令 和 ４ 年 ２ 月 １０ 日
令和４年 10月７日一部改訂
令和８年２月 25 日一部改訂
令和８年８月７日一部改訂
気 象 庁 大 気 海 洋 部

配信資料に関する仕様 No.10704

～洪水キキクル（流路）～

1.概要

気象庁では、市町村長等が行う避難情報の発令や、住民の避難開始の判断を支援するため、洪水災害発生の危険度が高まっている地域を視覚的に確認できるよう、「洪水キキクル」（配信資料に関する仕様 No.10703）を提供しています。この危険度分布について、GRIB2 形式での配信に加えて、気象庁ホームページと同様の流路表示が容易にできるよう、シェープファイル形式による配信も行います。

洪水キキクルは、流域雨量指数及び表面雨量指数の実況・予測に基づいて、中小河川[1]の洪水災害発生の危険度の高まりを５段階で示した分布情報です。日本国内の陸上を対象に、地表面を約 1km 四方の領域（緯度 0.5 分・経度 0.75 分）に分割してそれぞれの領域で計算していますが、本形式では、洪水危険度判定値を河川の流路に対応づけて提供します。また、中小河川の洪水危険度の高まりと指定河川洪水予報とを一体的に利用していただくため、発表中の指定河川洪水予報の種類についても指定河川洪水予報の対象河川（以下「洪水予報河川」）の予報区間の流路に対応付けて併せて提供します。

（１）格納するデータ

本形式で 10 分毎に提供するのは、中小河川の洪水危険度判定値が１以上の部分と、指定河川洪水予報が発表されている洪水予報河川の予報区間における指定河川洪水予報の種類です。中小河川の洪水危険度判定値が 0 の流路部分や指定河川洪水予報が発表されていない洪水予報河川の予報区間を表示するには、あらかじめ提供する流域雨量指数計算河川及び洪水予報河川の予報区間の流路データ[2]をご活用ください。

なお、1km 四方の領域に複数の流域雨量指数計算河川が存在する場合、GRIB2 形式のデータにはそれらの河川における最大の洪水危険度判定値が格納されていますが、本形式のデータには河川毎に洪水危険度判定値が格納されています。

（２）洪水危険度判定値

中小河川の洪水危険度判定値は、以下の３つの判定値のうち、最大のものを河川

---

[1] 本資料においては、指定河川洪水予報の対象河川を除く河川を指します。

[2] 洪水警報の危険度分布に用いている流域雨量指数計算河川及び洪水予報河川の予報区間の流路データについては、国土交通省国土政策局「国土数値情報（河川台帳）（単位流域台帳）（流路）S52」をもとに気象庁が加工しています。

毎に格納します。

・解析時刻の流域雨量指数・表面雨量指数による洪水危険度判定値
・速報版降水短時間予報を用いた１時間先までの雨量予測に基づく 10 分毎の流域雨量指数・表面雨量指数の予想による洪水危険度判定値
・速報版降水短時間予報を用いた３時間先までの雨量予測に基づく 1 時間毎の流域雨量指数・表面雨量指数の予想による洪水危険度判定値

データに格納される洪水危険度判定値の意味は次のとおりです。なお、令和４年６月 30 日 13 時 00 分（日本時間）より前、及び、令和４年６月 30 日 13 時 00 分から令和８年５月 28 日 12 時 50 分（日本時間）までの浸水危険度判定値の意味は別紙２を参照願います。

洪水危険度判定値	意　味
0	実況及び予想でレベル２大雨注意報の流域雨量指数基準あるいは複合基準（※1）未満
1	実況又は予想でレベル２大雨注意報の流域雨量指数基準あるいは複合基準（※1）に到達
2	実況又は予想でレベル３大雨警報の流域雨量指数基準あるいは複合基準（※1）に到達
3	実況又は予想でレベル４大雨危険警報の流域雨量指数基準に到達
4	実況でレベル５大雨特別警報の発表（※2）に用いる流域雨量指数基準に到達

