

# 今年度の荒川下流タイムラインの 運用と検討について

令和4年5月24日

令和4年度 荒川下流域を対象としたタイムライン専門部会(第4回)

# 1. 荒川下流タイムラインの今後の検討と運用について

※以下、タイムラインは「TL」と略記する場合があります

## ■「荒川下流域水防災TL」の導入に向けて

- ・令和3年度から現在の荒川下流TL(拡大試行版)を見直し、新たに「荒川下流域水防災TL(以後、「流域TL」)」の導入に向けて検討を実施

### ■流域TLの基本目標

流域治水の観点から、従来の荒川のタイムラインでなく、荒川下流域として中小河川や土砂災害、高潮等を含めた「使えるタイムライン」とする

### ■流域TLの二つの基本機能

#### ①流域の危機感を共有できる体制構築の促進

- ⇒河川管理者・気象官署・気象・防災の有識者からの危機感を伝え、共有を促進する。
- ⇒流域の気象・雨量・水位情報を基軸に、上流域のダム情報や流域の水門等の河川管理施設、排水施設等の情報も共有し、本川氾濫だけでなく、中小河川氾濫や内水氾濫、土砂災害、高潮等の流域全体のマルチハザードに対応した危機感共有を促進する。

#### ②先を見越した防災対応の促進

- ⇒「流域警戒ステージ(流域共通の水害等を警戒する指標)」の活用により、流域全体で先を見越した早期の防災対応を促進する。
- ⇒各流域警戒ステージにおいて、流域管理図を用いて荒川本川だけでなく、中小河川や高潮等に対応した防災行動を具体的に明示し、マルチハザードに対応した早期の防災対応を促進する。

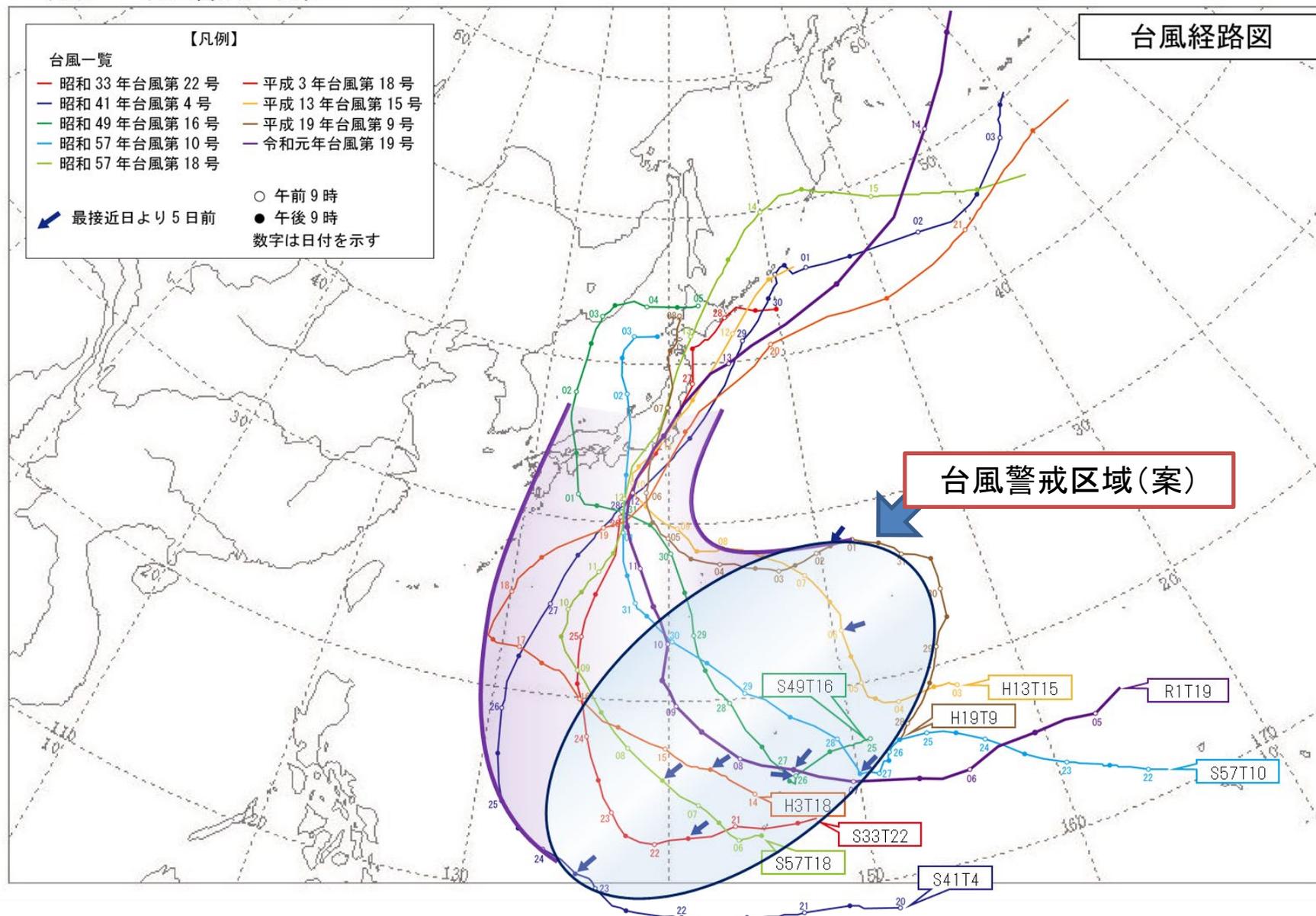
# 令和3年度の検討 台風性降雨の流域警戒ステージ (案)

