第16回　阿武隈川水系河川整備委員会

資料１

阿武隈川直轄河川改修事業 再評価 説明資料

令和5年12月13日

国土交通省 東北地方整備局

【　目　次　】

１．阿武隈川直轄河川改修事業再評価の流れ　・・・・・・・・・・・・　２
２．河川事業の概要と経緯　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　３
３．事業を巡る社会経済情勢等の変化　・・・・・・・・・・・・・・・　７
４．事業の進捗状況　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２２
５．事業の投資効果　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２７
６．今後の事業スケジュール　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３３
７．コスト縮減や代替案立案等の可能性　・・・・・・・・・・・・・・３５
８．地方公共団体等の意見　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３６
９．対応方針（原案）　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３７

１．阿武隈川直轄河川改修事業　再評価の流れ

（第５回　阿武隈川水系河川整備委員会）

平成19年1月　事業評価　阿武隈川直轄河川改修事業

平成19年3月30日　阿武隈川水系河川整備計画策定

H22.4.1以前
再評価　5年毎

平成22年4月1日
公共事業評価実施要領改定
（再評価サイクル短縮等）

（第７回　阿武隈川水系河川整備委員会）

平成23年12月　事業再評価　阿武隈川直轄河川改修事業

（第９回　阿武隈川水系河川整備委員会）

平成24年10月　事業再評価　阿武隈川直轄河川改修事業
※計画変更のため1年経過で実施（契機：東北地方太平洋沖地震）

平成24年11月　阿武隈川水系河川整備計画　変更

H22.4.1以降
再評価　3年毎

平成25年11月1日
平成26年4月15日
費用対効果分析の効率化に関する運用

（第12回　阿武隈川水系河川整備委員会）

平成27年11月　事業再評価　阿武隈川直轄河川改修事業
※費用対効果分析の効率化を採用

平成30年3月30日
公共事業評価実施要領改定
（再評価サイクル見直し等）

（第13回　阿武隈川水系河川整備委員会）

平成30年11月　事業再評価　阿武隈川直轄河川改修事業

H30.4.1以降
再評価　5年毎

令和2年4月
治水経済調査ﾏﾆｭｱﾙ（案）の改訂

（第16回　阿武隈川水系河川整備委員会【今回】）

令和５年12月　事業再評価　阿武隈川直轄河川改修事業

国土交通省所管公共事業の再評価要領の「事業採択後長期間が経過した時点で継続中の事業」に該当するため、事業再評価を実施する。

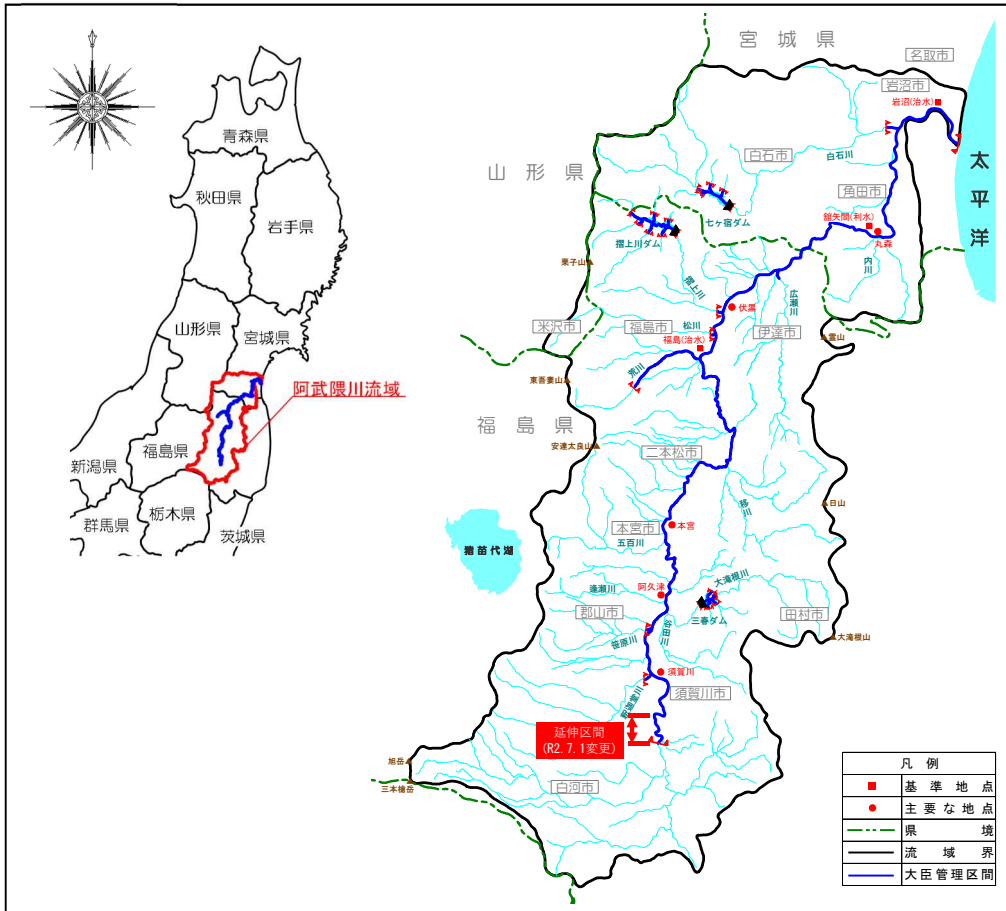
令和５年　東北地方整備局　事業評価監視委員会に報告

2．河川事業の概要と経緯

（１）河川事業の概要

➢阿武隈川水系の概要

- 幹川流路延長　：　239km　（全国第6位、東北第2位）
- 流域面積　：　5,400km²　（全国第11位、東北第3位）
- 流域沿川市町村人口：　約128万人※
- 想定氾濫区域内人口：　約49.8万人
- 流域沿川市町村　：　13市18町8村
  （福島県：8市10町8村、
  宮城県：4市8町、山形県：1市）
  （※R2国勢調査）



➢ 阿武隈川直轄河川改修事業の概要

①事業の目標

阿武隈川では『戦後最大洪水である昭和61年8月洪水と同規模の洪水が発生しても外水氾濫による床上浸水等重大な浸水被害を防止するとともに、水田等農地についても被害の軽減に努める』ことを整備の目標とする。また、阿武隈川の河口部については洪水に加えて高潮及び津波からの被害の防止又は軽減を図ることを目標とする。

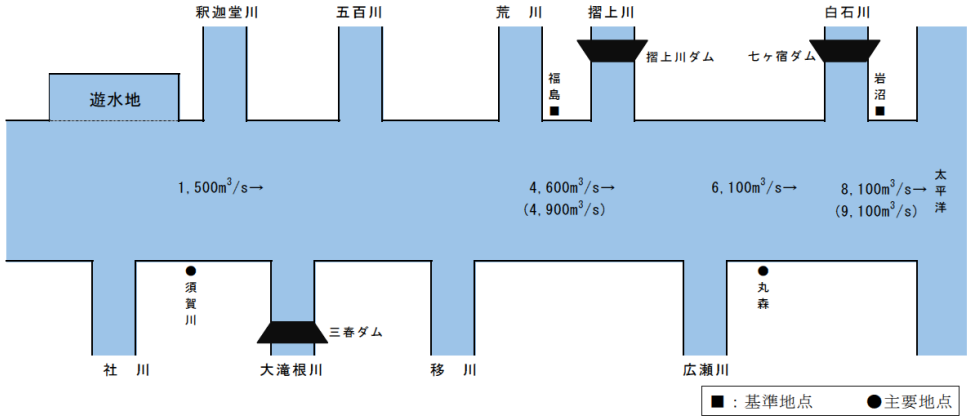
②事業の内容

○河川の整備　・堤防の量的整備
・堤防の質的整備
・河道掘削
・狭窄部の氾濫及び地形特性に応じた治水対策

○洪水調節施設　・遊水地整備

③事業費　約1,152億円（R5再評価時点）

④事業期間　平成18年度～令和17年度



主要地点における河道配分流量　※()は目標流量

2．河川事業の概要と経緯

（2）阿武隈川水系河川整備基本方針の変更

- 治水計画を、過去の降雨実績に基づく計画」から「気候変動による降雨量の増加などを考慮した計画」に見直し

これまで

洪水、内水氾濫、土砂災害、高潮・高波等を防御する計画は、
これまで、過去の降雨、潮位などに基づいて作成してきた。

しかし、
気候変動の影響による降雨量の増大、海面水位の上昇などを考慮すると
現在の計画の整備完了時点では、実質的な安全度が確保できないおそれ

気候変動による降雨量の増加※、潮位の上昇などを考慮したものに計画を見直し

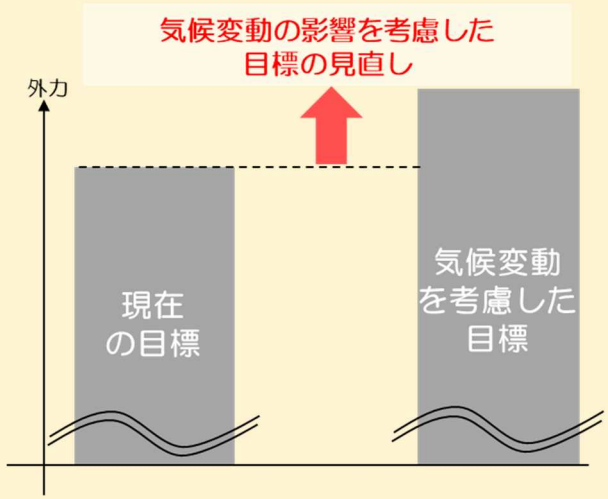
※ 世界の平均気温の上昇を2度に抑えるシナリオ（パリ協定が目標としているもの）

気候変動 シナリオ	降雨量 （河川整備の基本とする洪水規模（1/100等）
2℃上昇相当	約1．1倍

降雨量が約1．1倍となった場合

全国の平均的な 傾向【試算結果】	流量	洪水発生頻度
	約1．2倍	約2倍

※ 流量変化倍率及び洪水発生頻度の変化倍率は、一級水系の河川整備の基本とする洪水規模（1/100～1/200）の降雨に降雨量変化倍率を乗じた場合と乗じない場合で算定した、現在と将来の変化倍率の全国平均値



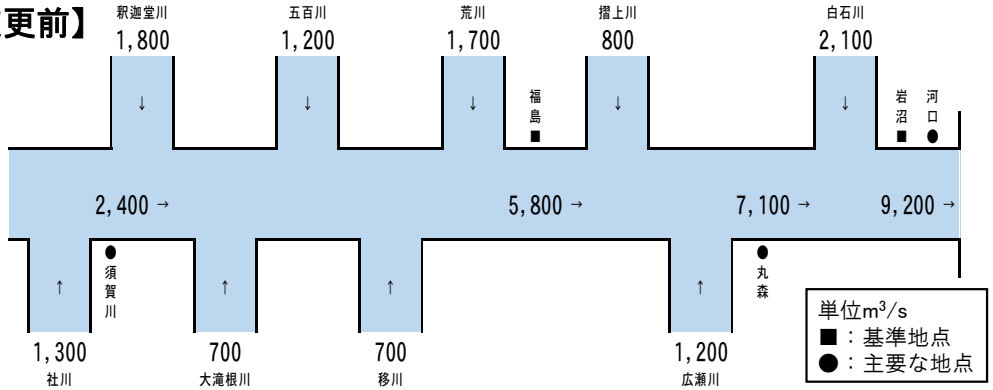
2. 河川事業の概要と経緯

（2）阿武隈川水系河川整備基本方針の変更

- 気候変動による降雨量の増加等を考慮し設定した基本高水ピーク流量福島地点 8,600m³/s、岩沼地点 12,900m³/sを、洪水調節施設等により、それぞれ2,800m³/s、2,000m³/s調節し、河道への配分流量を福島地点 5,800m³/s、岩沼地点 10,900m³/sとする。

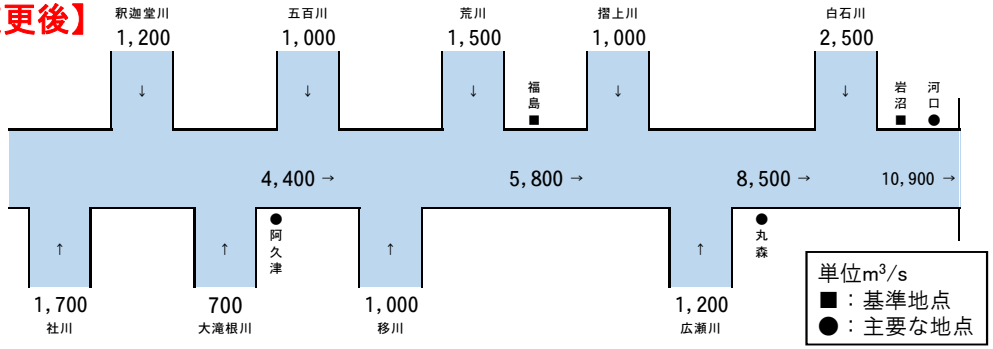
＜阿武隈川計画高水流量図＞

【変更前】



	基本高水のピーク流量 (m³/s)	洪水調節施設による調節流量 (m³/s)	河道への配分流量 (m³/s)
福島	7,000	1,200	5,800
岩沼	10,700	1,500	9,200

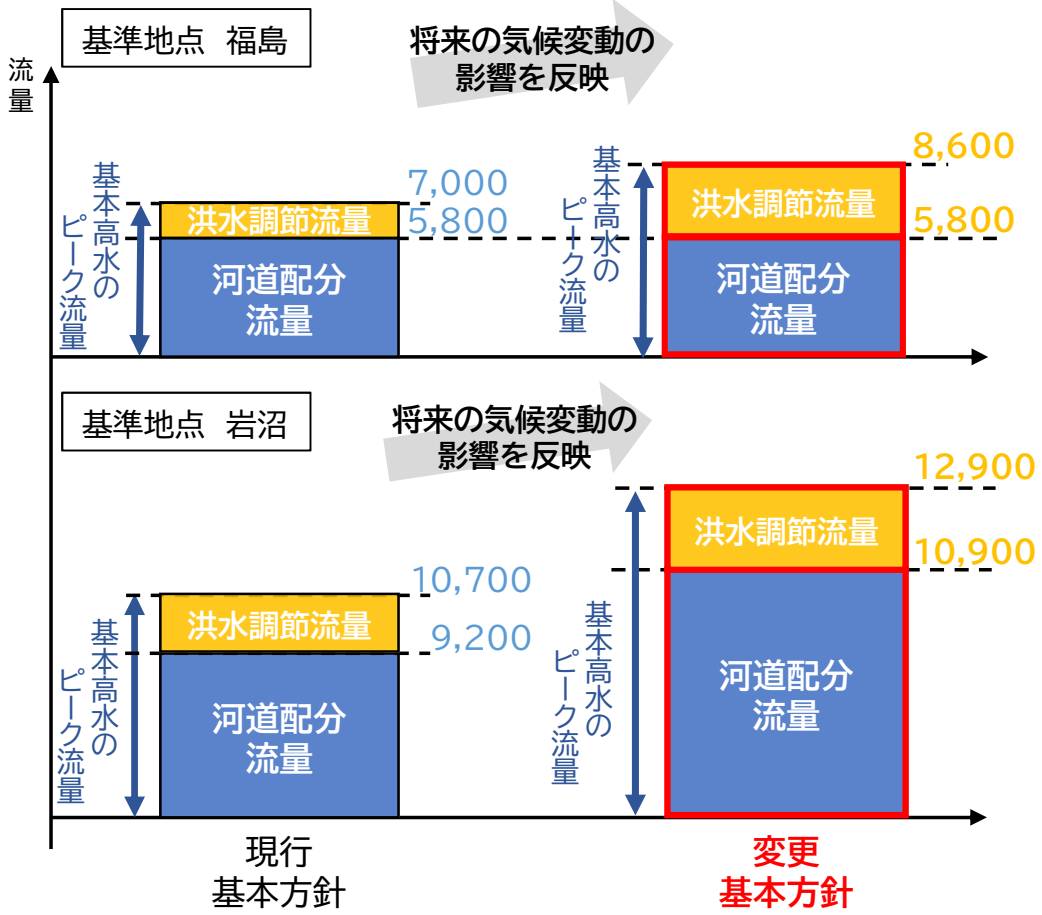
【変更後】



	基本高水のピーク流量 (m³/s)	洪水調節施設等による調節流量 (m³/s)	河道への配分流量 (m³/s)
福島	8,600	2,800	5,800
岩沼	12,900	2,000	10,900

＜河道と洪水調節施設等の配分流量＞

洪水調節施設等による調節流量については、流域の土地利用や雨水の貯留・保水遊水機能の今後の具体的取り組み状況を踏まえ、基準地点のみならず流域全体の治水安全度向上のため、具体的な施設計画等を今後検討していく。



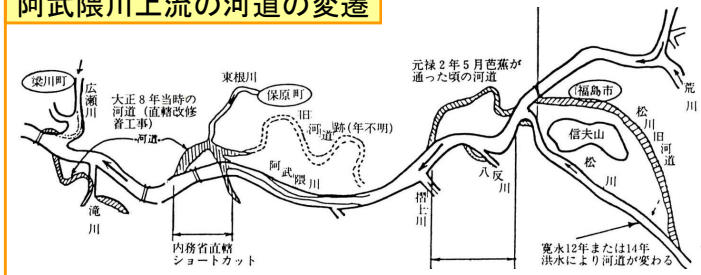
※基準地点 福島、基準地点 岩沼の計画規模1/150は踏襲

2．河川事業の概要と経緯

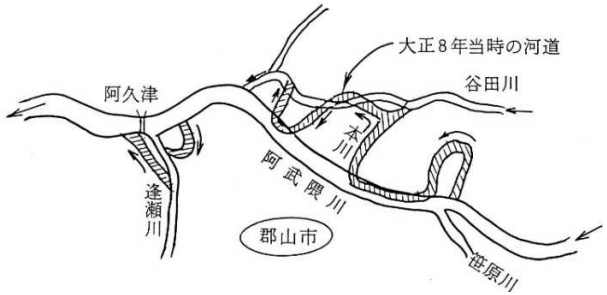
（３）改修の経緯

- 阿武隈川の河川整備は、上流部（福島県内）では大正8年、下流部（宮城県内）では昭和11年に内務省直轄事業となり、これによって上流部の福島・郡山平野の流路も部分的に整備され、現河道となりました。
- 河川整備基本方針に基づき、七ヶ宿ダム、三春ダム、摺上川ダム、浜尾遊水地が整備されました。
- 平成10年8月に大規模な洪水被害が発生したことから、当時の低い河川整備率を抜本的に向上させるため、事業費約800億円をかけて「総合的な河川改修」と「改良型災害復旧事業」を集中的に行う「阿武隈川平成の大改修」が実施されました。

