

「水防災意識社会 再構築ビジョン」に基づく
梯川流域の減災に係る取組方針
(案)

平成２８年８月３１日(水)

手取川・梯川大規模氾濫に関する減災対策協議会

1. はじめに

平成 27 年 9 月関東・東北豪雨災害により、鬼怒川の下流部は堤防が決壊するなど、氾濫流による家屋の倒壊・流失や広範囲かつ長期間の浸水が発生した。また、これらに避難の遅れも加わり、近年の水害では類を見ないほどの多数の孤立者が発生した。このようなことから、国土交通大臣から社会資本整備審議会会長に対して「大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方について」が諮問され、平成 27 年 12 月 10 日に「大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方について～社会意識の変革による「水防災意識社会」の再構築に向けて～」が答申された。

国土交通省では、この答申を踏まえ、新たに「水防災意識社会 再構築ビジョン」として、全ての直轄河川とその氾濫により浸水のおそれのある市町村（109 水系、730 市町村）において、平成 32 年度を目途に水防災意識社会を再構築する取組を行うこととし、各地域において、河川管理者・都道府県・市町村等からなる協議会等を新たに設置して減災のための目標を共有し、ハード・ソフト対策を一体的・計画的に推進することとした。

梯川流域では、この「水防災意識社会 再構築ビジョン」に基づき、地域住民の安全安心を担う沿川 2 市（小松市、能美市）、石川県、金沢地方气象台、北陸地方整備局金沢河川国道事務所で構成される「手取川・梯川大規模氾濫に関する減災対策協議会」（以下「本協議会」という。）を平成 28 年 5 月 9 日に設立した。

本協議会では、梯川の地形的特徴や被害状況、現状の取組状況の共有を図るとともに、主な水防災上の課題として以下を抽出した。

- 1) 梯川は、流域面積が小さく流出時間が早いことから、避難や水防活動の時間確保が困難である。
- 2) 内水氾濫が発生した後に外水氾濫が複合的に発生することから、避難や水防活動の混乱や遅れが生じる恐れがある。
- 3) 梯川は、山間部と海岸砂丘に囲まれた低平地を抱え、左岸は拡散型、右岸は貯留型の氾濫形態であり、浸水域は広範囲かつ浸水深も大きく、浸水継続時間も長期にわたる。
- 4) 梯川の改修は、下流より順次実施しているため、白江大橋より上流区間では堤防高や幅が不足しており、旧河道上に堤防漏水のリスク箇所も顕在化している。

- 5) 平成10年、平成16年、平成18年、平成25年と堤防高に迫る洪水が頻発しており、流下能力の不足や堤防漏水のおそれと相まって、水害リスクが高い河川である。特に平成25年には小松市、能美市より避難勧告、避難指示が発令され、多くの避難者が発生した。
- 6) 浸水想定区域内には、県内第3位の人口を有する小松市等、人口が集中する市街地が形成されており、住居、商業、産業が集積し、発展傾向にあるため、多くの住民の避難が余儀なくされる。
- 7) 主要な公共施設や国道8号、305号、360号の基幹交通や緊急輸送道路、小松空港へのアクセスルート等が数日にわたり浸水するなど、社会経済が大きな打撃を受けるおそれがある。早期に道路機能を回復させ日常生活を取り戻すため、迅速な排水活動に取り組む必要がある。

このような課題に対し、本協議会においては、「梯川の大規模水害に対し、自然排水が困難な低平地が広がる地形特性を踏まえ、①住民の間に市街地における水害リスクへの理解を広め、『安全な場所への確実な避難』の態勢を構築する。②関係機関の連携のもと、ハード及びソフト対策への取り組みを進め、『社会経済被害の最小化』を図る」ことを目標と定め、平成32年度までに各構成員が連携して取り組み、水防災意識社会の再構築を行うこととして、梯川の減災に関わる地域の取組方針（以下「取組方針」という。）をとりまとめた。

今後、本協議会の各構成員は、取組方針に基づき連携して減災対策に取り組み、毎年出水期前に本協議会を開催し、進捗状況を定期的に確認するなどフォローアップを行うこととする。

2. 本協議会の構成員

本協議会の参加機関及び構成員は以下のとおりである。

| 参加機関 | 構成員 |
|-------------------------------|-----|
| 小 松 市 | 市 長 |
| 白 山 市 | 市 長 |
| 能 美 市 | 市 長 |
| 野 々 市 市 | 市 長 |
| 川 北 町 | 町 長 |
| 石川県 土木部 河川課 | 課 長 |
| 〃 危機管理監室 危機対策課 | 課 長 |
| 金沢地方気象台 | 台 長 |
| 北陸地方整備局 金沢河川国道事務所 | 所 長 |
| | |
| <オブザーバー> | |
| 金 沢 市 | |
| 加 賀 市 | |
| 石川県 農林水産部 農業基盤課 | |
| 〃 〃 森林管理課 | |
| 〃 〃 水産課 | |
| 〃 南加賀農林総合事務所 | |
| 〃 石川農林総合事務所 | |
| 〃 南加賀土木総合事務所 | |
| 〃 石川土木総合事務所 | |
| 北陸電力(株) 石川支店 手取電力部 | |
| 電源開発(株) 九頭竜電力所(手取川事務所) | |
| 西日本旅客鉄道(株) 金沢支社 金沢保線区 | |
| 中日本高速道路(株) 金沢支社 金沢保全・サービスセンター | |
| 陸上自衛隊 第十四普通科連隊第二科 | |

3. 梯川の概要と主な課題

(1) 流域・地形の特徴

①流域の特性

梯川は、手取川と梯川とによって形成された扇状地を西に蛇行し、鍋谷川と八丁川を合せつつ小松市街地を貫流し、河口付近で木場潟より流れ出る前川を合せて日本海へ注ぐ、幹川流路延長 42km、流域面積 271km² の一級河川である。

梯川は、江戸時代から明治時代まではこれらの地域を蛇行して流れ、洪水の度に氾濫による浸水被害が頻発していたため、明治時代以降、捷水路の開削などの事業が行われたことにより、梯川の治水安全度が向上し、梯川流域には約 16 万人が居住し、浸水想定区域内には、県内第 3 位の人口を要する小松市等、人口が集中する市街地が形成されている。現在は、沿川にさまざまな社会基盤が形成されており、繊維、機械等の第二次産業が集積し、石川県の工業生産拠点として発展しているほか、小松空港、北陸自動車道、国道 8 号、JR 北陸本線など重要な広域交通網が集中し、関西、北陸の各圏域を結ぶ基幹交通のネットワークが形成されている。

②洪水・氾濫の特性

流域の地形は、上流部では 1,000m 級の山々が急峻な V 字谷を形成し、中・下流部では河岸段丘による平坦地がみられ、水田としても利用されている。

流域の気候は、上流域の山地部と下流域の平野部に大別され、気候は、日本海型気候に属しており、冬季に降水が多いという日本海側特有の特徴をもっている。平野部の年間降水量は約 2,200mm、山地部の年間降水量は約 2,700mm である。

軽海地先より下流には、低湿な沖積平野に小松市街地が広がり、その沖積平野の南西に海跡湖の木場潟があり、海岸沿いに高さ 10~20m の海岸砂丘が発達している。低平地であるためひとたび氾濫すると甚大な被害が発生しやすい地形となっている。

梯川は、流域面積が小さく流出時間が早く、短時間で急激な水位上昇が発生することから、避難や水防活動の時間確保が困難である。さらに、梯川の洪水氾濫は、下流域の小松市街地の河床勾配が緩く、また川幅が狭く、流下能力が小さいために、上流部で河道から溢れた氾濫流が左右岸の低平地に氾濫流下し、海岸沿

いに発達した砂丘にさえぎられる。このため、ひとたび氾濫すると、湛水時間が長期化し、被害が増大する特性を有している。

（２）過去の被害状況と河川改修の状況

①過去の被害

昭和 9 年 7 月 11 日洪水では、活発な梅雨前線の移動により、新潟から福井にかけて記録的な豪雨となり、手取川では大氾濫となった。氾濫した手取川の水は梯川流域内に流れ込み、板津村※、寺井野町※、安宅町※などは一面が泥水に覆われた。

梯川本川においては、下流部では堤防を嵩上げし、工事の大半が終わっていたことから決壊は免れたが、國府村字古府※地先では堤防が約 15 間（約 27m）決壊した。また、支川の鍋谷川及び八丁川においても堤防が決壊した。

手取川の氾濫水が直接的に影響しなかった町村における被害状況は小松町※で床上浸水 79 戸、床下浸水 9 戸、國府村※で床上浸水 10 戸、床下浸水 32 戸であった。（※現・小松市）

昭和 34 年 8 月 14 日洪水では、石川県下は前線の活動が活発となり、加賀南部を中心に豪雨となった。この豪雨による増水により 14 日午後 1 時には小松市白江町地先の梯川右岸堤防が約 100m にわたって決壊した。また、支川の八丁川及び郷谷川においても堤防が決壊した。

この洪水により、小松市の中海・軽海方面において床上浸水 140 戸、床下浸水 250 戸の被害が生じた。

昭和 34 年 8 月洪水は、戦後、本川の堤防の決壊により被害が生じた唯一の洪水であり、被害発生範囲も大きいものであった。

近年の出水状況は、平成 10 年、平成 16 年、平成 18 年、平成 25 年と堤防高に迫る洪水が頻発しており、堤防の決壊や越水には至らなかったものの、内水氾濫による被害が発生している。

平成 10 年 9 月 22 日洪水では、台風 7 号の北上により各地で時間雨量 30mm 以上の降雨を記録した。

埴田水位観測所では氾濫注意水位（警戒水位）を超えた。また、牧水位観測所においても氾濫注意水位（警戒水位）を超えた。

最高水位は、埴田水位観測所では 5.07m、牧水位観測所では 3.29m を記録し、両観測所ともに当時の観測史上最高水位となる出水となった。この出水による被

害は、内水による浸水が約 19.9ha、河岸決壊等 3 箇所であった。

平成 16 年 10 月 20 日洪水では、台風 23 号の影響により、20 日 16 時から 22 時の 6 時間に総雨量の約 5 割の強い降雨を観測した。埴田水位観測所では氾濫危険水位（危険水位）を超え、最高水位 4.69m を記録した。牧水位観測所では氾濫注意水位（警戒水位）を超え、最高水位 3.01m を記録した。

この出水では、小松市で初となる避難勧告が小松市長により 8 地区、2,273 世帯に発令された。出水による被害は、4 箇所では護岸破損等の被害が発生し、梯川沿川で内水により約 238ha が浸水した。

平成 18 年 7 月 17 日洪水では、梅雨前線の活動により、埴田水位観測所では氾濫危険水位（危険水位）を超え観測史上第 2 位となる 4.91m、牧水位観測所では氾濫注意水位（警戒水位）を超える 3.42m のピーク水位を観測した。

この出水では、小松市長により 12 地区、2,726 世帯、8,558 名に対して避難準備情報が 2 回発令された。出水による被害は、15 箇所では護岸破損、堤防漏水等の被害が発生し、梯川沿川で約 108ha が内水により浸水した。

平成 25 年 7 月 29 日洪水では、前線の影響で北陸地方を中心に強い雨が降り続いた。これにより石川県小松市内では 24 時間雨量で 199.5mm（小松雨量観測所）を観測し、この地点では観測史上最多の雨量を観測し、埴田水位観測所では観測史上最高水位 5.23m を記録した。また、1 時間あたりの水位上昇量は 1.58m（29 日 11 時～12 時）を記録し、急激な水位上昇が確認された。

この出水により、梯川沿川の小松市、能美市で 6,210 世帯、18,171 人に避難指示等が発令された。出水による被害は、4 箇所では堤防の法面崩れが発生し、梯川沿川での内水氾濫により約 177ha が浸水した。内水氾濫による浸水は、排水ポンプ車 6 台での半日以上にわたる排水作業により解消された。

②河川改修の状況

平成 28 年 3 月に策定した「梯川水系河川整備計画（国管理区間）」では、洪水による災害の発生防止及び軽減に関する目標として、「梯川での戦後最大相当規模の洪水（基準点小松大橋で 1,000m³/s）の流下を可能とするための整備を進めるとしている。

現状では、本川上流の赤瀬ダム（石川県）による洪水調節効果と合わせ、上下流バランスを確保しつつ、整備が行われているものの、白江大橋より上流区間では堤防高や幅が不足しているとともに、旧河道上に堤防漏水のリスク箇所も顕在

化しており、戦後最大相当規模の洪水に対し安全に流下できる状態にはなっていない。

梯川での主な課題は、以下のとおりである。

- 1) 梯川は、流域面積が小さく流出時間が早いことから、避難や水防活動の時間確保が困難である。
 - 2) 内水氾濫が発生した後に外水氾濫が複合的に発生することから、避難や水防活動の混乱や遅れが生じるおそれがある。現状では内水氾濫の影響が十分に考慮されていない。
- ※外水氾濫は河川の水位が上昇し堤防決壊を伴うもので、内水氾濫は市街地等に降った雨が排水施設等の処理能力を超えて河川へと排水しきれずに湛水したものをいう。
- 3) 流域に、山間部と海岸砂丘に囲まれた低平地を抱え、浸水域は広範かつ浸水深も大きく、浸水継続時間も長期にわたる。
 - 4) 浸水想定区域内には、人口が集中する市街地が形成されており、国道8号、305号、360号の基幹交通や緊急輸送道路等が浸水するなど社会経済が大きな打撃を受けるおそれがある。

