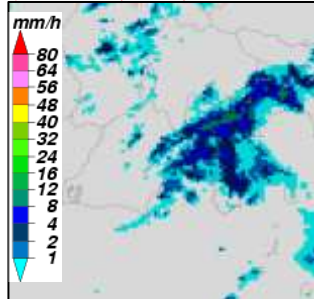


## 1. 気象経過

1日には前線を伴う低気圧が日本海を北北東進した。1日明け方から朝には、低気圧からのびる温暖前線が県内を通過し、御前崎測候所では南風、風速10m/sを超える風が吹き始め、昼過ぎには南西風になり風速15m/sを超える強い風となった。また、アメダス御殿場では12時に南南西の風、風速13m/sとなるなど、県内全域で次第に風が強まっていった。温暖前線通過後、雨雲が県内全域にかかり始めたが、昼頃からの風の強まりは、低気圧に吹き込む、暖かく湿った気塊が県内に流入してきたことを示している。南寄りの強風では富士山周辺で積乱雲が発生、発達しやすく、アメダス御殿場では、13時までの1時間に観測史上1位を更新する81mmの猛烈な雨を観測した。なお、アメダス10分間雨量の統計は2008年3月から始まっているため、統計期間外ではあるが、13時20分までの1時間では96.5mm、13時10分までの10分間に23mmを観測し、現極値1位に相当する雨であった。



1999年11月1日9時地上天気図

1999年11月1日13時0分気象レーダー

## 2. 大雨の原因、特徴

温暖前線が通過する際、局地的な前線が山沿いにある場合は、前線が顕在化し停滞することがしばしばあり、大雨の要因となっているが、本事例は低気圧に向かって吹く風が強く、前線を一気に北上させたため、典型的なパターンにはならなかった。南寄りの強風となると富士山周辺で強雨となりやすい。1日9時浜松(防衛省)では、高度1500m付近では南南西の風、風速24m/s、相当温位\*327K(この時期としては暖かく湿った気塊)を観測しており、アメダス風観測では、昼前から昼過ぎにかけて、風速10m/s以上の強風帯が東海から関東へと東進していく様が確認できる。この強い暖湿流に富士山周辺の地形効果が加わり、積乱雲が一時的に発達したと考えられる。強い南寄りの暖湿流による事例は、東部の山沿いから山地を主体とする大雨の典型例である。さらに長時間暖湿流が続くと、記録的な雨となる場合もある(2010年9月8日事例など)。

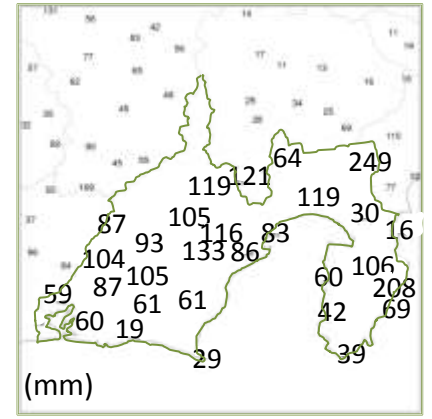
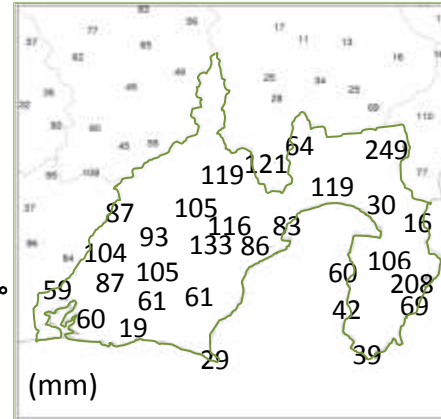
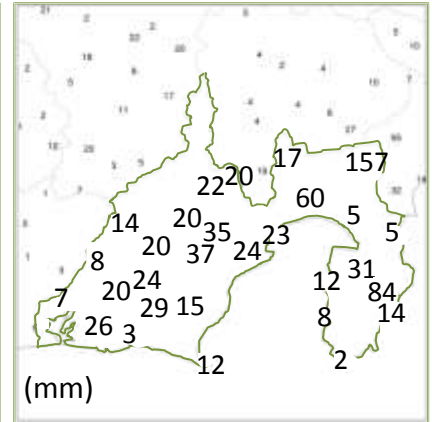
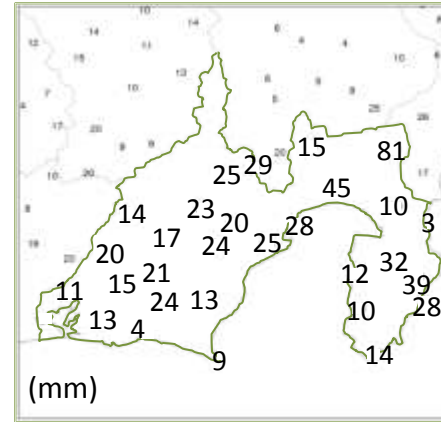
※相当温位: ある高さの空気塊のエネルギーを同じ条件下(1000hPa気圧面)で比較するため換算したもの。暖候期の高度1500m付近の相当温位の目安としては、330Kを超えることと短時間強雨の可能性が高まり、340Kを超えると大規模な災害が発生するような大雨に警戒が必要となってくる。単位は絶対温度(K:ケルビン)

