

令和3年度 第1回 土岐川・庄内川の水害から命を守るための会議

その他情報提供 参考資料

- ・ 新5ヶ年の取組方針について・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
- ・ 要配慮者利用施設における避難計画の作成について・・・・・・・・・・ 26
- ・ 「避難指示」への1本化、警戒レベル5の避難情報の見直し・・・・・・・・ 38
- ・ 氾濫開始相当水位について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 41
- ・ 高速道路事業者との協定について・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 43
- ・ 国土交通省の情報提供サービス・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 46
- ・ 水害リスクラインの更新について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 58

土岐川・庄内川流域の減災に係る 取組方針

令和3年3月

土岐川・庄内川の水害から命を守るための会議

1. はじめに

平成 27 年 9 月関東・東北豪雨災害により、鬼怒川の下流部では堤防が決壊するなど、氾濫流による家屋の倒壊・流失や広範囲かつ長期間の浸水が発生した。また、これらに避難の遅れも加わり、近年の水害では類を見ないほどの多数の孤立者が発生した。

このことから、国土交通省から社会資本整備審議会会長に対して、「大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方について」が諮問され、平成 27 年 12 月 10 日に『大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方について～社会意識の変革による「水防災意識社会」の再構築に向けて～』が答申された。

平成 28 年 8 月、台風第 10 号等の一連の台風によって、中小河川で氾濫が発生し、逃げ遅れによる多数の死者や甚大な経済被害が発生した。この災害を受け、「水防災意識社会」の再構築に向けた取組を中小河川も含めた全国の河川でさらに加速させるため、国土交通省は緊急的に実施すべき事項について「「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画(以下、「緊急行動計画」以下)をとりまとめた。

さらに、中国・四国地方に甚大な被害をもたらした平成 30 年 7 月豪雨をはじめとする大規模水害の発生を受け、平成 30 年 12 月 13 日に社会資本整備審議会より「大規模広域豪雨を踏まえた水災害対策のあり方について」が答申され、多くの関係者の事前の備えと連携の強化により、複合的な災害にも多層的に備え、社会全体で被害を防止・軽減させる対策の強化を緊急的に図るべきとされ、緊急行動計画の改定が行われることとなった。

令和元年房総半島台風・東日本台風など、気候変動の影響等により激甚な災害が頻発している状況に鑑み、国土交通省は社会資本整備審議会会長に対して、「大気候変動を踏まえた水災害対策のあり方について」を諮問し、令和 2 年 7 月、審議会から「気候変動を踏まえた水災害対策のあり方について～あらゆる関係者が流域全体で行う持続可能な「流域治水」への転換～」が答申された。この答申を踏まえ、国土交通省は、施設能力を超過する洪水が発生することを前提に、社会全体で洪水に備える水防災意識社会の再構築を一步進め、気候変動の影響や社会状況の変化などを踏まえ、あらゆる関係者が協働して流域全体で行う、流域治水への転換を推進し、防災・減災が主流となる社会を目指すものとした。

土岐川・庄内川においては、平成 27 年 12 月の答申を踏まえ、「人命被害ゼロ」、「社会経済被害の最小化」を目標として、各市町の現状や課題に応じた取組を進めてきたところであるが、頻発する激甚な水災害を受け、より一層の防災・減災対策の推進が必要とされている。

土岐川・庄内川は次に示すように、各市町の区間によって地域特性や浸水被害の形態が異なっており、それぞれの特性に応じた取組の実施が必要である。

また、複数市町で連携が必要な取組や流域全体で実施する必要がある取組については、既存の流域単位の枠組である『土岐川・庄内川の水害から命を守るための会議(本会議は水防法(昭和24年法律第193号)第15条の9に基づく大規模氾濫減災協議会である。以下、「協議会」という)』を活用して検討・実施することとした。

このような推進体制のもと、庄内川では「人命被害ゼロ」、「社会経済被害の最小化」を目標として、平成28年度から平成32年度(令和2年度)までの取組み進捗を踏まえ、令和3年度から7年度までの主な取組については以下のとおりとした。

■ハード対策として、河道掘削や堤防整備などの「治水安全度を向上させるための対策」を重点的に実施する。

■ソフト対策として、人命被害ゼロに向け迅速かつ的確な避難行動を促すための取組として、タイムライン(事前防災行動計画)の作成・実践、防災教育や防災訓練の実施、プッシュ型の洪水予報等の情報発信、広域避難の検討等を実施するとともに、万が一氾濫が発生した場合でも、一刻も早い社会経済活動の回復を可能とするため、滞留した氾濫流の排水計画案、被災者の早期生活再建を支援するためのライフラインの早期復旧などについて検討を実施する。

本資料は、上述の目標、推進体制、取組等を「土岐川・庄内川流域の減災に係る取組方針」としてとりまとめ、水防法第15条の9に規定される大規模氾濫減災協議会である本会の構成員により合意したものである。本資料は、協議会規約第4条の2に定める、各構成員がそれぞれ又は連携して実施する取組事項を示している。協議会構成員は、本資料に掲げる取組を尊重し、連携のもとに推進していくものである。

協議会は、以下を構成員とする。なお、市町の推進体制については、各市町で重点を置く取組に応じて検討会や勉強会等を組織し、首長も参加して、取組を検討・実施し、国・県・市町の連携強化を図るとともに、民間企業も含む、流域の多様な主体との連携強化を図る。

また、今後、各市町での検討が進む中で、広域避難など複数市町での対応が必要な課題が出た場合や流域全体で取り組むべき課題については、既存の流域単位の枠組である協議会を活用して取組を検討・実施することとする。また、協議会は流域に関係する多様な主体の参画を得て被害軽減対策の取組を推進するものとする。

土岐川・庄内川の水害から命を守るための会議の構成員

岐阜県

愛知県

多治見市

瑞浪市

恵那市

土岐市

名古屋市

瀬戸市

春日井市

小牧市

稲沢市

清須市

北名古屋市

あま市

豊山町

大治町

蟹江町

海部地区水防事務組合

中部地方整備局 庄内川河川事務所

気象庁 岐阜地方气象台、名古屋市地方气象台

陸上自衛隊第10師団

中部管区警察局、岐阜県警察本部、愛知県警察本部

中部運輸局

名古屋鉄道株式会社

近畿日本鉄道株式会社

名古屋市交通局

愛知環状鉄道株式会社

名古屋ガイドウェイバス株式会社

名古屋臨海高速鉄道株式会社

名古屋高速道路公社

中日本高速道路株式会社 名古屋保全・サービスセンター

中部電力株式会社

2. 庄内川の概要と主な課題

■近年の洪水の状況

庄内川流域では、平成 12 年 9 月の東海豪雨により、新川の堤防が破堤して外水氾濫が発生、名古屋市や西枇杷島町(現清須市)で甚大な浸水被害が発生したほか、名古屋市とその周辺の広範囲で内水により、水害区域面積 10,487ha、被災家屋 34,049 棟、電気や水道などのライフラインの被害や地下空間への浸水など典型的な都市型水害が生じた。

平成 23 年 9 月の台風 15 号による豪雨では、中流部左岸の名古屋市守山区で越水による浸水被害が発生したほか、右岸の春日井市では、内水や支川八田川、地藏川からの越水により、床上浸水 99 戸、床下浸水 30 戸の浸水被害が発生した。また、多治見市では土岐川沿いの市街部を中心に内水が発生、床上浸水 132 戸、床下浸水 54 戸の甚大な被害が生じた。

その後、土岐川・庄内川流域では大規模な洪水は発生していないが、日本全国では毎年のように大規模かつ広域的な水災害が発生している。平成 28 年台風第 10 号では、中小河川が氾濫し、高齢者利用施設において人的被害が発生した。平成 29 年 7 月には九州北部豪雨では洪水と土砂災害が複合的に発生し、平成 30 年 7 月豪雨では広島県、岡山県、愛媛県等で死者 237 人、行方不明者 8 人(H31.1.9 現在)もの人的被害が発生した。令和元年房総半島台風では長期間の停電やそれに伴う断水による生活障害が発生し、令和元年東日本台風では、洪水と土砂災害により死者 97 人行方不明 7 人(R2.4.10 現在)の人的被害が発生した。

■近年の河川改修の状況

平成 12 年の東海豪雨を受け、国と愛知県では、庄内川下流域及び新川において、再び同様の洪水があった場合でも被害を最小限にすることを目的とした「河川激甚災害対策特別緊急事業(激特事業)」に平成 12 年度から着手し、河道掘削、築堤・堤防強化、小田井遊水地や新川洗堰の改築等を実施、平成 17 年度に完成した。この結果、庄内川及び新川の治水安全度は大きく向上したが、限られた期間での対策であったことから、東海豪雨と同規模の洪水に対しては、計画高水位を上回る区間が残る状況となっている。

このため、平成 20 年 3 月に策定した庄内川水系河川整備計画では、令和 19 年度までに庄内川(愛知県区間)については東海豪雨、土岐川(岐阜県区間)については平成元年台風 22 号と同規模の洪水が発生しても、破堤等による甚大な被害を防止すること等を目標として、河道掘削や堤防整備等を実施していくこととし、現在は河川整備計画に基づき、治水対策を実施しているところである。平成 28 年度から令和 2 年度の 5 年間では、堤防整備、河道掘削、橋梁改築、危機管理型ハード対策等の整備を段階的に実施した。

■地域の特徴と課題

各市町の区間によって地域特性や浸水被害の形態が異なっていることから、区間を分けて、地域の特徴や課題を次に示す。

<下流部左岸(名古屋市港区、中川区、中村区、西区の区域)>

- 下流部の大部分は海拔ゼロメートル地帯となっており、一度洪水や高潮等による氾濫が発生すると氾濫流が拡散、浸水が非常に広範囲に及ぶ。また、中部圏の中核機能を抱える名古屋市市街部となっているため、浸水被害により、名古屋市のみならず中部圏の社会経済に甚大な影響を及ぼすおそれがある。このため、できる限り氾濫を防止することが不可欠であり、万が一、氾濫が発生した場合も社会経済への影響を最小限に抑えるため、速やかに氾濫流の排除を行う必要がある。
- 氾濫流は名古屋駅周辺にも及ぶと想定されるが、地下街等の地下空間が多く、氾濫流の流入により人命被害が生じるおそれが高いことから、氾濫流が到達する前に避難を完了させておく必要がある。

<下流部右岸(名古屋市西区、稲沢市、清須市、あま市、大治町、蟹江町の区域)>

- 新川、五条川などの支川が流下しており、庄内川からの氾濫に先立って内水や支川氾濫による浸水が発生していることが想定されるため、それらを踏まえた水防活動や避難行動を想定しておく必要がある。
- 清須市や名古屋市西区の庄内川、新川、五条川に囲まれた区域、蟹江町では、洪水や高潮等による氾濫流が滞留して浸水深が深くなり、人命被害も含め甚大な被害が生じるおそれがあることから、早期の避難行動が特に重要である。
- 稲沢市では、支川五条川、支川青木川等からの洪水や内水氾濫が想定されており、これらに備えた水防活動や避難行動を想定しておく必要がある。

<中流部(名古屋市北区、守山区、春日井市、瀬戸市、小牧市、北名古屋市、豊山町の区域)>

- 左岸側は低平地で名古屋市の市街部が広がっているため、庄内川や支川矢田川の氾濫によって甚大な浸水被害が発生するおそれがあることから、できる限り氾濫を防止することが重要であるとともに、万が一、氾濫が発生した場合も社会経済への影響を最小限に抑えるため、速やかに氾濫流の排除を行う必要がある。
- 庄内川及び矢田川に囲まれた地域では氾濫流が滞留して浸水深が深くなり、人命被害も含め甚大な被害が生じるおそれがあることから、早期の避難行動が特に重要である。
- 右岸側の春日井市の区域では、平成23年9月の台風15号による豪雨で内水や支川地蔵川、八田川からの越水により浸水被害が発生していることから、庄内川からの氾濫に先立って、内水や支川氾濫による浸水を踏まえた水防活動や避難行動を想定しておく必要がある。
- 右岸側の小牧市、北名古屋市、豊山町では支川新川、支川五条川、支川大山川からの氾濫や内水氾濫が想定されており、これらに備えた水防活動や避難行動を想定しておく必要があ

る。

<上流部(多治見市、瑞浪市、恵那市、土岐市の区域)>

- 土岐川本川の水位は急激に上昇しやすいことから、このような場合にも的確に対応できる水防活動や避難行動を想定しておく必要がある。
- 平成23年9月の台風15号による豪雨により多治見市では、土岐川の水位上昇に伴い川沿いの市街部を中心に内水が発生し、甚大な被害となったことから、内水による浸水を踏まえつつ、土岐川の氾濫に備えた水防活動や避難行動を想定しておく必要がある。
- 盆地地形であり、一部の区域では氾濫流が滞留して浸水深が深くなり人命被害が生じるおそれがあることから、そのような区域では早期の避難行動が特に重要である。
- 豪雨に伴い土砂災害が発生するおそれのある区域では、防災気象情報に注意し、雨が降り出したら自主的に、可能な限り早めの避難行動を取ることが重要である。

3. 現在の取組状況

上記の庄内川の特徴や課題に対応する減災のための洪水氾濫の防止(ハード対策)、ソフト対策の現在の取組状況と課題は以下の通りである。表中の記号(A、B～T)は、5.に記載した表中の「課題の対応」欄の記号と対応している。

1) 洪水氾濫の防止(ハード対策)に関する取組

項目	現状○ と 課題●
洪水を河川内で安全に流すためのハード対策	<p>○東海豪雨を契機とした激特事業により治水安全度は大幅に向上。</p> <p>○平成 23 年台風第 15 号を契機とした多治見市浸水対策実行計画に基づく河川整備により、土岐川(多治見市周辺)の治水安全度が向上</p> <p>○河川整備計画に基づき、取組方針や緊急行動計画に位置付けて推進してきた堤防整備、河道掘削等により下流部の治水安全度が段階的に向上</p> <p>○本川と支川の合流部の堤防整理、河道掘削や樹木伐採。水門や樋門の遠隔操作化、河川管理の高度化等により、洪水被害の軽減を推進</p> <p>○小里川ダムでは下流河川沿川における洪水被害の防止・軽減を図るため事前放流を運用開始。</p> <p>○樋門・樋管等の遠隔操作化、操作規則等の作成と関係職員に対する講習や説明会を実施。</p> <p>-----</p> <p>●東海豪雨と同規模の洪水に対して、計画高水位を上回る区間が残っている。・・・A</p> <p>●平成 20 年 3 月に策定した河川整備計画では、東海豪雨、平成元年台風 22 号と同規模の洪水が発生しても、破堤等による甚大な被害を防止すること等を目標として現在、河川整備を実施しているが、整備途上の段階。・・・A</p> <p>●効率的な事業推進を図るための関係機関との更なる連携、まだまだ時間を要する狭窄部の対策が必要。・・・A</p> <p>●樋門・樋管等の遠隔操作化の推進、操作・運用についての職員の継続教育が必要。・・・A</p>

2)ソフト対策に関する事項

① 避難行動に関する取組

項目	現状○ と 課題●
平常時からの避難行動につながるリスク情報、避難場所や経路に関する情報の周知	<p>○庄内川河川事務所では、計画規模の外力及び想定最大規模の外力に対する浸水想定区域図を公表。また、ダム下流部においても小里川(ダム下流)浸水想定図を公表。</p> <p>○愛知県では、想定最大規模の外力に対する高潮の浸水想定区域図を公表(R2 年度予定)</p> <p>○市町では、計画規模の浸水想定区域図を踏まえ、避難場所や避難経路を示した洪水ハザードマップを作成、公表。</p> <hr/> <p>○想定最大規模の外力の浸水想定区域図の公表を受け、市町ではハザードマップを作成、住民等の普及啓発に着手。</p> <p>○一部市町では、応急的な退避場所の確保を推進。</p> <p>○庄内川河川事務所、一部市町では、過去の水害の水位や標高などの災害リスクの現地表示を実施。</p> <p>○庄内川河川事務所、県、市町は地域防災力の向上のための人材育成や、共助の仕組みづくりに向けた各種取組を実施。</p> <hr/> <p>●住民に洪水ハザードマップ等の水害リスクの情報が十分に認知されておらず、実際の避難行動に結びついていない。・・・B</p> <p>●想定最大規模の洪水ハザードマップは未作成の市町もあり、作成済であっても住民の認知度が低く、地域住民意識の醸成が必要・・・B</p> <p>●避難場所が不足する市町での応急的な退避場所の確保の推進が必要。・・・B</p> <p>●水害リスクに対する住民の意識に地域差が生じている。・・・B</p> <p>●防災学習や防災訓練等への住民の参加意欲の醸成、共助の仕組みの担い手育成が必要・・・B</p>
洪水時の河川の水位等避難行動につながるリスク情報の周知	<p>○庄内川河川事務所では、气象台と共同で氾濫危険情報等の洪水予報を実施し、わかりやすい予報文に改良して発表。</p> <p>○雨量や水位、カメラ画像等をホームページで公表。リアルタイムの情報を提供。</p> <p>○氾濫発生のおそれがある場合は、庄内川河川事務所長から各市町の首長等に情報伝達(ホットライン)を行うしくみを構築。</p>

	<p>○気象台では、危険度の高まりに応じて段階的に防災気象情報を発表、多言語で提供。</p> <p>○市町では緊急情報メール、登録制メールサービス等プッシュ型の情報発信を実施。</p> <p>○気象台、市町では5段階の警戒レベルによる災害情報を発信。</p> <p>○小里川ダムの情報に基づいた避難情報の発令、ダム放流情報の連絡体制を構築。</p> <hr/> <p>●洪水予報等の情報について住民の認知度の一層の向上が必要。・・・C</p> <p>●洪水予報の情報の意味や避難行動への活用方法の、住民理解の向上が必要。・・・C</p> <p>●市町村による防災対応時の判断等における防災気象情報の利活用の推進が必要。・・・C</p> <p>●登録制メールサービス登録者の拡大とスマートフォンを持っていない住民への防災情報提供手段の確保が必要・・・C</p> <p>●警戒レベル、警戒レベル相当情報への住民理解の醸成・促進が必要。・・・C</p> <p>●ダム下流沿川の住民への避難勧告発令時の行動の周知が必要・・・C</p>
<p>避難勧告の発令等の避難行動を促す取組</p>	<p>○市町では、地域防災計画において避難勧告等の具体的な発令基準や対象地域を明記している。</p> <p>○市町は要配慮者利用施設における避難確保計画の作成を支援している。</p> <hr/> <p>●過去の事例では、避難勧告が実際の住民の避難行動に結びつかなかった。・・・D</p> <p>●避難確保計画が未策定の要配慮者利用施設における計画作成の促進と要配慮者利用施設の避難訓練の実施状況の把握が必要。・・・E</p>
<p>タイムライン(事前防災行動計画)の作成・実践</p>	<p>○市町での避難に着目したタイムラインの作成の取組は進捗。</p> <p>○一部市町では、前線豪雨や土砂災害等洪水以外のタイムラインを作成済み。</p> <p>○一部市町では、多機関連携タイムラインを策定・試行中。</p> <hr/> <p>●タイムラインが未作成の市町がある。・・・F</p> <p>●タイムラインを踏まえた訓練や実践が十分ではない。・・・G</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ●作成済みの市町のタイムラインにおいて、内水や支川氾濫が先行して発生する場合を想定できていない。また、土砂災害、前線豪雨も想定したタイムラインの内容の検討が必要。・・・H ●地下街等地下空間への浸水を想定したタイムラインの活用を推進することや多機関連携タイムライン未策定の市町がある。・・・H
大規模台風による高潮・洪水からの広域避難を実現するための取組	<p>○国・自治体等関係機関で構成される「東海ネーデルランド高潮・洪水地域協議会」において、大規模台風による高潮・洪水に対する広域避難等に係る検討を重ねている。</p> <p>○広域避難の協定を締結している市町があり、名古屋市を中心とした愛知県下市町村で広域避難の検討に着手。</p> <hr/>
大規模台風による高潮・洪水からの広域避難を実現するための取組	<ul style="list-style-type: none"> ●避難先、避難誘導の方法、避難の手段、避難に必要な協定・設備等の多岐にわたる調整が必要である。・・・I ●地域防災計画等への反映等、実行性の確保が課題となっている。・・・I ●広域避難の必要性について、十分な周知がなされていない。・・・I

② 水防活動や応急復旧活動に関する取組

項目	現状○ と 課題●
平常時からの自治体や消防団等関係者による重要水防箇所等の把握、水防訓練の実施	<p>○庄内川河川事務所では、市町等の水防関係者と合同で出水期前に重要水防箇所の巡視を実施。</p> <p>○重要水防箇所や各箇所で適用が想定される水防工法をリストアップするとともに協議会や重要水防箇所の巡視等の場を活用して、関係者と情報共有済み。</p> <p>○市町では出水期前に水防訓練を実施。</p> <p>○一部市町では、内水や支川氾濫による浸水も想定した水防活動の検討を実施。</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ●重要水防箇所の巡視への地域住民や消防団の参加が少ない。・・・J ●内水や支川氾濫が先行した場合を想定した、水防活動や応急復旧活動での庄内川へのアクセスや水防活動の実施場所、人員体制等の検討が不十分。・・・K

