

令和5年度 静岡県西部・中東遠地域大規模氾濫減災協議会 遠州流域治水協議会

課題に対する対応方策の提案

【目次】

1. 「大規模氾濫減災協議会」における課題に対する対応方策 p. 1
2. 「遠州流域治水協議会」における課題に対する対応方策 p. 2
3. 「協議会への期待・要望」に対する対応方策 p. 3
4. 【参考】対応方策に関する取組事例紹介 p. 4~11

1. 「大規模氾濫減災協議会」における課題に対する対応方策

- 「防災情報の更なる普及啓発」に関しては、流域自治体の**先進事例の水平展開**を進めることが必要である。
- 「要配慮者施設における確実な避難に向けた取組」に関しては、**協議会で連携して**訓練事例集の作成・展開をすることで、取組を推進することや、**民間企業と連携**し負担軽減などを考慮した避難体制の構築支援を進めることが重要である。
- 「構成員間の連携深化」に関しては、**民間連携による**水防活動の実施体制・担い手確保や**流域市町と連携**した広域的な水防連携体制を確保することで、取組をより一層推進することが重要である。

課題		対応方策(案)		
		内容	構成員連携	民間連携
防災情報の更なる普及啓発	実施機会を増やす上での出前講座等の職員の確保	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 地域防災指導員・地域防災士などと連携し、担い手確保、普及啓発の実施機会を増やすことが有効。 【先進的取組自治体】湖西市 (P.4) 	●	
	地域住民の主体的な避難に向けた避難情報の提供・普及啓発	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 民間企業と連携した市民参加型の情報収集・情報発信を行う、防災アプリを活用する。 		
	新たなシステム導入（防災アプリ）の推進に向けた懸念	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 発災時等に定期的にハザードマップに関する情報をプッシュ通知などで啓発する。 ▶ システムの課題等を自治体間で情報共有し、改善検討していく。 【先進的取組自治体】磐田市 (P.5) 	●	●
要配慮者施設における確実な避難に向けた取組	避難確保計画の作成や訓練実施の報告義務の理解促進	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 協議会で連携し、様々な訓練事例を収集、事例集を作成・展開をすることで、訓練実施の後押し、報告義務等の理解促進を促す。(P.6) 	●	
	施設利用者などの負担を軽減した避難訓練企画	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 民間企業と連携し、負担軽減などを考慮した避難体制の構築を支援していく。(P.7~8) 		●
構成員間の連携深化	水防団の担い手不足、高齢化	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 建設業者等民間事業者による水防活動を推進し、水防活動の実施体制・担い手を確保する。(P.9) 		●
	大規模水害に備えた広域連携体制の確保	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 多くの機関・組織が連携した総合的な水防演習の実施など、流域市町と連携した広域的な水防連携体制を確保する。(P.10) 	●	●

2. 「流域治水協議会」における課題に対する対応方策

- 「河川整備や森林保全、水田貯留などのハード整備の推進・維持管理」および「住民への水害リスク周知」に関しては、**流域自治体の先進事例の水平展開を進める**ことが必要である。
- 「要配慮者の避難確保に向けた取組」に関しては、**協議会で連携して訓練事例集の作成や展開を進めていく**ことや、**民間企業と連携し負担軽減などを考慮した避難体制の構築支援を進める**ことが重要である。
- また、「立地適正化計画における防災指針の記載に関する課題」については、具体的な課題解決へ向けた方向性を提示する必要があるため、**取組の背景や内容を“見える化”**することで、取組の実効性向上を促します。

