

「減災のための目標」の設定及び 「取組方針」(案)策定の進め方

平成28年5月13日
子吉川「大規模氾濫時の減災対策協議会」

減災のための目標(案)

■減災のための目標(案)

子吉川は近年まで度重なる水害が発生している河川である。その特徴として、本川と3支川がほぼ同時に合流すること等から**急激な水位上昇が生ずるため、迅速な防災行動が求められる。**

今後、発生しうる大規模水害に対し、子吉川では「**伝える・促す・守りきる**」取組を着実に進め、氾濫被害の最小化を目指す。

■目標達成に向けた3つのキーワード

「**伝える**」 適切に情報を収集し、わかりやすい情報を、速やかに伝える取組

「**促す**」 判断・行動の遅れによる被災を防ぐための迅速・確実な避難行動を促す取組

「**守りきる**」 住民の暮らしと生命を守るための現場での取組

減災のための目標(案)

■「減災のための目標」を達成するための「取組方針」(案)

子吉川において再度災害防止を目的として河川管理者が実施する堤防整備等の洪水を河川内で安全に流す対策(ハード対策)に加え、以下の取組(住民目線のソフト対策)を概ね5年間で実施。

目標1 「伝える」

適切に情報を収集し、わかりやすい情報を、速やかに伝える取組

具体的な「取組方針」のイメージ

- (1) 気象情報・水文情報・避難に必要なリスク情報等の情報共有手法の整備
 - ① 気象情報・水文情報の共有 (HP等情報サイトの周知)
 - ② 避難に必要なリスク情報の共有 (ハザードマップ、氾濫シミュレーション等の周知)
- (2) 住民が自ら避難行動を行うための防災教育等の啓蒙活動
 - ① 洪水の危険性 (発生の可能性等のリスク情報)に関する防災教育・避難訓練等



目標2 「促す」

判断・行動の遅れによる被災を防ぐための迅速・確実な避難行動を促す取組

具体的な「取組方針」のイメージ

- (1) 住民が迅速・確実に避難を行うために関係機関の連携を強化
 - ① タイムラインの整備・活用。タイムラインを活用した情報伝達演習等の実施
- (2) 避難のきっかけとなる情報提供・伝達手法の改善
 - ① ホットライン (重要な連絡を行うための直通電話回線)、防災無線等の避難勧告伝達手法の整備
- (3) 支援が必要な要配慮者が迅速・確実に避難できる体制の強化
 - ① 町内会規模でのタイムラインを活用した事前防災行動に関する勉強会の実施等

目標3 「守りきる」

住民の暮らしと生命を守るための現場での取組

具体的な「取組方針」のイメージ

- (1) 氾濫被害の軽減や避難の時間を確保する水防活動を行うための体制・資材の整備
 - ① 水防団等の重要水防箇所の合同巡視
 - ② 水防資機材等の整備
 - ③ 大規模水害を想定した実働的な水防訓練の実施
- (2) 浸水箇所の復旧方策 (排水ポンプ車等災害対策用機械の運用) の強化



平成23年6月洪水 子吉川での排水ポンプ車による排水作業

1. 「伝える」 適切に情報を収集し、わかりやすい情報を、速やかに伝える取組①

■リスク情報等の共有（イメージ）

- ・個別の防災情報を一元的に集約できる防災情報ポータルサイトの構築

現 状

個別に整備してきた情報は、緊急時に別々のメディアから別々の情報として抽出した上で、各々を照らし合わせて見る必要がある。



改善イメージ

河川管理者が持つ情報を地図上に集約。流域の状況が一目でわかる意志決定支援に資する情報を提供。



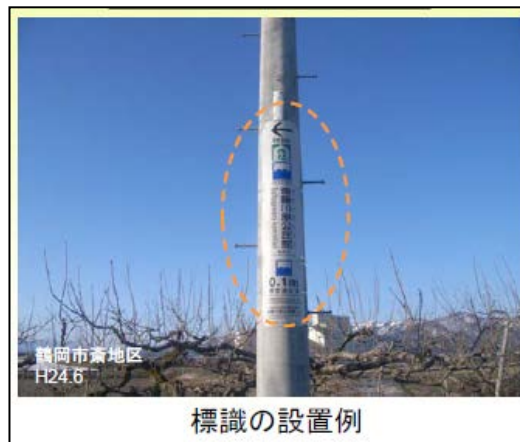
1. 「伝える」 適切に情報を収集し、わかりやすい情報を、速やかに伝える取組②

■避難行動のための取組事例(他河川の事例)

