

各都道府県土木主管部長 殿

国土交通省 水管理・国土保全局 河川環境課長
(公印省略)

気象業務法及び水防法改正に伴う対応について

「気象業務法及び水防法の一部を改正する法律」（令和5年法律第37号。以下「改正法」という。）については、令和5年5月31日に公布され、気象業務法（昭和27年法律第165号）第14条の2の改正規定及び水防法（昭和24年法律第193号）に第11条の2を加える改正規定（国土交通大臣による都道府県知事への予測水位情報の提供）については同日から、それ以外の改正規定については同日から起算して6月を超えない範囲内において政令で定める日から、施行されることとなった。

改正後の気象業務法第14条の2及び水防法第11条の2に基づく国土交通大臣による水位情報の提供制度に関する解釈及び運用については、「気象業務法及び水防法の一部を改正する法律の一部の施行について」（令和5年5月31日国水政第17号、気企第34号）をもって水管理・国土保全局長及び気象庁長官から通知されたところであるが、さらに下記の事項に十分留意して、その適切な運用に努められるようお願いする。

なお、本通知は、地方自治法（昭和22年法律第67号）第245条の4第1項に規定する技術的助言とする。

また、本通知の内容については、気象庁大気海洋部の担当官と確認したものであることを申し添える。

記

1 法改正に伴う手続きの追加・変更について

改正法の規定に基づき、国土交通大臣は都道府県知事の求めに応じ、国土交通大臣が気象庁と共同して洪水予報を行うものとして指定した河川（以下、「国指定河川」とする。）の水位を予測する過程で取得した都道府県知事が気象庁と共同して洪水予報を行うものとして指定した河川（以下、「都道府県指定河川」とする。）の予測水位情報を提供することとなった。これを踏まえ、表にまとめたとおり情報提供を希望する場合は、都道府県知事より地方整備局長等へ情報提供の依頼及び両者間の協定・実施要領の締結が必要となる。またこのほかの各種協定・実施要領等についても、この機会に案の例示を変更している。

表 1 法改正に伴う追加・変更が必要となる協定等

	法改正に伴う追加・変更が必要となる協定等	締結主体	
変更	水防法及び気象業務法に基づき実施する洪水予報業務等についての基本協定	河川管理者（国）、 気象庁	別紙 1
新規	予測水位情報の提供に関する協定（協議依頼・回答・協定）、同実施要領（協議依頼・回答・実施要領）	河川管理者（国）、 河川管理者（県） 気象庁※ ※実施要領のみ	別紙 2、 別紙 3
変更	都道府県指定河川の洪水予報の実施に関する業務協定、同実施要領	河川管理者（県）、 気象庁	別紙 4、 別紙 5
変更	都道府県知事と気象庁長官が共同して行う洪水予報ガイドライン	河川管理者（国）、 気象庁	別紙 6

2 基本協定

「国土交通省河川局及び気象庁が共同して行う洪水予報業務についての基本協定」について都道府県への予測水位情報の提供に係る内容を追記する等の変更を行い、別紙 1 のとおり「水防法及び気象業務法に基づき実施する洪水予報業務等についての基本協定」（以下、「基本協定」という。）として締結したため、参考として添付する。

3 予測水位情報の提供に関する協定（協議依頼・回答・協定）、同実施要領（協議依頼・回答・実施要領）

国土交通大臣は都道府県知事の求めに応じ、国指定河川の水位を予測する過程で取得した都道府県指定河川の予測水位情報を提供することとなったため、情報提供を希望する場合は都道府県知事より地方整備局長等へ情報提供の依頼及び協定締結が必要となる。情報提供の協議依頼・回答文及び協定の案として例示したものを別紙 2 にまとめたため添付する。当該協定は包括的なものであり、情報提供を受ける個別河川については実施要領で定めることとしたことから、予測水位情報の提供を受けるための都道府県の準備が調うまで待つ必要はなく、予測水位情報の提供を希望する意向が固まった段階で協定を締結して差し支えない。

さらに、協定を締結した後、都道府県が管内洪水予報河川を対象とした予測水位情報の提供を受ける準備が調った段階で、対象河川名、技術的助言に関する事項等を明記した実施要領を、都道府県・地方整備局等・地方気象台等の 3 者で締結する。都道府県は情報提供の協定を根拠とし、地方気象台等は基本協定を根拠とし、地方整備局等は情報提供の協定・基本協定の双方を根拠として、この実施要領の締結主体となる。この実施要領は、情報提供を受ける河川が増加するたびに更新することとなる。協議依頼・回答文及び実施要領の案として例示したものを別紙 3 にまとめたため添付する。

4 都道府県指定河川の洪水予報の実施に関する業務協定、同実施要領

「都道府県知事と気象庁長官が共同して行う洪水予報ガイドライン（平成 31 年 3 月国土交通

省水管理・国土保全局、気象庁)」(以下、「洪水予報ガイドライン」という。)については、法改正に伴い、別紙6のとおり国土交通省からの情報提供に関する事項を追記する等の変更を行った。併せて洪水予報ガイドラインの参考資料として添付していた業務協定及び実施要領の案として例示したものを、別紙4、別紙5のとおり一部変更したため、参考として添付する。

洪水予報を実施する都道府県指定河川を新たに追加する場合には、業務協定の案として例示した別紙4を参考にして、業務協定を都道府県と気象庁の間で締結する。例示の変更は軽微なものであるため、既に業務協定を締結している河川については、当該業務協定を見直す必要が生じた機会に合わせて、別紙4を参考に変更することで差し支えない。

業務協定を締結した後、実施要領を締結することとなるが、国土交通省からの予測水位情報の提供を希望するか否かによって、文章が異なることとなる。情報提供を希望する場合においては、別紙3による情報提供に関する実施要領を締結又は更新した後、速やかに別紙5を参考として、対象河川名、技術的助言に関する事項等を明記した実施要領を締結又は当該事項を明記したものへと変更する。情報提供を希望しない場合においては、別紙5を参考としつつ予測水位情報の提供について記述している箇所を省いた実施要領とする。なお、予測水位情報の提供に関する部分以外については例示の変更は軽微なものであるため、既に実施要領を締結している河川については、当該実施要領を見直す必要が生じた機会に合わせて、別紙5を参考に変更することで差し支えない。

5 水位予測モデルの精度向上に関する取り組み

国土交通省が構築した本川・支川一体の水位予測モデルの更なる精度向上を図るため、当該予測モデルによる予測水位情報を活用して洪水予報を行った時は、地方整備局等、都道府県、国土技術政策総合研究所によるモデルの精度確認を行い、それぞれ必要な改善に努めるものとする。

水防法及び気象業務法に基づき実施する洪水予報業務等についての基本協定

国土交通省水管理・国土保全局及び気象庁は、水防法（昭和二十四年法律第百九十三号）第十条第二項、第十一条の二第二項及び気象業務法（昭和二十七年法律第百六十五号）第十四条の二第二項から第四項の規定に基づき、円滑な洪水予報を実施するため、次のとおり協定する。

第一章 国土交通省水管理・国土保全局と気象庁が共同して行う洪水予報

一 河川の指定

水防法第十条第二項の規定に基づく河川の指定は、原則として洪水予報を実施しうる程度に観測施設が整備され、かつ、担当官署の予報技術が備わっている場合に行うものとする。

二 洪水予報の種類

洪水予報の種類は、洪水注意報及び洪水警報の二種類とする。

三 国土交通省水管理・国土保全局及び気象庁が共同して行う洪水予報と気象庁が単独で行う洪水予報との関連

水防法第十条第一項及び気象業務法第十四条の二第一項の規定に基づき気象庁が単独で行う洪水予報は、原則として河川の水位、流量を示して行わないものとする。ただし、二以上の都府県の区域にわたる河川又は流域面積が大きい河川で洪水により国民経済上重大な損害を生ずるおそれがある河川以外の河川についてはこの限りではない。前述のただし書の規定に基づき気象庁が単独で水位、流量を示して洪水予報を行おうとする場合においては、気象庁は、当該河川が前述のただし書の河川に該当するか否かについて国土交通省水管理・国土保全局と協議するものとする。

四 洪水予報と水防警報との関連

水防法第十六条第一項の規定に基づき国土交通省水管理・国土保全局が行う水防警報は、洪水のおそれのあることを予想して発表するものではなく、洪水予報、気象予報等により又は自ら水位、流量その他河川の状況の判断により水防を行う必要がある旨を警告して行う発表とする。

五 洪水予報の作業の実施方法等

双方の担当官署は、洪水予報の共同作業を円滑に行うことができるようにするため、洪水予報の作業の実施方法については、あらかじめ協議して定めておくものとする。また、作業を行うに当たっては、気象庁の担当官署は、各地方整備局等の担当官署に対し台風進路、予想降雨量、流域内の降雨分布状況、必要地点の降雨量その他必要な気象状況について、各地方整備局等の担当官署は、気象庁の担当官署に対し必要地点の降雨量、水位、流量、ダムの放流状況等について、それぞれ速やかにデータを通知するものとする。前述の必要地点は、双方の担当官署の間であらかじめ協議の上指定しておくものとし、降雨量のデータ形式及び通知方法は気象庁の担当官署が、水位若しくは流量又は氾濫により浸水する区域及びその水深のデータ形式及び通知方法は各地方

整備局等の担当官署がそれぞれ対応する担当官署の意見を聴き定めたものによるものとする。

六 洪水予報の伝達

洪水予報の伝達先、伝達方法等については、双方の担当官署の間であらかじめ協議して定めておくものとする。

七 洪水予報の開始及び終了の時期

洪水予報の共同作業の開始及び終了の時期は、各地方整備局等又は気象庁の担当官署の一方から要求があったとき直ちに協議して定めるものとする。

八 洪水予報の発表

洪水予報の発表は、河川名を冠して双方の担当官署が共同名で行うものとする。

九 洪水予報の基準

洪水注意報及び洪水警報の具体的基準は、双方の担当官署の間であらかじめ協議して定めておくものとする。

十 洪水情報の取扱い

洪水注意報又は洪水警報の補足情報を内容とする洪水情報の発表及び伝達の方法は、洪水予報に準ずるものとする。

第二章 都道府県と気象庁が共同して行う洪水予報に当たっての予測水位情報の提供

一 都道府県知事への予測水位情報の提供に伴う同情報の気象庁長官への提供

水防法第十一条第一項の規定に基づき都道府県の担当官署と気象庁の担当官署が共同して洪水予報を行うにあたり、同法第十一条の二第一項の規定に基づく都道府県知事からの情報提供の求めに応じて地方整備局等が同項に規定する予測水位情報を当該都道府県へ提供する時は、同じ予測水位情報を同時に、気象庁の担当官署へ提供するものとする。

予測水位情報の提供対象とする河川名及び情報提供の方法等については、地方整備局等、気象庁及び都道府県の担当官署の間であらかじめ協議して定めておくものとする。

二 予測水位情報の取扱い

気象業務法第十四条の二第三項の規定に基づき、気象庁の担当官署は、地方整備局等から提供された予測水位情報を踏まえ、都道府県の担当官署と共同して洪水予報を行うものとする。気象業務法第十四条の二第四項の規定に基づき、地方整備局等は、気象庁の担当官署からの求めに応じて、気象庁の担当官署に対し予測モデルの特性等について説明するものとする。

第三章 その他

この協定を実施するため必要な事項は、双方の担当官署の間で協議して定めるものとする。

令和五年五月三十一日

国土交通省水管理・国土保全局長	岡村次郎
気象庁長官	大林正典

令和5年5月〇日

〇〇〇

第〇号

国土交通省 〇〇地方整備局長

〇〇 〇〇 殿

〇〇県 知事

〇〇 〇〇

〇〇地方整備局から〇〇県への予測水位情報の提供に関する協定（協議依頼）

〇〇県と気象庁が共同で実施する一級河川の洪水予報に活用するため、水防法（昭和24年法律第193号）第11条の2の規定に基づく〇〇地方整備局からの予測水位情報の提供を受けたく、別添の協定について協議を依頼する。

〇〇県と気象庁が共同で実施する一級河川の洪水予報に活用するため、水防法（昭和24年法律第193号）第11条の2の規定に基づく〇〇地方整備局から〇〇県への予測水位情報の提供に関し、次のとおり協定を締結する。

1. ○○地方整備局からの予測水位情報の提供

2. ○○地方整備局からの予測モデルの特性等の説明

3. 予測水位情報の提供を受ける河川

4. ○○県による予測水位情報の活用

また、〇〇県は、住民の的確な避難行動を早期に促すため、洪水予報に基づく避難情報が市町村から確実に迅速に発令されるとともに、住民にとって理解しやすい内容となるよう、県内の市町村と緊密に連携した防災体制を構築する。

〇〇県知事 〇〇〇〇

国土交通省〇〇地方整備局長 〇〇〇〇

令和5年5月〇日

国〇〇

第〇号

〇〇県 知事

〇〇 〇〇 殿

国土交通省 〇〇地方整備局長

〇〇 〇〇

〇〇地方整備局から〇〇県への水予測水位情報の提供に関する協定（回答）

令和5年5月〇日付〇〇〇第〇号で協議依頼のあった標記の協定については、依頼のあった原案に同意する。

令和5年〇月〇日
〇〇〇
第〇号

国土交通省 〇〇地方整備局
河川部 水災害予報センター長
〇〇 〇〇 殿

気象庁 〇〇地方気象台
〇〇管理官
〇〇 〇〇 殿

〇〇県 土木部 河川課長
〇〇 〇〇

〇〇地方整備局から〇〇県及び〇〇地方気象台への予測水位情報の提供に関する実施要領
(協議依頼)

〇〇県と気象庁が共同で実施する一級河川の洪水予報に活用するため、水防法（昭和24年法律第193号）第11条の2の規定に基づき、〇〇地方整備局からの予測水位情報の提供を新たに受けたく、別添の実施要領について協議を依頼する。

新たに情報提供を受けたい河川・対象区間については、下記の通りである。

記

水系名	河川名	対 象 区 間
〇〇川水系	〇〇川	左岸：〇〇郡〇〇町大字〇〇 〇〇〇番地の〇地先から〇地先まで 右岸：××郡××町大字×× ××番の××地先から××地先まで

〇〇地方整備局から〇〇県及び〇〇地方気象台への予測水位情報の提供に関する実施要領（例）

〇〇県土木部、〇〇地方整備局河川部及び〇〇地方気象台は、「●●地方整備局から●●県への予測水位情報の提供に関する協定（令和〇年〇月〇日）」及び「水防法及び気象業務法に基づき実施する洪水予報業務等の基本協定（令和5年5月31日）」に基づき、〇〇地方整備局河川部からの予測水位情報の提供に関して、次のとおり実施要領を定める。

〇〇川水系〇〇川

1. 水位等の予測水位情報の提供を受ける河川の区間及び代表地点

〇〇県からの依頼を踏まえ、〇〇県土木部及び〇〇地方気象台が〇〇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1及び付図1のとおりとする。

2. 〇〇地方整備局による技術的助言

〇〇地方整備局河川部は、〇〇県土木部又は〇〇地方気象台からの求めに応じて、それぞれに対し予測モデルの特性等について説明するものとする。毎年の上水期前に〇〇地方整備局が両者に対して説明を実施することを基本とするが、必要に応じて〇〇県土木部又は〇〇地方気象台は説明を求めることができるものとする。

3. 洪水予報への予測水位情報の活用

〇〇地方整備局河川部が提供した予測水位情報及び〇〇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活用して、〇〇県土木部及び〇〇地方気象台は洪水予報を行うものとする。

4. 予測水位情報の提供・受け取りを行う際の連絡

予測水位情報の提供・受け取りに関する連絡責任者は、〇〇県土木部においては〇〇課長、〇〇地方整備局河川部においては水災害予報センター長、〇〇地方気象台においては〇〇管理官とする。

データの通信方法については、〇〇県と〇〇地方整備局との間にオンラインで接続された情報処理システム、〇〇地方整備局と〇〇地方気象台との間にオンラインで接続された情報処理システム（以下、両者をあわせて「情報システム」という。）によるものを基本とする。ただし、情報システムの障害時等においては、付図2に番号を示した電子メール・電話・FAXによるものとする。電子メールのサイズの上限は〇〇MBまでとする。

5. その他

- （1）情報提供・活用を円滑に実施するため、双方で定期的にデータ通信の試験を行うものとする。
- （2）本要領の内容を変更する必要があるが生じた場合、又は本要領の定めていない事項についていずれか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
〇〇県 土木部 河川課長 〇〇〇〇

〇〇地方整備局 河川部 水災害予報センター長 〇〇
〇〇

〇〇地方気象台〇〇管理官 〇〇〇〇

付表１ 情報システムにより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
〇〇川水系	〇〇川	左岸：〇〇郡〇〇町大字〇〇 〇〇〇番地の〇地先から〇地先まで 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
〇〇川	〇〇	北緯〇〇 東経〇〇	〇〇郡〇〇町大字〇〇地先

付表２ 連絡先

〇〇県〇〇土木部〇〇課

××@pref.××.lg.jp Tel. 03-1234-5678 Fax. 03-1234-5678

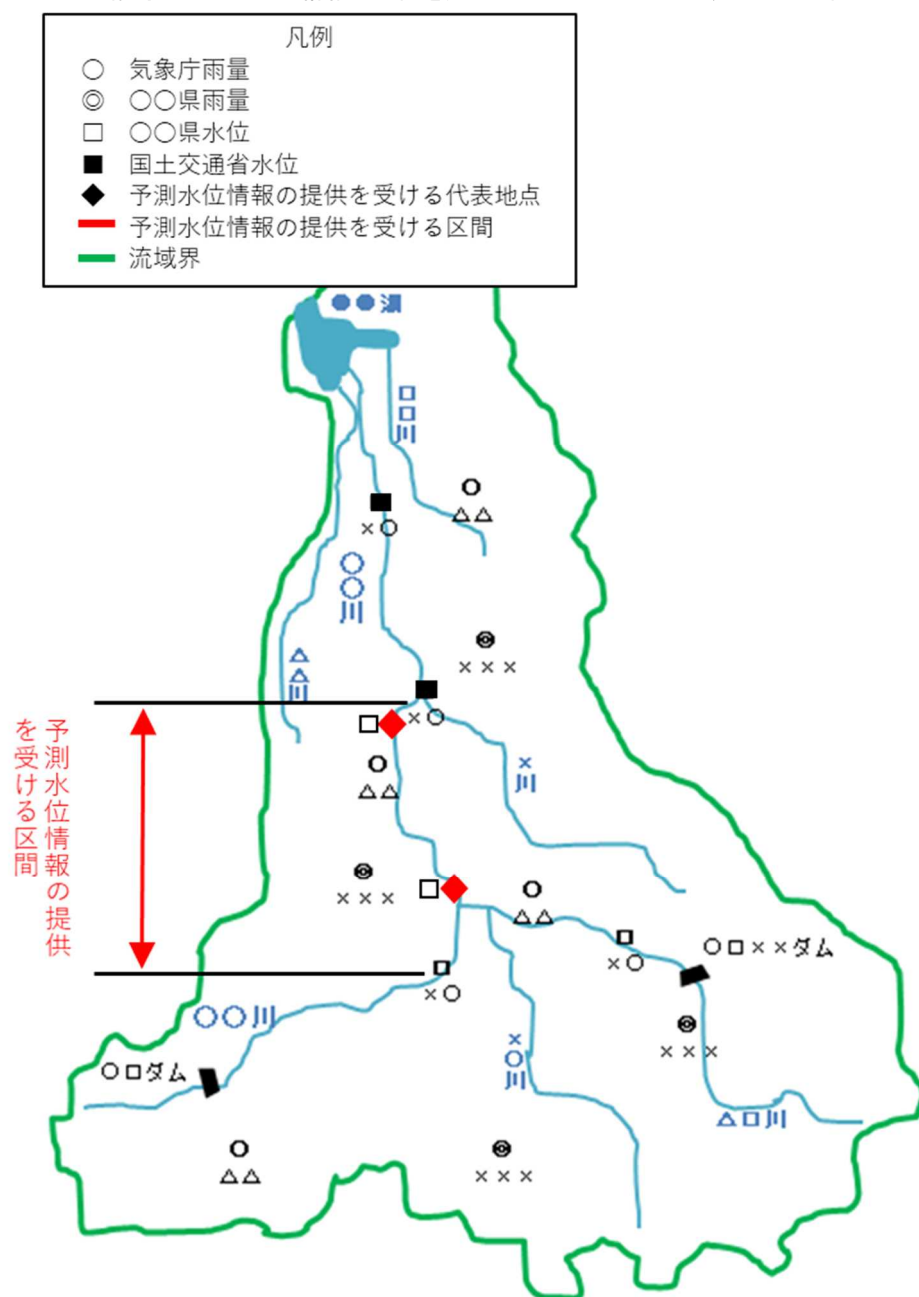
〇〇地方整備局河川部水災害予報センター

××@mlit.go.jp Tel. 03-1234-5678 Fax. 03-1234-5678

〇〇地方気象台

××@met.kishou.go.jp Tel. 03-1234-5678 Fax. 03-1234-5678

付図1 ○○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



令和5年〇月〇日

国〇〇

第〇号

〇〇県 土木部 河川課長

〇〇 〇〇 殿

国土交通省 〇〇地方整備局
河川部 水災害予報センター長

〇〇 〇〇

〇〇地方整備局から〇〇県及び〇〇地方気象台への予測水位情報の提供に関する実施要領
(回答)

令和5年〇月〇日付〇〇〇第〇号で協議依頼のあった標記の実施要領については、依頼のあった原案に同意する。

令和5年〇月〇日

気〇〇

第〇号

〇〇県 土木部 河川課長

〇〇 〇〇 殿

気象庁 〇〇地方気象台

〇〇管理官

〇〇 〇〇

〇〇地方整備局から〇〇県及び〇〇地方気象台への予測水位情報の提供に関する実施要領
(回答)

令和5年〇月〇日付〇〇〇第〇号で協議依頼のあった標記の実施要領については、依頼のあった原案に同意する。

〇〇県及び気象庁が共同して行う洪水予報業務に関する協定（例）

〇〇県と気象庁は、水防法（昭和24年法律第193号）第11条及び気象業務法（昭和27年法律第165号）第14条の2第3項の規定に基づき、共同で洪水予報を実施するため、次のとおり協定を締結する。

また、本協定を円滑に運用するため「実施要領」を別に定める。

1. 洪水予報の実施区間等

洪水予報の実施区間及び水位又は流量の予報に関する基準地点（以下「基準地点」という。）及びその担当部署は、令和〇年〇県告示第〇号に基づき付表 1 のとおりとする。

2. 洪水予報の連絡方法

洪水予報作業に関する相互の連絡が確実に実施できるよう、〇〇県及び気象庁の連絡方法を実施要領に定めるものとする。

3. 洪水予報を行う際のデータの交換等

〇〇県及び気象庁の担当部署間のデータの交換は、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。）を用いるものとする。

4. 洪水予報作業の実施方法

洪水予報作業のうち主として気象状況に関する部分は気象庁、水文状況に関する部分は〇〇県が担当し、双方密接な連絡協議のうえ実施するものとする。

5. 洪水予報の伝達

洪水予報の伝達先及び伝達方法は実施要領によるものとする。

6. 洪水予報作業の開始及び終了の時期

洪水予報作業の開始及び終了時期については、実施要領に定めるものとする。

7. 洪水予報の発表

洪水予報は、〇〇県と気象庁の担当部署が共同発表するものとし、発表形式等については実施要領によるものとする。

8. 洪水予報の種類等と発表基準

洪水予報の種類等とそれぞれの発表基準は、付表 2 を基本とし、具体的な基準等は、実施要領によるものとする。

9. 情報システム障害時の措置

情報システム障害時における洪水予報作業の要領については、実施要領によるものとする。

10. その他

洪水予報の実施に関し告示事項及び本協定の内容を変更する必要がある場合、又は本協定に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、速やかに協議するものとする。

令和 年 月 日

〇〇県知事

〇〇〇〇

気象庁長官

〇〇〇〇

付表１ 洪水予報の実施区間、水位・流量基準地点及びその担当部署

予報区域名	水系名	河川名	実 施 区 間	基準地点	担当部署
〇〇川 上流部	〇〇川 水 系	〇〇川	左岸 〇〇県〇〇市〇〇町〇〇番地先から海まで	〇〇観測所	〇〇県 〇〇土木 事務所 気象庁 〇〇地方 気象台
		〇〇川	右岸 〇〇県〇〇市〇〇町〇〇番地先から海まで	〇〇観測所 〇〇観測所	
〇〇川 下流部	〇〇川 水 系	〇〇川	左右岸 〇〇県〇〇市〇〇町〇〇番地先町道橋から 幹川合流点まで	〇〇観測所	〇〇県 〇〇土木 事務所 気象庁 〇〇地方 気象台
		〇〇川	左岸 〇〇県〇〇市〇〇町〇〇番地先から海まで 右岸 〇〇県〇〇市〇〇町〇〇番地先から海まで	〇〇観測所 〇〇観測所	

付表２ 洪水予報の種類等と発表基準

洪水予報の種類等とそれぞれの発表基準は、以下を基本とする。

種類	情報名	発表基準
「洪水警報（発表）」 又は 「洪水警報」	「氾濫発生情報」	・ 氾濫が発生したとき ・ 氾濫が継続しているとき
	「氾濫危険情報」	・ 急激な水位上昇によりまもなく氾濫危険水位を超え、さらに水位の上昇が見込まれるとき ・ 氾濫危険水位に到達したとき ・ 氾濫危険水位を超える状態が継続しているとき
	「氾濫警戒情報」	・ 氾濫危険水位に到達すると見込まれるとき ・ 避難判断水位に到達し、さらに水位の上昇が見込まれるとき ・ 氾濫危険情報を発表中に、氾濫危険水位を下回ったとき（避難判断水位を下回った場合を除く） ・ 避難判断水位を超える状態が継続しているとき（水位の上昇の可能性がなくなった場合を除く）
「洪水注意報（発表）」 又は 「洪水注意報」	「氾濫注意情報」	・ 氾濫注意水位に到達し、さらに水位の上昇が見込まれるとき ・ 氾濫注意水位以上で、かつ避難判断水位未満の状態が継続しているとき ・ 避難判断水位に到達したが、水位の上昇が見込まれないとき
「洪水注意報（警報解除）」	「氾濫注意情報（警戒情報解除）」	・ 氾濫危険情報又は氾濫警戒情報を発表中に、避難判断水位を下回った場合（氾濫注意水位を下回った場合を除く） ・ 氾濫警戒情報発表中に、水位の上昇が見込まれなくなったとき（氾濫危険水位に達した場合を除く）
「洪水注意報解除」	「氾濫注意情報解除」	・ 氾濫発生情報、氾濫危険情報、氾濫警戒情報又は氾濫注意情報を発表中に、氾濫注意水位を下回り、氾濫のおそれなくなったとき

注１：予報区域に複数の基準地点（水位観測所）がある場合は、いずれかの基準地点で発表基準となった場合に発表（切替を含む。）を行うこととし、最も危険度の高い基準観測所の水位を基に、種類及び情報名を選定するものとする。

注２：堤防の損傷等により、氾濫のおそれが高まったと判断できる場合には、双方が協議した上で、この表によらずに洪水予報を発表することができる。

注３：長時間先では水位予測の不確実性が高まることを考慮し、四時間先以降に氾濫危険水位到達を予測した場合の「氾濫警戒情報」の発表及び三時間先までに氾濫する可能性のある水位への到達を予測した場合の「氾濫危険情報」の発表の運用は、予め双方の担当官署の間で認識共有を図るものとする。

注４：この表に掲げる基準等は標準的なものであり、具体的な基準等は双方で協議して定めるものとする。

※急激な水位上昇によりまもなく氾濫危険水位を超え、さらに水位の上昇が見込まれるときの氾濫危険情報の発表について、「氾濫する可能性のある水位」などの事前設定や支援システムの使用手順が通常と異なる場合があることから運用にあたっては事前に气象台と調整すること。

〇〇川水系〇〇川の洪水予報実施要領（例）

〇〇県〇〇土木事務所（以下「〇〇土木事務所」という。）と〇〇地方気象台は、「〇〇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年〇月〇日）」に基づき、また「〇〇地方整備局から〇〇県及び〇〇地方気象台への予測水位情報の提供に関する実施要領（令和〇年〇月〇日）」を踏まえ、〇〇川水系〇〇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

〇〇川における流域内の気象庁雨量観測所、〇〇県雨量・水位観測所の所在は付表1、〇〇県土木部及び〇〇地方気象台が〇〇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

〇〇土木事務所と〇〇地方気象台は、〇〇地方整備局河川部が提供した予測水位情報及び〇〇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、〇〇土木事務所においては〇〇課長、〇〇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、〇〇土木事務所と〇〇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。

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4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つ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、主文及び問い合わせ先を記載することとし、必要に応じ、雨量、水位、注意事項、参考資料等を記載することとする。

（2）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。

（3）必要に応じ、予報文を補足する参考資料（〇〇〇、×××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〇〇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）〇〇川において、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、すみ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. 洪水予報の基準

洪水予報の発表基準は、協定に基づくものとし、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、(〇〇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1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、〇〇分の間※注2、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1：3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2：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) 〇〇土木事務所と〇〇地方気象台のデータの交換については、付表5の種類について、FAX又は電話等により、必要に応じ適宜通知するものとする。
- (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、洪水予警報等システムのマニュアルで対応できない場合は、〇〇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等により〇〇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、〇〇土木事務所及び〇〇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。

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あるが生じた場合、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
 〇〇県 〇〇土木事務所長 〇〇〇〇

 〇〇地方気象台 防災管理官 〇〇〇〇

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〇〇川流域の雨量・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)
〇〇川	〇〇	ひらがな	〇〇市〇〇町〇〇番地	〇〇

(２) 〇〇県雨量観測所

流域	観測所名		所在地	標高 (m)
〇〇川	〇〇	ひらがな	〇〇市〇〇町〇〇番地	〇〇

(３) 〇〇県水位観測所（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	
〇 〇 川	〇〇	ふり	北緯〇〇	〇〇県〇〇市	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇
		がな	東経〇〇	〇〇町					
			北緯〇〇						
			東経〇〇						

(４) 〇〇県水位観測所（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	〇〇	ふり	北緯〇〇	〇〇県〇〇市	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇
		がな	東経〇〇	〇〇町					
			北緯〇〇						
			東経〇〇						

付表2 情報システムにより〇〇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
〇〇川水系	〇〇川	左岸：〇〇郡〇〇町大字〇〇 〇〇〇番地の〇地先から〇地先まで 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
〇〇川	〇〇	北緯〇〇 東経〇〇	〇〇郡〇〇町大字〇〇地先

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	〇〇土木事務所
NTT 五反田センタ	気象情報伝送処理システム	〇〇地方气象台
総務省消防庁	〃	〃
〇〇県消防防災担当部局	防災情報提供システム	〃
〇〇県警察本部	〃	〃
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 洪水予報作業の開始基準雨量

