

防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策

【徳島県の成果集】

～県土強靱化の更なる加速化・深化に向けて～



徳島県HP
QRコード



令和2年11月
徳島県 県土整備部



目 次

- 防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策の概要 1
- 徳島県における自然災害リスク 2
- 県土強靱化に向けた取り組み 3
- 3か年緊急対策の成果 4
- 各分野の効果事例
 - [河川]
 - ① 洪水を安全に流す堤防強化により浸水被害を防止 5
 - ② 即効性の高い河道掘削・樹木伐採により洪水位を低下 6
 - ③ ダムと堤防の一体的整備により洪水時の浸水被害を防止 7
 - ④ 堤防嵩上げや河道掘削により洪水時の流下能力を向上 8
 - ⑤ 堤防の耐震対策による津波浸水被害の防止 9
 - ⑥ ダムにおける電力供給停止時の操作確保 10
 - [海岸]
 - ⑦ 海岸堤防の粘り強い化による浸水被害の軽減 11
 - ⑧ 海岸の地震・津波対策により避難時間を確保 12
 - ⑨ 陸間の自動化により地域の防災力を向上 13
 - [砂防]
 - ⑩ 砂防堰堤の整備により土石流氾濫による被害を防止 14
 - ⑪ 集水井等の整備により地すべり被害を防止 15
 - ⑫ がけ崩れ対策と避難路整備で人命の安全確保 16
 - [道路]
 - ⑬ 道路の法面对策による通行安全性の確保 17
 - ⑭ 道路の嵩上げにより冠水被害を防止 18
 - ⑮ 津波を回避する道路を強化し安全な避難を実現 19
 - ⑯ 耐震補強により緊急輸送道路の寸断を防止 20
 - ⑰ 無電柱化による都市部の防災機能向上 21
 - [港湾]
 - ⑱ 臨港道路の液状化対策により緊急車両の通行を確保 22
 - [公園]
 - ⑲ 広域防災拠点となる都市公園の防災機能を強化 23
 - [避難路]
 - ⑳ ブロック塀の撤去・新設による避難路の安全性向上 24
 - [情報基盤]
 - ㉑ 充実した河川情報の発信により住民の迅速な避難を確保 25
 - ㉒ 高潮防災情報の充実により避難警戒態勢を強化 26
- 更なる強靱化への決意 27

防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策の概要

平成30年12月14日
閣議決定

基本的な考え方

- ・ 近年、自然災害により、インフラが機能を喪失し、国民の生活や経済活動に大きな影響を及ぼす事態が多発
- ・ このため、重要インフラの緊急点検を実施し、「防災」や「国民経済・生活の支援」のためのインフラの機能維持を図る観点から、特に緊急に実施すべきハード・ソフト対策をとりまとめ
- ・ 本対策は、3年間で集中的に実施

対策の内容と規模

- 対策数 160項目
- 事業費 7兆円程度



I. 防災のための重要インフラ等の機能維持

- (1) 大規模な浸水、土砂災害、地震・津波等による被害の防止・最小化
- (2) 救助・救急、医療活動などの災害対応力の確保
- (3) 避難行動に必要な情報等の確保

おおむね3.5兆円程度
おおむね2.8兆円程度
おおむね0.5兆円程度
おおむね0.2兆円程度

II. 国民経済・生活を支える重要インフラ等の機能維持

- (1) 電力等エネルギー供給の確保
- (2) 食料供給、ライフライン、サプライチェーン等の確保
- (3) 陸海空の交通ネットワークの確保
- (4) 生活等に必要な情報通信機能・情報サービスの確保

おおむね3.5兆円程度
おおむね0.3兆円程度
おおむね1.1兆円程度
おおむね2.0兆円程度
おおむね0.02兆円程度

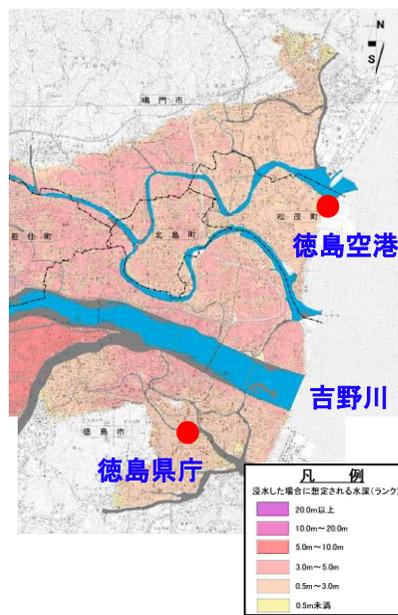
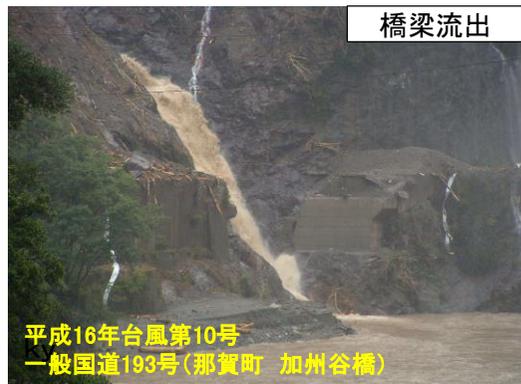
対策期間と達成目標

- 対策期間：2018年度（平成30年度）～2020年度（令和2年度）の3年間
- 達成目標：対策の完了又は大幅な進捗に向け、対策毎に達成すべき具体的目標を設定

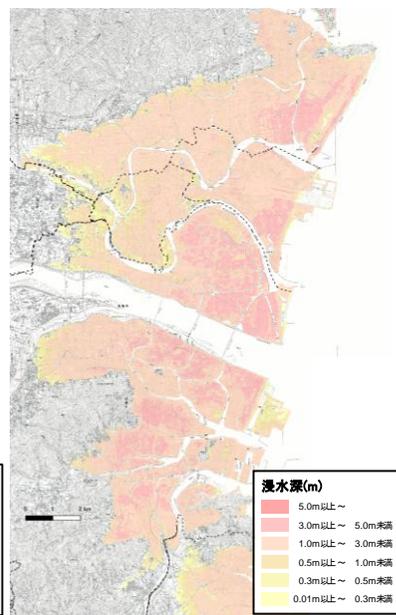


徳島県における自然災害リスク

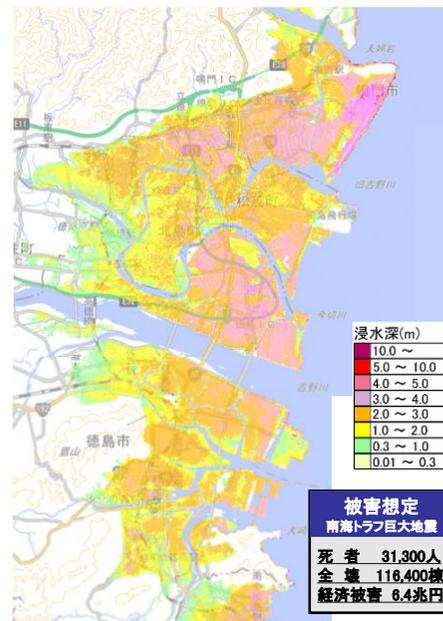
- ・本県は、地形急峻、地質脆弱であることに加え、台風常襲地帯に位置し、さらには「南海トラフ」や「中央構造線活断層」の地震の影響を大きく受ける地域でもあり、これまで幾度となく甚大な被害に見舞われてきた。
- ・近年は、「数十年に一度」の水害が毎年のように発生するとともに、巨大地震の発生確率が年々上昇するなど、以前にも増して自然災害のリスクは高まっており、その備えは待ったなしの最重要課題である。



洪水浸水想定区域図(吉野川)
(H28.6.13公表)



高潮浸水想定区域図
(R2.1.28公表)

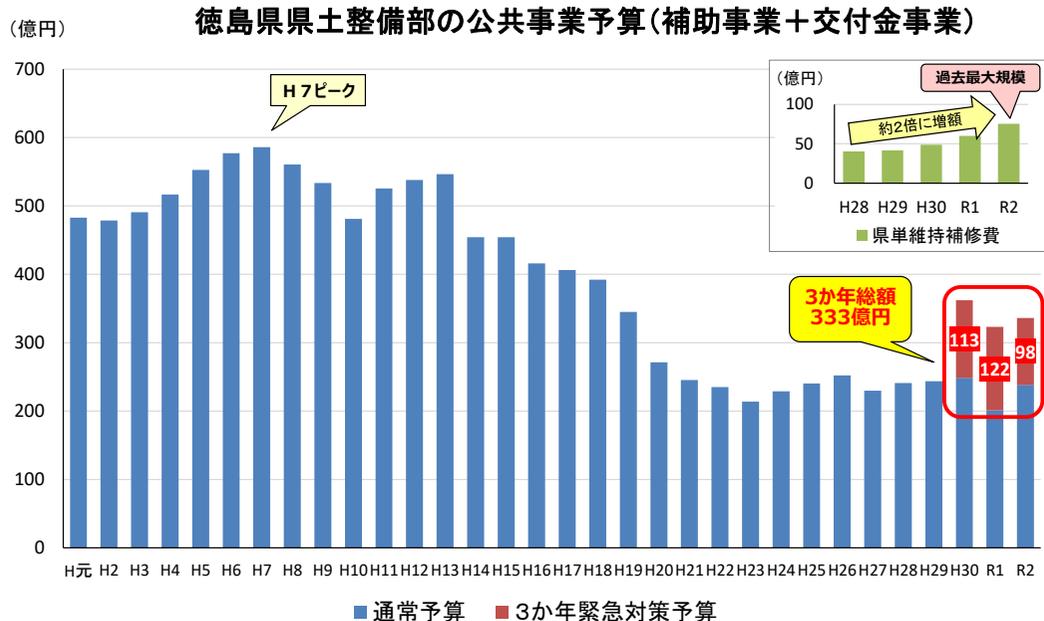


津波浸水想定図
(H24.10.31公表)



県土強靱化に向けた取組み

予算の状況



- ・「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」の積極的活用により、3年間で「総額333億円」を確保し、通常予算の「1.5倍」に相当する事業費を集中投資
- ・県単維持補修費についても、「3か年緊急対策」に係る「緊急自然災害防止対策事業債」等の「有利な地方債」を有効に活用し、過去最大規模を確保
- ・早期執行に向け、進行管理を徹底するなど、執行体制を強化
- ・これにより、防災・減災対策が飛躍的に加速するとともに、「建設企業の経営安定化と担い手確保」や、「コロナ禍の地域経済の下支え」に大きく貢献

