

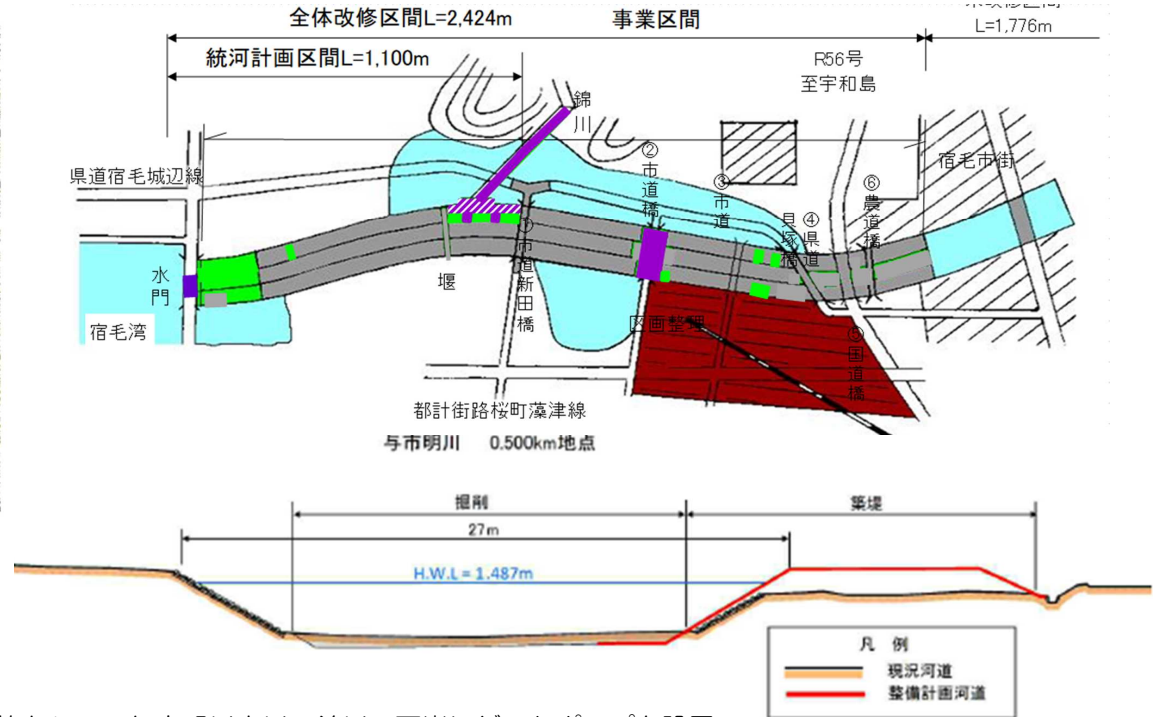
松田川・与市明川水系 流域での取組と検討事項

事業の概要

宿毛高等学校より下流について年超過確率 1 / 30 の規模の降雨による洪水を安全に流下させることとし、無堤部の築堤や河道掘削等による河道の整備を行う。また、高潮対策として、中下流部は宿毛湾の既往最高位を観測した昭和 29 年 9 月の台風 12 号規模での高潮被害に対して必要な堤防の高さを確保する。



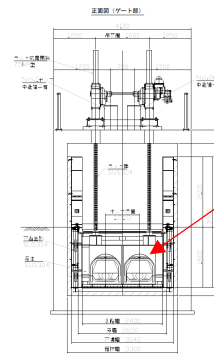
【整備位置図】



内水対策として、与市明川支川の錦川の両岸にゲートポンプを設置。



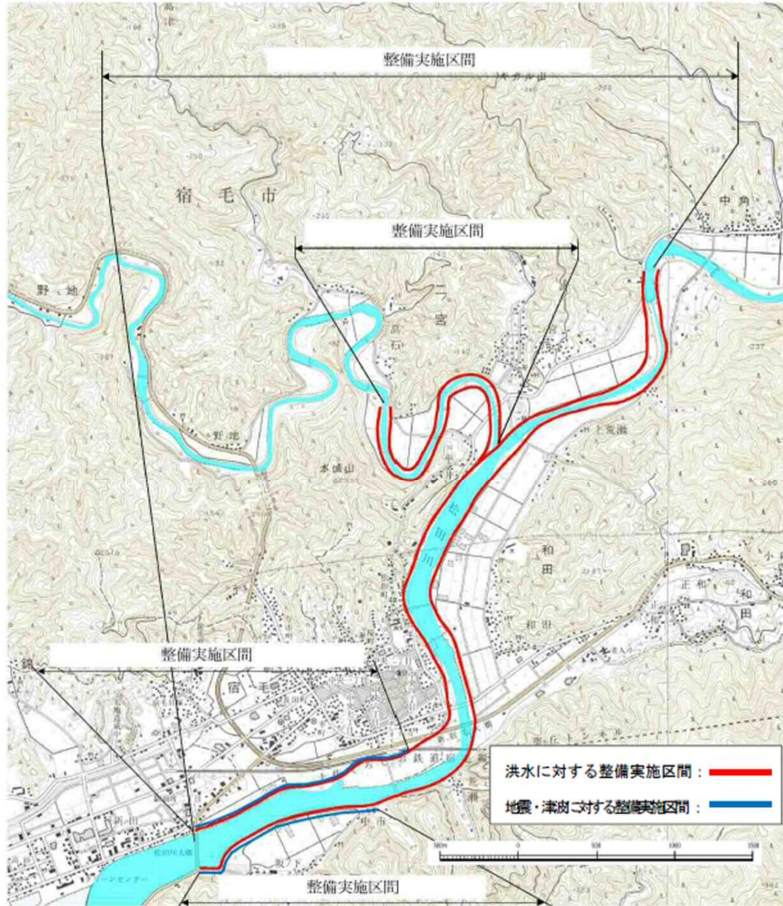
現在の河道状況（1k000付近）



φ600mmのゲートポンプを錦川両岸に各2台ずつ 計4台設置

事業の概要

- ①松田川
松田川については、年超過確率 1 / 50の規模の降雨による洪水に対して、氾濫による浸水被害を防止することを目的に、河川改修が概成している。
- ②篠川
篠川については、年超過確率 1 / 50の規模の降雨による洪水に対して、氾濫による浸水被害を防止することを目的に、河川改修が概成している。



【整備位置図（松田川・篠川）】



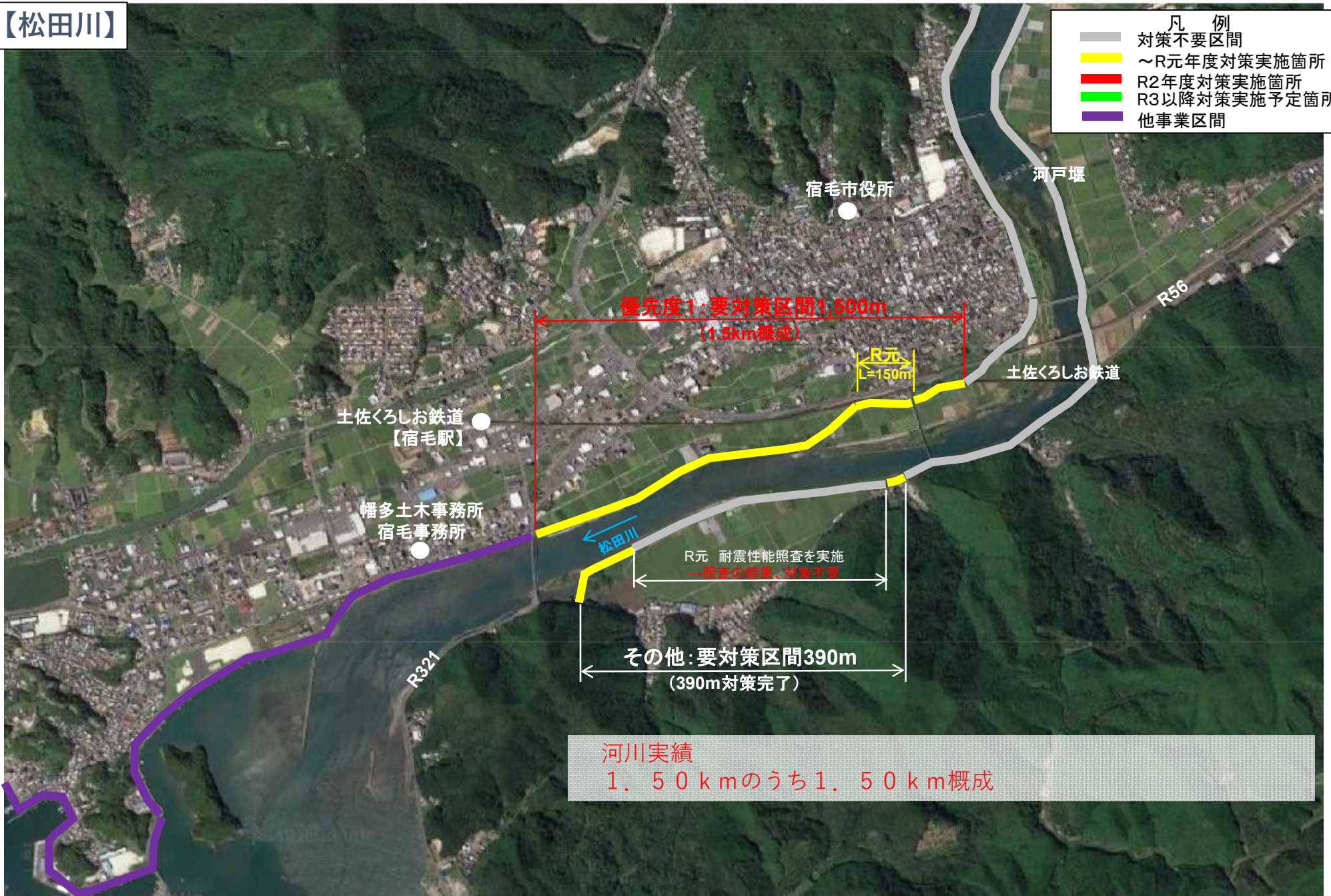
松田川 現況



篠川 現況

【松田川】

- 凡 例
- 対策不要区間
 - ～R元年度対策実施箇所
 - R2年度対策実施箇所
 - R3以降対策実施予定箇所
 - 他事業区間



優先度1: 要対策区間1,500m
(1.5km概成)

