

現状の水害リスク情報や取組状況の現状と課題

別紙1

①情報伝達、避難計画等関する事項

項目	東北地整	気象台	山形県		鶴岡市	酒田市	三川町	庄内町	課題	
			河川課	危機管理課						
避難勧告等の発令基準	<ul style="list-style-type: none"> 4市町の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。 流下能力が低い箇所に簡易水位計を設置している。 国土交通省と気象庁が共同で洪水予報を発表し、自治体への周知を行っている。 基準水位を超過し、災害発生の恐れがある場合には、事務所長から自治体首長に対して情報伝達(ホットライン)をしている。 浸透・侵食に関する「水防団からの情報」に加え、「河川管理者が重点的に監視を行う情報等」により、避難勧告等の発令判断の目安とする。 	<ul style="list-style-type: none"> 河川管理者と共同で洪水予報を発表している。 警報・注意報を発表している。(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) 	<ul style="list-style-type: none"> 県管理河川について、県と気象台が共同で洪水予報を発表するとともに、各種水位を関係自治体はじめ、関係機関に伝達している。 山形県版タイムライン(全河川共通)及び水防担当者名簿等により出水時の連絡態勢を構築している。 	<ul style="list-style-type: none"> 市町村に対して、発令基準の設定及び見直しを必要に応じ行うよう促す。 気象情報の提供を行い、発令の際は空振りを恐れず躊躇することなく発令するよう促す。 	<ul style="list-style-type: none"> 避難勧告の基準：避難判断水位 災害時の情報収集においては、詳細な情報から広域的なものまで多種多様な情報収集の必要が要求されることから、県・国の河川防災情報(雨量・河川情報・ダム情報)、気象庁の防災情報提供システムや助言など関係機関の情報を含めリアルタイムな情報を収集したい。 避難行動が困難となる夜間や大雨、台風などの接近で警報が発せられる恐れがある場合には、見極めが難しいものの、早めの避難勧告等の対応を考えている。 市内の中央部を流れる河川の越水も考えられることから、関係機関の情報に加え過去の災害情報も判断材料とし、早めの避難勧告等を考えている。 	<ul style="list-style-type: none"> 避難勧告等の判断・伝達マニュアルは整備している。 最上川については、本市の場合、広範囲に影響があり、避難勧告の場所の指定が難しい。 実際に判断するときの難しさがある。 	<ul style="list-style-type: none"> 避難勧告等の発令については、基本的には、山形県河川・砂防情報システムの情報を基準に行い、さらに、消防(水防)団員等の現場確認情報等により対応しているところである。 本町は、赤川、藤島川、大山川の下部に位置していることから、上流部での降雨及び河川の水位の状況等により、当地域の水位上昇については、数時間前からある程度推測することが可能である。ただし、堤防の決壊予測は、巡視を行っているものの難しいものと認識している。 避難勧告等について、如何に適切なタイミングで発令するかは難しい判断である。本町においても早め早めの対応を心掛けることとしているが、過去に地元住民の経験則による見解との差により判断が異なったことがあり(H25.7藤島川)、今後の課題である。 	<ul style="list-style-type: none"> 避難準備判断基準 ：氾濫注意水位 ・避難勧告：避難判断水位 ・避難指示：氾濫危険水位 ・その他、住民の生命又は身体を災害から保護するため必要と認められるとき。 ※必要に応じて山形気象台、酒田河川国道事務所及び新庄河川事務所立谷沢川砂防出張所と連絡を取り、避難準備情報、勧告又は指示の判断を受けるものとする。 	<ul style="list-style-type: none"> 避難勧告等を適切なタイミングで発令する判断が難しく、住民に水位等の防災情報が十分認知されているか懸念がある。 	1