阿武隈川上流の河道の変遷



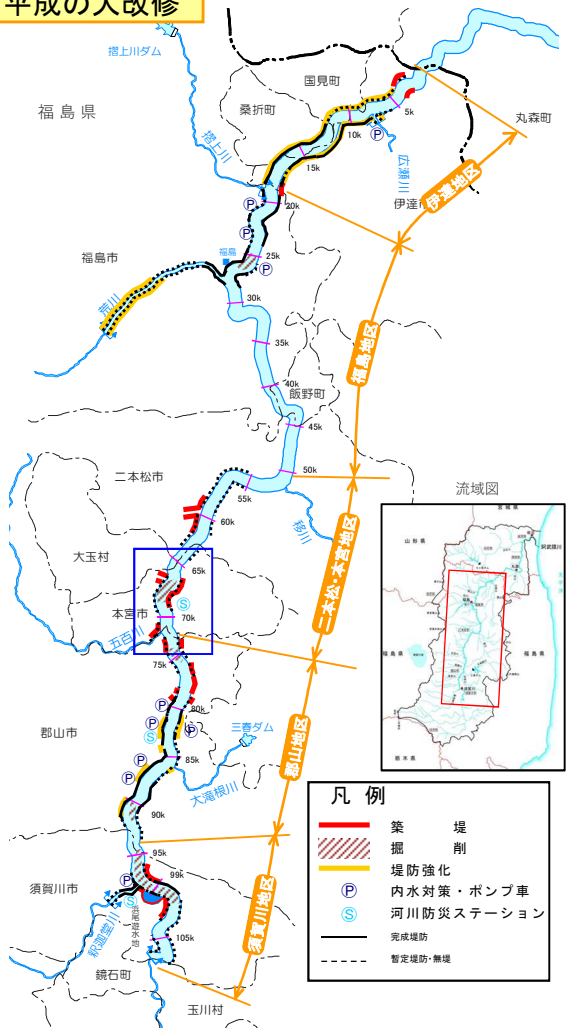
阿武隈川　福島地区の河道変遷



阿武隈川　郡山地区の河道変遷



平成の大改修



主な事業内容

洪水調節施設の整備











3．事業を巡る社会経済情勢等の変化

（1）災害発生時の影響（宮城県区間岩沼市）

・阿武隈川（宮城県区間）の浸水想定範囲には、家屋や農地のほか、保育園や幼稚園、小学校、病院などの災害時要援護者施設が多く、岩沼市中心部では警察署や市役所等の防災拠点が浸水する恐れがある等、洪水氾濫により公共施設や交通等の機能が失われた場合、様々な被害が想定されます。

洪水浸水想定区域(想定最大規模)に含まれる施設(岩沼市周辺)

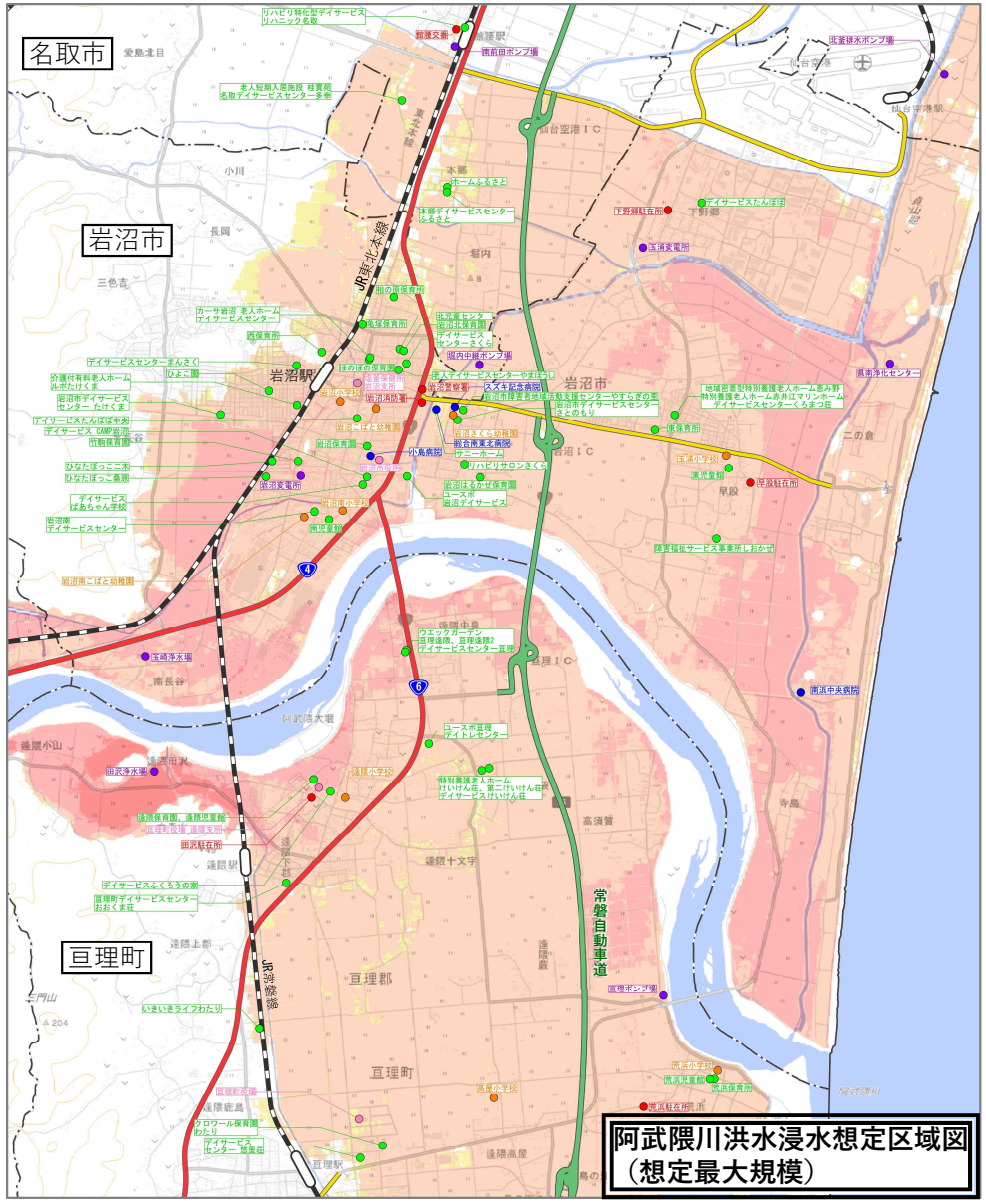
施設被害等		社会的影響	浸水想定区域内にある主な施設等
重要施設被害	要配慮者利用施設等の被害	災害時要援護者を多数抱え、被災しやすい保育園や小学校などの人的被害、病院等の救急医療の停滞等の被害	岩沼南小学校、玉浦小学校、岩沼小学校、高屋小学校、逢隈小学校、荒浜小学校、岩沼南こばと幼稚園、岩沼こばと幼稚園、岩沼さくら幼稚園、他児童福祉施設等18施設 老人福祉施設等41施設 病院4施設
	防災拠点施設等の被害	役所、警察、消防等の防災拠点施設の被災	塩釜保健所 岩沼支所、岩沼市役所、亘理町役場、逢隈支所、岩沼警察署、館腰交番、下野郷駐在所、早股駐在所、田沢駐在所、荒浜駐在所、岩沼消防署
波及被害	交通途絶による波及被害	道路や鉄道等の交通の途絶停滞に伴う周辺地域を含めた波及被害	国道4号、国道6号、JR東北本線、阿武隈急行線(第三セクター)、JR常磐線
	ライフラインの機能停止による波及被害	電力、ガス、水道等の供給停止被害	玉崎浄水場、田沢浄水場、南前田ポンプ場、北釜排水ポンプ場、堀内中継ポンプ場、亘理ポンプ場、県南浄化センター、岩沼変電所、玉浦変電所、亘理変電所
	経済被害の域内・域外への波及被害	中間産品の不足による周辺事業所の生産量の減少に伴う地内外経済への波及被害	二の倉工業団地他多数

凡　例
要配慮者施設
- 学校
- 福祉施設
- 病院

防災拠点
- 市町村役場他公共施設
- 警察署・消防署

ライフライン
- 変電所・上下水関連施設

凡　例
浸水した場合に想定される水深（ランク別）
- 5.0m～10.0m未満の区域
- 3.0m～ 5.0m未満の区域
- 0.5m～ 3.0m未満の区域
- 0.5m未満の区域



3．事業を巡る社会経済情勢等の変化

（1）災害発生時の影響（宮城県区間角田市）

・阿武隈川（宮城県区間）の浸水想定範囲には、家屋や農地のほか、保育園や幼稚園、小学校、病院などの災害時要援護者施設が多く、角田市中心部では警察署や市役所等の防災拠点が浸水する恐れがある等、洪水氾濫により公共施設や交通等の機能が失われた場合、様々な被害が想定されます。

洪水浸水想定区域(想定最大規模)に含まれる施設(角田市周辺)

施設被害等		社会的影響	浸水想定区域内にある主な施設等
重要施設被害	要配慮者利用施設等の被害	災害時要援護者を多数抱え、被災しやすい保育園や小学校などの人的被害、病院等の救急医療の停滞等の被害	北郷小学校、角田小学校、桜小学校、角田カトリック幼稚園、他病院3施設 児童福祉施設4施設 老人福祉施設等30施設
	防災拠点施設等の被害	役所、警察、消防等の防災拠点施設の被災	船岡駐屯地、角田市役所、角田警察署、北郷駐在所、桜駐在所、枝野駐在所、東根駐在所、角田消防署
波及被害	交通途絶による波及被害	道路や鉄道等の交通の途絶停滞に伴う周辺地域を含めた波及被害	国道113号、国道349号、阿武隈急行線(第三セクター)
	ライフラインの機能停止による波及被害	電力、ガス、水道等の供給停止被害	枝野浄水場、角田ポンプ場、角田変電所
	経済被害の域内・域外への波及被害	中間産品の不足による周辺事業所の生産量の減少に伴う地内外経済への波及被害	中島工業団地他多数

凡　例

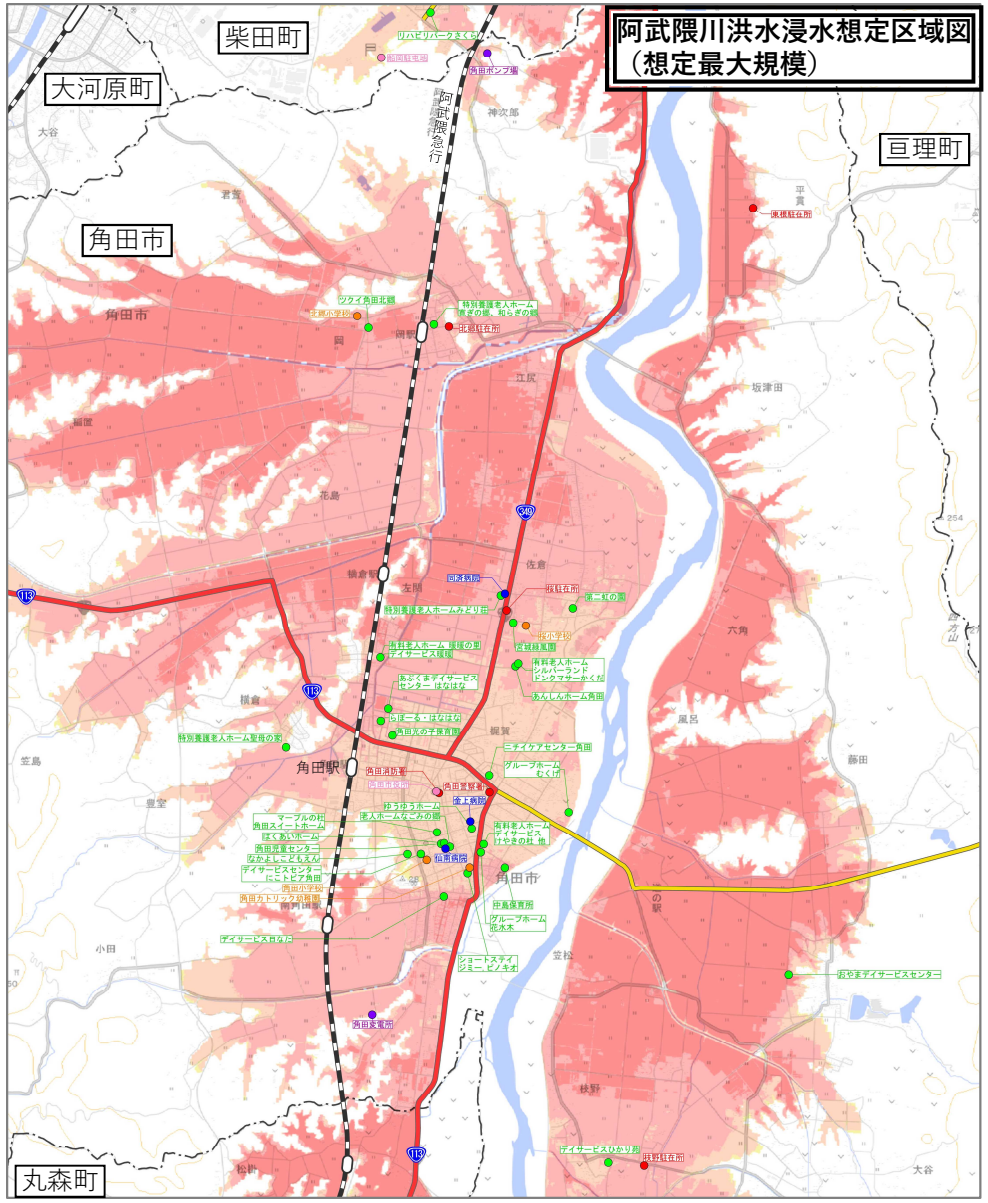
要配慮者施設
- 学校
- 福祉施設
- 病院

防災拠点
- 市町村役場他公共施設
- 警察署・消防署

ライフライン
- 変電所・上下水関連施設

凡　例

浸水した場合に想定される水深（ランク別）
- 5.0m～10.0m未満の区域
- 3.0m～ 5.0m未満の区域
- 0.5m～ 3.0m未満の区域
- 0.5m未満の区域



3．事業を巡る社会経済情勢等の変化

（1）災害発生時の影響（福島県区間福島市）

・阿武隈川（福島県区間）の浸水想定範囲には、家屋や農地のほか、保育園や幼稚園、小学校、病院などの災害時要援護者施設が多く、福島市中心部では警察署や市役所等の防災拠点が浸水する恐れがある等、洪水氾濫により公共施設や交通等の機能が失われた場合、様々な被害が想定されます。

施設被害等		社会的影響	浸水想定区域内にある主な施設等
重要施設被害	要配慮者利用施設等の被害	災害時要援護者を多数抱え、被災しやすい保育園や小学校などの人的被害、病院等の救急医療の停滞等の被害	月輪小学校、清明小学校、荒井小学校、渡利幼稚園、みその幼稚園、福島わかくさ幼稚園、佐倉幼稚園、東浜保育所、鳥川保育園、福島敬香保育園、渡利保育所、とやの保育園、杉妻保育所、おかやまこども園、福島郷野目こども園、福島愛隣幼稚園、成川みんなのおうち保育園、スクルドエンジェル保育園福島園、あおぞら保育園、福島市東浜児童センター、福島大学付属特別支援学校、地域活動支援センターひまわり、医療生協わたり病院、南東北福島病院、他老人福祉施設13件
	防災拠点施設等の被害	役所、警察、消防等の防災拠点施設の被災	福島市役所渡利支所、福島市役所東部支所、福島市役所吉井田支所、福島県警察本部、福島南消防署信夫分署、福島南消防署杉妻出張所
波及被害	交通途絶による波及被害	道路や鉄道等の交通の途絶停滞に伴う周辺地域を含	国道4号、国道13号、国道114号、国道115号
	ライフラインの機能停止による波及被害	電力、ガス、水道等の供給停止被害	堀河町終末処理場
	経済被害の域内・域外への波及被害	中間産品の不足による周辺事業所の生産量の減少に伴う地内外経済への波及	工業団地他多数

凡　例

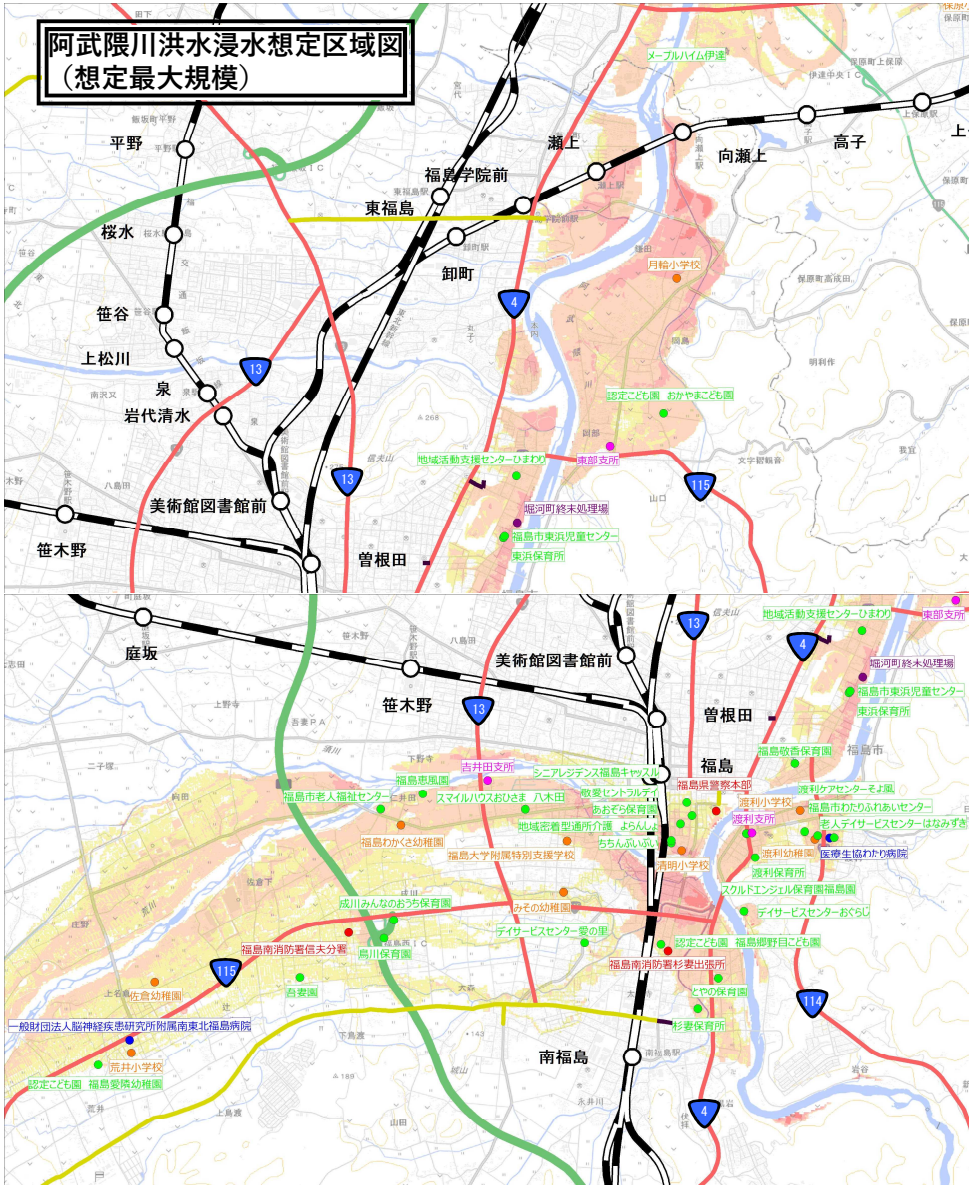
要配慮者施設
- 学校
- 福祉施設
- 病院

防災拠点
- 市町村役場他公共施設
- 警察署・消防署

ライフライン
- 変電所・上下水関連施設

凡　例

浸水した場合に想定される水深（ランク別）
- 5.0m～10.0m未満の区域
- 3.0m～ 5.0m未満の区域
- 0.5m～ 3.0m未満の区域
- 0.5m未満の区域

