

「流域における対策」・「ソフト対策」 の推進について

流域・ソフト対策 市町村取組メニュー表

流域・ソフト対策 市町村取組メニュー表

令和2年8月

長野県流域・ソフト対策検討委員会

はじめに

令和元年東日本台風（台風第19号）による災害を踏まえ、国・県・流域の市町村は、「信濃川水系緊急治水対策プロジェクト」をとりまとめ、「再度災害防止・軽減」、「逃げ遅れゼロ」、「社会経済被害の最小化」を目指し、関係機関が連携して、河川整備によるハード対策や、地域連携によるソフト対策を一体的かつ緊急的に推進することとしています。

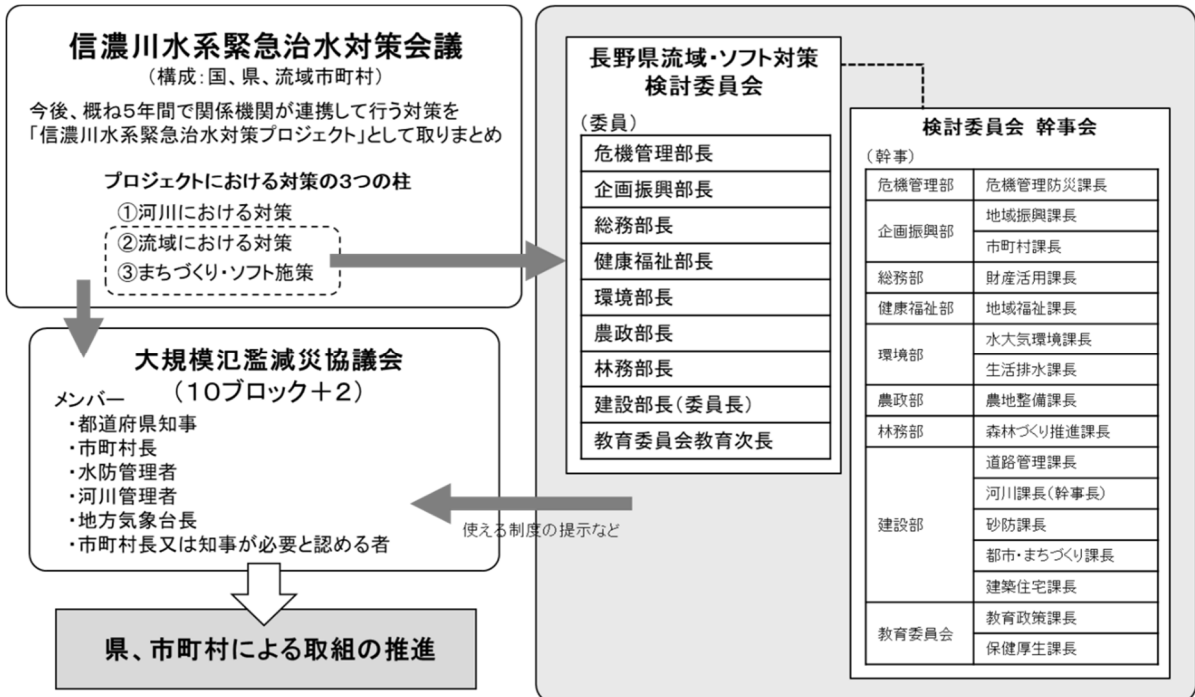
「流域における対策」「まちづくり・ソフト施策」については、市町村の皆さんが主体となって取り組んでいただく必要があります。このため、庁内に「長野県流域・ソフト対策検討委員会」を立ち上げ、取組を行うにあたり活用できる補助制度や、参考となる先進事例をまとめた「流域・ソフト対策市町村取組メニュー表」を作成しました。

流域・ソフト対策の推進は、洪水対策に非常に有効とであり、信濃川流域のみならず、県内全ての市町村で行っていただきたいと思えます。ぜひ、今後の市町村における取組の参考としていただければと考えています。

なお、取組メニューに関する問い合わせは、県建設部河川課にお願いします。

各機関の連携と、取組の推進により、地域の安全・安心が確保されますことを祈念します。

令和2年8月 長野県流域・ソフト対策検討委員会委員長



流域・ソフト対策推進の流れ

流域・ソフト対策 市町村取組メニュー一覧

〇印・・・すべての市町村で取り組んでいただきたいメニュー

対策種別	主な取組メニュー	主な取組項目	対策メニュー	頁
流域における対策	支流の流出抑制の取組	ため池等の既存施設の補強や有効利用	ため池の低水位管理の運用	1
		雨水貯留施設、田んぼダム、透水性舗装の整備等	〇 公園、校庭等の雨水貯留施設の整備	2
			〇 雨水浸透施設の整備に関する補助制度	3
			透水性舗装、側溝、ますの設置	4
			〇 各戸貯留施設の費用補助	5
			田んぼダムを活用した雨水調節機能の確保	6
			公共下水道の整備	公共下水道(雨水)の整備
		支流域の森林整備による流出抑制	支流域の森林整備	8
	支川氾濫抑制、内水被害を軽減する取組	支川、水路における氾濫抑制対策	河道掘削による洪水流下断面の拡大	9
		排水機場の整備	排水機場の整備、増設	10
			排水ポンプ車等の配備	11
			排水機場の運用の見直し	12
			排水機場等の耐水化	13
		開発に伴う雨水排水規制	〇 開発に伴う雨水排水規制	14
		下水道の機能高度化	光ファイバー活用による浸水被害軽減	15
	大規模災害時における迅速な復旧支援の取組	緊急復旧などを迅速に行う防災拠点	防災拠点(道の駅)の整備	16
		災害時応急復旧資機材の整備	〇 マンホールトイレ、可搬式非常用発電施設、仮設配管等の整備	17
まちづくり・ソフト施策	住まい方の工夫に関する取組	「まちづくり」による水害に強い地域への誘導	〇 都市計画マスタープランや立地適正化計画による水害に強い地域への誘導	18
		水害に強い住まい(高床式等)の普及・促進	〇 水害に強い住まい(高床式等)の普及・促進	19
		不動産関係団体への水害リスク情報と周知協力の推進	〇 不動産関係者への水害リスク情報の提供	20
	防災教育や防災知識の普及に関する取組	水害の記憶の伝承	SNS等を活用した発信	21
			〇 災害伝承のための記録提供	22
		地域住民や小中学生等を対象にした防災教育の推進	〇 出前講座による防災教育の実施	23
		砂防専門家『赤牛先生』による防災講座の実施	24	
		学校における避難確保計画の作成と避難訓練の推進	〇 学校における避難確保計画の作成と避難訓練の推進	25
		まるとまちごとハザードマップの推進(浸水深表示)	まるとまちごとハザードマップの作成推進	26
		豪雨に対応した「マイ・タイムライン」の普及促進	〇 新規・既存「マイ・タイムライン」の作成及び更新	27
	避難に関する取組の推進	要配慮者利用施設の避難確保計画の作成と訓練の推進	〇 要配慮者利用施設の市町村地域防災計画への位置付け	28
			〇 要配慮者利用施設の避難確保計画の作成と訓練の実施・推進	29
			〇 避難確保計画の作成につながる講習会の開催	30
		「災害時住民支え合いマップ」の策定促進	〇 地域における「災害時住民支えあいマップ」の策定を促進	31
		地区防災マップ作成の拡充	〇 地域特性に配慮した「地区防災マップ」作成を支援	32
		地域防災力の向上	〇 自主防災組織の活性化支援	33
	災害の危険度が伝わるきめ細やかな情報発信の取組	水位周知河川の拡充、洪水浸水想定区域図の作成促進等による浸水リスク情報の周知	〇 ハザードマップの策定及び住民への周知	34
			ハザードマップ策定(内水ハザードマップ)	35
			下水道BCP(業務継続計画)の策定	36
			雨量観測施設の設置及び情報発信	37
		早期避難に向けた精度の高い降雨予測、水位予測体制の検討	AIを活用したリスク周知	38
			〇 災害情報等の発信等	39
		テレビ、ケーブルテレビ、ラジオ、SNS等を活用した情報発信の強化	〇 公共交通網への浸水リスク情報の周知	40
		公共交通機関との洪水情報の共有	〇 企業、危険物管理施設、大規模工場等へのリスク情報の共有	41
	浸水想定区域における企業、危険物管理施設等への浸水リスク情報の提供	〇 企業、危険物管理施設、大規模工場等へのリスク情報の共有	41	
	取組全般	—	地域発 元気づくり支援金の活用	42
		—	外部人材(地域おこし協力隊・集落支援員)等の活用	43

