

淀川河川事務所

台風 21 号を踏まえた大規模氾濫への備え(重点5項目)

○危機管理型水位計の設置

淀川管内では24箇所に水位観測所を設置していますが、越水の危険性が比較的高い箇所等(18箇所)で新たに簡易な水位計を順次設置の予定です。インターネットで水位を確認でき、水防や避難に資する情報基盤の強化を図ります。

⇒ 星取表：【3】簡易水位計や量水標、CCTV カメラの設置

○多機関連携型タイムラインの展開

既に各市町毎にタイムライン(避難勧告等の発令に着目したタイムライン)を整えましたが、多機関連携型タイムラインの作成支援を強化します。昨年度は宇治市と木津川市へ支援しており、今後は他市町へも支援を展開します。

⇒ 星取表：【12】訓練等の実施によるタイムラインの検証と改善

○防災教育の促進

地域における防災意識の向上のため、各機関において工夫して防災教育が進められていますが、教育現場向けの支援として「指導計画」の作成支援を進めます。モデル校を設定のうえ指導計画書の作成を支援し、成果は各市町の全ての学校へ共有する予定です。

⇒ 星取表：【15】担当教員を対象とした講習会や、小学校で水災害教育

○要配慮者利用施設の避難確保計画作成の促進

各市町において要配慮者利用施設が避難確保計画を作成するための支援を実施されていますが、計画作成を強力に促進させるため、ワークショップ形式等で施設の作成を支援する講習会の開催を予定しています。

⇒ 星取表：【9】要配慮者等を対象とした避難計画の作成

○水防講習会の開催

各水防管理者では水防工法の訓練等を定期的に行われていますが、昨年度の水防活動の実績を踏まえ、各水防管理者向けに水防専門家等を招聘して水防活動体験談も交えた、実践的な講習会の開催を予定しています。

⇒ 星取表：【19】地域防災総合訓練等において連携した訓練等の実施

※「星取表」とは平成28年8月に策定した「減災に係る取組方針」における別紙-2-①を指します

洪水時の河川情報に関する最近の話題

① 危機管理型水位計

- ・ 危機管理型水位計については、民間技術を誘発するオープンイノベーションを経て低コスト化を実現。
- ・ 水位計については、平成 29 年度補正予算で予算措置されており、中小河川緊急治水対策プロジェクトに基づき、早期の設置が必要。
道府県管理河川約 5,800 箇所、国河川約 3,000 箇所設置予定。
- ・ 都道府県管理河川については、減災協議会の場等を活用して、危機管理型水位計配置計画を検討・調整し、順次整備を実施。
- ・ 減災協議会の場を活用し、危機管理型水位計の設置場所を共有するとともに、住民の早期避難のため、どのように活用するか検討をお願いしたい。
- ・ 危機管理型水位計の設置費用は、100 万円以下、通信・システム費用は、1 箇所あたり年間 1 万円程度まで低コスト化を実現しており、今後、住民の早期の避難行動を役立てるためにも市町村にも紹介して頂きたい。
- ・ 市町村の水位計設置にあたっては、総務省の緊急防災・減災事業債（交付税措置 70%）の活用が可能。

② 洪水情報の緊急速報メール配信について

- ・ 現在、国管理河川 68 水系 412 市町村で運用をしていたが、平成 30 年 5 月 1 日より、全 109 水系に拡大開始された。

以上

あなたのまちに水位計を

～低コストで洪水時の観測に特化した水位計が導入できます～



避難勧告等の発令や住民の避難に役立つ水位情報を提供できます

● 初期費用

危機管理型水位計 100万円以下/台※



➤ 電池等で5年間稼働,
メンテナンスフリー

※機器本体のみ。取付け用付属物や設置費用を除く



● ランニングコスト

- ・ 通信費 (SIM)
 - ・ システム運営費
- 月々950円～
/台

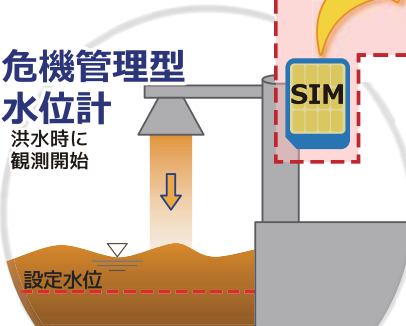


危機管理型水位計運用協議会
が運営

新たなIoT技術を活用し、
安価で使いやすい
システムを開発

クラウド
危機管理型水位計
運用システム

危機管理型
水位計
洪水時に
観測開始



インターネットで
提供

ユーザ

- 河川管理者
- 住民・市町村等
- マスコミ

そろそろ
○○地区が
浸水しそうだ！

近くの川の
水位は…



伊勢市の声 (平成30年度に危機管理型水位計を設置予定)

伊勢市では平成29年10月の台風21号による甚大な浸水被害を受け、河川水位の情報発信を強化するため、平成30年3月19日に設立された危機管理型水位計運用協議会へ参加し、危機管理型水位計を活用した取組みを進めています。

協議会参加により水位計の調達や、システムの構築等の様々な技術的な援助を受け、危機管理型水位計の設置と運用による避難体制の確立を進め、市民の安全な暮らしにつなげていきたいと考えています。

■危機管理型水位計とは

革新的河川技術(管理)プロジェクトにより開発した、洪水時の観測に特化した水位計です。洪水時の観測に特化すること、携帯通信網を利用すること、汎用部品を活用することにより、大幅にコストダウン・サイズダウンを図ったものです。

5年間無給電(電池等で稼働)、メンテナンスフリーが標準仕様となっています。



現場実証実験第一弾(鶴見川水系 烏山川)



現場実証実験第二弾※寒冷地仕様(最上川水系)

■危機管理型水位計運用協議会とは

水位計のデータを処理、配信、表示するシステムを共同で運用するために設立した協議会(国11機関、31道府県、11市町/平成30年3月19日現在)。

- ①共同運用により水位計の運用コストを大きく削減
- ②水位データを一括して見える化
- ③初めて水位計を設置する市町村への支援

協議会に参加すると、危機管理型水位計を低コストで効率的・効果的に運用することができます。



●市町村が水位計(1台)を運用する場合のコスト試算

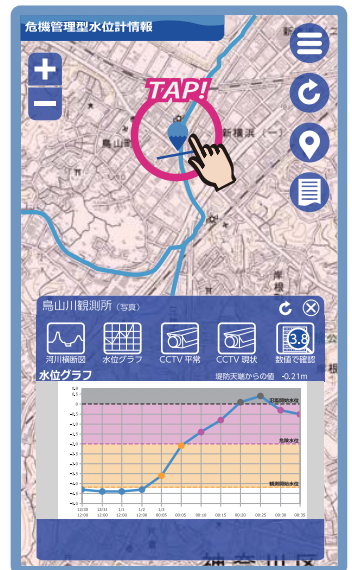
		水位計1台あたりの 使用料金(円/年)	備 考
初期設定費用		2,000	初期登録時のみ
基本料金		3,000	100台ごとに200円引き
使用料金	システム使用料金 (通信回線費含む)	8,400~	月額700円~ ・通信回線量 :月1,500KBまで ・水位データ :月1,000件のデータ受信まで

