

津久見市水防計画

(令和5年度版)

津久見市

目 次

第1章 総則	
1 目的	1
2 用語の定義	1
3 水防の責任等	3
4 水防計画の作成及び変更	5
5 津波における留意事項	6
6 安全配慮	6
第2章 水防組織	
1 津久見市水防本部	7
第3章 重要水防箇所	8
第4章 予報及び警報	
1 気象庁が行う予報及び警報	9
2 水位周知河川における水位到達情報	15
3 水位周知海岸における水位到達情報	15
4 水防警報	16
第5章 水位等の観測、通報及び公表	
1 水位の観測、通報及び公表	23
2 雨量の観測	23
第6章 気象予報等の情報収集	24
第7章 水門等の操作	25
第8章 通信連絡	
1 通信連絡系統	26
2 災害時優先通信の取扱い	26
3 その他の通信施設の使用	26
第9章 水防施設及び輸送	
1 水防倉庫及び水防資材	27
2 輸送の確保	27
第10章 水防活動	
1 水防配備	28
2 巡視及び警戒	29
3 水防作業	30
4 緊急通行	31
5 警戒区域の指定	31
6 避難のための立退き	31

7 決壊・漏水等の通報及びその後の措置	31
8 水防配備の解除	32
第1章 水防信号、水防標識等	
1 水防信号	32
2 水防標識	33
3 身分証票	34
第1章 協力及び応援	
1 河川管理者の協力及び援助	34
2 水防管理団体相互の応援及び相互協定	35
3 警察官の援助要求	35
4 自衛隊の派遣要請	35
5 国（河川国道事務所、地方気象台）との連携	35
6 企業（地元建設業等）との連携	35
7 住民、自主防災組織等との連携	36
第1章 費用負担と公用負担	
1 費用負担	36
2 公用負担	36
第1章 水防報告	
1 水防記録	38
2 水防活動の報告	38
第1章 水防訓練	
第1章 浸水想定区域等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	
1 洪水、内水、高潮対応	41
2 津波対応	42

(資料編)

資料1 重要水防区域等	44
資料2 水位観測所	45
資料3 雨量観測所	45
資料4 水防工法一覧	46
資料5 要配慮者利用施設等	49
別図1 重要水防区域等箇所図	51
別図2 高潮浸水想定区域	52

第1章 総則

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、大分県知事から指定された指定水防管理団体たる津久見市が、同法第 33 条第 1 項の規定に基づき、津久見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、津久見市の地域にかかる河川又は海岸の洪水、内水（法第 2 条第 1 項に定める雨水出水のこと。以下同じ。）、津波又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。

2 用語の定義

主な水防用語の定義は次のとおりとする。

用語	内容
水防管理団体	水防の責任を有する市町村又は水防に関する事務を共同に処理する水防事務組合若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又は水防事務組合の管理者若しくは長若しくは水害予防組合の管理者をいう（法第 2 条第 3 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いう（法第 2 条第 5 項）。
水防団	法第 6 条に規定する水防団をいう。津久見市では消防機関が水防事務を処理し、消防団が水防団を兼務するものとする。
量水標管理者	量水標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）。
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当該団体の組織及び運営に関する事項を内容とする規約その他これに準ずるものをして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）。

水防警報	国土交通大臣又は都道府県知事が、洪水、津波又は高潮により国民経済上重大又は相当な損害が生じるおそれがあると認めて指定した河川又は海岸（水防警報河川等）について、国土交通大臣又は都道府県知事が、洪水、津波又は高潮によって災害が起こるおそれがあるとき、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、法第16条）。
水位周知河川	国土交通大臣又は都道府県知事が、洪水予報河川以外の河川で洪水により国民経済上重大又は相当な損害が生ず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、水位又は流量を示して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、水位周知河川において、あらかじめ定めた氾濫危険水位（洪水特別警戒水位）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、氾濫発生情報などをいう。
消防団待機水位 (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12条第1項に規定される通報水位）をいう。水防管理者又は量水管理者は、洪水若しくは高潮のおそれがある場合において、量水標等の示す水位が消防団待機水位（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 (レベル2水位)	消防団待機水位（通報水位）を超える水位であって、洪水又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。消防団の出動の目安となる水位である。
避難判断水位 (レベル3水位)	市町村長の高齢者等避難発令の目安となる水位であり、住民の氾濫に関する情報への注意喚起となる水位。
氾濫危険水位 (レベル4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がある水位をいう。市町村長の避難指示等の発令判断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特別警戒水位に相当する。
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。

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	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に、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）。
高潮浸水想定区域	高潮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、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）。

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）の責任

管轄区域内の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。

- ① 平常時における河川等の巡視（法第 9 条）
- ② 水位の通報（法第 12 条第 1 項）
- 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（法第 15 条）
- ④ 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）
- ⑤ 消防機関の出動準備又は出動（法第 17 条）
- ⑥ 警戒区域の設定（法第 21 条）
- ⑦ 警察官の援助の要求（法第 22 条）
- ⑧ 他の水防管理者又は市町村長若しくは消防長への応援要請（法第 23 条）
- ⑨ 堤防決壊等の通報、決壊後の措置（法第 25 条、法第 26 条）
- ⑩ 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）
- ⑪ 避難のための立ち退きの指示（法第 29 条）
- ⑫ 水防訓練の実施（法第 32 条の 2）
- ⑬ 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）
- ⑭ 水防協力団体の指定・公示（法第 36 条）
- ⑮ 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）

- ⑯ 水防従事者に対する災害補償（法第 45 条）
- ⑰ 消防事務との調整（法第 50 条）

（2）県の責任

県内における水防管理団体が行う水防が十分に行われるよう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。

- ① 指定水防管理団体の指定（法第 4 条）
- ② 水防計画の策定及び要旨の公表（法第 7 条第 1 項及び第 7 項）
- ③ 水防管理団体が行う水防への協力（河川法第 22 条の 2）
- ④ 都道府県水防協議会の設置（法第 8 条第 1 項）
- ⑤ 気象予報及び警報、洪水予報の通知（法第 10 条第 3 項）
- ⑥ 洪水予報の発表及び通知（法第 11 条第 1 項、気象業務法第 14 条の 2 第 3 項）
- ⑦ 量水標管理者からの水位の通報及び公表（法第 12 条）
- ⑧ 水位情報の通知及び周知（法第 13 条）
- ⑨ 洪水予報又は水位情報の関係市町村への通知（法第 13 条の 2）
- ⑩ 浸水想定区域の指定、公表及び通知（法第 14 条）
- ⑪ 都道府県大規模氾濫減災協議会の設置（法第 15 条の 10）
- ⑫ 水防警報の発表及び通知（法第 16 条第 1 項及び第 3 項）
- ⑬ 水防信号の指定（法第 20 条）
- ⑭ 避難のための立退きの指示（法第 29 条）
- ⑮ 緊急時の水防管理者、消防団長又は消防機関の長への指示（法第 30 条）
- ⑯ 消防団員の定員の基準の設定（法第 35 条）
- ⑰ 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）
- ⑱ 水防管理団体に対する水防の勧告及び助言（法第 48 条）

（3）国土交通省の責任

- ① 水防管理団体が行う水防への協力（河川法第 22 条の 2）
- ② 洪水予報の発表及び通知（法第 10 条第 2 項、気象業務法第 14 条の 2 第 2 項）
- ③ 量水標管理者からの水位の通報及び公表（法第 12 条）
- ④ 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 4）
- ⑤ 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 1 項）
- ⑥ 洪水浸水想定区域の指定、公表及び通知（法第 14 条）
- ⑦ 大規模氾濫減災協議会の設置（法第 15 条の 9）
- ⑧ 水防警報の発表及び通知（法第 16 条第 1 項及び第 2 項）
- ⑨ 重要河川における都道府県知事等に対する指示（法第 31 条）
- ⑩ 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）
- ⑪ 都道府県等に対する水防に関する勧告及び助言（法第 48 条）

(4) 河川管理者の責任

水防管理者に対する浸水被害軽減地区の指定及び市町村長に対する水害リスク情報の把握に関する情報提供及び助言（法第 15 条の 2）

(5) 気象庁の責任

- ① 気象、津波、高潮及び洪水の予報及び警報の発表及び通知（法第 10 条第 1 項、気象業務法第 14 条の 2 第 1 項）
- ② 洪水予報の発表及び通知（法第 10 条第 2 項、法第 11 条第 1 項並びに気象業務法第 14 条の 2 第 2 項及び第 3 項）

(6) 居住者等の義務

- ① 水防への従事（法第 24 条）
- ② 水防通信への協力（法第 27 条）

(7) 水防協力団体の義務

- ① 決壊の通報（法第 25 条）
- ② 決壊後の処置（法第 26 条）
- ③ 水防訓練の実施（法第 32 条の 2）
- ④ 津波避難訓練への参加（法第 32 条の 3）
- ⑤ 業務の実施等（法第 36 条、第 37 条、第 38 条）

4 水防計画の作成及び変更

(1) 水防計画の作成及び変更

市は、毎年、県の水防計画に応じて、出水期前までに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行う。水防計画を変更するときは、あらかじめ、津久見市防災会議に諮るとともに、大分県知事に届け出るものとする。（水防法第 33 条第 1 項、第 3 項）

また、市は、水防計画を変更したときは、その要旨を公表するものとする。

(2) 大規模氾濫減災協議会

国土交通大臣が組織する大規模氾濫減災協議会及び知事が組織する都道府県大規模氾濫減災協議会において取りまとめられた「地域の取組方針」については、水防計画へ反映するなどして、取組を推進するものとする。

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、水防活動及び消防団員自身の避難に利用可能な時間は異なる。

遠地津波で襲来まで時間がある場合は、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、かつ安全な場所までの所要時間がかかる場合は、消防団員自身の避難以外の行動がとれないことが多い。従ってあくまでも消防団員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。

