

気象災害事例編

- 1 台風
- 2 前線や大気不安定による大雨
- 3 大雪

1 台風

1.1 鳥取県の西側を通過する台風

鳥取県の西側を通過する台風の特徴

- ・ 風向は南東→南→南西→西へ時計回りに変化し、南寄りの強風の継続時間が長い。
- ・ 降水量は鳥取県内全般に少なく、山間部中心に降る傾向がある。
- ・ 停滞前線の影響があれば、大雨になる場合がある。
- ・ 台風が対馬海峡から朝鮮半島付近を通過し、日本海を北上するコースの場合には、鳥取県で高潮が発生しやすい。

2004年台風第18号の事例

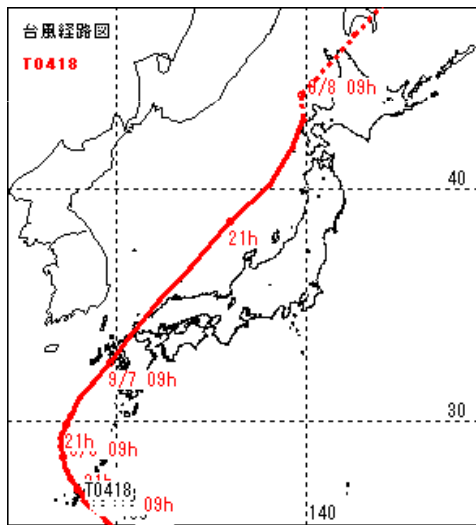
台風第18号が、9月7日に九州北部に上陸した後、大型で強い勢力を保ったまま山陰沖を通過した。

鳥取県内では南寄りの強風により各地で被害が発生し、鳥取では7日12時23分に最大瞬間風速40.1m/sを観測した（台風の位置は山口県付近）。これは1943年の統計開始以来3位の記録である。また、県内各地の最大風速は概ね17時頃に観測した（台風の位置は隠岐の島付近）。

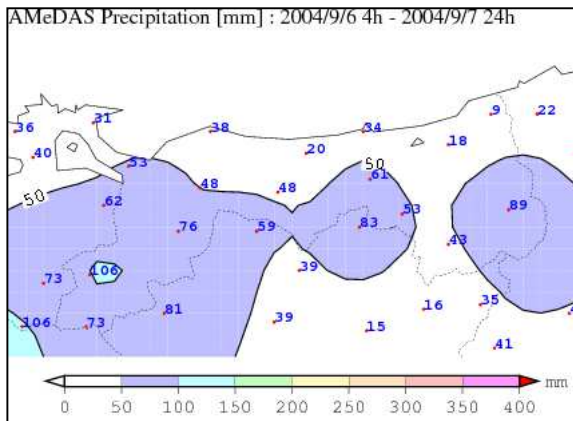
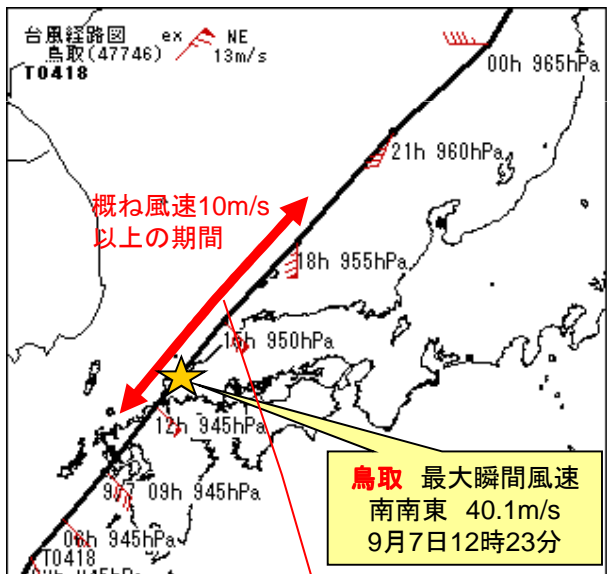
総降水量は山間部で多く、日南町茶屋で106ミリを観測したが、県内平均では約50ミリであった。

気象災害

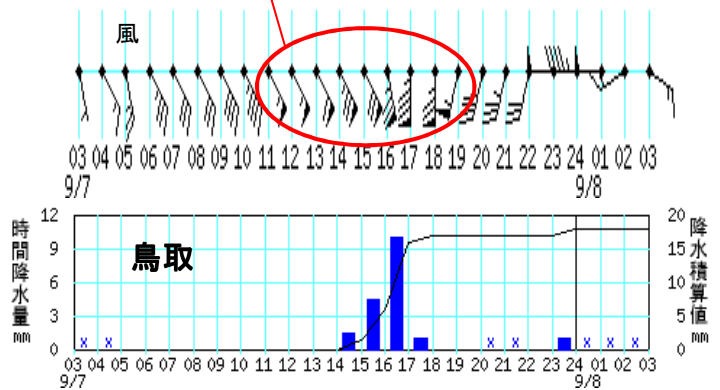
負傷者11名、住家半壊・一部破損79棟、道路損壊3ヶ所、農業被害8億4700万円、停電4万5347戸、陸上交通障害 運休69本



