

2章

防災・減災、 国土強靱化のための 3か年緊急対策 の事例

I 防災のための重要インフラ等の機能維持

堤防強化で人命被害等のリスクを軽減 (栃木県栃木市)

事業者：国土交通省 関東地方整備局 渡良瀬川河川事務所

I-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



渡良瀬川の堤防（堤防断面の拡幅を実施）



I-2 救助・救急、医療活動などの災害対応力の確保

対策名：No.1 全国の河川における堤防決壊時の危険性に関する緊急対策

事業名：渡良瀬川直轄河川改修事業

ポイント ● 堤防の拡幅により堤防強化を行うことで、堤防決壊に伴う甚大な人命被害等のリスクを軽減

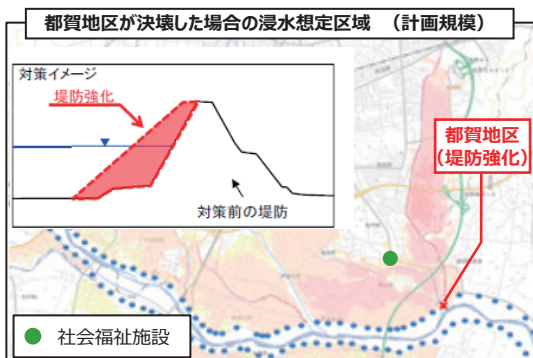
地域の概要・課題

栃木市都賀地区は、堤防が決壊し氾濫した場合の湛水深は2m～5mと想定されます。

浸水想定区域内には社会福祉施設等の重要施設や交通機関もあり、甚大な人命被害・社会経済被害等が生じる恐れがあります。

事業の概要

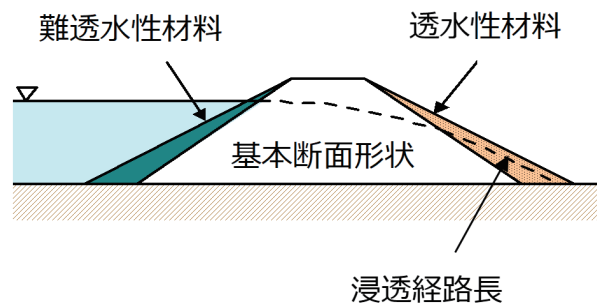
堤防の拡幅を行い、堤防の強化を行います。



【見込まれる効果】

堤防へ河川水等が浸透することによる漏水を防止します。また、堤防を拡幅する際、法面を緩傾斜の一枚法にすることで安定性を向上させます。

これらにより、堤防決壊に伴う甚大な人命被害等のリスクを軽減します。

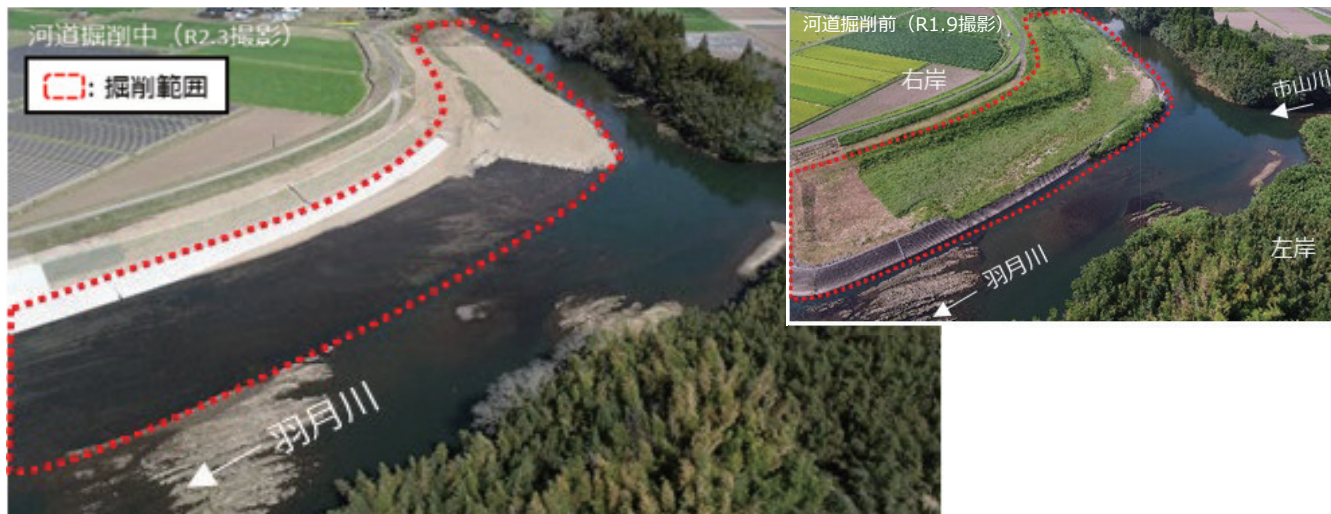


I-3 避難行動に必要な情報等の確保

河道掘削等により家屋の浸水被害を防止 (鹿児島県伊佐市)

事業者：国土交通省 九州地方整備局 川内川河川事務所

災害時に効果を発揮した3か年緊急対策の事例



対策名： No.2 全国の河川における洪水時の危険性に関する緊急対策（河道等）

事業名： 川内川直轄河川改修事業

- ポイント**
- 従前の再度災害防止対策に加え、3か年緊急対策により河道掘削を実施
 - 計画的かつ継続的な対策により家屋等の浸水被害を防止

地域の概要・課題

川内川水系羽月川は伊佐市の中心を流れており、沿川には市街地や農地が存在しています。

平成18年7月の洪水では、浸水面積180ha、浸水戸数70戸と甚大な被害を受けました。

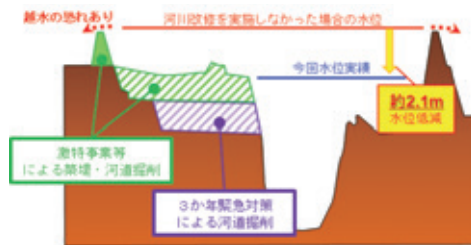
事業の概要

羽月川沿いでは、平成18年7月洪水による被害を受け、川内川本川を含めた集中的かつ計画的な再度災害防止対策（河道掘削等）を実施しました。

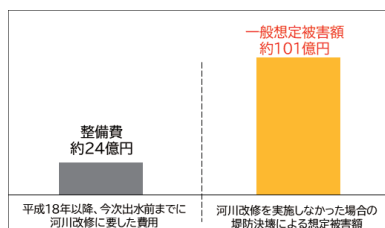
これに加え、更なる対策として、平成30年度より「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」による河道掘削を実施いたしました。

効果

令和2年7月豪雨においては、3か年緊急対策による河道掘削等を実施していたことで、約2.1mの水位低減により越水を回避し、危険な水位以上の継続時間を約4時間短縮し、約101億円の被害軽減効果があったと想定されます。



約2.1mの水位低減により越水を回避

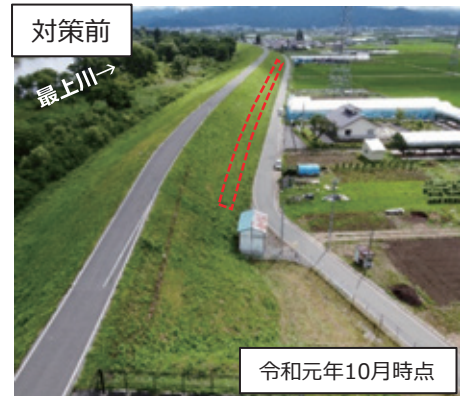
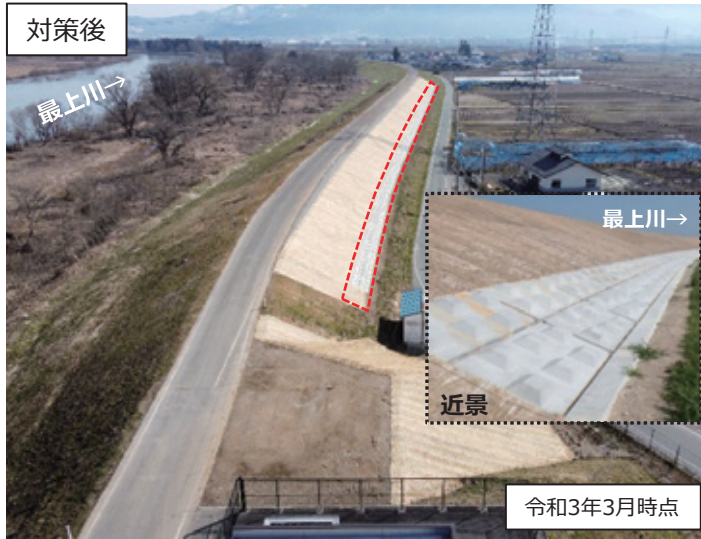


約101億円の被害軽減効果

堤防法尻補強により氾濫被害を軽減 (山形県東根市)

事業者：国土交通省 東北地方整備局 山形河川国道事務所

I-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



I-2 救助・救急、医療活動などの災害対応力の確保

対策名： No.3 全国の河川における洪水時の危険性に関する緊急対策（堤防）

事業名： 最上川直轄河川改修事業

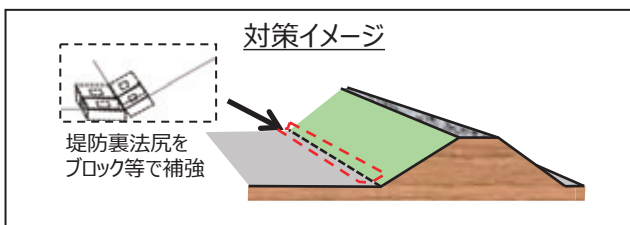
ポイント ● 堤防決壊までの時間を稼ぐために堤防強化を実施

地域の概要・課題

本地区は、堤防が決壊し氾濫した場合、約400世帯が浸水するとともに、浸水深は3m～5mと想定されています。川沿いは一帯が低平地で浸水時の避難場所となる高台も無く、避難には時間を要する地区となっています。

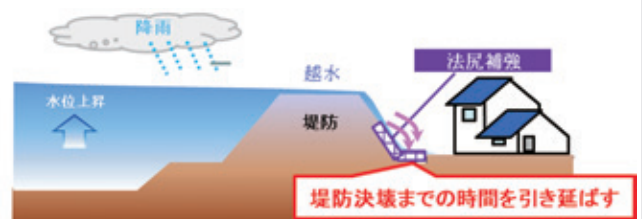
事業の概要

越水による堤防決壊までの時間を引き延ばすための法尻補強を実施しています。



【見込まれる効果】

堤防裏法尻をブロック等で補強し、越水した際にも堤防の洗掘の進行を遅らせられることで、決壊までの時間を少しでも延ばすことが可能です。



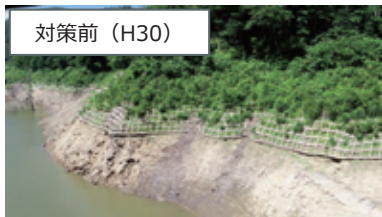
I-3 避難行動に必要な情報等の確保

貯水池斜面对策で地域の治水・利水を確保 (岩手県奥州市)

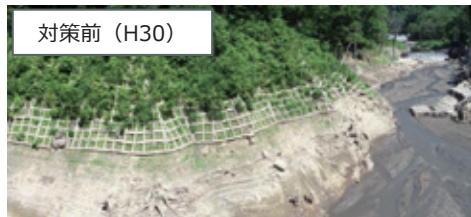
事業者：国土交通省 東北地方整備局 北上川ダム統合管理事務所



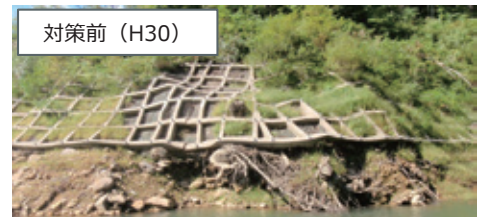
対策後



対策前 (H30)



