### ○○川水系○○川の洪水予報実施要領（例）

○○県○○土木事務所（以下「○○土木事務所」という。）と○○地方気象台は、「○○県と気象庁が共同して行う洪水予報業務に関する協定（令和５年○月○日）」に基づき、また「○○地方整備局から○○県及び○○地方気象台への予測水位情報の提供に関する実施要領（令和○年○月○日）」を踏まえ、○○川水系○○川の洪水予報業務について次のとおり実施要領を定める。

１．洪水予報を行う際に用いるデータ

○○川における流域内の気象庁雨量観測所、○○県雨量・水位観測所の所在は付表１、○○県土木部及び○○地方気象台が○○地方整備局河川部から予測水位情報の提供を受ける河川、その区間及び代表地点は付表２、それぞれの位置図は付図１のとおりとする。

２．洪水予報への予測水位情報の活用

○○土木事務所と○○地方気象台は、○○地方整備局河川部が提供した予測水位情報及び○○地方整備局河川部による予測モデルの特性等に関する説明を踏まえて、洪水予報を行うものとする。

３．洪水予報を行う際の連絡

洪水予報作業に関する連絡責任者は、○○土木事務所においては○○課長、○○地方気象台においては観測予報管理官とする。

連絡方法については、○○土木事務所と○○地方気象台間にオンラインで接続された情報処理システム（以下「情報システム」という。）又は、付図２に番号を示した電話・FAXによるものとする。

４．洪水予報の伝達

洪水予報の伝達先及び伝達系統は、それぞれ付表３、付図２のとおりとする。

なお、付表３に示すウェブサイトで洪水の危険度に関する情報等を公表する。

５．洪水予報作業の開始及び終了

（１）洪水予報作業の開始時期はいずれかの場合に双方が協議のうえ決定する。

ア　付表５に示すいずれかの流域平均雨量が、同表に示す基準値以上となり、引き続きかなりの降雨量が予想されるとき

イ　付表１（３）に示すいずれかの基準観測所の水位が水防団待機水位（指定水位）（洪水予報作業開始の基準となる水位）を超え、引き続きかなりの増水が予想されるとき

ウ　その他、洪水予報の必要が認められ、一方から要求があったとき

（２）洪水予報作業の終了時期は洪水による危険がなくなったと認められるとき、双方が協議のうえ決定する。

６．洪水予報の発表

（１）洪水予報には、標題、洪水予報番号、種類、発表時、発表官署名、見出し、主文、水位、雨量及び問い合せ先を記載することとし、必要に応じ、注意事項、参考資料等を記載することとする。

（２）発表形式には、XML形式とPDF形式があり、XML形式は気象庁防災情報XMLに基づく仕様※注１とし、PDF形式の具体的な発表形式は、付図３の発表形式イメージを基本とするが、詳細の文言は必要に応じて変更できるものとする。また、緊急に発表が必要なときは、適宜予報文を簡略化するなど、迅速な発表につとめるものとする。

※注1：XML形式の詳細について：<https://www.data.jma.go.jp/suishin/cgi-bin/catalogue/make_product_page.cgi?id=KasenKoz>

（３）必要に応じ、予報文を補足する参考資料（○○○、×××等）を、双方で協議の上添付することとする。なお、その際の電子データのサイズの上限は○○MBまでとする。

（４）洪水予報番号は協定に定めた予報区域ごと、洪水ごとに一連番号とし、洪水予報の解除を最終番号とする。

（５）予報文の作成にあたっては、相互に密接な連絡を保ちつつ、洪水予警報等作成システムを用いるものとする。

（６）○○川において、付表１（３）に示すいずれかの基準観測所で発表基準となった場合に発表（切替を含む。）を行うものとし、その際、最も危険度の高い基準観測所の水位を基に、洪水予報の種類及び情報名を選定するものとする。

注）（６）は、同一予報区域に一つの基準観測所の場合には省略できるものとする。

（７）発表した予報文に誤りがあった場合は、速やかに新たな予報文を発表する。その際、発表日時は新たに発表した日時とし、洪水予報番号は誤りがあった予報文の洪水予報番号を１つ繰り上げた番号とする。また、必要に応じ、訂正した箇所について簡潔に注意事項に記載する。

なお、洪水予報の発表にあたり、都道府県防災部局や報道機関等へは気象台等からXML形式で情報が提供されていることを念頭に、8．に述べる情報システムの障害時を除き、FAXのみを用いるなどの変則的な運用は行わないことを徹底する。

