

大分の砂防



大分川/由布市



自然災害防止説明会/佐伯市



榎坪上川/中津市



夏休み親子ふれあい砂防教室/由布市

2014 OITA

大分県の概要

■地 勢

本県は、九州の北東部に位置し、北緯32°43′～北緯33°44′、東経130°49′～東経132°11′にわたる地域を占め、総面積6,338km²で、東西119km・南北106kmに及んでいます。

地形、地質とも複雑で多様なため、豊かな自然を生み出しています。「九州の屋根」と呼ばれるくじゅう山群をはじめ由布・鶴見、祖母・傾の山々が連なり、県土の約7割が林野で占められています。

これらの山系から流れ出る水流は、筑後川、山国川、駅館川、大分川、大野川、番匠川を主要河川とし、豊富な水資源をもたらしています。また、くじゅう山群の麓には、約4,000haにも及ぶ久住高原や飯田高原が雄大な景観を呈して拡がっています。さらに、県内の南北にかけて霧島火山帯、西北にかけて白山火山帯が走っているため県内至るところに温泉が湧出しています。

海岸線は、総延長758kmで、北部は周防灘に面し遠浅海岸、中央部は伊予灘に面し別府湾、南部は豊後水道に面しリアス式海岸と変化に富み、豊富な水産資源にも恵まれています。

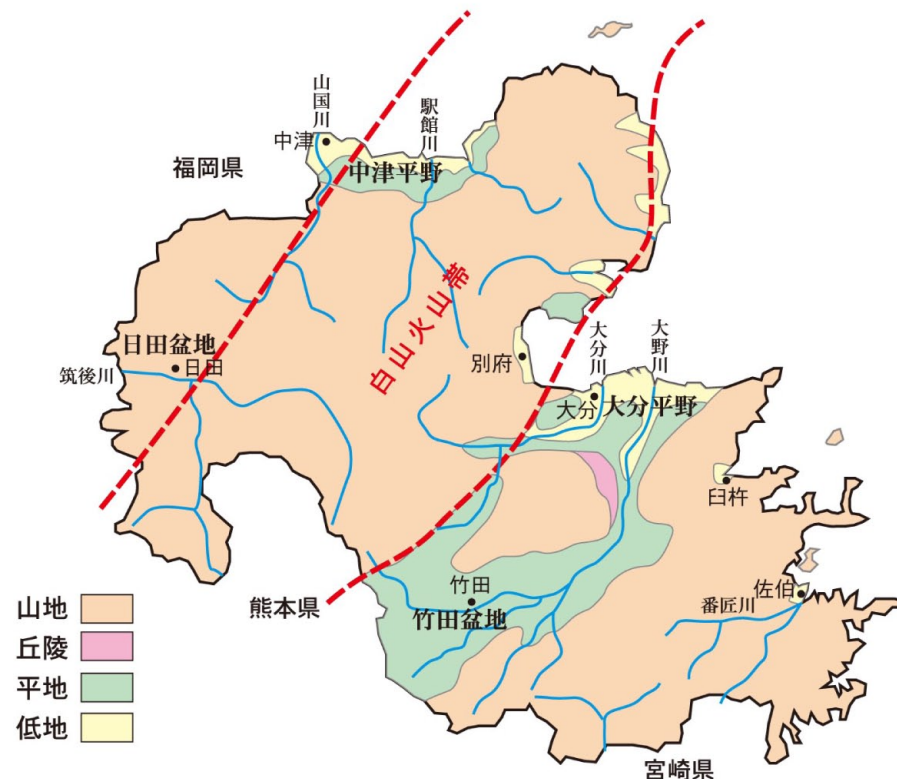
大分県人権啓発
イメージキャラクター
「こころちゃん」



大分県人権尊重社会づくりの基本理念

- ・自己決定の尊重と自己実現が追求できる社会
- ・差別や不合理な較差の解消に向けて取り組む社会
- ・一人ひとりの多様な生き方を共に支え合う社会

地形分布図



大分県応援団”鳥”
「めじろん」



大分県土木建築部・砂防課

〒870-8501 大分県大分市大手町3丁目1番1号
電話 (097)506-4637 FAX (097)506-1777
E-mail a17400@pref.oita.lg.jp

■地 質

県下を地質構造でみると4地区に区分できます。県北部から中部にかけて領家帯、その南に秩父帯、領家帯と秩父帯に挟まれた佐賀関半島の三波川帯、さらにその南部に四万十帯が走っています。領家帯は主に中生代の花崗岩類と熱変成古生層からなっています。秩父帯は古生代～中生代の付加体相海成堆積物であります。三波川帯は三波川変成岩類（結晶片岩）と白亜紀大野川層群からなります。四万十帯は中生代の浅海性堆積からなります。

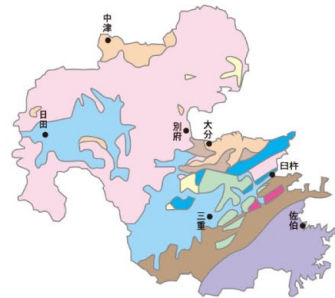
これらを基盤として、領家帯には新第三紀以降の宇佐層群（プロピライト）、耶馬溪層（火山岩）、大分層群（堆積物）に代表される地層が分布しています。秩父帯や四万十帯には新第三紀中新世の碩南層群が分布しています。碩南層群は新第三紀中新世後期の瀬戸内火山活動の産物であります。さらに県下全域にわたり第四紀の阿蘇火山から噴出した火山岩類が所々に認められます。このように時代的にも分類的にも種々なものが分布し、それぞれが多岐の特色を持っています。

■気 候

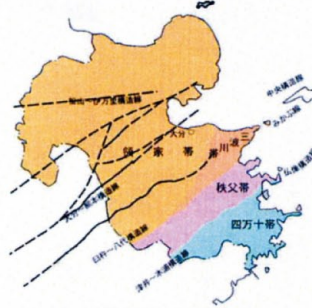
本県は海岸地帯、山岳地帯、内陸性盆地等々と多様な気象状況を呈していますが、概ね4地区に分類できます。

- ① 豊後水道沿岸部：県南部の沿岸部は、表日本式気候で年中黒潮の本流及び分流に洗われ、雨の多い地区であります。一年を通じて高温多湿であります。
- ② 瀬戸内海沿岸部：北海部郡から国東半島を経て中津市に至る海岸一体は瀬戸内海式気候で、気温は平均15℃～16℃と温暖であります。雨量は年1,600mm内外で少なくなっています。
- ③ 内陸山地・台地・盆地部：宇目の山間部、日田・玖珠・安心院の諸盆地や耶馬溪谷の地方は冬は山越しの北西風、北風が強くなり冬季の冷え込みが厳しく-2℃近くまで下がります。
- ④ 西部山岳部：祖母山、久住山、湯布院、釈迦岳、英彦山などの地域では8月の平均気温は22℃～25℃で避暑地に好適であります。反面冬季は平均して-3℃近くまで下がります。特にこの地区の山間盆地は降雪がひどく、一日の積雪量は10cm以下の場合が大半であります。時には30cm以上に達することもあります。県下全般を通じて、降雨量は一般的に平地より山地に多くなっています。6、7月の梅雨期及び8、9月の台風期に多く、この期間で年間雨量の6割程度の降雨があります。

地質分布図



地帯構造



大分県の地帯構造

凡 例

(新世代)	4 紀更新世後期～完新世	砂、泥および礫
	3 紀鮮新世～更新世前期	砂岩、泥岩および礫岩
	中新世後期～更新世後期	デイサイトおよび流紋岩、凝灰岩
	中新世前期～更新世後期	安山岩および玄武岩
(中世代)	白亜紀前期～白亜紀後期	砂岩、泥岩および礫岩
	白亜紀中期	花崗岩類
	白亜紀前期	砂岩、粘板岩、玄武岩、礫岩、チャート
(古生代)	二疊紀	砂岩、粘板岩、チャート、石灰岩
	石炭期後期～二疊紀	石灰岩
(先シルト紀～中生代前期)		片麻岩および結晶片岩、千枚岩、片状ホルンフェルス

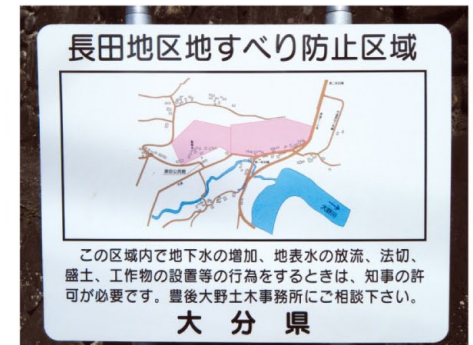
年平均雨量分布図



土砂災害危険箇所及び砂防関係指定地

(H26.1.末現在)

