防災・減災、国土強靭化 整備効果事例

～令和８年５月宮城県沖地震［５弱］、６月から９月の大雨～

宮城県土木部では「防災・減災、国土強靭化」の取組を進めており、今年度発生した自然災害における、国土強靭化の整備効果について紹介します。

道路改良	① 道路改良による車両通行の安全確保	P3
災害防除	② 道路法面の機能強化による災害・孤立化の防止	P4
橋梁耐震	③ 橋梁の耐震補強による通行止めリスクの軽減	P5
排水機場	④ 排水機場の整備による浸水被害の軽減	P6
河道整備	⑤ 河道掘削・支障木伐採による浸水被害の軽減	P7
河川改修	⑥ 河道断面の確保による洪水被害の防止	P8
砂防堰堤	⑦ 砂防堰堤の整備による土砂災害リスクの軽減	P9
長寿命化	⑧ 砂防関係施設の修繕・整備による安全性の確保	P10

令和８年１１月　宮城県土木部

明日につなぐ×ミヤギのドボク
宮城県土木部

令和８年度に宮城県で発生した災害（令和8年10月末時点）

令和８年5月15日に宮城県沖を震源をする地震が発生し、登米市・大崎市・石巻市の3市で震度5弱を観測。
また、6月21日からの大雨では、仙台市の泉ヶ岳観測局で総雨量284mmを観測したほか、７月31日から8月2日には県北部を中心に大雨となり、大崎市の鳴子観測局で総雨量354mmを観測するなど、自然災害が激甚化・頻発化。

◆ 令和8年5月15日宮城県沖地震



◆ 令和8年6月21日からの大雨

県内雨量状況　※6月19日～6月23日

観測局	場所	総雨量（mm）
泉ヶ岳	仙台市泉区福岡岳山	283.5
雄勝	石巻市雄勝町雄勝あざ伊勢畑	281.0

施設の被害状況（県市町村合計で25件）　〔箇所〕

	河川	砂防	道路	橋梁	合計
県	14	0	3	0	17
市町村	3	0	5	0	8
合計	17	0	8	0	25

◆ 令和8年7月31日から8月2日にかけての大雨

県内雨量状況　※7月31日1～8月3日

観測局	場所	総雨量（mm）
鳴子	大崎市鳴子温泉字岩渕	354.0
原	大崎市鳴子温泉鬼首字八幡原	334.0

施設の被害状況（県市町村合計で118件）　〔箇所〕

	河川	砂防	道路	橋梁	合計
県	45	0	9	0	54
市町村	6	0	58	0	64
合計	51	0	67	0	118



国道108号 法面崩壊（大崎市）

国道108号の3箇所で道路法面が崩壊。8月2日から8月8日まで間、2.9kmの全面通行止めが発生。



北上川水系出来川 漏水･法崩（涌谷町）

北上川水系出来川の5箇所で堤防からの漏水や法崩れが発生したほか、越水により約29haが浸水。

① 道路改良による車両通行の安全確保

整備効果

令和8年6月の大雨（連続雨量105mm）において、通行止め等は発生せず、緊急輸送道路としての機能を確保！

道路改良により安全で円滑な通行が可能となり、災害時だけでなく、観光振興や地域間連携にも寄与。

- ◆ 対 策 名 ：道路ネットワークの機能強化（道路改良）
- ◆ 実施場所：国道113号　宮城県白石市福岡蔵本（ふくおかくらもと）　地内
- ◆ 事業概要：道路改良　L=995m、W=6.0（7.5）m
- ◆ 事業金額：約55億円（H25～R７）　（うち3か年緊急対策、5か年加速化　約34億円）
- ◆ 事業目的：車線幅員の狭小、線形不良箇所が多く存在していることや、現道に隣接した脆弱な斜面の崩壊による通行止めを回避するため、道路改良を実施。

