

第 2 章

被害概要

第2章 被害概要

2.1 被害概要

人吉市では、第1章で述べた未曾有の豪雨により、球磨川本流や支流において、堤防決壊、越水、排水路・用水路等の内水氾濫等による大規模な浸水被害が市内の広範囲で発生しました。また、護岸の崩落、橋りょうの流出、道路の損壊、鉄道の損壊等多岐に渡り甚大な被害が発生しました。

これにより、21人（災害関連死含む）の尊い人命が犠牲になられるとともに、市全体の約2割にあたる3,398世帯の方が住まいに何らかの被害を受けられました。

市中心部の航空写真と商店街の浸水被害状況を写真-2.1.1、2.1.2に示します。



写真-2.1.1 発災直後の人吉市街



7月4日朝撮影



7月4日午前中撮影



7月4日朝撮影

写真-2.1.2 発災直後の人吉市街(球磨川右岸部)¹⁾

2.2 人的被害

本市での人的被害は、以下のとおりでした。人的被害は、球磨川本流や支川等の氾濫による浸水がもたらしました。

表-2.2.1 人吉市の人的被害結果²⁾

死 者 (災害関連死含む)	21人
負 傷 者	17人

(R4.6.30 現在)

なお、熊本県下では、合計65人の犠牲者が発生しました。また、2人の方が未だ行方不明となっています。

(1) 犠牲者の発生位置

犠牲者の発生位置を図-2.2.1に示します。

浸水被害が大きかった球磨川右岸の市街部で17人、左岸部で3人の方が亡くなられました(災害関連死含めず)。

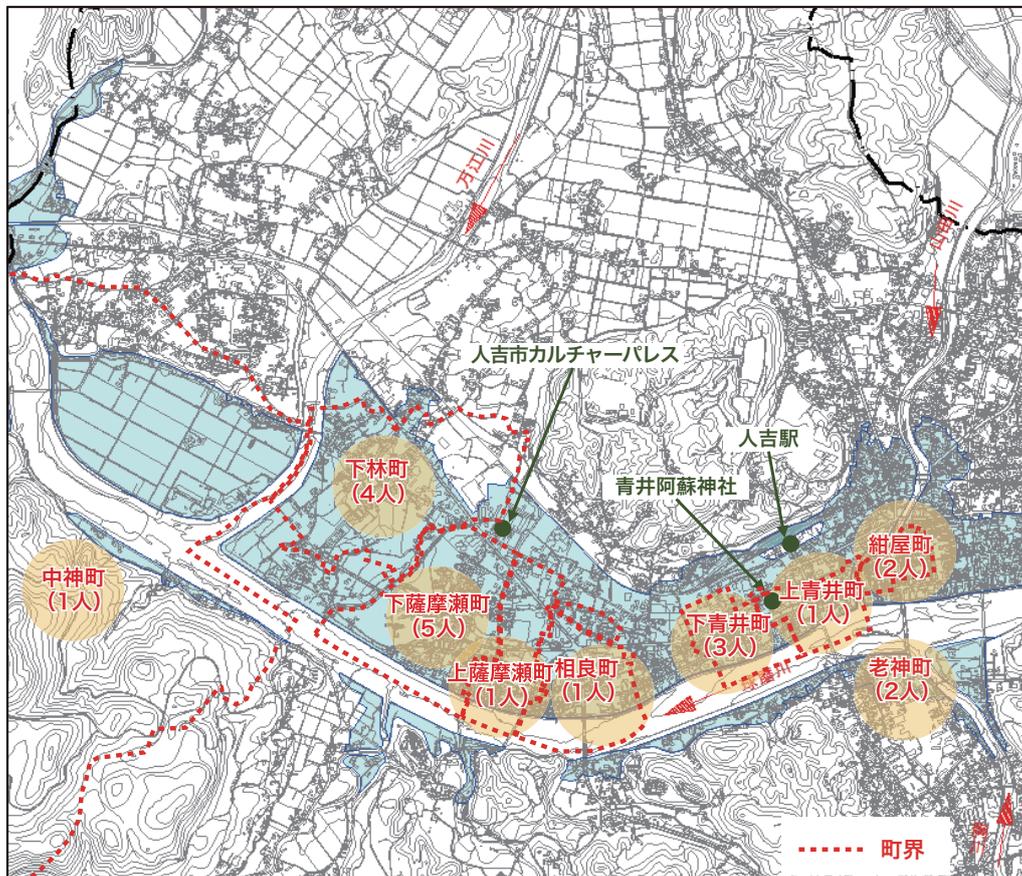


図-2.2.1 犠牲者の発生位置¹⁾ (災害関連死含めず)

2.3 住家被害

(1) 被害戸数とその分布

住家被害の結果を、表-2.3.1に示します。

既に述べましたが、人吉市の全世帯の約2割に当たる被害が発生しました。

表-2.3.1 住家被害の発生状況²⁾

(世帯)

全壊	大規模半壊	半壊	一部破損	計
1,088	858	1,045	407	3,398

(R4.6.30 現在)

