 전파감시 등으로 요약할 수 있다.

전파이용 질서유지, 올바른 전파사용에 대한 민원행정 서비스를 제공하기 위하여 강릉분소 CS기동팀 3명으로 민원처리반을 구성하여 대회조직위원회에서 사용하는 무선통신망의 소통을 원활하게 하는 데 1차 목표를 설정하고, 불요파 유입 등 혼신이 발생할 경우 최대한 신속하게 제거하여 경기진행이 원만히 이루어질 수 있도록 지원한 것이다.

이와 함께 강릉분소 감시요원 2명으로 이동감시조를 구성하여 대회운용 주파수의 참조파일을 생성하고 지속적인 채널스캔 탐사를 통하여 인접 주파수의 혼신유입을 사전에 예방하였다.

혼변조에 의한 혼신 발생여부 및 불법전파 탐사·제거를 위하여 대회조직위원회에서 사용하는 주파수대 및 영상주파수대를 스캔하여 조사하였으나, 혼변조 또는 경기에 영향을 미칠 소지가 있는 불법주파수는 발생되지 않았다. 특히 경기장 주변에 고출력무선국인 대관령중계소와 쾌방산중계소가 각각 8km, 23km 거리에 위치하여 혼변조 및 상호변조 등 각종 스푸리어스에 의한 무선통신망 장애가 우려되었지만 주파수 스캔으로 측정한 결과, 경기장이 발왕산 일대 골짜기에 조성된 지형적 특성으로 인해 대회조직위원회에서 사용하는 주파수대에 불요파는 발생되지 않았다.

또한 중앙전파관리소는 대회 무선통신망 보호를 위하여 유관기관 및 대회조직위원회와 공조체계를 구축하는 등 많은 노력을 기울였으며, 그 결과 제4회 강원 동계아시안게임은 단 한 건의 전파혼신으로 인한 사고 없이 무사히 끝마칠 수 있었다.

제2절 제3차 ASEM 서울회의(2000년)

제3차 ASEM(ASia-Europe Meeting, 아시아·유럽정상회의)서울회의는 1차 방콕회의와 2차 런던회의에서 논의된 'ASEM의 비전과 발전 방향'을 정립하였으며, 아시아와 유럽의 실질적 동반자 관계를 진전시키는 기회를 제공하였다. 아울러 지식정보화, 세계화라는 거대한 흐름에 부응하면서도 이들의 부정적 영향을 최소화하기 위한 방안 등 범세계적 문제에 대한 열띤 논의가 진행되기도 하였다.

아시아 10개국, 유럽 15개국 및 EU집행위원회 등 총 26개국 정상이 참가한 회의 기간 중 ASEM 통신망지원반 12명은 중요통신망의 원활한 소통을 지원하고자 이동감시 및 이동방향탐지시스템 등으로 다양한 활동을 벌였다. 특히 주요국가의 정상이 모이는 정상회의 성격을 감안, 사전 장애예방 활동에 중점을 두고, 전파사고가 일어날 가능성을 배제하는 데 중점을 두었다.

지원반은 ASEM 관련기관의 무선국 제원 및 상호협조체제(전화번호 등)를 확인하고 공항에서부터 행사장 주변 및 귀빈 이동로에 대한 사전 전파환경조사를 10월 9일부터 15일까지 7일 간 실시하였다.



▲ 제3차 ASEM 서울회의 통신망 보호활동

또한 10일부터 21일까지 수도권 16개 원격제어 감시국소 및 3개 방향탐지소를 중심으로 통신보안 위규 및 불법주파수 탐색을 강화하였으며, 기존 무선국 주파수에 의한 혼변조, 스푸리어스 등의 불요파로 인한 혼신발생 가능성조사 등 무선통신망 밀집지역 전파환경조사 및 혼신 발생 예방활동을 펼쳤다.

19일부터 21일까지 행사기간 중 24시간 이동전파감시 활동을 통하여 각국 대표단의 경호통신망과 경찰망, 방송중계망의 원활한 소통을 지원하였다. 이

와 함께 중요통신망에 전파장애가 발생될 경우 즉시 문제를 해결할 수 있도록 CS기동팀 2개조를 행사장 주변지역인 남산과 양재동 우면산에 근접 배치하였고, 경기고등학교에서 이동감시활동을 수행하였다.

그 결과 일본대표단이 사용을 요청한 4개 주파수는 혼신발생 우려가 있는 관계로 미승인 조치하였으며, 중국대표단과 인도네시아대표단에 승인된 2개 주파수는 각각 경찰 및 미군에 허가되어 혼신이 발생되는 관계로 사용중지

요청함으로써 대표단 통신망을 보호하였다. 또한 사전 조사과정에서 무선통신 서비스 업체인 KT파워텔의 불법주파수 3개파를 포착하여 2개 기지국에 설치된 불법시설을 봉인조치하여 대표단 통신망의 전파장애 요인을 사전 차단하였다.

