

治水・利水・環境を考え
生活を守り育む河川事業

河川

概況

位置図



管理延長98.8 km (大淀川86.1 km、小丸川12.7 km)

大淀川は、その源を鹿児島県曾於市に発し、北流して都城盆地に出て、数多くの支川を合わせつつ狭窄部に入り、その後東に転流して宮崎市高岡町に出て、最大の支流本庄川を合わせ宮崎平野を貫流し、日向灘に注ぐ、流域面積2,230km²、幹川流路延長107kmの一級河川です。

小丸川は、その源を宮崎県東臼杵郡椎葉村に発し、山間部を流下し、渡川等を合わせながら木城町の平野部を貫流、その後、下流部において切原川、宮田川を合わせ日向灘に注ぐ、流域面積474km²、幹川流路延長75kmの一級河川です。

- ・国土交通省では、流域のあらゆる関係者で水災害対策を推進する流域治水に取り組んでいます。
- ・大淀川・小丸川では、河川整備に加え、宮崎県や市町等が実施する流域対策等、治水対策の全体像について「流域治水プロジェクト2.0」として計画を策定し、ハード・ソフト一体となった事前防災対策を実施しています。
- ・河川管理者のみならず、市町、住民、企業等が水害のリスクを共有し、主体的に行動できるような「水防災意識社会」の再構築を目指しています。
- ・防災・減災、国土強靱化のための5カ年加速化対策を令和3年度から令和7年度で実施中です。

河川の標識を
貼り替え中



※宮崎海岸のアカウミガメをモチーフにしたイラスト



改修事業



綾町

改修事業

番号	河川名	事業内容
①	大淀川	宮崎市街部河道掘削事業(大淀川下流)
②	大淀川	高岡地区堤防整備事業(大淀川下流)
③	大淀川	金田地区堤防整備事業(大淀川上流)
④	大淀川	都城市大岩田遊水地整備事業(大淀川上流)
⑤	小丸川	北山地区河川整備事業(小丸川)

大淀川

都城市

環境整備



河川管理

流下阻害となる樹木の伐採



木城町

小丸川

高鍋町

国富町

深年川

本庄川

大淀川

宮崎市

地域連携



日向灘

利活用

水辺のテーブル (大淀川)



大淀川リビング (大淀川)

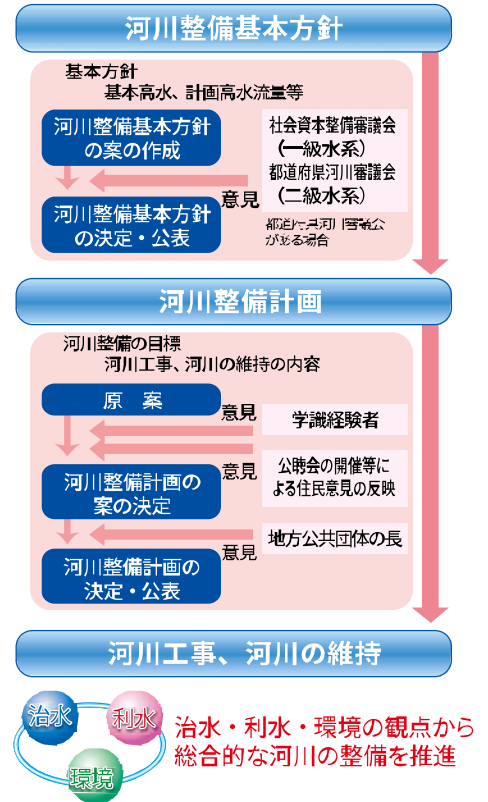


国土交通省では、河川法に基づき、治水・利水・環境の観点から総合的な河川整備を推進しています。大淀川及び小丸川を整備するにあたっては、「河川整備基本方針（長期計画）」として整備に関する基本的事項を定めた上で、地域の有識者からなる学識者懇談会での論議や住民公聴会の開催等により、流域の皆さんの意見を取り入れながら、今後20～30年程度に実施する具体的内容を定めた「河川整備計画」を作成しています。

大淀川については、平成17年台風14号の大規模な出水を踏まえて、平成28年7月に河川整備基本方針を変更し、平成30年6月に河川整備計画を変更しました。今後は、気候変動による将来の降雨量の増加などを考慮した河川整備基本方針の変更を検討していきます。

小丸川については、気候変動の影響を考慮し、令和5年12月に河川整備基本方針を変更しました。今後は、基本方針の変更に伴う河川整備計画の変更を検討していきます。

策定状況	
大淀川水系河川整備基本方針	平成15年2月
大淀川水系河川整備計画	平成18年3月
小丸川水系河川整備基本方針	平成20年3月
小丸川水系河川整備計画	平成25年8月
大淀川水系河川整備基本方針(変更)	平成28年7月
大淀川水系河川整備計画(変更)	平成30年6月
小丸川水系河川整備基本方針(変更)	令和5年12月



国民の安全・安心の確保

あらゆる関係者により流域全体で行う「流域治水」の推進

気候変動の影響による災害の頻発化・激甚化に対応するため、抜本的な治水対策として、集水域と河川区域のみならず、氾濫域も含めて一つの流域として捉え、地域の特性に応じ、ハード・ソフトの両面から「流域治水」を推進しています。

河川、下水道、砂防、海岸等の管理者が主体となっていく治水対策に加え、水田、公園、民間施設、国有地等の機能連携を進めるなど、あらゆる関係者が協働して対策の充実を図ります。

流域のあらゆる関係者が協働して行う「流域治水」対策イメージ



■被害対象を減少させるための対策

- ・リスクが高い区域における立地抑制や移転誘導など

■氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

- ・河道掘削や河川堤防、遊水地等の整備
- ・治水ダムの建設・再生
- ・雨水貯留浸透・排水施設の整備
- ・砂防関係施設の整備
- ・海岸保全施設の整備
- ・治水ダム等の事前放流
- ・治水ダムの事前放流等の判断に資する雨量予測の高度化
- ・水田の貯留機能の向上
- ・森林整備、治山対策
- ・未活用の国有地を活用した遊水地や雨水貯留浸透施設等の整備など

■被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

- ・ハザードマップやマイタイムライン等の策定
- ・要配慮者利用施設(医療機関、社会福祉施設等)の浸水対策
- ・渡河部の橋梁や河川に隣接する道路構造物の流失防止対策
- ・浸水対策による避難所機能の維持など

平成27年9月関東・東北豪雨により、全国各地において浸水被害等が発生しました。この水害を受け、「施設では守れない洪水は必ず起こる」との認識のもと、社会全体で常に洪水に備える水防災意識社会の再構築を目指し、国、県、市町が連携してソフト対策やハード対策を一体的、計画的に推進していきます。

水防災意識社会再構築協議会



大淀川、小丸川の各流域の市町及び関係機関からなる協議会を平成28年6月に設立し、「減災に係る取組方針」を策定、公表を行いました。また令和3年3月以降、取組方針を流域治水プロジェクトのソフト施策として位置付け取組を推進しております。

流域治水協議会



「流域治水」を計画的に推進するため、令和2年9月に「大淀川水系流域治水協議会」「小丸川水系流域治水協議会」を設立し、令和6年3月に関係機関、各自治体と連携して、今後取り組む内容を示した「流域治水プロジェクト2.0」の策定、公表を行い、取り組みを推進しております。

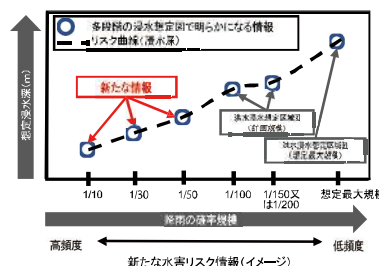
浸水頻度を示した新たなマップの作成と活用

これまで、水防法に基づき住民等の迅速かつ円滑な避難等を目的として、洪水ハザードマップのもととなる「洪水浸水想定区域図(想定最大規模の降雨を対象)」を作成し公表してきました。

これに加えて、土地利用や住まい方の工夫及び防災まちづくりなどへの活用を目的として、発生頻度が高い降雨規模の浸水範囲と浸水頻度を図示した「水害リスクマップ(浸水頻度図)」の作成・公表を進めています。現在、多段階浸水想定図及び水害リスクマップは、国管理河川の氾濫のみを示していますが、今後は、国管理河川以外の河川氾濫や下水道等の内水氾濫も考慮した図を作成・公表する予定です。

■ 多段階の浸水想定図

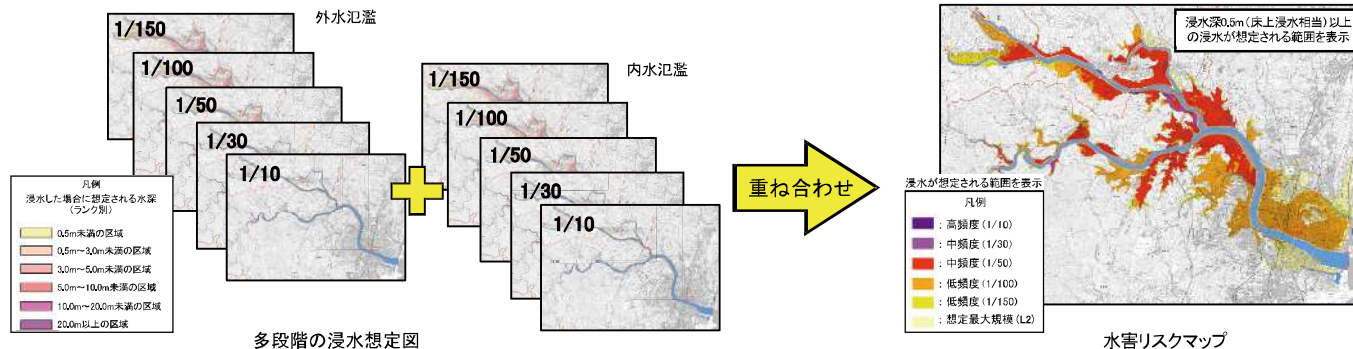
水害リスクマップの作成にあたっては、その基礎情報として、降雨の年超過確率が1/10(高頻度)、1/30(中高頻度)、1/50(中頻度)、1/100(中低頻度)の4ケース、計画規模である1/150や1/200(低頻度)を追加した5ケースの浸水想定図を作成しています。



