

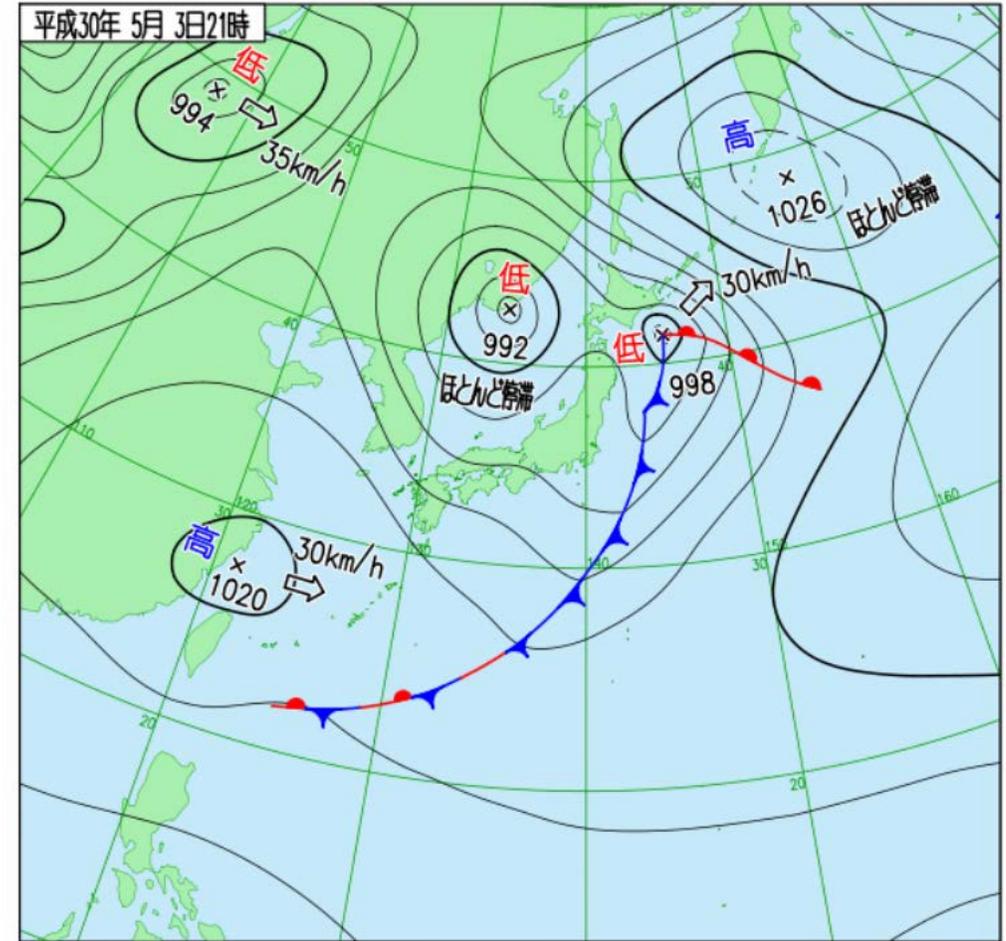
温帯低気圧

Extratropical cyclone

地球学類3年 古藤慎之

温帯低気圧とは？

- 中高緯度で発達・衰退を繰り返す低気圧
- 偏西風に流されるように西から東へ
- 北半球では反時計回りに循環
- 移動性の高気圧が見られる



気象庁より (2018年5月3日15:00)

