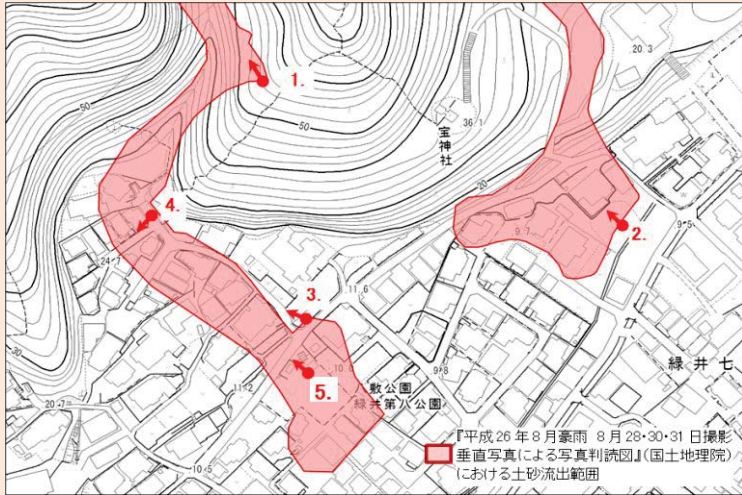


地域の砂防情報アーカイブ

平成26年8.20土砂災害
広島市安佐南区緑井7丁目
登録情報



撮影位置図



被害の状況【3】 提供:八敷福祉会



土石流の流下跡【1】 提供:八敷福祉会



被害の状況【4】 提供:八敷福祉会



被害の状況【2】 提供:八敷福祉会

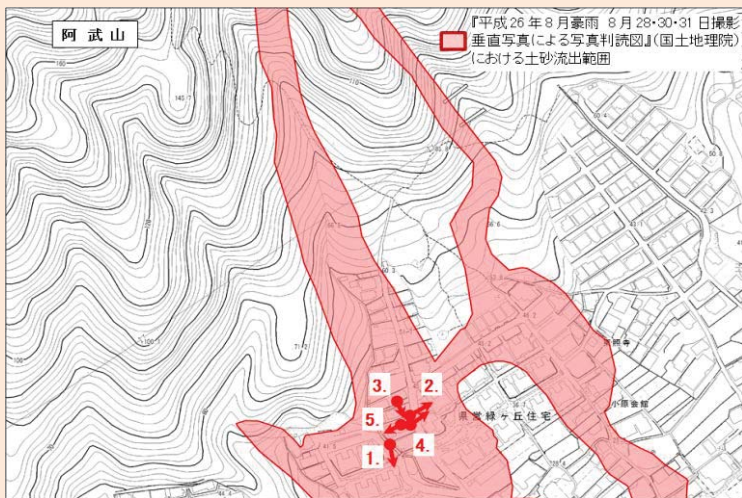


土砂災害記念碑【5】 提供:八敷福祉会



地域の砂防情報アーカイブ

平成26年8.20土砂災害
広島市安佐南区八木3丁目
登録情報



撮影位置図



被害の状況【3】 提供:小原山町内会



被害の状況【1】 提供:小原山町内会



被害の状況【4】 提供:小原山町内会



被害の状況【2】 提供:小原山町内会



動きを停めた時計【5】 提供:小原山町内会



地域の砂防情報アーカイブ

平成26年8.20土砂災害
広島市安佐南区
登録情報



八木3丁目被害の状況 提供:時原 英二氏



八木4丁目被害の状況 提供:八木自主防災会



八木3丁目被害の状況 提供:時原 英二氏



八木8丁目被害の状況 提供:八木自主防災会



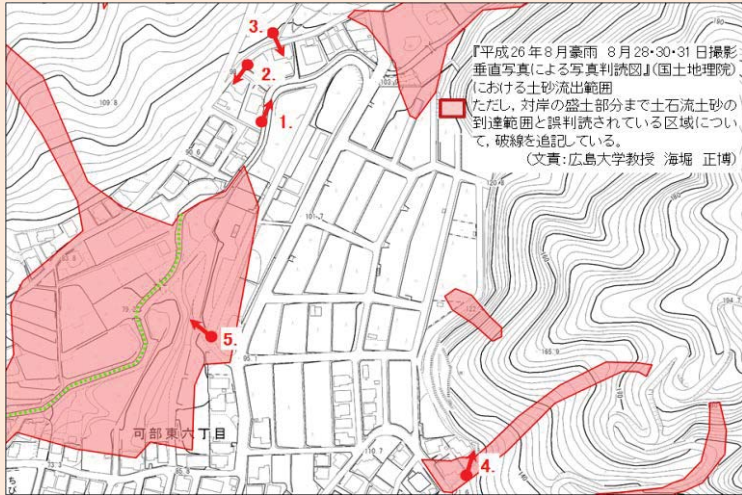
八木3丁目被害の状況 提供:時原 英二氏



避難所の様子 提供:八木自主防災会
(八木小学校)

地域の砂防情報アーカイブ

平成26年8.20土砂災害
広島市安佐北区可部6丁目
登録情報



撮影位置図



被害の状況【3】 提供:新建自治会



被害の状況【1】 提供:新建自治会



被害の状況【4】 提供:新建自治会



被害の状況【2】 提供:新建自治会



土石流の流下跡【5】 提供:新建自治会



地域の砂防情報アーカイブ



大林地区の被害の状況【1】



大林地区の被害の状況【2】



大林地区の被害の状況【3】



大林地区の被害の状況【4】



大林地区の被害の状況【5】



国道54号の被災状況

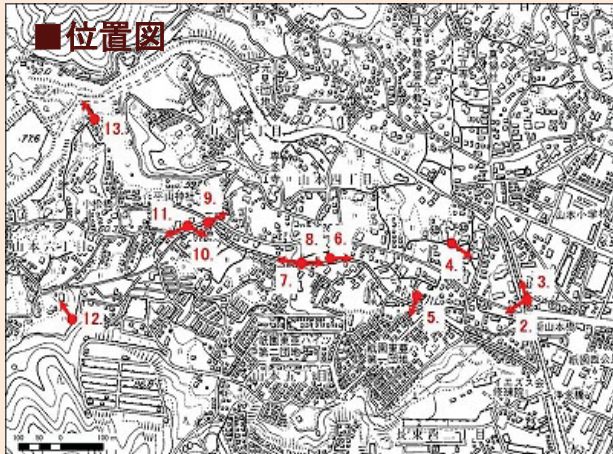
提供：一般財団法人 大林愛林会



地域の砂防情報アーカイブ

■大正15年 西山本川での災害状況

大正15年9月11日に発生した豪雨は、広島市を中心に周囲約10kmの非常に狭い地域を襲い、広島測候所(現 広島地方气象台)では、総雨量357.5mmを記録し、観測史上最大の降雨となった。大雨のピークは13時から18時までの5時間で、最大時間雨量79.2mmで5時間の時間雨量の合計は322.8mmという記録的なものであった。この豪雨により、19時頃西山本の地獄谷、大塚谷で山津波(土石流)が、七曲、甲斐迫で山崩れが発生し、西山本川に流れ込んだ大量の土砂や大石が田畑や家屋を押し流し、犠牲者24名、流出家屋が数十戸の被害を出した。



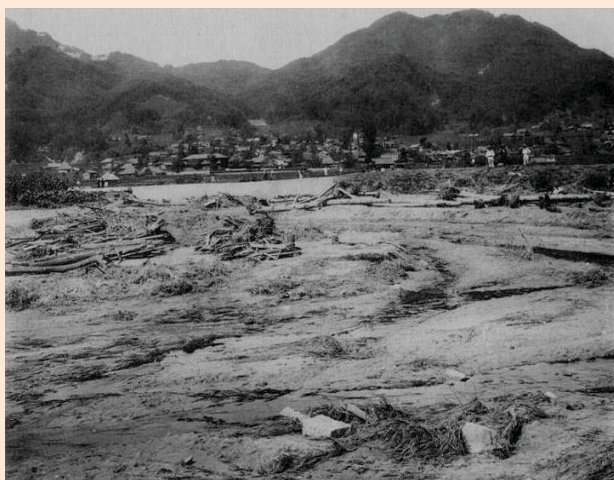
1. 山本水害地図



2. 茅原付近応急工事



4. 被害の状況②(役場付近)