また、以下に住家被害発生分布状況を示します。

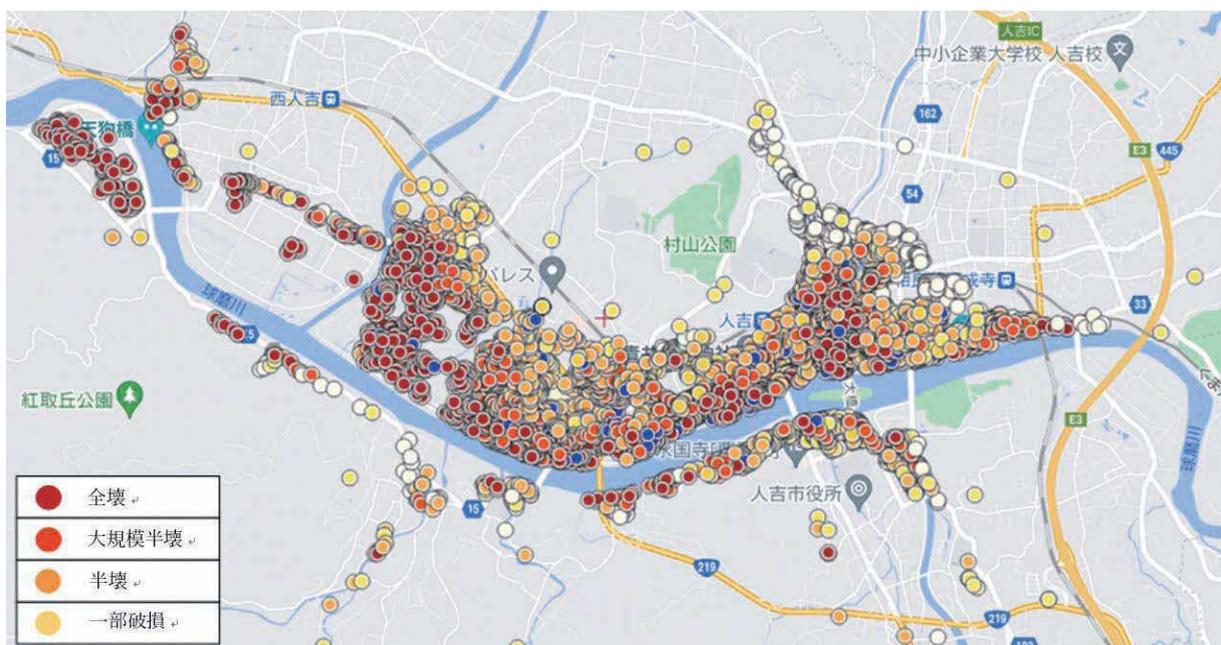


図-2.3.1 住宅被害の分布状況

(2) 浸水範囲と代表的な写真

国土交通省の資料³⁾による本市の浸水範囲を以下に示します。

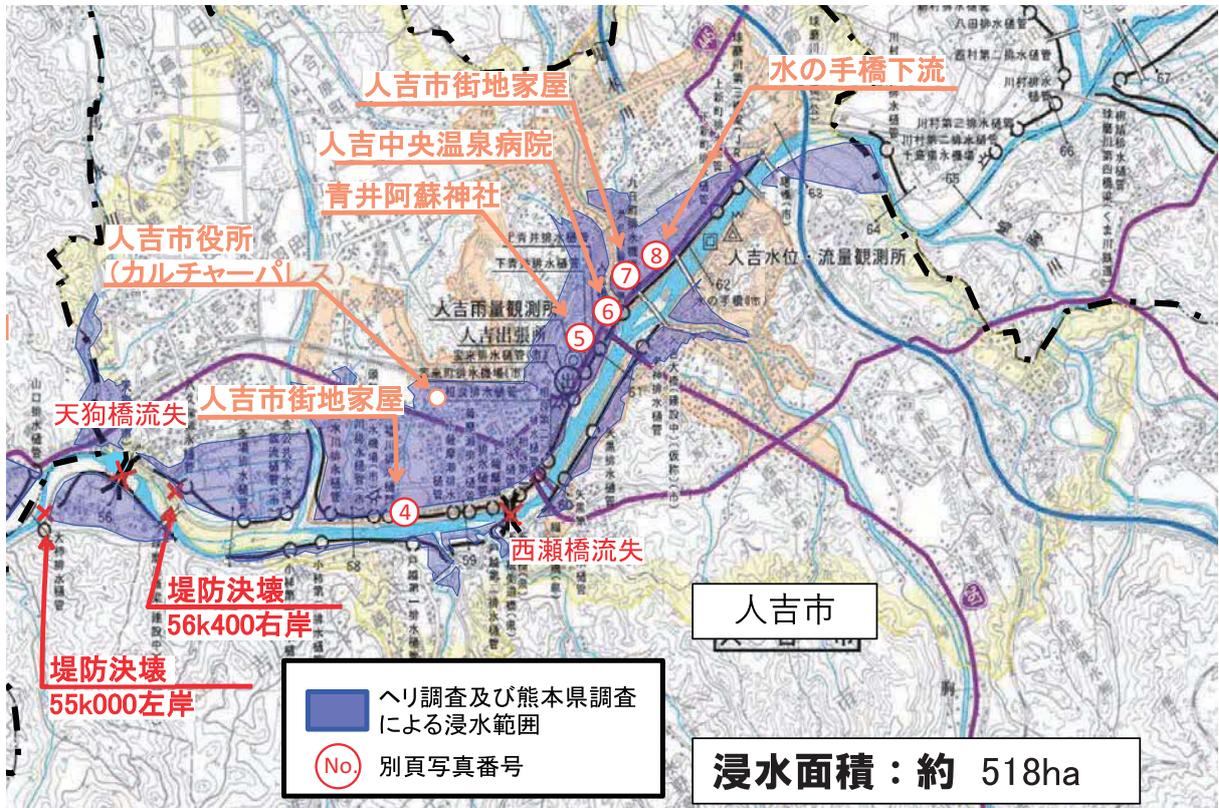


図-2.3.2 人吉市の浸水範囲³⁾

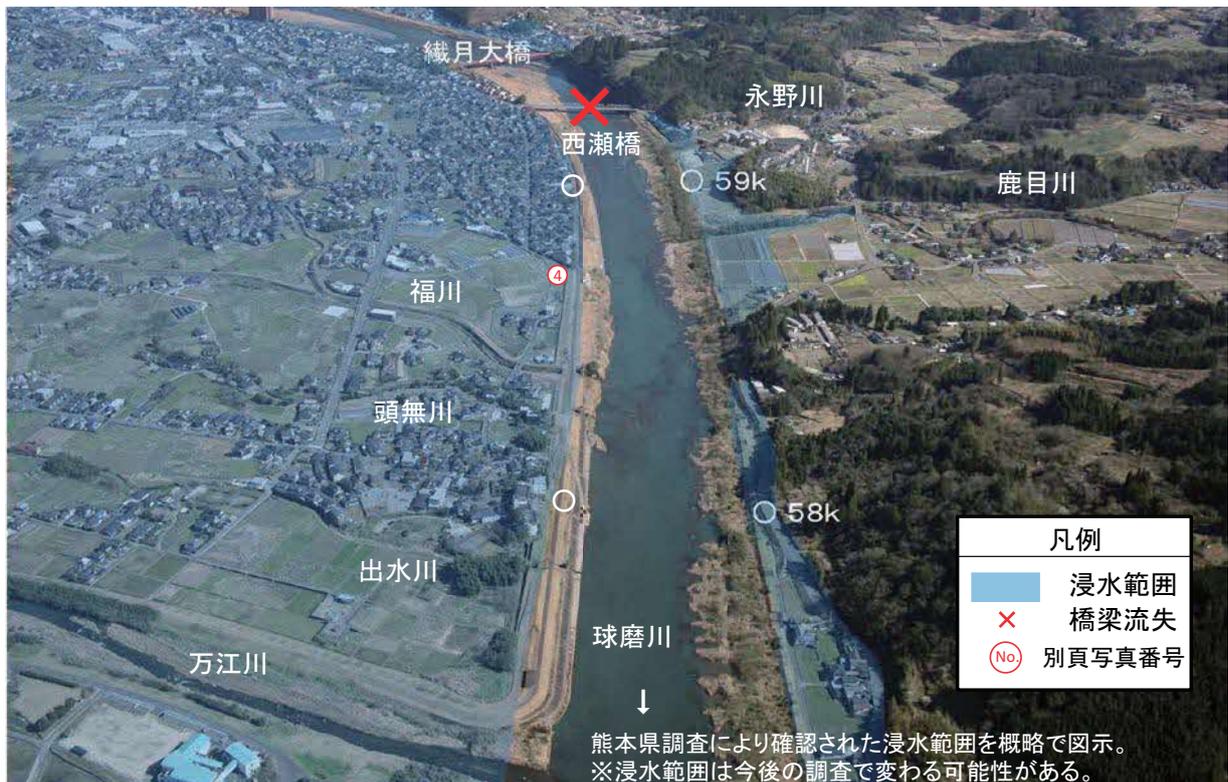


図-2.3.3 人吉市の浸水範囲、航空写真よりその1³⁾



図-2.3.4 人吉市の浸水範囲、航空写真よりその2³⁾

前記の浸水範囲図に示している番号④～⑧の箇所の写真を以下に示します。



写真-2.3.1 下薩摩瀬町の状況³⁾
