

「水防災意識社会 再構築ビジョン」に基づく 江戸川流域の減災に係る取組方針

平成28年8月31日

江戸川流域大規模氾濫に関する減災対策協議会

五霞町、さいたま市、春日部市、草加市、越谷市、久喜市、八潮市、三郷市、幸手市、吉川市、杉戸町、松伏町、市川市、船橋市、松戸市、野田市、柏市、流山市、浦安市、足立区、葛飾区、江戸川区、茨城県、埼玉県、千葉県、東京都、気象庁、国土交通省関東地方整備局

1. はじめに
協議会設立の背景等を記載

2. 本協議会の構成員
江戸川に関する22市区町、茨城県、埼玉県、千葉県、
東京都、気象庁、江戸川河川事務所の構成員を記載

3. 江戸川の概要と主な課題

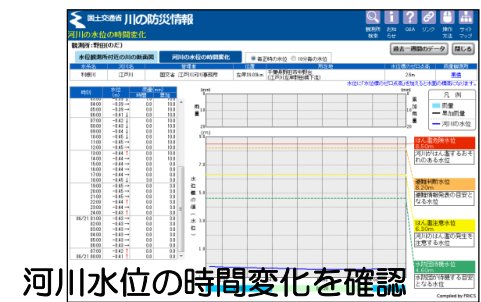
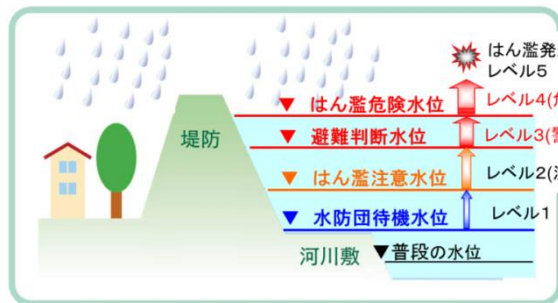
4. 現状の取組状況

①情報伝達、避難計画等に関する事項

『想定される浸水リスク情報の周知』、『洪水時における河川水位等の情報提供等の内容及びタイミング』、『避難勧告等の発令』、『避難場所・避難経路』、『住民等への情報伝達体制や方法』、『避難誘導體制』

○現状

- ・河川水位の動向に応じて、住民避難等に資する「洪水予報」を自治体向けに通知するとともに、直轄管理区間に決壊、溢水等の重大災害が発生するおそれがある場合には、江戸川河川事務所長(第1ホットライン)から関係自治体首長に対して情報伝達を実施している。また、自治体毎に担当職員(第2ホットライン)を配置し、水位情報や施設操作等に関する情報を早めに伝達し、情報共有を図っている。【ホットラインの強化】
- ・避難場所等を指定し、ハザードマップ等で周知しているが、避難経路は未指定であり、自治体によっては住民自らが避難経路を事前確認するよう啓発している。
- ・自治体によっては垂直避難するための「洪水避難緊急建築物」を指定するとともに、自治町会が民間マンション等を一時避難に活用できるようガイドラインを作成している。
- ・避難情報を防災行政無線、広報車、自治体ホームページ、メール配信サービス等の各媒体や報道機関等の協力により伝達している。
- ・雨量、河川水位、洪水予報、ライブカメラによる映像等を事務所ホームページ、報道機関等を通じて伝達している。