3. 被害の状況①(宇田中被害地)



5. 被害の状況③

提供: 里山環境保全みどり会及び(財)広島市未来都市創造財団ひと・まちネットワーク部 祇園西公民館

地域の砂防情報アーカイブ

【大正15年 西山本川での災害状況】

山本村水害被害（大正15年1926年）

死者 24名，負傷者 21名

流失家屋 21戸，半流出家屋 16戸，山崩れの箇所 4箇所



6. 被害の状況 ④



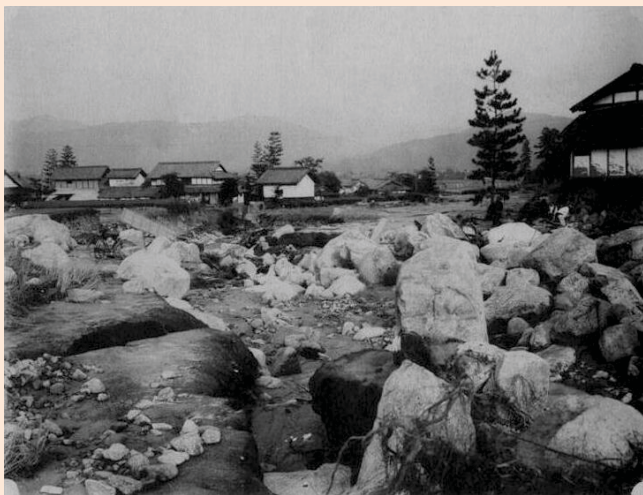
9. 復旧作業の様子 ①(工兵隊架橋工事)



7. 被害の状況 ⑤(岡田橋付近)



10. 被害の状況 ⑦



8. 被害の状況 ⑥



11. 被害の状況 ⑧

提供：里山環境保全みどり会及び(財)広島市未来都市創造財団ひと・まちネットワーク部 祇園西公民館

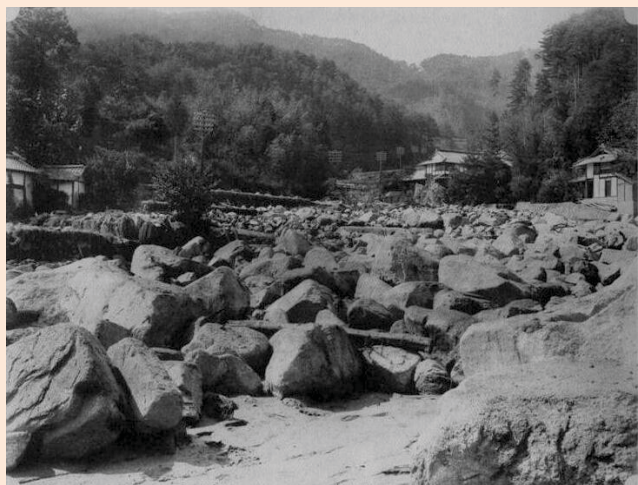


地域の砂防情報アーカイブ

【大正15年 西山本川での災害状況】



12. 復旧作業の様子 ②



13. 被害の状況 ⑨



瀬川卯一翁彰徳碑



大正15年 及び 昭和3年 豪雨災害の記録(瀬川卯一翁彰徳碑)

大正15年と昭和3年に発生した土石流・水害により、犠牲者24名、流出家屋十数戸を出した山本村(現広島市安佐南区)では、被災状況を憂えた当時の瀬川村長による甚大な努力により河川の大改修工事が行われた。これにより、村民はその後の水難から救われることとなった。明治35年から村長を務め、前述の工事などの瀬川卯一氏の多大な功績に対し、昭和18年11月に彰徳碑が建立された。

所在地: 広島市安佐南区山本7丁目



西山本川〔通称:三谷川〕
(広島市安佐南区山本町) 昭和7年～



平成20年7月22日 中国新聞記事



三面石畳の西山本川

地域の砂防情報アーカイブ



巖島神社の被災状況



巖島神社の被災状況



紅葉谷川上流に生じた崩壊の後



岩惣付近の被害状況



河床上にころがる巨大な転石



荒廃した溪流



地域の砂防情報アーカイブ



被害状況



巨大トロッコで運ぶ様子



巨石をかぐらさんで動かした床止工の施工



復旧状況



復旧状況

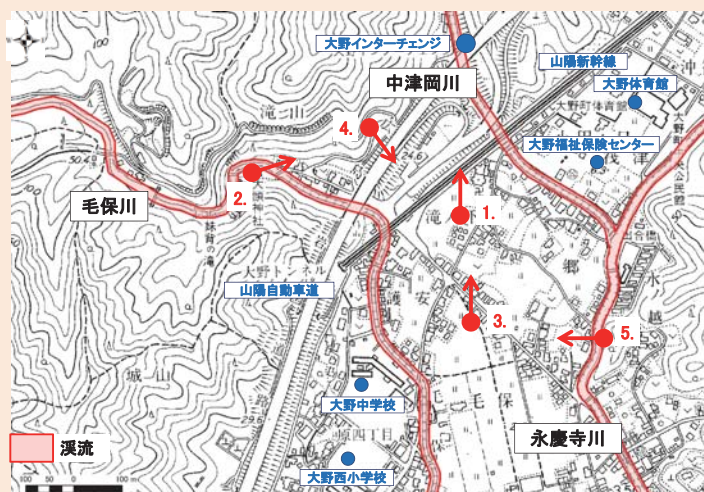


復旧状況



地域の砂防情報アーカイブ

昭和20年 枕崎台風
毛保川周辺の被害 登録情報



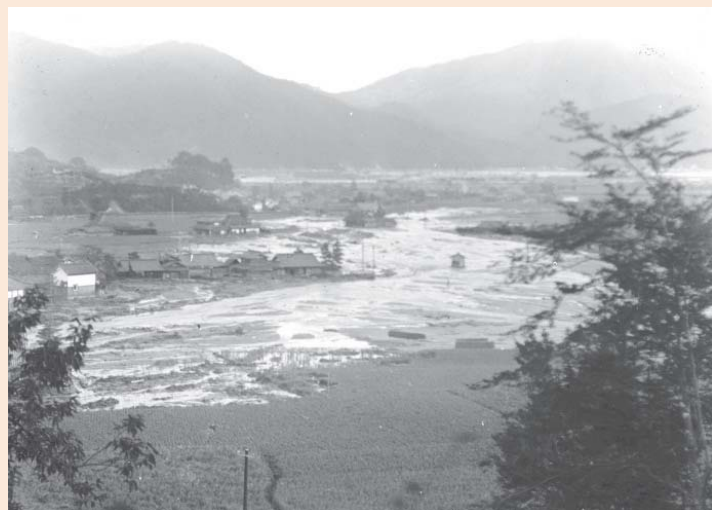
撮影位置図



被害の状況【3】 提供: 廿日市市



被害の状況【1】 提供: 廿日市市



被害の状況【4】 提供: 廿日市市



報国神社の被害の状況【2】 提供: 廿日市市



被害の状況【5】 提供: 村田サトミ氏



地域の砂防情報アーカイブ

■昭和20年 呉市での災害状況

枕崎台風は、終戦直後の昭和20年9月に日本を襲った台風であり、枕崎に上陸したときの中心気圧は916hPa。室戸台風、伊勢湾台風と並んで昭和の三大台風のひとつに数えられている。

呉市では、18時から22時に至る4時間で降雨量113.3mmに達する未曾有の豪雨となり、大小全ての溪流が氾濫し、山腹の崩壊が相次いだ。二河川の堤防決壊をはじめ、各谷間より土石流が発生し、犠牲者1,154名、流出家屋1,162戸、家屋の半壊792戸の被害を出した。

