

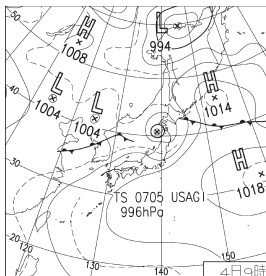
日々の天気図

— No. 67

2007年 8月

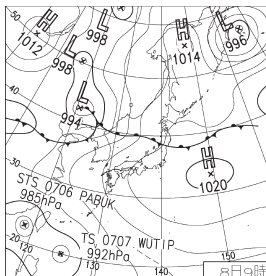
- ・2日～3日、台風5号により西日本豪雨。宮崎県日之影町479.5mm/日。
- ・6日、湿った空気と上空寒気の影響で山口県岩国市95mm/1hの雷雨。
- ・11日、那覇427.5mm/日の激しい雨。
- ・16日、岐阜県多治見市と埼玉県熊谷市で40.9℃の最高気温。74年ぶりの国内記録更新。

(気象庁予報部予報課)



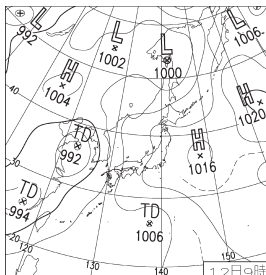
4日(土) 関東南部で猛暑日

台風第5号は青森県津軽半島に再上陸後熱帯低気圧となる。北日本は雨。東～西日本も湿った空気が流れ込み各地で雷雨。最高気温は埼玉県さいたま市をはじめ三か所で36.0℃。



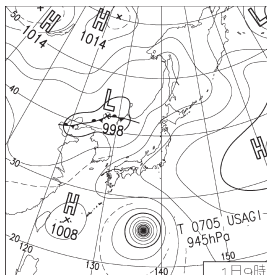
8日(水) 台風第7号発生

南西諸島は曇りや雨。北日本は前線や気圧の谷の影響で雨や雷雨。東～西日本は太平洋高気圧に覆われて晴れ。午後は所々でわか雨や雷雨。西日本を中心に連日の猛暑日。



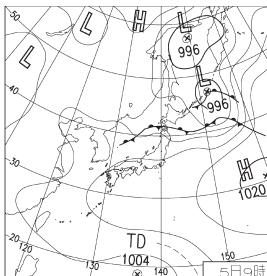
12日(日) 熱帯低気圧4個

南西諸島から九州南部で激しい雨。西日本太平洋側では暖かく湿った空気の影響で所々で雨。その他は概ね晴れ。本州日本海側は日射の影響で気温上昇し、新潟県魚沼市37.9℃。



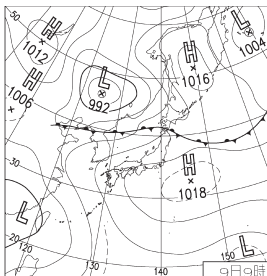
1日(水) 東北部まで梅雨明け

高気圧に覆われた東北～四国、中国は概ね晴れ。九州南部は台風第5号の影響で午後雨。北海道の日本海側は気圧の谷の接近で雨や曇り。関東甲信、北陸、東北部で梅雨明け発表。



