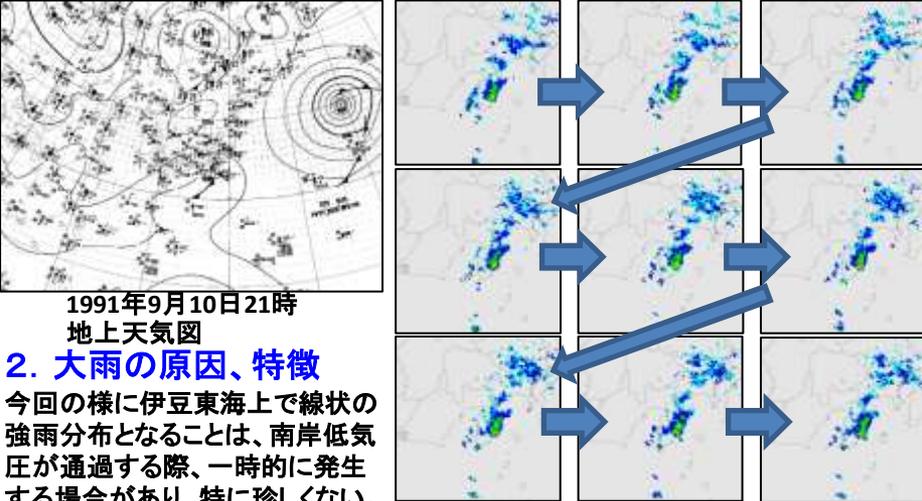


# 1991年 9月9日～11日 南岸低気圧

## 1. 気象経過

10日には、日本海に移動性の高気圧、南東海上には太平洋高気圧があつて、関東から東海の南海上は相対的な気圧の谷となっており、伊豆東海岸では、10日午後から北東風が吹き始めていた。一方、10日15時には、静岡県の南海上に低気圧が発生し、伊豆諸島北部の海上から伊豆東海岸に向けて暖かく湿った南東風が吹き始めた。このため、伊豆東海岸付近では、風向が異なるライン(シア)が発生し、大気の状態が不安定となっていた。10日21時浜松(防衛省)1500m付近では南東の風、相当温位※342Kを観測していた。風向が異なるライン近傍で雨雲が発生、発達したことにより、南伊豆町から東伊豆町までの沿岸部で局地的に大雨となった。

※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を越えると短時間強雨の可能性が高まり、340Kを越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)

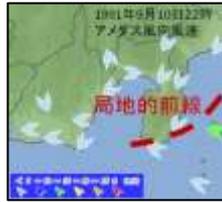


1991年9月10日21時  
地上天気図

## 2. 大雨の原因、特徴

今回の様に伊豆東海上で線状の強雨分布となることは、南岸低気圧が通過する際、一時的に発生する場合があります。特に珍しい。しかし、陸上に停滞し続けることは稀である。関東甲信地方から伊豆東海岸に向かって吹く北東～北風と海上から吹く暖かく湿った南東風との風向の異なるライン(シア)が持続し、同じ地域で積乱雲が発生、発達を繰り返す特別な要因があったことが着目点である。同じ気圧配置でなくとも、この様な風をもたらす場合ができるかが重要であり、伊豆東海岸地域の大雨監視に重要である(類似例1992年10月8日～9日、2003年11月29日～30日)。