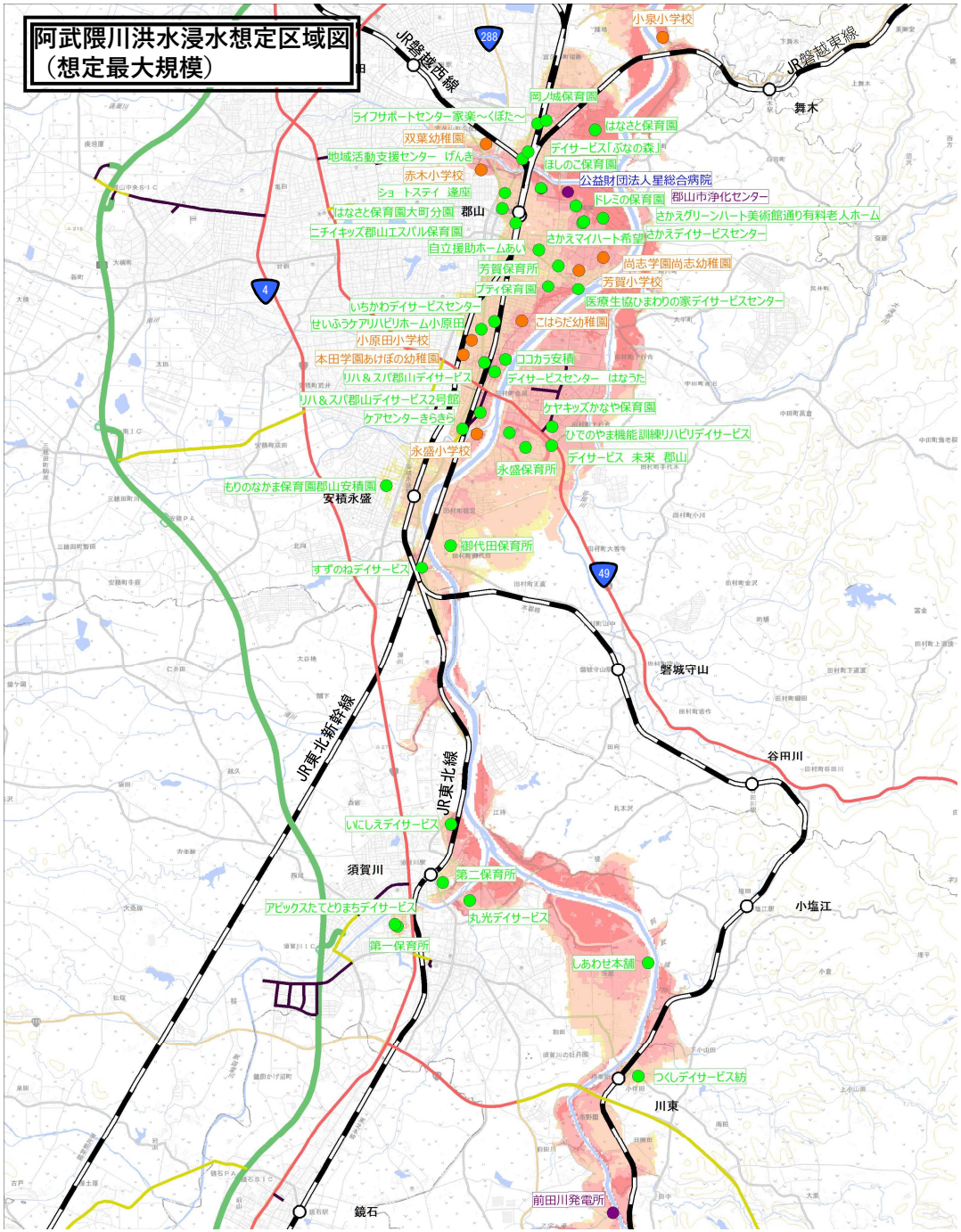


3．事業を巡る社会経済情勢等の変化

（1）災害発生時の影響（福島県区間郡山市）

・阿武隈川（福島県区間）の浸水想定範囲には、家屋や農地のほか、保育園や幼稚園、小学校、病院などの災害時要援護者施設が多く、郡山市中心部では警察署や市役所等の防災拠点が浸水する恐れがある等、洪水氾濫により公共施設や交通等の機能が失われた場合、様々な被害が想定されます。

施設被害等		社会的影響	浸水想定区域内にある主な施設等
重要施設被害	要配慮者利用施設等の被害	災害時要援護者を多数抱え、被災しやすい保育園や小学校などの人的被害、病院等の救急医療の停滞等の被害	永盛小学校、小原田小学校、芳賀小学校、赤木小学校、双葉幼稚園、本田学園あけぼの幼稚園、こはらだ幼稚園、尚志学園尚志幼稚園、芳賀保育所、ドレミの保育園、岡ノ城保育園、はなさと保育園大町分園、はなさと保育園、もりのなかま保育園郡山安積園、御代田保育所、ケヤキッズかなや保育園、第二保育所、第一保育所、プティ保育園、ニチイキッズ郡山エスパル保育園、ほしのこ保育園、ココカラ安積、自立援助ホームあい、地域活動支援センターげんき、他老人福祉施設21件
	防災拠点施設等の被害	役所、警察、消防等の防災拠点施設の被災	－
波及被害	交通途絶による波及被害	道路や鉄道等の交通の途絶停滞に伴う周辺地域を含めた波及被害	国道49号、国道288号、JR磐越東線、JR東北線、JR水郡線
	ライフラインの機能停止による波及被害	電力、ガス、水道等の供給停止被害	郡山市浄化センター、前田川発電所
	経済被害の域内・域外への波及被害	中間産品の不足による周辺事業所の生産量の減少に伴う地内外経済への波及被害	工業団地他多数



凡　例

要配慮者施設
- 学校
- 福祉施設
- 病院

防災拠点
- 市町村役場他公共施設
- 警察署・消防署

ライフライン
- 変電所・上下水関連施設

凡　例

浸水した場合に想定される水深（ランク別）
- 5.0m～10.0m未満の区域
- 3.0m～ 5.0m未満の区域
- 0.5m～ 3.0m未満の区域
- 0.5m未満の区域

3．事業を巡る社会経済情勢等の変化

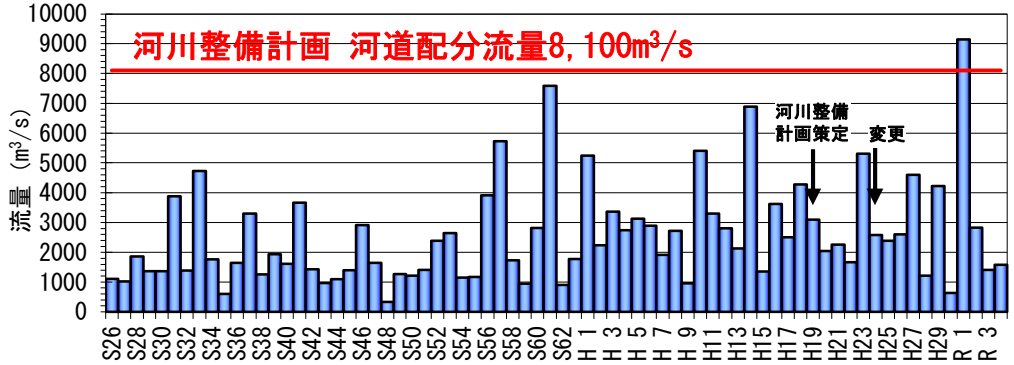
（2）過去の災害実績（洪水被害）

- 過去に昭和33年9月洪水、昭和61年8月洪水により甚大な浸水被害が発生しています。
- 近年では、平成14年7月洪水、平成23年9月洪水、平成27年9月洪水、令和元年10月洪水等、豪雨が頻発し、家屋浸水が生じています。

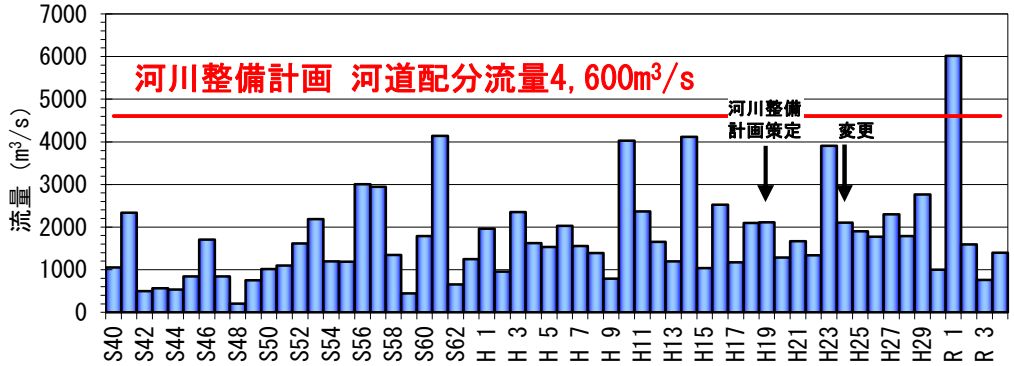
＜阿武隈川水系の主な洪水被害＞

洪水発生年	流域平均2日雨量 福島	流域平均2日雨量 岩沼	実績流量（m³/s）（水位（m）） 福島	実績流量（m³/s）（水位（m）） 岩沼	被害状況	
昭和13年 9月 1日 （台風）	169.5	164.5	3,320	4,430	床下浸水 2,918戸 全 半 壊 79戸 床上浸水 1,068戸 死者負傷者 25人	※1
昭和16年 7月23日 （台風8号）	240.6	228.0	4,310	5,450	床下浸水16,582戸 全 半 壊208戸 床上浸水17,708戸 死者負傷者 69人	※1
昭和22年 9月15日 （カスリン台風）	181.3	170.6	1,880	3,400	床上床下浸水合計 全 半 壊209戸 33,470戸 死者負傷者 38人	※1
昭和23年 9月17日 （アイオン台風と低気圧）	178.0	181.0	3,780	4,450	床下浸水24,558戸 全 半 壊737戸 床上浸水18,834戸 死者負傷者 95人	※1
昭和25年 8月 4日 （台風11号）	126.0	149.2	1,670	3,170	床下浸水17,097戸 全 半 壊686戸 床上浸水 8,414戸 死者負傷者115人	※1
昭和33年 9月19日 （台風21号）	—	157.0	—	(6.72m)	床下浸水29,233戸 全 半 壊 707戸 床上浸水 9,549戸 死者負傷者 68人	※1
昭和33年 9月27日 （台風22号）	143.1	156.7	2,140	4,730		
昭和41年 6月29日 （台風4号）	148.2	138.7	2,340	3,660	床下浸水 —戸 全 半 壊 —戸 床上浸水 —戸 死者負傷者 —人	※2
昭和41年 9月25日 （台風26号とその温帯低気圧）	141.1	130.1	2,200	3,580	床下浸水 — 全 半 壊338戸 床上浸水 1,935戸 死者負傷者 —人	※2
昭和46年 9月 1日 （台風23号）	136.6	154.6	1,710	2,920	床下浸水 357戸 全 半 壊 1戸 床上浸水 37戸 死者負傷者 —人	※2
昭和56年 8月23日 （台風15号）	166.7	164.0	3,010	3,910	床下浸水 176戸 全 半 壊 —戸 床上浸水 24戸 死者負傷者 —人	※2
昭和57年 9月13日 （台風18号）	131.4	140.6	2,950	5,730	床下浸水 4,204戸 全 半 壊 23戸 床上浸水 675戸 死者負傷者 —人	※2
昭和61年 8月 5日 （台風10号とその温帯低気圧）	233.5	248.2	4,140	7,590	床下浸水11,733戸 全 半 壊111戸 床上浸水 8,372戸 死者負傷者 4人	※2
平成元年 8月 7日 （台風13号）	127.2	160.9	1,960	5,240	床下浸水 668戸 全 半 壊 16戸 床上浸水 412戸 死者負傷者 —人	※2
平成 3年 9月19日 （台風18号）	136.1	126.3	2,350	3,170	床下浸水 273戸 全 半 壊 1戸 床上浸水 79戸 死者負傷者 —人	※2
平成10年 8月30日 （停滞前線と台風4号）	215.8	189.5	4,030	5,400	床下浸水 1,713戸 全 半 壊 69戸 床上浸水 1,877戸 死者負傷者 20人	※3
平成14年 7月11日 （台風6号）	220.9	220.6	4,120	6,690	床下浸水 886戸 全 半 壊 —戸 床上浸水 605戸 死者負傷者 —人	※2
平成23年 9月21日 （台風15号）	218.4	214.6	3,760	4,500	床下浸水 873戸 全 半 壊 —戸 床上浸水 1,655戸 死者負傷者 —人	※3
平成27年 9月9日 （台風18号及び豪雨）	126.0	156.0	2,297	4,687	床下浸水 56戸 全 半 壊 —戸 床上浸水 32戸 死者負傷者 —人	※3
平成29年10月23日 （台風21号）	157.3	156.9	2,758	4,222	床下浸水 79戸 全 半 壊 —戸 床上浸水 16戸 死者負傷者 —人	※3
令和元年10月12日 （台風19号）	250.9	273.3	6,018	9,140	床下浸水 3,115戸 全 半 壊 戸 床上浸水10,519戸 死者負傷者 人	※3

出典：※1.東北に影響を及ぼした台風、※2.水害統計、※3.洪水後の調査より整理



＜岩沼基準地点（治水）の年最大流量＞



＜福島基準地点（治水）の年最大流量＞



＜昭和61年8月洪水 宮城県岩沼市＞



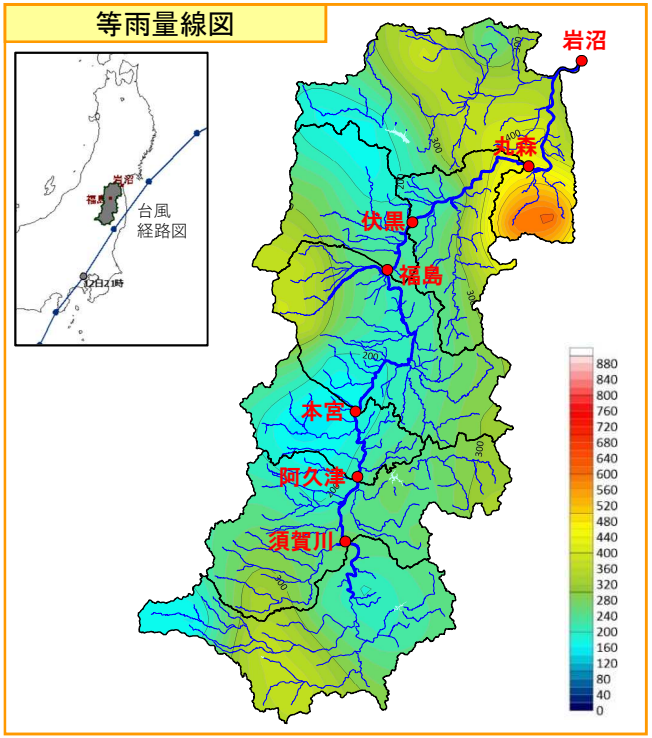
＜令和元年10月洪水 福島県郡山市＞

3．事業を巡る社会経済情勢等の変化

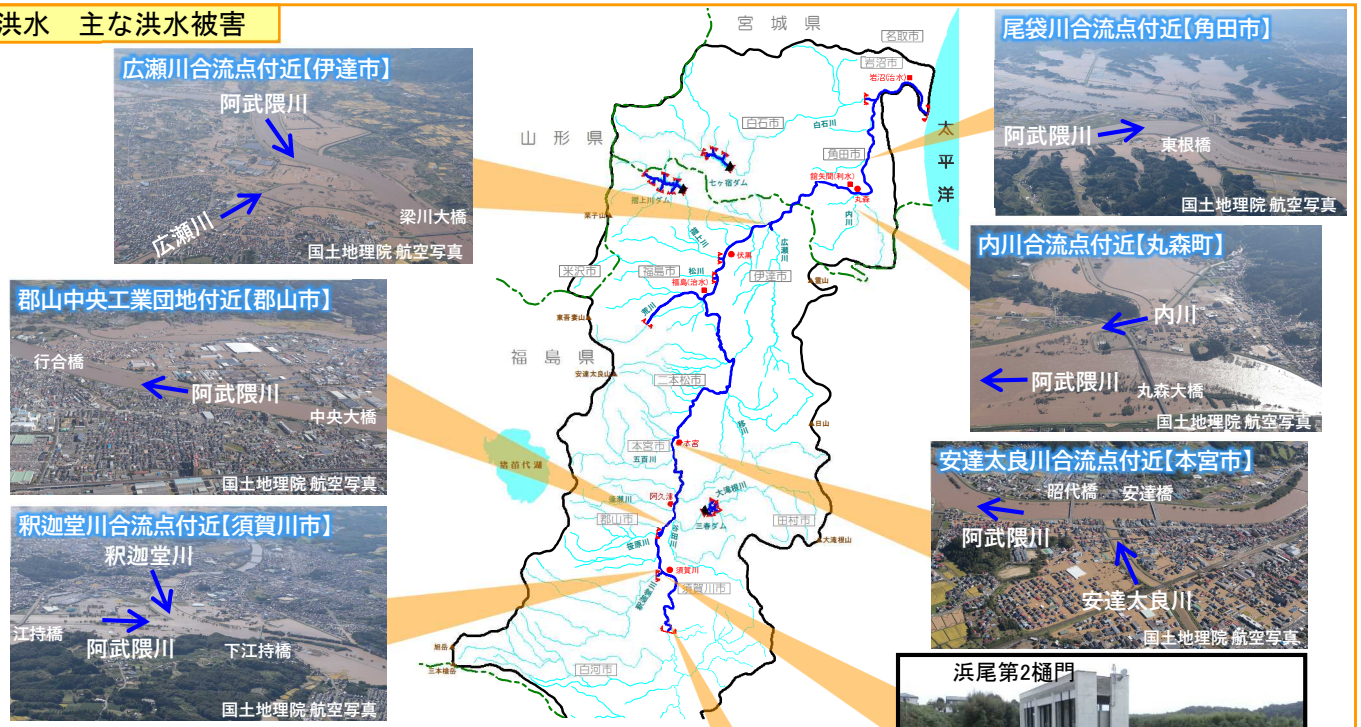
（2）過去の災害実績（令和元年東日本台風）

- 令和元年東日本台風に伴う降雨では、阿武隈川流域全域にわたり雨が激しく降り、総雨量は多いところで600㎜を超過し、戦後最大であった昭和61年8月洪水や平成の大改修の契機となった平成10年8月洪水を上回る記録的な降雨となった。
- 福島地点上流の流域平均雨量が2日間で約251㎜、岩沼地点上流の流域平均雨量が2日間で約273㎜を記録。
- 福島県内の本宮（本宮市）、阿久津（郡山市）、須賀川（須賀川市）地点においては計画高水位を超過した。