具体的な取組内容

「徳島県国土強靱化地域計画」に基づく取組

- 「すべての人命を守る」
 - ・ 海岸、河川堤防等の地震・津波対策
 - ・ 吉野川や那賀川の無堤地区の解消
 - ・ 長安ロダム改造事業の推進
 - ・ 砂防、地すべり対策等の土砂災害対策
 - ・ 住宅、建築物の耐震化 など
- 「ライフライン等の確保・早期復旧」
 - ・ 四国横断自動車道及び阿南安芸自動車道の整備促進
 - ・ 「緊急輸送道路の整備」や「橋梁の耐震化」 など
- 「経済活動の機能不全を回避」
 - ・ 四国横断自動車道や阿南安芸自動車道のミッシングリンクの早期解消 など
- 「社会・経済が迅速に復興できる条件整備」
 - ・ インフラの老朽化対策の推進 など

- 平成27年3月 全国に先駆け計画策定
- 令和元年11月 3か年緊急対策に関する指標追加
- 令和2年3月 県内全24市町村の計画完成

3か年緊急対策の成果

「総額333億円」を集中投資し、県土強靱化を飛躍的に加速！

河川



◇河川堤防整備 **対策のスピードを「2倍」にアップ**
 嵩上げ：2河川 約4.8km、護岸整備：6河川 約1.2km
 浸透対策：4河川 約1.1km、耐震対策：2河川 約0.5km
 ⇒ 河道断面拡大、堤防強化により洪水氾濫等を防止！



地域の声
 ・護岸が整備され、洪水の時に心強い（地元住民）
 ・堤防や護岸が無いところの対策も早くお願いしたい（近隣地域の住民）

◇河道掘削・樹木伐採 **県単事業の「1.5倍の予算」で加速**
 河道掘削：59河川 約90万㎡
 樹木伐採：33河川 約80万㎡
 ⇒ 洪水時の流下能力が飛躍的に向上！



地域の声
 ・川が広がったと一目瞭然で分かり、洪水の時に安心感がある（地元住民）
 ・こうした取組みをもっと進めてほしい（地元住民）

海岸



◇海岸堤防整備 **避難時間を確保する本県独自の「段階的整備」を加速**
 粘り強い化：2海岸 約2.8km
 耐震対策：2海岸 約0.2km
 陸閘(自動)：4基
 ⇒ 津波からの被害を軽減！



地域の声
 自動になったので、地震時に閉めに行かなくてもよくなり、避難を優先でき安心できる（消防団）

砂防



◇土砂災害対策 **完成箇所が「倍増」** (H27～H29:10箇所 → H30～R2:19箇所)
 砂防：5箇所完成
 地すべり：2箇所完成
 急傾斜：1箇所完成
 ⇒ 土砂災害への備えを強化！



地域の声
 砂防堰堤により土石流から守られ安心して生活できる（地元住民）

道路



◇道路の法面对策・拡幅 28路線・約4.6km
 ⇒ 「命の道」の安全を確保！
 ◇道路の冠水対策 25路線 約4.4km
 津波回避道路の強化 1路線 約0.7km
 ⇒ 浸水による道路寸断を大幅削減！



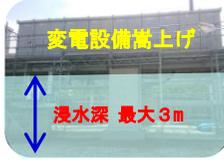
地域の声
 安心して通行できるようになり、地元にとって非常にありがたい（地元住民）



公園



◇都市公園の防災機能強化
 停電・浸水対策：2公園
 施設の環境改善：1公園
 ⇒ 災害時の活動支援！



避難路

◇避難路の安全対策
 危険ブロック塀の撤去・新設：約360箇所
 ⇒ 避難路の安全性向上！

地域の声
 危ないブロック塀が無くなり、安心して通れるようになって良かった（中学生）

港湾

◇臨港道路の液状化対策 **迅速な支援・復旧に貢献**
 2地区・約2km ⇒ 船舶からの緊急物資輸送に対応！

情報基盤

◇防災情報の充実・強化 **きめ細やかな対応で「逃げ遅れゼロ」へ**
 「危機管理型水位計」設置：52基、「河川監視カメラ」設置：18基
 ⇒ 河川情報の内容を充実！
 「高潮浸水想定区域図」作成、「高潮氾濫危険水位」設定
 ⇒ 高潮からの避難警戒態勢を強化！ **中四国初！**

※数値は、令和2年10月末時点における「3か年緊急対策」の最終実績見込み(国土交通省関係のみ)

対策内容

徳島市八万町等を通る園瀬川では、これまで度重なる洪水被害を受け、中でも平成16年台風第23号による豪雨では、床上浸水182戸、床下浸水54戸の甚大な浸水被害が発生した。このため、激甚化する豪雨を踏まえ、浸水被害の軽減を図る堤防強化等を実施した。

【対策工】

施工延長 L=557m、護岸工A=4,400m²、浸透対策V=20,600m³
樹木伐採 A=43,000m²

位置図



対策前



対策後



平成16年10月 台風第23号



寺山区上流(右岸越水)

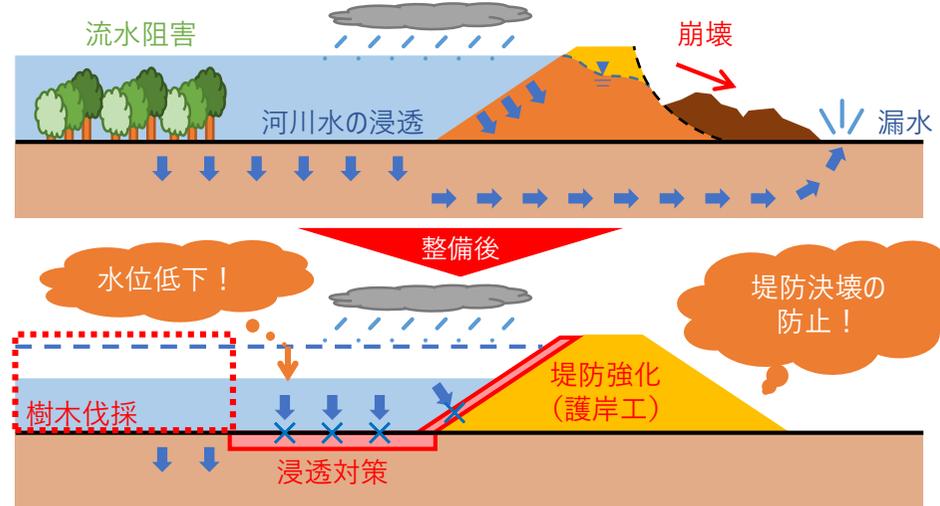
平成26年8月 台風第11号



流域の浸水状況(国道438号)

対策効果

概ね100年に1度発生する洪水に対して、安全に流下できる断面の確保及び堤防決壊を防止する堤防強化、流水を阻害する樹木の伐採により、家屋浸水被害の解消を図る。



平成16年台風第23号の浸水区域



対策内容

海部郡海陽町を流れる海部川では、平成26年台風第12号により甚大な浸水被害が発生するなど、氾濫の危険性が高い箇所があることから、河道の土砂掘削・樹木伐採を実施した。

【対策工】

樹木伐採 A=206,400m²、土砂掘削 V=66,480m³

位置図



対策前

H26年台風第12号被害状況



多良地区

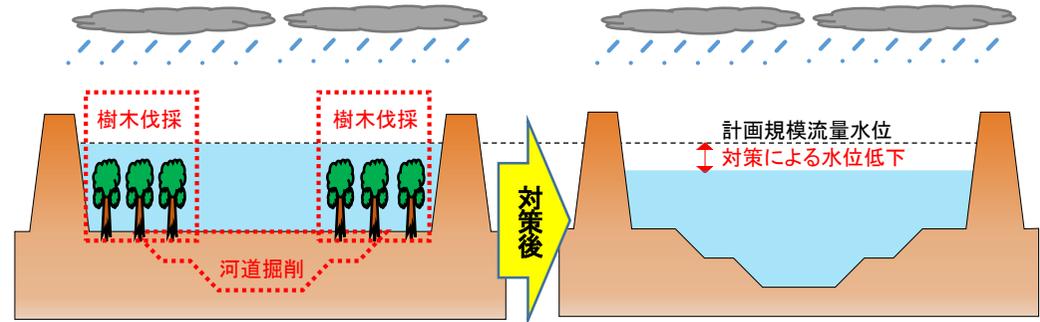
家屋浸水被害戸数: 223戸



対策後

対策効果

当箇所は、河道掘削及び、樹木の伐採を行うことにより、河道断面を拡大させることで、計画規模の洪水に対して、水位を最大1.2m低下させ、家屋浸水被害の解消を図る。



H26年台風第12号浸水痕跡



対策内容

那賀川的那賀町和食・土佐地区では、これまで度重なる洪水被害を受け、特に平成26年台風第11号による豪雨では、「観測史上最大」となる流量を記録し、床上浸水233戸、床下浸水46戸の甚大な浸水被害が発生した。このため、再度災害防止の観点から、家屋浸水被害の解消を図る「堤防及び輪中堤等の整備」を実施した。

