# 災害時気象資料

-平成24年7月11日~13日の熊本県の大雨について-

概要	4
	ı
│ 天気図及び気象衛星画像ーーーーーーーーーー	2 <b>~</b> 4
気象レーダー画像	5 <b>~</b> 9
アメダス降水量の分布図ーーーーーーーーーーー	10
アメダス降水量の時系列図ーーーーーーーーーー	11~12
アメダス降水量の極値表	13
アメダス降水量の時系列表ーーーーーーーーーー	14 <b>~</b> 16
警報・注意報の発表状況ーーーーーーーーーーーー	17
土砂災害警戒情報の発表状況--------	18
指定河川洪水予報の発表状況	19
気象情報(記録的短時間大雨情報等)の発表状況	20~21
参考資料(雨の強さと予想される被害の関係)	22

注)この資料に使用した値はすべて速報値であり、後日修正することがあります。

平成24年7月13日 熊本地方気象台

### 【気象の状況】

11日午後に朝鮮半島付近で停滞していた梅雨前線が、12日朝には対馬海峡まで南下した。梅雨前線の南側にあたる九州北部地方では、九州西海上から暖かく湿った空気が流れ込み、大気の状態が非常に不安定となった。このため、12日未明から昼前にかけて熊本県熊本地方・阿蘇地方・芦北地方・球磨地方、大分県西部を中心に再び芦北地方・球磨地方を中心に、再び発達した雨雲が次々と流れ込んだ。

13日も大気の状態が非常に不安定となったため、明け方から激しい雨が降った。

#### 【大雨の状況】

熊本県では、12日未明から朝にかけて熊本地方、阿蘇地方を中心に雷を伴った猛烈な雨となり、阿蘇乙姫(阿蘇市)では5時53分までの1時間に108.0ミリ、5時00分までの3時間に288.5ミリを観測し、それぞれ観測史上1位(統計開始1978年)の記録となった。昼前には、大雨の中心が南下したため、宇城八代、球磨地方を中心に猛烈な雨が降り、八代(八代市)で10時00分までの3時間に150.0ミリを観測し、観測史上1位(統計開始1976年)の記録となった。その後、夜のはじめ頃から遅くにかけて、球磨地方、芦北地方を中心に再び激しい雨が降った。

阿蘇乙姫(阿蘇市)では、12日0時から9時までに492.5ミリを観測し、7月の月降水量の平年値の8割を超える記録的な大雨となった。

### 【災害の状況】(熊本県危機管理防災課調べ 7月13日13時00分現在(抜粋))

人的被害: 死者18人(阿蘇市17、南阿蘇村1)行方不明者7人(阿蘇市5、高森町1、南阿蘇村1)

軽傷者9人(熊本市2、菊池市2、大津町1、産山村1、南阿蘇村3)

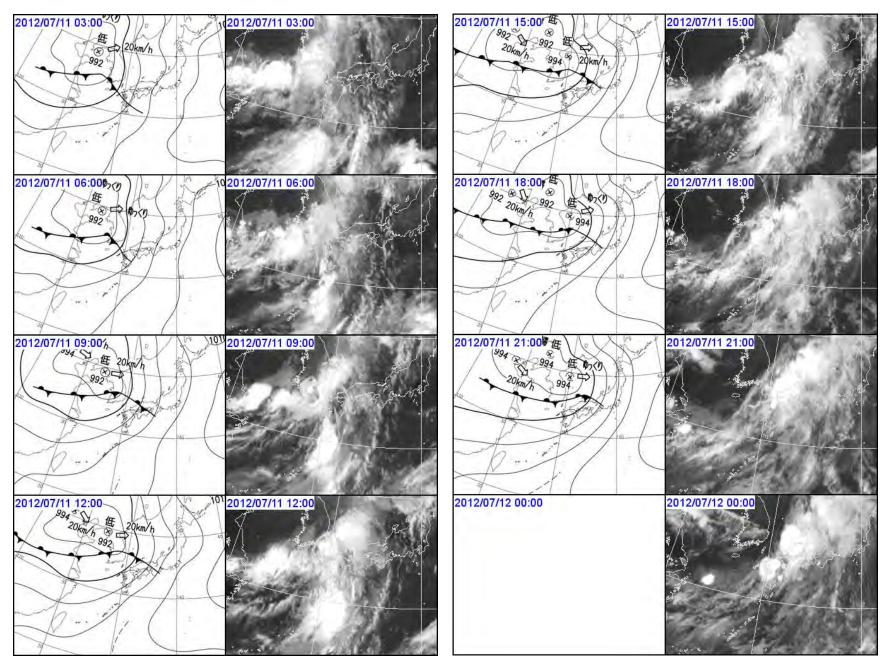
住家被害:全壊21棟(熊本市10、菊池市1、大津町1、産山村1、南阿蘇村5、相良村3)

半壊51棟(熊本市50、大津町1)

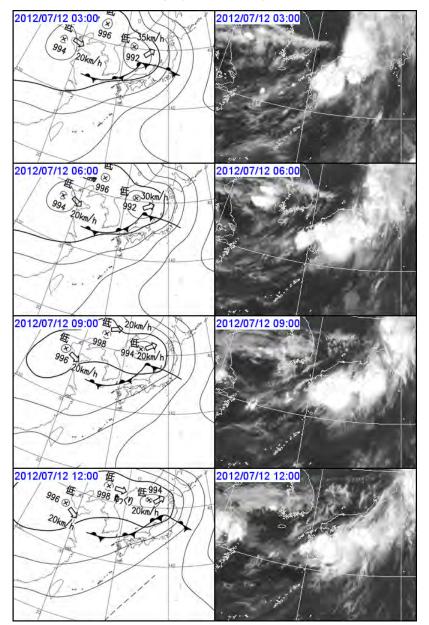
床上浸水381棟(熊本市280、玉名市3、玉東町5、山鹿市5、菊池市17、大津町23、菊陽町34、産山村1、

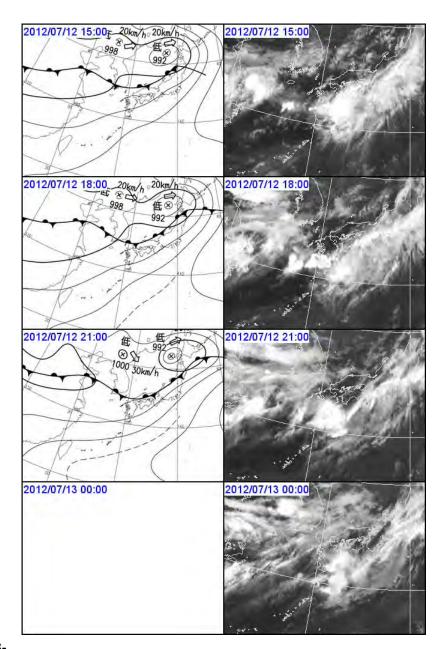
高森町2、南阿蘇村3、八代市1、芦北町1、相良村1、球磨村5)