上段右から1991年9月10日22時0分、7分、15分、中段右から22分、30分、37分、下段右から45分、52分、23時0分 気象レーダー

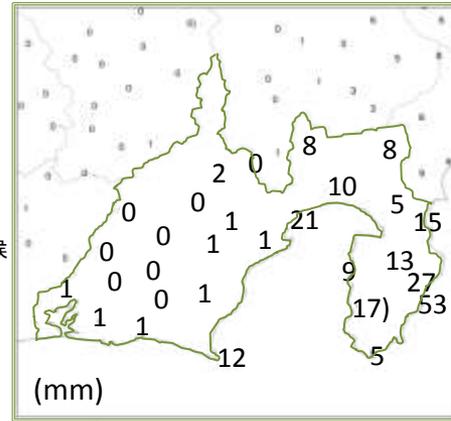


## 3. 被害概要

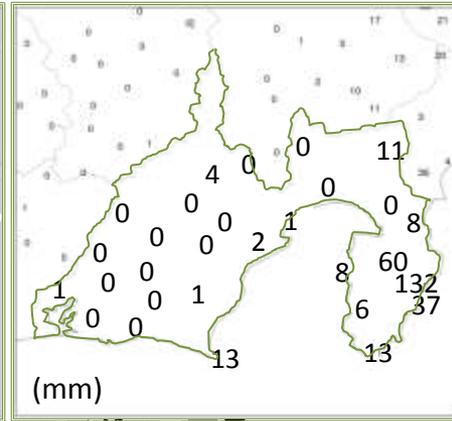
	床上 浸水 (棟)	床下 浸水 (棟)	全壊 (棟)	半壊 (棟)	一部 損壊 (棟)	一部 倒壊 (人)	重傷 (人)	軽傷 (人)	道路 閉鎖 (区間)	橋脚 損壊 (区間)	河川 決壊 (区間)	鉄道 不通 (区間)	交通 規制 (区間)
全県	164	291	27	12	14	4	0	7	0	228	0	266	0
中部	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
西部	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
東部	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
伊豆	164	291	27	12	14	4	0	7	-	-	-	-	-