年間使用料金の合計

11,400円~/年

**月々
950円~/台**

●提供画面イメージ



※開発時の画面イメージであり変更される可能性があります

- ※ 料金には、水位計本体、水位計の設置等に関する費用は含まれません。
- ※ 料金設定は、今後の運営状況、追加機能等を踏まえ、随時見直されることがあります。
- ※ 料金は税抜きです。詳細については各契約の条件によります。
- ※ 通信回線は、水位計1台につき1回線を使用する想定です。

問い合わせ先

危機管理型水位計運用協議会運営事務局

〒102-8474 東京都千代田区麹町一丁目三番地(ニッセイ半蔵門ビル)

一般財団法人河川情報センター

電話 03-3239-2641 FAX 03-3239-0929 e-mail kss-kikaku@river.or.jp

事務連絡
平成29年9月7日

各都道府県消防防災主管部
東京消防庁・各指定都市消防本部
御中

消防庁消防・救急課

緊急防災・減災事業債の積極的な活用による消防防災体制の充実について

緊急防災・減災事業債（以下「緊防債」という。）については、地方公共団体が引き続き喫緊の課題である防災・減災対策に取り組んでいけるよう、東日本大震災に係る復興・創生期間である平成32年度まで延長されたところとします。

各地方公共団体におかれましては、緊防債が延長された趣旨を踏まえ、緊防債の積極的な活用により、消防防災体制の充実に一層努めていただきますようお願いいたします。

については、緊防債の関係資料を添付いたしますので、事業の財源を検討する際の参考にしていただければ幸いです。

なお、平成29年度における緊防債を含む地方債の第2次分起債協議等予定額の提出期限については、例年どおりであり、1月上旬となります。同意等を得た事業については、翌年度に繰り越して使用することも可能ですので、第2次分起債協議等予定額の提出にあたっては、財政当局と調整の上、検討いただければと考えております。

都道府県にあっては、貴都道府県内の市町村（消防の事務を処理する一部事務組合等を含む。）に対して、この旨周知されるようお願いいたします。

【問合せ先】

消防庁消防・救急課

北代、山並

電話：03-5253-7522

e-mail：syozai@soumu.go.jp

緊急防災・減災事業債について

地方公共団体が引き続き喫緊の課題である防災・減災対策に取り組んでいけるよう、対象事業を拡充した上で、東日本大震災に係る復興・創生期間である平成32年度まで継続することとし、平成29年度は5,000億円を計上

1. 対象事業 【地方単独事業(6を除く)】 (下線部は、平成29年度以降の対象事業として追加したもの)	
(1) 大規模災害時の防災・減災対策のために必要な施設の整備 ○防災拠点施設（地域防災センター等） ○防災資機材等備蓄施設、拠点避難地 ○非常用電源 ○津波避難タワー、活動火山対策避難施設等 ○避難路・避難階段 ○指定緊急避難場所や指定避難所において防災機能を強化するための施設 ○指定避難所における避難者の生活環境の改善のための施設（空調・Wi-Fi等）の整備 ○緊急消防援助隊の救助活動等拠点施設 ○緊急消防援助隊の機能強化を図るための車両資機材等 ○消防団の機能強化を図るための施設・設備 ○消防水利施設 ○初期消火資機材	(3) 津波対策の観点から移転が必要と位置づけられた公共施設等の移設 ○津波浸水想定区域内にあり、地域防災計画、必要な災害対策の拠点となる施設や、災害時に援護が必要となる者のための施設の移転
(2) 大規模災害に迅速に対応するための情報網の構築 ○防災行政無線のデジタル化 ○全国臨時警報システム（J-ALER）の新型受信機の導入・情報伝達手段の多重化 ○高機能消防指令センター（消防救急無線のデジタル化に伴うもの） ○防災情報システム、衛星通信ネットワークシステム等、大規模災害時の情報伝達のために必要な通信施設 ○災害時オペレーションシステム	(4) 消防広域化事業等 ○広域消防運営計画又は消防署等々の再編整備計画に基づき必要となる消防署等々の増改築又は整備事業を対象 ○上記計画に基づき機能強化を図る消防車両等の整備 ○統合される消防本部を消防署等として有効活用するために必要となる改築 ○消防機関間の柔軟な連携・協力（共同化）に伴う高機能消防指令センターの整備
	(5) 地域防災計画上に定められた公共施設・公用施設の耐震化 ○指定避難所とされている公共施設及び公用施設 ○災害時に災害対策の拠点となる公共施設及び公用施設 ○不特定多数の者が利用する公共施設 ○社会福祉事業の用に供する公共施設 ○幼稚園等 ※消防署等については、耐震性が十分でないことから、早急に耐震化を行う必要があり全部改築することがやむを得ないと認められるものについても対象
	(6) 特定地域の振興や生活環境の整備を目的とした国庫補助金(※)の交付を受けて実施する(1)～(5)の事業

(※)防衛施設周辺の生活環境の整備に係る補助金、離島活性化交付金及び奄美群島振興交付金

2. 財政措置

- (1) 地方債の充当率 100%
(2) 交付税措置 元利償還金について、その70%を基準財政需要額に算入

3. 事業年度

平成29年度から平成32年度

地方債における地方交付税措置の仕組み①

- 地方債措置については、「充当率」や「元利償還金の基準財政需要額算入」の理解が不可欠です。
 - ・ 「充当率」：地方債発行額の算定のため、対象事業費から補助金等の特定財源を控除した額(地方負担額)に乗じる率(対象事業費に対しての地方債発行額が計算されます)

地方債発行額＝地方負担額×充当率
 - ・ 「元利償還金の基準財政需要額算入」：地方交付税措置(額・率)ともいいますが、地方債の元利償還金の一定割合を、地方交付税(普通交付税)の基準財政需要額に算入することをいいます。(別紙参照)

元利償還金の基準財政需要額算入(イメージ)

市町村

(例) 緊急消防援助隊に登録する海水利用型消防水利システム(スーパーポンパー)を1億円で整備する場合

1億円

償還額(1億円)	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目
2,000万円	2,000万円	2,000万円	2,000万円	2,000万円	2,000万円
地方交付税措置額(0.7億円)	1,400万円	1,400万円	1,400万円	1,400万円	1,400万円