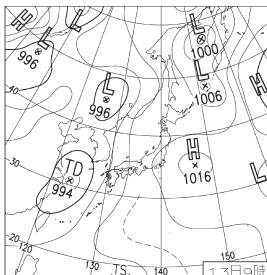
5日(日) 台風第6号発生

本州付近は太平洋高気圧に覆われ概ね晴れ。東日本を中心に猛暑日。岐阜県多治見市で36.9℃。高気圧の縁を回る湿った空気の影響で大気の状態が不安定となり各地で雷雨。



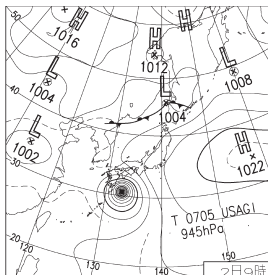
9日(木) 蝦夷(えぞ) 梅雨

東北部や北海道は前線の影響で曇りや雨。九州は湿った空気との強い日射の影響で所々で雷雨。最高気温は全国的に高め札幌市も31.2℃。台風第7号は消滅。



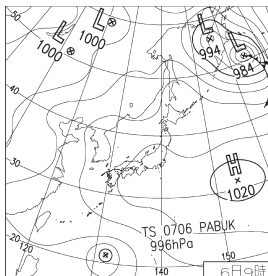
13日(月) 台風第8号発生

黄海を北上した熱帯低気圧や太平洋高気圧の縁を回る湿った南東の風により、南西諸島～九州、四国、紀伊半島の所々で激しい雨。他は高気圧に覆われて晴れ、各地で猛暑日。



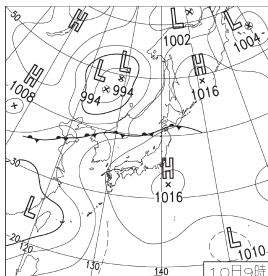
2日(木) 台風第5号宮崎県上陸

台風は宮崎県日向市付近に上陸。宮崎県日之影町見立て91mm/1h、226.5mm/3hの猛烈な雨。同日日南市油津で最大瞬間風速41.2m/s。北陸はフェーンとなり富山市で38.5℃。



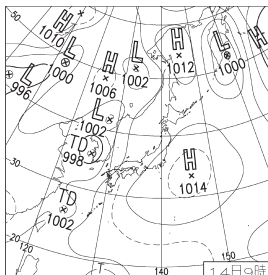
6日(月) 夏空と雷雨

日本付近は、東海上の高気圧に覆われて夏空広がる。高気圧の縁を回る湿った空気と上空の寒気の影響で午後から不安定となり各地で雷雨。台風第6号は日本の南海上を西北西進。



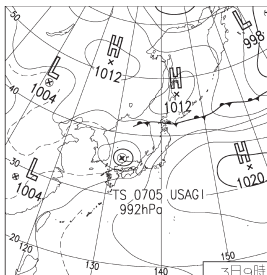
10日(金) 各地で猛暑日

太平洋高気圧の勢力が強まって、本州は関東地方や近畿地方を中心に猛暑日。岐阜県多治見市で37.8℃となったほか、大阪、東京で今年初めての35℃以上の猛暑日。



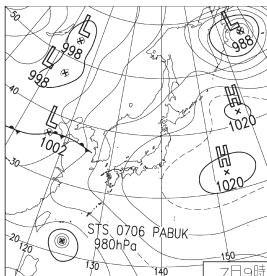
14日(火) 西日本引き続き不安定

13日に続き紀伊半島以西は大気の状態不安定。九州南部や南西諸島で激しい雨。宮崎県青島で60mm/1h。東～東日本、山陰は晴れ。鳥取県米子市で最高気温38.6℃。



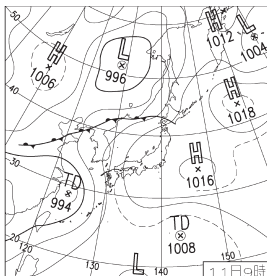
3日(金) 台風第5号日本海へ

山口県宇部市付近に再上陸後、日本海を北東進。九州、四国は所々で総雨量400mmを超える大雨。東北の日本海側や北陸はフェーンとなり気温上昇、各地で猛暑日。



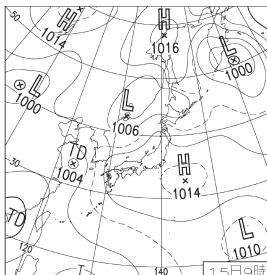
7日(火) 台風6号先島諸島接近

本州付近は、太平洋高気圧の縁を回る湿った空気の影響で、山沿いの所々で激しい雨。北海道でも発達した積乱雲の影響で激しい雨。宮崎県日南市油津で73.5mm/1h。



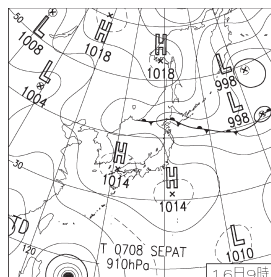
11日(土) 南西諸島で大雨

本州付近は高気圧に覆われて概ね晴れ、各地で気温上がる。兵庫県豊岡市で38.6℃。南西諸島、九州南部、北海道は所々で雨。那覇市で427.5mm/日。東北部梅雨明け。