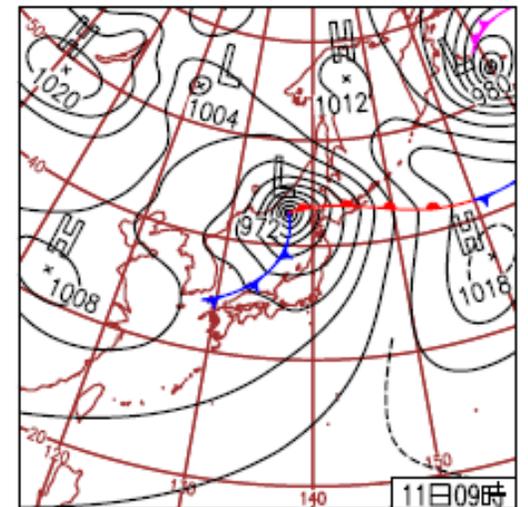
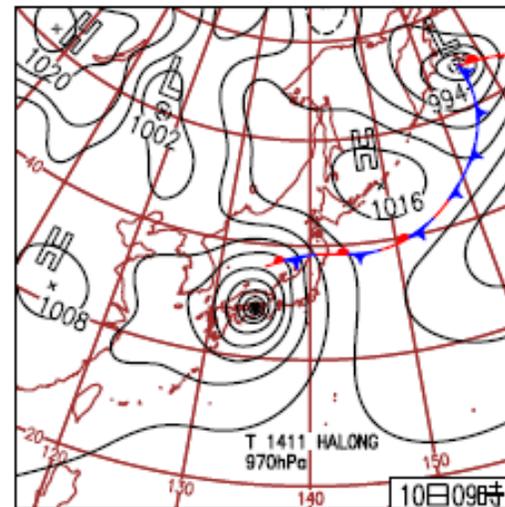
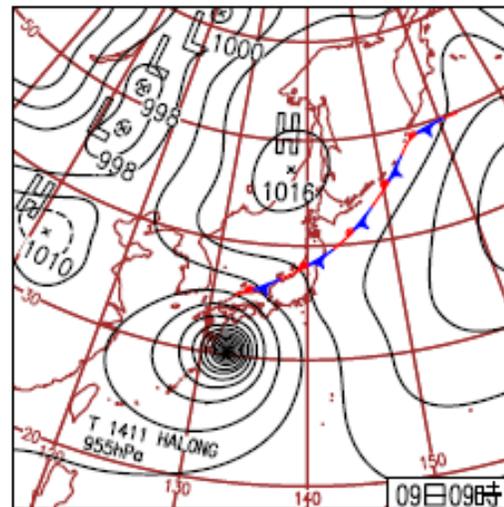
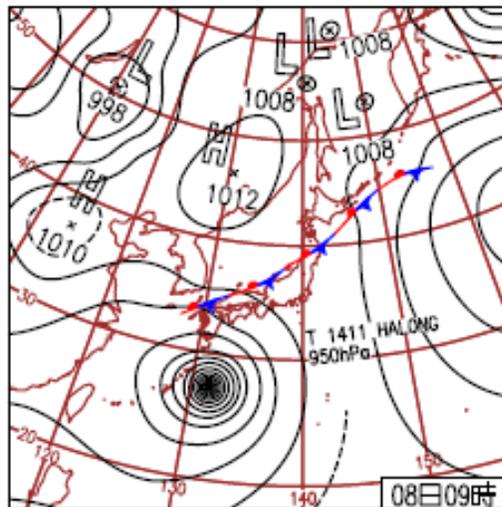
温帯低気圧と熱帯低気圧

温帯低気圧

- 気団の境界で発生する。
- 前線を伴う
- 強弱を繰り返す

熱帯低気圧

- 同一気団で発達
- 前線を伴わない
- 北上すると温帯低気圧に変化



気象庁より (2014年8月8日~8月11日)

