



淀川広域避難タイムライン

(大規模水害・土砂災害)

【多機関連携型・庁内連携型】

令和 6 年 2 月策定

～目 次～

第1章 水害・土砂災害タイムラインについて	1
1. 水害・土砂災害タイムラインの目的と方針	1
2. 風水害時の配備区分と配備体制	2
第2章 想定する気象条件及び災害シナリオ	4
1. 淀川広域避難（大規模水害・土砂災害対応）時における判断	4
2. 淀川広域避難（大規模水害・土砂災害）における時間軸及び時間区分	5
参考1) 被害想定（避難者数・使用可能な避難場所・避難時間の想定）	7
参考2) 気象・水文状況	12
第3章 淀川広域避難タイムライン（大規模水害・土砂災害）	14
1. 多機関連携型タイムライン	14
2. 庁内連携型タイムライン	22
第4章 淀川広域避難タイムラインの検証と今後の取組	30
1. タイムラインの検証	30
2. 今後の取組方針	31

第1章 水害・土砂災害タイムラインについて

1. 水害・土砂災害タイムラインの目的と方針

近年、気候変動等の影響で全国各地で水害・土砂災害が激甚化、頻発化しているとともに、都市化に伴う人口・産業の集積化等による影響で、大都市を中心に大規模災害となる可能性が高まっています。

平成 27 年関東・東北豪雨では、宮城県、栃木県を中心に観測史上 1 位の降水量を記録。鬼怒川では 29 年ぶりに堤防が決壊し、死者 2 名、家屋浸水約 8,800 棟の被害が発生するとともに、多数の孤立者が発生し、約 4,300 人が救出されました。また、平成 30 年 7 月豪雨では、岡山県の小田川での氾濫をはじめ、西日本を中心に河川の氾濫や土砂災害が多数発生し、全国で死者 224 名、行方不明者 8 名、住家の全半壊 21,460 棟、家屋浸水 30,439 棟等の被害となり、極めて甚大な被害が広範囲の地域で発生しました。その後も、福島県の阿武隈川、長野県の千曲川等が氾濫した令和元年東日本台風や、熊本県の球磨川等が氾濫した令和 2 年 7 月豪雨など、記録的な大雨の影響等により、毎年のように大規模な水害・土砂災害が発生しています。

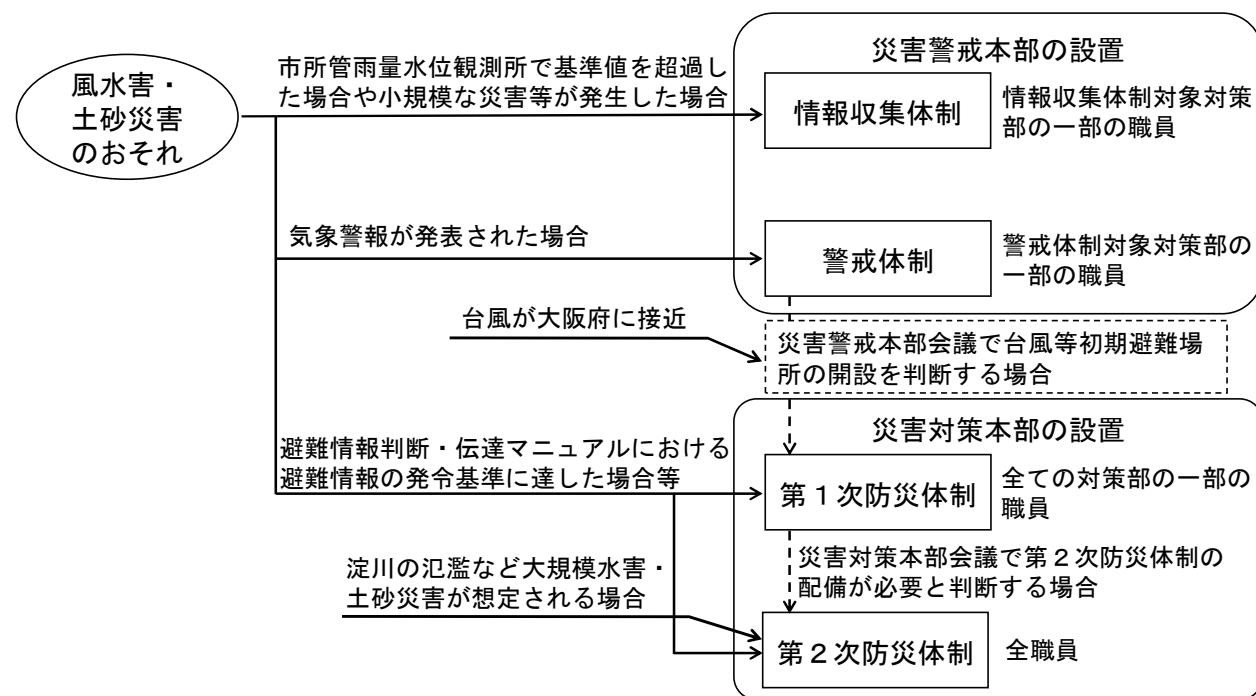
本市においては、昭和 42 年の北摂豪雨による安威川、女瀬川の氾濫以降、河川氾濫は発生していませんが、平成 25 年 9 月の台風第 18 号における淀川の出水では、約 30 年ぶりに高水敷まで到達しました。また、平成 30 年台風第 21 号では、記録的な暴風雨により風倒木や土砂災害が発生し、北部山間地域が一時孤立するなど災害リスクが顕在化しており、台風等に伴う大雨の影響により河川堤防の決壊が生じた場合には極めて大規模な被害が発生することが想定されます。

本市では、淀川の氾濫に対する備えとして、河川水位や避難情報の発令に着目した共通の時間軸（タイムライン）に沿って、「いつ」「誰が」「何をするか」について、本市の災害対策本部各対策部における具体的な災害対応の行動時期を定めた「台風等接近に伴う災害タイムライン（防災行動計画）」平成 29 年 1 月（令和 3 年 7 月修正）を策定しました。しかしながら、淀川の氾濫が発生し得る想定最大規模の降雨となった場合には、芥川等の各支川の氾濫や土砂災害の発生など複合的な災害が想定されることから、市民の広域避難に対する体制や、リードタイム（避難時間）を確保するために、先を見越した対応について検討しておく必要があります。

そこで、本タイムラインでは、特別警報級の台風が近畿地方に接近することを前提とし、淀川が氾濫し得る想定最大規模の降雨により、はじめに芥川等の各支川の氾濫や土砂災害が発生し、その後に淀川が氾濫することを想定したシナリオに、防災関係機関の防災行動を整理した「多機関連携型」と、府内の災害対策本部各対策部の防災行動を整理した「府内連携型」で構成しており、従来のタイムラインと比較し、防災関係機関との連携に重点を置いています。

2. 風水害時の配備区分と配備体制の概要

(1) 配備区分



	配備区分	配備基準	配備方法	配備職員
災害警戒本部	情報収集体制	・市所管雨量・水位観測所において基準値を超過した場合	自動参集	情報収集体制対象対策部の一部の職員
		・小規模な災害等が発生した場合	指示	
	警戒体制	・本市域に気象警報が発表された場合	自動参集	警戒体制対象対策部の一部の職員
	－	・台風が大阪府に接近するおそれがある場合	指示	災害警戒本部会議 出席者
災害対策本部	第1次防災体制	・水害や土砂災害の危険度が、避難情報判断・伝達マニュアルにおける避難情報の発令基準に達した場合 ・本市域に土砂災害警戒情報が発表された場合 ・本市域に特別警報が発表された場合 ・台風が大阪府に接近し、災害警戒本部会議で台風等初期避難場所の開設を判断する場合	指示	①全ての対策部の一部の職員 ②避難情報判断・伝達マニュアルに定める方面隊 ③災害対策本部会議 出席者
			追加指示	状況に応じて配備指示された職員
	第2次防災体制	・淀川の氾濫など大規模水害・土砂災害が想定される場合 ・中小河川の氾濫、土砂災害など市内全域で被害が発生している場合	指示	全職員
			指示	全職員

(2) 配備区分

- △印：気象状況等に応じて複数名の職員を配置
 ○印：1/4～1/2 の職員を目安とし、被災状況等に応じて職員を配置
 ◎印：全職員（再任用時短を含む。臨時職員・会計年度任用職員を除く）を配置
 ※印：原則として、避難情報判断伝達マニュアルにおいて定める方面隊を配置

対策部（G）名		部局名		情報収集体制	警戒体制	第1次防災体制	第2次防災体制
本部事務局 【危機管理監兼 危機管理室長】	統括G 【危機管理監兼 危機管理室長（兼）】 【総合戦略部理事兼 市長室長】	危機管理室		△	△	○	◎
		総務部	法務ガバナンス室 総務課 契約検査課				
		総合戦略部	市長室 広報室 財務管理室				
	機動G 【会計管理者】	会計課		△	△	△	◎
		行政委員会	選挙管理委員会事務局 監査委員事務局				
	職員配備G 【総務部長（兼）】	総務部	人事企画室			△	◎
	方面G 【総合戦略部長】	総合戦略部	みらい創生室 アセットマネジメント推進室		△	△	◎
		方面隊・第2方面隊				※	◎
	I C T 基盤維持・復旧G 【総合戦略部長（兼）】	総合戦略部	D X 戰略室			△	◎
復旧部 【都市創造部長・技監】	都市創造部	都市づくり推進課 審査指導課 住宅課 建築課 管理課 道路課 公園課 下水河川企画課 下水河川事業課		△	△	○	◎
		街にぎわい部	農林緑政課				
市民生活対策部 【市民生活環境部長】	市民生活環境部	コミュニティ推進室 公民館 図書館 文化スポーツ振興課 人権・男女共同参画課 市民生活相談課 市民課 斎園課 環境政策課 資源循環推進課 清掃業務課 エネルギーセンター			△	◎	
		街にぎわい部	産業振興課 観光シティセールス課 文化財課 歴史にぎわい推進課 将棋のまち推進課			△	◎
物資支援対策部 【街にぎわい部長】	行政委員会	農業委員会事務局				△	◎
		総務部	税制課 市民税課 資産税課 収納課			△	◎
民生・要配慮者対策部 【健康福祉部長】	健康福祉部	地域共生社会推進室 福祉指導課 長寿介護課 生活福祉総務課 生活福祉支援課 福祉相談支援課 障がい福祉課		△	△	◎	
		健康福祉部	国民健康保険課 健康医療政策課 保健衛生課 保健予防課 健康づくり推進課			△	◎
医療対策部 【健康福祉部理事兼保健所長】	子ども未来部	子ども保健課			△	△	◎
		交通部	総務企画課 運輸課			△	◎
給水部 【水道部長】	水道部	総務企画課 給水収納課 管路整備課 浄水管理センター			△	◎	
		消防本部	別途配備				
教育・子ども対策部 【児童・生徒安全対策担当：教育次長】 【幼稚園・保育所対策担当：子ども未来部長】	教育委員会事務局	教育政策課 教育総務課 学校安全課 保健給食課 教育指導課 教職員課 教育センター		△	△	◎	
		子ども未来部	子ども育成課 保育幼稚園総務課 保育幼稚園事業課 保育幼稚園指導課 子育て総合支援センター 青少年課				
市議会事務局 【議会事務局長】	議会事務局					△	◎

第2章 想定する気象条件及び災害シナリオ

1. 淀川広域避難（大規模水害・土砂災害）時における判断

台風が接近し本市に影響がある場合、気象台や河川管理者等と情報連携や危機感を共有し、図 2.1 に示す水害・土砂災害対応判断フローに沿って防災体制を配備します。淀川広域避難が必要となる大規模水害・土砂災害対応時は、気象状況や降雨の規模、水位予測等の様々な事象を総合的に判断し、市民の広域避難※にかかるリードタイムを踏まえ、先を見越した防災体制の構築や避難情報発令等の対応が必要となります。なお、淀川氾濫が想定されない場合は、原則、高槻市避難情報判断・伝達マニュアルに定める河川水位や土砂災害の危険度に対する対応となります。

※広域避難：通常、自治体の行政区域を超える避難のことを指すが、本市では、市域内の避難において、JR 以南の地域から以北への避難など、避難距離が長くなる避難を広域避難と定義する。