■位置図



国土地理院



1. 亀山神社付近から神応院を望む



3. 水害を受けた和庄地区



2. 水害の跡の残る清水通り



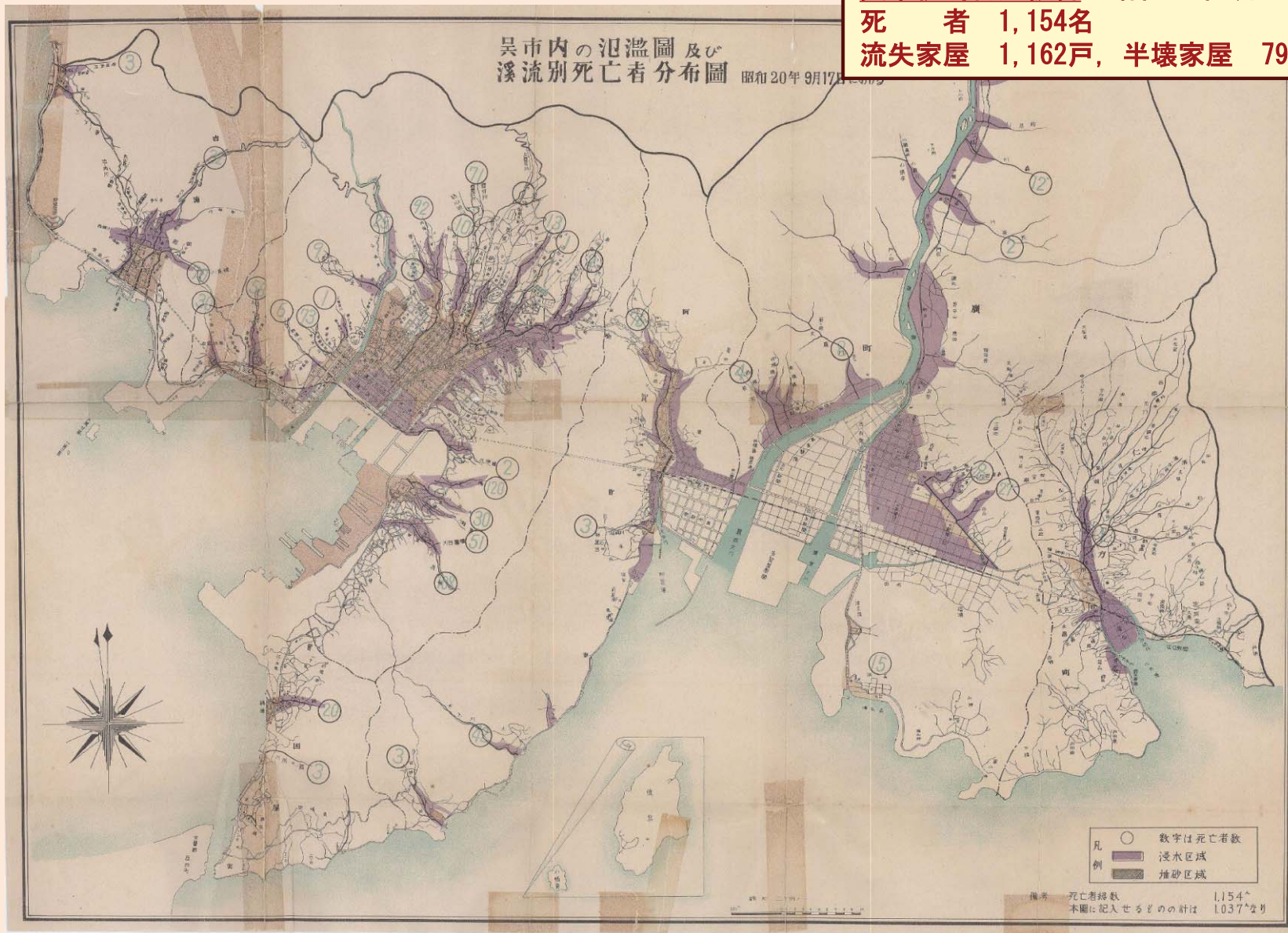
4. 呉駅前の通りより両城方面を望む

提供：呉市産業部海事歴史科学館学芸課、「呉市の水害について 広島県」



【昭和20年9月17日における呉市内の氾濫図及び溪流別死亡者分布図】

呉市枕崎台風被害 昭和20年9月17日（1945年）
死者 1,154名
流失家屋 1,162戸，半壊家屋 792戸



提供:「昭和20年9月17日における呉市の水害について」 広島県土木部砂防課より





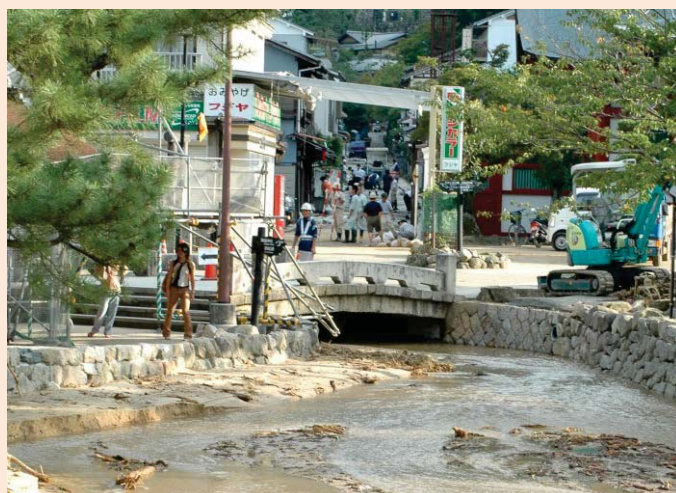
被災翌日の滝橋 撮影: 亀井勝之氏



被災後の住宅地の様子 撮影: 藤山尚志氏



渡辺旅館前の様子 撮影: 亀井勝之氏



復旧作業の様子 撮影: 新谷孝一氏



白糸川・登山道入口の様子 撮影: 亀井勝之氏



大聖院での復旧作業の様子 撮影: 亀井勝之氏





被害発生後の白糸川源頭部 撮影:藤山尚志氏



土石流の流下跡 撮影:藤山尚志氏



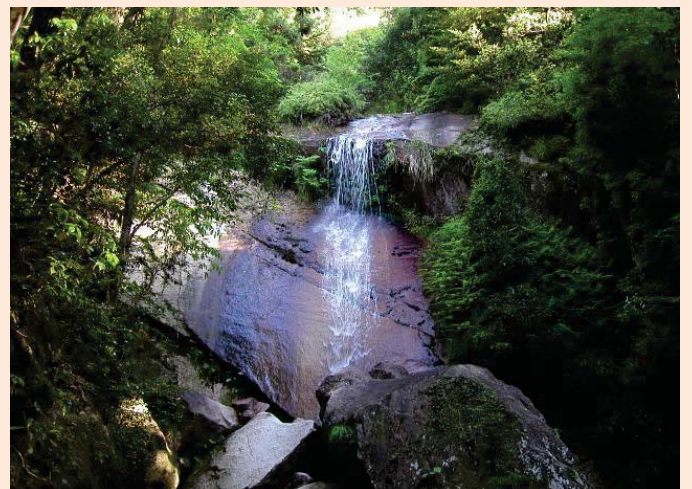
立木で止まった巨石(7m×7m) 撮影:藤山尚志氏



白糸の滝付近 撮影:藤山尚志氏



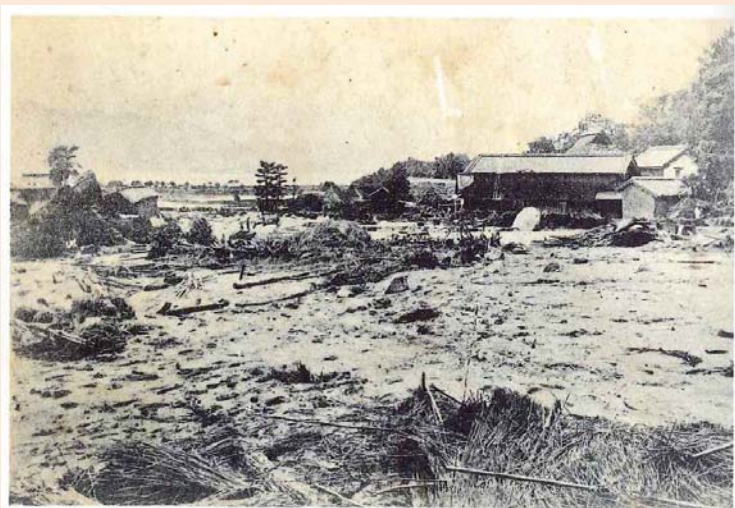
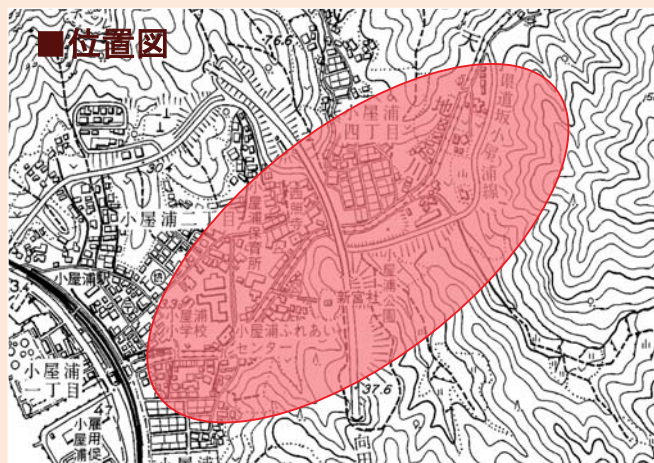
被災した白糸の滝 撮影:上野隆一郎氏