【対策工】

施工延長 L=2,000m

堤防（築堤、輪中堤、特殊堤）、護岸、橋梁架替 等

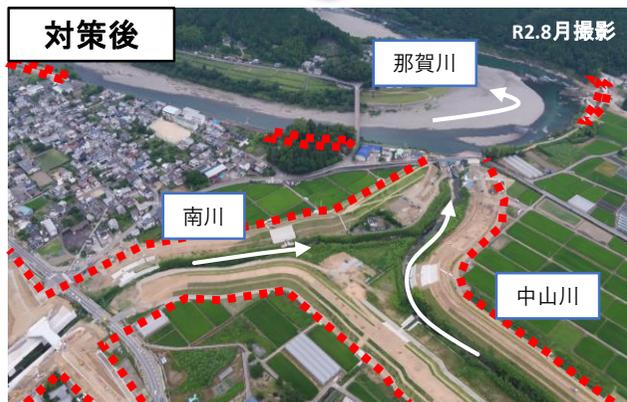
位置図



対策前



対策後



平成16年10月 台風第23号

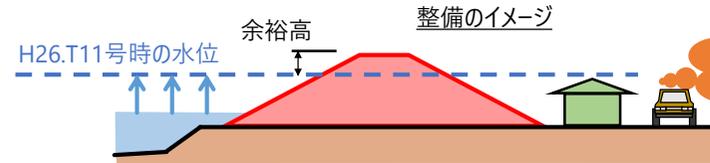


平成26年8月 台風第11号



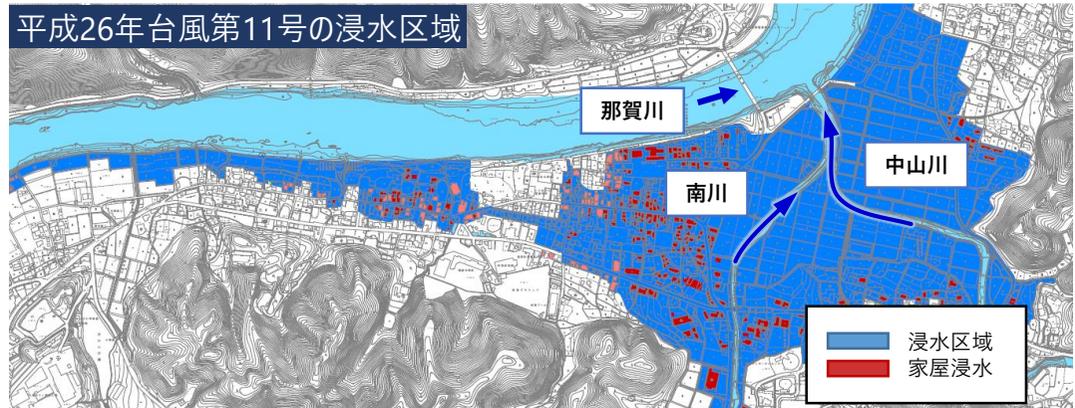
対策効果

当箇所は、平成26年台風第11号の「痕跡水位」の高さを確保する堤防等の整備と上流ダムの洪水調節機能の増強により、平成26年台風第11号当時と同規模の洪水に対して家屋浸水被害を防止できる。

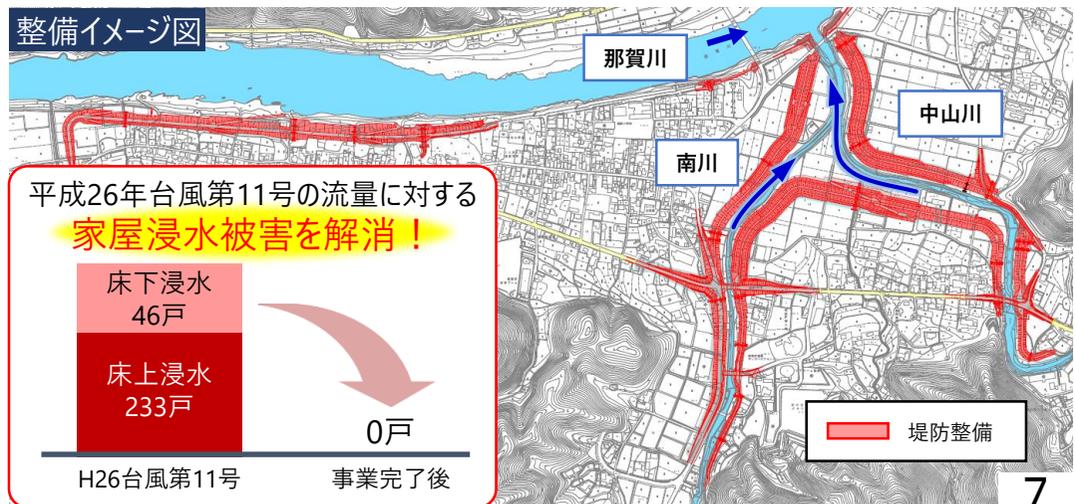


再度災害の
防止！

平成26年台風第11号の浸水区域



整備イメージ図



平成26年台風第11号の流量に対する
家屋浸水被害を解消！

床下浸水
46戸

床上浸水
233戸

0戸

H26台風第11号

事業完了後

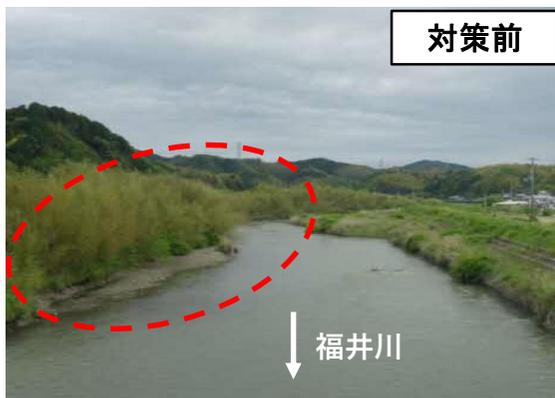
対策内容

阿南市福井町を流れる福井川では、過去から豪雨による浸水被害を繰り返し受けており、平成26年台風第12号でも甚大な浸水被害が発生した。このため、再度災害防止の観点から、浸水被害の軽減を図る「堤防の嵩上げ及び護岸整備」を実施した。

【対策工】

堤防嵩上げ L=500m、護岸工 A=2,500m²

位置図



平成15年7月豪雨被害状況

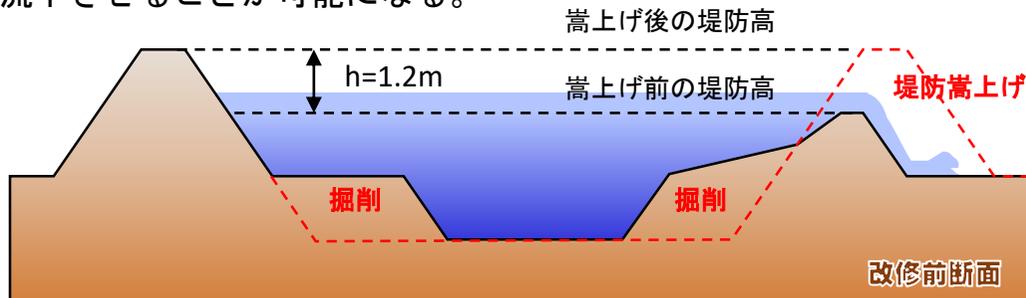


平成20年4月豪雨被害状況



対策効果

当箇所は、堤防の嵩上げや、河道掘削により、着手前と比べて、河道断面が約2倍に拡大され、事業完了後は、計画規模洪水を安全に流下させることが可能になる。



浸水想定区域(計画規模)



対策内容

撫養川では、今後発生が予想される南海トラフ地震が引き起こす津波に備えるため、国が進めている撫養川の上流端と接続する旧吉野川の地震・津波対策との一体的な対策として、堤防の嵩上げや護岸補強を実施した。

【対策工】

堤防耐震対策(嵩上げ、表法・天端・裏法被覆) L=112m

位置図



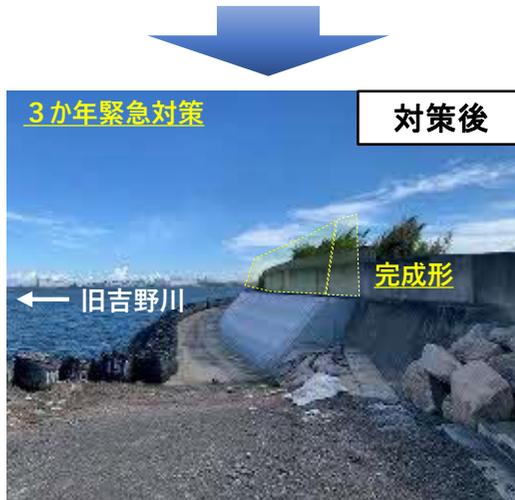
対策前

昭和21年昭和南海地震

○徳島県においては、死者(不明)約202人、
負傷者258人、住家流出413戸、
床上浸水3,440戸、床下浸水1,057戸
(牟岐町、津波来襲後の様子)



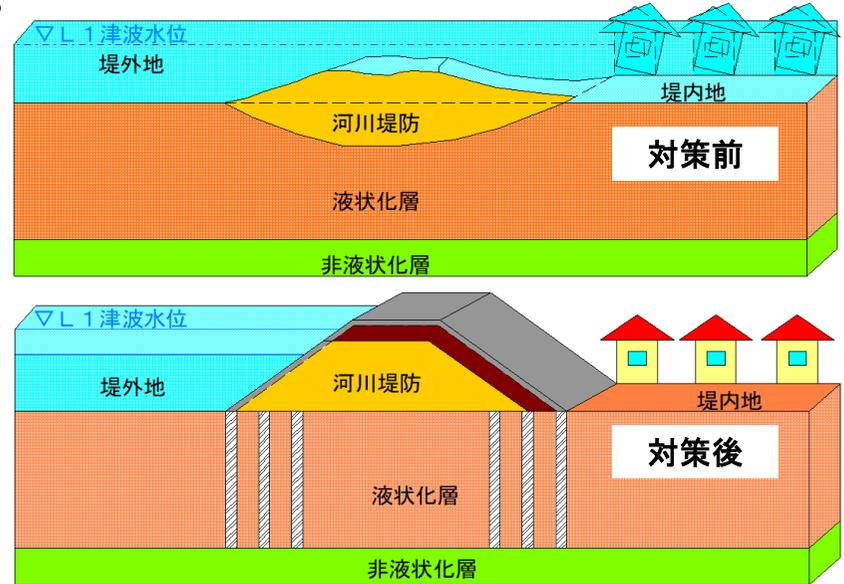
出典:「昭和南海地震の被害写真」(徳島地方気象台HP)



対策後

対策効果

撫養川の地震・津波対策は、「3か年緊急対策」により早期の事業着手が可能となり、撫養川沿川の面積747ha、家屋3,191戸の浸水被害の防止を図る。



出典: Google Earth

対策内容

吉野川水系宮川内谷川の宮川内ダムでは、地震や豪雨等による停電時においても安定的にダム操作を行うため、非常用電源設備の強化を実施した。

【対策工】

非常用発電設備改良 N=1基、燃料タンク N=2基

位置図



電力供給時間24時間

ダム正面写真



電力供給時間72時間
(電源設備の強化)



燃料タンクの
新設
(470L→990L)

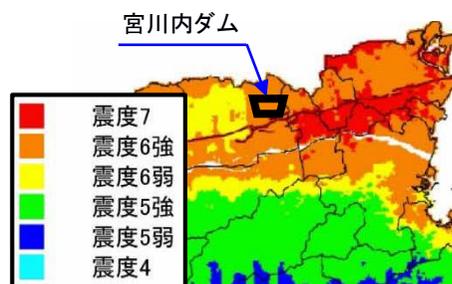
発電機の改良
(90kVA→125kVA)

