

豊橋市水防計画

目次

第1章 総則

第1節	目的	719
第2節	水防の責任	719
1	指定水防管理団体の責任	
2	市防災会議の責任	
3	市長の責任	
4	水防団（水防団長、水防団員）の責任又は権限	
5	市地域防災計画に定められた地下街、要配慮者利用施設の所有者又は管理者の責任	
6	量水標管理者の責任	
7	その他水防上重要な施設における管理責任	
8	住民の義務	

第2章 水防組織

第1節	豊橋市水防本部の設置	722
1	水防本部の組織	
2	災害対策本部	

第3章 水防施設

第1節	水防倉庫及び水防資器材	723
1	水防倉庫	
2	水防資器材	
第2節	水防屯所	724
第3節	通信連絡及び非常輸送	724
1	水防時における通信連絡及び警報伝達	
2	受領及び伝達要領	
3	水位、雨量、潮位、その他水防活動上必要事項の通報（報告）	
4	非常連絡	
5	報道機関の活用	
6	水防通信	
7	非常輸送	

第4章 水防非常配備体制

第1節	水防本部員の非常配備	726
第2節	消防救急課、消防署及び消防団の非常配備	726
1	消防救急課の非常配備	
2	消防署の非常配備	
3	消防団の非常配備	
4	出動準備及び出動体制の時期	

第5章 重要水防箇所

第1節 重要水防箇所	728
1 重要水防箇所評定基準	
2 評定基準参考資料	
3 低地域の分布状況	
第2節 重要工作物	737

第6章 水防に関連する予報・警報

第1節 水防に関連する予報・警報の種類と発表基準	734
1 気象、高潮及び洪水についての予報・警報等（名古屋地方気象台発表）	
2 津波警報等の種類・内容等（気象庁発表）	
第2節 水防に関連する予報・警報の伝達	747
1 気象、高潮及び洪水に関する予報・警報伝達系統図	
2 津波警報等の伝達系統図	

第7章 水防警報

第1節 水防警報の意義	749
第2節 水防警報を行う河川及び海岸	749
1 国土交通大臣が水防警報を行う河川とその区域	
2 知事が水防警報を行う河川及び海岸とその区域	
第3節 水防警報を発する基準	750
1 水防警報の対象水位（潮位）観測所及び発表基準	
2 水防警報の段階と内容	
第4節 水防警報伝達系統	752
1 国土交通大臣が水防警報を行う河川	
2 知事が水防警報を行う河川及び海岸	

第8章 洪水予報

第1節 洪水予報の意義	754
第2節 洪水予報を行う河川及び実施区域	754
第3節 洪水予報に関する基準地点	754
第4節 洪水予報の種類と基準	755
第5節 洪水予報伝達系統	756

第9章 水位情報の周知

第1節 意義	757
第2節 水位情報の周知を行う河川・海岸及びその区域	757
1 知事が指定した河川	
2 知事が指定した海岸	

第3節	水位情報周知を行う水位観測所における基準水位	757
1	知事が指定した河川	
2	知事が指定した海岸	
第4節	水位情報伝達系統	758
1	知事が水位情報の周知を行う河川	
2	知事が水位情報の周知を行う海岸	

第10章 水防活動

第1節	気象の観測	760
1	愛知県水防テレメータシステム	
2	豊川防災情報システム	
第2節	消防機関の出動	762
1	出動準備及び出動の基準	
2	出動準備及び出動の内容	
3	応援出動の基準	
4	水防活動の解除の基準	
第3節	監視及び警戒とその措置	764
1	平常時の巡視	
2	非常警戒	
第4節	水こう門、排水ポンプ場等の操作	766
第5節	水防作業	766
1	水防工法	
2	水防活動中の心得	
第6節	避難	768
1	水防管理者による避難の指示	
2	知事による避難の指示	
3	避難の指示の方法	
4	避難所の設置	
第7節	水防信号及び水防標識	769
1	水防信号	
2	水防標識	
第8節	決壊等の通報並びに決壊後の処理	771
1	決壊等の通報	
2	決壊後の処置	
3	決壊等による被害状況の報告	
4	排水	
第9節	応急救護	776
1	救出	
2	救護	

第 10 節	水防解除	776
第 11 節	費用負担と公用負担	776
1	費用負担	
2	公用負担	
第 12 節	水防報告	778
第 13 節	豊川放水路警報	780
1	国土交通省豊橋河川事務所の措置	
2	豊橋市の措置	
第 14 節	豊川用水東部幹線余水放流時における対策	781
1	独立行政法人水資源機構豊川用水総合事業部の措置	
2	豊橋市の措置	
第 11 章 協力応援		
第 1 節	相互協力等	783
1	関係機関との相互協力	
2	隣接水防団体との協力	
3	自衛隊の派遣要請	
第 2 節	河川管理者の協力事項	783
1	国と市との協力事項	
2	県と市との協力事項	
第 12 章 水防訓練		
第 1 節	水防訓練の実施	784
1	水防訓練実施要領	
2	水防訓練の実施時期等	

第1章 総則

第1節 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、愛知県知事から指定された指定水防管理団体である豊橋市が、同法第33条の規定及び災害対策基本法（昭和36年法律第223号）の趣旨に基づき、愛知県水防計画に応じ、豊橋市内の洪水、雨水出水、津波及び高潮による水災を警戒し、防ぎよし、これによる被害を軽減するため、水防上必要な事項を定め、水防活動に万全を期すことにより、もって公共の安全を保持することを目的とする。

第2節 水防の責任

1 指定水防管理団体の責任

指定水防管理団体である本市は、次の事項により、その管轄区域内の水防を十分に果たすべき責任を有する。

- (1) 水防体制を確立すること
- (2) 水防団を整備すること（ただし、消防機関が水防事務を十分行えない場合に限る）
- (3) 水防倉庫の設置及び資器材の備蓄をすること
- (4) 通信連絡システムを確立すること
- (5) 随時区域内の河川、河岸堤防等を巡視し、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、海岸等の管理者に連絡して必要な措置を求めること
- (6) 水位状況の関係者への通報
- (7) 洪水浸水想定区域（近隣する区域を含む）で輪中堤防等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ものを浸水被害軽減地区として指定することができる
- (8) 水防団（消防機関）を出動させ、又は出動の準備をさせること
- (9) 警戒区域の設定、立入を禁止若しくは制限し、退去を命ずる水防団（消防機関）に指示すること
- (10) 警察官の出動を求めること
- (11) 他の水防管理団体への応援要請及び応援に要する費用の要請者負担
- (12) 水防管理団体の区域内に居住する者、又は水防の現場にある者をして水防に従事させること
- (13) 水防に際し、堤防その他の施設が決壊したときに、直ちにこれを関係者に通報すること
- (14) 堤防その他の施設が決壊した時においても、できる限り氾濫による被害が拡大しないように努めること
- (15) 水防上緊急を要する通信のために、電気通信設備を優先的に利用し、又は警察通信施設等を使用すること
- (16) 水防上緊急の必要があるときの公用負担権限の行使をすること
- (17) 危険が切迫しているときに必要な区域の居住者に対して立退きを指示することができる。その場合

警察に通知すること

- (18) 避難所の指定、食糧の備蓄をすること
- (19) 水防に要する費用を負担すること
- (20) 水防法第 24 条により、水防に従事した者に対する災害補償をすること
- (21) 平常時における河川、遊水地、海岸等の巡視及び異常箇所を通報すること
- (22) 消防事務と調整すること
- (23) 水防計画の豊橋市防災会議へ諮問すること
- (24) 水防計画の策定又は変更、要旨の公表、知事へ届出すること
- (25) 水防活動従事者の安全を配慮すること
- (26) 毎年の水防訓練を実施すること

2 市防災会議の責任

地域防災計画に、洪水浸水想定区域ごとに、次に掲げる事項について定めること。

- (1) 洪水予報等の伝達方法
- (2) 避難場所及び避難経路に関する事項
- (3) 災害対策基本法に基づく洪水等に係る避難訓練の実施に関する事項
- (4) 浸水想定区域内の次に掲げる施設の名称及び所在地

ア 利用者の洪水時等の避難の確保及び洪水時等の浸水の防止を図る必要があると認められる地下街等

イ 利用者の洪水等の避難時等の避難確保を図る必要があると認められる要配慮者利用施設

ウ 洪水時等の浸水の防止を図る必要があると認められる大規模工場

豊橋市地域防災計画において、地下街等、要配慮者利用施設、大規模工場等の所有者又は管理者及び自衛水防組織の構成員への洪水予報等の伝達方法を定めること。

3 市長の責任

- (1) 避難確保計画又は浸水防止計画を作成していない地下街等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をすること。
- (2) 区域内に存する河川のうち洪水時の避難を確保することが特に必要と認められる河川について過去の浸水状況等を把握することに努め、予想される水災の危険を住民等に周知すること。

4 水防団（消防機関）の責任又は権限

- (1) 随時区域内の河川、海岸堤防等を巡視し、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、海岸等の管理者に連絡して必要な措置を求めること
- (2) 水防上緊急の必要がある場所に赴くときに、一般交通の用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
- (3) 水防上緊急の必要がある場所においては、警戒区域を設定し、水防関係以外の者に対して、その区

域への立入りを禁止し、若しくは制限し、又はその区域からの退去を命ずること

- (4) 水防管理団体の区域内に居住する者、又は水防の現場にある者をして水防に従事させること
- (5) 水防に際し、堤防その他の施設が決壊したときに、直ちにこれを関係者に通報すること
- (6) 堤防その他の施設が決壊したときにおいても、できる限り氾濫による被害が拡大しないように努めること
- (7) 水防上緊急を要する通信のために、電気通信設備を優先的に利用し、又は警察通信設備を使用すること
- (8) 水防上緊急の必要があるときの公用負担権限を行使すること

5 市地域防災計画に定められた地下街、要配慮者利用施設の所有者又は管理者の責任

- (1) 地下街等の利用者の洪水時等の避難の確保及び浸水の防止を図るために必要な訓練等に関する計画を作成すること。
- (2) 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こと

6 量水標管理者の責任

量水標等の水位が、この計画に定める指定水位を超える時は、その水位の状況を関係者に通報しなければならない。

7 その他水防上重要な施設における管理責任

水門、堰、えん堤、ため池、排水ポンプ場等のその操作及び維持管理が水防上重要な施設にあつては、その管理者は日常管理点検とともに、水害が予想されるときは、応急措置を講じられる体制をとるとともに、水防管理者の指示に従わなければならない。

8 住民の義務

常に気象状況、水防状況等に注意し、水防管理者から要請があつたときは、水防に従事するとともに、水防管理者等から立退きの指示があつたときは、その指示に従うものとする。

第2章 水防組織

第1節 豊橋市水防本部の設置

名古屋地方気象台及び国土交通省豊橋河川事務所並びに県により、水防に関する各種予警報が発表され、水防活動の必要があると認められたときからその危険が除去されるまでの間、市役所内に豊橋市水防本部（以下「水防本部」という。）を設置し水防事務を処理するものとする。

1 水防本部の組織

水防本部の組織及び事務分掌については、「豊橋市地域防災計画（風水害等災害対策計画）第3編第1章 活動態勢（組織の動員配備）」に定める豊橋市災害対策本部（以下「災害対策本部」という。）の組織及び事務分掌を準用し、水防活動に特に関係の深い部班で編成、水防事務の統括にあたる。

なお、水防本部は、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される。

2 災害対策本部

洪水又は高潮等の災害が発生し、又は発生のおそれがある場合には直ちに災害対策本部を設置し、統一的な災害対策活動を行うものとする。

災害対策本部の組織及び所掌事務等細部については、「豊橋市地域防災計画（風水害等災害対策計画）第3編第1章 活動態勢（組織の動員配備）」の定めるところによる。

第3章 水防施設

第1節 水防倉庫及び水防資器材

水防資器材を備蓄するために、水防倉庫を設置し、迅速かつ的確な水防活動を図るものとする。
水防倉庫及び水防資器材については、次の基準により設置するよう努めるものとする。

1 水防倉庫

[資料編: V-4-(1)]

区分	基準
豊川	水防区域延長1キロメートルにつき1棟
その他の河川・海岸	水防区域延長3キロメートルにつき1棟

2 水防資器材

[資料編: V-4-(3)～(5)]

(1) 水防資器材（水防倉庫1棟につき）

資器材名	数量	資器材名	数量
土のう用袋類	5,000(袋)	じょれん	4(丁)
なわ・ロープ	300(kg)	のこぎり	5(丁)
ビニールシート	100(枚)	おの	5(丁)
くい木(2m・3m)	200(本)	ペンチ	8(丁)
鉄線	100(kg)	なた・かま	10(丁)
加工番線	7(箱)	つるはし	10(丁)
鉄筋ぐい	150(本)	ハンマー	15(丁)
たこづち	8(丁)	クリッパー	3(丁)
掛矢	16(丁)	バール	5(丁)
ショベル	30(丁)	脚立	2(脚)
しの	10(丁)	一輪車	2(台)

(2) 土のう用土砂の蓄積等

応急復旧活動の円滑化を図るために、危険箇所付近にあらかじめ適切な場所を選定して、土のう用土砂を確保しておくものとする。

(3) その他の水防資器材

応急復旧活動の円滑化を図るため、水防用救助器具、移動用応急排水ポンプ、水防用発電機・投光機等を確保しておくものとする。

第2節 水防屯所

[資料編：V-4-(2)]

消防団が出動した場合、通信連絡業務等の拠点とするために、あらかじめ屯所を設けるものとする。

第3節 通信連絡及び非常輸送

通信連絡の確保は水防活動の根源である。特に、大災害時に発生する電話不通に際して、連絡の確実と迅速を期するため、無線施設を活用するものとする。

また、非常輸送についても水防活動に支障をきたさないよう、平常時より車両及び舟艇を手配しておくものとする。

1 水防時における通信連絡及び警報伝達

水防時における通信連絡及び警報伝達については、「豊橋市地域防災計画（風水害等災害対策計画）第3編第3章 災害情報の収集・伝達・広報」の定めるところによる。

2 受領及び伝達要領

各種気象通報、対策通報等に関する実施要領については、前項同様「豊橋市地域防災計画（風水害等災害対策計画）第3編第3章 災害情報の収集・伝達・広報」の定めるところによる。

3 水位、雨量、潮位、その他水防活動上必要事項の通報（報告）

[資料編：IV-2-(1), (2)、-5~8、V-1-(1)~(4)、-4-(6), (7)]

水防本部より関係官公署に対する主な通報（報告）の必要事項は次による。

- (1) 水位、雨量、潮位の観測状況
- (2) 消防団出動、招集完了、人員報告
- (3) 巡視警戒配置完了
- (4) 堤防、水門の開閉状況
- (5) 冠水のおそれの大なる場所及び被害の予想される池、山、がけ崩れ等の状況
- (6) 決壊その他事故発生状況
- (7) 水防作業開始
- (8) 災害状況
- (9) 水防警戒の解除

4 非常連絡

[資料編：V-3-(1), (3)]

(1) 水防用無線連絡

水災に伴う非常連絡のため、超短波無線機のほか、迅速な通信連絡を図り、かつ電話不通時に備えるため、水防用無線機を確保するよう努めるものとする。

なお、非常時にはアマチュア無線局に依頼して、通信の確保を図るものとする。

(2) 有線連絡

水防本部は、水防時において各集落と連絡を密にするため、一般加入電話及び有線放送等を使用することとし、迅速的確なる連絡を図るものとする。

5 報道機関の活用

[資料編：V-3-(2)]

水防に係る事項について、放送局、新聞社等報道機関の全面的な協力を得て一般に周知するものとする。各機関及び住民は非常時の報道には注目することとし、停電時に使用可能な防水小型ラジオ等を備えるよう努めるものとする。

6 水防通信

水防法第 27 条の規定に基づき、水防管理者、消防機関の長又はこれらの者の命を受けた者は、水防上緊急を要する通信のために、電気通信事業者がその事業の用に供する電気通信設備を優先的に利用し、又は警察通信施設、鉄道通信施設、電気事業通信施設その他の専用通信施設を使用することができる。

なお、非常通信連絡については、「豊橋市地域防災計画（風水害等災害対策計画）第 3 編第 3 章第 2 節 通信手段の確保」の定めるところによる。

7 非常輸送

水防時における水防要員、水防資器材の輸送のために、車両・舟艇等の確保に努め、その運用について事前に計画しておくものとするが、状況によっては警察及び市が誘導を行う。また、水防時における輸送経路については、水防本部において管内各所からの通報に基づき、その状況を把握し、通行路線を的確に定め、輸送の正確を図るものとする。

非常輸送用車両及び舟艇については、「豊橋市地域防災計画（風水害等災害対策計画）第 3 編第 7 章第 5 節 緊急輸送手段の確保」の定めるところによる。

第4章 水防非常配備体制

第1節 水防本部員の非常配備

水防時、水防本部長の発する非常配備体制を次のように定め、水防活動、応援救護、応急対策等の一体的活動を期するものとし、常時の勤務から水防体制への切りかえを确实迅速に行うとともに、適切に交代休養をさせることにより、長期にわたる非常活動の完遂を期するものとする。

- 1 水防本部員の非常連絡、非常配備体制の種類、配備内容、配備時期等は「豊橋市地域防災計画（風水害等災害対策計画）第3編第1章 活動態勢（組織の動員配備）」を準用する。
- 2 注意事項
 - (1) 所属職員は常に気象状況の変化に注意し、出動が予想されるときは、自主的に登庁しなければならない。
 - (2) 第1非常配備発令後は、でき得る限り不急の外出を避け、待機しなければならない。
 - (3) 非常勤務者は交代者と引継ぎを完了するまでは、その勤務場所を離れてはならない。
 - (4) 交代者はあらかじめ自己の勤務すべき時期を確認しておき、非常事務に支障をきたさないようにしなければならない。
 - (5) 所属長は所属職員の各非常配備の編成を「豊橋市職員の災害非常配備に関する規程」第4条に基づき、計画するものとする。

第2節 消防救急課、消防署及び消防団の非常配備

1 消防救急課の非常配備

消防救急課の非常配備については、次のとおりとし、非常配備体制を整えるものとする。

- (1) 出動準備
指揮隊非番員等の招集体制
- (2) 出動
巡視体制

2 消防署の非常配備

消防署の非常配備については、次のとおりとし、非常配備体制を整えるものとする。

- (1) 出動準備
水防資器材の整備、点検等と非番等幹部の招集その他の体制
- (2) 出動
消防署員が全員出動する体制

3 消防団の非常配備

消防団の非常配備については、次のとおりとし、非常配備体制を整えるものとする。

(1) 出動準備

水防資器材の整備点検、幹部及び巡視警戒要員の参集体制

(2) 出動

消防団が全員出動する体制

4 出動準備及び出動体制の時期

消防機関の出動準備及び出動体制の時期は、「本計画第 10 章第 2 節消防機関の出動」の基準で定める。

第5章 重要水防箇所

第1節 重要水防箇所

[資料編:IV-2-(1), (2), (4)、3-(3)]

