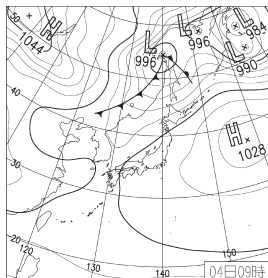


日々の天気図

— No. 179

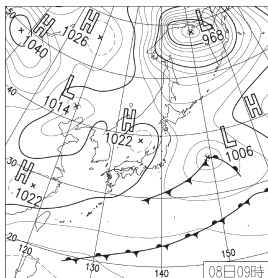
2016年12月

- ・4日、最高気温高く12月1位更新、那覇102年ぶり、宮古島65年ぶり。
- ・9、17、25日、海外で地震相次ぐ。
- ・10～11、22～24日、雪のため新千歳空港で欠航相次ぎ乗客多量足止め。
- ・22～23日、新潟県糸魚川市で大火、住宅密集地で延焼約150棟、47㎡、22日の最大瞬間風速は南24.2m/s。(気象庁予報部予報課)



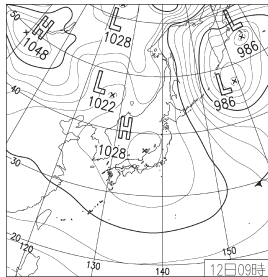
4日(日)西から下り坂

気圧の谷接近で九州は朝から雨、四国沖に低気圧発生し東進、夜は東日本まで雨。北日本は太平洋側中心に晴れ一部で雪。沖縄の最高気温は宮古島28.3℃、那覇28.2℃など12月1位。



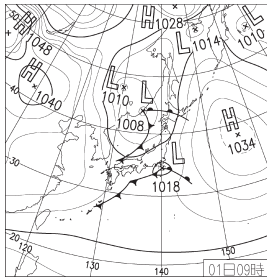
8日(木)高気圧に覆われる

低気圧が日本の東へ進み本州付近は移動性高気圧に覆われる。北海道では冷え込み、陸別の最低気温-21.4℃、119地点で真冬日。北陸以北の日本海側は所々で雪や雨、伊吹山で初冠雪。



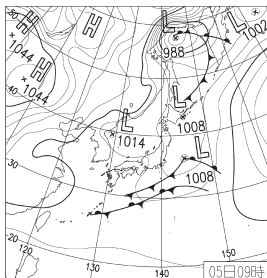
12日(月)西日本で冬日

移動性高気圧が本州付近へ、各地冷え込み、北海道全て、東北161地点中154地点等、全国の6割強599地点で冬日。大阪で初霜、銚子で初氷等、各地で観測。鹿児島市などカエデ紅葉。



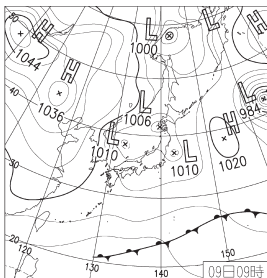
1日(木)低気圧発達

低気圧が前線を伴って沿海州付近を進み発達、本州南岸にも低気圧発生し北東進。全国的に雨や雪。北海道日黒で日降水量89.5mm、山形県飛鳥島で最大瞬間風速30.4m/s。



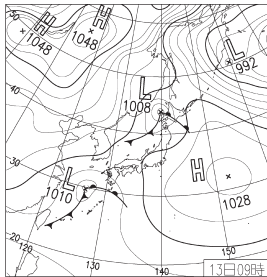
5日(月)気圧の谷、暖気入る

北陸～北日本で雨、関東も朝まで雨。最低気温は10月中旬～11月上旬並、北海道で平年より9℃以上高い所も。最高気温も沖縄県南大東で28.1℃と1942年の統計開始以来12月の1位。



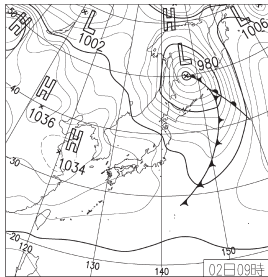
9日(金)北日本で低気圧発達

低気圧が本州付近を北東進、寒冷前線も通過。九州北部～北陸は雨や雷雨、西～東日本の太平洋側は晴れたが所々雨。北日本は雪、北海道は大雪やふぶきの所も、石川県で竜巻。



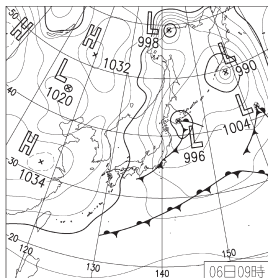
13日(火)気圧の谷

北海道を低気圧が進み、西日本の南岸も低気圧が発達しながら東北東進。鹿児島枕崎で35.5mm/1h、四国～近畿で日降水量90mm超、長崎市でイチヨウ黄葉最遅タイ、カエデ紅葉。



