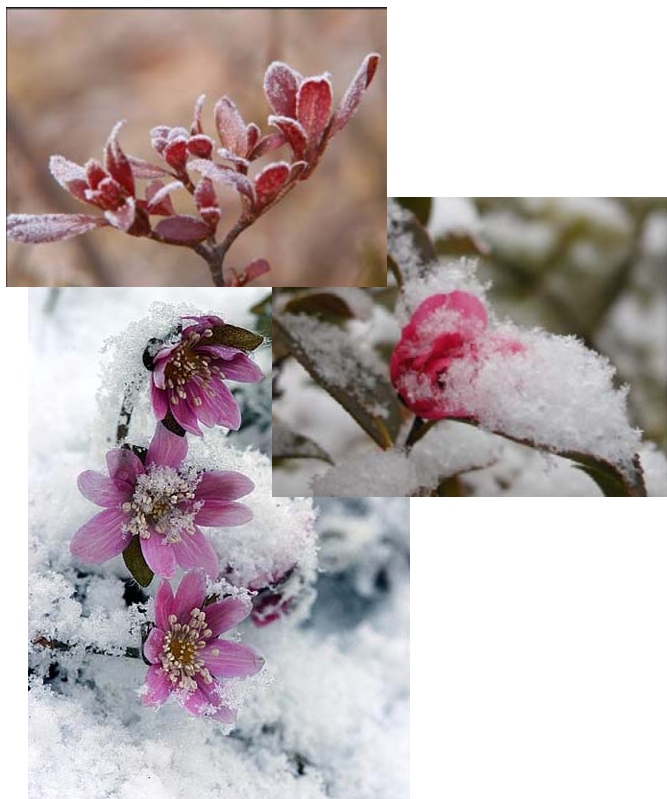




Contents

- 02 특별기고
- 03 KAMA NEWS
 - ICAO Annex 74차 개정에 따른 인천공항 30시간 예보 시작
 - 예보기술발표회 개최
 - 휴대폰으로 '하늘길 기상안내'
 - 2008년 예보사 교류근무 시행
 - 기상청장배 축구대회 개최 / 항공기상정보활용자과정 운영
- 07 Special Theme_ 겨울철 기상특성
 - 겨울철 기상전망
 - 주요공항의 겨울철 기상특성
 - 제주공항 풍향별 강풍 예보가이드(예보기법) 도출
- 12 International co-operation
 - 항공기상 세미나(미국 기상산업 전문가 초청)
 - 한-ASEAN 항공기상 워크숍
 - The First Workshop on Aviation Meteorology
- 15 KMA Focus
 - 기상청 새로운 CI개발
- 16 기관탐방
 - 울산공항기상대를 소개합니다.
- 17 Sky Episode
- 20 PHOTO NEWS



2008년도가 시작된 지가 엇그제 같은데 벌써 한해를 마무리 할 때가 되었습니다. 먼저 지금까지 항공기상예보의 정확도 향상을 위해 헌신적인 지원과 노력을 아끼지 않아 주신 항공기상청장님과 부서장님 그리고 관계 직원 여러분에게 머리 숙여 감사의 말씀을 드립니다.



올 한해를 되돌아보면 우리 항공기상청에 많은 변화와 발전이 있었습니다. 특히 지난 3월에는 신정부 출범과 함께 항공기상관리본부가 항공기상청으로 변경되어, 그야말로 명실상부하게 항공기상 전문기관으로서의 위상과 명칭을 갖추게 되었습니다. 그리고 금년부터 새로 도입된 총괄예보관제 시행을 계기로 항공예보분야에도 큰 변화가 있었습니다. 항공예보는 입체적이고 전국적인 규모의 업무로서 고도의 체계적인 업무수행이 요구되고 있습니다. 따라서 그동안 인천공항 예보 및 특보에 거의 국한되었던 본부 예보과 예보관의 역할을 전면 재조정하여 5급 예보관으로서의 체계를 갖추며 동시에 우리나라 공역에 대한 기상감시 및 공역예보 발표를 전담 수행케 하고, 아울러 전국공항의 예보를 총괄 조정하는 Control Tower 기능을 추가 부여하였습니다. 또한 각 공항의 예보 주무관 역량을 전문화 극대화 할 수 있는 시스템을 구축하여 정확도를 향상하고 이를 통해 안전운항에 획기적으로 기여하고자 하였던 것입니다. 다시 말씀드리면 총괄예보관의 기술적 지원과 함께 각 공항의 예보요소에 대해 매주 집중적인 사례분석을 통해 작년에 비해 공항예보는 2~7점, 이륙예보는 대체로 5~10점이 상승하는 놀라운 성과를 거두게 되었습니다. 특히, 이 성과는 제 3활주로 개항에 따라 신 탑승동 계류장관제탑에 인천공항 기상업무를 전담하는 기상정보실이 지난 6월 개소되었음에도 불구하고 인원증원이 이루어지지 않은 가운데 이룩한 것이어서, 더욱 뜻이 깊다고 할 수 있을 것입니다. 이와 함께 국제표준에 근거한 수준 높은 항공기상업무를 수행하기 위해 부단히 노력한 결과, 5월에 시행된 ICAO 항공안전 기상분야 종합평가를 성공적으로 수검 받을 수 있었습니다. 이는 우리의 항공기상업무가 국제적으로 인정받은 쾌거라고 말할 수 있을 것입니다.

이렇게 우리의 항공기상분야 위상이 높아지면서 많은 국제적인 행사도 있었습니다. 지난 4월에는 KOICA 주관 연수생 8인이 그리고 8월에는 몽골 항공기상전문가 3인의 방문도 있었습니다. 11월에는 ASEAN 10 여국 20여명이 참여한 가운데 항공기상세미나가 1주일 과정으로 개최되었습니다. 그리고 미국과 홍콩의 항공기상전문가가 각각 방문해 그들과 정보를 공유하고 국제적인 동향을 파악하기도 하였습니다. 또한 항공기상예보기술을 연구하기 위해서 항공청이 신청한 행정안전부 주관 국비국외훈련과정에 6개월 과정의 단기 개인훈련과 2개월 과정의 팀제(4인)훈련 과정이 각각 선정되어, 우리 항공청 직원들에게 동기부여와 함께 외국에서 공부할 수 있는 좋은 기회를 제공하기도 하였습니다.

이와 함께 항공관련 악기상 예측 가능성을 높이기 위해 9월에 자체 예보기술발표회를 개최한 바 있고, 여기서 선정된 2개 과제가 본청에서 개최된 전국 예보기술발표회에서 최우수상과 장려상을 수상하는 영광을 안았습니다. 봄철과 가을철 기상학회, 항공대학교가 주관한 한국항공운항학회, 연세대학교가 개최한 제1회 항공기상워크숍 등에 능동적으로 참여해 연구과제를 발표하고 관계기관과의 활발한 협력과 기술공유를 강화한 뜻있는 한해가 되기도 한 것 같습니다. 그리고 “공역항공로 실시간예측시스템” 정보화 사업을 추진하면서 그동안 축적된 조종사 보고자료의 체계적인 정리, 공항예보 생산 준 자동화 시스템 등을 야심차게 개발하고, 전 공항관서에서는 현업 및 현장연구를 내실있게 수행하였습니다. 이와는 별도로 BBC, YTN, 대한항공 및 인천국제공항공사 등에서 우리 항공기상청에 대한 취재와 인터뷰 등이 계속된 한해이기도 하였습니다.

위와 같은 우리의 숨은 노력이 반영되면서 항공기상청이 작년에 이어 책임운영기관 행정형 사업기관 분야에서 2년 연속 전국 최우수기관으로 선정되는 영광을 얻게 된 것 같습니다. 저는 다시 한번 이 자리를 빌어 제자리에서 맡으신 업무를 열심히 수행해주신 예보관련 직원 여러분의 끊임없는 지원과 노고에 대하여 존경과 감사를 표합니다. 아울러 다가오는 2009년 기축년에는 더욱 건강하시고 가정에 행복이 가득한 한 해가 되시기를 기원합니다.

