水防災意識社会再構築ビジョンに基づく取組について

平成29年2月28日 南会津方部水災害対策協議会

説明内容

- 1. 水防災意識社会再構築ビジョンに基づく取組
- 2. 最近の水害状況と喫緊の課題
- 3. 現状の水害リスク情報の共有
- 4. 現状の減災に係る主な取組状況
- 5. 今後の進め方

1. 水防災意識社会再構築ビジョンに基づく 取組について

水防災意識社会再構築

- 我が国では、近代的河川改修が実施される以前の施設の能力が低く水害が日常化していた時代には、水害を「我がこと」として捉え、これに自ら対処しようとする意識が社会全体に根付いていた。例えば、各家において水屋(水害時の避難場所として高い場所に作った建物)や上げ舟(水害に備えて軒下等に備え付けられた小舟)等が備えられていたことはその象徴である。
- その後、近代的河川改修が進み、水害の発生頻度が減少したことに伴い、社会の意識は「水害は施設整備によって発生を防止するもの」へと変化していった。
- 今後、気候変動により、今回の鬼怒川のような施設の能力を上回る洪水の発生頻度が高まることが予想されることを踏まえると、河川管理者を筆頭とした行政や住民等の各主体が、「施設の能力には限界があり、施設では防ぎされない大洪水は必ず発生するもの」へと意識を変革し、社会全体で洪水氾濫に備える必要がある。

「大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方について(答申)」 (平成27年12月社会資本整備審議会)より抜粋

水防災意識社会 再構築ビジョン

関東・東北豪雨を踏まえ、新たに「水防災意識社会再構築ビジョン」として、全ての直轄河川とその沿川市町村 (109水系、730市町村)において、平成32年度目途に水防災意識社会を再構築する取組を行う。

<ソフト対策)

・住民が自らリスクを察知し主体的に避難できるよう、より実効性のある「住民目線のソフト対策」 へ転換し、平成28年出水期までを目途に重点的に実施。

<ハード対策>

「洪水氾濫を未然に防ぐ対策」に加え、<u>氾濫が発生した場合にも被害を軽減する</u> 「危機管理型ハード対策」を導入し、平成32年度を目途に実施。

主な対策

各地域において、河川管理者・都道府県・市町村等からなる協議会等を新たに設置して減災のための目標を共有し、ハード・ソフト対策を一体的・計画的に推進する。



く住民目線のソフト対策>

- ○住民等の行動につながるリスク 情報の周知
- ・立ち退き避難が必要な家屋倒壊等氾 濫想定区域等の公表
- ・住民のとるべき行動を分かりやすく示したハザードマップへの改良
- ・不動産関連事業者への説明会の開催
- ○事前の行動計画作成、訓練の 促進
- タイムラインの策定
- 〇 避難行動のきっかけとなる情報 をリアルタイムで提供
- ・水位計やライブカメラの設置
- ・スマホ等によるプッシュ型の洪水予報 等の提供

家屋倒壊等氾濫想定区域※

※ 家屋の倒壊・流失をもたらすような堤防決壊 に伴う激しい氾濫流や河岸侵食が発生する ことが想定される区域

住民目線のソフト対策

○水害リスクの高い地域を中心に、スマートフォンを活用したプッシュ型の洪水予報の配信など、住民が 自らリスクを察知し主体的に避難できるよう住民目線のソフト対策に重点的に取り組む。

リスク情報の周知

- ○立ち退き避難が必要な家屋倒壊危険区域等の公表
- ⇒平成28年出水期までに 水害リスクの高い約70水系、 平成29年出水期までに 全109水系で公表



- ○住民のとるべき行動を分かり やすく示したハザードマップ への改良
- ⇒「水害ハザードマップ検討委員会」 にて意見を聴き、平成27年度内を 目途に水害ハザードマップの 手引きを作成
- ○不動産関連事業者への説明会の実施
- ⇒水害リスクを認識した不動産 売買の普及等による、水害リス クを踏まえた土地利用の促進

事前の行動計画、 訓練

- の 避難に着目したタイム ラインの策定
- 首長も参加するロール プレイング形式の訓練





⇒平成28年出水期までに 水害リスクの高い約400市町村 平成32年度までに 全730市町村で策定

避難行動のきっかけとなる情報を リアルタイムで提供

スマホ等で取得



洪水予報等の情報を プッシュ型で配信





自分のいる場所の近傍の情報

- ⇒ 平成28年夏頃までに洪水に対しリスクが高い区間において 水位計やライブカメラを設置
 - ・平成28年出水期からスマートフォン等によるプッシュ型の洪水予報等の配信を順次実施

