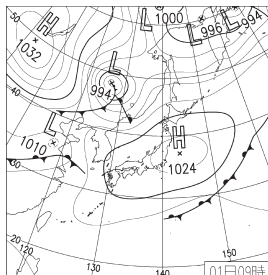


日々の天気図

— No. 189

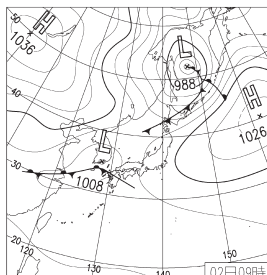
2017年10月

- ・九州～関東で月降水量10月1位。
 - ・沖縄・奄美で高温。7日、那覇最高気温33°Cは10月として102年ぶり。
 - ・21～23日、台風第21号と前線による大雨で西日本～東北で川の氾濫・浸水害・土砂災害発生。高潮害も。
 - ・28～29日、週末2週連続の台風第22号接近、沖縄～東日本で大雨。
- (気象庁予報部予報課)



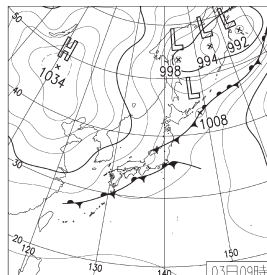
1日(日)西から下り坂

高気圧が日本の東へ抜け、各地晴れたが西日本から次第に曇り、東・北日本も夕方から曇り。九州など夜には一部で雨。北海道は低気圧接近で風強まり最大瞬間風速 北泊27.3 m/s。



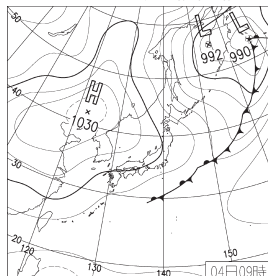
2日(月)九州北部や四国で大雨

西日本の前線に湿った空気入り徳島県日和佐62mm/1h、長崎県小値賀日降水量127mmは10月1位。南西諸島のほとんどで真夏日、北海道も一部夏日で、ともに最高気温10月1位の所も。



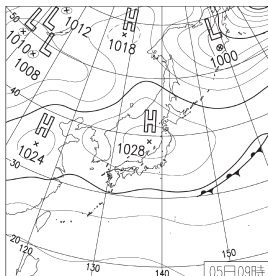
3日(火)沖縄・奄美は夏のように

北日本や南西諸島～南岸を前線南下し雨。鹿児島県東市来で31 mm/1 h。沖縄・奄美は晴れて真夏日、関東の内陸でも真夏日、沖縄県宮城島33.1°Cと糸数31.9°Cは10月1位の最高気温。



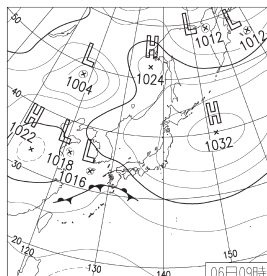
4日(水)北海道の山あいは雪

西高東低の気圧配置となり北海道の上空約1500mには-3°C前後の寒気が流入、北日本は日本海側中心に曇りや雨、最高気温平年差-6～-9°Cで11月上旬並。北海道雌阿寒岳で初冠雪。



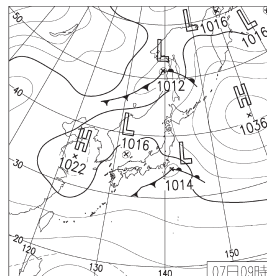
5日(木)東北も各地で初冠雪

沖縄～西日本は湿った空気の影響で曇りや雨。東～北日本は高気圧に覆われ概ね晴れたが、寒気の影響で北日本日本海側中心に所々で雨。北海道手稲山・岩木山・岩手山など初冠雪。



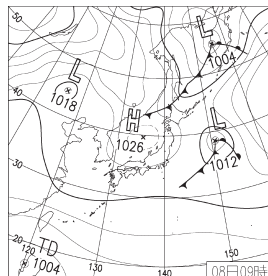
6日(金)福島県で震度5弱

西から気圧の谷近づき夜は四国沖を低気圧東進。日降水量は大分県蒲江176.5mm、山口133mmで10月1位など九州や中国・四国で100mm超。沖縄・奄美は晴れて10月1位の最高気温も。