## 3. 被害概要

|    | 床上<br>浸水<br>(棟) | 床下<br>浸水<br>(棟) | 全壊<br>(棟) | 半壊<br>(棟) | 一部<br>損壊<br>(棟) | 倒壊<br>等<br>家屋<br>(棟) | 倒壊<br>等<br>家屋<br>(人) | 軽傷<br>(人) | 重傷<br>(人) | 道路<br>閉鎖<br>(箇所) | 河川<br>閉鎖<br>(箇所) | 鉄道<br>閉鎖<br>(箇所) |
|----|-----------------|-----------------|-----------|-----------|-----------------|----------------------|----------------------|-----------|-----------|------------------|------------------|------------------|
| 全県 | 1               | 26              | 0         | 1         | 0               | 0                    | 0                    | 2         | 0         | 66               | 0                | 2                |
| 中部 | 0               | 0               | 0         | 0         | 0               | 0                    | 0                    | 0         | 0         | -                | -                | -                |
| 西部 | 0               | 0               | 0         | 0         | 0               | 0                    | 0                    | 0         | 0         | -                | -                | -                |
| 東部 | 1               | 26              | 0         | 1         | 0               | 0                    | 0                    | 2         | 0         | -                | -                | -                |
| 伊豆 | 0               | 0               | 0         | 0         | 0               | 0                    | 0                    | 0         | 0         | -                | -                | -                |