洪水氾濫を未然に防ぐ対策

<浸透や侵食に対する対策工法>

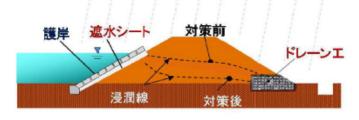
〇流下能力が著しく不足している、あるいは漏水の実績があるなど、優先的に整備が必要な区間約 1.200kmについて、平成32年度を目途に堤防のかさ上げや浸透対策などの対策を実施。

【未完成の堤防】 ○堤防の断面が不足 ○堤防の高さ・幅ともに 計画上の断面を確保 ○堤防がない ○堤防がない ○堤防がない ○堤防がない ○堤防がない ○場所の水位 ○場所の水位

浸透·侵食 対策

堤防の

かさ上げ



➤ドレーンエ、護岸や遮水シートの設置等、浸透や侵食に

対する安全性を確保するための対策を実施

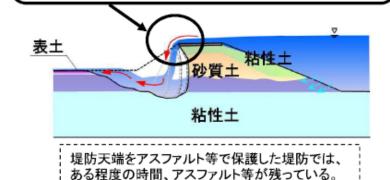
ドレーンエ、護岸や遮水シートの設置例

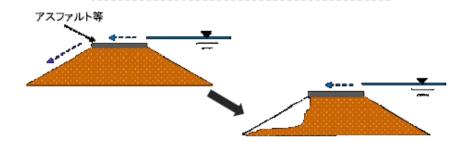
危機管理型ハード対策、いわゆる粘り強い構造の堤防等の整備

〇氾濫リスクが高いにも関わらず、当面の間、上下流バランスの観点から堤防整備に至らない区間など 約1,800kmについて、平成32年度を目途に粘り強い構造の堤防など危機管理型のハード対策を実施。

堤防天端の保護

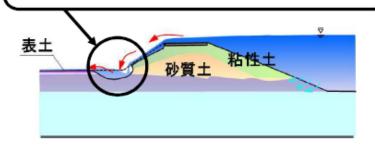
○ <u>堤防天端をアスファルト等で保護し、法肩部</u> の崩壊の進行を遅らせることにより、決壊ま での時間を少しでも延ばす

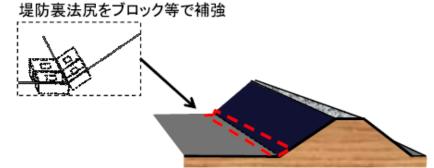




堤防裏法尻の補強

○ <u>裏法尻をブロック等で補強し、深掘れの進</u> <u>行を遅らせる</u>ことにより、決壊までの時間を 少しでも延ばす





大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方 答申

~ 社会意識の変革による「水防災意識社会」の再構築 ~

○行政・住民・企業等の各主体が<u>水害リスクに関する知識と心構えを共有</u>し、氾濫した場合でも被害の軽減を図るための、<u>避難や水防等の事前の計画・体制、施設によ</u>る対応が備えられた社会を目指す。

〇 対応すべき課題

- ▶ 危険な区域からの立ち退き避難
 - ✓ 市町村・住民等の適切な判断・行動
 - ✓ 市町村境を越えた広域避難

- ▶ 水防体制の弱体化
- ▶ 住まい方や土地利用における水害リスクの認識の不足
- ▶「洪水を河川内で安全に流す」施策だけで対応することの限界

〇住民目線のソフト対策への転換

これまでの河川管理者等の行政目線のものから<u>住民目線のもの</u>へと転換し、利用者のニーズを踏まえた<u>真に実戦的なソフト対策</u>の展開を図る

▶ 円滑かつ迅速な避難の実現

- 家屋倒壊危険区域等、立ち退き避難が必要な区域を表示するなど、 避難行動に直結したハザードマップに改良
- 広域避難等の計画づくりを支援する協議会等の仕組みの整備
- スマートフォン等を活用したプッシュ型の河川水位情報の提供 等

> 的確な水防活動の推進

- 水防体制を確保するための自主防災組織等の水防活動への参画 等
- 水害リスクを踏まえた土地利用の促進
- 開発業者や宅地の購入者等が、土地の水害リスクを容易に認識する ため、様々な場所での想定浸水深の表示
- 不動産関連事業者への洪水浸水想定区域の説明会等の開催等