河 川	流 域	6 時間雨量 (例)
〇〇川	〇〇水位観測所上流域	〇〇mm
	〇〇水位観測所上流域	〇〇mm
	〇〇水位観測所上流域	〇〇mm

付表 5 情報システム障害時に交換するデータ

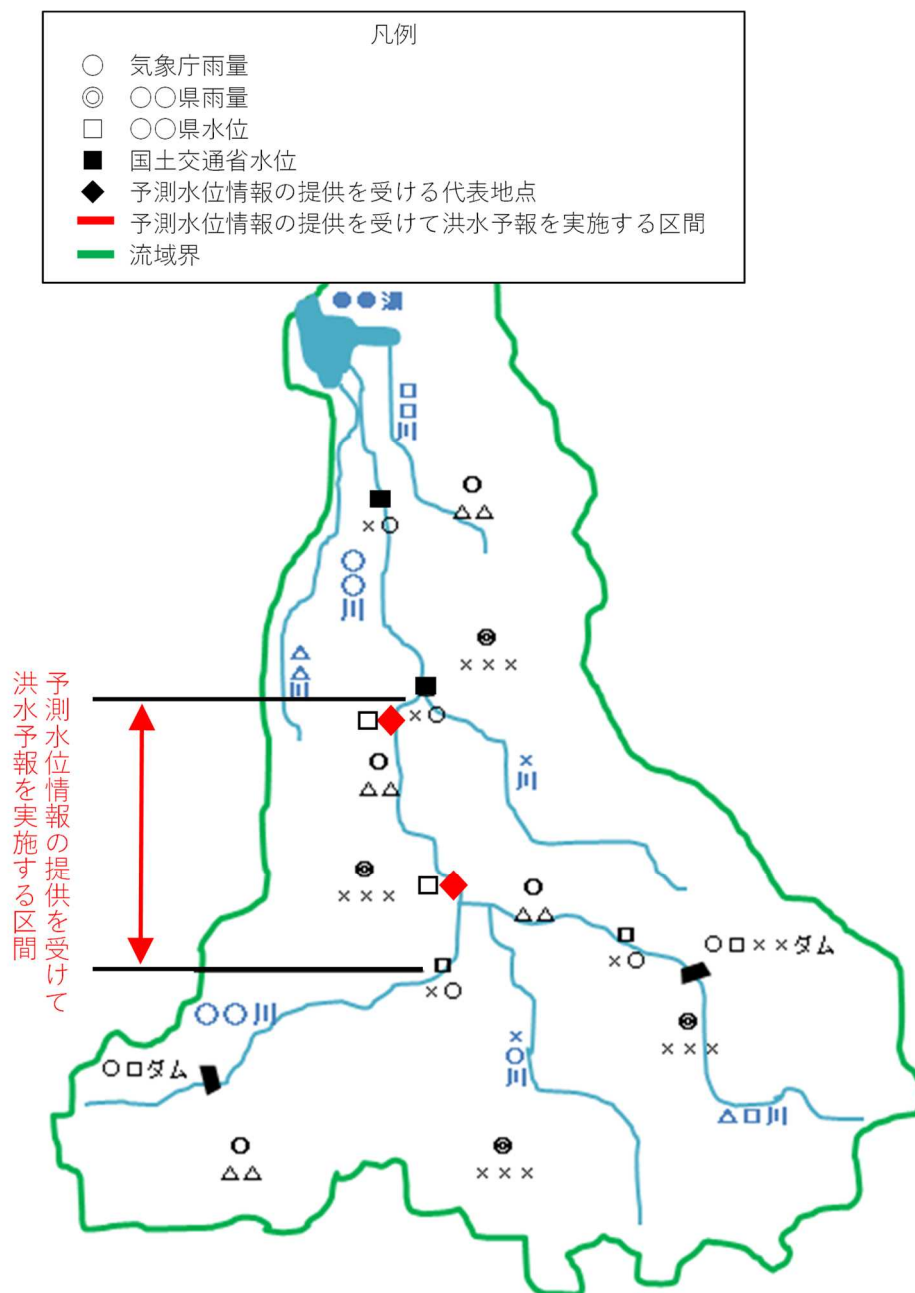
(1) 〇〇地方気象台から〇〇土木事務所に通知するもの

- ア 〇〇県〇〇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）までの特別予測）
 - 〇〇川 〇〇、〇〇、〇〇（地名）
 - △△川 〇〇（地名）

(2) 〇〇土木事務所から〇〇地方気象台に通知するもの

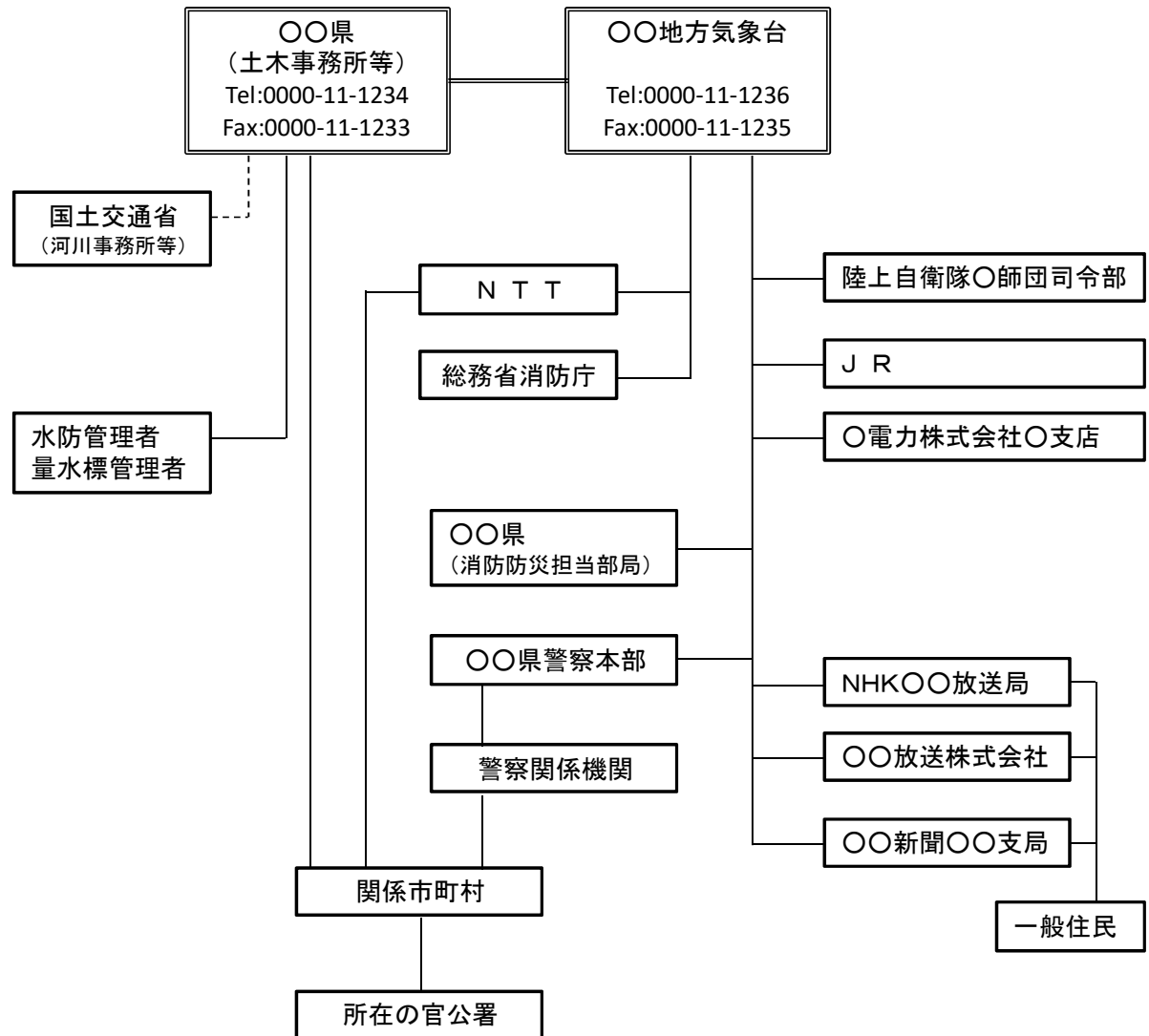
- ア 次の観測所の雨量（前 1 時間実況）
 - 〇〇川 〇〇、〇〇、〇〇（地名）
 - △△川 〇〇（地名）
- イ 次の観測所水位（実況）
 - 〇〇川 〇〇、〇〇、〇〇（地名）
 - △△川 〇〇（地名）

付図1 洪水予報区間及び雨量・水位観測所、並びに〇〇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2 洪水予報の伝達先



付図3 洪水予報発表のイメージ

発表者

〇〇県 〇〇部 〇〇〇課
気象庁 〇〇地方気象台

→

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

〇〇川^{がわ}氾濫注意情報

〇〇川洪水予報第〇号
洪水注意報（発表）
令和〇〇年〇月〇日〇時〇〇分
〇〇県・^{けん}〇^{ちほう}地方気象台^{ない} 共同発表

（見出し）

【警戒レベル2相当情報〔洪水〕】〇〇川^{がわ}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

（主 文）

【警戒レベル2相当】〇〇川^{がわ}の〇〇水位観測所（〇〇市〇〇）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。

【警戒レベル2相当】〇〇川^{がわ}の△△水位観測所（△△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。

【警戒レベル2相当】〇〇川^{がわ}の□□水位観測所（□□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。

（雨量）

所により1時間に50ミリの雨が降っています。
今後もこの雨は降り続く見込みです。

流域	00日00時00分～00日00時00分 までの流域平均雨量	00日00時00分～00日00時00分 までの流域平均雨量の見込み
〇〇川流域	〇〇〇ミリ	〇〇ミリ

（水位）

〇〇川の水位観測所における水位は次のとおりと見込まれます。

観測所名	水位危険度		水防団 待機	レベル 1	レベル 2	レベル 3	レベル 4
	水位(m)						
〇〇〇 水位観測所 (〇〇県〇〇市〇〇)	00日00時00分の状況	XXX.X↑					
	00日01時00分の予測	XXX.X					
	00日02時00分の予測	XXX.X					
	00日03時00分の予測	XXX.X					
	00日04時00分の予測	XXX.X					
	00日05時00分の予測	XXX.X					
	00日06時00分の予測	XXX.X					
△△△ 水位観測所 (〇〇県△△市△△)	00日00時00分の状況	XXX.X					
	00日01時00分の予測	XXX.X					
	00日02時00分の予測	XXX.X					
	00日03時00分の予測	XXX.X					
	00日04時00分の予測	XXX.X					
	00日05時00分の予測	XXX.X					
	00日06時00分の予測	XXX.X					
□□□ 水位観測所 (〇〇県□□市□□)	00日00時00分の状況	XXX.X↑					
	00日01時00分の予測	XXX.X					
	00日02時00分の予測	XXX.X					
	00日03時00分の予測	XXX.X					
	00日04時00分の予測	XXX.X					
	00日05時00分の予測	XXX.X					
	00日06時00分の予測	XXX.X					

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、今後も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按分したものです。
水位危険度レベル4は、「氾濫危険水位」と「氾濫する可能性のある水位」を按分しています。堤防の決壊等により「氾濫する可能性のある水位」に到達する前に氾濫することもあるため、この水位は避難行動開始の目安ではありません。

(参考資料)

観測所名	(単位:水位(m))		
	〇〇〇水位観測所 〇〇県〇〇市〇〇	△△△水位観測所 〇〇県△△市△△	□□□水位観測所 〇〇県□□市□□
レベル4水位 氾濫危険水位※	144.9	48.6	23.1
レベル3水位 避難判断水位※	144.6	48.0	21.5
レベル2水位 氾濫注意水位	142.5	46.5	20.0
レベル1水位 水防団待機水位	142.0	45.5	—
受け持ち区間	〇〇川	〇〇川	□□川
	左岸 〇〇県〇〇市から 〇〇県〇〇市	左岸 〇〇県〇〇市から 〇〇県〇〇市	左岸 〇〇県〇〇市から 〇〇県〇〇市
	右岸 〇〇県〇〇市から 〇〇県〇〇市	右岸 〇〇県〇〇市から 〇〇県〇〇市	右岸 〇〇県〇〇市から 〇〇県〇〇市
	〇×川	△△△川	—
	左岸 〇〇県〇〇市から 〇〇県〇〇市	左岸 〇〇県〇〇市から 〇〇県〇〇市	—
	右岸 〇〇県〇〇市から 〇〇県〇〇市	右岸 〇〇県〇〇市から 〇〇県〇〇市	—
	〇〇〇〇川	—	—
	左岸 〇〇県〇〇市から 〇〇県〇〇市	—	—
	右岸 〇〇県〇〇市から 〇〇県〇〇市	—	—
氾濫が発生した場合 の浸水想定区域	〇〇県〇〇市〇〇地区、 〇〇県〇〇市〇〇〇地区、 〇〇県〇〇市〇〇〇〇地区、 〇〇県〇〇市□□地区、 〇〇県〇〇市〇〇地区、 〇〇県〇〇市〇〇〇〇地区、 〇〇県〇〇市〇〇〇〇〇地区、 〇〇県〇〇市□□〇〇地区、 〇〇県〇〇市□□〇〇〇地区、	△△県△△市〇〇区、 △△県△△市〇〇〇区、 △△県△△市〇〇〇〇区、 △△県△△市□□区、 △△県□□市〇×地区、 △△県□□市〇〇×地区、 △△県□□市〇〇×地区、 △△県□□市□□×地区、 △△県□□市□□×地区、	××県××市〇〇地区、 ××県〇〇市〇〇〇地区、 ××県××市〇〇〇〇地区、

※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です。

水位危険度レベル	水位	求める行動の段階
レベル5	氾濫の直前または発生以降	既に氾濫しており（または「氾濫しているおそれがあり」、 「まもなく氾濫するおそれがあり」）、命の危険があるため直 ちに安全確保が必要な段階
レベル4	氾濫危険水位から氾濫発生まで	いつ氾濫してもおかしくない状態であり、危険な場所から全員 避難が必要な段階
レベル3	避難判断水位から氾濫危険水位まで	氾濫発生に備え、危険な場所から高齢者等の避難が必要な段階
レベル2	氾濫注意水位から避難判断水位まで	氾濫の発生に対する注意を求める段階
レベル1	水防団待機水位から氾濫注意水位まで	水防団が体制を整える段階

「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 水害リスクライン 気象庁ホームページ	パソコンから	携帯電話から
	https://www.river.go.jp https://frl.river.go.jp https://www.jma.go.jp/	

問い合わせ先
水位関係：〇〇県 〇〇部 〇〇〇〇課 電話：000-000-0000（内線）〇〇〇
気象関係：気象庁 〇〇地方気象台 電話：000-000-0000（内線）〇〇〇

都道府県知事と気象庁長官が共同して行う
洪水予報ガイドライン

令和 5 年 5 月

国土交通省水管理・国土保全局、気象庁

目 次

1.	ガイドラインの目的.....	4
2.	洪水予報河川の指定.....	8
2-1	指定対象河川・区間の考え方.....	8
2-2	指定に際し整備すべき体制.....	9
2-3	指定に際し定めるべき基本的事項.....	12
3.	洪水予報作業環境の整備.....	15
3-1	洪水予報文等を作成するための支援システム.....	15
3-2	支援システムの利用にあたって設定すべき事項.....	15
4.	洪水時の予報作業.....	16
4-1	情報収集・交換.....	16
4-2	洪水予報作業の開始.....	18
4-3	洪水予測.....	19
4-4	予報文の作成.....	21
4-5	洪水予報の発表と伝達.....	25
4-6	洪水予報作業の終了.....	26
4-7	水位予測モデルの精度向上に関する取り組み.....	26
5.	洪水予報に係る協定・実施要領等.....	27
5-1	都道府県と気象庁との協議手順.....	27
5-2	洪水予報に関する業務協定.....	30
5-3	洪水予報に関する実施要領.....	34
5-4	気象・河川等の情報交換に関する協定・細目協定.....	44
5-5	検討の留意事項.....	48
5-6	指定に係る協議資料.....	56
6.	地方整備局等から予測水位情報の提供を求める場合の手続き.....	70
6-1	手続きの全体フロー.....	70
6-2	都道府県知事から地方整備局長等への情報提供の依頼及び両者間の協定..	71
6-3	予測水位情報の提供に関する実施要領.....	73
6-4	河川水位等の情報交換に関する協定・細目協定.....	78
6-5	予測水位情報の活用方法.....	78
7.	巻 末 資 料.....	80
7-1	水防法の一部を改正する法律（平成13年法律第46号）について.....	81
7-2	水防法及び土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律の一部を改正する法律（平成17年法律第37号）について.....	82
7-3	水防法及び河川法の一部を改正する法律（平成25年法律第35号）について	83
7-4	気象業務法及び水防法の一部を改正する法律（令和5年法律第37号）の一部の施行について.....	84
7-5	洪水等に関する防災情報体系の見直しについて.....	85
7-6	洪水時における情報提供の充実について.....	91
7-7	平成30年7月豪雨を踏まえた水害・土砂災害からの避難のあり方について（報告）（平成30年12月26日公表）抜粋.....	93

7－8	避難情報に関するガイドライン（令和３年５月）抜粋.....	94
7－9	洪水予報の発表及び水位周知河川における水位到達情報の発表について．	101

1. ガイドラインの目的

本ガイドラインは、都道府県の洪水予報担当者向けに、水防法（昭和24年法律第193号）第11条に基づく、都道府県知事による洪水予報を行う河川（以下「洪水予報河川」という。）の指定に係る手法、手続きの要領及び都道府県知事と気象庁長官が共同して行う洪水予報作業の流れ、並びに同法第11条の2に基づく国土交通省からの予測水位情報の提供に係る手続きの要領及び同情報の取扱いを示したものであり、もって円滑な洪水予報と洪水時の迅速かつ的確な情報伝達・避難行動に資することを目的としたものである。

ガイドライン作成の背景と経緯

水防法は、「洪水、津波又は高潮に際し、水災を警戒し、防御し、及びこれによる被害を軽減し、もって公共の安全を保持することを目的（第1条）」としたものであり、そのために行う事務の一つとして、洪水予報河川について、「洪水のおそれがあると認められるときは、気象庁長官と共同して、その状況を水位又は流量を示して直ちに（中略）水防管理者及び量水標管理者に通知する（第11条）」「洪水予報」が定められている。

平成13年改正前の水防法では、洪水予報の対象を「二以上の都府県の区域にわたる河川又は流域面積が大きい河川で洪水により国民経済上重大な損害を生ずるおそれがあるもの」としていたため、事実上、国土交通大臣が管理する河川が対象となっていた。そのため、これ以外の河川については、気象庁が行う気象、洪水の予警報や都道府県知事による水防警報等を参考にして、市町村長が住民に対して避難の勧告や指示の発出に必要な判断等を行っていた。

しかしながら、中小河川では依然として浸水被害が頻発しており、特に都市部における中小河川の浸水被害の多発を鑑みると、中小河川の水害に対する防災力の向上は緊急の課題であり、河川改修等による治水安全度の向上と併せて、被害を最小限にとどめるための普段からの備えと、洪水時の迅速かつ的確な情報伝達・避難行動を可能にする仕組みづくりが必要であることから、平成13年6月に水防法が改正され、国土交通大臣が指定した河川以外の流域面積が大きい河川で洪水により相当な損害を生ずるおそれがあるものとして都道府県知事が指定する河川についても「洪水予報」の新たな対象となった。

本ガイドラインは、平成13年の水防法改正を受けて作成したものであり、都道府県知事が洪水予報河川を指定する際の基本的な考え方、整備すべき体制、定めるべき基本的事項、協議手順、並びに都道府県知事と気象庁長官が共同して行う洪水予報作業の流れを示したものである。

水防法改正（平成17年5月2日、平成25年6月12日）、「洪水等に関する防災情報体系のあり方について（洪水等に関する防災用語改善検討会平成18年6月22日提言）」等を踏まえ、平成26年1月に一部改定を行った。

「洪水時における情報提供の充実について（平成26年4月8日付け国水環第2号）」等を踏まえ、平成27年3月に一部改定を行った。

平成27年9月関東・東北豪雨による災害を踏まえ、平成27年12月10日付、社会資本整備審議会会長から国土交通大臣に対する答申「大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方について～社会意識の変革による「水防災意識社会」の再構築に向けて～」を受けて、市町村や住民等に対し、越水等に関する切迫度が伝わるよう洪水予報文を改良することとし、平成28年3月に一部改定を行った。

さらに、中央防災会議防災対策実行会議の下に設置された平成30年7月豪雨によ

る水害・土砂災害からの避難に関するワーキンググループによる「平成30年7月豪雨を踏まえた水害・土砂災害からの避難のあり方について（報告）」（平成30年12月26日）を受けて、市町村や住民等による災害発生のおそれの高まりに応じた避難勧告等の発令や避難行動を支援することを目的に、洪水予報と5段階の警戒レベルとの関係を明確化する改善を実施することとし、平成31年3月に一部改定を行った。

また、自然災害の頻発等により洪水等の予測の重要性が増大していることに鑑み、気象業務に関する技術の進展に対応した洪水等の予報の高度化を図るため、都道府県知事が行う洪水予報に資する国土交通大臣による河川の水位又は流量に関する情報の提供等の措置を新たに講ずることとし、令和5年に気象業務法及び水防法が改正されたことを踏まえ、本ガイドラインを改定した。

洪水予報河川指定の意義

国及び地方公共団体はこれまで、安全な国土づくり・まちづくりに向けて河川改修等のハード面での対応を積極的に講じ、水害の予防・軽減に大きな成果を挙げてきたが、治水施設の整備は欧米諸国の河川と比較しても低い水準にとどまっている。

そのため、引き続きハード面での対応が重要であるとともに、実際に水害が生じ、また、生じようとしているときに現有施設の治水機能を最大限に生かしながら、被害を最小限に食い止めるための水防活動が重要となる。さらに、河川の計画治水安全度を超えるような大規模水害に対しては、ハード面の対策のみで対処することには限界があり、被害を最小限に食い止めるためのソフト面を含めた危機管理体制を確立することが必要である。

こうしたことから、水害に対する普段からの備えと洪水時の迅速かつ的確な情報伝達・避難行動により壊滅的な被害を回避するといった考え方の必要性が認識され、そのためのソフト面での対応として、洪水予報により水害を最小限に食い止めることの重要性が認識されている。

水防法に基づく洪水予報として、都道府県知事は、洪水予報河川に指定した河川について、洪水のおそれがあると認められるときは、気象庁長官と共同して、その状況を水位又は流量を示して水防管理者及び量水標管理者に通知するとともに、報道機関の協力を求めて、これを一般に周知させなければならない。

また、洪水予報河川又は水位周知河川（以下「洪水予報河川等」という。）に指定した河川については、水防法に基づき、

- ① 当該河川の浸水想定区域の公表
- ② 当該浸水想定区域を含む市区町村における洪水ハザードマップの作成
- ③ 当該浸水想定区域内に存する不特定かつ多数の者が利用する地下街等、要配慮者利用施設及び大規模工場等の所有者又は管理者に対する洪水時における河川水位等の情報の通知

がなされることとなり、浸水想定区域内における住民や施設管理者等における事前の準備及び洪水時の時間的余裕をもった対応等が促進され、洪水による被害を防止・軽減することが期待される。

近年、都道府県知事が管理する河川では、水文観測、情報システムの整備が次第に進みつつあること、さらに、気象庁による台風・集中豪雨等の監視・予報技術の高度化と体制強化が進みつつあることなどに鑑みると、これらの河川についても都道府県知事と気象庁長官が共同して洪水予報を実施することは、防災力を高め、住民の生命と財産を守るうえで意義深いことである。また、近年、バックウォーター現象によって、本川・支川合流地点における浸水被害が多発し、住民の逃げ遅れによる深刻な人的被害が発生している。このような状況に鑑み、国土交通省は本川・支川が一体となった洪水予測モデルを活用し、国が実施する洪水予報河川の上流部や支川の予測水位情報を都道府

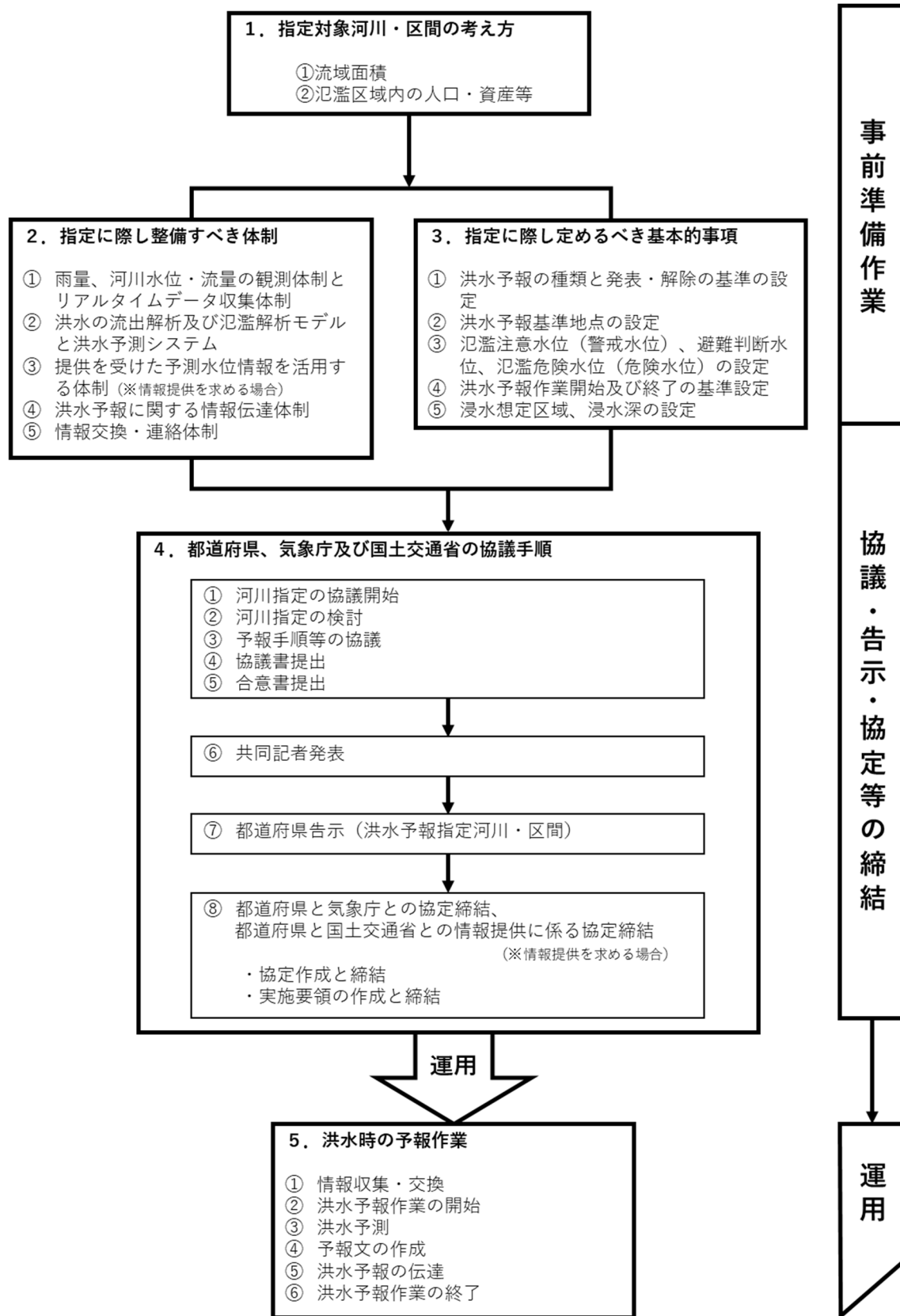
県に提供する仕組みを構築した。提供された予測水位情報を活用することで洪水予報を高度化し、その洪水予報に基づき避難情報が市町村から確実かつ迅速に発令されることで、住民の的確な避難行動を早期に促すことにつながる。

なお、国土交通省から提供された予測水位情報を活用することにより、令和5年の水防法改正後5年間で約900河川において都道府県が早期の洪水予報を行うことが可能となることを、国土交通省では目指している。

ガイドラインの概要

本ガイドラインに示してある主な内容は次のとおりである。

- ① 洪水予報河川の指定
 - ・ 指定対象河川・区間の考え方
 - ・ 指定に際し整備すべき体制
 - ・ 指定に際し定めるべき基本的事項
- ② 洪水時の予報作業
 - ・ 情報収集・交換
 - ・ 洪水予報作業の開始
 - ・ 洪水予測
 - ・ 予報文の作成
 - ・ 洪水予報の伝達
 - ・ 洪水予報作業の終了
- ③ 都道府県と気象庁、国土交通省との協定・実施要領等の締結
 - ・ 都道府県及び気象庁が共同して行う洪水予報業務に関する協定等
 - ・ 洪水予報業務等の実施に係る都道府県と地方気象台間の気象・河川情報等の交換に関する協定等
 - ・ 都道府県と地方整備局等間の河川水位等の情報交換に関する協定等
 - ・ 地方整備局等から都道府県への予測水位情報の提供に関する協定等



■都道府県知事と気象庁長官が共同して行う洪水予報の実施フロー

2. 洪水予報河川の指定

2-1 指定対象河川・区間の考え方

都道府県知事は、国土交通大臣が指定した河川以外の流域面積が大きい河川で洪水により相当な損害を生ずるおそれがあるものを洪水予報河川として指定する。

洪水予報河川・区間を指定する際には、次の各項に示す観点から河川・区間の考え方を整理する。

- (1) 流域面積
- (2) 氾濫区域内の人口・資産等

洪水予報を行う必要があると考えられる河川・区間の考え方を整理すると、以下のようなになる。

流域面積

洪水予報は、洪水予報基準地点を定め、当該地点に洪水が到達した場合の水位あるいは流量の予測値を示して行われ、その情報に基づいて市町村による避難の指示・勧告、住民の避難や事業者等による浸水防止活動等が行われるため、一定の予測精度を確保したうえで、避難や浸水防止活動等のために十分な時間的余裕をもって発表する必要がある。このため、流域面積が一定規模以上あり当該洪水予測地点に洪水が到達するまでに一定以上の時間が確保されていることが必要となる。

ただし、水災による被害の軽減を図るために洪水予報の必要性が特に大きいと考えられる河川にあっては、個別に洪水予報の実効性について検討を行ったうえで洪水予報河川の指定について判断することが望ましい。

氾濫区域内の人口・資産等

河川が氾濫した場合、氾濫区域内の人口・資産に応じて被害額は大きくなる。また、地下街等や要配慮者利用施設等が浸水した場合には、特に人的被害のおそれがある。

そのため、広い氾濫区域が当該河川・区間に沿って広がり、ひとたび河川が氾濫すると広範囲にわたって浸水が及ぶ河川・区間で、一定の広がりを持つ氾濫区域に守るべき相当程度の人口・資産が集積していることや地下街等又は要配慮者利用施設等が存すること等が指定の条件の一つとなる。

令和5年の水防法改正により、国土交通省から提供された予測水位情報を活用することが可能となり、水防法改正後5年間で約900河川において、都道府県が早期の洪水予報を行うことが可能となることを、国土交通省では目指している。国土交通省から提供された予測水位情報を活用することにより技術的に洪水予報が可能となる河川については、積極的に洪水予報河川に指定することが望ましい。

なお、洪水予報河川に指定した河川以外で洪水により相当な損害を生ずるおそれがあるものについては、水防法第13条第2項に基づく水位周知河川の指定を進める必要がある。

2-2 指定に際し整備すべき体制

洪水予報河川としての指定に際しては、洪水予報作業を迅速かつ的確に行うために必要な次の体制を整備する。

- (1) 雨量、河川水位・流量の観測体制とリアルタイムでのデータ収集体制
- (2) 洪水の流出解析及び氾濫解析モデルと洪水予測システム
- (3) 提供を受けた予測水位情報を活用する体制 ※国の予測水位情報の提供を受ける場合
- (4) 洪水予報に関する情報伝達体制
- (5) 情報交換・連絡体制

洪水予報河川の指定に際し、整備すべき体制は以下のとおりである。

雨量、河川水位・流量の観測体制とリアルタイムでのデータ収集体制

洪水予測を精度よく行うためには、その基本となる気象及び流域の雨量、河川水位・流量を精度よく観測できる体制と、これらのデータをリアルタイムで収集できる体制を整備する必要がある。

① 雨量

雨量観測では、流域平均雨量を精度よく把握し、予測することが洪水予報の精度を高めるうえで重要である。

このため、独自に雨量観測所を設けて地点雨量を観測することも重要であるが、気象庁、国土交通省地方整備局等、その他の機関とも積極的に雨量データ等のデータ交換を行い、精度の高い流域平均雨量を算定する必要もある。

その際、解析雨量及び国土交通省地方整備局等のレーダ雨量計は、流域平均雨量の把握精度が高く、これを活用することも有効である。

また、気象庁では都道府県の水位予測に利用できるよう、洪水予報を共同で実施する地方气象台等（以下「地方气象台等」という。）から降水短時間予報や降水ナウキャスト*をオンラインで提供できる体制を整えている。なお、降水短時間予報の初期値データとなっている解析雨量に都道府県から提供を受けた雨量データを組み込んで、実況把握と予測精度を高めることも可能である。