※1　湛水型の内水氾濫に起因する浸水害を対象として設定した、表面雨量指数と流域雨量指数の組み合わせによる基準（基準の詳細については巻末の参考資料を参照）。

※2　レベル５大雨特別警報は、過去の多大な被害をもたらした現象に相当する指数の基準値を地域ごとに設定し、この基準値以上となる 1㎞ 四方の格子が一定数以上まとまって出現すると予想され、かつ、激しい雨がさらに降り続くと予想される場合に発表します。

※3　洪水危険度判定値が 0 の流路部分は、配信データに含まれません。この部分は、あらかじめ提供する流域雨量指数計算河川の流路データで表示可能です。

（３）指定河川洪水予報

指定河川洪水予報の種類の意味は次のとおりです。

指定河川洪水予報の種類	意　味
2	レベル２氾濫注意報
3	レベル３氾濫警報
4	レベル４氾濫危険警報
5	レベル５氾濫特別警報／氾濫発生情報

※ 指定河川洪水予報を発表していない洪水予報河川は、配信データに含まれません。この

部分は、あらかじめ提供する洪水予報河川の予報区間の流路データで表示可能です。

2. ファイル形式

洪水キキクル（流路）のファイル形式の概要は以下のとおりです。シェープファイルの形式はESRIジャパン株式会社の技術情報をご参照ください。

ファイル形式	シェープファイル（メイン・ファイル、インデックス・ファイル、属性ファイルで構成する。）
使用するシェープ・タイプ	PolyLineのみ
属性ファイル	フィールドは、河川種別、河川番号、洪水危険度判定値、予報区域コード、指定河川洪水予報の種類の５要素。 フィールドの詳細については別紙１－１を参照。
出力値	洪水危険度判定値： 洪水危険度判定値が同一であるパート毎に、その洪水危険度判定値をデータベース・レコードとして出力。 指定河川洪水予報の種類： 予報区域毎の指定河川洪水予報の種類をデータベース・レコードとして出力。
作成頻度	10分毎
ファイルサイズ	3MB（gzip圧縮後のサイズ。展開後は最大で約6MB。）

※ 表示する流路に対するレコードのイメージを別紙１－２にまとめます。

※ 世界測地系（JGD2000）に準拠しています。

※ すべての領域において洪水危険度判定値が0かつ指定河川洪水予報の発表がない場合は、ファイル・ヘッダのみを配信します。

※ 本形式に沿って作成したデータは、GISソフトウェアのArcMap10.0及びQGIS2.8.2において正常に表示できることを確認しています。

3. ファイル名

・洪水キキクル（流路）

Z__C_RJTD_yyyyMMddhhmmss_MET_INF_Jfloodriskmap_shape.tar.gz

次の三つのファイルが展開されます。

Z__C_RJTD_yyyyMMddhhmmss_MET_INF_Jfloodriskmap_shape.shp

Z__C_RJTD_yyyyMMddhhmmss_MET_INF_Jfloodriskmap_shape.shx

Z__C_RJTD_yyyyMMddhhmmss_MET_INF_Jfloodriskmap_shape.dbf

※ ZとCの間にはアンダースコアが2個設定されている点に注意してください。その他のアンダースコアは1個です。yyyyMMddhhmmssはデータの年月日時分秒をUTC（協定世界

時）で表します。

4. サンプルデータ等

流域雨量指数計算河川及び洪水予報河川の予報区間の流路データ及びサンプルデータは（一財）気象業務支援センターに提供しておりますので、必要な場合は同センターへお問い合わせください。