土 木	市町村名	土 石 流						急 傾 斜						地 す べ り			
		土石流危険渓流			砂 防 指 定	土砂法指定		急傾斜地崩壊危険箇所			急傾斜 指 定	土砂法指定		地すべり 危険箇所 指 定	地すべり 指 定	土砂法指定	
		I	II	III		イエロー	レッド	I	II	III		イエロー	レッド			イエロー	レッド
豊後高田	豊後高田市	108	126	8	63	91	75	121	250	5	47	91	90	1	0	0	0
国 東	姫島村	0	0	0	6	0	0	12	12	0	6	0	0	0	1	0	0
	国東市	196	171	0	104	134	105	214	429	2	70	137	132	2	0	0	0
別 府	別府市	66	8	7	23	62	44	145	111	29	24	108	104	8	4	0	0
	日出町	20	4	5	10	0	0	56	89	35	13	11	11	1	0	0	0
	杵築市	77	96	0	39	47	34	254	461	121	37	104	99	10	7	0	0
大 分	大分市	185	139	10	60	11	11	654	773	165	121	29	29	32	20	0	0
	由布市	144	97	60	37	1	0	162	263	39	17	0	0	9	2	0	0
臼 杵	臼杵市	120	142	100	48	44	27	288	389	62	105	150	143	11	8	0	0
	津久見市	159	49	6	25	43	41	208	110	44	70	75	75	1	0	0	0
佐 伯	佐伯市	544	324	20	233	108	95	867	1064	162	256	210	209	15	3	0	0
豊後大野	豊後大野市	96	181	0	75	92	81	413	1246	47	101	177	174	57	9	0	0
竹 田	竹田市	62	51	6	63	33	27	325	928	10	90	258	257	1	2	0	0
玖 珠	九重町	97	64	0	55	64	46	125	198	0	30	38	36	0	0	0	0
	玖珠町	45	43	0	36	38	28	134	237	90	18	76	76	2	0	0	0
日 田	日田市	210	299	8	176	107	85	535	653	182	108	192	191	50	24	0	0
中 津	中津市	268	387	0	146	143	121	231	666	25	64	143	142	14	1	0	0
宇 佐	宇佐市	146	169	2	61	93	73	183	467	2	38	142	142	8	3	0	0
合 計		2,543	2,350	232	1,260	1,111	893	4,927	8,346	1,020	1,215	1,941	1,910	222	84	0	0



注) 砂防指定地は、土石流危険渓流外の河川を含む。／土石流危険渓流Ⅰは人家5戸以上等の渓流。／急傾斜地崩壊危険箇所Ⅰは人家5戸以上等の箇所。
土砂法指定の「イエロー」は土砂災害警戒区域、「レッド」は土砂災害特別警戒区域。
土石流危険渓流および急傾斜地崩壊危険箇所は平成14年度公表値、地すべり危険箇所は平成10年度公表値。

大分県の砂防事業の歴史

■戦前の砂防（明治30年～昭和20年）

- 1) 明治30年3月27日法律第29号で砂防法が公布され、府県工事に対して助成政策上、国庫は工費の2/3までを補助するという途を開きました。明治末年までに2府21県が工事施行の途を辿りました。
- 2) 明治44年度に、治山事業として別府市野田（速見郡御越村野田）の0.77haに384円75銭で地盤保護工事が、面積2.63haに120円40銭で地盤保護植樹が実施されました。
地盤保護工事が筑後川、大分川、駅館川の上流の54.5haの面積に289,537円で、又地盤保護植樹は国東半島その他の地区で604.9haの面積に43,774円で昭和6年まで続きました。
- 3) 昭和7年に境川において、H=10.0m、L=41.8m他4基の砂防ダムを、工事費75,998円71銭で初めて砂防工事として施工し、昭和18年度までに砂防ダム24基、床固工39基が設置されました。
- 4) 別府市内の砂防については、昭和14年度より春木川で、昭和18年度より朝見川で砂防工事が施工されました。
- 5) 昭和15年度より着工したH=37.0m、L=48.0m、貯砂量=1,630,000m³の戦川の砂防ダムは昭和19年度で資材、労務者の不足で一時中断しました。
- 6) 昭和20年には9水系、13溪流で砂防工事を施工するようになりました。



昭和15年頃の境川（別府市）

■戦後の砂防（昭和21年～昭和49年）

- 1) 昭和21年、砂防課が設置されたのを契機に砂防事業は飛躍的に増大しました。戦時中の昭和18年に番匠川上流部で大小様々な崩壊が40箇所以上発生したが、その生産土砂量は莫大な量で、河床を5～7mも高くしました。このため、年間約100,000m³の土砂が流下していた番匠川上流部をはじめとして、22溪流25ヶ所で砂防工事を施工しました。
- 2) 昭和26年には、重力式ダムより脱したアーチダムとして山国川水系の田野尾川でH=7.5m、L=24.95m、駅館川水系の深見川でH=8.0m、L=30.57m、津房川でもH=13.5m、L=43.31mの砂防ダムが各溪流の岩質の良好な地点においてはじめて登場しました。
- 3) 昭和27年9月、番匠川上流流域の砂防工事の拡充強化のため因尾川砂防工事事務所が設置され、大規模な砂防工事が実施されました。
- 4) 昭和28年度からは、昭和27年度に創設された地すべり防止対策事業を別府市乙原、大分市黒仁田、日田郡前津江村梅木などの地区で地すべり防止工事が実施されるに至りました。又、戦後中止されていた戦川の砂防ダムの工事も10,410千円で再開されました。
- 5) 昭和32年には、昭和15年に着工し、昭和28年に再開した戦川砂防ダムが多年の歳月と45,956,934円の工事費を費して完成しました。
- 6) 昭和37年には、日本国に駐留するアメリカ合衆国、軍隊等の行為による特別損失の補償に関する法律により、特別損失被害防止対策事業を別府市周辺の十文字原演習場内に水源を発する新川で、米軍の演習場使用で荒廃した流域より生産される土砂の抑制・流出土砂の移動防止のため事業費10,999千円で土留擁壁工、砂防ダムが施工されました。それ以後、演習場の使用が米軍より防衛施設庁と変わり、事業名も障害防止対策事業と変わりましたが、工事は日出生台演習場周辺で、今なお続いています。



昭和30年頃の境川（別府市）

- 7) 昭和39年には、建設省所管以外の省庁による事業と調整するための国土総合開発事業調整費により砂防事業を促進するようになりました。国東半島一帯で柑橘パイロット事業にともなう開墾裸地化による流出土砂防止、洪水流量増大のための砂防事業として昭和39年度小熊毛川に29,100千円、昭和40年度小江川45,000千円、昭和41年度向田川78,000千円と、又、新産都関係事業及び臨海工業用地造成事業として、昭和40年度には大分市原川に60,000千円、昭和41年度には速見郡日出町金井田川に51,000千円の調整費が投入され事業の進展に大いに役立ちました。
- 8) 昭和42年には、急傾斜地崩壊防止対策事業が白杵市坪江で事業費4,000千円で実施され、その後県下全域にわたって工事が実施されるようになりました。

■昭和50年代以降の砂防（昭和50年～現代）

- 1) 昭和50年度より砂防設備の進んだ都市溪流で、都市の公園計画と整合性を保ちながら、緑と水辺の空間を確保し、住民に憩いの場を提供することで、快適な生活環境を創造する砂防環境整備事業が、別府市境川において工事費33,000千円で施工されました。
- 2) 土石流災害による被害が多発し、昭和55年度調査による土石流危険溪流は2,210ヶ所(全国では70,434ヶ所)となったため、土石流対策の砂防事業が重点的に施工されました。又、火山地帯や特殊土壌地帯で土石流の発生が予想される溪流において、砂防事業が完成するまでの間、既設の砂防ダムの堆砂の除石や、ダムの天端厚の増厚等の補強により、土石流災害を防止するための土石流緊急対策砂防事業が昭和56年度より創設されました。
- 3) 昭和56年度から、境川に引き続き、春木川砂防環境整備事業に着手しました。
- 4) 昭和61年度には、砂防事業を地域開発の礎として取り組むセイフティ・コミュニティモデル事業が創設され、全国4ヶ所のうち本県大分市(旧佐賀関町)一尺屋川が認可を受けました。
- 5) 昭和62年7月に日田市(旧大山町)山際地区で大規模地すべりが発生し、災害関連緊急地すべり対策事業で深礎工16本、排土工314,000m³を4,874,100千円で実施しました。
- 6) 平成元年度には、火山地域における開発が盛んに行われてきたこと、今後さらに活発化する予想がされたことから、地域住民の生命・財産の保護とあわせて地域の活性化を図り、火山地域における土砂災害対策を強力に推進するため、火山砂防事業が通常砂防事業から分離し、新規に創設されました。
- 7) 平成2年6月28日から7月2日にかけての連続雨量457mmという記録的な梅雨前線豪雨は、豊肥地区を中心に未曾有の被害をもたらし、山腹崩壊による土石流・流木・崖崩れ等の被害が県下各地で発生しました。
- 8) 平成3年5月8日に日田市(旧天瀬町)の藪川で発生した土砂崩壊では、大分県で初めてアドバイザーの派遣を要請しました。
- 9) 平成3年9月27日の台風19号による風倒木災害は、玖珠・日田・中津土木事務所管内を中心に県下各地で発生し、土砂災害による二次災害発生の恐れが見込まれたため、ハード・ソフト両面での応急対策を講じました。
- 10) 平成4年度は風倒木災害対策として、災害関連緊急砂防事業で56溪流92基(10,091.1百万円)の砂防ダムが採択となりました。
- 11) 平成5年6月18日の降雨は、日田市(旧上津江、中津江、前津江村)を中心に比較的小さな降雨規模ではあったが、4,000箇所を越える山腹崩壊が発生し、役場職員2名が土石流に巻き込まれ死亡しました。このため、日田土木事務所管内で砂防激甚災害対策特別緊急事業を申請し、49溪流(11,551百万円)を平成6～8年度の間で砂防ダム建設が承認されました。又、総合土砂災害対策モデル事業が竹田地区で採択となりました。
- 12) 平成5年度の土石流危険溪流の見直し調査により、危険溪流数が、2,401ヶ所(全国79,318ヶ所)となりました。
- 13) 平成6年度に火山噴火警戒避難対策事業として鶴見岳が、平成7年度には257年ぶりに噴火した硫黄山が採択となりました。
- 14) 平成8年度に多発する土砂災害に対し、警戒・避難活動の支援として、情報基盤整備事業が創設されました。
- 15) 平成9年度の急傾斜地崩壊危険箇所の見直し調査により、危険箇所数が2,939ヶ所(全国86,651ヶ所)となりました。
- 16) 平成10年度の地すべり危険箇所の見直し調査により、危険箇所数が222ヶ所(全国11,288ヶ所)となりました。