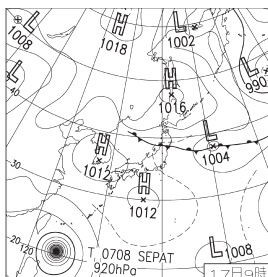
15日(水) 40℃を超える猛暑

太平洋高気圧の勢力は、地上から上空まで非常に強まり、日本付近を広く覆う。このため、各地で気温上昇し各地で猛暑日。群馬県館林市で40.2℃を記録。



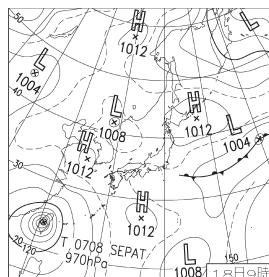
16日(木)今年一番の猛暑

本州付近は引き続き勢力の強い太平洋高気圧に覆われる。埼玉県熊谷市と岐阜県多治見市でともに最高気温40.9℃を観測、これまでの日本の最高気温記録更新。ペルー沿岸で地震。



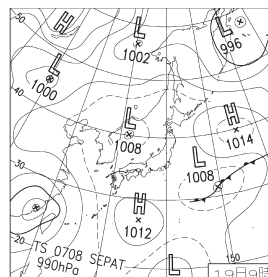
17日(金)3日連続40℃超え

前線の影響で新潟県内で非常に激しい雨、朝日村高根で58 mm/1 h。岐阜県多治見市は連日の40℃超え。16日のペルー沿岸の地震で、日本の太平洋沿岸で10 cm前後の津波を観測。



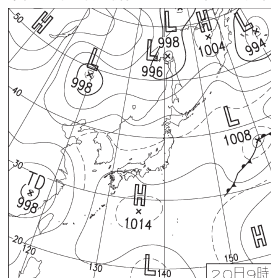
18日(土)関東の猛暑小休止

関東～北日本はオホーツク海高気圧の圏内となって連日の猛暑から解放。東海～西日本は引き続き太平洋高気圧圏内。岡山県高梁市で39.0℃など、連日の猛暑。



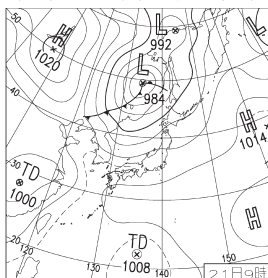
19日(日)寒気による不安定降水

東～西日本の上空に寒気が流入。関東から九州は高気圧に覆われて晴れるが、午後は山沿い中心に所々で雷雨。西日本は30～60 mm/1 h。東北は前線の影響で雨。



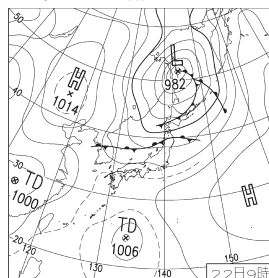
20日(月)台風第8号熱低化

太平洋高気圧は、勢力を弱めながら本州の南に移動。一方、本州付近には上空の寒気が流入したため、19日に続き各地で雷雨。那覇空港で中華航空機炎上。



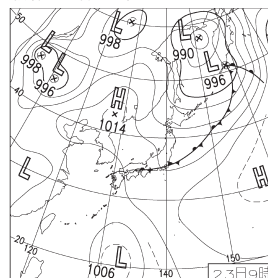
21日(火)東北日本海側で大雨

高気圧に覆われた東北南部から九州まで概ね晴れ。気圧の谷が接近した北海道日本海側、東北北部、中国地方は曇りや雨。秋田県にかほ市で43.5 mm/1 hの激しい雨。



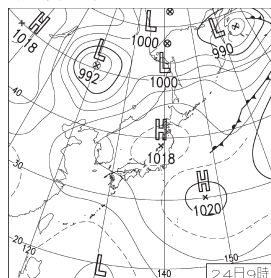
22日(水)前線南下で大雨

前線の影響で西日本～東北にかけて所々で非常に激しい雨。山形県酒田市上草津で75.5 mm/1 h。石川県珠洲市で73 mm/1 h。関東を中心に猛暑日、前橋市で38.5℃。



