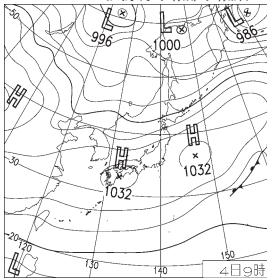


# 日々の天気図

— No. 94

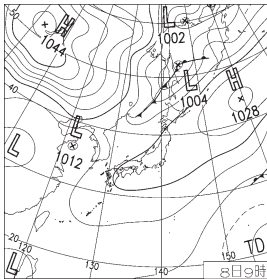
2009年11月

・10日～18日、発達した低気圧や前線、冬型の気圧配置の影響で全国的に大荒れ。和歌山市122.5mm、長崎県上五島空港84.5mmの1時間降水量。北海道えりも岬37.9m/s、山形県酒田市飛鳥37.2m/sの最大瞬間風速。静岡県掛川市、宮崎県川南町で竜巻。  
(気象庁予報部予報課)



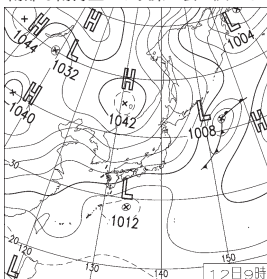
## 4日(水)西日本からも冬の便り

北日本は日本海側を中心に曇りや雨、南西諸島は曇り。その他は高気圧に覆われ概ね晴れ。朝は西～東日本で冷え込み山口や奈良等で平年よりも20日前後早く初氷や初霜。初冠雪も。



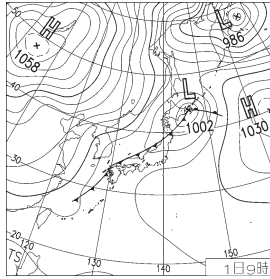
## 8日(日)穏やかな秋晴れ

千島の東の高気圧に緩く覆われ全国的に晴れ。寒冷前線が接近する北海道北部と大気の状態が不安定な九州南部、南西諸島では曇が多く、関東南部も南海上から次第に曇が広がる。



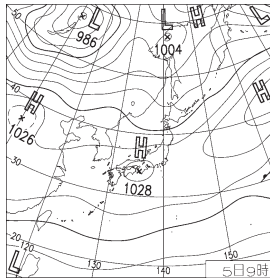
## 12日(木)北海道は冷え込み

低気圧が日本の東海上に進み、日本付近は北東の風が強く、西～東日本で曇りが広がる。北海道は内陸を中心に冷え込み、美瑛町原野5線で日最低気温-11.6℃。



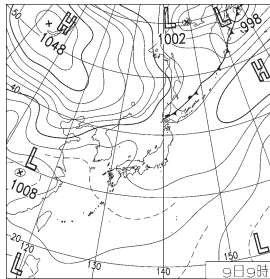
## 1日(日)寒冷前線南下

北海道は昼前にかけて大雪。北海道幌加内町朱鞠内で9時の積雪27cm。寒冷前線が沖繩～東北にかけて南下、非常に湿った空気が流れ込んだ東京都新島川原で68.5mm/1h。



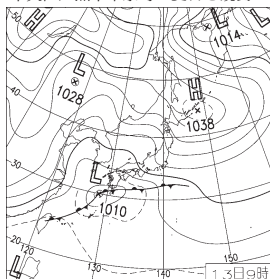
## 5日(木)北日本で雨

気圧の谷の影響で日本付近は曇が多く、西～東日本は概ね曇り、北日本は所々で雨。秋田県では前日から雨や雷雨が続き、浸水被害も。秋田市岩見三内では32mm/1hの激しい雨。



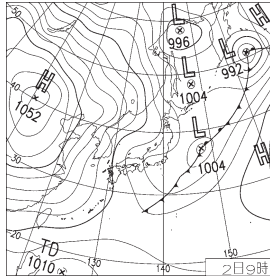
## 9日(月)全国的に暖かな朝

朝の最低気温は全国的に高く、北海道では9月中旬～10月上旬並で、札幌市中央区では平年より9.7℃高い11.7℃。日中の最高気温は、福岡市中央区、熊本市京町で夏日を観測。