対策効果

「徳島県中央構造線・活断層地震被害想定 (H29.7)」では、県内の停電率は直後87%、1日後58%と予想されているため、非常用発電設備を72時間対応へと強化することにより、停電時においても安定的なダム操作を実施する環境を整えた。

予想される地震

中央構造線・活断層地震



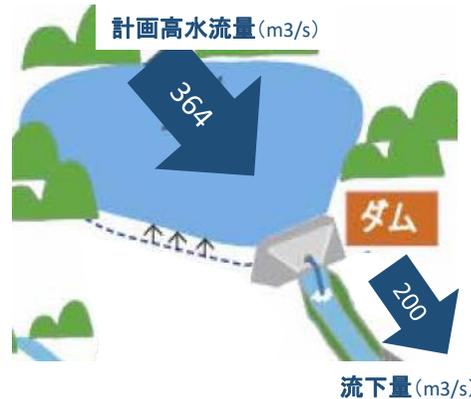
南海トラフ巨大地震



宮川内ダムにおけるダム操作

平時の利水放流とともに
洪水時の治水機能を確保

電力供給が継続され
安定的なダム操作可能



ダム操作卓

対策内容

今津坂野海岸では、津波・高潮が海岸堤防を越流した場合であっても、堤防の破壊による家屋流出などの壊滅的な被害を軽減させるため、破堤防止対策を実施した。

【対策工】

破堤防止対策（天端・裏法被覆、法尻補強） L=2,830m

位置図



対策前

平常時



波浪時（H27台風11号）

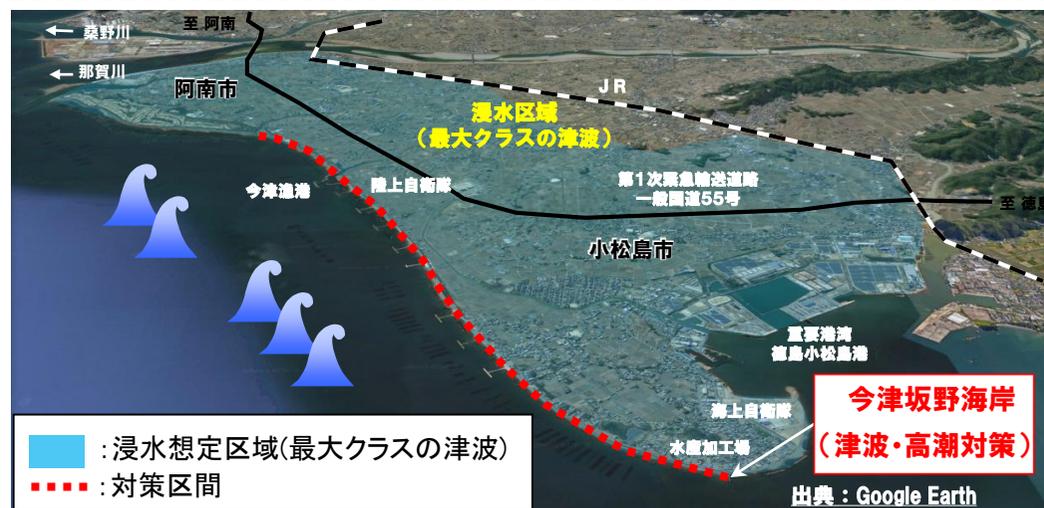
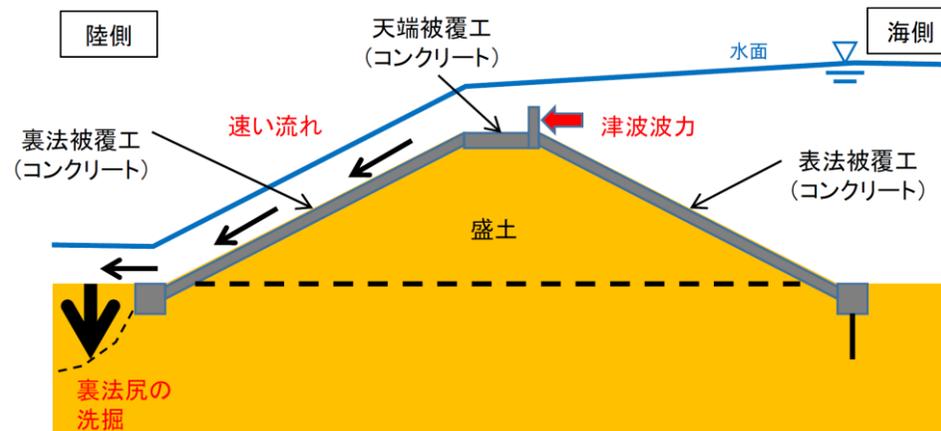


対策後

対策効果

堤防の「裏法・天端被覆」や「法尻補強」による「粘り強い化」を行うより、破堤に至るまでの時間を引き延ばし、避難のためのリードタイムの確保を図る。

海岸堤防の粘り強い化



今津坂野海岸
(津波・高潮対策)

出典：Google Earth

対策内容

日和佐港海岸（大浜地区）の海部郡美波町日和佐浦では、南海トラフ地震に伴う津波から背後地域を防護するため、護岸の改良（嵩上げ）、耐震化を実施した。

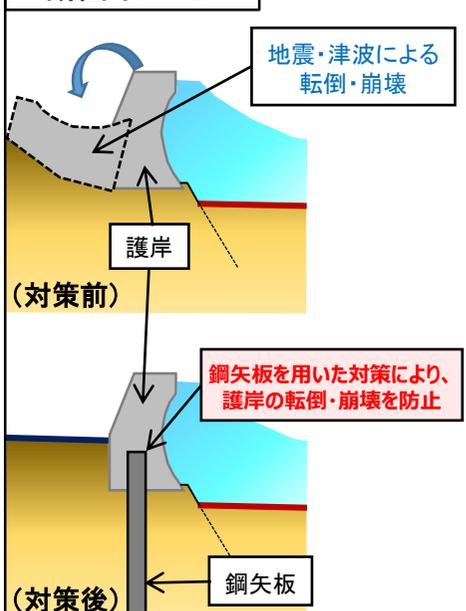
【対策工】

施工延長 L=55m（護岸工、鋼矢板）

位置図



断面イメージ



対策効果

「3か年緊急対策」により、事業の加速化が図られ、大浜地区の早期完成に繋がるとともに、戒地区に着手することができ、住民の避難時間を確保する地震・津波対策が大きく前進した。



対策内容

浅川港海岸(浅川地区)では、南海トラフ地震に伴う津波から背後地域を防護するため、海岸施設の改良を行っている。

先の東日本大震災では、手動式陸閘の開閉作業に赴いた多くの消防団員が津波に巻き込まれたことから、その教訓を踏まえ、津波到達時間の早い当海岸では、陸閘の整備にあたり、閉鎖作業を不要にできる津波による浮力で起立する「自動閉鎖陸閘」を整備した。

【対策工】

胸壁工 L=73m、陸閘(自動閉鎖) N=4基

位置図

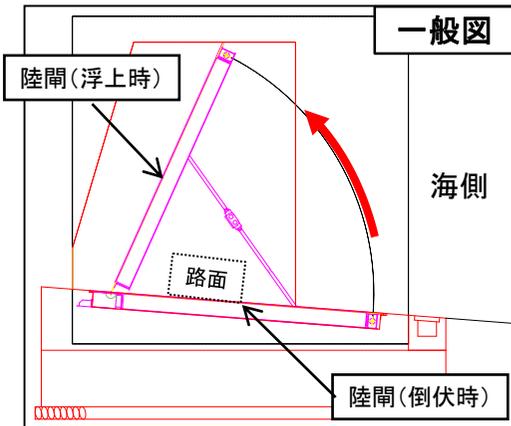


浅川港海岸

対策前



一般図



対策後



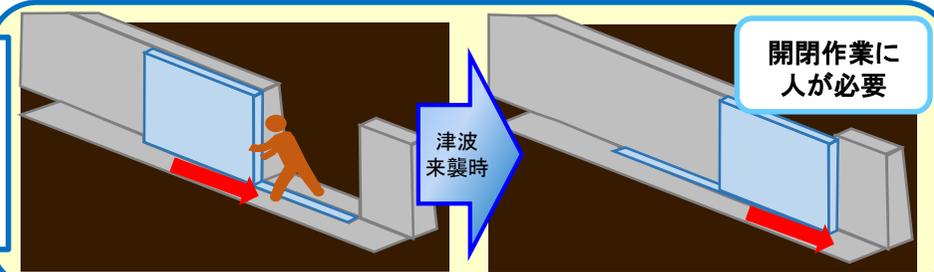
最大波津波水位 TP+10.5m
津波影響開始時間 11分

対策効果

「3か年緊急対策」により、新たに4基の自動閉鎖陸閘に着手することができ、計画の全7基の整備が完了した。

自動閉鎖陸閘の採用により、津波来襲時における操作人の安全を確保するとともに、住民の避難時間を確保することができた。

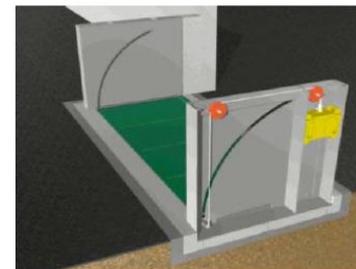
引戸式(従来)



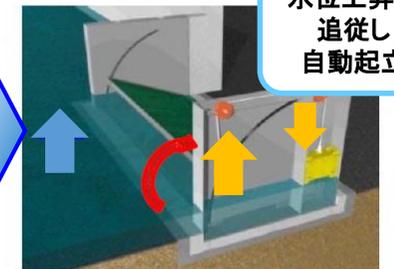
陸閘動作イメージ

自動閉鎖式

①全閉【全倒伏】



②起立中(初期)



効果的な津波対策が行われている!