■取組の方向性

近年、豪雨の集中化、局地化が際立ち、災害も激甚化している。今後の気候変動により、平成27年関東・東北豪雨のような施設能力を上回る洪水の発生頻度の増加が予想されることを踏まえると、社会全体の意識を「施設では防ぎ切れない大洪水は必ず発生するもの」へと変革して洪水氾濫に備える必要がある。

本協議会においては、発生が想定し得る最大規模の洪水に対し「安全な場所への確実な避難」や「社会経済被害の最小化」を目指すこととして、主に以下の取組を行うものとする。

○ハード対策では、

- ・「洪水を河川内で安全に流す対策」として、分水路工や引堤、河道掘削、浸透対策、洪水調節機能を有する赤瀬ダムの適切な施設管理
- ・「危機管理型ハード対策」として、堤防天端の保護、堤防法尻の保護
- ・迅速な避難や水防活動等に必要な情報基盤として、監視カメラや簡易水位計等の増設

○ソフト対策では、

- ・円滑かつ迅速な避難行動の取組として、
 - ・避難勧告の発令や水防活動に着目したタイムラインの整備及び検証と改善、リアルタイムの浸水情報提供
 - ・行政と自主防災組織の協同の下、想定される最大規模の降雨による浸水や家屋倒壊に対応する「立ち退き避難区域」の検討や外水・内水の複合氾濫の想定を反映しつつ、ハザードマップや防災マニュアルを改善
 - ・住民や旅行者を含めた防災意識の喚起に資する「まるごとまちごとハザードマップ※」の設置
- ※市街地内にモデル地域を設定して想定浸水深を表示した看板を設置
- ・氾濫被害の軽減や避難時間の確保のための水防活動等の取組として、
 - ・洪水被害の軽減や避難時間の確保に向け、ダム運用を考慮した洪水予測システムの構築により、ダムの危機管理型運用を実現
 - ・外水・内水氾濫に対応した水防活動の連絡体制の確保や、実働訓練の実施、水防活動の担い手の確保
- ・社会経済活動を取り戻すための排水活動等の取組として、
 - ・浸水継続時間の短縮を図るための排水計画の作成及びそれに基づく排水訓練の実施

このような取組を実施することにより、「水防災意識社会」の再構築を目指すものとする。

4. 現状の取組状況

梯川流域における減災対策について、各構成員で現状を確認し課題を抽出した結果、概要としては、以下のとおりである。（別紙－1参照）

①情報伝達、避難計画等に関する事項

※○：現状、●：課題（以下同様）

| 項 目 | 現状○と課題● | |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 洪水時における河川管理者からの情報提供等の内容及びタイミング | <p>○梯川（国管理区間）において河川整備基本方針に基づく計画規模の外力による浸水想定区域図を金沢河川国道事務所のHP等で公表している。</p> <p>○避難勧告の発令判断の目安となる氾濫危険情報の発表等の洪水予報を金沢河川国道事務所と気象台の共同で実施している。梯川では水位到達情報を提供する水位周知を実施している。</p> <p>○災害発生のおそれがある場合は、金沢河川国道事務所長から沿川自治体の首長に情報伝達（ホットライン）を実施している。</p> | |
| | ●浸水想定区域図等が洪水に対するリスクとして認識されていないことが懸念される。 | A |
| | ●水位予測の精度の問題や長時間先の予測情報不足から、水防活動の判断や住民の避難行動の参考となりにくい。 | B |

①情報伝達、避難計画等に関する事項

| 項 目 | 現状○と課題● |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 避難勧告等の発令基準 | <p>○地域防災計画に具体的な避難勧告の発令基準や対象地域を明記している。</p> <p>○梯川（国管理区間）における避難勧告等に着目した防災行動計画（タイムライン）を作成している。</p> <p>●梯川（国管理区間）における避難勧告等の発令に着目したタイムラインが整備済であるが、適切な防災情報の伝達に対して懸念がある。</p> <p>●避難勧告等の発令に着目したタイムラインが実態に合ったものになっているかが懸念される。</p> <p>●小松市の地域防災計画やタイムライン等は、梯川やその支川主体に作成されているため、手取川が氾濫した場合の対応に懸念がある。</p> <p style="text-align: right;">C</p> |
| 避難場所・避難経路 | <p>○浸水想定区域図を作成し公表するなど、自治体が作成するハザードマップの作成支援を実施している。</p> <p>●大規模氾濫による避難者数の増加や避難場所、避難経路が浸水する場合には、住民の避難が適切に行えないことが懸念される。</p> <p>●大規模氾濫による避難場所周辺の浸水継続時間が長期に渡る場合には、住民等が長期にわたり孤立することが懸念される。</p> <p>●避難に関する情報は水害ハザードマップ等で周知しているが、住民等に十分に認知されていないおそれがある。</p> <p style="text-align: right;">D</p> <p style="text-align: right;">E</p> <p style="text-align: right;">F</p> |

①情報伝達、避難計画等に関する事項

| 項 目 | 現状○と課題● | |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 住民等への情報伝達の体制や方法 | <p>○防災行政無線によるサイレン吹鳴及び避難勧告等の放送、災害情報や緊急速報のメール配信、SNS、緊急告知FMラジオ、広報車による周知、報道機関への情報提供等を実施している。</p> <p>○河川水位、洪水予報、ライブ映像等の情報を金沢河川国道事務所HPや報道機関を通じて伝達している。</p> | |
| | <p>●大雨・暴風により防災行政無線が聞き取りにくい状況がある。</p> | G |
| | <p>●WEB等により各種情報を提供しているが、住民自らが情報を入手するまでに至っていない懸念がある。</p> | H |
| | <p>●災害時に国・県・市においてWEBやメール配信による情報発信を行っているが、一部の利用にとどまっているため、広く周知・啓発を行い、利用者の拡大が求められている。</p> | I |
| | <p>●住民の避難行動の判断に必要な氾濫原を共有する他水系の防災情報や切迫が伝わるライブ映像等が提供できていない懸念がある。</p> | J |
| 避難誘導體制 | <p>○基本方針（避難誘導者、移動手段、誰と協力して誘導するか）は地域防災計画で定められている。</p> | |
| | <p>●災害時の具体的な避難支援や避難誘導體制が確立されていないため、特に要配慮者等の迅速な避難が確保できないおそれがある。</p> | K |

②水防に関する事項

| 項 目 | 現状○と課題● | |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 河川水位等に係る情報提供 | <p>○国土交通省、石川県が基準観測所の水位により水防警報を発表している。</p> <p>○災害発生のおそれがある場合は、金沢河川国道事務所長から沿川自治体の首長に情報伝達（ホットライン）をしている。</p> <p>○河川水位、洪水予報、ライブ映像等の情報をWEBや報道機関を通じて伝達している。</p> | |
| | <p>●優先的に水防活動を実施すべき箇所の特 定・共有が難しい。</p> | L |
| | <p>●堤防高が低く、堤防幅が狭い区間において迅速かつ適切な水防活動に懸念がある。</p> | M |
| 河川の巡視区間 | <p>○出水期前に、自治体、水防団等と重要水防箇所の合同巡視を実施している。</p> <p>○出水時には、水防団等と河川管理者がそれぞれ河川巡視を実施している。</p> <p>○水防計画により、浸水被害が予想される箇所を巡回し、現状把握に努めている。</p> | |
| | <p>●河川巡視等で得られた情報について、水防団等と河川管理者で共有が不十分であり、適切な水防活動に懸念がある。</p> | N |
| | <p>●水防団員が減少・高齢化等している中でそれぞれの受け持ち区間全てを回りきれないことや、定時巡回ができない状況にある。</p> | O |
| <p>●水防活動を担う水防団員（消防団員）は、水防活動に関する専門的な知見等を習得する機会が少なく、的確な水防活動ができないことが懸念される。</p> | P | |

②水防に関する事項

| 項 目 | 現状○と課題● | |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 水防資機材の整備状況 | <p>○水防倉庫等に水防資機材を備蓄している。</p> <p>○防災ステーションが整備されていない。</p> | |
| | <p>●防災ステーションの未整備、水防資機材の不足、劣化状況の確認、各機関の備蓄情報の共有等が不十分であり、適切な水防活動に懸念がある。</p> <p>●水防団員の高齢化や人数の減少により従来の水防工法では迅速に実施できるか懸念がある。</p> | Q |
| | <p>●鬼怒川での堤防決壊箇所の復旧内容を踏まえ、梯川での堤防決壊時の資機材の再確認が必要である。</p> | R |

③氾濫水の排水、施設運用等に関する事項

| 項 目 | 現状○と課題● | |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 排水施設、排水資機材の操作・運用 | <p>○排水ポンプ車や照明車等の災害対策車両・機器において平常時から定期的な保守点検を行うとともに、機械を扱う職員等への訓練・教育も実施し、災害発生による出動体制を確保している。</p> <p>○樋門の操作点検を出水期前に実施している。</p> <p>○水門等の運用について水防計画に記載している。</p> | |
| | <p>●排水すべき水のボリュームが大きく、現状の施設配置計画では、今後想定される大規模浸水に対する早期の社会経済活動の回復対応を行えない懸念がある。</p> | S |
| | <p>●現状において早期の社会経済活動の回復のために有効な排水計画がないため、既存の排水施設、排水システムも考慮しつつ排水計画を検討する必要がある。</p> | T |

③氾濫水の排水、施設運用等に関する事項

| 項 目 | 現状○と課題● |
|-----------------|-----------------------------------------------|
| 既存ダムにおける洪水調節の現状 | ○洪水調節機能を有する赤瀬ダムで、洪水を貯留することにより、下流域の被害を軽減させている。 |

④河川管理施設の整備に関する事項

| 項 目 | 現状○と課題● | |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------|---|
| 堤防等河川管理施設の現状の整備状況及び今後の整備内容 | ○計画断面に満たない堤防や流下能力が不足する箇所に対し、堤防整備、河道掘削、分水路の整備などを推進している。 | |
| | ○堤防の漏水や侵食など越水以外にも水害リスクが高い箇所について、整備を推進している。 | |
| | ●計画断面に対して高さや幅が不足している堤防や流下能力が不足している河道があり、洪水により氾濫するおそれがある。 | U |
| | ●堤防の漏水や侵食など越水以外にも洪水に対するリスクが高い箇所が存在している。 | V |
| ●洪水に対するリスクが高いにも関わらず、住民避難等の時間確保に懸念がある。 | W | |

5. 減災のための目標

円滑かつ迅速な避難や水防活動の実施、氾濫水の排水等の対策を実施することで、各構成員が連携して平成 32 年度までに達成すべき減災目標は以下のとおりとした。

【5年間で達成すべき目標: 梯川】

梯川の大規模水害に対し、自然排水が困難な低平地が広がる地形特性を踏まえ、

- ① 住民の間に市街地における水害リスクへの理解を広め、『安全な場所への確実な避難』の体制を構築する。
 - ② 関係機関の連携のもと、ハード及びソフト対策への取り組みを進め、『社会経済被害の最小化』を図る。
- を目標とする。

※大規模水害・・・想定し得る最大規模降雨に伴う洪水氾濫による被害

※水害リスク・・・H10年、H16年、H18年、H25年と堤防高に迫る洪水が頻発し、水害リスクが高い河川

※安全な場所への確実な避難・・・浸水深が2階以上（3.0m以上）、家屋倒壊危険区域内では水平避難が必要でありそれ以外の浸水区域においても水平避難及び2階以上の垂直避難が求められる。

※関係者の連携・・・河川管理者・県・市町が取組み状況を共有し、フォローアップを行う態勢

※社会経済被害の最小化：大規模水害による社会経済被害を軽減し、早期に再開できる状態

上記目標の達成に向け、梯川などにおいて、河川管理者が実施する堤防整備等の洪水を安全に流す対策に加え、以下の取り組みを実施する。

- ① 梯川の大規模水害における特徴を踏まえた避難行動の取り組み
- ② 氾濫被害の軽減や避難時間確保のための水防活動の取り組み
- ③ 一刻も早く社会経済活動を回復させるための排水活動の取り組み

6. 概ね5年で実施する取組

氾濫が発生することを前提として、社会全体で、常にこれに備える「水防災意識社会」を再構築することを目的に、各構成員が取り組む主な内容は次のとおりである。（別紙－2参照）

1) ハード対策の主な取組

各参加機関が実施するハード対策のうち、主な取組項目・目標時期・取組機関は、以下のとおりである。

| 主な取組項目 | 課題の対応 | 目標時期 | 取組機関 |
|------------------------------------------|-----------|------------------|---------------------|
| ■洪水を河川内で安全に流す対策 | | | |
| ・ 分水路工整備 | U, V | 引き続き実施 | 北陸地整 |
| ・ 引堤 | | 引き続き実施 | 北陸地整、石川県 |
| ・ 河道掘削 | | 引き続き実施 | 北陸地整、石川県 |
| ・ 浸透対策 | | 引き続き実施 | 北陸地整、石川県 |
| ・ 赤瀬ダムの適切な施設管理 | | 引き続き実施 | 石川県 |
| ■危機管理型ハード対策 | | | |
| ・ 堤防天端の保護 | W | 平成28年度から 順次整備 | 北陸地整 |
| ・ 堤防法尻の保護 | W | 平成28年度から 順次整備 | 北陸地整 |
| ■避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備 | | | |
| ・ 新技術を活用した水防資機材の検討及び配備 | M, P Q | 平成28年度から 検討 | 北陸地整、石川県 小松市、能美市 |
| ・ 迅速な避難や水防活動等に必要な情報基盤として、監視カメラや簡易水位計等の増設 | L, J | 平成28年度から 順次整備 | 北陸地整 |