被害数は、静岡県 平成11年における災害の状況による

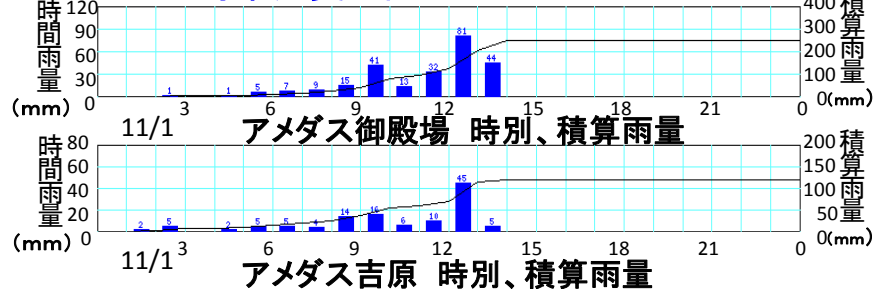
## 4. アメダス雨量分布図



アメダス日雨量  
11月1日

アメダス 3日間雨量  
10月30日~11月1日

## 5. アメダス時系列変化図

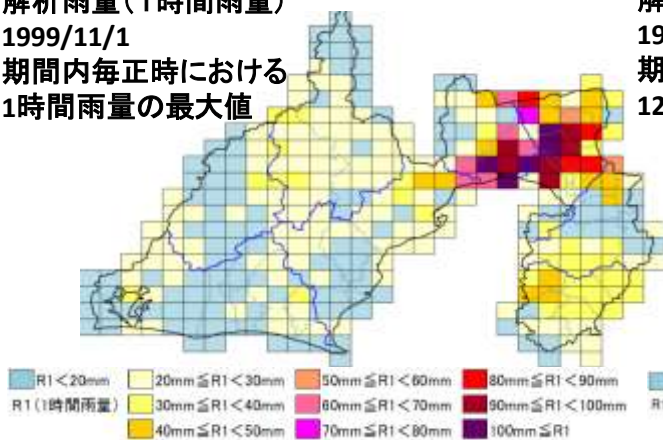


アメダス御殿場 特別、積算雨量

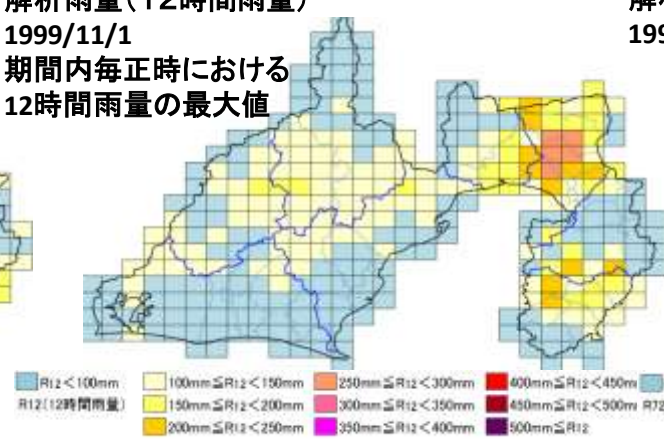
アメダス吉原 特別、積算雨量

# 6. 解析雨量分布図

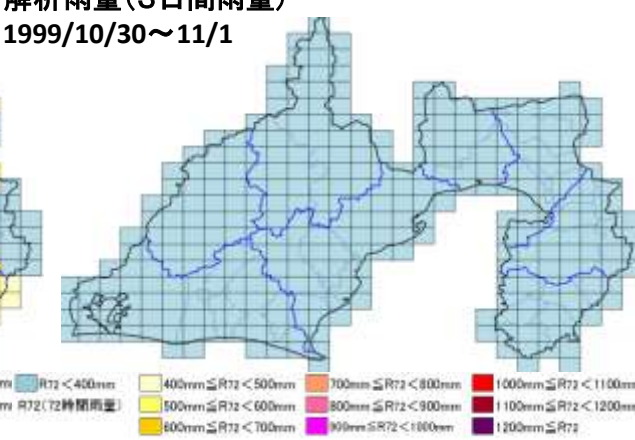
解析雨量(1時間雨量)  
1999/11/1  
期間内毎正時における  
1時間雨量の最大値



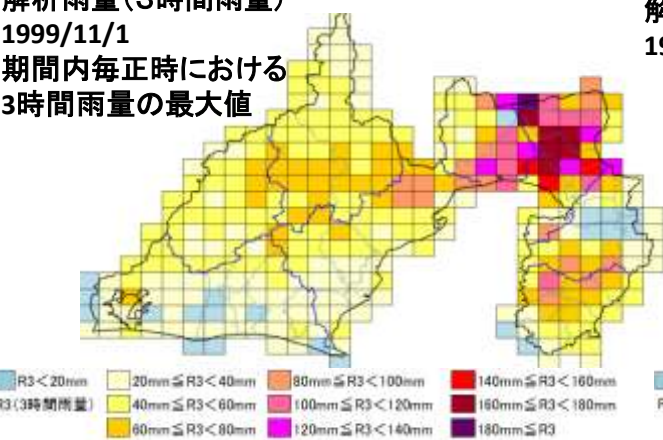
解析雨量(12時間雨量)  
1999/11/1  
期間内毎正時における  
12時間雨量の最大値