6 安全配慮

洪水、内水、津波又は高潮のいずれにおいても、消防団員自身の安全確保に留意して水防活動を実施するものとする。

避難誘導や水防作業の際も、消防団員自身の安全は確保しなければならない。

- ・水防活動時には複数で出動し、ライフジャケットを着用する。
- ・水防活動時の安否確認を可能にするため、通常のものが不通の場合でも利用可能な通信機器を携行する。
- ・水防活動時には、ラジオ等を携行する等、最新の気象情報を入手可能な状態で実施する。
- ・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団員を隨時交代させる。
- ・水防活動は原則複数人で行う。
- ・水防活動を行う範囲に応じて監視員を適宜配置する。
- ・指揮者又は監視員は、現場状況の把握に努め、消防団員等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。
- ・指揮者は、消防団員等の安全確保のため、予め活動可能な時間等を消防団員等へ周知し、共有しなければならない。
- ・指揮者は、活動中の不測な事態に備え、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。
- ・津波浸水想定の区域内にある消防団は、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。
- ・出水期前に洪水時の堤防決壊の事例等の資料を消防団員全員に配布し、安全確保のための研修を実施する。

第2章 水防組織

1 津久見市水防本部

(1) 設置

水防管理者は法第10条及び第11条による洪水予報の通知を受けたとき、又は法第16条による水防警報の通知を受けたとき、若しくは出水のおそれがあることを自ら知り得たときは津久見市水防本部（以下「本部」という。）を津久見市総務課内に設置し、大分県水防支部長（臼杵土木事務所長（以下「県水防支部長」という。））にその旨報告する。

なお、警報に切り変わる前の注意報が発令されたときは、準備体制をとる。

また必要に応じて、津久見市水防支部（以下「支部」という。）を日代出張所、四浦出張所及び保戸島出張所に設置する。

(2) 災害対策本部への統合

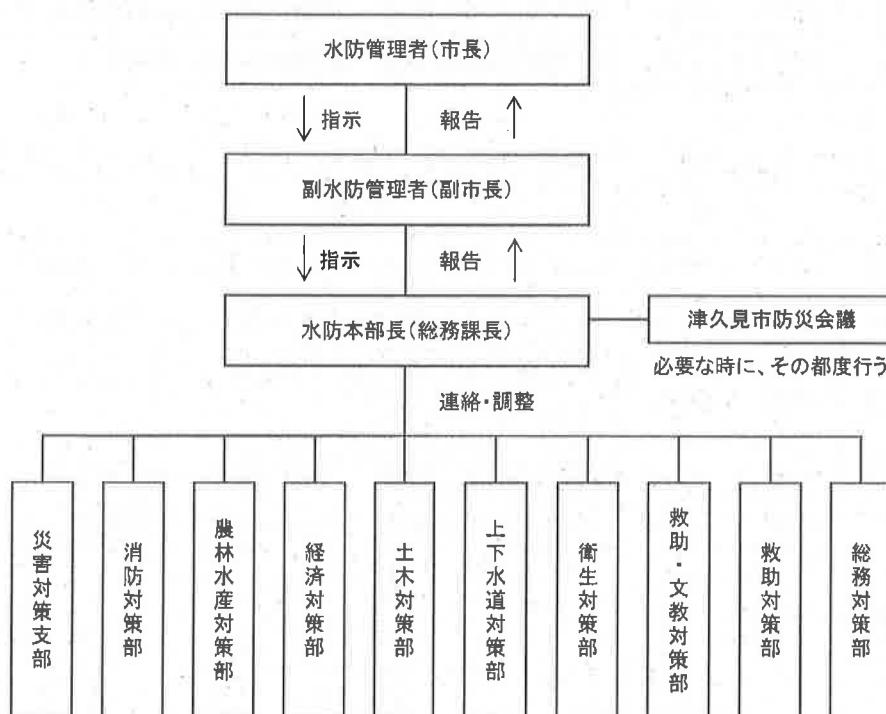
水防本部は、災害対策基本法第23条の2（昭和36年法律第223号）及び津久見市地域防災計画の規定により、津久見市災害対策本部が設置された場合には、災害対策本部に統合し、水防活動を行う。

(3) 本部の解散

水防管理者は、県水防支部長から水防警報解除の通知を受け、自らも洪水、津波又は高潮による危険がないと判断したときは、本部を解散し、その旨を県水防支部長及び関係機関等に通知するものとする。

(4) 組織、機構及び編成

水防本部の組織、機構及び編成は津久見市地域防災計画に記載されている津久見市災害対策本部配備体制の水防に関する関係部署とする。



(5) 業務分担

各部の業務分担は、「津久見市地域防災計画」に定めるところによる。

第3章 重要水防箇所

重要水防箇所は、堤防の決壟、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。

(1) 水防警報を行う指定河川海岸は、下表及び別図1のとおりとする。

記号	河川名	延長	位置
A-8	青江川	両岸 3,000m	津久見市大字上青江 赤木橋から河口まで
A-9	津久見川	両岸 1,300m	津久見市上宮本町 中田橋から河口まで

(2) 重要水防区域 水防上特に注意を要する箇所で、下表及び別図1のとおりとする。

記号	河川名	延長	位置
B-3	青江川	両岸 1,500m	津久見市大字下青江 道尾橋から桜ヶ瀬橋まで
B-4	津久見川	両岸 2,000m	津久見市大字津久見 万年橋から津久見川橋まで
B-5	彦の内川	両岸 1,800m	津久見市大字津久見 彦原橋から津久見川合流点まで

(3) 水防区域 水防上注意を要する箇所で、下表及び別図1のとおりとする。

記号	河川名	延長	位置
C-2	青江川	両岸 1,400m	津久見市大字上青江 岩屋口橋から道尾橋まで
C-3	徳浦川	両岸 500m	津久見市大字徳浦 寺河内橋から朝日橋まで
C-4	堅浦川	両岸 500m	津久見市大字堅浦 旧長寿園前から堅浦橋まで
C-5	千怒川	両岸 450m	津久見市大字千怒 新開橋から山田橋まで

(4) 重要浸水区域 過去、家屋が浸水した箇所で、下表及び別図1のとおりとする。

記号	河川名	延長	位置
E-1	青江川	両岸 2,900m	津久見市大字上青江 岩屋口橋から桜ヶ瀬橋まで
E-2	津久見川	両岸 2,000m	津久見市大字津久見 万年橋から津久見川橋まで
E-3	彦の内川	両岸 1,800m	津久見市大字津久見 彦原橋から津久見川合流点まで
E-4	徳浦川	両岸 500m	津久見市大字徳浦 寺河内橋から朝日橋まで
E-5	堅浦川	両岸 500m	津久見市大字堅浦 旧長寿園前から堅浦橋まで

第4章 予報及び警報

1 気象庁が行う予報及び警報

(1) 気象台が発表又は伝達する注意報及び警報

水防活動の利用に適合する注意報、警報は、一般の利用に適合する注意報、警報、特別警報をもって代える。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的な利用に適合する注意報、警報、特別警報の発表基準は、次のとおりとする。

水防活動の利用に適合する注意報・警報	一般的な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。
水防活動用気象警報	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）。

津久見市における大雨、洪水、高潮警報・注意報発表基準

津久見市	府県予報区	大分県	
	一次細分区域	中部	
注意報	大雨	表面雨量指数基準	13
		土壤雨量指数基準	110
	洪水	流域雨量指数基準	青江川流域=14.1, 津久見川流域=13.1
		複合基準※1	津久見川流域= (6, 13.1)
	高潮	潮位	1.4m
警報	大雨	表面雨量指数基準	17
		土壤雨量指数基準	175
	洪水	流域雨量指数基準	青江川流域=17.7, 津久見川流域=16.4
		複合基準※1	津久見川流域= (10, 14.7)
	高潮	潮位	2.1m
特別警報	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	
記録的短時間大雨情報		1時間雨量: 110mm以上	

(津波警報・注意報等の種類)

気象庁が、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、津波警報又は津波注意報等を発表する。

(ア) 種類

大津波警報	津波により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3mを超える場合）
津波警報	津波により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1mを超えて3m以下の場合）
津波注意報	津波による災害が発生する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0.2m以上、1m以下の場合）
津波予報	津波による災害のおそれがないと予想されるとき発表

(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
	5m～10m	10m	
	3m～5m	5m	
津波警報	1m～3m	3m	高い
津波注意報	20cm～1m	1m	(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、津波警報又は津波注意報の解除を行う。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。

注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場合の潮位との差であって、津波によって潮位が上昇した高さをいう。

(ウ) 発表基準

種類	発表基準
津波注意報	予想される津波の高さが高いところで、0.2m以上 1m以下である場合であって津波による災害のおそれがある場合
津波警報 (大津波警報) (津波警報)	予想される津波の高さが高いところで、3mを超える場合 予想される津波の高さが高いところで、1mを超え 3m以下である場合

(エ) 津波情報

大津波警報、津波警報、津波注意報等を発表した後、「予想される津波の高さ」、「津波の到達予想時間」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	津波の到達予想時刻※や予想される津波の高さを発表します。 ※もともと早く津波が到達する時刻
	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します。
	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します。
	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、及び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発表します。

- 注 3 津波警報の発表後、沖合や沿岸の観測点で観測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 1m以下のとき、又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 20 cm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 100 km以内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、大津波警報を発表している沿岸で 3m以下、津波警報を発表している沿岸 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 100 km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。
- 4 気象庁防災情報 XML フォーマット電文及び気象庁ホームページでは、「津波到達予想時刻・予想される津波の高さに関する情報」は「津波警報・注意報・予想」にまとめた形で発表する。

(オ) 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。
	20 cm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 20 cm未満の海面変動のため被害の心配はなく、段階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に含めて発表)	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、海に入っての作業や釣り、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)

