

2025 年度 大規模災害対策に関する現地調査

『2016 年熊本地震災害及び 2020 年 7 月豪雨災害からの復興状況調査』

調 査 報 告

2025 年 12 月 15 ～ 18 日

特定非営利活動法人 大規模災害対策研究機構（CDR）

目 次

1. 調査概要.....	1
1.1. 実施概要.....	1
1.2. 参加者.....	4
2. 2016 年熊本地震および 2020 年 7 月豪雨災害の概要.....	7
2.1. 2016 年（平成 28 年）熊本地震の概要.....	7
2.2. 2020 年 7 月豪雨災害の概要.....	12
3. 現地調査の実施状況報告.....	14
3.1. 南阿蘇村.....	14
3.2. 阿蘇市（阿蘇神社）.....	18
3.3. 益城町.....	19
3.4. 熊本城の復旧状況調査.....	21
3.5. 熊本県庁.....	24
3.6. 球磨村.....	26
3.7.2020 年 7 月豪雨により被災・復興を経験された地元企業、神社に対するヒアリング調査	27
4. お世話になった皆様.....	32
5. あとがき.....	33

1. 調査概要

1.1. 実施概要

（1）開催趣旨（目的）

特定非営利活動法人 大規模災害対策研究機構（CDR）では、大規模自然災害の復旧復興状況や災害対策の実施状況や実施方針を学び、南海トラフ巨大地震津波対策や大規模・広域災害対策に資することを目的とした現地調査を毎年実施している。

今年度は、2016年に熊本地震で、2020年7月に球磨川からの洪水氾濫で、大きな被害を立て続けに受けた熊本県を対象に、復興状況を調査した。

2016年熊本地震に対しては、翌2017年に11月に震災から1年経過した段階での復旧復興状況調査を行っており、そこから8年経過した現時点におけるその復旧復興の進捗状況や変化、この時間経過の中での課題や問題点、さらには今後の展望等について調査した。また、自治体からの視点に加え、地元で関与、活動されている民間団体や民間企業、等からの視点での課題や問題点、要望等の生の声をヒアリングさせていただき、災害対応とその後の復旧復興対応時の連携強化のあり方、改善策の検討を行うための情報収集を行った。

（2）主催

特定非営利活動法人 大規模災害対策研究機構（CDR）

（3）実施日

2025年12月15日（月）～18日（木）

（4）調査実施場所

- ・ 2016年熊本地震被災地（南阿蘇村地区、益城町地区、熊本城）
- ・ 2020年7月豪雨（球磨川氾濫）被災地（球磨村地区、人吉市地区）

（5）参加者数

18名

(6) 行程・スケジュール

●12月15日(月)

- ・ 11:00 : 熊本空港集合
- ・ 12:40～17:00 :

【調査箇所】

(①南阿蘇村：南阿蘇村役場訪問)

- ・ 2016年熊本地震における南阿蘇村の復旧復興までの取組、苦労話に関する講演拝聴
- ・ 数鹿流崩之碑 展望所 (大規模山腹崩壊箇所)
- ・ 新阿蘇大橋
- ・ 旧・阿蘇大橋

(②熊本地震震災ミュージアムKIOKU (旧東海大学阿蘇キャンパス))

(③阿蘇神社倒壊現場)

●12月16日(火)

- ・ 9:30～17:30 :

【調査箇所】

(①益城町：益城町役場訪問)

- ・ 2016年熊本地震における益城町の復旧復興までの取組、苦労話に関する講演拝聴
- ・ 上陳堂園 (木山断層)

(②熊本市)

- ・ 熊本城 修復状況調査

(③熊本県：熊本県庁訪問)

- ・ 2016年熊本地震と2020年7月豪雨における熊本県の復旧復興までの取組、苦労話に関する講演拝聴

●12月17日(水)

- ・ 10:30～16:40 :

【調査箇所】

(①球磨村：球磨村役場訪問)

- ・ 球磨村の2020年7月豪雨における復旧復興までの取組、苦労話に関する講演拝聴
- ・ 球磨村地区浸水被害地視察調査

(②人吉市地区)

- ・ 被災・復興を経験された地元企業、地元神社に対するヒアリング調査
(資)大和一酒造元、青井阿蘇神社

●12月18日(木)

- ・ 11:30頃 熊本空港解散
- ・ 12:30頃 熊本駅解散

種別	訪問日	曜	訪問時間	訪問先施設名
集合	12月15日	月	11:00	熊本空港集合・出発
	9.8km		20分	
昼食			11:20	あか牛レストラン 肥後郷土料理 よかよか
			12:10	(道の駅 大津)
	14.6km		30分	
調査			12:40	南阿蘇村役場 (講演拝聴)
	5.9km		13:30	
			15分	
調査			13:45	南阿蘇村 (現地視察)
			14:20	・ 数鹿流崩之碑 展望所 (大規模山腹崩壊箇所)
				・ 新阿蘇大橋
				・ 旧・阿蘇大橋
	3.3km		10分	
調査			14:30	熊本地震震災ミュージアム KIOKU
			16:00	(旧東海大学阿蘇キャンパス)
	21.3km		30分	
調査			16:30	阿蘇神社
			17:00	
	10.4km		15分	
ホテル	12月15日	月	17:30	阿蘇ブラザホテル
ホテル	12月16日	火	8:30	阿蘇ブラザホテル
	38km		1時間	
調査			9:30	益城町役場 (講演拝聴)
			10:30	※ 2 階 危機管理課執務室
	5.2km		10分	
調査			10:40	益城町 (現地視察)
			11:00	・ 上陳堂園 (木山断層)
				※ 国天然記念物「布田川断層帯」(堂園地区)
	17km		60分	
昼食			12:00	桜の馬場 城彩苑
			12:50	天草 海まる 熊本城店
調査			13:00	熊本城 (復興状況調査)
			15:15	
	4.6km		45分	
調査			16:00	熊本県庁 (講演拝聴)
			17:30	
	4.5km		30分	
ホテル	12月16日	火	18:00	熊本東急REIホテル
ホテル	12月17日	水	8:30	熊本東急REIホテル
	37.2km		45分	
休憩			9:15	宮原 サービスエリア (下り)
			9:30	
	57.8km		1時00分	人吉IC経由
調査			10:30	球磨村役場 (講演拝聴)
			11:20	
			10分	
調査			11:30	球磨村 (被災現場視察)
			12:30	
	5km程度		15分	
昼食			12:45	球磨村森林組合センター 森林
			13:30	
	16.9km		30分	
調査			14:00	青井阿蘇神社
			15:00	
	2.3km		10分	
調査			15:10	(資)大和一酒造元
			16:40	
	3km		20分	
ホテル	12月17日	水	17:00	人吉温泉 鍋屋
ホテル	12月18日	木	8:00	人吉温泉 鍋屋
	95.5km		1時30分	
観光			9:30	通潤橋資料館
			10:30	
	31.7km		60分	
解散①			11:30	熊本空港
	20km		1時00分	
解散②			12:30	熊本駅 (熊本駅 貸切バス待機場)

1.2. 参加者



熊本地震震災ミュージアム KIOKUにて（熊本県阿蘇郡南阿蘇村：2025 年 12 月 16 日）



熊本城にて（熊本市：2025 年 12 月 16 日）



亀崎副知事、中川政策調整監（写真中央右）と交流（熊本市：2025年12月16日）



青井阿蘇神社にて（熊本県人吉市：2025年12月17日）



大和一酒造 酒蔵にて（熊本県人吉市：2025 年 12 月 17 日）

2. 2016 年熊本地震および 2020 年 7 月豪雨災害の概要

2.1. 2016 年（平成 28 年）熊本地震の概要

① 発生日時

前震：2016 年 4 月 14 日（木）21 時 26 分

本震：2016 年 4 月 16 日（土）1 時 25 分

② 震源及び規模

- ・ 前震：熊本県熊本地方（北緯 32.44 度、東経 130.48 度）、震源の深さ 11km、モーメントマグニチュード Mw6.5
- ・ 本震：熊本県熊本地方（北緯 32.45 度、東経 130.45 度）、震源の深さ 12km、モーメントマグニチュード Mw7.3