対策前 (H30)



対策前 (H30)



対策名：No.4 全国の河川における洪水時の危険性に関する緊急対策（ダム）

事業名：胆沢ダム 堰堤維持事業（北上川水系）

- ポイント**
- 3か年緊急対策によりダム貯水池の斜面对策を前倒し実施
 - 被災による貯水池容量への影響が回避され、安全・安心な治水・利水機能を確保

地域の概要・課題

一級河川北上川は、幹川流路延長249km、流域面積10,150km²の東北第一の一級河川で、支川胆沢川等を合わせ岩手県を南に縦貫し、宮城県に流下しています。

胆沢ダムは、北上川及び支川胆沢川の相次ぐ洪水被害や渇水被害、増加する生活用水へ対応する役割を担うため、平成25年に完成しました。

事業の概要

平成30年度の出水をはじめ、これまでの出水や貯水位の変動等に伴い、ダム貯水池法面の変状が確認され、今後さらなる変状の拡大により法面が崩落し貯水池容量への影響が懸念されることから、3か年緊急対策として、法面对策工事を前倒し実施しました。

【見込まれる効果】

斜面对策により法面崩落による貯水池への影響を未然に防止し、地域の安全・安心な治水・利水機能を確保しました。

<治水（確率規模1/150の被害軽減効果）>

浸水戸数 約1,700戸

<利水（利水補給計画）>

かんがい：約9,700ha

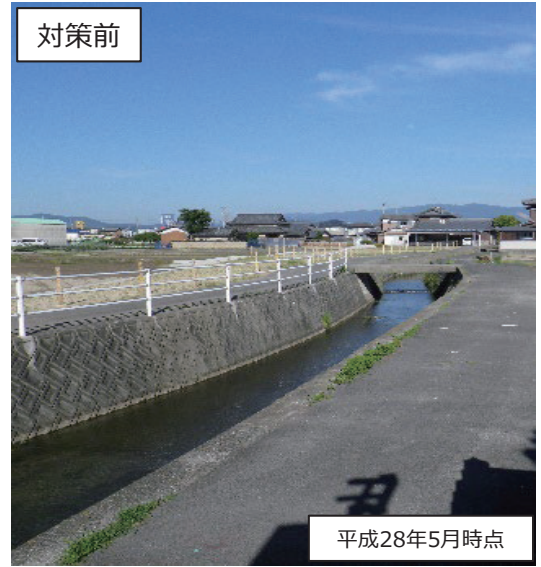
水道用水：1日最大 46,800m³

発電：最大出力 15,700kw（胆沢第一及び第三発電所）

中小河川の整備により浸水被害を解消 (香川県観音寺市)

事業者：香川県

I-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



一の谷川 総合流域防災事業（実施状況）



I-2 救助・救急、医療活動などの災害対応力の確保

対策名： No.5 中小河川緊急治水対策プロジェクト（再度の氾濫防止対策）

事業名： 一の谷川 総合流域防災事業（広域系事業）

ポイント ● 3か年緊急対策に基づき、浸水対策として河道整備を実施

地域の概要・課題

一の谷川では、河道が狭小であることから大雨時には河川が氾濫し、平成2年、平成16年、平成23年の台風など、平成以降で4回の浸水被害を引き起こしています。

平成16年台風15号では、沿川において、59.6haにわたり浸水し、床上浸水4戸、床下浸水145戸の浸水被害が発生しました。

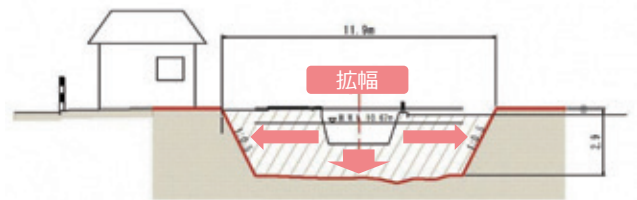
事業の概要

3か年緊急対策に基づき、浸水対策として河道の整備を実施しました。



〔見込まれる効果〕

近年の最大洪水である平成16年台風15号の規模以上の流量を安全に流し、浸水被害を防止します。

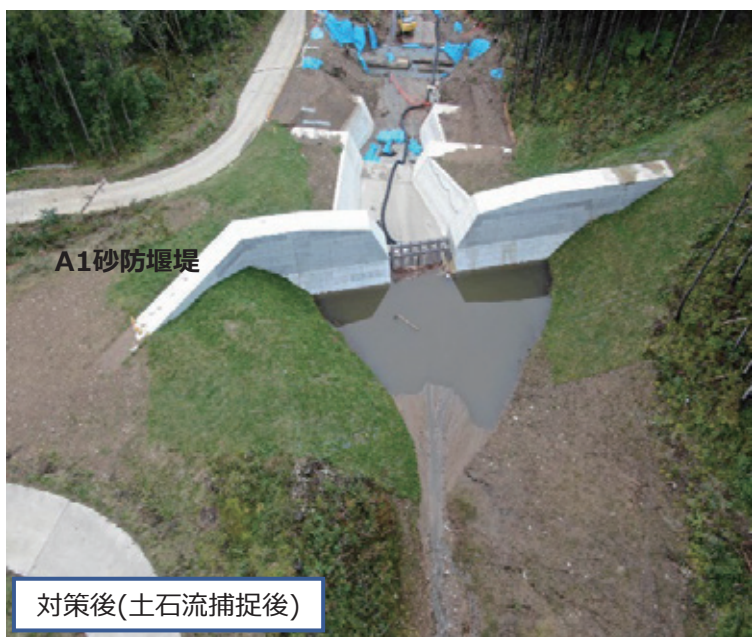


I-3 避難行動に必要な情報等の確保

砂防堰堤が人家、人命を守る (長野県須坂市)

事業者：長野県

災害時に効果を発揮した3か年緊急対策の事例



対策名：No.6 中小河川緊急治水対策プロジェクト（土砂・流木対策）

事業名：防災・安全交付金（通常砂防事業）

- ポイント**
- 3か年緊急対策により砂防堰堤の整備を前倒し実施
 - 家屋や公共施設を土砂・流木の流出による被害から保全

地域の概要・課題

福沢は下流の氾濫域に多数の家屋や公共施設を抱える渓流です。

渓流内は荒廃が進んでおり、土石流等が発生した場合には土砂・流木の流出により、多数の家屋や公共施設などの保全対象に被害が発生する危険があります。

事業の概要

渓流内の荒廃が進み、土砂・流木の流出防止対策が必要な渓流であり、多数の家屋や公共施設を土砂・流木の流出による被害から保全するため、土砂・流木捕捉効果の高い砂防堰堤の整備を3か年緊急対策として実施しました。

効果

令和元年東日本台風では、連続雨量312mm、時間最大降水量31mmを観測しました。

令和元年東日本台風により土石流が発生しましたが、砂防堰堤が整備されており土砂及び流木を捕捉し、下流地区への被害を未然に防止し効果を発揮しました。



砂防堰堤が人家、人命を守る (群馬県東吾妻町)

事業者：群馬県

災害時に効果を発揮した3か年緊急対策の事例



対策名：No.7 全国の中小河川における土砂・洪水氾濫等の危険性に関する緊急対策

事業名：防災・安全交付金（通常砂防事業）

- ポイント**
- 3か年緊急対策により砂防堰堤の整備を前倒し実施
 - 家屋や公共施設、国道、鉄道を土砂・流木の流出による被害から保全

地域の概要・課題

大沢川は下流の氾濫域に多数の家屋や公共施設を抱える溪流です。

溪流内は荒廃が進んでおり、土石流等が発生した場合には大沢川から流出する土砂・流木により、下流の一級河川吾妻川が閉塞し、土砂・洪水氾濫等の発生する危険があります。

事業の概要

溪流内の荒廃が進み、土砂・洪水氾濫等により被災する危険性が高い箇所であり、多数の家屋や公共施設、国道、鉄道を土砂・洪水氾濫等による被害から保全するため、砂防堰堤の整備を3か年緊急対策として実施しました。

効果

令和元年東日本台風では、連続雨量322mm、時間最大降水量39mmを観測しました。

令和元年東日本台風により土石流が発生しましたが、砂防堰堤が整備されており土砂及び流木を捕捉し、下流地区への被害を未然に防止し効果を発揮しました。



I-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

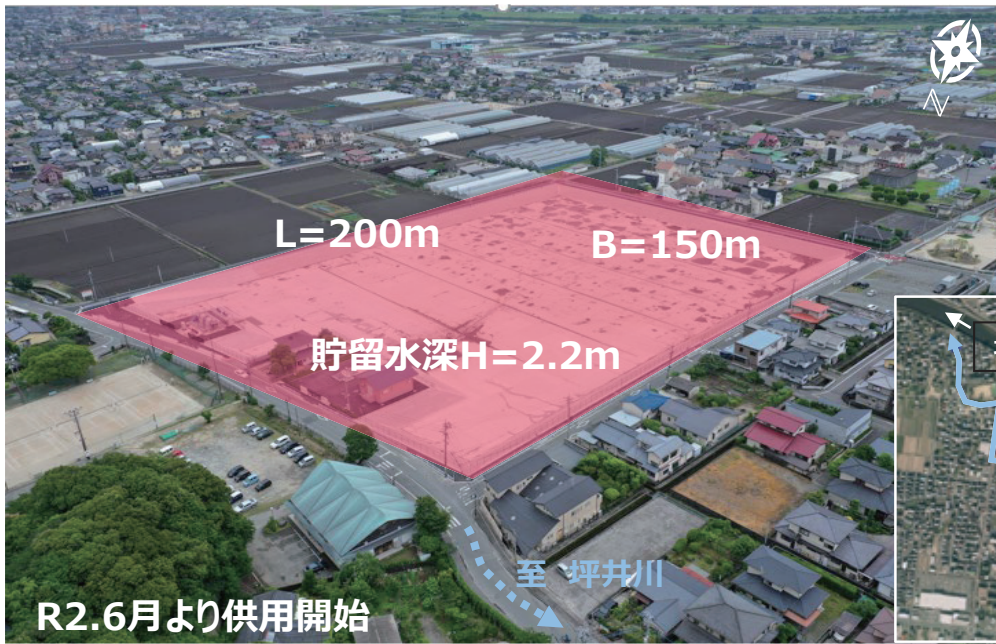
I-2 救助・救急、医療活動などの災害対応力の確保

I-3 避難行動に必要な情報等の確保

下水道による雨水調整池の整備により浸水安全度の向上を図る (熊本県熊本市)

事業者：熊本県熊本市

災害時に効果を発揮した3か年緊急対策の事例



位置図



対策名： No.8 全国の内水浸水の危険性に関する緊急対策

事業名： 坪井川第3排水区雨水調整池整備事業

- ポイント**
- 3か年緊急対策により浸水対策の整備を加速化
 - 雨水調整池の整備により浸水安全度の向上

地域の概要・課題

坪井川第3排水区（流域面積182.1ha）は、低平地であるとともに流下先の坪井川が感潮河川であるため、満潮時には河川水位が上昇し、幹線水路からの排水が不能になり、25mm/h程度の降雨で浸水被害が発生する状況でした。

※平成9年7月の降雨（時間最大降雨39mm）により浸水被害が発生。

事業の概要

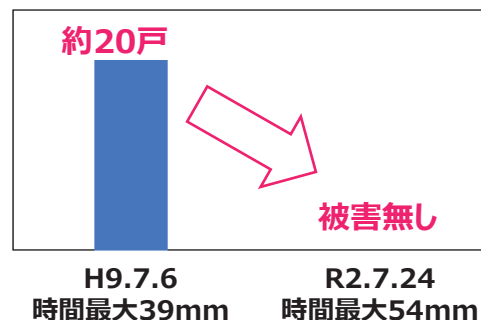
熊本市は、5年確率計画降雨60mmに対応するため、「坪井川第3排水区雨水調整池（52,000m³）」を整備しました。