河川、海岸及びため池で水防上注意を要する箇所は、資料編に示すとおりである。水防管理団体は常に当該箇所の現況把握に努め、その水防対策を確立し水防計画に明記しなければならない。また、平常時の巡視の際に異常を発見したときは、当該河川、海岸又はため池の管理者に通報するものとする。

河川、海岸又はため池の管理者は、予想される危険の防止、軽減等当該施設の保全に努めなければならない。

1 重要水防箇所評定基準

(1) 国土交通省管理区間

種別	重要度		要注意区間
	A 水防上最も重要な区間	B 水防上重要な区間	
越水 (溢水)	計画高水流量規模の洪水の水位（高潮区間の堤防にあつては計画高潮位）が現況の堤防高を越える箇所。	計画高水流量規模の洪水の水位（高潮区間の堤防にあつては計画高潮位）と現況の堤防高との差が堤防の計画余裕高に満たない箇所。	
堤体漏水	堤防の機能に支障が生じる堤体の変状の履歴（被災状況が確認できるもの）があり、類似の変状が繰り返し生じている箇所。堤体の土質、法勾配等からみて堤防の機能に支障が生じる堤体の変状の生じるおそれがあり、かつ堤防の機能に支障が生じる堤体の変状の履歴（被災状況が確認できるもの）がある箇所。 水防団等と意見交換を行い、堤体漏水が生じる可能性が特に高いと考えられる箇所	堤防の機能に支障が生じる堤体の変状の履歴（被災状況が確認できるもの）があり、安全が確認されていない箇所、又は堤防の機能に支障は生じていないが、進行性がある堤体の変状が集中している箇所。 堤防の機能に支障が生じる堤体の変状の履歴（被災状況が確認できるもの）はないが、堤体の土質、法勾配等からみて堤防の機能に支障が生じる堤体の変状の生じるおそれがあると考えられる箇所。 水防団等と意見交換を行い、堤体漏水が生じる可能性が高いと考えられる箇所。	
基盤地盤漏水	堤防の機能に支障が生じる基礎地盤漏水に関する変状の履歴（被災状況が確認できるもの）があり、類似の変状が繰り返し生じている箇所。 基礎地盤の土質等からみ	堤防の機能に支障が生じる基礎地盤漏水に関する変状の履歴（被災状況が確認できるもの）があり、安全が確認されていない箇所、又は堤防の機能に支障は生じていないが、進行性がある基盤漏水に関する	

	<p>て堤防の機能に支障が生じる変状の生じるおそれがあり、かつ堤防の機能に支障が生じる基礎地盤漏水に関する変状の履歴（被災状況が確認できるもの）がある箇所。</p> <p>水防団等と意見交換を行い、基礎地盤漏水が生じる可能性が特に高いと考えられる箇所</p>	<p>変状が集中している箇所。</p> <p>堤防の機能に支障が生じる基礎地盤漏水に関する変状の履歴（被災状況が確認できるもの）はないが、基礎地盤漏水の土質等からみて堤防の機能に支障が生じる変状の生じるおそれがあると考えられる箇所。</p> <p>水防団等と意見交換を行い、基礎地盤漏水が生じる可能性が高いと考えられる箇所。</p>	
水衝・洗堀	<p>水衝部にある堤防の前面の河床が深掘れしているがその対策が未施工の箇所。</p> <p>橋台取り付け部やその他の工作物の突出箇所で、堤防護岸の根固め等が洗われ一部破損しているが、その対策が未施工の箇所。</p> <p>波浪による河岸の決壊等の危険に瀕した実績があるが、その対策が未施工の箇所。</p>	<p>水衝部にある堤防の前面の河床が深掘れにならない程度に洗掘されているが、その対策が未施工の箇所。</p>	
工作物	<p>河川管理施設等応急対策基準に基づく改善措置が必要な堰、橋梁、樋管その他の工作物の設置されている箇所。</p> <p>橋梁その他の河川横断工作物の桁下高等が計画高水流量規模の洪水の水位（高潮区間の堤防にあつては計画高潮位）以下となる箇所。</p>	<p>橋梁その他の河川横断工作物の桁下高等と計画高水流量規模の洪水の水位（高潮区間の堤防にあつては計画高潮位）との差が堤防の計画余裕高に満たない箇所。</p>	
工事施工			<p>出水期間中に堤防を開削する工事箇所又は仮締切等により本堤に影響を及ぼす箇所。</p>
新堤防 ・破堤跡 ・旧川跡			<p>新堤防で築造後3年以内の箇所。</p> <p>破堤跡又は旧川跡の箇所。</p>
陸閘			<p>陸閘が設置されている箇所。</p>

(2) 県及び市町村管理区間

区分番号	種別	重要性			選定理由 (例示)
		A 水防上最も重要な区間	B 次に重要な区間	C やや危険な区間	
1	堤防高・河川	計画高水流量に対して計画堤防余裕高が1/5以下の場合であり計画高水流量を疎通せしめるには最も危険な箇所、又は高潮区間の堤防にあつては計画高潮位が現況の堤防高を越える箇所。	計画高水流量に対して計画堤防余裕高が1/5～1/2の場合であり計画高水流量を疎通せしめるには危険な箇所、又は高潮区間の堤防にあつては現況の堤防高が計画高潮位を上回るものの、計画堤防高に満たない箇所。	計画高水流量に対して計画堤防余裕高が1/2以上であり計画堤防余裕高より低い箇所。	・堤防高不足
	堤防高・海岸	設計高潮位が現況の堤防高を超える箇所。	現況の堤防高が設計高潮位を上回るものの、著しく設計堤防高に満たない箇所。		・堤防高不足
2	堤防断面	一連の堤防のうち計画堤防断面に対して、特に断面が狭小である箇所。又は、堤防の上端幅(天端幅)が狭い箇所。(堤防断面積あるいは堤防の上端幅(天端幅)が計画の1/2以下の区間)。パラペットが設置されており、その高さが30cm以上の箇所。	一連の堤防のうち計画堤防断面に対して、断面が狭小である箇所。又は、堤防の上端幅(天端幅)が狭い箇所。(堤防断面積あるいは堤防の上端幅(天端幅)が計画の2/3以下の区間)。パラペットが設置されており、その高さが30cm未満の箇所。		・堤防断面不足 ・堤防の上端幅(天端幅)不足 ・パラペット
3	堤防強度	堤体あるいは基礎地盤の土質が軟弱で、法面が急勾配である箇所。法面の急勾配等により、法面崩壊、すべり、沈下等の実績がある箇所。水衝箇所の新堤で完成後3年以下で安全面に不安が感じられる箇所。	堤体あるいは基礎地盤の土質が軟弱である箇所。土質等により法面崩壊、すべり、沈下等が予想される箇所。新堤で完成後3年以下で安全面に不安が感じられる箇所。		・堤体土質軟弱 ・基礎地盤軟弱 ・法面不良 ・水衝部の新堤防 ・新堤防
4	漏水	堤体あるいは基礎地盤より漏水の実績があるもの又はそのおそれが十分ある箇所。	漏水の実績があり、これに対して応急措置を講じられた箇所。	漏水等の不安が考えられる箇所。	・漏水実績、おそれ
5	水衝	水衝部において、低水護岸等が度々破損され、あるいは破堤、破堤寸前程度までの実績があるもの。	水衝部において、低水護岸や高水護岸があるが完全とは考えられない箇所あるいは護岸等が古くなって効用が著しく減じている箇所。		・水衝部破堤実績 ・水衝部低水護岸破損 ・水衝部護岸老朽
6	深掘れ	堤防と接近している河岸が深掘れ(洗掘)されている所で、堤脚護岸の根固めが現在洗われており、危険が予想される箇所。又、橋台	低水路の河岸が深掘れ(洗掘)されているか河床の深掘れ(洗掘)の著しい箇所で、堤脚護岸の根固		・河岸深掘れ(洗掘) ・河床深掘れ(洗掘)

	(洗掘)	取付部やその他の工作物の突出による堤体の深掘れ(洗掘)についても考慮する。なお、波浪による河岸決壊により危険に瀕した実績あるものを含む。	め水制等が、一部破損しており危険の生ずることが予想される箇所。		・河岸波浪
7	工 事 施 工	国債工事等やむなく出水期間中も樋門、樋管等の工作物を施工中のもので堤防を横断して開削している箇所その他工事施工に伴い一時的ではあるが危険が予想される場合。	樋管、橋台等施工箇所で堤防護岸が未施工の箇所。		・工事中
8	工 作 物	取水堰、樋門、樋管等の堤防横断工作物で設置時期が古く、不等沈下、漏水等により不慮の事故が予想される箇所。 陸閘が設置されている箇所。	取水堰、樋門、樋管等工作物の護岸等の補強措置が未施工の箇所。		・工作物老朽 ・疎通能力不足 ・余裕高不足 ・陸閘 ・補強措置未施工

2 評定基準参考資料

(1) 基本事項

- ア 前記評定基準により種別、重要度、及び選定理由を評定する。
- イ 各種別の考え方は上下流一連の堤防の状況を比較して判断する。(左右岸の比較も含む)
- ウ 計画高水位は、かならずしも全体計画の値ではなく上記により判断する。
- エ 評定基準日は毎年3月31日現在とし、現在工事中でも工事完了が確実な箇所は対応する。

(2) 参考図

重要度 種別	A	B	C	備 考
河川一般部	<p>$h \leq H \times 1/5$</p>	<p>$H \times 1/5 < h < H \times 1/2$</p>	<p>$H \times 1/2 \leq h < H$</p>	<p>H: 余裕高〔計画〕 h: 余裕高〔現況〕 HWL: 計画高水位 HHWL: 計画高潮位</p>
河川高潮区間				
海岸		<p>0.5mを越える</p>		
堤防断面	<p>$W \leq 1/2 \times W [A]$</p> <p>$h \geq 0.30m$</p>	<p>$W > 1/2 \times W [A] \sim w \leq 2/3W [A]$</p> <p>$H < 0.30m$</p>		<p>W: 天端幅 A: 堤防断面積 w: 天端幅〔現況〕</p> <p>h: パラペット高</p>
堤体強度	<p>$n < 2$ $m < 2$</p>	<p>$n \geq 2$ $m \geq 2$</p>		<p>法面不良A: 一連勾配にくらべ、いちじるしく急勾配の箇所。ただし勾配は1:2未満とする。 法面不良B: 勾配が1:2以上であるが、法崩壊、すべりが発生すると思われる箇所</p>

評定基準の説明

区分番号	種別	重要度	選定理由	注意事項
2	堤防断面	B	堤防の上端幅(天端幅)不足	「堤防断面積」とあるが堤防の上端(天端)幅で読む。
3	堤体強度	A・B	堤体土質軟弱	堤体と基礎地盤の軟弱とする。
			堤防斜面(法面)不良	堤防斜面(法)崩壊、すべり、急激な沈下とする。
			新堤	新堤と堤体盛土(既設堤防の上端(天端)幅の土)とする。
6	深掘れ(洗掘)	A・B	深掘れ(洗掘)	根固等がなく護岸の基礎工が露出している場合をいう。
			河床低下	河床が全体に低下したことにより根固等がなく護岸の基礎工が露出している場合をいう。
8	工作物	A	工作物老朽	工作物老朽、不等沈下、工作物の漏水等含む。
			疎通能力不足	堤防横断工作物の疎通能力の不足とする。
			余裕高不足	橋梁等により余裕高に不足を生じている場合とする。

3 低地域の分布状況

市内における海拔1メートル以下の分布状況は資料編のとおりである。

第2節 重要工作物

[資料編：V-4-(6)]

水防上重要な工作物は、資料編のとおりである。

水防管理団体は、水防上重要な工作物の規模及び能力等並びに堤内民地の状況を熟知するとともに緊急時に対処できる応急対策を確立し、水防計画に明記しなければならない。

工作物の管理者は、常に当該施設が十分その機能を発揮できるように努めなければならない。特に水防時において、事前に定めた操作規則を遵守して適正な操作を行うこととし、工作物の設置箇所及びその上下流の河川に対して危険が及ばないようにするとともに、操作状況を必要に応じ水防管理者に報告するものとする。

第6章 水防に関連する予報・警報

第1節 水防に関連する予報・警報の種類と発表基準

1 気象、高潮及び洪水についての予報・警報等（名古屋地方気象台発表）

水防に関連する気象、高潮及び洪水の注意報・警報等は、大雨や強風等の気象現象によって、災害が起こるおそれのあるときには「注意報」が、重大な災害が起こるおそれのあるときには「警報」が、予想される現象が特に異常であるため重大な災害が起こるおそれが著しく大きい場合には「特別警報」が、現象の危険度と雨量、風速、潮位等の予想値を時間帯ごとに明示して、県内の市町村ごとに発表（豊田市は、豊田市西部・豊田市東部に分割）される。また、土砂災害や低い土地の浸水、中小河川の増水・氾濫等については、実際に危険度が高まっている場所が「キキクル（警報の危険度分布）」等で発表される。

なお、大雨や洪水等の警報が発表された場合のテレビやラジオによる放送などでは、重要な内容を簡潔かつ効果的に伝えられるよう、「愛知県西部・東部」あるいは「尾張西部・尾張東部・知多地域・西三河北西部・西三河北東部・西三河南部・東三河北部・東三河南部」の名称を用いる場合がある。

(1) 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されたときに発表される。避難に備えハザードマップ等により災害リスク等を再確認するなど、自らの避難行動の確認が必要とされる警戒レベル2である。

(2) 高潮注意報

台風や低気圧等による海面の異常な上昇が予想されたときに注意を喚起するために発表される。高潮警報に切り替える可能性に言及されていない場合は、避難に備えハザードマップ等により災害リスク等を再確認するなど、自らの避難行動の確認が必要とされる警戒レベル2である。高潮警報に切り替える可能性が高い旨に言及されている場合は、高齢者等が危険な場所から避難する必要があるとされる警戒レベル3に相当する。

(3) 洪水注意報

河川の上流域での降雨や融雪等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されたときに発表される。避難に備えハザードマップ等により災害リスク等を再確認するなど、自らの避難行動の確認が必要とされる警戒レベル2である。

(4) 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されたときに発表される。大雨警報には大雨警報（土砂災害）、大雨警報（浸水害）、大雨警報（土砂災害、浸水害）のように、特に警戒すべき事項が明記される。大雨警報（土砂災害）は高齢者等が危険な場所から避難する必要があるとされる警戒レベル3に相当する。

(5) 高潮警報

台風や低気圧等による海面の異常な上昇により重大な災害が発生するおそれがあると予想されたと

きに発表される。危険な場所から避難する必要があるとされる警戒レベル4に相当する。

(6) 洪水警報

河川の上流域での降雨や融雪等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されたときに発表される。河川が増水や氾濫、堤防の損傷や決壊による重大な災害が対象としてあげられる。高齢者等が危険な場所から避難する必要があるとされる警戒レベル3に相当する。

(7) 大雨特別警報

大雨が特に異常であるため重大な災害が発生するおそれが著しく大きいと予想されたときに発表される。大雨特別警報には、大雨特別警報（土砂災害）、大雨特別警報（浸水害）、大雨特別警報（土砂災害、浸水害）のように、特に警戒すべき事項が明記される。災害が発生又は切迫している状況であり、命の危険が迫っているため直ちに身の安全を確保する必要があることを示す警戒レベル5に相当する。

(8) 高潮特別警報

台風や低気圧等による海面の上昇が特に異常であるため重大な災害が発生するおそれが著しく大きいと予想されたときに発表される。危険な場所から避難する必要があるとされる警戒レベル4に相当する。

(9) 気象情報

ア 「全般気象情報、(気象庁発表)、東海地方気象情報、愛知県気象情報」

気象の予報等について、特別警報・警報・注意報に先立って注意・警戒を呼びかけられる場合や、特別警報・警報・注意報が発表された後の経過や予想、防災上の留意点が解説される場合等に発表される。

大雨による災害発生危険度が急激に高まっている中で、線状の降水帯により非常に激しい雨が同じ場所で降り続けているときには、「線状降水帯」というキーワードを使って解説する「顕著な大雨に関する愛知県気象情報」、「顕著な大雨に関する東海地方気象情報」、「顕著な大雨に関する全般気象情報」という表題の気象情報が発表される。

イ 「記録的短時間大雨情報」(気象庁発表)

愛知県内で、大雨警報発表中の二次細分区域において、キキクル(危険度分布)の「危険」(紫)が出現し、かつ数年に一度程度しか発生しないような猛烈な雨(1時間降水量)が観測(地上の雨量計による観測)又は解析(気象レーダーと地上の雨量計を組み合わせた分析)されたときに、気象庁から発表される。この情報が発表されたときは、土砂災害や低い土地の浸水、中小河川が増水・氾濫といった災害発生につながるような猛烈な雨が降っている状況であり、実際に災害発生危険度が高まっている場所については、キキクル(危険度分布)で確認する必要がある。愛知県の雨量による発表基準は、1時間雨量100mm以上の降水が観測又は解析されたときである。

ウ 「土砂災害警戒情報」(愛知県・名古屋地方気象台共同発表)

大雨警報(土砂災害)発表後、命に危険を及ぼす土砂災害がいつ発生してもおかしくない状況となったときに、市町村長の避難指示の発令判断や住民の自主避難の判断を支援するため、対象となる市町村(*)を特定して警戒を呼びかける情報で、愛知県と名古屋地方気象台から共同で発表さ

れる。市町村内で危険度が高まっている詳細な領域は土砂キキクル（大雨警報（土砂災害）の危険度分布）で確認することができる。危険な場所から避難する必要があるとされる警戒レベル 4 に相当する。

（＊）土砂災害の危険性が認められない 17 市町村は発表対象外（一宮市、津島市、江南市、稲沢市、岩倉市、愛西市、清須市、北名古屋市、弥富市、あま市、豊山町、大口町、扶桑町、大治町、蟹江町、飛島村、知立市）

エ 「竜巻注意情報」（気象庁発表）

積乱雲の下で発生する竜巻、ダウンバースト等による激しい突風に対して注意を呼びかける情報で、竜巻等の激しい突風の発生しやすい気象状況になっているときに、天気予報の対象区域と同じ発表単位（愛知県西部、愛知県東部）で気象庁から発表される。なお、実際に危険度高まっている場所については竜巻発生確度ナウキャストで確認することができる。