② 水位・流量

洪水予報を行うにあたっては、少なくとも洪水予報基準地点においては水位・流量観測が行われている必要がある。

また、洪水予報河川が一級河川指定区間である場合、大臣管理区間とは上下流関係にあることから、国土交通省地方整備局等との水位・流量データ等の密接な情報交換が必要である。なお、令和5年の水防法改正により、都道府県知事が指定した一級河川指定区間の洪水予報河川における予測水位情報について、国土交通大臣は都道府県知事からの求めに応じて提供することが可能となった。これを踏まえて、予測水位情報の提供を希望する場合は、都道府県は第6章を参考に、情報提供の依頼及び協定・実施要領締結を行う必要がある。

洪水の流出解析及び氾濫解析モデルと洪水予測システム

都道府県知事は、気象庁長官と共同して洪水予報河川において水位又は流量の状況を示して洪水予報を行うとともに、当該河川の氾濫により浸水が予想される区域と浸水深を公表するものとされている。このため、洪水予報河川の指定にあたっては、洪水

* 洪水予報では、レーダ及び雨量計による観測値を元に、1時間先までの10分間隔の降水量（1km格子）を10分毎に予測するデータを利用している。

の流出解析モデル及び氾濫解析モデルと洪水予測システムの整備が必要である。

なお、流出解析モデルの作成及び氾濫危険水位等の設定のために、洪水予報基準地点の水位観測資料、及び流域内の雨量資料の収集・整理が必要である。

提供を受けた予測水位情報を活用する体制 ※国の予測水位情報の提供を受ける場合

地方整備局等より予測水位情報の提供を受ける場合には、都道府県及び地方気象台等は、予測水位情報及び地方整備局等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へ活用する体制を整備しておく必要がある。

洪水予報に関する情報伝達体制

洪水予報に関する情報伝達は、それぞれの対象区間ごとに、洪水の状況及び予想される水位等をあらかじめ定められた様式に記述して洪水予報文を作成し、さらに、これをあらかじめ定められた情報伝達系統に従って迅速かつ確実に関係諸機関及び一般に伝達することによって行われることとなり、このための体制を整備しておく必要がある。

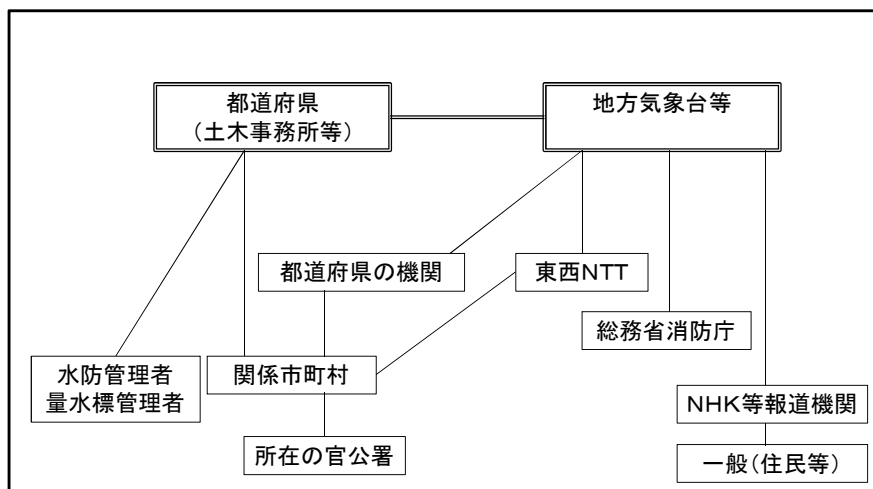
① 情報の伝達先

情報の伝達先として、水防法及び気象業務法において定められた機関は、次のとおりである。その他、都道府県と地方気象台等との協議により必要な機関へ伝達するものとする。

- ・ 都道府県の水防計画で定める水防管理者及び量水標管理者
- ・ 都道府県の機関
- ・ 関係市町村長（さらに、市町村長から住民及び所在の官公署、浸水想定区域内の地下街等、要配慮者利用施設及び大規模工場等へ）
- ・ N T T
- ・ N H K等報道機関（一般に周知させるため）
- ・ 総務省消防庁

② 情報の伝達系統

洪水予報における情報の伝達系統は、基本的に次図のとおりである。



■ 都道府県知事と気象庁長官が共同で行う洪水予報の情報伝達系統

③ 関係市町村長への通知

水防法に基づき、水防管理者及び量水標管理者に洪水予報等の通知をした都道府県知事は、高齢者等避難、避難指示、又は緊急安全確保の発令判断に資するため、関係市町村の長にその通知に係る事項を通知しなければならない。ここでは、水防管理者としての市町村の長ではなく、避難指示等の発令を判断する者としての市町村の

長であることに留意が必要である。

情報交換・連絡体制

洪水予報を共同で実施する都道府県と地方気象台等との間で、休日・夜間も含めて常時、原則としてオンラインでリアルタイムに情報交換、及び連絡調整を迅速かつ確実に行える体制を整備しておく必要がある。

2-3 指定に際し定めるべき基本的事項

洪水予報河川の指定に際しては、あらかじめ次の基本的事項について定め、その設定根拠についても整理する。

- (1) 洪水予報の情報名（種類）と発表・解除の基準の設定
- (2) 洪水予報基準地点の設定
- (3) 氾濫注意水位（警戒水位）、避難判断水位、氾濫危険水位（危険水位）の設定
- (4) 洪水予報作業開始及び終了の基準の設定
- (5) 浸水想定区域、浸水深の設定

洪水予報河川の指定に際し、定めておくべき事項は以下のとおりである。

洪水予報の情報名（種類）と発表・解除の基準の設定

洪水予報の情報名（種類）とそれぞれの発表・解除の基準は、以下を基本とするものとする。

洪水予報の情報名（種類）と発表・解除の基準

種類	情報名	発表基準
「洪水警報（発表）」又は 「洪水警報」	「氾濫発生情報」	・ 氾濫が発生したとき ・ 氾濫が継続しているとき
	「氾濫危険情報」	・ 急激な水位上昇によりまもなく氾濫危険水位を超え、さらに水位の上昇が見込まれるとき ・ 氾濫危険水位に到達したとき ・ 氾濫危険水位を超える状態が継続しているとき ※「氾濫する可能性のある水位」などの事前設定や支援システムの使用手順が通常と異なる場合があることから運用にあたっては事前に气象台と調整すること。
	「氾濫警戒情報」	・ 氾濫危険水位に到達すると見込まれるとき ・ 避難判断水位に到達し、さらに水位の上昇が見込まれるとき ・ 氾濫危険情報を発表中に、氾濫危険水位を下回ったとき（避難判断水位を下回った場合を除く） ・ 避難判断水位を超える状態が継続しているとき（水位の上昇の可能性がなくなった場合を除く）
「洪水注意報（発表）」又は 「洪水注意報」	「氾濫注意情報」	・ 氾濫注意水位に到達し、さらに水位の上昇が見込まれるとき ・ 氾濫注意水位以上で、かつ避難判断水位未満の状態が継続しているとき ・ 避難判断水位に到達したが、水位の上昇が見込まれないとき

「洪水注意報（警報解除）」	「氾濫注意情報（警戒情報解除）」	・ 氾濫危険情報又は氾濫警戒情報を発表中に、避難判断水位を下回った場合（氾濫注意水位を下回った場合を除く） ・ 氾濫警戒情報発表中に、水位の上昇が見込まれなくなったとき（氾濫危険水位に達した場合を除く）
「洪水注意報解除」	「氾濫注意情報解除」	・ 氾濫発生情報、氾濫危険情報、氾濫警戒情報又は氾濫注意情報を発表中に、氾濫注意水位を下回り、氾濫のおそれなくなったとき

注1：予報区域に複数の基準地点（水位観測所）がある場合は、いずれかの基準地点で発表基準となった場合に発表（切替を含む。）を行うこととし、最も危険度の高い基準地点の水位を基に、種類及び情報名を選定するものとする。

注2：堤防の損傷等により、氾濫のおそれが高まったと判断できる場合には、双方の担当官署の間で協議し、この表によらずに洪水予報を発表することができる。

注3：長時間先では水位予測の不確実性が高まることを考慮し、四時間先以降に氾濫危険水位到達を予測した場合の「氾濫警戒情報」の発表の運用は、予め双方の担当官署の間で認識共有を図るものとする。

注4：この表に掲げる基準等は標準的なものであり、具体的な基準等は双方の担当官署の間で協議して定めるものとする。

洪水予報基準地点の設定

洪水予報基準地点は、洪水予報河川・区間において洪水予報を発表する際の判断基準となる地点であり、既定の水防警報基準点の位置や氾濫区域における人口及び資産等の分布、地形特性や氾濫形態等を踏まえて、重要な市街地等の洪水防御対象地域の直上流もしくはその近傍に設定する。また、既往洪水での水位あるいは流量データが十分に蓄積されていて洪水時の流出特性が把握される地点であることが望ましい。

なお、地方整備局等より予測水位情報の提供を受ける場合には、洪水予報への活用を考慮し、提供を受ける区間及び代表地点についても設定する。また、洪水予報基準地点の設定に応じて、既定の水防警報基準点の変更についても必要に応じて検討するものとする。

氾濫注意水位（警戒水位）、避難判断水位、氾濫危険水位（危険水位）の設定

氾濫注意水位（警戒水位）は、水防法上の警戒水位に相当する水位として一般に定められ、水防団の出動の目安として設定されるものである。

避難判断水位は、市町村長が「高齢者等避難」を発令する際の目安、住民の氾濫に関する情報への注意喚起の参考となる水位である。設定に当たっては、必要に応じて市町村の防災担当者からヒアリング等を実施し、避難判断水位から氾濫危険水位まで水位が上昇する間に、避難場所の開設等の必要な作業が実施可能かどうかについて検証するように努める。

氾濫危険水位（危険水位）は、洪水により相当の家屋浸水等の被害を生じる氾濫の起こるおそれがある水位であり、箇所毎（断面毎に縦断的視点で整理）に設定されるもので、市町村長が「避難指示」を発令する際の目安、住民が避難することを判断するための参考となる水位である。設定に当たっては、住民や市町村の防災担当者、報道機関等防災情報の受け手側が正確に理解し、的確な判断や行動につながるよう、情報伝達や避難に要するリードタイム、洪水到達時間等の出水特性を十分考慮し、それぞれの地域に即したものとなるように努める。原則、計画高水位または堤防天端からリードタイムを差し引いた水位（当該危険箇所において越水・溢水が発生するまでの間に避難指示等の

発令・情報伝達及び避難を完了することが可能となるよう水位上昇速度及び避難等に要する時間を考慮して設定した水位)とするが、河川の整備状況によりそれによりがたい場合には、堤防の整備状況、現況流下能力、計画高水位の設定状況等を考慮して設定する。

それぞれの水位の具体的な設定方法については、「国土交通省河川砂防技術基準 維持管理編（河川編）」（令和3年10月29日付け水管理・国土保全局長通知）、「危険水位等の設定要領の改定について」（平成26年4月8日付け水管理・国土保全局河川環境課長通知）が参考となる。

なお、洪水予報河川等の指定にあたって設定する氾濫注意水位（警戒水位）、避難判断水位、氾濫危険水位（危険水位）は、その後の河川整備の進捗状況に合わせて、適宜見直すこととする。

洪水予報作業開始及び終了の基準の設定

洪水予報を迅速かつ確実に行うために、あらかじめ洪水予報作業開始及び終了の基準となる水位・雨量を洪水予報基準地点に設定しておく必要がある。

洪水予報作業開始の基準水位・雨量は、洪水予報作業、情報伝達、水防活動などに要する十分な時間を確保することが目的であり、実績洪水における河道内水位の上昇時間（氾濫注意水位（警戒水位）までの上昇時間等）と雨量の関係等より設定することが望ましい。

また、洪水予報作業終了の基準水位は、確実に洪水が終了したと判断できる水位を設定する。

洪水浸水想定区域、浸水深の設定

洪水予報河川等については、洪水時の円滑かつ迅速な避難を確保し、又は浸水を防止することにより、水災による被害の軽減を図るために、当該河川が氾濫した場合に浸水が想定される区域及び浸水した場合に想定される水深を指定する必要がある。

洪水浸水想定区域は、現況の河川において想定し得る最大規模の降雨により当該河川が氾濫した場合に浸水が想定される区域であり、都道府県知事が洪水予報河川等を指定した場合には、水防法第14条に基づき当該都道府県知事はこれを浸水深とともに公表し、関係市町村の長に通知することが義務づけられている。

なお、洪水浸水想定区域の指定に係る手法並びに浸水想定区域及び浸水深等を示した図面の作成手法等については、「洪水浸水想定区域図作成マニュアル（第4版）」、「中小河川浸水想定区域図作成の手引き」及び「浸水想定区域図データ電子化ガイドライン（第4版）」が参考となる。

3. 洪水予報作業環境の整備

3-1 洪水予報文等を作成するための支援システム

都道府県と気象庁は、国土交通省および気象庁が整備した洪水予報文等を作成するための支援システム（以下、支援システム）等を利用することができる。このシステムの利用にあたっては、国土交通省地方整備局等、管区气象台及び都道府県の三者で利用に関する協定を締結するものとする。

都道府県と気象庁は洪水予報の発表に際し、国土交通省と気象庁が整備した支援システム等を利用することができる。このシステムの利用にあたっては、国土交通省地方整備局等、管区气象台及び都道府県の三者で、利用に関する協定を締結し次の項目を定めておくものとする。

- ① 目的
- ② システムの利用
- ③ システムに関する問い合わせ先
- ④ 費用負担
- ⑤ その他必要な事項

3-2 支援システムの利用にあたって設定すべき事項

支援システムを利用するためには、以下の事項を設定する必要がある。地方整備局等や气象台が管理するシステムについては、それぞれの機関に依頼して必要な設定を行うものとする。なお、変更があった場合には、適切に更新する必要がある。

【地方整備局等設定項目】

- ・ 予報区域名・コード
- ・ 担当官署名・コード
- ・ 基準水位（流量）観測所名・コード、各種メタデータ
- ・ 河川コード

【气象台設定項目】

- ・ 流域雨量地域名・コード

【都道府県設定項目】

- ・ その他

4. 洪水時の予報作業

4-1 情報収集・交換

都道府県と気象庁は、原則として相互にオンラインでリアルタイムに情報交換を行うとともに、必要に応じて洪水予報作業に必要な情報を国土交通省地方整備局等からリアルタイムで収集する。また、情報収集・交換は、都道府県及び気象庁それぞれにおいて窓口を一本化して行う。

洪水予報作業で実施する情報収集・交換の内容は次のとおりである。

都道府県が収集する情報

- ・ 洪水予報、気象注意報・警報、台風や大雨等に関する気象情報は、主に地方気象台等より収集する。
- ・ 雨量データについては、都道府県独自の雨量観測所データを使用することに加え、流域平均雨量の精度や降雨予測を考えると、気象庁から提供する解析雨量と降水短時間予報、降水ナウキャスト又は国土交通省地方整備局等のレーダ雨量計によるデータを使用すれば、流域平均雨量等の精度向上が図られるとともに、新たにリアルタイムデータの情報システムを整備する必要がなく合理的である。
- ・ 洪水予報河川における水位、流量等のデータは、都道府県が観測施設を整備し、そのデータをリアルタイムに収集するシステムを整備する必要がある。
- ・ なお、支援システムにおいて水位・流量データを自動的に取得する機能を利用する場合には、当該データが地方整備局等にリアルタイムに伝達される必要がある。
- ・ 地方整備局等からの予測水位情報の提供の求めを行っている場合は、予測モデルの特性等についての地方整備局等からの説明も踏まえ、当該予測水位情報を洪水予報に活用する。
- ・ 各データの交換に関する協定、地方整備局等からの予測水位情報の提供等について、第6章に具体的な手続きと事例を記載している。

都道府県から気象庁へ伝達する情報

① 情報の種類

都道府県で収集した雨量、洪水予報基準地点の水位・流量の最新正時または10分毎の実測値及び予測値、ダム・堰諸量、積雪、水防体制・水防警報、ダム放流通知、その他河川管理情報及び洪水予報作業に必要な情報等。

② 伝達時期

原則として10分毎、ただし随時発表する情報等についてはその都度通報。

気象庁から都道府県へ伝達する情報

① 情報の種類

洪水予報、気象注意報・警報、解析雨量及び降水短時間予報、降水ナウキャストのメッシュデータ及び流域平均雨量、台風や大雨等に関する気象情報、地震・津波情報等。その他洪水予報作業に必要な情報等。

② 伝達時期

原則として毎時、ただし随時発表する情報等についてはその都度通報。

地方整備局等から都道府県・気象庁へ伝達する情報 ※国の予測水位情報の提供を受ける場合

① 情報の種類

国土交通省地方整備局等が気象庁と共同して洪水予報を行う過程で取得した予測水位情報

② 伝達時期

予測水位情報は原則として 10 分毎。

なお、洪水予報河川が一級河川指定区間の場合は、洪水予測作業等が大臣管理区間と密接な関係にあるため、国土交通省地方整備局等と水位・流量データ等の情報を相互に交換することが望ましい。また、令和 5 年の水防法改正により、都道府県知事が指定した一級河川指定区間の洪水予報河川における予測水位情報について、国土交通大臣は都道府県知事からの求めに応じて提供することが可能となった。これを踏まえて、予測水位情報の提供を希望する場合は、都道府県は第 6 章を参考に情報提供の依頼及び協定・実施要領締結を行う必要がある。

4－2 洪水予報作業の開始

洪水予報作業は、都道府県と気象庁が協議し、両者の合意に基づいて開始するものとする。作業の開始時期は、流域平均雨量あるいは洪水予報基準地点の水位が、洪水予報作業開始の基準値以上になり、引き続きこれを上回るものと予想されるとき、又は都道府県あるいは気象庁のいずれか一方が洪水予報の必要を認め、他の一方に要求があったときとする。

洪水予報作業の開始時期は、以下のいずれかの場合に都道府県（土木事務所等）と地方気象台等との間で協議のうえ決定する。

- ① 流域平均雨量が洪水予報開始の基準雨量以上となり、引き続きかなりの雨量が予想されるとき。
- ② 洪水予報基準地点の水位が洪水予報開始の基準水位を超え、引き続きかなりの増水が予想されるとき。
- ③ その他、洪水予報の必要が認められ、一方から要求のあったとき。

なお、洪水予報河川が一級河川指定区間の場合は、洪水予報の開始にあたって、都道府県が必要に応じ国土交通省地方整備局等に洪水予報作業開始の旨を伝達する。

4－3 洪水予測

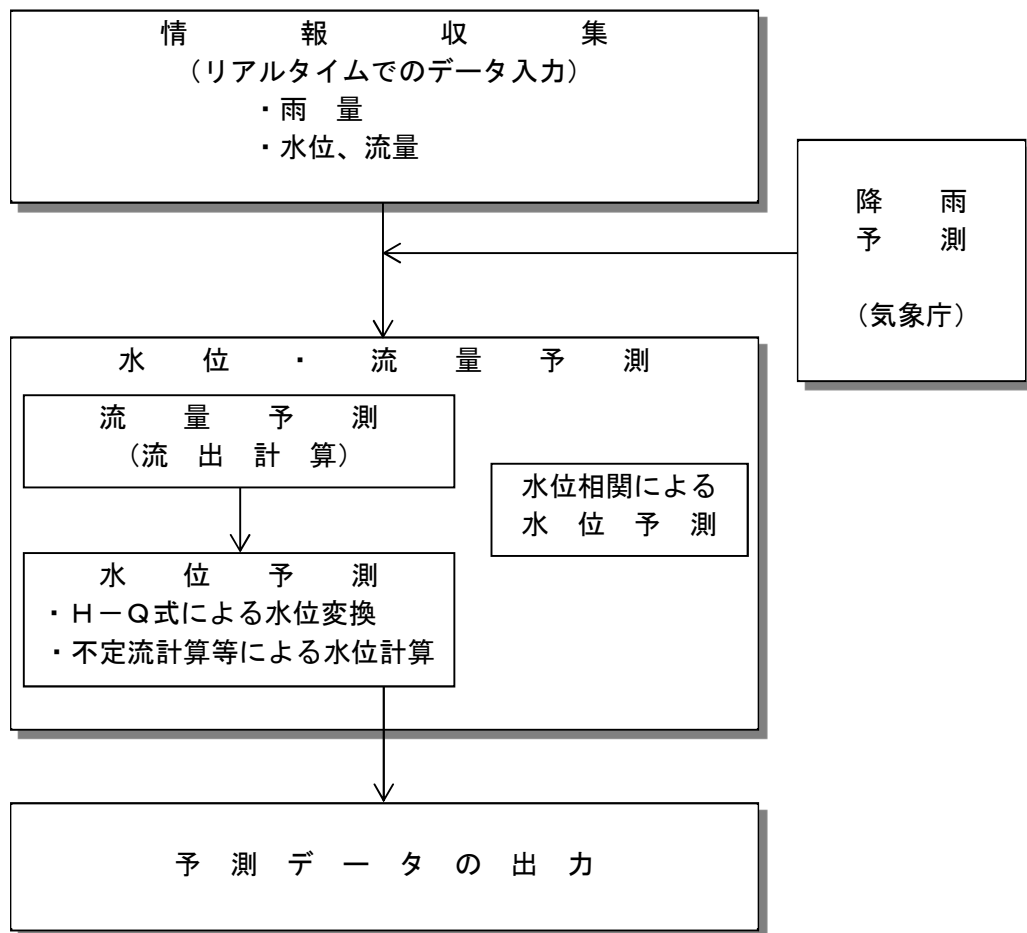
洪水予測は、雨量・水位データなどの収集・交換した情報を基に当該河川の洪水予報基準地点などの洪水予測地点における水位又は流量を予測するもので、当該河川の流出特性、流域の降雨特性等に適合した洪水予測システムを用いて実施する。

洪水予測の内容を整理すると次のとおりである。

洪水予測システム

洪水予測システムは、雨量、降雨予測及び河川の水位・流量等の気象・水文条件を基に洪水予測地点における水位又は流量を予測するシステムである。

一般的な洪水予測システムの概要は次のとおりである。



■ 洪水予測システムの全体概要図

降雨予測

洪水予報に用いる降雨予測資料としては気象庁の降水ナウキャストや降水短時間予報等を利用する。利用にあたっては、河川の流出・降雨特性を十分に検討するとともに、洪水到達時間に着目して、降雨予測値の精度や対象河川の水位予測に有効な時間範囲を考慮する。

水位・流量予測

水位又は流量の予測にあたっては、実績雨量及び予測雨量を用いて流出計算モデル等による予測計算を行う。

その際には、様々な種類の流出計算モデルの中から、その目的、求められる精度、利用可能な水文データなどに応じて最もふさわしいモデルを選定する必要がある。

また、河川整備計画の検討などのための流出計算モデルが構築されている河川については、既存のモデルを活用することが考えられる。ただし、流域の土地利用変化が著しい河川や、河道改修の進捗等により河道状況の変化がある河川については、できるだけ近年の出水データにより流出計算モデルの妥当性を確認しておく必要がある。

さらに、上下流間の水位相関の高い河川については、上流の水位を基に水位相関によって下流水位を予測することも可能である。

なお、洪水予報河川が一級河川指定区間の場合は、水防法に基づいて地方整備局等から予測水位情報の提供を受け、それを活用した水位予測とすることが可能である。この予測水位情報を活用する等、流出・降雨特性を検討したうえで大臣管理区間に用いている流出計算モデルとの整合を図ることも考慮する。

なお、予測水位情報の提供を受ける場合、予測モデルの特性等については、予測水位情報の提供についての実施要領の協議依頼を出す際及び毎年出水期前に地方整備局等が説明を実施することを基本とするが、都道府県は必要に応じて説明を求めることができる。

4－4 予報文の作成

洪水予報文案は、「実施要領」において定める洪水予報文の様式により、都道府県と気象庁が協議し、両者の合意の基に作成する。

予報文は、水防団員及び一般住民に対し、越水等に関する切迫度が伝わるような理解しやすい用語を用いることとする。誤解しやすい言葉あるいは特別な専門用語は使用しないよう留意する。

また、予報文の起案は、双方の担当官が相互に確認のうえ、洪水の状況に応じて行い迅速に処理する。

予報文の標準的な構成、記述内容は次のとおりである。ただし、報道機関等の受領機関の要望に応じて、以下の標準的予報文との内容の齟齬が生じない範囲で県内一括情報等を提供することができる。

なお、迅速な洪水予報発表のために、現場での判断を軽減し客観的に作業を実施できるようにするため、あらかじめ予報文のひな型等を用意するとともに、発表のリードタイム等について都道府県と地方気象台等との間で協議しておく。

予報文の様式を定める実施要領については、第5章に案を例示している。

予報文の標準的な構成

洪水予報文は、標準的に次の内容で構成し、洪水予報の具体的な内容である気象状況、河川状況の現状と予想、及び越水等に関する切迫度等、特に注意する事項を理解しやすく簡潔に記述する。

＜洪水予報の記載項目毎の内容＞

洪水予報の主な記載項目ごとの内容は、以下を基本とするものとする。

洪水予報の記載項目と内容

記載項目	内容	記載例
標題	予報区域名と情報名を併記する。	「〇〇川氾濫注意情報」、 「〇〇川下流氾濫警戒情報」 「〇〇川氾濫危険情報」 など
洪水予報 番号	予報区域名と番号を併記することとし、番号は、当該予報区域における一連の洪水予報で通番とする。	「〇〇川洪水予報第5号」 など
種類	「洪水警報（発表）」・「洪水警報」・「洪水注意報（発表）」・「洪水注意報」・「洪水注意報（警報解除）」・「洪水注意報解除」の別を記載する。	「洪水注意報（発表）」、 「洪水警報」、 「洪水注意報（警報解除）」 など
発表日時	10分単位で記載することを基本とする。	「令和〇〇年〇月〇日15時50分」 など
発表官署名	土木事務所等と地方気象台等を連名で記載する。	「〇〇県〇〇土木事務所・〇〇地方気象台」 など

見出し	参考となる警戒レベル、予報区域名、予報区域で最も危険度の高い基準観測所の水位危険度、今後の見込み等を記載する。	「【警戒レベル3相当情報〔洪水〕】〇〇川では、避難判断水位に到達し、今後、水位はさらに上昇する見込み」 など															
主文	基準観測所毎に、参考となる警戒レベル、観測所の地区名、観測日時、水位危険度、今後の水位の見込み、注意・警戒を要する事項等を記載することを原則とするが、緊急度に応じ簡略化することができる。 なお、氾濫発生情報については、氾濫による浸水が想定される地区（水防法第十四条の洪水浸水想定区域とは異なる。）名を表形式で記載することができる。	「【警戒レベル3相当】〇〇川の〇〇水位観測所（〇〇県〇〇市〇〇）では、〇〇日〇〇時〇〇分頃に、高齢者等避難の発令の目安となる「避難判断水位」に到達しました。今後、水位はさらに上昇する見込みです。川沿いの〇〇市、〇〇町のうち、堤防の無い、または堤防の低い箇所などでは氾濫のおそれがあります。市町村からの避難情報に十分注意するとともに、適切な防災行動をとって下さい。 【警戒レベル2相当】△△川の△△水位観測所（△△県△△市△△）では・・・」 など <table border="1"> <tr> <td></td><td colspan="2">氾濫による浸水が想定される地区※</td></tr> <tr> <td>〇〇水位観測所</td><td>〇〇県〇〇市</td><td>〇〇地区、〇〇地区、・・・</td></tr> <tr> <td>△△水位観測所</td><td>△△県△△市</td><td>△△地区、△△地区、・・・</td></tr> <tr> <td></td><td>△△県〇〇市</td><td>〇〇地区、〇〇地区、・・・</td></tr> <tr> <td>□□水位観測所</td><td>××県</td><td>×市、〇市、××市</td></tr> </table> ※氾濫による浸水が想定される地区については、一定の条件下に基づく計算結果での推定です。 気象条件や堤防の決壊の状況によっては、この地区以外でも氾濫による浸水が起こる可能性があります。		氾濫による浸水が想定される地区※		〇〇水位観測所	〇〇県〇〇市	〇〇地区、〇〇地区、・・・	△△水位観測所	△△県△△市	△△地区、△△地区、・・・		△△県〇〇市	〇〇地区、〇〇地区、・・・	□□水位観測所	××県	×市、〇市、××市
	氾濫による浸水が想定される地区※																
〇〇水位観測所	〇〇県〇〇市	〇〇地区、〇〇地区、・・・															
△△水位観測所	△△県△△市	△△地区、△△地区、・・・															
	△△県〇〇市	〇〇地区、〇〇地区、・・・															
□□水位観測所	××県	×市、〇市、××市															
問い合わせ先	水位関係と気象関係の各々の問い合わせ先を記載する。	「水位関係：〇〇県〇〇土木事務所 電話〇〇（内線〇〇）、 気象関係：〇〇地方気象台 電話〇〇（内線〇〇）」 など															
上記のほか、雨量、水位、注意事項、参考資料等の資料を洪水予報に付して発表することができる。但し、参考資料の添付は、必要最低限にとどめるものとする。また、予報文の詳細や、添付する資料については、双方の担当官署の間で協議して定めるものとする。																	

なお、緊急に発表する必要がある場合や、都道府県と地方気象台とのオンラインシステム障害等により迅速な予報文案の作成、交換が困難な場合は、迅速な発表を優先して、**標題（種類）・見出し・主文のみとする**など予報文を簡略化する。

予報文の記述内容

① 標 題（種類）

洪水予報の標題である“〇〇川氾濫発生情報”、“〇〇川氾濫危険情報”、“〇〇川氾濫警戒情報”、“〇〇川氾濫注意情報”、“〇〇川氾濫注意情報（警戒情報解除）”、“〇〇川氾濫注意情報解除”と、種類である“洪水警報（発表）”、“洪水警報”、“洪水注意報（発表）”、“洪水注意報”、“洪水注意報（警報解除）”、“洪水注意報解除”の別を記述する。

② 見出し

参考となる警戒レベル、予報区域名、現在の水位危険度、今後の見込みについて簡潔に記述する。

【見出し（例）】：

【警戒レベル4相当情報〔洪水〕】〇〇川では、氾濫危険水位に到達し、氾濫のおそれあり

③ 主 文

洪水予報基準地点毎に、参考となる警戒レベルを示した水位の見込み状況文、注意喚起文、解除文を具体的に記述する。

【水位の見込み状況文（例）】：

【警戒レベル4相当】〇〇川の〇〇〇水位観測所（〇〇県〇〇市〇〇）では、〇〇日〇〇時〇〇分頃に、避難指示の発令の目安となる「氾濫危険水位」に到達しました。

【注意喚起文（例）】：

〇〇市、〇〇市、〇〇町では、〇〇川の堤防決壊等による氾濫により、浸水するおそれがあります。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、適切な避難行動をとって下さい。

【解 除 文（例）】：

〇〇川の〇〇〇水位観測所（〇〇県〇〇市〇〇）では、〇〇日〇〇時〇〇分頃に、「氾濫注意水位」を下回りました。

④ 現況・予想文

気象状況として降雨量、河川状況として洪水予報基準地点の水位の現況と予想を簡潔に記述する。

【気象状況文（例）】：

流域	〇〇日〇時〇〇分～〇〇日〇時〇〇分 までの流域平均雨量	〇〇日〇時〇〇分～〇〇日〇時〇〇分 までの流域平均雨量見込み
〇〇流域	〇〇ミリ	〇〇ミリ

【河川状況文（例）】：

〇〇川の水位観測所における水位は次のとおりと見込まれます。

観測所名	水位危険度		レベル1	レベル2	レベル3	レベル4
	水位(m)		水防団 待機	氾濫 注意	避難 判断	氾濫 危険
〇〇〇 水位観測所 (〇〇県〇〇市〇〇)	00日00時00分の状況	XXX.X↑				
	00日01時00分の予測	XXX.X				
	00日02時00分の予測	XXX.X				
	00日03時00分の予測	XXX.X				
	00日04時00分の予測	XXX.X				
	00日05時00分の予測	XXX.X				
	00日06時00分の予測	XXX.X				
△△△ 水位観測所 (〇〇県△△市△△)	00日00時00分の状況	XXX.X				
	00日01時00分の予測	XXX.X				
	00日02時00分の予測	XXX.X				
	00日03時00分の予測	XXX.X				
	00日04時00分の予測	XXX.X				
	00日05時00分の予測	XXX.X				
	00日06時00分の予測	XXX.X				
□□□ 水位観測所 (〇〇県□□市□□)	00日00時00分の状況	XXX.X↑				
	00日01時00分の予測	XXX.X				
	00日02時00分の予測	XXX.X				
	00日03時00分の予測	XXX.X				
	00日04時00分の予測	XXX.X				
	00日05時00分の予測	XXX.X				
	00日06時00分の予測	XXX.X				