2008년 12월 1일 예보과장 임용한

ICAO Annex 74차 개정에 따른 인천공항 30시간 예보 시행



항공산업 발달로 초장거리 항공기 운항이 증가됨에 따라 ICAO는 지난 ANNEX 3 74차 개정 (2007.11.7.)에서 현재 공항예보를 30시간까지 확대하도록 개정하였다.

이에 따라, 동북아 허브공항으로 초장거리 항공기 운항이 빈번한 인천공항은 30시간 공항예보 수행하고, 나머지 중단거리 항공기 운항이 많은 나머지 국제공항은 현행 24시간 공항예보체계를 유지하게 된다. ICAO ANNEX 3 74차 개정사항은 2008년 11월 5일 00UTC부터 시행되었다.

따라서 미주나 유럽으로 장거리 운항하는 민간항공기의 안전한 운항을 위해 유용한 기상정보로 활용될 것으로 기대된다.

○ 공항예보 인천

날짜	11월 27일 ~ 11월 28일					
시간 (KST)	09-12	(T)09-11	12-17	17-00	00-09	09-15
최저운고 (ft)	2500	1500(CB)	3000	3000	3000	3000
일기						
시정 (m)	2500	2500	4200	7000	7000	7000
풍향/풍속 (knot)	동남동 (110)	동남동 (110)	동남동 (110)	북동 (050)	북북서 (340)	북서 (320)
	8	8	8	8	15/G25	8

<인천공항 30시간 예보>

○ 공항예보 김포

날짜	11월 27일 ~ 11월 28일				
시간 (KST)	09-14	(T)09-11	14-19	19-01	01-09
최저운고 (ft)	3000	1000(CB)	3000	3000	3000
일기					
시정 (m)	4500	2500	4500	7000	7000
풍향/풍속 (knot)	동남동 (120)	동남동 (120)	동남동 (120)	동북동 (060)	북북서 (330)
	8	8	8	5	8

<김포공항 24시간 예보>

쉬어가는 페이지...이정하님의 첫눈

아무도 없는 뒤를
자꾸만 쳐다보는 것은
혹시나 네가 거기 서 있을 것 같은
느낌이 들어서이다.
그러나 너는 아무데도 없었다.

낙엽이 질 때쯤
나는 너를 잊고 있었다.
색 바랜 사진처럼
까맣게 너를 잊고 있었다.
하지만 첫눈이 내리는 지금,

소복소복 내리는 눈처럼
너의 생각이 싸아하니
떠오르는 것은 어쩐 일일까.

그토록 못 잊어 하다가
거짓말처럼 너를 잊고 있었는데
첫눈이 내린 지금,

자꾸만 땡하니 비어 오는
내 마음에 함박눈이 쌓이듯
네가 쌓이고 있었다.

항공기상청 예보기술발표회 개최



2008년도 항공기상청 예보기술발표회가 9월 25일 개최되었다. 이번 발표회는 특이기상에 대한 집중적인 분석 및 연구를 통해 국지예보에 대한 예보정확도 향상을 목적으로 하였다.

심사위원은 이성재 항공기상청장을 위원장으로 하여 기상청 예보상황 4과 정관영 과장, 정해순 김포공항기상대장, 항공기상청 임용한 예보과장, 항공기상청 예보과 김한준 예보관이 심사에 참여하였고, 발표는 이동 시간을 절약하기 위해 영상회의 시스템을 통해 원격으로 이루어졌다.



이번 발표에는 총 11 과제가 발표되었다. 발표자들은 각 공항별로 국지적으로 나타나는 예보요소 또는 악기상을 정확히 예측하기 위해 통계처리, 사례분석 등을 이용하여 국지예보법 기준을 개발하였다. 각 발표가 끝난 후, 과제별로 심사위원님들의 심도있고, 날카로운 질문과 코멘트가 이어졌고, 각 연구의 모순점과 보완되어야 할 부분에 대한 지적이 있었다.

모든 과제가 우열을 가리기 힘들 정도로 열의와 노력이 돋보이는 연구결과를 발표하였지만, 심사결과, 인천공항에서 “강수종료 후 안개발생 가능성”에 대해 연구한 이용갑 예보사와 “극저기압의 이동으로부터 동해안에서 발생하는 폭설의 이동범위”를 연구한 한상은 예보사가 장려상을 수상하였다. 그리고 최우수상은 아직 개항한지 1년이 채 되지 않아 예보에 어려움을 겪고 있는 무안공항에서 전입자도 쉽게 무안공항 예보를 할 수 있도록 “수치예보자료를 활용한 무안공항 국지예보법”을 개발한 김성묵 예보사가 최우수상을 수상하였다.



이번 예보기술발표회를 통해 각 공항별로 공항예보의 정확도를 향상시킬 수 있는 노하우를 축적하고 공유할 수 있는 기회가 되었고, 보다 높은 수준의 항공예보기술 개발을 위해 노력하는 직원들의 열의를 볼 수 있는 계기가 되었다.

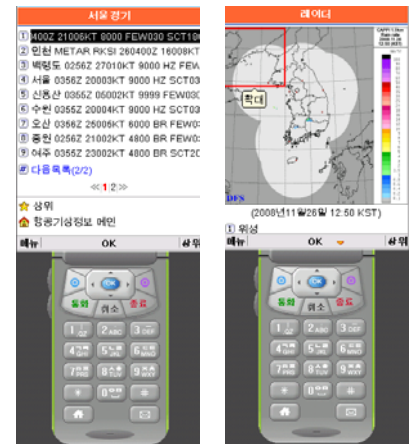
휴대폰으로 하늘길 기상안내 - '하늘 길라잡이'



항공기상청은 우리나라 공역을 비행하는 경항공기의 안전운항 지원을 목적으로 무선통신(휴대폰) 기반의 항공기상정보 서비스시스템을 개발하여 11월 3일부터 운영을 시작하였다.

‘휴대폰 항공기상정보 서비스’는 불특정 항로상에서 수색구조, 산불진화 등 위기대응 활동과 항공촬영, 화물운송 등의 특정업무를 수행하는 경항공기 운항자의 항공기상 정보 수요에 대한 정보전달 체계의 한계를 극복하기 위해 개발된 것이다. 이 서비스가 시작되면 그 동안 항공기상정보 소외자인 경항공기 운항자와 같은 정보 수요자가 언제, 어디서나, 실시간으로 항로상의 모든 기상정보를 활용할 수 있게 되어 항공기 안전운항을 위한 ‘하늘 길라잡이’ 역할을 할 것으로 기대된다.

휴대폰 항공기상정보는 각 무선 통신사의 무선인터넷을 이용해 접속이 가능하며 통신사의 통신료는 개인부담이지만 항공기상 정보 이용에 대한 비용부담은 없다. 한편, 항공기상청은 고품질 항공기상정보 제공을 위해 항공기상정보의 생산과 수요가 융합하는 양방향 항공기상정보 시스템 개발도 추진할 예정이다.



2008년도 예보사 교류근무 시행



항공기상청은 소속기관간의 예보기술교류 및 지식공유를 통한 이·착륙예보 등 단시간 국지예보 능력 배양하기 위해 예보사 교류근무를 2008년 10월~11월에 실시하였다. 예보사 교류근무는 예보과 공항예보사 4명과 무안, 양양, 울산, 여수공항의 예보사 각 1명씩 차례로 2명씩 팀을 이루어 실시하였다.

인천공항 및 각 지방관서를 상호 방문한 예보사들은 현지의 예보업무 현황 및 국지적인 공항기상특성(바람, 시정, 기온, 실링 등)을 현지 예보사와의 간담회를 통해 파악하고, 공항별 예보가이드를 교류하였다. 또한 현지에보사와 합동근무를 통해 공항 및 이륙, 착륙예보를 발표하였다. 인천공항을 방문한 예보사들은 항공기상예보 및 특보를 총괄하는 총괄예보관의 임무와 역할을 상세히 파악하였고, 아울러 저고도 및 중고도 악기상예상도, 악기상 정보를 발표하는 기상감시소로서의 예보과 업무에 대해 보다 자세히 알 수 있는 계기가 되었다. 마지막으로 개선사항 및 건의사항에 대해 상호 토의하면서 현지 기후특성을 이해할 수 있는 자료들을 주기적으로 공유하는 것이 매우 중요하다는 것에 공감하였다.

