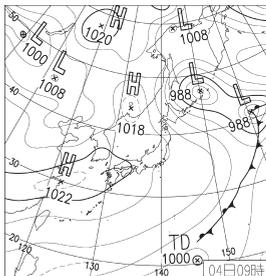


日々の天気図

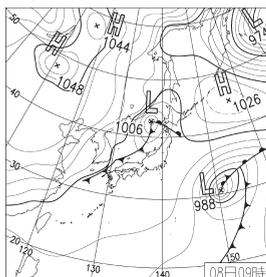
— No. 178

2016年11月

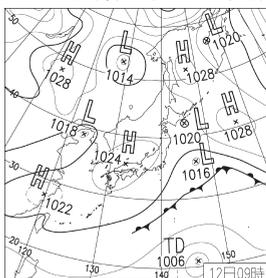
- ・ 上旬、北日本で平均気温過去最低。
- ・ 22日、福島県沖のM7.4の地震で最大震度5弱、仙台港で1.4mの津波。
- ・ 24日、東京の11月降雪は54年ぶり。
- ・ 今秋発生のラニーニャ現象が続いている、と発表。
- ・ 旭川、稚内の長期積雪(根雪)初日、10月29、31日で確定し、最早記録。(気象庁予報部予報課)



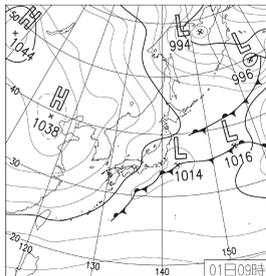
4日(金)朝は全国的に冷え込む
北日本は寒気入り日本海側中心に雨や雪。そのほかは高気圧に覆われ概ね晴れ。北海道では最高気温上がり、11月下旬～12月並。蔵王山や群馬県武尊山など初冠雪。



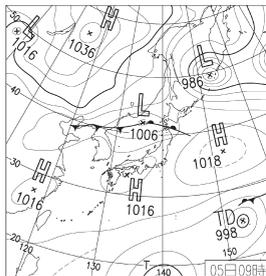
8日(火)急速に発達する低気圧
日本海で低気圧発達、列島を前線通過し全国で雨。北海道根室で最大瞬間風速27 m/s。秋田市で竜巻被害も。水戸で初霜、福島で初水。新潟市でイチョウ黄葉、秋田市でカエデ紅葉。



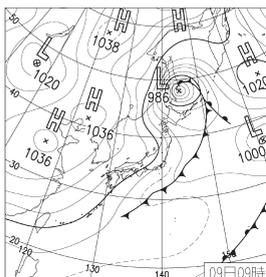
12日(土)気温は平年並
北日本を低気圧東進。西～東日本は高気圧に覆われ晴れ、北日本も曇りや雨から次第に晴れ。全国的に最低・最高気温は平年並。宮城、岩手県で震度4。台風第24号は熱帯低気圧に。



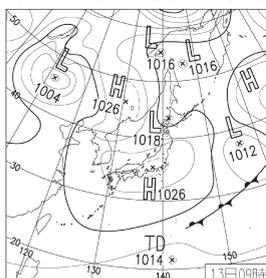
1日(火)各地で初冠雪
北日本を前線通過後、寒気強く流入。日本海側で雨や雪。西～東日本は午前中雨。新潟県津波で11月1位となる最大風速19.3 m/s。甲斐駒ヶ岳、浅間山、男体山、秋田県太平山で初冠雪。



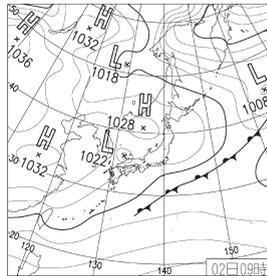
5日(土)北海道は冷え込み続く
前線を伴った低気圧が日本海から夜は北海道へ。北海道では30 cmを越す降雪、最低気温は境界で-12.2℃。最高も各地12月並。沖縄～東北部は概ね晴れ。秋田市でイチョウ黄葉。



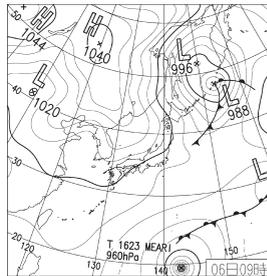
9日(水)東京で木枯らし1号
冬型の気圧配置となり全国で風強い。最高気温も日本海側で平年より6℃低く12月並。沖縄・奄美、日本海側は曇りや雨か雪。青森県酸ヶ湯で日降雪量50 cm。長野や東北各地で初雪。