③ 各市町村の最大震度

表 各地の震度（震度 6 弱以上を掲載）

発生時刻	震度	都道府県	地名
平成28年4月14日 21時26分 (前震)	震度7	熊本県	益城町宮園
	震度6弱	熊本県	熊本市東区佐土原、熊本市西区春日、熊本市南区城南町、熊本市南区富合町、玉名市天水町、宇城市松橋町、宇城市不知火町、宇城市小川町、宇城市豊野町、西原村小森、嘉島町上島
平成28年4月16日 1時25分 (本震)	震度7	熊本県	益城町宮園、西原村小森
	震度6強	熊本県	南阿蘇村河陽、菊池市旭志、宇土市浦田町、大津町大津、嘉島町上島、宇城市松橋町、宇城市小川町、宇城市豊野町、合志市竹迫、熊本中央区大江、熊本東区佐土原、熊本西区春日
	震度6弱	熊本県	阿蘇市一の宮町、阿蘇市内牧、南阿蘇村中松、南阿蘇村河陰、八代市鏡町、玉名市横島町、玉名市天水町、菊池市隈府、菊池市泗水町、大津町引水、菊陽町久保田、御船町御船、美里町永富、美里町馬場、宇城市不知火町、山都町下馬尾、氷川町島地、合志市御代志、和水町江田、熊本南区城南町、熊本南区富合町、熊本北区植木町、上天草市大矢野町、天草市、五和町
		大分県	別府市鶴見、由布市湯布院町川上

（出典）非常災害対策本部「平成 28 年（2016 年）熊本県熊本地方を震源とする地震に係る被害状況等について」（平成 29 年 3 月 14 日現在）

④ 地震の発生状況

平成 28 年 4 月 14 日 21 時 26 分に熊本県熊本地方を震源とするマグニチュード 6.5、最大震度 7 の地震が発生し（前震）、その後 4 月 16 日 1 時 25 分に同地域を震源とするマグニチュード 7.3、最大震度 7 の地震が発生（本震）した。

2 度の震度 7 に加え、熊本県及び大分県を中心として、3 日間で震度 6 を 5 回記録したほか、過去の直下型地震と比較しても長期にわたって規模の大きな余震が頻発したことが特徴であり、なかでも発生から 5 日間での有感地震は 2,000 回に達した。

表 地震の発生状況（4月14日～29日、震度5弱以上を観測した地震）

発生日	発生時刻	震央地名	マグニチュード	最大震度
4月14日	21時26分	熊本県熊本地方	(前震) 6.5	7
	22時07分	熊本県熊本地方	5.8	6弱
4月15日	0時03分	熊本県熊本地方	6.4	6強
4月16日	1時25分	熊本県熊本地方	(本震) 7.3	7
	1時45分	熊本県熊本地方	5.9	6弱
	3時03分	熊本県阿蘇地方	5.9	5強
	3時55分	熊本県阿蘇地方	5.8	6強
	7時11分	大分県中部	5.4	5弱
	9時48分	熊本県熊本地方	5.4	6弱
4月18日	20時41分	熊本県阿蘇地方	5.8	5強
4月19日	17時52分	熊本県熊本地方	5.5	5強
	20時47分	熊本県熊本地方	5.0	5弱
4月29日	15時09分	大分県中部	4.5	5強

(出典) 気象庁「平成28年(2016年)熊本地震について(第42報)」(平成28年8月31日)

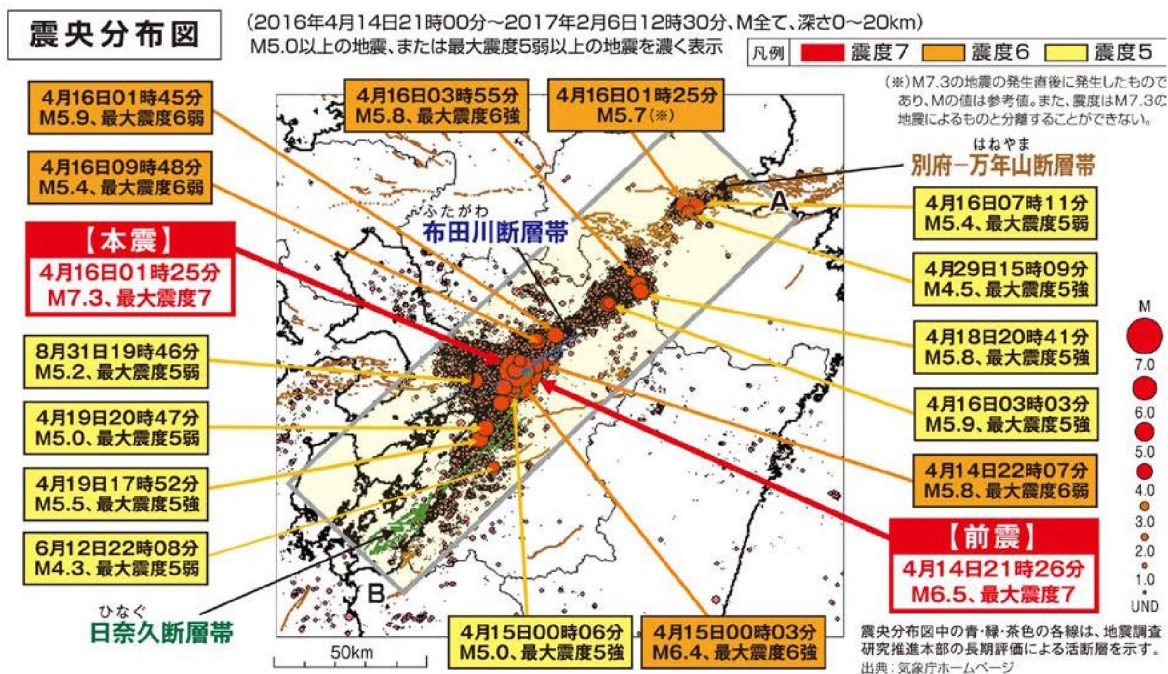


図 地震活動の分布状況

(出典) 熊本県「平成28年熊本地震 公共土木施設の被災状況について(速報版)」(平成28年10月)

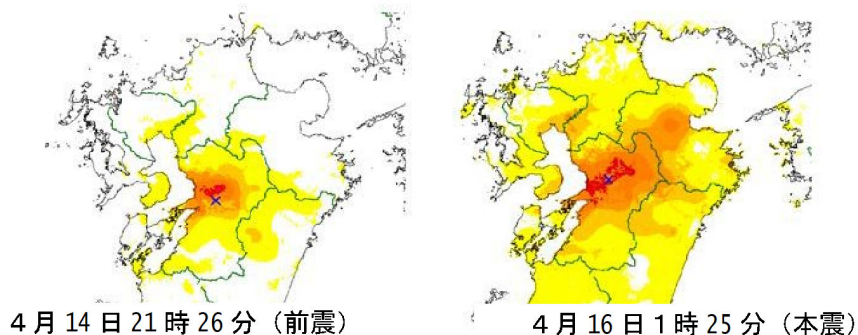


図 熊本地震の推計震度分布(震度7以上)

(出典) 気象庁「平成28年(2016年)熊本地震について(第7報)」(平成28年4月16日)

⑤ 被害状況

人的被害として、死者 211 名、重傷者 1,142 名、軽傷者 1,604 名となった。また、建物被害として、全壊家屋は約 8 千棟、半壊家屋は約 3 万 4 千棟、一部損壊家屋は約 15 万 3 千棟等、被害はあわせて約 21 万棟に及んだ。

また、各地で 190 件に及ぶ土砂災害が発生し、道路寸断等の物的被害をもたらしたほか、ライフライン被害も甚大であり、なかでも水道の復旧には約 3 ヶ月を要した地域（南阿蘇村）も生じた。これらの直接被害に加えて、農林水産業、観光業への地域産業への影響も大きい。

このほか、庁舎の被災等により、行政機能の継続に支障を来す自治体が複数発生したことも特徴である。

熊本地震による熊本県・大分県の被害額は最大約 4.6 兆円と推計されている。また、公共土木施設（国土交通省所管）の被害報告額は 3,200 億円、査定見込額は 2,806 億円、うち熊本県は 3,319 箇所、大分県は約 900 億円（熊本市を除く）となっている。

表 熊本地震における九州 5 県の人的被害の概要

都道府県名	死者（人）	重傷（人）	軽傷（人）
福岡県	－	1	16
佐賀県	－	4	9
熊本県	208	1,123	1,552
大分県	3	11	22
宮崎県	－	3	5
合計	211	1,142	1,604