5. 利用にあたっての留意事項

別紙２を参照願います。

6. 障害時やメンテナンス時の対応

システム障害等により、当該気象情報の作成が不可能となった場合、データの再送は行いません。あらかじめご承知おきください。

【改訂履歴】

○　令和４年 10 月７日
「１．概要」、別紙１、別紙２、別紙３、参考資料を一部修正

○　令和８年２月 25 日
「1. 概要」を一部修正

○　令和８年８月７日
新たな防災気象情報の運用開始に伴う変更

（別紙１－１）

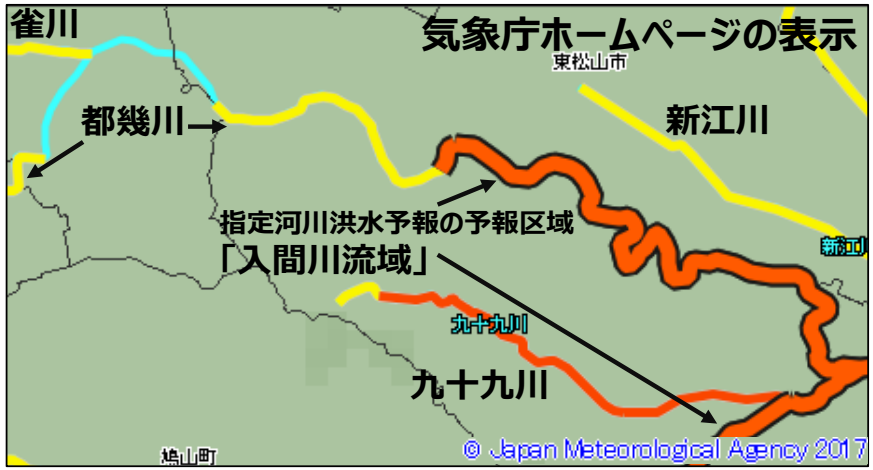
属性ファイルのフィールド

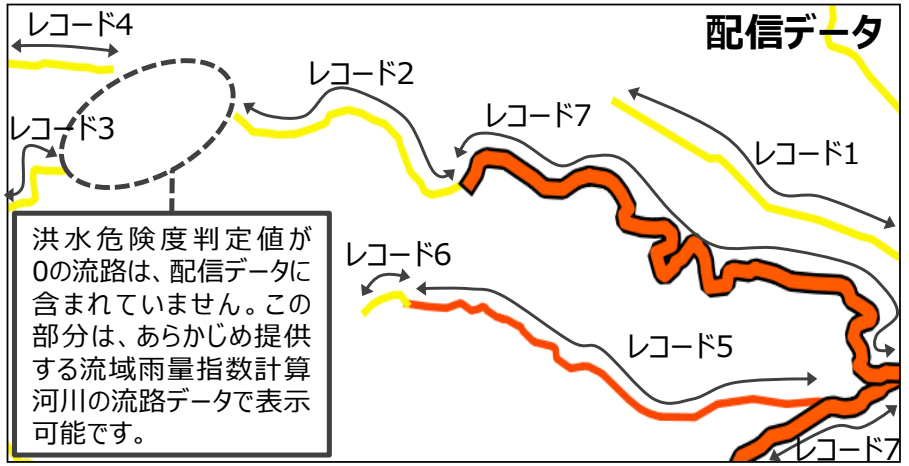
フィールド名	和名	フィールド型	フィールド長	とりうる値	説明
TYPE	河川種別	C	1	“1” “2”	1:洪水危険度判定値（中小河川の洪水災害発生の危険度）を格納する河川。 2:指定河川洪水予報の種類を格納する河川。
RIVERCODE	河川番号	C	8	8桁の数値 (TYPE値が“2”の場合は半角空白でパディング)	気象庁ホームページ※1に河川番号及び対応する河川名を記載。（例:天塩川は、81001001）
FLOODRISK	洪水危険度判定値※2	C	1	“0” “1” “2” “3” “4” (TYPE値が“2”の場合は半角空白でパディング)	0:実況及び予想でレベル2大雨注意報の流域雨量指数基準あるいは複合基準未満。 1:実況又は予想でレベル2大雨注意報の流域雨量指数基準あるいは複合基準に到達。 2:実況又は予想でレベル3大雨警報の流域雨量指数基準あるいは複合基準に到達。 3:実況又は予想でレベル4大雨危険警報の流域雨量指数基準に到達。 4:実況でレベル5大雨特別警報の発表※3に用いる流域雨量指数基準に到達。
FAREACODE	予報区域コード	C	12	12桁の数値 (TYPE値が“1”の場合は半角空白でパディング)	気象庁防災情報XMLフォーマット※4の個別コード表に記載。（例:天塩川は、810101000100）
FLOODFCST	指定河川洪水予報の種類※5	C	1	“0” “1” “2” “3” “4” “5” (TYPE値が“1”の場合は半角空白でパディング)	0:予備。 1:予備。 2:レベル2氾濫注意報。 3:レベル3氾濫警報。 4:レベル4氾濫危険警報。 5:レベル5氾濫特別警報／氾濫発生情報。