被災前の白糸の滝 (平成14年)



【明治40年 天地川での災害状況】



明治40年 小屋浦の被害状況(中央左に二本松)
提供:「ふる里の碑」より引用

■概要

明治40年(1907)7月15日、数日来降り続いた豪雨により天地川、総頭川等で災害が発生し、多くの人命と家屋、田畑が失われた未曾有の大災害となりました。これらの写真は天地川流域の小屋浦での被害の様子と、この災害に耐えた二本松です。この二本松のうち一本は昭和59年松食い虫の被害により枯れて、現在は1本が残っています。



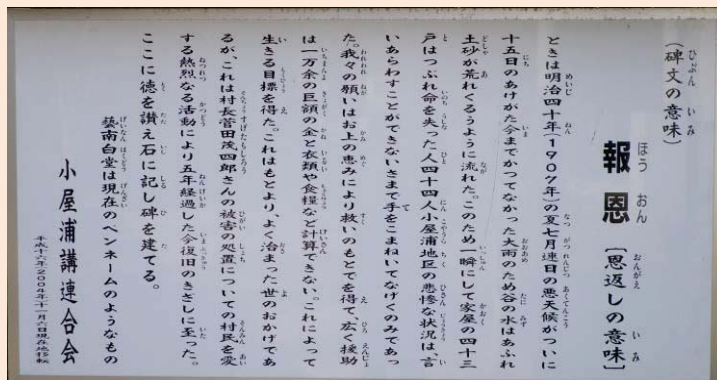
小屋浦の被害状況



二本松

「坂町の史跡と伝承文化」より引用

天地川「水害碑」(左)「報恩」の石碑(右)



■天地川上流の砂防堰堤



昭和25年建設: 堤高H=11.5m, 堤長L=50.0m

地域の砂防情報アーカイブ

坂町の登録情報

■位置図



■概要

明治40年(1907)7月15日午前5時ころ、数日来降り続いた豪雨により総頭川が決壊し、死者2名、家屋流失11棟、田畑も流失するという大災害が発生しました。同日未明には、小屋浦で天地川の堤防決壊、土石流発生という災害が発生しています。この天災の惨状を後世に伝えるとともに、治山治水の教訓とするため、この石碑が建立されています。
所在地：安芸郡坂町坂東2丁目 坂八幡宮内

■総頭川上流の砂防堰堤



昭和12年頃建設
堤高H=6.5m, 堤長L=25.0m



水害碑【総頭川】 全面(左), 背面(右) 提供:広島県

■地域の防災活動

坂町では土砂災害等を想定して、平成23年度より避難訓練を実施しています。第1回目は平成23年9月23日(金・祝)に大雨による土砂災害を想定し、坂町と坂町住民福祉連絡協議会、坂町消防団等と合同で避難訓練を実施し、約2,750人が参加しました。避難場所の確認や避難経路を地域住民とともに検証し、よりよい避難方法を身につけることにより、安心・安全なまちづくりに資することを目的としています。



【横浜地区】 提供:坂町



【横浜小学校】 提供:坂町



【町民体育館】 提供:坂町

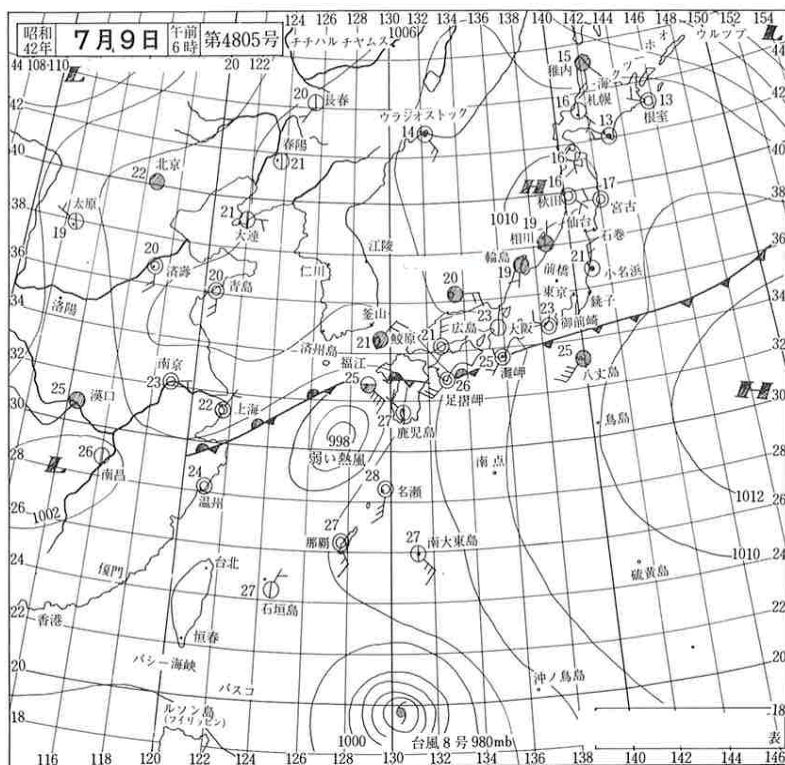


土砂災害ポータルひろしま (砂防資料館) 【概要】

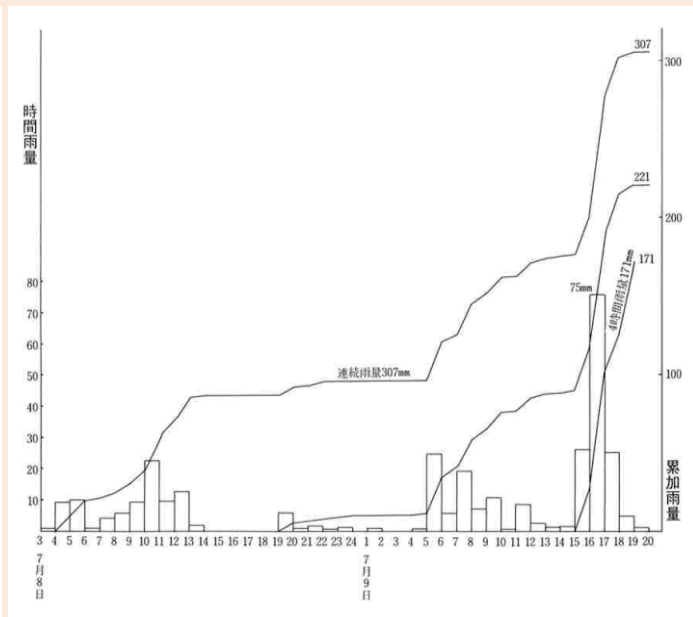
■昭和42年7月9日 呉市での災害状況

西日本に停滞していた梅雨前線は、東シナ海を北上する台風により活発化し、昭和42年7月8日の夜明け前から雷を伴って強い雨が降り始め、呉市では8日6時から12時までに9.6mmの雨が降った。その後も停滞した前線により雨が降り続き、9日には、北上した前線に沿って温帯低気圧が移動したため、朝から再び雨が強くなった。低気圧は15時には九州北部に達しているが、このころ呉市では急激に強い雨が降り、16時から17時にかけての雨量は74.7mmに達した。この梅雨前線豪雨で土石流、がけ崩れが発生し、死者88名、全壊家屋289戸等の被害を出した。