2) ソフト対策の主な取組

各参加機関が実施するソフト対策のうち、主な取組項目・目標時期・取組機関については、以下のとおりである。

①円滑かつ迅速な避難行動のための取組

住民自らによる情報の収集、住民の避難行動に資するための情報発信等の不足が懸念されるため、住民の適切な避難行動に資するための取組として、以下のとおり実施する。

| 主な取組項目 | 課題の対応 | 目標時期 | 取組機関 |
|-----------------------------------------------------------|--------------|--------------|----------------------|
| ■情報伝達、避難計画等に関する取組 | | | |
| ・外水・内水氾濫の特性を踏まえたリアルタイムの浸水情報提供 | G, H I, J | 順次実施 | 北陸地整、気象台、石川県、小松市、能美市 |
| ・避難勧告の発令や水防活動に着目したタイムラインの整備及び検証と改善 | C | 順次実施 | 北陸地整、気象台、石川県、小松市、能美市 |
| ・想定最大規模も含めた破堤点別浸水想定区域図、家屋倒壊等氾濫想定区域の公表（浸水ナビ等による公表） | D, E F | 平成28年度から順次実施 | 北陸地整、石川県 |
| ・行政と自主防災組織の協同の下、想定される最大規模の降雨による浸水や家屋倒壊に対応する「立ち退き避難区域」等の検討 | D, E F, K | 平成28年度から順次実施 | 北陸地整、石川県、小松市、能美市 |
| ・参加市・町による広域避難計画の策定及び支援 | D, E | 順次実施 | 北陸地整、気象台、石川県、小松市、能美市 |
| ・外水・内水の複合氾濫の想定を反映しつつ、ハザードマップや防災マニュアルを改善 | D, E F | 平成28年度から順次実施 | 北陸地整、小松市、能美市、 |
| ・水位予測の検討及び精度の向上、ダム運用を考慮した洪水予測システムの構築により、ダムの危機管理型運用を実現 | B, M | 平成28年度から検討 | 北陸地整、石川県 |
| ・気象情報発信時の「危険度の色分け」や「警報級の現象」等の改善 | J | 平成29年度 | 気象台 |

| 主な取組項目 | 課題の 対応 | 目標時期 | 取組機関 |
|---------------------------------------------------|-----------|--------|----------------------|
| ■平時から住民等への周知・教育・訓練に関する取組 | | | |
| ・自治会や地域住民が参加した洪水に対する水害リスクの高い箇所の共同点検の実施 | A | 順次毎年実施 | 北陸地整、石川県、小松市、能美市 |
| ・小中学校等における水災害教育を実施 | A | 引き続き実施 | 北陸地整、気象台、石川県、小松市、能美市 |
| ・出前講座等を活用し、水防災等に関する説明会を開催 | A | 引き続き実施 | 北陸地整、気象台、石川県、小松市、能美市 |
| ・住民や旅行者を含めた防災意識の喚起に資する「まるごとまちごとハザードマップ（モデル地域）」の設置 | D, F I | 順次実施 | 北陸地整、石川県、小松市 |
| ・効果的な「水防災意識社会」の再構築に役立つ広報や資料を作成・配布 | H | 順次実施 | 北陸地整、気象台、石川県、小松市、能美市 |
| ・住民の防災意識を高め、地域の防災力の向上を図るための自主防災組織の充実 | K | 順次実施 | 小松市、能美市 |

※ 梯川流域の減災に係る取組方針「広域避難計画」、「広域的な避難計画」とは、立ち退き避難を行う際、地域、地形、被害などの状況によっては、隣接市町村への避難が有効な地区の避難計画をいう。

※ 浸水ナビとは、自宅などの調べたい地点をWEBサイト上で指定することにより、どの河川が氾濫した場合に浸水するか、河川の決壊後どれくらいの時間で氾濫水が到達するか、浸水した状態がどれくらいの時間継続するか等をアニメーションやグラフで表示するシステムをいう。

※ 警報級の現象とは、ひとたび起これば社会的に大きな影響を与える現象をいう。

②洪水氾濫による被害の軽減及び避難時間の確保のための水防活動等の取組

水防団等との情報共有の不足や、要配慮者利用施設等の自衛水防への支援不足が懸念されるため、水防活動に対する情報共有や支援に資するための取組として、以下のとおり実施する。

| 主な取組項目 | 課題の対応 | 目標時期 | 取組機関 |
|------------------------------------------------|-----------|--------------|----------------------|
| ■水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する取組 | | | |
| ・外水・内水氾濫に対応した水防活動の連絡体制の確保や、実働訓練の実施、水防活動の担い手の確保 | N | 引き続き毎年実施 | 北陸地整、気象台、石川県、小松市、能美市 |
| ・自治体関係機関や水防団が参加した洪水に対するリスクの高い箇所の合同巡視の実施 | L, M N | 引き続き毎年実施 | 北陸地整、気象台、石川県、小松市、能美市 |
| ・毎年、関係機関が連携した水防実働訓練等を実施 | P, Q | 引き続き毎年実施 | 北陸地整、気象台、石川県、小松市、能美市 |
| ・水防活動の担い手となる水防団・水防協力団体の募集・指定を促進 | O, Q | 引き続き実施 | 小松市、能美市 |
| ・国・県・自治体職員等を対象に、水防技術講習会を実施 | P | 引き続き実施 | 北陸地整、石川県 小松市、能美市 |
| ・大規模災害時の復旧活動の拠点等配置計画の検討を実施 | R | 平成28年度から検討 | 北陸地整 |
| ■要配慮者利用施設や大規模工場等の自衛水防の推進に関する取組 | | | |
| ・要配慮者利用施設による避難確保計画の作成に向けた支援を実施 | K | 平成28年度から順次実施 | 北陸地整、石川県、小松市、能美市 |
| ・大規模工場等への浸水リスクの説明と水害対策等の啓発活動 | I | 平成28年度から実施 | 北陸地整、石川県、小松市、能美市 |

③社会経済活動を取り戻すための排水活動及び施設運用の強化

現状のポンプ車配置計画では大規模浸水の対応が行えない等の懸念があるため、
 確実な住民避難等に資する取組として、以下のとおり実施する。

| 主な取組項目 | 課題の 対応 | 目標時期 | 取組機関 |
|-------------------------------------|-----------|------------|----------------------|
| ■救援・救助活動の効率化に関する取組 | | | |
| ・大規模災害時の救援・救助活動等支援のための拠点等配置計画の検討を実施 | E, S | 平成28年度から検討 | 北陸地整、石川県、 小松市、能美市 |
| ■排水計画（案）の作成及び排水訓練の実施 | | | |
| ・大規模水害を想定した浸水継続時間の短縮を図るための排水計画の作成 | S, T | 平成28年度から検討 | 北陸地整、石川県、 小松市 |
| ・排水ポンプ車の出動要請の連絡体制等を整備 | T | 引き続き毎年実施 | 北陸地整、石川県、 小松市 |
| ・関係機関が連携した排水計画に基づく排水訓練の実施 | T | 順次実施 | 北陸地整、石川県、 小松市 |

7. フォローアップ

各機関の取組内容については、必要に応じて、防災業務計画や地域防災計画、河川整備計画等に反映することなどによって責任を明確にし、組織的、計画的、継続的に取り組むことが重要である。

原則、本協議会を毎年出水期前に開催し、取組の進捗状況を確認し、必要に応じて取組方針を見直すこととする。また、実施した取組についても訓練等を通じて習熟、改善を図るなど、継続的なフォローアップを行うこととする。

なお、本協議会は、全国でも早い段階で取組方針をまとめており、今後、全国で作成される他の取組方針の内容や技術開発の動向等を収集した上で、随時、取組方針を見直すこととする。

【梯川】現状の取組状況の共有とりまとめについて

① 情報伝達、避難計画等に関する事項

| 項目 | 北陸地整 | 気象台 | 石川県 | 小松市 | 能美市 | 現状と課題 |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 洪水時における河川管理者からの情報提供等の内容及びタイミング | ・梯川(国管理区間)において河川整備基本方針に基づく計画規模の外力による浸水想定区域図を金沢河川国道事務所HP等で公表している。 ・避難勧告の発令判断の目安となる氾濫危険情報の発表等の洪水予報を金沢河川国道事務所と気象台の共同で実施している。 ・警戒期間、注意期間、ピークの時間帯、最大雨量などの予測値を記述) | ・避難勧告の発令判断の目安となる氾濫危険情報の発表等の洪水予報を金沢河川国道事務所と気象台の共同で実施している。 ・警戒期間、注意期間、ピークの時間帯、最大雨量などの予測値を記述) | ・前川、八丁川、鍋谷川において計画規模の外力による浸水想定区域図をHP等で公表している。 ・県管理の水位周知河川について、基準水位到達情報の提供を行っている。 | | | ●浸水想定区域図等が洪水に対するリスクとして認識されていないことが懸念される。 |
| | | | | | | ●水位予測の精度の問題や長時間先の予測情報不足から、水防活動の判断や住民の避難行動の参考となりにくい。 |
| 避難勧告等の発令基準 | ・梯川(国管理区間)における避難勧告に着目した防災行動計画(タイムライン)を作成している。 | ・河川管理者と共同で洪水予報を発表している。 ・警戒期間、注意期間、ピークの時間帯、最大雨量などの予測値を記述) | | ・避難勧告等の発令に関する基準を定め、防災(水害・土砂災害)初期期対応マニュアルに具体的な警戒水位等まで明示している。 | ・避難勧告等の発令に関する基準を定め、避難勧告等の判断・伝達マニュアルに具体的な警戒水位等まで明示している。 | ●梯川における避難勧告等の発令に着目したタイムラインは整備済みであるが、適切な防災情報の伝達に対して懸念がある。 ●避難勧告等の発令に着目したタイムラインが実態に合ったものになっているかが懸念される。 |
| 避難場所・避難経路 | ・浸水想定区域図を作成し公表するなど、自治体が作成するハザードマップの作成支援を実施している。 | | ・前川、八丁川、鍋谷川について浸水想定区域図を作成するなど、自治体が作成するハザードマップの作成支援を実施している。 | (1)避難所 小松市地域防災計画(資料編)にて策定、HPにより周知。小中学校、体育館などの公共施設が主。 | (1)避難所 能美市地域防災計画(資料編)にて策定、HPにより周知。小中学校、コミュニティセンターなどの公共施設が主。 | ●大規模氾濫による避難者数の増加や避難場所、避難経路が浸水する場合には、住民の避難が適切に行えないことが懸念される。 |
| | | | | (2)避難経路 洪水ハザードマップ等により避難所や避難経路について、確認しておく。(指定経路の公表までは行っていない。) | (2)避難経路 洪水ハザードマップ等により避難所や避難経路について、確認しておく。(指定経路の公表までは行っていない。) | ●大規模氾濫による避難場所周辺の浸水継続時間が長期に渡る場合には、住民等が長期にわたり孤立することが懸念される。 |
| | | | | | | ●避難に関する情報は水害ハザードマップ等で周知しているが、住民等に十分に認知されていないおそれがある。 |
| 住民等への情報伝達の体制や方法 | ・河川水位、洪水予報、ライブ映像等の情報を金沢河川国道事務所HPや報道機関を通じて伝達している。 | ・気象情報等を、自治体や報道機関を通じて住民等へ伝達している。 | ・「石川県河川総合情報システム」により雨量・河川水位・ダム諸量等の情報を提供している。 | ・災害情報については、甚大な災害が発生又は災害が起きることが予想された場合、防災行政無線(同報系)、ラジオこまつ、テレビ小松、エリアメール、広報車、消防車等により伝達する。視覚障がい者に対してはFネット等を活用する。 ・被害情報については、上記の手段に加えて、印刷物の配布、安否情報の収集・提供システム、災害用自販機掲示板などあらゆる手段を活用する。 | ・被害情報についてはテレビ、ラジオ、新聞等、インターネット(ホームページ、ソーシャルメディア等)、携帯電話(緊急速報メール等含む)、紙媒体、臨時広報誌、回覧板、相談窓口、ケーブルテレビ、臨時災害FM局による情報提供を行うと定めている。 ・避難勧告等については、上記に加えて防災行政無線、J-ALERTの活用も定めている。 | ●大雨・暴風により防災行政無線が聞き取りにくい状況がある。 |
| | | | | | | ●WEB等により各種情報を提供しているが、住民自らが情報を入手するまでに至っていない懸念がある。 |
| | | | | | | ●災害時に国・県・市においてWEBやメール配信による情報発信を行っているが、一部の利用にとどまっているため、広く周知・啓発を行い、利用者の拡大が求められている。 ●住民の避難行動の判断に必要な氾濫原を共有する他水系の防災情報や切迫が伝わるライブ映像等が提供できていない懸念がある。 |
| 避難誘導体制 | | | | 基本方針(避難誘導者、移動手段、誰と協力して誘導するか)は地域防災計画で定められている。 | 基本方針(避難誘導者、移動手段、誰と協力して誘導するか)は地域防災計画で定められている。 | ●災害時の具体的な避難支援や避難誘導体制が確立されていないため、特に要配慮者等の迅速な避難が確保できないおそれがある。 |