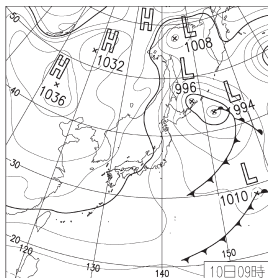
2日(金)北日本で風強まる

西高東低の気圧配置強まり、北日本の沿岸部で非常に強い風。岩手県若柳で18.1m/s、宮城県築館で15.4m/sと2地点で最大風速の史上1位。北海道よりも岬で最大瞬間風速37.8m/s。



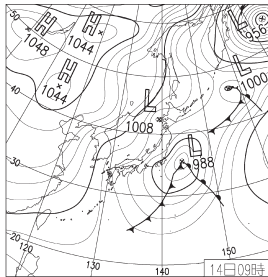
6日(火)前線通過後西高東低に

低気圧が発達しながら北日本から千島近海へ進み、西高東低の気圧配置に。北日本日本海側を中心に雨や雪で雷も。新潟で初雪、新潟県で突風被害も、松山市・京都市でカエデ紅葉。



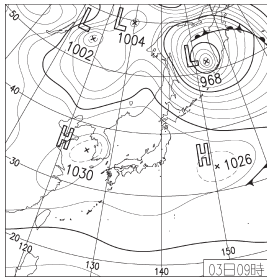
10日(土)札幌で最深積雪65cm

日降雪量44cmで2001年12月以来の多さ。北日本上空約5000mに-40℃以下の寒気、本州付近は西高東低の気圧配置。北海道羅臼で最大瞬間風速30.3m/s、金沢・富山初雪、彦根初氷。



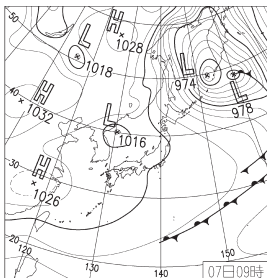
14日(水)南岸を低気圧が通過

低気圧が急速に発達・通過、近畿～東北は雨、銚子では43.5mm/1h、最大瞬間風速29.3m/s。寒気が入り冬型の気圧配置に。九州や山陰以北の日本海側は雨や雪、松江・福井で初雪。



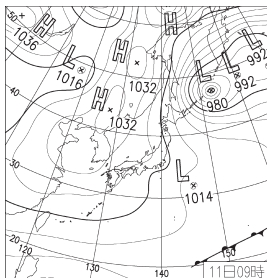
3日(土)穏やかな晴れ

北海道は気圧の傾きが急なまで、羅臼で最大瞬間風速29.9m/s。本州付近は高気圧に覆われ晴れ。朝は西日本中心に冷え込み、佐賀で初氷、最高気温は平年より高い所多く11月並。



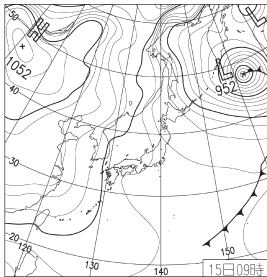
7日(水)北日本中心に寒い一日

西高東低の気圧配置緩む。北日本中心に平年より気温低く、全国の約半数468地点で冬日。北海道は173地点中168地点で真冬日。九州各地や高知、京都で初霜、名古屋で初霜・初氷。



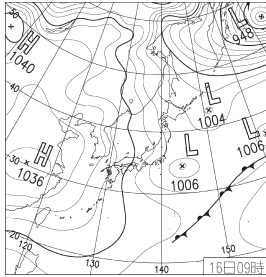
11日(日)彦根で初雪

日本付近は西高東低の気圧配置で、日本海側では雪や雨、北陸～東北は大雪。北海道では173の全気温観測地点で真冬日。陸別の最低気温は-22.5℃、北海道羅臼で最大瞬間風速31.7m/s。