<p>洪水時の河川水位等の情報の周知、水防活動や応急復旧活動の実施体制の整備</p>	<p>○中部地整が保有する土嚢袋やロープ、木杭、ブルーシート等の資材を水防センターや水防倉庫に保管し、資材の数量等を出水期前に、庄内川水防連絡会で確認を行っている。</p> <p>○市町では、防災拠点に水防倉庫や資機材を整備、出水期前の資材の点検を実施。</p> <p>○多くの市町では消防団(兼任水防団)の人員不足、高齢化が進み、経験の少ない団員が多い。</p> <p>○下流部では堤防天端の一般車の道路利用が多いが、出水時に水防活動や河川巡視、応急復旧活動に支障を来すおそれがある。</p> <p>○水防資機材については、リストによる数量の確認にとどまっており、重要水防箇所に対応する最寄りの資材保管場所、アクセス道路の確認まで至っていない。</p> <p>○一部市町では、市町村庁舎や災害拠点病院等防災関係機関相互の情報伝達機能を強化。</p> <p>○一部市町では、庁舎の非常用電源確保等の災害対策本部機能確保対策を実施。</p> <p>○一部市町では、想定最大規模の洪水時に庁舎や排水機場等の浸水が想定。</p> <hr/> <p>●消防団(兼任水防団)の人員確保と団員の技術向上のための訓練が必要。・・・L</p> <p>●現場で巡視や水防活動等を行っている消防団がリアルタイムで情報把握できる体制が不十分。・・・M</p> <p>●災害時の堤防道路等の通行規制区間の検討に向けて、通行規制の区間設定や実施方法・基準等の検討が必要・・・N</p> <p>●水防活動や応急復旧活動の拠点となる場所の確保が不十分。・・・O</p> <p>●重要水防箇所に対応する最寄りの資材保管場所、アクセス道路等の情報共有が必要。・・・P</p> <p>●想定最大規模の洪水時に浸水が想定される庁舎の耐水化、排水機場等の耐水化や非常用電源等の整備による機能維持が必要。・・・Q</p>
--	---

③ 氾濫が発生した場合の一刻も早い社会経済活動の再開に関する取組

<p>氾濫流の排除計画の立案</p>	<p>○国土交通省では、想定最大規模の洪水に対する堤防決壊時の浸水想定シミュレーション(時系列での浸水範囲、浸水深を推定)を公表。</p> <p>○庄内川河川事務所、一部市町では、氾濫発生時でも稼働可能な雨水ポンプ場の確認を実施。</p> <p>○一部市町では、雨水ポンプ場の機能強化対策に着手。</p> <p>○庄内川河川事務所では、下流域における氾濫水の排水計画を策定。上流域の浸水被害軽減に向けた検討に着手。</p> <p>○多くの市町で氾濫水の排水計画は未策定。</p> <p>○庄内川河川事務所では、排水施設、排水資機材の運用方法の改善を実施。</p> <p>○想定最大規模の洪水に対応した排水設備の耐水性確保は未実施。</p> <hr/> <p>●雨水ポンプ場の確認について、職員の点検に関する知識向上・施設への理解向上が必要。・・・R</p> <p>●市町での氾濫水の排水計画の立案に係る取組の推進が必要。・・・S</p> <p>●想定最大規模の洪水に対応した排水設備の耐水性確保の取組への着手が必要。・・・S</p>
<p>多様な主体による被害軽減対策に関する取組</p>	<p>○流域内では浸水被害軽減地区は未指定。</p> <p>○庄内川河川事務所では、庄内川災害対策協力会による建設会社との連携体制を構築。</p> <p>○一部市町では、災害からの早期復興に向けてライフライン事業者との協定締結等の取組を実施。</p> <hr/> <p>●浸水被害軽減地区として指定し保全すべき施設の把握が必要。・・・T</p> <p>●多様な主体の参画による被害軽減対策、早期復興対策への取組推進が必要。・・・T</p>

4. 減災のための目標

庄内川の特徴や課題、平成27年9月の関東・東北豪雨災害、激甚化する近年の水災害の状況も踏まえ、令和7年度までに達成すべき減災のための目標は次のとおりとする。

【5年間で達成すべき目標】

■『人命被害ゼロ』

的確かつ迅速に住民が避難行動をとれるよう、ソフト対策の取組を重点的に実施。

■『社会経済被害の最小化』

洪水を河川内で安全に流すためのハード対策により、できる限り氾濫を防止するとともに、万が一氾濫が発生した場合も、社会経済活動への影響を最小化するための取組を重点的に実施。

5. 概ね5年で実施する取組

4. で示した目標を達成するために、概ね5年間で国、県、市町等の関係者が実施する取組は次のとおりとする。表中の「課題の対応」欄の記号は、3. に記載した表中の記号(A、B～T)と対応している。なお、今後の議論・検討により随時、取組を追加していく。

また、下流部、中流部、上流部の各市町の区間によって地域特性や浸水被害の形態が異なり、それらに応じた避難行動や水防活動等を実施していく必要がある。このため、庄内川では、各市町単位での減災のための取組に重点を置き、市町ごとに取組を推進する。

なお、本取組は庄内川水系流域治水プロジェクトと連携する。

1) ハード対策の主な取組

激特事業を含む、河川整備事業により治水安全度が大幅に向上したものの、愛知県区間については東海豪雨、岐阜県区間では平成元年台風22号と同規模の洪水に対しては、まだ十分に対応できていないことから、「治水安全度を向上させるためのハード対策」を引き続き実施する。

また、以降、庄内川河川事務所(略して庄内川)、名古屋及び岐阜地方气象台(略して气象台)とする。

主な取組項目	課題の 対応	目標時期	取組機関	緊急行 動計画 に該当
<p>■治水安全度を向上させるためのハード対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ・堤防整備 ・橋梁改築 ・河道掘削 ・多数の家屋や重要施設等の保全対策 ・ダム等の洪水調節機能の向上・確保 ・樋門、樋管等の施設の確実な運用体制の確保 ・河川管理の高度化に係る整備 ・粘り強い構造の堤防整備 	A	<p>令和7年度 引き続き実施</p> <p>令和7年度 令和7年度</p> <p>令和7年度</p> <p>令和7年度</p> <p>令和7年度</p> <p>令和7年度</p> <p>令和7年度</p>	<p>庄内川 名古屋市</p> <p>庄内川</p> <p>庄内川</p> <p>庄内川</p> <p>庄内川</p> <p>庄内川</p> <p>庄内川</p>	<p>○</p> <p>○</p> <p>○</p> <p>○</p>

<ul style="list-style-type: none"> ○避難訓練への地域住民の参加促進 ○共助の仕組みの強化 ○応急的な退避場所の確保と周知 		<ul style="list-style-type: none"> 引き続き実施 引き続き実施 引き続き実施 	<ul style="list-style-type: none"> 庄内川、県、市町 庄内川、県、市町 県、市町 	<ul style="list-style-type: none"> ○ ○ ○
<p>■洪水時の河川の水位等に関する避難行動につながるリスク情報の周知</p> <ul style="list-style-type: none"> ○洪水予報文の改良 ○リアルタイムの情報提供やプッシュ型の洪水予報等の情報発信 ○CCTVカメラの情報の高度化、水位やカメラ画像等の情報の入手、活用方法の周知 ○県と共同で行う市町村防災担当者向け「防災気象情報に関する講習会」等の実施 ○洪水予測や河川水位の状況に関する解説 	C	<ul style="list-style-type: none"> 引き続き実施 引き続き実施 引き続き実施 引き続き実施 引き続き実施 	<ul style="list-style-type: none"> 庄内川、気象台 庄内川、気象台、県、市町 庄内川、市町 気象台 庄内川、気象台 	<ul style="list-style-type: none"> ○
<p>■避難勧告等の発令が避難行動につながる取組</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ハザードマップの周知徹底(再掲) ○わかりやすい教材等を用いた防災教育の実施(再掲) ○地域防災力の向上のための人材育成(再掲) ○住民一人一人の避難行動の認識の徹底(マイ・タイムラインの作成等)(再掲) 	D	<ul style="list-style-type: none"> 引き続き実施 毎年実施 毎年実施 令和3年度から 	<ul style="list-style-type: none"> 市町 庄内川、県、気象台、市町 庄内川、県、市町 市町 	<ul style="list-style-type: none"> ○

<ul style="list-style-type: none"> ○危険レベルの統一化等による災害情報の充実と整理 ○ダム放流情報を活用した避難体系の確立(小里川ダム) ○要配慮者利用施設における避難計画の作成促進及び避難の実効性の確保 	E	<ul style="list-style-type: none"> 引き続き実施 引き続き実施 引き続き実施 (地域防災計画に定められた要配慮者利用施設については、避難確保計画の作成を令和3年度末までに完了) 	<ul style="list-style-type: none"> 庄内川、気象台、県、市町 庄内川、瑞浪市 庄内川、県、市町 	<ul style="list-style-type: none"> ○ ○ ○
<p>■タイムラインの作成・実践</p> <ul style="list-style-type: none"> ○避難に着目したタイムラインの作成(未策定の市町) ○タイムラインを踏まえた訓練、試行運用の実施 ○内水、支川氾濫による浸水や地下空間への浸水、台風以外の前線による豪雨や高潮、土砂災害等に複合的に発生する災害に対応したタイムラインへの改訂 ○多機関連携タイムラインの拡充 	<p>F</p> <p>G</p> <p>H</p>	<ul style="list-style-type: none"> 平成7年度まで 引き続き実施 引き続き実施 平成7年度まで 	<ul style="list-style-type: none"> 市町 市町、庄内川、県、気象台 市町、庄内川、県、気象台 庄内川、気象台、県、市町 	<ul style="list-style-type: none"> ○
<p>■大規模台風による高潮・洪水からの広域避難を実現するための取組</p> <ul style="list-style-type: none"> ○広域避難にかかる意思決定の方法、実施体制、広報体制の確立 ○広域避難先、広域避難手段の確保 ○広域避難に関する地域住民の意識向上 	I	<ul style="list-style-type: none"> 引き続き実施 引き続き実施 引き続き実施 	<ul style="list-style-type: none"> 県、市町 県、市町 県、市町 	<ul style="list-style-type: none"> ○

② 洪水氾濫による被害の軽減、避難時間の確保のための水防活動や応急復旧活動に関する取組

主な取組項目	課題の 対応	目標時期	取組機関	緊急行 動計画 に該当
<p>■ 平常時からの自治体や消防団等関係者による重要水防箇所等の把握、水防訓練の実施</p> <p>○ 住民や関係者等の理解・認識が高まる重要水防箇所の巡視の実施</p> <p>※より多くの地域住民や消防団が参加しやすい開催方法により実施</p> <p>※首長参加による巡視の実施</p> <p>○ 水防活動の知識習得と技術力向上のため、水防訓練の実施や水防専門家を講師とした講習会を実施</p> <p>○ 内水や支川氾濫による浸水も想定した水防活動の検討</p>	<p>J</p> <p>K</p>	<p>毎年実施</p> <p>毎年実施</p> <p>引き続き実施</p>	<p>庄内川、市町、県、水防事務組合</p> <p>庄内川、市町、県</p> <p>市町、県、水防事務組合</p>	
<p>■ 水防活動や応急復旧活動の実施体制等の整備</p> <p>○ 消防団(兼任水防団)の人員確保に向けた取組の推進</p> <p>○ 橋梁への量水標の表示など水防活動時に必要な情報提供の強化</p> <p>○ 出水時に水防活動、河川巡視、応急復旧活動に支障が出るおそれのある堤防道路の通行規制の検討</p> <p>○ 土のう拵えなどの水防活動に必要な資材の保管や作業</p>	<p>L</p> <p>M</p> <p>N</p> <p>O</p>	<p>引き続き実施</p> <p>引き続き実施</p> <p>令和7年度まで</p> <p>令和7年度まで</p>	<p>市町、水防事務組合</p> <p>庄内川</p> <p>市町</p> <p>庄内川、市町</p>	

<p>場所、及び災害復旧活動の拠点となる防災拠点の整備(ハード整備)</p> <p>○重要水防箇所に対応する最寄りの水防倉庫や資材保管場所、アクセス道路の関係者間での情報共有</p> <p>○市町村庁舎や災害拠点病院等の施設関係者への情報伝達の充実</p> <p>○市町村庁舎や災害拠点病院等の機能確保のための対策の充実(耐水化、非常用電源等の整備)</p> <p>○庁舎等の防災拠点の強化</p>	P	引き続き実施	庄内川、県、市町、水防事務組合	
	Q	令和7年度まで	庄内川、県、市町	○
		令和7年度まで	庄内川、県、市町	○
		引き続き実施	庄内川、県、市町	○

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事前準備に関する取組

主な取組項目	課題の 対応	目標時期	取組機関	緊急行 動計画 に該当
■ 氾濫流の排除計画の立案 ○ 氾濫発生時でも稼働可能な 雨水ポンプ場の確認 ○ 排水施設、排水資機材の運 用方法の改善 ○ ポンプ場等排水施設の耐水 性の強化 ○ 排水ポンプ車、雨水ポンプ場 による滞留する氾濫流の排水 計画の立案	R	引き続き実施	庄内川、市町	
		引き続き実施	庄内川、県、市町	○
	S	令和7年度まで	市町	○
		引き続き実施	庄内川、市町	
■ 多様な主体による被害軽減対 策に関する取組 ○ 浸水被害軽減地区の指定に 向けた検討 ○ 民間事業者等との連携強化	T	令和3年度から	庄内川、県、市町、 水防事務組合	○
		引き続き実施	庄内川、県、市町、 水防事務組合、高 速道路管理者、鉄 道事業者	○

※上表のうち、「大規模台風による高潮・洪水からの広域避難を実現するための取組」については、別途、東海ネーデルランド高潮・洪水地域協議会で検討される内容のうち、本協議会ならびに各構成機関において活用できる部分を適宜取り込んでいくものとする。

6. フォローアップ

5. に記述した取組については、毎年出水期の前に開催する協議会の中で、進捗状況を確認するとともに、各市町の検討会や勉強会等の中で新たに抽出された課題や取組についてはその際に追加を行うなど、継続的なフォローアップを行う。また、広域避難など複数市町での対応が必要な課題が出た場合及び流域全体に係る課題が出た場合については、協議会を活用して取組を検討・実施することとする。

本取組方針は、災害発生等今後の社会経済状況の変化や施策変化を踏まえ、必要に応じて見直しを行う。

5ヶ年取組方針		市町													県		国						
		多治見市	瑞浪市	恵那市	土岐市	名古屋市	瀬戸市	春日井市	小牧市	稲沢市	清須市	北名古屋市	あま市	豊山町	大治町	蟹江町	海部事務組合	岐阜県	愛知県	岐阜地方気象台	名古屋地方気象台	河川庄内事務所	
主な取組項目	取組機関	課題の対応	実施期間																				
1) ハード対策の主な取組 ■治水安全度を向上させるためのハード対策	堤防整備	A	令和7年度	庄内川																			
	橋梁改築	A	引き続き実施	名古屋市																			
	河道掘削	A	令和7年度	庄内川																			
	多数の家屋や重要施設等の保全対策	A	令和7年度	庄内川																			
	ダム等の洪水調節機能の向上・確保	A	令和7年度	庄内川																			
	樋門、樋管等の施設の確実な運用体制の確保	A	令和7年度	庄内川																			
	河川管理の高度化に係る整備	A	令和7年度	庄内川																			
	粘り強い構造の堤防整備	A	令和7年度	庄内川																			
					①人命被害ゼロに向けた住民の自主的な避難行動を促す取組																		
	2) ソフト対策の主な取組 ■平常時からの避難行動につながるリスク情報、避難場所や経路に関する情報の周知、住民の防災意識向上のための取組	〇想定最大規模降雨および高潮の浸水想定区域におけるハザードマップ作成及び周知徹底	B	引き続き実施	市町																		
〇中小河川における浸水想定区域の指定		B	令和7年度	県、市町																			
〇中小河川の浸水想定区域におけるハザードマップ作成及び周知徹底		B	令和7年度	市町																			
〇わかりやすい教材等を用いた、防災教育の実施		B	毎年実施	庄内川、県、気象台、市町																			
〇地域防災力の向上のための人材育成		B	毎年実施	庄内川、県、市町																			
〇住民一人一人の避難行動の認識の徹底（マイタイムラインの作成等）		B	令和3年度から	市町																			
〇避難計画策定の支援ツールの充実（浸水ナビの整備）		B	引き続き実施	庄内川、県																			
〇防災施設の機能に関する情報提供の充実		B	引き続き実施	庄内川、県、市町																			
〇浸水実績等の周知		B	引き続き実施	庄内川、県、市町																			
〇災害リスクの現地表示（まるごとまちごとハザードマップの推進）		B	引き続き実施	庄内川、市町																			
〇避難訓練への地域住民の参加促進	B	引き続き実施	庄内川、県、市町																				
〇共助の仕組みの強化	B	引き続き実施	庄内川、県、市町																				
〇応急的な避難場所の確保と周知	B	引き続き実施	県、市町																				

「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画

～「中小河川等における水防災意識社会の再構築のあり方(平成29年1月)」等を踏まえた緊急対策～

背景

- 平成27年9月関東・東北豪雨では、鬼怒川の堤防が決壊し、氾濫流による家屋の倒壊・流失や広範囲かつ長期間の浸水被害、住民の避難の遅れによる多数の孤立者が発生。(社会資本整備審議会「大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方について～社会意識の変革による「水防災意識社会」の再構築に向けて～」(答申)、平成27年12月)
- 平成28年8月、相次いで発生した台風による豪雨により、北海道、東北地方では中小河川で氾濫被害が発生し、特に岩手県が管理する小本川では要配慮者利用施設において入所者が逃げ遅れ遅れて犠牲になるなど、痛ましい被害が発生。(社会資本整備審議会「中小河川等における水防災意識社会の再構築のあり方について」(答申)、平成29年1月)

「施設では守り切れない大洪水は必ず発生するもの」へ意識を変革し、社会全体で洪水に備える「水防災意識社会」を再構築

「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画

両答申において実施すべき対策とされた事項のうち、緊急的に実施すべき事項として32項目の緊急行動計画をとりまとめたもの。

(1) 水防法に基づく協議会の設置

- ・平成30年出水期までに、国及び都道府県管理河川の全ての対象河川において、水防法に基づく協議会を設置し、全ての協議会において、概ね5年間の取組内容を記載した「地域の取組方針」をとりまとめ

(2) 円滑かつ迅速な避難のための取組

- ①情報伝達、避難計画等に関する事項
 - ・水害対応タイムラインの作成促進：国管理河川においては、6月上旬までに作成が完了
 - ・要配慮者利用施設における避難確保：平成33年度までに対象となる全施設における避難確保計画の作成を進めるとともに、(他4項目)

(3) 的確な水防活動のための取組

- ①水防体制の強化に関する事項
 - ・重要水防箇所(共同点検・毎年、出水期前に重要水防箇所や水防資機材等について河川管理者と水防活動に関わる関係者(建設業者を含む)が共同して点検)
 - ・水防に関する広報の充実：水防活動に関する住民等の理解を深めるための具体的な広報を検討・実施等 (他2項目)
- ②市町村庁舎や災害拠点病院等の自衛水防の推進に関する事項
 - ・市町村庁舎等の施設関係者への情報伝達：各施設管理者等に対する洪水時の情報伝達体制・方法について検討
 - ・洪水時の庁舎等の機能確保のための対策の充実：耐水化、非常用電源等の必要な対策については各施設管理者において順次実施のうえ、実施状況については協議会で共有

(4) 氾濫水の排水、浸水被害軽減に関する取組

- ・排水施設等の運用改善：平成32年度までに国管理河川における最期間、浸水が継続する地区等において排水計画を作成
- ・浸水被害軽減地区の指定：浸水被害想定地区の指定にあたって、水防管理者の参考となる氾濫シミュレーション結果等を情報提供

(5) 河川管理施設の整備等に関する事項

- ・堤防等河川管理施設の整備：国管理河川においては、平成32年度までに対策延長約1,200kmにおいて実施
- ・ダム再生の推進：「ダム再生ビジョン」を作成し、ダム再生の取組をより一層推進するための方策を実施等 (他3項目)

(6) 減災・防災に関する国の支援

- ・水防災意識社会再構築に係る地方公共団体への財政的支援：防災・安全交付金による支援
- ・都道府県間の災害時及び災害復旧への支援：平成30年度までに災害対応のノウハウを技術移転する人材育成プログラムを作成し研修・訓練等を実施等 (他3項目)

その他、検討に一定の時間を要す以下の調査研究等の取組についても、着実に検討。

- ・洪水予測精度の向上や、降雨から流出までの時間が短い中小河川における水位予測技術の開発
- ・水害リスクを適切に評価するための、洪水氾濫による経済活動等への影響に関する調査研究
- ・流水による流下阻害対策や土砂流出による河床変動を把握するための研究
- ・局所的な集中豪雨など、近年の降雨状況の変化などを適切に評価のうえ治水計画の見直しに関する検討等

「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画の改定

- 平成30年7月豪雨をはじめ、近年各地で大水害が発生していることを受け、「施設では防ぎきれない大洪水は必ず発生するもの」へ意識を変革し、社会全体で洪水に備える「水防災意識社会」を再構築する取組をさらに充実し加速するために、2020年度目途に取り組みむべき緊急行動計画を改定。
- 具体的には、人的被害のみならず経済被害を軽減させるための多くの主体の事前の備えと連携の強化、災害時に実際に行動する主体である住民の取組強化、洪水のみならず土砂・高潮・内水、さらにそれらの複合的な災害への対策強化等の観点により、緊急行動計画の取組を拡充。

「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画

(1) 関係機関の連携体制

- ・国及び都道府県管理河川の全ての対象河川において、水防法に基づく協議会を設置
- ・協議会に利水ダム管理者やメディア関係者など多様な関係機関の参画
- ・土砂災害への防災体制、防災意識の啓蒙などに関する先進的な取り組みを共有するための連絡会を設置