② 水防に関する事項

| 項目 | 北陸地整 | 気象台 | 石川県 | 小松市 | 能美市 | 現状と課題 |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 河川水位等に係る情報提供 | ・国土交通省が基準観測所の水位により水防警報を発表している。 ・災害発生のおそれがある場合は、金沢河川国道事務所長から沿川自治体の首長に情報伝達(ホットライン)をしている。 ・河川水位、洪水予報、ライブ映像等の情報をWEBや報道機関を通じて伝達している。 | | ・基準観測所の水位により水防警報を発表している。 ・「石川県河川総合情報システム」により雨量・河川水位・ダム諸量等の情報を提供している。 | 地域防災計画により、気象情報・水防警報等の伝達系統図を定めている。 | 地域防災計画により、気象情報・水防警報等の伝達系統図を定めている。 | ●優先的に水防活動を実施すべき箇所の特定・共有が難しい。 |
| | | | | | | ●堤防高が低く、堤防幅が狭い白江大橋上流区間において迅速かつ適切な水防活動に懸念がある。 |
| 河川の巡視区間 | ・出水期前に、自治体、水防団等と重要水防箇所の合同巡視を実施している。 ・出水時には、水防団等と河川管理者がそれぞれ河川巡視を実施している。 | | ・出水期前に、自治体、水防団等と重要水防箇所の合同点検を実施している。 | ・平常時・洪水時の水防担当組織の巡視行動等を、水防計画にて定めている。 | ・水防警報の通知を受けたとき等、各通知段階に応じた水防担当組織の巡視行動等を、水防計画にて定めている。 | ●河川巡視等で得られた情報について、水防団等と河川管理者で共有が不十分であり、適切な水防活動に懸念がある。 |
| | | | | | | ●水防団員が減少・高齢化等している中でそれぞれの受け持ち区間全てを回りきれないことや、定時巡回ができない状況にある。 |
| | | | | | | ●水防活動を担う水防団員(消防団員)は、水防活動に関する専門的な知見等を習得する機会が少なく、的確な水防活動ができないことが懸念される。 |
| 水防資機材の整備状況 | ・防災ステーション、水防倉庫等に水防資機材を備蓄している。 | | ・水防倉庫に水防資機材を備蓄している。 ・備蓄状況は水防計画資料編に記載している。 | 水防倉庫資機材一覧を小松市水防計画に記載している。 ※H28小松市水防計画より | 水防倉庫資機材一覧を能美市水防計画に記載している。 ※H28能美市水防計画より | ●水防資機材の不足、劣化状況の確認、各機関の備蓄情報の共有等が不十分であり、適切な水防活動に懸念がある。 ●水防団員の高齢化や人数の減少により従来の水防工法では迅速に実施できるか懸念がある。 |
| | | | | | | ●鬼怒川での堤防決壊箇所の復旧内容を踏まえ、梯川での堤防決壊時の資機材の再確認が必要である。 |
| 市町村庁舎、災害拠点病院等の水害時における対応 | | | | 地域防災計画・水防計画・防災(水害・土砂災害)初期期対応マニュアルには記載なし。 | 地域防災計画、水防計画、避難勧告等の判断・伝達マニュアルには記載なし。 ※能美市地域防災計画H18.3(能美市地域防災計画H28.3修正)、能美市水防計画H28.5、避難勧告等の判断・伝達マニュアルH28.3改正より | |

③ 氾濫水の排水、施設運用等に関する事項

| 項目 | 北陸地整 | 気象台 | 石川県 | 小松市 | 能美市 | 現状と課題 | |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 排水施設、排水資機材の操作・運用 | <ul style="list-style-type: none"> 排水ポンプ車や照明車等の災害対策車両・機器において、平常時から定期的な保守点検を行うとともに、機械を扱う職員等への訓練・教育も実施し、災害発生による出動体制を確保している。 樋門の操作点検を出水期前に実施している。 | | <ul style="list-style-type: none"> 樋門・陸間の操作点検を出水期前に実施している。 | <ul style="list-style-type: none"> 水門・樋門・排水ポンプの運用について水防計画に記載している。 樋門の操作点検を出水期前に実施すると定められている。 ※小松市水防計画より | <ul style="list-style-type: none"> 水門の運用について水防計画に記載している。 ※能美市水防計画より | <ul style="list-style-type: none"> 排水すべき水のボリュームが大きく、現状の施設配置計画では、今後想定される大規模浸水に対する早期の社会機能回復の対応を行えない懸念がある。 | S |
| | | | | | | <ul style="list-style-type: none"> 現状において早期の社会機能回復のために有効な排水計画がないため、既存の排水施設、排水系統も考慮しつつ排水計画を検討する必要がある。 | T |
| 既存ダムにおける洪水調節の現状 | <ul style="list-style-type: none"> 取り組み状況不明。 | | <ul style="list-style-type: none"> 洪水調節機能を有する赤瀬ダムで洪水を貯留することにより、下流域の被害を軽減させている。 | | | <ul style="list-style-type: none"> 洪水調節機能を有する赤瀬ダムで洪水を貯留することにより、下流域の被害を軽減させている。 | |

④ 河川管理施設の整備に関する事項

| 項目 | 北陸地整 | 気象台 | 石川県 | 小松市 | 能美市 | 現状と課題 | |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 堤防等河川管理施設の現状の整備状況及び今後の整備内容 | <ul style="list-style-type: none"> 計画断面に満たない堤防や流下能力が不足する箇所に対し、堤防整備、河道掘削、分水路の整備などを推進している。 堤防の漏水や侵食など越水以外にも水害リスクが高い箇所について、整備を推進している。 | | | | | <ul style="list-style-type: none"> 計画断面に対して高さや幅が不足している堤防や流下能力が不足している河道があり、洪水により氾濫するおそれがある。 | U |
| | | | | | | <ul style="list-style-type: none"> 堤防の漏水や侵食など越水以外にも洪水に対するリスクが高い箇所が存在している。 | V |
| | | | | | | <ul style="list-style-type: none"> 洪水に対するリスクが高いにも関わらず、住民避難等の時間確保に懸念がある。 | W |

【梯川】現状の取組状況の共有とりまとめについて(詳細版)