避難場所・避難経路	<ul style="list-style-type: none"> 最大降雨規模浸水想定区域図を作成し公表するなど、市が作成するハザードマップの作成支援を実施している。 ※赤川については、H28.5に公表済み。 		<ul style="list-style-type: none"> 最上川下流及び赤川区間に位置する、県管理の洪水予報河川及び水位周知河川の23河川について、平成22年度までに浸水想定を策定済み。 	<ul style="list-style-type: none"> 各種訓練等開催時において避難場所・避難経路の確認を含めた訓練を行うよう働きかける。 また、出前講座等において、地区集会や各行事後等の際に、避難場所・経路の確認をしてもらうよう働きかけを行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ハザードマップ市ホームページでの周知 避難所となる市街地の小中学校の体育館等の1階部分の浸水が想定される区域があり、一時的に2階以上の校舎に避難を要する場合も想定される。 洪水ハザードマップにおいては、避難所までの避難方向を記載している。 	<ul style="list-style-type: none"> ハザードマップ市ホームページでの周知及び全戸配布 避難経路は指定しておらず、避難方向を地域に示している。 洪水ハザードマップを全戸配布しているが、住民に定着しているか不安。 平地のほとんどが洪水の浸水域となることから場所によっては、より遠くの高台等に避難を有する。 	<ul style="list-style-type: none"> ハザードマップ町ホームページでの周知 本町は、海抜が低いうえ、小高い丘陵地もないことから、洪水時には公共施設等の2階以上への避難が必要となる。基本的には各小学校を避難所として指定しているが、浸水の可能性が懸念される地域等の状況に応じ、より安全な施設に誘導することとしている。 避難経路については、前述したように、本町は避難場所自体が海抜の低い所に立地していることから、早期の移動による避難経路の確保が重要である。 隣接市町の指定避難所等を利用してもらうことについても、将来的には検討すべき課題と考えている。 	<ul style="list-style-type: none"> ハザードマップ町ホームページでの周知 町内主要河川(最上川・京田川)の洪水ハザードマップと立谷沢川の土砂災害ハザードマップを作成し、それぞれの地域の避難場所、避難方法等を記載し、住民に周知している。 各自主防災会の、防災研修等を通じて、危険が切迫した状況下では、指定された避難場所への避難等だけを考えるのではなく、「自らの生命を守る」ための行動の選択を指導。 洪水ハザードマップには避難経路の記載無し。 	<ul style="list-style-type: none"> 洪水ハザードマップが住民に定着しているか不安がある。 隣接市町への避難の検討が必要である。 	2 3
住民等への情報伝達の体制や方法	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 河川砂防情報システムにより、雨量・河川水位・ダム諸量・河川ライブ映像等の情報を提供している。 同システムによるメール配信により、気象予警報・雨量・水位・水防予警報等の情報を発信している。 	<ul style="list-style-type: none"> 市町村に対する同報系防災行政無線整備への財政支援を行い、防災行政無線の積極的な活用や実情に即した手段で確実な伝達手段を構築するよう促す。また、訓練等で実効性のあるものになるよう働きかけを行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 住民への情報周知として、防災行政無線・消防広報車・エリアメールなどにより情報伝達を行っている。 テレビやインターネットにより住民自らが河川水位情報を確認できる。 町内会・自治会等への直接周知が図れる連絡体制の強化が必要と考える。 