■天気図



■降水量図



■等雨量線図(連続雨量) S42.7.8~7.9

■昭和20年災害との比較(降水量)



区分	年度別	昭和20年9月17日 (枕崎台風・呉市)		昭和42年7月9日 (呉市)	
		16日	17日	8日	9日
日降雨量 (mm)		22.8	221.8	92.5	212.9
			計	計	305.4
		16日9時~18日2時	250.7	7日9時~10日9時	317.0
延降雨量(mm)			113.3		130.4
降水量 最大値 (mm)	4時間				
	1時間			9日16時~17時	74.7
	10分間			9日16時17分~27分	24.0

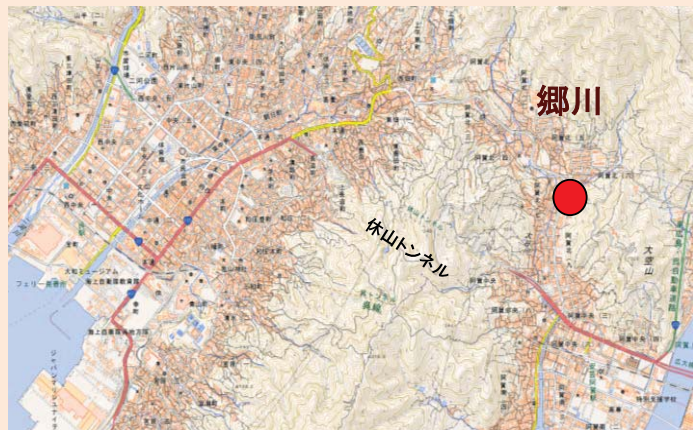
■昭和20年災害との比較(被害状況)

区分	年度別	昭和20年9月17日	昭和42年7月9日	(うち呉市分)
		(枕崎台風・呉市)		
死者(人)		1,775	159	88
負傷者(人)		1,054	231	231
行方不明(人)		783	0	0
家屋全壊(戸)		2,127	514	289
家屋半壊(戸)		3,375	605	176

出典:「呉市の42年災害」(昭和50年3月 広島県)

土砂災害ポータルひろしま (砂防資料館) 【被災後と対策後】

【昭和42年7月9日豪雨災害】



国土地理院

■被災後(郷川)

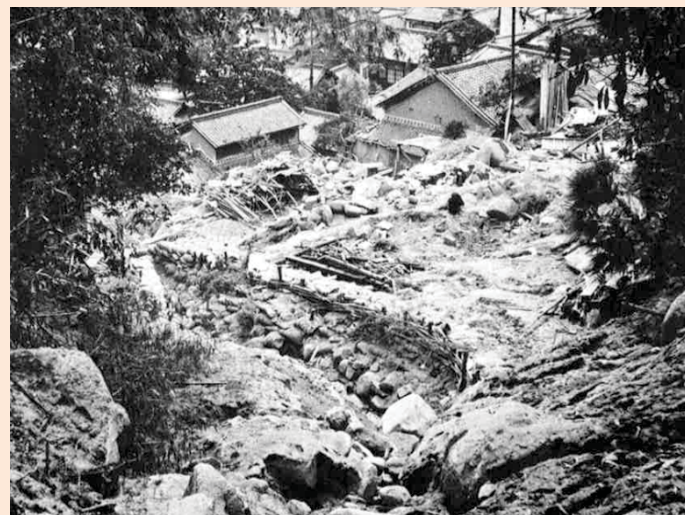


■対策後(郷川)

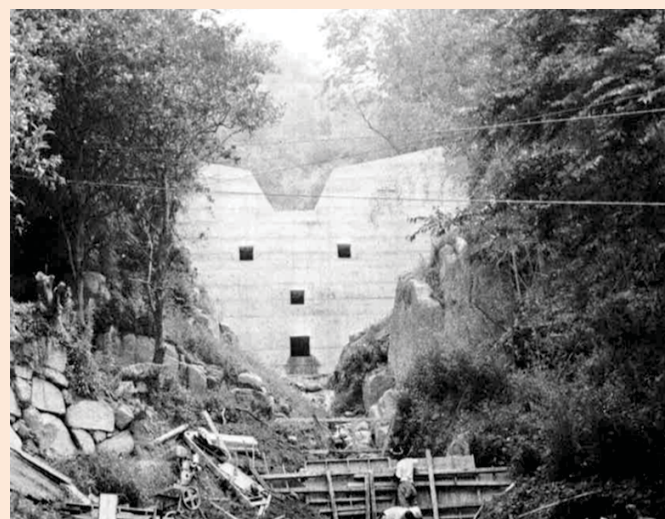


国土地理院

■被災後(不老谷川)



■対策後(不老谷川)



出典:「呉市の42年災害」(昭和50年3月 広島県)



地域の砂防情報アーカイブ

■写真位置図



国土地理院



1. 浜田川(土石流が直撃した大入小学校)



2. 檜垣川(陸上自衛隊の復旧活動)



3. 吉松川(被害の状況)



4. 宮原川(家の流出現場)

提供: 呉市産業部海事歴史科学館学芸課, 「呉市の42年災害 広島県」

地域の砂防情報アーカイブ

【昭和42年 呉市域での災害状況】

昭和42年7月豪雨災害被害（1967年）
死者 88名，負傷者 231名
全壊家屋 289戸，半壊家屋 176戸



5. 警固屋11丁目(現8丁目 旧音戸ロッジ)



6. 被害の状況(警固屋5丁目)



7. 被害の状況(警固屋5丁目)



8. 被害の状況(警固屋2丁目 現1丁目)



9. 被害の状況(宮原通1丁目)



10. 被害の状況(津久茂)

提供：呉市産業部海事歴史科学館学芸課，「呉市の42年災害 広島県」，「広島県砂防災害史 広島県」

地域の砂防情報アーカイブ

【昭和42年7月9日豪雨災害 水害遭難之碑】



国土地理院



水害遭難之碑



国土地理院

昭和42年7月9日 豪雨災害の記録 (水害遭難之碑)

昭和42年7月9日、豪雨が安芸郡蒲刈町大浦地区(現呉市)を襲い、梶屋川などの氾濫によって、犠牲者5名、負傷者6名、家屋の全半壊27戸、田畑流出34町歩の被害を出した。こうした災害を繰り返すことの無いよう、また災害防止の重要性を後世に伝えることを目的に、昭和43年7月に大浦地区によってこの石碑が建立された。

所在地: 呉市蒲刈町

提供: 砂防ボランティア広島県協会

地域の砂防情報アーカイブ

■平成11年6月29日土砂災害 呉市での災害状況

呉市で平成11年6月29日午前0時頃から降り始めた雨は、呉雨量観測所で連続雨量が184mmという大雨となった。また最大時間雨量が73mm, 最大2時間雨量が137mm, 最大3時間雨量が151mmに達し、総雨量の74%～85%が14時30分～17時30分に集中した。(広島市では13時～16時に集中)