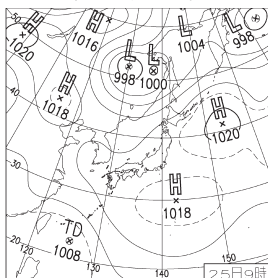
23日(木)連続猛暑日解消

前線が南下し、本州南岸に停滞。和歌山県潮岬で84.5 mm/1 hなど所々で非常に激しい雨。7月21日から国内のどこかしらで35℃以上を記録も、連続33日間ようやくストップ。



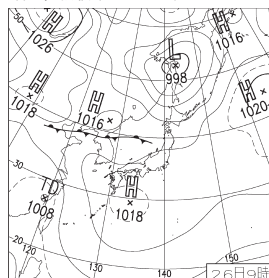
24日(金)全国的に晴れ

日本付近は高気圧覆われ、全国的に概ね晴れたが、関東南部、東海・近畿の一部は昼前まで曇り。九州では暑さ厳しく大分県日田市で最高気温37.1℃、熊本市36.8℃。



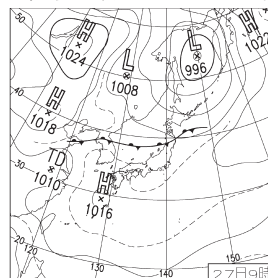
25日(土)北海道沿岸で霧

秋の空気をもたらした高気圧は、北海道の東海上へ。北海道東部沿岸は冷たい気流が流れ込んで、昼前にかけて霧。西日本は夏の高気圧の勢力が残り猛暑日。



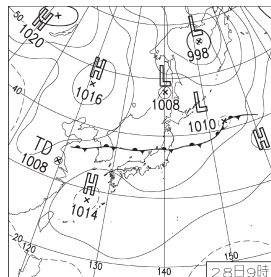
26日(日)南高北低、猛暑日

北海道と東北は、気圧の谷や前線の影響で概ね曇り。その他の地方は、四国沖の高気圧に覆われて晴れ。西日本は内陸を中心に猛暑日、東日本でも所々で猛暑日。



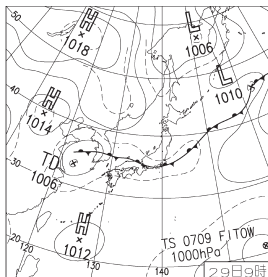
27日(月)前線ゆっくり南下

前線の影響で新潟県～秋田県を中心に非常に激しい雨。秋田県由利本荘市で76.5 mm/1 h。気温は全国的に高くほぼ真夏並み。米子市、甲府市、盛岡市でススキ開花。



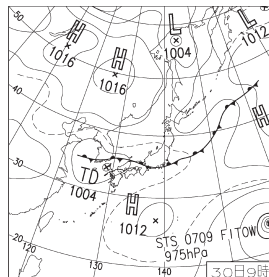
28日(火)皆既月食

6年半ぶりに全国で見えるという触込みも、本州付近は前線が停滞して曇りや雨。見えたのは九州の一部と北日本だけ。北陸～山陰は、新潟市74.5 mm/1 hなど所々非常に激しい雨。



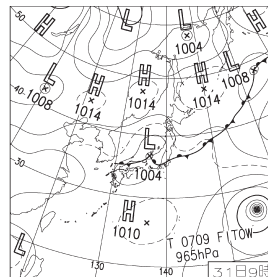
29日(水)日本付近に前線停滞

北日本、西日本太平洋側、南西諸島は概ね晴れ。その他は雨や曇。山陰～近畿は前線の影響で所々で激しい雨。島根県大田市福光66.5 mm/1 h。南鳥島近海で台風第9号発生。



30日(木)対馬で大雨

本州に前線停滞。前線の南側を熱帯低気圧が対馬付近から山陰沖へと東進。各地で雷雨となり、長崎県対馬空港で248.5 mm/日を観測。台風第9号は南鳥島近海をゆっくり西進。



