

第2章

令和2年7月豪雨の概要

- 1 気象の概要
- 2 被害の概要

1 気象の概要

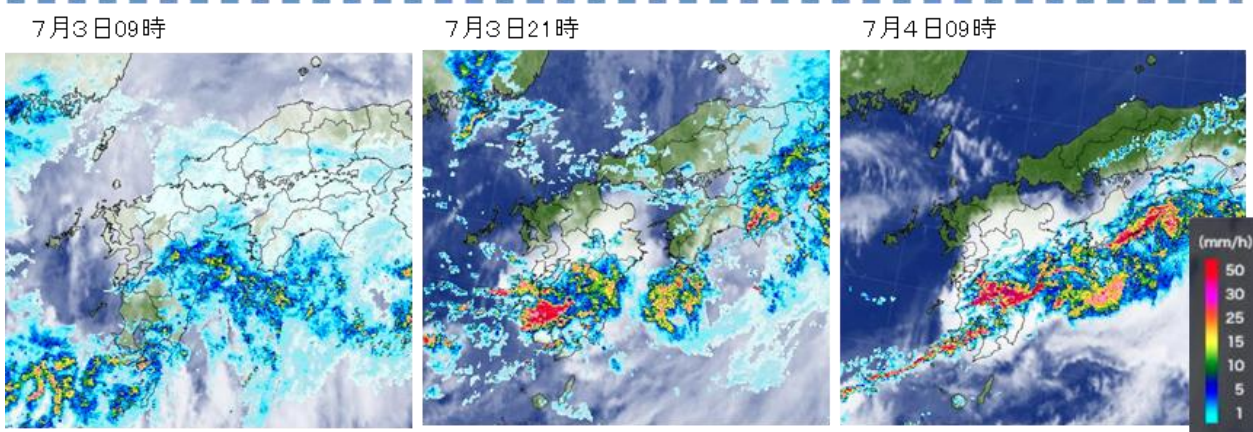
(1) 気象の状況

7月3日に東シナ海の梅雨前線上に低気圧が発生し4日未明には九州北部地方に進んだ。低気圧の東進に伴って3日夜には梅雨前線が九州北部地方まで北上、低気圧や前線に向かって暖かく湿った空気が流れ込み、九州では大気の状態が非常に不安定となった。

天気図

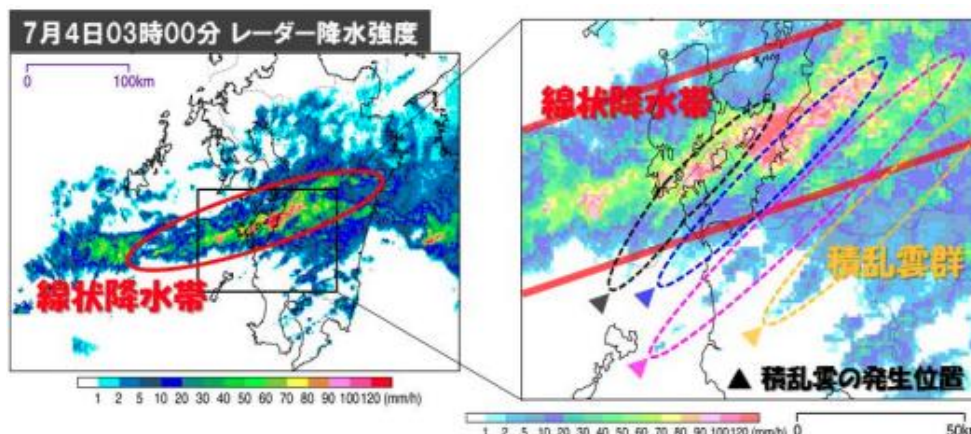


衛星赤外面像



7月3日～4日の天気図、衛星赤外面像（日本気象協会HPより）

熊本県を中心とした大雨は、大量の下層の水蒸気が流入し、風上側で次々と発生した積乱雲が組織化した複数の線状降水帯が形成されたことによりもたらされた。また、総降水量に対する線状降水帯による降水量の割合が高く 70%を超えた所もあり、一部で 50%を超えた程度の「平成30年7月豪雨」よりも大きくなった。このため、4日未明から朝にかけて、熊本県では記録的な大雨となった。