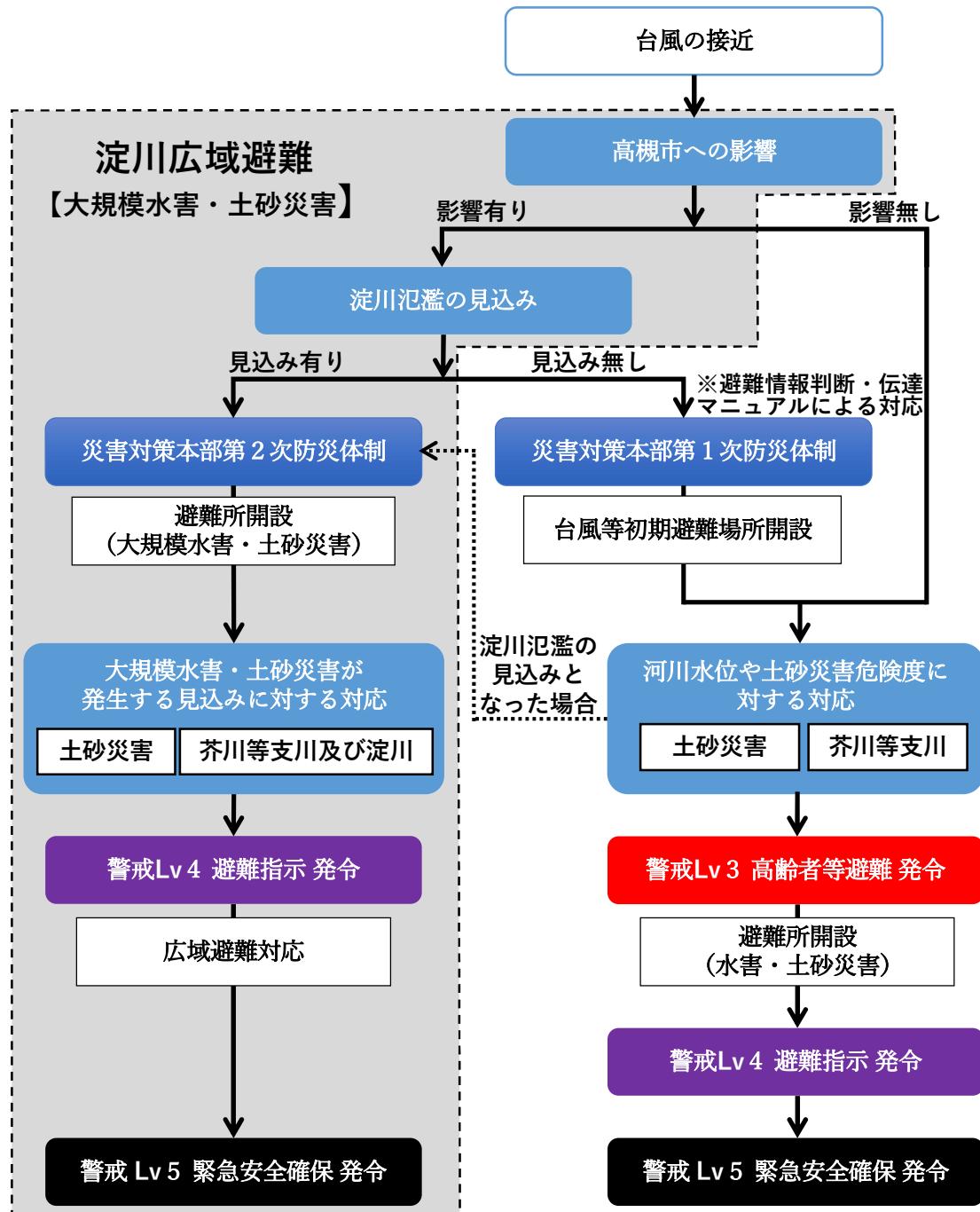


図 2.1 水害・土砂災害対応判断フロー

2. 淀川広域避難（大規模水害・土砂災害）における時間軸及び時間区分

本タイムラインにおける時間軸は、図 2.2 に示すとおり、特別警報級の台風が近畿地方に接近し、淀川流域において、想定される最大規模の降雨（360 mm／日）に達しようという状況の中、土砂災害が発生、続いて芥川等の支川が氾濫、最終的には淀川が氾濫するような大規模水害・土砂災害となる想定とします。

具体的には、芥川等の支川が氾濫すると、水防活動や市民の立退き避難が困難となることから、芥川等の支川の氾濫が発生する時刻をタイムライン上の「0 時間（氾濫発生時刻）」とし、その後、淀川の水位上昇時間を踏まえ、6 時間後に淀川が氾濫することとします。本タイムラインでは、図 2.3 に示すとおり、この時間軸に沿った防災体制や気象状況、河川状況等の経過を 4 種類に区分して整理します。

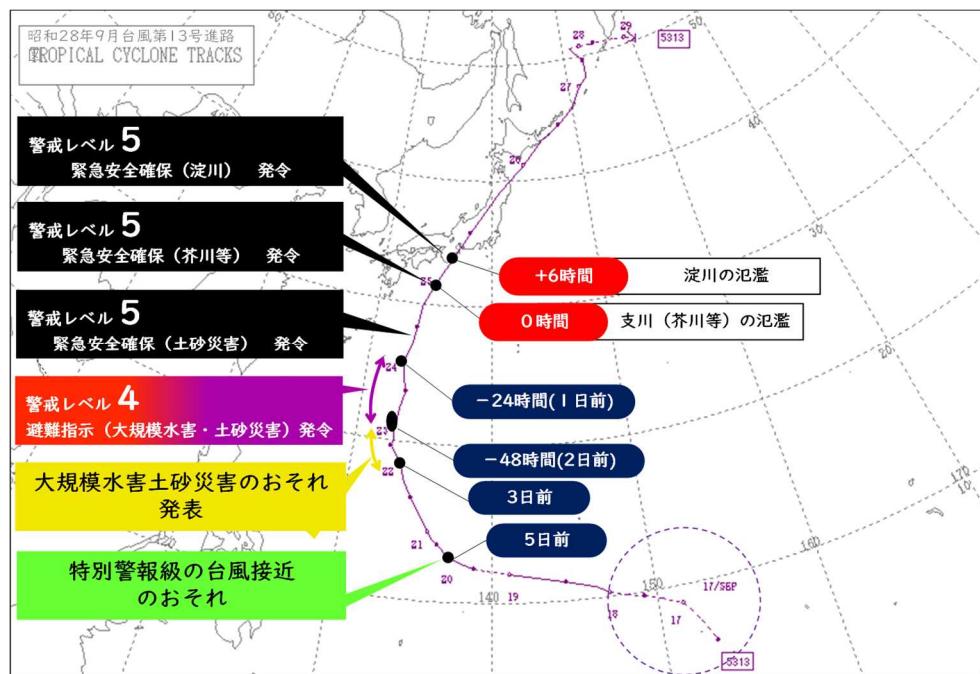


図 2.2 台風進路想定図

時間軸	5日前～3日前	3日前～2日前 (-72時間～-48時間)	2日前～1日前 (-48時間～-24時間)	0時間	6時間後	24時間後
市の防災体制	(1) 情報収集期 警戒体制	(2) 災害準備期 災害対策本部第 2 次防災体制	(3) 災害警戒期 災害対策本部第 2 次防災体制 【広域避難対応（大規模水害・土砂災害）】	(4) 応急対策期		
避難情報等	特別警報級台風接近のおそれ	大規模水害・土砂災害のおそれ発表 対象避難場所開設	警戒レベル 4 避難指示 （大規模水害・土砂災害） ※警戒レベル 3 を含めて、前倒しで発令	警戒レベル 5 緊急安全確保 支川（芥川等） 淀川	警戒レベル 5 (土砂災害)	
気象の状況	台風接近の予測 早期注意情報 発表 (警報級の可能性)	大雨注意報 洪水注意報	大雨警報（浸水害・土砂災害） 洪水警報 土砂災害警戒情報	台風が近畿地方に最接近 大雨特別警報（浸水害・土砂災害）		
降雨等の状況	弱い雨	やや強い雨	激しい雨	強い雨		
河川等の状況	支川（芥川等） 【平常水位】	支川（芥川等） 【平常水位】	支川（芥川等） 【やや水位上昇】	支川（芥川等） 【水位急上昇】	支川（芥川等） 【氾濫発生】	
(水位イメージ)	淀川 【平常水位】	淀川 【平常水位】	淀川 【平常水位】	淀川 【やや水位上昇】 【土砂災害発生】	淀川 【水位急上昇】	淀川 【氾濫発生】
					支川（芥川等）氾濫	淀川氾濫

図 2.3 淀川広域避難（大規模水害・土砂災害）時における時間軸と時間区分

(1) 情報収集期【氾濫発生の5日～3日前】

台風の接近状況や気象状況を踏まえ、配備体制を通常体制から警戒体制に移行します。気象庁が発表する台風の規模や進路予想、早期注意情報などを注視するとともに資機材や設備の点検を行います。また、特別警報級の台風が近畿地方に接近することが予想され、淀川氾濫の見込みがある場合には、淀川広域避難（大規模水害・土砂災害）対応への移行を検討します。

(2) 災害準備期【氾濫発生の3日前～2日前（-72時間～-48時間）】

台風の規模や進路予測、降雨量や河川状況など、気象台や河川管理者等と情報連携や危機感を共有した上で、淀川の氾濫が想定される場合、「図 2.1 水害・土砂災害対応判断フロー」に基づき「淀川広域避難（大規模水害・土砂災害）対応」へ移行します。

市民への早期避難を促すため、台風接近に伴う「大規模水害・土砂災害発生のおそれ」を発表し、早期避難を呼びかけるとともに、大規模水害・土砂災害対応時の開設対象となる避難場所を順次開設します。また、配備体制としては、早期避難の発表及び避難所開設にあわせ、災害対策本部（第2次防災体制）を設置します。さらに、次の時間区分である災害警戒期に「警戒レベル4 避難指示（大規模水害・土砂災害）」の発令を前提に、広域避難対応（市交通部による避難者バス輸送）に向けて準備します。なお、浸水想定区域内の市民のうち、特に徒歩による移動が困難な要配慮者やその付添者のか、自動車による早期・自主的な避難者は、「大規模水害・土砂災害発生のおそれ」を発表した段階から早期避難の開始を促します。

(3) 災害警戒期【氾濫発生の2日前～1日前（-48時間～-24時間）】

さらに、特別警報級の台風接近・上陸のおそれや、淀川氾濫の見込みが高まった場合、市民の広域避難を促す「警戒レベル4 避難指示（大規模水害・土砂災害）」を浸水想定区域内の市民に対し発令します。

また、「警戒レベル4 避難指示（大規模水害・土砂災害）」の発令に合わせて、市営バスにより浸水想定区域内の居住者等を浸水想定区域外の指定避難場所へ避難者輸送を開始するとともに、円滑かつ迅速なバス運行のため車両避難の自粛を呼びかけ、徒歩避難又は市営バスによる広域避難を促します。なお、この時点では、土砂災害警戒情報の発表や、北部山間地域等で土砂災害の発生なども想定されます。

(4) 応急対策期【氾濫発生の0時間～24時間後】

台風が最接近すると、大雨特別警報の発表が想定されます。各河川の水位が急上昇し、芥川等の支川の氾濫発生を確認した場合、「警戒レベル5 緊急安全確保（芥川等）」を発令します。市内で河川からの浸水区域が拡大し、指定避難場所への広域避難が不可能となり、命を守るための最善の行動を取ることが求められます。また、支川氾濫発生の約6時間後には淀川の氾濫が想定され、氾濫の発生を確認した場合には、「警戒レベル5 緊急安全確保（淀川）」を発令します。淀川の氾濫後は、浸水状況に応じ、順次救護・救出活動をはじめ、応急対策、避難者・被災者支援を実施します。

参考1) 被害想定（避難者数・使用可能な避難場所・避難時間の想定）

a) 想定避難者数

被害の想定にあたっては、淀川の氾濫を伴う甚大な降雨を想定し、淀川及び芥川等の支川による氾濫及び土砂災害の同時生起によるマルチハザード時における想定避難者数や必要となる避難場所の収容可能人数・避難にかかる所要時間等を算出する。

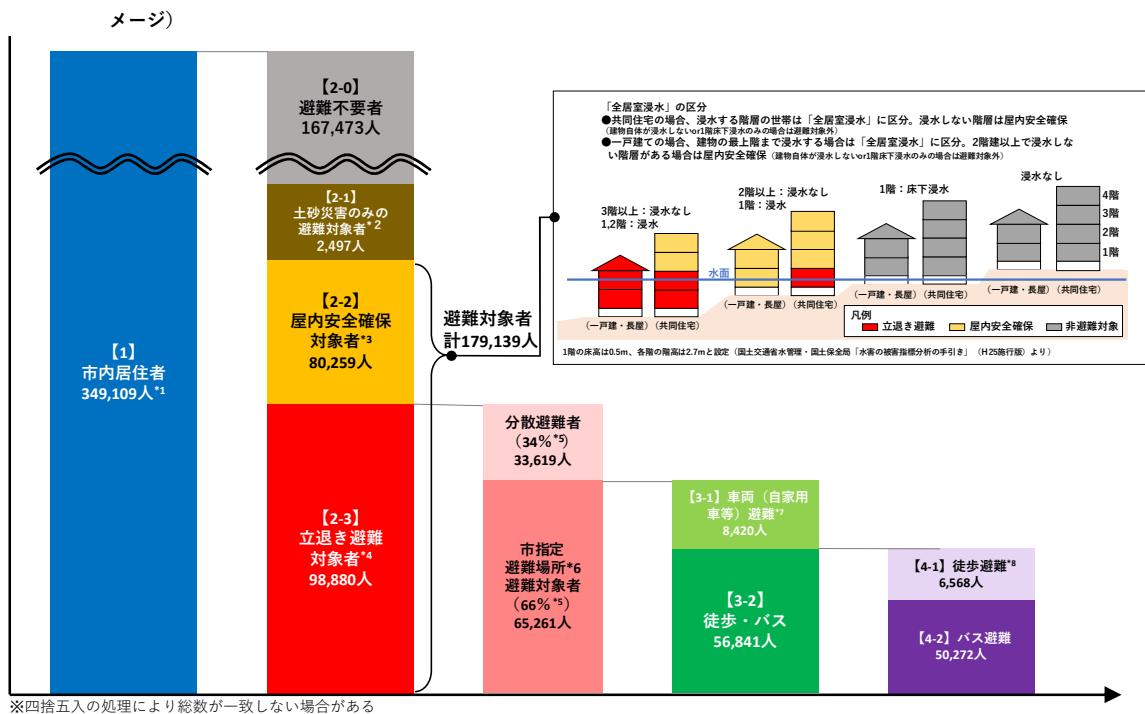
淀川の氾濫を伴う想定最大規模降雨の場合、被害が想定される各河川氾濫時の浸水想定区域内及び土砂災害（特別）警戒区域内の居住人口は約18万人にのぼり、これらの居住者等が避難対象者となる。この避難対象者を、各ハザードの分布状況と想定される居住階との関係から、表2.1に示すとおり区分する。