※1 洪水キキクル 解説ページ（https://www.jma.go.jp/jma/kishou/know/bosai/riskmap_flood.html）
※2 洪水危険度判定値が0の流路部分は、配信データに含まれません。この部分は、あらかじめ提供する流域雨量指数計算河川の流路データで表示可能です。
あらかじめ提供する流路データも本フォーマットに沿っており、洪水危険度判定値には半角空白を格納しています。
※3 レベル5大雨特別警報は、過去の多大な被害をもたらした現象に相当する指数の基準値を地域ごとに設定し、この基準値以上となる1km四方の格子が
一定数以上まとまって出現すると予想され、かつ、激しい雨がさらに降り続くと予想される場合に発表します。
※4 気象庁防災情報XMLフォーマット 技術資料（https://xml.kishou.go.jp/tec_material.html）
※5 指定河川洪水予報を発表していない洪水予報河川は、配信データに含まれません。この部分は、あらかじめ提供する洪水予報河川の予報区間の流路データで表示可能です
あらかじめ提供する流路データも本フォーマットに沿っており、指定河川洪水予報の種類には半角空白を格納しています。

（別紙１－２）

表示する流路に対応するレコードのイメージ





メイン・ファイル（～.shp）

Points
経度1　緯度1　経度2　緯度2…
経度1　緯度1　経度2　緯度2…
経度1　緯度1　経度2　緯度2…
経度1　緯度1　経度2　緯度2…
経度1　緯度1　経度2　緯度2…
経度1　緯度1　経度2　緯度2…
経度1　緯度1　経度2　緯度2…

インデックス・ファイル（～.shx）

オフセット
レコード1のオフセット
レコード2のオフセット
レコード3のオフセット
レコード4のオフセット
レコード5のオフセット
レコード6のオフセット
レコード7のオフセット

属性ファイル（～.dbf）

TYPE（河川種別）	RIVERCODE（河川番号）	FLOODRISK（洪水危険度判定値）	FAREACODE（予報区域コード）	FLOODFCST（指定河川洪水予報の種類）
1	新江川の河川番号	1	半角空白	半角空白
1	都幾川の河川番号	1	半角空白	半角空白
1	都幾川の河川番号	1	半角空白	半角空白
1	雀川の河川番号	1	半角空白	半角空白
1	九十九川の河川番号	2	半角空白	半角空白
1	九十九川の河川番号	1	半角空白	半角空白
2	半角空白	半角空白	入間川流域の予報区域コード	3

※　指定河川洪水予報の種類のレコードは、複数のパートで構成されることがある。

（別紙２）

洪水キキクル（流路）の利用にあたっての留意事項

【表示方法に関して】

（１） 洪水キキクル（流路）には、中小河川の洪水災害の危険度に加えて、指定河川洪水予報の危険度も含まれています。これらの危険度がどの河川のどの場所で高まっているかを漏らさず表示できるよう、中小河川の洪水災害の危険度及び指定河川洪水予報の危険度を同一画面上に表示するよう留意願います（別紙３参照）。

（２） 洪水予報河川と中小河川では、避難指示等の判断基準及び発令対象区域の考え方が異なる（「避難情報に関するガイドライン」（内閣府）（令和８年３月））ことから、中小河川の洪水災害の危険度と指定河川洪水予報の危険度を明確に区別できるように表示することが重要です（別紙３参照）。