(堤防損壊と氾濫流による家屋倒壊)



写真-2.3.2 青井阿蘇神社の状況³⁾
(禊橋の鳥井も水没)



写真-2.3.3 紺屋町の状況³⁾
(1階部分まで水没)



写真-2.3.4 国道445通り³⁾
(高さ3m付近に洪水痕跡)



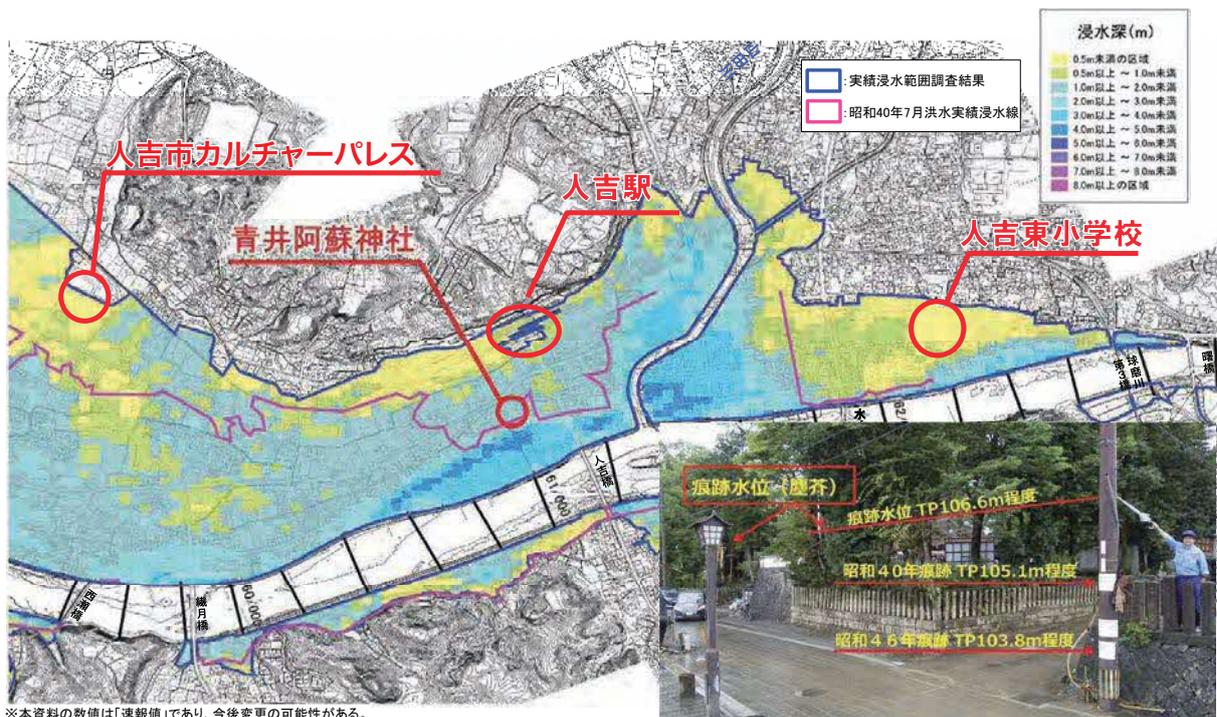
写真⑧

写真-2.3.5 水の手橋下流右岸³⁾
(堤防を2m程度上回る高さに洪水痕跡を確認)

(3) 昭和40年7月洪水との浸水深の比較

浸水深を下図に示します。

青井阿蘇神社付近では、昭和40年7月洪水時よりも約1.5m高い浸水深であり、寛文9（1669）年洪水と同程度の浸水深でした。また、当時の洪水では浸水がなかった人吉駅や、現在の人吉市カルチャーパレス付近、人吉東小学校付近も浸水しました。