(2) 円滑かつ迅速な避難のための取組

- ① 情報伝達、避難計画等に関する事項
 - ・要配慮者利用施設における避難確保：避難確保計画の作成を進めるとともにそれに基づき避難訓練を実施
 - ・多機関連携タイムライン：多くの関係機関が防犯行動を連携して実施することが必要となる都市部等の地理プロックで作成
 - ・防災施設の機能に関する情報提供：ダムや堤防等の施設の効果や機能、避難の必要性等に関して住民等へ周知
- ② 平時からの住民等への周知・教育・訓練に関する事項
 - ・防災教育の促進：防災教育に関する支援を実施する学校を教育関係者等と連携して決定し、指導計画の作成支援に着手
 - ・共助の仕組みの強化：地区防犯計画等の作成促進、地域の防災リーダー育成を推進
 - ・住民一人一人の適切な避難確保：マイタイムラインの作成等を推進
 - ・リスク情報の空白地帯の解消：ダム下流部の浸水想定図の作成・公表、土砂災害警戒区域等の指定の前提となる基礎調査の早期完了

(3) 円滑かつ迅速な避難に資する施設等の整備に関する事項

- ・危機管理型ハード対策：決壊までの時間を少しでも引き延ばす堤防構造の工夫を実施する箇所の拡充
- ・危機管理型水位計：災害時に危険性を確認できるよう、機能を限定した低コストの水位計を設置
- ・円滑な避難の確保：代替性のない避難所や避難路を保全する砂防堰堤等の整備
- ・簡易型河川監視カメラ：災害時に画像・映像によるリアルタイムのある災害情報を配信できるよう、機能を限定した低コストの河川監視カメラを設置

(6) 減災・防災に関する国の支援

- ・計画的・集中的な事前防災対策の推進：事前防災対策として地方公共団体を実施する「他事業と連携した対策」「技術事業と連携した対策」「抜本的対策（大規模事業）」を支援する個別補助事業を創設
- ・TEC-FORCEの体制・機能の拡充・強化：大規模自然災害の発生に備えた初動対応能力の向上

(3) 被害軽減の取組

- ① 水防体制に関する事項
 - ・重要水防箇所共同点検：毎年、出水期前に重要水防箇所や水防資機材等について河川管理者と水防活動に関わる関係者（建設業者を含む）が共同して点検
 - ・水防に関する広報の充実：水防活動に関する住民等の理解を深めるための具体的な広報を検討・実施
- ② 多様な主体による被害軽減対策に関する事項
 - ・市町村庁舎等の施設関係者への情報伝達：各施設管理者等に対する洪水時の情報伝達体制・方法について検討
 - ・洪水時の庁舎等の機能確保のための対策の充実：耐水化、非常用電源等の必要な対策については各施設管理者において順次実施のうえ、実施状況については協議会で共有
 - ・民間企業における水害対応版BCPの策定を推進

(4) 氾濫水の排除、浸水被害軽減に関する取組

- ・排水施設等の運用改善：国管理河川における長期間、浸水が継続する地区等において排水作業準備計画を作成
- ・排水設備の耐水性の強化：下水道施設、河川の排水機場について、排水機能停止リスク低減策を実施

(5) 防災施設の整備等

- ・堤防等河川管理施設の整備：国管理河川において、洪水氾濫を未然に防ぐ対策を実施
- ・土砂・洪水氾濫への対策：人命への著しい被害を防止する砂防堰堤・遊砂地、河道断面の拡大等の整備
- ・多数の家屋や重要施設等の保全対策：樹木伐採、河道掘削等を実施
- ・本川と支川の合流部等の対策：堤防強化、かさ上げ等を実施
- ・ダム等の洪水調節機能の向上・確保：ダム再生を推進、ダム下流河道の改修、土砂の抑制対策
- ・重要インフラの機能確保：インフラ・ライフラインへの著しい被害を防止する砂防堰堤、海岸堤防等の整備

「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画（主な取組）

凡例 国管理河川 都道府県管理河川 国・都道府県管理河川共通

水防法に基づく協議会の設置

○平成30年出水期までに、国及び都道府県管理河川の全ての対象河川において、水防法に基づく協議会を設置し、今後の取組内容を記載した「地域の取組方針」をとりまとめ

平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度
平成29年出水期までに、既に設置されている「水防災意識社会再構築アクション」に基づく協議会を、水防法に基づき協議会へ移行したうえで、「地域の取組方針」を再確認し、減災対策を充実	平成30年出水期までに、既に設置されている協議会を、水防法に基づき協議会へ移行、又は新たに設置し、「水防災意識社会再構築アクション」に基づき協議会を設置	毎年、協議会を通じて取組状況をフォローアップし、必要に応じて「地域の取組方針」の見直しを実施	協議会の取組内容等についてホームページ等で公表	



協議会の開催状況

＜協議会での取組事項＞

- ①現状の水害リスク情報や取組状況の共有
- ②水害対応タイムラインの作成・改善
- ③住民等に対する洪水予報や浸水想定等の情報提供の方法の改善
- ④近隣市町村への避難体制の整備
- ⑤水防団間の応援・連絡体制の整備
- ⑥堤防上で水防活動のスペースを確保等するための調整 等

水害対応タイムラインの作成促進

○平成29年6月上旬までに、国管理河川全ての沿川市町村において水害対応タイムラインの作成が完了（平成32年度までとして現在の作成目標を大幅に前倒し）
 ○平成33年度までに、都道府県管理河川沿川の対象となる市町村において、水害対応タイムラインを作成

平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度
平成29年6月上旬までに国管理河川の全ての沿川市町村で避難勧告発令型の水害対応タイムラインを作成	平成29年度中に洪水予報河川及び水位周知河川の沿川等で、対象となる市町村を検討・調整	協議会の場等を活用し、平成33年度までに水害対応タイムラインを作成	毎年出水期前、関係機関と水害対応タイムラインの確認を行うとともに、洪水対応訓練等にも活用し、得られた課題を水害対応タイムラインに反映	

水害危険性の周知促進

○協議会の場等を活用し、平成30年出水期までに、今後5年間で指定予定の洪水予報河川、水位周知河川について検討・調整を実施して、「地域の取組方針」にとりまとめ
 ○平成33年度までに、市町村の役場等の所在地に係る河川の内、現在未指定の約1,000河川において簡易な方法も活用して水害危険性を周知

平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度
協議会の場等を活用し、今後5年間で指定予定の洪水予報河川、水位周知河川について検討・調整を実施。平成30年出水期までに「地域の取組方針」にとりまとめ	平成33年度までに、市町村の役場等の所在地に係る河川の内、現在未指定の約1,000河川において簡易な方法も活用して水害危険性を周知（既に水位周知河川等に指定されている約1,500河川と合わせ、約2,500河川で水害危険性を周知）			

要配慮者利用施設における避難体制構築への支援

○平成33年度までに、対象となる全施設における避難確保計画の作成を進めるとともに、それに基づく避難訓練を実施
 ○平成29年度中に、モデル施設において避難確保計画を作成

平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度
平成29年6月までに、要配慮者利用施設管理者向け計画作成の手引きの充実、市町村等向け点検用マニュアル作成、要配慮者利用施設向け説明会の開催	平成29年度中に、内閣府、消防庁、厚生労働省、県、市、施設管理者等と連携して、岩手県、岡山県、兵庫県のモデル施設において避難確保計画を検討・作成、とりまとめられた知見については協議会等の場で共有	平成33年度までに、対象となる全施設における避難確保計画の作成を進めるとともに、それに基づく避難訓練を実施	避難確保計画の作成状況、避難訓練の実施状況について、毎年市町村等を通じて確認し、協議会で進捗状況を共有	

防災教育の促進

○平成29年度に国管理河川の全ての129協議会において、防災教育に関する学校を教育関係者等と連携して決定し、指導計画の作成支援に着手
 ○平成30年度末までに、国の支援により作成した指導計画を、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

平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度
平成29年度より、28校において指導計画の作成支援を先行して実施	平成29年度中に、国管理河川の全ての129協議会において、防災教育に関する学校を教育関係者等と連携して決定し、平成30年度末までに、防災教育に関する指導計画を作成できるような支援	国の支援により作成された指導計画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	引き続き、防災教育の実施支援	

同時発表：厚生労働省

令和3年3月31日
水管理・国土保全局河川環境課
水管理・国土保全局砂防部砂防計画課

高齢者施設の避難方策をとりまとめました ～「令和2年7月豪雨災害を踏まえた高齢者福祉施設の 避難確保に関する検討会」のとりまとめ成果の公表～

令和2年7月に発生した豪雨災害では、熊本県球磨村の特別養護老人ホームで14名の尊い命が失われました。

国土交通省では、高齢者福祉施設における被害の再発防止を図るため、今回の豪雨災害における避難の課題を検証したうえで、避難の実効性を高める方策を検討することとし、厚生労働省と共同で有識者会議「令和2年7月豪雨災害を踏まえた高齢者福祉施設の避難確保に関する検討会」を昨年10月に設置し、これまで検討を進めてきました。

このたび、有識者会議の検討成果「高齢者福祉施設における避難の実効性を高める方策について」がとりまとめられましたので公表します。

国土交通省としては、このとりまとめを受けて、高齢者福祉施設における避難の実効性を高める取組を、厚生労働省と連携して進めてまいります。

添付資料

- (資料1) 高齢者福祉施設における避難の実効性を高める方策について（とりまとめ概要）
- (資料2) 高齢者福祉施設における避難の実効性を高める方策について（とりまとめ）
- (資料3) 令和2年7月豪雨災害を踏まえた高齢者福祉施設の避難確保に関する検討会の概要

これまでの検討会の内容につきましては、国土交通省ホームページに掲載しております。

https://www.mlit.go.jp/river/shinngikai_blog/koreisha_hinan/index.html

【問い合わせ先】

水管理・国土保全局 河川環境課 水防企画室

課長補佐 三村（内線：35439）、係長 太田（内線：35457）

代表：03(5253)8111 直通：03(5253)8460 FAX：03(5253)1603

水管理・国土保全局 砂防部砂防計画課 地震・火山砂防室

企画専門官 大山（内線36152）、係長 土門（内線36154）

代表：03(5253)8111 直通：03(5253)8468 FAX：03(5253)1610

高齢者福祉施設における避難の実行性を高める方策について(とりまとめ概要)

資料1

高齢者福祉施設の避難確保に関する課題

- 避難確保計画等に定められている避難先が災害リスクに適切に対応した場所になっていない場合がある。【避難先の課題】
- 利用者のケアなど避難先での業務継続に懸念があるため、早期の立退き避難を躊躇している。【避難先や避難のタイミングの課題】
- 避難先に利用者を移動させる訓練まで実施している施設は少ない。【訓練の課題】
- 大雨や暴風等の事態が進行した状況では、交通が麻痺し、職員が施設に駆け付けられない場合がある。【職員体制の課題】
- 令和2年7月豪雨で被災した高齢者福祉施設では、階段を使った上階への避難に大きな労力と多くの時間を要した。【設備の課題】等

避難の実効性を高める方策

避難確保計画等の内容や訓練の内容に関する事項

- 洪水や土砂災害等の災害リスクに適切に対応した避難確保計画等の作成の徹底

災害リスクに適切に対応した避難先等が選定されるよう、市区町村が施設に対して助言・勧告する支援策を講じる。等

- 訓練によって得られる教訓の避難確保計画等への反映

訓練結果を施設と市区町村が共有し、市区町村が施設に対して計画の見直し等について助言・勧告する支援策を講じる。等

- 職員や利用者の家族等への災害リスクおよび避難確保計画等の周知

避難支援の協力者としての役割が期待される利用者の家族に対して、避難確保計画等の内容を周知する。非常災害対策計画と避難確保計画を一体化して作成するとともに、タイムラインを踏まえ、たふし計画を作成する。等

利用者の避難支援のための体制や設備に関する事項

- 施設内の垂直避難先や他の施設と連携した立退き避難先の確保等

垂直避難スペースやエレベーター、スロープ等の設置を支援する。施設同士で避難受け入れ体制を構築する。業務継続計画の作成の徹底を図る。等

- 地域や利用者の家族と連携した避難支援体制の確保

地域住民や利用者の家族と連携した避難支援の協力体制を構築する。市区町村と施設が平時から情報交換するための場を構築する。等

- 職員への防災知識の普及と職員の防災スキルの向上

個々の施設の防災リーダーを育成するための講習会等の実施を推進する。等

- 災害リスクの低い場所への高齢者福祉施設の誘導等

災害リスクを有する場所に新設する場合の補助要件の厳格化を図る。著しい危害が生ずるおそれがある区域等の開発・建築行為の厳格化を図る。等

洪水や土砂災害等の水災害リスクに適切に対応した避難確保計画等の作成の徹底、訓練によって得られる教訓の避難確保計画等への反映

○ 施設から市区町村に避難訓練の結果を報告し、報告を受けた市区町村は、施設に対して、計画や訓練の内容の見直し等について助言・勧告する支援制度を創設する。

市区町村による施設管理者等への助言・勧告制度の創設(水防法・土砂災害防止法の改正(※))【国交省】

高齢者福祉施設等

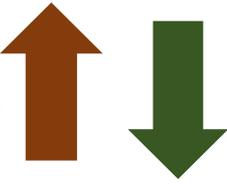
- ・ 避難確保計画に加えて、訓練の結果を市区町村に報告し、情報を共有する
- ・ 訓練で得られた教訓や市区町村からの助言・勧告を踏まえて避難確保計画の内容や訓練の内容を見直す



施設の管理者等
(高齢者福祉施設等の要配慮者利用施設)

- ・ 避難確保計画の作成
- ・ 避難訓練の実施

報告



助言・勧告

支援

市区町村

- ・ 福祉部局と防災部局、水防・砂防部局が適切に役割分担した上で連携強化を図り、高齢者福祉施設等の要配慮者利用施設の管理者等に対して、避難確保計画や訓練の内容に関して助言・勧告する



市区町村長

国交省

○ 市区町村職員向けの研修の充実や市区町村が主催する施設管理者向けの講習会の開催の支援 等

その他の支援内容

- ・ 「避難確保計画作成の手引き(R2.6)」の改訂
- ・ 「要配慮者利用施設の避難確保計画作成に向けた講習会開催マニュアル(R2.10)」の改訂
- ・ 要配慮者利用施設における避難確保計画の作成支援動画のバージョンアップ
- ・ 避難訓練の手引き・チェックリストの作成、周知 等

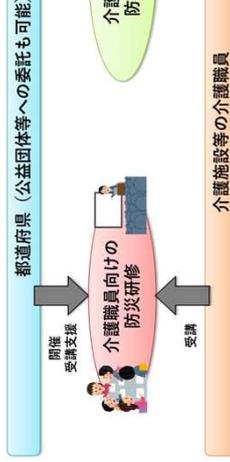


その他の支援内容

- ・ 調査研究事業において、「非常災害対策計画作成の手引き」の作成、周知

厚労省

○ 都道府県における介護職員向けの防災研修の実施や介護職員向けの防災相談窓口の設置の支援 等



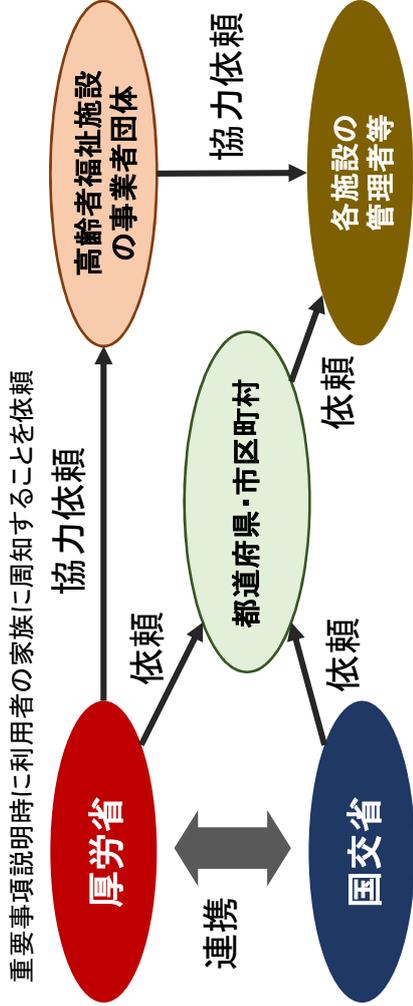
- ・ 「水害・土砂災害に係る要配慮者利用施設における避難計画点検マニュアル(H29.6)」の改訂

(※) 当該改正内容を含む特定都市河川浸水被害対策法等の一部を改正する法律案を第204回国会に提出済み

職員や利用者の家族等への避難確保計画等の周知

- 避難支援協力者としての役割が期待される利用者の家族に対して、重要事項説明時等に非常災害対策計画・避難確保計画の内容の説明が行われるよう、事業者団体や各施設管理者等に協力依頼を行う。
- 職員や避難支援協力者が避難確保計画等の内容を容易に理解できるようにするため、タイムラインを踏まえた分かりやすい計画を作成するよう施設管理者等に促す。

重要事項説明時等における非常災害対策計画・避難確保計画の内容周知の推進【厚労省、国交省】



重要事項説明時における利用者の家族等への避難確保計画等の周知

- ・ 利用者が施設の利用を開始する際の重要事項説明時等に非常災害対策計画・避難確保計画の内容を利用者本人と利用者の家族に説明



利用者の家族に周知する旨を避難確保計画に位置づけ

タイムラインを踏まえた避難確保計画の作成支援【国交省】



タイムラインの作成方法と様式を手引きに追加



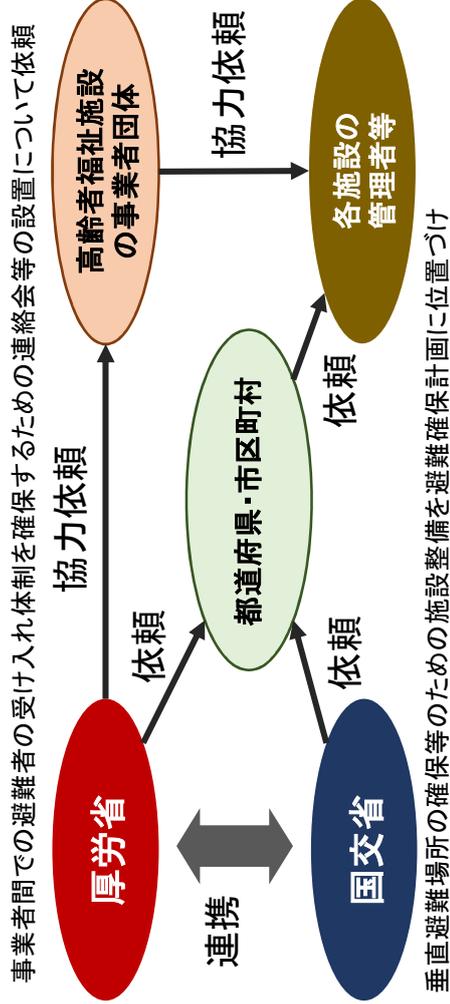
台車搬上	地上交通	交通サービス	市町村	住民
<ul style="list-style-type: none"> 台車搬上 3日前 台車搬上 1日前 台車搬上 当日 台車搬上 1週間後 台車搬上 1ヶ月後 台車搬上 1年以上 	<ul style="list-style-type: none"> 体制の早期構築 避難経路の確保 避難経路の確保 避難経路の確保 避難経路の確保 避難経路の確保 	<ul style="list-style-type: none"> 運行停止の可能性を早期に周知 運行停止の告知 運行停止の告知 運行停止の告知 運行停止の告知 運行停止の告知 	<ul style="list-style-type: none"> 広域避難の可能性を早期に周知 広域避難の可能性を早期に周知 広域避難の可能性を早期に周知 広域避難の可能性を早期に周知 広域避難の可能性を早期に周知 広域避難の可能性を早期に周知 	<ul style="list-style-type: none"> 台車搬上前に避難を開始 台車搬上前に避難を開始 台車搬上前に避難を開始 台車搬上前に避難を開始 台車搬上前に避難を開始 台車搬上前に避難を開始

避難確保計画作成の手引き (H29.6)

タイムライン(時系列の避難行動計画) 2

施設内の垂直避難先や他の施設と連携した立退き避難先の確保等

- 施設同士で避難者を受け入れする仕組みを構築するため、地域ごとに事業者による連絡会等が設置されるよう事業者団体に協力依頼を行う。
- 垂直避難スペースやエレベータ等の避難設備の設置を補助金で支援し、施設の改修等を促進する。
- 業務継続計画(BCP)の作成を推進する。



事業者による連絡会等の設置の推進【厚労省】

高齢者福祉施設の事業者による連絡会等

※既存の枠組み活用可



垂直避難スペースやエレベータ等の設置支援【厚労省(国交省)】

厚労省：介護施設等の水害対策の強化（地域介護・福祉空間整備等施設整備交付金）

施設の改修工事費に対する支援

- ・ 避難スペースの設置
- ・ 垂直避難用エレベータやスロープ等の設置

国交省：避難のための施設整備内容を避難確保計画に位置づけ



出典：高齢者福祉施設の避難確保における実態調査(R2.11調査)

