

平成 31 年 度

国土交通省大隅河川国道事務所の予算と事業概要

豊かな暮らしを求めて

～安全・自然・利便性を追求する～

平成31年4月1日

問い合わせ先 大隅河川国道事務所 TEL 0994-65-2541(代)

河川・砂防事業関係 技術副所長 松 本 和 信 (内線204)

道路事業関係 技術副所長 松 尾 誠 二 (内線205)

平成31年度 大隅河川国道事務所 予算概要

- 都市と地方を結び、地域の活性化を図る
- 安全・安心な国土整備で、地域の活性化を図る
- 豊かな自然を創造し、地域の活性化を図る

平成31年度事業費総括表

(単位:百万円)

事業費		平成31度
河川	肝属川河川改修等	963
	総合水系環境整備事業	18
砂防	桜島 直轄砂防	1,451
道路	東九州自動車道(志布志～末吉財部)	7,600
	国道220号 油津・夏井道路(東九州自動車道) 日南・志布志道路(東九州自動車道) 古江バイパス	1,133
	歩道整備等	514
	小計	9,247
計		11,679

※事業費は事務取扱費及び維持管理に関わる費用を含んでいない。

◎平成31年度 河川事業のポイント

きもつきがわ

肝属川水系シラス堤強化対策事業

(別添:河川①)

肝属川の堤防は水の浸透に弱いシラスで築造されているため、すべりや浸食をうけやすい性質を有しており、洪水時に堤防の一部崩壊等の被災が多く発生しています。

「平成24年7月の九州豪雨を踏まえた堤防の緊急点検結果(平成24年9月)」においても、堤防の浸透に対する安全性が不足する区間が多数ある状況です。

その対策として、洪水時に水を安全に流すことができるよう堤防の強化対策を実施します。

平成31年度は肝属川^{いけのその}池之園地区(肝付町)において、堤防の川裏側(住居や農地がある側)でドレーン工による浸透対策を実施し、シラス堤強化対策を進めていきます。

※ドレーン工とは、堤防に浸透した降雨ならびに河川水を堤防外に速やかに排水させる機能があり、水の浸透に弱いシラス堤防に有効な対策です。

あいらがわ

始良川洪水対策事業

(別添:河川②)

始良川は、鹿屋市^{あいら}吾平町の市街地を流下しており、整備計画目標流量である年超過確率1/30規模を超える洪水が発生した場合、流下断面不足により洪水時の水位が計画高水位を超え、氾濫のおそれがあります。

氾濫した場合は、周辺の家屋約50戸が浸水するおそれがあるため、その対策として河道掘削及び流下断面が不足する中福良橋^{なかふくら}の架替を実施します。

平成31年度は、中福良橋の架替を継続実施するとともに、河道掘削を実施します。

なお、平成31年度は高山川^{こうやま}(別添河川③)、串良川^{くしら}(別添河川④)においても河道掘削を実施します。

※年超過確率1/30規模 とは

長い期間を平均した場合に30年に1回の確率で起こる規模のことで、実際には30年で0回や複数回起こることもあり得る。

(参考:『〇年に1度の洪水』が〇年間に1回以上起こる確率は?)

『〇年に1度』とは、年超過確率1/〇規模のことで、サイコロを例にすると以下のイメージとなります。

・6面のサイコロを振って1の目が出る確率は常に1/6(約17%)

そのサイコロを6回振って1の目が0回の確率は約33%、1回以上出る確率は約67%

・30面のサイコロを振って、1の目が出る確率は常に1/30(約3%)

そのサイコロを30回振って、1の目が0回の確率は約37%、1回以上出る確率は約63%

※計画高水位 とは

計画目標流量規模が河川の計画の流下断面を流れる際の水位のことで、堤防などを作る際に洪水に耐えられる最高水位として使用します。(計画高水位を越えると堤防はいつ壊れてもおかしくない)

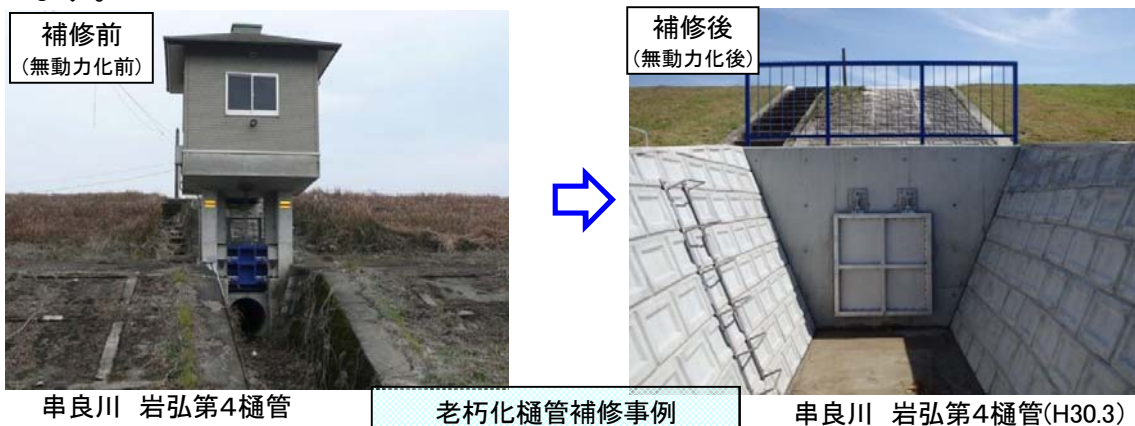
始良川、串良川、高山川は、堤防はほぼ完成していますが、河道掘削が未完了であるため、流下断面が不足している状況です。なお、肝属川の計画目標流量規模は1/100、暫定計画である整備計画目標規模は1/30です。

河川管理施設の補修・更新

堤防、護岸、樋門・樋管及び水閘門等の河川管理施設は、流域住民の生命・財産を洪水から守る重要な施設です。

肝属川の河川管理施設については、施工年次が昭和30～50年代に施工されたものが多く、鉄筋コンクリート部の劣化など、老朽化が進んでいます。

そのため、適切な補修や施設の更新により、施設の機能維持や信頼性向上を図ります。



河道の維持管理

河道に堆積する土砂や河川敷に繁茂する樹木は、洪水を安全に流下させるための障害となります。このような、堆積土砂や樹木等を計画的に撤去・伐採し、河道を健全な状態に維持しています。

平成31年度は肝属川及び串良川において樹木伐採を行い、河道の健全な維持に努めます。

総合水系環境整備事業(始良川)

肝属川水系始良川沿いの吾平地区は、県立大隅広域公園、吾平山上稜など歴史的な文化遺産が多く点在し、地域交流の拡大のため鹿屋市が策定したまちづくり計画を進めるにあたり、良好な水辺整備や維持管理を地元と協働で実施することで、河川空間の安全性や快適性を向上させ、始良川を軸とした地域活性化・地域振興を図ります。平成31年度は、水辺整備に必要な測量・設計を実施していきます。

水防災意識社会再構築に向けた取組

近年各地で大水害が発生していることを受け、「施設では防ぎきれない大洪水は必ず発生するもの」へ意識を変革し、社会全体で洪水に備える「水防災意識社会」を再構築する取組を実施しています。