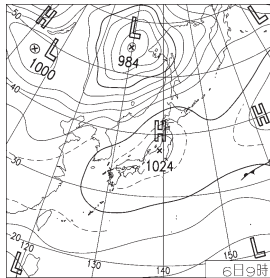
## 13日(金)西日本に低気圧

東シナ海で発生した低気圧が北東に進むにつれ、西日本で降り出した雨も東に広がり、夜には北日本でも太平洋側で雨。北海道では夜間の放射冷却で滝上の最低気温が-13.6℃。



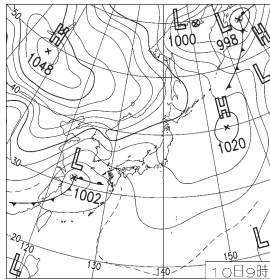
## 2日(月)東京、大阪、木枯らし1号

日本付近は冬型の気圧配置となり長野市では平年より18日早く初雪。その他北日本の各地から初雪・氷、初冠雪等の冬の便り続々。松江市、鳥取市でひょう。



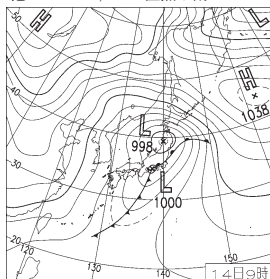
## 6日(金)穏やかな秋晴れ

移動性高気圧に覆われ、全国的に晴れて西～北日本の広い範囲で放射冷却により最低気温が下がり朝にかけて濃霧が発生。日中も、九州の一部を除いて全国的に穏やかな秋晴れ。



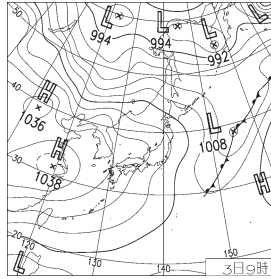
## 10日(火)西日本で大雨

低気圧や前線の接近により九州南部で降り出した雨は、次第に西日本全域に。日中晴れた東日本も夜には雨。北海道は所々で雪。長崎県上五島空港で84.5mm/1hの猛烈な雨。



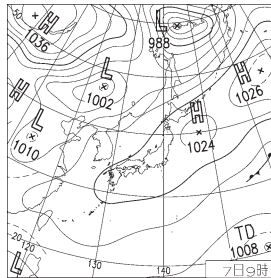
## 14日(土)低気圧 列島を通過

低気圧が北東に進み、雨域が北上。天気回復も早く西日本は午後から晴れ。岩手県岩泉町小本で55mm/1hの非常に激しい雨。北海道えりも岬で最大瞬間風速37.9m/s。



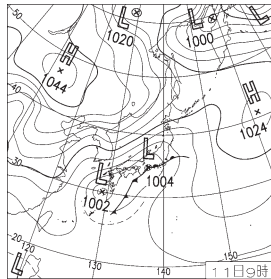
## 3日(火)冬型の気圧配置緩む

日本列島は寒気が流れ込み、全国的に冷え込む。西日本～東北の日本海側は所々で雨や雪。北海道日本海側では雪。太平洋側は概ね晴れ。青森市の最高気温4.7℃は12月中旬並。



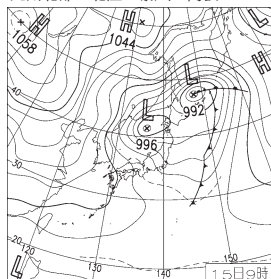
## 7日(土)暖かい立冬

日本付近は引き続き高気圧に覆われ、全国的に晴れ。南西諸島～西日本では夏日の所も。福岡県八幡西区鷹の巣など8か所で11月としては観測史上1位となる日最高気温を記録。



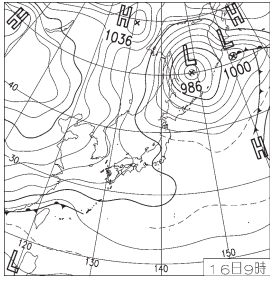
## 11日(水)大荒れの天気

低気圧や前線に向かって湿った空気が流れ込み、西～東日本の太平洋側を中心に大雨。和歌山市で観測史上1位を更新する122.5mm/1hの猛烈な雨。九州北部～北陸は暴風と高波。