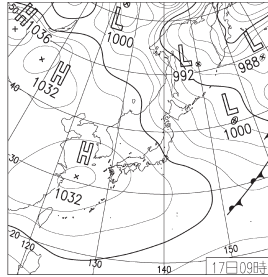
15日(木)冬型で強い寒気

09時の輪島上空約1500mの気温は平年より5℃低い-9.1℃。寒気と気圧の谷の影響で西日本でも雨や雪。福岡・鳥取で初雪、西日本の山地も積雪。佐賀県天山で初冠雪。京都初氷。



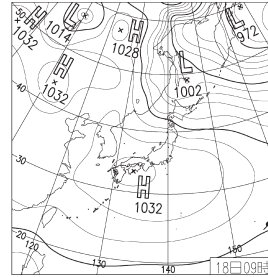
16日(金)寒気持続

冬型気圧配置再び強まる。東～北日本253地点で真冬日。広島・京都・名古屋など西日本～東海で初雪。桜島、大分県由布岳、広島県極楽寺山、讃岐山脈など九州・中国・四国で初冠雪。



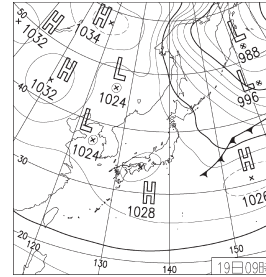
17日(土)寒さ続く

全国2/3以上の632地点で冬日。西～東日本の太平洋側を中心に冷え込み。鹿児島・宮崎・高知・広島など初氷。宮崎・東京など初霜。雪雲は太平洋側にも流入。福島県南郷で日降雪量37cm。



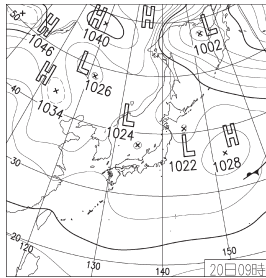
18日(日)日中は穏やか

本州付近は高気圧に覆われ晴れたが北陸や北日本で雨や雪の所も。気圧の傾きが急な北日本で風強く、北海道えりも岬で最大瞬間風速32.4 m/s。最高気温は高めて北日本では11月並。



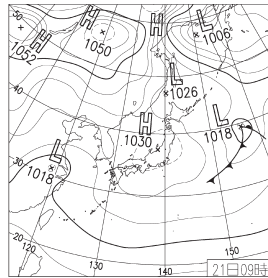
19日(月)11月並の陽気

高気圧に覆われ西～北日本は太平洋側中心に概ね晴れ。沖縄・奄美は湿った空気の影響で曇り時々雨。最低気温は平年並の所多く、最高気温は各地で11月並。徳島で初霜。



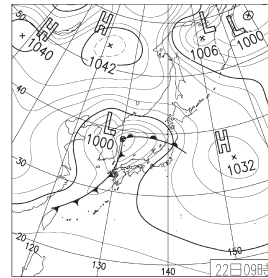
20日(火)沖縄～九州は暖かい朝

気圧の谷が通過し東～北日本太平洋側の一部を除き曇りまたは雨や雪。高松市で平年より31日早くツメが開花し、今季全国最早。阿蘇山噴火警戒レベルを3から2へ引下げ。



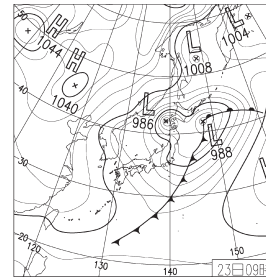
21日(水)暖かな冬至

移動性高気圧に覆われ、全国的に晴れて気温高い。九州を中心に最高。最低気温が平年より8℃以上高い地点も。西日本～東北の所々で濃霧が発生し、交通障害となった所も。



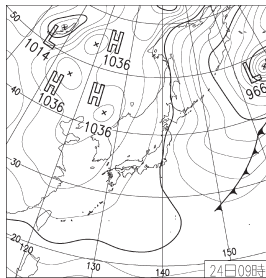
22日(木)新潟県糸魚川で大火災

日本海で低気圧発達。寒冷前線が西日本を東進、近傍で非常に激しい雨。高知・和歌山県で突風。平年より気温高く10月並の所も。九州～北陸など最高気温12月の1位。台風第26号発生。



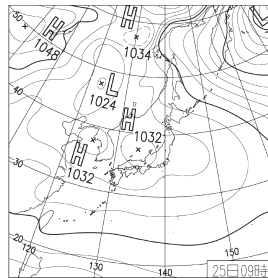
23日(金)札幌50年ぶりの大雪

前線伴う発達した低気圧通過で最大瞬間風速は北海道えりも岬34.6 m/s。東京都羽田29.3 m/s。北日本に低気圧残り北海道で大雪。札幌の積雪96 cmは12月として1966年以来の大雪。