流域警戒 ステージ区分	ステージ基準	防災行動の目標
ステージⅠ	台風警戒区域に台風5日先進路予報の台風5～3日先予報円の一部が含まれる、又は早期注意情報(警報級の可能性)「中」以上が発令されたとき	災害の危険性に注意を向ける!
ステージⅡ	台風説明会が開催、又は府県気象情報「埼玉県気象情報」(北部・南部・秩父地方)で24時間以内に多いところで250～350mm程度の雨量が予測されたとき	防災対応の方針を決定する!
ステージⅢ	水位情報(岩淵水門(上)水位が水防団待機水位3.0mを超過し、さらに水位上昇が見込まれるとき)	防災対応を開始する!
ステージⅣ	水位情報(治水橋水位が氾濫注意水位7.5mを超過し、さらに水位上昇が見込まれるとき)	上下流を意識した防災対応を実施する!
ステージⅤ-1	水位情報(岩淵水門(上)水位が氾濫危険水位7.7mを超過(荒川下流管内でHWL到達))	
ステージⅤ-2	水位情報(岩淵水門(上)水位が氾濫開始相当水位9.9mを超過(荒川下流管内で越水開始))	

ステージ基準は標準的な明示であり、東京管区気象台・荒川下流河川事務所で協議して決定する

# 令和3年度の検討 台風性降雨の流域警戒ステージ(案)

## ■流域TLの台風警戒区域案





# 流域タイムラインのイメージ

I : 防災行動の目標: 災害の危険性に注意を向ける

## 荒川下流域水防災タイムライン・流域警戒ステージ I (-120、-96h~) 流域管理図(案)

	流域図	气象台	国管理 河川	都管理 河川	市区	鉄道・道路 管理者・警察	要支援者 施設
上流域	<p>上流ダム群 ・事前放流実施 ・貯水率 ○→○%</p> <p>荒川調節池 ・事前放流実施 ・貯水率 ○→○%</p> <p>流域平均の雨量の実況や予測から数日前から警戒感を共有(气象台)</p> <p>・ダムの事前放流、貯水率を共有(ダム・河川事務所) ・河川水位の実況や予測から氾濫のおそれを共有(河川事務所・气象台)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・関東地方南側太平洋沖で台風、もしくは熱帯低気圧の発生</li> <li>・関東地方へ接近の可能性</li> </ul>	<p>二瀬ダム(水機構ダム) ・事前放流実施</p> <p>荒川上流(熊谷) ・平常水位</p> <p>荒川中流(治水橋) ・平常水位</p> <p>荒川貯水池による事前放流実施</p> <p>荒川下流 ・平常水位</p>	<p>笹目川 菖蒲川 新河岸川 隅田川 綾瀬川 中川 ・平常水位</p>	<p>・体制準備</p>	<p>・情報収集</p>	<p>・情報収集</p>
中流域		<p>支川等の氾濫のおそれ、土砂災害、高潮の危険性について共有(气象台・都河川部局他)</p>					
下流域		<p>● 気象情報・河川水位の提供やこれを受けた市区町村による避難情報の発令など基本的な行動を流域警戒ステージ毎で整理するタイムラインを、流域単位で作成</p> <p>● 市区町村による避難情報発令などの防災対応を支援するため、河川事務所、气象台のほか、都道府県の河川・砂防部局等と連携し、WEB会議ツール等を活用することで流域の防災情報や危機感の共有、流域自治体の対応状況等を関係者で一斉に共有</p>					