（出典）非常災害対策本部「平成 28 年（2016 年）熊本県熊本地方を震源とする地震に係る被害状況等について」（平成 29 年 3 月 14 日現在）

表 熊本地震における周辺県の建物被害の概要

都道府県名	住宅被害（棟）			非住宅被害（棟）		火災（件）
	全壊	半壊	一部損壊	公共建物	その他	
山口県			3			
福岡県		4	251			
佐賀県			1		2	
長崎県			1			
熊本県	8,673	33,432	144,402	439	10,590	15
大分県	9	222	8,070		62	
宮崎県		2	21			
合計	8,682	33,600	152,749	439	10,654	15

（出典）非常災害対策本部「平成 28 年（2016 年）熊本県熊本地方を震源とする地震に係る被害状況等について」（平成 29 年 3 月 14 日現在）

表 熊本地震における熊本県内市町村の人的被害及び建物被害の状況

市町村名	人的被害（人）			住家被害（棟）		
	死者	重傷	軽傷	全壊	半壊	一部損壊
熊本市	69	725	943	2,453	15,103	97,052
宇土市	7	23	18	127	1,664	5,523
宇城市	8	47	95	537	2,302	5,398
美里町		5	1	19	264	633
荒尾市						73
玉名市			18	11	87	1,494
玉東市			1	13	138	279
和水市			3		33	95
南関町			1	1	2	77
長洲町						65
山鹿町			4		17	517
菊池市	3	20	56	57	622	2,734
合志市	6	27	56	60	946	6,594

市町村名	人的被害（人）			住家被害（棟）		
	死者	重傷	軽傷	全壊	半壊	一部損壊
大津町	4	24	9	129	1,064	2,909
菊陽町	5	14	15	16	643	4,884
阿蘇市	17	6	98	118	828	1,508
南小国町		1	2	1	37	168
小国町		2	4		1	132
産山村			2	12	44	181
高森町	3	2			1	113
南阿蘇村	27	29	120	687	886	1,157
西原村	8	18	38	513	852	1,077
御船町	9	11	10	441	2,275	2,071
嘉島町	5	11		235	553	1,464
益城町	37	131	31	3,025	3,214	4,344
甲佐町	3	16	2	141	1,097	1,336
山都町				16	242	461
八代町	4	12	17	20	415	2,475
氷川町	1		3	34	190	766
水俣市					1	5
芦北市					4	35
津奈木町						1
人吉市			2			51
錦町						1
あさぎり町						6
多良木町						2
相良町						2
山江村						2
天草市						59
上天草市					1	106
合計	216	1,124	1,549	8,666	33,526	145,850

（出典）熊本県「平成28（2016）年熊本地震等に係る被害状況について（第228報）」（平成29年3月28日現在）

表 熊本地震における土砂災害の発生状況

種別	件数	うち熊本県内
土石流等	57	54
地すべり	10	10
がけ崩れ	123	94
合計	190	158

（出典）非常災害対策本部「平成28年（2016年）熊本県熊本地方を震源とする地震に係る被害状況等について」（平成29年3月14日現在）より作成

表 熊本地震におけるライフライン被害の発生状況

		被害の概要	復旧状況
ライフラインの状況	電気（停電）（戸）	最大 477,000	概ね10日でほぼ復旧
	ガス（供給停止）（戸）	最大 105,000	概ね2週間でほぼ復旧
	上水道（断水）（戸）	最大 445,857	概ね1ヶ月でほぼ復旧

（出典）非常災害対策本部「平成28年（2016年）熊本県熊本地方を震源とする地震に係る被害状況等について」（平成29年3月14日現在）より作成

表 熊本地震における農林水産関係の被害状況

区分	被害内容	被害箇所	被害額 (億円)	区分	被害内容	被害箇所	被害額 (億円)
農作物等	農作物の損傷	350ha 他	2.6	林野関係	林地の荒廃	433 箇所	347.8
	家畜の斃死等	541,330 頭羽 他	9.9		治山施設	36 箇所	26.6
	共同利用施設の損壊等	225 箇所	196.6		林道施設等	1,686 箇所	13
	農業用ハウスの損傷	420 件	28.1		木材加工・流通施設 及び特用林産物施設等	30 箇所	8.1
	畜舎等の損壊	5,647 件	27.8				
	小計		515.2		小計		395.6
農地・農業用施設関係	農地の損壊	11,696 箇所	278.3	水産関係	水産物	14 件	1.6
	農業用施設等の損壊	5,260 箇所	434.9		漁場	1 件	1.1
	(農業用施設： ため池、水路、道路等)	5,187 箇所	397.1		養殖施設	186 件	3.2
	(農地海岸保全施設)	70 箇所	3.5		漁港施設等	18 漁港	19.2
	(農村生活環境施設： 集落排水施設)	3 箇所	2.8		共同利用施設	24 件	8.3
	小計		713.2		小計		33.4
被害額計		1,657.3					

(出典) 非常災害対策本部「平成 28 年(2016 年)熊本県熊本地方を震源とする地震に係る被害状況等について」(平成 29 年 3 月 14 日現在)

表 熊本県内の公共土木施設の被害額(県管理・市町村管理合計)

区分	箇所数	被害額(億円)
河川	530	25.1
海岸	5	4
砂防	32	2.6
急傾斜地	3	0.4
道路	2,066	58.1
橋梁	169	40.5
港湾	6	10
下水道	410	33.1
公園	98	29.3
合計	3,319	190.2

(出典) 熊本県「平成28年熊本地震 公共土木施設の被災状況について(速報版)」(平成28年10月)



図 熊本地震の被害状況

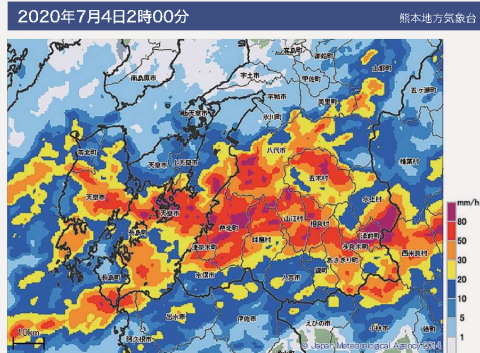
2.2. 2020年7月豪雨災害の概要

(出典引用：熊本県 HP：https://www.pref.kumamoto.jp/soshiki/206/226255.html)

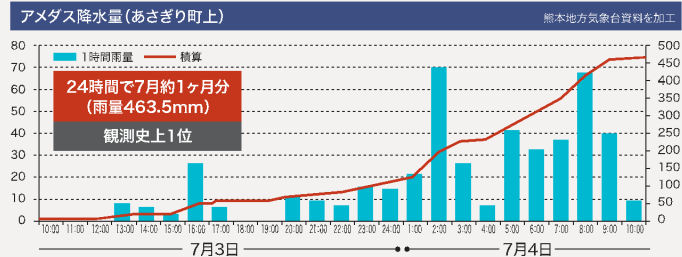
降雨の状況

- 令和2年7月3日夜、梅雨前線が九州北部地方まで北上し、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り、記録的な大雨となりました。
- 特に球磨川流域では、線状降水帯が形成され、時間雨量30mmを超える激しい雨が、7月4日未明から朝にかけて、8時間にわたって連続して降り続けました。
- 球磨川本川の中流部から上流部及び最大支川の川辺川の各雨量観測所における降雨量は、6時間雨量、12時間雨量及び24時間雨量において、戦後最大の洪水被害をもたらした昭和40年7月洪水や昭和57年7月洪水を上回る降雨を記録しました。

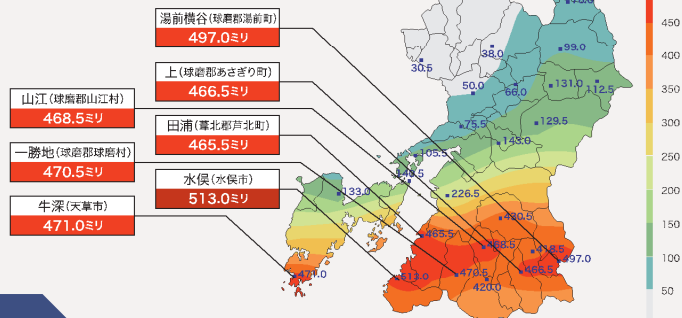
7月4日の線状降水帯



7月3日午前10時から4日午前10時までの時間雨量(24時間)



アメダス総降水量の分布図(7月3日～4日)



球磨川の水位の状況

球磨川本川及び支川川辺川における各水位観測所では、いずれの観測所においても、昭和40年7月洪水や昭和57年7月洪水を上回る水位を記録するとともに、観測開始以来最高の水位を記録しました。