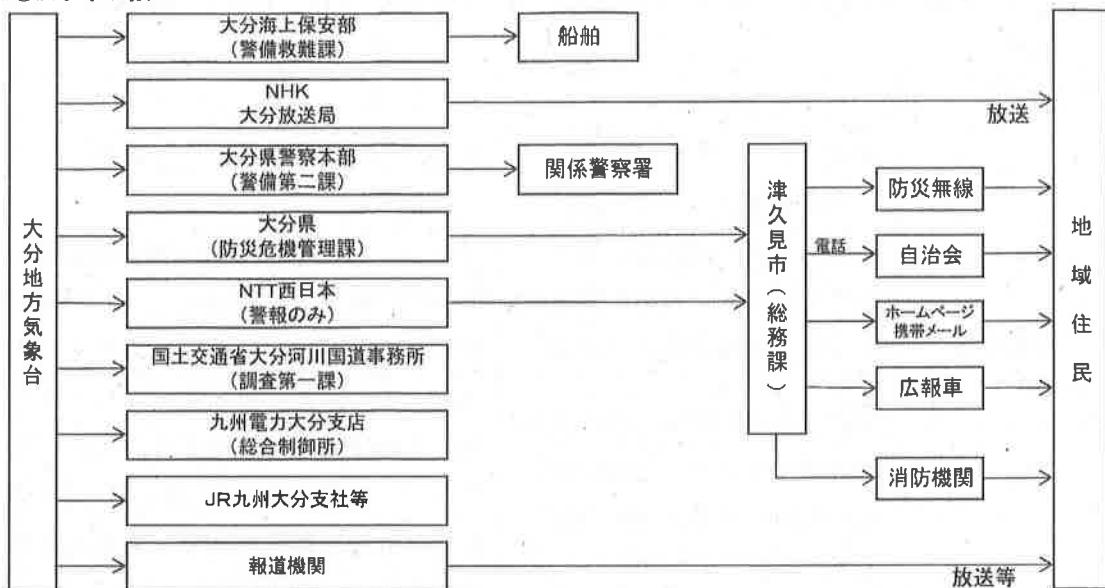
気象庁は、予想される現象が特に異常であるため重大な災害の起こるおそれが著しく大きい場合として降雨量その他に関し気象庁が定める基準に該当する場合には、大雨津波、高潮等についての一般の利用に適合する警報（特別警報）を発表する。

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。

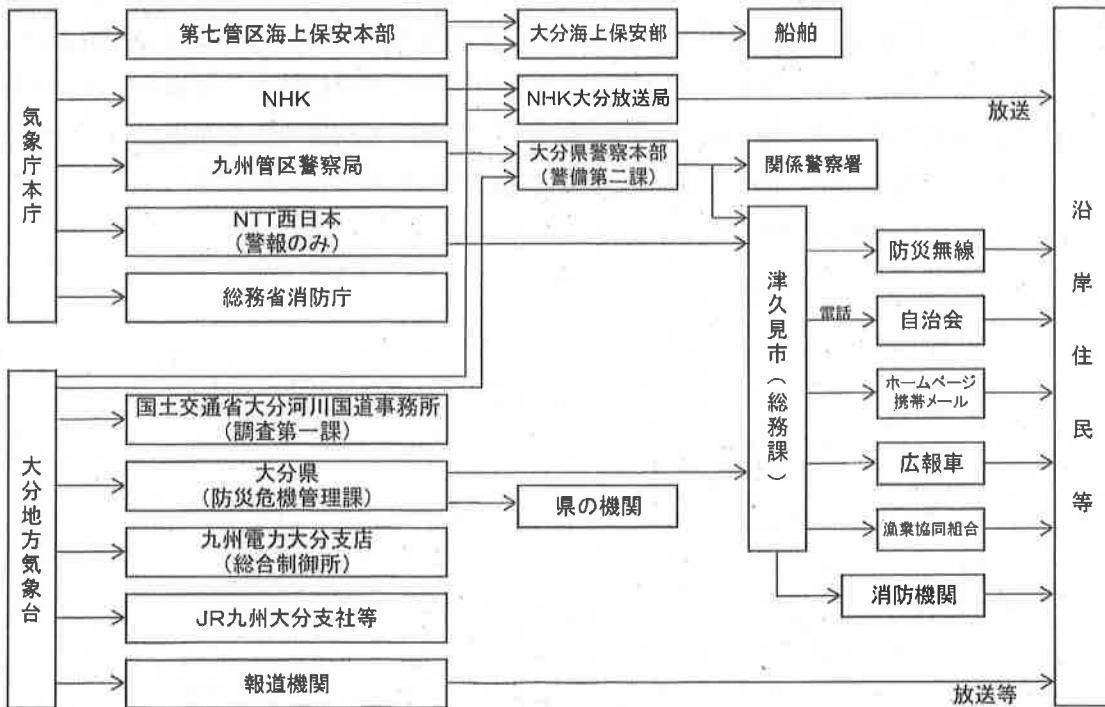
また、水防活動用の特別警報は設けられていない。

(2) 警報等の伝達経路及び手段

①洪水等の場合



②津波の場合



2 水位周知河川における水位到達情報

(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、水位が氾濫危険水位（法第13条第1項及び第2項に規定される洪水特別警戒水位）に達したときは、その旨を当該河川の水位又は流量を示して水防管理者及び量水管理者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又は指示の判断に資するため、知事が指定した河川については知事から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。

発表する情報の種類、発表基準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

津久見市の各河川の水位

河川名	観測所名	消防団待機水位	氾濫注意水位	避難判断水位	氾濫危険水位
津久見川	大友町	1.00	1.70	2.30	2.70
青江川	桜ヶ瀬橋	2.60	3.70	4.10	4.40

3 水位周知海岸における水位到達情報

(1) 種類及び発表基準

知事は、知事が指定した海岸について、基準水位観測所の水位が高潮特別警戒水位（法第13条の3に規定される水位）に達したときは、高潮氾濫発生情報を発表し、その旨を当該海岸の水位を示して水防管理者及び量水管理者、必要に応じて報道機関の協力を求めて、一般に周知させるものとする。また、知事が指定した海岸について通知をした知事は、警戒レベル5緊急安全確保の発令の判断に資するため、関係市町村にその通知に係る事項を通知するものとする。

高潮氾濫発生情報を発表した後に、基準水位観測所の水位が高潮特別警戒水位を下回り気象状況等から水位上昇するおそれがないこと、氾濫又は浸水が発生・拡大するおそれがないことを確認した場合は、高潮氾濫発生情報の解除を発表し、関係機関等へ

通知すること。

発表する情報の種類、発表基準は、次のとおりである。

種類	発表基準
高潮氾濫発生情報	・基準水位観測所の水位が高潮特別警戒水位に到達したとき ・高潮による氾濫若しくは高波による越波により浸水が発生した場合又は氾濫若しくは浸水したものと推測される場合
高潮氾濫発生情報解除	基準水位観測所の水位が高潮特別警戒水位を下回り気象状況等から水位上昇するおそれがないこと、氾濫又は浸水が発生・拡大するおそれがないことを確認した場合

(2) 水位到達情報の通知

①水位到達情報の通知を行う海岸名

沿岸名	区域
豊後水道西沿岸	津久見市全域の海岸

※豊後水道西沿岸：大分市大字佐賀関から佐伯市蒲江大字波当津浦までとする

4 水防警報

(1) 安全確保の原則

水防警報は、洪水、津波、又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従事する者の安全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、水防活動に従事する者の安全確保に配慮して通知するものとする。なお、津波到達時間が短すぎて、水防活動を行うことが難しいことが想定される場合は、水防警報を発表しないという整理の仕方もある。

(2) 洪水・高潮時の河川に関する水防警報

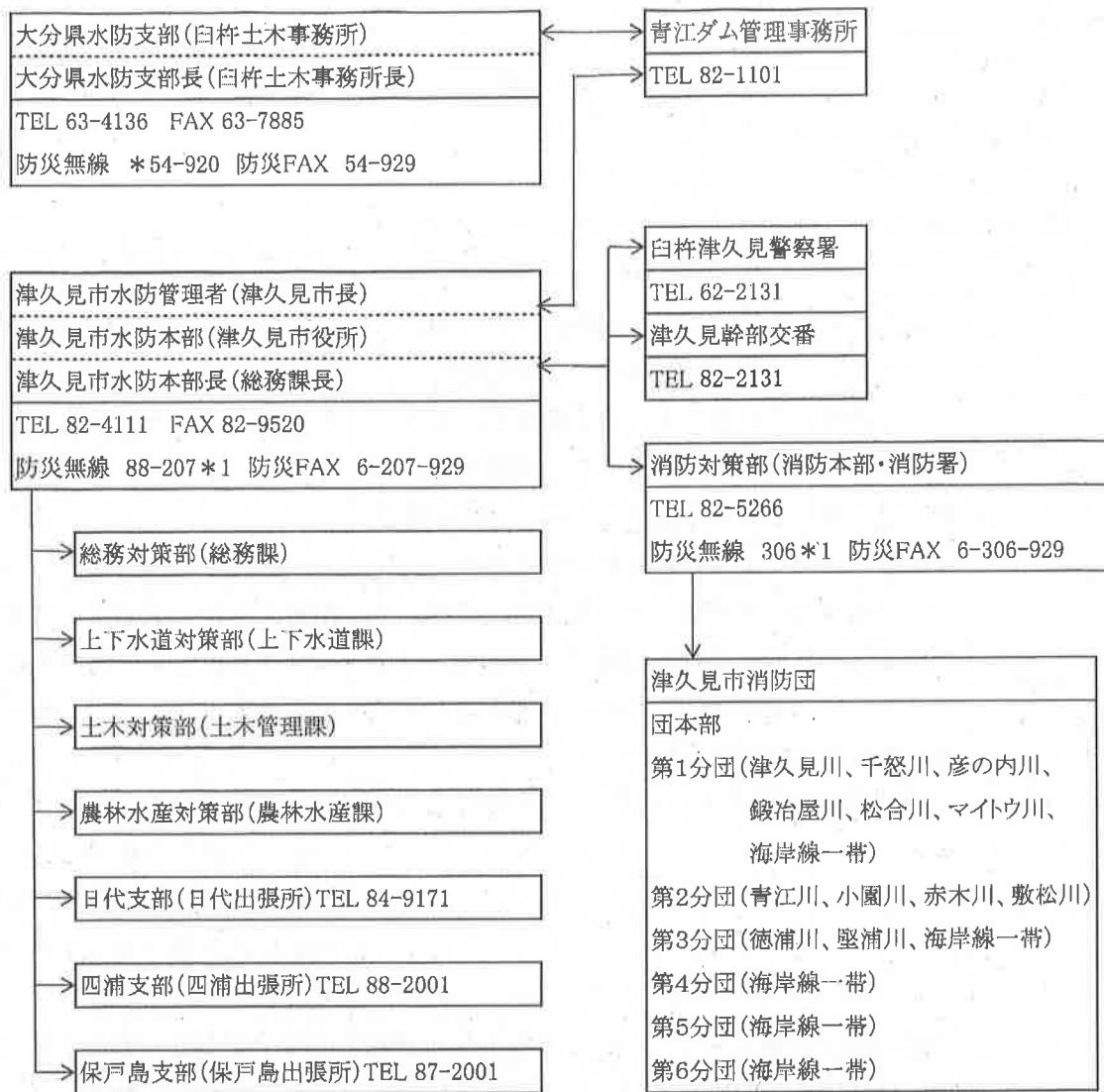
①種類及び発令基準

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關係の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	出水あるいは水位の再上昇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待機する必要がある旨を警告し、又は、水防機関の出動期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・警報等及び河川状況等により、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、通信及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警告するもの。	氾濫注意報等により、又は水位、流量その他の河川状況により、氾濫注意水位（警戒水位）を超え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。