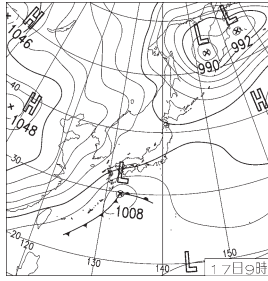


## 15日(日)北日本で大荒れ

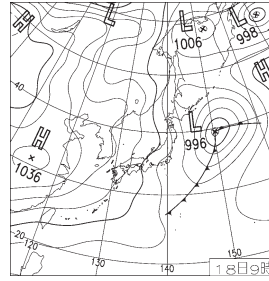
寒気を伴った低気圧が北日本を通過。北陸～北日本は暴風や高波、雷雨。西日本は日中肌寒く、東日本は晴れて暖か。山形県酒田市飛鳥で最大瞬間風速37.2m/s。秋田でひょう。



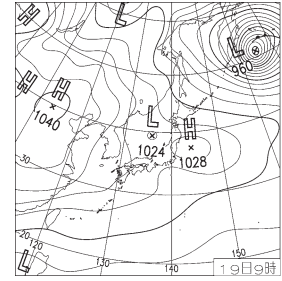
16日(月)東シナ海で前線発生  
冬型の気圧配置が続き、北陸～北日本の日本海側はしぐれ。東シナ海で前線が発生し、九州で雨。その他は曇りや晴れ。西～北日本の日本海側で波の高い状態が続く。



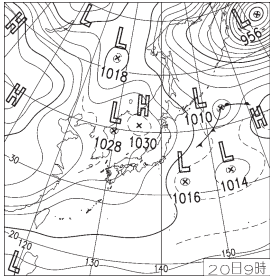
17日(火)全国的に冷たい雨  
低気圧が日本の南岸を東進し、太平洋側を中心に広い範囲で雨。鹿児島県十島村中之島では56.5mm/1hの非常に激しい雨。北よりの冷たい空気が流れ込み、全国的に気温が上がらず。



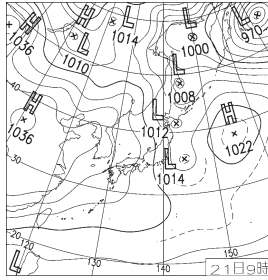
18日(水)北海道は冬  
冬型の気圧配置で寒気が流入、沖縄と中国・近畿の日本海側や北陸～東北は雨。北海道は雪や雨。太平洋側は概ね晴れ。九州を中心に12月中旬並に冷え込み、熊本市で初霜を観測。



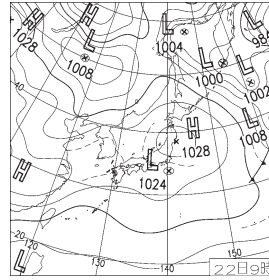
19日(木)関東南部 真冬並の寒さ  
北海道の日本海側で雪。先島諸島、北陸～東北の日本海側、関東で雨や曇り。その他は概ね曇りだが一部で晴れ間も。関東の最高気温は12月下旬～真冬並。さいたま市で8.5℃。



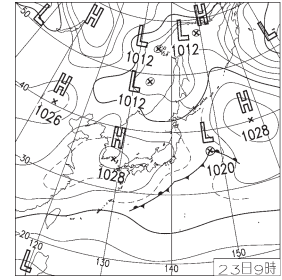
20日(金)北海道 寒い日中  
冬型の気圧配置は緩んできたが、北日本には寒気の流入が続く。本州の太平洋側は概ね晴れて、朝の冷え込みは12月上旬～中旬並。北海道は雪が続き、北部や内陸で真冬日の所も。



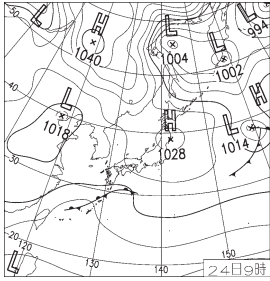
21日(土)日本海側でしぐれ  
低気圧が北日本を通過、一時的に冬型の気圧配置。寒気が流れ込んだ山陰～東北の日本海側は雨や雷雨。北海道は雪。湿った空気が流れ込んだ沖繩～九州南部も雨。その他は晴れ。



