



# 北斗市水防計画（案）

北斗市水防協議会

## 第1章 総則

### 1.1 目的

この計画は、水防法（昭和24年法律第193号、以下「法」という。）第4条の規定に基づき、北海道知事から指定された指定水防管理団体たる北斗市（以下「市」という。）が、同法第33条第1項の規定に基づき、市内における水防事務の調整及びその円滑な実施のために必要な事項を規定し、本市の地域にかかる河川、湖沼又は海岸の洪水、内水（法第2条第1項に定める雨水出水のこと。以下同じ。）津波または高潮の水災を警戒し、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とする。

### 1.2 用語の定義

主な水防用語の定義は、次のとおりである。

水防管理団体	水防の責任を有する市町村または水防に関する事務を共同に処理する水防事務組合もしくは水害予防組合をいう（法第2条第2項）。
指定水防管理団体	水防上公共の安全に重大な関係のある水防管理団体として知事が指定したものをいう（法第4条）。
水防管理者	水防管理団体である市町村の長または水防事務組合の管理者もしくは長もしくは水害予防組合の管理者をいう（法第2条第4項）。
消防機関	消防組織法（昭和22年法律第226号）第9条に規定する消防の機関（消防本部、消防署及び消防団）をいう（法第2条第4項）
消防機関の長	消防本部を置く市町村にあっては消防長を、消防本部を置かない市町村にあっては消防団の団長をいう（法第2条5項）
水防団	法第6条に規定する水防団をいう。
量水標管理者	量水標、験潮儀その他の水位観測施設の管理者をいう（法第2条第7項、法第10条第3項）。都道府県の水防計画で定めることにより、水位を通報及び公表しなければならない（法第12条）。
水防協力団体	水防に関する業務を適正かつ確実に行うことができると認められる法人その他法人でない団体であって、事務所の所在地、構成員の資格、代表者の選任方法、総会の運営、会計に関する事項その他これに準ずるものを有しているものとして水防管理者が指定した団体をいう（法第36条第1項）。
洪水予報河川	国土交通大臣又は都道府県知事が、流域面積が大きい河川で、洪水により国民救済上重大または相当な損害が生じるおそれがあるものとして指定した河川、国土交通大臣または都道府県知事は、洪水予報河川について、気象庁と共同して、洪水のおそれの状況を基準点地の水位または流量を示して洪水の予報等を行う（法第10条第2項、法第11条第1項、気象業務法（昭和27年法律第165号）第14条の2第2項及び第3項）。
水防警報	国土交通大臣または都道府県知事が、洪水、津波または高潮により国民経済上重大な又は相当な損害が生じるおそれがあると認めて水防警報指定した河川、湖沼または海岸（水防警報河川等）について、国土交通省または都道府県の機関が、洪水、津波または高潮について災害が起こるおそれのあるとき、水防を行う必要がある旨を警告して行う発表をいう（法第2条第8項、法16条）。

水位周知河川	国土交通大臣または都道府県知事が、洪水予報河川以外の河川で洪水により国民経済上重大または相当な損害が生じるおそれがあるものとして指定した河川。国土交通大臣又は都道府県知事は水位周知河川について、当該河川の水位があらかじめ定めた氾濫危険水位（洪水特別警戒水位）に達したとき、水位または流量を示して水防管理者及び量水標管理者に通知及び周知を行う（法第13条）。
水位到達情報	水位到達情報とは、国土交通大臣また都道府県知事が指定した水位周知河川において、あらかじめ定めた氾濫危険水位（特別警戒水位）への到達に関する情報のほか、氾濫注意水位（警戒水位）、避難判断水位への到達情報、氾濫発生情報のことをいう。
水防団待機水位（通報水位）	量水標の設置されている地点ごとに都道府県知事が定める水位で、各水防機関が水防体制に入る水位（法第12条第1項に規定される通報水位）をいう。水防管理者または量水標管理者は、洪水または高潮のおそれがある場合において、量水標に示す水位が水防団待機水位（通報水位）を超えるときは、その水位の状況を関係者に通報しなければならない。
氾濫注意水位（警戒水位）	水防団待機水位（通報水位）を超える水位であって、洪水または高潮による災害の発生を警戒すべきものとして都道府県知事が定める水位（法第12条第2項に規定される警戒水位）をいう。水防団（消防団）の出動の目安となる水位である。量水標管理者は、量水標等の示す水位が氾濫注意水位（警戒水位）を超える時は、その水位の状況を公表しなければならない。
避難判断水位	氾濫注意水位（警戒水位）を超える水位であって、洪水による災害の発生を特に警戒すべき水位、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となる水位をいう（法第13条第1項に規定される特別警戒水位）。
氾濫危険水位	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のある（特別警戒水位）水位をいう。市町村長の避難勧告等の発令基準の目安となる水位である。水位周知河川においては、法第13条第1項及び第2項に規定される洪水による災害の発生を特に警戒すべき水位で洪水特別警戒水位に相当する。
内水氾濫危険水位	法第13条の2第1項及び第2項に規定される雨水出水特別警戒水位のこと。内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をいう。
高潮氾濫危険水位	法第13条の3に規定される高潮特別警戒水位のこと。高潮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をいう。市町村長の避難勧告等の発令判断の目安となる水位である。
洪水特別警戒水位	法第13条第1項及び第2項に定める洪水による災害の発生を特に警戒すべき水位。氾濫危険水位に相当する。国土交通大臣又は都道府県知事は、指定した水位周知河川においてこの水位に到達したときは、水位到達情報を発表しなければならない。
雨水出水特別警戒水位	法第13条の2第1項及び第2項に定める内水による災害による災害の発生を特に警戒すべき水位。内水氾濫危険水位に相当する。都道府県知事又は市町村長は、指定した水位周知下水道においてこの水位に到達したときは、水位到達情報を発表しなければならない。

高潮特別警戒水位	法第13条の3に定める高潮による災害の発生を特に警戒すべき水位。氾濫危険水位に相当する。都道府県知事は指定した水位周知海岸においてこの水位に到達したときは、水位到達情報を発表しなければならない。
重要水防箇所	堤防の決壊、漏水、川の水があふれる等の危険が予想される箇所であり、洪水等に際して水防上特に注意を要する箇所をいう。
洪水浸水想定区域	洪水予報河川及び水位周知河川について、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、想定し得る最大規模の降雨により当該河川において氾濫が発生した場合に浸水が想定される区域として国土交通大臣又は都道府県知事が指定した区域をいう（法第14条）

内水浸水想定区域	水位周知下水道について、内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、想定し得る最大規模の降雨により当該下水道において氾濫が発生した場合に浸水が想定される区域として都道府県知事又は市町村長が指定した区域をいう（法第14条の2に規定される雨水出水浸水想定区域）
高潮浸水想定区域	水位周知海岸について、高潮時の円滑かつ迅速な避難を確保し、また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、想定し得る最大規模の高潮により当該海岸において氾濫が発生した場合に浸水が想定される区域として都道府県知事が指定した区域をいう（法第14条の3）。
浸水被害軽減地区	洪水浸水想定区域内で輪中堤防その他の帯状の盛土構造物が存する土地（その状況がこれに類するものとして国土交通省令でさだめる土地を含む。）の区域であって浸水の拡大を抑制する効用があると認められる区域として水防管理者が指定した区域をいう（法第15条の6）

### 1.3 水防の責任等

水防に関する各主体について、水防法等に規定されている責任及び義務は次のとおりである。

#### (1) 水防管理団体（市および消防機関）

市は水防を十分に果たすべき責任を有する（法第3条）。具体的には、主に次のような事務を行う。

- ア 水防団（消防団）の設置（法第5条）
- イ 水防団員（消防団員）等の公務災害補償（法第6条の2）
- ウ 平常時における河川等の巡視（法第9条）
- エ 水位の通報（法第12条第1項）
- オ 内水浸水想定区域の指定、公表及び通知（法第14条の2）
- カ 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防止のための措置（法第15条）
- キ 避難確保計画を作成していない要配慮者利用施設の所有者又は管理者への必要な指示、指示に従わなかった旨の公表（法第15条の3）
- ク 浸水被害軽減地区の指定・工事及び通知、標識の設置、土地の形状変更の届出を受理した際の通知・届出者への助言又は勧告（法第15条の6、法第15条の7、法第15条の8）
- ケ 予想される水災の危険の周知（法第15条の11）
- コ 水防団（消防団）及び消防機関（水防活動従事者）の出動準備または出動（法第17条）
- サ 緊急通行により損失を受けた者への損失の補償（法第19条第2項）
- シ 警戒区域の設定（法第21条）
- ス 警察官の援助の要求（法第22条）
- セ 他の水防管理者または市町村長若しくは消防長への応援要請（法第23条）
- ソ 堤防決壊等の通報、決壊後の措置（法第25条、法第26条）
- タ 公用負担により損失を受けた者への損失の補償（法第28条第3項）
- チ 避難のための立退きの指示（法第29条）
- ツ 水防訓練の実施（法第32条の2）
- テ 水防計画の策定及び要旨の公表（法第33条第1項及び第3項）
- ト 水防協議会の設置（法第34条）

- ナ 水防協力団体の指定・公示（法第36条）
- ニ 水防協力団体に対する監督等（法第39条）
- ヌ 水防協力団体に対する情報の提供又は指導若しくは助言（法第40条）
- ネ 水防従事者に対する災害補償（法第45条）
- ノ 消防事務との調整（法第50条）

(2) 北海道

道内における水防管理団体が行う水防が十分行われるように確保すべき責任を有する（法第3条の6）。具体的には、主に次のような事務を行う。

- ア 指定水防管理団体の指定（法第4条）
- イ 水防計画の策定及び要旨の公表（法第7条第1項および第7項）
- ウ 水防管理団体が行う水防への協力（河川法第22条の2）
- エ 気象予報及び警報、洪水予報の通知（法第10条第3項）
- オ 洪水予報の発表及び通知（法第11条第1項、気象業務法14条の2第3項）
- カ 量水標管理者からの水位の通報及び公表（法第12条）
- キ 水位周知河川の水位到達情報の通知及び周知（法第13条第2項及び第3項、第13条の2第1項並びに第13条の2）
- ク 洪水予報又は水位到達情報の通知の関係市町村長への通知（法第13条の2）
- ケ 洪水浸水想定区域、内水浸水想定区域及び高潮浸水想定区域の指定、公表及び通知（法第14条、第14条の2及び第14条の3）
- コ 水防警報の発表及び通知並びに水防警報河川等指定した時の公示（法第16条第1項、第3項及び第4項）
- サ 水防信号の指定（法第20条）
- シ 避難のための立退き指示（法第29条）
- ス 緊急時の水防管理者または消防機関の長への指示（法第30条）
- シ 水防協力団体に対する情報の提供又は指導若しくは助言（法第40条）
- セ 水防管理団体に対する水防に関する勧告及び助言（法第48条）