②水防警報伝達系統は、次のとおりとする。



(3) 高潮時の海岸に関する水防警報

①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、関係水防管理者その他水防に關係のある機関に通知するものとする。

水防警報の種類及び内容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及び高潮が懸念される場合に、状況に応じて直ちに消防機関が出動できるよう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	消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・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があるとき。
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準備を指示するもの。	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れるとき。
距離 確保 解除	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、その対応策を指示する。	気象・波浪・高潮状況・CCTV等により越波の発生或はそれがなくなり、距離確保の必要がなくなったとき。
解除	激しい越波・高潮のおそれがなくなったとともに、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等により越波の発生或いはそれがなくなり、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たとき。

②高潮時の警報伝達系統は、次のとおりとする。

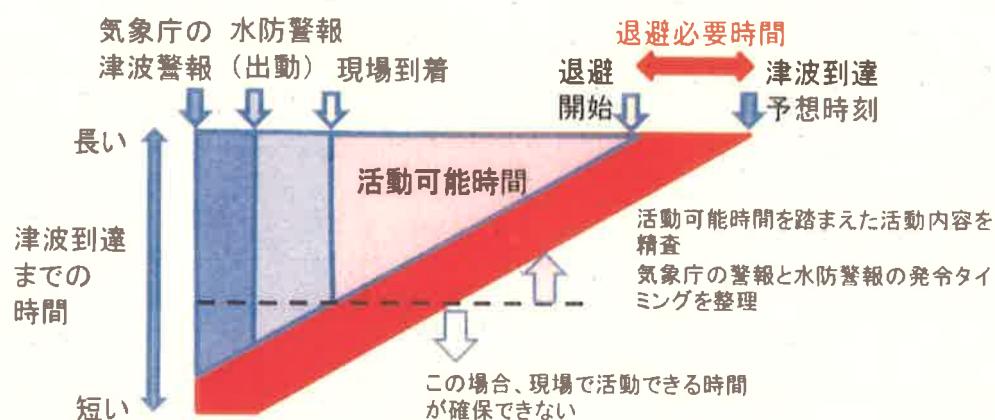


(4) 津波に関する水防警報

①種類及び発令基準

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の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をもとに、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。
- ※ 各地域の実状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。



- ※ 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)

水防の種類、内容及び発令基準は、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

地震発生による津波時の水防警報の種類及び内容は次のとおりである。

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	消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作業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) 水防活動の必要があると認められなくなったとき

第5章 水位等の観測、通報及び公表

1 水位の観測、通報及び公表

(1) 水位観測所

市内の水位観測所は、県管理の水位観測所が2箇所あり、危機管理型水位計が3箇所ある。

水位観測所設置箇所

河川名	観測所名	位置 (大字)	量水標 管理者	水防団 待機水位 (通報水位)	氾濫 注意水位 (警戒水位)	避難判断 水位	氾濫 危険水位	零点高
津久見川	大友町	大友町	大分県	1.00	1.70	2.30	2.70	0.529
青江川	桜ヶ瀬橋	下青江	大分県	2.60	3.70	4.10	4.40	-0.050

危機管理型水位計設置箇所

河川名	設置箇所	位置 (大字)	管理者	適要
彦の内川	第2路木橋	津久見	大分県	
徳浦川	徳浦橋	徳浦本町	大分県	
堅浦川	中村橋	堅浦	大分県	

(2) 潮位観測所

市内に、潮位観測所はない。

(3) 水位の通報

水防管理者又は量標水管理者は、洪水若しくは高潮のおそれがあることを自ら知り、又は洪水予報の通知を置けた場合において、量水標等の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。

(4) 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)を超えるときは、その水位をインターネットにより公表するものとする。

PC用アドレス URL <http://river.pref.oita.jp/>

携帯端末用 URL <http://river.pref.oita.jp/mobile/>

2 雨量の観測（雨量観測所）

市内の観測所は、県管理の雨量観測所が2箇所ある。

水系名	観測所名	所在地	所管
青江川	津久見	大字上青江（青江ダム）	大分県
津久見川	福山	大字津久見	大分県

第6章 気象予報等の情報収集

気象予報、雨量、河川の水位、潮位、波高等については、以下のウェブサイトでパソコンや携帯電話から確認することができる。

(1) 気象情報

気象庁

- ・あなたの町の防災情報

<http://www.jma.go.jp/bosai/>

- ・気象警報・注意報

<http://www.jma.go.jp/bosai/map.html#contents=warning>

- ・アメダス

<http://www.jma.go.jp/bosai/map.html#contents=amedas>

- ・雨雲の動き（高解像度降水ナウギヤスト）

<http://www.jma.go.jp/bosai/nowc>

- ・洪水キキクル（洪水警報の危険度分布）

<http://www.jma.go.jp/bosai/risk/#elements:flood>

- ・浸水キキクル（大雨警報（浸水害）の危険分布）

<http://www.jma.go.jp/bosai/risk/#elements:inund>

(2) 雨量・河川水位

国土交通省

- ・川の防災情報

【PC版】<http://www.river.go.jp/>

【スマートフォン版】<http://river.go.jp/s/>

【携帯版】<http://i.river.go.jp/>

(3) 潮位・波高

国土交通省

- ・海の防災情報（全国港湾海洋波浪情報網）

【PC版】<http://www.mlit.go.jp/kowan/nowphas/>

【スマートフォン・携帯版】<http://nowphas.mlit.go.jp>

国土交通省防災情報提供センター

- ・潮位情報リンク

http://www.jam.go.jp/jp/choi/bosai/choui_map.html

気象庁

- ・潮位観測情報

<https://www.jma.go.jp/jp/bosai/map.html#contents=tidelevel>

- ・海洋の健康診断表

<https://www.data.jma.go.jp/gmd/kaiyou/shindan/index.html>

・波浪に関するデータ

https://www.data.jma.go.jp/gmd/kaiyou/shindan/index_wave.html

大分県

大分県雨量・水位観測情報

<http://river.pref.oita.jp/>

第7章 水門等の操作

水門等（津波・高潮）

河口部・海岸部の水門・陸閘の管理者は、常に当該施設が十分その機能を発揮できるよう努めるとともに、特に、水防活動においては、適正な操作を行い、水害の軽減、防止に努めるものとする。

河口部、海岸部の水門・陸閘の管理者は、大津波警報・津波警報が発令された場合には安全確保のため直接操作させないなど、操作員の安全確認を最優先にした上で、各施設の操作規則等に基づき、的確な操作を行うものとする。

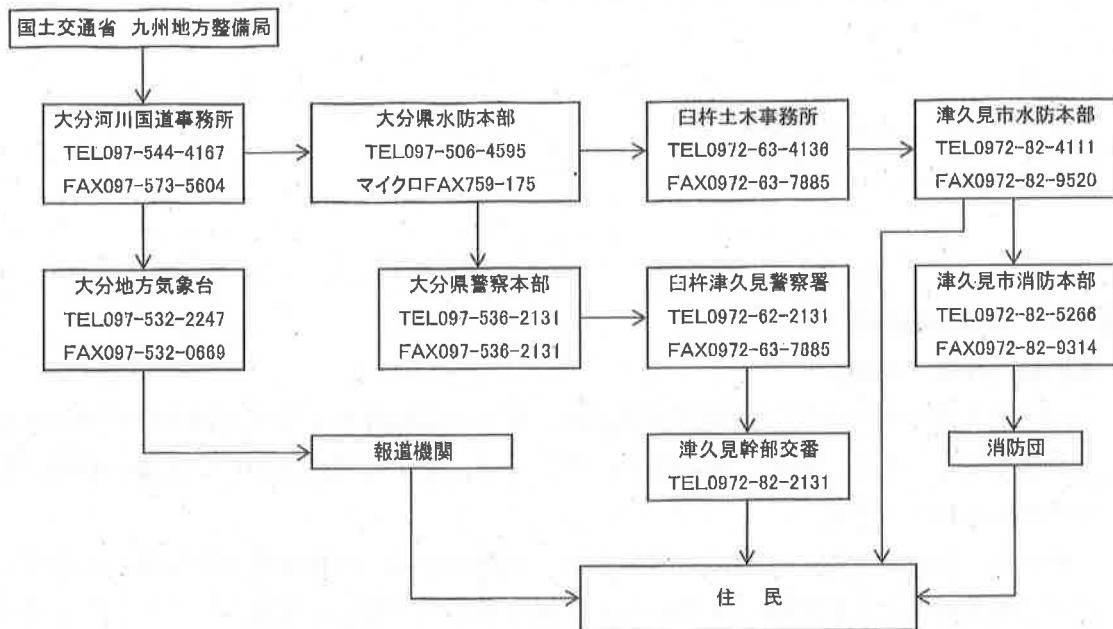
市内の水門、陸閘は次のとおりである。

分団名	河川、港湾名	水門等の名称	形式	所管
第1分団	彦の内川	西教寺第1水門	手動	市上下水道課
	彦の内川	西教寺第2水門	手動	市上下水道課
	彦の内川	大友水門	手動	市上下水道課
	津久見川	高洲水門	手動	市上下水道課
	津久見港	広浦水門	手動	臼杵土木事務所
	津久見港	千怒崎陸閘	フラップゲート	臼杵土木事務所
第2分団	青江川	入船西町水門	手動	市土木管理課
第3分団	長目漁港	釜戸陸閘	手動	市農林水産課
第4分団	日代漁港	日見陸閘	フラップゲート	市農林水産課
第5分団	四浦漁港	久保泊陸閘	フラップゲート	市農林水産課

第8章 通信連絡

1 通信連絡系統

水防時に必要な連絡用の電話、無線電話の通信系統は、以下のとおりとする。



2 災害時優先通信の取扱い

災害等により電話が混み合った場合には、発信規制や接続規制といった通信規制（大規模災害時は訳 90%以上の制限が行われることがある）が行われるため、通常の電話は被災地からの発信や被災地への接続が困難となる。これを回避するため、水防上緊急を要する場合、水防関係機関は法第 27 条第 2 項及び電気通信事業法（昭和 59 年法律第 86 号）第 8 条第 1 項に基づき、災害時優先通信を利用することができる。利用にあたっては、電気通信事業者へ事前の申し込みが必要となるため、必要な電話回線をあらかじめ登録しておくとともに、どの電話が災害時優先通信を利用できるかをわかるようにしておく。