雨水調整池の整備概要

- 対策規模：60mm/h
- 敷地面積：29,000m²
- 貯留容量：52,000m³
- 排水方法：ポンプ排水

効果

令和2年7月豪雨（時間最大降雨54mm）で効果を発揮し、浸水被害の発生を防止・軽減しました。



大規模停電時のダム機能確保により流域の安全を守る (山形県最上郡真室川町)

事業者：山形県

I-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



対策後



対策前

予備発電設備燃料タンク（改良前）

予備発電設備燃料タンク（改良後）



対策名：No.9 全国の大川や国土交通省所管ダムの電力供給停止時の操作確保等に関する緊急対策

事業名：高坂ダム予備発電設備改良事業

- ポイント**
- 3か年緊急対策により燃料タンクを増設し予備発電設備の運転可能時間延伸
 - 大規模停電発生時の機能喪失を回避し流域の安全を確保

地域の概要・課題

一級河川鮭川は、流路延長が48km、流域面積は870 km²で、本地域は豪雨・豪雪地帯のため年間雨量3,000 mmと非常に多くなっています。

高坂ダムは、洪水調節と発電を目的とする多目的ダムとして、地域の治水・防災上重要な役割を担っています。

地震や風水害に伴う大規模停電が発生した際、ゲート操作等の機能を確保できないことが課題でした。

事業の概要

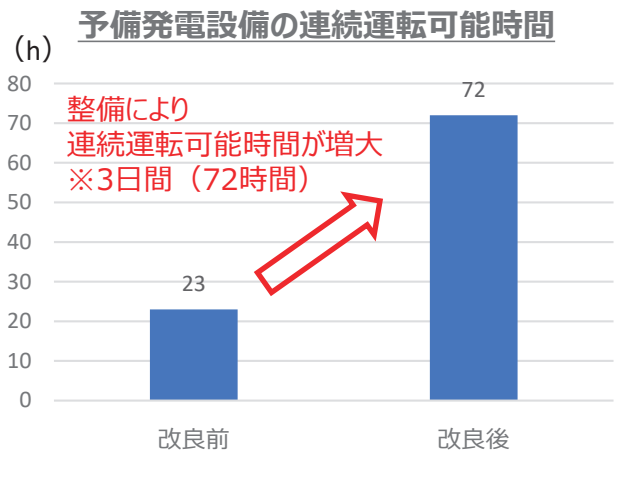
予備発電設備は、停電時にダムの基本操作を維持するために必要なダムコン※や放流設備、観測設備等の主要設備の電源確保に必要不可欠な設備です。

地震や風水害に伴う大規模停電時にゲート操作等の機能喪失の恐れがある高坂ダムにおいて、電源確保を目的に燃料タンクの増設を行い、予備発電設備（72時間対応）を整備しました。

※ダム管理用制御処理設備。放流設備を操作規則等に基づき確実かつ容易に操作するため、ダムの流水管理に関わる演算処理や放流設備の操作ならびに操作の支援を行うもの。

【見込まれる効果】

ダムの予備発電設備（72時間対応）を整備したことにより、地震や風水害に伴う大規模停電に対し、ダムの機能喪失の解消及び継続的な維持・運用が見込まれます。



I-2 救助・救急、医療活動などの災害対応力の確保

I-3 避難行動に必要な情報等の確保

浸水時でも雨水の排水機能を確保 (広島県三原市)

事業者：広島県三原市



対策名： No.10 全国の雨水ポンプ場等の耐水化に関する緊急対策

事業名： 下北方雨水ポンプ場耐水化事業

- ポイント**
- 3か年緊急対策により雨水ポンプ場の耐水化を実施
 - 洪水等による浸水時においても、排水機能を確保

地域の概要・課題

下北方雨水ポンプ場は下北方地区の雨水を排水するためのポンプ場です。

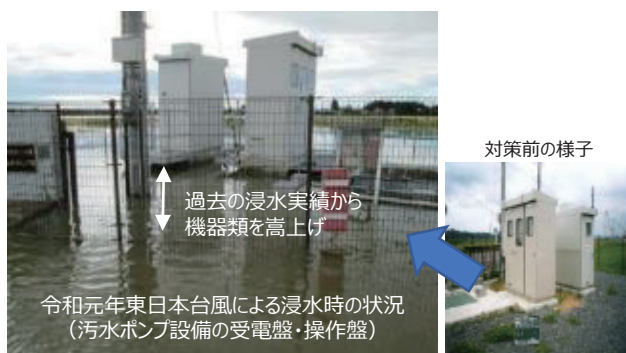
近年頻発する水害により当ポンプ場が浸水した場合、排水機能が失われるとともに、施設の復旧にも時間を要することとなるなど、社会的影響の発生が懸念されていました。

事業の概要

洪水等によって施設が浸水した場合でも排水機能を確保するため、3か年緊急対策として施設の入り口に防水扉を設置するなど、施設の耐水化を実施しました。

【同様の対策の効果事例】

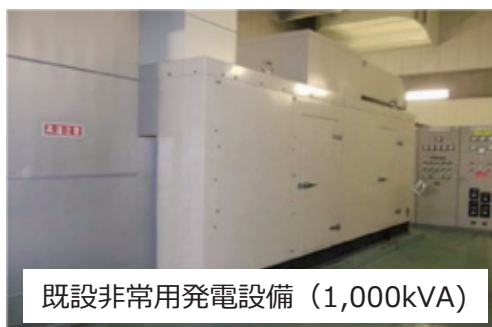
宮城県迫川流域下水道の金成第1ポンプ場（宮城県栗原市）では、令和元年東日本台風に伴う豪雨により、近くの農業用水路が氾濫し施設周辺が浸水しましたが、当該施設は、過去の浸水実績を踏まえ耐水化（機器類の高上げ）を実施していたため、汚水の送水機能を確保することができました。



停電時でも汚水の処理機能を確保 (愛知県西尾市)

事業者：愛知県

I-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



I-2 救助・救急、医療活動などの災害対応力の確保

対策名：No.11 全国の下水道施設の電力供給停止時の操作確保等に関する緊急対策

事業名：矢作川浄化センター非常用発電設備増設事業

- ポイント**
- 3か年緊急対策により非常用発電設備の能力を増強
 - 停電時においても継続的かつ安定的に機能を確保

地域の概要・課題

矢作川浄化センターは岡崎市、豊田市、安城市、西尾市、幸田町の約75万人の汚水を広域的に処理している下水処理場です。

近年の災害において長期間の停電が発生する中、当処理場の非常用発電設備等は十分な能力がなく、電源が喪失した場合でも汚水処理を継続するための機能増強が必要となっていました。

事業の概要

停電時でも汚水の処理機能を確保できるよう、3か年緊急対策として、発電能力を4倍に引き上げるとともに運転時間を最大48時間まで確保するため、非常用発電設備の増設や燃料タンクの増強などを実施しました。

〔同様の対策の効果事例〕

千葉県木更津市の木更津下水処理場（処理区内人口約7万人）では、令和元年房総半島台風により約52時間停電が発生しましたが、非常用電源設備を設置していたことから、停電期間中も継続して運転し、汚水処理機能を確保することで、市街地での汚水溢水等を防ぐことができました。



位置図



非常用発電設備

I-3 避難行動に必要な情報等の確保

地震時でも最低限の汚水の処理機能を確保 (奈良県大和郡山市)

事業者：奈良県

施工前



施工後



大和川上流・宇陀川流域下水道第一処理区の放流渠

(可とう継手により、接合部の可とう性（柔軟性）が増し、地震による地盤の変動や変位に柔軟に追随することができる。)



対策名： No.12 全国の下水处理場等の耐震対策等に関する緊急対策

事業名： 奈良県浄化センター放流渠耐震工事

- ポイント**
- 3か年緊急対策により下水処理場の耐震対策を前倒し実施
 - 地震時においても最低限の汚水の処理機能を確保

地域の概要・課題

大和川上流・宇陀川流域下水道の第一処理区は奈良県内の6市8町約67万人の汚水を広域的に処理している下水処理場です。

当処理場は、奈良県で最も大きな能力を有する施設であり、南海トラフ巨大地震や活断層による直下型地震による災害に備えて、地震時においても汚水の処理機能を確保するための耐震対策が必要となっていました。

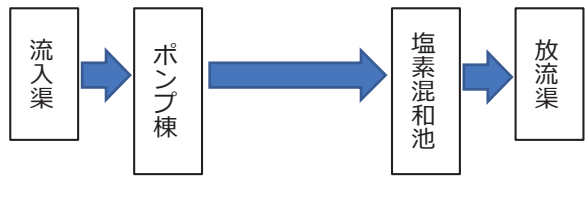
事業の概要

地震時に機能停止した場合の社会的影響の大きさを踏まえ、3か年緊急対策として事業を前倒して実施することとし、消毒施設や放流渠等の耐震化により地震時における最低限の処理機能を確保しました。

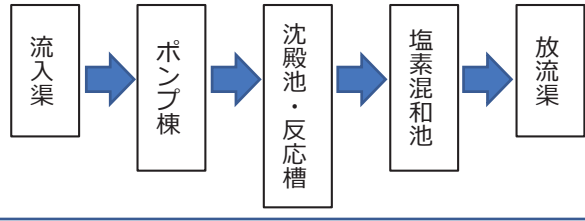
【見込まれる効果】

消毒施設、放流渠の耐震化により、地震時における最低限の処理機能に必要なルートが確保され、被災地域の衛生環境の保持に寄与します。

地震時における最低限の機能確保ルート



(参考) 通常時の処理機能ルート



電力供給停止時にも樋門の操作を可能に (愛知県田原市)

事業者：愛知県

I-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

よしご
吉胡樋門（愛知県）



対策名： No.13 全国の水門・陸閘等（海岸保全施設）の電力供給停止時の操作確保等に関する緊急対策

事業名： 防災・安全交付金事業

- ポイント**
- 3か年緊急対策により樋門の予備発電機の設置を実施
 - 電力供給停止時にも操作が可能
 - 津波来襲時に浸水被害を軽減

地域の概要・課題

田原海岸は三河湾に位置し、背後には主要地方道田原高松線が整備されています。

当地区は東海地震に対する地震防災対策強化地域、東南海・南海地震防災対策推進地域に指定されており、地震発生時には、甚大な被害が想定されています。

事業の概要

重要インフラの緊急点検の結果を踏まえ、電力供給停止時の電源確保がなされていない当樋門に、予備発電機の設置の緊急対策を実施しました。

【見込まれる効果】

災害が発生し、電力供給が停止した場合においても、電力供給が確保され、操作が可能になりました。これにより津波による浸水被害の軽減が見込まれます。



電力供給停止時にも操作が可能となった吉胡樋門

I-2 救助・救急、医療活動などの災害対応力の確保

I-3 避難行動に必要な情報等の確保

南海トラフ地震に備えた粘り強い海岸堤防の整備 (静岡県焼津市、吉田町、牧之原市)

事業者：国土交通省中部地方整備局静岡河川事務所

災害時に効果を発揮した3か年緊急対策の事例



対策名：No.14 全国の海岸堤防等の高潮等に対する緊急対策

事業名：海岸保全施設整備事業（駿河海岸）

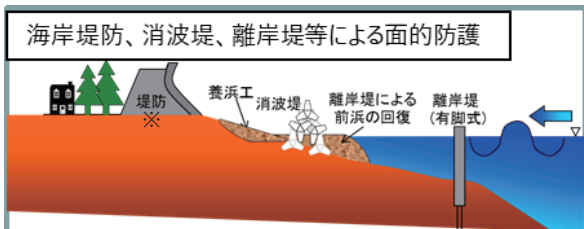
- ポイント**
- 南海トラフ巨大地震による津波に備え、海岸保全施設を整備
 - 海岸保全施設の整備によって、令和元年東日本台風では整備効果を発現