台風経路図 (2004年台風第18号)



アメダス積算降水量分布(9月6日04時～7日24時)



鳥取 風と降水量の時系列 (9月7日03時～8日03時)

1.2 鳥取県内を通過する台風

鳥取県内を通過する台風の特徴

- ・台風が通過していく時間が長いため、大雨、強風の影響する時間が長い。
- ・台風が通過するまでは南～東風の強風が吹き、通過後は風向が反転して、吹き返しによる北～西風の強風が吹く。
- ・一般的に風雨が強く、警戒が必要であるが、雨による災害は鳥取県の東側を通過する場合より規模は小さい。

2004年台風第16号の事例

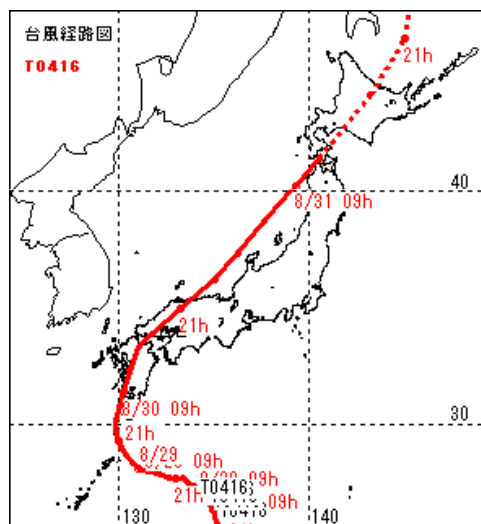
台風第16号が、8月30日九州を縦断して中国地方に再上陸し、鳥取県西部を通過して、日本海へ進んだ。

米子市では台風通過前の30日夕方頃に南東の風が強まり、通過中はやや風が弱まったものの、通過後の30日の夜遅くから吹き返しによる西寄りの風が強まった。

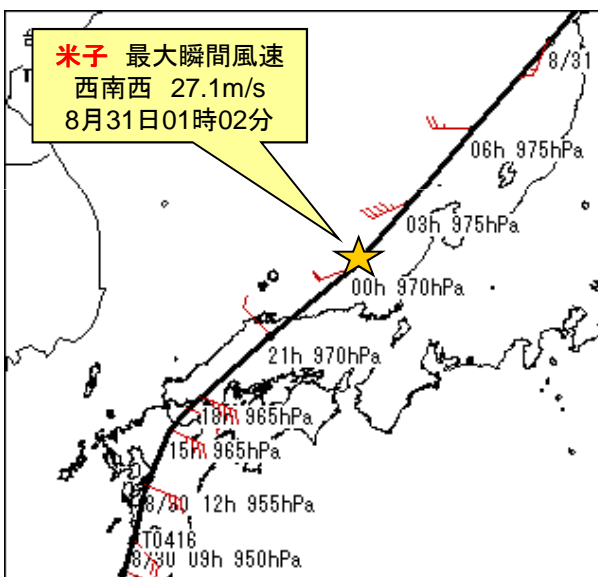
総降水量は、台風が通過した西部よりも、東部山間部の方が多かった。これは、台風が吹き込む南寄りの風が、東部で長時間吹いたためと考えられる。

気象災害

負傷者1名、住家半壊・一部破損6棟、床下浸水1棟、農業被害1億4360万円、陸上交通障害 運休136本



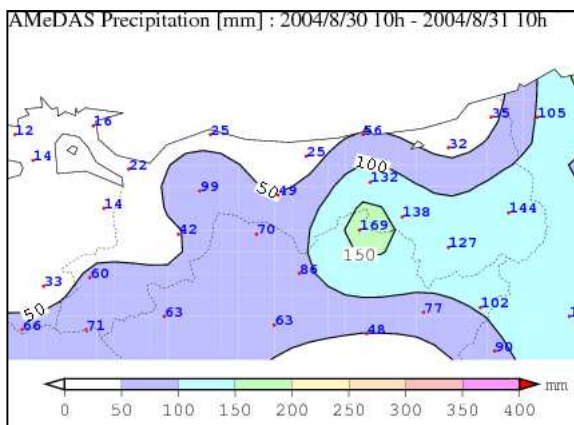
台風経路図 (2004年台風第16号)