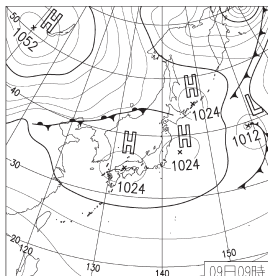
7日(土)伊豆諸島で大雨

朝にかけて東日本南岸を低気圧が東進。東京都三宅坪田52 mm/1 h、日降水量107.5mm。高気圧に覆われ沖縄～九州は晴れ、気圧の谷や上空の寒気の影響で、午後東～北日本は所々雨。



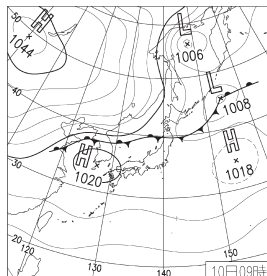
8日(日)晴れて気温上昇

高気圧に覆われ全国的に晴れ。最高気温は沖縄・奄美の約9割の観測点で真夏日、鹿児島県と論島32.4°Cで10月1位。九州～北海道も最低・最高気温ともに平年より高く9月並。



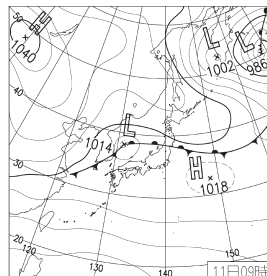
9日(月)沖縄～九州真夏日続く

沖縄～東日本は高気圧に覆われて一部を除き晴れ。沖縄県と那国島の最高気温33.9°Cは10月1位。北日本は曇りや晴れて、前線・低気圧や湿った空気の影響で午後を中心に所々で雨。



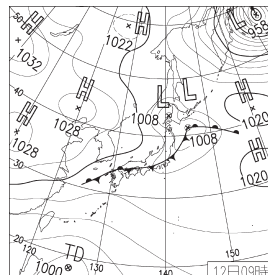
10日(火)東日本も真夏日

沖縄～東日本は高気圧に覆われ概ね晴れ。北日本は前線が南下・停滞し曇りや雨。最高気温沖縄県下地33.6°Cで10月1位など、沖縄・奄美はほとんど、西・東日本でも所々で真夏日。



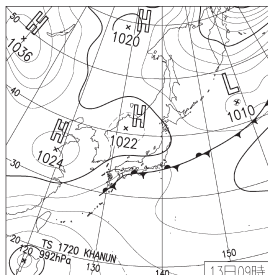
11日(水)新燃岳6年ぶり噴火

日本海を低気圧東進、前線が東北にかかる。北日本は曇りや雨で最高気温は低く11月上旬～中旬並。関東も南部沿岸を除き曇り。沖縄～西日本や東海・北陸は概ね晴れて真夏日も。



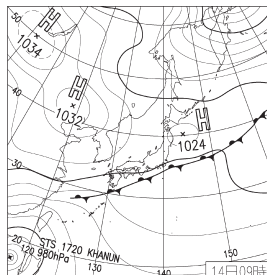
12日(木)台風第20号発生

北日本を低気圧通過し本州付近を前線南下。本州の日本海側と北海道は雨や曇り。沖縄～九州南部と東日本南岸は日中晴れ。西～東日本の最高気温が平年より高いのはこの日まで。



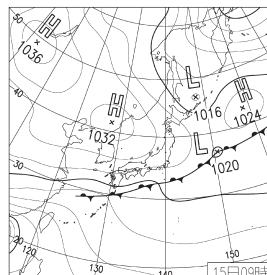
13日(金)一転秋の気温に

前線の影響で東日本中心に雨。近畿以北は冷たい空気に覆われ最高気温が11月上旬～中旬並と低く。関東は各地で最高気温が前日より10°C以上低下。釧路市でイタヤカエド紅葉。



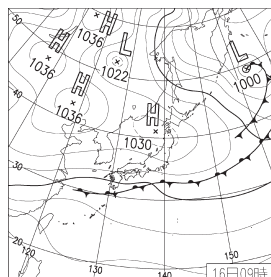
14日(土)奄美で猛烈な雨

日本の南岸に前線が停滞。北海道で日中晴れた他は曇りて沖縄～九州や東日本太平洋側を中心に雨。鹿児島県宝島92.5 mm/1 h。九州・新燃岳が再び噴火。帯広で今季全国最早の初水。

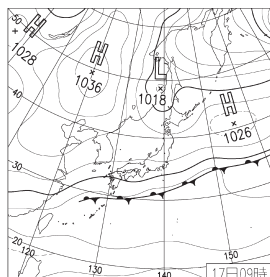


15日(日)秋雨前線停滞

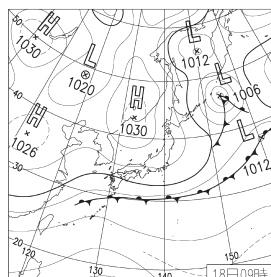
沖縄・奄美は湿った空気により曇りや雨。西～東日本は南岸に停滞する秋雨前線の影響で雨。北日本は気圧の谷の通過や寒気により日本海側中心に雨。旭川市でヤマモミジ紅葉。



