資料３－２

流域治水の自分事化の取組２
狩野川流域タイムラインアンケート結果概要

国土交通省中部地方整備局

沼津河川国道事務所

1．狩野川流域タイムラインの概要

・国土交通省では、国管理河川を対象に「避難勧告等の発令に着目したタイムライン」を、河川の氾濫により浸水するおそれのある730市区町村で令和2年度までに策定することとして、タイムライン作成の取組を推進。
・令和3年5月の災害対策基本法改正により、避難勧告と避難指示が一本化、令和3年10月の「国土交通省防災業務計画」（災害対策基本法第36条第1項に基づく）改定において、「避難勧告等の発令に着目したタイムライン」を、複数市区町村を対象とした「流域タイムライン」に見直すとした。
・流域タイムラインは、河川事務所等が、その管理する河川の流域単位の市町村を対象として、河川・気象情報を基に発表する洪水予報など、国の河川事務所等の基本的な防災行動を確認するとともに、災害後の振り返りに用いることを目的として作成。
・流域タイムラインは、流域の市町村等関係機関と連携して作成・運用し、大規模氾濫減災協議会等を活用して市町村タイムラインとの整合を図る。

【狩野川流域タイムライン】
・令和４年度に、直轄管理区間狩野川本川とその支川の黄瀬川、大場川、来光川・柿沢川を対象河川として作成、令和５年度静岡県東部地域の大機氾濫減災協議会（以下「減災協議会」と記す）で承認。
・令和５年度に、指定区間、県管理の水位周知河川である修善寺川、大見川を追加して更新、令和６年度減災協議会で承認。
・静岡県東部地域の大機氾濫減災協議会では、狩野川流域タイムラインを共有し、災害対応の振り返りへの活用や適時の見直しを図っていくこととしている。

1．狩野川流域タイムラインの概要

表１　狩野川流域タイムライン　対象河川と対象機関　（対象となる河川に〇、対象外となる河川に―を記載）

対象機関		狩野川	黄瀬川	大場川	来光川・柿沢川	修善寺川	大見川
沼津市		〇	〇	―	―	―	―
三島市		〇	―	〇	〇	―	―
御殿場市		―	〇	―	―	―	―
裾野市		―	〇	〇	―	―	―
伊豆市		〇	―	―	―	〇	〇
伊豆の国市		〇	―	―	〇	―	―
函南町		〇	―	〇	〇	―	―
清水町		〇	〇	―	―	―	―
長泉町		―	〇	〇	―	―	―
管轄の消防本部		〇	〇	〇	〇	〇	〇
管轄の警察署		〇	〇	〇	〇	〇	〇
伊豆箱根鉄道㈱		―	―	〇	―	―	―
静岡県	東部地域局	〇	〇	〇	〇	〇	〇
	沼津土木事務所	〇	〇	〇	〇	〇	〇
気象庁静岡地方気象台		〇	〇	〇	〇	〇	〇
国土交通省中部地方整備局 沼津河川国道事務所		〇	〇	〇	〇	〇	〇

（1）アンケートの目的

・令和6年度の流域タイムラインの活用（取組方針における「他機関連携タイムラインの拡充」）の取組として、各自治体の出水期対応の状況の振り返りを行うことを目的に実施。
・アンケート結果は減災協議会で共有し、狩野川流域の防災対応力の向上を図る。

（2）アンケートの対象機関

・アンケートの対象機関は、狩野川流域タイムラインに参加している以下の機関とした。

【アンケート対象機関】

- 沼津市、三島市、御殿場市、裾野市、伊豆市、伊豆の国市、函南町、清水町、長泉町
- 富士山南東消防本部、御殿場市・小山町広域行政組合消防本部、
- 駿東伊豆消防本部
- 静岡県警察本部、御殿場警察署、裾野警察署、三島警察署、沼津警察署、伊豆中央警察署
- 伊豆箱根鉄道株式会社
- 静岡県東部地域局、沼津土木事務所
- 気象庁静岡地方気象台