業務継続計画の作成徹底【厚労省】

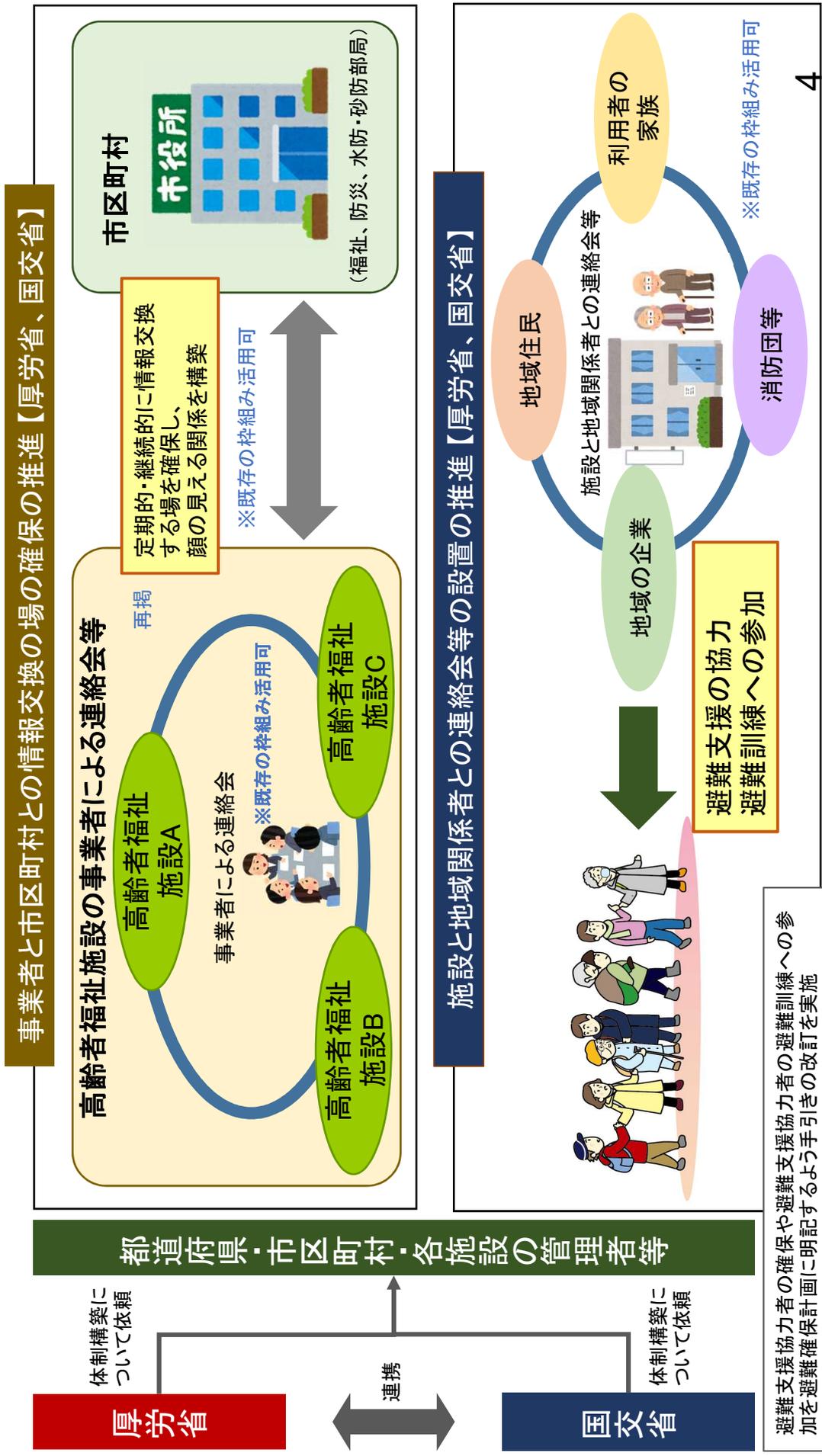
- 令和3年度介護報酬改定において、業務継続に向けた取組の強化として、全ての介護施設等を対象とし、3年の経過措置期間を設けた上で、業務継続計画等の策定、研修の実施、訓練(シミュレーション)の実施等が義務づけられる。



3

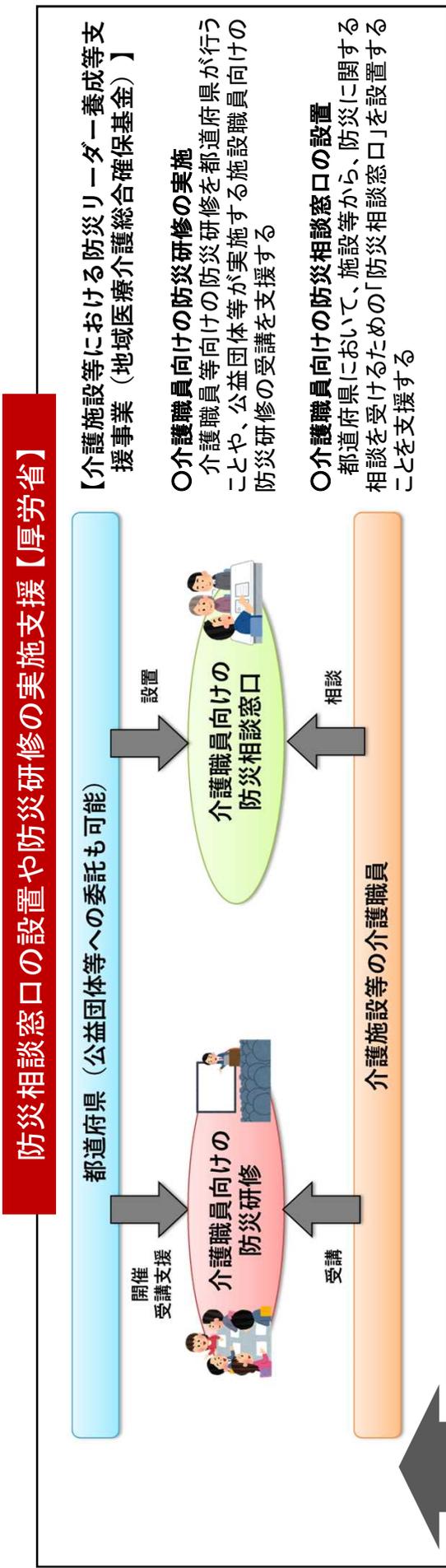
地域や利用者の家族と連携した避難支援要員の確保

- 避難者受け入れの仕組み構築のために設置される事業者と市区町村による連絡会と市区町村とが定期的かつ継続的に情報交換する場を確保し、顔の見える関係を構築するよう市区町村に促す。さらに、施設ごとに地域関係者との連絡会等を設置し、避難支援協力者の確保に努めるよう施設管理者等に促す。



職員への防災知識の普及と職員の防災スキルの向上

○施設から防災に関する相談を受けるための「防災相談窓口」の設置や施設の職員向けの防災研修、講習会等の開催の実施を都道府県に促すとともに、その取組を支援する。



連携

講習会等の開催支援や教材の提供【国交省】

施設関係者向けの講習会

講習会を開催する市区町村を支援

教材の充実を図り提供

国交省

動画等の学習教材

利用者の命を守る

- 1 洪水時の様子
- 2 避難先(施設)
- 3 避難開始のタイミング

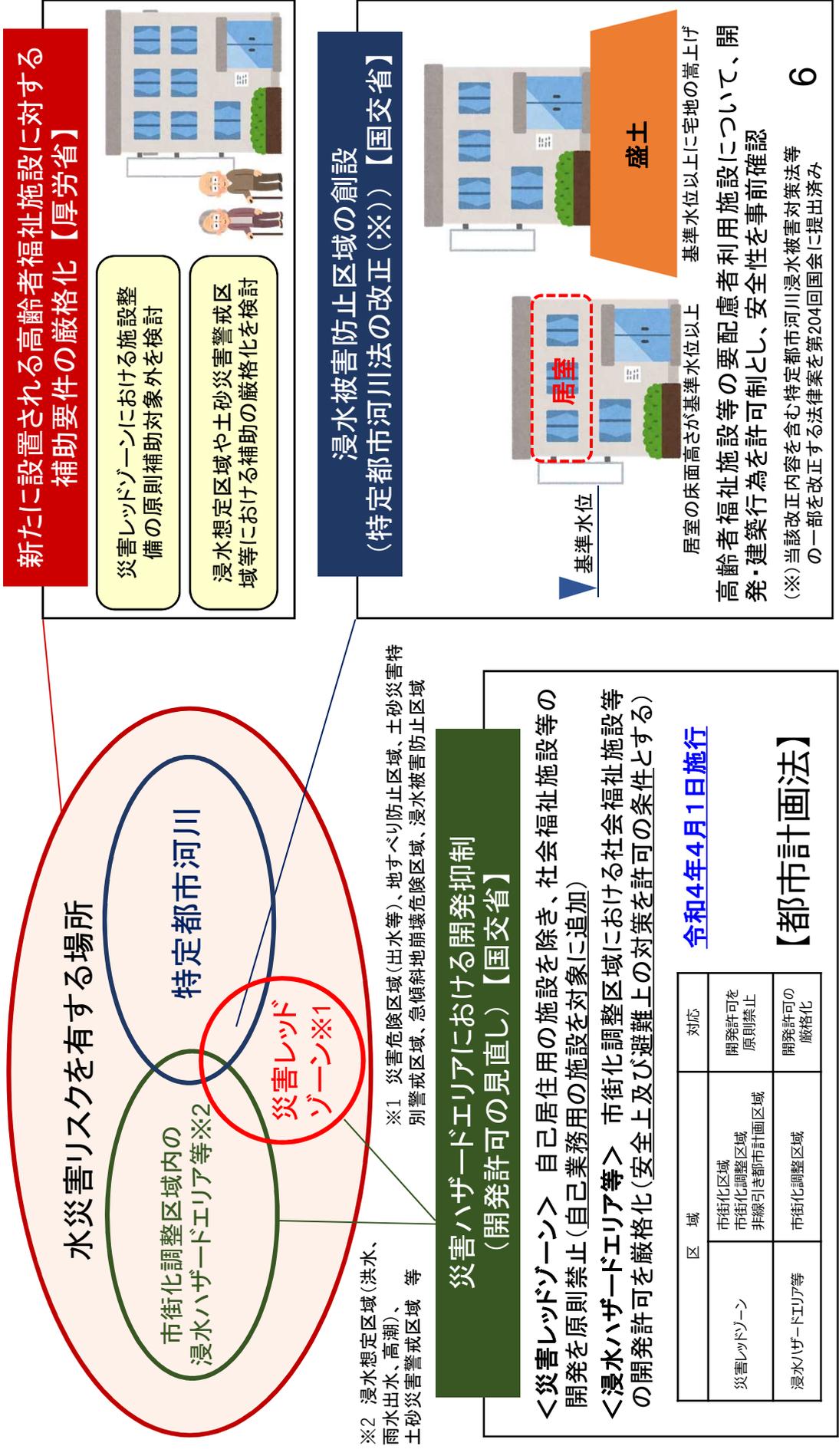
4:08

MLIT channel(YouTube動画)～避難確保計画の作成方法～

要配慮者利用施設の避難確保計画作成に向けた講習会開催マニュアル(R2.10)

水災害リスクの低い場所への高齢者福祉施設の誘導等

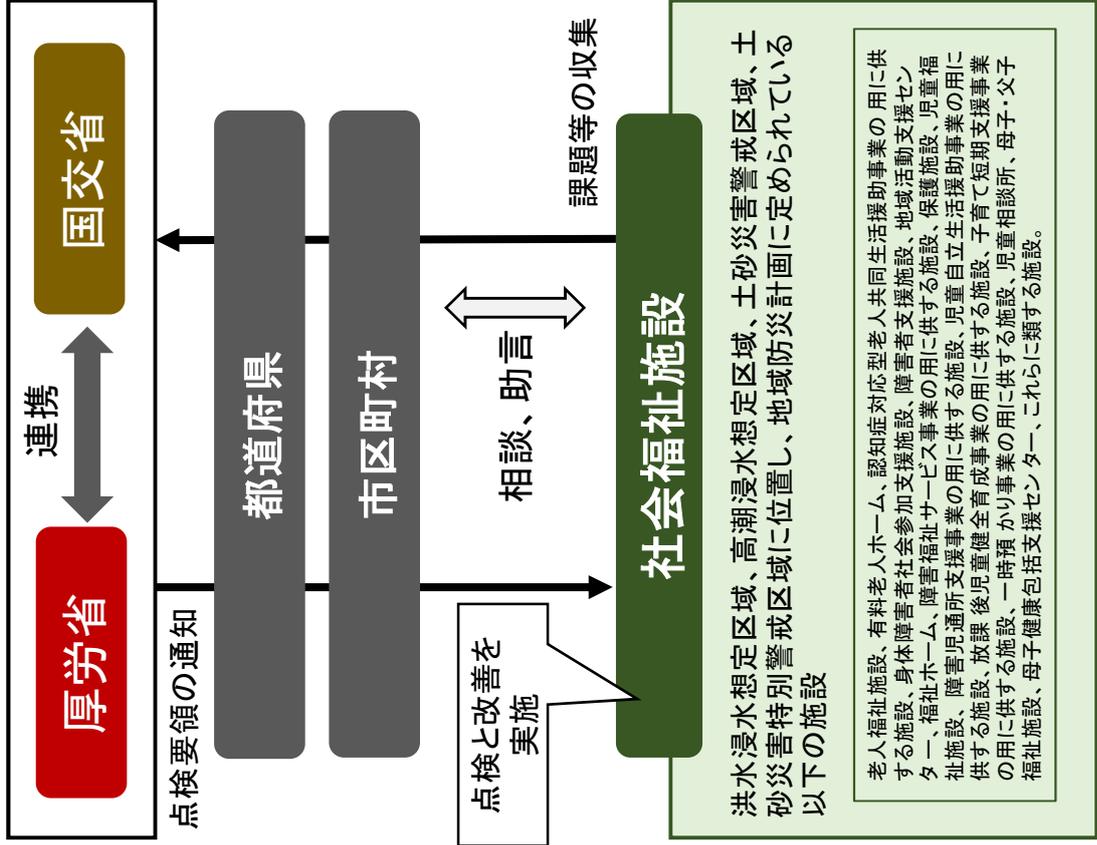
- 特定都市河川において、高齢者福祉施設等の要配慮者利用施設の開発・建築行為を許可制とし、安全性を事前確認する「浸水被害防止区域」を創設する。さらに、水災害リスクを有する場所に施設を新設する場合の補助要件の厳格化を図る。



出水期に備えた緊急点検の実施（施設管理者等による自らの点検と改善）

参考資料2

- 令和3年の出水期に備え、個々の施設の避難体制の改善が少しでも進むよう、有識者検討会のとりまとめを先取りして、施設管理者等による自らの点検と改善をお願いしている。（令和3年2月24日に厚労省・国交省の連名で都道府県等を通じて施設管理者等に依頼済み。）

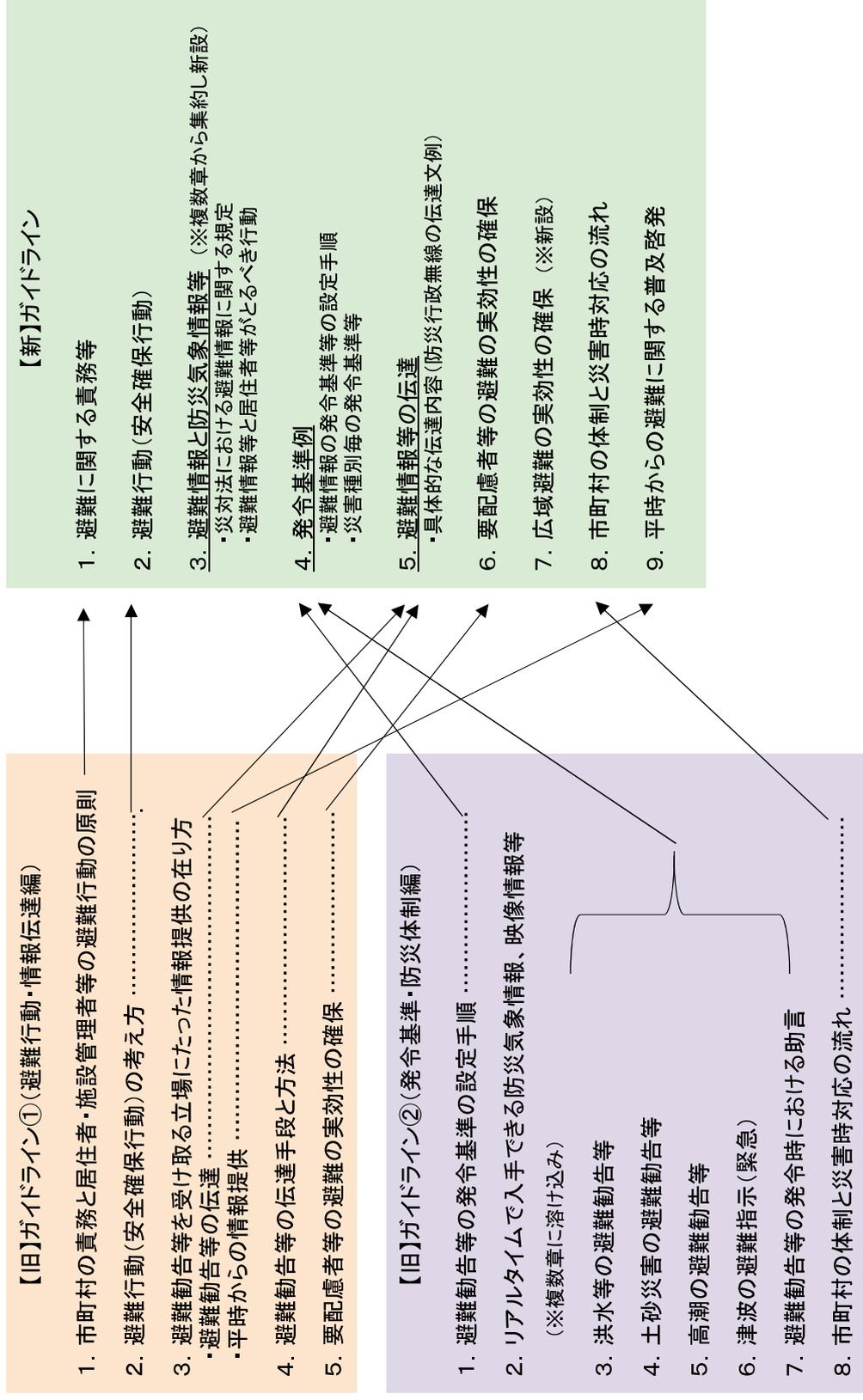


緊急点検の項目

- 施設の災害リスク情報について
 - ・ 施設にどのような災害リスクがあるかをハザードマップ等で確認する。
- 施設利用者の避難先や避難行動について
 - ・ 安全な避難先を確認し、避難先施設の了解を得る。
 - ・ 避難先や避難経路に災害リスクが無いことを確認する。
 - ・ 施設内での安全確保の場合、浸水しない高さの居室があること、長時間の浸水に備えた備蓄があること等を確認する。
 - ・ 急激な災害に備えた緊急移動方法を確認する。
 - ・ 市区町村への連絡体制を確認する。
- 施設利用者の避難支援を開始するタイミングについて
 - ・ 災害リスクに対して、避難のタイミング、行動を確認する。
 - ・ 夜間や暴風時の避難開始のタイミングを確認する。
 - ・ 施設利用者全員の避難に要する時間を確認する。
 - ・ 避難の負担軽減の手順を確認する。
- 施設利用者の避難支援のための体制確立について
 - ・ 避難支援要員の確保策を確認する。
 - ・ 外部の避難支援者の確保策を確認する。

「避難情報に関するガイドライン」について

○ガイドライン①と②を一冊に統合し、「避難情報に関するガイドライン」として改定した。
 ○法改正に伴う改定のほか、「災害法条文と警戒レベルの関係」「避難行動」「発令対象区域の絞り込み」等について内容の充実を図ったほか、よく挙げられる疑問に対し、「関連情報」として詳細解説を行った。