本資料は各市町の地域防災計画(いずれもホームページで公開)記載事項の抜粋を主として作成。

① 情報伝達、避難計画等に関する事項

| 項目 | 小松市 | 能美市 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---|--------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------|------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------|---------------|------------------|------------------|--------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------|---------------|------------------|------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>避難勧告等の発令基準</p> | <p>(1) 避難勧告等の各段階、基準水位及び発令基準等</p> <table border="1" data-bbox="275 454 1125 839"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>避難勧告等</th> <th>埴田水位 (目安)</th> <th>発令基準及び避難行動基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>避難準備情報</td> <td>4.2m</td> <td>・ 水害のおそれがある地域の居住者等に対し、避難の準備してもらおう段階、町内単位で発令する。 ・ 要配慮者、特に避難行動要支援者の避難開始及びそれ以外の者も状況に応じて自主避難する。</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>避難勧告</td> <td>4.2m～4.8m</td> <td>・ 堤防決壊から早期に浸水すると予想される地域の居住者等が避難する段階、町内単位で発令する。 ・ 各町内で指定避難所等へ避難を開始する。 ・ 屋内安全確保も避難行動に含まれる。</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>避難指示</td> <td>4.8m</td> <td>・ 差し迫った危険が迫っている地域の居住者等が直ちに避難する段階、町内単位で発令。 ・ 避難勧告を行った地域のうち、避難をしそびれた者に避難を促し、全員が直ちに避難する。</td> </tr> </tbody> </table> <p>小松市防災(水害・土砂災害)初動期対応マニュアルp7</p> | No | 避難勧告等 | 埴田水位 (目安) | 発令基準及び避難行動基準 | 1 | 避難準備情報 | 4.2m | ・ 水害のおそれがある地域の居住者等に対し、避難の準備してもらおう段階、町内単位で発令する。 ・ 要配慮者、特に避難行動要支援者の避難開始及びそれ以外の者も状況に応じて自主避難する。 | 2 | 避難勧告 | 4.2m～4.8m | ・ 堤防決壊から早期に浸水すると予想される地域の居住者等が避難する段階、町内単位で発令する。 ・ 各町内で指定避難所等へ避難を開始する。 ・ 屋内安全確保も避難行動に含まれる。 | 3 | 避難指示 | 4.8m | ・ 差し迫った危険が迫っている地域の居住者等が直ちに避難する段階、町内単位で発令。 ・ 避難勧告を行った地域のうち、避難をしそびれた者に避難を促し、全員が直ちに避難する。 | <p>①日中の場合</p> <table border="1" data-bbox="1262 430 1871 1098"> <thead> <tr> <th></th> <th>手取川 (鶴末観測所)</th> <th>梯川 (埴田観測所)</th> <th>鍋谷川 (鍋谷川橋観測所)</th> <th>八丁川 (長野田橋観測所)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>避難準備情報</td> <td>①鶴末観測所の水位が避難判断水位である2.3mを観測し、水位の上昇がさらに見込まれる場合 ②漏水等が見えられた場合</td> <td>①埴田観測所の水位が避難判断水位である3.6mを観測し、水位の上昇がさらに見込まれる場合 ②漏水等が見えられた場合</td> <td>①鍋谷川橋観測所の水位が避難判断水位である2.1mを観測し、水位の上昇がさらに見込まれる場合 ②漏水等が見えられた場合</td> <td>①長野田橋観測所の水位が避難判断水位である3.4mを観測し、水位の上昇がさらに見込まれる場合 ②漏水等が見えられた場合</td> </tr> <tr> <td>避難勧告</td> <td>①鶴末観測所の水位が氾濫危険水位である3.0mに到達した場合 ②異常な漏水等が見えられた場合</td> <td>①埴田観測所の水位が氾濫危険水位である4.2mに到達した場合 ②異常な漏水等が見えられた場合</td> <td>①鍋谷川橋観測所の水位が氾濫危険水位である2.5mに到達した場合 ②異常な漏水等が見えられた場合</td> <td>①長野田橋観測所の水位が氾濫危険水位である4.2mに到達した場合 ②異常な漏水等が見えられた場合</td> </tr> <tr> <td>避難指示</td> <td>①鶴末観測所の水位が計画高水位である7.4mに到達するおそれが高く、周辺で越水・溢水のおそれのある場合 ②異常な漏水の進行や亀裂・すべり等により決壊のおそれが高まった場合 ③決壊や越水・溢水の発生又は氾濫発生情報が発表された場合 ④樋門・水門等の施設の機能支障が見えられた場合</td> <td>①埴田観測所の水位が計画高水位である5.24mに到達するおそれが高く、周辺で越水・溢水のおそれのある場合 ②異常な漏水の進行や亀裂・すべり等により決壊のおそれが高まった場合 ③決壊や越水・溢水の発生又は氾濫発生情報が発表された場合 ④樋門・水門等の施設の機能支障が見えられた場合</td> <td>①鍋谷川橋観測所の水位が観測所付近の堤防高2.8mに到達し、越水・溢水のおそれのある場合 ②異常な漏水の進行や亀裂・すべりの発生等により決壊のおそれが高まった場合 ③決壊や越流が発生した場合 ④樋門・水門等の施設の機能支障が見えられた場合</td> <td>①長野田橋観測所の水位が観測所付近の堤防高4.8mに到達し、越水・溢水のおそれのある場合 ②異常な漏水の進行や亀裂・すべりの発生等により決壊のおそれが高まった場合 ③決壊や越流が発生した場合 ④樋門・水門等の施設の機能支障が見えられた場合</td> </tr> </tbody> </table> <p>②避難が必要な状況が夜間・早朝になると想定される場合</p> <table border="1" data-bbox="1262 1130 1871 1976"> <thead> <tr> <th></th> <th>手取川 (鶴末観測所)</th> <th>梯川 (埴田観測所)</th> <th>鍋谷川 (鍋谷川橋観測所)</th> <th>八丁川 (長野田橋観測所)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>避難準備情報</td> <td>①予想雨量や実況雨量から、深夜・早朝に避難が必要となることを想定される場合 ②降雨を伴う台風が夜間から明け方に接近、通過し、多量の降雨が予想される場合</td> <td>①予想雨量や実況雨量から、深夜・早朝に避難が必要となることを想定される場合 ②降雨を伴う台風が夜間から明け方に接近、通過し、多量の降雨が予想される場合</td> <td>①予想雨量や実況雨量から、深夜・早朝に避難が必要となることを想定される場合 ②降雨を伴う台風が夜間から明け方に接近、通過し、多量の降雨が予想される場合</td> <td>①予想雨量や実況雨量から、深夜・早朝に避難が必要となることを想定される場合 ②降雨を伴う台風が夜間から明け方に接近、通過し、多量の降雨が予想される場合</td> </tr> <tr> <td>避難勧告</td> <td>①判断する時点(夕刻)で、鶴末観測所の水位が避難判断水位である2.3mを超えた状態で、引き続き水位上昇が見込まれる場合 ②鶴末観測所の水位が避難判断水位である2.3mを超えた状態で、降雨を伴う台風等が夜間から明け方に接近、通過し、多量の降雨が予想される場合</td> <td>①判断する時点(夕刻)で、埴田観測所の水位が避難判断水位である3.6mを超えた状態で、引き続き水位上昇が見込まれる場合 ②埴田観測所の水位が避難判断水位である3.6mを超えた状態で、降雨を伴う台風等が夜間から明け方に接近、通過し、多量の降雨が予想される場合</td> <td>①判断する時点(夕刻)で、鍋谷川橋観測所の水位が避難判断水位である2.1mを超えた状態で、引き続き水位上昇が見込まれる場合 ②鍋谷川橋観測所の水位が避難判断水位である2.1mを超えた状態で、降雨を伴う台風等が夜間から明け方に接近、通過し、多量の降雨が予想される場合</td> <td>①判断する時点(夕刻)で、長野田橋観測所の水位が避難判断水位である3.4mを超えた状態で、降雨を伴う台風等が夜間から明け方に接近、通過し、多量の降雨が予想される場合</td> </tr> <tr> <td>避難指示</td> <td>①鶴末観測所の水位が計画高水位である7.4mに到達するおそれが高く、周辺で越水・溢水のおそれのある場合 ②異常な漏水の進行や亀裂・すべり等により決壊のおそれが高まった場合 ③決壊や越水・溢水の発生又は氾濫発生情報が発表された場合 ④樋門・水門等の施設の機能支障が見えられた場合</td> <td>①埴田観測所の水位が計画高水位である5.24mに到達するおそれが高く、周辺で越水・溢水のおそれのある場合 ②異常な漏水の進行や亀裂・すべり等により決壊のおそれが高まった場合 ③決壊や越水・溢水の発生又は氾濫発生情報が発表された場合 ④樋門・水門等の施設の機能支障が見えられた場合</td> <td>①鍋谷川橋観測所の水位が観測所付近の堤防高2.8mに到達し、越水・溢水のおそれのある場合 ②異常な漏水の進行や亀裂・すべりの発生等により決壊のおそれが高まった場合 ③決壊や越流が発生した場合 ④樋門・水門等の施設の機能支障が見えられた場合</td> <td>①長野田橋観測所の水位が観測所付近の堤防高4.8mに到達し、越水・溢水のおそれのある場合 ②異常な漏水の進行や亀裂・すべりの発生等により決壊のおそれが高まった場合 ③決壊や越流が発生した場合 ④樋門・水門等の施設の機能支障が見えられた場合</td> </tr> </tbody> </table> <p>能美市防災避難勧告等の判断・伝達マニュアルp13,14</p> | | 手取川 (鶴末観測所) | 梯川 (埴田観測所) | 鍋谷川 (鍋谷川橋観測所) | 八丁川 (長野田橋観測所) | 避難準備情報 | ①鶴末観測所の水位が避難判断水位である2.3mを観測し、水位の上昇がさらに見込まれる場合 ②漏水等が見えられた場合 | ①埴田観測所の水位が避難判断水位である3.6mを観測し、水位の上昇がさらに見込まれる場合 ②漏水等が見えられた場合 | ①鍋谷川橋観測所の水位が避難判断水位である2.1mを観測し、水位の上昇がさらに見込まれる場合 ②漏水等が見えられた場合 | ①長野田橋観測所の水位が避難判断水位である3.4mを観測し、水位の上昇がさらに見込まれる場合 ②漏水等が見えられた場合 | 避難勧告 | ①鶴末観測所の水位が氾濫危険水位である3.0mに到達した場合 ②異常な漏水等が見えられた場合 | ①埴田観測所の水位が氾濫危険水位である4.2mに到達した場合 ②異常な漏水等が見えられた場合 | ①鍋谷川橋観測所の水位が氾濫危険水位である2.5mに到達した場合 ②異常な漏水等が見えられた場合 | ①長野田橋観測所の水位が氾濫危険水位である4.2mに到達した場合 ②異常な漏水等が見えられた場合 | 避難指示 | ①鶴末観測所の水位が計画高水位である7.4mに到達するおそれが高く、周辺で越水・溢水のおそれのある場合 ②異常な漏水の進行や亀裂・すべり等により決壊のおそれが高まった場合 ③決壊や越水・溢水の発生又は氾濫発生情報が発表された場合 ④樋門・水門等の施設の機能支障が見えられた場合 | ①埴田観測所の水位が計画高水位である5.24mに到達するおそれが高く、周辺で越水・溢水のおそれのある場合 ②異常な漏水の進行や亀裂・すべり等により決壊のおそれが高まった場合 ③決壊や越水・溢水の発生又は氾濫発生情報が発表された場合 ④樋門・水門等の施設の機能支障が見えられた場合 | ①鍋谷川橋観測所の水位が観測所付近の堤防高2.8mに到達し、越水・溢水のおそれのある場合 ②異常な漏水の進行や亀裂・すべりの発生等により決壊のおそれが高まった場合 ③決壊や越流が発生した場合 ④樋門・水門等の施設の機能支障が見えられた場合 | ①長野田橋観測所の水位が観測所付近の堤防高4.8mに到達し、越水・溢水のおそれのある場合 ②異常な漏水の進行や亀裂・すべりの発生等により決壊のおそれが高まった場合 ③決壊や越流が発生した場合 ④樋門・水門等の施設の機能支障が見えられた場合 | | 手取川 (鶴末観測所) | 梯川 (埴田観測所) | 鍋谷川 (鍋谷川橋観測所) | 八丁川 (長野田橋観測所) | 避難準備情報 | ①予想雨量や実況雨量から、深夜・早朝に避難が必要となることを想定される場合 ②降雨を伴う台風が夜間から明け方に接近、通過し、多量の降雨が予想される場合 | ①予想雨量や実況雨量から、深夜・早朝に避難が必要となることを想定される場合 ②降雨を伴う台風が夜間から明け方に接近、通過し、多量の降雨が予想される場合 | ①予想雨量や実況雨量から、深夜・早朝に避難が必要となることを想定される場合 ②降雨を伴う台風が夜間から明け方に接近、通過し、多量の降雨が予想される場合 | ①予想雨量や実況雨量から、深夜・早朝に避難が必要となることを想定される場合 ②降雨を伴う台風が夜間から明け方に接近、通過し、多量の降雨が予想される場合 | 避難勧告 | ①判断する時点(夕刻)で、鶴末観測所の水位が避難判断水位である2.3mを超えた状態で、引き続き水位上昇が見込まれる場合 ②鶴末観測所の水位が避難判断水位である2.3mを超えた状態で、降雨を伴う台風等が夜間から明け方に接近、通過し、多量の降雨が予想される場合 | ①判断する時点(夕刻)で、埴田観測所の水位が避難判断水位である3.6mを超えた状態で、引き続き水位上昇が見込まれる場合 ②埴田観測所の水位が避難判断水位である3.6mを超えた状態で、降雨を伴う台風等が夜間から明け方に接近、通過し、多量の降雨が予想される場合 | ①判断する時点(夕刻)で、鍋谷川橋観測所の水位が避難判断水位である2.1mを超えた状態で、引き続き水位上昇が見込まれる場合 ②鍋谷川橋観測所の水位が避難判断水位である2.1mを超えた状態で、降雨を伴う台風等が夜間から明け方に接近、通過し、多量の降雨が予想される場合 | ①判断する時点(夕刻)で、長野田橋観測所の水位が避難判断水位である3.4mを超えた状態で、降雨を伴う台風等が夜間から明け方に接近、通過し、多量の降雨が予想される場合 | 避難指示 | ①鶴末観測所の水位が計画高水位である7.4mに到達するおそれが高く、周辺で越水・溢水のおそれのある場合 ②異常な漏水の進行や亀裂・すべり等により決壊のおそれが高まった場合 ③決壊や越水・溢水の発生又は氾濫発生情報が発表された場合 ④樋門・水門等の施設の機能支障が見えられた場合 | ①埴田観測所の水位が計画高水位である5.24mに到達するおそれが高く、周辺で越水・溢水のおそれのある場合 ②異常な漏水の進行や亀裂・すべり等により決壊のおそれが高まった場合 ③決壊や越水・溢水の発生又は氾濫発生情報が発表された場合 ④樋門・水門等の施設の機能支障が見えられた場合 | ①鍋谷川橋観測所の水位が観測所付近の堤防高2.8mに到達し、越水・溢水のおそれのある場合 ②異常な漏水の進行や亀裂・すべりの発生等により決壊のおそれが高まった場合 ③決壊や越流が発生した場合 ④樋門・水門等の施設の機能支障が見えられた場合 | ①長野田橋観測所の水位が観測所付近の堤防高4.8mに到達し、越水・溢水のおそれのある場合 ②異常な漏水の進行や亀裂・すべりの発生等により決壊のおそれが高まった場合 ③決壊や越流が発生した場合 ④樋門・水門等の施設の機能支障が見えられた場合 |
| | No | 避難勧告等 | 埴田水位 (目安) | 発令基準及び避難行動基準 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 避難準備情報 | 4.2m | ・ 水害のおそれがある地域の居住者等に対し、避難の準備してもらおう段階、町内単位で発令する。 ・ 要配慮者、特に避難行動要支援者の避難開始及びそれ以外の者も状況に応じて自主避難する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 避難勧告 | 4.2m～4.8m | ・ 堤防決壊から早期に浸水すると予想される地域の居住者等が避難する段階、町内単位で発令する。 ・ 各町内で指定避難所等へ避難を開始する。 ・ 屋内安全確保も避難行動に含まれる。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 避難指示 | 4.8m | ・ 差し迫った危険が迫っている地域の居住者等が直ちに避難する段階、町内単位で発令。 ・ 避難勧告を行った地域のうち、避難をしそびれた者に避難を促し、全員が直ちに避難する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 手取川 (鶴末観測所) | 梯川 (埴田観測所) | 鍋谷川 (鍋谷川橋観測所) | 八丁川 (長野田橋観測所) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 避難準備情報 | ①鶴末観測所の水位が避難判断水位である2.3mを観測し、水位の上昇がさらに見込まれる場合 ②漏水等が見えられた場合 | ①埴田観測所の水位が避難判断水位である3.6mを観測し、水位の上昇がさらに見込まれる場合 ②漏水等が見えられた場合 | ①鍋谷川橋観測所の水位が避難判断水位である2.1mを観測し、水位の上昇がさらに見込まれる場合 ②漏水等が見えられた場合 | ①長野田橋観測所の水位が避難判断水位である3.4mを観測し、水位の上昇がさらに見込まれる場合 ②漏水等が見えられた場合 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 避難勧告 | ①鶴末観測所の水位が氾濫危険水位である3.0mに到達した場合 ②異常な漏水等が見えられた場合 | ①埴田観測所の水位が氾濫危険水位である4.2mに到達した場合 ②異常な漏水等が見えられた場合 | ①鍋谷川橋観測所の水位が氾濫危険水位である2.5mに到達した場合 ②異常な漏水等が見えられた場合 | ①長野田橋観測所の水位が氾濫危険水位である4.2mに到達した場合 ②異常な漏水等が見えられた場合 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 避難指示 | ①鶴末観測所の水位が計画高水位である7.4mに到達するおそれが高く、周辺で越水・溢水のおそれのある場合 ②異常な漏水の進行や亀裂・すべり等により決壊のおそれが高まった場合 ③決壊や越水・溢水の発生又は氾濫発生情報が発表された場合 ④樋門・水門等の施設の機能支障が見えられた場合 | ①埴田観測所の水位が計画高水位である5.24mに到達するおそれが高く、周辺で越水・溢水のおそれのある場合 ②異常な漏水の進行や亀裂・すべり等により決壊のおそれが高まった場合 ③決壊や越水・溢水の発生又は氾濫発生情報が発表された場合 ④樋門・水門等の施設の機能支障が見えられた場合 | ①鍋谷川橋観測所の水位が観測所付近の堤防高2.8mに到達し、越水・溢水のおそれのある場合 ②異常な漏水の進行や亀裂・すべりの発生等により決壊のおそれが高まった場合 ③決壊や越流が発生した場合 ④樋門・水門等の施設の機能支障が見えられた場合 | ①長野田橋観測所の水位が観測所付近の堤防高4.8mに到達し、越水・溢水のおそれのある場合 ②異常な漏水の進行や亀裂・すべりの発生等により決壊のおそれが高まった場合 ③決壊や越流が発生した場合 ④樋門・水門等の施設の機能支障が見えられた場合 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 手取川 (鶴末観測所) | 梯川 (埴田観測所) | 鍋谷川 (鍋谷川橋観測所) | 八丁川 (長野田橋観測所) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 避難準備情報 | ①予想雨量や実況雨量から、深夜・早朝に避難が必要となることを想定される場合 ②降雨を伴う台風が夜間から明け方に接近、通過し、多量の降雨が予想される場合 | ①予想雨量や実況雨量から、深夜・早朝に避難が必要となることを想定される場合 ②降雨を伴う台風が夜間から明け方に接近、通過し、多量の降雨が予想される場合 | ①予想雨量や実況雨量から、深夜・早朝に避難が必要となることを想定される場合 ②降雨を伴う台風が夜間から明け方に接近、通過し、多量の降雨が予想される場合 | ①予想雨量や実況雨量から、深夜・早朝に避難が必要となることを想定される場合 ②降雨を伴う台風が夜間から明け方に接近、通過し、多量の降雨が予想される場合 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 避難勧告 | ①判断する時点(夕刻)で、鶴末観測所の水位が避難判断水位である2.3mを超えた状態で、引き続き水位上昇が見込まれる場合 ②鶴末観測所の水位が避難判断水位である2.3mを超えた状態で、降雨を伴う台風等が夜間から明け方に接近、通過し、多量の降雨が予想される場合 | ①判断する時点(夕刻)で、埴田観測所の水位が避難判断水位である3.6mを超えた状態で、引き続き水位上昇が見込まれる場合 ②埴田観測所の水位が避難判断水位である3.6mを超えた状態で、降雨を伴う台風等が夜間から明け方に接近、通過し、多量の降雨が予想される場合 | ①判断する時点(夕刻)で、鍋谷川橋観測所の水位が避難判断水位である2.1mを超えた状態で、引き続き水位上昇が見込まれる場合 ②鍋谷川橋観測所の水位が避難判断水位である2.1mを超えた状態で、降雨を伴う台風等が夜間から明け方に接近、通過し、多量の降雨が予想される場合 | ①判断する時点(夕刻)で、長野田橋観測所の水位が避難判断水位である3.4mを超えた状態で、降雨を伴う台風等が夜間から明け方に接近、通過し、多量の降雨が予想される場合 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 避難指示 | ①鶴末観測所の水位が計画高水位である7.4mに到達するおそれが高く、周辺で越水・溢水のおそれのある場合 ②異常な漏水の進行や亀裂・すべり等により決壊のおそれが高まった場合 ③決壊や越水・溢水の発生又は氾濫発生情報が発表された場合 ④樋門・水門等の施設の機能支障が見えられた場合 | ①埴田観測所の水位が計画高水位である5.24mに到達するおそれが高く、周辺で越水・溢水のおそれのある場合 ②異常な漏水の進行や亀裂・すべり等により決壊のおそれが高まった場合 ③決壊や越水・溢水の発生又は氾濫発生情報が発表された場合 ④樋門・水門等の施設の機能支障が見えられた場合 | ①鍋谷川橋観測所の水位が観測所付近の堤防高2.8mに到達し、越水・溢水のおそれのある場合 ②異常な漏水の進行や亀裂・すべりの発生等により決壊のおそれが高まった場合 ③決壊や越流が発生した場合 ④樋門・水門等の施設の機能支障が見えられた場合 | ①長野田橋観測所の水位が観測所付近の堤防高4.8mに到達し、越水・溢水のおそれのある場合 ②異常な漏水の進行や亀裂・すべりの発生等により決壊のおそれが高まった場合 ③決壊や越流が発生した場合 ④樋門・水門等の施設の機能支障が見えられた場合 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>避難場所・避難経路</p> | <p>(1)避難所 小松市地域防災計画(資料編)にて策定、HPIにより周知。小中学校、体育館などの公共施設が主。 (2)避難経路 洪水ハザードマップ等により避難所や避難経路について、確認しておく。(指定経路の公表までは行っていない。) 小松市地域防災計画(資料編 7避難所等)</p> | <p>(1)避難所 能美市地域防災計画(資料編)にて策定、HPIにより周知。小中学校、コミュニティセンターなどの公共施設が主。 (2)避難経路 洪水ハザードマップ等により避難所や避難経路について、確認しておく。(指定経路の公表までは行っていない。) 能美市地域防災計画(資料編p29～) ・なお、市は、在宅被災者など、避難所以外に避難している被災者に対する情報提供にも努める。 ア テレビ、ラジオ、新聞等 ア 放送機関との協定に基づく放送要請 イ 報道機関への発表・情報提供 イ インターネットの活用(ホームページ、ソーシャルメディア等) ウ 携帯電話の活用(緊急速報メール等含む) エ 紙媒体の活用 オ 臨時広報誌、回覧板の発行 カ 相談窓口による情報提供 キ ケーブルテレビの活用 ク 臨時災害FM局の活用</p> <p>・市長は、避難の勧告又は指示を行う場合には、地域住民等に対して防災行政無線、全国瞬時警報システム(J-ALERT)、広報車、ケーブルテレビ、インターネット、携帯電話(緊急速報メールを含む)等多様な情報伝達手段を使用し、あるいは報道機関等を通じて、迅速かつ安全に避難できるよう周知徹底を図る。</p> <p>能美市地域防災計画(一般災害p139、p150)</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>住民等への情報伝達の体制や方法</p> | <p>・市域で甚大な災害が発生又は災害が起きることが予想された場合、災害対策本部の判断により、防災行政無線(同報系)、ラジオこまつ、テレビ小松、エリアメール、広報車、消防車等による広報を迅速に行うものとする。 ・市民福祉対策部長は、災害対策本部から住民に対して放送が行われる場合、必要に応じて、Fネット等により、情報伝達を行うものとする。 ・避難者及び住民に対する災害の被害状況や復旧情報等の広報は、次の手段で行うほか、携帯電話、メッセージボード(注)等、あらゆる手段を活用して行う。 注:市内随所にある各種自動販売機のメッセージボードを活用し、災害対策本部から市民住民に対して、情報を提供しようとするもの。 ・J-ALERT、防災行政無線(同報系)による一斉放送、緊急速報メール(エリアメール)、広報車、サイレン、インターネット、携帯電話等の多様な情報手段による伝達、その他、協定に基づくラジオこまつ、テレビ小松の活用のほか、県を通じてその他のマスメディアを有効に活用する。 小松市地域防災計画(一般災害p61、p63、p90)</p> | <p>能美市地域防災計画(一般災害p139、p150)</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

