

平成30年 全国の土砂災害発生状況 (9月13日時点)

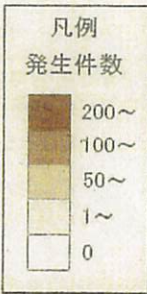
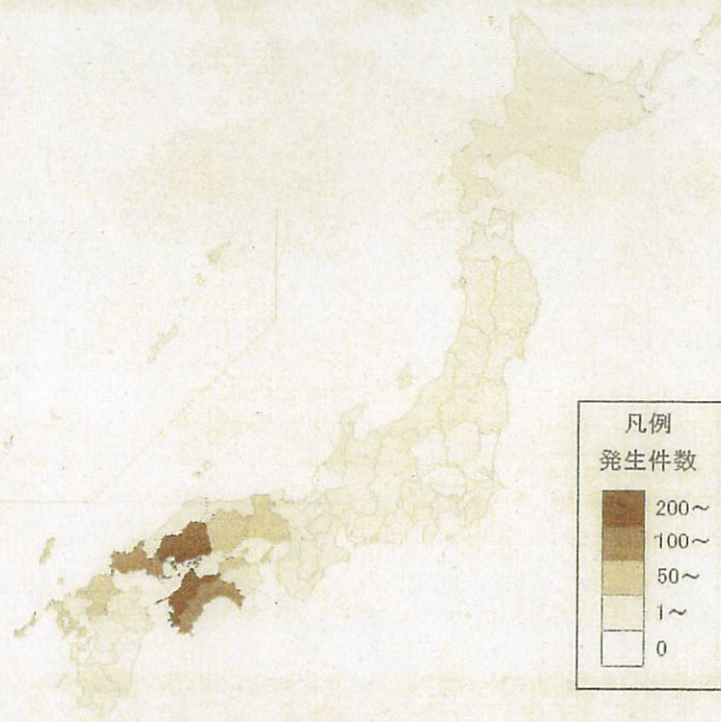
北海道胆振東部地震は含まない

※平成30年7月豪雨調査中のため暫定値

土砂災害発生件数
2,856件

土石流等： 825件
 地すべり： 113件
 がけ崩れ： 1,918件

【被害状況】
 人的被害：死者 125名
 ：負傷者 31名
 人家被害：全壊 219戸
 ：半壊 344戸
 ：一部損壊 314戸



災害発生件数上位5県
 1 広島県 (1,242件) 2 愛媛県 (407件) 3 山口県 (189件) 4 高知県 (147件) 5 長崎県 (83件)

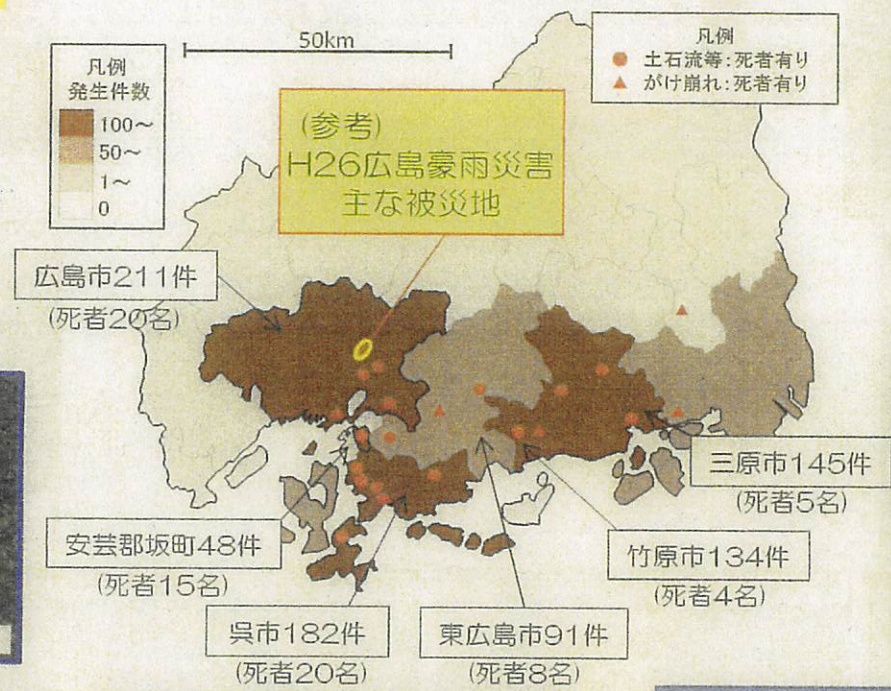
平成30年7月豪雨による広島県内での土砂災害発生状況 (9月13日時点)