流域・ソフト対策取組メニュー表

流域における対策

1

主な取組メニュー

支流の流出抑制の取組

主な取組項目

ため池等の既存施設の補強や有効活用

対策メニュー

ため池の低水位管理の運用

取組内容

- ・既存ため池の洪水調節機能を活用し、支流河川への流出を抑制

実施方法等

- ・ため池の洪水吐にスリット(切欠き)を設け、降雨時の放流量を抑制
- ・台風の時期は一時的に水位を下げ、降雨時の流入水を貯留

実施にあたっての留意点等

- ・水が復元しない場合の補償等について、ため池管理者との調整が必要
- ・ため池の機能発揮のため、適切な日常管理が必要

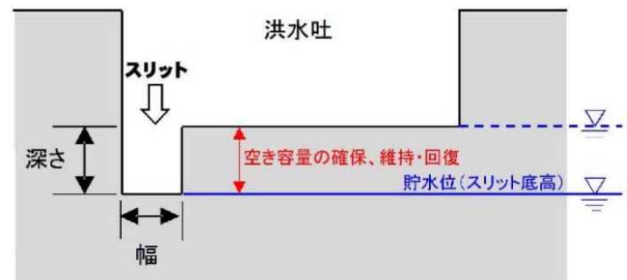
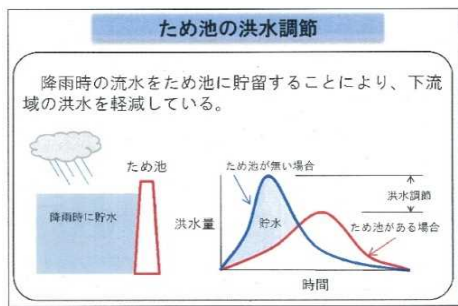
実施事例



浅川大池



浅川大池の洪水吐



事業の流れ

- ① ため池の洪水調節機能調査
- ② ため池監視施設(水位計・監視カメラ)の設置

【ため池の洪水調節機能】

活用可能な制度

○農村地域防災減災事業(農地水産省 国庫補助事業)

○ため池の洪水調節機能強化対策の手引き

参考:農林水産省紹介ページ

https://www.maff.go.jp/j/nousin/bousai/bousai_saigai/b_tameike/attach/pdf/index-47.pdf

流域・ソフト対策取組メニュー表

流域における対策

2

主な取組メニュー

支流の流出抑制の取組

主な取組項目

雨水貯留施設、田んぼダム、浸透性舗装の整備等

対策メニュー

公園、校庭等の雨水貯留施設の整備

取組内容

・流出抑制の取組として、雨水貯留施設を整備し、支流河川の流出抑制を図る

実施方法等

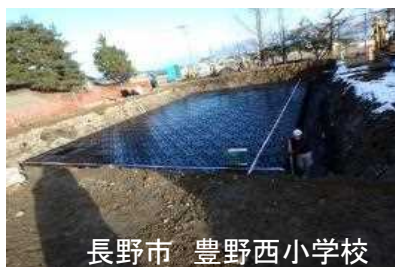
・公共施設等を活用して雨水貯留施設を設置

実施にあたっての留意点等

・設置にあたっては施設管理者との調整が必要
 ・既存施設の効果発揮、機能維持のため、適切な管理の実施が必要

実施事例

校庭貯留施設



長野市 豊野西小学校



千曲市 更埴西中学校

公共施設地下貯留施設



長野市 豊野支所駐車場

雨水調整池



長野市 北堀雨水調整池

これまでも各市町村で様々な取組が行われている。今後も取組の拡大を図るとともに、現況施設の効果発揮のため、適切な維持管理の実施が求められる。

活用可能な制度

- 通常の下水道事業及び新世代下水道支援事業(社会資本整備総合交付金)
 (「新世代下水道支援事業制度」)の中の「水環境創造事業」(ア)水循環再生型)

社会資本整備総合交付金交付要綱

<https://www.mlit.go.jp/common/001284116.pdf>

※交付対象事業の要件P84参照

- 防災・安全交付金事業(社会資本整備総合交付金)

