

風水害時に着目すべき情報について

1. 段階的に発表される防災気象情報の活用例
2. 風水害時に着目すべき情報
3. 様々な手段での情報確認方法

令和3年10月6日

令和3年度 荒川下流域を対象としたタイムライン専門部会(第2回)

1. 段階的に発表される防災気象情報の活用例



2. 風水害時に着目すべき情報

タイムラインレベル1以降随時

●タイムラインの適用やレベル設定に関するメール

件名：荒川下流タイムライン【台風第19号】【レベル1-1(参考:-120H)】
 日付：2019年10月7日 10:43:58

荒川下流メーリングリストによる情報提供
 (令和元年台風第19号時の事例)

荒川下流タイムライン関係機関の皆様へ ← 荒川下流河川事務所 防災企画室

【荒川下流タイムラインについて】
 台風第19号について、
 東京管区气象台と荒川下流河川事務所で連絡調整の結果、
 10月7日10時30分より「荒川下流タイムライン」を適用開始します。

※なお、現時点(10月7日10時30分)の
 「タイムライン設定上の目安はレベル1-1(参考:-120H)」です。

(解説)
 6日3時、南鳥島近海の熱帯低気圧が台風第19号になりました。
 台風は1時間におよそ25キロの速さで西へ進んでいます。

台風は今後、日本の南海上を北西に進み、猛烈な強さに発達し、
 5日先(12日03時)以降、向きを東に変えて、西日本から東日本の
 広い範囲に影響する可能性があります。

今後の情報にご注意下さい。

- 各種情報の入手先
- ◎気象庁の台風進路予報：
<http://www.jma.go.jp/typh/>
- ◎気象警報・注意報：
<http://www.jma.go.jp/jp/warn/>
- ◎降水短時間予測：
<http://www.jma.go.jp/jp/radame/>

- ◎荒川管内の雨量情報：
http://www.ktr.mlit.go.jp/arajo/arajo_index041.html
- ◎荒川下流管内の水位情報、河川ライブ映像
<http://www.ktr.mlit.go.jp/arage/arage00079.html>
- ◎荒川上流管内の水位情報、河川ライブ映像
http://www.ktr.mlit.go.jp/arajo/arajo_index040.html
- ◎荒川下流管内の雨量情報、河川ライブ映像
http://www.ktr.mlit.go.jp/arajo/arajo_index005.html

- ◎川の防災情報
 一般向け <http://www.river.go.jp/>
 市町村向け <http://city.river.go.jp/>



《メール添付：
 荒川タイムライン判断資料》

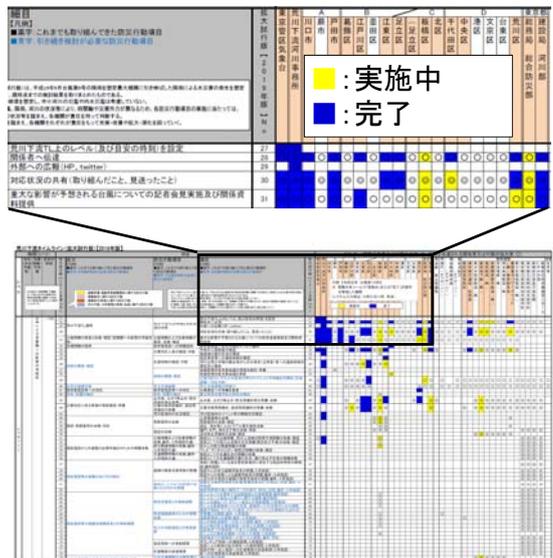
2. 風水害時に着目すべき情報

タイムラインレベル1以降随時

●情報共有ツールを活用した防災行動項目の実施状況共有

各機関の防災行動項目の実施状況が共有できる

■:情報共有ツールの
 入力を実施した機関



情報共有ツールによる各機関の防災行動項目実施状況の共有画面イメージ

ある時点における各機関の防災行動項目実施状況(タイムライン対応状況)のエクセル出力が可能

2. 風水害時に着目すべき情報

タイムラインレベル1

●早期注意情報(警報級の可能性)

新潟県下越の早期注意情報(警報級の可能性)