（3）アンケートの実施期間

・令和6年11月21日から12月13日

（4）アンケートの設問

・令和6年の風水害における対応を踏まえて流域タイムラインの改善に向けて把握したい事項を把握するための設問を設定

問1　タイムラインの中で効果的だと感じた対応と、その理由
問2　関係機関との連携において、円滑に実施できた対応
問3　タイムラインの中で円滑に実施できなかった対応とその原因
問4　実際の出水対応においてそぐわない・不要と感じたタイムラインの対応
問5　避難情報の発令を判断するために収集した情報（市町のみ回答）
問6　その他、出水対応における課題や反省点等

表2　令和6年出水期に狩野川流域に影響を与えた主な風水害

発生日	風水害名	概要	流域における影響等
6月18日	前線の活発化に伴う大雨	前線の活発化に伴う降雨により、持越雨量観測所で1時間に76mmの雨量を観測、天城雨量観測所など複数地点で、24時間累加降水量300mm以上を記録。大仁・千歳橋・徳倉・黒瀬・大場・蛇ヶ橋水位観測所で氾濫注意水位を超過。	三島市、沼津市、伊豆の国市、函南町、で内水浸水被害が発生 三島市、函南町の要請に応じ排水ポンプ車を派遣
8月16日 ～17日	令和6年 台風第7号	16 日から 17 日にかけて関東地方の沿岸部に接近、伊豆諸島並びに関東地方及び東北地方南部太平洋側の沿岸部では、海上を中心に非常に強い風が吹き、伊豆諸島では 30 mを超える最大瞬間風速を観測した所があった。	JR東海東海道新幹線、御殿場線等鉄道の運休
8月20日	8月20日の大雨等	静岡県内では太平洋高気圧の縁を回る暖かく湿った空気が流れ込んだため、大気の状態が非常に不安定となり、東部を中心に雷を伴って猛烈な雨となった。	沼津市、三島市、裾野市、長泉町で大雨警報（浸水害）、洪水警報発表 長泉町で床上浸水1件発生
8月26日 ～9月1日	令和6年 台風第10号	台風第10号と太平洋高気圧の縁を回る暖かく湿った空気の影響で、静岡県では長期間にわたって広い範囲で雨が降り続き、記録的な大雨となった。	狩野川放水路のゲート開放実施
11月2日	台風第21号から変わった温帯低気圧接近	台風第21号から変化した温帯低気圧の降雨により、印野雨量観測所で1時間に69mm、市の瀬雨量観測所で1時間に103mmの雨量を観測、局地的に猛烈な雨となった。降り始めからの総雨量が200mmを超えた雨量観測所はなく、今回の出水は短時間に集中した降雨によるものだった。黄瀬川本宿水位観測所では、18時40分の氾濫注意水位以下である2.95mから、18時50分の氾濫危険水位以上となる4.68mに、10分間で1.73mの水位上昇を観測した。	狩野川本川や大場川の水位が上昇したことにより、合流する小河川に逆流する恐れが生じたことから、本川合流部のゲートを閉鎖し、排水機場を稼働させ、内水被害の軽減に寄与。 沼津市大岡地区で内水被害

（1）タイムラインの中で効果的だと感じた対応と、その理由

・水位などの状況と対応について事前に確認できたこと、時系列で他機関の対応を確認でき情報共有ができたこと、狩野川放水路の分流の情報伝達があったこと等

表3　タイムラインの中で効果的と感じたい対応とその理由

災害名	効果的な対応
6/18梅雨前線による大雨	水位と想定状況があるため、基準として判断の参考とすることはできた。
	大場川の水位計が、氾濫注意水位に達したため、大場電車工場の車両を駅へ退避させた。
台風第10号	発表される情報を踏まえ、水防判定会の実施など、適切に庁内・庁外組織との連携を図り、災害に備えることができた。（なお、市内での大きな被害は無し）
	狩野川放水路分流通知が逐次送付されることから、河川の水位状況の把握が可能であった。
台風事案	台風の説明会（WEB）に参加し、台風の進路や、雨、風による管内の影響（水位上昇の可能性）について事前に把握することで、対応すべきことの事前準備ができました。
全般	大雨等の緊急時において、関係機関とリアルタイムに情報共有を図ることは重要であることから、各レベルにおける情報の発信・収集を行うことは効果的である。
	時系列で誰が何を実施するのかわかりやすい。
	各関係機関の行動の流れを把握することができた。
	大雨等の緊急時において、関係機関とリアルタイムに情報共有を図ることは重要であることから、各レベルにおける情報の発信・収集を行うことは効果的である。
	狩野川流域タイムラインを発動する規模の災害はなかった。