※本資料の数値は「速報値」であり、今後変更の可能性がある。

図-2.3.5 人吉市街中心部の昭和40年7月洪水との浸水深の比較³⁾

(4) 住家等被害・河川氾濫等の代表的な写真

1) 浸水時の状況

以下、市内の主要箇所の浸水時の状況及び球磨川の氾濫状況の写真を示します。



写真-2.3.6 人吉駅前近くのカラオケ店付近
(2020年7月4日、午前9時47分)



写真-2.3.7 人吉駅前
(2020年7月4日、午前10時01分)



写真-2.3.8 人吉駅構内
(2020年7月4日、午前10時03分)



写真-2.3.9 上青井町交差点
(2020年7月4日、午後0時35分)



写真-2.3.10 宝来町交差点
(2020年7月4日)



写真-2.3.11 下青井町セブンイレブン横
(2020年7月4日、午後0時58分)



写真-2.3.12 曙橋から見た球磨川第三橋りょう
(2020年7月4日)



写真-2.3.13 水の手橋たもつから球磨川を望む
(2020年7月4日、午前9時31分)



写真-2.3.14 水の手橋たもつから人吉城歴史館方面を望む
(2020年7月4日、午前9時44分)



写真-2.3.15 上青井町
(2020年7月4日、午後2時42分)

(5) 浸水終了後の状況

浸水終了後の代表的な写真を以下に示します。



写真-2.3.16 九日町通り
(2020年7月6日)



写真-2.3.17 紺屋町横西町通り
(2020年7月6日)



写真-2.3.18 下青井町国道445号沿い
(2020年7月6日)



写真-2.3.19 青井阿蘇神社蓮池
(2020年7月6日)



写真-2.3.20 下青井町
(2020年7月9日)



写真-2.3.21 下青井町マルミツ青果前
(2020年7月6日)



写真-2.3.22 紺屋町
(2020年7月5日)



写真-2.3.23 西瀬小前
(2020年7月7日)

