

温帯低気圧が発達する条件

- 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

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。

発達中の温帯前線の雲画像

- 雲頂高度が高い(赤外画像で明瞭)。
- 極側の境界: 明瞭、高気圧性の曲率(バルジ状)。

風の鉛直シアと温度移流

- 温度風＝地衡風の鉛直シア
 - ⇔ 温度の水平勾配
 - 風速が時計回りに変化：暖気移流。
 - 風速が反時計回りに変化：寒気移流。

大気の鉛直安定度

- ショワルター安定指数 (SSI): 500hPaにおける実際の気温と、850hPa面にある空気を断熱的に500hPa面まで持ち上げたときの温度との差。
- 持ち上げ凝結高度 (LCL): 空気を断熱的に持ち上げて凝結が始まる高度。
- 自由対流高度 (LFC): 空気を断熱的に持ち上げて凝結が始まり、凝結熱による浮力を得られる高度。
- 対流有効位置エネルギー (CAPE): 空気を断熱的に持ち上げると、その温度がまわりの大気の気温より高い層では浮力により運動エネルギーを得る。これをすべて積算したもの。

地形性の大雨

- 暖湿で不安定な空気。
- 南寄りの風＋南向きの斜面⇒上昇流。
- 水平格子の粗いモデルでは予想困難。

週間天気予報

- 全球数値予報モデルによるアンサンブル予報。
- 51メンバー。
- グループ化→クラスター。
- アンサンブル平均: 全メンバーの平均。
- クラスター平均: クラスターのメンバーの平均。
- センタークラスター: アンサンブル平均に近いメンバーによるクラスター。
- センタークラスター平均: センタークラスターのクラスター平均。

週間天気予報

- 信頼度＝メンバーのばらつき。
- 予想期間が長くなると信頼度低下。
- 前線や低気圧の付近では信頼度低下。