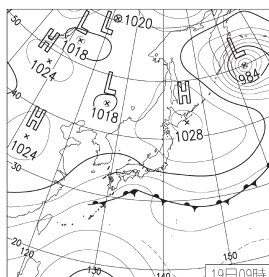
16日(月)秋の長雨
引き続き日本の南岸に秋雨前線停滞。西～東日本は雨、北日本は晴れや曇り。西～東日本は最高気温が平年より低く12月上旬並の所も。釧路で初霜・初氷、台風第21号発生。



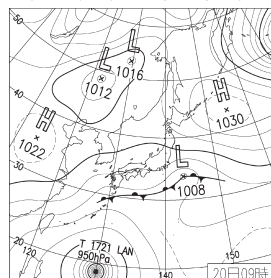
17日(月)釧路・旭川で初雪
釧路は平年より24日早い。秋雨前線が南下、西～東日本の南岸中心に雨、日本海側や東北は次第に晴れ。北海道は寒気伴う気圧の谷通過により雨や雪で雷も。富山県立山で初冠雪。



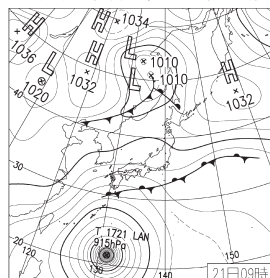
18日(水)つかの間の晴れ
高気圧が張り出し近畿以北は一時的に晴れたが、前線や湿った空気の影響で次第に曇って西から雨、夜には西～東日本で雨。東京は6日ぶりの晴れ間。旭川で初霜、網走で初雪。



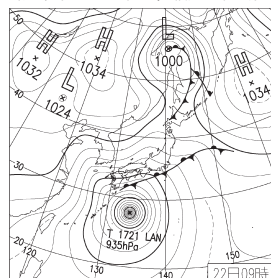
19日(木)北海道で朝は冷え込む
上空寒気や放射冷却の影響で最低気温-5°C以下の所も。稚内初雪。札幌初霜・初氷。沖縄～東北南部は前線や湿った空気の影響で曇りや雨。東海～東北南部は最高気温12月並の所も。



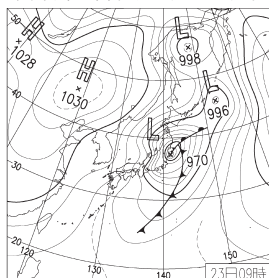
20日(金)台風・前線次第に北上
大型で非常に強い台風第21号がフィリピンの東を北上。日本付近には湿った空気流入。沖縄・奄美は雨、その他も太平洋側中心に雨。網走で初霜・初氷、帯広市オオモミ紅葉。



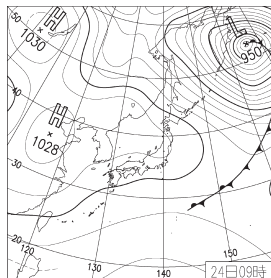
21日(土)台風、南大東島へ接近
沖縄・奄美は湿った空気により雨。北海道の一部で晴れたが、その他は秋雨前線の影響で雨や曇りで南岸を中心に大雨。和歌山県新宮62.5mm/1h、日降水量は紀伊半島で200mm超。



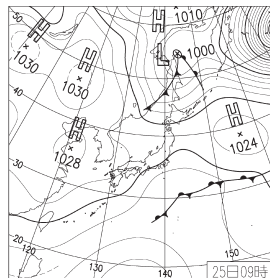
22日(日)台風加速して本州接近
台風第21号北上とともに秋雨前線活発化、西～東日本で史上1位などの大雨。三重県尾鷲90.5mm/1h、日降水量は10月1位の586.5mm、岡山県奈義最大瞬間風速46.7m/sは史上1位。



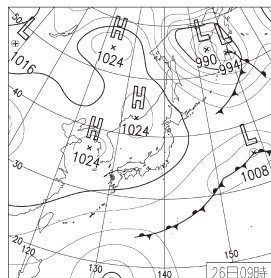
23日(月)台風第21号静岡県上陸
台風は超大型で強い勢力で上陸後、福島県沖で温帯低気圧に。東京都三宅坪田で史上1位の最大風速35.5m/sなど西～東日本で記録的な雨や風。札幌・帯広で初雪、富士山で初冠雪。