(3) 国土交通省（函館開発建設部）

- ア 水防管理団体が行う水防への協力（河川法 [昭和39年法律167号] 第22条の2）
- イ 洪水予報の発表及び通知（法第10条第2項、第13条の2）
- ウ 水防警報の発表及び通知（法第16条第1項および第2項）
- エ 水位情報の発表及び通知（法第13条第1項、第13条の2）
- オ 浸水想定区域の指定、公表及び通知（法第14条第1項、第2項及び第3項）

(4) 気象庁（函館地方气象台）

- ア 気象予報及び警報の通知（法第10条第1項、気象業務法 [昭和27年法律165号] 第14条の2第1項）
- イ 洪水予報の発表及び通知（法第10条第1項及び第2項、法第11条第1項並びに気象業務法 [昭和39年法律167号] 第14条の2第2項及び第3項）

(5) 量水標管理者

水位の通報及び公表（法第12条第1項及び第2項）

(6) 居住者等

ア 水防への従事（法第24条）

イ 水防通信への協力（法第27条）

#### 1.4 水防計画の作成及び変更

市は、北海道の水防計画に応じて、毎年水防計画に検討を加え、必要があると認めるときは変更をおこなうものとする。水防計画を変更しようとするときは、あらかじめ、北斗市防災会議に諮るものとし、水防計画を変更したときは、その旨を公表するとともに、知事に届け出るものとする。

#### 1.5 津波における留意事項

津波は、発生地点から当該沿岸までの距離に応じて「遠地津波」と「近地津波」に分類して考えられる。遠地津波の場合は、原因となる地震発生からある程度時間が経過した後、津波が襲来する。近地津波の場合は、原因となる地震発生から短時間のうちに津波が襲来する。

従って、水防活動及び水防活動に従事する者（以下「水防従事者」という。）自身の避難に利用可能な時間は異なる。

遠地津波で襲来から時間がある場合は、正確な情報収集、水防活動、避難誘導等が可能なことがある。しかし、近地津波で、かつ安全な避難場所までの所要時間がかかる場合は、水防従事者自身の避難以外の行動が取れないことが多い。

このため、あくまでも水防従事者自身の避難時間を確保したうえで、避難誘導や水防活動を実施しなければならない。

#### 1.6 安全配置

洪水、津波または高潮のいずれにおいても、水防従事者自身の安全確保に留意して水防活動実施するものとする。避難誘導や水防作業の際も、水防従事者自身の安全は確保しなければならない。

以下は、水防従事者等が安全確保のために配慮すべき事項の例である。

- (1) 水防活動時はライフジャケットを着用する。
- (2) 水防活動時の安否確認を可能にするため、通常のもので不通の場合でも利用可能な通信機器を携行する。
- (3) 水防活動は、ラジオを携行する等、最新の気象情報を入手可能な状態で実施する。
- (4) 指揮者は、水防活動が長時間にわたるときは、疲労に起因する事故を防止するため水防従事者を随時交代させる。
- (5) 水防活動は原則として複数人で行う。
- (6) 水防活動を行う範囲に応じて監視員を適宜配置する。
- (7) 指揮者または監視員は、現場状況の把握に努め、水防従事者の安全を確保するため、必要に応じ、速やかに退避を含む具体的な指示や注意を行う。

- (8) 指揮者は水防従事者の安全確保のため、予め活動可能な時間等を周知し、共有しなければならない。
- (9) 指揮者は、活動中の不測の事態に備え、退避方法、退避場所、退避を指示する合図等を事前に徹底する。
- (10) 津波浸水想定の区域内にあっては、気象庁が発表する津波警報等の情報を入手し、活動可能時間が確保できることを確認するまでは、原則として退避を優先する。
- (11) 出水期前に、安全確保のための研修を実施する。

## 第2章 水防組織

市は、水防に関係のある警報・注意報等の発表または地震等の発生により、洪水、津波または高潮のおそれがあると認められるときから洪水等のおそれがなくなると認められるときまで、「北斗市地域防災計画」地震災害対策編 第3章 「災害応急対策計画」の定めるところに準じ、市総務部総務課が水防事務の総括を行い、庁内各部局や消防機関、防災関係機関との連携を図りながら、水防に関する事務について処理するものとし、災害対策本部設置基準に該当したときは、災害対策基本法（昭和36年法律223号）第23条の2の規定及び北斗市災害対策本部条例（平成18年2月1日条例第175号）の定めるところにより、災害対策本部を設置するものとする。

### 2.1 市の水防組織

#### (1) 水防協議会

市は災害対策基本法第17条第1項の規定に基づき、水防計画その他水防に関する重要な事項を調査審議させるため、北斗市水防協議会を設置するものとする。

#### (2) 水防本部

市長は、災害が発生し、又は災害が発生するおそれがある場合、その危険が解消するまでの間、災害対策本部を設置する必要があると認めるときは、「北斗市災害対策本部条例（平成18年北斗市条例173号）」の運用規定の定めるところに準じ、水防に関する事務を処理するものとする。

#### (3) 本部員会議

市は、水防管理団体の責任を遂行するため、水防本部を設置するとともに現地対応本部を建設部（土木課）に置き、水防に対する監視、警戒につとめるよう各所属部に要請を行うとともに、緊急時には「北斗地域防災計画（一般災害対策編 第3章 第1節 第2 「本部」による本部員会議を招集して対策にあたるものとする。

#### (4) 水防協力団体

市は、消防機関がその区域内の河川、海岸等で水防を必要とする箇所を警戒防御するため、十分な水防事務処理できない場合は水防団（消防団）を組織するものとする。

### 2.2 水防業務の分担

#### 総務対策班（対策本部）

##### (1) 総務課・議会事務局・監査委員事務局・選挙管理委員会事務局

- ア 対策本部の総括
- イ 対策本部の設置、廃止及び本部員会議の実施
- ウ 関係団体に対する協力及び応援要請
- エ 気象情報及び災害情報等の収集
- オ 情報の収集、集計及び報告
- カ 災害対策の企画及び連絡調整



- キ 避難指示（緊急）・勧告の発令
  - ク 職員に対する避難誘導指示
  - ケ 避難場所の設置指示
  - コ 自衛隊への災害派遣要請
  - サ 防災行政無線の放送
  - シ 公有財産の応急利用
- (2) 企画課
- ア 情報の収集
  - イ 災害時の広報
  - ウ 避難場所等の周知
  - エ 交通遮断時の伝達員の編成、派遣
  - オ 報道関係との連絡調整
  - カ 被災記録の編集
  - キ 災害報道記事及び被災地域の記録
- (3) 財政課・出納室
- ア 予算関係総括
  - イ 災害対策及び復旧対策等に要する予算調整及び資金計画
  - ウ 応急公用負担
- (4) 税務課・収納課
- 被災地域、被災者、家屋等の被害状況調査

## 市民対策班

- (1) 市民課
- ア 交通対策
  - イ 交通状況の調査及び交通関係機関との連絡調整
  - ウ 必要資材・物品等の購入、調達
  - エ 避難者等の輸送
  - オ 避難所への誘導
  - カ 応急救助計画の作成及び実施
  - キ 避難場所の設置及び避難者の受入
  - ク 炊き出し、食料の供給計画及び実施
  - ケ 避難滞在者及び外国人等の援護
  - コ 生活必需品救援物資の供給計画及び実施
- (2) 環境課
- ア 被災地の防疫、環境衛生の実施
  - イ 防疫班の編成及び応急防疫活動並びに応急清掃活動
  - ウ 衛生材料の供給及び確保
  - エ 廃棄物及び死亡獣畜の処理
- (3) 市民窓口課、総合分庁舎・七重浜支所・茂辺地支所

当該所管区域に係る市民対策班業務及び連絡調整

## 民政対策班

### (1) 社会福祉課

- ア 避難場所の設置及び避難者の受入
- イ 被災者相談室の設置
- ウ 日本赤十字社の救助活動に係る連絡調整
- エ 支援団体の受入業務
- オ 保育所施設、その他所管施設等の被害状況調査及び応急対策

### (2) 保健福祉課、子ども・子育て課、国保医療課

- ア 高齢者福祉施設、その他所管施設等の避難状況の確認及び応急対策
- イ 病院施設、その他所管施設の被害状況調査及び応急対策
- ウ 保健センター施設等、その他所管施設の被害状況調査及び応急対策
- エ 要配慮者避難対策
- オ 避難場所等における避難者の健康管理
- カ 医療班の編成及び医療救護所の設営並びに医療救護
- キ 医療品、衛生資材の確保
- ク 遺体の収容処理及び埋葬
- ケ 避難者の一時収容等
- コ 北斗市医会に対する医療班派遣等の連絡調整
- サ 緊急医療対策本部の設置
- シ 災害支援団体及びボランティアの受入、管理、統率

## 産業対策班

### (1) 水産商工労働課・観光課

- ア 漁港施設、水産施設、その他所管施設等の被害状況調査及び応急対策
- イ 商工業施設、観光施設、その他所管施設等の被害状況調査及び応急対策
- ウ 漁業被害対策に係る、関係業者の協力要請
- エ 海難対策及び海上流出油対策
- オ 応急主要食料品、応急燃料、生活必需品の海上からの緊急輸送
- カ 応急電力の確保
- キ 避難場所の開設及び避難者の収容

### (2) 農林課

- ア 農地、林地、農作物、農業用施設の被害調査及び応急対策
- イ 土地改良区関係施設、農道、林道等の被害調査及び応急対策
- ウ 農業、林道被害応急対策に係る関係業者の協力要請
- エ 被災農地及び農作物の防疫
- オ 畜産施設の被害状況調査及び死亡家畜の処理

## 建設対策班（現地対応本部）

### (1) 土木課

- ア 危険区域の巡回・調査
- イ 市街地の浸水対策及び水防作業の実施
- ウ 応急対策に係る協力業者の応援要請
- エ 河川、海岸等の被害調査及び関係情報の収集
- オ 道路、橋梁、河川、護岸施設、他所管施設の被害状況調査
- カ 障害物の除去及び水防応急対策
- キ 応急対策に必要な土木建設用資材等の確保及び輸送

### (2) 都市住宅課

- ア 被災地域、被災者、家屋、公営住宅等の被害状況調査及び応急対策
- イ 応急仮設住宅の建設調整
- ウ 建築物、公園施設、排水施設、他所管施設等の被害状況の調査及び応急対策
- エ 被災住宅の危険度判定