R元
L=150m

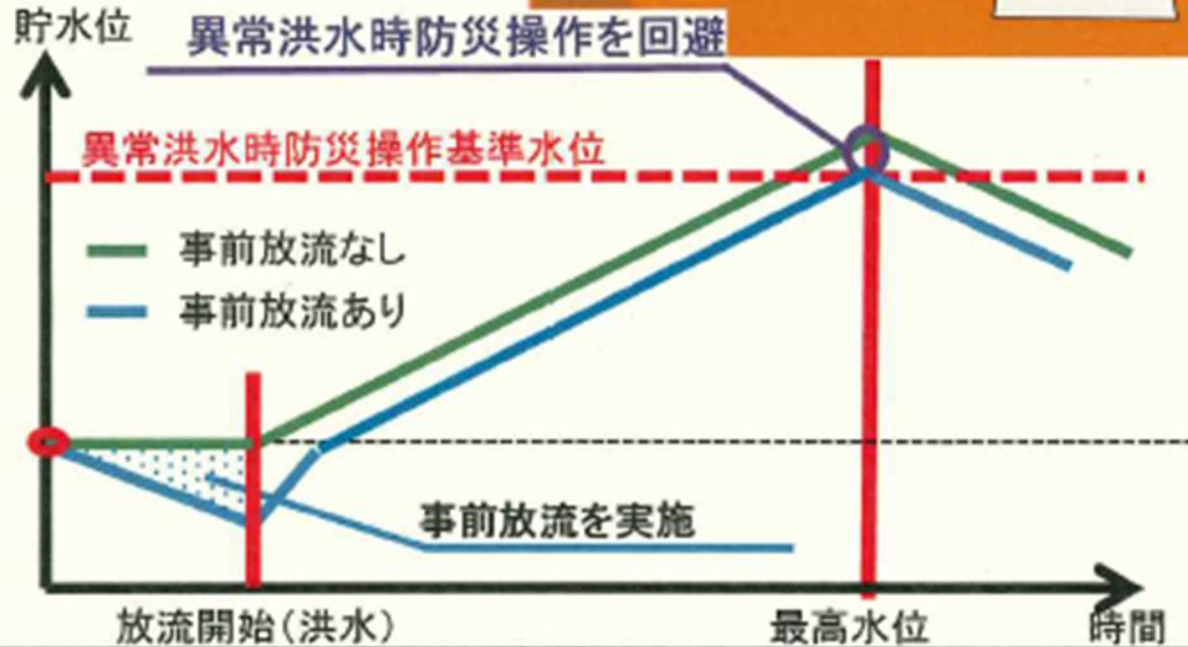
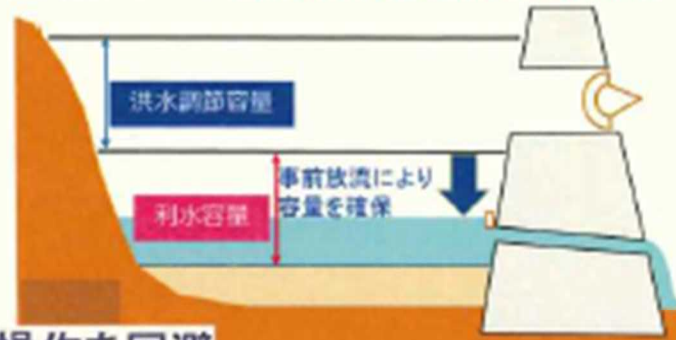
R元 耐震性能照査を実施
→照査の結果、対策不要

その他: 要対策区間390m
(390m対策完了)

河川実績
1.50kmのうち1.50km概成

✓河川やダム等の施設能力を上回る洪水が発生するおそれがあるとき、水力発電、水道用水等に使用するために蓄えられている水の一部を放流する「事前放流」の実施により、台風等による洪水に備えることが求められている。

✓このことから、河川管理者、ダム管理者及び関係利水者の間で事前放流の実施に向けお互いが協力していく旨を記載した治水協定を締結。
(11水系、26ダム)



	水系	ダム名	管理者
1	吉野川	早明浦ダム	水資源機構
2		大橋ダム	四国電力
3		長沢ダム	四国電力
4		大森川ダム	四国電力
5		穴内川ダム	四国電力
6		稲村ダム	四国電力
7	物部川	永瀬ダム	高知県河川
8		吉野ダム	高知県企業局
9		杉田ダム	高知県企業局
10	仁淀川	大渡ダム	国交省
11		桐見ダム	高知県河川
12		筏津ダム	四国電力
13	渡川	中筋川ダム	国交省
14		横瀬川ダム	国交省
15		初瀬ダム	四国電力
16		津賀ダム	四国電力
17	鏡川	鏡ダム	高知県河川
18	松田川	坂本ダム	高知県河川
19	香宗川	鎌井谷ダム	高知県河川
20	以布利川	以布利川ダム	高知県河川
21	伊尾木川	伊尾木川ダム	四国電力
22	国分川	休場ダム	四国電力
23		魚梁瀬ダム	電源開発
24	奈半利川	久木ダム	電源開発
25		平鍋ダム	電源開発

松田川水系松田川 洪水浸水想定区域図 (想定最大規模)

【水位階加区間】

1 説明文

- (1) この図は、松田川水系松田川の水位階加区間について、水防法の規定により想定し得る最大規模の降雨による洪水浸水想定区域、浸水した場合の水深を表示した図面です。
- (2) この洪水浸水想定区域図は、公表時点の松田川の河道及び洪水調節施設の整備状況を勘案して、想定し得る最大規模の降雨に伴う洪水により松田川が氾濫した場合の浸水の状況をシミュレーションにより予測したものです。
- (3) このシミュレーションの実施にあたっては、支川の決壊による氾濫、今回想定した規模を超える降雨による氾濫、高潮及び内水による氾濫等を考慮していませんので、この洪水浸水想定区域に指定されていない区域においても浸水が発生する場合や、想定される水深が実際の浸水深と異なる場合があります。

2 基本事項等

- (1) 作成主体 高知県
- (2) 指定年月日 令和2年8月28日
- (3) 指定の根拠法令 水防法(昭和24年法律第193号)第14条第1項
- (4) 対象となる水位階加区間
 - ・松田川水系松田川(実施区間)
 - 左岸 高知県宿毛市和由字上小高田から海まで
 - 右岸 高知県宿毛市中角字水田から海まで
- (5) 指定の規模となる降雨 松田川流域の24時間総雨量1114mm
- (6) 関係市町村 宿毛市

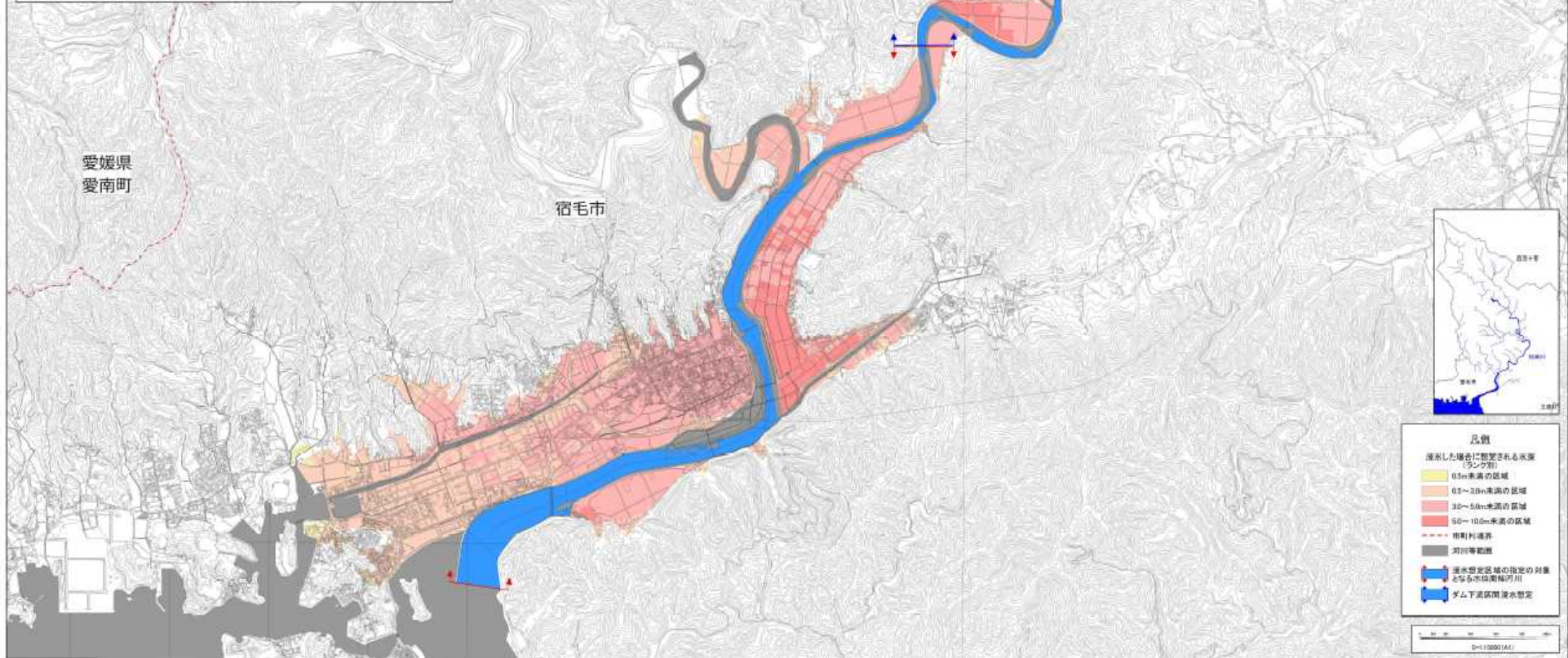
【ダム下流区間】

1 説明文

- (1) この図は、松田川水系松田川の坂本ダム下流区間について、想定し得る最大規模の降雨による洪水浸水想定区域を想定される水深軸に表示した図面です。
- (2) この洪水浸水想定区域等は、公表時点の松田川の河道及び洪水調節施設の整備状況を勘案して、想定し得る最大規模の降雨に伴う洪水により松田川が氾濫した場合の浸水の状況をシミュレーションにより予測したものです。
- (3) このシミュレーションの実施にあたっては、支川の決壊による氾濫、今回想定した規模を超える降雨による氾濫、高潮及び内水による氾濫等を考慮していませんので、この洪水浸水想定区域に非されていない区域においても浸水が発生する場合や、想定される水深が実際の浸水深と異なる場合があります。