また、竜巻の目撃情報が得られた場合には、目撃情報があった地域を示し、その周辺で更なる竜巻等の激しい突風が発生するおそれが非常に高まっている旨を付加した情報が、天気予報の対象区域と同じ単位（愛知県西部、愛知県東部）で発表される。

この情報の有効期間は、発表から概ね 1 時間である。

オ 「早期注意情報（警報級の可能性）」

5 日先までの警報級の現象の可能性が [高]、[中] の 2 段階で発表される。当日から翌日にかけては時間帯を区切って、天気予報の対象地域と同じ発表単位（愛知県西部、愛知県東部）で、2 日先から 5 日先にかけては日単位で、週間天気予報の対象地域と同じ発表単位（愛知県）で発表される。大雨、高潮に関して、5 日先までの期間に [高] 又は [中] が予想されている場合は、災害への心構えを高める必要があることを示す警戒レベル 1 である。

カ 「早期天候情報」

その時期としては 10 年に 1 度程度しか起きないような著しい高温や低温、降雪量（冬季の日本海側）となる可能性が、いつもより高まっているときに、6 日前までに注意を呼びかける情報。

6 日先から 14 日先までの期間で 5 日間平均気温が「かなり高い」「かなり低い」となる確率が 30% 以上、または 5 日間降雪量が「かなり多い」となる確率が 30% 以上と見込まれる場合に発表される。

(10) キキクル（大雨警報・洪水警報の危険度分布）等の種類と概要

種類	概要
土砂キキクル（大雨警報（土砂災害）の危険度分布）	大雨による土砂災害発生危険度の高まりの予測を、地図上で 1km 四方の領域（メッシュ）ごとに 5 段階に色分けして示す情報。2 時間先までの雨量分布及び土壌雨量指数の予測値を用いて危険度を表示する。常時 10 分ごとに更新しており、大雨警報（土砂災害）や土砂災害警戒情報等が発表されたときには、どこで危険度高まっているかを面的に確認することができる。

	<ul style="list-style-type: none"> ・「災害切迫」(黒色)：命の危険があり直ちに身の安全を確保する必要があるとされる警戒レベル 5 に相当。 ・「危険」(紫色)：危険な場所から避難する必要があるとされる警戒レベル 4 に相当。 ・「警戒」(赤色)：高齢者等は危険な場所から避難する必要があるとされる警戒レベル 3 に相当。 ・「注意」(黄色)：ハザードマップ等により災害リスク等を再確認するなど、避難に備え自らの避難行動の確認が必要とされる警戒レベル 2 に相当。
浸水キキクル(大雨警報(浸水害)の危険度分布)	<p>短時間強雨による浸水害発生の危険度の高まりの予測を、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。1 時間先までの表面雨量指数の予測を用いて常時 10 分ごとに更新しており、大雨警報(浸水害)等が発表されたときに、どこで危険度が高まるかを面的に確認することができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「災害切迫」(黒色)：命の危険があり直ちに身の安全を確保する必要があるとされる警戒レベル 5 に相当。
洪水キキクル(洪水警報の危険度分布)	<p>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河川)の洪水害発生の危険度の高まりの予測を、地図上で河川流路を概ね 1km ごとに 5 段階に色分けして示す情報。3 時間先までの流域雨量指数の予測値を用いて常時 10 分ごとに更新しており、洪水警報等が発表されたときに、どこで危険度が高まるかを面的に確認することができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「災害切迫」(黒色)：命の危険があり直ちに身の安全を確保する必要があるとされる警戒レベル 5 に相当。 ・「危険」(紫色)：危険な場所から避難する必要があるとされる警戒レベル 4 に相当。 ・「警戒」(赤色)：高齢者等が危険な場所から避難する必要があるとされる警戒レベル 3 に相当。 ・「注意」(黄色)：避難に備えハザードマップ等により災害リスク等を再確認するなど、避難に備え自らの避難行動の確認が必要とされる警戒レベル 2 に相当。
流域雨量指数の予測値	<p>各河川の上流域での降雨によって、下流の対象地点の洪水危険度(大河川においては、その支川や下水道の氾濫などの「湛水型内水氾濫」の危険度)の高まりの予測を、洪水警報等の基準への到達状況に応じ</p>

	て危険度を色分けした時系列で示す情報。流域内における雨量分布の実況と6時間先までの雨量分布の予測値(解析雨量及び降水短時間予報等)を用いて常時10分ごとに更新している。
--	--

警報・注意報発表基準表

市町村等をまとめた地域	市町村等	警報			注意報		
		大雨	洪水	高潮	大雨	洪水	高潮
東三河南部	豊橋市	別表1の基準による	別表2の基準による	別表5の基準による	別表3の基準による	別表4の基準による	別表6の基準による
	豊川市						
	蒲郡市						
	田原市						

(注)

1. 注意報・警報はその種類にかかわらず解除されるまで継続される。また、新たな注意報、警報が発表される時は、それまで継続中の注意報・警報は自動的に解除又は更新されて新たな注意報・警報に切り替えられる。
2. 地震の被災地等に対する二次災害防止のため、現象の強さが基準に達しないと予想される場合でも、警報、注意報を発表することがある。

別表1 大雨警報基準

市町村等をまとめた地域	市町村等	表面雨量指数基準	土壌雨量指数基準
東三河南部	豊橋市	24	166
	豊川市	21	165
	蒲郡市	23	167
	田原市	19	157

別表2 洪水警報基準

市町村等をまとめた地域	市町村等	流域雨量指数基準	複合基準*	指定河川洪水予報による基準
東三河南部	豊橋市	神田川流域=11.9 間川流域=8.5 柳生川流域=9.8 梅田川流域=15.2 紙田川流域=8.8 内張川流域=5.4	間川流域=(10, 7.6) 柳生川流域=(10, 8.8) 梅田川流域=(12, 11) 内張川流域=(10, 4.8) 豊川流域=(16, 44.9)	豊川及び豊川放水路 [石田・当古・放水路第1]
	豊川市	佐奈川流域=13.3 白川流域=11.3 音羽川流域=12.8	豊川流域=(17, 45.4)	豊川及び豊川放水路 [石田・当古・放水路第1]

	蒲郡市	西田川流域=9 落合川流域=8.2	—	—
	田原市	汐川流域=13.6 新堀川流域=6.7 免々田川流域=8.1 天白川流域=7.5	汐川流域=(12, 12.2) 天白川流域=(12, 7.1)	—

※（表面雨量指数、流域雨量指数）の組み合わせによる基準値を表しています。

別表3 大雨注意報基準

市町村等をまとめた地域	市町村等	表面雨量指数基準	土壌雨量指数基準
東三河南部	豊橋市	13	112
	豊川市	12	112
	蒲郡市	11	113
	田原市	15	106

別表4 洪水注意報基準

市町村等をまとめた地域	市町村等	流域雨量指数基準	複合基準*	指定河川洪水予報による基準
東三河南部	豊橋市	神田川流域=9.5 間川流域=6.8 柳生川流域=7.8 梅田川流域=12.1 紙田川流域=7 内張川流域=4.3	間川流域=(10, 6.8) 柳生川流域=(6, 7.8) 梅田川流域=(10, 7.7) 紙田川流域=(10, 5.6) 内張川流域=(6, 4.3) 豊川流域=(12, 35.5)	豊川及び豊川放水路 [石田・当古・放水路第1]
	豊川市	佐奈川流域=10.6 白川流域=9 音羽川流域=10.2	佐奈川流域=(6, 10.4) 音羽川流域=(10, 10.2) 豊川流域=(9, 40.9)	豊川及び豊川放水路 [石田・当古・放水路第1]
	蒲郡市	西田川流域=7.2 落合川流域=6.5	落合川流域=(5, 6.5)	—
	田原市	汐川流域=6.8 新堀川流域=5.3 免々田川流域=6.4 天白川流域=6	汐川流域=(12, 5) 新堀川流域=(12, 4.2) 免々田川流域=(12, 5.1) 天白川流域=(7, 5.4)	—

※（表面雨量指数、流域雨量指数）の組み合わせによる基準値を表しています。

別表5 高潮警報基準

市町村等をまとめた地域	市町村等	潮位（標高 m）	備考
東三河南部	豊橋市	2.5*	三河湾に面した地域
		3.5	外海に面した地域
	豊川市	2.5*	
	蒲郡市	2.5*	
	田原市	2.5*	三河湾に面した地域
		3.5	外海に面した地域

*愛知県が定める基準水位観測所における高潮特別警戒水位への潮位の到達状況を考慮して、これによらず高潮警報を発表する場合がある。

別表 6 高潮注意報基準

市町村等をまとめた地域	市町村等	潮位 (標高 m)	備考
東三河南部	豊橋市	1.7	三河湾に面した地域
		1.7	外海に面した地域
	豊川市	1.7	
	蒲郡市	1.7	
	田原市	1.6	三河湾に面した地域
		1.7	外海に面した地域

別表 7 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

「過去の災害事例に照らして、指数（土壌雨量指数、表面雨量指数、流域雨量指数）、台風の中心気圧などに関する客観的な指標を設け、これらの実況および予想に基づいて発表を判断する。」

- ・大雨特別警報（警戒レベル 5 相当）の指標

大雨特別警報（土砂災害）の場合

過去の多大な被害をもたらした現象に相当する土壌雨量指数※1の基準値を地域毎に設定し、この基準値以上となる 1km 格子が概ね 10 格子以上まとまって出現すると予想される状況において、当該格子が存在し、かつ、激しい雨※2がさらに降り続くと予想される場合、その格子が出現している市町村等に大雨特別警報（土砂災害）を発表する。

大雨特別警報（浸水害）の場合

過去の多大な被害をもたらした現象に相当する表面雨量指数※3及び流域雨量指数※4の基準値を地域毎に設定し、以下の①又は②を満たすと予想される状況において、当該格子が存在し、かつ、激しい雨※2がさらに降り続くと予想される市町村等に大雨特別警報（浸水害）を発表する。

① 表面雨量指数※3として定める基準値以上となる 1km 格子が概ね 30 個以上まとまって出現。

② 流域雨量指数※4として定める基準値以上となる 1km 格子が概ね 20 個以上まとまって出現。

※1 土壌雨量指数：降雨による土砂災害リスクの高まりを示す指標で、土壌中に貯まっている雨水の量を示す指数。

※2 激しい雨：1 時間に概ね 30mm 以上の雨。

※3 表面雨量指数：短時間強雨による浸水害リスクの高まりを示す指標で、降った雨が地表面にたまっている量を示す指数。

※4 流域雨量指数：河川の上流域に降った雨による、下流の対象地点の洪水害リスクの高まりを示す指標で、降った雨が地表面や地中を通して時間をかけて河川に流れ出し、さらに河川に沿って流れ下る量を示す指数。

・高潮特別警報の指標

「伊勢湾台風」級（中心気圧 930hPa 以下又は最大風速 50m/s 以上）の台風や同程度の温帯低気圧が来襲する場合に特別警報を発表する。 ※

※ 台風については、指標の中心気圧又は最大風速を保ったまま中心が接近・通過すると予想される地域（予報円がかかる地域）における高潮警報を特別警報として発表する。温帯低気圧については、指標の最大風速と同程度の風速が予想される地域における高潮警報を特別警報として発表する。

別表 1～別表 4 大雨及び洪水警報・注意報基準表の見方

- 1 表面雨量指数（※1）基準は、市内において単一の値をとる。
- 2 土壌雨量指数（※2）基準は、1km 四方毎に設定しているが、別表 1 及び 3 の土壌雨量指数基準には市内における基準の最低値を示す。
- 3 洪水の欄中、「〇〇川流域=10.5」は、「〇〇川流域の流域雨量指数（※3）10.5 以上」を意味する。
- 4 洪水警報・注意報の複合基準は、主要な河川における代表地点の（表面雨量指数、流域雨量指数）の組み合わせによる基準値を示している。
- 5 洪水の欄中、「指定河川洪水予報による基準」の「〇〇川[△△]」は、洪水警報においては「指定河川である〇〇川に発表された洪水予報において、△△基準観測点で氾濫警戒情報又は、氾濫危険情報の発表基準を満たしている場合に洪水警報を発表する」ことを、洪水注意報においては、同じく「△△基準観測点で氾濫注意情報の発表基準を満たしている場合に洪水注意報を発表する」ことを意味する。

<参考>

※1 表面雨量指数：短時間強雨による浸水害リスクの高まりを示す指標で、降った雨が地表面にたまっている量を示す指数。

※2 土壌雨量指数：降雨による土砂災害リスクの高まりを示す指標で、土壌中に貯まっている雨水の量を示す指数。

※3 流域雨量指数：河川の上流域に降った雨による、下流の対象地点の洪水害リスクの高まりを示す指標で、降った雨水が地表面や地中を通して時間をかけて河川に流れ出し、さらに河川に沿って流れ下る量を示す指数。

2 津波警報等の種類・内容等（気象庁発表）

地震発生後、津波による災害の発生が予想される場合、気象庁から津波警報等が発表される。

(1) 大津波警報、津波警報、津波注意報

ア 大津波警報、津波警報、津波注意報の発表等

気象庁は、地震が発生した時は地震の規模や位置を即時に推定し、これらをもとに沿岸で予想される津波の高さを求め、津波による災害の発生が予想される場合には、地震が発生してから約3分（一部の地震※については約2分）を目標に大津波警報、津波警報又は津波注意報（以下これらを「津波警報等」という。）を津波予報区単位で発表する。なお、大津波警報については特別警報に位置づけられる。

津波警報等とともに発表する予想される津波の高さは、通常は5段階の数値で発表する。ただし、地震の規模がマグニチュード8を超えるような巨大地震に対しては、精度のよい地震の規模をすぐに求めることができないため、津波警報等発表の時点では、その海域における最大の津波想定等をもとに津波警報等を発表する。その場合、最初に発表する大津波警報や津波警報では、予想される津波の高さを「巨大」や「高い」という言葉を用いて発表し、非常事態であることを伝える。予想される津波の高さを「巨大」などの言葉で発表した場合は、その後、地震の規模が精度よく求められた時点で津波警報を更新し、津波情報では予想される津波の高さも数値で発表する。

※日本近海で発生し、緊急地震速報の技術によって精度の良い震源位置やマグニチュードが迅速に求められる地震

津波警報等の種類と発表される津波の高さ等

津波警報等の種類	発表基準	発表される津波の高さ		想定される被害と取るべき行動
		数値での発表 (予想される津波の高さ区分)	巨大地震の場合の発表	
大津波警報	予想される津波の最大波の高さが高いところで3mを超える場合	10m超 (10m<予想される津波の最大波の高さ)	巨大	巨大な津波が襲い、木造家屋が全壊・流出し、人は津波による流れに巻き込まれる。沿岸部や川沿いにいる人は、ただちに高台や津波避難ビルなど安全な場所へ避難する。警報が解除されるまで安全な場所から離れない。
		10m (5m<予想される津波の最大波の高さ≤10m)		
		5m (3m<予想される津波の最大波の高さ≤5m)		

津波警報	予想される津波の最大波の高さが高いところで1mを超え、3m以下の場合	3m (1m<予想される津波の最大波の高さ≤3m)	高い	標高の低いところでは津波が襲い、浸水被害が発生する。人は津波による流れに巻き込まれる。沿岸部や川沿いにいる人はただちに高台や津波避難ビルなど安全な場所へ避難する。警報が解除されるまで安全な場所から離れない。
津波注意報	予想される津波の最大波の高さが高いところで0.2m以上、1m以下の場合であって、津波による災害のおそれがある場合	1m (0.2m≤予想される津波の最大波の高さ≤1m)	(表記しない)	海の中では人は速い流れに巻き込まれ、また、養殖いかだが流出し小型船舶が転覆する。海の中にいる人はただちに海から上がって、海岸から離れる。海水浴や磯釣りは危険なので行わない。注意報が解除されるまで海に入ったり海岸に近付いたりしない。

注) 1. 「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潮位と、その時点で津波がなかったとし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。

2. 津波特別警報は、名称に「特別警報」は用いず、「大津波警報」の名称で発表する。「大津波警報」が発表された時は、それが津波に関する特別警報が発表されたという意味である。

イ 津波警報等の留意事項等

(ア) 沿岸に近い海域で大きな地震が発生した場合、津波警報等の発表が津波の襲来に間に合わない場合がある。

(イ) 津波警報等は、精査した地震の規模や実際に観測した津波の高さをもとに、更新する場合がある。

(ウ) 津波による災害のおそれなくなったと認められる場合、津波警報等の解除を行う。このうち、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、津波の高さが津波注意報の発表基準未満となる前に、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。

(エ) どのような津波であれ、危険な地域から一刻も早い避難が必要であることから、高齢者等避難は発令せず、基本的には避難指示のみを発令する。また、緊急安全確保は基本的には発令しない。

(オ) 大津波警報、津波警報、津波注意報により、避難の対象とする地域が異なる。

(2) 津波情報

ア 津波情報の発表等

気象庁は、津波警報等を発表した場合には、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、各観測点の満潮時刻や津波の到達予想時刻等を津波情報で発表する。

津波情報の種類と発表内容

	情報の種類	発表内容
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5段階の数値（メートル単位）又は「巨大」や「高い」という言葉で発表〔発表される津波の高さの値は、「津波警報等の種類と発表される津波の高さ等」の表参照〕
	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や津波の到達予想時刻を発表
	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（※1）
	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区単位で発表（※2）

（※1）津波観測に関する情報の発表内容について

- （ア）沿岸で観測された津波の第1波の到達時刻と押し引き、及びその時点までに観測された最大波の観測時刻と高さを発表する。
- （イ）最大波の観測値については、観測された津波の高さが低い段階で数値を発表することにより避難を鈍らせるおそれがあるため、当該津波予報区において大津波警報または津波警報が発表中であり観測された津波の高さが低い間は、数値ではなく「観測中」の言葉で発表して、津波が到達中であることを伝える。

沿岸で観測された津波の最大波の発表内容

警報・注意報の発表状況	観測された津波の高さ	内容
大津波警報	1m 超	数値で発表
	1m 以下	「観測中」と発表
津波警報	0.2m 以上	数値で発表
	0.2m 未満	「観測中」と発表
津波注意報	(すべての場合)	数値で発表（津波の高さがごく小さい場合は「微弱」と表現）

（※2）沖合の津波観測に関する情報の発表内容について

- （ウ）沖合で観測された津波の第1波の観測時刻と押し引き、その時点までに観測された最大波の観測時刻と高さを観測点ごとに発表する。また、これら沖合の観測値から推定される沿岸での推定値（第1波の推定到達時刻、最大波の推定到達時刻と推定される高さ）を津波予報区単位で発表する。