### (3) 上下水道課

- ア 避難者に対する応急給水
- イ 水道及び水防応急対策に必要な資材等の確保及び輸送
- ウ 上下水道施設、他所管の施設等の被害状況調査及び応急対策
- エ 応急対策に係る指定業者の協力要請

## 文教対策班

### (1) 学校教育課

- ア 避難施設への避難誘導
- イ 避難生徒、児童の父母への災害情報の周知
- ウ 文教施設、所管施設等の被害状況の調査及び応急対策
- エ 所管施設の衛生管理対策
- オ 被災生徒、児童の救護及び応急教育対策
- カ 被災児童、生徒の医療、防疫対策
- キ 学用品の調達及び支給

### (2) 社会教育課

- ア 避難施設への避難誘導
- イ 避難場所の設置及び避難者の収容
- ウ 支援団体との連絡調整
- エ 社会教育施設、体育施設、他所管施設の被害状況及び応急対策

### (3) 学校給食共同調理場

- ア 避難者に対する炊き出し、食料の供給計画及び実施
- イ 学校給食用物資の調達及び継続確保
- ウ 避難者及び生徒・児童への応急給食の提供
- エ 所管施設の被害状況の調査及び応急対策

## 消防対策班

- (1) 南渡島消防事務組合
  - ア 海上流出油対策
  - イ 防災ヘリコプター出動要請
  - ウ 広域応援要請
- (2) 北斗消防署
  - ア 避難勧告、避難指示（緊急）等の伝達及び避難誘導
  - イ 人命救助、救出及び救助活動
  - ウ 行方不明者の捜索及び遺体収容
  - エ 災害の予防、警戒、防除
  - オ 災害現場情報収集及び伝達
  - カ 被害状況調査
  - キ 水防団（消防団）との連絡調整
  - ク 危険物施設の点検
  - ケ 防災行政無線の操作

## 消防機関の水防分担区域

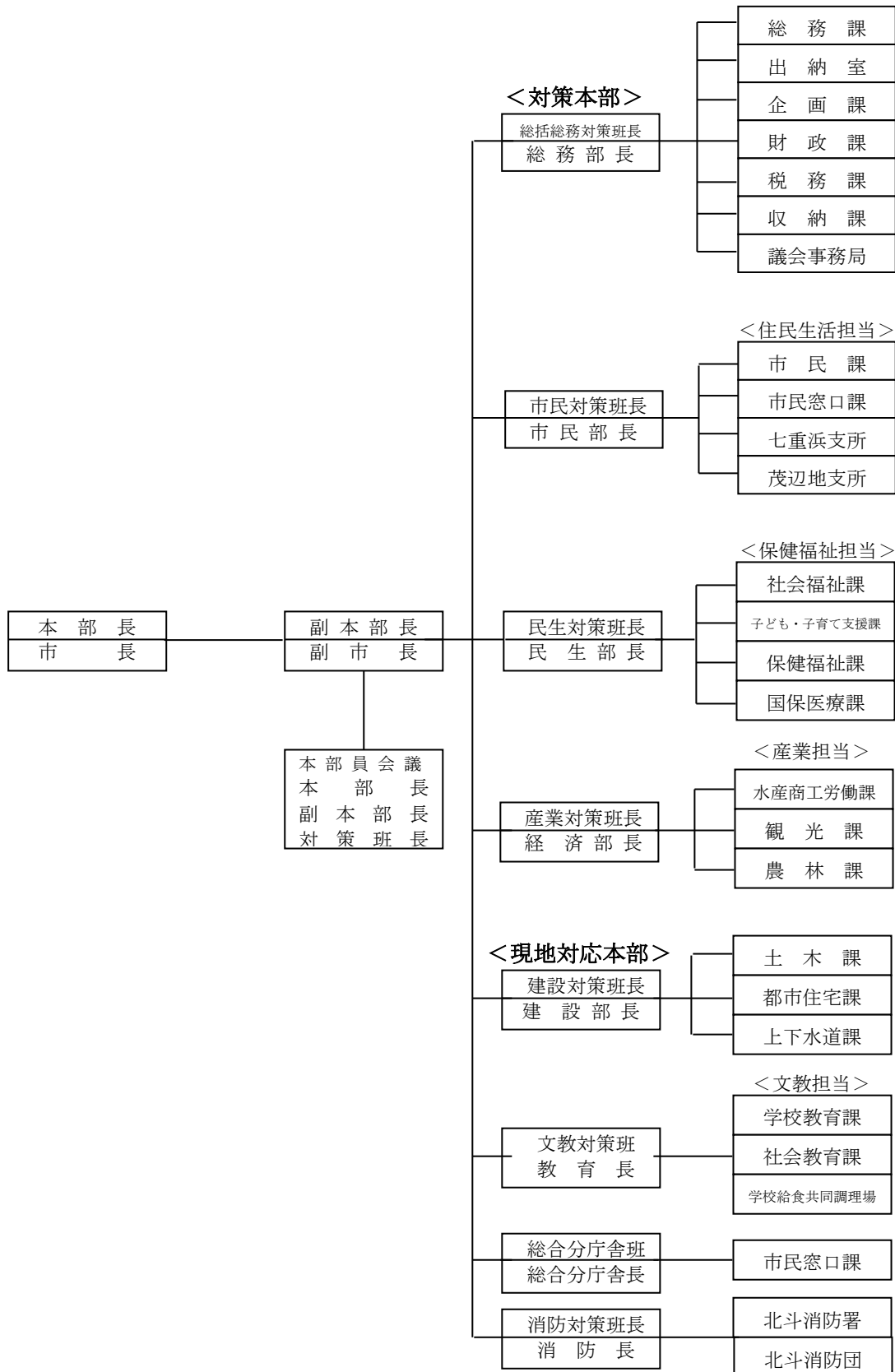
消防機関の組織及び水防分担区域は、次のとおりとする。ただし、消防長が必要と認めて指示したときは、分担区域以外の地域へ出動するものとする。

### 〈消防機関の水防分担区域〉受持分団

水防区域名	該当河川名	受持区域	受持分団	連絡先
総括			団本部	73-3191
久根別、東浜、中央、中野通、大工川押上、常盤、添山、飯生、昭和、公園通、峯朗	戸切地川、大和川、旧久根別川、第1国費排水川、第1端の川、第2端の川、添山古川	北斗消防署 (久根別地区は七重浜出張所)	第1分団	73-3191
富川、谷好三好、水無桜岱、館野	流溪川、下町沢川、常盤川		第3分団	73-3191
七重浜、追分	第1国費排水川清川 第2国費排水川清川	七重浜出張所	第4分団	49-4545
清川、中野、野崎	戸切地川	北斗消防署	第5分団	73-3191
茂辺地、湯ノ沢、市の渡、矢不來	茂辺地川、トドメキ川	茂辺地分遣所	第6分団	75-2021
当別、三ツ石	当別川、大当別川、石別川	当別分遣所	第7分団	75-3015
本郷、本町	大野川	北斗消防署北分署	第8分団	77-9607
村山	小ノ沢川	北斗消防署北分署	第10分団	77-8818

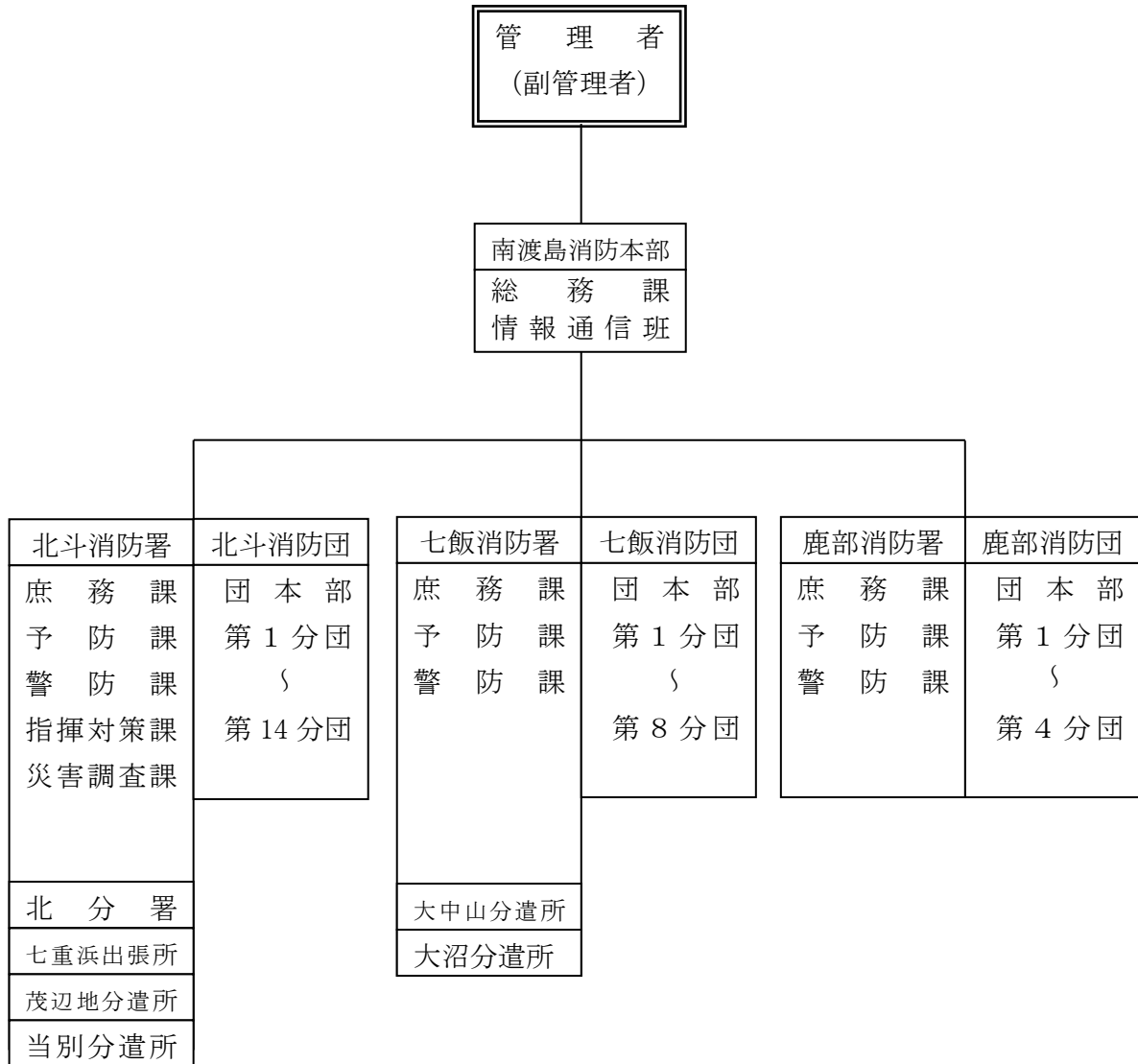
水防本部組織（災害対策本部の組織系統）

水防本部組織図（災害対策本部組織）



消防機関の組織

南渡島消防事務組合



### 第3章 重要水防箇所

重要水防箇所は、堤防の決壊、漏水、川の水があふれる等の危険が予想される箇所であり、洪水等に際して水防上特に注意を要する箇所である。

水防管理者または消防機関の長は、重要警戒区域を中心として随時区域内の河川等の巡視を行うとともに、特に出水期前及び洪水経過時においては、河川管理者と合同で巡視を行い、重要水防箇所の実態を把握しておくものとする。