3차 ASEM 서울회의는 아시아와 유럽의 정상들이 모여 우리나라의 신장된 국력과 발전된 모습을 확인하는 동시에 국가 이미지와 위상을 크게 높일 수 있었다. 이렇듯 3차 ASEM 서울회의가 성공적으로 개최할 수 있었던 이면에는 ASEM 통신망지원반의 숨은 노력이 함께 했기 때문에 가능했다.

제3절 FIFA 한·일 월드컵(2002년)

온 국민의 뜨거운 함성이 붉게 물들었던 2002년 6월 한·일 월드컵 경기장 곳곳에는 가슴 졸이며 긴장하고 있던 사람들이 있었으니, 바로 CS기동팀이다. 이들은 2002 FIFA 한·일 월드컵 경기가 열리는 동안 경호·경찰·방송망 등 중요통신망의 원활한 소통을 지원하기 위하여 모든 역량을 집중하였다.

2002 FIFA 한·일 월드컵은 서울에서 제주에 이르기까지 전국의 월드컵 경기장에서 진행되었기 때문에 동원인력이나 전파감시 및 관리범위가 가장 넓은 행사이기도 하였다. 월드컵 본선 조 추첨 행사기간부터 폐막식에 이르기까지 지원을 아끼지 않았던 FIFA 한·일 월드컵 지원반은 활동인원 총 9개조 68명, 동원차량 18대로 구성되었으며, 각 조는 CS기동팀 1개조 4명, 이동감시팀 1개조 3명 등 총 7명으로 구성되었다.

CS기동팀은 이동방향탐지시스템, 휴대용방향탐지기, 고속탐사수신기 등을 이용하여 대상 통신망 대역에 대한 불요파 탐색, 대회기간 중 중요통신망의 전파혼신조사 및 이동방향탐지를 통한 혼신원의 추적 및 제거, 불법기기 조사단속 등의 업무를 수행하였다. 이와 함께 이동감시팀은 전파품질측정시스템, 운용감시장비 등을 갖추고 승인주파수 또는 대상통신망에 대한 자동스캔, 중요통신망에 대한 혼신 및 위규감시 등을 수행하였다.

RMCC 상황실에서는 인천, 수원 등 지역 6개국소 및 동래, 울산 등 원격 4개국소 등 월드컵경기장 인근 종합감시망 10개 좌석을 운용하고, 보호주파수를 별



▲ 안전통제본부와 합동으로 실시한 반입기기 검색 활동 (서울 상암경기장)

도 파일로 작성하여 대회 3일 전 사용 주파수대역에 대해 일괄제어, 수신상태를 조사하였는데, 측정값이 특히 높은 주파수에 대해 조치하는 등 수신상태를 중점적으로 감시하였다. 또한 분소나 경기장 주변에 배치된 이동방향탐지팀과 유무선 연락체계를 확고히 구축하여 혼신이나 불법전파가 발견되면 수도권 고정방향탐지 및 경기장 인근에 배치된 이동방향탐지차량을 지휘·통제하여 신속하게 처리할 수 있도록 하였다.

아울러 경기장 주변의 전파환경을 사전 조사하여 안정적인 통신망 운용을 도모하고 주파수 사용승인의 기초자료를 확보하고자 대상통신망 전대역에 대한 전파환경조사를 하고 환경조사 중 전파장애 요인은 현장에서 즉시 제거·조치하였다. 또한 행사장 주변의 승인주파수에 대한 감시자료를 확보하였으며, 감시 사각지역은 이동조사를 실시하여 전파장애를 사전에 차단하였다. 활동 결과 불법무선국 24국, 인증미필기기 3점, 미승인장비 운용 49국, 미승인주파수 사용 88국(53파), 사용승인조건 위반 10국, 스티커 미부착 824국, 스티커 부착상태 불량 15국, 증폭기설치 운용 4국, 무선설비 임대



▲ 휴대용방향탐지기를 이용한 용의신호 추적활동

▶ ▶ ▶ 인터뷰

고객 만족 실현으로 거듭난 중앙전파관리소

김 광 현 | 부산전파관리소 전파조사과



중앙전파관리소의 얼굴은 역시 전파 관련 민원이 발생하면 전리도 마다하지 않고 달려가는 CS기동팀이다. CS기동팀의 활약으로 중앙전파관리소는 친근한 봉사기관으로 국민들의 마음 속에 자리매김할 수 있었다고 해도 과언이 아니다. 전파 지킴이의 선봉을 맡고 있는 CS기동팀 김광현팀장을 만나 CS기동팀이 느끼는 보람을 들어 보았다.