이번 예보사 교류근무 실시로 현지공항에 대한 기상특성과 고유의 업무를 파악하여 폭넓은 경험 축적과 상호간 근무부서의 업무 이해가 가능하여, 보다 수준 높은 항공예보업무가 이루어질 것으로 기대된다.

2008년도 기상청장배 축구대회 개최



제11회 기상청장배 축구대회가 11월 1일(토) 인천국제공항공사 경기장에서 개최되었다. 총 8개팀 (본청, 부산청, 광주청, 대전청, 강원청, 제주청, 항공청, 연구소)이 참가하였으며, 직원 및 가족 등 250명이 참가하였다.

예선경기는 변형 리그제로 각 조당 4경기를 치른 후, 각 조 1위, 2위가 결선에 진출하였다. 경기시간은 전·후반 20분(단, 결승 25분), 휴식 5분으로 하였고, 예선전 순위는 승점(승 : 3점, 무승부 : 1점)의 합계의 순으로 결정되었다.

직원들의 건강 및 친목을 증진함으로써, 건전한 여가 선용 및 즐거운 직장문화 활성화를 도모하기 위해 매년 개최되는 축구대회에서 우리 항공기상청은 예선에서 기상연구소와 대전지방기상청과 시합하여 각각 0:2로 아쉽게 패하였다. 슌막히는 대결 끝에 우승은 광주지방기상청이, 준우승은 대전지방기상청이 차지하였으며 승패에 상관없이 기상인들이 하나되는 교류의 장이 되었다.



2008년 2기 항공기상정보 활용자과정 운영



2008년도 제2기 항공기상정보 활용자과정은 항공기의 안전 운항과 항공운송 산업발전에 기여하는 기상정보의 활용도를 높이고, 항공기상정보에 대한 공동이해의 협력 네트워크 구축하기 위해 2008. 10. 29. ~ 10. 31까지 3일간 운영되었다.

민간항공사 운항관리사와 유관기관 항공기상관련 업무담당자 등 17명이 참석하여 항공기상관측, 기상레이더 영상 활용, 기상위성 영상 활용, 악기상 현상의 이해, 기상분석과 일기예보, 항공기상정보시스템 활용, 항공기상 관측장비 및 견학으로 이루어진 교육과정을 이수하였다.

이번 교육과정을 통해 항공운항의 안전성, 경제성을 지원하는 계기가 되었고, 관련 기관과의 항공기상정보 제공에 관한 의견교환 및 정보공유의 장을 마련하여 교육생들에게 좋은 호응을 얻었다.

항공기상청은 향후 항공기상정보의 품질을 향상시키고, 항공기상교육 프로그램을 다양화하여, 고객만족도 향상 제고를 위해 더욱 힘쓸 것이다.





겨울철(12월~1월) 기상전망

SPECIAL THEMES

기상청(청장 정순갑)은 겨울철(2008년 12월~2009년 2월)예보를 발표하였다. 이번 겨울철 우리나라의 기온은 평년보다 높겠으며, 강수량은 전반적으로 평년과 비슷할 것으로 예상하였다.

한편 엘니뇨 감시구역(5N~5S, 170W~120W)의 해수면온도는 지난 여름철부터 현재까지 정상상태를 유지하고 있다. 올 겨울철 중에는 엘니뇨 감시구역의 해수면온도가 점차 상승하는 경향을 보이겠으나 전반적으로 평년과 비슷한 상태를 유지할 것으로 전망된다.

금년 겨울철에 예상되는 월별 기상전망은 다음과 같다.

보도자료 Press Release 기상청

제출일시	2008.11.24 (화) 10:30 (총 2건)	보도시간	즉시
담당부서	기상청 기후예측과	담당 직위	차장
연락처	02-2181-0472		

올 겨울 날씨
- 기온의 변동폭 크고 지역적으로 많은 눈 -

- 기온: 전반적으로 평년보다 높겠으나 일시적으로 찬 대륙고기압이 확장하면서 기온이 큰 폭으로 떨어질 때가 있겠음.
- 강수량: 평년과 비슷하겠음. 건조한 날이 많겠으나 강원도 영동 및 서해안 지방에서는 많은 눈이 올 때가 있겠음.

기상청(청장 정순갑)은 정세브리핑을 통하여 겨울철(2008년 12월~2009년 2월)예보를 발표하였다. 이번 겨울철 우리나라의 기온은 평년보다 높겠으며 강수량은 전반적으로 평년과 비슷할 것으로 예상하였다.

엘니뇨 감시구역(5N~5S, 170W~120W)의 해수면온도는 지난 여름철부터 현재까지 정상상태를 유지하고 있다. 올 겨울철 중에는 엘니뇨 감시구역의 해수면온도가 점차 상승하는 경향을 보이겠으나 전반적으로 평년과 비슷한 상태를 유지할 것으로 전망된다.

금년 겨울철에 예상되는 월별 기상전망은 다음과 같다.

- 2008년 12월에는 일시적인 북고남저 형태의 기압배치를 보이면서 강원도 영동 및 동해안 지방에서는 지형적인 영향으로 다소 많은 눈이 올 때가 있겠음. 상순에는 대륙고기압의 약화 및 이동성고기압의 영향으로 기온이 평년보다 높겠고 강수량은 평년보다 적겠음. 중순과 하순에는 대륙고기압과 기압골의 영향을 주기적으로 받겠음. 일시적으로 찬 대륙고기압이 확장하면서 기온이 큰 폭으로 떨어지는 등 기온변화가 크겠으나 전반적으로 기온과 강수량은 평년과 비슷하겠음.

12월에는 일시적인 북고남저 형태의 기압배치를 보이면서 강원도 영동 및 동해안 지방에서는 지형적인 영향으로 다소 많은 눈이 올 때가 있겠음. 상순에는 대륙고기압의 약화 및 이동성고기압의 영향으로 기온이 평년보다 높겠고 강수량은 평년보다 적겠음. 중순과 하순에는 대륙고기압과 기압골의 영향을 주기적으로 받겠음. 일시적으로 찬 대륙고기압이 확장하면서 기온이 큰 폭으로 떨어지는 등 기온변화가 크겠으나 전반적으로 기온과 강수량은 평년과 비슷하겠음.

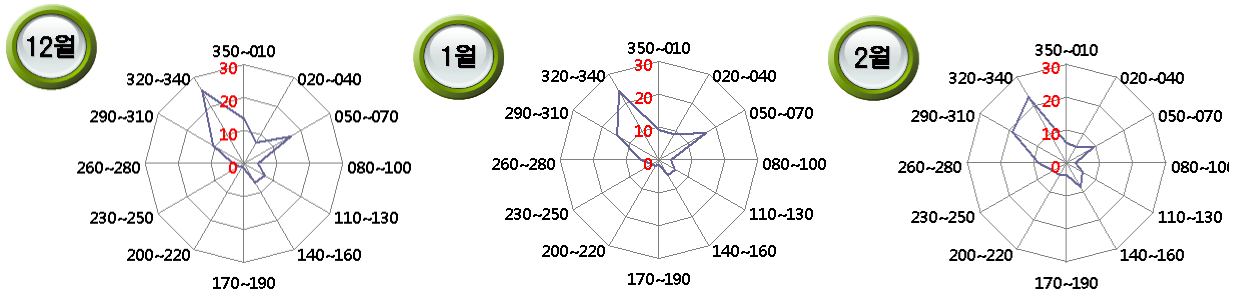
1월에는 대륙고기압의 약화로 기온은 평년보다 높은 경향을 보이겠으나 일시적으로 찬 대륙고기압이 확장하면서 기온이 큰 폭으로 떨어질 때가 있겠음. 기압골의 영향 및 지형적인 영향으로 지역에 따라 많은 눈이 오는 곳이 있겠으나 전반적인 강수량은 평년과 비슷하겠음.

2월에는 대륙고기압과 이동성고기압의 영향을 주기적으로 받아 기온 변화가 크겠으나 대체로 평년보다 기온이 높겠음. 찬 대륙고기압 확장에 따른 한기 남하로 기온이 다소 큰 폭으로 떨어질 때가 있겠으며 서해안 및 강원도 영동 산간지방에는 지형적인 영향으로 많은 눈이 오는 곳이 있겠음.