参考:国土交通省事業紹介ページ http://www.mlit.go.jp/page/kanbo05_hy_000213.html

<https://www.mlit.go.jp/common/001284116.pdf>

流域貯留浸透事業 ※交付対象事業の要件P370参照

総合流域防災事業 ※交付対象事業の要件P93参照

- 緊急自然災害防止対策事業

参考:総務省事業紹介資料 https://www.soumu.go.jp/main_content/000633657.pdf

主な取組メニュー

支流の流出抑制の取組

主な取組項目

雨水貯留施設、田んぼダム、浸透性舗装の整備等

対策メニュー

雨水浸透施設の整備に関する補助制度

取組内容

・各家庭等が設置する雨水浸透施設に対しての整備費を補助

実施方法等

・雨水浸透施設の設置費、購入費等に対し、助成金を交付

実施にあたっての留意点等

・長野県内には地すべり地帯や急傾斜地が多く、地下水を浸透させることにより地すべりやがけ崩れを誘発させるおそれもあるため、設置にあたっては、場所の特性を見極める必要がある(例:土砂災害警戒区域(地滑り、急傾斜地)を除くなど)
 ・浸透施設の機能維持には、施設の経常的な点検、清掃が不可欠であるため、所有者(設置者)と市町村が協定書等を結び、適切な管理を促すことも検討する必要がある

事業の流れ

○一般家庭で設置を行う場合の助成金申請フロー(例) →各戸貯留施設設置の場合と同じ

参考:飯田市の取組 <https://www.city.iida.lg.jp/site/jougesuido/usui-hojo.html>

○飯田市の取組では、補助金交付に際して、市と所有者が「雨水貯留浸透施設の維持管理に関する協定書」を締結、提出することを義務付けており、施設の機能を充分発揮できるよう適正な維持管理を促している。

活用可能な制度等

○新世代下水道支援事業
 (社会資本整備総合交付金)
 (「新世代下水道支援事業制度」の中の「水環境創造事業」(ア)水循環再生型)

※社会資本整備総合交付金事業を活用する場合
 社会資本総合整備計画への位置付けが必要

社会資本整備総合交付金交付要綱

<https://www.mlit.go.jp/common/001284116.pdf> ※交付対象事業の要件P84参照

参考:雨水貯留浸透技術協会 <https://arsit.or.jp/setup>



主な取組メニュー

支流の流出抑制の取組

主な取組項目

雨水貯留施設、田んぼダム、透水性舗装の整備等

対策メニュー

透水性舗装の設置

取組内容

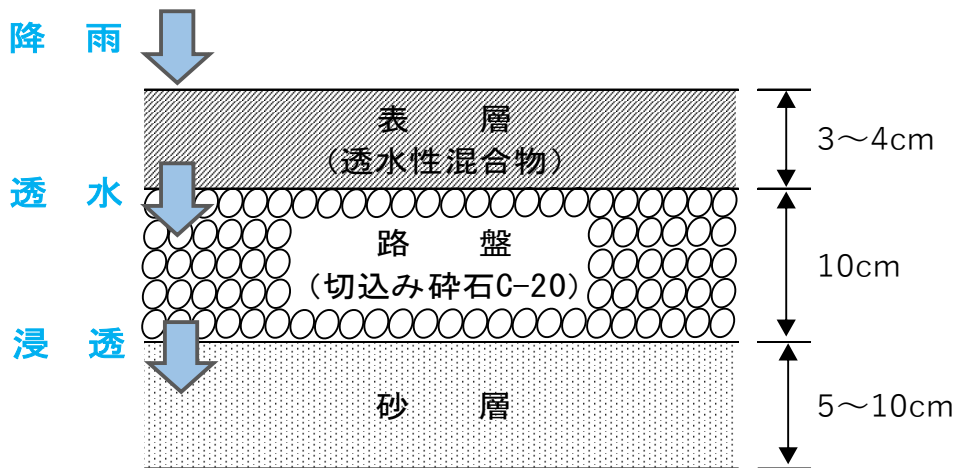
・雨水の流出を抑制するため、透水性舗装を設置し雨水の流出を軽減

実施方法等

・歩道等の整備にあたり、透水性舗装が可能な箇所について施工を検討

実施にあたっての留意点

・透水性舗装の採用にあたっては、地質調査を行い雨水が浸透できるか検討が必要
 ・比較的耐久性に劣るため、車両乗り入れ部の適用には検討を要する



透水性舗装の構成例

活用可能な制度等

○社会資本整備総合交付金 下水道浸水被害軽減総合事業

道路事業との連携による透水性舗装

<https://www.mlit.go.jp/common/001284116.pdf> ※交付対象事業の要件P71参照

主な取組メニュー

支流の流出抑制の取組

主な取組項目

雨水貯留施設、田んぼダム、透水性舗装の整備等

対策メニュー

各戸貯留施設の費用補助

取組内容

個人住宅等に設置する貯留タンクなどの小規模な施設に対して、地方公共団体が住民等に設置費用を助成する場合、国が地方公共団体に対して支援を実施するもの

実施方法等

社会資本整備総合交付金を活用する場合、以下①～⑤の手順で進める。

- ①下水道法に基づく事業計画に位置付け(排水区域の設定)
- ②助成制度や助成金交付要綱を策定
- ③社会資本整備総合計画に位置付け
- ④新世代下水道支援事業制度実施計画の作成及び提出
- ⑤助成金の申請、維持管理協定締結等

実施にあたっての留意点

- ・地元説明会、広報誌、ホームページ、ラジオ等によるPR活動をして住民の関心を高め、制度を周知する必要がある。
- ・申請状況により、交付金の過不足が生じる可能性がある。

各戸貯留浸透施設(支援対象)のイメージ



取組事例(新潟市)

新潟市では、総合的な雨水対策として雨水流出抑制を地域全体で拡大するため、宅地内の雨水浸透ます設置の助成を平成12年度より開始した。市民から助成を積極的に活用してもらうため、様々な普及啓発活動の展開に努め市民の理解と協力を得た成果として、平成25年度末までに、累計で約6万基の雨水浸透ます、雨水貯留槽の設置を行った。



貯留浸透施設設置に対する補助制度

<個人・事業所等が設置する雨水の貯留浸透施設>
雨水対策の必要な地域、又は良好な水環境の維持・回復が必要な地域において、不要となった浄化槽の活用又は雨水貯留浸透施設の設置により、雨水の流出抑制を図る者に対して地方公共団体が助成している場合に、その団体に国が助成額の1/2を補助(設置総費用の1/3が限度)する。

交付金活用実績

長野市と飯田市で交付金を活用して実施している。(浄化槽の転用、貯留浸透施設の設置)
補助実績: 基数=3,078基、金額(国費)=42,548千円

※社会資本整備総合交付金の「新世代下水道支援事業制度」で実施可能

(「新世代下水道支援事業制度」の中の「水環境創造事業」(ア)水循環再生型)

