防災教育

【北海道常呂川】ミズから命を守る「川の防災学習会」を実施

（自ら・水から）

国土交通省 北海道開発局

◆ 北海道開発局網走開発建設部では、常呂川に近接する北見市立小泉小学校において「川の防災学習会」を実施しました。

◆ 同校では平成20年度より河川環境や地域への理解を深めるため4～6学年の3ヵ年1サイクルとした「防災・環境教育活動プログラム」を作成・実施し、川での体験活動を取り入れた「生きる力」を養う学習会を行っています。

◆ 学習会では、夏の台風による洪水の写真などから被害の大きさを確認し、5学年では学区内のハザードマップを作成。6学年では実際の避難を想定した図上訓練を行いました。

【学習会概要】

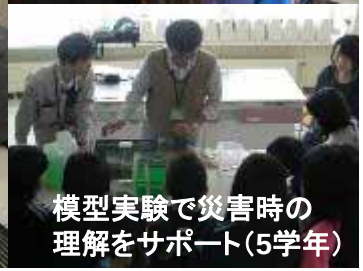
開催校 北見市立小泉小学校
（全校児童 599名）

5学年（マイ・ハザードマップ作成）
- ●開催日：平成28年11月8日（火）
- ●対　象：5学年 108名

6学年（災害図上訓練（DIG））
- ●開催日：平成28年11月7日（月）
- ●対　象：6学年　94名

学習会の様子

児童らが自宅周辺の危険箇所を確認し回避した避難ルートを検討（6学年）


模型実験で災害時の理解をサポート（5学年）

◆常呂川では、大規模な氾濫の発生に備え、減災のための目標を共有し、ハード対策とソフト対策を一体的、計画的に推進する「水防災意識社会」の再構築に取り組んでいます。（参考）網走開建HP：http://www.ab.hkd.mlit.go.jp/kasen/gennsai/index.html

自然災害から命を守るためには幼少期からの防災教育が重要であり、災害対応の実務を担う網走開発建設部では、学校教育現場における防災教育の支援を行っています。

児童ら自らが実際に避難路を歩き防災について学びました

◆平成28年8月の大雨により、音更町市街地を貫流する音更川では音更水位観測所にて戦後最大である昭和56年8月洪水を上回り、既往最大の水位を記録しました。多くの児童が音更川の増水状況を経験した木野東小学校において音更町の協力を得ながら防災教育を実施しました。

実 施 日：平成28年11月1日（火）
対 象 校：音更町立木野東小学校　第４学年（児童数１２５人）
主　　催：音更町（総務部 情報・防災課）
協力機関：北海道地域(とかち)防災マスター、警察、北海道開発局 帯広開発建設部 治水課・帯広河川事務所
目　　的：【自助】洪水時の避難先までのルート確認し、非常時に備える。
　　【公助】避難ルートを歩いたときに感じた危険な箇所など聞き取り、避難路の安全向上に努める。
実施内容：避難所（下音更中学校）までの避難ルートを実際に歩きましょう！

「避難に資する情報について、自らが知ったときにとるべき行動」、「普段見慣れた風景でも大雨時は危険な箇所が潜んでいること」を実際に避難路を歩きながら学びました。

音更町防災ハザードマップを説明する音更町職員

避難路途中の危険箇所を説明する防災マスター

【北海道】天塩川上流の減災に関する取組の実施状況

小・中学生を対象とした防災教育を実施

■天塩川上流減災対策委員会において策定した、減災に関する取組方針の「概ね5年で実施する取組」に基づき、天塩川上流水防学習会を和寒町立和寒小学校にて実施し自主防災意識の向上を図った。
■より効果的な学習会となるように流域市町村と連携して今後も継続的に実施。

・目　的　：大雨等に伴う災害の危険を理解すると共に、災害時の状況を体感することで、自主的な避難行動に結びつける
・主　催　：和寒町，名寄河川事務所
・協　力　：旭川地方気象台、（独）土木研究所寒地土木研究所道北支所
・実施日　：平成28年9月9日
・実施箇所：和寒町立和寒小学校
・参加者　：4年生 28名、5年生 23名、父兄3名、教員 4名
・実施内容：（学習会）
「大雨が降ったら、みんなどうする。」
「急な大雨・雷・竜巻から身を守ろう」
（体験学習）
「降雨体験」「流水体験」「地下浸水体験」「川の模型実験」

学習会実施状況

降雨体験

地下浸水体験

川の模型実験

【アンケート結果の抜粋】
・災害から身を守るには、すぐに安全な場所に避難する必要があることを学んだ。テレビやラジオなど大雨の情報を知る方法がわかったので、気象情報に気を付けて見るようにする。
・体験学習は児童が積極的に参加し、水害の危険性を学ぶことができ貴重な体験ができた。また、学習会についても和寒町にあわせた資料となっておりとてもわかりやすく学べた。

小学生を対象とした防災教育の実施

国土交通省 北海道開発局

◆北海道開発局釧路開発建設部では、釧路川流域に位置する標茶町立標茶小学校で、出前授業による防災教育を実施しました。
◆平成28年8月の大雨で、標茶町では一部で避難勧告が発令されました。
◆出前授業では、命を守る行動について学習するため、「大雨がふったときにとるべき行動」について班ごとに意見を出してもらいました。児童からは、「日ごろから非常持ち出し品を用意する」「冷静に行動する」「川に近づかない」などの意見があがりました。

標茶小学校での防災教育の様子

防災教育の概要
◆実施日：平成28年9月23日（金）
◆場　所：標茶町立標茶小学校
◆対　象：６年生児童（５７名）

出前授業に参加した
標茶小学校のみなさん

◆釧路川では、氾濫が発生することを前提として社会全体で洪水に備える「水防災意識社会」の再構築に取り組んでいます。

（参考）釧路開建HP：http://www.ks.hkd.mlit.go.jp/kasen/mizubousai/index.html

自然災害から命を守るためには幼少期からの防災教育が重要であり、災害対応の実務を担う釧路開発建設部では、学校教育現場における防災教育の支援を行っています。

防災教育の実施（小中学生向け）

資料－４

小中学生向けの防災教育を実施して、水防災の意識を低年齢層から浸透させていきます。
⇒6/7に常総市玉小学校5，6年生41名を対象とし、若宮戸工事現場見学会、洪水時に気をつけることを説明
⇒6/30に結城市絹川小学校4年生43名を対象とし、洪水時に気をつけることを説明
⇒7/6に常総市石下中学校2年生126名を対象とし、防災、減災に関する教育を実施
⇒9/1（予定）に常総市の小中学校で防災に関する授業を実施予定

常総市玉小学校

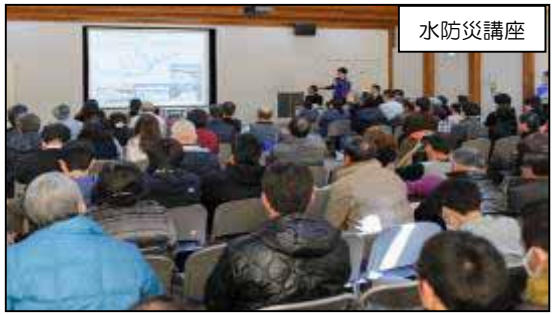
常総市石下中学校

■防災教育や防災知識の普及　【常陸河川国道事務所】

「みんなで学ぼう！水防災」をテーマに水防災に関するシンポジウムを開催（H28.12.17）会場：茨城県常陸太田市

○昭和６１年８月久慈川・那珂川大洪水から３０年が経過したことを受け、当時の被害の様子を振り返るとともに、水防災への理解を深めていただくことを目的に、クイズ形式による講座、体験型防災ゲーム、パネル展、降雨体験車を展示し、参加者に楽しみながら学んでいただく「水防災に関するシンポジウム」を開催。

○常陸太田市及び近隣市町より、子供から大人までの幅広い年齢層の方々、約１００名に参加いただいた。

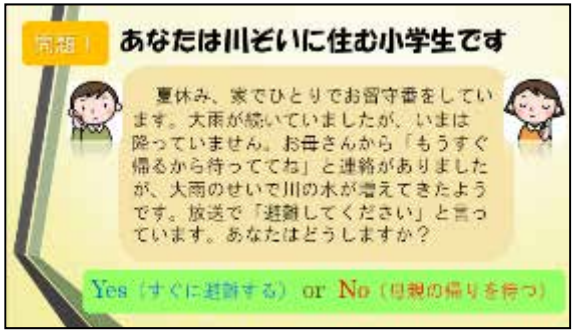


30年前の大洪水を振り返る

減災対策協議会の取組を紹介

豪雨を体験

○防災ゲーム「クロスロード」
二者択一の設問にYesまたはNoの決断をし、グループディスカッションを行った。



実際に出題した問題

Yes Noカードを用いて意思表示

決断した意見についてグループで議論

参加者コメント

・いざという時のために日頃から家族や地域の方々と話し合う必要があると感じました。
・小学生からお年寄りまでいろいろな立場の方と意見交換ができてよかった。子どもにとってはとても良い経験となった。

○久慈川・那珂川の大規模水害に対し、「逃げ遅れゼロ」を目指すためには、国・県から説明したハード対策（第1のツール）、ソフト対策（第２のツール）に加え、自分自身が災害への構えを日頃から持っていくこと（第３のツール）が必要であることを学んでいただいた。

安倍川治水の歴史副読本による水防災教育

■歴史副読本の寄贈と河川防災講座

・ 安倍川治水の歴史を学び防災意識を育んでいただくため、小学生用の副読本「徳川家康公と安倍川物語」（静岡河川事務所職員が執筆）を作製し、静岡市教育委員会を通じて沿川小学校へ寄贈。

・ 新聞報道や副読本を読んだ教育関係者及び経済界などからの多数の問合せがあり、地域からの要請を受けて、各地で『河川防災講座』を実施中。

副読本の贈呈式の様子（H28.5.18）

河川防災講座の様子（H28.6.23 高齢者学級　みのり大学）

副読本を下に、郷土の歴史を学んだ児童たち

河川防災講座の様子（H28.6.29 静岡市立井宮小学校）

■歴史副読本が企業向け水害教育にも活用

・ 一般企業と連携し、副読本「徳川家康公と安倍川物語」が、企業情報誌に形を変えて、「水の日」である８月１日に、全国の関連企業4,000社に配付。

・ 今回の企業情報誌が、企業向けの水害教育にも活用が期待されている。

狩野川流域での「防災・河川環境教育」

中部地方整備局

狩野川流域に未曾有の被害をもたらした「狩野川台風の記憶」を未来に語り伝え、次世代に引き継ぐことを目的として、「狩野川台風の記憶をつなぐ会」が平成26年9月に発足し、「狩野川台風の教訓の伝承」と「学校や地域での防災学習」を進めています。

また、狩野川流域では、「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づき、沿川市町の首長を中心とした「狩野川水防災協議会」を設置し、重点施策「防災教育推進」として、「狩野川に学ぶ～防災・河川環境教育実践ガイド」を制作しています。

○「狩野川に学ぶ～防災・河川環境教育実践ガイド」制作段階で、現場の先生方と打合せしながら、教材づくりを進めています。
○小学4年生社会の単元で作成した教材を使い、先生が授業を行い、授業に対する子供たちの学習熟度等を計測します。
○取組みを通し、先生方の防災知識向上支援を行い、防災リーダーとして先生方が流域内へ展開して頂けることを期待しています。

防災・河川環境教育実践ガイド（イメージ）

● 授業用教材のイメージ

●ワークシートのイメージ

● 映像教材イメージ

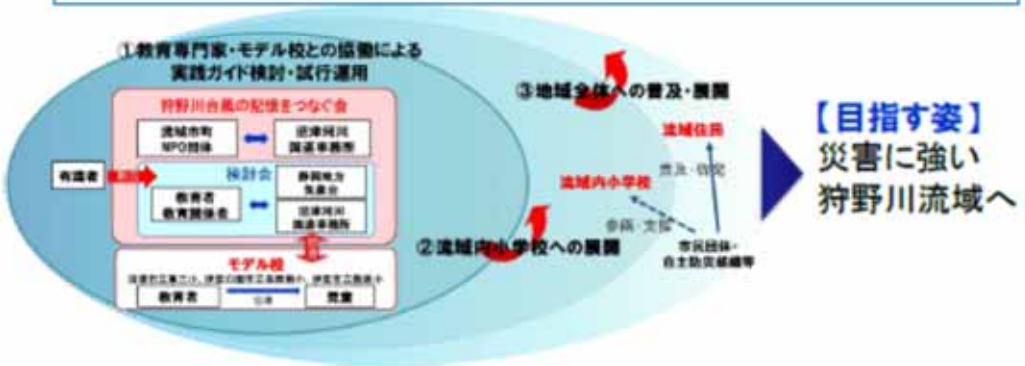
※実践ガイドとは
授業で使用する「教材」、「ワークシート」、「単元テスト」、「板書計画」等の総称です。

現場の先生たちとの打合せ

沼津市立第三小学校

【先生方の声】
・児童の理解や反応が良い教材は、映像や写真教材である。また、各授業のふりかえり等が書き込める「ワークシート」があると有効。
・主役は児童であり、先生は支援者。各授業の導入は、児童が興味を持つ内容にしたい。

将来的な流域への展開イメージ



水防災意識社会　再構築ビジョンの取組

2016 家族でかくにん！

わが家のぼうさいコンテスト

同コンテストは、関係市町、県、国でつくる『九頭竜川・北川減災対策協議会』の「逃げ遅れをなくす的確な避難行動のための主な取組」として、改めて水害に対しての減災・防災への意識を喚起！

第３回 わが家のぼうさいコンテストを開催!

福井県内の小学生を対象として、地域の危険な場所や避難場所を盛り込んだ「防災マップ」の作成に取り組んでもらいました。

なお昨年に引き続き、参加者数の増加に向け主催者である「ふくいの水防災を考える会」等の連携の他、**今回は『九頭竜川・北川減災対策協議会』の取組みとしても進めた結果、新たに6校からの応募により295点もの応募（昨年の1.7倍）があり、本人をはじめ協力したご家族や地域の方々の防災意識を高めることに寄与**しました。

（一昨年度95点、昨年度178点）

応募対象：福井県内の小学生

募集期間：平成28年7月1日(金)～
　　平成28年9月8日(木)

審 査 会 ：平成28年9月16日(金)

表 彰 式 ：平成28年10月10日(月)

主　　催 ：ふくいの水防災を考える会
　　ＮＨＫ福井放送局
　　福井新聞社

後　　援：福井県教育委員会

表彰式の様子

防災教室、実験コーナーでの体験学習、防災パネル展、起震車体験、受賞作品のパネル展示

表彰式にあわせて、審査委員長（辻子先生） による防災教室や福井地方気象台による実験コーナーでの体験学習、福井市による防災パネル展や起震車体験、受賞作品のパネル展示などを行いました。

実験コーナー
（福井地方気象台）

受賞作品パネル展

防災講座
（辻子審査委員長）

最優秀作品

受賞者（40名）【応募総数295点】

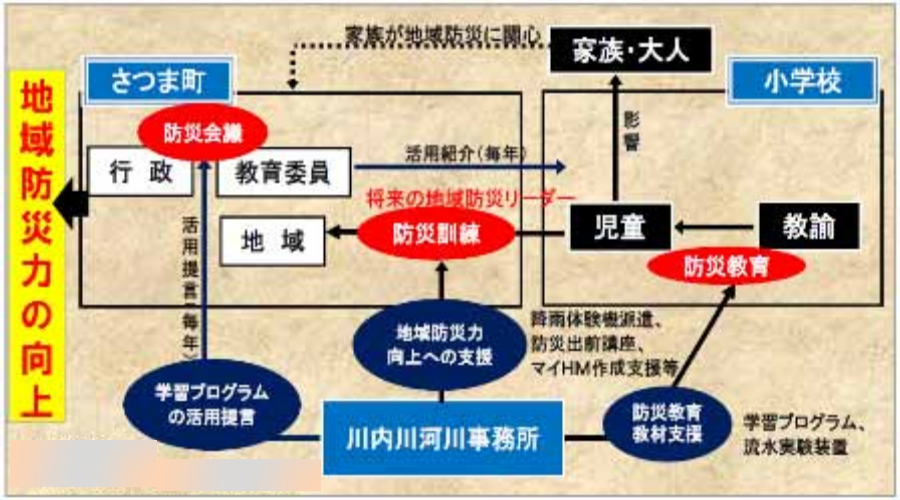
最優秀賞	東郷小5年	浅田 美緒
優秀賞	豊小5年	林田 ひなた
同　上	春江小5年	西畑 勝人

特別賞2名・入選12名・奨励賞23名

【問い合わせ先】
国土交通省　近畿地方整備局 福井河川国道事務所　調査第一課
〒918-8015　福井市花堂南2-14-7　TEL 0776-35-2661

ビジョン取組事例（教育機関と連携した防災教育の拡大）

○川内川においては、自ら判断して避難することができる人材育成を目的とした水防災河川学習を小学校において推進しており、平成24年度からさつま町において「水防災河川学習プログラム」を開発し、平成26年度から町内の全小学校で教育課程に基づく授業を実施。
○平成28年度からは薩摩川内市においても取組を拡大しており、本プログラムに基づき、平成28年9月から川内川沿川の小学校（8校）において試行授業を実施



