

‘기상업무 현대화의 초석’

-기상통제 프로젝트-

안석규

1. 이벤트 개요

중앙관상대(기상청) 요청으로 각 측후소 및 관측소에서 측정된 데이터를 전산처리함으로써 관측요원의 계기관측 데이터만을 입력, 모든 관련 데이터를 계산 생성하며 기상통제를 작성하고 이를 활용하여 장기 예보 자료가 추출되도록 하였다.

특히 관측요원이 상용표 테이프에 의해 기록하던 모든 데이터를 상용표 테이프를 쓰지 않고 계기관측 데이터만을 활용, 컴퓨터에 의해 직접 계산함으로써 보다 정확하고 활용도가 높은 기상관측 자료를 산출하였다.

2. Wired Bubble Satellite?

본 프로젝트 수행중 고층 기상관측 데이터의 중요성과 광범위한 측정 데이터 수집 문제를 토의한 바 있었다.

당시 고층 기상관측은 측정기와 무선 데이터 발신기가 기구에 매달려 측정시마다 고공으로 띄워져 없어져 버리는 1회용 기구가 사용되었다. 이 기구가 1회용임은 물론 회수가 전연 불가능하고 또한 고가인 관계로 당시 중앙관상대 예산으로는 조달이 불가능하여 세계기상기구에

의해 지원된 범위 안에서만 활용이 가능하였다.

이러한 상황에서 국내 타지역에 대한 고층 기상관측은 물론 고층 기상관측소에서 마저 충실한 데이터 수집이 어려운 상태였다. 당시 국내 미공군측에서는 충분한 예산의 뒷받침으로 매일 고층 기상을 측정하였으나 측정 데이터를 관상대측에 제공해 주지 않아 애로사항이 많았던 시절이다.

70년 가을, KIST 앞동산에 밤송이가 무르익어 알밤을 줍던 날 성 박사님실에서 고층 기상 관측에 관한 토론이 있었다.

“성 박사님, 이러한 상황하에서는 고층기상 데이터의 광범위한 확보가 어렵습니다. 좋은 의견이 있으시면 말씀해 주시죠.”

“그래요, 내가 해결해 줄테니까 책임지고 용역을 맡아올 수 있을까?”

“네?”

“무슨 좋은 묘안이 있으세요?”

“음, 있지.”

“말씀해 주십시오. 방법이 있으면 관상대측과 즉시 협의하지요. 아닙니다. 중앙관상대는 돈이 없으니까, WMO(세계기상기구)와 협의해서 세계적인 프로젝트로 만들어 보겠습니다.”

“현재 쓰는 관측용 기구에 줄을 매달아서, 관측 후에 줄을 당겨 회수하면 되지 않을까?”

“예!”

“박사님 가능하겠습니까?”

“걱정하지 말고 프로젝트나 따 와요.”

그후 본 WIRE 관련 프로젝트는 물론 성사되지 못했다. 믿는 사람이 없었으니까(?)

3. 국내 최초의 타 랭귀지 프로그램간 인터페이스 개발?

기상통계 프로그램 개발중 가장 어려웠던 부분이 측정 데이터 계산과정에서 일조량 측정 데이터를 계산하기 위해서는 삼각함수 계산 기능이 절대 필요했다.

그러나 모든 기상통계 프로그램을 COBOL로 개발했던 관계로 COBOL내의 엔터 명령을

매뉴얼대로 사용키로 결정, FORTRAN 프로그램으로 계산하여 다시 COBOL로 리턴시키도록 시도했으나 불가능했다.

양 프로그램간의 상용 메모리 처리기능이 미처 개발되지 못해 CCDC 3300 시스템에서는 처리 불가능한 형편이었으나 COBOL 프로그램 환경에서 이를 해결하는 방법이란 그리 쉬운 일이 아니었다.

팀원들과 숙의끝에 인터페이스 프로그램을 어셈블러 랭귀지로 개발키로 결정, 당시 CONTROL 데이터 측 SE였던 이덕순 씨(현 삼보소프트웨어 사장)의 적극적인 협조로 프로그램을 개발, 성공적으로 프로젝트를 수행할 수 있었다.

본 프로젝트가 결국 국내 기상업무의 현대화에 초석이 되었으며 이후 기상청 자체 시스템이 도입되고 오늘날 우리가 정확한 일기예보를 접할 수 있는 계기가 되지 않았나 생각된다.