平成30年7月豪雨による
土砂災害発生件数
(7月8日までの降雨による)

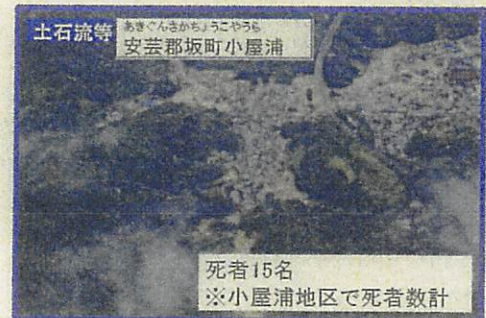
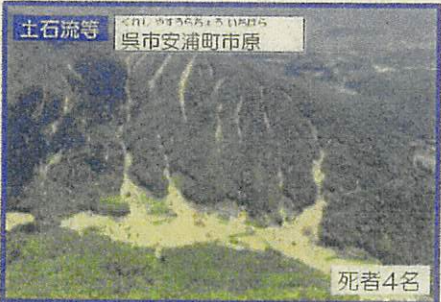
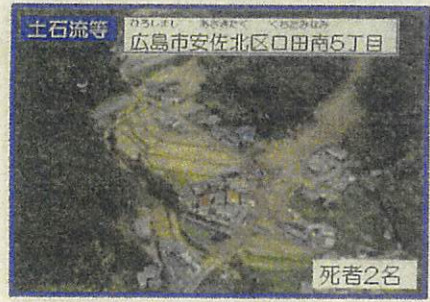
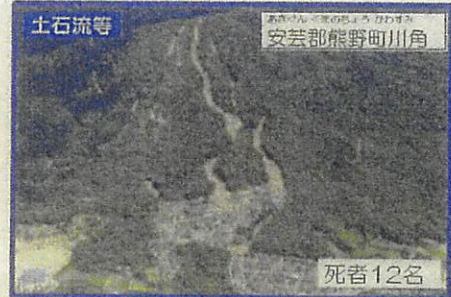
(広島県報告)
1,242件
土石流等：609件
地すべり：1件
がけ崩れ：632件