H30.5.12石井国土交通大臣視察

- ・操作人の安全確保
- ・南海トラフ地震津波からの避難時間確保

対策内容

東みよし町山根に位置する吉野川水系赤ハデ谷では、上流部の荒廃が著しく、出水時に渓床堆積物等の流出による下流域への被害が想定されることから、砂防堰堤を整備した。

【対策工】

砂防堰堤 N=1基 (H=14.0m, L=54.6m)、溪流保全工 L=46.6m

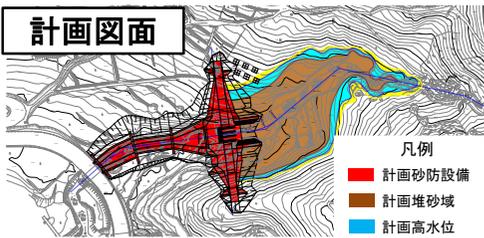
位置図



全景写真



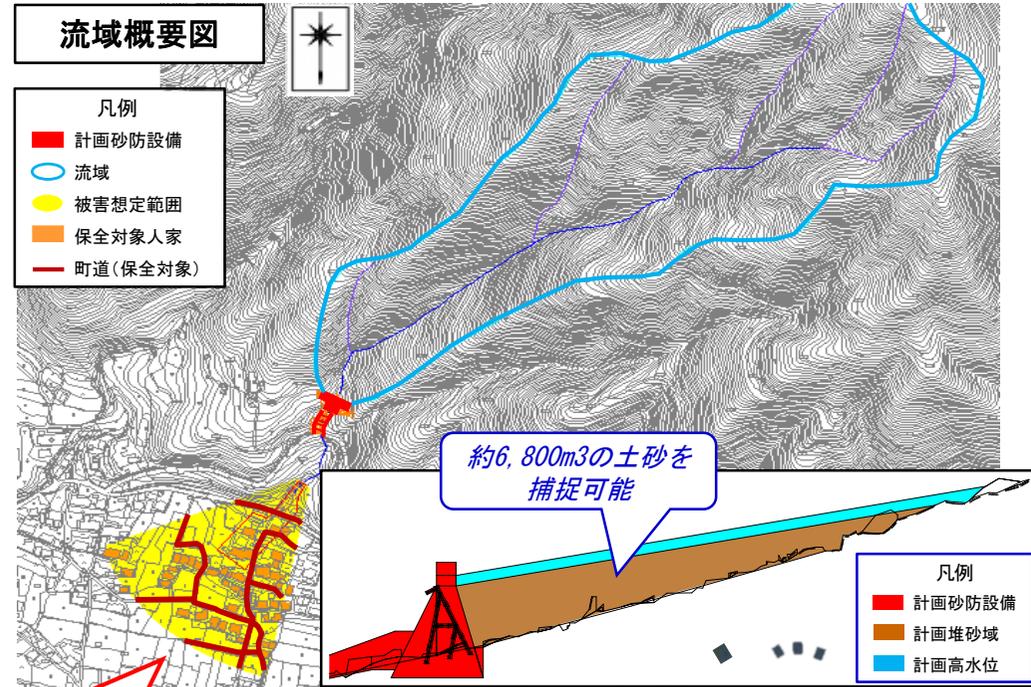
計画図面



対策効果

砂防堰堤の整備により、地域住民の生命・財産や生活道路を守り、住民の安全・安心な暮らしの確保に繋げることができた。

流域概要図



※保全対象
人家39戸
町道(延長約1km)

保全人家



対策内容

美馬市木屋平の谷口カゲ地すべり防止区域では、平成26年台風第11号に伴う豪雨により地すべりが発生し、山腹崩壊、道路擁壁や民家の被害が生じた。このため、気候変動の影響から激甚化・頻発化する豪雨による、地すべり被害の拡大防止を図る地すべり対策工を実施した。

【対策工】

集水井 N=1基、ボーリング排水工 L=2,000m、水路工 L=350m

位置図



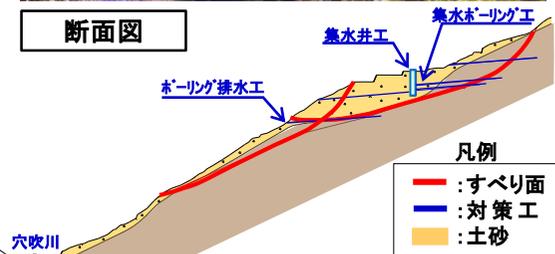
対策後



空中写真



断面図



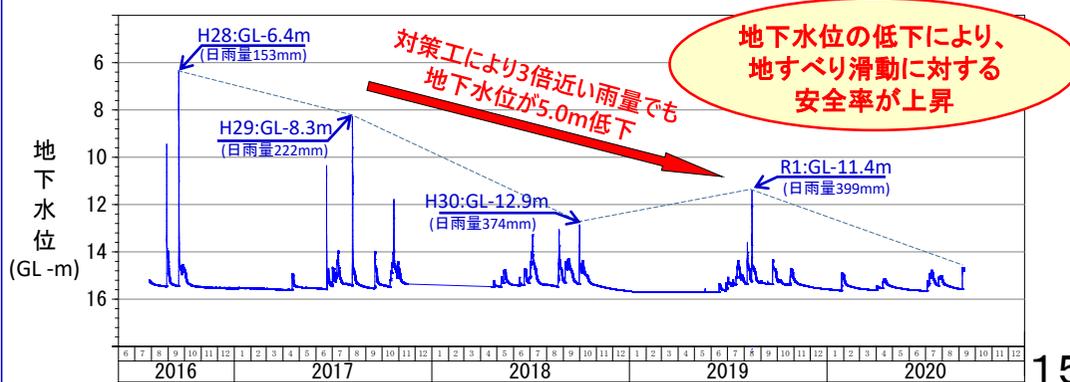
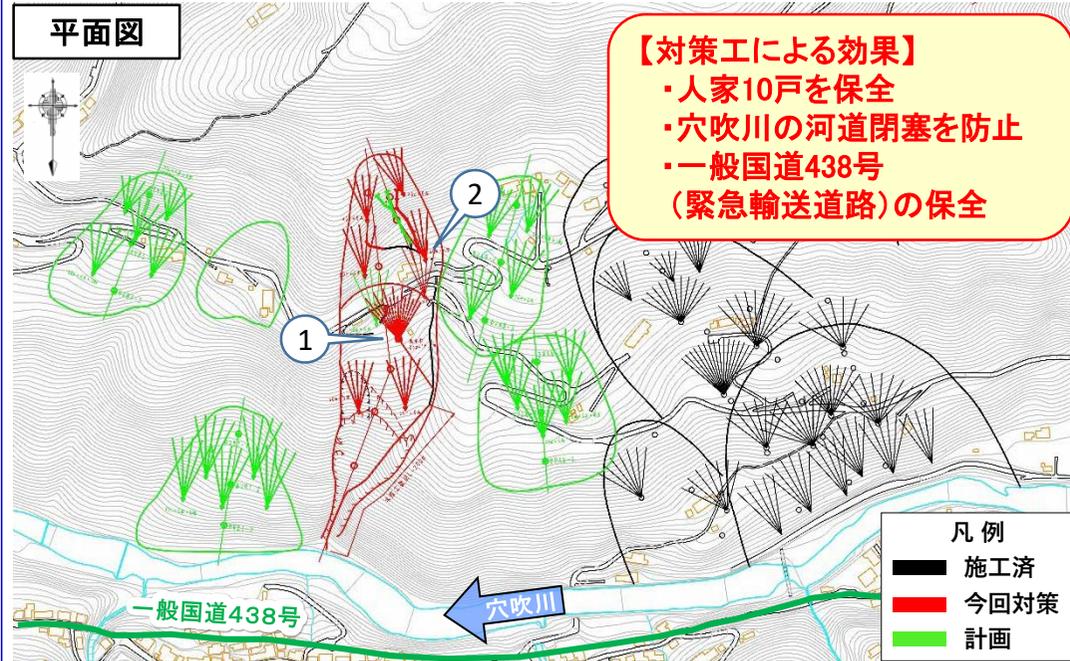
②ボーリング排水工



対策効果

「3か年緊急対策」により、これまで進めてきた地すべり対策の加速化が図られ、令和元年台風第10号に伴う豪雨では、対策前と同程度以上の雨量でも地下水位を5.0m低下させる効果を発揮し、地すべり被害を防止することができた。

平面図



対策内容

海陽町浅川に位置する川ヨリ西急傾斜地崩壊危険区域は、高さ50m、勾配40度の大規模かつ急峻な斜面であり、がけ崩れによる被害が懸念されるとともに、南海トラフ地震発生時には津波による被害が想定されているため、がけ崩れ対策としての擁壁工、法面工、及び津波避難に資する施設を一体的に整備した。

【がけ崩れの対策工】

擁壁工 L=110m、法面工 A=2,370m²

【津波避難の対策工】

階段工 N=1箇所

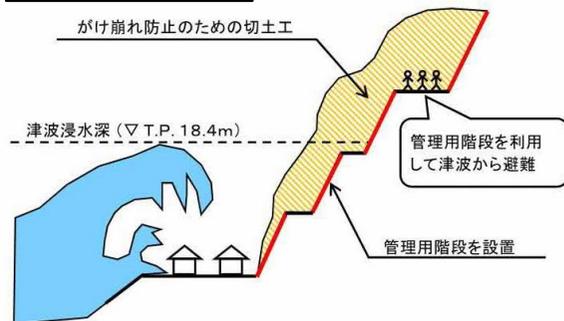
位置図



対策前



整備のイメージ

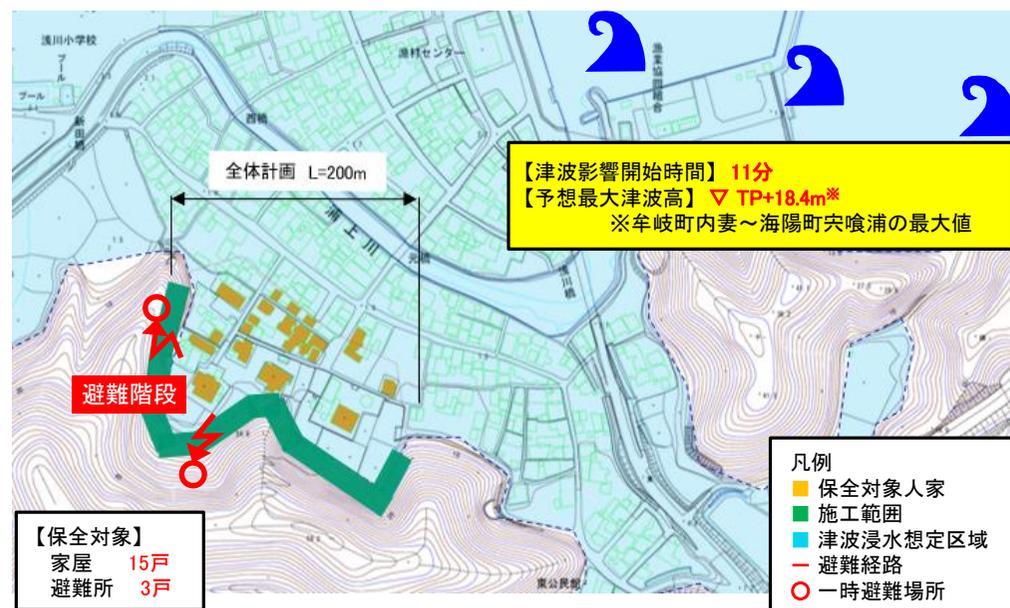


対策後



対策効果

- 急傾斜地崩壊防止施設の整備により
⇒ 土砂災害から**家屋15戸・避難所3戸**を守る
- 避難階段の整備により
⇒ 想定される**最大クラスの津波**から**125人**の命を守る



対策内容

地域の生命線道路である一般県道・木沢上那賀線では、頻りに落石が発生し、通行する車両等に危険が生じていたため、法面上部からの落石の恐れがある区間について調査を行い、落石対策を実施した。

【対策工】

落石防護柵L=127m、落石防護網A=147m²、ロープ伏工A=1,555m²

位置図



当該路線では過去10年間に6回、
合計約35日間の全面通行止めが発生



対策効果

落石防護網、落石防護柵及びロープ伏工により、法面上部からの落石を事前に防ぐ対策を実施した。



通行車両の安全・安心を確保!