7月4日03時00分 線状降水帯の構成状況（気象庁:災害をもたらした気象事例より）

気象庁は、7月3日から7月31日にかけて、日本付近に停滞した前線の影響により日本各地で大雨となり人的被害や物的被害が発生した一連の大雨について、災害の経験や教訓を後世に伝承することなどを目的として、7月9日に「令和2年7月豪雨」と名称を定めた。

(2) 大雨の状況

4日未明から朝にかけて県の南部を中心に局地的に猛烈な雨や非常に激しい雨が降り、04時50分に大雨特別警報が球磨地方に発表された。人吉市や球磨村では4日08時30分までの1時間で約110ミリの猛烈な雨を解析した。この大雨で当消防本部管内の1時間降水量では一勝地（球磨村）の83.5ミリが、3時間降水量では山江（山江村）の186.0ミリを含む2地点が、6・12時間降水量では人吉（人吉市）を含む3地点が、24時間降水量では人吉（人吉市）を含む2地点が観測史上1位の値を更新した。

7月3日～4日 アメダス降水量の極値表（熊本地方気象台：災害時気象資料より）

※統計期間10年未満は掲載していません。

| 地点名 | 積算降水量 | 日降水量 | 1時間降水量 | 3時間降水量 | 6時間降水量 | 12時間降水量 | 24時間降水量 | 48時間降水量 | 72時間降水量 | 統計開始年 |
|-----------|---------|-------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------|
| 田浦(芦北町) | 465.5mm | 359.0mm (7月4日) | 86.5mm (7月4日 06時11分) | 190.5mm (7月4日 06時00分) | 325.5mm (7月4日 06時30分) | 386.5mm (7月4日 08時10分) | 425.5mm (7月4日 09時40分) | 465.5mm (7月4日 24時00分) | 465.5mm (7月4日 24時00分) | 1976 |
| 山江(山江村) | 468.5mm | 379.5mm (7月4日) | 76.5mm (7月4日 04時55分) | 186.0mm (7月4日 05時00分) | 313.5mm (7月4日 06時40分) | 406.5mm (7月4日 08時10分) | 453.0mm (7月4日 09時30分) | 468.5mm (7月4日 24時00分) | 468.5mm (7月4日 24時00分) | 1990 |
| 水俣(水俣市) | 513.0mm | 367.5mm (7月4日) | 81.0mm (7月4日 04時35分) | 157.0mm (7月4日 04時30分) | 282.0mm (7月4日 05時00分) | 415.0mm (7月4日 09時20分) | 474.5mm (7月4日 09時10分) | 513.0mm (7月4日 24時00分) | 513.0mm (7月4日 24時00分) | 1976 |
| 一勝地(球磨村) | 476.0mm | 357.0mm (7月4日) | 83.5mm (7月4日 04時51分) | 158.5mm (7月4日 05時00分) | 267.5mm (7月4日 07時20分) | 396.5mm (7月4日 09時30分) | 455.5mm (7月4日 10時00分) | 476.0mm (7月4日 24時00分) | 476.0mm (7月4日 24時00分) | 2006 |
| 人吉(人吉市) | 420.0mm | 299.0mm (7月4日) | 69.5mm (7月4日 02時02分) | 125.0mm (7月4日 09時20分) | 184.0mm (7月4日 05時30分) | 340.5mm (7月4日 09時20分) | 410.5mm (7月4日 09時50分) | 420.0mm (7月4日 24時00分) | 420.0mm (7月4日 24時00分) | 1976 |
| 上(あさぎり町) | 466.5mm | 354.0mm (7月4日) | 78.0mm (7月4日 08時14分) | 150.0mm (7月4日 08時40分) | 233.0mm (7月4日 08時20分) | 389.0mm (7月4日 09時30分) | 463.5mm (7月4日 10時10分) | 466.5mm (7月4日 24時00分) | 466.5mm (7月4日 24時00分) | 1977 |
| 多良木(多良木町) | 418.5mm | 328.0mm (7月4日) | 69.5mm (7月4日 02時27分) | 139.5mm (7月4日 03時50分) | 234.0mm (7月4日 06時50分) | 344.5mm (7月4日 08時20分) | 412.0mm (7月4日 12時10分) | 418.5mm (7月4日 24時00分) | 418.5mm (7月4日 24時00分) | 2006 |
| 湯前横谷(湯前町) | 497.0mm | 386.5mm (7月4日) | 67.0mm (7月4日 06時57分) | 165.5mm (7月4日 08時20分) | 267.5mm (7月4日 06時50分) | 411.5mm (7月4日 09時30分) | 489.5mm (7月4日 11時00分) | 497.0mm (7月4日 24時00分) | 497.0mm (7月4日 24時00分) | 1976 |
| 牛深(天草市) | 471.0mm | 363.0mm (7月4日) | 98.0mm (7月4日 03時45分) | 205.5mm (7月4日 04時10分) | 316.0mm (7月4日 05時50分) | 385.0mm (7月4日 07時40分) | 428.0mm (7月4日 10時00分) | 471.0mm (7月4日 24時00分) | 471.0mm (7月4日 24時00分) | 1976 |