本市域における重要警戒区域は、資料1「重要警戒区域」のとおりである。

## 第4章 予想及び警報

### 4.1 気象庁が行う予報及び警報

#### 4.1.1 気象庁が発表または伝達する注意報及び警報

札幌管区気象台長は、気象等の状況により洪水、津波または高潮のおそれがあると認められるときは、その状況を北海道開発局長および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、これを一般に周知させるものとする。

水防活動の利用に適合する（水防活動用）注意報および警報は、指定河川洪水注意報及び警報を除き、一般の利用に適合する注意報、警報及び特別警報をもって代える。なお、水防活動の利用に適合する特別警報は設けられていない。

水防活動の利用に適合する注意報、警報の種類と対応する一般の利用に適合する注意報、警報、特別警報の種類及びそれらの発表基準は、次のとおりである。

水防活動の利用に適合する注意報・警報	一般の利用に適合する注意報・警報・特別警報	発表基準
水防活動用 気象注意報	大雨注意報	大雨による災害が発生するおそれがあると予想したとき
水防活動用 気象情報	大雨警報	大雨による重大な災害が発生するおそれがあると予想したとき
	大雨特別警報	大雨による重大な災害が発生する恐れが著しく大きいと予想したとき
水防活動用 洪水注意報	洪水注意報	大雨、長雨、融雪などにより河川が増水し、災害が発生するおそれがあると予想したとき
水防活動用 洪水警報	洪水警報	大雨、長雨、融雪などにより河川が増水し、重大な災害が発生するおそれがあると予想したとき
水防活動用 高潮注意報	高潮注意報	台風や低気圧等による異常な海面の上昇により災害が発生するおそれがあると予想したとき
水防活動用 高潮警報	高潮警報	台風や低気圧等による異常な海面の上昇により重大な災害が発生するおそれがあると予想したとき
	高潮特別警報	台風や低気圧等による異常な海面の上昇により重大な災害が発生するおそれが著しく大きいと予想したとき
水防活動用 津波注意報	津波注意報	津波により災害が発生するおそれがあると予想したとき
水防活動用 津波警報	津波警報	津波により重大な災害が発生するおそれがあると予想したとき
	津波特別警報	津波により重大な災害が発生するおそれが著しく大きいと予想したとき（なお「大津波警報」の名称で発表する）

※ 一般の利用に適合する洪水の特別警報は設けられていない。



#### 4.1.2 北斗市の気象情報発表基準

北斗市	府県予報区	渡島・檜山地方	
	一次細分区域	渡島地方	
	市町村等をまとめた地域	渡島東部	
警 報	大 雨	(浸水害)	表面雨量指数基準 12
		(土砂災害)	土壌雨量指数基準 114
	洪水	流域雨量指数基準	久根別川=20.2 大野川=24.1 戸切地川=15.1 流溪川=14.6 茂辺地川=14.6 大当別川=7.0 常盤川=10.9
		複合基準 ※1	大野川 (5, 18.6)、流溪川 (9, 8.5)、茂辺地川 (7, 10.3) 大当別川 (9, 4.5)
		指定河川洪水予報 による基準	—
	高 潮	潮位	1.1m
注意報	大 雨	表面雨量指数基準	7
		土壌雨量指数基準	67
	洪水	雨量基準	—
		流域雨量指数基準	久根別川=10.1 大野川=19.2 戸切地川=12.0 流溪川=11.6 茂辺地川=17.2 大当別川=5.6 常盤川=7.6
		複合基準 ※1	久根別川 (6, 6)、大野川 (5, 16.7)、戸切地川 (6, 8.7) 流溪川 (6, 7.7)、茂辺地川 (6, 9.3)、大当別川 (6, 4.1)
		指定河川洪水予報 による基準	—
高 潮	潮位	0.8m	
記録的短時間大雨情報		1時間雨量	100mm

※1 (表面雨量指数、流域雨量指数) の組み合わせによる基準値

(大雨警報・洪水警報等を補足する情報)

気象庁は、注意報、警報、特別警報を補足する情報として、大雨警報(浸水害)の危険度分布、洪水警報の危険度分布及び流域雨量指数の予測値を発表する。これらの概要は次のとおりである。

種 類	内 容
大雨警報(浸水害)の危険度分布	短時間強雨による浸水害発生の危険度の高まり予測を地図上で1km四方の領域ごとに5段階に色分けして示す情報(常時10分毎に更新)。
洪水警報の危険度分布	指定河川洪水予報の発表対象ではない中小河川(水位周知河川及びその他の河川)の洪水発生の危険度の高まりの予測を、地図上で概ね1kmごとに5段階で色分けして示す情報(常時10分毎に更新)。
流域雨量指数の予測値	水位周知河川及びその他河川の各河川を対象として、上流域での降雨によって、下流の対象地点の洪水危険度がどれだけ高まるかを示した情報。6時間先までの雨量分布の予測(降雨短時間予報等)を取り込んで、流域に降った雨が河川に集まり流れ下る寮を計算して指数化した「流域雨量指数」について。洪水警報等の基準への到達状況に応じて危険度を色分けし時系列で表示した情報(常時10分毎に更新)。

(大雨・高潮特別警報発表基準)

現象の種類	基 準
大雨	台風や集中豪雨により、数十年に一度の降雨量となる大雨が予想され、若しくは、数十年に一度の強度の台風や同程度の温帯低気圧により大雨になると予想される場合
高潮	数十年に一度の強度の台風や同程度の温帯低気圧により高潮になると予想される場合

(津波警報・注意報の種類)

津波による災害の発生が予想される場合には、気象庁が、大津波警報、津波警報または

津波注意報等を発表する。

ア 種類

大津波警報	津波による重大な災害のおそれがあると予想されるとき発表（予想される津波の高さが高いところで3 mを超える場合）
津波警報	津波による重大な災害のおそれがあると予想されるとき発表（予想される津波の高さが高いところで1 mを超え、3 m以下の場合）
津波注意報	津波による災害のおそれがあると予想されるときに発表（予想される津波の高さが高いところで0.2m以上1 m以下の場合）

イ 発表される津波の高さ等

種類	予想される津波の高さ		
	高さの区分（発表基準）	数値での表現	巨大地震の場合の表現
大津波警報	10m～	10m超	巨大
	5 m～10m	10m	
	3 m～5 m	5 m	
津波警報	1 m～3 m	3 m	高い
津波注意報	20cm～1 m	1 m	（表記しない）

- (注) 1 津波による災害のおそれがなくなったと認められる場合、大津波警報、津波警報、津波情報の解除を行う。このうち、津波注意報は、津波の観測状況等により、津波がさらに高くなる可能性は小さいと判断した場合には、津波の高さが発表基準より小さくなる前に、海面変動が継続することや留意事項を付して解除を行う場合がある。
- 2 「津波の高さ」とは、津波によって潮位が高くなった時点におけるその潮位とその時点に津波がなかったとした場合の潮位の差であって、津波によって潮位が上昇した高さをいう。

ウ 津波情報

大津波警報、津波警報、津波注意報を発表した後、「予想される津波の高さ」、「津波の到達予想時刻」等の情報を発表する。

(津波情報の種類)

	種類	内容
津波情報	津波到達予想時刻・予想される津波の高さに関する情報	各津波予報区の津波の到達予想時刻や予想される津波の高さを発表する。
	各地の満潮時刻・津波到達予想時刻に関する情報	主な地点の満潮時刻・津波の到達予想時刻を発表する。
	津波観測に関する情報	沿岸で観測した津波の時刻や高さを発表する。
	沖合の津波観測に関する情報	沖合で観測した津波の時刻や高さ、および沖合の観測値から推定される沿岸での津波の到達時刻や高さを津波予報単位で発表する。

- (注) 3 津波警報等の発表後、沖合や沿岸の観測点で観察した津波の高さや到達時刻を発表する。なお、大津波警報を発表している沿岸で観測された津波の高さが1 m以下のとき、または津波警報を発表している沿岸で、観測された津波の高さが20cm未満のときは、津波の高さを「観測中」と発表する。また、沖合の津

波観測に関する情報では、沿岸からの距離が100kmの観測点について沖合の観測値から推定される沿岸での津波の高さが、大津波警報を公表している沿岸で3m以下、津波警報を公表している沿岸で1m以下のときは、沖合で観測された津波の高さを「観測中」、推定される沿岸での津波の高さを「推定中」と発表する。沿岸からの距離が100kmを超える観測点について、津波予報区との対応付けが難しいため、沿岸での推定値は発表しない。また、最大波の観測値については数値ではなく「観測中」とする。

## エ 津波予報

地震発生後、津波による災害が起こるおそれがない場合には、以下の内容を津波予報で発表する。

	発表基準	内容
津波予報	津波が予想されないとき (地震情報に含めて発表)	津波の心配なしの旨を地震情報に含めて発表する。
	20cm未満の海面変動が予想されたとき(津波に関するその他の情報に含めて発表)	高いところでも20cm未満の海面変動のため被害の心配はなく、特段の防災対応の必要がない旨を発表する。
	津波注意報解除後も海面変動が継続するとき(津波に関するその他の情報を含めて発表)	津波に伴う海面変動が観測されており、今後も継続する可能性が高いため、海に入っの作業や釣り、海水浴などに際しては十分な留意が必要である旨を発表する。

