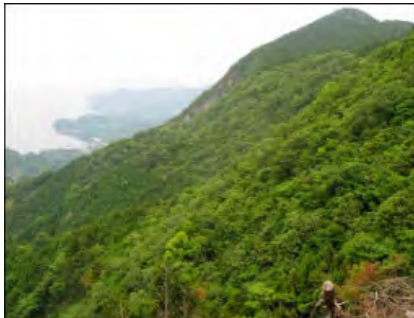


愛媛県の土砂災害に関する防災風土資源

整理番号	愛土 1	歯長峠の仏像構造線								
災害種別	水害・治水		地震・津波		土砂災害		渇水・利水			
場 所	愛媛県宇和島市吉田町・西予市宇和町（歯長峠付近）									
見所・アクセス	仏像構造線の両側の地層が見所、西予市宇和町の下川から歯長峠方面へ向かい、歯長トンネルを抜けてすぐ右折すれば見ることができます。									
写真・図	 写真 1  写真 2  写真 3									
解説文	愛媛県宇和島市吉田町・西予市宇和町の歯長峠付近(写真 1)には、仏像構造線の両側の地層（露頭は観察できない）が見えます。四国の仏像構造線は、北側の三宝山帯の石灰岩卓越層と南側の四万十帯の砂岩卓越層との境界であり、前者が後者の上に衝上しています。 徳島大学村田明広教授が詳しく四国の地盤 88 箇所 49 番で、写真 2、3 の資料のように紹介されています。									
得られる教訓	歯長峠付近の仏像構造線で、三宝山帯が四万十帯の上に衝上していることを教えています。									
教訓分類	被害防止		準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前		江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで		昭和 60 年代まで		平成以降

整理番号	愛土 2	沢渡地すべり							
災害種別	水害・治水		地震・津波		土砂災害		渇水・利水		
場 所	愛媛県上浮穴郡久万高原町沢渡								
見所・アクセス	愛媛県における御荷鉾緑色岩地域の大規模地すべりとその対策工事を見ることができます。 国道 33 号を久万高原町から高知方面へ行き、「道の駅 みかわ」から車で 2 分走ったところにあります。								
写真・図	 写真 1  写真 2  写真 3								
解説文	仁淀川上流の景勝地の御三戸獄（みみどだけ）の約 1 km 下流の左岸に位置する愛媛県久万高原町沢渡には、御荷鉾緑色岩地域の大規模地すべり（写真 1）があります。仁淀川を挟む国道 33 号の対岸になります。 香川大学工学部 長谷川修一教授は、詳しく四国の地盤 88 箇所 53 番ー 2 の中で、写真 2、3 の資料のように紹介しています。								
得られる教訓	愛媛県久万高原町沢渡に、御荷鉾緑色岩地域の大規模地すべりがあることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

整理番号	愛土 3	竜神を祀った祠（言い伝えの大崩壊物語）							
災害種別	水害・治水		地震・津波		土砂災害		渇水・利水		
場 所	愛媛県東温市川内町松瀬川音田								
見所・アクセス	この地区には今から約 220 年前に発生した土石流災害が大崩壊物語として語り継がれています。 その場所の近くに、竜神を祀った祠があります。祠の場所は、松山自動車道川内 IC から北東に 327 号線を約 6km 行った所です。								
写真・図	   								
	  								
解説文	愛媛県東温市川内町松瀬川音田では、今から約 220 年前の天明一寛政年代（1790 年前後）に土石流が発生したことを地元で竜神を祀った祠（写真1）（言い伝えの大崩壊物語）により語り継がれています。 松山自動車道で松山から高松に向かうと、桜三里パーキングエリアを越えてしばらくして左手（北側）に皿ヶ森（標高 634m）が見えてきます。この付近を中央構造線が通っており、たいへん脆い岩質となっています。 昔、この地域を襲った豪雨により皿ヶ森の南斜面で大崩壊が発生しました。崩壊した土砂は土石流となって下流の音田の集落を飲み込み、本谷川をせき止めました。その場所は、音田大崩壊と天然ダム災害状況図として四国山地砂防事務所の四国山地の土砂災害（2004）の中で場所（写真2）が具体的に示されています。また、四国防災八十八話の 66 話の大崩壊物語（おおつえものがたり）として紹介しています。さらに香川大学工学部長谷川修一教授が四国の地盤 88 箇所 65 番一2、で写真3、4の資料のように詳しく紹介しています。 平成 24 年 10 月に現地調査した際に撮影した木谷川の対岸から天然ダムが出来た音田大崩壊斜面を写真5に示します。また竜神を祀った祠の場所がわかりにくいので、案内写真 6, 7 に示します。現在の県道 327 号の湯谷口川内線を木谷川沿いに走行すると写真6のような道沿いに階段があります。この階段（写真7）を 20m ほど上がったところに竜神を祀った祠があります。								
得られる教訓	竜にまつわる話として土石流災害の発生を後世に伝承し、自然への畏敬の念を忘れぬことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで	昭和 60 年代まで	平成以降			