地域の概要・課題

駿河海岸は、南海トラフ巨大地震による津波の第1波が地震発生後に最短2～4分で到達するため、減災効果を有する粘り強い構造の海岸堤防等の整備を、直轄事業により進めています。

事業の概要

高潮・高波による浸水・越波を防止するため、粘り強い構造の海岸堤防、離岸堤の整備及び養浜を実施しています。

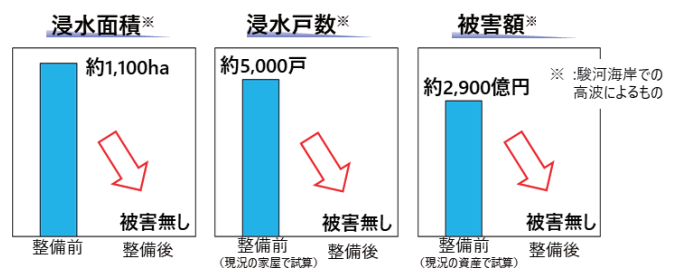


※粘り強い構造の海岸堤防（設計対象を超えた高さの津波に対しても全壊しにくく、全壊に至る時間を少しでも長く延ばすことが可能となる構造上の工夫）

効果

駿河海岸では、令和元年東日本台風（台風第19号）において、観測史上最高の潮位T.P.+1.63m（清水港）と波高8.91m（駿河海岸沖）を記録しました。

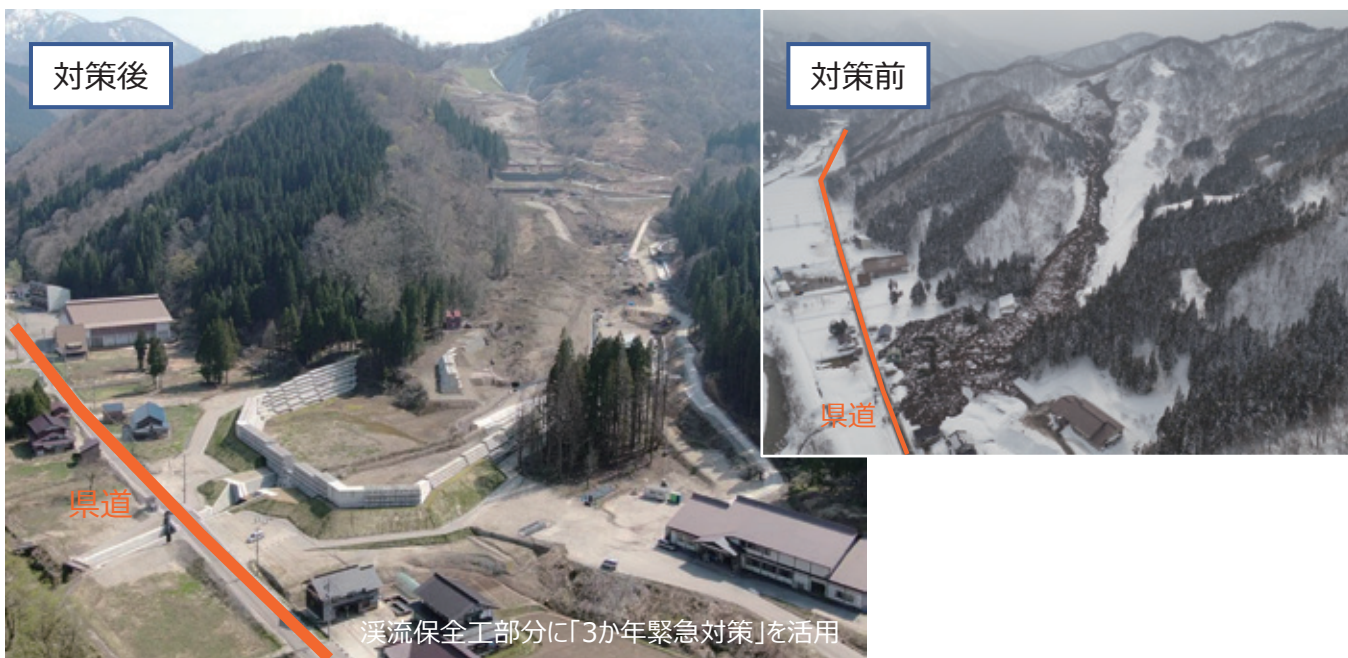
これまでの海岸保全施設の整備がなければ、約5,000戸の家屋と約7事業所の工場へ浸水被害の発生が想定されたところ、海岸保全施設の整備によって、一部区間での越波はあったものの、高波被害を防止しました。被害防止の効果は約2,900億円と推定されます。



砂防設備が人家、人命を守る (富山県南砺市)

事業者：富山県

I-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



対策名： No.15 全国のインフラ・ライフラインの土砂災害に関する緊急対策

事業名： 事業間連携砂防等事業（谷内谷砂防事業）

- ポイント**
- 3か年緊急対策により砂防設備の整備を前倒し実施
 - 県道及び家屋を土砂・流木の流出による被害から保全

地域の概要・課題

谷内谷は平成29年1月の融雪により土石流が発生し、家屋及び県道が被災しました。県道は生活道路であるとともに周辺の観光施設へ通じる唯一の道路であり、長期間の通行止めにより、大きな影響が生じました。

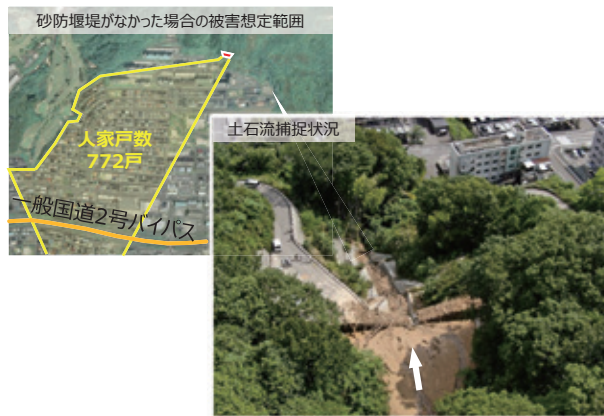
事業の概要

再度災害防止を目的として住民生活や地域経済に重要なインフラ施設である県道及び家屋を土砂・流木の流出による被害から保全するため、砂防設備の整備を3か年緊急対策として実施しました。

〔同様の対策の効果事例〕

令和2年7月豪雨では、広島県広島市西区井口台において連続雨量231mm、時間最大降水量27mmを観測しました。

令和2年7月豪雨により土石流が発生しましたが、砂防堰堤が整備されており土砂及び流木を捕捉し、下流地区への被害を未然に防止し効果を発揮しました。



I-2 救助・救急、医療活動などの災害対応力の確保

I-3 避難行動に必要な情報等の確保

資機材を備蓄し、富士山の噴火に備える（静岡県富士宮市、山梨県南都留郡富士河口湖町）

事業者：国土交通省 中部地方整備局 富士砂防事務所



ブロック備蓄状況（山梨県富士河口湖町）



ブロック備蓄状況（静岡県富士宮市）

【位置図】

静岡県側ストックヤード
（富士宮市） 約3,000個

山梨県側ストックヤード
（富士河口湖町） 約5,000個

富士山

●：ブロック配置箇所



対策名：No.16 全国の火山における火山噴火緊急減災対策砂防計画の策定等及び同計画に基づく緊急対策

事業名：富士山直轄砂防事業

- ポイント** ● 3か年緊急対策により8,000個のコンクリートブロックを備蓄
- 噴火時には迅速かつ効果的な緊急対策を実施し被害をできる限り減災

地域の概要・課題

富士山は過去3,200年の間に135回の噴火が発生した国内でも有数の活火山です。

山麓には国道1号やJR東海道本線など、重要なインフララインが多数存在しています。

噴火に伴い発生する土砂災害に対して、迅速かつ効果的な緊急対策を実施する必要があります。

事業の概要

富士山の火山噴火緊急減災対策砂防計画に基づくコンクリートブロック備蓄について、平成30年草津白根山の噴火を踏まえ、3か年緊急対策として約8,000個備蓄しました。

【見込まれる効果】

火山噴火が発生した場合、備蓄ブロックを活用して溶岩流や土石流を捕捉するための仮設堰堤の整備や既設砂防堰堤の嵩上げ等、緊急的な対策を行い、被害をできる限り減災します。



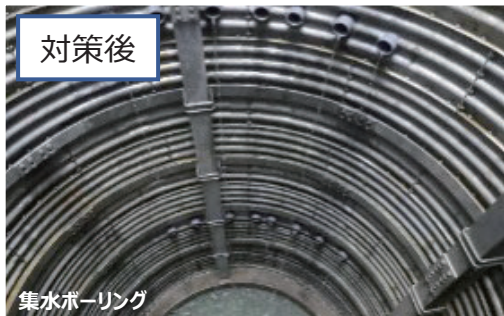
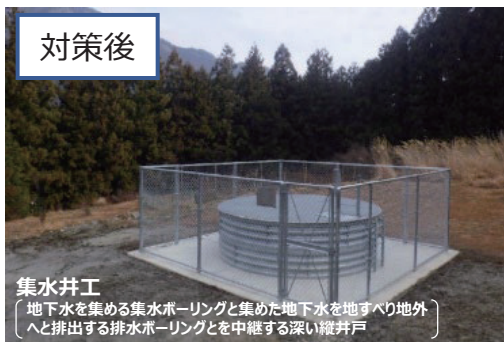
コンクリートブロックの活用イメージ（富士山）

地すべり対策で人家、人命を守る (徳島県美馬市)

事業者：徳島県

災害時に効果を発揮した3か年緊急対策の事例

I-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



I-2 救助・救急、医療活動などの災害対応力の確保

対策名：No.17 全国の土砂災害警戒区域等における円滑な避難の確保に関する緊急対策

事業名：事業間連携砂防等事業（谷口カゲ地すべり対策事業）

- ポイント**
- 3か年緊急対策により地すべり対策工の整備を前倒し実施
 - 地すべり被害を防止し、避難路と家屋を保全

地域の概要・課題

平成26年台風第11号では日合計降水量331mm、時間最大降水量45mmを観測し、地すべりブロックの崩壊が発生しました。

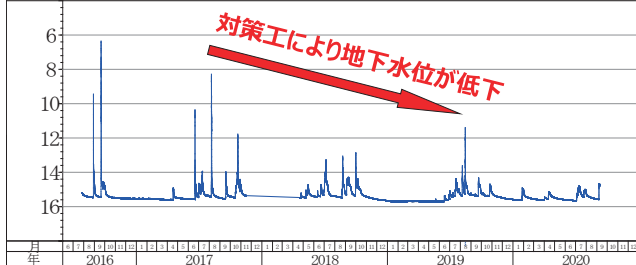
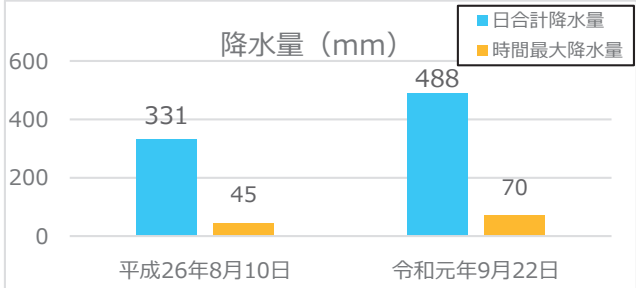
これにより、地域の避難路である市道が通行止めとなり、避難に支障が生じました。

事業の概要

再度、土砂災害が発生した場合は、市道が被災し、避難に支障が発生する危険性が高いことから、地すべり防止施設の整備を行うことで、土砂災害から避難路である市道及び家屋を保全するため、3か年緊急対策として地すべり対策を実施しました。

効果

令和元年台風17号では、日合計降水量488mm、時間最大降水量70mmを観測しました。集水井工等の地すべり対策により地すべりの要因となる地下水位を低下させ、地すべり被害を防止しました。



