

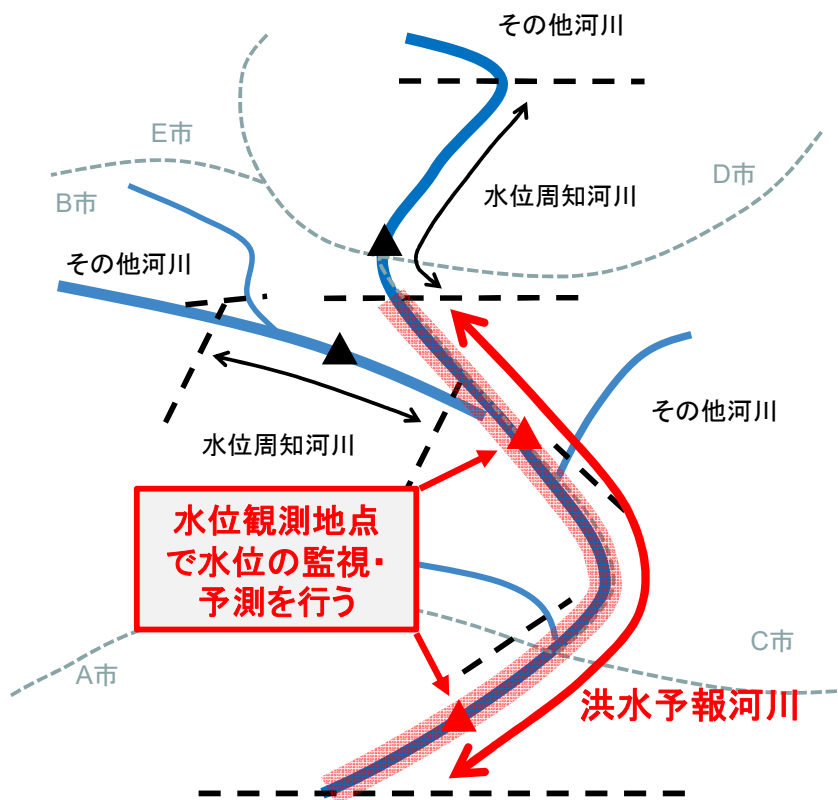
「防災気象情報に関する検討会」 サブワーキンググループ(第3回)資料

令和5年2月27日

洪水等に関する防災気象情報

- 水防管理者による水防活動や自治体の防災対応、住民の避難判断の参考となるよう、河川事務所等と気象台が共同して、あらかじめ指定した河川について、洪水のおそれを水位や流量の実況及び予測に基づき発表。
- 国管理河川109水系298河川、都道府県管理河川66水系129河川が対象（令和5年2月現在）。

対象区域



洪水予報文の例

発表者 国土交通省 信濃川河川事務所 気象庁 新潟地方気象台	第1受報者 機関名	第2受報者 機関名	第3受報者 機関名
--------------------------------------	--------------	--------------	--------------

正規
信濃川中流氾濫注意情報
 信濃川中流洪水予報第1号
 洪水注意報（発表）
 令和3年08月15日05時30分
 信濃川河川事務所 新潟地方気象台 共同発表

(見出し)
 【警戒レベル2相当情報【洪水】】信濃川中流では、氾濫注意水位に到達し、今後、水位はさらに上昇する見込み

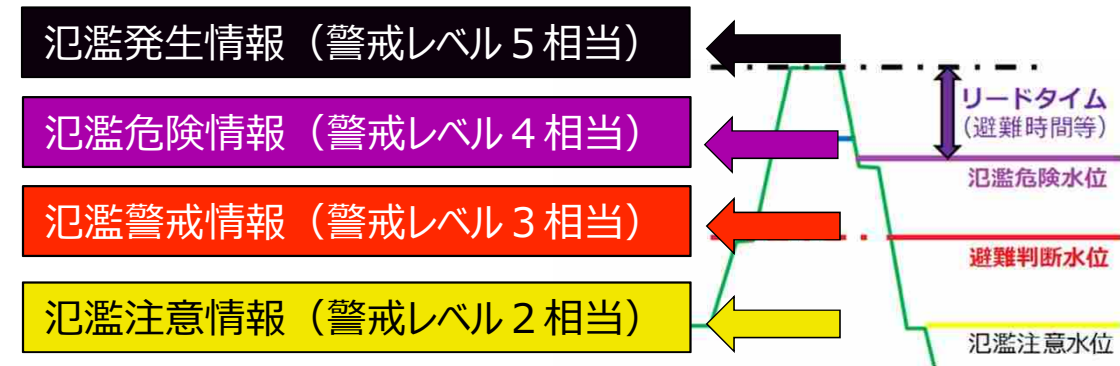
(本文)
 【警戒レベル2相当】信濃川中流の真岡水位観測所（真岡市）では、「氾濫注意水位」に到達し、今後、水位はさらに上昇する見込みです。洪水に関する情報に注意してください。