落石危険箇所を解消することにより、孤立集落の発生を未然に防止するとともに、災害時の迅速な緊急物資の輸送や緊急車両の通行を確保した。



対策内容

緊急輸送道路である一般国道195号・出原工区では、平成26年台風第11号による甚大な冠水被害が発生し、約54時間の全面通行止めが生じ、地域交通に甚大な影響を及ぼしたことから、道路の路面嵩上げを実施した。

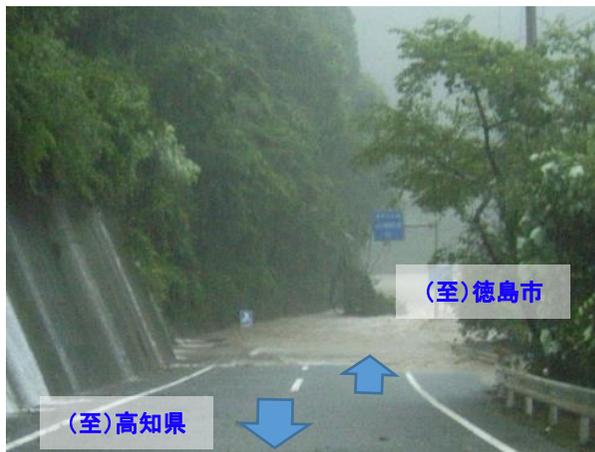
【対策工】

施工延長 L=315m、擁壁工 L=294m、側溝工 L=307m

位置図



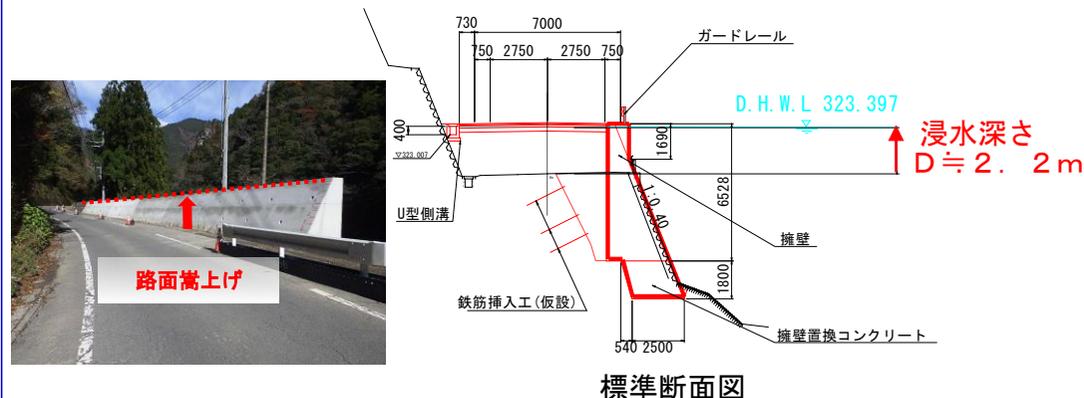
過去10年間で約100時間の
冠水による通行止めが発生



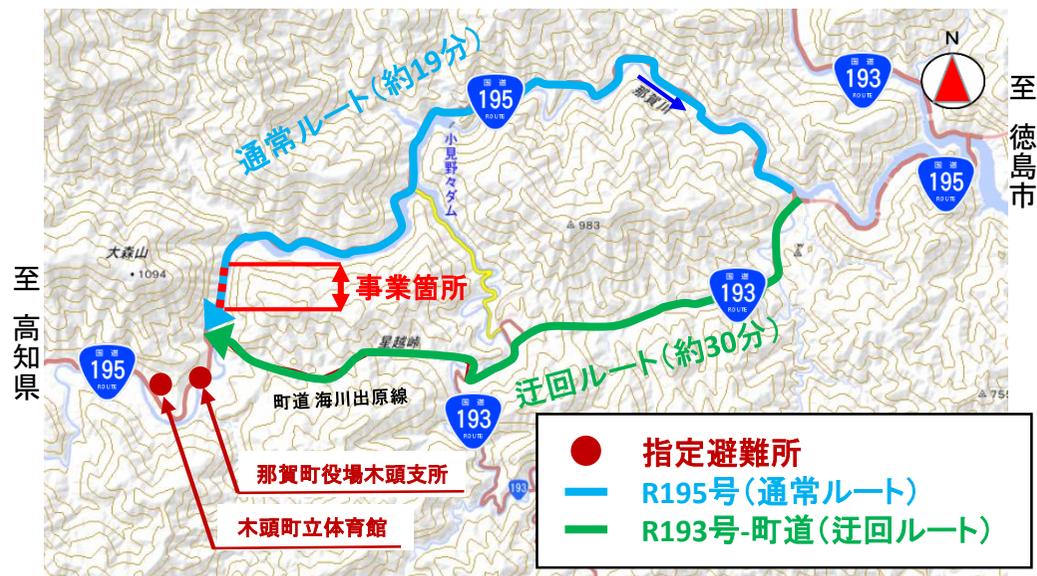
【平成26年台風第11号 冠水状況】

対策効果

冠水区間において、平成26年台風第11号時相当の出水による被害を防止するため、最大約2.2mの路面嵩上げを実施した。



冠水を解消することで、災害時の迅速な緊急物資の輸送や緊急車両の通行を確保した。



対策内容

主要地方道・由岐大西線は、大規模地震発生時の津波により沿岸部の道路が通行不可能となった場合、海部郡美波町阿部などの集落と緊急輸送道路である国道55号とを結ぶ唯一の県道である。現道の幅員狭小、線形不良の隘路区間を解消するため、現道拡幅を実施した。

【対策工】

施工延長 L=700m、擁壁工 L=300m、
法面工 A=200m²、落石防護柵工 L=300m

東日本大震災の被災写真

津波被害により通行不能

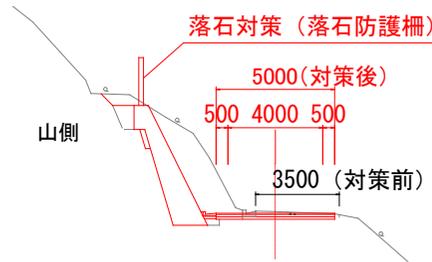
⇒住民の安全な避難のため、
「津波を迂回する道路」の機能強化が必要



位置図



標準断面図



対策前



対策後

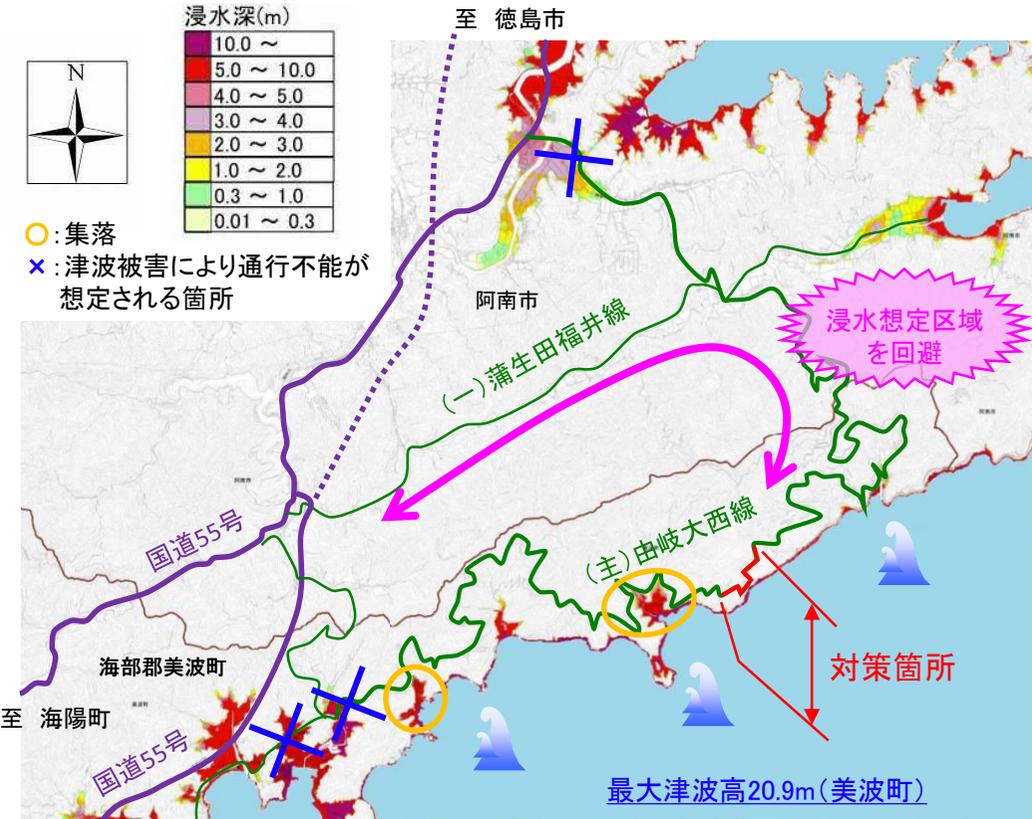


対策効果

全幅員を3.5mから5.0mに拡幅したことにより、幅員狭小、線形不良の隘路区間が解消された。

また、落石対策を実施したことにより、落石による事故や通行止めを回避し、平時の利便性向上に加え、発災時には当該区間より西側にある集落の住民の避難、緊急車両や物資輸送車両の対面通行が可能となった。