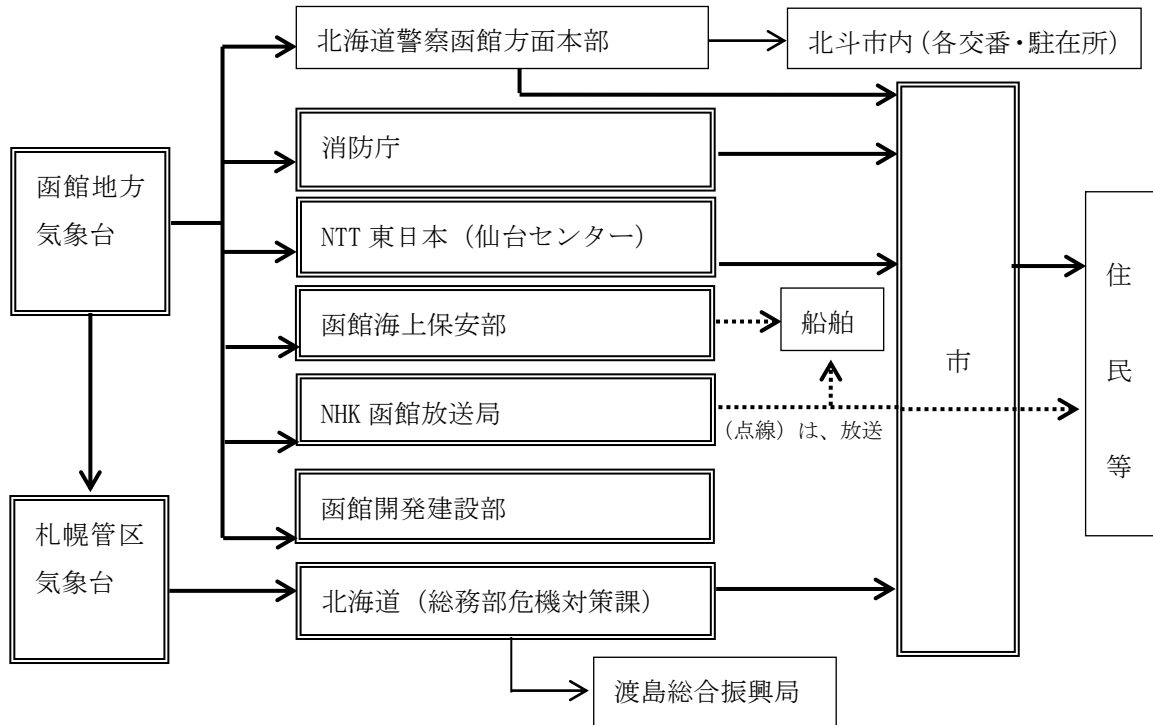
(気象庁が発表する特別警報) (参考)

気象庁は、予想される現象が特に異常であるため重大な災害の起こるおそれが著しく大きい場合として降雨量その他に関し気象庁が定める基準に該当する場合には、大雨、津波、高潮等についての一般利用に適合する警報(特別警報)をする。なお、津波については、既存の大津波警報が特別警報に位置付けられる。

### 4.1.3 警報等の伝達経路及び手段

水防活動に適合する警報等の伝達経路は以下のとおりである。

ア 気象等に関する警報等の伝達



- ◻ (二重線) で囲まれている機関は、気象業務法第 15 条の規定に基づく伝達先
- (太線) は特別警報が発表された際の気象業務法第 15 条の 2 の規定に基づく通知もしくは周知の措置が義務付けられている伝達
- (実線) は、気象業務法に基づく通知等の義務及び放送以外の伝達

## 4.2 水位周知河川における水位到達情報

### 4.2.1 種類及び発表基準等

知事は、知事が指定した河川について、水位が氾濫危険水位（法13条第1項及び第2項に規定される特別警戒水位）に達したときは、その旨を当該河川の水位または流量を示して市に通知するとともに、必要に応じて報道機関の協力を求めて、一般に周知させる。

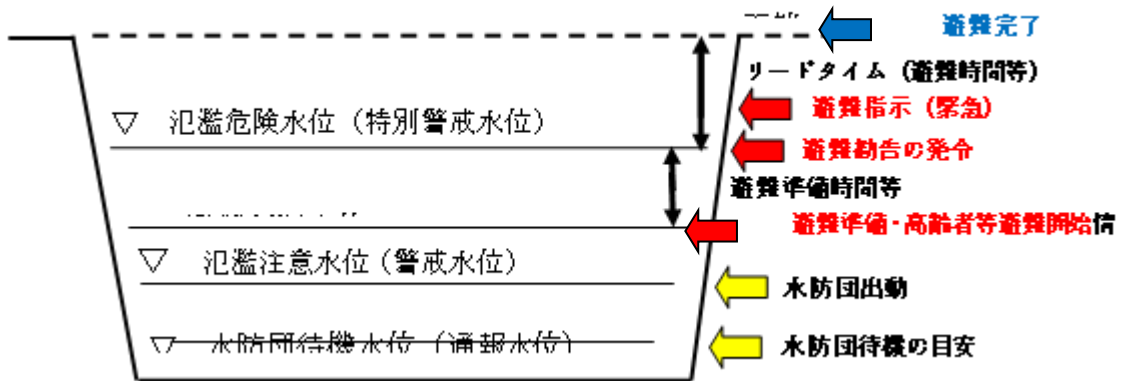
また、避難のための立退きの勧告または指示の判断に資するため、関係市町村長にその通知に係る事項を通知する。

氾濫注意水位（警戒水位）、避難判断水位への到達情報（氾濫注意水位を下回った場合の情報（氾濫注意情報の解除）を含む。）、氾濫発生情報の発表は、可能な範囲で行うこととする。

発表される情報の種類、内容および発表事項は次のとおりである。

種類	発表基準
氾濫注意情報	基準地点の水位が氾濫注意水位（警戒水位）に到達したとき
氾濫警戒情報	基準地点の水位が、避難判断水位に到達したとき
氾濫危険情報	基準地点の水位が氾濫危険水位（洪水特別警戒水位）に到達したとき
氾濫発生情報	氾濫が発生したとき

#### 4.2.2 水防情報に関する水位（避難判断）

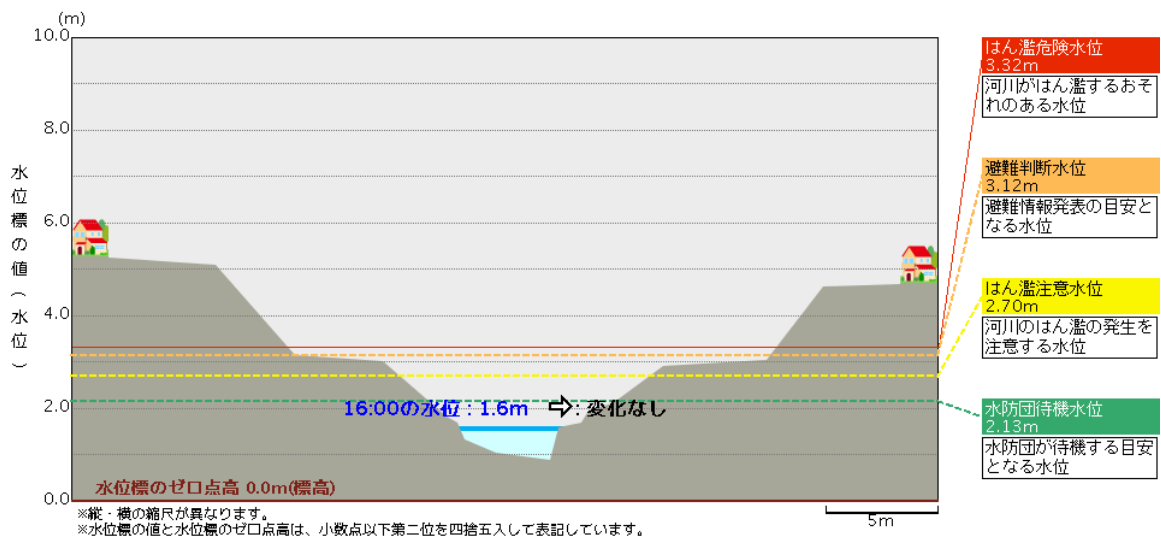


#### 4.2.3 市の主な河川の基準水位

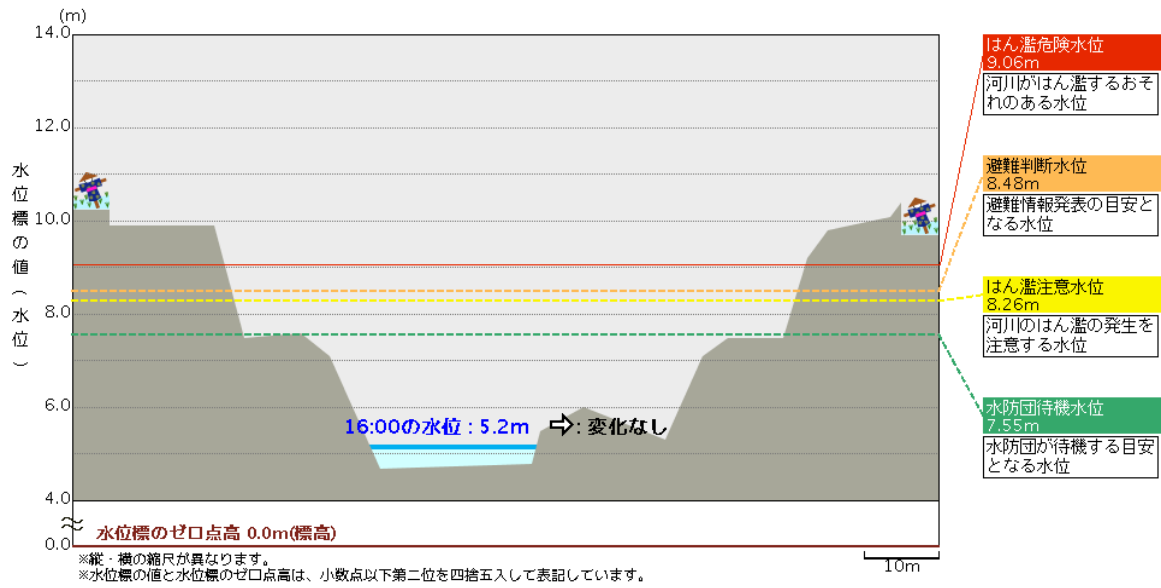
河川名	水防団待機水位	氾濫注意水位	避難判断水位	氾濫危険水位	備考
常盤川	2.13m	2.70m	3.12m	3.32m	
大野川	7.55m	8.26m	8.48m	9.06m	
久根別川	3.32m	4.04m	4.39m	5.45m	
流溪川	4.78m	5.25m	5.50m	5.79m	
茂辺地川	3.91m	5.25m		6.77m	

