

第11回 阿武隈川水系河川整備委員会

【河川整備計画の点検】

平成27年2月10日
国土交通省東北地方整備局

1) 河川整備計画の進捗状況 整備計画メニュー

- 平成10年8月洪水を受け、平成の大改修により主要市街地を守る堤防整備や河道整備を優先してきたことから、市街地を挟むように存在する狭窄部における治水対策の遅れが発生。
- 上流部では須賀川、郡山などの市街地を抱えているにも関わらず、下流部に比べて、整備が遅れている傾向にあることから、上下流のバランスに配慮しつつ、上流部の治水安全度を効率的に向上していくことが必要。
- 現在は、暫定堤防が残されている本宮市街地の堤防量的整備を進め、繰り返し浸水被害を受けている二本松・安達地区における狭窄部の治水対策を推進。
- 下流部では、安全度の低い狭窄部家屋浸水対策として丸森・梁川地区の水防災対策特定河川事業を実施済。
- 背後資産・人口の大きい下流部の脆弱な堤防の対策として小山地区の堤防質的整備を実施中であり、下流部唯一の堤防未整備区間である金山地区について堤防量的整備を推進。また、東北地方太平洋沖地震の被害箇所に対応として堤防量的整備を推進。

阿武隈川上流の課題とその対応

- ①現在の流下能力達成率は、須賀川、郡山市などの市街地を抱える上流部が低く、上流と下流でのアンバランスが生じている。
- ②特に、市街地を挟む狭窄部の治水対策が遅れており、繰り返し大きな被害を受けている二本松地区の対策を現在実施中である。

浜尾遊水地の機能拡充

河道掘削

堤防質的整備

堤防量的整備

堤防質的整備

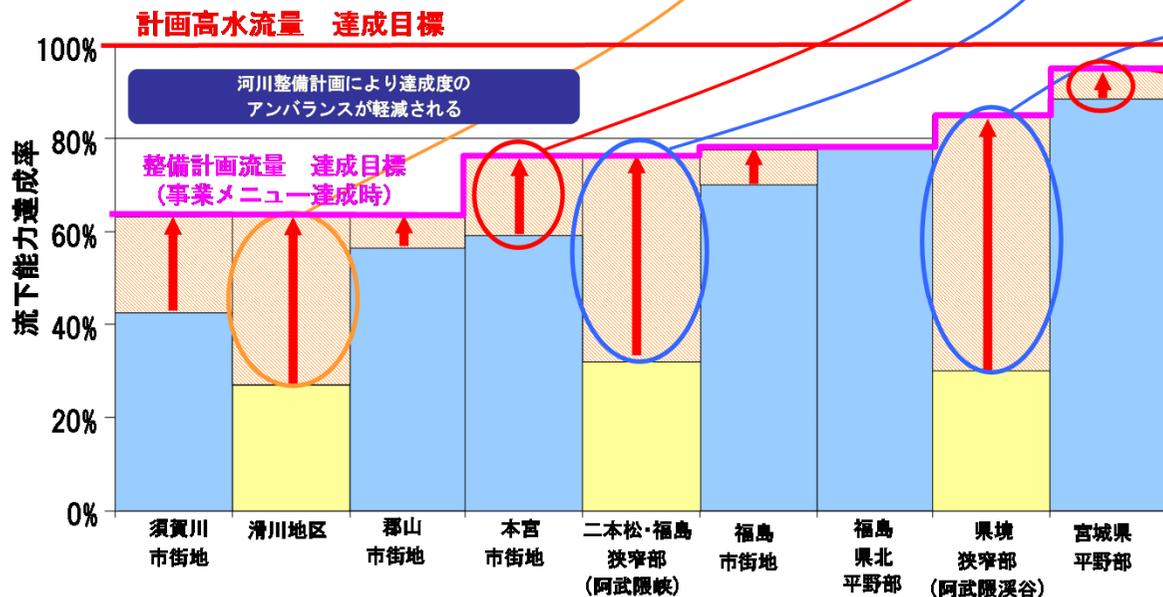
堤防量的整備

新規遊水地の整備

狭窄部対策等 地形特性に応じた治水対策

堤防質的整備

堤防量的整備



阿武隈川下流の課題とその対応

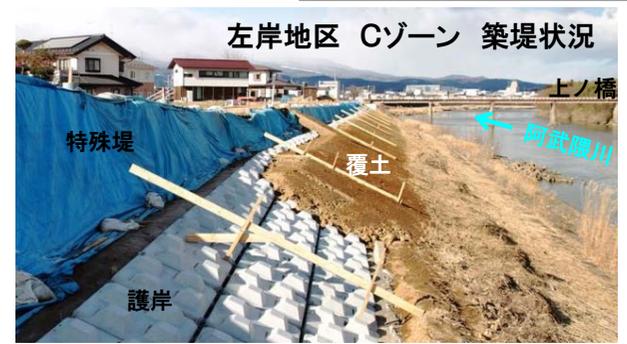
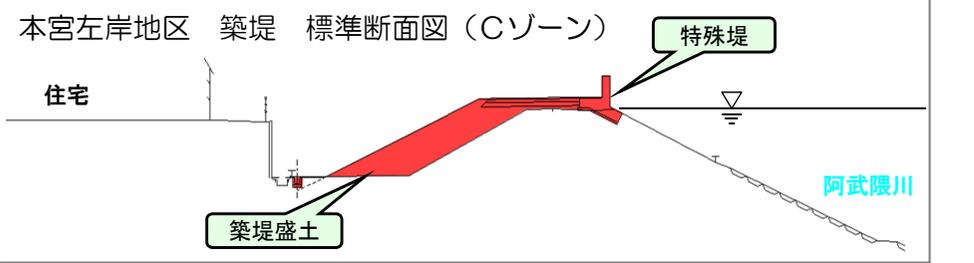
- ①東北地方太平洋沖地震による被害箇所の早期復旧
- ②安全度の低い狭窄部家屋浸水対策
- ③背後試算・人口の大きい下流部の脆弱な堤防の対策
- ④一部無堤区間の解消

※流下能力達成率＝流下能力÷計画高水流量×100
(平成19年3月整備計画策定時点)

1) 河川整備計画の進捗状況 堤防量的整備 本宮地区

もとみや

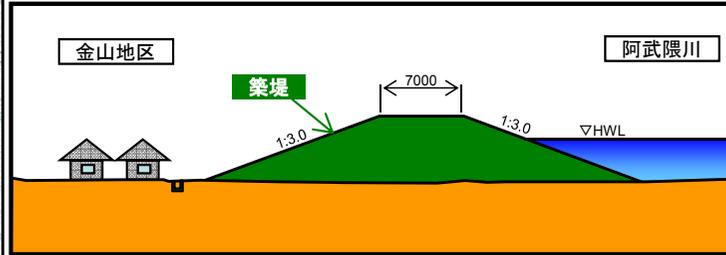
- 流下能力が著しく低く、過去に浸水被害が頻発している本宮地区においては、まちづくりと一体となって堤防の量的整備(築堤、特殊堤)を実施。
- 平成23年度より左右岸一体で工事着手しており、現在はCゾーンの築堤及び樋管改築を実施中。



1) 河川整備計画の進捗状況 堤防量的整備 金山地区

かねやま

- 阿武隈川下流で唯一の堤防未整備区間である金山地区において堤防量的整備を実施。
- 地形特性に応じた効果的な治水対策により事業規模をコンパクト化。
- 地元自治体との事業連携による発生土の有効活用等により、コスト縮減を図りながら堤防未整備区間の早期解消を図る。
- 平成25年度から事業に着手し、現在は用地取得手続き中。



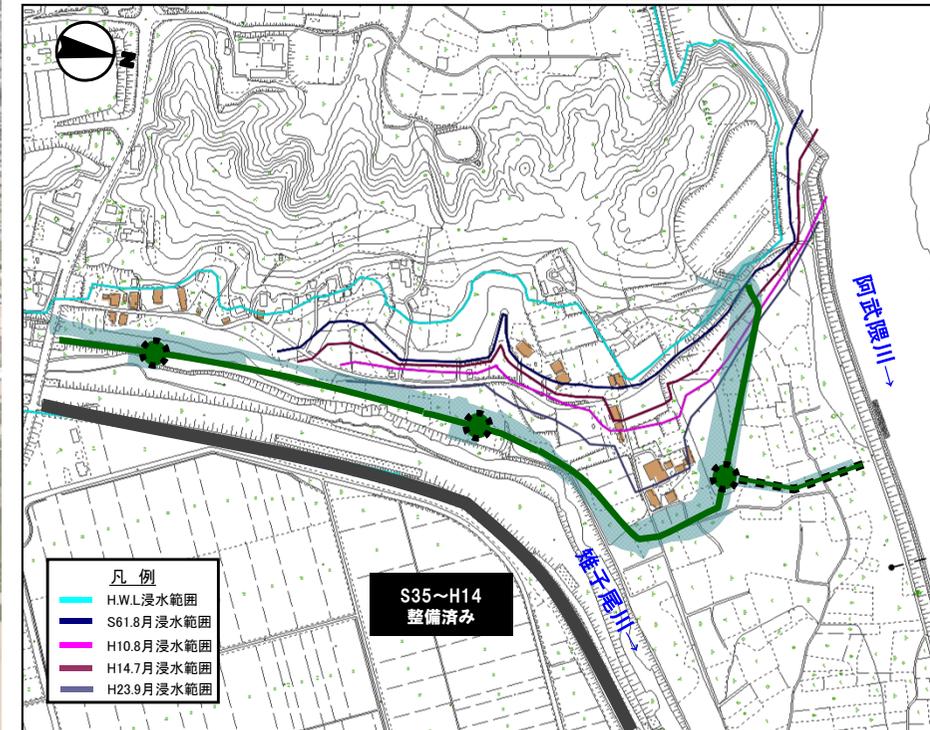
標準横断面図(イメージ図)



昭和61年8月洪水の浸水状況



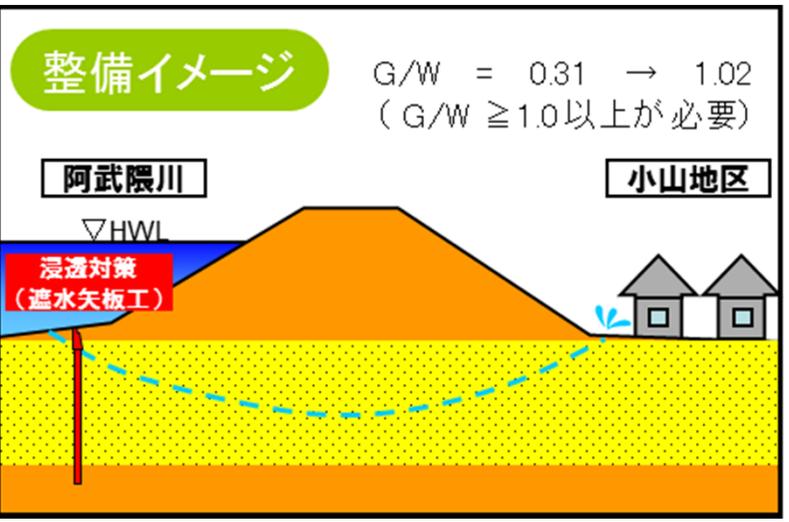
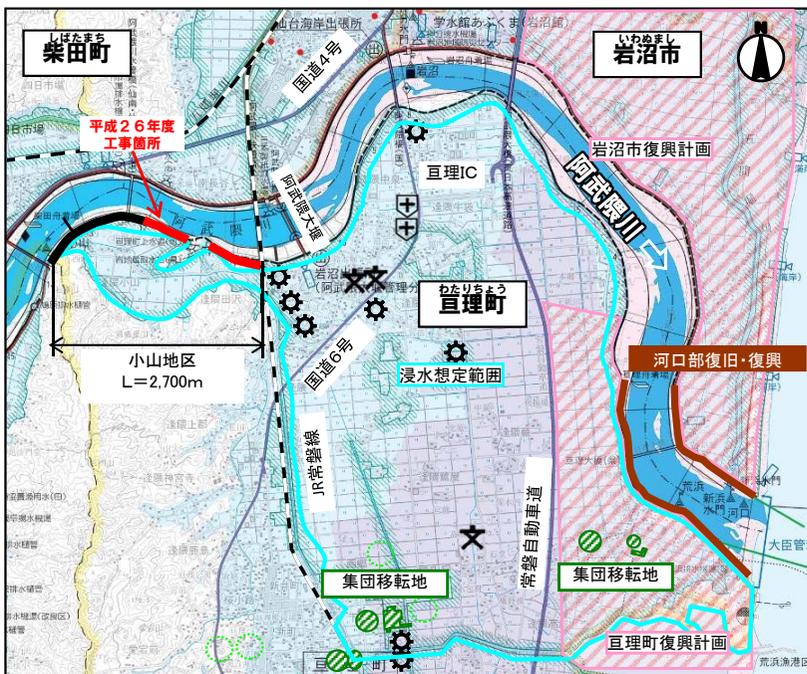
平成14年7月洪水の浸水状況



金山地区における過去の浸水範囲

1) 河川整備計画の進捗状況 堤防質的整備 小山地区 こやま

- 「平成24年7月の九州の豪雨災害等を踏まえた堤防の緊急点検結果（平成24年9月）」において、堤防の浸透及び水衝部等の河岸侵食に対する安全性が低いとされた箇所の緊急的な対策を実施。
- 平成24年度から事業着手し、現在は遮水矢板による浸透対策を実施中。（平成26年度完成予定）