11

ビジョン取組事例（教員を目指す大学生への防災講座）

国土交通省
九州地方整備局

○水防災意識社会再構築ビジョンの取組として、教員を目指す長崎大学教育学部学生に対して防災講座を開始。今後、長崎地方気象台と連携して全4回シリーズで開催予定。
○学生に防災・減災に関する知見・知識等を身につけてもらうことで、教職に就いた際に、自然災害から命を守る術を子供達に伝え育ててもらうことを目的に実施。

教員を志す大学2年生を対象に防災講座を開催

【講座内容】
＜第1回　H28.11.7＞
・「気象・地震情報について」
＜第2回＞
・「水防災について」　・「火山防災について」
＜第3回＞
・「防災マップづくり（現場）」
＜第4回＞
・「成果発表」

※長崎河川国道事務所、雲仙復興事務所
長崎地方気象台と協力して実施

【学生の感想】
・「今後に向けて非常にためになる授業で、将来、教師になって大きな災害に遭遇した時は、状況に応じて対応しないといけないと感じた」
・「4月の熊本地震で自然災害の怖さが身に染みた。子供たちがパニックにならないよう、冷静に避難させることができる先生になりたい」

保護者、教員、子供が一体となった防災講座、訓練等を実施

国土交通省
九州地方整備局

○協議会の取組として、「大分市立戸次中学校のふれあいＰＴＡ」で、生徒、保護者、教員の約６００人と一緒に防災講座を実施しました。（H28.11.27）
○協議会の構成員である大分市や大分地方気象台、国交省から防災に関する説明の後、ワークショップ形式による通学路における防災マップづくりも実施しました。
○講座終了後には、学校、ＰＴＡによる生徒引渡し訓練や、非常食づくり・試食体験等が実施されました。
○参加者からの感想やアンケート結果等を踏まえて、今後の取組にも活用したいと考えています。
※出前講座の実施状況は、大分県教育委員会等のHPでも取り上げられました。

会場の状況

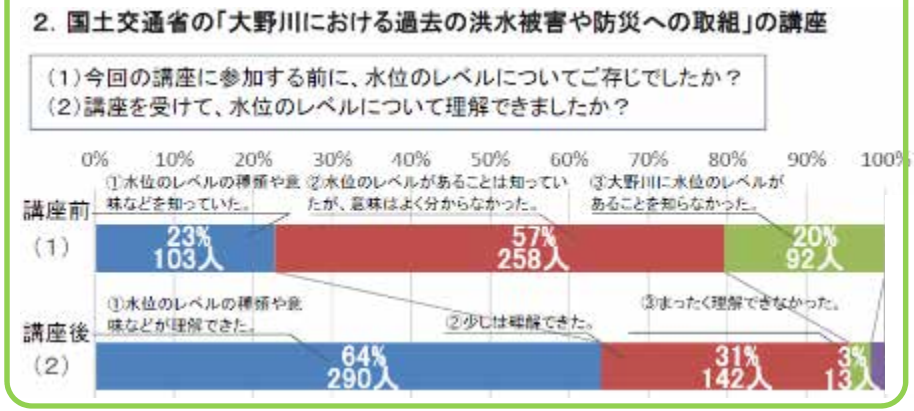
各機関による防災講座

防災マップづくり

PTAによる非常食作り・試食体験

（参加者からの感想）
・親子で勉強することで、お互いが理解できて良かった。子供の目線は保護者と違って勉強になった。
・川の水位レベルを、テレビやネットで知ることが出来ると知らなかった。帰って見てみたい。

出前講座のアンケート結果



大分県教育委員会HPより

タイムライン

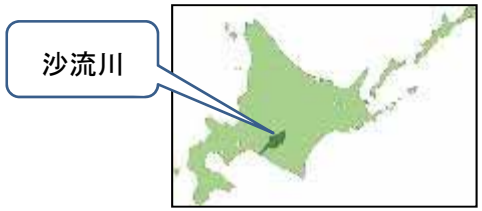
【北海道】沙流川平取地区で水害タイムラインの検証訓練を実施しました。

国土交通省

○「水防災意識社会　再構築ビジョン」に基づく減災に関する取組方針のソフト対策に掲げているタイムラインを作成するための検討を促進しています。
○本検討は平成28年1月から開始し、これまで5回の検討会により各関係機関が執るべき防災行動項目、防災行動実施のタイミング等を整理してきました。
○本訓練ではこれまで整理した内容に基づき、机上訓練を実施し、タイムライン運用上の課題や問題点などの抽出を行いました。

水害タイムライン検証訓練　概要

目　　的：　国、北海道、町、地域の関係機関が連携し、沙流川平取地区の大規模水害に備えるタイムライン（事前防災行動計画）を策定することを目的とする。
実 施 日：平成28年11月28日（月）
実施場所：平取町中央公民館（平取町本町８８）
主　　催：沙流川平取地区水害タイムライン検討会
参加機関：平取町、平取町自主防災組織、平取消防団、日高西部消防組合、札幌方面門別警察署、平取町社会福祉協議会、平取町民生委員児童委員協議会、平取町国民健康保険病院、道南バス株式会社、沙流土地改良区、平取建設協会、北海道電力株式会社、東日本電信電話株式会社、北海道日高振興局、北海道胆振総合振興局、気象庁室蘭地方気象台、林野庁北海道森林管理局日高北部森林管理署、陸上自衛隊、室蘭開発建設部
参加人数：55人
訓練内容：水害タイムライン検証訓練



訓練実施状況

検証訓練状況

気象情報の伝達（訓練開始）

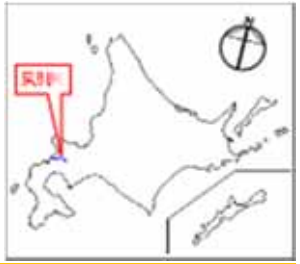
町からの情報連絡

防災訓練：【尻別川】「避難勧告等に着目したタイムラインを活用した訓練」を関係機関と連携し実施しました

国土交通省 北海道開発局

◆小樽開発建設部では、尻別川における堤防の決壊や越水等に伴う氾濫に備え、尻別川減災対策委員会において策定した「**尻別川の減災に関する取組方針**」に基づき、目標の一つ「**大規模水害に備えた円滑かつ確実な避難行動のための取組**」として、**タイムライン※を活用した訓練を関係機関と連携し実施**しました。 訓練では、状況に応じた関係機関の防災行動を確認し、情報伝達のタイミングや伝達方法を整理するなどして、**タイムラインの精度向上・充実**を図りました。

防災訓練の概要
◆実施日時：平成29年2月21日(火)13:30～15:30
◆場　所：蘭越町山村開発センター
◆参加者：蘭越町、後志総合振興局、小樽建設管理部、北海道札幌方面倶知安警察署、陸上自衛隊
北部方面対舟艇対戦車隊、札幌管区気象台、小樽開発建設部　　計　7機関　24名



タイムラインを活用した防災訓練の様子

倶知安警察署、陸上自衛隊、札幌管区気象台　訓練参加状況

蘭越町、後志総合振興局、小樽建設管理部　訓練参加状況

災害発生に備えた防災行動として、各関係機関が必要な情報は何か、その時期、入手方法、収集・伝達手段の確認や避難のタイミングなどを話し合い活発な意見交換が行われました。

※タイムラインとは、
災害の発生を前提に、防災関係機関が連携して災害時に発生する状況を予め想定し共有した上で、「いつ」、「誰が」、「何をするか」に着目して、防災行動（災害発生前に実施する災害応急対策）とその実施主体を時系列で整理したものです。

各機関が「いつ」「誰が」「何をするか」をタイムラインに追加整理

◆尻別川では、大規模水害に対し「迅速・確実な避難のための防災意識向上」、「社会経済被害の最小化」を目標とし、関係機関と連携して、防災教育、防災講演会、防災訓練など「減災に関する取組」を関係住民を含め実施しています。
「尻別川の減災に関する取組方針」、取組事例については、小樽開発建設部ホームページに掲載しております。
（参考）小樽開建HP：　http://www.ot.hkd.mlit.go.jp/kasen/suibou_vision.html

【河川】水防災意識社会再構築ビジョンにもとづき、「郡山市タイムライン（詳細版）検討会」を開催しました!

平成29年1月11日
福島河川国道

1. 経緯／概要

○ 郡山市では、平成28年2月に台風や前線の接近に伴う郡山市タイムライン（防災行動計画）を作成・公表。
○ 今回、更に詳細に庁内関係部局や外部関係機関等の役割・行動を明確化し、市民への迅速かつ安全な避難誘導、円滑な避難所の開設等の災害対応を定め、「防災」・「減災」を推進することを目的として、1月11日に郡山市タイムライン（詳細版）検討会を開催しました。
- 日　時：平成29年1月11日（水）　午後1時30分から午後5時まで
- 場　所：郡山市開成山野球場　会議室
- 参加機関：郡山市職員、郡山警察署、郡山北警察署、郡山地方広域消防組合、郡山市消防団、国土交通省福島河川国道事務所等　計約30名

2. 検討会の様子

郡山市の内部でも、学校教育部・こども部・教育総務部・保健福祉部・下水道部・農林部など、河川課や防災危機管理課等の防災担当部局以外の職員と一同に検討を実施。

「意思決定」「住民避難」「社会基盤」「広報・調整」の各テーマ毎にグループ分けして意見交換。消防団や警察の方々からも多様な意見を聴取。

3. 詳細版タイムラインの検討イメージ

1／11の第1回検討会では①の部分を意見交換！

① 既往災害等の振り返り（WS、アンケート）から必要な『防災行動（何を）』を洗い出し

② 具体的な災害シナリオを想定した場合の防災行動の手順整理、不足項目の追加

③既往災害時の役割の整理、大きな被害を想定した場合に、協力が必要な主体の整理

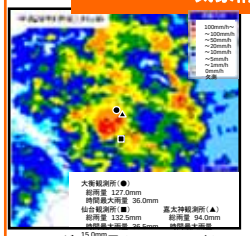
4. 今後の予定

○今回の検討会を含め全3回開催予定。（丸数字がそれぞれの検討会の内容に対応）
○年度内を目標に、詳細版のタイムライン（案）の形をつくる予定。

～「鳴瀬川等大規模氾濫時の減災対策協議会」の取組～
平成28年9月8日前線の影響による大雨に備えた事前対応

○台風13号から変わった温帯低気圧と前線の影響により、8日から9日にかけ、岩手、宮城両県の広い範囲で局地的に激しい大雨を降らした。
○昨年の関東・東北豪雨で浸水被害が発生した宮城県大和町、大郷町、富谷町において、「鳴瀬川等の減災に係る取組方針（鳴瀬川等大規模氾濫時の減災対策協議会　H28.7.5策定）」に基づき、住民避難への対応に備え、水位が上昇する前から、各市町村と河川管理者の情報共有、情報交換を密に実施。洪水の切迫性について確認。
○平成27年9月の関東・東北豪雨で越水・溢水した箇所及び水防活動により越水を免れた直轄区間全ての箇所において、事前に土のう設置を実施。

気象情報


レーダー雨量（9月8日21時）

積算降水量（9月8日0時～9日9時）

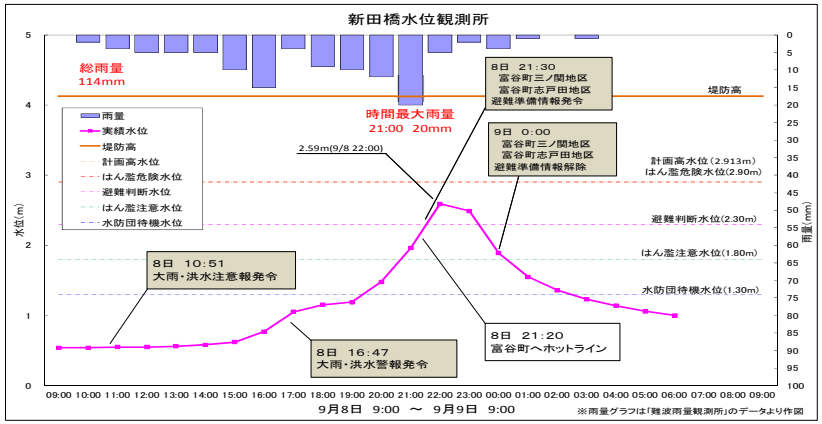
位　置　図

位置図

簡易アラート及び土のう設置位置図（拡大図）

竹林川（新田橋水位観測所）での水位、避難準備情報

局地的な豪雨による水位の急激な上昇、予測される被害を早期に察知し、早い段階から「避難準備情報」を発令。
住民に早め早めの避難準備を呼びかけた。

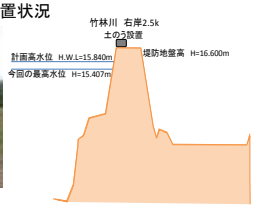


■「避難準備情報」発令状況
・利府町　9/8 20:40 発表
　　9/9　2:10 解除
・富谷町　9/8 21:30 発表
　　9/9　0:00 解除
・仙台市　9/8 21:40 発表
　　9/9　2:15 解除
・大郷町　9/8 22:30 発表
　　9/9　0:45 解除

H27関東・東北豪雨越水・溢水箇所の事前対応

昨年9.11豪雨で越水・溢水した箇所及び水防活動により越水・溢水を免れた箇所において土のうを事前に設置。
（具体例）竹林川での設置状況

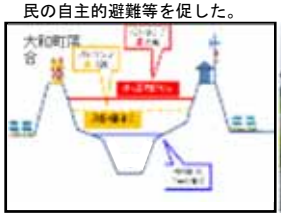
現地対応状況（土のう設置）



土のう設置箇所横断図

簡易アラートの運用開始（大和町落合）

避難行動に資する取組として、吉田川（大和町落合）で簡易アラート装置の運用開始（H28. 9. 8）。大和町からの避難勧告等の情報を補うものとして、大雨前に設置するとともに住民説明も行い、水位上昇時の住民の自主的避難等を促した。

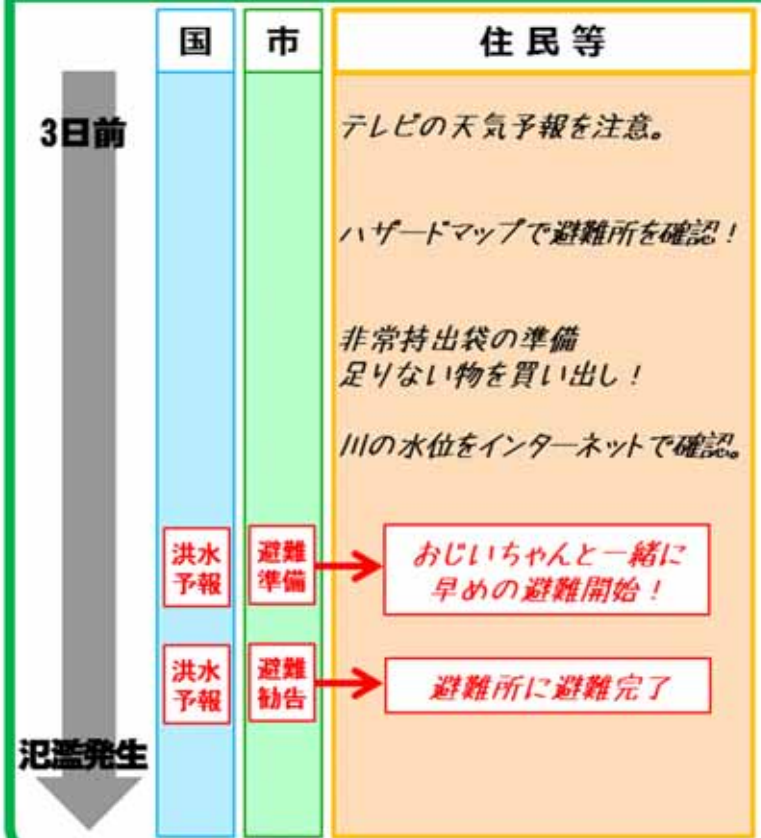


設置イメージ　断面図

住民説明の様子

マイ・タイムラインとは…

一人ひとりのマイ・タイムライン(イメージ)



マイ・タイムラインの検討の過程で…

リスクを認識できる

・自分の家が浸水してしまう
・避難所まで遠い　など

逃げるタイミングがわかる

・いつ逃げる？
・誰と逃げる？
・危険な場所をよけて逃げるには？

コミュニケーションの輪が広がる

・検討会での意見交換などで、知り合いになれる
・ご近所とのつながりが強く,太くなる

マイ・タイムラインができると…

- 災害時の防災行動チェックリストで対応の漏れを防止
- 災害時の判断をサポート

逃げ遅れゼロ

常総市のモデル地区におけるマイ･タイムライン検討会

モデル地区の住民、常総市、警察署、消防署、茨城県、気象庁、国土交通省下館河川事務所に加え、各分野の学識者で構成される『マイ・タイムライン検討会』を設置し、住民一人ひとりがそれぞれの環境に合ったタイムラインを自ら検討する取り組みを進めています。