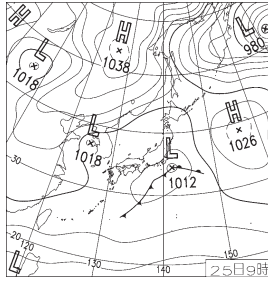
22日(日)西～東日本で寒い一日  
関東の南海上に発生した低気圧や前線の影響で、本州太平洋側に雲がかかり気温が上がらず、九州と関東で最高気温が真冬並の寒さ。松江市西津田、仙台などで初霜、初氷を観測。



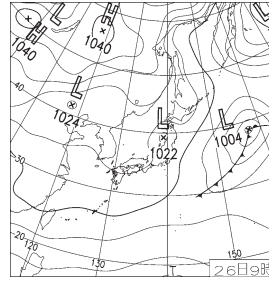
23日(月)台風第22号発生  
気圧の谷の通過で、北陸～北日本の日本海側では昼過ぎにかけて雨。その他の地方は、移動性高気圧に覆われ概ね晴れ。カロリン諸島で台風第22号発生。



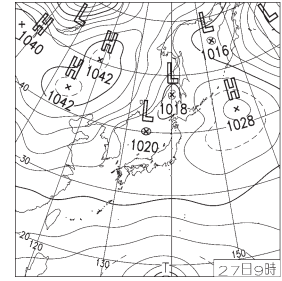
24日(火)天気は西から下り坂  
北日本は概ね晴れ、東日本は晴れや曇りだが、太平洋側は夜から雨。西日本では、未明から雨で、奄美諸島では非常に激しい雨。鹿児島県奄美市名瀬で56.5mm/1h。



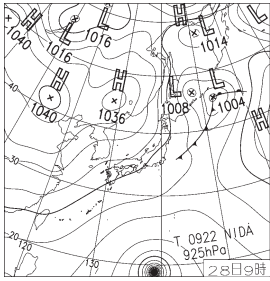
25日(水)西～東日本 天気回復  
本州の南岸を通過した低気圧は日本の東海上に抜け、昼頃には西日本～東北の広範囲で暖かな晴れ。北海道北部は気圧の谷の影響で所々雨や雪。台風第22号は、眼ができ急発達。



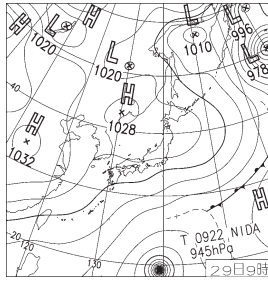
26日(木)東京でカエデ紅葉  
北日本を低気圧が通過し、北陸～北日本の所々で雨や雪。沖縄～関東は穏やかな晴れ。猛烈な強さの台風第22号は、マリアナ諸島近海を北西に進む。東京でイロハカエデ紅葉。



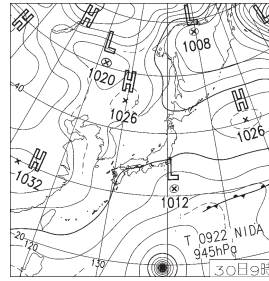
27日(金)西～東日本は小春日和  
前線を伴った低気圧が北日本を通過。東北～北海道の日本海側を中心に雪や雨。稚内で10ミリのひょう。西～東日本は晴れ。台風第22号はフィリピンの東海上をゆっくり北上。



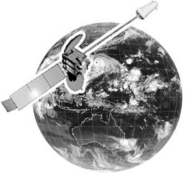
28日(土)本州は暖かな朝  
冬型の気圧配置となり、本州日本海側で雨。北海道日本海側は雪。気圧の谷の影響で曇った関東を除き、太平洋側は概ね晴れ。本州の朝の気温は10月中旬～11月上旬並。