① 情報伝達、避難計画等に関する事項

| 項目 | 小松市 | 能美市 |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 避難誘導体制 | <p>・避難準備情報、避難の勧告・指示を発表又は発令した場合、本部事務局は当該地域及びあらかじめ指定する避難所にそれぞれ複数の職員を派遣する。派遣された職員は警察官・消防団員・自主防災組織等の協力を得て、市民等を危険な区域から安全な地域へ避難誘導することに努める。</p> <p>・事業所その他の多数の人が集まる場所での避難誘導は、施設管理者が行う。</p> <p>(1) 避難誘導にあたっては、病人・高齢者・障がい者・幼児・その他単独で避難することが困難な人(要配慮者)の避難を優先する。</p> <p>(2) 要配慮者の避難は、必要に応じ車両を利用して移送する。</p> <p>(3) 状況が許す限り、避難路の安全を事前に確認し、要配慮者を除く避難者を徒歩で避難させる。</p> <p>(4) 自動車による避難及び家財の持ち出し等は、危険を伴うため止めさせるよう努める。</p> <p>(5) 事前に確保している非常用の携帯食糧及び飲料水を携行させる。</p> <p>(6) 災害の実態に応じて、飼養者によるペット動物との同行避難を呼びかける。</p> <p>小松市地域防災計画(一般災害p.90)</p> | <p>(1) 市長(災害対策基本法第60条) ア 災害が発生し、又は発生するおそれがあるとき、その他災害の拡大を防止するため特に必要があると認めるときは、必要と認める地域の居住者等に対し、避難のための立退きを勧告し、又は指示する。この場合、必要があると認めるときは、立退き先を指示する。市長はこれらの指示等を行ったときは、速やかに知事に報告する。また、避難の必要がなくなったときは、直ちにその旨を公示し、知事に報告する。 イ 災害の発生により市長が実施すべき避難の指示などをできなくなった場合、知事が市長に代わって実施する。なお、知事が市長に代わって避難等の指示等を実施したとき、又は避難の必要がなくなったときは、直ちにその旨を公示する。 ウ 災害が発生し、又はまさに発生しようとしている場合において、避難のための立退きを行うことによりかえって人の生命又は身体に危険が及ぶおそれがあると認めるときは、市長は、必要と認める地域の居住者等に対し、屋内での待避等の安全確保措置を指示することができる。</p> <p>(2) 警察官、海上保安官(災害対策基本法61条) 前記(1)の市長による避難のための立退き若しくは屋内での待避等の安全確保措置を指示することができないと認めるとき、又は市長から要求があったとき警察官又は海上保安官は、必要と認める地域の居住者等に避難のための立退き又は屋内での待避等の安全確保措置を指示することができる。なお、避難のための立退きを指示する場合において、必要があると認められるときはその立退き先を指示する。立退き先を指示したときは、直ちに市長に通知する。また、災害の状況により特に急を要する場合には、警察官は、危害を受けるおそれのある者に対して避難等の措置をとる。</p> <p>(3) 水防管理者(水防法(昭和24年法律第193号)第21条) 溢水又は破堤により著しい危険が切迫していると認められるときは、必要と認める地域の居住者に対し、避難のための立退きを指示する。この場合には、直ちに寺井警察署長に通知する。</p> <p>(4) 知事又はその命を受けた職員(水防法第21条、地すべり等防止法(昭和33年法律第30号)第25条) 溢水又は破堤、あるいは地すべりにより著しく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て避難のための立退きの指示をする。この場合は、直ちに寺井警察署長に通知する。</p> <p>(5) 自衛官(自衛隊法第94条) 災害派遣を命じられた部隊等の自衛官は、災害の状況により特に急を要する場合で、警察官がその現場にいない場合に限り、危害を受けるおそれのある者に対して避難の措置をとる。</p> <p>(6) 相互の連絡協力 (1)から(5)に掲げるものは、それぞれの措置をとった場合は、相互に通知、報告するとともに、避難の措置が迅速、適切に実施されるよう協力する。</p> <p>能美市地域防災計画(一般災害p.148、149)</p> |

② 水防に関する事項

| | | |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 河川水位等に係る情報提供 | <p>地域防災計画により、気象情報・水防警報等の伝達系統図を定めている。</p> <p>小松市地域防災計画(一般災害p.55、56)</p> | <p>地域防災計画により、気象情報・水防警報等の伝達系統図を定めている。</p> <p>能美市地域防災計画(一般災害p.95、115～)</p> |
| 河川の巡視区間 | <p>(1) 平常時 水防管理者、水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、随時区域内の河川、海岸、堤防・津波防護施設等を巡視し、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、堤防・津波防護施設等の管理者(以下「河川等の管理者」という。)に連絡して必要な措置を求めるものとする。上記に係る通知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通知するものとする。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通知するものとする。水防管理者等が、出水期前や洪水経過後、高潮や津波収束後などに、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、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。なお、ため池については前記に準じて巡視し、水防上危険があると認められる箇所があるときは、ため池管理者、石川県農林総合事務所に連絡するものとする。(石川県水防計画)</p> <p>(2) 出水時 (ア) 洪水 水防管理者等は、県から非常配備体制が指令されたときは、河川、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直ちに水防作業を実施するとともに、所轄建設事務所長及び河川等の管理者に報告し、所轄建設事務所長は水防本部長に報告するものとする。 ① 堤防から水があふれるおそれのある箇所の水位の上昇 ② 堤防の上端の亀裂または沈下 ③ 川側堤防斜面で水当りの強い場所の亀裂または欠け崩れ ④ 居住地側堤防斜面の漏水または飽水による亀裂および欠け崩れ ⑤ 排・取水門の両軸または底部よりの漏水と扉の締め具合 ⑥ 橋梁その他の構造物と堤防との取り付け部分の異状 (イ) 高潮 水防管理者等は、県から非常配備体制が指令されたときは、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、所轄建設事務所長及び海岸等の管理者に報告し、所轄建設事務所長は水防本部長に報告するものとする。 ① 堤防から水があふれるおそれのある箇所の潮位の上昇 ② 堤防の上端の亀裂または沈下 ③ 海側又は川側堤防斜面で水当りの強い場所の亀裂または欠け崩れ ④ 居住地側堤防斜面の漏水または飽水による亀裂および欠け崩れ ⑤ 排水門・取水門・閘門の両軸または底部よりの漏水と扉の締め具合 ⑥ 橋梁その他の構造物と堤防との取り付け部分の異状</p> | <p>(1) 常時監視 水防法第9条に基づく河川等の巡視者は団員とする。巡視者は区域内の河川、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、直ちに河川、海岸堤防等の管理者に連絡して必要な措置をとめなければならない。</p> <p>(2) 非常警戒 水防団員は、水防区域の監視および警戒を厳にし、既往の被害箇所、その他特に重要な箇所を中心として堤防を巡視し、次の状態に注意し、異常を発見した場合は直ちに本部長に通報しなければならない。本部長は通報を受けた場合は、県南加賀土木総合事務所及び手取川水防事務組合等に連絡するとともに水防作業を開始する。 ① 裏法の漏水または飽水による亀裂および欠け崩れ ② 表法で水当たりの強い場所の亀裂または欠け崩れ ③ 天端の亀裂または沈下 ④ 堤防の越水状況 ⑤ 樋門の両軸または底部よりの漏水と扉の締め具合 ⑥ 橋梁その他の構造物と堤防との取り付け部分の異状</p> |
| 水防資機材の整備状況 | <p>水防倉庫資機材 一覧を小松市水防計画に記載している。</p> <p>※H28小松市水防計画より</p> | <p>水防倉庫資機材 一覧を能美市水防計画に記載している。</p> <p>※H28能美市水防計画より</p> |
| 市町村庁舎、災害拠点病院等の水害時における対応 | <p>地域防災計画・水防計画・防災(水害・土砂災害)初期期対応マニュアルには記載なし。</p> <p>※小松市地域防災計画H27.3修正、小松市水防計画、防災(水害・土砂災害)初期期対応マニュアルより</p> | <p>地域防災計画・水防計画・避難勧告等の判断・伝達マニュアルには記載なし。</p> <p>※能美市地域防災計画H28.3修正、能美市水防計画H28.5、避難勧告等の判断・伝達マニュアルH28.3改正より</p> |