### 天気図及び気象衛星画像(07月11日)

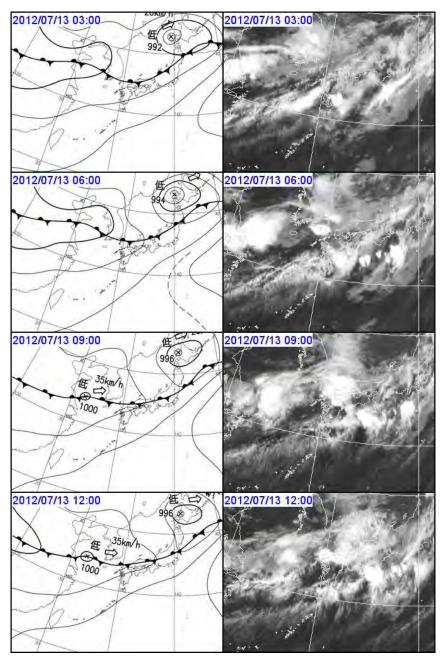


# 天気図及び気象衛星画像(07月12日)

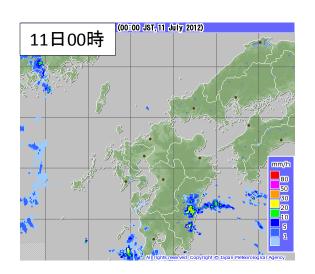


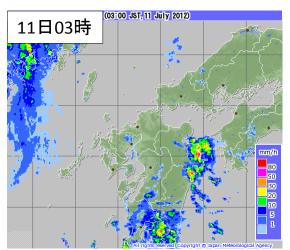


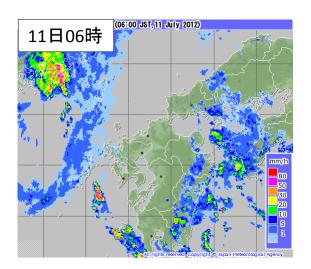
# 天気図及び気象衛星画像(07月13日3時間毎)

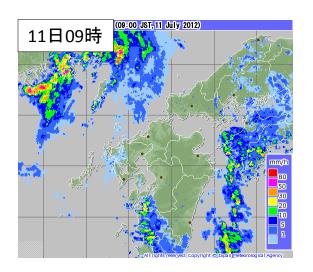


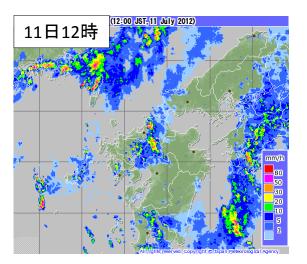
### 気象レーダー画像(7月11日00時~7月11日15時 3時間毎)

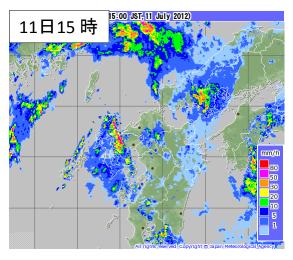




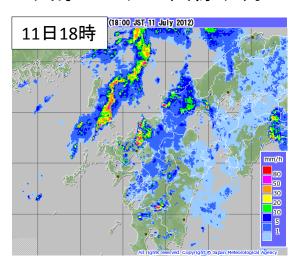


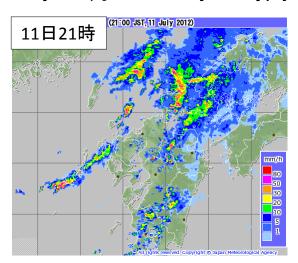


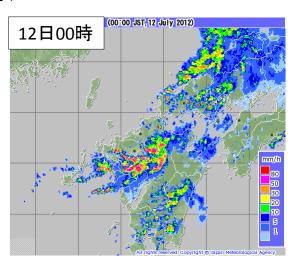




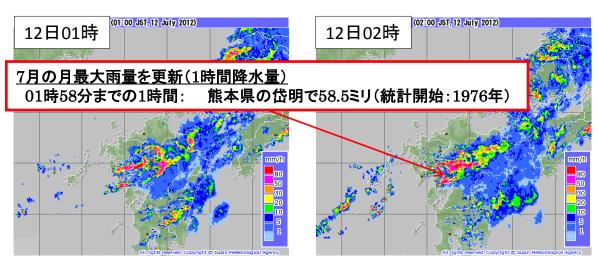
### 気象レーダー画像(7月11日18時~7月12日00時 3時間毎)

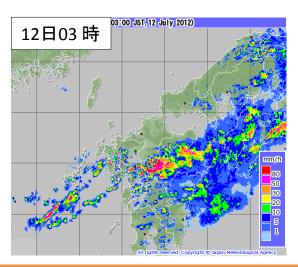






### 気象レーダー画像(7月12日1時~7月12日03時 1時間毎)





#### 熊本県の記録的短時間大雨(解析雨量)

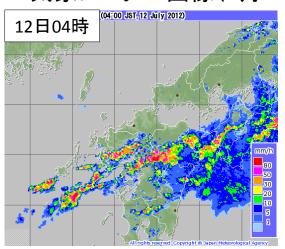
02時30分までの1時間:阿蘇市付近で約120ミリ、菊池市付近で110ミリ

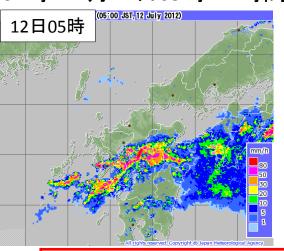
03時00分までの1時間:大津町付近で約110ミリ

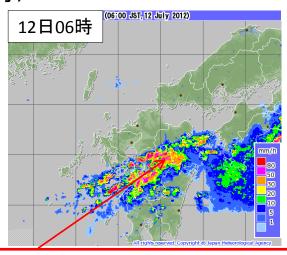
#### 最大1時間降水量

02時27分までの1時間: 熊本県の菊池で77.0ミリ 02時47分までの1時間: 熊本県の宇土で68.5ミリ

### 気象レーダー画像(7月12日04時~7月12日09時 1時間毎)

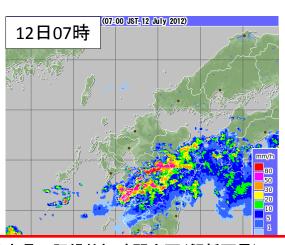


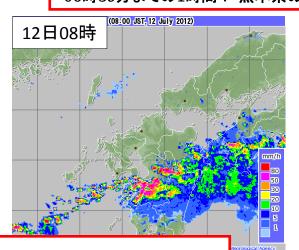


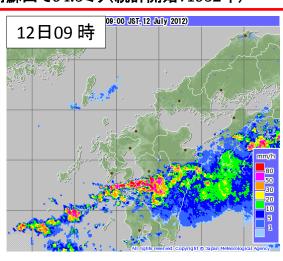


#### 観測史上最大の雨量を更新(1時間降水量)

05時53分までの1時間: 熊本県の阿蘇乙姫で108.0ミリ(統計開始:1978年) 06時39分までの1時間: 熊本県の阿蘇山で94.5ミリ(統計開始:1952年)