河川水位の時間変化を確認

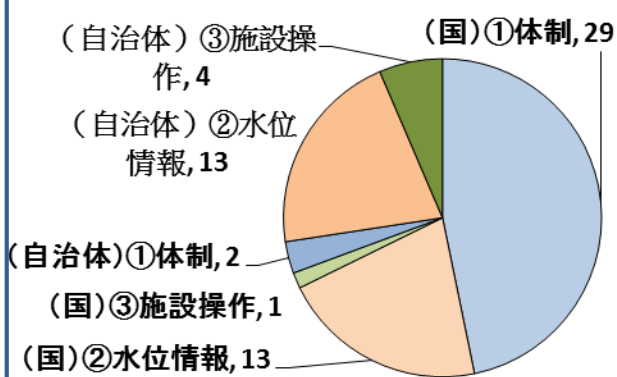
●課題

- ・発表・公表している防災情報の意味や、その情報による必要な対応が住民等に十分認知されていないことが課題である。
- ・大規模水害の場合、避難場所や避難経路の浸水及び避難場所の不足や避難経路の未指定が課題である。また、**氾濫形態によって、地域毎に避難方法が異なる。**
- ・豪雨や暴風等でも、防災無線や広報車の音声を聞き取れるようにすることが課題である。
- ・災害時要配慮者や、複数の情報入手ツールを持たない住民も含め、確実な情報取得と各情報伝達ツールの利用促進を図る必要がある。
- ・住民等が行動しやすい避難勧告の伝達文の検討が必要となる。また、平時から住民の防災意識の向上を図る必要がある。

4. 現状の取組状況

ホットラインの強化

- 昨年の9月の関東・東北豪雨を受け、沿川自治体とのホットラインの重要性を再認識し、情報を迅速かつ均一に提供するため、今年度より各自治体毎に専用の職員を配置し、早めの情報提供を実施。(第2ホットライン)
- 今年の台風9号では、18自治体に対し、国から43回、自治体から19回の合計62回ホットライン(第2)により、体制の確保や水位情報、施設操作の情報を相互に共有し、減災対策に当たった。(中川吉川地点及び綾瀬川谷古宇地点で水防団待機水位を越える)



H28.8.22のホットライン(第2)の状況

※数値は江戸川河川事務所集計

【ホットライン(第2)の実例】

○国からの情報

- ・今日の〇〇市のホットライン担当の××です。(体制の確保)
- ・水位が10分間で2cm上昇しており、水防警報を出します。(水位情報)
- ・上流の雨は止んだが、2時間程度は水位を注視して下さい。(水位情報)
- ・首都圏外郭放水路は18:30からポンプ排水開始。(施設操作)

○自治体から

- ・市のホットライン担当が□□から〇〇に変わります。(体制の確保)
- ・どこまで水位が上がりますか。(水位情報)
- ・いつになったら水位が下がりますか。(水位情報)
- ・排水機場は稼働しているのですか。(施設操作)

【自治体の感想】

- ・国と直接話が出来て安心感がある。
- ・河川や放水路、排水機場の状況が分かる。
- ・すごく役立った。
- ・上流も含めたデータ提供があり、市では水位予測が不可能であるため、対策を取るうえで重要。
- ・困った時にすぐ情報をもらうことが出来る。
- ・本部会議前に情報収集が出来た。
- ・体制の解散の判断が早く出来る。

4. 現状の取組状況

②水防に関する事項

『河川水位等に係る情報提供』、『河川の巡視区間』、『水防資機材の整備状況』、『庁舎等重要施設の水害時における対応』



○現状

- ・出水期前に、自治体、水防団等と重要水防箇所での合同巡視を実施している。また、出水時には、水防団等と河川管理者がそれぞれ河川巡視を実施している。
- ・水防倉庫や消防倉庫等に、土のう袋やブルーシート、縄等の水防資機材が備蓄されている。
- ・側帯等に水防用土砂を備蓄している。
- ・自治体によっては、可搬式の排水ポンプを保有している。



合同巡視



水防倉庫

●課題

- ・限られた時間・人員での、広域な巡視の確実な実施に課題がある。
- ・水防資機材の保有数量を定期的に確認し、適切な補充及びメンテナンスの実施が課題である。
- ・大規模水害に対応した水防資機材の拡充が必要である。

4. 現状の取組状況

③ 氾濫水の排水、施設運用等に関する事項 『排水施設、排水資機材の操作・運用』

○現状

- ・排水ポンプ車や照明車等の災害対策車両・機器は平常時から定期的な保守点検を行うとともに、機材を扱う職員等への教育体制も確保し、常時、災害発生に対応した出動体制を確保している。
- ・国や県が管理する排水機場は、定められた操作規定に準じて、自治体が運用している。
- ・自治体によっては、排水機場の稼動状況を自治体ホームページで公表している。