位置図



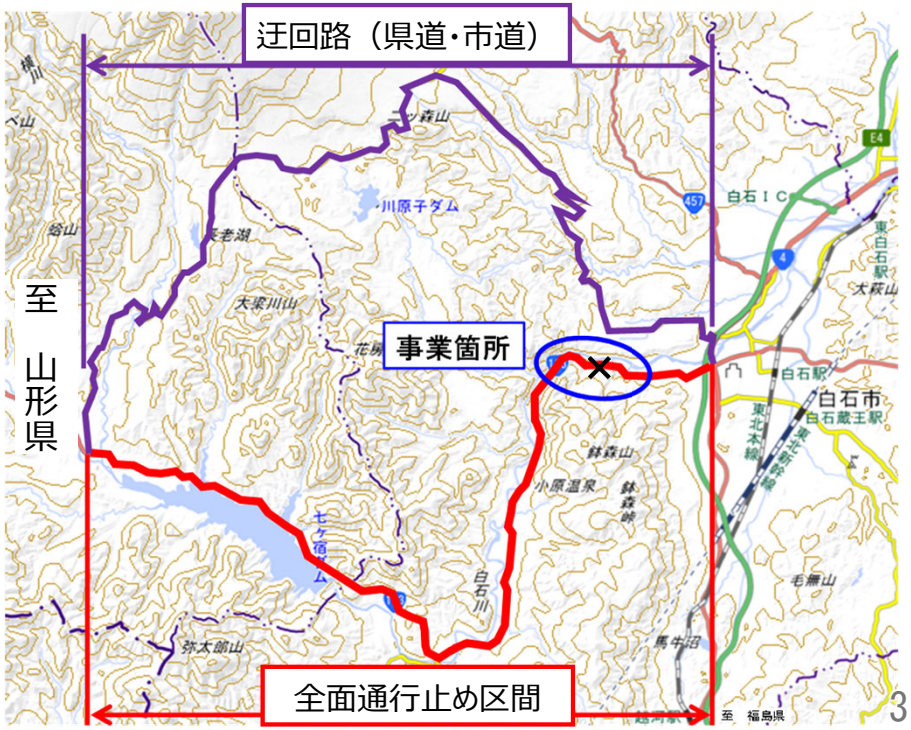




災害時の道路ネットワークの機能強化



被災により全面通行止めが発生
（約21km・約2か月）



災害防除 ② 道路法面の機能強化による災害・孤立化の防止

5か年加速化対策

整備効果

令和8年5月の宮城県沖地震（石巻市震度5弱）及び6月大雨（連続雨量141mm）において、道路法面の変状等による通行規制は発生せず、道路交通機能を確保！

道路法面の機能強化により、災害時の道路寸断や集落の孤立化リスクを軽減。

- ◆ 対 策 名 ：道路ネットワークの機能強化（災害防除）
- ◆ 実施場所：(一）牡鹿（おしか）半島公園線等　宮城県石巻市牡鹿半島　地内外
- ◆ 事業概要：道路法面機能の強化　N=10箇所
- ◆ 事業金額：約10.3億円（R3～R7）　（うち5か年加速化　約4.6億円）
- ◆ 事業目的：女川原子力発電所がある牡鹿半島部は、急峻な地形により災害時に道路が寸断され集落が孤立するリスクがあることから、道路法面の機能強化等を実施。

