



신임 기상청장 文勝義

대담 : 李光榮 본지 편집위원
장소 : 기상청장실
일자 : 9월 4일 오전 10시30분

“예보관 실명제로 기상업무 혁신”

“기상 예보·통보때 예보관의 이름을 함께하는 「예보관 실명제」를 도입해 앞으로 일기예보의 적중률을 높이는데 최선을 다하겠습니다” 신임 기상청장 문승의박사는 다짐한다. 올 여름 우리나라의 이상기상은 엘니뇨현상의 간접 영향이라고 밝힌 문청장은 앞으로 가뭄지수, 부패지수, 시도별 냉난방지수와 자외선지수 등 예보기능을 확대해 나갈 계획이라고 말했다.

■ 바쁘신 가운데 「과학과 기술」지를 위해 시간을 내 주셔서 감사합니다. 늦었지만 기상청장에 취임한 것을 축하드립니다. 먼저 기상청장으로서 포부라고 할까 앞으로 하시고자 하는 일에 대해 말씀해 주십시오.

‘기상전화 131번’ 활용을

글쎄요. 먼저 임무에 충실하려 합니다. 기상청의 임무는 무엇보다 기상재해를 예방하는 일이기 때문에 이를 위해 날씨 예보를 보다 빠르면서

정확히 해야 할 것입니다. 요즘 기상정보의 수요가 폭발적으로 늘어나 기상청의 업무가 그만큼 많아졌습니다. 일반인들의 기상정보에 대한 요구에 부응하기 위해서 우선 131번 기상전화 정보를 보완하는 한편 특정 기상정보에 대한 요구를 충족시키기 위해 노력해 나갈 작정입니다.

■ 우리의 기상예보 수준은 어떠하고 이를 위해 개선할 점이 있다면 어떤 것인지요. 청장께서 취임후 「예보관 실명제」를 실시하겠다고 발표한

것으로 알고 있는데 이는 어떤 것인지요.

우리나라는 비록 영토가 좁지만 날씨예보를 정확히 하기에 무척 까다로운 지형을 하고 있습니다. 춘·하·추·동 등 4계절의 변화가 무쌍한데다 해안과 육지 그리고 산악이 곳곳에 자리잡고 있어 예보의 사각지대가 많습니다. 현재 선진국의 날씨예보 적중률은 84~87%입니다. 우리는 81~84%로 선진국에 비해서 뒤떨어져 있는 것이 사실입니다. 이같은 문제를 해결하기 위해 앞으로 일기예보를 객관적인 수치예보체제로 바꿔가려 합니다.

「예보관 실명제」는 예보 통보때 예보관의 이름을 함께 알리는 제도로서 예보관의 책임과 사명 의식을 고취하고 적중률을 높이려는데 뜻이 있습니다. 솔직히 말씀드려 지금까지는 예

보관이 소신있는 일기예보를 하지 못했습니다. 여기에는 기자재의 낙후성 말고도 관행의 문제가 있었습니다. 예보관이 상위직의 의견을 침묵한다든지 적중률에 너무 집착해서 소신있게 예보를 하지 못했습니다.

날씨는 변해가는 것이 자연의 이치입니다. 따라서 날씨예보는 기상의 환경이 변할 때마다 수시로 하는 것이 바람직합니다. 일반 국민들도 이 같은 문제에 대해 이해가 있었으면 합니다.

■ 최근 들어 세계적으로 이상기상 현상이 자주 나타나고 있습니다. 특히 올해는 엘니뇨현상 때문에 많은 곳에서 이상 고온과 저온 및 홍수와 가뭄이 교차되어 큰 재해를 가져다주고 있다고 보도되고 있습니다. 이상기상현상은 왜 일어나고 있으며 엘니뇨현상이 우리나라에 가져다 줄 영향은 없는지요.

30년만에 나타나는 이상기온

이상기상은 30년만에 1회 꼴로 나타나는 기상현상을 말합니다. 이상기상은 기류(氣流)에 저지(Blocking)

현상이 나타나 생겨나는데 과거에는 원인을 주로 태양흑점에서 찾았습니다. 그러나 지금은 바닷물의 온도차에서 찾고 있습니다. 특히 열대 태평양 동부해역의 수온변화가 크게 영향을 미칩니다.