2021年02月16日17時 新潟地方気象台 発表

下越では、17日までの期間内に、暴風(強風)・豪雨の警報を発表する可能性が高い。また、17日までの期間内に、大雪警報を発表する可能性がある。

新潟県下越	16日					17日					18日	19日	20日	21日
	18-24	00-06	06-12	12-18	18-24	00-06	06-12	12-18	18-24					
警報級の可能性														
大雨	1時暴風大	15以下	15以下	15以下	15以下									
	3時暴風大	25以下	25以下	25以下	25以下									
	24時暴風大			50から100										
大雪	警報級の可能性			[中]						[中]				
	6時暴風大	下記以外	2	8	10	10	10							
	24時暴風大	山沿い	10	25	20	25	25							
暴風(雷)	警報級の可能性	[高]								[中]				
	陸上	20	18	12	12	15								
	海上	22	18	16	16	17								
波浪	警報級の可能性	[高]								[高]				
	波高	7	7	6	6	6								

一次細分区域(東京地方、埼玉県南部)の単位で、夜間~翌日早朝の警報発表の可能性が確認できる

概ね府県予報区の単位(東京都、埼玉県)で、数日先の警報発表の可能性を確認できる

■ [高] ■ [中]

出典)避難情報に関するガイドライン(別冊資料)内閣府(防災担当) 令和3年5月

●警報・注意報(今後の推移)

岩瀬町の警報・注意報(今後の推移)

2019年10月13日00時55分発表

岩瀬町	13日										14日	備考・関連する現象
	00-03	03-06	06-09	09-12	12-15	15-18	18-21	21-24	00-03			
大雨(暴風)	80	60										浸水警戒
大雨(土砂災害)												土砂災害警戒
洪水												冠水
風速	陸上	23	23	20	16	13	11					
	海上	25	30	30	20	15	15					
波浪	7	9	10	8	7	6	5	4	3			以後も注意報級つねり
高潮	0.9	0.9										ピークは4時頃
雷												突風、ひょう
濃霧												視程100メートル以下

現象ごとに、注意報級、警報級、特別警報級となると予想される期間が示されている

- 大雨特別警報
- 特別警報(大雨以外)・高潮警報・土砂災害警戒情報
- 警報(高潮以外)・高潮注意報(*1)
- 注意報(高潮以外)・高潮注意報(*2)
- 予想期間外