【被害状況】
人的被害：死者 87名
家屋被害：全半壊 411戸

広島県内の市町村別土砂災害発生状況

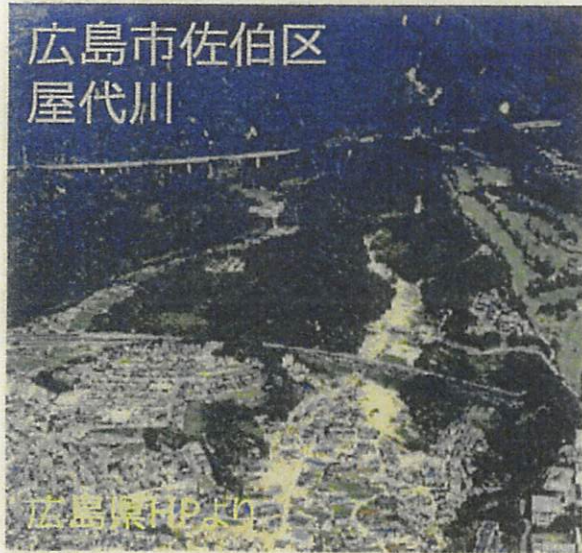


※平成30年7月豪雨調査中のため暫定値



広島県の過去の土砂災害との比較

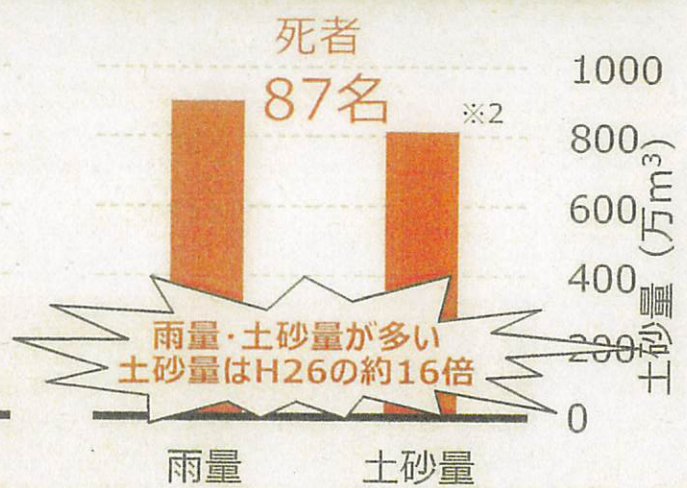
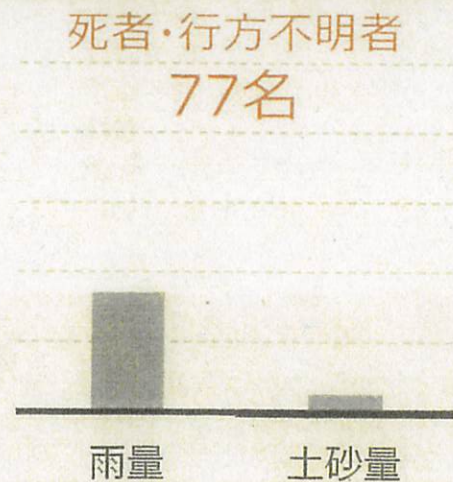
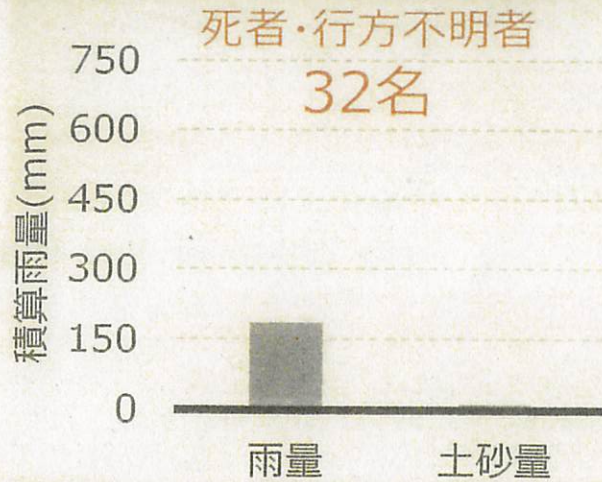
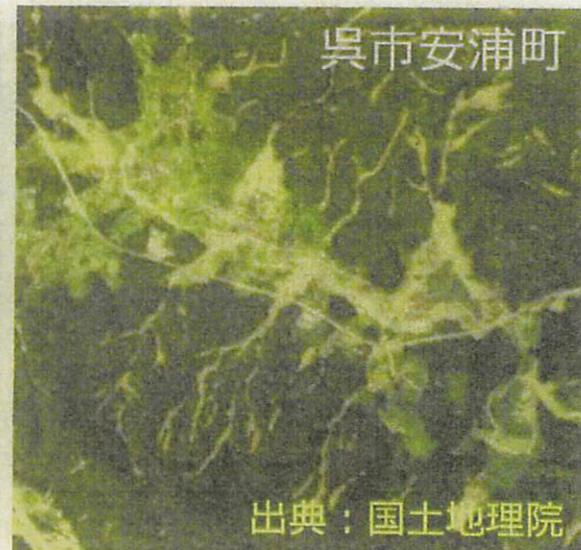
平成11年6.29災害



平成26年8.20災害



平成30年7月豪雨災害



※1 雨量はH11は呉観測所、H26は三入観測所、H30は野呂川ダム観測所を基に整理
 ※2 広島県による算出

平成最大の被害が発生した「広域災害」

- 広範囲かつ長時間の降雨により、甚大な被害が発生、平成最大の死者数に。
- 広島県を中心にまさ土が広範囲に分布する中国地方では、土砂が下流に大量に流れ、河積を阻害した結果、市街地に大量の土砂を伴う氾濫が発生。
- 広範囲で交通網が寸断され、経済、物流にも甚大な影響。