７．洪水予報の発表基準

洪水予報の発表基準に関する具体的な水位の基準は、付表１（３）のとおりとする。

（以下は、必要な部分を追加）

　なお、（○○水位観測所においては、）氾濫危険水位に到達していない場合で、氾濫する可能性のある水位への到達を3時間先※注２までに予測した場合は、氾濫危険情報を発表する。また、これを除く条件で、避難判断水位に到達していない場合で、氾濫危険水位の到達を4時間先以降に予測した場合は、○○分の間※注３、初期値が変わっても氾濫危険水位に到達する予測に変わりがないことを確認した上で、氾濫警戒情報を発表する。

※注２：3時間先までの予測を対象とし、精査の時間を定めないことを基本とするが、河川の実情に合わせて決定する。

※注３：長時間先においては4時間先以降などに氾濫危険水位の到達を予測した場合、河川の実態に合わせて30～60分など、初期値が変わっても氾濫危険水位に到達する予測に変わりがないことを確認する時間を予め定めておくこととする。3時間先までの氾濫危険水位到達の予測についてはこのような精査の時間を定めないことを基本とする。

８．情報システム障害時及び、洪水予報作業の機能喪失時等の措置

　情報システムの障害時においては、以下の要領で作業を行う。

（１）情報システムの障害時においては、以下の要領で作業を行う。

①○○土木事務所と○○地方気象台のデータの交換については、付表６の種類について、FAX又は電話等により、必要に応じ適宜行うものとする。

②障害等により、通常の作業手順で洪水予報文を作成できない場合には、原則として洪水予警報等作成システムのマニュアルに従い対応するものとする。  
　なお、洪水予警報等作成システムのマニュアルで対応できない場合は、○○土木事務所において緊急版の作業用紙を用いて洪水予報文を作成する。この場合、FAX等により○○地方気象台に予報文案を送信し、相互で確認・承認等を行う。

③障害時の予報文の部外機関への伝達については、○○土木事務所及び○○地方気象台のそれぞれが定める方法により、確実に行うものとする。

（２）洪水予報作業の機能喪失時においては、以下の要領で作業を行う。

①○○土木事務所で実施すべき作業を、○○県の本庁・他事務所（連絡先は付表７）で代行する。

②○○地方気象台で実施すべき作業を、気象庁の他官署（連絡先は付表７）で代行する。

９．その他

（１）洪水予報を円滑に実施するため、双方で定期的に対向試験を行い、習熟を図るものとする。

（２）本要領の内容を変更する必要が生じた場合、又は本要領の定めていない事項について一方から申し入れがあった場合には、速やかに協議する。

令和　　年　　月　　日

○○県　○○土木事務所長　　　　○○○○

○○地方気象台　防災管理官　　　○○○○

附則

この実施要領は、改修した洪水予警報等作成システムの運用開始日から施行する。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 付表１　情報システムにより交換されるデータに含まれる○○川流域の雨量・水位観測所  （１）気象庁雨量観測所 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | 流域 | | | 観測所名 | | | | 所在地 | | | | 標高（m） | | |  | |
| ○○川 | | | ○○ | | ふりがな | | ○○市○○町○○番地 | | | | ○○ | | |
|  | |  | |  | | | |  | | |
|  | |  | |  | | | |  | | |
| （２）○○県雨量観測所 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | 流域 | | | 観測所名 | | | | 所在地 | | | | 標高（m） | | |  | |
| ○○川 | | | ○○ | | ふりがな | | ○○市○○町○○番地 | | | | ○○ | | |
|  | |  | |  | | | |  | | |
| （３）○○県水位観測所（基準観測所） | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | 河  川 | 観測所名 | | | 位　　置  （緯度経度） | | 所　在　地 | | 水防団待機水位  （指定水位）  m | 氾濫注意水位  （警戒水位）  m | 避難判断水位  m | | 氾濫危険水位  （危険水位）  m | 計画高水位  m | |  |
| レベル１水位 | レベル２水位 | レベル３水位 | | レベル４水位 |  | |
| ○○川 | ○○ | ふり　　がな | | 北緯○○  東経○○ | | ○○県○○市  ○○町 | | ○○ | ○○ | ○○ | | ○○ | ○○ | |
|  |  | | 北緯○○  東経○○ | |  | |  |  |  | |  |  | |
| （４）○○県水位観測所（基準観測所以外） | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | 河  川 | 観測所名 | | | 位　　置  （緯度経度） | | 所　在　地 | | 水防団待機水位  （指定水位）  m | 氾濫注意水位  （警戒水位）  m | 避難判断水位m | | 氾濫険水位  （危険水位）  m | 計画高水位  m | |  |
| レベル１水位 | レベル２水位 | レベル３水位 | | レベル４水位 |  | |
| △△川 | ○○ | ふり　　がな | | 北緯○○  東経○○ | | ○○県○○市  ○○町 | | ○○ | ○○ | ○○ | | ○○ | ○○ | |
|  |  | | 北緯○○  東経○○ | |  | |  |  |  | |  |  | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | |

