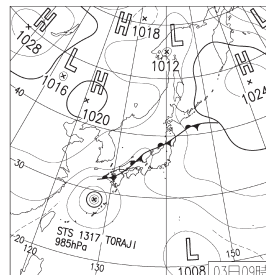
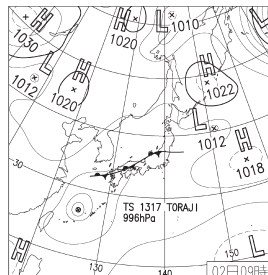
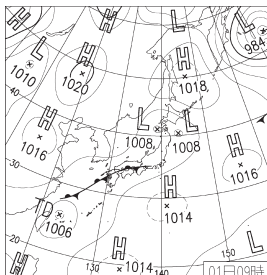
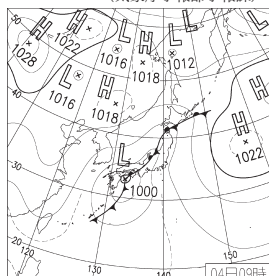


日々の天気図

— No. 140

2013年9月

- 15～16日、大型の台風第18号の接近
- 通過に伴う大雨、土砂災害・浸水害・河川の氾濫等発生。16日には運用開始後初となる大雨特別警報を京都・滋賀・福井の各府県に発表。
- 27日、全国的に晴れて朝を中心に冷え込み、旭川では初霜。
(気象庁予報部予報課)

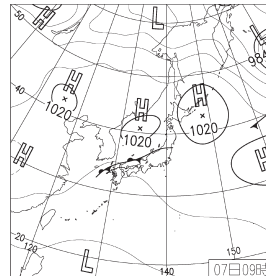
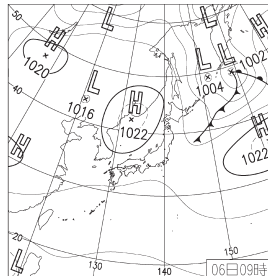
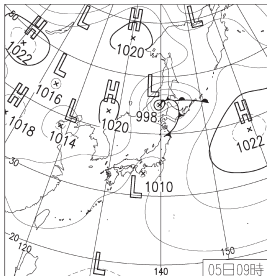
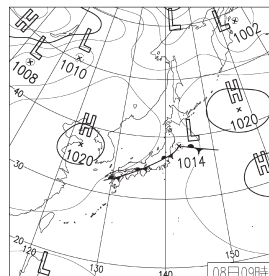


4日(水)高知、三重、栃木で竜巻
台風第17号は鹿児島県に上陸後、温帯低気圧に。この低気圧と前線の影響で西日本を中心に大雨。岐阜県大垣で108.5 mm/1h、鳥島近海の地震により関東～東北の広範囲で震度4。

1日(日)台風第16号発生
停滞前線に暖かく湿った空気が流れ込んで曇りや雨となり、栃木県小山で80 mm/1h、日中晴れた関東を中心に気温上昇、猛暑日37地点。ミッドウェー 諸島近海で台風第16号発生。

2日(月)埼玉～千葉で竜巻発生
東シナ海で台風第17号発生。停滞前線に暖かく湿った空気が入り、西日本や東北を中心に雨。東海や関東南部は晴れて気温上昇し大気の状態が不安定、埼玉～千葉県境付近で竜巻。

3日(火)西日本で大雨
停滞前線と台風第17号の影響により西日本中心に大雨、高知県室戸市佐喜浜で122 mm/1hの猛烈な雨、長崎県雲仙岳で最大瞬間風速35.8 m/s。関東～東北部の所々で雷雨。

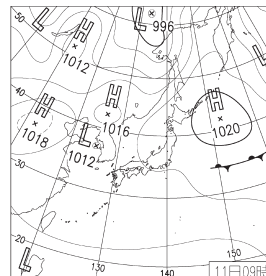
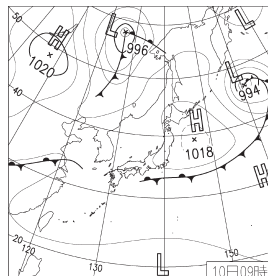
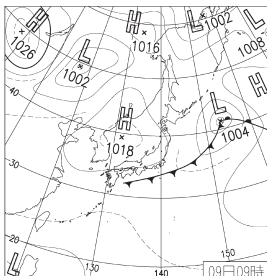
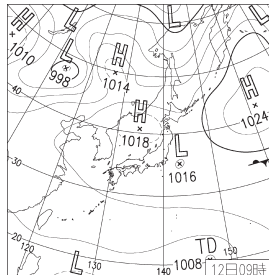