CS기동팀이 발족하고 나서 가장 크게 달라진 점은 무엇인가?

CS기동팀 발족 전에는 우리 관서가 주로 전파법령에 위반된다고 인정되는 통신들에 대해 무선국의 허가취소, 운용정지, 운용제한 등 행정상의 제재조치 등 규제 중심으로 일을 하다보니, 국민들이 쉽게 접근할 수 없는 강한 이미지를 풍긴 것이 사실이다. 하지만 CS기동팀이 활동을 시작한 후, 도서·산간 벽지 등 민원인이 부르는 곳이라면 어디든 달려가 많은 전파민원을 신속·명확하게 해결하다보니, 기존의 강한 이미지보다는 친절한 관서로 인식되고 있다는 점이 가장 큰 차이일 것이다.

기존의 전파관리는 고객만족과는 좀 거리가 있었던 것 같다. 처음에 CS기동팀의 목표를 고객만족으로 정했을 때 어떤 느낌이었는가?

처음에는 대기업의 마케팅 전략을 위한 고객만족과는 차원이 다르다고 생각했다. 기업들은 자금을 투입하여 홍보 효과로 사업의 승패를 결정짓는다 해도 과언은 아니다. 그래서 한때는 고객감동, 고객눈물, 고객기절이란 유행어가 쏟아지지 않았는가. 과연 행정규제를 주로 하는 우리 기관에서 대기업에 못지 않은 고객만족을 어떻게 충족시켜줄까 하는 고민을 할 수 밖에 없었다. 한편으로는 '신고즉시 출동, 명확한 원인규명, 완벽한 민원해소'라는

3대 목표를 생각하며, 국민들에게 봉사하고 신뢰받는 국가기관이 된다는 자긍심에 가슴 뿌듯함을 느꼈다.

대형 행사를 지원할 때 가장 신경 쓰이는 점은 어떤 것인가?

국제 행사의 경우 우리나라의 위상이 걸려있기 때문에 전파장애를 미연에 방지하는 것이 우선이다. 그리고 만약 전파장애가 발생했을 때 얼마나 빨리 문제를 해결할 것인가에 촉각을 곤두세우게 된다. 이동감시차량 및 CS 출동차량이 불법주파수를 탐지하기에 적합한 장소를 찾는 것이 가장 힘든 것 같다. 행사장 내에 차량이 있어야만 신속하게 탐사하여 초동조치가 수월한데, 여건 상 행사장 외곽에 위치해야 할 경우 많은 어려움이 있다.

국제행사를 지원할 때 특별히 어려운 점은 무엇인가?

국제적인 관계를 고려해야 하기 때문에 겪는 어려움이 많다. 특히 외국 방송사들과 자칫 말썽의 소지가 생기기 때문에 신중하게 접근해야 한다. 외국 방송사가

사용하는 불법 전파장비를 발견했을 때 행사의 원활한 진행을 위하여 해당 장비의 사용을 중지시켜야 하는데, 이는 현장 취재를 못하게 하는 것과 마찬가지로 지이다. 또한 비상대기 중에 외국 방송 취재 차량에서 불법주파수가 탐지되었을 때 방송차량 내부에 탑재된 장비에 대해 조사요구에 불응하는 경우도 적지 않다.

지원했던 행사에서 보람을 느낀 일이나 에피소드 같은 것이 있다면 하나만 소개해 달라.

2002 한·일 월드컵 기간 중에 어처구니없는 사건이 벌어졌다. 행사장 내에 있는 이동감시차량에서 감청요원이 방송중계망의 대역스캔 탐사중 브라질 TV GLOBE 방송사 주파수에 우리나라 사람의 음성과 음악소리가 들렸던 것이다. 분명 어디선가 예술공연을 하는 것 같았다. 만약 생방송 중에 축구를 시청하고 있는 브라질 국민들에게 엉뚱한 노래가락이 전해진다면 얼마나 큰 방송 사고인가. 재빨리 CS기동팀이 출동하여 문제 신호의 발신지를 찾았는데,

한국·터키·브라질의 문화공연 방송 준비가 한창이었다. 책임자를 만나 해당 주파수를 사용할 수 없다는 사실을 설명하면서 보니 무선 마이크도 허가를 받지 않은 것이었다. 하지만 이미 예정된 방송을 완전히 중지시키는 것은 쉽지 않은 일이었다. 결국 행사의 문화적 성격을 감안하여 브라질 경기시간에 장비 일체를 끄고, 사후에 법적 행정조치를 취하는 방법을 택했고, CS기동팀의 감독 아래 축구중계와 문화공연을 모두 무사히 마칠 수 있었다.