■ 水害リスクマップ

水害リスクマップは、多段階の浸水想定図を重ね合わせて浸水範囲と浸水頻度を図示したもので、特定の浸水深ごと(浸水深0m以上、床上浸水相当の浸水深0.5m以上、一階居室浸水相当の浸水深3m以上)に作成することとしています。

今後、水害リスクマップについては、国土数値情報などでオープンデータ化するとともに、流域治水対策の検討や立地適正化計画における防災指針の検討・作成への活用、住居・企業の立地誘導・立地選択や水害保険への反映等に活用することで、水害リスクを踏まえた土地利用・住まい方の工夫等を促進していきます。



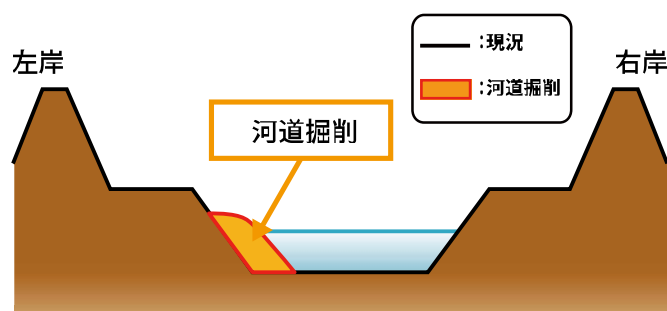
全国109の一級水系において、国管理河川の水害リスクマップ(外水氾濫)を公表済。また、水害リスクマップをまとめたポータルサイトを開設。



改修事業

国民の生命・財産を守るため、河川整備計画に基づき様々な河川改修事業を実施しています。

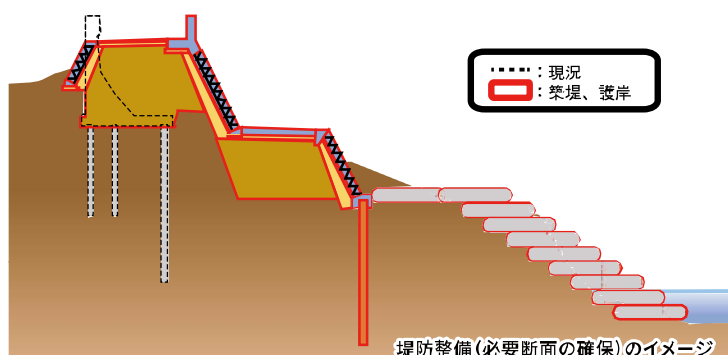
■ 宮崎市街部河道掘削事業（大淀川下流）



河道掘削のイメージ

河道掘削（一連区間）を実施することにより、より安全に洪水を流下させます。

■ 高岡地区堤防整備事業（大淀川下流）

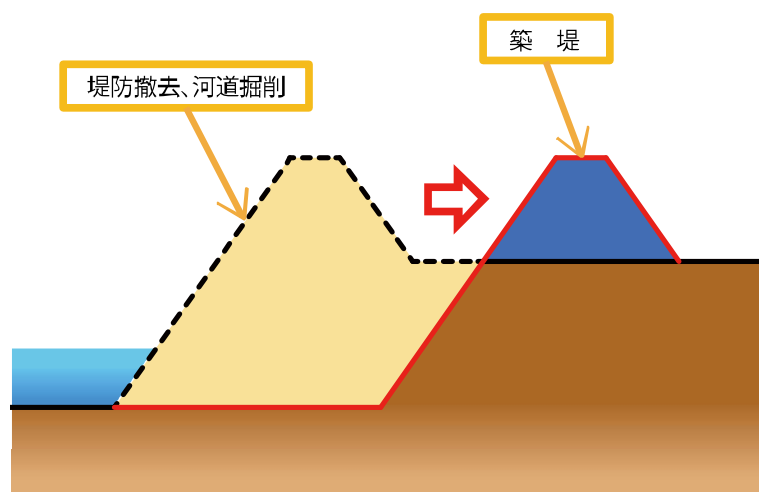


堤防整備(必要断面の確保)のイメージ



堤防の耐震性と堤防上の通路を確保することにより、地震耐性と維持管理性が向上します。

■ 金田地区堤防整備事業（大淀川上流）



金田地区で河道掘削及び築堤を行うことにより、より安全に洪水を流下させます。

改修事業

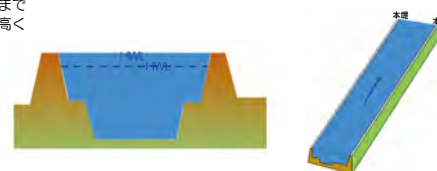
国民の生命・財産を守るため、河川整備計画に基づき様々な河川改修事業を実施しています。

■ 都城市大岩田遊水地整備事業（大淀川上流）



①：洪水時に遊水地がない場合

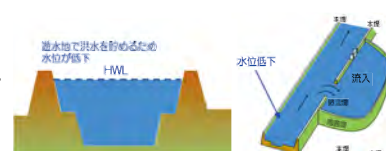
河川水位は堤防高付近まで達し、越水の危険性が高くなります。



②：洪水時に遊水地がある場合

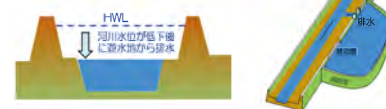
(1) 遊水地への流入時

河川水が遊水地へ流入するため、水位は低下し洪水を安全に流すことができます。



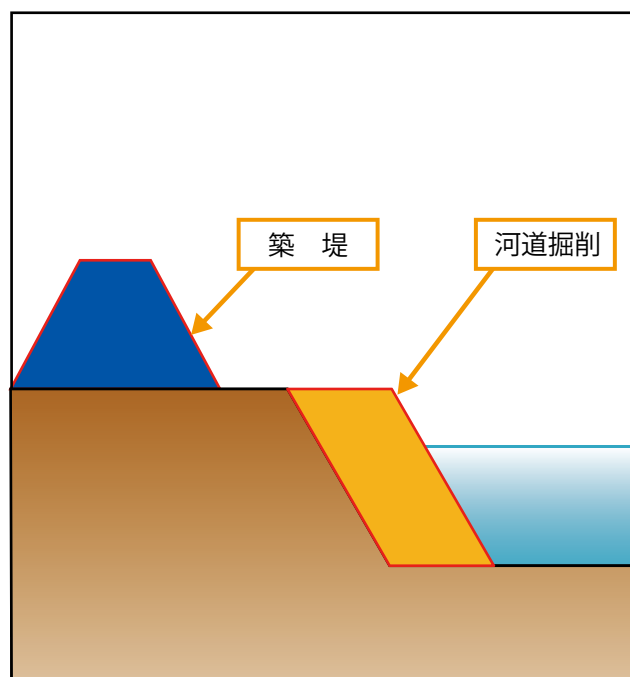
(2) 遊水地からの排水時

河川の水位が低下した後、遊水地にたまった水を排水します。



遊水地を整備することで、洪水時の河道流量を低減し、治水安全度を向上させます。

■ 北山地区河川整備事業（小丸川）



北山地区で河道掘削及び築堤を行うことにより、より安全に洪水を流下させます。

河川を常に快適で安全な状態に保つための取組、それが「河川管理」です。洪水時に河川管理施設(堤防、樋管、排水機場、護岸等)の機能が十分に発揮できるよう施設の整備や管理を行うとともに、河川空間の有効利用、水辺空間の保全等を大淀川・小丸川の特徴にあわせて実施しています。

維持修繕



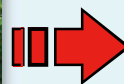
流下阻害となる竹林の伐採状況



機械を使用した除草工事



堤防点検



大淀川・小丸川の堤防、護岸などの点検と修繕、水門・樋門などの維持管理、堤防・高水敷の除草などを実施し、施設の保全、災害防止に努めます。

河川巡視



河川巡視は、堤防パトロールを中心に目視により河川管理施設の損傷及び変状を早期発見し、予見される事故や災害を未然に防止することを目的として行っています。

老朽化対策

補修前



補修後



樋管補修の実施事例

古い年代に施工された河川管理施設(護岸や樋門・樋管等)については、鉄筋コンクリート部やゲート設備の老朽化に伴う機能低下が生じています。

老朽化対策は、老朽化した既設構造物の補修や更新を行い、構造物の機能向上及び長寿命化を図るものです。

水質改善への取り組み

■水生生物調査

川への関心と理解を深めてもらうために、流域の小・中学生やNPO等の協力を得て、水生生物を指標とした水質調査を実施しています。皆さんと一緒に調査することも可能です。詳しくは流域治水課 (0985-24-8505) までお問い合わせください。