県内の被害概要 写真とデータで振り返る令和2年7月豪雨

人的・住家・交通インフラ被害数

項目	状況
人的被害	死者数 67人(うち災害関連死者2人)
	行方不明者数 2人
	負傷者数 50人
	全壊 1,493棟
住家被害	半壊 3,117棟
	床上浸水 286棟
	床下浸水 420棟
	一部損壊 2,098棟
孤立集落	166集落
交通インフラ被害	道路 729路線
	橋梁流出 16か所
	鉄道(3路線) 597箇所 (JR九州:450、 <small>くま川</small> 鉄道:55、肥後おれんじ鉄道:92)

(人的被害及び住家被害は令和4年4月1日現在値。それ以外は令和3年3月30日時点。)

※その他の被害状況はP26をご覧ください。



救出活動中の緊急消防援助隊



流出した相良橋

各地の被害状況



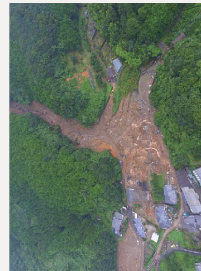
芦北町女島地区



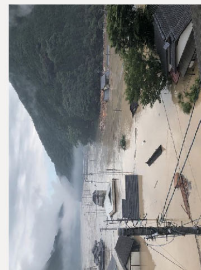
芦北町佐敷地区



山江村万江地区(提供:山江村)



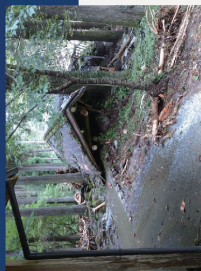
津奈木町南沢地区



津奈木町津奈地区



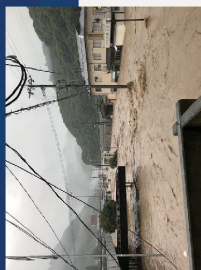
現原村津奈地区



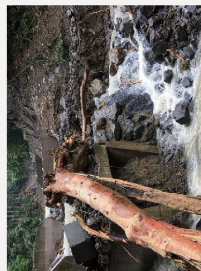
水上村湯山地区(提供:水上村)



五木村小幡地区(提供:五木村)



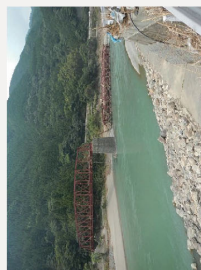
八代市坂本町



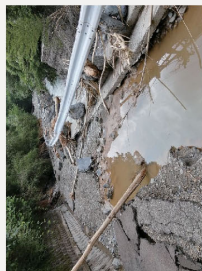
湯前町篠原山(提供:湯前町)



相良村四津地区(提供:相良村)



球磨川第一橋梁(八代市坂本町)



県道阿蘇多良木線(提供:多良木町)



あさぎり町阿蘇地区(提供:あさぎり町)



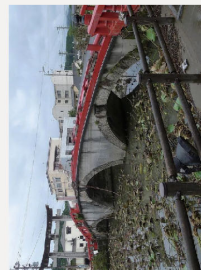
青井阿蘇神社(人吉市)



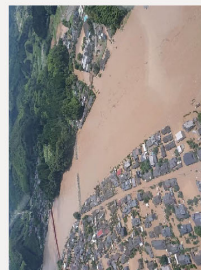
人吉市矢黒町・下戸越町・下置世瀬町



錦町一宮山地区(提供:錦町)



宮崎県



鹿兒島県

3. 現地調査の実施状況報告

3.1. 南阿蘇村

(1) 2016年熊本地震における南阿蘇村の復旧復興までの取組、苦労話に関する講演拝聴

【講師】南阿蘇村 藤原/防災官、企画観光課 古澤/主幹、中尾/主事

※講演資料は別添資料 参照



(2) 2016年熊本地震 被災現場での解説

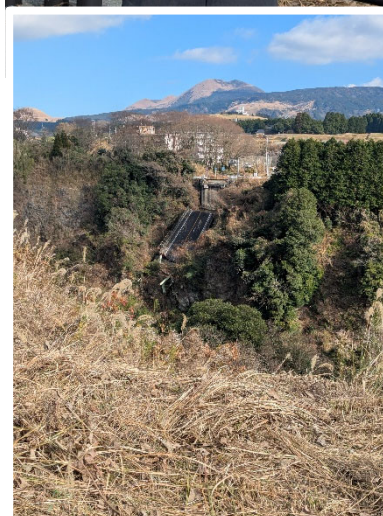
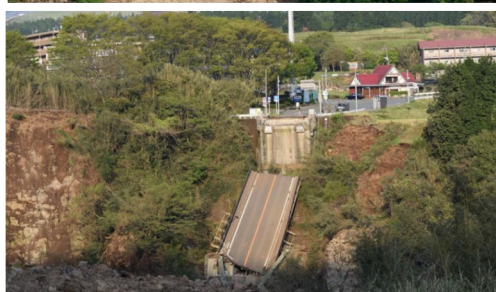
- ・数鹿流崩之碑 展望所（大規模山腹崩壊箇所）
- ・旧・阿蘇大橋、新・阿蘇大橋

【数鹿流崩れ】熊本市から阿蘇市・大分方面（国道 57 号線）と南阿蘇村・宮崎方面（阿蘇大橋）の分岐点にあたり、熊本と大分を結ぶ交通の要衝。2016 年 4 月 16 日の熊本地震（本震）により、山頂付近から大規模な斜面崩壊が発生し、国道 57 号や豊肥本線、そして阿蘇大橋が崩落した。

【旧・阿蘇大橋】熊本地震の本震により、旧阿蘇大橋は全体が崩落した。当初は大規模な斜面崩壊が原因とされていたが、その後の調査で橋直下の断層が動き、地盤がずれたことで橋に強い圧縮力がかかり崩落したことが判明した。この崩落で、橋を走行中の大学生 1 名が犠牲となった。

【新・阿蘇大橋】新阿蘇大橋は、旧橋から約 600m 下流に架けられ、全長 525m、最大橋脚高 97m の PC ラーメン橋。複数の橋脚と上部の橋桁を一体化した構造で、地震の揺れに強い特徴を持っている。

【現地解説】熊本県みなみあそ観光局 久保/統括マネージャー（熊本地震震災ミュージアム/統括ディレクター）



旧・阿蘇大橋

数鹿流崩之碑 展望所
（大規模山腹崩壊箇所）

新・阿蘇大橋

(3) 2016年熊本地震 震災ミュージアム KIOKU

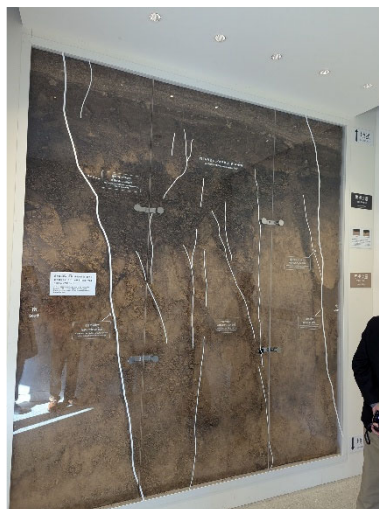
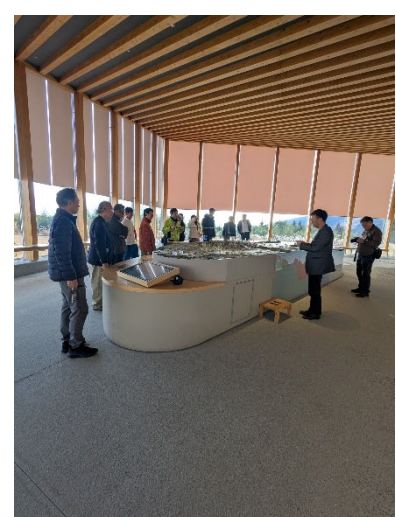
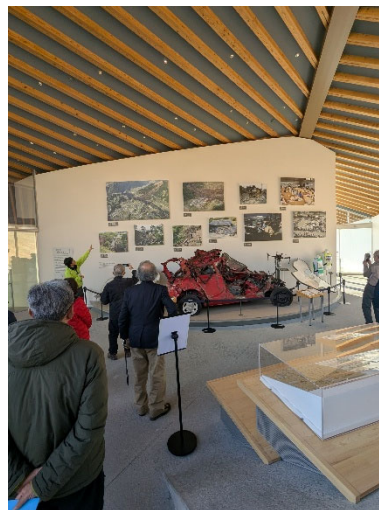
震災ミュージアム KIOKU は、「熊本地震 記憶の廻廊」の中核拠点となる体験・展示施設。このミュージアムは、2016 年の熊本地震の経験や教訓を未来に伝え、風化させないこと、来館者が自然の驚異や恵みを感じ、防災意識を高めることを目的としている。