平成31年度もハード対策と併せて、関係機関と連携し、水防災教育等のソフト対策を実施していきます。

①肝属川水系シラス堤強化対策事業 【洪水氾濫を未然に防ぐ対策】

【概要】

肝属川の堤防は水の浸透に弱いシラスで築造されているため、すべりや浸食をうけやすい性質を有しており、洪水時に堤防の一部崩壊等の被災が多く発生しています。

「平成24年7月の九州豪雨を踏まえた堤防の緊急点検結果(平成24年9月)」においても、堤防の浸透に対する安全性が不足する区間が多数ある状況です。

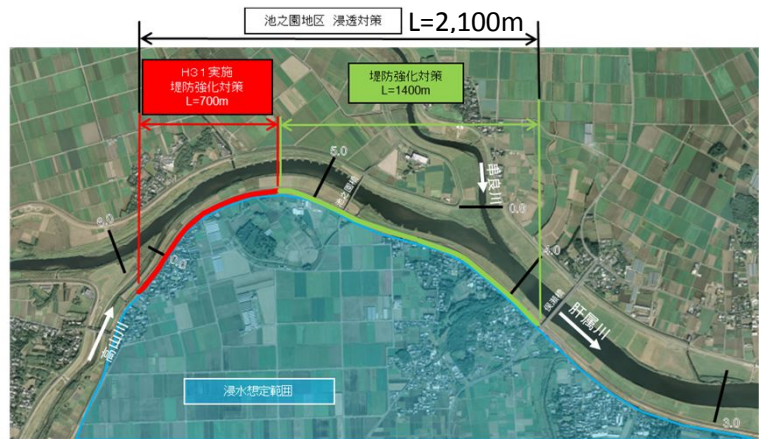
その対策として、洪水時に水を安全に流すことができるよう堤防の強化対策を実施します。

平成31年度は肝属川池之園地区(肝付町)において、堤防の川裏側(住居や農地がある側)でドレーン工による浸透対策を実施し、シラス堤強化対策を進めていきます。

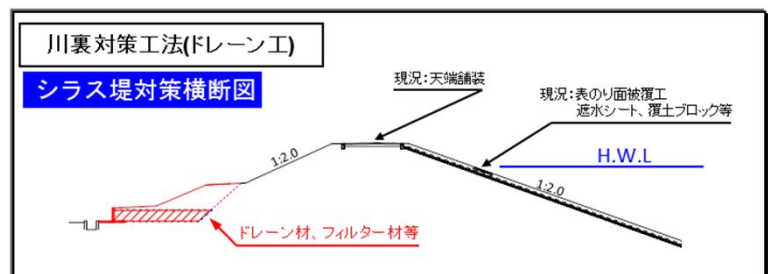
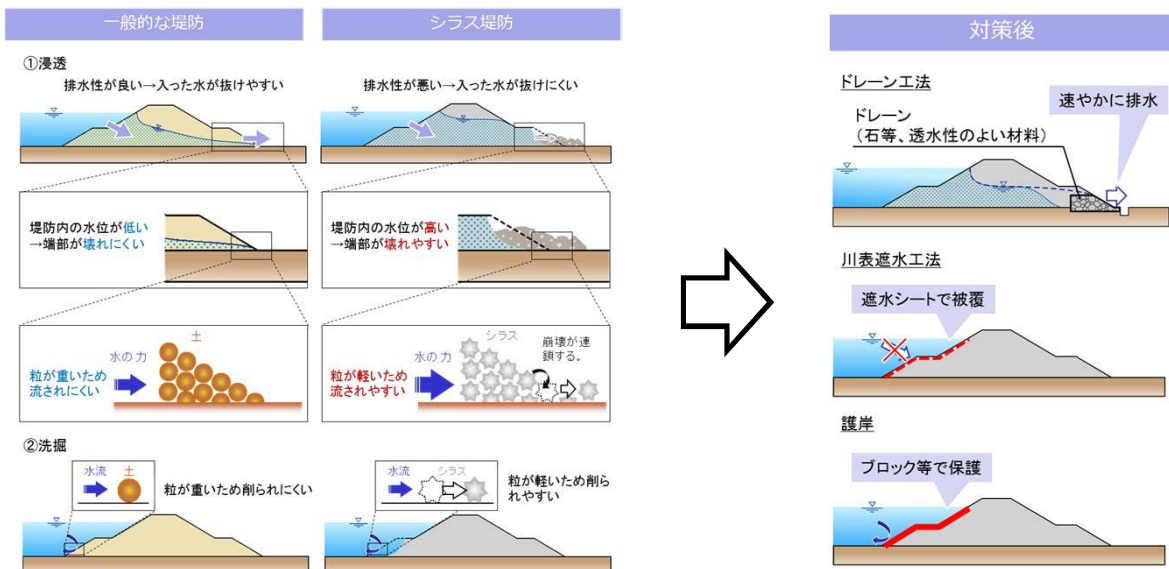
※ドレーン工とは、堤防に浸透した降雨ならびに河川水を堤防外に速やかに排水させる機能があり、水の浸透に弱いシラス堤防に有効な対策です。

【整備内容】 堤防強化(川裏ドレーン工)

【整備箇所：鹿児島県肝属郡肝付町】



【シラス堤防のメカニズムについて】



②始良川中流地区改修事業 【洪水氾濫を未然に防ぐ対策】

【概要】

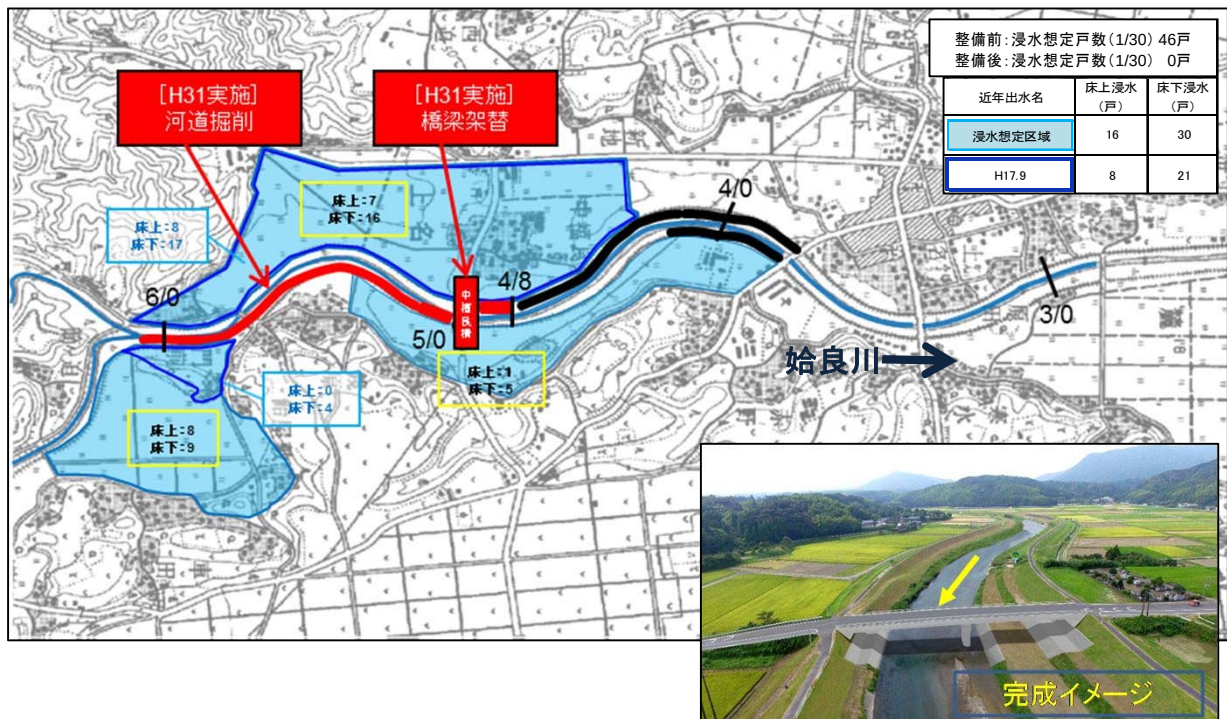
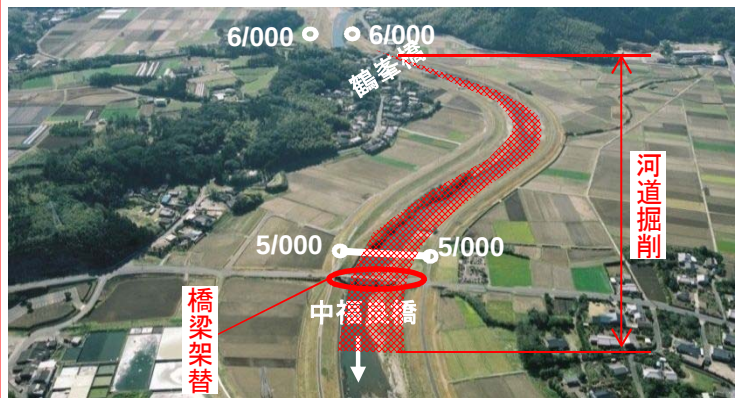
始良川は、鹿屋市吾平町の市街地を流下しており、整備計画目標流量である年超過確率1／30規模を超える洪水が発生した場合、流下断面不足により水位が計画高水位を超え、氾濫のおそれがあります。

