

4-3. ソフト対策

(1) 防災情報が一元的に閲覧できるポータルサイトの開設【国】

各防災行政機関が各機関の HP において発信している防災情報サイトを利用者がアクセスしやすいようにとりまとめ、一元的に閲覧できる「筑後川・矢部川防災ポータルサイト」を筑後川河川事務所 HP に開設し、地域の防災力向上(自助・共助)を図る。

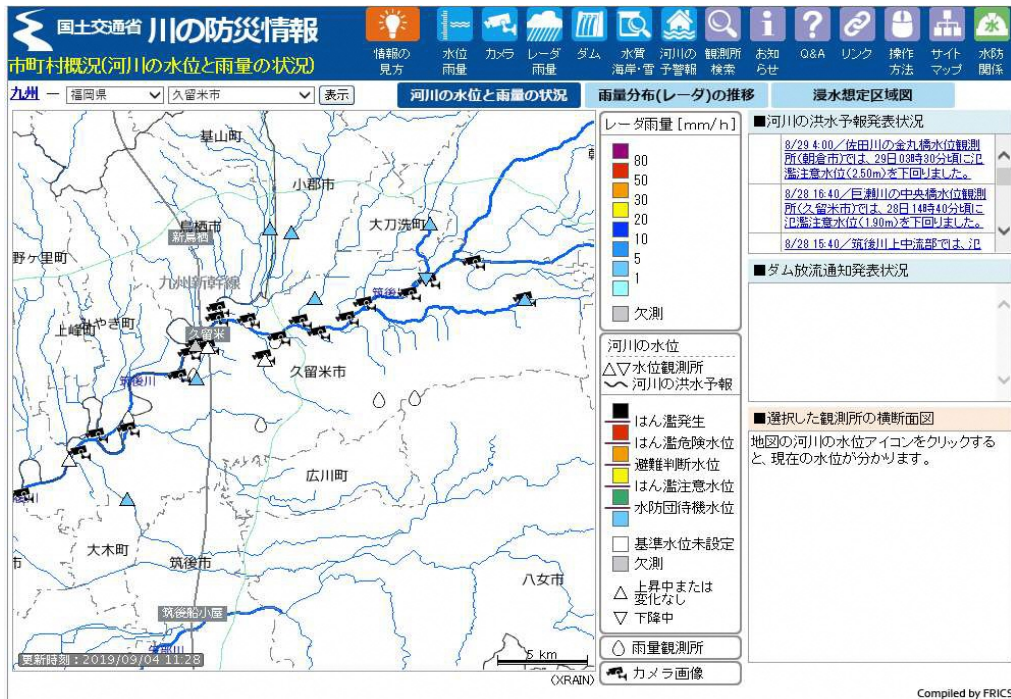
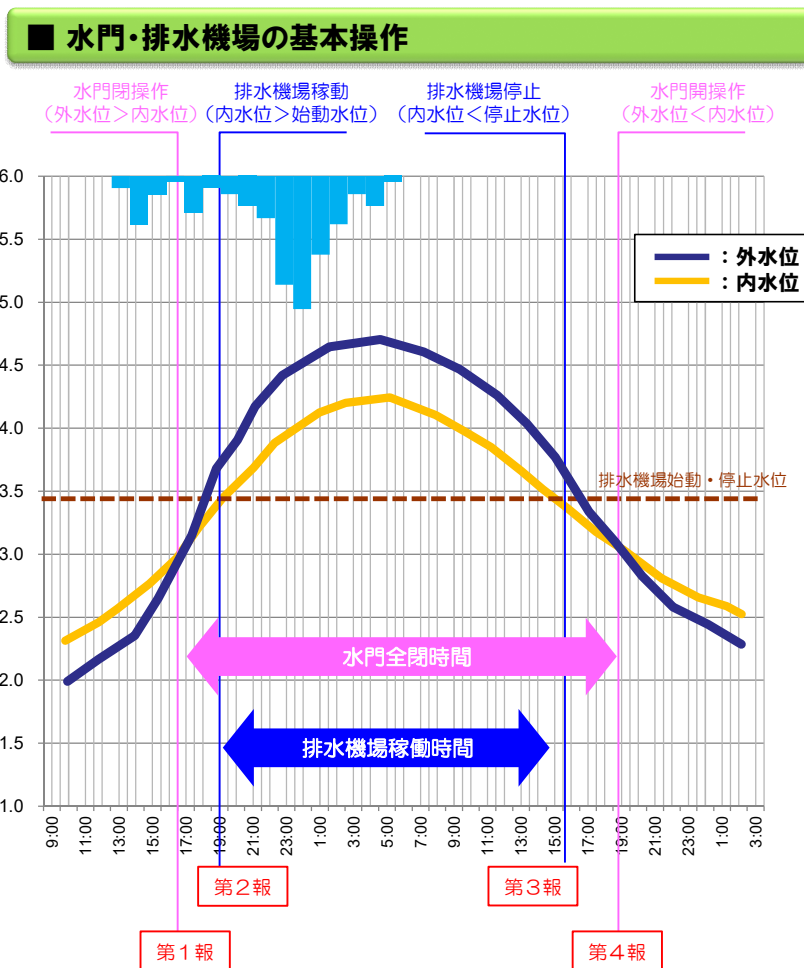


図 4-14 「筑後川・矢部川防災ポータルサイト」のページ例

出典：筑後川河川事務所ホームページ

(2) タイムラインの観点から、水門・樋門の開閉状況、排水機場の操作状況等の情報提供（試行運用）【国・県・市】

タイムラインの観点により、水門・樋門の開閉状況や排水機場の操作状況等の情報を関係機関が共有し、住民へ適切に提供し避難行動へ繋げてもらうために、関係機関が連携して試行的に運用し、随時見直しを行い改善していく。



情報提供段階		情報提供		提供内容
		発信者	受信者	
第1報	水門閉操作全閉時	操作員 ↔ 自治体 電話	国・県・関係機関	操作開始情報通知 FAX等
			自治体 → 住民	HPなど効果的手法
第2報	排水機場稼働開始時	操作員 ↔ 自治体 電話	国・県・関係機関	操作開始情報通知 FAX等
第3報	排水機場稼働停止時	操作員 ↔ 自治体 電話	国・県・関係機関	操作停止情報通知 FAX等
第4報	水門開操作全開時	操作員 ↔ 自治体 電話	住民・関係機関	水門全開操作情報 HP