엘니뇨란 열대 태평양 동부해역의 해면온도가 평년보다 높아진 상태가 지속되는 현상을 말합니다. 엘니뇨(El Nino)는 스페인어로 아기예수를 말하는데 이는 페루에서 크리스마스 무렵에 나타난다 해서 붙여졌지요. 엘니뇨현상은 지난 30년동안 69·72·76·82·87·91·94년에 이어 올해 8번째로 나타났지요. 올해는 예년보다 해수면 온도가 섭씨 3도 정도의 비교적 큰 폭의 온도차를 보이고 있습니다.

엘니뇨현상이 나타나면 대기의 흐름을 변화시켜 페루 등 남미지역을 비롯해서 인도네시아·필리핀·호주 등 열대와 아열대 지역에 이상기상을 일으킵니다. 즉 필리핀, 인도네시아, 호주북부 등지에서는 강수량이 평년보다 적어지고 중국의 화남과 일본의 남부 등 아열대지역과 적도, 태평양 중부, 멕시코 북부와 미국 남부, 남

미대륙 중부에서는 홍수가 나는 등 예년보다 많은 강수량을 보이는 경향이 있습니다. 또한 알래스카와 캐나다 서부에 걸쳐 고온, 미국 남동부는 저온현상이 나타나기 쉽습니다.

올 여름 우리나라의 이상고온현상은 엘니뇨현상의 간접적인 영향으로 보아야 할 것입니다. 과거에도 우리나라는 엘니뇨현상이 있었던 72·87·91·94년에 겨울철 이상고온현상이 나타난 일이 있어 앞으로의 기상변화에 대해 예의 주시하고 있습니다.

■ 기상청 업무 가운데 지진관측이 있습니다. 이 때문에 지난번 월성 원자력발전소와 연관해서 양산단층의 활성문제를 두고 홍역을 치르기도 했습니다. 지진예보문제를 어떻게 다루어 갈 계획이신지요.

지진에 있어서 가장 중요한 것은 정확한 관측입니다. 지난 양산단층대에서 발생한 진앙지 관측에서 보인 실수는 낙후된 지진관측 기자재가 큰 요인이 되었지만 어떻게 같은 실수가 있어서는 안되겠습니다. 지진관측의 정확성을 유지하기 위해 현재의 아날로그방식을 디지털방식으로 바꿔 컴퓨터에 입력해서 분석하는 시스템을 구축 중에 있습니다.

또한 한국자원연구소 등 국내 지진관측 유관기관의 관측자료를 실시간으로 연결하여 지진발생·분석 및 통보의 신뢰도를 향상시키기 위한 작업을 추진중입니다. 이와 함께 98년까지 광대역 지진계 9대, 2000년까지 단주기 지진계 31대와 진도측정계 31대를 도입해서 지진업무의 완전자동화체계를 구축할 것입니다.

■ 청장께서는 학자로서 우리의 기상업무를 총괄하는 기관장이 되었습니까. 학자로 있었을 때 생각했던 기



▲ 문승의 기상청장(좌측)이 이광영 본지편집위원에게 「예보관 실명제」에 관해 이야기하고 있다.

상청과 기관장이 된 후 알게된 것 사이에 다른 것이 있다면 무엇입니까. 그리고 이를 극복하기 위해 어떤 정책을 펴나갈 생각이신지요.

기상청은 과정과 원리를 찾는 학교와 달리 결과를 중시하는 중앙행정기관이기 때문에 생소한 면이 있기는 합니다. 하지만 이는 별 문제가 되지 않는다고 생각합니다. 앞으로 기상청을 경영마인드에 입각해서 운영해 보고자 합니다. 사기진작을 위한 제도도 과감하게 도입할 계획입니다.

■ 산업기상의 중요성이 강조되고 있습니다. 이를 위해 구상하고 계신 것이 있으신지요.

‘가뭄지수’ 등 산업기상 중요

모든 산업활동은 정도의 차이가 있을 뿐 기후의 영향을 받기 마련입니다. 농업과 교통은 그중 가장 민감한 부문이 되겠지만 근대공업에서 생산활동과 작업능력·재료와 제품의 보관은 물론 상업에서 소비형태와 유통 등에 직접적인 영향을 미치지요. 예를 들어 농업분야에서는 농작물의 생산과 기상·경작지의 미기상·농업기상재해의 방제를 비롯해서 농작물의 재배적지 선정과 기후·재배한계와 기후 등을 들 수 있겠습니다. 공업분야에서는 각종 공업의 입지적 조건과 기상·공업생산과 기상·노동조건과 기상을 비롯해서 제품의 수송과 기상과의 관계도 밀접합니다.