（３） 中小河川の洪水災害の危険度及び指定河川洪水予報の危険度の色について、「避難情報に関するガイドライン」に記述されている「高齢者等避難」の基準例に相当するもの同士、「避難指示」の基準例に相当するもの同士の色が、それぞれ同系色となることが重要です（別紙３参照）。後述する気象庁ホームページの色調及び危険度の表現も参考にしてください。

（４） 流域雨量指数計算河川のうち、下記に示す一部の河川等については、洪水キキクルでは流路を削除しています。

（ａ）湖沼

湖沼の区間については、湖沼の中に仮想的な流路を設定することで流下計算を行っていますが、湖沼の中にある流路はあくまで内部処理に必要なもので、実際にその流路上で危険度が高まる訳ではないことから、主な湖沼の流路は削除しています。

なお、気象庁ホームページでは、国土交通省国土政策局「国土数値情報（湖沼）」のシェープファイルを上から重ねて表示しています。

（ｂ）下水道

暗渠化されており法規上「下水道」として扱われている一部の河川等については、流路を削除しています。

（ｃ）その他

降雨に伴う水位上昇による洪水災害の危険がない一部の河川等については、流路上で危険度が高まるわけではないことから、流路を削除しています。

【利活用に関して】

（１） 避難などの判断への利用やその解説にあたっては、自分がいる地点だけでなく、氾濫等が発生した場合において自分がいる場所に命の危険を及ぼす可能性のある河川の危険度を確認するように留意してください。その際には、危険度の高い状況は上流から下流へ移動してくる傾向がありますので、上流地点の危険度も含めて確認するようにしてください。

（２） 洪水キキクル（流路）では、氾濫が発生した場合の氾濫水の移動までは考慮されていません。洪水予報河川や水位周知河川については氾濫が発生した場合の洪水浸水想定区域が指定されているところがありますので、自治体が公表している洪水ハザードマップを参照してください。

（３） 洪水キキクル（流路）は、大雨の警報等、気象防災速報（記録的短時間大雨）等と合わせてご利用ください。例えば、大雨の警報等が発表されたときに、実際に洪水危険度が高まっている地域については洪水キキクル（流路）で確認する、といった利用が有効です。なお、大雨の警報等は、気象状況等を総合的に判断して発表するため、これらの発表状況と洪水キキクル（流路）は完全には整合しない場合もあります。

（４） 洪水キキクル（流路）の利活用に関する詳細は、次に示す WEB ページを参照してください。

・洪水キキクル（流路）の解説ページ
https://www.jma.go.jp/jma/kishou/know/bosai/riskmap_flood.html
・気象等の情報に関する講習会資料
https://www.jma.go.jp/jma/kishou/minkan/koushu180228.html

（５） 令和 4 年 6 月 30 日 13 時 00 分（日本時間）より前の洪水危険度判定値の意味は次のとおりです。

洪水危険度判定値	意　味
0	実況および予想で、基準Ⅰ（洪水注意報の流域雨量指数基準あるいは複合基準（※1））未満
1	実況または予想で、基準Ⅰ（洪水注意報の流域雨量指数基準あるいは複合基準（※1））に到達
2	実況または予想で、基準Ⅱ（洪水警報の流域雨量指数基準あるいは複合基準（※1））に到達
3	予想で、基準Ⅲ（洪水警報の流域雨量指数基準を大きく超過した基準）に到達
4	実況で、基準Ⅲ（洪水警報の流域雨量指数基準を大きく超

	過した基準）に到達

※1　湛水型の内水氾濫に起因する浸水害を対象として設定した、表面雨量指数と流域雨量指数の組み合わせによる基準（基準の詳細については巻末の参考資料を参照)。

（6）　令和 4 年 6 月 30 日 13 時 00 分から令和 8 年 5 月 28 日 12 時 50 分(日本時間)までの洪水危険度判定値の意味は次のとおりです。

洪水危険度判定値	意　味
0	実況および予想で、基準Ⅰ（洪水注意報の流域雨量指数基準あるいは複合基準（※1））未満
1	実況または予想で、基準Ⅰ（洪水注意報の流域雨量指数基準あるいは複合基準（※1））に到達
2	実況または予想で、基準Ⅱ（洪水警報の流域雨量指数基準あるいは複合基準（※1））に到達
3	実況または予想で、基準Ⅲ（洪水警報の流域雨量指数基準を大きく超過した基準）に到達
4	実況で、大雨特別警報の発表（※2）に用いる流域雨量指数基準に到達