地方交付税措置率 × 0.7

《実質的な負担額》

単年度 2,000万円(償還額) - 1,400万円(地方交付税措置額) = 600万円

全体 600万円 × 5年 = 3,000万円

一部事務組合等

(例) 緊急消防援助隊に登録する海水利用型消防水利システム(スーパーポンパー)を1億円で整備する場合
(構成団体は4団体(A市, B市, C市, D市)で、負担割合は4 : 3 : 2 : 1とします)

1億円

償還額(1億円)	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目
2,000万円	2,000万円	2,000万円	2,000万円	2,000万円	2,000万円
地方交付税措置額(0.7億円)	1,400万円	1,400万円	1,400万円	1,400万円	1,400万円

地方交付税措置率 × 0.7

《A市、D市の実質的な負担額》 ※ 地方交付税措置は、(負担割合に応じて)市町村に対して措置されます

単年度 A市: (2,000万円(償還額) - 1,400万円) × 4/10 (負担割合) = 240万円
D市: (2,000万円(償還額) - 1,400万円) × 1/10 (負担割合) = 60万円

※ B市・C市については同様の計算により、それぞれ180万円・120万円となる。

全体 A市: 240万円 × 5年 = 1,200万円 D市: 60万円 × 5年 = 300万円

※ B市・C市については同様の計算により、それぞれ900万円・600万円となる。

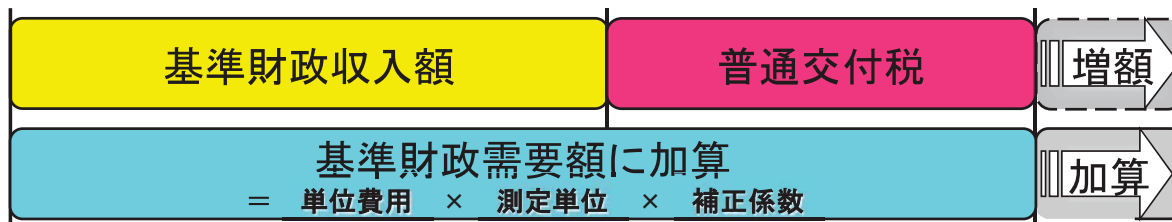
※ 事業費全額について緊急防災・減災事業債を活用し、5年元金均等で償還する場合(「元利」措置のため、利払いも同様の措置となりますが、簡略化のため省略)

地方債における地方交付税措置の仕組み②

- 特定の地方債においては、元利償還金(元金及び利息)の一定割合を、後年度の普通交付税の基準財政需要額に算入する措置(地方交付税措置)が講じられています。

地方交付税措置の仕組み

普通交付税の基準財政需要額に、当該地方債の元利償還金の一定割合が加算されることにより、普通交付税額の額が増額されます。



主な事業と地方交付税措置率等

事業名	充当率	地方交付税措置率
緊急防災・減災事業	100%	70%
防災対策事業	75% (※1)	30% (※1)
公共施設等適正管理推進事業	90% (※2)	30%等
施設整備事業(一般財源化分)	1/3等(従前の補助金額の100%)	70%
過疎対策事業	100%	70%
辺地対策事業	100%	80%

※1 デジタル化関連事業等：充当率90%、地方交付税措置率50%
 ※2 市町村役場機能緊急保全事業：地方交付税措置対象分75%

木津川市多機関連携型タイムラインの作成に本格着手 ～「逃げ遅れをゼロ」を目指して～

近年、雨の降り方が激化し全国各地で施設の能力を超える洪水が発生していることから、「逃げ遅れゼロ」、「社会経済被害の最小化」の実現として、浸水被害軽減のためのソフト対策の充実が急務となっています。

この度、京都府域において、「最深の想定浸水深(8.9m)」かつ、「最長の想定浸水時間(83時間)」として位置付けられる“木津川市”において、多機関連携型タイムラインの作成に本格着手しました。出水期までにタイムライン案を作成する予定としています。

■開催日時：平成30年3月22日(木) ■開催場所：木津川市役所 会議室

■参加者数：50名

■参加機関：木津川市・木津川市消防団・木津川市建設業協会・木津川市社会福祉協議会・淀川河川事務所・淀川ダム統管理事務所・京都国道事務所・京都地方気象台・水資源機構・京都府・木津警察署・相楽中部消防組合消防本部・京都山城総合医療センター・西日本電信電話株式会社・関西電力株式会社・西日本旅客鉄道株式会社・近畿日本鉄道株式会社・奈良交通株式会社・株式会社ウイング・和東運輸株式会社 ※順不同



タイムラインの目的等説明
(淀川河川事務所副所長)



ワークショップ状況
(防災行動の抽出)



タイムライン取組説明
(木津川市市長)



ワークショップ状況
(防災行動の抽出)



ワークショップ状況
(関係機関の連携調整)



ワークショップ状況
(とりまとめた内容の共有)

■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、防災行動とその実施主体を時系列で整理した計画です。防災行動計画とも言います。

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。

地方公共団体、企業、住民等が連携して災害時に連携した対応を行う。詳細は、

水防災 タイムライン

検索

(国土交通省HP <http://www.mlit.go.jp/river/bousai/timeline/index.html>)

【問い合わせ先】

国土交通省 近畿地方整備局
淀川河川事務所 調査課
072-843-2861



「円山川タイムライン図上訓練」を実施 ～内水や中小河川洪水を含む状況付与に基づき、 堤防決壊前の事前防災行動を確認しました～

～豊岡河川国道事務所～

円山川における水防災意識社会再構築ビジョンの取り組みの一環として、起こりうる最悪の浸水被害の事態に備え、防災関係機関が緊密に連携し、早期の災害対応を実現するため、平成29年2月に円山川タイムラインを作成しました。

今回は作成した円山川タイムラインに基づく対応の実現性の向上を図るため、豊岡市など7機関57名が参加のもと、平成16年台風23号洪水を対象とした、防災行動項目の抜けや所要時間、リードタイムを確認する図上訓練を行いました。今回の訓練で出た意見を踏まえ、円山川タイムラインを改善し、今後も各機関が協力して災害に備えていきたいと思っております。

- 日 時：平成30年3月9日（金）13:00～17:00
- 場 所：豊岡市民会館4階大会議室
- 主 催：円山川タイムライン連絡会 事務局
（豊岡市、兵庫県豊岡土木事務所、豊岡河川国道事務所）
- 参加機関名：神戸地方気象台、豊岡市、豊岡北警察署、豊岡南警察署、
豊岡市消防本部、兵庫県豊岡土木事務所、豊岡河川国道事務所



