

# 안개

공기 중에 미세한 수적(水適; 물방울)이 부유하여 시정(가시거리)를 감소시키는 것을 말하며, 시정이 1km 이상일 때는 안개라고 하지 않는다.



# 안개생성

안개가 생성되기 위한 조건은 공기가 포화되기 위해 공기 속으로 수증기가 공급되거나, 습한 공기가 냉각되어서 포화되어 응결이 일어나거나 또는 지표부근의 공기와 상층의 공기가 혼합할 때 안개가 생성될 수 있다. 본질적으로 하층운의 하나인 층운(層雲; Stratus)과 같지만 안개는 지면에 접해 있다는 점이 다르다.

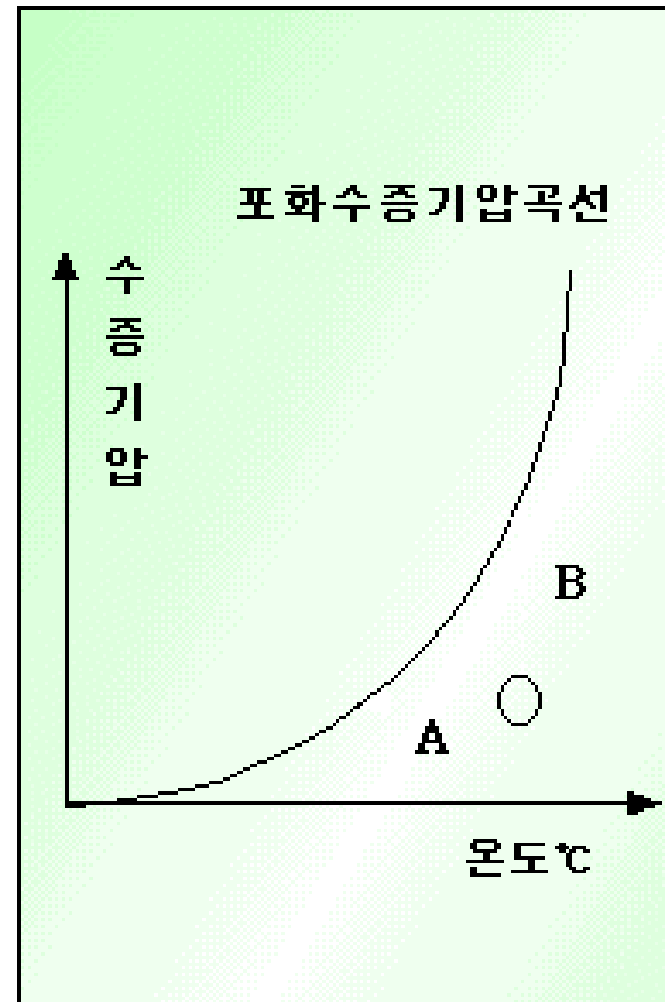
안개가 지속적으로 발생할 수 있는 일반적인 조건은

1. 바람이 약해야 한다 (2 - 3m/s 이하의 약풍).
2. 지평면 부분의 공기가 안정되어야 한다(야간의 역전층 상태).

공기 속으로의 증발과 공기 속 수증기의 냉각에 의해 공기가 포화되어 응결(물방울)이 일어나서 안개가 생성된다.

## 안개의 생성

- ① 기온이 하강할 때 ( A )
- ② 증발로 수증기압이 증가할 때 ( B )



## 안개의 종류

### ① 냉각에 의하여 생기는 안개 ( A )

복사안개 : 바람이 없고 밤낮의 일교차가 큰 맑은날 지표면의 복사 냉각으로 생성 겨울철, 기온 역전층

이류안개 : 고온 다습한 공기가 찬지면이나 수면 위를 지날 때 공기의 냉각으로 생성

활승안개 : 공기가 산사면을 타고 오를 때 단열 냉각으로

### ② 증발에 의하여 생기는 안개 ( B )

증발안개 : 한랭한 공기가 따뜻한 수면위를 지날 때

전선안개 : 따뜻한 기층에서 생성된 비가 찬기층을 통과 하면서 생성

## 안개의 종류 (냉각에 의해 생긴 안개)

### 1) 복사 안개 (Radiation fog), 땅안개

맑은 날 야간에 지표면의 복사 냉각에 의하여 육상에서 발생하는 안개이다. 이 안개는 아침 중에 소산되는 것이 보통이다. 맑은 날 밤 바람이 약한 경우 공기의 복사 냉각은 지표면 근처에서 가장 심하며, 때로는 기온 역전층이 형성된다. 따라서 지면에 접한 공기가 이슬점에 달하여 수증기가 지상의 물체 위에 응결하여 이슬이나 서리가 되고 지면 근처 얽은 기층에 안개가 형성된다.

### 2) 이류안개 (Advection fog)

따뜻하고 습윤한 공기가 충분히 차가운 지표 상공을 이동할 때 이 습윤한 공기는 포화점까지 냉각하여 이류안개를 형성할 수도 있다.

### 3) 활성안개(upslope fog)

습기를 지닌 공기가 고원, 언덕, 또는 산을 따라 이동할 때 생기는 안개를 활성안개라한다. 산을 넘어가는 공기가 점차 상승했다가 팽창하고 냉각하며 습기가 충족되면 안개를 형성한다. 광범한 지역에 걸쳐 형성되는 활성안개는 여러 날 지속될 수도 있다.

## 계곡에 낀 복사안개 (radiation fog)



## 안개의 종류 (증발에 의해 생긴 안개)

### 4) 증발안개(蒸發霧; Evaporation Fog), 김안개(Steam Fog)

찬 공기가 따뜻한 수면 또는 습한 지면 위를 이동해 오면 기온과 수온의 차에 의해 수면으로부터 물이 증발하여 수증기가 공기속으로 들어오게 된다. 수증기의 공급에 의해 공기가 포화되고, 응결되어 안개가 발생한다. 마치 김이 올라오는 것처럼 보인다고 해서 김안개라 하고 또 증발에 의해 안개가 생성되므로 증발안개(蒸發霧; Evaporation Fog)라 한다. 이른 봄이나, 겨울철 해수나 호수(안동댐, 청평댐, 대청댐 등)의 온도가 높고 그 위의 공기의 온도가 매우 낮으므로 수면으로부터 증발이 많이 일어나 김안개가 잘 발생한다.

## 해무 (sea fog) – 증발 안개

우리나라 주변 해무는 3월말부터 8월에 걸쳐 황해와 동해상에 발생하며 6~7월에 최대로 일어난다. 비교적 따뜻한 공기가 찬 해수 위를 불어 갈 때 수면으로부터 물이 증발하여 하층의 공기가 액화될 때 형성되는 것이다.



## 안개의 종류 (증발에 의해 생긴 안개)

### 5) 전선안개(前線霧; Frontal Fog)

따뜻한 공기와 찬공기가 만나는 온난전선(溫暖前線; Warm Front)이나 한랭전선(寒冷前線; Cold Front)부근에서 따뜻하고 습윤한 공기가 전선면을 따라 상승하게 되는데 이때 이 공기가 온난전선내의 찬 공기와 만나면 냉각되고 포화되어 응결이 일어나서 비가 오며, 빗방울이 하강하면서 안개를 생성한다. 전선안개(前線霧; Frontal Fog)라 하고 주로 습기 많은 온난전선 부근에서 잘 발생한다.