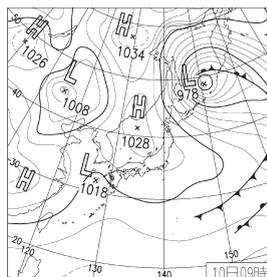
13日(日)高気圧は日本の東へ
沖縄～東日本は晴れたが高気圧西側の南東風で次第に曇り。夜は前線接近し九州で雨。北日本は低気圧通過に伴い雨や雷雨。北海道松前で最大瞬間風速23.9 m/s。江差町で突風被害。



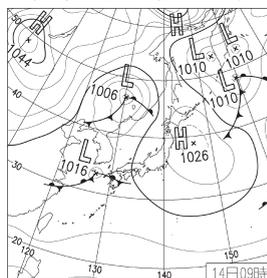
2日(水)ひまわり9号打ち上げ
西・北日本へ高気圧張り出す。各地気温低く関東や北日本の最高気温は11月下旬～12月並。白山、立山などでも初冠雪。名古屋市で平年より18日、金沢市で10日早いイチョウ黄葉。



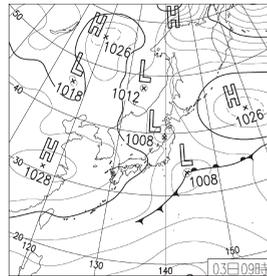
6日(日)北海道で大雪
北日本中心に冬型の気圧配置強まる。北海道では最高気温が平年より6～10℃低く、23地点で真冬日。日降雪量は北海道小金湯37 cm、札幌23 cm。青森のは平年と同じ。



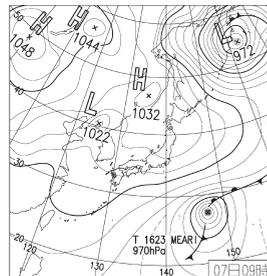
10日(木)台風第24号発生
全国的に冷え込み、水戸、甲府などで初水。西日本の山で初冠雪。北日本の冬型気圧配置は次第に緩む。北海道羅臼で最大瞬間風速34.1 m/s。西～東日本は気圧の谷接近で雨に。



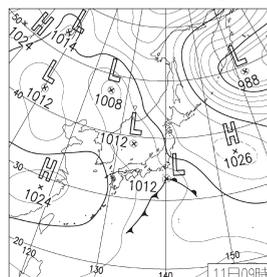
14日(月)気圧の谷接近
前線・低気圧が西日本に進み九州か関東東まで次第に雨。沖縄・奄美や東日本は晴れ、北海道は低気圧接近で晴れから次第に曇り夜は雨。盛岡市でカエデ紅葉、水戸市でイチョウ黄葉。



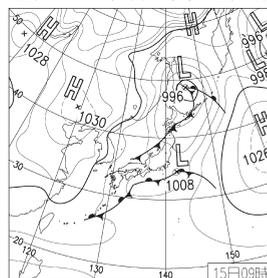
3日(木)台風第23号発生
低気圧が発達しながら北日本を通過。北陸～北日本で雨や雪。北陸は雷も。ほかは概ね晴れ。北陸・東北で最大瞬間風速25 m/s超。北海道帯広泉で日降雪量20 cm。山形県朝日岳で初冠雪。



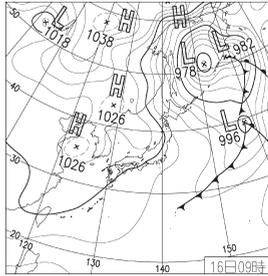
7日(月)「立冬」寒い一日
全国的に概ね晴れ。放射冷却により朝は冷え込み、強い寒気により日中の気温も低く経過。全国の約3割291地点で冬日。北海道は真冬日11地点。長野・室蘭で初水。宇都宮など初霜。



11日(金)秋田で初霜、初水
本州南岸と日本海を低気圧が進み東日本中心に雨。関東南部で雨量多くなり千葉県などで日降水量が11月の1位更新。高知市でイチョウ黄葉。松江市でカエデ紅葉。熊本県で震度4。