■水質調査

大淀川では14地点、小丸川では3地点で月1回水質調査を行っています。また、NPO等と連携して水質の簡易調査を行っています。



油流出事故が起こった場合は、オイルフェンスを設置して、油を回収します。

■水質汚濁防止対策連絡協議会

国、県、流域市町と「水質汚濁防止対策連絡協議会」を組織して水質事故(油や有害物質の河川への流出)対策に取り組んでいます。

■大淀川清流ルネッサンスII



大淀川に清流を取り戻せ！

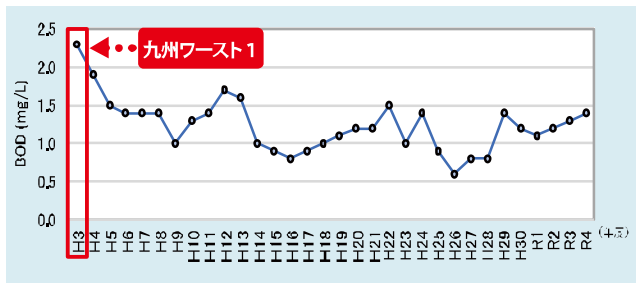
～次世代の子供たちへ、清流大淀川をつなぐ～

大淀川の水環境は、流域の発展とともに悪化し続け、平成3年には九州の一級河川の中でワースト1位(最も汚れた川)にランクされ、これを契機に河川浄化に向けた取り組みを開始し、平成16年には「大淀川清流ルネッサンスII」の行動計画を策定しました。これらの取り組みにより水環境は徐々に改善されてきましたが、冬場の水量が少ない時期等の水質が環境基準を超過する等、まだまだ改善が必要な状態となっています。このため、平成31年2月に新しい行動計画書を策定し、更なる水環境改善を目指し取り組んでいます。

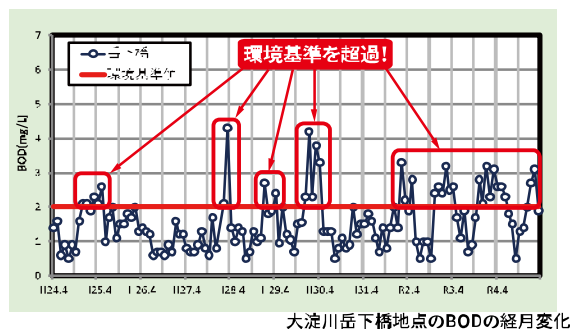
大淀川の水質

①大淀川は、九州の一級河川20水系の中で一番よれた河川でした。

本川経流地点のBOD75-6/8の経年変化



②水質は改善されてきていますが、まだ改善の余地あり。



大淀川岳下橋地点のBODの経月変化

目標とする水環境

- 豊富な水資源を未来にわたって保全する
- 生態系サービスにつながる多様な自然環境を再生する
- 住民が安心して利用できる河川水質の実現を目指す

水環境が悪いと...

- ・飲料水の味、においが悪い
- ・生物がすみづらい
- ・水に親しむ機会が減る
- ・景観がよくない

水環境が良いと...

- ・飲料水の味、においが良い(おいしいお水、お酒)
- ・生物がすみやすい(生物多様性)
- ・レクリエーション増加(魚釣り、ホタル鑑賞等)
- ・景観がよくなる(定住者の増加)

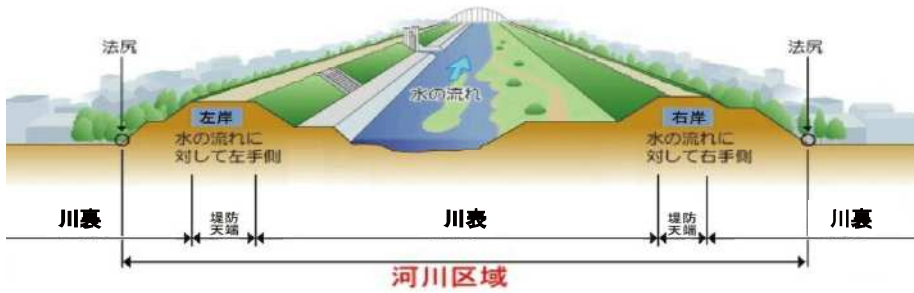
地域みんなでの取り組み

☆川はみんなの共有財産です。みんなで守りましょう！

河川占用許認可

河川区域内を適正に利用していただくために、許認可事務を行っています。

※河川区域は河川法が適用されます。
自由に出来ること、許可を取得しなければ出来ないこと、やってはいけないことがあります。不明な点は宮崎河川国道事務所・各出張所(公園については公園管理者)にお問い合わせ下さい。



河川区域で自由にできること



- 散歩・ジョギング、風揚げ
- 公園以外の場所でのボール遊び(キャッチボール程度)
- 楽器の練習
- カヌー
- サイクリング
- 火を使わない食事

許可が必要なこと



- 植栽、植樹、水力発電
- 工作物の新築・改築・除去
- 土地の形状変更、河川水の継続的な採水
- 牧草地、公園の設置
- イベント・花火大会(大型テント等の工作物の設置を伴うもの)
- 土・砂・石の採取(内容による)

やってはいけないこと



- ゴミを捨てる
- 動物の死骸を埋める
- 私物を置く
- ゴルフ場以外でのゴルフの練習
- 汚水を流す
- 許可を得る必要があるのに得ていない行為
- 先にいた利用者の排除
- 国有地の耕作

その他



- 出張所に届け出るだけでよいこともあります。
- イベント(簡易テント程度)
- 慣習による行事(どんど焼き、灯籠流しなど)
- キャンプ
- 消毒用の希釈用水の採取(軽トラックに積めるタンク程度)
- ※魚釣りは漁協にお問い合わせ下さい。
- ※ドローン飛行等、河川法以外の法令は遵守して下さい。

水辺の利用は「ダメダメ!」から「やれるかも!」へ

ミズベリングみやざき

ミズベリング・プロジェクトとは、かつての賑わいを失ってしまった水辺の新しい活用の可能性を創造していくプロジェクトです。河川は水害から市民生活を守るという観点から、国や都道府県ごとに整備され厳しく管理されてきました。しかし昨今、水害対策だけでなく、水辺の美しいまちづくりを目指して規制緩和が進み、全国の水辺が市民や民間の力を積極的に活かそうと動き出しています。ここ宮崎においても、水辺をもっともっと輝かせようと動き始めています。



社会実験～大淀川フェス～



社会実験～大淀川リビング～



社会実験～スマイルフェスタ～

河川空間とまちの空間が合わさった、良好な空間形成を目指す枠組みとして「かわまちづくり」支援制度が平成21年度より運用され、大淀川水系では「都城地区」の「かわまちづくり計画」に続き令和3年には、「本庄川地区」が「かわまちづくり計画」に登録されました。

「本庄川地区」の「かわまちづくり計画」では、国富町と綾町の両町が連携し、“本庄川の声を聴き、国富・綾をつむぐ、かわまちづくり”をコンセプトに、国と町が一緒になって水辺環境の整備をおこなっています。



本庄川かわまちづくり着工式(国富町)



推進部会の様子



本庄川かわまちづくり計画
深年川のイメージ(国富町)



本庄川かわまちづくり整備状況(国富町)



綾北川の利活用イメージ(綾町)



本庄川かわまちづくり整備状況(綾町)

みやざき川づくり交流会

河川で活躍される住民団体間や行政間の連携・協働を図るため、「みやざき川づくり交流会」を開催しています。現在、16団体が「交流会」に参加し意見交換や各住民団体の主催するイベント等について情報共有しています。宮崎河川国道事務所も各団体のイベントに参加し、地域住民との交流を深めています。



「どんぐりの木」の植樹による森づくり活動
(特定非営利活動法人どんぐり1000年の森をつくる会)



小丸川での水生生物調査
(高鍋自然愛好会)

河川協力団体制度

河川協力団体制度とは、河川の維持、河川環境の保護などの河川管理につながる活動を自発的に行っているNPO等を「河川協力団体」として法律上の位置付け、河川管理のパートナーとしての活動を促進し、地域の実情に応じた河川管理の充実を図ることを目的とした制度です。河川協力団体は、河川管理に寄与する様々な取り組みを実施しています。



防災意識を高める水辺の安全講習会を開催
(NPO法人 大淀川流域ネットワーク)



大淀川に群生する希少生物「タコノアシ」の保全活動
(NPO法人 大淀川流域ネットワーク)

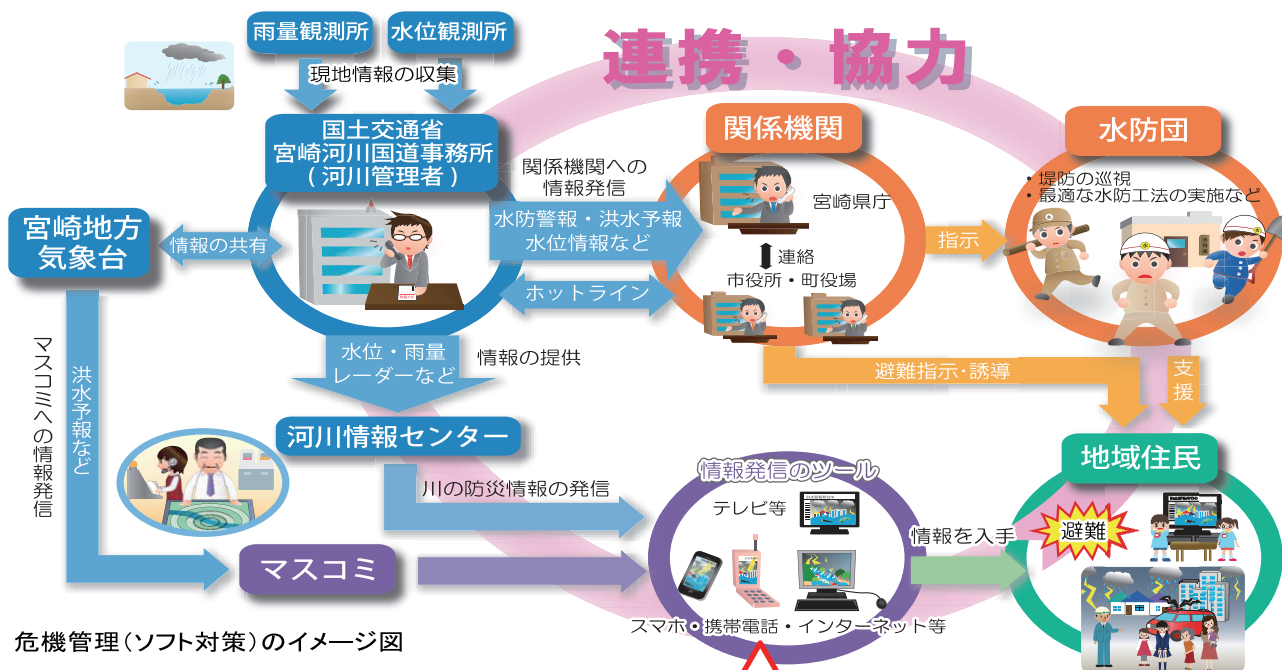


大淀川堤防でのゴミ拾い活動
(NPO法人 都城大淀川サミット)
(NPO法人 大淀川流域ネットワーク)