令和3年5月20日から

警戒レベル

4

ひなんしじ 避難指示で必ず避難

ひなんかんこく 避難勧告は廃止です

警戒レベル	新たな避難情報等		これまでの避難情報等
5	 災害発生 又は切迫	きんきゅうあんぜんかくほ 緊急安全確保 ※1	災害発生情報 (発生を確認したときに発令)
~~~~<警戒レベル4までに必ず避難！>~~~~			
4	 災害の おそれ高い	ひなんしじ <b>避難指示</b> ※2	・避難指示(緊急) ・避難勧告
3	 災害の おそれあり	こうれいしゃとうひなん <b>高齢者等避難</b> ※3	避難準備・ 高齢者等避難開始
2	 気象状況悪化	大雨・洪水・高潮注意報 (気象庁)	大雨・洪水・高潮注意報 (気象庁)
1	 今後気象状況 悪化のおそれ	早期注意情報 (気象庁)	早期注意情報 (気象庁)

※1 市町村が災害の状況を確実に把握できるものではない等の理由から、警戒レベル5は必ず発令される情報ではありません。

※2 避難指示は、これまでの避難勧告のタイミングで発令されることになります。

※3 警戒レベル3は、高齢者等以外の人も必要に応じ普段の行動を見合わせ始めたり、避難の準備をしたり、危険を感じたら自主的に避難するタイミングです。

警戒レベル5は、  
すでに安全な避難ができず  
命が危険な状況です。  
**警戒レベル5緊急安全確保の  
発令を待ってはいけません！**

**避難勧告は廃止されます。**  
これからは、  
**警戒レベル4避難指示で**  
**危険な場所から全員避難**  
しましょう。

避難に時間のかかる  
**高齢者や障害のある人は、**  
**警戒レベル3高齢者等避難で**  
**危険な場所から避難**  
しましょう。

内閣府(防災担当)・消防庁



ひなん  
「避難」って  
何すれば  
いいの？

小中学校や公民館に行くことだけ  
が避難ではありません。  
「避難」とは「難」を「避」けること。  
下の4つの行動があります。



### 行政が指定した避難場所 への立退き避難

自ら携行するもの

- ・マスク
- ・消毒液
- ・体温計
- ・スリッパ 等



### 安全な親戚・知人宅 への立退き避難

普段から災害時に避難  
することを相談して  
おきましょう。

※ハザードマップで安全か  
どうかを確認しましょう。



普段から  
どう行動するか  
決めておき  
ましょう

### 安全なホテル・旅館 への立退き避難

通常の宿泊料が必要  
です。事前に予約・  
確認しましょう。

※ハザードマップで安全か  
どうかを確認しましょう。



### 屋内安全確保

ハザードマップで以下の  
「3つの条件」を確認し  
自宅にいても大丈夫かを  
確認する必要があります。

想定最大浸水深

※土砂災害の危険がある  
区域では立退き避難が  
原則です。



「3つの条件」が確認できれば浸水の危険があっても自宅に留まり安全を確保することも可能です

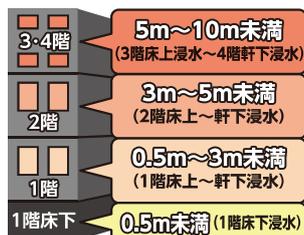
① 家屋倒壊等氾濫想定区域に入っていない  
(入っていると…)



流速が速いため、  
木造家屋は倒壊する  
おそれがあります

地面が削られ家屋は  
建物ごと崩落する  
おそれがあります

② 浸水深より居室は高い



③ 水がひくまで我慢でき、  
水・食糧などの備えが十分  
(十分じゃないと…)

水、食糧、薬等の確保が困難になる  
ほか、電気、ガス、水道、トイレ等の  
使用ができなくなるおそれがあります



※①家屋倒壊等氾濫想定区域や③水がひくまでの時間(浸水継続時間)はハザードマップに記載がない場合がありますので、お住いの市町村へお問い合わせください。

豪雨時の屋外の移動は車も含め危険です。やむをえず車中泊する場合は、浸水しないよう周囲の状況等を十分に確認して下さい。

4.2.3 手順3-1：発令判断に資する情報の詳細（洪水等）

洪水による被害は河川水位の上昇に伴う堤防の決壊や溢水等によって発生するため、河川の水位等の状況や、堤防等の施設の操作や異常に係る情報等によって、避難情報の発令を判断する必要がある。

(1) 水位の実況値

[洪水予報河川・水位周知河川]

洪水被害発生のおそれを判断するための情報としては、水位情報が最も基礎的な情報となる。洪水により国民経済上重大な損害又は相当な損害を生ずるおそれがあるものとして、指定された洪水予報河川と水位周知河川については、洪水のおそれがあると認められるときは、国・都道府県が水位等を示して警戒を呼びかけることになっている。

具体的には、基準となる水位観測所毎に国・都道府県が設定した氾濫危険水位（レベル4水位）、避難判断水位（レベル3水位）等に到達したとき、又は到達する見込みのときに氾濫危険情報（警戒レベル4相当情報[洪水]）、氾濫警戒情報（警戒レベル3相当情報[洪水]）等として水位情報が提供され、氾濫発生が確認された場合に氾濫発生情報（警戒レベル5相当情報[洪水]）が提供されるため、これらを発令基準とする。ただし、水位周知河川においては、氾濫危険情報（警戒レベル4相当情報[洪水]）以外の情報は発表されない場合がある。

さらに、水位観測所の水位が「氾濫開始相当水位」（関連情報⑱を参照）に到達した場合を警戒レベル5緊急安全確保の発令基準例とし、この水位への到達を予測した際に警戒レベル4避難指示の発令基準例とすることも考えられる。ただし、これらは平時に河川事務所等から助言を受けておくものであり、洪水時に「氾濫開始相当水位」に到達したとき、あるいは到達する見込みのときに、国・都道府県から洪水予報や水位到達情報が発表されるものではないことに注意を要する。

また、国管理河川の洪水の危険度分布（水害リスクライン）では、観測水位等から詳細（左右岸200m毎）の現況水位を推定し、その地点の堤防等の高さと比較することで警戒レベル2～5相当の危険度を表示している。

**関連情報⑰：「国管理河川の洪水の危険度分布（水害リスクライン）」について**

国管理河川では、数km～数十kmの予報区域を対象に発表する洪水予報等に加えて、縦断的な水位（水面形）を計算により推定し、左右岸それぞれ200mごとの洪水の危険度分布（水害リスクライン）を令和2年より提供している。

200mごとに推定した水位が、堤防等の高さを超過し、氾濫している可能性のある箇所を黒色（警戒レベル5相当情報）で表示するなど、各箇所の危険度をきめ細かく把握できることから、避難情報発令の参考にできる。

<https://frrl.river.go.jp/>（一般向けに現況値を提供）

※市町村向けサイトでは、6時間先までの水位予測や危険度分布を提供。

江の川の氾濫発生箇所のリスクライン  
(令和2年7月14日10時時点)

— 危険度 洪水の危険度レベル

- 氾濫している可能性(警戒レベル5相当)
- 氾濫危険水位超過相当(警戒レベル4相当)
- 避難判断水位超過相当(警戒レベル3相当)
- 氾濫注意水位超過(警戒レベル2相当)
- 上記に達していない

実際の河川の状況

4. 発令基準例  
4.2 洪水等の発令基準例等

関連情報⑩：氾濫開始相当水位について

ある河川の一連の区域で越水・溢水の可能性が高いと考えられる箇所（以下「危険箇所」という。）における堤防天端高（又は背後地盤高）など氾濫が開始する水位を把握しておくことは避難情報の発令の判断に有効な場合がある。本ガイドラインでは、その危険箇所において氾濫が開始する水位を、その箇所を受け持つ水位観測所の水位に換算し、「氾濫開始相当水位」と呼称することとする。なお、危険箇所ごとに氾濫が開始する水位はそれぞれ異なるため、同じ水位観測所においても、その水位観測所が受け持つ区域の危険箇所ごとに氾濫開始相当水位は異なる数値となる。

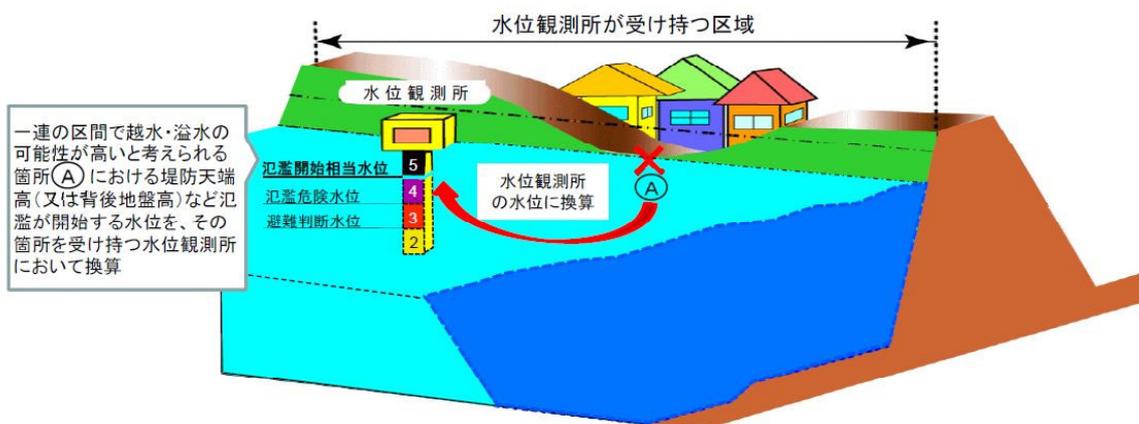
令和3年災対法改正により、「警戒レベル5緊急安全確保」の発令基準の設定例は、

（実況の）水位観測所の水位が、氾濫開始相当水位である〇〇mに到達した場合（計算上、個別に定める危険箇所における水位が堤防天端高（又は背後地盤高）に到達している蓋然性が高い場合）

としている。これにより、

- ①危険箇所において、越水・溢水を確認できておらずとも、計算上、水位観測所の水位が氾濫開始相当水位に到達した時点で「警戒レベル5緊急安全確保」の発令の判断ができるようになる。
- ②平時に明確な発令基準を設定することができる。

なお、河川事務所等の助言等により、水位観測所の水位が氾濫開始相当水位に間もなく到達することが明らかな場合には、到達前に発令することが妨げられるものではない。また、氾濫開始相当水位に到達したとき、あるいは到達する見込みのときには洪水予報等が発表されるものではなく、また、同じ水位観測所が受け持つ複数の危険箇所のそれぞれの氾濫開始水位に立て続けに到達することが想定されるため、このような切迫した状況では、適時の助言を受けることができるとは限らないことから、市町村は、平時に明確な発令基準を定め、緊急時において発令判断を行うことができるようにしておくことが重要である。

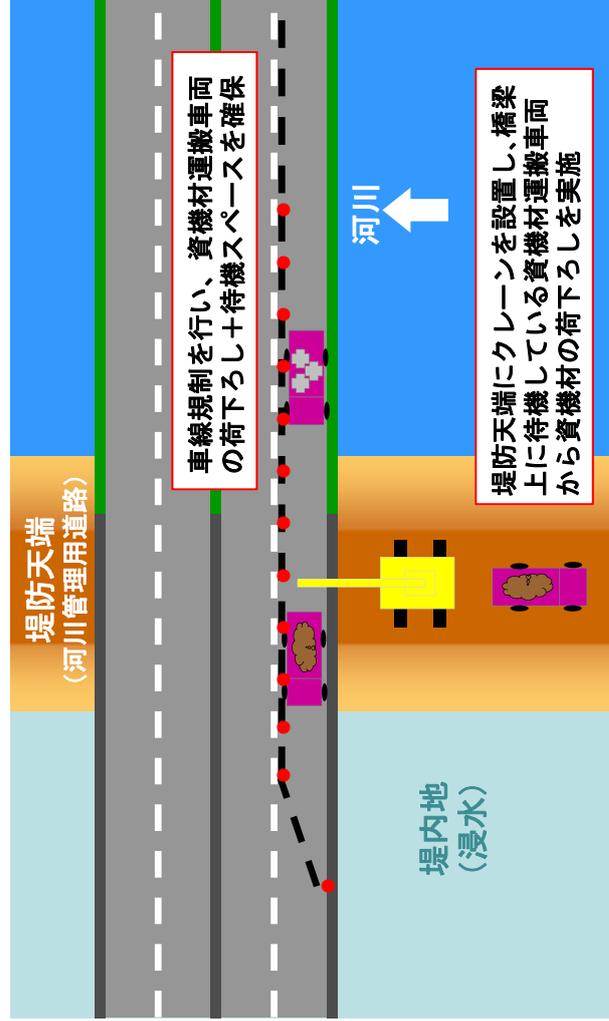


※氾濫開始相当水位をあらかじめ河川事務所等から情報提供を受けておくことが基本であるが、当該河川で氾濫開始相当水位の設定がなされていない場合は、過去の氾濫の実績等から鑑みて設定した水位を代用することが考えられる。（あるいは、このような水位がない場合は、災害発生を確認できた場合に、警戒レベル5緊急安全確保を発令することが考えられる。）

※また、危険箇所を受け持つ水位観測所が、当該危険箇所よりも下流側の離れた位置にある場合は、氾濫開始相当水位への到達よりも氾濫の発生が先行することもある。国管理河川においてはこのような場合、洪水の危険度分布（水害リスクライン）が参考となる。

○庄内川中・下流部で河川堤防が決壊した場合、浸水は広範囲に及び、堤防を締め切らない限り浸水が継続し社会経済活動に与える影響は甚大なものになると想定されます。

○このような大規模浸水時には、堤防復旧箇所へのアクセスが困難になることが想定されることから、復旧に必要な資機材を高速道路より堤防へ直接搬入することにより、資機材の調達・補給手段を確保し、堤防復旧の迅速化を図ります。



高速道路より堤防への資機材搬入イメージ



高速道路にクレーンを横付けし資機材を荷降ろし



高速道路と堤防天端道路の立体交差部  
写真上：庄内川左岸19.4k+202m付近  
写真下：庄内川右岸32.4k-86m付近



NO.	位置	交差する高速道路	管理者
01	8.8k+40m	名古屋高速5号万場線(万場大橋)	名古屋高速道路公社
02	15.8k+75m	名古屋高速6号清須線(赤とんぼ橋)	名古屋高速道路公社
03	19.4k+202m	名古屋高速1号楠線(新川中橋)	名古屋高速道路公社
04	25.8k+65m	名古屋第二環状自動車道(庄内川橋梁)	中日本高速道路株式会社
05	32.4k-86m	東名高速道路(庄内川橋梁)	中日本高速道路株式会社

# 「災害時の庄内川河川堤防等の復旧のための 高速道路区域の一時使用に関する協定」締結式



いのちとくらしをまもる  
防災減災

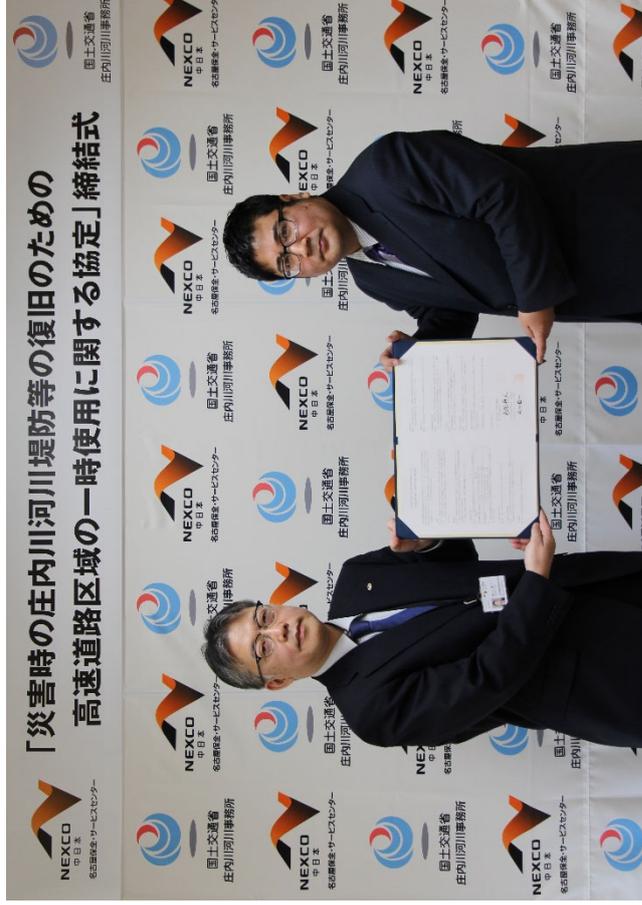


国土交通省

別添 3

国土交通省中部地方整備局庄内川河川事務所は、中日本高速道路株式会社名古屋支社名古屋保全・サービスセンター及び名古屋高速道路公社と、河川の堤防等が被災し大規模な浸水被害が発生した際の、河川堤防等の早期復旧に必要な資機材を高速道路より直接堤防へ搬入が可能となるよう、高速道路区域の一時使用に関する協定を締結しました。