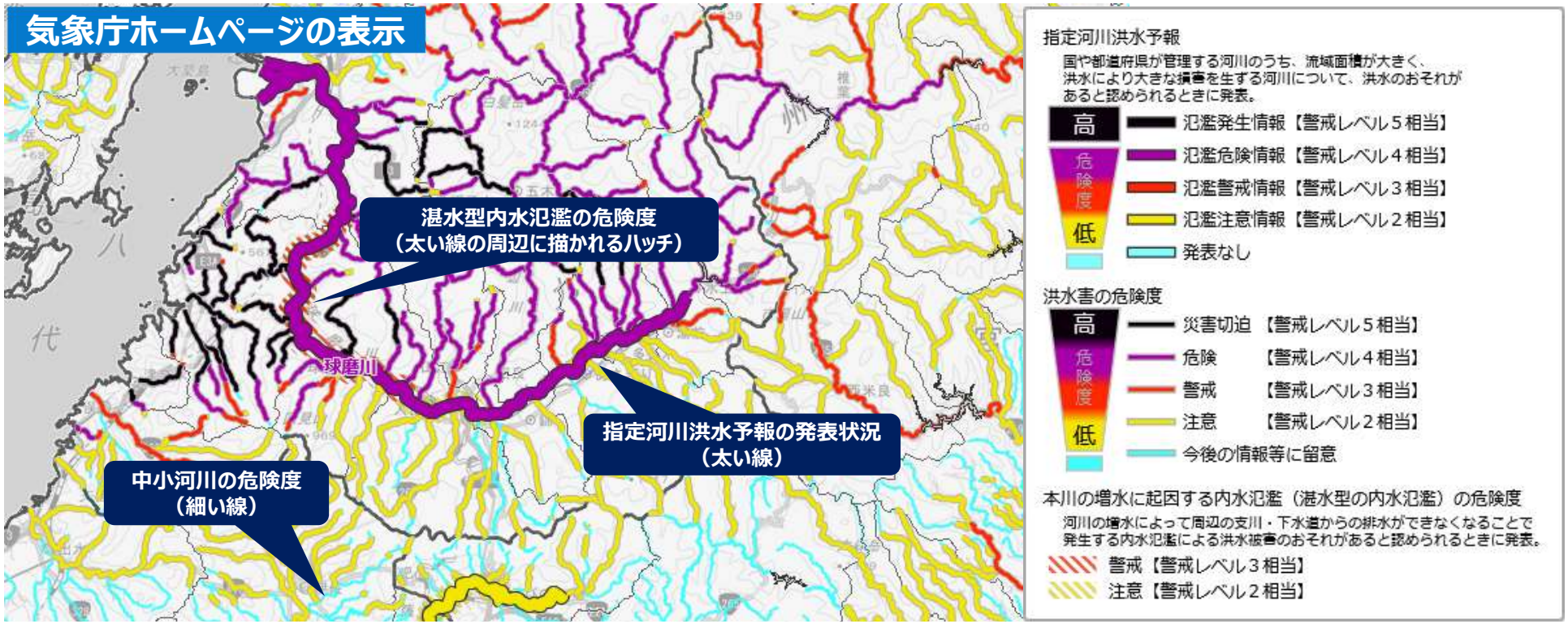
※1　湛水型の内水氾濫に起因する浸水害を対象として設定した、表面雨量指数と流域雨量指数の組み合わせによる基準

※2　大雨特別警報は、過去の多大な被害をもたらした現象に相当する指数の基準値を地域ごとに設定し、この基準値以上となる 1km 四方の格子が一定数以上まとまって出現すると予想され、かつ、激しい雨がさらに降り続くと予想される場合に発表。