排水ポンプ車



排水施設（樋門）

●課題

- ・大規模水害時の関係機関が連携した氾濫水の排水のための操作・運用体制に課題がある。

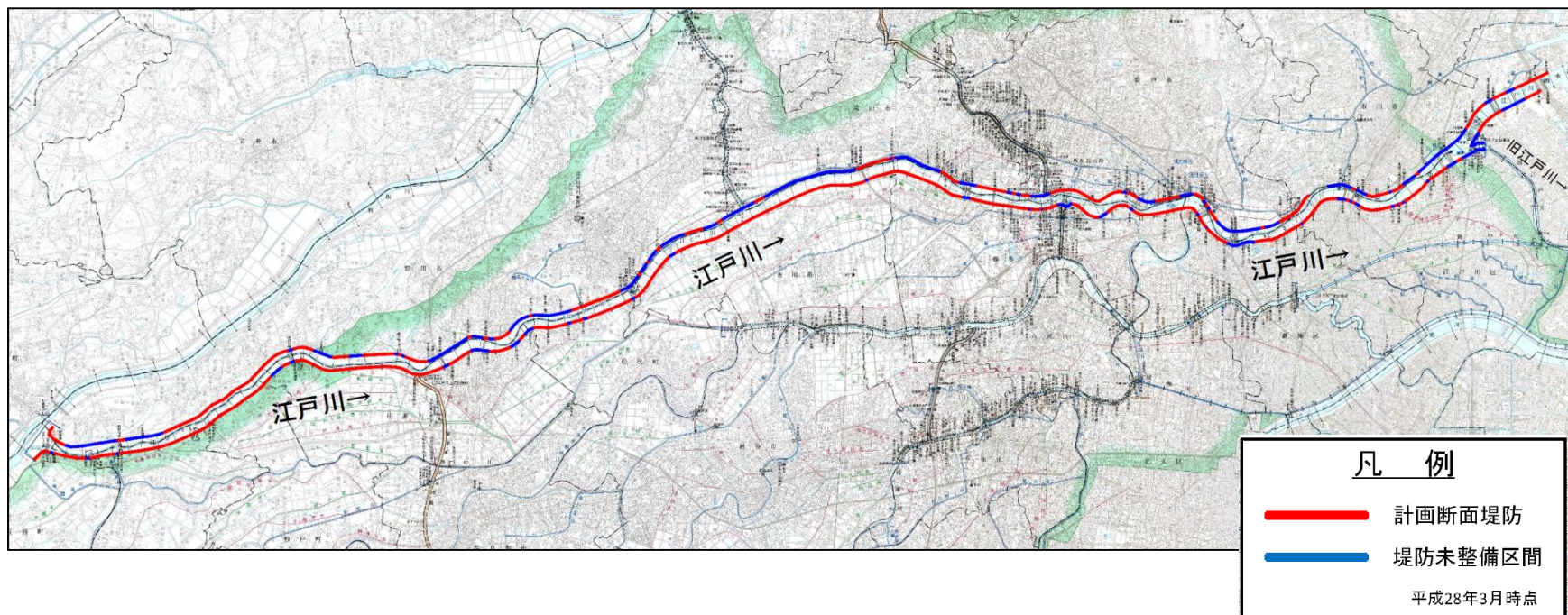
4. 現状の取組状況

④河川管理施設の整備に関する事項

『堤防等河川管理施設の現状の整備状況及び今後の整備内容』

○現状

・堤防断面が小さく流下能力が不足している区間について、堤防整備を推進している。



●課題

・堤防の高さや幅が不足している区間等については、水害に対してのリスクが高い。

5. 減災のための目標について

■ 5年間で達成すべき目標

江戸川流域の大規模水害に対し、
「逃げ遅れゼロ」、「社会経済被害の最小化」を目指す

※大規模水害……………想定し得る最大規模の降雨に伴う洪水氾濫による被害

※逃げ遅れ……………立ち退き避難が必要なエリアからの避難が遅れ孤立した状態

※社会経済被害の最小化…大規模水害による社会経済被害を軽減し、早期に経済活動を再開できる状態

■ 目標達成に向けた取組

「洪水を河川内で安全に流すハード対策」に加えて、「住民目線のソフト対策」として、下記の取組を実施する。

1. 逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な**避難行動のための取組**
2. 洪水氾濫被害の軽減、避難時間の確保のための**水防活動の取組**
3. 一刻も早い生活再建及び社会経済活動の回復を可能とするための**排水活動の取組**