## 中日本高速道路株式会社名古屋支社 名古屋保全・サービスセンターとの締結式



中日本高速道路株式会社 名古屋支社  
名古屋保全・サービスセンター所長 庄内川河川事務所所長

締結日：令和3年3月15日(月)  
会場：中日本高速道路株式会社名古屋支社  
名古屋保全・サービスセンター会議室

## 名古屋高速道路公社との締結式



庄内川河川事務所所長 名古屋高速道路公社理事長

締結日：令和3年3月19日(金)  
会場：名古屋高速道路公社会議室

【同時記者発表】

北海道開発局、東北／関東／北陸／中部／  
近畿／中国／四国／九州地方整備局

令和 3 年 3 月 1 0 日  
水管理・国土保全局 河川計画課

**3月23日、「川の防災情報」ウェブサイトを更新！  
～洪水の危険度を的確に伝え、主体的な避難を促進～**

全国の川の水位や洪水予警報、レーダ雨量、河川カメラ画像などをリアルタイムで提供している「川の防災情報」ウェブサイトを、3月23日（火）に全面リニューアルし、大雨時に必要となる川の情報をより分かりやすく、見つけやすく提供します。

「川の防災情報」は、大雨などの際に、雨や川の水位の状況などを、インターネットを通じてリアルタイムに配信し、避難判断等に必要な情報を入手できるウェブサイトです。この度、より受け手に伝わる河川情報の提供を目指し、サイト構成や提供コンテンツを抜本的に見直し、全面リニューアルを行うこととしました。

主な改良点（詳細は別紙参照）

- 身近な地点の情報に簡単にアクセス
- 地図を操作して調べたい情報を検索
- 全国の洪水の危険度を一目で確認

※リニューアルに伴う注意事項

「川の防災情報」のリニューアルにあたり、各コンテンツページのURLが変更となります（トップページ：<https://www.river.go.jp>は変更ありません）。ウェブコンテンツなどにおいて現在の「川の防災情報」の各コンテンツをリンクしている場合は、**リニューアル後にリンク先URLの変更が必要となりますので、あらかじめ新URLをテストページにてご確認いただき、リニューアル後（3月23日 0時以降）にリンク先の変更をお願いします**（新URLはテストページのURLから“test2-”を除いたものになります）。

テストページURL <https://test2-www.river.go.jp>  
（画面構成は一部変更となる場合があります）

なお、携帯版「川の防災情報」（<http://i.river.go.jp/>）については、昨今の利用状況を踏まえ、リニューアルと併せてサービスを終了させていただきます。

【問い合わせ先】水管理・国土保全局 河川計画課 河川情報企画室

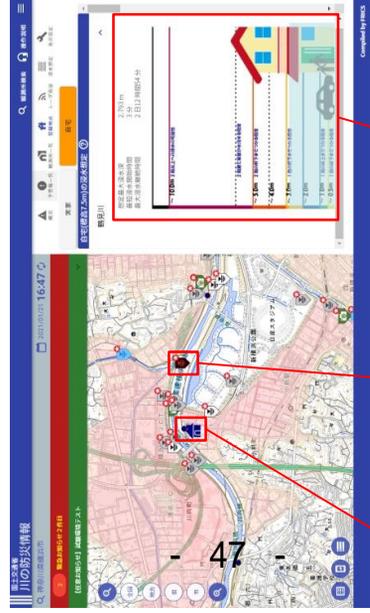
企画専門官 大坪 祐紀（内線：35392）

地球温暖化分析係長 濱田 悠貴（内線：35396）

代表：03(5253)8111 直通：03(5253)8446 FAX：03(5253)1602

全国の川の水位や洪水予警報、レーダ雨量、河川カメラ画像などをリアルタイムで提供している「川の防災情報」ウェブサイトを、3月23日(火)に全面リニューアルし、大雨時に必要となる川の情報をより分かりやすく、見つけやすく提供します。

### 身近な地点の情報を簡単にアクセス

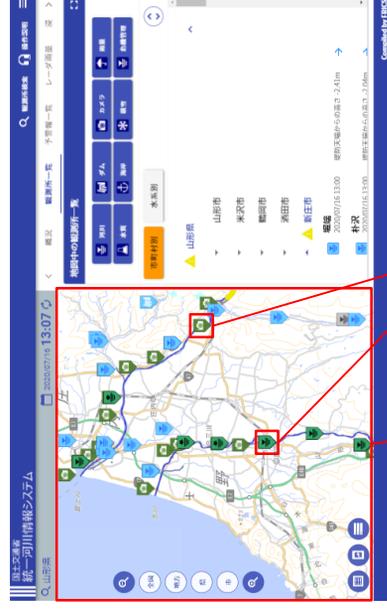


地点を登録

登録地点の  
浸水想定を表示

近隣の観測所を登録

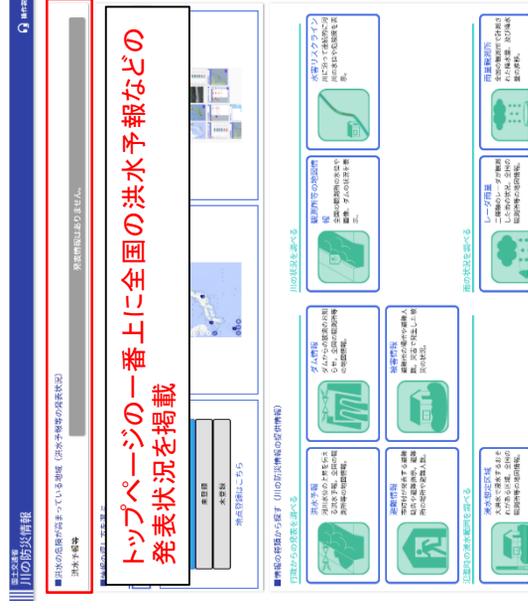
### 地図を操作して調べたい情報を検索



観測所やカメラなどのアイコンを選択して情報を表示

表示範囲の移動や拡大、縮小が容易にできる

### 全国の洪水の危険度を一目で確認



トップページが一番上に全国の洪水予報などの発表状況を掲載

自宅や職場などの場所(最大3箇所)や確認が必要な観測所などを登録し、トップ画面や地図画面などをカスタマイズして、必要な情報を速やかに確認できるようになります。

地図画面をフルGIS化し、河川水位、洪水予報の発表状況、レーダ雨量、河川カメラ画像などのリアルタイム情報や、洪水浸水想定区域図などのリスク情報を1つの地図画面で表示できるようになります。

全国で発表されている洪水予報やダム放流の状況など、危険が高まっている河川を一目で把握できるようになります。



※ 「川の防災情報」URL: <https://www.river.go.jp> (3月23日リニューアル)

※ テストページのURL: <https://test2-www.river.go.jp>

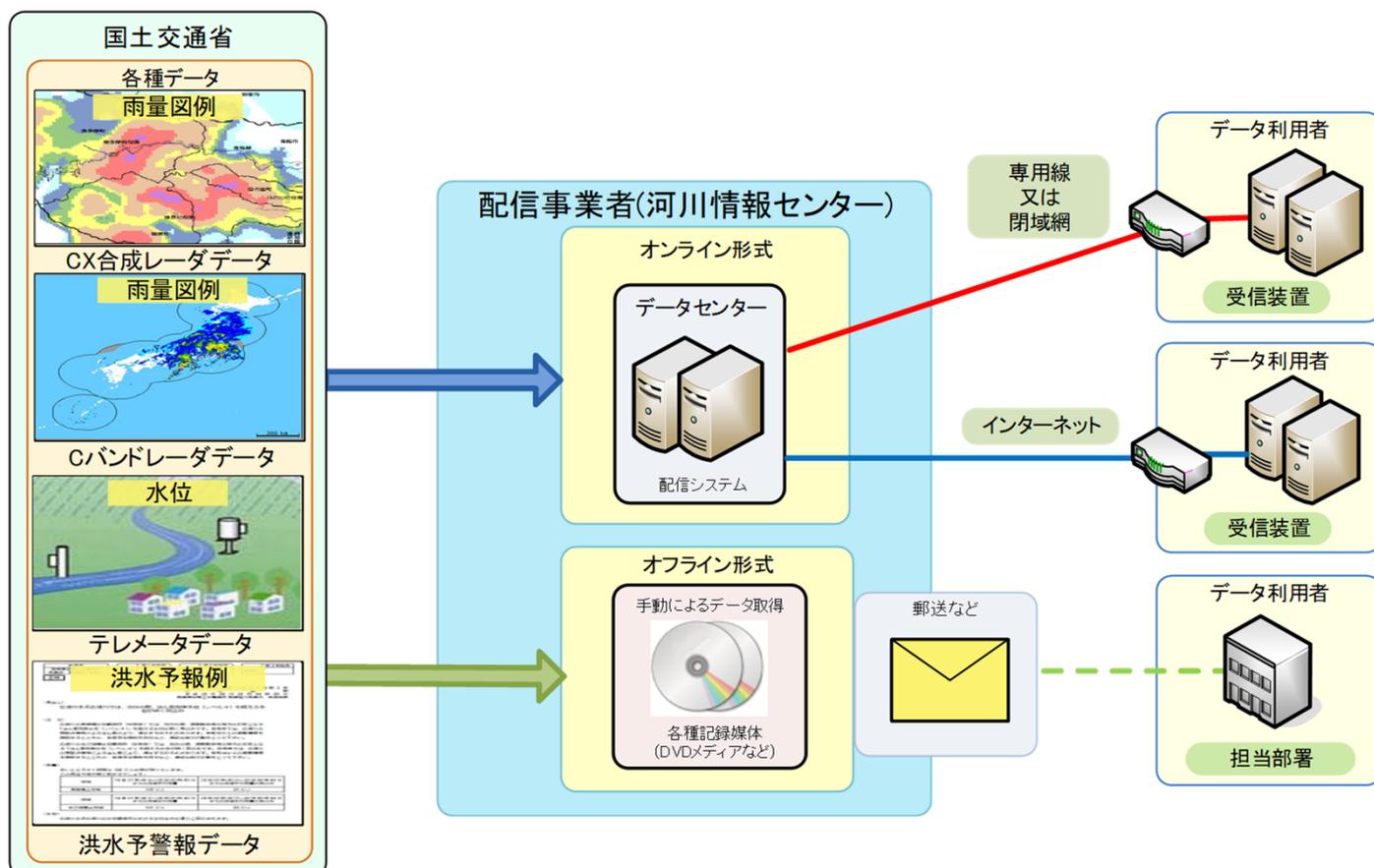
各コンテンツのURLも3/23に変更となります(新URLはテストページURLから“test2-”を除いたものです)

※ 画面構成は一部変更となる場合があります

# 水防災オープンデータ提供サービス

「水防災オープンデータ提供サービス」は、河川情報の利活用促進を目的として、国が観測したレーダ雨量、雨量・水位等、都道府県所管の雨量・水位等、洪水予報等の河川情報数値データを、受信希望者に対して有償（実費相当額を賄う範囲内）で配信する事業です。  
（平成29年度までの「河川情報数値データ配信事業」から名称を変更）

## 「水防災オープンデータ提供サービス」のデータの流れ



## データ配信方式

### ◆ リアルタイム方式(専用線・閉域網利用)

リアルタイム方式は、水防災オープンデータ提供サービスの閉域網や利用者が準備する専用線を用いてデータ配信する方式で、TCP/IPソケット通信方式を使用しています。安定性、即時性を必要とする場合や多数のデータ受信を行う場合に適した方法です。

### ◆ 準リアルタイム方式(インターネット利用)

準リアルタイム方式は、インターネット上の配信サーバから利用者がデータファイルをダウンロードする方式です。各データの配信周期でデータ更新され、ほぼリアルタイムでデータを受信できます。ただし、リアルタイム方式と比較すると配信までの時間遅延が大きいいため、即時性を必要とせず、受信する地域・地方を限定してデータ受信を行う場合に適した方法です。

### ◆ 蓄積一括方式(インターネット利用)

蓄積一括方式は、インターネット上の配信サーバから利用者がデータファイルをダウンロードする方式です。1日単位にまとめた過去のデータを配信しますので、即時性を必要とせず、一括でデータ受信を行う場合に適した方法です。

# データ配信項目

## ◆XRAINデータ

Cバンドレーダ雨量データと比べてより高精細な雨量データです。(解像度：250mメッシュ)

全国エリアの観測範囲を1次メッシュ単位に細分化し、ユーザが1次メッシュ単位で任意に選択した現況データを1分間隔で配信します。全国エリアでの配信も可能です。

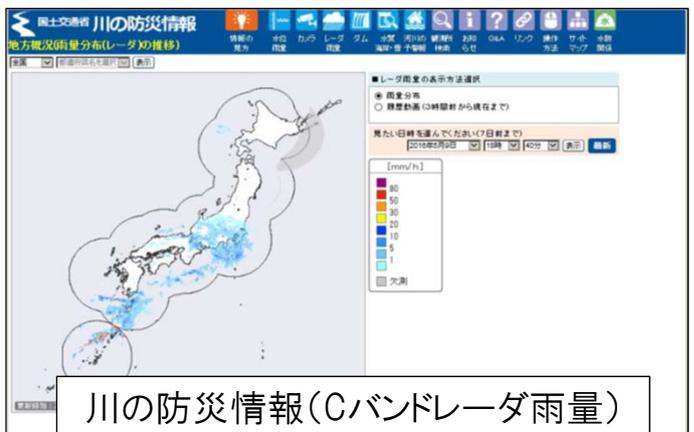


## ◆Cバンドレーダ雨量データ

国土交通省が設置している全国を26基でカバーするCバンドレーダで観測したデータを全国合成した雨量データです。

現況雨量1kmメッシュ、現況雨量5kmメッシュの現況データ、累加雨量1kmメッシュの累加データ(10分から48時間まで8種類)を5分間隔で配信します。

※8種類(10分,30分,60分,3時間,6時間,12時間,24時間,48時間)の累加雨量のセット)



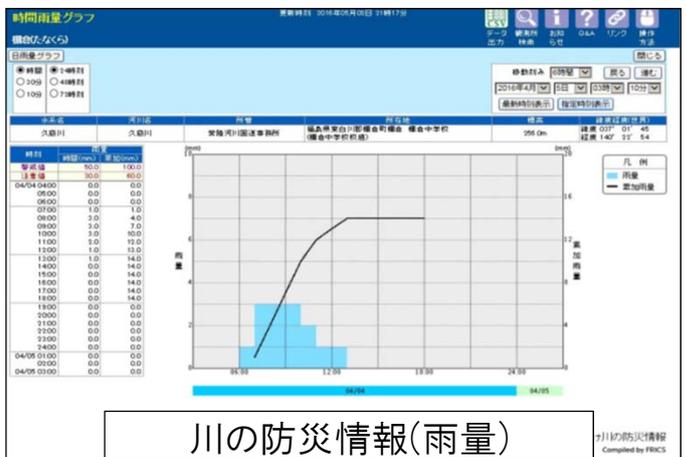
## ◆テレメータデータ (国土交通省 及び 都道府県)

国土交通省及び各都道府県が設置している、河川、ダム管理等に用いる観測機器から得た雨量、水位、ダム諸量のデータを種別毎、地域毎*の単位で10分間隔で配信します。

※国土交通省のデータは、地方整備局単位で配信します。

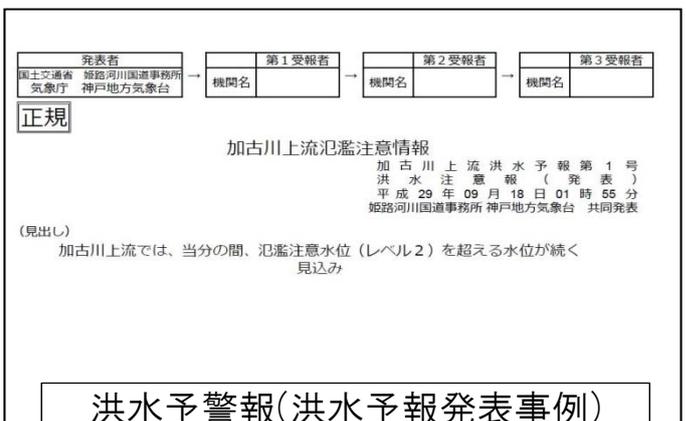
都道府県のデータは、都道府県単位で配信します。

積雪、水質(PH等)、海岸(潮位、波高等)のデータを種別毎、全国エリアで配信します。積雪、水質は60分、海岸は10分間隔で配信します。



洪水予警報(洪水予報、水位周知河川情報、水防警報、ダム放流通知)データを全国エリアで随時配信します。

また、洪水予報データに関しては地図に表示できる形式の洪水予報受け持ち区間情報データを契約時にセットでご提供します。



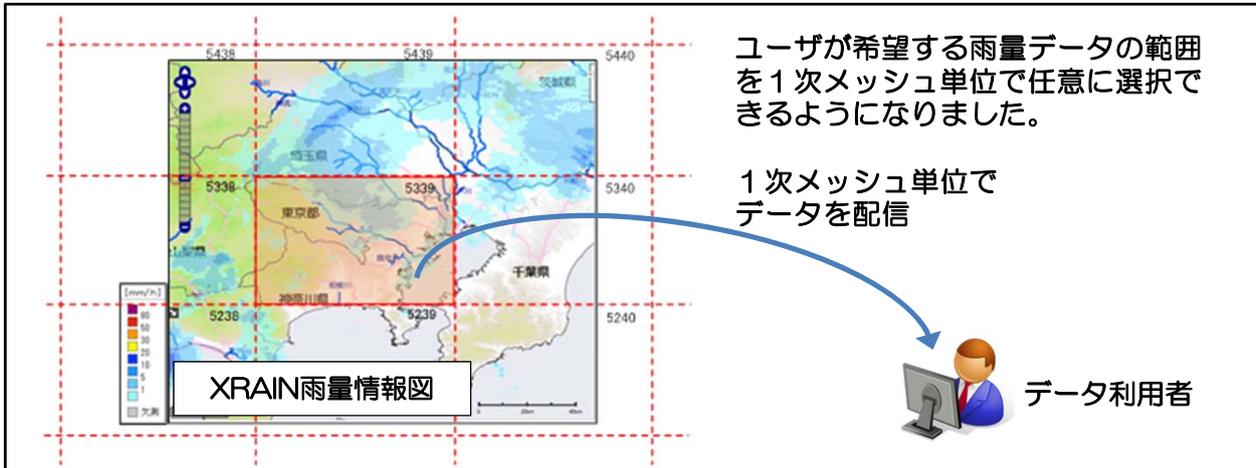
※図は配信データの加工例です。配信データは数値データです。

# 新たに追加されたサービス

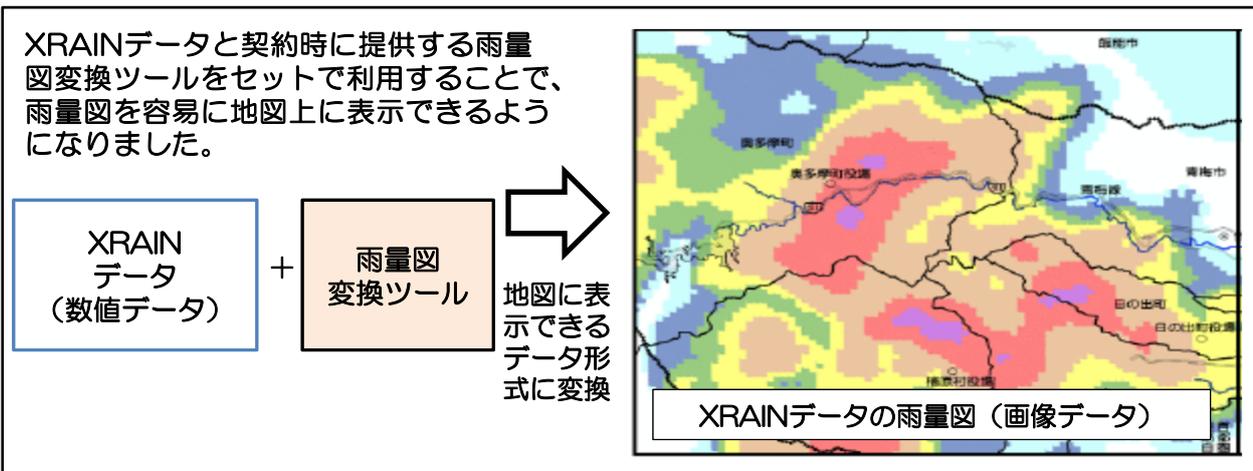
## ■配信項目の追加

ユーザーズにへえ、テレメータデータ（積雪、水質、海岸）および洪水予警報（洪水予報、水位周知河川情報、水防警報、ダム放流通知）が利用できるよようになりました。

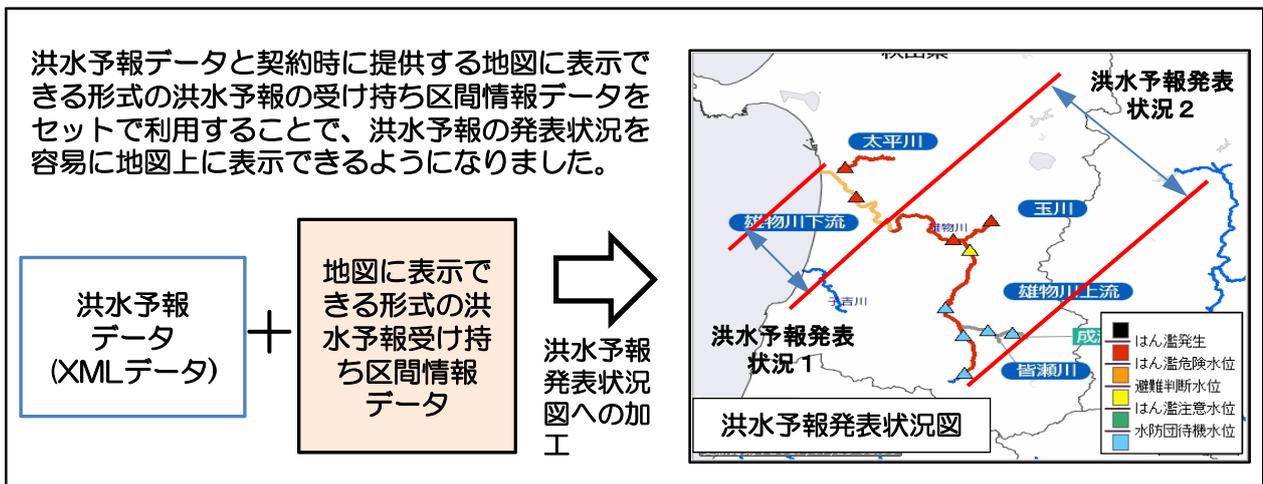
## ■XRAINデータの小エリア選択が可能になりました。



## ■雨量図を誰でも容易に地図上に表示できるようになりました。



## ■洪水予報発表状況を容易に地図上に表示できるようになりました。



## データ配信項目(一覧)

## データ配信料金

### ◆ XRAINデータ

データ種別	周期	配信単位
XRAIN 250m雨量・現況	1分	全国1次メッシュ単位 または 全国エリア

### ◆ Cバンドレーダ雨量データ

データ種別	周期	配信単位
Cバンドレーダ雨量 全国1km雨量・現況	5分	全国エリア
Cバンドレーダ雨量 全国5km雨量・現況		
Cバンドレーダ雨量 全国1km累加雨量(8種類)	5分	全国エリア

### ◆ テレメータデータ (国土交通省 及び 都道府県)

データ種別	周期	配信単位	備考
雨量	10分	(A)地方整備局毎 または (B)都道府県毎	(A)約2,400局 (B)約5,000局
水位	10分		(A)約2,000局 (B)約4,700局
ダム諸量	10分		(A)約180局 (B)約400局
積雪	60分	全国エリア (国土交通省所管のみ)	約110局
水質	60分		約230局
海岸	10分		約35局
洪水予報	随時	全国エリア	
水位周知河川情報			
水防警報			
ダム放流通知			

### 1. 利用料金

区分	条件	月額(税抜き)
<b>基本料金</b>		
配信項目 設定費	XRAIN、Cバンドレーダ雨量、テレメータ(洪水予警報含む)のうち1種類	10,000円
	上記のうち2種類	20,000円
	上記のうち3種類	30,000円
<b>種別料金</b>		
XRAIN	1次メッシュ単位	
	現況:全国250mメッシュ	900円
	全国エリア	
Cバンド レーダ 雨量	現況:全国250mメッシュ	135,000円
	全国エリア	
	現況:全国1kmメッシュ	14,000円
テレメータ	現況:全国5kmメッシュ	7,000円
	累加8種類:全国1kmメッシュ	14,000円
	地方整備局単位(全国9地方分割)	
洪水予 警報	雨量	3,500円
	水位	3,500円
	ダム諸量	2,100円
	都道府県単位	
	雨量	2,500円
	水位	2,500円
	ダム諸量	2,100円
	全国エリア	
	積雪(積雪深など)	20,000円
	水質(PHなど)	20,000円