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、今後も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按分したものです。

水位危険度レベル4は、「氾濫危険水位」と「氾濫する可能性のある水位」を按分しています。堤防の決壊等により「氾濫する可能性のある水位」に到達する前に氾濫することもあるため、この水位は避難行動開始の目安ではありません。

※水位危険度レベル4において「氾濫する可能性のある水位」を適用しない場合は、「氾濫危険水位」と「氾濫する可能性のある水位」を按分するものではなく、「氾濫危険水位」と「計画高水位」を按分するものを指す。

4－5 洪水予報の発表と伝達

洪水予報は、原則として、洪水予報基準地点ごとに水位危険度の各段階で発表し、都道府県と気象庁とが共同で伝達する。

発表内容の一般住民への周知は報道機関を通じて行うほか、インターネットなどの多様な手段も活用して複数のルートで行うことが望ましい。また、関係市町村・水防管理者、量水標管理者等、事前に定めた伝達先へ速やかに伝達する。

洪水予報の伝達方法及び発表の頻度について整理すると、次のとおりである。

発表の頻度

洪水予報は、水位危険度に応じた発表をする。但し、水位の変化が非常に速い場合は、状況に応じた標題（種類）で発表する。

水位の変化が緩慢な場合等で長時間にわたって水位危険度が変わらない時は、必要に応じて該当する標題（種類）の情報を発表して情報内容を更新する。

報道機関等を通じた一般住民への周知方法

近年、IT化の進行により多様な情報伝達手段が選択できることから、確実な洪水予報の伝達のため、可能な限り複数ルートを確認して一般住民へ周知する。

周知方法はNHKと民間のテレビ・ラジオ及びCATV、SNS、インターネット、メール配信サービス、電話自動応答装置等、多くの方法を併用することが望ましい。

関係市町村・水防団等への通知方法

洪水予報が発表された場合には、事前に定めた伝達先（避難指示等を判断する市町村の長を含む。）へ速やかに伝達する。伝達方法についてもあらかじめ双方が協議して定めておくものとし、可能な限り複数ルートを確認する。

なお、洪水予報河川が一級河川指定区間の場合は、洪水予報の発表にあたって、必要に応じ国土交通省地方整備局等に洪水予報発表の旨を伝達する。

防災体制の構築

住民の的確な避難行動を早期に促すため、洪水予報に基づく避難情報が市町村から確実かつ迅速に発令されるとともに、住民にとって理解しやすい内容とするよう、都道府県内の市町村と緊密に連携した防災体制を構築する。

洪水予報と避難情報、それを踏まえ住民がとるべき避難行動との関係についての資料を、巻末に掲載している。

4－6 洪水予報作業の終了

洪水予報作業の終了時期は、洪水予報基準点の水位が、洪水予報作業終了の基準値の全てを満たし、洪水による危険がなくなったと認められる場合とし、都道府県と気象庁が協議し、両者の合意に基づいて決定する。

洪水予報作業の終了時期は、以下の全てが満たされ、洪水による危険がなくなったと認められる場合に、都道府県（土木事務所等）と地方気象台等との間で協議のうえ決定する。

- ① 洪水予報基準地点の水位が洪水予報終了の基準水位以下となり、現時点よりさらに水位下降が予測されるとき。
- ② 今後、流域内において再び雨の強まりが予想されないとき。

なお、洪水予報河川が一級河川指定区間の場合は、洪水予報の終了にあたって、必要に応じ国土交通省地方整備局等に洪水予報作業終了の旨を伝達する。

4－7 水位予測モデルの精度向上に関する取り組み

国土交通省が構築した本川・支川一体の水位予測モデルの更なる精度向上を図るため、当該予測モデルによる予測水位情報を活用して洪水予報を行った時は、地方整備局等、都道府県、国土技術政策総合研究所によるモデルの精度確認を行い、それぞれ必要な改善に努めるものとする。

5. 洪水予報に係る協定・実施要領等

5-1 都道府県と気象庁との協議手順

都道府県と気象庁は、洪水予報河川の指定に向けて、次に示す事項について協議する。

- (1) 担当窓口
- (2) 協議の手順とスケジュール
- (3) 業務協定及び実施要領において協議して定めるべき内容

担当窓口

都道府県は、洪水予報に関する協議の担当窓口を一元化して地方気象台等（当該河川を含む府県予報区担当気象官署）と協議する。

協議の手順とスケジュール

指定に向けての標準的な協議手順とスケジュールは次のとおりである。

なお、洪水予報業務を円滑に行う観点から、洪水予報河川の指定の告示は、出水期（融雪出水を含む。）を考慮して行うことが適当と考えられる。

新たに洪水予報河川に指定する際には、様々なシステム設定等が必要となることに留意が必要である。

【協議内容と担当官署】

協議等の内容	担当	解説
①河川指定の協議開始	県→気	
②河川指定の検討	双方	洪水予報河川・区間の考え方、双方の準備状況、予測精度等により、実施の是非、区間等を検討（予報精度等の調査を含む）。協議が調えば③へ。
③予報手順等の協議	双方	双方が洪水予報を実施する手順を協議し、業務協定・実施要領案、指定根拠資料等で構成する協議書案を作成。（作業開始基準等の調査を含む）。協議が調えば④以下の事務措置へ。
④協議書提出	県→気	都道府県から気象庁に協議書提出。
⑤気象庁内文書処理	気	協議書を受けて、合意書を提出するまでの気象庁内の文書処理。
⑥合意書提出	気→県	気象庁から都道府県に合意書を提出。これを受けて都道府県では告示のための措置を行う。
⑦都道府県内の文書処理・告示準備	県 双方	告示を行うための都道府県の文書処理。同時に、都道府県と気象庁間で記者発表文の調整等、準備を行う。
⑧共同記者発表	双方	告示前に共同で記者発表
⑨告示	県	都道府県知事が告示
⑩業務協定・実施要領締結	双方	都道府県知事・気象庁長官の間で協定、担当官署間で実施要領締結

【協議スケジュール】

協議等の内容	月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
①河川指定の協議開始		→								
②河川指定の検討		→	→	→						
③予報手順等の協議					→	→	→			
④協議書提出								→		
⑤気象庁内文書処理								→		
⑥合意書提出									→	
⑦県内文書処理・告示準備									→	→
⑧共同記者発表										→
⑨告示										→
⑩協定・実施要領締結										→

※上記は、新たに洪水予報河川を指定する際の標準的なスケジュールであり、令和5年度水防法改正に基づき国からの情報提供を受けることを前提として洪水予報河川に指定する場合等には、地方整備局等からの予測モデルの特性等に係る説明の活用等によって指定に関わる検討期間を短縮できる可能性がある。

業務協定及び実施要領において協議して定めるべき内容

洪水予報を円滑に実施するため、都道府県と気象庁は、次の各項目を定めた洪水予報業務に関する協定等を協議して締結しておくものとする。

また、洪水予報の具体の作業とその内容、手順を定めた実施要領を都道府県（土木事務所等）と地方気象台等の洪水予報実施部署間で協議して締結しておくものとする。

次項以降に、業務協定と実施要領の文例を示す。

- ① 洪水予報の種類及び実施区間等
- ② 洪水予報の連絡方法
- ③ 洪水予報を行う際のデータの交換等
- ④ 洪水予報作業の実施方法
- ⑤ 洪水予報の伝達
- ⑥ 洪水予報作業の開始及び終了の時期
- ⑦ 洪水予報の発表
- ⑧ 洪水予報の基準
- ⑨ 情報システム障害時の措置
- ⑩ その他必要な事項

5－2 洪水予報に関する業務協定

洪水予報を実施する河川を新たに追加する場合には、業務協定案の例示を参考にして、業務協定を都道府県と気象庁の間で締結する。

この協定は都道府県と気象庁が共同で行う洪水予報に関するものであるため、地方整備局等からの情報提供に関する事項については記載していない。したがって、情報提供を受けることとなったからといって、当該業務協定については変更する必要はない。ただし、情報提供を受けることを前提に新たに洪水予報河川を指定する場合は、本協定にて定める洪水予報の実施区間等の変更が必要となる。

業務協定の案として次に例示する。

〇〇県及び気象庁が共同して行う洪水予報業務に関する協定（例）

〇〇県と気象庁は、水防法（昭和24年法律第193号）第11条及び気象業務法（昭和27年法律第165号）第14条の2第3項の規定に基づき、共同で洪水予報を実施するため、次のとおり協定を締結する。

また、本協定を円滑に運用するため「実施要領」を別に定める。

1. 洪水予報の実施区間等

洪水予報の実施区間及び水位又は流量の予報に関する基準地点（以下「基準地点」という。）及びその担当部署は、令和〇年〇県告示第〇号に基づき付表1のとおりとする。

2. 洪水予報の連絡方法

洪水予報作業に関する相互の連絡が確実に実施できるよう、〇〇県及び気象庁の連絡方法を実施要領に定めるものとする。

3. 洪水予報を行う際のデータの交換等

〇〇県及び気象庁の担当部署間のデータの交換は、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。）を用いるものとする。

4. 洪水予報作業の実施方法

洪水予報作業のうち主として気象状況に関する部分は気象庁、水文状況に関する部分は〇〇県が担当し、双方密接な連絡協議のうえ実施するものとする。

5. 洪水予報の伝達

洪水予報の伝達先及び伝達方法は実施要領によるものとする。

6. 洪水予報作業の開始及び終了の時期

洪水予報作業の開始及び終了時期については、実施要領に定めるものとする。

7. 洪水予報の発表

洪水予報は、〇〇県と気象庁の担当部署が共同発表するものとし、発表形式等については実施要領によるものとする。

8. 洪水予報の種類等と発表基準

洪水予報の種類等とそれぞれの発表基準は、付表2を基本とし、具体的な基準等は、実施要領によるものとする。

9. 情報システム障害時の措置

情報システム障害時における洪水予報作業の要領については、実施要領によるものとする。

10. その他

洪水予報の実施に関し告示事項及び本協定の内容を変更する必要があるが生じた場合、又は本協定に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、速やかに協議するものとする。

令和 年 月 日

〇〇県知事

〇〇〇〇

気象庁長官

〇〇〇〇

付表 1 洪水予報の実施区間、水位・流量基準地点及びその担当部署

予報区域名	水系名	河川名	実 施 区 間	基準地点	担当部署
〇〇川 上流部	〇〇川 水 系	〇〇川	左岸 〇〇県〇〇市〇〇町〇〇番地先から海まで 右岸 〇〇県〇〇市〇〇町〇〇番地先から海まで	〇〇観測所 〇〇観測所 〇〇観測所	〇〇県 〇〇土木 事務所 気象庁 〇〇地方 気象台
		〇〇川	左右岸 〇〇県〇〇市〇〇町〇〇番地先町道橋から 幹川合流点まで	〇〇観測所	
〇〇川 下流部	〇〇川 水 系	〇〇川	左岸 〇〇県〇〇市〇〇町〇〇番地先から海まで 右岸 〇〇県〇〇市〇〇町〇〇番地先から海まで	〇〇観測所 〇〇観測所	

付表 2 洪水予報の種類等と発表基準

洪水予報の種類等とそれぞれの発表基準は、以下を基本とする。

種類	情報名	発表基準
「洪水警報（発表）」 又は 「洪水警報」	「氾濫発生情報」	・ 氾濫が発生したとき ・ 氾濫が継続しているとき
	「氾濫危険情報」	・ 急激な水位上昇によりまもなく氾濫危険水位を超え、さらに水位の上昇が見込まれるとき ・ 氾濫危険水位に到達したとき ・ 氾濫危険水位を超える状態が継続しているとき
	「氾濫警戒情報」	・ 氾濫危険水位に到達すると見込まれるとき ・ 避難判断水位に到達し、さらに水位の上昇が見込まれるとき ・ 氾濫危険情報を発表中に、氾濫危険水位を下回ったとき（避難判断水位を下回った場合を除く） ・ 避難判断水位を超える状態が継続しているとき（水位の上昇の可能性がなくなった場合を除く）
「洪水注意報（発表）」 又は 「洪水注意報」	「氾濫注意情報」	・ 氾濫注意水位に到達し、さらに水位の上昇が見込まれるとき ・ 氾濫注意水位以上で、かつ避難判断水位未満の状態が継続しているとき ・ 避難判断水位に到達したが、水位の上昇が見込まれないとき
「洪水注意報（警報解除）」	「氾濫注意情報（警戒情報解除）」	・ 氾濫危険情報又は氾濫警戒情報を発表中に、避難判断水位を下回った場合（氾濫注意水位を下回った場合を除く） ・ 氾濫警戒情報発表中に、水位の上昇が見込まれなくなったとき（氾濫危険水位に達した場合を除く）
「洪水注意報解除」	「氾濫注意情報解除」	・ 氾濫発生情報、氾濫危険情報、氾濫警戒情報又は氾濫注意情報を発表中に、氾濫注意水位を下回り、氾濫のおそれなくなったとき

注１：予報区域に複数の基準地点（水位観測所）がある場合は、いずれかの基準地点で発表基準となった場合に発表（切替を含む。）を行うこととし、最も危険度の高い基準観測所の水位を基に、種類及び情報名を選定するものとする。

注２：堤防の損傷等により、氾濫のおそれが高まったと判断できる場合には、双方が協議した上で、この表によらずに洪水予報を発表することができる。

注３：長時間先では水位予測の不確実性が高まることを考慮し、四時間先以降に氾濫危険水位到達を予測した場合の「氾濫警戒情報」の発表及び三時間先までに氾濫する可能性のある水位への到達を予測した場合の「氾濫危険情報」の発表の運用は、予め双方の担当官署の間で認識共有を図るものとする。

注４：この表に掲げる基準等は標準的なものであり、具体的な基準等は双方で協議して定めるものとする。

※急激な水位上昇によりまもなく氾濫危険水位を超え、さらに水位の上昇が見込まれるときの氾濫危険情報の発表について、「氾濫する可能性のある水位」などの事前設定や支援システムの使用手順が通常と異なる場合があることから運用にあたっては事前に气象台と調整すること。

5－3 洪水予報に関する実施要領

業務協定を締結した後、実施要領を締結することとなるが、地方整備局等からの予測水位情報の提供を希望するか否かによって、文章が異なることとなる。

情報提供を希望する場合においては、情報提供に関する実施要領（詳細は後述）を締結又は更新した後、速やかに案の例示を参考として、対象河川名、技術的助言に関する事項等を明記した実施要領を締結又は当該事項を明記したものへと変更する。

情報提供を希望しない場合においては、例示を参考としつつ予測水位情報の提供について記載している箇所を省いた実施要領とする。

洪水予報を実施する主体は都道府県と気象庁であるため、予測水位情報の提供を受けるか否かにかかわらず、2者による実施要領となる。ただし、情報提供を希望する場合は、情報提供に関する実施要領を根拠として、当該事項に関する記述を入れたものになる。したがって、情報提供を受ける河川が増加するたびに洪水予報に関する実施要領を更新することとなる。

実施要領案として次に例示する。予測水位情報の提供に関する箇所は赤字で記載しているため、提供を受けない場合は赤字部分を省く。

〇〇川水系〇〇川の洪水予報実施要領（例）

〇〇県〇〇土木事務所（以下「〇〇土木事務所」という。）と〇〇地方気象台は、「〇〇県と気象庁が共同して行う洪水予報業務に関する協定（令和〇年〇月〇日）」に基づき、また「〇〇地方整備局から〇〇県及び〇〇地方気象台への予測水位情報の提供に関する実施要領（令和〇年〇月〇日）」を踏まえ、〇〇川水系〇〇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

〇〇川における流域内の気象庁雨量観測所、〇〇県雨量・水位観測所の所在は付表1、〇〇県土木部及び〇〇地方気象台が〇〇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

〇〇土木事務所と〇〇地方気象台は、〇〇地方整備局河川部が提供した予測水位情報及び〇〇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、〇〇土木事務所においては〇〇課長、〇〇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、〇〇土木事務所と〇〇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。

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4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つ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、主文及び問い合わせ先を記載することとし、必要に応じ、雨量、水位、注意事項、参考資料等を記載することとする。

（2）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。

（3）必要に応じ、予報文を補足する参考資料（〇〇〇、×××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〇〇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）〇〇川において、付表1（3）に示すいずれかの基準観測所で発表基準となつた場合に発表（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、すみ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. 洪水予報の基準

洪水予報の発表基準は、協定に基づくものとし、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、(〇〇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1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、〇〇分の間※注2、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1：3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2：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) 〇〇土木事務所と〇〇地方気象台のデータの交換については、付表5の種類について、FAX又は電話等により、必要に応じ適宜通知するものとする。
- (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、洪水予警報等システムのマニュアルで対応できない場合は、〇〇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等により〇〇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、〇〇土木事務所及び〇〇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。

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あるが生じた場合、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
〇〇県 〇〇土木事務所長 〇〇〇〇

〇〇地方気象台 防災管理官 〇〇〇〇

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〇〇川流域の雨量・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)
〇〇川	〇〇	ひらがな	〇〇市〇〇町〇〇番地	〇〇

(２) 〇〇県雨量観測所

流域	観測所名		所在地	標高 (m)
〇〇川	〇〇	ひらがな	〇〇市〇〇町〇〇番地	〇〇

(３) 〇〇県水位観測所（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)	氾濫注意水位 (警戒水位)	避難判断水位	氾濫危険水位 (危険水位)	計画高水位
					m	m	m	m	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	
〇 〇 川	〇〇	ふりがな	北緯〇〇 東経〇〇	〇〇県〇〇市 〇〇町	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇
			北緯〇〇 東経〇〇						

(４) 〇〇県水位観測所（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)	氾濫注意水位 (警戒水位)	避難判断水位	氾濫危険水位 (危険水位)	計画高水位
					m	m	m	m	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	〇〇	ふりがな	北緯〇〇 東経〇〇	〇〇県〇〇市 〇〇町	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇
			北緯〇〇 東経〇〇						

付表2 情報システムにより〇〇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
〇〇川水系	〇〇川	左岸：〇〇郡〇〇町大字〇〇 〇〇〇番地の〇地先から〇地先まで 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
〇〇川	〇〇	北緯〇〇 東経〇〇	〇〇郡〇〇町大字〇〇地先

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	〇〇土木事務所
NTT 五反田センタ	気象情報伝送処理システム	〇〇地方気象台
総務省消防庁	〃	〃
〇〇県消防防災担当部局	防災情報提供システム	〃
〇〇県警察本部	〃	〃
日本放送協会	〃	〃
	〃	〃
	〃	〃

※NTT五反田センタ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 洪水予報作業の開始基準雨量

河 川	流 域	6 時間雨量 (例)
〇〇川	〇〇水位観測所上流域	〇〇mm
	〇〇水位観測所上流域	〇〇mm
	〇〇水位観測所上流域	〇〇mm

付表 5 情報システム障害時に交換するデータ

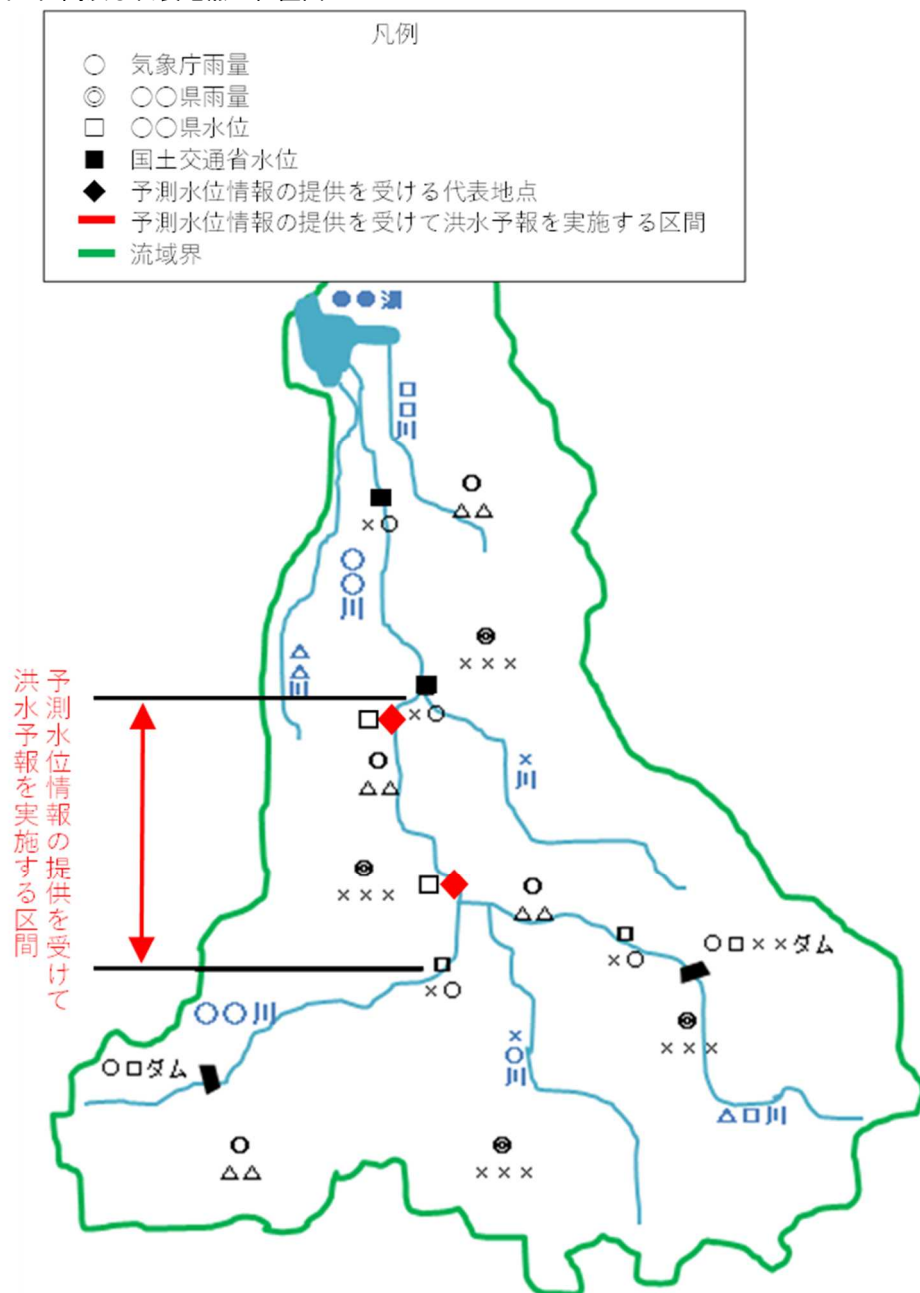
(1) 〇〇地方气象台から〇〇土木事務所に通知するもの

- ア 〇〇県〇〇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）までの特別予測）
 - 〇〇川 〇〇、〇〇、〇〇（地名）
 - △△川 〇〇（地名）

(2) 〇〇土木事務所から〇〇地方气象台に通知するもの

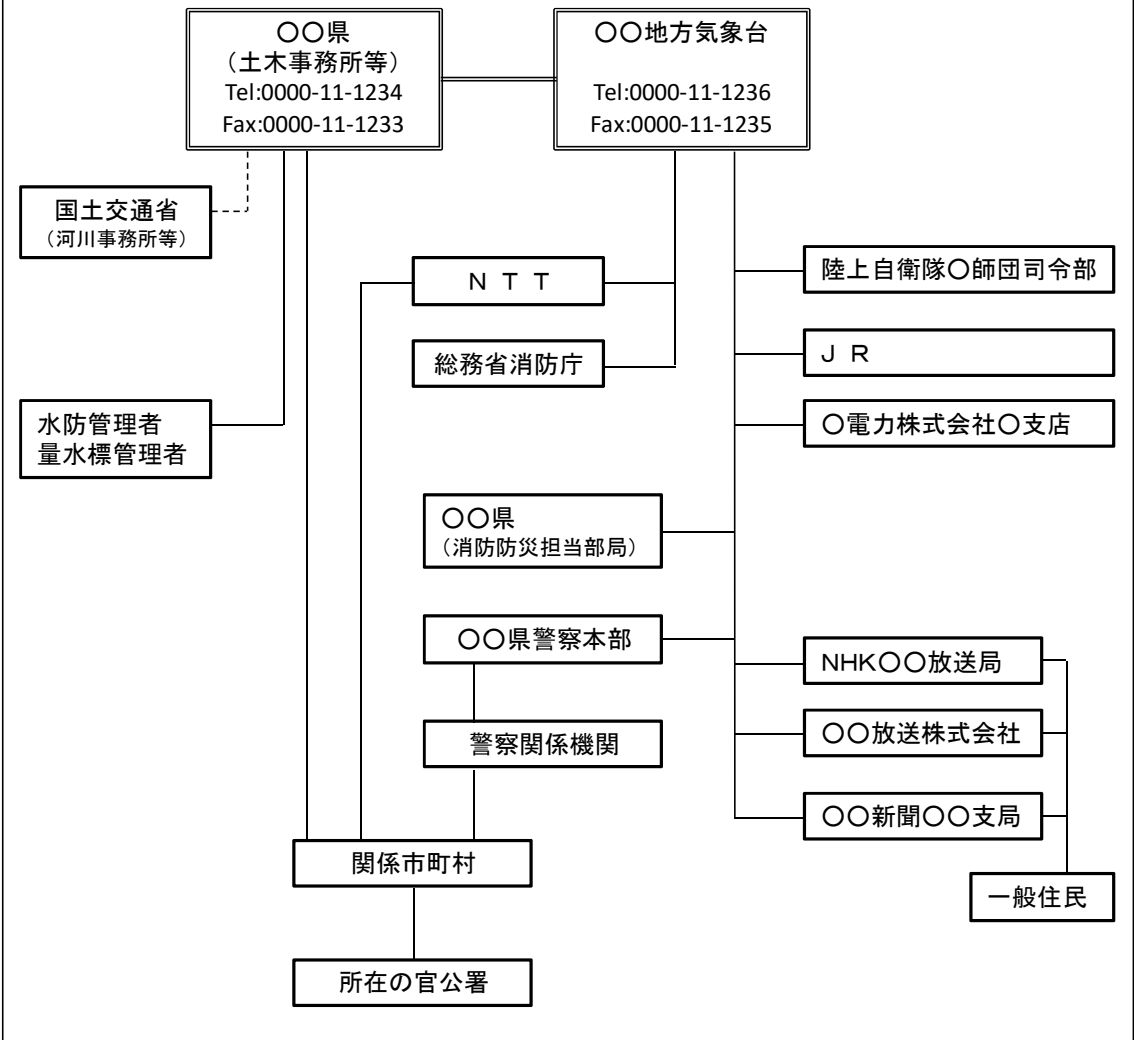
- ア 次の観測所の雨量（前 1 時間実況）
 - 〇〇川 〇〇、〇〇、〇〇（地名）
 - △△川 〇〇（地名）
- イ 次の観測所水位（実況）
 - 〇〇川 〇〇、〇〇、〇〇（地名）
 - △△川 〇〇（地名）

付図１ 洪水予報区間及び雨量・水位観測所、並びに〇〇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2 洪水予報の伝達先



付図3 洪水予報発表のイメージ

発表者

〇〇県 〇〇部 〇〇〇課
気象庁 〇〇地方気象台

→

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

〇〇川^{がわ}氾濫注意情報

〇〇川洪水予報第〇号
洪水注意報（発表）
令和〇〇年〇月〇日〇〇時〇〇分
〇〇県^{けん}・〇〇地方気象台^{ちほう きしょうたい} 共同発表

（見出し）

【警戒レベル2相当情報【洪水】】〇〇川^{がわ}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

（主 文）

【警戒レベル2相当】〇〇川^{がわ}の〇〇水位観測所（〇〇市〇〇^し）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。

【警戒レベル2相当】〇〇川^{がわ}の△△水位観測所（△△市△△^し）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。

【警戒レベル2相当】〇〇川^{がわ}の□□水位観測所（□□市□□^し）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。

（雨量）

所により1時間に50ミリの雨が降っています。
今後もこの雨は降り続く見込みです。

流域	00日00時00分～00日00時00分 までの流域平均雨量	00日00時00分～00日00時00分 までの流域平均雨量の見込み
〇〇川流域	〇〇〇ミリ	〇〇ミリ

（水位）

〇〇川の水位観測所における水位は次のとおりと見込まれます。

観測所名	水位危険度	レベル1	レベル2	レベル3	レベル4
	水位(m)	水防団 待機	氾濫 注意	避難 判断	氾濫 危険
〇〇〇 水位観測所 (〇〇県〇〇市〇〇)	00日00時00分の状況	XXXX.X↑			
	00日01時00分の予測	XXXX.X			
	00日02時00分の予測	XXXX.X			
	00日03時00分の予測	XXXX.X			
	00日04時00分の予測	XXXX.X			
	00日05時00分の予測	XXXX.X			
	00日06時00分の予測	XXXX.X			
△△△ 水位観測所 (〇〇県△△市△△)	00日00時00分の状況	XXXX.X			
	00日01時00分の予測	XXXX.X			
	00日02時00分の予測	XXXX.X			
	00日03時00分の予測	XXXX.X			
	00日04時00分の予測	XXXX.X			
	00日05時00分の予測	XXXX.X			
	00日06時00分の予測	XXXX.X			
□□□ 水位観測所 (〇〇県□□市□□)	00日00時00分の状況	XXXX.X↑			
	00日01時00分の予測	XXXX.X			
	00日02時00分の予測	XXXX.X			
	00日03時00分の予測	XXXX.X			
	00日04時00分の予測	XXXX.X			
	00日05時00分の予測	XXXX.X			
	00日06時00分の予測	XXXX.X			

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、今後も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按分したものです。
水位危険度レベル4は、「氾濫危険水位」と「氾濫する可能性のある水位」を按分しています。堤防の決壊等により「氾濫する可能性のある水位」に到達する前に氾濫することもあるため、この水位は避難行動開始の目安ではありません。

(参考資料)

(単位:水位(m))

観測所名	〇〇〇水位観測所	△△△水位観測所	□□□水位観測所
	〇〇県〇〇市〇〇	〇〇県△△市△△	〇〇県□□市□□
レベル4水位 氾濫危険水位※	144.9	48.6	23.1
レベル3水位 避難判断水位※	144.6	48.0	21.5
レベル2水位 氾濫注意水位	142.5	46.5	20.0
レベル1水位 水防団待機水位	142.0	45.5	—
受け持ち区間	〇〇川	〇〇川	□□川
	左岸 〇〇県〇〇市から 〇〇県〇〇市	左岸 〇〇県〇〇市から 〇〇県〇〇市	左岸 〇〇県〇〇市から 〇〇県〇〇市
	右岸 〇〇県〇〇市から 〇〇県〇〇市	右岸 〇〇県〇〇市から 〇〇県〇〇市	右岸 〇〇県〇〇市から 〇〇県〇〇市
	〇×川	△△△川	—
	左岸 〇〇県〇〇市から 〇〇県〇〇市	左岸 〇〇県〇〇市から 〇〇県〇〇市	—
	右岸 〇〇県〇〇市から 〇〇県〇〇市	右岸 〇〇県〇〇市から 〇〇県〇〇市	—
	〇〇〇〇川	—	—
	左岸 〇〇県〇〇市から 〇〇県〇〇市	—	—
	右岸 〇〇県〇〇市から 〇〇県〇〇市	—	—
氾濫が発生した場合 の浸水想定区域	〇〇県〇〇市〇〇地区、 〇〇県〇〇市〇〇〇地区、 〇〇県〇〇市〇〇〇〇地区、 〇〇県〇〇市〇〇〇〇地区、 〇〇県〇〇市〇〇〇〇地区、 〇〇県〇〇市〇〇〇〇地区、 〇〇県〇〇市〇〇〇〇地区、 〇〇県〇〇市〇〇〇〇地区、	△△県△△市〇〇区、 △△県△△市〇〇〇区、 △△県△△市〇〇〇〇区、 △△県△△市〇〇〇〇区、 △△県△△市〇〇〇〇区、 △△県□□市〇〇〇〇地区、 △△県□□市〇〇〇〇地区、 △△県□□市〇〇〇〇地区、 △△県□□市〇〇〇〇地区、 △△県□□市〇〇〇〇地区、	××県××市〇〇〇地区、 ××県〇〇市〇〇〇地区、 ××県××市〇〇〇〇地区、