2.4 ライフライン、道路・橋りょう、農林水産業の被害状況

(1) 被害の全体概要

ライフライン、道路・橋りょう、農林水産業の被害位置等の全体像を図-2.4.1に示します。

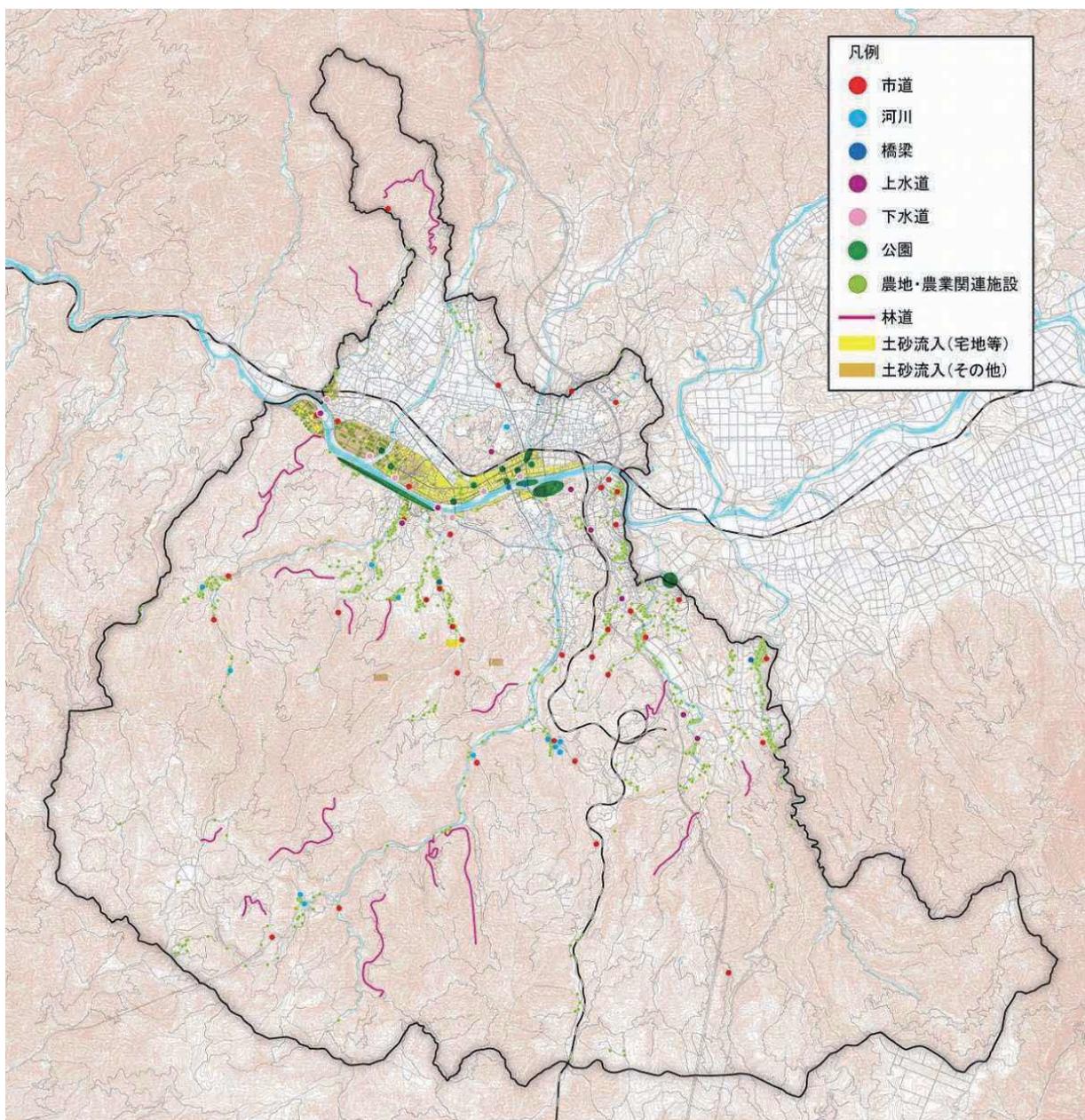


図-2.4.1 ライフライン、道路・橋りょう、農林水産業等の被害箇所³⁾

(2) 上水道施設

原城（はらんじょう）配水池・茂ヶ野（もがの）水源地の施設一部崩落等の他、水道管6カ所で被害が発生しました。

被害の総括表を以下に示します。

表-2.4.1 上水道施設の被害総括表

No.	被災場所		被災（被害）内容		摘要
	町字名	地番	種別	規模・数量・施設名等 [単位:m, L=〇m×W=〇m, m等]	
1	人吉市中神町字大柿	無番地	その他 配水管	HiVPφ50 L=150m	天狗橋左岸側道路流失に伴う配水管流失
2	人吉市下戸越町	無番地	その他 配水管	DCIPφ100mm L=60m	市道 戸越草津線崩落に伴う配水管破断
3	人吉市上薩摩瀬町	無番地	その他 配水管	GP(鋼管)φ100mm L=200m	西瀬橋流失に伴う配水管流失
4	人吉市城本町	526-14	その他 村山ポンプ所	モーター1基	モーター交換
5	人吉市中城町	1-2	その他 原城配水池	10㎡	のり面崩落2カ所、進入道路のガリー
6	人吉市七地町	無番地	その他 配水管	DCIPφ100mm L=50m	市道 七地蟹作線崩落に伴う配水管露出
7	人吉市赤池原町	無番地	その他 配水管	HiVPφ50 L=230m	市道 赤池水無第2号線路肩流失による配水管露出
8	人吉市大野町字大野	4546	その他 茂ヶ野水源地	4㎡	1号取水施設
9	人吉市大畑麓町	無番地	その他 配水管	PEφ20 L=30m	県道 大畑停車場線の麓橋流失に伴う配水管流失

代表的な被害箇所の写真を以下に示します。



写真-2.4.1 天狗橋左岸取付部の破損により配水管流失



写真-2.4.2 下戸越町での配水管の破損



原城配水池(A)



原城配水池(B)



原城配水池(C)

写真-2.4.3 原城配水池進入路の損壊状況

(3) 下水道施設

人吉浄水苑、汚水中継ポンプ場、雨水ポンプ場等7カ所で浸水被害、施設の全機能が一時停止しました。

被害の総括表と被害状況の写真を以下に示します。

表-2.4.2 下水道施設の被害総括表

No.	被災場所		被災(被害)内容	
	町字名	地番	種別	規模・数量・施設名等 [単位:m、L=〇m×W=〇m、m等]
1	人吉市中神町字城本	1345-1	その他 浸水	人吉浄水苑
2	人吉市九日町	59-1	その他 浸水	九日町汚水中継ポンプ場
3	人吉市矢黒町	1832-1・ 1836-1・1836-2	その他 浸水	矢黒町汚水中継ポンプ場
4	人吉市麓町	2-5	その他 浸水	麓町汚水中継ポンプ場
5	人吉市下原田町字瓜生田	773-1	その他 浸水	中神町第一汚水中継ポンプ場
6	人吉市宝来町	1-1	その他 浸水	宝来町雨水ポンプ場
7	人吉市温泉町	2531-1・2531-3	その他 浸水	頭無川雨水ポンプ場



写真-2.4.4 人吉浄水苑沈澱池周辺



写真-2.4.5 人吉浄水苑・公用車・職員駐車場



写真-2.4.6 人吉浄水苑・自家発電機室

(4) その他市施設・環境衛生施設・公衆衛生施設

被害の総括表と代表的な写真を以下に示します。

表-2.4.3 環境課関係施設被害総括用

No.	被災場所		被災(被害)内容	
	町字名	地番	種別	規模・数量・施設名等 (単位:m ² , L=Om×W=Om, m等)
1	人吉市願成寺町		その他 法面土砂崩れ等	願成寺基地
2	球磨郡山江村万江		その他 浸水に伴い放流盤使用不能	水質保全生活環境施設 (ポンプ設備)
3	人吉市紺屋町		その他 土砂流入に伴い使用不能	新温泉前トイレ
4	人吉市九日町		その他 土砂流入に伴い使用不能	九日町札ノ辻駐車場トイレ



写真-2.4.7 山江村万江のポンプ施設の被害状況

(5) 道路・橋りょう、河川

1) 道路・橋りょう

道路、橋りょうは、市道木地屋永野線の道路流出により一時的な孤立集落が発生したほか、西瀬橋の橋桁が一部流出、大橋の欄干破損など多くの箇所で通行止め等が発生しました。

以下には、まず橋りょうの被害について記し、その後人吉市が管理している市道の被害状況を示します。

なお、今回の災害で流失した球磨川に架かっていた橋りょう10橋を含む国道219号や熊本県道等の100kmは、国土交通省の権限代行による災害復旧事業が実施されています。これらの被害詳細等は、国の文献¹⁾等を参照願います。

○橋りょうの被害

西瀬橋は、県道15号人吉水俣線にあり、熊本県が管理している橋ですが、球磨川に架かるこの西瀬橋は西瀬小学校の通学路に指定されており、また、上・下戸越地区の方々などにとって人吉市中心部へのアクセスのために必要な橋りょうとなっています。

以下に、西瀬橋の被害状況の写真を示します。なお、西瀬橋は、その重要性、復旧の緊急性を鑑み、国の代行事業により仮設橋の工事が進められ、令和2年9月4日には通行可能となりました⁴⁾。



写真-2.4.8 西瀬橋の被災状況その1



写真-2.4.9 西瀬橋の被災状況その2⁴⁾

次に、人吉市が管理している橋りょうの被災状況の一覧を示します⁵⁾。

表-2.4.4 人吉市管理の橋りょう被害の一覧⁵⁾

番号	橋りょう名	橋長	幅員	被災内容
1	天 狗 橋	180	3.0	橋台背面土砂流出
2	人 吉 橋	224.7	9.0	高欄破損
3	大 橋	270.0	16.8	高欄破損
4	永 野 橋	9.1	4.2	高欄破損
5	才田代橋	29.8	4.0	高欄破損