③ 氾濫水の排水、施設運用等に関する事項

| | | |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 排水施設、排水資機材の操作・運用 | <p>10.5 水門、樋門、堰堤及びため池等の操作等 (1) 水門、樋門、堰堤及びため池等の操作 水門、樋門、堰堤及びため池等管理者(操作責任者を含む)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、必要に応じて門扉等の開閉を行う。 (2) 水門、樋門、堰堤及びため池等の点検整備 水門、樋門、堰堤及びため池等管理者(操作責任者を含む)は、毎年出水期に先立ち、門扉の操作等について支障のないように点検整備を行わなければならない。 10.6 排水ポンプの運転調整 (1) 水防時における適切な運転調整 排水ポンプの運転調整は、雨量等気象に関する情報、排水先河川の水位変動、その他、河道状況等を的確に把握し、排水先河川の下流部に水害を発生させないよう、排水ポンプ停止等の運転調整を行うものとする。また、運転調整を行う基準、手順、体制及び指示システムを定めるとともに、運転調整の実施時に関係機関及び関係住民への周知方法を定めるものとする。 (2) 運転調整ルールの周知 運転調整のルールについては、あらかじめ関係機関及び住民に周知するものとする。 (3) 運転調整ルールの改善 排水先の河川状況から運転調整ルールの改善が必要な場合は、直ちに必要な措置をとるものとする。 ※小松市水防計画より</p> | <p>6-1 水門等 水門等の管理者は、常に当該施設が充分その機能を発揮できるよう努めるとともに、水防時には、適正な操作を行い、水害の軽減、防止に努めるものとする。 津波警報が発令されたときは、安全確保のため直接操作されないなど、操作員の安全確認を最優先したうえで、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。 6-2 操作の連絡 水門等の管理者は、各施設の操作規則等に基づき、放流等の情報を直ちに下流地域等の水防管理団体に迅速に連絡するものとする。</p> <p>※能美市水防計画より</p> |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

〇【梯川】概ね5年で実施する取組

別紙-2

| 具体的な取組の柱 事項 | 課題の 対応 | 目標時期 | 実施する機関 | | | | | 地域住民 |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------|--------|-----|-------------|-----|-----|------|
| | | | 北陸地整 | 石川県 | 金沢地方 気象台 | 小松市 | 能美市 | |
| 1. ハード対策の主な取組 | | | | | | | | |
| ■洪水を河川内で安全に流す対策 | | | | | | | | |
| ・分水路工整備 ・引堤、河道掘削、浸透 対策 | U,V | 引き続き実施 | ○ | ○ | | | | |
| ・赤瀬ダムの適切な施設 管理 | | 順次実施 | | ○ | | | | |
| ■危機管理型ハード対策 | | | | | | | | |
| ・堤防天端の保護堤防 ・堤防法尻の保護 | W | H28年度 から順次整備 | ○ | | | | | |
| ■避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備 | | | | | | | | |
| ①新技術を活用した水防 資機材の検討及び配備 | M,P, Q | H28年度 から検討 | ○ | ○ | | ○ | ○ | |
| ②円滑な避難活動や水防 活動を支援するため、 CCTVカメラ、簡易水位計 や量水標等の設置 | L,J | H28年度 から順次整備 | ○ | | | | ○ | |
| 2. ソフト対策の主な取組 ①「安全な場所への確実な避難」に向けた、円滑かつ迅速な避難のための取組 | | | | | | | | |
| ■情報伝達、避難計画等に関する取組 | | | | | | | | |
| ①外水・内水氾濫の特性 を踏まえたリアルタイムの 浸水情報提供 | G,H I,J | 順次整備 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 活用 |
| ②避難勧告の発令や水防 活動に着目したタイムライ ンの整備及び検証と改善 | C | 順次実施 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| ③想定最大規模も含めた 破堤点別浸水想定区域 図、家屋倒壊等氾濫想定 区域の公表(浸水ナビ等 による公表) | D,E F | H28年度から 順次実施 | ○ | ○ | | | | 活用 |
| ④行政と自主防災組織の 協同の下、想定される最 大規模の降雨による浸水 や家屋倒壊に対応する 「立ち退き避難区域」等の 検討 | D,E F,K | H28年度から 順次実施 | ○ | ○ | | ○ | ○ | |
| ⑤参加市・町による広域避 難計画の策定及び支援 | D,E | 〔計画規模〕 平成28年度から 順次実施 〔想定最大規 模〕 平成29年度から 順次実施 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| ⑥外水・内水の複合氾濫 の想定を反映しつつ、ハ ザードマップや防災マン ュアルを改善 | D,E F | H28年度から 順次実施 | ○ | | | ○ | ○ | 活用 |
| ⑦水位予測の検討及び精 度の向上、ダム運用を考 慮した洪水予測システム の構築により、ダムの危 機管理型運用を実現 | B,M | H28年度 から検討 | ○ | ○ | | | | |
| ⑧気象情報発信時の「危 険度の色分け」や「警報級 の現象」等の改善 | J | H29年度 | | | ○ | | | 活用 |

○【梯川】概ね5年で実施する取組

別紙－2

| 具体的な取組の柱 事項 | 課題の 対応 | 目標時期 | 実施する機関 | | | | | 地域住民 |
|---------------------------------------------------|-----------|-----------|--------|-----|-------------|-----|-----|------|
| | | | 北陸地整 | 石川県 | 金沢地方 気象台 | 小松市 | 能美市 | |
| 2. ソフト対策の主な取組 ①「安全な場所への確実な避難」に向けた、円滑かつ迅速な避難のための取組 | | | | | | | | |
| ■ 平時から住民等への周知・教育・訓練に関する取組 | | | | | | | | |
| ①自治会や地域住民が参加した洪水に対するリスクの高い箇所の共同点検の実施 | A | 順次毎年実施 | ○ | ○ | | ○ | ○ | 参加 |
| ②小中学校等における水災害教育を実施 | A | 引き続き実施 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 参加 |
| ③出前講座等を活用し、水防災等に関する説明会を開催 | A | 引き続き実施 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 参加 |
| ④住民や旅行者を言めた防災意識の喚起に資する「まるごとまちごとハザードマップ(モデル地域)」の設置 | D,F I | 順次実施 | ○ | ○ | | ○ | | 活用 |
| ⑤効果的な「水防災意識社会」の再構築に役立つ広報や資料を作成・配布 | H | 順次実施 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 活用 |
| ⑥住民の防災意識を高め、地域の防災力の向上を図るための自主防災組織の充実 | K | 順次実施 | | | | ○ | ○ | 参加 |
| 2. ソフト対策の主な取組 ②洪水氾濫による被害の軽減及び避難時間の確保のための水防活動等の取組 | | | | | | | | |
| ■ 水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する取組 | | | | | | | | |
| ①外水・内水氾濫に対応した水防活動の連絡体制の確保や、実働訓練の実施、水防活動の担い手の確保 | N | 引き続き毎年実施 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 参加 |
| ②自治体関係機関や水防団が参加した洪水に対するリスクの高い箇所の合同巡視の実施 | L,M N | 引き続き毎年実施 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| ③毎年、関係機関が連携した水防実働訓練等を実施 | P,Q | 引き続き毎年実施 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 参加 |
| ④水防活動の担い手となる水防団・水防協力団体の募集・指定を促進 | O,Q | 引き続き実施 | | | | ○ | ○ | 参加 |
| ⑤国・県・自治体職員等を対象に、水防技術講習会を実施 | P | 引き続き実施 | ○ | ○ | | ○ | ○ | |
| ⑥大規模災害時の復旧活動の拠点等配置計画の検討を実施 | R | H28年度から検討 | ○ | | | | | |

○【梯川】概ね5年で実施する取組

別紙-2

| 具体的な取組の柱 事項 | 課題の 対応 | 目標時期 | 実施する機関 | | | | | 地域住民 |
|--------------------------------------------|-----------|-----------------|--------|-----|-------------|-----|-----|------|
| | | | 北陸地整 | 石川県 | 金沢地方 気象台 | 小松市 | 能美市 | |
| ■要配慮者利用施設や大規模工場等の自衛水防の推進に関する取組 | | | | | | | | |
| ①要配慮者利用施設による避難確保計画の作成に向けた支援を実施 | K | H28年度 から順次実施 | ○ | ○ | | ○ | ○ | 参加 |
| ②大規模工場等への浸水リスクの説明と水害対策等の啓発活動 | I | H28年度 から実施 | ○ | ○ | | ○ | ○ | 活用 |
| 2. ソフト対策の主な取組 ③社会経済活動を取り戻すための排水活動及び施設運用の強化 | | | | | | | | |
| ■救援・救助活動の効率化に関する取組 | | | | | | | | |
| ①大規模災害時の救援・救助活動等支援のための拠点等配置計画の検討を実施 | E,S | H28年度 から検討 | ○ | ○ | | ○ | ○ | |
| ■排水計画(案)の作成及び排水訓練の実施 | | | | | | | | |
| ①大規模水害を想定した浸水継続時間の短縮を図るための排水計画の作成 | S,T | H28年度 から検討 | ○ | ○ | | ○ | | |
| ②排水ポンプ車の出動要請の連絡体制等を整備 | T | 引き続き 毎年実施 | ○ | ○ | | ○ | | |
| ③関係機関が連携した排水計画に基づく排水訓練の実施 | T | 順次実施 | ○ | ○ | | ○ | | |

| 減災のための取組項目(素案) (概ね5年間) | | | 北陸地整 | | 石川県 | | 金沢地方気象台 | | 小松市 | | 能美市 | |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 項目事項 | 内容 | 課題の 対応 | 実施内容 | 時期 | 実施内容 | 時期 | 実施内容 | 時期 | 実施内容 | 時期 | 実施内容 | 時期 |
| 1. ハード対策の主な取組 | | | | | | | | | | | | |
| ■洪水を河川内で安全に流す対策 | | | | | | | | | | | | |
| | ・分水路整備 ・洪水を河川内で安全に流すための引堤や河道掘削、浸透対策等 | U,V | ・防災拠点等の整備を検討する。 ・洪水を安全に流すため及び危機管理型のハード対策を推進する。 | 引き続き実施 | 洪水を安全に流すためのハード対策を推進する。 前川総合流域防災事業 鍋谷川総合流域防災事業 八丁川総合流域防災事業 | 引き続き実施 | | | | | | |
| | ・赤瀬ダムの適切な施設管理 | | | | ・赤瀬ダムの適切な施設管理 | 順次実施 | | | | | | |
| ■危機管理型ハード対策 | | | | | | | | | | | | |
| | ・堤防天端の保護 ・堤防法尻の保護 | W | ・堤防天端の保護 ・堤防法尻の保護 | H28年度から順次整備 | | | | | | | | |
| ■避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備 | | | | | | | | | | | | |
| | ①新技術を活用した水防資機材の検討及び配備 | M,P,Q | ・水防連絡会にて水防倉庫の備蓄材などの合同巡視を実施 ・新技術(水のう等)を活用した資機材等の配備 | 引き続き実施 ・H28年度から検討 | 水防資機材の配備状況の確認・整備 ・新技術を活用した水防資機材等の配備を検討する。 | 引き続き実施 ・H28年度から検討 | | | 水防倉庫及び倉庫内備品の点検 | 随時 | 水防倉庫及び倉庫内備品の点検(能美市役所) | 随時 |
| | ②円滑な避難活動や水防活動を支援するため、CCTVカメラ、簡易水位計や量水標等の設置 | L,J | ・簡易水位計の設置 ・CCTVカメラの設置 | H28年度から順次整備 | | | | | | | 冠水箇所等の監視カメラ設置 能美市内14箇所に河川等を監視するカメラを設置し、市民も閲覧できるようにホームページに掲載 | 設置済 |
| 2. ソフト対策の主な取組 ①「安全な場所への確実な避難」に向けた、円滑かつ迅速な避難のための取組 | | | | | | | | | | | | |
| ■情報伝達、避難計画等に関する事項 | | | | | | | | | | | | |
| | ①外水・内水氾濫の特性を踏まえたリアルタイムの浸水情報の提供等報の発信など防災情報の充実 | G,H,I,J | ・川の防災情報システムの改良及びスマートフォンを活用した情報発信 ・防災情報を一元化し、共有・閲覧できるシステム(プラットフォーム)を構築 ・プッシュ型の洪水予報等の情報発信 | 順次実施 | ・石川県河川総合情報システムによる情報提供 ・スマートフォンの普及にあわせて見やすく操作が容易な画面の作成。GPS機能により現在の地図を表示することで河川利用者が近くの水位、雨量情報を確認 ・メール登録することで、気象、雨量、水位情報が自動配信 | 引き続き実施 | ・気象情報・注意報を発表し、現象ごとに警戒期間、注意期間、ピーク時間帯、雨量などの予想最大値を周知 ・必要に応じて、自治体に情報伝達(ホットライン)を実施。今年度より指定河川対応の情報伝達(ホットライン)めやすを追加。 ・防災情報提供システムの「予報官コメント」により、警報、注意報の見込みをカラーコードでわかりやすく提供。今年度より危機的状況を伝えるカラーコード(紫)を追加。 ・短文形式の気象情報により、危機的状況を市町や住民に周知。今年度より、危機的状況が予想される段階でも発表するよう改善。 | 引き続き実施 平成28年出水期より改善実施 平成28年出水期より改善実施 | ・市民の災害対策及び情報伝達 ①防災行政無線のデジタル化及び個別受信機の全戸配布 ②災害情報メール(市民向け)の発信 ③ケーブルテレビやコミュニティFM、ホームページによる災害情報提供 ④「わが家の防災ファイル」を作成し、全世帯に配布 | ①平成21年度から平成29年度 ②③④引き続き実施 | ①市民の災害対策及び情報伝達 ・防災行政無線のデジタル化及び個別受信機の全戸配布 ②冠水箇所等の監視カメラ設置 能美市内14箇所に河川等を監視するカメラを設置し、市民も閲覧できるようにホームページに掲載 ③地域防災計画概要版の全戸配布 | ①平成21年度から平成25年度 ②設置済 ③平成17年度に策定後随時見直し |
| | ②避難勧告等の発令に着目した防災行動計画(タイムライン)の整備及び検証と改善 | C | ・出水後におけるタイムラインの検証と改善 ・必要に応じて、水位情報等の提供など | 順次実施 | ・市町が作成するタイムラインの整備及び検証と改善に参考となる雨量・水位情報等の提供など | 順次実施 | ・北陸地整、県、市、町と共同し、整備・改善を支援 | 順次実施 | ・梯川は整備済 ・協議会の中で検討する避難計画等を踏まえ整備する | 平成27年度から順次実施 | ・協議会の中で検討する避難計画等を踏まえ整備する | 平成28年度から順次実施 |
| | ③想定最大規模も含めた破堤点別浸水想定区域図、家屋倒壊等氾濫想定区域の公表(浸水ナビ等による公表) | D,E,F | ・梯川洪水浸水想定区域図の策定・公表 ・家屋倒壊等氾濫想定区域図を作成し自治体へ提供 ・想定最大規模降雨の梯川氾濫シミュレーションの公表 | H28年度から実施 | ・前川、八丁川、鍋谷川について、想定最大規模も含めた洪水浸水想定区域図の策定・公表 ・前川、八丁川、鍋谷川について、家屋倒壊等氾濫想定区域図を作成し自治体へ提供 | 順次実施 | | | | | | |