I-3 避難行動に必要な情報等の確保

海岸堤防の耐震化で市街地の浸水を防ぐ (岡山県岡山市)

事業者：岡山県



耐震化に必要な鋼矢板の打設状況



住宅地が隣接する箇所が進む工事状況



対策名： No.18 全国の海岸堤防等の耐震化に関する緊急対策

事業名： 防災・安全交付金事業

- ポイント**
- 3か年緊急対策により海岸堤防の耐震化を前倒し実施
 - 耐震化進捗率の向上により周辺一帯を含めた耐震化推進に寄与
 - 地震による海岸堤防の損壊とそれに伴う背後地の浸水を防止

地域の概要・課題

三幡九幡海岸は、児島湾の北側に注ぐ一級河川旭川・吉井川の河口の間に位置しています。

背後には県庁所在地である岡山市街地のゼロメートル地帯（防護面積1,540ha、防護人口約3万人）が広がっており、地震により海岸堤防等が損壊した場合、背後地が浸水し、地域社会・経済に重大な被害をもたらすおそれがあります。

事業の概要

本事業では、地震に伴う液状化発生により海岸堤防等の沈下が想定される箇所について、矢板工による耐震化を順次実施しているところです。3か年緊急対策では、事業効果の早期発現を図るため、330m間の耐震化を前倒し実施しました。

【見込まれる効果】

三幡九幡海岸の背後にある岡山市街地を地震による浸水から守るためには、東西に流れる一級河川旭川・吉井川（河口付近）の堤防と連続性をもった耐震化が必要です。両河川では耐震化が進められており、当海岸の耐震化進捗率の向上により周辺一帯を含めた耐震化推進に寄与しました。

【三幡九幡海岸の耐震化進捗状況表】

		延長 (m)	耐震化 進捗率
全体計画 (要耐震化区間)		2,520	-
進 捗 状 況	3か年緊急対策 <無し>	750	30%
	3か年緊急対策 <有り>	1,080	43%

3か年緊急対策によりプラス13%向上

防災面を意識した公園・広場の整備 (東京都墨田区)

事業者：東京都 墨田区 防災まちづくり課

I-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



整備後



整備前

墨田区立曳舟やすらぎ広場



I-2 救助・救急、医療活動などの災害対応力の確保

対策名：No.19 地震時等に著しく危険な密集市街地に関する緊急対策

事業名：住宅市街地総合整備事業（密集住宅市街地整備型）

- ポイント**
- 防災上の有効な空地として機能する広場の整備
 - 災害時には一時避難場所としての機能を発揮

地域の概要・課題

防災及び住環境の観点から道路や公園等の整備を図る必要があります。

特に地区内の住民一人当たりの公園等の面積は0.97㎡/人と墨田区平均の2.83㎡/人と比べると整備水準は低く、重点的な整備を図っていく必要がありました。

事業の概要

広場整備に先立ち地域住民とのワークショップを行いました。

その中で災害時に利用出来るトイレの設置、地域住民による防災訓練等も可能な広場の確保等、「防災面」の要望が多かったため、「防災面を意識した公園・広場」を整備の基本的な考え方とし、災害時に近隣住民の防災活動も可能な公園として整備しました。

また、高齢者向けの健康遊具の設置要望もあったので、併せて設置しました。

【見込まれる効果】

防災上の有効な空地として機能する広場を整備したことにより、震災時における避難の円滑化につながり、一時避難場所としての機能を果たすなど、大きな効果を得られます。

また、災害時に利用出来るトイレや防災ベンチ等を設置したことで近隣住民の防災活動も可能な広場となりました。

さらに、地区内の住民が日常的に利用でき、防災訓練等も可能なオープンスペースを確保することで区民のやすらぎをもたらす広場となります。

I-3 避難行動に必要な情報等の確保

ブロック塀倒壊を防止し、安心・安全な通行機能を確保 (大阪府岸和田市)

事業者：大阪府 岸和田市



対策名： No.20 ブロック塀等の安全確保に関する緊急対策

事業名： 岸和田市葛城運動広場（避難地）ブロック塀の改修

- ポイント**
- 3か年緊急対策により、避難地のブロック塀の安全確保を実施
 - 被災によるブロック塀の転倒が回避され安心・安全な通行機能を確保

地域の概要・課題

葛城運動広場は、岸和田市の避難地（緊急避難場所）として指定されています。

平成30年大阪府北部を震源とする地震において、府内では最大震度6弱を観測し、ブロック塀等の倒壊事故があったことから、ブロック塀等の安全対策を推進しています。

事業の概要

大阪府北部を震源とする地震によるブロック塀の倒壊事故を受け、市が保有するブロック塀等の状況について緊急点検を実施しました。

点検の結果、市が保有するブロック塀等は、ほとんどが設置からかなりの年数が経過しており、現行の建築基準法に適合していない又は劣化が著しいと判断されることから、ブロック塀等をすべて撤去しフェンスへ改修することとし、3か年緊急対策として事業を実施しました。

【見込まれる効果】

発災時等において、ブロック塀の倒壊における人的被害の発生防止とともに、避難や救助、消火活動への支障が回避されます。



長寿命化改良で劣化を改善し、安全・安心な教育環境を確保 (愛知県豊橋市)

事業者：愛知県豊橋市

I-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



I-2 救助・救急、医療活動などの災害対応力の確保

対策名： No.21 学校施設等の耐震性及び劣化状況に関する緊急対策

事業名： 豊橋市立小学校校舎長寿命化改良事業

- ポイント**
- 校舎の構造体の劣化対策により安全性を確保
 - 外壁の剥落防止工事や屋上の防水工事等もあわせて実施
- ⇒ 校舎の長寿命化により児童や教職員にとって安全・安心な教育環境を確保

地域の概要・課題

対策を行った校舎は、昭和40年代から50年代に建設されたものであり、これまで部分的な修繕を行ってきましたが、外壁の剥落や雨漏り等が頻発するなど、施設の外部・内部・設備を含めて広範囲にわたる老朽化が進行し、部分的な修繕により対処することが年々困難となっていました。

事業の概要

校舎の構造体の劣化対策等とあわせて、外壁の剥落防止工事や屋上の防水工事、トイレ改修等を実施しました。

長寿命化工事とは、改築と比較してコストや工期を縮減しつつ、効率的に改築と同等の教育環境を確保することのできる老朽化対策の手法です。

【見込まれる効果】

建物の構造体の劣化対策を行い、建物の耐久性を高めたことにより、倒壊を防ぐことができます。

あわせて外壁の改修工事をしたことで、大規模な地震が発生した場合に剥離や落下事故を防ぐことができます。

これらにより、児童や教職員にとって安全・安心な教育環境を確保することが可能となります。

I-3 避難行動に必要な情報等の確保

建物構造体の耐震補強により安全・安心な教育研究環境を確保 (福岡県筑後市)

事業者：学校法人真宗大谷学園



写真：耐震補強工事前



写真：耐震補強工事後



対策名： No.22 学校施設等の構造体の耐震化に関する緊急対策

事業名： 体育館耐震補強事業

ポイント ● 地震の振動及び衝撃に対して倒壊し、又は崩壊する危険性が高い体育館の構造体の耐震化により、多くの学生等が利用する本施設の安全性を確保

地域の概要・課題

対策を行った体育館は、昭和55年に建設されたものであり、耐震診断の結果、構造耐震指標Is値が0.24であり、地震の振動及び衝撃に対して倒壊し、又は崩壊する危険性が高い建物であることが明らかとなりました。構造耐震指標Is値は、構造耐力上主要な部分の地震に対する安全性を評価するものであり、当該数値が0.3未満の場合、その建物は、地震の振動及び衝撃に対して倒壊し、又は崩壊する危険性が高い評価となります。

事業の概要

学校の施設は学生等が日常的に利用するものであり、教育研究活動の継続性の観点から、工事を早期に完了する必要があります。このことから、比較的工期が短く、工事費が安価な枠付鉄骨ブレースを外壁等に設置（一部開口閉塞）する工法により補強工事を実施しました。

【見込まれる効果】

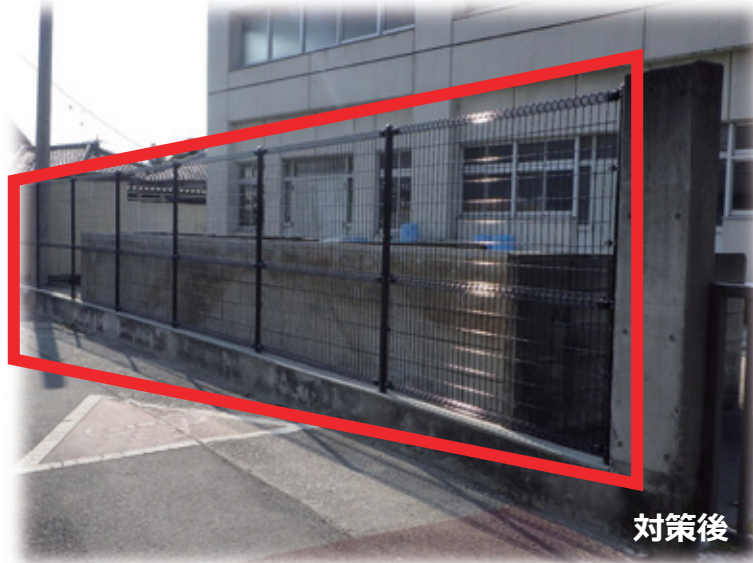
構造体の耐震化を行ったことにより、大規模な地震が発生した場合に倒壊等の被害を防ぎ、学生等にとって安全・安心な教育研究環境を確保することができます。

また、これにより、将来的に体育館等を災害時の避難所として活用することが可能となります。

ブロック塀をフェンスに更新し倒壊による事故を防止 (群馬県桐生市)

事業者：国立大学法人群馬大学

I-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



対策名： No.23 学校施設等のブロック塀等に関する緊急対策

事業名： 群馬大学（桐生他）基幹・環境整備（ブロック塀対策）

- ポイント**
- 大規模地震時に倒壊の危険性があるブロック塀をフェンスに更新
 - 倒壊の危険性が減り通学・通行時の安全性を確保

地域の概要・課題

群馬大学桐生キャンパスは、土蔵やシックな構えの店が並ぶ戦前の面影を残した「伝統的建造物保存地区」に隣接しており、周辺では観光客や市民が散策している姿もよく見受けられます。対象のブロック塀は保育園、小学校の通学路にも面しており、倒壊の危険性については学内だけでなく対外的にも大きな問題でした。

事業の概要

現行の法基準に適合しておらず、劣化・損傷等も見られるコンクリートブロック塀について、学生、教職員だけでなく、近隣学校の児童及び市道の歩行者等の安全を早急に確保するため、死角がなく防犯性の高いメッシュフェンスに更新しました。

【見込まれる効果】

ブロック塀は重要な外構として、視界の遮蔽によるプライバシーの確保、不審者の侵入や防火対策などに役立ってきました。しかし、近年は地震による倒壊事故の事例が報告されており、人的被害だけでなく、瓦礫が道路をふさぎ避難や救助活動の支障となった例もあります。

本事業により、地震による倒壊の危険性が低くなるとともに、フェンス化により視界が開かれ、歩行者の衝突事故の防止や、開かれたキャンパスイメージの醸成に繋がりました。また、大学のみならず地域住民の方たちにとっても安全、安心に暮らせるまちづくりにつながりました。