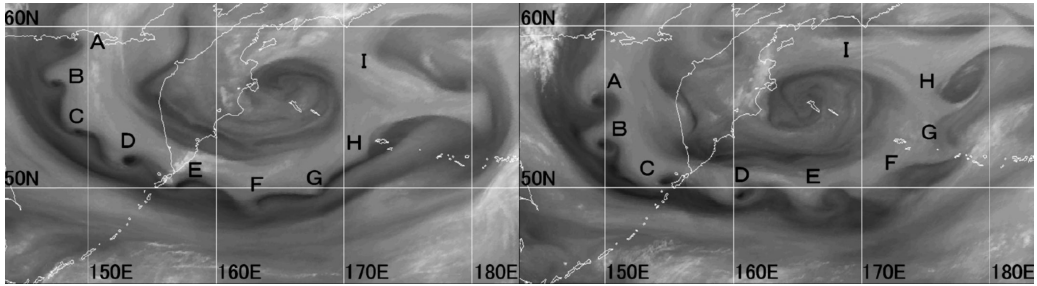
31日(金)ぐずついた天気

本州付近は前線と前線上の低気圧の影響で雨や曇り。隠岐の島西郷で72 mm/1 hの非常に激しい雨。海上からの北東の風が入った東北太平洋側～関東は3日連続の涼しい朝。

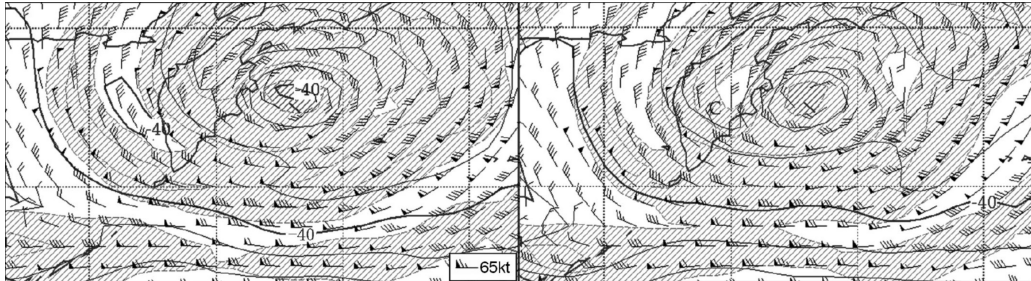


今月のひまわり画像—2007年8月

水蒸気画像で捉えられた渦の列



水蒸気画像（左図：2007年8月8日3時，右図：8日9時）



300 hPa (GSM) の風・気温・渦度（左図：2007年8月8日3時，右図：8日9時）
左図は8日3時初期値，右図は8日9時初期値。斜線は正渦度域，等温線は 2°C 毎。

8月8日から9日の2日間，オホーツク海北部からベーリング海に水蒸気画像で複数の渦がほぼ等間隔に並んで出現した。水蒸気画像は水蒸気による吸収が多い波長帯 $6.7\mu\text{m}$ により対流圏上層の水蒸気の多寡を可視化したものであり，水蒸気が多いほど白く写る。

渦の列が見え始めたのは8日0時頃からで，AからEの渦はほぼ同時に発生し，8日6時から9時の間はAからIまで連なり，渦の数が最も多くなった。渦の波長は $300\sim 400\text{ km}$ であり，一つひとつの渦は低気圧性の回転をしていた。渦Dは8日9時頃カムチャツカ半島南端付近で東南東へ約 55 kt （約 100 km/h ）で移動していた。これらの渦は9日6時頃すべて消滅した。

8日9時の全球モデル（GSM）の300 hPa面を見ると，カムチャツカ半島の東海上には地上とほぼ同じ位置に低気圧があり，その周りに強風軸が2本見られ

る。そのうち南側の1本は水蒸気画像の渦の列の南側にある暗域に対応している。渦の列は強風軸北側の強い水平シアアの領域（正渦度域）に出現しており，渦はその領域の等温線の間隔が広がるにつれて形成され始めたように見えた。

なお，本事例のような水蒸気画像に現れる渦の列は前島ほか（2006）で報告されており，主な発生要因は順圧不安定と結論付けている。

参考文献

前島康光，伊賀啓太，新野 宏，2006：水蒸気画像で見られた対流圏上層の渦列の成因について，第7回地球流体力学研究会講究録「地球流体における波動と対流現象の力学」，
<http://gfd.riam.kyushu-u.ac.jp/~gfd/seminar/h17/maejima.pdf>（2007.9.24閲覧）

（気象庁予報部予報課 原 基）