# 1. 荒川下流タイムラインの今後の検討と運用について

※以下、タイムラインは「TL」と略記する場合がある

## ■今後のTL運用の予定

- ・令和4年度は、流域TLの導入準備にあたり、以下の検討と運用を予定している。

### 【TL運用：出水期6～8月】

◎台風性降雨の流域警戒ステージの試行運用[全機関]

⇒WEB運用会議による試行[一部関係機関のみ参加]

⇒荒川下流域TLダッシュボードの試行運用[一部関係機関のみ参加]

◎荒川下流TL(拡大試行版)【2022年版】総括表(資料4)の運用

### 【TL運用：出水期9～10月】

◎台風性降雨の流域警戒ステージの本運用

⇒WEB運用会議による本運用[全機関]

⇒荒川下流域TLダッシュボード本運用[全機関]

◎荒川下流域水防災TL(流域TL)の運用



9月から運用開始予定の「荒川下流域水防災TL(流域TL)」については、本年度7月以降に新たな流域TL専門部会を設置して、検討予定

# 荒川下流TL (拡大試行版) 総括表の運用基準①

◎ 6～8月の荒川下流TL (拡大試行版) 総括表の運用では、新たな運用基準としての「流域警戒ステージ」の試行運用と並行し、従来の運用基準(TLレベル・目安の時刻)も同時に通知されます

## 新運用基準

## 従来のTL運用基準

流域警戒ステージ	タイムラインレベル	目安の時刻	タイムラインレベル(目安の時刻)設定の目安	タイムラインに記載される気象情報・洪水予報など
<b>ステージⅠ</b> 台風警戒区域に台風5日先進路予報の台風5～3日先予報円の一部が含まれる、又は早期注意情報(警報級の可能性)「中」以上が発令されたとき	レベル 1-1	-120H	【気象】台風5日先の予報円が、荒川下流タイムライン台風警戒区域①に到達すると予想され、更に本州南岸に接近すると見込まれる場合。 ※次の台風は適用除外(東シナ海～日本海を北上する、日本の東海上を北上する、九州付近を西に迂回する台風)	台風の発生 ※左記3台風は想定外
		-96H	【気象】台風4日先の予報円が荒川下流タイムライン台風警戒区域②に到達すると予想され、本州付近の北上が見込まれる場合。	台風による日本への影響の可能性
		-72H	【気象】台風3日先の予報円が荒川下流タイムライン台風警戒区域②に到達すると予想され、本州付近を北上し、関東地方に大きな影響が見込まれる場合。	台風による首都圏への影響の可能性
		-48H	【気象】台風2日先の予報円が荒川下流タイムライン台風警戒区域②に到達すると予想され、本州付近を北上し、関東地方に大きな影響が見込まれる場合。	台風の首都圏への接近
<b>ステージⅡ</b> 台風説明会が開催、又は府県気象情報「埼玉県気象情報」(北部・南部・秩父地方)で24時間以内に多いところで250～350mm程度の雨量が予測されたとき		-	-	大雨・洪水注意報(埼玉、東京) 強風注意報(埼玉)、強風・波浪注意報(東京)
<b>ステージⅢ</b> 水位情報(岩淵水門(上)水位が水防団待機水位3.0mを超過し、さらに水位上昇が見込まれるとき)	レベル 1-2	-30H	【河川】岩淵水門(上)の水位3.0m(水防団待機水位)を超え、更に水位の上昇が見込まれる。	水防警報(待機・準備)(岩淵水門(上)) 水防団待機水位(岩淵水門(上))
		-24H	【河川】岩淵水門(上)の水位3.5m到達。	岩淵水門(上)水位3.5m
		-		大雨・洪水警報(埼玉、東京)
		-18H	【河川】熊谷の水位3.5m(氾濫注意水位)を超え、更に水位の上昇が見込まれる。※岩淵水門(上)水位も同時確認	氾濫注意情報(熊谷)
		-	-	暴風警報(埼玉)、暴風・波浪警報(東京)