2 基本事項等

- (1) 作成主体 高知県
- (2) 公表年月日 令和2年8月29日
- (3) 対象となる区間 坂本ダムから水位階加区間上流端まで
- (4) 算出の前提となる降雨 松田川流域の24時間総雨量1114mm
- (5) 関係市町村 宿毛市



松田川水系松田川 洪水浸水想定区域図 （想定最大規模）

【ダム下流区間】

- 1 説明文
 - (1) この図は、松田川水系松田川の坂本ダム下流区間について、想定し得る最大規模の降雨による洪水浸水想定範囲を想定される水深毎に表示した図面です。
 - (2) この洪水浸水想定範囲等は、公表時点の松田川の河道及び洪水調節施設の整備状況を勘案して、想定し得る最大規模の降雨に伴う洪水により松田川が氾濫した場合の浸水の状況をシミュレーションにより予測したものです。
 - (3) このシミュレーションの実施にあたっては、支川の決壊による氾濫、今回想定した規模を超える降雨による氾濫、高潮及び内水による氾濫等を考慮していませんので、この洪水浸水想定図に示されていない区域においても浸水が発生する場合や、想定される水深が実際の浸水深と異なる場合があります。
- 2 基本事項等
 - (1) 作成主体 高知県
 - (2) 公表年月日 令和2年8月28日
 - (3) 対象となる区間 坂本ダムから水位周知区間上流端まで
 - (4) 算出の前提となる降雨 松田川流域の24時間総雨量1114mm
 - (5) 関係市町村 宿毛市

宿毛市

愛媛県
愛南町

- 凡例
- 浸水した場合に想定される水深（区分別）
 - 0.5m未満の区域
 - 0.5～3.0m未満の区域
 - 3.0～5.0m未満の区域
 - 5.0～10.0m未満の区域
 - 市町村境界
 - 河川等範囲
 - 洪水浸水想定区域の指定の対象となる水位周知河川
 - ダム下流区間浸水想定

0 100 200 300 400 500
m
D=1:5000(A)

高知県水防情報システム

TOP | 雨量 | 水位(全局) | 通常水位局 | 危機管理型水位局 | ダム | 潮位 | 堤 | カメラ |

| 状況図 | 現況表 | 一覧表 |

水位(全局)状況図(幅多) 2021年03月30日14時40分 現在
アイコンをクリックするとグラフが表示されます。



エリアをクリックすると拡大状況図が表示されます。



凡例【警報レベル】(通常水位局)	
■	はん・高危険水位超過
■	避難判断水位超過
■	はん・高注意水位超過
■	水防用待機水位超過
■	基準水位以下
■	欠測/無効/休止/保守中
凡例【警報レベル】(危機管理型水位局)	
■	はん・高危険水位超過
■	観測開始水位
■	平常水位
■	欠測/無効/休止/保守中
凡例【警報レベル】(基準水位未設定局)	
■	過去最高水位超過
■	過去最高水位75%超過
■	平常水位
■	欠測/無効/休止/保守中
凡例【矢印】	
↑	上昇中
→	→
↓	下降中

- 舟入川設置の美術館局河川監視カメラについて、機器の不具合により映像配信を一時停止しています。
- 電源不具合の影響により重合の雨量データが表示できない場合があります。観測ダムでは状況を把握できることからダム操作については支障はありません。
- 甲原雨量観測局において、機器の修理作業実施のため、データ配信を一時停止しております。
- 永瀬ダム観測データの配信について、水防ダム付近の無線電波状況の影響により、ダム観測データの配信が停止することがありますが、ダムでは状況を把握できることからダム操作については支障はありません。

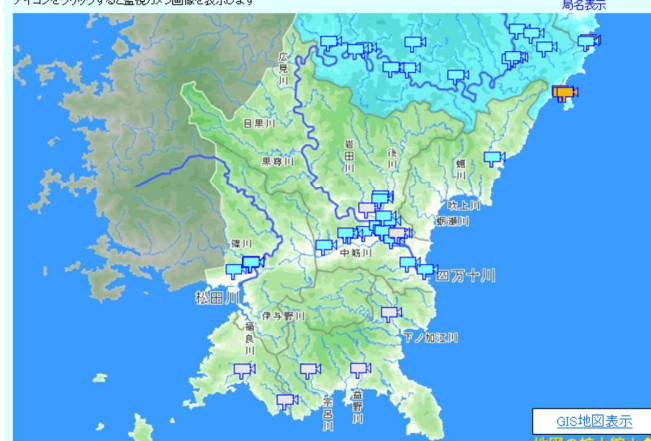
●水防観測情報はMicrosoft Internet Explorer11.0以上、1024x768以上で最適にご覧いただけます。

高知県水防情報システム

TOP | 雨量 | 水位(全局) | 通常水位局 | 危機管理型水位局 | ダム | 潮位 | 堤 | カメラ |

| 設置図 | サムネイル |

河川監視カメラ設置図(幅多) 2021年03月30日14時53分 現在
アイコンをクリックすると監視カメラ画像を表示します



エリアをクリックすると拡大状況図が表示されます。

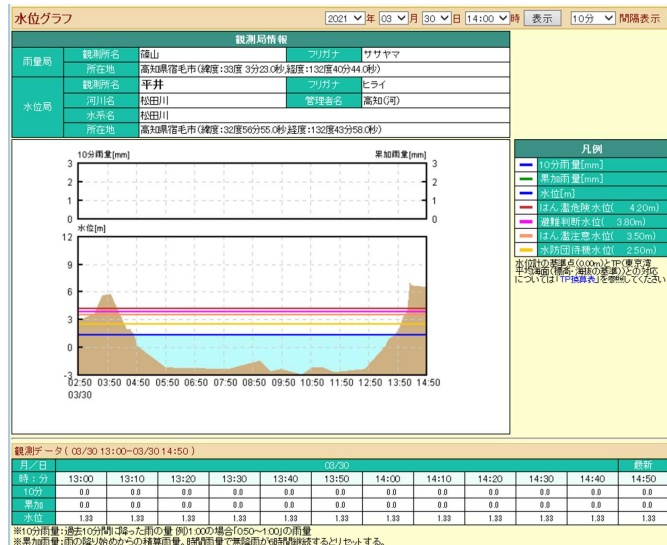


凡例【カメラ】	
河川カメラ	
■	監視中
■	保守中
その他カメラ	
■	監視中
■	保守中

お知らせ

- 舟入川設置の美術館局河川監視カメラについて、

●水防観測情報はMicrosoft Internet Explorer11.0以上、1024x768以上で最適にご覧いただけます。



河川監視カメラ 詳細表示 - Internet Explorer

http://suibo-kouho.suibou.bousai.pref.kochi.lg.jp/suibou/camera/1tvDetail_24.html

現在LIVE 平常時

最新 2021年03月30日 15:05 現在

カメラ局名	河戸堤 左岸下流
フリガナ	コウゼキ サガンリキウ
管理者	高知(河)
水系名	松田川
河川径	松田川
所在地	宿毛市 和田

表示画像をクリックすると拡大表示を行います。

自分の命を守るために
家族や知人を守るために

高知県防災アプリ




2020年4月1日（水）
最高気温 20℃ 最低気温 10℃
降水確率 - | 80% | 80% | 90%

防災情報、雨量情報、河川水位情報、警戒体制情報、避難所開設情報

防災情報 リアルタイムの雨量や避難情報などを表示

防災マップ 洪水想定区域や土砂災害警戒区域など各種ハザードのほか、開設中の避難所などを表示

カメラ 河川カメラなどのリアルタイム画像を表示

アプリ上で閲覧可能 最新情報を表示 過去24時間表示可能（一部）

高知県防災アプリ

高知防災はここに！
インストールはこちら！

災害時に必要となる
防災情報を**プッシュ通知**でお知らせします



高知県庁 防災課

高知県防災アプリとは？

プッシュ通知 自分の住んでいる市町村などの防災情報をプッシュ通知でお知らせ

通知設定 プッシュ通知される防災情報や市町村を選択可能

防災情報 リアルタイムの雨量や避難情報などを表示

防災マップ 洪水想定区域や土砂災害警戒区域など各種ハザードのほか、開設中の避難所などを表示

カメラ 河川カメラなどのリアルタイム画像を表示

アプリ上で閲覧可能 最新情報を表示 過去24時間表示可能（一部）

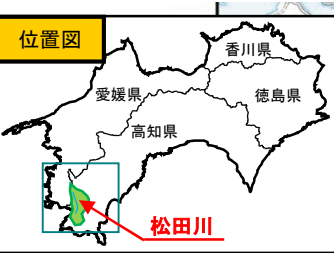
その他にも、災害時に使える安否確認・連絡機能や平時から防災知識について学べる学習コンテンツなどを搭載しちゅうきね！日頃から利用し、いざというときに備えちよき！

高知県イメージキャラクター「ちゅうきね」

お問い合わせ窓口
高知県 危機管理課 危機管理・防災課
☎ 088-823-9320

砂防関係施設の整備（高知県）

- 松田川流域を含む宿毛市では、土砂災害警戒区域638箇所、土砂災害特別警戒区域584箇所がある。
- 砂防関係施設の整備により、土砂や流木の流出を防止・抑制する。
- 現在、宿毛市平井地区で急傾斜地崩壊対策工事を実施