6. 概ね5年で実施する取組

(1) ハード対策の主な取組

(1)－1 洪水を河川内で安全に流す対策

(1)－2 避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備

(2) ソフト対策の主な取組

(2)－1 逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取組

(2)－1－1 情報伝達、避難計画等に関する取組

- ①住民の避難行動、迅速な水防活動を支援するための洪水予報、水位予測等のリアルタイムの情報提供
- ②夜間、荒天時における避難勧告等の発令基準の作成及び避難誘導體制の検討
- ③避難勧告に着目したタイムラインの検証・改善、避難訓練の実施等
- ④想定最大規模の洪水と対象とした洪水浸水想定区域図、氾濫シミュレーションの公表
- ⑤想定最大規模の洪水を対象とした洪水ハザードマップの策定
- ⑥氾濫形態に応じた避難計画や、近隣自治体と連携した広域避難計画の検討、策定
- ⑦要配慮者利用施設や地下施設、大規模工場への対応等を考慮した避難計画の検討、施設管理者による計画案の作成の支援

(2)－1－2 平時から住民等への周知・教育・訓練に関する取組

- ①水災害の事前準備に関する問合せ窓口の設置
- ②水防災に関する説明会や避難訓練の開催
- ③教員を対象とした講習会の実施
- ④小学生を対象とした防災教育の実施
- ⑤日常時から水防災意識の向上を図り、迅速な避難を実現するための「まるごとまちごとハザードマップ」の検討、案内板の整備等
- ⑥気象情報発信時の「危険度の色分け」や「警報級の現象」等の改善
- ⑦要配慮者利用施設や地下施設、大規模工場における避難訓練

(2)－2 洪水氾濫による被害の軽減及び避難時間の確保のための水防活動等の取組

(2)－2－1 水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する取組

- ①水防団等への連絡体制の再確認と伝達訓練等の実施
- ②水防団や地域住民が参加し、洪水リスクが高い区間の共同点検等の実施
- ③水防団、自主防災組織、消防署等の関係機関が連携した水防訓練等の実施
- ④水防活動の担い手となる水防協力団体の募集・指定等の促進