I-2 救助・救急、医療活動などの災害対応力の確保

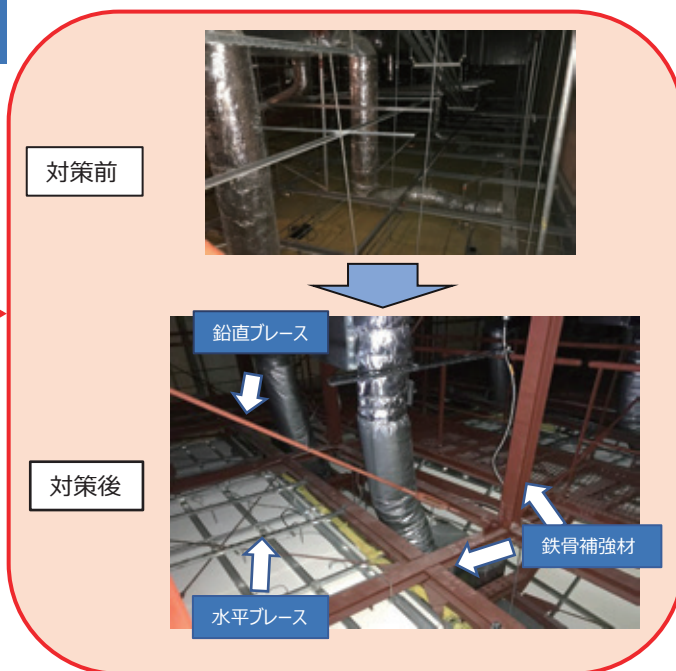
I-3 避難行動に必要な情報等の確保

天井耐震化を通じて安全・安心な教育研究環境を確保 (東京都渋谷区)

事業者：文部科学省



国際連合大学本部施設
3階 ウ・タント国際会議場



対策名：No.24 独立行政法人等文教施設の安全確保等に関する緊急対策

事業名：国連大学施設の天井耐震化対策

- ポイント**
- 3か年緊急対策により、地震時に脱落の危険性のある天井の耐震化を実施
 - 甚大な被害を回避し、教育研究施設及び災害時の帰宅困難者支援（受入）施設としての耐災害性を確保

地域の概要・課題

国際連合大学本部施設は、国連との協定に基づき、日本政府が責任を有する、我が国に本部がある唯一の国連機関です。

同施設は、学生や教職員等が使用する会議場があるほか、渋谷区との協定により、災害時の帰宅困難者支援（受入）施設となっています。

平成4年に竣工した同施設の国際会議場等の天井は、現行法規上の基準を満たしておらず、脱落によって重大な危害を生ずるおそれがある”特定天井”に該当し、早急な耐震化が必要でした。

事業の概要

特定天井である1階ピロティ、3階国際会議場及び5階中会議場について、1階と3階は鉄骨補強材やブレースなどで天井を準構造化し、また5階は現行法規に規定される構造と同等以上の性能を有する吊り天井へそれぞれ改修することで、耐震性を高め、脱落防止を図りました。

地震発生時等に事故が生じた場合に、国内外への影響も含めて甚大な被害が想定されることを踏まえ、3か年緊急対策として、早急に事業を実施しました。

【見込まれる効果】

国連大学本部施設は、国内外の要人を含めた外部の利用者も多く、年間約8万人（2018年概算）の会議参加者・学生等の利用実績があるほか、災害時の帰宅困難者支援（受入）施設として、最大約400人の受入れが想定されています。

同施設の会議場等において、天井耐震化対策を実施することで、地震発生時等による天井脱落を未然に防止し、安全・安心な教育研究環境を確保するとともに、災害時の帰宅困難者支援（受入）施設としての耐災害性を確保しました。

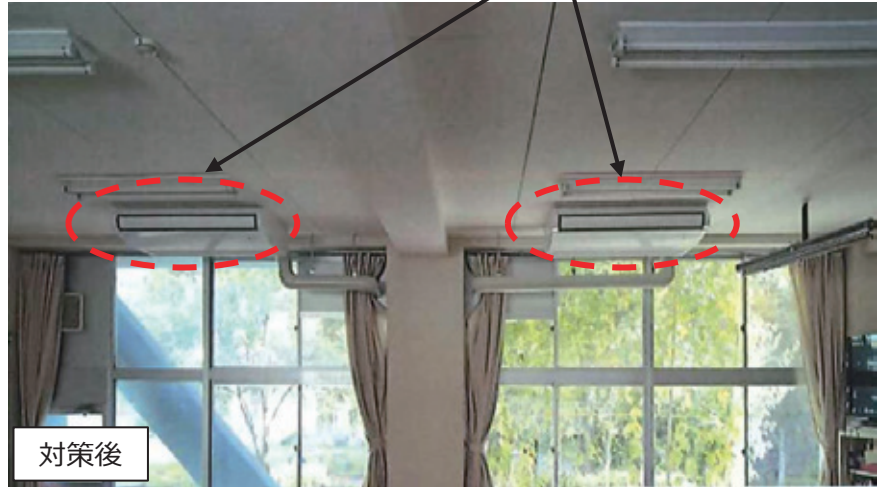
空調設置で熱中症を防止する (滋賀県湖南市)

事業者：滋賀県湖南市

I-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



対策前



対策後



I-2 救助・救急、医療活動などの災害対応力の確保

対策名： No.25 学校施設における空調整備に関する緊急対策

事業名： 湖南市立小学校空調設備設置事業

- ポイント**
- 3か年緊急対策により小学校の普通教室への空調設置を実施
 - 熱中症を防止し、子供たちの健康を守る

地域の概要・課題

滋賀県湖南市は、年間の真夏日の日数が約60日、猛暑日の日数が約20日（※）あり、全国的にも夏の暑さが厳しい地域です。

そのため、市立小学校における熱中症を防止し、子供たちの健康を守るための空調設置が急務となっていました。

（※）近隣の東近江観測点のデータによる。

事業の概要

市立小学校において、子供たちが日常の学校生活で最も長い時間を過ごす普通教室への空調設置を実施し、令和元年8月に設置を完了しました。

〔同様の対策の効果事例〕

滋賀県湖南市では、3か年緊急対策以前の平成28年9月に市立中学校に空調を設置しています。

その結果、空調設置後の平成29年度の熱中症の発症数（医療受診して熱中症の処置を受けた生徒数）は、設置前の平成28年と比較して1/4に減少しました。



<最高気温(7月)> <最高気温(7月)>
平均31.4度 平均32.1度

※市内中学校2校（生徒800名）

<滋賀県湖南市検証>

I-3 避難行動に必要な情報等の確保

耐震化整備事業で施設利用者の安心・安全を守る (京都府舞鶴市)

事業者： 京都府



対策後



対策前



対策名： No.26 社会福祉施設等の耐震化に関する緊急対策

事業名： 障害者支援施設等における耐震化整備事業

- ポイント**
- 3か年緊急対策により、新耐震基準施行（昭和56年6月1日）以前に建築された建物について、耐震化整備を推進
 - 地震による被害が軽減され、施設に入所する障害児・者の安全・安心を確保

地域の概要・課題

京都府と福井県の県境にある青葉山の南麓、国道27号線とJR小浜線が通る志楽谷の東西を山丘に囲まれた谷に位置し、高浜原発から概ね10km区域内にある放射線防護施設も兼ねた障害者支援施設です。（定員60名）

【見込まれる効果】

過去に台風や短時間の集中豪雨により、施設付近の地下水位が上昇し、地下埋設の浄化槽が破損し、山裾へ滑落しました。今回の耐震化対策において、耐震化対応が必要とされた建屋について、基礎及び外観の補強がされ、施設の耐久性が向上したことで、建物被害及び人的被害を最小限にすることが見込まれます。

事業の概要

地震等の災害における建物被害及び人的被害を最小限に抑えるために、柱や梁を増やし、基礎及び外観の補強などの耐震化整備を行いました。（令和2年3月30日事業完了）

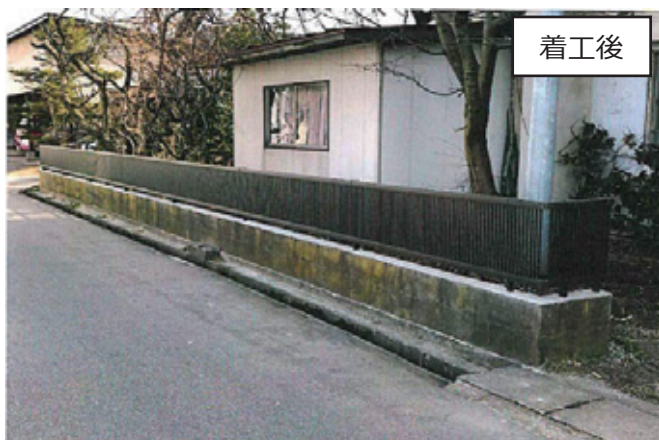
倒壊の危険性のあるブロック塀を改修し、児童等の安心・安全を守る（山形県酒田市）

事業者：山形県 酒田市

災害時に効果を発揮した3か年緊急対策の事例



着工前



着工後



対策名：No.27 社会福祉施設等のブロック塀等に関する緊急対策

事業名：児童福祉施設等のブロック塀等改修事業

- ポイント**
- 老朽化した倒壊の恐れのあるブロック塀を改修
 - 施設を利用する児童等の安全を確保

地域の概要・課題

平成30年のブロック塀倒壊による事故を受け、酒田市の学校等の公共施設のブロック塀を調査し、倒壊の恐れのあるブロック塀については対策を講じる必要がありました。

事業の概要

調査の結果、倒壊の恐れのあるブロック塀を所有する認定こども園があったことから、保育所等整備交付金を活用し、ブロック塀の改修等に必要な費用について補助しました。

効果

令和元年6月山形県沖地震において、酒田市では震度5弱を観測し、大きな揺れもありましたが、ブロック塀を含め、大きな被害はなく、利用児童等の安全を確保することができました。

また、本緊急対策では、他の地域でも事業を実施しており、例えば、下記のような効果も発現しています。

【事例：茨城県筑西市】

障害者支援施設等の倒壊の恐れがあったブロック塀を改修。令和元年8月から福島県沖等で3度発生した震度5弱以上の地震では、大きな被害はなく、利用児童等の安全を確保することができました。

I-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

I-2 救助・救急、医療活動などの災害対応力の確保

I-3 避難行動に必要な情報等の確保

ブロック塀等を撤去し倒壊からの危険性の除去を図る (茨城県小美玉市)

事業者：防衛省 北関東防衛局



ブロック塀等を撤去することで、付近通行者等に被害を及ぼす危険性を除去しています。



対策名： No.28 自衛隊施設のブロック塀等に関する緊急対策

事業名： ブロック塀等の整備

- ポイント**
- 3か年緊急対策により安全性に問題のあるブロック塀の撤去等を前倒し実施
 - 付近通行者や近隣住民への安全性を確保

地域の概要・課題

自衛隊施設には倒壊の危険性がある塀が存在しています。今後発生しうる各種災害に対して、民有地・公道に接する自衛隊施設の敷地境界にあるブロック塀等が倒壊し、付近通行者や近隣住民に被害を及ぼす恐れがあることから危険性を除去する整備を進める必要があります。

事業の概要

防衛省では、平成30年大阪北部地震を踏まえ、自衛隊施設の敷地境界にあるブロック塀等の外観の安全点検を行い、安全性に問題がある、老朽化が進んでいるブロック塀等を撤去することを計画的に進めています。

今後起こりうる災害等に対応するため、3か年緊急対策としてブロック塀等の撤去を前倒し実施しました。

【見込まれる効果】

自衛隊施設の敷地境界において安全性に問題のあるブロック塀等を撤去することで、今後発生しうる各種災害に対して、ブロック塀等の倒壊の危険性を除去し、付近通行者や近隣住民への安全性を確保することに繋がります。

ブロック塀等の撤去率

民有地・公道に接する自衛隊施設の敷地境界において、安全性に問題がある、老朽化が進んでいるブロック塀等の撤去は100%整備済み。

ため池対策で下流の農地を守る (長崎県佐世保市)