# 荒川下流TL拡大試行版総括表の運用基準②

## 新運用基準

## 従来のTL運用基準

流域警戒ステージ	タイムラインレベル	目安の時刻	タイムラインレベル(目安の時刻)設定の目安	タイムラインに記載される気象情報・洪水予報など
<b>ステージⅣ</b> 水位情報(治水橋水位が氾濫注意水位7.5mを超過し、さらに水位上昇が見込まれるとき)	レベル1-2	-14H	【河川】治水橋の水位7.5m(氾濫注意水位)を超え、更に水位の上昇が見込まれる。※岩淵水門(上)水位も同時確認	氾濫注意情報(治水橋)
		-	-	記録的短時間大雨情報(埼玉)
	レベル2	-11H	【河川】岩淵水門(上)の水位4.1m(氾濫注意水位)、熊谷の水位5.0m(避難判断水位)を超え、更に水位の上昇が見込まれる。	水防警報(出動)(岩淵水門(上)) 氾濫注意情報(岩淵水門(上)) 氾濫警戒情報(熊谷)
		-	-	記録的短時間大雨情報(東京) 大雨特別警報(埼玉、東京)
		-8H	【河川】熊谷の水位5.5m(氾濫危険水位)を超え、更に水位の上昇が見込まれる。※岩淵水門(上)水位も同時確認	氾濫危険情報(熊谷)
		(-6H)	【河川】岩淵水門(上)の水位6.5m(避難判断水位)到達が見込まれる。	岩淵水門(上)の水位が避難判断水位に達すると予想
		-4H	【河川】治水橋の水位12.2m(避難判断水位)を超え、更に水位の上昇が見込まれる。※岩淵水門(上)水位も同時確認	氾濫警戒情報(治水橋)
	レベル3	-3H	【河川】岩淵水門(上)の水位6.5m(避難判断水位)を超え、更に水位の上昇が見込まれる。	氾濫警戒情報(岩淵水門(上))
		-1H	【河川】治水橋の水位12.7m(氾濫危険水位)を超え、更に水位の上昇が見込まれる。※岩淵水門(上)水位も同時確認	氾濫危険情報(治水橋)
	<b>ステージⅤ-1</b> 水位情報(岩淵水門(上)水位が氾濫危険水位7.7mを超過(荒川下流管内でHWL到達))	レベル4	0H	【河川】岩淵水門(上)の水位7.7m(氾濫危険水位)を超え、更に水位の上昇が見込まれる
YH			【河川】岩淵水門(上)の水位8.57m(計画高水位)到達が見込まれる。	岩淵水門(上)の水位が計画高水位に達する恐れ
<b>ステージⅤ-2</b> 水位情報(岩淵水門(上)水位が氾濫開始相当水位9.9mを超過(荒川下流管内で越水開始))	レベル5	XH	【河川】荒川下流で破堤氾濫の発生	荒川下流で破堤氾濫が発生

# 荒川下流タイムラインWEB運用会議

- ・これまで荒川下流タイムラインでは、メールを使用して関係者との情報共有を行っていた。
- ・令和3年度の出水期からWEB会議の運用ルールを作成し、**関係者(16市区、東京都、埼玉県、東京管区気象台(熊谷地方気象台)、有識者)**が一同に参加するWEB会議を実施。
- ・継続して実施することで、第2ホットラインを個別に電話せずにとまとめて実施できることが期待される。

## 運用ルール(抜粋)

### (1)参加者

- ・沿川16市区、東京都、埼玉県、東京管区気象台(熊谷地方気象台)、有識者(東京大学大学院 松尾客員教授、村中気象防災アドバイザー)、荒川上流河川事務所、荒川下流河川事務所

### (2)運用会議実施時期

- ・気象状況や荒川本川水位の急激な変化が予想されるとき
- ・有識者や参加機関から要望があった場合

### (3)運用会議実施時期の決定方法

- ・有識者、東京管区気象台、荒川下流河川事務所にて調整し開催日時を決定する(迅速な開催が必要なため全体調整は行わない)