出典)避難情報に関するガイドライン(別冊資料)内閣府(防災担当) 令和3年5月

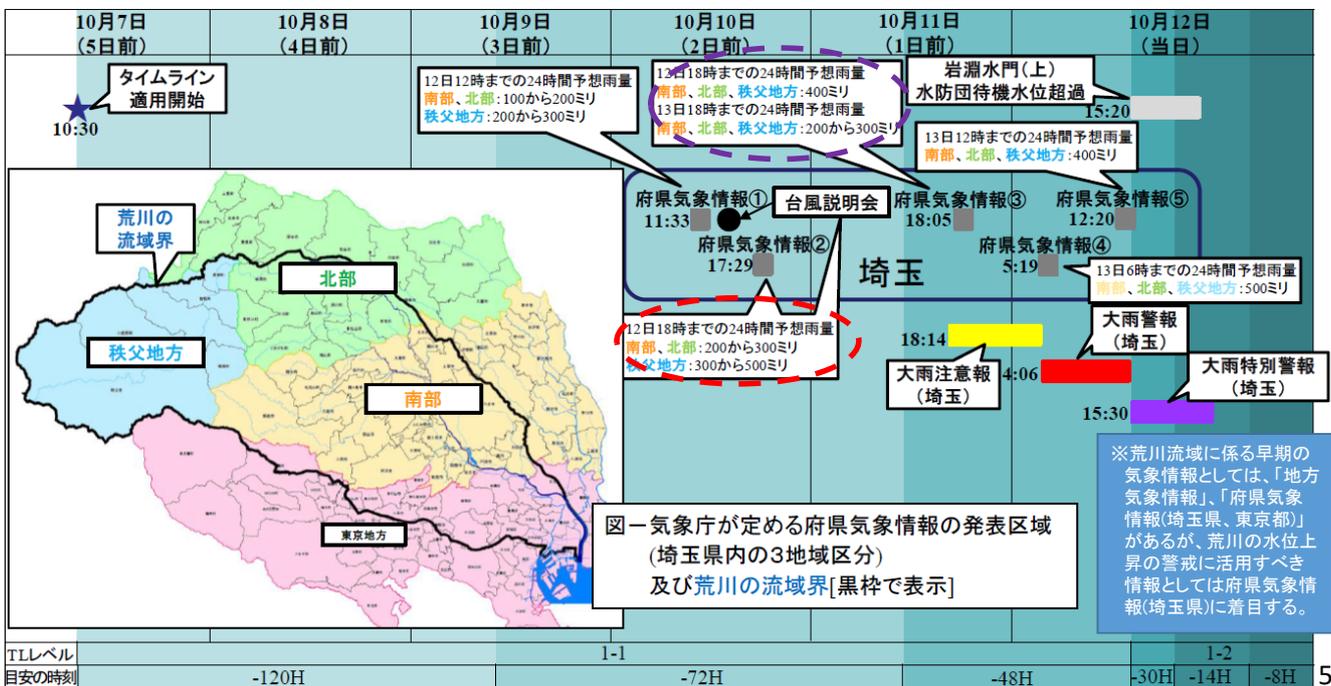
2. 風水害時に着目すべき情報

タイムラインレベル1

■大雨の数日前には、府県気象情報(令和元年台風第19号に関する埼玉県気象情報)に着目する

⇒ 令和元年台風第19号の際には、岩淵水門(上)で水防団待機水位超過の2日前の時点で、多いところで24時間先までの予想雨量200~500mm(下図の赤点線の丸の情報を参照)、1日前の時点で、24時間先までの予想雨量400mm、次の24時間先までの予想雨量200~300mm(下図の紫点線の丸の情報を参照)が発表されていた。

※府県気象情報の予想雨量は、常に荒川の水位上昇そのものを意味する訳ではないが、早期に荒川の水位上昇に警戒を強めるべき情報として活用することができる。



2. 風水害時に着目すべき情報

タイムラインレベル1以降随時

●水害リスクライン

現行の洪水予報・危険度の表示

水位観測所の水位で代表して、一連区間の危険度を表示



2019/10/12 22時時点

熊谷水位観測所 : ■ 氾濫危険水位
 治水橋水位観測所 : ■ 氾濫注意水位
 岩淵水門(上)水位観測所 : ■ 氾濫注意水位

水害リスクラインを活用した洪水予報・危険度の表示

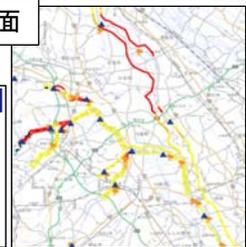
左右岸別、上下流連続的に地先ごとの危険度を表示



台風第19号時の水害リスクライン画面

危険度 洪水の危険度レベル

- N** 越水・溢水の恐れあり (レベル5相当)
- N** 危険水位超過 (レベル4相当)
- N** 避難判断水位超過 (レベル3相当)
- N** はん濫注意水位超過 (レベル2相当)
- N** 上記に達していない



6

2. 風水害時に着目すべき情報

タイムラインレベル1以降随時

●水害リスクライン ◇荒川を選択方法

ID・パスワード	
持っている方	持っていない方
<p>①川の防災情報HPにアクセス (https://frlg.river.go.jp/)</p> <p>②ID・パスワードを入力しログオン</p>	<p>①川の防災情報HPにアクセス (https://www.river.go.jp/portal/#80)</p> <p>②水害リスクラインをクリック</p>
<p>③地方選択画面で関東を選択</p>	<p>④荒川水系を選択</p>

7

2. 風水害時に着目すべき情報

タイムラインレベル1以降随時

●水害リスクライン ◇洪水の危険度レベルの確認方法

ID・パスワード

持っている方	持っていない方
<p>危険度 洪水の危険度レベル 現時点 現時点 1時間後 2時間後 3時間後 4時間後 5時間後 6時間後 + 流域界</p> <p>危険度 洪水の危険度レベル</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ 越水・溢水の恐れあり (レベル5相当) ▲ 危険水位超過 (レベル4相当) ▲ 避難判断水位超過 (レベル3相当) ▲ はん蓋注意水位超過 (レベル2相当) ▲ 上記に達していない 	<p>破堤点 選択解除 洪水規模 L1 透過度 距離標 危険度 洪水の危険度レベル 洪水の危険度レベル 水系の危険距離標一覧を表示 + 水位観測所 + CCTV + 行政界 + 流域界</p>
現時点～6時間後が確認できる	現時点が確認できる
左右岸別、上下流連続的に地先ごとの危険度が確認できる	