同施設は、熊本県阿蘇郡南阿蘇村にある旧東海大学阿蘇キャンパス内にあり、2023 年 7 月 15 日にオープンした。

【旧東海大学阿蘇キャンパス】震災前は全国から集まった約 1,000 名の学生が学ぶ「牧場・農場一体型キャンパス」であった。熊本地震の本震では断層が鉄筋コンクリート造の 1 号館の真下を通り、広場には全長約 50m に及ぶ地表地震断層（右横ずれ断層）が現れた。地震の発生が深夜だったため人的な被害は免れたが、一部実習施設を除いてキャンパスが移転。現在は建物の被害と断層の関係を観察できる場所として、1 号館の一部と地表表層断層が一般公開されている。

【施設案内・解説】

熊本県みなみあそ観光局 久保/統括マネージャー（熊本地震震災ミュージアム/統括ディレクター）





熊本地震震災ミュージアム KIOKUにて（熊本県阿蘇郡南阿蘇村：2025 年 12 月 16 日）

3.2. 阿蘇市（阿蘇神社）

阿蘇神社は、熊本県阿蘇市にある神社。全国に約 450 社ある「阿蘇神社」の総本社。熊本県北東、阿蘇山の北麓に鎮座する。全国的にも珍しい横参道で、参道の南には阿蘇火口、北には国造神社が位置していると言われている。中世の戦国期に肥後中部で勢力を誇示していた阿蘇氏と縁の深い神社である。

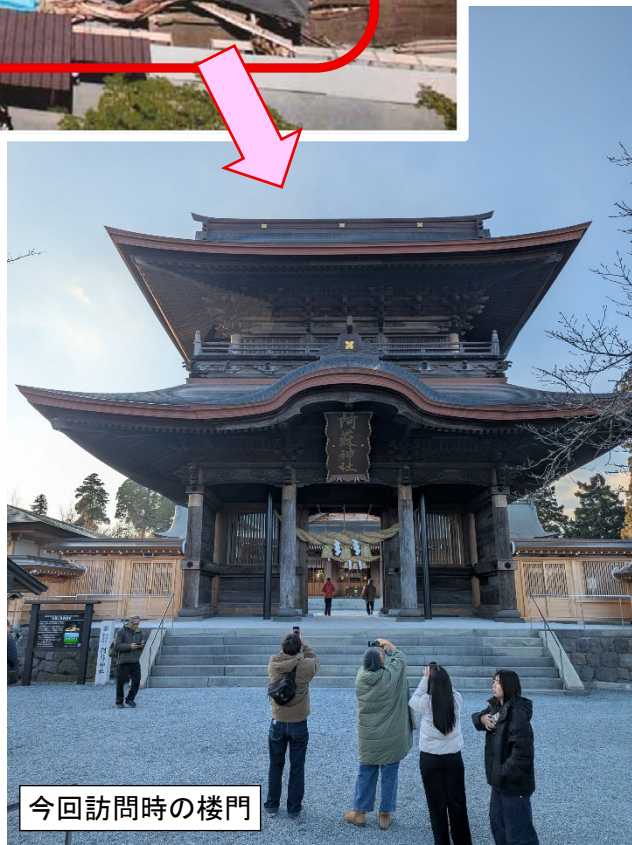
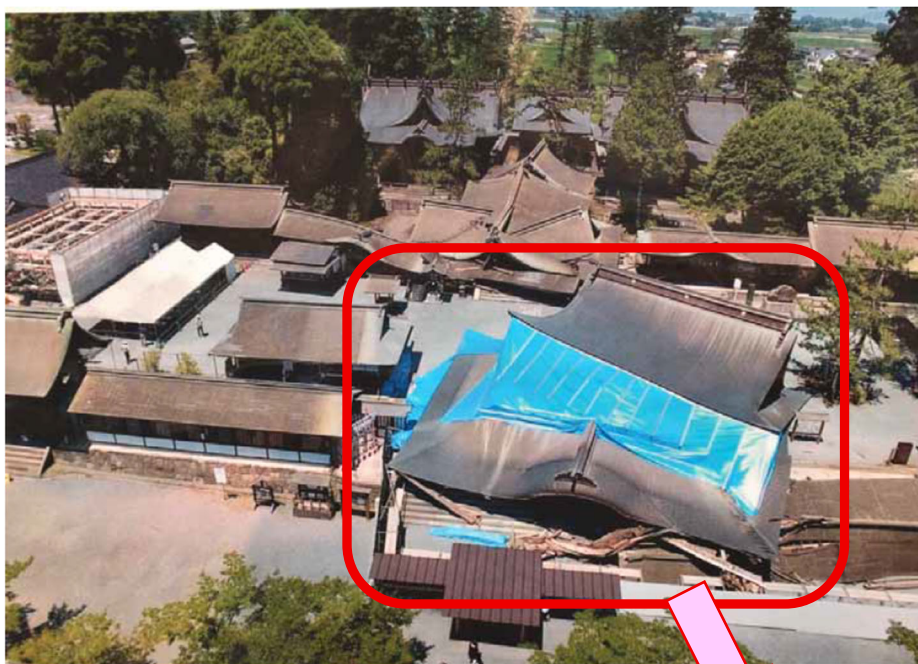
東向きに還御門、楼門、御幸門があり、境内には社殿が 3 棟ある。「日本三大楼門」に数えられる楼門は、高さが 18m あり、神社では珍しい仏閣の様式で建てられた二層楼山門式である。

熊本地震により、重要文化財建物 6 棟が被災した。

【部分損壊】①一の神殿、②二の神殿、③神幸（みゆき）門、④還御（かんぎょ）門

【損壊大、応急措置】⑤三の神殿

【全壊】⑥楼門



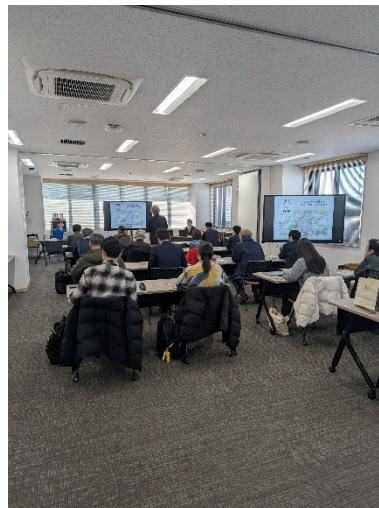
今回訪問時の楼門

3.3. 益城町

(1) 2016年熊本地震における南阿蘇村の復旧復興までの取組、苦労話に関する講演拝聴

【講師】益城町 危機管理課 森川/課長、澤田/係長、村上/主事

※講演資料は別添資料 参照



(2) 2016年熊本地震を発生させた断層視察上陳堂園（木山断層：国天然記念物「布田川断層帯」の一部）

【現地案内・解説】 益城町 教育委員会 生涯学習課生涯学習係 堤/係長

- ・ 上陳堂園（堂園地区）では、2016年熊本地震によって布田川断層帯の地表地震断層が現れた。
- ・ 最大変位量と地形的特徴
- ・ 最大変位量：堂園の麦畑付近では、地震断層の北東端に位置し、最大 2.2m の右横ずれ変位が観測された。益城町では 2.5m の最大水平変位が記録されている。
- ・ 地形と保存：この地域の畑では、田んぼのあぜ道がクランク状に折れ曲がったり、側溝がずれたりする様子ははっきりと見て取れる。（震災遺構として益城町の指定文化財（天然記念物）となり、防災教育に活用されている）



3.4. 熊本城の復旧状況調査

【熊本城】

- ・ 熊本城は、現在の熊本県熊本市中央区に所在する。阿蘇の火砕流が堆積した「茶臼山」と呼ばれる丘陵に築かれている。関ヶ原の戦いの頃には現在の位置に築城が始まり、慶長12(1607)年に完成した。その城郭は周囲 5.3km、総面積 98 万㎡に及ぶ広大なものである。
- ・ 往時の熊本城は大小天守をはじめ、櫓 49、櫓門 18、城門 29 程度を数える。熊本城は明治10(1877)年の西南戦争開戦直前の火災で天守、本丸御殿などが焼失したが、その後籠城に耐え、難攻不落で堅固な城として有名である。宇土櫓をはじめ 13 棟が重要文化財に指定されている。
- ・ 現在の天守閣は昭和 35(1960)年に再建されたものである。

