

「水防災意識社会 再構築ビジョン」に基づく 阿武隈川上流の減災に係る取組方針

令和元年7月26日

阿武隈川上流大規模氾濫時の減災対策協議会

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、福島県、福島地方气象台、国土交通省東北地方整備局

1. はじめに

阿武隈川上流で甚大な被害を被った「昭和 61 年 8 月 5 日洪水」から 30 年、「平成 10 年 8 月洪水」から 20 年が経過し、「平成の大改修」をはじめとした河川改修により治水安全度は上がったが、いまだ治水施設の整備は十分といえず、また、水害経験者の高齢化や水害を経験していない世代もあり、洪水の恐ろしさが薄れゆく傾向にある。

このような背景の中、阿武隈川上流域では、平成 27 年 12 月に発表された「水防災意識社会 再構築ビジョン」を踏まえ、地域住民の安全安心を担う沿川 6 市 2 町 2 村（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）、福島県、福島地方気象台、国土交通省東北地方整備局で構成される「阿武隈川上流大規模氾濫時の減災対策協議会」（以下「本協議会」という。）を平成 28 年 4 月 28 日に設立した。

本協議会では、平成 27 年 9 月関東・東北豪雨災害等、近年の雨の局地化・集中化・激甚化を踏まえ、阿武隈川上流で発生しうる大規模水害に対し、令和 2 年度までに、『逃がす・防ぐ・取り戻す』取組を進めることで、防災意識の向上、被害の最小化を実現することを目標として、各構成員が連携して取り組む事項について、積極的かつ建設的に検討を進めてきたところである。

本資料は、本協議会規約第 6 条に基づき、阿武隈川上流域の取組方針（以下「取組方針」という。）をとりまとめたものである。

2. 本協議会の構成員

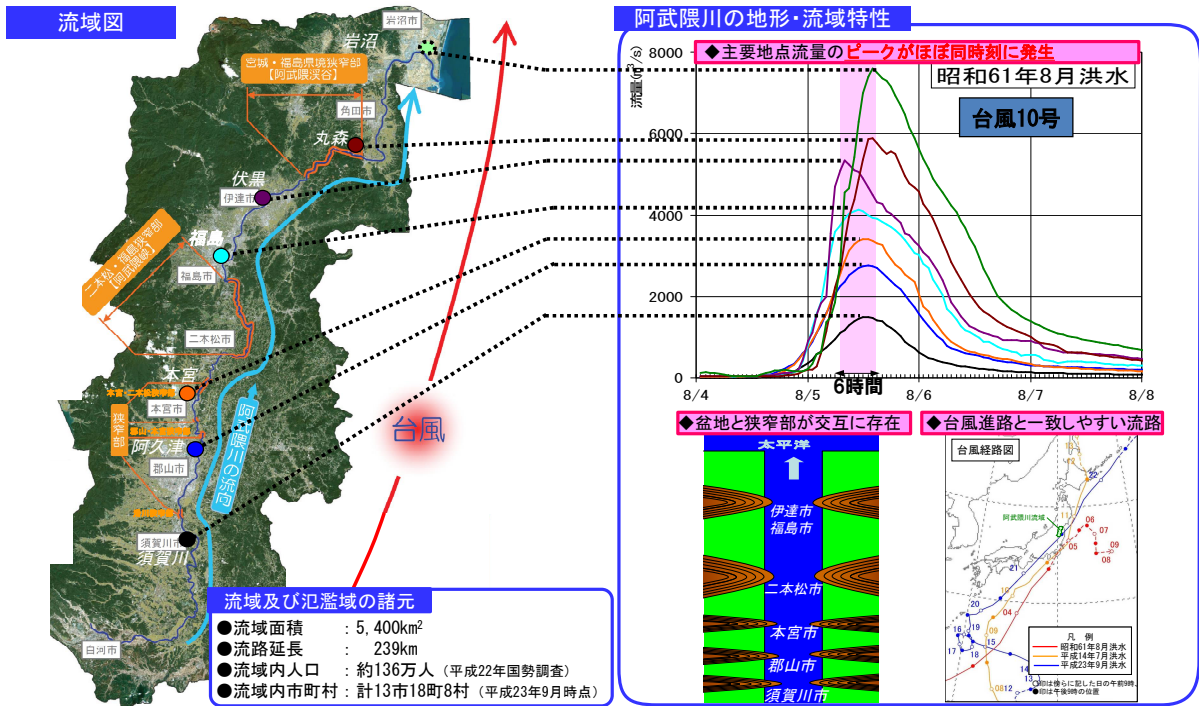
本協議会の構成員とそれぞれの構成員が所属する機関(以下「構成機関」という)は、以下のとおりである。