29日(日)北海道で冷え込み  
北海道日本海側で雪の他は全国的に曇りや晴れだが、夕方からは気圧の谷の影響で北陸や東日本の所々で雨。朝の最低気温は北海道上幌町釧平で-14.3℃。京都市で初氷。



30日(月)東京でイチョウ黄葉  
気圧の谷の通過により、東日本中心に朝まで雨。日中は中国、近畿、東北など晴れた所もあったが、気圧の谷や寒気の影響で雲の多い天気。関東も終日雲に覆われる。



## 今月のひまわり画像—2009年11月

### 「超」急発達した台風第22号

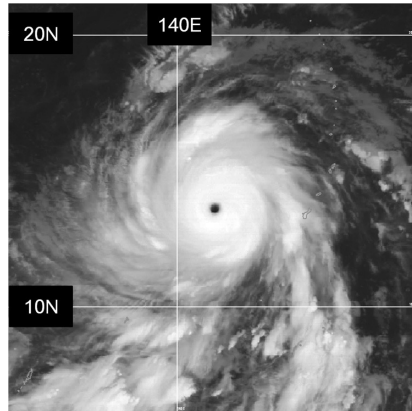
2009年の台風の発生数は22個で、平年値(26.7個)を下回った。特に11月以降の発生数が1個(平年値3.7個)と少ないが、11月に発生した台風第22号は、近年稀に見る急発達をした台風であった。

第1～3図は、26日03時(日本時間、以下同じ)、25日03時、24日03時の台風第22号の赤外画像である。最盛期の26日03時には中心に明瞭な眼とほぼ円形の濃密な壁雲が見られ、台風が発達している様子が良く判る。24時間前の25日03時は、中心付近に眼が形成され始めているが、まだ台風は発達期である。48時間前の24日03時は、中心付近でCbが組織化を始めた台風の発生初期の雲パターンを呈している。台風第22号の中心気圧は、26日03時が905hPa、25日03時が960hPa、24日03時が996hPaで、26日03時の最盛期までのわずか48時間に91hPaの急発達をしたことになる。

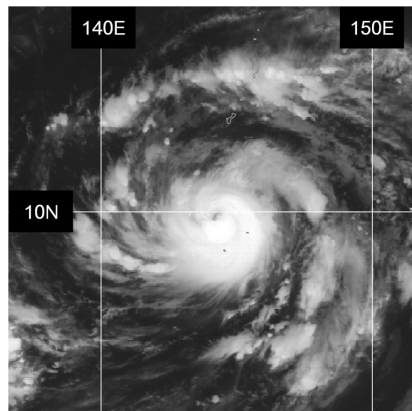
これほど急発達した台風が過去にあったのか、中心気圧の変化の大きかった事例を調べたところ、1983年の台風第8310号が9月21日09時の994hPaから23日09時の885hPaへ、48時間で109hPaの急発達をしていた。また、台風ではないが、2005年のハリケーンWilma(ウィルマ)がカリブ海のユカタン半島の東海上で10月17日21時の1000hPaから19日21時の882hPaへ、48時間で実に118hPaの急発達をしていた。

急発達する台風の特徴としては、①比較的規模が小さい、②海面水温の高い(概ね29度以上)海域をゆっくり(時速20km程度)移動する、③鉛直シアーが小さい、などがあると言われている。台風第22号もこれら全てを満たしていたが、これ以外にどのような要因が当てはまると、このような「超」急発達が起きるのか、非常に興味深い事例である。

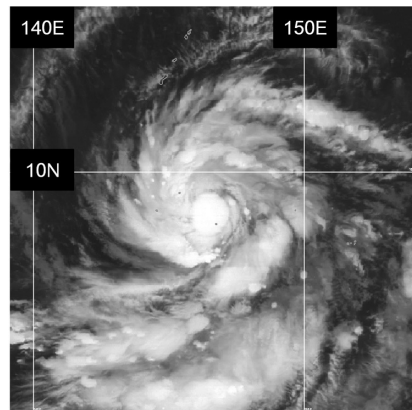
(気象庁予報部予報課 西村修司)



第1図 2009年11月26日03時の赤外画像。



第2図 2009年11月25日03時の赤外画像。



第3図 2009年11月24日03時の赤外画像。