4日(水)高知、三重、栃木で竜巻
台風第17号は鹿児島県に上陸後、温帯低気圧に。この低気圧と前線の影響で西日本を中心に大雨。岐阜県大垣で108.5 mm/1h、鳥島近海の地震により関東～東北の広範囲で震度4。

5日(木)東～北日本を中心に雨
台風から変わった低気圧の影響で東～北日本を中心に雨や雷。神奈川県老名では71.5 mm/1hの非常に激しい雨を観測し9月の1位を更新すると共に、日降水量200 mmを記録。

6日(金)東海以西で真夏日
関東・北陸では気圧の谷の影響で曇りや雨。東海以西と北日本では、高気圧に覆われ晴れ。東海や沖繩を中心に真夏日145地点。東京都千代田区でスキ開花。

7日(土)北海道苫小牧市で突風
前線が停滞し九州北部～東北で曇りや雨。北海道では大気の状態が不安定となり局地的に積乱雲が発達、苫小牧で被害を伴う突風発生。西～東日本を中心に気温は低め。



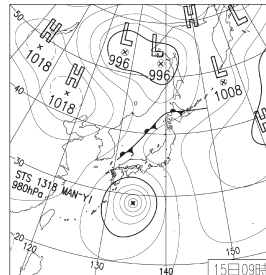
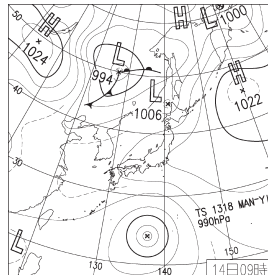
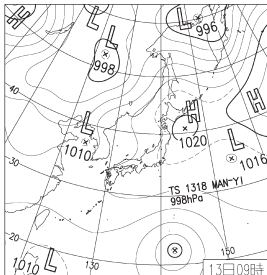
8日(日)全国的に雨
前線や気圧の谷の影響により西日本から北日本の広い範囲で雨となり、東海では未明～朝に非常に激しい雨。静岡県磐田で58.5 mm/1h。2020年東京オリンピック開催決定。

9日(月)最高気温は平年並
日本列島は高気圧に覆われて広く晴れたが、前線の影響により西日本の太平洋側は曇りや雨。最高気温は、雨で9月下旬～10月上旬並となった四国の太平洋側を除き平年並。

10日(火)晴れて気温上がる
高気圧に覆われ広い範囲で晴れて、沖繩・奄美、西日本を中心に真夏日175地点。前線に近い東海～関東は曇りや雨。福岡市と前橋市で平年より20日前後遅いヤマハギ開花。

11日(水)西日本で真夏日
気圧の谷の影響で曇りや雨となった関東を除き、日本の東の高気圧に覆われ晴れ。東海以西を中心に281地点で真夏日。沖繩県北大空空港で最高気温33.2℃、9月の1位を更新。

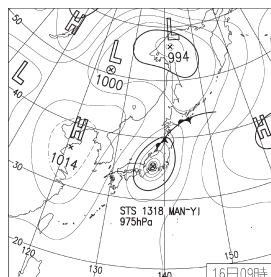
12日(木)北日本は雨
気圧の谷の影響で北日本～北陸を中心に雨。西日本や東海・関東は概ね晴れたが、大気の状態が不安定で午後は山沿いの所々で雨。彦根市で平年より9日遅いスキの開花。



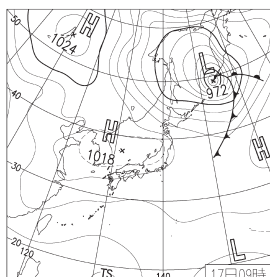
13日(金)台風第18号発生
高気圧に覆われて全国的に気温上昇。東北以南で真夏日473地点。京都市中京区、兵庫県豊岡では猛暑日。小笠原近海で台風第18号が発生。明け方に茨城県で震度4。