주요공항의 겨울철(12월~1월) 기상특성 SPECIAL THEMES

[인천공항]

겨울철 인천공항은 시베리아 고기압의 영향을 받아 서고북저형의 기압배치하에서 주로 북서풍이 불며 차고 건조한 날씨가 계속된다. 겨울동안 안개는 연평균 8일 정도 발생하고, 눈은 연평균 15일 정도 내리며, 적설량이 1cm 이상인 날은 연평균 5일 정도 밖에 안된다. 2001년 1월에는 최고 19.9cm까지 눈이 내린 적이 있다. 평균기온은 12월에는 0.7℃, 1월에는 -1.8℃, 2월에는 0.5℃정도 되지만, 2001년 1월에 -19.9℃까지 떨어졌었다. 풍향은 주로 북서풍이 불며, 평균풍속은 월평균 약 7~9KT정도, 최대풍속은 월평균 14~25KT정도 된다.



[김포공항]

김포공항은 겨울철에 시베리아와 몽고에서 발달한 차고 건조한 대륙성 고기압이 최성기를 보이면서 강한 북서풍과 함께 연중 가장 낮은 온도 분포를 나타낸다. 또한 차가운 공기덩어리들이 상대적으로 따뜻한 서해상을 지나면서 구름을 발달시켜 많은 눈이 내리기도 한다. 최근 30년을 되돌아보았을 때, 평균기온은 모두 영하권에 머물러 -1 ~ -3℃의 분포를 보이고 있으며, 일 최저기온은 -23.5℃(2001.01.15.)까지 기록되었다. 눈이 많이 내린 날로는 최심신적설이 15.0cm(2001.02.15.), 최심적설이 18.5cm(1990.02.01.)를 기록되었다.

[제주공항]

겨울철 제주공항은 cP의 발달로 대륙성 고기압이 확장하면서 북서계절풍이 강하게 유입될 때, 서해상의 습기를 공급받아 적운이 발생되고 소낙성 강설이 내리는 곳은 날씨를 보인다. 상층의 강한 요란현상과 산악파의 발생가능성이 높아 항공기운항에 각별히 유의해야하며, 강풍경보의 80%가 겨울철에 발표된다. 특히, 북서계절풍의 반복적인 풍속변화와 제주공항 주변의 불규칙한 해안지형에 의한 풍속변화로 인한 바람시어 현상이 자주 발생되며, 이로 인한 항공기 결항, 회항, 이·착륙지연 횟수가 많아지므로 바람에 대한 많은 주의가 요구된다. 겨울철 한라산에는 눈이 많이 내리는 것에 비해 제주공항은 해안에 위치에 있어 적설일수는 적다. 제주지방은 내륙지방과 비슷한 11~3월에 걸쳐 눈이 오며, 상대습도는 해안에 접해 있어 평균 80%의 분포를 나타내나 안개는 거의 발생하지 않는다. 눈은 1월에 자주 오는 경향을 보이며 대체로 1~3cm의 눈이 내린다. 풍향은 북서풍이 탁월하며, 국내 타 공항에 비해 풍속이 강한 편이다.

주요공항의 겨울철(12월~1월) 기상특성 SPECIAL THEMES

[울산공항]

울산공항의 겨울철은 강한 북서계절풍과 함께 한파와 강설 등 일기변화가 다소 심하다. 특히 한기 남하와 함께 북동기류가 유입될 때, 강설현상 발생 유무를 고려해야한다. 바람은 북풍이 주류를 이루나 북동풍은 가을보다 발생빈도가 줄고 북서풍이 많이 불며 평균풍속은 9.6KT로 사계절 중 가장 강하다. 그리고 북서풍 유입되는 유형은 바람시어발생의 대표적인 유형으로, 북서풍이 15KT 이상 강하게 부는 12월~2월에 가장 많이 발생된다. 이는 동쪽 산등성이를 넘어 이동하던 강한 바람의 일부가 되돌아오면서 강한 와류를 형성하여 하층에 시어가 발생하기 때문이다. 또한 겨울철 일평균 평균기온은 2.3℃이고 최고기온은 8.4℃, 최저기온은 -2.8℃이다.

[여수공항]

여수지방은 남해안 중앙부근의 반도에 자리 잡아 북쪽에 소백산맥의 자락이 머물러 있을 뿐 아니라 삼면에는 섬들과 바다로 둘러싸여 다른 지방에 비해 온화하다. 여수공항의 겨울철 기상특성을 알아보면, 여수공항의 일평균기온은 3.2℃, 일평균 최고기온은 7.9℃, 일평균최저기온은 -1.3℃이다. 바람은 평균풍속이 5.6KT이며, 북서풍이 우세하다. 12월은 11월보다 최심 신적설이 6배 증가하며 1월 보다도 신적설이 많아 적설에 대한 준비를 해야 한다. 최심신적설로는 1994년 2월 12일에는 22.6cm가 내려 여수공항 최고값이 기록되었다. 풍향은 북서풍이 가장 강하게 들어오며, 평균풍속은 5.9KT, 최대풍속 27KT, 순간최대풍속 45KT까지 기록된다.

[양양공항]

양양공항은 차고 건조한 대륙성 한랭기단의 발달로 강한 북서계절풍과 함께 한파와 강풍 등 일기변화가 심하게 나타난다. 풍속은 여름철의 2배인 9KT, 풍향은 서풍이 우세하고 서풍의 평균풍속은 11KT로 다른 방향에 비해 강하게 나타났다. 월평균기온은 1.5℃로 겨울이 시작되는 12월의 평균기온은 전 달인 11월에 비해 7℃나 더 낮아진다. 평균최고기온은 5.2℃, 평균최저기온은 -2.0℃로 최저기온은 2004년 1월 22일의 -17.2℃가 극값을 기록했다. 2004년 개항 이후 현재까지 적설을 기록한 날은 총 100일이었으며, 이 중 가장 많은 양의 적설을 기록한 것은 2005년 3월 5일의 50.7cm이다. 특이할만한 사항으로는 적설을 기록한 100일 중 약 20%에 달하는 19일이 3월에 나타났고, 양양공항 적설최심 순위 5위까지 중 4위를 제외한 4개 순위가 모두 3월에 발생했다. 양양공항의 경우 겨울에서 봄으로 넘어가는 3월까지도 대설이 내리는 경우가 있어 항공기 운항에 주의를 요한다.



2008년 가을철 기상학회에서 항공기상청에서 발표한 과제

“제주공항 풍향별 강풍 예보가이드(예보기법) 도출”

1. 서론

제주도는 사면이 바다로 둘러싸인 타원형의 섬으로 중앙에 한라산이 위치하여 바람의 영향을 많이 받고 있다. 이에 제주공항도 기압패턴의 특성과 한라산의 지형적인 영향에 따라 바람의 세기가 달라지고 그 특성 또한 다르게 나타났다. 특히, 강풍의 경우 항공기 운항과 직접적인 관계가 있어 항공기 이·착륙 및 결항 여부에 중요하게 작용하고 있다. 따라서, 이번 연구에서는 2003년부터 2007년까지 제주공항에 강풍(풍속이 20KT이상인 날)이 유입된 날을 중심으로 기압계 패턴별 강풍에 영향을 미치는 요소들을 파악하여 각 풍계별로 그 특성을 이해하고 분석하여 강풍예보 및 특보발표에 활용할 수 있는 가이드를 제공하고자 한다.

2. 제주공항 강풍발생 분포

2003~2007년 동안의 강풍 총 발생일수는 270일로 나타났고 강풍의 풍류에 따라 각각 다른 특징을 나타내는데 SW풍은 총 66일, 28%로 가장 두드러지게 나타났으며 E풍 23%, NW풍 20%를 차지하였다. SW풍의 경우 북쪽저기압 88%, NW풍은 cP기단 90%, E풍은 남쪽저기압 37%, 고기압 28%로 나타났다. 즉 제주공항 강풍의 주 풍계에 따른 기압패턴은 북쪽저기압, cP기단, 남쪽저기압, 고기압으로 이 기압패턴을 중심으로 강풍에 영향을 주는 기상요소 분석이 필요하다.