検討会の進め方

ステップ1 自分たちの住んでいる地区の洪水リスクを知る

- 過去の洪水を知る
- 地形の特徴を知る
- 水害リスクを知る

自分達の住んでいる地区が浸水するかを知りましょう。

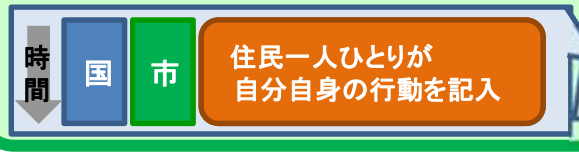
ステップ2 洪水時に得られる情報を知り、タイムラインの考え方を知る

- 洪水時に得られる情報とその読み解き方を知る
- タイムラインの考え方を知る
- 洪水時の自らの行動を想定

いつ逃げはじめたらいいのかなあ？

ステップ3 マイ・タイムラインの作成

- 一人ひとりのタイムラインを作成



これで、逃げるタイミングがわかったわ！

モデル地区

今年度は、<u>若宮戸地区</u>、<u>根新田地区</u>をモデル地区として、検討会を進めます。

学識者

- 筑波大学システム情報系社会工学域
  川島宏一　教授
- 茨城大学人文学部人文コミュニケーション学科
  地球変動適応科学研究機関
  伊藤哲司　教授・機関長
- 筑波大学院システム情報系構造エネルギー工学域
  白川直樹　准教授

鬼怒川･小貝川減災対策協議会

「水防災意識社会」の再構築を目指します。

常総市で第１回マイ・タイムライン検討会を実施

常総市において第１回マイ・タイムライン検討会を実施しました。検討会では、参加者お一人お一人に配布したマイ・タイムラインノートという教材に沿って、関係機関の解説を聞きつつ、自宅の位置や家族の構成を書き込んでいただきました。今回はステップ１『自分たちの住んでいる地区の洪水リスクを知る』として、過去の洪水・地形の特徴・水害リスクについて授業形式で実施しました。

○　根新田地区　第１回　平成２８年１１月２０日　　住民　７３世帯　８６名 参加
○　若宮戸地区　第１回　平成２８年１１月２７日　　住民　７１世帯　８０名 参加

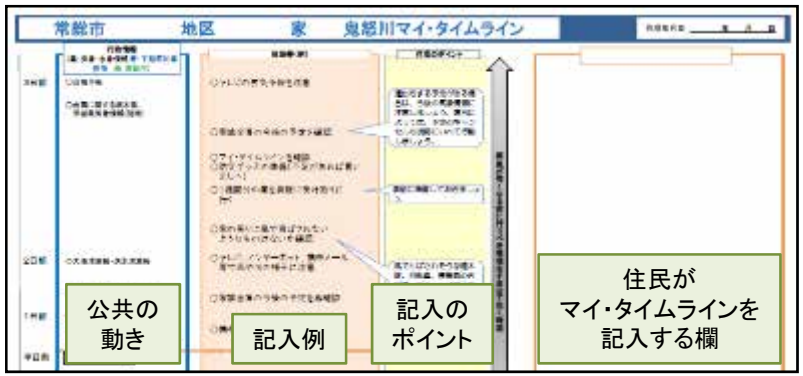
←マイ・タイムラインノート

⇦ ノートには「知る」「気づく」「考える」を記入する欄があり、住民は関係機関の解説を聞きながら、自分自身の状況を記入し、最後にマイ・タイムラインを作ります。

↓マイ・タイムラインの抜粋

会場の様子 根新田 H28.11.20

解説を聞き、ノートに記入する様子
根新田 H28.11.20



解説の様子 若宮戸 H28.11.27

解説を聞き、ノートに記入する様子
若宮戸 H28.11.27

常総市で第２，３回マイ・タイムライン検討会を実施

常総市 根新田地区においては第２，３回、若宮戸地区では第２回のマイ・タイムライン検討会を行い、住民一人ひとりがそれぞれの環境にあったタイムラインを完成させました。今回はステップ２『洪水時に得られる情報を知り、タイムラインの考え方を知る』、ステップ３『マイ・タイムラインの作成』を実施しました。検討会では、グループ討議やリーダー・代表者による発表を行い、自分一人では気が付かないことを参加者全員で共有しました。今回作成したタイムラインは第１弾であり、今後、家族構成の変化や訓練、実際の洪水の体験を踏まえ、より現状にあったタイムラインへ更新を繰り返していきます。

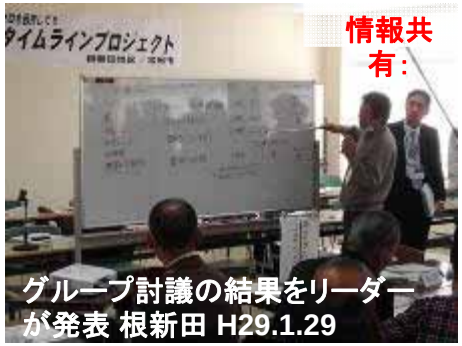
○　根新田地区　第２回　平成２９年　１月２９日　　住民　５１世帯　６０名　参加
　　第３回　平成２９年　２月１９日　　住民　４９世帯　５９名　参加
○　若宮戸地区　第２回　平成２９年　２月　５日　　住民　３８世帯　４１名　参加

会場の様子 根新田 H29.1.29

グループ討議の様子 若宮戸 H29.2.5

グループの代表者による
タイムラインの発表
若宮戸 H29.2.5

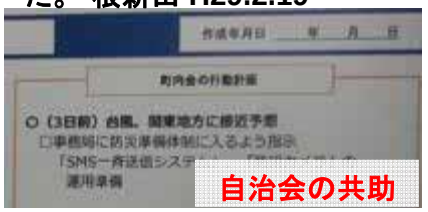
住民が作成したタイムライン
若宮戸 H29.2.5



グループ討議の結果をリーダーが発表 根新田 H29.1.29

検討会の様子
根新田
H29.2.19

根新田地区においては、町内会のタイムラインの発表があった。 根新田 H29.2.19



鬼怒川・小貝川減災対策協議会　「水防災意識社会」の再構築を目指します。

出水対応を確実とするためのタイムライン作業部会を開催

国土交通省　北陸地方整備局
阿賀川河川事務所

平成２７年９月に発生した関東・東北豪雨により大規模な浸水被害が発生したことを踏まえ、阿賀川において氾濫が発生することを前提として地域全体で常に洪水に備える「水防災意識社会」を再構築することを目的として、「阿賀川大規模氾濫に関する減災対策協議会」が設置され、平成２８年８月２９日に取組方針がとりまとめられました。

協議会では、氾濫流の流れが速く広範囲に被害が拡散する特性を踏まえ、出水対応を確実にするためのタイムラインの整備、改善のための作業部会の設置について、決議がなされました。

これを受けて、９月７日（水）に第１回「タイムラインの整備・改善のための作業部会」が開催され、関係自治体及び阿賀川河川事務所による意見交換が行われました。

今後、今年度中のタイムライン整備を目指すとともに、その後も必要に応じて本部会を活用しながら、より実践的なタイムラインの改善に努めていきます。

日時・出席者

●日　時 ｜ 平成２８年９月７日（水）
　　１５：３０～１６：３０
●会　場 ｜ 阿賀川河川事務所　会議室
●出席者 ｜ 会津若松市、喜多方市、会津美里町、会津坂下町、湯川村、
　　阿賀川河川事務所

自治体と国によるタイムライン作業部会の開催状況

タイムラインとは？

”タイムライン” は、「いつ」、「誰が」、「何をするのか」を、あらかじめ時系列で整理した防災行動計画です。国、地方公共団体、企業、住民等が連携してタイムラインを策定することにより、災害時に連携した対応を行うことができます。

タイムラインのイメージ

災害時に被害者を出さない地域づくり

～住民主体で水害と土砂災害の複合災害を想定した防災マップ・タイムラインを作成～

木津川上流河川事務所　H28. 12. 20

平成28年11月27日（日）、12月18日（日）の2回にわたり、奈良県宇陀市山路地区において、宇陀市と共同で「減災ワークショップ」を開催しました。これは、「木津川上流部大規模水害・土砂災害に関する減災対策協議会」で掲げた減災のための目標達成に向けた取り組みの一環として実施したものです。

ワークショップでは、台風等による洪水と土砂災害に備え、住民主体による「防災マップづくり」と「大型台風を想定したタイムラインづくり」が行われました。水害と土砂災害の複合災害を想定した住民主体によるタイムライン作成は当事務所管内では初めての取組です。

防災マップづくりでは、住民の皆様が自らまち歩き点検を行い、集めた情報を地図に整理しました。また、タイムラインづくりでは、提示した台風の状況や気象台等から発表される情報をもとに、降雨状況の確認、想定される被害、ならびに避難行動に至るまに実施すべき事項を3グループに分かれて討議し、洗い出しました。

ワークショップ終了後、参加者からは「日頃あまり議論することがない話ができてよかった」等の声が聞かれました。

自治会長は、安心・安全な地域づくりに向けた意気込みについて、宇陀市は、防災マップに盛り込むリスクや災害時に役立つ施設など強みの情報について、事務所は、風水害に対する心構え、自助・共助の重要性についてそれぞれ説明。

まち歩き点検により自然災害に対するリスクや強みを把握、防災マップを作成しながら危険箇所（リスク）等を再確認。

現状の確認、想定される被害、実施すべき事項について、活発な議論を展開。

各班ごとに議論された内容を発表。それらの内容は、後日タイムラインとして整理し、住民の皆様ひとりひとりに配布する予定。

【問い合わせ先】木津川上流部大規模水害・土砂災害に関する減災対策協議会
（事務局）国土交通省 近畿地方整備局 木津川上流河川事務所 調査課
〒518-0723 三重県名張市木屋町812-1　TEL 0595-63-1611

「水防災意識社会　再構築ビジョン」土器川の減災に係る取組
～住民タイムライン作成のためのＷＳ事前説明会の実施～

「土器川の減災に係る取組方針」では、**住民目線の対策を反映する**ために、想定最大降雨による洪水浸水想定区域にある3市4町等で構成する**「土器川における水害に強いまちづくり検討会」**において検討することとしています。

今回は、土器川が氾濫することを前提に、地域（住民、コミュニティ役員、自主防災組織等）が河川管理者等から伝達する防災情報等をもとに時間軸に沿って、どのように行動するのかを整理した**住民タイムライン（地域住民等の防災行動計画）**を**地域住民参加型**の**ワークショップ（WS）**により作成します。

本WSは、モデル地区（丸亀市土器町）の地域住民等が参加し、**水防災意識社会の再構築を目指し**て、今後の自助（住民）・公助（行政）・共助（地域コミュニティ）それぞれの取り組み内容や課題等を抽出することで、**住民目線での水害に強いまちづくり**に繋げていくものです。

１０月２９日には、丸亀市内において、WSの実施に先駆けて、**モデル地区住民（地域コミュニティ役員、自主防災組織等）、香川県防災士会、丸亀市（危機管理課、建設課）、香川大学等**が参加し、WSの目的や進め方等に関する**事前説明会**を行いました。

WS開催の予定：平成28年11月23日（水）および平成29年1月15日（日）

ファシリティターによる説明

自己紹介カードによる自己紹介

地図上での位置関係の確認

防災行動のアンケート

全国で初めて！前線性降雨を対象としたタイムラインを試行運用！
H28出水をふりかえり次年度に備える！

○人吉市、球磨村、消防団や地域の方々、関係機関、国、県が参加し、平成28年の防災対応を『ふりかえる』ため検討会を開催しました。（平成29年2月10日）
○検討会開催にあたっては、事前に防災担当者による「ふりかえり会議」や検討会参加者へのアンケート調査及びヒアリングを実施し課題のとりまとめを行い、参加者全員により課題を確認し、これを踏まえた改善版を用いて平成29年の出水に備えることを共有しました。
○意見についても提案型が多く、防災対応に対しての意識向上がみられたことは、タイムラインを試行運用したことの大きな成果であると考えられます。

1 顔の見える関係で状況と認識を共有

時々刻々と変化する気象の見通しについて、首長も参加するテレビ会議により質疑等双方向のコミュニケーションで迅速に認識を共有し、意思決定者の判断を支援しました。
お互いが顔の見える形で情報共有を行うことで、適時の避難準備情報の発令や避難所開設等、効率的な意思決定を実現できました。

2 『ふりかえり』を行い、しっかりと課題の確認と改善にみんなで取り組む

タイムラインを作成しただけでは適切な防災対応はできません。防災対応を行う都度、タイムラインと照らし合わせて防災行動の実施タイミングが適切であったか、抜けや漏れはなかったか、など検証し改善していくことで、その地域の実情に即したよりよいタイムラインとなっていきます。
人吉市と球磨村では、今年の出水期に延べ７回の防災担当者によるふりかえり会議を行いました。
今回の検討会を踏まえ平成29年度洪水運用版をとりまとめ、出水期までに再度、検討会を開催し、関係者一丸となって梅雨･台風に備えます。

「本明川タイムライン検討会」発足式・第1回の開催

九州地方整備局
Kyushu Regional Development Bureau

本明川流域における防災関係機関が連携し、住民の生命を守るために先を見越した早期の災害対応を検討する「本明川タイムライン検討会」を設置。
本格的なタイムライン策定の取り組みは長崎県内では初めてであり、また、本明川のように急激な水位上昇が起こる急流河川でのタイムライン策定は、全国初の試み。
発足式及び第１回検討会では、諫早市長を始めとする防災機関等から約７０名が参加。

１．概要

・日　時 ： 平成２８年１１月２４日（木）
【発　足　式】１３：３０～１５：００
【第１回検討会】１５：００～１７：００
・会　場 ： 諫早市役所

【発足式】
・宮本諫早市長挨拶
・本明川タイムライン検討会の今後の進め方
・松尾座長の講演
『タイムラインを学ぶ』
・村中ｱﾄﾞﾊﾞｲｻﾞｰの講演
『豪雨災害を防ぐ～タイムラインの取組～』

【第1回検討会】
・設置要綱について
・松尾座長挨拶
・水災害について学ぶ
『本明川の水害とその特徴』
『グループワーク』～タイムラインを知る。それぞれのﾘｽｸと防災行動を考える。～

２．タイムライン発足式・第１回検討会の内容

・全国のタイムラインに携わっている松尾一郎（座長）氏などから、取組の重要性やその効果等を学び、その後、災害リスクや防災行動について考えるワーキングを行い、各機関の現状と課題について知る機会となった。

宮本諫早市長の挨拶による開会

座長である松尾一郎氏の講演

災害リスクや防災行動について考えるワーキングの状況①

災害リスクや防災行動について考えるワーキングの状況②

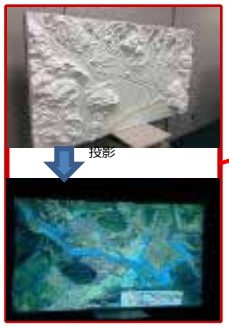
タイムライン発足式・第1回検討会の状況

行政、大規模工場、地域住民、関係機関が参加した“みんなでつくる”五ヶ瀬川タイムライン検討会（第２回）を開催！

○行政機関、大規模工場、地域住民、関係機関が参加し、“みんなでつくる”五ヶ瀬川のタイムライン検討会（第2回）を開催しました。〈H28.11.30〉
○平成１７年台風１４号の被害状況や想定最大規模の降雨が発生した際に想定される浸水深や範囲の拡がりをプロジェクションマップを用いて時系列で視覚的に示すことより、避難経路や浸水の広がり方を踏まえた、災害対応の検討をすることができました。
○ワーキングでは、過去に発生した大規模災害時の行動や想定最大規模が発生時の行動等について、グループ単位での検討を実施しました。

プロジェクションマッピングを用いた浸水想定の提示

実践的な災害対応を検討するツールとして、浸水深や範囲の広がりを時系列で視覚的に示すプロジェクションマップを用いました。



ワーキングでの検討状況

座長のコメント

（座長：宮崎大学　村上教授）

もう一度頭の中に入れていただきたいのは、今までの災害対応の延長線上ではないですよということ。
今回の議論でいいタイムラインにして頂ければと思っている。

教訓に学び地域で備える
みんなでまもるプロジェクト

住民向け研修・講習会

いざというとき 助けになるのは「地域力！」釧路町で避難所運営研修会

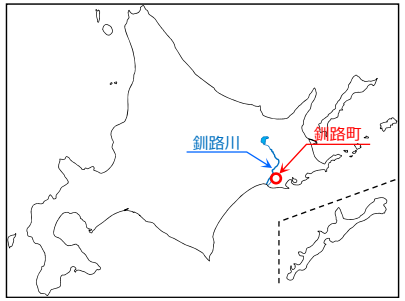
釧路川減災対策部会

避難所運営ゲーム「Ｄｏ はぐ」を通じて災害時の対応などを学びました。

◆**避難所ではどんな生活が待ち受けているのでしょうか？**

災害が発生し被災者として避難所に向かったが、避難所では運営側として行動しなければならない可能性も考えられます。

様々な状況で集まった住民による避難所での生活は、何が起こるか分からず対応もむずかしいですが、事前に学習や訓練する事により、対応は全く変わってきます。



※避難所運営ゲーム（ＨＵＧ）
避難所を運営するにあたり、様々な事象への対応をカードゲームとして疑似体験することで、自らの備えや地域の防災対策の課題を見つけやすくする目的で活用。「Ｄｏはぐ」は北海道ならではの積雪寒冷の観点や、東日本大震災の教訓を付加した避難所運営ゲーム（ＨＵＧ）。静岡県が開発したＨＵＧを北海道版として北海道が作成。

今回の研修は、**冬季に低気圧による大雨により釧路川が氾濫危険水位まで達し住民が避難**したという想定で、地域住民と釧路東高校生徒会との共同で５つのグループに分かれ、避難所の図面を基に始めに本部の設置位置、次に**通路の確保や物資の置き場所を決定したあとカードに書かれた家族構成、病気やペットの有無について確認し、場所の選定について話し合いました。**
その後、各グループごとの内容発表を行い、事前に準備した炊出しを試食し終了しました。