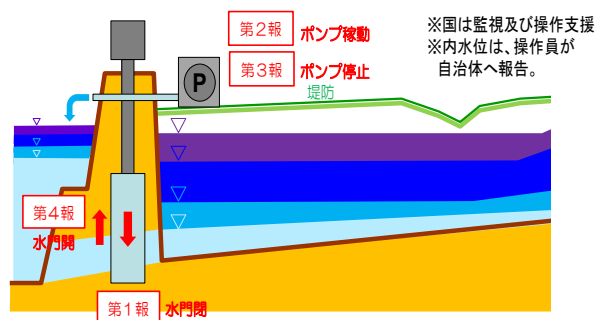


図 4-15 防災時の水門操作周知の連絡体制

(3) 災害リスク説明、防災教育の実施【国・県・市】

出前講座等を活用し、地域の災害リスク説明並びに防災教育を行い、地域の防災力向上（自助・共助）を図る。また、住民が主体となって行う防災訓練の取組みに繋げる。



図 4-16 出前講座(災害リスク説明)の様子



図 4-17 防災訓練の様子

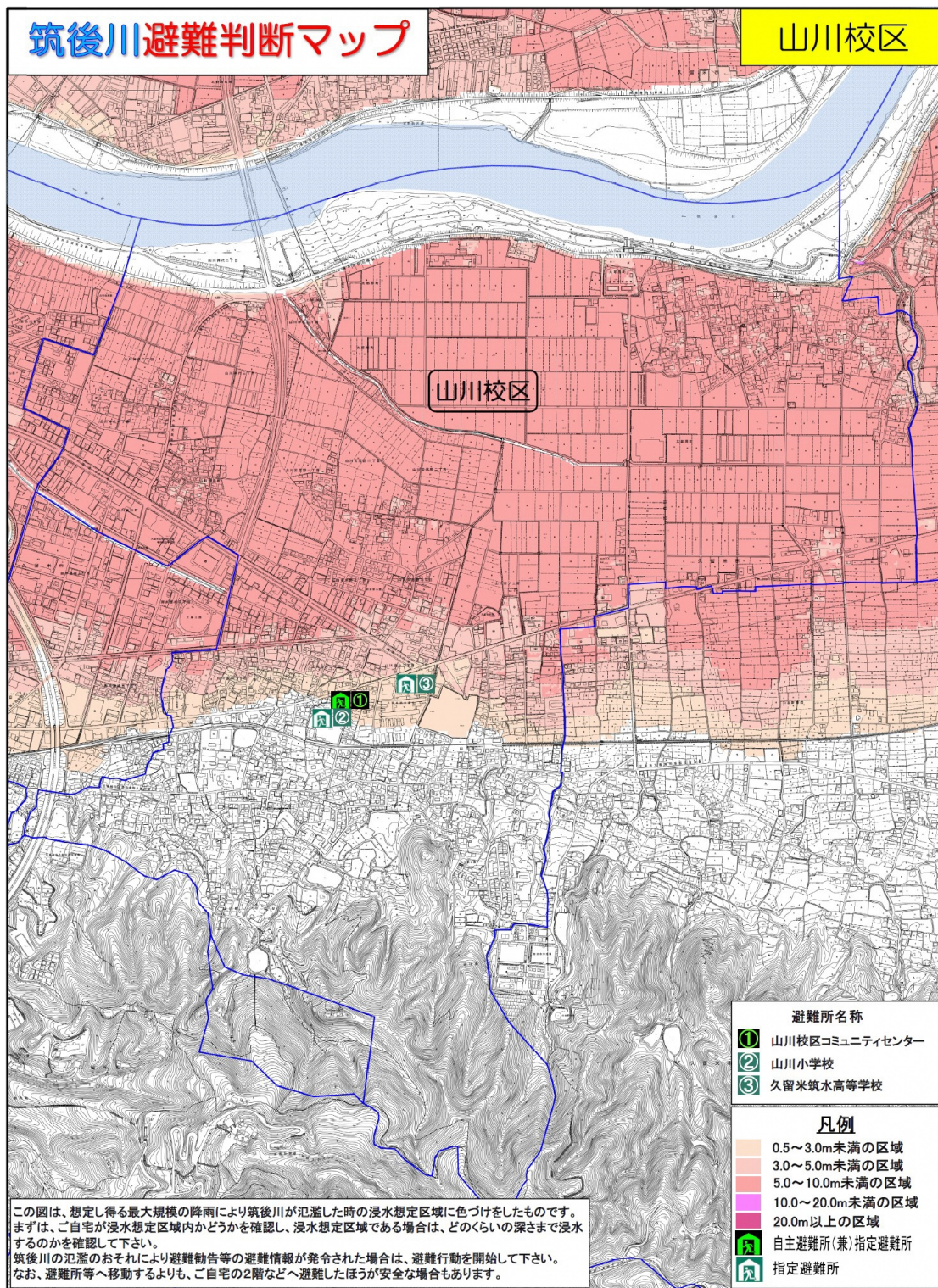


図 4-18 避難判断マップ（山川校区）

出典：久留米市ホームページ

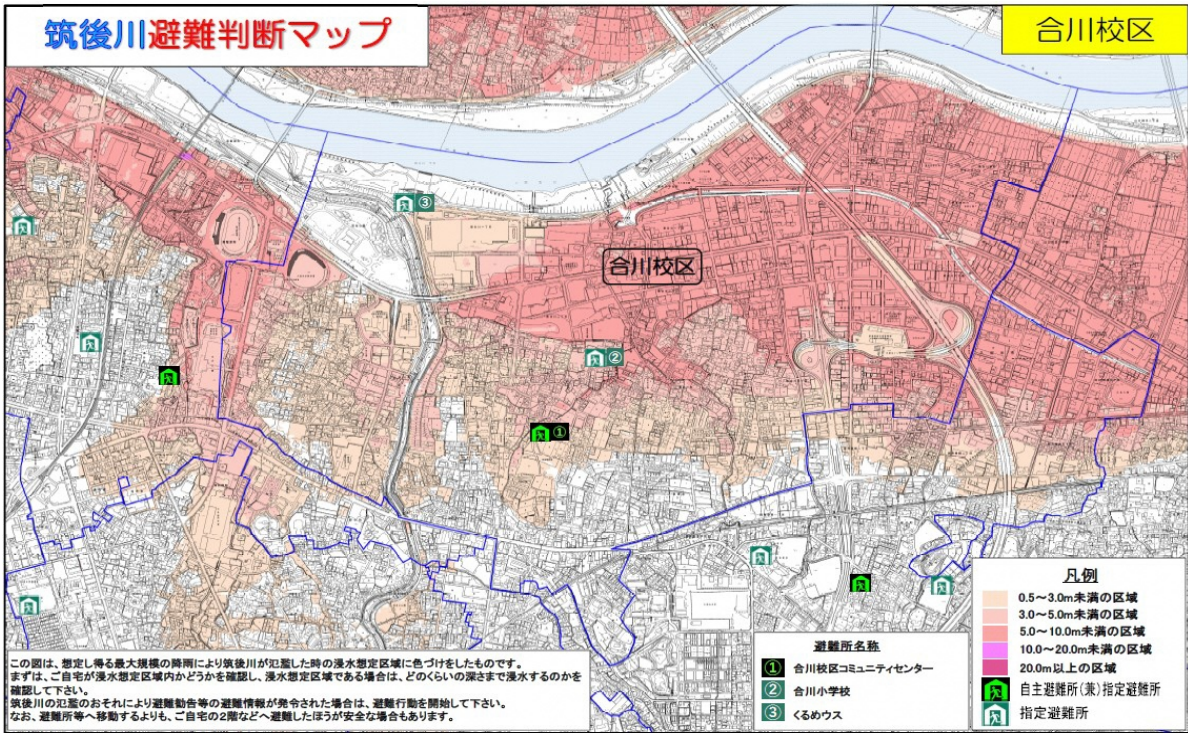


図 4-19 避難判断マップ（合川校区）

出典：久留米市ホームページ

(4) 危機管理型水位計の設置【国】

洪水時の水位観測に特化した低コストな水位計を活用し、これまで水位計のなかった河川や地先レベルでのきめ細やかな水位把握が必要な河川への水位計の普及を促進し、水位観測網の充実を図る。