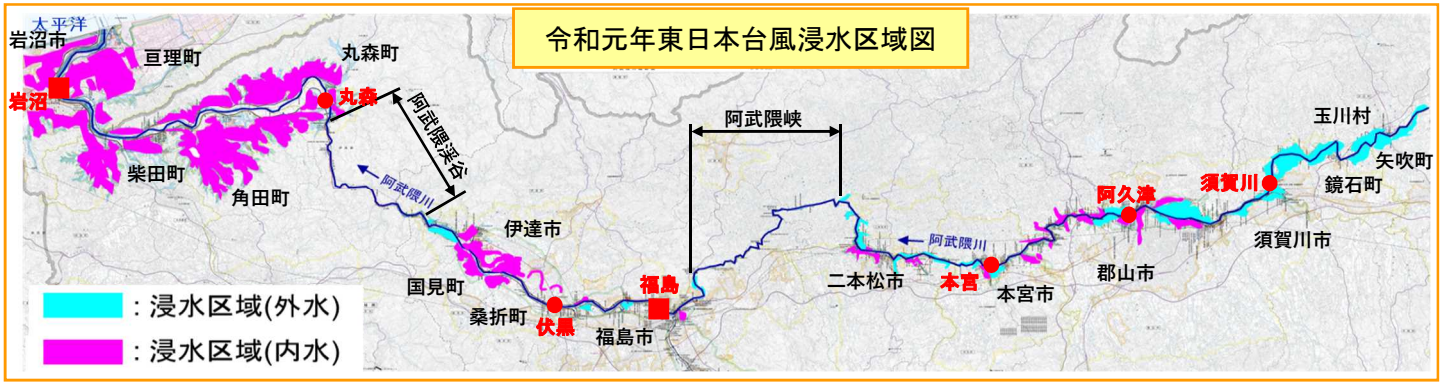
等雨量線図



R1.10洪水　主な洪水被害



令和元年東日本台風浸水区域図

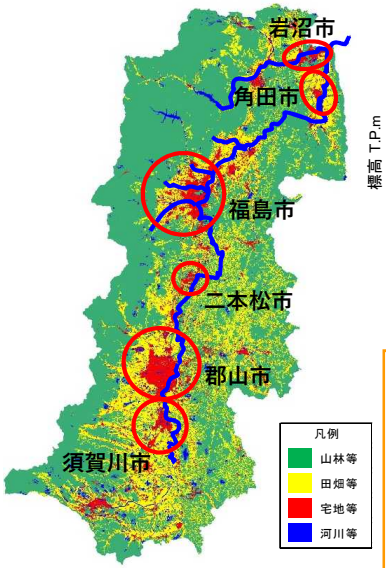


3．事業を巡る社会経済情勢等の変化

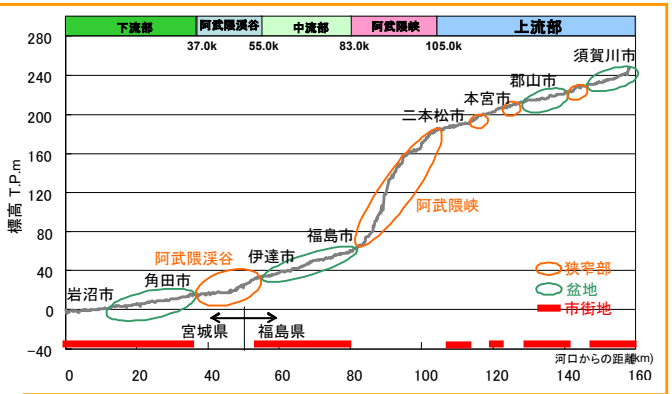
（3）災害発生の危険度

- 郡山盆地を流下する上流域には郡山市街地、福島盆地を流下する中流域には福島市街地、仙台平野の南部を流れる下流域には角田市や岩沼市街地が形成されるなど、阿武隈川では盆地や平野部の流れが緩やかとなる箇所において都市が発展しています。
- 阿武隈川の地形特性から、洪水の流下と台風の経路が重なり、本川と支川のピークが同時に生起するため、台風に起因する洪水が発生しやすくなっています。

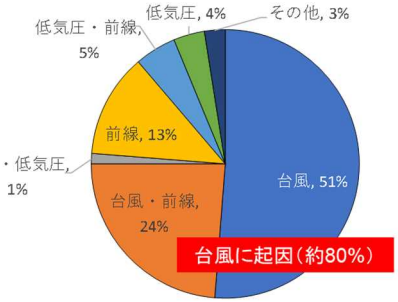
地形特性と土地利用状況



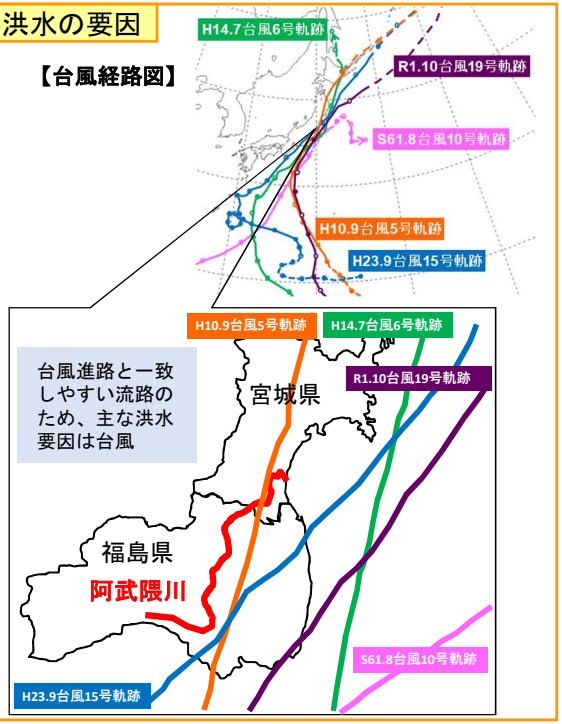
土地利用図（平成28年）
（出典）平成28年　国土数値情報



主要洪水の要因



洪水要因比較図（対象80洪水による）
※主要7地点において氾濫注意水位を超過した計80洪水（S13～R1）を選定



主な洪水被害



昭和61年8月洪水
釈迦堂川合流点付近の浸水状況



平成10年8月洪水
金山橋付近の浸水状況



平成23年9月洪水
逢瀬川合流点付近の浸水状況

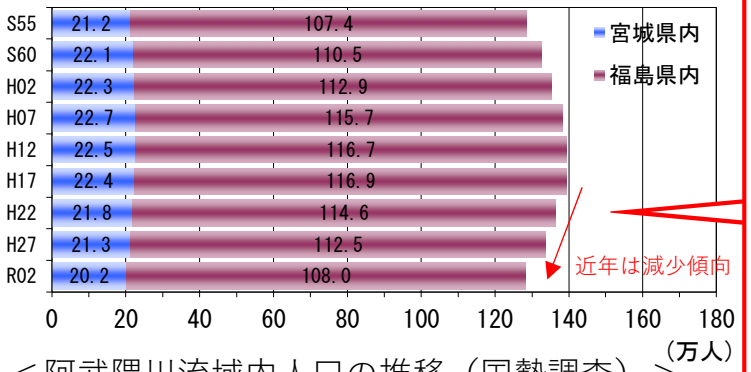


令和元年10月洪水
安達太良川合流点付近の浸水状況

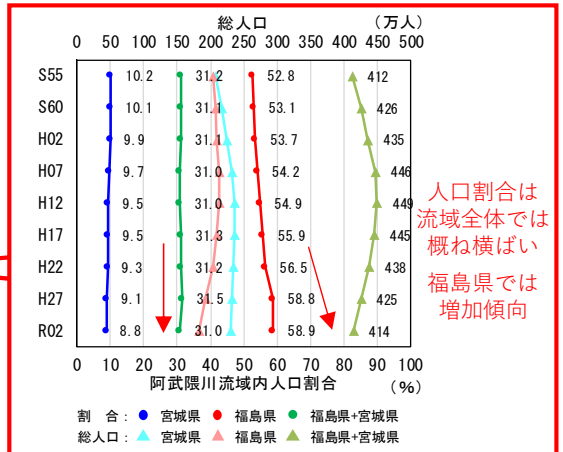
3．事業を巡る社会経済情勢等の変化

（４）地域開発の状況

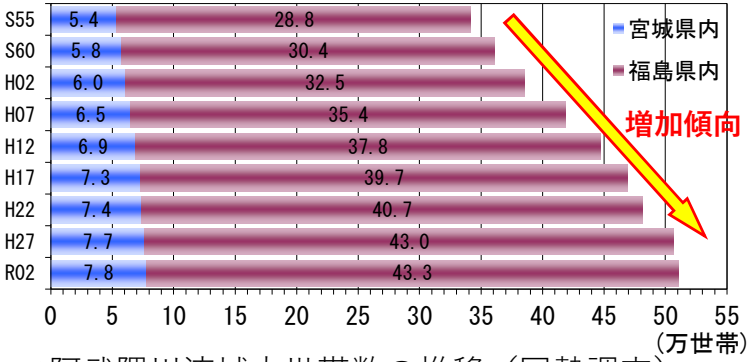
- 阿武隈川流域の人口は、経済成長が著しかった昭和55年から平成17年まで増加を続けていましたが、近年は若干の減少傾向となっています。一方、世帯数は、昭和55年から令和2年にかけて増加傾向となっています。
- 昭和39年に郡山市が常磐・郡山新産業都市に指定され、全国的な経済成長と共に阿武隈川流域の産業は大きく成長しました。
- 製造品出荷額は平成7年から平成12年にかけて増加していましたが、その後減少傾向に転じ、近年では概ね横ばいとなっています。
- 産業別就業者数の構成は、第3次産業の割合が年々増加しています。第2次産業も平成2年まで増加傾向でしたが、平成17年以降は横ばい傾向であり、第1次産業は顕著な減少傾向となっています。



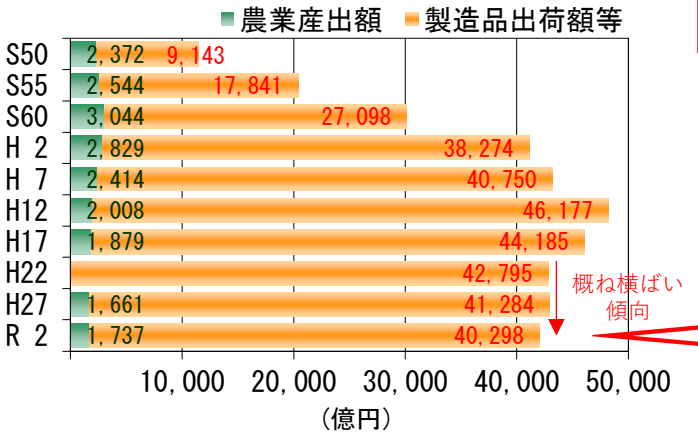
＜阿武隈川流域内人口の推移（国勢調査）＞



＜阿武隈川流域内人口の県内に占める割合の推移＞



＜阿武隈川流域内世帯数の推移（国勢調査）＞



出典：製造品出荷額等・・・工業統計表
農業産出額・・・・・生産農業所得統計、各県統計年鑑(～H17)
市町村別農業産出額（推計）(H27～)

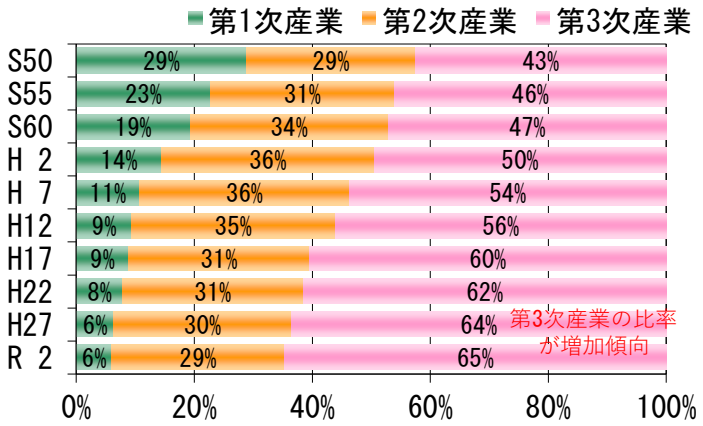
※H18～H25は市町村別データが未公表

＜阿武隈川流域の製造品出荷額・農業産出額＞

＜製造品出荷額・農業産出額の県内に占める割合(R02)＞

農業産出額	福島県	宮城県	合計
流域内（億円）	1,352	385	1,737
県内（億円）	2,116	1,902	4,018
流域内／県内	64%	20%	43%

製造品出荷額	福島県	宮城県	合計
流域内（億円）	30,712	9,586	40,298
県内（億円）	47,670	43,580	91,250
流域内／県内	64%	22%	44%



出典：産業別就業者数・・・国勢調査

＜阿武隈川流域の産業別就業者数の割合＞

３．事業を巡る社会経済情勢等の変化

（５）地域の協力体制（要望等）

- 阿武隈川下流改修促進期成同盟会（S36.4.1設立 会長：岩沼市長、副会長：角田市長・亘理町長）は、阿武隈川下流における阿武隈川直轄河川改修事業の促進について、要望活動を行っています。
- また、阿武隈川上流改修促進期成同盟会（S37.7.11設立 会長：福島市長、副会長：二本松市長・郡山市長・須賀川市長）は、阿武隈川上流における阿武隈川直轄河川改修事業の促進について、要望活動を行うなど、阿武隈川直轄河川改修事業の推進が要望されています。

【阿武隈川下流改修促進期成同盟会】



殿

阿武隈川下流改修促進に関する

要　望　書

阿武隈川下流改修促進期成同盟会

記

一、阿武隈川下流河川改修（堤防改修等）の事業、「阿武隈川緊急治水対策プロジェクト」による治水対策を推進すること。

一、「防災・減災、国土強靱化のための５か年加速化対策」について、着実に事業を、安定的かつ継続的に推進するための必要な予算を通常事業と別枠で当初予算においても確保すること。また、「防災・減災、国土強靭化５か年加速化対策」後も計画的かつ安定的な予算を確保すること。

一、毎年、全国各地で発生している水災害に鑑み、国・県・市町で協働し、ソフト・ハード対策が一体となった流域治水対策を推進すること。

一、洪水被害を未然に防止し、安全で安心な国民生活の確保を図るため、治水事業費を確保し適切な河川の維持管理の一層の推進を図ること。

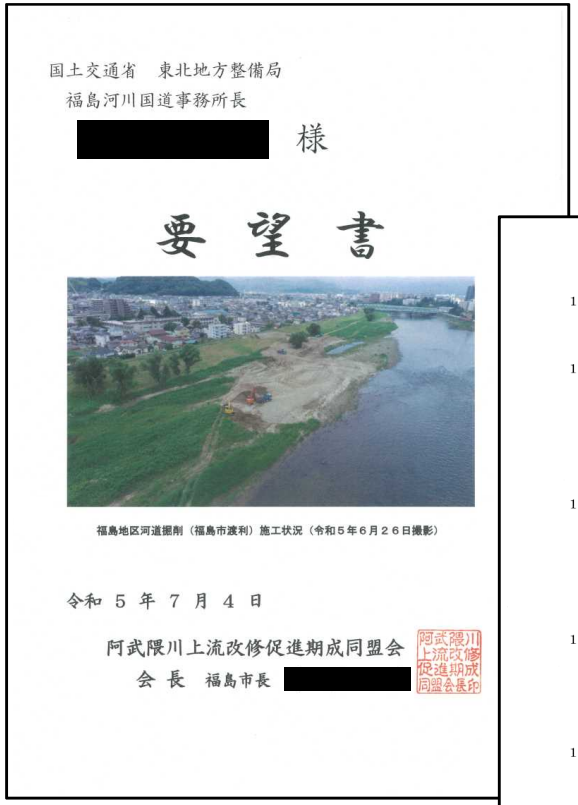
一、大規模災害対応に重要な役割を担っている地方整備局及び各事務所、出張所の人員体制の充実・体制強化を図ること。

令和５年７月１２日

阿武隈川下流改修促進期成同盟会

会長 [redacted]

【阿武隈川上流改修促進期成同盟会】



国土交通省　東北地方整備局

福島河川国道事務所長

[redacted] 様

要　望　書

福島地区河道掘削（福島市渡利）施工状況（令和５年６月２６日撮影）

令和 ５ 年 ７ 月 ４ 日

阿武隈川上流改修促進期成同盟会

会 長　福島市長 [redacted]

阿武隈川上流改修促進期成同盟会長印

１　見直された新たな河川整備基本方針に基づき、速やかに河川整備計画の変更を行うこと。

１　令和元年東日本台風による甚大な浸水被害を受けて策定された「阿武隈川緊急治水対策プロジェクト」により、阿武隈川本川・支川の抜本的な治水対策を関係機関が一体となって進めるとともに、流域対策が一体となった「阿武隈川水系流域治水プロジェクト」に基づき総合的な防災・減災対策を強力に推進すること。