8

2. 風水害時に着目すべき情報

タイムラインレベル1以降随時

●水害リスクライン ◇河川水位の確認方法

①水位観測所の▲をクリック

ID・パスワード

持っている方	持っていない方																																																												
<p>水害リスクライン</p> <table border="1" style="font-size: small;"> <tr><th>水位観測所名</th><th>観測水門 (上)</th></tr> <tr><td>はん蓋水位(m)</td><td>7.7</td></tr> <tr><td>避難判断水位(m)</td><td>6.5</td></tr> <tr><td>はん蓋注意水位(m)</td><td>4.1</td></tr> <tr><td>水害危険水位(m)</td><td>3</td></tr> <tr><td>ゼロ点高(標高m)</td><td>-1.134</td></tr> </table> <p>表示モード: ● 読み込み表示 ○ 標準表示</p> <table border="1" style="font-size: small;"> <tr><th>時間</th><th>水位(m)</th></tr> <tr><td>観況 16:20</td><td>1.38 ↑</td></tr> <tr><td>予測 17:20</td><td>1.47 ↑</td></tr> <tr><td>予測 18:20</td><td>1.62 ↑</td></tr> <tr><td>予測 19:20</td><td>1.77 ↑</td></tr> <tr><td>予測 20:20</td><td>1.86 ↑</td></tr> <tr><td>予測 21:20</td><td>1.83 ↓</td></tr> <tr><td>予測 22:20</td><td>1.73 ↓</td></tr> </table> <p>経過水位 予測水位 現況水位</p>	水位観測所名	観測水門 (上)	はん蓋水位(m)	7.7	避難判断水位(m)	6.5	はん蓋注意水位(m)	4.1	水害危険水位(m)	3	ゼロ点高(標高m)	-1.134	時間	水位(m)	観況 16:20	1.38 ↑	予測 17:20	1.47 ↑	予測 18:20	1.62 ↑	予測 19:20	1.77 ↑	予測 20:20	1.86 ↑	予測 21:20	1.83 ↓	予測 22:20	1.73 ↓	<p>水害リスクライン</p> <table border="1" style="font-size: small;"> <tr><th>水位観測所名</th><th>観測水門 (上)</th></tr> <tr><td>はん蓋水位(m)</td><td>7.7</td></tr> <tr><td>避難判断水位(m)</td><td>6.5</td></tr> <tr><td>はん蓋注意水位(m)</td><td>4.1</td></tr> <tr><td>水害危険水位(m)</td><td>3</td></tr> <tr><td>ゼロ点高(標高m)</td><td>-1.134</td></tr> </table> <p>表示モード: ● 読み込み表示 ○ 標準表示</p> <table border="1" style="font-size: small;"> <tr><th>時間</th><th>水位(m)</th></tr> <tr><td>観況 16:20</td><td>1.38 ↑</td></tr> <tr><td>予測 15:10</td><td>1.26 ↑</td></tr> <tr><td>予測 15:20</td><td>1.28 ↑</td></tr> <tr><td>予測 15:30</td><td>1.30 ↑</td></tr> <tr><td>予測 15:40</td><td>1.31 ↑</td></tr> <tr><td>予測 15:50</td><td>1.32 ↑</td></tr> <tr><td>予測 16:00</td><td>1.34 ↑</td></tr> <tr><td>予測 16:10</td><td>1.36 ↑</td></tr> <tr><td>観況 16:20</td><td>1.38 ↑</td></tr> </table>	水位観測所名	観測水門 (上)	はん蓋水位(m)	7.7	避難判断水位(m)	6.5	はん蓋注意水位(m)	4.1	水害危険水位(m)	3	ゼロ点高(標高m)	-1.134	時間	水位(m)	観況 16:20	1.38 ↑	予測 15:10	1.26 ↑	予測 15:20	1.28 ↑	予測 15:30	1.30 ↑	予測 15:40	1.31 ↑	予測 15:50	1.32 ↑	予測 16:00	1.34 ↑	予測 16:10	1.36 ↑	観況 16:20	1.38 ↑
水位観測所名	観測水門 (上)																																																												
はん蓋水位(m)	7.7																																																												
避難判断水位(m)	6.5																																																												
はん蓋注意水位(m)	4.1																																																												
水害危険水位(m)	3																																																												
ゼロ点高(標高m)	-1.134																																																												
時間	水位(m)																																																												
観況 16:20	1.38 ↑																																																												
予測 17:20	1.47 ↑																																																												
予測 18:20	1.62 ↑																																																												
予測 19:20	1.77 ↑																																																												
予測 20:20	1.86 ↑																																																												
予測 21:20	1.83 ↓																																																												
予測 22:20	1.73 ↓																																																												
水位観測所名	観測水門 (上)																																																												
はん蓋水位(m)	7.7																																																												
避難判断水位(m)	6.5																																																												
はん蓋注意水位(m)	4.1																																																												
水害危険水位(m)	3																																																												
ゼロ点高(標高m)	-1.134																																																												
時間	水位(m)																																																												
観況 16:20	1.38 ↑																																																												
予測 15:10	1.26 ↑																																																												
予測 15:20	1.28 ↑																																																												
予測 15:30	1.30 ↑																																																												
予測 15:40	1.31 ↑																																																												
予測 15:50	1.32 ↑																																																												
予測 16:00	1.34 ↑																																																												
予測 16:10	1.36 ↑																																																												
観況 16:20	1.38 ↑																																																												
経過～現時点～6時間後が確認できる	経過～現時点が確認できる																																																												