※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

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です。

水位危険度レベル	水位	求める行動の段階
レベル5	氾濫の直前または発生以降	既に氾濫しており（または「氾濫しているおそれがあり」、 「まもなく氾濫するおそれがあり」）、命の危険があるため直ちに安全確保が必要な段階
レベル4	氾濫危険水位から氾濫発生まで	いつ氾濫してもおかしくない状態であり、危険な場所から全員避難が必要な段階
レベル3	避難判断水位から氾濫危険水位まで	氾濫発生に備え、危険な場所から高齢者等の避難が必要な段階
レベル2	氾濫注意水位から避難判断水位まで	氾濫の発生に対する注意を求める段階
レベル1	水防団待機水位から氾濫注意水位まで	水防団が体制を整える段階

「雨量」「水位」等の情報は、下記のサイトからご覧いただけます。

川の防災情報 水害リスクライン 気象庁ホームページ	パソコンから	携帯電話から
	https://www.river.go.jp https://frl.river.go.jp https://www.jma.go.jp/	

問い合わせ先

水位関係：〇〇県 〇〇部 〇〇〇〇課 電話：000-000-0000（内線）〇〇〇

気象関係：気象庁 〇〇地方気象台 電話：000-000-0000（内線）〇〇〇

5－4 気象・河川等の情報交換に関する協定・細目協定

洪水予報に関する業務協定及び実施要領の他に、都道府県と気象庁との間では気象・河川等の情報交換に関する協定及び細目協定を結ぶ必要がある。

協定案、細目協定案として次に例示する。

洪水予報業務等の実施に係る〇〇県と〇〇地方気象台間の 気象・河川情報等の交換に関する協定（例）

〇〇県（以下「甲」という。）と〇〇地方気象台（以下「乙」という。）は、水防法、気象業務法及び「〇〇県及び気象庁が共同で実施して行う洪水予報業務に関する協定」に基づき共同で実施する洪水予報業務、その他の甲及び乙の防災業務に関し、相互に密接な連携を図るため、気象及び河川等に関する情報（以下「情報」という。）の相互交換について、次のとおり協定する。

第1章 総則

（目的）

第1条 この協定は、甲及び乙が保有する情報を相互交換することにより、洪水予報業務に係る事務を迅速かつ的確に実施、水災及びその他の気象災害の予防等に寄与することを目的とする。

第2章 装置等の設置

（装置等の設置）

第2条 甲及び乙は、情報交換のために必要な装置を設置する。

第3章 管理運用

（点検及び管理）

第3条 甲及び乙は、装置を安全かつ確実に作動させるため、定期点検及び修理等を行うものとする。

第4章 情報交換

（情報交換の手段及び内容）

第4条 甲及び乙は、保有する計算機システムを接続し、共同で洪水予報を実施するために必要な情報を相互に交換するとともに、甲は降雨量、水位等の情報を、乙は気象情報、予測降雨量等の情報を相互に交換する。

2 甲は、乙から提供を受けた情報を、防災を目的として甲が保有する□□（□□システム）においても、甲の事務の一環として、各市町村及び住民に周知・啓発するため活用することができる。

3 第1項により甲より乙に提供された情報は、本協定の目的の範囲内で、乙及び気象庁、××管区気象台等の気象官署の気象官署が発表する情報等を含めることができる。

4 甲及び乙は、共同して洪水予報を実施するために必要な情報を相互に交換する。

5 情報の提供及び交換に必要な細目的事項については、別途定めるものとする。

第5章 その他

（有効期間）

第5条 この協定の有効期間は、令和○年○月○日から令和△年3月31日までとする。ただし、期間満了日の3か月前までに甲又は乙から申し出のないときには、この協定はさらに1年間延長されたものとみなし、以降この例によるものとする。

（疑義の解決）

第6条 この協定に関し、疑義又は定めのない事項が生じたときは、その都度、甲乙協議のうえ定めるものとする。

（その他）

第7条 この協定の締結を証するため、本協定書2通を作成し各自1通を保管する。

令和○年○月○日

甲 ○○県 知事 ○○ ○○

乙 ○○地方気象台長 ○○ ○○

洪水予報業務等の実施に係る〇〇県と〇〇地方気象台間の 気象・河川情報等の交換に関する細目協定（例）

〇〇県（以下「甲」という。）と〇〇地方気象台（以下「乙」という。）は、「洪水予報業務等の実施に係る〇〇県と〇〇地方気象台間の気象・河川情報等の交換に関する協定（令和〇年〇月〇日）」（以下「協定」という。）に基づき、情報の相互交換の細目について、次の通り細目協定を締結する。

（システム接続方法）

第1条 甲及び乙は、甲の保有する情報機器と乙の保有する情報機器を別図のとおり接続する。

（運用・管理等）

第2条 システムの運用、保守、点検、経費等に係る責任分界点は、別図のとおりとする。

2 甲及び乙は、定期点検及び修理等により情報交換を停止する場合は、事前に相互に連絡、調整するものとする。

3 甲及び乙は、障害により情報交換に支障が発生した場合には、相互に連絡を取り迅速な復旧に努めるものとする。

4 甲及び乙相互の回線に係る経費については折半とする。

（情報の内容）

第3条 甲と乙が交換する情報は、別表1～3のとおりとする。

（情報の加工）

第4条 甲及び乙は、受領した情報について加工して利用する場合には、事前に協議するものとする。

（目的外の利用）

第5条 甲及び乙は、受領した情報を協定の目的以外に利用する場合は、事前に協議するものとする。

（その他）

第6条 この細目協定に関し、疑義又は定めのない事項が生じたときは、その都度、甲乙協議のうえ定めるものとする。

第7条 この細目協定の締結を証するため、本細目協定書2通を作成し各自1通を保管する。

令和〇年〇月〇日

甲 〇〇県 □□部□□課長 〇〇 〇〇

乙 〇〇地方気象台防災管理官 〇〇 〇〇

別表1 甲、乙の洪水予報担当官署間で相互に交換する情報

情報名	提供範囲
1 洪水予報作業に係る情報	甲と乙が共同で行う予報文作成及び発表のための作業に必要なとするもの

別表2 甲から乙に提供する情報

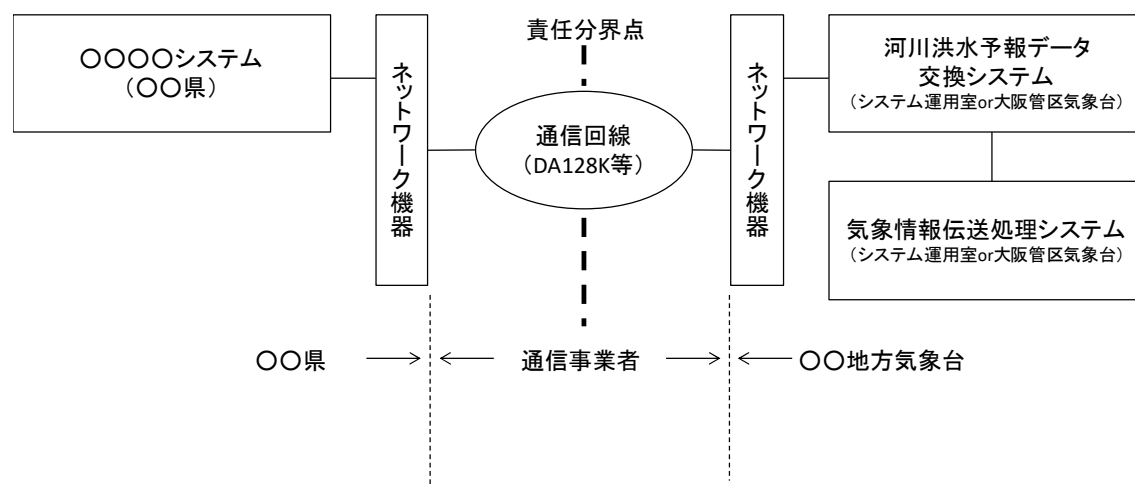
情報名	提供範囲
1 雨量実況値	〇〇県内
2 水位実況値	〇〇県内
3 水位予測値	〇〇県内の洪水予報基準点
4 潮位実況値	〇〇県内

別表3 乙から甲に提供する情報

情報名	提供範囲
1 メッシュ雨量実況値	〇〇県全域を含む
2 メッシュ雨量予測値	〇〇県全域を含む
3 流域平均雨量実況・予測値	〇〇県内の洪水予報を行う河川流域
4 注意報・警報	〇〇地方気象台発表分
5 指定河川洪水予報	〇〇河川事務所・〇〇地方気象台共同発表分

別図 システム接続方法及び責任分界点

(例)



5－5 検討の留意事項

洪水予報河川の検討に係る資料の作成例及び資料作成上の留意事項について、参考に掲載する。この内容については、予測水位情報の提供を受けるか否かによる違いはない。

洪水予報河川の検討に係る資料の作成例及び資料作成上の留意事項

I. 資料の構成例及び作成上の留意事項

1. 指定対象河川・区間（案）

2. 基準点・基準水位（案）

洪水予報を発表する際の基準点、並びに基準点ごとに洪水注意報基準水位としての氾濫注意水位（警戒水位）、洪水警報基準水位としての氾濫危険水位（危険水位）、避難判断水位を記載し、参考として水防団待機水位（指定水位）（洪水予報作業開始の基準となる水位）、計画高水位を併記する。
なお、これらの基準水位が定まっていない場合には、決定予定時期を記載する。

3. 当該河川における水防警報の実施状況

当該河川における水防警報対象河川としての指定の状況、並びに過去3ヶ年程度の水防警報の発表状況を記載する。

4. 当該河川の概要

当該河川に係る河川及び流域の特性、人口・資産の集積状況、河川整備基本方針・河川整備計画の策定状況について記載する。

なお、一級河川指定区間については、指定区間における状況を記載する。

5. 水文データの収集・整理状況

当該河川・区間に係る雨量・水位観測所の状況、国土交通省地方整備局の雨量・水位データの共有化、データの集信及び処理状況、データの保存状況について記載する。

6. 洪水予報に係る情報伝達体制（案）

洪水予報の実施にあたって計画している洪水予報の伝達、及び気象官署との資料交換、及び連絡体制に関する案を記載する。

（1）洪水予報の伝達先・方法

（2）気象官署へ提供する水文データの内容・方法

雨量・水位データの提供方法、時間間隔等の案を記載する。

既に雨量・水位データのオンライン提供を実施している場合は現状を記載し、今後の変更予定がある場合にはそれを併記する。

（3）洪水予報作業に係る気象官署との連絡体制

作業開始時及び作業中の連絡体制の案を記載する。

「作業開始時の気象官署からの連絡先、方法」については、休日・夜間、洪水予報担当者が常駐しない場合は、庁内受信者から予報担当者までの連絡方法を併記する。

7. 担当部局

（1）河川指定協議担当部局

（2）洪水予報作業担当部局（案）

Ⅱ. 洪水予報指定河川の検討に係る資料の作成例

令和〇年〇月〇日

△ △ 県

1. 洪水予報対象河川・区間（案）

水系名	河川名	実施区間
〇〇川水系	〇〇川	左岸：〇〇郡〇〇町大字〇〇 〇〇〇番地の〇地先から海まで 右岸：××郡××町大字×× ××番の××地先から海まで

2. 水位基準地点・基準水位（案）

基準地点	位置	所在地	水防団 待機水位 m (指定水位)	氾濫 注意水位 m (警戒水位)	避難判断 水位 m	氾濫 危険水位 m (危険水位)
〇△ まる さんかく	北緯〇°△′ □″ 東経◎°〇′ ×″	〇郡△町〇 〇-〇	◎.●〇	×.■□	▽.〇●	▲.×□
□〇 しかく まる	北緯■°●′ ▲″ 東経▽°◎′ ×″	□市□町△ △-△	●.□▲	△.×◎	〇.■▽	■.◎▽

3. 当該河川における水防警報の実施状況

(1) 対象河川・区間

水系名	河川名	実施区間	実施官署
〇〇川 水系	〇〇川	左岸：〇〇郡〇〇町大字〇〇 〇〇番地から〇〇川合流点まで 右岸：××郡××町大字×× ××番地から〇〇川合流点まで	〇〇土木 事務所
	〇〇川	左岸：〇〇郡〇〇町大字〇〇 〇〇〇番の〇地先から海まで 右岸：××郡××町大字×× ××番の××地先から海まで	〇〇土木 事務所

(2) 水位基準地点・基準水位

河川名	基準地点	位置	所在地	水防団待機 水位 m (指定水位)	氾濫注意 水位 m (警戒水位)	避難判断 水位 m	氾濫危険 水位 m (危険水位)	過去3ヶ年 の水防警報 の発表状況
〇〇川	〇△ まるさ んかく	北緯〇°△′□″ 東経◎°〇′×″	〇郡△町 〇〇-〇	◎.×●	■.〇×	〇.□◎	▲.×□	令和〇年×月△日 警報発表
	□〇 しかく まる	北緯■°●′▲″ 東経▽°◎′×″	□市□町 △△-△	□.▽×	●.〇◎	〇.▼□	◎.□▽	令和〇年×月△日 警報発表

4. 当該河川の概要

流域面積 : ○○○km² (管理区間内)

幹川の流路延長 : ○○km (管理区間内)

(1) 基準地点における特性

基準地点	上流域の面積 (km ²)	河口からの距離 (km)	洪水到達時間
○△	▽○▼	□■	約●時間
□○	◎○●	▲△	約◎時間

(2) 過去の主要な出水

年月日	原因	ピーク水位・流量		氾濫状況	被害状況
		○△地点	□○地点		
平成●年 □月△日	台風 第▼号	●.×m ■▼m ³ /s	■.△m ●◎m ³ /s	××市○○町右岸で溢水 (氾濫面積◎○km ²) △△郡○○町左岸で破堤 (氾濫面積□□km ²)	床上浸水 ×××棟 床下浸水 ▽▽▽棟 被害金額 ○○万円
昭和○年 ×月◆日	台風 第▽号	△.×m ◎△m ³ /s	▽.□m ●■m ³ /s	××市○○町右岸で溢水 (氾濫面積▽△km ²)	床上浸水 ×××棟 床下浸水 ▽▽▽棟 被害金額 ○○万円
昭和○年 ▽月■日	梅雨 前線	◎.◎m □◇m ³ /s	×.■m ◆◎m ³ /s	な し	

(3) 人口・資産の集積状況

	人口 (千人)	資産 (百億円)
流域内 (管理区間内)	□□□	××
浸水想定区域内 (管理区間内)	○○○	△△

(4) 河川整備基本方針・河川整備計画の策定状況

河川整備基本方針策定年月 平成○年○月

河川整備計画策定年月 平成○年○月

(工事実施基本計画策定年月 昭和○年○月)

5. 水文データの収集・整理状況

以下の整理に加えて、観測所配置図を添付する。

(1) 雨量観測所の状況及び資料保存状況 (〇〇川水系内)

河川	観測所名	気象官署への提供	所在地・緯度・経度	標高(m)	現在のデータ集信方法・時間間隔	観測期間(年月日)	観測資料保存状況		
							保存期間(年月日)	時間間隔	保存状態
〇〇川	〇〇	○	△郡〇町◇-▽ 北緯〇°〇′ 〇″ 東経〇°〇′ 〇″	〇×	テレメータ10分毎	昭〇.〇.● ～現在	昭〇.〇.× ～ 平〇.×.◇	毎正時	プリンタ出力
	□□		□市□町◎-×	□△	廃止 (移転)	昭〇.■.◇ ～ 平▽.△.▼	昭〇.△.□ ～ 平□.◎.×	毎正時	プリンタ出力
	△△	○	□市□町〇-□ 北緯〇°〇′ 〇″ 東経〇°〇′ 〇″	◎□	テレメータ10分毎	平△.〇.× ～現在	観測期間と同じ	10分毎	電子データ
△△川	〇△	○	〇郡〇町△ 北緯〇°〇′ 〇″ 東経〇°〇′ 〇″	×▽	テレメータ10分毎	平×.◎.▽ ～現在	観測期間と同じ	10分毎	電子データ

(2) 水位観測所の状況及び資料保存状況 (〇〇川水系内)

流域	観測所名	気象官署への提供	所在地・緯度・経度	現在のデータ集信方法・時間間隔	観測期間(年月日)	観測資料保存状況			水位～流量式の最新調査年
						保存期間(年月日)	時間間隔	保存状態	
〇〇川	〇△	○	△郡〇町◇-▽ 北緯〇°〇′ 〇″ 東経〇°〇′ 〇″	テレメータ10分毎	昭×.◎.△ ～現在	昭×.●.△ ～ 平◇.◎.×	毎正時	プリンタ出力	令和〇年
	□〇		□市□町〇-×	廃止 (移転)	昭■.●.▲ ～ 平〇.□.△	昭×.〇.◎ ～ 平◆.●.△	毎正時	プリンタ出力	令和〇年
	□〇	○	□市□町□-△ 北緯〇°〇′ 〇″ 東経〇°〇′ 〇″	テレメータ10分毎	昭◎.□.▲ ～現在	平〇.▽.× ～現在	10分毎	電子データ	平成〇年
△△川	×〇	○	〇郡〇町◎ 北緯〇°〇′ 〇″ 東経〇°〇′ 〇″	テレメータ10分毎	平◇.×.◎ ～現在	観測期間と同じ	10分毎	電子データ	未調査

(3) 観測資料処理状況

① 雨 量

処理場所・システム：〇〇県庁に設置した〇〇県防災情報システムサーバー

配信状況：〇〇県出先機関に設置した〇〇県防災情報システム端末に
オンライン配信

② 水 位

雨量と同じ

6. 洪水予報に係る情報伝達体制（案）

(1) 洪水予報の伝達先・方法

伝 達 先	伝達方法
△△市（河川課又は担当部署）	F A X又は専用電話
〇〇町（河川課又は担当部署）	〃

(2) 〇〇地方気象台へ提供する水文データの内容・方法

① 雨量観測資料

内 容：5の(1)項の表に提供を示した観測所の10分雨量、前1時間雨量

時間間隔：10分毎（毎時0,10,20,30,40,50分）

提供方法：既設のオンライン接続により、令和〇年〇月から配信予定

② 水位観測資料

内 容：5の(2)項の表中、提供を示した観測所の水位実況

時間間隔：10分毎（毎時0,10,20,30,40,50分）

提供方法：既設のオンライン接続により、令和〇年〇月から配信予定。

③ 水位予測資料

内 容：5の(2)項の表中、〇〇観測所、□□観測所の30分間隔、〇時間先までの水位予測
値

時間間隔：30分毎（毎時0,30分）

提供方法：既設のオンライン接続により、令和〇年〇月から配信予定。

(3) 洪水予報作業に係る〇〇地方気象台との連絡

① 作業開始時の気象官署からの連絡先、方法

(ア)受信責任者

〇〇土木事務所 〇〇課長

(イ)官執時間中の連絡先・方法

連絡先：△△課事務室

方法：公衆回線電話（直通）

(ウ)休日：夜間の連絡先・方法

連絡先：防災連絡室

方法：防災行政無線又は公衆回線電話（直通）

宿直者又は守衛が常駐し、気象官署から連絡を受けたとき、受信責任者又は担当者に貸与した携帯電話に転送

② 洪水予報作業中の気象官署との連絡

連絡先：災害対策室

方法：防災行政無線及び公衆回線電話（直通）

③ 洪水予報作業中の気象官署との予報文案の交換

連絡先：災害対策室

方法：専用回線による交換（令和〇年〇月開設予定）。

7. 担当部局

(1) 河川指定協議担当部局

△△県土木部河川課〇〇係

電話 〇〇-〇〇〇-〇〇〇〇（内線〇〇〇）

(2) 洪水予報作業担当部局（案）

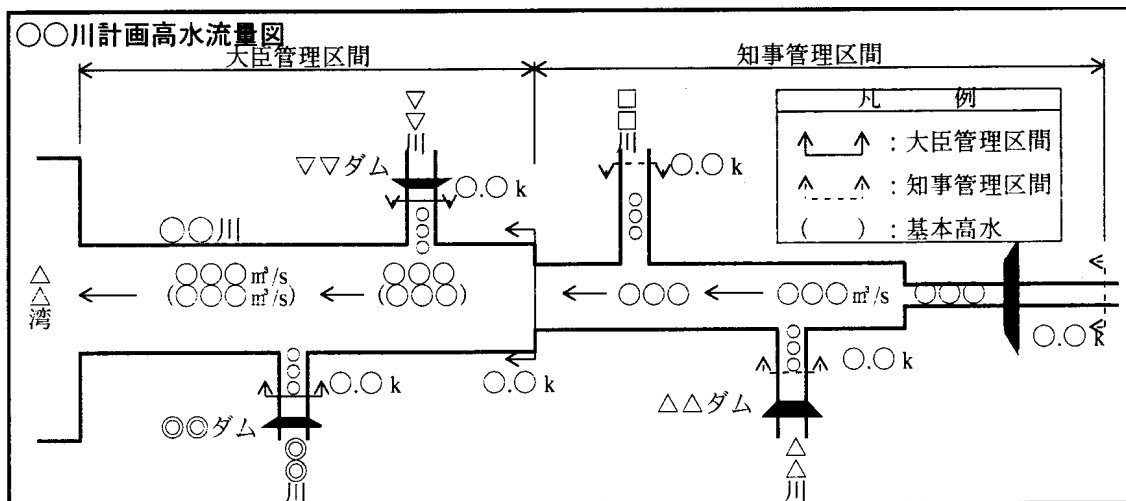
△△県〇〇土木事務所〇〇課

電話 〇〇-〇〇〇-〇〇〇〇（内線〇〇〇）

(河川図、水防警報区間、水位・雨量観測所)



△△川水系○○川河川整備計画概要	
水源地及び標高	○○県○○郡○○町○○ □□m
流域面積	〔水系全体〕 〇,〇〇〇km ² (山地 △,△△△km ² 、平地 □,□□□km ²) 〔○○川〕 〇,〇〇〇km ² (山地 △,△△△km ² 、平地 □,□□□km ²)
流路延長	〔水系全体〕 〇,〇〇〇.〇km 本川 〇〇〇.〇km, 支川▽▽川 〇.〇km, 支川◎◎川〇.〇km, 支川□□川〇.〇km 支川□▽川 〇.〇km, 支川◎△川〇.〇km, 支川□△川〇.〇km
氾濫防御区域	〔水系全体〕 大臣管理区間内 〇〇〇km ² 〔○○川〕 大臣管理区間内 〇〇〇km ² 知事管理区間内 〇〇km ²
大臣管理区間	〔水系全体〕 〇〇〇.〇km ・河 川 本川 〇〇〇.〇km, 支川▽▽川 〇.〇km, 支川◎◎川〇.〇km, 支川□□川〇.〇km, 2条7号区間 〇.〇km ・ダ ム 支川▽▽川 〇.〇km, 支川◎◎川〇.〇km, 支川□□川〇.〇km
知事管理区間	〔水系全体〕 〇〇〇.〇km ・河 川 本川 〇〇〇.〇km, 支川▽▽川 〇.〇km, 支川◎◎川〇.〇km, 支川□□川〇.〇km ・ダ ム 本川〇〇.〇km, 支川▽▽川 〇.〇km, 支川◎◎川〇.〇km
計画高水流量	〔○○地点〕 基本高水流量 〇,〇〇〇m ³ /s 計画高水流量 〇,〇〇〇m ³ /s
既往著名出水	〔戦後最大〕 昭和○○年〇月（台風▽号）○○地点 〇,〇〇〇m ³ /s 昭和△△年△月（台風〇号）○○地点 〇,〇〇〇m ³ /s



5－6 指定に係る協議資料

洪水予報河川の指定に係る協議資料の作成例及び資料作成上の留意事項について、参考に掲載する。

予測水位情報の提供に関する箇所は赤字で記載しているため、情報提供を希望しない場合においては、予測水位情報の提供について記載している箇所を省く。

なお、既に洪水予報河川に指定している河川において、新たに予測水位情報の提供を求めようとする場合は、改めてこの協議資料を作成し直す必要はないが、地方整備局等からの説明を踏まえ予測モデルの特性や過去洪水の再現計算結果について都道府県と気象台で確認する必要がある。

洪水予報河川の指定に係る協議資料の作成例及び資料作成上の留意事項

I. 協議資料の構成例及び作成上の留意事項

(県：都道府県作成、気：気象官署作成)

1. 指定河川の概要《県、気》

2. 協定（案）の概要《県、気》

3. 指定理由書《県、気》

洪水予報河川に指定する理由を簡潔に記載する。当該河川に指定する必要性、及び指定の基準である観測施設、通信施設、予報技術の整備状況の概略を述べる。

4. 協定（案）《県、気》

5. 実施要領（案）《県、気》

6. 河川の状況《県》

洪水予報指定河川の検討に係る資料の3項「水防警報実施状況」と4項「河川の概要」に準じて記載する。

7. 洪水予報に関する調査及び洪水予測技術等《県、気》

次の事項に留意して記載する。

- ・対象河川についての水位（又は流量）、降雨予測の精度評価を記載すること。
- ・氾濫注意水位（警戒水位）、避難判断水位、氾濫危険水位（危険水位）を新規に決定した場合は、調査内容を記載すること。
- ・地方整備局等から予測水位情報の提供を受ける場合は、当該情報の活用について記載すること。

8. 河 川 図《県》

9. その他必要とする資料《県、気》

必要に応じて適宜作成する。

Ⅱ．洪水予報河川の指定に係る協議資料の作成例

1．指定河川の概要

河川名	〇〇水系 〇〇川
項 目	
河川の概要	〇〇川水系〇〇川は、の流域面積□□□km²、幹川流路延長△△kmの二級河川である。 浸水想定区域内の人口は約〇〇千人、資産は□兆□千□億円に達している。 平成〇年に作成された河川整備計画により、基準地点△△において〇, 〇〇〇m³/sを計画高水流量とする改修を実施中である。
指定理由等	〇〇川流域は◎市□町にまたがり、流域内人口は約△万人で、人口、資産は〇〇市及び〇〇市に集中している。 このような状況のもと昭和〇年をはじめ、●年、◎年、□年、◆年等相次ぐ豪雨により大洪水を被った。近年の洪水による被害は、昭和◇年には死者〇〇名、浸水家屋◎◇×棟にも達している。 今後も洪水による相当な損害を被るおそれがあり、迅速かつ的確な洪水予報の提供が、民心の安定を図り、ひいては洪水被害の軽減をもたらすものと期待される。
観測施設の概要	気象庁：雨量観測所（△ヶ所） オンライン集信 △△県：雨量観測所（◎ヶ所） オンライン集信 水位観測所（〇ヶ所） オンライン集信
通信施設の概要	△△県△△土木事務所・△△地方気象台間作業用： オンライン接続、専用電話（FAX） △△県発表用 専用電話（FAX）、一般加入電話（FAX） △△地方気象台発表用： 防災情報提供システム、気象情報伝送処理システム
洪水予測技術	雨量：解析雨量、降水短時間予報、降水ナウキャスト 水位：貯留関数法 ※地方整備局等から予測水位情報の提供を受ける場合は、地方整備局等からの予測モデルに関する説明をもとに記載する。
最近の出水事例	19〇〇年〇月◇日～△日、 19□□年△月▽日～◎日 19◎◎年▽月▲日～□日、 19△△年◆月〇日～□日

2. 協定（案）の概要

河 川 名		協 定 項 目	〇〇水系 〇〇川
担当官署 及び 連絡方法	△△県 気象庁	〇〇土木事務所〇〇課 △△地方気象台	
	△△県 気象庁	情報システム・一般加入電話 連絡責任者 〇〇課長 情報システム・一般加入電話 連絡責任者 〇〇課長	
資料の交換	△△県 気象庁	雨量実況、水位実況、水位予測 解析雨量、降水短時間予報、降水ナウキャスト	
予報の伝達 及び 伝達先	△△県	専用電話FAX：〇〇市、〇〇町 防災無線電話FAX：△△県〇〇課 他	
	気象庁	防災情報提供システム：日本放送協会△△放送局 他 気象情報伝送処理システム：東日本電信電話株式会社 又は西日本電信電話株式会社 総務省消防庁 他	
予報作業	開 始	次のいずれかの場合に、双方協議のうえ決定する。 (1) 雨量など気象状況から洪水のおそれがあるとき。 (2) 基準地点の水位から洪水のおそれがあるとき。 (3) △△土木事務所と△△地方気象台の一方から要求があったとき。	
	終 了	双方の協議のうえ決定する。	
発表の方法		△△地方気象台が作成する気象実況・予測資料、△△土木事務所が作成する水文実況・予測資料に基づき、共同で発表する。	
予 報 の 基 準	氾濫発生情報	・ 氾濫が発生したとき ・ 氾濫が継続しているとき	
	氾濫危険情報	・ 急激な水位上昇によりまもなく氾濫危険水位を超え、さらに水位の上昇が見込まれるとき ・ 氾濫危険水位に到達したとき ・ 氾濫危険水位を超える状態が継続しているとき ※「氾濫する可能性のある水位」などの事前設定や支援システムの使用手順が通常と異なる場合があることから運用にあたっては事前に気象台と調整すること。	
	氾濫警戒情報	・ 氾濫危険水位に到達すると見込まれるとき ・ 避難判断水位に到達し、さらに水位の上昇が見込まれるとき ・ 氾濫危険情報を発表中に、氾濫危険水位を下回ったとき (避難判断水位を下回った場合を除く) ・ 避難判断水位を超える状態が継続しているとき (水位の上昇の可能性がなくなった場合を除く)	
	氾濫注意情報	・ 氾濫注意水位に到達し、さらに水位の上昇が見込まれるとき ・ 氾濫注意水位以上で、かつ避難判断水位未満の状態が継続しているとき ・ 避難判断水位に到達したが、水位の上昇が見込まれないとき	
	氾濫注意情報 (警戒情報解除)	・ 氾濫危険情報又は氾濫警戒情報を発表中に、避難判断水位を下回った場合 (氾濫注意水位を下回った場合を除く) ・ 氾濫警戒情報発表中に、水位の上昇が見込まれなくなったとき (氾濫危険水位に達した場合を除く)	
	氾濫注意情報解除	・ 氾濫発生情報、氾濫危険情報、氾濫警戒情報又は氾濫注意情報を発表中に氾濫注意水位を下回り、氾濫のおそれなくなったとき	

3. 指定理由書

〇〇川は、〇〇県西部の〇〇平野を流下する河川であるが、古来頻繁に大洪水に見舞われ多くの尊い人命・財産が失われてきた。大正時代から〇〇県による河川改修が実施され、築堤、掘削、河口整備等が進められてきたが、その後も度々大洪水が発生し、近年では昭和〇〇年の洪水により各所で氾濫被害が生じた。このため、放水路拡張工事、河道掘削等の治水事業の推進は勿論、的確な洪水予測と迅速な情報の伝達によって、民心の安定を図り、ひいては洪水被害の軽減をもたらすことが重要になっている。

〇〇県は、〇〇川流域における雨量・水位観測のテレメータ化、水位・流量予測技術の高度化を進めてきた。

また、国土交通省〇〇地方整備局においても、雨量・水位観測値及び地上雨量計で補正を行った高精度のレーダ雨量計データを対象とした〇〇県との情報共有化を図る方針を立てて整備を推進しており、〇〇県の洪水予報にとって効果的な地方整備局の情報の活用も可能となる環境が整いつつある。