※対象集落人口：395人（平成27年国勢調査より）



対策内容

今後30年以内に発生する確率が70%~80%と予測される南海トラフ巨大地震をはじめとする大規模災害の発生を見据え、緊急輸送道路の橋梁耐震補強を実施した。

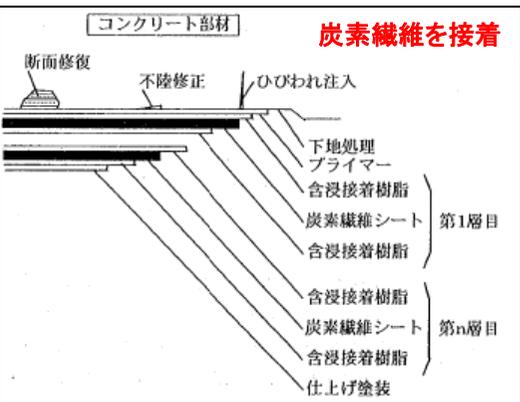
【対策工】

上部工補強工：炭素繊維巻立て工 L=142m

位置図



対策前

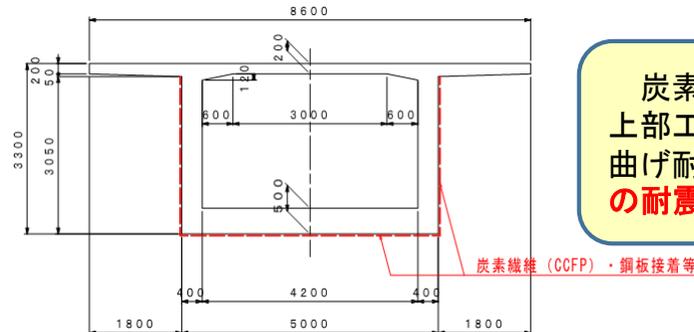


対策後

上部工補強工
(炭素繊維巻立て工)

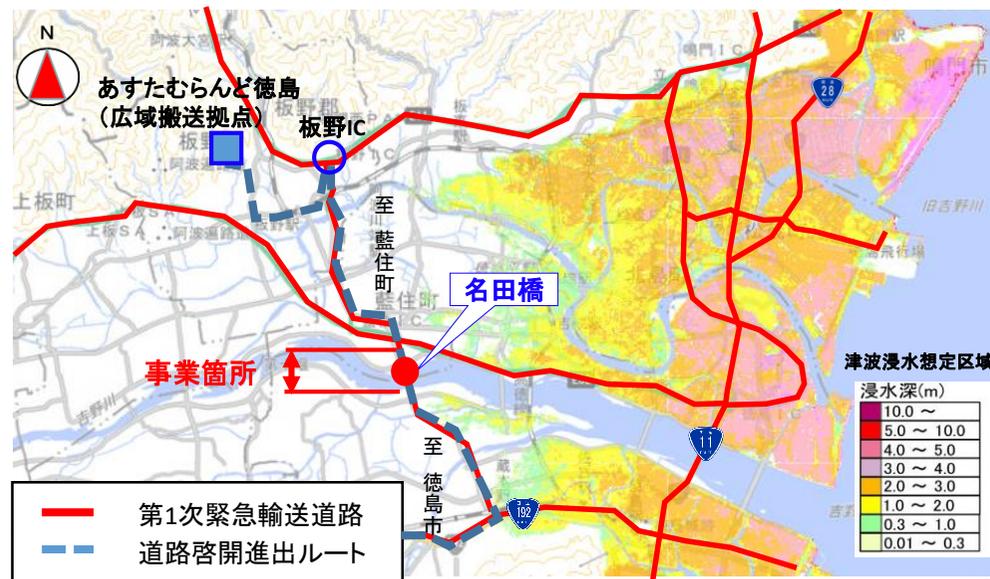
対策効果

緊急輸送道路ネットワークを形成する上で重要となる一級河川吉野川を渡河する「名田橋」の耐震補強を行い、橋梁の耐震性能を向上させて緊急時の通行を確保する。



炭素繊維巻立てにより、
上部工のせん断耐力及び
曲げ耐力が増大し、**橋梁
の耐震性能が向上!**

橋梁の耐震補強工事の実施により、津波で沿岸部の道路が寸断した場合でも、「第1次緊急輸送道路」及び「四国広域道路啓開計画で設定された進出ルート」としての機能を確保する。



対策内容

道路上の電線類を地下に集約して收容することにより、地震や台風などの大規模災害時の電柱倒壊を回避し、「道路の防災機能の強化」を図る。また、無電柱化により、「安全・快適な通行空間」、「良好な景観」が確保され、道路利用環境の向上を図る。

【計画箇所】

徳島環状線 施工延長 L=1.12km

徳島鴨島線 施工延長 L=1.34km

沖ノ州徳島本町線 施工延長 L=2.78km

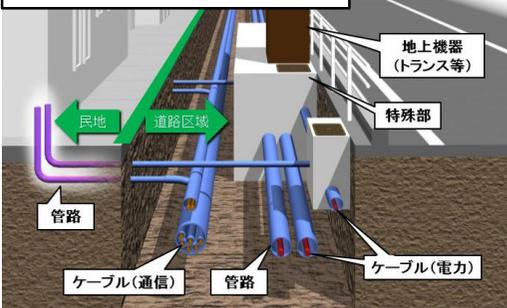
対策前



対策後



電線共同溝(イメージ)



倒壊事例



対策効果

四国横断自動車道・徳島沖洲ICから徳島市内中心部を結ぶ緊急輸送道路等において、無電柱化により、災害時の迅速な被災者救助や緊急物資輸送ルート確保につなげるため、測量調査や関係事業者との調整を加速し、工事着手に向けて事業進捗を図った。

事業箇所



現況写真



計画箇所の歩道上の電柱約100本を地中化し、**都市部の防災機能の強化!**

- ・緊急車両、物資輸送のルート確保
- ・住民の避難経路の確保
- ・停電被害の低減に寄与

対策内容

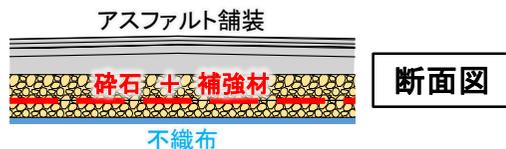
重要港湾「徳島小松島港」の沖洲(外)地区及び赤石地区にある岸壁は、発災時には、耐震強化岸壁から救助部隊や緊急物資等の海上輸送を受け入れる拠点となることから、輸送機能の確保が必要である。このため、2地区の臨港道路※のうち緊急輸送道路に指定されている区間について、地震時の液状化による路面変形を抑制する対策を実施した。

※ ふ頭間の連絡やふ頭と背後幹線道路を結ぶ交通施設

【対策工】

施工延長	沖洲(外)地区	不陸抑制工	L=1,300m
	赤石地区	不陸抑制工	L=740m

位置図



対策状況

- 施工内容
- ①道路掘削
 - ②路床を補強材で強化する
 - ③舗装工



対策後



※国土交通省 四国地方整備局 高松港湾・空港整備事務所 H25.4.21「沿岸部液状化を考える講演会資料」参照
<https://www.pa.skr.mlit.go.jp/takamatsu/pdf/kouenkaihaifu.pdf>

対策効果

臨港道路の舗装下に、高強度繊維から成る補強材を挟み込んだ砕石層を築造することにより、液状化による路面変形を抑制し、大規模地震発生時の救援物資等を輸送する緊急車両の通行を確保することにより、迅速な支援・復旧につなげる。



耐震強化岸壁から輸送拠点を經由し、徳島市・小松島市の避難所に救援物資を届ける。



港湾BCPの達成目標

●救援物資輸送活動

- 72時間以内に救援物資の荷役を開始
- ピーク時救援物資取扱量 527トン/日

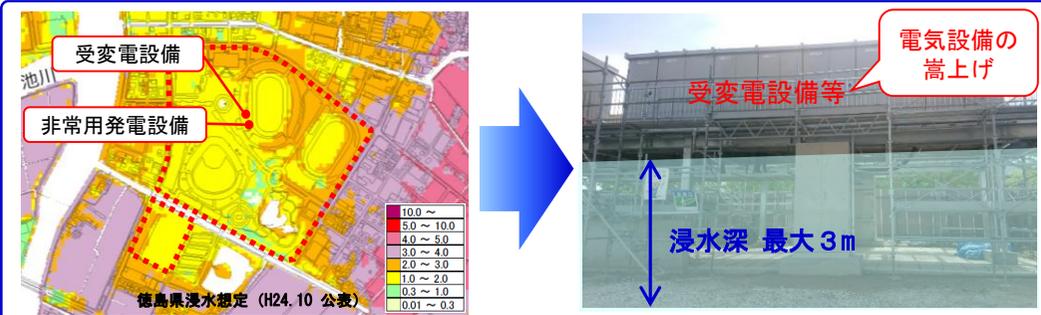
●企業物流継続活動

- 発災1週間後にコンテナ貨物等の取り扱い再開

対策内容

県営都市公園では、平成30年7月豪雨等、激甚化する災害に備え、広域応援部隊の活動拠点としての機能強化や避難所の環境改善等の対策を実施した。

◆ 津波浸水深内にある受変電設備等の嵩上げを実施



◆ 施設整備に併せて夜間照明や非常用発電設備を整備



◆ 施設の老朽化対策や環境改善を実施



対策効果

防災拠点機能の確保

- ◆ 電気設備の嵩上げにより津波浸水による電源喪失を防止し災害時における『防災拠点の機能を確保』



広域応援部隊の活動を円滑化

- ◆ 夜間照明や非常用発電設備の整備により、広域応援部隊の『夜間活動を円滑化』
- ◆ 運営棟に非常用発電設備を整備し、『避難所の機能を確保』



避難者のQOLが向上

- ◆ 施設の環境改善により、災害時における『避難所のQOLが向上』



対策内容

平成30年6月の大阪府北部地震において、ブロック塀の倒壊により2名が死亡したことを受け、徳島県では、避難路等に面した地震時に倒壊のおそれがある民間の危険ブロック塀の撤去・新設に対する補助事業を創設した。

危険ブロック塀



地震発生後



倒壊

危険ブロック塀対策 (補助金内訳)