○松田川流域を含む宿毛市では、土砂災害警戒区域638箇所、土砂災害特別警戒区域584箇所がある。

基礎調査の実施・公表

都道府県が、渓流や斜面及びその下流など土砂災害により被害を受けるおそれのある区域の地形、地質、土地利用状況等について調査し、結果を公表します。

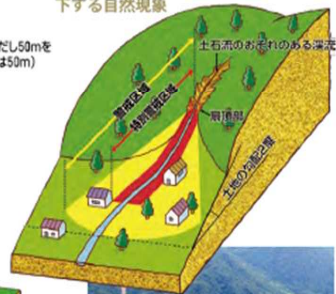
急傾斜地の崩壊

※傾斜度が30度以上である土地が崩壊する自然現象



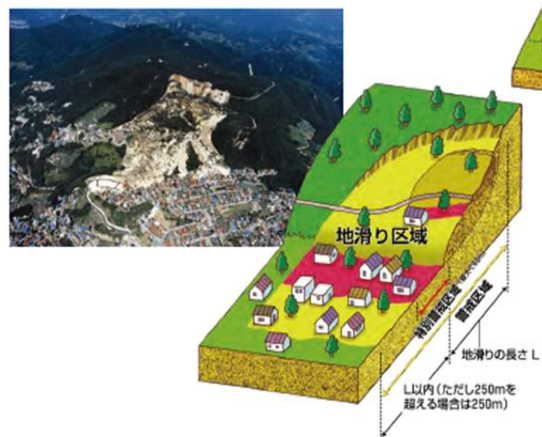
土石流

※山腹が崩壊して生じた土石等又は渓流の土石等が水と一体となって流下する自然現象



地滑り

※土地の一部が地下水等に起因して滑る自然現象又はこれに伴って移動する自然現象



区域の指定

基礎調査結果の公表後、土砂災害のおそれのある区域等を指定します。

土砂災害警戒区域（通称：イエローゾーン）

■ 急傾斜地の崩壊

- イ 傾斜度が30度以上で高さが5m以上の区域
- ロ 急傾斜地の上端から水平距離が10m以内の区域
- ハ 急傾斜地の下端から急傾斜地の高さの2倍（50mを超える場合は50m）以内の区域

■ 土石流

- 土石流の発生のおそれのある渓流において、扇頂部から下流で勾配が2度以上の区域

■ 地滑り

- イ 地滑り区域（地滑りしている区域または地滑りするおそれのある区域）
- ロ 地滑り区域下端から、地滑り地塊の長さに相当する距離（250mを超える場合は250m）の範囲内の区域

土砂災害特別警戒区域（通称：レッドゾーン）

急傾斜地の崩壊等に伴う土石等の移動等により建築物に作用する力の大きさが、通常の建築物が土石等の移動等に対して住民の生命又は身体に著しい危害が生ずるおそれのある損壊を生ずることなく耐えることのできる力の大きさを上回る区域。

※ただし、地滑りに係る土石等の移動等により建築物に作用する力の大きさについては、作用した時から30分間が経過した時において作用するものとされている。また、地滑りに係る特別警戒区域は地滑り区域の下端から60mの範囲内で指定することとされている。

土砂災害警戒区域

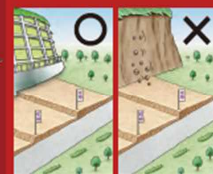
土砂災害のおそれがある区域



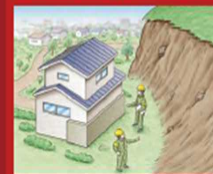
警戒区域では

土砂災害特別警戒区域

土砂災害警戒区域のうち、建築物に損壊が生じ、住民に著しい危害が生じるおそれがある区域



特別警戒区域ではさらに

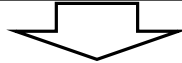


- ① H27年1月に「土砂災害防止法」（H13.4施行）が改正され、土砂災害警戒区域の指定に加え、速やかな公表が義務化された。
- ② H27年9月関東・東北豪雨の洪水氾濫被害を受けて、H27年11月に「水防法」が改正され、洪水に係る浸水想定区域について、想定し得る最大規模の降雨を前提とした浸水想定区域の公表が義務化された。
- ③ H29年6月に「水防法」及び「土砂災害防止法」が改正され、要配慮者利用施設の避難体制の強化を図るために、市町村は、浸水想定区域・土砂災害警戒区域内の要配慮者利用施設を地域防災計画に位置付ける等が義務化され、また、施設管理者は、避難確保計画の作成等が義務化された。
- ④ H29年6月、国土交通省は「社会資本整備審議会河川分科会大規模氾濫に対する減災のための治水対策検討小委員会」の答申を踏まえ、緊急的に実施すべき事項のうち、概ね5年（H33年度）で取り組む事項について、緊急行動計画として取りまとめた。その中で、令和3年度末までに、対象となる全施設で避難確保計画の作成・避難訓練を実施することが明記された。

国

国

県

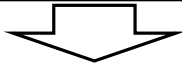


県



「水防法」に基づく浸水想定区域の指定及び公表

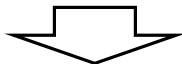
「土砂災害防止法」に基づく土砂災害警戒区域の指定及び公表



市町村

（H29水防法及び土砂災害防止法改正）

- ・ 浸水想定区域、土砂災害警戒区域内の要配慮者利用施設を地域防災計画に位置付け
- ・ 洪水、土砂災害ハザードマップの公表



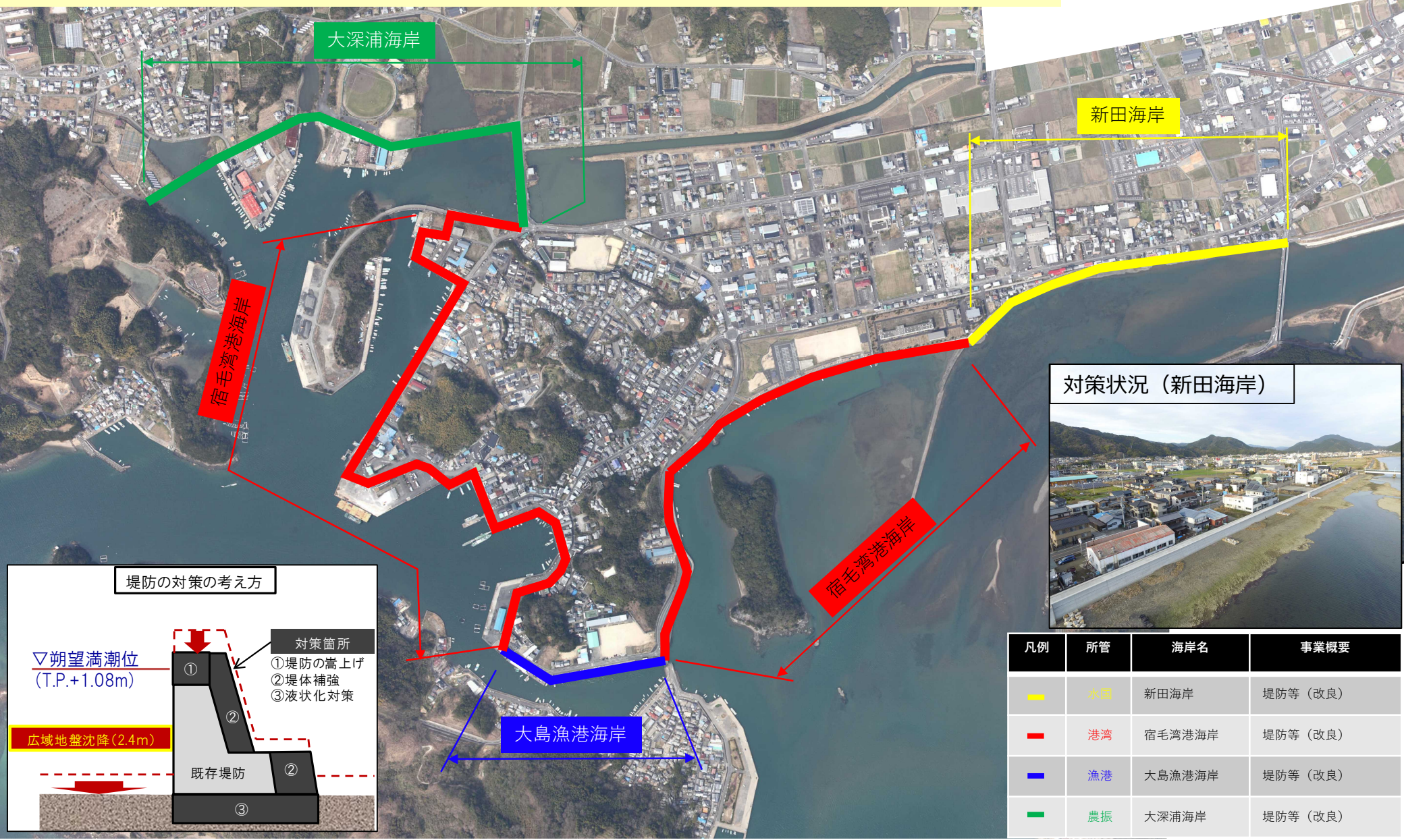
施設管理者

（H29水防法及び土砂災害防止法改正）

- ・ 避難確保計画の作成
- ・ 避難訓練の実施

■ 宿毛市街地の長期浸水対策

< 浸水被害の最小化と早期の経済活動の復旧・復興に向けた海岸の地震・津波対策 >



大深浦海岸

新田海岸

宿毛湾港海岸

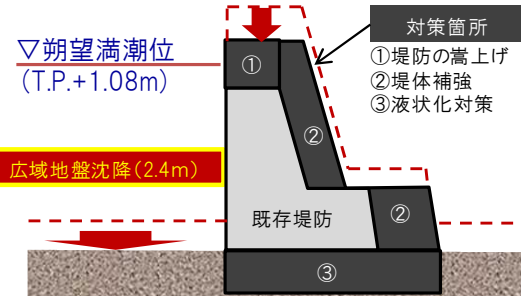
宿毛湾港海岸

大島漁港海岸



対策状況（新田海岸）

堤防の対策の考え方



凡例	所管	海岸名	事業概要
■	水田	新田海岸	堤防等（改良）
■	港湾	宿毛湾港海岸	堤防等（改良）
■	漁港	大島漁港海岸	堤防等（改良）
■	農振	大深浦海岸	堤防等（改良）