平成5年9月3日の台風13号の被害/松塚川(本耶馬溪町)

- 17) 郵便局(現日本郵政公社)を災害情報の発信・収集拠点とする連携体制づくりの一貫として、県下では竹田郵便局と竹田土木事務所(H11.12.13)他別府・日田・高田土木事務所の計4箇所で、土砂災害防止に関する基本協定を締結し、防災体制の一層の強化を図ることとしました。
- 18) 土砂災害から人命を守るため、平常時から災害時を通して、土砂災害関連情報を住民と行政機関が相互通報する「土砂災害相互通報システム整備事業」が平成12年度に創設されました。
- 19) 既存の砂防三法(砂防法・急傾斜地法・地すべり法)に加え、新たに警戒避難体制の整備、新たな危険箇所の増加抑制および危険箇所における住宅等の建築規制を主旨とした「土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律」(通称:土砂災害防止法)が、平成13年度より施行されることとなり、ハード・ソフト両面から総合的な土砂災害対策に取り組むこととなりました。
- 20) 平成13年度、総合的な火山噴火対策として「くじゅう山系火山砂防基本計画検討委員会」を設置しました。(鶴見岳については平成6年度設置)
- 21) 平成14年9月2日、災害時の土砂災害防止に係わる活動を円滑かつ効率よく実施するため、大分県と大分県砂防ボランティア協会(H8設立、H14 NPO法人)は、「土砂災害防止のための活動に関する協定」を締結しました。
- 22) 平成11年より実施された土石流危険渓流、急傾斜地崩壊危険箇所に関する調査結果が公表されました。
- 23) 土石流危険渓流Ⅰが2,543箇所(全国89,518箇所)、急傾斜地崩壊危険箇所Ⅰが4,927箇所(全国113,557箇所)となりました。
- 24) 平成15年10月にくじゅう山系火山砂防基本計画(案)及び、くじゅう山系火山防災マップ、11月に鶴見岳由布岳火山防災マップを公表しました。平成15年1月21日に新たに伽藍岳が「鶴見岳・伽藍岳」としてBランクの火山に指定されたことに伴い、平成16年度「伽藍岳火山防災マップ検討委員会」を設置しました。
- 25) 平成17年6月3日に河川の浸水実績・津波の想定範囲、土砂災害の被災想定範囲を1枚に記載した「災害想定区域図」4201枚を県内全市町村へ交付しました。
- 26) 平成17年7月10日の豪雨による土砂災害で3名の犠牲者が発生しました。9月7日には台風14号が接近し、土砂災害により3名が犠牲になりました。県内で土砂災害は70件近くも発生し、過去10年間の合計数は全国で3番目に多い発生件数(530件)となりました。
- 27) 平成18年3月31日に県内初の土砂災害防止法による土砂災害警戒区域を指定しました。
- 28) 平成19年3月1日に土砂災害警戒情報の運用を開始しました。
- 29) 平成20年6月11日～12日の梅雨前線豪雨により発生した九重町桐木地区(死者1名)を受け、6月16日～27日にかけて、県内にある急傾斜地崩壊危険箇所等の内、1653箇所の斜面状況について、緊急点検を行いました。
- 30) 平成21年度には、施設完成後20年が経過した急傾斜地崩壊防止施設(442箇所)について、施設の変状(ひび割れ、漏水、湧水等)を診断する老朽化点検を行いました。
- 31) 平成22年4月から、土砂災害危険度情報のメール配信を開始しました。
- 32) 平成20年度から検討を進めてきた「九重山火山噴火緊急減災対策砂防計画」が平成23年度に策定・公表されました。
- 33) 平成23年度に、小学生を対象とした防災教育への活用を目的として、大分県版の砂防読本を作成しました。
- 34) 大規模な土砂災害が急迫している状況において、平成23年5月1日「土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律」の改正により、国民の生命・身体の保護のため、緊急調査を実施し、土砂災害緊急情報を通知することになりました。
- 35) 平成24年6月、7月の梅雨前線豪雨では、由布市湯布院町岳本川で発生した土石流他71件の土砂災害が発生しました。特に平成24年7月11日～14日に発生した九州北部豪雨は、気象庁により「これまでに経験したことのないような大雨」と発表され、竹田、玖珠、日田、中津土木事務所管内を中心に甚大な被害をもたらしました。これを受けて1257箇所の斜面や渓流の緊急点検を行いました。
- 36) 平成26年2月から、鶴見岳・伽藍岳の火山噴火に伴い発生する土砂災害に対して実施すべき緊急対策を検討するため「鶴見岳・伽藍岳火山噴火緊急減災対策砂防計画検討委員会」を設置しました。



九重山いっしゅうの噴煙 (九重町)



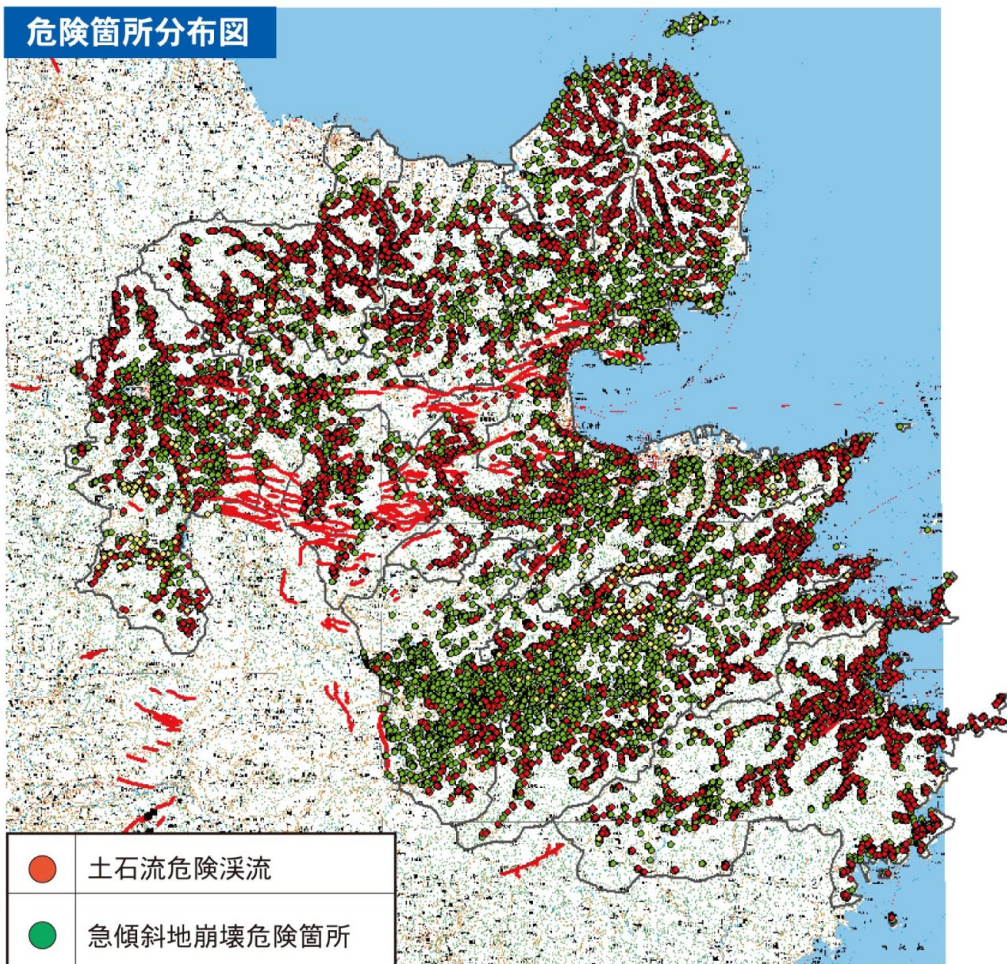
平成24年7月1日の梅雨前線豪雨の被害状況/岳本川(由布市)

土砂災害に対する現況の安全度

～県平均で未だ約25%～

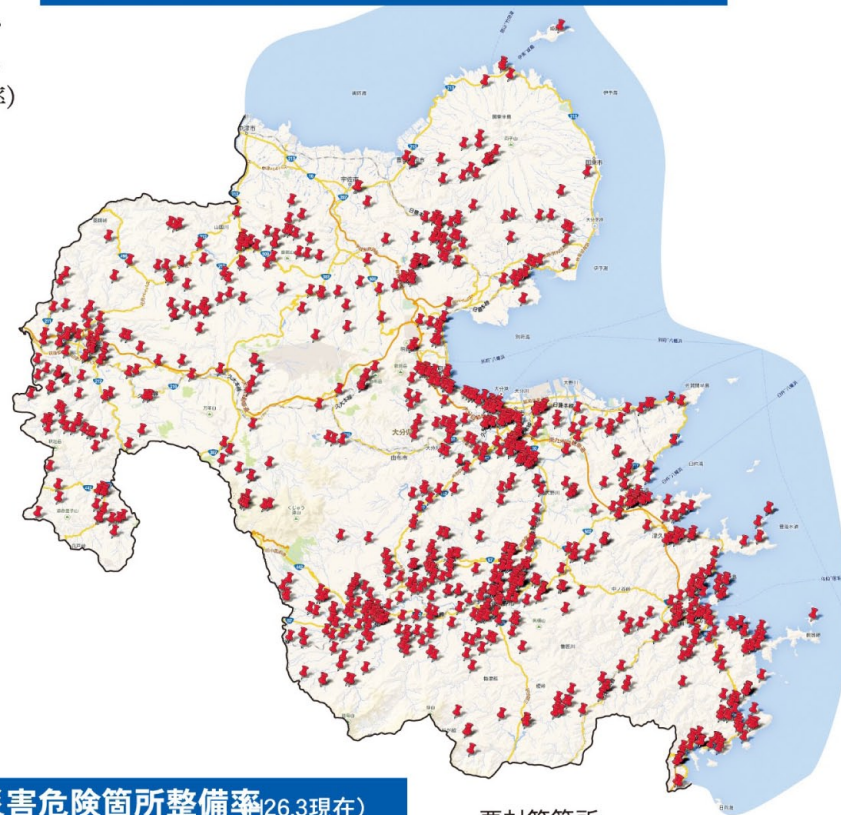
大分県は県土の約8割が山地で、複雑な地質構造のため、多くの土砂災害が発生しています。土砂災害から県民の生命や財産を守るため、砂防ダムなどの整備を進めてきましたが、約2万箇所(全国第5位)の土砂災害危険箇所があることから、現在の安全度(危険箇所の解消率)は、未だ約25%にとどまっています。