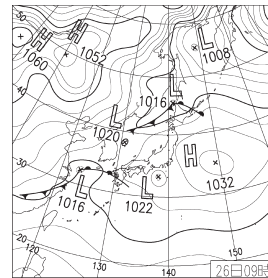
24日(土)冬型ピーク過ぎる

冬型の気圧配置は西から緩み高気圧が張り出して山陰～北陸・北日本は次第に雪や風がおさまる。九州や東海・関東は晴れ。北海道日黒最深積雪79cmは12月1位。鹿児島県で震度4。



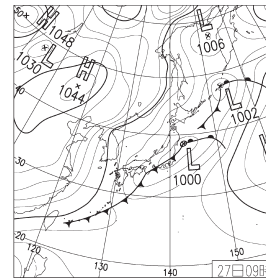
25日(日)北日本は冷え込み

高気圧の中心は中国東北から東日本へと移動。東～北日本の日本海側で曇りや雪のほかは概ね晴れ。夜は西日本で曇り。北海道陸別で最低気温-26.2℃、今季これまでの全国最低。



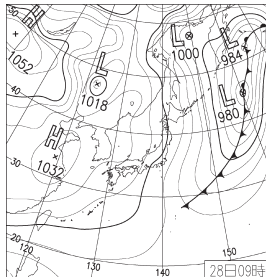
26日(月)熊本市でスイセン開花

低気圧が北海道付近と東シナ海へ対馬海峡を進む。北海道日本海側は雪や雨。西日本は雨や曇り。ほかは曇りの所多い。最低気温は九州中心に平年より高く10月下旬～11月上旬並。



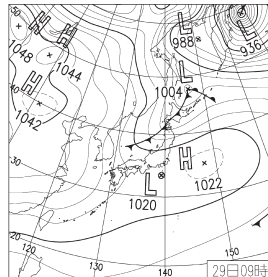
27日(火)前線通過

南北2つの前線を伴った低気圧が通過し全国的に雨や雪。前線通過時には雨や風が強まり、和歌山県御前岬で37 mm/1h。高知県室戸岬で最大瞬間風速29.2 m/s。通過後、気温急下降。



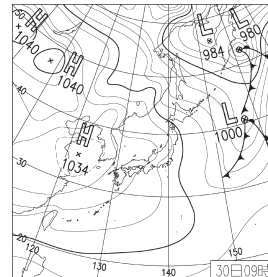
28日(水)茨城県北部で震度6弱

平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震の余震。西高東低の気圧配置続かず西から緩む。栃木県那須高原で最大瞬間風速28.9 m/s。神戸・大阪・奈良で初雪。高知県国見山で初冠雪。



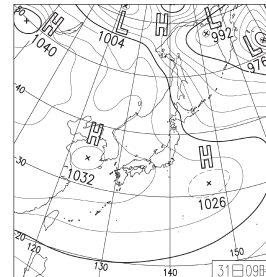
29日(木)前線通過後西高東低に

東海や関東は晴れたが九州と四国・近畿の一部や山陰は雨。午後に寒冷前線通過し北陸～北日本ではふぶきや大雪。和歌山で初霜。高松・津で初氷。高松は統計開始以来最遅。



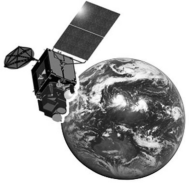
30日(金)岡山で初霜・初氷

09時札幌上空約5000 mで-40.1℃の強い寒気。西高東低の気圧配置は西から解消へ。沖縄・奄美や日本海側除き概ね晴れ。最低気温は西日本も0℃未満の所多く全国627地点で冬日。