整理番号	愛土 4	谷川の地すべりダム群							
災害種別	水害・治水		地震・津波		土砂災害		渇水・利水		
場 所	愛媛県西条市								
見所・アクセス	谷川は急峻なV字谷を形成しており、川来須、黒代、下津池付近に遷急点があります。この3ヶ所ではいずれも地すべり地形の末端が河床まで達しています。地すべり地形の上流では、河床の幅が急に拡大した谷底平野が形成されています。 J R 西条駅から南へ約10km行った辺りで見ることができます。								
写真・図	 写真1  写真2  写真3								
解説文	愛媛県西条市加茂川支流の谷川は川幅が約20mの急峻なV字谷を形成しています。川来須、黒代および下津池付近に遷急点(写真1)があり、その上流は局所的に河床勾配が緩やかになっています。下津池地すべりの堰き止め跡にはレジャー施設があり、谷川の地すべりダム群があります。 詳しくは香川大学工学部長谷川修一教授が社団法人四国建設弘済会平成22年2月発行の四国の地盤88箇所66番-3の中で、写真2、3の資料のように紹介されています。								
得られる教訓	西条市加茂川支流の谷川には、地すべりダム群があることを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和30年代まで	昭和60年代まで	平成以降			

整理番号	愛土 5	別子銅山遭難流亡者碑							
災害種別	水害・治水		地震・津波		土砂災害		渇水・利水		
場 所	愛媛県新居浜市山根町								
見所・アクセス	吉野川の支流銅山川の最上流に位置している別子銅山で明治 32 年の大雨による土砂災害により、死者 513 人にのぼる大水害が発生しました。その災害で亡くなった方を供養する碑が、新居浜市山根町にある端応寺の西側、100m の山側にある住友金属鉱山墓地にあります。								
写真・図	 明治32年水害の別子銅山遭難流亡者の碑 (新居浜市) 出典: 四国防災八十八話第70話P157より (新居浜市歴史博物館20年1月15日撮影)  別子銅山土流発生現場の現在の様子 (現地の風景や遭難現場の様子を撮影。遭難した15人にのぼる土砂の量など)  見花谷  両見谷  風呂屋谷  別子銅山土流発生現場の現在の様子 (現地の風景や遭難現場の様子を撮影。遭難した15人にのぼる土砂の量など) 写真 1 写真 2 写真 3 写真 4 写真 5 写真 6								
	解説文	新居浜市山根町にある端応寺の西側、約 100m の山側にある住友金属鉱山墓地に写真の別子銅山遭難流亡者碑（写真 1）があります。 この碑は、吉野川の支流銅山川の最上流に位置している別子銅山で明治 32 年の大雨による土砂災害により、死者 513 人にのぼる大水害が発生し、その亡くなった方を供養する碑であります。 四国防災八十八話第 70 話の中で「時は明治 32 年(1899)、所は愛媛県の別子山村（現在の新居浜市別子山付近）でのことです。別子山村には、世界でも有数の銅山があり、多くの人が働いていました。掘り出した銅を含む鉱石を溶かして銅を作る（製錬）過程では、有毒な亜硫酸ガスが発生します。そのため近くの山々の木々は枯れ、あたり一面はげ山が広がっていました。山が荒れてしまったため、人々は大雨が降ったら鉄砲水が出てひどいことになるかと口々に言っていた。その不安が的中する日を迎えました。その日は朝から降り続いた豪雨が夜になって止むことなく、ますます激しくなりました。はげ山となり保水機能の乏しい山肌を滝のように雨水が流れ、あちこちで山肌が崩れ、恐ろしい土砂流となって村々を襲っていききました。・・・」と紹介されています。 また四国防災アーカイブスでは、「明治 32 年（1899）8 月 28 日、台風により、別子銅山では日降水量が 325 ミリとなり、特に午後 8 時 20 分～9 時までの 40 分間に極めて強い集中豪雨がいった。このため、各所で土石流が発生し、見花谷及び小足谷の従業員住宅など別子銅山の各施設が崩壊、流失した。土石流が多発した理由として、薪炭材利用のための樹木の切り倒しや製錬による煙害などにより周辺山地がはげ山になっていたことがあげられる。被害は死者 513 人、負傷者 28 人、家屋の全壊・流失 122 戸、半壊 37 戸に及んだ。（「別子銅山」等による）」とあります。 さらに写真 2、3、4、5 には、足谷川流域の見花谷・両見谷・風呂屋谷等では山崩れが発生した場所の現地調査写真（写真 2～5）を掲載しています。 現在の別子銅山土流発生現場の様子を 2007 年 10 月 24 日撮影した写真 6 に示します。							
得られる教訓	開発で荒廃した山は、保水機能の乏しく土砂流を発生させ、大きな土砂災害を引き起こすことを教えています。								
教訓分類	被害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト
時代	江戸時代以前	江戸時代	明治・大正	昭和 30 年代まで		昭和 60 年代まで		平成以降	