### (4)運用会議の実施方法

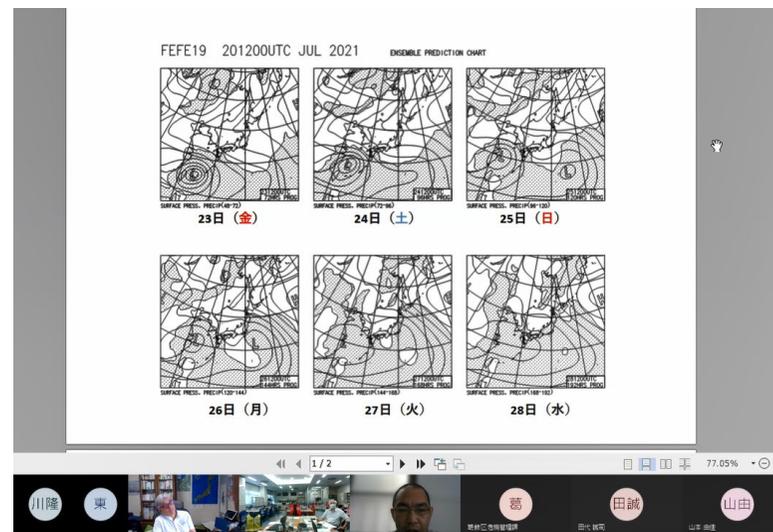
- ・Teamsを用いたWEB会議で実施(必要に応じてTV会議システム)

### (5)運用会議の内容

- ・会議は30分以内での終了を目標とする。

## これまでの実施状況

- ・R3.7.21(台風8号)1回
- ・R3.8.5(台風10号)1回
- ・R3.9.16(台風14号)1回
- ・R3.9.27、28、29(台風16号)3回



R3.7.21(台風8号)のWEB会議

# 荒川下流域タイムラインダッシュボード



- ・ 荒川下流タイムラインWEB運用会議において、参加者が同じ情報を共有
- ・ WEB会議はタイムライン運用開始から随時実施、必要に応じて雨量予測、ダムの状況、水位上昇見込み等を自治体に伝達
  - 上流域・中流域の情報をリアルタイムで伝達
  - 沿川自治体の速やかな避難指示等の災害対応に役立てる

# 荒川下流TL (拡大試行版)【2022年版】総括表の概要

◎ 6～8月に運用する荒川下流TL (拡大試行版) 総括表 (以下、タイムライン総括表) は、新たな「流域警戒ステージ」に対応し、使いやすさにも配慮した改良版TLとして作成したもの。

現行タイムラインの課題	「タイムライン総括表」における課題の解決策
1. 流域警戒ステージやWEB運用会議の運用に関する防災行動の追加が必要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・流域警戒ステージを追加</li> <li>・WEB運用会議での危機感共有を明記</li> </ul>
2. 防災行動の記載が多すぎて使いにくい	<p>現行タイムラインの防災行動数：684項目            ⇒ 現行の防災行動を以下の二種に分類</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①「流域全体に関わる防災行動」</li> <li>②「各機関の個別の防災行動」</li> </ul> <p>⇒ ①「流域全体に関わる防災行動」のみを抽出してTLに記載            ⇒ 防災行動細目数を約200項目とし、記載数を7割削減</p>
3. 文字が多く、重要なトリガー情報(河川情報等)が分かりにくい	<p>現行タイムラインは、文字ばかりで見にくい            ⇒ 重要なトリガー情報(河川情報等)について、情報発表のタイミングが目立つようにアイコン化し、図式的表示を導入</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 2px solid purple; border-radius: 15px; padding: 10px; text-align: center;">             水警(岩)              &lt; 出動 &gt;           </div> <div style="border: 2px solid blue; border-radius: 15px; padding: 10px; text-align: center;">             洪予(岩)              &lt; 警戒 &gt;           </div> <div style="border: 2px solid magenta; border-radius: 15px; padding: 10px; text-align: center;">             岩淵水門              (閉鎖開始)           </div> </div>