【熊本城の地震被害の歴史】

- ・ 熊本城における地震被害は今回が初めてではない。江戸時代の地震の記録は 23 回を数える。うち、寛永 2(1625)年、寛永 10(1633)年、弘化 4(1847)年の地震では、熊本城に被害があったことが明らかになっている。寛永 2 年 6 月の地震では、焰硝蔵爆発、天守・石垣に被害と伝えられている。
- ・ 明治 22(1889)年 7 月 28 日夜半には、金峰山山麓を震源地とする推定 M6.3 の地震が発生した。熊本城の被害は甚大で、石垣崩落 42 カ所、石垣膨らみ 20 カ所、崖崩落 7 カ所、さらに建物の損壊もあって、修復費用は 10 万 7583 円(現在の貨幣価値で約 35 億円)にのぼった。明治 22 年の地震については、被害をまとめた報告書『震災ニ関スル諸報告』(陸軍第六師団監督部他作成、宮内庁宮内公文書館所蔵、明治 22 年)が残されており、詳細な被害状況を確認できる。
- ・ 明治 22 年の地震被害箇所と 2016 年の地震被害箇所は 77%ほど重複する。

【2016 年熊本地震による熊本城の被害】

- ・ 重要文化財建造物 13 棟全ての建造物が被災。中でも熊本城の北東に近接して位置する東十八間櫓、北十八間櫓は全壊した。宇土櫓の五階櫓は、屋根・外壁・建具破損で済んだが、続櫓は倒壊した。不開門、長塀が一部倒壊し、他 8 棟が破損を受け修復が必要となった。
- ・ 復元建造物(昭和 35 年に再建された天守閣など、史料を活かして史実に基づいて復元された建造物)の 20 棟も全て被災した。塀のほとんどは倒壊し、飯田丸五階櫓、戌亥櫓など 7 棟は、建物下の石垣が部分崩落しているために倒壊のおそれがある。天守閣は鉄筋コンクリート建造物であったため、建物自体の損傷は少ないが、大天守最上階の瓦はほとんどが落ちて破損している。
- ・ 今回の地震で最も大きく被害を受けたのが石垣である。熊本城の石垣は、973 面・約 79,000 ㎡に及ぶ。そのうち築石が崩落したのは 229 面・約 8,200 ㎡で全体の約 1 割、緩みや膨らみのため積み直しを要するのは 517 面・約 23,600 ㎡で全体の約 3 割の面積に及ぶ。1 ㎡の築石の数は平均して 3~4 個程度と考えると、約 7 万~10 万個の築石を積み直すことになる。

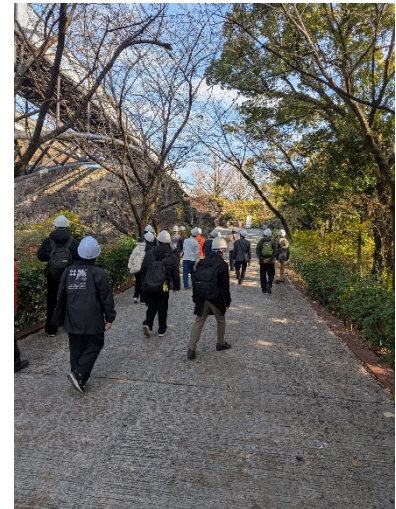
【復旧状況】

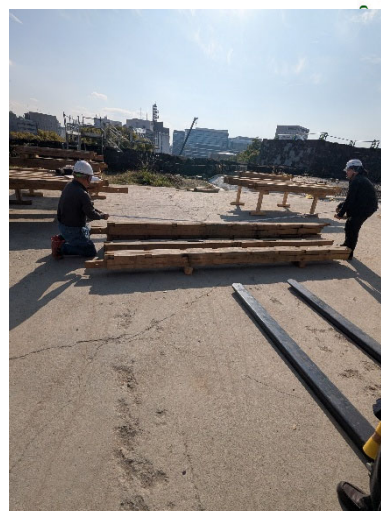
- ・ 熊本城全体の復旧は、2052 年までの完了を目指しており、約 35 年かかる長期的なプロジェクト。
- ・ 天守閣：2021 年 3 月に完全復旧し、同年に一般公開が再開された。鉄筋鉄骨コンクリートで再建された天守閣は、被害が比較的小さく、いち早く復旧された。
- ・ 長塀：2021 年 1 月に復旧が完了。

- ・ 戊亥櫓：2021 年頃から解体保存作業が行われ、2023 年には崩落した石材の回収が行われた。
- ・ 宇土櫓：解体保存工事が進行中で、石垣の復旧設計も進められている。
- ・ 監物櫓：復旧工事が進行中。
- ・ 南大手門：解体保存工事が進行中。
- ・ 石垣：今回の地震で最も大きな被害を受けたのは石垣。全体の一部が崩落し、約 3 割の石垣が積み直しを必要とする。石垣の復旧は伝統的な工法を基本としつつ、最新技術も取り入れながら進められている。

【現地案内・解説】

熊本市文化市民局熊本城総合事務所 総務管理課管理班 國本/主幹、津曲/熊本城災害復旧相談役





元あった資材を保管し、基本、元あった場所に復旧・再利用。破損部材は補修し、再利用。



雨風による浸食、裏込め材の流失、さらなる崩壊防止のために一時的にモルタルで仮止め。石垣の石に影響が及ばないように石材の上にシートを被せてその上からモルタルで補強



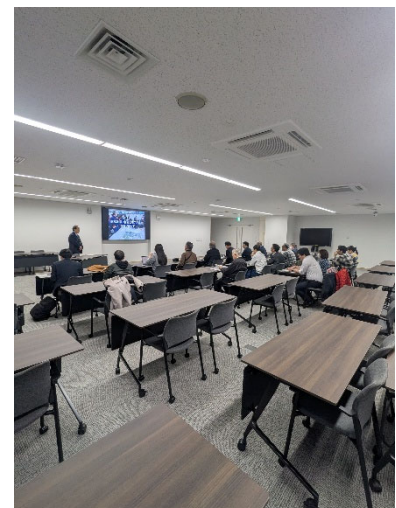
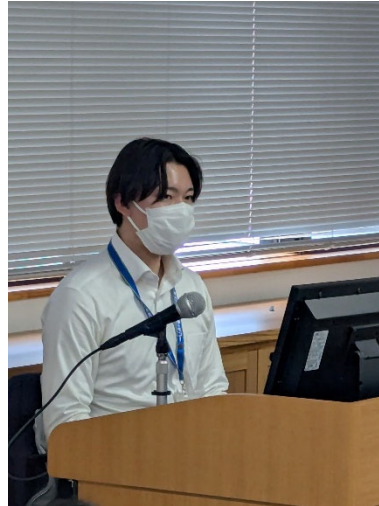
石に番号を振り、過去の写真等を基に元あった位置に復旧

3. 5. 熊本県庁

- 2016年熊本地震と2020年7月豪雨における熊本県の復旧復興までの取組、苦労話に関する講演
拝聴

【講師】危機管理防災課 三家本/危機管理防災特別顧問、中神/地域防災推進班 主事

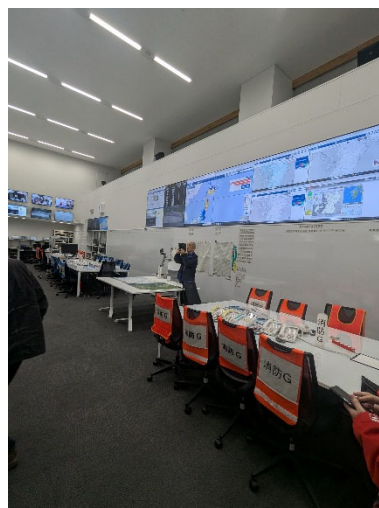
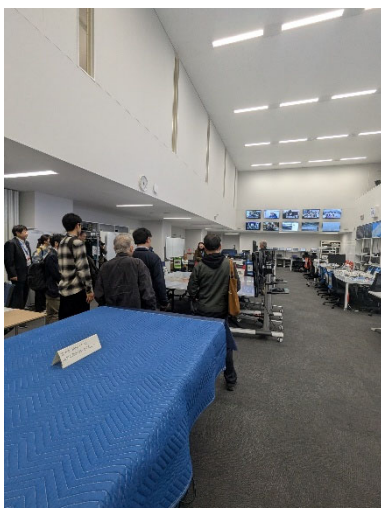
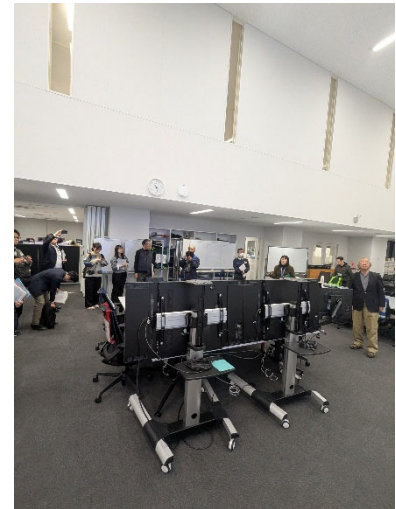
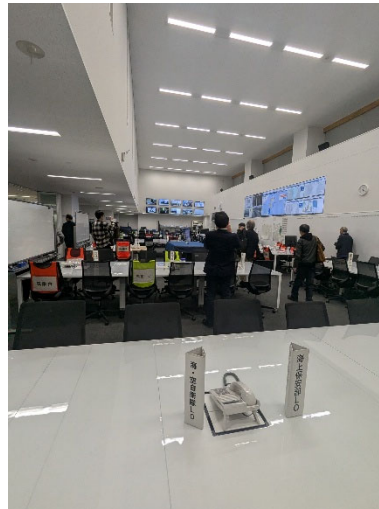
※講演資料は別添資料 参照