#### 熊本県の記録的短時間大雨(解析雨量)

03時30分までの1時間: 菊陽町付近で約110ミリ

04時00分までの1時間: 菊池市付近、阿蘇市付近、合志市付近で約110ミリ

04時30分までの1時間:大津町付近で約120ミリ

05時30分までの1時間: 菊池市付近、阿蘇市付近で約110ミリ

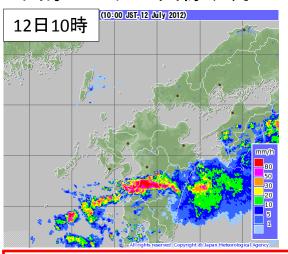
06時00分までの1時間: 阿蘇市付近で120ミリ以上、産山村付近で約120ミリ

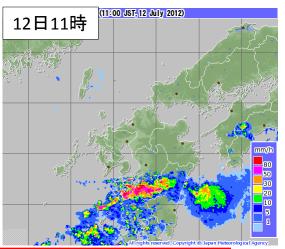
#### 最大1時間降水量

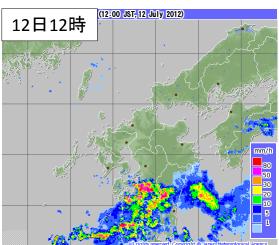
06時14分までの1時間:熊本県の益城で50.5ミリ 06時37分までの1時間:熊本県の高森で58.0ミリ

08時09分までの1時間:熊本県の田浦で68.5ミリ

### 気象レーダー画像(7月12日10時~7月12日15時 1時間毎)



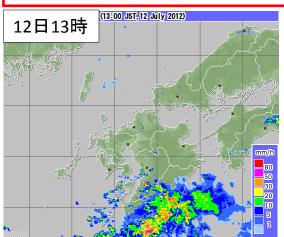


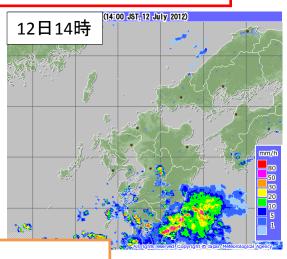


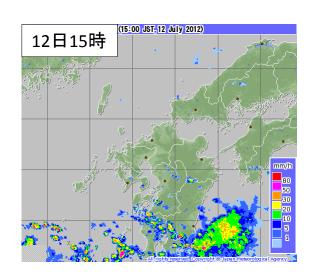
### 熊本県の記録的短時間大雨(解析雨量)

10時30分までの1時間:水上村付近で約110ミリ

11時00分までの1時間:球磨村付近で約120ミリ、芦北町付近で約110ミリ



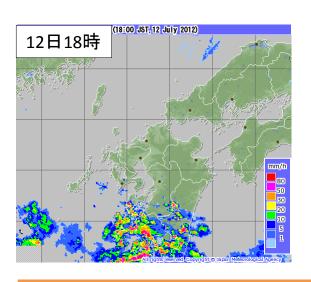


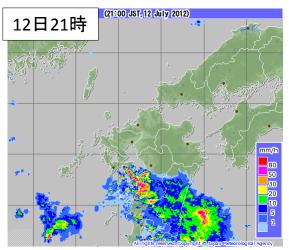


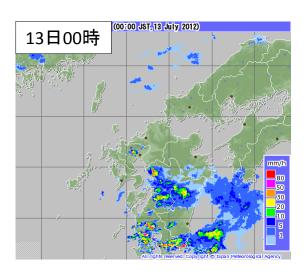
#### 最大1時間降水量

09時39分までの1時間:熊本県の本渡で54.0ミリ 10時08分までの1時間:熊本県の八代で73.0ミリ 10時38分までの1時間:熊本県の五木で98.5ミリ 11時44分までの1時間:熊本県の一勝地で62.5ミリ 12時02分までの1時間:熊本県の山江で67.0ミリ

### 気象レーダー画像(7月12日18時~7月13日09時 3時間毎)

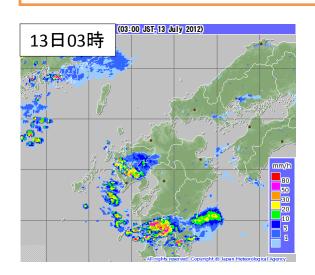


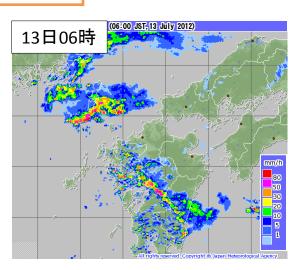


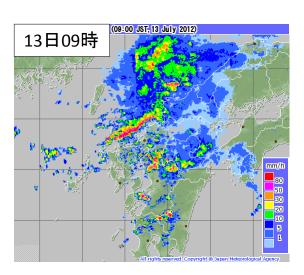


#### 最大1時間降水量

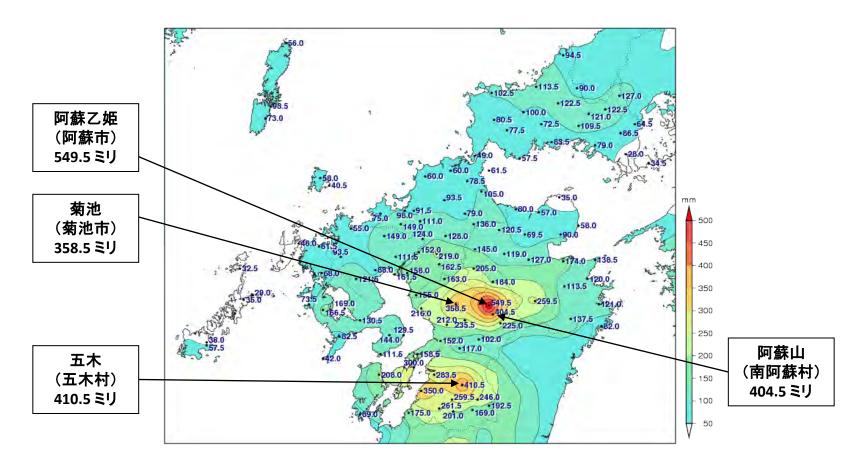
19時56分までの1時間: 熊本県の水俣で46.5ミリ 20時40分までの1時間: 熊本県の松島で68.5ミリ