- ・平時から住民等への周知・教育・訓練や小中学生を対象とした水防災教育の実施



水防災教育の実施



標識の設置例



庄内町千河原地区
標識イメージ



標識の例

水位標識の設置事例



地図を使い、避難ルート危険箇所を検討



検討マップを基に実際にまちを歩き、
点検を実施

まるごとまちごとハザードマップ

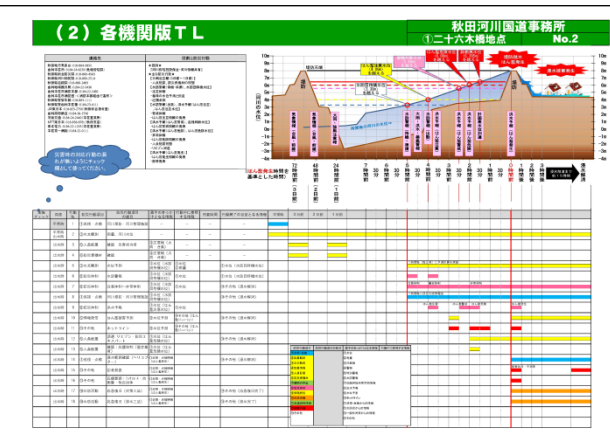
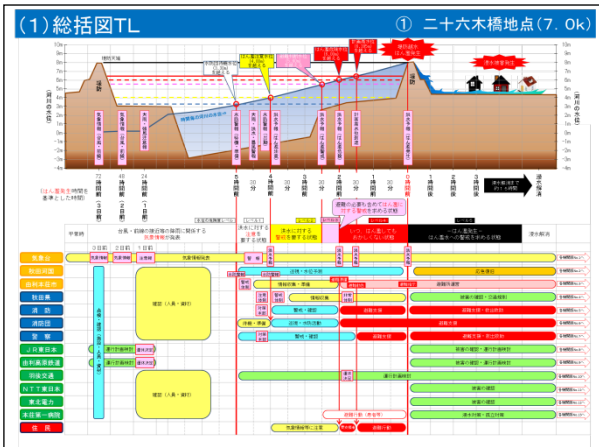
2. 「促す」 判断・行動の遅れによる被災を防ぐための迅速・確実な避難行動を促す取組①

■関係機関連携のための取組事例

・タイムラインの整備・活用。情報伝達演習等による関係機関の連携強化。

H28. 3策定「子吉川タイムライン」の構成

(1) 総括図タイムライン (2) 各機関版タイムライン (3) 詳細版タイムライン



(3) 詳細版TL ① 二十六木橋地点の水位を基準とする防災行動計画 2/4 はん溢発生時の4.5時間前～はん溢発生直前

水位の急激な上昇	いつ	水位	気象情報予警報等	No.	行動(何を)		チェックポイント	誰が															
					区分	行動内容		行動内容の細目	秋田河川国道事務所	由利本荘市	消防本荘消防署	秋田県本荘消防署	秋田県河川国道事務所	秋田県本荘警察署	由利本荘警察署	公益事業者(バス事業者)	公共交通機関(バス)	学校・福祉施設関係	避難行動	住民等			
2 はん溢発生直前まで	4.5時間前	はん溢注意水位 4.0m	水防警報(出動) 洪水予報(はん溢注意)	35	水文情報	情報共有	河川水位予測	伝達⇒収集・確認															
				36	警報・予報	水防警報	出動	発表・伝達⇒確認															
				37	洪水予報	はん溢注意情報		発表・伝達⇒確認															
				38	災害体制	体制	警戒体制(固・機)	発表・伝達⇒確認															
				39	災害体制	人員配置	リエゾン(警報)	派遣															
	3.5時間前	水位上昇	水位上昇	40	災害体制	巡回・点検	河川堤防・河川管理施設	状況把握	定時報告	重点監視区間に異常があった場合、固⇒市に情報を伝達する。													
				41	災害体制	巡回・点検	水防団(消防団)	出動	指示														
				42	水文情報	情報共有	河川水位予測	伝達⇒収集・確認															
				43	避難行動	情報共有	はん溢警報予報	伝達⇒収集・確認															
				44	避難行動	情報共有	ホットライン	伝達⇒収集・確認															
3 はん溢発生直前まで	2.5時間前	避難判断水位 5.6m	洪水予報(はん溢警戒)	45	災害体制	巡回・点検	河川堤防・河川管理施設	状況把握	定時報告	重点監視区間に異常があった場合、固⇒市に情報を伝達する。													
				46	警報・予報	洪水予報	はん溢警戒情報	発表・伝達⇒確認															
				47	災害体制	巡回・点検	河川堤防	状況把握															
				48	避難行動	情報共有	避難準備情報	発表															
				49	避難行動	巡回所		準備															
	2.0時間前	はん溢危険水位 6.0m	はん溢危険(はん溢危険)	50	水文情報	情報共有	河川水位予測	伝達⇒収集・確認															
				51	警報・予報	はん溢危険情報	発表・伝達⇒確認																
				52	災害体制	体制	非常体制(固・機)	発表・伝達⇒確認															
				53	災害体制	人員配置	リエゾン(固)	派遣															
				54	災害体制	応援体制(協定業者)	確認																
4 はん溢発生直前まで	1.5時間前	計画高水位 6.35m	計画高水位	55	公共交通機関(バス)	運行体制	運行計画	発表															
				56	公共交通機関(バス)	運行体制	運行体制	告知															
				57	避難行動	情報共有	ホットライン	伝達⇒収集・確認															
				58	避難行動	巡回所	巡回所	巡回															
				59	避難行動	巡回所	巡回所	巡回															
	1.0時間前	水位上昇	水位上昇	60	避難行動	巡回所	巡回所	巡回															
				61	避難行動	巡回所	巡回所	巡回															
				62	避難行動	巡回所	巡回所	巡回															
				63	避難行動	巡回所	巡回所	巡回															
				64	避難行動	巡回所	巡回所	巡回															
0.5時間前	水位上昇	水位上昇	65	避難行動	巡回所	巡回所	巡回																
			66	避難行動	巡回所	巡回所	巡回																
			67	避難行動	巡回所	巡回所	巡回																
0.5時間前	水位上昇	水位上昇	68	水文情報	情報共有	河川水位予測	伝達⇒収集・確認																
			69	災害体制	巡回・点検	河川堤防・河川管理施設	状況把握	定時報告	重点監視区間に異常があった場合、固⇒市に情報を伝達する。														