表2.1 避難対象者の区分

立退き避難対象者	河川氾濫で想定される浸水深よりも下階に居住し、居住階がすべて浸水する建物に居住する方
屋内安全確保対象者	淀川本川や芥川等、その他の支川の氾濫で想定される浸水深よりも上階の居室（マンション等）に居住する方もしくは、浸水しない階層がある一軒家等に居住する方
土砂災害避難者	土砂災害（特別）警戒区域内に居住し、大規模水害（淀川・支川（芥川等）の複数河川氾濫時）の浸水想定区域外に居住する方

上記区分の「立退き避難対象者」について、親戚・知人宅や、旅館・ホテル等への分散避難を考慮し、「市指定避難場所避難対象者」の避難対象者を算出した。各区分の対象者数について図2.4に示す。

本タイムラインでは、この「市指定避難場所避難対象者」の避難行動におけるリードタイムを踏まえ、各時間区分におけるトリガー情報を定める。



*1：令和4年3月時点の高槻市内的人口

*2：土砂災害（特別）警戒区域内に属し、大規模水害（複数河川氾濫時）の浸水想定区域内に属さない区域に居住する避難者（以下、「土砂災害避難者」と称す）

*3：「国勢調査（平成27年）」・「住宅・土地統計調査（平成30年）」をもとに、高槻市内の階層別居住者数を算出の上、浸水深より上階に居住する（又は浸水しない階層を有する建物）の居住者数を算出

*4：*3と同様の整理を行い、居住階が全て浸水する（全居室浸水）建物の居住者数を整理

*5：分散避難率（34%）は「高槻市と関西大学による市民意識調査報告書（令和3年度）」において調査した結果をもとに、事前・自主的な避難を行う避難者として整理

*6：ここで示す「市指定避難場所」は高槻市が指定する「高槻市指定緊急避難場所」を指す

*7：立退き避難の対象者のうち、要配慮者（災害時避難行動要支援者名簿作成の意向調査の対象者、以下「意向調査の対象者」と称す）及び同数の付添者を想定。立退き避難の対象となる要配慮者数は、市内全域における総人口に対する意向調査の対象者数の割合を用いて概算

*8：徒歩避難の上限を1,000mとし、開設対象避難場所やJR摂津富田駅から1,000m以内の浸水区域内に居住する立退き避難の対象者を対象とし算出（JR高槻駅（浸水区域内）への徒歩避難者は、北部へ向かうバスに乗車するためバス避難者として集計）

図 2.4 想定避難者数の算出

b) 避難者の避難手段の区分（避難手段による市指定避難場所までの避難）

図 2.4 のうち「市指定避難場所避難対象者」は、車両（自家用車等）・徒歩避難・バス避難の3つの避難手段の利用を想定し、表 2.2 に整理する。

表 2.2 避難者の避難手段の区分

車両（自家用車等）		市指定避難場所避難対象者のうち、移動が困難な要配慮者（避難行動要支援者（災害時要援護者名簿の対象者））及び同数の付添者については、自家用車による避難を行うものとする。
徒歩・バス	徒歩避難	開設対象の避難場所や浸水区域外となる JR 摂津富田駅から 1,000m 以内の対象者については徒歩避難を行うものとする。
	バス避難	市指定避難場所避難対象者のうち、自家用車・徒歩での避難に当たはまらない方は、バスによる避難を行うものとする。 ※JR 高槻駅から 1,000m 以内の対象者は、市北部の避難場所への移動にバスを使用することからバス避難に含む)

c) 市指定避難場所の充足状況

開設する市指定避難場所については、大規模水害・土砂災害の発生を踏まえ、浸水想定区域外であることかつ土砂災害警戒区域外となる避難場所を対象とする。

開設対象となる避難場所の収容者数は、表 2.3 に示すとおり土砂災害による避難対象者を除いた計 68,444 人分となる。

また、「市指定避難場所避難対象者」については、65,261 人となることから、避難者数に対する避難場所の充足率は 105% となり、全対象者の避難の受入れが可能となる。しかしながら、避難実効性を確保するには、居住者等に対し早期避難や、市指定避難場所以外への自主的な分散避難の重要性を平常時から十分に周知・啓発することが重要となる。

表 2.3 開設対象となる避難場所の充足率

種 別	市指定避難場所 避難対象者①	利用可能な避難場所		避難場所の充足率 ②／①
		収容可能人数②	施設数	
大規模水害・土砂災害	65,261人	68,444人※	48施設	105%

※避難場所における避難者密度を1.00m²/人とする

※土砂災害による避難者の利用者数を除く

d) 避難者の避難手段区分を考慮したリードタイム

「b) 避難者の避難手段区分（避難手段による市指定避難場所までの避難）」において示した「市指定避難場所避難対象者」の避難の所要時間は、バスによるリードタイムに依存する。

避難者バス輸送に係る所要時間は、表 2.4 に示すとおり乗車率や運行率に応じて変動し、約 17 時間から 35 時間程度必要となる見込みである。従って、居住者等に避難を促す「警戒レベル 4 避難指示（大規模水害・土砂災害）」の発令は芥川等の支川が氾濫する概ね 24 時間から 48 時間前の発令に努める。また、避難者の避難手段において、避難者が車両を使用すると大渋滞が発生するおそれがあり、防災関係機関等の緊急車両の妨げになることや、避難するタイミングによっては危険が伴うことから、徒歩避難（避難行動要支援者等を除く）を原則とし、避難者バス輸送のスムーズな運行（運行率の向上）による避難の実効性確保に努める。

表 2.4 バスによる避難時間の概算結果

避難時間（避難所まで） 【時間】		運行率				
		100%	75%	60%	50%	30%
乗車率	100%	11	13	17	19	29
	75%	14	17	21	25	37
	60%	17	22	25	29	46
	50%	20	25	30	35	54
	30%	32	41	50	58	

乗車率 100% : 荷物を何も持たない、1 車両あたり 73 人

75% : 自分の体の半分の荷物、1 車両あたり 55 人

60% : 自分の体の半分よりやや多い荷物、1 車両あたり 44 人

50% : 自分の体と同等の荷物、1 車両あたり 37 人

30% : 自分の体の 2 倍の荷物、1 車両あたり 22 人

運行率 100% : 路線往復所要時間きつかりで運行、故障や遅延・休憩や交代を考慮しない

75% : 路線往復所要時間からやや遅れて運行、1 時間当たり 45 分稼働

60% : 路線往復所要時間から大きく遅れて運行、1 時間当たり 36 分稼働

50% : 路線往復所要時間の倍の時間がかかるで運行、1 時間当たり 30 分稼働

30% : 路線往復所要時間の 3 倍の時間がかかるで運行、1 時間当たり 18 分稼働

参考2) 気象・水文状況

a) 台風進路・降雨の想定

淀川の氾濫が想定されるような特別警報級の大型台風の接近を前提とし、想定する台風の進路は、図 2.5 に示す淀川流域全域に影響があった昭和 28 年の台風第 13 号の進路とする。降雨量は、三島地域広域避難検討 WG における検討結果を踏まえ、平成 25 年台風第 18 号における降雨量を淀川想定最大規模の降雨に引き延ばした雨量を適用する。この降雨下では、図 2.6 に示すように、支川（芥川等）流域における雨量が計画規模（1/100 年確率）に相当することから、浸水想定区域は淀川 L2（想定最大規模）に支川 L1（計画規模）を重ねた区域を避難対象区域とする。

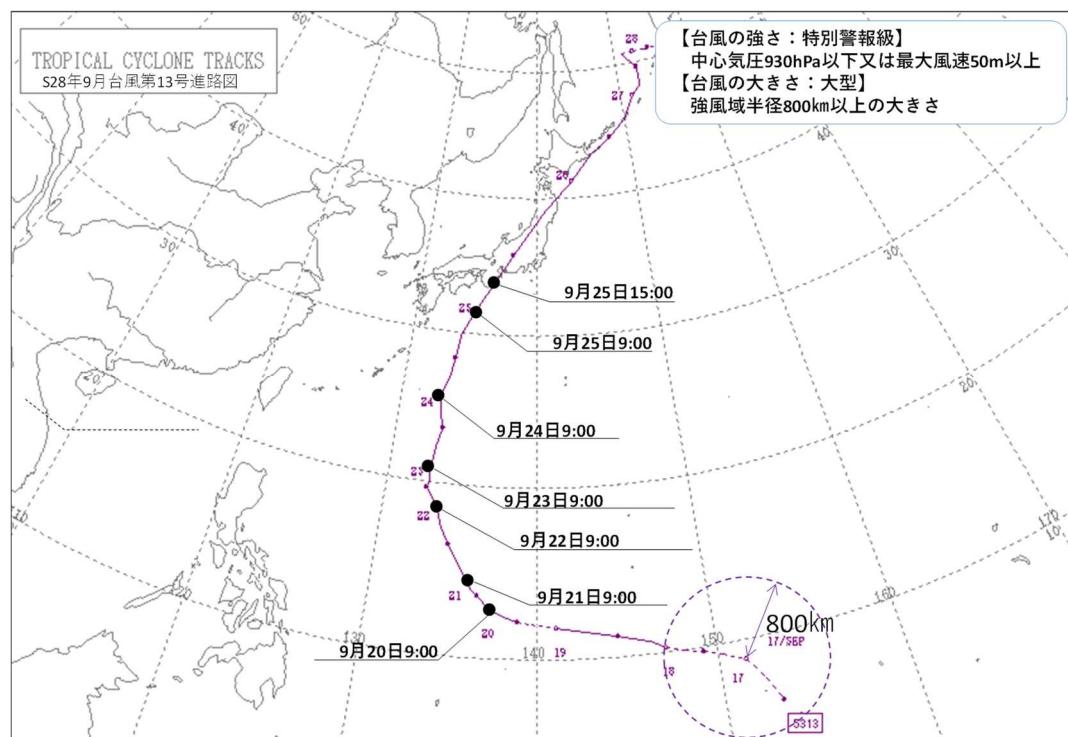


図 2.5 台風の想定進路（昭和 28 年台風第 13 号）

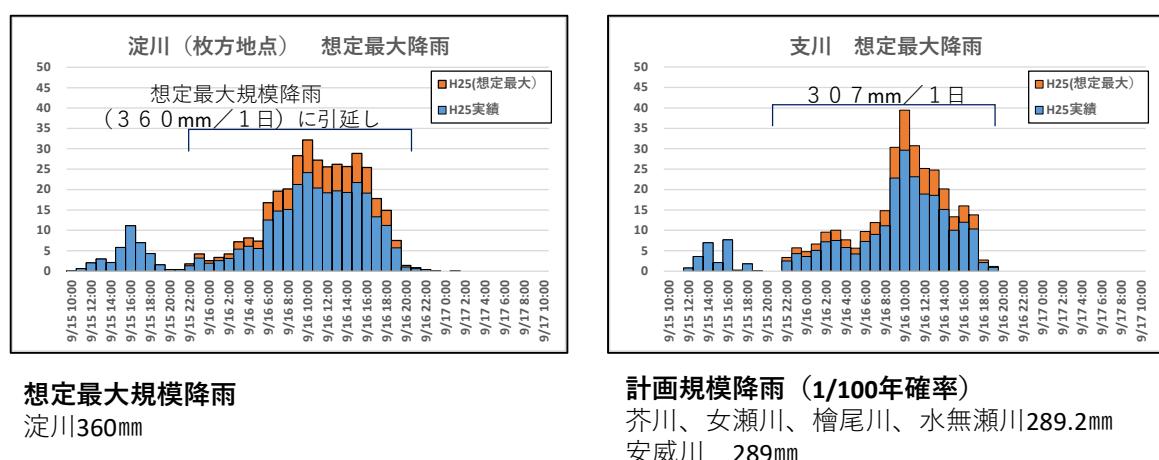


図 2.6 淀川流域における氾濫発生時（想定災害規模降雨）の雨量

b) 水位の上昇速度

a) 台風進路・降雨の想定を踏まえた淀川及び支川（芥川等）のハイドログラフを図 2.7 に示す。両河川における避難判断の基準となる「避難判断水位」から「氾濫発生」までのリードタイムはそれぞれ 1 時間程度となり、支川（芥川等）の氾濫発生から約 6 時間後に淀川の氾濫が発生する。