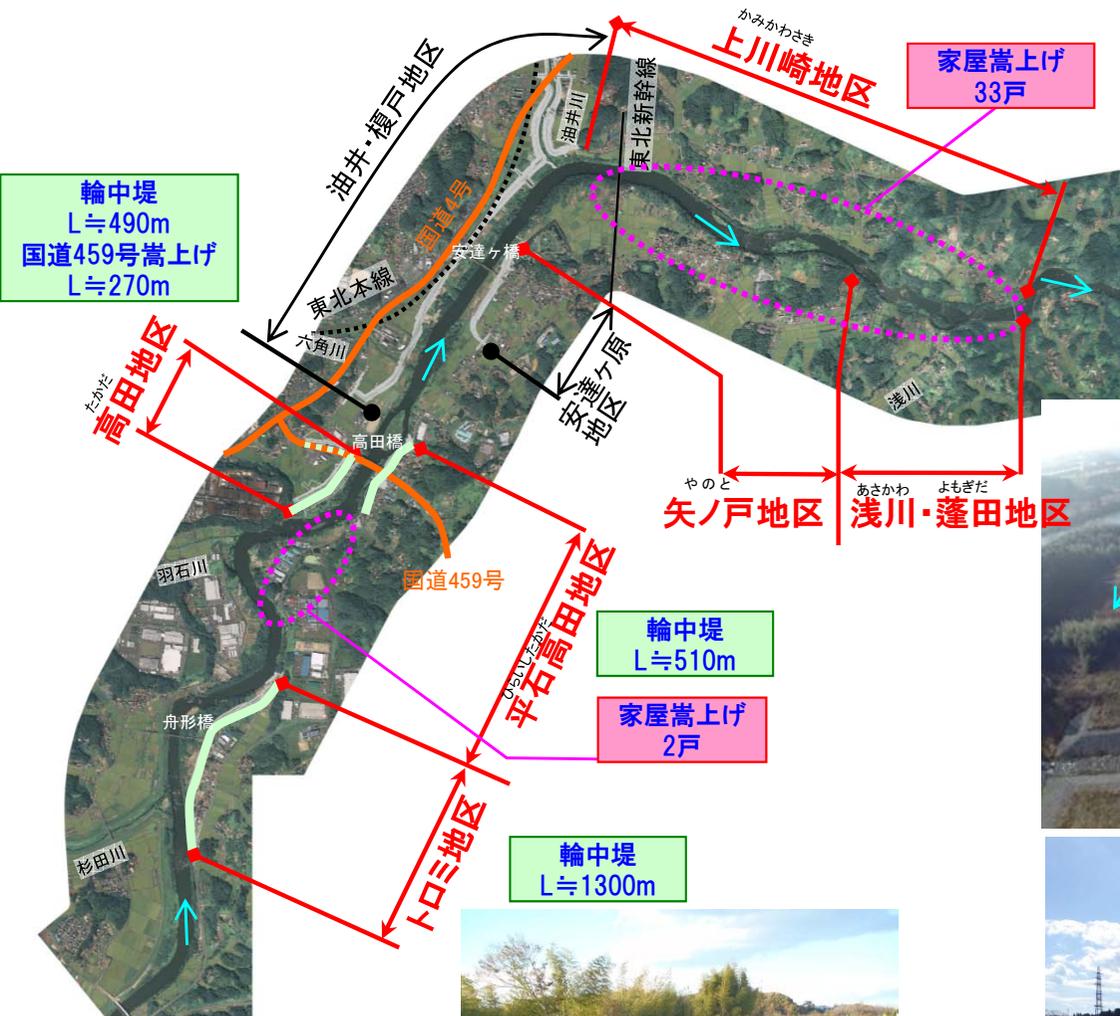


対策工法断面図(イメージ図)

遮水矢板打設状況

1) 河川整備計画の進捗状況 狭窄部の治水対策 二本松・安達地区

- 近年の度重なる豪雨で浸水被害が頻発(H10.8、H14.7、H23.9)しており、「輪中堤・家屋嵩上げ」により効果的に治水効果を発現するための水防災事業を実施中。
- 現在、^{ひらいしたかだ}平石高田地区、トロミ地区において輪中堤の築堤工事を実施中。(平成27年度完成予定)



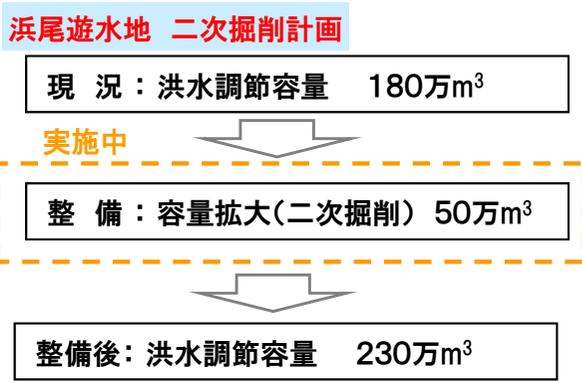
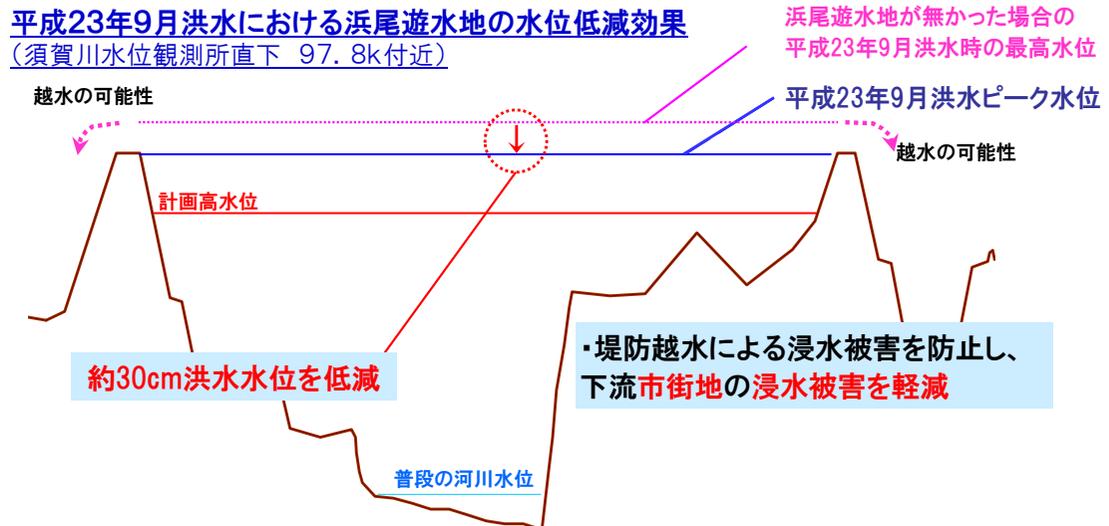
縄文時代の土器群



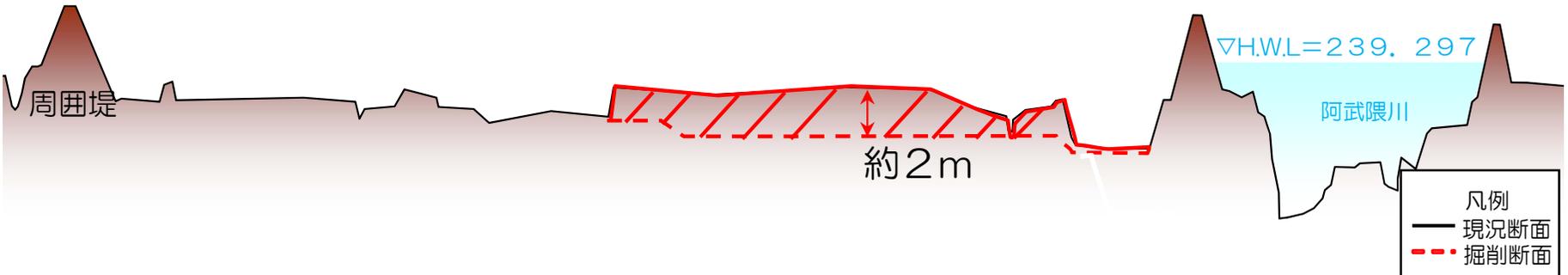
埋文調査状況(トロミ地区)

1) 河川整備計画の進捗状況 はまお 浜尾遊水地の二次掘削

はまお
 浜尾遊水地は平成10年8月洪水を契機とした「平成の大改修」の一環として整備を開始、平成16年度に概成。
 市街地における浸水被害の一層の軽減を図るため、H25年度より治水容量拡大のための二次掘削に着手しており、今年度も掘削を実施中。



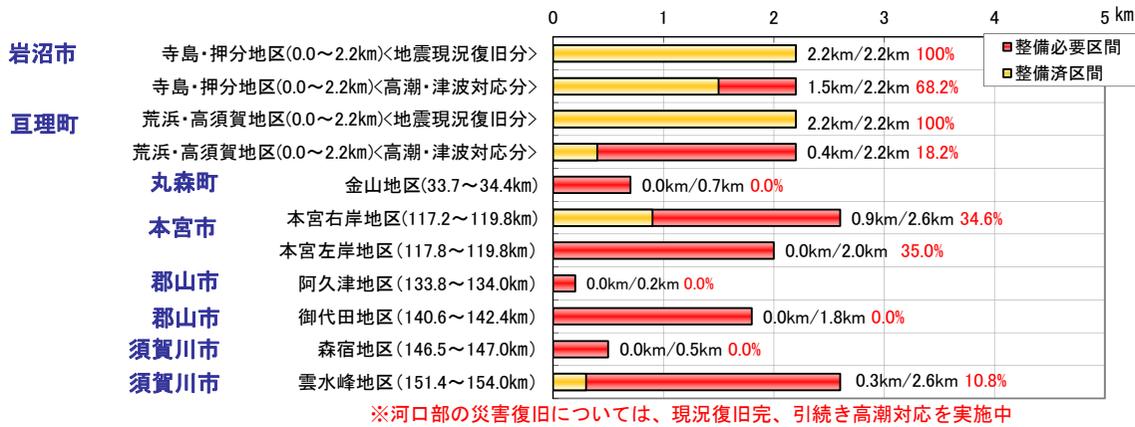
二次掘削計画横断面



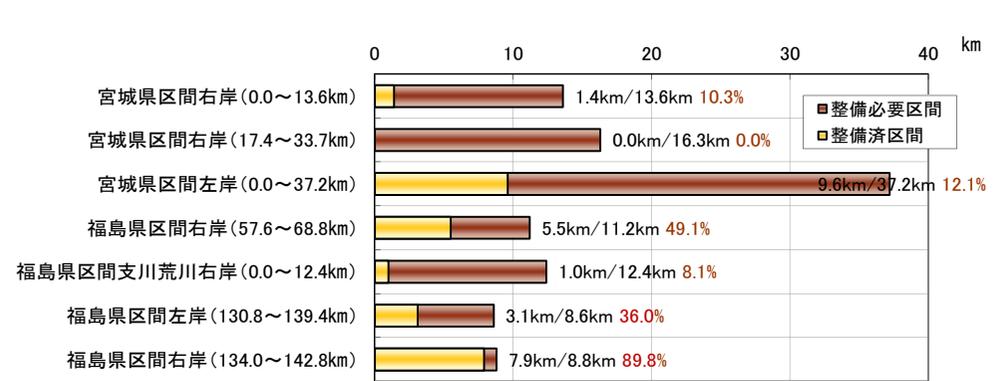
1) 河川整備計画の進捗状況 各事業メニュー

- 阿武隈川水系河川整備計画策定（H19.3）後、現在（H25年度末）までの整備状況は、以下の通り。
- 整備計画の進捗率は38%となっており、概ね計画通り進行中。
- 氾濫及び地形特性に応じた治水対策を実施中の二本松・安達地区については、平成27年度末に完成予定。