一方、気象庁においても解析雨量による精度の高い降水実況把握や、降水短時間予報、降水ナウキャスト等の降雨予測技術の改善を図ってきた。

〇〇県及び気象庁は、〇〇川の洪水予報を共同して行うために、雨量、水位等の観測資料の交換、情報の伝達経路等通信施設及び洪水予測技術に関する事項について協議した。

これらのことから、洪水により相当な損害を生じるおそれがある〇〇川を、水防法第11条による洪水予報指定河川として指定し、洪水予報を行う環境は調ったと判断される。

4. 協定（案）

協定案の例示を参照

5. 実施要領（案）

実施要領案の例示を参照

6. 河川の状況

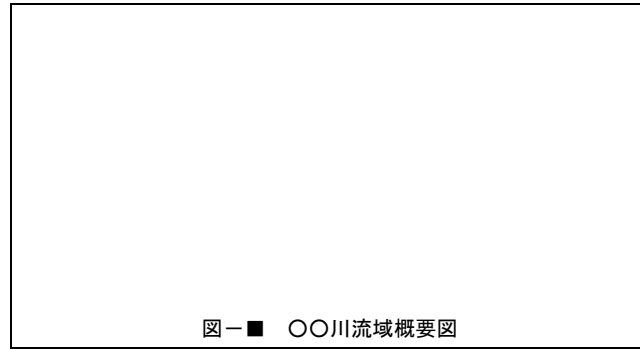
（1）河川の概要

〇〇川は、図一■に示すように源を〇〇・△△県境に発し〇〇平野を流下しながら途中□□市〇〇地先で支川△△川を合流させ、〇〇市で日本海に注ぐ、流域面積△△△km²、幹川流路延長◎◎kmの二級河川である。

その流域は□万都市を形成する〇〇市をはじめとして×市△町◆村からなり、〇〇県西部の〇〇地方における社会・経済・文化の基盤をなしている。

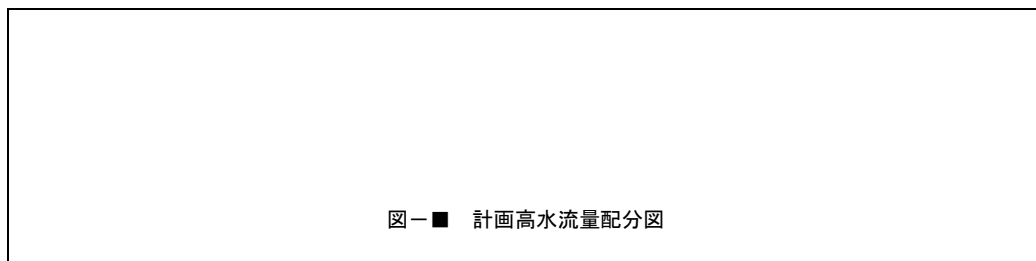
浸水想定区域内の人口は約△△△千人（流域内人口は□□千人）、資産は〇兆△千▽億円に達している。また、〇〇空港の開港、〇〇自動車道〇〇線の供用開始等大型プロジェクトの推進を背景に、さらなる人口・資産の増加が予想される地域となっている。

〇〇川の出水は豪雨が主たる要因である。河川流域は、先の大型プロジェクトに関連し、表一■に示すように近年の市街化が著しく河川沿いに市街地が発達し、その面積は流域の約〇〇%となっており、市街化に伴う流出増などの流出形態の変化も著しい。このため、ひとたび破堤などの洪水氾濫が発生すると甚大な被害を及ぼすことが想定される。



土地利用	市街地	山 地	水 田	畑	計
面 積 (km ²)					
構成比率 (%)					

平成〇年に作成された河川整備計画により、基準地点△△において〇,〇〇〇m³/s を計画高水流量とする改修を実施中である。



(2) 当該河川における水防警報の実施状況

O-O川水系は、昭和〇〇年に水防警報河川として指定され、その対象河川、区間及び水防警報基準地点等の概要は次のとおりである。

表一■ 水防警報対象河川及び区間

水系名	河川名	実 施 区 間	実施官署
〇 〇 川 水系	〇〇川	左岸：〇〇郡〇〇町大字〇〇 〇〇番地から〇〇川合流点まで 右岸：××郡××町大字×× ××番地から〇〇川合流点まで	〇〇土木 事務所
	〇〇川	左岸：〇〇郡〇〇町大字〇〇 〇〇〇番の〇地先から海まで 右岸：××郡××町大字×× ××番の××地先から海まで	〇〇土木 事務所

表一■ 水防警報基準地点の特性

基準地点	上流域の面積 (km ²)	河口からの距離 (km)	洪水到達時間
〇△	▽〇▼	□■	約●時間
□〇	◎〇●	▲△	約◎時間

表一■ 水防警報基準地点における基準水位

基準地点		位 置	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	氾濫 危険水位 (危険水位) m	過去3ヶ年 の水防警報 の発表状況
○△	まるさ んかく	北緯○° △′ □″ 東経◎° ○′ ×″	○郡△町 ○○-○	◎. × ●	■. ○ ×	○. △ ◎	令和○年×月 △日 警報発表
□○	しかく まる	北緯■° ●′ ▲″ 東経▽° ◎′ ×″	□市□町 △△-△	□. ▽ ×	●. ○ ◎	○. ▽ □	令和○年×月 △日 警報発表

図一■ 水防警報対象河川・区間及び基準地点位置図

(3) 過去の主な洪水

○○川において発生した主な洪水の概要について整理すると次のとおりである。

表一■ 過去の主要な出水

年月日	原 因	ピーク水位・流量		氾濫状況	被害状況
		○△地点	□○地点		
平成●年 □月△日	台風 第▽号	●. ×m ■▽m³/s	■. △m ●◎m³/s	××市○○町右岸で溢水 (氾濫面積○○km²) △△郡○○町左岸で破堤 (氾濫面積□□km²)	床上浸水 ×××棟 床下浸水 ▽▽▽棟 被害金額 ○○万円
昭和◎年 ×月◆日	台風 第▽号	△. ×m ◎△m³/s	▽. □m ●■m³/s	××市○○町右岸で溢水 (氾濫面積△△km²)	床上浸水 ×××棟 床下浸水 ▽▽▽棟 被害金額 ○○万円
昭和○年 ▽月■日	梅雨 前線	◎. ◎m □◇m³/s	×. ■m ◆◎m³/s	な し	

(4) 人口・資産の集積状況

〇〇川の流域及び浸水想定区域内の人口・資産の集積状況は次のとおりである。

表一■ 人口・資産の集積状況

	人口（千人）	資産（百億円）
流域内（管理区内）	□□□	××
浸水想定区域内（管理区内）	〇〇〇	△△

図一■ 〇〇川浸水想定区域図

(5) 河川整備基本方針・河川整備計画の策定状況

〇〇川における河川整備基本方針及び河川整備計画の策定状況は以下のとおりである。

- ・河川整備基本方針策定年月 平成〇年〇月
- ・河川整備計画策定年月 平成〇年〇月

7. 洪水予報に関する調査及び洪水予測技術

7. 1 降雨予測技術の概要

(1) 予測技術の概要

洪水予報に関する雨量予報は、特に洪水到達時間の短い河川の場合はその重要度が増し、予測雨量の高い精度が求められる。

洪水予報における降雨予測は、気象庁の「降水短時間予報」、「降水ナウキャスト」を用いる。

「降水短時間予報」は、「解析雨量」（レーダの観測を、アメダス雨量観測データ及び協力が得られた都道府県の地上雨量データで較正して計算される、1km メッシュの面的な降水量分布。）を初期値として、雨域の移動の時間的補外を中心とする予測結果とメソ数値予報モデルによる予測結果を組み合わせた6時間先までの1時間降水量の予報である。「降水ナウキャスト」は、10分間隔、1時間先までの降雨強度予測を10分毎に行う1km メッシュの面的な降水予測である。

洪水到達時間が短い河川の洪水予測に対応するため、降水短時間予報と降水ナウキャストを用いて、6時間先までの流域平均雨量を30分毎、1時間さきまでの流域平均雨量を10毎に提供する。

(2) 予測結果

降水短時間予報や降水ナウキャストによる流域平均雨量の時系列予測結果と解析雨量による実況を比較するグラフ等を掲載する。

7. 2 水位・流量予測手法の概要

(1) システムの概要

流出計算モデルは、〇〇県〇〇部〇〇課に設置してある水位予測システムに組み込まれている。〇〇のシステムにより収集蓄積された各雨量、水位観測所における雨量、水位データ、ダム諸量（貯水位、流入量、放流量）及び気象庁の解析雨量、降水短時間予報、降水ナウキャストの降水量メッシュデータを用いて、基準観測地点における予測水位・流量を計算し、ハイドログラフ、数値表として出力する。

流出計算は、流域及び河道を図一■に示すように分割し、実施している。

水位予測地点及び観測所数は、以下のとおりである。

- ・水位予測地点数： ○地点
- ・水位観測所数： △箇所
(雨量観測所数： ○△箇所： 主にレーダ雨量の補正に使用)

水位予測は以下の手順で行われる。

①前処理

水位予測計算を 10 分毎に行う状態にしておく。

②データ収集

10 分毎に県内のテレメータデータおよび気象庁から配信される降水量データを収集し水位予測システム内に蓄積する。

③水位予測計算

洪水予測システムに蓄積した実況水位、実況・予測雨量データを用いて、○時間先までの○○分毎の水位の予測計算を行う。

④出力

予測計算結果を洪水予測システムのWEB画面に表示するとともに、オンラインで気象庁に配信する。

(2) 流出計算

予測計算は、貯留関数法を用いて算出される基準観測地点での流量を H-Q 換算式を用いて河川水位に変換する。なお、予測計算において水位基準観測地点の実績流量(実測水位から H-Q 換算して得られる流量)の値を初期値にフィードバックし、計算と実際の流量が整合するよう補正をかける。

この水位予測計算の計算時間間隔は、降水予想(降水ナウキャストまたは降水短時間予報)の更新間隔である○○分で行う。○○分毎のテレメータデータ(雨量、水位、ダム諸量)及び○○分毎の降水量メッシュデータを取り込み水位予測を行う。

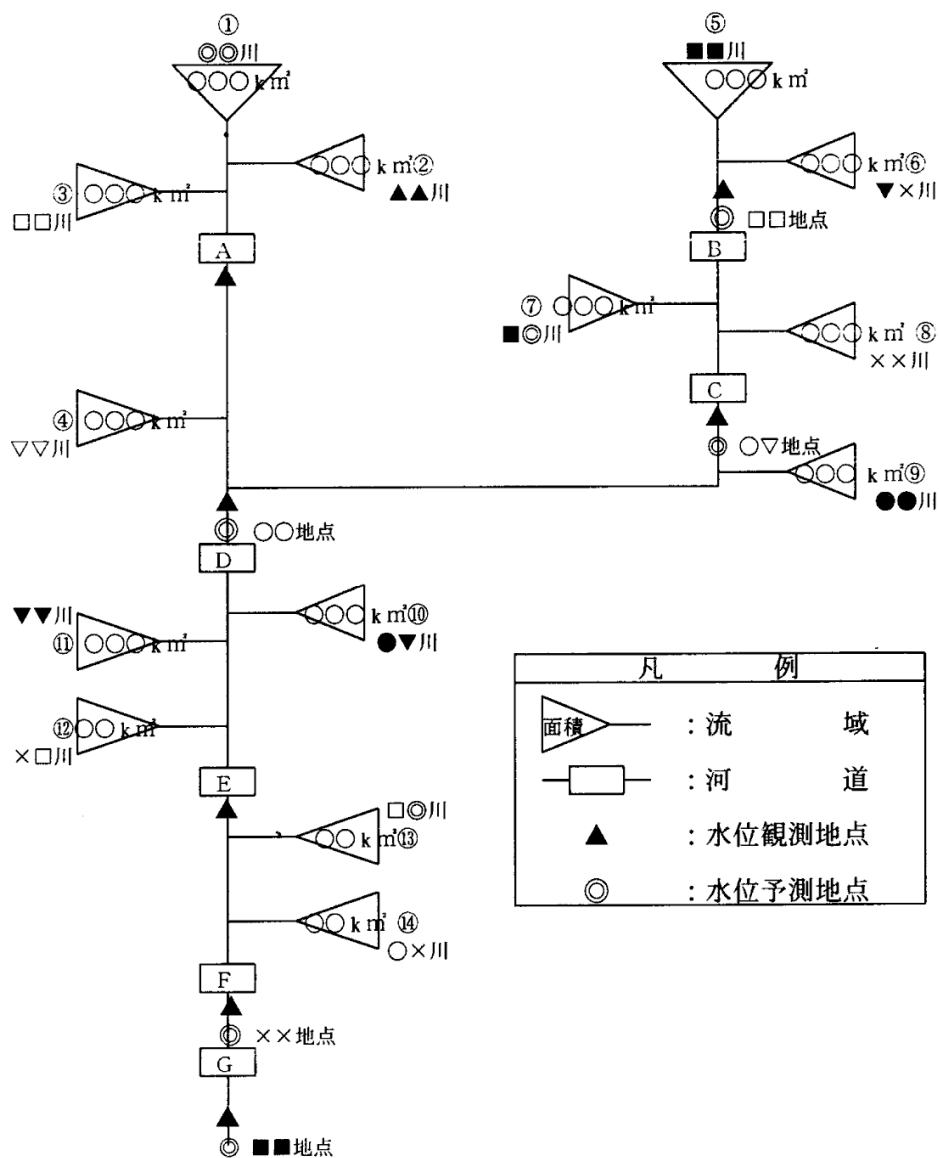
※予測計算のフローチャートや概念図がある場合は添付すること。

※雨量、水位の欠測等がある場合には、何らかの補外処理がある場合は記述を行う。

(3) 出力

各予測地点における予測結果の数値表及びハイドログラフを洪水予測システムのWEB画面に表示するとともに、数値データをオンラインで気象庁に配信する。

※地方整備局等から予測水位情報の提供を受けて活用する場合は、上記(1)～(3)に替えて地方整備局から提供される予測モデルに関する概要、都道府県における予測水位情報の活用方法(自システムへの取り込み、Web 閲覧 など)を記載する。



図一 〇〇川流出計算系統図

流域定数

流域 N	流域名	流域面積 k m ²	貯留関数		遅滞時間 (hr)	一次流出率	飽和雨量 (mm)	基底流量 (m ³ /s)
			K	P				
①	〇〇地点上流	〇〇. 〇	〇〇	〇	〇	0.〇	〇〇	〇
②	〇〇橋地点	〇〇. 〇	〇〇	〇	〇	0.〇	〇〇	〇
.	.	.	.	.	.	.	.	.
④	■■川	△△. △	△△	△	△	0.△	△△	△

河道定数

河道 NO	区 間	延長 (km)	貯留関数		
			K	P	TL
A	〇〇~□□	〇. 〇	〇	〇	〇
.	.	.	.	.	.
G	□□~△△	□. □	□	□	□

7. 3 洪水予報作業の開始時期となる流域平均雨量の設定

7. 3. 1

(1) 設定の考え方

洪水予報作業に入るタイミングとしては、水位の上昇によるものが確実であり、徐々に上昇する水位変化に対しては実施要領(案)で水防団待機水位(指定水位)を洪水予報作業開始の基準となる水位として設定しているため、時間的な余裕が確保できる。

しかし、水防団待機水位(指定水位)の監視では洪水予報作業の体制を取ることが間に合わないほどの急激な水位上昇を生ずる洪水にも対応する必要があるため、洪水予報の作業開始の基準となる流域平均雨量を設定し、洪水予報の作業開始となる基準水位とともに監視する。

設定にあたっては、まず洪水予報基準水位観測所において、氾濫注意水位(警戒水位)到達事例と不到達事例を過去の主な降雨事例から選定する。氾濫注意水位(警戒水位)到達事例については到達時刻からさかのぼった積算雨量を、不到達事例については水位がピークに達した時刻からさかのぼった積算雨量をもとめ、両者を比較し分離することができる積算時間と流域平均雨量を求めることとする。

なお、降雨データは流域内の全メッシュにおける解析雨量(1991年以降)を算術平均することにより流域平均雨量を算出する。

7. 3. 2 作業開始基準雨量の設定(例)

〇〇川は、周辺の地形が急峻であり、降雨から河川までの流出が早いといわれている。〇〇水位観測所の洪水到達時間は8時間のため、長時間の継続時間の設定は有効ではないと考えられる。適切な作業開始基準雨量を求めるため、20〇〇年～20XX年の資料で、氾濫注意水位(警戒水位)に達した6事例と、氾濫注意水位(警戒水位)にいたらなかった4事例により調査した。

(1) 作業開始のリードタイムの設定

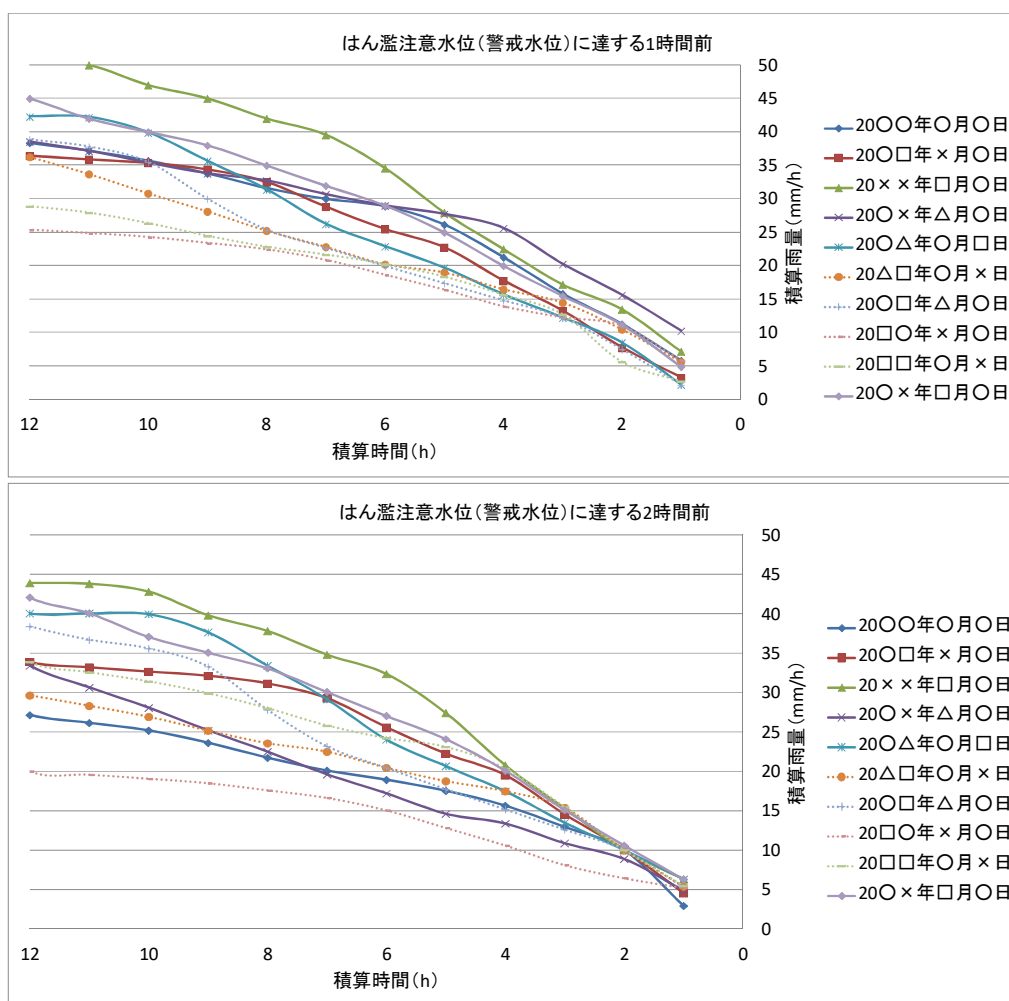
〇〇県と〇〇地方気象台の協議により、〇〇県で洪水予報作業体制を立ち上げるために要する時間を考慮し、作業開始までに必要なリードタイムを2時間とした。

(2) 作業開始基準雨量の決定

〇〇水位観測所流域平均雨量に関する調査結果を示す。図-■に、正時データで氾濫注意水位(警戒水位)に達する1時間、2時間前から1時間ずつさかのぼった時刻(積算終了時刻)までの積算雨量を示す。グラフの横軸は、流域雨量の積算時間、縦軸は積算雨量である。

実線で結んだのは、氾濫注意水位(警戒水位)に達した事例である。破線は氾濫注意水位(警戒水位)に達していない事例で、当該事例では、積算終了時刻から氾濫注意水位(警戒水位)到達までのラグの代わりに、積算終了時刻からその事例の最高水位到達までのラグを用いている。

氾濫注意水位(警戒水位)到達・不到達の積算雨量が分離でき、氾濫注意水位(警戒水位)到達事例の中の最小値を基準としても不合理でないのは、氾濫注意水位(警戒水位)に達する1時間前である。〇〇水位観測所での作業開始のリードタイムは、氾濫注意水位(警戒水位)到達1時間前を積算終了時刻として基準を定める。



図一■ 氾濫注意水位（警戒水位）に達する1時間前、2時間前までの積算雨量

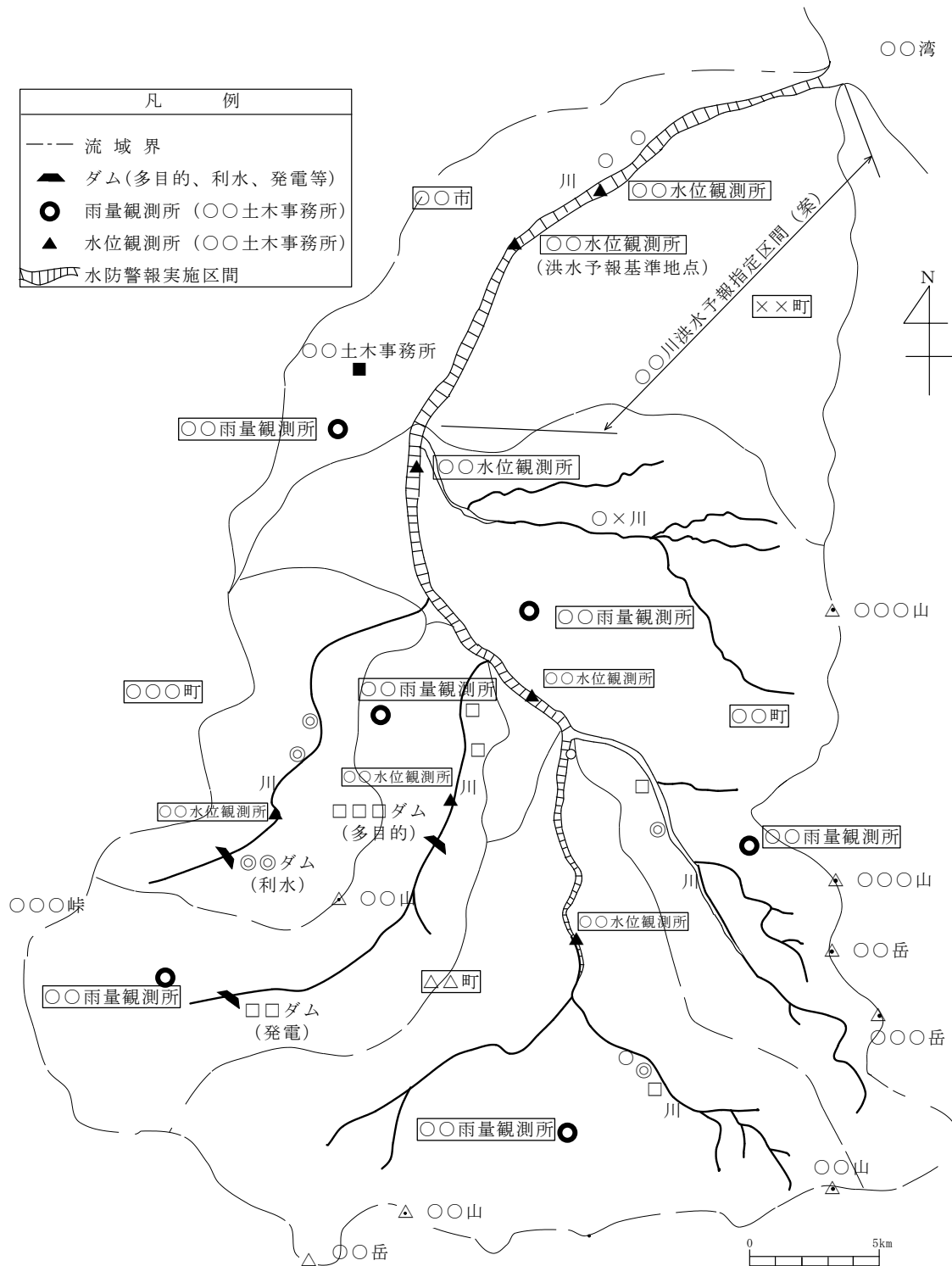
〇〇観測所の洪水到達時間は8時間であり、図一■の氾濫注意水位（警戒水位）に達する1時間前のグラフでは、積算時間の6～9時間にかけて比較的明瞭に分離できており、特に積算時間8時間でより明瞭に分離出来ていることから、洪水到達時間を参考に検討し、積算時間を8時間とする（8時間雨量を基準に用いる）。

基準雨量は、安全を考慮して氾濫注意水位（警戒水位）到達事例の8時間雨量の下限より若干低めにとり、8時間30mmとする。

（3）運用

基準を決めた積算終了時刻は、氾濫注意水位（警戒水位）に達する「1時間前」なので、適切な作業開始のリードタイムである氾濫注意水位に達する2時間を確保するため、1時間先の予測（降水短時間予報）を加えて運用する。また、実況のみの8時間雨量についても監視を行う。

8. ○○川河川図



9. その他必要とする資料

【最近の出水例】

ア. 出水の概要

1) 19〇〇(平成〇)年〇月台風第〇号

〇月△日□時に、マーシャル諸島で発生した「熱帯低気圧」は西北西に進みながら発達し、△日▽時に台風第〇号となった。その後発達しながら西北西から北西に進み、さらに△日の夜から次第に北北西に向きを変え鳥島の西方海上を北上し、〇月△日▽時頃〇〇県〇〇半島西部に上陸した。上陸後もあまり衰えず、〇〇県、□□県を通過して□日早朝に日本海に抜け、〇時には日本海中部で温帯低気圧になった。

〇〇県内では、〇月△日夕刻から小雨が降り始め、〇月□日には全般に雨となった。台風が〇〇半島西部に上陸した▽日未明頃が最も強く、台風が日本海に抜けた午前〇時頃まで降り続いた。〇〇県内全域で大雨となったのは〇月□日〇時すぎからで〇〇県南部及び東部で時間雨量〇〇mmを超えた。特に時間雨量が多かったのは、△日から△日未明で〇〇雨量観測所〇〇mm、□□雨量観測所××mm、△△雨量観測所◎◎mmと各地で〇〇mmを超えた。

〇〇川の水位観測所における水位記録は、各地で氾濫注意水位（警戒水位）を超え、〇〇橋地点□.□□m、□□橋地点〇.〇〇m、△△地点×.××m、〇〇橋地点▽.▽▽m（痕跡から推定）、□▽地点〇.□□mであった。この洪水が〇〇川における戦後最大の洪水として記録されている。

2) 19△△(平成△)年△月台風第△号

△月△日〇時に、グアム島付近に発生した「熱帯低気圧」は、発達しながら西へ進んだ後、△月△日〇時にグアム島の西南西の海上で台風第△号となった。台風はその後、発達しながら北西に進み、△日□時には大型で強い台風となり〇〇m/s以上の強風域は半径〇〇〇kmに広がり最盛期となった。

台風は〇日には北東から後北北東に向きを変え、〇〇諸島の西海上を北上し本州南岸に近づき、▽日〇時に〇〇県□□崎付近に上陸した。上陸後は次第に衰えながらも北北東に進み、〇〇地方西部を通過後、加速して□□地方を横断、□日〇時には△△の東部に達し、温帯低気圧に変わった。

台風の北上と共に本州南岸に停滞していた秋雨前線が活発になり、〇〇県内でも△日〇時頃より雨が降り始めた。県内全般が雨となったのは〇時頃であった。その後台風が△△島の南西海上を北北東進し、これに伴う強い雨雲が北上し、△日には県内の南部を中心に強い雨が降り、〇時から〇時にかけての時間雨量は、〇〇雨量観測所〇〇mm、□□雨量観測所△□mm、△△雨量観測所◎△mmと各地で◎◎mmを超えた。◎日の降り始めから〇日までの総雨量は〇〇雨量観測所〇〇〇mm、□□雨量観測所△△△mm、△△雨量観測所□△△mmと多いところで〇〇〇mmを超えた。

〇〇川の水位観測所における水位記録は、4観測所で氾濫注意水位（警戒水位）を超え、〇〇橋地点〇.〇〇m、△△地点▽.△△m、□□橋地点〇.□□m、〇〇地点□.△△m（ピークは欠測のため痕跡から推定）であった。

3) 19□□(平成□□)年□月台風第□号

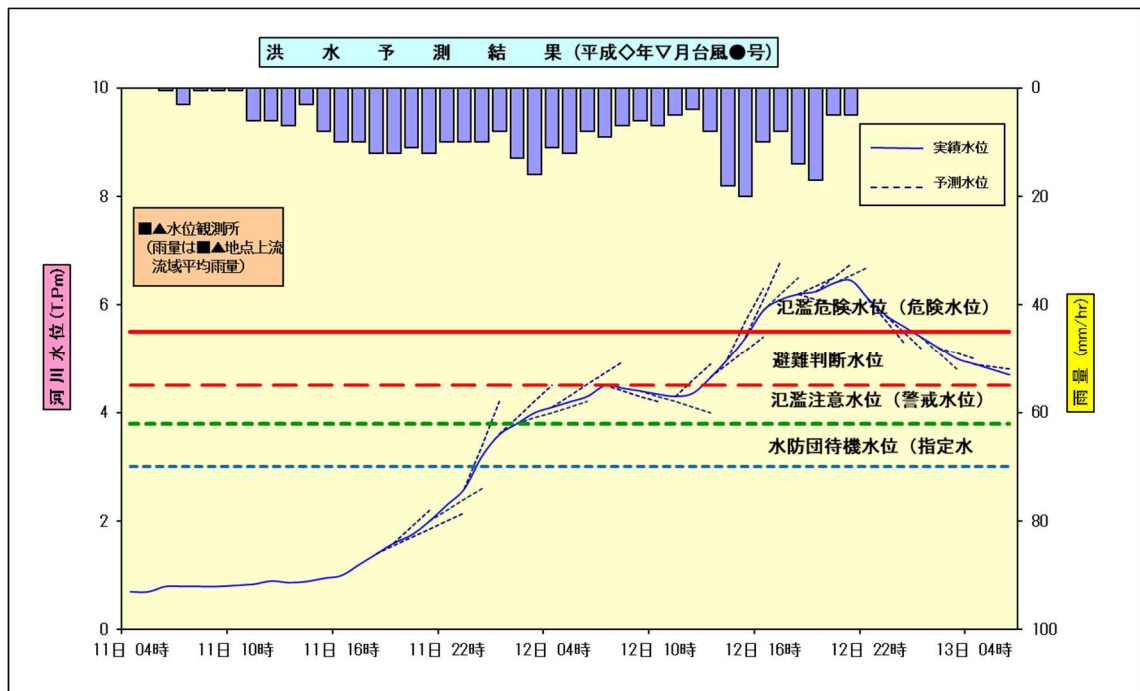
台風第□号は、□月□日グアム島の南南西の海上で発生し、太平洋高気圧の縁辺を回って〇日〇時フィリピンの東海上で、大型で非常に強い台風に発達した。その後ゆっくりとした速度で北上し、東シナ海の北緯〇度線付近で向きを東に変え、勢力は衰えながら△日〇時頃△△市付近に上陸、〇〇地方を横断し、〇時頃〇〇県〇〇市の北西△km付近で熱帯低気圧に弱まって、加速しながら〇〇海沖へ進み夜半関東沖に抜けた。