交付金交付要綱 <https://www.mlit.go.jp/common/001284116.pdf> ※交付対象事業の要件P84参照

参考: 雨水貯留浸透技術協会 <https://arsit.or.jp/setup>

主な取組メニュー

支流の流出抑制の取組

主な取組項目

雨水貯留施設、田んぼダム、浸透性舗装の整備等

対策メニュー

田んぼダムを活用した雨水調節機能の確保

取組内容

・大雨時、水田に一時的に水を貯留することにより、支流河川への流出を抑制

実施方法等

・県、市町村、多面的機能支払事業の活動組織において、取組方法を研究する

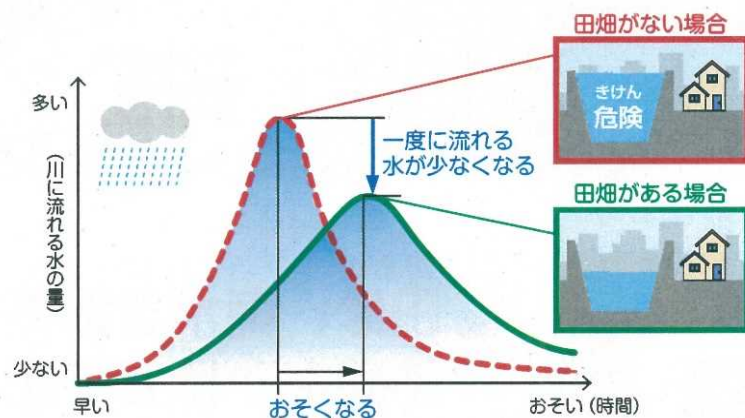
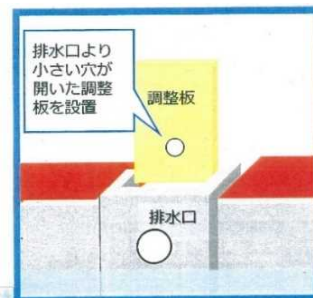
実施にあたっての留意点等

・活動組織及び耕作者との調整が必要

流出抑制の取組

田んぼダムの仕組み

田んぼは、畦（あぜ）に囲まれていて、水を貯めることができます。
そこで、田んぼの排水口に排水管より小さな穴の開いた調整板を設置し、水の流出を抑えて大雨の時に水田内に水を貯留させます。



活用可能な制度等

○多面的機能支払事業

参考: 農林水産省紹介ページ https://www.maff.go.jp/j/nousin/kanri/tamen_siharai.html

流域・ソフト対策取組メニュー表

流域における対策

7

主な取組メニュー

支流の流出抑制の取組

主な取組項目

公共下水道の整備

対策メニュー

公共下水道(雨水)の整備

取組内容

雨水渠や雨水貯留管等のハード整備を行い、内水被害を軽減するもの

実施方法等

社会資本整備総合交付金を活用する場合、以下①～⑤の手順で進める。

- ①雨水幹線を都市計画に位置付け(都市計画決定)
- ②下水道法に基づく事業計画に位置付け ③社会資本総合整備計画に位置付け
- ④道路管理者及び河川管理者と協議 ⑤工事実施

実施にあたっての留意点

・雨水渠等の整備は事業着手から効果発現までに期間を要するため、効果発現までの期間はソフト対策等で減災を図る必要がある。

河川における洪水(外水)対策は河川管理者の役割、**下水道における内水対策は下水道管理者の役割**

新潟県の雨水渠整備事例



(平成28年豪雨における効果)

	平成18年豪雨 (供用開始前)	平成28年豪雨 (供用開始後)
雨量	1時間最大 88.5mm/h 総雨量 117mm	1時間最大 60mm/h 総雨量 243mm (観測史上最大)
浸水面積 (ha)	11.76	0.84



高知県の雨水貯留管整備事例

(浸水状況)



(平成30年7月豪雨における効果)



○江ノ口雨水貯留管の整備イメージ図

最大貯留量：26,400m³

平成30年7月豪雨では、25,000m³貯留(貯留容量の約95%)し、当地区の浸水被害の軽減に大きく寄与。

※社会資本整備総合交付金の「通常の下水道事業」で実施可能

参考:国土交通省監修ポータルサイト <https://shinsui-portal.jp/Portals/0/images/example/f2.pdf>

流域・ソフト対策取組メニュー表

流域における対策

8

主な取組メニュー

支流の流出抑制の取組

主な取組項目

支流の森林整備による流出抑制

対策メニュー

支流の森林整備

取組内容

・流出抑制の取組として、支流の森林整備を促進

実施方法等

・支流の森林整備を実施することにより、森林の持つ公益的機能(洪水防止、崩壊防止)の維持増進を図る

実施にあたっての留意点等

・治山事業により、施設整備や森林整備を実施し、保安林の機能維持を図る必要がある
 ・森林の効果発揮、機能維持のためには、長期に亘って適切な維持管理が必要となる

活用可能な主な制度等

① 治山事業による森林整備 【県事業←市町村要望により箇所選定】

○復旧治山事業

・水源の涵養及び山地災害の防止のために行う荒廃山地の復旧整備に係る保安施設事業。

参考HP: 林野庁事業実施要領

https://www.rinya.maff.go.jp/j/tisan/tisan/attach/pdf/con_3-38.pdf

○防災林造成事業

・風倒木、山火事、強風、高潮・津波、風浪、なだれ等による被害の防備のためのなだれ防止林、土砂流出防止林、海岸防災林、防風林の造成、及びこれと一体的に行う機能の低位な森林の整備に係る保安施設事業。

参考HP: 林野庁事業実施要領

https://www.rinya.maff.go.jp/j/tisan/tisan/attach/pdf/con_3-38.pdf

② 造林事業による森林整備 【市町村事業】

○信州の森林づくり事業

・森林経営計画の認定を受けた者が行う人工造林、下刈り、枝打ち、間伐等の森林整備に対し支援することにより、林業の成長産業化と、森林資源の適切な管理、森林の有する県土の保全、水源の涵養、地球温暖化の防止、林産物の供給等の多面的機能の維持・増進を図る。

参考HP: 長野県事業紹介ページ

<https://www.pref.nagano.lg.jp/shinrin/sangvo/ringvo/seibi/zorin/index.html>

○みんなで支える里山整備事業

・森林組合等が市町村や地域等と連携し行う、未整備の里山のうち防災、減災のために優先的に整備が必要な箇所の間伐等森林整備に対し支援することにより、安全・安心な生活基盤の確保を図る。