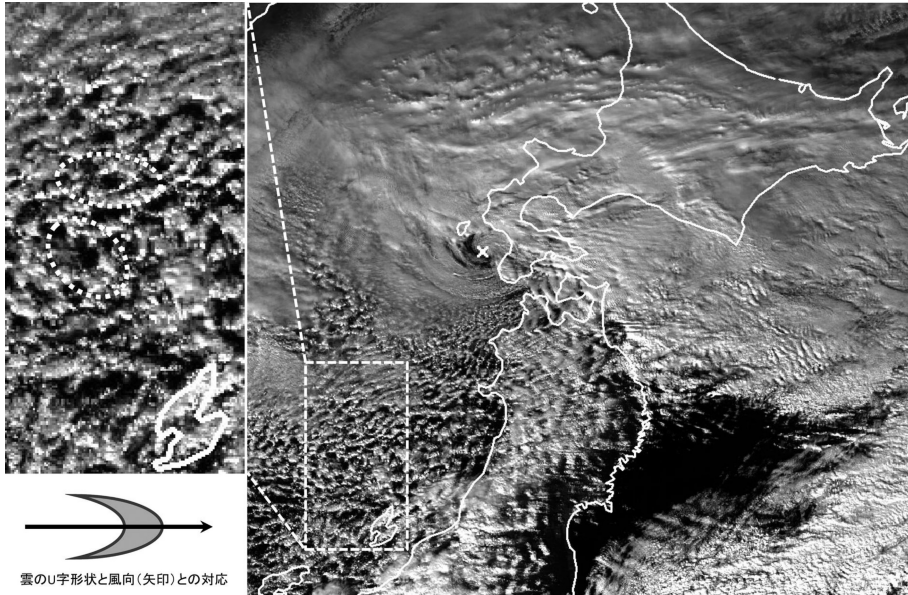
31日(土)西・東日本各地冷え込み

西～東日本は大陸からの高気圧に覆われ晴れて冷え込み。徳島・大阪で初氷。下関で初霜。気圧の傾き急で北日本は風強く、北海道えりも岬で最大風速20.2 m/s。福島県で震度4。



今月のひまわり画像—2016年12月

北海道に記録的な大雪をもたらした低気圧とオープンセル

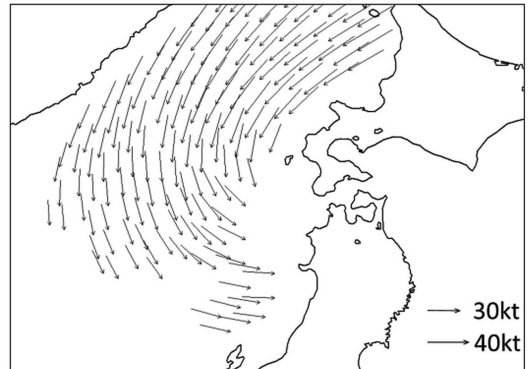


第1図 2016年12月23日13時（日本時間）の日本海から北日本付近の可視画像。左上の図は右図の矩形破線内の拡大図。左下の図と記号については本文参照。

2016年12月22日から23日にかけて、低気圧が発達しながら日本海を北東進し、日本付近は冬型の気圧配置が強まり、札幌では12月としては50年ぶりに積雪が90 cmを超える記録的な大雪となった。

第1図は、12月23日13時（日本時間）の日本海から北日本にかけての可視画像である。渡島半島の西に低気圧に対応する下層渦（図中の×印）が明瞭に認められる。低気圧はこの後南東進しながら渡島半島に上陸し、次第に弱まって24日03時には消滅した。一方、日本海には、下層寒気の流入に伴う雲域がセル（細胞）状に広がっている。このようなドーナツ状の雲域を「オープンセル」と呼ぶ。オープンセルの形状は、下層の風速が20 kt（1 kt=0.51 m/s）以下のときは、多角形またはドーナツ状に、20 ktを超えると雲域の一部が崩れU字形状（同図左下）になると言われている（気象衛星センター 2002）。当時は部分的にU字形状を呈しており（左上図中の楕円破線内）、23日11時にマイクロ波散乱計が観測した日本海の上層風（第2図）を見ても、その付近は30 kt以上の風が吹いていた。

低気圧が通過した北海道では、札幌管区気象台によると22日09時から23日22時までの降雪量が、えりも町68 cm、札幌市61 cm、新千歳空港では23日17時までに（以降、風による雪面変動のため積雪計休止）31 cmの降雪となり、同日21時過ぎには札幌の積雪は96 cmを観測した。この大雪のため、24日午前中、札幌



第2図 23日11時の日本海におけるマイクロ波散乱計が観測した海上風。25 kt以上を矢印で表示。

駅発着の列車が全面運休し、新千歳空港では22日～24日、多くの便が欠航し、延べ1万人以上が空港に足止めされる事態となるなど交通機関に大きな影響が出た。

参考文献

気象衛星センター，2002：気象衛星画像の解析と利用—航空気象編—，167～168。

（大阪管区気象台気象防災部予報課 河野麻由可）