【吉浦東町での被災状況】犠牲者4名, 家屋の全壊4戸

■位置図



国土地理院



1. 被災地より崩壊斜部を眺める



2. がけ崩れにより被災した家屋①



4. 復旧作業の状況③



3. がけ崩れにより被災した家屋②

提供: 呉市消防局, 「6.29土砂災害(速報版)」

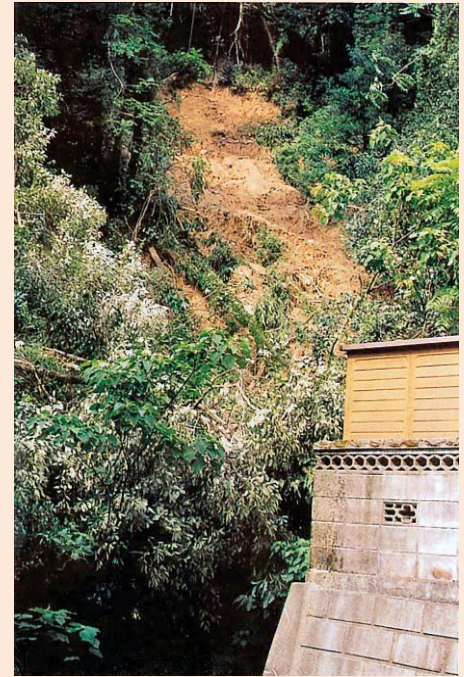
広島県

地域の砂防情報アーカイブ

【清水3丁目での被災状況】犠牲者1名、家屋の全壊1戸】



国土地理院



3. 崩壊斜面状況②



1. 崩壊斜面全体



4. 土砂により押し潰された被災建物



2. 崩壊斜面状況①



5. 道路に横たわった被災建物

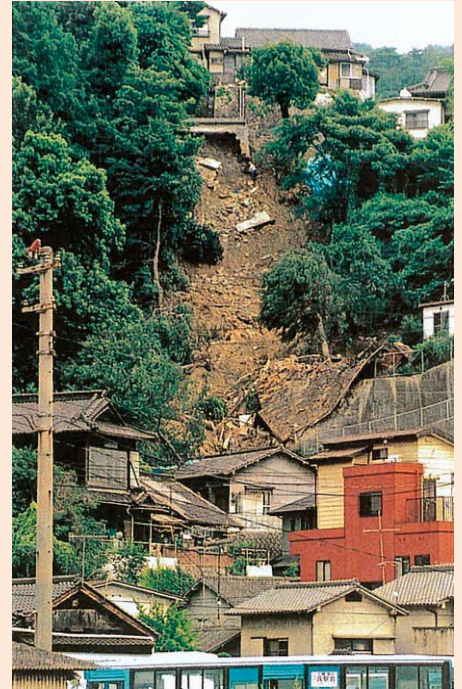
提供:「6.29土砂災害(速報版) 広島県」

地域の砂防情報アーカイブ

【的場5丁目での被災状況】犠牲者1名、家屋の全半壊4戸】



国土地理院



3. 崩壊斜面と被災状況



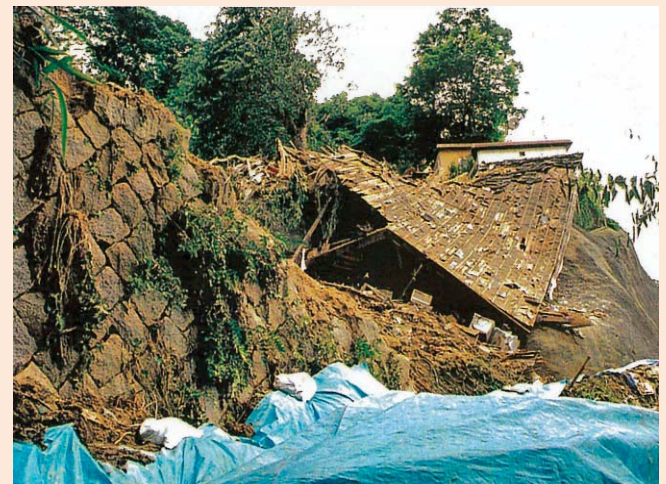
1. 災害発生斜面全体



4. 土砂が流入した被災人家



2. 崩壊斜面上部より見た被災状況



5. 土砂により押し潰された被災建物

提供:「6.29土砂災害(速報版) 広島県」

土砂災害ポータルひろしま (砂防資料館) 【概要】

■平成13年3月24日 芸予地震の災害状況

芸予地震は、震源に近い広島県、愛媛県を中心にして、山口県や岡山県など近隣の県にも被害を及ぼした。この地震による広島県の人的被害は、33市町村(県内全体で86市町村)にも及び、死者1名、重傷者33名等多くの死傷者を生じさせた。

また、今回の地震による呉市周辺における被害は、斜面崩壊、落石、液状化等であったが、中でも最も顕著な被災形態は住家に関わるもので、斜面地に作られた民間宅地の石積み擁壁が壊れるなどの被害が多数発生した。特に家屋については、全壊こそ少なかったものの、屋根・瓦等の損壊を中心とする半壊及び一部損壊が多かった。

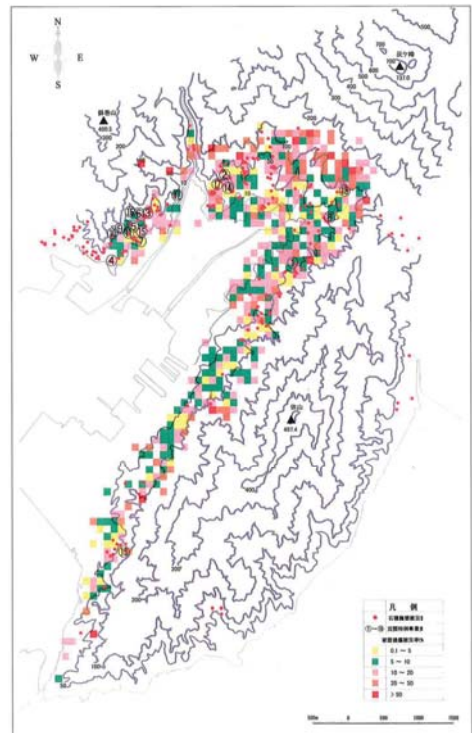
■呉市における被害状況

被害区分		被害内容			
人的被害	死者	1人			
	重傷者	12人			
	軽傷者	66人			
建物被害	住家	全壊	58棟	68世帯 146人	
		半壊	261棟	301世帯 675人	
		一部損壊	13,053棟	17,278世帯 40,058人	
	非住家	全壊	14棟		
		半壊	43棟		

■呉市の宅地被害イメージ



■呉市被害分布図



出典:「芸予地震に係る民間宅地擁壁 復旧事業の記録」(平成15年3月 広島県)

土砂災害ポータルひろしま (砂防資料館) 【特例措置概要】

■ 特例措置申請理由

① 狭隘な地形の中に家屋密集地を形成せざるを得なかった都市形態

呉市は、明治23(1890)年に呉鎮守府が設置されて以来急激に発展し、要塞機能を確保するため、本来地形的に平地が乏しいにもかかわらず臨海部に軍需産業が進出してきた。その結果、宅地は背後の傾斜地に発展せざるを得なかった。こうした特異な発展により市街地が形成されてきた呉市周辺は、常に自然災害に直面するリスクを背負って現在に至っている。

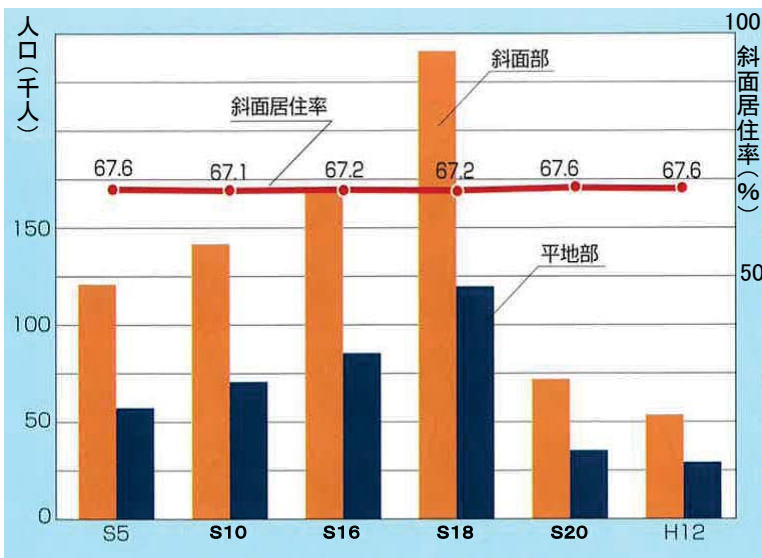
② 豪雨による二次災害の危険性

呉地区は、急傾斜地法(昭和44年)が立法される契機となった昭和42年の土砂災害のみならず、地形・地質・土地利用形態の状況から幾度となく災害を体験している。今回、避難勧告を行った43箇所の崩壊崖地を放置すれば下段の重層する家屋はもとより、道路等ライフラインにも被害が拡大することが予想され、二次災害に対する不安と恐怖により民生が混乱する恐れがあった。