9

2. 風水害時に着目すべき情報

タイムラインレベル1以降随時

●水害リスクライン

ID・パスワード

持っている方

持っていない方

◇危険水位と河川水位の差



危険度

危険水位と河川水位の差

現時点

現時点

1時間後

2時間後

3時間後

4時間後

5時間後

6時間後

水位観測所

現時点～6時間後が確認できる

◇危険水位までの到達時間



危険度

危険水位までの到達時間

現時点

リアルタイム ○ 履歴

年 月 日

時 分 表示

水系の危険距離標一覧を表示

ユーザー登録地点

水位観測所

現時点を確認できる

10

2. 風水害時に着目すべき情報

タイムラインレベル1以降随時

●洪水予報

発表者: 国土交通省 関東地方整備局 気象庁 気象庁予報部

第1受報者: 機関名

第2受報者: 機関名

第3受報者: 機関名

【正式】

荒川氾濫警戒情報

荒川 洪水予報 第 9 号

水 警 報

令和元年 10 月 13 日 11 時 00 分

関東地方整備局 気象庁予報部 共同発表

(見出し)

【警戒レベル3相当情報【洪水】に引下げ】荒川では、氾濫危険水位を下回る

(注 文)

【警戒レベル3相当に引下げ】荒川は20分頃に、遊覧船等の発令の目安とする見込みですが、引き続き、市町村等と連携し、適切な防犯行動を確保を図るなど、適切な防犯行動を

【警戒レベル3相当】荒川の岩淵水門・淵原等遊覧開始等の発令の目安です。引き続き、市町村からの連絡とさせていただきます。

(雨量)

現在、雨はやんでいます。

流域: 11日 12時 0分まで

荒川流域

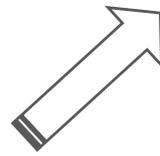
(水位)

荒川の水位観測所における水位は次

観測所名	観測日	水位	観測所名	観測日	水位	観測所名	観測日	水位
上流(上)水門	5.00	12.00	岩淵水門(上)	5.00	12.00	岩淵水門(上)	5.00	12.00
岩淵水門(上)	5.00	12.00	岩淵水門(上)	5.00	12.00	岩淵水門(上)	5.00	12.00
岩淵水門(下)	5.00	12.00	岩淵水門(下)	5.00	12.00	岩淵水門(下)	5.00	12.00
岩淵水門(下)	5.00	12.00	岩淵水門(下)	5.00	12.00	岩淵水門(下)	5.00	12.00

荒川洪水予報区間(各水位観測所受け持ち区間)で氾濫が発生した場合の浸水想定区域に該当する自治体一覧

機関番号	ブロック	自治体名	龍谷水位観測所	治水橋水位観測所	岩淵水門(上)水位観測所	関係観測所数
③	A	川口市	○	○	○	3
④		蕨市	○	○	○	3
⑤		戸田市	○	○	○	3
⑥	B	葛飾区			○	1
⑦		江戸川区			○	1
⑧		墨田区			○	1
⑨	C	江東区			○	1
⑩		足立区	○	○	○	3
⑪		板橋区		○	○	2
⑫	D	北区		○	○	2
⑬		千代田区		○	○	2
⑭		中央区			○	1
⑮	D	港区			○	1
⑯		文京区			○	1
⑰		台東区		○	○	2
⑱		荒川区		○	○	2
合計			4	9	16	-