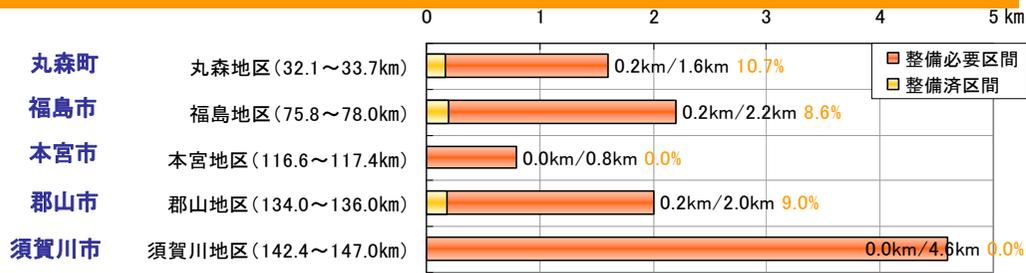
○堤防の量的整備 進捗率39%



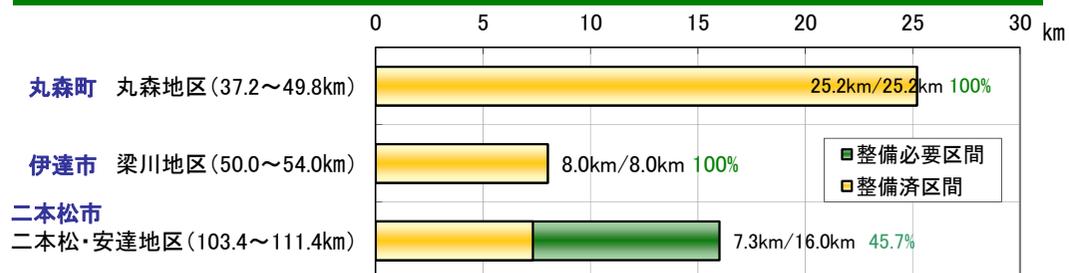
○堤防の質的整備 進捗率26%



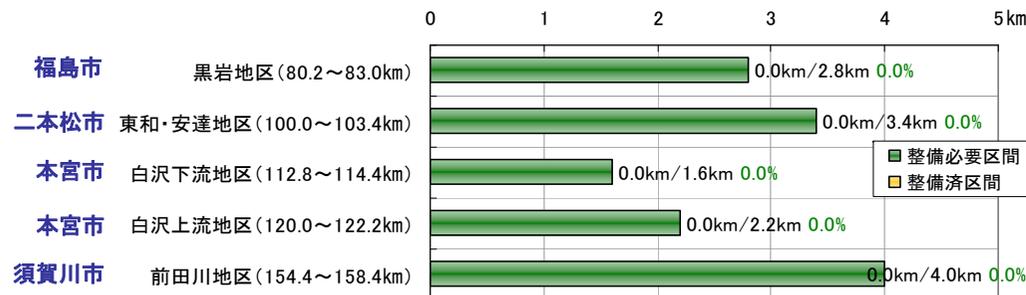
○河道掘削 進捗率6%



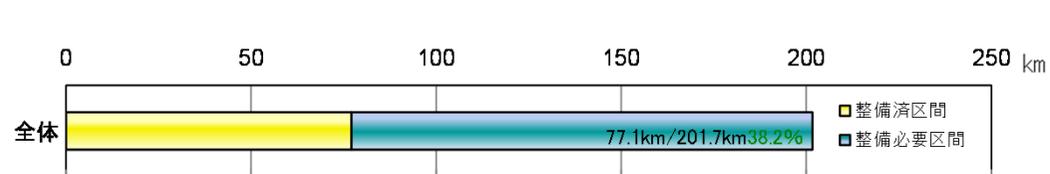
○氾濫及び地形特性に応じた治水対策 進捗率82%



○狭窄部等で家屋が浸水・孤立する恐れのある地区 進捗率0%



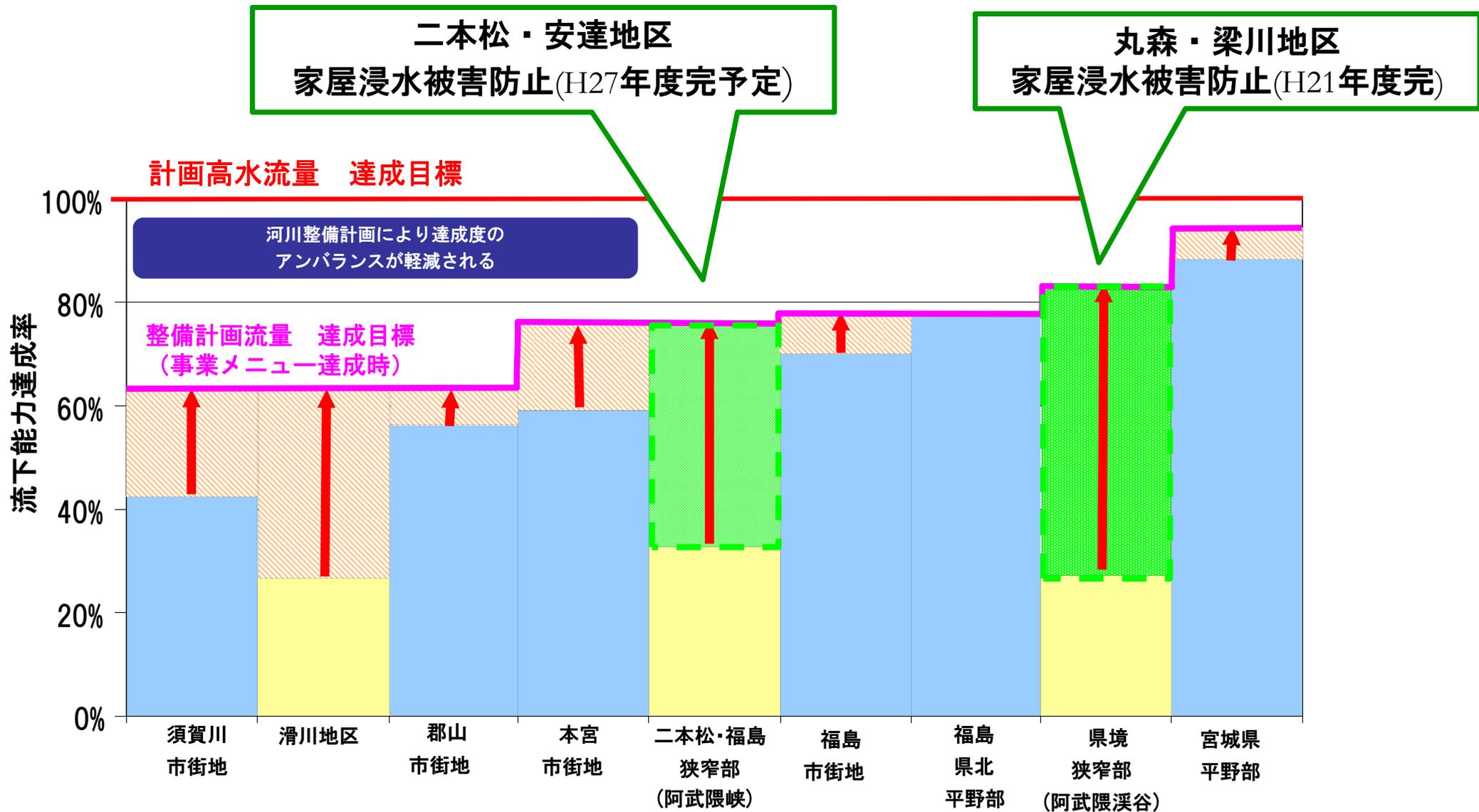
○事業全体 進捗率38%



<凡例>
整備済区間 (km) / 整備必要区間 (km) 進捗率 (%)

1) 河川整備計画の進捗状況 浸水被害の低減

- 宮城・福島県境(丸森・梁川地区)や二本松・福島間(二本松・安達地区)では、氾濫及び地形特性に応じた「輪中堤・家屋嵩上げ」により、効果的に治水効果を発現するための水防災事業を実施。
- 丸森・梁川地区は平成21年度事業完了。二本松・安達地区は平成27年度事業完了予定により浸水被害を防止。



2) 東北地方太平洋沖地震への対応 阿武隈川下流における復旧状況

- 河口部・上流区間ともに、平成23年度の出水期までに応急的な復旧工事を完了。
- 上流区間の堤防は、平成24年度の出水期前までに本格的な復旧工事を完了。
- 河口部堤防は、平成24年度前半に地震前の堤防機能（高さ・断面）の確保を図るとともに、平成24年度後半から本格的な復旧工事に着手（現時点では、阿武隈川河口部における災害復旧区間のうち、約8割で着手）。

被災代表箇所

えだの
枝野地先
右岸30.6k+34~31.4k+160 延長 L = 800 m



応急復旧完了

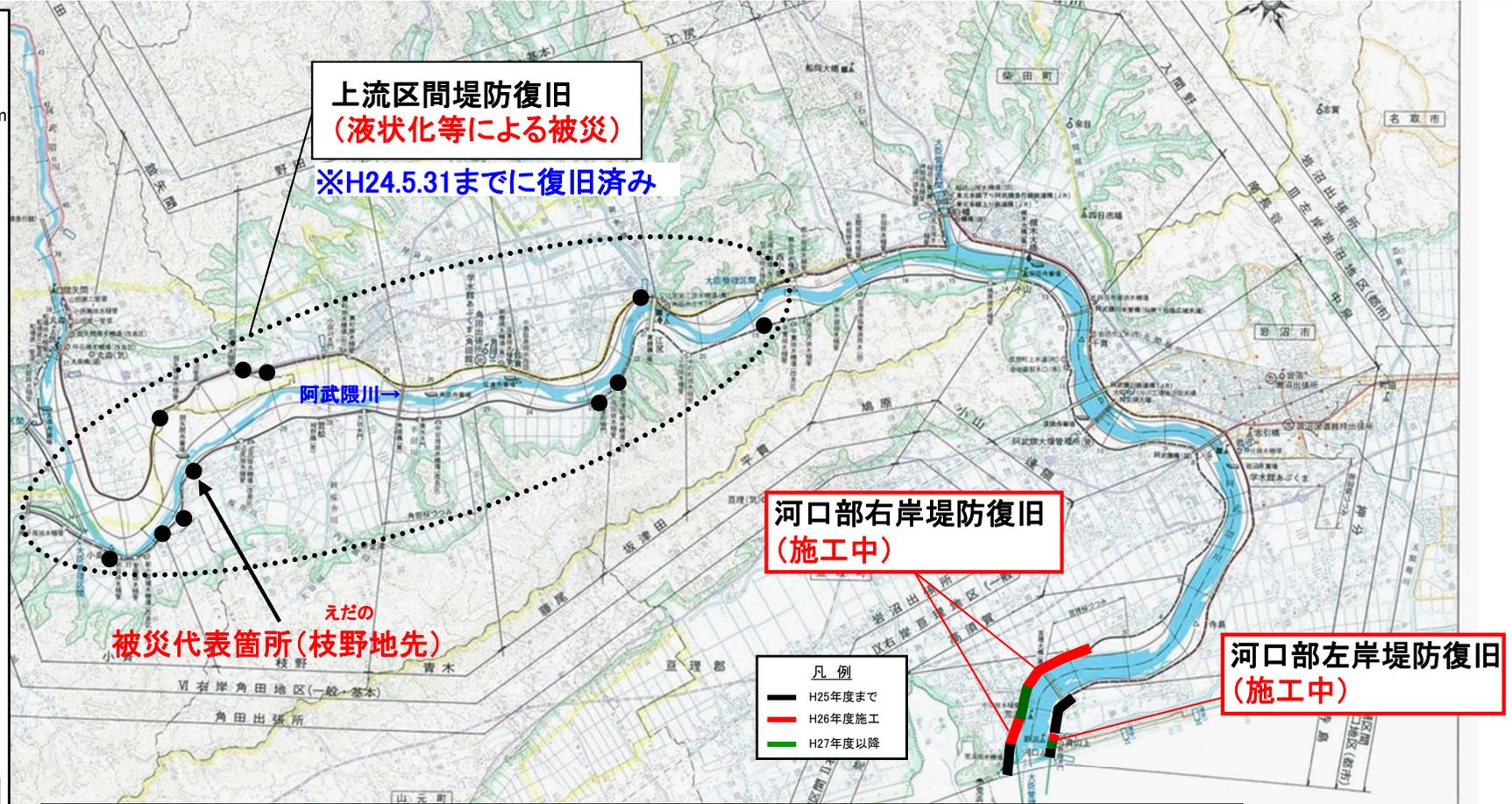


H23.5.10完了

本復旧完了

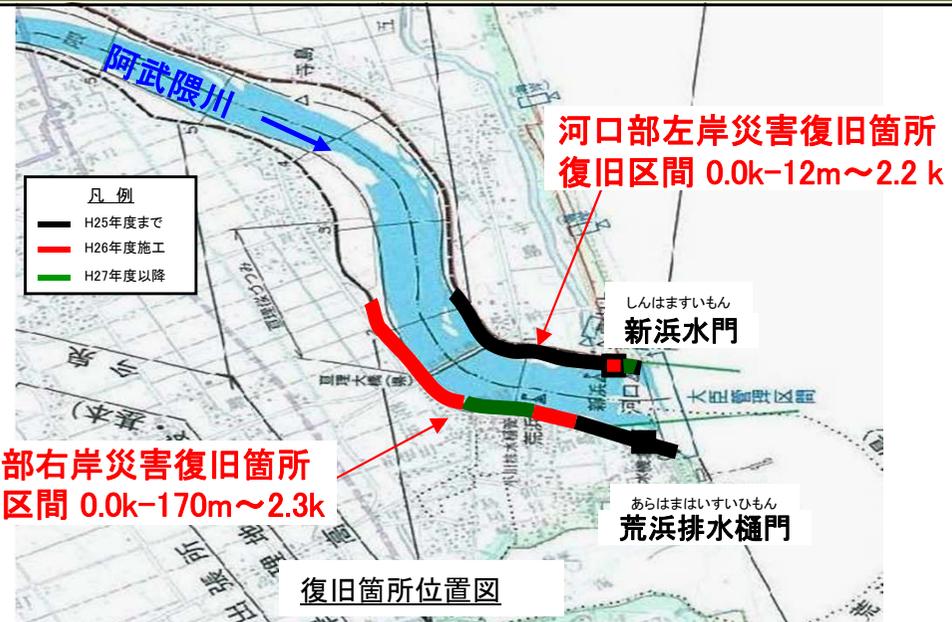


H24.5.31完了



2) 東北地方太平洋沖地震への対応 阿武隈川河口部堤防復旧 工事進捗状況

- ▶ 河口部堤防復旧については、平成24年度後半から本格的な復旧工事を実施。
- ▶ 左岸については平成26年5月末にて新浜水門上流の堤防復旧が完了し、現在は新浜水門の基礎となる鋼管杭の打込を施工中。右岸については平成26年8月末にて荒浜排水樋門の復旧が完了し、現在は荒浜排水樋門上流側で川裏側の盛土、法面整形等を施工中。