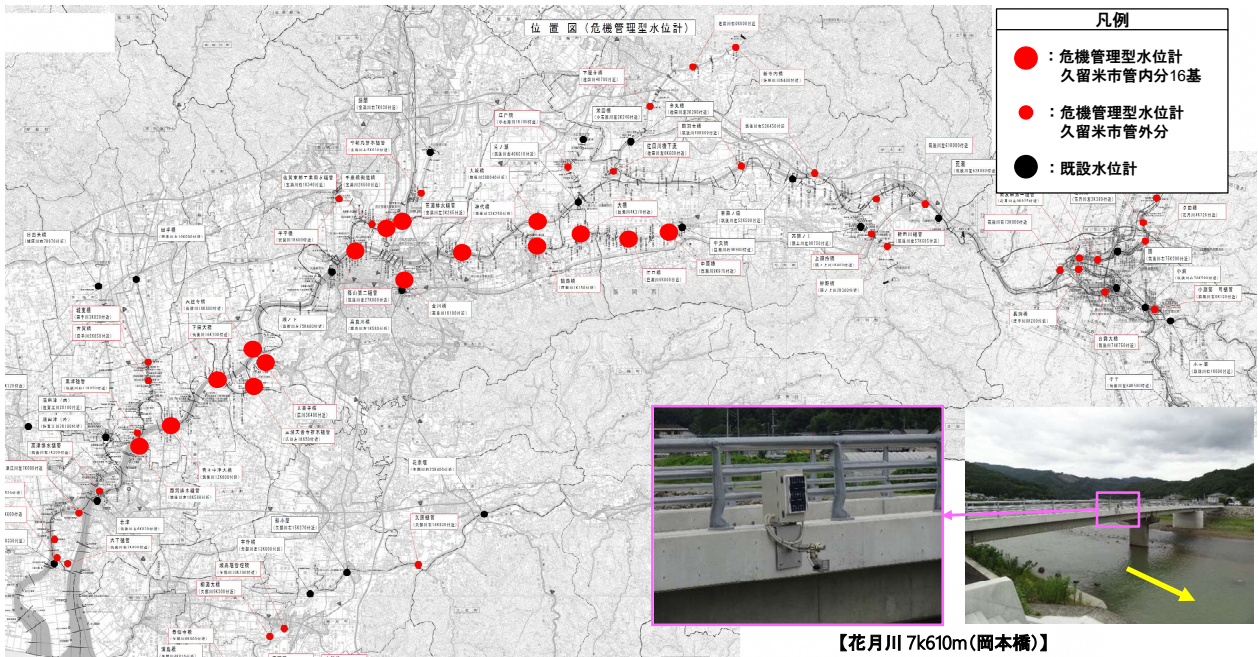


図 4-20 危機管理型水位計の設置箇所

(5) 排水機場の監視カメラ画像公開、内水位の情報提供【国】

枝光・江川排水機場等の監視カメラ画像をHP公開し、住民の早期避難行動に繋げる。



図 4-21 監視カメラの設置箇所

筑後川・矢部川ライブ画像

福岡県久留米市合川町 枝光排水機場

平常時

福岡県久留米市合川町 枝光地先

2019/09/04 11:49:03 現在

福岡県久留米市合川町 枝光地先

隈川	端間	陣屋川排水機場	浮島排水機場
千年分水路	日出来橋	枝光排水機場	蓮原排水機場
片ノ瀬	安良川	古賀坂排水機場	前川排水機場
瀬ノ下	城東橋	山ノ井下流排水機場	轟木排水機場
昇開橋	川副大橋	大刀洗排水機場	小森野排水機場
下田大橋	津島	江川排水機場	文広排水機場
紅粉屋	上庄	八幡排水機場	
御幸橋	渡里		
中央橋	長島		