〇危機管理型ハード対策の導入

従来の「洪水を河川内で安全に流す」対策に加え、<u>氾濫した場合にも被害を軽減する「危機</u>管理型ハード対策」を導入する

- ▶ 減災のための危機管理型ハード対策の導入
- 越水等が発生した場合でも<u>決壊までの時間を</u> 少しでも引き延ばすよう堤防構造を工夫する 対策の推進
- ・ 堤防構造の工夫や氾濫水を速やかに排水する ための排水対策等の<u>「危機管理型ハード対策</u> <u>」とソフト対策を一体的・計画的に実施する</u> ための仕組みの構築 等

「水防災意識社会 再構築ビジョン」に基づく減災に係る取組方針の県管理河川への展開

平成28年9月2日(金)概算要求公表時 石井大臣発言要旨

(記者からの問)水防災意識社会再構築ビジョンについて取り組んでいるわけですけど、また今回(:岩手県岩泉町)避難勧告が出ていないということもあり、まだ浸透し切れていない実態が明らかになったわけですが、今後どのようにしていくお考えですか。

(大臣回答)水防災意識社会再構築ビジョンにつきましては、従来、直轄河川109水系において策定を進めてきましたが、先日、<u>新たにこれを都道府県管理河川にも拡げることを既に決定しており、今回の水害を踏まえ、その取組を加速させ、市町村との連携を深めていきたい</u>と思っております。

具体的には<u>都道府県管理河川においても、水位周知河川等の指定を促進していくこと、河川情報の提供の強化等に取り組み、市町村長がより適切に避難の判断ができるよう</u>、そういった環境作り等を進めていきたいと思っております

岩手県岩泉町での台風10号豪雨災害被害における 避難に関わる課題と今後の取組方針

➤小本川は水位周知河川に指定されておらず、 湯水和ウ豆はまいまされていなか。た 【児】 (注)報道ベースで整理 今後、更なる調査・分析が必要

- 浸水想定区域も公表されていなかった。【県】→水害危険性の周知の取組の拡大
 - ・岩手県は、水位周知河川指定に向けて浸水想定区域の検討を行っていたが、 東日本大震災に伴う地盤沈下等により、河川指定、区域公表がなされていなかった。
- →小本川沿川地域で避難勧告が出ていなかった。【市町村】 →ホットラインの構築
 - ○県からの情報が首長に伝わっていなかった。
 - 県土木事務所から町職員へ伝達したが、町長へ伝わらなかった。
 - ・小本川では避難勧告発令の基準を設定しており、今回の災害では基準を超えていた。
 - ○首長に対する技術的な支援がなかった。
 - ・水位の上昇が速く臨機の対応ができなかった。
- >避難行動に踏み切れなかった。【施設管理者】→施設管理者への説明会開催
 - ○『避難準備情報』の意味が施設管理者に理解されていなかった。
 - ・今回被災した要配慮者施設では避難マニュアルがなかったため具体な行動として 何をすればよいか分からなかった。
- >小本川の河川整備が遅れていた。【県】 →着実な河川整備の推進

水防災意識社会再構築ビジョンの都道府県等管理河川への拡大の取組み ~当面の緊急的な対応~

今秋に実施

←今秋:平成28年秋

- 都道府県等から市町村への緊急的な注意喚起
 - 過去の水害実績等の情報提供
 - ・豪雨災害時に注視すべき河川情報等に関する助言
- 全国都道府県等管理河川担当者会議(仮称)の開催
 - ・今次水害の実態等、課題の共有、今後の取組方針の説明

