

한국천문연구원 KVN시스템개발그룹

위석오 박사

한국우주전파 관측망(Korean VLBI Network, 이하 KVN)의 하드웨어를 담당하고 있는 위석오 박사는 요즘 출장으로 바쁘다. 서울, 울산, 제주에 설치된 21m 크기의 커다란 접시 안테나가 그의 손길을 기다리고 있기 때문이다.

“지난주에는 울산에 있었습니다. 이번 주에는 또 제주로 날아갑니다. 설치는 끝난 상태인데, 안정화가 되려면 여러 가지 조정을 해야 하는 부분이 많습니다. 마치 갯난아기 같아요. 여러 가지 신경 써서 돌봐야 할 부분이 많아요. 망원경을 설치할 때는 한 곳에만 오래 있을 수 있었어요. 그런데 요즘은 울산 갔다 제주로 넘어가고, 제주 있다 서울 오고, 이렇게 바쁘게 다니고 있습니다. 처음 생각은 망원경 설치가 끝나면 부정기적으로 가끔 일이 있을 줄 알았는데, 그게 아니더군요. 시스템을 정상 가동시켜야 할 시기는 점점 다가오고, 전파 망원경에서 가장 기분이 되는 접시 안테나가 완벽하게 준비가 돼야 거기에 수신기도 올리고, 관측도 할 수 있거든요. 그러다 보니 거의 매주 서울, 울산, 제주를 ‘날아다니고’ 있습니다.”

자동차도 선 하나만 문제가 생기면 멈춰 서는 것처럼,

최첨단 기술로 만들어진 수십억짜리 전파망원경도 마찬가지라고 한다. 선 하나의 문제로 꼼짝 없이 멈춰 서 버린다는 것이다.

위석오 박사는 제어계측 분야를 전공했다. 현재 연구원에 입사한 지 만 5년째라는데, 입사와 함께 맡게 된 게 KVN 사업이란단다.

“사업이 시작되면서부터 계약하고, 설계하고, 설치하고, 검사하는 일 등을 해 왔고, 앞으로 유지보수하는 일도 할 것입니다. 전파망원경과 관련된 거의 모든 하드웨어적인 부분을 담당하고 있다고 보시면 되요. 기술적인 부분 외에도 KVN에 참여하고 있는 업체와의 행정적인 부분도 제 일 중 하나입니다. 가끔은 마당쇠 같다는 생각도 합니다. 그러나 누군가는 해야 할 일이고, 운명 같은 건 믿지는 않지만 이것이 제 운명이 아닌가 하는 생각을 하곤 합니다.”

일 중에서 사람을 대하는 일이 가장 어렵다고들 한다. 이에 위석오 박사는 신뢰를 바탕으로 큰 어려움 없이 일을 해오고 있단다.

“저는 기업하는 사람은 아니지만, 기업가들이 말하는 ‘처음 인연을 소중히 여긴다.’는 말을 좋아합니다. 사람이 가져야 하는 기본적인 신뢰를 바탕으로 상대방을 대하면, 상대방도 마음을 열고 진심으로 대합니다. 갑과 을의 관계가 아닌 동등한 동반자 의식을 갖고 일을 해왔고, 그 덕분인지 지금까지 큰 어려움 없이 잘 진행되고 있습니다.”

위석오 박사 뒤쪽으로 모니터에 세 군데의 전파망원경 모습이 실시간으로 비춰지고 있었다.

“앞서도 말씀드렸듯이 저기 보이는 세 망원경 모두 기본적인 건 다 된 상태입니다. 테스트 결과도 만족스럽게 나오고 있고요, 그런데 덩치가 엄청 거대한 데 반해, 매우 높은 정밀도로 요하는 게 전파망원경입니다. 전파를 모으는 안테나는 매끈한 포물면이어야 하는데, 무게로 인해 미세하게 휘면서 변형이 발생하죠. 이러한 문제는 부경을 조정해줌으로써 해결합니다. 현재는 바로 이 부경을 미세하게 조정해 주는 부분을 보완하고 있는 중입니다. 물론, 이것 말고도 손길을 필요로 하는 부분이 있습니다. 앞으로는 망원경이 절 필요로 하는 한 계속 날아다녀야 할 것 같아요.”