１　全国各地において、気候変動により集中豪雨などによる激甚な災害が頻発しているため、治水事業を計画的かつ、強力に推進し、洪水被害を未然に防止し、安全で安心できる生活を確保するため、次年度の河川改修予算及び河川管理施設の機能を維持・管理するために必要な予算の確保を図ること。

１　令和元年東日本台風など大規模な水害・土砂災害が頻発している状況を鑑み、TEC-FORCE（国土交通省緊急災害対策派遣隊）等、大規模自然災害発生時の迅速な復旧支援に必要な整備局、河川国道事務所の人員体制の充実・強化を図ること。

１　阿武隈川水系河川整備計画に基づき、阿武隈川流域の自然、社会、歴史、文化を踏まえ、安全、安心が持続でき、豊かな自然を次世代へ受け継ぎ、さらには流域の自然と人と社会が調和した活力ある地域を創造する阿武隈川の整備の推進を図ること。

１　治水施設整備とあわせ、水防活動や避難体制の構築等に供するため、洪水時の河川情報収集伝達体制の充実・強化など、ハード・ソフトが一体となった対策の推進、並びに洪水時はもとより日常時の適切な河川管理の一層の推進を図ること。

3．事業を巡る社会経済情勢等の変化

（６）地域の協力体制（阿武隈川緊急治水対策プロジェクト）

- 東日本台風の被害を踏まえ、阿武隈川緊急治水対策プロジェクトを「大規模氾濫時の減災対策協議会」にて作成。
- 関係機関が連携し、ハード整備・ソフト対策が一体となった流域全体における総合的な防災・減災対策により、浸水被害の軽減、逃げ遅れゼロ、社会経済被害の最小化を目指している。



阿武隈川緊急治水対策プロジェクトの５本柱

名取川･阿武隈川下流等大規模氾濫時の減災対策協議会の実施状況




▲第７回 名取川・阿武隈川下流等大規模氾濫時の減災対策協議会の開催状況

＜構成機関＞
仙台市、白石市、名取市、角田市、岩沼市、蔵王町、七ヶ宿町、大河原町、村田町、柴田町、川崎町、丸森町、亘理町、山元町、気象庁仙台管区気象台、宮城県、国土交通省東北地方整備局
※第7回開催時点

阿武隈川上流大規模氾濫時の減災対策協議会の実施状況




▲第６回 阿武隈川上流大規模氾濫時の減災対策協議会の開催状況

＜構成機関＞
福島市、二本松市、郡山市、須賀川市、伊達市、本宮市、国見町、桑折町、大玉村、玉川村、気象庁福島地方気象台、福島県、国土交通省東北地方整備局
※第6回開催時点

阿武隈川緊急治水対策プロジェクト
～本川・支川の抜本的な治水対策と流域対策が一体となった総合的な防災・減災対策～

○国、県、市町村が連携し、以下の取り組みを実施していくことで、浸水被害の軽減、逃げ遅れゼロ、社会経済被害の最小化を目指します。

■全体事業費 約1，840億円
■事業種別
○改良復旧事業
国：阿武隈川上流（福島県内）
全体事業費 約999億円
事業期間 令和元年度～令和10年度
国：阿武隈川下流（宮城県内）
全体事業費 約215億円
事業期間 令和元年度～令和6年度
福島県： 約 66億円
宮城県： 約 18億円
○災害復旧事業
国：阿武隈川上流（福島県内）
全体事業費 約130億円
事業期間 令和元年度～令和2年度
国：阿武隈川下流（宮城県内）
全体事業費 約 99億円
事業期間 令和元年度～令和2年度
福島県： 約268億円
宮城県： 約 44億円



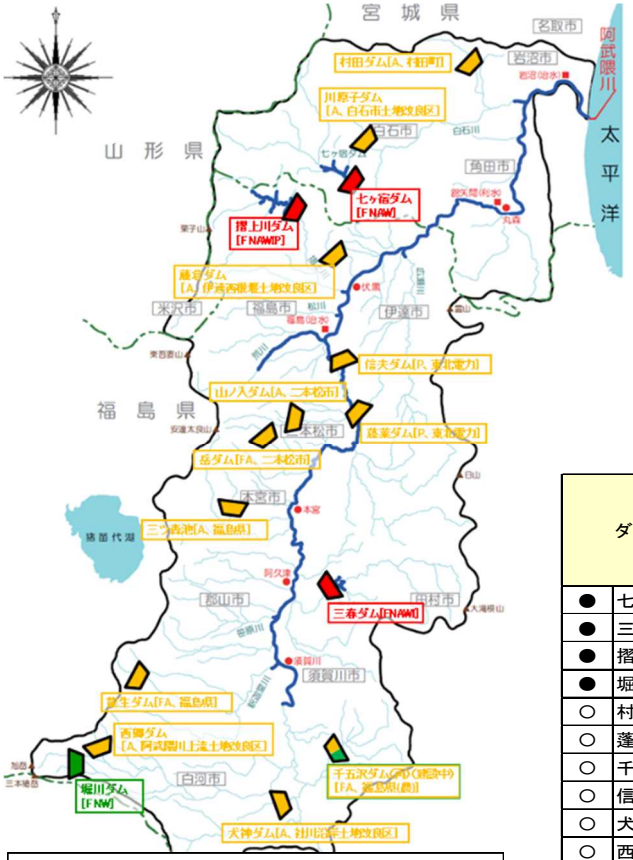
※計数については、今後の調査、検討等の結果、変更となる場合がある。

阿武隈川緊急治水対策プロジェクト位置図（令和2年1月31日策定）

3．事業を巡る社会経済情勢等の変化

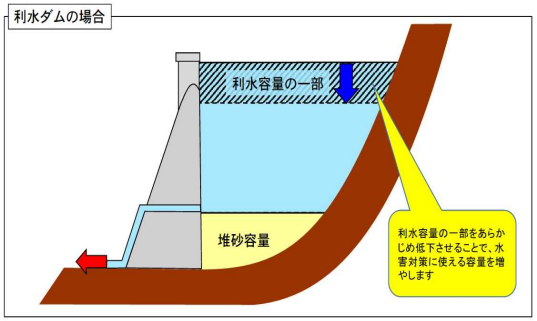
（６）地域の協力体制（治水協定の締結）

- 既存ダムの洪水調節機能強化に向け、阿武隈川水系にあるダムの関係機関と令和2年5月29日に治水協定を締結。
- 治水協定の締結により、阿武隈川水系では、水害対策のために使える容量の割合がそれまでの35.4%から、締結後に49.8%へと向上。



F:治水 N:流水の正常な機能の維持 A:農業用水 W:水道用水 I:工業用水 P:発電

凡例
国土交通省所管（直轄管理）ダム[目的]
国土交通省所管（道府県管理）ダム[目的]
国土交通省所管（道府県建設）（再）ダム[目的]
利水ダム[目的、管理者]
基準地点
主要な地点
県境
市町村境
流域界
大臣管理区間



ダム名		有効貯水容量（千m3）	洪水調節容量		洪水調節可能容量		水害対策に使える容量
			容量（千m3）	有効貯水容量に対する割合	容量（千m3）	有効貯水容量に対する割合	有効貯水容量に対する割合
●	七ヶ宿	99,500	35,000	35.2%	12,960	13.0%	48.2%
●	三春	36,000	28,000	77.8%	12,150	33.8%	111.5%
●	摺上川	148,000	47,000	31.8%	1,320	0.9%	32.6%
●	堀川	5,200	1,800	34.6%	1,230	23.7%	58.3%
○	村田	1,507	0	0.0%	720	47.8%	47.8%
○	蓬莱	1,448	0	0.0%	1,450	100.1%	100.1%
○	千五沢	11,600	0	0.0%	9,100	78.4%	78.4%
○	信夫	1,284	0	0.0%	1,290	100.5%	100.5%
○	犬神	1,088	0	0.0%	510	46.9%	46.9%
○	西郷	3,064	0	0.0%	1,650	53.9%	53.9%
○	山ノ入	1,259	0	0.0%	330	26.2%	26.2%
○	藤倉	879	0	0.0%	130	14.8%	14.8%
○	岳	850	0	0.0%	520	61.2%	61.2%
○	川原子	2,150	0	0.0%	620	28.8%	28.8%
○	龍生	846	0	0.0%	850	100.5%	100.5%
○	三ツ森溜池	720	0	0.0%	340	47.2%	47.2%
合計		315,394	111,800	35.4%	45,170	14.3%	49.8%

○水害対策に使える容量（16ダム）　※●：多目的ダム、○：利水ダム

締結前35．4%　⇨　締結後49．8%

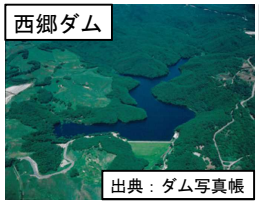
（約4，520万m3の増加）


七ヶ宿ダム　出典：七ヶ宿ダム管理所HP


村田ダム　出典：ダム便覧


蓬莱ダム　出典：ダム写真帳


犬神ダム　出典：ダム写真帳


西郷ダム　出典：ダム写真帳


山ノ入ダム　出典：ダム写真帳


藤倉ダム　出典：ダム写真帳


堀川ダム　出典：ダム便覧


三春ダム　出典：三春ダム管理所HP


信夫ダム　出典：ダム写真帳


千五沢ダム（再開発（事業中））　出典：福島県ＨＰ


岳ダム　出典：ダム写真帳


摺上川ダム　出典：摺上川ダムパンフレット


川原子ダム　出典：ダム便覧


龍生ダム　出典：ダム便覧


三ツ森溜池　出典：ダム便覧

3．事業を巡る社会経済情勢等の変化

（６）地域の協力体制（流域治水への転換）

- 気候変動の影響や社会状況の変化などを踏まえ、河川の流域のあらゆる関係者が協働して流域全体で行う治水対策「流域治水」へ転換していきます。
- 治水計画を「気候変動による降雨量の増加などを考慮したもの」に見直し、集水域と河川区域のみならず、氾濫域も含めて一つの流域として捉え、地域の特性に応じ、①氾濫をできるだけ防ぐ、減らす対策、②被害対象を現象させるための対策、③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策をハード・ソフト一体で多層的に進めます。また、流域治水の実施にあたっては、自然環境が有する多様な機能を活かすグリーンインフラの取組も推進します。

①氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

雨水貯留機能の拡大（集水域）
[県・市、企業、住民]
雨水貯留浸透施設の整備、ため池等の治水利用

流水の貯留（河川区域）
[国・県・市・利水者]
治水ダムの建設・再生、利水ダム等において貯留水を事前に放流し洪水調節に活用

[国・県・市]
土地利用と一体となった遊水機能の向上

持続可能な河道の流下能力の維持・向上
[国・県・市]
河床掘削、引堤、砂防堰堤、雨水排水施設等の整備

氾濫水を減らす
[国・県]
「粘り強い堤防」を目指した堤防強化等

②被害対象を減少させるための対策

リスクの低いエリアへ誘導／住まい方の工夫（氾濫域）
[県・市、企業、住民]
土地利用規制、誘導、移転促進、不動産取引時の水害リスク情報提供、金融による誘導の検討

浸水範囲を減らす
[国・県・市]
二線堤の整備、自然堤防の保全



③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

土地のリスク情報の充実（氾濫域）
[国・県]
水害リスク情報の空白地帯解消、多段型水害リスク情報を発信

避難体制を強化する
[国・県・市]
長期予測の技術開発、リアルタイム浸水・決壊把握

経済被害の最小化
[企業、住民]
工場や建築物の浸水対策、BCPの策定

住まい方の工夫
[企業、住民]
不動産取引時の水害リスク情報提供、金融商品を通じた浸水対策の促進

被災自治体の支援体制充実
[国・企業]
官民連携によるTEC-FORCEの体制強化

氾濫水を早く排除する
[国・県・市等]
排水門等の整備、排水強化

◇グリーンインフラ◇

社会資本整備や土地利用等のハード・ソフト両面において、自然環境が有する多様な機能を活用し、持続可能で魅力ある国土・都市・地域づくりを進める取組。

3．事業を巡る社会経済情勢等の変化

（６）地域の協力体制（阿武隈川水系流域治水プロジェクト）

- 河川・下水道管理者等による治水に加え、あらゆる関係者により流域全体で行う治水「流域治水」へ転換するため、「流域治水協議会」を設置し、阿武隈川流域全体で早急に実施すべき対策の全体像を「流域治水プロジェクト」として示し、ハード・ソフト一体の事前防災対策を加速しています。
- 名取川・阿武隈川下流等流域治水協議会は、令和2年9月18日に設置し、令和5年8月までに6回の協議会を実施しています。
- 阿武隈川上流流域治水協議会は、令和2年9月16日に設置し、令和5年3月までに5回の協議会を実施しています。
- 阿武隈川水系の流域治水プロジェクトは、令和3年3月30日に策定、令和5年3月31日に更新しました。

名取川･阿武隈川下流等流域治水協議会の実施状況



▲第６回 流域治水協議会の開催状況

＜構成機関＞
仙台市、白石市、名取市、角田市、岩沼市、蔵王町、七ヶ宿町、大河原町、村田町、柴田町、川崎町、丸森町、亘理町、山元町、農林水産省東北農政局阿武隈土地改良調査管理事務所、林野庁東北森林管理局仙台森林管理署、気象庁仙台管区気象台、国立研究開発法人森林研究・整備機構森林整備センター東北北海道整備局、宮城県、国土交通省東北地方整備局

阿武隈川上流流域治水協議会の実施状況



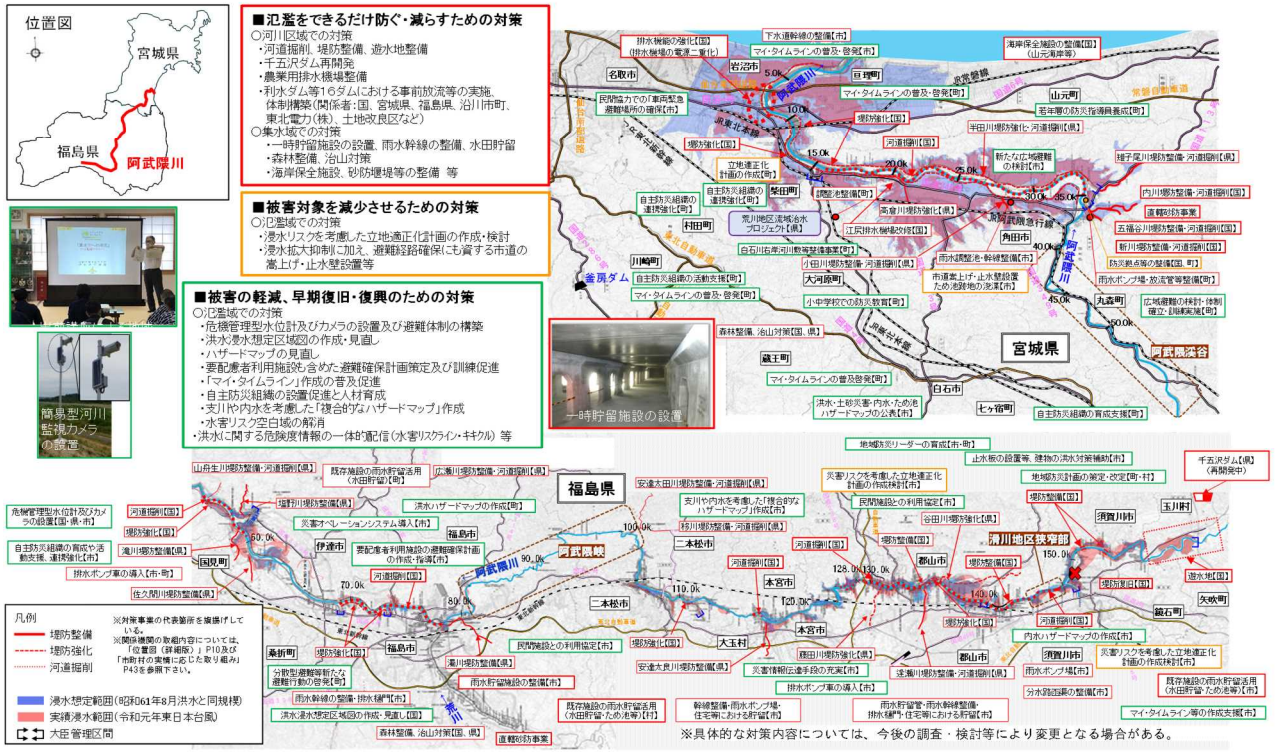
▲第５回 流域治水協議会の開催状況

＜構成機関＞
福島市、郡山市、白河市、須賀川市、二本松市、田村市、伊達市、本宮市、桑折町、国見町、川俣町、大玉村、鏡石町、天栄村、西郷村、泉崎村、中島村、矢吹町、石川町、玉川村、平田村、浅川町、三春町、棚倉町、東日本旅客鉄道株式会社、阿武隈急行株式会社、福島県、農林水産省東北農政局阿武隈土地改良調査管理事務所、林野庁関東森林管理局福島森林管理署、気象庁福島地方気象台、国立研究開発法人森林整備センター関東整備局、国土交通省東北地方整備局

阿武隈川水系流域治水プロジェクト【位置図】

～本川・支川の抜本的な治水対策と流域対策が一体となった総合的な防災・減災対策～

○ 令和元年東日本台風で阿武隈川本川からの越水・溢水のほか、支川での多数の氾濫や内水氾濫により甚大な被害が発生した阿武隈川水系では、阿武隈川緊急治水対策プロジェクトに加え、流域からの流出を抑制する対策など、以下の取り組みを実施していくことで、国管理河川においては、戦後最大の令和元年東日本台風洪水と同規模の洪水に対して堤防からの越水を回避し、流域における浸水被害の軽減を図る。



阿武隈川水系流域治水プロジェクト位置図（令和5年3月31日更新）

3．事業を巡る社会経済情勢等の変化

（６）地域の協力体制（流域治水への転換）

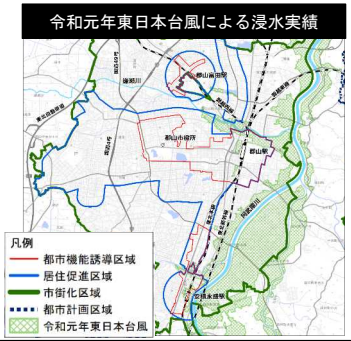
- 令和元年東日本台風被害等の教訓を踏まえて、より一層の「住民の避難を促すソフト対策」を推進します。

立地適正化計画の策定

近年の浸水被害や想定される災害リスクの分析を行い、立地適正化計画を作成

■阿武隈川流域内で立地適正化計画を作成・公表している自治体
【宮城県】白石市、柴田町
【福島県】福島市、郡山市、白河市、須賀川市、
二本松市、田村市、矢吹町
※令和5年7月31日時点