都城市内のイベントにおいて、河川愛護に関する広報活動を実施
(NPO法人 都城大淀川サミット)

洪水等による被害を最小限に抑えるため、総合的な被害軽減対策を関係機関や地域住民等と連携して推進します。



危機管理(ソフト対策)のイメージ図

地デジによる河川防災情報の提供

NHK総合の地上デジタル放送で、河川の水位・雨量情報の提供を行っています。

チャンネルを
NHK 総合に！

リモコンの
dボタン！



川の水位情報

川の水位情報では、川の水位が堤防天端まであと何mかがわかる「危機管理型水位計」や、夜間でも川の様子がよく見える「簡易型河川監視カメラ」を確認することができます。

<https://k.river.go.jp/>



河川情報アラームメール

九州管内一級河川の雨量・水位観測局が設定した基準値になれば携帯メールでお知らせします。

【登録方法】

以下アドレスに空メール送信
qsr-kasenalarm-entry@kp.mlit.go.jp



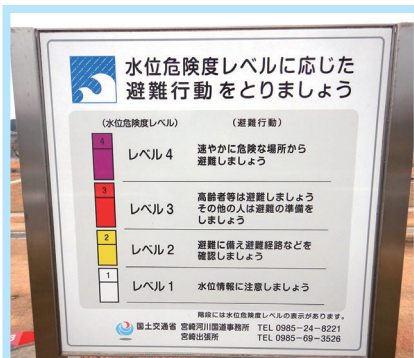
川の防災情報

気象・河川・土砂災害等を1画面でまとめて確認できる国土交通省が運営する防災ポータルページです。



水位と危険度

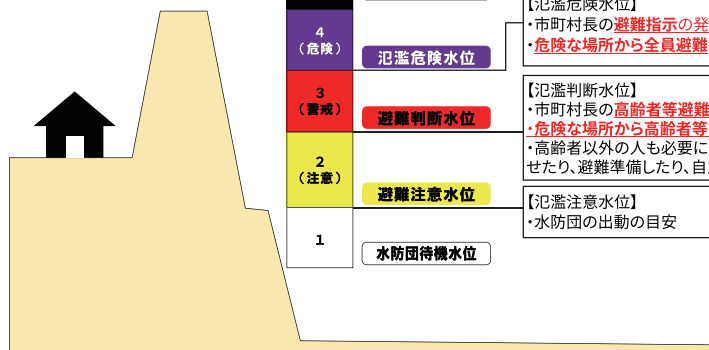
解説標識の設置例



「今の水位が〇m」と言ってもどの程度危険なのかわかりにくいので、避難行動の目安を危険度レベルにして、レベル1から4まで色分けして示しています。川の中の目立つ所にも表示して水防活動や住民の方へ啓発に役立っています。

水位危険度レベル

レベル	水 位	基準水位観測所における水位の意味
5	氾濫の発生	【氾濫危険水位】 ・市町村長の避難指示の発令判断の目安 ・危険な場所から全員避難
4 (危険)	氾濫危険水位	【氾濫判断水位】 ・市町村長の高齢者等避難等の発令判断の目安 ・危険な場所から高齢者等は避難 ・高齢者以外の人も必要に応じ、普段の行動に見合わせて、避難準備したり、自主的に避難
3 (警戒)	避難判断水位	【氾濫注意水位】 ・水防団の出動の目安
2 (注意)	避難注意水位	
1	水防団待機水位	



(注意) 雨や川の状況によって早めに、避難指示等が発令される場合もありますので、市町村からの情報に注意して下さい。

ダム

豊かな地域と安全を確保する
ダム再生事業

ダム再生とは

近年、毎年のように発生する洪水・渇水被害や気候変動の影響の顕在化から、今後の水害の頻発化・激甚化が懸念されています。国土交通省では、平成29年6月に策定した「ダム再生ビジョン」を踏まえ、既設ダムを運用しながら最大限に活用するソフト・ハード対策（賢く柔軟な運用×賢く整備）の推進に取り組んでいます。戦略的・計画的に進め、治水・利水両面にわたる効果を早期に発揮させます

大淀川水系河川整備計画における岩瀬ダム再生事業の位置付け

大淀川において既往最大の平成17年9月洪水と同規模の洪水を安全に流下させるため、岩瀬ダム（既設）の洪水調節機能を増強することが必要となります。今後は、関係機関等と調整を図りながら、調査・検討の上、諸元等の詳細について決定し、必要な対策を実施します。



岩瀬ダム再生事業の歩み

平成17年	9月	台風14号による洪水で、基本高水のピーク流量を上回る洪水が発生
平成28年	7月	「大淀川水系河川整備基本方針」変更策定（H28. 7. 14）
平成30年	6月	「大淀川水系河川整備計画」変更策定（H30. 6. 29）
平成31年	4月	再生事業実施計画調査に着手

岩瀬ダムは、大淀川水系岩瀬川の下流、都城市(右岸)と小林市(左岸)にまたがるところに位置しています。大淀川下流の水害軽減(治水)と発電(利水)を目的とし昭和42年7月に完成し宮崎県にて管理されています。

【岩瀬ダム諸元】

形式:重力式コンクリートダム
ダム高:55.5m
堤頂高:155.0m

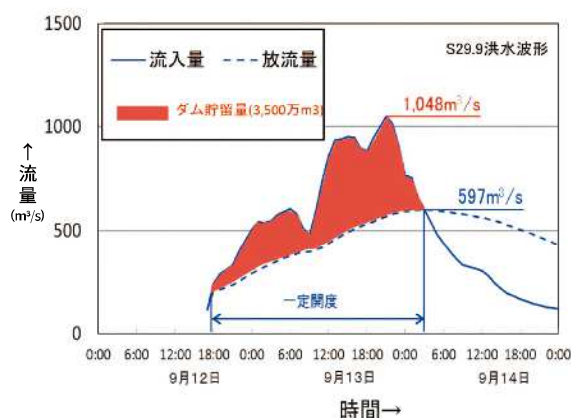
※()は再生前の諸元
総貯水容量 :5,700万 m^3
有効貯水容量 :5,000万 m^3 (4,100万 m^3)
集水面積 :354 km^2

岩瀬ダム再生事業の概要

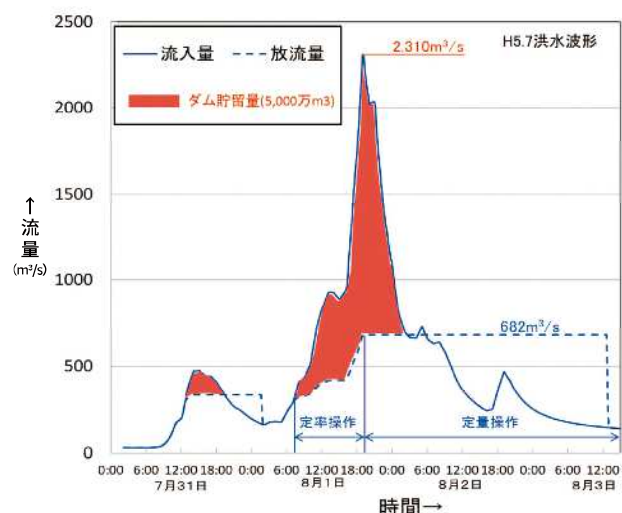
■事業内容 : 岩瀬ダム(既設)の発電容量及び死水容量を洪水調節容量に振り替えることで、現況の洪水調節容量を約3,500万 m^3 から約5,000万 m^3 に増大させ、放流設備の増設を行うことにより、治水機能の向上を図ります。

岩瀬ダム再生事業イメージ

現計画: 現行操作

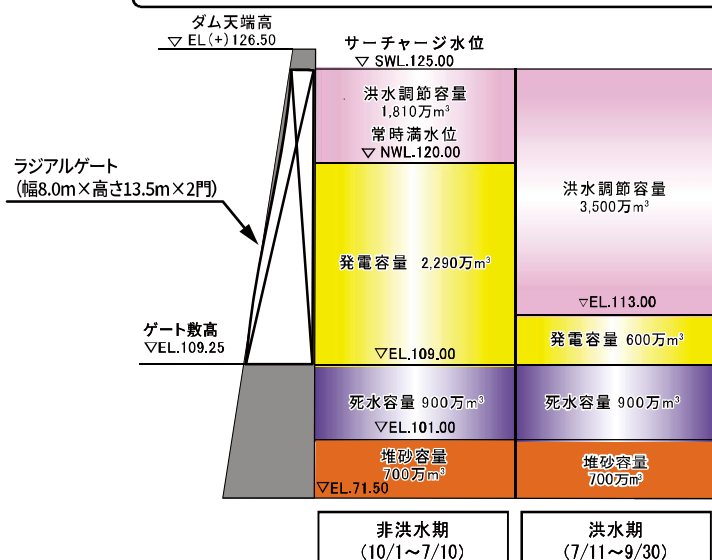


整備計画目標: ダム再生後操作

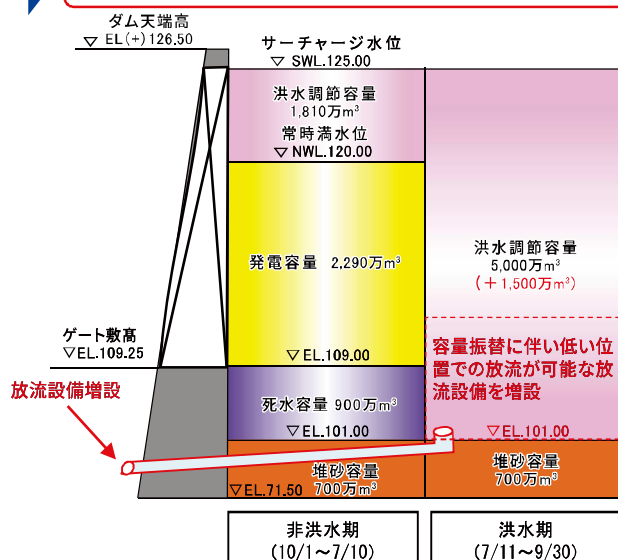


貯水池容量配分図のイメージ

現行



再生後



砂防

火山・土砂災害から地域を守り
霧島の自然を引き継ぐ事業

新燃岳の様子(令和4年11月撮影)