位置図



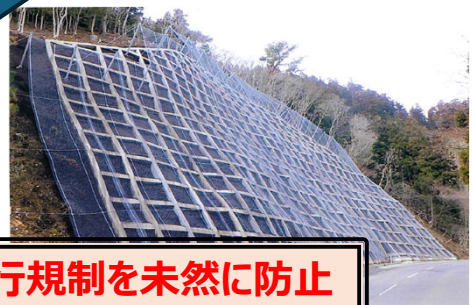
令和8年9月大雨による被災
※連続雨量159mm



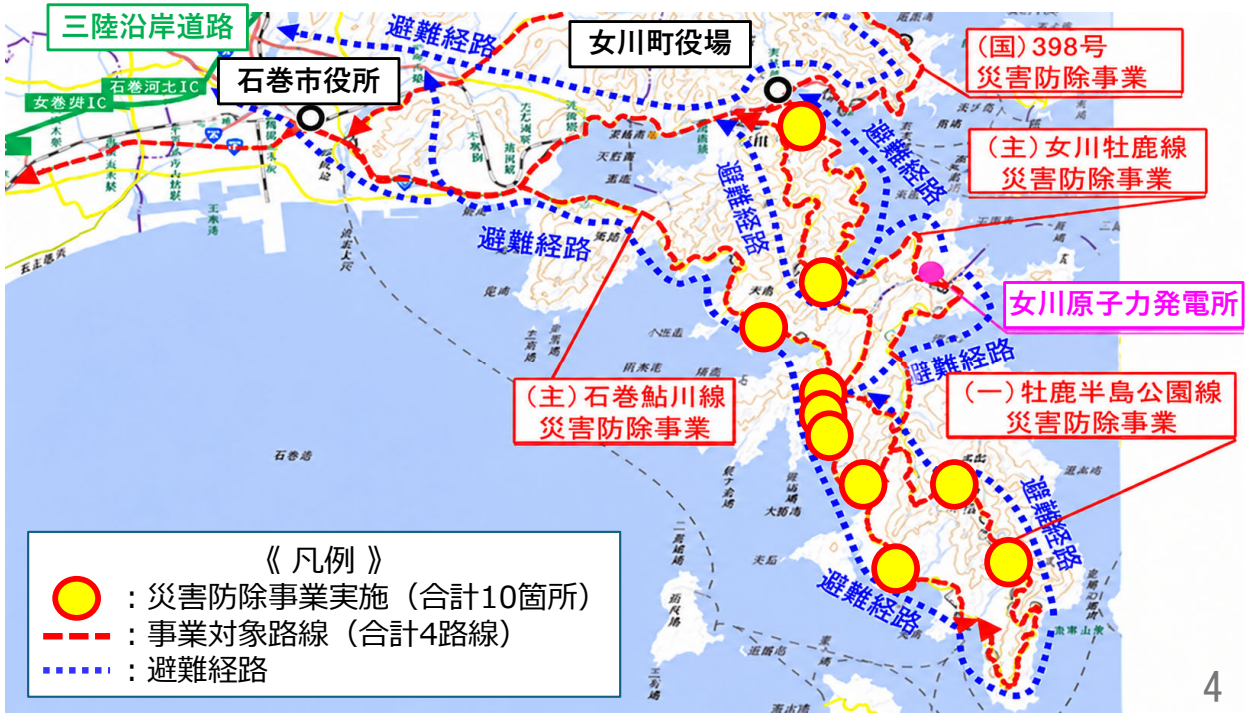
牡鹿半島部において
道路法面が被災し、
全面通行止めが発生！

対策後





道路法面崩壊による通行規制を未然に防止



③ 橋梁の耐震補強による通行止めリスクの軽減

整備効果

令和8年5月の宮城県沖地震（大崎市震度5弱）において、橋梁の落橋や損傷は発生せず、国道108号の通行機能を確保！

橋梁の耐震補強により、緊急輸送道路の寸断リスクを軽減し、災害時の緊急輸送機能を維持。

- ◆ 対 策 名 ：道路ネットワークの機能強化（橋梁耐震化）
- ◆ 実施場所：国道108号　宮城県大崎市鳴子温泉鬼首（なるこおんせんおにこうべ）　地内
- ◆ 事業概要：耐震補強　(橋脚巻き立て工、縁端拡幅工等)
- ◆ 事業金額：約1.8億円（R3～R6）　(うち5か年加速化　約1.4億円)
- ◆ 事業目的：大規模地震時における緊急輸送道路の寸断を防止するため、緊急輸送道路である国道108号において橋梁耐震補強を実施。

位置図



大規模地震時による別橋の損傷事例















落橋や損傷を未然に防止

④ 排水機場の整備による浸水被害の軽減

整備効果

令和8年8月の大雨（連続雨量180mm）において、排水機場の稼働により、約1.3mの水位低減効果を発揮！

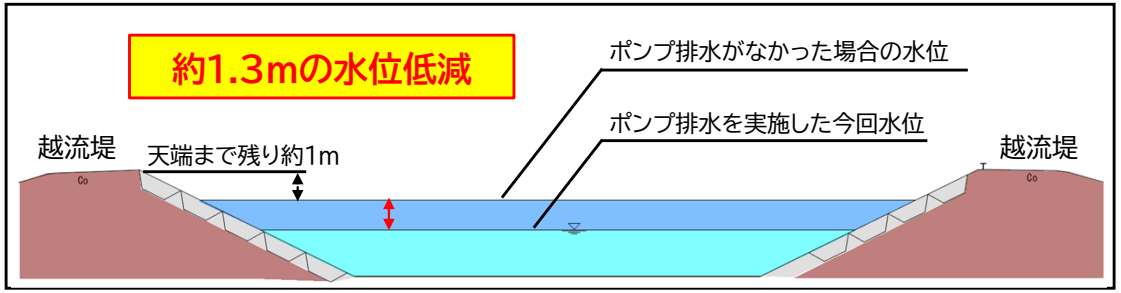
約6時間のポンプ稼働で約38,800m3（25mプール約92杯分）を排水し、浸水被害を軽減。