・釧路町 地域づくりセミナー　避難所運営ゲーム(HUG)研修会（主催：釧路町）
・平成２８年１２月４日（日） 釧路町コミュニティーセンター
・地域住民、釧路東高校の生徒ら約４０人によるHUG実習

◆釧路川では、氾濫が発生することを前提として社会全体で洪水に備える「水防災意識社会」の再構築に取り組んでいます。

◆**低平地が広がる釧路川下流域は釧路川の氾濫により長期にわたり浸水する可能性があり、住民の避難行動の長期化が懸念**されることから、**避難所運営ゲームによる研修や防災教育の実施等、釧路川の減災に向けた取組を推進**しています。

（参考）釧路開発建設部ＨＰ：http://www.ks.hkd.mlit.go.jp/kasen/mizubousai/index.html

H28.8.5「昭和61年8月5日洪水から30年イベント」を開催

【鳴瀬川】

鳴瀬川等大規模氾濫時の
逃がす・防ぐ・取り戻す
減災対策協議会

○平成２８年８月５日、大崎市鹿島台の鎌田記念ホールにて、「鳴瀬川等の減災に係る取組方針」の一環として、「昭和61年8月5日洪水から30年～水害の記憶を未来へ～」と題し、各種行事を開催しました。

○洪水到達水位標除幕式、異常気象と防災についての講演会、親子お天気教室、熱気球体験、簡易アラート装置の実演会、災害対策車展示、パネル展、ゲリラ豪雨展等の各種イベントを実施しました。

○約４００名の方にご参加頂き、地域の方々等の水防災意識を高めるきっかけとなりました。

洪水到達水位標除幕式

簡易アラート装置のデモンストレーション

熱気球体験
（S61.8.5洪水で被害を受けた鹿島台市街地等を上空から見学）

藤森氏による基調講演「異常気象と防災」

親子お天気教室

災害対策車展示
（ポンプ車、照明車等）

パネル展・ゲリラ豪雨展

【山形県：最上川中流】「まるごとまちごとハザードマップ」ワーキングの実施

国土交通省
東北地方整備局

- 大蔵村鳥川地区において、自治会・村・国が連携し、「まち」の中に地区の洪水に関わる各種情報を標識として表示する『まるごとまちごとハザードマップ』を作成。
- 3回にわたるワーキング等を通し、浸水の範囲や深さ、安全な避難経路の確認、それらが一目でわかるような標識のデザイン、設置箇所などについて意見を交わし、実践。
- 今後、住民の意見を反映させた地区洪水ハザードマップを作成し公表することが決定。

ワーキングの開催概要

＜第1回ワーキング（10月26日）＞
- 浸水想定範囲（L1,L2）の説明
- 鳥川地区のまるまち活動計画の説明

＜第2回ワーキング（12月15日）＞
- 地区ハザードマップの班別討議
- 標識設置箇所とデザインの検討

＜第3回ワーキング（2月19日）＞
- 標識設置箇所、標識デザイン案の確認
- 地区洪水ハザードマップ（案）の作成

活動のまとめ

- まるまち標識を仮設置し住民同士で確認することで、実際の浸水範囲や浸水深を身近に感じてもらう機会を作ることができた。

⇒ 『水害意識の向上』へ

- 過去の洪水痕跡水位を標識で示すことで、子供や孫へ伝えるきっかけを持ってもらうことができた。

⇒ 『後世へ伝承する重要な素材』へ

- 住民自らが挙げた意見を反映することで、その地域に特化し、実際に使ってもらえるツールの一つとなった。

⇒ 『被災時の体験談や実際に不安となる要素を取り入れ実際に使ってもらえるハザードマップ』へ

- 国・自治体・住民が一体となった活動となり、「地域防災力向上」のきっかけを作ることができた。

第1回　住民説明の開催

L1、L2の浸水想定範囲や浸水深を住民に説明

第2回　住民参加型による意見抽出方式のワーキングを開催

住民から頂いた意見を附箋に記述し、鳥川地区に特化した内容を地図上へ展開

第3回　まち歩きの実施

実際にまるまち標識を貼り、標識デザインと貼る場所を再確認

地区ハザードマップの作成

住民意見を取り入れた、鳥川地区独自のハザードマップを作成

水防災に関する説明会の開催（住民向け）

資料－２

住民向けの水防災に関する説明会の開催を行い、水防災の意識の向上を図ります。
⇒5/21に常総市自治区長会議において、鬼怒プロの概要、川の防災情報の入手について説明を実施
⇒6/25に取手市市政協力員連絡協議会において、川の防災情報の入手について説明
⇒共同点検において、関係10市町の一般住民（主に自治区長）を対象に水防災に関する説明を実施済み

常総市自治区長会議

共同点検
常総市
6／23

共同点検
下妻市
6／29

阿賀野川大規模氾濫に関する減災対策協議会の取り組み

〇阿賀野市は、協議会の取り組みの一環として、地域の自主防災組織と連携し、実行性のある避難計画を検討するにあたって沿川自治会単位の「防災塾」と評した講座を開催
〇「防災塾」では、阿賀野川河川事務所が協議会の取り組みの一環として作成した浸水想定区域に関するパンフレット等を用い、「自分の住む地域の災害リスク」を知り、自分や家族の大切な命を守るための具体的な避難行動について、地域で議論することで、より実行性ある避難計画を検討

■阿賀野市　防災塾

●阿賀野市小浮地区防災塾の風景（平成28年11月2日）

阿賀野市　防災塾：
　平成28年10月より防災塾地域防災リーダーの養成要請及び自主防災組織活動の活性化などを目的に沿川4自治会（4会場：阿賀野川関連）5講座を開催中

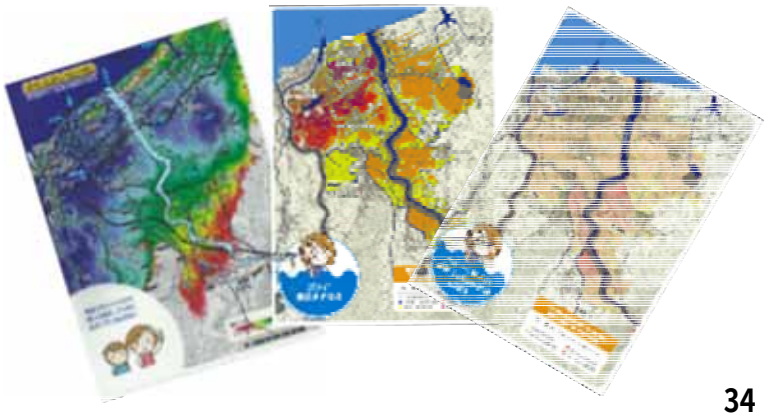
■作成した水防災パンフレット

●水防災パンフレット

浸水想定区域や川の防災情報など紹介

●クリアファイルとリーフレット

地域の標高が載っているクリアファイルに、浸水想定区域図と浸水継続時間図を差し込むリーフレット



黒部川大規模氾濫に関する減災対策協議会の取組

災害・避難カードワークショップ

○富山県入善町では、協議会の取り組みの一環として、氾濫区域の中から、地域防災に熱心な地区を選定し、『災害・避難カード』※の作成を通し、地区住民一人ひとりの災害危険性に対する防災意識向上と具体的な避難方法の検討を目的に「ワークショップ」を開催

○「ワークショップ」では、黒部河川事務所が作成した箇所別の浸水想定に関する資料等を用い、「自分の住む地域の洪水リスク」を知り、自分や家族の大切な命を守るための具体的な避難行動について、地域で議論。
今後、より実行性ある避難計画を作成予定。

※『災害・避難カード』…個人の立場や状況に応じて、必要な避難行動、タイミングが異なることから、それぞれの視点で避難行動の方法を検討することが重要であり、住民自身による適時適切な避難のため、住民一人ひとりが常に身に付けられるようにするためのもの

●入善町蛇沢地区ワークショップの風景（平成29年1月19日）

黒部河川事務所職員が協議会の議論概要や避難行動の考え方などの資料を用いて地域の洪水リスク等を説明。

●グループ討議風景

班別に地区住民の現状や避難場所や避難通路について議論。

●「災害・避難カード」作成例

＜ ※内閣府H.Pより http://www.cao.go.jp/ ＞

由良川堤防を管内で初めてパワーアップ！
～これまでの継続的な取組により近隣住民の水防災意識が向上！～

由良川支川土師川の堀地区では、水防災意識社会再構築ビジョンの「危機管理型ハード対策」の第一弾として、たとえ越水しても決壊までの時間を引き延ばすための堤防天端舗装が由良川管内で初めて完了した。

同地区では、これまでから、堤防愛護会や近隣住民の方に対して、「河川元気！由良川堤防パワーアップ説明会」、「福知山堤防愛護会の研修会」を継続的に実施してきたことや、ひとりでも多くの命を守るため避難時間を稼ぐ粘り強い堤防整備等、ハード対策とソフト対策を一体的に実施し水防災意識の再構築につながった。

①河川元気！由良川堤防パワーアップ説明会
～地元と合同で堤防の安全性を確認～
平成２８年６月６日（火）
堤防愛護会や近隣住民の約40名参加

②福知山堤防愛護会の研修会
～由良川の治水対策や水防に関する研修～
平成２８年７月１２日（火）
福知山堤防愛護会の約80名参加

③土師川左右岸の堀地区で堤防天端舗装完了
平成２８年8月末日完了
土師川左岸0.4k付近

『堤防があるから安心ではなく、万が一の事態に備えないといけないことを再認識した。』

3

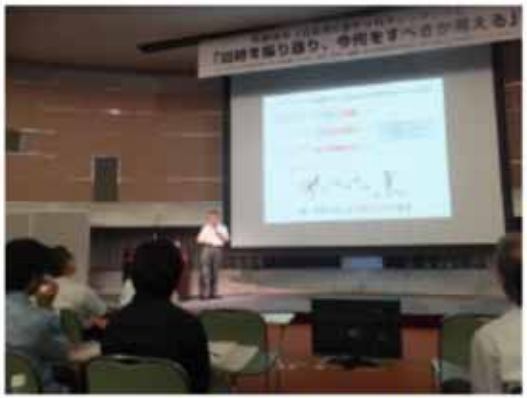
平成18年7月豪雨災害から10年シンポジウム「当時を振り返り、今何をすべきか考える」

87中国　出雲河川事務所

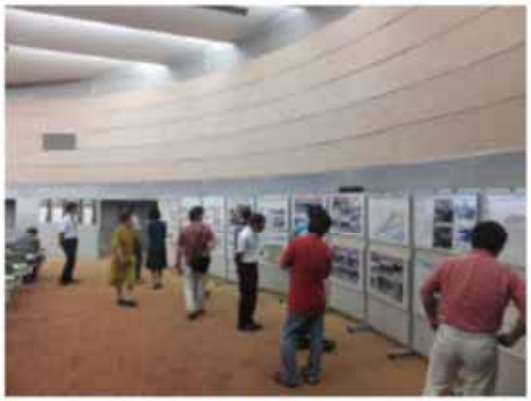
○今年は、平成18年7月に島根県東部を襲った豪雨災害から10年目の節目であり、当時を振り返り、今、またはこれから何をすべきか地域の皆さんと一緒に考えるきっかけとしてシンポジウムを開催。
○松江工業高等専門学校の淺田教授から、住民避難に関する問題点とあるべき対応について講演。
○松江市長、出雲市長、雲南市長、淺田教授、出雲河川事務所長によるパネルディスカッションにおいては、平成18年7月豪雨災害を振り返り、今年の6月に公表した想定最大規模降雨における浸水想定を踏まえ、7月に取りまとめた「斐伊川流域の減災に係る取組方針」から重点的に対応を図るべき内容について、公開討論。
○会場内では、水防災意識社会再構築ビジョンに基づく「斐伊川水系大規模氾濫時の減災対策協議会（松江市、出雲市、雲南市、出雲河川事務所、松江国道事務所、松江地方気象台）」の取り組み内容等をパネルで紹介。

【概要】
日　時：平成28年7月18日（月・祝）
会　場：松江市（くにびきメッセ）
参加者：約300人
主　催：斐伊川水系大規模氾濫時の減災対策協議会

来場者は300人を超えた



基調講演（松江高専　淺田教授）



パネル展示

パネルディスカッション（松江市長、出雲市長、雲南市長）

パネルディスカッション（淺田教授、出雲河川事務所長）

水防災意識社会 再構築ビジョンの取組状況（肱川水系）

○平成28年５月30日の洪水浸水想定区域（想定最大規模降雨、計画規模降雨）及び家屋倒壊等氾濫想定区域の公表をうけ、若宮地域自主防災組織では、もともと防災意識の高い地域ではあるが、新たに住まわれた人や世代交代などにより防災意識が薄れていることを懸念し、肱川における過去の水害やその水害時における地域住民の証言、大洲市の洪水ハザードマップ等を参考にした浸水イメージ等をまとめたDVDを独自に作成。大洲市及び大洲河川国道事務所もDVD作成に協力。

○若宮地域自主防災組織主催でDVDの上映と住民説明会（意見交換会）を開催。大洲市と大洲河川国道事務所は、説明会に参加し、質問に対する回答や助言を実施。

日 時 場 所 ： 平成28年7月27日（19：00～20：30）、大洲市肱北公民館　若宮分館

主　催　者 ： 若宮地域自主防災組織（若宮地域自治会）

参　加　者 ： 若宮地域自主防災組織、若宮地域住民（約80名）、
大洲市、大洲河川国道事務所

意見交換会での意見等

・想定最大規模の降雨であれば、避難先はどうすればよいのか。

・ハード面での整備も大事だが、避難方法や避難行動を大洲市や国交省で考えて欲しい。

・近県でこの様な降雨があるということは、大洲でも起きる可能性はある。たまたま最近災害がない、地震もない。九州等他の地域は甚大な被害であるため、安心してはいけない。

市・国からの回答等

・今回の想定は、水防法の改定で公表することとなった。
避難計画等については、大洲市・県・国（気象台含む）が減災対策協議会を設立して協議している。

・当該地区では、10m以上浸水するため高いところへの避難になるが、道路や土砂災害の情報も必要であり、今後避難計画の立案が必要となる。

・想定最大だけでなく計画規模、近年の大出水や通常の出水にも気をつけて欲しい。防災に関して、市、県、国で情報を提供しているため活用して欲しい。

大洲市の洪水ハザードマップを参考にした浸水イメージ動画

肱川における過去の水害、地域住民の証言等をまとめたDVDを自主防災組織自ら作成

DVD上映・意見交換会の様子

仁淀川　水防災意識社会 再構築ビジョンの取組状況
～避難行動計画の検討～

88四国

風水害時に避難すべきかどうかなどの行動計画を、予め家庭毎で決定してもらう取組を実施中	【実施機関】 佐川町

～家庭における防災力の向上を図る取組～

〇「さかわ家族防災会議の日」の制定

佐川町民の防災意識の向上を図り、各家庭で防災についての話し合いの場を持つことを推進するため毎月、第2日曜日を**「さかわ家族防災会議の日」**として平成28年8月に制定。

毎月異なった防災に関するテーマを広報紙や防災行政無線などでお知らせし、そのテーマに沿って家族の皆さんで第2日曜日に話し合いを行う取組をスタートした。

防災まちづくりサロンの状況

〇「防災まちづくりサロン」

各家庭の災害時に対する取組状況として、備蓄品の確認や避難方法、危険箇所の抽出、課題など家庭における防災力の向上を図る**「防災まちづくりサロン」**の取組を実施。

平成27年度は7地区でサロンを開催し、平成28年度は年度末までに30地区を目標にサロンを開催する予定。
なお、平成30年度末までには町内全91地区でサロンを開催予定している。

また、上記の取組を効果的に行うため、「わが家の災害に備えるチェックシート・わが家の避難行動計画」のシートを作成し、平成28年8月に町内全戸に配付した。

わが家の災害に備えるチェックシート

「災害・避難カードの作成」の取組状況（肱川水系）

88四国

○肱川については、5月25日に「肱川の減災に係る取組方針」を策定（12月26日第3版）。また、5月30日には、洪水浸水想定区域図（想定最大規模、計画規模）の指定及び家屋倒壊等氾濫想定区域を公表。一方、内閣府が実施している「災害・避難カードモデル事業」について、肱川の三善（みよし）地区が今年度モデル地区として事業を実施。

○三善地区自主防災組織が主体となり、住民自らが「災害・避難カード」を作成できるようにするためにワークショップ等を開催する事業であり、第1回ワークショップを8月28日に実施。第2回ワークショップを11月20日に実施し、各個人の災害・避難カードを作成した。第3回ワークショップが1月29日に開催され、前回作成した「災害・避難カード」を基に、避難訓練を実践し、意見交換を行った。それらの取組に関する支援・助言を行うため、「肱川大規模災害に関する減災対策協議会」構成員も参加。

日　　時 ： 平成29年1月29日　9:00～12:30（9:00～10:00 避難訓練）

場　　所 ： 各地区一時避難場所から指定避難所（三善公民館）

参 加 者 ： 三善地区自主防災組織、三善地区住民（約60名）、内閣府（防災担当）、肱川大規模災害に関する減災対策協議会

【第1回WS （8/28）】
・地域の災害について学ぶ
【第2回WS（11/20）】
・「災害・避難カード」作成
【第3回WS（1/29）】
・「災害・避難カード」を基に避難訓練