・また長野県ふるさとの森林づくり条例に基づき地域で取組む特用林産物の生産振興や災害に強い山づくり等の多面的な機能の利活用を図るための間伐等の森林整備を支援する。

参考HP: 長野県事業紹介ページ

<https://www.pref.nagano.lg.jp/shinrin/sangvo/ringvo/seibi/zorin/index.html>

主な取組メニュー

支川氾濫抑制、内水被害を軽減する取組

主な取組項目

支川、水路における氾濫抑制対策

対策メニュー

河道掘削による洪水流下断面の拡大

取組内容

- ・河川水位を低下させるための取組として、河道掘削など洪水が円滑に流れやすい河道整備を推進

実施方法等

- ・緊急浚渫推進事業費債の活用を検討
- ・各分野での個別計画(河川維持管理計画等)に緊急的に実施する必要がある箇所として位置付けた河川、ダム、砂防、治山に係る浚渫が対象
- ・市町村が管理する準用河川・普通河川も対象

実施にあたっての留意点等

活用可能な制度等

令和元年東日本台風等の災害を踏まえ、地方公共団体が実施する河道掘削等を促進する制度が創設され



国土交通省資料

地方単独事業

令和2年度より

緊急浚渫推進事業債

※ 地方財政法を改正予定

(起債充当率:100%/交付税措置率:70%)

- ・土砂等の除去・処分、樹木伐採等が対象
- ・市町村が管理する準用河川・普通河川も対象
- ・河川のほか、治水ダム、砂防堰堤、治山施設に係る土砂等の掘削・除去も対象

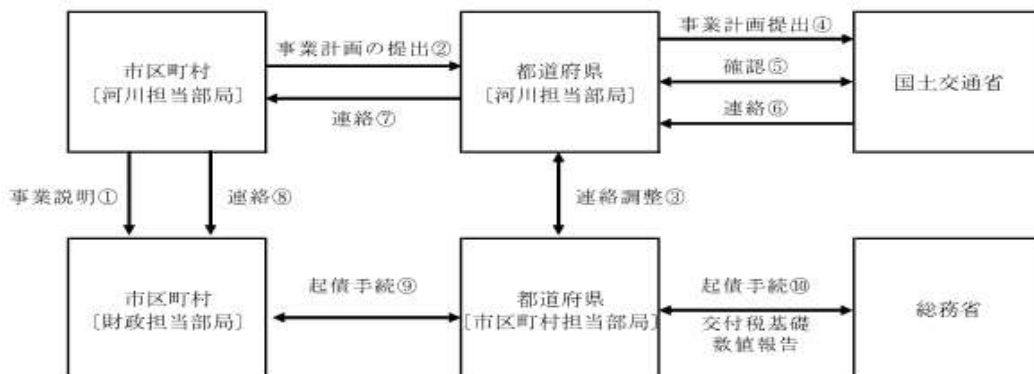
【要件】

- ・各地方団体において各分野の個別計画に緊急的に実施する箇所を位置付けられていること。

【事業年度】

- ・令和2年度～令和6年度

【市区町村が施設管理者の場合】



緊急浚渫推進事業債における事業の手続

流域・ソフト対策取組メニュー表

流域における対策

10

主な取組メニュー

支川氾濫抑制_内水被害を軽減する取組

主な取組項目

排水機場の整備

対策メニュー

排水機場の整備、増設

取組内容

雨水ポンプ場等のハード整備を行い、内水被害を軽減するもの

実施方法等

社会資本整備総合交付金を活用する場合、以下①～⑤の手順で進める。

- ①雨水ポンプ場を都市計画に位置付け(都市計画決定)
- ②下水道法に基づく事業計画に位置付け ③社会資本総合整備計画に位置付け
- ④道路管理者及び河川管理者と協議 ⑤工事実施

実施にあたっての留意点

・雨水ポンプ場等の整備は事業着手から効果発現までに期間を要するため、効果発現までの期間はソフト対策等で減災を図る必要がある。

河川における洪水(外水)対策は河川管理者の役割、**下水道における内水対策は下水道管理者の役割**

兵庫県の雨水ポンプ場整備事例

(浸水状況とポンプ場)



今回の豪雨では、7/5～7/8の4日間で59時間にわたりポンプを稼働。約7.8万m³の内水を排水し、ポンプ場整備が浸水被害の軽減に大きく貢献。

(平成30年7月豪雨における効果)

年月日	河川最大水位(m)	1時間最大降水量(mm)	24時間最大降水量(mm)	被害戸数
H25.9.15～16	3.257	19.0	204.5	18
H30.7.5～7.7	3.050	27.5	189.5	0

岡山県の雨水ポンプ場設備増設事例

(浸水状況)



(平成30年7月豪雨における効果)



北長瀬ポンプ場
平成24年7月 稼働開始
排水能力 200m³/min

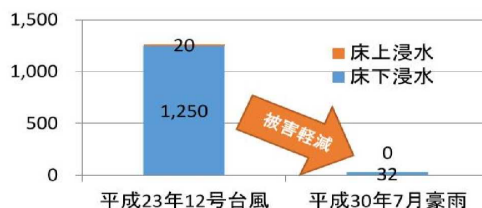


当新田ポンプ場
平成28年3月 305m³/min増強
排水能力 955m³/min



浦安ポンプ場
平成27年3月 356m³/min増強
排水能力 792m³/min

平成30年7月豪雨では、増設分だけで149万m³(東京ドーム1杯分)の雨水を排水!



※社会資本整備総合交付金の「通常の下水道事業」で実施可能

参考:国土交通省監修ポータルサイト <https://shinsui-portal.jp/Portals/0/images/example/f2.pdf>

主な取組メニュー

支川氾濫抑制、内水被害を軽減する取組

主な取組項目

排水機場の整備

対策メニュー

排水ポンプ車等の配備

取組内容

・浸水被害を軽減する取組として、排水ポンプ車を配備

実施方法等

・排水ポンプ車を配備し、災害発生時等に排水を実施

実施にあたっての留意点等

- ・各市町村での導入や複数台の所有は困難であると想定されるため、市町村間の応援体制の確立等が求められる
- ・運転手や操作員の確保が困難な場合は、民間委託の導入も検討が必要
- ・国土交通省や長野県でも配備しており、派遣が可能



長野県排水ポンプ車

排水ポンプ車は、台風や豪雨による河川の氾濫により住宅地が浸水した場合や道、路が冠水した場合に現場の最前線に速やかに駆けつけ、排水作業を行う車両であり、荷台には、排水作業が迅速かつ効率的に行えるように、発動発電機、排水ポンプ、排水ホースなどを装備している。
1分間に30m³～60m³の排水作業ができる能力を有している。