CS기동팀이 활동을 시작한 뒤로 민원인들의 전파관리소에 대한 인식이 많이 바뀐 것을 느낀 적이 있는가?

이는 혼신신고 처리 실적만 봐도 알 수 있다. 지속적인 민원 해결과 홍보에 힘입어 이제는 전국 방방곡곡에서 민원 신고가 쇄도하고 있는 실정이다. 어느 시골의 할머니께서 텔레비전이 안 나온다고 신고하여 출동해 보니 전원코드가 빠져 있었다는 웃지 못할 일도 있었다. 그 만큼 민원인에게 편하고 친근한 기관이 되었다는 것을 보여주는 것이다.



▲ 경기장 내 용의신호 추적 및 현장확인 활동(울산 문수 경기장)

미승인 무선국 5국 등 총 1,022국의 위규를 적발·조치하였다.

또한 경기지방경찰청 지휘통신망의 자체 장애 및 월드컵조직위원회 혼신 등 10건의 전파혼신 문제도 해소하였으며, 외국방송사에 승인된 주파수와 동일 주파수를 사용하는 경우에 대비한 주파수 변경조치, 치안통신망에 영향을 줄 우려가 있는 금속탐지기의 불요파 제거지시 등 혼신을 철저히 예방하였다. 이와 함께 행사기간 동안 중요통신망

160,126파 점검 및 주파수 대역별 탐색 1만 6,600회 측정(88,259파) 등 전파 감시 활동이 있었다.

이밖에 경기장, 선수숙소, 공항 등 이동로에 대한 철저한 사전 전파환경조사를 실시하여 장애요인을 제거하고, 승인주파수 배분에 각 국가별 최적의 주파수를 선정하도록 자료를 제공하는 등 쾌적한 전파환경을 제공하였다. 특히 대회기간에는 선수 및 운영진뿐 아니라, 경기를 관람하는 일반인까지 지원팀의 대민접촉이 많다는 점을 감안하여 내·외국민을 대상으로 고객 만족에 최선을 다하고자 지원반을 대상으로 언행, 인사, 전화응대법 등 친절교육을 실시하였다.

2002년 FIFA 한·일 월드컵은 국가차원의 이미지 제고라는 성과 외에도 중앙전파관리소 차원에서도 많은 것을 얻은 행사였다. 직원들의 실무경험을 포함한 업무수준이 질적으로 향상되었으며, 전국 월드컵경기장을 감시·관리하기 위하여 감시시스템을

집중 가동함으로써 장비의 가용성과 한계도 확인할 수 있었다. 이와 함께 국가 중요행사 지원에 필요한 전파관리기술 외적인 요소도 한 단계 성장하였는데, 허가·검사·감시요원의 대민친화력, 국제행사 참여의식 수준 및 자긍심 고취 등 국가 중요행사 지원 능력이 전반적으로 향상되었다.



▲ 방송기기 허가사항 조사

제4절 제14회 부산 아시안게임(2002년)

‘희망과 도약, 새로운 아시아(New Vision New Asia)’를 대회표어로 내세운 제14회 부산 아시안게임은 2002년 9월 29일부터 10월 14일까지 16일 간 OCA 44개 전회원국에서 선수·임원·보도진 등 1만 8,000여 명이 참가하였다. 북측의 대규모 선수단 파견과 ‘미녀응원단’으로 남북이 한 민족임을 다시 한 번 상기시켜준 대회이기도 하였다.

부산 아시안게임은 월드컵에 이은 대규모 국제대회의 전파관리 지원 행사였다. 이 대회의 지원을 맡은 부산분소는 연인원 228명을 동원하여 부산전시컨벤션센터(BEXCO) 및 경기장 내외에서 경호·경찰·방송망 등 중요통신망의 원활한 통신소통을 지원하였다.

부산분소는 사전 예방에 중점을 두어 9월 3일부터 9월 6일, 그리고 대회 직전인 9월 26일부터 9월 28일까지 2차례에 걸쳐 주파수사용 승인의 기초자료를 확보하기 위한 전파환경 자료조사를 실시하였다. 대상 통신망 전대역에 대한 전파환경을 조사하고 조사중 전파장애요인은 현장에서 즉시 제거·조치하였으며, 행사장 주변 승인주파수에 대한 감시자료를 확보한 후 감시 사각지역에 대해서는 이동조사를 실시하였다.

대회기간 동안 종합전파감시망 고정 및 원격좌석으로 부산, 창원 등 6개 지역에 대해 감시근무를 강화하였고, 대상 주파수를 별도 파일로 작성하여 중점 감시하였다. 특히 불법전파 포착 즉시 CS기동팀에 통보하는 등 고정좌석에서도 통신보안 위규 및 불법주파수 탐색 강화를 위해 대상 통신망을 중점 감시하였다.