- (エ) 最大波の観測値及び推定値については、沿岸での観測と同じように避難行動への影響を考慮し、一定の基準を満たすまでは数値を発表しない。大津波警報または津波警報が発表中の津波予報区において、沿岸で推定される津波の高さが低い間は、数値ではなく「観測中」（沖合での観測値）または「推定中」（沿岸での推定値）の言葉で発表して、津波が到達中であることを伝える。
- (オ) 沿岸からの距離が 100km を超えるような沖合の観測点では、津波予報区との対応付けが困難となるため、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、数値でなく、「観測中」の言葉で、発表して、津波が到達中であることを伝える。

沖合で観測された津波の最大波（観測値及び沿岸での推定値）の発表内容

発表中の警報・注意報	沿岸で推定される津波の高さ	内容
大津波警報	3m 超	沖合での観測値、沿岸での推定値とも数値で発表
	3m 以下	沖合での観測値を「観測中」、沿岸での推定値は「推定中」と発表
津波警報	1m 超	沖合での観測値、沿岸での推定値とも数値で発表
	1m 以下	沖合での観測値を「観測中」、沿岸での推定値は「推定中」と発表
津波注意報	(すべての場合)	沖合での観測値、沿岸での推定値とも数値で発表

イ 津波情報の留意事項等

- (ア) 津波到達予想時刻・予想される津波の高さに関する情報
- a 津波到達予想時刻は、津波予報区のなかで最も早く津波が到達する時刻である。同じ津波予報区のなかでも場所によっては、この時刻よりも数十分、場合によっては 1 時間以上遅れて津波が襲ってくることもある。
 - b 津波の高さは、一般的に地形の影響等のため場所によって大きく異なることから、局所的に予想される津波の高さより高くなる場合がある。
- (イ) 各地の満潮時刻・津波到達予想時刻に関する情報
- a 津波と満潮が重なると、潮位の高い状態に津波が重なり、被害がより大きくなる場合がある。
- (ウ) 津波観測に関する情報
- a 津波による潮位変化（第 1 波の到達）が観測されてから最大波が観測されるまでに数時間以上かかることがある。
 - b 場所によっては、検潮所で観測した津波の高さよりも更に大きな津波が到達しているおそれがある。
- (エ) 沖合の津波観測に関する情報
- a 津波の高さは、沖合での観測値に比べ、沿岸ではさらに高くなる。
 - b 津波は非常に早く伝わり、「沖合の津波観測に関する情報」が発表されてから沿岸に津波が到達

するまで5分とかからない場合もある。また、地震の発生場所によっては、情報の発表が津波の到達に間に合わない場合もある。

(3) 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、次表の内容を津波予報で発表する。

津波予報の発表基準と発表内容

	発表基準	発表内容
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発表
	0.2m 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0.2m 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
	津波注意報の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

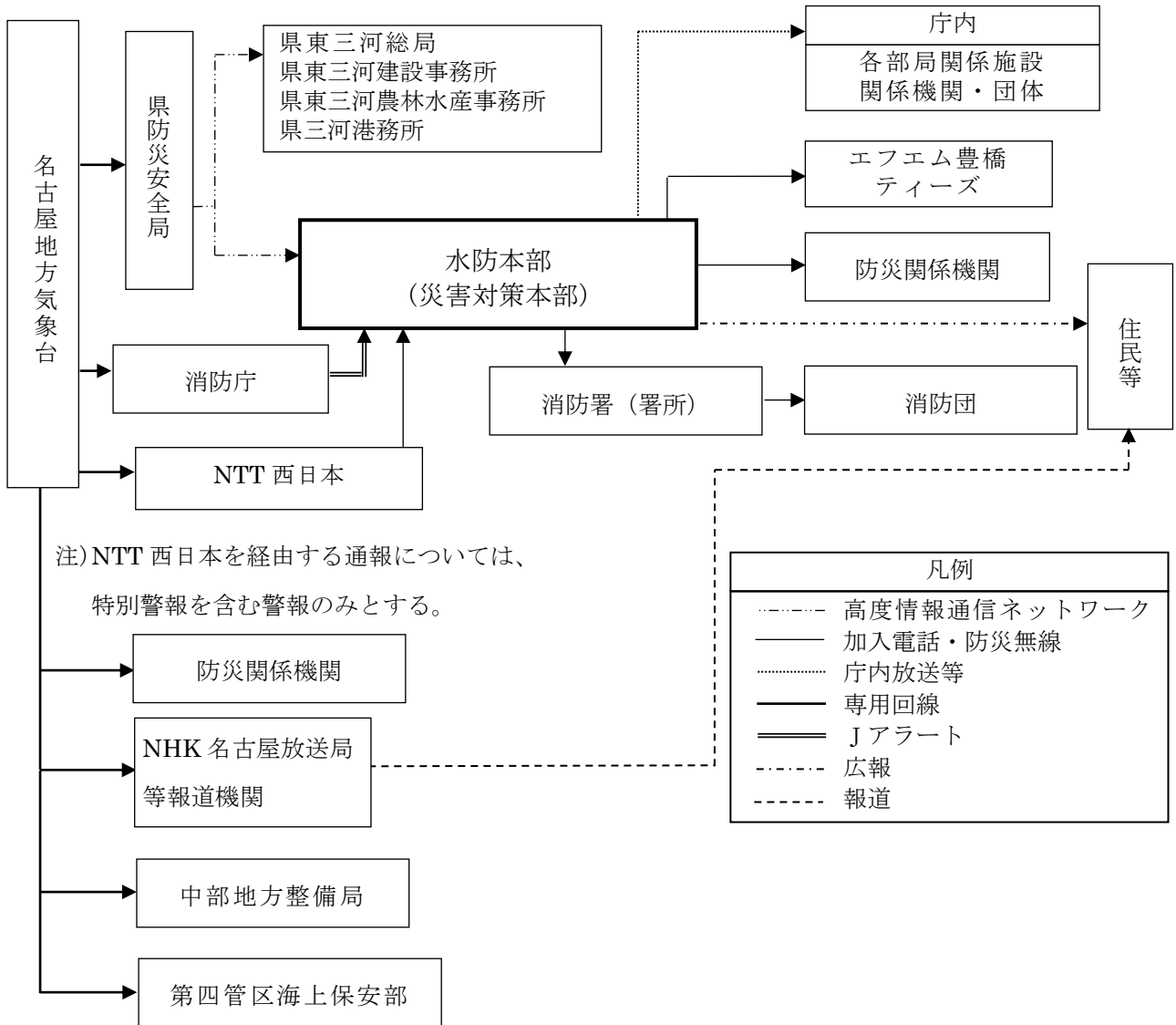
(4) 津波予報区

日本の沿岸は66の津波予報区に分けられている。その内、本市が属する津波予報区は、次のとおりである。

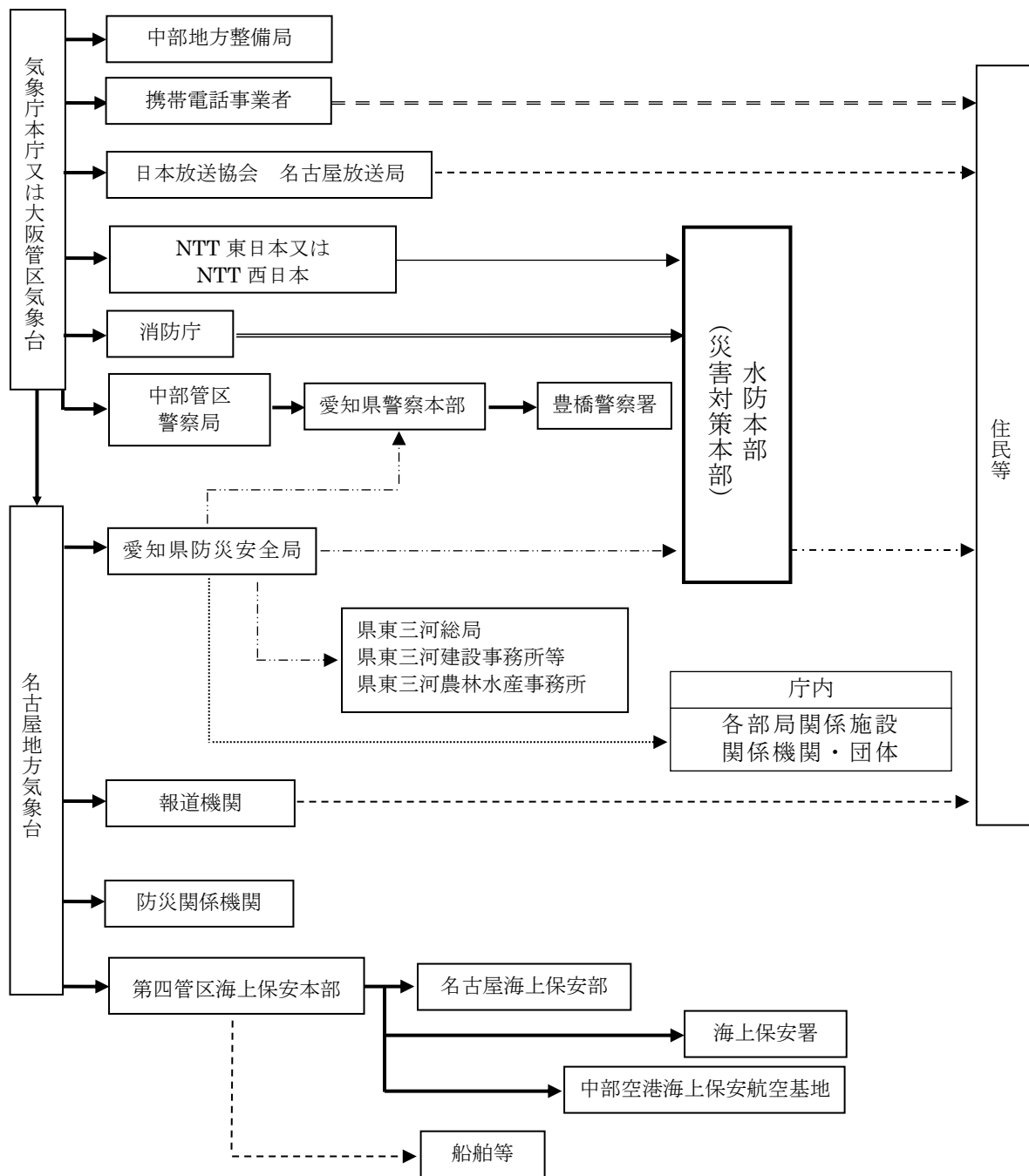
津波予報区の名称	津波予報区域	津波予報区域に属する愛知県の市町村
愛知県外海	愛知県(伊良湖岬西端以東の太平洋沿岸に限る。)	豊橋市、田原市
伊勢・三河湾	愛知県(伊良湖岬西端以東の太平洋沿岸を除く。)	名古屋市、豊橋市、半田市、豊川市、碧南市、刈谷市、西尾市、蒲郡市、常滑市、東海市、知多市、高浜市、田原市、弥富市、飛島村、東浦町、南知多町、美浜町、武豊町
	三重県(伊勢市以南を除く。)	(三重県の市町村は省略)

第2節 水防に関連する予報・警報の伝達

1 気象、高潮及び洪水に関する予報・警報伝達系統図



2 津波警報等の伝達系統図



凡例	
-----	高度情報通信ネットワーク
———	加入電話・防災無線
.....	庁内放送等
=====	専用回線
=====	Jアラート
-----	広報
-----	報道
====	緊急速報メール

第7章 水防警報

第1節 水防警報の意義

指定河川、海岸について国土交通大臣又は知事が洪水又は高潮によって災害が起こるおそれがあると認められたとき、水防を行う必要がある旨を警告して行う発表であり、水防管理団体の水防活動に指針を与えることを本質としている。(法第16条第1項)

ただし、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。

第2節 水防警報を行う河川及び海岸

1 国土交通大臣が水防警報を行う河川とその区域

(1) 降雨等による河川の洪水に関する区域

河川名	区域
豊川	左岸 } 右岸 } 新城市庭野字萩野 16 番地の 3 地先の新城橋下流端から海まで
豊川放水路	(幹川分流点または豊川からの分派点) から海まで

(2) 津波に関する区域

河川名	位置
豊川	右岸：河口から 23.6km まで
	左岸：河口から 23.0km まで
豊川放水路	右岸：河口から (幹川分流点または豊川からの分派点) まで
	左岸：河口から (幹川分流点または豊川からの分派点) まで

注) 津波に関する区域については、今後、津波災害警戒区域の設定により修正予定。

2 知事が水防警報を行う河川及び海岸とその区域

(1) 降雨等による河川の洪水又は海岸の高潮に関する区域

海岸名	区域
愛知県沿岸	弥富市地先から静岡県境まで

(2) 津波に関する区域

津波河川遡上の可能性がある県管理河川

市町村名	河川名
豊橋市	江川、紙田川、境川、梅田川、西ノ川、柳生川、佐奈川

注) 津波による遡上の可能性があるのみで、直ちに浸水するおそれがあるものではない。
今後、被害予測分析等により修正予定。

第3節 水防警報を発する基準

1 水防警報の対象水位（潮位）観測所及び発表基準

(1) 国土交通大臣が水防警報を行う河川

(単位：メートル)

① 降雨等による河川の洪水に関するもの

河川	観測所名	所在地（位置）	水防団 待機水位 (通報水位)	氾濫 注意水位 (警戒水位)	出動 水位	計画高 水位	堤防高 上：左岸 下：右岸	発表者	対象団体
豊川	石田	新城市庭野 (左岸河口から 27.6km 付近)	2.40	4.20	4.70	8.13	10.9 20.3	豊橋河川事務所長	新城市 豊橋市 豊川市
	当古	豊川市当古町 (右岸河口から 13.2km 付近)	3.30	4.70	5.10	7.62	9.3 9.9		豊川市 豊橋市
	豊橋	豊橋市船町 (左岸河口から 5.6km 付近)	3.00	3.50	4.00	6.16	7.6 7.7		豊橋市
豊川放水路	放水路第一	豊川市柑子町 (右岸河口から 6.6km 付近)	5.00	7.00	7.60	10.64	13.0 13.0		豊川市 豊橋市

② 津波に関するもの

ア 発表の種類、内容、発表基準

種類	内容	発表基準
情報収集	水防団員の安全を確保した上で水防活動に備えて津波発生の有無、津波到達時刻等を情報収集するもの。	地震発生により津波到来の恐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。	伊勢・三河湾の大津波警報、津波警報、津波注意報が解除された場合。ただし、津波警報から津波注意報に切り替わった場合で、水

		防作業が安全に行える状態で、かつ、必要と認めるときは発表することができる。
解除	水防活動の必要が解消した旨を通告するもの。	巡視等により被害が確認されなかったとき、または、水防作業が終了したとき等、水防作業を必要とする河川（または海岸）状況が解消したと認める場合。

注) 津波到達時間が短い場合、津波到達までに水防警報が発表できない場合が想定されるため、津波警報が発表されている間であって、水防警報が通知されるまでの間においては、水防管理者は、水防団員の安全を確保する措置をとること。

イ 水防警報の担当官署

河川名	担当官署
豊川	豊橋河川事務所
豊川放水路	

(2) 知事が水防警報を行う海岸

市町村等をまとめた地域	発令区域 (市名)	発表基準 (標高m)		発表者	備考
		準備	出動		
東三河南部	豊橋市※	1.7	2.5	東三河建設 事務所長	三河湾側
		1.7	3.5		外海側
	豊川市	1.7	2.5		
	蒲郡市	1.7	2.5		
	田原市※	1.6	2.5		三河湾側
		1.7	3.5		外海側

※いずれかが基準潮位に達すると予測される場合に発表

2 水防警報の段階と内容

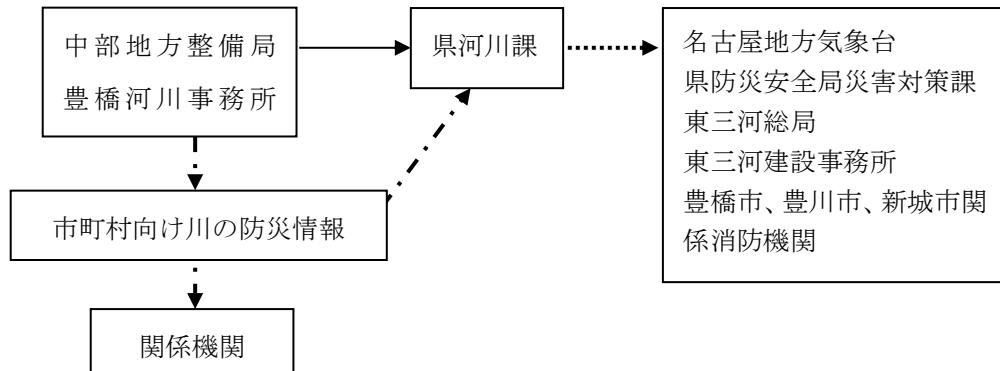
段階	内容
準備	氾濫注意水位（警戒水位）を超過し、水防資器材の整備点検、水門等の開閉準備、幹部員の出動を通知するもの。
出動	出動水位を超過し、水防団員等の出動を通知するもの。

