



# 항공기상청

(2017. 8. 30. 게재 요청)

배포일시	2017.8.29.(화)	
작성자	항공기상청 이효미 주무관	
전화번호	032-740-2840	

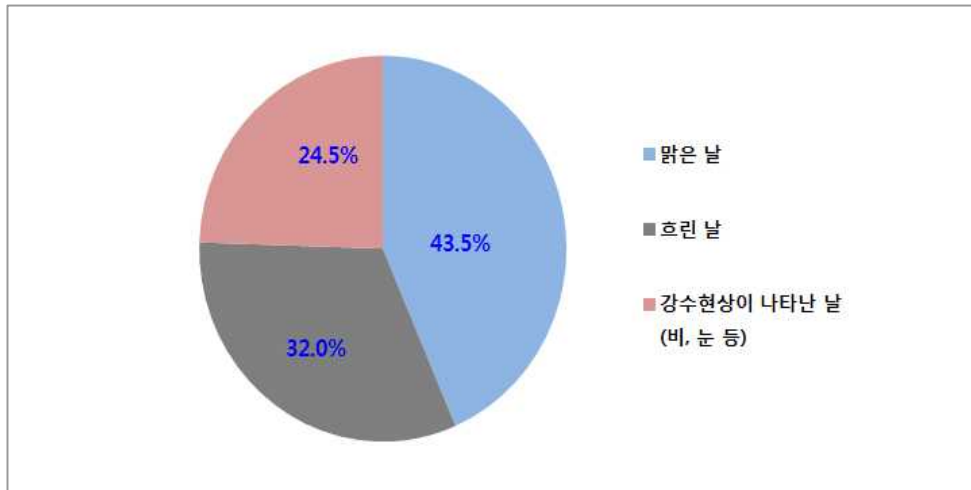
## 공항 윈드시어, 맑은 날 가장 많이 발생

지난 2016년 5월 제주공항에서는 170여편의 항공기가 결항되면서 약 1만 4천명의 여행객의 발이 묶였으며, 올해 2월에도 제주공항 항공기 무더기 결항 및 자연사태가 발생하여 여행객이 불편을 겪었다. 이러한 항공기 무더기 결항의 원인은 바로 윈드시어(Wind Shear)였다.

윈드시어는 Wind(바람)와 Shear(자르다)가 결합된 용어로 짧은 시간 내에 풍향 또는 풍속이 급격히 변화하는 현상을 말한다. 이러한 윈드시어는 모든 고도에서 발생하지만 특히 지상부근에서 발생하는 윈드시어는 항공기 사고를 초래할 수 특히 위험하다. 실제 2009년에는 일본 나리타공항에서 착륙하던 페덱스 화물기가 윈드시어로 인해 활주로를 벗어나 충돌하면서 조종사 2명이 사망하는 사고가 발생하기도 하였다.

과연 윈드시어는 어떤 날씨에 가장 많이 나타나게 될까?

최근 5년(2012년~2016년)동안 국내공항에 윈드시어경보가 발령된 날의 평균 운량과 강수유무를 분석한 결과, 윈드시어는 맑은 날에 43.5%로 가장 많이 나타났으며, 흐린 날에는 32%, 강수현상(비, 눈 등)이 나타난 날에는 24.5% 나타났습니다.