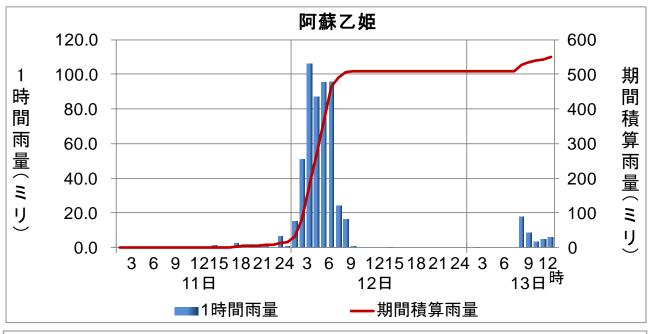


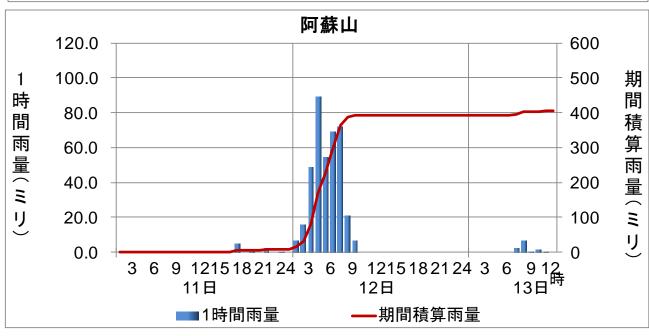


### アメダス総降水量の分布図(7月11日02時~13日12時)

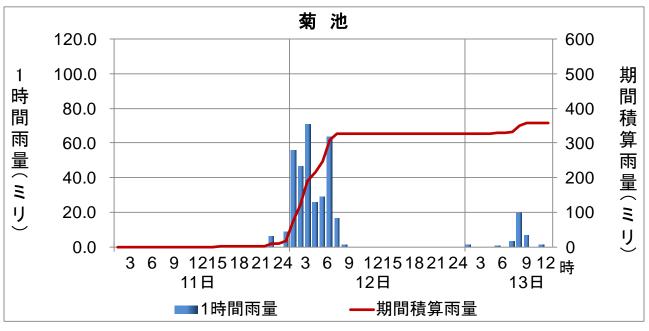


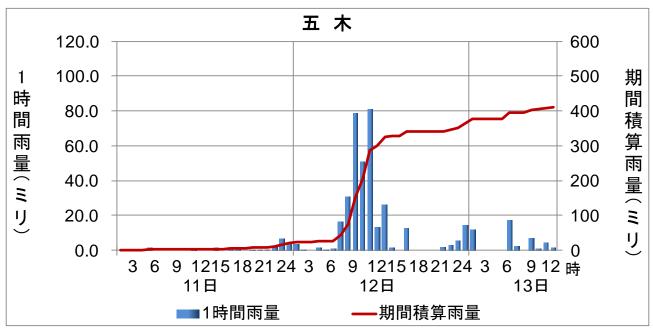
# アメダス降水量の時系列図(7月11日~13日12時)





### アメダス降水量の時系列図(7月11日~13日12時)





# アメダス降水量の極値表

アメダス	日降水:	量 (mm)	期間合計	最大日降才	k量 (mm)	最大 1 時	計間降水量 (mm)	最大3時	間降水量(mm)
地点名(市区町村	名) 7月11日	7月12日	降水量 (mm)	降水量	起日	降水量	起時	降水量	起時
<b>鹿北</b> (山鹿市)	23. 5				7月12日	37. 0	·		7/12 02:30
<b>南小国</b> (南小国田					7月12日	28. 0	7/12 05:46		7/12 03:00
岱明(玉名市)	16. (			169. 0	7月12日	58. 5	7/12 01:58	97. 0	7/12 02:20
<b>菊池</b> (菊池市)	17. 5	309. 5	327. 0	309. 5	7月12日	77. 0	7/12 02:27	181. 5	7/12 03:10
<b>阿蘇乙姫</b> (阿蘇市	<b>节</b> ) 15. (	493.0	508. 0	493.0	7月12日	108.0	7/12 05:53	288. 5	7/12 05:00
熊本 (中央区)	9. 5	183.0	192. 5	183. 0	7月12日	36.0	7/12 02:40		7/12 06:40
<b>益城</b> (益城町)	4. (	211.0	215. 0	211. 0	7月12日	50. 5	7/12 06:14	107. 0	7/12 06:00
<b>阿蘇山</b> (南阿蘇村	寸) 9. 5	383. 5	393. 0	383. 5	7月12日	94. 5	7/12 06:39	214. 5	7/12 06:10
<b>高森</b> (高森町)	5. 5	5 204.0	209. 5	204. 0	7月12日	58. 0	7/12 06:37	126. 0	7/12 08:30
宇土(宇土市)	3. (	124. 0	127. 0	124. 0	7月12日	68. 5	7/12 02:47	79. 0	7/12 03:20
<b>山都</b> (山都町)	11. (	70. 5	81. 5	70. 5	7月12日	31.0	7/12 06:51	48. 5	7/12 08:00
三角 (宇城市)	3. (				7月12日	30.0	7/12 06:17		7/12 08:20
甲佐 (甲佐町)	17. (	78. 5	95. 5	78. 5	7月12日	45. 5	7/12 06:41	54. 5	7/12 08:40
松島(上天草市	7. 5	5 273. 5	281.0	273. 5	7月12日	68. 5	7/12 20:40	109. 5	7/12 22:20
<b>本渡</b> (天草市)	9. (	178. 5	187. 5	178. 5	7月12日	54. 0	7/12 09:39	94. 5	7/12 09:40
八代 (八代市)	9. (	265.0	274. 0	265. 0	7月12日	73. 0	7/12 10:08	150. 0	7/12 10:00
田浦(芦北町)	6. 5	339.0	345. 5	339.0	7月12日	68. 5	7/12 08:09	120. 5	7/12 10:20
山江(山江村)						67. 0	,	140. 5	7/12 12:40
<b>五木</b> (五木村)	20. 5	344. 5	365. 0	344. 5	7月12日	98. 5	·	221. 5	7/12 10:40
<b>水俣</b> (水俣市)	7. 5	5 157. 5	165. 0	157. 5	7月12日	46. 5	7/12 19:56	62. 5	7/12 21:10
<b>一勝地</b> (球磨村					7月12日	62. 5	· ·	103. 0	7/12 22:10
<b>人吉</b> (人吉市)						32. 0			7/12 23:20
上(あさぎり町						45. 0	7/12 11:55		7/12 11:40
<b>多良木</b> (多良木田						43. 0	'		7/12 13:20
<b>湯前横谷</b> (湯前田					7月12日	52. 5	·	71. 0	7/12 12:00
<b>牛深</b> (天草市)	8. (	76. 5	84. 5	76. 5	7月12日	48. 0	7/12 10:44	52. 0	7/12 11:40