情報	水防活動上必要とする水位、その他河川の状況を通知するもの。
解除	水防活動の終了を通知するもの。

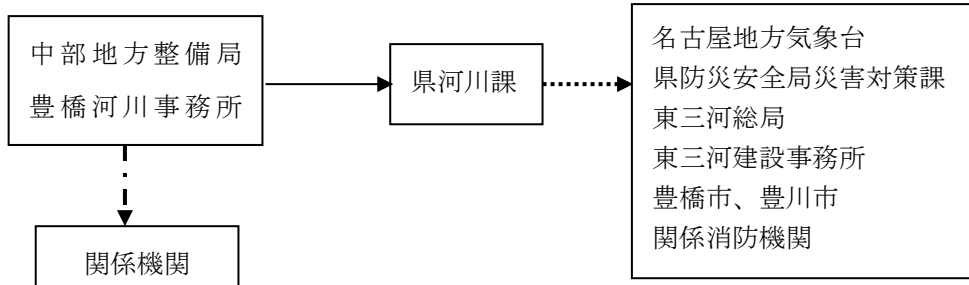
第4節 水防警報伝達系統

1 国土交通大臣が水防警報を行う河川

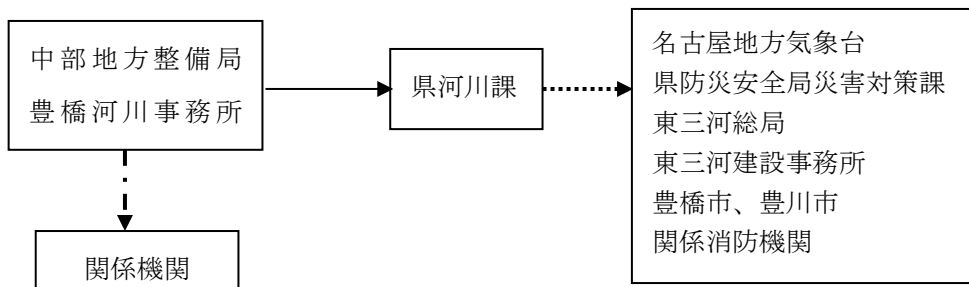
豊川（石田・当古・豊橋地区）、豊川放水路



豊川（津波水防警報）

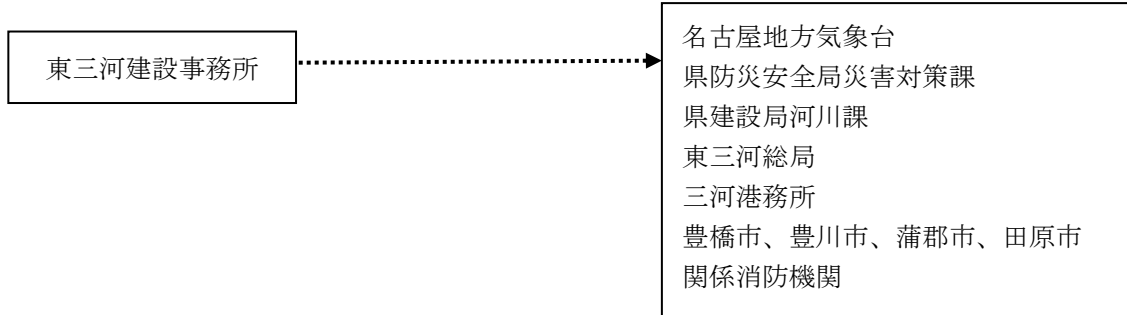


豊川放水路（津波水防警報）

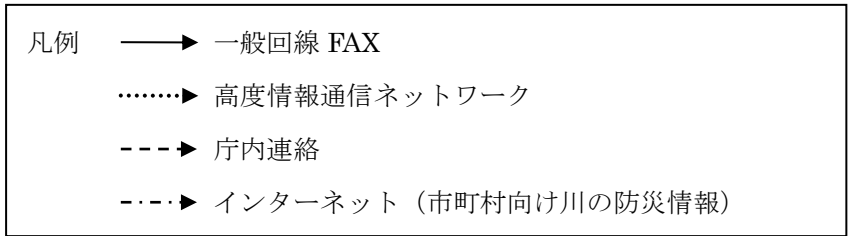
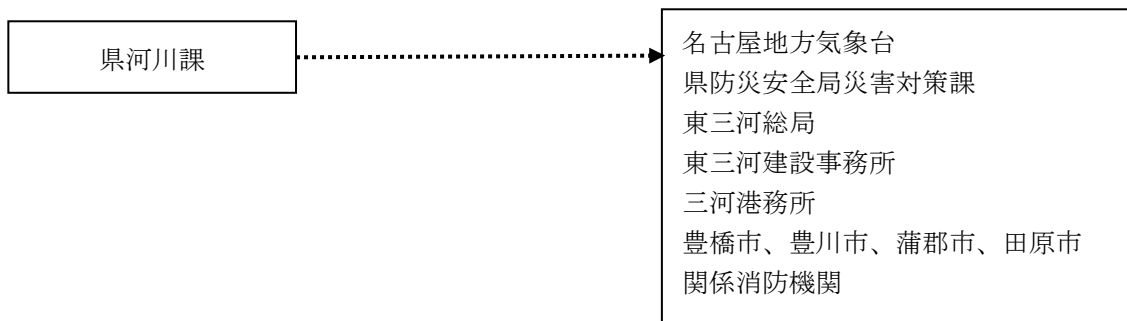


2 知事が水防警報を行う河川及び海岸

高潮水防警報（愛知県沿岸）



津波水防警報



第 8 章 洪水予報

第 1 節 洪水予報の意義

あらかじめ指定した河川について、気象等の状況により洪水のおそれがあると認められるとき、国土交通大臣又は知事と気象庁長官が共同して、その状況を関係機関及び一般に周知する目的で行う予報である。

(法第 10 条第 2 項・第 11 条第 1 項、気象業務法第 14 条の 2 第 2 項・第 3 項)

第 2 節 洪水予報を行う河川及び実施区域

国土交通大臣が指定した河川

河川名	区域	
豊川	左岸	新城市庭野字萩野 16 番地の 3 地先の新城橋下流端から海まで
	右岸	
豊川放水路	左岸	豊川からの分派点から海まで
	右岸	

第 3 節 洪水予報に関する基準地点

国土交通大臣が指定した河川

河川名	基準地点	所在地	水防団 待機水位 (通報水位) 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 m
豊川	石田	新城市庭野 (左岸 27.6K)	2.40	4.20	6.20	7.40
	当古	豊川市当古町 (右岸 13.2K)	3.30	4.70	6.20	7.10
豊川 放水路	放水路第一	豊川市柑子町 (右岸 6.6K)	5.00	7.00	9.10	9.10

第4節 洪水予報の種類と基準

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」 【警戒レベル 5 相当 情報（洪水）】	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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」 【警戒レベル 4 相当 情報（洪水）】	<ul style="list-style-type: none"> ・ 急激な水位上昇により、間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」 【警戒レベル 3 相当 情報（洪水）】	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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」 【警戒レベル 2 相当 情報（洪水）】	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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）」	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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」	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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

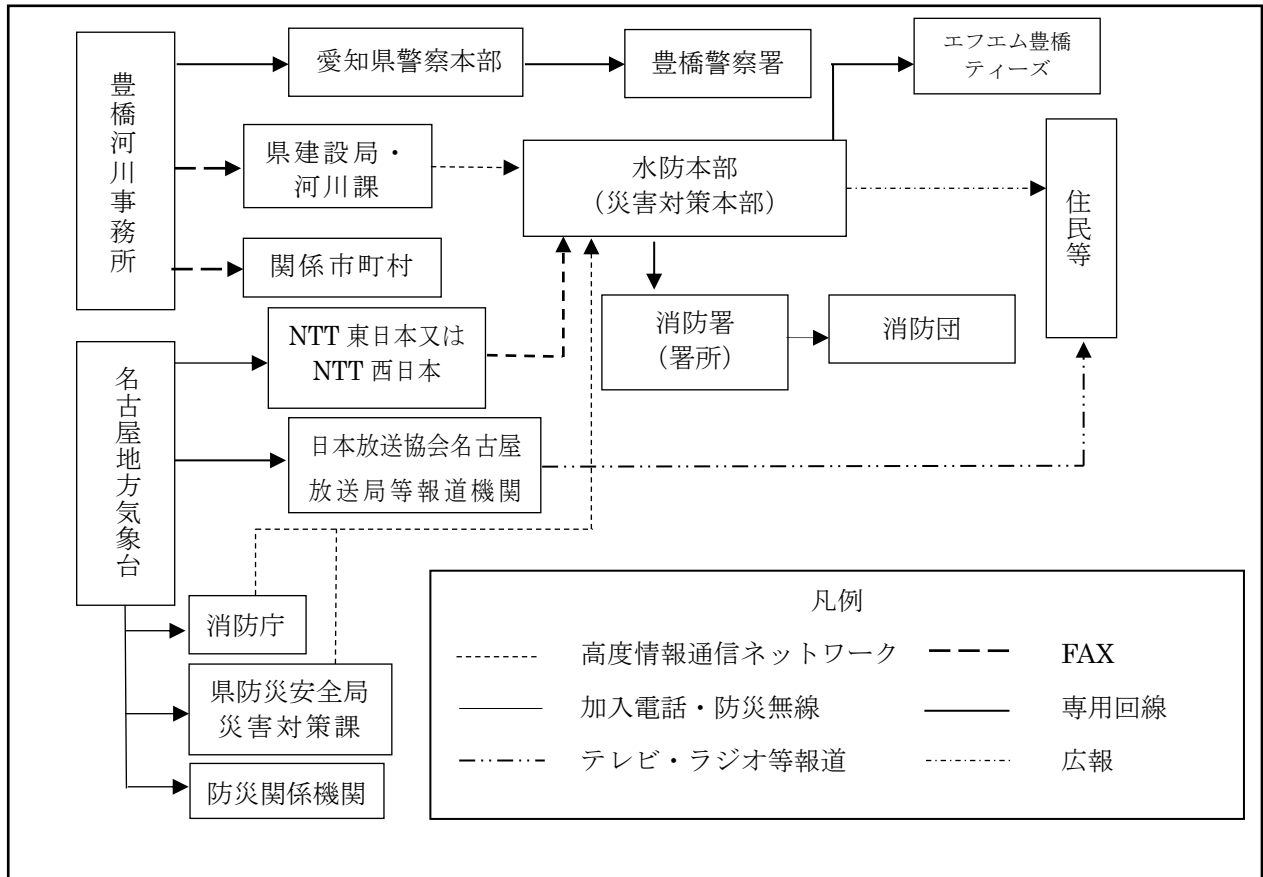
注1：予報区域に複数の基準観測所がある場合は、いずれかの基準観測所で発表基準となった場合に発表（切替を含む。）を行うこととし、最も危険度の高い基準観測所の水位を基に、種類及び情報名を選定するものとする。

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、国土交通大臣と気象庁長官が協議した上で、この表によらずに洪水予報を発表することができる。

第5節 洪水予報伝達系統

国土交通大臣が指定した河川

豊川及び豊川放水路



第9章 水位情報の周知

第1節 意義

国土交通大臣又は知事が、洪水予報河川以外の河川で洪水により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（水位周知河川）について、洪水特別警戒水位等を定め、当該河川の水位がこれに達したときには、その旨を関係者（知事、水防管理者、量水標管理者）に通知するとともに、一般に周知させるもの。

洪水特別警戒水位は、市町村が行う避難指示等の目安となるもので、住民等の避難に資する洪水情報を的確に提供するために定められる性格のものである。（法第13条第1項・第2項・第3項）

第2節 水位情報の周知を行う河川・海岸及びその区域

1 知事が指定した河川

河川名	区域（起点～終点）		
柳生川	左岸	豊橋市鍵田町 49 番地先	から (5.2K 地点から)
	右岸	豊橋市前田南町一丁目 12 番地先	
梅田川	火打坂川合流点から		海まで
佐奈川	帯川合流点から		海まで
音羽川	山陰川合流点から		海まで

2 知事が指定した海岸

海岸名	区域（起点～終点）		指定日
三河湾・伊勢湾沿岸	田原市伊良湖町地先	弥富市鍋田町地先	令和3年6月11日

第3節 水位情報周知を行う水位観測所における基準水位

1 知事が指定した河川

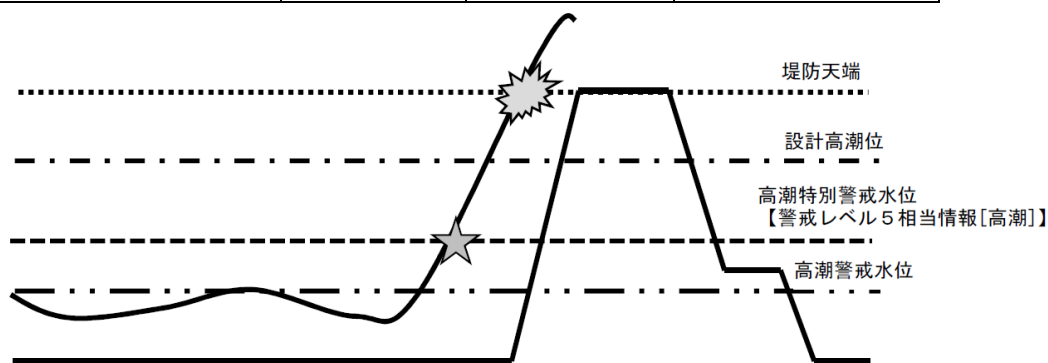
河川名	観測所名	基準水位（m）					発表者
		水防団待機 （通報）	氾濫注意 （警戒）	出動	避難判断	氾濫危険 （洪水特別警戒）	
柳生川	花田（右岸 5.05km 付近）	1.35	2.05	2.60	2.60	3.50	東三河建設 事務所長
梅田川	浜道（左岸 5.52km 付近）	2.35	2.80	3.05	3.05	3.70	
佐奈川	佐土（右岸 8.26km 付近）	1.85	2.15	2.40	2.45	2.80	
音羽川	国府（左岸 4.34km 付近）	1.40	1.85	2.15	2.40	2.70	

水防団待機水位（通報水位）、氾濫注意水位（警戒水位）、出動水位については参考水位

2 知事が指定した海岸

(1) 高潮特別警戒水位

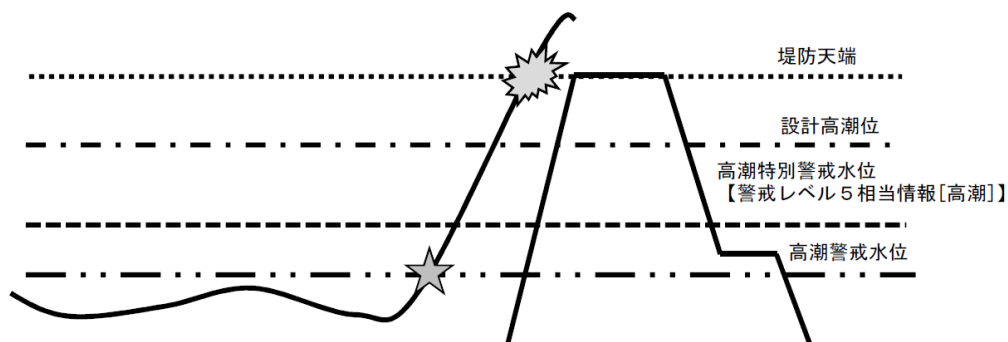
海岸名	観測所名	基準水位 (m)	発表者
三河湾・伊勢湾沿岸	天白川河口	TP2.30	愛知県河川課長



(2) 高潮警戒水位※

海岸名	観測所名	基準水位 (m)	発表者
三河湾・伊勢湾沿岸	一色	TP1.90	愛知県河川課長

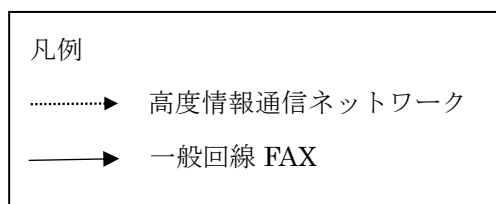
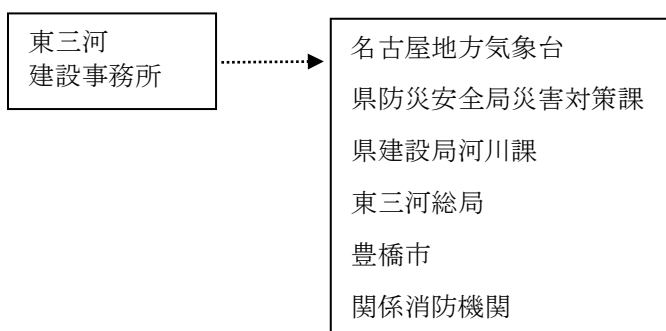
※高潮警戒水位：高潮による災害の発生を警戒すべき水位（参考情報）



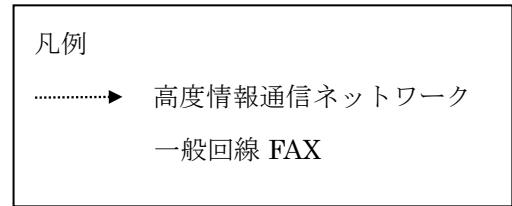
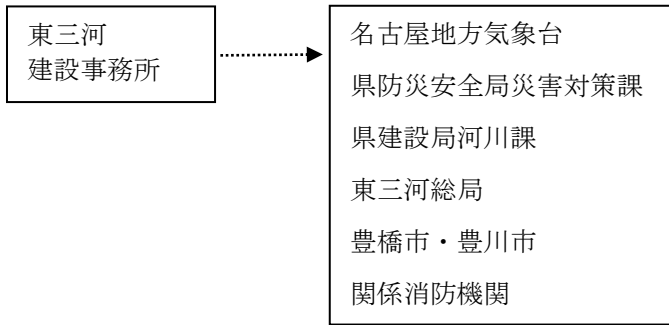
第4節 水位情報伝達系統

1 知事が水位情報の周知を行う河川

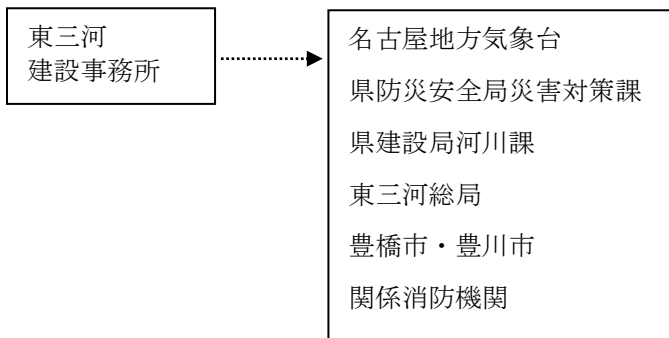
柳生川、梅田川



佐奈川

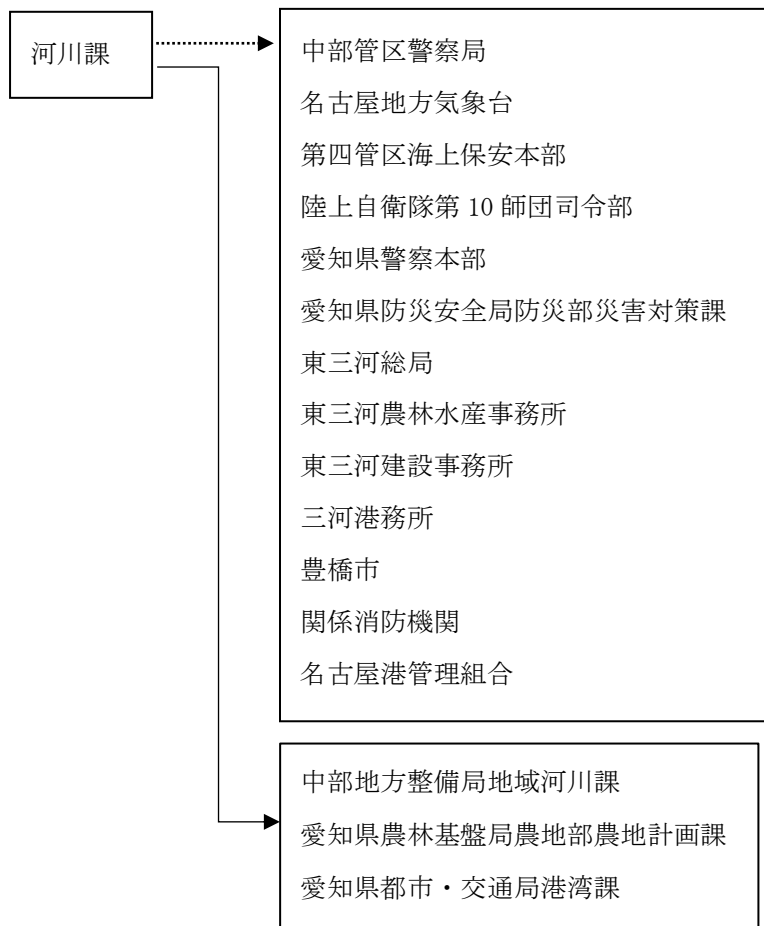


音羽川



2 知事が水位情報の周知を行う海岸

三河湾・伊勢湾沿岸



第 10 章 水防活動

第 1 節 気象の観測

[資料編：V-1]