■ 河口部左岸復旧状況写真

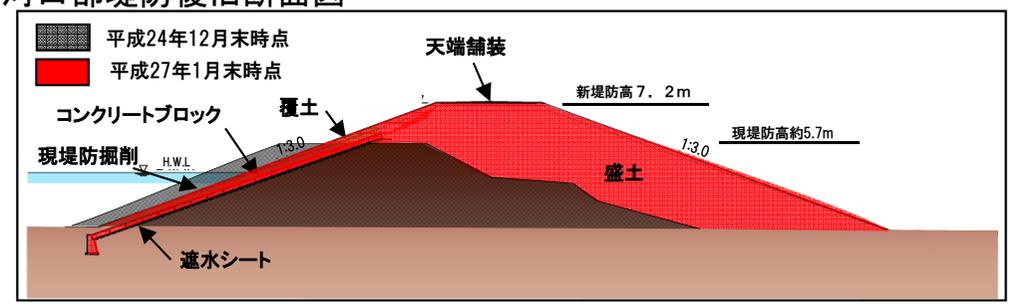


■ 河口部右岸復旧状況写真



復旧状況斜め写真 (平成26年12月8日撮影)

■ 河口部堤防復旧断面図



2) 東北地方太平洋沖地震への対応 河川堤防が果たした役割(緊急避難場所)

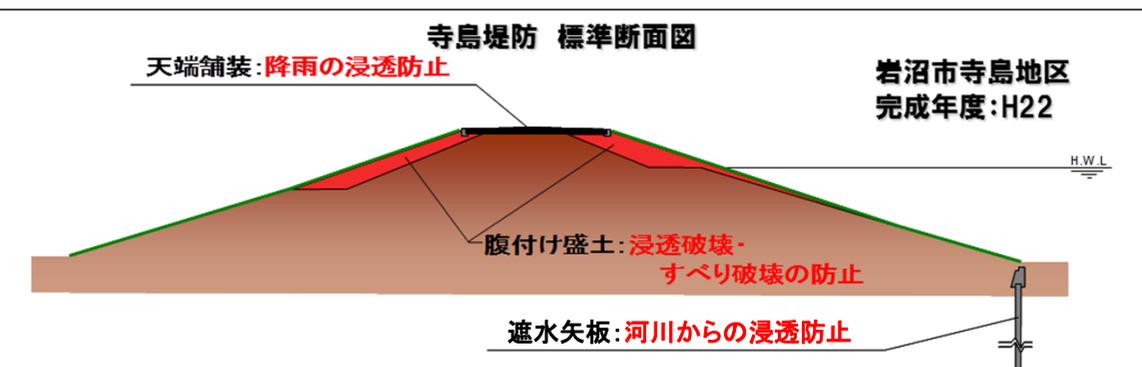
➤ 阿武隈川左岸寺島地区の堤防は、洪水時の浸透に対して弱い構造となっており、氾濫した場合には低平地であることから、浸水エリアが岩沼市街地にまで拡大するため、平成17年度から堤防の質的整備として、腹付盛土、遮水矢板、天端舗装等を実施。東日本大震災では千年に一度の大津波に耐え、堤防上に避難した住民の命が守られた。

■岩沼市長からのコメント

阿武隈川左岸4k付近の寺島地区(約44戸)の住民は、大津波警報が出た時、近くに高い場所が無いので、阿武隈川の左岸堤防に逃げた。

海からの津波と川を遡上してきた津波の挟み撃ちに合い、もうダメかと諦めたが、越水することもなく、また堤防が崩れることも無く命拾いした。おかげで寺島地区には犠牲者が1人もいない。自衛隊もここの堤防は頑丈だと言っていた。質的整備をしてもらって本当によかった。

【寺島堤防への避難状況】

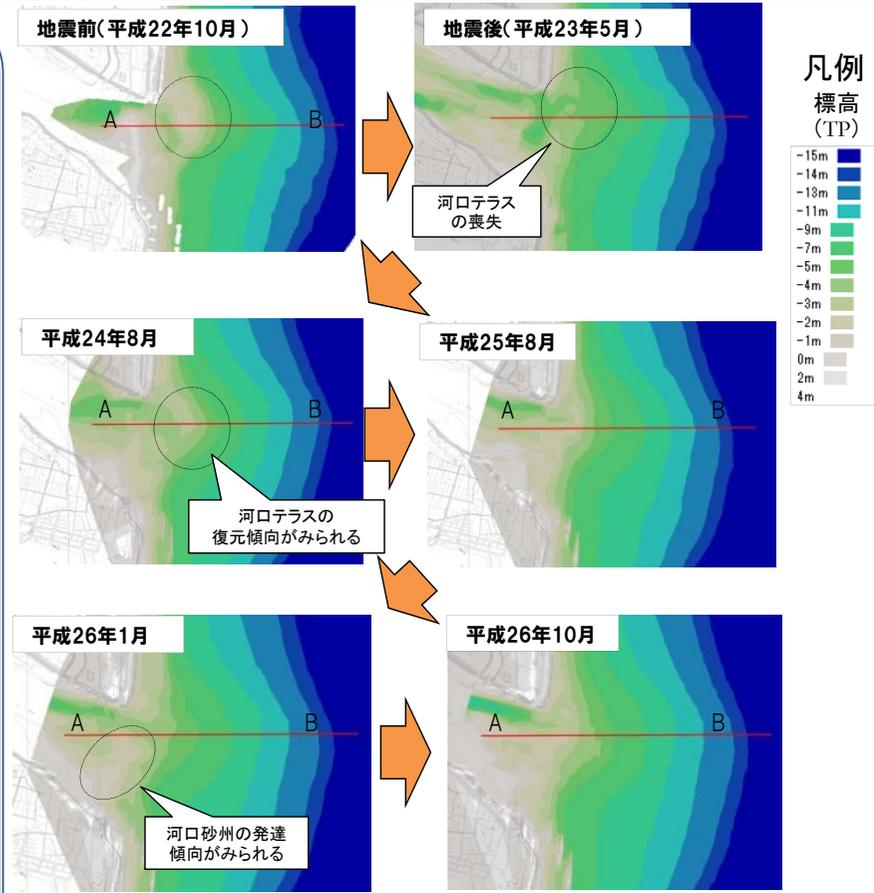
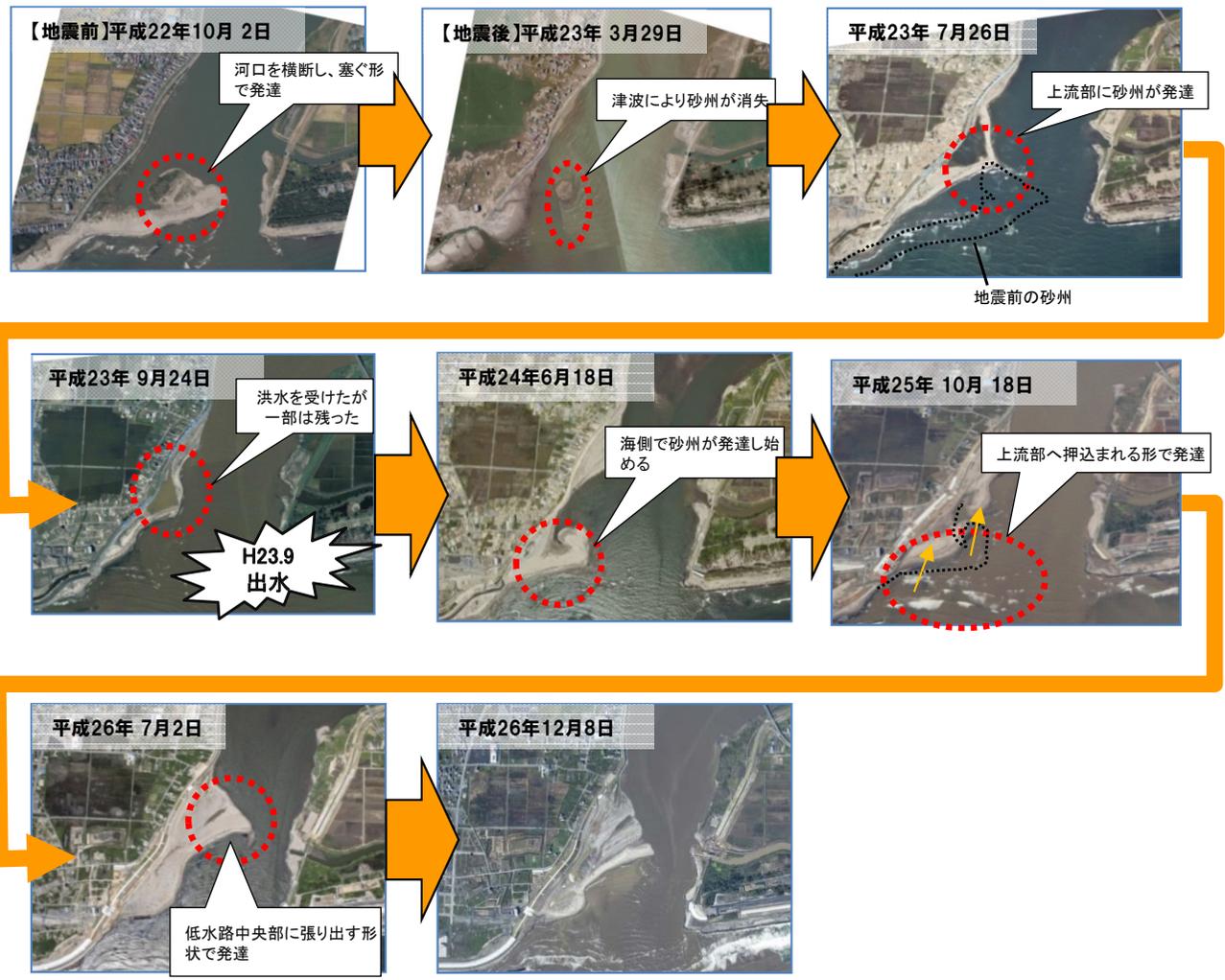


【現地情報】
 堤防の位置: 左岸 約3.8k
 堤防高: 約T.P+7m
 津波遡上高: 左岸 約6m弱
 浸水の状況: 寺島公会堂で2m程度

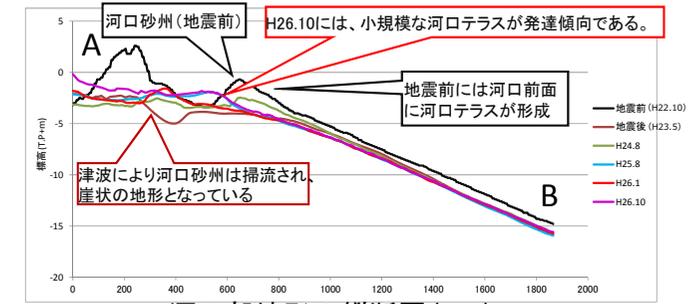
2) 河口部のモニタリング

- ▶ 東北地方太平洋沖地震に伴う津波及び広域的な地盤沈下により砂州が消失し、その後、砂州位置が変動。
- ▶ 砂州の消失により、河口部周辺の堆砂傾向の変化や、波浪の進入による河川管理施設への影響が懸念されることから、継続的にモニタリングを実施。
- ▶ 長期的に河川管理上の支障が予想される場合には必要な対策を実施。

- 地震前は右岸側から発達した砂州が河口部に存在。
- 津波等により砂州が消失したが、現在は河道内に押し込まれる形で発達。



東北地方太平洋沖地震前後の阿武隈川河口部地盤コンター



河口部地形の縦断図 (A-B)

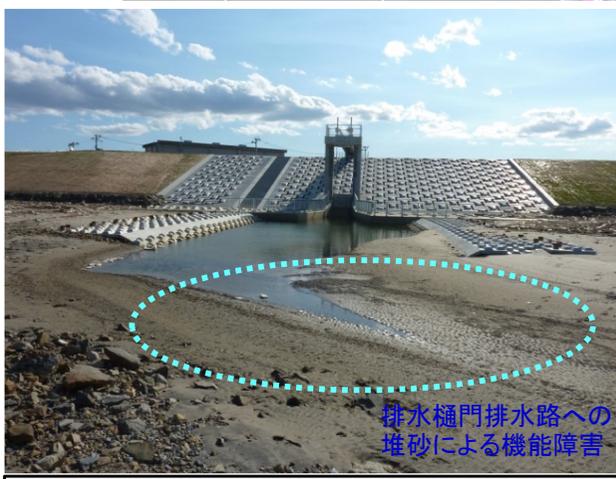
2) 河口部のモニタリング

- 阿武隈川左岸にある新浜水門の前面では、地震前より早い速度で堆砂が進行しており、施設管理上の支障となっている。
- また、阿武隈川右岸にある荒浜排水樋門前面では河道内への押し込みにより、砂州が消失し、排水路がなくなった状況となっている。
- このことから、地震前、地震後、現況の地形をモニタリング・解析することで対策について検討を行う。



樋門前面砂州の消失

荒浜排水樋門より川側を望む (H26.9.18撮影)



排水樋門排水路への堆砂による機能障害

川側より荒浜排水樋門を望む (H26.9.18撮影)



新浜水門

荒浜排水樋門(建設中)

排水施設の前面に砂州が堆積し、運用に支障が生じていることから維持掘削を継続的に実施している

荒浜排水樋門前面では河道内への押し込みにより、砂州が消失し、排水路がなくなった状況であることから、安定した排水のため地形変化を予測し必要な対策を検討しておく必要がある



新浜水門より川側を望む (H26.4.21撮影) ※堆砂除去前の状況



川側より新浜水門を望む (H26.4.21撮影) ※堆砂除去前の状況

平成27年1月撮影

2) 阿武隈川河口部の環境変化

- ▶東北地方太平洋沖地震による津波及び広域地盤沈下の影響により、河口砂州の消失や地盤沈下が生じ、動植物の生息・生育環境が変化した。
- ▶地震前の河口部（0.0km付近）には干潟・砂州が形成され、シオクグなどの塩沼植物群落及びコウボウムギなどの海浜植物群落が生育していたが、河口砂州消失の影響により、地震後の調査では海浜性の重要種の一部が未確認の状況である。
- ▶砂州形状の発達・安定化に伴い、動植物の確認種数が増加し回復傾向にあるが、未だ変遷過程にあり経過観察が必要である。