防災行動項目の凡例
 ■: 気象情報・水文情報 ■: 水防警報・洪水予報・災害体制 ■: 公共交通機関・インフラ・学校・福祉施設関係 ■: 避難行動 ■: 重要事項
 ●: 対応主体(情報伝達あり) ○: 対応主体(情報伝達なし) ◆: 情報受援者 ■: 情報受援者(HP等による伝達) ⇒ 伝達範囲

2. 「促す」 判断・行動の遅れによる被災を防ぐための迅速・確実な避難行動を促す取組②

■避難行動のための取組(イメージ)

- 管内水系の多くの危険箇所を監視するため、センサーネットワーク技術を活用した簡易な危険箇所アラート装置の開発などの水位監視システムの構築



センサ配置イメージ

3. 「守りきる」 住民の暮らしと生命を守るための現場での取組①

■水防活動の効率化及び水防体制の強化

◆「避難を促す緊急行動」の一環として実施した共同点検



【点検状況】

◆重要水防箇所合同巡視の実施について



【巡視状況】



【点検状況】



【意見交換会状況】

3. 「守りきる」 住民の暮らしと生命を守るための現場での取組②

■ 氾濫対策や排水活動の強化等の取組事例

- ・ 排水機場ポンプ原動機の定期的な点検を実施
- ・ 各管理者が管理する排水施設の点検・運用状況の情報共有
- ・ 非常時、各管理者で管理する既存排水施設を活用した排水計画の策定 など



排水ポンプの設置排水訓練



排水機場におけるポンプ原動機等の定期的な点検

「取組方針」(案)策定の進め方

■「取組方針」(案)策定 に向けた流れ

1. 「減災のための目標」の設定 : H28. 5. 13 第1回協議会

2. 「減災のための目標」を達成するための「取組方針」の検討 ※各機関にお願いする作業
下記の検討項目をまとめた様式等について、本協議会終了後、事務局から作業を依頼。
6月開催予定の「第1回 幹事会」に向けて資料を作成。

(1) 現状の把握

「子吉川の現状の水害リスク情報や減災に係るこれまでの取組状況」を参考に協議会参加機関が各々に所掌する「現状の水害リスク情報や取組状況」を把握。

(2) 課題の整理

現状を踏まえた上で、「減災のための目標」を達成するために支障となる課題を整理。

(3) 「今後の取組」(案)の作成

課題を解決するための協議会参加機関が各々に所掌する「今後の取組」(案)を作成。
事務局に報告。

(4) 「取組方針」(案)の検討

各機関から報告を受けた「今後の取組」(案)を事務局でとりまとめ。

第1回 幹事会 : 「今後の取組」(案)を基に「取組方針」(案)を検討。

第2回 幹事会 : 第1回 幹事会での意見を基に「取組方針」(案)を作成。協議会に報告。

3. 「取組方針」の策定 : H28. 8開催予定 第2回協議会