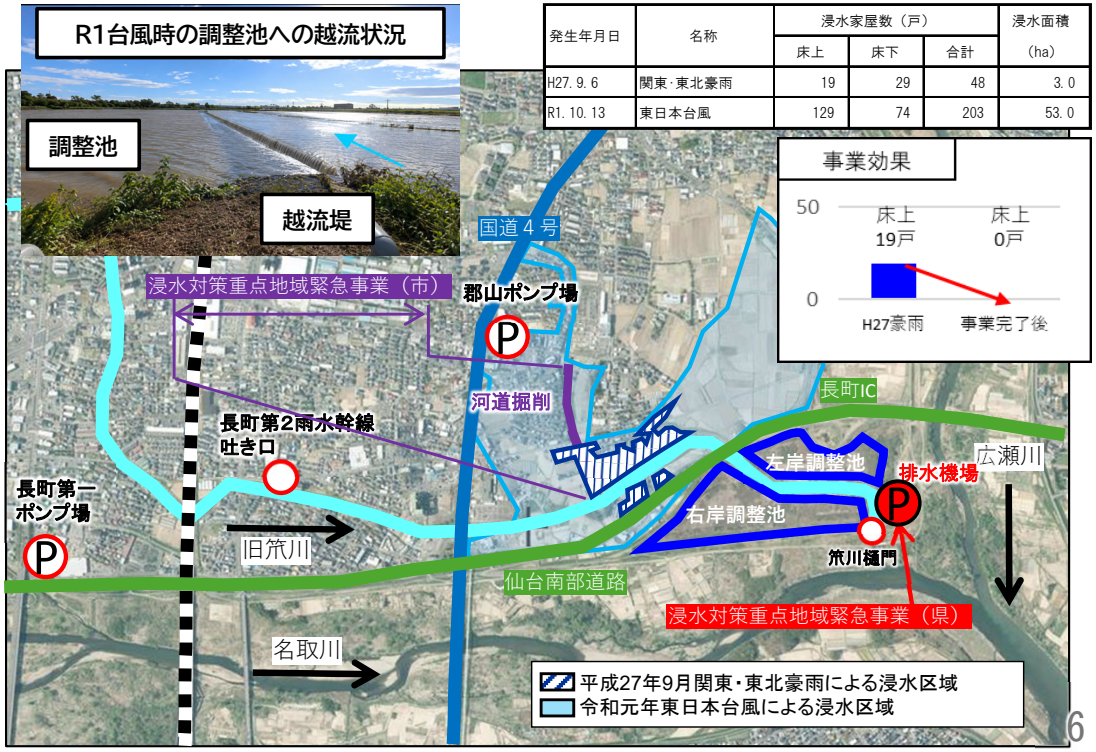
- 対 策 名 ：広域河川改修事業（浸水対策重点地域緊急事業）
- 実施場所：一級河川名取川水系旧笊川（きゅうざる） 宮城県仙台市太白区 地内
- 事業概要：排水機場整備一式、河道掘削V=2,920m3
- 事業金額：約29億円（R3～R7）（うち5か年加速化 約13億円）
- 事業目的：平成27年豪雨等の洪水被害を受け、浸水被害の軽減を図るため、排水機場の整備や河道掘削等による治水対策を実施。











発生年月日	名称	浸水家屋数（戸）			浸水面積
		床上	床下	合計	(ha)
H27. 9. 6	関東・東北豪雨	19	29	48	3. 0
R1. 10. 13	東日本台風	129	74	203	53. 0

⑤ 河道掘削・支障木伐採による浸水被害の軽減

5か年加速化対策　実施中期計画

整備効果

令和8年8月の大雨では24時間雨量が観測史上1位となり氾濫危険水位を超過したが、河道掘削等による水位低減により、堤防決壊を回避し浸水被害が減少！

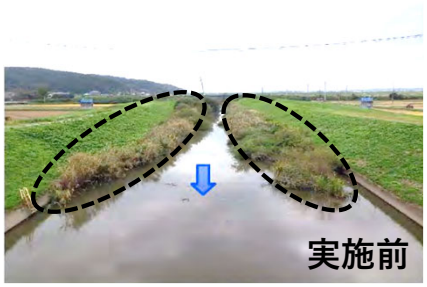
浸水面積は令和4年7月洪水時の約340haから約29haに、浸水戸数は9戸から0戸に減少。