高潮浸水想定図の作成（高知県）

そなえる

平成27年5月の水防法改正により、想定し得る最大規模の高潮に対する避難体制等の充実・強化のため、浸水想定区域を公表する制度が新たに創設されたことから、想定し得る最大規模の高潮による浸水の危険性についての高潮浸水想定区域図の作成を行い、高潮時の円滑かつ迅速な避難を確保し、水災による被害の軽減を図る。

令和3年度より県内3沿岸全域において高潮浸水想定区域図の作成に着手する。



（1）津波防災地域づくりに関する法律の概要

平成23年3月に発生した東日本大震災を教訓に、最大クラスの津波から「何としても人命を守る」という考え方で、ハード・ソフトの施策を組み合わせることで総動員させる多重防御の発想により地域活性化の観点も含めた総合的な地域づくりの中で津波防災を推進することを目的として、平成23年12月に施行された。

基本指針（国土交通大臣）平成23年12月27日

津波浸水想定

都道府県知事が、基本指針に基づき、津波浸水想定を設定し、公表する

- ・津波災害警戒区域
- ・津波災害特別警戒区域

推進計画

都道府県知事は、警戒避難体制を特に整備すべき土地の区域を津波災害警戒区域として、または開発行為及び建築を制限すべき土地の区域を津波災害特別警戒区域として指定することができる

市町村は、基本指針に基づき、かつ、津波浸水想定を踏まえ、津波防災地域づくりを総合的に推進するための計画（推進計画）を作成することができる

津波防護施設

都道府県知事又は市町村長は、推進計画の区域内において、盛土構造物、閘門等の津波防護施設の新設、改良その他の管理を行う

推進計画区域内における特例

- 津波防災住宅等建設区制度の創設
- 津波避難建築物の容積率規制の緩和
- 都道府県による集団移転促進事業計画の作成



津波防災地域づくりパンフレット（国土交通省）から抜粋

津波災害警戒区域

イエローゾーン = 警戒避難体制の整備

津波が発生した場合に、住民等の生命・身体に危害が生じるおそれがある区域で、津波災害を防止するために**警戒避難体制を特に整備すべき区域**

※土地利用や開発行為等に規制はかからない

津波災害特別警戒区域

オレンジゾーン = 土地利用規制

津波が発生した場合に、建築物が破損・浸水し、住民等の生命・身体に著しい危害を生じるおそれがある区域で、**一定の開発行為・建築を制限すべき区域**

※病院等の要配慮者利用施設に規制が適用される

※オレンジゾーンの区域のうち、市町村の条例で定めた区域へ住宅等を制限用途に加える事ができる（レッドゾーン）

大雨・豪雨等に備える下水道の対策

県内の下水道において、大雨・豪雨等の災害により被害が生じた施設の早期復旧等を図るため、災害時の支援協定を締結するなどの対策を行っている。

① 災害時の支援協定

大雨・豪雨等の災害発生時に備え、県、16市町村及び関係団体と下記の3つの協定を締結している。

- ・災害時における下水道施設を管理する市町村等の相互支援に関する協定（県、16市町村）
- ・災害時における高知県内の下水道終末処理場及びポンプ場の復旧支援に関する災害支援協定（県、16市町村、日本下水道事業団）
- ・災害時における高知県内の下水道管路施設の復旧支援に関する協定（県、16市町村、公益社団法人日本下水道管路管理業協会）

※（ ）内は協定締結者を示す

② 中国・四国ブロックの下水道事業災害時支援に関するルール

中国・四国地方の自治体において、大規模地震やその他災害により、被災自治体では対応が困難な下水道施設の災害が発生した場合に備え、中国地方整備局、四国地方整備局、県（中国・四国地方）、市（県庁所在地）、日本下水道事業団、公益社団法人日本下水道協会等の関係機関で、災害時相互支援体制を整備している。

当ルールに基づき、災害支援連絡会議を年1回開催するとともに、年2回程度、情報連絡訓練を実施している。

③ 雨の勉強会

市町村の下水道担当者を対象に、気象庁（高知地方气象台）や四国地方整備局（下水道係）などから講師を招き、高知県の気象特性や防災気象情報、下水道における都市浸水対策の最新の情報などについての勉強会を平成27年度から年1回程度実施している。



雨の勉強会実施状況

◆下水道事業を実施している16市町村

高知市、安芸市、南国市、須崎市、宿毛市、四万十市、香南市、香美市、東洋町、芸西村、土佐町、いの町、中土佐町、越知町、梶原町、四万十町

※下線部は雨水対策を実施している11市町村を示す



○国土の保全、水源の涵養（かんよう）などの多面的機能を発揮するには、農地を保全することが必要

○そのため、農地の整備などの基盤整備や地域の住民主体による農業用施設の適正管理等を推進することにより、耕作放棄を抑制し、農地を維持

<高知県における農地の現状>

農振農用地29,854ha 耕地面積27,000ha 水田面積20,400ha 水稻作付面積11,400ha

※令和元年データ

I これまでの取り組み実績について

○農地の整備済面積及び単年度整備面積（単位:ha）

年度	H27	H28	H29	H30	R元	・	R5(目標)	・	R11(目標)
整備済面積	10,014	10,029	10,046	10,067	10,092	⇒	10,331	⇒	10,853
単年度整備	10.2	14.9	17.2	21.0	25.2	⇒	81.0	⇒	31.0

※県農業基盤課調べ

○多面的機能支払交付金の取組面積及び組織数（単位:ha・組）

年度	H27	H28	H29	H30	R元	・	R5(目標)
取組面積	8,940	9,339	9,253	9,437	9,211	⇒	9,800
組織数	318	334	331	341	333	⇒	-

※交付金対象農地は、農振農用地

II 今後の取り組みについて

○基盤整備の推進

・土地条件（形状や排水等）が悪い農地は耕作者から敬遠されるため、耕作放棄地が増加

⇒地形条件や地域のニーズに応じた農地の整備を実施し、効率的な営農を行うことで農地を保全

・農業水利施設の整備により、新たな湛水被害等を防止



○多面的機能支払交付金の実施面積の拡大、活動の充実化

・農地として管理し、耕作放棄地の発生を抑制

・多面的機能（水源の涵養など）を維持

・田んぼダムの検討（取組にあたっての課題整理、住民の意識醸成等）





○国土の保全、水源の涵養（かんよう）などの多面的機能を発揮するには、農地を保全することが必要

○そのため、農地の整備などの基盤整備や地域の住民主体による農業用施設の適正管理等を推進することにより、耕作放棄を抑制し、農地を維持

<高知県における農地の現状>

農振農用地29,854ha 耕地面積27,000ha 水田面積20,400ha 水稻作付面積11,400ha

※令和元年データ

I これまでの取り組み実績について（流域内）

○農地の整備済面積（単位:ha）

基盤整備事業	令和元年度まで
流域のほ場整備面積	276

※県農業基盤課調べ



○多面的機能支払交付金の取組面積及び組織数（単位:ha・組織）

多面的機能支払交付金	H27	H28	H29	H30	R元
取組面積(活動組織数)	44(11)	46(11)	46(11)	46(11)	46(11)

※交付金対象農地は、農振農用地

II 今後の取り組みについて（県下全域）

○基盤整備の推進

- 土地条件（形状や排水等）が悪い農地は耕作放棄地が増加
- ⇒ 地形条件や地域のニーズに応じた農地の整備を実施し、効率的な営農を行うことで農地を保全
- 農業水利施設の整備により、新たな湛水被害等を防止



○農地の整備済面積及び単年度整備面積（単位:ha）

年度	H27	H28	H29	H30	R元	・	R5(目標)
整備済面積	10,014	10,029	10,046	10,067	10,092	⇒	10,331
単年度整備	10.2	14.9	17.2	21.0	25.2	⇒	81.0

※県農業基盤課調べ

○多面的機能支払交付金の実施面積の拡大、活動の充実化

- 農地として管理し、耕作放棄地の発生を抑制
- 多面的機能（水源の涵養など）を維持
- 田んぼダムの検討（取組にあたっての課題整理、住民の意識醸成等）



○多面的機能支払交付金の取組面積及び組織数（単位:ha・組織）

年度	H27	H28	H29	H30	R元	・	R5(目標)
取組面積	8,940	9,339	9,253	9,437	9,211	⇒	9,800
組織数	318	334	331	341	333	⇒	-

※交付金対象農地は、農振農用地

○松田川・与市明川流域市町村には、民有林1.9万ha、国有林0.5万ha、計2.4万ha（うち人工林1.6万ha）の森林（流域市町村の土地面積の約83%）が存在。

○これまでの5年間に於いて、植林や間伐などの森林整備事業を2,071ha、溪間工12箇所、山腹工0.44haの治山事業を実施。

○森林は山地災害防止機能や水源かん養機能等の公益的機能を有しており、この機能の適切な発揮に向け森林整備・保全の実施が重要。

松田川・与市明川流域の森林の整備・保全に向け、関係機関と連携し森林整備及び治山事業を計画的に実施し、樹木の生長や下層植生の繁茂を促し森林土壌等の保水力の強化や土砂流出量の抑制を図り、流域治水を強化促進します。