（2）関係機関との連携において、円滑に実施できた対応

・消防団と市町との連携・情報共有、自主防災組織との情報共有
・関係機関で流域タイムラインを共有、状況説明に活用
・市教育委員会との情報共有により小中学校の登下校の判断を実施　　等

表4　関係機関との連携において、円滑に実施できた対応

災害名	連携先の機関	実施できた対応
6月18日大雨	教育委員会	小中学校の登下校の判断に有効だった
	消防団	河川等パトロールに関する情報伝達
	防災関係機関(消防団、消防署、警察) 庁内関係部局	・タイムラインを参考に状況を説明した。 ・関係部局内でタイムラインを共有した。
台風第10号	自主防災会	台風の接近に伴い、大雨による浸水や土砂災害警戒区域での災害に注意すること、一次避難所開設が必要になる可能性があることを共有し、備えることができた。
	消防団	河川等パトロールに関する情報伝達
警報発表時等	ー	関係機関から発出される情報は、できる限り収集するよう努めた。
	関係市町	市町の水防計画で示されている警戒雨量に達した場合、消防で観測している雨量、河川の水位状況を指令課員が24時間体制で市町へ連絡している。
	関係市町	対策室設置時の連絡
	関係市町	土砂の流れ込みや冠水による交通規制の情報共有（交通規制時の初期段階は警察が対応し、その後消防団に引き継ぎ等）

(3)タイムラインの中で円滑に実施できなかった対応

・河川水位情報と避難情報発令について、実際には該当する水位に達していなくても夜間になる前に避難情報を発令する等、ケース・バイ・ケースの判断が必要
・氾濫危険水位に達した河川水位情報、冠水による要配慮者施設の孤立に係る情報の提供がなかった　等

表5　円滑に実施できなかった対応

災害名	実施できなかった対応
6月18日大雨	農業用水(排水路)の開閉等について、関係機関との調整が必要であった
	水位状況と避難情報発令については、時間帯等によって判断する場合もあるためタイムラインは参考程度とした。
	周辺の冠水により保育所が一時孤立し、園児25人が同保育所に一時取り残された事案があったが、自治体からの通報・情報提供等がなされなかった。
11月2日大雨警報	局地的豪雨のため、河川の増水が急激に進んだことで、水位に関する情報や避難に関する情報など、関係機関内での伝達もままならない状況であった。(午後6時40分頃、黄瀬川の本宿水位観測所で氾濫危険水位に達するも、同所を管轄する当警察署には情報が来なかった。)

（4）実際の出水対応においてそぐわない・不要と感じたタイムラインの対応

・御殿場市内における黄瀬川の水位上昇の傾向が他の市町と異なるために、御殿場市の取るべき対応に必ずしも適していない
・短時間豪雨時の対応についてタイムラインの記載では対応が難しい　　等

表6　実際の出水対応においてそぐわない・不要と感じたタイムラインの対応

災害名	出水対応においてそぐわない・不要と感じたタイムラインの対応
6月18日大雨	リエゾン派遣についてのタイミングが難しいと感じた
台風第10号、他 大雨対応全般	黄瀬川花園橋氾濫危険水位に関する連絡について、御殿場市においては、氾濫危険水位到達の前に市内河川が危険な状態になっている、又は雨が止んだ後、市内河川の水位が下がり始めている時に危険水位到達の連絡を受ける、など、御殿場市の出水対応に役立つ場面が少ないと感じる。
11/2大雨警報	短時間の局地的豪雨については、事態の進行が急速に進むため、事象への対応を優先すべきである。（タイムラインの考え方にそぐわない部分があるのではないか再考すべき。）
―	現時点では運用開始されたばかりであるため、明らかな設問に該当する事項はない。今後、出てくる可能性はあると思う。