構成機関	構成員
福島市	市長
二本松市	市長
郡山市	市長
須賀川市	市長
伊達市	市長
本宮市	市長
国見町	町長
桑折町	町長
大玉村	村長
玉川村	村長
福島県	土木部長
福島県	危機管理部長
気象庁 福島地方気象台	気象台長
国土交通省 東北地方整備局 福島河川国道事務所	所長
国土交通省 東北地方整備局 三春ダム管理所	所長
国土交通省 東北地方整備局 摺上川ダム管理所	所長

3. 阿武隈川の概要と主な課題

■ 地形的特徴等

阿武隈川流域は、狭窄部によって水の流れが妨げられ、狭窄部上流の盆地(市街地)で水位上昇しやすく、洪水被害を受けやすい地形特性がある。また、流路が南北方向で台風の進路と一致しやすい流域特性から、主要洪水は台風に起因することが多く、大規模な洪水被害が発生しやすい特徴がある。



■ 過去の被害状況と水防活動

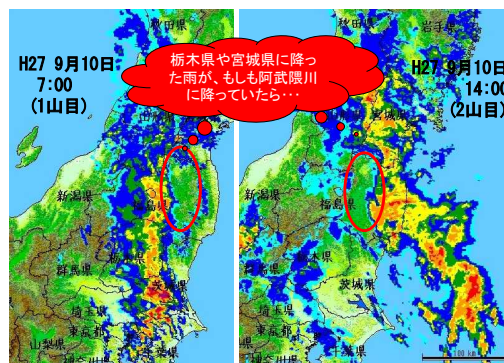
戦後最大の洪水を記録した昭和61年8月の台風による洪水では、死者4名、被災家屋20,216戸、浸水面積15,117haという甚大な被害が発生し、これを契機に支川広瀬川等で激甚災害対策特別事業による引堤等の大規模改修を実施。

また、平成10年8月洪水では、死者負傷者20名、被災家屋3,659戸、浸水面積3,661haの被害が生じ、社会経済に大きな損害を与えた。この洪水に対する改修事業を「平成の大改修」と称し、無堤部の築堤を中心とした治水対策を実施。

その後も、平成14年7月や平成23年9月等で浸水被害が発生しており、平成27年9月関東・東北豪雨では、9月9日から11日の3日間の総雨量が野地観測所



(福島市)380 ミリ、土湯観測所(福島市)260 ミリ 等に達した一方、郡山や須賀川観測所など平地部では 50 ミリ程度であり、本川で大きな施設被害等は発生しなかったが、支川の広瀬川や石田川が増水し、家屋の浸水や国道115号の寸断など、大きな被害が発生した。今回甚大な被害をもたらした雨域(線状降水帯)が阿武隈川流域全体に位置したと仮定すると、阿武隈川本川が大きく被災することが想定され、早急な対策が必要である。



平成27年9月洪水時の状況(阿武隈川上流)

■主な課題

阿武隈川流域の地形特性や過去の洪水被害等を踏まえ、現在の危機管理対策上の主な課題は、以下のとおりである。

- 近年、時間雨量 50mm を超える雨が頻発するなど、雨の降り方が局地化・集中化・激甚化している。
- 河川の改修が進み、洪水等による氾濫被害が減少する中で、沿川の人々の洪水等に対する危機意識を向上させる必要がある。
- 特に阿武隈川では、「平成の大改修」などにより堤防の整備が進展したこともあり、危機意識を希薄化させないことが急務。
- 一方、阿武隈川上流部では下流部に比べ流下能力が低く、近年、浸水被害を受けていることから、河川改修を進めながら住民の水害に対する防災意識を保つ必要がある。

【参考】

平成 27 年 9 月関東・東北豪雨によって発生した鬼怒川での水害の主な課題

- 堤防決壊に伴い発生した氾濫流により、堤防近傍の多くの家屋が倒壊・流失したこと
- 避難勧告等の発令が遅れたこと
- 近年の洪水氾濫では類を見ないほどの多数の孤立者が発生したこと
- 土のう積み等の水防活動が必ずしも十分に実施できなかったこと
- 緊急的な調整により設置された市外の避難場所に、避難者の半数以上が避難したこと