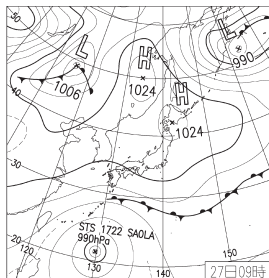
24日(火)関東甲信以北で初冠雪
上空に寒気入り群馬県武尊山など北海道にかけての9つの山で初冠雪。北日本は高気圧に覆われ晴れ、西～東日本は曇りで近畿や東海で雨。三重県阿児55.5mm/1h、台風第22号発生。



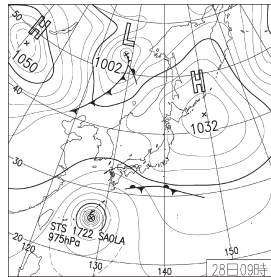
25日(水)東日本は日中低温
沖縄・奄美は湿った空気により曇りや雨。西日本・北日本は高気圧に覆われ概ね晴れ。東日本は気圧の谷となり雨で最高気温が12月上旬並の所も。旭川初氷、浅間山・甲斐駒ヶ岳初冠雪。



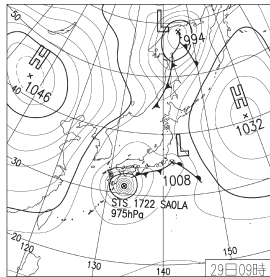
26日(木)沖縄以外は晴れ
日本海の高気圧に覆われて西～北日本はほとんど晴れ。沖縄・奄美は寒気や湿った空気の影響で曇りや雨。東京は16日ぶりの降水なし。函館市でイチヨウ黄葉、白山で初冠雪。



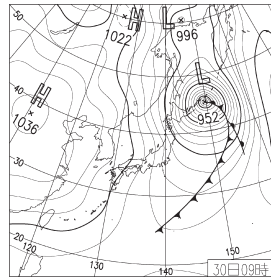
27日(金)台風 沖縄の南を北西進
台風第22号と前線の影響で沖縄・奄美と西日本の太平洋側は雨や曇り。鹿児島県と鹿児島31mm/1hの激しい雨。その他の地方は高気圧に覆われて概ね晴れ。帯広市でイチヨウ黄葉。



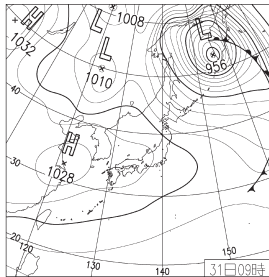
28日(土)沖縄～九州風雨強まる
台風第22号は沖縄本島通過。奄美を北上。宮崎県赤江10月1位の98mm/1h、日降水量391mmで史上1位。最大瞬間風速 沖縄県糸数44.2m/s、鹿児島県空利44.8m/s、稚内で初霜・初氷。



29日(日)台風は南岸を東進・加速
台風第22号は伊豆諸島を通過し夜、温帯低気圧に。10月下旬以降の本土接近は7年ぶり。東京都大島75mm/1h、静岡県天城山の日降水量256.5mm、長崎県雲仙岳最大瞬間風速43.9m/s。



30日(月)木枯らし
西高東低の冬の気圧配置強まり西日本～東北の太平洋側は概ね晴れ。その他は曇りや雨。北日本中心に非常に強い風。最大風速が10月1位の所も。近畿と東京で木枯らし1号発表。

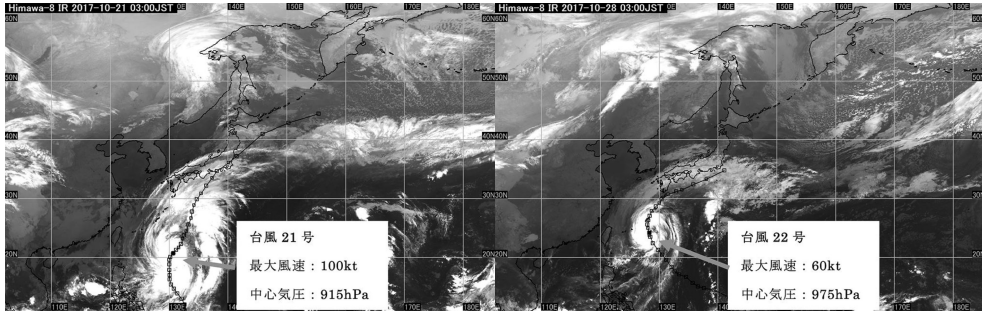


31日(火)冬型緩む
西日本から次第に高気圧に覆われる。寒気の影響では雪も。北日本は曇りや雨、北海道では雪も。沖縄・奄美も曇り、その他は概ね晴れ。札幌・青森市イチヨウ黄葉。宇都宮・甲府初霜。