被害数は、静岡県 平成3年における災害の状況による

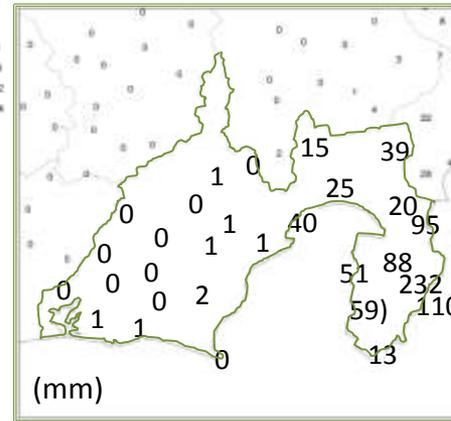
## 4. アメダス雨量分布図



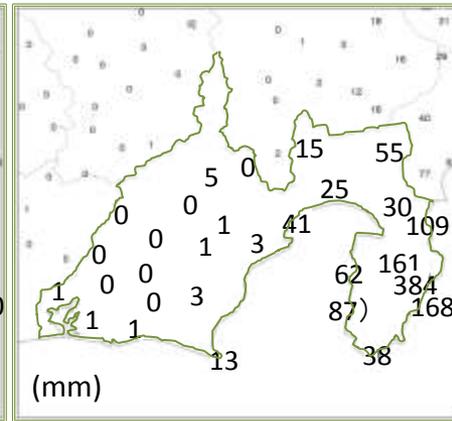
アメダス1時間雨量(正時毎)  
9月9日～11日における最大値



アメダス日雨量  
9月9日

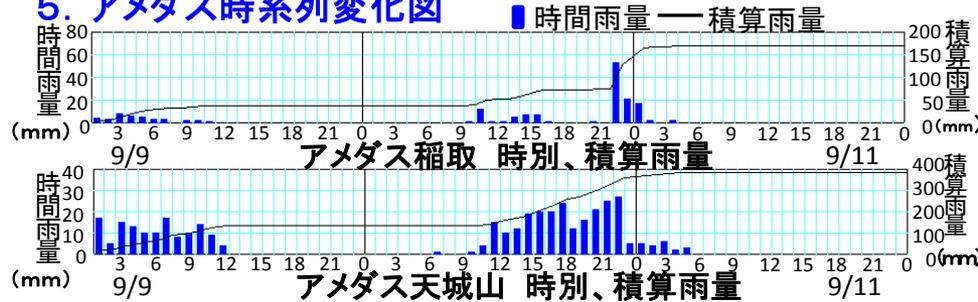


アメダス日雨量  
9月10日



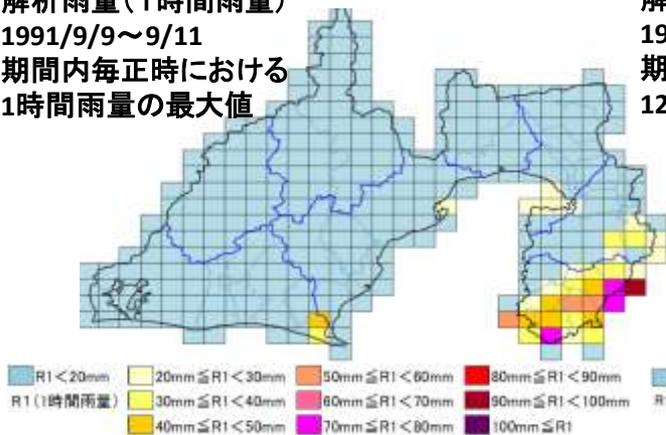
アメダス 3日間雨量  
9月9日～9月11日

## 5. アメダス時系列変化図

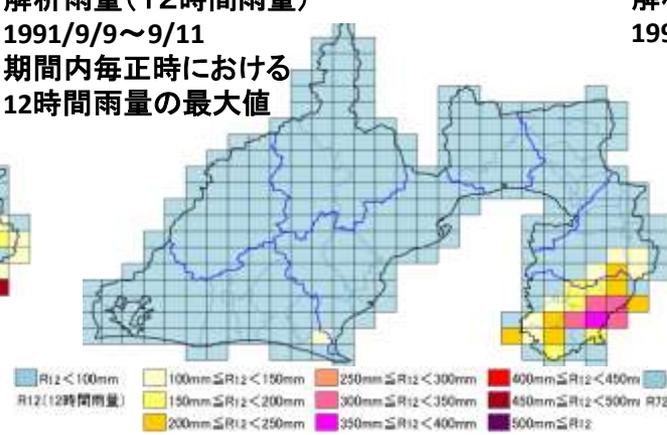


# 6. 解析雨量分布図

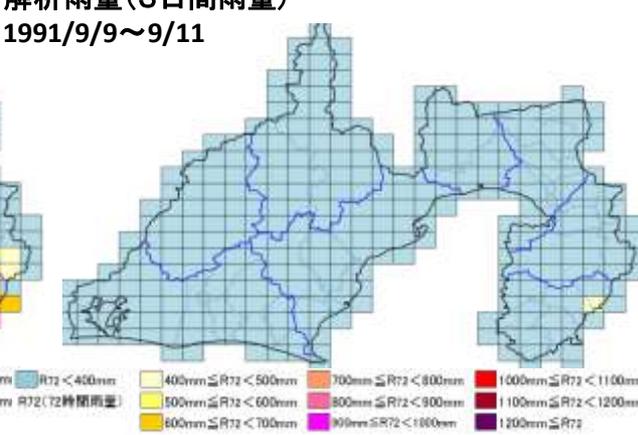
解析雨量(1時間雨量)  
1991/9/9~9/11  
期間内毎正時における  
1時間雨量の最大値



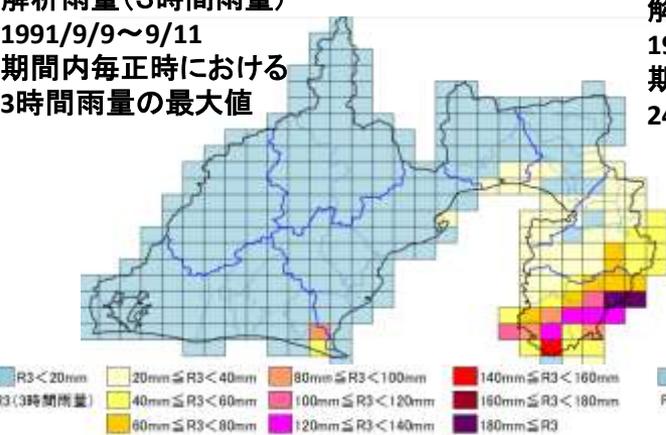
解析雨量(12時間雨量)  
1991/9/9~9/11  
期間内毎正時における  
12時間雨量の最大値