최근에는 공장의 배기물에 의한 대기오염과 기상과의 관계도 중요한 과제입니다.

현재 기상청은 가뭄지수·부패지수 등을 발표하고 있는데 앞으로 주요 도시별 냉·난방지수와 자외선지수 등으로 점차 예보기능을 확대해 갈 계

획입니다.

■ 수자원 관리가 대단히 중요한 문제로 대두되고 있습니다. 기상학자로 본 우리나라 물 관리의 문제점과 대책은 무엇이라 보십니까.

우리나라 강수량은 계절과 지역별로 편차가 심합니다. 연평균 강수량은 1,274mm로 세계 평균치의 1.3배로 비교적 높은 편입니다. 그러나 연별로 754mm에서 1,683mm까지 편차가 크며 지역별로도 1,100mm에서 1,600mm인 곳이 있는가 하면 계절별로는 6월에서 9월 사이에 총 강수량의 70%가 집중되고 있어 치수(治水)와 이수(利水) 측면에 매우 불리한 실정입니다.

수자원관리에는 ①강수예측 ②수자원보호 ③방재 ④자료의 통합관리 등 4가지 문제가 먼저 해결되어야 합니다. 현재 우리나라는 기상청을 비롯한 내무부·건설부·농림부 등이 다양한 목적에 따라 우량 관측소를 운영하고 있는데 기상청을 제외한 다른 기관의 강수자료의 수집·운영상태가 조직적이지 못합니다. 따라서 통합적인 자료관리기관을 선정하여 체계적인 강수량자료에 대한 데이터베이스를 구축해야 합니다.

■ 기상청의 현 기자재와 인력에 대한 견해를 듣고 싶습니다.

슈퍼컴퓨터 예산삭제 아쉬워

기자재의 현대화작업이 절실합니다. 특히 슈퍼컴퓨터는 객관적인 수치예보를 위해 꼭 필요합니다. 안타까운 것은 예산문제로 해서 98년도 예산에 반영한 슈퍼컴퓨터 구입신청이 삭제되었다는 것입니다. 우리가 매년 입는 기상재해가 자그마치 5천 억원에 달합니다. 슈퍼컴퓨터는 17억

원만 있으면 활용이 가능합니다. 슈퍼컴퓨터를 도입해서 기상예보의 적중률을 단 몇%만 높여 주어도 이로 해서 얻는 이익으로 투자액을 간단히 뽑을 수 있습니다.

인력도 크게 모자란 형편입니다. 기상청 인원이 일본의 경우 6천5백명, 미국 4천7백명, 영국 2천4백70명인데 반해 우리는 9백98명에 불과합니다. 예산이 따르는 문제이기에는 해도 보완이 시급한 실정입니다.

■ 기상청의 연구기능이 모자라다고 생각하시지 않습니까. 이를 위해 어떤 조치들이 마련되어야 한다고 보시는지요.

연구기능을 담당하는 기상연구소는 ①예보 ②원격탐사 ③응용기상 ④수문기상 ⑤해양기상 등 5개 연구실과 이를 뒷받침하는 1개 관측소와 1개 연구관리과로 이루어져 있는데 이 곳에서 일하는 사람은 관리직을 포함해서 59명에 불과합니다. 일본의 경우는 예보·기후·태풍 등 9개 연구부, 29개 연구실에 백50여명의 전문인력을 두고 있지요. 기상연구소의 기능과 인력은 계속 보완해 나가겠지만 이와 함께 국내의 대학 및 연구기관과 공동 연구하는 협력체제를 갖추어 갈 계획입니다.

■ 현 기상청의 기구와 기능에 대해 어떻게 생각하고 계신지요. 개선하고 바꿔야 할 일이 있다면 어떤 것입니까.

폭발하는 기상정보의 수요에 대처하기 위해 현재 기상청의 기구와 기능은 보완되어야 한다고 봅니다. 앞으로 과감한 직제개편을 단행할 계획입니다. 이를 위해 외부에 용역을 주어 바람직한 방안을 마련할 계획으로 있습니다. ㉔