氾濫した場合は、周辺の家屋約50戸が浸水するおそれがあるため、その対策として河道掘削及び流下断面が不足する中福良橋の架替を実施します。

平成31年度は、中福良橋の架替を継続実施するとともに、河道掘削を実施します。

【事業内容】 中福良橋架替(上部工)、河道掘削

【整備箇所：鹿児島県鹿屋市吾平町】



総合水系環境整備事業(始良川) 【水辺整備】

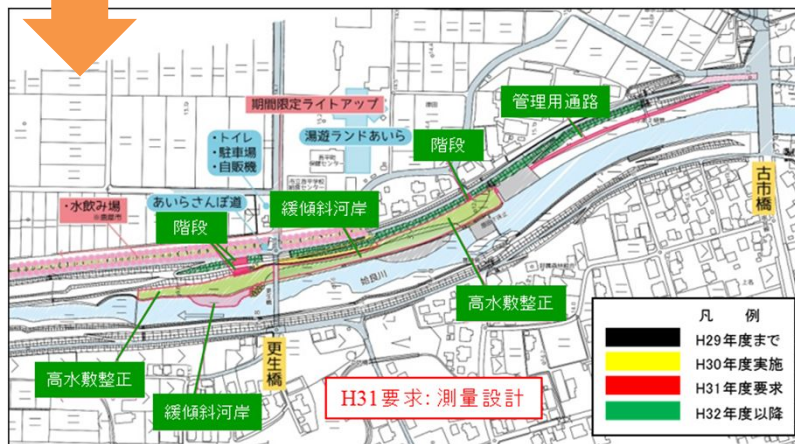
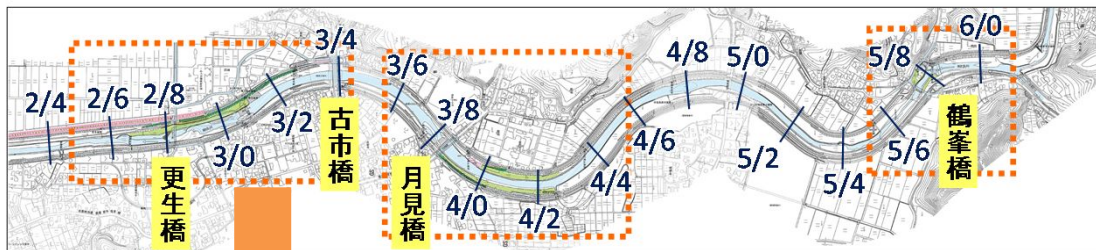
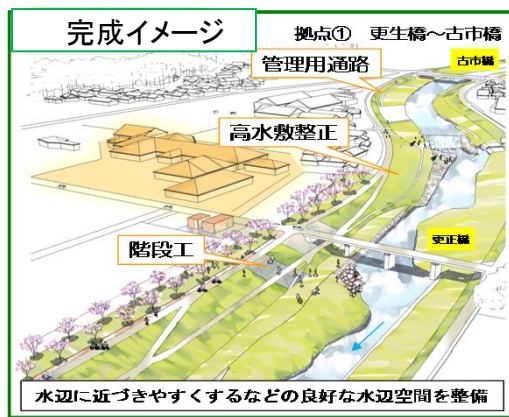
【概 要】

肝属川水系始良川沿いの吾平地区は、県立大隅広域公園、肝属川水系に整備されたサイクリングロード、九州自然歩道など多くの魅力があり、吾平山上稜や軍神社をはじめとした歴史的な文化遺産も数多く点在しており、地域活性化や地域交流の拡大のため鹿屋市が策定したまちづくり計画を進めるにあたっては、地区を貫流する始良川での良好な水辺空間の整備が必要である。

このことから、始良川での水辺整備や維持管理を地元と協働で実施することで河川空間の安全性や快適性を向上させ、始良川を軸とした地域拠点の整備を目的として、地域活性化・地域振興を図ります。

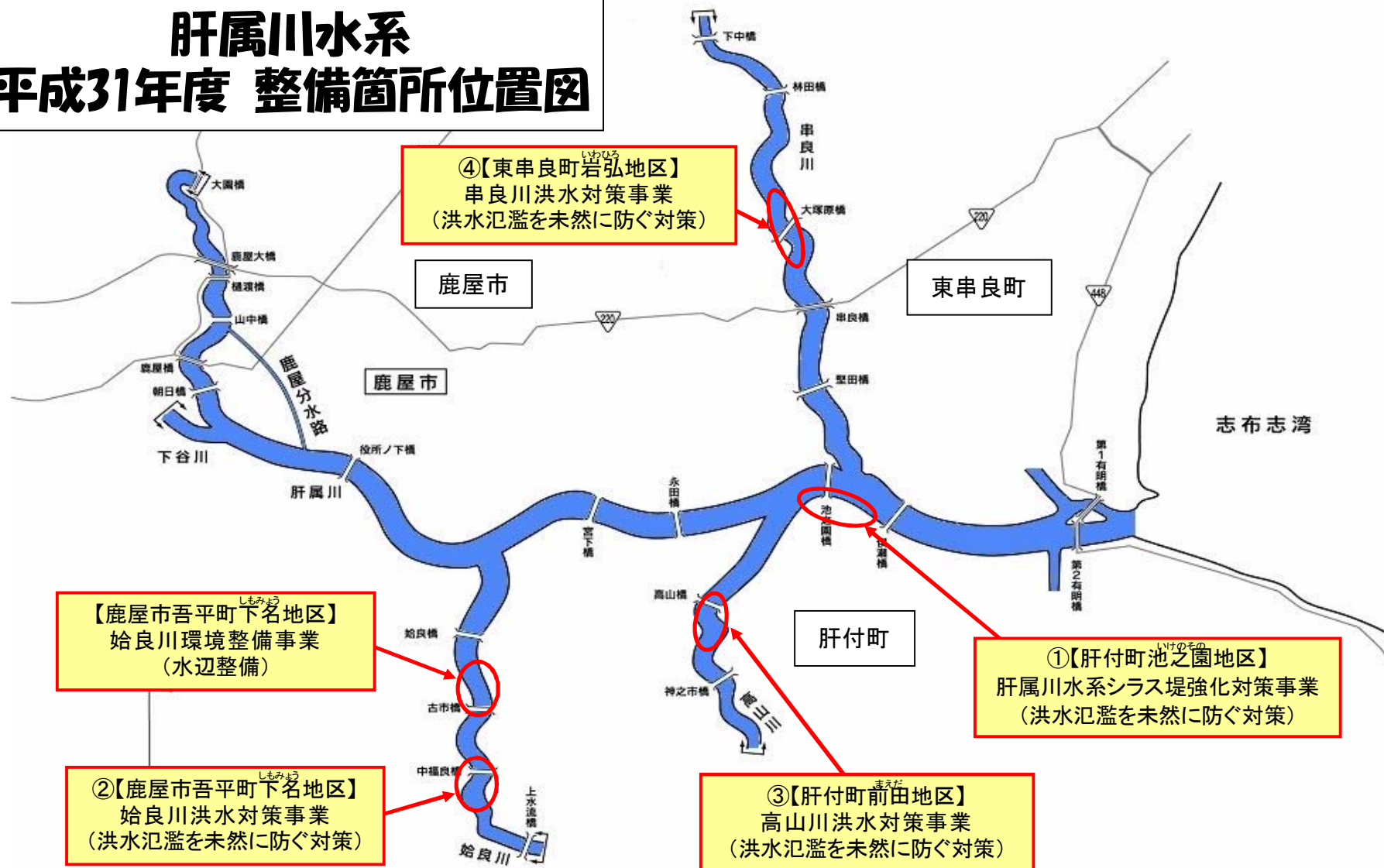
平成31年度は、水辺整備に必要な測量設計を実施します。

【整備箇所：鹿児島県鹿屋市吾平町】



肝属川水系 平成31年度 整備箇所位置図

河川—4



◎平成31年度 砂防事業のポイント

は せ が わ 長谷川溪流保全工の整備促進

(別添:砂防①)