○ (このあとに雨量、水位の情報が続く)

河川（予報区域）ごとに発表される

河川事務所等と気象台の共同発表

警戒レベルとの関係



発表者 国土交通省 山国川河川事務所 気象庁 大分地方気象台	第1受報者 機関名	第2受報者 機関名	第3受報者 機関名
--------------------------------------	--------------	--------------	--------------

正規

山国川上流部氾濫警戒情報

山国川上流部洪水予報第4号
洪水警戒
令和4年07月19日09時10分
山国川河川事務所 大分地方気象台 共同発表

最も悪い危険度に合わせて発表

【警戒レベル3相当情報【洪水】】山国川上流部では、今後、氾濫危険水位に到達する見込み

**水位観測所の受け持ち区間ごとに
詳細な見通しと防災上の呼びかけ**

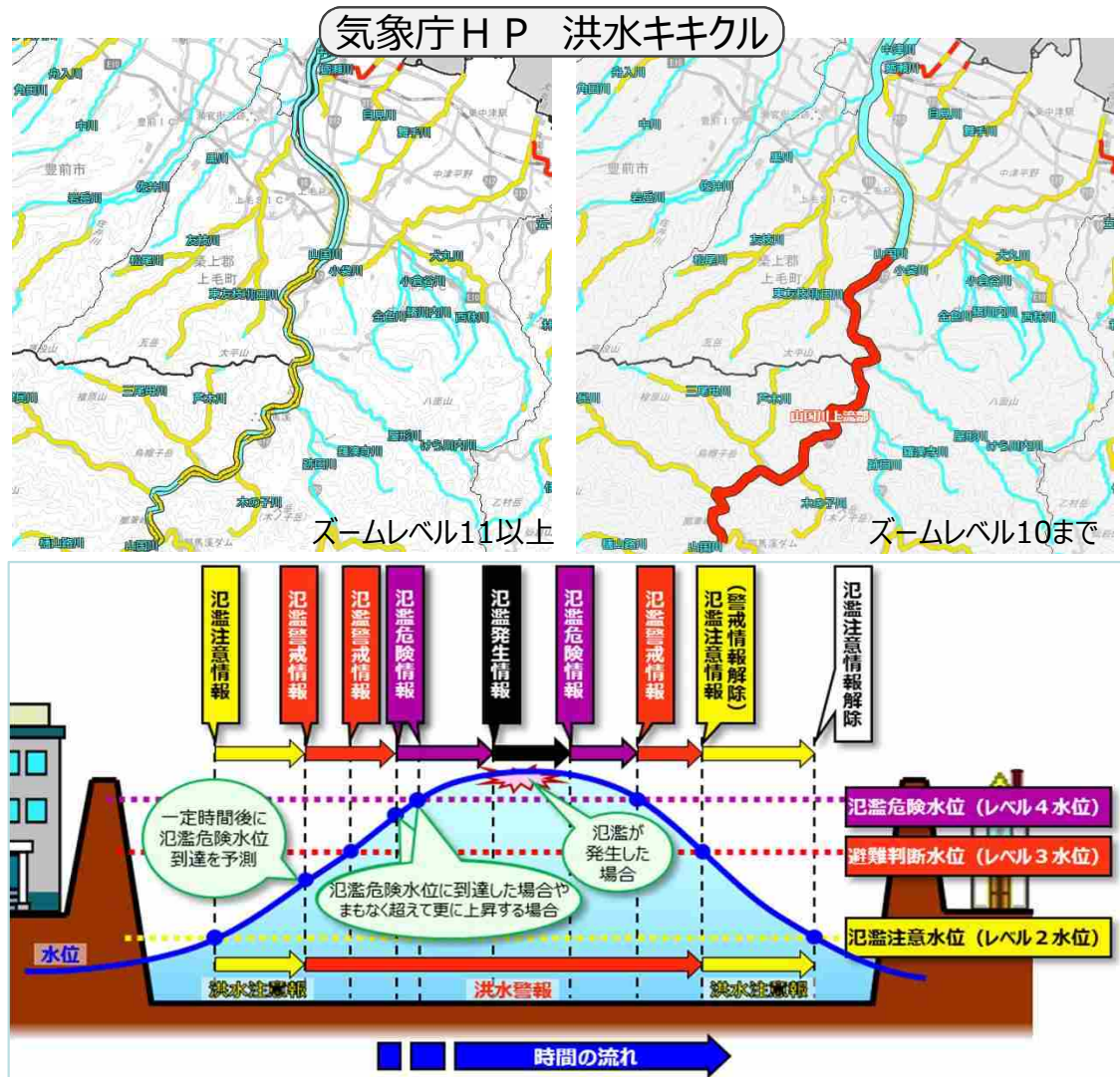
山国川上流域	172ミリ	40分	19日08時40分～19日11時40分 までの流域平均雨量の見込み
--------	-------	-----	--------------------------------------