3. SW류의 북쪽저기압

3.1 일반특성

저기압이 중국 화중·화남지방에서부터 산둥반도를 거쳐 한반도 중·북부지방을 지나는 기압패턴으로서 제주공항은 주로 한랭전선 전면에서 강풍이 발생, 한랭전선 통과 후 현상이 소멸된다.

강풍발생 전 온난전선 후면에서는 남동풍이 유입이 되어야 하지만 지형적인 원인인 한라산에 의해 바람이 산을 넘지 못하고 우회하여 북동·북서풍의 국지풍으로 유입되는 특성을 보인다.

또한 강풍 유입시 850hPa 38.7KT, 500hPa 46.3KT로 나타나는데 하층 바람이 상층 고도와 비교하여 풍속 강도가 상대적으로 강하게 나타나는 것으로 분석된다. 이는 한라산(1950m)에 의한 지형적인 원인으로 하층바람이 강한 특성으로 분석된다.

3.2 국지 분석

한랭전선 전면에서 강한 남서풍이 불어오면 듀란(1989, J, Atmos. Sci.)에 의해 고안된 한라산의 물뿔현상(hydraulic jumps)으로 인한 강풍이 유입되는 것으로 분석된다. 이는 강한 SW풍이 제주도 남동부 지역에 유입되고 한라산을 만나 넘어 들어오는 바람이 지형과 지표에 가까운 안정층(상대적)을 만나 속도가 느려지면서 공기층 두께가 증가하고 이로 인해 발생하는 돌풍성 강풍이 하층에 나타나는 것이다.

위의 현상으로 제주도에 SW풍이 유입되면 한라산의 뒤편에 위치한 제주공항은 유수암과 비교하여 현저하게 풍속이 약하지만 SW풍이 지속적으로 유입되면 한라산 풍하측의 바람이 강해져 제주공항의 풍속이 유수암보다 강하게 되는 시점이 발생된다. 두 지점의 음양의 풍속차 변곡 시점이 강풍발생 약 1시간 전으로 나타난다. 또한 주로 제주도의 최대풍속이 고산, 유수암 지역에서 나타나지만 물뿔현상에 의해 오등이 최대풍속 지점으로 바뀌고 약 1시간 이후, 제주공항에 20KT 이상의 강풍이 발생된다.

2008년 가을철 기상학회에서 항공기상청에서 발표한 과제

“제주공항 풍향별 강풍 예보가이드(예보기법) 도출”

4. E류의 북고남저형

4.1 일반특성

E류 계열의 강풍은 주로 중국 화남지방을 거쳐 제주 남부지방을 지나는 저기압이 제주도 남부 해상에 자리잡고, 한반도 북부에 고기압 패턴이 위치하는 북고남저 형태로 나타난다. 상반된 기압이 남북으로 위치하고 있어 경도차에 의해 바람의 세기가 강해지고 기압선이 동서로 뻗어있는 형태로 E류가 유입된다

4.2 국지 분석

이동성고기압이 한반도에 위치하여 북고남저형을 이룰 때에 강풍 지속시간은 짧고 고기압과 저기압의 경도차가 상대적으로 낮아 해륙풍의 영향을 받는다. 이것은 육지와 해수의 비열 차이로 생기는 해륙풍에 의한 것으로 일출 후 기온이 상승하게 되면 해풍이 유입, E류에 가미되어 강풍이 발생되고, 야간에는 육풍과 상쇄되어 약해진다.

일출시간 5시간 이후, 즉 정오를 기준으로 ± 1 시간에 강풍이 발생하는데 기온 또한 일출시간과 비교하여 평균 4°C 이상 상승하였을 때 강풍이 유입되는 것으로 분석된다. 또한 일몰시간을 전후로 하여 강풍 현상이 종료된다.

5. NW류의 cP기단

5.1 일반특성

cP 확장시 지상일기도 상에서는 한반도 부근에서 기압골 통과 후 바이칼호 부근에서 1040hPa 이상의 중심시도를 가진 고기압이 발달하면서 화중에서 화남, 북동쪽으로 확장한다. 500hPa 일기도에서는 바이칼호 북서쪽에 능이 형성되어 지상의 cP기단의 발달을 뒷받침하고, 한반도 북쪽까지 남하한 저압부와 이에 동반된 강한 한기핵을 형성하고 있는 경우가 일반적이며 저압부 후면에 한기가 우리나라 쪽으로 접근하여 지상과 하층의 한기를 강화시킨다. 또한 대기 중하층에서 $30\sim 40^{\circ}\text{N}$, $120\sim 130^{\circ}\text{E}$ 사에 Warm Ridge가 형성되면 강풍현상이 두드러지게 줄어든다.

5.2 예보 기상요소 분석

cP 확장에 따른 강풍경보 및 예보를 생산하기 위한 경계조건을 강풍의 지속시간과 지상최대풍속을 기준으로 계급별로 나누어 강풍에 영향을 미치는 요소(중심기압, 풍속, 기온등)들을 비교 분석하였다.

6. 요약

북쪽저기압으로 인한 강한 SW류가 유입되면 최대 강풍지역이 오동, 유수암에서 제주북부로 바뀌며 제주공항과 유수암 풍속차가 음에서 양으로 변곡시점 발생하는데 한라산의 우회하는 바람과 한라산의 물뿜현상으로 인해 제주 북부지역의 풍하측 바람이 강해지기 때문인 것으로 분석된다.

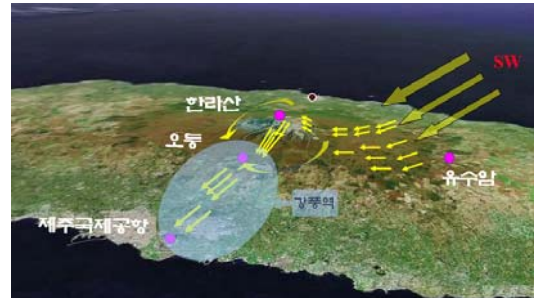


Fig. 1. The junction of two air stream at the leeward of the mountain

북고남저형의 E류가 강하게 유입시 주간에는 20KT 이상, 야간 10KT이하로 나타나는데 이는 해안가 위치상 육지와 해수의 비열 차이로 생기는 해륙풍에 의해 일출 후 기온이 상승하면 해풍 유입, E류에 가미되어 강풍이 발생되고 야간에는 육풍과 상쇄되어 약해지기 때문인 것으로 분석되었다.

cP기단의 강한 NW류 유입시 cP기단의 확장에 따른 강풍특성인 일반조건을 만족할 경우 강풍지속시간에 따른 계급표의 기준으로 강풍이 얼마간 지속 될 것인가와 최고풍속에 따른 계급표의 풍속이 얼마나 강하게 불 것인지를 예보 및 특보를 내는데 지침으로 활용한다.



항공기상 세미나(미국 기상산업 전문가 초청)

국립기상연구소 응용기상연구과에서 주최한 미국 기상산업 전문가 초청 항공기상 세미나가 10월 28일 항공기상청에서 개최되었다. 미국 Weather Decision Technologies(WDT), Inc. 소속의 Michael D. Eilts씨가 강사로 초빙되어, 미국 항공기상 현황 및 기술동향에 대해 설명하였다.

우선 Aviation Weather Decision Support System(AWDSS)인 위성, 라디오메타, 윈드프로파일러, 레이다 등에 대한 소개가 있었고, 이를 통한 통합 항공예보시스템을 이용한 초단기 예보의 초단기 시스템이 소개되었다. 또한 실시간 온도, 습도, 풍속, 및 레이다 자료 처리 기능을 보여주었고, 위성자료를 활용한 안개 관측 및 예보가 소개되었다. 이와 함께 안개, 바람시어, 난류 등과 같은 악기상을 탐지하는 항공기상 장비 시스템에 관한 설명이 있었다.