開会の挨拶（豊岡河川国道事務所長）



防災行動項目をワークシートで整理・分析



豊岡市による避難情報発表状況

- 訓練ふりかえりにおける意見交換内容
 - ①各機関の動きを把握することができた。
 - ②避難判断等においては、被害に繋がる事象変化を想定するために水位予測などの予測情報が極めて重要となる。
 - ③状況把握や共有、体制移行の連絡など行動項目の追加が必要な箇所を確認。
 - ④内部でタイムラインのさらなる周知が必要。
 - ⑤受身の行動にならないことが肝要。

【問い合わせ先】

国土交通省 近畿地方整備局 豊岡河川国道事務所 調査課
〒668-0025
兵庫県豊岡市幸町10-3 TEL 0796-22-3126(代表)

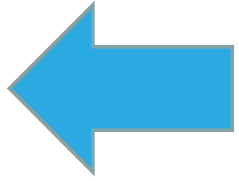


文部科学省・国土交通省連携による「防災教育の取り組みに」について

【文部科学省】
 平成29年3月閣議決定
 「第二次学校安全の推進に
 関する計画」

(計画抜粋)
 地域の自然条件等に関し
 て専門的知識を有し、活動
 を行っている関係機関と連
 携して、効果的な取り組み
 を進めていくことが必要

国交省は防災に関する
 専門的知見を持って支援



【国土交通省】
 平成29年6月
 「「水防災意識社会」の再構築
 に向けた緊急行動計画」

平成29年5月改正水防法に基づき設置
 (大規模氾濫減災協議会の方針)

「学校における防災教育の
 支援を一層強化」

支援の活用により、円滑な防災教育の実施



防災教育の充実

文部科学省・国土交通省連携による防災教育の取り組みについて

平成27年11月 文部科学省による通知

参考
 27 初健食第 15 号
 平成 27 年 11 月 25 日

写

各都道府県・指定都市教育委員会防災教育主管課長
 各都道府県私立学校主管課長
 附属学校を置く各国立大学法人担当課長
 各国公私立高等専門学校担当課長
 構造改革特別区域法第 1 2 条第 1 項の認定を
 受けた各地方公共団体の学校設置会社担当課長

文部科学省初等中等教育局健康教育・食育課長
 和田 勝 和

国土交通省等と連携した防災教育の取組について(通知)

平素より当省の防災教育の取組について御理解、御協力をいただきありがとうございます。
 自然災害から命を守るため、文部科学省としては、防災教育の手法の開発・普及を支援する事業を展開しているところでありますが、このたび、災害対応の実務を担う国土交通省では、地方整備局等において、幼少期からの防災教育の支援を強化することとしており、連携の上、取り組むことで、更なる防災教育の充実が期待されます。
 つきましては、国土交通省地方整備局、事務所等と連携・協力して、各地域における過去の災害の写真や資料等を生かした授業の展開例等を作成し、活用するなど、防災教育の充実に向け取り組んで頂くようお願いいたします。
 なお、都道府県教育委員会防災教育主管課においては、域内の市区町村教育委員会及び所管の学校(大学を除く。)に対し、都道府県私立学校主管課においては、所轄の私立学校等に対し、構造改革特別区域法第 1 2 条第 1 項の認定を受けた地方公共団体の学校設置会社担当課においては、所轄の学校設置会社の設置する学校に対しても周知するようお願いいたします。
 本件に関連して、国土交通省より各地方整備局 企画部長、河川部長等に対し、別添(参考)のとおり通知していることを申し上げます。

(件名指漏)
 防災教育等 (千原、楢口)
 電話：03-5353-4111 (内線 2670) 03-6734-2670 (直通)
 FAX：03-6734-3794
 e-mail: a312@mx1.go.jp

国土防第 162 号
 国水環第 92 号
 平成 27 年 11 月 25 日

近畿地方整備局 企画部長 殿
 河川部長 殿

国土交通省 水管理・国土保全局
 防災課長
 河川環境課長

近畿地方整備局
 防第 115 号
 27 年 11 月 27 日

防災・河川環境教育の充実に係る取組の強化について

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るため、災害対応の実務を担う国土交通省では、学校教育現場における防災教育の支援に係る取組を強化していくこととしています。
 また、文部科学省においては、学校における防災教育を支援するため、防災教育の手法の開発・普及を支援する等の事業を行っており、各整備局と教育委員会等が連携の上、取り組むことで防災教育のさらなる充実が期待されます。
 つきましては、教育委員会、学校等と連携・協力して、各地域における過去の災害の写真や資料等を生かした授業の展開例等を作成し、活用するなど、防災教育が充実されるよう取組を強化するようお願いいたします。
 なお、防災教育に関連して、文部科学省より各都道府県・指定都市教育委員会等に対し、別添(参考)のとおり通知していることを申し上げます。

防災教育の支援の方向性と取組(案)

【背景】

<課題>

- 先生が忙しく、個別に勉強するのは大変
- 地域毎にバラバラな対応

<方向性>

教科の時間を使って実施出来る防災教育の支援、継続的な支援を実施

【取組概要】

1. 洪水を対象とした防災教育の支援

2. 洪水以外の自然災害を対象とした防災教育の支援(地震、津波、火山、土砂災害)

3. 命を守る防災教育の実施を支援

教科の時間に加え、避難訓練の時間を有効活用する防災教育の提案

【取組概要】

- 国交省と学校が連携して指導計画を作成し授業を実施
 - ・淀川河川事務所とモデル校で指導計画を作成(モデル校は両府域で1校ずつ設定)←H30年度実施予定
 - ・作成した指導計画を各市町へ共有し広く活用して頂く
- 命を守る事まで踏み込んだ洪水を対象とした指導計画のモデルを作成
- 避難訓練の時間を有効活用し、命を守る防災教育を実施するための学校関係者向けマニュアルを作成・試行
- 災害から命を守るために必要となる知識(例)の整理(河川レンジャーによる実地訓練)

防災教育の充実に向けて(支援ネタ)

「淀川河川事務所」における 防災教育協力可能メニュー

- ・大規模水害時のデータ(雨量データ)
- ・大規模水害時の映像や写真
- ・平成29年6月公表淀川流域浸水想定図データ
- ・教員対象に浸水想定図解説講座
- ・教員対象に水ビジョン関連の国交省の取り組みの紹介
- ・地域の河川レンジャーの紹介

「淀川河川レンジャー」における 防災教育実施可能メニュー

- ・着衣水泳
- ・PFD(ライフジャケット)の着用指導
- ・マイ防災マップ
- ・教員対象に淀川の歴史講座

平成30年河川レンジャーの支援実施予定(例)

～例として守口市域における活動を紹介～

【淀川】

(守口市教育委員会)