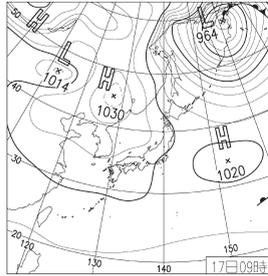


15日(火)全国的に暖かな朝
神戸市、仙台市でイチョウ黄葉。オホーツク海と本州南岸の低気圧が前線を伴って通過した後、夜は冬型の気圧配置。東～北日本の日本海側を中心に雨。北日本では雪の所も。



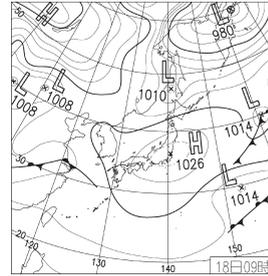
16日(水)冬型強まる

北日本は冬型の気圧配置が強まり、北海道えりも峠で30.9m/sの最大瞬間風速。北日本の日本海側を中心に雨や雪となり、北海道旭川の日降雪量は36cm。山形市でイチヨウ黄葉。



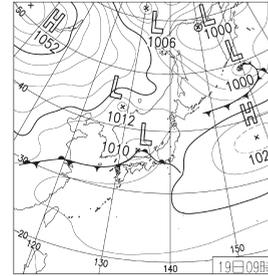
17日(木)仙台・福島市カエデ紅葉

大陸の高気圧が日本海に移動し、山陰や北陸～北日本日本海側は曇りまたは雨か雪だがその他は晴れ。九州南部は湿った空気の影響で次第に雨。広島市、京都市などでイチヨウ黄葉。



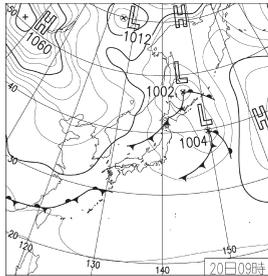
18日(金)西日本から下り坂

低気圧や前線の影響で北海道や九州で雨。本州付近は高気圧に覆われ晴れで放射冷却も加わり最低気温が1月並の所も。新潟・仙台で初氷、熊谷など初霜。大阪市などイチヨウ黄葉。



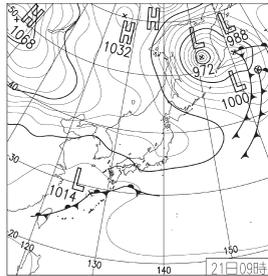
19日(土)九州や近畿で激しい雨

前線を伴った低気圧が山陰沖～東日本を東進。暖かく湿った空気入り局地的な激しい雷雨。熊本で突風被害も。沖縄では最高気温が30℃を超え、11月1位の所も。和歌山県など震度4。



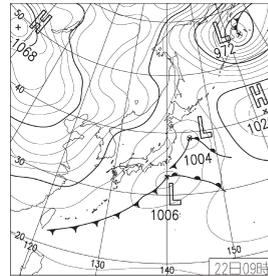
20日(日)曇りや雨だが暖かな日

西日本～東北では朝の最低気温が平年より10℃以上高い所も。全国の所々で濃霧が発生。最高気温も平年より高い。前線の影響で西～東日本太平洋側の一部を除いて曇りや雨。



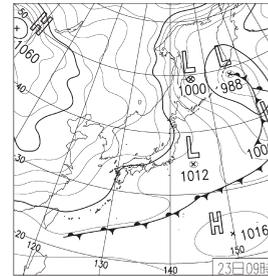
21日(月)太平洋側を中心に雨

前線や低気圧に近い西～東日本の太平洋側で雨。冬型気圧配置の影響で北海道日本海側で雪。三重県藤坂峠で41mm/1h。佐賀市・彦根市・東京でイチヨウ黄葉。津市でカエデ紅葉。



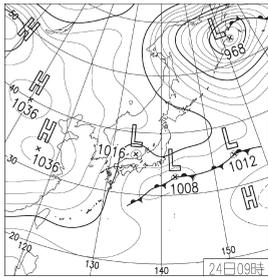
22日(火)福島県などで震度5弱

次第に冬型の気圧配置となり太平洋側は晴れ、日本海側は雨や雪。福島県沖を震源とする地震で茨城・栃木・福島県で震度5弱。松山市などイチヨウ黄葉。広島市などカエデ紅葉。