侵食が進行している北岳周辺からの土石流に対し、溪流保全工の整備を行い、土石流の氾濫を防ぎ、たけ あこうばる武・赤生原地区の家屋や県道26号等を保全します。

砂防施設の改築

(別添:砂防②)

桜島の砂防施設は平成12年までに施工されたものが多く、安定性等に関する現行基準への適合や、見直しを行った計画土石流流量の外力を踏まえた安定性確保のため、砂防施設の改築を実施し、機能を確保します。

砂防施設の機能確保(砂防管理)

(別添:砂防③)

桜島の噴火に伴う継続的かつ大量の土砂流出等により、適正に機能を確保することが困難な溪流の砂防設備について、国で管理を実施しています。

平成31年度は、土石流による堆積土砂の除去や砂防施設補修を実施します。

土石流および噴火活動の監視・観測

(別添:砂防④)

桜島の各溪流では桜島の降灰に伴う土石流について、桜島砂防工事従事者の安全対策及び地域の安全安心の確保・警戒避難に資するためにCCTVカメラやワイヤーセンサー等により土石流の発生の監視を行っています。また、火山活動状況についても砂防工事従事者の安全対策のため、CCTVカメラ等により桜島の活動状況を監視し、京都大学や気象台と相互にデータを交換・共有を行っています。

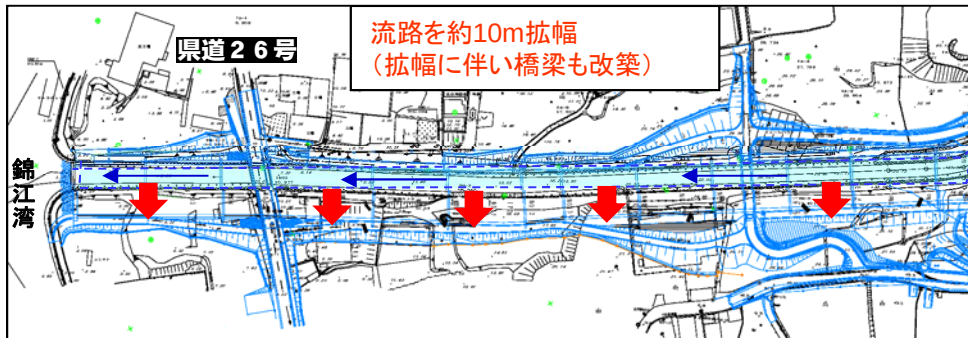
はせがわけいりゅうほぜんこう
①長谷川渓流保全工の整備

【概要】

- ・長谷川は、桜島の北部に位置し、北岳火口を源頭部とする河川。
- ・北岳火口部の侵食が拡大し、それに伴う土砂災害のおそれが生じている。
- ・遊砂地工と下流流路の整備を推進し、下流域の家屋及び県道26号を保全する。

【事業内容】

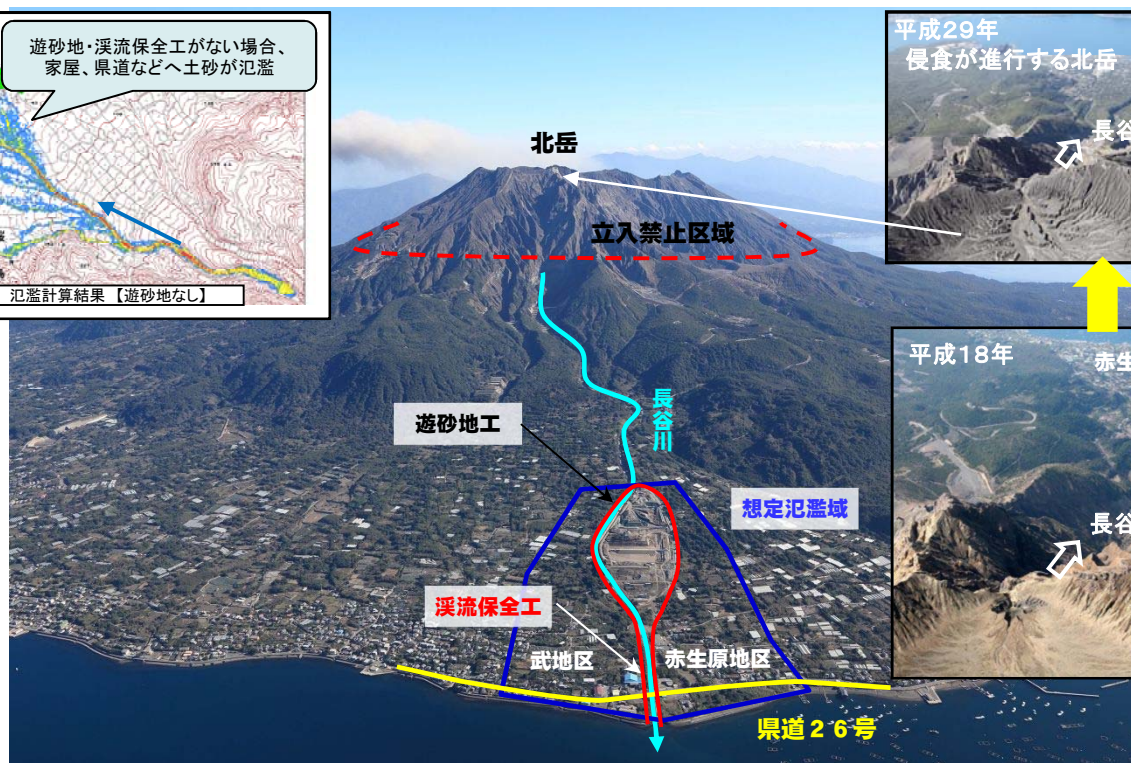
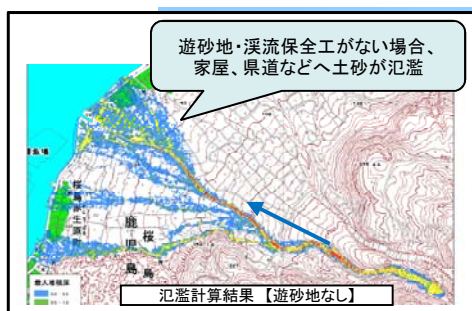
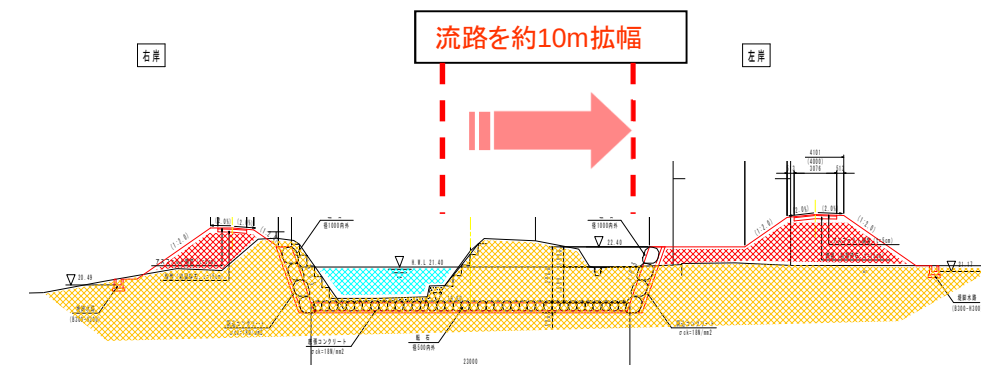
- ・渓流保全工
- ・橋梁架替