・治水、環境、歴史、防災、水難事故防止

・出来河川レンジャー

* H29年度は、守口市教育委員会の校長会で依頼、よつば小学校、八雲小学校、錦小学校で実施

No.	行政区	学校名	活動名	実施日	出張所	レンジャー	人数
◆平成29年度学校と連携した河川レンジャー活動一覧							
20	守口市	よつば小学校	出前授業「淀川の河川環境」	6 11日	枚方	出来R	205
21		守口小学校	水辺の安全学習 PFD着用	7 12水	枚方	出来R	98
22		よつば小学校	水辺の安全学習 PFD着用	7 13木	枚方	出来R	116
23		庭窪小学校	水辺の安全学習 PFD着用	7 14金	枚方	出来R安田R	165
24		八雲小学校	水辺の安全学習 PFD着用	7 18火	枚方	出来R	174
25		錦小学校	水辺の安全学習 PFD着用	7 19水	枚方	出来R	129

淀川管内河川レンジャーにおける学校と連携した防災教育実施事例



事例①地域で起こりやすい災害や過去の災害を学ぶ（大阪市淀川区、京都市伏見区等）

淀川管内河川レンジャー（以下河川レンジャー）では、10年以上にわたり、大阪市淀川区の淀川沿川中学校を対象とした「わがまち防災スクール」、京都市伏見区の小学校を対象とした「京都伏見ジュニア河川レンジャー」について、総合学習の一環で取り組んでいます。地域の災害史や災害特性を学び、災害に適切に対応する能力の基礎を培っています。



水害体験施設（淀川河川事務所）で冠水時の避難を体験



地域の歴史遺産（三栖閘門他）を活用して治水史を学習

淀川管内河川レンジャーにおける学校と連携した防災教育実施事例



事例②危険の予測・主体的な行動をはぐくむ防災教育（高槻市等）

降雨、台風等にもなる危険を理解・予測し、子どもたちが自らの安全を確保するための行動ができるようにするために、また、適切な避難行動をとることができるよう、自治体と連携した「マイ防災マップ」づくりに取り組んでいます。

*マイ防災マップ…いつ起こるかわからない水害に備え、地域住民が主体となって、地域の道路状況や地形の特徴、危険箇所などを示し、自分たちの避難経路をまとめたもの



避難時に危険となる箇所を実際に歩いて確認



自分たちで結果を発表し、全員でまとめを共有

淀川管内河川レンジャーにおける学校と連携した防災教育実施事例



事例③環境学習、水難事故防止など（京都市右京区、守口市等）

河川レンジャーが学校と連携した活動は多岐にわたります。淀川やその支川の河川環境について学ぶ環境学習や、川辺を安全に利用するためのルールを学ぶとともに、実際にライフジャケットを着用して、水難事故から命を守るための方法を学ぶ等の活動実績があります。



身近な川で野鳥観察



スローロープを使った救助体験

- 各学校教育現場における防災教育の推進のため、学校と連携し、**指導計画の作成支援等**に関する取組を推進
- 災害時の危険な状況を表現した**映像教材やイラストなど**、命を守るために必要な知識を分かりやすく伝える**コンテンツ**を作成

現状・課題

- 平成29年3月に改訂された学習指導要領において、防災に関する内容が充実。
- 防災教育が実施されている場合を拡大し、**命を守るために必要な知識**等を習得する内容へ充実する必要がある。
- 地震等に比べて、**水害に対する防災教育**は十分な取組がなされているとはいえず、危険性を正しく伝えられるツールも不足しており必要性は高い。

指導計画の作成支援等

- ・平成29年度に**国管理河川の全ての129協議会**において、防災教育に関する支援を実施する小中学校を教育関係者等と連携して決定し、**指導計画**（わかりやすい授業の流れやポイントを整理した計画）の**作成支援等に着手**。
※1協議会で1学校以上で実施
- ・平成30年度末までに、国の支援により作成した指導計画等を、**都道府県管理河川を含む協議会に関連する市町村の全ての学校に共有**する予定。



伊豆の国市の楽間計画の例

避難訓練を活用した防災教育の推進

- ・避難訓練及び**その前後の教科学習の時間を活用**し、命を守るために必要な知識等を教えるためのマニュアル(案)を作成。
- ・平成29年度は全国から2校(東京、愛知)をモデル校とし、**水書を想定した避難訓練を試行**し、内容の充実を検討。



高知県黒潮町での訓練
津波の届かない高台まで避難

小学生向け動画「洪水から身を守るには～命を守るための3つのポイント～」

- ・水害時の危険な状況を理解し、**命を守るための正しい知識と日頃の備え**の習得を支援。
- ・国土交通省のホームページで紹介し、授業、教師・PTAの研修、大規模河川減災協議会等で活用。

第1部 水害時の危険なシーン



水害時の危険なシーンを小学生が出演するドラマで紹介

第2部 命を守るための3つのポイント



命を守るための3つのポイントについて詳しく紹介

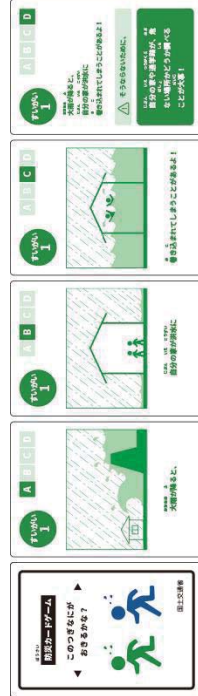
第3部 ポイントの実践



命を守るための3つのポイントを実践して、大雨の中でも無事に避難する方法を紹介

防災カードゲーム「このつきながおきるかな？」

- ・災害時の危険な状況を学ぶことができる**カードゲーム**を作成。



防災教育ポータル

学校で授業を行う先生方をはじめ、皆様に防災教育に取り組んでいただく際に役立つ情報・コンテンツとして、国土交通省の最新の取組内容や、授業で使用できる教材例・防災教育の事例など、8機関75サイトを紹介しています。

掲載カテゴリ

- トピックス**
最新の取組
- 教材**
すぐに使える教材パッケージ
- 素材**
伝わりやすい写真やイラスト等
- 手引き**
これから防災教育を始める際の進め方
- 事例**
学年別・分野別の防災教育の事例
- リンク**

災害時の危険な状況や気をつけるべきポイントをまとめた「カードゲーム」や「動画」もこのポータルに！！



▲防災カードゲーム
「このつきながおきるかな？」



▲子ども向け動画
「洪水から身を守るには～命を守るための3つのポイント～」

防災教育ポータル 検索
URL: <http://www.mlit.go.jp/river/bousai/education/index.html>

掲載されている情報・コンテンツの例

- トピックス**
防災教育に取り組む先生方に役立つ最新の取組を紹介しています。
- 教材**
ダウンロードしてすぐに使えるスライドや解説書・副読本・動画などの教材を紹介しています。
- 素材**
指導計画・プリントなど、授業で使用する教材を作成する際に使用できる、防災に関する写真・イラスト等の素材を紹介しています。
- 手引き**
防災教育を始める際に参考となる手引き・ガイドブックや指導計画の作成例などを紹介しています。
- 事例**
どのような授業にするか、具体的な内容について参考になる、他校での授業事例等を紹介しています。