前記の表の他、政井野橋、吐合橋、高橋、大坪橋も被災しました。これらのうち、天狗橋、大橋、政井野橋、永野橋、宇野橋、吐合橋の被災状況を以下に示します。



写真-2.4.10 天狗橋の被災状況その1



写真-2.4.11 天狗橋の被災状況その2



写真-2.4.12 天狗橋の被災状況その3



写真-2.4.13 天狗橋の被災状況その4



写真-2.4.14 大橋の被災状況その1



写真-2.4.15 大橋の被災状況その2



写真-2.4.16 大橋の被災状況その3



写真-2.4.17 大橋の被災状況その4



写真-2.4.18 政井野橋の被災



写真-2.4.19 永野橋の被災



写真-2.4.20 宇野橋の被災



写真-2.4.21 吐合橋の被災

○市道

市が管理している道路においては、図-2.4.1に示したように至るところで被災を受けました。代表的な被害写真を以下に示します。



写真-2.4.22 市道・下田代内2号線



写真-2.4.23 市道・漆田古仏頂線



写真-2.4.24 市道・球磨川沿岸第2号線



写真-2.4.25 市道・九日町紺屋町第1号線



写真-2.4.26 市道・高塚山道路線



写真-2.4.27 市道・鹿目田野線



写真-2.4.28 市道・七地蟹作線



写真-2.4.29 市道・七地地内第2号線



写真-2.4.30 市道・戸越草津線



写真-2.4.31 市道・漆田古仏頂線



写真-2.4.32 市道・漆田尾曲線



写真-2.4.33 市道・漆田尾曲線



写真-2.4.34 市道・東漆田石野線



写真-2.4.35 市道・尾曲馬水線



写真-2.4.36 市道・木地屋永葉線



写真-2.4.37 市道・戸越鹿目線(下戸越町)

2) 河川

河川の被害は、球磨川本流の他、県が管理する胸川、万江川、山田川等々、数多くの箇所が発生しました。

このうち、市が管理している河川と熊本県が管理している河川の被害の一部を紹介します。なお、国が管理している球磨川の被害等は、国の文献¹⁾等に詳細に記載がありますので、そちらを参照願います。

○市管理の河川の被害



写真-2.4.38 茂田川の被災



写真-2.4.39 寒川の被災



写真-2.4.40 椿谷川の被災



写真-2.4.41 鹿目川の被災



写真-2.4.42 永野川の被災



写真-2.4.43 八合川の被災

○県管理の河川の被害

人吉地区で熊本県が管理する河川の被害状況の概要は、図-2.4.2に示すとおりです³⁾。

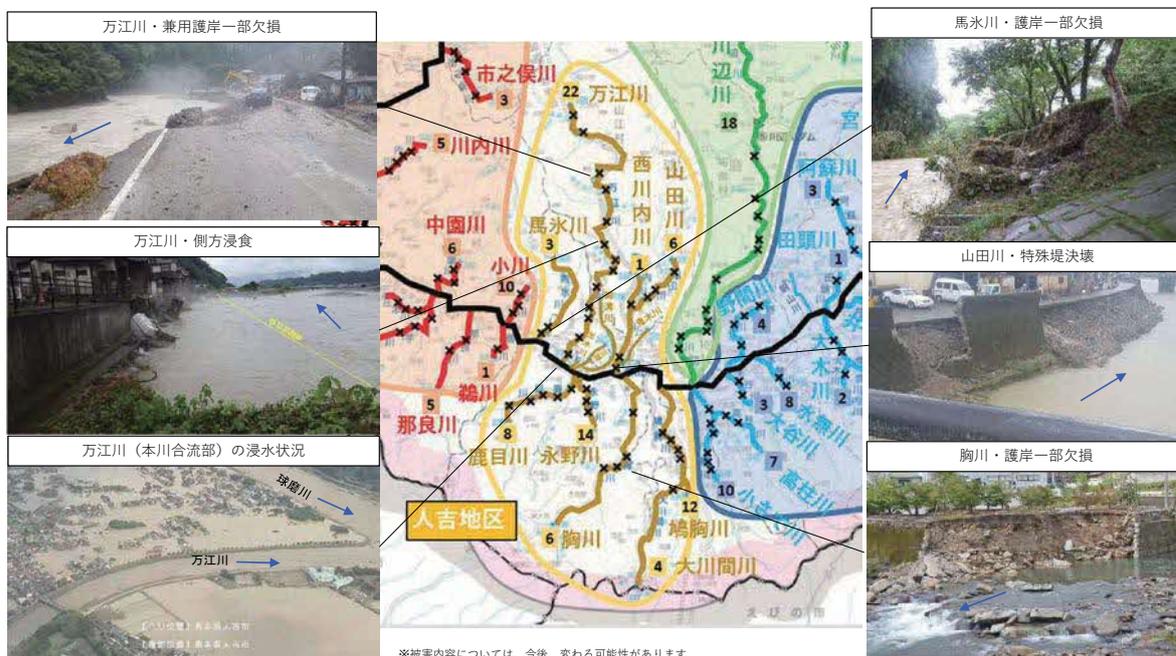


図-2.4.2 人吉地区の県管理河川の被害状況の概要³⁾

代表的なものとして山田川の左岸部の護岸被害箇所の写真を示します。



写真-2.4.44 山田川左岸部の護岸の被害

(6) 公園施設

中川原公園など市内17カ所の都市公園で浸水等が発生し、大きな被害を受けました。

代表的な被災例として、中川原公園、人吉城跡公園及び宝来町公園の被災状況の写真を以下に示します。

なお、村山公園の運動広場や石野公園の運動広場などは建設型応急住宅の用地として使用しています。



写真-2.4.45 中川原公園の被災状況その1



写真-2.4.46 中川原公園の被災状況その2



写真-2.4.47 人吉城跡公園の被災状況



写真-2.4.48 宝来町公園の被災状況

(7) 情報通信・インフラ

市の防災行政無線屋外拡声子局は浸水等により10基が損傷しました。

(8) 農業施設

市内全域において農地や水路等へ土砂やがれきが流入、農道、水路、頭首工^{とうしゅこう}（農業用水を水路に引き入れるための施設）等が流出、損壊しました。農家所有の農業用機械や農機具格納庫、農作業用施設等においても甚大な被害が発生しました。農道及び農地の被害例を以下に示します。