#### 4.2.4 市の主な河川の基準水位（国土交通省HP）

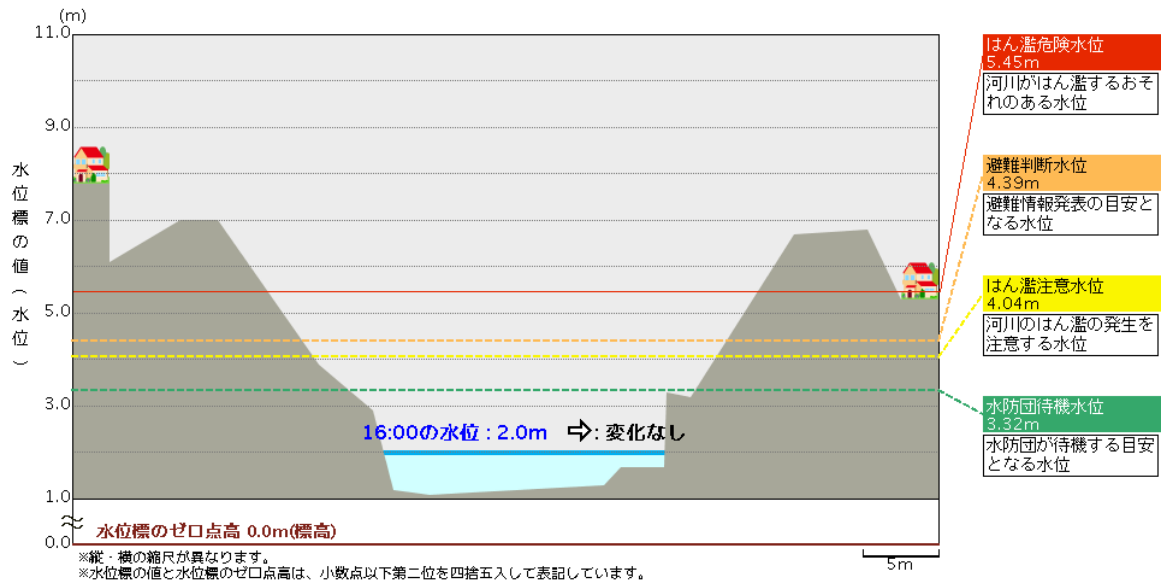
##### ア 常盤川



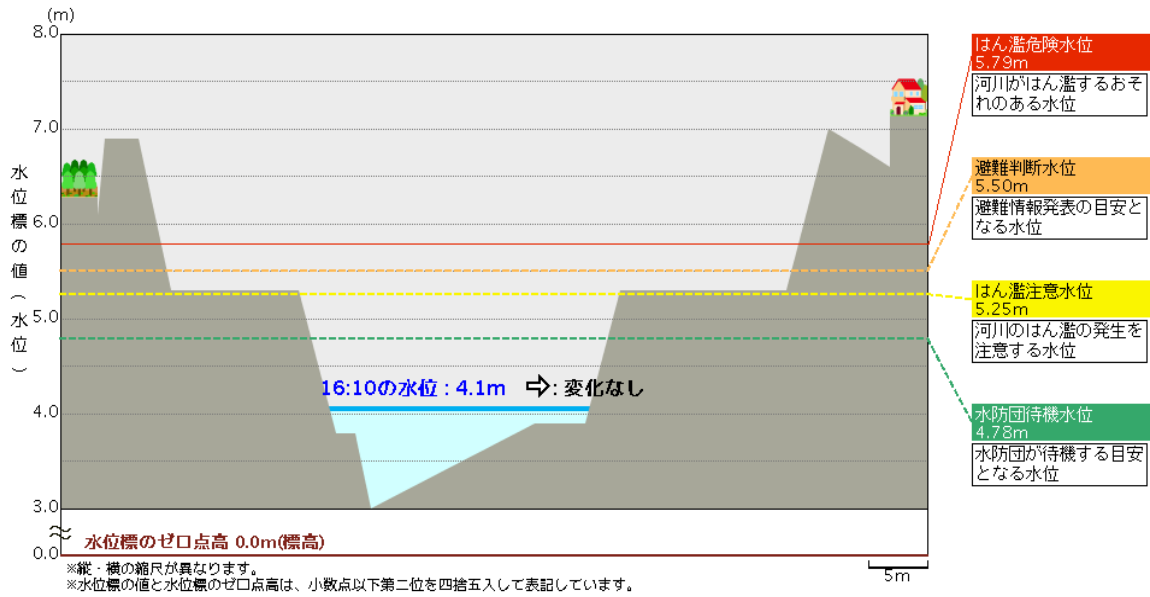
## イ 大野川



## ウ 久根別川



## エ 流溪川

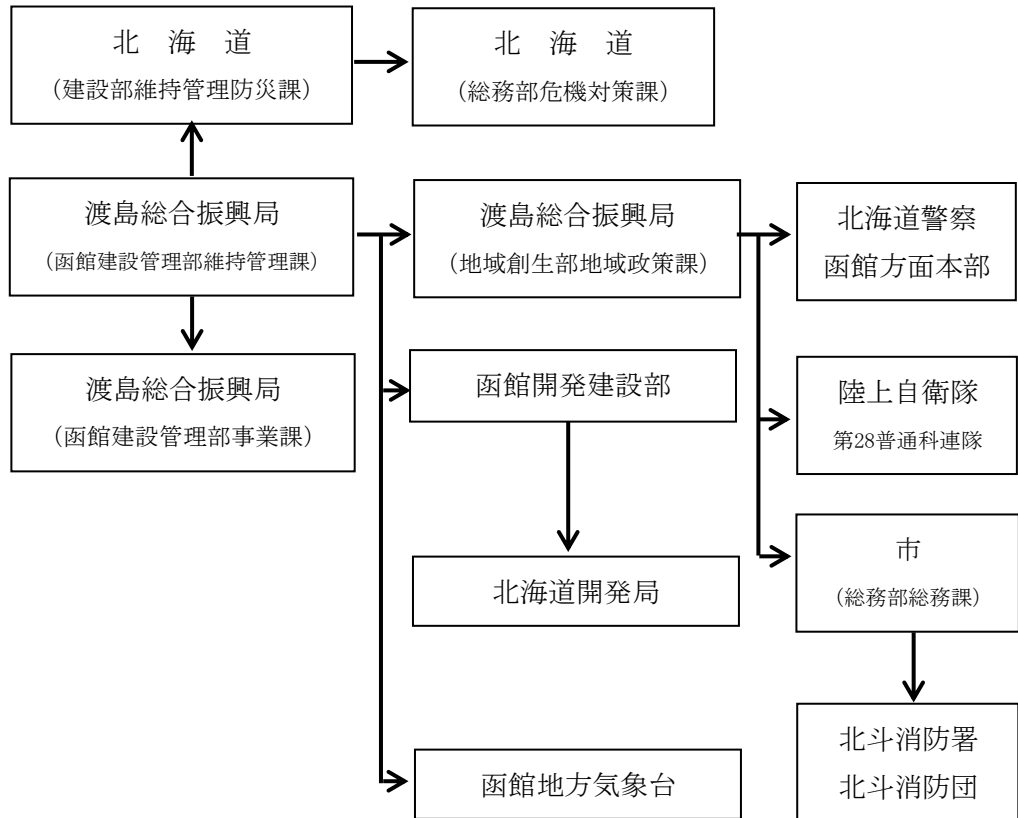


### 4.2.2 北海道が行う水位到達情報の通知

ア 市における水位到達情報の通知を行う指定河川（水位周知河川）は、久根別川、常盤川、大野川、流溪川である。

イ 水位到達情報の伝達経路

水位到達情報等の伝達経路図は、次のとおりである。



## 4.3 水防警報

### 4.3.1 安全確保の原則

水防警報は、洪水、津波または高潮によって災害が発生するおそれがあるとき、水防を行う必要がある旨を警告するものであるが、津波の発生時における水防活動その他危険を伴う水防活動にあたっては、水防従事者の安全の確保が図られるように配慮されたものでなければならない。

そのため、水防警報の発表については、水防従事者の安全確保に配慮して通知される。

なお、津波到達時間が短く、津波到達までに水防警報が通知されない場合等にあっても、水防従事者の安全確保を図るものとする。

### 4.3.2 洪水・高潮時の河川に関する水防警報

#### (1) 種類及び発表基準

知事は、知事が指定した河川について水防警報をしたときは、関係水防管理者その他水防に関係ある機関に通知する。

水防警報の種類、内容及び発表基準は、次のとおりである。

種 類	内 容	発令基準
待 機	不意の出水あるいは水位の再上昇等が予想される場合に状況に応じて直ちに水防機関が出動できるように待機する必要がある旨を警告するもの、又は、水防機関の出動時間が長引くような場合に出動人員を減らしても差支えないが、水防活動をやめることはできない旨を警告するもの。	気象予報・警報等並びに情報又は河川状況により、または河川状況等により、必要と認めるとき。
準 備	水防に関する情報連絡、水防資器材の整備、水門機能等の点検、通信および輸送の確保等に努めるとともに、水防機関に出動の準備をさせる必要がある旨を警告するもの。	雨量、水位、流量とその他の河川状況により必要と認めるとき。
出 動	水防機関が出動する必要がある旨を警告するもの。	水位、流量その他の河川状況により、はん濫注意水位（警告水位）に達しなお上昇のおそれがあるとき。
警 戒	出水状況及び河川状況を示し、警戒が必要である旨を警告するとともに、水防活動上必要な越水（水があふれる）・漏水・法崩（堤防斜面の崩れ）・亀裂等河川の状況を示しその対応策を指示するもの。	氾濫警戒情報等により、又は、既に氾濫注意水位（警戒水位）を超え、災害のおこるおそれがあるとき。
解 除	水防活動を必要とする出水状況が解消した旨及び当該基準水位観測所名による一連の水防警報を解除する旨を通告するもの。	氾濫注意水位（警戒水位）以下に下降したとき、又は水防作業を必要とする河川状況が解消したと認めるとき。