活用可能な制度等

○社会資本整備総合交付金事業

※社会資本整備総合交付金事業を活用する場合、社会資本整備総合計画への位置付けが必要、また要件として浸水実績が必要

※下水道事業の場合、社会資本総合整備計画の「効果促進事業」に位置付けることで実施可能。ただし、効果促進事業への位置付けは、基幹事業(雨水渠や雨水ポンプ場のハード対策等)と一体性を有する場合に限られる。

主な取組メニュー

支流氾濫抑制、内水被害を軽減する取組

主な取組項目

排水機場の整備

対策メニュー

排水機場の運用の見直し

取組内容

- 令和元年東日本台風における内水氾濫被害を踏まえた整備、標準耐用年数を超過した排水機場を更新し、内水被害を軽減

実施方法等

- 排水機場の更新整備を計画的に進める
- 排水機場の連携運転を推進する
- 遠方操作・監視システムを導入する

実施にあたっての留意点等

- 建設部、市町村が管理する排水機場との連携が必要

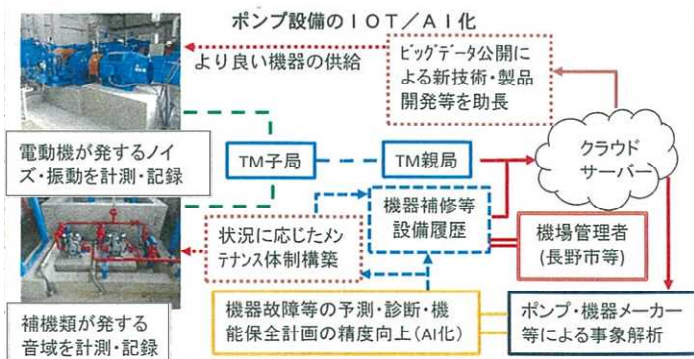
排水機場の連携運転



浅川第一排水機場を浅川第二排水機場の隣接地へ復旧することにより、2つの機場の連携運転が可能となる。

標準耐用年数を超過した排水機場の更新整備に併せて、耐水化を推進する。

遠方操作・監視システムの導入



IOT/AI技術を活用し、排水機場の情報共有を図るとともに、排水機場の遠方監視を行う。また、遠方操作も視野に入れ検討を進める。

主な取組メニュー

支川氾濫抑制、内水被害を軽減する取組

主な取組項目

排水機場の耐水化の推進

対策メニュー

排水機場等の耐水化

取組内容

雨水ポンプ場等の耐水化を行い、浸水等を防ぐもの

実施方法等

社会資本整備総合交付金を活用する場合、以下①～③の手順で進める。

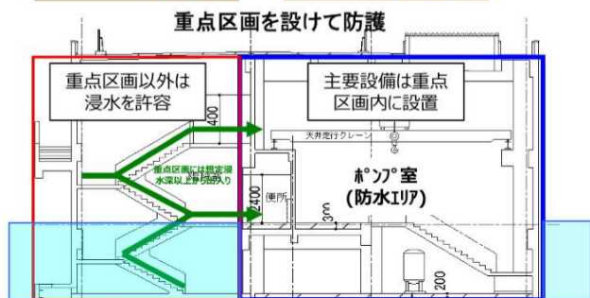
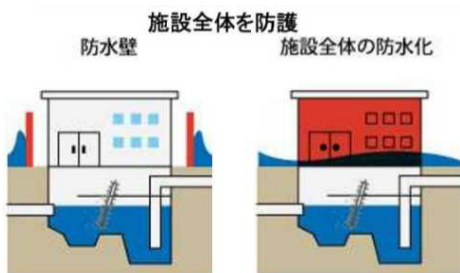
- ①下水道法に基づく事業計画に位置付け
- ②社会資本総合整備計画に位置付け
- ③工事実施

実施にあたっての留意点

- ・防水壁の設置は敷地内から敷地外を視認できなくなる可能性がある。
- ・対策手法によっては、改築更新の時期に合わせて耐水化工事を実施した方が良いものもある。

河川における洪水(外水)対策は河川管理者の役割、**下水道における内水対策は下水道管理者の役割**

耐水化の対象範囲の考え方



下水道施設の耐水化は、防災・安全交付金の**重点配分項目**に該当

設備機器の防水化例 (耐水型モーター)



防水扉の設置例



防水壁の設置例



開口部の閉塞例



主要設備の嵩上げ例



浸水被害額と対策費用概算額(滋賀県の事例)

ポンプ場	浸水深(m)	浸水被害額 (千円)
Aポンプ場	0.3	672,700
Bポンプ場	2.0	979,300
Cポンプ場	1.2	908,800
Dポンプ場	1.0	767,300

※浸水被害額とは、無対策のポンプ場が浸水した際に、水没する設備類の工事費相当額

対策工法	対策費用 (千円)
防水板 × 3	7,500
防水扉 × 4、防水シャッター × 2、窓等改修、止水壁	39,000
防水扉 × 4、防水シャッター × 1、窓等改修	38,000
防水扉 × 1、防水板 × 1	4,000

※社会資本整備総合交付金の「通常の下水道事業」で実施可能

参考:国土交通省ホームページ(気候変動を踏まえた都市浸水対策に関する検討会)

http://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/mizukokudo_sewerage tk_000659.html

主な取組メニュー

支川氾濫抑制、内水被害を軽減する取組

主な取組項目

開発に伴う雨水排水規制

対策メニュー

開発に伴う雨水排水規制

取組内容

開発行為において、想定される雨水を有効かつ適切に排出できるよう施設計画がなされているか開発許可基準に沿って審査・指導している。放流する場合は、放流先の施設管理者（道路、水路、河川等）の同意が必要。また、1ha以上の大規模開発行為にあつては、流出抑制措置を講ずることが必要とされている。

実施方法等

・雨水を貯留することにより、河川への過度な流入を抑制

実施にあたっての留意点等

・最終的な放流については開発者と放流先の施設管理者（道路、水路、河川等）との十分な調整が必要

開発許可について

1 開発行為の許可

開発行為とは、主として建築物の建築又は特定工作物の建設の用に供する目的で行う「土地の区画形質の変更」をいい、当該開発行為に関する工事を行うときは、県知事等の許可が必要となる。許可を要する開発行為の面積は別表のとおり。

(別表)

区 分		許可を要する 開発行為の面積
都市計画区域	市街化区域	1,000㎡以上
	市街化調整区域	原則全て
	非線引都市計画区域	3,000㎡以上
都市計画区域外	準都市計画区域	3,000㎡以上
	その他	10,000㎡以上