③ 迅速かつ確実な対策

このような崖地に対して急傾斜地崩壊防止工事をもって、迅速かつ確実な対策を図り、二次災害の防止と民生の安定を確保する必要があった。

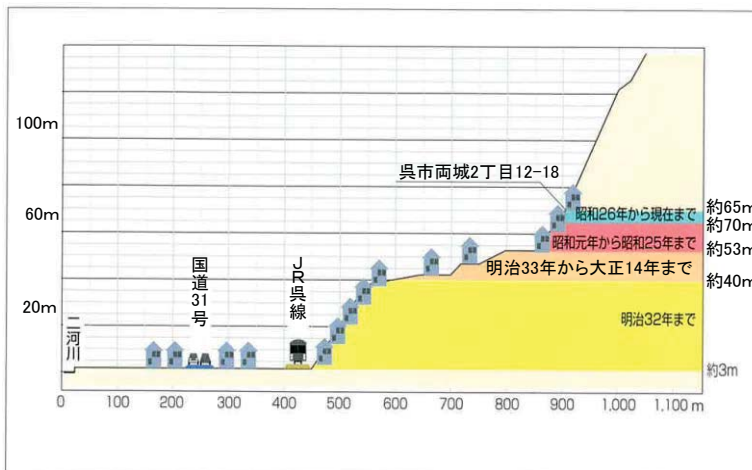
■ 呉市中央地区の人口推移と斜面居住率



■ 崩壊事例



■ 呉市の縦断的宅地開発の変化



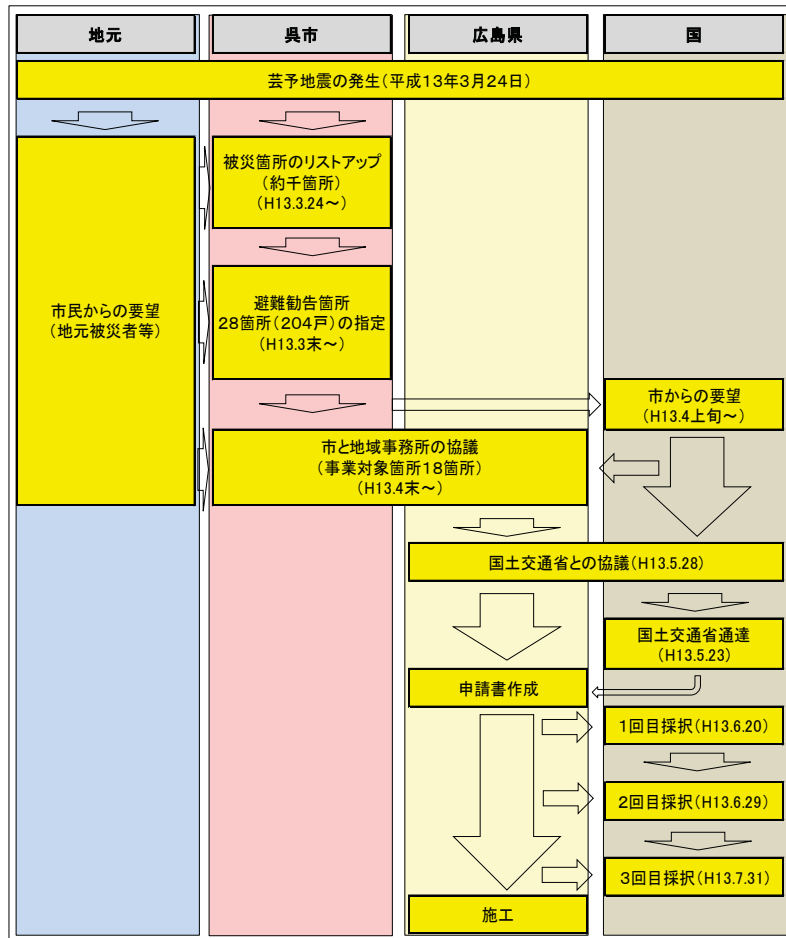
出典:「芸予地震に係る民間宅地擁壁 復旧事業の記録」(平成15年3月 広島県)

土砂災害ポータルひろしま (砂防資料館) 【特例措置概要】

■芸予地震に係る災害関連緊急急傾斜地崩壊対策事業の採択基準に関する特例措置

現行	改正(緩和)	<参考>阪神・淡路大震災に係る特例措置
該当年発生風水害、震災等により、急傾斜地に新たに崩壊が生じ、放置すれば次期降雨等により拡大するおそれがあり、原則として当該年度に施行を必要とするもので、次の各号の該当するもの	平成13年発生芸予地震により、急傾斜地(擁壁等これに類するものを含む、以下同じ。)に新たに崩壊が生じ、放置すれば次期降雨等により拡大するおそれがあり、原則として当該年度に施行を必要とするもので、次の各号の該当するもの	平成7年発生兵庫県南部地震により、急傾斜地に新たに崩壊が生じ、放置すれば次期降雨等により拡大するおそれがあり、原則として当該年度に施行を必要とするもので、次の各号の該当するもの
1 急傾斜地の高さが10m(人家等実際に被害があったものについては5m)以上であること	1 急傾斜地の高さが10m(人家等実際に被害があったものについては5m、人家等実際に被害があり、かつ、周辺住民に二次的被害を生じるおそれのあるものについては3m)以上であること	1 急傾斜地の高さが10m(人家等実際に被害があったものについては5m、又、更に、周辺住民に二次的被害を生じるおそれのあるものについては3m)以上であること
2 移転適地がないこと	2 (削除)	2 移転適地がないこと
3 人家おおむね5戸(公共的建物を含む)以上、又は公共的建物のうち重要なものに倒壊等著しい被害を及ぼすおそれのあるもの	3 同左(追加) 移転等により住宅宅地として復旧されない箇所であり、河川・水路(排水施設を含む)、道路(迂回路のない連絡道等を含む)、鉄道、公園・緑地その他の公共空地、水道施設、電気・ガス供給施設、市町村地域防災計画に位置づけられている避難路又は避難場所等の公共施設等に著しい被害を及ぼす恐れのあるもの	3 同左(追加) 河川・水路(排水施設を含む)、道路(迂回路のない連絡道等を含む)、鉄道、公園・緑地その他の公共空地、水道施設、電気・ガス供給施設、市町村地域防災計画に位置づけられている避難路又は避難場所等の公共施設等に著しい被害を及ぼす恐れのあるもの
4 事業費が1,500万円以上	4 同左	4 事業費が600万円以上

■事業全体の流れ



■事業採択箇所一覧表



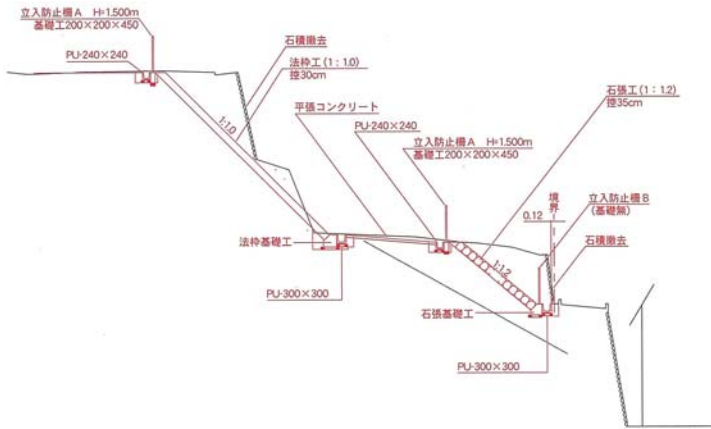
国土地理院

番号	箇所名	番号	箇所名
1	両城1丁目11	10	両城2丁目15
2	両城2丁目1	11	両城2丁目4
3	東鹿田町18	12	山手1丁目22
4	両城2丁目18	13	的場3丁目11
5	上長迫町11	14	江原町1
6	江原町7	15	西愛宕町4
7	西三津田町7	16	西畑町8
8	両城2丁目2	17	東愛宕町8
9	東愛宕町6	18	西片山町6

出典:「芸予地震に係る民間宅地擁壁 復旧事業の記録」(平成15年3月 広島県)

土砂災害ポータルひろしま (砂防資料館) [被災後と対策後]