現在の住宅環境では、夜間や降雨時など窓を閉め切った状態での防災行政無線からの情報が聞こえにくい状態にあり、消防広報車等による周知など、きめ細かな対応が必要とされる。 河川水位情報事態の取得方法等の認知度不足もあり、今後も情報の入手方法など周知・広報活動が必要である。 	<ul style="list-style-type: none"> 防災行政無線、防災ラジオ、エリアメール等の複数の情報伝達態勢や方法をとっている。 旧酒田市内には防災行政無線が聞こえない場所があり屋内にいても防災行政無線からの放送が聞こえる防災ラジオの普及が課題。 複数の情報伝達体制や方法をとっているが、すべての住民に周知できるかが不安。 エリアメールの配信には、各社ごとに入力する必要があり、人員の確保と迅速な対応が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> 防災行政無線のほか、固定電話、携帯電話、さらに、広報車等による情報伝達をおこなっている。 河川の水位等に係る情報については町と自主防災会において、その詳細を共有している。 大規模な災害が発生した(発生の恐れがある)場合に、速やかに災害対策本部を設置し情報の収集に努めるとともに、自主防災会との情報の共有に努めることとしている。 住民に対しては危険性や避難の必要性についての広報を充実が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> 防災行政無線による連絡。 自主防災会会長への連絡により、地域への情報伝達。 町ホームページで情報等を発信する。 緊急速報メール(エリアメール)で自動車移動者や町内への旅行・出張者等への防災情報を発信する。 可能な限り広報車による伝達を行う。 提供する情報が後手にならないよう早めに伝達できるか。 住民に対しての連絡手段(防災行政無線以外)を整備。 	<ul style="list-style-type: none"> 夜間や降雨時など窓を閉めた場合、防災行政無線が聞こえない。 危険性や避難の必要性がわかる情報提供が必要である。 	4 5
避難誘導体制				<ul style="list-style-type: none"> 行政からの避難誘導だけではなく、町内会・自治会等の自主防災組織により身の危険を感じたら自主的に避難するための避難誘導の態勢整備の確立が必要である。 避難行動要支援者の避難行動の態勢整備についても今後とも検討が必要であり、地区住民による地区防災計画の作成時にも検討を要する。 	<ul style="list-style-type: none"> 自主防災組織などとの連携が迅速に行われ、避難誘導できるのか不安。 避難行動要支援者の避難誘導。 場合によっては、被害が広範囲に及ぶことから、各人が連携しても人員が不足するおそれがある。 住民一人ひとりの水害による避難意識の向上が必要。 避難勧告を発令しても、行動を起こさない方への対応。 	<ul style="list-style-type: none"> 災害時要援護者等に対しては早め早めの避難を促すとともに、早い時点における避難所予定施設の開放等の措置をとる必要がある。 避難準備情報の提供、避難勧告及び指示の発令基準に基づき自主的避難を促すとともに、高齢者等の災害時要援護者の安全確保と避難の補助等を行うこととしている。その際、町、自主防災会、消防、警察等との連携により、安全かつ効率的な避難誘導に努める必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 自治会、自主防災組織、消防団、警察署等の協力を得て、地域又は自治会単位に集団の形成を図るため、あらかじめ指定してある避難場所に誘導員を配置し、住民を誘導する。 避難者の優先順位に配慮する。例：避難行動要支援者・防災活動従事者以外の者・防災従事者 誘導員に対して、障害物、危険箇所等を周知する。また、夜間の場合は投光器などの照明具を最大限活用する。 ※職員の人員配備等について不安がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 避難行動要支援者の避難行動の態勢が未整備である。 自主防災組織などとの連携が行われ誘導出来るのか不安がある。 	6 7	