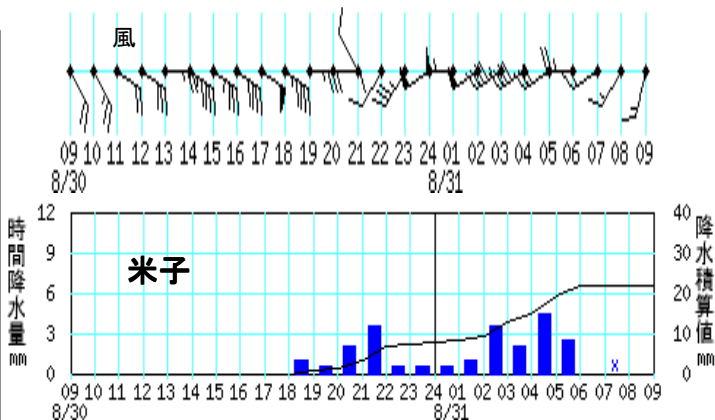
=1m/s

 =2m/s

 =10m/s



アメダス積算降水量分布(8月30日10時～31日10時)



米子 風と降水量の時系列 (8月30日09時～31日09時)

1.3 鳥取県の東側を通過する台風

鳥取県の東側を通過する台風の特徴

- ・ 風向は北東→北→北西へ反時計回りに変化し、北寄りの強風の継続時間が長い。
- ・ 降水量は鳥取県全般に多く、大雨をもたらす傾向がある。
- ・ 停滞前線が影響する場合は、大雨が長時間に及び、災害の規模が大きくなる。

2004年台風第23号の事例

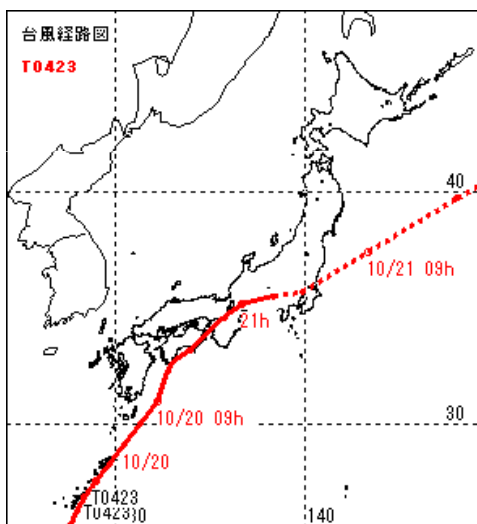
台風第23号が、10月20日四国に上陸した後、大型で強い勢力を保ちながら四国から近畿地方を通過した。

鳥取県では前日からの秋雨前線の影響も加わって大雨となり、総雨量は鹿野で356ミリを観測したのを始め、各地で150ミリ以上を記録した。また、台風が四国から近畿地方にかけて通過する頃に、鳥取県内では雨が強く降る傾向があるが、鹿野では20日14時から17時の3時間で135ミリの激しい雨を観測した。

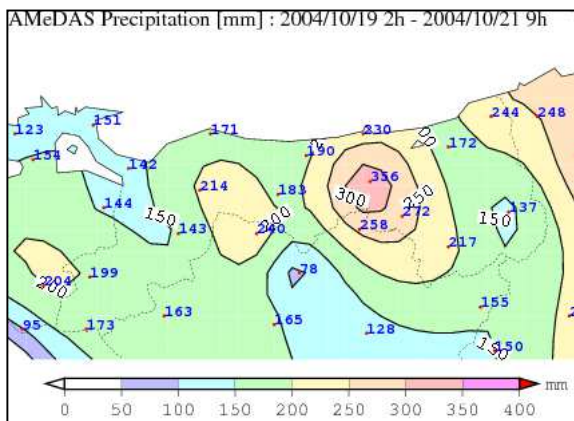
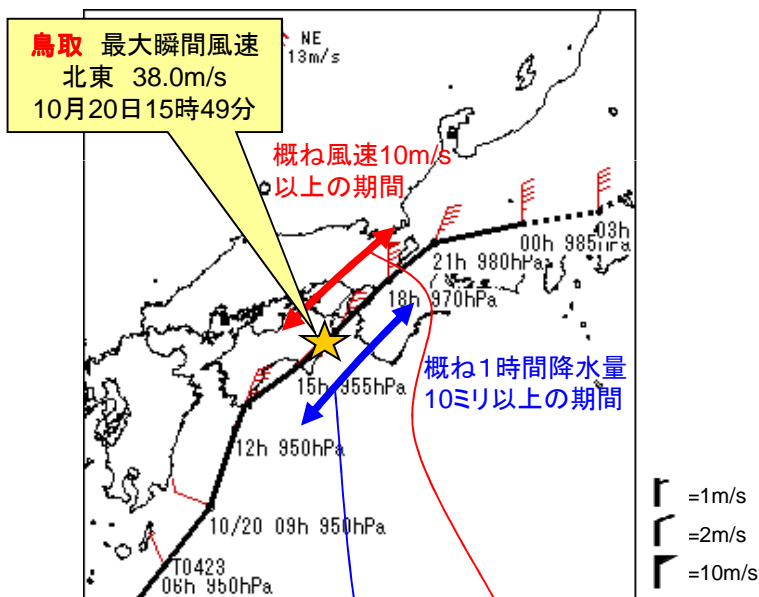
大型で強い勢力で通過したため、鳥取市では北寄りの強風が吹き、最大瞬間風速38.0m/sを観測した。