水位観測所ごとに、水位の実況と予測を提示

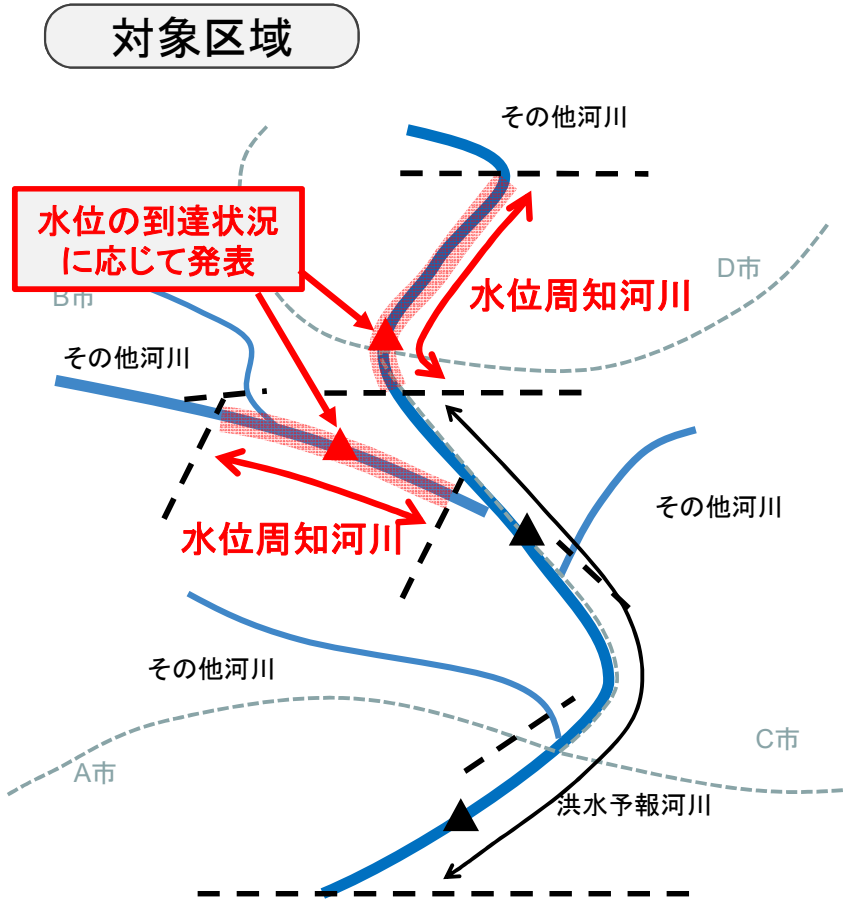
観測所名	水位危険度	レベル			
		レベル1	レベル2	レベル3	レベル4
栲坂 水位観測所 (中津市)	19日08時50分の状況	4.29			
	19日09時40分の予測	5.08			
	19日10時40分の予測	5.27			
	19日11時40分の予測	4.67			
	19日12時40分の予測	3.90			
	19日13時40分の予測	3.30			
	19日14時40分の予測	2.97			