台風の接近に伴って本州南岸の前線活動は活発化し、〇〇県内も□日〇時頃より雨が降り始め、△日〇時から〇時頃にかけて最も強く、県の南部地方で〇〇〇mmを超えた。

〇〇川の水位観測所では、□日〇時に〇〇橋で氾濫注意水位（警戒水位）を超え、◎時に△△橋でも氾濫注意水位（警戒水位）を超えた。最高水位は〇〇地点▽.△△m、△△橋地点◎.◎◎mであった。

イ. 洪水予測結果

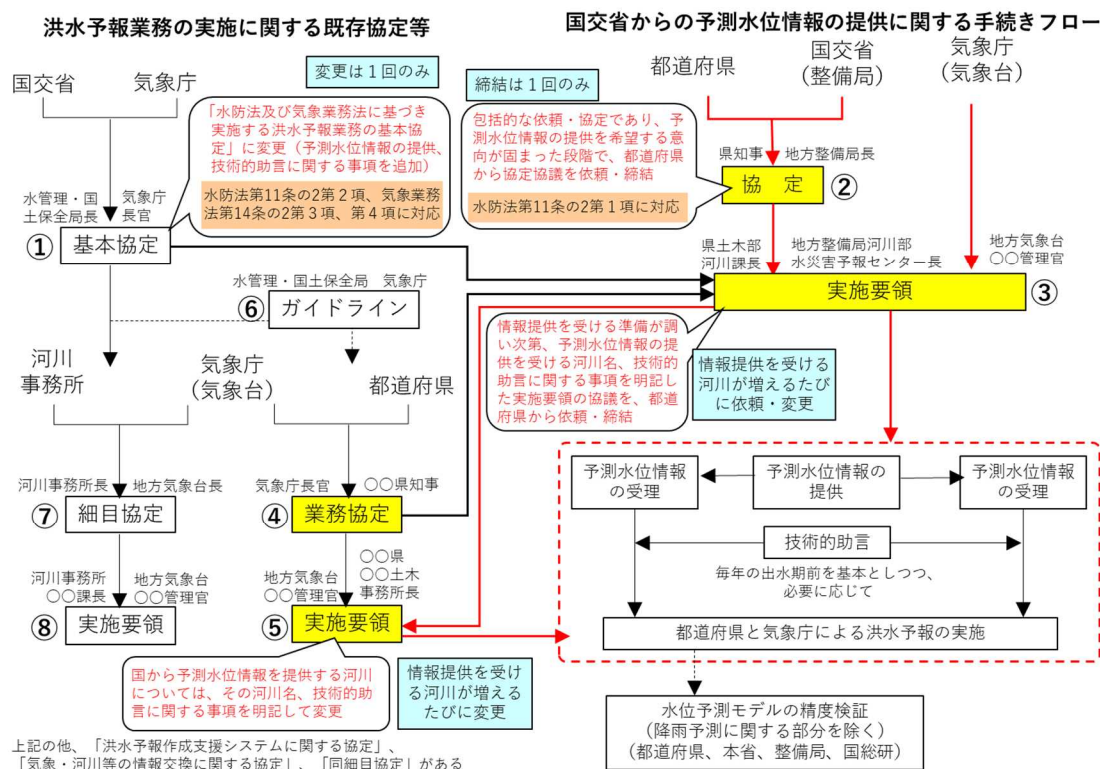
ア. で紹介した主要洪水について、流出計算モデルによる予測結果を以下に示す。



※地方整備局等から予測水位情報の提供を受けて活用する場合は、地方整備局から提供される主要洪水の洪水予測結果を掲載する。

6-1 手続きの全体フロー

都道府県が締結すべき協定・実施要領は下図の黄着色したものである。このうち洪水予報河川の指定に関するものは④と⑤、予測水位情報の提供を求める場合にはそれらに加えて②と③が必要となる。



6－2 都道府県知事から地方整備局長等への情報提供の依頼及び両者間の協定

地方整備局等から予測水位情報の提供を希望する場合、都道府県知事より地方整備局長等へ情報提供の依頼及び両者間の協定締結が必要となる。

情報提供に関する協定は包括的なものであり、情報提供の対象とする個別河川については実施要領で定めることとしたことから、予測水位情報の提供を受ける都道府県側の準備が調うまで待つ必要はなく、予測水位情報の提供を希望する意向が固まった段階で協定締結を依頼して差し支えない。

本協定は包括的なものであるため、一度締結した後は基本的に変更しない。情報提供を受ける個別河川の増加に対しては、実施要領を更新することで対応する。

情報提供の依頼文及び協定の案として次に例示する。

〇〇地方整備局から〇〇県への予測水位情報の提供に関する協定（協議依頼）（案）

令和5年5月〇日
〇〇〇
第〇号

国土交通省 〇〇地方整備局長
〇〇 〇〇 殿

〇〇県 知事
〇〇 〇〇

〇〇地方整備局から〇〇県への予測水位情報の提供に関する協定（協議依頼）

〇〇県と気象庁が共同で実施する一級河川の洪水予報に活用するため、水防法（昭和24年法律第19号）第11条の2の規定に基づく〇〇地方整備局からの予測水位情報の提供を受けたく、別添の協定について協議を依頼する。

【別添】〇〇地方整備局から〇〇県への予測水位情報の提供に関する協定（例）

〇〇県と気象庁が共同で実施する一級河川の洪水予報に活用するため、水防法（昭和24年法律第193号）第11条の2の規定に基づく〇〇地方整備局から〇〇県への予測水位情報の提供に関し、次のとおり協定を締結する。

また、本協定を円滑に運用するため、〇〇県、〇〇地方整備局及び〇〇地方气象台との間で「実施要領」を別に定める。

1. 〇〇地方整備局からの予測水位情報の提供

〇〇県からの依頼を受け、〇〇地方整備局は、〇〇県と気象庁が共同で実施する一級河川の洪水予報に活用するため、〇〇県に対し本川と支川とを一体で予測した水位情報を提供する。

2. 〇〇地方整備局からの予測モデルの特性等の説明

〇〇地方整備局は、〇〇県からの求めに応じて、〇〇県に対し予測モデルの特性等について説明するものとする。予測水位情報の提供についての実施要領の協議依頼を受けた際及び毎年の上水期前に〇〇地方整備局が説明を実施することを基本とするが、必要に応じて〇〇県は説明を求めることができるものとする。

3. 予測水位情報の提供を受ける河川

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並びにデータ形式及び通知方法等については、実施要領において定める。

4. 〇〇県による予測水位情報の活用

前述の〇〇地方整備局からの予測モデルの特性等についての説明も踏まえ、〇〇県は〇〇地方整備局から提供される予測水位情報を〇〇県と気象庁が共同で実施する洪水予報に活用し、洪水予報の高度化をはかる。

また、〇〇県は、住民の的確な避難行動を早期に促すため、洪水予報に基づく避難情報が市町村から確実に迅速に発令されるとともに、住民にとって理解しやすい内容となるよう、県内の市町村と緊密に連携した防災体制を構築する。

令和 年 月 日

〇〇県知事

〇〇〇〇

国土交通省〇〇地方整備局長

〇〇〇〇

6-3 予測水位情報の提供に関する実施要領

地方整備局等から予測水位情報の提供を希望する場合、都道府県知事と地方整備局長等との間での協定を締結した後、都道府県が管内洪水予報河川を対象とした予測水位情報の提供を受ける準備が調った段階で、対象河川名、技術的助言に関する事項等を明記した実施要領の協議を、都道府県から地方整備局等、地方気象台等に依し、3者で締結する。

都道府県は情報提供の協定を根拠とし、地方気象台等は「水防法及び気象業務法に基づき実施する洪水予報業務等についての基本協定（令和5年5月31日）」を根拠とし、地方整備局等は情報提供の協定・基本協定の双方を根拠として、この実施要領の締結主体となる。

既に洪水予報河川に指定されている河川において情報提供を求める場合は、この実施要領を締結した後、洪水予報に関する実施要領を変更することとなる（前掲フローでは③→⑤）。⑤の実施要領を変更する際は、それまでの都道府県による洪水予測モデルから変更となることから、地方整備局等による予測モデルの全般的な説明や再現性確認の結果に関する説明を踏まえることとする。

一方で、新たに洪水予報河川に指定するのと同時に情報提供も求めようとする場合は、この実施要領と洪水予報に関する業務協定及び実施要領を同時並行で締結手続きを進めてもよい。前掲フローでは、③と④・⑤の依頼を同時に出す。このことにより、④・⑤の業務協定及び実施要領を締結する際には、協議時都道府県と地方気象台等で確認している「洪水予測モデルの過去洪水の再現性」については（協議資料作成例第9項）、地方整備局等で既に再現性を確認しているため、その結果を用いることができる。なお、地方整備局等による再現性確認の結果については、予測モデルの全般的な説明とあわせて事前に都道府県及び地方気象台等向けに説明することとしている。これも踏まえて、④・⑤の業務協定及び実施要領の協議を実施する。④の業務協定を結び洪水予報河川の告示が完了次第、③・⑤の実施要領を締結することとなる。

実施要領案として次に例示する。この実施要領は、情報提供を受ける河川が増加するたびに更新することとなる。

〇〇地方整備局から〇〇県及び〇〇地方気象台への予測水位情報の提供に関する実施要領
(協議依頼)

令和 5 年〇月〇日

〇〇〇

第〇号

国土交通省 〇〇地方整備局
河川部 水災害予報センター長
〇〇 〇〇 殿

気象庁 〇〇地方気象台
〇〇管理官
〇〇 〇〇 殿

〇〇県 土木部 河川課長
〇〇 〇〇

〇〇地方整備局から〇〇県及び〇〇地方気象台への予測水位情報の提供に関する実施
要領
(協議依頼)

〇〇県と気象庁が共同で実施する一級河川の洪水予報に活用するため、水防法（昭和 24 年法律第 193 号）第 11 条の 2 の規定に基づき、〇〇地方整備局からの予測水位情報の提供を新たに受けたく、別添の実施要領について協議を依頼する。

新たに情報提供を受けたい河川・対象区間については、下記の通りである。

記

水 系 名	河 川 名	対 象 区 間
〇〇川水系	〇〇川	左岸：〇〇郡〇〇町大字〇〇 〇〇〇番地の〇地先から〇地先まで 右岸：××郡××町大字×× ××番の××地先から××地先まで

**【別添】〇〇地方整備局から〇〇県及び〇〇地方気象台への予測水位情報の提供に関する
実施要領（例）**

〇〇県土木部、〇〇地方整備局河川部及び〇〇地方気象台は、「●●地方整備局から●●県への予測水位情報の提供に関する協定（令和〇年〇月〇日）」及び「水防法及び気象業務法に基づき実施する洪水予報業務等の基本協定（令和5年5月31日）」に基づき、〇〇地方整備局河川部からの予測水位情報の提供に関して、次のとおり実施要領を定める。

〇〇川水系〇〇川

1. 水位等の予測水位情報の提供を受ける河川の区間及び代表地点

〇〇県土木部及び〇〇地方気象台が〇〇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1及び付図1のとおりとする。

2. 〇〇地方整備局による技術的助言

〇〇地方整備局河川部は、〇〇県土木部又は〇〇地方気象台からの求めに応じて、それぞれに対し予測モデルの特性等について説明するものとする。毎年の出水期前に〇〇地方整備局が両者に対して説明を実施することを基本とするが、必要に応じて〇〇県土木部又は〇〇地方気象台は説明を求めることができるものとする。

3. 洪水予報への予測水位情報の活用

〇〇地方整備局河川部が提供した予測水位情報及び〇〇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活用して、〇〇県土木部及び〇〇地方気象台は洪水予報を行うものとする。

4. 予測水位情報の提供・受け取りを行う際の連絡

予測水位情報の提供・受け取りに関する連絡責任者は、〇〇県土木部においては〇〇課長、〇〇地方整備局河川部においては水災害予報センター長、〇〇地方気象台においては〇〇管理官とする。

データの通信方法については、〇〇県と〇〇地方整備局との間にオンラインで接続された情報処理システム、〇〇地方整備局と〇〇地方気象台との間にオンラインで接続された情報処理システム（以下、両者をあわせて「情報システム」という。）によるものを基本とする。ただし、情報システムの障害時等においては、付図2に番号を示した電子メール・電話・FAXによるものとする。電子メールのサイズの上限は〇〇MBまでとする。

5. その他

- （1）情報提供・活用を円滑に実施するため、双方で定期的にデータ通信の試験を行うものとする。
- （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いずれか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
〇〇県 土木部 河川課長 〇〇〇〇

〇〇地方整備局 河川部 水災害予報センター長 〇〇〇〇

〇〇地方気象台〇〇管理官 〇〇〇〇

付表１ 情報システムにより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
〇〇川水系	〇〇川	左岸：〇〇郡〇〇町大字〇〇 〇〇〇番地の〇地先から〇地先まで 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
〇〇川	〇〇	北緯〇〇 東経〇〇	〇〇郡〇〇町大字〇〇地先

付表２ 連絡先

〇〇県〇〇土木部〇〇課

××@pref.××.lg.jp Tel. 03-1234-5678 Fax. 03-1234-5678

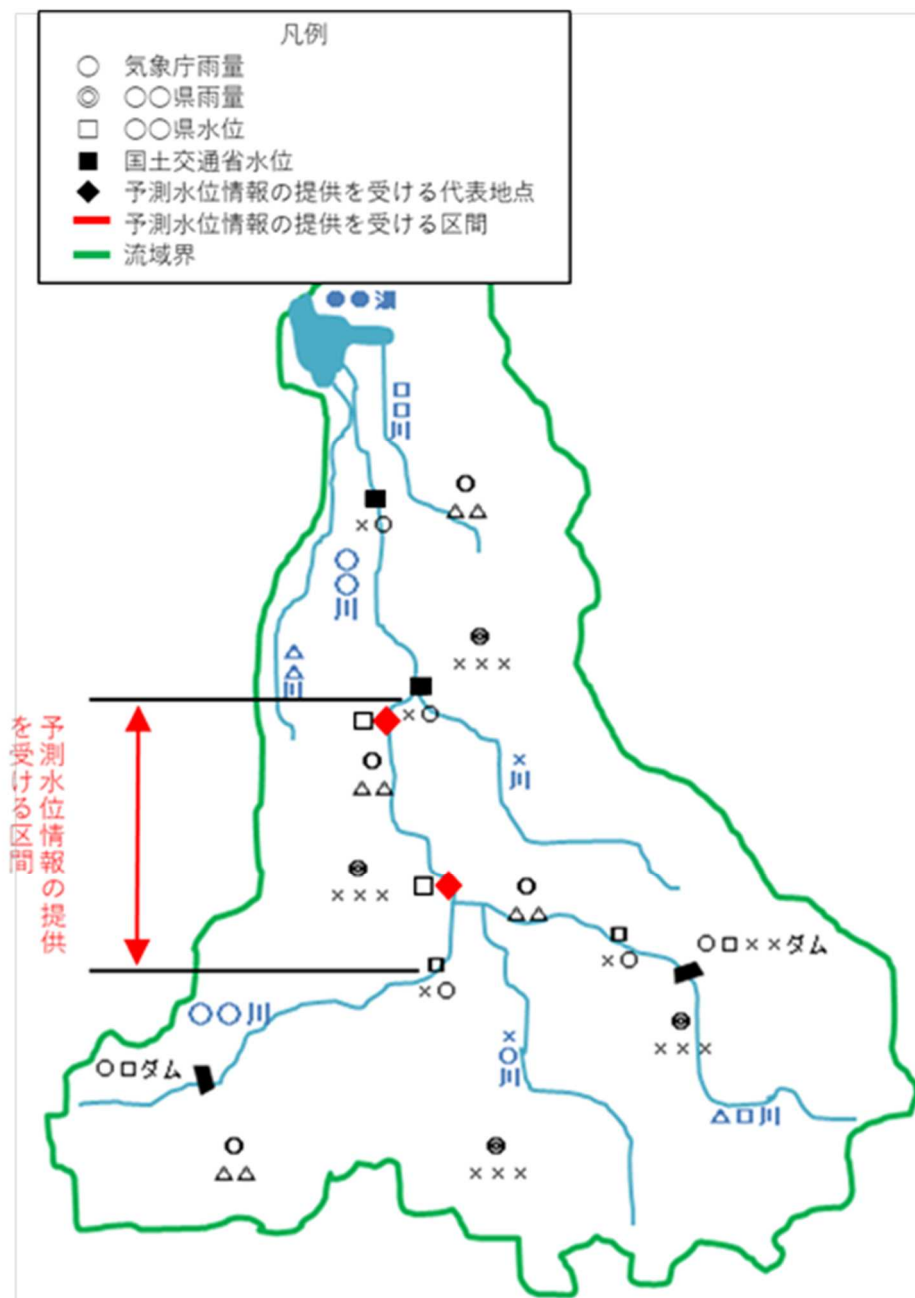
〇〇地方整備局河川部水災害予報センター

××@mlit.go.jp Tel. 03-1234-5678 Fax. 03-1234-5678

〇〇地方气象台

××@met.kishou.go.jp Tel. 03-1234-5678 Fax. 03-1234-5678

付図1 ○○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



6-4 河川水位等の情報交換に関する協定・細目協定

都道府県と地方整備局等では、それぞれが管理する河川水位等の情報交換に関する協定及び細目協定を結んでいる。

地方整備局等からの予測水位情報の提供を受ける場合には、実況水位だけではなく予測水位についても情報交換の対象となるよう、必要に応じて協定・細目協定の内容を更新する必要がある。

6-5 予測水位情報の活用方法

地方整備局等から予測水位情報の提供を受ける場合、次の4つの活用方法がある。

- ①「管理者向け水害リスクライン」における「データの試験的な閲覧」
- ②「市町村向け川の防災情報」における「データ閲覧」
- ③「支援システム」における「洪水予報文の自動作成」
- ④都道府県の管理する洪水予測システムにおける入力値とするための「データ配信」

①の「データの試験的な閲覧」は、協定・実施要領の締結なしでも都道府県が予測水位情報を閲覧できるという活用方法である。この制度を活用して、予測水位情報がどのように提供されるのか、洪水再現性がいかほどかについて知ることができる。地方整備局等から付与されるID・パスワードを用いることで、「管理者向け水害リスクライン」において閲覧が可能となる。なお、本制度は、水防法・気象業務法に基づくものではなく検討のための試験的なものであるため、都道府県から市町村等へこの情報を提供することはできないことに留意する。また、令和6年夏頃には本制度は終了する予定である。

②～④については、水防法・気象業務法に基づく協定・実施要領の締結を条件として活用できる。法に基づくものであるため、市町村等が直接データを閲覧したり、都道府県から市町村へ情報提供したりすることも可能である。

②の「データ閲覧」は、「市町村向け川の防災情報」に予測水位情報を表示するという活用方法である。国のシステム改修を終える予定である令和5年7月以降に活用可能となる。

③の「洪水予報文の自動作成」は、予測水位情報を「支援システム」に送信し洪水予報文を自動で作成するという活用方法である。なお、予報文は自動作成後に手入力による任意の加工・修正が可能である。ただし、この制度を活用する場合は、地方整備局等からの予測水位情報を用いるのか、都道府県の予測を用いるのかについて、洪水予報区間毎に事前に選択が必要となる。国のシステム改修を終える予定である令和5年7月以降に活用可能となる。

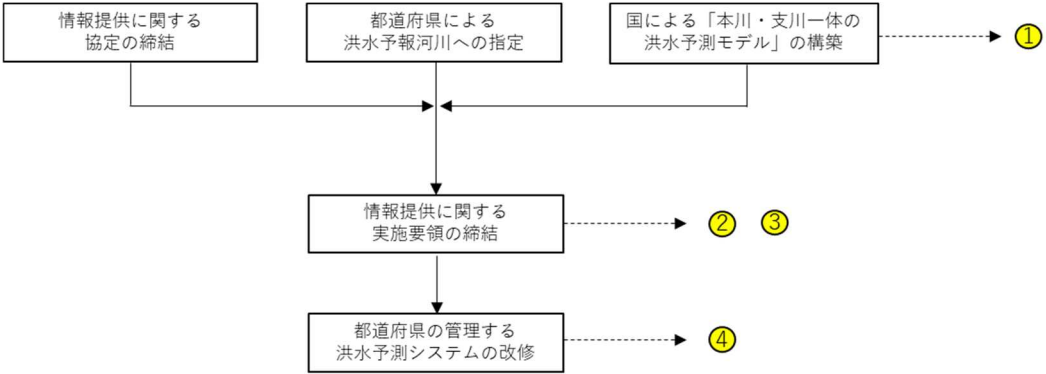
④の「データ配信」は、都道府県の管理する洪水予測システムに予測水位情報を配信し、入力値として活用する方法である。既に都道府県において洪水予報を出しており、そのシステムに情報を一元化したいという意向がある場合等に有効な活用方法である。この活用方法では、国が管理するシステムと都道府県等が管理するシステムの双方を改修する必要があり、その改修内容は都道府県毎に異なる。システム改修が終わり次第、活用可能となる。上記についてまとめた表を示す。

各システムの概要と適用条件・スケジュール等

		① 管理者向け 水害リスクライン	② 市町村向け 川の防災情報	③ 洪水予警報等 作成システム	④ 都道府県の管理する 洪水予測システム
概要	できること	国の予測情報を県の洪水予報に活用するかどうかの検討のための「 試験的な閲覧 」ができる	水防法に基づき、 国の予測情報を閲覧 できる	水防法に基づき、国の予測水位に基づいた 洪水予報文を自動作成 できる（自動作成後に手入力による 任意の加工・修正が可能 ）	水防法に基づき、都道府県のシステムにおける 予測計算のための入力値として活用 するため、国の予測水位を都道府県システムに自動配信する
	都道府県から市町村への情報提供	不可	可	洪水予報として通知	洪水予報として通知
適用条件	国による「本川・支川一体の洪水予測モデル」の構築※ ¹	必要	必要	必要	必要
	都道府県による洪水予報河川への指定※ ²	不要	必要	必要	必要
	情報提供に関する協定・実施要領の締結	不要	必要	必要	必要
	都道府県によるシステム改修	不要	不要	不要	都道府県ごとに、国のシステム、都道府県のシステム双方の改修が必要
	その他手続き	地方整備局等より、 ID・パスワードを付与		国の予測水位を用いるか、都道府県の予測水位を用いるかについて、 洪水予報区間毎に事前に選択が必要	
使用期間		R5.5～R6.夏（期間限定）	R5.7～無期限 （R5.6末までに国のシステムを改修予定）	R5.7～無期限 （R5.6末までに国のシステムを改修予定）	システム改修後～無期限

※ 1 予測水位情報の活用にあたっては、地方整備局等が水系毎に構築を進めている「本川・支川一体の洪水予測モデル」の完成が必須条件。モデル構築にあたっては、実績洪水における予測値と実測値との比較等の資料を都道府県に提示。

※ 2 都道府県が新たに洪水予報河川に指定しようとする場合、「都道府県知事と気象庁長官が共同して行う洪水予報ガイドライン」においては、地方気象台等との標準的な協議期間が9ヶ月間と示されていることに留意。ただし、国が提供する予測水位情報を活用することにすれば、「洪水予測モデルの過去洪水の再現性」については、地方整備局等で既に再現性を確認しているため、その結果を用いることができるようになる。



7. 卷 末 資 料

7-1 水防法の一部を改正する法律（平成13年法律第46号）について

水災による被害の軽減を図るため、国土交通大臣に加え、新たに都道府県知事が洪水予報を行うこと、国土交通大臣及び都道府県知事による浸水想定区域の公表、浸水想定区域における円滑かつ迅速な避難の確保等の措置を講ずる。

1. 洪水予報河川の拡充

- ①国土交通大臣に加え、新たに都道府県知事が、洪水により相当な損害を生ずるおそれがある河川を洪水予報河川に指定する。
- ②都道府県知事は、洪水のおそれがあるときは、気象庁長官と共同して、その状況を水位又は流量を示して水防管理者等に通知するとともに、必要に応じ報道機関の協力を求めて、一般に周知する。

2. 浸水想定区域の公表等

- ①国土交通大臣又は都道府県知事は、洪水時の円滑かつ迅速な避難を確保するため、洪水予報河川について、河川整備の計画降雨により河川が氾濫した場合に浸水が想定される区域を浸水想定区域として指定する。
- ②国土交通大臣等は、浸水想定区域及び浸水した場合に想定される水深を公表するとともに、関係市町村長に通知する。

3. 円滑かつ迅速な避難を確保するための措置

- ①災害対策基本法の市町村防災会議は、浸水想定区域の指定があったときは、同法の市町村地域防災計画において、浸水想定区域ごとに、洪水予報の伝達方法、避難場所その他円滑かつ迅速な避難の確保を図るために必要な事項を定める。
- ②浸水想定区域内に地下街等の不特定かつ多数の者が利用する地下施設がある場合には、利用者の円滑かつ迅速な避難の確保が図られるよう洪水予報の伝達方法を定める。
- ③市町村長は、①の市町村地域防災計画に定めた洪水予報の伝達方法、避難場所等について住民に周知させるように努める。
- ④市町村防災会議の協議会が設置されている場合には、同協議会が市町村相互間地域防災計画において、浸水想定区域ごとに洪水予報の伝達方法、避難場所等を定める。

7-2 水防法及び土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律の一部を改正する法律（平成17年法律第37号）について

地域の水災の防止力の向上を図るため、浸水想定区域を指定する河川の範囲の拡大、中小河川における洪水情報等の提供の充実、水防協力団体制度の創設、非常勤の水防団員に係る退職報償金の支給規定の創設等所要の改正を行う。

1. 浸水想定区域の指定対象河川の拡大及び浸水想定区域における警戒避難体制の

充実等

浸水想定区域の指定対象河川を主要な中小河川まで拡大し、特別警戒水位の到達情報を周知等することとする。また、浸水想定区域内の主として高齢者等が利用する施設への洪水予報等の伝達及び地下施設における避難のための計画の作成等により、警戒避難体制を充実する。

2. 洪水予報制度の充実

国土交通大臣は、気象庁長官と共同して、現行の水位又は流量に加え、氾濫による浸水に係る洪水予報を行うものとする。

3. 水防協力団体の指定制度の創設

水防管理者が、水防団又は消防機関が行う水防活動に協力する公益法人、NPO法人を水防協力団体として指定することができることとする。

4. 非常勤の水防団員に係る退職報償金支給規定の創設

5. 浸水想定区域の指定に必要な調査に関する助成措置等

浸水想定区域の指定のため必要な調査に対する期間を限定した補助制度を設けるとともに、当該調査のほか、土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律に基づく基礎調査結果を活用することができることとする。

7－3 水防法及び河川法の一部を改正する法律（平成25年法律第35号） について

近年、全国各地で集中豪雨等による水災が多発する一方、水防団員の減少等により地域の水防力の弱体化が進んでいることから、水防計画における河川管理者の協力に関する事項の記載、洪水予報等の関係市町村長への通知、浸水想定区域内における避難の確保及び浸水の防止、水防協力団体の対象範囲及び業務の拡大等の措置を講ずる。

1. 河川管理者による水防活動への協力

都道府県及び指定管理団体が定める水防計画に、河川管理者の水防活動への協力について記載することができることとする。

水防計画に記載された協力事項については、河川管理者は協力することが義務付けられることとなる。

2. 洪水予報等の関係市町村長への通知

洪水予報及び特別警戒水位到達情報については、これまで、国土交通大臣又は都道府県知事から水防管理者等に通知することとしてきたところであるが、これに加えて、関係する市町村長にも通知することとする。

3. 浸水想定区域における円滑かつ迅速な避難の確保及び浸水の防止のための措置

浸水想定区域内の地下街等及び要配慮者利用施設であって、市町村地域防災計画において避難確保を図る必要があるものとして施設の名称及び所在地を記載されたものについては、市町村からの当該施設の所有者又は管理者に洪水予報等を伝達することとしてきたところであるが、自衛水防に関する取組を一層促進するため、対象施設に大規模工場等を加えるとともに、各施設の自衛水防組織（要配慮者利用施設及び大規模工場等にあつては、設置されている場合に限る。）の構成員に対しても洪水予報等を伝達することとする。

4. 水防協力団体の対象及び業務の拡大

水防協力団体の指定対象を、これまでの一般社団法人、一般財団法人及び特定非営利活動法人に加え、営利法人を含む民間法人、法人格を有しない自治会、町内会、ボランティア団体等の団体にも拡大することとする。

また、水防協力団体の新たな業務として、水防に必要な器具、資材又は設備の保管及び提供を追加する。なお、水防協力団体が河川区域内に水防倉庫等を設置する場合には、土地の占有許可等の特例を受けることができることとする。

7－4 気象業務法及び水防法の一部を改正する法律（令和５年法律第 37 号）の一部の施行について

近年、自然災害が頻発・激甚化しており、「バックウォーター現象」などによって本川・支川合流地点における浸水被害が発生する事例が発生している。

こうした中、国指定洪水予報河川（水防法第10条第2項の規定により国土交通大臣が指定した河川をいう。）においては、本川・支川一体で水位予測を行うモデルを令和３年から導入しており、精度が高く、長時間先の予測が可能となっている。

これを踏まえ、国土交通大臣が、本川・支川一体の水位予測によって取得した予測水位情報を、都道府県指定洪水予報河川（水防法第11条第1項の規定により都道府県知事が指定した河川をいう。）について洪水予報を行う都道府県知事の求めに応じ、都道府県知事及び気象庁長官に提供する仕組みを構築することとする。

7-5 洪水等に関する防災情報体系の見直しについて

(平成18年10月1日 国河情第3号)

平成18年10月1日

国河情第3号

各都道府県知事殿

国土交通省河川局長

洪水等に関する防災情報体系の見直しについて

洪水時等において河川管理者等から提供される防災情報については、情報の受け手である住民や市町村の防災担当者、報道機関等に正確に理解され、受け手の的確な判断や行動につながるような情報の内容や表現であることが重要です。そのため、「洪水等の防災用語改善検討会」において、防災情報の用語をはじめ防災情報提供の内容を具体的に点検し、そのあり方について検討が進められ、本年6月22日に提言を頂いたところです。

これを受けて、情報の受け手である住民や市町村の防災担当者、報道機関等に正確に理解され、受け手の的確な判断や行動につながるような情報の内容や表現に改善するため、水位情報及び洪水予報並びに洪水等に関する防災用語の防災情報体系について、「洪水等に関する防災情報体系の見直し実施要領」の通り抜本的に見直しを図ることとしましたので、避難勧告等の発令を行う市町村長と十分調整を図られた上で、適切に対応して頂きたいとお願いいたします。

また、「洪水等の防災用語改善検討会」の提言を添付しますので参考にして下さい。

なお、貴管内市町村への周知についてもよろしくお願いいたします。

洪水等に関する防災情報体系の見直しについて

洪水等に関する防災情報体系の見直し実施要領

1. 水位及び発表情報の改善

住民や報道機関、市町村等の受け手の混乱を招かないように、従前用いていた警戒水位等の各種の水位を氾濫の危険度にあわせて再整理を行い、危険度のレベルを明確にするとともに、水位に基づき発表する防災情報（以下、「発表情報」という。従前の「特別警戒水位到達情報」、「（〇〇川）洪水警報」等に相当する）と住民の避難行動等の関連を明確にするため、洪水予報指定河川、水位情報周知河川を問わず発表情報を統一することとする。

1) 水位

水位については、各水位の危険性の順序や住民や報道機関、市町村等がとるべき具体的な行動がわかるように、以下の通り変更することとする。

① 氾濫注意水位

水位の位置付け： 市町村長の避難準備情報等の発令判断の目安、住民の氾濫に関する情報への注意喚起、水防団の出動の目安

従前との対応： 「警戒水位」に対応

② 避難判断水位

水位の位置付け： 市町村長が避難勧告等の発令判断の目安、住民の避難判断の参考

従前との対応： 水位情報周知河川における「特別警戒水位」に対応

洪水予報指定河川においては、特別警戒水位は設定されていないが、避難勧告等の発令、情報伝達及び避難（以下、「避難等」という）に要するリードタイムを考慮したうえで、避難判断水位を新たに設定