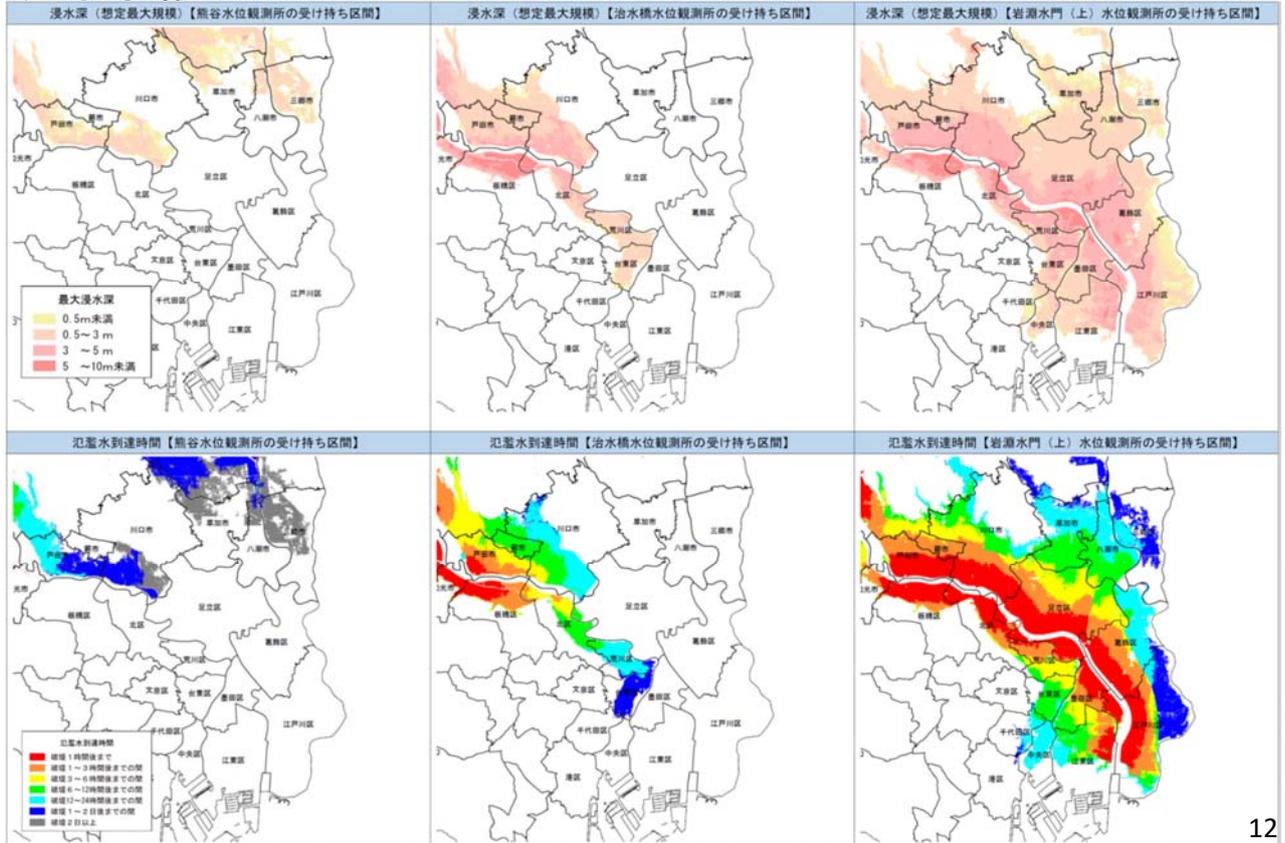


11

2. 風水害時に着目すべき情報

タイムラインレベル1以降随時

●洪水予報



12

2. 風水害時に着目すべき情報

タイムラインレベル1

●各機関に提供される情報(高水敷状況の伝達)

件名: 荒川下流タイムライン【台風第19号】【レベル1-2(参考:-14H)】
日付: 2019年10月12日 18:07:04

荒川下流メーリングリスト
による情報提供
(令和元年台風第19号時の実例)

荒川下流タイムライン関係機関の皆様へ ← 荒川下流河川事務所 防災企画室

【荒川下流タイムラインについて】

台風第19号について、
現時点(10月12日17時30分)の「タイムライン設定上の目安をレベル1-2(参考:-14H)」
としましたのでお伝えします。

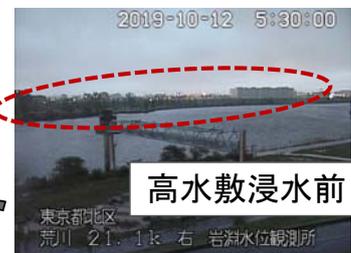
(解説)