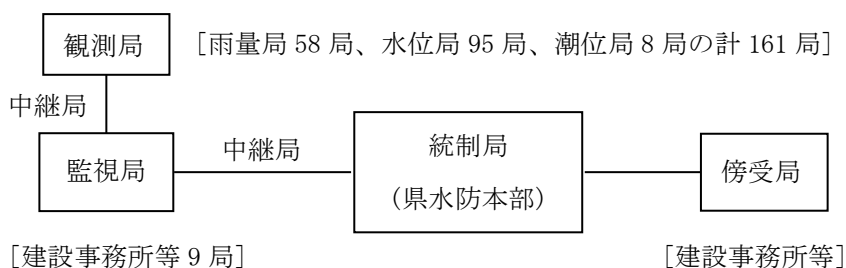
雨量、水位、風、潮位、気象又は波浪の観測測定については、「豊橋市地域防災計画（風水害等災害対策計画）第 2 編第 7 章第 1 節 防災施設・設備及び災害用資機材の整備」の定めるところによるほか、愛知県水防テレメータシステム、豊川防災情報システム等により、積極的に水位情報等の収集に努めるものとする。

1 愛知県水防テレメータシステム

(1) 概要

無線を介して雨量・水位・潮位を遠隔集中監視するシステムであり、県水防本部と各建設事務所間で整備している。

(2) 構成



(3) 愛知県水防テレメータシステム雨量観測局

水系名	観測所名	所在地
豊川	豊橋	今橋町 6 (東三河建設事務所)
梅田川	二川	大岩町字火打坂 19-16 (視聴覚教育センター)
佐奈川	豊川	豊川市金屋西町三丁目 14 (愛知県豊川観測所)
音羽川	御油	豊川市御油町美世賜 185-1 (御油公民館)

(4) 愛知県水防テレメータシステム水位観測局

河川名	観測所名	所在地	単位	河床高	0 点高	水防団 待機水位	氾濫 注意水位	出動水位	避難 判断水位	氾濫 危険水位	堤防高
柳生川	花田	前田南 地内	TPm	0.19	0.00	1.35	2.05	2.60	2.60	3.50	4.10

梅田川	浜道	天伯町 字八田平 24-4	河床 m	0.00 TP2.86m	2.86	2.35 TP 5.21m	2.80 TP 5.66m	3.05 TP 5.91m	3.05 TP 5.91m	3.70 TP6.56m	4.40 TP7.26m
佐奈川	佐土	豊川市 佐土町	河床 m	0.02 TP16.15m	16.13	1.85 TP 17.98m	2.15 TP 18.28m	2.40 TP 18.53m	2.45 TP 18.58m	2.80 TP 18.93m	4.03 TP20.16m
音羽川	国府	豊川市 森1丁目 13-1地先	河床 m	-0.04 TP11.54m	11.58	1.40 TP 12.98	1.85 TP 13.43	2.15 TP 13.73	2.40 TP 13.98	2.70 TP 14.28	3.50 TP 15.08

水防警報基準地点における水位	基準
水防団待機水位（通報水位）	氾濫危険水位満流流量の2割に相当する水位
氾濫注意水位（警戒水位）	氾濫危険水位満流流量の4割に相当する水位
出動水位	氾濫危険水位満流流量の6割に相当する水位
避難判断水位	水防法第13条第2項で規定された県知事の定める特別警戒水位であり、洪水による災害の発生を特に警戒すべきものとして、住民等の避難判断の参考の一つとなる水位
氾濫危険水位	水防法第13条第1項で規定された国土交通大臣の定める特別警戒水位であり、現在の河川が洪水を安全に流しうる水位であり、受け持ち区間で評価した水位

上記設定が困難な著しい感潮区間については、氾濫危険水位のみを設定している。

(5) 愛知県水防テレメータシステム潮位観測局

海岸名	観測所名	所在地	単位	零点高 (T.P)	※	堤防高
三河湾	三河港	神野ふ頭町3-9	m	0.00	3.47	6.00

注1) ※ 台風期平均満潮位に伊勢湾台風級の台風による潮位偏差を足した値で設定している。

注2) 令和3年1月29日、測地成果2011に基づき観測基準面を見直している。

(6) 危機管理型水位計

ア 概要

洪水時のみの水位観測に特化し、機器の小型化や通信機器等のコストを低減した水位計。

水位情報は、一般財団法人河川情報センターウェブサイト「川の水位情報」

(<https://k.river.go.jp/>) に掲載する。

イ 水位計一覧

水系名	河川名	設置箇所
豊川	豊川	左岸 27.6K
		左岸 14.0+150K
		左岸 11.4K
		左岸 5.6K
	豊川放水路	右岸 6.6K
		左岸 6.4K
	間川	左岸 0.2K
		左岸 2.4+100K
	神田川	神田橋
朝倉川	御弓橋	
江川	鹿管橋江川観測所	
梅田川	梅田川	摩耶橋
		道賢田橋
		御厩橋
内張川	駒川1号橋	
柳生川	柳生川	境橋
	殿田川	三本木橋
佐奈川	佐奈川	荒古橋
音羽川	音羽川	森橋歩道橋

2 豊川防災情報システム

(1) 概要

光ファイバーを介して、豊川水系の雨量、増水等の情報及び水門などの管理施設の操作状況をデータと画像で遠隔集中監視するシステムであり、国土交通省中部地方整備局豊橋河川事務所と豊橋市間で整備している。

(2) 内容

豊川流域の雨量・水位観測局の位置を示す全体地図、河川管理施設など監視用カメラの設置位置図、時間ごとの雨量・累計雨量、時間ごとの水位・最高水位、画像による内水氾濫状況・河川管理施設状況

第2節 消防機関の出動

1 出動準備及び出動の基準

[資料編：V-4-(7)]

(1) 消防救急課及び消防署（分署、出張所）の出動基準

ア 第1段階【配備体制：準備態勢】（出動準備）

当番職員の一部が出動して水防上最初の巡視に当たるのは、洪水予報河川・水位周知河川の区域のうち、重要水防箇所とし、次のとおりとする。

(ア) 該当河川において、水防団待機水位に達したとき。

(イ) その他増水状況を勘案して、必要に応じ水防態勢の強化を図るものとする。

イ 第2段階【配備体制：第一非常配備】（出動、非番等職員招集）

必要に応じ、非番等職員を招集して、豊橋市地域防災計画資料編に定める警戒区域に巡視員を増

強し、出動態勢に入るのは、災害の発生するおそれのある区域において、次のとおりとする。

(ア) 豪雨甚だしく、河川、ため池等の氾濫が予想される時。

(イ) 該当河川において、氾濫注意水位に達した時。

(ウ) 気象予報、洪水予報により洪水、津波又は高潮の危険が予想される時。

(エ) その他水防上必要と認められる時。

ウ 第3段階【配備体制：第二非常配備～第四非常配備】(出動、非番等職員招集、第四は全職員)

被害の発生が予想され、又は被害が発生した場合、並びに、相当もしくは甚大な被害の状況による非常配備体制に応じ、職員を増強し、避難広報を含む水防活動を行う。

(2) 消防団の出動基準

ア 第1段階(待機)

消防団長、方面隊長又は分団長は、水防本部の指令により、団員を直ちに招集できるよう自宅待機の態勢におくものとする。

自宅待機の指令の時期は概ね次の場合とする。

消防救急課及び消防署(分署、出張所)の出動基準、第1段階に入った時。

イ 第2段階(出動準備、幹部及び巡視警戒要員参集)

消防団長は、消防団幹部及び巡視警戒要員を所定の屯所に集合させ、豊橋市地域防災計画資料編に定める巡視及び警戒区域に基づき、警戒要員を担当区域に派遣し、警戒に当たらせるとともに、雨量、水位、潮位及び浸水状況等も、あらかじめ定めてある担当者にその状況を調査させ、水防本部に報告させるものとする。

幹部及び巡視警戒要員招集の時期は、次の場合とする。

消防救急課及び消防署(分署、出張所)の出動基準、第2段階に入った時。

ウ 第3段階(出動、全員招集)

消防団長、方面隊長又は分団長は消防団員全員を所定の場所に招集して巡視警戒要員を増強、監視を厳重にするとともに、工作班の編成、資器材の点検、整備、情報の収集等に努め、出動態勢の万全を期するものとする。

また、水防本部と常に密接な連絡を保ち、招集を完了した際は人員報告その他増水状況等を刻々と報告しなければならない。

消防団員を全員招集する時期は概ね次の場合とする。

(ア) 水防警報が発せられた時。(豊川、豊川放水路及び三河湾沿岸)

(イ) 水防計画に定める出動水位に達した時。

(ウ) 堤防の漏水、決壊等による危険を感知した時。

(エ) 潮位が異常を示し、津波又は高潮のおそれがあると予想された場合或いは台風が本県若しくはその近くを通過し災害を被るおそれがある時。

(オ) その他水防上必要があると認められる時。

2 出動準備及び出動の内容

消防機関は、準備及び出動の指示があった場合、直ちに事態に即応した配備体制をとるとともに、おむね次の水防活動を行う。

(1) 出動準備

- ア 水防の資器材の整備点検をすること。
- イ 重要水防箇所を含む水防上の注意箇所の巡視を実施すること。 [関連：本計画第5章第1節]
- ウ その他水防上必要な措置をとること。

(2) 出 動

- ア 河川、海岸等の監視警戒を行い、漏水、堤防の損傷等異常を発見したときは、直ちに水防本部に連絡するとともに水防工法の実施等事態に即応した措置をとること。
- イ 水防作業に必要な資器材を確保すること。
- ウ 水防作業を行う者に対し、必要な技術的指導を行うこと。
- エ 河川、海岸の状況を水防本部へ報告すること。
- オ その他水防上必要な措置をとること。

3 応援出動の基準

水防本部長は管内の最も被害の大なる地域に対し、水防活動のため応援命令を発する。

応援命令を受理した団長、方面隊長は、概ね団員の3分の1を残留させ自己管内の警戒に当たらせ、その他の団員を応援出動させるものとする。

4 水防活動の解除の基準

河川及び海岸等における水位、潮位が氾濫注意水位以下に減じ、水防作業の必要がなくなったとき。

第3節 監視及び警戒とその措置

1 平常時の巡視

[資料編：V-4-(7)]

- (1) 水防管理者は、管轄区域内の河川及び海岸について巡視員を設け、随時それぞれの分担区域内を巡視させ、水防上危険と認められる箇所があるときは、河川管理者又は海岸管理者に通知するものとする。
- (2) 水防管理者は、ため池その他水防上重要な施設についても前記と同様に巡視し、水防上危険と認められる箇所があるときは、管理者に連絡するものとする。
- (3) がけ崩れ等については、巡視員を設け、随時それぞれの分担区域内を巡視し、危険と認められる箇所があるときは、関係機関に連絡するものとする。
- (4) 巡視員（関係各部員）は次に定めるところにより随時巡視を行い、危険箇所の発見に努めるものとする。

ア 巡視の対象

「本計画第 5 章重要水防箇所」に定める水防区域、被害の予想されるため池、水門、陸閘等、水防上必要箇所全般を対象とする。

イ 巡視時期は、概ね梅雨期及び台風期（4月から10月まで）の期間とし、毎月1回以上巡視するものとする。ただし、水防管理者が気象予報等を勘案して災害の起こるおそれがあると認めたときは、その都度巡視を指令する。

ウ 巡視分担区域については、豊橋市地域防災計画資料編に定めるところにより実施するものとする。

エ 巡視の着眼

巡視に際しては、綿密細心の注意を払い、些細な危険箇所の発見に努めること。

オ 報告

巡視を開始したならば各担当責任者は、その都度異常の有無を遅滞なく次の事項について報告する。

(ア) 実施日時

(イ) 実施区域

(ウ) 責任者及び人員

(エ) 異常の有無

(オ) その他必要事項

2 非常警戒

水防管理者は、非常配備体制が発動されたときから河川、海岸及びため池の監視及び警戒を厳重にし、特に既往の被害箇所その他重要な箇所を中心として、次の事項に注意して巡視し、異常を発見した場合は直ちに水防本部に報告するとともに水防作業を開始する。なお、水防本部は、県東三河建設事務所、県東三河農林水産事務所その他関係機関に連絡するものとする。

- ・ 堤防の亀裂、一部流出（崩壊）又は沈下
- ・ 漏水
- ・ 越水（堤防からの水のあふれ）
- ・ 深掘れ（洗掘）
- ・ 橋梁等工作物と堤防との取付部分の異常
- ・ （排・取）水門（樋門）の扉の締まり具合
- ・ 取入口の閉塞状況（ため池に限る）
- ・ 流域の山崩れの状況（ため池に限る）
- ・ 流入水並びにその浮遊物の状態（ため池に限る）
- ・ 余水吐及び放水路付近の状態（ため池に限る）
- ・ 重ね池の場合のその上部ため池の状態（ため池に限る）
- ・ （排・取）水門（樋管）の漏水による亀裂及び堤防の一部流出（崩壊）（ため池に限る）

なお、巡視警戒の方法は原則として3人1組で堤防の川側と上端と居住側に分かれ巡視し、増水の状況に応じて順次増強する。これらの要員の編成、巡視経路又はサービス時間、サービス方法等については当該各

部の責任者は事前に計画を樹立し、水防活動の万全を期するものとする。

第4節 水こう門、排水ポンプ場等の操作

[資料編：V-4-(6)]

水こう門、排水ポンプ場等（以下「水こう門等」という）の管理者及び取扱責任者は、気象等の状況の通知を受けた後は、水位の変動を監視し、操作規則を定める水こう門等の管理者にあつては、当該規則に定めた方法で、定めていない管理者にあつては、河川等に危険を及ぼさない方法で、門扉等の開閉、排水機の稼動又は停止等の操作を適切に行う。

管理者は、毎年出水期（6月1日から10月31日まで）に先立ち、門扉の操作等について、支障のないよう点検整備を行わなければならない。

第5節 水防作業

1 水防工法

水防工法は発生した事態に適応する工法を正確に判断し、その選定を誤らなければ1種類の工法を施工するだけで成果を上げる場合が多いが、時には数種の工法を組み合わせ、はじめてその目的を達成することがあるから、当初施工の工法で効果が認められないときは、これに代わる工法を次々とする必要がある。

堤防の組成材料、流速、堤防斜面（法面）、護岸の状態、使用材料がその付近で得やすいか否か等を考慮して最も有効な工法を選定する。

水防作業を必要とする堤防等の異常状態に対応する工法は、概ね次表のとおりである。

表…水防工法の種類

原因	工法	施工箇所	効果	工法の概要
深掘れ (洗掘)	木流し工	水の流れが急となっている箇所 流水が激しく堤防をたたき、深掘れ（洗掘）し始めている箇所	流水を緩やかにし、川側（川表）が崩れるのを防ぐ。川側（川表）の淀欠けを防ぐ（緩流部）。	樹木に重り土のうをつけて流し局部を被覆する。
	表シート張り工	川側（川表）が崩れだした箇所 透水し始めた堤防	川側（川表）の崩壊を防ぐ。吸い込み口をふさぎ透水を防ぐ。	川側（川表）の漏水面に防水シート等を張る。
	立てかご工	急流部の川側堤防斜面（川表法面）、根固めが、深掘れ（洗掘）、決壊のおそれがある箇所	過去に深掘れ（洗掘）等した箇所の災害の再発を防ぐ。	川側堤防斜面（表法面）に蛇かごを立てて被覆する。
亀裂	折り返し工	堤防の上端（天端）に亀裂が生じた箇所 （粘土質堤防）	竹の弾力性を利用して亀裂の拡大を防ぐ。	上端（天端）の亀裂をはさんで両肩付近に竹をさし折り曲げて連結する。
	打ち継ぎ工	堤防の上端（天端）に亀裂が生じた箇所 （砂質堤防）	亀裂の拡大を防ぐ。	上端（天端）の亀裂をはさんで両肩付近に杭を打ち、鉄線で結束する。

原因	工法	施工箇所	効果	工法の概要
亀裂	五徳縫い工	堤防の居住側斜面（裏法）、又は裏小段に亀裂が生じた箇所	竹の弾力性を利用して亀裂の拡大を防ぐ。	居住側斜面（裏法面）の亀裂を竹で縫い崩落を防ぐ。
	かご止め工	堤防の居住側斜面（裏法）、又は裏小段に亀裂や崩れが起こりそうな箇所	堤防の居住側斜面（裏法面）や裏小段の亀裂や崩壊を防ぐ。	居住側斜面（裏法面）に菱形形状に杭を打ち、竹又は鉄線で縫う。
	つなぎ縫い工（竹）	堤防の上端（天端）や居住側斜面（裏法面）に亀裂が生じている箇所	竹の弾力性を利用して亀裂の拡大を防ぐ。	亀裂部分をはさんで杭を打ち、竹で結束する。
漏水	釜段工	堤防裏小段や堤防近くの平場	漏水の噴出口を中心に土のうを積んで水を貯え、その水圧により噴出を抑える。	裏小段、居住側斜面（裏法）先平地に円形に積み土のうにする。
	月の輪工	堤防の居住側斜面（裏法面）に漏水した水が噴き出している箇所	土のうを積んで河川水位と漏水口との水位差を縮めて水圧を弱め、漏水口の拡大を防ぐ。	居住側斜面（裏法）に半円形に土のうを積む。
越水（堤防からの水のあふれ）	積土のう工	堤防が沈下した箇所 増水が早く、水が堤防を越えそうな箇所	水があふれること（越水）を防ぐ。	堤防上端（天端）に土のうを数段積み上げる。
	改良積土のう工	堤防が沈下した箇所 増水が早く、水が堤防を越えそうな箇所	水があふれること（越水）を防ぐ。	堤防上端（天端）に杭を打ってシートを張り、土のうを数段積み上げる。
	せき板工	堤防が沈下した箇所 増水が早く、水が堤防を越えそうな箇所	水があふれること（越水）を防ぐ。	堤防上端（天端）に杭を打ち、板を杭に釘付けし、背後に土砂又は土のうを積む。
	水マット工	堤防が沈下した箇所 増水が早く、水が堤防を越えそうな箇所	水があふれること（越水）を防ぐ。	ビニロン帆布製水のうを上端（天端）に置き、ポンプで水を注入する。
	蛇かご積み工	堤防が沈下した箇所 増水が早く、水が堤防を越えそうな箇所	水があふれること（越水）を防ぐ。	堤防上端（天端）に土のうの代わりに蛇かごを置く。
	裏シート張り工	水があふれる（越水）又はそのおそれのある箇所の居住側堤防斜面（裏法面）	水があふれること（越水）による居住側堤防斜面（裏法面）の崩壊を防ぐ。	堤防居住側斜面（裏法面）を防水シートで被覆する。
決壊防止	築き廻し工	堤防の川側斜面（表法面）の深掘れ（洗掘）が進んでいる箇所 堤防上端（天端）まで崩壊し、幅員不足になりつつある箇所	堤防断面の厚みをつけ、破堤するのを防ぐ。	居住側斜面（裏法面）に土のうを積む。
	杭打ち積み土のう工	堤防の居住側斜面（裏法面）が崩れた、又は崩れそうな箇所	居住側斜面（裏法面）の崩壊を防ぐ。	堤防斜面（法）崩れの下部に杭を打ち、土のうを積む。