民間	国	県	市町村
1/3	1/3	1/6	1/6

ブロック塀撤去・新設工事費

写真はイメージです

対策効果

「3か年緊急対策（国費）」及び県費補助等により、危険ブロック塀の撤去・新設を進め、避難路の安全性向上を図る。

危険ブロック塀 撤去・新設件数

	R1実績	R2見込み
徳島市	10	21
鳴門市	16	20
小松島市	5	5
阿南市	9	20
吉野川市	14	29
阿波市	20	15
美馬市	10	20
三好市	2	6
勝浦町	2	5
上勝町	0	0
佐那河内村	0	1
石井町	4	5
神山町	0	2
那賀町	0	0
牟岐町	0	0
美波町	1	2
海陽町	0	0
松茂町	8	11
北島町	12	15
藍住町	0	0
板野町	11	12
上板町	11	12
つるぎ町	1	6
東みよし町	5	8
合計	141	215

撤去・新設事例

対策前



危険ブロック塀撤去

対策後



フェンス新設

避難路の安全性向上

実施内容

きめ細やかな河川情報を提供し、「住民の早期避難」や「円滑な水防活動」に繋げるため、浸水実績がある河川や、流域内に重要水防区域・重要施設がある河川を対象に、洪水時に特化した低コストの「危機管理型水位計」及び、AIによる水位観測や夜間でも切迫感のあるリアルタイム映像の提供ができる「河川監視カメラ」を設置する。

【対策内容】

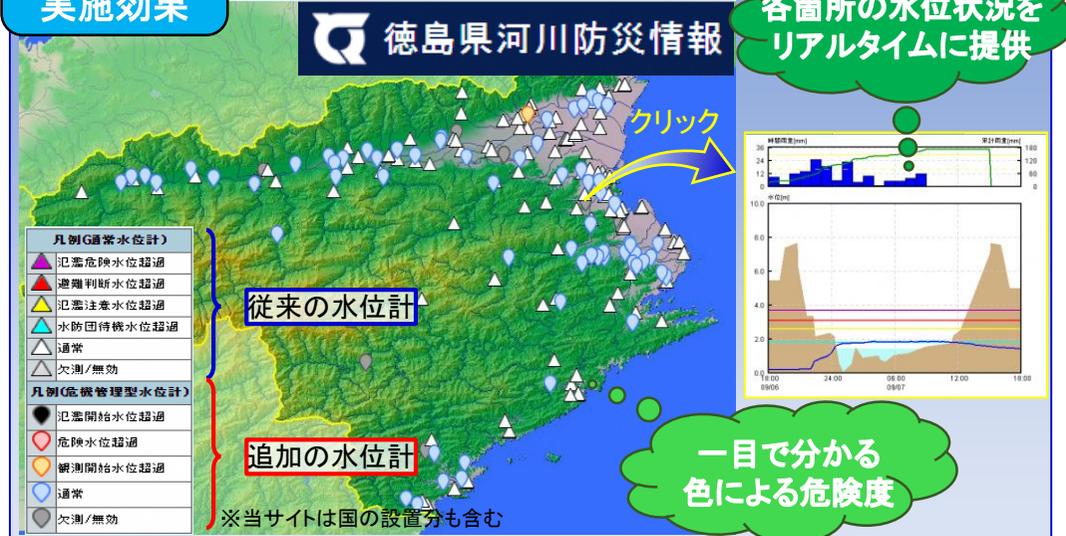
危機管理型水位計 N=52基、河川監視カメラ N=18基



激甚化する豪雨等により急激に水位が上昇



実施効果



命を守る情報発信の充実



地域防災意識の向上

リスク情報のきめ細やかな周知

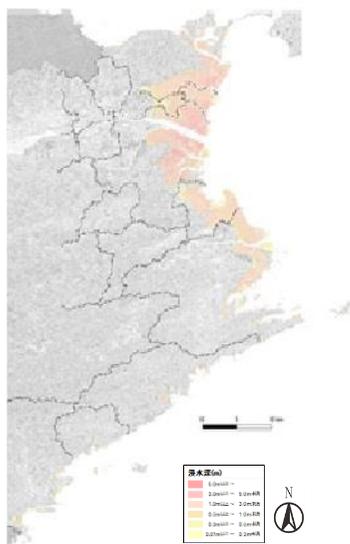
切迫感あるリアルタイム映像配信

実施内容

平成30年台風第21号により、全国で想定を上回る高潮被害が発生したことから、本県においても、想定最大規模の高潮に備えるため、高潮浸水想定区域図を作成した。

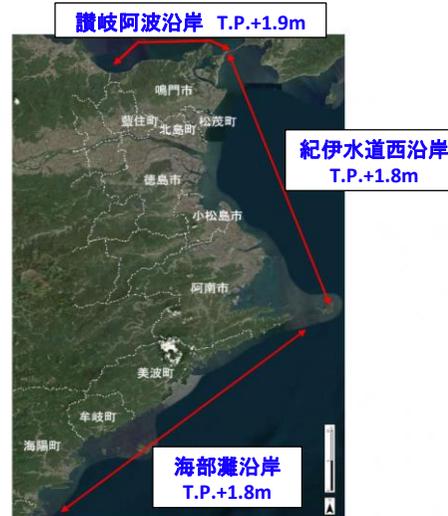
また、高潮により相当な損害が生ずるおそれのある海岸として、県内の全3沿岸を水位周知海岸に指定し、切迫する氾濫の危険性を知らせる高潮氾濫危険情報の発表を行うため、高潮氾濫危険水位を設定した。

高潮浸水想定区域図
(令和2年1月28日公表)



この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の電子地形図25000を複製したものである。(承認番号 令元四様、第37号)

高潮氾濫危険水位の設定
(令和2年9月1日運用開始)



出典: Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Communityを加工して徳島県作成

高潮氾濫危険情報

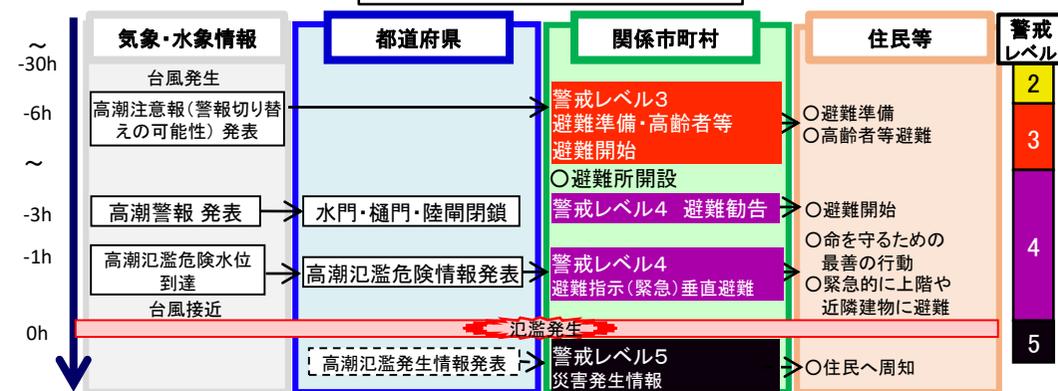


実施効果

高潮浸水想定区域図の策定により、想定最大規模の高潮による被害規模の把握が可能となり、高潮ハザードマップの作成・要配慮者利用施設における避難確保計画の策定など、平時からの高潮に対する備えの強化が図られた。

また、高潮氾濫危険水位の設定により、高潮氾濫危険情報の発表が可能となり、市町の避難勧告等の発令判断の支援や、高潮タイムラインの作成など、適時・適切な住民避難の促進を図る。

高潮タイムライン(イメージ)



高潮ハザードマップ(イメージ)



要配慮者利用施設の避難訓練の実施



高潮災害時の
適時・適切な避難行動に繋がる

更なる強靱化への決意

これまでの取り組み

徳島県 公共事業予算

※前年度2月補正+当初+9月補正

公共事業

645億円

うち県単維持補修

43億円

H29

779億円

50億円

H30

981億円

62億円

R1

1071億円

77億円

R2

...

「有利な地方債」を積極活用

14年ぶりに
1千億円の大台を突破！

「県土強靱化加速予算」を編成

- ・徳島県では、県議会の総意として、全会派から頂いた要望を受け止め、**県土強靱化の加速化を図る予算**を編成
- ・「3か年緊急対策」と「有利な地方債」を積極的に活用し、**公共事業予算を「3年連続で大幅増額」**
- ・令和2年度は、14年ぶりに**「1千億円の大台」を突破**

更なる強靱化に向けた「新たな対策」の推進

更なる強靱化に向けて

◇重要インフラ対策のフォローアップ

- ・3か年緊急対策の終了後も、**「対策が必要な箇所は多数存在」**

◇あらゆる面からの対策強化

- ・3か年緊急対策は**「機能維持に限定」**

◇対策を担う建設産業の持続的発展

- ・人口減少の中、社会基盤整備を支える**「建設産業の担い手確保が急務」**

建設産業



コロナ禍の地域経済を下支え！

飲食業等

「新たな対策」の方向性(国へ政策提言)

災害に屈しない国土づくりを強力に推進

◇「3か年緊急対策」の「延長・拡充」

「新たな対策」

期間：5か年延長

対象：ミッシングリンク解消等の「抜本的対策」や「インフラ老朽化対策」等にも拡大

予算：必要額を安定的・継続的に確保

◇地方財政措置の拡充

支援制度：

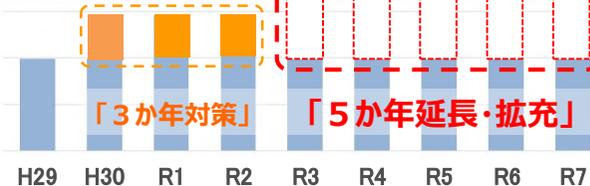
- ・「3か年緊急対策」後の「新たな対策」を後押しする**「新たな地方債」の創設**
- ・「公共施設等適正管理推進事業債」の延長
- ・「緊急浚渫推進事業債」の拡充

小規模箇所にもきめ細かく対応！

国と地方の協議の場 (R2.10.13)

全国知事会会長として、内閣総理大臣に直接、「3か年緊急対策」の「5か年延長・拡充」を要望！

国 公共事業予算



ミッシングリンク解消

徳島沖洲IC～徳島津田IC
今年度開通予定



四国横断自動車道

老朽化対策

橋の主要部材



腐食

徳島県の決意

国と心を1つに総力を挙げて、
地方創生を支える災害に屈しない
「新次元の分散型国土」を創出！