課題		課題解決に向けた対応方策(案)
河川整備・森林保全など	遊水池等の整備により草刈りや浚渫等の維持管理費が財政的負担となること	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 協議会で議論し、対応策の検討が必要。 ➢ 全国の事例では、「遊水地整備&利活用事例集」が令和5年3月に、国土交通省水管理・国土保全局治水課より公表されている。また、令和4年度全国多自然川づくり会議にて、豊栄川(北海道)の遊水地整備事例が、環境配慮・樹林化対策の成功事例として、公表されている。
	河道掘削後の残土の受け入れ先の不足	➢ 協議会で立ち上げている 残土処理WGを活用し、対応策検討を進める 。
	林業従事者の減少、担い手の確保・人材育成	—
水田貯留の推進	水田貯留施設設置・維持管理方法	➢ 流域内の 先進事例である与惣川の取組を情報共有・水平展開 する他、自治体・土地改良区・農業関係者などで連携し、 水田貯留を推進するため、コンソーシアムを設立 することも有効である。(P.11)
	市町が取組を始める際の情報量の少なさ	
住民への水害リスク周知	ハザードマップの周知・普及啓発	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 民間企業と連携した市民参加型の情報収集・情報発信を行う、防災アプリを活用する。 ➢ 発災時等に定期的にハザードマップに関する情報をプッシュ通知などで啓発する。 ➢ システムの課題等を自治体間で情報共有し、改善検討していく。 【先進的取組自治体】磐田市 (P.5)
	内水浸水想定区域・ハザードマップの作成	➢ 県からの 情報提供(R5.9に研修会を開催) などを踏まえ、内水浸水想定区域図作成を進める。また、 内水実績箇所をハザードマップに掲載 することも有効である。
要配慮者の避難確保に向けた取組	避難確保計画の作成や訓練実施の報告義務の理解促進	➢ 協議会で連携し、 様々な訓練事例を収集、事例集を作成・展開 することで、訓練実施の後押し、報告義務等の理解促進を促す。(P.6)
	一部の施設では、通常業務に追われ、計画作成や訓練実施が進まない。	
立地適正化計画における防災指針の記載	河川が多く、家屋倒壊等氾濫想定区域の扱い検討する必要がある。(各市町でばらつきがあるため、どのような方針とするか検討・調整が必要)	➢ 対象河川や想定区域の規模など 課題の具体的な内容を“見える化” し、構成員間で情報共有して 対策を検討 する。(資料3-5)

3. 「協議会への期待・要望」に対する対応方策

協議会への期待・要望		対応方策(案)
ハード整備に対する支援	県管理河川の早期改修等(流下能力の向上)	➤ 要望箇所や対策が必要箇所を確認し、対策を進めます
	ダム湖上流部等において洪水時に河川の水位が上がり、森林が川岸から上部に向かって崩落している事例が見られるため、適切な水位調整と、崩落兆候箇所の護岸工事の実施をして欲しい	
	遊水池等の草刈、浚渫費などの補助金の創設検討	➤ 令和4年台風第15号および令和5年台風第2号における対策事例を共有します
	近年の豪雨に対応する対策事例の共有	
人的支援・アドバイス	専門的な知識が豊富な職員などの派遣 出前講座への同行	➤ 要望を踏まえ、国・県より職員の派遣または技術的なアドバイスを行います
	防災指針を追加するにあたってのアドバイス	
住民への周知・啓発	消防(水防)団員の確保のための広域的なPR	➤ 国・県のHPIにて、消防(水防)団員の確保のためのPRを実施します
	山間地であり氾濫に対する認識が低いため、国や県による説明会等を企画して欲しい 協議会や民間企業と連携し、多くの人が森林の持つ役割を勉強する機会を増やして欲しい	➤ 構成員と協力し、森林整備等に関する説明資料を作成し、出前講座などの機会を活用して、住民への周知・啓発を図ります
構成員間の連携	浸水センサについて、効果が最大限発揮できるよう関係機関と連携し、(住民への情報公開や関係機関との共有方法など)運用方法を検討したい	➤ 流域内外の先進事例を収集し、運用などにおける課題を整理し、住民への情報公開や関係機関との共有を推進します
	雨量、水位、浸水等の観測データの集約一元化と共有 ・関係市町の観測データの共有 ・SIPOSシステムの利便性向上 ・映像(カメラなど)による現地状況の把握	➤ SIPOSシステムの改善検討を進めます
民間連携	民間(個別住宅等)の雨水貯留浸透施設整備を協議会として奨励・支援してほしい 流域治水の周知、協力企業のメリットの検討・PR	➤ 遠州流域治水オフィシャルサポーター制度を推進し、民間企業との連携強化を図ります