【熊本県防災センター オペレーションルームの視察】

【案内・解説】鳥井/危機管理監、井上/課長、渡部/危機管理防災企画監、塚本/課長補佐、甲斐/主幹

オペレーションルームは、自衛隊、警察、消防等の活動部隊に加え、電気・ガス等のライフライン事業者を配置するなど、大規模災害時の災害対応スペースはこれまでの3.3倍を確保した他、オペレーションルームと災害対策本部会議室等をモニターで繋ぐことで、リアルタイムで情報共有が可能となり、熊本県内における災害対応の指令拠点のみならず、九州を支える広域防災拠点としての機能強化を図っている。



3.6. 球磨村

- 2020年7月豪雨における球磨村の復旧復興までの取組、苦労話に関する講演拝聴
- 球磨村地区浸水被害地視察調査

【講師・現地案内】総務課 中渡/地域防災マネージャー・防災管理官

※講演資料は別添資料 参照



3.7. 2020 年 7 月豪雨により被災・復興を経験された地元企業、神社に対するヒアリング調査

(1) 青井阿蘇神社

【講師】福川/宮司

① 青井阿蘇神社の復旧事例

- 青井阿蘇神社は 806 年に創建され、1610 年から 1613 年にかけて現在の社殿が整備された。
- 2020 年 7 月豪雨では、楼門で 1.45m、本殿・幣殿・拝殿で約 1.20m の深さまで浸水。浸水は過去の洪水を上回る深さであった。
- 主な被害は 1m を超える浸水と土砂堆積。復旧は 2021 年度に行われ、床下の土砂除去や建具の補修が実施された。
- 国庫補助金や県費補助金を活用し、復旧事業が進められた。



(令和 2 年 7 月 6 日・文化課)
被災状況



(令和 7 年 3 月 23 日・文化課)
復旧状況

※ 左から拝殿・幣殿・本殿

写真 3-1 青井阿蘇神社社殿（東から）



(令和 2 年 7 月 6 日・文化課)
被災状況



(令和 5 年 5 月 30 日・文化課)
復旧状況

写真 3-2 青井阿蘇神社拝殿（南から）

② 青井阿蘇神社禊橋の復旧事例

- 禊橋は 1921 年に造られたコンクリート造の三連アーチ橋で、浸水時には 3.0m 以上の深さまで水没。
- 被害確認後、立入禁止措置が講じられ、2022 年度に復旧事業が実施された。
- 落下した欄干は型取りして復元し、耐久性と安全性を確保した。県費補助事業を活用して復旧が行われた。