◆地震前後における阿武隈川河口部の環境調査結果概要

地震後、3年以上が経過し、左岸高水敷の植生はヨシ等の草本類を中心に回復している。河口部右岸の砂州の発達に伴い、シオクグ、コウボウムギ等の海浜性群落、ヒメムカシヨモギ群落等が定着しつつある。また、H26調査では、純淡水魚を含めた魚類の確認種数の増加、陸上昆虫類の確認種数の増加のほか、地震後、未確認であった重要種が確認された。



【魚類】

地震後、種数が減少していたが（特に純淡水魚）、H26調査ではコイ科等の純淡水魚が増加するなど、種数が増加。確認できなかった重要種が初めて確認され、地震後に一時喪失した淡水水域も回復傾向にあるなど、地震前の多様な水環境に戻つつある。

【底生動物】

地震後も汽水・海水性の種は変わらず確認されており、干潟・ヨシ環境の拡大に伴い、地震後一時未確認であったカワザンショウガイ、ケフサイソガニ等がH26調査においても継続的に確認されている。

【植物】

地震後消失した海浜性群落では、シオクグ、コウボウムギ等が確認されている。H26調査においても重要種の一部が未確認のままとなっている。

【鳥類】

地震前後での鳥類相に大きな変化はない。左岸高水敷に繁茂したヨシ原ではオオヨシキリやホオアカ等が確認されている。

【両生類・爬虫類・哺乳類】

H26調査において、確認できなかった重要種のほか、ニホンアマガエルが地震後初めて確認された。哺乳類は地震後も変わらず確認されている。

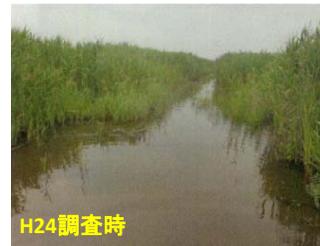
【陸上昆虫類】

地震後、種数が減少していたが、H26調査結果では増加に転じた。海浜性の昆虫類である重要種の一部が地震後初めて確認された。

◆地震前後における阿武隈川河口部の確認種

分類	地震前	地震後 (H24)	地震後 (H25)	地震後 (H26)
魚類	11目21科36種(夏、秋季)	H21 7目15科30種(夏、秋季)	6目12科22種(夏、秋季)	9目15科30種(夏、秋季)
底生動物	19目34科43種(春、夏季)	H22 12目21科28種(春、夏季)	18目29科39種(春、夏季)	18目33科50種(春、夏季)
鳥類	6目16科28種(春、繁殖、秋)	H17 8目19科37種(春、繁殖、秋)	9目22科35種(春、繁殖、秋)	9目24科51種(繁殖、秋)
植物	42科213種(春、夏、秋季)	H19 49科228種(春、夏、秋季)	55科252種(春、夏、秋季)	57科324種(春、夏、秋季)
両生類	1目1科1種(春、夏、秋季)	H15 1目2科2種(春、夏、秋季)	確認なし(春、夏、秋季)	1目2科3種(春、夏、秋季)
爬虫類	1目1科1種(春、夏、秋季)	H15 確認なし(春、夏、秋季)	確認なし(春、夏、秋季)	1目2科2種(春、夏、秋季)
哺乳類	3目4科5種(春、夏、秋季)	H15 3目5科8種(春、夏、秋季)	4目5科7種(春、夏、秋季)	4目5科6種(春、夏、秋季)
陸上昆虫類	8目98科331種(春、夏、秋季)	H20 13目81科230種(春夏秋季)	12目89科279種(春夏秋季)	9目106科371種(春夏秋季)

注)地震前後で調査時期を合わせ比較／青字はH25年度より確認種数が増加したもの



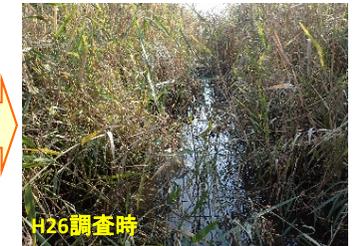
H24調査時

左岸高水敷には、地震直後、「たまり環境」が形成。動植物の多様な生息環境となっている。



H25調査時

「たまり環境」が自然消失。両生類等の確認種数が一時減少した。



H26調査時

規模は小さいが「たまり環境」が形成、両生類等が確認された。

3) 河川維持管理

河川維持管理は、河道流下断面の確保、堤防等の施設の機能維持、河川区域等の適正な利用等に関して、変状等の状態把握を行うため、河川巡視・点検などの河川の調査を定期的実施し、その結果に応じ、補修等の適切な維持管理を講じることとしている。

河川調査



河川巡視

河川管理施設の維持管理



堤防除草



堆積土砂の撤去



施設点検



堤防点検

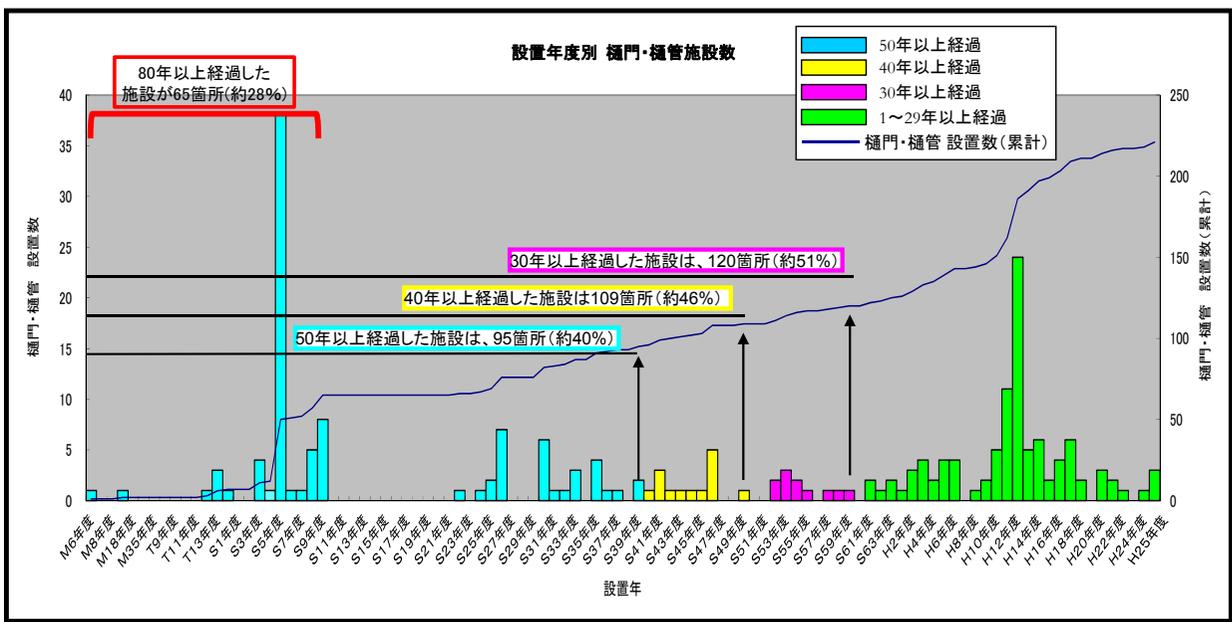
河川空間管理



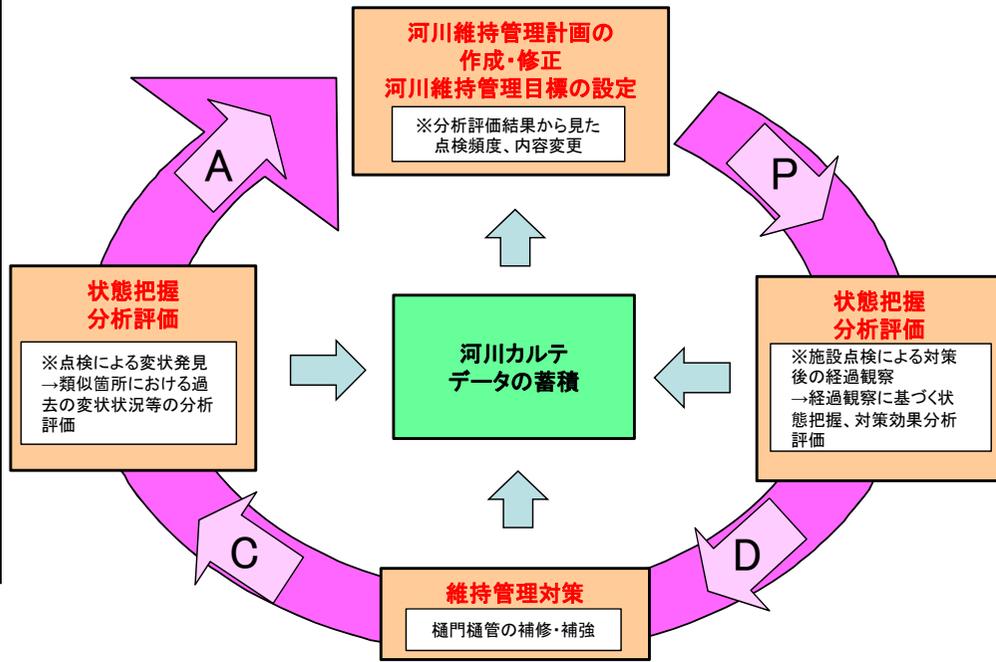
不法投棄の監視

3) 河川維持管理 河川管理施設（樋門・樋管）の維持管理

➤ 樋門・樋管について、平成25年度に総点検を行い、損傷の発生や進行状態を監視・評価している。
 ➤ 監視・評価結果を踏まえ、計画的に補修を実施していくことにより、施設の長寿命化を図る。



樋門・樋管維持管理のPDCA



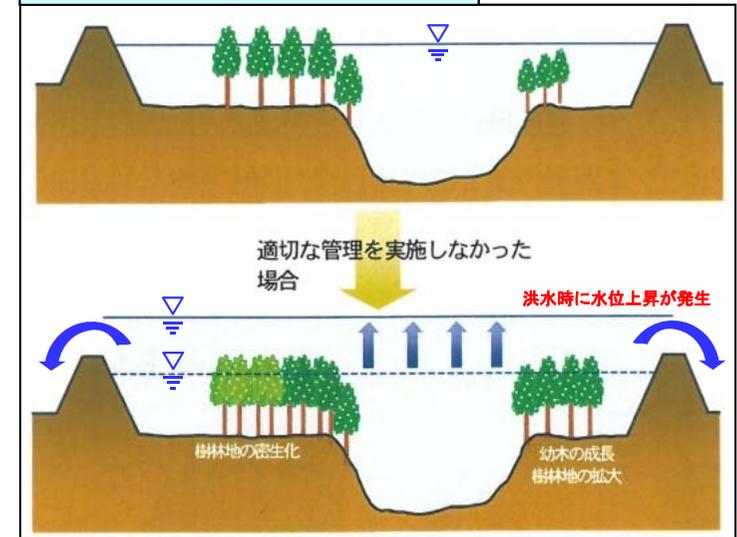
3) 河川維持管理 樹木伐採

樹林繁茂により流下能力の低下が見られる区間の水位低減効果を図るため樹木伐採を実施。

伐採にあたっては、動植物の生息環境を踏まえ、河川水辺の国勢調査アドバイザーや学識経験者から構成される検討会での意見を参考としながら実施。



樹木による水位上昇イメージ



◇H25年度伐採の流れ 郡山市(金山地区)

【検討会での有識者による現地確認】



【伐採前】



【伐採後】



3) 河川維持管理 阿武隈川上流における堤防除草状況

- 原発事故以降、刈草の一般提供が制限され、処分可能量見合いでの除草となっており、除草レベルに差が発生。
- 除草実施面積は、約40% (H24年度) → 約75% (H25年度) → 約77% (H26年度) と改善してはいるものの、受け入れ先の確保が課題。
- 未除草区間における堤防の状況を把握するため、平成26年度から調査を実施。

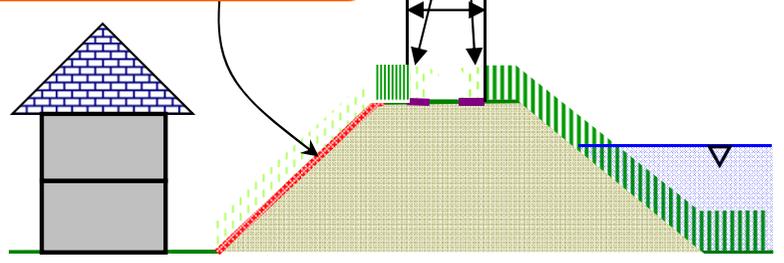
1, 堤防除草の必要性(目的)

- ① 堤防機能の維持
- ② 堤防法面での異常箇所の早期発見

2, 堤防除草の対応状況

- 1. 処分場が刈草を受け入れる場合
 - 全面刈り上げ、集草、処分を実施
- 2. 処分場が刈草の受け入れが困難な場合
 - 堤防点検及び河川巡視に最低限必要な範囲に限定
 - ・堤防天端3m程度
 - 除草時期は、出水期前の年1回
 - 住民要望のある以下の箇所は、川裏と天端を除草
 - ・通学路となっている天端や防犯上必要な箇所
 - ・害虫の発生防止等、環境上必要な箇所

- 通学路、防犯上必要な箇所
環境上必要な箇所 かつ
住民要望箇所(刈りっぱなし)
- 管理用通行のため除草が必要な区間
3m程度(刈りっぱなし)