霧島火山砂防

霧島山は、主峰韓国岳(標高約1700m)をはじめ新燃岳、大浪池、高千穂峰、御鉢等の大小20余りの火山から構成される火山群の総称です。過去の噴火は、有史以来だけをみても西暦742年以来30回以上の記録が残されています。

また、噴気による温泉変質作用が活発であるため山体の侵食による河川の荒廃が著しく、土砂災害の発生が懸念される溪流も多く分布しています。

霧島山位置図



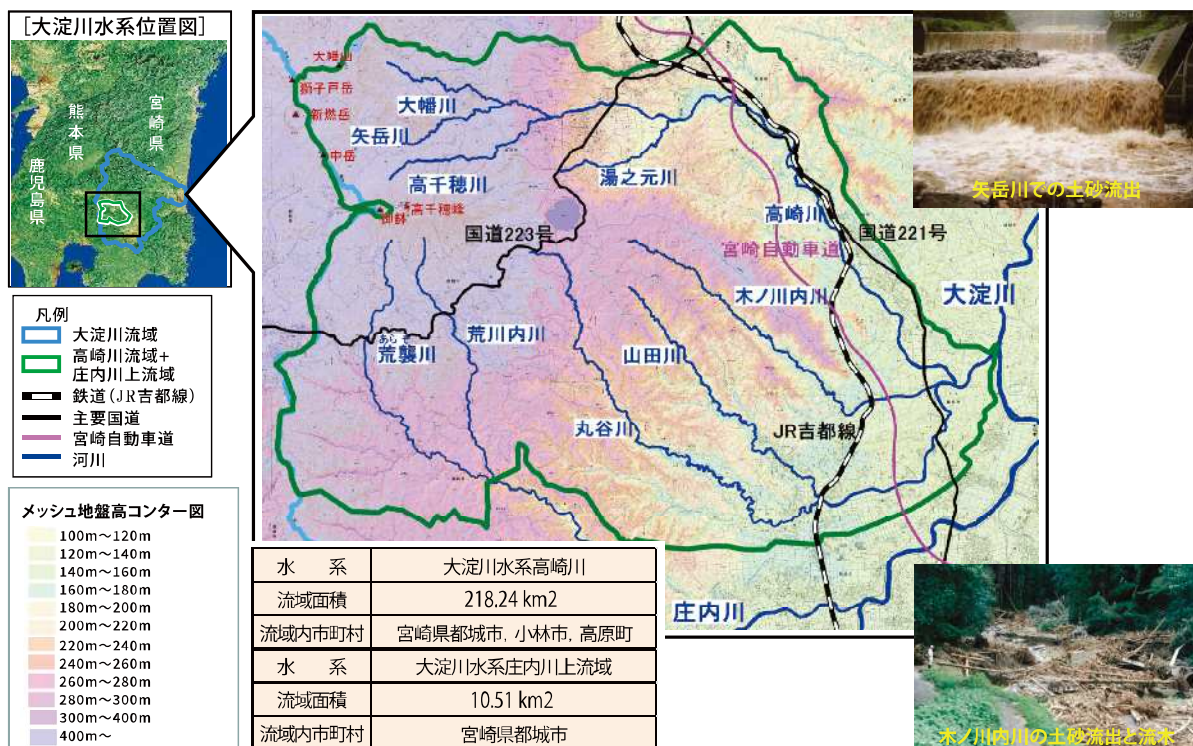
近年の主な噴火活動

- 昭和34年2月17日(1959年)
新燃岳噴火、噴石量21万t、降灰及び垂硫酸ガスはその後の植生にも大きく影響
- 平成 3年(1991年) 新燃岳、火山灰噴出
- 平成 7年(1995年) 新燃岳、火山性地震が群発
- 平成11年(1999年) 新燃岳、火山性地震、微動が群発
- 平成15年(2003年)
御鉢噴火活動、火山性地震、微動が群発
- 平成18年(2005年)
新燃岳、火山性地震、微動が群発
- 平成19年(2006年)
御鉢、火山性微動が群発
- 平成20年(2008年) 新燃岳、火山性地震、微動が群発、火山灰噴出
- 平成23年(2011年) 新燃岳、爆発的噴火、大量の火山灰による降灰被害発生
- 平成26年(2014年) えびの高原の硫黄山、火山性地震、微動が発生
- 平成29年(2017年) 新燃岳、爆発的噴火、火山灰噴出
- 平成30年(2018年) えびの高原の硫黄山、火山灰噴出

近年の主な土砂災害

- 平成2年10月7日(台風21号)
高崎川堤防(蒲牟田)崩壊、下川原橋(町道)流出、下川原頭首工(高原町)埋没
- 平成5年8月1日(集中豪雨)
山田町 全壊家屋5戸、床上浸水12戸、床下浸水28戸、橋梁流出8箇所
- 平成5年9月3日(台風13号)
蒲牟田橋(町道)流出、下川原頭首工(高原町)埋没及び下流左岸堤防決壊
- 平成9年9月16日(台風19号)
蒲牟田川砂防えん堤護岸被災
- 平成17年9月5日(台風14号) 七瀬谷川崩壊
- 平成22年7月3日(集中豪雨)
夏尾町牛ノ脛で土石流発生

○昭和25年から大淀川水系での直轄砂防事業に着手。高崎川流域では昭和48年から直轄砂防事業に着手。
○平成23年の新燃岳噴火に伴い、庄内川上流域を含めた事業計画へ見直し。



砂防事業の目的と効果

土砂洪水氾濫対策の目的と効果

目的: 計画規模1/100の降雨による土砂流出が引き起こす河床上昇に伴う洪水氾濫被害の防止

洪水時に土砂流出がある場合



土砂堆積による河床上昇・洪水氾濫

効果: 土砂捕捉・調節による河床上昇の軽減

洪水時に土砂流出がない場合



砂防事業による河床上昇の軽減

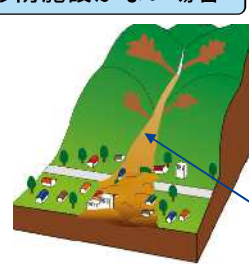
砂防事業の実施(砂防堰堤等の整備)