	海岸(潮位、波高など)	20,000円
	全国エリア	
洪水予報	2,800円	
水位周知河川情報	2,800円	
水防警報	2,800円	
ダム放流通知	2,800円	
洪水予報、水位周知河川情報、水防警報のセット	7,000円	

### 2. 初期費用

初期設定及び接続作業にかかる費用です。  
(初回のみのご負担となります)

区分	条件	料金(税抜き)
初期費用	専用線・閉域網利用のデータ受信者	200,000円
	インターネット利用のデータ受信者	50,000円

詳しい説明は、下記のホームページをご確認ください。

※申込みや契約に関して不明な点などがありましたら、下記の担当窓口にご相談ください。

### 通信回線料金

区分	条件	料金(税抜き)
通信回線 負担金	閉域網	24,000円
	インターネット	9,600円
	専用線(DC側NW費用のみ)	実費

注)オフラインデータについては、別途ご相談ください。

問い合わせ先: 一般財団法人河川情報センター 水防災オープンデータ提供サービス 担当窓口  
TEL: 03-3239-8447 E-mail: haisin-info@river.or.jp  
「水防災オープンデータ提供サービス」ホームページ: <http://www.river.or.jp/01suuchi/index.html>

## カーナビで雨量情報を表示

— VICS WIDE —



～一般財団法人  
道路交通情報通信システムセンター～

「河川情報数値データ配信事業（従前事業）」におけるXRRAIN※雨量データを活用し、降雨量が50mm以上の場合、カーナビの地図画面上に多角形（ポリゴン）表示で降雨エリアの情報を提供します。

※XRRAIN：国土交通省が配信する高精度・高分解能（250mメッシュ）  
・高頻度（配信間隔1分）でほぼリアルタイムのレーダー雨量



カーナビにおける画面例

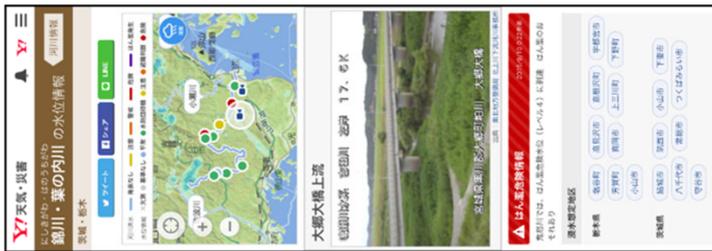
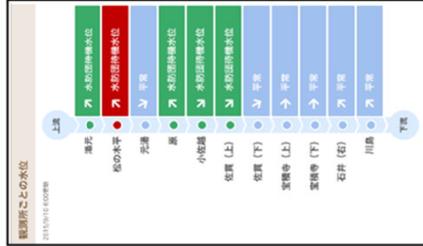
## 「Yahoo!天気・災害 河川水位情報」 で全国河川水位情報を提供



～ ヤフー株式会社 ～

「河川情報数値データ配信事業（従前事業）」における国・都道府県の河川水位データを活用し、全国の河川水位情報を、観測所の水位レベルごとと色表現する等に加工し「Yahoo!天気・災害 河川水位情報」において提供しています。

<https://typhoon.yahoo.co.jp/weather/river/>



Yahoo!天気・災害  
河川水位情報の画面例

## モバイルアプリによる降雨情報、土砂災害危険情報の配信

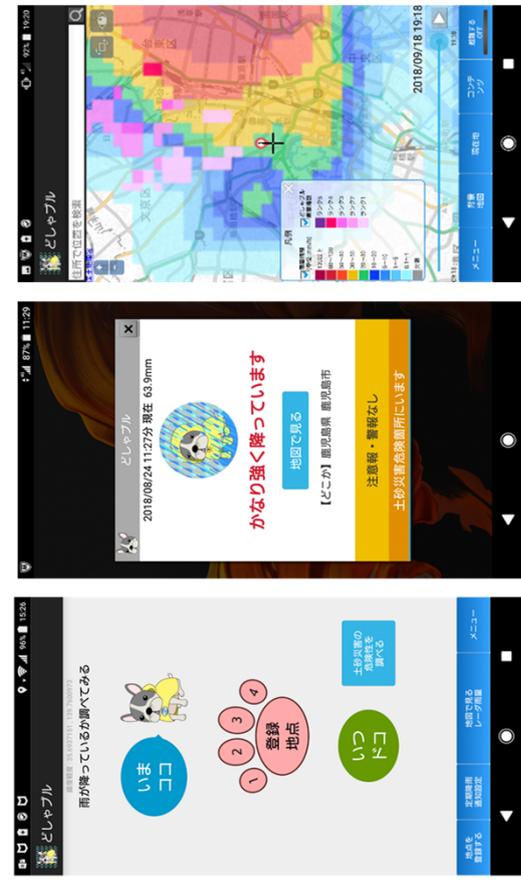
 Pacific Consultants

パシフィックコンサルタンツ株式会社

### 雨を調べる！ どしゃぶる！ 土砂災害から逃げる！

降雨情報や土砂災害の発生可能性が分かる防災アプリ「どしゃぶる」

XRAINの特性を活かして  
空振りが少なく、的中率の高い  
土砂災害発生可能性情報を短時間で配信  
現在・現時点の高精細の  
降雨情報をお知らせ



## スマートフォン向けアプリの開発 — Go雨!探知機 —



～一般財団法人日本気象協会～

- ・XRAINの雨量情報を活用し、AR(拡張現実)技術の特徴を生かし、スマートフォン向けアプリケーションを開発
- ・雲にかざしてどの程度の雨が降る雲かをチェックできる



## 河川管理者への水位雨量情報の提供

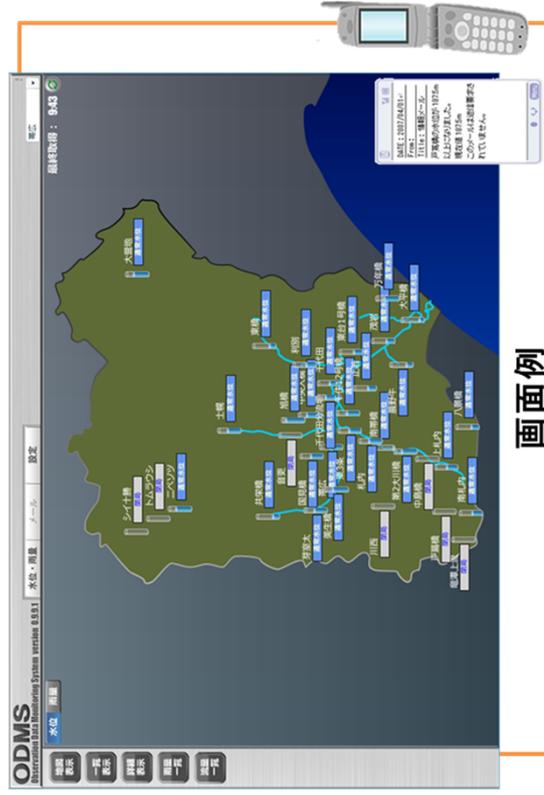


### ～(株)北開水工コンサルタント～

・「河川情報数値データ配信事業(従前事業)」における国の水位情報を活用し、高水、低水量観測、水質、環境基図等の様々な調査における工程管理のために必要な調査時水位の把握に活用している

・氾濫危険水位※1等に達すると通知メールが発信され、河川巡視等業務実施時の危険個所の把握や迅速な避難等の安全管理に活用している

※1 氾濫危険水位：河川氾濫のおそれがある水位



画面例

## スマートフォンへの雨量情報の表示

— 注意喚起メールと雨降りビューワー —

### ～東京電機大学～



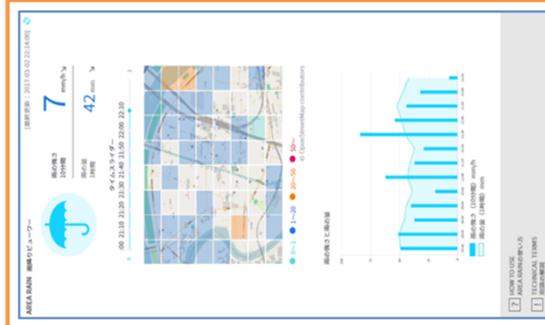
東京電機大学  
TOKYO DENKI UNIVERSITY

・「河川情報数値データ配信事業(従前事業)」におけるXRRAIN雨量データを活用し、細かな区画ごとの降雨を出力できる特徴を活かした地下への出入り口を管理する地下空間管理者等へのスマートフォン向けアプリケーションを開発している。(2016年から、鉄道管理者、地下空間管理者等を対象に検証中。SIP(戦略的イノベーション創造プログラム)の成果)

1. 作業の邪魔にならないように、タイミングを考慮してメール送信 ↓

差出人: system@kanto.area-rain.org  
件名: [エリア降雨情報]北千住西口 60ミ/7月21日 14:38  
北千住駅西口において  
7月21日 14:38までの30分間の平均で  
時間雨量 60ミリの強さの降雨が観測されました  
北千住西口周辺の雨の状況  
[http://smartcity.sakura.ne.jp/radar/senju2_rd.gif](http://smartcity.sakura.ne.jp/radar/senju2_rd.gif) (携帯用サイト)  
東京電機大学(戦略的イノベーション創造プログラム)  
エリア降雨情報提供システム(area-rain)  
返信先: system@kanto.area-rain.org

2. メールから状況確認へ誘導 ⇒  
(現在とこれまでの降雨の強さ、これまでの降雨の累加をビジュアルに表示。約250m区画毎に確認できる)

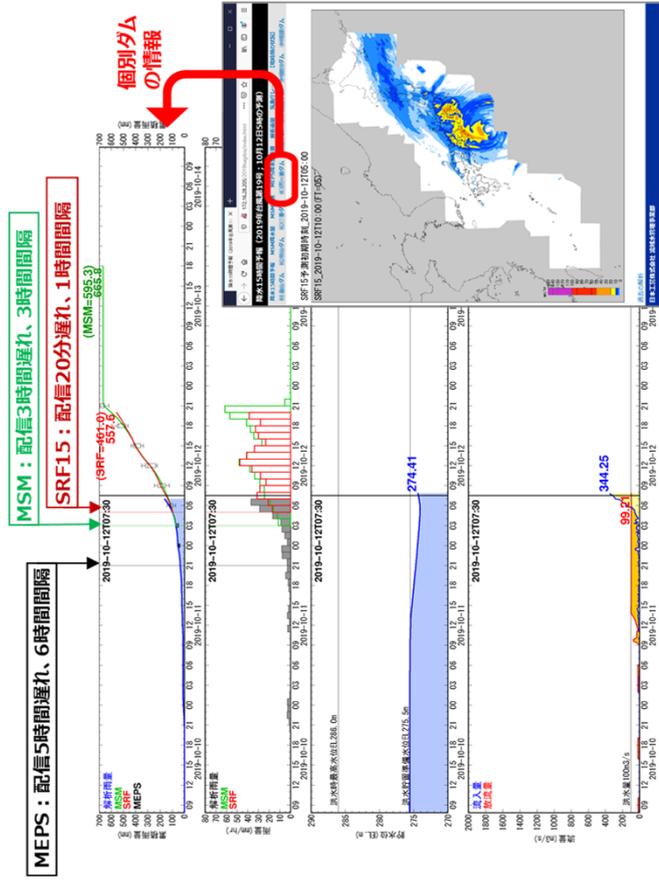


画面例

## ダム「ただし書き操作」を的確に判断するための情報集約システム

### 日本工営株式会社 NIPPON KOEI

- 異常豪雨の頻発化を踏まえ、計画規模を超過する洪水に対しても、ダムの洪水調節機能を最大限に活用する操作を行うことが社会的に要請されている。
- 洪水貯留準備操作（予備放流、事前放流）、ただし書き操作（異常洪水時防災操作、特別防災操作、後期放流量の変更）の実施判断に資するため、降雨予測の情報とダム諸量を一体的に表示し、数値データとして利用可能なシステムを開発。
- PC、タブレット端末、スマートフォン等の各種デバイスで利用可能。
- 2019年台風第19号等の実際の出水において、情報の更新頻度、遅れ時間を踏まえ、実用性の評価を実施。また、インターネットの通信帯域混雑に伴う影響を確認。



台風第19号に伴う降雨が本降りとなる前の予測雨量とダム諸量の表示  
(総雨量、降雨の降り止む時刻が的確に予測されている)

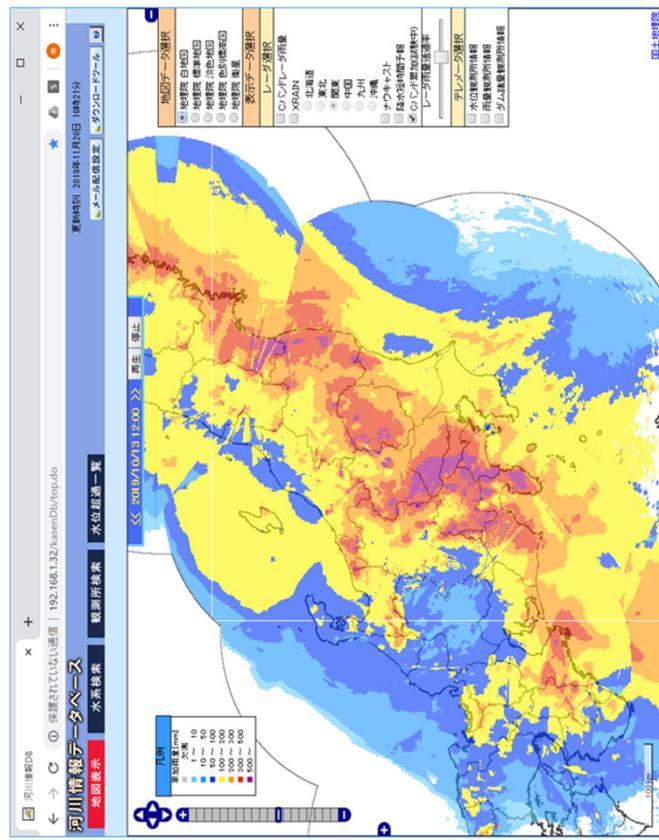
## 社内向けオンライン河川情報データベースシステム

### ～(株)東京建設コンサルタント～



縦東京建設コンサルタント

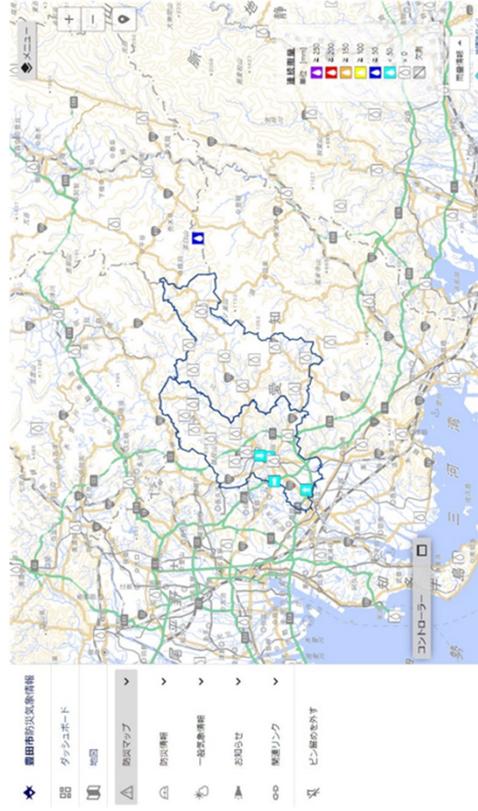
社内ネットワークで「河川情報の監視」、「指定観測局の基準値超過による通報」、「過去データのダウンロード」を可能とする業務サポーターデータベースシステムを開発



## 地域への防災情報

～愛知県豊田市～

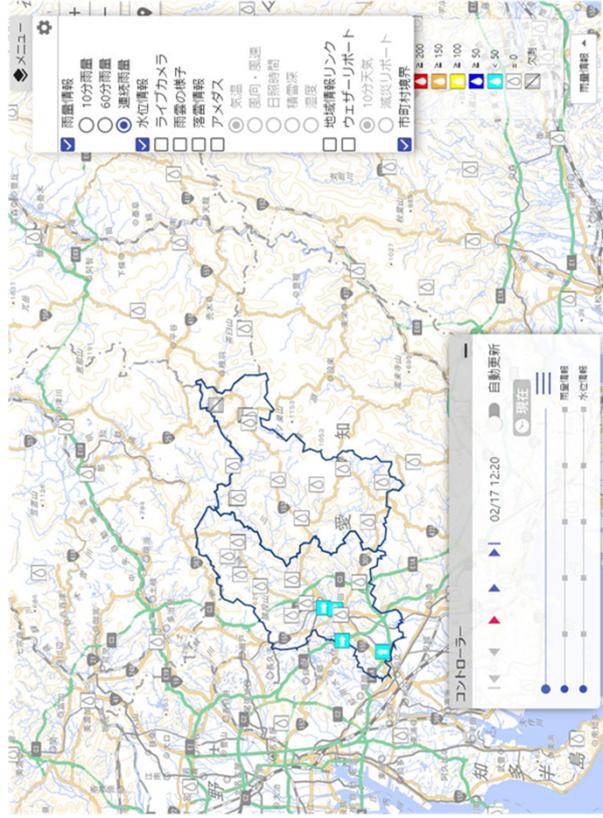
- ・XRAINの雨量情報および水位情報を活用し、市民向けの防災情報として、他の情報と組み合わせでリアルタイムに提供。



## 地域への防災情報

～愛知県豊田市～(続き)

- ・フローティングメニュー(灰色の「メニュー」や「コントローラー」の部分)で、利用者が見たい情報を選択可能。地図自体も拡大縮小が可能で、全体を見たり細かく見たりすることができ。



令和3年4月23日  
水管理・国土保全局河川計画課

## 河川カメラ画像のデータ配信を始めます!

### ～「水防災オープンデータ提供サービス」に新たな項目を追加～

国土交通省では、河川情報を民間企業のウェブサイトやアプリを通じた配信等に活用いただくため、「水防災オープンデータ提供サービス」において河川水位等のデータ配信事業を実施しています。

これまで提供してきた河川水位や雨量のデータに加え、新たに危機管理型水位計、河川カメラ画像の配信を開始します。

「水防災オープンデータ提供サービス」では、国が観測したレーダ雨量、雨量・水位等や全国の都道府県の雨量・水位、洪水予報等の河川情報数値データを、配信事業者（一般財団法人 河川情報センター）を通じて、民間事業者など受信希望者に対して有償（実費相当額を賄う範囲内）で配信しています。

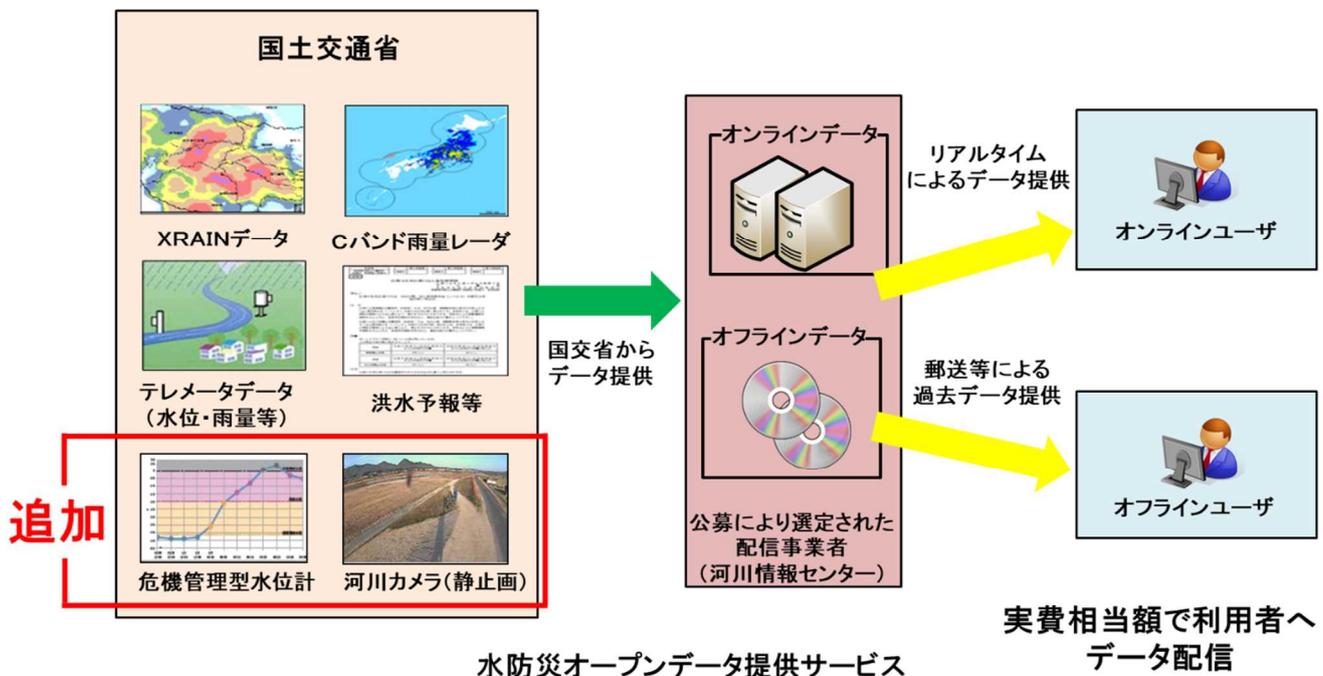
このたび、河川の状態をリアルタイムをもって伝えることができる河川カメラの静止画像データ（CCTV：全国約3,000箇所、簡易型河川監視カメラ：全国約4,000箇所）や近年、新たに設置を進めてきた危機管理型水位計（全国約7,000箇所）など、新たな河川情報の配信を開始します。

（本日より受付を開始。データの配信開始は6月頃を予定しています。）

データ配信を希望する方は、以下のウェブサイトよりお申し込み方法をご確認下さい。

「水防災オープンデータ提供サービス」 <http://www.river.or.jp/koeki/opendata/index.html>

今後とも、広く皆様に河川情報を活用頂けるよう、利用ニーズに合わせたデータ提供の充実に取り組んでまいります。



#### 【問い合わせ先】

国土交通省 水管理・国土保全局 河川計画課 河川情報企画室  
企画専門官 大坪(内線 35392)、流域情報分析企画係長 向山(内線 35394)  
代表 03-5253-8111 直通 03-5253-8446 FAX 03-5253-1602

# 警戒レベルの見直し ～水害リスクライン

---

（比較用）警戒レベルの一覧表

（※上下方向の縮尺は紙面の関係で小さい）

警戒  
レベル

状況

住民が取るべき行動

行動を促す情報

新案

5	災害発生 又は切迫	命の危険 直ちに安全確保！	緊急安全確保※1
<p>＜警戒レベル4までに必ず避難！＞</p>			
4	災害の おそれ高い	危険な場所から全員避難	避難指示（注）
3	災害の おそれあり	危険な場所から高齢者等は避難※2	高齢者等避難
2	気象状況悪化	自らの避難行動を確認	大雨・洪水・高潮注意報 （気象庁）
1	今後気象状況悪化 のおそれ	災害への心構えを高める	早期注意情報 （気象庁）

※1 市町村が災害の状況を確実に把握できるものではない等の理由から、警戒レベル5は必ず発令されるものではない  
 ※2 警戒レベル3は、高齢者等以外の人も必要に応じ、普段の行動を見合わせ始めたり危険を感じたら自主的に避難するタイミングである  
 （注）避難指示は、現行の避難勧告のタイミングで発令する

現行

5	災害発生を 確認	命を守る最善の行動	災害発生情報※1
4	災害の おそれ高い	危険な場所から全員避難	・避難指示（緊急）※2 ・避難勧告
3	災害の おそれあり	危険な場所から高齢者等は避難 他の住民は準備	避難準備・ 高齢者等避難開始
2	気象状況悪化	自らの避難行動を確認	大雨注意報・洪水注意報等 （気象庁）