これらのことから、淀川流域における想定最大規模の降雨においては、芥川等の支川の氾濫が先に発生するため、支川氾濫発生までに避難を完了する必要がある。したがって、タイムライン上の時間軸「0 時間」は支川（芥川等）の堤防決壊時（氾濫発生時）として設定する。

また、両河川とも避難判断水位到達後、1 時間程度で氾濫が発生するため、現況水位に基づく避難情報の発令では避難時間を確保することが困難となることから、淀川の氾濫など大規模水害・土砂災害が想定される場合の避難情報の発令は、居住者等のリードタイムを考慮し、早めに避難情報の発令を判断する必要がある。

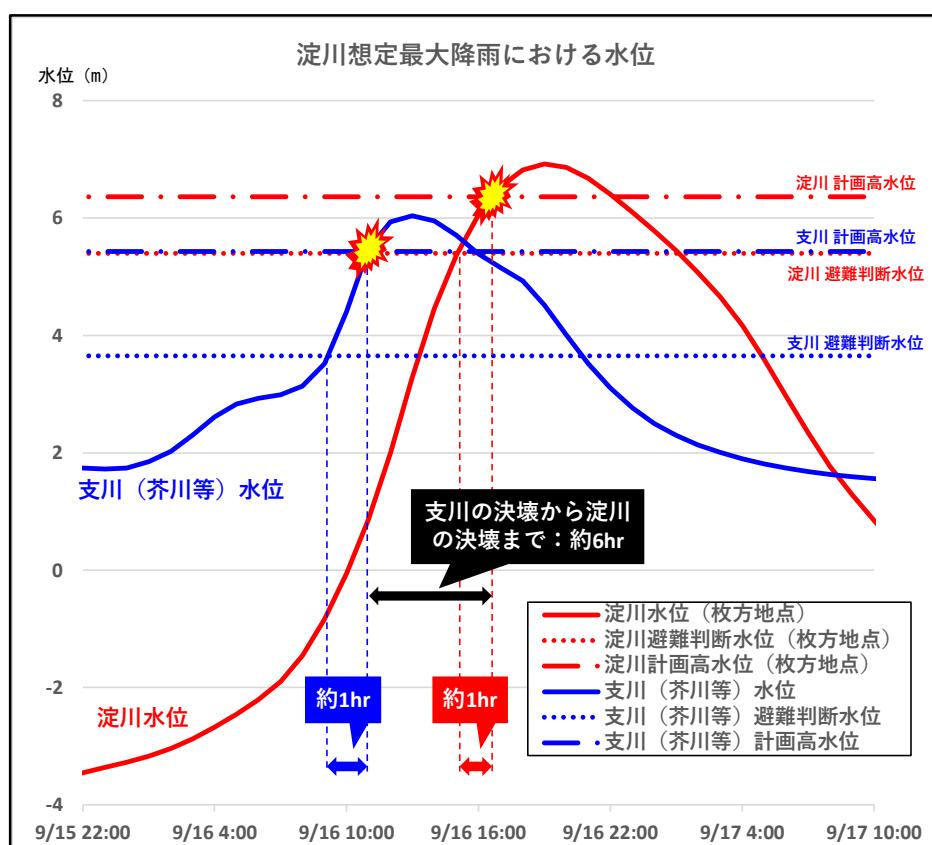


図 2.7 淀川及び支川（芥川等）における水位上昇

第3章 淀川広域避難タイムライン（大規模水害・土砂災害）

1. 多機関連携型タイムライン

(1) 対象機関

防災関係機関との防災行動を取りまとめた「多機関連携型タイムライン」では、表 3.1 に示す防災関係機関を対象とします。

表 3.1 多機関連携型タイムライン対象機関一覧

種別	対象機関
河川管理者【本部】	国土交通省近畿地方整備局淀川河川事務所
	淀川ダム統合管理事務所
	大阪府茨木土木事務所
河川管理者【現場】	国土交通省近畿地方整備局淀川河川事務所高槻出張所
河川・道路管理者【現場】	大阪府茨木土木事務所（河川管理・道路管理現場）
道路管理者	国土交通省近畿地方整備局大阪国道事務所
水防管理団体	淀川右岸水防事務組合事務局
内水排除	大阪府北部流域下水道事務所
	神安土地改良区
警察	大阪府高槻警察署
交通機関（鉄道）	西日本旅客鉄道株式会社高槻駅
	阪急電鉄株式会社高槻市駅
ライフライン事業者（通信）	西日本電信電話株式会社関西支店設備部
ライフライン事業者（電力）	関西電力送配電株式会社大阪北本部高槻配電営業所
ライフライン事業者（ガス）	大阪ガスネットワーク株式会社北東部事業部

(2) 防災関係機関ごとの想定被害・対応の整理

各防災関係機関において、氾濫発生前後に想定される主な防災行動を表 3-2 に示します。

表 3.2 防災関係機関ごとの想定被害・対応する防災行動（1/4）

対象機関	河川の氾濫 前		河川の氾濫 後	
	想定される被害や状況	主な防災行動	想定される被害や状況	主な防災行動
国土交通省近畿地方整備局 淀川河川事務所 淀川ダム統合管理事務所 (河川管理者【本部】)		<ul style="list-style-type: none"> ・水害協 WEB 会議(担当者クラス)実施もしくは実施検討(注意体制第 2 号構築前後) ・水害協 WEB 会議(担当者クラス) ・水害協 WEB 会議(首長クラス) 		<ul style="list-style-type: none"> ・水防警報(待機)発表(第一警戒体制構築前後) ・水防警報(準備)発表 ・水防警報(出動)発表 ・洪水予報(氾濫注意情報)発表【淀川ダム統管】 ・洪水予報(氾濫警戒情報)発表【淀川ダム統管】 ・洪水予報(氾濫危険情報)発表【淀川ダム統管】 ・洪水予報(氾濫発生情報)発表【淀川ダム統管】 ・ホットラインの実施
国土交通省近畿地方整備局 淀川河川事務所高槻出張所 (河川管理者【現場】)		<ul style="list-style-type: none"> ・要員の確保(注意体制第 1 号) ・要員の確保(注意体制第 2 号) 	<ul style="list-style-type: none"> ・堤体被害(漏水、洗堀等) ・堤防決壊 	<ul style="list-style-type: none"> ・第一警戒体制 ・洪水時巡視の要員確保 ・洪水時巡視実施
国土交通省近畿地方整備局 大阪国道事務所 (道路管理者)	・国道 171 号の一部で冠水(内水)、交通渋滞	<ul style="list-style-type: none"> ・台風の進路、降雨予測の確認 ・道路維持業者と連絡体制の確認 ・通行止め資機材の準備 ・職員の応援要員の確認 ・道路維持業者によりパトロールを実施し、冠水箇所を把握 ・高槻維持出張所に大阪国道事務所の職員派遣 ・道路維持業者及び職員、通行止め準備 ・通行止め現場待機 	<ul style="list-style-type: none"> ・国道 171 号の冠水(通行不可能) ・土砂の堆積 ・動けない車両の滞留 	<ul style="list-style-type: none"> ・浸水区域外で通行止め実施
大阪府 茨木土木事務所 (河川管理者【本部】)		<ul style="list-style-type: none"> ・水防体制の検討・構築 ・水防体制の確認 ・公共交通機関の運行計画の確認 ・水防体制の確立 ・水位・雨量の監視 ・水防体制の拡大 ・通報・問い合わせ対応 ・HP 等広報掲載の準備・掲載 ・通行規制に伴う関係機関連絡 ・ホットラインの実施(土砂災害警戒情報の発表時) ・水防警報の発表 ・洪水予報の発表(洪水予報河川(安威川)) ・水位到達情報の発表(水位周知河川) ・ホットラインの実施(氾濫警戒情報を発表した時) ・ホットラインの実施(氾濫危険情報を発表した時) ・ホットラインの実施(氾濫発生の恐れがある時) 		<ul style="list-style-type: none"> ・洪水予報(氾濫発生情報)発表 ・水位到達情報(氾濫発生情報)発表 ・水位・雨量の監視 ・通報・問い合わせ対応 ・HP 等広報掲載の準備・掲載

表 3.2 防災関係機関ごとの想定被害・対応する防災行動（2/4）

対象機関	河川の氾濫 前		河川の氾濫 後	
	想定される被害や状況	主な防災行動	想定される被害や状況	主な防災行動
大阪府 茨木土木事務所 (河川管理者【現場】) (道路管理者)	<ul style="list-style-type: none"> ・道路通行規制 区間における災害発生の危険性(アンダーパス含む) ・土砂災害発生の危険性 ・道路浸水、道路浸食の危険性 	<ul style="list-style-type: none"> ・資機材の点検・確認・調達 ・事前の情報収集 ・工事現場等の安全管理 ・パトロールの実施 ・道路通行規制の準備 ・緊急業者の手配 ・ガードマンの手配 ・道路通行規制の準備 ・累積雨量等により道路通行規制の実施(アンダーパス含む) ・被災箇所の緊急処置 ・応急対策の実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・土砂災害発生の危険性 ・決壊・溢水の発生 ・道路浸水・道路浸食の危険性 	<ul style="list-style-type: none"> ・パトロールの実施 ・緊急業者の手配 ・ガードマンの手配 ・累積雨量等により道路通行規制の実施(アンダーパス含む) ・被災箇所の緊急措置 ・応急対策の実施 ・破堤箇所の緊急措置
大阪府 北部流域下水道事務所	・一部で内水氾濫の発生	<ul style="list-style-type: none"> ・降雨情報等の確認 ・下水道施設に関する情報の確認(ポンプ井等・ポンプ運転状況の監視/雨水エンジン及び自家発設備燃料残量、運転継続時間の確認) ・水害発生に備えた事前準備(パトロール及び浸水防止の緊急措置/発災時の緊急措置及び応急復旧依頼業者との連絡体制の確認/雨水エンジン、自家発設備、流入ゲート、沈砂池設備等の点検/排水ポンプ車の要請準備) ・避難誘導(来訪者東の避難誘導/一般開放防の臨時救援措置) ・水防体制の構築(警戒配備体制) ・水防体制の構築(非常配備体制) 	<ul style="list-style-type: none"> ・処理場及びポンプ場施設の浸水 ・浸水による処理機能の停止 	<p>(浸水解消後)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・処理場等の管理棟の安全性の確認 ・処理場等の浸水深さや土砂堆積状況、漂流物による被害状況の確認 ・処理場等内の堆積土砂や漂流物の撤去依頼
大阪府高槻警察署		<ul style="list-style-type: none"> ・準備体制 ・パトロール ・交通対策 		<ul style="list-style-type: none"> ・準備体制 ・パトロール ・交通対策

表 3.2 防災関係機関ごとの想定被害・対応する防災行動（3/4）

対象機関	河川の氾濫 前		河川の氾濫 後	
	想定される被害や状況	主な防災行動	想定される被害や状況	主な防災行動
西日本旅客鉄道株式会社 高槻駅	・列車運行停止	<ul style="list-style-type: none"> ・社内情報共有 ・警戒体制準備 ・列車運行計画事前プレス ・列車運行計画プレス(計画運休、一部運転休止情報他) ・異常時想定での各種用品最終確認、配置確認(非常照明、備蓄品他) ・旅客案内(運行情報、振替輸送他) ・一部区間運転休止、計画運休 	・駅周辺での浸水被害発生	<ul style="list-style-type: none"> ・一次避難誘導案内/JR 利用者(駅構内滞留者) ・列車ホテル等手配 ・帰宅困難者対応/JR 利用者(高槻市との連携) ・備蓄品等配布
西日本電信電話株式会社 関西支店設備部	<ul style="list-style-type: none"> ・土砂崩れによる、電柱の傾斜/倒壊および通信ケーブルの切断/損傷 ・河川の増水による、橋梁に添架している管路および通信ケーブルの切断/損傷 ・停電による、通信ビルの装置停止 	<ul style="list-style-type: none"> ・現地確認およびパトロール、応急復旧 ・中継装置のルート切替(自動) ・災害用通信機器の出動 ・予備電源への切替(自動)、移動電源車の配備 ・リエゾンの派遣 ・避難所への特設公衆電話の設置 ・災害用伝言ダイヤル 171 の開設 	<ul style="list-style-type: none"> ・通信ビルへの浸水による、通信機器の停止 ・停電による、通信ビルの装置停止 	<ul style="list-style-type: none"> ・通信ビルの水防設備(水防板等)の事前設置 ・中継装置のルート切替(自動) ・予備電源への切替(自動)、移動電源車の配備 ・避難所への特設公衆電話の設置
関西電力送配電株式会社 大阪北本部 高槻配電営業所	<ul style="list-style-type: none"> ・飛来物や、倒木による電柱折損 ・飛来物、雷害による電線断線 ・飛来物、雷害による変圧器損傷 ・飛来物による引込線断線 ・土砂崩れによる電柱倒壊 ・停電口数約3万口発生 	<ul style="list-style-type: none"> ・復旧要員の人員、車両、事前準備の把握 ・適正な体制の確立 ・作業員への待機指示 ・情報連携システムの立ち上げ ・復旧要員の待機 ・事務所内の事前準備 ・停電状況の情報発信 ・被害状況の調査(現場巡視、設備被害状況の把握) ・公衆保安箇所の仮措置 ・復旧計画の策定 ・重要施設の停電復旧(作業可能箇所) ・停電箇所の復旧工事(作業可能箇所) ・応援の効果的投入 	<ul style="list-style-type: none"> ・電気借室内(マンション)冠水による電気設備漏電 　停電口数：5000 口発生 ・変電所構内冠水(高槻変電所他 計 8 台)による停電 　停電口数：170,000 口発生 	<ul style="list-style-type: none"> ・停電情報の把握(事務所内) ・電力所との情報共有、連携 ・復旧計画の検討