図 4-22 監視カメラの情報公開一例

出典：筑後川河川事務所ホームページ

(6) ポンプ稼働中を知らせる回転灯設置【国】

地域住民等に排水機場のポンプ稼働を知らせる回転灯を江川・枝光排水機場に設置する。



図 4-23 回転灯の設置イメージ

(7) 危機管理型水位計と簡易監視カメラを設置し、HPでの公開【県】

県管理河川の監視体制や地域住民への情報提供を強化し、早急な水防活動や住民の適切な避難判断を支援するため、危機管理型水位計・簡易監視カメラを設置する。

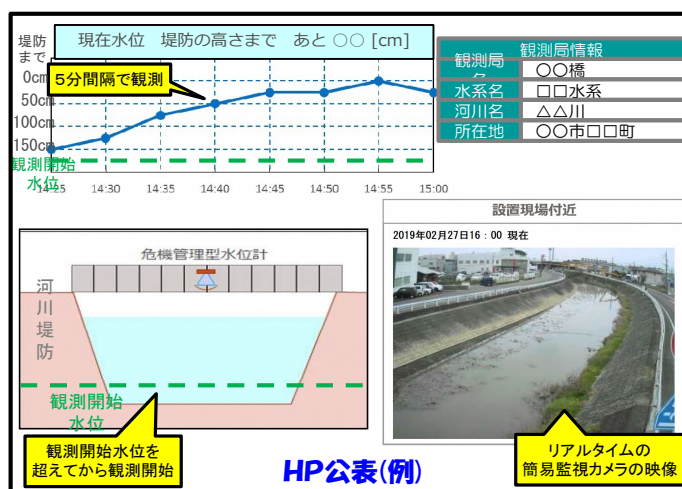
危機管理型水位計は、山ノ井川、下弓削川、陣屋川等へ設置し、簡易監視カメラは山ノ井川、下弓削川、金丸川、大刀洗川、陣屋川等へ設置する。



危機管理型水位計設置(例)



簡易監視カメラ設置(例)



HP公表(例)

リアルタイムの簡易監視カメラの映像

図 4-24 危機管理型水位計、監視カメラの設置

(8) 排水ポンプ車の導入【県】

浸水被害を軽減するため、県が導入する排水ポンプ車（1台）を活用する。

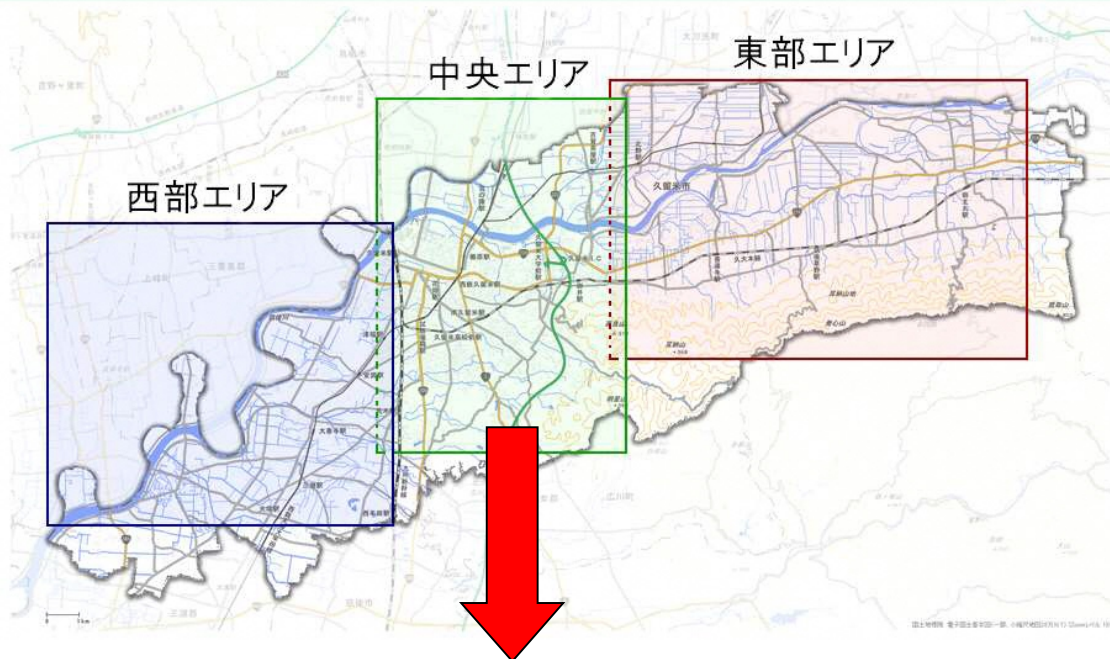


図 4-25 排水ポンプ車のイメージ

(9) 水門・樋門の開閉状況の HP 公開【市】

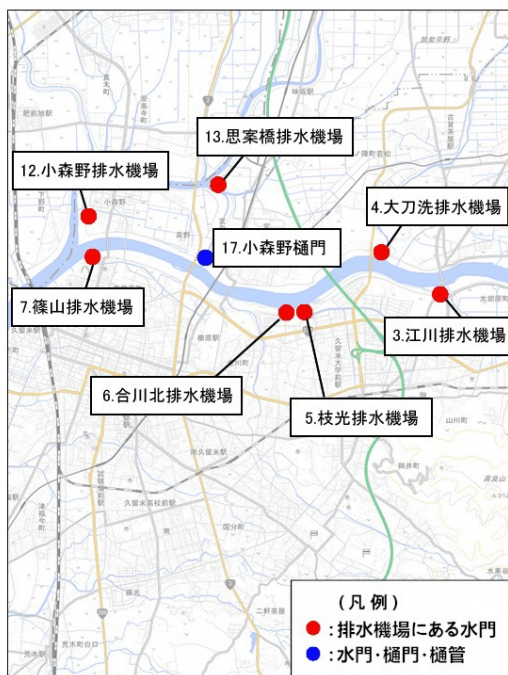
筑後川など本流の河川増水に伴う水門・樋門等の開閉状況に関する情報を市民へ提供し、避難行動に役立てて頂く。

久留米市全体図



中央エリア

(凡例) ●は排水機場にある水門、●は水門・樋門・樋管です。



中央エリア

- 3：江川排水機場（神代樋門）
場所：山川神代三丁目
 > 開閉状況：開
 > 開閉時間：8月28日13時30分
- 4：大刀洗排水機場（大刀洗水門）
場所：北野町上弓削
 > 開閉状況：開
 > 開閉時間：8月28日14時40分
- 5：枝光排水機場（元村樋門）
場所：東合川一丁目
 > 開閉状況：開
 > 開閉時間：8月28日21時30分
- 6：合川北排水機場（枝光樋管）
場所：新合川一丁目
 > 開閉状況：開
 > 開閉時間：8月29日00時00分
- 7：篠山排水機場（篠山排水樋管）
場所：旭町
 > 開閉状況：開
 > 開閉時間：8月29日00時05分