14日(土)台風北上中
高気圧に覆われ概ね晴れたが、関東以西の太平洋側は台風第18号の影響による雨。北海道は低気圧による雨。父島で最大瞬間風速24.7 m/s。北海道を除く534地点で真夏日。

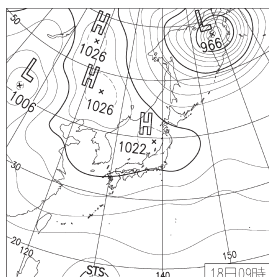
15日(日)台風発達しながら接近
台風第18号は発達を続け夜には紀伊半島沖へ、四国～東北の太平洋側中心に大雨。日降水量は奈良県上北山村小椋396 mm、和歌山県田辺市本宮377.5 mm。和歌山県等で竜巻発生。



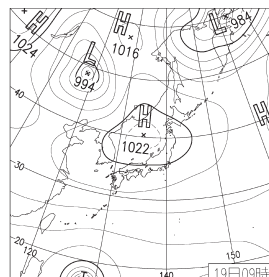
16日(月)初めて特別警報を発表
京都府・滋賀県・福井県に大雨特別警報を発表。台風第18号は愛知県に上陸。愛知県豊橋市神野新田町で最大瞬間風速39.4 m/s、愛知県豊田市小原町で96 mm/1 h、史上1位を更新。



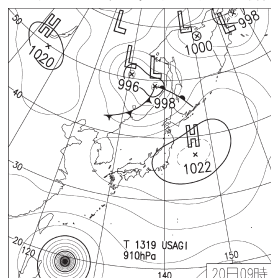
17日(火)台風一過の晴れ
北日本は台風第18号の風の影響が残り、北海道稚内市宗谷岬で最大瞬間風速27.3 m/s。朝は内陸部で冷え込み、長野県南牧村野辺山では最低気温0.8℃。台風第19号発生。



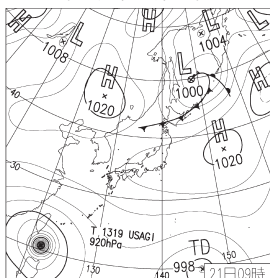
18日(水)九州～本州 晴天続く
沖縄は湿った空気、北海道は上空に寒気を伴う気圧の谷の影響で、所々で雨や雷雨。その他は高気圧に覆われてよく晴れて、最低気温は平年より低く、最高気温は平年より高い状況に。



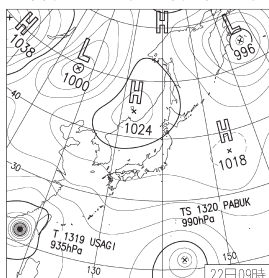
19日(木)旭岳で初冠雪
朝は冷え込み、最低気温は沖縄・奄美を除いて平年より低く10月中旬並の所も。北海道大雪山系旭岳は平年より6日早い初冠雪。先島諸島は台風第19号の影響による雨。



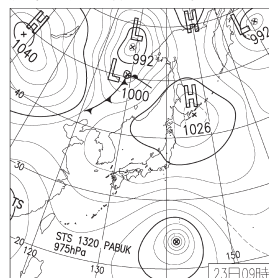
20日(金)九州～本州 気温上昇
九州～本州は晴れて最高気温が真夏並の所も。沖縄は台風第19号の影響で雨。北海道は寒冷前線の接近で雨や強風。未明の地震により、福島県で震度5強、茨城県で震度5弱。



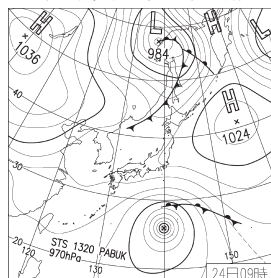
21日(土)台風第20号発生
台風第19号の影響を受けた沖縄や、寒冷前線の影響を受けた北日本で曇りや雨。本州付近は高気圧に覆われ晴れ。15時に、マリアナ諸島付近で台風第20号が発生。