温帯低気圧の構造と発生

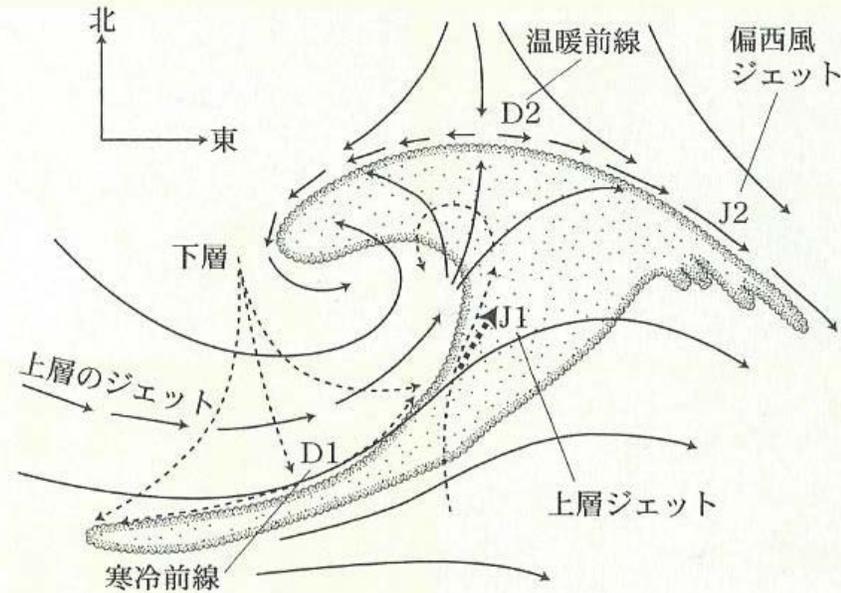


図1.3 温帯低気圧周辺の風と雲領域

J1、J2はジェット気流、D1、D2は変形場（流れが変形を受ける場所）を表す。D1には寒冷前線があり、北からの寒気がここでせき止められて、寒冷前線に沿った方向の流れへと変形される。D2には温暖前線があり、南からの暖気がここでせき止められて、温暖前線に沿った方向の流れへと変形される。

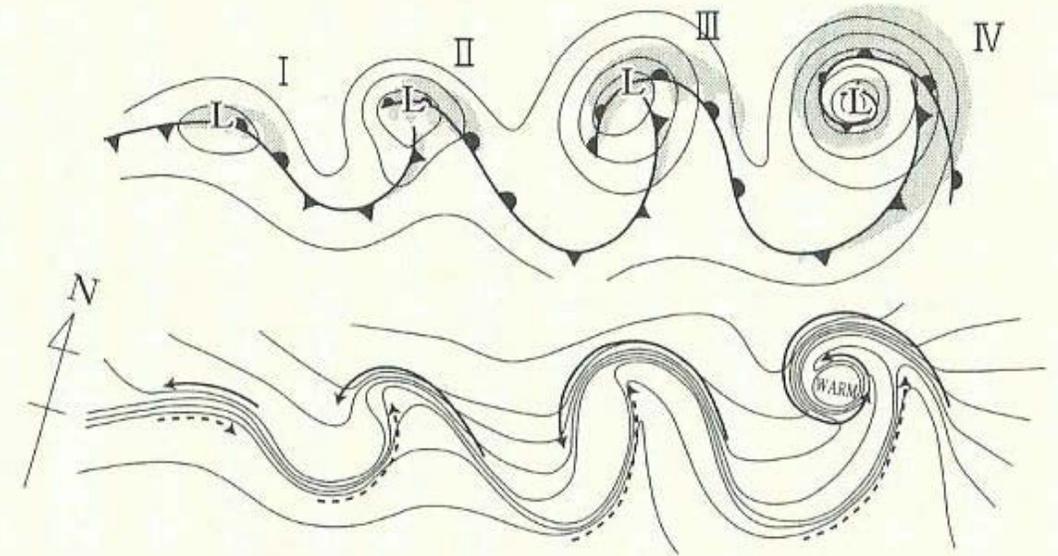
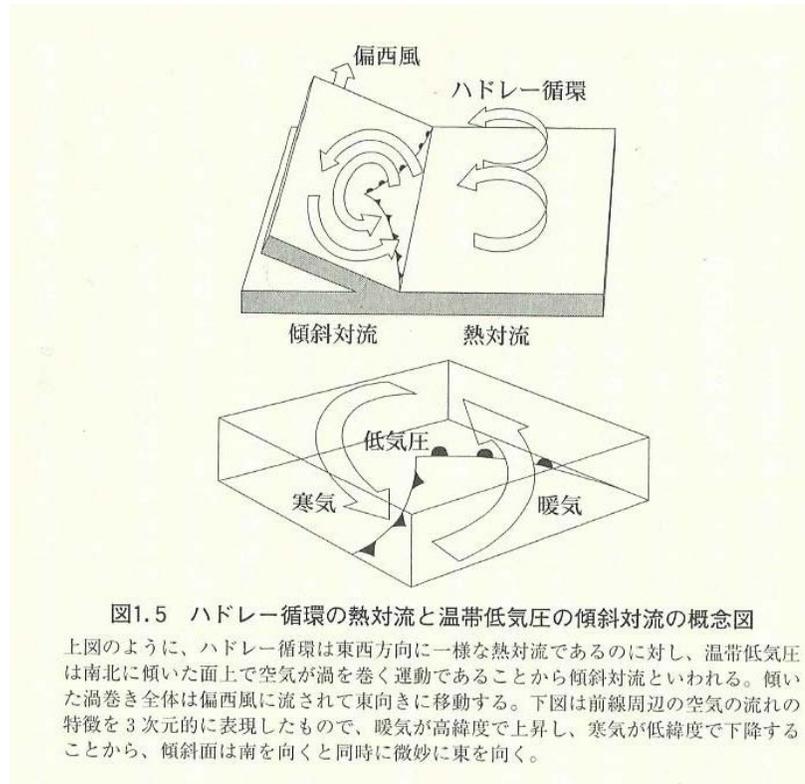