整備前の状況



整備後のイメージ



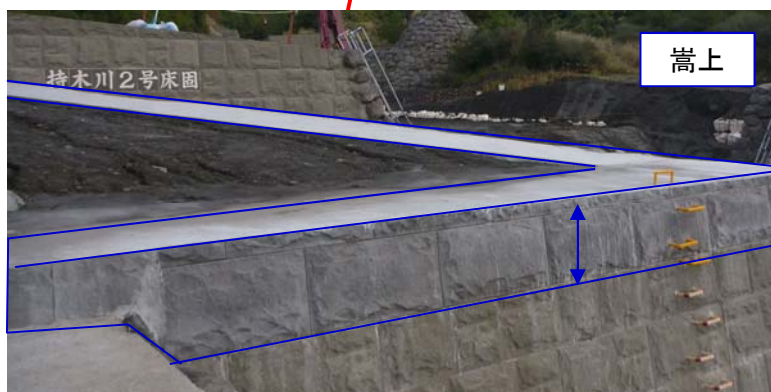
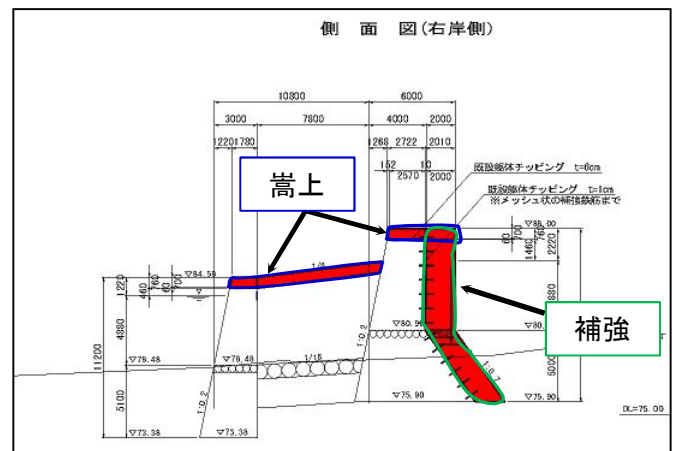
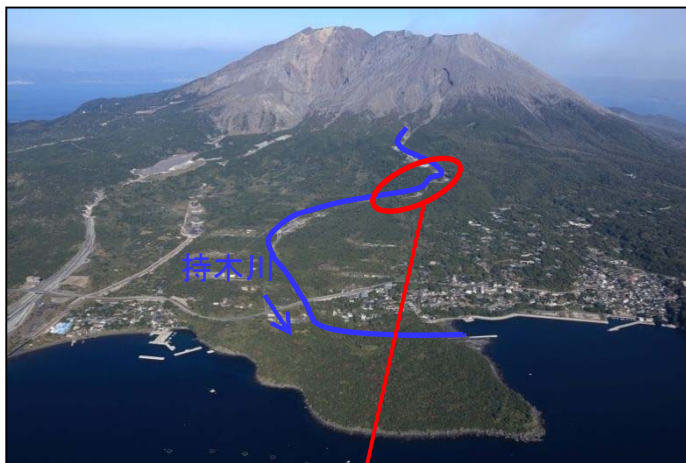
②砂防施設の改築

【概要】

桜島の砂防施設は平成12年までに施工されたものが多く、安定性等に関する現行基準への適合や、見直しを行った計画土石流流量の外力を踏まえた安定性確保のため、砂防施設の改築を実施し、機能を確保します。

【事業内容】

堰堤等の嵩上・補強



砂防-2

③砂防施設の機能確保(直轄砂防管理(野尻川・黒神川))

【概 要】

桜島の噴火に伴う継続的かつ大量の土砂流出等により、適正に機能を確保することが困難な溪流の砂防設備について、国で管理を実施しています。

平成31年度は、土石流による堆積土砂の除去や砂防施設補修を実施します。

【事業内容】

- ・除石工 1式
- ・砂防設備補修 1式



爆発的噴火回数	土石流回数 (野尻川)
H23年 : 996回	10回
H24年 : 885回	21回
H25年 : 835回	12回
H26年 : 450回	17回
H27年 : 737回	13回
H28年 : 47回	11回
H29年 : 81回	7回
H30年 : 246回	21回

桜島の噴火(継続)

上流域への降灰等、
発生源領域の荒廃

土石流の
発生・流下・堆積

土砂の堆積
砂防施設の摩耗

随時除石を実施し、道路・人家等への氾濫防止

土砂流下状況



野尻川河口

除石

除石状況



完了

除石完了



砂防施設を適正に管理し、機能を維持

本堤の摩耗



補強・補修
対策

補強対策(腹付工事)



腹付け

補修対策(摩耗対策)



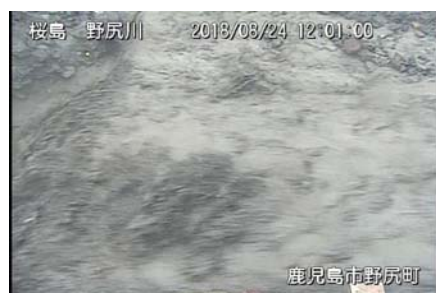
巨石張り

④土石流および噴火活動の監視・観測

【概 要】

・桜島の各溪流では桜島の降灰に伴う土石流について、桜島砂防工事従事者の安全対策及び地域の安全安心の確保・警戒避難に資するためにCCTVカメラやワイヤーセンサー等により土石流の発生を監視を行っています。また、火山活動状況についても砂防工事従事者の安全対策のため、CCTVカメラ等により桜島の活動状況を監視し、京都大学や気象台と相互にデータを交換・共有を行っています。

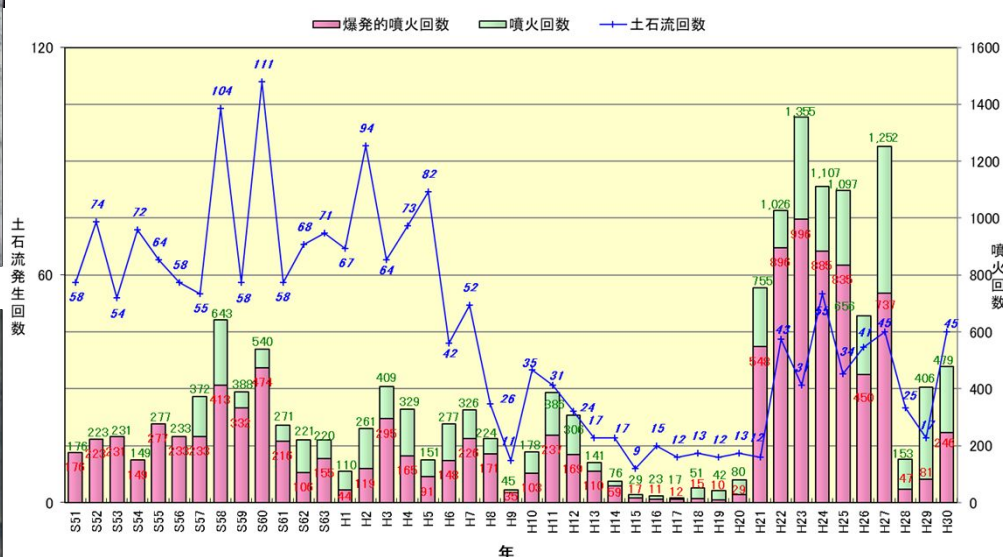
土石流発生と噴火回数と降灰量のグラフ



土石流映像(平成30年8月24日)



爆発映像(平成30年11月3日)



※噴火・爆発回数はH30.12.31時点の回数を示す(気象庁発表資料より)