気象災害

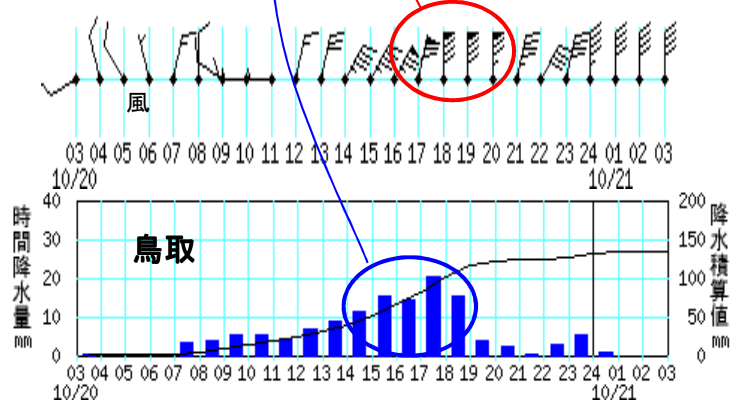
死者1名、負傷者1名、住家半壊・一部破損23棟、床上浸水42棟、床下浸水62棟、道路損壊108ヶ所、農業被害7億6829万円、林業被害3億6517万円、停電5万9365戸、陸上交通障害 運休172本



台風経路図 (2004年台風第23号)



アメダス積算降水量分布(10月19日02時～21日09時)



鳥取 風と降水量の時系列 (10月20日03時～21日03時)

1.4 台風による高潮

鳥取県で発生する高潮の特徴

- ・ 台風が対馬海峡から朝鮮半島付近を通過し、日本海を北東進するコースの場合には、鳥取県で高潮が発生しやすい。
- ・ 1年で平均潮位が最も高い時期である夏から秋に、台風が通過する場合に高潮が発生しやすい。
- ・ 鳥取県に台風が最接近してから数時間後、台風が北緯40度より北へ遠ざかった時に境港で潮位が最も高くなる傾向がある。