予測時間が長くなるほど不確実性が高まります。予測水位の値は今後変わることもあるため、今後最新の発表をご確認ください。
水位のグラフは各水位間を接分したものです。

- 発表された情報は、関係機関には気象庁からXML電文、河川事務所等からFAXやメールで配信されるほか、気象庁HPや川の防災情報で閲覧可能
- 洪水キキクル上でも、発表情報に合わせて色が塗られる。(拡大すると水害リスクラインと重ね合わせた表示となる。)



- 水防管理者による水防活動や自治体の防災対応、住民の避難判断の参考となるよう、河川事務所等が、あらかじめ指定した河川について、水位や流量の実況に基づき基準に到達した旨を発表。
- 国管理河川、都道府県管理河川あわせて1730河川が対象（令和4年12月現在）。



情報文の例

発表者	第1受報者	第2受報者	第3受報者
国土交通省 〇〇河川事務所	機関名	機関名	機関名

〇〇川氾濫危険情報

〇〇年〇〇月〇〇日〇時〇〇分
国土交通省 〇〇河川事務所発表

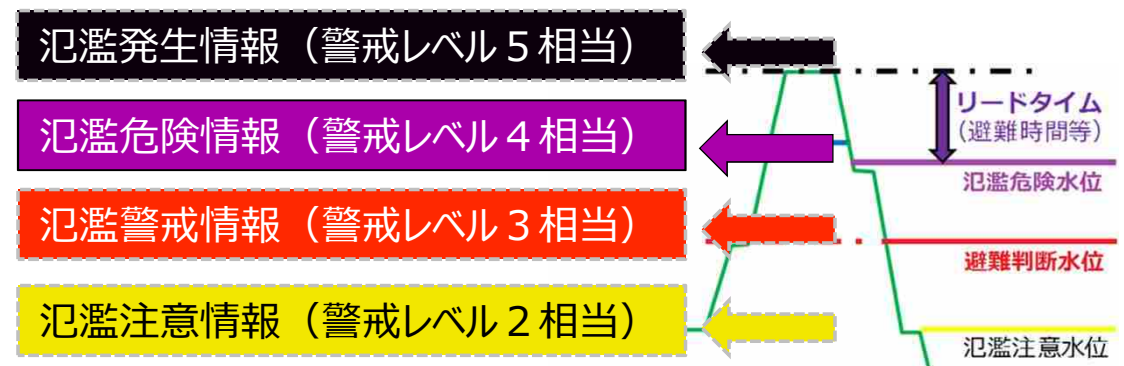
【本文】
【警戒レベル4相当情報【洪水】】これは、避難指示の発令の目安です。〇〇川の〇〇〇〇水位観測所（●●市△△）では、〇〇日〇〇時〇〇分頃に、氾濫危険水位（×××.××m）に到達しました。市町村からの避難情報を確認するとともに、各自安全確保を図るなど、適切な防災行動をとってください。

（参考）
〇〇川 〇〇〇〇水位観測所（●●市△△）
（受け持ち区域は〇〇市△△から〇〇町〇〇）

河川（水位観測所）ごとに発表される

河川事務所等の単独発表

警戒レベルとの関係 ※氾濫危険情報以外は、可能な範囲で行うこととされている。



発表者 国土交通省 ○○河川事務所	第1受報者 機関名	第2受報者 機関名	第3受報者 機関名
----------------------	--------------	--------------	--------------

正規

○○川氾濫危険情報

○○年○○月○○日○○時○○分
国土交通省 ○○川河川事務所発表
(第○○号)

最も悪い危険度に合わせて発表
水位観測所ごとに、水位の実況と防災上の呼びかけ

【主文】

【警戒レベル4相当情報【洪水】】これは、避難指示の発令の目安です。○○川の□□□水位観測所(●●市△△)では、○○日○○時○○分頃に、氾濫危険水位(×××.××m)に到達しました。市町村からの避難情報を確認するとともに、各自安全確保を図るなど、適切な防災行動をとってください。

【参考】

○○川 □□□水位観測所(●●市△△)
(受け持ち区間は■■■市※※から□□町◎◎)

氾濫危険水位 (相当換算水位)	×××.××m	水防法第13条で規定される洪水特別警戒水位 いつ氾濫してもおかしくない状態 避難等の氾濫発生に対する対応を求める段階
避難判断水位	○○○.○○m	避難準備などの氾濫発生に対する警戒を求める段階
氾濫注意水位	△△△.△△m	氾濫の発生に対する注意を求める段階