現状の水害リスク情報や取組状況の現状と課題

②水防に関する事項

項目	東北地整	気象台	山形県		鶴岡市	酒田市	三川町	庄内町	課題	
			河川課	危機管理課						
水防団への河川水位等に係わる情報提供	・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。		・県の水防警報河川において、基準観測所の水位により水防警報を発表している。		鶴岡消防防災メールに登録している水防団員(消防団員)に情報を提供している。	・国土交通省川の防災情報による情報の共有 ・山形県河川砂防システムによる情報の共有 ・国、県からの情報を市から情報提供 ・河川水位の上昇による連絡は、逐次情報提供している。水防団員も気象情報を入力し、対応している。また、水防団員全員に無線機等を配備済みであり、有事に備えている。	・水位上昇による水防団(消防団)の待機・出動の指示はしているが、具体的な水位情報は提供していない。 ・水位情報が刻々と変化する場合には、町から水防団員(消防団員)に対して正確な情報を伝えられるか、その手段を確立できるか。	・水防団員には、町から登録メールにより水位等の情報提供をしている。 ・ <u>消防団出動後の通信手段が個人携帯電話のみとなっている。</u>	・洪水時における水防団員にどこまで情報が伝わっているか把握していないため、連絡態勢の再確認が必要である。	8
河川の巡視区間	・出水期前に、自治体、水防団、住民等と重要水防箇所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。		・山形県河川維持管理計画に基づき、河川の重要度や治水上の影響度合いに応じて、平常時や出水時の巡視を行っている。		・水防団ごとに担当地区の区間の巡視をしている。 ・局地的な集中豪雨により急激な増水が見込まれる場合など、水防団員の巡視活動時などの安全確保に努めなければならない。	・水防団ごとに担当地区の区間の巡視をしている。 ・ <u>水防団の巡視に係る安全器具等の配備。</u>	・水防団ごとに担当地区の区間の巡視をしている。 ・重要水防箇所の周知や水位による活動タイムラインの作成が必要である。 ・ <u>有事の際に人数を十分確保できるか課題である。</u> ・決壊するような増水時は、巡視や土のう作業などは危険を伴う。その判断が難しい。	・水防団ごとに担当地区の区間の巡視をしている。 ・ <u>決壊するおそれがあるとき水防団員の安全確保。</u>	・水防団員の安全確保が必要である。(巡視に係る安全器具等の配備も含む。)	9
水防資機材の整備状況	・緊急資材倉庫等に水防資機材を備蓄している。		・県管理水防倉庫に備蓄(三川町大字押切新田)している。※水防管理団体の備蓄資機材に不足が生じたとき供与(貸与)。また備蓄資機材の状況は水防計画書に記載。		・水防資機材については備蓄している。 ・水防資機材については、各地区水防団や関係機関等との連携をしながら検討をする。	・水防資機材については備蓄している。 ・ <u>現在の備蓄では、不十分である。</u>	・水防資機材については備蓄している。 ・水防活動を行うための装備、資機材については計画的に整備している。 ・ <u>資機材・装備の定期的な点検が必要である。</u>	・水防資機材については備蓄している。 ・ <u>現在の整備されている資機材で対応できるか疑問に思われる。</u> ・緊急時の土のう用の砂の確保が困難。	・資機材・装備の定期的な点検が必要である。	10
市町村庁舎、災害拠点病院等の水害時における対応				・市町村及び災害拠点病院となる病院に対し、実効性のある業務継続計画(BCP)の策定と当該計画を踏まえた訓練を行うよう促す。 ・災害拠点病院である日本海総合病院から情報収集のための体制を構築済み。(※山形県災害対策本部庄内支部活動マニュアルによる)	・鶴岡市役所が浸水した場合、地下非常用発電が水没する可能性があることから、二次的な非常用電源を屋上に設置する計画をしている。 ・災害対策本部を設置する庁舎が建物破損等により、本部機能が全うできない場合には消防本部など別庁舎に本部を設置し災害対応にあたる。 ・庄内病院の防災訓練において、無線や衛星携帯による災害対策本部との情報伝達訓練を行っている。	・庁舎は、津波・洪水災害の浸水エリアには入っておらず、課題になることはない。 ・災害拠点病院である日本海総合病院については、情報連絡を密にする必要がある。 ・なお、災害が発生した際には、被害が最小限にとどまるよう水害対策を行う必要がある。	・今年度、役場庁舎に非常用発電機を設置することとしている。2.5mの架台の上に設置することで、庁舎周辺が冠水して商用電力が供給されなくなったとしても、通常業務(冷暖房以外)が行える電力を確保できることになる。	・現在のハザードマップの想定では庁舎における非常電源設備の水没が心配される。 ・最悪の事態に備え最小限のポータブル発電機を確保。	・現在のハザードマップの想定では庁舎における非常電源設備の水没が心配される。	11

③氾濫水の排水、施設運用等に関する事項

項目	東北地整	気象台	山形県		鶴岡市	酒田市	三川町	庄内町	課題	
			河川課	危機管理課						
排水施設、排水機材の操作・運用	・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。		・河川管理施設の排水樋門について、山形県河川維持管理計画に基づき出水期前等の点検を行うとともに、近隣住民へ操作を委託し、出水時の操作を実施している。		・大雨等の緊急時の樋管等開閉責任者の確認	・最上川と支川の両川が大雨により増水した場合、排水先の最上川の水位も高くなるため、支川が排水されなくなる。	・排水樋管への排水ポンプ等の施設整備が必要である。 ・水門等土地改良施設管理者との連携による情報の共有を図っている。	・内水に対して、排水ポンプの活用を整備検討する。 ・ <u>水門を閉めた際、住民への周知について検討が必要。</u>	・排水樋管への排水ポンプ等の配置計画が必要である。	12
									・水門を閉めた際、住民へ周知されていない懸念がある。	13