

海上警報

記号	警報の種類	基準
[W]	海上風警報	風速28ノット以上
[GW]	海上強風警報	風速34ノット以上
[SW]	海上暴風警報	風速48ノット以上
[TW]	海上台風警報	台風によって風速64ノット以上
FOG[W]	海上濃霧警報	視程0.3海里(500m)以下

注: その状態になっているか、24時間以内にその状態になると予想されるときに発表される。

空間スケールの分類

- 全球規模: 10000km～
 - プラネタリー波
- 総観規模: 2000～10000km
 - 傾圧不安定波、温帯低気圧
- メソ α スケール: 200～2000km
 - 台風、前線
- メソ β スケール: 20～200km
 - 海陸風、スーパーセル
- メソ γ スケール: 2～20km
 - 積乱雲
- ミクロスケール: ～2km
 - 竜巻

降雪：ポーラーロー

- ポーラーロー（極低気圧）：
 - 寒帯気団内で発生。
 - 暖気核を持つ（熱帯低気圧と類似）。
 - 里雪型で大雪をもたらすことがある。

雲画像：画像の種類

雲画像の種類	特徴
赤外画像	雲頂高度が高い雲⇒白
可視画像	厚い(=雲水量が多い)雲⇒白
水蒸気画像	対流圏中上層の水蒸気が多い領域⇒白

※赤外画像と可視画像は雲を、水蒸気画像は水蒸気をみるためのものである。

雲画像：雲の種類と見えかた

雲の種類	赤外画像	可視画像	形状
積乱雲	白	白	団塊状
巻雲、巻層雲	白	灰色	なめらか
層雲	暗	白	なめらか

※層雲は海岸線に沿った形になることが多い。

雲画像：事例

- バルジ
 - 温帯低気圧の雲域の極側の境界が明瞭で高気圧性の曲率(バルジ状)。
- テーパーリングクラウド(にんじん状雲)
 - 対流圏上・中層の風上側に向かって細くなっている雲域。
 - 積乱雲＋対流圏上層の風下側に流されたたかなとこ巻雲。
- トランスバースライン
 - 流れの方向と交差する縞模様の雲列。
 - 強いジェット気流に伴う。
 - 晴天乱気流に注意。

寒冷渦：検出

- 寒冷渦の検出：
 - 地上天気図：見えにくい。
 - 高層天気図(500hPa、300hPa)：閉じた等高度線＋低温偏差。
 - 水蒸気画像：暗域。

寒冷渦：構造

- 寒冷渦の構造：
 - 軸は直立。
 - 対流圏で低温、成層圏で高温。
 - 圏界面で最も低気圧。
 - 圏界面が低い。
 - 移動が遅い。

寒冷渦：影響

- 寒冷渦の影響：
 - 短時間強雨、落雷、突風、ひょう。
 - 南東象限で多い←暖湿な空気の流入。

温帯低気圧：前線の解析

- 850hPa気温または相当温位。
- 等温線または等相当温位線の集中帯の暖気側。
- 風向も参考にする。

温帯低気圧：低気圧と前線の予想

- 中心位置と示度：
 - 地上気圧予想図に従う。
- 前線：
 - 850hPa気温予想図と相当温位予想図を使う。
 - 等温線(等相当温位線)の集中帯の暖気側。
 - 暖気と寒気の勢力→温暖、寒冷前線。

温帯低気圧：発達する条件

- 上空の気圧の谷が西にずれている。
 - 地上天気図+500hPa天気図
- 前面で暖気移流、後面で寒気移流。
 - 850hPa天気図
- 前面で上昇流、後面で下降流。
 - 700hPa天気図

警報

- 大雨警報：大雨による重大な災害のおそれ。
- 洪水警報：河川の増水による...
- 大雪警報：大雪による重大な災害のおそれ。
- 暴風警報：暴風による重大な災害のおそれ。
- 暴風雪警報：暴風+雪(による視程障害)による...
- 波浪警報：高い波による重大な災害のおそれ。
- 高潮警報：異常な海面の上昇による...

注意報

- 大雨、洪水、強風、風雪、大雪、波浪、高潮。
- 雷、融雪、濃霧、乾燥、なだれ、低温、霜、着氷、着雪。