各機関情報提供等

【内閣府】
・避難情報の名称変更と他の自治体の取組紹介について
【大洲市】
・避難行動要支援者名簿情報の活用について
【国土交通省】
・地元からの質問に対する回答を行った

地元機関の参加

三善小学校、JA、大洲ホームの地元の関係機関も積極的に参加して意見を出した

避難訓練の様子

国交省

内閣府

避難訓練の様子

大洲市

意見交換全体の様子

意見交換発表の様子

意見交換結果等

4地区（8班）に分かれ避難訓練及び災害・避難カードについて話合い意見を出した
【うまくいった点・改善が必要な点】
・実際にできた（短時間で避難した）。
・降雨時防災無線が聞取りにくい。
【地域で取り組むべきこと】
・要支援者の避難方法や実際の避難時の荷物の運搬（避難袋）など災害弱者への支援。
【 災害・避難カードに必要な情報】
・文字を大きくして見やすくする。
・本人情報、血液型、持病等を記入。
【災害・避難カードの配布方法等】
・避難方法を個々に伝えて配布する。
・部落の人に配布してもらう。

水防災意識社会 再構築ビジョンの取組状況

88四国

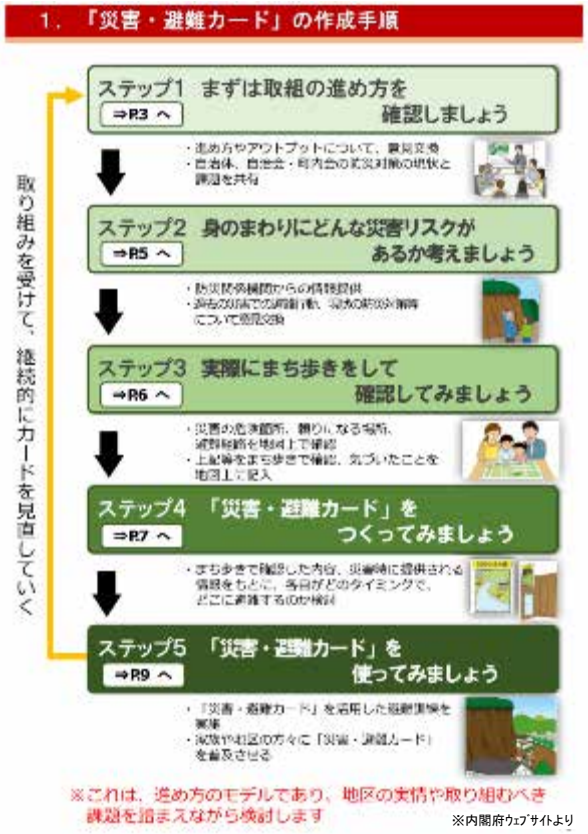
○肱川については、5月25日に「肱川の減災に係る取組方針」を策定。また、5月30日には、洪水浸水想定区域図（想定最大規模、計画規模）及び家屋倒壊等氾濫想定区域を公表。

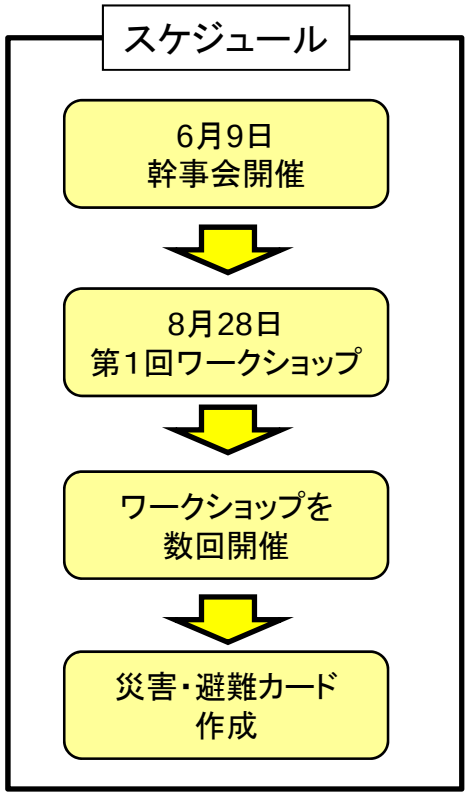
○一方、内閣府が実施している「災害・避難カードモデル事業」について、肱川の三善（みよし）地区が今年度モデル地区として選定され、現在、事業を実施中。

○三善地区の想定最大規模による浸水想定では、地区全体で10m以上の浸水深となり、避難計画の立案が課題となっていることから、大洲河川国道事務所もメンバーとして参加。

＜検討メンバー：三善地区自主防災組織、内閣府、大洲河川国道事務所、愛媛県、大洲市＞

○今後、三善地区自主防災組織及び内閣府主導により、ワークショップ等を数回開催し、三善地区の災害・避難カードを年度内に作成する予定。





プロジェクションマッピングを用いて洪水浸水想定区域の説明（五ヶ瀬川：延岡市）

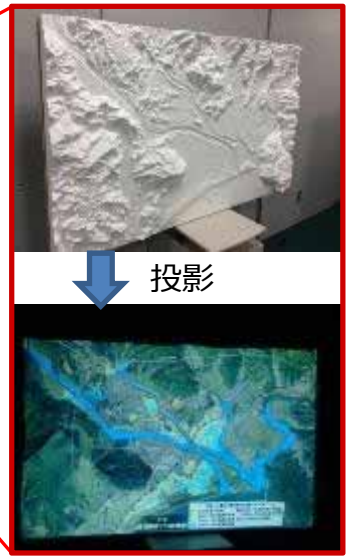
○延岡河川国道事務所では、想定最大規模の洪水浸水想定区域図を公表しました。(H28.8.30)
○延岡市防災フェスタにて模型に映し出す、プロジェクションマッピングを用いて洪水浸水想定区域図を説明し、避難の重要性を多くの方々に理解していただきました。

■日　時：平成２８年１１月２０日（日）
■場　所：延岡市消防本部
■主　催：延岡市防災フェスタ実行委員会（延岡市）
　共　催：国土交通省、自衛隊、延岡市自主防災組織連絡協議会　等多数
■目　的：防災フェスタを通じ、自主防災組織やボランティアなど防災に関わる人々、さらには防災関係機関等の連携を強化し、延岡市の目標とする地域防災力の向上を図る。

教訓に学び地域で備える
みんなでまもるプロジェクト

全２８団体が参加し、子供連れの家族等の多数の方が来場されました。
子供たちを含め、大人の方々も“楽しく”防災について学んでいただきました。

プロジェクションマッピングを用いて洪水浸水想定区域を説明



プロジェクションマッピングを用いて延岡市の模型に洪水浸水想定区域図を映し出し、避難の重要性を説明しました。

延岡市防災推進員による相談コーナー

防災に関する相談コーナーや自主防災組織が未結成な地区の区長への相談コーナーも設けられ、一般住民の方に防災について知ってもらうことや自主防災組織の重要性を話すことで減災意識が高められました。

市町村職員・関係者向け研修・講習会

【北海道】石狩川上流の減災に関する取組の実施状況

流域市町村防災担当職員を対象とした研修を実施

■戦後最大の洪水となった昭和56年8月上旬洪水以降、流域全体に被害が及ぶような大規模な洪水が無いまま30年以上が経過しており、大規模水害を経験した市町村職員の多くが定年を迎える等、大規模水害への意識が風化する一方、近年の気候変動に伴うゲリラ豪雨の増加や、今年8月の1週間に3つの台風が北海道に上陸するといった異状気象など、大水害の危機が高まっている。

■水害対策に関する技術力・対応力向上を図るため、**石狩川上流の減災に関する取組方針の「概ね5年で実施する取組」**に位置付け、石狩川流域圏会議（事務局：旭川市）と北海道・気象台・北海道開発局等が連携し、**石狩川流域　豪雨災害対策職員研修**を実施。

日　程：平成28年7月25日（月）～26日（火）
　　旭川市にて開催
参加者：17市町村から約30名が参加のほか、北海道、気象台、開発局等からも参加
研修内容
　7月25日
　・防災気象情報に関する基礎知識（講師：気象台）
　・気象情報の利用について（PCを活用した研修）（講師：気象台）
　7月26日
　・豪雨災害の対応について（講師：E-TReC）
　・北海道の防災体制について（講師：北海道）
　・防災に関する基礎知識（講師：開発局）
　・河川氾濫の見える化（講師：寒地土木研究所）
　・河川情報に関する基礎知識（講師：開発局）
　・豪雨災害グループワーク（災害図上訓練）

【アンケート結果の抜粋】
○理解・習得したものを職場で活用出来る（97.7％）
○研修内容の満足度（93.1%）

【今後について】
○アンケート結果等を基に、豪雨災害対策職員研修に関するフォローアップを実施し、内容の更なる充実を図り、研修を継続。

豪雨災害対策職員研修の実施状況

最上川上流水防災意識社会再構築ビジョンの取組　H28.11版

■防災知識普及のための報道関係者向け説明会を実施
・報道関係者に複雑化、高度化する各種防災情報や河川管理者の洪水対応について説明。
・地域住民の水害からの避難や被害軽減に対する意識を高めることを促す報道を期待。

河川防災知識普及のための説明会

■日時　11月　7日(月)　9:00～10:30
11月14日(月)13:00～14:30　※2回に分けて開催

■場所　山形河川国道事務所

■出席者　NHK、山形放送、山形テレビ、テレビユー山形、さくらんぼテレビ、山形新聞、読売新聞

■内容
・危険度に応じた基準水位と避難情報の関係
・洪水時の情報提供
・河川管理業務(出水時、平常時)
・これからの水害対策
・災害対策室の紹介

■主な意見及び質問内容
・避難判断水位が要配慮者の避難開始の目安であることを一般に伝わっていないのでは
・基準水位の意味は全国統一なのか
・タイムラインは沿川市町全てで作られているのか
・漏水が起こりやすい箇所を把握しているのか
・水防警報と洪水予報をよく理解せず受信していた
・災害対策室は洪水時に取材できるのか
・基準水位と避難情報の関係を再確認できた
・説明会の内容を社内で共有したい

説明会開催状況

今後の水害対策映像放映(東北地整作成)

災害対策室の紹介

【山形県：最上川中流】『ハザードマップ作成支援ツール』操作体験講習会を実施

国土交通省 東北地方整備局

- ビジョン取組【伝える】【促す】【動く】として、H29.1.20公表「最上川中流の浸水想定区域図（想定最大）」を用い、市町村防災実務担当者へ洪水ハザードマップ作成支援ツール操作体験講習会を実施。

⇒ 地域住民の水害からの避難や被害軽減に資する各市町村が作成する洪水ﾊｻﾞｰﾄﾞﾏｯﾌﾟの早期完成を促す取組（短期間・安価・容易に作成できる）への『積極的な支援』

■日　時：2月15日（水）　13：30～15：30

■場　所：新庄河川事務所

●出席者：新庄市・尾花沢市・大石田町・舟形町・金山町・真室川町・大蔵村・鮭川村・戸沢村・最上町・山形県

●内容：①各市町村へ浸水想定区域図電子ﾃﾞｰﾀ等を配布
②洪水ﾊｻﾞｰﾄﾞﾏｯﾌﾟ作成にあたっての注意点について
③ 避難勧告等に関するｶﾞｲﾄﾞﾗｲﾝの変更について
④洪水ﾊｻﾞｰﾄﾞﾏｯﾌﾟ支援ツール説明、実操作・作成体験

■防災担当者の声

・洪水ハザードマップ作成支援ツールは知っていたが、操作方法がわからなかったので、操作体験が非常に役に立つ。
・支援ツールによる「浸水想定区域・家屋倒壊危険区域・避難場所などの重合せ操作」も平易で分かり易く簡単にHM原案の作成ができそうだ。
・自らが避難場所を表記することにより、防災担当者としての役割が明確になる。
・役場内等職員での情報を共有したい。

説明会開催状況

操作体験

「先輩から後輩へ水防技術を伝承」 ～平成28年度水防技術基礎講座～

国土交通省
北陸地方整備局

水防活動を担う水防団員（消防団員）が水防活動に関する専門的な知識等を習得する機会が少なく、的確な水防活動ができないことが懸念されることから、各協議会の取組方針において「国・県・自治体職員等を対象に、水防技術講習会を実施」することとしています。本取組方針に基づき、平成27～28年を１クールとする「水防技術基礎講座」を実施しました。全ての講座を受講した職員は、各地で開催される水防講習会等の講師として活動する予定です。

第4回講座

＜第４回講座の概要＞整備局32名,自治体21名
日程：平成28年9月28日(新潟会場:信濃川)
平成28年9月29日(上越会場:関川)
平成28年9月30日(富山会場:常願寺川)
内容：(実技)縄の結び方、月の輪工、
シート張工、木流し工

「手順の説明」

「縄の結び方」

「土のう作り」

「月の輪工」

「シート張工」

「木流し工」

第5回講座

＜第５回講座の概要＞整備局35名,自治体24名
日程：平成28年10月21日(富山会場:常願寺川)
平成27年10月24日(新潟会場:信濃川)
平成27年10月25日(上越会場:関川)
内容：(実技)縄の結び方、積土のう工、
シート張工、木流し工

「手順の説明」

「縄の結び方」

「土のう作り」

「積土のう工」

「シート張工」

「木流し工」

第6回講座

＜第６回講座の概要＞整備局32名,自治体20名
日程：平成28年11月28日（実技）
平成28年11月29日（講義）
会場：新潟会場（北陸地整・信濃川）
内容：(実技)縄の結び方、積土のう工、
シート張工、木流し工
(講義)地域と水防工法
今後の展開について
“水防技術伝え人”登録証授与

「縄の結び方」

「積土のう工」

「水防工法について」

‘水防技術伝え人’登録証授与式

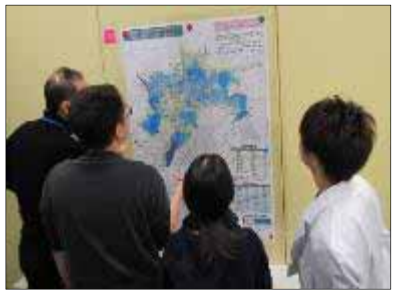
手取川・梯川大規模氾濫に関する減災対策協議会の取組

梯川氾濫を想定した災害派遣医療活動の対応力向上研修

○石川県では、災害派遣医療チームの局地災害対応力の向上を目的とした研修を行っており、その一環として梯川氾濫を想定した医療活動演習（ワークショップ）を平成２９年１月１５日に実施
○演習にあたり、金沢河川国道事務所が『避難行動の留意点や水害対応事例』等を説明
○演習では、医師、看護師、業務調整員からなるチームにより、被災地の病院や要介護者利用施設等を把握して、「どこに」「どれだけ」「どのように」して医療活動の支援等を実施するのか、洪水ハザードマップ上でシミュレーションを実施

概要説明

演習状況



演習内容（ワークショップ）

設問１　安全管理（リスクと対策）について考えよ

・リスクとしては、溺死・孤立。
・対策としては、消防や自衛隊との連絡手段の確保、緊急待避及び救命胴衣等の準備。
・特に活動場所とアクセスが一番の問題。国道がどうなるのか。小松市内の入院患者等が外に出られるか。金沢や福井から医療チームが入れるのか。

設問２　災害時に収集すべき情報（METHANE）を考えよ

・危険区域は洪水ハザードマップで1階が浸水する各施設。
・初期対応は、各施設のライフラインの状況を確認。その結果により、籠城か、避難かを判断する。

※METHANEは、情報項目の英語頭文字。事故発生、発生場所、災害種類、二次災害の恐れ、現場までのルート、被災者数、緊急活動の必要性等を意味する

設問３　指揮と連携を考えよ（Command　& Control）

・指揮系統や責任の所在を明確にするため、本部は一つ。
・孤立時は空路搬送が主。防災ヘリ、自衛隊ヘリと連携のため、小松空港に医療拠点を配置。
・浸水エリア外の海側や山側の病院にも参集拠点を考える。
・各拠点へのアクセスが大切。また、排水活動による早期の道路復旧も重要。

設問４　籠城を余儀なくされる病院に対しどのような活動が必要か

・3日間の籠城の支援を考えると、水の不足が考えられる。ペットボトルや給水車などが必要。
・水が不足するなか、透析患者、重症患者を外にどう搬送するか。
・自家発電の安定稼働の対応。
・病院スタッフの疲労を踏まえた災害派遣医療チームの支援。
・水害は予測可能なので、水位による待避基準が必要。

訓練

【北海道　網走川】水防災意識再構築ビジョンの取組

国土交通省 北海道開発局

～個別地区を対象に、河川水位上昇を想定した避難訓練を実施～

◆水防災意識再構築ビジョンの取組として、網走川減災対策協議会が設置されたことを踏まえ、平成２８年度は美幌川の水位が上昇して、内水常襲地帯である美幌町美芳地区に避難指示が発令されたことを想定した訓練が実施されました。
◆美幌町では町内の自主防災組織（自治会）を４つにブロック分けし、地震などの各種大規模災害に備えた避難訓練や消防訓練が実施されていますが、個別地区を対象とした水防災に関する訓練を推進しております。
◆従前の訓練に参加していた町・消防・警察・自衛隊に加え、美芳地区での訓練より気象台・開発局も参加しました。
今後、協議会での取組の一環として、同様の取組を実施する地区を拡大していく予定です。