※避難判断水位、氾濫危険水位：水位観測所受け持ち区間内の第1位危険箇所
の避難判断水位、氾濫危険水位を水位観測所に換算した水位。

問い合わせ先
国土交通省 ○○河川事務所 ○○○○課 電話：000-000-0000(内線)○○○

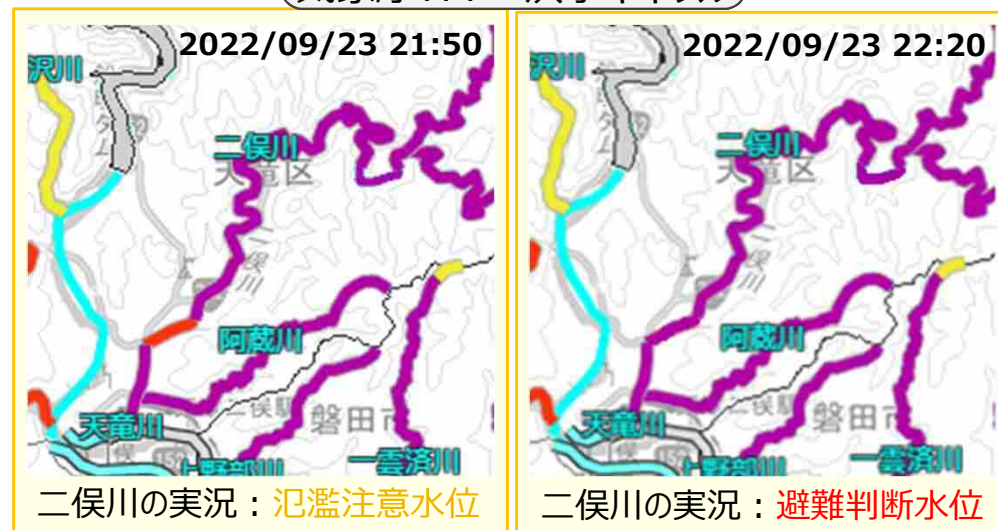
【参考】

「雨量」「水位」等の情報は、下記のサイトからもご覧いただけます。

川の防災情報	パソコンから	携帯電話から
	https://www.river.go.jp	

- 発表された情報は、関係機関には河川事務所等からFAXやメールで配信されるほか、川の防災情報で閲覧可能
- 洪水キキクルでは、流域雨量指数の危険度に基づいて色が塗られ、発表情報に合わせた表示はしていない。

(気象庁HP 洪水キキクル)



国土交通省 川の防災情報

静岡県 沼津市

観測所・カメラ 避難情報 地図を表示 被害情報

洪水予報等 ハザードマップ

表示時点における最新の発表情報です。なお、観測所の情報は、発表時点のものとなります。

かのがわ きせがわ
水位到達情報 狩野川水系 黄瀬川

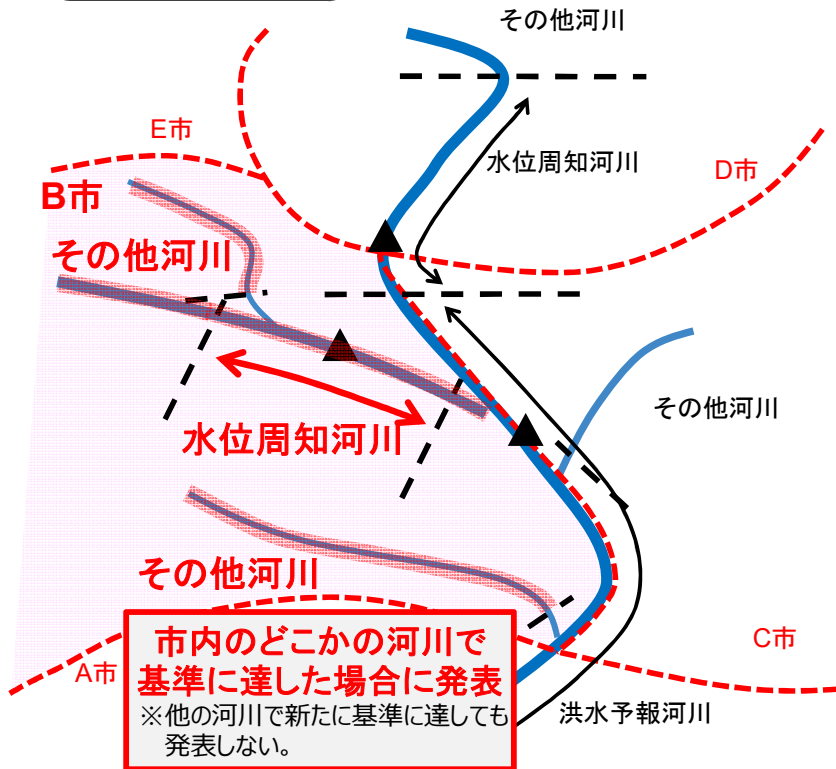
氾濫危険情報
(警戒レベル4相当情報【洪水】)