I 森林の有する機能について

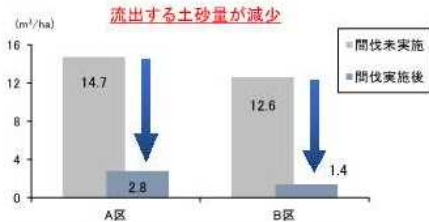
1. 持続可能な森林経営

森林の持つ多面的機能を将来にわたって発揮させていくためには、適切な森林の経営管理により、豊かな人工林資源を「伐って、使って、植える」という形の循環利用が必要。



2. 森林施業による土砂流出抑制効果等

森林整備により下層植生を繁茂させ、降雨に伴う土砂流出を抑制。



※ 出典：林政審議会（林野庁）資料

III 森林の整備・保全

植林



間伐



(実施前)

(実施後)

水源林の整備



針広混交林



育成複層林

治山事業



溪間工

II これまでの実施状況（過去5年間の実績）

(単位：ha、溪間工は箇所)

	H27	H28	H29	H30	R元	計	
森林整備事業	526	422	276	452	395	2,071	
治山事業	溪間工	2	3	1	3	3	12
	山腹工	0.02	-	-	-	0.42	0.44

※ 高知県の森林・林業・木材産業及び四国森林管理局業務資料より
※ 松田川・与市明川流域に係る高知県の市町村内の実績を計上

◆森林の整備・保全を行う機関と事業◆

林野庁 四国森林管理局：森林整備事業、治山事業

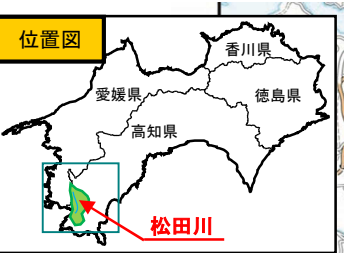
(国研)森林研究・整備機構 森林整備センター 高知水源林整備事務所：水源林造成事業

高知県：造林事業、木材安定供給推進事業、緊急間伐総合支援事業、山地治山事業、水源地域等保安林整備事業、山地防災事業等

市町村：森林環境譲与税を活用する事業等

治山関係施設の整備（高知県）

- 平成30年の豪雨により溪岸の浸食崩壊が発生し溪床へ不安定土砂が堆積した。
- 治山施設（谷止工）の整備により、溪岸侵食の拡大及び下流への土砂や流木の流出を防止・抑制する。
- 現在、宿毛市坂ノ下荒瀬山で復旧治山事業を実施

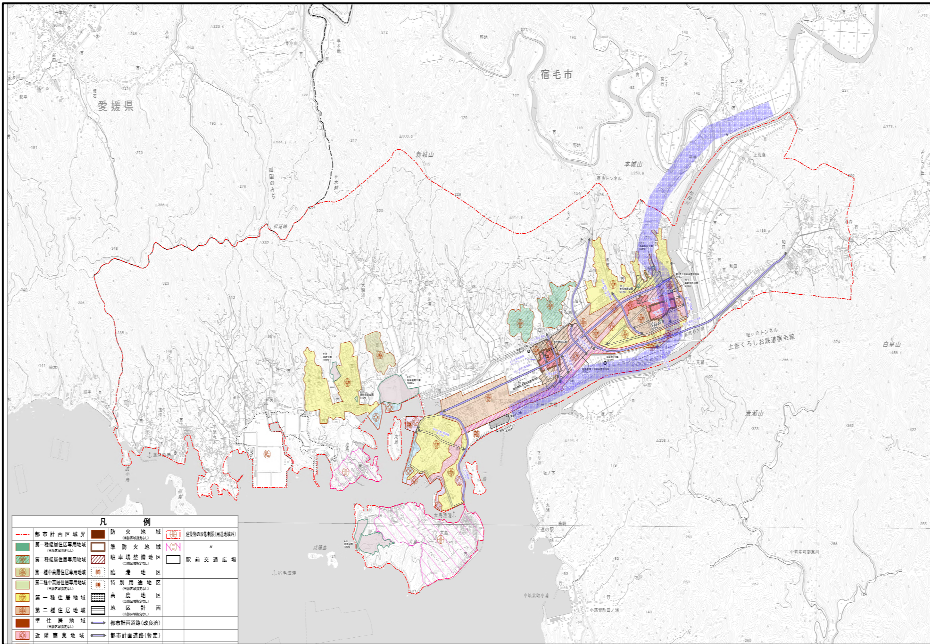


不安定土砂等堆積状況



谷止工 完成イメージ





- 主な都市施設
- ・都市計画道路
 - ・駅前広場
 - ・都市計画公園
 - ・緑地
 - ・下水道

【都市計画区域等】

宿毛都市計画区域 A = 2,413ha（うち用途地域 A = 422ha）

【まちづくり方針】

四国横断自動車道や新しい拠点と連携したまちづくり、安全・安心で快適に住み続けられるまちづくり、人や環境に優しい持続可能なまちづくり、豊かな地域資源を活用した魅力があふれるまちづくり

【松田川に関する取組み】

・治水・利水整備、水質浄化、生物多様性に配慮した多自然川づくり、親水空間の整備等を促進し、安全で親しみやすい河川環境の形成を図っている。

・ダム等の河川管理施設については、地域経済に大きな損害が発生する浸水被害を軽減し、治水安全度の向上を図るとともに、観光資源として活用する

ダムツーリズムの視点も含め、関係団体等と連携しながら適切な維持管理を進めている河川である。

松田川水系松田川 洪水浸水想定区域図 (想定最大規模)

【水位通知区域】

- 1 説明文
 - (1) この図は、松田川水系松田川の水位通知区域について、水防法の規定により想定し得る最大規模の降雨による洪水浸水想定区域、浸水した場合に想定される水深を表示した図面です。
 - (2) この洪水浸水想定区域図は、公表時点の松田川の河道及び洪水調節施設の整備状況を勘案して、想定し得る最大規模の降雨に伴う洪水により松田川が氾濫した場合の浸水の状況をシミュレーションにより予測したものです。
 - (3) このシミュレーションの実態にあたっては、支川の決壊による氾濫、今回想定した規模を超える降雨による氾濫、高潮及び内水による氾濫等を考慮していませんので、この洪水浸水想定区域に指定されていない区域においても浸水が発生する場合や、想定される水深が実際の浸水深と異なる場合があります。

2 基本事項等

- (1) 作成主体 高知県
- (2) 指定年月日 令和2年8月28日
- (3) 指定の根拠法令 水防法(昭和24年法律第193号)第14条第1項
- (4) 対象となる水位通知河川
 - ・松田川水系松田川(実施区域)
 - 左岸 高知県宿毛市和田字上小高田から海まで
 - 右岸 高知県宿毛市中央字水田から海まで
- (5) 指定の前提となる降雨 松田川流域の24時間総雨量1114mm
- (6) 関係市町村 宿毛市

【ダム下流区域】

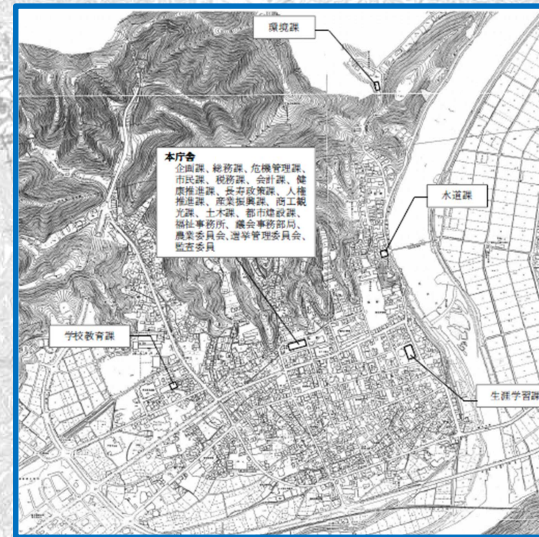
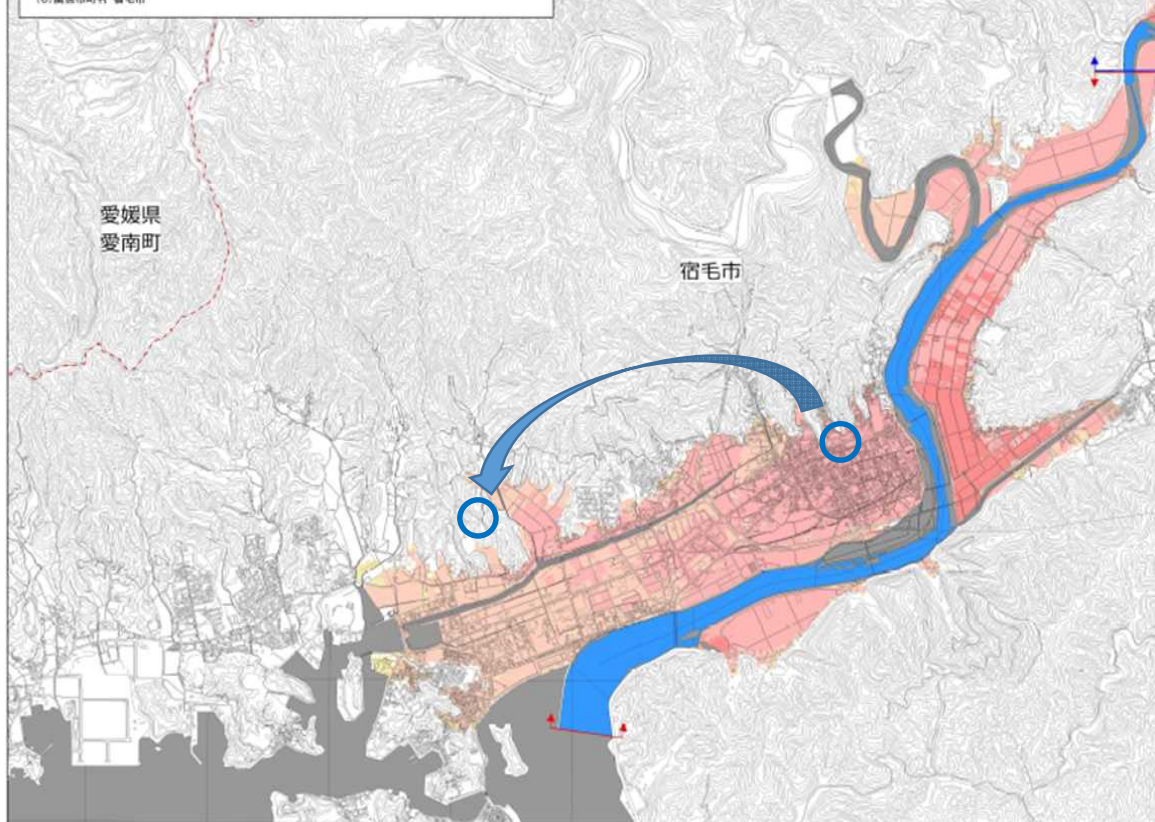
- 1 説明文
 - (1) この図は、松田川水系松田川の坂本ダム下流区域について、想定し得る最大規模の降雨による洪水浸水想定区域を想定される水深毎に表示した図面です。
 - (2) この洪水浸水想定区域等は、公表時点の松田川の河道及び洪水調節施設の整備状況を勘案して、想定し得る最大規模の降雨に伴う洪水により松田川が氾濫した場合の浸水の状況をシミュレーションにより予測したものです。
 - (3) このシミュレーションの実態にあたっては、支川の決壊による氾濫、今回想定した規模を超える降雨による氾濫、高潮及び内水による氾濫等を考慮していませんので、この洪水浸水想定区域に指定されていない区域においても浸水が発生する場合や、想定される水深が実際の浸水深と異なる場合があります。