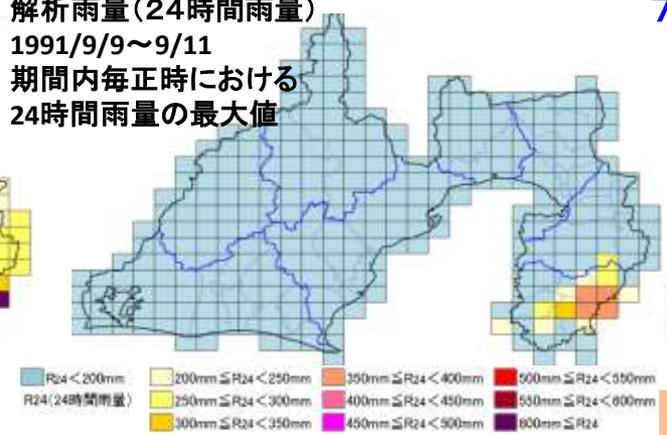
解析雨量(3日間雨量)  
1991/9/9~9/11



解析雨量(3時間雨量)  
1991/9/9~9/11  
期間内毎正時における  
3時間雨量の最大値



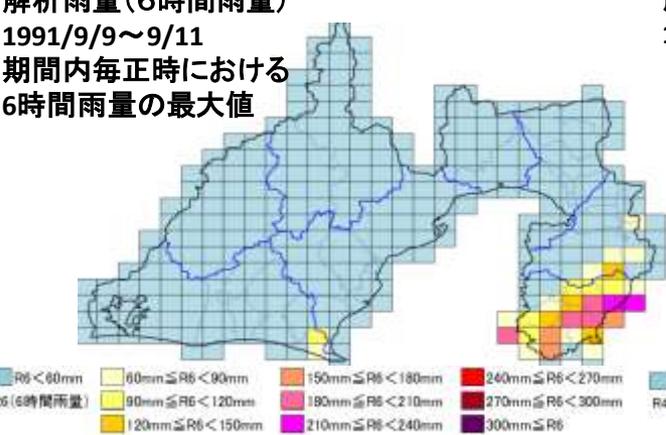
解析雨量(24時間雨量)  
1991/9/9~9/11  
期間内毎正時における  
24時間雨量の最大値



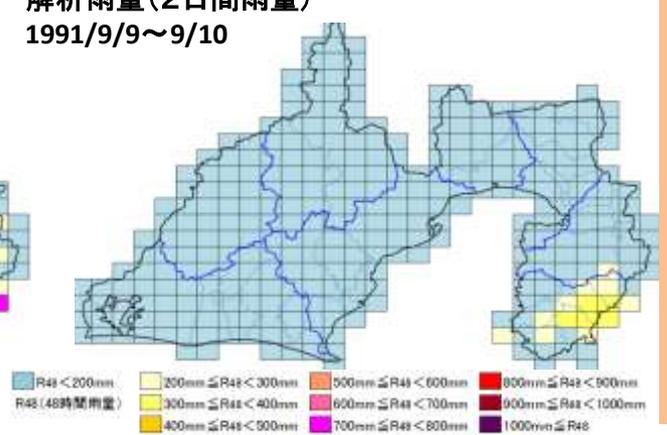
# 7. 床上、床下浸水被害分布図 (市町毎)



解析雨量(6時間雨量)  
1991/9/9~9/11  
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)  
1991/9/9~9/10



# 解析雨量と浸水害分布図からわかる大雨の特徴

伊豆東海岸沿岸部のごく限られた地域で大雨となった。湿った風だけあっても、雨雲は発生しない。このため、周辺地域では、雨が降らなかった。一方、雨雲が発生さえすれば、急激に発達する状況であったことが分かる。10日21時浜松(防衛省)における持ち上げ凝結高度は937hPaで700mほど気塊を上昇させる要因があれば(今回の要因はシアー)、自然に発達していく状況であった。次頁にあるように、この状況がしばらく続いたことで、大きな被害となった。

## 8. その他の記録

### 8.1 解析雨量 毎時1時間雨量分布図 9月10日 15時～ 9月11日 0時 (9月10日19時全県弱い雨のため省略)

解析雨量(1時間雨量)

1991/9/10 15時



解析雨量(1時間雨量)

1991/9/10 16時



解析雨量(1時間雨量)

1991/9/10 17時



解析雨量(1時間雨量)

1991/9/10 18時



解析雨量(1時間雨量)

1991/9/10 20時



解析雨量(1時間雨量)

1991/9/10 21時



解析雨量(1時間雨量)

1991/9/10 22時



解析雨量(1時間雨量)

1991/9/10 23時



解析雨量(1時間雨量)

1991/9/11 0時