気象庁ホームページにおける洪水キキクルの表示例

（別紙３）

- 中小河川の洪水災害の危険度に加えて、指定河川洪水予報の危険度も漏らさず把握できるよう、中小河川の洪水災害及び指定河川洪水予報の危険度を同一画面上に表示しています。
- 洪水予報河川と中小河川では、避難指示等の判断基準及び発令対象区域の考え方が異なる（「避難情報に関するガイドライン（内閣府）」）ことから、中小河川の洪水災害の危険度と指定河川洪水予報の危険度を明確に区別できるように表示しています。
- 中小河川の洪水災害の危険度及び指定河川洪水予報の危険度の色について、「避難情報に関するガイドライン（内閣府）」に記述されている「高齢者等避難」の基準例に相当するもの同士、「避難指示」の基準例に相当するもの同士の色が、それぞれ同系色となるよう表示しています。
- 洪水予報河川における「警戒」や「注意」のハッチ表示は、複合基準への到達状況を表し、当該洪水予報河川の外水氾濫ではなく、湛水型の内水氾濫（当該洪水予報河川への合流が滞ることによって発生する周辺の支川の外水氾濫や下水道の氾濫）のおそれがある状況を示しています。



(参考)流域雨量指数と洪水キキクルの関係

○ 流域雨量指数

・ 河川の上流域に降った雨が、地表面や地中を通って河川に流れ出し、河川に沿って流れ下る量を数値化したもの。水位変化との相関が高い指標で、任意の地点における洪水危険度の把握が可能。

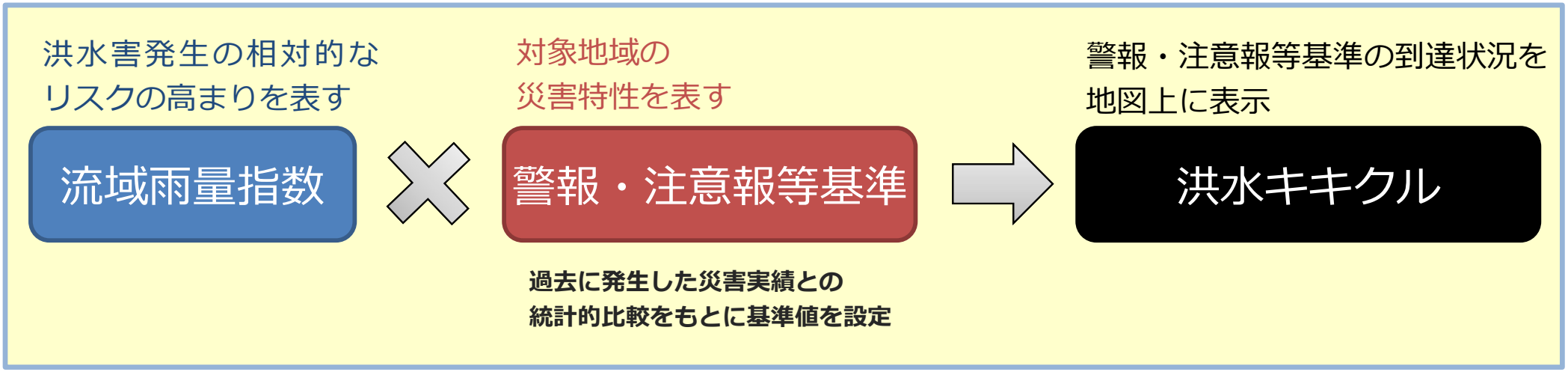
・ 河川の断面形状や計算に必要なパラメータは、実際に即したものではなく仮定に基づいている。また、ダムや堰等による人為的な流量調節の効果も考慮していない。これらの要素は過去の災害実績に基づき設定した「大雨警報・注意報等基準」に一定程度反映されており、流域雨量指数が当該基準を超えるかどうかで災害発生の危険度の高まりを判定できる。