3 その他の通話施設の使用

その他一般加入電話による通信不能又は特に緊急を要する場合は、次に掲げる機関の専用電話、無線等の通信施設を使用することができる。

- (1) 津久見市防災行政無線
- (2) 衛星携帯電話
- (3) 津久見市消防デジタル無線
- (4) 大分県防災行政無線
- (5) 警察庁無線
- (6) 防衛省無線

- (7) 海上保安庁無線
- (8) 国土交通省無線
- (9) 九州電力無線
- (10) 鉄道無線
- (11) NHK無線
- (12) O B S 大分放送無線
- (13) T O S テレビ大分無線
- (14) O A B 朝日放送無線
- (15) エフエム大分無線
- (16) 大分合同新聞社無線

第9章 水防施設及び輸送

1 水防倉庫及び水防資器材

- ①津久見市の水防倉庫は消防署内にあり、資器材の状況は次のとおりとする。
- ②水防管理者は、備蓄資材が使用又は損傷により不足が生じた場合は、直ちに補充しておくものとする。
- ③水防管理者は、保有する水防資器材の数を毎年3月20日までに県水防支部長に報告するものとする。
- ④水防管理者は、水防管理団体の備蓄資器材では不足するような緊急事態に際して、県の備蓄資器材を使用する場合には、県土木事務所長に電話にて承認を受けるものとする。

水防用備蓄資材の状況

記号	水防倉庫名	位置	空俵	杭	ロープ	スコップ	木槌	ツルハシ	鍬	のこぎり	斧	鎌	ハンマー	照明具	ベンチ	管理責任者	鍵保有者
S 3	津久見市 消防署	津久見市 大字上青江 3617-1	10,000 ビニール	170	44	44	10	0	3	5	2	6	3	3	1	津久見市長	総務課長

2 輸送の確保

非常の際の水防資器材は、作業員その他の輸送を確保するため、市内の重要水防区域において、あらゆる状況を推定して輸送経路及び輸送のためのトラックその他輸送車の配備を計画しておくものとする。

第10章 水防活動

1 水防配備

(1) 市の非常配備

市は、水防活動の利用に適合する予報及び警報等の発表があり洪水、内水、津波又は高潮のおそれがあると認められるときから、その危険が解消されるまでの間は非常配備により水防事務を処理するものとする。ただし、配備職員の安全確保を図らなくてはならない。

配備区分	配備の時期	体制	配備人員
第1配備	水防に関する警報・注意報等が発せられたが、具体的な水防活動を必要とするに至るまではまだかなり時間的余裕があると認められるとき。	情報の収集及び連絡にあたり、事態の推移によっては、直ちに第2配備の招集その他の活動ができる体制	津久見市水防（災害）対策連絡室係員が対応
第2配備	水防活動を必要とする事態の発生が予想され、数時間後には水防活動の開始が考えられるとき。	水防活動の必要な事態が発生すれば、そのまま水防活動（災害の応急対策）が遅滞なく遂行できる体制	津久見市水防（災害）対策本部の約半数を動員 第1次配備要員（レベル3）
第3配備	1、激甚な災害が予想されるとき又は危険性が大で第2配備で処理ができるがたいと認められるとき。 2、水防（災害）対策本部長が必要と認めて指令したとき。	完全な水防体制	津久見市水防（災害）対策本部の全員

(2) 消防団の非常配備

水防管理者は、水防警報が発せられたとき、水位が氾濫注意水位（警戒水位）に達したとき、その他水防上必要があると認められるときは、消防団及び消防機関を出動させ、又は出動の準備をさせるものとする。その基準は、おおむね次のとおりとする。

配備区分	配備の時期	体制
待機	水防に關係のある気象の予報、注意報及び警報が発表されたとき。	管轄する消防団の連絡員を詰所に待機させ、分団長は、その後の情勢を把握することに努め、また、一般団員は直ちに次の段階に入りえるような状態におく。
準備	1 河川の水位が氾濫注意水位（警戒水位）に達してなお上昇のおそれがあり、かつ出動の必要が予測されるとき。 2 気象状況等により高潮及び津波の危険が予想されるとき。	管轄する分団長及び部長は、所定の詰所に集合し、資器材及び器具の点検、団員の配備計画にあたり、重要水防区域等への派遣、堤防巡視等のため、一部団員を出動させる。
出動	1 河川の水位がなお上昇し、出動の必要を認めるとき。 2 潮位が満潮位に達し、なお上昇のおそれがあるとき。	管轄する消防団の全員が所定の詰所に集合し警戒配備につく。
解除	水防管理者又は水防本部長が解除の指令をしたとき。	

2 巡視及び警戒

(1) 平常時

水防管理者、消防団長又は消防機関の長（以下この章において「水防管理者等」という。）は、隨時区域内の河川、堤防等を巡視し、水防上危険であると認められる箇所があるときは、直ちに当該河川、堤防の管理者に連絡して、必要な処置を求めるものとする。

上記に係る連絡を受けた河川等の管理者は、必要な措置を行うとともに、措置状況を水防管理者に報告するものとする。

河川等の管理者が自ら行う巡視等において水防上危険であると認められる箇所を発見した場合は、必要な措置を行うとともに、措置状況を水防管理者に報告するものとする。

水防管理者等が、出水期前や洪水経過後、高潮や津波終息後などに、重要水防箇所又は洪水箇所、その他必要と認める箇所の巡視を行う場合には、河川管理者の協力のほか、必要に応じて、河川、海岸等の管理者に立会又は共同で行うことを求めることができるものとする。この際、消防団員等が立会又は共同で行うことが望ましい。

(2) 出水時

① 洪水

水防管理者等は、県から非常配備体制を指令されたときは、河川等の監視及び警戒をさらに厳重にし、重要水防箇所を中心として巡視するものとする。また、次の状態に注意し異常を発見したときは、自身の安全及び避難を優先して水防作業を実施するとともに、県水防支部長及び河川等の管理者に連絡し、県水防支部長は県水防本部長に報告するものとする。ただし、堤防、ダムその他の施設が決壊したとき、又は越水・溢水若しくは異常な漏水を発見したときは、決壊等の通報及びその後の措置を講じなければならない。

- (ア) 堤防から水があふれるおそれのある箇所の水位の上昇
- (イ) 堤防の上端の亀裂又は沈下
- (ウ) 川側堤防斜面で水当りの強い場所の亀裂又は欠け崩れ
- (エ) 居住地側堤防斜面の漏水又は飽水による亀裂及び欠け崩れ
- (オ) 橋りょうその他の構造物と堤防との取り付け部分の異常
- (カ) 排・取水門の両軸又は底部よりの漏水と扉の締まり具合

② 高潮

水防管理者等は、県から非常配備体制を指令されたときは、高潮襲来までの時間的余裕を十分考慮して海岸等の監視及び警戒をさらに厳重にし、特に既往の被害箇所その他重要な箇所を中心として巡視するものとする。また、次の状態に注意し、異常を発見したときは自身の安全及び避難を優先して水防作業を実施するとともに、県水防支部長及び海岸等の管理者に連絡し、県水防支部長は県水防本部長に報告するものとする。

- (ア) 堤防から水があふれるおそれのある箇所の潮位の上昇
- (イ) 堤防の上端の亀裂又は沈下
- (ウ) 海岸又は川側堤防斜面で水当りの強い場所の亀裂又は欠け崩れ
- (エ) 居住地側堤防斜面の漏水又は飽水による亀裂及び欠け崩れ
- (オ) 橋りょうその他の構造物と堤防との取り付け部分の異常
- (カ) 排水門・取水門・閘門の両軸又は底部よりの漏水と扉の締まり具合

3 水防作業

水防作業を必要とする異常事態が発生したときは、被害を未然に防止し、又は被害の拡大を防ぐため、堤防の構造、流速、護岸、浸水域及び近接地域の状態等を考慮して最も適切な工法を選択するものとする。水防作業を必要とする異常事態を大別してそれに適合する工法の説明は資料4のとおりである。

その際、消防団員は安全性が高いと考えられる場所までの避難完了に要する時間、津波到達時刻等を考慮して、消防団員が自身の安全確保ができないと判断したときは、自身の避難を優先する。

4 緊急通行

(1) 緊急通行

水防のため緊急の必要がある場所に赴くときは、消防団長、消防団員及び消防機関に属する者並びに水防管理者から委任を受けた者は一般通行に供しない通路又は公共の用に供しない空地及び水面を通行することができる。

(2) 損失補償

水防管理者は、緊急通行の権限を行使することにより損失を受けた者に対し、時価によりその損失を補償するものとする。

5 警戒区域の指定

水防上緊急の必要がある場所においては、消防機関に属する者は、警戒区域を設定し、水防関係者以外の者に対して、その区域への立ち入りを禁止し、若しくは制限し、又はその区域からの退去を命ずることができる。

また、消防団長、消防団員又は消防機関に属する者がいないとき、又はこれらの者の要求があったときは、警察官は、消防団長、消防団員又は消防機関に属する者の職権を行うことができるものとする。

6 避難のための立退き

(1) 洪水または高潮等の氾濫により著しく危険な事態が切迫していると認められるときは、水防管理者は、必要と認める区域の居住者に対し、避難のため立退くべきことを指示することができる。

この場合、臼杵津久見警察署長にその旨を通知するものとする。

(2) 水防管理者は、避難のため立ち退きの指示をした場合は、その状況を県水防支部長に速やかに報告するものとする。

(3) 水防管理者は、臼杵津久見警察署長と協議の上、あらかじめ危険が予想される区域について、避難計画を作成し、避難場所、避難経路その他必要事項を定め、一般に周知しておくものとする。

7 決壊・漏水等の通報及びその後の措置

(1) 決壊・漏水等の通報

水防に際し、堤防、ダムその他の施設が決壊したとき、又は越水・溢水若しくは異常な漏水が発生したときは、水防管理者、消防団長、消防機関の長は、直ちに関係者（関係機関・団体）に通報するものとする。通報を受けた河川管理者は、水防上危険であるかどうか確認を行い、危険が認められる場合には市町村長に避難勧告等の発令に資する事象として情報提供するものとする。