※ 上記の例を参考とし、各地域の実情等に応じ定めるものとする。

※ 地震による堤防の漏水、沈下等の場合は、上記に準じて水防警報を発表する。

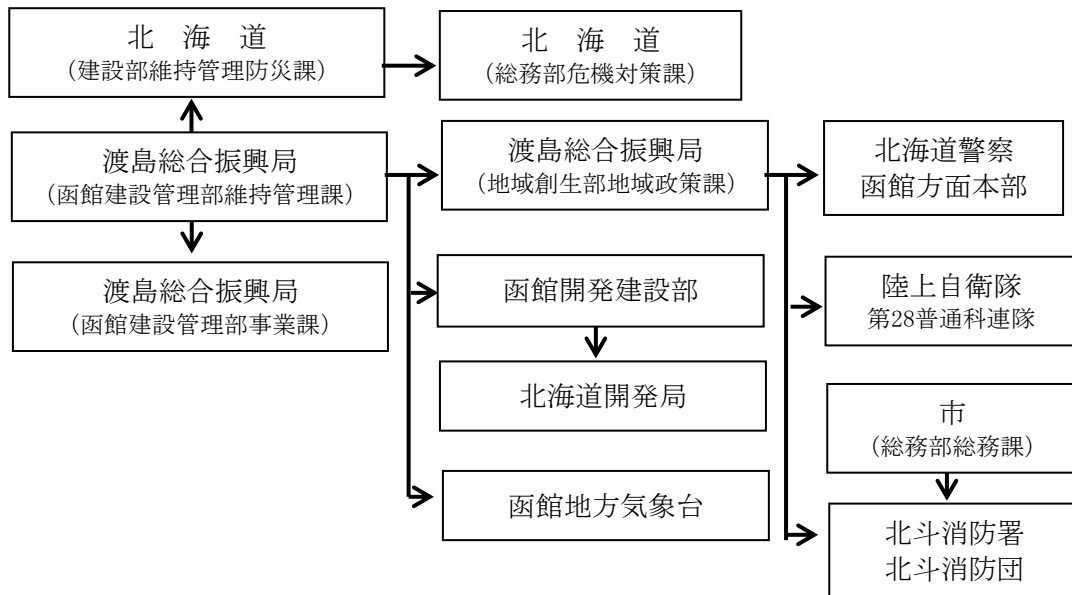
### 4.3.3 北海道が行う水防警報

(1) 市における水防警報の通知を行う指定河川（水防警報指定河川）は、久根別川、大野川、流溪川である。



(2) 水防警報の伝達経路

水防警報の伝達経路図は、次のとおりである。



4.4 高潮時の海岸に関する水防警報

種類及び発令基準

知事は、国土交通大臣が指定した海岸について、水防警報の通知を受けたとき、又は知事が指定した海岸について水防警報をしたときは、関係水防管理団体その他水防に関係ある機関に通知するものとする。

水防警報の種類、内容及び発令基準は、次のとおりである。

種類	内容	発令基準
待機・準備	波浪の発達により越波が懸念される場合・高潮が懸念される場合に、状況に応じて直ちに水防機関が出動できるように待機及び出動の準備がある旨を警告し、水防に関する情報連絡、水防資器材の整備、水門機能等の点検、通信及び輸送の確保に努める。	気象・波浪・高潮状況等により待機及び準備の必要を認めるとき
出動	水防機関が出動する必要がある旨を警告するもの <活動内容> ・海岸巡視、避難誘導、土のう積み、排水ポンプ作業等	気象・波浪・高潮状況・CCTV等により越波・高潮が起こるおそれのあるとき
距離確保準備	激しい越波・高潮が発生する危険が迫っていることを警告し、越波・高潮から身の安全が十分に確保できるよう海岸からの距離を確保しながら、避難誘導・浸水対策等の水防活動を行う旨を指示するもの	気象・波浪・高潮状況・CCTV等により越波・高潮の発生が迫ってきたとき
距離確保	激しい越波・高潮の発生を警告するとともに、越波・高潮から身の安全が十分に確保できるよう海岸からの距離を確保しながら、避難誘導・浸水対策等の水防活動を行う旨を指示するもの	気象・波浪・高潮状況・CCTV等により越波・高潮の発生或いは判断させるとき
距離確保	激しい越波・高潮のおそれがなくなった旨の通知及び水防活動が必要な箇所及び状況を示し、その対応策を指示	気象・波浪・高潮状況・CCTV等により越波・高潮の発生或

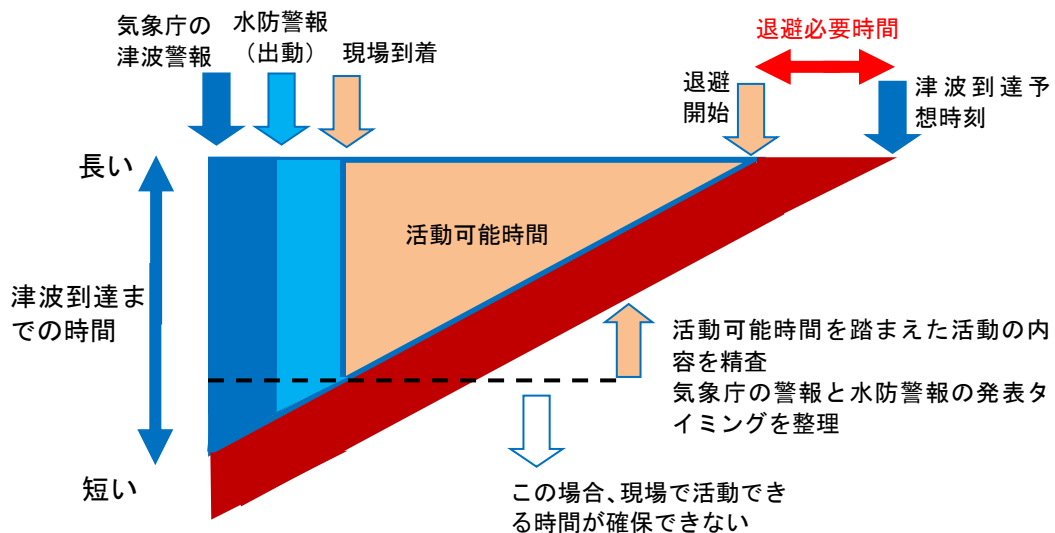
解除	する	いはおそれがなくなり、距離確保の必要がなくなったとき
解除	激しい越波・高潮の発生及びおそれがなくなったときに、更に水防活動を必要とする状況が解消した旨及び一連の水防警報を解除する旨を通知するもの	気象・波浪・高潮状況・CCTV等により越波・高潮の発生或いはおそれがなくなり、災害に対する水防作業を必要とする状況が解消したと認められるとき

#### 4.5 津波に関する水防警報

知事は、国土交通大臣が指定した海岸・河川について水防警報の通知を受けたとき、又は知事が指定した海岸・河川について水防警報をしたときは、関係水防管理者その他水防に関係ある機関に通知するものとする。

※ 日本近海における地震発生の場合、地域にとって該当する地震の震源域に関する情報のもとに、あらかじめ津波到達時間が推定できていることが大前提となる。

※ 各地域の実情や立地条件を踏まえて、「活動可能時間」の有無を検討し、状況に応じて水防警報の発表基準を定めるものとする。



※ 安全時間を考慮した退避必要時間の確保を最優先し、活動可能時間は他の必要な時間を差し引いた結果得られる時間

退避必要時間：退避時間（安全な高台等へ退避するために要する時間）＋安全時間

（安全・確実に退避が完了するよう、余裕を見込んだ時間）

水防（水防管理者）の種類、内容及び発表基準は、次のとおりである。ただし、次の(1)～(3)のように「活動可能時間」がとれる場合にのみ発表する。

(1) 日本近海における地震発生で、震源域の情報から「津波到達時間」が推定でき、

- 十分でなくとも「活動可能時間」がとれる場合
- (2) 日本近海における地震発生により、津波到来が予想されるが地理的状況等から津波到達まで「活動可能時間」が確保できる場合
- (3) 遠地津波のように、津波到来が予想されるが地理的状況等から当該地までの津波の到達予想時刻まで相当な時間があり、「活動可能時間」の確保が十分に確保できる場合

水防警報の種類、内容、発表基準は次のとおりである。

(海岸・河川)

種類	内 容	発令基準
情報収集	水防活動に備えて津波発生の有無、津波到達予想時刻等を情報収集するもの	日本近海において大規模な地震が発生し、津波到来のおそれが否定できないとき
出 動	水防機関が出動する必要がある旨を警告するもの。	津波警報等が発表され水防活動が必要と認められる場合で、かつ安全に作業が行える（時間的な猶予がある）状態のとき。
解 除	水防活動の必要が解消した旨を通告するもの。	1) 津波警報等が解除されたとき 2) 水防活動を必要があると認められなくなったとき

※ 気象庁から発表される津波警報等が現地で活動中の水防団員（消防団員）に必ず届くことを確認しておくこと。

※ 水防活動が必要となるのが、気象庁からどのような警報等が発表されたときとなるのか、あらかじめ整理しておくこと。

※ 以下の内容について、事前に定めておくこと。

ア 安全時間も考慮した水防団（消防団）自身の待避に必要な時間と退避開始時刻（津波到達予想時刻の〇〇分前など）

イ 水防団員（消防団員）の安否確認方法（連絡体制）

ウ 水防活動内容の精査・重点化

エ 水防団員（消防団員）の避難手段や避難経路の確認

## 第5章 水位等の観測、通報及び公表

### 5.1 水位の観測、通報及び公表

#### (1) 水位観測所

本市に関係する水位観測所、水位周知河川の基準水位は、次のとおりである。

(水位観測所)

観測所名	河川名	観測位置	所轄区分
常盤川	常盤川	西桔梗町215	函館開発建設部
久根別川	久根別	萩野29-5	函館開発建設部
大野川	大野川	清水川164-2	函館開発建設部
流溪川	流溪川	水無11-1	函館開発建設部
茂辺地川	茂辺地川	茂辺地442-1	函館開発建設部

(水位周知河川の基準水位)

観測所名	観測位置	水防団待機水位	氾濫注意水位	避難判断水位	氾濫危険水位	計画高水位
久根別川	萩野29-5	3.32m	4.04m	4.39m	5.45m	5.77m
大野川	清水川164-2	7.55m	8.26m	8.48m	9.06m	9.52m
流溪川	水無川11-1	4.78m	5.25m	5.50m	5.79m	6.11m
常盤川	西桔梗町215	2.13m	2.70m	3.12m	3.32m	3.51m

#### (2) 水位の通報

北海道は、所管している観測所の水位が水防団待機水位（通報水位）を超えるときは、その水位の状況を国土交通省「川の防災情報」、「市町村向け川の防災情報」ホームページに掲載するとともに、関係機関に通報するものとする。

#### (3) 障害時の水位の通報

北海道は、所轄する観測所の水位が次の各号のいずれかに該当し、回線途絶等の事由により上記ホームページに観測値を掲載できないときは、「水位等通報系統図」に定める関係機関に通報するものとする。通報は、電話により行われ、これにより難しいとき、ファクシミリまたは電子メールにより行われる。

- ア 水防団待機水位（通報水位）に達したとき。
- イ 氾濫注意情報（警戒水位）に達したとき。
- ウ 氾濫注意水位（警戒水位）を超え、再び氾濫注意水位（警戒水位）となるまでの毎正時。
- エ 氾濫注意水位（警戒水位）以下となったとき。
- オ 水防団待機水位（通報水位）以下となったとき。
- カ 上記の各号以外に急激な水位の変動があったとき。