平成元年～ 土砂災害により多数の死者・行方不明者が発生した主な気象事例 9月5日現在

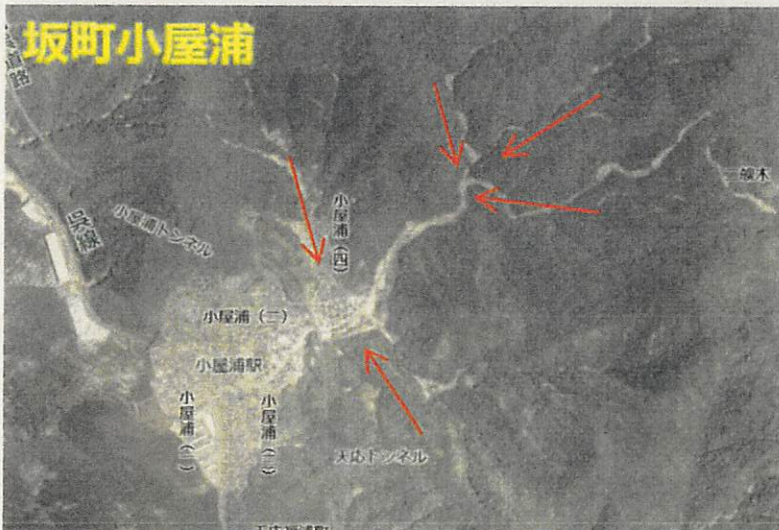
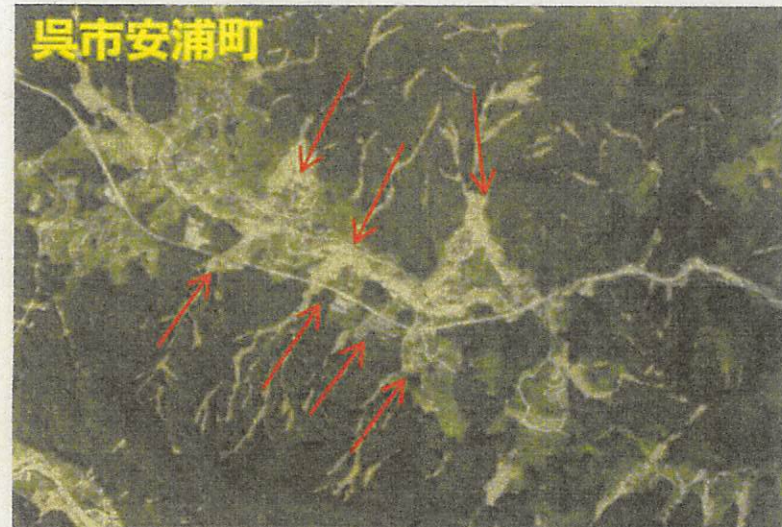
気象事例名	降雨期間	被災都道府県	土砂災害発生件数	死者	行方不明者
平成30年7月豪雨	11日間	31道府県	1748件	119名	1位
平成5年8月豪雨	8日間	9県	417件	64名	
平成11年梅雨前線豪雨	11日間	23府県	588件	25名	
平成16年台風第23号	4日間	32府県	800件	27名	
平成17年台風第14号	6日間	18都県	363件	22名	
平成23年台風第12号	8日間	21都道県	208件	78名	16名 2位
平成24年7月九州北部豪雨	4日間	17府県	268件	22名	1名
平成25年台風第26号	3日間	5都県	116件	37名	3名
平成26年前線による大雨(8月豪雨)	6日間	22道府県	369件	77名	3位
平成29年九州北部豪雨	2日間	6県	316件	21名	2名

砂防部調べ



土砂災害の特徴(同時多発的災害)

複数の斜面・溪流から土砂が流出し被害を及ぼす「同時多発的」災害であった。



出典：国土地理院の空中写真をもとに国土交通省砂防部作成

土砂災害の特徴(ライフラインの被害)