事業者：長崎県

災害時に効果を発揮した3か年緊急対策の事例



対策名： No.29 ため池に関する緊急対策

事業名： 農村地域防災減災事業

- ポイント**
 - 3か年緊急対策によりため池対策を前倒し実施
 - 豪雨による決壊を防止し、下流の農地・家屋の安全を確保

地域の概要・課題

長崎県は台風常襲地帯であるとともに、近年、局所的かつ短期間での豪雨が多発しています。

また、老朽化が進んでおり、改修や整備が必要なため池が数多くあります。

ため池の整備を促進することで、決壊による被害を防止し、安定的に農業用水を確保する必要があります。

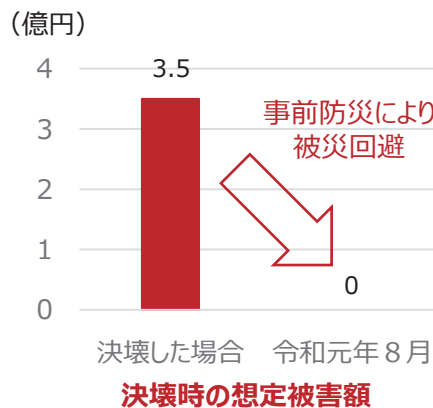
事業の概要

近年頻発化している豪雨による被害を防止し、農業用水を安定的に確保するため、ため池の堤体や洪水吐きの改修を実施しました。決壊した場合の浸水区域に家屋等が存在し、人的被害も与えるおそれがあったため、3か年緊急対策として前倒し実施しました。

効果

令和元年8月の前線に伴う大雨では、長崎県佐世保市において24時間降水量で306mmを観測しました。

ため池対策により決壊による被害を未然に防止し、下流農地・家屋への浸水を回避しました。



I-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

I-2 救助・救急、医療活動などの災害対応力の確保

I-3 避難行動に必要な情報等の確保

崩壊した山地を復旧し、地域の安全・安心を確保 (広島県神石郡神石高原町)

事業者：林野庁 近畿中国森林管理局 広島北部森林管理署

<対策前>

山地の崩壊発生状況



<対策後>

山地の復旧状況



対策名：No.30 国土強靱化緊急森林対策（治山施設）

事業名：治山事業

- ポイント**
- 3か年緊急対策により、崩壊した山地の復旧を緊急に実施
 - 森林による土砂崩壊防止等の機能の発揮により、地域の安全・安心を確保

地域の概要・課題

台風に伴う豪雨により、山地の崩壊が発生し地域生活に重要な道路が寸断されました。次期降雨等による拡大崩壊や更なる土砂の流出により、下流域に被害を及ぼす危険性が高く、緊急的な復旧が求められていました。

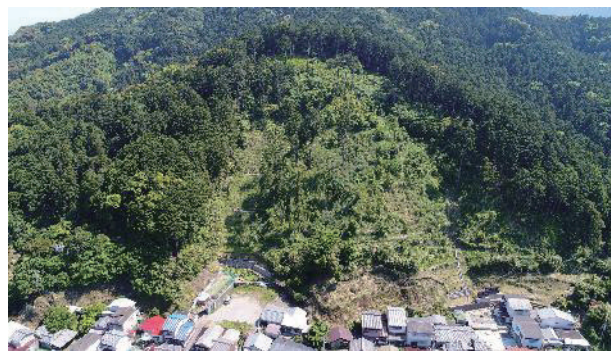
事業の概要

治山施設（山腹工※）の整備により、崩壊した山地を復旧し、道路等の保全対象への更なる被害発生を防止しました。

※山腹斜面の安定を目的とする構造物を配置するなどにより、森林の再生を促す工法。

【見込まれる効果】

今後、山地の安定化により、森林が再生していくことで、森林による土砂崩壊防止等の機能が発揮され、豪雨等による崩壊等発生を未然に防止します。



(効果イメージ) 治山施設による森林の再生

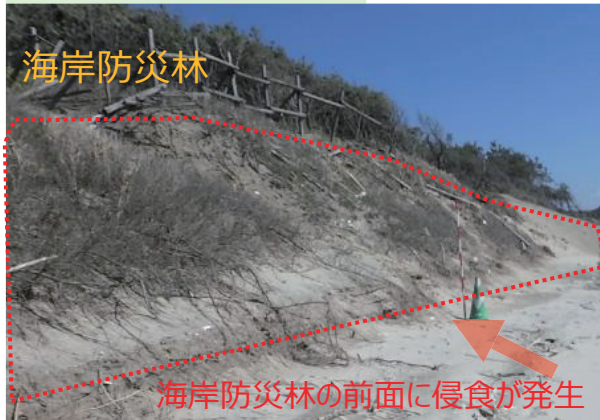
海岸防災林の整備により、地域の安全・安心を確保 (鹿児島県いちき串木野市)

事業者：林野庁 九州森林管理局 鹿児島森林管理署

I-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

<対策前>

海岸防災林の侵食状況



治山施設（防潮工）の施工状況

<対策後>



施工完了後



I-2 救助・救急、医療活動などの災害対応力の確保

対策名： No.31 国土強靱化緊急森林対策（海岸防災林）

事業名： 治山事業

- ポイント**
- 3か年緊急対策により、海岸防災林の侵食防止を緊急に実施
 - 海岸防災林による潮害防止等の機能により、地域の安全・安心を確保

地域の概要・課題

海岸防災林に、台風に伴う高潮等による侵食が発生していることが判明しました。今後、侵食により海岸防災林が消失すると、高潮や津波等により集落等の保全対象に被害が発生するおそれがあります。

事業の概要

治山施設（防潮工）の整備により、海岸防災林の侵食を防止し、海岸防災林を保全しました。

【見込まれる効果】

今後、海岸防災林が保全されることにより、森林による潮害防止等の機能が発揮され、台風等に伴う高潮等による被害発生を未然に防止します。



(効果イメージ) 海岸防災林による潮害等の防止

I-3 避難行動に必要な情報等の確保

流木災害を未然に防止し、地域の安全・安心を確保 (山形県白鷹町)

事業者：山形県

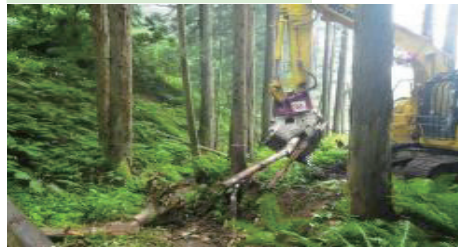
流木化する危険性の高い立木（危険木）

<対策前>

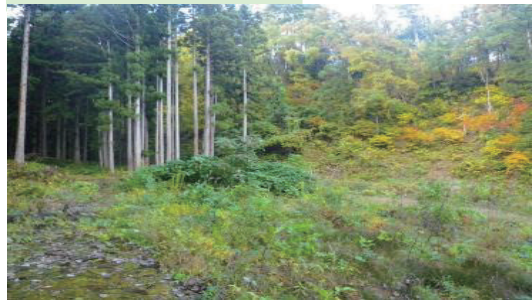


危険木の伐採

<対策後>



対策地区の全景



流木捕捉式治山ダムの設置



対策名： No.32 国土強靱化緊急森林対策（流木対策）

事業名： 治山事業

- ポイント**
- 3か年緊急対策により、流木対策を緊急に実施
 - 治山施設による流木被害発生防止により、地域の安全・安心を確保

地域の概要・課題

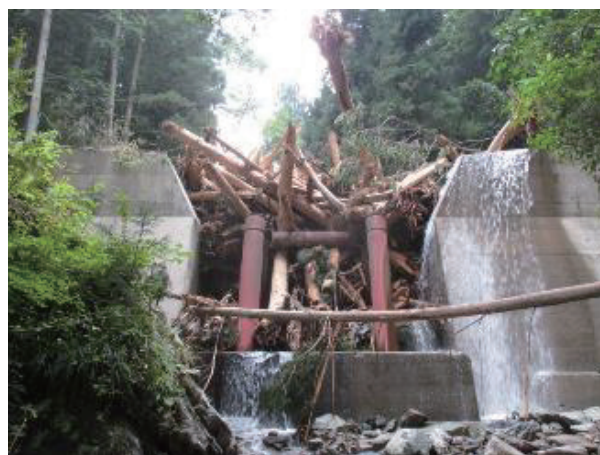
豪雨により、溪流の荒廃が進み、流木化するおそれのある立木（危険木）が発生するなど、流木被害発生の危険性が高まっており、治山施設の整備等の流木対策が求められていました。

事業の概要

治山施設（流木捕捉式治山ダム）の整備や危険木伐採により、流木被害発生の危険性を低減しました。

見込まれる効果

豪雨等に伴い発生する流木を治山施設が捕捉することにより、流木被害発生を未然に防止します。



（効果イメージ）治山施設による流木の捕捉

荒廃した森林の整備を行い、 風倒被害の発生を未然防止 (千葉県木更津市)

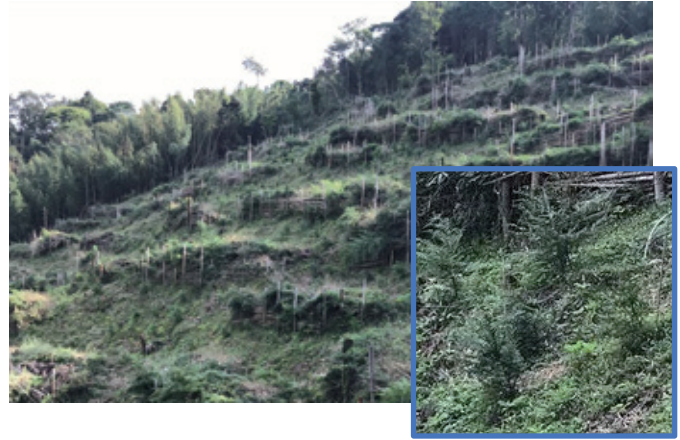
事業者：千葉県森林組合

I-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

事業実施前



事業実施後



I-2 救助・救急、医療活動などの災害対応力の確保

対策名： No.33 国土強靱化緊急森林対策（森林整備対策）

事業名： 森林整備事業

- ポイント**
- 3か年緊急対策により、荒廃森林の整備を緊急に実施
 - 風倒被害の発生を未然に防止し、地域の安全・安心を確保

地域の概要・課題

当該森林については間伐等の手入れが遅れていたため、台風等の災害時に倒木や表土の流亡が発生するおそれがありました。倒木や表土の流亡が発生すると、下流域やインフラ施設などに悪影響を及ぼす恐れがあります。

事業の概要

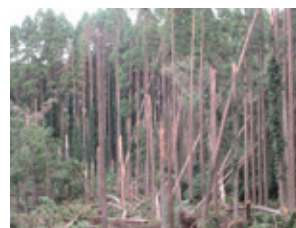
緊急的に立木の伐採及び植栽等を実施しました。植栽は、令和元年6月に完了しました。今後、植栽した苗木を保育し健全な森林に育成していく予定です。

【見込まれる効果】

事業の実施によって倒伏のおそれのあった立木が除去され、今後の台風等の災害による風倒被害の発生を抑止しました。

引き続き適切な森林整備を実施し、健全な森林が造成されることにより土砂の流出防止等への効果が発揮されます。

事業を実施しなかった場合のイメージ 適切な保育・間伐を行った森林のイメージ



I-3 避難行動に必要な情報等の確保

洗掘対策により山の崩落を防ぐ (長野県上田市)

事業者：環境省 信越自然環境事務所

災害時に効果を発揮した3か年緊急対策の事例



対策名：No.34 自然公園等施設に関する緊急対策

事業名：根子岳登山線道路（歩道）事業（上信越高原国立公園）

- ポイント**
- 3か年緊急対策により、登山道の洗掘防止対策を前倒して実施
 - 登山道の機能を維持し、崩落等の土砂災害の発生を防ぐ

地域の概要・課題

国立公園では山岳利用のための登山道が整備されています。登山道は山岳地での主要幹線である一方で、雨水の流路となりやすく、大雨の際には雨水の浸食作用により登山道が深く洗掘され登山道の機能が損なわれ、また、それが原因で山腹の崩落や土砂災害につながる事があります。