3, 堤防除草のH26年度の実施状況

伏黒出張所管内は、全面除草を実施。一方、郡山出張所管内は、全体の58%程度

	担当出張所・管轄	全体面積(千㎡)	除草面積 (2回刈り) (千㎡)	除草面積(千㎡)	
				市町受入	率
24年度	伏黒(出) 伊達市～福島市	1,528	3,056	1,026	33.6%
	郡山(出) 二本松市～須賀川市	1,780	3,560	1,644	46.2%
	計	3,308	6,616	2,670	40.4%
25年度	伏黒(出) 伊達市～福島市	1,528	3,056	3,056	100.0%
	郡山(出) 二本松市～須賀川市	1,780	3,560	1,885	52.9%
	計	3,308	6,616	4,941	74.7%
26年度	伏黒(出) 伊達市～福島市	1,528	3,056	3,056	100.0%
	郡山(出) 二本松市～須賀川市	1,780	3,560	2,066	58.0%
	計	3,308	6,616	5,122	77.4%

4, 堤防調査状況(未除草2年)



未除草2年の箇所を除草後に堤防法面調査を実施

平成23年度		平成24年度		平成25年度		平成26年度		未除草年数
1回目	2回目	1回目	2回目	1回目	2回目	1回目	2回目	
全面除草 集草処分	全面除草 刈りっぱなし	全面除草 刈りっぱなし	未除草	未除草	未除草	全面除草 集草処分	全面除草 集草処分	2年

3) 河川維持管理 河川維持管理の高度化・効率化

平成26年4月から河川維持管理データベースシステム（RMDIS）の導入により、タブレットを活用した巡視・点検を実施し、点検結果や対策状況、台帳ほか各種情報の共有とデータの蓄積により河川維持管理の高度化、効率化に努めている。

～タブレットを活用した河川巡視・点検～

～河川維持管理データベース（RMDIS）～



河川維持管理データの一元管理による業務の高度化・効率化

※河川カルテ 記録内容の一覧表

河川名	調査対象区間▲	カルテ更新日	種別	記事	様式
阿武隈川	阿武隈川25k～26k	2014-03-26 14:29:00	その他	【h23.2.20】左岸25.0k付近対空表示	編集 なし
阿武隈川	阿武隈川25k～26k	2014-03-26 14:28:19	その他	【h23.1.25】右岸25.0k付近対空表示	編集 なし
阿武隈川	阿武隈川25k～26k	2014-03-26 14:27:51	不法行為	【h25.11.11】右岸25.2k+100m付近川裏堤防跡路法尻付近に土の投棄	編集 なし
阿武隈川	阿武隈川25k～26k	2014-03-26 14:26:57	不法行為	【h24.5.31】左岸25.0k+70m付近堤防天端側帯部分に空き缶等の投棄	編集 なし
阿武隈川	阿武隈川25k～26k	2014-03-26 14:26:26	不法行為		
阿武隈川	阿武隈川25k～26k	2014-03-26 14:25:37	不法行為		
阿武隈川	阿武隈川25k～26k	2014-03-26 14:24:53	不法行為		
阿武隈川	阿武隈川25k～26k	2014-03-26 14:23:56	施設本体及び周辺の異常・変状		
阿武隈川	阿武隈川25k～26k	2014-03-26 14:23:28	施設本体及び周辺の異常・変状		

河川カルテの例

※河川カルテ様式

～ 河川カルテ ～

河川巡視・点検によって確認した河川の状態（河道の状況、施設の変状、河川の適正な利用等）、行った措置及び経過などの維持管理、河川改修や災害復旧の履歴などの記録。
位置情報、巡視等の確認時期及び状況、措置方策及び実施時期などが記録されており、河川維持管理のPDCAサイクルを実施するための重要な基礎資料となっている。

河川維持管理の高度化・効率化

○タブレット導入による的確な現場情報記録、巡視日誌の作成作業効率化
○RMDISにおいて下記データの登録・修正、閲覧が可能となり情報共有と蓄積が図られる。

- ・河川巡視、点検結果
- ・構造物台帳
- ・河川現況台帳
- ・河川カルテ
- ・行政相談
- ・事件事故
- ・維持管理対策状況 等

RMDIS
へ登録

3) 河川維持管理 河川協力団体制度

- 自発的に河川の維持、河川環境の保全・啓発等の活動を行うNPO法人等の民間団体を支援する「河川協力団体制度」を創設。（「水防法及び河川法の一部を改正する法律 平成25年6月）
- 阿武隈川下流(1団体)、阿武隈川上流(5団体)を指定し、河川管理のパートナーとして自発的な活動の促進により、地域の実情に応じた多岐に渡る河川管理の充実を図る。



5団体に河川協力証
国土交通省東北整備局が指定 福
整備局の「河川協力団
体の指定証伝達式は
十六日、福島市の福島
河川国道事務所で行わ
れ、県内関係では五団
体に指定証が伝達され
た。

河川協力団体は河川
の維持管理などに取り
組む団体や企業を支援
するために国が設け
た。指定団体はこれま
で地方公共団体に限ら
れていた河川維持管理
や環境調査の委託を受



授与式の様子
(福島河川国道事務所)



伝達式では永尾慎一
ひのくにがま。

郎所長が「河川管理の
パートナーとして、地
域の実情を反映した取
組みに協力してほし
い」とあいさつし、N
PO法人御倉町かいわ
いまちづくり協議会の
連沼幹子理事長らに指
定証を手渡した。
(本県関係の指定団
体は4月26日付に掲
載)

福島民報 (H26.5.17)



今年度の活動状況
(荒川クリーンアップ)



今年度の活動状況
(岩沼会清掃活動)

◇河川協力団体の業務

- ①河川管理者に協力して行う河川工事又は河川の維持
- ②河川の管理に関する情報又は資料の収集及び提供
- ③河川の管理に関する調査研究
- ④河川の管理に関する知識の普及及び啓発
- ⑤上記に掲げる業務に附帯する業務

3) 河川維持管理 河川情報板設置

国土交通省では、河川の水位状況等の情報をホームページ等により提供している。しかし、さらなる危機管理体制の強化、また、沿川住民の河川洪水の危機意識の啓発を目的として、重要な管理施設（排水機場等）や人口が密集する沿川において、河川情報板を設置。

<整備地区>

■福島市

①信夫橋右岸:3面型

②大仏橋左岸:2面型

■二本松市

③安達ヶ橋右岸:1面型

■本宮市

④安達太良川合流:1面型

⑤本宮防災ステーション:1面型

⑥昭代橋右岸:1面型 (H27.3整備予定)

■郡山市

⑦行合橋左岸:3面型

⑧金山橋右岸:2面型

■須賀川市

⑨未来大橋右岸:2面型

河川情報板設置状況



福島市 信夫橋右岸 河川情報板(3面)設置 (降雨情報提供状況(試験中))

洪水時は、降雨・水位情報、河川情報、避難情報、河川・ダム の出水状況・気象情報などを表示します。地震や道路災害、その他災害発生時には、河川管理者、道路管理者、地方自治体などからも重要な情報を表示しています。

河川情報表示例

洪水時		平常時	
〇〇観測所ではん濫注意水位を越えました	川に近づかないで!	油類の流出を見かけたら伏黒出張所まで連絡を	7月は河川愛護月間

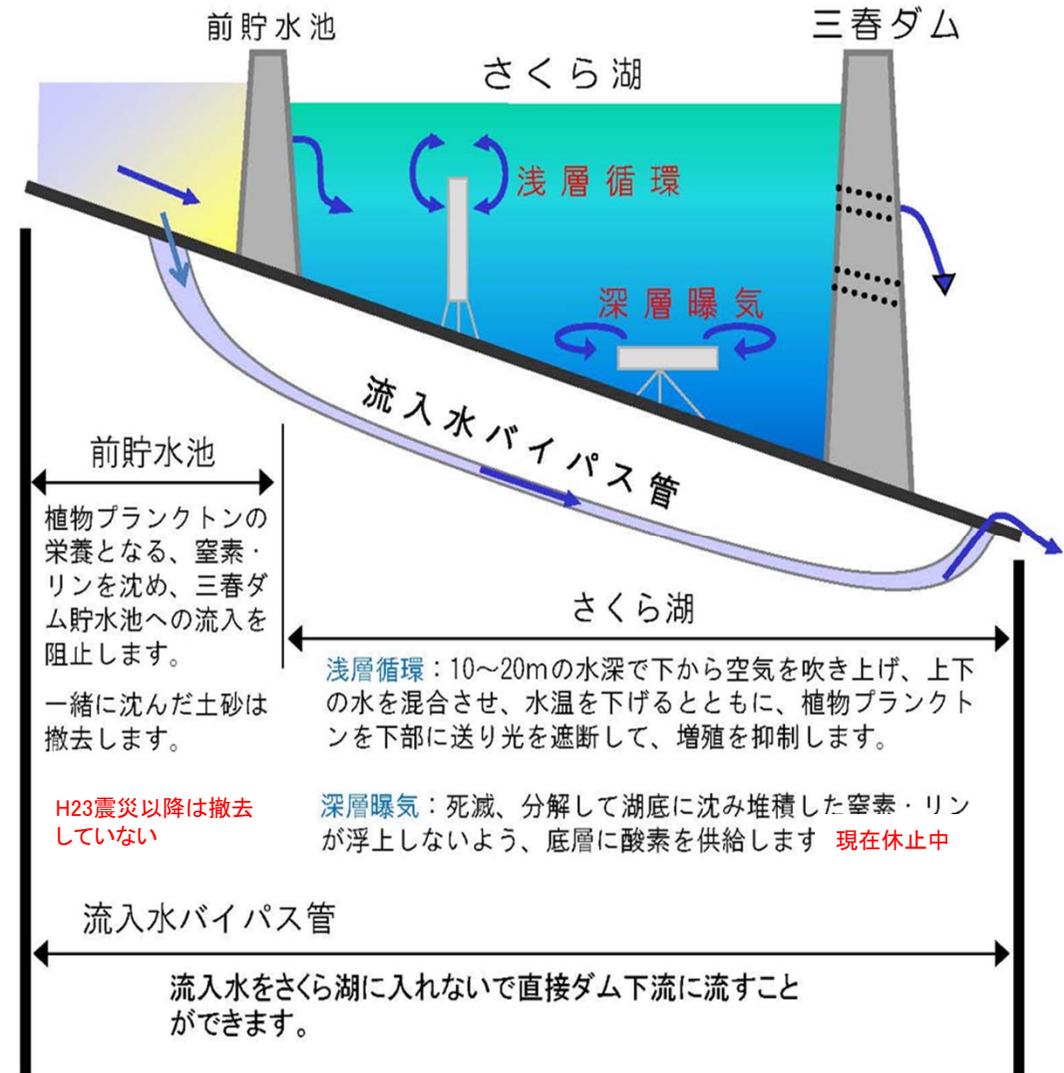
4) ダムの維持管理 三春ダムの維持管理 (主な取り組み①)

1. 地域の安心・安全を守るため、適正な維持管理に向けた取り組みとして、日々各種施設の点検整備を実施
2. ダム湖の水質保全の取り組みとして、有識者による委員会による検討を踏まえながら、様々な水質保全対策を実施
3. 新たなダム管理に向けた取り組みとして、下流河川の環境改善のためのリフレッシュ放流やダム湖の外来魚対策を実施
4. 全国に先駆けた「地域に開かれたダム」として、周辺施設を一般に開放することにより、多くの方々に広く利用されている

1. 適正な維持管理

- ①ダム及び建物設備関係保守
ダム本体、放流設備、制御設備、建物の保守点検
- ②電気及び通信関係保守
管理施設用の電源設備、予備電源設備や無線・有線・電送設備等の保守点検
- ③観測及び警報設備等保守
ダム操作に必要な気象・水象観測、ダムの安全性確認のための堤体挙動観測、富栄養化等への監視のための水質調査の実施及び警報設備等の保守点検
- ④周辺維持管理
貯水池内のゴミ・流木等の除去、貯水池護岸・付属施設等の維持管理、ダム周辺の清掃、除草など
- ⑤各種調査
ダムの堆砂状況の把握、環境調査など

2. 水質保全



放流設備点検状況



観測設備点検状況



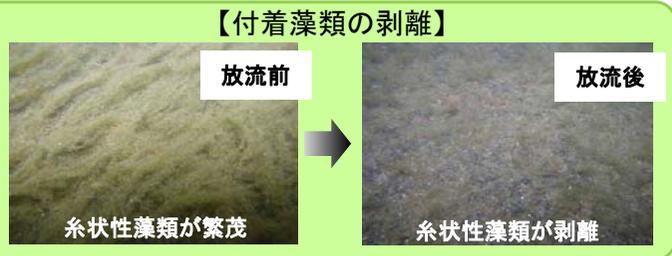
流木処理状況

4) ダムの維持管理 三春ダムの維持管理 (主な取り組み②)