原因	工法	施工箇所	効果	工法の概要
決壊防止	土のう羽口工	堤防の居住側斜面（裏法面）が崩れた箇所	居住側斜面（裏法面）の崩れた箇所を補強し、堤防の崩れの拡大を防ぐ。	崩壊箇所に土のうを積み、竹で刺し貫いて、地上に突き出た竹を縫って固定する。
	わく入れ工	流れが急流となっている箇所 堤脚の深掘れ（洗掘）が見られる箇所	急流河川の流れをゆるやかにする。堤脚深掘れ（洗掘）の拡大を防ぐ。	深掘れ箇所に川倉、牛わく、鳥脚などを投入する。

2 水防活動中の心得

- (1) 命令なくして部所を離れたり勝手な行動をとらないこと。
- (2) 作業中は私語を慎み終始敢闘精神を以てこれにあたること。
- (3) 夜間など特に言動に注意し、みだりに「堤防から水があふれた（越水）」とか「堤防の決壊（破堤）」等の想像による言動をしないこと。
- (4) 命令及び情報の伝達は、特に迅速、正確、慎重を期し、みだりに人心を動揺させたり、いたずらに水防団員を緊張によって疲れさせないように留意し、最悪時に最大の水防能力を発揮できるよう心がけること。
- (5) 滞水時間にもよるが、堤防に異状の起こる時期は、だいたい最大水位の前後である。しかし、堤防斜面（法）崩れ、陥没等は、減水時に生じる場合が多く、最大水位から4分の3程度に減水したときが最も危険である。したがって、洪水が最盛期を過ぎても、洪水が完全に流下するまでは警戒を解いてはならない。

第6節 避難

1 水防管理者による避難の指示

水防管理者は、その管轄区域内において、洪水又は高潮の氾濫により著しい危険が切迫していると認められるときは、必要と認める区域の居住者に対し、避難のための立退きを指示する。この場合、豊橋警察署長にその旨を通知するものとする。

なお、市長が発令する、円滑かつ迅速な避難を確保するための高齢者等避難、避難指示については、「豊橋市地域防災計画（風水害等災害対策計画）第3編第2章第2節 避難情報」の定めるところによる。

2 知事による避難の指示

知事は、県内において、洪水又は高潮の氾濫により著しい危険が切迫していると認められ、かつ、必要と認める区域を管轄する水防管理者による避難の指示が困難と認められるとき、又は水防管理者と連携をとり、知事が行うべきと判断したときは、当該区域内の居住者に対し避難の指示を行う。

3 避難の指示の方法

避難の指示を行うときは、次の方法により周知を徹底し、実効性を有するものとする。

- (1) 避難の指示の発令者、理由、避難先、避難経路、避難方法、その他必要事項を簡潔に明示する。
- (2) 拡声器による放送等音声による方法は、雨音や風音に紛れて聞こえにくい可能性があることに留意する。
- (3) 視力障害者、聴力障害者等にも周知されるよう伝達方法を工夫する。
- (4) 避難行動要支援者の救出方法を事前に策定しておく。
- (5) その他の基準及び伝達方法等については、「豊橋市地域防災計画（風水害等災害対策計画）第3編第3章 災害情報の収集・伝達・広報」に定めるところによる。

4 避難所の設置

[資料編：V-6-(1)]

- (1) 避難所は「豊橋市地域防災計画（風水害等災害対策計画）第2編第9章第1節 避難所の指定・整備」に定める避難所とし、具体的には豊橋市地域防災計画資料編のとおりとする。
- (2) 避難は、原則として住民が自主的に行うものとする。

第7節 水防信号及び水防標識

水防信号及び標識は「水防信号及び標識に関する規則（昭和31年愛知県規則第34号）」によるものとするも、水防信号については単純化して徹底を図るため、出動、避難の二種とする。

1 水防信号

- (1) 出動信号 水防団全員が出動すべきことを知らせるもの。
- (2) 避難信号 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。
なお、水防信号は事前に住民に対し十分周知するものとする。

水防信号

種別	打鐘信号	余いん防止サイレン信号
出動	● ● ● ● ● ● (3点)	約5秒 約6秒
避難	● ● ● ● ● ●	約3秒 約2秒
備考	1. 信号継続時間は適宜とする。 2. 打鐘のほか太鼓も使用する。	

2 水防標識

(1) 緊急自動車優先通行標識

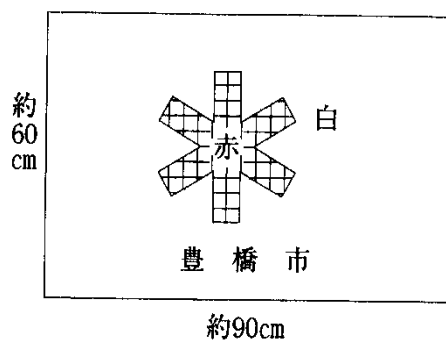
水防のため、出動する水防用緊急自動車（道路交通法の規定に基づき公安委員会の指定を受けたもの）は優先通行を確保するため第1図の標識を用いるものとする。

(2) 水防警報発令標識

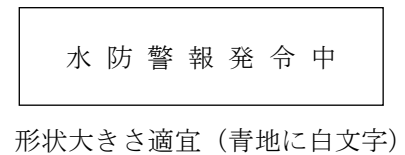
ア 水防警報発令の標識は第2図、第3図の標識を用いるものとする。

イ この標識は火の見やぐら、その他公衆の見やすい箇所に掲げるものとする。

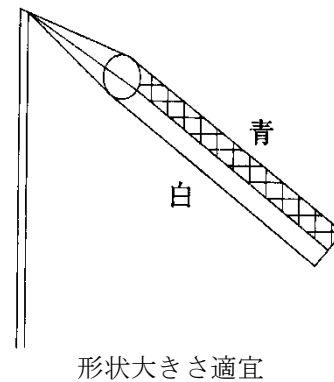
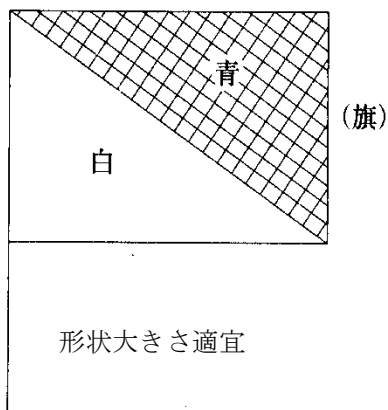
第1図



第2図



第3図



第8節 決壊等の通報並びに決壊後の処理

1 決壊等の通報

(1) 決壊等の意味

決壊とは堤防の全部又は一部の損壊を意味する用語で、浸食や堤防斜面（法）崩れも決壊に含まれる。また、報告する際には、単に堤防決壊という表現では、堤防の全部が決壊（破堤）し、氾濫している状態と混同するおそれもあるので、具体的に以下の言葉を使用すること。

ア 堤防の決壊（破堤）……堤防が完全に切れ、水が居住側（堤内）にあふれ出たもの

イ 堤防斜面（法）崩れ……堤防の斜面（法面）が崩壊し、応急復旧が必要なもの

ウ 越水（水があふれ）……堤防等は、決壊（破堤）していないが、水が堤防を乗り越えて居住側（堤内）へ氾濫しているもの

エ 漏水……堤体又は地盤に水が浸透し、水の通過する部分、いわば水みちができて居住側堤防斜面（川裏）に流れ出すもの

オ 亀裂……通常、亀裂は堤防の上端（天端）又は堤防斜面（法面）に、堤防に平行して生じる。上端（天端）に生じた亀裂は、大規模な堤防斜面（法）崩れの原因となる。

(2) 堤防その他の施設が決壊したときは、当該地域の担当責任者（消防団にあっては消防団長、方面隊長又は分団長）はその状況を次の要領により水防本部へ報告するものとする。

ア 場所（必要があればこれに至る経路）

イ 決壊の状況

ウ 水防活動に要する資器材並びに人員

エ 応援の要否

(3) 速報

ア 速報の意義と留意点

初動時において災害対策上は、「正確かつ詳細な情報」ではなく、「断片的でも迅速な情報」が重要であり、「いつ、どこで、なにがあったか」が基本となる。速報における留意点は以下のとおりである。

（ア）速報は冷静に伝達し、不確実な情報には、「……もよう」「……の情報あり」とすること。

（イ）現場からの情報を入手した場合、その時刻を必ず明記し併せて伝達しておくこと。

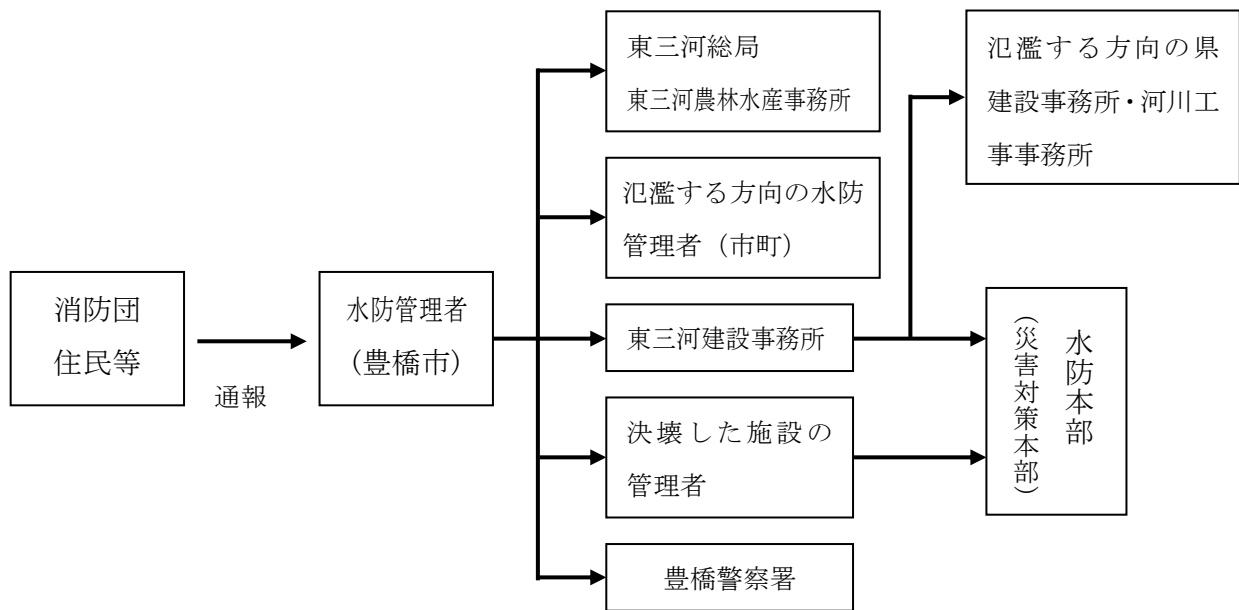
（ウ）互いに名乗りあうこと

イ 速報の伝達経路

水防管理者又は消防機関の長は、堤防その他の施設が決壊して氾濫又は、氾濫のおそれがあるときは、直ちに東三河建設事務所、決壊した施設の管理者、氾濫する方向の水防管理者（市町村）及び、豊橋警察署、東三河総局、東三河農林水産事務所へ通報しなければならない。

ウ 隣接する水防管理者（市町村）間の連絡体制の確立

水防管理者（市町村）は、堤防の決壊（破堤）情報等を隣接する市町村に通報するにあたり、平時からその通報体制について互いに確認しあい、密接な連携を図ること。



2 決壊後の処置

水防管理者及び消防機関の長は、次の事項に留意して、できる限り氾濫による被害が拡大しないように努める。

- (1) 適切な水防工法の実施
- (2) 避難指示
- (3) 関係機関への通報
- (4) 自衛隊の派遣要請を知事に要請

3 決壊等による被害状況の報告

決壊や水のあふれ（越水）に起因する氾濫による被害を認知したときは、被害状況を取りまとめ、人的・住家被害については、原則的に愛知県防災情報システムへ入力し、公共土木施設被害については、東三河建設事務所、三河港務所又は東三河農林水産事務所へ、それぞれすみやかに報告するものとする。

なお、県災害対策本部が設置された後は、「豊橋市地域防災計画（風水害等災害対策計画）第3編第2章第1節 気象警報等の発表、伝達、第3章第1節 被害状況等の収集・伝達」の定めるところによる。

4 排水

[資料編：V-4-(4)]

非常時における排水については、排水ポンプを確保し、停電時能力の不足を生じることを予想し万全の措置を講じるものとする。

災害発生状況等（速報・確定報告）

原 因		発生日時					
発 信 場 所		発 信 者					
受 信 機 関		受 信 者					
区 分		被 害					
人 的 被 害	死 者	1 人	橋 り よ う 31 か所 河 破 堤 32 か所 越 水 33 か所 そ の 他 34 か所 （法面崩壊等）	そ の 他	水 産 被 害	61 千円	
	行 方 不 明 者	2 人			商 工 被 害	62 千円	
	負 傷 者	3 人			そ の 他	63 千円	
	軽 傷	4 人			被 害 総 額	64 千円	
住 家 被 害	全 壊	5 棟	そ の 他	港 湾 ・ 漁 港	35 か所	災 害 対 策 本 部	65 設置
		6 世帯		砂 防	36 か所	設 置 状 況	66 廃止
		7 人		清 掃 施 設	37 か所	避 難 の 勸 告 ・ 指 示 等 の 状 況	67 地区
	8 棟	崖 く ず れ		38 か所	68 世帯		
	半 壊	9 世帯		地 す べ り	39 か所	消 防 職 員 出 動 延 人 員	69 人
		10 人		土 石 流	40 か所	消 防 団 員 出 動 延 人 員	70 人
	一 部 破 損	11 棟		鉄 道 不 通	41 か所	1 1 9 番 通 報 件 数	件
		12 世帯		被 害 船 舶	42 隻	避 難 所 数	か所
	床 上 浸 水	13 人		水 道	43 戸	避 難 人 数	人
		14 棟		電 話	44 回線	避 難 人 数 （うち自主避難）	人
		15 世帯		電 気	45 戸	避 難 世 帯 数	世帯
		16 人		ガ ス	46 戸	避 難 世 帯 数 （うち自主避難）	世帯
	床 下 浸 水	17 棟		ブ ロ ッ ク 塀 等	47 か所	被 害 程 度 及 び 応 急 対 策 状 況（経過）	
		18 世帯		り 災 世 帯 数	48 世帯		
19 人		り 災 者 数	49 人				
非 住 家	公 共 建 物	20 棟	火 災 発 生	建 物	50 件		
	そ の 他	21 棟	危 険 物	51 件			
そ の 他	流 失 ・ 埋 没	22 ha	そ の 他	52 件			
	冠 水	23 ha	公 立 文 教 施 設	53 千円			
	流 失 ・ 埋 没	24 ha	農 林 水 産 業 施 設	54 千円			
	冠 水	25 ha	公 共 土 木 施 設	55 千円			
	文 教 施 設	26 か所	そ の 他 の 公 共 施 設	56 千円			
	病 院	27 か所	小 計	57 千円			
道 路	損 壊	28 か所	そ の 他	農 産 被 害	58 千円		
	冠 水	29 か所		林 産 被 害	59 千円		
	（うち通行不能）	30 か所		畜 産 被 害	60 千円		

（注）速報の場合は、53 から 64 までの項目については報告する必要はない。

（注）119 番通報の件数は、10 件単位で、例えば約 10 件、30 件、50 件（50 件以上を超える場合は多数）と記入すること。

公 共 施 設 被 害

(第 報)

報告の時点		日 時 分現在	受 信 時 刻	時 分
発 信 機 関			受 信 機 関	
発 信 者 名			受 信 者 名	
内 容				
被 害 区 分	ア. 河川 イ. 海岸 ウ. 貯水池・ため池等 エ. 砂防 オ. 港湾・漁港 カ. 道路 キ. 水道施設 ク. その他 ()			
発 生	日 時	日 時 分		
	場 所			
	原 因			
状 況	被害区域 区 間			
	管 理 者	(電話)		
	被害程度 (概要)			
	応急対策 の 状 況			
	復旧見込			
そ の 他 参 考 事 項				

第9節 応急救護

1 救出

[資料編：V-2-(1), (2)、-4-(3)]

水害時における避難の立遅れに際し、被災者を安全圏内に救出するに当たっては、概ね次の要領によるものとする。なお、細部については「豊橋市地域防災計画（風水害等災害対策計画）第3編第5章第1節 救出・救助活動」の定めるところによる。

(1) 避難に立遅れ或いは緊急避難に当たり救出の必要ある者については、極力現場捜索確認に努め、舟艇等により救出するものとする。

この場合水防本部は豊橋警察署と緊密な連絡協力のもとに救出作業に当たるものとする。

(2) 救出活動に当たっては警察その他関係機関と緊密な協力を得て救出作業に当たるものとするが、災害の状況により必要に応じて事前に自衛隊の出動協力を要請し、人命救助の万全を期するものとする。