2021/07/03 02:20発表

① 基準観測所・基準観測所の区間からの想定浸水区域
本宿(駿東郡長泉町) 氾濫危険水位超過

- 自治体の防災対応、住民の避難判断の参考となるように、気象台が、すべての河川を対象として、流域雨量指数と表面雨量指数に基づいて発表する洪水の警報及び予報。
- 実況及び予測に基づき、市内のどこかの河川で基準に達した場合に、河川を具体的に明示せず市町村単位で発表。
- 河川から水が溢れることによる氾濫（外水氾濫）だけでなく、河川の増水に起因して発生する河川沿いの浸水害（湛水型の内水氾濫）も対象としている。

対象区域



※洪水予報河川については、指定河川洪水予報の発表内容と連動させて運用している。

洪水警報電文例

神奈川県気象警報・注意報
令和4年9月18日13時59分 横浜地方気象台発表

(注意警戒事項)
東部では、河川の増水に警戒してください。

[気象警報・注意報(市町村等)]
横浜市 [継続] **洪水警報**
洪水 警戒期間 18日夕方まで
注意期間 18日夕方まで

気象台の単独発表

市町村単位で発表
(河川は明示していない)

警戒レベルとの関係および基準設定手法

基準	基準要素	基準設定手法 (調査対象期間に災害発生ありの場合)
警報基準 (警戒レベル3相当)	流域雨量指数基準	河川流域で発生した外水氾濫に起因する重大な浸水害を見逃さないように設定。
	複合基準	河川流域で発生した内水氾濫に起因する重大な浸水害を見逃さないように設定。
注意報基準 (警戒レベル2)	流域雨量指数基準	河川流域で発生した外水氾濫に起因する浸水害(警報まで至らない軽微なもの)を見逃さないように設定。
	複合基準	河川流域で発生した内水氾濫に起因する浸水害(警報まで至らない軽微なもの)を見逃さないように設定。

静岡県気象警報・注意報

令和4年9月23日18時41分 静岡地方気象台発表

(注意警戒事項)

西部では、24日朝まで土砂災害に、24日明け方まで低い土地の浸水や河川の増水に警戒してください。

⋮

[気象警報・注意報 (市町村等)]

気象警報・注意報の中に記載
(情報種別と地域のみ)

浜松市北部 [継続] 大雨(土砂災害)警報, 雷, 洪水注意報

特記事項 土砂災害警戒 浸水注意

土砂災害 警戒期間 24日朝まで

注意期間 24日夕方まで

浸水 注意期間 24日明け方まで

ピークは24日明け方

1時間最大雨量 60ミリ

雷 注意期間 24日夜のはじめ頃にかけて 以後も続く

洪水 注意期間 24日明け方まで

付加事項 竜巻 ひょう

沼津市 [継続] 大雨, 雷注意報

特記事項 土砂災害注意

土砂災害 注意期間 24日夕方まで

雷 注意期間 24日夜のはじめ頃にかけて 以後も続く

付加事項 竜巻 ひょう

- 発表された情報は、関係機関には気象庁からXML電文で配信されるほか、気象庁HP等で閲覧可能
流域雨量指数の実況及び予測値も気象庁HPで閲覧可能
- 洪水キキクルでは、流域雨量指数の危険度に基づいて色が塗られる