防災避難訓練の様子

バスによる避難訓練を実施

対策本部の様子

避難所の小学校の様子

地域住民が避難訓練に参加

洪水や治水事業のパネルを展示

美幌町防災避難訓練の概要
◆実施日：平成28年8月20日（土）
◆場　所：美幌町東陽小学校
◆対　象：美芳地区住民（４６名）

最上川上流
水防災意識社会再構築ビジョンの取組　H28.9版

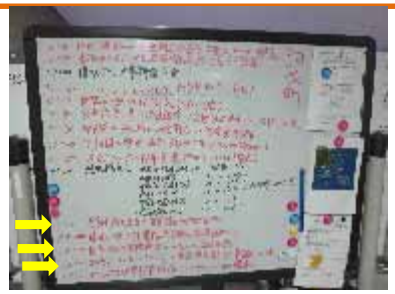
■ロールプレイング演習における、要援護者の避難等の対応訓練実施

～減災対策協議会で決定した、重点取組の実施～

・戦後最大洪水である羽越水害（昭和42年8月）を超える規模の降雨を基にした、要援護者対応をシナリオに反映。
・避難準備情報の発令時期や範囲、垂直避難を含めた避難誘導方法を確認。

平成28年度　最上川上流危機管理演習

■日時　9月20日（火）　9:30～16:00
■場所　山形河川国道事務所　大会議室、災害対策室
■出席者　演習部：村山市、東根市、天童市、寒河江市、河北町、西川町
統監部：山形河国、山形県、山形地方気象台、山形市、上山市、中山町、山辺町、大江町、朝日町
■内容　羽越水害を超える規模の降雨を基にした、避難勧告・指示発令、要援護者対応、広域避難検討、情報伝達・収集、大規模災害対応を訓練



要援護者に配慮したプレーヤーの対応（演習部・河北町）

・早めの避難情報の伝達
・各自主防災会長へ要援護者の確認依頼

模擬記者会見による要援護者対応の考え方の確認

「氾濫が想定される区域に、要配慮者利用施設はあるのか？」

■付与の例

「こちらは、特老ホーム ○○○です。
入所者を2階に移動させています。
手間取っているため、職員派遣をお願いしたい。」

統監部（要配慮者利用施設役）

■想定する行動

・山形河国から浸水想定区域図を入手
・垂直避難か、浸水区域外への避難か？
・要援護者の避難手段の検討、情報伝達の実施

演習部・天童市

災害弱者　どう支援
自治体担当者が訓練

平成28年9月21日（水）山形新聞 朝刊23面

平成28年度ブラインド型水害対応合同訓練【開催報告】

国土交通省　北陸地方整備局
信濃川下流河川事務所

信濃川下流河川事務所では、三条市と共同で関係機関と一体となったタイムラインの検討を行っており、その一環として、三条市と合同で水害対応能力の向上を目的とした訓練を実施しました。

■日　　時：平成28年7月4日（月）　13時30分～16時30分
■場　　所：三条市厚生福祉会館
■参加団体：三条市（國定市長も参加）、信濃川下流河川事務所
■参加者数：約８０人
■取材機関：TV１社（NHK）、新聞４社（新潟日報・三條新聞ほか）

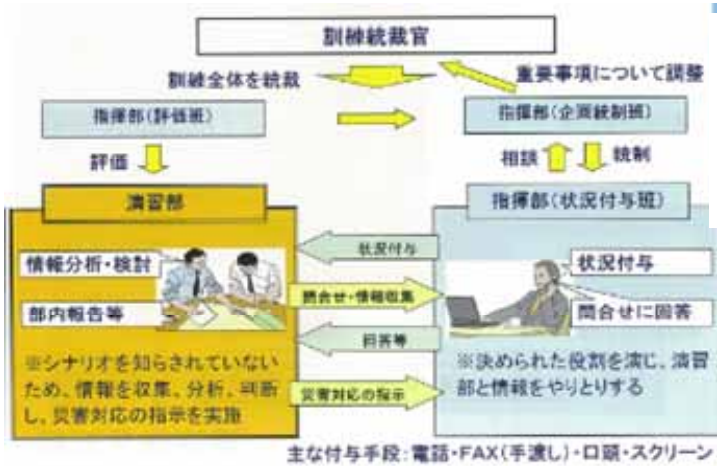
今回の訓練の概要

①訓練方式：ブラインド型・合同訓練
②初期情報：三条市内で最大時間雨量70mmを記録し、内水被害、二次支川の溢水や道路冠水の対応中。床下浸水、自主避難者多数。
信濃川（下流）及び支川刈谷田川において避難判断水位を超過し、三条市は災害対策本部を設置（第3次配備）
③被害想定：本川及び支川刈谷田川で堤防決壊による氾濫被害発生
④訓練対応：避難勧告・避難指示発令、市長ぶら下がり会見（2回）、排水ポンプ車派遣、河川事務所記者会見
⑤訓練進行：訓練シナリオに基づき指揮部から演習部に状況を付与

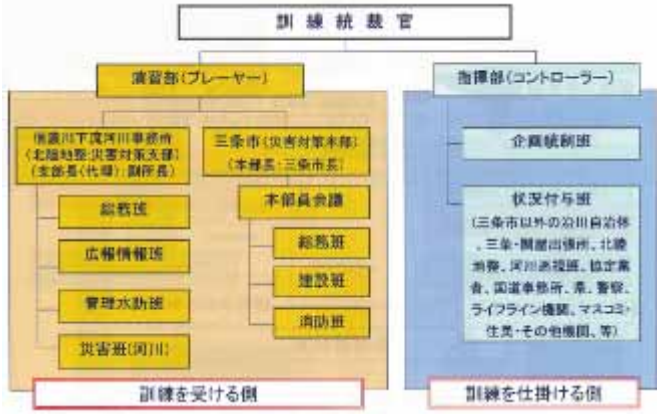
訓練会場の状況

國定三条市長コメント
・（平成23年新潟・福島豪雨から）5年経過しているなかにあって、公助の組織の中でも記憶の風化が進んでいるのは否めない事実。今日の訓練で私自身ものすごく学ばせて頂いたし、不十分な点もたくさんあったと思うので、来年以降もこうした訓練をして頂けるようお願いしたい。

ブラインド型とは？
実施者に事前に訓練の進行やシナリオを与えず、想定のみ与える実践的な訓練



■訓練実施体制：訓練統裁官・指揮部・演習部に分かれ実施



要配慮者施設における避難訓練を実施

平成28年台風10号では、グループホーム（要配慮者施設）が被災し、被害が発生しました。
こうした事態をふまえ、特別養護老人ホーム「かわせみ」、清水町、沼津河川国道事務所が連携して、要配慮者の避難訓練を開催しました。

◎訓練概要

日時：平成28年12月22日 14:00～14:30
参加者：かわせみ職員及び要配慮者　22名
　　清水町役場職員　1名
　　沼津河川国道事務所職員　3名

＜訓練の流れ＞

①かわせみ職員が清水町から無線にて避難準備情報を受信。
②かわせみ職員及び要配慮者が2階に避難。
③要配慮者は清水町が手配したバスにて福祉避難所に避難。

社会福祉法人「源泉会」
特別養護老人ホームかわせみ

※かわせみは清水町的場の狩野川の堤防沿いに立地.

施設2階に垂直避難の様子

バスによる避難の様子

◎訓練終了後の反省会概要

◆沼津河川国道事務所職員の説明

・狩野川の浸水想定区域や洪水予報の説明、事務所HPや国土交通省川の防災情報からの情報入手について説明した。

◆清水町職員の意見

・清水町、「かわせみ」ともにバスを使用した避難訓練は初めて実施したが、とても重要と感じたので、こうした訓練は今後も実施したい。

◆かわせみ職員の意見

・要配慮者をバスまで誘導し、点呼するのに時間がかかった。実災害では、さらに時間がかかり、不測の事態も発生すると思うので早めの避難を進めたい。

反省会の様子

【報道結果】

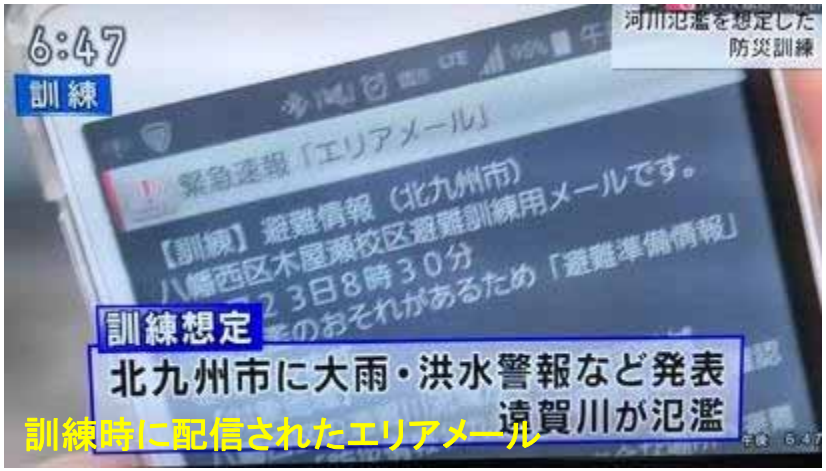
インタビューを受ける
かわせみ施設長

◎訓練の様子はテレビ局2社、新聞社1社が取材・報道した

ビジョン取組事例（大規模氾濫を想定した実践的な避難訓練の実施）

国土交通省
九州地方整備局

○ 遠賀川の大規模氾濫を想定して、北九州市八幡西区木屋瀬地区等において約420名の住民が参加し、要配慮者の避難や垂直避難など従来よりも実践的な避難訓練を実施
○ 訓練では、緊急速報メールの配信やサイレンを使用するとともに、避難情報などの防災情報の意味について住民の方々に理解を深めてもらうため、災害初動時のシミュレーション訓練等を公開



訓練時に配信されたエリアメール

要配慮者との避難も含めて訓練を実施

避難情報の意味をしっかり理解して頂くとともに、避難情報が発表された場合、躊躇なく避難して頂きたい。

避難所に避難している状況
想定最大規模の浸水想定をもとに木屋瀬小学校3階へ垂直避難を実施

（観覧者の声）
行政がどのように対応されているかがよく分かった。

公開シミュレーション訓練を実施
※中央の席が防災関係担当機関

54

広域避難

県境・市境を越えた広域避難の連携に関する協定を締結< 平成29年2月7日 >

～ 水郷地域 を一体として 捉え 相互の 広域的な避難が可能に！～

利根川及び霞ヶ浦、常陸利根川に囲まれた水郷地域は、これら河川の洪水氾濫域が重複している地域のため、非常に水害リスクが高く、大規模な水害時には周辺の高台や浸水区域外への速やかな住民避難が必要となります。しかし、この水郷地域は、川と湖が千葉県、茨城県の県境や潮来市、稲敷市、神栖市、香取市の市境に入り組み、これにより避難場所に向かう避難経路も利根川及び常陸利根川に架かる数カ所の橋に限られる等の課題を有しています。このため、4市による広域避難計画が検討されてきました。

霞ヶ浦及び利根川下流の両流域が設けた「大規模氾濫に関する減災対策協議会」においても広域避難計画の策定は、重要な課題と位置付け、その対策は目標達成に向けた取組の一つとして推進していくこととしています。

このような背景のもと、平成27年9月関東・東北豪雨による鬼怒川での水害を教訓に協議が進められ、水郷地域を構成する4市が一つとなり、大規模水害時に連携して県境・市境を越えた広域避難を可能とするため、4市が協定を締結しました。

広域避難の連携に関する協定締結

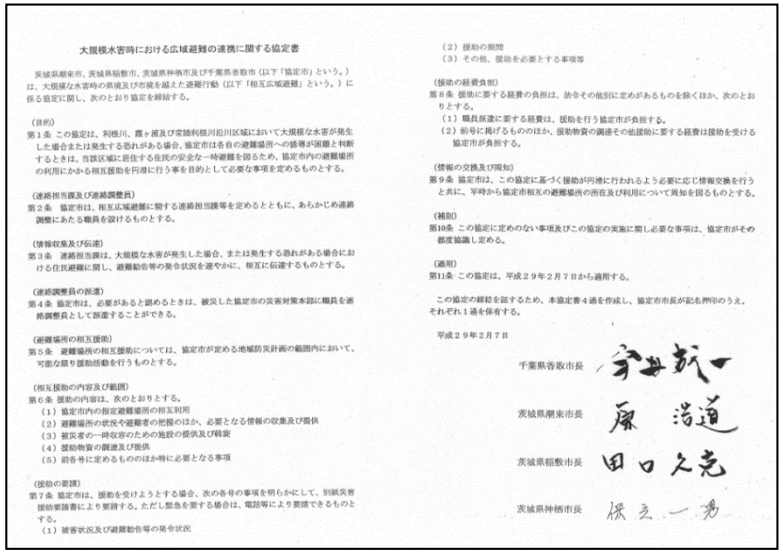
締結日： 平成29年2月7日（火）

締結者： （茨城県）潮来市長、稲敷市長、神栖市長
（千葉県）香取市長

※オブザーバー: 霞ヶ浦河川事務所長、利根川下流河川事務所長
茨城県、千葉県

協定の主な内容

・指定避難場所の相互利用
・避難場所の状況や避難者の把握のほか、必要となる情報の収集及び提供
・被災者の一時収容のための施設の提供及び斡旋
・援助物資の調達及び提供　等



大規模水害時における広域避難の連携に関する協定書

茨城県潮来市、茨城県稲敷市、茨城県神栖市及び千葉県香取市（以下「協定市」という。）は、大規模な水害時の県境及び市境を越えた避難行動（以下「相互広域避難」という。）に係る協定に関し、次のとおり協定を締結する。

（目的）
第１条 この協定は、利根川、霞ヶ浦及び常陸利根川沿川区域において大規模な水害が発生した場合または発生する恐れがある場合、協定市は各自の避難場所への誘導が困難と判断するときは、当該区域に居住する住民の安全な一時避難を図るため、協定市内の避難場所の利用にかかる相互援助を円滑に行う事を目的として必要な事項を定めるものとする。

（連絡担当課及び連絡調整員）
第２条 協定市は、相互広域避難に関する連絡担当課等を定めるとともに、あらかじめ連絡調整にあたる職員を設けるものとする。

（情報収集及び伝達）
第３条 連絡担当課は、大規模な水害が発生した場合、または発生する恐れがある場合における住民避難に関し、避難勧告等の発令状況を速やかに、相互に伝達するものとする。

（連絡調整員の派遣）
第４条 協定市は、必要があると認めるときは、被災した協定市の災害対策本部に職員を連絡調整員として派遣することができる。

（避難場所の相互援助）
第５条 避難場所の相互援助については、協定市が定める地域防災計画の範囲内において、可能な限り援助活動を行うものとする。

（相互援助の内容及び範囲）
第６条 援助の内容は、次のとおりとする。
（１）協定市内の指定避難場所の相互利用
（２）避難場所の状況や避難者の把握のほか、必要となる情報の収集及び提供
（３）被災者の一時収容のための施設の提供及び斡旋
（４）援助物資の調達及び提供
（５）前各号に定めるもののほか特に必要となる事項

（援助の要請）
第７条 協定市は、援助を受けようとする場合、次の各号の事項を明らかにして、別紙災害援助要請書により要請する。ただし緊急を要する場合は、電話等により要請できるものとする。
（１）被害状況及び避難勧告等の発令状況

（２）援助の期間
（３）その他、援助を必要とする事項等

（援助の経費負担）
第８条 援助に要する経費の負担は、協議その他別に定めがあるものを除くほか、次のとおりとする。
（１）職員派遣に要する経費は、援助を行う協定市が負担する。
（２）前号に掲げるもののほか、援助物資の調達その他援助に要する経費は援助を受ける協定市が負担する。

（情報の交換及び周知）
第９条 協定市は、この協定に基づく援助が円滑に行われるよう必要に応じ情報交換を行うとともに、平時から協定市相互の避難場所の所在及び利用について周知を図るものとする。

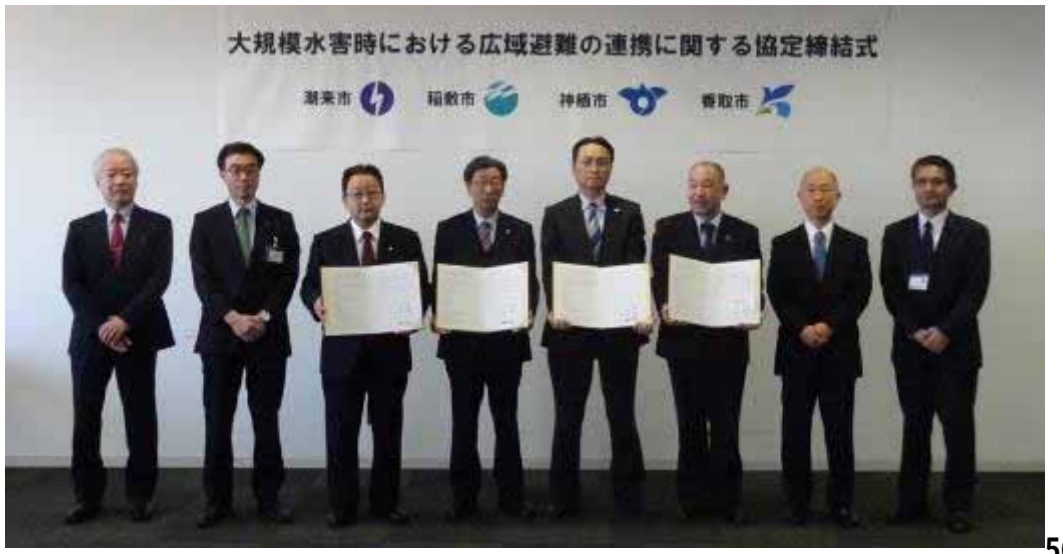
（補則）
第10条 この協定に定めのない事項及びこの協定の実施に関し必要な事項は、協定市がその都度協議し定める。