防災カードゲーム

「このつきながおきるかな？」

の遊び方



国土交通省

防災カードゲーム「このつきながおきるかな？」の遊び方

- 1. おおまかな遊び方**
 - 1) カドの種類**
このカドには、「すいがい」嵐と「つなみ」嵐があります。両方、またはどちらか片方も遊ぶことができます。
 - 2) カドの構成**

「すいがい」(29枚)	「つなみ」(29枚)
1: 7組(1組あたりA、Dの4枚) 2: 8枚	1: 7組(1組あたりA、Dの4枚) 2: 8枚
3: 「これくらいならだいじょうぶかも」 1: 1枚	3: 「これくらいならだいじょうぶかも」 1: 1枚
表紙カド 1枚	表紙カド 1枚
お問い合わせ先 1枚	お問い合わせ先 1枚
 - 3) 遊ぶメニュー**
 - 例1: ながおきるかならべてみよう! (防災7ならべ)
 - 例2: とるとるかド! (防災かるた)
 - 例3: だいじょうぶでは ありません! (防災/ひゆき)
- 2. 遊び方(ルール)**
 - 例1: 【ながおきるかならべてみよう!】(防災7ならべ)**
※トランプの「7ならべ」に似たルールです。
 - 1) 人数の目安**
2~6人(両方のカドを使う場合)
2~4人(片方のカドを使う場合)
 - 2) 進め方**
 - Aと置かれたカドを場にならべます。「すいがい」1~7、「つなみ」1~7の番号順に並べます。「すいがい」と「つなみ」の両方を使うことができます。片方だけでも遊べます。
 - プレイヤー 全員に、5枚程度均等にカドを配ります。余ったカドは裏面にしておきます。
 - じゃんけん等で最初のプレイヤーが、手持ちカドの中からBと置かれたカドを場に出しているAのカド(同じ組のカド)にならべて出すことができます。同じ組のカドで、B=C=Dと続くカドを持っている場合は、1回の場で場に出すことができます。無い場合は出札カドを引き、Aのカドに続くカドがあれば置くことができます。なければ引いた出札カドを手持ちカドにして(1枚増える)、次の人に入札します。
 - 2番以降のプレイヤーは、③の繰り返しです。
 - Dのカドを出したプレイヤーは、A、B、Cのカドのコメント(避難するための注意事項)を声に出して読み上げて下さい。
 - 最初に手持ちカドが無くなったプレイヤーが勝ちです。
 - 例2: 【とるとるかド!】(防災かるた)**
※トランプの「ひゆき」に似たルールです。
 - 1) 人数の目安**
3~6人(1グループ) ※そのうち1人が読み上げます
 - 2) 進め方**
 - Dと置かれたカドを「かるたの読み」にします。
 - 残りカド(D-A-C)をテーブルに並べ「かるたの取り札」にします。
 - 読み上げ係が、Dのカドに書かれたコメントを読み上げます。
 - 例3: 【だいじょうぶでは ありません!】(防災/ひゆき)**
※トランプの「ひゆき」に似たルールです。
 - 1) 人数の目安**
6~8人(1グループ)
 - 2) 進め方**
 - プレイヤー 全員に、同じ枚数のカドを配ります。このとき、「これくらいならだいじょうぶかも」カドを1枚だけ配り残ります(トランプのジョーカーの役割です)。
 - おなじ組のA、B、C、Dのうち、2枚のカドをAカドとして、テーブルに置くことができます。(プレイヤー 全員が見える場所に置いて下さい)

水防法における要配慮者利用施設の避難確保対策

国土省、都道府県等

(水防法第14条等)

- 河川が氾濫した場合等に浸水が想定される区域を洪水浸水想定区域等として指定

市町村

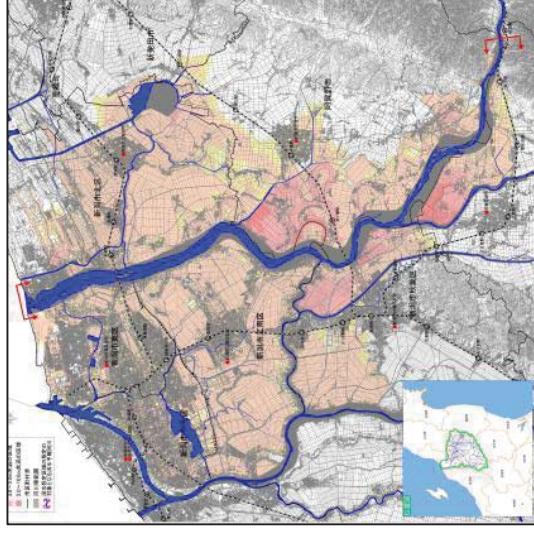
(水防法第15条)

- 地域防災計画に、利用者の円滑かつ迅速な避難の確保を図る必要がある浸水想定区域内の要配慮者利用施設※を記載

要配慮者利用施設の管理者等

(水防法第15条の3)

- 避難確保計画の作成、訓練の実施(義務)
- 自衛水防組織の設置(努力義務)



洪水浸水想定区域

避難確保計画

- 防災体制・避難誘導
- 施設の体制
- 防災教育・訓練 等

【要配慮者利用施設の所有者・管理者 作成】

非常災害対策計画や消防計画等、災害に対処するための具体的な計画を定めている場合は、既存の計画に「洪水時等の避難確保計画」の項目を追加することも良い。

※要配慮者利用施設：社会福祉施設、学校、医療施設その他の主として防災上の配慮を要する者が利用する施設

国土交通省による避難確保計画の作成支援方策

○要配慮者利用施設における確実な避難確保に向け、**避難確保計画の作成率の向上と内容の充実を支援する観点から**、平成29年6月に現行の手引きを補足する簡易作成支援ツールとして「**手引き(別冊)**」を公開しています。その他、「**計画のひな形**」、「**計画作成のための事例集**」、「**避難計画点検マニュアル**」等を国土交通省HPに公表しています。

簡易に作成するための資料

○簡易に作成できるよう、ひな形を新たに提供
※作成した計画は、的確な内容となるよう訓練等を通じ
適宜見直しが必要

簡易な入力

計画ひな形

的確な作成に向けた資料

○手順を追うことでの確に作成できるよう解説
を充実

手引き(別冊)より

※以下のアドレスから手引きをダウンロードできます。(国土交通省HP)