2 基本事項等

- (1) 作成主体 高知県
- (2) 公表年月日 令和2年8月28日
- (3) 対象となる区域 坂本ダムから水位通知区域上流端まで
- (4) 算出の前提となる降雨 松田川流域の24時間総雨量1114mm
- (5) 関係市町村 宿毛市



施設イメージパース(概観)



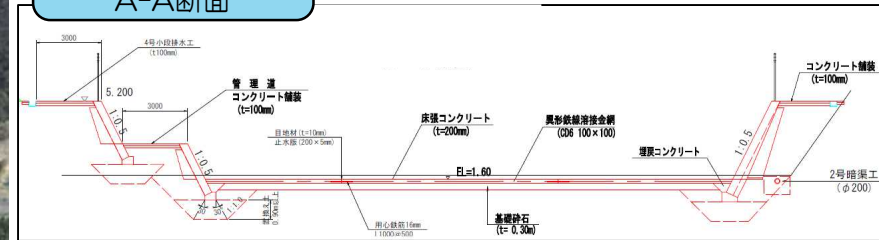
市役所の高台移転に伴い、調整池を設置。30年に1度クラスの豪雨に対して、造成前と同程度の雨水の流下となるよう設計。調整容量2,946.3m³
調整容量を損なわない様、維持管理を行う。

庁舎移転完成予想パース図

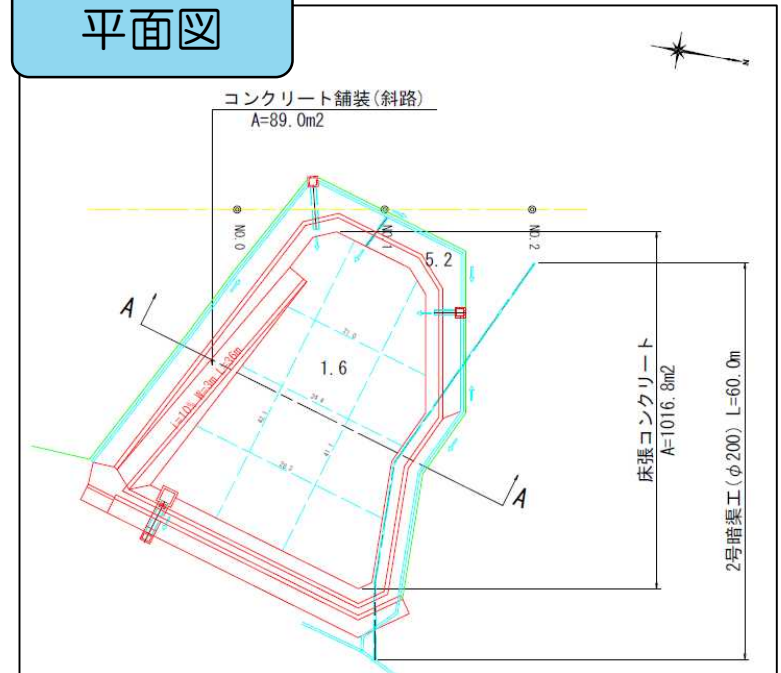


断面図

A-A断面



平面図



●宿毛市雨水管理方針策定【令和2年】

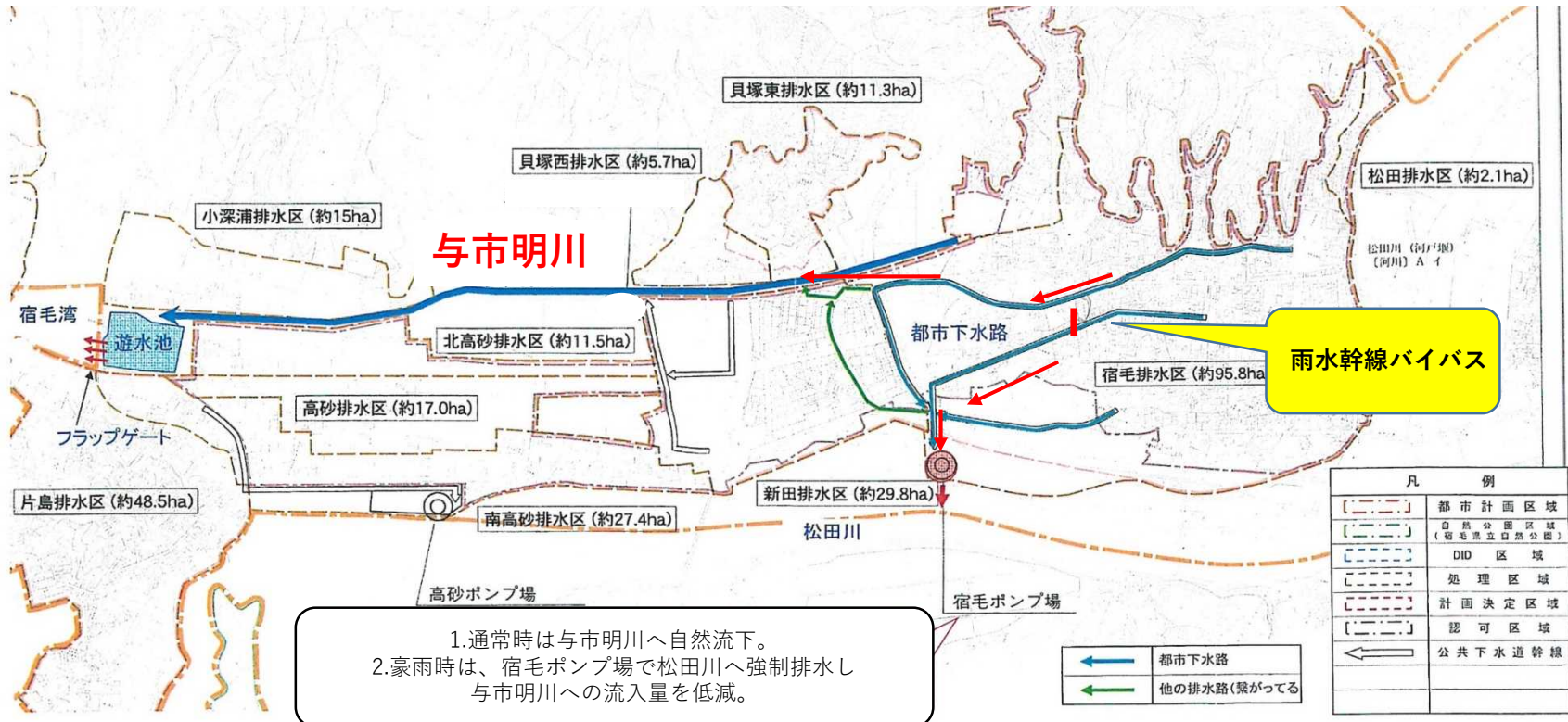
宿毛市の効率的かつ総合的な浸水対策の実施を図ることを目的として策定
排水区ごとの浸水発生リスクを評価

●宿毛排水区雨水幹線バイパス浚渫工事【令和2年】

バイパスにより宿毛ポンプ場への内水流入量を増加させ、宿毛排水区の浸水を防ぐとともに与市明川への流入量の低減を図る

●市街地の下水道の流量調査【令和3年】

雨水幹線の各排水機場までの流れが円滑であるかの調査を実施予定



平成27年「水防法」の改正で、洪水予報河川及び水位周知河川では、新たに想定最大規模の降雨を対象とした浸水想定区域の指定などが義務づけられ、高知県と国土交通省四国地方整備局が、松田川と中筋川ダム・横瀬川ダム下流河川の洪水浸水想定区域図を公表しました。

これを受け宿毛市では、令和3年3月に、洪水浸水想定区域、家屋倒壊等氾濫想定区域、土砂災害(特別)警戒区域を掲載した「宿毛市洪水ハザードマップ」を作成し、市内全世帯へ配布しました。

保存版

宿毛市 洪水ハザードマップ

Sukumo City Flood Hazard Map

防災

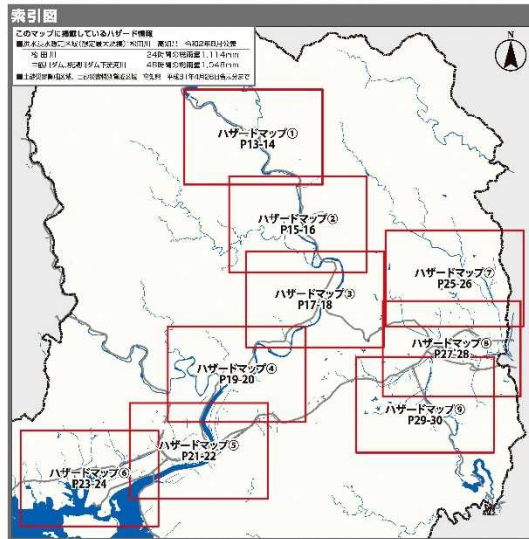
このハザードマップには、洪水時に想定される危険箇所などの災害情報と、避難所の位置、防災関連施設などを記載しています。いざというときには雨の状況や気象情報、災害情報などに十分注意して、安全に避難しましょう。