(3) 救出用資器材の整備

① 個人装備

ア. 信号用警笛	イ. 照明具	ウ. 手袋
エ. 救助用ロープ	オ. 保安帽	キ. 救命胴衣

② 機械装備

ア. 救急車	イ. 救助工作車	ウ. 電源照明車
エ. 移動照明装置	オ. 舟艇	カ. 救助用ロープ発射器
キ. 人工呼吸器	ク. 救命浮環	

2 救護

被災者の救出救護の細部については、別に定める「豊橋市地域防災計画（風水害等災害対策計画）第3編第5章第1節 救出・救助活動」による。

第10節 水防解除

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、又は津波、高潮のおそれなくなつて水防の解除を命じたときは、これを一般に周知するとともに、東三河建設事務所等水防関係機関に対してその旨通知するものとする。

第11節 費用負担と公用負担

1 費用負担

水防管理団体の水防に要する費用は、当該水防管理団体が負担するものとする。ただし、他の水防管理団体に対する応援のために要する費用の額及び負担の方法は、応援を求めた水防管理団体と応援した水防管理団体との間の協議によって決める。また、水防管理団体の水防によって、当該水防管理団体の区域の関係市町村以外の市町村が著しく利益を受けるときは、当該水防に要した費用の一部は当該水防により著しく利益を受ける市町村が負担するものとする。ただし、その費用の額及び負担の方法は、両

者の協議によって決め、協議が成立しないときは知事にあつせんを申請することができる。その場合、他の県に属する水防管理団体又は市町村があるときは、当該他の県の知事と協議する。

2 公用負担

(1) 公用負担権限

水防のため必要あるときは、水防管理者又は消防機関の長は、次の権限を行使することができる。

- ア 必要な土地の一時使用
- イ 土石、竹木、その他の資材の使用
- ウ 土石、竹木、その他の資材の収用
- エ 車両、その他の運搬用機器の使用
- オ 工作物その他の障害物の処分
- カ 排水用機器の使用

(2) 公用負担権限証明書

公用負担の権限を行使する者は、水防管理者又は消防機関の長にあつては、その身分を示す証明書、その他これらの者の命を受けた者にあつては、次のような証明書を携行し、必要な場合にはこれを提示しなければならない。

<h3 style="margin: 0;">公 用 負 担 権 限 証 明 書</h3>	
豊橋市消防団（〇〇方面隊又は〇〇分団）	
団長（方面隊長又は分団長） 〇 〇 〇 〇	
上記の者に の区域における水防法第 28 条第 1 項の権限行使を委任したことを証明する。	
令和 年 月 日	
豊橋市長 〇 〇 〇 〇 Ⓢ	

備考 権限行使の委任は、団長、方面隊長又は分団長とする。

(3) 公用負担の証票

公用負担の権限を行使したときは、次のような証票を2通作成してその1通を目的物所有者、管理者又はこれに準ずる者に手渡さなければならない。

(第	号)	公 用 負 担 証			
目 的 別		種 類			
負 担 内 容		使 用	収 用	処 分 等	
令 和	年	月	日		
				豊 橋 市 長 ○ ○ ○ ○ 印	
				事 務 取 扱 者 ○ ○ ○ ○ 印	
	○ ○ ○ ○	殿			

(4) 損失補償

公用負担の権限行使によって損失を受けた者に対しては、当該水防管理団体は時価によりその損失を補償する。

第 12 節 水防報告

水防管理者は、水防が終結したときは、7日以内に次の事項を取りまとめて、第1号様式により東三河建設事務所長に報告する。

- (1) 水防本部設置及び水防解除の日付及び時刻
- (2) 消防機関に属する者の出動時期及び出動人員
- (3) 巡視警戒、水防工法等水防作業の状況
- (4) 堤防、水こう門等の異状の有無及びそれに対する処置とその効果
- (5) 使用資器材の種類・数量
- (6) 水防法第28条による公用負担の内容
- (7) 応援の状況
- (8) 避難指示及び立退きの指示の発令日時・発令区域
- (9) 水防関係者の死傷
- (10) 水防功労者及び功績
- (11) 水防管理者の所見
- (12) その他必要な事項

水 防 報 告 書 (水防管理団体)

報告者

番号

水防管理団体名	令和 年 月 日報告						
増水の概要	級	川水系	川始め	河川			
	最高時間雨量	mm	月 日 時	地内			
	総雨量	mm	月 日 時	月 日 時			
水 防 活 動	実施日時	月 日 時頃 ~ 月 日 時頃					
	実施箇所	No.	河川名	左右岸	位置	人員	実施工法
		1			m	名	
		2					
		3					
延出動人員	消防団	名	居住者	名			
	自衛隊	名	()	名	計 _____ 名		
水防作業の概要及び水防工法							
水防の結果	種別	人	家屋	田畑	堤防	その他	
	水防の効果	名	棟	ha	m		
	被害						
使用資器材	種類	数量		単価	金額(円)		
特記事項							

備考

「増水の概要」「実施箇所」……複数ある場合は別紙に記載すること。

「特記事項」……①水防功労者の氏名、年齢、所属、功績概要、②堤防の決壊（破堤）又は水があふれた（越水）箇所を記入すること。紙面が足りない場合は別紙とすること。

第13節 豊川放水路警報

豊川放水路分流せき操作規則に基づき洪水分流を行うときは、国土交通省豊橋河川事務所及び市は沿岸住民の人畜並びに物的被害を防止するため次の措置を講じる。

1 国土交通省豊橋河川事務所の措置

(1) 洪水分流開始前に市長（防災危機管理課又は通信指令課）に通報連絡を行う。

(2) 沿岸住民に周知徹底を図るため次によりサイレンを吹鳴する。

ア 警報サイレンの位置

豊川市行明町 国土交通省豊川放水路分流せき管理所

豊橋市下五井町 国土交通省下五井警報局

豊橋市前芝町 国土交通省前芝警報局

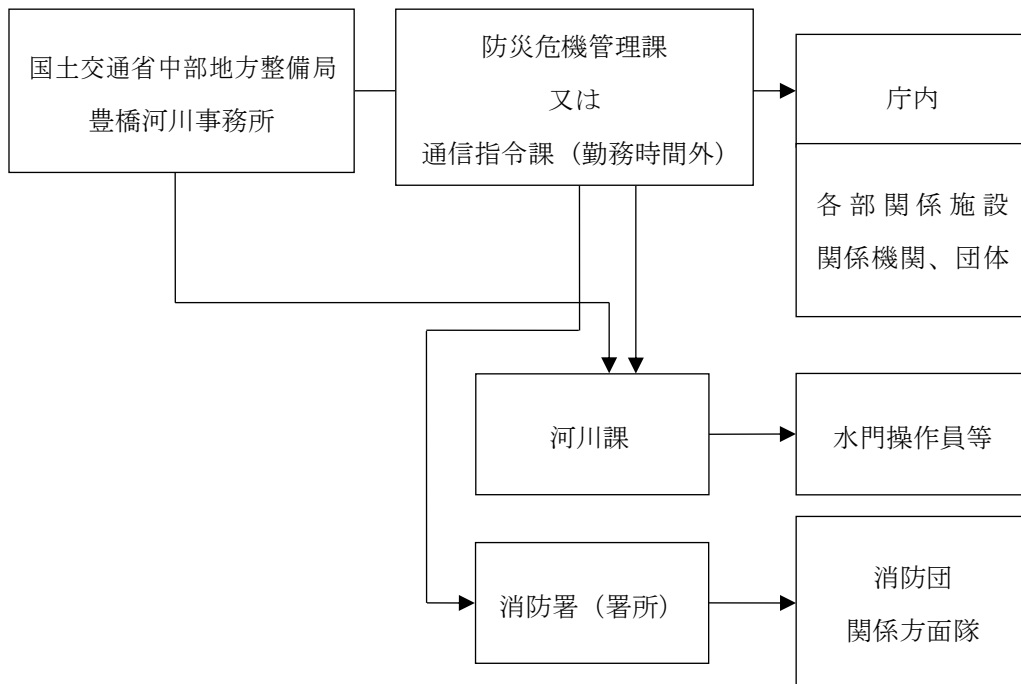
イ 吹鳴方法

20秒吹鳴5秒休止、6回行う。

(3) 警報車を出動させ巡視警戒に当たる。

2 豊橋市の措置

(1) 前項による通報の伝達は次の系統によりその周知徹底を図る。



(2) 通報を受けた防災危機管理課、通信指令課及び関係各課は状況に応じ適宜巡視、警戒を行うものとする。

第 14 節 豊川用水東部幹線余水放流時における対策

集中豪雨等により豊川用水幹線水路の流量が計画流量を超える場合や災害により水路断面が阻害された場合には、まず水路の各地点に設置した余水吐（越流堰）から余水が自動的にあふれ（自然越流し）河川へ流出することとなる。さらなる流量の増加が予想される場合や水路維持管理の観点から緊急やむを得ない場合は、二川・太郎池の各放水工ゲートを開いて河川に放流することとなる。また水路の維持管理上、水路の水を水路底まで排水する必要がある場合は、二川チェック放水工及び太郎池放水工に設置されているゲートを操作し、排水する場合もある。

降雨等による余水吐からの自然越流は水量が徐々に増加することと水量も少ないことから排水先の河川の水位上昇も緩やかかつ軽微であるが、幹線水路ゲートの人為的操作による水位上昇に伴う越流や放水工ゲートを操作して排水する場合は排水先河川の急激な水位上昇へつながるおそれがある。

このため余水吐からの急激な排水が予想される場合や放水工・余水吐排水ゲート操作を行うにあたっては、独立行政法人水資源機構豊川用水総合事業部と市は、当該河川流域の人的、物的被害を防止するために次の措置を講ずる。

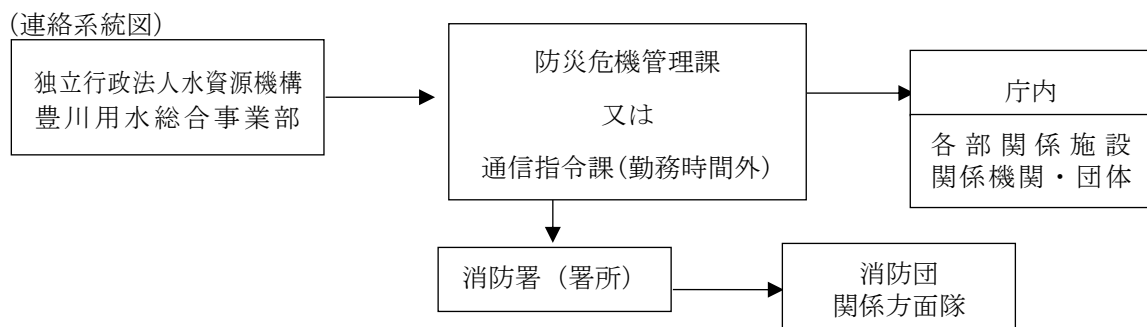
1 独立行政法人水資源機構豊川用水総合事業部の措置

事前に市長（消防本部）に下記事項について通報を行った上で、ゲート操作に当たっては現地で安全を確認するとともに、排水先河川に急激な水位の変動がないよう徐々に水量を増大させ安全確保に努める。

- (1) 余水放流を行う河川名
- (2) 余水放流を行う時刻
- (3) 余水流量及び水位の概要
- (4) 予想される災害の概要
- (5) その他必要事項

2 豊橋市の措置

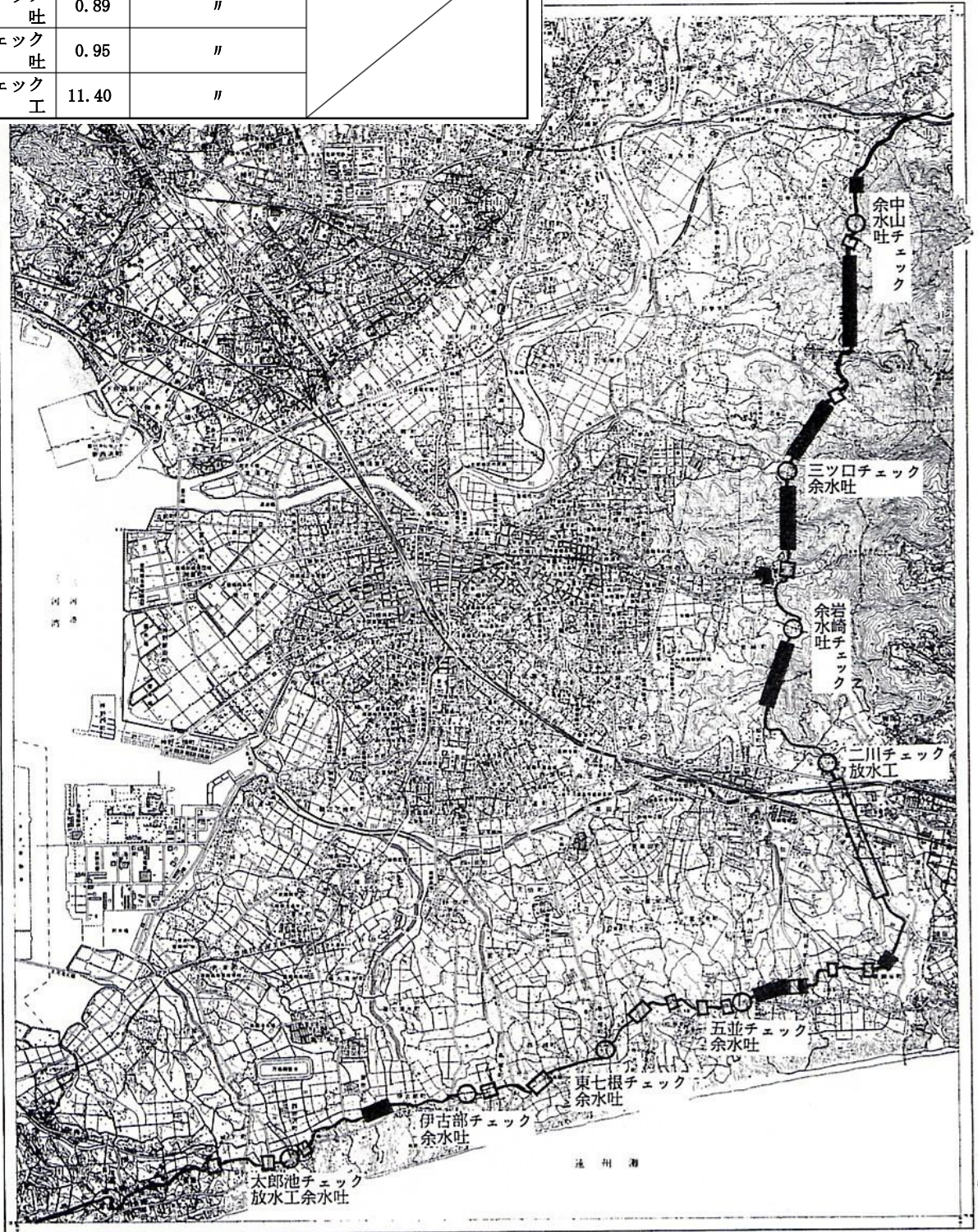
前項による通報の伝達は、次の事項によりその周知徹底を図るとともに関係各部においては水防体制の万全を期し、必要に応じ適宜巡視警戒を行う。



余水吐名称	流量 (m ³ /s)	放流河川	概算水位高	
			地点	水位(cm)
中山チェック 余水吐	1.20	安川	安川橋	5
三ツロチェック 余水吐	0.80	三ツロダム・三輪川	玉泉寺墓地前	4
岩崎チェック 余水吐	1.10	内山川	宮前橋	10
二川チェック 放水工	14.00	梅田川	中原町	12
五並チェック 余水吐	1.15	普通河川		
東七根チェック 余水吐	0.89	〃		
伊古部チェック 余水吐	0.95	〃		
太郎池チェック 放水工	11.40	〃		

余水放流を行う河川略図

凡例	
○	余水吐等
□	サイホン
■	トンネル及び暗きょ



第 11 章 協力応援

第 1 節 相互協力等

1 関係機関との相互協力

水防本部は、国土交通省豊橋河川事務所、県東三河建設事務所、豊橋警察署、その他関係各機関と常に密接な連絡をとり水防上の水位、雨量、警報につき連絡協調し、もし水があふれること（越水）、堤防の決壊（破堤）等のおそれのあるときはその状況を通報し、この措置に対して協力を求めるものとする。

2 隣接水防団体との協力

[資料編：IX]

隣接水防団体との相互応援については、「豊橋市地域防災計画（風水害等災害対策計画）第 3 編第 4 章第 1 節 応援協力」の定めるところによる。

3 自衛隊の派遣要請

災害に際して必要な応急対策を実施するため、自衛隊の派遣要請は「豊橋市地域防災計画（風水害等災害対策計画）第 3 編第 4 章第 3 節 自衛隊の災害派遣」の定めるところによる。

第 2 節 河川管理者の協力事項

1 国と市との協力事項

水防管理者（豊橋市長）は、水防管理団体自らが行う水防のための活動に必要な事項について河川管理者（国土交通省中部地方整備局長）に次の協力を依頼する。

- (1) 河川に関する情報の提供
- (2) 重要水防箇所の合同点検の実施
- (3) 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
- (4) 水防管理団体及び水防協力団体の備蓄資器材で不足するような緊急事態に際し、河川管理者の応急復旧資器材又は備蓄資器材の提供
- (5) 水防活動の記録及び広報

2 県と市との協力事項

水防管理者（豊橋市長）は、水防管理団体自らが行う水防のための活動に必要な事項について河川管理者（愛知県知事）に次の協力を依頼する。

- (1) 河川に関する情報の提供
- (2) 水防管理者が行う水防訓練及び水防技術講習会への参加
- (3) 水防管理団体及び水防協力団体の備蓄資器材で不足するような緊急事態に際し、河川管理者の応急復旧資器材又は備蓄資器材の提供
- (4) 水害に関する地域住民への啓発

第12章 水防訓練

第1節 水防訓練の実施

1 水防訓練実施要領

水防訓練は、次の項目について行い、非常時にとるべき行動を手順どおり実践することにより実地に役立つものとする。また、住民の積極的な参加を得るよう努め、水防への関心を高める。

- (1) 観測（水位、潮位、雨量、風速）
- (2) 通報（電話、無線、インターネット、電子メール、携帯電話、口頭伝達）
- (3) 動員（消防団、居住者、ボランティア）
- (4) 輸送（資器材、人員）
- (5) 工法（水防工法）
- (6) 水門等の操作
- (7) 避難（避難情報の放送・伝達、居住者の避難）

2 水防訓練の実施時期等

水防訓練は、「豊橋市地域防災計画（風水害等災害対策計画）第2編第11章第1節 防災訓練の実施」に定める防災訓練と併せ、あるいは単独に毎年実施するものとし、その実施時期は、5月から6月までの間とするものとする。

豊橋市水防計画

編集発行 豊橋市防災会議

〒440-8501 豊橋市今橋町1番地

豊橋市防災危機管理課

電話 (0532) 51-3116

FAX (0532) 56-2122