부산·울산·경남 지역 각 경기장에서 중요통신망의 원활한 통신소통을 지원하고 전파장애 발생시 현장에서 즉시 처리하고자 경기기간 16일 동안 CS기동팀이 항시 대기상태에 있었다. 고속탐사수신기 등을 이용하여 대상 통신망 대역에 대한 불요파를 탐색하고 대회기간 중 중요통신망의 전파혼신 조사 및 이동방향 탐지 추적·제거뿐 아니라 불법기기 조사단속 등의 활동도 진행하였다. 특히 이동감시팀은 방송센터 내 지정장소를 거점으로 각 경기장에 인접하여 전파법 위반사항 및 보호 주파수에 대한 이동감시활동을 수행하였다.

적극적인 감시활동을 벌인 결과 139국의 위규사항을 적발하고 2건의 혼신을 처리하였다. 위규사항으로는 주경기장에서 허가를 받지 않고 불법운용중인 간이무선국 7국을 적발하여 사법처리하였고, BEXCO에서 전자파적합등록 미필기

기(컴퓨터 본체)를 적발하여 인증을 받지 않고 기기를 유통시킨 수입업자를 사법 처리하였다. 또한 BEXCO에서 승인받지 않은 주파수를 사용한 이란 IRIB국영 방송사를 적발하여 허가검사팀에 인계 후 주파수를 승인받아 운용할 수 있도록 조치하였으며, 7개 경기장에서 스티커 미부착기기 128국을 적발하여 허가검사팀에 인계하였다.

또한 주경기장 내에서 운용 중인 프랑스 통신사(AFP)의 혼신장애를 조치해 주었다. 무선랜 장비의 전파간섭으로 인하여 카메라 선택시 채널이 제어되지 않는 관계로 촬영된 사진을 전송받을 수 없는 현상이 발생했는데, CS기동팀의 조사 결과 인근 채널 누설전력에 의한 상호간섭으로 장애가 발생하는 것을 확인하고 채널을 변경하여 장애를 신속하게 해소해 주었다.

그밖에 불법전파 탐사활동 중 한 주파수에서 불규칙하게 데이터 신호가 입감됨을 확인하고 동 주파수에 할당된 소방망에 장애유발 가능성이 높아 신호를 추적하였는데, 불모산중계소에 설치된 중계기 주장치의 결함으로 펄스신호가 발생됨을 확인하여 즉시 예비장비로 전환하고 동 장비를 수리할 것을 지시하여 혼신원을 사전에 제거하였다.

제5절 제22회 대구 하계유니버시아드(2003년)

유니버시아드는 세계대학스포츠연맹이 2년 주기로 하계대회와 동계대회로 구분 주최하며, 17~28세의 아마추어 대학선수가 참가하는 전세계 대학생들의 종합 스포츠대회이다. 제22회 대구하계유니버시아드는 ‘하나가 되는 꿈(Dream for Unity)’을 주제로 2003년 8월 21일부터 31일까지 11일 간 대구·경북 지역의 65개 경기장과 연습장에서 육상, 수영, 태권도 등 13개 종목 183개 세부종목으로 진행되었다.

유니버시아드는 아시안게임이나 월드컵의 규모에는 미치지 못하지만 전세계에서 참여하는 대형 국제행사인



▲ 대구 하계유니버시아드 통신망 보호활동 현황보고

만큼 중앙전파관리소는 대구분소를 중심으로 경기장 및 UMC(Universiade Media Center) 등에 대한 사전 예방활동을 펼쳐 쾌적한 전파환경을 조성함으로써 대회의 성공적 개최를 지원하였다.

그동안의 국제행사 지원 경험을 바탕으로 고정감시 및 현장지원반(CS기동팀, 이동감시팀)으로 구성된 지원체제를 구축하여 완벽한 통신망 보호활동을 전개하였고, 경기장 및 UMC 관할 제어국소(지역국과 원격국)에서 불법전파 탐색, 위규전파 감시활동으로 중요통신망을 보호하였다.

그 결과 대회기간 동안 기기반입승인용 스티커 미부착기기 100여 대를 적발하여 신속히 조치함으로써 통신망 운용에 지장이 없도록 하였고, 경호·경찰·소방·방송 등 중요통신망의 보호 주파수대를 집중 모니터하여 장애 없이 원활한 소통을 지원하였다.