写真-2.4.49 農道の被害例



写真-2.4.50 農地(水田)の被害例

(9) 林業施設

市が管理する林道の路線全てが被害を受け、森林作業道については被害箇所に至るまでの道が被災しているため被害の全容が把握できていない状況です。また、これまで被害のなかった箇所においても山腹崩壊等が発生しました。

林道の被災例を以下に示します。



写真-2.4.51 林道の被災例



写真-2.4.52 林道の被災例その2

(10) 漁業

漁舟の滅失被害や鮎の資源や生息環境に甚大な影響が懸念されます。

2.5 商工業、観光業等の被害概要

新型コロナウイルス感染症による売上げ減少に苦しむなか、990にのぼる事業者が事務所や事業用設備に被害を受けました。

宿泊施設、球磨川くだりやラフティング、温泉、神社仏閣、鉄道など主要観光施設の多くが被害を受けました。

代表的な写真を以下に示します。



写真-2.5.1 MOZOCAステーションの被害²⁾

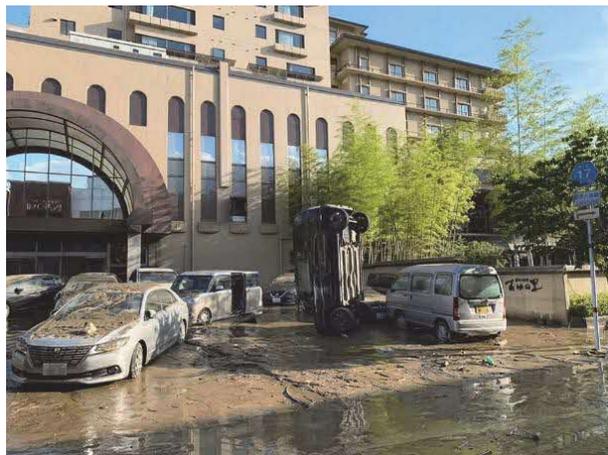


写真-2.5.2 市内宿泊施設の被害²⁾



写真-2.5.3 温泉施設(くまりば)の被害²⁾

2.6 公共交通機関の被害概要

高校生が多く利用していたくま川鉄道は車両の浸水、線路・駅への土砂流入・道床流失、倒木、踏切等電気施設損傷など甚大な被害を受けました。特に球磨川第四橋りょう（相良村と錦町間に所在）の流失は致命的被害で、車両運行ができない状況となりました⁶⁾。

以下に被害の代表的な写真を示します。



写真-2.6.1 くま川鉄道・車両が床下浸水⁶⁾

なお、被災直後の7月20日より、全区間の代替輸送バス運行開始、最大輸送時、大型バス10台、小型バス3台を利用して輸送が開始されました⁶⁾。

また、2021（令和3）年11月28日から、肥後西村～湯前区間において部分運行が再開されました⁶⁾。



写真-2.6.2 代替輸送バス(人吉)⁶⁾



写真-2.6.3 部分運行再開、出発式の模様⁶⁾

2.7 福祉施設・医療施設、地域コミュニティ施設、文化財の被害状況

(1) 福祉施設・医療施設

福祉施設については、保育施設8カ所、障がい者施設7カ所、高齢者施設11カ所において浸水等の被害、医療施設については、市内の約半数が被害を受けました。

子育てサークル九ちゃんクラブは浸水被害を受け、今後活動拠点の変更が必要となっています。

被害例を以下に示します。



写真-2.7.1 医療施設の被害例²⁾

(2) 自治公民館

91町内会（令和2年7月当時）のうち27町内会の公民館が浸水被害及び土砂流入により甚大な被害を受けました。自治公民館は地域コミュニティの重要な拠点であるため、今後の町内会における活動への影響が懸念されます。

被害例を以下に示します。



写真-2.7.2 下青井町会館の被害²⁾

(3) 文化財

国宝青井阿蘇神社をはじめ、人吉城跡、大村横穴群、老神神社などにおいて浸水等の被害が発生し、歴史ある数々の建造物、史跡、絵画、彫刻、美術工芸品、古文書等も甚大な被害を受けました。

発災後、文化財レスキュー事業等の支援により、被災した文化財を安全な場所へ一時保管し応急修理を行っていますが、全てを復旧するには長期間を要する状況です。令和3年1月現在把握している未指定文化財の被災建造物は49件となっています。