危険箇所分布図

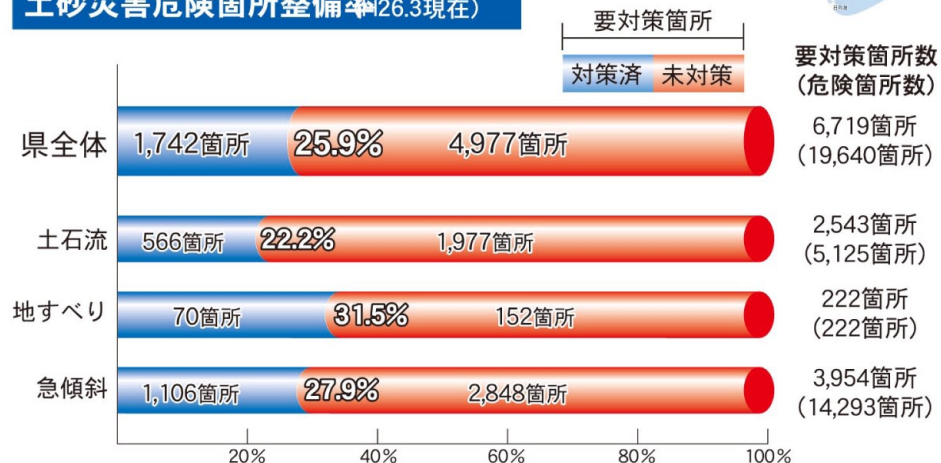


●	土石流危険渓流
●	急傾斜地崩壊危険箇所
●	地すべり危険箇所
—	活断層

平成5年から平成25年までの土砂災害発生箇所



土砂災害危険箇所整備率(26.3現在)



砂防とは、広義には水源山地の保全から海岸の飛砂対策まで陸地の種々の土砂災害を防止するもので、これに対し狭義の砂防として砂防法（明治30年制定）にもとづく治水上の砂防があり、これは山地を荒廃から守るとともに、一度荒れた所に手当をし、下流部に存在する人家、耕地、公共施設等を守ることを主たる目的としています。通常、砂防とは後者の狭義の砂防をさします。

大分県施行の砂防事業は、公共事業（交付金事業および国庫補助事業）と県単独事業に大別され、補助事業では国土交通省所管のものや防衛省所管の障害防止対策事業があります。また、県単独事業として、砂防改修事業等があります。



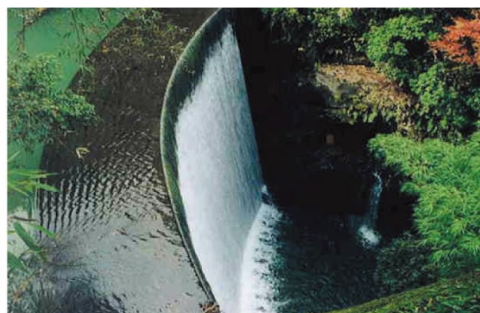
戦川 (宇佐市)



因尾川 (佐伯市)



境川 (別府市)



津房川 (宇佐市)



丹賀浦川 (佐伯市)



黒谷川 (豊後大野市)

火山噴火警戒避難対策事業

大分県では九重山、鶴見岳・伽藍岳、由布岳の3つの活火山を有しており、これらの火山では火山噴火等に起因する異常な土砂の流出による災害に対して住民の警戒避難体制の整備等に資する火山噴火警戒避難対策事業を実施しています。

九重山

平成7年10月に硫黄山（くじゅう山系）が水蒸気爆発し、約2万m³が降灰しました。平成24年3月に九重山火山噴火緊急減災対策砂防計画を策定し、今後はこの計画に基づいて監視・観測機器の充実等を図ります。



1995年(平成7年)12月22日硫黄山の水蒸気爆発の様子

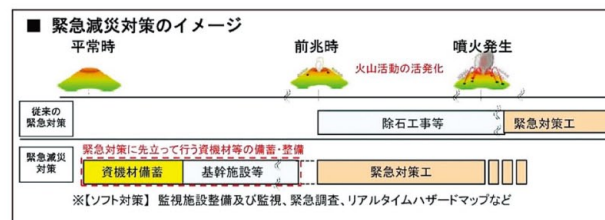
九重山の火山監視観測機器

機器名	設置数 (現状)	設置数 (追加)
火山監視カメラ	2	1
雨量計	1	2
ワイヤーセンサー	4	0
振動センサー	1	0
振動計	4	0
警報装置	2	0

鶴見岳・伽藍岳

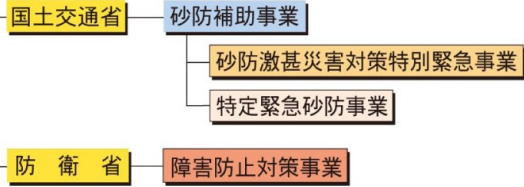
平成26年2月に鶴見岳・伽藍岳火山噴火緊急減災対策砂防計画検討委員会を立ち上げました。

緊急対策を迅速かつ効果的に実施し、被害を出来る限り軽減することを目的とした計画の策定を目指して、今後も委員会を重ねていきます。

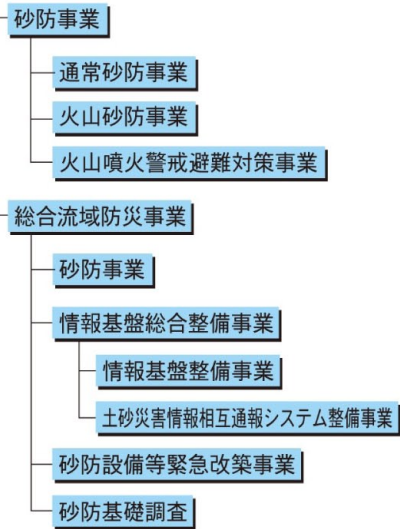


伽藍岳南側の噴気活動の様子

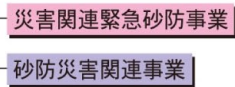
補助事業



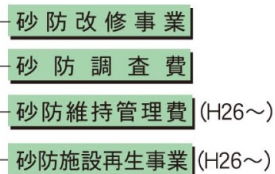
防災・安全交付金事業



災害関係事業



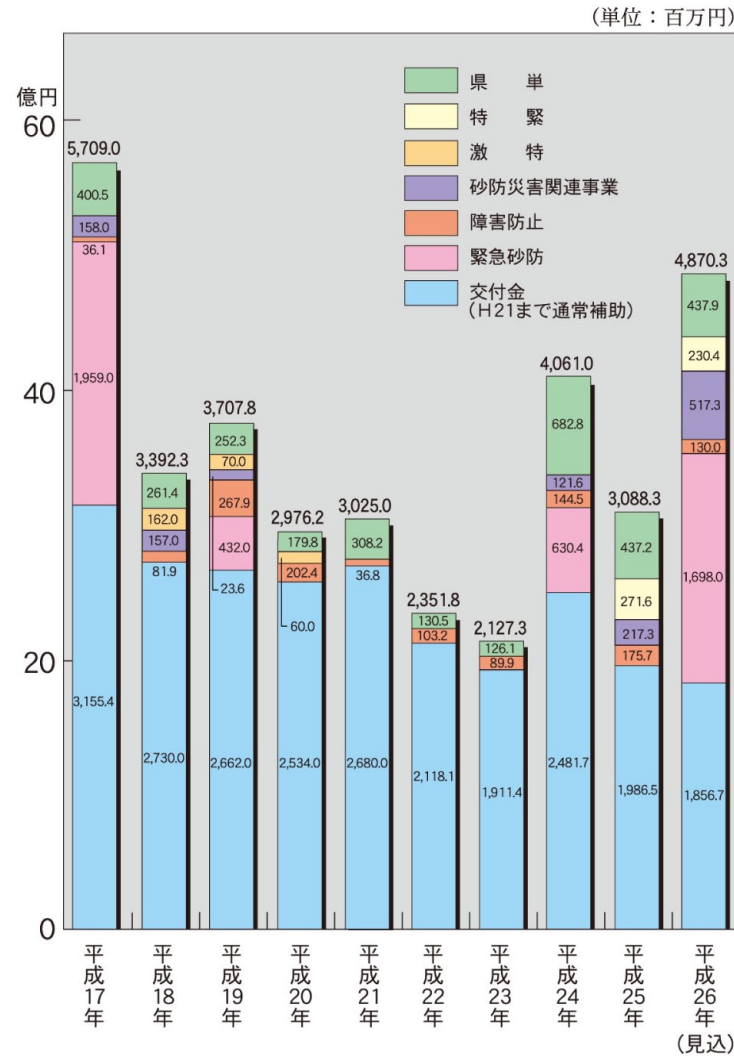
県単独事業



土石流イメージ図



■ 砂防関係事業費の年度別推移



大迫川 (中津市)