河口から上流への監視・観測体制



CCTVカメラ



ワイヤーセンサー



地上雨量計

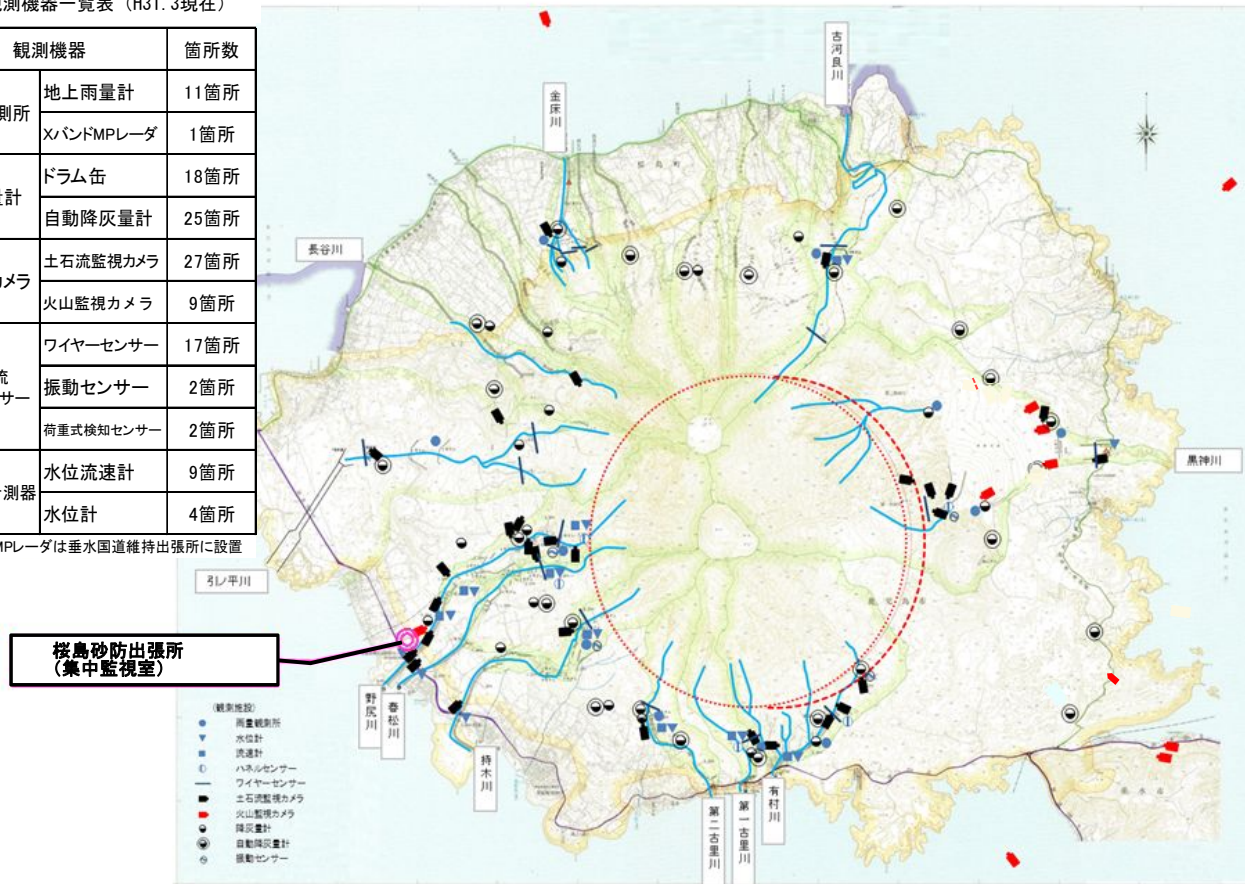
④土石流および噴火活動の監視・観測

桜島観測機器一覧表 (H31.3現在)

観測機器		箇所数
雨量観測所	地上雨量計	11箇所
	XバンドMPLレーダ	1箇所
降灰量計	ドラム缶	18箇所
	自動降灰量計	25箇所
CCTVカメラ	土石流監視カメラ	27箇所
	火山監視カメラ	9箇所
土石流検知センサー	ワイヤーセンサー	17箇所
	振動センサー	2箇所
	荷重式検知センサー	2箇所
超音波計測器	水位流速計	9箇所
	水位計	4箇所

※XバンドMPLレーダは垂水国道維持出張所に設置

桜島における監視・観測体制

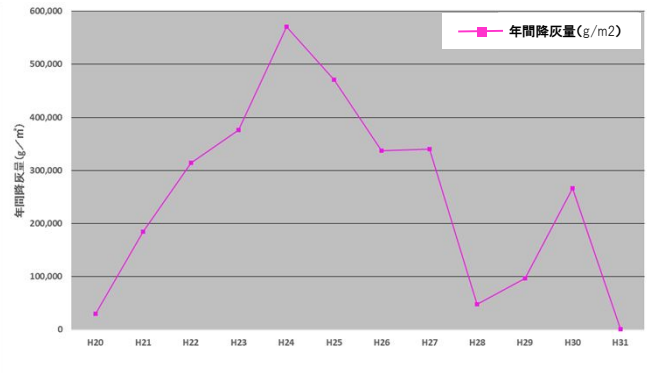


河川別土石流発生回数一覧表(平成20年～平成31年3月)

	野尻川	春松川	持木川	第二古里川	第一古里川	有村川	黒神川	合計
H20	2	0	2	0	0	2	7	13
H21	4	0	1	0	0	2	5	12
H22	18	0	7	0	0	6	12	43
H23	10	1	7	2	2	6	3	31
H24	21	1	11	3	3	9	7	55
H25	12	0	8	2	3	5	4	34
H26	17	0	4	2	1	16	1	41
H27	13	0	7	1	1	15	8	45
H28	11	0	3	1	1	6	3	25
H29	7	0	0	0	0	8	2	17
H30	21	0	1	0	1	17	5	45
H31	4	0	0	0	0	3	0	7
合計	140	2	51	11	12	95	57	368

※古河良川・金床川・長谷川・引ノ平川はH20年以降土石流は発生していない。

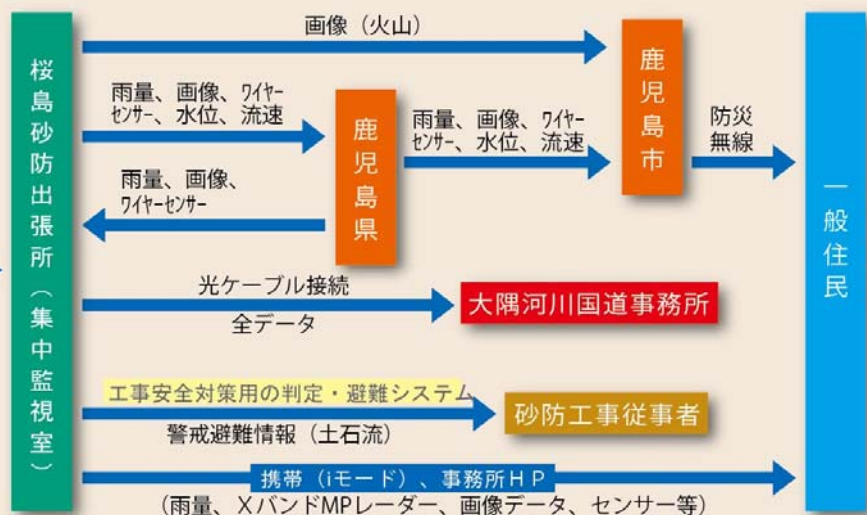
降灰量グラフ(平成20年～平成31年2月)