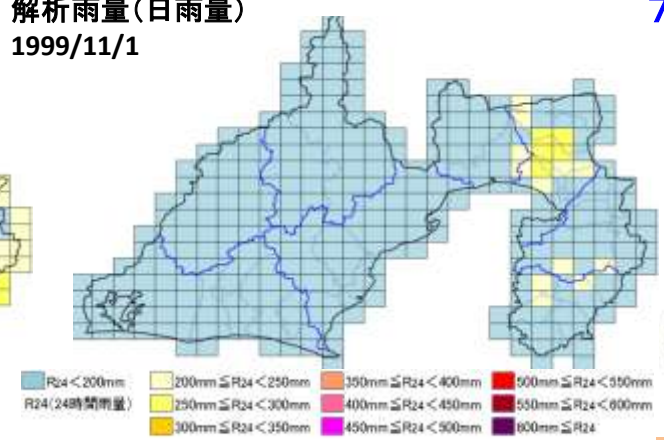
解析雨量(3日間雨量)  
1999/10/30~11/1



解析雨量(3時間雨量)  
1999/11/1  
期間内毎正時における  
3時間雨量の最大値



解析雨量(日雨量)  
1999/11/1

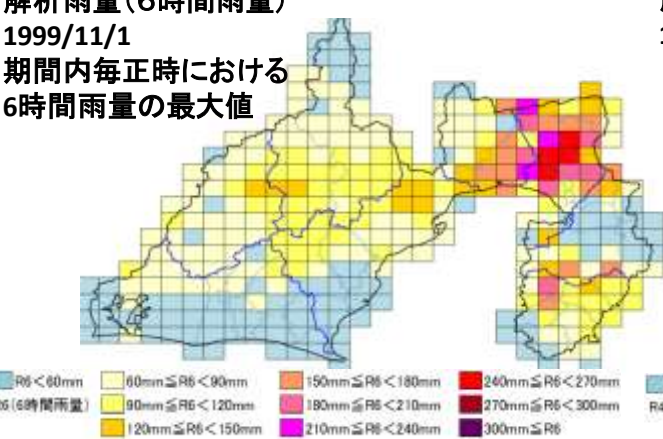


# 7. 床上、床下浸水被害分布図 (市町毎)

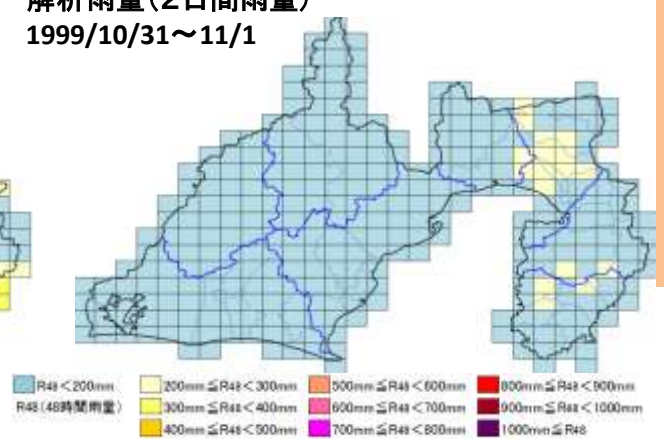


被害数は、静岡県 平成11年における災害の状況による

解析雨量(6時間雨量)  
1999/11/1  
期間内毎正時における  
6時間雨量の最大値



解析雨量(2日間雨量)  
1999/10/31~11/1



# 解析雨量と浸水害分布図からわかる大雨の特徴

東部では、猛烈な雨が降っているが、特に浸水害の発生した御殿場市、裾野市では3時間雨量が多い。強雨が数時間続いていたことが確認できる。