表 3.2 防災関係機関ごとの想定被害・対応する防災行動（4/4）

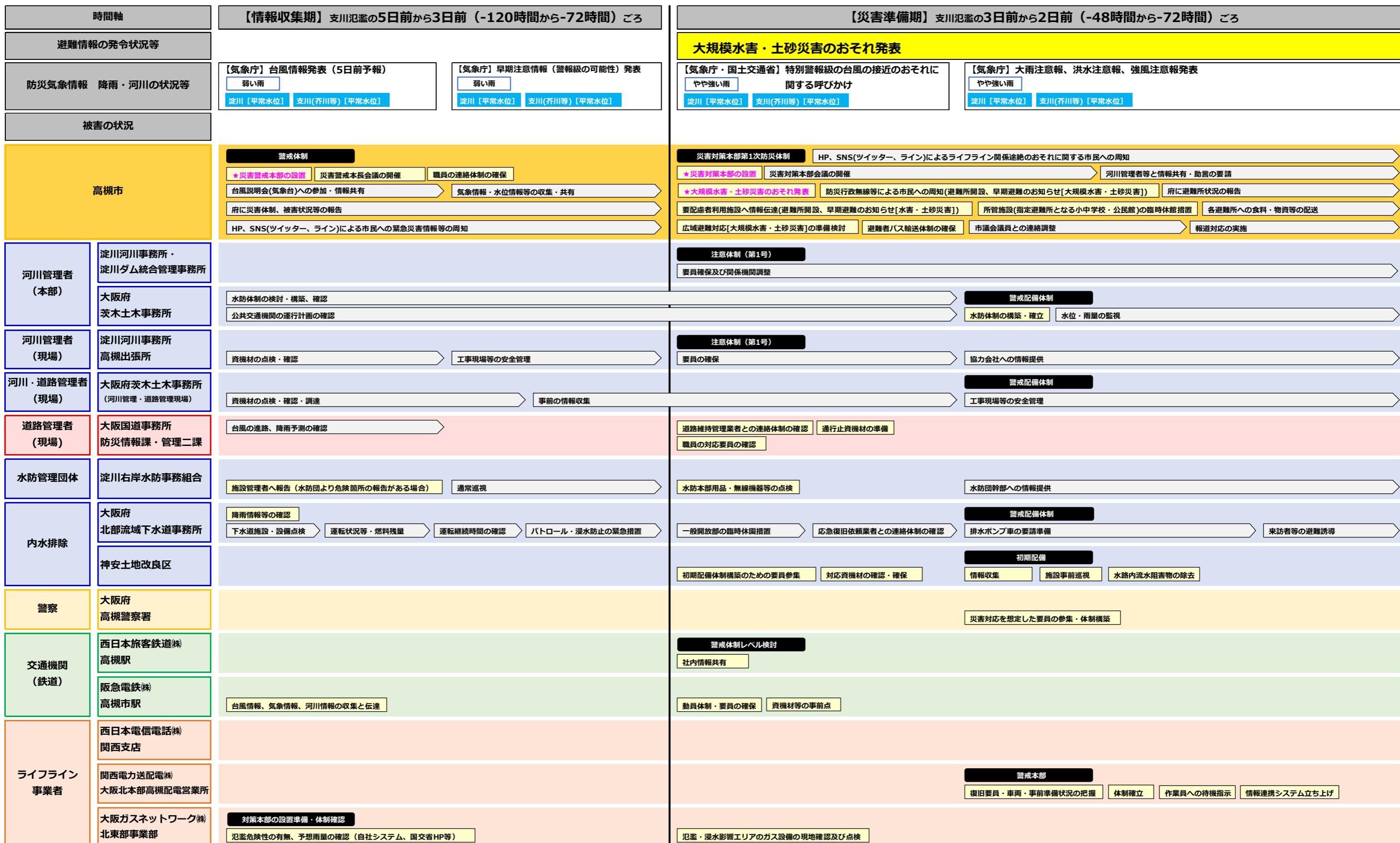
対象機関	河川の氾濫 前		河川の氾濫 後	
	想定される被害や状況	主な防災行動	想定される被害や状況	主な防災行動
大阪ガスネットワーク株式会社 北東部事業部	<ul style="list-style-type: none"> ・土砂崩壊、地盤陥没によるガス管及びガス設備の損傷 ・漂流物による橋梁管の損傷 ・豪雨に伴うガス管差し水による供給停止 	<ul style="list-style-type: none"> ・自社システム、国交省HP等により氾濫危険性の有無、予想雨量等を確認 ・氾濫・浸水影響エリアのガス設備の現地確認及び点検 ・当社北部事務所より他事務所へ移動 ・浸水の危険性があるガバナーの事前停止 ・対策本部の設置 ・破損緊急対応 	<ul style="list-style-type: none"> ・当社北部事務所の浸水 ・ガス整圧器(地区ガバナー)の浸水による広域供給停止 	<ul style="list-style-type: none"> ・被害規模に応じて緊急停止ガバナーの遠隔遮断 ・浸水エリアの切り離し(ブロック化)による被害拡大の防止 ・ガス停止顧客の緊急対応 ・他ガス事業者へ応援要請 ・安全確認後、復旧対応
阪急電鉄株式会社 高槻市駅	<ul style="list-style-type: none"> ・線路浸水 ・築堤崩壊 ・運転速度の規制 ・滞留旅客の把握 ・帰宅困難者の把握 	<ul style="list-style-type: none"> ・気象情報、河川情報の収集と伝達 ・危険箇所への警戒要員配置 ・運転速度規制の検討と実施 ・車庫線内留置車両の避難準備 ・被害状況把握と情報連絡体制の確立 ・滞在旅客の把握と収容方法の検討 ・浸水予測箇所の防護 ・停電時の協議 ・復旧準備 ・広報活動の実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・運転休止 ・車庫線浸水 ・駅舎浸水 ・帰宅困難者の把握 ・線路浸水、崩壊 ・鉄橋流失 	<ul style="list-style-type: none"> ・被害状況に応じた運転計画の立案 ・被害状況に応じた復旧計画の把握 ・他線、他社線の列車の運行状況把握 ・復旧要員、資材の確保 ・復旧活動
淀川右岸水防事務組合事務局	<ul style="list-style-type: none"> ・越水、漏水、洗堀等 	<ul style="list-style-type: none"> ・河川堤防巡視活動 ・水防活動(水防工法作成) ・被害箇所の報告 	<ul style="list-style-type: none"> ・支川(安威川、芥川)本川(淀川)の堤防決壊 	<ul style="list-style-type: none"> ・出動中の水防団は安全確保し、情報収集を継続
神安土地改良区	<ul style="list-style-type: none"> ・水路の排水不良 ・水路からの溢水 ・農地冠水、家屋浸水 	<ul style="list-style-type: none"> ・施設巡視 ・水路内流水阻害物の撤去 ・樋門操作 ・水防工法実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・施設損壊 ・水路内土砂堆積による排水不良 ・農地冠水、家屋浸水 	<ul style="list-style-type: none"> ・府市への情報提供 ・府市の防災活動への協力 ・水防工法実施

(3) 淀川広域避難（大規模水害・土砂災害）多機関連携型タイムライン

多機関連携型タイムラインを次ページ以降に示します。

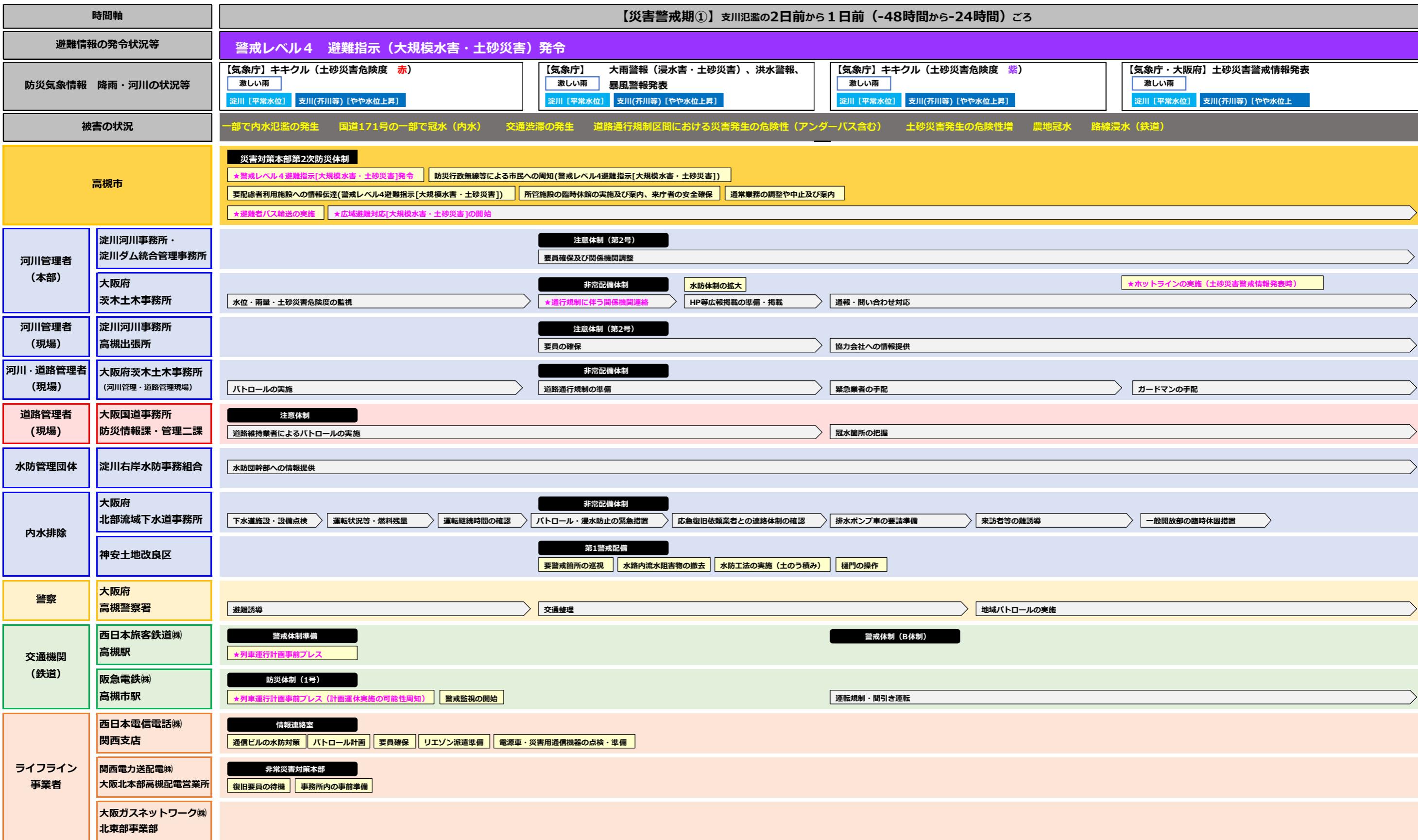
淀川広域避難（大規模水害・土砂災害）多機関連携型タイムライン 1/5 （支川（芥川等）の氾濫発生5日前から2日前ごろ）