桜島火山における情報ネットワーク

桜島島内

雨量、水位、流速、
小型レーダー、
ワイヤーセンサー、
監視カメラ等、
有村観測坑



桜島直轄砂防事業 平成31年度実施計画箇所



はせがわ
長谷川溪流保全工

のじりがわ
野尻川（直轄管理：除石等）

はるまつがわ
春松川流域砂防施設改築

さくらじま
桜島砂防施設改築

もちきがわ
持木川流域砂防施設改築

もちきがわ
持木川下流砂防施設群

だいいちふるさとがわ
第一古里川流域砂防施設改築

ありむらがわ
有村川流域砂防施設改築

くろかみがわ
黒神川（直轄管理：除石等）

流域諸元									
河川名	流域面積(km ²)	流域延長(km)	流域砂防入年度	河川法による河川種別	砂防基準点				
野尻川	2.73	6.9	S51	2級河川	第二野尻橋(国道224号)				
春松川	1.74	4.6	S51	その他水系	第一野尻橋(国道224号)				
持木川	1.14	4.9	S51	2級河川	持木橋(国道224号)				
第二古里川	1.12	3.3	S52	その他水系	第二古里橋(国道224号)				
第一古里川	0.95	3.4	S54	その他水系	第一古里橋(国道224号)				
有村川	4.33	4.0	S55	その他水系	第一有村橋				
黒神川	8.72	6.7	S51	その他水系	第二黒神橋(主要地方道)				
金床川	0.68	2.1	S56	準用河川	河口から約300m上流の橋梁				
引ノ平川	7.41	4.9	H7	その他水系	大正溶岩(主要地方道224号)				
古河良川	1.78	4.8	H9	普通河川	1号橋梁(主要地方道上流)				
長谷川	4.04	5.2	H20	普通河川	河口から約100m上流の地点				

凡 例		凡 例	
記号	名称	記号	名称
△	砂防基準点	△	砂防基準点
— km	距離	— km	距離
○	雨量観測所	○	雨量観測所
●	降氏量計	●	降氏量計
⊙	河川監視カメラ	⊙	河川監視カメラ
⊕	火山監視カメラ	⊕	火山監視カメラ
+	ワイヤセンサー	+	ワイヤセンサー
▽	水位計	▽	水位計
—	流速計	—	流速計
—	立入禁止区域	—	立入禁止区域

◎平成31年度 道路事業のポイント

高 速 道 路 東九州自動車道の整備推進

し ぶ し 志布志IC(仮称) す え よ し た か ら べ 末吉財部IC間(延長48. 0km)

(別添:道路①～③)

- ・これまでに、か の や く し ら 鹿屋串良JCT す え よ し た か ら べ 末吉財部IC間(延長28. 8km)が開通しています。
- ・し ぶ し 志布志IC(仮称) か の や く し ら 鹿屋串良JCT間(延長19. 2km)について平成32年度供用を目指し、引き続き、事業を推進します。

な つ い 夏井IC(仮称) し ぶ し 志布志IC(仮称)間(延長3. 7km)

- ・な つ い 夏井IC(仮称) し ぶ し 志布志IC(仮称)間の事業に平成28年度から着手しました。
- ・一般国道220号日南 に ち な ん 志布志道路として、引き続き、事業を推進します。

な る 奈留IC(仮称) な つ い 夏井IC(仮称)間(延長14. 1km)

- ・な る 奈留IC(仮称) な つ い 夏井IC(仮称)間が新規事業化されました。
- ・鹿児島県境から な つ い 夏井ICの事業を推進します。

一般国道220号 ふ る え 古江バイパス

ふ る え 古江バイパス(白水 しろ みず 古里地区 ふるさと 延長2. 3km)

(別添:道路④)

- ・しろ みず 白水 ふるさと 古里地区の事業を推進します。

交 通 安 全 事 業 安全な歩行空間の実現へさらに前進

- ・歩行者の安全性の向上を図るために歩道整備を行います。 (別添:道路⑤)

【歩道整備推進】 ち ょ う 帖歩道整備事業、ひ し た 菱田歩道整備事業、ます ま る 益丸自歩道整備事業、

ふ た が わ 二川歩道整備事業、さ か い が わ 境川歩道整備事業、う し ね さ か い 牛根境歩道整備事業、

ふるさと 古里歩道整備事業

維持管理 安全・安心な道路環境を保つために

- ・地域の実情や路線の特性を踏まえ、道路の巡回や路面清掃、除草、道路植栽管理、舗装補修などを実施します。
- また、道路施設の老朽化については定期的に点検を実施し、計画的に橋梁補修や防災対策などを実施します。

①東九州自動車道（志布志～末吉財部）

事業の概要

当路線は、福岡県北九州市から鹿児島県鹿児島市に計画されている延長約436kmの高速自動車国道であり、九州における循環型高速ネットワークを形成し、九州全体の産業、経済、文化の交流発展に資する道路です。

■ 事業区間

- 志布志 I C（仮称）～鹿屋串良 J C T（延長 19.2km）

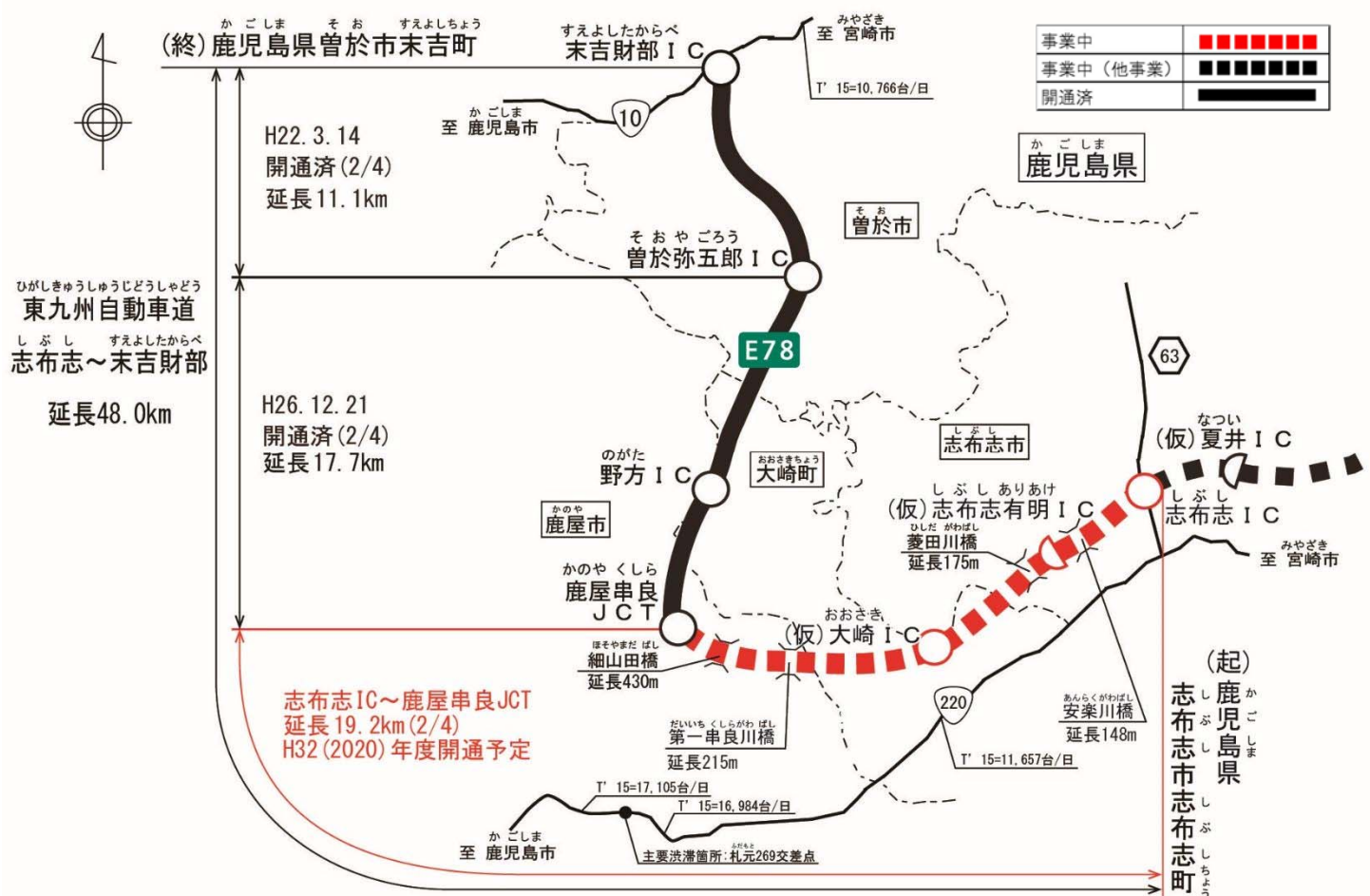
H32（2020）年度開通予定

- 曾於弥五郎 I C～末吉財部 I C（延長 11.1km）

平成22年3月14日開通

- 鹿屋串良 J C T～曾於弥五郎 I C（延長 17.7km）

平成26年12月21日開通



② 一般国道220号（東九州自動車道）

にちなん しぶし
日南・志布志道路

事業の概要

当路線は、地域観光の発展に寄与するとともに、飼料輸送など産業活動を支援し、並行する国道220号の縦断線形不良箇所や事故率の高い箇所等を回避する安全で円滑な高速ネットワークの形成を目的とする道路です。