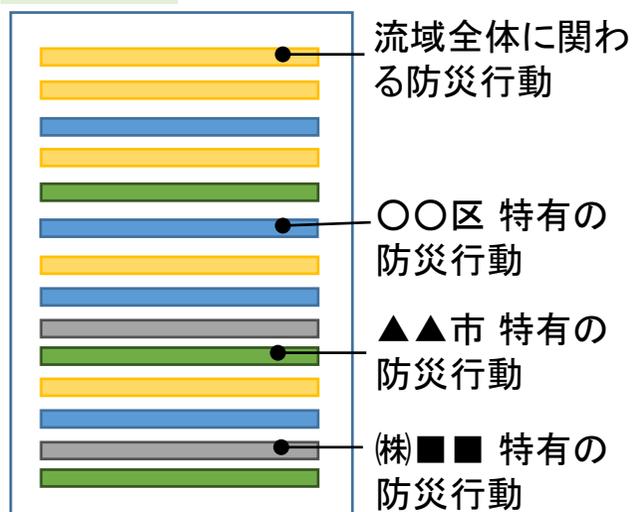


# 荒川下流TL (拡大試行版)【2022年版】総括表の概要

## 防災行動の整理方針①【「流域全体に関わる防災行動」のみの記載】(その1)

・「流域全体に係る防災行動」のみに記載を限定することで、見やすく使いやすくする。

### 《現状》現行タイムライン

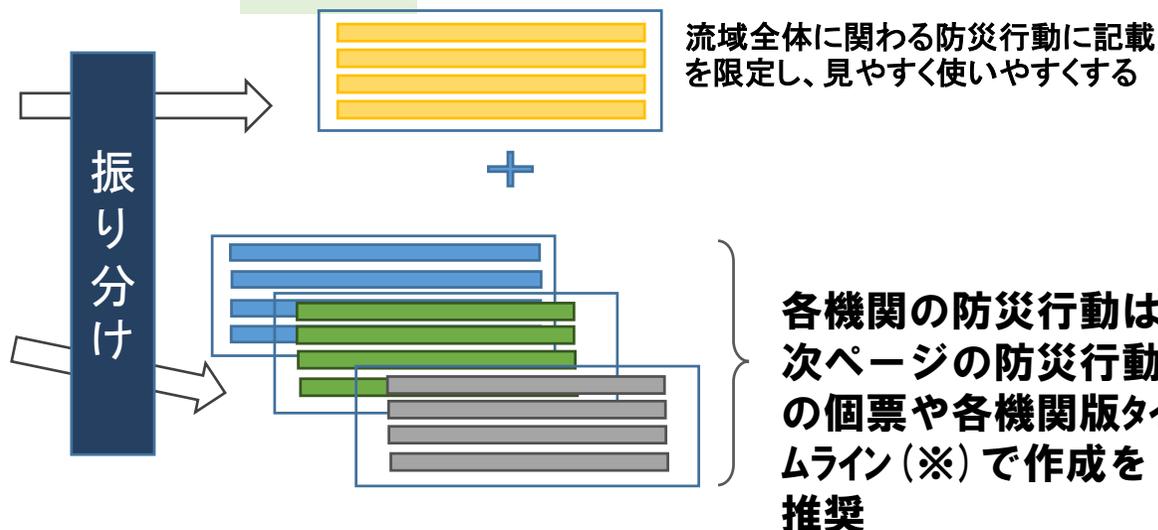


### 【課題】

- ①流域全体に関わる防災行動
- ②各機関特有の防災行動

が混在

### 《今後》タイムライン総括表



### 【課題解決の方向性】

- ①流域全体に関わる防災行動
- ②各機関特有の防災行動

を分割

(※)各機関の重要な防災行動は個票や各機関版タイムラインとして、今後、必要に応じて各機関で作成検討をお勧めします。(次ページ参照)



# 荒川下流TL(拡大試行版)【2022年版】総括表の概要

## 防災行動の整理方針①【「流域全体に関わる防災行動」のみの記載】(その2)

・タイムライン総括表に記載する防災行動は「流域全体に関わる防災行動」のみとする。

区分	該当する防災行動の例	記載の方向性
(1)流域全体に関わる防災行動	<p>ア. 全機関・多数の機関が関係する防災行動</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・TL運用(流域警戒ステージ・TLレベル・目安の時刻)</li> <li>・気象・水文情報の提供・収集・確認</li> <li>・洪水予報・水防警報の発表伝達</li> <li>・水防法に規定の防災行動 (水防活動、地下街等への洪水予報等伝達、地下鉄・地下街に関係する防災行動)</li> <li>・鉄道・道路交通対策に関する防災行動</li> <li>・広域避難に関する防災行動</li> </ul> <p>イ. 個別機関の実施だが流域で共有が必要だと思われる防災行動</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・市区の避難情報の発表</li> <li>・関係機関の「体制準備・構築・強化」に関する防災行動</li> </ul>	タイムライン総括表に記載
(2)各機関のみが行う特有の防災行動	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各機関の所管施設の自衛水防活動</li> <li>・自機関職員に対する各種の指示</li> <li>・自市区内の避難所等の開設等</li> </ul>	記載しない (今後、各機関で検討を推奨する「各機関版タイムライン」を想定)