발표가 끝난 후 가진 토의시간에서는 다음과 같은 3가지 중요사항이 논의되었다. 첫째로 항공기상장비 항공기 안전에 매우 중요한 시스템이지만, 특성상 검증에 한계가 있음을 인지하였으며, 안전에 가장 많은 영향을 주는 안개예보를 위해서는 조밀한 관측시스템 도입해야하며, 지형을 반영한 상세모델 운영 그리고 현지에서 오래 근무한 경험이 있는 예보관 등 3박자가 갖춰주어야 함. 둘째로 난류탐지를 위한 장비로는 LLWAS, Wind Profiler Wind tracer, TDWR 그리고 조밀한 바람센서에 의한 관측장비 등 다양한 장비가 있는데, 신뢰성 있는 탐측을 위해서는 하나의 장비가 아닌 다양한 장비의 복합적인 운영이 필요함. 그리고 마지막 세 번째는 기상은 항공기 안전과 경제적 운항에 가장 많은 영향을 주는 요소이므로 인천공항 같은 대형공항의 경우, 상세지형을 반영한 종합적이고 체계적이며 또한 장기적인 연구수행이 매우 중요함.

이번 세미나를 통해 관측자료 통합시스템, 예보관을 위한 관측자료 교육시스템, 인천공항의 안개 등 각 공항의 상황에 맞는 예보지원시스템의 구축이 필요한 것으로 보였다. 또한 다변화하는 항공기상수요에 따른 기상기술개발 및 미래 연구 과제 수요 창출을 위한 연구 정보를 확보할 수 있었다.





한-ASEAN 항공기상 워크숍

항공기 안전과 경제성 및 효율성을 위한 기상기술 지원을 위해 한-ASEAN 항공기상훈련 workshop 이 11월 10일~14일까지 5일간 기상청 본청 및 항공기상청에서 개최되었다. 이번 훈련워크숍에는 ASEAN 10개국(태국, 필리핀, 싱가포르, 말레이시아, 인도네시아, 미얀마, 베트남, 캄보디아, 라오스, 브루나이)에서 20명이 참가하였으며, 세계기상기구(WMO) 및 국제민간항공기구(ICAO) 강사 등 국·내외 항공기상 전문가 5명이 강사로 초빙되었다.



12일에는 항공기상청에서 항공기상업무 전반에 대한 설명과 우리나라 기후와 공황예보에 대한 설명이 있었다. 항공기상 정보처리 시스템 소개 등을 통해 항공기상 발전을 위한 방향을 제시하고, 수치예보자료, 위성 및 레이더자료 등 첨단기술 생산물을 위한 이론 교육 및 실습을 통하여 고품질의 항공기상예보 및 고부가 항공기상정보의 활용기법에 대한 이해도를 높였다. 특히 ASEAN 회원국 참가자들은 한국의 IT 기술이 돋보이는 '자동 예보·특보 평가 시스템'과 '항공용 악기상 예측 및 전달 시스템'에 많은 관심을 보였다.

이번 행사로 기상청은 ASEAN 회원국간의 항공기상정보의 공조체제를 구축하고, 항공기상 지식과 경험을 전수하였다. 우리나라의 국제적 위상제고와 ASEAN 회원국과의 상호 협력을 강화하고, 더 나아가 아시아 지역의 항공기 안전운항에 많은 기여를 할 것으로 기대된다.





The First Workshop on Aviation Meteorology

현재 우리나라의 항공기상에 대한 연구상황과 앞으로 나아가 방향을 논의하기 위해 "The First Workshop on Aviation Meteorology" 가 11월 17일(월) 연세대학교 대기과학과 주관으로 개최되었다.

외국 항공기상 전문가인 미국 NCAR 소속의 Bob Sharman과 호주 멜본 대학의 Todd Lane가 초빙되어 현재 미국에서 진행중인 난류관측 및 예보기술 향상을 위한 연구와 뉴질랜드 상공에서 난류예측에 관한 연구발표가 있었다. 항공기상청은 임용한 예보과장이 항공기상청에 대한 소개와 함께 예보과 및 소속기관의 현재 예보업무 수행체계에 대해 설명하였다.

현재 진행중인 항공기상에 대한 연구 발표로, 연세대학교와 기상연구소에서 공동으로 연구한 대기 상층을 운항하는 항공기에 절대적인 영향을 주는 기상요소인 난류에 대한 사례분석과 청천난류에 대한 수치모의 실험 및 사례분석이 발표되었다. 공군에서는 전투기 비행을 위한 분석시스템과 수치모델 자료를 설명하였고, 대한항공에서는 난류에 의한 항공기 사고사례와 이 때의 조종사 대처방법에 대해 소개하였다.

특히, 이번 세미나는 우리나라의 항공기상 연구방향에 대해 논의가 되었으며, 항공기 운항의 효율적 관리와 안정성을 위하여 선진국의 항공기상에 대한 투자와 연구현황에 대해 알 수 있는 계기가 되었고, 항공기상에 대한 지속적인 연구와 지원이 강조되었다.

쉬어가는 페이지... 겨울날씨 관련 속담

❄ 동지선달에 북풍 불면 병해충이 적다

=> 병해충은 저온이 되면 월동률이 떨어진다. 동지선달의 북풍은 주로 시베리아의 찬기류에 의한 것이어서 이 경우에는 기온이 크게 하강하므로 도열병이나 이화병충 등의 병해충이 월동을 못하게 되어 다음해 병해충 발생도 적어지게 된다.

❄ 대만에 얼어 죽는 사람은 없어도 소한에 얼어 죽는 사람은 있다.

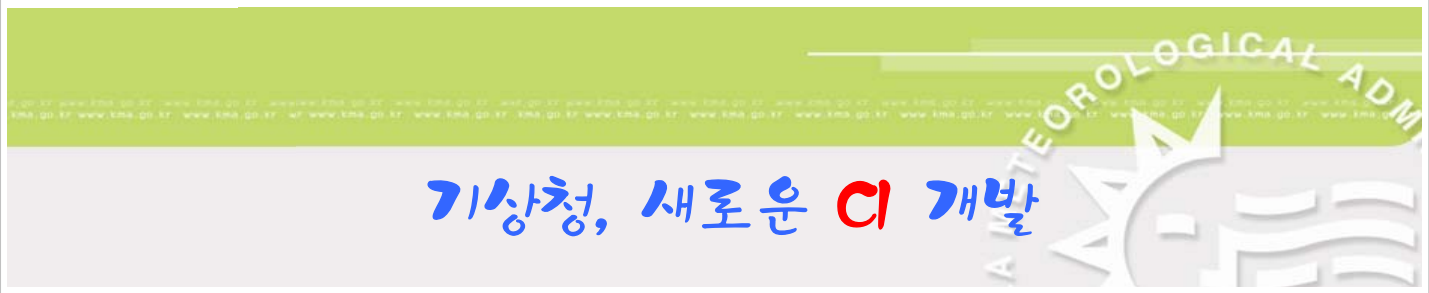
=> 이름으로 보아서는 소한보다 대만이 더 추울 것 같지만 실제로는 소한이 더 춥다.

❄ 눈발이 잘면 춥다.

=> 겨울 눈발이 잘면 춥고, 눈발이 크면 날씨가 따뜻해진다. 눈은 상층대기의 온도분포에 따라 그 성질이 달라지기 때문에 온도가 낮을 때에는 가루눈이 내리고 온도가 높을 때에는 함박눈이 내리게 된다. 따라서 떡가루와 같이 눈발이 잘면 상층으로부터 한기가 가라앉기 때문에 추워질 징조.

❄ 눈발이 잘면 춥다.

=> 겨울 눈발이 잘면 춥고, 눈발이 크면 날씨가 따뜻해진다. 눈은 상층대기의 온도분포에 따라 그 성질이 달라지기 때문에 온도가 낮을 때에는 가루눈이 내리고 온도가 높을 때에는 함박눈이 내리게 된다. 따라서 떡가루와 같이 눈발이 잘면 상층으로부터 한기가 가라앉기 때문에 추워질 징조.




기상청(청장 정순갑)은 예보체제를 획기적으로 개선하는 동네예보를 10월 30일(목)부터 시행하면서 이미지 개선과 도약을 위한 분위기 쇄신을 위해 기관 이미지 통합(CI : Corporate Identity)을 새롭게 개발해 모든 업무에 적용한다.