河川管理者は、自らが管理する堤防の漏水に関する危険情報が関係者に直ちに通報されるよう、出水期前に、洪水時における堤防等の監視、警戒及び連絡の体制・方法を関係者と確認しておくものとする。

(2) 決壊等後の措置

堤防その他の施設が決壊したとき、又は越水・溢水若しくは異常な漏水が発生したときにおいても、水防管理者、消防団長及び消防機関の長は、できる限り氾濫による被害が拡大しないよう努めるものとする。

8 水防配備の解除

(1) 水防管理団体の非常配備の解除

水防管理者は、水位が氾濫注意水位以下に減じ、かつ危険がなくなったとき、津波又は高潮のおそれがなくなったとき、かつ水防警報が解除されたとき等、自らの区域内の水防活動の必要がなくなったと認めたときは、水防の非常配備体制を解除し、これを一般に周知するとともに関係機関に通知するものとする。

なお、配備を解除したときは、県水防支部長を通じ県水防本部長に報告するものとする。

(2) 消防団の非常配備の解除

消防団の非常配備の解除は、水位が下降して水防活動の必要がなくなり、水防管理者が配備解除の指令をしたときとする。それまでは、消防団員は自らの判断等により勝手に部署を離れてはならない。

解除後は、人員、資器材及び作業箇所を点検し、その概要を直ちに報告する。また、使用した資器材は、手入れして所定の位置に設備する。

第11章 水防信号、水防標識等

1 水防信号

法第20条に規定された水防信号は、次のとおりである。

第1信号 警戒水位に達したことを知らせるもの

第2信号 消防機関に属する者の全員が出動すべきことを知らせるもの

第3信号 当該水防管理団体の区域内に居住する者が出動すべきことを知らせるもの

第4信号 必要と認める区域内の居住者に避難のため立退くべきことを知らせるもの

※地震による堤防の漏水、沈下等の場合及び津波の場合は、上記に準じて取り扱う。

(大分県水防信号規程)

	警鐘信号	サイレン信号（余いん防止符）
第1信号	○休止 ○休止 ○休止	約 5秒 15秒 5秒 15秒 5秒 15秒 5秒 ○— 休止— ○— 休止— ○— 休止— ○—
第2信号	○—○—○ ○—○—○	約 5秒 6秒 5秒 6秒 5秒 6秒 ○— 休止— ○— 休止— ○— 休止—
第3信号	○—○—○—○ ○—○—○—○	約 10秒 5秒 10秒 5秒 10秒 5秒 10秒 5秒 ○— 休止— ○— 休止— ○— 休止— ○— 休止
第4信号	乱打	約 1分 5秒 1分 ○— 休止— ○—

備 考 1 信号は、適宜の時間継続すること。

2 必要があれば、警鐘信号及びサイレン信号を併用することを妨げない。

3 危険が去ったときは、口頭伝達により周知させるものとする。

2 水防標識

法第18条に規定された水防のために出動する車両の標識は、次のとおりである。



3 身分証票

消防機関に属する者が、水防計画を作成するため必要な土地に立ち入る場合に携帯する身分証票は、次のとおりとする。

第 号	(表)
身分証票	
住 所	
氏 名	
職 名	
上記の者は、水防法第49条第1項の規定により他人の 土地に立ち入ることができるものであることを証する。	
年 月 日	
津久見市長 氏 名	
(裏)	
(1) 本証は水防法第49条第2項による立入証である。 (2) 本証の身分に変更があったときは速やかに訂正を 受けること。 (3) 記名以外の者の使用を禁ずる。 (4) 本証の身分を失ったときは速やかに返還すること。	

第12章 協力及び応援

1 河川管理者の協力及び援助

知事は、自らの業務等に照らし可能な範囲で、水防管理団体が行う水防のための活動への協力及び水防管理者が行う浸水被害軽減地区の指定等に係る援助を行う。

<河川管理者の協力が必要な事項>

- (1) 水防管理団体に対して、河川に関する情報（河川の水位、河川管理施設の操作状況に関する情報、CCTVの映像、ヘリ巡視の映像）の提供
- (2) 水防管理団体に対して、氾濫（決壊又は溢流）想定地点ごとの氾濫水到達市町村の事前提示、及び水防管理者等から異常な漏水等についての通報を受けた場合には通報すべき関係者（関係機関・団体）の提示
- (3) 堤防又はダムが決壊したとき又は越水・溢水若しくは異常な漏水が発生したとき（氾濫発生情報を発表する場合は除く）、河川管理者による関係者及び一般への周知
- (4) 重要水防箇所の合同点検の実施
- (5) 水防管理団体が行う水防訓練及び水防技術講習会への参加
- (6) 水防管理団体の備蓄資器材で不足するような緊急事態に際して、河川管理者の応急復旧資器材又は備蓄資器材の提供
- (7) 水防管理団体の人材で不足するような緊急事態に際して、水防に関する情報又は資料を提供するための職員の派遣
- (8) 水防活動の記録及び広報

2 水防管理団体相互の応援及び相互協定

災害により独自では十分な応急措置が実施できない場合に、市長は、他市町村との災害時相互応援に関する協定に基づき応援を求めるものとする。

また、応援を求められた場合は、自らの水防に支障がない限りその求めに応じるものとする。応援のために派遣された者は、水防について応援を求めた水防管理者の所管の下に行動するものとする。

3 警察官の援助要求

水防管理者は、水防のため必要があると認めるときは、臼杵津久見警察署長に対して、警察官の出動を求めるものとする。その方法等については、あらかじめ臼杵津久見警察署と協議しておくものとする。

4 自衛隊の派遣要請

水防管理者は、災害に際し、自らの能力で処理することが困難な事態が予想されるときは、災害対策基本法第68条の2に基づき、知事に自衛隊の災害派遣の要請を要求するものとする。派遣要請の要求にあたっては次の事項を明らかにするものとする。

- (1) 災害の状況及び派遣要請を要する事由
- (2) 派遣を希望する期間
- (3) 派遣を希望する区域及び活動内容
- (4) 派遣部隊が展開できる場所
- (5) 派遣部隊との連絡方法、その他参考となる事項

なお、知事に自衛隊の派遣要請を要求することができない場合には、水防管理者が直接、自衛隊等に派遣を要請する旨の通知等を行うことになるため、事前に通知先となる自衛隊の関係部局と調整を行うものとする。

5 国（河川国道事務所、地方気象台）との連携

(1) 水防連絡会

市は、県や国土交通省が開催する水防連絡会等に参加し、重要水防箇所、河川改修状況、水防警報、洪水、津波又は高潮予報警報の連絡系統、既往洪水における出水状況、既往津波、高潮による越水状況、水防資材整備状況、その他水防に必要な河川・海岸情報について情報収集を行う。

(2) ホットライン

市は、河川の水位状況については国土交通省大分河川国道事務所とのホットラインにより、また気象状況については、地方気象台とのホットラインにより、迅速かつ十分な情報共有に努めるものとする。

6 企業（地元建設業等）との連携

市は、応急対策又は災害復旧のため必要があると認めるときは、災害時応援協定等事業所及び団体等に必要事項を明らかにして、協力を要請するものとする。

7 住民、自主防災組織等との連携

市は、水防活動の実施にあたっては、地域住民、自主防災組織等と連携を図り、水防のため必要があるときは、住民等に水防活動への協力を求めるものとする。

第13章 費用負担と公用負担

1 費用負担

市の水防に要する費用は、法第41条により市が負担するものとする。

ただし、市の水防活動によって次に掲げる場合においては、水防管理者相互間においてその費用の額及び負担の方法を協議して定め、協議が成立しない場合は、知事にあつせんを申請するものとする。

(1) 法第23条の規定による応援のための費用

(2) 法第42条の規定により、著しく利益を受ける他の市町村の一部負担

2 公用負担

(1) 公用負担

水防のため緊急の必要があるときは、水防管理者又は消防機関の長は、水防の現場において次の権限を行使することができる。

- ① 必要な土地の一時使用
- ② 土石、竹林その他の資材の使用若しくは収用
- ③ 車両その他の運搬用機器の使用
- ④ 排水用機器の使用
- ⑤ 工作物その他の障害物の処分

(2) 公用負担権限委任証

公用負担を命ずる権限を行使する水防管理者、消防団長又は消防機関の長にあっては、その身分を示す証明書を、水防管理者から委任を受けた者は、以下の公用負担権限委任証を携行し、必要のある場合には、これを提示しなければならない。

公用負担権限委任証

津久見市消防団

氏名 ○ ○ ○ ○

上記の者に津久見市における水防法第28条第1項の権限行使を委任したことを証明する。

年 月 日

津久見市水防管理者

津久見市長 ○ ○ ○ ○

(3) 公用負担命令書

公用負担を命ずる権限を行使する者は、以下の公用負担命令書を2通作成し、その1通を目的物の所有者、管理者又はこれに準ずる者に交付するものとする。

公用負担命令書

第 号

種類 員数

使用 収用 処分

年 月 日

水防管理者 氏 名

事務取扱者 氏 名

殿

(4) 損失補償

市は、公用負担の権限を行使することにより損失を受けた者に対し、時価によりその損失を補償するものとする。

第14章 水防報告等

1 水防記録

水防作業員が出動したときは、水防管理者は、次の内容を「水防実施記録」(第2号様式)に記載し、保管するものとする。

- (1) 水防を実施した台風又は豪雨名及び天候の状況並びに警戒中の水位観測表
- (2) 警戒出動及び解散命令の時刻
- (3) 水防活動を実施した河川名、海岸名及びその箇所
- (4) 水防活動を実施した消防団員等の出動時刻及び人員
- (5) 水防作業の状況
- (6) 堤防、その他の施設の異常の有無及びこれに対する処置とその効果
- (7) 使用資材の種類及び数量並びに消耗量及び員数
- (8) 水防法第28条の規定による公用負担下命の器具、資材の種類、数量及び使用場所
- (9) 応援の状況
- (10) 居住者出動の状況
- (11) 警察関係の援助の状況
- (12) 立退きの状況及びそれを指示した理由
- (13) 殊勲者及び殊勲団体とその功績
- (14) 水防関係者の死傷
- (15) 今後の水防について考慮する点、その他水防管理団体の所見

2 水防活動の報告

水防管理者は、水防活動が終結したときは、その状況を「水防実施状況報告書」(第1号様式)により、遅滞なく県水防支部長に報告しなければならない。

報告を受けた県水防支部長は、県水防本部長に報告するとともに水防記録を作成し、保管しなければならない。

第1号様式

水防実施状況報告書

(作成責任者)

印

管理団体名								指定非指定の別	報告年月日	年 月 日	
水防実施箇所								所要額	人件費	手当	
日 時	自 月 日 時 至 月 日 時								資材費		
出動人員	水防団員 人	消防団員 人	その他 人	計 人	器具費						
作業の概況 及び工法	工法 ケ所 m								燃料費		
水防の効果	堤防	田	畠	家	鉄道	道路	人口		雜費		
効 果	m	ha	ha	戸	m	m	人		計	0	
被 害	m	ha	ha	戸	m	m	人		合計		
他の団体よりの応援の状況									帆・俵・麻袋		
居住者出動状況									蓮		
警察の援助状況									繩		
現 場 指 導 官公吏氏名								丸太			
								その他			
								立ち退きの状況及びそれを指示した理由 水防功労者の氏名・年齢・所属その他功績概要 堤防その他の施設等の異常の有無及び緊急工事を要するものが生じた時、その場所及び損傷状況			
								水防活動に関する自己批判			

第2号様式

水防実施記録

No.