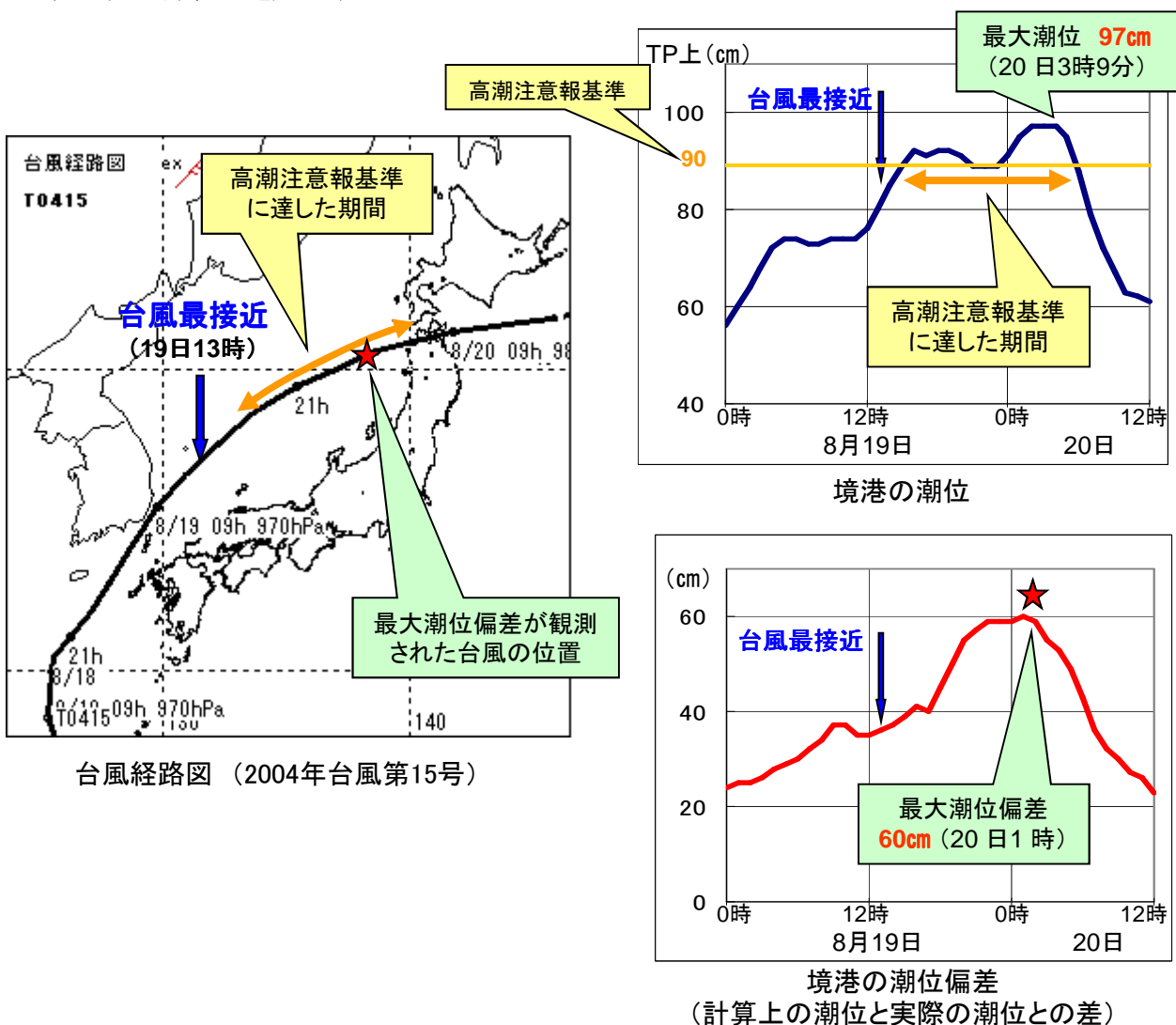
2004年台風第15号の事例

台風第15号が、8月19日に対馬海峡を通過して、強い勢力を保って日本海を北東進した。鳥取県では強風により農作物等に被害が発生した他、高潮により米子市や境港市で被害が発生した。

境港では、台風が鳥取県に最接近してから約3時間後に高潮注意報基準（TP上90cm以上）に達した。また、最大潮位偏差（60cm）は台風が最接近してから約14時間後、最大潮位（TP上97cm）は約16時間後に観測した。高潮注意報基準に概ね達していた期間は19日16時～20日06時の14時間に及んだ。

気象災害

負傷者1名、住家半壊・一部破損1棟、床下浸水1棟、農業被害1億1527万円、陸上交通障害 遅延31本



2 前線や大気不安定による大雨

2.1 梅雨前線による大雨

梅雨前線による大雨の特徴

- ・梅雨前線が山陰沖や沿岸に停滞すると、南から暖かく湿った空気が前線に向かって流れ込み、前線活動が活発となって大雨を降らせる。
- ・梅雨末期は、局地的な大雨により土砂災害や浸水害などが多発するので注意・警戒しなければならない。

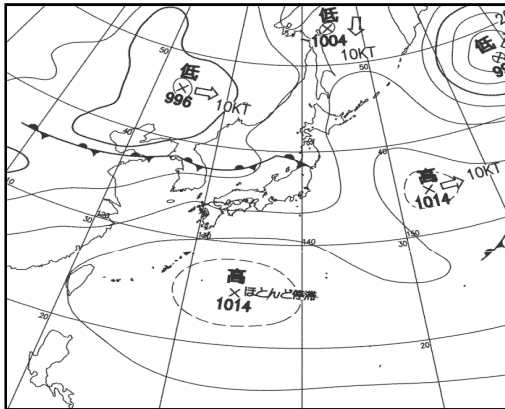
2005年7月1日～2日の事例

梅雨前線が日本海中部からゆっくりと南下して中国地方で停滞したため、南から前線に向かって温かく湿った空気が流れ込む状態が続き、1日早朝から2日昼過ぎにかけて、県西部を中心に大雨となった。