이미지 통합을 위해 새로 만든 기상청 심벌마크(아래 그림)에는 「날씨이야기」라는 개념을 담았으며 이는 해와 구름과 바람과 바다의 이미지를 우리 삶의 공간인 지구와 대기를 상징하는 원형에 담았다. 또한, 기후변화로 인한 기상재해로부터 국민의 생명과 재산을 보호하고, 행복한 삶을 위해 노력하는 기상청의 모습을 상징화하였다.

새로운 CI에는 현재 세계 9위 수준인 기상기술 능력을 세계 6위로 끌어올리고 국민들의 체감 예보 만족도를 향상시켜 1년 365일 최고의 기상서비스를 국민에게 제공하자는 기상청의 비전 「World Best 365」의 의미도 함축해 표현했다.

기상청은 10월30일 오후 2층 대강당에서 본청과 영상회의시스템을 통해 전국 소속직원이 참가해 CI 선포식을 갖고 기상청 캐치프레이즈인 「하늘을 친구처럼, 국민을 하늘처럼」을 실천해 국민으로부터 사랑받기 위해 더욱 노력할 것을 다짐하였다.

기상청 CI의 일환으로 새로 만든 심벌마크 의미	
 <p>기상청 Korea Meteorological Administration</p>	<p>햇살우산(붉은색) : 구름 뒤에 얼굴을 내민 해의 이미지를 우산형태로 나타내어 기상예보를 통해 국민에게 최고의 날을 선사하는 기상청 이미지 표현</p>
	<p>행복구름(흰색) : 날씨와 함께하는 국민의 행복을 구름으로 표현</p>
	<p>희망바람(하늘색) : 신속하고 정확하며 가치있는 기상서비스를 실현하는 기상청의 신바람 나는 모습을 표현</p>
	<p>태극바다(파란색) : 최고수준의 기상서비스를 제공하기 위한 기상청의 도전과 비전을 표현</p>

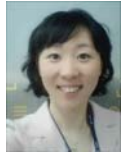


"울산공항기상대"를 소개합니다.



울산공항 기상대는 울산공항 관제탑에 위치하고 항공기 상정보 제공을 담당하고 있는 곳입니다.

울산공항기상대 최미희



울산공항은 울산 시청에서 북동쪽으로 약 7km 떨어진 지점인 울산광역시 북구 송정동 522번지에 위치하고 있으며, 울산공항 좌표는 35°36'N 129°21'E 해발고도 13.7m 입니다. 1970년 11월 울산비행장으로 개항하여 현재 울산-서울간 정기노선 26편, 금요일과 일요일에는 울산-제주 간 정기노선 2편 운항중입니다.



지형적으로 울산공항은 북동쪽에 동대산 1,470ft 동쪽에 무룡산 1,490m 남서쪽에 함월산 600ft 북서쪽에 상아산 750ft의 산이 있으며 무룡산을 넘어 동쪽에는 동해 바다가 인접해 있습니다. 또한 서쪽에 15km 반경에 위치한 1,000m 전후의 고봉들이 영남알프스를 형성하고 있습니다. 활주로 방향은 18-36°, 2,000m×45m 로 남북으로 이루어져 있으며 주사용 활주로방향은 36방향입니다. 서쪽과 동쪽 산맥사이의 구릉지에 구성되어 있어 주 풍향대의 기후학적인 특성과 잘 일치하는 공항입니다.

울산공항내에 위치한 울산공항 기상대는 1984년 7월 21일 울산공항기상관측소로 신설되고 공항의 이용 수가 늘어남에 따라 2005년 4월 16일 기상대로 승격되었습니다. 현재 문용주 대장님 아래 총 9명 근무자가 항공기의 안전운항을 위해 항공기상관측, 예보 및 특보 통보 등 항공기상정보를 제공하고 있습니다. 그리고 AMOS, RVR, 운고계 그리고 wind profiler를 활주로 남단과 북단에 2조 설치, 운영함으로써 신뢰성있는 항공기상관측자료를 실시간으로 제공하고 있습니다.

울산공항의 바람에 의한 항공기운항 장애요소는 주로 국지풍에 의한 바람시어로 발생합니다. 이를 위해 2005년 6월 15일 wind profiler를 설치하여 수직 바람장을 관측하고 저층윈드시어를 탐지하고 있습니다. 그리고 탐측시스템의 경보, 조종사보고, 기타 기상 상태를 고려하여 바람시어 경보를 발표하고 있습니다. 또한 최근에는 많은 연구를 추진하면서 바람시어 발생 일기패턴을 찾고, 윈드프로파일러를 이용한 바람시어 예측을 위해 노력하고 있습니다. 이와 더불어 저희 울산공항에서는 항공운항의 안전을 위해 항공기상정보를 제공하고자 밤낮으로 열심히 근무하고 있습니다.^

날씨를 선물해 드립니다.



철모르던 어린 시절에 뭐니뭐니해도 가장 궁금했던 날의 날씨는 소풍이나 운동회 날 이었다. 하루 종일 신나게 뛰어 놀고 나면 저절로 감겨오는 눈 때문에 쉽게 보기 힘들었던 9시 뉴스 시간까지 기다려 일기예보를 확인하고도 마음이 안 놓여 늦은 밤까지 들락날락 밤하늘을 몇 번이고 올려다보며 내일 꼭 맑은 하늘을 보게 해달라고 기도하곤 했다. 그 날의 내게는 내일의 날씨는 비가 오느냐 아니냐에 따라 무거운 책을 가득 넣고 학교에 가서 지루한 수업을 듣느냐, 아님 맛있는 김밥이랑 군것질 거리를 한 보따리 챙겨 하루 종일 즐겁게 노느냐가 달린 아주 중요한 문제였으니까,



양양공항기상실
김지은

꿈이라는 것에 대해 미래라는 것에 대해 생각했던 학창시절에는 하루에도 열 두 번씩 하고 싶은 일이 달라졌다. 매년 새학년이 될 때마다 적어내야 했던 장래희망이라는 네 글자 옆에는, 당시 인기 있었던 TV드라마에 나오는 근사한 주인공이 가진 직업이 적히기도 했었고 책에서 읽은 어느 성공한 여성의 직업이 적히기도 했던 것 같다. 하지만 언제나 한번도 변하지 않았던 건 즐거운 사람들이 있는 곳에서 보람 있는 일을 하고 싶다는 것.

떨리는 마음으로 소풍날의 맑은 하늘을 소원하던, 그 누구보다 즐거운 사람들과 즐거운 곳에서 일하고 싶었던 나는 날씨와 함께하는 기상청, 그중에서도 떠나는 사람의 설렘과 누군가를 기다리는 사람의 반가움이 함께 있는 즐거운 공항의 날씨와 함께하는 항공기상청의 일원이 되었다.

아직도 많은 어린 아이들은 어린 시절의 나처럼 소풍가기 전날 밤이면 맛있는 간식거리가 한가득 든 배낭을 머리맡에 놓아두고 내일에 대한 설렘에 밤잠을 설칠 것이고, 특별한 여행을 계획하고 있는 가족이나 연인들은 멋진 날씨가 그날의 즐거움을 더해줄기를 기대하기도 할 것이다. 노총각 노처녀들은 뒤늦게 만난 반쪽들을 놓칠세라 부랴부랴 해를 넘기기 전 한겨울에 예식일을 잡아 두고는 하루하루 달라지는 매서운 추위에 마음 졸이며 일기예보에 귀를 기울이고 있을 런지도 모른다.

평범한 듯 흘러가는 하루하루지만, 그 안엔 사람들 각각의 일상이 있고 그래서 남다른 의미가 있다. 모두에게는 기대하는 내일이 있고, 그 속에는 언제나 날씨가 있고 날씨와 함께하는 우리가 있다.

지금의 내게 오늘의 날씨는 어떠한 순간도 어떠한 상황에도 대처해내야 하는 생방송과 같고, 내일의 날씨는 꼭 해결해내야만 하는 어려운 숙제가 되었다. 아직은 하루하루 힘겨운 숙제와 씨름하는 마음으로 내일의 날씨를 풀어내고 있지만, 언젠가 어느 날에는 두근두근 설레이는 마음으로 누군가가 기대하는 내일을 위해, 또 나 자신이 기대하는 내일을 위해 멋진 선물을 준비하는 마음으로 내일의 날씨를 준비하는 기상인이 되길 간절히 꿈꿔본다.