熊谷水位観測所の水位は、12日17時30分現在6.16mで氾濫危険情報を発表中です。
治水橋水位観測所の水位は、12日17時30分現在7.70mで氾濫注意情報を発表中です。
岩淵水門(上)水位観測所の水位は、12日17時30分現在3.68mです。

また、
岩淵水門(上)水位観測所対岸の高水敷で浸水が確認されましたのでお伝えします。

- ※今後、岩淵水門の閉操作が行われる可能性があります。
- ※今後は、河川区域内に立ち入ることは危険です。
- ※今後、さらに水位が上昇し、高水敷の冠水が進んだ場合には、堤防への浸透や浸食等の影響が考えられることから警戒を強化する必要があります。

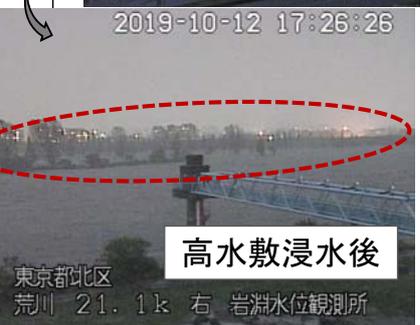
今後の気象情報にご注意ください。



高水敷浸水前

2019-10-12 17:26:26

2019-10-12 17:26:33



高水敷浸水後

13

2. 風水害時に着目すべき情報

タイムラインレベル1

●各機関に提供される情報(岩淵水門の閉操作情報)

件名：荒川下流タイムライン(岩淵水門閉操作開始)【台風第19号】【レベル1-2(参考:-14H)】
日付：2019年10月12日21:27:22

荒川下流メーリングリスト
による情報提供
(令和元年台風第19号時の事例)

荒川下流タイムライン関係機関の皆様へ ← 荒川下流河川事務所 防災企画室

【荒川下流タイムラインについて】
台風第19号について、
現時点(10月12日20時50分)で**岩淵水門ゲート操作を開始しました**のでお伝えします。

※まだ強い雨域があり、水位上昇が続いているため、今後も最新の台風情報、気象状況等にご注意ください。



! 情報のポイント

- 水門が竣工した昭和57(1982)年以降、**5回**※しか閉操作を実施していない。
- 当該情報により、**これまでの経験を越える洪水となる恐れがある**ことが把握できる。

※平成3年台風第18号、平成11年熱帯低気圧豪雨、平成13年台風第15号、平成19年台風第9号、令和元年台風第19号 14

2. 風水害時に着目すべき情報

タイムラインレベル4

大雨特別警報解除後の洪水への警戒呼びかけの改善

国土交通省 **重要!**

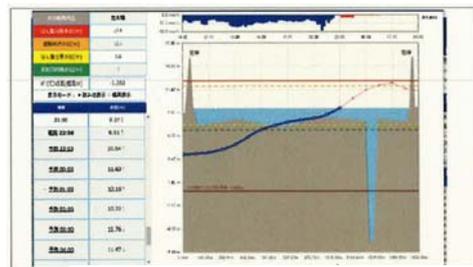
警報への切替に合わせて洪水の見込みを発表

- 大雨特別警報解除後の洪水への警戒を促すため、特別警報の『解除』を『**警報への切替**』と表示するとともに、**警報への切替に合わせて、最高水位の見込みや最高水位となる時間帯などの今後の洪水の見込みを発表**（大河川においてはこれから危険が高まることを注意喚起）。

国土交通省 関東地方整備局 気象庁 予報部
「大雨は峠を越えたが、洪水はこれから」

■利根川
(最高水位となる時間帯)
利根川では、今後も水位上昇が継続し、利根川中流ではこれから9時間後に、利根川下流では12~21時間後に最高水位に到達する見込み。
(最高水位の見込み)
上流域に降った雨は、2000年の洪水に匹敵する600(mm/2日)を観測していることから、氾濫危険水位に到達するおそれあり。

基準観測所	最高水位予想時間	水位見込み
八斗島 (群馬県伊勢崎市)	12日 23:00頃 (到達済み)	避難判断水位超過 (レベル3相当)
栗橋 (埼玉県久喜市)	13日 6:00頃 (3時間後)	氾濫危険水位(レベル4相当) に到達するおそれ
芽吹橋 (茨城県利根市)	13日 9~12時頃 (6~9時間後)	氾濫危険水位(レベル4相当) に到達するおそれ



参考情報として6時間先までの
水位予測を記載(イメージ)