来年出水期までに実施

←来年出水期:平成29年出水期

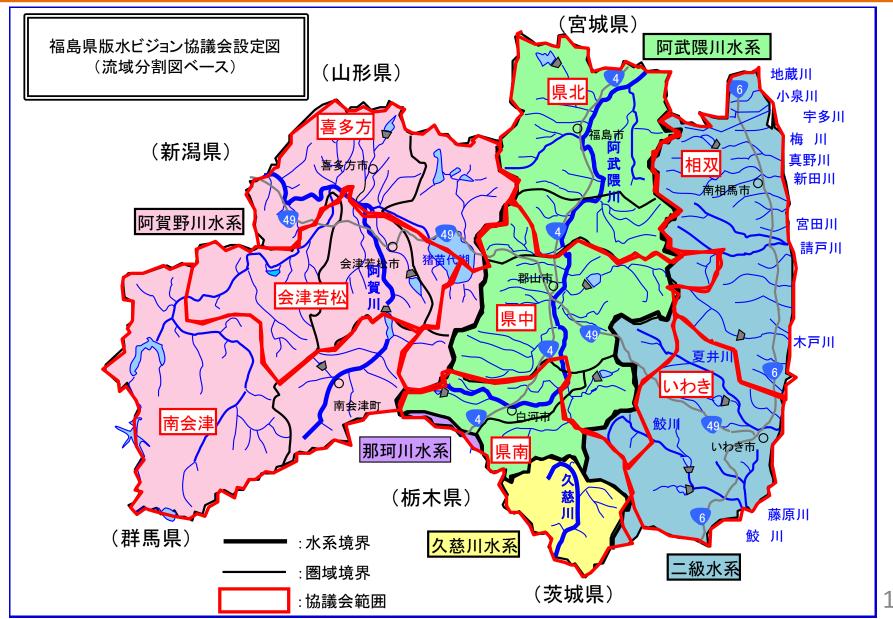
- ▶ 全国の要配慮者利用施設への説明会の開催
 - ・厚労省等の関係機関との連携
 - ・避難を検討する際の河川情報等に関する理解を深める説明会の開催
- ホットラインの構築(沿川全市町村)
 - ・洪水時等に沿川市町村長に直接連絡する体制を構築
 - ・地域の実情に応じた伝達方法・留意点を整理したガイドラインを作成・提供
- ▶ 協議会における各種取組みの推進
 - 総合流域防災協議会を活用するなどにより、県及び市町村等からなる協議会の設置を促進
 - ・浸水範囲の共有、情報伝達方法の確認等、ハード・ソフト対策の一体的・計画的な推進

水防災意識社会 再構築に向けた推進体制

県管理の一級河川指定区間及び二級河川においても水防災意識社会を再構築するため、河川管理者、市町村等の関係機関からなる協議会を構築して減災のための目標を共有し、ハード・ソフト対策を一体的・計画的に推進する

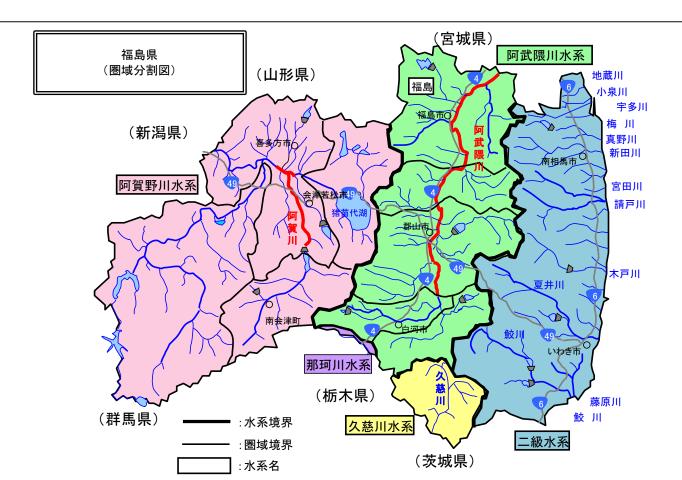
- <本協議会において実施する事項(案)>
- 1 現状の水害リスク情報や取組状況の共有
 - ①現状の水害リスク情報や取組状況の共有 【河川整備の状況、浸水想定区域図、出水時の情報提供、水位計等の整備状況など】
 - ②市町村が行う円滑かつ迅速な避難のための取組
 - ③的確な水防活動のための取組
- 2 地域の取組方針の作成 円滑かつ迅速な避難及び的確な水防活動等を実現するために各構成員が それぞれ又は連携して取り組む事項をまとめた地域の取組方針を作成し、共 有する。
- 3 フォローアップ 地域の取組方針に基づく対策の実施状況を確認する。 また、本協議会を中心として、毎年出水期前に河川の合同巡視等を実施し、 情報の共有を図る。

福島県における水ビジョンに基づく取組の進め方で既存の水災害対策協議会の枠組を活用~



(参考)国の減災対策協議会と県の協議会の関連について

- ・平成28年に国は、<u>阿武隈川と阿賀川でそれぞれ沿川市町村が参画する減災対策協議会を新たに設立し、国管理区間(赤色表示)のみを対象</u>とし、水防災意識社会再構築ビジョンに基づく減災に関わる地域の取組方針を策定した。
- ・県が管理する一級河川及び二級河川においては、<u>平成21年度に8つの建設事務所単位で市町村長を構成員とする水災害対策協議会を設立し、継続して水災害対策を推進</u>してきたことから、これらの既存の協議会を活用し、<u>国の協議会とは別に取組方針を策定</u>する。