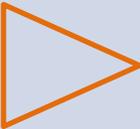


上記の考え方で整理された「タイムライン総括表」の防災行動に修正が必要な場合は、専門部会後に、事務局まで随時、修正意見をご教示ください。

# 荒川下流TL (拡大試行版)【2022年版】総括表の概要

## 防災行動の整理方針②【「避難情報の発令」に関する防災行動の記載】

- ・避難情報の発表・伝達については、災害対策基本法改正に整合  
⇒各市区の避難情報の発表・伝達の防災行動は、以下の考え方で記載を更新

現行タイムラインの記載		タイムライン総括表での記載
避難準備・高齢者等避難開始	それぞれの 記載を更新 	高齢者等避難
避難勧告		避難指示(元記載の「勧告」を「指示」に書換え)
避難指示(緊急)		(記載を削除)
<氾濫発生情報に基づく> 災害発生情報		<氾濫発生情報または氾濫開始相当水位に基づく> 緊急安全確保

タイムライン総括表に記載の避難情報については、R3年度実施の「荒川下流域タイムライン沿川自治体 担当部長・室長TV会議」の結果を踏まえ、上記の考え方で災害対策基本法改正を反映した記載に更新したもの

⇒修正が必要な場合は、専門部会後専門部会後に、事務局まで随時、修正意見をご教示ください。

# 荒川下流TL (拡大試行版)【2022年版】総括表の概要

## 防災行動の整理方針③【「体制配備」に関する防災行動の記載】

- 各機関から要望のあった「体制配備」の記載は、現行TL上、膨大な記載分量  
⇒各機関の体制は、3つの区分「体制準備」「体制構築」「体制強化」で簡潔に記載

<p>現行TLの 各機関の 体制配備の 記載の種類</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今後の人員配置の確認</li> <li>・今後の人員の再確認</li> <li>・今後の体制の検討</li> <li>・体制の確認</li> <li>・配置状況の確認</li> <li>・職員体制の検討</li> <li>・職員住宅居住者等に待機指示</li> <li>・職員参集時期の最終確認</li> <li>・常勤職員の参集準備の連絡</li> <li>・連絡体制</li> <li>・情報連絡体制の構築・確認</li> <li>・情報連絡体制の確認</li> <li>・情報連絡体制の設置</li> <li>・災害対策準備本部の開催</li> <li>・危機管理対策本部会議の実施を検討・準備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・体制、要員確保の検討、対策本部の設置の検討</li> <li>・災害体制の確認・発令・移行</li> <li>・災害即応本部立ち上げ検討</li> <li>・水害対策本部の設置を検討</li> <li>・水防本部会議において災害対策本部の設置の検討</li> <li>・水防本部の設置準備</li> <li>・災害対策本部の設置の検討</li> <li>・水害即応態勢の構築(関係職員待機)</li> <li>・水防本部の設置</li> <li>・水防本部(第1配備態勢)設置</li> <li>・東京都水防本部設置</li> <li>・危機管理対策本部会議を実施</li> <li>・危機対策会議の実施</li> <li>・庁内会議の実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害対策本部の設置</li> <li>・災害対策会議の開催</li> <li>・災害対策本部会議を開催</li> <li>・救助体制の構築</li> </ul>
<p>タイムライン総括表 での体制の記載 (◆の数で3段階の体制区分 を視覚的に表記)</p>	<p>・体制準備◆</p>	<p>・体制構築◆◆</p>	<p>・体制強化◆◆◆</p>

## ■今後のTL検討体制について

- ・ 現TLを深化させ、流域TLという新たな検討を行っていく必要があることから、現・専門部会を解消し、新たな検討体制で流域TLの検討を行う専門部会と位置付ける。  
⇒新部会名称：「荒川下流域水防災タイムライン（流域タイムライン）専門部会」（仮称）

## ■検討会の組織構成(案)について

- ・ 現行の組織構成を概ね踏襲するものの、以下の変更を予定している。
  - ・ 現行の松尾アドバイザーは座長とする。
  - ・ 現行の村中アドバイザーは継続（今後は気象防災アドバイザー）とする。
  - ・ 現行の以下の構成員はオブザーバーへ移行  
東京都立高島特別支援学校/東京都立板橋特別支援学校/板橋区立高島平福祉園  
/板橋区立特別養護老人ホームいずみの苑

## ■新部会の役割・検討事項

- ・ 現行の役割・検討事項を踏襲（流域TLの検討、見直し、運用、演習の実施など）