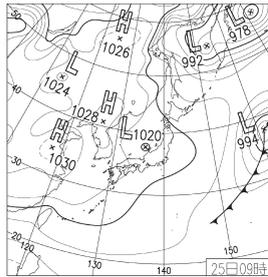
23日(水)真冬並の寒気が南下

冬型の気圧配置強まり、日本海には筋状の雲広がる。北海道は173地点中、165地点で真冬日。札幌も最高気温-1.7℃。風も強く宗谷岬で最大瞬間風速27.3m/s。仙台・福島で初雪。



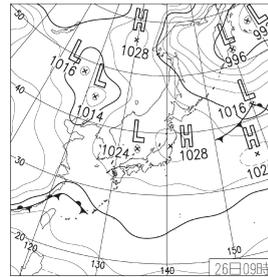
24日(木)関東各地で初雪

真冬並の寒気と南岸低気圧通過で、西日本太平洋側～東海で雨。関東甲信で雪。甲府や関東各地で初雪。東京では史上最早い積雪。関東以北178地点で真冬日。福島・茨城県で震度4。



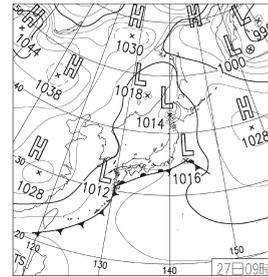
25日(金)台風第25号発生

高気圧に覆われ太平洋側は概ね晴れ。寒気残り最低気温は11月1位更新多数。全国半数以上484地点で冬日。横浜など初氷。静岡など初霜。北海道で震度4。北海道朱鞠内積雪114cm。



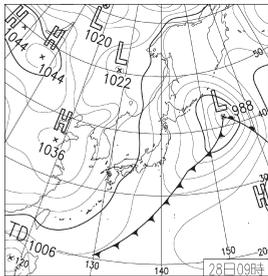
26日(土)西日本から結氷の便り

本州付近は東北南部から日本の東へ移動する高気圧に覆われ、午前中は北海道日本海側で曇りのはかばか概ね晴れ。午後は西日本で曇りから雨へ。奈良で初氷。熊谷市でカエデ紅葉。



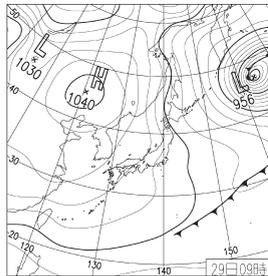
27日(日)全国的に雨や雪

日本海と南岸の低気圧の接近により全国的に雲に覆われ、沖縄～東北は雨。北海道は雪。鹿児島県では中之島で46mm/1hなど。県内各地で激しい雨。福井市でイチヨウ黄葉。



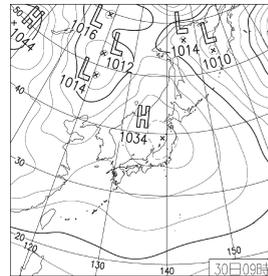
28日(月)西高東低の気圧配置

沖縄・奄美は曇り、西～北日本は日本海側で曇りまたは雨か雪。太平洋側では概ね晴れ。全国的に季節風強い。高知・高松・岡山・山形市でカエデ紅葉。宮崎市でイチヨウ黄葉。



29日(火)冬型の気圧配置続く

山陰～北陸は曇りや雨。北日本は日本海側を中心に引き続き雪で大雪やふぶきの所も。そのほかは概ね晴れ。北海道厚田で日降雪量42cm。朱鞠内で最深積雪106cm。佐賀で初霜。