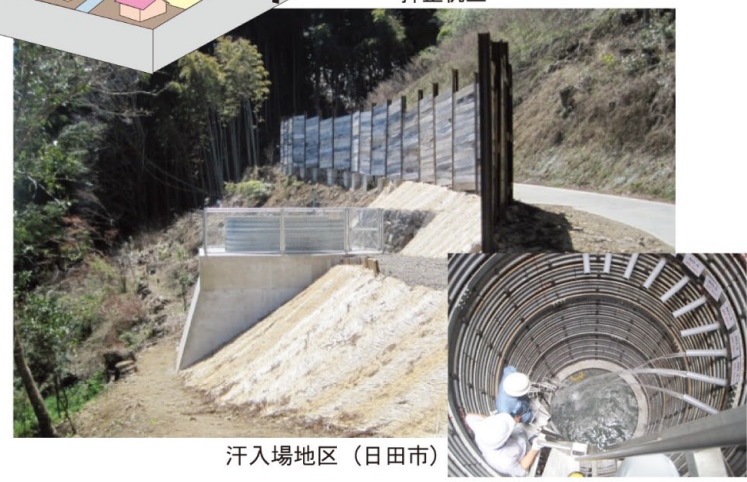
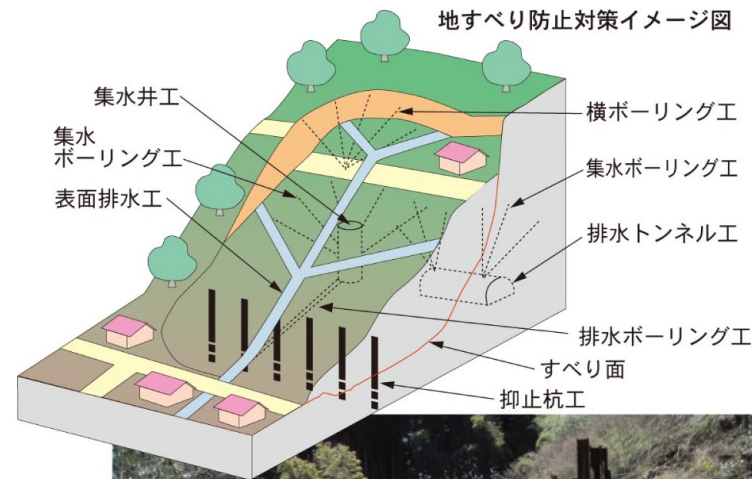
小ヶ倉川2 (国東市)

地すべり対策事業

本県は、西南日本において地質学上最も複雑な構造をもっており、内帯、外帯、長崎三角帯の三地区に大別できます。また地すべりの分類上も第三紀層地すべり、破碎帯地すべり、温泉地すべりと多岐にわたり、かつ、地すべり危険箇所も県下のほぼ全域に分布しています。

本県における地すべり対策事業は、地すべり等防止法制定前（昭和33年3月31日）の昭和28年より乙原、黒仁田地区で着手して以来、今日に至るまで各地で事業の促進を図っています。

平成25年度末までに、76地区において着手し、内70地区が概成しています。



補助事業

- 国土交通省
 - 地すべり対策事業
 - 地すべり激甚災害対策特別緊急事業
 - 特定緊急地すべり対策事業

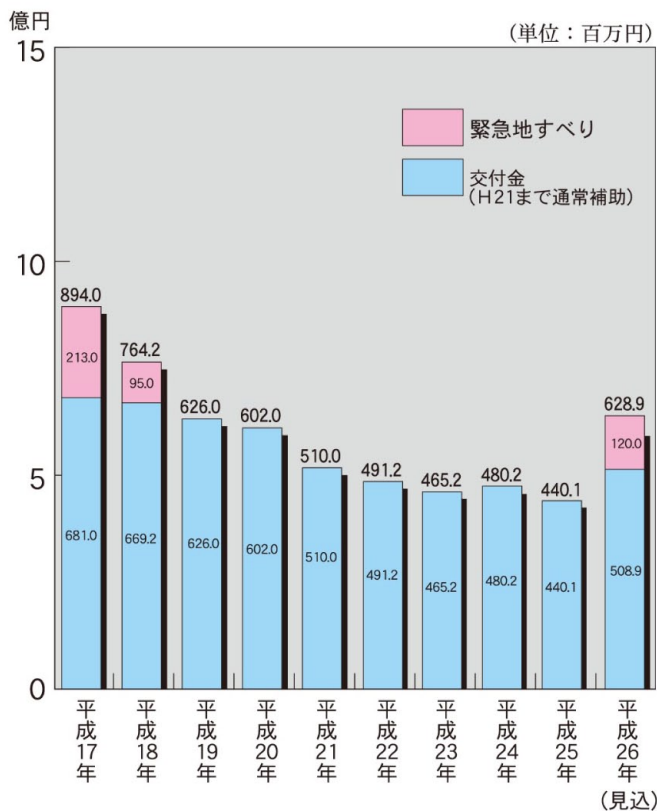
防災・安全交付金事業

- 地すべり対策事業
- 地すべり対策事業
- 総合流域防災事業
 - 地すべり対策事業
 - 情報基盤総合整備事業
 - 情報基盤整備事業
 - 土砂災害情報相互通報システム整備事業
 - 砂防設備等緊急改築事業
 - 地すべり基礎調査

災害関係事業

- 災害関連緊急地すべり対策事業

■地すべり対策事業費の年度別推移



急傾斜地崩壊対策事業

本県の県土は、非常に複雑な地質構造を持つ上、梅雨前線や台風の影響による集中豪雨が毎年のように発生するなど自然条件が厳しく、また、県土の約8割を山地が占めることから、可住地は僅少であります。

特に、山裾に集落を形成する農山村地域や、海と山に挟まれた狭隘な土地に集落を形成する県南部のリアス式海岸部の漁村地域等においては、生業との関係上、現在の居住地を離れ新たに移転適地を求めることは困難であり、多くの人々が危険な急傾斜地に近接して居住せざるを得ない状況にあります。

本県における急傾斜地崩壊対策事業は、昭和42年度より着手し、平成25年度末までに1,106箇所が概成しています。



急傾斜対策イメージ図



落ノ浦地区 (津久見市)



挟間地区 (九重町)

防災・安全交付金事業

- 急傾斜地崩壊対策事業
- 急傾斜地崩壊対策事業
- 総合流域防災事業
- 急傾斜地崩壊対策事業
- 情報基盤総合整備事業
- 情報基盤整備事業
- 土砂災害情報相互通報システム整備事業
- 急傾斜地崩壊防止施設緊急改築事業
- 急傾斜基礎調査

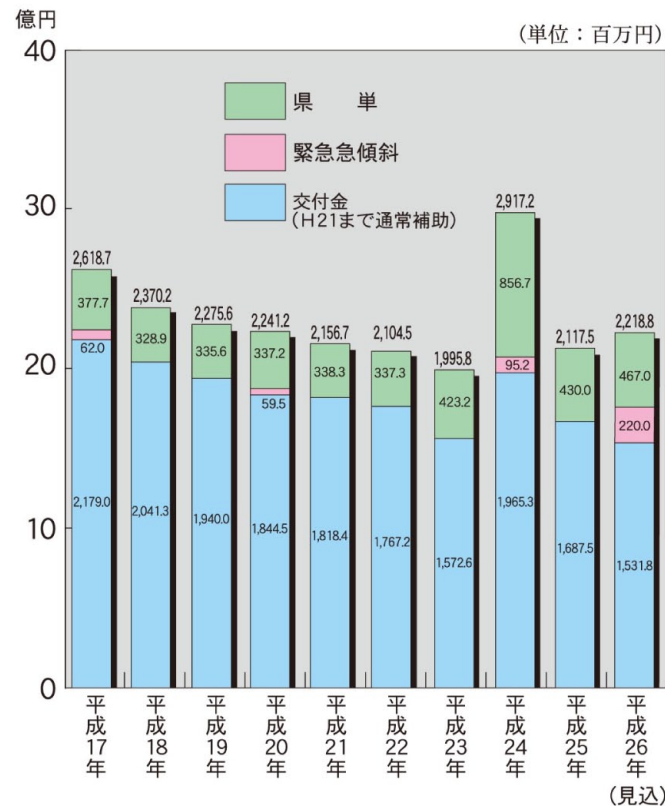
災害関係事業

- 災害関連緊急急傾斜地崩壊対策事業
- 災害関連緊急急傾斜地崩壊対策特別事業(かけ特)
- 災害関連地域防災がけ崩れ対策事業

県単独事業

- 急傾斜地崩壊対策事業
- 砂防施設再生事業 (H26~)

急傾斜地崩壊対策事業費の年度別推移



■ 災害関連緊急砂防事業

当該年発生 of 風水害、震災等により、水源地帯に崩壊が発生又は拡大し、生産された土砂が溪流に堆積しているもの及び当該年発生 of 山火事等により容易に流下し、下流に著しい土砂災害を及ぼす恐れのある場合で、緊急的にえん堤等を施行するもので、昭和28年度より採択を受けています。

年 度	昭和28～平成24年度	平成25年度
溪流名	第2筋湯川外205溪流	—
事業費	35,329百万円	—

■ 災害関連緊急地すべり対策事業

当該年発生 of 風水害、震災等により、地すべり現象が活発となり、危険度を増し、経済上、民生安定上放置し難い場合に緊急的に施行するもので、昭和36年度より採択を受けています。