15

2. 最近の水害状況と喫緊の課題について

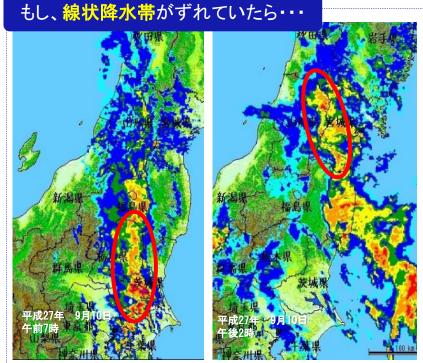
近年の降雨の変化

最近の雨の降りかたは、異常 ~局地的豪雨や線状降水帯で高まる水害リスク~



※1時間降水量の年間発生回数、全国約1300地点のアメダスより集計

1時間に50mmを超える激しい雨の件数が30年前の約1.4倍に もなり、今後さらに十分な備えが必要になっています。



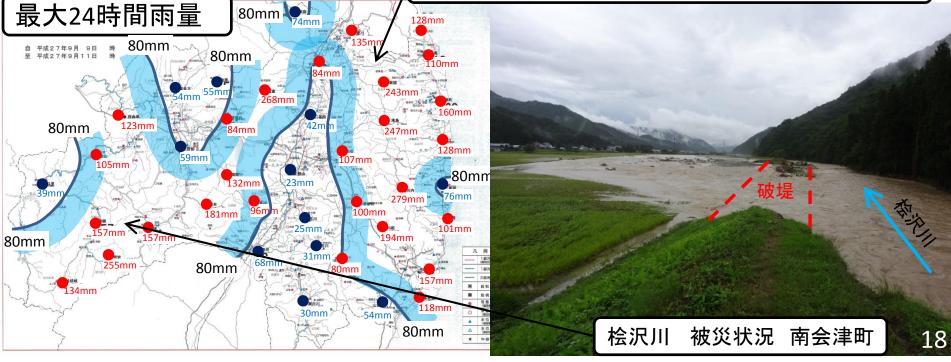
H27関東・東北豪雨での線状降水帯

県内でも南会津方部や県北方部、相双方部で大規模な被害が発生したが、線状降水帯が県内に長時間停滞したと仮定すると、さらに甚大な被害になったと考えられる。

平成27年9月関東・東北豪雨における県内の主な被災

・9月9日~11日に発達した線状 降水帯により、南会津町や伊達市 などを中心に甚大な被害が発生 した。

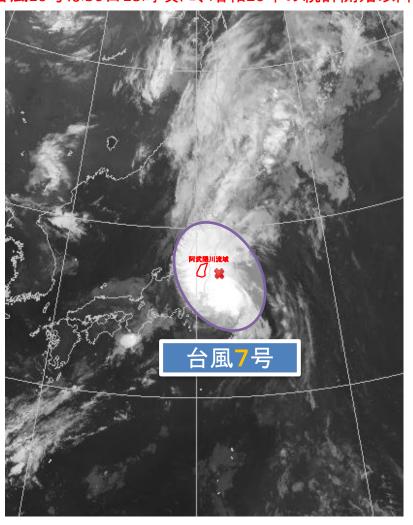


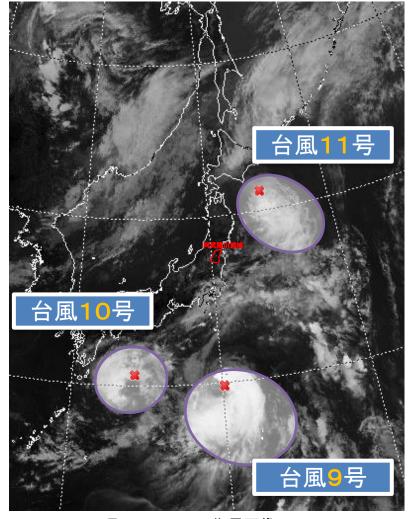


平成28年の台風の発生状況

- ·平成28年8月は、<u>台風7号,9号,10号等が次々と福島県に接近</u>。
- ・県内では大きな被害には至らなかったが、全国各地で大きな被害を受けた。

※台風10号は30日18時頃に、昭和26年の統計開始以降、初めて東北地方太平洋側(岩手県大船渡市付近)に上陸。





8月17日 3:00の衛星画像

画像:気象庁提供

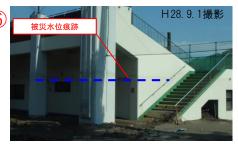
8月21日 6:00の衛星画像

平成28年台風10号 小本川流域の被害(岩手県岩泉町)



