凡例：防災体制 防災行動内容 防災行動内容（以後継続）★重要情報（共有・確認事項）



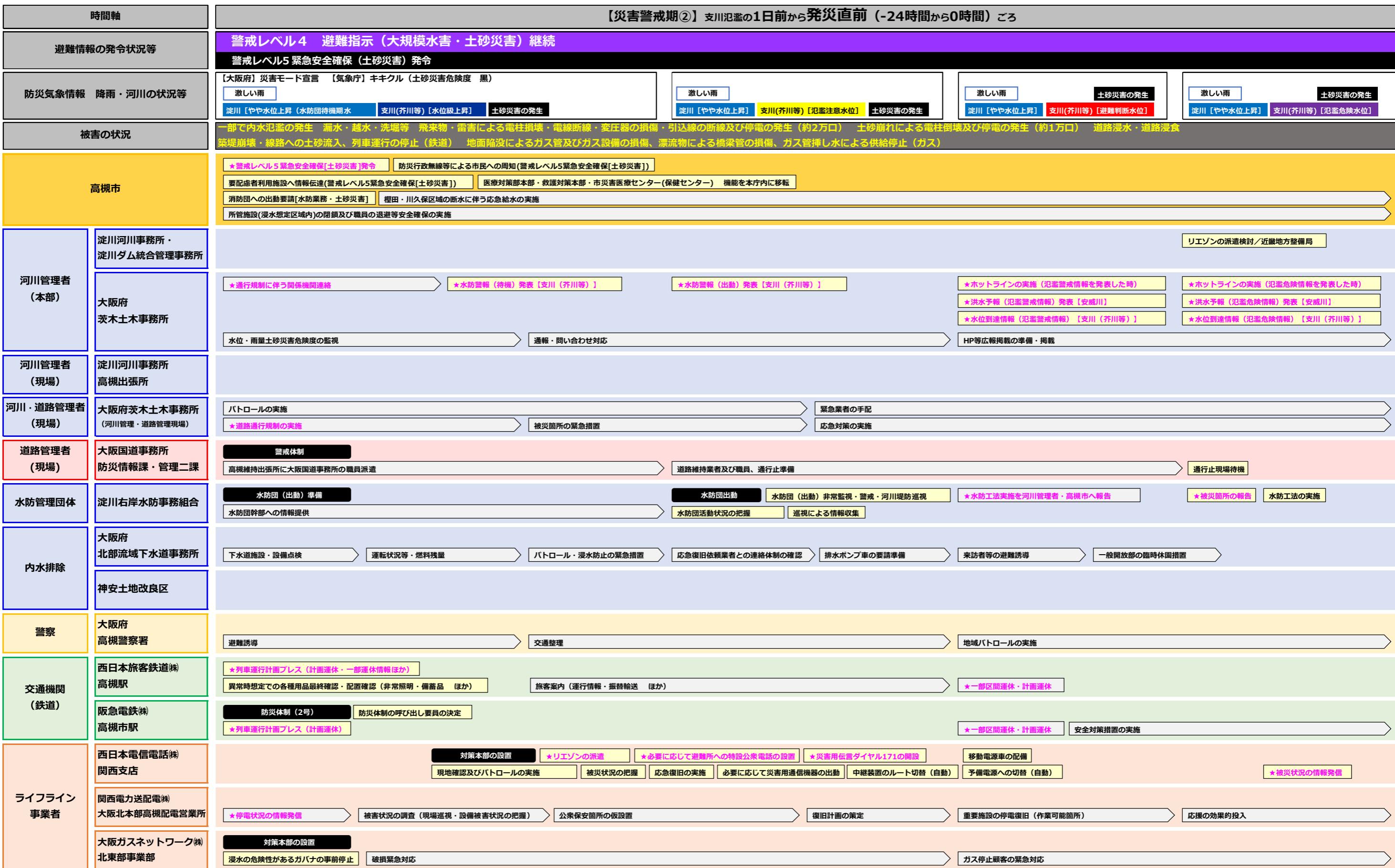
淀川広域避難（大規模水害・土砂災害）多機関連携型タイムライン 2/5 （支川（芥川等）の氾濫発生2日前から1日前ごろ）

凡例：防災体制 防災行動内容 防災行動内容（以後継続） *重要情報（共有・確認事項）



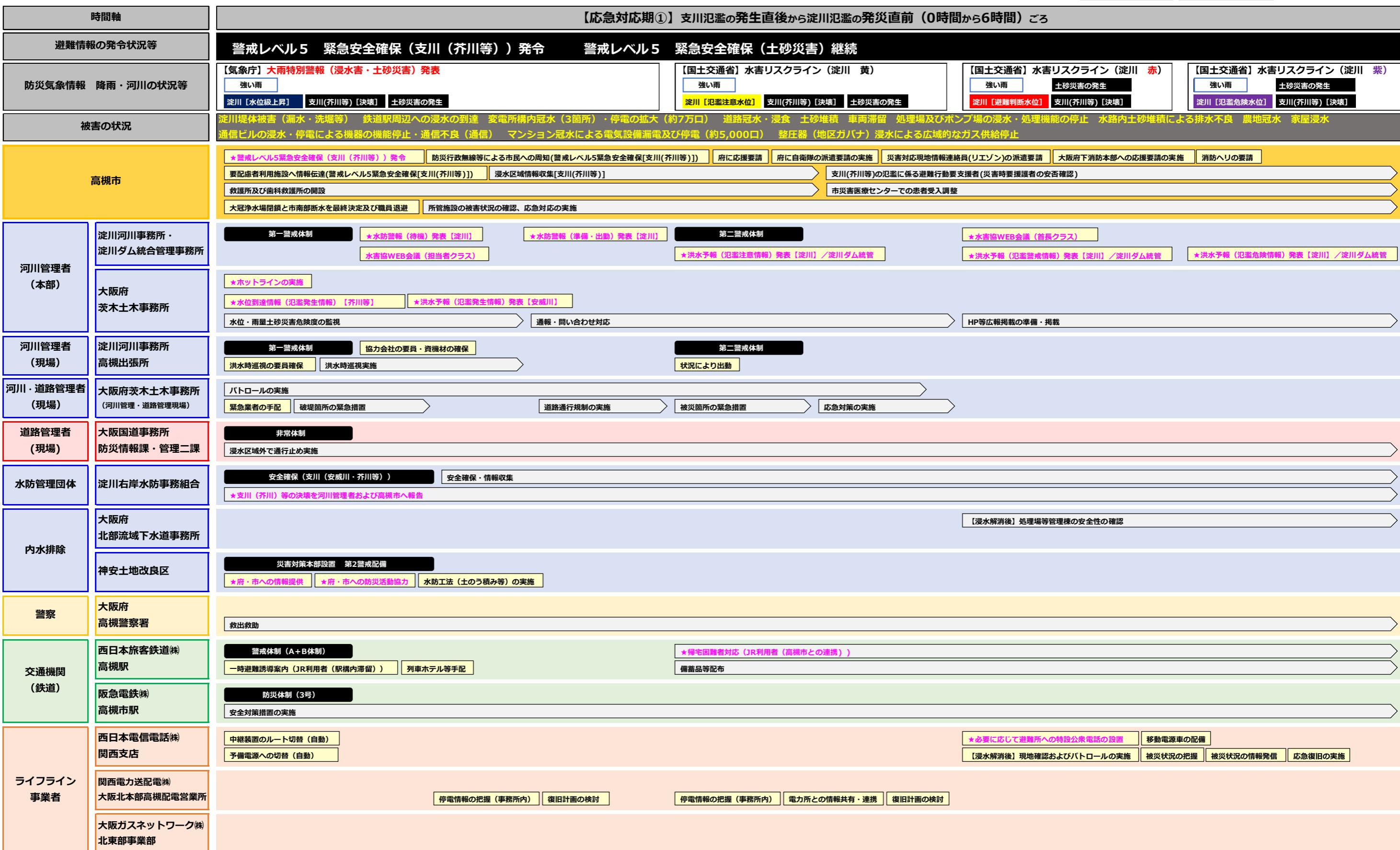
淀川広域避難（大規模水害・土砂災害）多機関連携型タイムライン 3/5 （支川（芥川等）氾濫の1日前から発災直前）

凡例：防災体制 防災行動内容 防災行動内容（以後継続） ★重要情報（共有・確認事項）



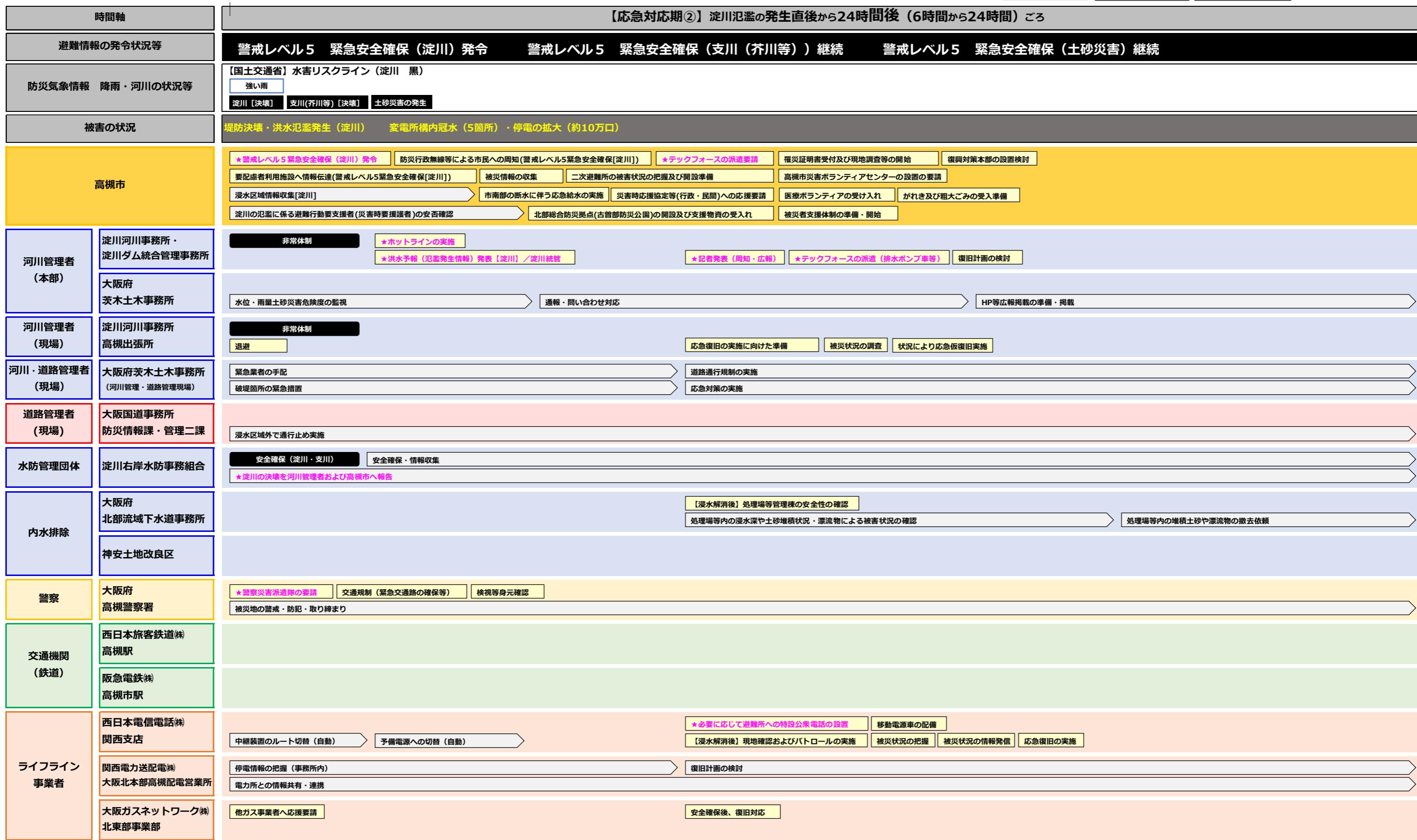
淀川広域避難（大規模水害・土砂災害）多機関連携型タイムライン 4/5 （支川（芥川等）氾濫の発生直後から淀川氾濫の発災直前）

凡例：防災体制 防災行動内容 防災行動内容（以後継続）★重要情報（共有・確認事項）



淀川広域避難（大規模水害・土砂災害）多機関連携型タイムライン 5/5 （淀川氾濫の発生直後から24時間後）

凡例：防災体制 防災行動内容 防災行動内容（以後継続） *重要情報（共有・確認事項）



2. 庁内連携型タイムライン

(1) 対象対策部（グループ）及び対応の整理

高槻市の災害対策本部各対策部（グループ）の防災行動を取りまとめた「庁内連携型タイムライン」では、16の対策部（グループ）を対象とします。また、各対策部（グループ）における主な防災行動を表3.3に示します。