郡山市では都市再生特別措置法の改正及び令和元年東日本台風による浸水被害を踏まえ令和3年3月に郡山市立地適正化計画を改定。（右図）



要配慮者利用施設避難確保計画作成等の促進

地域住民のより一層の避難を促進するため、要配慮者利用施設の避難確保計画の作成及び訓練の促進


▲要配慮者利用施設の避難確保計画作成講習会（角田市）


▲要配慮者利用施設の避難確保計画作成講習会（柴田町）

水害リスクを共有するための防災教育の推進

大規模な氾濫があった場合に想定される浸水区域や取るべき行動など水害リスクを共有するために関係機関と連携した防災教育を推進


▲小学校での出前講座（鏡石町）


▲防災士との意見交換会（岩沼市）


▲マイタイムライン講習会（丸森町）

避難を促す簡易型河川監視カメラの促進

水害リスクの高い箇所に洪水に特化した低コストの簡易カメラを設置し、多くの地点で河川状況を確認してもらい切迫感を共有し、円滑な避難を促進


＜簡易型河川監視カメラ設置イメージ＞

【表示イメージ】



『川の水位情報』
https://k.river.go.jp
＜スマートフォンやパソコンで身近な河川の状況画像を確認可能＞

災害協定の強化

各分野の事業者等と災害協定を結び、大規模災害への備えに対する体制を強化


▲大規模災害時における物資の緊急輸送等に関する協定（二本松市）



▲民間施設の臨時避難所使用に関する協定（大河原町）

関係機関と連携した排水作業訓練の実施

氾濫時の排水ポンプ車の操作に習熟するために関係機関等と連携した訓練を実施


▲阿武隈川上流での訓練実施状況（R5）


▲阿武隈川下流での訓練実施状況（R2）

3．事業を巡る社会経済情勢等の変化

（６）地域の協力体制

- 阿武隈川流域において直轄改修100周年を迎えた令和元年に「気候変動に対する適応を考えるシンポジウム」を開催。また、令和3年には、流域治水の推進に向けて「流域治水シンポジウム」を開催しました。
- 阿武隈川流域に甚大な被害をもたらした令和元年東日本台風から4年を迎えた令和5年には、当時の被害やこれまでの治水対策等を振り返り、歴史的な大災害を忘れることなく、近年多発する水害への備えを改めて考えるきっかけとするため、『巡回パネル展』を実施しました。
- 阿武隈川の歴史や文化等にふれ合うことができる各種イベントが開催されています。

気候変動に対する適応を考えるシンポジウム（R1.7.24）



▲パネルディスカッション



▲チラシ

阿武隈川上流流域治水シンポジウム（R3.6.20）



▲パネルディスカッション



▲チラシ

令和元年東日本台風から4年 巡回パネル展（R5.10.12～11.30）





▲須賀川市役所（須賀川市）



▲道の駅国見 あつかしの郷(国見町)



▲JR福島駅（福島市）



▲イオンスーパーセンター鏡石店（鏡石町）

阿武隈川に関する各種イベント



▲阿武隈川源流探検（R5.10.7）



▲船にのって学ぶ阿武隈川in丸森（R5.11.3）



▲あらかわ・ふるさとの川ウォーキング（R5.6.11）



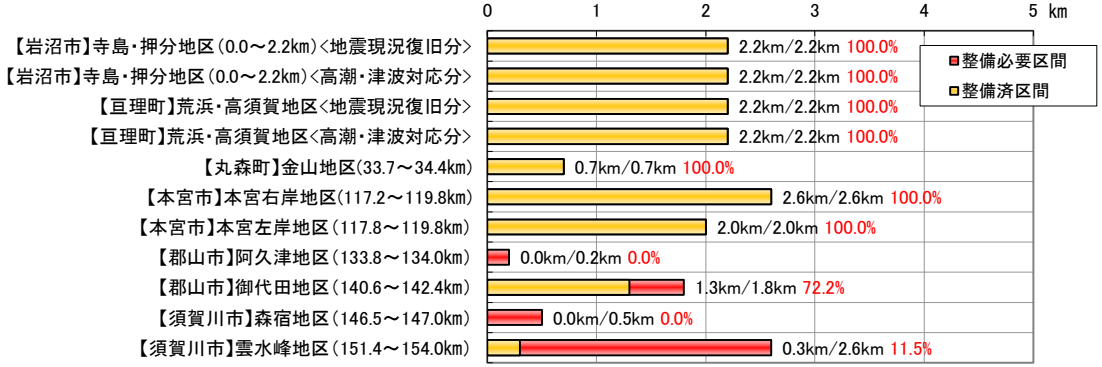
▲阿武隈川清掃美化運動（R5.3.20）

4．事業の進捗状況

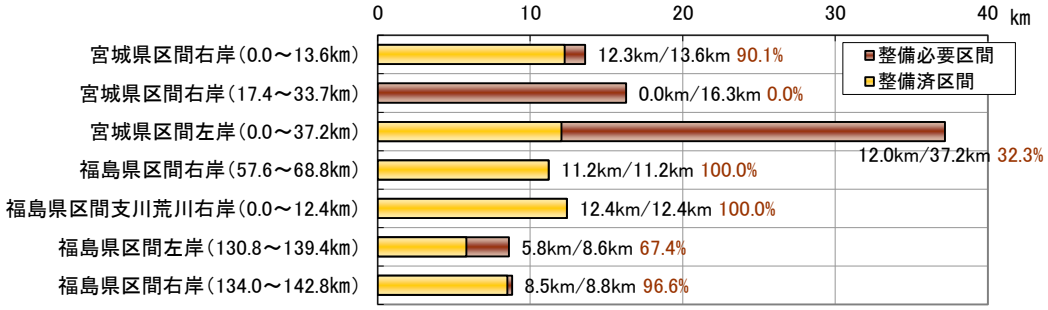
（１）河川整備計画の進捗状況

- 阿武隈川水系河川整備計画策定（平成19年3月）から令和4年度末までの整備状況は以下のとおりです。

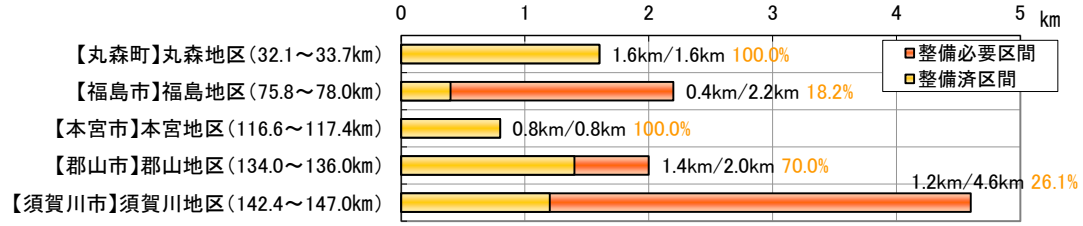
○堤防の量的整備　進捗率82%　【H30⇒R4：3.7km(19%)進捗】



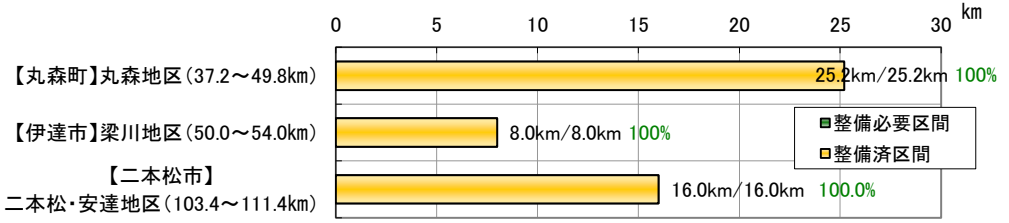
○堤防の質的整備　進捗率58%　【H30⇒R4：22.1km(21%)進捗】



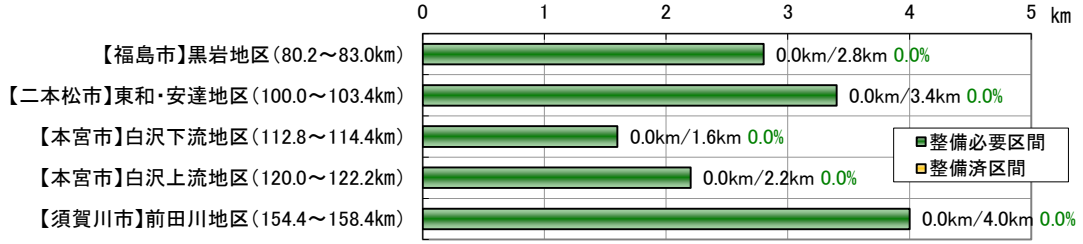
○河道掘削　進捗率48%　【H30⇒R4：4.9km(43%)進捗】



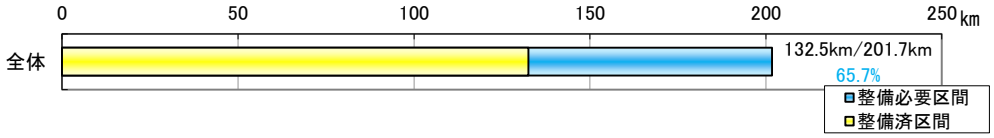
○氾濫及び地形特性に応じた治水対策（水防災事業）　進捗率100%



○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%　【H30⇒R4：未整備】



○事業全体　進捗率66%　【H30⇒R4：30.7km(15%)進捗】

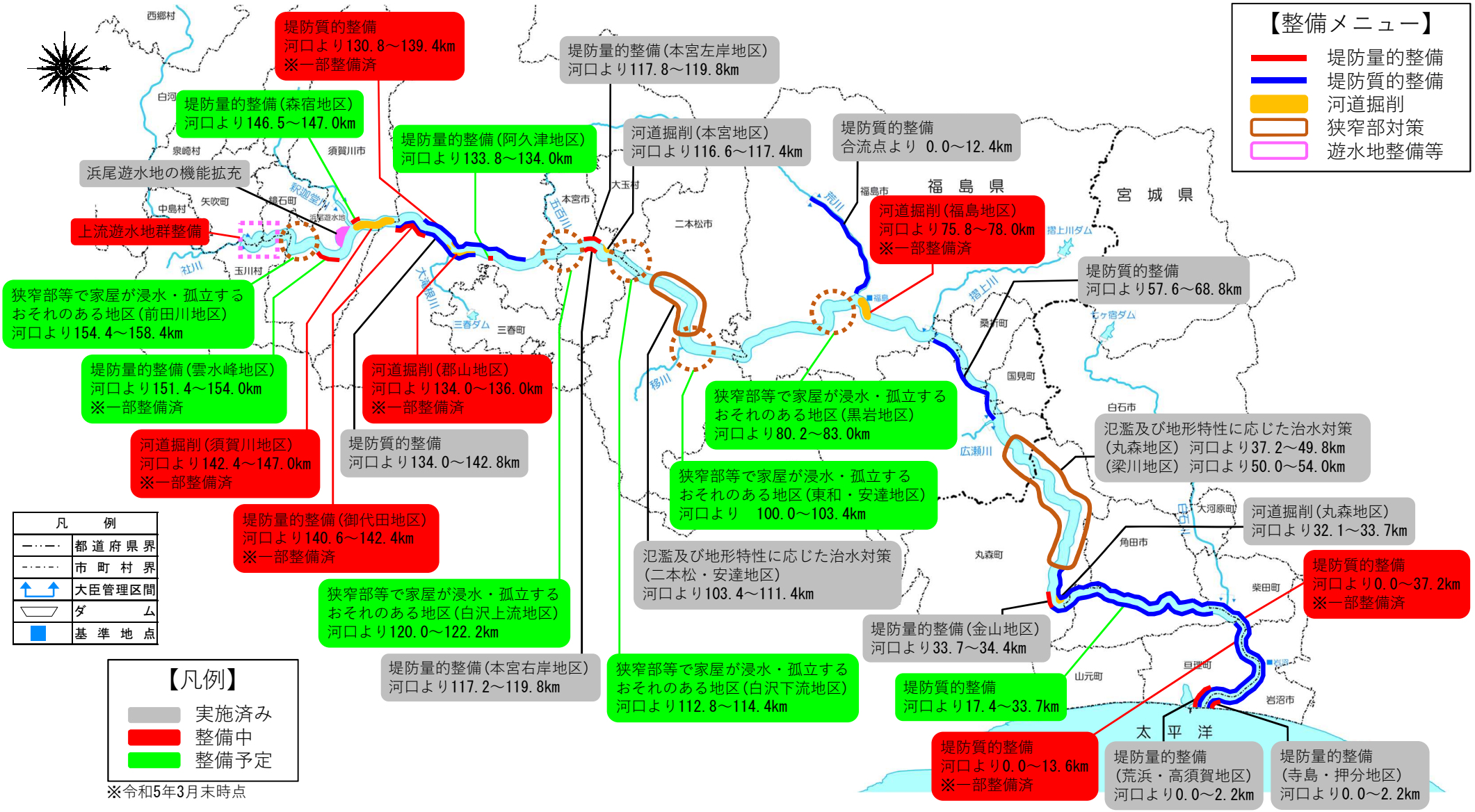


＜凡例＞
整備済区間(km)/整備必要区間(km)　進捗率(%)

4．事業の進捗状況

（１）河川整備計画の進捗状況

- 下流部においては、下名生（しものみょう）地区及び亘理地区の質的整備（堤防拡幅、浸透対策）を実施しています。
- 上流部においては、郡山御代田（みよた）地区の量的整備に加え、郡山地区・福島地区において河道掘削を実施しています。
  また、上流遊水地群の整備に向けた、調査検討・用地協議等を実施しています。