※統計値の月・年別の極値順位について

| セルの背景色 | 背景色が表す順位 |
|--------|----------|
| | 年間の1位 |
| | 月別の1位 |

4日未明から朝にかけて記録的な大雨となった人吉球磨地方であったが、4日正午には一転して、上空を覆っていた雨雲がなくなり晴れ間が広がった。このことにより、太陽の日差しで照らされた屋根瓦が熱され、浸水により裸足で屋根等に垂直避難していた住民が足底をやけどするなどの被害がみられた。



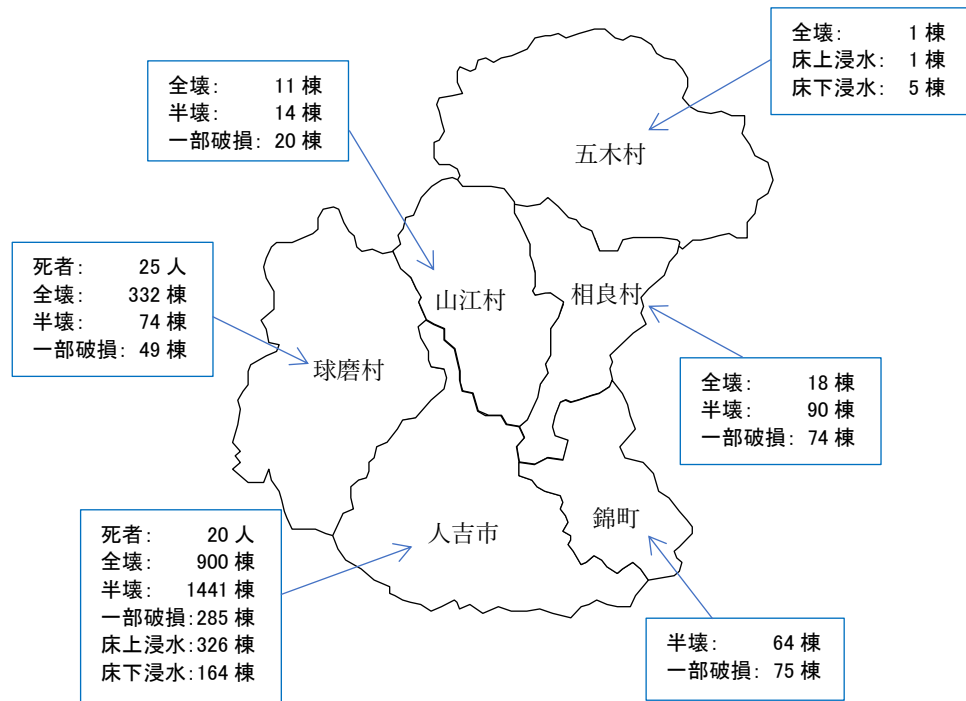
(4日正午、晴れ間が広がった災害現場)

2 被害の概要

(1) 管内の被害状況

管内の被害状況は次のとおりである。

管内の主な被害状況(令和2年12月2日現在)



(2) 人的被害

人吉球磨地域を含む各地で記録的な豪雨となった「令和2年7月豪雨」では、球磨川が氾濫し、広範囲で浸水被害が発生した。これらの影響により、当本部管内では人吉市で20名、球磨村で25名の方の尊い命が奪われ、球磨村の特別養護老人ホーム千寿園では入所者14名の方が犠牲となった。