年 度	昭和36～平成24年度	平成25年度
地区名	山中地区外42地区	—
事業費	11,544百万円	—

■ 災害関連緊急急傾斜地崩壊対策事業

当該年発生 of 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、当該年度に緊急に施行を必要とするもので、昭和43年度より採択を受けています。

年 度	昭和43～平成24年度	平成25年度
地区名	釜ノ口地区外341地区	—
事業費	7,319百万円	—

■ 砂防災害関連事業

災害復旧事業に合わせ、被害を受けなかった区間を含め、一連区間について再度災害防止のための改良工事を実施するもので、昭和32年度より採択を受けています。

年 度	昭和32～平成24年度	平成25年度
地区名	石原川外77溪流	春田川
事業費	6,622百万円	210百万円

■ 砂防激甚災害対策特別緊急事業

土石流等により激甚な災害が発生した一連地区の荒廃溪流に対し、再度災害を防止するため、一定期間内に一定計画に基づく対策工事を実施し、災害対策の万全を期すもので、平成6年度より採択を受けています。

年 度	平成6～平成24年度	平成25年度
溪流名	西山川外50溪流	—
事業費	11,834百万円	—

■ 特定緊急砂防、特定緊急地すべり対策事業

土石流、地すべり等により人的被害、家屋被害等が発生した一定の地区について、被害をもたらした同規模の土石流、地すべりが再び発生した場合でも、安全が確保されるよう、災害関連緊急事業と一体的な計画に基づき、一定期間内に緊急的に施設整備を実施するもので、平成12年度より実施しています。

〈砂 防〉

年 度	平成13～平成23年度	平成25年度	
地区名	矢形処川、上落水川、外2溪流	岳本川	志谷川
事業費	655百万円	120百万円	140百万円

〈地すべり〉

年 度	平成15～平成23年度	平成25年度
地区名	中山地区	—
事業費	240百万円	—

■ 障害防止対策事業

自衛隊の演習による重火器使用、重車両の往来、施設の建設等により荒廃した流域に対し、生産される土砂の抑制と流出土砂の移動防止のための砂防えん堤や溪流の安定を図るための床固工、流路工、及び裸地化した箇所や崩壊地の植生回復を図るための山腹工等を施行するもので、昭和37年度から実施しています。

年 度	昭和37～平成24年度	平成25年度
溪流名	森川、鳴川、嫁田川、松木川(受託事業)等	森川、嫁田川
事業費	10,471百万円	175百万円

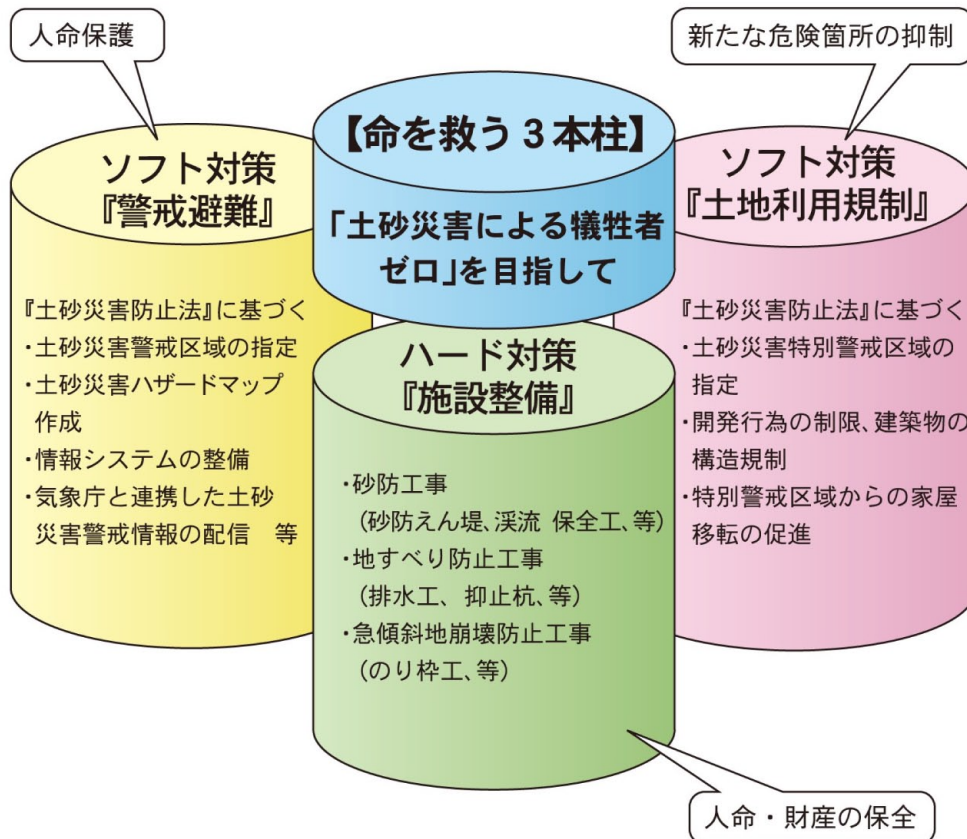
砂防事業のソフト対策

土砂災害から人命を守るためには、ハード対策を実施する「施設整備」とともに、避難により人命を保護する「警戒避難」や、土砂災害危険箇所における新たな住宅開発を抑制する「土地利用規制」などのソフト対策を、市町村等関係機関と連携しながら推進しています。

- ①人命、財産を保全するハード対策「施設整備」
- ②避難により、人命を保護するソフト対策「警戒避難」
- ③土砂災害危険箇所における新たな住宅開発を抑制するためのソフト対策「土地利用規制」

警戒区域と特別警戒区域の指定(砂防基礎調査事業)

平成13年4月に施行された「土砂災害防止法」に基づくもので、土砂災害から住民の生命及び身体を守るため、がけ崩れ等の災害が発生する恐れのある区域を明らかにして土砂災害警戒区域等に指定し、警戒避難体制の整備や一定の開発行為の制限を行うための調査です。



「土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律」

- 危険箇所の周知と自主防災意識の啓発
- 適切な情報提供に基づく警戒避難体制の整備
- 開発行為の制限・構造規制による立地抑制



土砂災害警戒区域(イエロー)

- 情報伝達、警戒避難体制整備
- 住民への周知

土砂災害特別警戒区域(レッド)

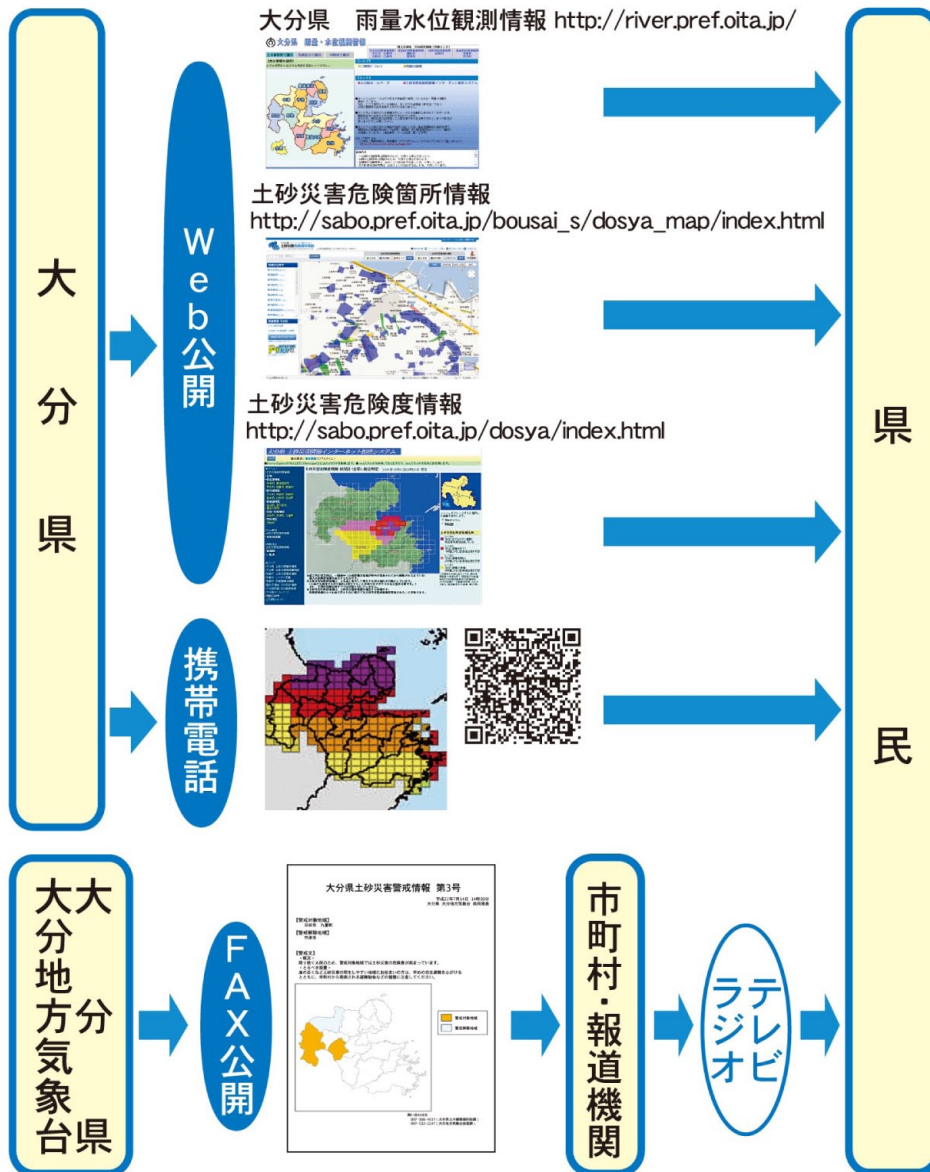
- 特定開発行為の許可制
- 建築物の構造規制
- 移転勧告と移転者への融資

土砂災害警戒情報の配信(情報基盤緊急整備事業)