土石流対策の目的と効果

目的: 土石流による直接被害(土石流氾濫)の防止

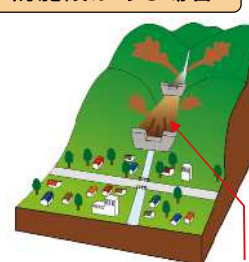
砂防施設がない場合



土石流が発生して氾濫

効果: 土石流捕捉

砂防施設がある場合

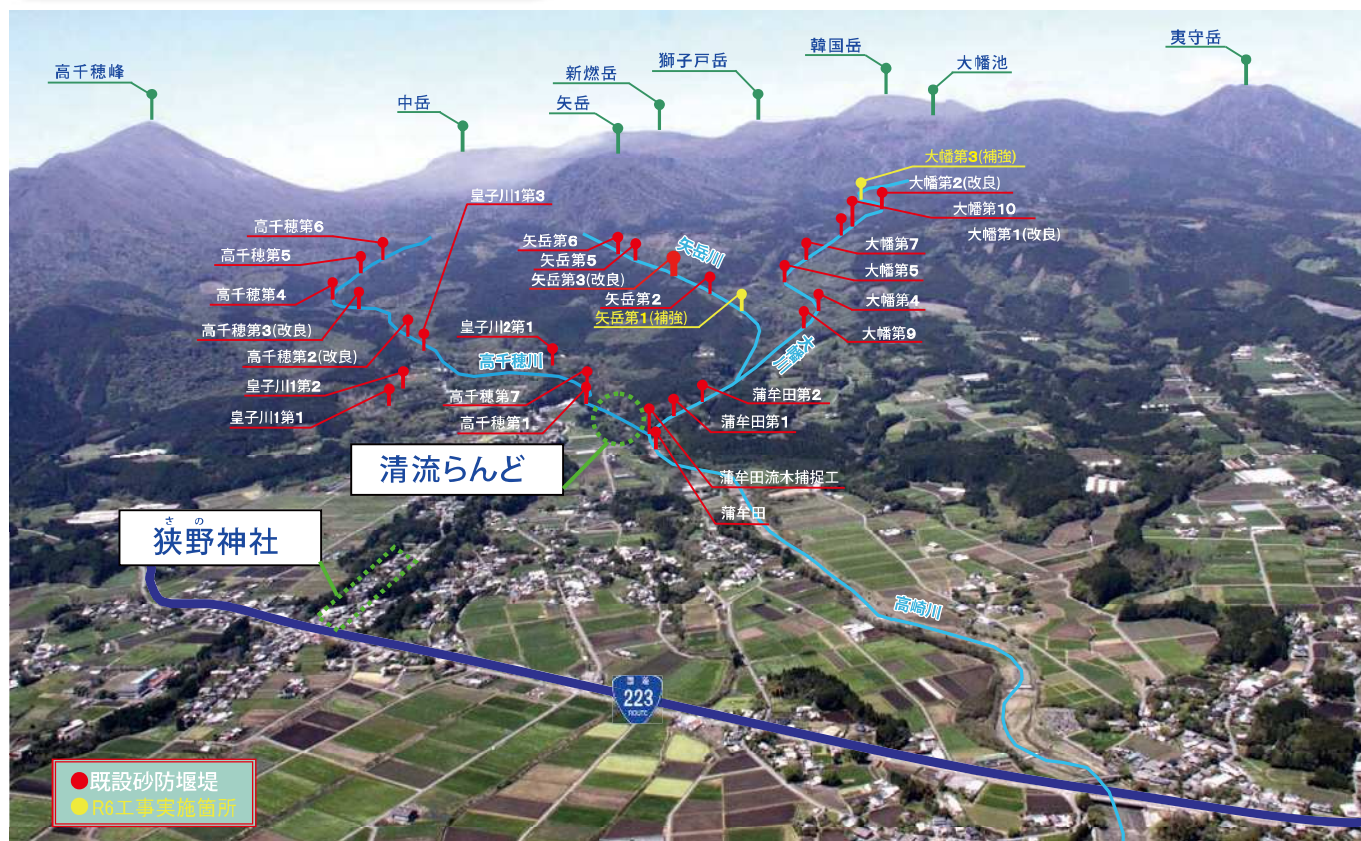


砂防施設が土石流を捕捉

高崎川流域での砂防施設の配置状況

Sabo

高原町及び小林市の砂防堰堤の位置



平成23年 新燃岳噴火への対応について

Sabo

噴火当時の状況

- 平成23年1月～3月まで新燃岳が爆発的噴火を繰り返し、高崎川流域、庄内川流域に多量の降灰。
- 国土交通省は緊急調査を実施し、「土石流による被害の恐れが高まっている土石流危険渓流」及び「土砂災害が想定される時期(雨量基準)」を関係自治体に通知。
- 関係機関と情報共有を図りながら既設砂防堰堤の除石等の緊急ハード対策及び監視カメラの設置等のソフト対策を実施。



噴火前の新燃岳

平成11年3月



噴火状況 (H23.1.27)



降灰調査



1cm以上の降灰



現在の新燃岳

令和4年11月



関係機関との情報共有会議



ヘリコプターによる調査



都城市の降灰状況 (H23.2.2)

平成23年 新燃岳噴火に伴う土砂災害対策【緊急ハード対策】

Sabo

- 既設砂防堰堤の除石やコンクリートブロック積み仮設堰堤の設置等の緊急的な土石流対策工事を実施。
- 除石後の出水により満砂状態となった砂防堰堤について、次の出水に備え再度の除石工事を実施。
- 既設砂防堰堤を活用することにより、短期間・低コストで土石流の危険に対し緊急的に対応。

緊急対策工事（除石）



緊急対策工事（仮設堰堤）



砂防堰堤の土砂を除去した状況



出水後の土砂捕捉状況



平成23年 新燃岳噴火に伴う土砂災害対策【ソフト対策】

Sabo

監視カメラの設置と監視映像の情報提供

- 火山活動を監視するための火山監視カメラや、渓流における土石流発生状況を監視するための土石流等監視カメラを設置。
- 監視カメラの映像は、宮崎県、都城市、高原町へ提供。



土石流検知センサーの設置と情報提供

- 土石流の発生を検知するためのセンサーを設置。
- 土石流センサーの情報は、県、市町村職員の携帯にも自動メール配信。



新燃岳噴火後の土砂災害への備え【恒久対策完成箇所】

Sabo

①皇子川1第3砂防堰堤(R4.3完成)



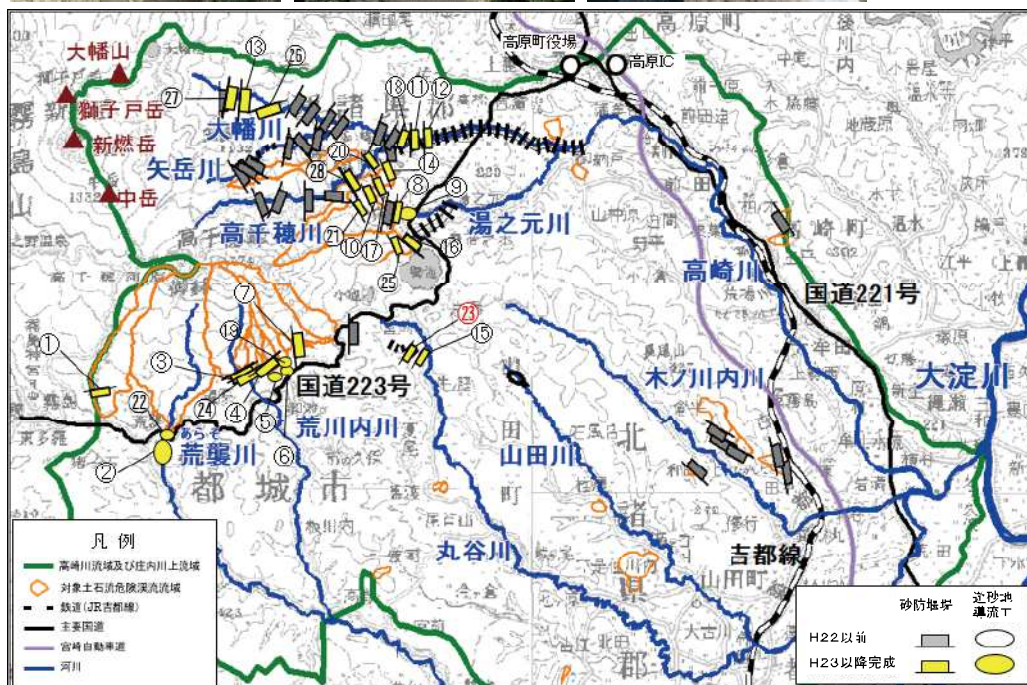
②荒瀬谷導流工(R5.3完成)



③丸谷第3砂防堰堤(R6.3完成)



- 都城市、小林市及び高原町において、噴火後、当面中期目標（10年程度）で28の砂防施設の建設を計画。
- 平成24年1月より恒久施設工事に着手し、令和5年度末までに28の全ての砂防施設が完成。
- 今後、長期目標での計画を検討中。



R5年度末までに完成した施設

■新規完成: 23施設

- ①武床谷第1砂防堰堤
- ②荒瀬谷遊砂地
- ③望原谷第1砂防堰堤
- ④中山谷第1砂防堰堤
- ⑤中山谷1導流工
- ⑥中山谷3遊砂地
- ⑦横尾川第1砂防堰堤
- ⑧坂川第2砂防堰堤
- ⑨坂川遊砂地
- ⑩皇子川1第2砂防堰堤
- ⑪瀬田田堰堤上流防固
- ⑫瀬田田砂防堰堤
- ⑬大滝第10砂防堰堤
- ⑭皇子川2第1砂防堰堤
- ⑮元谷第1砂防堰堤
- ⑯御池川1第2砂防堰堤
- ⑰皇子川1第1砂防堰堤
- ⑱瀬田田流木堰堤工
- ⑲中山谷2導流工
- ⑳高千穂第7砂防堰堤
- ㉑皇子川1第3砂防堰堤
- ㉒荒瀬谷導流工

■施設改良: 5施設

- ㉓望原谷3第1砂防堰堤透過型化
- ㉔御池川1第1砂防堰堤透過型化
- ㉕大滝第1砂防堰堤透過型化
- ㉖大滝第2砂防堰堤透過型化
- ㉗高千穂第2砂防堰堤透過型化

※赤字はR5完成施設

防災教育と出前講座の取り組み

新燃岳・大淀川を題材にした防災学習
宮崎河川国道事務所ホームページ内に本教材のデータを掲載しています。

Sabo

防災教育

- 新燃岳の噴火や大淀川の洪水など宮崎県内の身近な話題を取り入れた「防災学習の教材」を作成しました。
- 小学5年生社会科の内容に沿った教材ですが、中学校、あるいは地域での防災学習にもぜひご活用ください。

