

各天気図の説明

高層天気図

500hPa（ヘクトパスカル）面というのは、地上の約半分の気圧になる高さ。中緯度では地上約5500m付近にある。対流圏のちょうど真ん中あたり、大気の上下方向の動きを妨害する地表や圏界面（対流圏とその上の成層圏との境界面。この面を超えて上下に大気が自由に行き交うことは難しい）の影響を最も受けにくく、風はほとんど広がったり集まったりすることなく、ほぼ等圧線（等高度線）に沿って吹くと考えて良い。そのため、対流圏の大気の平均的な水平方向の流れを一番代表する高さとしてこの気圧配置が重用される。

- 細黒線 500hPa等高度線（気圧が500hPaとなる高さが等しい場所を結んだ線）。
線上の数字は高さ（×10m）。数字が周りより大きい部分が「高気圧」にあたる。
- 色分け 渦度（うずど）。大気の流れに潜む渦巻き。大気の流れの曲がり具合と考えてよい。
- 赤 反時計回りの渦が隠れている地域。低気圧と同じ向きの渦で、これが接近してくると上昇気流を巻き起こして天候が悪化する傾向がある。
- 青 時計回りの渦が隠れている地域。高気圧と同じ向きの渦。

地上天気図

地上天気図はよくTVや新聞の天気予報でお目にかかる。しかし、これに描かれる「地上気圧」というのは、約80kmに及ぶ大気のなかで起こっている色々な現象が垂直方向に積み重なって、結果的に現れた地上での空気の「重さ」のようなもの。だから、極端な場合、同じ場所の異なる高さで逆の現象が起きているために、地上天気図には影響が現れない場合もある。地上の高低気圧や前線、風向きなどはここから大体読み取ることができるが、地上天気図だけ見ても正確に大気の状態を知ることは出来ない。また、標高の高い場所では本来気圧が低くなるので、海面の高さに補正した気圧で条件をそろえて図を描く（「海面更正」という）。これはあくまで「仮定」に基づく補正なので、この計算過程で大きな誤差が発生する。このように地形の影響を受けやすいのも難点。中国奥地などの高地での「気圧配置」はほとんど意味を持たない。

- 太色線 地上気圧の等圧線。 線上の数字は気圧（hPa）の下2桁。
- 細黒線 気圧1000hPa面～500hPa面までの厚さ（×10m）。日本ではあまり用いない数値。対流圏下部での大気平均温度に依存する量（厚いほど高温）なので、寒気や暖気の分布や移動を窺うのに利用できる。

上昇気流_降水量

- 青系色域 表示の時刻以前24時間以内に降水（雨や雪）があると予想される地域。青色が濃いほど降水量が多い。
色と降水量(mm)の関係は右上の目盛を参照。
- 細色線 700hPa（高度約3000m）での上昇気流の強さ。線の色が青いほど上昇気流が強い。中緯度での一般の降水雲の上端～中央部あたり、対流圏下部の中央部にもあたるこの高さでの上昇気流が、降水と関係する量としてよく用いられる。

気温_湿度_風

地面の影響を受けない「自由大気」の底にあたる850hPa（約1500m上空）での気温・湿度・風向・風速の情報。地上の天候に直接影響を与えるこれらの量について、大きな流れを把握したい時にこの情報を使う。

- 緑系色域 850hPaでの湿度(%)。緑が濃いほど湿度が高い。
目盛は右上に。
- 太色線 850hPa上空での等温線(°C)。
- 矢羽根 850hPa上空での風向・風速。完全な羽は10m 半分は5m