（5）避難情報の発令を判断するために収集した情報（市町のみ回答）

・キキクル等気象庁が発表する情報、静岡県のサイポスレーダー、国土交通省「川の防災情報」等

表7　避難情報の発令を判断するために収集した情報（市町のみ回答）

災害	収集先	効果的な対応
6月18日大雨	気象庁・静岡県	土砂災害警戒情報
	静岡気象台気象情報　キキクル	土砂災害・洪水
	静岡県土木総合情報サイポスレーダー	狩野川の水位状況（大仁・千歳橋）
	国土交通省「川の防災情報」	狩野川（徳倉）及び黄瀬川（本宿）等の水位情報（水位及び観測値の推移）
台風10号	静岡気象台気象情報　キキクル	土砂災害警戒情報の確認
	気象庁アメダス	雨量の確認
	静岡県土木総合情報サイポスレーダー	河川の水位
	POTEKA（御殿場市市雨量計）	—
	河川カメラ	—
11月2日大雨	静岡県土木総合情報サイポスレーダー	河川水位
	気象庁	雨雲の動き、キキクル
大雨警報発表時	浸水想定区域や土砂災害警戒区域を有する自治会	自治会施設（公民館など）へ自主避難している人数や自治会で把握している被害等の情報

（6）その他、出水対応における課題や反省点、要改善点等

・短時間の大雨による急激な水位上昇への対応、関係機関の情報共有等が課題
・狩野川流域タイムラインは対応の目安とし、柔軟に運用することが必要

表8　出水対応における課題や反省点、要改善点（1/2）

災害	効果的な対応
6月18日大雨	狩野川放水路の開放について市民からの問合せが多かった。 開閉状況をFAX以外に知る方法があれば教えてほしい。
6/18梅雨前線による大雨 台風第10号	各種予報等を確認しながら避難に関する発令及び避難所開設をしてきたが、予報が外れ発令等するにあたり、内部で慌ただしかった。
台風第10号	進路・接近のタイミングがなかなか定まらない場合に、タイムラインの考え方に則った対応をしようとした場合、準備段階での様々な負担が大きくなってしまった。 すべてのケースにタイムラインの考え方を当てはめようとするのではなく、目安として考える程度で、柔軟に対応すべきである。
	タイムラインは「目安」として扱うべきで、それを計画に沿って実践したかどうか確認することはナンセンスである。
11月2日大雨	短時間に大雨が降り、急激に河川の水位が上昇したため、タイムラインに沿った行動項目の対応に苦慮した。
	レベル2-1内水氾濫：内水活動の実施がスムーズにいかなかった 短時間大雨（予期せぬ雨量の降雨）が発生したため、小河川や側溝から水が溢れて道路冠水が発生したため、道路の通行止め対応が間に合わなかった。
	局地的豪雨による内水氾濫は急速に状態が変化するため、それに対応できる現場確認・情報伝達方法の検討
	河川の水位情報等について、現在、一斉FAXにより受信しており、その都度受信確認の電話を受けているが、県の防災情報システムにて確認できれば警察本部への電話確認は不要（アラームにより受信確認できるため）

表9　出水対応における課題や反省点、要改善点（2/2）

災害	効果的な対応
全般	・短時間に集中して豪雨になることが多く、対応が難しい。 ・大雨警報(土砂)が出てから土砂災害警戒情報が出るまでの時間が短く、対応が忙しなくなってしまう。 ・土壌雨量指数が公表されれば、今より余裕をもって対応できるようになると考える。
	５日前、３日前と接近が予想できる台風は良いが、ゲリラ豪雨のような短時間の降雨による排水路や小河川の水位上昇、道路等の冠水の対応には使用できないと感じた。
	予想していなかった大雨が急に降るなど、降雨の態様が今までと大きく異なっているため、水防活動の初動時における水防体制の充実化を図った。
	近年増加しているゲリラ豪雨のように、突然の大雨の場合は、河川の増水等よりもそれ以外の事案対応に追われ、河川に関する情報収集の遅れが生じてしまう可能性がある。情報を積極的に取りにいく必要があると感じている。
	消防としては市町の危機管理局と連絡体制を密に対応する。
	市町によって、災害情報の発信・提供等に温度差があるように感じた。
—	災害訓練の際、警察署には関係機関からの連絡（FAX等）が一切ない