地域教材を活用した授業の様子：1時限目（H26.11.26）

■学習内容：自然災害の多い日本

■指導のポイント

- ・日本の自然災害について調べ、我が国では気象や地形の条件から自然災害が起こりやすいことをつかむ。



2時限目（H26.12.3 都城市教育委員会 研究授業）

■学習内容：災害を防ぐために

■指導のポイント

- ・児童に身近な新燃岳や大淀川などを題材に、自然災害を防ぐために、普段から国や県、市などがさまざまな取り組みを行っていることをつかむ。



出前講座

- 霧島火山地域の砂防事業の理解促進、及び土砂災害に対する防災意識の向上を目的とし、座学や工事現場見学を行っています。

- 講座では、国土交通省や砂防に関する話を紹介し、模型を用いた砂防堰堤の概要説明や施設内の設備の紹介、現場見学、体験学習などを行っています。



(R5.10.23) 出前講座



(R5.12.13) 出前講座

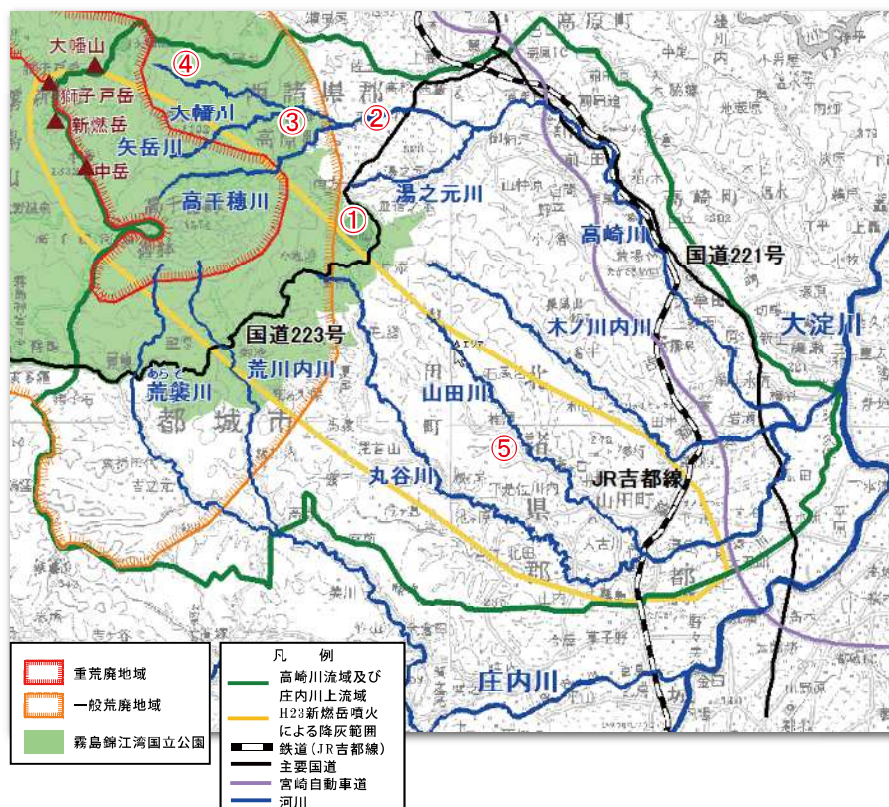


(R5.12.13) 出前講座



(R5.12.13) 出前講座

大淀川水系 高崎川・庄内川上流域図



大淀川水系
大淀川水系直轄砂防事業の事業計画区域

令和6年度の工事予定箇所(令和5年度実施状況写真)

祇川S32砂防堰堤(右支溪)

○右支溪の砂防堰堤を施工中。



蒲牟田川砂防堰堤

○付替道路設置工事を施工中。



矢岳第1砂防堰堤

○左岸側、副堤の補強工事を施工中。



大幡第3砂防堰堤

○右岸側の補強工事を施工中。



海岸

宮崎市北部の海岸を守り育み
台風の高波等の災害から地域を守る



宮崎海岸について(環境と利用)



アカウミガメの産卵



コアジサシの営巣



漁業



サーフィン



釣り

宮崎港から一ツ瀬川の間の宮崎市北部の海岸(宮崎海岸)は、白砂青松の海岸で良好な海岸景観を有しており、アカウミガメ(県天然記念物)をはじめとする野生動植物が生息・生育するほか、漁業、サーフィン、釣りなどの利用が盛んに行われています。

海岸侵食の経過

しかし、近年、砂浜の侵食が進行し、台風等が来るたびに波が浜崖を削って背後の道路まで迫ったり、整備された護岸も繰り返し被災する状況となったため、平成20年から国が直轄事業として海岸侵食対策事業を実施しています。

砂浜の長期的地形変化

大炊田海岸



かつては広い砂浜で運動会やレクリエーションが行われていた



昭和60年
レストハウス



平成20年
レストハウス

台風の高波による被害状況



いま、ここにはコンクリートの護岸がつくられています

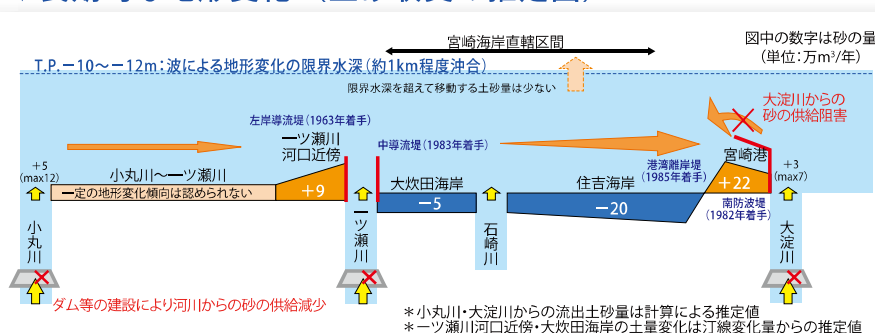
平成10年(1998年)



平成17年(2005年)



▼長期的な地形変化(土砂収支の推定図)



宮崎海岸における土砂収支の概要

- 波浪および沿岸流の観測結果とトレーサー調査結果から、宮崎海岸では南北両方向への土砂移動があるものの、**全体としては北から南に向かう漂砂が多いと推定。**
- 大炊田海岸から住吉海岸では**年間20~30万m³/年の規模で海浜土砂量が減少。**
- 宮崎海岸の**地形変化は、主として標高-10~-12mの範囲まで発生。**

目的

- ◇ 海岸の環境や利用と調和を図りつつ、海岸侵食に脅かされる海岸背後地の**人々の安全・安心を確保**するとともに、国土を保全する。

目標

- ◇ 「背後地(人家、有料道路等)への越波被害を防止すること」を防護目標とし、そのために必要な「**浜幅50mの確保**」を達成することを目指す。
- ◇ 現況汀線位置が浜幅50m以上である区域については、流砂系も含めた対策により、その保全・維持を目指す。

考え方

- ◇ 北からの流入土砂を増やすこと(機能①)、南への流出土砂を減らすこと(機能②)により、これまでに失われた宮崎海岸の土砂量を回復・維持し、砂浜を回復維持する。
- ◇ 急激な侵食の危険性がある区域において、浜崖の後退を抑制する(機能③)。

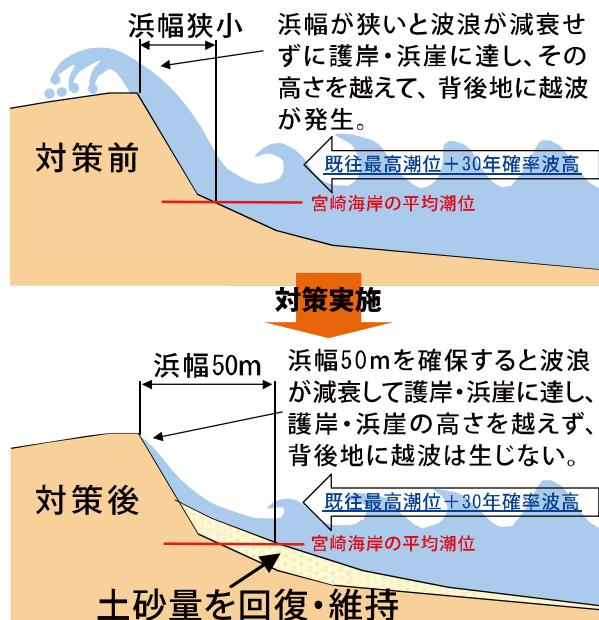
配慮事項

- ◇ 新たに設置するコンクリート構造物は出来るだけ減らす。
- ◇ それぞれの区域の特徴に応じたものとする。
- ◇ 豊かな自然環境を最大限残す。
- ◇ 美しい景観、漁業・サーフィン・散歩等の利用に配慮する。
- ◇ (直轄)工事完了後も維持管理に過剰な負担がかからないようにする。
- ◇ 山、川、海における土砂の流れに出来るだけ連続性をもたせ、将来は自然の力による砂浜の回復・維持を目指して、様々な取り組みを行っていく。
ただし、その取り組みは時間がかかることから、当面は他事業とも連携した養浜を積極的に実施していく。

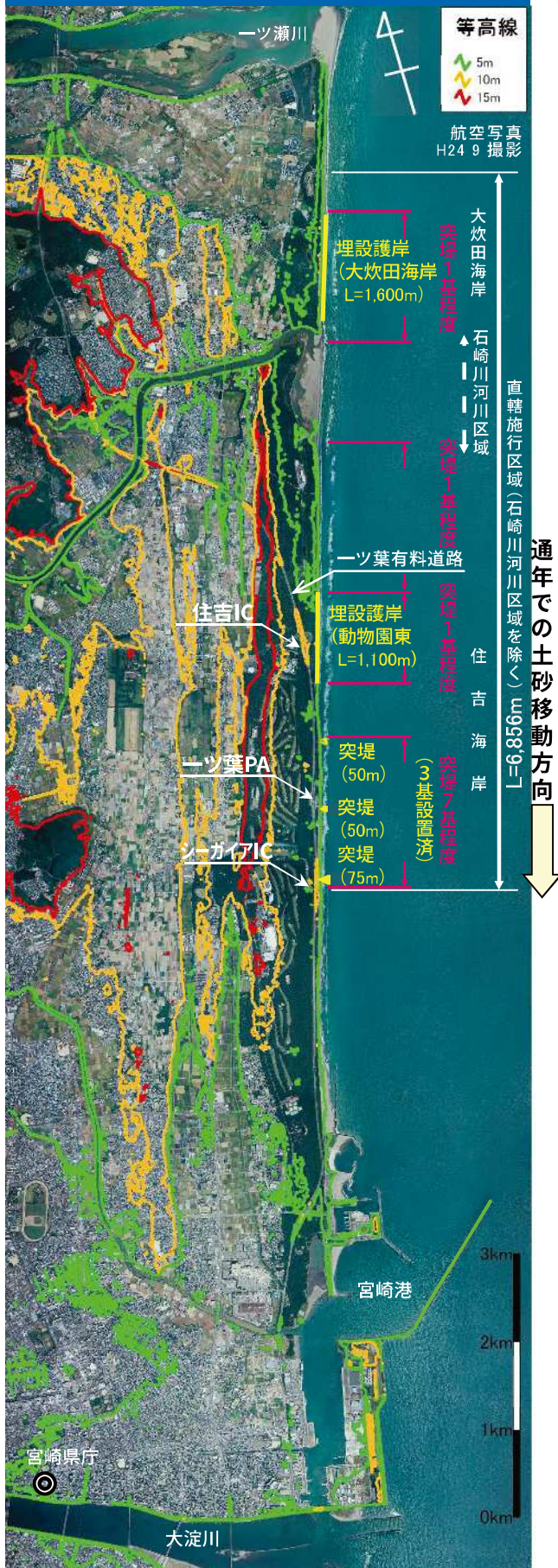
事業の進め方

- ◇ 今後もこれまでと同様、「宮崎海岸トライアングル」および「宮崎海岸ステップアップサイクル」の考え方に基づいて進めていく。

浜幅 50m 確保による防護イメージ



宮崎海岸保全整備事業



「宮崎海岸の侵食対策」とは

「宮崎海岸の侵食対策」は、宮崎海岸保全の基本方針に基づく、3つの対策(養浜、突堤、埋設護岸)からなるプロジェクトです。

養浜(機能①北からの流入土砂を増やす)