1	今後気象状況悪化 のおそれ	災害への心構えを高める	早期注意情報 （気象庁）

※1 市町村が災害発生を確実に把握できるものではないため、警戒レベル5は災害が発生した場合に必ず発令されるものではない。  
 ※2 避難指示（緊急）は、必ず発令されるものではなく、緊急的に又は重ねて避難を促したい場合に発令される。

# 現行の警戒レベルと警戒レベル相当情報について【現行版】

「防災気象情報の伝え方に関する検討会（第7回）」  
（国土交通省・令和2年12月9日）

- 警戒レベルとは、災害発生のおそれの高まりに応じて、住民がとるべき行動と行動を促す情報とを関連付けるもの。
- 警戒レベル相当情報とは、様々な防災気象情報のうち、避難情報等の発令基準に活用する情報について、警戒レベルとの関連を明確化して伝えることにより、住民の主体的な行動を促すためのもの。

※現行の警戒レベル、警戒レベル相当情報

警戒レベル	住民が取るべき行動	住民に行動を促す情報	住民が自ら行動をとる際の判断に参考となる情報 (警戒レベル相当情報)			高潮に関する情報
			洪水等に関する情報	土砂災害に関する情報	高潮に関する情報	
		避難情報等	水位情報がある場合	水位情報がない場合	内水氾濫に関する情報	
<b>警戒レベル5</b>	既に災害が発生している状況であり、命を守るための最善の行動をとる。	災害発生情報※1 ※1可能な範囲で発令	・氾濫発生情報	（・大雨特別警報(浸水害)）※3	（・大雨特別警報(浸水害)）※3	・高潮氾濫発生情報※6 ※6水位周知海洋において発表される場合もある情報
<b>警戒レベル4</b>	・指定緊急避難場所等への立退き避難を基本とする避難行動をとる。 ・災害が発生するおそれが高くなり、緊急に避難しており、緊急に避難する。	・避難指示(緊急)※2 ※2緊急又は重ねて避難を促す場合に発令 ・避難勧告	・氾濫危険情報	・洪水警報の危険度分布(非常に危険)	・内水氾濫危険情報※4 ※4水位周知下流において発表される情報	・高潮氾濫危険情報※7 ※7水位周知海洋において発表される情報 ・高潮特別警報 ・高潮警報
<b>警戒レベル3</b>	・高齢者等は立退き避難する。 ・その他の者は立退き避難の準備をし、自発的に避難する。	避難準備・高齢者等避難開始	・氾濫警戒情報	・洪水警報 ・洪水警報の危険度分布(警戒)	・土砂災害警戒情報 ・危険度分布(土砂災害)(極めて危険)※5 ・危険度分布(土砂災害)(非常に危険)	・高潮警報に切り替える可能性に言及する高潮注意報
<b>警戒レベル2</b>	・避難に備え自らの避難行動を確認する。	・洪水注意報 ・大雨注意報 ・高潮注意報	・氾濫注意情報	・洪水警報の危険度分布(注意)	・危険度分布(土砂災害)(注意)	
<b>警戒レベル1</b>	・災害への心構えを高める。	・早期注意情報				

※3 大雨特別警報は、洪水や土砂災害の発生情報ではないもの、災害が既に発生している蓋然性が極めて高い情報として、警戒レベル5相当情報[洪水]や警戒レベル5相当情報[土砂災害]として運用する。ただし、市町村長は警戒レベル5の災害発生情報の発令基準としては用いない。

※4 「極めて危険」については、現行では避難指示(緊急)の発令するものであることから、同じ警戒レベルの防災気象情報と避難情報が出るタイミングが必ずしも同時になるわけではない(防災気象情報は、多くの場合市町村が発令する避難情報よりも先に発表されるもので、この防災気象情報をもとに住民が自主的に避難することが期待されるものである)。注2)本頁では、土砂災害警戒判定マッシュアップ情報、都道府県が提供する土砂災害危険度情報をより詳しく示した情報をまとめて気象庁が公表している「危険度分布」と呼ぶ。

# 警戒レベル相当情報の変更【案】

「防災気象情報の伝え方に関する検討会（第7回）」  
(国土交通省・令和2年12月9日)

- 警戒レベルとは、5段階に整理した「住民が取るべき行動」と「行動を促す情報」とを関連付けるもの。
- 警戒レベル相当情報とは、様々な防災気象情報のうち、避難情報等の発令基準に活用する情報について、警戒レベルとの関連を明確化して伝えることにより、住民の主眼的な行動を促すためのもの。

警戒レベル	状況	住民が取るべき行動 (簡略例)	行動を促す情報 (避難情報等)
5	災害発生又は切迫	命の危険 直ちに安全確保!	緊急安全確保 (仮) <small>(必ず発令されるものではない)</small>
4	災害のおそれ高い	危険な場所から 全員避難	避難指示 <small>(従来の避難動告のタイミングで発令)</small>
3	災害のおそれあり	危険な場所から 高齢者等は避難*	高齢者等避難 (仮)
2	~	自らの避難行動を 確認する	洪水、大雨、高潮注意報
1	~	災害への心構えを 高める	早期注意情報

※高齢者等以外の人も、必要に応じ、普段の行動を見合わせたり、危険を感じたら自主的に避難

(注) 警戒レベル (避難情報等) については、「令和元年台風第19号等被災した避難情報及び地域避難に関するアンケート」第5回(11月16日)で示された資料を元に作成

※1) 国管理河川についてHP上に公表している水害リスクラインでは、水位観測所の水位を示し、より短い間隔(200m毎)での現況水位を推定し、警戒レベル3~5相当の危険度を表示している。

※2) 水位情報がないような中小河川における氾濫は、外水氾濫、内水氾濫のいずれによるものかによって異なる場合が多いため、これらをまとめて浸水書の特別警戒の対象としている。

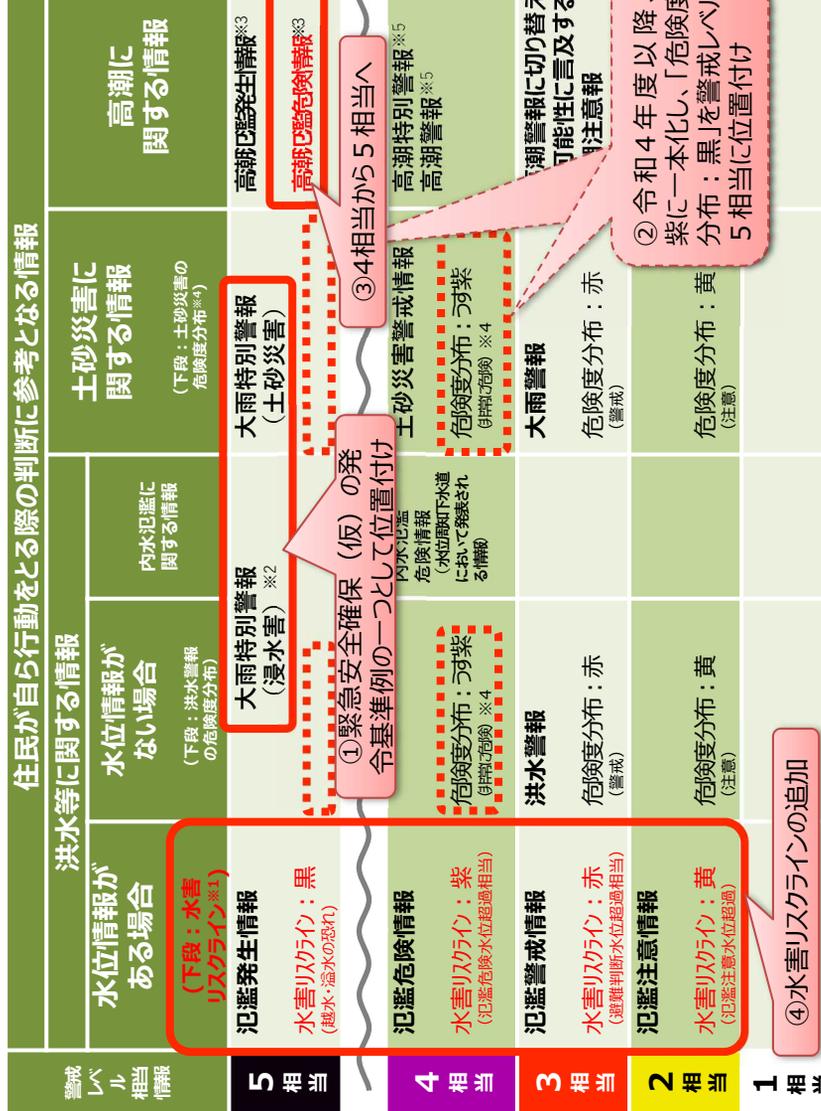
※3) 水位周知海岸において都道府県知事から発表される情報。台風に伴う高潮の潮位上昇は短時間に急激に起こるため、潮位が上昇してから行動している場合は安全に立退き避難ができないおそれがある。

※4) 大雨警戒(土砂災害)の危険度分布については、今後技術的な改善を進め、警戒レベル5に相当する情報の新設を行う。それまでの間、危険度分布の「極めて危険(濃紫)」を、大雨特別警戒(土砂災害)が発表された際の警戒レベル5の発令対象範囲の絞り込みに活用する。

※5) 高潮警戒は、高潮により命に危険が及ぶおそれがあると予想される場合に高潮警戒を高潮警戒として発表するため、両方を警戒レベル4相当情報に位置付けている。

※6) 風や同程度の温帯低気圧により高潮になると予想される場合に高潮警戒を高潮警戒として発表するため、両方を警戒レベル4相当情報に位置付けている。

(注) 本資料では、大雨警戒(土砂災害)の危険度分布(土砂災害警戒判定メッシュ情報)、都道府県が提供する土砂災害危険度情報をより詳しく示した情報をまとめて、「危険度分布」と呼ぶ。



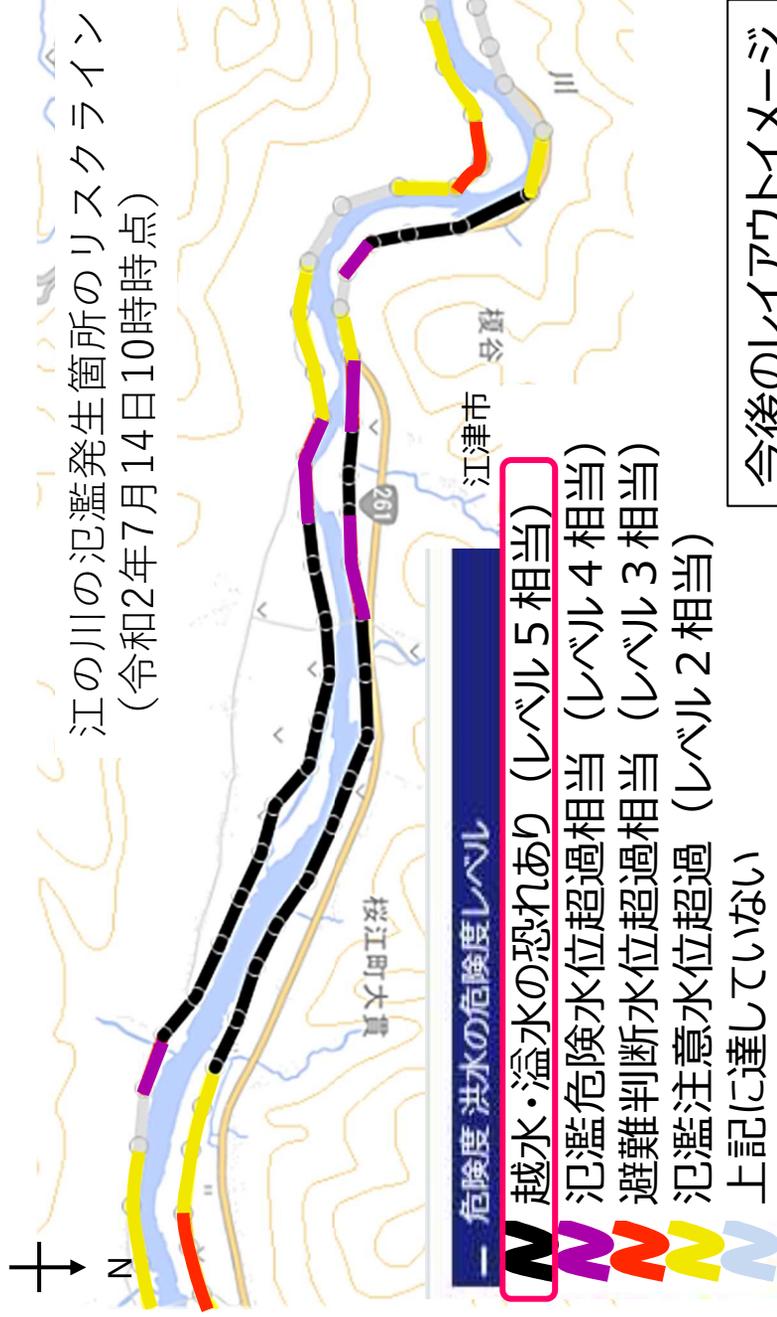
# 水害リスクライン

「防災気象情報の伝え方に関する検討会（第7回）」  
（国土交通省・令和2年12月9日）

- ▶ 数km～数十kmの予報区域を対象に発表する洪水予報等に加えて、国管理河川では、縦断的な水位（水面形）を計算により推定し、左右岸それぞれ200mごとの洪水の危険度を表示する水害リスクラインを令和2年より提供。
- ▶ 水害リスクラインでは、推定される個々の箇所での水位が堤防の高さを超過し、越水が想定される箇所等を黒色（レベル5相当）で表示するなど、各箇所の危険度をきめ細かく把握できることから、国管理河川において、相当情報としての活用が考えられる。



実際の河川の状況



今後のレイアウトイメージ

# サブワーキンググループでの意見と対応について

「防災気象情報の伝え方に関する検討会（第7回）」  
(国土交通省・令和2年12月9日)

## いただいた御意見（再掲）

① 防災気象情報の名称をわかりやすく整理すべきである。

② 警戒レベル相当情報を、住民の避難行動との結びつけを明確に意識し改善することが必要である。

- ・ ✓ 大雨警報が災害発生を見越したものになって  
いるか
- ・ ✓ 大雨特別警報に（土砂災害）と（浸水害）  
があり、分かりづらい。

③ 市町村単位で出される情報は、災害の切迫度が高まっていない地区の居住者等にも通知されてしまう。警戒レベルと警戒レベル相当情報の違いを理解していない場合に混乱し、市町村に問合せが相次ぐケースがある。一方で、これら情報は市町村内の一部でも危険な状況にあれば、周辺地域も同様に危険な状態になりうることも示している。

## 論点・対応（案）

① 情報の名称にとらわれず、洪水レベル4、土砂災害レベル4など、レベル（数字）を活用した伝え方としていくべきではないか。又は、4は「危険」、3は「警戒」、2は「注意」などと統一してはどうか。

② 中長期的には、大雨警報を災害発生率を重視して発表していくことを検討していくべきではないか（リードタイムの減少、見逃しの増加とトレードオフの関係にあることにも留意が必要）。

② 土砂災害と浸水害の危険度の高まりはそれぞれ「危険度分布」で1kmメッシュ毎に確認できることの周知を強化すべきではないか。中長期的には、情報体系の見直しも検討すべきではないか。

③ 市町村単位の警戒レベル相当情報が出されたら、地域の状況が詳細に分かる情報を確認すること、警戒レベルと警戒レベル相当情報が出るタイミングや対象地域は必ずしも一致しないことの周知を強化すべきではないか。

# サブワーキンググループでの意見と対応について

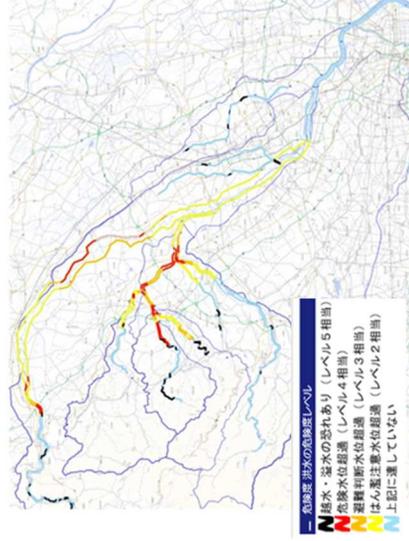
「防災気象情報の伝え方に関する検討会（第7回）」  
(国土交通省・令和2年12月9日)

## いただいた御意見（再掲）

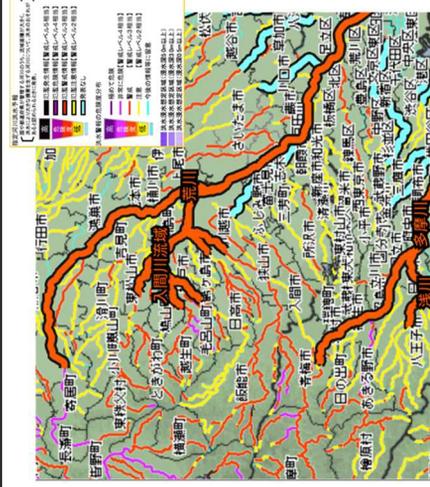
- ④ 予測情報も含め、自治体や住民に直接かつリアルタイムで情報提供すること等について、可能な範囲で検討を進めるべき。  
(例えば、河川の越水予測など)

## 対応

大河川の洪水予報では発表の度に水位予測情報を公表しているほか、令和2年から国管理河川で水害リスクラインを開発し、リアルタイム情報を一般向け（実況情報）、市町村向け（6時間先までの予測情報）それぞれの提供を開始しており、今後更なる充実に向けて、検討を実施中。中小河川では、3時間先までの予測も含めた「洪水警報の危険度分布」をリアルタイムで一般向けに提供するとともに、6時間先までの洪水危険度を示す「流域雨量指数の予測値」をリアルタイムで市町村向けに提供している。なお、より分かりやすい情報とするため、洪水警報の危険度分布と国管理河川の水害リスクラインについては表示を統合する予定。



水害リスクライン



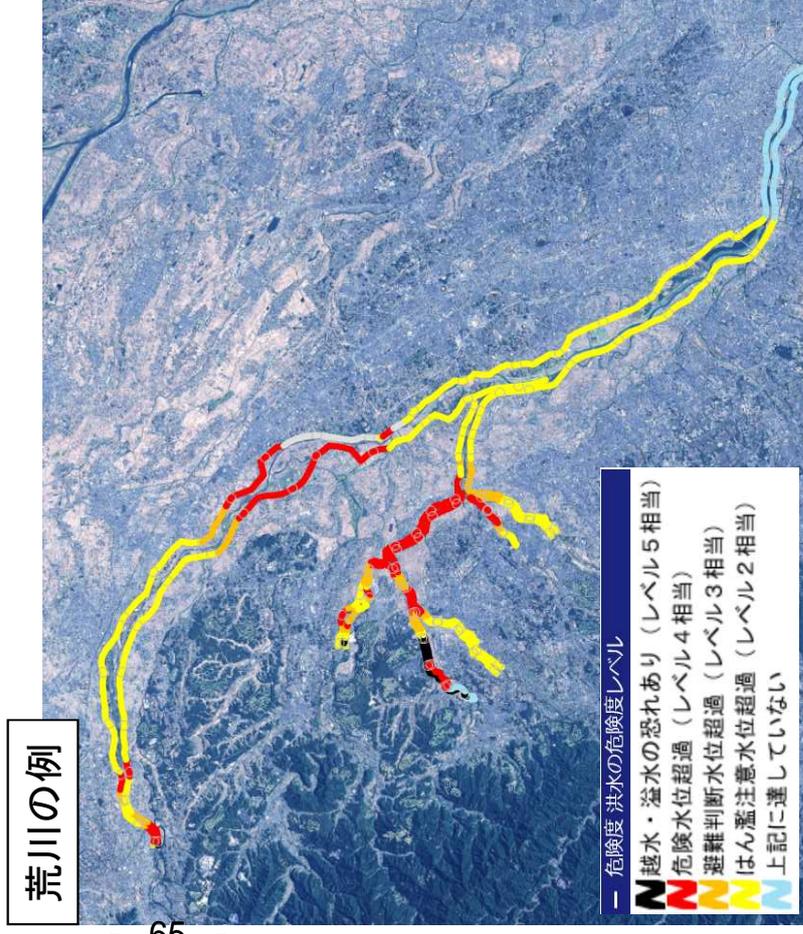
洪水警報の危険度分布



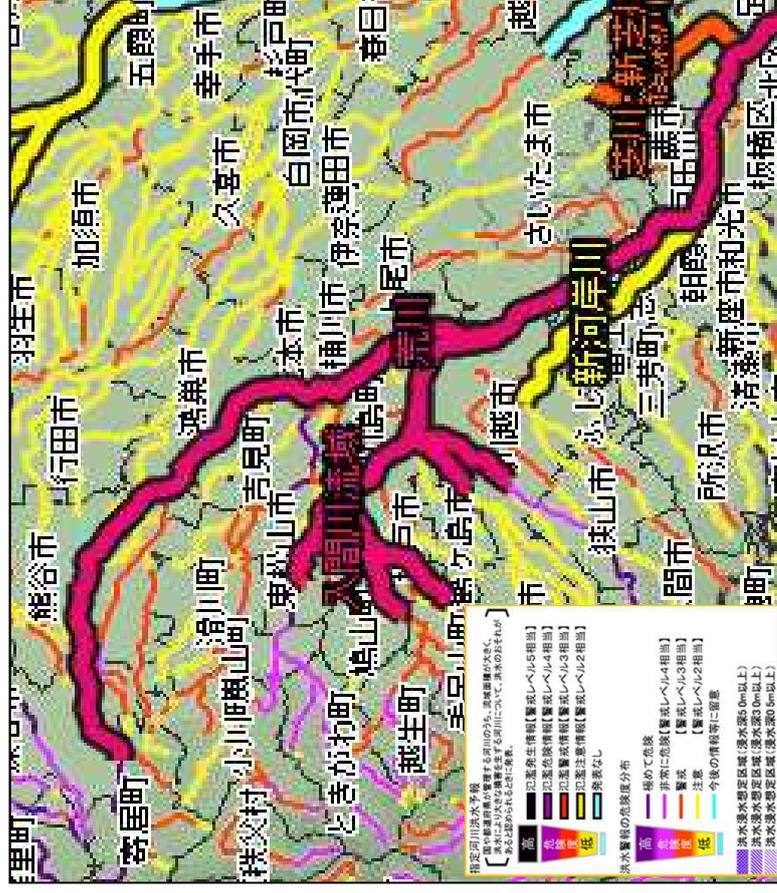
# 洪水に関する危険度情報の一体的発信

「国土交通省 防災・減災対策本部（第3回）」（令和2年12月21日）  
更なる充実に向けて 最終版ではないので注意

- 大河川では、河道や水位情報が充実。国管理河川においては、きめ細かな越水・溢水リスクを伝える水害リスクラインを令和2年から運用開始。
- 中小河川では、水位情報などがながいために、地形情報や気象情報（雨量予測）をもとに洪水警報の危険度分布を運用中。
- 自治体、住民がリアルタイムに必要なリスク情報を把握するため、それぞれの危険度をワンストップで容易に確認できるよう、令和3年度中を目標に整備。



水害リスクライン



洪水警報の危険度分布

水害リスクラインと洪水警報の危険度分布を同一画面で表示