- ◆ 対 策 名 ：総合流域防災事業（河川事業）
- ◆ 実施場所：一級河川北上川水系出来（でき）川　宮城県遠田郡涌谷町　地内外
- ◆ 事業概要：河道掘削V=5,500m3、支障木伐採A=4,200m2
- ◆ 事業金額：約9.4億円（R3～R7）（うち5か年加速化　約9.4億円）※実施中期計画も実施
- ◆ 事業目的：令和4年7月洪水により約340haの浸水被害が発生したことを踏まえ、洪水時の流下能力を向上させるため、河道掘削や支障木伐採を実施。

位置図

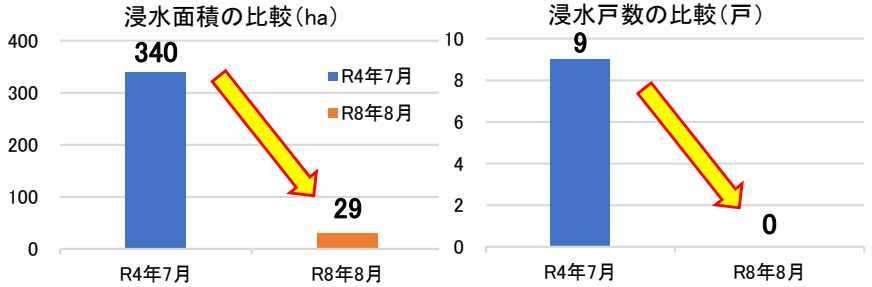


R4年7月洪水後の堆積土砂撤去及び支障木伐採





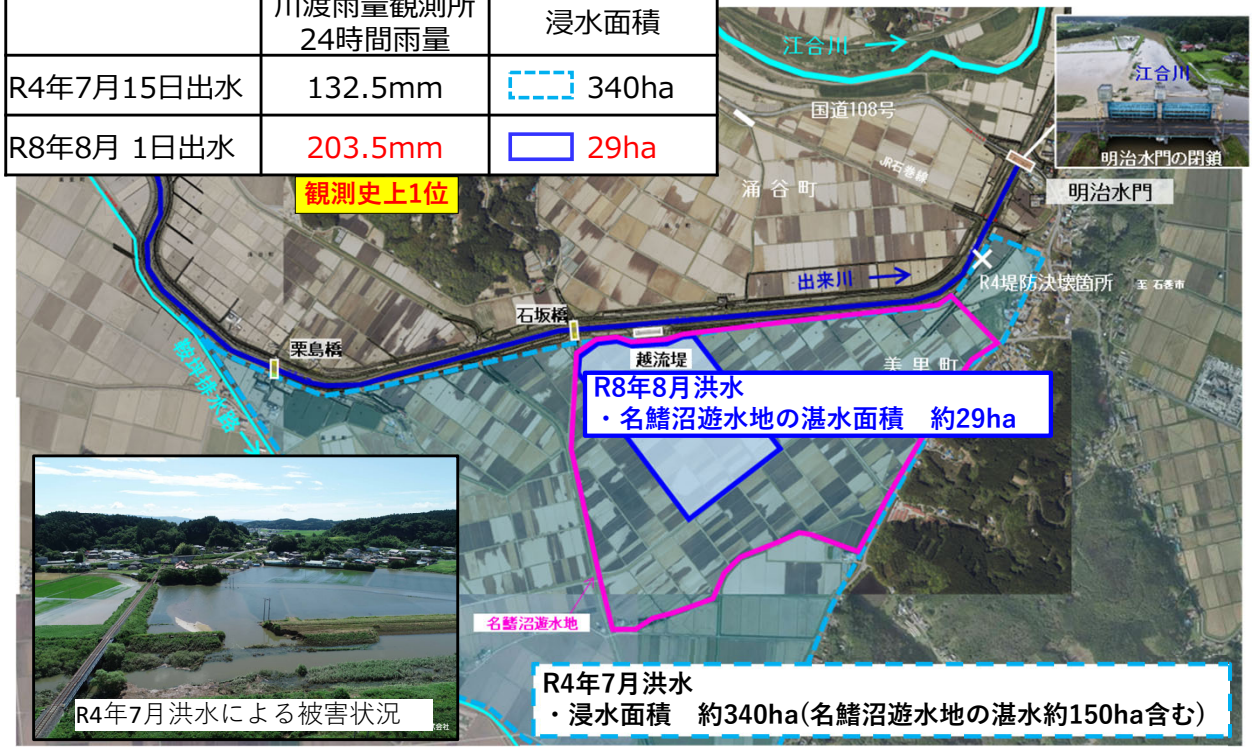
今次出水での被害軽減効果　※速報値



浸水被害が大幅に減少

※名鰭沼遊水地への湛水を含む

	川渡雨量観測所 24時間雨量	浸水面積
R4年7月15日出水	132.5mm	340ha