대구 하계유니버시아드는 아시안게임과 월드컵 등 국가 주요 행사에서의 통신망 지원활동을 바탕으로 축적한 노하우를 십분 발휘한 행사로 기록되었다. 지원체제 구축에서부터 사전 예방활동과 대회기간 중의 감시활동이 신속·정확하게 이루어짐으로써 단 1건의 전파 관련 장애 없이 대회를 성공적으로 지원할 수 있었다.

제6절 부산 ITU텔레콤아시아(2004년)

2년마다 개최되는 ITU텔레콤아시아는 ITU의 4대 지역(아시아, 아메리카, 중동 아랍, 아프리카) 텔레콤 가운데 하나로, 1985년부터 개최되어 각국 전문가들이 모여 세계 정보통신 현안을 심도 있게 논의하는 포럼 및 세계 유수의 정보통신업체가 최신기술 및 서비스를 홍보하는 전시회로 진행된다.

2004년 부산 ITU텔레콤아시아는 ‘Asia Leading the Future’를 주제로 2004년 9월 7일부터 9월 11일까지 5일 간 부산전시컨벤션센터(BEXCO)에서 30개국 300개 업체와 세계 IT 지도자들이 참가한 가운데 열렸다.

이번 행사 역시 중앙전파관리소 부산분소가 경호·경찰·조직위원회 승인주파수 등 중요통신망의 원활한 운용과 전파장애 발생시 신속한 처리를 위한 통신망 지원활동을 하였다. 지원팀은 9월 1일부터 11일까지 11일 간 정보통신지원센터에 상주하면서 업무를 수행하였으며, 대회기간 내내 이동감시 및 혼신조사 활동을 펼쳤다.

정보통신지원센터는 부산체신청, 무선국관리사업단, 한국전파기지국으로 구성된 무선국허가팀 및 부산분소 전파감시팀, KT, SKT, KTF, LGT, 이렌컴으로 구성된 현장지원반, 그리고 조직위원회 소속의 자원봉사팀 등 총 23명으로 구성되었다.

정보통신지원센터는 무선기기 확인필증(스티커) 교부업무 외에 미국·일본의 채널별 주파수승인을 대역별로 요청하여 처리했으며, LG텔레콤 기지국의 통신소통 일시장애를 긴급 복구해 주기도 하였다. 또한 통화량 폭주를 대비한 채널보드 증설 등 다양한 지원 활동도 펼쳤다. 전파감시팀은 불법무선국인 간이무선국 23국을 적발하여 사용 중지 및 허가 안내를 하였고, 경호연락용으로 운용중인 불법무선설비 3국을 BEXCO 현장에서 적발하여 사용 중지시키는 등 원활한 통신소통이 되도록 지원하였다.

이동감시 및 혼신지원 활동으로는 행사 관련 유관기관과 협조체제를 유지하면서 BEXCO 행사장 주변 사전 전파환경조사로 혼신 등 전파장애를 사전에 예방하였으며, 대회기간 중 승인주파수의 제원을 사전에 확보하여 중요통신망 및 승인주파수 대역의 불요파 유입을 신속하게 차단할 수 있었다.

행사기간 동안 일반허가무선국 491파, 행사용 565파 등 총 1,056파에 대해 주파수대역별, 채널별 운용감시 및 전파법령 위반사항 감시 지원활동을 실시한 결과 BEXCO 행사장 내외에서 행사지원 목적으로 운용하고 있는 전파법령 위반 무선국 5개 시설처 14국을 적발하였다.

특히 매일 오전 8시 30분부터 오후 10시까지 이동전파감시 활동을 하였고 행사장 주변에 대해 2인 1개조를 편성하여 유해무선국 운용여부 확인 및 행사장 내의 무전기 운용실태 점검 활동을 병행 실시하는 등 행사장 주변지역 전파감시활동을 강화하여 대회 관련 통신망의 원활한 소통을 지원하였다.

제7절 제13차 부산 APEC 정상회의(2005년)

건국 이래 최대의 국제회의로 기록되고 있는 제13차 부산 APEC(아시아태평양 경제협력체) 정상회의는 경제적 실익과 함께 외교·문화 등에서도 ‘한국의 힘’을 과시한 회의였다.

이미 부산 아시안게임에서부터 ITU텔레콤아시아 등 대규모 국제행사를 지원해 온 중앙전파관리소는 APEC 정상회의에서도 그간의 노하우와 실력을 유감없이 발휘하였다.



▲ 사전 전파환경 조사 활동을 벌이고 있는 CS기동팀

행사 전부터 총 15명의 인력을 투입한 부산분소는 해상·항공, 부산원격, 동래원격, 로컬좌석에 6명의 고정감시팀을 투입, 기본적인 전파감시 활동을 펼쳤으며, 전파스펙트럼관리시스템을 갖춘 이동감시팀과 이동방향탐지시스템을 갖춘 CS기동팀이 현장에 대기하면서 행사를 지원하였다. 2005년

11월 9일~11월 11일까지 3일 간은 부산김해공항, BEXCO 및 동백섬 누리마루에서 전파환경조사를 실시하여 혼신 가능성을 사전에 제거하였다.