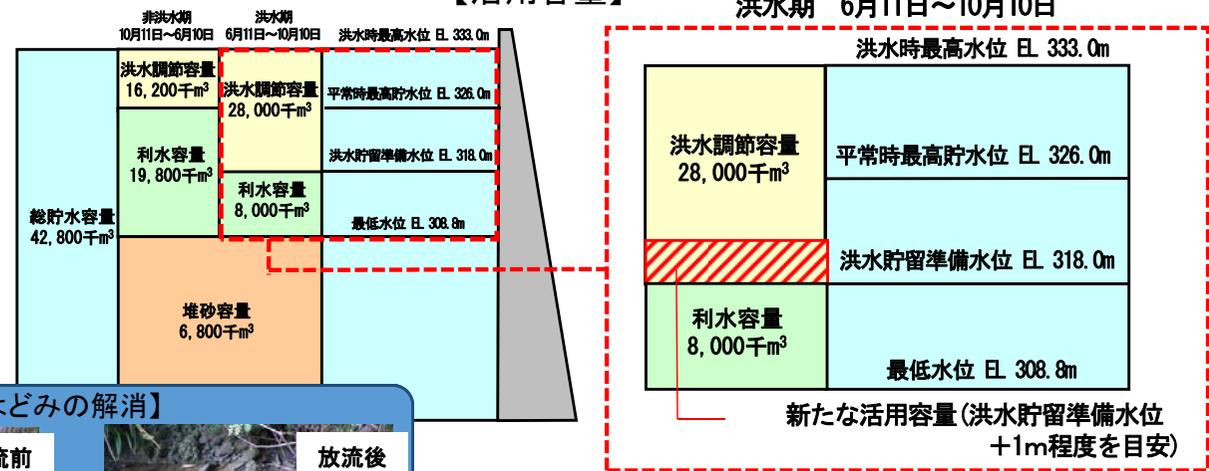
3. 新たなダム管理

○リフレッシュ放流

活用期間: 6月11日～10月10日
 最大放流量: 20m³/s: 3時間継続
 対象区間: 大滝根川ダム直下～阿武隈川合流点の約10km

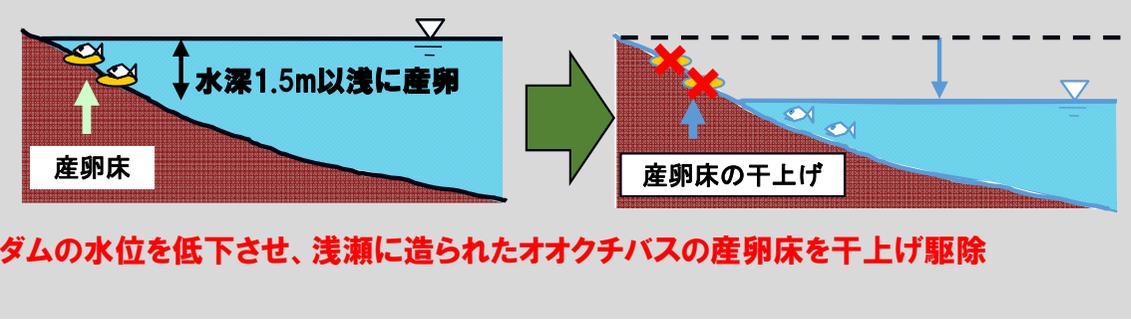


【活用容量】

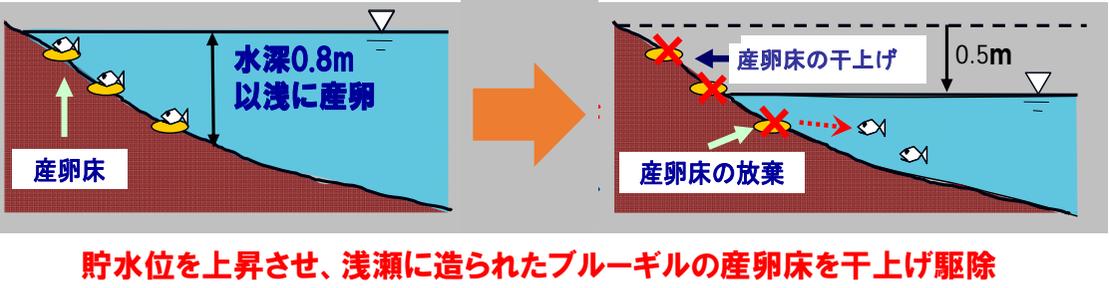


○外来魚対策

【段階式ドローダウンによる干し上げの模式図】



【リフレッシュ放流による干し上げの模式図】



4. 地域に開かれたダム

みずウォーク三春大会



さくら湖自然環境フォーラム



さくらの里 クリーンアップ作戦



さくら湖自然教室



さくら湖マラソン大会



4) ダムの維持管理 摺上川ダムの取り組み（インフォメーションセンターの活用）

- 摺上川ダムは、管理に移行して、平成26年度で9年目を迎える。
- この間に県北地方の小学校などの「総合学習の場」として定着。
- 一般者を含めたインフォメーションセンターの利用者数は、80万人を達成。
(H16～H26年12月の来館者数：約890,700人、H24以降は約50,000人／年)
- 摺上川ダムインフォメーションセンターは、福島市地域防災計画において「茂庭地区の避難所【福島市茂庭地区防災拠点】」として指定されている。

▼ 小学校の総合学習における摺上川ダムインフォメーションセンター利用状況

● 摺上川ダムの概要説明



● パネル展示等の見学



● ダム施設の説明



● 監査廊見学



▼ 摺上川ダム管理所1階の摺上川ダムインフォメーションセンターは「茂庭地区の避難所」として指定されている。



▼ 東北地方太平洋沖地震の際の避難状況

当日夕方から約150名の方が避難。管理用発電があるため電気が使用できた。



4) ダムの維持管理 摺上川ダムを取り組み（地域との主な連携活動）

①第8回摺上川ダム茂庭っ湖まつり【平成26年7月27日開催】

- ・主催：摺上川ダム茂庭っ湖まつり実行委員会（事務局 摺上川ダム管理所）
- ・「森と湖に親しむ旬間」の一環として開催。
- ・ダム施設見学会、関係機関のコーナーなどダム・河川への関心を高め、理解を深めることを目的に開催。
- ・参加者2,254人。

ダム湖でのカヌー体験



ダム施設見学会



湖面巡視体験



摺上川の生き物コーナー

②第1回キャンプしようぜモニカツ【平成26年8月23日～24日開催】

- ・主催：もにわ活性化プロジェクト実行委員会（事務局 NPO法人いいざかさポーターズクラブ）
- ・茂庭地区の地域活性化のための新たな取り組み活動。
 - 1日目：広瀬キャンプ場でのキャンプイベント（星空観察会など）
 - 2日目：摺上川ダム監査廊見学会、もにわの湯でのマルシェ、梨平公園でのスタンドアップパドルボード（SUP）体験会など
- ・2日間あわせて参加者約520人。

キャンプの状況



SUP体験会の状況



マルシェの状況



③第13回摺上川ダム森づくり大作戦【平成26年10月19日開催】

- ・主催：摺上川ダム森づくり大作戦実行委員会（事務局 摺上川ダム管理所）
- ・摺上川ダムの工事跡地などに自然の森を再生させるプロジェクト。
- ・苗作り（ドングリ蒔き）、ドングリから育った苗木の植樹などを行う。
- ・参加者118人。

参加者での記念撮影



ドングリ蒔き



植樹状況

④第7回湯のまち飯坂・茂庭っ湖マラソン【平成26年11月2日開催】

- ・主催：飯坂マラソン実行委員会（実行委員長 飯坂温泉観光協会会長）
- ・摺上川ダム周辺のコースで行われるマラソン大会。
- ・フルマラソン、10kmコースは日本陸上競技連盟公認コース。
- ・過去最多1,335人がエントリー。約7割が福島県外からの参加。

平成26年11月2日の様子
（茂庭っ湖マラソンHPより）



4) ダムの維持管理 セケ宿ダムの取り組み ～堆砂土をコンクリート骨材に活用～

- ・ 震災復興工事等の逼迫する生コンクリート用骨材（砂）の確保のため、貯砂ダム堆砂土を供給支援。
（ダム完成以降砂利採取は禁止していたが、平成25年度に緩和）
- ・ ダム全体の堆砂率は約10%と少ないものの、貯砂ダム上流は、約80%（貯砂ダム計画600千m3に対し488千m3）。
- ・ 3～5年採取継続予定。
- ・ 平成25年4月に申請受理、5月に認可、6月から採取開始。
- ・ 採取量は平成25年度実績約1万m3、平成26年度も1万m3を採取予定。
- ・ 製品はコンクリート骨材としての品質を満足、放射能濃度（CS-134+137）についても基準値クリア。
（製品約30Bq/kg<基準値100Bq/kg）
- ・ 採取方法は、サンドポンプとバックホウによる直接採取を併用している。
- ・ 採取した砂利は、直近の砂利プラントにおいて選別・洗浄を行い、製品に加工している。
- ・ ダムへの影響が懸念された濁水の発生は、現時点で問題なし。
- ・ 砂利プラントでの洗浄水については循環式としており、ダム湖への流入はない。

□: 砂利採取箇所



・貯砂ダム上流

→ : 採取した砂利の流れ

白石川

沈殿池

ポンプ台船

管路にて圧送

台船下の堆砂土をサンドポンプにより上流の沈殿池へ圧送

・砂利プラント

砂利投入口

トロンメル【砂選別・洗浄機】(砂と小石に選別)

サンドクリーン【ゴミ取り機】(落ち葉、木くず等を除去)

製品(砂)ストック状況

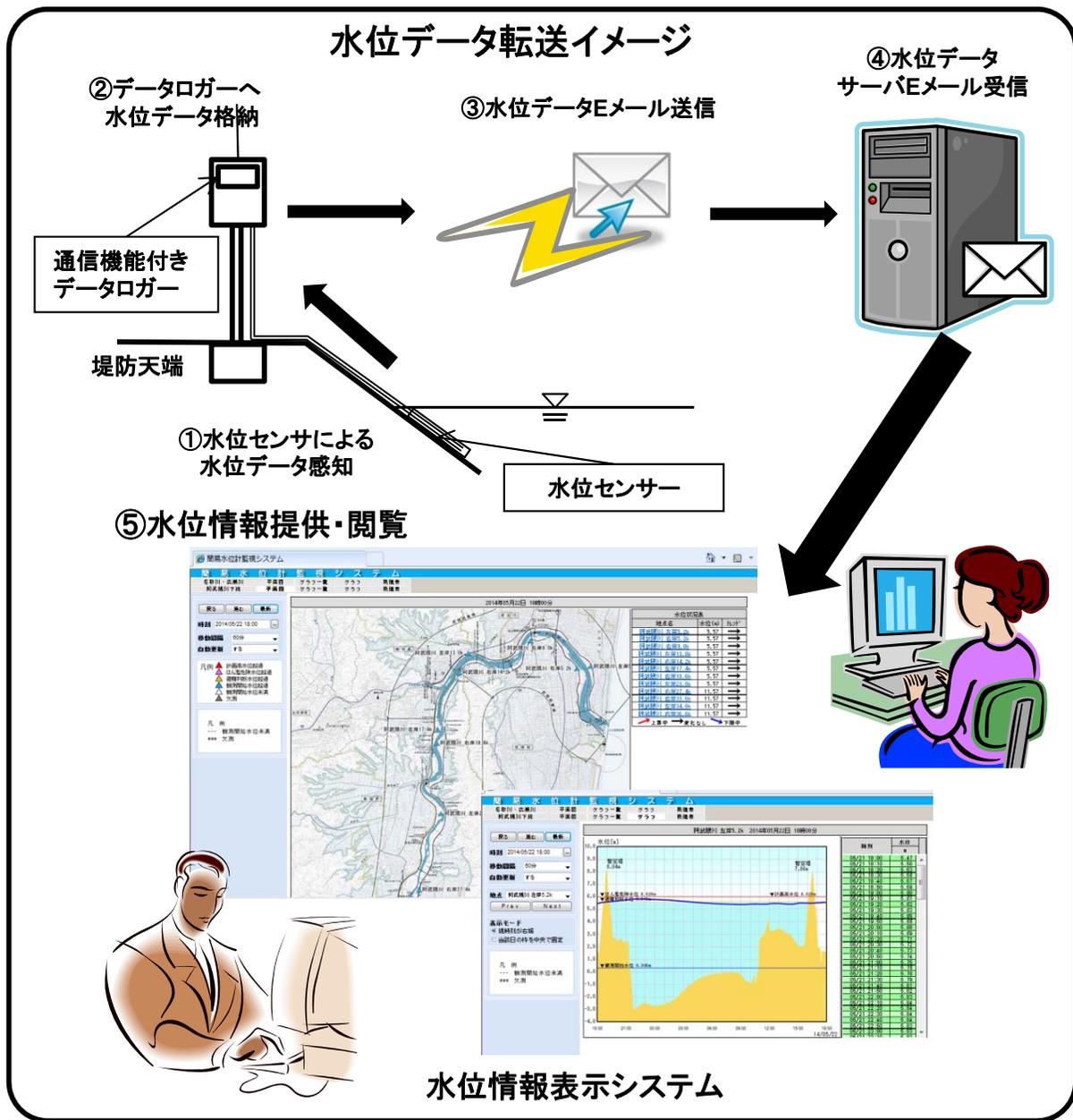
貯砂ダムはセケ宿ダム堤体上流約4kmに位置

5) 危機管理 防災情報の提供

■ 避難判断水位～堤防天端までの水位をリアルタイムで把握するため、阿武隈川の危険箇所^①に簡易水位計を設置し、沿川自治体への避難勧告・避難指示の判断材料となる情報を提供。

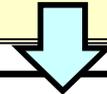


簡易水位計設置の例



5) 危機管理 吾妻山の噴火警戒レベル引き上げに伴う対応状況

- 吾妻山では、平成26年10月以降大穴火口付近で火山性地震がやや多い状態が続き、平成26年12月12日には継続時間のやや長い火山性微動が発生し、傾斜計が微動に伴って西側上がり（火口周辺）の変化を観測。
- 仙台管区気象台では同日15時に吾妻山の噴火警戒レベルを1（平常）から2に引き上げ、火口周辺警報を公表。
- その後も火山性地震が多い状況が継続し、平成27年1月28日にも火山性微動を観測する等、吾妻山の火山活動はやや活発な状態で推移している。