:観測史上最大

: 7月の観測史上最大

### アメダス降水量時系列表 (7月11日)

服本来 ファラハ阵小	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	合計
<b>鹿北</b> (山鹿市)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	3.5	0.0	0.0	1.0	0.5	0.5	0.0	0.5	4.0	2.0	2.0	9.0	23.5
南小国(南小国町)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.5	0.5	0.5	0.0	2.0	3.0	10.5	3.0	21.0
<b>岱明</b> (玉名市)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	1.5	0.0	0.0	0.5	1.5	0.0	11.5	16.0
<b>菊池</b> (菊池市)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.5	0.5	0.0	0.5	0.0	0.5	6.0	0.0	9.0	17.5
阿蘇乙姫(阿蘇市)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	0.0	2.5	0.5	1.0	1.0	1.0	0.0	6.5	1.0	15.0
熊本(中央区)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0	0.0	0.0	2.5	0.0	0.5	4.5	9.5
<b>益城</b> (益城町)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	0.5	0.0	0.0	1.0	0.0	0.5	0.0	4.0
阿蘇山(南阿蘇村)	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	5.0	0.0	0.5	0.0	2.5	0.0	0.5	0.0	9.5
高森(高森町)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.5	2.0	0.5	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	5.5
<b>宇土</b> (宇土市)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.5	0.0	0.0	1.0	0.5	0.0	0.0	0.0	3.0
山都(山都町)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.5	6.0	0.0	0.0	1.5	0.0	0.0	0.0	11.0
<b>三角</b> (宇城市)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0
<b>甲佐</b> (甲佐町)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	4.5	8.5	1.0	0.5	1.0	0.0	0.5	0.0	17.0
松島(上天草市)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.5	0.0	1.5	0.0	0.0	0.5	0.0	3.0	0.5	0.5	0.5	0.0	7.5
<b>本渡</b> (天草市)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.5	1.0	2.5	0.5	3.5	0.0	0.5	0.0	0.0	9.0
<b>八代</b> (八代市)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	5.5	0.0	0.5	1.0	0.5	0.5	0.0	0.0	0.5	9.0
<b>田浦</b> (芦北町)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	0.5	0.0	0.0	0.0	1.5	0.5	1.0	0.0	0.5	0.0	0.5	0.0	0.5	6.5
<b>山江</b> (山江村)	0.0	0.0	0.5	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	2.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.5	0.5	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	2.0	0.5	12.5
<b>五木</b> (五木村)	0.0	0.0	0.0	0.5	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	1.5	0.0	1.0	1.5	0.0	0.5	0.5	0.5	2.0	6.5	4.0	20.5
<b>水俣</b> (水俣市)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.5	0.5	0.0	0.0	0.0	7.5
<b>一勝地</b> (球磨村)	0.0	0.0	1.0	3.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	1.0	6.0	0.5	15.5
<b>人吉</b> (人吉市)	0.0	0.0	1.0	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	2.0	2.5	1.5	2.5	0.5	0.5	0.0	8.5	24.5
<b>上</b> (あさぎり町)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.5	1.0	2.0	3.0	11.5	0.5	0.0	4.0	26.0
<b>多良木</b> (多良木町)	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.5	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	0.5	1.0	6.0	3.0	0.0	0.5	21.0	37.0
湯前横谷(湯前町)	0.0	0.0	0.0	0.5	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	0.5	2.5	1.5	6.5	0.0	0.5	8.0	25.0
<b>牛深</b> (天草市)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.5	2.5	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	8.0
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	合計

単位:mm(×は欠測)

1.0~9.5mm

10.0~19.5mm(長く降り続くと注意を要する)、20.0~29.5mm(側溝や小さい川があふれたり、小規模の崖崩れが始まる)

30.0~49.5mm(山崩れや崖崩れが起きやすくなる)、50.0mm~(都市部では地下街等に雨水が流れ込むことがある。土石流が起こりやすくなる)

### アメダス降水量時系列表 (7月12日)

能本県 アメダス降水量データ (2012/07/12 01:00~2012/07/13 00:00)

服本県 アメダス降水1	エナーグ	(2012/	(07/12 01	:00~20	12/07/1	3 00:00)																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	-11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	合計
<b>鹿北</b> (山鹿市)	31.5	14.5	4.5	0.5	33.5	6.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	91.0
南小国(南小国町)	22.0	28.0	11.0	13.5	14.0	17.0	9.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	114.5
<b>岱明</b> (玉名市)	25.0	58.0	4.5	6.5	9.0	36.0	4.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.5	17.0	169.0
<b>菊池</b> (菊池市)	56.0	46.5	71.0	26.0	29.0	63.5	16.5	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	309.5
阿蘇乙姫(阿蘇市)	15.5	51.0	106.0	87.0	95.5	96.0	24.0	16.5	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	493.0
龍本(中央区)	19.0	17.0	24.5	14.5	26.5	30.5	31.0	17.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	2.0	183.0
<b>益城</b> (益城町)	8.0	19.0	35.5	31.0	33.0	43.0	26.0	5.0	10.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	211.0
阿蘇山(南阿蘇村)	6.5	16.0	49.0	89.0	54.5	69.0	72.0	21.0	6.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	383.5
<b>高森</b> (高森町)	1.0	3.0	14.5	41.5	7.0	26.5	50.5	29.0	28.5	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	204.0
<b>宇土</b> (宇土市)	3.5	18.0	56.0	1.5	6.5	18.5	4.5	4.0	1.5	0.0	0.0	0.0	0.5	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	4.5	4.0	124.0
山都(山都町)	0.5	2.0	8.0	6.5	2.0	13.0	26.5	9.0	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	70.5
<b>三角</b> (宇城市)	2.0	5.0	17.0	0.5	3.5	27.5	12.5	0.0	16.5	0.0	0.0	0.5	1.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.5	25.0	6.0	4.5	127.5
<b>甲佐</b> (甲佐町)	0.5	1.0	1.5	2.5	2.0	21.0	28.0	3.5	9.0	4.0	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.5	2.0	78.5
松島(上天草市)	0.0	0.5	1.0	2.0	4.0	32.5	21.5	23.0	23.5	41.5	2.0	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	36.5	49.0	21.5	6.5	7.0	273.5
<b>本渡</b> (天草市)	0.0	0.5	2.0	1.0	6.5	31.0	10.0	31.5	17.0	43.5	6.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	8.0	1.5	1.0	12.0	2.0	178.5
<b>八代</b> (八代市)	0.0	0.0	0.5	2.0	1.5	34.0	27.0	42.0	40.5	67.5	11.5	1.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.5	10.0	7.0	9.0	5.0	265.0
田浦(芦北町)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	7.0	20.0	63.0	14.5	25.5	47.0	45.5	1.0	0.0	2.0	0.5	0.0	0.0	0.0	20.5	35.0	10.0	41.0	6.0	339.0
<b>山江</b> (山江村)	0.5	0.0	2.0	2.5	0.5	0.5	9.0	12.5	32.5	1.5	54.0	67.0	19.0	3.5	0.0	0.0	1.5	0.0	1.0	1.5	8.5	6.5	1.5	2.5	228.0
<b>五木</b> (五木村)	3.5	0.5	0.0	1.5	0.5	1.0	16.5	31.0	79.0	51.0	81.0	13.5	26.0	1.5	0.0	13.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	3.0	5.5	14.5	344.5
<b>水俣</b> (水俣市)	0.5	0.0	0.5	0.5	0.0	5.0	4.0	8.5	5.0	10.5	20.0	30.0	2.0	0.0	1.0	1.0	2.0	1.5	14.5	43.5	3.5	2.5	1.0	0.5	157.5
<b>一勝地</b> (球磨村)	0.5	0.0	0.5	1.0	0.0	0.5	5.0	12.5	15.5	3.0	33.0	39.5	4.0	1.0	0.0	3.5	1.0	0.5	0.0	34.0	46.5	22.0	3.5	11.0	238.0
<b>人吉</b> (人吉市)	0.0	3.0	0.5	0.5	0.0	0.0	5.0	9.0	19.0	1.5	8.5	24.5	10.0	0.0	0.5	0.5	5.0	2.5	0.0	6.5	20.5	27.0	4.0	10.5	158.5
上(あさぎり町)	0.5	1.5	1.5	0.0	0.0	0.0	3.0	11.5	16.5	6.5	5.0	44.0	7.5	0.5	0.0	0.0	4.0	3.5	0.0	1.0	6.5	10.5	7.0	4.5	135.0
<b>多良木</b> (多良木町)	1.0	1.5	0.0	2.5	0.0	0.0	4.5	31.0	29.0	8.5	22.5	39.0	32.5	5.5	0.0	0.5	1.0	7.5	1.5	0.0	2.5	2.5	3.5	2.5	199.0
<b>湯前横谷</b> (湯前町)	0.5	1.0	0.5	0.0	0.5	8.0	3.0	17.5	14.5	9.0	12.5	49.5	7.0	8.0	1.0	0.0	5.0	5.0	0.0	0.0	5.0	3.5	2.5	2.5	156.0
<b>牛深</b> (天草市)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	11.5	1.5	2.5	9.0	39.5	1.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	2.5	3.5	1.5	0.0	0.5	0.0	0.0	76.5
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	-11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	合計