■ 事業区間

- 夏井IC（仮称）～志布志IC（仮称）（延長3.7km）【鹿児島県側】

（参考）

- 日南東郷IC～油津IC（仮称）（延長3.2km）【宮崎県側】



③ 一般国道220号（東九州自動車道）

あぶらつ なついで
油津・夏井道路

事業の概要

当路線は、南海トラフ地震時の津波浸水域を回避し、災害時の救助活動等にも機能するとともに、並行する国道220号の木材輸送など産業活動を支援し、地域観光振興にも寄与する安全で円滑な高速ネットワークの形成を目的とする道路です。

■ 事業区間

- 奈留IC（仮称）～夏井IC（仮称）（延長14.1km）のうち
鹿児島県側（県境～夏井IC（仮称））

（参考）

- 油津IC（仮称）～南郷IC（仮称）（延長6.4km）【宮崎県側】



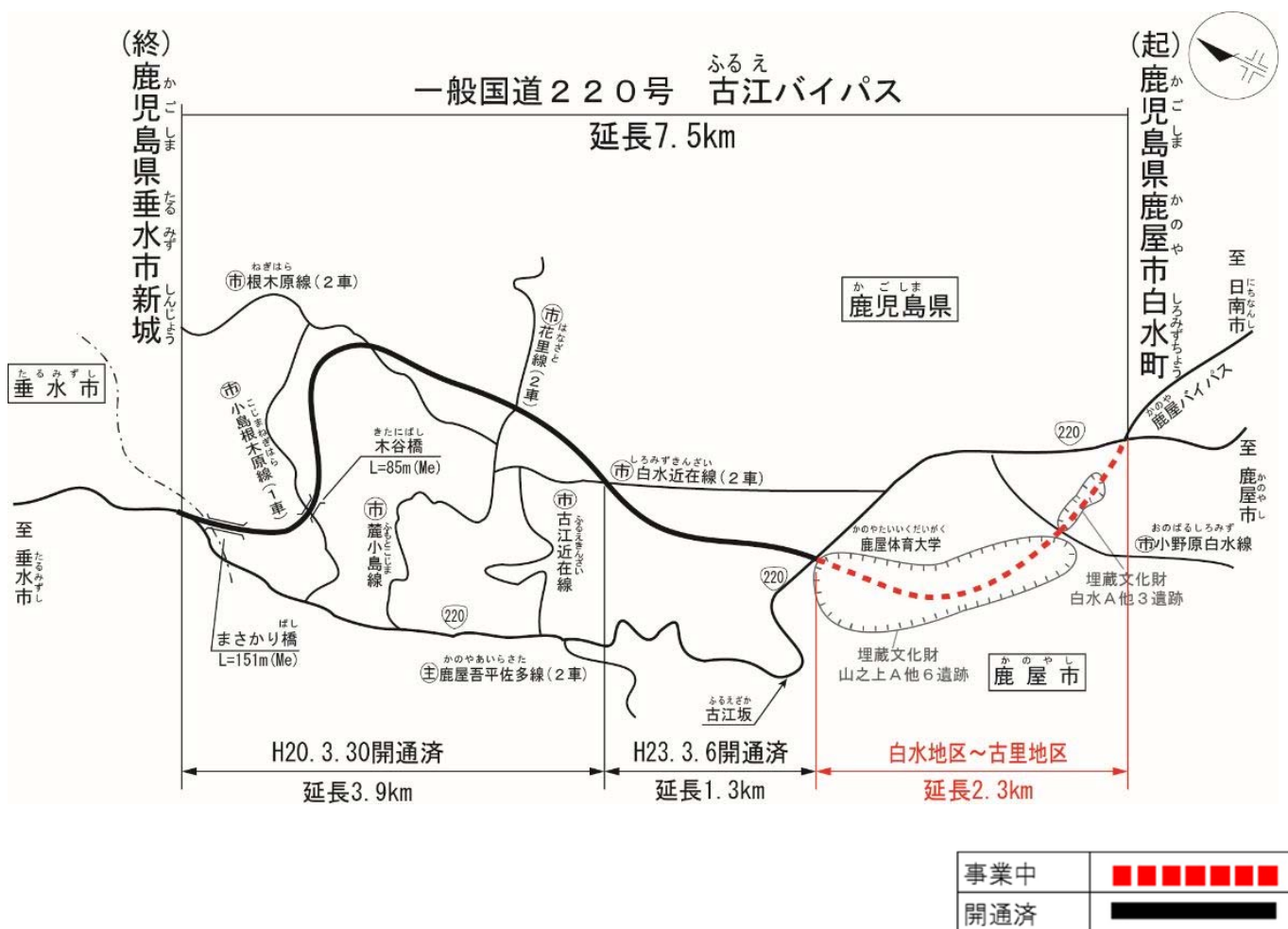
④ 一般国道220号 古江バイパス

事業の概要

当路線は、鹿屋市白水町から垂水市新城までの交通混雑の緩和及び交通安全の確保を目的とした道路です。

■ 事業区間

- 白水～古里地区（延長 2.3km）
- 鹿屋市花岡町～垂水市新城（延長 3.9km）
平成20年3月30日開通
- 鹿屋市古里地区（延長 1.3km）
平成23年3月6日開通



⑤交通安全事業

歩行者の安全性の向上を図るために歩道整備を行います。

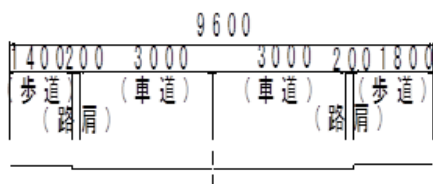
平成31年度予定事業

国道 220 号	帖 ^{ちよう} 歩道整備事業	(志布志市志布志町帖 ^{しぶしししぶしちようちよう} 地区)
国道 220 号	菱田 ^{ひしだ} 歩道整備事業	(曾於郡大崎町菱田 ^{そお おおさきちようひしだ} 地区)
国道 220 号	益丸 ^{ますまる} 自歩道整備事業	(曾於郡大崎町益丸 ^{そお おおさきちようますまる} 地区)
国道 220 号	二川 ^{ふたがわ} 歩道整備事業	(垂水市二川 ^{たるみず しふたがわ} 地区)
国道 220 号	境川 ^{さかいがわ} 歩道整備事業	(垂水市牛根境 ^{たるみず しうしね さかい} 地区)
国道 220 号	牛根境 ^{うしね さかい} 歩道整備事業	(垂水市牛根境 ^{たるみず しうしね さかい} 地区)
国道 224 号	古里 ^{ふるさと} 歩道整備事業	(鹿児島市古里 ^{か ごしましふるさと} 地区)

曾於郡大崎町 菱田^{ひしだ} 歩道整備事業



【現況】



【計画】



歩道を拡幅することで
安全・安心な歩道空間を確保