図 4-26 水門・樋門開閉状況の公開情報一例

出典：久留米市ホームページ

(10)平成 30 年 7 月豪雨被害を反映した道路冠水注意マップの更新、HP 公開【市】

大雨時に冠水のおそれのある道路や避難に関する情報を市民へ提供し、平時から注意すべき箇所を認識してもらい、いざという時に適切な避難行動を促す。

更新日：2017年09月22日 14時37分
このページの評価をお願いします。

久留米市道路冠水注意マップ（内水はん濫）

久留米市道路冠水注意マップ（内水はん濫）とは

本マップは、内水はん濫により冠水のおそれのある道路や避難に関する情報を市民に提供することで、平常時から注意すべき箇所を認識していただくとともに、防災訓練などでの活用により、いざという時に適切な避難行動を促すことを目的として作成したものです。

このマップで想定している降雨について
近年の大雨であった平成24年7月の九州北部豪雨などの冠水実績を基に、内水はん濫により「冠水のおそれのある道路（水深約10センチメートル以上）」を表示しています。なお、筑後川の堤防決壊などを想定したものではありません。

用語の説明
内水はん濫とは、大雨により筑後川などの水位が上昇して支川・排水路の流れが悪くなった時や支川・排水路の能力を超える雨が降った時に、雨水が溢れ、道路や宅地などに流れ込むことをいいます。

【地図画面】久留米市道路冠水注意マップ（内水はん濫）

マップは校区ごとに作成しております。いざという時のために、避難する場所や安全な経路を確認いただき、事前に大雨などの災害に備えましょう。

旧久留米市

- 合川校区 (4993キロバイト)
- 荒木校区 (5320キロバイト)
- 大橋校区 (3722キロバイト)
- 金丸校区 (4984キロバイト)
- 上津校区 (5440キロバイト)
- 京町校区 (3995キロバイト)
- 豊野校区 (5175キロバイト)
- 高島内校区 (5544キロバイト)
- 小森野校区 (3661キロバイト)
- 藤山校区 (4246キロバイト)
- 荘島校区 (4424キロバイト)
- 青峰校区 (5160キロバイト)
- 善徳寺校区 (4301キロバイト)

自分が知りたい校区をクリックすると、道路冠水マップが表示される



図 4-27 道路冠水注意マップ

出典：久留米市ホームページ

● 防災情報の入手手段

防災メール・まもるくん

携帯やパソコンに地震・津波・台風大雨などの気象情報の他、久留米市からの避難勧告などの緊急情報をお伝えします。

防災メール・まもるくんの登録用ホームページ

<http://www.bousai.pref.fukuoka.jp>

※登録料は無料ですが、パケット料金（通信料金）は利用者負担となります。



緊急速報エリアメール
緊急速報メール

携帯電話事業者が提供するサービスです。気象庁が配信する緊急地震速報や久留米市からの避難勧告など、緊急情報を携帯電話にお伝えします。

※登録の手続きや受信料について不要ですが、受信可能機種や機種ごとの「受信設定」方法など詳しくはNTTドコモ・KDDI・ソフトバンクモバイルのホームページをご覧ください。

ドリームスエフエム放送
【FM76.5MHz】

久留米市ではドリームスエフエム(株)の協力を得て、風水害・地震などの緊急時の災害情報を緊急割込放送と緊急告知FMラジオなどで市民のみなさんへお知らせします。

● 大雨時などの避難行動

避難所や避難経路は、裏面のマップを参考に、安全に通行できるか、どのくらい時間がかかるのかを事前に確認しておきましょう。

情報収集手段	発令情報の種類	そのときの避難行動	開設される避難所
<ul style="list-style-type: none"> ○テレビ ○ドリームスエフエム放送 ○防災メール・まもるくん ○緊急速報エリアメール ○緊急速報メール ○市のホームページ ○広報車 ○同報系防災行政無線 ○有線放送 	避難準備・高齢者等避難開始	すぐに避難できる準備をしましょう。高齢者や障害のある人など、特に避難行動に時間を要する方は、避難行動を開始しましょう。	自主避難所(兼)指定避難所
	避難勧告	避難行動を開始しましょう。	指定避難所
	避難指示(緊急)	まだ避難されていない人は、ただちに避難行動を開始しましょう。	

※災害状況に応じて、一部の避難所だけ開設することもあるので、市からの情報(ホームページなど)を確認してください。

● 避難所の種類

自主避難所(兼)指定避難所	台風の接近や大雨などの被害のおそれがあるときに、先行して、開設する施設。
指定避難所	風水害による避難勧告、避難指示などにより、開設される施設。

※上記の避難所以外にも、校区によって独自で決めている避難所もあります。

● 避難するときの心得



情報の収集に努めましょう！

久留米市からの情報、テレビ、ラジオ、インターネットなどを用いて情報の収集に努めましょう。「避難の呼びかけ」がなくても、ご自身で「危ない」と感じたら、速やかに避難しましょう。



避難の呼びかけがあったらすぐに避難を！

久留米市から避難勧告などの避難の呼びかけを行なうことがあります。その場合には、速やかに避難しましょう。



避難するときは、みんな一緒に。高齢者などの避難に協力を！

ひとりで避難することは非常に危険です。避難するときは、何人かでまとまって行動するよう心がけましょう。また、高齢者や障害のある人の避難に協力しましょう。



荷物は最小限、身軽に動けるように！

荷物を多く持ちすぎると、動きづらくなり、避難のさまたげになってしまうことがあります。必要最低限の荷物を持ち、動きやすい格好で避難しましょう。

問い合わせ先

久留米市 都市建設部 河川課(マップに関すること)
電 話:0942-30-9075 FAX0942-30-9712
メール:kasen@city.kurume.fukuoka.jp

久留米市 総務部 防災対策課(避難所に関すること)
電 話:0942-30-9074 FAX0942-30-9712

<更新 令和元年5月>

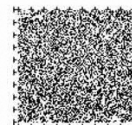


図 4-28 防災情報の入手方法

出典：久留米市ホームページ

(11)水門施設および排水施設の操作人への操作講習会実施【市】

排水機場においての適切な水門等の操作に向けた取り組みとして、各施設の操作人への水閘門等操作講習会を実施する。排水機場においての適切な操作実施と操作人の安全確保のため、操作人を2名体制とし、新任の操作人への実操作時の立会と排水機場等の操作状況の確認を適宜実施する。