관광지로 유명한 제주도를 술하게 오갔지만, 제대로 섬을 둘러본 적은 없다고 한다.

“망원경 설치된 곳이 탐라대입니다. 산 중턱에 있어서 밖으로 나오기가 쉽지 않아요. 그래서 출장 가면 밥 먹으로 잠시 밖에 나오는 것 외에는 망원경에 붙어있습니다. 연구원이 박사 학위 받고 거의 첫 직장이라고 할 수 있는데, 입사 후 지금까지도 시간이 어떻게 지나왔는지 모르겠어요. 늘 긴장감 속에서 살아왔던 것 같습니다.”

그렇게 바쁘고 힘든 시간을 보내왔지만, 다행히 세 곳의 전파망원경을 건설하면서 아찔했던 사건은 없었던다.

“안전사고가 한 건도 없었습니다. 굉장히 자랑스러운 일이고, 정말로 고마운 일이죠. 한 가지 기억나는 ‘사고’는 있는데요. 접시 안테나 위로 올라갈 수 있도록 아래 쪽에 문이 있습니다. 어느 날 점검을 하러 들어갔는데, 다른 작업자들이 제가 있는 걸 모르고 문을 잠가버린 것입니다. 휴대폰도 없었어요. 소리를 질러도 응답이 없더군요. 한 여름이었는데 몇 시간을 꼼짝 없이 갇힌 겁니다. 사람들이 밖으로 나오는 점심 때쯤 소리를 치니 그제야 듣고 문을 열어주더군요.”

천문학과는 무관했던, 꿈에서만 ‘재밌겠다.’는 생각을 했다는 위석오 박사는 전파망원경을 만들면서 많은 것을 느낄 수 있었다고 한다.

“천문학자 분들과 있다 보면 참 대단한 사람들이 많다는 생각이 듭니다. 인간이 상상할 수 있는 모든 것을 시도하는 사람들이라고 할까요. 전파망원경을 보면 거의 ‘종합예술’입니다. 기술적인 부분은 공학자가 하지만, 저런 장비를 만들겠다는 의지는 천문학자에게서 나오는 것이죠.”

위석오 박사는 앞으로 남은 과제는 있지만 현재까지 결과를 보면 자부심을 갖기에 부족함이 없다고 말한다. 그러나 아쉬움도 많다고 한다.

“겉으로 보이는 구조물은 모두 국내에서 제작해서 설치했습니다. 그런데 이걸 움직이는 정밀 부품이나 고급 기술은 외국 것이에요. 이러한 것을 우리가 다 할 수 있었으면 좋았을 텐데 하는 아쉬움이 있습니다. 앞으로 이런 기술을 하나씩 국산화시키는 일을 해보고 싶어요. 이번 경험을 통해 어떤 식으로 일을 진행해야 하는지도 많이 배웠습니다.”

어렸을 적부터 특별히 공학적 기질이 있었던 건 아니라고 한다. 오히려 지금이 새로운 것에 대한 호기심이 더 커지고 있단다.

“남자들만의 장난감이 있잖아요. 자동차나 카메라, 오디오 같은 것들 말이에요. 저는 정말 큰 장난감을 만나서 재밌는 생활을 하고 있습니다.”

현재 취미로 즐기는 장난감은 없단다. 지난 5년 간 정신 없이 달렸고, 당분간도 그러할 것이기 때문이다.

“취미가 없어요. 시간이 없다고 하는 게 좀 더 정확한 표현일 겁니다. 시간이 난다고 해도 취미를 갖기에는 그 동안 가족에게 너무 소홀했어요. 거의 2년 동안은 매주 출장을 다녔으니까요. 당분간도 그러해야 할 것 같아 걱정입니다. 미안하죠.”

우뚝 서 있는 망원경을 보면 자식 같다고 얘기하는 위석오 박사. 누가 망원경에 대해 뭐라 하면 꼭 내 자식 욕하는 기분이 든단다. 그의 이러한 애정과 열정 속에 온전한 우리 기술로 만들어질 망원경을 기대해본다.