単位:mm(×は欠測)

1.0~9.5mm

10.0~19.5mm(長く降り続くと注意を要する)、20.0~29.5mm(側溝や小さい川があふれたり、小規模の崖崩れが始まる)

30.0~49.5mm(山崩れや崖崩れが起きやすくなる)、50.0mm~(都市部では地下街等に雨水が流れ込むことがある。土石流が起こりやすくなる)

### アメダス降水量時系列表 (7月13日12時まで)

熊本県 アメダス降水量データ 2012/07/13 01:00~2012/07/13 12:00)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合計 7/11~7/13(12時)
<b>鹿北</b> (山鹿市)	0	0	0	0.5	2.5	0.5	4.5	21	4.5	12	3	0	163.0
<b>南小国</b> (南小国町)	0	0	0	0	1	0	0.5	6	34	4	1.5	1.5	184.0
<b>岱明</b> (玉名市)	0	0	0	2.5	0	1	7	6.5	13.5	0.5	0	0	216.0
<b>菊池</b> (菊池市)	1	0	0	0	0.5	0	3	19.5	6.5	0	1	0	358.5
<b>阿蘇乙姫</b> (阿蘇市)	0	0.5	0	0	0	0	0	18	8.5	3.5	5	6	549.5
<b>熊本</b> (中央区)	0	0	0	0	0	0.5	11.5	0	0	1.5	6	0	212.0
<b>益城</b> (益城町)	0	0	0	0	0	0	13.5	4.5	1	0	0.5	1	235.5
<b>阿蘇山</b> (南阿蘇村)	0	0	0	0	0	0	2.5	6.5	0.5	1.5	0.5	0	404.5
<b>高森</b> (高森町)	0.5	0	0	0	0	0	1	5	2	0.5	6	0.5	225.0
<b>宇土</b> (宇土市)	0.5	0	0	0	0	1	22.5	0	0	1	0	0	152.0
<b>山都</b> (山都町)	0.5	0	0	0	0	0	15.5	1	2.5	1	0	0	102.0
<b>三角</b> (宇城市)	0.5	0	0	0	0	25	0.5	0.5	0	1	0	0.5	158.5
<b>甲佐</b> (甲佐町)	0.5	0	0	0	0	0	17	0	0	4	0	0	117.0
<b>松島</b> (上天草市)	0	0	0	0	0	5.5	0	1.5	0	11	0.5	0.5	300.0
<b>本渡</b> (天草市)	0	0	0	0	9	0.5	1	3.5	5.5	0	1	0	208.0
<b>八代</b> (八代市)	0	0	0	0	0	4	1	0	0	4.5	0	0	283.5
<b>田浦</b> (芦北町)	0	0	0	0	0.5	4	0	0	0	0	0	0	350.0
<b>山江</b> (山江村)	0.5	0	0	0	0	17	0.5	0	1	0	0	0	259.5
<b>五木</b> (五木村)	11.5	0	0	0	0	17.5	2.5	0	7	1	4.5	1.5	410.5
<b>水俣</b> (水俣市)	0	0	0	0	9	0	0.5	0.5	0	0	0	0	175.0
<b>一勝地</b> (球磨村)	0	0	0	0.5	0.5	4	0	1	1	0.5	0	0.5	261.5
<b>人吉</b> (人吉市)	1	0	0	0	0	16.5	0.5	0	0	0	0	0	201.0
上(あさぎり町)	0.5	0	0	0	0	6.5	0.5	0	0	0	0	0.5	169.0
<b>多良木</b> (多良木町)	1	0	0	0	0	6.5	2	0.5	0	0	0	0	246.0
<b>湯前横谷</b> (湯前町)	2.5	0	0	0	0	2.5	3.5	2	0.5	0.5	0	0	192.5
<b>牛深</b> (天草市)	0	0	0	2.5	1.5	0	0	0.5	0	0	0	0	89.0
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合計

単位:mm(×は欠測)

1.0~9.5mm

30.0~49.5mm(山崩れや崖崩れが起きやすくなる)、50.0mm~(都市部では地下街等に雨水が流れ込むことがある。土石流が起こりやすくなる)

<sup>10.0~19.5</sup>mm(長く降り続くと注意を要する)、20.0~29.5mm(側溝や小さい川があふれたり、小規模の崖崩れが始まる)