(2)－3 一刻も早い生活再建及び社会経済活動の回復を可能とするための排水活動及び施設運用強化の取組

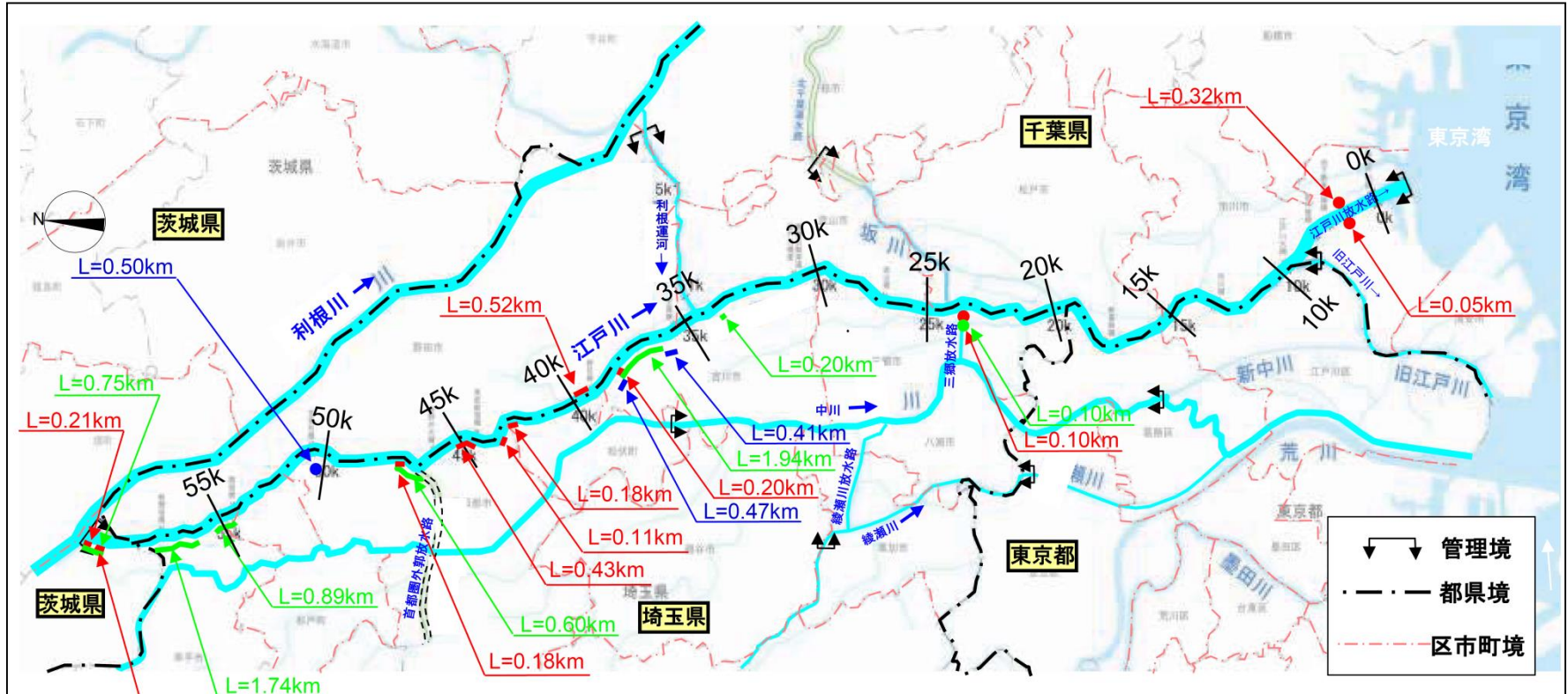
(2)－3－1 排水活動及び施設運用の強化に関する取組

- ①氾濫水を迅速に排水するための排水施設の情報共有および排水手法等の検討、排水ポンプ車・ポンプ施設の配置計画の検討
- ②排水計画に基づく排水訓練の実施

(1) - 1 洪水を河川内で安全に流す対策

ハード対策

○江戸川において優先的に実施する堤防整備等(天端舗装含む)

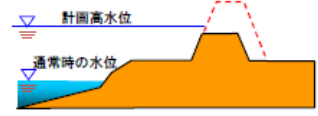


凡例
■ 浸透対策
■ パイピング対策
■ 流下能力対策
■ 侵食・洗掘対策

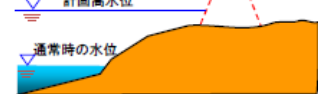
実施区間延長 (重複無し)	内訳			
	浸透対策	パイピング対策	流下能力対策	侵食・洗掘対策
9.4km	6.2km	1.4km	2.6km	-

【未完成の堤防】

○堤防の断面が不足

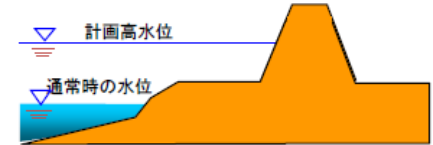


○堤防がない



【完成された堤防】

○堤防の高さ・幅ともに計画上の断面を確保



(1)－2 避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備

ハード対策

- ①防災行政無線の増設・デジタル化等の改良、防災ラジオの配布、メール配信サービスの導入等
- ②浸水時においても災害対応を継続するため、庁舎等重要施設が洪水浸水想定区域内にある場合の施設整備や自家発電装置等の耐水化
- ③水防活動を支援するための新技術も含めた水防資機材等の導入
- ④水防団の円滑な水防活動を支援するための簡易水位計や量水標、CCTVカメラ等の設置
- ⑤迅速な水防活動を支援するための資機材の整備

CCTVカメラ等の設置による情報提供



現在10地点の映像を提供中

ライブカメラ画像



映像は静止画での提供
(10分更新)