R8年8月 1日出水	203.5mm	29ha



⑥ 河道断面の確保による洪水被害の防止

整備効果

令和8年9月の大雨（連続雨量169mm）において、レベル4氾濫危険水位を超過したが、河道掘削や築堤等による河道断面の確保により浸水被害を防止！

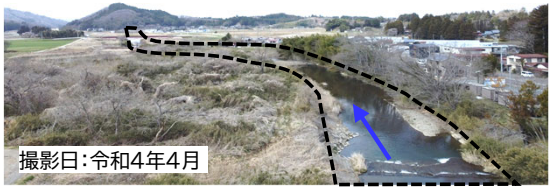
整備前の流下能力150m3/sから整備後は440m3/sまで向上し、今回の出水380m3/sを安全に流下。

- ◆ 対 策 名 ：大規模特定河川事業
- ◆ 実施場所：一級河川阿武隈川水系雉子尾川（きじお）　宮城県伊具郡丸森町　地内外
- ◆ 事業概要：掘削V=約8万m3、築堤V=約4万m3、橋梁1橋、樋管4基、排水機場1基
- ◆ 事業金額：約17.5億円(R3～R7) (うち5か年加速化　約11億円) ※実施中期計画も実施
- ◆ 事業目的：平成14年7月及び令和元年10月洪水等による洪水被害を踏まえ、令和2年より河道掘削や築堤工事等に着手し、必要な河道断面を確保。