ハザードマップの活用方法

このハザードマップは、大雨時の浸水や土砂災害などの避難が必要な区域を示したマップです。このマップを活用し、家族や地域で、大雨時の行動を計画しましょう。

- 避難行動を理解し、避難が必要か考える
- 我が家の避難行動計画「マイ・タイムライン」を作成する

ハザードマップの活用方法	1	防災気象情報を理解しよう	7
目次	1	非常持出品の準備	9
索引図	1	自宅の備え	10
ハザードマップで、正しい避難行動を考える	2	我が家の避難行動計画「マイ・タイムライン」を作成しよう	11
洪水 大風 / 前線、ゲリラ豪雨は注意	3	洪水ハザードマップ	13
土砂災害 大雨、地震での地盤のゆるみに注意	5		



ハザードマップで、正しい避難行動を考える

ハザードマップを見て、自分の居場所の浸水の深さを知る



浸水想定区域内でも、道路の浸水や内水氾濫が発生する可能性がありますので注意し、

我が家の避難行動

STEP①から③を確認して、P1の「マイ・タイムライン」を作成しましょう。

STEP① ハザードチェック
あなたの住んでいる地域は？

洪水浸水想定区域

土砂災害警戒区域

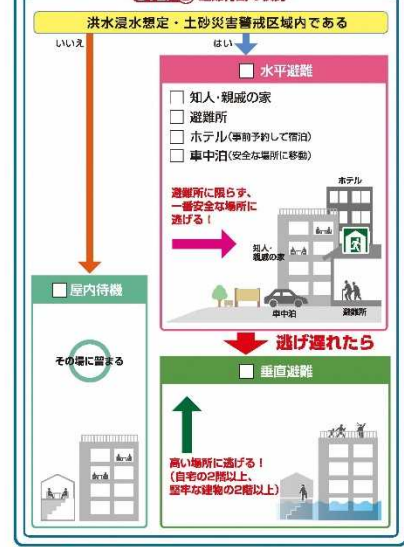
住んでいる場所の洪水浸水は？
(想定最大規模) 例: 松田川, 0.5~3m
川, [] m]

STEP② 家族の状況をチェック
避難に支援を必要とする人
(高齢者、障がい者、乳幼児、妊婦など)

無 有

ペット: 無 有

STEP③ 避難行動の検討



【注意事項】避難方法検討の目安です。浸水想定区域外でも浸水する場合や、想定される浸水深を上回る場合もあります。土砂災害警戒区域も同様です。

我が家の防災メモ 必ず記入しておきましょう

避難先	お名前	緊急時の連絡先	生年月日	血液型
家族の集合場所				

災害時に必要となる防災情報を**プッシュ通知**でお知らせします。

宿毛市防災アプリ

【公式】防災情報、防災マップ、安否確認

市の放送を聞き逃しても大丈夫！
みんな登録しちゃってよ！

主な機能

- ・市からの緊急情報やお知らせ（イベント）などの情報をスマホや携帯電話に配信。
- ・宿毛市の気象情報や災害情報を簡単に調べることができます。
- ・避難所、公共施設、公衆電話を検索できます。

導入方法

Download on the App Store or GET IT ON Google Play どちらかの画面から「宿毛市」と入力。

このアイコンをインストール



携帯電話（フィーチャーフォン）
の方はこちら▶



※登録方法が分からない場合は宿毛市内各
携帯会社窓口において登録可能です。

【問い合わせ先】
宿毛市役所 危機管理課 ☎63-0951



屋外のスピーカーによる拡声放送での避難勧告等の情報伝達は、大雨災害時等には限界があったため、平成28年度より、宿毛市防災アプリを導入し、情報伝達手段の多重化を実施しています。

林業の担い手の育成・確保

『すくも森林塾』による自伐林家の育成

宿毛市では、市内の木質バイオマス発電所等の稼働による山林未利用材需要の拡大も踏まえ、平成27年度から個人が取り組む自伐型・副業型の林家を育成する「すくも森林塾」を開講。市有林を活用し、専門家を招いて、間伐、チェーンソー、軽架線集材等の研修を実施。修了者には、チェーンソー、防護衣等の資機材購入費を助成（補助率1/2：上限5万円）。

対象者：宿毛市在住の18歳以上
参加料：無料
受講者：60名（H27～R2累計）



作業道開設研修

間伐研修

地域おこし協力隊事業（林業）

平成30年度より募集。市が管理する市有林を主なフィールドとして自伐型林業を実践。3年後の定住に向けて自立の基盤をつくります。なお、協力隊として移住を希望する方には、体験ツアーとして『すくも森林塾』を活用。各事業をリンクさせ、未経験者も林業体験と地元林家との交流により安心して移住していただけるよう配慮。

地域おこし協力隊（林業）：4名（在職者）
7名（累計）



農林漁業の連携による教育、啓発

宿毛市森林組合、すくも湾漁協、藻津漁協、JA高知県宿毛支所などで構成される『宿毛市農林漁業協同組合連絡協議会』を平成24年10月に設立。

平成25年度から、農・林・漁にまたがる水流域の水源涵養（森林の土壌が降水を貯留し、洪水を緩和させるなど）の学習として、毎年、宿毛市内の児童が参加し植樹や座学、水辺の清掃等を行っています。

小学生による植樹の様子



講師による座学



「水辺の清掃」写真



坂本ダムの見学の様子

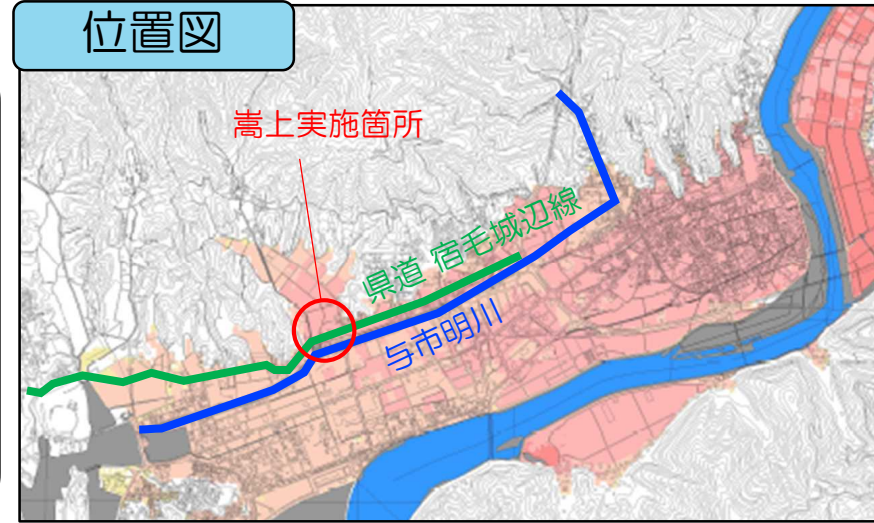
事業概要

県道宿毛城辺線は、高知県西南部の宿毛市の一般国道56号を起点に愛媛県愛南町の一般国道56号に至る延長L=6.2km（高知県側）の幹線道路であり、宿毛湾港を中心とした県内外の産業に重要な役割を担う路線である。また、災害時において広域的な輸送物資を結ぶ道路や重要港湾を連絡する道路として本県の「第1次緊急輸送路道路」に位置づけられている。

しかし、豪雨時には、内水氾濫により道路が冠水し通行止めが発生している状況である。

このため、与市明川の錦地区の河川改修事業と併せて道路の嵩上げ事業を実施している。

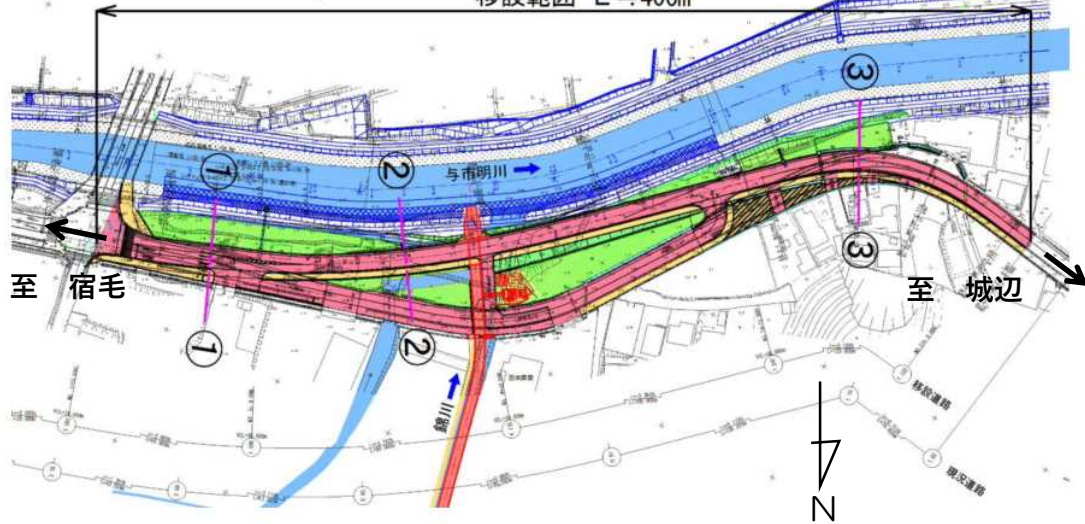
位置図



平面図

与市明川、錦川合流付近

移設範囲 L ≒ 400m



横断図

②-②