③ 氾濫危険水位

水位の位置付け： 洪水により相当の家屋浸水等の被害を生じる氾濫の恐れがある水位

従前との対応： 「危険水位」に対応

危険水位については、平成 17 年度より縦断的に設定することとしているが、避難の判断をすべき重要な水位であるため、堤防の整備状況や沿川の状況に応じて適切に設定するとともに、適宜見直しを図ること

④ 水防団待機水位

水位の位置付け： 水防団が出動のために待機する水位

従前との対応： 「通報水位（指定水位）」に対応

今回の見直しにあわせて、氾濫の恐れの高い地区において住民等に氾濫の危険性を周知するため、以下の通り着色した量水標を設置することとする。

レベル 1	（水防団待機水位～氾濫注意水位）	： 無着色
レベル 2	（氾濫注意水位～避難判断水位）	： 黄色
レベル 3 及び 4	（避難判断水位より上部）	： 赤色

なお、氾濫危険水位（氾濫危険水位と計画高水位が異なる場合には、計画高水位も含む）については、その水位がわかるように明示することとする。

2) 発表情報

① 〇〇川氾濫注意情報

従前の名称： （〇〇川）洪水注意報

発表する時期： 氾濫注意水位に到達した時

② 〇〇川氾濫警戒情報

従前の名称： （〇〇川）洪水警報

発表する時期： 避難判断水位に到達した時、あるいは、水位予測に基づき氾濫危険水位（従前の「危険水位」に対応）に達すると見込まれた時

特 記 事 項： 水防法第 10 条第 2 項（都道府県においては第 11 条）に基づき洪水予報を行う河川においては、水位予測に基づき〇〇川氾濫警戒情報を発表するタイミングを、避難勧告等の発令の決定権者である関係市町村長と十分調整した上で、避難等に要するリードタイムを考慮して予め定めておくこと。また、氾濫警戒情報を発表する目安として避難判断水位を避難等に要するリードタイムを考慮して定めておくこと。

③ 〇〇川氾濫危険情報

従前の名称： (〇〇川)洪水情報
発表する時期： 氾濫危険水位に到達した時
④〇〇川氾濫発生情報
従前の名称： (〇〇川)洪水情報
発表する時期： 氾濫が発生した時
発表の目的： 氾濫の発生の周知

なお、水防警報の発表については、発表のタイミングや内容については従前通りであるが「通報水位(指定水位)」を「水防団待機水位」に言い換えることとしたことに、留意されたい。

2. 発表情報等に用いる防災用語の改善

発表情報等に用いる防災用語については、情報の受け手の立場に立ち、災害の状況や危険度が容易に理解できるようにすることや音声で聞いて理解できるようにすること等を考慮して、別表の通り改善することとする。

ただし、用語の改善にあたっては、以下に留意して情報を提供されたい。

- ・ 「右岸・左岸」等の用語については、具体的な地名、方角等を用いて表現を工夫し、理解が容易となるようにすること。
- ・ 水位の表示は、橋桁からの差や堤防の上面からの高さで示すことを併用すること。

3. 用語の法令上の取り扱い等

1) 「特別警戒水位」は「避難判断水位」と言い換えることとしているが、当該水位は、水防法第13条の規定に基づき設定され、その水位に達したときに関係都道府県知事に通知するとともに、必要に応じ報道機関の協力を求めて一般に周知することになっている。そのため、水防法の規定に基づき、「避難判断水位」を通知あるいは周知する場合には、以下の通り表記することを基本とする。ただし、同一文書中に複数回記載する必要がある場合においては、脚注に記載する等、他の表現方法を用いてもよい。

避難判断水位（水防法第13条で規定される特別警戒水位）

洪水予報を行う河川においては、今後は氾濫警戒情報を発表する目安の水位として「避難判断水位」を設定し、防災情報の体系に基づき情報提供することとしているが、水防法第13条で規定される特別警戒水位に該当するものではなく、河川管理者が個々の河川特性を踏まえ設定するものとして運用することとする。なお、洪水予報河川における避難判断水位の設定方法については、別途通知する。

2) 洪水予報で用いる用語のうち「洪水注意報」及び「洪水警報」については、気象業務法施行令第6条において規定されているため、改善された用語の後に括弧書きで従前の用語を表記したり、発表文中に脚注を付す等により従前の用語との関連を示すこととする。また、それ以外の用語で、従前用いていた用語との関連を示すことが必要と判断される場合には、改善された用語のあとに括弧書きで従前の用語を表記する等の工夫を適宜行うこととする。

3) 地域防災計画、水防計画や防災業務計画等についても、平成19年度に作成するものについては今回の見直しを踏まえて対応するよう都道府県に対し適切に指導・助言すること。なお、水防法第17条の規定により、水防管理者は、水位が警戒水位に達した時、その他水防上必要があると認められるときは、都道府県の水防計画で定めるところにより、水防団及び消防機関に出動させ又は出動の準備をさせなければならないとされていることを踏まえ、水防計画において氾濫注意水位について表記する場合には、上記「避難判断水位」と同様の表記とすることとする。

4) 洪水ハザードマップ（解説等も含む）に記載する用語については、今回の見直しを踏まえて記載するよう、市町村に対し適切に指導・助言すること。なお、既に作成済みの洪水ハザードマップについても適宜更新されることが望ましいが、少なくとも関係地方公共団体と協力し、所要の見直しを行った旨を周知させるよう努めることとする。

4. 防災情報の的確な伝達に必要な事項

防災情報は、たとえ良質な情報であっても、その伝え方が不十分であれば、機能しないこともある。また、情報は伝えて終わりではなく、伝わって活用されるまでを考慮することが必要である。そのため、地元の市町村と日常より密接に連絡・調整を行い、河川の特性や状況、洪水の特性、避難に関する地域の状況、それぞれの防災体制等について相互の理解を図っておくこととする。特に、避難勧告等の決定権者である市町村長には、災害時に伝えるべき情報が直接、正確に伝わるよう、事前に本通

知の趣旨等を直接提供したり、必要な機器を整備する等の準備をすることとする。

5. 実施の時期等

本通知については、住民、市町村、報道機関等に充分周知徹底を図った後、平成 19 年 4 月より実施することとするので、遺漏無きよう準備されたい。また、洪水予報指定河川における洪水予報については、洪水予報文の変更及び必要な情報システムの改修を来年度出水期までに実施されたい。

ただし、今年度において、従来の用語のあとに改善後の用語を括弧書きで記載する等により先行的に見直しを行うことを妨げるものではない。

改善を行う用語・表現

水位情報で用いる用語

現行	改善後
計画高水位※	氾濫危険水位 ※河川計画や事業実施においては、堤防設計水位である計画高水位を使用
危険水位	氾濫危険水位
特別警戒水位	避難判断水位
警戒水位	氾濫注意水位
指定水位	水防団待機水位

河川の洪水予報※で用いる用語

(※国土交通大臣等と気象庁長官が共同で個別の河川毎に行う洪水警報等)

現行	改善後
(○○川) 洪水情報	○○川氾濫発生情報 ○○川氾濫危険情報
(○○川) 洪水警報	○○川氾濫警戒情報
(○○川) 洪水注意報	○○川氾濫注意情報

その他の用語

現行	改善後
破堤※	堤防の決壊
決壊	決壊（対象地区を明確化／例：○○地区の堤防が決壊）
欠壊	一部流出（崩壊） （対象地区を明確化／例：○○地区の堤防が一部流出）
越水・溢水※	水があふれる （対象地区を明確化／例：○○地区の堤防から水があふれる）
浸水	浸水（対象地区を明確化／例：○○地区が浸水）
冠水	浸水（対象地区を明確化／例：○○地区が浸水）
出水※	増水
洗掘※	深掘れ
漏水	漏水（対象地区を明確化／例：○○地区の堤防から漏水）
法崩れ※	堤防斜面の崩れ
既往最大流量	過去最大流量
水防警報指定河川	水防警報河川
水位情報周知河川	水位周知河川
樋門・樋管※	（排・取）水門
排水機場※	排水ポンプ場
（堤防）天端※	（堤防の）上端、上面

右岸・左岸※	〇〇市側
AP	AP（東京湾中等潮位-1.1344m）
YP	YP（東京湾中等潮位-0.8402m）
堤内地・堤内※	堤防の居住側（堤防より居住地側）
堤外地・堤外※	堤防の川側（堤防より川側）
高水敷※	河川敷
派川	派川（分岐して流れる川）
直轄区間※	国管理区間
指定区間※	県（都道府）管理区間
川裏※	居住側（居住地側）
川表※	川側
法・法面※	堤防斜面
沿川※	川沿い
内水	内水（河川に排水できずに氾濫した水）
強雨域※	強い雨が降る範囲（〇時間〇〇ミリ以上）
（以下、ダム関係）	
設計洪水位	設計最高水位
サーチャージ水位	洪水時最高水位
常時満水位	平常時最高貯水位
洪水期制限水位	洪水貯留準備水位

※洪水予報、特別警戒水位到達情報、ダム放流通知の発表においては、基本的に使用するとともに、その他の発表情報においても極力使用すること

7-6 洪水時における情報提供の充実について (平成26年4月8日 国水環第2号)

平成26年4月8日

国水環第2号

各都道府県知事殿

国土交通省水管理・国土保全局長

洪水時における情報提供の充実について

平成25年6月に災害対策基本法が改正され、市町村長が避難勧告の発令等の判断に際し、指定行政機関の長や都道府県知事等に助言を求めることができることとなり、この場合において、助言を求められた指定行政機関の長や都道府県知事等は、その所掌事務に関し、必要な助言を行うこととなりました。

また、同改正により、避難行動として、避難場所への立ち退き避難に加え、屋内での待避等の安全確保措置が位置づけられたことから、避難に要する時間も大きく短縮されることが期待されます。

このような背景を踏まえ、市町村長が行う避難勧告等の円滑な発令等に資するよう、下記の措置を講じることとしたので、必要に応じて市町村長と十分調整を図った上で、適切に対応して頂きたいいたします。

記

1.～2. (略)

3. 氾濫危険水位等の位置付け等の見直し

災害対策基本法の改正等を踏まえ、避難行動等との関係の観点から、「洪水等に関する防災情報体系の見直しについて」(平成18年10月1日付け国河情第3号)で通知した水位の位置付け等について、以下のとおり変更する。

なお、この変更に伴い、氾濫危険水位(危険水位)、避難判断水位、特別警戒水位の設定方法についても一部見直す必要が生じるが、これについては別途通知する。

(1) 氾濫危険水位

① 水位の位置付け

- 市町村長の避難勧告等の発令判断の目安
- 住民の避難判断の参考

② 考え方

従前は避難に比較的時間を必要とすることが想定されたため、避難判断水位を市町村長の避難勧告又は避難指示の発令判断の目安としていたところであるが、避難勧告等の対象とする避難行動は「数分から数時間後に起こるかもしれない自然災害から命を守るための行動」であること、災害対策基本法の改正により避難に要する時間の短縮が予想されること、浸透・侵食に関する監視を強化すること等を踏まえ、「洪水により相当の家屋浸水等の被害を生じる氾濫の恐れがある水位」である氾濫危険水位を市町村長の避難勧告等の発令判断の目安として位置付けることとする。

なお、氾濫危険水位の位置付けの変更を踏まえ、現在の避難判断水位の設定根拠となっている避難等に要する時間や水位上昇速度等について、最近の流域市町村における避難実績や必要に応じた市町

村からのヒアリング、当該水位設定以降の主要洪水等を考慮した検証を行い、必要に応じて氾濫危険水位（危険水位）の見直しを図られたい。

(2) 避難判断水位

① 水位の位置付け

- 市町村長の避難準備情報の発表判断の目安
- 住民の氾濫に関する情報への注意喚起

② 考え方

氾濫危険水位を避難勧告等の発令の目安としたことに伴い、避難判断水位は避難準備情報発表の目安として位置付けることとする。

なお、避難準備情報の発表により避難場所の開設等が行われることとなるため、必要に応じて市町村からヒアリング等を実施し、避難判断水位から氾濫危険水位まで水位が上昇する間に、避難場所の開設等の必要な作業が実施可能かどうかについて検証し、必要に応じて避難判断水位の設定を見直しを図られたい。

(3) 氾濫注意水位

① 水位の位置付け

- 水防団の出動の目安

② 考え方

水防団が巡視等を適切に行うためには、氾濫注意水位程度で出動する必要がある。

(4) 水防団待機水位

変更なし

(5) 水防法第13条第1項の規定に基づく特別警戒水位との関係

水位周知河川における特別警戒水位は避難勧告等の発令の目安であることから、従来は、特別警戒水位は洪水予報河川における避難判断水位に相当するものとしていたところであるが、水位の位置付けの変更に伴い、特別警戒水位は洪水予報河川における氾濫危険水位に相当することとなる。

4. 実施の時期

本通知に基づく措置については、市町村等に十分に周知徹底を図った後、平成27年4月からを目途に実施することとするので、遺漏無きよう準備されたい。

ただし、平成26年度において先行的に実施することを妨げるものではない。

7-7 平成30年7月豪雨を踏まえた水害・土砂災害からの避難のあり方について（報告）（平成30年12月26日公表）抜粋

（前略）

5. 防災気象情報等の情報と地方公共団体が発令する避難勧告等の避難情報の連携

（中略）

- 情報の持つ意味や、情報が受け手に求めている行動を、情報を出す側と受け手側の間で 共通認識としておく必要がある。例えば水害・土砂災害について、防災情報をレベル1から5の5段階にするなど、防災情報が直感的に理解しやすいものとするべきである。情報の数が多くなり、情報が表している危機感、情報が求める行動への理解が非常に難しくなっており、様々な情報の整合性と関連性を見直す時期にきている。

（中略）

～実施すべき主な取組～

■ 住民主体の避難行動等を支援する防災情報の提供

- ・ 住民は災害発生のおそれの高まりに応じ、適時的確な避難行動をとることが必要である。このため行政には平時の災害リスク及びとるべき避難行動等の周知に加え、災害発生のおそれの高まりに応じ、住民の避難行動等を支援する防災情報の発信が必要である。また、災害対応にあたる市町村が適時的確に避難勧告等を発令できるよう気象庁や施設管理者等の支援も必要である。
- ・ このため、災害発生のおそれの高まりに応じて、住民がとるべき行動を5段階に分け、「行動を住民に促す情報」及び「行動をとる際の判断に参考となる情報」との対応を明確にし、出された情報からとるべき行動を直感的に理解しやすいものとし、住民の主体的な行動を支援する。また、気象庁と施設管理者等が連携し、市町村が発令する避難勧告等のレベルごとに、発令に資する情報を市町村へプッシュ情報を基本として提供する。

（後略）

(前略)

(中略)

4. 発令基準例

4. 1 避難情報の発令基準等の設定手順

(中略)

4. 1. 3 手順3:「避難情報の発令基準の設定(発令タイミングの設定)」の基本的な考え方

(中略)

関連情報⑬: 発令基準の設定にあたっての関係機関の協力・助言

気象、河川、土壌等がどのような状況となった場合に危険と判断されるかは、降雨や水位等の状況に加え、災害を防止するための施設整備の状況によって異なる。これらの施設の管理者は国・都道府県である場合が多く、また、施設の管理者は、施設計画を策定するにあたって、過去の災害における降雨量や水位等のデータを保有している。

災対法では、市町村は国・都道府県等に対し、資料又は情報の提供、意見の表明その他必要な協力を求めることができるとされていることから、避難情報の発令基準を設定する際は、これらの機関の協力・助言を積極的に求める必要がある。

協力・助言を求めることのできる対象機関 (以下「専門機関」という。)

【洪水】 一級河川指定区間外の区間 国土交通省の河川事務所等
一級河川指定区間・二級河川 都道府県・県土整備事務所(土木事務所等)

(中略)

【災害対策基本法】

(関係行政機関等に対する協力要求)

第二十一条 都道府県防災会議及び市町村防災会議は、その所掌事務を遂行するため必要があると認めるときは、関係行政機関の長及び関係地方行政機関の長、地方公共団体の長その他の執行機関、指定公共機関及び指定地方公共機関並びにその他の関係者に対し、資料又は情報の提供、意見の表明その他必要な協力を求めることができる。

(中略)

4. 2. 4 手順3-2：発令基準の設定（洪水等）

（1）洪水予報河川

【警戒レベル3】高齢者等避難（洪水予報河川）

【警戒レベル3】高齢者等避難の発令基準の設定例

1～5のいずれかに該当する場合に、警戒レベル3高齢者等避難を発令することが考えられる。

- 1：指定河川洪水予報により、A川のB水位観測所の水位が避難判断水位（レベル3水位）である〇〇mに到達し、かつ、水位予測において引き続きの水位が上昇する予測が発表されている場合
- 2：指定河川洪水予報により、A川のB水位観測所の水位が氾濫危険水位（レベル4水位）に到達する予測が発表されている場合（急激な水位上昇による氾濫のおそれのある場合）
- 3：国管理河川の洪水の危険度分布（水害リスクライン）で「避難判断水位の超過に相当（赤）」になった場合
- 4：堤防に軽微な漏水・侵食等が発見された場合
- 5：警戒レベル3高齢者等避難の発令が必要となるような強い降雨を伴う前線や台風等が、夜間から明け方に接近・通過することが予想される場合（夕刻時点で発令）

（解説）

- ・（発令基準例1）避難判断水位（レベル3水位）は、高齢者等の避難に要する時間等を考慮して設定された水位であることから、この水位に達した段階を警戒レベル3高齢者等避難の発令基準の基本とする。
- ・ただし、避難判断水位（レベル3水位）を超えても、最終的に氾濫危険水位（レベル4水位）を超えない場合も多い。このため、避難判断水位（レベル3水位）を超えた段階で、指定河川洪水予報で発表された水位の見込みや河川上流域の河川水位、それまでの降り始めからの累加雨量、雨域の移動状況等を合わせて判断することが望ましい。
- ・発令基準例1、2は、当該河川の指定河川洪水予報において氾濫警戒情報（警戒レベル3相当情報[洪水]）が発表される際の水位の条件を、発令基準として記述したものである。
- ・避難判断水位（レベル3水位）への到達に加え、その後の水位上昇を確認する情報としては、発令対象区域を受け持つ水位観測所における、指定河川洪水予報の水位予測を基本とする。
- ・（発令基準例2）避難判断水位（レベル3水位）に到達する前であっても、指定河川洪水予報の水位予測により氾濫危険水位（レベル4水位）を超えるおそれがあるとされた場合には、警戒レベル3高齢者等避難を発令する。
- ・（発令基準例3）国管理河川の洪水の危険度分布（水害リスクライン）で「避難判断水位の超過に相当（赤）」になった場合、警戒レベル3高齢者等避難の発令の判断材料とする。
- ・（発令基準例4）堤防の決壊要因は、水位が堤防を越える場合（越水）に限らず、堤防の浸透・侵食等も考えられる。このため、堤防に軽微な漏水・侵食等が発見された場合、警戒レベル3高齢者等避難の発令の判断材料とする。
- ・（発令基準例5）前線や台風等により、夜間・未明に警戒レベル3高齢者等避難を発令するような状況（発令基準例1～4に該当する場合等）が想定される場合には、その前の夕刻時点における警戒レベル3高齢者等避難の発令の判断材料とする。

(中略)

【警戒レベル4】避難指示（洪水予報河川）

【警戒レベル4】避難指示の発令基準の設定例

1～7のいずれかに該当する場合に、警戒レベル4避難指示を発令することが考えられる。

1：指定河川洪水予報により、A川のB水位観測所の水位が氾濫危険水位（レベル4水位）である〇〇mに到達した、あるいは、水位予測に基づき急激な水位上昇によりまもなく氾濫危険水位を超え、さらに水位の上昇が見込まれると発表された場合（又は当該市町村・区域で個別に定める危険水位に相当する〇〇mに到達したと確認された場合）

2：A川のB水位観測所の水位が氾濫危険水位（レベル4水位）である〇〇mに到達していないものの、A川のB水位観測所の水位が氾濫開始相当水位である〇〇mに到達することが予想される場合

（計算上、個別に定める危険箇所における水位が堤防天端高（又は背後地盤高）に到達することが予想される場合）

3：国管理河川の洪水の危険度分布（水害リスクライン）で「氾濫危険水位の超過に相当（紫）」になった場合

4：堤防に異常な漏水・侵食等が発見された場合

5：〇〇ダムの管理者から、異常洪水時防災操作開始予定の通知があった場合

6：警戒レベル4避難指示の発令が必要となるような強い降雨を伴う前線や台風等が、夜間から明け方に接近・通過することが予想される場合（夕刻時点で発令）

7：警戒レベル4避難指示の発令が必要となるような強い降雨を伴う台風等が、立退き避難が困難となる暴風を伴い接近・通過することが予想される場合（立退き避難中に暴風が吹き始めることがないよう暴風警報の発表後速やかに発令）

※夜間・未明であっても、発令基準例1～5に該当する場合は、躊躇なく警戒レベル4避難指示を発令する。

※発令基準例6については、対象とする地域状況を勘案し、基準とするか判断すること

(解説)

- ・（発令基準例1）発令基準例1は、当該河川の指定河川洪水予報において氾濫危険情報（警戒レベル4相当情報[洪水]）が発表される際の水位の条件を、発令基準として記述したものである。
- ・ 氾濫危険水位（レベル4水位）は、河川水位が相当の家屋浸水等の被害が生じる氾濫のおそれのある水位であることから、この水位に達した段階などを警戒レベル4避難指示の発令基準の基本とする。
- ・ ただし、洪水予報河川の水位観測所の受け持ち区域は長いため、市町村・区域ごとに堤防等の整備状況を踏まえた危険箇所、危険水位等を把握し、警戒レベル4避難指示の発令の判断材料とする。
- ・ （発令基準例2）氾濫危険水位（レベル4水位）に到達する前であっても、氾濫開始相当水位である〇〇mに到達するおそれがあるとされた場合には、警戒レベル4避難指示を発令する。氾濫開始相当水位については、平時から河川事務所等から情報提供を受けておく必要がある。
- ・ （発令基準例3）国管理河川の洪水の危険度分布（水害リスクライン）で「氾濫危険水位の超過に相当（紫）」になった場合、警戒レベル4避難指示の発令の判断材料とする。

- ・（発令基準例４）堤防の決壊要因は、水位が堤防を越える場合（越水）に限らず、堤防の浸透・侵食等も考えられる。このため、水防団等からの報告によって異常な漏水・侵食等の状況を把握した場合、警戒レベル４避難指示の発令の判断材料とする。
- ・（発令基準例５）異常洪水時防災操作を実施せざるを得ないことが予想される場合、ダム管理者から下流自治体に対し、実施の約３時間前※、約１時間前、開始と順を追って通知することとされている。※ダムによっては３時間ではなく、それぞれのダムの実状を踏まえた時間設定がなされている。
- ・異常洪水時防災操作とは、ダムの洪水調節容量を使い切る（ダムが満水になる）状況となり、ダムへの流入量と同程度のダム流下量（放流量）とする操作である。実施された場合、河川の増水をダムで抑制・緩和することができなくなり、下流河川の水量・水位が増して氾濫する恐れが高くなるため、異常洪水時防災操作の実施予定を警戒レベル４避難指示の発令の判断材料とする。
- ・当該ダムの下流河川の状況によっては、ダムの異常洪水時防災操作を開始するような状況は既に災害発生が切迫している状況となっている場合もあるため、河川管理者等からの他の関連情報とあわせ、警戒レベルを適切に判断することが必要である。
- ・（発令基準例６）前線や台風等により、夜間・未明に警戒レベル４避難指示を発令するような状況（発令基準例１～４に該当する場合等）が想定される場合には、その前の夕刻時点における警戒レベル４避難指示の発令の判断材料とする。他方、避難情報を発令していないなか急速な状況の悪化等により夜間・未明になって発令基準例１～４に該当した場合は、躊躇なく警戒レベル４避難指示を発令する。
- ・（発令基準例７）警戒レベル４避難指示の発令が必要となる（発令基準例１～４に該当する場合等）ような強い降雨を伴う台風等が、立退き避難が困難となる暴風を伴い接近・通過することが予想される状況で気象庁から暴風警報が発表された場合、警戒レベル４避難指示の発令の判断材料とする（暴風警報の発表後３時間後には暴風となるおそれがある）。

（中略）

【警戒レベル5】緊急安全確保（洪水予報河川）

【警戒レベル5】緊急安全確保の発令基準の設定例

「立退き避難」を中心とした行動から「緊急安全確保」を中心とした行動変容を特に促した
い場合に発令することが考えられ、例えば以下の1～6のいずれかに該当する場合が考えら
れる。ただし、以下のいずれかに該当した場合に必ず発令しなければならないわけではなく、
また、これら以外の場合においても居住者等に行動変容を求めるために発令することは考え
られる。

（災害が切迫）

- 1：A川のB水位観測所の水位が、氾濫開始相当水位である〇〇mに到達した場合（計算上、
個別に定める危険箇所における水位が堤防天端高（又は背後地盤高）に到達している蓋
然性が高い場合）
- 2：国管理河川の洪水の危険度分布（水害リスクライン）で「氾濫している可能性（黒）」に
なった場合
- 3：堤防に異常な漏水・侵食の進行や亀裂・すべり等により決壊のおそれが高まった場合
- 4：樋門・水門等の施設の機能支障が発見された場合や排水機場の運転を停止せざるをえな
い場合（支川合流部の氾濫のため発令対象区域を限定する）

（災害発生を確認）

- 5：堤防の決壊や越水・溢水が発生した場合（指定河川洪水予報の氾濫発生情報（警戒レベ
ル5相当情報[洪水]）、水防団からの報告等により把握できた場合）

※発令基準例1～4を理由に警戒レベル5緊急安全確保を発令済みの場合、発令基準例5の
災害発生を確認しても、同一の居住者等に対し警戒レベル5緊急安全確保を再度発令しな
い。具体的な災害の発生状況や考えられる被害、とり得る行動等を可能な限り居住者等に伝
達することに注力すること。

（解説）

（災害が発生直前又は既に発生しているおそれ）

- ・（発令基準例1）河川の水位が堤防を越える場合には決壊につながることを想定されるため警戒レベ
ル5緊急安全確保の発令の判断材料とする。危機管理型水位計が設置されている場合は、設置されて
いる箇所での氾濫開始水位への到達状況を確認することができる。
- ・（発令基準例2）洪水警報の危険度分布で「災害切迫（黒）」が出現した場合（流域雨量指数が実況
で大雨特別警報（浸水害）基準に到達した場合）を、警戒レベル5緊急安全確保の発令の判断材料と
する。
- ・（発令基準例3）堤防の決壊要因は、水位が堤防を越える場合（越水）に限らず、堤防の浸透・侵食
等も考えられる。このため、水防団等からの漏水等の状況を把握し、堤防の決壊につながるような前
兆現象が確認された場合、警戒レベル5緊急安全確保の発令の判断材料とする。
- ・（発令基準例4）樋門等の施設の機能支障が確認された場合や、排水機場により排水を行う河川で排
水先河川の水位上昇により排水機場の運転を停止せざるをえない場合は、当該その他河川からの排
水ができなくなり氾濫のおそれが急激に高まるため、発令対象区域は合流部の氾濫により浸水のお
それがある範囲に限定したうえで、警戒レベル5緊急安全確保の発令の判断材料とする。

- ・（発令基準例５）水位情報がないような中小河川における氾濫は、外水氾濫、内水氾濫のいずれによるものかの区別がつかない場合が多いため、これらをまとめて浸水害の特別警報の対象としており、市町村単位で発表される。発令対象区域は氾濫により浸水する可能性がある範囲に限定したうえで、警戒レベル５緊急安全確保の発令の判断材料とする。

※令和３年災対法改正前は、大雨特別警報（浸水害）は、「住民が自ら行動を取る際の判断の参考となる情報（警戒レベル相当情報の役割の一つ）」の観点から、災害が既に発生している蓋然性が極めて高い情報として、警戒レベル５相当情報として位置づけられていたが、災害が発生したとの情報ではないことから、警戒レベル５災害発生情報の発令基準例としては用いないこととされていた。令和３年災対法改正により、警戒レベル５を災害発生を確認した状況だけではなく、災害が切迫した状況においても発令することができるようになったことから、大雨特別警報（浸水害）は、警戒レベル５緊急安全確保の発令基準例として用いられることとなった。

（災害発生を確認）

- ・（発令基準例６）水防団等からの報告によって決壊や越水・溢水を把握した場合は、命の危険があり緊急的に身の安全を確保するよう促す必要があるので、警戒レベル５緊急安全確保の発令の判断材料とする。

（後略）

7-9 洪水予報の発表及び水位周知河川における水位到達情報の発表について

(別紙については割愛しているが、洪水予報発表について具体的例示が多数掲載されていることから適宜参照されたい)

事務連絡
令和5年5月31日

各都道府県 河川主管課長 様

水管理・国土保全局
河川環境課 河川保全企画室 企画専門官
水防企画室 水防企画官
河川計画課 河川情報企画室 企画専門官

洪水予報の発表及び水位周知河川における水位到達情報の発表について

令和5年5月31日に「気象業務法及び水防法の一部を改正する法律（令和5年法律第37号）」が公布・施行されたことを受け、「水防法及び気象業務法に基づき実施する洪水予報業務等についての基本協定」（国水環第25号、気業第91号 令和5年5月31日国土交通省水管理・国土保全局長、気象庁長官）を締結しました。これに伴い、「洪水予報の発表及び水位周知河川における水位到達情報の発表について（令和4年3月11日水管理・国土保全局河川環境課河川保全企画室企画専門官他 事務連絡）」別紙3～5の内容を修正し、下記のとおり運用する予定ですので、参考にお知らせ致します。

これに伴い、「洪水予報の発表及び水位周知河川における水位到達情報の発表について（令和4年3月11日河川環境課企画専門官他 事務連絡）」は廃止します。

なお、洪水予報の発表に関する内容については、気象庁大気海洋部の担当官と確認したものであることを申し添えます。

記

1 洪水予報の発表について

洪水予報は、別紙1に示す水位状況に応じて、発表するものとする。

2 洪水予報の発表形式について

洪水予報の発表形式は、別紙2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することができるものとする。

洪水予報には、標題、洪水予報番号、種類、発表日時、発表官署名、見出し、主文、氾濫水の予報、雨量、水位、注意事項、参考資料、問い合わせ先等を記載するものとする。

見出し及び主文には参考となる警戒レベルを付すものとする。

主文は、緊急度に応じて簡略化することができる。主文には洪水予報発表時点で予報区域内において氾濫が発生した場合に浸水が想定される地区を「浸水が想定される地区」として記載することができるため、氾濫発生地点による氾濫水の影響が及ぶ地区名を明示する。ここでは、水防法第14条に規定する「洪水浸水想定区域」内の地区名すべてを明示することではないことに留意する。

3 基本協定・細目協定・実施要領

「水防法及び気象業務法に基づき実施する洪水予報業務等についての基本協定」（国水環第25号、気業第91号 令和5年5月31日国土交通省水管理・国土保全局長、気象庁長官）に基づき洪水予報業務を実施するために必要な事項について定める細目協定・実施要領等については、「気象業務法及び水防法改正に伴う対応について（国水環第34号 令和5年5月31日河川環境課長）」を参考とされたい。

4 水位周知河川における水位到達情報の発表

水位周知河川における水位到達情報の発表は、水防法第13条第1項の規定に基づき行う氾濫危険水位（洪水特別警戒水位）への到達情報の発表の他、「洪水時における情報提供の充実について（平成26年4月8日水管理・国土保全局長通知）」等に基づき、氾濫注意水位（警戒水位）、避難判断水位への到達情報、氾濫発生情報の発表を行うものとする。

ただし、それぞれの水位への到達時間が接近している場合など、発表が困難な場合も考えられるため、氾濫注意水位、避難判断水位への到達情報、氾濫発生情報の発表は、可能な範囲で行うこととし、必要に応じて情報を追加して発表を行うことができるものとする。

また、発表形式は、別紙3の発表イメージを基本とし、参考となる警戒レベルを付すものとするが、詳細の文言は必要に応じて変更できるものとする。