그래서 나는 오늘도-

수없이 쏟아지는 많은 자료들 중 어디에 해답이 숨어있을까 고심하는 내게, 단 한번도 같은 모습을 보여주지 않는 알밋지만 매력적인 날씨라는 친구와 재미난 씨름중이다.

기상인의 축구대회를 마치고...



첫 합숙훈련

신규자로서 김포공항으로 발령받으신지 어느덧 6개월이 지났습니다. 계절은 바뀌고 바야흐로 운동하기 좋은 가을이 다시 우리곁을 찾아왔습니다. 기상청장배 축구대회가 11월 1일에 개최됨에 따라 항공기상청을 대표하는 축구선수로 발탁되었습니다. 학창시절을 포함해서 대회에 참가해서 제대로 뛰어본 적이 없는 저로서는 선수로서 뭘 수 있다는 말에 매우 기뻐했습니다. 잘하진 못하지만 열심히 하고 최선을 다하는 모습을 보여야겠다고 다짐을 했습니다.



김포공항기상대
최정호

드디어 날씨는 다가오고 대회를 준비하기 위해 전국 각지 우리 항공기상청 축구대표선수들이 소집되어 첫 만남을 갖었습니다. 인천분들은 조금이나마 익숙했지만 타지역에서 오신분들은 생소했습니다. 항상 전화로만 통화를 해왔지 실제로 만난적이 없어서 조금은 설레이기도 했습니다.

그렇게 우리 축구팀은 최정석팀장님의 주도하에 훈련장으로 이동하여 서로 패스, 슛 연습을 하였습니다. 이때 서로 공을 주고 받으며 처먹었던 분위기도 사라지면서 화기애애한 분위기속에서 기분 좋게 연습을 했습니다. 더욱더 좋았던건 이렇게 한팀이 되어 연습을 하니 어느 팀을 만나도 승리할 것이라는 자신감이 생긴 것이었습니다.

한창 놀라웠던 것은 연습도중에 직접 찾아오셔서 격려해주신 저희 항공청장님입니다. 익히 청장님의 기대가 크다는 얘기는 들었지만 청장님께서 직접 격려차 소실 줄은 몰랐습니다. 청장님의 격려덕분에 달콤한 휴식을 갖고 다시 연습에 임했습니다. 모두들 힘겨워보였지만 그렇게 훈련은 무사히 잘 마쳤으며 짧은 1박2일의 훈련일정을 마치고 소로지 하나의 목표인 1승을 거마다 품에 안은 채 각자의 일터로 향했습니다.



아쉬운 패배 그리고 하나된 기상인...

드디어 결전의 날이 다가왔고 그라운드에 접했을 때 전순이 감도는 분위기를 예상했지만 환식구라서 그런지 마치 야유회에 온듯한 느낌을 받아 아주 즐거운 분위기에서 진행되었습니다. 경기는 예상외로 오전 일찍 시작되었고 첫 상대였던 연구소는 사전정보와는 다르게 매우 실력이 좋았습니다. 동등한 경기내용 속에 아쉽게 2골을 먹었지만 끝까지 뛰면 기회는 소기에 저희팀은 마지막까지 수비와 공격의 고삐를 놓지 않았습니다. 상대는 강하게 공격해 들어왔고 남은 시간동안 열심히 뛰었지만 경기를 뒤집지는 못했습니다.

시간은 흘러 모든 경기가 끝났고 이날 치뤘던 2경기 모두 패했습니다. 조금은 아쉽고 분했습니다. 그렇게 우리 항공청식구들이 열심히 응원해주었는데 더 열심히 뛰었어야 하는 후회가 많이 남았습니다. 경기결과는 예상외로 본청이 탈락하는 이변이 일어났으며 우승트로피는 광주기상청이 차지하였습니다. 하지만 경기의 승패를 떠나서 서로 준비해온 음식을 나누어먹으며 그동안 서로 손라인으로만 보았던 동료들을 오프라인에서 만나 못다했던 얘기들을 나누는 모습을 보면서 이렇게 만나는 것이 즐거운 것인데 시간이 짧은 게 참 아쉽다고 생각했습니다.

즐겁게 모든 행사는 종료되고 일사분란하게 떠나갈 것 없이 우리가 있었던 자리를 치우는 모습에서 비록 몸은 멀리 있지만 우리의 마음은 하나됨을 보여준 자리가 아니었나 생각됩니다. 더불어 타청의 기상인을 오전에는 적으로 만났지만 저녁에는 환식구가 되어 같이 기념사진을 찍을 때는 든든하고 나역시 이 기상인중에 하나라는 존재감에 뿌듯함을 느꼈습니다.

이런 날이 언제올까 또다시 기대를 마음속에 간직하며 조금은 지친 몸을 이끌고 아쉬움을 뒤로한 채 또다시 각자의 집으로 향하면서 이렇게 대단원의 기상청장배 축구대회는 성공리에 마쳤습니다. 신규발령 이후 처음 접하는 전국적인 모임이어서 기억에 많이 남을 것이고 다음 대회에도 출전할 기회가 생긴다면 좀더 실력을 키워서 꼭 전력에 보탬이 되어야겠다는 다짐과 함께 이번 축구대회의 감상을 마칩니다.

마지막으로 이 행사를 주최한 관계자 여러분은 수고 많이 하셨습니다. 바람이라면 이런 자리가 자주 마련되어 우리 조직이 하나 됨을 느끼는 날이 소길 기원합니다. 모두들 수고하셨습니다.

2008년 현재 항공기상청의 모습을 사진으로 전해드립니다.



◁미국 기상산업 전문가 초청 항공기상 세미나(10.28)
국립기상연구소 응용기상연구과에서 주최하는 미국 기상산업 전문가 초청 항공기상 세미나가 10월 28일 항공기상청에서 개최되었다. 미국 Weather Decision Technologies(WDT), Inc. 소속의 Michael D. Eilts씨가 강사로 초빙되어, 미국 항공기상 현황 및 기술동향에 대해 설명하였다.

2008년도 항공기상청 연구원회의 개최(9.26) ▷

국지적으로 발생하는 악기상 예측을 위해 연구의 효율적 수행 방안을 모색하고자 항공기상청 연구원회의가 개최되었다. 이번 회의는 인천공항 안개예측 모형 개발 및 제주공항의 강풍발생에 관한 연구와 항공기상연구의 앞으로 발전방안에 관한 논의가 있었다.



◁ 인천공항공사 사보팀 인터뷰(10.7)

인천공항에서 운영하고 있는 인천공항의 “상주기관소개” 코너에 항공기상청이 소개되었다. 이번 소개자료는 항공기상청이 수행하는 업무와 항공기상예보가 생산되는 생생한 현장을 그대로 담고 있다.

ISO 인증유지 사후관리 심사(10.16) ▷

ISO인증을 위해 국제표준인증원에서 2명의 심사위원이 배석한 가운데 품질경영시스템 인증유지 및 소속기상대 인증확대를 위한 사후관리심사가 실시되었다. 국내외 기상자료 통합, 자료공유, 유통의 품질관리와 표준화를 점검하였으며, 각 과 및 소속기상대의 노력으로 KOREA ISO-9001 인증 획득하였다.



◁ 정보화 용역사업 최종발표회(11.25)

이성재 청장을 위원장으로하여 정보화 용역사업 심사위원을 모시고 2008년도 예보과 정보화 용역사업 최종발표회가 개최되었다. 이번 사업에서는 선진공항예보기술에 대해 소개되었다. 또한 공역상의 관측자료와 수치예보자료를 활용한 공역 항공로 실시간 악기상 예측시스템개발 성과를 발표하였다.

발행 • 이성재 | 편집위원장 • 임용한 | 교열 • 권영근 | 편집위원 • 임주연 김봉진 박정훈 오희진 이호용

하늘 기자단

예보과 • 최정아 | 김포 • 윤정식 | 제주 • 박한나 | 무안 • 장길수 | 울산 • 최미희 | 통신소 • 박창현 | 김해 • 김용호
청주 • 김지원 | 대구 • 박금옥 | 여수 • 이효미 | 양양 • 김지은 | 광주 • 윤병영 | 포항 • 하해성 | 사천 • 이영일