平成 30 年 7 月豪雨(西日本豪雨)等で明らかになった課題

- 現行施設能力を上回る水災害等の発生
- 複合的な要因による水災害の発生
- 気候変動等による水災害の激化
- 逃げ遅れによる多数の人的被害
- 施設の操作情報の活用
- 地域の社会経済被害
- 広域的な災害

4. 現状の取組状況及び課題

本協議会では、前項で掲げた流域の課題を踏まえ、令和 2 年度までに達成すべき目標を掲げて、各構成員が連携して取り組んでいく内容を取りまとめた。

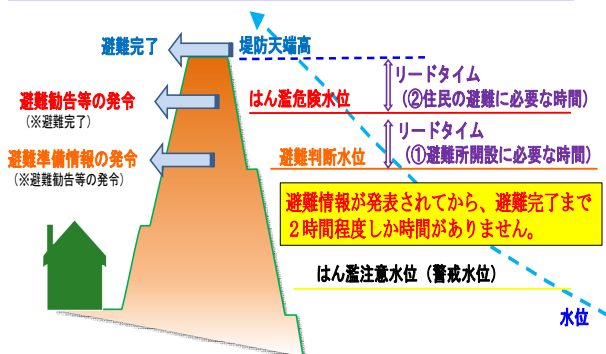
各構成員が現在実施している主な減災に係る取組と課題は、以下のとおりである。

① 情報伝達、避難等に関する事項

□現状	
○洪水時における河川事務所からの情報提供	・避難勧告等の発令判断の目安となる氾濫危険情報等の発表の「指定河川洪水予報」を福島地方气象台と福島河川国道事務所が共同で発表。
○避難勧告等の発令基準の情報提供	・タイムラインに基づき、河川管理者から市町村長に対してホットラインを実施。
○住民等への情報伝達の体制や方法	・浸水想定区域図や氾濫シミュレーションの結果、河川水位、ライブ映像等の情報を事務所ホームページ等を通じて伝達。
○住民・企業等との共同による治水対策の検討	・郡山市にて学識経験者、企業・団体、住民、行政機関(国,県,市)からなる協議会を設置し、総合的な治水対策として、平成 26 年9月に登録した「郡山市ゲリラ豪雨対策9年プラン」の進行管理を実施。

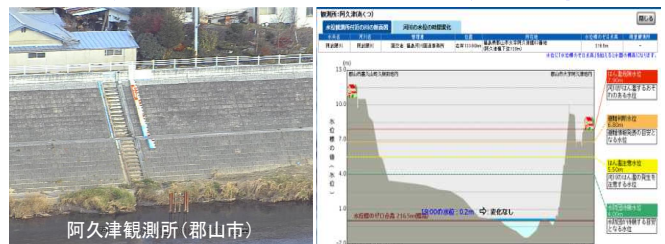
■課題	
○洪水予報や浸水想定区域図等の防災情報、ダムをはじめとした施設の情報を持つ意味や、それらの情報を受けた場合の対応について住民等への共有が必要。	1
○大規模水害時の避難は、一行政区の中で決めることには限界があり、それだけでは収まりきらない。広域避難の重要性。	2
○大規模出水時に、避難勧告(指示)を如何に的確に出せるのが課題。避難勧告を出しても避難しない住民もいる。	3
○ホットラインによる的確な情報提供や伝達内容の精査等が必要。伝えるべき内容は観測所の水位だけか。	4
○情報の入手しやすさや、切迫感の伝わりやすさを向上させる必要。ホームページの情報は、高齢者など一部の住民には伝わっていない。	5
○阿武隈川の直轄改修事業 100 周年という節目の年であり、甚大な水害を振り返り、教訓を学ぶための様々な取組が重要。	6

洪水予報



事務所 HP よる情報提供

◆基準観測所のライブカメラ映像、水位情報



②水防に関する事項

□現状	
○重要水防箇所等の合同点検	・毎年出水期前に、関係機関と合同で、重要水防箇所の巡視や水防備蓄資材の点検を実施しながら、意見交換を実施。
○職員による徒歩の堤防点検	・大雨による洪水に備え、職員による徒歩の堤防点検を実施。
○洪水予報・水防連絡会の開催	・水害の防止・軽減を図るため、毎年「洪水予報・水防連絡会」を開催し、水害に関する連絡・調整を関係機関と実施。
○洪水対応演習の実施	・出水時に備え、沿川市町村、県、防災エキスパート、国などが参加し、洪水が発生した際の情報伝達訓練を実施。
○雨量による初動体制の運用	・急流河川荒川においては、通常の水位に加え、雨量による初動体制の運用を試行中。
○河川水位等に係る情報提供	・事務所ホームページ等により報道機関を含めて、主要地点のライブ映像(静止画)と水位情報等を提供。