4.【参考】地域防災指導員と連携した出前講座の取組事例

取組概要

実施者	湖西市
連携機関	地域防災指導員
取組項目	自主防災体制の強化、水災害教育の充実、避難行動を促す取組
取組期間	H22～

目的・背景

- 市民の防災意識の高揚や、自主防災組織の活動支援等、防災対策の推進を図る。

取組内容

- 防災指導員設置要綱により、指導員は、次に掲げる職務を行うものとしている。
 - ① 市民の防災知識の普及に関すること。
 - ② 自主防災組織の育成に関すること。
 - ③ 防災訓練の指導に関すること。
- 湖西市では、主に教育機関・自主防災会・各種団体等からの要望に応じて、出前講座を実施。
(R5年度実績:55回(予定)、R4年度実績:41回)
- 地域防災指導員は、市内に居住し、地域防災活動に対する熱意と指導力があり、人格円満、健康な方を対象とし、現在は29名に委嘱している(R6.1時点)。

取組による効果

- 防災情報の普及啓発

活用可能な制度など

なし

取組内容(参考図・写真など)



出前講座の様子

4.【参考】民間企業と連携した市民参加型の情報収集・情報発信の取組事例

取組概要

実施者	磐田市
連携機関	株式会社JX通信社
取組項目	避難指示などを計画的に関係者が取り組むための事前行動計画等の策定、避難行動を促す取組
取組期間	R5～

目的・背景

- 令和4年台風第15号では、夜間の豪雨や冠水により、職員による情報収集が難しく、被害の状況が翌日まで分からない状況であったことから、SNS情報を活用し、災害情報の早期把握に努める。

取組内容

【SNSに投稿された災害情報の集約（FASTALERT）】

- SNSに投稿された情報を、キーワードで抽出し、集約するシステム。偽情報はAIにより排除し、正確に近い情報収集が可能。また、情報を時系列で表示することで、対応の優先順位付けや早期の情報把握と対応を行う。PC版では、情報をマップ上で表示し、被災地域や範囲の特定などへ活用する。

【情報収集・発信のデジタル化の推進（News Digest）】

- ファストアラートで集約できる情報源の一つ。アプリをダウンロード（無料）することで、(市民により)地域の災害情報が投稿可能。

取組による効果

- 被害状況把握の迅速化、電子地図上への表示による被災箇所の見える化、対処優先度決定の迅速化、現場調査する職員の安全確保、災害情報資料の作成

活用可能な制度など

なし

取組内容(参考図・写真など)



システムの概要(FASTALERT)



地域情報の投稿事例(News Digest)

4.【参考】要配慮者利用施設の避難訓練支援の取組事例

取組概要

実施者	埼玉県志木市
連携機関	—
取組項目	要配慮者施設における確実な避難に向けた取組
取組期間	令和3年度～

目的・背景

- 水防法の改正(R3.5)により、浸水想定区域、土砂災害警戒区域、津波災害警戒区域内に位置し、地域防災計画に定められた施設の避難確保計画の作成及び避難訓練の実施、その結果を市町村に報告することが義務化。
- 一方で、訓練未実施施設が複数ある状況であった。(R3.2)

取組内容

- 訓練実施施設の一部を対象にヒアリングを実施し、本計画に基づく訓練事例集等を作成。
- 具体的な内容として、避難確保計画を作成することをはじめ、訓練手法の紹介や、実際の訓練事例として10施設(保育園施設部門(3施設)、障がい者施設部門(2施設)、高齢者施設部門(5施設))を事例集に取り入れた。

取組による効果

- 浸水想定区域内要配慮者施設における訓練などの促進。
- 訓練事例集を発出後、複数の施設から訓練実施報告書の提出あり。

活用可能な制度など

なし

取組内容(参考図・写真など)

要配慮者施設の避難確保計画に基づく令和3年度訓練事例集等 避難確保計画に基づく訓練実施・報告について

○令和3年5月に水防法が改正され、避難訓練を実施した場合には、施設管理者から志木市長に対して、「訓練結果を報告することが義務化」されました。
○避難訓練を原則として年1回以上実施し、訓練実施後は概ね1カ月を目安に、「訓練実施結果報告書」を志木市防災危機管理課へ提出をお願いします。