※令和5年3月末時点

4．事業の進捗状況

（１）河川整備計画の進捗状況

- 下流部においては、下名生（しものみょう）地区及び亘理地区の質的整備（堤防拡幅、浸透対策）に加え、丸森地区において河道掘削を実施しました。

【河川改修の代表箇所】

下名生地区：堤防拡幅の状況（角田市・柴田町）

整備前



整備後



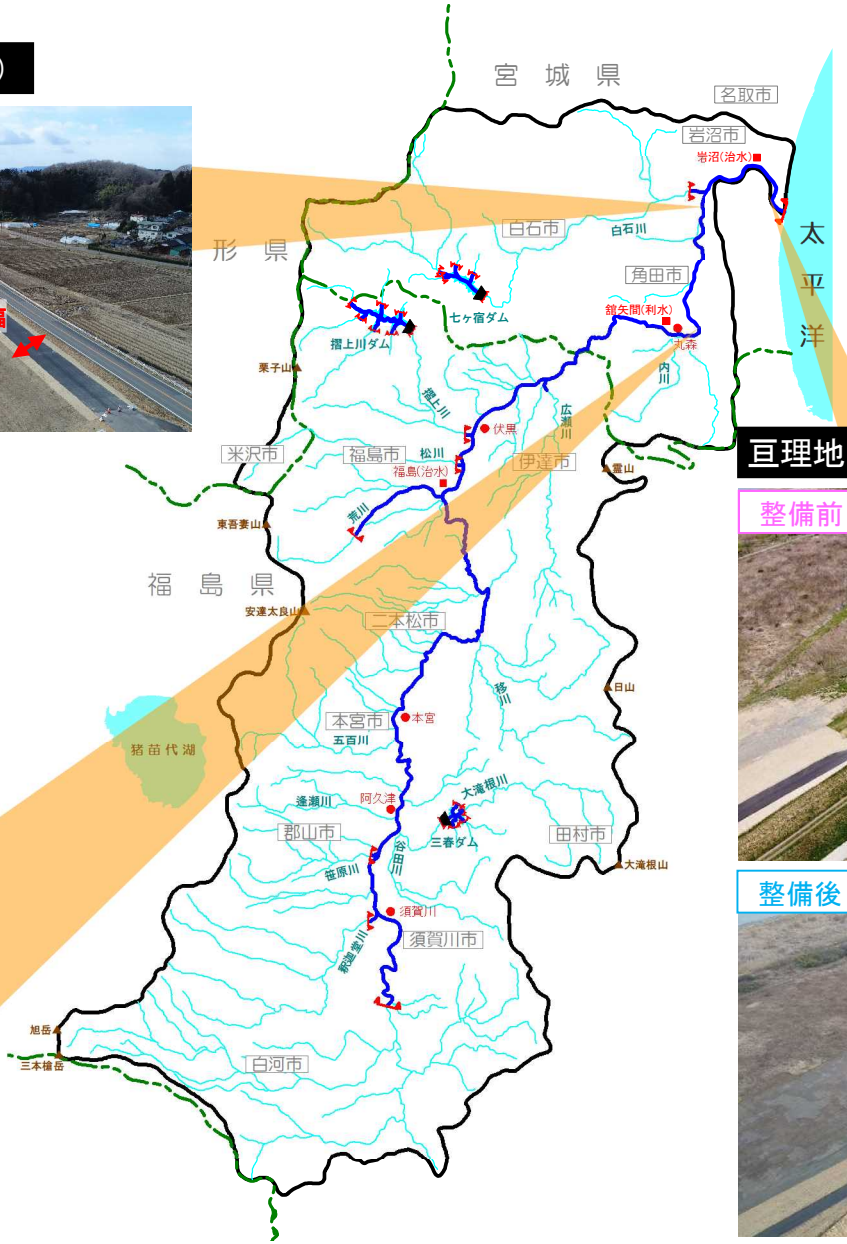
丸森地区：河道掘削の状況（丸森町）

整備前



整備中※





亘理地区：浸透対策事業の状況（亘理町）

整備前



整備後



4．事業の進捗状況

（１）河川整備計画の進捗状況

- 上流部においては、本宮地区及び郡山御代田（みよた）地区の量的整備に加え、郡山地区において河道掘削を実施しました。

本宮地区：堤防嵩上げの状況（本宮市）

整備前



整備後



郡山御代田地区：堤防整備の状況（郡山市）

整備前



整備後



【河川改修の代表箇所】



郡山地区：河道掘削の状況（郡山市）

整備前



整備後

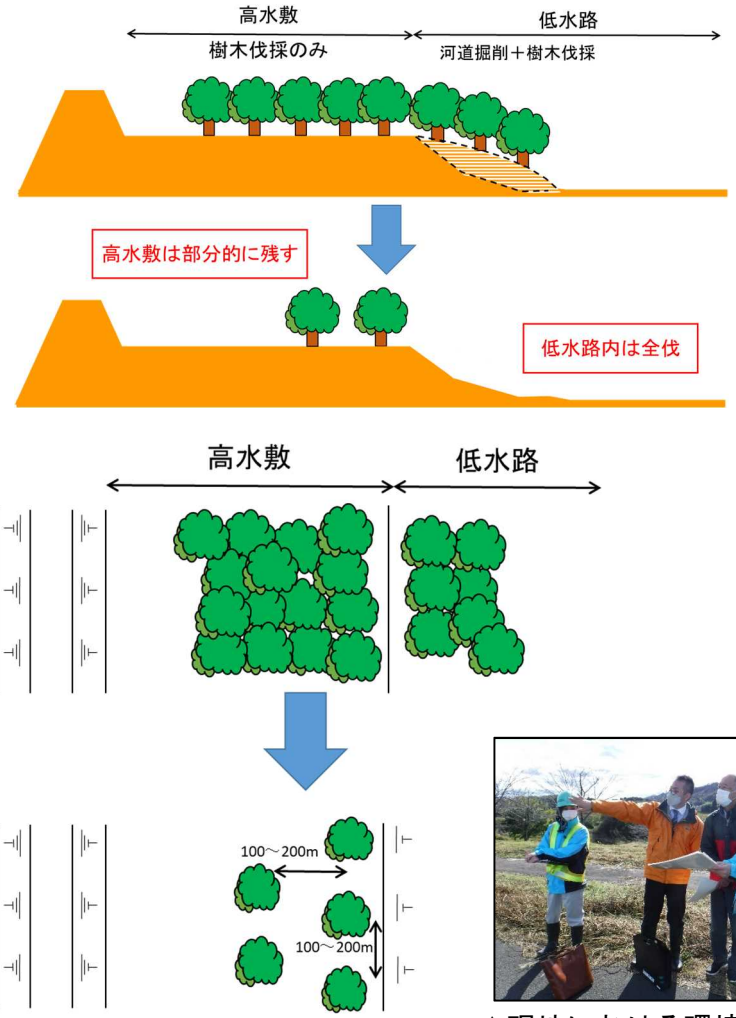


4．事業の進捗状況

（２）環境配慮の取り組み

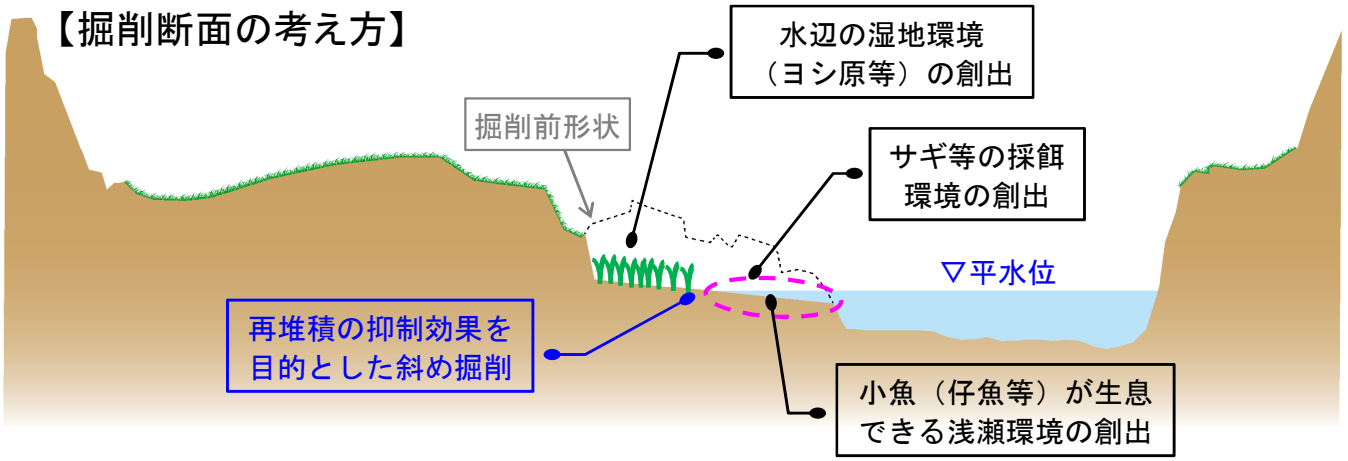
- 大規模な河道掘削や樹木伐採箇所について、施工前に環境情報図等を活用しながら、水国アドバイザーに説明を実施しています。
- 今後も、大規模な河道掘削や樹木伐採を実施する場合（環境影響が懸念される場合）には、水国アドバイザーに個別の相談や水国アドバイザー会議等を活用し、環境に配慮した施工に努めていきます。

樹木伐採・河道掘削イメージ図



▲現地における環境ＡＤへのヒアリング状況

阿武隈川下流（丸森地区）　掘削状況





５．事業の投資効果

（１）算定方法

- 費用対効果については、下記により評価を行います。

整備計画の効果（Ｂ）

①洪水調節

◆直接的な被害の防止
（資産（家屋、農産物など）への被害防止）

◆間接的な被害の防止
（稼働被害（営業停止損失など））

②残存価値
（事業完了後５０年後価値）

※残存価値とは、将来において施設が有している価値

整備計画の費用（Ｃ）

①建設費（H18～R17）

②維持管理費（R18～R67）

整備計画の効果（Ｂ）と費用（Ｃ）の比較による評価を行う。

※費用対効果分析は、直轄河川改修事業を対象に評価を行っています。

５．事業の投資効果

（２）費用対効果分析（前回との算定条件の比較）

- 資産データ、評価額等については、最新のデータに更新しました。
- 適用基準については、治水経済調査マニュアル（案）［令和2年4月］に基づき算定しました。

今回の検討（R5）	前回の検討（H30）
①河道条件	
・整備計画策定時点（H18時点） ・現況河道（R5時点） ・当面の整備後（R10時点） ・整備計画河道(R17時点)	・整備計画策定時点(H18時点) ・現況河道（H30時点） ・当面の整備後(H36時点) ・整備計画河道(H47(R17)時点)
②資産データ、評価額等	
・資産データ：R2国勢調査 ：H28経済センサス ：H22延床面積等 ・評価額：R3評価額	・資産データ：H27国勢調査 ：H26経済センサス ：H22延床面積等 ・評価額：H29評価額
③事業費・事業期間	
・全体事業費1,152億円(税込)　※消費税率変更（8%→10%） ・事業期間H18～R17（30年間）	・全体事業費1,143億円(税込) ・事業期間H18～H47(R17)（30年間）
④その他	
・治水経済調査マニュアル(案)〔令和2年4月〕に基づき算出 ・「令和元年東日本台風」（基本方針規模）の実績氾濫域に応じた精査・氾濫シミュレーションへの反映	・治水経済調査マニュアル(案)〔平成17年4月〕に基づき算出

※費用対効果分析は、直轄河川改修事業を対象に評価を行っています。

5．事業の投資効果

- 事業全体に要する費用（C）は約1,656億円であり、事業の実施による総便益（B）は約3,668億円。これをもとに算出される費用便益比（B／C）は約2.2となります。（前回評価B／C 約2.9）
- 令和6年以降の残事業に要する総費用（C）は約447億円であり、この事業の実施によりもたらされる総便益（B）は約1,281億円。これをもとに算出される費用便益比（B／C）は約2.9となります。
- 前回評価に比べ、費用対便益（B／C）が減少している主な要因は、実績の氾濫域に応じた精査・氾濫シミュレーションへの反映及び治水経済調査マニュアル（案）の改定により、総便益（B）は若干の増加に対し、緊急治水対策プロジェクトによる事業の進捗により、現在価値化後の費用（C）が大きく増加しているためです。

項目			今回評価			前回評価			前回評価との主な変更点
			全体事業（H18～R17）	残事業（R6～R17）	当面事業（R6～R10）	全体事業（H18～H47）【H18～R17】	残事業（H31～H47）【R1～R17】	当面事業（H31～H36）【R1～R6】	
			現在価値化			現在価値化			
C費用	建設費	①	1,426億円	383億円	321億円	1,033億円	436億円	112億円	・評価基準年の変更 ・評価期間の変更
C費用	維持管理費	②	229億円	65億円	51億円	191億円	66億円	28億円	
C費用	総費用	③=①+②	1,656億円	447億円	372億円	1,225億円	502億円	140億円	
B便益	便益	④	3,608億円	1,257億円	1,014億円	3,505億円	2,060億円	309億円	・評価基準年の変更 ・評価期間の変更 ・家屋や農作物などの資産評価額の更新に伴う変更 ・河道評価年次の変更 ・マニュアル改訂による農地、ゴミ処分の評価の更新
B便益	残存価値	⑤	60億円	24億円	26億円	48億円	27億円	8億円	
B便益	総便益	⑥=④+⑤	3,668億円	1,281億円	1,041億円	3,552億円	2,087億円	317億円	
費用便益比（CBR）		B／C	2.2	2.9	2.8	2.9	4.2	2.3	
純現在価値（NPV）		B－C	2,012億円	833億円	668億円	2,327億円	1,585億円	177億円	
経済的内部収益率（EIRR）			9.9%	13.9%	13.8%	13.6%	20.3%	11.5%	

○評価基準年次：令和5年度（前回評価基準年次：平成30年度）
○総便益（B）：・便益（治水）については評価時点を現在価値化の基準時点とし、治水施設の整備期間と治水施設の完成から50年間までを評価対象期間にして年平均被害軽減期待額を割引率を用いて現在価値化したものの総和
・残存価値：将来において施設が有している価値
○総費用（C）：・評価時点を現在価値化の基準時点とし、治水施設の整備期間と治水施設の完成から50年間までを評価対象期間にして、建設費と維持管理費を割引率を用いて現在価値化したものの総和
・建設費：阿武隈川改修に要する費用（残事業は、R6年度以降、当面事業はR6～R10年度）
※実施済の建設費は実績費用を計上
・維持管理費：阿武隈川水系の維持管理に要する費用
○割引率：「社会資本整備に係る費用対効果分析に関する統一的運用指針」により4.0%とする

５．事業の投資効果

（４）費用対効果分析（感度分析）

- 残事業費、残工期、資産がそれぞれ±10%に変動した場合のB/C算出しました。
- 全体事業、残事業を対象としたすべてのケースでB/Cが1.0以上となりました。

		基本ケース	感度分析					
			残事業費		残工期		資産	
			10%	-10%	10%	-10%	10%	-10%
全体事業（H18～R17）	総便益（現在価値化後）	3,668億円	3,670億円	3,665億円	3,663億円	3,671億円	4,007億円	3,329億円
	総費用（現在価値化後）	1,656億円	1,694億円	1,618億円	1,651億円	1,660億円	1,656億円	1,656億円
	費用便益比（B/C）	2.2	2.2	2.3	2.2	2.2	2.4	2.0
残事業（R6～R17）	総便益（現在価値化後）	1,281億円	1,283億円	1,278億円	1,269億円	1,291億円	1,398億円	1,163億円
	総費用（現在価値化後）	447億円	485億円	409億円	442億円	452億円	447億円	447億円
	費用便益比（B/C）	2.9	2.6	3.1	2.9	2.9	3.1	2.6

（５）被害項目一覧

- 前回評価・今回評価にも見込んでいる「被害防止便益（B）」は、治水経済マニュアルで、【貨幣換算化されている項目】（青色の部分）を集計し算定した結果です。
- 今回、治水経済調査マニュアルに示されている便益として、今後計上されうる【貨幣換算化されていない項目】（オレンジ色の部分）について、赤で囲んだ項目の効果を試算しました。

評価項目			備考
直接被害	資産被害	一般資産被害	家屋、家庭用品、事業所償却資産など
		農作物被害	
		公共土木施設等被害	
	人的被害	人的被害	浸水区域内人口、最大孤立者数、災害時要援護者数、死者数など
間接被害	稼働被害	営業停止被害	家計、事業所、公共・公益サービス
		応急対策費用	家計、事業所、国・地方公共団体
	社会的機能低下被害	医療・社会福祉施設等の機能低下による被害	医療施設・社会福祉施設等
		防災拠点施設の機能低下による被害	役所、警察、消防等の防災拠点施設
	波及被害	交通途絶による波及被害	道路、鉄道、空港、港湾等
		ライフライン停止による波及被害	電力、水道、ガス、通信等
		経済被害の域内・域外への波及被害	事務所
	精神的被害		
	その他	地下空間への被害	
		文化施設等への被害	
		水害廃棄物の発生	
	リスクプレミアム		
	水害により地域の社会経済構造が変化する被害		

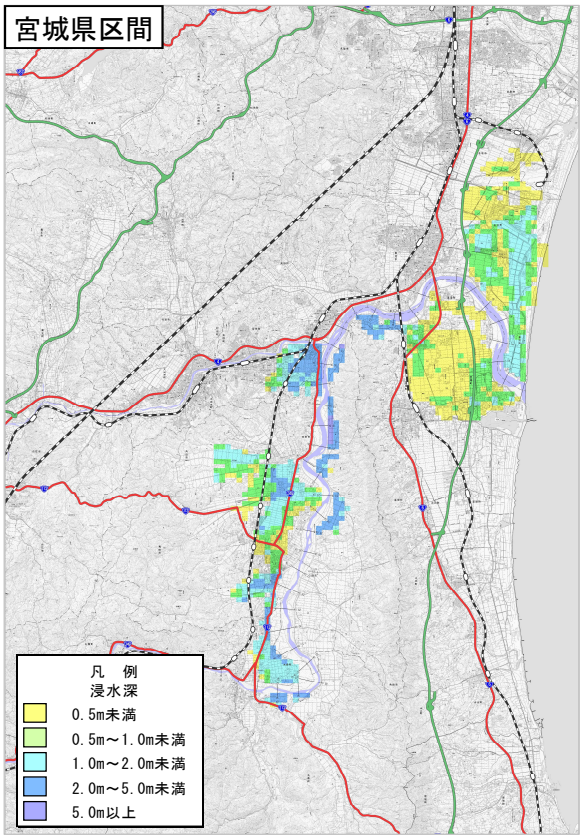
：貨幣換算化されている項目　：貨幣換算化されていない項目　：貨幣換算が困難な効果等による評価の対象項目

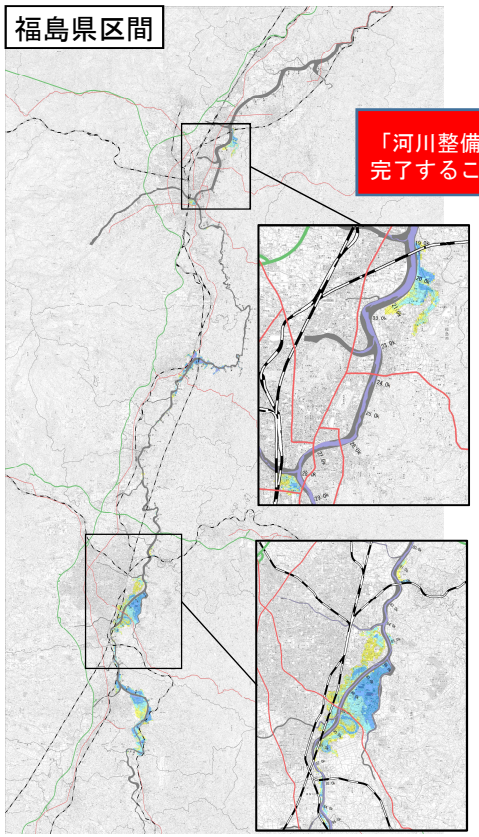
５．事業の投資効果

（５）貨幣換算化されていない項目の効果等による評価

- 河川整備計画規模の洪水が発生した場合、阿武隈川流域では、浸水範囲内世帯数は24,733世帯、浸水区域内被害人口は57,310人、想定死者数は、避難率0%で約600人、避難率40%で約359人、避難率80%で約117人と想定されており、事業実施により被害が解消されます。

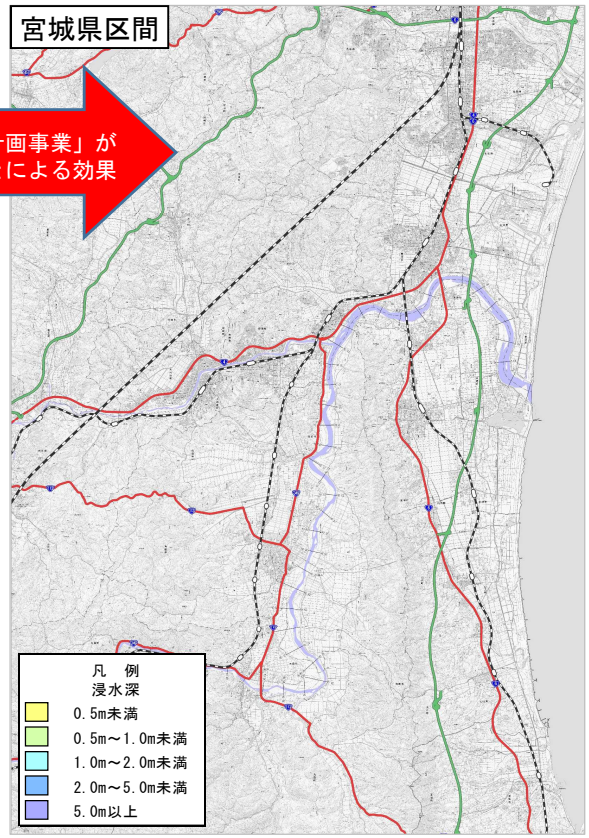
【整備前（H18）】

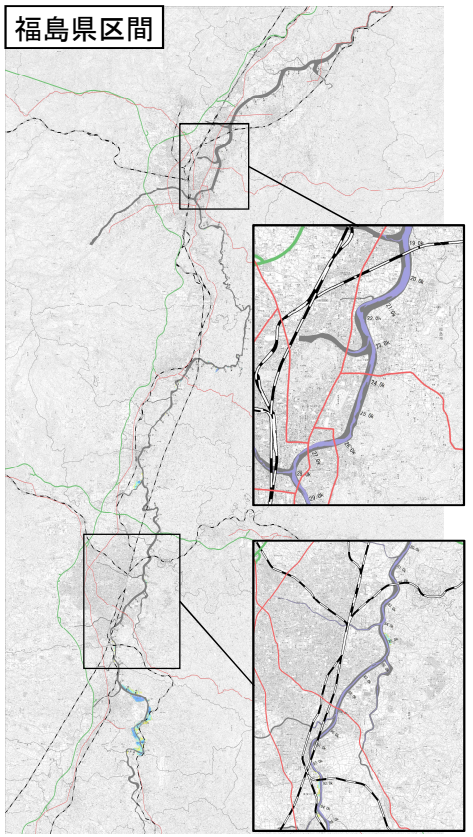


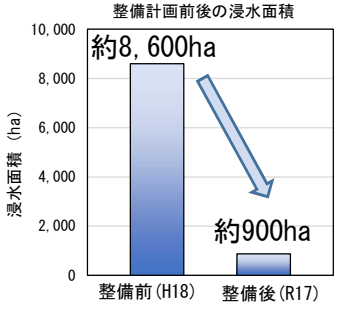


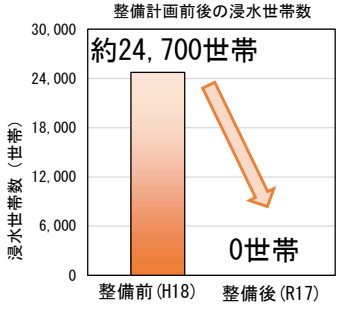
「河川整備計画事業」が
完了することによる効果

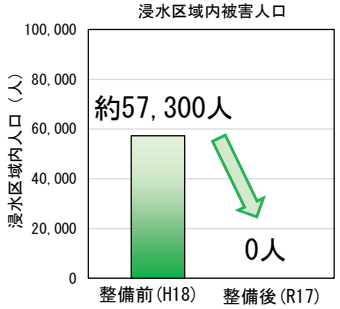
【整備後（R17）】

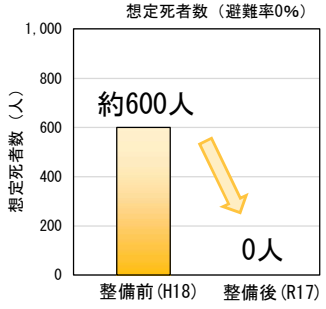












項目		被害数量		
		①整備前	②整備後	効果（①－②）
浸水面積（ha）		8,593	874	7,719
浸水世帯数（世帯）	床上	16,457	0	16,457
	床下	8,276	0	8,276
浸水区域内被害人口（人）		57,310	0	57,310
想定死者数（人）	避難率80%	117	0	117
	避難率40%	359	0	359
	避難率 0%	600	0	600