計画ひな形

http://www.mlit.go.jp/river/bousai/bousai/main/saigai/jouhou/jiseisuibou/pdf/keikaku_hinagata_suibou201706.doc

手引き(別冊)

http://www.mlit.go.jp/river/bousai/bousai/main/saigai/jouhou/jiseisuibou/pdf/keikaku_hinagata_suibou201709.xlsx

http://www.mlit.go.jp/river/bousai/bousai/main/saigai/jouhou/jiseisuibou/pdf/keikaku_tebiki_suibou201706.pdf

講習会プロジェクト(概要)

市町村毎に対象となる要配慮者利用施設の管理者を集め、河川事務所、河川事務所、市町村担当者等の参画のもと講習会形式で計画作成について解説を実施、その後各施設の管理者が計画作成を行い、同講習会において計画の提出を受けることで、効果的・効率的な計画作成を推進

【講習会運営フロー】

A市にて企画・立案

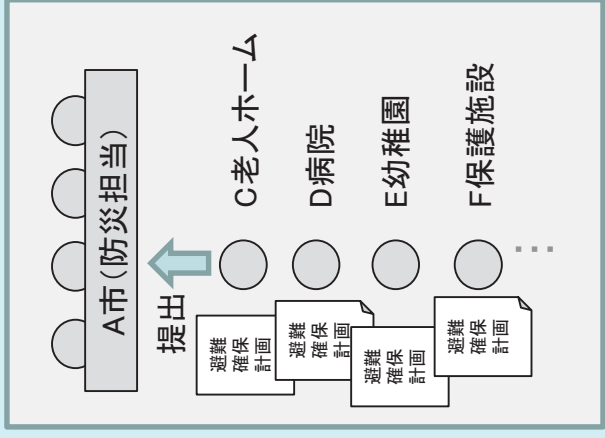
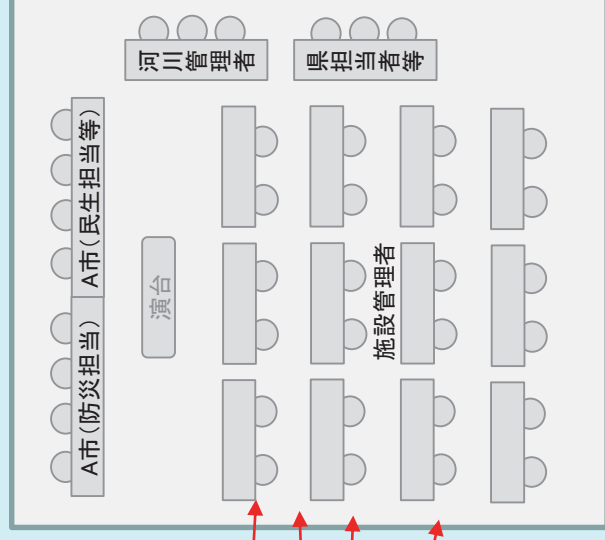
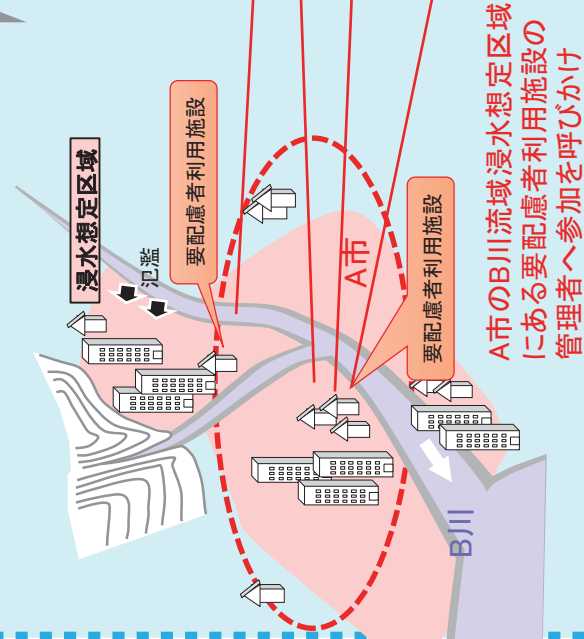
減災対策協議会にて調整