ライフラインの被害(水道施設)により、影響が長時間に及ぶ被害があった。



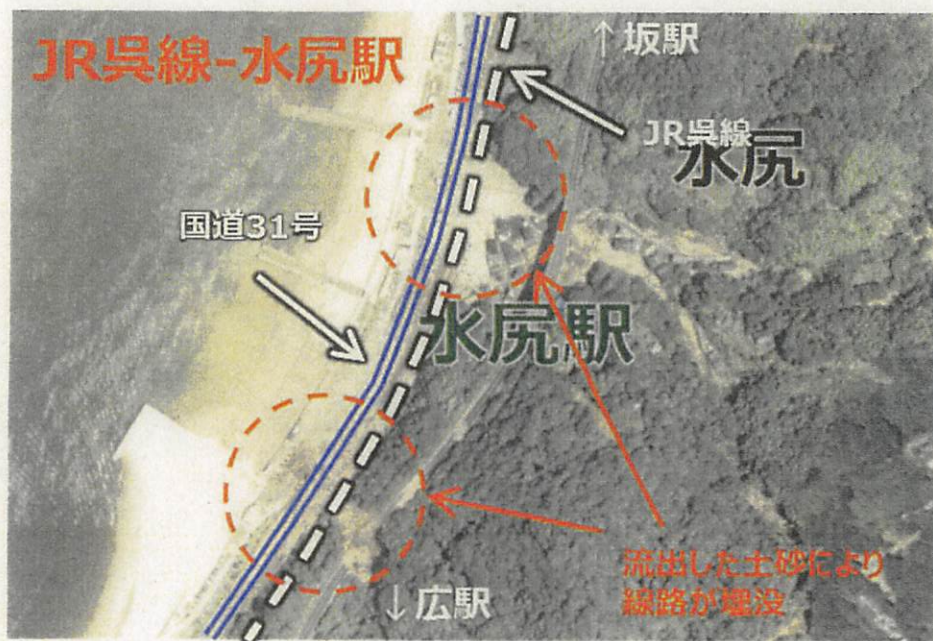
出典：南予水道事業団HP

浄水場の被災状況(愛媛県宇和島市吉田町、影響約6,500戸(約15,000人))

→7月7日の被災から8月上旬に仮設浄水場が設置(一部世帯は飲用不適)されるまで約42万人・日に影響があった

→8月上旬の仮設浄水場設置後も全世帯飲用可能(10/20予定)になるまで約43万人・日に影響する見込み

交通への被害により、影響が長時間に及ぶ被害があった。



JR呉線、国道31号の被災状況(広島県呉市)

○JR呉線の被災状況

坂駅—広駅間(9/9復旧)で約173万人・日^{※1}に影響、広駅—三原間は現在も運休中

○国道31号の被災状況

7/6-7/11の通行止めにより約12万台・日^{※2}に影響

※1 駅毎の乗降客数(国土数値情報)に運休日数を乗じて算出

※2 交通量は「平成27年全国道路・街路交通情勢調査」の坂町亀石観測点の24時間自動車交通量に通行止め日数を乗じて算出

土砂災害の特徴(土砂・洪水氾濫)

複数の河川において、河床の上昇による土砂と水の氾濫(土砂・洪水氾濫)が発生し、市街地に土砂が広く堆積し、救助活動や復旧作業の妨げとなるとともに、地域の社会経済に影響を及ぼした。



大屋大川(広島県呉市)
県道66号が7/6から通行止め(9月上旬復旧予定)



大屋大川(広島県呉市)
河道が埋塞し、土砂が氾濫することで新たな区域に災害リスクが拡大



天地川(広島県坂町)
県道278号が7/7~8/31(55日間)通行止め

石積砂防堰堤（広島県坂町天地川）の被災

- 砂防堰堤整備工事実施中の溪流において、昭和25年に建設された石積形式の砂防堰堤(1基)が被災。
- 学識者を交えた検証チームを設置し、広島県とも連携しながら被害原因の分析をするとともに、全国に設置された石積砂防堰堤の補強、改築等の対策について検討中。

位置図



航空写真



■被災前



■被災後



砂防施設の効果(代表事例)

たきがたにがわ

■ 広島県安芸郡熊野町の滝ヶ谷川において広島県の砂防堰堤が土石流・流木を捕捉

- 堰堤の緒元
堤高=14.0m 堤長=66.0m
平成3年2月竣工
- 保全対象
人家130戸、集会所1戸、道路



7月14日 アジア航測株式会社 撮影

土砂災害の特徴(避難行動により命を守った事例)