3. 現状の水害リスク情報の共有について

南会津方部の主な洪水被害の状況

- 昭和33年 台風21号(9/17~18)及び台風22号(9/27~28)
 (伊南川、戸石川、小屋川、桧沢川、阿賀川など)
- 昭和44年 豪雨(8/12)(鹿水川、野々沢川、布沢川、蒲生川など)
- 平成5年 台風11号(8/26~28)(田沢川、観音川など)
- 平成14年 台風21号(10/1~2)
 (阿賀川、伊南川、戸石川など)
- 平成16年 梅雨前線豪雨(7/10~18)(桧沢川、小川沢川、叶津川など)
- 平成23年 新潟・福島豪雨(7/27~30)(黒谷川、叶津川、只見川など)
- ・ 平成27年 関東・東北豪雨(9/9~10) (舘岩川、桧沢川など)



平成23年新潟·福島豪雨(只見町)



平成27年関東・東北豪雨(南会津町)

主な河川改修事業の歴史と現状

現状と課題

南会津方部では、水害への対応や河川利用のための河川事業が実施され、浸水被害規模は小さくなってきています。

しかしながら、平成23年7月の新潟福島豪雨や平成27年9月の関東東北豪雨と同規模の洪水が安全に流下できない個所もいまだ多く残っており、南会津方部の治水安全度は十分とはいえない状況にあります。

【参考】南会津方部の県管理河川の河川改修率

=(完成区間延長)÷(要改修区間延長)=48.2%

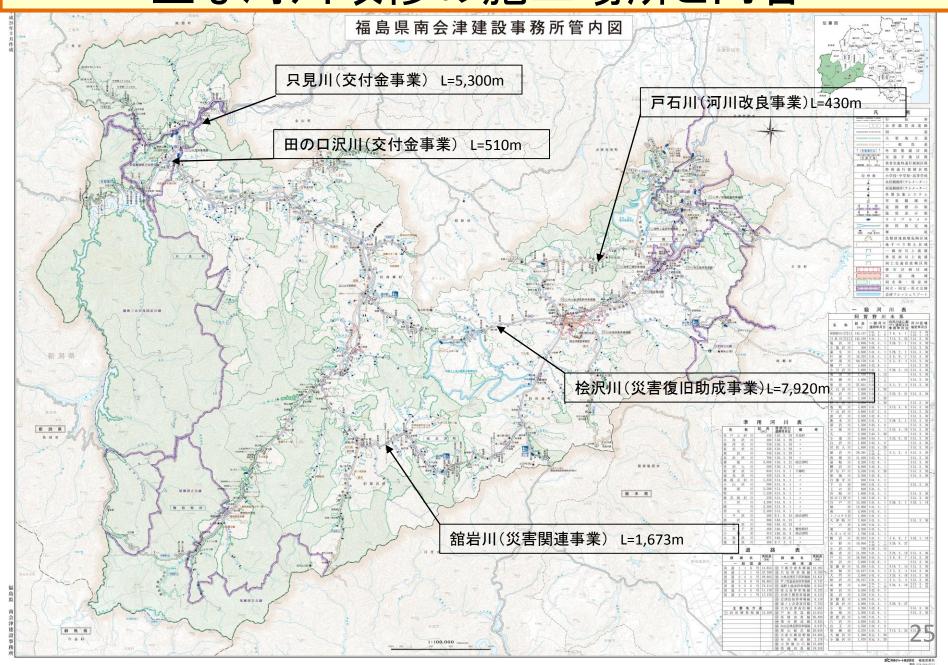
これらの浸水被害を軽減することにより、安定した生活環境及び社会経済活動の確保が地域の課題となっています。

整備目標

只見川(只見町)や桧沢川(南会津町)、舘岩川(南会津町)などについて、 平成23年新潟福島豪雨や平成27年関東東北豪雨と同規模の洪水に対し、 河川からの氾濫による被害の軽減を目指します。

4. 現状の減災に係る主な取組状況について

主な河川改修の施工場所と内容



想定最大規模の浸水想定区域図の作成について

水系名	河川名	関係市町 村	水 位 観測 所	水 位 周知 河 川	見 直 し時 期	市町村ハザードマップ着手時期
阿賀野川	伊南川	南会津町	浜野	0	H29	H30~
		只見町	山口			
			楢戸			