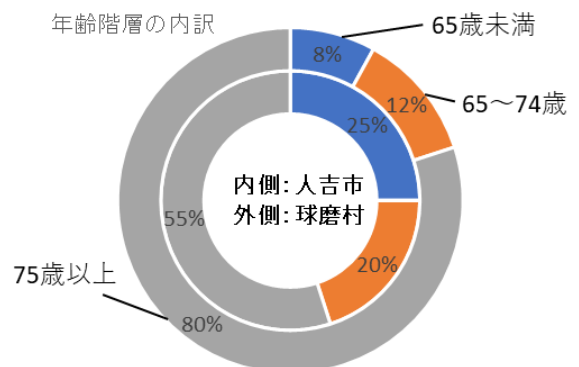
人的被害(死亡者)の状況(令和2年12月2日現在)

| | 男 | 女 | 計 |
|-----|-----|-----|-----|
| 人吉市 | 11人 | 9人 | 20人 |
| 球磨村 | 10人 | 15人 | 25人 |

当本部管内の死者45名のうち、84.4%に当たる38人が65歳以上であり、高齢者の割合が非常に高くなっている。

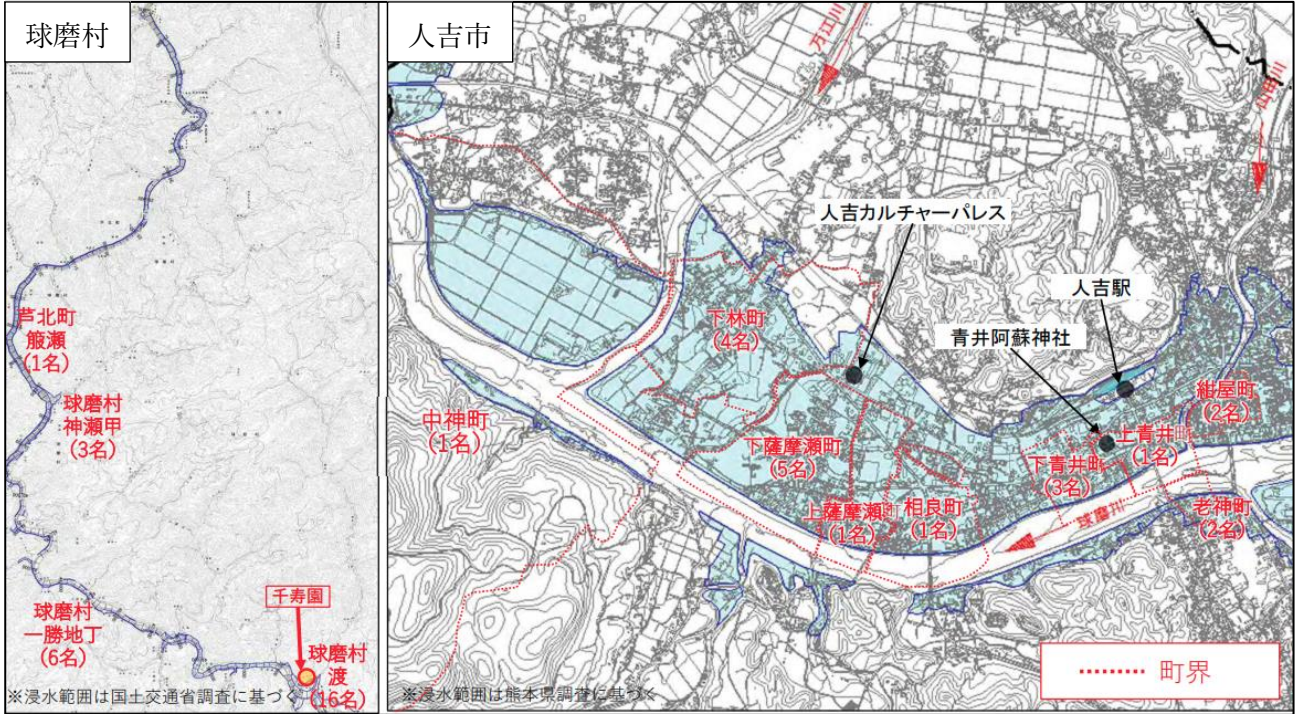
年齢階層別死者数

| 年齢階層 | 人吉市 | 球磨村 |
|--------|-----------|-----------|
| 65歳未満 | 5人(25%) | 2人(8%) |
| 65~74歳 | 4人(20%) | 3人(12%) |
| 75歳以上 | 11人(55%) | 20人(80%) |
| 合計 | 20人(100%) | 25人(100%) |