APEC 정상회의에는 각국의 정상들이 참여하는 행사인 만큼, 각국 경호통신망에 대한 지원이 큰 비중을 차지하였는데, 경호통신망의 중요성만큼 혼신 사례도 많이 발생한 행사로 기록되고 있다. 감시활동 중 미국 경호주파수에 원인을 알 수 없는 혼신이 발생하여 조사한 결과, 해운대의 장산중계소에 승인을 받지 않고 설치된 미국측 중계기에 의해 혼신이 있음을 규명하여 처리하였으며, BEXCO와 누리마루 행사장 내외에서 멕시코 경호용 승인주파수와 치안통신망이 중첩되고 있음을 확인하여 멕시코 사용 주파수 8개 중 해당 주파수 1개의 사용을 중지시켰다.

신속한 혼신원인 발견 및 제거조치도 빛을 발휘하였다. 미국 경호통신망에 혼신이 발생하고 있다는 신고를 받았는데, 동래 원격감시국에 의해 미국 경호통신망에 전화통화로 추정되는 혼신유입 신호를 확인하고 조사한 결과 연제구에 위치한 치과의원에서 사용중인 코드없는 전화기임을 확인하고 해당 전화기의 사용을 중지시켰다. 이동감시 활동 중 러시아 경호통신망에 미상의 데이터 신호음이 출현하여 조사한 결과



▲ 국가 중요통신망에 대한 보호활동

러시아측에서 비화방식으로 통신한 것으로 판명되어 이에 대해 조치하기도 하였다. 그밖에 APEC 행사 경호용으로 승인된 러시아 주파수 인근에서 일몰·일출 시간대에 지속적으로 출현하는 데이터 신호에 대하여 조사 의뢰가 들어왔는데, 조사 결과 문제의 신호는 해운대구청이 가로등 원격제어용으로 사용중인 주파수에서 발생한 것으로 확인되었다. 이를 러시아측에 통보하여 경호 업무에 차질이 생기지 않도록 조치하였다.

BEXCO IT 전시장에서 전시 중인 무선 작동기기들도 오작동이 발생하여 확인 결과 기자실에 설치된 KT 무선인터넷과 인접 주파수에 의한 장애로 확인되어 무선 인터넷을 유선으로 대체시킴으로써 원활한 행사가 진행될 수 있도록 지원하였다.

APEC 개최 이전부터 행사의 원활한 진행을 위해 행사지역 주변의 경찰통신망, 방송통신망 및 경호통신망을 보호하였으며, 특히 행사중에 미국 및 멕시코 대통령 경호통신망의 혼신을 제거하는 등 각종 정상들이 안전하게 활동할 수 있도록 지원하여 대외기관에 중앙전파관리소의 전파보호 전문성과 대처 능력을 각인시켰다.

[표 3-3-1] 연도별 중요통신망 보호활동 내역

연도별	대회명	주요 활동 실적
1999	제14회 강원 동계아시안 게임	01. 31.~02. 05. / 강원도 용평
	세계 ARDF 대회	06. 21.~06. 26. / 충남 논산 건양대학교
2000	제3차 ASEM 서울 회의	10. 09.~10. 21. / 서울 삼성동
2001	러시아대통령(푸틴) 방한	02. 19.~02. 28. / 수원 삼성전자, 서울공항
	대륙간컵축구대회	05. 30.~06. 10. / 수원, 대구, 울산
	월드컵대회 본선 조추첨 행사	11. 13., 11. 26.~11. 27., 11.30.~12. 01., 부산 BEXCO
2002	2002 FIFA 한·일 월드컵	05. 21.~ 06. 30. / 36개소(전국 경기장 및 숙소, 공항, 방송센터)
	부산 아시안게임	09. 03.~09. 06., 09. 26.~10. 14. / 14개 경기장, BEXCO, 공항
2003	칠레대통령방한	02. 13.~ 02. 14. / 김포, 영등포, 마포 일원
	제22회 대구 하계 유니버시아드	07. 08.~07. 20., 07. 26., 08. 21.~ 08. 31. / 32개소* 및 중감망관할 8개 지역 ※ UMC(Universiade Media Center), 29개 경기장, 공항 및 선수촌
2004	부산 ITU텔레콤아시아	09. 07.~09. 11. / 부산 BEXCO
2005	제13차 부산 APEC 정상회의	11. 09.~11. 11. / 부산 일대

▶ ▶ ▶ 인터뷰

국민 중심의 전파관리에 큰 보람 느껴

김 은 자 | 중앙전파관리소 기술과



밖에서 생각하는 중앙전파관리소와 실제와는 다르다는 김은자 씨. 하루가 다르게 등장하는 신기술을 익히고 업무를 수행하고 바쁜 나날이지만, 그만큼 성취감과 보람도 크다고 말한다. 바람이 있다면, 국민들에게 좀더 친근한 전파관리 기관으로 인정받는 것. 그 소망의 실현을 위해 오늘도 노력하고 있는 새내기 전파지킴이의 이야기를 들어본다.