- ・失われた土砂の回復のため、養浜を実施(中長期的:宮崎海岸北側や河川からの流入土砂の増加など)
- ・砂の動きや養浜の利点(機動・柔軟的な対応可能)を考慮し、北側(大吹田海岸周辺)や侵食の著しい箇所を実施



陸上養浜



海中養浜

突堤(機能②南へ流出する土砂を減らす)

- ・突堤の北側の砂浜を回復させるために、北から南に動く汀線付近の沿岸漂砂を捕捉するための突堤を設置



突堤

埋設護岸(機能③浜崖頂部高の低下を防ぐ)

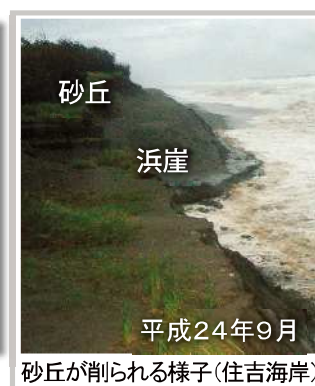
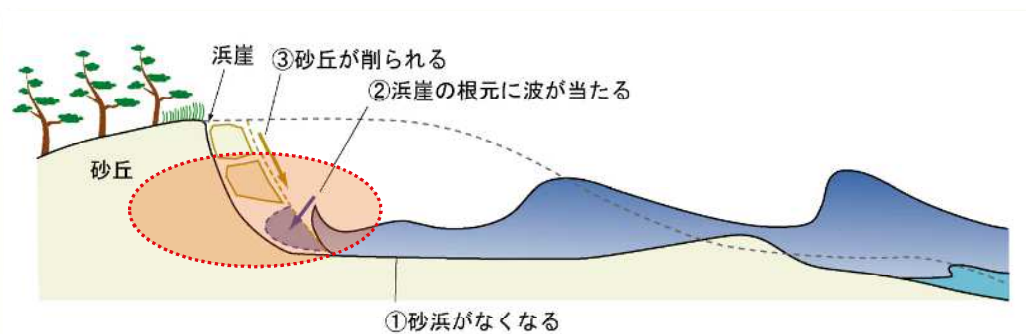
- ・越波・浸水の防止に対し、自然堤防として重要な役割を果たす砂丘の高さを確保するため、埋設護岸を設置
- ・できるだけコンクリート以外の材料を使うこと、養浜の実施箇所を工夫し、護岸の表面を養浜で覆うことで、環境・景観・利用に配慮

埋設護岸イメージ図



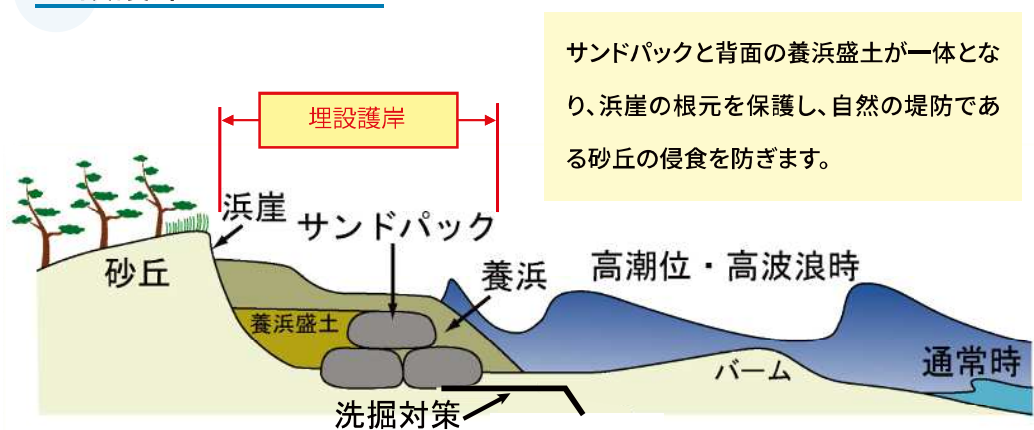
※対策内容は、侵食対策検討委員会等において確認しながら、宮崎海岸ステップアップサイクル及び宮崎海岸トライアングルにて修正・改善を図っていきます。

埋設護岸の目的



砂丘の侵食を防ぐために浜崖の根元を保護する。

埋設護岸のイメージ



サンドバックと背面の養浜盛土が一体となり、浜崖の根元を保護し、自然の堤防である砂丘の侵食を防ぎます。



洗掘対策の施工(住吉海岸)



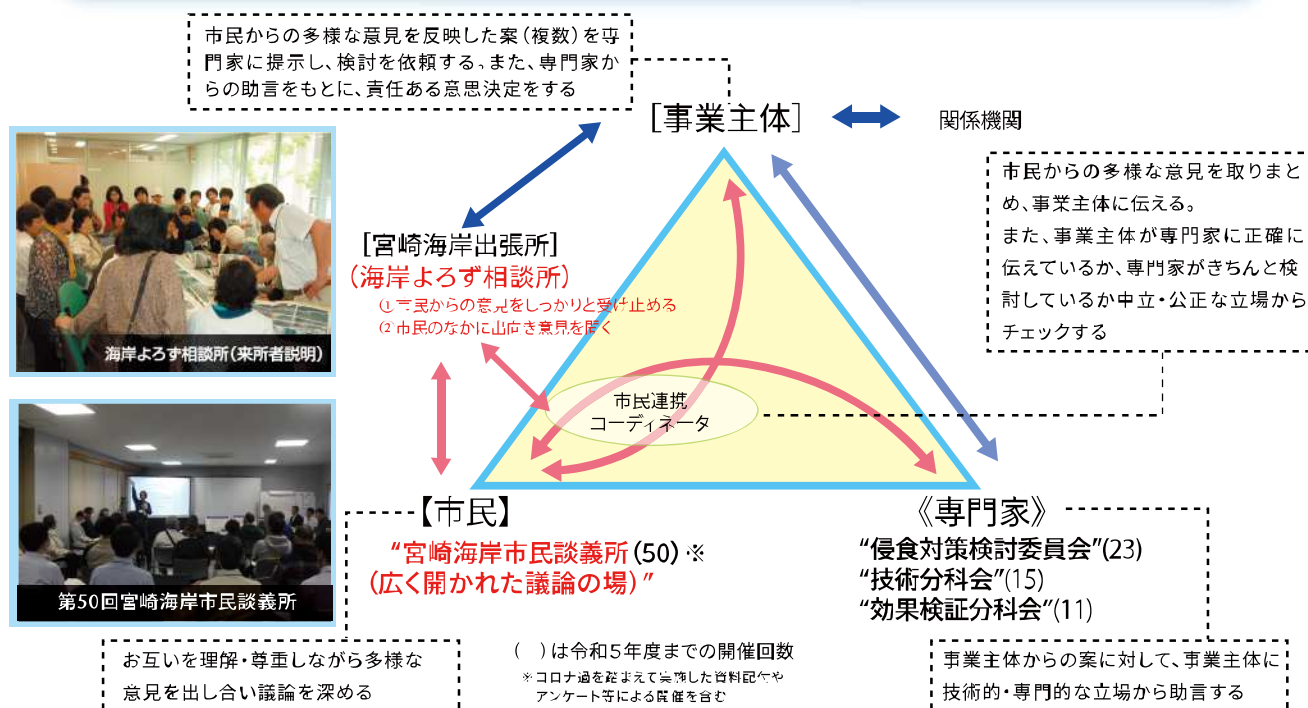
サンドバックの充填作業(住吉海岸)

「宮崎海岸トライアングル」と「宮崎海岸ステップアップサイクル」

平成20年4月に国土交通省直轄事業(宮崎海岸直轄海岸保全施設整備事業)に着手し、侵食対策の2本の柱(宮崎海岸トライアングル・宮崎海岸ステップアップサイクル)をもとに事業に取り組んでいます。

宮崎海岸トライアングル

宮崎海岸の砂浜の保全を目的として、行政・市民・専門家が三者一体となって進めています。



～地域との連携に向けて様々な取り組みを実施～



「第1回宮崎海岸サポーターズ 身近な海岸をもっと知ろう!」の開催



「石崎浜ビーチクリーン」開催協力 (宮崎海岸をみんなで美しくする会主催)



宮崎海岸ステップアップサイクル

自然現象の複雑さと社会環境・自然環境の変化に対する未来予測の不確実性を踏まえ、どのような方法をとればよいかを検討・実施し、その方法の効果を確認しながら、修正・改善を加えて、対策を着実に進めています。