(2) - 1 - 1 情報伝達、避難計画等に関する取組

ソフト対策

- ①住民の避難行動、迅速な水防活動を支援するための洪水予報、**水位予測**等のリアルタイムの情報提供
- ②夜間、荒天時における避難勧告等の発令基準の作成及び避難誘導體制の検討
- ③避難勧告に着目したタイムラインの検証・改善、避難訓練の実施等
- ④想定最大規模の洪水と対象とした洪水浸水想定区域図、氾濫シミュレーションの公表
- ⑤想定最大規模の洪水を対象とした洪水ハザードマップの策定
- ⑥**氾濫形態に応じた避難計画**や、近隣自治体と連携した広域避難計画の検討、策定
- ⑦要配慮者利用施設や地下施設、大規模工場への対応等を考慮した避難計画の検討、施設管理者による計画案の作成の支援

作成済の水害対応チェックリストを活用して避難勧告に着目したタイムラインを作成(見直しや改善を実施)

水害対応チェックリストの作成、周知

国土交通省

○出水時に河川管理者から提供される情報に対し各地方公共団体が行うべき事項を整理した水害対応チェックリストを作成、周知

○気象・水象情報
氾濫危険水位到達!

○河川事務所からの情報提供
氾濫危険情報発表!

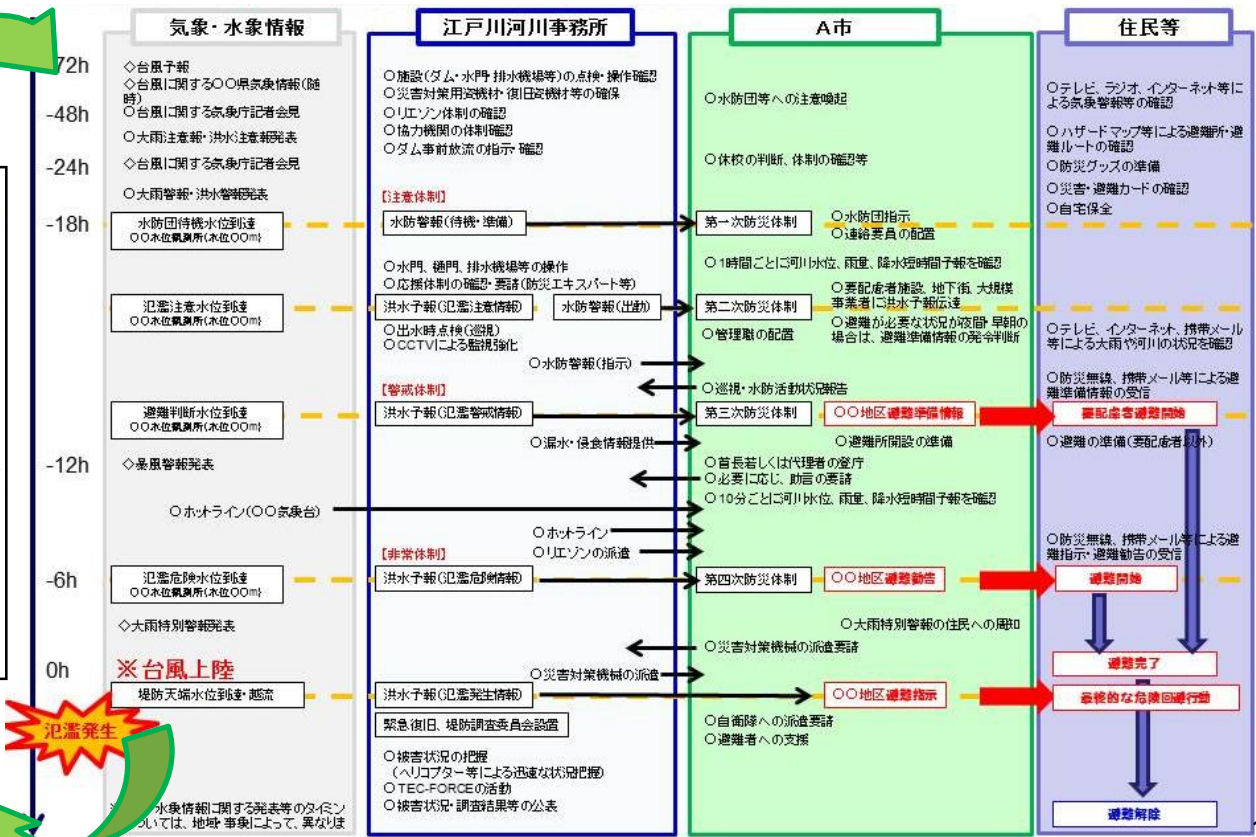
地方公共団体(市区町村)