図1.4 温帯低気圧の一生の概念図

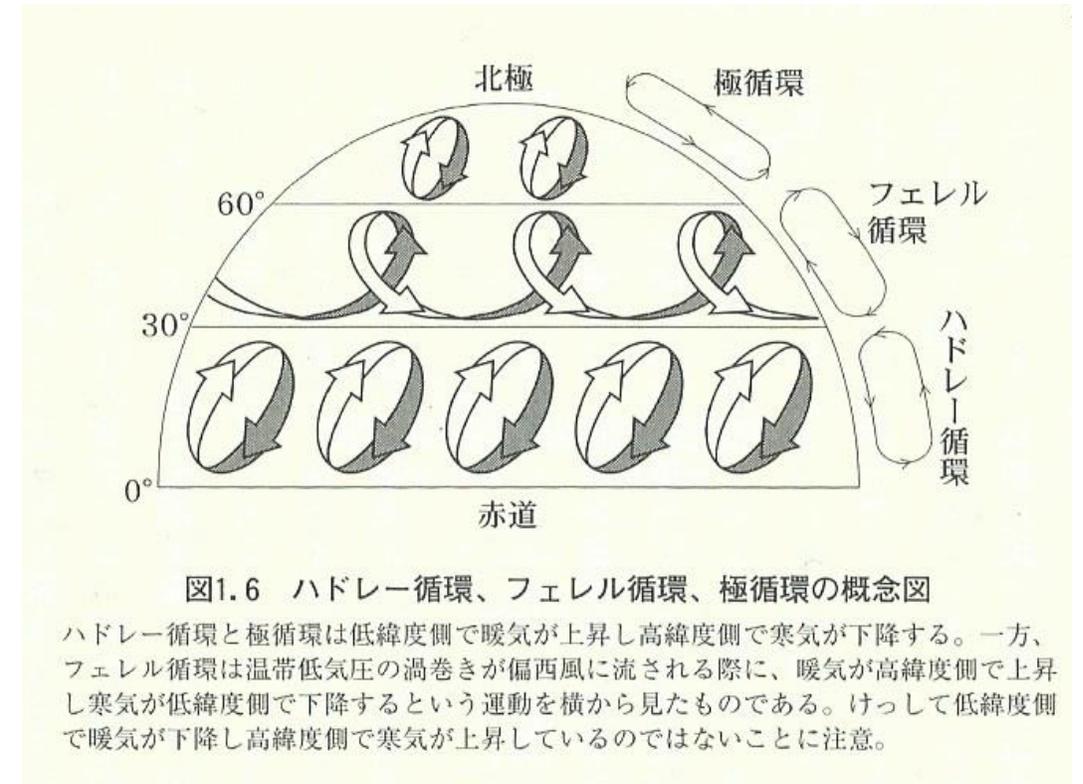
上が気圧の等値線と前線、下が温度の等値線を表す。温度の急変するところが前線に相当する。ギリシャ数字は発達段階を示す（シャピロとケイサー1990）。

温帯低気圧の役割とは？

温帯低気圧の3次元構造



大気大循環



南北の温度差をかきけすように発生する

田中（2008）より

参考文献

- 田中博（2008）「偏西風の気象学」、成山堂、177p
- 気象庁 www.jma.go.jp/jma/index.html
- 日本気象協会 <https://tenki.jp/>
- 旭川地方気象台 www.jma-net.go.jp/asahikawa/