【災害発生状況等】

東広島市黒瀬町洋国団地では約50軒ある人家のうち、約10戸が全半壊、約20戸が床下浸水。人的被害はゼロ。

【災害の経緯】

7月6日 17:50 土砂災害警戒情報発表
 7月6日 19:45ごろ 避難指示(緊急)を発令
 7月7日 5:30ごろ 土石流発生

洋国団地における事前の取組

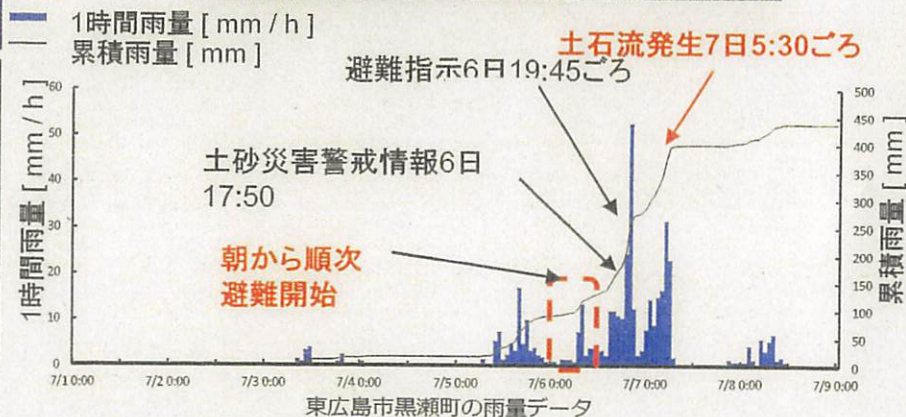
- ・ 団地内の自治役員会にて防災マニュアルや防災マップを作成
- ・ 自力で避難するのが難しい住民の避難を支援する「担当者」を予め設定
- ・ 平成26年の災害をきっかけに年2回、土砂災害を想定した避難訓練を実施
- ・ 自治会費で防災ラジオを購入し全戸配布

豪雨発生当時の行動

- ・ 溪流の合流点付近に住む高齢女性は、「川の流れが気持ち悪い」と感じ、6日の16時頃自主避難
- ・ 団地内の高齢者夫婦は6日20時過ぎに、「担当者」である男性に車で迎えにきてもらい避難
- ・ 土砂が流れる中、高齢者を背負って運んだ人もいた

元民生委員児童委員の方の声

- ・ 「訓練のおかげで、知識は身についていた。避難所に自主的に集まれた。また、動きの取れない人を動かす手順も分かっていた」
- ・ 「平素から団地内で避難時の想定をしていたこと、コミュニケーションを取っていたことが、いざというときの素早い避難につながったのではないかな」



避難しなかった主な理由

- 今回の平成30年7月豪雨を含め、既往アンケート調査結果によると、避難しなかった主な理由は、以下の3つに集約される
 - ① **自宅にいるのが安全と判断**
 - ② **近隣住民が避難していなかった**
 - ③ **避難所へ行くのが危険と判断**

○ 既往アンケート調査結果 (各文献のデータをもとに、類似する項目は合わせて整理した)

対象災害	平成30年7月豪雨	【参考】平成26年広島県豪雨	【参考】平成22年広島県豪雨	【参考】平成16年台風豪雨災害
質問	平成30年7月の豪雨についてお尋ねします。今回、避難しなかった理由について、ご自身の考えに近いものをそれぞれお答えください	避難をしなかった決め手	避難しなかった、あるいは避難できなかった理由	避難しなかった、あるいは避難できなかった理由
回答1	自宅にいるのが安全と判断 1.00	自宅にいるのが安全と判断 60.1%	自宅にいるのが安全と判断 1.00	自宅にいるのが安全と判断 1.00
回答2	近隣住民が避難していなかった 回答1との比・・・0.42	避難所へ行くのが危険と判断 14.6%	近隣住民が避難していなかった 回答1との比・・・0.23	近隣住民が避難していなかった 回答1との比・・・0.22
回答3	避難所へ行くのが危険と判断 回答1との比・・・0.30	避難勧告等を認識していない 5.6%	避難所へ行くのが危険と判断 回答1との比・・・0.06	避難勧告等を認識していない 回答1との比・・・0.14
調査文献	県立広島大学教授 江戸克栄ら 「平成30年7月豪雨の避難意識と行動に関する調査」	内閣府 (防災担当) 「土砂災害時における防災情報と伝達と住民等の避難行動について」	京都大学特任助教 竹内裕希子ら 「広島市安佐南区瀬戸内ハイツ・広陵を対象とした土砂災害と防災に関するアンケート調査」	京都大学特任助教 竹内裕希子ら 「広島市安佐南区瀬戸内ハイツ・広陵を対象とした土砂災害と防災に関するアンケート調査」
調査対象	広島市内 (土砂災害)	広島県安佐南区・安佐北区 (土砂災害)	広島市安佐南区瀬戸内ハイツ地区・広陵地区 (土砂災害)	広島市安佐南区瀬戸内ハイツ地区・広陵地区 (土砂災害)
調査時期	平成30年7月	平成26年9月～10月	平成22年10月	平成22年10月
回答形式	複数回答可	複数回答不可	該当するものを3つ選択	該当するものを3つ選択