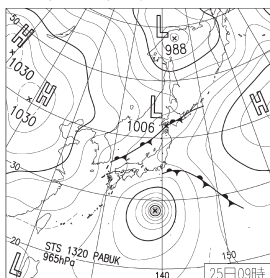
22日(日)全国的に晴れ 猛暑日も
高気圧に覆われて広く晴れたが午後には気圧の谷と日射の影響により大気の状態が不安定となり、西～北日本の山沿いで局地的な雨。沖縄は天気回復。熊本県菊池市木柑子で猛暑日。



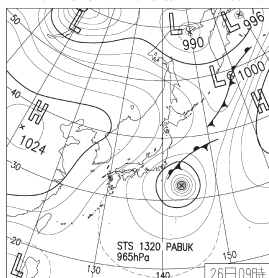
23日(月)台風、小笠原を北上
日本付近は北海道を東進する高気圧に広く覆われ晴れたが、関東から東北太平洋側は湿った東寄りの風が入って曇り、所々で雨。台風の影響を受けた母島では日降水量193.5 mm。



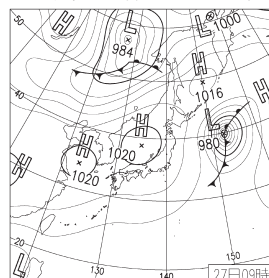
24日(火)関東以北で雨
台風第20号は小笠原近海をゆっくり北上。関東は高気圧からの湿った気流により、東北北部～北海道は気圧の谷の通過により、曇りや雨。東海・北陸以西は晴れて各地で真夏日。



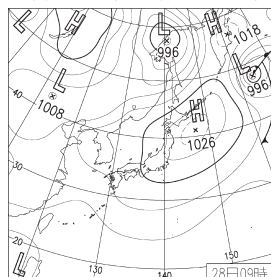
25日(水)台風は八丈島の南へ
台風第20号は次第に進路を東寄りに変えて北上。台風と北海道の低気圧により、東日本～北日本を中心に雨。西日本の太平洋側では晴れて、真夏日となった地点多数。



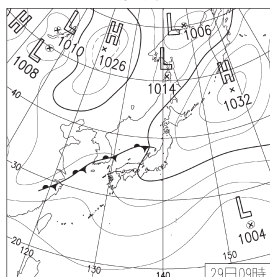
26日(木)この秋初めての氷点下
台風と前線の影響で、東～北日本では曇りや雨。西日本は晴れ。千葉県銚子で最大瞬間風速26.5 m/s。北海道幌加内町朱鞠内では夜に最低気温-0.7℃となり今季国内初の氷点下。



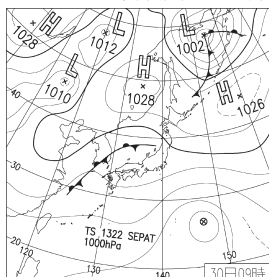
27日(金)さわやかな晴天
日本海の高気圧に覆われ全国的にほぼ晴れ。北海道では明け方に気温が下がり、旭川で初霜。23地点で9月の日最低気温の記録を更新。台風第20号は日本の東で温帯低気圧に。



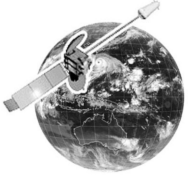
28日(土)朝の冷え込み続く
南西諸島～西日本太平洋側は湿った気流の影響で曇りや雨。その他は高気圧に覆われ概ね晴れ。日中は真夏日となった所もあったが、朝の最低気温は全国的に平年より低め。



29日(日)真夏日34地点
高気圧に覆われた本州は晴れ、気圧の谷が接近した九州は曇りや雨。気圧の谷が通過した北海道も曇り。松山30.8℃、兵庫豊岡30.4℃など九州を除く西日本や沖縄で真夏日。