表3.3 庁内連携型タイムライン対象対策部（グループ）一覧・主な防災行動

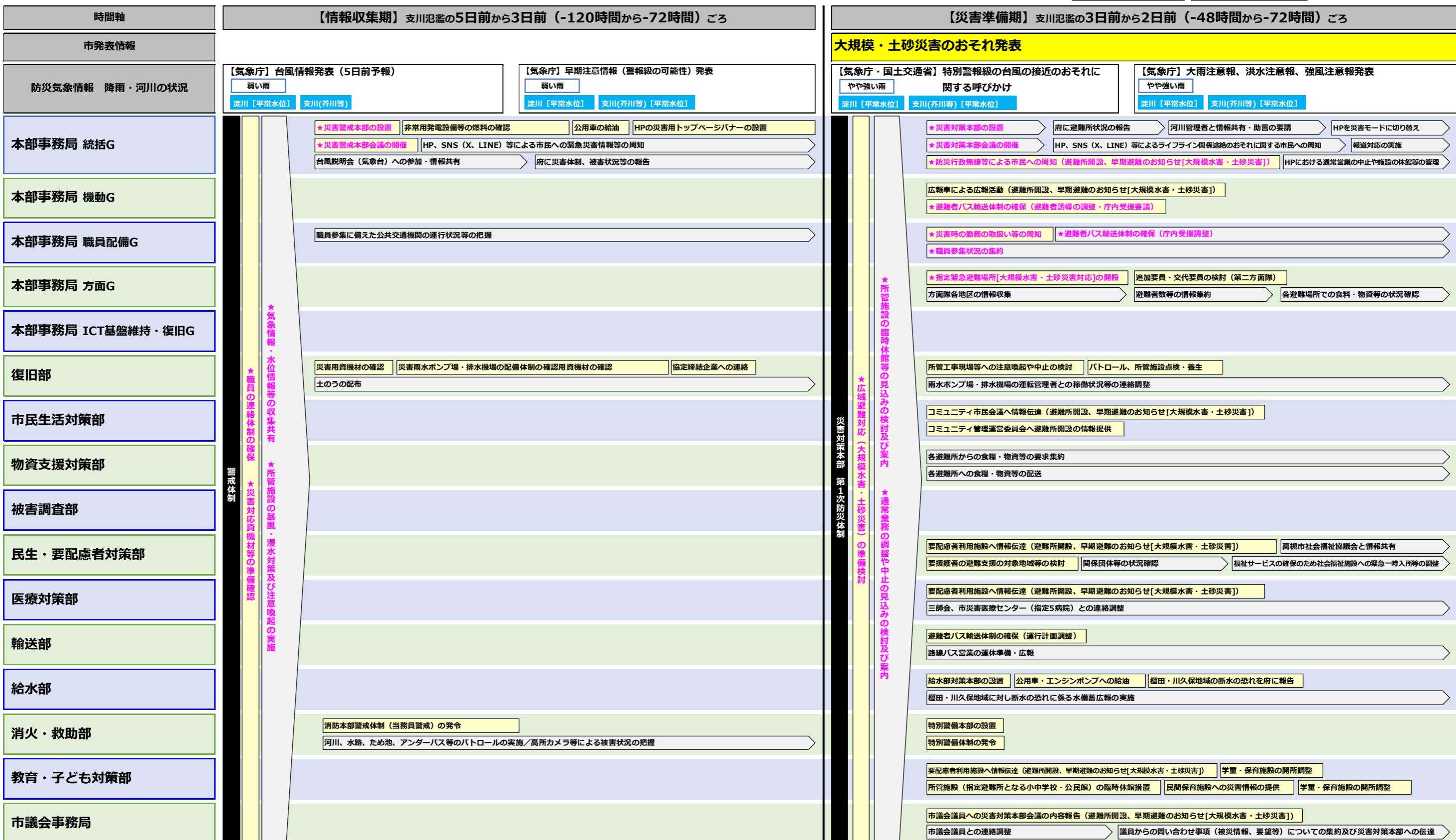
対策部（G）	主な防災行動
本部事務局 統括 G	災害対策（警戒）本部の運営、関係機関との連絡調整、応援要請、避難情報の発令、報道機関や市民への情報提供、災害広報の実施
本部事務局 機動 G	広報車等による広報活動、避難者バス輸送体制の確保（避難者誘導の調整・庁内受援要請）
本部事務局 職員配備 G	職員の被災状況及び安否情報の収集、避難者バス輸送体制の確保（庁内受援調整）、庁外受援の実施
本部事務局 方面 G	避難場所の開設、第二方面隊の運用、避難場所の情報集約、避難者名簿の作成
本部事務局 ICT 基盤維持・復旧 G	罹災証明書の発行システム支援
復旧部	土のう配布、道路等の浸水区間の通行止め、緊急交通路の確保、淀川右岸水防事務組合との情報共有
市民生活対策部	コミュニティ市民会議への情報伝達、がれき及び粗大ごみ等の受け入れ、被災者支援センターの設置調整
物資支援対策部	避難場所への食料等の配送、北部総合防災拠点の開設等
被害調査部	家屋等の被害状況の情報収集及び現地調査、罹災証明書の交付
民生・要配慮者対策部	要配慮者利用施設へ避難情報の連絡、要援護者の避難支援、災害ボランティアセンターの設置要請
医療対策部	三師会・救護対策本部等との連絡・調整、保健所機能の移転
輸送部	避難者バス輸送体制の確保、路線バス営業の調整、バス車両の退避
給水部	水道施設の応急復旧、応急給水の実施、大冠浄水場の閉鎖
消防・救助部	消防団との連絡・調整、消防・救助・救急活動の実施
教育・子ども対策部	学校・保育施設等の休校措置、児童生徒・園児・幼児の安否確認
市議会事務局	市議会議員安否確認、情報伝達