付表２　情報システムにより○○地方整備局から提供される予測水位情報

（１）予測水位情報の提供を受ける河川・区間

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 水 系 名 | 河 川 名 | 対　　象　　区　　間 |
| ○○川水系 | ○○川 | 左岸：○○郡○○町大字○○　○○○番地の○地先から○地先まで  右岸：××郡××町大字××　××番の××地先から××地先まで |

（２）予測水位情報の提供を受ける代表地点

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 河川名 | 地点名 | 位　　置  （緯度経度） | 所在地 |
| ○○川 | ○○ | 北緯○○  東経○○ | ○○郡○○町大字○○地先 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

付表３　洪水予報の伝達先等

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 伝　　　達　　　先 | 伝達方法の例 | 担 当 官 署 |
| 関係市町村 | FAX又は専用電話 | ○○土木事務所 |
| NTT五反田センタ | 気象情報伝送処理システム | ○○地方気象台 |
| 総務省消防庁 | 〃 | 〃 |
| ○○県消防防災担当部局 | 防災情報提供システム | 〃 |
| ○○県警察本部 | 〃 | 〃 |
| 日本放送協会 | 〃 | 〃 |
|  |  |  |
|  |  |  |

※NTT五反田センタへの伝達は洪水警報のみとし、一般利用に適合する洪水警報の通知をもって代える。

※報道機関については、上に記載した日本放送協会のほか、その他の民間放送局及びラジオ放送局へ、別途気象庁システムにより配信している。

付表４　洪水の危険度に関する情報の公表

|  |  |
| --- | --- |
| 公表先 | 公表先URL |
| ○○県ウェブサイト | https://XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX |
|  |  |

付表５　洪水予報作業の開始基準雨量

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 河　川 | 流　　　域 | ６時間雨量（例） |
| ○○川 | ○○水位観測所上流域 | ○○mm |
| ○○水位観測所上流域 | ○○mm |
| ○○水位観測所上流域 | ○○mm |

付表６　情報システム障害時に交換するデータ

　（１）○○地方気象台から○○土木事務所に通知するもの

　　ア　○○県○○地方に発表された注意報・警報（水防活動用）

　　イ　気象情報（大雨、台風、低気圧、梅雨等）

　　ウ　解析雨量

　　エ　降水短時間予報、降水ナウキャスト

　　オ　次の水位観測所上流域の流域平均雨量（前１時間実況、３時間先（例）までの時別予測）

　　　　　○○川　　○○、○○、○○（地名）

　　　　　△△川　　○○（地名））

　（２）○○土木事務所から○○地方気象台に通知するもの

　　ア　次の観測所の雨量（前１時間実況）

　　　　　○○川　　○○、○○、○○（地名））

　　　　　△△川　　○○（地名））

　　イ　次の観測所水位（実況）

　　　　　○○川　　○○、○○、○○（地名））

　　　　　△△川　　○○（地名））

付表７　代行作業担当官署の連絡先

|  |  |
| --- | --- |
| 代行作業担当官署 | 連絡先 |
| □□県 | □□□□□□  電話：XXX-XXX-XXXX（内線：XXXX） / FAX：XXX-XXX-XXXX |
| ◇◇管区気象台 | ◇◇◇◇◇◇  電話：XXX-XXX-XXXX（内線：XXXX） / FAX：XXX-XXX-XXXX |

付図１　洪水予報区間及び雨量・水位観測所、並びに○○地方整備局から予測水位情報の提供を受ける河川・区間及び代表地点の位置図



※予測水位情報の提供を受けない場合は、区間の引き出し部分の文言を単に「洪水予報を実施する区間」とする



付図３　洪水予報発表のイメージ（PDF形式）