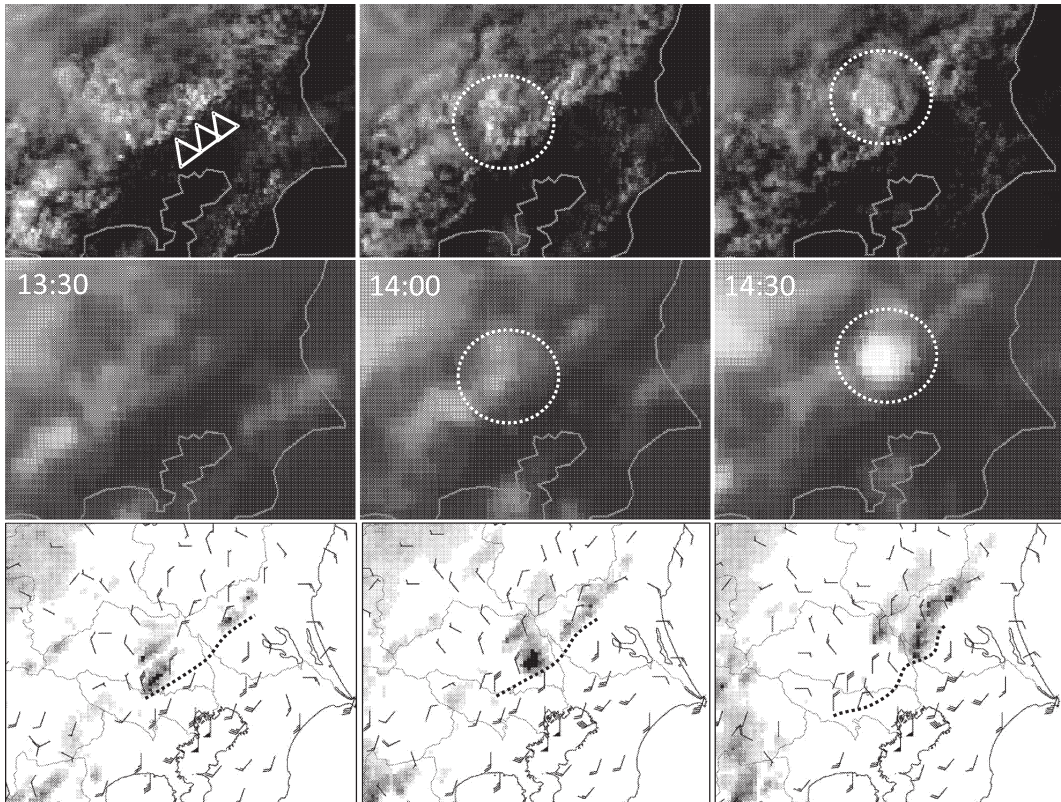


30日(月)台風第22号発生
前線に伴う雲域のかかった九州・四国・中国と東北北部・北海道で雨、その他の地域は概ね晴れ。父島の東で台風第22号が発生。夜遅く茨城県沖で地震発生、日立市で震度4。



今月のひまわり画像—2013年9月

関東3県に竜巻を発生させた対流雲域



第1図 2013年9月2日13時30分～14時30分（日本時間）の30分毎の可視画像（上段）と赤外画像（中段），アメダスによる風分布とレーダー降水強度を重ね合わせた図（下段），長矢羽根は2m/s，降水強度は黒色に近づくほど強く表示，記号については本文参照。

2013年9月2日14時00分頃（日本時間）から30分頃にかけて，強度F2の竜巻が埼玉県さいたま市岩槻区から茨城県坂東市にわたる幅約300m，長さ約19kmの細長い範囲を通過し，重傷者7名，全壊家屋14棟という大きな災害が発生した。

第1図は同日13時30分～14時30分の30分毎の可視・赤外画像，アメダスによる風分布図とレーダー降水強度を重ね合わせた図である。同日，日本のはるか東の高気圧の縁辺を回る暖湿気が関東南部に流入していた（図省略）。13時30分には，シアーライン（第1図下段における点線）に沿って対流雲列（上段の▽印）があり，その南端付近に強い対流雲があった。この対流雲は，その後シアーライン上をさらに発達しながら北東

進していった。14時の衛星画像に示した点線円内の最も低い等価黒体温度（ T_{BB} ）は -34.6°C （換算高度約10.3km）だったが，30分後には -59.8°C （同約13.6km）となった。一方，強い降水を示すレーダーエコーの動きを追跡すると，東北東の方向に時速約40kmで移動していた。竜巻は最初に目撃されたさいたま市から最後に目撃された坂東市までの距離約19kmを約30分で通過しており，対流雲域の移動速度と概ね一致していた。

以上のように，今回の竜巻はシアーライン上の南端付近に短時間で発生・発達した対流雲域によって引き起こされたものであった。

（気象庁予報部予報課 野中信英）