主な訓練項目

- 図上訓練 (ハザードマップ等)
- 垂直避難訓練 (高層階へ避難等)
- 情報伝達訓練 (連絡体制確認等)



志木市で実施した図上訓練の様子



志木市で実施した実働訓練の様子

要配慮者施設の避難確保計画に基づく令和3年度訓練事例集等 事例10：いこいの家コンクリヤ (高齢者施設部門)

図上訓練と垂直避難訓練の両方を実施した訓練

訓練日時：令和4年1月17日(月) 10:00～10:30
実施場所：いこいの家コンクリヤ
参加者：職員一部(3名)
想定災害：洪水を想定
訓練概要：ハザードマップを使用した図上訓練
エレベーター等を活用した垂直避難訓練



上層階へ避難している様子



図上訓練をしている様子



エレベーターで上層階へ避難している様子

施設の特徴

- ✓ 定員10人の小規模な通所介護事業所。

訓練の特徴

- ✓ 志木市洪水ハザードマップを使用し、施設はどこなのか、図上訓練で確認をしている。
- ✓ エレベーターを活用し、職員が1名誘導役として、要配慮者を避難誘導を実施している。
- ✓ 停電時を想定し、階段でも垂直避難を実施している。

志木市防災危機管理課・長寿応援課から

- ✓ 要配慮者は一人では避難ができない状態が想定されます。本訓練のように誘導役を設置することにより、スムーズに垂直避難等が実施できますので、ご参考としていただけたいと思います。
- ✓ 避難確保計画であらかじめ、誰が何を担当するか位置づけておくのが望ましいです。

4.【参考】セニアカーを活用した避難確保計画・訓練企画の作成支援の概要

- 「要配慮者避難確保計画作成・訓練実施」の取組について、計画内容の精査と発災時における実効性向上が課題となっている。この課題解決に向けて、セニアカーを活用した避難行動の支援を目的に、**スズキ株式会社と連携**した取組事例を示す。

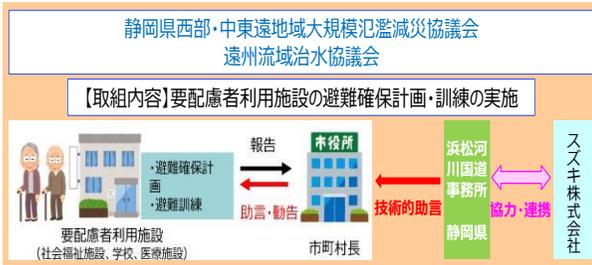
【要配慮者利用施設への支援の枠組み】

■連携体制の構築

- 遠州流域治水協議会や静岡県西部・中東遠地域大規模氾濫減災協議会に位置付けられている取組を推進していくため、スズキ株式会社、株式会社静岡新聞社と令和5年2月20日に連携式を開催。
- スズキ株式会社は、要配慮者の避難手段確保や施設管理者のサポートなどを通して、協議会に協力・連携する。



連携式の様子



連携体制の枠組み

■避難確保計画へのセニアカー導入に向けた検討の流れ

- 要配慮者利用施設の管理者が抱えるニーズの把握や、訓練フィールドの検討などを行い、高齢者の避難行動を支える手段の一つとして、セニアカーの有効性を確認し、避難確保計画などへの導入に向けた検討を進めている。

STEP1	施設管理者が抱える現状・課題等について聞き取り調査を実施
STEP2	聞き取り調査結果を踏まえ方針検討と、実証フィールドを調査
STEP3	避難確保計画や訓練企画等を検討
STEP4	訓練実施、改善点抽出及び計画の見直し

【避難確保計画などの現状と課題】

- 浜松市内の要配慮者施設管理者を対象に、施設管理者が抱える現状・課題等について聞き取り調査を令和4年度に実施した。
- この結果、「**避難時には、職員負担が増加することやエレベーターが稼働することを前提とした訓練を実施している**」など、現在の計画や訓練に課題があること、また、これらへの対応として、避難行動に**セニアカーを活用することで、職員負担軽減や避難時間短縮等が期待できる**ことを確認した。