■課題	
○河川管理者や自治体間で、「河川水位状況」や「資機材の保有状況」等の情報共有を図る必要。防災無線などの整備の必要。	7
○水防団員の減少・高齢化に伴い、水防技術が伝承されないおそれ。	8
○流域人口が県の半分以上を占める阿武隈川の治水は、これだけ多くの人命に関わるという重要性を、市民に訴えていく必要。	9

重要水防箇所等の合同点検



H28. 5 重要水防箇所合同点検

洪水対応演習の実施



H28. 5. 27洪水対応演習

③ 氾濫水の排水、施設運用等に関する事項

□現状	
○排水施設、排水資機材の操作・運用	
・排水ポンプ車や照明車等の災害対策用機械は平常時から定期的な保守点検を行うとともに、機械を扱う職員等への訓練を行うなど非常時における出動態勢を確保。	
○ダムの危機管理型の運用	
・三春ダムの洪水調節(特別防災操作によりゼロ放流)等によって、洪水時のピーク水位を低減。	

■課題	
○排水施設等に係る情報が関係者間で共有されていない。	10
○決壊を伴う大規模氾濫時等における排水機場、水門、樋門等の操作に関わる情報が関係機関に共有されていない。	11

排水設備・災害対策用機械

南町排水機場

横軸斜流ポンプ
φ700mm 1.0m²×1台
φ500mm 0.5m²×2台
原動機 55kW×1, 29kW×2

伝種川救急内水排水施設

救急排水ポンプ
φ700mm 1.0m²×10台
コラムパイプ 10基
発電機 380kVA×5台

愛宕川救急内水排水施設

救急排水ポンプ
φ700mm 1.0m²×6台
コラムパイプ 6基
発電機 380kVA×3台

東根川救急内水排水施設

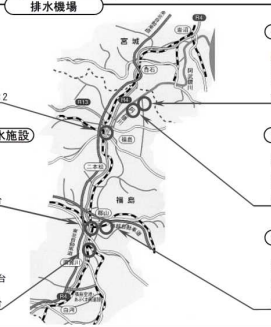
救急排水ポンプ
φ700mm 1.0m²×8台
コラムパイプ 8基
発電機 380kVA×4台

南川排水機場

救急排水ポンプ
φ700mm 1.0m²×2台
コラムパイプ 2基
発電機 380kVA×1台

館下排水機場

救急排水ポンプ
φ700mm 1.0m²×4台
コラムパイプ 4基
発電機 380kVA×2台



<p>排水ポンプ車</p> <p>150m³/min 1台 (水中式 30m³/min×5台) 11-4246</p> <p>60m³/min 2台 (水中式 30m³/min×2台) 10-4261 10-4262【広域】</p> <p>45m³/min 1台 (70-7式) A-01001【広域】</p> <p>衛生通信車 ヘリテレ付 1台 A-01401</p>	<p>排水ポンプ装置</p> <p>30m³/min 8台 (水中式)</p> <p>照明車 20kVA (2kW×6kT) 3台 11-4280 21-4283 11-4287</p> <p>対策本部車</p> <p>拡幅型 1台 10-4280</p> <p>待機支援車 バス型 1台 10-4281</p>
---	--



④ 河川管理施設の整備に関する事項

□現状	
○堤防等河川管理施設の現状の整備状況	
・計画に対し堤防断面や河道断面が不足している区間の整備を実施。	

5. 減災のための目標

円滑かつ迅速な避難や的確な水防活動の実施及び円滑かつ迅速な氾濫水の排水等の対策を実施するため、各構成機関が連携して令和2年度までに達成すべき減災目標は以下のとおりとした。

【5年間で達成すべき目標】

阿武隈川では、盆地と狭窄部が交互に現れる地形特性や、流路が台風進路と一致しやすい流域特性から、過去に幾度も甚大な浸水被害が発生しているため、平成27年9月関東・東北豪雨の教訓等を踏まえ、阿武隈川上流で発生しうる大規模水害に対し、「逃がす・防ぐ・取り戻す」取り組みを進めることで防災意識の向上、被害の最小化を目指す。