중앙전파관리소에 지원한 동기나 임용 당시의 포부는?

공채시험 합격 후 부처 단위로 지원할 때 정보통신부를 선택했지만 사실 중앙전파관리소로 배정될 것은 예상 못했어. 단순히 일반적으로 알려진 공무원에 대한 인식을 갖고 있었기 때문에 임용이 되면 업무는 물론 자기계발에 좀더 많은 투자를 하겠다는 생각이었지요. 하지만 막상 현직에 임용되고서는 저만의 순진한 계획에 차질이 생긴 것은 당연했지요. 만만치 않은 업무는 물론 직무역량 향상을 위해 배울 것이 많아 바쁜 나날을 보내고 있습니다.

현재 하고 있는 업무에 대해 만족하는가? 특별히 보람을 느낄 때는 언제인가?

만족하고 있어요. 최근 전파이용 환경이 빠르게 변하고 있고, 그에 따라 기술개발도 신속히 이루어지고 있지요. 제가 하는 일은 신기술 정보를 조사하여 직원들과 공유·학습하고, 나아가 전파관리시스템과 관련 업무 등에 적용하기 위한 방안도 찾는 것입니다. 어떻게 보면 작은 일이지만 미래를 준비하는 일을 하고 있다는 점에서 자부심을 갖고 있습니다.

그리고 어떻게 보면 생소하고 어려운 내용이겠지만, 일을 하면서 공부하고 지식을 쌓을 수 있다는 것도 성취감을 느끼지요. 특히 신기술과 관련해 연구한 내용이 업무에서 직접적으로 적용될 때는 큰 보람을 느끼곤 합니다.

중앙전파관리소에 대한 외부의 평가가 제대로 이루어지고 있다고 보는가?

밖에서 볼 때는 잘 몰랐지만 보이지 않는 전파 자원과 환경 보호를 위해 열심히 일하고 있는 곳이 전파관리소란 것을

임용되셔야 알게 되었습니다. 사실 우리 소가 하는 일에 비해 제대로 평가받고 있다고 보긴 힘든 것 같아요. 아직은 연륜이 짧아 우리 소 전체에 대해 평가할만큼 경력은 아니지만, 몸으로 느끼는 부분에서도 외부의 왜곡된 시각을 많이 접하게 됩니다. 우리 소가 과거에 비해 역할도 많이 늘어났고, 그에 따라 실제 업무도 많이 늘어난 것이 사실인데 아직도 폐쇄적인 기관으로 언급되면 속상하지요. 하지만 앞으로 전파의 중요성이 높아질수록 우리 소의 역할은 강화될 것입니다. 때문에 이런 중앙전파관리소에 대하여 외부에 좀 더 적극적으로 알리는 작업이 필요하다고 생각합니다. 외부로부터 평가를 받기 위해 일을 하는 것은 아니지만, 기왕이면 일한만큼 제대로 평가를 받는 것이 좋겠지요. 또한 우리 소의 역할을 좀더 알리는 것은 국민들이 전파 민원 서비스를 편리하게 받는 데도 도움이 되겠지요.

앞으로 중앙전파관리소가 어떤 식으로 발전해 나갔으면 하는가?

이제 전파는 우리 생활에서 없어서는 안 될 필수자원입니다. 예전의 무선전신과 무전기를 비롯하여 요즘은 휴대전화 없는 사람이 없을 정도로 우리 생활과 밀접한 관계를 맺고 있지요. 당연히 우리 소의 역할과 중요성도 커지고 있고, 국가기관으로서 국민을 위하여 해야 할 일도 많아졌습니다. 최근 들어 홍보활동의 강화로 일반 국민들의 인지도가 많이 높아지긴 했지만, 아직도 갈 길은 멀어 보입니다. 전파를 이용하는 국민의 편익증진을 위하여 우리가 진정으로 해야 할 것이 무엇인지를 먼저 파악하고, 성심 성의껏 업무를 수행하여 국민들의 뇌리에 친근한 존재로 자리 잡을 수 있도록 노력해야 하겠습니다. 전파지킴이 여러분. 아재! 아재!!