#### (4) 水位の公表

北海道は、管理する観測所の水位データを国土交通省「川の防災情報」及び「市町村向け

川の防災情報」ホームページに掲載することにより常時公表するものとする。

水位が氾濫注意水位（警戒水位）を超えるとき公表は、前記ホームページに「河川名称・水位観測所・所在地・水位状況等」を掲載することにより行うものとする。

- ・国土交通省「川の防災情報」 <http://www.river.go.jp>
- ・国土交通省 市町村向け「川の防災情報」 <http://city.river.go.jp>

(5) 潮位の通報

函館開発建設部および函館地方気象台は水防管理者または知事から潮位等の観測結果の照会を受けたときは通報するものとする。

本市に関係する潮位観測所は次のとおりである。

港名	管理者名	位置	備考
函館港	気象台	函館市海岸町25番地7号	TP+ 2.051m

※ 備考欄は東京湾平均海面（T・P）からの高さを表す。

## 5.2 雨量の観測及び通報

(1) 雨量観測所

本市に関係する雨量観測所は次のとおりである。

(雨量観測所)

観測所名	観測位置	警戒雨量 (累計)	交通規制	所轄区分	備考
矢不來	矢不來37-4	80mm	110mm	函館開発建設部	国道228号一部区間通行止
中山	中山			函館開発建設部	国道227号中山隧道付近

(2) 雨量の通報

道は所管する観測所の雨量を国土交通省「川の防災情報」、「市町村向け川の防災情報」ホームページに掲載することにより関係機関に通報するものとする。

(3) 障害時の雨量の通報

道は、所管する観測所の雨量が次の各号のいずれかに該当し、回線途絶等の事由により上記ホームページに観測値を掲載できないときは、その雨量の状況を「水位等通報系統図」に定める関係機関に通報するものとする。やむを得ない理由により、この系統によりがたい場合は、あらゆる手段を尽くして迅速確実に通報する。

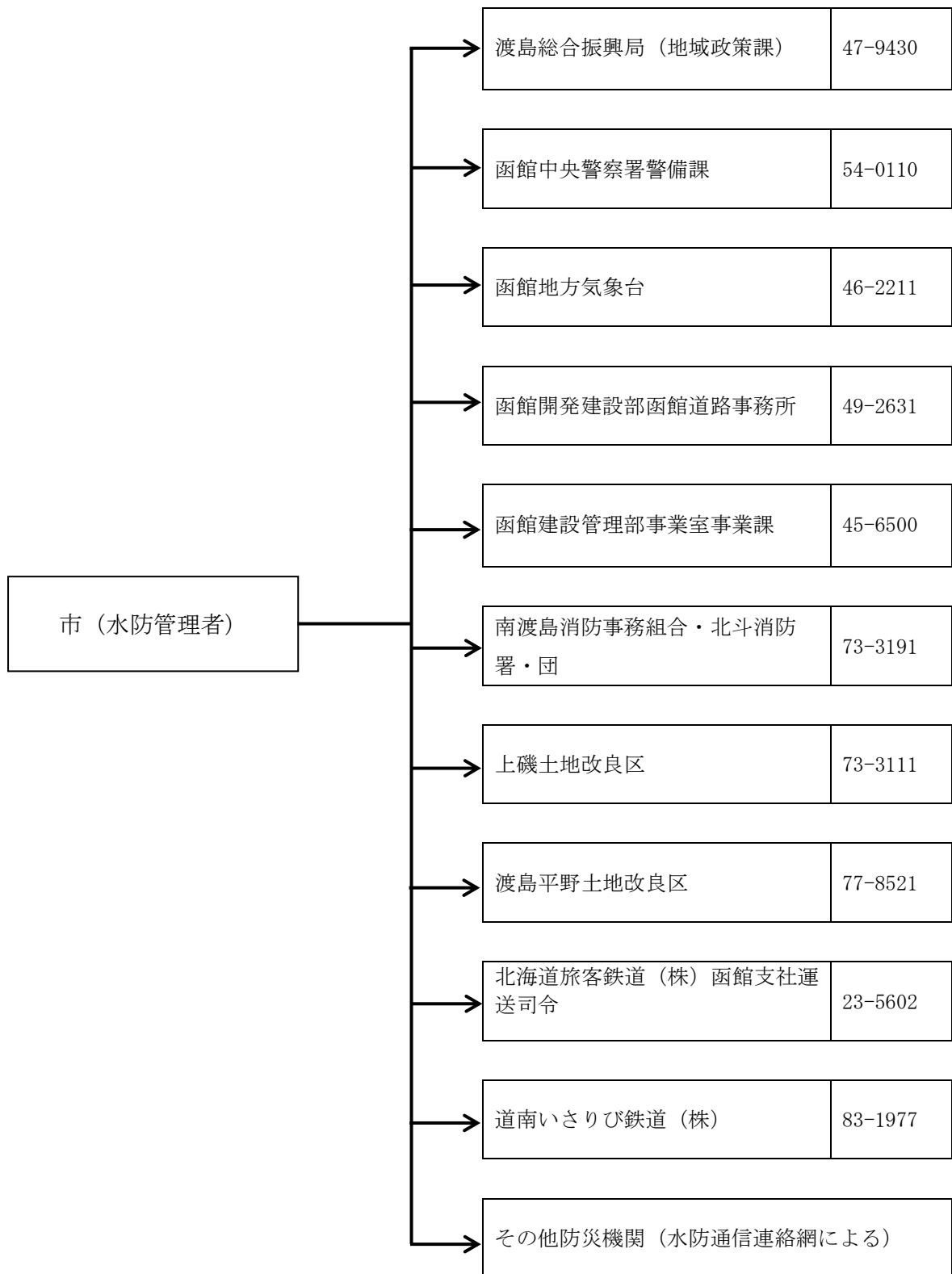
通報は、電話により行われ、これにより難しいときは、ファクシミリまたは電子メールにより行われる。

ア 降雨開始から24時間以内に60mm以上の降雨があったとき。

イ 1時間雨量が25mm（融雪期10mm）に達したとき。

## 5.3 水位等通報系統図

市は、河川等の水位観測を適時行い、警戒水位を超える等被害発生のおそれがある場合は、以下に示す水位等通報系統図で通報するものを基準とする。



## 第6章 気象予報等の情報収集

### 6.1 気象予報及び警報、雨量、水位情報の収集

水防管理者または水防に関係する期間は、常に気象の状況に注意し、必要と認めるときは、水防警報等の有無に関わらずインターネット、テレビ、ラジオ等により気象情報の収集に努めるものとする。

水防管理者または水防に関係する機関は、水防活動の利用に適合する予報および警報、水防警報等が発表され、または洪水及び高潮のおそれがあると認められる場合は、インターネットにより公開されている「市町村向け川の防災情報」、一般向けの国土交通省「川の防災情報」テレビ、ラジオなどを活用し、気象、雨量、水位情報等必要な情報の収集に努めるものとする。

#### (1) 気象情報・注意報

名 称	ホームページアドレス	提供情報
気 象 庁	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 気象警報・注意報 <a href="http://www.jma.go.jp/jp/warn/">http://www.jma.go.jp/jp/warn/</a></li> <li>・ アメダス <a href="http://www.jma.go.jp/jp/amedas/">http://www.jma.go.jp/jp/amedas/</a></li> <li>・ レーダー・ナウキャスト <a href="http://www.jma.go.jp/jp/radnowc/">http://www.jma.go.jp/jp/radnowc/</a></li> <li>・ 高解像度降水ナウキャスト <a href="https://www.jma.go.jp/jp/suigaimesh/flood.html">https://www.jma.go.jp/jp/suigaimesh/flood.html</a></li> <li>・ 大雨警報（浸水害）の危険度分布 <a href="https://www.jma.go.jp/jp/suigaimesh/inund.html">https://www.jma.go.jp/jp/suigaimesh/inund.html</a></li> </ul>	アメダス  降水・雷・竜巻  洪水情報の危険度分布 大雨警報（浸水害）の危険度分布
函館地方気象台	<a href="http://www.jma-net.go.jp/hakodate-c/">http://www.jma-net.go.jp/hakodate-c/</a>	気象情報、解析雨量等
防災情報提供システム ※	<a href="http://bosai.metinfo.go.jp/bousai/login">http://bosai.metinfo.go.jp/bousai/login</a>	気象情報、解析雨量等

(注) ※ 貸与されたID・パスワードにより利用

#### (2) 雨量・河川水位

名 称	ホームページアドレス	提供情報
国土交通省「川の防災情報」	<a href="https://city.river.go.jp/">https://city.river.go.jp/</a> <a href="http://i.river.go.jp/">http://i.river.go.jp/</a> （携帯電話用）	雨量、水位情報、レーダー観測情報、水防警報、洪水予報等
北海道防災情報（防災対策支援システム）	<a href="http://www.bosai-hokkaido.jp/">http://www.bosai-hokkaido.jp/</a>	気象情報、避難情報、道路情報、河川情報、メール配信サービス
国土交通省「海の防災情報」	<a href="http://www.mlit.go.jp/kowan/nowphas">http://www.mlit.go.jp/kowan/nowphas</a>	潮位、波高
国土交通省北海道開発局「北海道海象情報」	<a href="http://gyoko.hkd.mlit.go.jp">http://gyoko.hkd.mlit.go.jp</a>	潮位

### (3) 潮位・波高

名 称	ホームページアドレス	提供情報
国土交通省	【PC版】 <a href="http://www.mlit.go.jp/kowan/nowphas/">http://www.mlit.go.jp/kowan/nowphas/</a> 【スマートフォン・携帯版】 <a href="http://nowphas.mlit.go.jp">http://nowphas.mlit.go.jp</a>	・海の防災情報（全国港湾海洋波浪情報網）
国土交通省防災情報提供センター	<a href="http://www.jma.go.jp/jp/choi/bosai/choui_map.html">http://www.jma.go.jp/jp/choi/bosai/choui_map.html</a>	・潮位情報リンク
気象庁	<a href="http://www.jma.go.jp/jp/choi/">http://www.jma.go.jp/jp/choi/</a> <a href="http://www.data.jma.go.jp/gmd/kaiyou/shindan/index_wave.html">http://www.data.jma.go.jp/gmd/kaiyou/shindan/index_wave.html</a>	・潮位観測情報 ・海洋の健康診断表・波浪に関するデータ

## 6.2 潮位の観測等

水防管理者は、高潮の発生するおそれがあると認められるときは、風向、風速及び潮位を観測するものとする。

観測事項の主なものは次のとおりとする。

- (1) 風向、風速（平均）の概要
- (2) 潮位と堤防の上端の高さとの差
- (3) 波高（潮位の高さの平均から波頭までの高さ）及び堤防の上端までの余裕高