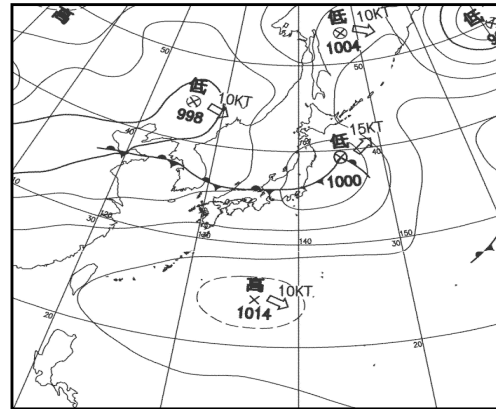
日南町茶屋では1日の日降水量が102ミリに達し、これは7月としては1979年の統計開始以来1位の記録である。

気象災害

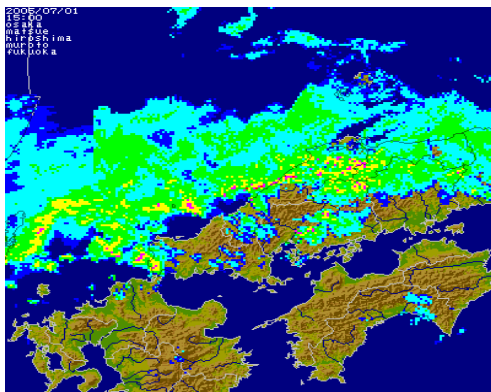
床下浸水3棟、道路損壊22ヶ所、山崖崩れ23ヶ所、河川被害45ヶ所、停電248戸、農業被害1億6900万円、林業被害1076万円、陸上交通障害 運休44本 遅延54本



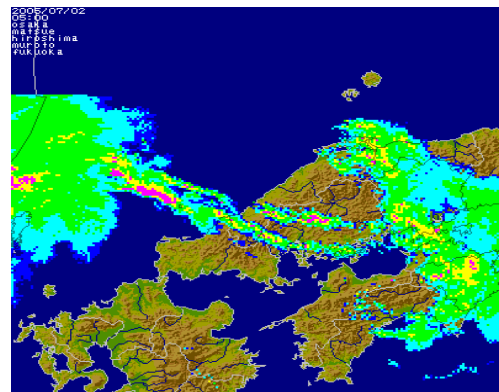
地上天気図(7月1日15時)



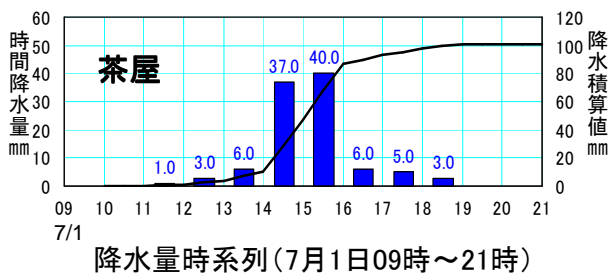
地上天気図(7月2日06時)



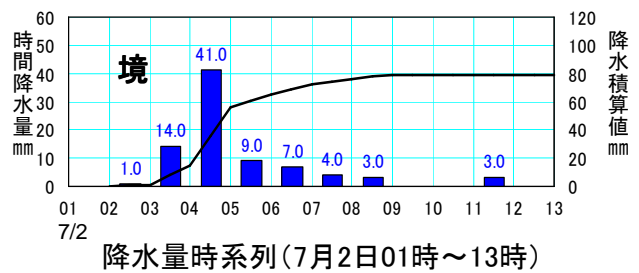
レーダー画像(7月1日15時)



レーダー画像(7月2日05時)



降水量時系列(7月1日09時～21時)



降水量時系列(7月2日01時～13時)

2.2 秋雨前線による大雨

秋雨前線による大雨の特徴

- ・秋雨前線が山陰沖や山陰沿岸に停滞すると、大雨や長雨となる時がある。
- ・南海上の台風や太平洋高気圧からの暖かく湿った空気が秋雨前線に向かって流れ込む場合は、前線活動が活発となり大雨を降らせて、土砂災害や浸水害など重大な災害のおそれがある。

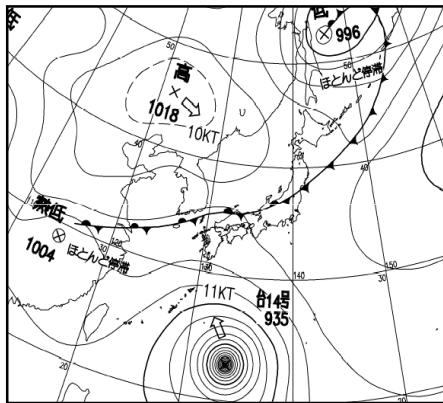
2005年9月3日～4日の事例

山陰沿岸の秋雨前線に向かって、九州南海上の台風第14号から暖かく湿った空気が流れ込み、日中の強い日射と上空の寒気の影響が重なって、大気の状態が不安定となった。このため、3日の昼過ぎから宵のうちにかけて、鳥取県中部を中心に局地的に大雨が降り、アメダスの観測では1時間に鳥取市鹿野で66ミリ、日南町茶屋で45ミリの降水量を観測した。