福島県では、平成32年度までに、洪水予報河川及び水位周知河川の全29河川について実施する。

洪水予報河川及び水位周知河川以外の河川(阿賀川等)については、平成33年度以降に実施することを検討する。

【参考:水災害情報図について】

現在、県では計画規模の浸水想定区域図を提供している市町村を対象に、浸水想定区域図、内水はん濫・低地浸水箇所、路面冠水箇所、増水危険箇所、土砂災害危険箇所等を包括的に網羅した『**水災害情報図**』を作成し、県のHPで公表しております。

(水災害情報図の公表URL:

http://cms.pref.fukushima.lg.jp/sec/41045a/mizusaigaijyouhouzu.html

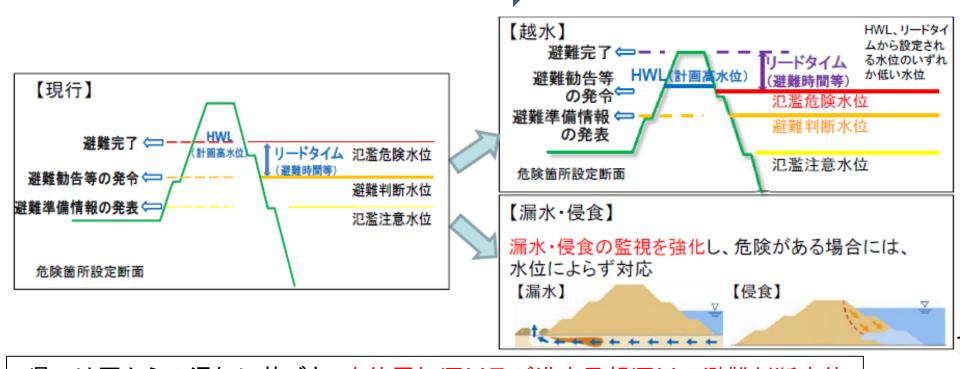
洪水時の河川水位と避難勧告等の発令タイミング

- ・国土交通省通知により、洪水時に市町村長が避難勧告等の発表の目安にする水位を変更することになりました。
- ・主な変更点は、避難勧告等の発令判断の目安を「避難判断水位」から「氾濫危険水位」に変更しています。(下図参照)

【H18.10.1河川局長通知】

見直し

【H26.4.8水管理·国土保全局長通知】



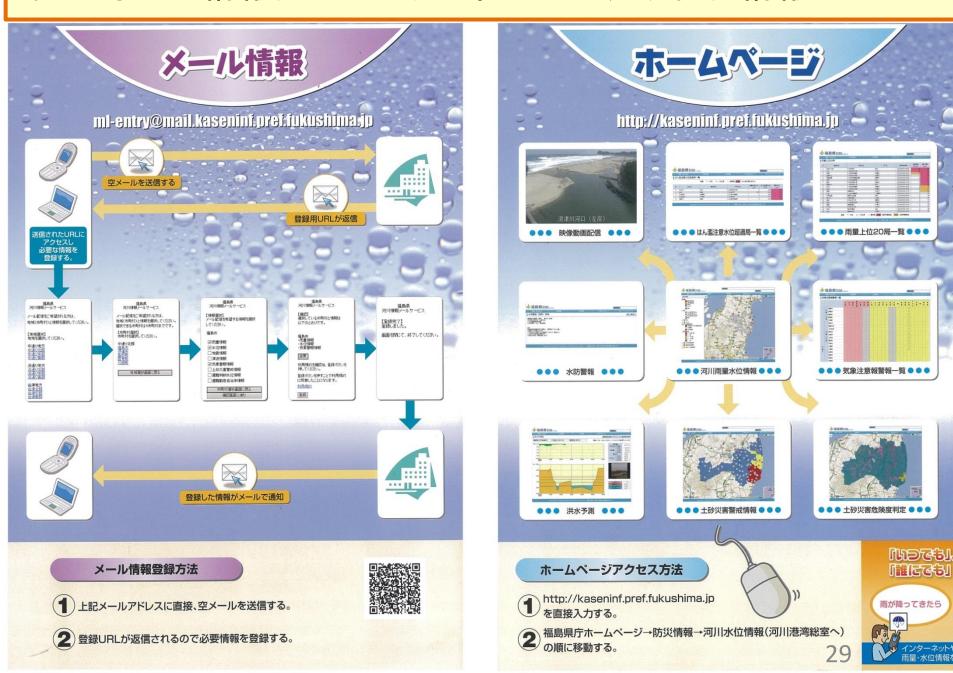
・県では国からの通知に基づき、水位周知河川及び洪水予報河川の避難判断水位 の見直しについて鋭意進めている。