- ※ 逃がす……流域住民が主体的に水害リスクを把握し、避難につながる住民目線のソフト対策
- ※ 防ぐ……地域の水防力向上を図り、氾濫被害の防止軽減、堤防決壊を少しでも遅らせる対策
- ※ 取り戻す……大規模な浸水が長期に及んだ場合に、1日でも早く日常生活を取り戻すための排水等の対策

【目標達成に向けた3本柱の取組】

河川管理者が実施する堤防整備等の「洪水を安全に流すためのハード対策」、「危機管理型ハード対策」に加え、「住民目線のソフト対策」として、以下の取組を実施。

- ① 住民の主体的で安全な避難を促すためのきめ細やかなリスクコミュニケーション
- ② 発災時に人命と財産を守る水防活動の強化
- ③ 一日も早く日常生活を取り戻すための排水活動等の強化

6. 概ね5年で実施する取組

氾濫が発生することを前提として、社会全体で常にこれに備える「水防災意識社会」を再構築することを目的に、各構成機関が取り組む主な内容は次のとおりである。

1) ハード対策の主な取組

平成27年12月に発表した「水防災意識社会再構築ビジョンにおける今後概ね5年間で実施する主な河川整備」を踏まえ、「洪水を安全に流すためのハード対策」や「危機管理型ハード対策」などを着実に進める。

さらに、重要インフラの緊急点検等を踏まえた防災・減災・国土強靱化のための3カ年緊急対策を着実に進める。(樹木伐採・河道掘削:福島市・二本松市・郡山市・須賀川市・本宮市、堤防強化:福島市・郡山市 など)

2) ソフト対策の主な取組

各参加機関が実施するソフト対策のうち、主な取組項目・課題との対応・目標時期・取組機関については、以下のとおりである。(別紙①②参照)

対策の実施にあたり、メディア関係者を含む多様な関係機関が参画する「洪水予報・水防連絡会」と密に連携を図り、双方の取組の相乗効果を生み出す。

① 住民の主体的で安全な避難を促すためのきめ細やかなリスクコミュニケーションの取組

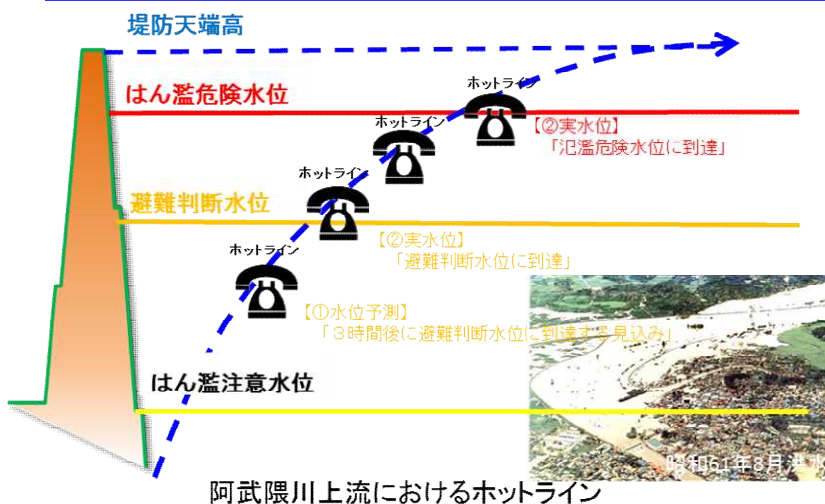
■ 平時のリスク情報周知や防災教育等に関する事項

主な取組項目	課題対応	目標時期	取組機関
・想定最大規模降雨による浸水想定区域図の公表(阿武隈川の国管理区間、県管理区間のうち水位周知河川)	1, 2	【国】H28年度中を目標	東北地整
		【県】H28年度から作成に着手	福島県
・想定最大規模降雨や広域避難等を考慮したハザードマップの作成・周知	1, 2	H29年度から順次実施	市町村
・地域の洪水リスクや水位情報の確認方法の周知	1, 3, 5, 7	H31年度(令和元年度)から順次実施	東北地整 福島県 市町村
・小学生等を対象とした防災・河川教育の取り組み強化	1, 6, 9	【学校授業】H28年度から順次実施	東北地整 気象庁 福島県 市町村
		【出前講座】実施中	
・ダムや堤防等の施設の機能に関する情報提供の充実	1, 3, 5	H31年度(令和元年度)から順次実施	東北地整
・基準水位や過去洪水における水位などの表示の増設	5	H28年度から順次実施	東北地整 市町村
・CCTVカメラ画像提供に関する周知	5, 7	H28年度から順次実施	東北地整
・流域住民の防災意識向上を図り、実効的な避難を促すための取組強化と広報展開	3, 5	実施中	東北地整 気象庁 福島県 市町村