土砂災害から人命を守るためには、的確な情報伝達により早期に避難が可能となるような警戒・避難体制の整備・拡充が必要です。

土砂災害警戒情報は、気象台と共同で発表する情報で、大雨による土砂災害発生の危険性が高まった時に、市町村が住民に対し行う避難勧告等の防災対応を適時適切に判断できるよう支援することを目的に発表しています。

●土砂災害警戒情報等の配信の流れ



土砂災害防止の啓発活動

●平成25年8月23日・24日 全国統一防災訓練(佐伯市上堅田地区)

上堅田地区の地区住民(うち小学生32人)、県、市及び消防団等167名で土砂災害を想定した防災訓練を実施しました。実践に備え、夜間の避難訓練や避難所生活体験等とおして、緊急時の避難体制の確認をおこないました。



●平成25年5月19日 砂防展示会【サボテン】(トキハわさだタウン)

土砂災害に関するパネルや模型、ビデオを用いて展示会をおこない、土砂災害の恐ろしさや、早めの避難の重要性を再認識していただきました。

ご高齢の方からお子様まで幅広い年齢層の方にお越しいただき、大盛況でした。



●平成25年10月24日 一日砂防教室 (豊後高田市立香々地中学校)



香々地中学校の生徒を対象に市丸川砂防堰堤の見学等とおして、「土砂災害の怖さや、対策施設について」勉強しました。

●平成25年8月10日夏休み親子ふれあい砂防教室(由布市湯布院町/岳本川)



平成24年7月の豪雨災害からの復旧事業等を見学することにより、土砂災害の恐ろしさを再確認するとともに、早めの避難の重要性について学習しました。

●平成25年10月～11月学校安全(防災)研修会

幼稚園～高等学校及び特別支援学校の先生方500名を対象に研修を行うことで、土砂災害に関する防災意識の醸成、警戒避難体制の整備の促進を図りました。



●平成25年7月～26年3月 自然災害防止説明会(全7箇所)

地区単位で土砂災害防止のための出前講座を実施しました。地区の危険箇所を再確認するとともに、避難時の心構えを説明しました。



平成24年7月梅雨前線豪雨災害からの復旧状況

■ 岳本川 [由布市湯布院町川上]



4号砂防堰堤 (H26.2末現在)



除石工 (H24.7末完了)



溪流保全工 (H25.1末完了)



■ 滝水川 [竹田市平原]



流木撤去工 (H25.7末完了)



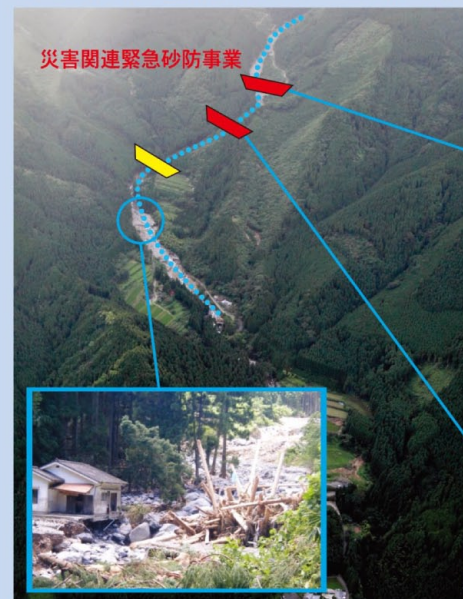
■ 柿坂地区 [中津市耶馬溪町柿坂]



吹付法枠工、鉄筋挿入工 (H26.2末現在)



■ 志谷川 [日田市前津江町柚木]



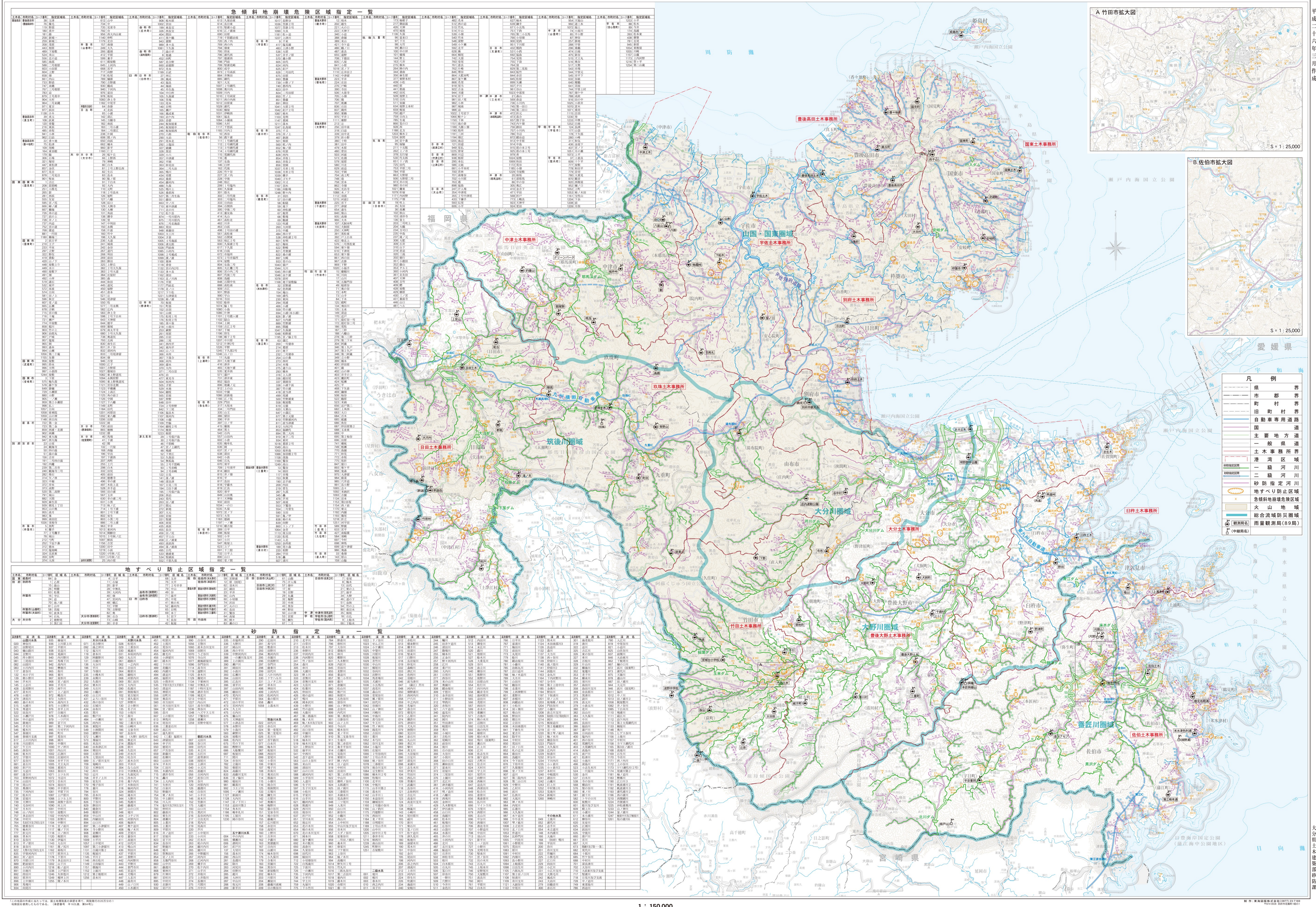
4号砂防堰堤 (H26.2末現在)



5号砂防堰堤 (H26.2末現在)