○ 洪水キキクル

・ 10分毎に計算される「流域雨量指数」を「大雨警報・注意報等基準」で判定し、その判定結果を地図上に表示したもの。

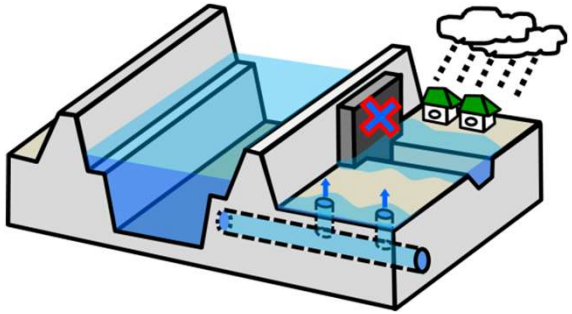
・ 「大雨警報・注意報等基準」は、過去の災害発生時の流域雨量指数の値を調査して、河川毎に設定。

・ 判定には、3時間先までの流域雨量指数の予測値を用い、その中で最も高い危険度を表示している（洪水キキクルは、気象庁ホームページで10分毎に更新）。



(参考)大雨警報・注意報等が対象とする災害

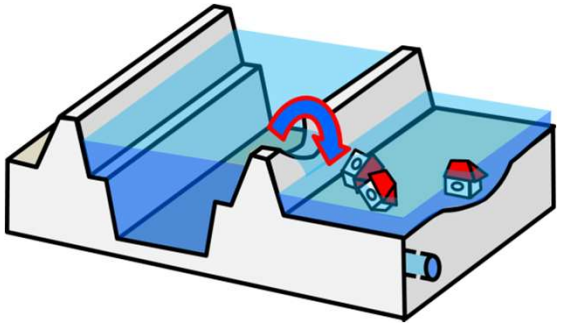
湛水型の内水氾濫



✓河川の水位が高くなったため河川周辺の雨水が排水できずに発生。

✓発生地域は堤防の高い河川の周辺に限定される。

外水氾濫



✓河川の水位が上昇し、堤防を越えたり破堤するなどして堤防から水があふれ出す。

河川の増水に起因

大雨警報・注意報等の対象

複合基準
(表面雨量指数＋流域雨量指数)

流域雨量指数

(参考)大雨警報・注意報等の基準の考え方

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	調査対象期間に災害発生なし
危険警報相当	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高い確度で適中させるように設定。	災害ありの河川で設定されたレベル４大雨危険警報の基準を参考に、それと同等レベルの基準値を設定。 (レベル４大雨危険警報の基準とレベル３大雨警報の基準の比が「災害発生ありの河川」と同程度になるように設定)
警報相当	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。	基準超過頻度を考慮し、30年確率値を設定。 (調査期間(25年間程度)で1回基準超過するレベルに設定)
	複合基準 表面雨量指数＋流域雨量指数	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。	設定しない。
注意報相当	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。	基準超過頻度を考慮し、レベル３大雨警報の基準の7～8割に設定。
	複合基準 表面雨量指数＋流域雨量指数	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。	設定しない。

○ **流域雨量指数基準は、**災害の有無に関わらず、流域雨量指数を計算している**全ての河川に設定**する。ただし、洪水予報河川については、指定河川洪水予報により氾濫への警戒を呼びかけるので、流域雨量指数基準は設定しない。

○ **複合基準は、**過去に**対象災害（内水氾濫に起因する浸水害）が発生していた河川についてのみ設定**する。対象災害が発生していなければ、複合基準は設定しない。

（参考）レベル５大雨特別警報の指標、基準値の考え方

レベル５大雨特別警報の基準値設定に用いる災害

「大規模な床上浸水等を引き起こす水害」を基に設定

レベル５ 大雨特別警報 の指標、基準 値	**大規模な浸水害を高い確度で適中させるよう指標、基準値を設定**	
	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**流域雨量指数**の指標、基準値を設定	**内水氾濫に起因**する大規模な浸水害を適中させるように**表面雨量指数**の指標、基準値を設定

洪水キキクルで
「災害切迫」（黒）の判定に用いる。

浸水キキクルで
「災害切迫」（黒）の判定に用いる。

レベル５大雨特別警報の指標

基準値以上となる１km四方の格子が一定数以上まとまって出現する状況