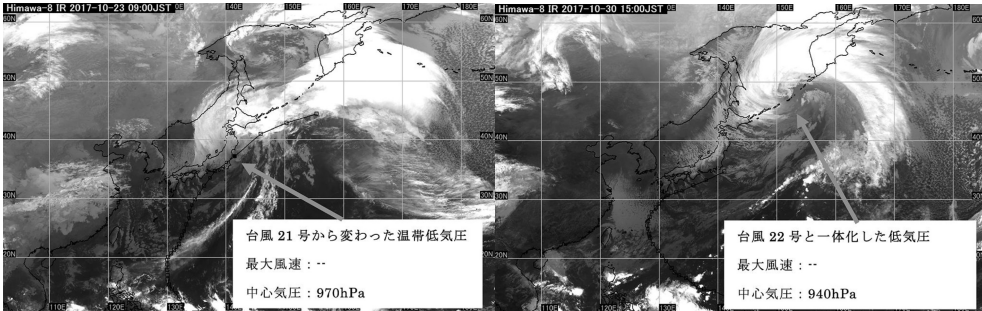
今月のひまわり画像—2017年10月

発達過程が大きく異なった二つの台風



第1図 21日03時の赤外画像及び台風経路図。

第3図 28日03時の赤外画像及び台風経路図。



第2図 23日09時の赤外画像及び台風経路図。

第4図 30日15時の赤外画像及び台風経路図。

2017年10月は、台風第20・21・22号が発生し、このうち21号と22号が日本に大きな被害をもたらしたが、この二つの台風は発達過程が大きく異なっていた。

21号は16日03時(日本時間)にカロリン諸島付近で発生した。この周辺の海域は海面水温が 29°C 以上と台風の発達には適していたが、進行方向(北西側)には上層～中層に乾燥域があり(図は省略)、20日03時にかけて4日間で、中心気圧は1000 hPa から965 hPa、最大風速は35 kt ($1\text{ kt}=0.51\text{ m/s}$) から70 kt へと比較的ゆっくり発達した。しかしこの間に強風域(最大風速15 m/s以上の半径)は急速に拡大し、18日21時にはフィリピンの東海上で強風域650 km と大型(強風半径500～800 km)の台風となった。20日日中以降、上層～中層の乾燥域の影響が弱まり21号は急速に発達を始め、21日03時には中心気圧915 hPa、最大風速100 kt の非常に強い台風となった(第1図)。その後21号は勢力を若干弱めたものの、23日00時には強風域850 km の超大型(強風半径800 km 以上)となり、同日03時頃中心気圧950 hPa、最大風速80 kt の勢力で静岡県掛川市付近に上陸し、東京都三宅島坪田では最大風速35.5 m/s(観測史上1位)、最大瞬間風速47.3 m/sを観測した。21号は関東地方を北東に進んだ後、09時に三陸沖に進み、

970 hPa の温帯低気圧に変わり(第2図)、24日09時に千島の東で北側の温帯低気圧に取り込まれた。

一方、24日21時にフィリピンの東海上で発生した22号は、発達のベースが21号と同様に遅く、発生の約3日後の28日03時に、中心気圧975 hPa、最大風速60 kt とゆっくり発達した(第3図)。ただし台風としてはこの頃が最盛期で、この勢力を維持したまま同日14時頃に沖縄本島を通過し九州の南海上に進み、鹿児島県奄美市笠利では最大風速32.3 m/s(観測史上1位)、最大瞬間風速44.8 m/sを観測した。その後22号は日本の南海上を東北東進し、29日21時に関東南東海上で988 hPa の温帯低気圧に変わった。この温帯低気圧は、北側の温帯低気圧と一体化し、また強い寒気移流の影響で、30日15時にかけて千島近海で中心気圧940 hPa まで急発達したため(第4図)、北海道では暴風・大雪となり、北海道羅臼では最大瞬間風速32.9 m/sを観測した。この強い寒気移流については、第4図の日本海沿岸の筋状の対流雲域の発生からも確認できる。

ほぼ同じ時期・海域で発生し、共に日本に大きな被害をもたらした二つの台風であったが、台風及び温帯低気圧期間を通したその生涯は大きく異なっていた。

(気象庁予報部予報課 西村修司)