当本部管内で発生した死者発生場所（住所別）は次のとおりである。
 (下図には、水俣芦北消防本部管内の芦北町筋瀬1名が入っている)

死者発生場所(住所別)の状況(令和2年7月球磨川豪雨検証会資料より及び一部加筆)



(3) 住家被害

令和2年12月2日時点での住家被害状況は次のとおりである。

住家被害の状況(令和2年12月2日現在)

| | 全壊 | 半壊 | 一部破損 | 床上浸水 | 床下浸水 | 計 |
|----------|-------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|
| 人吉市 | 900 | 1441 | 285 | 326 | 164 | 3116 |
| 錦町 | | 64 | 75 | | | 139 |
| 相良村 | 18 | 90 | 74 | | | 182 |
| 五木村 | 1 | | | 1 | 5 | 7 |
| 山江村 | 11 | 14 | 20 | | | 45 |
| 球磨村 | 332 | 74 | 49 | | | 455 |
| 計 | 1262 | 1683 | 503 | 327 | 169 | 3944 |

住家被害(球磨村渡)



住家被害(人吉市下青井町)



(4) 河川被害

令和2年7月豪雨により、人吉球磨地方で記録的な雨量が観測され、球磨川の国管理区間では、堤防決壊2箇所、堤防損傷10箇所、護岸欠損17箇所、排水施設3箇所、排水機場1箇所などの全36箇所被害が発生しており、球磨川本川の被災は、主に川辺川合流点より下流で発生している。また、決壊した2箇所の堤防については、増水して溢れた水が再び川に戻る「逆越流」によって堤防が決壊した可能性が高いとの国交省の見解である。

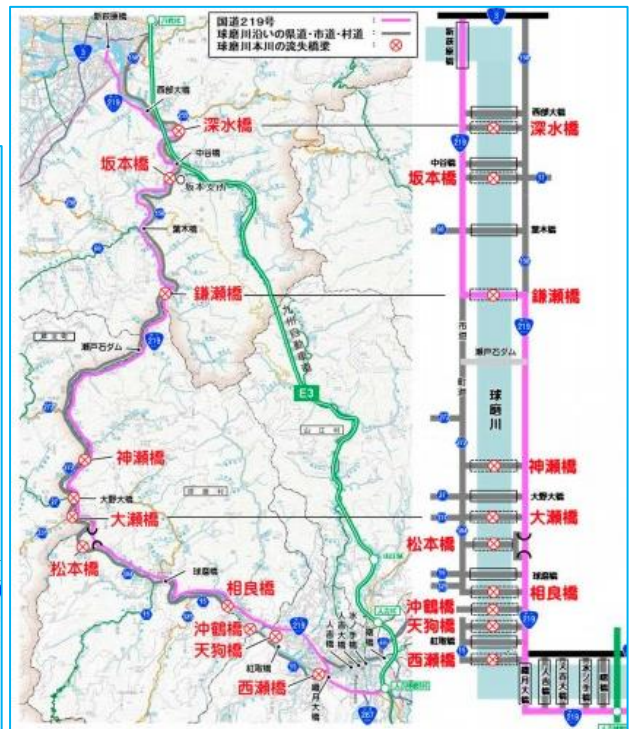
県が管理する球磨川水系の河川は82河川あるが、このうち53河川299箇所の被害が発生している。(8月19日現在)

橋梁被害については、球磨川を渡河する道路橋22橋のうち10橋が流失した。球磨川の水位が橋桁付近まで上昇したことにより浮力や横方向の力を受け、上部構造ごと流された橋が多く見られた。

主な河川の被害状況(八代河川国道事務所 HP より)



主な橋梁の被害状況(国土交通省資料より)



右岸 56.4k 付近 堤防決壊状況(八代河川国道事務所より提供)



西瀬橋の被害状況