令和2年7月豪雨でも、阿蘇くじゅう国立公園のくじゅう山などで土砂災害が発生していますが、少しでも被害を軽減するために、未然の対策が必要になっています。

事業の概要

上信越高原国立公園の根子岳登山道において、雨水による洗掘防止対策を、3か年緊急対策として前倒し、令和元年5月から11月にかけて実施しました。

効果

令和元年台風19号（10月）の豪雨では、長野県内では千曲川が氾濫するなど、甚大な被害が発生しましたが、対策を行った登山道においては洗掘が起こらず、登山道としての機能が維持され、山腹の崩落や土砂災害の発生を防ぐ事が出来ました。

鉾山集積場の耐震化で地震時の重金属流出を未然に防止 (宮崎県美郷町)

事業者：宮崎県美郷町

I-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



I-2 救助・救急、医療活動などの災害対応力の確保

対策名：No.35 休廃止鉾山鉾害防止等工事に関する緊急対策

事業名：休廃止鉾山鉾害防止等工事費補助事業

- ポイント**
- 3か年緊急対策により鉾山集積場の耐震化工事を前倒し実施
 - 大規模地震時の重金属流出を未然に防止

地域の概要・課題

速日鉾山は、昭和34年まで硫化鉾等を産出する鉾山として稼行していましたが、現在は事業者が存在しない廃止鉾山として、地元自治体の美郷町において、鉾山及び鉾業廃棄物の集積場からの坑廃水処理等が実施されています。

東日本大震災の発生を受けた耐震調査の結果、大規模地震発生時、集積場からの重金属流出による周辺河川等への被害のおそれが判明したことから、早急な耐震化工事の実施が求められていました。

事業の概要

大規模地震が発生した際、集積場からの重金属流出防止を図るため、3か年緊急対策により、速日鉾山の集積場の耐震化工事を前倒して行いました。

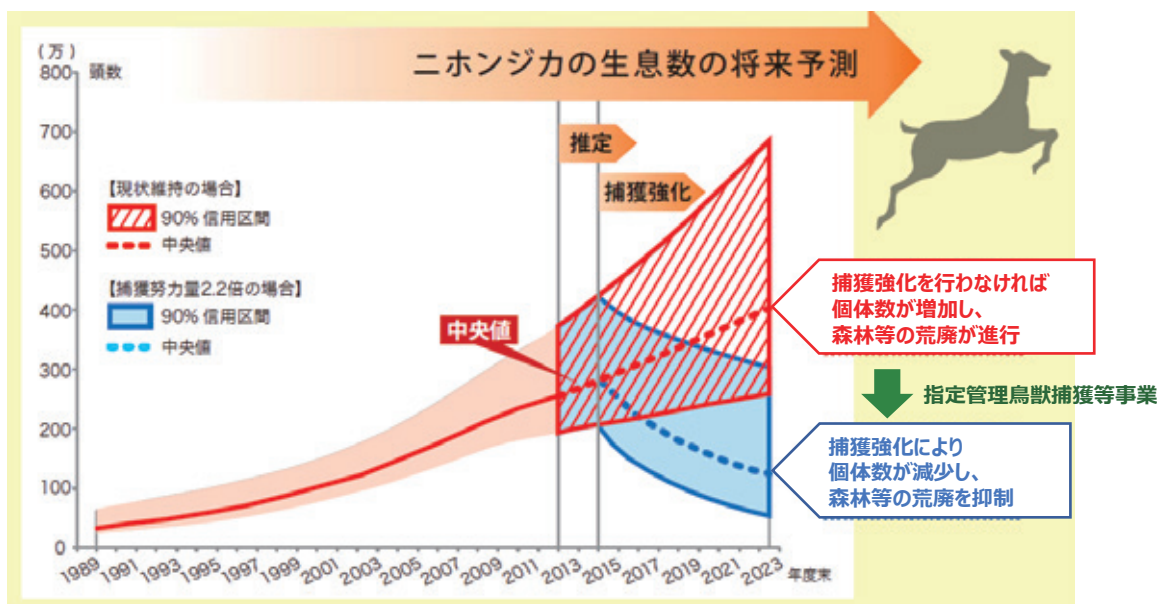
【見込まれる効果】

大規模地震が発生した際の、休廃止鉾山からの重金属流出による河川の水質の汚濁、農用地の汚染等による健康被害、農作物被害、漁業被害等を未然に防止します。

I-3 避難行動に必要な情報等の確保

ニホンジカ等の捕獲強化により、森林等の荒廃を防ぎ、水源涵養や国土保全機能を維持・向上（43道府県等）

事業者：都道府県等



対策名：No.36 指定管理鳥獣捕獲等に関する緊急対策

事業名：指定管理鳥獣捕獲等事業

- ポイント**
- 指定管理鳥獣（ニホンジカ等）の捕獲等により生息密度を適正なレベルに管理
 - 森林等における表土流出等の被害を防止
 - 森林等の荒廃を抑制し、水源かん養や国土保全機能を維持・向上

地域の概要・課題

近年、指定管理鳥獣の急速な生息数の増加、生息域の拡大により、自然生態系への影響、農林業や生活環境への被害が深刻化しています。

特にニホンジカ等の生息密度が高い地域においては、森林の植生の食害等による表土流出等の被害が深刻化していることから、ニホンジカ等の生息密度を適正なレベルまで減少させる必要があります。

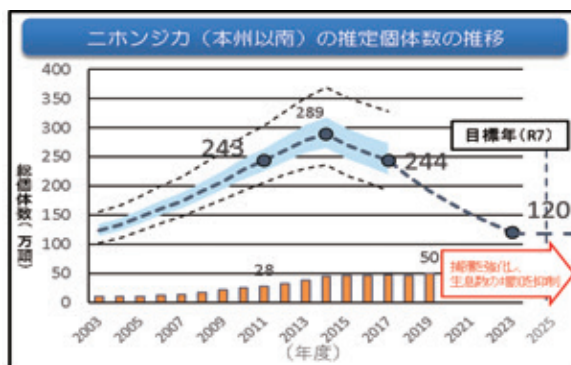
事業の概要

森林等における植生の食害等による表土流出や生態系等への被害をもたらす指定管理鳥獣の生息密度を適正なレベルに減少させるため、森林等の生息密度が高い地域において、都道府県等が指定管理鳥獣の捕獲等を実施します。

指定管理鳥獣の捕獲にあたっては、都道府県が策定する指定管理鳥獣捕獲等事業実施計画に基づき、生息密度が特に高い地域等において、都道府県がニホンジカ等の捕獲等の取組を行うことにより生息密度の低減が図られ、森林等における植生の食害による表土流出等の被害防止を図っています。

【見込まれる効果】

ニホンジカ等の生息密度が高い地域等において捕獲を行い、生息密度を適正なレベルまで減少することにより、森林等の荒廃が抑制され、水源かん養や国土保全機能の維持・向上が期待されます。



地籍調査により施設整備を円滑化する (鹿児島県宇検村)

事業者：鹿児島県宇検村

I-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



宇検村名柄地区における砂防施設整備に向けた地籍調査実施範囲



対策名：No.37 地籍調査緊急対策

事業名：うけんそんながら宇検村名柄地区地籍調査事業（令和2年度調査完了）

- ポイント**
 - 地籍調査の実施により土地境界が明確化され、防災に資する施設の円滑な整備に貢献
 - 土砂災害警戒区域等における被災後の迅速な復旧・復興に貢献

地域の概要・課題

宇検村名柄地区では、平成23年の豪雨災害により、山腹が崩壊し泥流が人家に侵入する被害が出ました。

災害復旧が落ち着いた平成28年には、地元から宇検村に対して、同様の土砂災害の発生を防ぐための砂防施設の整備について要望があり、宇検村と鹿児島県との協議の結果、当該施設の整備を行うこととなりました。

ところが、当該地区では地籍調査が未実施であったことから、施設整備の前提となる土地の境界が不明確な状況がありました。

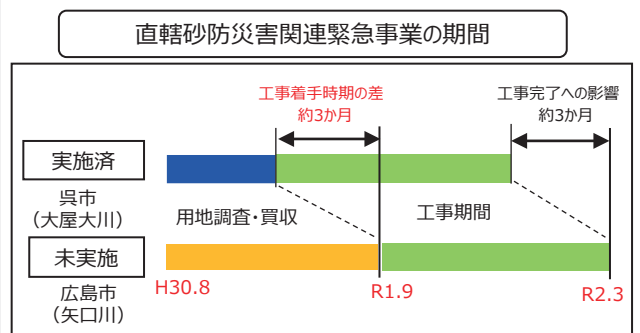
事業の概要

平成30年から当該地区の調査を開始し、地籍調査緊急対策を活用した結果、令和2年度に調査が完了し、土地の境界等の情報が整備され、施設整備を行う条件が整いました。

今後、本調査成果を活用して砂防施設の整備が行われます。

【同様の対策の効果事例】

地籍調査成果による復旧・復興の迅速化の事例 (平成30年7月豪雨の砂防工事)



地籍調査実施済の場合

宇検村（大屋大川）では、正確な地籍図があったため、境界座標の復元により、境界確定が速やかに実施でき、地権者からの同意もスムーズに得ることができた。

地籍調査未実施の場合

広島市（矢口川）では、境界が不明確な地図（公図）しかなかったため、工事着手前に必要な境界確定に時間を要した。

I-2 救助・救急、医療活動などの災害対応力の確保

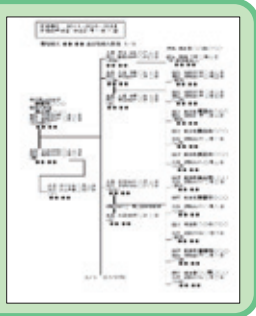
I-3 避難行動に必要な情報等の確保

土地の相続人を探索し、復興事業の円滑な実施に寄与 (岡山県倉敷市)

事業者：岡山地方法務局



法務局の作成した法定相続人情報が、復興事業の円滑な実施に寄与



対策名： No.38 長期相続登記等未了土地解消対応に係る緊急対策

事業名： 長期相続登記等未了土地解消作業（平成30年7月豪雨災害関連）

- ポイント**
 - 3か年緊急対策により倉敷市真備地区内の対象土地に対して集中的に相続人の探索を実施
 - 真備地区の迅速な復興に寄与

地域の概要・課題

平成30年7月に発生した記録的な豪雨の影響により、倉敷市真備地区において、河川の氾濫による浸水被害が広範囲で発生しました。

これにより多数の死者、行方不明者が発生したほか、住家を始めとする市民の財産や道路、河川、農地等に甚大な被害が生じたため、国土交通省、岡山県及び倉敷市による復旧・復興事業のほか、「真備緊急治水対策プロジェクト」が策定され、平成30年度からその取組が進められています。

事業の概要

岡山県及び倉敷市からの求めに応じ、復興事業の対象となる土地において長期間にわたり相続登記等がされていない土地について、法務局が法定相続人を探索し、その結果を登記記録へ記録するとともに、法定相続人情報を登記所へ備え付けることにより、治水対策事業の遂行に活用することができるようになりました。

迅速な復興事業の実施の必要性を考慮し、倉敷市真備地区内の土地を中心に約1,400筆の土地について集中的に相続人の探索を実施しました。

【見込まれる効果】

真備緊急治水対策プロジェクトに基づき、決壊した堤防の復旧など特に可及的速やかに着工すべきものについては、県や市において法定相続人の探索を行った上で平成30年度中に実施されました（写真参照）。しかし、その過程においては法定相続人の探索に予想以上の困難が伴うことが判明しました。

今後、令和5年度末までの同プロジェクト計画期間内において、河川の掘削や堤防の強化・かさ上げなど、本格的な復興に向けた数多くの事業の実施が相次いで予定されているところ、その全ての土地について県や市が法定相続人の探索を実施しては、計画期間内に復興事業を終えることは極めて困難であると考えられました。

そこで、法務局が作成した法定相続人情報を活用することにより所有者探索が大幅に省力化され、復興事業の計画的な実施、ひいては地域復興の更なる加速化に寄与することが見込まれます。