### 大雨警報・注意報発表状況(7月11日~13日12時)

一次細分	分区域名										1	熊本	地方	ī													阿蘇	地方	ī			天草	・芦	北均	拉方					3	球磨	地方	ī			
	をまとめた 或名	熊本市		鹿	本菊	池				荒尾	玉名	3				上在	益城				宇	₽城 <i>/</i>	代				阿蘇	地方	ī		天	草地	方	芦	北地	方				3	球磨	地方	ī			
日時	市町村名	熊本市	鹿	池	合志市	大津町	菊陽町	荒尾市	玉名市	玉東町	南関町	長洲町	和水町	西原村	御船町	嘉島町	益城町	甲佐町	山都町	八代市	宇土市	宇城市	美里町	氷川町	阿蘇市	南小国町	小国町	産山村	高森町	南阿蘇村	上天草市	天草市	苓 北 町	水俣市	芦北町	津奈木町	人吉市	錦町	多良木町	湯前町	水上村	相良村	五木村	山江村	球磨村	あさぎり町
7月11日	16時05分	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ
	00時30分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	02時20分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	_	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	02時42分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	04時10分	0	$\sim$	0	0	0		0	$\overline{}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	$\overline{}$	$\overline{}$	$\sim$	0	$\sim$	$\overline{}$		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	_	0	
	05時44分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	_	_	0	$\overline{}$		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	$\overline{}$	0	
	06時48分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7月12日	08時38分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
77124	09時14分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10時55分	•			•	•	•	Δ		•	Δ	Δ		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	•	•	Δ				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	13時44分	•			•	•	•	解	Δ	•	Δ	解	Δ		•		•		•	•	•	•	•	•	•	•	Δ																	•		
	15時14分	Δ	Δ	•	•	•	Δ		Δ	Δ	Δ		Δ	Δ	Δ	解	Δ	Δ	Δ	•	解	Δ	. $\triangle$	Δ	•	Δ	解	•		Δ	Δ	Δ	解	Δ		Δ	Δ	Δ	•			•		•		Δ
	18時55分	Δ	Δ		•	•	Δ		Δ	Δ	解		Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	•	Δ	Δ	. $\triangle$	Δ	•	Δ	Δ	•		Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	•	Δ	Δ	Δ	•			•			•	Δ
	20時30分	Δ	Δ	•		•	Δ		Δ	Δ			Δ	0	0	0	0	0	$\sim$	0	0	0	$\overline{}$	0	•	Δ	Δ			Δ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	_		0	0
	23時43分	Δ	Δ			•	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	•	Δ	Δ			Δ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7月13日	08時55分	•				•	Δ	Δ				Δ	•	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	•	Δ	•	Δ	Δ	•	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ		lacktriangle	Δ	Δ	•	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	•	Δ
,7,1011	10時44分	Δ	Δ	lacktriangle			Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ		Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	
																									0:	警幸	设(浸	水害	(	): 警	報(.	土砂	災害	(	○ :	警報	(浸)	k害、	土石	少災害	雪) _	Δ:	注意	報	解:	解除

### 洪水警報・注意報発表状況(7月11日~13日12時)

一次細	分区域名											熊本	地方	Ī													阿蘇	地力	ī			天草	重• 芦	北地	方						球磨	地方	ī			
	をまとめた 域名	熊本市		鹿	本菜	有池				荒尾	玉名	3				上在	监城				宇	城八	.代				阿蘇	地力	<u> </u>		天	草地	方	芦;	化地	方					球磨	地方	ī			
日節	市町村名	熊本市	山鹿市	菊池市	合志市	津		荒尾市	玉名市	玉東町	南関町	長洲町	水	西原村	御船町	嘉島町	益城町	甲佐町	山都町	代	宇土市	宇城市	美里町	氷川町	阿蘇市	南小国町	玉	産山村	森	南阿蘇村	上天草市	草	苓 北 町	水俣市	芦北町	津奈木町	中甲卜	錦町	多良木町	湯前町	水上村	相良村	五木村	江	球磨村	あさぎり町
7月11日	16時05分	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ
	00時30分									•												•	•	•		•						•					•	•		•		•	•			
	10時55分					•		Δ		Δ	Δ	Δ																										•						lacksquare		
	13時44分		•	•	•	•	•	Δ	•	Δ	Δ	Δ		Δ	•	•	Δ	•	Δ	•		•	•	•	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ		Δ	•	•		•	•	•	•	Δ		
7月12日	15時14分	Δ	•	•	Δ	Δ	Δ	Δ	•	Δ	Δ	Δ		解	解	解	解	解	解	•	解	Δ	解	Δ	Δ	解	解	解	解	Δ	解	解	解	解		解	•	•	•	•	•	•	•	Δ		
	18時55分	Δ			Δ	Δ	Δ	解		解	解	解		Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ		Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ		Δ		•					Δ	Δ		
	20時30分	Δ			Δ	Δ	Δ												•			•	•	•	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ		•					•	•		•		•	•			
	23時43分	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•			
7月13日	08時55分	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ		Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	$\triangleright$	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ
/// 13 [	10時44分	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	解	Δ	解	解	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解		解	解

●:警報 △:注意報 解:解除

# 土砂災害警戒情報発表状況(7月11日~13日12時)

_	次細分区域	名											熊本	地方														[ja]	蘇地	方			天	草•芦	⋾北₺	也方						球	磨地	地方			
市町	「村等をまと 地域名	めた	熊本市		鹿	本菊	池			荒厚	<b>毫玉</b> 名	2				T	益场	ţ				与	宇城 <i>/</i>	代代				[in]	蘇地	方		l '		地方		芦北	地力	5				球	磨地	也方			
日時	市町	村名	熊本市	山鹿市	菊池市	合志市	大津町		売 3 毛 名 ト 市	玉東町	南関町	長洲町	和水町	西原村	御船町	嘉島町	益城町	甲佐町	山都町東	山都町西	八代市東	八代市西	宇土市	宇城市	美里町	氷川町	阿蘇市	南小国町	小 国 山	高森町	南阿蘇村	上天草市	天草市東部	天草市西部	トラス 化 日 日	k iii	昔 北 町	津奈木町	人吉市	錦 月 万	多良木町	湯前二	水片村村	相良材材	五木村村	山耳村村	すしりし
H #1)				<u> </u>				_	_				<u> </u>						部	部	部	部			_	4		`_			<u> </u>	'''	部	部		_	Ļ	,		Ļ	,		4	4	$\bot$		町
	01時43分			-	•		_	_	+	+									_		_				+	_		_		+	_					4	+	-		_			+	+	+	+	+
	02時40分			<del>                                     </del>	_	•	•	_	+	+-	-								_		_				_		• (			-	•					_	-	-		_			+	+	+	+	+
	03時10分							+	+	+	1								$\dashv$	_	-				+					-	-	$\vdash$				+	+	$\dashv$			-	-	+	+	+	+	+
	03時40分	710 . 3		_	_	_	•		+	+-									$\dashv$		-				+	_	•	_	+	)	1					+	+	+					+	+	+	+	+
	05時45分			_	_	_	•	_	1	+	1							<del>-</del>	$\dashv$	$\dashv$	-				$\dashv$	_		_	_	6					-	+	+	$\dashv$	-		-	+	+	+	+	+	+
7日12日	05時45万			_	_	_	•	_		_	1			•					_						-	_	•	_	_		_	H				+	-	$\dashv$	-				+	_	+	+	+-
7,7,121	08時45分						•				1				•		•		_		-				+	_	<del>-    </del>	_								+	+	+					-	+	+	+	+
	10時15分			_	_	_	•	_	1						ě		•			•	•				_	_	•	_								$\top$	+	$\dashv$			+	$\dashv$	-		•	十	+
	11時45分		解				•		角		1				ě		•			_	ŏ	_			_	_		_						_	-	1		1	_	_			•		_	• •	$\overline{}$
	13時55分		/,,+	1,1,1			• f		- "						解		解				•					解		_	_		_	_	_			1										• •	
	21時00分					•											731				•				T	_	•											T								0 0	
	21時15分			i i	•	•	•														•	ě			T	T	Ŏ					ě	ě			1	•	•				Ŏ	Ŏ	• (	<b>6</b> (	0 (	
	00時15分					•															•						•			) •		•					•			1	解り	解:	解			解	
7月13日	01時15分				•	•	•														•	•					•		角	4 解		•	解			1	9 1	解							1	•	$\mathbf{I}$
	09時25分	第16号					•														解	解					•					解					解									角	<i>p</i>