【チェックリストの一部(イメージ)】

項目	内容	備考
1	水害発生時の対応	
2	避難誘導の体制	
3	要配慮者の対応	
4	避難場所の確保	
5	避難経路の確保	
6	避難物資の確保	
7	避難指示の発令	
8	避難者の受け入れ	
9	避難者の帰宅	
10	避難者の健康管理	
11	避難者の生活支援	
12	避難者の心理ケア	
13	避難者の生活再建	
14	避難者の生活再建支援	
15	避難者の生活再建支援	
16	避難者の生活再建支援	
17	避難者の生活再建支援	
18	避難者の生活再建支援	
19	避難者の生活再建支援	
20	避難者の生活再建支援	

3

タイムラインを活用した避難訓練等の実践的な取り組みの実施へ



(2) - 1 - 2 平時から住民等への周知・教育・訓練に関する取組

ソフト対策

- ①水災害の事前準備に関する問合せ窓口の設置
- ②水防災に関する説明会や避難訓練の開催
- ③教員を対象とした講習会の実施
- ④小学生を対象とした防災教育の実施
- ⑤日常時から水防災意識の向上を図り、迅速な避難を実現するための「まるごとまちごとハザードマップ」の検討、案内板の整備等
- ⑥気象情報発信時の「危険度の色分け」や「警報級の現象」等の改善
- ⑦要配慮者利用施設や地下施設、大規模工場等における避難訓練



河川管理者による小学校への出前講座

気象情報発信時の「危険度の色分け」等

気象庁が提供する積極的かつ
わかりやすい気象情報等の活用

警報等を解説・見える化する

危険度を色分けした時系列

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

メッシュ情報

洪水注意報・
警報の情報を補
足する情報とし
ての視覚的な
メッシュ情報を
提供



危険度の高まるタイミングやエリアを確認

(2)－2－1 水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する取組 ソフト対策

- ①水防団等への連絡体制の再確認と伝達訓練等の実施
- ②水防団や地域住民が参加し、洪水リスクが高い区間の共同点検等の実施
- ③水防団、自主防災組織、消防署等の関係機関が連携した水防訓練等の実施
- ④水防活動の担い手となる水防協力団体の募集・指定等の促進



三郷市水防訓練：水防工法 五徳縫い



三郷市水防訓練：水防工法 月の輪

(2) - 3 - 1 排水活動及び施設運用の強化に関する取組

ソフト対策

- ① 氾濫水を迅速に排水するための排水施設の情報共有および排水手法等の検討、排水ポンプ車・ポンプ施設の配置計画の検討
- ② 排水計画に基づく排水訓練の実施



排水ポンプ車

ポンプ車の的確な設置場所・ルート、必要な排水量(台数)、浸水エリア等の基礎的情報の入手方法を事前に計画し、緊急時の早急な対応を可能にする



古ヶ崎排水機場

排水状況



排水ポンプ車を活用した自治体と国との排水訓練

フォローアップ

- 各機関の取組内容については、必要に応じて、防災業務計画や地域防災計画、河川整備計画等に反映することなどによって責任を明確にし、組織的、計画的、継続的に取り組むことが重要である。
- 原則、本協議会を毎年開催し、取組の進捗状況や水防に関わる技術開発の動向等を踏まえ、必要に応じて取組方針を見直すこととする。また、実施した取組についても訓練等を通じて習熟、改善を図る等、継続的なフォローアップを行うこととする。