水防を実施した台風又は豪雨名						
警戒出動	年月日()		午前・午後 時 分 発令			
解除命令	年月日()		午前・午後 時 分 発令			
水防活動を実施した河川名、海岸名及びその箇所						
第1分団						
第2分団						
第3分団						
第4分団						
第5分団						
出動人員	消防団員	居住者				合計
	人	人	人	人	人	0 人
水防作業の概況	工法				概況	
	箇所					
	延長					
堤防、その他の施設の異常の有無 及びこれに対する処置とその効果						
使用資材の内訳	土のう袋	枚	所要経費	手当		円
	杭	本		その他		円
	ロープ・繩	m		計	0	円
	針金	kg		資材費		円
	ブルーシート	枚		器材費		円
				燃料費		円
				その他		円
				計	0	円
				合計	0	円
他団体からの 応援状況						
居住者出動 の状況						
警察関係の 援助の状況						
立退きの状況 及び指示理由						
水防功労者等 及びその功績						
今後の水防について考慮を要する点及びその他水防管理団体の所見						
記録者職氏名印	印					

第15章 水防訓練

市は、毎年出水期前に、消防団及び消防機関の水防訓練を実施し、水防技術の向上を図るものとする。市民、各施設管理者及び自主防災組織等は、水防の責務を果たし水害による被害を軽減するため、協力・連携した水防訓練を実施し、水害の発生に備えるものとする。

津波災害警戒区域に係わる消防団、消防機関及び水防協力団体は、津波防災地域づくりに関する法律（平成23年法律第123号）に規定された津波避難訓練に参加しなければならない。

第16章 浸水想定区域等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

1 洪水、高潮対応

(1) 浸水想定区域等の指定状況

県は、水位周知河川について、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。

現在、本市の水防に關係する区域等は資料1のとおりである。また、重要水防区域等箇所図は別図1のとおりである。

(2) 高潮浸水想定区域の指定状況

県は、氾濫した場合に浸水が想定される区域を法第14条の3に規定される高潮浸水想定区域として指定し、指定の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ものとする。

高潮浸水想定区域の指定、公表状況は以下のとおりである。

沿岸名	浸水想定区域公表時点	浸水想定区域公表HPアドレス
豊後水道西沿岸	令和3年6月22日	https://www.pref.oita.jp/soshiki/17200/12takasiosinnsouzu.html

(2) 浸水想定区域における円滑かつ迅速な避難の確保

水位周知河川について、浸水想定区域の指定があったときは、津久見市地域防災計画において、少なくとも当該浸水区域ごとに、次に掲げる事項について定めている。

- ①洪水予報、水位到達情報の伝達方法
- ②避難場所その他洪水時の円滑かつ迅速な避難の確保を図るために必要な事項
- ③災害対策基本法第48条第1項の防災訓練として市が行う洪水に係る避難訓練の実施に関する事項
- ④浸水想定区域内に次に掲げる施設がある場合にあっては、これら施設の名称及び所在地
 - ア 要配慮者利用施設（社会福祉施設、学校、医療施設その他の主として防災上の配慮を要する者が利用する施設）でその利用者の洪水時等の円滑かつ迅速な避難を確保す

る必要があると認められるもの

イ 大規模な工場その他の施設であつて国土交通省令で定める基準を参照して市町村の条例で定める用途及び規模に該当するもの（大規模工場等）でその洪水時の浸水の防止を図る必要があると認められるもの（所有者又は管理者からの申出があつた施設に限る。）

本市の要配慮者利用施設等については、資料5のとおりであり、洪水時にはこれらを活用して住民の円滑かつ迅速な避難の確保を図る。

⑤その他洪水時等の円滑かつ迅速な避難の確保を図るために必要な事項

（3）洪水ハザードマップ

本市では、浸水想定区域の指定に基づき、当該浸水区域ごとに洪水予報の伝達方法、避難場所等円滑かつ迅速な避難の確保を図るため、洪水ハザードマップを作成し、印刷物を各世帯に配布している。

（4）要配慮者利用施設の利用者の避難のための措置に関する計画の策定等

水防法第15条第1項の規定により津久見市地域防災計画に定められた要配慮者利用施設の所有者又は管理者は、国土交通省令で定めるところにより、当該要配慮者利用施設の利用者の洪水時等の円滑かつ迅速な避難の確保を図るために必要な訓練その他の措置に関する計画を作成するとともに、当該要配慮者利用施設の利用者の洪水時等の円滑かつ迅速な避難の確保のための訓練を行うものとする。さらに、自衛水防組織を置くよう努めるものとする。

（5）大規模工場等における浸水の防止のための措置に関する計画の作成等

法第15条第1項の規定により大規模工場等の所有者又は管理者は、国土交通省令で定めるところにより、当該大規模工場等の洪水時の浸水の防止を図るために必要な訓練その他の措置に関する計画を作成するとともに、当該大規模工場等の洪水時の浸水の防止のための訓練を実施するほか、自衛水防組織を置くよう努めるものとする。

2 津波対応

（1）津波災害警戒区域の指定

津波防災地域づくりに関する法律（平成23年法律第123号）に則り、県は、津波防災づくりの推進に関する基本的な指針に基づき、かつ、津波浸水想定を踏まえ、津波が発生した場合には住民、勤務する者、観光客その他の者の生命又は身体に危害が生ずるおそれがあると認められる区域で、当該区域における津波による人的災害を防止するために警戒避難体制を特に整備すべき土地の区域を津波災害警戒区域として指定し、その旨並びに当該指定の区域及び基準水位を、県の公報への掲載、インターネットの利用その他の適切な方法により公示するとともに、関係市町村の長に、公示された事項を記載した図書を送付することとする。

(2) 地域防災計画の拡充

津波災害警戒区域の指定があったときは、津久見市地域防災計画において、当該津波災害警戒区域ごとに、次に掲げる事項について定めるものとする。

- ①人的災害を生ずるおそれがある津波に関する情報の収集及び伝達並びに予報又は警報の発令及び伝達に関する事項
- ②避難施設その他の避難場所及び避難経路その他の避難経路に関する事項
- ③市町村が行う津波に係る避難訓練の実施に関する事項
- ④津波災害警報区域内に、社会福祉施設、学校、医療施設その他の主として防災上の配慮をする者が利用する施設であって、当該施設の利用者の津波の発生時における円滑かつ迅速な避難を確保する必要があると認められるものがある場合にあっては、これらの施設の名称及び所在地
- ⑤そのほか、津波災害警戒区域における津波による人的被害を防止するために必要な警戒避難体制に関する事項

(3) 津波ハザードマップの作成・周知

本市は、津波災害警戒区域及び当該区域における基準水位を表示した図面に人的被害を生ずるおそれがある津波に関する情報の伝達方法、避難施設その他の避難場所及び避難経路その他避難経路に関する事項その他津波災害警戒区域における円滑な警戒避難を確保する上で必要な事項を住民、勤務する者、観光客その他の者に周知させるため、これらの事項を記載した印刷物（津波ハザードマップ）を各世帯に配布している。

(4) 避難促進施設に係る避難確保計画

津波防災地域づくりに関する法律第54条第1項に規定により、社会福祉施設、学校、医療機関その他の主として防災上の配慮をする者が利用する施設のうち、その利用者の津波の発生時における円滑かつ迅速な避難を確保するための体制を計画的に整備する必要があるもの（以下「避難促進施設」という）の所有者又は管理者は、単独で又は共同して、避難訓練その他当該避難促進施設の利用者の津波の発生時における円滑かつ迅速な避難の確保を図るために必要な措置に関する避難確保計画を作成し、これを市長に報告するとともに、公表するものとする。

津波の発生時における避難確保計画には、次の事項を記載するものとする。

- ①津波の発生時における避難促進施設の防災体制に関する事項
- ②津波の発生時における避難促進施設の利用者の避難の誘導に関する事項
- ③津波の発生時を想定した避難促進施設における避難訓練及び防災教育の実施に関する事項
- ④そのほか、避難促進施設利用者の津波発生時の円滑かつ迅速な避難の確保を図るために必要な措置に関する事項

資料1 重要水防区域等

(1) 重要水防区域 水防上特に注意を要する箇所で、下表及び別図1のとおりとする。

記号	河川名	延長	位置
B-3	青江川	両岸 1,500m	津久見市大字下青江 道尾橋から桜ヶ瀬橋まで
B-4	津久見川	両岸 2,000m	津久見市大字津久見 万年橋から津久見川橋まで
B-5	彦の内川	両岸 1,800m	津久見市大字津久見 彦原橋から津久見川合流点まで

(2) 水防区域 水防上注意を要する箇所で、下表及び別図1のとおりとする。

記号	河川名	延長	位置
C-2	青江川	両岸 1,400m	津久見市大字上青江 岩屋口橋から道尾橋まで
C-3	徳浦川	両岸 500m	津久見市大字徳浦 寺河内橋から朝日橋まで
C-4	堅浦川	両岸 500m	津久見市大字堅浦 旧長寿園前から堅浦橋まで
C-5	千怒川	両岸 450m	津久見市大字千怒 新開橋から山田橋まで