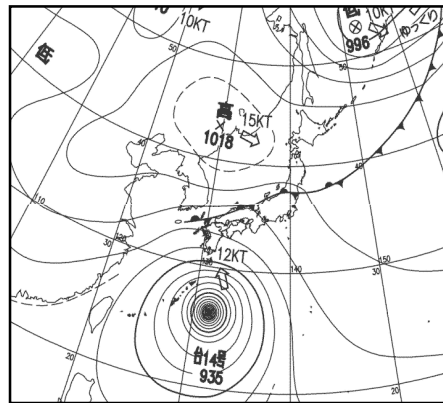
また、4日昼過ぎから再び前線の活動が活発となり、鳥取県西部を中心に局地的な大雨となった。解析雨量では10時までの1時間に境港市付近で100ミリを観測したほか、アメダスでは大山で1時間に52ミリ、3時間では94ミリ、関金で1時間46ミリの降水量を観測した。

気象災害

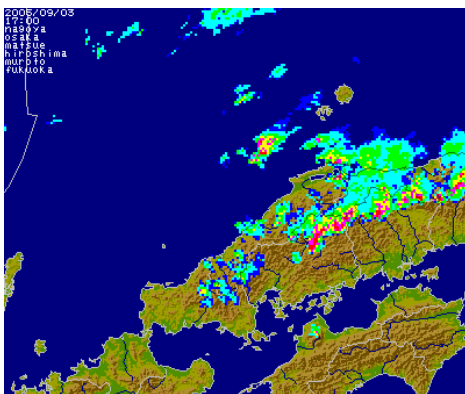
大雨により、床下浸水1棟（倉吉市）、道路損壊40ヶ所、山崖崩れ40ヶ所
突風により、負傷者1名（鳥取市）、住家一部破損3棟



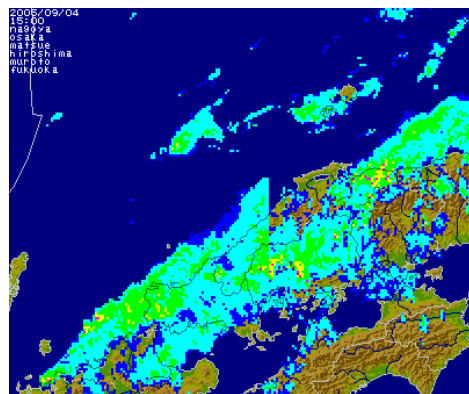
地上天気図(9月3日18時)



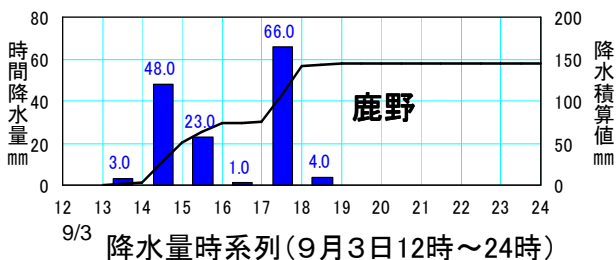
地上天気図(9月4日15時)



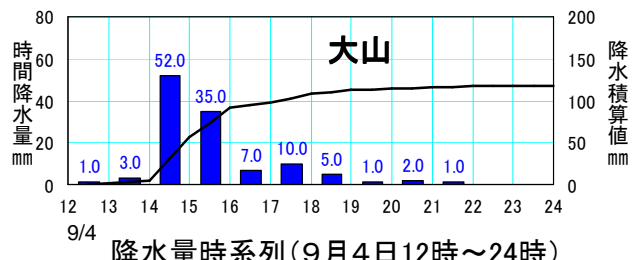
レーダー画像(9月3日17時)



レーダー画像(9月4日15時)



降水量時系列(9月3日12時～24時)



降水量時系列(9月4日12時～24時)