- 福島河川国道事務所では、平成26年12月12日15時、災害対策支部の体制を「注意体制」に切り替え吾妻山監視体制を強化。
- 東北地方整備局及び福島河川国道事務所は、平成25年1月に策定した「吾妻山火山噴火緊急減災対策砂防計画」に基づき、有事に備えた緊急調査の準備や減災に資するハード整備を実施する必要な資材・機材の確認を行うと共に福島管区気象台や福島県火山防災協議会との連携を強化。
- また、冬季に吾妻山が水蒸気噴火した場合を想定し、関係機関と連携した防災訓練を実施予定。

○緊急減災砂防計画に基づくハード・ソフト対策事例



緊急除石(霧島山(新燃岳))



大型土嚢を配置した仮導流堤
(三宅島)



ヘリによる調査(有珠山)



降灰量の調査(霧島山(新燃岳))



ワイヤーセンサー



監視カメラ

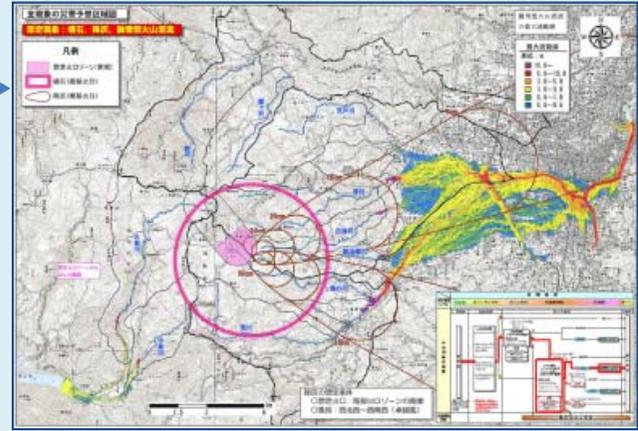
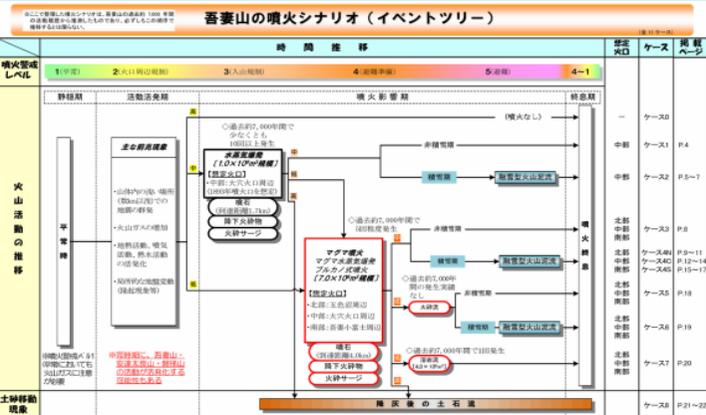
監視・観測機器の整備(霧島山(新燃岳))

5) 危機管理

火山噴火緊急減災対策砂防計画の策定と今後の展開

吾妻山火山噴火緊急減災対策砂防計画の策定・公表

- 「吾妻山・安達太良山火山噴火緊急減災対策砂防計画」は、火山噴火を伴い発生する土砂災害に対して、ハード対策とソフト対策からなる砂防の緊急対応を定めた計画である。
- 緊急減災対策を実現するためには、関係機関との連携強化、地域住民に対する周知啓発など平常時の準備が大変重要。
- 福島河川国道事務所および福島県では、次のような対応を図り、吾妻山噴火時の緊急減災対策に備えていくこととしている。



吾妻山の想定噴火シナリオ

融雪型火山泥流の火山災害予想区域図)

防災教育等への積極的な支援

地域住民、特に若年層への火山防災意識向上のため、**火山防災副読本**を作成。今後も出前授業などを行うことで火山防災情報の周知・啓発に努める。



火山防災ステーションの整備

山体の監視・観測機器などで得られる情報は、速やかに住民に伝える必要がある。そのため情報を管理する**火山防災ステーション機能**の整備を進める。



監視カメラの整備



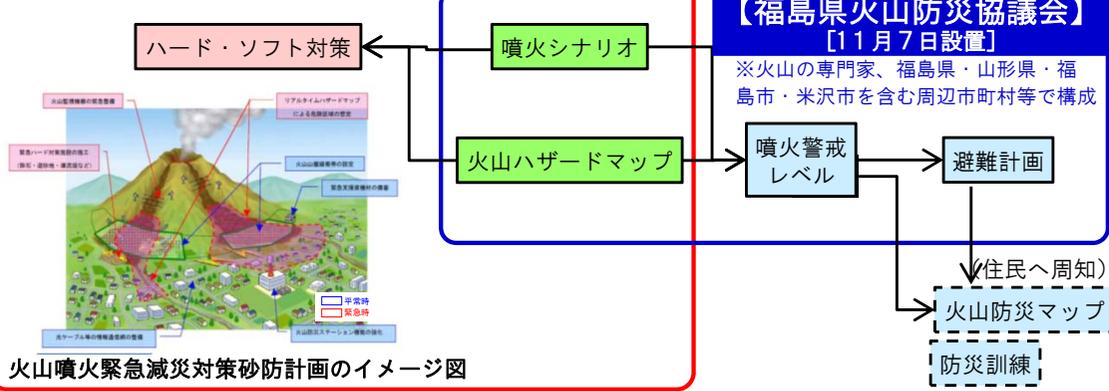
監視カメラの画像

関係機関の連携

火山防災対策は、関係機関が連携して行うことが成功への条件であることから、日頃から各機関の担当者が『**顔の見える関係**』を構築しておくことが重要。火山防災協議会や火山学習会などを通して、顔の見える関係の構築に努める。

【吾妻山火山噴火緊急減災対策砂防計画】

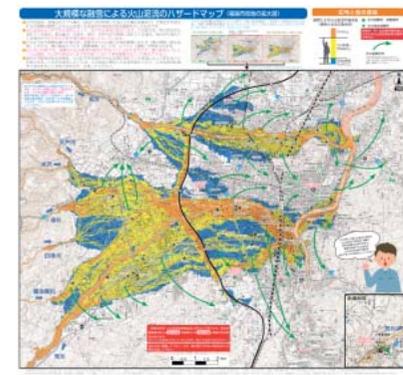
※平成25年1月策定済



火山噴火緊急減災対策砂防計画のイメージ図

火山防災マップの改定

平成26年8月に福島市から改訂版の火山防災マップが公表、市内全戸に配布されている。



※本資料は整備計画の進捗状況には含まない

6) 自治体の取り組み 郡山市100mm安心プラン

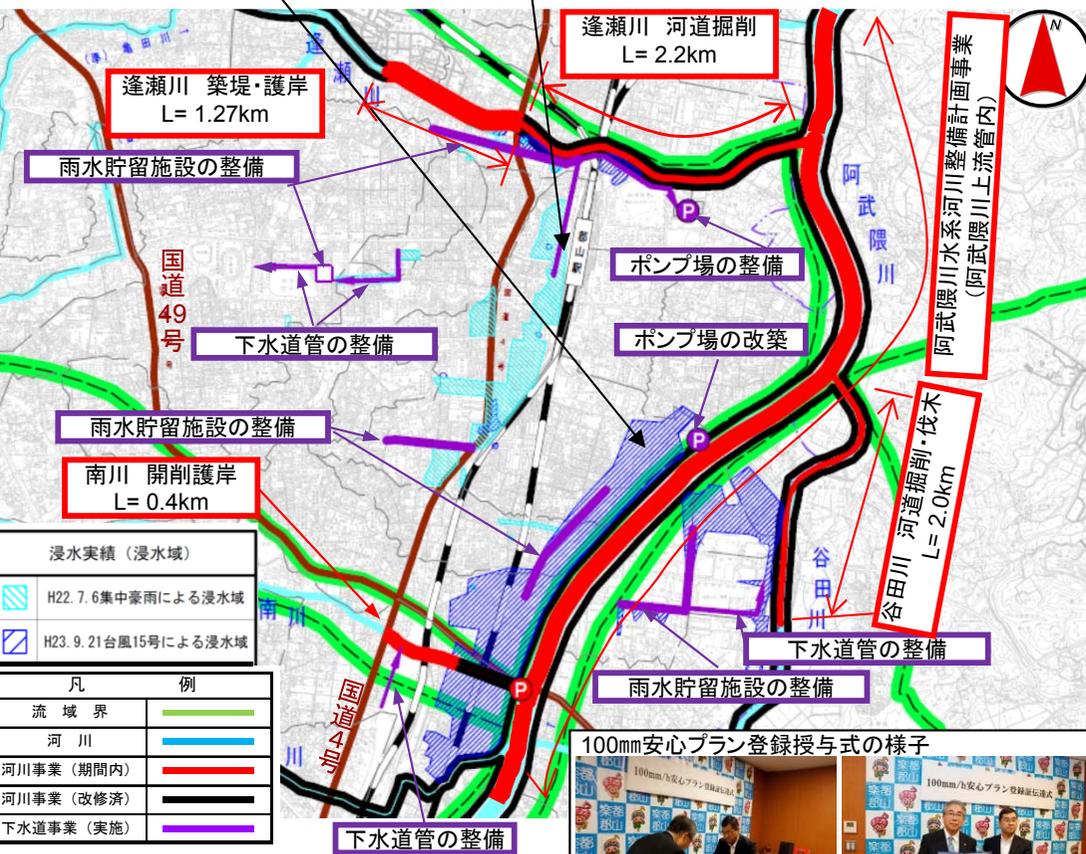
国土交通省では、近年各地で多発するいわゆる「ゲリラ豪雨」に対し、住民が安心して暮らせるよう、関係分野の行政機関や住民等が連携し、浸水被害の軽減を図るための「100mm/h安心プラン」制度を平成25年4月1日に創設。
 平成26年9月9日に「100mm/h安心プラン」計画を、東北地方で初めて郡山市が登録。

郡山市ゲリラ豪雨対策9年プラン対象地域 《計画期間 平成26年度～平成34年度》



H22.7.6集中豪雨
 床上浸水62戸、床下浸水141戸

H23.9.21台風15号
 床上浸水1,510戸、床下浸水157戸



組織	郡山市総合治水対策連絡協議会
学識者	日本大学工学部、東京工業大学、宇都宮大学
国土交通省関係	福島河川国道事務所
福島県関係	県中建設事務所
郡山市関係	総務部、建設交通部、都市整備部、下水道部
住民	住民代表、河川愛護団体
企業	郡山市農業協同組合、安積疏水土地改良区、(株)NTT東日本、(株)郡山コミュニティ放送、(株)エフエム福島

取組内容

- 戦略的・効果的な対策の実施
 - ・既存施設の効果を最大限活用し、河川事業と下水道事業との連携によるより一層の効果的な整備を図る。
 - ・流域における治水施設の整備や、公共施設等の治水機能を引き出すなど、流域全体での対策を実施する。
 - ・想定を超える豪雨に対し、防災情報の提供等のソフト施策により被害軽減を図る。
- 対策効果の早期発現に向けた進捗管理
 - ・関係機関でPDCAサイクルによる進捗管理

目標期間(9ヵ年)における対策効果を確認しながら、流域全体の治水安全度を高める。

取組効果

期間内(H26～H34)に関係機関が対策を実施することにより、対象とする降雨と同規模の降雨に対して、対象地域内の床上浸水被害を床下浸水に止めるよう努める。

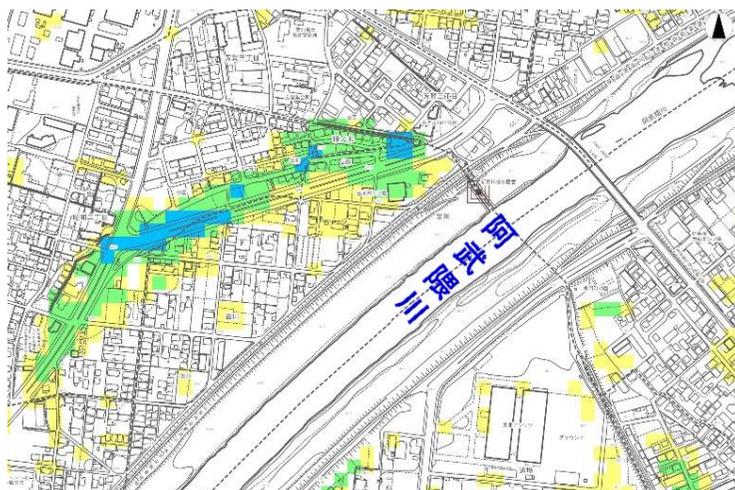
6) 自治体の取り組み 郡山市3次元浸水ハザードマップ

■作成の目的

- ▶郡山市では、これまで平面的な浸水ハザードマップを作成し、市民の方々に配付するなど防災意識の醸成に努めていたが、さらに、浸水被害が予想される時に迅速な避難行動が行われるよう、リアルな映像で時系列に浸水範囲等が分かり易く表示できる「3次元浸水ハザードマップ」を作成中である。
- ▶国としては、郡山市のマップ策定にむけ、技術的な支援を行い、協力しながら危機管理体制の強化に努めている。

■マップの概要

1. 対象範囲 : 郡山市の公共下水道計画区域(A=5,500ha)
2. 3次元マップのイメージ



画像1: 従来の浸水ハザードマップ



画像2: 航空写真を立体化して作成した3次元マップのイメージ

3. 今後の取り組み

郡山市において作成中の3次元浸水ハザードマップは、平成26年度内に完成する予定であり、平成27年度には、市ウェブサイトマップを公開し、浸水が予想される地域において説明会等を開催し、「自助」・「共助」・「公助」という基本的な考えのもと、防災意識の普及啓発に努めていく予定としている。