(12)水門・樋門の開閉状況等を反映した避難情報発令基準の運用【市】

気象予報や筑後川合流部水門の開閉状況を避難情報発令基準に反映させ、より細やかな避難情報発令を行う。

水害時の避難情報発令基準

		洪水予報河川	水位周知河川	中小河川	各河川共通
河川名		筑後川	隈上川、小石原川、巨瀬川、大刀洗川、宝満川、高良川、広川、田手川	金丸川、山ノ井川、下弓削川、陣屋川	
避難情報発令基準	避難準備・高齢者等避難開始	・指定河川洪水予報(3時間後までの予報)により、水位観測所の水位が『 氾濫危険水位 』に到達することが予想される場合	・ 大雨警報(浸水害)又は洪水警報 が発表されている場合で、水位観測所の水位が『 氾濫注意水位 』に到達した場合	・ 大雨警報(浸水害)又は洪水警報 が発表されている場合で、水位観測所の水位が『 氾濫注意水位 』(『 避難準備水位 』)に到達した場合	
	避難勧告	・水位観測所の水位が『 氾濫危険水位 』に到達し、指定河川洪水予報(3時間後までの予報)により水位上昇が予想されている場合 (指定河川洪水予報「 氾濫危険情報 」が発表された場合) ※筑後川河川事務所より「 河川氾濫のおそれ 」の緊急速報メールが配信	・ 大雨警報(浸水害)又は洪水警報 が発表されている場合で、水位観測所の水位が『 避難判断水位 』に到達した場合	・ 大雨警報(浸水害)又は洪水警報 が発表されている場合で、水位観測所の水位が『 氾濫危険水位 』(『 避難勧告水位 』)に到達した場合 ・ 大雨警報(浸水害)又は洪水警報 が発表されている場合で、 水門又は樋門を閉じた場合	・ 異常な漏水 が発見された場合
	避難指示(緊急)	・指定河川洪水予報(3時間後までの予報)により『 堤防天端高 』に到達するおそれが高い場合	・ 避難情報が発令 されている場合で、水位観測所の水位が『 氾濫危険水位 』に到達した場合	・ 避難情報が発令 されている場合で、水位観測所の水位が『 氾濫危険水位 』(『 避難勧告水位 』)に到達し、かつ 水門又は樋門を閉じた場合	・ 決壊や越水・溢水 が発生した場合 ・ 異常な漏水・浸食の進行や亀裂・滑り等により決壊の恐れ が高まった場合 ・ 避難情報が発令 されている場合で、 樋門・水門等の施設の機能支障 が発見された場合

※洪水予報河川：流域面積が大きい河川で、洪水により国民経済上重大または相当な損害を生じる恐れがある河川

※水位周知河川：洪水予報指定河川以外の河川のうち、洪水により国民経済上重大または相当な損害を生じる恐れがある河川で、特別警戒水位(氾濫危険水位)を定めて、この水位に到達した旨の情報を出す河川

(13) 水害に対応した避難所の指定【市】

洪水浸水想定区域図(浸水深)を踏まえ、水害に対応した避難所の選定を実施する。

指定避難所の概要

1. 指定避難所の指定状況

(1) 指定避難所・・・142施設



自宅が被災した住民等が一定期間避難生活を送るための避難所。地域住民の避難の利便性等を考慮し、校区コミュニティセンターや小中学校などを指定。主に校区コミュニティセンターを最初に開設。