(2) 淀川広域避難（大規模水害・土砂災害）庁内連携型タイムライン

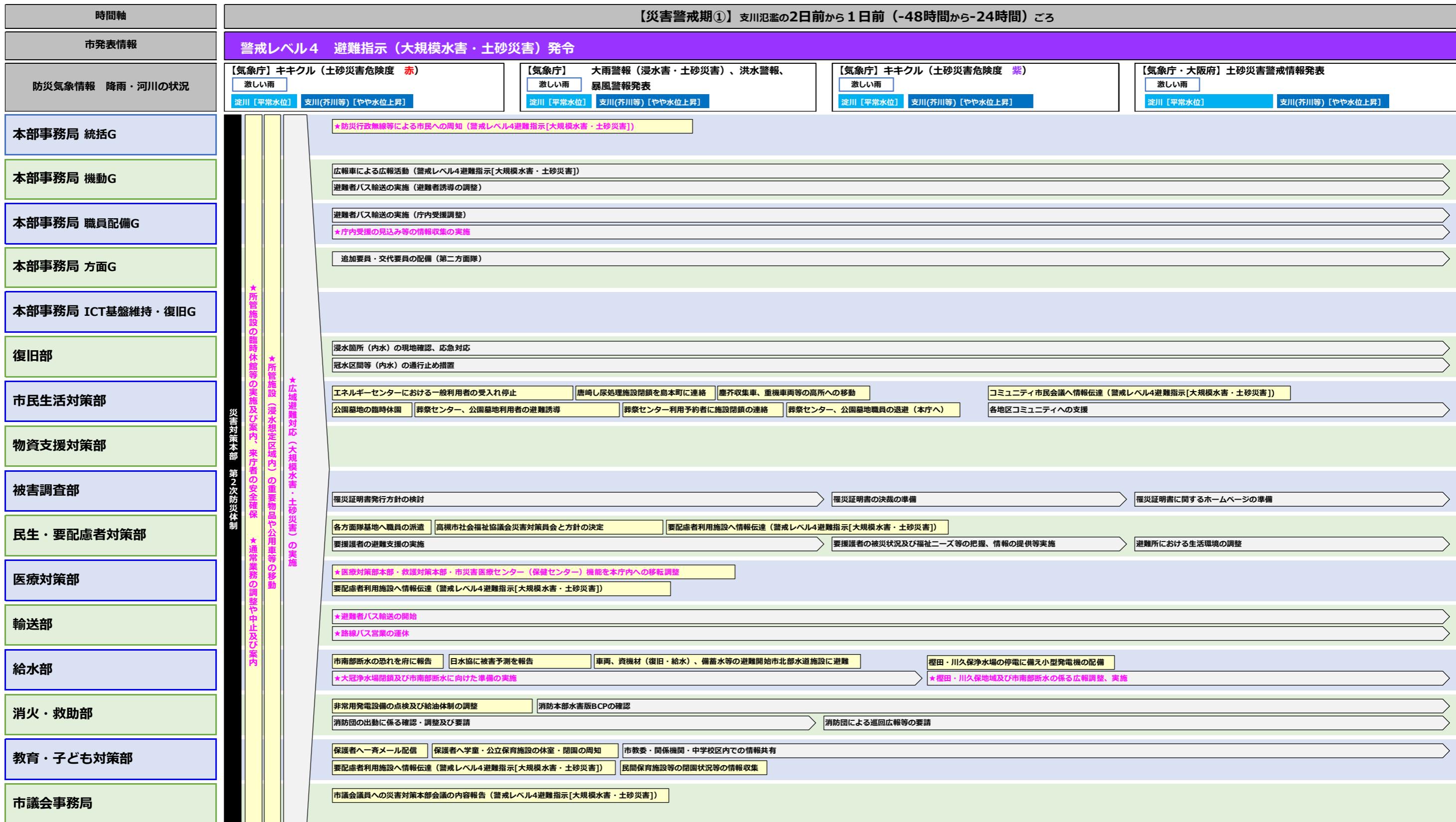
庁内連携型タイムラインを次ページ以降に示します。

淀川広域避難（大規模水害・土砂災害）庁内連携型タイムライン 1/5 （支川（芥川等）の氾濫発生5日前から2日前ごろ）

凡例： 防災体制 防災行動内容 防災行動内容（以後継続） *重要情報（共有・確認事項）

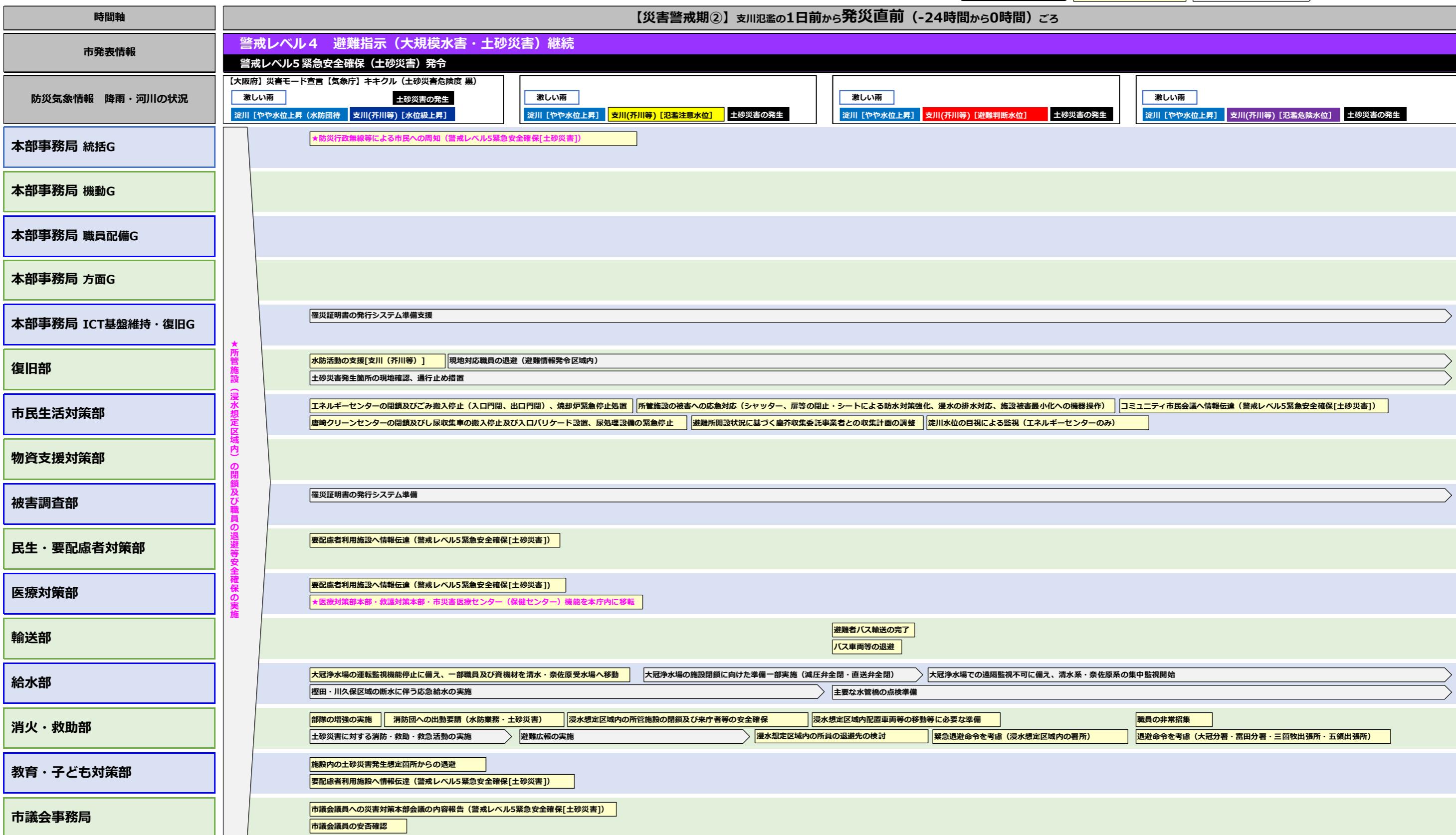


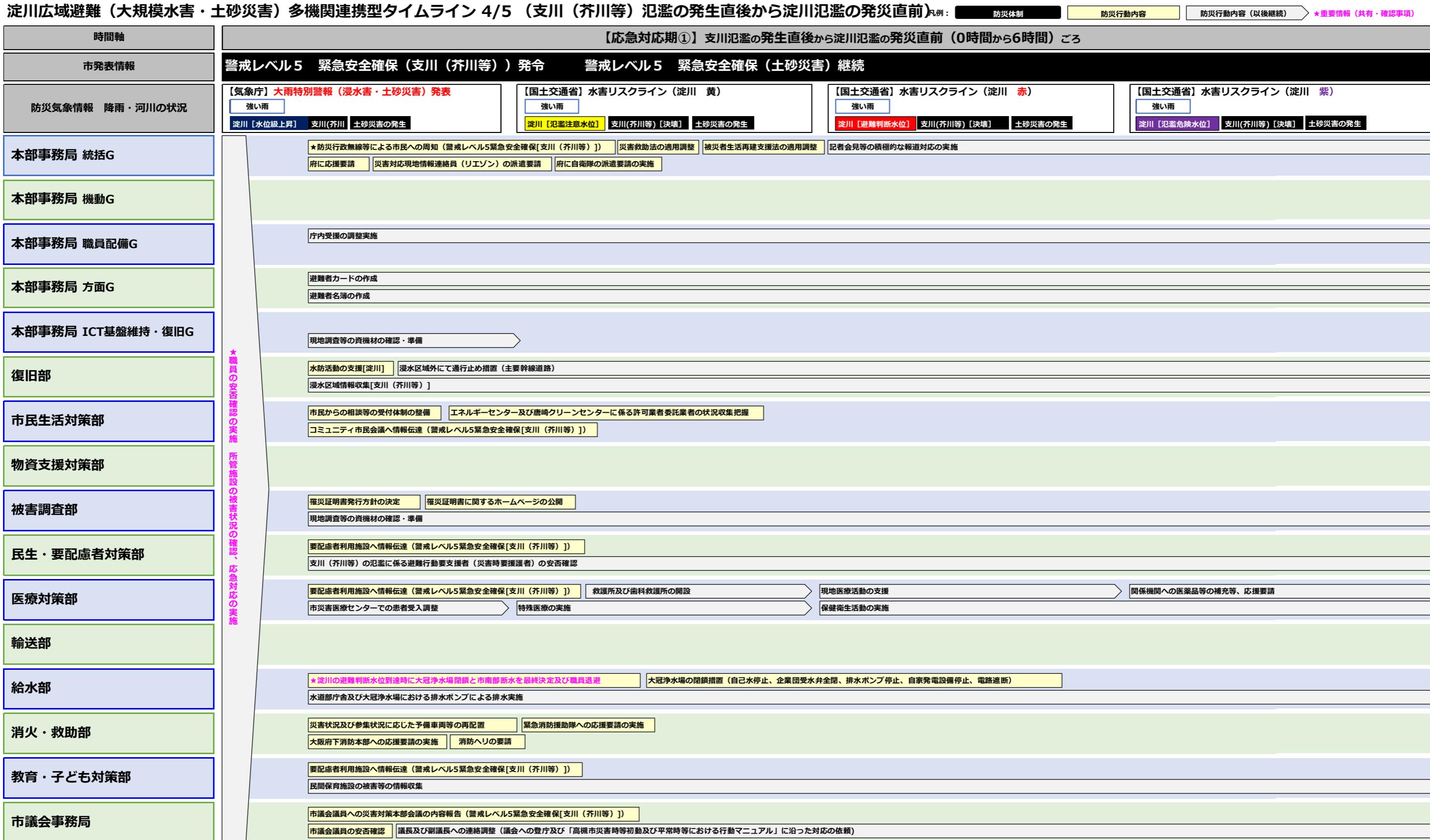
淀川広域避難（大規模水害・土砂災害）庁内連携型タイムライン 2/5 （支川（芥川等）の氾濫発生2日前から1日前ごろ）



淀川広域避難（大規模水害・土砂災害）多機関連携型タイムライン 3/5 （支川（芥川等）氾濫の1日前から発災直前）

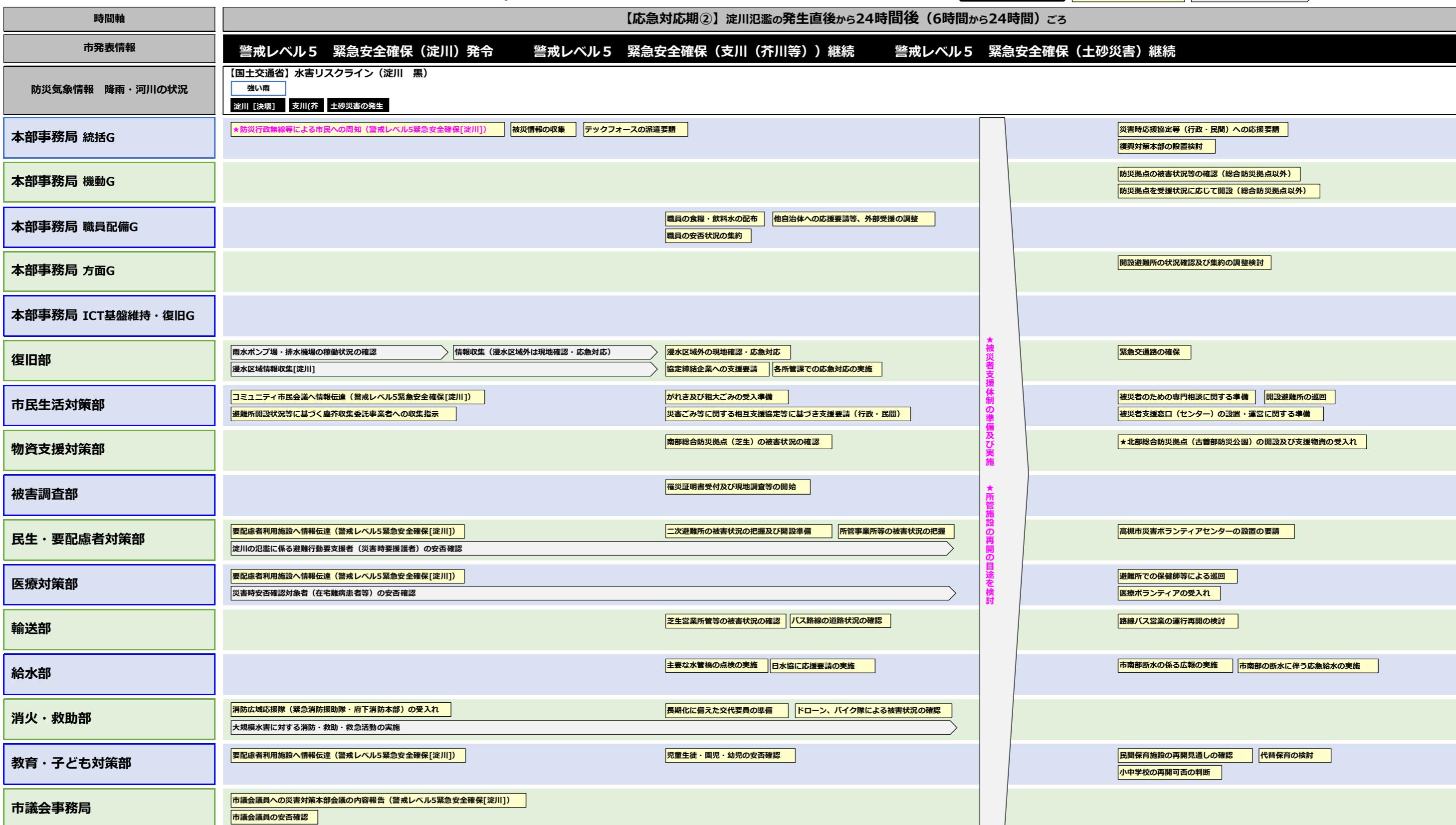
凡例： 防災体制 防災行動内容 防災行動内容（以後継続） ★重要情報（共有・確認事項）





淀川広域避難（大規模水害・土砂災害）多機関連携型タイムライン 5/5 （淀川氾濫の発生直後から24時間後）

凡例： 防災体制 防災行動内容 防災行動内容（以後継続） ★重要情報（共有・確認事項）



第4章 淀川広域避難タイムラインの検証と今後の取組方針

1. タイムラインの検証

タイムラインは、気象条件を設定し、災害シナリオを想定し作成していることから、実災害では、そのとおりに事態が進行していくものではなく、突発的な事態にも臨機応変に対応していく必要があります。また、実災害時には、対応状況を時系列的に記録し、実施された防災行動のタイミングが検証できるよう取りまとめ、その後のふりかえりを通じて、継続的にタイムラインの改善・充実を図ります。

さらに、実際の災害時に迅速で的確な対応をとれるよう、平時から災害タイムラインを活用した図上訓練をはじめとした防災訓練等が重要となります。

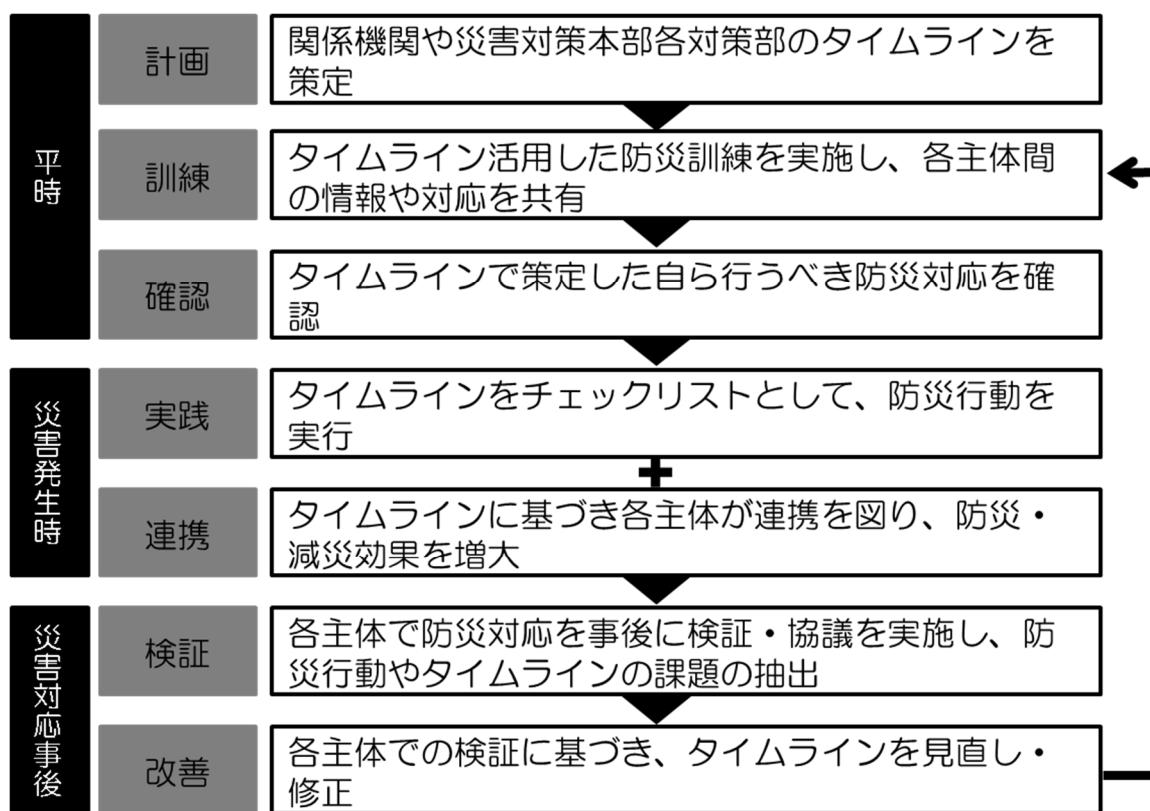


図 4.1 タイムラインの精度向上に向けた実施フロー

2. 今後の取組方針

水害・土砂災害は、地震等の突発的な災害と比較して、平時からの備えにより、被害の軽減を図ることができる進行型の災害です。淀川広域避難対応では、膨大な避難者の誘導や受入、これに伴う円滑な移動手段の確保をはじめ、各対策部や防災関係機関における対応負荷の増大など、想定される課題が極めて多岐に及びます。

多大な対応が求められる淀川広域避難対応においては、気象・水文状況を考慮した迅速かつ円滑に意思決定を行うことや、そのタイミングの精査に加えて、意思決定がなされた場合に実施する対策部や防災関係機関の防災行動の実務的な対応を検討する必要があります。また、市民の安全な避難の実現のためには、早期・自主的な避難の重要性や市民自身が居住する地区の被災状況を把握したうえでの適切な避難行動が重要となることを、平時から市民に十分周知・啓発し、理解を深めていただくことが重要となります。

淀川広域避難対応時において、「一人の犠牲者も出さない」ために、以下の取組について検討を進めます。

取組方針1 淀川広域避難の実効性を確保

- ①淀川の氾濫の見込みや、避難情報の発令判断基準や意思決定の迅速化について検討
- ②市民が円滑に広域避難が出来るよう、避難者バス輸送の具体化や、避難誘導及び避難者受入れに係る人員体制や応援体制を確保
- ③気象情報や河川水位情報をはじめとする防災気象情報や、交通機関、道路・河川施設、ライフライン状況等、様々な防災関係機関との情報共有や連携を強化
- ④逃げ遅れた市民が命を守る緊急時の退避施設を確保

取組方針2 淀川広域避難に対する市民への周知及び理解促進

- ①淀川広域避難対応時における警戒避難体制についてを周知
- ②浸水想定区域外及び土砂災害警戒区域外への早期避難を周知
- ③市指定避難場所以外への自主的な分散避難への理解を周知
- ④緊急車両等の通行確保や、水害時の車両避難の危険性、避難者バス輸送の円滑化を図るため、車両避難の自粛を周知
- ⑤在宅避難者に対する、食料や電源確保などの備蓄を周知

取組方針3 訓練等による自助・共助、公助の連携

- ①災害時に、市をはじめ防災関係機関が迅速に広域避難体制を確保し、市民が情報を適切に取得し、躊躇なく避難行動が取れるよう防災訓練を実施