※災害時要配慮者は、「水害の被害指標分析の手引き（H25試行版）」に基づき、算定した推定値であり、その他の要因で変わる可能性があります。
※浸水想定は、外水氾濫を対象に検討している。

6．今後の事業スケジュール

（1）今後のスケジュール

・昭和61年8月洪水を安全に流下させることを目標とし、阿武隈川下流では堤防質的整備（堤防拡幅等）を実施します。また、災害時の迅速な水防活動や応急復旧の防災拠点となる防災ステーションの整備を実施します。
・阿武隈川上流では堤防量的整備や堤防質的整備に加え、河道掘削を実施するとともに、上流遊水地群の整備を実施します。

整備メニュー ＼ 年度	全体事業期間（H18～R17）			
	実施済事業（H18～R4）	R5	当面事業（R6～R10）	残事業（R6～R17）
（宮城県区間）下流部 堤防量的整備				
（宮城県区間）下流部 堤防質的整備				
（宮城県区間）下流部 河道掘削				
（宮城県区間）下流部 狭窄部対策				
（福島県区間）上流部 堤防量的整備				
（福島県区間）上流部 堤防質的整備				
（福島県区間）上流部 河道掘削				
（福島県区間）上流部 遊水地整備				
（福島県区間）上流部 狭窄部対策				

狭窄部対策：氾濫及び地形特性に応じた治水対策
狭窄部等で家屋が浸水・孤立するおそれのある地区

【河川改修の代表箇所】



下名生地区：堤防拡幅（角田市・柴田町）



丸森地区：防災ステーションの整備（丸森町）



阿武隈川上流遊水地群：遊水地の整備（鏡石町、矢吹町、玉川村）



須賀川地区：河道掘削（須賀川市・郡山市）



6．今後の事業スケジュール

（２）環境への配慮事項

- 河道掘削の計画にあたっては、専門家や地域の意向等を踏まえ、河川環境の状況把握に努めるとともに、良好な河川環境が保全されるよう掘削形状などに十分配慮します。

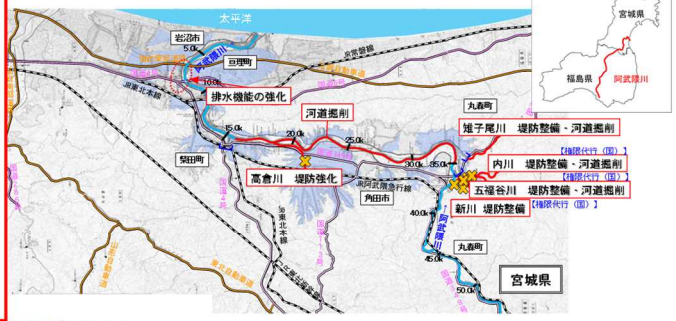
令和元年東日本台風被害を踏まえた阿武隈川緊急治水対策プロジェクト

令和元年東日本台風による被害を踏まえて「阿武隈川緊急治水対策プロジェクト」を策定

阿武隈川緊急治水対策プロジェクト
～本川・支川の抜本的な治水対策と流域対策が一体となった総合的な防災・減災対策～

○国、県、市町村が連携し、以下の取り組みを実施していくことで、浸水被害の軽減、逃げ遅れゼロ、社会経済被害の最小化を目指します。

■全体事業費 約1，840億円
■事業種別
○改良復旧事業
国:阿武隈川上流(福島県内)
全体事業費 約999億円
事業期間 令和元年度～令和10年度
国:阿武隈川下流(宮城県内)
全体事業費 約215億円
事業期間 令和元年度～令和6年度
福島県: 約 66億円
宮城県: 約 18億円
○災害復旧事業
国:阿武隈川上流(福島県内)
全体事業費 約130億円
事業期間 令和元年度～令和2年度
国:阿武隈川下流(宮城県内)
全体事業費 約 99億円
事業期間 令和元年度～令和2年度
福島県: 約268億円
宮城県: 約 44億円





※計数については、今後の調査、検討等の結果、変更となる場合がある。

阿武隈川上流（福島県側）では、遊水地整備、橋梁架替の他、約２２０万m3の河道掘削を実施中。

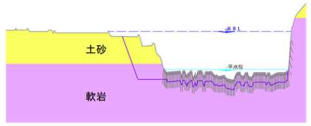
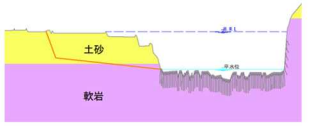
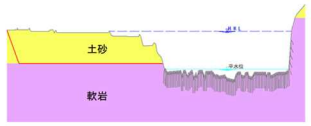
阿武隈川上流緊急治水対策環境委員会の設立

阿武隈川上流の河川改修にあたり、河道の土砂・岩掘削における環境配慮事項、土砂堆積、再樹林化の抑制、景観、生態系、河川利用等、多角的な視点から確認し、河川環境の保全・創出を踏まえた、事業の推進を図るため、「阿武隈川上流緊急治水対策環境委員会」を令和3年3月に設置。



▲第2回委員会開催の様子

【滑川地区の検討内容】
河道の安定性、取水施設への影響、施工性、環境の観点から妥当である掘削形状（平水位掘削＋緩傾斜掘削による河道拡幅）を採用。

項目		①案		②案		③案	
掘削形状							
掘削方針		河床掘削により流下能力を確保する案		平水位掘削＋緩傾斜掘削による河道拡幅を行う案		岩掘削を回避した場合の河道拡幅案	
掘削量	土砂	346,000 m3		640,000 m3		862,000 m3	
	軟岩	135,000 m3		18,000 m3		0 m3	
	合計	481,000 m3		658,000 m3		862,000 m3	
概算事業費(用地費含む)		2,240百万円（仮締切含む）	○	2,980百万円（仮締切無し）	△	4,040百万円（仮締切無し）	×
河道の安定性		・低水路の川幅が広がり、河床を掘り下げるため、平水時の水深や流速が小さくなり、土砂堆積等の発生が懸念される。 ・平均年最大流量時において、現況よりも水位が2m程度低下する。	△	・平水位以下の河道断面は変わらないため、平常時の河道は現況と変わらず安定する。 ・平均年最大流量時において、現況よりも水位が1m程度低下する。	○	・平水位以下の河道断面は変わらないため、平常時の河道は現況と変わらず安定する。 ・上流区間で摩擦速度が上昇するため、河床低下の可能性がある。	△
取水施設への影響		・平水位が最大で1.6m程度下がるため、取水施設への影響が大きいと考えられる。	×	・平水位が現況と変わらないため、取水施設への影響は小さいと考えられる。	○	・平水位が現況と変わらないため、取水施設への影響は小さいと考えられる。	○
施工性(作業日数:施工機械1セットの場合)		・平水位以下の掘削となるため、仮締切や水替え、濁水処理等の仮設が必要であり施工性に劣る。 ・全体の掘削量は少ないが、岩掘削が最も多く、仮締切工の設置手間を含めると、施工工期が最も長くなる。 （作業日数：1200日） ・仮締切等の仮設手間及び岩掘削量を考慮すると、3案の中で最も施工が困難である。	×	・平水位以上の掘削であるため、仮締切や水替え等の仮設が不要であり施工性に優れる。 ・岩掘削が2番目に少なく、土砂掘削も比較的少ないため、施工工期が比較的短くなる。 （作業日数：950日） ・仮締切工が不要であり、岩掘削量が①案よりも少なく、土砂掘削量が③案よりも少ないため施工が容易である。	○	・平水位以上の掘削であるため、仮締切や水替え等の仮設が不要であり施工性に優れる。 ・岩掘削が無いが、土砂掘削量が非常に多くなるため、施工工期が比較的長くなる。 （作業日数：1190日） ・土砂掘削量が最も多いが、仮締切工が不要であり、岩掘削が不要であるため施工が容易である。	△
環境		水域の生物の生息環境への影響が懸念される	△	水域から陸域への移行帯が確保される。ﾋﾀﾞﾘ等の定着面積が少なく樹林化の進行が抑制される。平水位以下の水域の生物の生息環境は保全される。 鳥類の生息環境の改変範囲は③に比較し抑制される。	○	広範囲を掘削するため、草地に生息する草原性鳥類への影響や高水敷の裸地化による外来種の侵入が懸念される。	△
総合評価		×		○		△	

7．コスト縮減や代替案立案等の可能性

（１）コスト縮減の方策

- 河道掘削土砂を堤防整備の築堤材や仙台湾南部海岸直轄海岸保全施設整備事業の試験養浜材として有効活用し、購入土量や処分量を抑えることでコスト縮減を図っています。
- 堤防の維持管理において除草した刈草を無償で提供し、処分量を抑えることでコスト縮減を図っています。

【工事によるコスト縮減】



阿武隈川下流河道掘削

有効活用

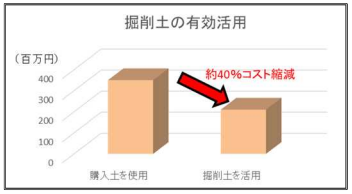


下名生地区堤防整備事業において
河道掘削土砂を有効活用



仙台湾南部海岸試験養浜工

【コスト縮減額】　※堤防整備　１地区当たりのコスト縮減額
築堤盛土の盛土材に購入土を使用した場合　・・・１地区（約７万m3）当たり　＝　３５０百万円
掘削土を運搬し、使用した場合　・・・・・・・・・１地区（約７万m3）当たり　＝　２１０百万円
１地区（約７万m3）当たり　コスト縮減額　＝　１４０百万円程度
（約４０%のコスト縮減）
※試算値は、工事中を含むため変動します

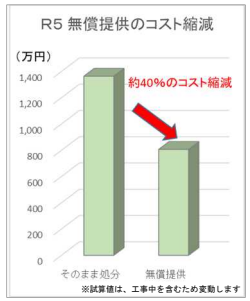


【工事以外のコスト縮減】









（２）代替案立案の可能性

- 河川整備計画は、地形的な制約条件、地域社会への影響、環境への影響、実現性及び経済性等を踏まえ、有識者や地域住民の意見を伺い、策定するものです。
- 河川改修等の当面実施予定の事業は、その手法、施設等は妥当なものと考えていますが、将来における社会・経済、自然環境、河道の状況等の変化や新たな知見・技術の進歩等により、必要に応じて適宜見直す可能もあります。
- 代替案立案の可能性については、社会的影響、環境への影響及び事業費等を考慮し、現計画が最も妥当と判断しています。

８．地方公共団体等の意見

宮城県知事および福島県知事より以下のとおり回答を頂いております。

県	意見
宮城県	「対応方針（原案）」のとおり「継続」で異議ありません。
福島県	国の対応方針（原案）案については、異議ありません。 なお、これまでの度重なる浸水被害の発生状況を踏まえて、早期の事業効果の発現に努めてください。



土総第１３２号
令和５年１１月２７日

国土交通省東北地方整備局長　殿

宮城県知事　村　井　嘉　浩

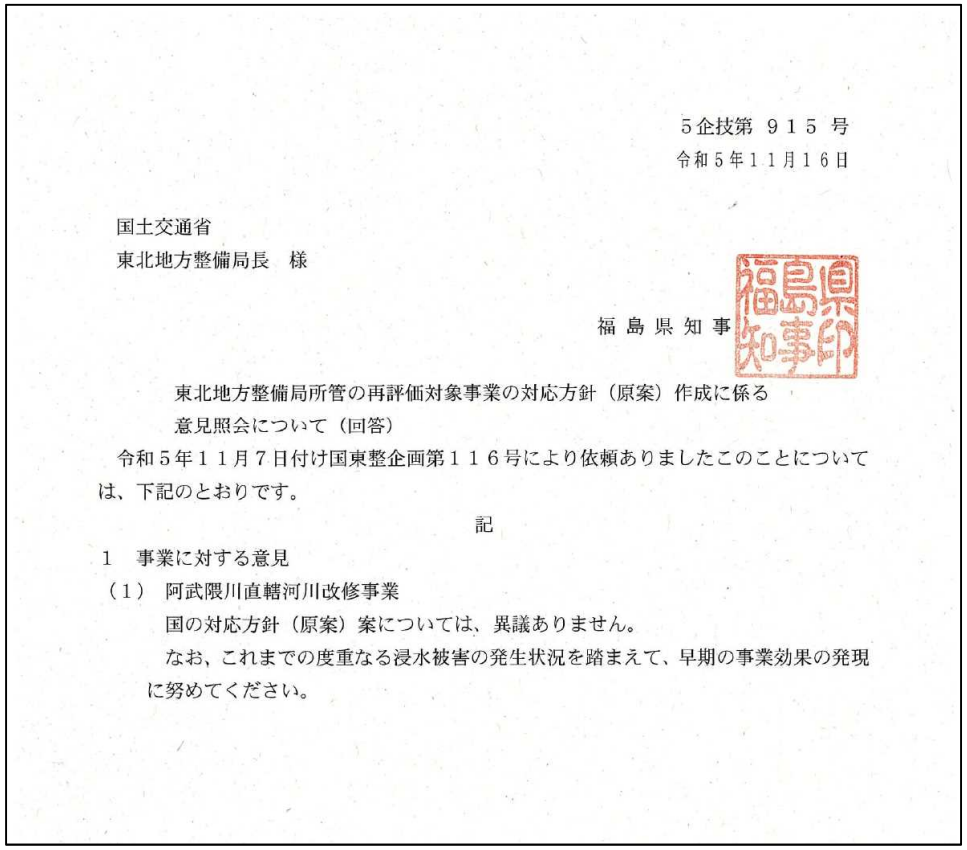
東北地方整備局所管の再評価対象事業の対応方針（原案）の作成に係る意見照会について（回答）

令和５年１１月７日付国東整企画第１１６号で依頼のありましたこのことについては、下記のとおりです。

記

１　対象事業
　阿武隈川直轄河川改修事業

２　意　　見
　「対応方針（原案）」のとおり「継続」で異議ありません。



５企技第９１５号
令和５年１１月１６日

国土交通省
東北地方整備局長　様

福島県知事

東北地方整備局所管の再評価対象事業の対応方針（原案）作成に係る意見照会について（回答）

令和５年１１月７日付け国東整企画第１１６号により依頼ありましたこのことについては、下記のとおりです。

記

１　事業に対する意見
（１）　阿武隈川直轄河川改修事業
　国の対応方針（原案）案については、異議ありません。
　なお、これまでの度重なる浸水被害の発生状況を踏まえて、早期の事業効果の発現に努めてください。

９．対策方針（原案）

①事業の必要性に関する視点

・阿武隈川流域の総人口は減少傾向にある一方で、世帯数は増加傾向にあり、岩沼市、福島市、郡山市など資産の集中している地域が多く存在する。これらの地域で大規模な洪水氾濫が発生した場合、住民の生活や農作物、工業生産、物流など社会的な影響が大きいことから、依然として治水対策が必要である。
・阿武隈川水系における治水安全度は未だ十分ではなく、地域の安全・安心のために今後とも「堤防整備」、「河道掘削」、「遊水地整備」などの事業を上下流バランスに配慮しつつ効果的に進め、治水安全度を向上させることが必要である。
・現時点で本事業の投資効果を評価した結果は、費用便益比（B/C）が全体事業（H18～R17）では2.2、残事業（R6～R10）では2.9となっており、今後も本事業の投資効果が期待できる。

②事業の進捗の見込みの視点

・「阿武隈川水系河川整備計画」では、過去の水害発生状況、流域の重要度やこれまでの整備状況、地域特性などを総合的に勘案し、「阿武隈川水系河川整備基本方針」で定めた目標に向けて、上下流の治水安全度バランスを確保しつつ段階的かつ着実に整備を進め、洪水による災害に対する安全度の向上を図る。
・概ね30年間の整備として、洪水による災害発生の防止及び軽減に関しては戦後最大洪水である昭和61年8月洪水と同規模の洪水が発生しても、床上浸水等の重大な家屋浸水被害を防止するとともに、水田等農地についても浸水被害の軽減を図るため、堤防整備や河道掘削、遊水地整備などを実施する。
・当面の整備（今後5年間）として、堤防整備、河道掘削などを引き続き実施するとともに、令和10年度の完成を目標に新規遊水地事業を推進する。

③コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

・掘削土砂の有効活用（堤防整備時の盛土材への活用、海岸事業の試験養浜材への活用）により、コスト縮減に努める。
・代替案立案の可能性については、社会的影響、環境への影響及び事業費等を考慮し、現計画が最も妥当と判断している。

④貨幣換算が困難な効果等による評価

・浸水範囲内世帯数は約24,700世帯、浸水区域内被害人口は約57,300人と想定されており、事業実施（直轄河川改修事業）により被害が解消される。

⑤地方公共団体等の意見（宮城県知事、福島県知事）

宮城県知事
・「対応方針（原案）」のとおり「継続」で異議ありません。
福島県知事
・国の対応方針（原案）案については、異議ありません。なお、これまでの度重なる浸水被害の発生状況を踏まえて、早期の事業効果の発現に努めてください。

⑥対応方針（原案）

事業継続
前回の評価時以降も変わらず、事業は必要かつ重要であり、事業の順調な進捗が見込まれ、費用対効果等の投資効果も確保されていることから、引き続き事業を継続することが妥当と考える。