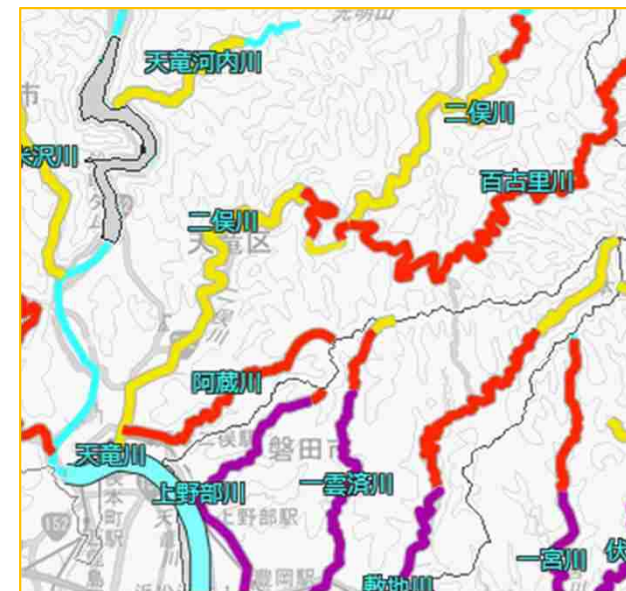
流域雨量指数とは

- 6時間先までの河川の危険度の予測値を、主要な河川の特定地点ごとに気象庁HPで提供。
- 「避難情報に関するガイドライン」(内閣府)において、水位上昇の見込みを判断するための情報として、警戒レベル3 高齢者等避難や警戒レベル4 避難指示の発令基準に位置付けられている。



広範囲に降雨が生じる台風等による洪水に対し、リードタイムをより長くって早めに備えることができる。

気象庁HP 洪水キキクル



気象庁HP 流域雨量指数の予測値

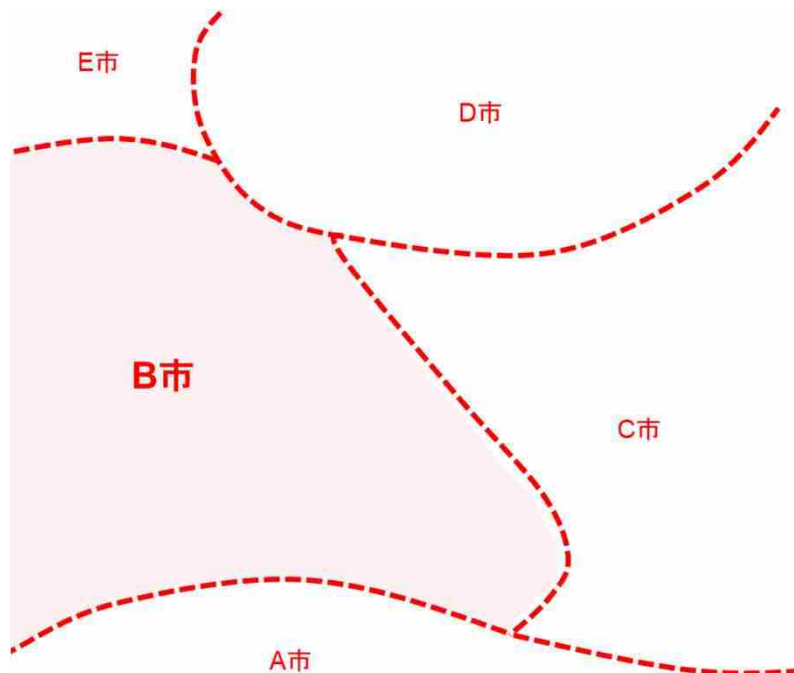
2022年09月23日21時30分 現在

19時00分	20時00分	21時00分	22時00分	23時00分	0時00分	1時00分	2時00分	3時00分	既往最大事例	
									指数	日付
25.6	30.2	35.7	42.3	54.3	66.5	72.1	77.6	82.3	114.1	1991/9/19
6.2	10.7	13.3	16.4	19.2	19.5	18.4	16.6	14.9	21.2	2011/9/21
10.1	12.6	12.4	13.4	18.5	19.5	18.1	16.6	15.0	23.4	2011/9/21
11.6	18.9	25.3	27.4	32.3	37.7	38.0	34.8	31.6	43.6	2013/9/16
12.2	16.9	17.3	18.9	22.2	23.2	21.9	19.9	18.1	41.1	1991/9/19
5.3	9.8	11.7	14.5	16.8	17.0	16.3	14.7	13.2	17.5	2013/9/16