<sup>●:</sup>発表及び継続 解:解除

# 指定河川洪水予報発表状況(7月12~13日12時)

#### 菊池川水系

発表	日時	号数	種類
	03時00分	第1号	はん濫警戒情報
	04時00分	第2号	はん濫危険情報
7 🗆 10 🗆	05時55分	第3号	はん濫発生情報
7月12日	08時45分	第4号	はん濫発生情報
	09時40分	第5号	はん濫発生情報
	19時25分	第6号	はん濫注意情報解除

#### 球磨川

発表	日時	号数	種類
	13時25分	第1号	はん濫注意情報
7 🗆 10 🗆	14時20分	第2号	はん濫警戒情報
7月12日	14時55分	第3号	はん濫警戒情報
	19時20分	第4号	はん濫注意情報
7月13日	06時55分	第5号	はん濫注意情報解除

#### 白川

発表	日時	号数	種類
	06時00分	第1号	はん濫注意情報
7 🗆 10 🗆	07時00分	第2号	はん濫危険情報
7月12日	14時15分	第3号	はん濫注意情報
	21時00分	第4号	はん濫注意情報解除

#### 緑川水系

発表日時		号数	種類	
7月12日	08時40分	第1号	はん濫注意情報	
	13時15分	第2号	はん濫注意情報解除	

# 気象情報の発表状況(7月11日~13日12時)

発表日時		情報名及び番号	形式
7月11日	06時06分	大雨と落雷及び突風に関する熊本県気象情報 第1号	文章形式
	16時25分	大雨と落雷及び突風に関する熊本県気象情報 第2号	文章形式
	21時55分	大雨と落雷及び突風に関する熊本県気象情報 第3号	図形式
7月12日	03時28分	大雨と落雷及び突風に関する熊本県気象情報 第4号	図形式
	06時22分	大雨と落雷及び突風に関する熊本県気象情報 第5号	文章形式
	06時45分	記録的な大雨に関する熊本県気象情報 第6号	文章形式
	08時45分	大雨と落雷及び突風に関する熊本県気象情報 第7号	図形式
	10時21分	大雨と落雷及び突風に関する熊本県気象情報 第8号	図形式
	11時18分	大雨と落雷及び突風に関する熊本県気象情報 第9号	文章形式
	11時47分	記録的な大雨に関する熊本県気象情報 第10号	文章形式
	14時06分	大雨と落雷及び突風に関する熊本県気象情報 第11号	図形式
	16時32分	大雨と落雷及び突風に関する熊本県気象情報 第12号	文章形式
	20時18分	大雨と落雷及び突風に関する熊本県気象情報 第13号	図形式
	21時57分	大雨と落雷及び突風に関する熊本県気象情報 第14号	文章形式
7月13日	06時08分	大雨と落雷及び突風に関する熊本県気象情報 第15号	文章形式
	10時10分	大雨と落雷及び突風に関する熊本県気象情報 第16号	図形式
	11時26分	大雨と落雷及び突風に関する熊本県気象情報 第17号	文章形式

# 記録的短時間大雨情報の発表状況(7月11日~13日12時)

発表日時 5		号数	情報名		
	2時55分	第1号	熊本県記録的短時間大雨情報(阿蘇市付近、菊池市付近)		
	3時26分	第2号	熊本県記録的短時間大雨情報(大津町付近)		
7月12日	3時54分	第3 <del>号</del>	熊本県記録的短時間大雨情報(菊陽町付近)		
	4時23分	第4 <del>号</del>	熊本県記録的短時間大雨情報(阿蘇市付近、菊池市付近、合志市付近)		
	5時00分	第5 <del>号</del>	熊本県記録的短時間大雨情報(大津町付近)		
	5時53分	第6 <del>号</del>	熊本県記録的短時間大雨情報(阿蘇市付近、菊池市付近)		
	6時23分	第7号	熊本県記録的短時間大雨情報(阿蘇市付近、産山村付近)		
	10時54分	第8号	熊本県記録的短時間大雨情報(水上村付近)		
	11時25分	第9 <del>号</del>	熊本県記録的短時間大雨情報(球磨村付近、芦北町付近)		

### 雨の強さと予想される被害の関係

1 時間 雨量 (mm)	予報用語**	人の受ける イメージ	人への影響	屋 内 (木造住宅を想定)	屋外の様子	車に乗っていて	被害発生状況
10 以上~ 20 未満	やや強い 雨	ザーザーと降 る。	地面からの跳ね返りで足がぬれる。	雨の音で話し声が良 く聞き取れない。	地 <mark>面一面に水たまり</mark> ができる。		この程度の雨でも 長く続く時は注意 が必要。
20 以上~ 30 未満	強い雨	どしゃ降り。	傘をさしてい てもぬれる。	寝ている人の半数く らいが雨に気がつ く。		ワイパーを速く して も見づら い。	側溝や下水、小さな 川があふれ、小規模 の崖崩れが始まる。
30 以上~ 50 未満	激しい雨	バケツをひっ くり返したよ うに降る。			道路が川のようになる。	高速走行時、車輪と路面の間に 水膜が生じブレーキが効かなく なる (ハイドロ ブレーニング現 象)。	山崩れ・がけ崩れが 起きやすくなり危 険地帯では避難の 準備が必要。 都市では下水管か ら雨水があふれる。
50 以上~ 80 未満	非常に激しい雨	滝のように降 る (ゴーゴー と降り続く)。	傘は全く役に 立たなくなる。		水しぶきであたり一 面が白っぽくなり、 視界が悪くなる。	車の運転は危険。	都ではに雨がない。 おいではに雨がある。 マンホールから水が噴出する。 土石流が起こりや
80 以上~	猛烈な雨	息苦しくなる ような圧迫がある。恐怖 を感ずる。					雨による大規模な 災害の発生するお それが強く、厳重な 警戒が必要。