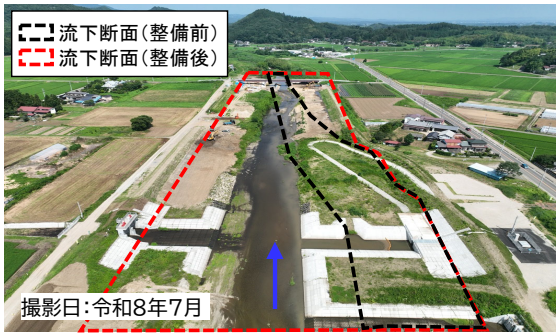
位置図

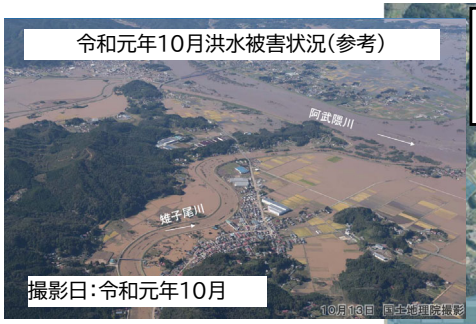


整備前（中平橋下流）



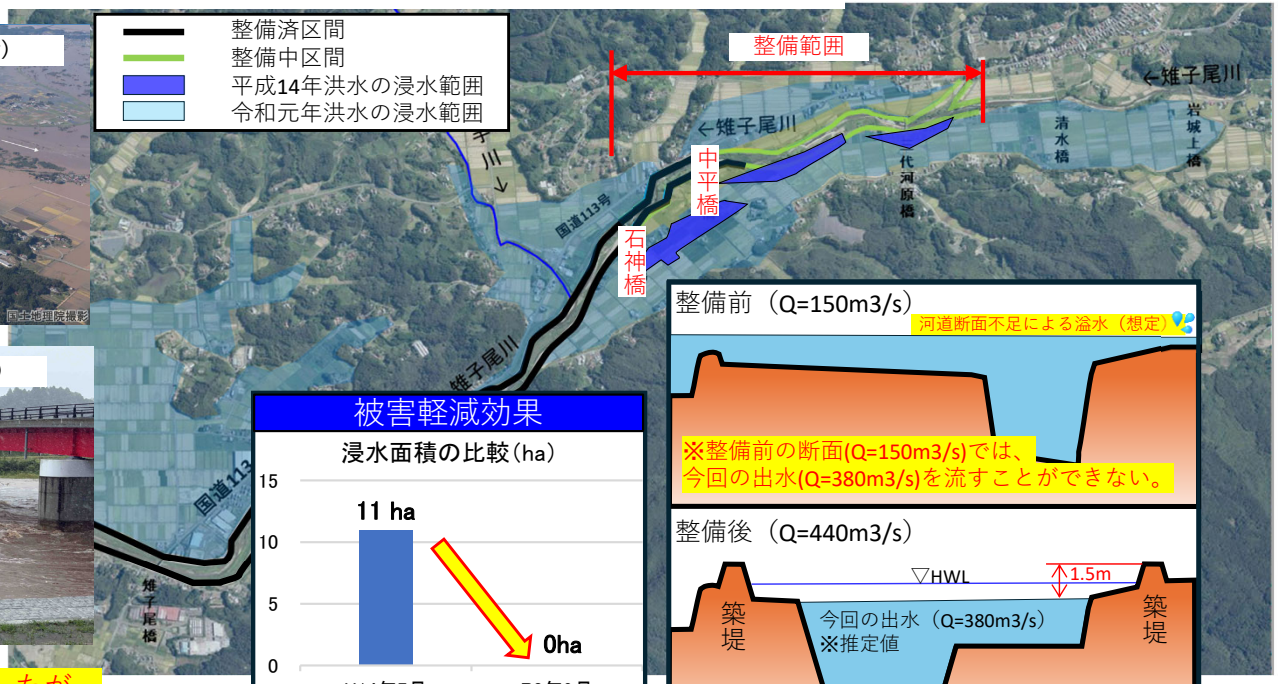
整備後（中平橋下流）







レベル4氾濫危険水位を超過したが、河道断面の確保により浸水被害なし



※日雨量が近似するH14年7月(156㎜)との比較

⑦ 砂防堰堤の整備による土砂災害リスクの軽減

整備効果

令和8年6月の大雨（連続雨量139mm）において、土砂災害は発生せず、下流域の人家や小学校、緊急輸送道路を保全！

砂防堰堤により、約4,100m3（ダンプトラック約680台分）の土砂が補足可能となり、土砂災害リスクを軽減。

- 対 策 名 ： 流域治水対策（砂防事業）
- 実施場所：宮城県石巻市大原浜人石沢　地内
- 事業概要：砂防堰堤の整備　N＝１基
- 事業金額：約4.0億円（R3～R6）　（うち5か年加速化　約1.5億円）
- 事業目的：下流に位置する人家要配慮者利用施設の小学校等を土砂災害から保全するため、砂防堰堤を整備し、土砂や流木の流出を抑制。











砂防堰堤の整備で、約4,100m3（ダンプトラック約680台分）の土砂が補足可能となり、土砂災害リスクが低減

⑧ 砂防関係施設の修繕・整備による安全性の確保

整備効果

令和8年6月の大雨（連続雨量113mm）において、土砂災害は発生せず、下流域の人家や三陸自動車道を保全！

長寿命化対策により既存堰堤の機能を回復・強化、土砂補足量も増加し下流域の安全性が向上。

- ◆ 対 策 名 ：砂防関係施設の長寿命化対策
- ◆ 実施場所：宮城県気仙沼市唐桑町舘沢　地内
- ◆ 事業概要：砂防堰堤の改築　N＝１基
- ◆ 事業金額：約2.5億円（R3～R6）　（うち5か年加速化　約1.0億円）
- ◆ 事業目的：既存の砂防堰堤の老朽化による防護機能の低下を防ぎ、下流域の安全性を確保するため、長寿命化計画に基づく砂防堰堤の改築を実施。













堰堤や側壁護岸の改築等により既存堰堤の機能を回復・強化
土砂補足量も約3,200m3（ダンプトラック約530台分）増加