写真-2.7.3 国宝青井阿蘇神社²⁾



写真-2.7.4 大柿毘沙門堂²⁾

2.8 公共施設分野の被害状況

公共施設分野の被害の全体像を図-2.8.1に示します。
浸水範囲の施設を中心に多くの施設が被害を受けました。

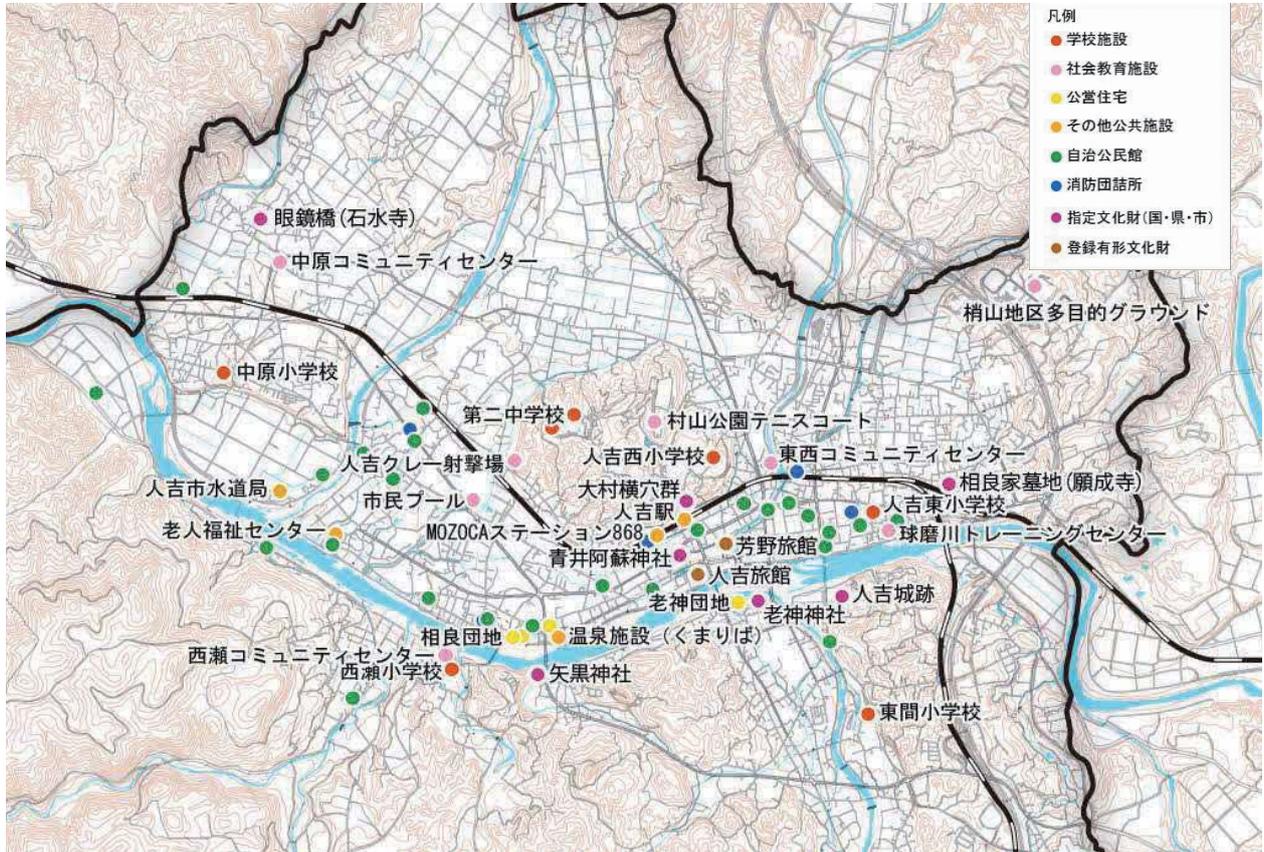


図-2.8.1 公共施設等の被害の全体像²⁾

(1) 公共施設

老人福祉センター、市民プール等のスポーツ施設、人吉城歴史館など、多数の公共施設が浸水被害を受けました。指定避難所としていた校区公民館（コミュニティセンター）も浸水被害を受け、発災直後の住民の避難先にも影響を及ぼしました。



写真-2.8.1 老人福祉センター²⁾



写真-2.8.2 人吉城歴史館²⁾



写真-2.8.3 東西コミュニティセンター²⁾

(2) 学校施設

学校グラウンドにおいて、浸水に伴う土砂の一部流出や斜面崩壊が発生、校舎や体育館において雨漏り被害が多数発生しました。

被災直後に児童生徒の安全確保の観点等から休校措置を取りましたが、2020（令和2）年7月13日から再開しました。



写真-2.8.4 西瀬小学校²⁾

(3) 市営住宅

球磨川沿いに隣接している老神団地と相良団地が浸水被害を受けました。



写真-2.8.5 相良団地²⁾

(4) 消防団施設

地域の消防団施設について、消防団詰所7カ所、消防車両3台が浸水被害を受けました。



写真-2.8.6 消防団詰所²⁾

(5) 汚泥再生処理センター・人吉下球磨消防組合

し尿処理施設である汚泥再生処理センター（アクアパーク）は、地下と1階が甚大な浸水被害を受け、処理に必要な設備が使用不能となり一時施設稼働を停止しました。

人吉下球磨消防組合については、消防庁舎や車両等に甚大な浸水被害を受けました。



写真-2.8.7 中央消防庁舎事務室内⁷⁾



写真-2.8.8 中央消防庁舎前⁷⁾

2.9 分野別の被害額

分野別の被害額を表-2.9.1に示します。

また、広域市町村で運営している施設の被害額を表-2.9.2に示します。

表-2.9.1 分野別の被害額²⁾

施設区分		発生数	被害額(千円)
公共土木施設	道路	38 カ所	500,749
	河川	12 カ所	305,052
	橋りょう	5 カ所	222,902
	下水道	7 カ所	6,484,270
公園等		8 カ所	595,392
市営住宅		4 カ所	60,870
農林業関係	農地	425 ha	2,163,000
	農業用施設	201 カ所	1,580,000
	農業施設(共同利用施設)	1 カ所	3,000
	農業施設(非共同利用施設)	31 カ所	33,310
	林道	67 カ所	163,384
	農作物	100.8 ha	121,853
	家畜等	4 頭	3,148
	その他	6 カ所	823
商工業、観光業等		1010 カ所	25,175,369
福祉衛生関係	福祉施設	28 カ所	319,613
	医療施設	40 カ所	5,182,746
	水道施設	2 カ所	23,000
	その他	7 カ所	14,351
その他		4 カ所	12,005
文化財		34 カ所	661,191
学校施設		7 校	9,198
社会教育施設		10 カ所	508,267
上記以外の公共建物		4 カ所	364,971
被害総額(千円)			44,508,464

※R3.2.28時点値(今後の精査等によって件数、被害額ともに変更が生じる可能性があります)

※国や県が管轄するインフラ等の被害額、公共交通機関被害額、消防団施設、住家被害額は含まれていません。

※文化財については指定及び登録有形文化財の被害額となります。

表-2.9.2 広域市町村で運営している施設の被害額²⁾

施設名	被害額 (千円)
人吉下球磨消防組合	268,482
汚泥再生処理センター	1,947,000
人吉球磨クリーンプラザ	5,148

※各運営主体からの報告値(今後の精査等によって変更が生じる可能性があります)