■発災時の迅速かつ確実な避難に関する事項

主な取組項目	課題対応	目標時期	取組機関
・避難勧告に着目した洪水タイムライン(防災行動計画)の改善	3	H28年度から順次実施	市町村 福島県 東北地整
・ホットラインの体制確認及び伝達内容向上	3, 4	H28年度中を目標	東北地整 市町村
・過去洪水における水位状況を踏まえた避難可能道路の明確化	5	H28年度から順次実施(ハザードマップ等対応)	市町村
		冠水危険箇所公表済	福島県
・プッシュ型情報配信システムの運用、積極広報	5	今後も引続き実施	東北地整
・記者発表内容等の内容や用語の見直し ※「洪水予報・水防連絡会」と密に連携を図る	1, 5	H31年度(令和元年度)から順次実施	東北地整 福島県 市町村
・指定河川洪水予報及び土砂災害警戒情報への「警戒レベル相当情報」の追記	1, 5	H31年度(令和元年度)から実施	東北地整 福島県 気象庁
・河川情報表示板等の増設及び表示内容具体化	5	令和2年度までを目標	東北地整
・簡易型監視カメラの設置	3, 5	H31年度(令和元年度)から順次実施	東北地整
・気象情報発信時の「危険度の色分け」や「警報級の現象」等の改善(水害時の情報入手のし易さをサポート)	3	H29年度から順次実施	気象庁

タイムラインの改善、ホットラインの体制確認

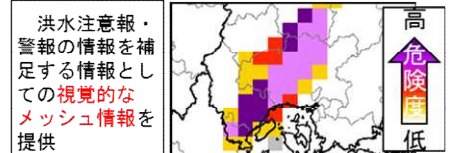


警報等の解説・見える化

危険度を色分けした時系列

	今日					明日			
	9時	12時	15時	18時	21時	00時	03時	06時	09時
雨量(mm)	10	30	50	80	50	30			
大雨(浸水害)									
洪水(土砂災害)									
風									
陸上(m/s)	15	20	20	25	20	20	15	12	12
海上(m/s)	20	25	25	30	25	25	20	15	15

メッシュ情報



危険度の高まるタイミングやエリアを確認「危険度の色分け」をした気象情報の発信

② 発災時に人命と財産を守る水防活動の強化の取組

■より効果的な水防活動の実施及び水防体制の強化に関する取組

主な取組項目	課題対応	目標時期	取組機関
・水防団や地域住民が参加し、水害リスクの高い箇所の共同点検	3, 8, 9	H28年度から 順次実施	東北地整 市町村
・CCTV カメラ画像提供等による早期避難の促進	3, 7	H28年度から 順次実施	東北地整 市町村
・水害リスクの高い場所における大型連節ブロックを活用した簡易量水板の配置	5, 7	H28年度から 順次実施	東北地整
・十分な水防資機材の整備と確保	7, 8	H28年度から 順次実施	市町村
・危機管理型水位計の設置、周知	7	H30年度設置完了 H31年度(令和元年度)から順次周知	東北地整 福島県 市町村

③ 一日も早く日常生活を取り戻すための排水活動等の強化の取組

■排水活動及び訓練、施設運用に関する取組

主な取組項目	課題対応	目標時期	取組機関
・国と市町村の合同で排水ポンプ車等の操作訓練実施	10, 11	今後も引続き実施	市町村 福島県 東北地整
・災害対策機械の適切な配置及び機動的かつ広域的な運用	10, 11	今後も引続き実施	東北地整
・排水作業準備計画の作成	10, 11	令和2年度完了を目標	東北地整



7. フォローアップ

各構成機関の取組については、必要に応じて、防災業務計画や地域防災計画、河川整備計画等に反映するなどによって責任を明確にし、組織的、計画的、継続的に取り組むこととする。

さらに、本協議会において取組の進捗状況を確認するとともに、必要に応じて全国及び県管理区間の取組内容や技術開発の動向等も踏まえ、取組方針を見直すこととする。

また、実施した取組についても訓練等を通じて習熟、改善を図る等、継続的なフォローアップを行うこととする。