A市B川流域の
対象施設管理者の招集

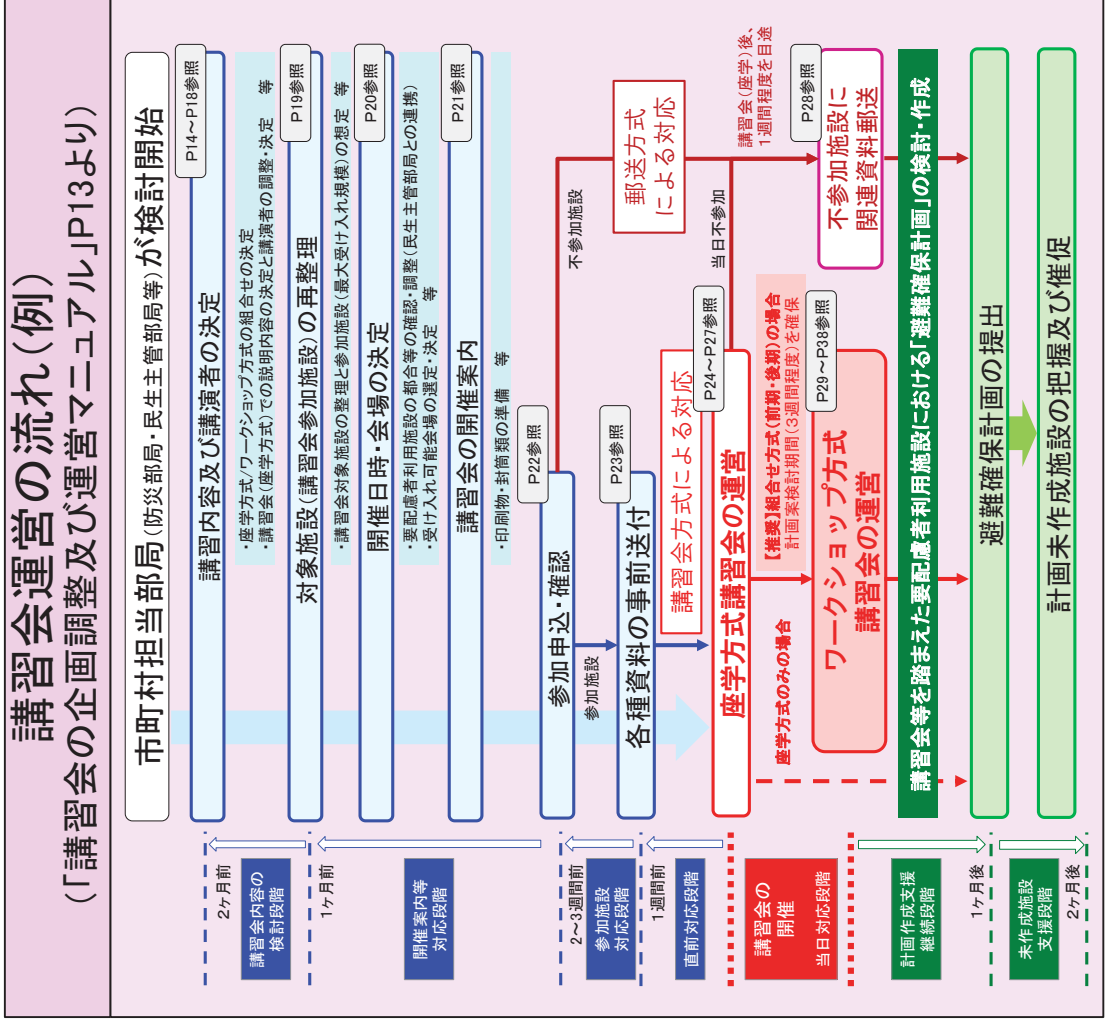
H29年度に津市にて先行的に実施し、
講習会運営マニュアルを作成

計画作成に関する
講習会の実施

(講習会后)
避難確保計画の提出



- 避難確保計画の作成上のポイントや作業の進め方等を解説し、計画作成上の課題や取組を共有すること
で、実効性のある計画作成を促進する「講習会」の企画調整及び運営に係るマニュアル
- 三重県・津市と連携し、「講習会プロジェクト」として試行した結果をもとにH30.3.30にとりまとめ自治体に提供



【マニュアルの目的】

市町村担当部局が、要配慮者利用施設の管理者等を対象に、避難確保計画の作成の必要性への理解を深め、円滑な計画作成を支援するための講習会を効率的・効果的に開催するための手順等を解説

【マニュアルの構成】

はじめに

第1章 講習会全体の概要

- ・講習会の開催目的や企画・調整・運営の全体的な流れ等について解説

第2章 座学方式講習会の実施要領

- ・座学方式講習会の進め方について具体的に解説

第3章 ワークショップ方式講習会の実施要領

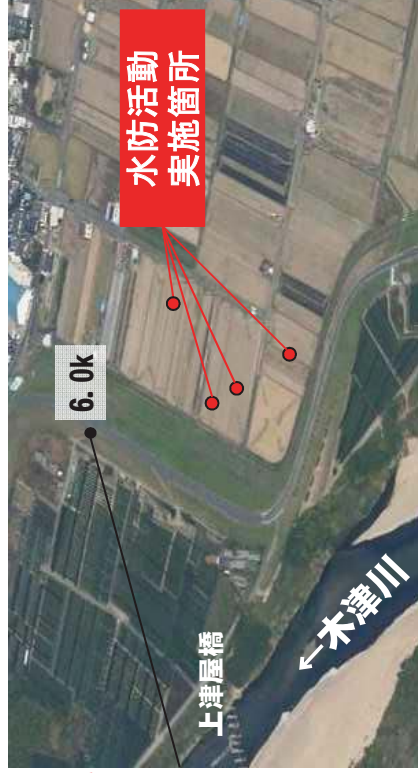
- ・ワークショップ方式(全参加者による意見交換を通じ知見等を共有)講習会の進め方について具体的に解説

第4章 活用ツール

- ・試行で利用した資料等の紹介

台風21号出水時において水防訓練の成果を発揮

- ▶ 久御山町消防本部及び久御山町消防団は、台風21号の出水時における木津川での複数に及ぶ基盤漏水への対応について、迅速かつ適切に水防活動を実施した。
- ▶ 久御山町は、宇治川と木津川に囲まれた旧巨椋池に位置する治水上不利な地形条件であることから、町消防本部では、平時の水防訓練の他、町職員や町消防団を対象とした水防工法の技術講習等を積極的に実践している。
- ▶ 今次出水における水防活動が緊急的に実施されたのは、水防団等の平時の訓練のたまものであり、水防工法の技術力向上の重要性が示された。



水防活動の経緯(10月23日(月))※淀川・木津川水防事務組合に久御山町消防団が所属している

- ・ 9:35 久御山町消防本部から事務所へ漏水発見の連絡。
- ・ 9:49 久御山町消防本部は直ちに水防活動を開始。久御山町消防本部23名、久御山町消防団33名、計56名により水防活動(釜段工)を実施。

久御山町消防本部による平時の水防訓練実施状況(H29.5.9)



日頃からの訓練等による「迅速な排水活動」の実施

- ・平成30年3月8日の夜から9日の夜にかけての前線に伴った低気圧による出水で、釧路川の標茶水位観測所において氾濫危険水位を超過しました。この大雨により、標茶町で内水浸水被害が複数箇所が発生する事態となりました。
 - ・釧路川外減災対策協議会では過去にポンプ車出動実績のある箇所の現地確認や排水ポンプ車による排水訓練を実施していました。
- 今回の出水では、**日頃からの情報共有や訓練の実施に加え、現地情報連絡員（リエゾン）の派遣による取組により、迅速な排水活動が可能となり、被害の拡大防止に努めることができました。**

日頃からの情報共有、訓練の実施



過去に浸水実績のある箇所の排水ポンプ車実働訓練



排水訓練の様子



自治体、水防団、建設業協会との合同現地確認

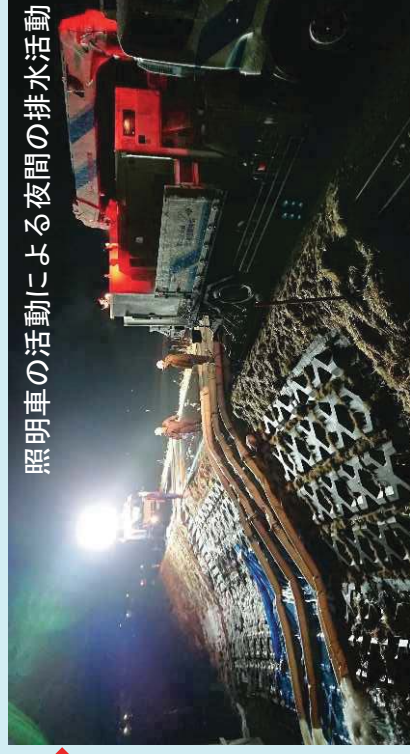
迅速な排水活動の実施



切迫した環境の中でのリエゾンによる情報収集（標茶町役場）



排水ポンプ車による内水排除活動



照明車の活動による夜間の排水活動