※ 校区コミュニティセンター	46施設
※ 小学校	46施設
※ 中学校	17施設
※ 高校	5施設
※ その他の施設	28施設



校区コミュニティセンター

今後の方向性

1. 開設避難所の考え方

○コミュニティセンターが浸水しない校区

・コミュニティセンター（昨年までと同様）

○コミュニティセンターが浸水する校区

・小学校又は中学校（高層階を有する小中学校を開設）

※ただし、コミュニティセンターと小中学校が隣接している場合は、避難準備情報の段階に限り、コミュニティセンターの開設を可とする。

※また、校区において、既存の指定避難所では水害に対応できない場合は、校区内の民間施設の活用、指定避難所の追加指定を検討する。

(14) 雨水流出抑制施設の設置に伴う助成制度の創設【市】

雨水貯留タンクの設置に要する費用の一部を助成する制度の創設をR2年度より実施予定である。

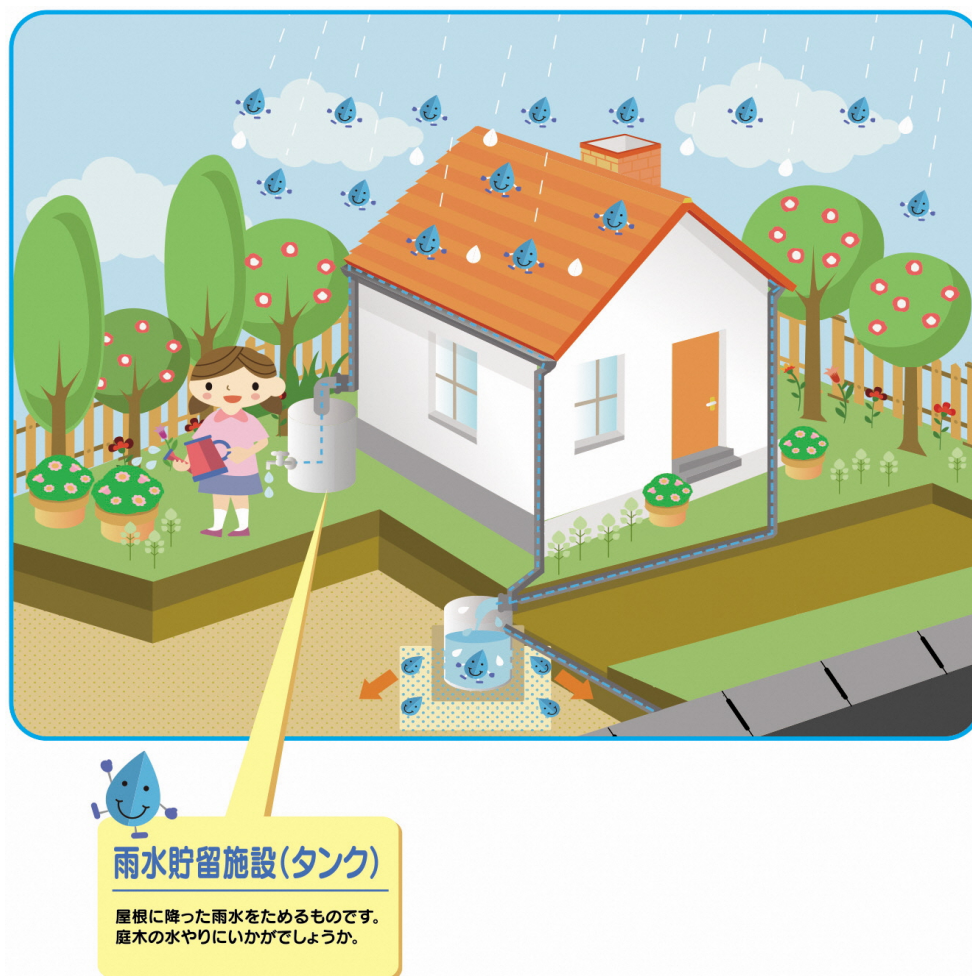


図 4-29 雨水貯留施設の整備イメージ

(15) 避難情報発令支援システムの導入【市】

避難情報発令にあたり必要となる河川水位等の情報を自動収集し、的確に避難情報発令のタイミングを把握し、円滑に住民への情報発信を行うためのシステム導入をR2年度より実施予定である。

(16) 洪水標識（想定浸水深）の設置の検討【国・市】

洪水ハザードマップの更なる普及啓発、住民の水害に対する危機意識の醸成のため「まるとまちごとハザードマップ」の取組みにより、市内各所に洪水標識（想定浸水深）を設置し、浸水リスクの周知を図る。



図 4-30 洪水標識（想定浸水深）の設置イメージ

(17) ウェブ版ハザードマップの導入【市】

様々なハザードマップをパソコンやスマートフォンで容易に閲覧可能にするウェブ版ハザードマップの導入を R2 年度より実施予定である。

(18) 土地利用制度の活用による市街化の抑制【市】

区域区分制度等の土地利用制度の活用により浸水など災害発生の恐れがある土地の区域については、市街化を抑制する。

(19) 開発行為に対する指導・情報提供【市】

開発行為の協議の際、申請者に対して浸水実績の情報提供や、浸水に対しての自己防衛の協力依頼を実施する。

(20) 一定規模の開発行為、建築行為についての届出【市】

立地適正化計画で指定した誘導区域外で行う一定規模の開発行為・建築行為等の届出制度により、災害の発生の恐れのある土地の区域への新たな開発や建築を管理し、土地利用の誘導を図る。

久留米市立地適正化計画に基づく事前届出制度について

- 久留米市は、平成29年3月31日に、都市再生特別措置法に基づく『久留米市立地適正化計画』を公表いたしました（※平成30年3月30日に田主丸・城島地域も都市再生特別措置法に基づく立地適正化計画の対象区域になりました）
- この計画は、将来の人口減少、超高齢社会の到来を踏まえ、都市機能・居住誘導区域を設定し、医療・商業・金融施設などの日常生活サービス機能を受容できる拠点を形成することで、コンパクトな都市づくりを進めるものです
- 『久留米市立地適正化計画』の公表に伴い、誘導区域外で行う①住宅の建築等（一定規模以上）、②誘導施設（計画に位置付けられた施設）の建築等については、都市再生特別措置法に基づく届出が必要となります
- 法改正（平成30年7月15日施行）により、都市機能誘導区域内において誘導施設を休廃止する場合は、都市再生特別措置法に基づく届出が必要となります

1 届出が必要な行為（区域については裏面参照）

	①住宅の建築等	②誘導施設の建築等	③誘導施設の休廃止
開発行為	・3戸以上の住宅の建築目的の開発行為 ・1戸又は2戸の住宅の建築目的の開発行為で、その規模が1000㎡以上	・誘導施設を有する建築物の建築目的の開発行為を行うとする場合	
建築行為等	・3戸以上の住宅を新築しようとする場合 ・建築物を改築し、又は、建築物の用途を変更して3戸以上の住宅とする場合	・誘導施設を有する建築物を新築しようとする場合 ・建築物を改築し誘導施設を有する建築物とする場合 ・建築物の用途を変更し誘導施設を有する建築物とする場合	
休廃止			・誘導施設を休廃止する場合

①住宅の建築等 <届出が必要な例>

(開発) 3戸の開発行為 (建築) 3戸の建築行為

②誘導施設の建築等（計画に位置付けられた医療・商業・金融施設）

③誘導施設の休廃止（計画に位置付けられた医療・商業・金融施設）

2 届出が必要な区域のイメージ

届出が必要な区域のイメージは、下記図のようになります。

① 届出不要 ② 届出必要

① 届出不要 ② 届出必要

① 届出不要 ② 届出不要※ ③ 届出必要※

① 届出不要 ② 届出必要

① 住宅の建築等 ② 誘導施設の建築等 ③ 誘導施設の休廃止

※都市機能誘導区域であっても地域生活拠点等の場合は、誘導施設の建築等において届出が必要となることがあります。また、誘導施設の休廃止において、届出が不要となることがあります。

3 届出手続き

届出書類 (1部)	<ul style="list-style-type: none"> 届出書（様式があります） 図面 位置図
届出期限	行為に着手する30日前まで
届出先	都市計画課（市役所12F）

※届出に係る詳細な手続き（対象施設・区域・様式など）については、『久留米市立地適正化計画<誘導区域に係る届出ガイドライン>』（都市計画課窓口を設置・市のホームページに掲載）をご覧ください

【問合せ先】
久留米市都市建設部都市計画課 〒830-8520 久留米市城南町15-3
TEL 0942-30-9083 FAX 0942-30-9714

出典：久留米市ホームページ

図 4-31 久留米市立地適正化計画に基づく事前届出制度について

(21) 居住誘導区域の見直し【市】

久留米市立地適正化計画（H29.3）により指定した「居住誘導区域」内においても甚大な浸水被害が発生した。引き続き災害の発生の恐れのある土地の区域においては、ハード整備の効果を見極めながら、居住誘導区域からの除外も含め、長期的・全市的な視点で区域の見直しを図る。

※居住誘導区域：人口減少下において、一定のエリアにおいて人口密度を維持することにより、生活サービスやコミュニティが持続的に確保されるよう市が定めた、居住を誘導すべき区域。（人口密度 40 人/ha 以上、鉄道駅から 800m 圏域、主要なバス停から 300m 圏域等を基準に設定。）