項目	概要
避難確保計画	<ul style="list-style-type: none"> ● 避難時には、「職員負担増加」や「職員連絡体制確保」に課題があり、今後避難確保計画の見直しが必要である。 ● 入居者が入れ替わり度に情報が更新されるため、一部の施設では、都度計画内容を見直している。など
避難確保計画に基づく避難訓練	<ul style="list-style-type: none"> ● エレベーターが稼働することを前提とした訓練の実施や、介護用ベルカ担架を用いて、要救護者を垂直避難させるなど、施設管理者によって訓練内容も様々である。 ● 避難確保計画に基づく訓練は実施しているが、地震・津波と火災の併用対応の施設がある。など
セニアカー活用による避難行動支援	<ul style="list-style-type: none"> ● 人手不足解消や避難時間短縮に寄与することが期待できる。 ● セニアカー活用有り・無しの、洪水対応の訓練企画は良いと考える。など

4.【参考】セニアカーを活用した避難訓練結果の概要

- 要配慮者施設におけるセニアカーを活用した避難行動の有効性や課題を把握することを目的に、セニアカーを活用した避難訓練(現地実証)を開催しました。スズキ株式会社、デイサービスセンター砂丘荘のご協力により開催しました。

【訓練概要】

- 日時 : 令和5年11月13日(月) 14:00~15:00
- 場所 : デイサービスセンター砂丘荘
- 主催 : 遠州流域治水協議会
静岡県西部・中東遠地域大規模氾濫減災協議会
- 参加者 : デイサービスセンター砂丘荘(職員及びセニアカー搭乗者)
スズキ株式会社
国土交通省浜松河川国道事務所
日本工営株式会社
- 見学者 : 協議会構成員(浜松市・湖西市・静岡県・静岡地方气象台)
- 訓練趣旨 : セニアカーを用いた避難訓練を行い、セニアカーの有効性や課題を把握する
- 訓練内容 : セニアカーを用いた避難ルートの試走
- 避難ルート : 日常利用施設から併設する宿泊施設(避難先)への水平避難(砂丘荘→第2砂丘寮〔約80m〕)



図1 セニアカー

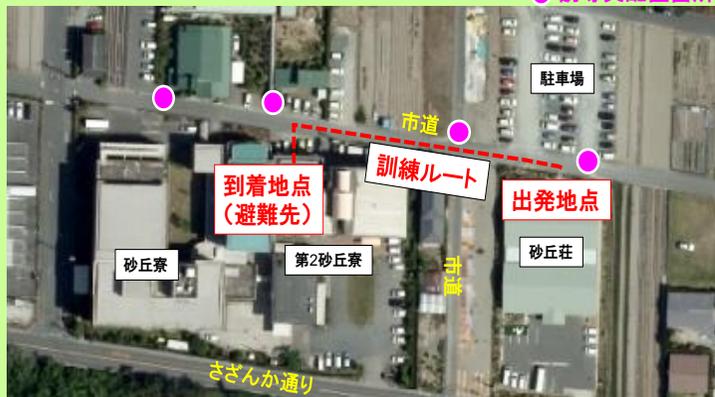


図2 避難訓練 概要平面図

【訓練結果】

- 70~90歳代の「要支援1」、「要介護1」の計3名に、日常利用施設から併設する宿泊施設(避難先)への水平避難を実施。
- セニアカーを活用することで、徒歩避難と比較して、大幅に避難時間を短縮出来ることを確認。

避難訓練の様子



表1 避難時間の短縮効果

避難時間	
徒歩	約 11 分
	最大約 9 分短縮
セニアカー	約 2 分

【訓練結果を踏まえた振り返り】

- 早めの避難行動時に、セニアカーの活用が期待できる。
- 降雨時の移動には懸念があるが、屋根を付ける等の対策が必要。
- 訓練時は比較的風が強かったが、不便がないように感じた。

【今後の展望】

セニアカーの優位性を確認できた一方で、要支援1~要介護5(状態区分)に応じた適用性や、スロープを運転するための運転スキル習得などの課題が確認された。今後、セニアカーの普段使いに加えて、避難訓練メニューへの追加、習熟度向上に繋がるプログラム作成などにより避難確保計画見直しや避難訓練を継続し、高齢者の避難行動に向けた取組を推進していく。