3 大雪

大雪の特徴

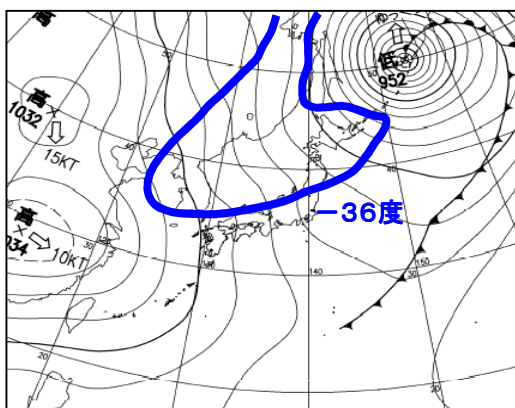
- ・鳥取県で大雪になる場合は、山陰地方の上空約5300メートル付近に、氷点下30度以下の強い寒気が流れ込むことが目安となる。
- ・地上での風が西寄りで弱めの時には平野部で大雪になりやすく、地上で北寄りの強風が吹く時には山間部で大雪になりやすい傾向がある。

2005年3月13日の事例

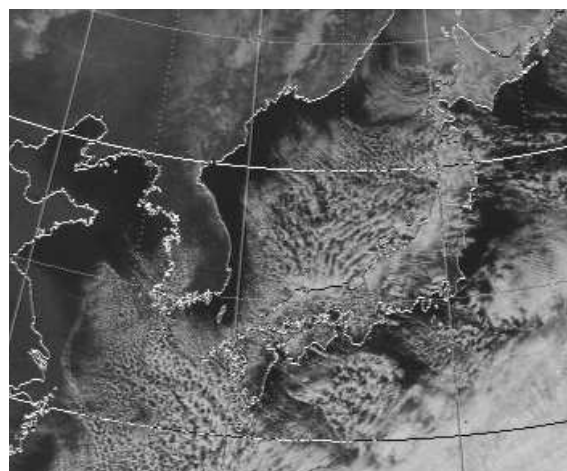
山陰地方の上空約5300メートル付近に氷点下36度以下の強い寒気が流れ込み、冬型の気圧配置が強まって、13日は鳥取県の平野部を中心に大雪となった。倉吉では34cmの積雪を観測し、これは3月の最深積雪としては1位の記録となった。また、鳥取と米子でも3月としては3位の最深積雪を観測した。

気象災害

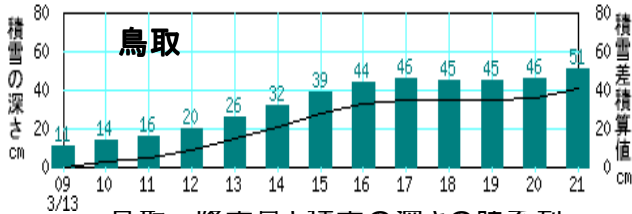
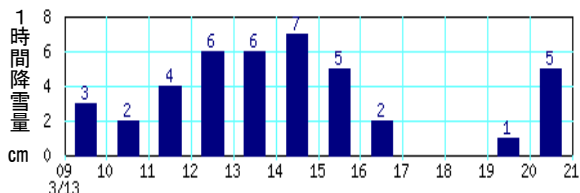
農業被害 2億7671万円、陸上交通障害 運休21本



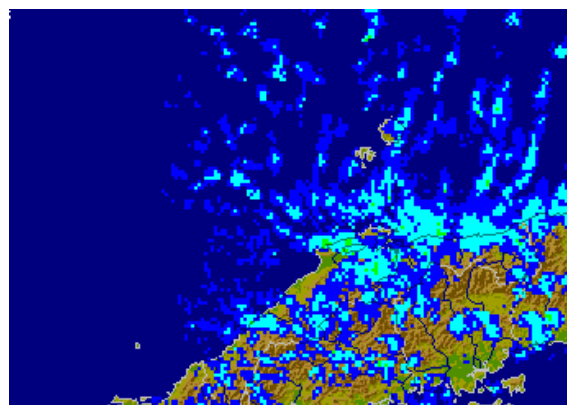
地上天気図(3月13日09時)と
上空約5300mの寒気の状態



気象衛星可視画像(3月13日13時)



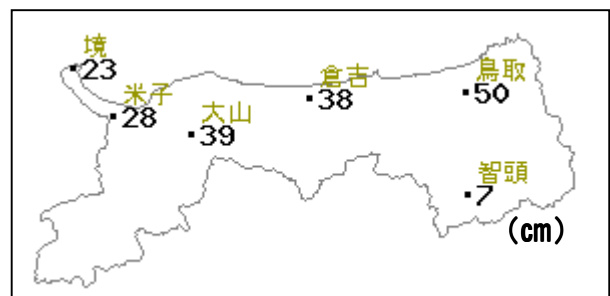
鳥取 降雪量と積雪の深さの時系列
(3月13日09時~21時)



レーダー画像(3月13日13時)



最深積雪値の分布(3月13日)



24時間降雪量の分布(3月13日)