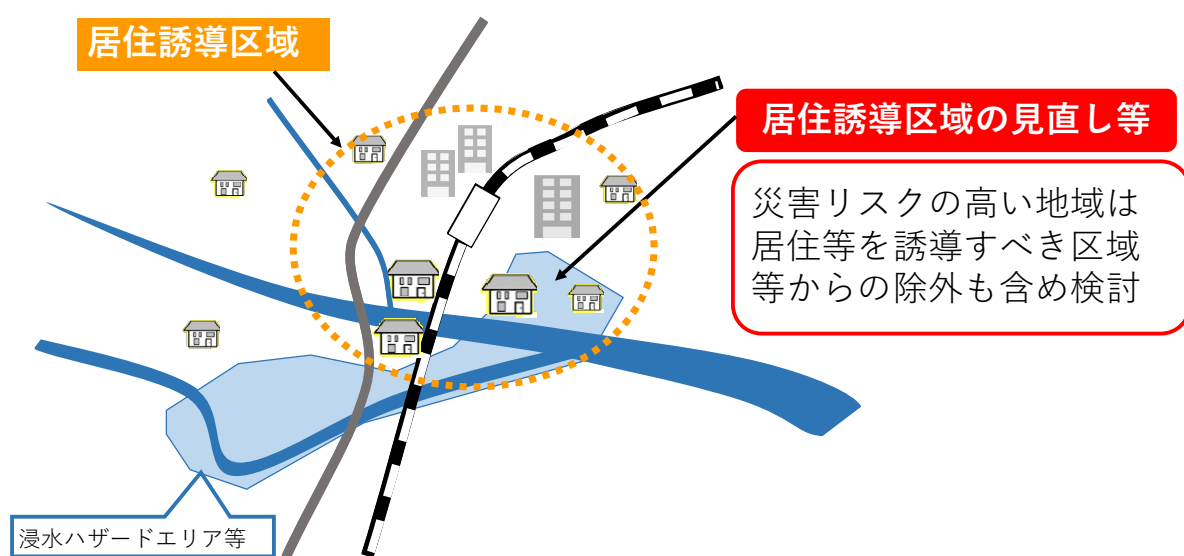


図 4-32 居住誘導区域の見直し等のイメージ

(22) 久留米市土地利用誘導方針の策定【市】

土地利用誘導方針（R1年度末）を策定し、生産緑地地区の指定による農地の保全、居住調整地域の指定による宅地化の抑制などにより、段階的・戦略的な土地利用のコントロールを図る。

※土地利用誘導方針：土地利用に関する規制等について都市計画の観点から今後の進め方を総合的・戦略的に整理し、土地利用の適切な誘導を図るため、土地利用規制・誘導における運用の考え方を示すもの。

(23) 止水板等の設置に伴う助成制度の創設の検討【市】

住家等の浸水被害を軽減するため、建物の出入り口などに、止水板や止水シートを設置するための費用の一部を助成する制度の創設を検討する。

(24) 被災自治体の要請に基づく緊急内水対策車（排水ポンプ車）の派遣【国】

排水ポンプ車の派遣（夜間の場合は照明車も派遣）により強制排水を実施する。



図 4-33 H30 年 7 月豪雨における排水ポンプ車等の派遣状況

(25) 被災自治体の要請に基づく緊急災害対策派遣隊(TEC-FORCE)の派遣【国】

大規模自然災害が発生し、又は発生する恐れがある場合において、国土交通省職員からなる(緊急災害対策派遣隊(TEC-FORCE))が被災地方公共団体等に対して被害状況、迅速な把握、被害の発生及び拡大防止、被災地の早期復旧、その他災害応急対策に対する技術的な支援を円滑かつ迅速に実施する。

※TEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)とは、大規模自然災害が発生し、又は発生するおそれがある場合において、被災地方公共団体等が行う災害応急対策に対する技術的な支援を円滑かつ迅速に実施することを目的とした国土交通省職員からなる派遣隊である。

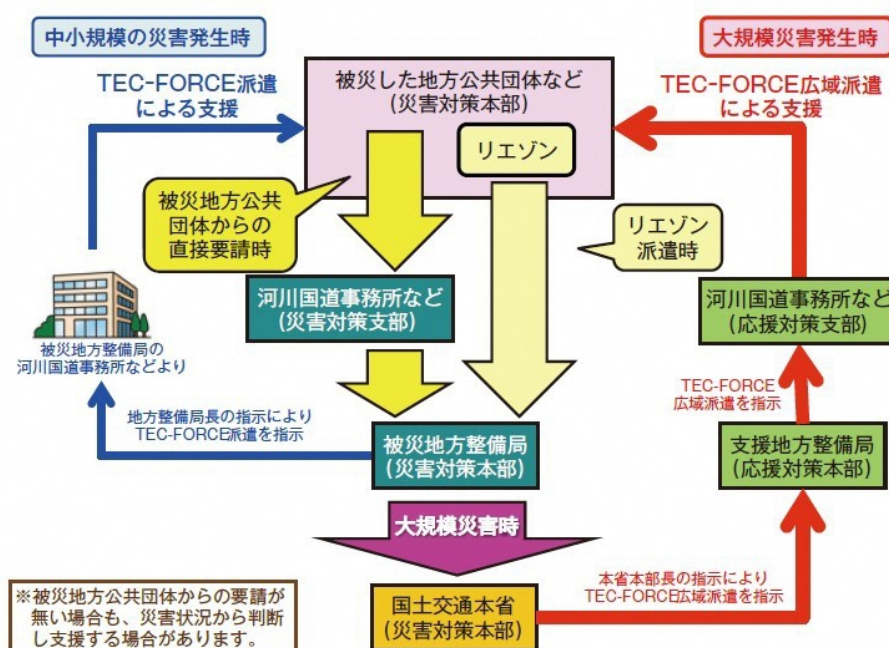


図 4-34 TEC-FORCE の派遣イメージ

(26) 被災自治体の要請に基づく現地情報連絡員(リエゾン)の派遣【国】

地方公共団体の所管施設等に著しい被害が発生又は発生が予想される場合に、該当する地方公共団体へ国土交通省の職員を派遣し、迅速かつ円滑な災害対策を支援する。

※リエゾン(災害対策現地情報連絡員)とは、市町が災害対応に追われ、国土交通省との間で十分な連絡・連携が出来ない場合に連絡窓口として直接市町へ派遣される国土交通省職員を指す。リエゾンとはフランス語で連絡・連携や橋渡し、繋ぐといった意味。