(3) 重要浸水区域 過去、家屋が浸水した箇所で、下表及び別図1のとおりとする。

記号	河川名	延長	位置
E-1	青江川	両岸 2,900m	津久見市大字上青江 岩屋口橋から桜ヶ瀬橋まで
E-2	津久見川	両岸 2,000m	津久見市大字津久見 万年橋から津久見川橋まで
E-3	彦の内川	両岸 1,800m	津久見市大字津久見 彦原橋から津久見川合流点まで
E-4	徳浦川	両岸 500m	津久見市大字徳浦 寺河内橋から朝日橋まで
E-5	堅浦川	両岸 500m	津久見市大字堅浦 旧長寿園前から堅浦橋まで

資料2 水位観測所

記号	河川名	観測位置			消防 団 待機 水位	氾濫 注意 水位	避難 判断 水位	氾濫 危険 水位	零点 高	観測者	テレメーター 臨時観測の別
		観測所名	郡市	大字							
X3	津久見川	大友町	津久見市	大友町	1.00	1.70	2.30	2.70	0.529	臼杵 土木	テレメーター
X8	青江川	桜ヶ瀬橋	津久見市	下青江	2.60	3.70	4.10	4.40	-0.05	臼杵 土木	テレメーター

危機管理型水位計設置箇所

記号	河川名	観測位置			観測者
		観測所名	郡市	大字	
R3	堅浦川	中村橋	津久見市	堅浦	臼杵土木事務所
R4	徳浦川	徳浦橋	津久見市	徳浦	臼杵土木事務所
R5	彦の内川	第2路木橋	津久見市	津久見	臼杵土木事務所

資料3 雨量観測所

支部名	観測 所名	水系名	設置場所		観測者氏名	標高	自記普通別	電話番号	摘要
			郡市	大字					
臼杵	津久見	青江川	津久見市	上青江	臼杵土木 事務所職員	80	テレメーター	82-1101	青江ダム 管理事務所
臼杵	福山	津久見川	津久見市	津久見	臼杵土木 事務所職員	260	テレメーター	63-4136	臼杵土木 事務所

資料4 水防工法一覧

原 因	工 法	工 法 の 概 要	利 用 箇 所、河 川	おもに使用する資材	
				現 在	
水があふれる (越水)	積み土のう工	堤防の上端(天端)に土のうを数段積み上げる	一般河川	土のう、防水シート、鉄筋棒	
	せき板工	堤防の上端(天端)にくいを打ちせき版をたてる	都市周辺河川 (土のうの入手困難)	鋼製支柱、軽量鋼板	
	蛇かご積み工	堤防の上端(天端)に土のうの代わりに蛇かごを置く	急流河川	鉄線蛇かご、玉石、防水シート	
	水マット工 (連結水のう工)	堤防の上端(天端)にビニロン帆布製水マットを置く	都市周辺河川 (土のう、板など入手困難)	既製水のう、ポンプ、鉄パイプ	
	裏むしろ張り工	堤防の居住側堤防斜面(裏のり面)をむしろで被覆する	あまり高くない堤体の固い箇所	むしろ、半割竹、土俵	
	裏シート張り工	堤防の居住側堤防斜面(裏のり面)を防水シートで被覆する	都市周辺河川 (むしろ、竹の入手困難)	防水シート、鉄筋ビン、軽量鉄パイプ、土のう	
漏 水	居住側 (川裏) 対策	釜段工 (釜築き、釜止め)	裏小段、居住側堤防斜面(裏のり)先平地に円形に積み、土俵にする	一般河川	土のう、防水シート、鉄筋棒、ビニールパイプ
		水マット式 釜段工	裏小段、居住側堤防斜面(裏のり)先平地にビニロン帆布製中空円形水マットを積み上げる	都市周辺河川 (土砂、土のうの入手困難)	既製水のうポンプ、鉄パイプ
		鉄板式釜段工 (簡易釜段工)	裏小段、居住側堤防斜面(裏のり)先平地に鉄板を円筒形に組み立てる	都市周辺河川 (土砂、土のうの入手困難)	鉄板、土のう、パイプ、鉄パイプぐい
		月の輪工	居住側堤防斜面(裏のり)部によりかかり半円形に積み土俵する	一般河川	土のう、防水シート、パイプ、鉄筋棒
		水マット 月の輪工	裏小段、居住側堤防斜面(裏のり)先にかかるようにビニロン帆布製水のうを組み立てる	都市周辺河川 (土砂、土のうの入手困難)	既製水のう、くい土のう、ビニロンパイプ
		たる伏せ工	裏小段、居住側堤防斜面(裏のり)先平地に底抜きたる又はおけを置く	一般河川	たる、防水シート、土のう
		導水むしろ張り工	居住側堤防斜面(裏のり)、犬走りにむしろなどを敷きならべる	一般河川 (漏水量の少ない箇所)	防水シート、丸太、竹
漏 水	川側 (川表) 対策	詰め土のう工	川側堤防斜面(川表のり面)の漏水口に土のうなどを詰める	一般河川 (構造物のあるところ、水深の浅い部分)	土のう、木ぐい、竹ぐい
		むしろ張り工	川側(川表)の漏水面にむしろを張る	一般河川 (水深の浅い所)	むしろ、竹、土のう、竹ビン
		継ぎむしろ張り工	川側(川表)の漏水面に継ぎむしろを張る	一般河川 (漏水面の広い所)	むしろ、なわ、くい、ロープ、竹、土のう

原因	工法	工法の概要	利用箇所、河川	おもに使用する資材
				現在
漏水 水	川側 (川表) 対策	シート張り工 たたみ張り工	川側(川表)の漏水面に防水シートを張る 川側(川表)の漏水面にたたみを張る	都市周辺河川 (むしろが入手困難) 一般河川 (水深の浅いところ)
		むしろ張り工、継ぎむしろ張り工、シート張り工、たたみ張り工	漏水防止と同じ	芝付き堤防で比較的緩流河川 漏水防止と同じ
深掘れ (洗掘)	木流し工 (竹流し工)	樹木(竹)に重り土のうをつけて流し、局部を被覆する	急流河川	立木、土のう、ロープ、鉄線、くい
	立てかご工	川側堤防斜面(表のり面)に蛇かごを立てて被覆する	急流河川 砂利堤防	鉄線蛇かご、詰め石、くい、鉄線
	捨て土のう工 捨て石工	川側堤防斜面(表のり面)決壊箇所に土のう又は大きな石を投入する	急流河川	土のう、石異形コンクリートブロック
	竹網流し工	竹を格子形に結束し土のうをつけて、堤防斜面(のり面)を被覆する	緩流河川	竹、くい、ロープ、土のう
	わく入れ工	深掘れ箇所に川倉、牛わく、鳥脚などの合草木を投入する	急流河川	わく組み、石俵、鉄線、蛇かご
	築きまわし工	堤防の川側(表)が決壊したとき、断面の不足を居住側堤防斜面(裏のり)で補うため杭を打ち中詰の土のうを入れる	凸側堤防 他の工法と併用	くい、割竹、板、土のう、くぎ
決壊	びようぶ 返し工	竹を骨格とし、かや、よしでびようぶを作り堤防斜面(のり面)を覆う	比較的緩流河川	竹、なわ、ロープ、わら、かや、土のう
	折り返し工	上端(天端)のき裂をはさんで両肩付近に竹をさし折り曲げて連結する	粘土質堤防	竹、土のう、ロープ
き 裂	くい打ち 継ぎ工	折り返し工の竹の代わりにくいを用いて鉄線でつなぐ	砂質堤防	くい、鉄線
	ひ控え取り工	き裂が上端(天端)から居住側堤防斜面(裏のり)にかけて生じるもので折り返し工と同じ	粘土質堤防	竹、土のう、なわ、ロープ、鉄線
	継ぎ縫い工	き裂が上端(天端)から居住側堤防斜面(裏のり)にかけて生じるもので控え取り工と同じ	砂質堤防	くい、竹、鉄線、土のう
	ネット張り き裂防止工	継ぎ縫い工のうち竹の代わりに鉄線を用いる	石質堤防	くい、金鋼、鉄線、土のう

原 因	工 法	工 法 の 概 要	利用箇所、河川	おもに使用する資材	
				現 在	
居住側堤防斜面（裏のり）崩 壊	き 裂	五徳縫い工	居住側堤防斜面（裏のり面）のき裂を竹で縫い崩壊を防ぐ	粘土質堤防	竹、なわ、ロープ、鉄線、土のう
		五徳縫い工（くい打ち）	居住側堤防斜面（裏のり面）のき裂をはさんでくいを打ちロープで引き寄せる	粘土質堤防	くい、ロープ、土のう、丸太
		竹さし工	居住側堤防斜面（裏のり面）のき裂が浅いとき、堤防斜面（のり面）がすべらないように竹をさす	粘土質堤防	竹、土のう
		力ぐい打ち工	居住側堤防斜面（裏のり）先付近にくいを打ちこむ	粘土質堤防	くい、土のう
		かご止め工	居住側堤防斜面（裏のり面）にひし形状にくいを打ち、竹又は鉄線で縫う	砂質堤防	くい、竹、鉄線、土のう
	崩 壊	立てかご工	居住側堤防斜面（裏のり面）に蛇かごを立て被覆する	急流河川	鉄線蛇かご、詰め石、くい、そだ
		くい打ち積み土のう工	居住側堤防斜面（裏のり面）にくいを打ち込み、中詰めに土のうを入れる	砂質堤防	くい、布木、鉄線、土のう
		土のう羽口工	居住側堤防斜面（裏のり面）に土のうを小口に積み上げる	一般堤防	竹ぐい、土砂、土のう
		つなぎくい打ち工	居住側堤防斜面（裏のり面）にくいを数列打ちこれを連結して中詰めに土のうを入れる	一般堤防	くい、土のう、布木、鉄線、土砂
		さくかき詰め土のう工	つなぎくい打ちとほぼ同じでさくを作る	一般堤防	くい、竹、そだ、鉄線、土のう
		築きまわし工	居住側堤防斜面（裏のり面）にくい打ちさくを作り中詰め土のうを入れる	一般堤防	くい、さく材、布木、土のう
その他	流下物除去作業	橋のピアなどに堆積した流木の除去	一般河川	長尺竹、とび口	
	水防対策車	現地対策本部の設置	一般河川	指揮車、無線車	

資料5 要配慮者利用施設等

要配慮者利用施設等については、「津久見市地域防災計画」に定めるところによる。

メモ