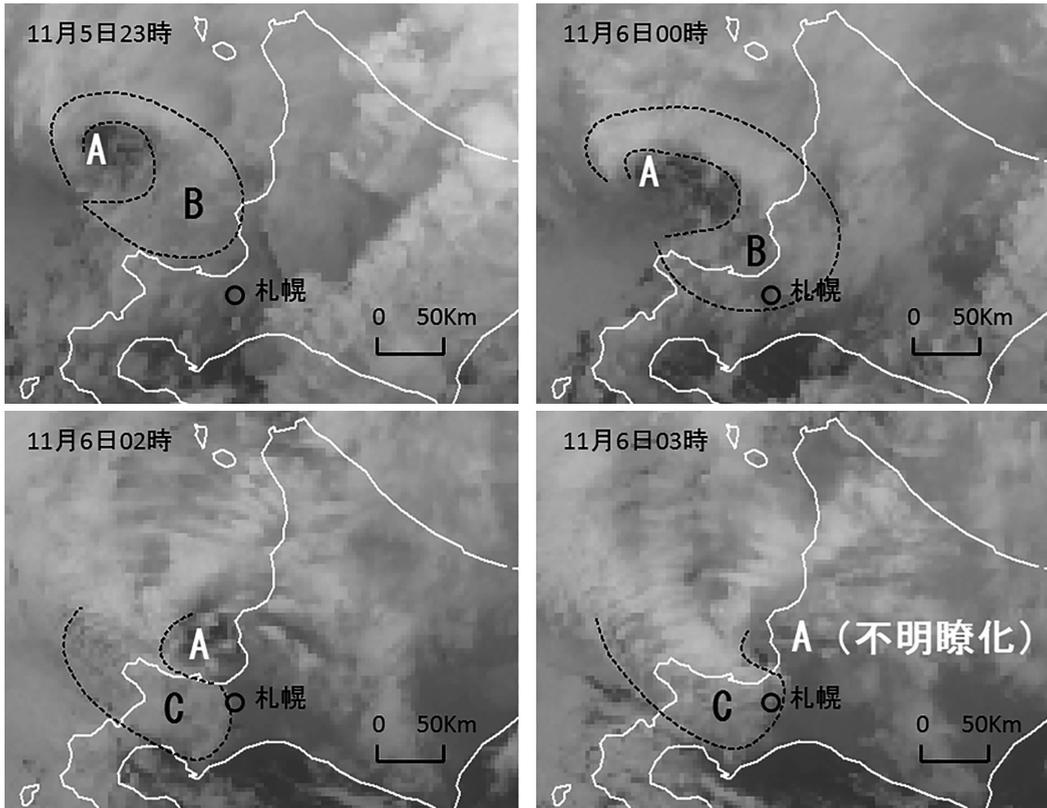
30日(水)朝は冷え込む

全国各地で最低気温が1月～真冬並。北海道の4地点で11月の1位更新。岐阜で初霜・初氷。高気圧は沿海州～日本の東へ移動し西から気圧の谷が接近。夜には西～東日本の所々で雨。



今月のひまわり画像—2016年11月

札幌に大雪をもたらしたメソスケールの下層渦



第1図 2016年11月5日23時～6日03時（日本時間）の北海道付近の赤外画像（記号及び破線は本文参照）。

11月5日から6日にかけて前線を伴った低気圧が日本海北部を東進した。この低気圧は6日未明にはやや発達しながら千島近海に達し、北日本は5日夜から冬型の気圧配置となった。札幌では6日03～09時（日本時間）に23 cmの降雪があり、11月上旬としては21年ぶりに20 cmを超える積雪（23 cm）となった。当時の状況を衛星画像で振り返ってみたい。

第1図は5日から6日にかけての北海道付近における赤外画像である。5日23時には積丹半島の北約110 kmの海上に20 kt（1 kt=0.51 m/s）で南東進する40～50 km程度の規模を持ったメソβスケールの下層渦Aと、この下層渦を取り囲むように低気圧性に湾曲したやや発達した雲域B（破線内）が発生した。雲域Bは6日00時に下層渦Aの南東進に伴い、その南東縁が石狩・後志地方に達した。同日02時には下層

渦Aは石狩湾内に進入し、雲域Bは不明瞭になったが、これに代わって下層渦Aの南西側に新たに低気圧性の曲率を持つ雲域C（破線）が現れた。同日03時になると下層渦Aは札幌市の北の石狩湾沿岸に上陸し、急速に不明瞭化した。この後低気圧性の曲率を失うものの、6日朝まで石狩・後志地方に停滞し続け、この地方に季節はずれの大雪をもたらした。

5日21時には北海道西方海上に500 hPa 天気図（図省略）で概ね5400 mの等高度線上に東進する正渦度の極大域を伴うトラフが存在しており、このトラフの接近・通過に合わせて下層渦Aなどが発生していたと思われる。

（気象庁予報部予報課 野中信英）