| 減災のための取組項目(素案) (概ね5年間) | 北陸地整 | 石川県 | 金沢地方気象台 | 小松市 | 能美市 |
|-------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. ソフト対策の主な取組 ①「安全な場所への確実な避難」に向けた、円滑かつ迅速な避難のための取組 | | | | | |
| ■情報伝達、避難計画等に関する取組 | | | | | |
| ④人口が集中する市街地における立ち退き避難区域等を検討する等、関係機関と住民が協働しながら、外水・内水氾濫に対応した避難計画の検討 | D,E F,K | ・浸水想定区域の浸水深、浸水継続時間及び家屋倒壊危険区域の情報提供を行う。 H29年度から実施 | ・前川、八丁川、鍋谷川について、浸水想定区域の浸水深、浸水継続時間及び家屋倒壊危険区域の情報提供を行う。 | 順次実施 | ・浸水想定区域図等の公表後に立ち退き避難が必要な区域及び避難方法を検討する。 平成29年度から検討 |
| ⑤参加市・町による広域避難計画の策定及び支援 | D,E | ・作成に必要な情報の提供及び策定を支援 H28年度から順次実施 | ・作成に必要な情報の提供及び策定を支援 | 順次実施 ・市町の避難判断マニュアルの改訂支援を主軸に避難計画策定を支援 | 引き続き実施 ・浸水想定区域図等の公表後に広域避難の現実性について検討する 平成29年度から検討 |
| ⑥外水・内水氾濫に対応した避難計画のハザードマップや防災マニュアルへの反映 | D,E F | ・ハザードマップポータルサイトの周知と活用を促進 H28年度から実施 | | | ・ハザードマップの見直しを行い、全戸配布により周知する 平成29年度から検討 ホームページ内に各種ハザードマップの掲載 平成29年度から検討 |
| ⑦水位予測の検討及び精度の向上、洪水予測システムの構築によるダムの危機管理型運用の実現 | B,M | ・現状予測期間(～3時間) ・更に数時間(4～6時間程度)先も含め水位予測の精度向上の検討・システム改良を行う。 H28年度から検討 | ・洪水予測に必要な情報提供を行う | H28年度から実施 | |
| ⑧気象情報発信時の「危険度の色分け」や「警報級の現象」等の改善 | J | | | | ・警報等における危険度の色分け表示 ・「警報級の現象になる可能性」の情報提供 ・メッシュ情報の充実化(大雨・洪水注警報を補足するメッシュ情報) 現在、試行中。H29年度より本運用予定。 H29年度出水期を目処に実施予定 |

| 減災のための取組項目(素案) (概ね5年間) | 北陸地整 | 石川県 | 金沢地方気象台 | 小松市 | 能美市 |
|---------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. ソフト対策の主な取組 ①「安全な場所への確実な避難」に向けた、円滑かつ迅速な避難のための取組 | | | | | |
| ■ 平時から住民等への周知・教育・訓練に関する取組 | | | | | |
| ① 自治会や地域住民が参加した洪水に対するリスクの高い箇所の共同点検の実施 | A | ・重要水防箇所等の共同点検を実施 順次毎年実施 | ・重要水防箇所等の共同点検を実施 順次実施 | | ・河川管理者と地域住民等で重要水防箇所等の共同点検を実施する。 順次毎年実施 |
| ② 小中学校等における水災害教育を実施 | A | ・市町の要請により、出前講座等を積極的に行っていく。 | ・市町の要請があった場合は、出前講座等を行っていく。 | ・普及啓発教材の提供により学校での普及啓発を支援。 引き続き実施 | ・小中学校での水害教育を実施。 引き続き実施 |
| ③ 出前講座等を活用し、水防災等に関する説明会を開催 | A | ・市町の要請により、出前講座等を積極的に行っていく。 | ・市町の要請があった場合は、出前講座等を行っていく。 | ・地域防災リーダーや市町職員研修などへの出前講座の実施。 引き続き実施 | 自主防災訓練や防災研修会、出前講座等を利用し、水防災等に関する説明会を実施 平成29年度以降実施 |
| ④ 住民意識の喚起に資する「まるとまちごとハザードマップ(モデル地域)」の設置 | D, F, I | ・市町が作成するまるとまちごとハザードマップへの情報提供 | ・市町が整備するまるとまちごとハザードマップへの情報提供 | | ・浸水想定区域図等の公表後、ハザードマップの見直しの際に検討する。 H29年度以降実施 |
| ⑤ 効果的な「水防災意識社会」の再構築に役立つ広報や資料を作成・配布 | H | 「水防災意識社会」の再構築に役立つ広報や資料を作成・配布 H28年度から実施 | ・水害防止啓発用チラシを作成している。県民へ広く周知していく。 | 金沢河川国道事務所と連携し「水防災意識社会」の再構築に役立つ広報や資料を作成・配布 H28年度から実施 | 北陸地整や石川県からの情報提供後、「水防災意識社会」の再構築に役立つ広報や資料を作成・配布 北陸地整や石川県からの情報提供後に検討 |
| ⑥ 住民の防災意識を高め、地域の防災力の向上を図るための自主防災組織の充実 | K | | | ・自主防災組織の結成率は100%であり、今後は防災訓練の実施率を向上させていく。 ・全校下に避難所運営協議会を設立(現在11校下設立済)し、地域住民による避難所運営を目指す。 ・自主防災組織のリーダーとなる防災士やしみん救護員の育成を図っていく | 引き続き実施 ・自主防災組織の結成率100%を目指し、町内会に働きかけるとともに積極的な育成に取り組む。 ・自主防災組織のリーダーとなる防災士の育成を図っていく。 |

| 減災のための取組項目(素案) (概ね5年間) | 北陸地整 | 石川県 | 金沢地方気象台 | 小松市 | 能美市 | | | | | | |
|---------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------|----------|-------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 2. ソフト対策の主な取組 ②洪水氾濫による被害の軽減及び避難時間の確保のための水防活動等の取組 | | | | | | | | | | | |
| ■水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する取組 | | | | | | | | | | | |
| ①外水・内水氾濫に対応した水防活動の連絡体制の確保や、実働訓練の実施、水防活動の担い手の確保 | N | ・水防連絡会にて連絡体制の確認を行い、県・市・町と共同で情報伝達訓練を実施する。 | 引き続き毎年実施 | ・情報伝達訓練の実施 | 引き続き毎年実施 | ・情報伝達訓練への支援 | 引き続き毎年実施 | ・河川管理者と市、消防本部、水防団の連絡体制を確認し、河川管理者が行う情報伝達訓練に参加する。 | 出水期前 | ・各種警報が発令されたとき、迅速に対応できるよう配備体制表に準じて班単位でパトロールを実施 ・水防連絡会にて連絡体制の確認を行い、河川管理者が行う情報伝達訓練に参加する。 | 引き続き実施 |
| ②自治体関係機関や水防団が参加した洪水に対するリスクの高い箇所合同巡視の実施 | LM N | ・重要水防箇所等の合同巡視を実施 | 引き続き毎年実施 | ・重要水防箇所等の合同巡視を実施 | 引き続き毎年実施 | ・出水期前に市町や水防団等と重要水防箇所の合同巡視への参加 | 引き続き毎年実施 | ・河川管理者と水防関係機関で重要水防箇所等の合同巡視を実施する。 | 引き続き毎年実施 | ・出水期前に国県市町や水防団等と重要水防箇所の合同巡視への参加 | 引き続き毎年実施 |
| ③毎年、関係機関が連携した水防実働訓練等を実施 | P,Q | ・水防管理団体が訓練への参加 ・水防工法講習会の支援等を行う。 | 引き続き毎年実施 | ・水防管理団体が訓練への参加 ・水防訓練の実施 | 引き続き毎年実施 | ・関係機関等の要請により、訓練への支援 | 引き続き実施 | ・水防管理団体が訓練への参加 ・水防活動時を想定した参集訓練実施 ・毎年、出水期前に水防訓練を実施 ・毎年行っている水防訓練の内容を見直し、実働水防訓練を実施 | 引き続き毎年実施 | ・水防管理団体が訓練への参加 ・毎年、出水期前に水防訓練を実施 ・毎年行っている水防訓練の内容を見直し、実働水防訓練を実施 | 引き続き毎年実施 出水期前 |
| ④水防活動の担い手となる水防協力団体の募集・指定を促進 | O,Q | | | | | | | ・水防活動の担い手となる水防団員の募集を促進する。 | 引き続き毎年実施 | ・水防活動の担い手となる水防団員の募集を促進する。 | 引き続き毎年実施 |
| ⑤国・県・自治体職員等を対象に、水防技術講習会を実施 | P | ・水防技術講習会に参加 | 引き続き実施 | ・水防技術講習会に参加 | 引き続き実施 | | | ・水防工法講習会に参加 | 引き続き実施 | ・水防工法講習会に参加 | 引き続き実施 |
| ⑥大規模災害時の復旧活動の拠点等配置計画の検討を実施 | R | ・復旧活動の拠点等配置計画を検討 | H28年度から検討 | | | | | | | | |
| ■要配慮者利用施設や大規模工場等の自衛水防の推進に関する取組 | | | | | | | | | | | |
| ①要配慮者利用施設による避難確保計画の作成に向けた支援を実施 | K | ・要配慮者利用施設による避難確保計画等の作成を行う際の技術的な助言を行う | 引き続き実施 | ・要配慮者利用施設による避難確保計画等の作成を行う際の技術的な助言を行う | 順次実施 | | | ・要配慮者施設における早い段階での災害情報の提供 ・浸水想定区域図等の公表後に要配慮者施設における避難計画策定や避難訓練の支援 | H29年度から実施 | ・要配慮者施設における早い段階での災害情報の提供(防災行政無線) ・浸水想定区域図等の公表後に要配慮者利用施設における計画策定の推進を行う。 | 引き続き実施 H29年度から実施 |
| ②大規模工場等への浸水リスクの説明と水害対策等の啓発活動 | I | ・大規模工場等への浸水リスクの説明や水害対策など技術的な助言を行う | 引き続き実施 | ・大規模工場等への浸水リスクの説明や水害対策など技術的な助言を行う | 順次実施 | | | 水害対策等の啓発活動を行う。 | H29年度から実施 | 水害対策等の啓発活動を行う。 | H29年度から実施 |
| 2. ソフト対策の主な取組 ③社会経済活動を取り戻すための排水活動及び施設運用の強化 | | | | | | | | | | | |
| ■救援・救助活動の効率化に関する取組 | | | | | | | | | | | |
| ①大規模災害時の救援・救助活動等支援のための拠点等配置計画の検討を実施 | E,S | ・広域支援拠点等の検討支援 | H28年度から検討 | ・広域支援拠点等の検討に対する助言を行う | 順次実施 | | | ・浸水想定区域図等の公表後に市内4箇所の救援・避難拠点施設の整備促進を図る | 引き続き実施 | ・5箇年計画による各種備蓄品の整備 ・浸水想定区域図等の公表後に広域支援拠点等の配置等を検討 | 平成26年度から5箇年計画 H29年度から検討 |
| ■排水計画(案)の作成及び排水訓練の実施 | | | | | | | | | | | |
| ①大規模水害を想定した梯川排水計画(案)、浸水継続時間の短縮を図るための排水計画の検討等を実施 | S,T | ・排水機場、樋門、排水路等の情報を踏まえ排水ポンプ車の適切な配置計画などを検討 | H28年度から検討 | ・梯川排水計画(案)の検討に協力 | 順次実施 | | | ・排水施設等の情報を確認・共有し、排水ポンプの設置箇所の選定 | H29年度から検討 | | |
| ②排水ポンプ車の出動要請の連絡体制等を整備 | T | ・毎年、出水期前に県・市・町と連携して連絡体制の整備を行い、情報共有を図る。 | 引き続き毎年実施 | ・連絡体制の確認 | 引き続き実施 | | | ・河川管理者と連携を図り、連絡体制の整備を行い毎年確認する。 | 引き続き毎年実施 | | |
| ③関係機関が連携した排水実働訓練の実施 | T | ・実践的な操作訓練や排水計画に基づく排水訓練の検討及び実施 ・水防管理団体が訓練への参加 | H28年度から実施 | ・排水ポンプ車の実働訓練の参加 | 引き続き実施 | | | ・水防訓練と合同で実施を検討 ・河川管理者が行う定期的な操作訓練に参加 | H28年度から実施 | | |