（適用）
第11条 この協定は、平成２９年２月７日から適用する。

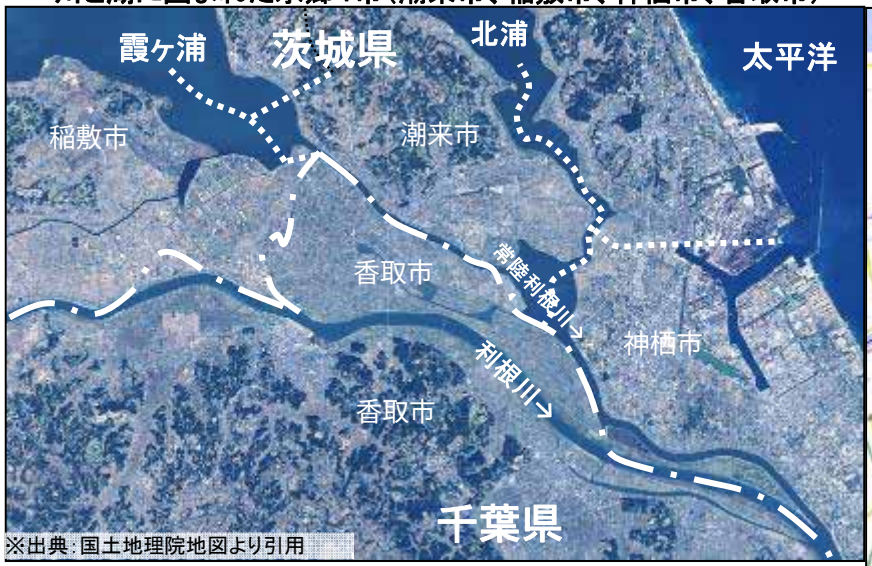
この協定の締結を証するため、本協定書４通を作成し、協定市市長が記名押印のうえ、それぞれ１通を保有する。

平成２９年２月７日

千葉県香取市長
茨城県潮来市長
茨城県稲敷市長
茨城県神栖市長



川と湖に囲まれた水郷4市（潮来市、稲敷市、神栖市、香取市）



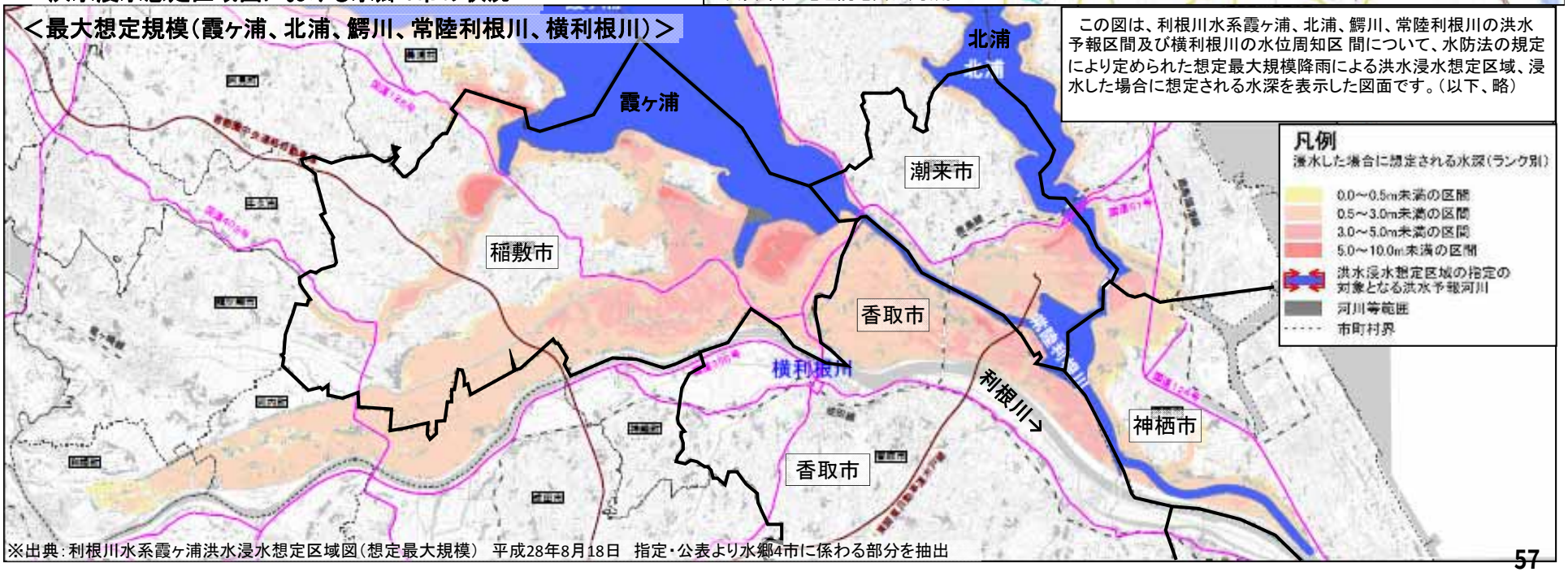
※出典：国土地理院地図より引用

川を渡河する水郷4市の交通アクセスの状況

※出典：国土地理院地図より引用

洪水浸水想定区域図における水郷4市の状況

＜最大想定規模（霞ヶ浦、北浦、鰐川、常陸利根川、横利根川）＞



この図は、利根川水系霞ヶ浦、北浦、鰐川、常陸利根川の洪水予報区間及び横利根川の水位周知区 間について、水防法の規定により定められた想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域、浸水した場合に想定される水深を表示した図面です。（以下、略）

※出典：利根川水系霞ヶ浦洪水浸水想定区域図（想定最大規模） 平成28年8月18日 指定・公表より水郷4市に係わる部分を抽出

避難協定

【水防】洪水時における大規模工場等の避難場所としての活用

名取川・阿武隈川下流大規模氾濫時の減災対策協議会
＝「逃がす・防ぐ・取り戻す」ことにより、氾濫被害の最小化を目指す＝

【現状及び課題】

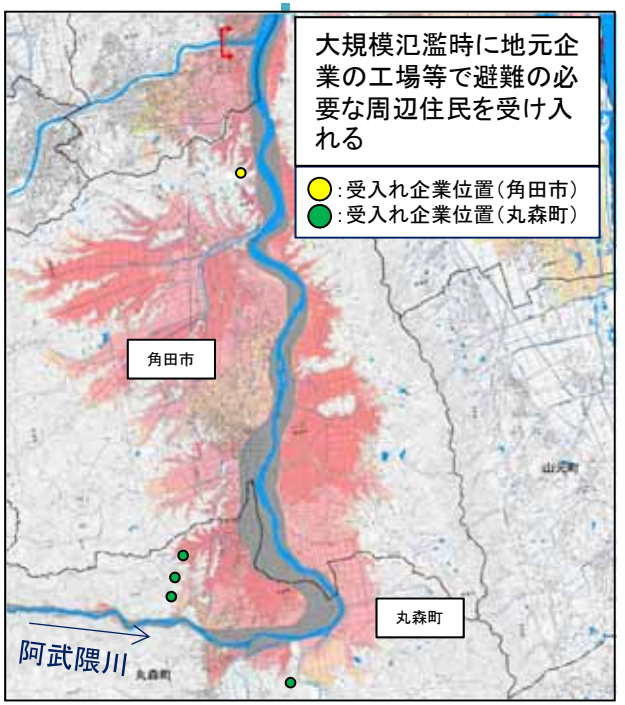
○L2規模（想定最大規模）降雨等による大規模氾濫時には、市町のほぼ全域が浸水域となってしまう可能性があり、各自治体の一部の避難所が活用不可。

○対岸にしか避難所が存在しない場合、河川を横断しての避難が必要。

【課題に対する対応】

○大規模氾濫時における避難場所として、丸森町及び角田市で企業と災害時避難者受入れ協定を締結。

フロンテックPRO㈱との災害時避難者受入れ協定締結式（丸森町）



阿武隈川（福島県・宮城県境から海まで）L2浸水想定区域図
（平成28年6月10日公表）

＝　協定締結企業　＝

【角田市】
・アイリスオーヤマ株式会社　角田工場

【丸森町】
・仙南ジェロントピア
・仙南行政事務組合　あぶくま斎苑
・（株）ケーヒン宮城第一製作所
・フロンテックPRO東北営業所・丸森工場

ホットライン

最上川上流水防災意識社会再構築ビジョンの取組

■ホットラインによる確実な情報伝達、助言の実施

・洪水時においては、水位の状況や今後の見通しに応じて、事務所長等から首長へホットラインにより情報を提供している。

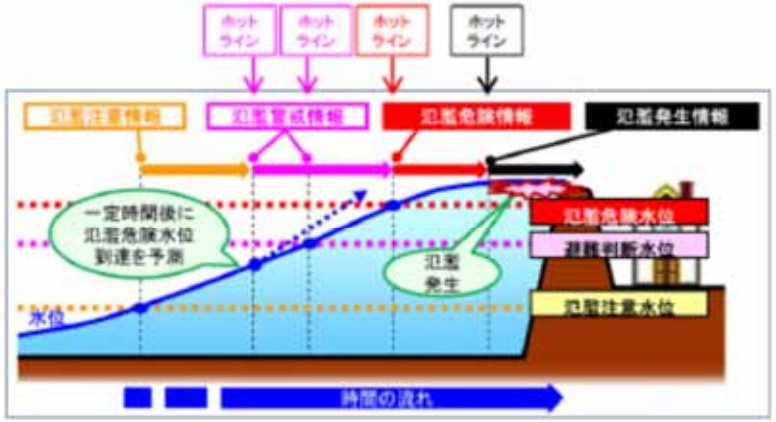
・今般、よりきめ細かい情報提供や**確実に情報伝達を行う**ことを目的に、電話に加えて、**メールによる情報提供**を実施。

メールによるホットライン

・目　的　同時間帯に複数自治体へホットラインが生じた場合に、迅速、確実に行うため

・提供先　首長及び自治体職員 （メール配信登録者）

・内　容　市町村が発令する「避難勧告」等の判断もととなる情報、氾濫が発生したとき　等



洪水予報とホットラインの実施

パソコン、携帯電話へのメール

協議会

「第１回　筑後川上流部大規模氾濫に関する減災対策協議会」開催

国土交通省　九州地方整備局
筑後川河川事務所

平成２４年７月九州北部豪雨災害及び平成２７年９月関東・東北豪雨災害を踏まえ、市町、河川管理者、県等が連携・協力し、減災のための目標を共有し、ハード対策とソフト対策を一体的、計画的な推進により、社会全体で常に洪水に備える「水防災意識社会」を再構築することを目的として協議会を設置しました。
協議会では、現状での水害リスクや取組状況の情報共有、減災のための目標や具体的な取り組むべき内容を定めた「取組方針」の策定に向けた意見交換を行いました。

開催概要

○ 日時：平成２８年５月１６日（月）
○ 会場：日田市役所 庁議室

議事内容

・協議会の規約について合意形成がなされた。
・現状での水害リスクの共有化、減災のための目標等について意見交換を行った。

主な意見等

・玖珠町、九重町にも協議会に参加して頂き連携を図りたい。
・九州北部豪雨災害後、河川監視モニターの整備により、実際にデータを見ながらの対策が可能となった。災害時の住民への情報提供手段や避難の方法等についてさらに検討したい。
・町には杖立温泉などの観光地があり、観光客をどう避難させるかなど安全第一で取り組む必要がある。
・熊本地震の記憶があるなかで、河川災害と土砂災害、道路災害の３つを一緒に考えていく必要があり、その中でホットラインは非常に助かっている。

協議会の構成委員

協議会委員
小国町長
日田市長
熊本県　危機管理防災課長
熊本県　河川課長
熊本県　阿蘇地方振興局長
大分県　防災対策室長
大分県　河川課長
大分県　日田土木事務所長
水資源機構　筑後川局　総合施設管理長
気象庁　福岡管区気象台　気象防災部長
気象庁　熊本地方気象台長
気象庁　大分地方気象台長
国土交通省　筑後川河川事務所長
国土交通省　筑後川ダム統合管理事務所長

日田市長

小国町長

会議開催状況

【問い合わせ先】
国土交通省 九州地方整備局　筑後川河川事務所　防災情報課
〒830-8567　福岡県久留米市高野一丁目２番１号　TEL）0942-33-9131

広報誌

最上川上流
水防災意識社会再構築ビジョンの取組　H28.9版

■情報連携紙による取組状況の共有
・各機関の減災対策が円滑に進められ、減災のための目標を一体となって達成することの一助となるよう、9月12日減災対策協議会開催日に創刊。
・今後、定期的に発行し、最上川沿川住民へも情報を発信。

Gensai.Netとは

・発行頻度　1回/2ヶ月程度
・発行元　協議会事務局
・配布先　協議会メンバー、HP公開

・内容　全国的な話題
各機関の取組状況
今後の予定等

監視システム

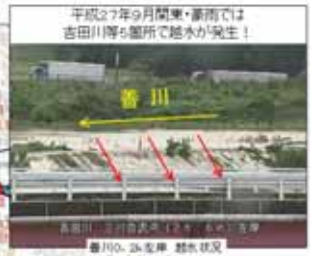
水防災意識社会
再構築ビジョン

第2回協議会　委員集合写真

鳴瀬川等大規模氾濫時の減災対策協議会
（北上川下流河川事務所）

第2回協議会における簡易アラート装置デモンストレーション

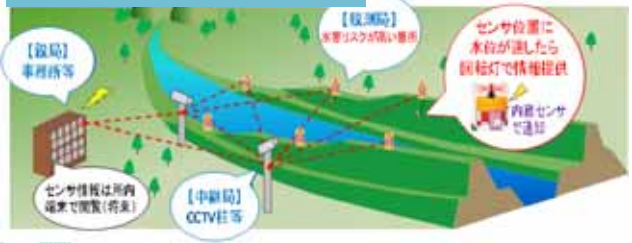
全国で初めて可搬式の水位監視システムの構築！



水位の監視に関する課題

- 水位観測所間での具体的な水位の到達状況の把握が難しい
- CCTVカメラを設置しても監視できる範囲には限りがある
- 夜間は巡視担当者による目視監視が難しい

簡易アラート装置　イメージ図



従　来　→　**改　善**

- フロート式水位センサを備えたクッションドラムを使用することにより、監視が必要な箇所へ持ち運び、設置可能に。
- １基あたり十数万円と安価であり、製作・設置が容易。
- 平成２８年度の台風期前までには簡易アラート装置を現地に設置し、試行を行う。

臨時幹事会

最上川上流
水防災意識社会再構築ビジョンの取組　H28.9版

■台風上陸に備えた事前対応
・台風１０号の上陸の可能性が高まったことから減災のための情報交換会を初開催。
・関係者間のコミュニケーションを密にし、一体となって洪水に備える体制を確認。

最上川・赤川水系大規模氾濫時の減災対策協議会　臨時幹事会
■日時　8月26日（金）13:00～13:30
■場所　山形河川国道事務所　大会議室
■出席者　減災対策協議会幹事会
・15市町村、山形県、気象台、関係事務所（山形河国、最上ダム、新庄、月山）　計35人
マスコミ5社　（山形新聞社、読売新聞、共同通信社、庄内日報社、米澤新聞社）
■内容　・台風10号の今後の見通しについて　［山形地方気象台］
・タイムラインに基づき実施する事前行動について　［山形河川国道事務所］
・ダムの状況について　［最上川ダム統合管理事務所］

台風10号で臨時会議
来週大荒れの恐れ

平成28年8月27日（土）
読売新聞29面

効果事例

「水防災意識社会 再構築ビジョン」の取組により、円滑に避難勧告を発令！
～常呂川の事例～

○ 市町、道、国からなる「常呂川減災対策協議会」で検討された減災に関する取組方針に基づき、タイムラインや河川事務所長から自治体首長へのホットラインを実践。

○ 台風7号から断続的に降雨が続いており今後の降雨により急激な水位上昇が予想されたことから、ホットラインにより北見河川事務所と密に連携を図りつつ、北見市が対象地域への避難勧告を想定より前倒して発令。北見市が消防とも連携の上、住民への避難の呼びかけを実施。