■③西三津田7地区



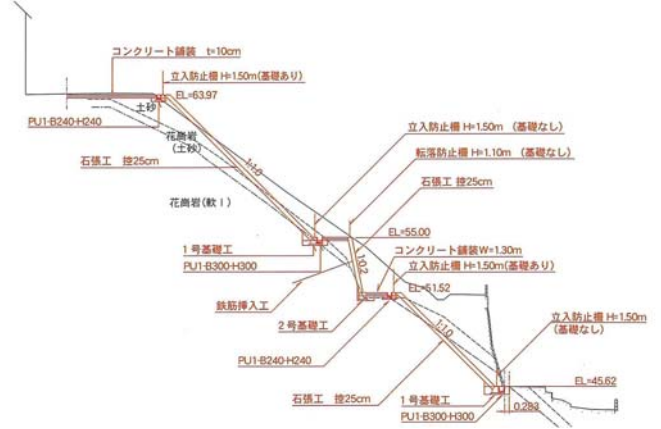
■被災後



■対策後



■⑩両城2丁目18地区



■被災後



■対策後



出典:「芸予地震に係る民間宅地擁壁 復旧事業の記録」(平成15年3月 広島県)

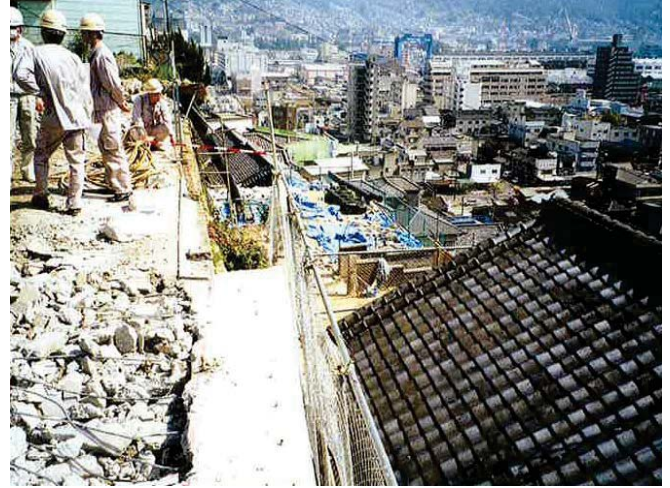
土砂災害ポータルひろしま (砂防資料館)【施工状況】

工事箇所は、家屋が密集した狭小な土地が大部分であり、作業ヤードや埋戻し土を仮置きするストックヤードの確保が問題であった。また、被災地はバイクも通れない階段や非常に狭い急勾配の道路が多いため、機材の運搬や土砂の搬出を工夫しながら行った。

■施工状況



■施工状況(仮設防護柵工)



■モノレールによる土砂搬出状況



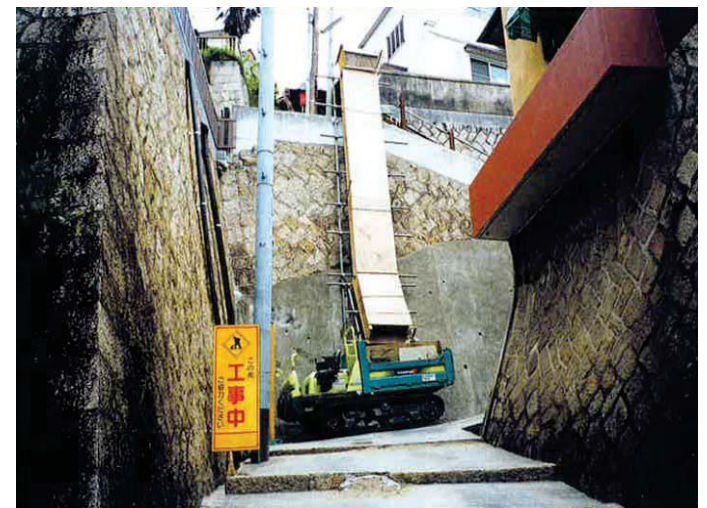
■仮設道(階段に設置)



■ベルトコンベアによる土砂搬出



■簡易シュートによる土砂搬出



出典:「芸予地震に係る民間宅地擁壁 復旧事業の記録」(平成15年3月 広島県)

土砂災害ポータルひろしま (砂防資料館)【概要】

■平成22年7月10日～14日梅雨前線豪雨による呉市被害状況

7月10日22時頃から降り始めた降雨は、11日0時頃から県内全域へ広がり14日午後まで続いた。土砂災害が多発した呉市では、9時から雨足が強まった。特に土石流が発生した安浦付近では、9時から11時にかけて強い降雨を観測した。降雨のピークは10時～11時の間の1時間で、呉市仁方観測所で59mmの時間雨量を観測した。14日の呉市の日雨量は100～140mm程度であるが、10日からの総雨量は200mm以上で、土石流が発生した安浦町付近では300mmを超過する大雨となった。この梅雨前線豪雨により呉市では、死者1名、全壊家屋4戸、半壊家屋15戸等の被害を出した。

■安登中央川支川(死者1名、半壊家屋1戸等)



国土地理院

■善兵衛山川(半壊家屋1戸等)



出典:「平成22年7月豪雨による広島県の土砂災害」(平成23年1月 広島県土木局土木整備部砂防課)



土砂災害ポータルひろしま (砂防資料館)【概要】

■平成22年7月10日～14日梅雨前線豪雨による呉市被害状況

7月10日22時頃から降り始めた降雨は、11日0時頃から県内全域へ広がり14日午後まで続いた。土砂災害が多発した呉市では、9時から雨足が強まった。特に土石流が発生した安浦付近では、9時から11時にかけて強い降雨を観測した。降雨のピークは10時～11時の間の1時間で、呉市仁方観測所で59mmの時間雨量を観測した。14日の呉市の日雨量は100～140mm程度であるが、10日からの総雨量は200mm以上で、土石流が発生した安浦町付近では300mmを超過する大雨となった。この梅雨前線豪雨により呉市では、死者1名、全壊家屋4戸、半壊家屋15戸等の被害を出した。

■坪井1丁目地区(半壊家屋2戸等)

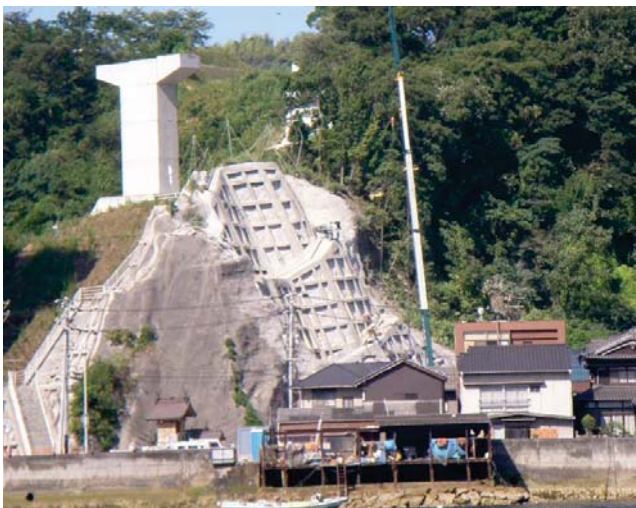


国土地理院

■白須地区(一部損壊家屋3戸)



国土地理院



出典:「平成22年7月豪雨による広島県の土砂災害」(平成23年1月 広島県土木局土木整備部砂防課)

地域の砂防情報アーカイブ

平成22年庄原豪雨災害
庄原市内 登録情報①



雨のカーテン(庄原格致高校より撮影) 提供:金山 一宏氏



篠堂川流域の状況 提供:海堀 正博氏



被害の状況【1】 提供:庄原市北自治振興区



被害の状況【2】 提供:庄原市北自治振興区



土石流の流下跡 提供:庄原市北自治振興区



避難所の様子(川北小学校) 提供:庄原北自治振興区



地域の砂防情報アーカイブ

平成22年庄原豪雨災害
庄原市内 登録情報②



大戸川流域の状況 提供:海堀 正博氏



大戸地区被害の状況【1】 提供:庄原市北自治振興区



大戸地区被害の状況【2】 提供:庄原市北自治振興区



大戸地区被害の状況【3】 提供:庄原市北自治振興区



大津恵地区被害の状況【1】
提供:庄原市北自治振興区



大津恵地区被害の状況【2】
提供:庄原市北自治振興区