2 許可を要しない開発行為

ア 農林漁業の用に供する建築物及びその業務を営む者の居住用建築物(市街化区域内を除く)

- ・畜舎、蚕室、温室、育種苗施設、家畜人工授精施設、孵卵育雛施設、搾乳施設、集乳施設等の農林水産物の生産又は集荷の用に供する建築物
- ・堆肥舎、サイロ、種苗貯蔵施設、農機具等収納施設等の農林漁業の生産資材の貯蔵又は保管の用に供する建築物
- ・家畜診療の用に供する建築物
- ・用排水機、取水施設等の農用地の保全や利用上必要な施設の管理の用に供する建築物又は索道の用に供する建築物
- ・建築面積が90㎡以内の建築物

イ 公益上必要な建築物のうち支障がないもの

- ・駅舎その他の鉄道の施設
- ・道路を構成する建築物、一般自動車道又は専用自動車道を構成する建築物※
- ※一般旅客自動車運送事業又は一般貨物自動車運送事業の用に供するものに限る。
- ・河川を構成する建築物
- ・図書館、公民館、変電所 等

主な取組メニュー

支川氾濫抑制、内水被害を軽減する取組

主な取組項目

下水道の機能高度化

対策メニュー

光ファイバー活用による浸水被害軽減

取組内容

下水道管に光ファイバーを敷設し、機能を高度化することで浸水被害を軽減するもの

実施方法等

社会資本整備総合交付金を活用する場合、以下①～③の手順で進める。

- ①下水道法に基づく事業計画に位置付け
- ②社会資本整備総合計画に位置付け
- ③下水道管理用光ファイバー整備計画に位置付け
- ④光ファイバーケーブル敷設等工事

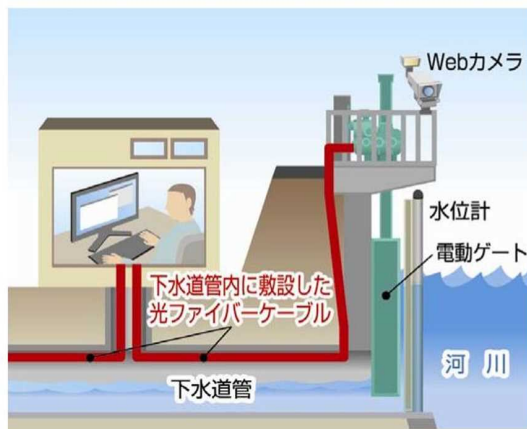
実施にあたっての留意点

交付金の活用は、下水道管渠に下水道管理と一般利用を兼ねた光ファイバーケーブルを設置し、事業所や一般家庭の排水量の自動検針等を行うものに限る。

＜下水道光ファイバーの6つの特徴＞

- ①高速大容量データ通信
- ②災害に強い
- ③高い情報セキュリティ
- ④自営通信網の確保
- ⑤無電源センサ確保
- ⑥光給電機能

ゲートの遠隔操作化

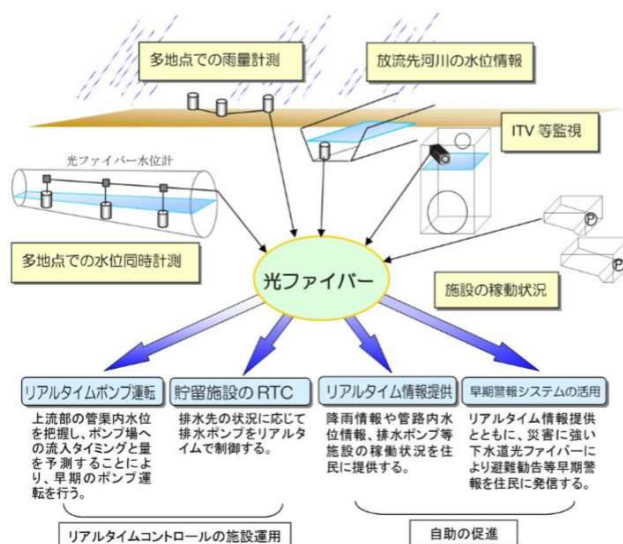


【令和元年東日本台風時の対応の課題】

雨天時前後の現場での人力による開閉作業は
操作員の安全が確保できない

⇒ゲートの遠隔操作化ができれば操作員の
安全が確保できる

下水道光ファイバーによる浸水被害軽減対策



災害時の情報通信網（テレビ会議による災害対応）



※社会資本整備総合交付金の「新世代下水道支援事業制度」で実施可能

（「新世代下水道支援事業制度」の中の「機能高度促進事業」(イ)ICT活用型）

参考: (一社)日本下水道光ファイバー協会ホームページ <http://www.softa.or.jp/>

主な取組メニュー

大規模災害時における迅速な復旧支援の取組

主な取組項目

緊急復旧などを迅速に行う防災拠点

対策メニュー

防災拠点等(道の駅)の整備

取組内容

・「道の駅」の防災機能を強化し地域の防災拠点化を図る

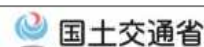
実施方法等

・災害時の防災拠点として活用するため、道の駅に防災倉庫や発電機、防災トイレ等を整備

実施にあたっての留意点

・市町村の地域防災計画において、避難所等として位置づけられている道の駅が対象

「防災道の駅」のイメージ(案)



主な役割

広域的な防災拠点機能

を持つ道の駅

今回の「防災道の駅」のターゲット

地域の防災拠点機能

を持つ道の駅

約500駅

※リニューアル等に合わせた対策により拡充

その他の道の駅

全体1,160駅

大規模災害時等の広域的な
復旧・復興活動拠点



- ・ 自衛隊、警察、テックフォース等の救援活動の拠点
- ・ 緊急物資等の基地機能
- ・ 復旧、復興活動の拠点等

地域の一時避難所



活用可能な制度等

- 社会資本整備総合交付金

主な取組メニュー

大規模災害時における迅速な復旧支援の取組

主な取組項目

災害時応急復旧資機材の整備

対策メニュー

マンホールトイレ、可搬式非常用発電施設、仮設配管等の整備

取組内容

災害時応急復旧資機材としてマンホールトイレ、可搬式非常用発電施設、仮設配管等を確保するもの

実施方法等

社会資本整備総合交付金を活用する場合、以下①～④の手順を進める。

- ①下水道法に基づく事業計画に位置付け ②社会資本整備総合計画に位置付け
- ③下水道総合地震対策計画の作成及び提出 ④工事実施

実施にあたっての留意点

マンホールトイレは、交付金を活用して実施する場合、人口浮上防止等の地震対策に合わせて効果促進事業として実施することとなる。可搬式非常用発電施設及び仮設配管は、ポンプ場や管渠の耐震化、耐水化等に合わせて効果促進事業として実施することとなる。