[그림 1] 최근 5년(2012년~2016년) 국내공항 윈드시어경보 발령일의 평균 운량 및 강수유무

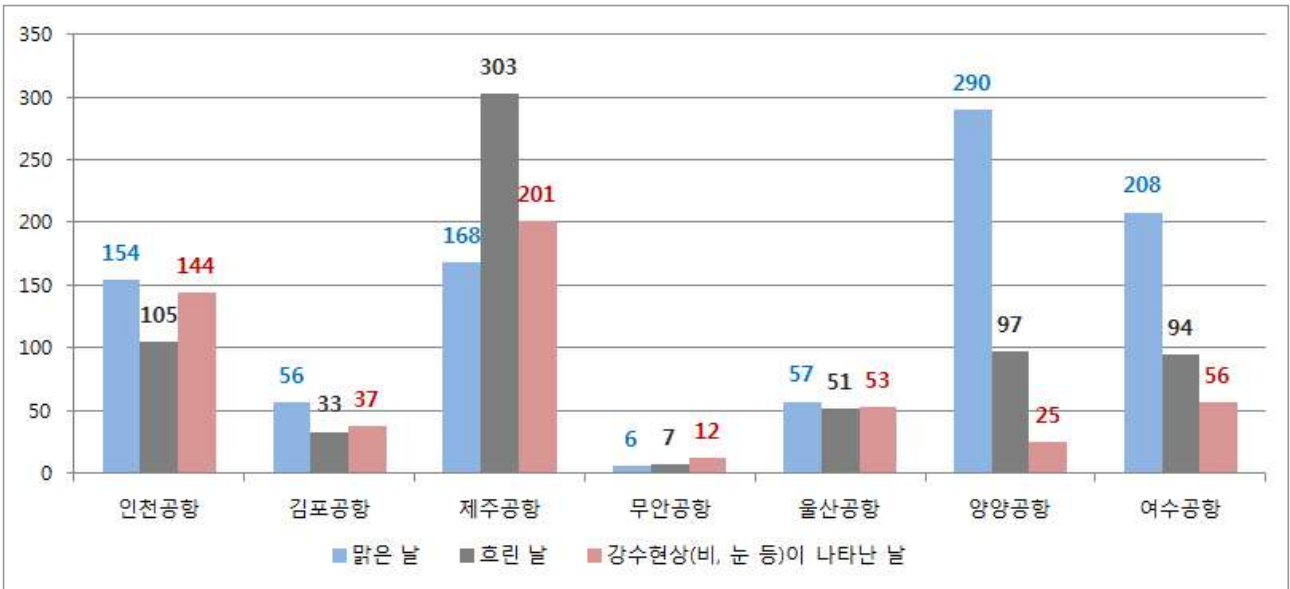
### 《 조사 대상 및 분석 방법 》

- 조사대상은 7개 국내공항(인천·김포·제주·무안·울산·양양·여수)을 대상으로 하였다.
- 분석방법은 윈드시어경보가 발표된 날의 강수유무를 구분하고 전운량이 3/8 이하인 경우 맑음, 5/8 이상인 경우 흐림으로 분류하였다. 또한 연장된 윈드시어경보는 처음 발표한 경보 1건의 발표로 간주하고, 동일한 시각에 발표된 활주로 방향별 윈드시어경보도 1건의 발표로 간주하였다.

※ 외부에 제공하는 윈드시어경보 발표 건수는 활주로 방향별 발표를 각각의 건수로 집계하므로 본 분석의 발표 건수와 상이할 수 있음

공항별 윈드시어경보 발령일 분석 결과를 보면 대부분의 공항은 맑은 날 윈드시어가 가장 많이 나타났으며, 특히 양양공항과 여수공항은 맑은 날의 비율이 각각 70%와 58%로 가장 높게 나타났다. 반면 제주공항은 윈드시어가 맑은 날보다 흐린 날에 약 2배 더 빈번하게 나타나는 특성을 보였다. 한편 인천공항과 울산공항은 맑은 날과 강수현상이 나타나는 날의 윈드시어 발생 빈도가 거의 비슷하였다.

참고로 윈드시어탐지장비가 설치되지 않은 김포공항과 무안공항은 조종사보고 등을 통해 윈드시어경보를 발표하고 있어 타 공항에 비해 경보 발표 횟수가 적은 경향을 보였다.



[그림 2] 최근 5년(2012년~2016년) 공항별 윈드시어정보 발령일의 평균 운량 및 강수유무

항공기 운항에 절대적 영향을 주는 기상요소 중 안개, 눈, 비 등은 결항 또는 지연 시 그 원인을 직접 육안으로 확인할 수 있지만 윈드시어는 눈에 보이지 않아 예측이 더욱 어렵다. 이에 항공기상청에서는 항공기 이·착륙 시 항공기에 영향을 미칠 수 있는 윈드시어가 예상되거나 윈드시어탐지장비에 의해 탐측될 경우 윈드시어정보를 발표하고 있으며 항공기상청 홈페이지(amokma.go.kr)를 통해 정보를 조회할 수 있다.