4.【参考】建設業者等民間事業者による水防活動推進の取組事例

青森県鶴田町など

取組概要

実施者	
連携機関	消防機関、水防団、建設業者など
取組項目	地域での水防活動の継続的な実施に向けた取組
取組期間	平成17年～

目的・背景

- 水防活動を担う水防団・消防団には団員数の減少・高齢化、昼間不在等の課題。
- 地域の建設業者等、大型の重機を所有していたり、応急復旧に関する知見を有したりする民間事業者による水防活動の重要性が高まっている。

取組内容

- 水防協力団体制度(H17年の水防法改正により創設、H25年に民間法人などに指定対象拡大)や、民間事業者の水防活動時の緊急通行権限等についての措置(H29年水防法改正)により、建設業者等民間事業者による水防活動を推進。
- 水防協力団体制度は、平常時の水防に関する普及啓発活動、災害時の巡視、土のう運搬等の後方支援などを行うことができるよう平成17年に制度化。申請を受け水防管理者(市町村等)が指定。

取組による効果

- 水防団の担い手不足の解消
- 地域の水防体制の強化

活用可能な制度など

なし

取組内容(参考図・写真など)

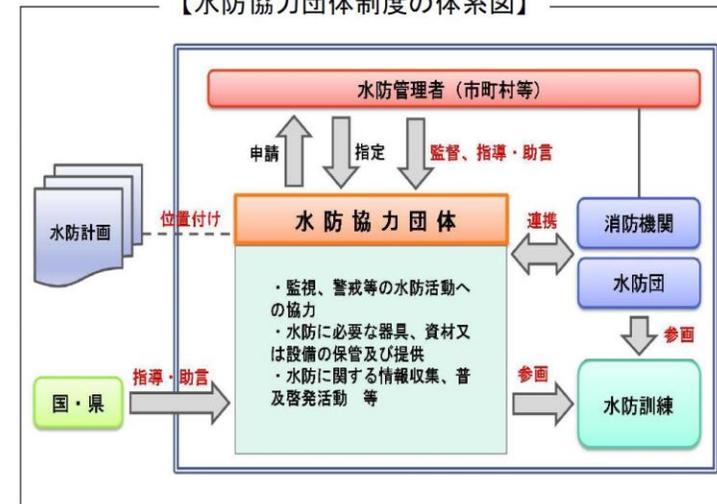


民間活力を活用した水防活動(イメージ)



水防活動時の横断幕(イメージ)

【水防協力団体制度の体系図】



取組概要

実施者	宮城県、市町村（大崎市など）、農業団体など
連携機関	
取組項目	水田貯留の推進
取組期間	令和3年度～

目的・背景

- 近年多発する豪雨災害への対策に向け、水田の持つ雨水貯留能力を最大限活用し洪水被害を緩和する「田んぼダム」について、県内で実施する取組の効果や適地の検証を行うとともに、会員相互の力で普及に向けた多様な課題を積極的に解決することで、田んぼダムの取組拡大に寄与する。

取組内容

- 田んぼダム実証・普及に係る会員同士の情報交換・情報共有
- 田んぼダム実証・普及に係る調査・研究
- 田んぼダム実証・普及に関する情報収集
- その他コンソーシアムの目的を達成するために必要な事業等
- 学校教育と連携した広報活動

取組による効果

- 田んぼダムの効果の見える化と情報共有
- 田んぼダムの普及啓発、農業者の田んぼダムへの理解醸成
- 田んぼダムの実施面積拡大

活用可能な制度など

多面的機能支払交付金

取組内容(参考図・写真など)

①学校教育と連携した広報活動

田んぼダム現地見学会

宮城県小牛田農林高等学校 (R3.8)



▲田んぼダムの説明を聞く生徒たち



▲スマート田んぼダム見学の様子

宮城県古川黎明中学校 (R3.10)



▲ロータ型堰板の説明



▲スマート田んぼダム操作実演