メディア等を通じて住民へ適切に注意喚起

- **警報への切替に先立って、本省庁の合同記者会見等を開催**することで、メディア等を通じた住民への適切な注意喚起を図るとともに、SNSや気象情報、ホットライン、JETTによる解説等、**あらゆる手段で注意喚起を実施**。



2. 風水害時に着目すべき情報

タイムラインレベル5

●各機関に提供される情報(今後の氾濫予測)

件名: 荒川下流タイムライン【台風第〇号】【レベル5(参考: XH)】
 日時: 〇〇年〇月〇日曜日 〇〇時〇〇分

荒川下流タイムライン関係機関の皆様へ ← 荒川下流河川事務所 防災企画室

〇月〇日曜日 〇時〇分時点で、荒川〇岸〇k付近(〇〇地先)で堤防が決壊し、氾濫が発生しました。

直ちに避難指示の発令について検討し、決壊所付近では、高い場所に移動するなど身の安全を図るなどの周知を図るよう検討願います。

下記の通り、今後の氾濫予測について資料を送付致します。防災対策の参考としてご活用下さい。

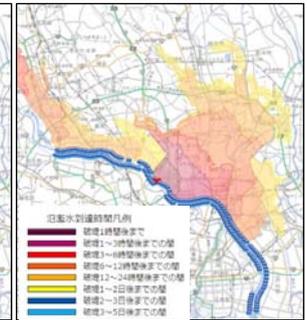
①破堤点からの想定最大浸水図(浸水深)、②(氾濫水到達時間)、③(浸水継続時間)
 なお、浸水ナビ(<https://suiboumap.gsi.go.jp/>) では、地域を拡大した情報が確認できます。参考にして下さい。

文案は想定

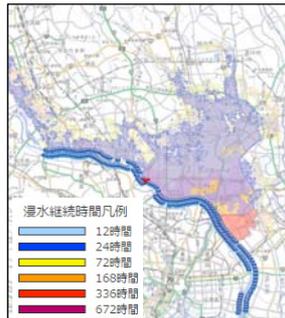
①想定最大浸水想定図
(浸水深)



②想定最大浸水想定図
(氾濫水到達時間)



③想定最大浸水想定図
(浸水継続時間)



①~③は準備が整った段階で送付予定

[参考]浸水ナビ
 (地点別浸水シミュレーション検索システム)より
 左岸18.50k

16

3. 様々な手段での情報確認方法

「大雨時の気象・水位情報や避難情報」、「水害・土砂災害リスクに関する情報」は、下記等から入手が可能

【情報入手先と入手できる情報の例】

	事前に入手出来る情報					大雨の際に入手出来る情報						
	水害関係			土砂災害関係		気象情報 (各種 警報等)	レー ダー 雨量	河川 水位	河川 カメラ	洪水 予報	土砂 災害 警戒 情報	避難 情報
	洪水 浸水 想定 区域	家屋倒壊等 氾濫想定 区域	洪水 ハザード マップ	土砂災害 警戒区域	土砂災害 ハザード マップ							
国交省河川事務所HP	○	○						○	○			
都県HP	○	○		○			○	○	○	○		
市町村HP			○		○			○	○			○
気象庁HP						○	○			○	○	
川の防災情報	○					○	○	○	○	○		○
川の防災情報 (スマホ版)	○					○	○	○	○	○		○
浸水ナビ	○											
ハザードマップ ポータルサイト	○		○		○							
NHK(データ放送)						○	○	○			○	○
(例)yahoo! サイト	○					○	○	○	○		○	○

* 各情報については、各機関により未作成、公表できていない場合もありますので、詳細については各機関にお問い合わせ願います

17

3. 様々な手段での情報確認方法

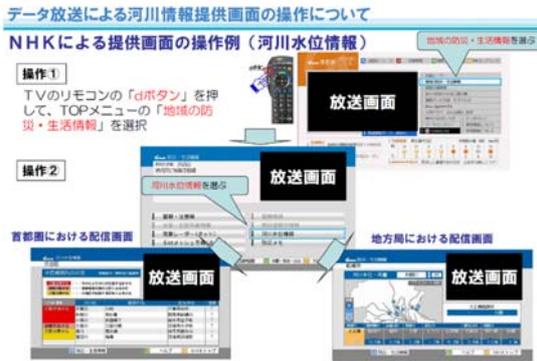
川の防災情報



気象庁HP



NHK (データ放送)



Yahoo!サイト

図はリニューアル前のイメージです