整理番号	愛土 6	明治 19 年土砂災害 須沢追悼碑								
災害種別	水害・治水		地震・津波		土砂災害		渇水・利水			
場 所	愛媛県大洲市長浜町須沢丙 803									
見所・アクセス	明治 19 年 9 月 24 日の台風により櫛生村（現長浜町）須沢では、土砂災害で 39 人が犠牲になりました。この犠牲者を追悼する須沢追悼碑(写真 1)が、須沢地区集落の最上流端に明治 23 年に建立されています。碑は、肱川河口の新長浜大橋を渡り、西に夕焼け小焼けラインの国道 378 号を海沿いに約 3.2km 走行し、須沢川の橋手前の日本エビネ園の看板がある道から入り、約 150 行った所で左折し 2m 程度のコンクリート三面張りの須沢川に沿って小道を上り、約 600m 進んだ行き止まりにあります(写真 8)。									
写真・図	明治 19 年土砂災害の須沢追悼碑(大洲市) 須沢川最上流端の追悼碑(61m)にある追悼碑 須沢川砂防堰堤(平成 16 年度整備) 砂防指定地に平成 16 年指定されている須沢川 砂防堰堤直下の砂防指定地須沢川の現地看板									
	写真 1 写真 2 写真 3 写真 4 写真 5									
	須沢川砂防堰堤直下の広場から瀬戸内海を望む 追悼碑の背面から見た須沢集落の写真 須沢追悼碑と須沢川砂防堰堤への道順 国土地理院地図に登録されている須沢追悼碑 大洲市「統合型防災マップ」長浜町須沢									
		写真 6 写真 7 写真 8 写真 9 写真 10								
解説文	明治 19 年（1886）9 月 24 日、台風により肱川、その他の河川は氾濫し、流域の各村で家屋流失、田畑の水没、橋の破壊等被害は甚大であった。その中でも櫛生（くしう）村須沢の被害は特にひどかった。 櫛生村（現大洲市長浜町）では、午後 7 時から風雨がますます烈しくなり、午後 11 時頃に須沢川の水源地「谷の奥は」の山腹が約 270m にわたって崩壊し、山麓の人家が埋没、流出しました。土砂の堆積は約 72 尺（約 21.6m）余となり、須沢での被害は死者 39 人、家屋の流失 7 戸、埋没 43 戸、倒壊 19 戸、牛埋没 11 頭などに及びました。翌 25 日から数百人で遺体の発掘に着手しましたが、堀り出されたのは 12 人の遺体にとどまり、残り 27 人は発見できませんでした。4 年後の明治 23 年（1890）に須沢川が流れ込む須沢地区集落の最上流端、海拔約 61m の場所に追悼碑(写真 2)が建立されています。 現在、追悼碑の上流 100m には、平成 16 年度に高さ 9.5m、延長 50.4m の須沢川砂防堰堤(写真 3)が愛媛県により整備されています。また須沢川は、溪流若しくは河川の縦横浸食又は山腹の崩壊等により土砂等の生産、流送若しくは堆積が顕著であり、又は顕著となるおそれのある区域として砂防指定地(写真 4)に平成 16 年に指定されています。砂防指定地須沢川の現地看板(写真 5)のある須沢川砂防堰直下の広場から瀬戸内海を望んだ写真 6 や追悼碑の背面から見た集落の写真 7、さらには Google 地図に須沢追悼碑と須沢川砂防堰堤を上書きした写真 8 から、瀬戸内海に向かった須沢川の狭い谷の山腹に集落があることが分かります。また、追悼碑の現地探訪は、わかりにくいので写真 8 の図に長浜からの道順を示します。 この須沢追悼碑は、大洲市の情報提供により自然災害伝承碑として国土地理院地図に登録公開されています。地図(写真 9)には須沢追悼碑の写真と伝承内容「明治 19 年(1886)9 月 24 日台風襲来により櫛生村須沢では、山腹が約 270m にわたって崩壊、瞬時の間に山すその人家が埋没、流出。土砂で家屋の倒壊、田畑の流出が相次ぎ、多数の死傷者を出した。この災害で 39 人が犠牲となった。」が紹介されています。 現在、大洲市のホームページには、市民防災読本「統合型防災マップ」として、長浜町須沢地区の急傾斜地崩壊危険箇所、土石流危険溪流、地すべり危険箇所が写真 10 のように土砂災害に備えて家庭や地域での防災対策に活用を促すために公開しています。 この防災マップを見ると須沢地区の集落は、ほとんどが土石流危険溪流にあって、地すべりや急傾斜地崩壊の危険箇所になっていることが分かります。 現在は、砂防堰堤が整備されて昔よりの安全になっているものの、地域の土砂災害の危険性、大規模な山腹崩壊が起こる災害リスクがあることを防災マップは示唆しています。									
得られる教訓	この自然災害伝承碑は、私たち子々孫々に須沢地区で、今から 134 年前に大規模な山腹崩壊が起こり多くの方が犠牲になった土砂災害の悲惨な教訓を伝えるとともに、その時の災禍を忘れず、地域は大雨で大規模な土砂災害が発生するリスクがあり、土砂災害に備える必要があることを教えてくれています。									
教訓分類	災害防止	準備	災害対応	復旧・復興	自助	共助	公助	ハード	ソフト	
時代	江戸時代以前	江戸時代		明治・大正	昭和 30 年代まで		昭和 60 年代まで		平成以降	