市町村	基準河川	基準IV		基準III		基準II		基準I		9時00分	10時00分
		単独	単独	単独	複合	単独	複合				
浜松市北部	天竜川				97.1		87.4	22.9	23.0		
	二俣川	26.9	22.4	20.4		16.3		2.0	2.0		
	阿多古川	28.6	23.8	21.6	19.4	17.2	16.8	2.0	2.0		
	気田川	62.1	51.7	47		37.6	37.6	4.5	4.7		
	水窪川	48.9	40.7	37		29.6		4.0	4.4		
	熊切川	23.9	19.9	18.1		14.4		1.7	2.0		

- 自治体や住民の防災対応の判断の参考となるように、気象台が、表面雨量指数に基づいて発表する大雨(浸水害)の警報及び予報。
 - 実況及び予測に基づき、市内のどこかの格子で基準に達した場合に、市町村単位で発表。
 - 短時間強雨等により雨水の排水が追いつかず発生する浸水害(内水による浸水)を対象とする。
- ※ 大雨特別警報(浸水害)が発表されるようなときには、内水による浸水と外水氾濫による浸水は区別がつかないことが多いため、これらをまとめて大雨特別警報(浸水害)の対象としている。

対象区域



市内のどこかの格子で基準に達した場合に市町村単位で発表

大雨警報(浸水害)電文例

神奈川県気象警報・注意報
令和4年9月18日12時53分 横浜地方気象台発表

(注意警戒事項)
東部では、低い土地の浸水に警戒してください。

[気象警報・注意報(市町村等)]
横浜市 [継続]大雨(浸水害)警報
浸水 警戒期間 18日夕方まで
注意期間 18日夕方まで

気象台の単独発表

市町村単位で発表

警戒レベルとの関係および基準設定手法

基準	基準要素	基準設定手法(調査対象期間に災害発生ありの場合)
特別警報基準 (警戒レベル5相当)	表面雨量指数基準	内水による浸水に起因する大規模な浸水害を適中させるように設定。
	流域雨量指数基準	中小河川氾濫に起因する大規模な浸水害を適中させるように設定。
警報基準 (警戒レベル相当情報としての位置付けなし)	表面雨量指数基準	内水による浸水に起因する重大な浸水害を見逃さないように設定。
注意報基準 (警戒レベル相当情報としての位置付けなし)	表面雨量指数基準	内水による浸水に起因する浸水害(警報まで至らない軽微なもの)を見逃さないように設定。

高潮・土砂災害・洪水等に関する防災気象情報の名称

○ 検討の必要性

【中間とりまとめより】(4.1.1節)

情報の頻度や名称に係るアンケート結果にも見られるように、各レベルと災害の発生状況に適切な対応関係がある基準を設けるとともに、その危機感が適切に伝わるような情報名とする必要がある。

- ・ 令和3年12月から令和4年2月にかけて、全国の1335市区町村を対象にWeb調査
 - 警戒レベルを連想しづらい情報名称
情報の名称から警戒レベルを連想しづらい情報として、「氾濫警戒情報」が180市区町村と最も多く、次いで「高潮警報に切り替える可能性が高い注意報」という回答が179市区町村とそれに続いた。また、「高潮特別警報」や「氾濫危険情報」や「氾濫注意情報」という回答も順に165、131、129市区町村と多く、これらの名称が他の情報の名称に比べて警戒レベルを連想しづらい傾向があることが分かった。
- ・ 令和4年1月に、防災気象情報のエンドユーザーである全国の住民2000名を対象にWeb調査
 - 情報の認知度及び理解度
警戒レベル3相当以上の警報・注意報等について認知度及び理解度を調査したところ、「大雨特別警報」及び「大雨警報」、「洪水警報」、「土砂災害警戒情報」は、半数を超える住民が名称、内容ともに詳細に理解していると回答し、よく知られていた一方、「高潮特別警報」や「氾濫〇〇情報」はその割合が4割前後と、認知度、理解度がやや低めだった。
 - 「警報」等の用語から受ける危険度のイメージ
危険度のイメージは「特別警報」が最も高く、7割を超える住民が最も危険度が高いと回答した。「危険情報」、「警戒情報」、「警報」も「注意情報」や「注意報」より危険度が高いイメージを持つ住民が多かった。