大分県砂防管内図



急傾斜地崩壊危険区域指定一覧

市町村	河川名称	河川番号	河川区間	危険区域番号	危険区域名称
大分市	大分川	001	大分川	001-001	大分川上流
				001-002	大分川中流
				001-003	大分川下流
				001-004	大分川河口
				001-005	大分川左岸
				001-006	大分川右岸
				001-007	大分川支流
				001-008	大分川合流
				001-009	大分川堤防
				001-010	大分川護岸
宇佐市	宇佐川	002	宇佐川	002-001	宇佐川上流
				002-002	宇佐川中流
				002-003	宇佐川下流
				002-004	宇佐川河口
				002-005	宇佐川左岸
				002-006	宇佐川右岸
				002-007	宇佐川支流
				002-008	宇佐川合流
				002-009	宇佐川堤防
				002-010	宇佐川護岸
津久井市	津久井川	003	津久井川	003-001	津久井川上流
				003-002	津久井川中流
				003-003	津久井川下流
				003-004	津久井川河口
				003-005	津久井川左岸
				003-006	津久井川右岸
				003-007	津久井川支流
				003-008	津久井川合流
				003-009	津久井川堤防
				003-010	津久井川護岸
中津市	中津川	004	中津川	004-001	中津川上流
				004-002	中津川中流
				004-003	中津川下流
				004-004	中津川河口
				004-005	中津川左岸
				004-006	中津川右岸
				004-007	中津川支流
				004-008	中津川合流
				004-009	中津川堤防
				004-010	中津川護岸
別府市	別府川	005	別府川	005-001	別府川上流
				005-002	別府川中流
				005-003	別府川下流
				005-004	別府川河口
				005-005	別府川左岸
				005-006	別府川右岸
				005-007	別府川支流
				005-008	別府川合流
				005-009	別府川堤防
				005-010	別府川護岸
大野川町	大野川	006	大野川	006-001	大野川上流
				006-002	大野川中流
				006-003	大野川下流
				006-004	大野川河口
				006-005	大野川左岸
				006-006	大野川右岸
				006-007	大野川支流
				006-008	大野川合流
				006-009	大野川堤防
				006-010	大野川護岸
豊後高田市	豊後高田川	007	豊後高田川	007-001	豊後高田川上流
				007-002	豊後高田川中流
				007-003	豊後高田川下流
				007-004	豊後高田川河口
				007-005	豊後高田川左岸
				007-006	豊後高田川右岸
				007-007	豊後高田川支流
				007-008	豊後高田川合流
				007-009	豊後高田川堤防
				007-010	豊後高田川護岸
大分川	大分川	008	大分川	008-001	大分川上流
				008-002	大分川中流
				008-003	大分川下流
				008-004	大分川河口
				008-005	大分川左岸
				008-006	大分川右岸
				008-007	大分川支流
				008-008	大分川合流
				008-009	大分川堤防
				008-010	大分川護岸
宇佐川	宇佐川	009	宇佐川	009-001	宇佐川上流
				009-002	宇佐川中流
				009-003	宇佐川下流
				009-004	宇佐川河口
				009-005	宇佐川左岸
				009-006	宇佐川右岸
				009-007	宇佐川支流
				009-008	宇佐川合流
				009-009	宇佐川堤防
				009-010	宇佐川護岸
津久井川	津久井川	010	津久井川	010-001	津久井川上流
				010-002	津久井川中流
				010-003	津久井川下流
				010-004	津久井川河口
				010-005	津久井川左岸
				010-006	津久井川右岸
				010-007	津久井川支流
				010-008	津久井川合流
				010-009	津久井川堤防
				010-010	津久井川護岸
中津川	中津川	011	中津川	011-001	中津川上流
				011-002	中津川中流
				011-003	中津川下流
				011-004	中津川河口
				011-005	中津川左岸
				011-006	中津川右岸
				011-007	中津川支流
				011-008	中津川合流
				011-009	中津川堤防
				011-010	中津川護岸
別府川	別府川	012	別府川	012-001	別府川上流
				012-002	別府川中流
				012-003	別府川下流
				012-004	別府川河口
				012-005	別府川左岸
				012-006	別府川右岸
				012-007	別府川支流
				012-008	別府川合流
				012-009	別府川堤防
				012-010	別府川護岸
大野川	大野川	013	大野川	013-001	大野川上流
				013-002	大野川中流
				013-003	大野川下流
				013-004	大野川河口
				013-005	大野川左岸
				013-006	大野川右岸
				013-007	大野川支流
				013-008	大野川合流
				013-009	大野川堤防
				013-010	大野川護岸
豊後高田川	豊後高田川	014	豊後高田川	014-001	豊後高田川上流
				014-002	豊後高田川中流
				014-003	豊後高田川下流
				014-004	豊後高田川河口
				014-005	豊後高田川左岸
				014-006	豊後高田川右岸
				014-007	豊後高田川支流
				014-008	豊後高田川合流
				014-009	豊後高田川堤防
				014-010	豊後高田川護岸
大分川	大分川	015	大分川	015-001	大分川上流
				015-002	大分川中流
				015-003	大分川下流
				015-004	大分川河口
				015-005	大分川左岸
				015-006	大分川右岸
				015-007	大分川支流
				015-008	大分川合流
				015-009	大分川堤防
				015-010	大分川護岸
宇佐川	宇佐川	016	宇佐川	016-001	宇佐川上流
				016-002	宇佐川中流
				016-003	宇佐川下流
				016-004	宇佐川河口
				016-005	宇佐川左岸
				016-006	宇佐川右岸
				016-007	宇佐川支流
				016-008	宇佐川合流
				016-009	宇佐川堤防
				016-010	宇佐川護岸
津久井川	津久井川	017	津久井川	017-001	津久井川上流
				017-002	津久井川中流
				017-003	津久井川下流
				017-004	津久井川河口
				017-005	津久井川左岸
				017-006	津久井川右岸
				017-007	津久井川支流
				017-008	津久井川合流
				017-009	津久井川堤防
				017-010	津久井川護岸
中津川	中津川	018	中津川	018-001	中津川上流
				018-002	中津川中流
				018-003	中津川下流
				018-004	中津川河口
				018-005	中津川左岸
				018-006	中津川右岸
				018-007	中津川支流
				018-008	中津川合流
				018-009	中津川堤防
				018-010	中津川護岸
別府川	別府川	019	別府川	019-001	別府川上流
				019-002	別府川中流
				019-003	別府川下流
				019-004	別府川河口
				019-005	別府川左岸
				019-006	別府川右岸
				019-007	別府川支流
				019-008	別府川合流
				019-009	別府川堤防
				019-010	別府川護岸
大野川	大野川	020	大野川	020-001	大野川上流
				020-002	大野川中流
				020-003	大野川下流
				020-004	大野川河口
				020-005	大野川左岸
				020-006	大野川右岸
				020-007	大野川支流
				020-008	大野川合流
				020-009	大野川堤防
				020-010	大野川護岸
豊後高田川	豊後高田川	021	豊後高田川	021-001	豊後高田川上流
				021-002	豊後高田川中流
				021-003	豊後高田川下流
				021-004	豊後高田川河口
				021-005	豊後高田川左岸
				021-006	豊後高田川右岸
				021-007	豊後高田川支流
				021-008	豊後高田川合流
				021-009	豊後高田川堤防
				021-010	豊後高田川護岸
大分川	大分川	022	大分川	022-001	大分川上流
				022-002	大分川中流
				022-003	大分川下流
				022-004	大分川河口
				022-005	大分川左岸
				022-006	大分川右岸
				022-007	大分川支流
				022-008	大分川合流
				022-009	大分川堤防
				022-010	大分川護岸
宇佐川	宇佐川	023	宇佐川	023-001	宇佐川上流
				023-002	宇佐川中流
				023-003	宇佐川下流
				023-004	宇佐川河口
				023-005	宇佐川左岸
				023-006	宇佐川右岸
				023-007	宇佐川支流
				023-008	宇佐川合流
				023-009	宇佐川堤防
				023-010	宇佐川護岸
津久井川	津久井川	024	津久井川	024-001	津久井川上流
				024-002	津久井川中流
				024-003	津久井川下流
				024-004	津久井川河口
				024-005	津久井川左岸
				024-006	津久井川右岸
				024-007	津久井川支流
				024-008	津久井川合流
				024-009	津久井川堤防
				024-010	津久井川護岸
中津川	中津川	025	中津川	025-001	中津川上流
				025-002	中津川中流
				025-003	中津川下流
				025-004	中津川河口
				025-005	中津川左岸
				025-006	中津川右岸
				025-007	中津川支流
				025-008	中津川合流
				025-009	中津川堤防
				025-010	中津川護岸
別府川	別府川	026	別府川	026-001	別府川上流
				026-002	別府川中流
				026-003	別府川下流
				026-004	別府川河口
				026-005	別府川左岸
				026-006	別府川右岸
				026-007	別府川支流
				026-008	別府川合流
				026-009	別府川堤防
				026-010	別府川護岸
大野川	大野川	027	大野川	027-001	大野川上流
				027-002	大野川中流
				027-003	大野川下流
				027-004	大野川河口
				027-005	大野川左岸
				027-006	大野川右岸
				027-007	大野川支流
				027-008	大野川合流
				027-009	大野川堤防
				027-010	大野川護岸
豊後高田川	豊後高田川	028	豊後高田川	028-001	豊後高田川上流
				028-002	豊後高田川中流
				028-003	豊後高田川下流
				028-004	豊後高田川河口
				028-005	豊後高田川左岸
				028-006	豊後高田川右岸
				028-007	豊後高田川支流
				028-008	豊後高田川合流
				028-009	豊後高田川堤防
				028-010	豊後高田川護岸
大分川	大分川	029	大分川	029-001	大分川上流
				029-002	大分川中流
				029-003	大分川下流
				029-004	大分川河口
				029-005	大分川左岸
				029-006	大分川右岸
				029-007	大分川支流
				029-008	大分川合流
				029-009	大分川堤防
				029-010	大分川護岸
宇佐川	宇佐川	030	宇佐川	030-001	宇佐川上流
				030-002	宇佐川中流
				030-003	宇佐川下流
				030-004	宇佐川河口
				030-005	宇佐川左岸
				030-006	宇佐川右岸
				030-007	宇佐川支流
				030-008	宇佐川合流
				030-009	宇佐川堤防
				030-010	宇佐川護岸
津久井川	津久井川	031	津久井川	031-001	津久井川上流
				031-002	津久井川中流
				031-003	津久井川下流
				031-004	津久井川河口
				031-005	津久井川左岸
				031-006	津久井川右岸
				031-007	津久井川支流
				031-008	津久井川合流
				031-009	津久井川堤防
				031-010	津久井川護岸
中津川	中津川	032	中津川	032-001	中津川上流
				032-002	中津川中流
				032-003	中津川下流
				032-004	中津川河口
				032-005	中津川左岸
				032-006	中津川右岸
				032-007	中津川支流
				032-008	中津川合流
				032-009	中津川堤防
				032-010	中津川護岸
別府川	別府川	033	別府川	033-001	別府川上流
				033-002	別府川中流
				033-003	別府川下流
				033-004	別府川河口
				033-005	別府川左岸
				033-006	別府川右岸
				033-007	別府川支流
				033-008	別府川合流
				033-009	別府川堤防
				033-010	別府川護岸
大野川	大野川	034	大野川	034-0	