住民等への情報伝達の方法

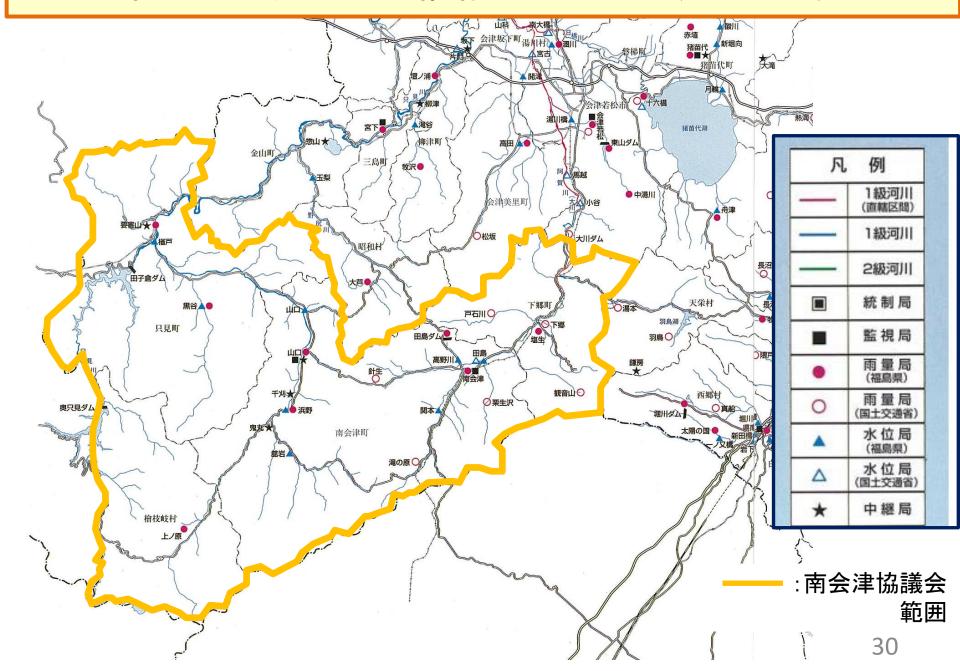
- ○避難や水防活動に役立つ雨量、河川水位、ダム等のリアルタイム情報を 県の河川流域総合情報システムのホームページで提供
- ○誰もが簡単に情報入手できるようにNHK地上デジタルデータ放送等も活用して情報提供
- ○水位観測所における洪水時の水位状況を分かりやすい量水標で表示



住民等への情報伝達の方法:県の河川流域総合情報システム



県の河川流域総合情報システムの観測局配置



住民等への情報伝達の方法:地デジによる河川防災情報提供



(NHK)

洪水に備えた事前準備

水防意識の高揚及び水防技術の向上 を図ることを目的とした水防訓練を実施 しています。 地元住民や水防団と合同で出水期前に重要水防箇所のパトロールを行います。





住民等の防災意識向上に向けた取組

福島県では住民等の防災意識を向上や防災意識を深めてもらうことを目的に様々な取組を行っています。

地域の災害時の危険性を理解し、必要な 防災体制について学ぶ**水災害図上訓練講 習会**など、地域住民の方々の防災意識を 高める講習会等を実施しています。 水災害から自分の命を守る意識向上の ためのパンフレットを作成・配布しています。





未来を担う子どもたちへの防災教育

小・中学生を対象に、水災害や土砂災害から命を守るための知識を楽しく学べる出前講座を実施しています。





5. 今後の進め方について

これまでの協議会の進め方との違い

【これまでの各方部水災害対策協議会】 毎年出水期前に当該年度の取組内容を 各構成機関で確認する。



【今後】

- ・各方部の現状と課題について洗い出しを行い、 課題に対する今後5ヶ年の取組方針を策定し、 毎年の出水期前に進捗確認を行う。
- 大規模な水害など、今後の状況に応じて取組 方針の見直しを行う。

36

今後のスケジュール

H29.2.28 南会津方部水災害対策協議会

- ▶水防災意識社会再構築ビジョンについて
- →最近の水害状況と喫緊の課題について
- ⇒現状の水害リスク情報と減災に係わる主な取組状況の共有について
- ➣今後の進め方

H29.12月(予定) 南会津方部水災害対策協議会

- ▶目標と取組方針の共有
- ➤フォローアップ方法の確認

毎年出水期までに本減災対策協議会を開催

- ➤取組状況の報告
- →今後の取組のフォローアップ