避難した主な理由

● 今回の平成30年7月豪雨を含め、既往アンケート調査結果によると、避難した主な理由は、以下の3つに集約される

- ① 避難勧告・指示の発令等
- ② 周辺の環境の変化（雨の降り方や河川の水位等）
- ③ 人からの声かけ・近隣住民の避難

○ 既往アンケート調査結果（各文献のデータをもとに、類似する項目は合わせて整理した）

対象災害	平成30年7月豪雨	平成30年7月豪雨	平成23年紀伊半島大水害	平成23年紀伊半島大水害	平成18年梅雨前線	平成16年台風豪雨災害
質問	平成30年7月の豪雨についてお尋ねします。避難するきっかけとなったのは何ですか？	避難のきっかけは？	住民が避難したタイミング	避難する時期	避難した理由	避難を決めた理由
回答1	周辺の環境の変化 1.00	周辺の環境の変化 33.5%	避難勧告・指示の発令等 47%	周辺の環境の変化 43%	避難勧告・指示の発令等 （土砂災害警戒情報含む） 1.00	人からの声かけ・近隣住民の避難 1.00
回答2	避難勧告・指示の発令等 回答1との比・・・0.95	人からの声かけ・近隣住民の避難 31.8%	周辺の環境の変化 33%	避難勧告・指示の発令等 27%	人からの声かけ・近隣住民の避難 回答1との比・・・0.56	周辺の環境の変化 回答1との比・・・0.87
回答3	人からの声かけ・近隣住民の避難 回答1との比・・・0.87	テレビや防災無線等の情報 ※避難勧告・指示の発令等を含むと思われる 16.7%	人からの声かけ・近隣住民の避難 13%	人からの声かけ・近隣住民の避難 10%	周辺の環境の変化 回答1との比・・・0.03	避難勧告・指示の発令等 回答1との比・・・0.73
調査文献	東立広島大学教授 江戸克栄ら 「平成30年7月豪雨の避難意識と行動に関する調査」	2018年8月6日 NHK NEWS Web	金沢大学博士後期課程 石塚久幸ら 「土砂災害における住民の避難行動思考と自治体の避難情報提供の実態に関する考察」	東北工業大学准教授 古山周太郎ら 「山間地域における被災状況の異なる集落での避難行動と防災意識に関する研究」	パシフィックコンサルタンツ(株) 「土砂災害に対する住民の意識向上方策に関する調査」	京都大学特任助教 竹内裕希子ら 「広島市安佐南区瀬戸内ハイイツ・広陵を対象とした土砂災害と防災に関するアンケート調査」
調査対象	広島市内（土砂災害）	広島・岡山・愛媛（水害・土砂災害）	和歌山県那智勝浦町（土砂災害）	奈良県五條市大塔町（土砂災害）	沖縄県内（土砂災害）	広島市安佐南区瀬戸内ハイイツ地区・広陵地区（土砂災害）
調査時期	平成30年7月	平成30年8月	平成24年11月	平成24年11月～12月	平成20年2月～3月	平成22年10月
回答形式	複数回答可	複数回答不可	複数回答不可	複数回答不可	複数回答可	該当するものを3つ選択 15

※複数回答可の場合は最も多い回答に対する比率で記載している。