(令和2年7月6日・文化課)
被災状況



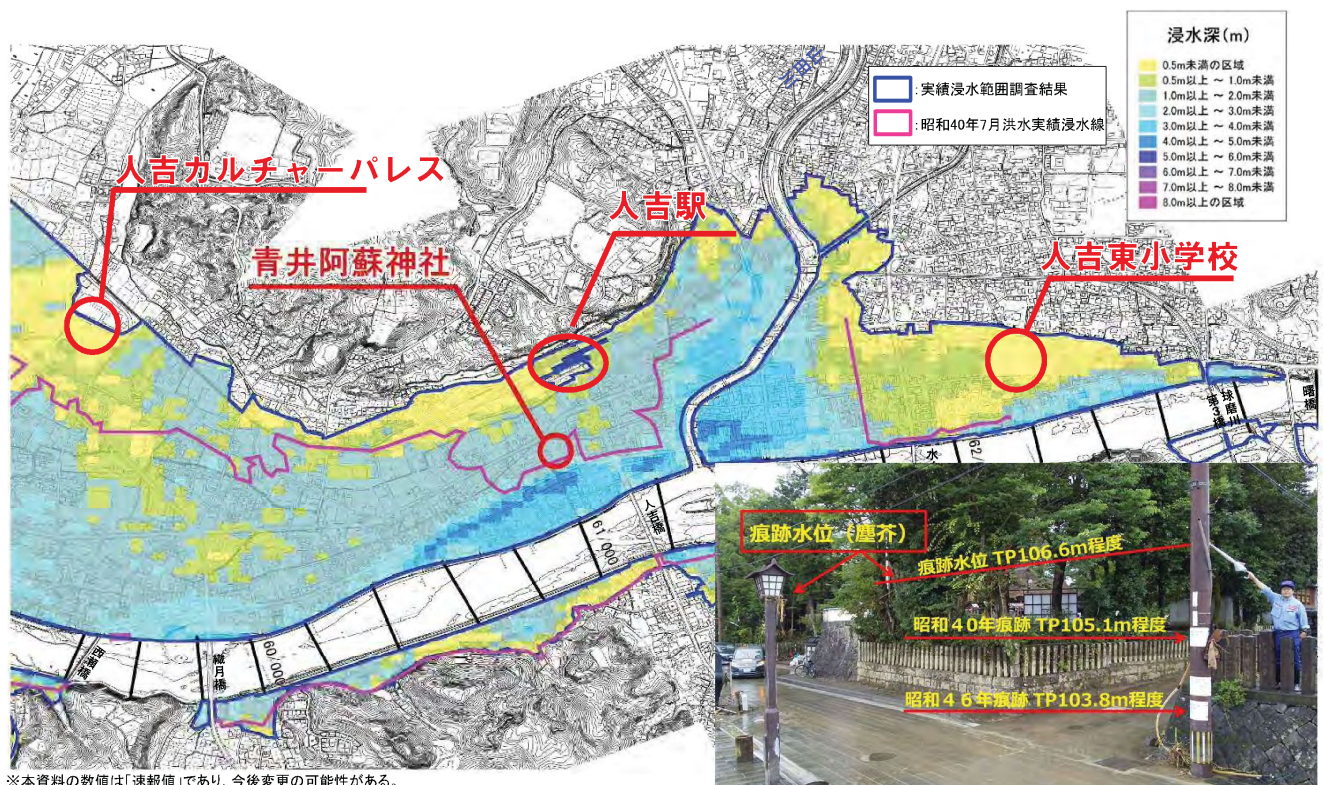
(令和7年3月25日・文化課)
復旧状況

写真 3-3 青井阿蘇神社禊橋（北西から）

2. 令和2年7月豪雨の被害状況（人吉市街部）

26

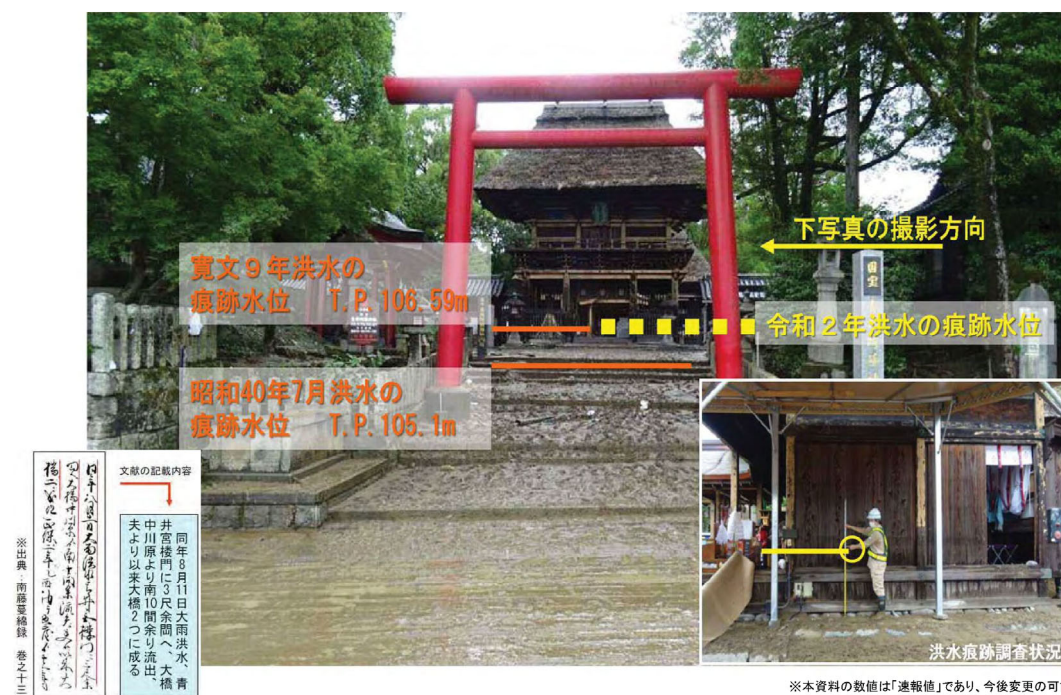
- 青井阿蘇神社付近では、S40. 7洪水時よりも約1. 5m深い浸水深であった。
- S40. 7洪水時に浸水が無かった人吉駅や人吉カルチャーパレス、人吉東小学校においてもR2. 7洪水時には浸水が確認されており、広範囲の浸水被害となった。



2. 令和2年7月豪雨の被害状況(球磨村渡地区・人吉市街部)

27

○国宝青井阿蘇神社の洪水痕跡を比較すると、令和2年7月豪雨による洪水は、昭和40年7月洪水を上回り、寛文9年(1669年)洪水と同程度の浸水深であった。



※本資料の数値は「速報値」であり、今後変更の可能性がある。



(2) (資)大和一酒造元

【講師】下田/代表

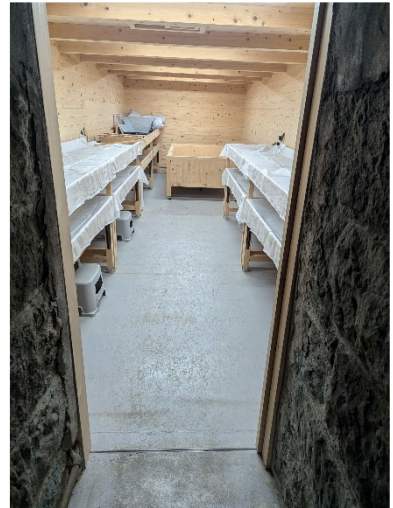
- 2020年7月の豪雨により球磨川が氾濫し、焼酎蔵の工場は最大3メートル浸水、1階は完全水没した。明治以来使用してきた石造りの麹室や貯蔵タンクが被災し、醸造中の焼酎約8割が流出。過去の水害が床下浸水程度であったため、想定を超える被害となり、事業継続の危機に直面した。



- 被災直後は地域の蔵元仲間、酒販店、関係者など延べ300人以上の支援により復旧作業を実施。クラウドファンディングを活用し、資金面でも支援を受けた。被災から4カ月後に製造を再開し、2021年4月に新酒を販売した。



- 復興にあたっては、将来の同規模水害を想定し「被害は最小限、復旧は最短」を基本方針として改修を実施。事務所機能を2階へ移転し、貯蔵甕が浮いて転倒・流出しない構造を導入。さらに、洪水時の水没リスクを考慮し、床置き設備から天井吊り下げ式ホイストクレーンへ変更した。補助金制度も活用し、防災性と作業効率を両立させた施設へ再建。被災から1000日目にリニューアルオープンした。
- 教訓：**過去の被害規模にとらわれず、気候変動を前提とした最大級の災害想定が必要
- ポイント：**人の支援ネットワーク、資金調達の多様化、事前復旧型の施設改修が、事業継続と早期復興につながる



4. お世話になった皆様

※敬称略、順不同

役割・現地調査地点 等		所属団体名・会社名	役職	担当者様氏名		
企画調整協力	【2016年熊本地震災害】 【2020年7月豪雨災害】	熊本県		副知事	亀崎 直隆	
			知事公室付	審議員	楠本 義博	
				主任	野本 大智	
			観光戦略部 観光振興課	主任主事	永田 裕一	
観光連盟			教育旅行CD	中尾 洋樹		
危機管理防災課			危機管理監	鳥井 薫順		
			課長	井上 雄一郎		
			危機管理防災企画監	渡部 孝則		
		危機管理防災特別顧問	三家本 勝志			
		課長補佐	塚本 和子			
		主幹	甲斐 博旨			
地域防災推進班 主事		中神 柊哉				
企画調整		【2016年熊本地震災害】 ・熊本地震震災ミュージアム KIOKU (旧東海大学阿蘇キャンパス) ・数鹿流崩之碑 展望所 (大規模山腹崩壊箇所)	観光文化部 観光文化政策課	課長	佐方 美紀	
				政策調整審議員	高橋 知里	
				政策・総務班 主幹	西村 知哲	
				政策・総務班 主事	瀬上 香弥	
現地案内 (12月15日(月))			みなみあそ観光局 震災ミュージアム	統括マネージャー	久保 堯之	
講演会・現地案内 (12月15日(月))	【2016年熊本地震災害】 ・数鹿流崩之碑 展望所 (大規模山腹崩壊箇所) ・新阿蘇大橋 ・旧・阿蘇大橋	南阿蘇村	防災官	藤原 松男		
			企画観光課	主幹	古澤 祐一	
				主事	中尾 隆宏	
講演会・現地案内 (12月16日(火))	【2016年熊本地震災害】 ・上陳堂園(木山断層)	益城町	危機管理課	課長	森川 博	
				危機管理係 係長	澤田 和徳	
				危機管理係 主事	村上 萌々香	
現地案内・解説 (12月16日(火))	【2016年熊本地震災害】 熊本城	熊本市	文化市民局 熊本城総合事務所 総務管理課	管理班 主幹	國本 樹子	
				熊本城災害復旧相談役	津曲 俊博	
講演会・現地案内 (12月17日(水))	【2020年7月豪雨災害】	球磨村	総務課	地域防災マネージャー 防災管理官	中渡 徹	
企画調整・現地案内 (12月17日(水))				人吉市	人吉温泉観光協会	西 真澄
講話・案内 (12月17日(水))					青井阿蘇神社	宮司 福川義文
講話・案内 (12月17日(水))					(資)大和一酒造元	代表 下田 文仁

5. あとがき

本調査は、2016年熊本地震および2020年7月豪雨災害という、異なる要因によって発生した二つの大規模災害を対象に、被災地における復興の実態とその課題を明らかにすることを目的として実施した。

調査を通じて、災害の種類や被害形態が異なっても、復興の過程において共通する課題が存在すること、また事前の備えや平時からの地域づくりが復興の速度や質に大きく影響することが確認された。

特に、被災者同士の支え合いや地域コミュニティの存在が、生活再建や心の回復において重要な役割を果たしている一方で、長期化する復興過程の中で孤立や格差が生じる危険性も明らかとなった。これらの点は、復興を単なるインフラの復旧にとどめず、人と人とのつながりや地域の持続性を重視した取り組みが不可欠であることを示している。

今後の災害復興に向けては、複数災害の発生を前提とした復興計画の策定、行政・専門機関・地域住民が連携した継続的な支援体制の構築、そして被災経験や教訓を次世代へと確実に継承していく仕組みづくりが求められる。

本調査の成果が、将来の災害、特に、南海トラフ巨大地震災害に備えたより実効性の高い防災・減災、復興政策の検討に資することを期待したい。

最後に、年末の大変お忙しい時期にもかかわらず本調査にご協力いただいた被災地域の皆様、ならびに関係自治体・行政機関の方々に深く感謝申し上げます。



2025 年度 大規模災害対策に関する現地調査

『2016 年熊本地震災害及び 2020 年 7 月豪雨災害からの復興状況調査』

2026 年 1 月 30 日 発行

著作・発行

特定非営利活動法人 大規模災害対策研究機構 (CDR)

〒531-0074 大阪市北区本庄東 2-3-20 株式会社 ニュージェック研究開発グループ気付

TEL : 06-6374-4420

E-mail : cdr@newjec.co.jp

<http://e-tsunami.com/>