被災状況

※ これは速報であり、数値等は今後変わることもあります。

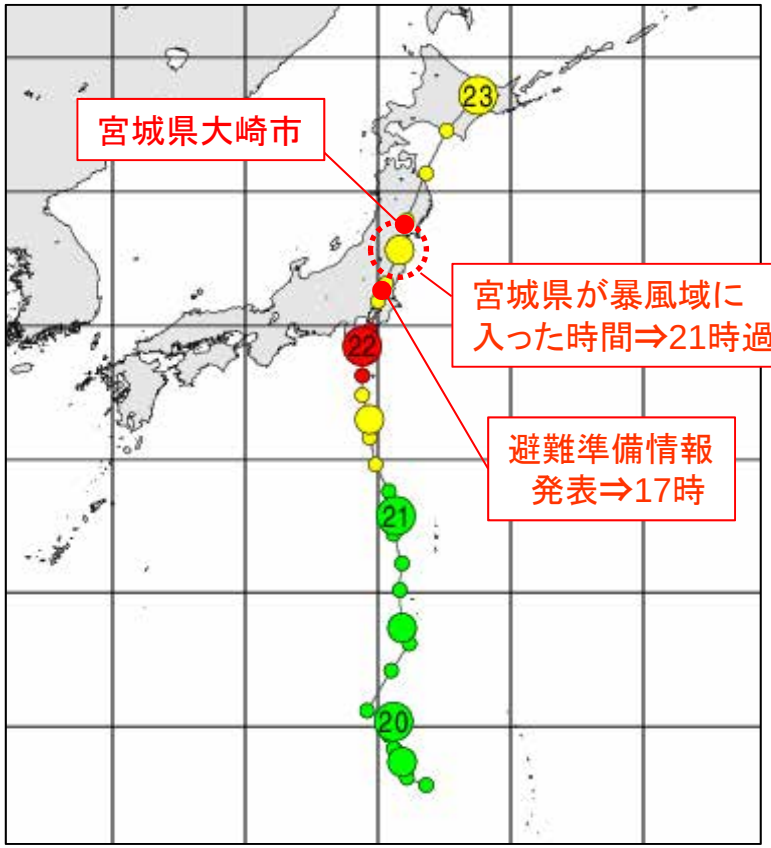
＜避難状況＞
避難勧告　20日19:45　浸水地区（福山・日吉）を含む常呂自治区（1,302世帯、2,893人）
避難指示　20日22:20　福山地区（17世帯56人）に発令後、
　　21日00:40　浸水地区（福山・日吉）を含む常呂自治区（1,302世帯、2,893人）に発令
氾濫発生情報の発表は21日01:00　避難所へは最大484人が避難

北見河川事務所から北見市へのホットライン

上川沿（かみかわぞい）観測所における水位とホットライン・避難情報発令のタイミング

82東北：台風接近に備え早期に「避難準備情報」を発表！

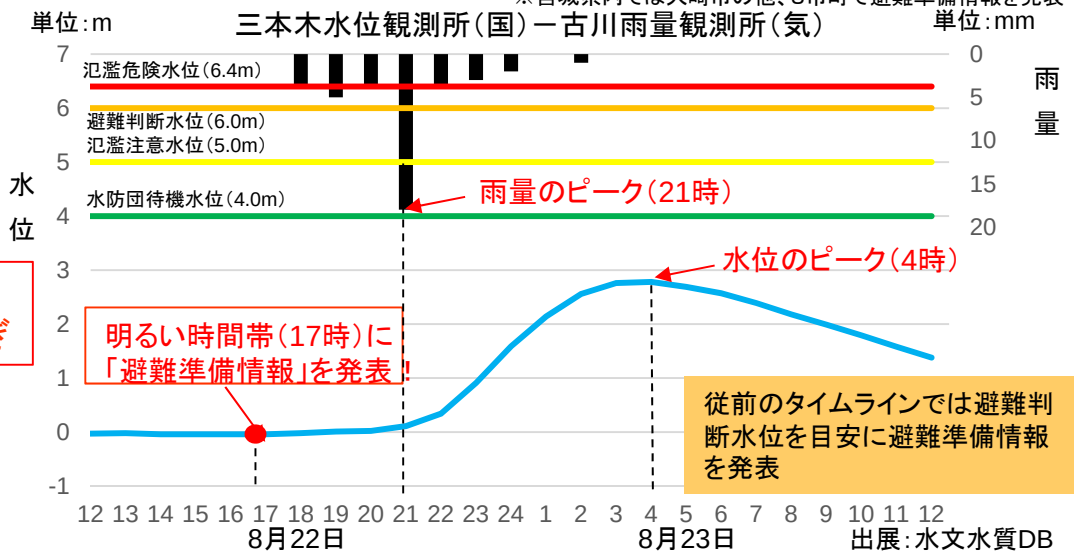
○ 8月22日未明、台風9号が本州に上陸。東日本を縦断し、大雨を降らせた。
○ 昨年の関東・東北豪雨で堤防が決壊した宮城県大崎市において、「水防災意識社会　再構築ビジョンに基づく鳴瀬川等の減災に係る取組方針（H28.7.5策定）」に基づき、課題であった夜間の住民避難への対応のため、タイムラインの初動体制を見直した。
○ 台風の影響を考慮し、安全な避難ができる明るい時間帯に「避難準備情報」を発表。住民に早め早めの避難を促した。

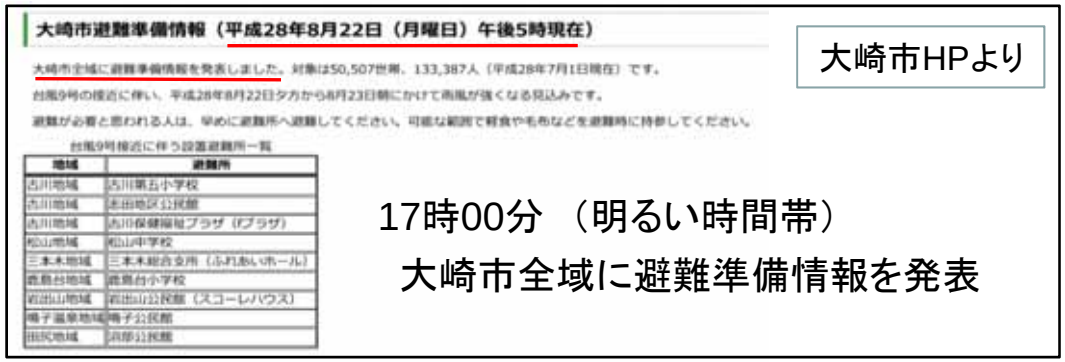


台風9号　経路図

出展：国立情報学研究所(NII)

※宮城県内では大崎市の他、8市町で避難準備情報を発表





※実際に避難された人数は22世帯33人

下館河川事務所の水防災再構築ビジョンの出水効果

タイムラインを
20市町で作成
5月31日より運用開始

①出水時に行うことを事前に整理し、
確認すべき水位を再認識
②トップセミナーの事前の説明会を
踏まえて、出水を想定したホットライン訓練を実施

○出水時の緊急の際、市町から水位の動向等の問合せあり！
○市町の適切な行動へ反映！

下妻市との訓練の様子（7月21日実施）

関係市町とトップセミナーを行った後
ホットラインの訓練を実施

○対応①
日時：8月22日18時30分
相手：黒子水位観測所の予測水位を教えてほしい。
当方：すでに水防団待機水位を超えており、本日20時ごろはん濫注意水位に達する見込み。その後の水位の上昇も続ける。
相手：了解した。
当方：何かあれば連絡してください。

○対応②
日時：8月22日19時25分
相手：小貝川水海道の状況を教えてほしい。
当方：水位は上昇を続けている。上流の観測所も水位が上昇しているため、今後も水位が上昇し、降雨の状況にもよるが、水防団待機水位を超える可能性もある。
相手：了解した。
当方：何かあれば連絡してください。

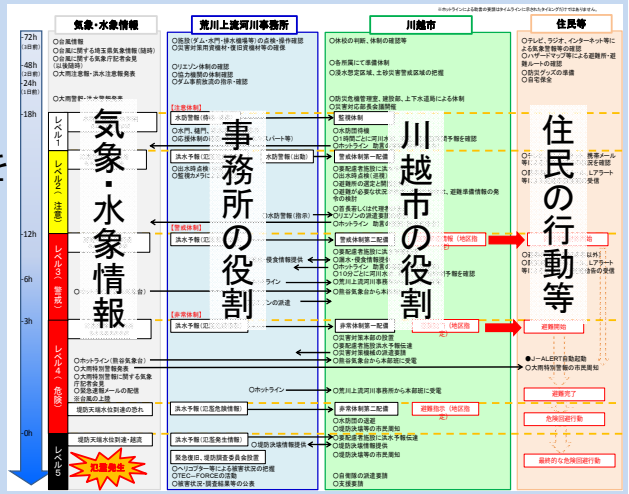
○対応③
日時：8月22日20時20分
相手：小貝川の水位の状況はどうか。
当方：黒子水位観測所は水防団待機水位を超え、まもなく氾濫注意水位に到達する見込み。
相手：避難判断水位到達前にホットラインはないか。
当方：こちらからは避難判断水位に到達してから連絡する。

タイムライン策定、ホットライン等により円滑な避難勧告発令へ（川越市・小畔川）

国土交通省

○ 川越市では、避難勧告発令に着目したタイムラインを策定し、予め危険箇所を事務所と市で共同点検。
○ 平成28年8月22日の台風9号による出水時には、氾濫危険水位の設定箇所を監視するとともに、浸水想定区域図を提供しながら事務所長から市長へのホットラインによる情報伝達を実施。
○ 川越市による避難勧告が発令、住民19人が一時避難。
○ 水防災再構築ビジョンの取り組みとして、減災対策協議会において取組方針等の議論を深めていたことにより、円滑な避難勧告の発令・避難行動に繋がった。

避難勧告発令に着目し、河川の水位に基づいて、関係者がとるべき行動を予めタイムライン形式に整理。

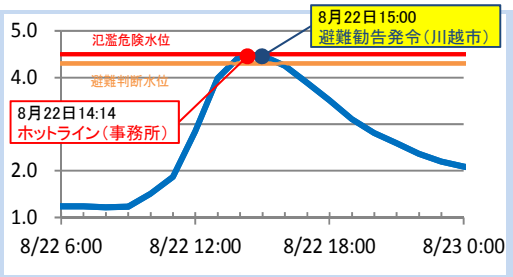


川越市タイムライン

出水期に向けて、小畔川の危険水位の設定箇所を、川越市と荒川上流河川事務所で共同点検。

共同点検の様子

平成28年8月22日の台風9号による出水時は、小畔川が避難判断水位を超過し、一時、氾濫危険水位に迫る水位となった。



小畔川・八幡橋地点の水位

出水時は危険水位の設定箇所を簡易水位計およびCCTVカメラで監視。

浸水想定区域図を提供

14:14
事務所長より川越市長へホットライン。
避難判断水位を超過し氾濫危険水位に到達のおそれがある旨を伝達。
併せて、市担当者へ浸水想定区域図を提供し、浸水の恐れのある範囲を説明。

15:00　川越市により小畔川の沿川の地区※に避難勧告を発令。住民19人が近隣の避難所へ避難。

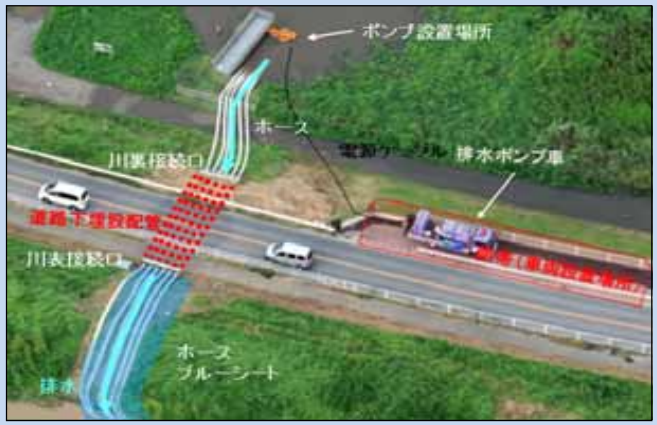
※対象人数：約86,000人

事前の訓練と準備により迅速な排水活動を実施（桶川市・江川）

国土交通省

○　荒川上流河川事務所と桶川市は、荒川支川の江川における排水活動の円滑化に係る覚書を締結（平成17年）
○　毎年、出水期に向けて事務所、県土整備事務所、上尾市、桶川市の関係者が参加して、排水ポンプ車による現地での排水訓練を実施（平成17年から毎年実施。今年度は7月7日に実施）
○　平成28年8月22日台風9号による出水時には、桶川市の要請に基づき、迅速な排水作業を実施
○水防災再構築ビジョンの取り組みとして、減災対策協議会において取組方針等の議論を深めていたことにより、迅速な排水活動の実施することができた。

覚書に基づいて、排水活動を円滑に行うための施設（道路下配管及び側帯）を整備。



道路下配管及び側帯

出水期に向けて、関係者が参加した排水訓練を現地で実施。

訓練状況（H28.7.7）

台風9号による出水時には、桶川市の要請に基づき、迅速な排水活動を実施。

8月22日
14:00
排水ポンプ車を車両保管場所から待機場所へ前進配備

20:50
桶川市より排水ポンプ車派遣の要請

22:20
事務所より排水ポンプ車と照明車を現地に派遣

23:40
現地にて排水活動を開始。

8月23日　8:30までに、合計 約1万m3の排水を実施。

排水活動状況

排水訓練の実施（排水ポンプ車の出動）

狩野川流域では近年頻発する大規模な風水害に備え、緊急時の被害軽減を目的に、建設業協会会員、事務所管内の自治体職員、事務所職員が合同で参加する「排水訓練」を春期、秋期の計2回実施しました。

定期的な訓練の実施により、平成28年8月の台風9号による三島市、函南町の内水被害発生時には、迅速に排水ポンプ車を派遣し、排水作業を行うことができました。

災害対策車両合同操作訓練（平成28年度）

○【春期】災害対策車両合同操作訓練　平成28年5月20日～21日
・照明車の操作及び排水ポンプ車による実排水訓練を実施し、総勢約275人が参加しました。

○【秋期】災害対策車両合同操作訓練　平成28年9月14日～15日
・照明車の操作及び排水ポンプ車による実排水訓練を実施し、総勢約104人が参加しました。

○　平成23年度より、合同操作訓練を継続して実施することで、事務所管内には
災害対策車両を操作することができる建設業者・自治体職員・消防団が増えています。

排水ポンプ車の設置・排水訓練の様子

災害時の対応（平成28年8月22日　台風9号）

○狩野川の支川大場川、来光川の水位上昇に伴い、用水路が排水不良となり、発生した内水排除のため、三島市、函南町それぞれに排水ポンプ車を派遣し、排水作業を実施しました。

排水ポンプ車受け渡しの様子

三島市御園地区での排水作業
～建設業者による対応～

函南町新田地区での排水作業
～役場職員・消防団による対応～

【熊野川・紀宝町】「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づく事前準備

86近畿

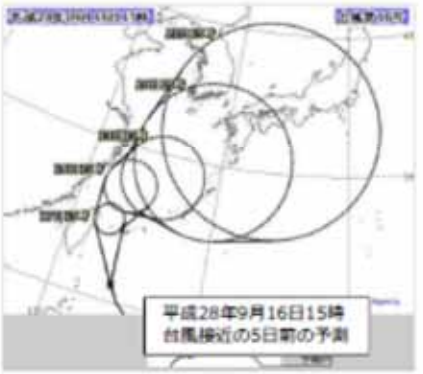
◆平成28年9月 台風16号接近の5日前からタイムライン始動

○新宮市、紀宝町、和歌山県、三重県、国からなる「熊野川下流部減災対策協議会」で検討された減災に係る取組方針に基づき、**台風接近の5日前からタイムラインを実践。**

○タイムラインに基づき、**紀宝町タイムライン定例連携会議（合同でのテレビ会議）を紀宝町、三重県、津地方気象台、紀南河川国道事務所で開催し、台風16号の接近に備えて、現在の状況共有や今後の取り組むべき内容・体制を確認。**

○紀宝町では台風接近に**事前に避難所を開設し、30名が自主的に避難した。**

○幸い、はん濫注意水位を超えるような出水にはならなかったものの、**事前準備の結果、関係機関との迅速な情報共有**が行われた。



紀宝町タイムライン定例連携会議（合同でのテレビ会議）
平成28年9月20日（火）10時30分～

【紀宝町】
①紀宝町自体の動き
（インフラ、教育、福祉、環境衛生等各部局の施設・設備の点検状況、避難所の開設等）
②他の防災関係機関（県/警察/消防/消防団/社会福祉協議会）による資機材の準備状況等

【津地方気象台】
・今後の進路に関する情報提供
・気象に関する注意喚起

【近畿地方整備局】
・水位の予測状況、流域のダムの状況

1

台風16号接近に備えタイムラインに基づく事前行動や連携を実施!

福知山河川国道事務所

○沿川４市（福知山市、舞鶴市、綾部市、宮津市）、京都府、京都地方気象台、国からなる「由良川減災対策協議会」で検討された減災に係る取組方針に基づき、台風接近に備えたタイムラインを実施。

○福知山河川国道事務所では、9月15日から16日にかけて河川管理施設や災害対策車両の点検等を実施し、監視体制強化のために台風接近前の19日早朝に注意体制を発令し、沿川４市とは、注意体制への移 行を伝達する等タイムラインに基づく情報共有を実施。

○福知山市では、避難に時間を要する方の時間を考慮した早期の避難準備情報を発表し、広域避難所や自主避難所を開設した結果、36世帯50名が安全に避難することができた。その他市においても避難のための対応を迅速に実施した。

○氾濫注意水位をわずかに超過したが、事前準備や関係機関同士の迅速かつ綿密な水位等の情報共有が可能となった。

京都地方気象台台風説明会資料より

＜福知山雨量、綾部水位、福知山水位＞

・福知山市では、14の関係機関を含めたタイムラインを作成しており、事前に14機関すべてととるべき行動の確認等を行うとともに、出水中においても適切な情報共有を行い、密な連携がとれた。

2