マンホールトイレ

マンホールトイレは、防災・安全交付金の**重点配分項目**に該当

マンホールトイレの4つの特徴

すぐに使える

マンホールの上に便座や囲いを設置するだけで使用可能



段差なし

高齢者や車いすの方でも使いやすい



洋式トイレ

使い慣れたトイレ空間を提供



くみ取り不要

し尿は下水道へ流せるので臭いも少なく衛生的



可搬式非常用発電施設



非常用電源の確保は、防災・安全交付金の**重点配分項目**に該当

仮設配管



※マンホールトイレは、社会資本整備総合交付金の「下水道総合地震対策事業」で実施可能。ただし、効果促進事業としての実施となるため、基幹事業と一体性を有する場合に限られる。
 ※地震対策として実施するが、他の非常時にも有効と考えられる。

マンホールトイレ(国土交通省ホームページ)

http://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/mizukokudo_sewerage tk 000411.html

※可搬式非常用発電施設及び仮設配管等の整備は、社会資本整備総合交付金の「通常下水道事業」及び「下水道総合地震対策事業」で実施可能。ただし、効果促進事業としての実施となるため、基幹事業と一体性を有する場合に限られる。

下水道の地震対策(国土交通省ホームページ)

http://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/crd_sewerage tk 000133.html

主な取組メニュー

住まい方の工夫に関する取組

主な取組項目

「まちづくり」による水害に強い地域への誘導

対策メニュー

都市計画マスタープランや立地適正化計画による水害に強い地域への誘導

取組内容

立地適正化計画の居住誘導区域から浸水想定区域の一部を除外

実施方法等

都市再生特別措置法に基づき、市町村は「立地適正化計画」を策定することができ、そのうち都市機能や生活サービスを誘導するエリアを「都市機能誘導区域」、居住を誘導し人口密度を維持するエリアを「居住誘導区域」と設定することができるが、この誘導区域から浸水想定区域を除外する。

実施にあたっての留意点等

浸水想定区域を誘導区域に含む場合でも、避難経路の周知などのソフト対策と合わせた居住の誘導を行うことが望ましい。

取組事例

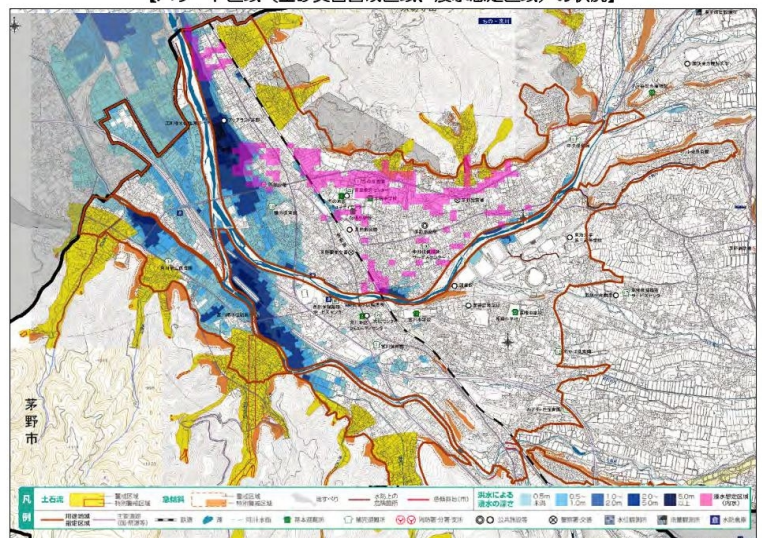
○茅野市の取組
立地適正化計画の居住誘導区域について浸水想定区域の一部を居住誘導区域から除外

○設定方針
上川や宮川沿いの住宅地において浸水想定区域が指定されており、水害に対する安全性確保の観点から、浸水深0.5m以上の区域は都市機能誘導区域及び居住誘導区域から除外するものとします。
また、浸水深0.5m未満の区域については、茅野市地域防災計画と連携を図りながら、水害に対する安全性確保に向けた取組を進めます。(茅野市立地適正化計画より)

【水害に対する安全性確保に向けた取組】

	取組内容
ソフト施策	○情報伝達・警戒避難体制等の整備（防災訓練（各地区）、防災行政無線）
ハード施策	○河川改修・ポンプ増強・護岸補強・浚渫 ○雨水渠整備（公共下水道全体計画に基づく）

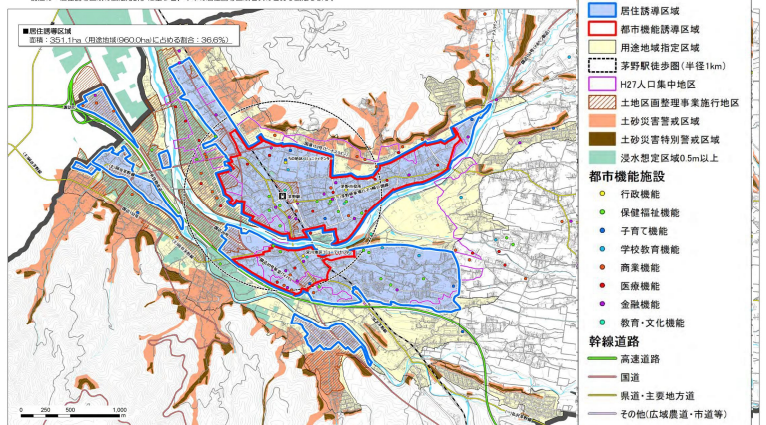
【ハザード区域（土砂災害警戒区域、浸水想定区域）の状況】



資料：茅野市「防災ガイドブック（ハザードマップ）」

4-3 居住誘導区域の設定

前述の「居住誘導区域後の設定方針」に基づき、本市の居住誘導区域を次のとおり設定します。



茅野市立地適正化計画居住誘導区域の設定

主な取組メニュー

住まい方の工夫に関する取組

主な取組項目

水害に強い住まい(高床式等)の普及・促進

対策メニュー

水害に強い住まい(高床式等)の普及・促進

取組内容

・建物の建築や改修に際し、高床式住宅や敷地のかさ上げ等による水害に強い住まい方を推進し、家屋被害軽減を図る

実施方法等

・水害による家屋被害が軽減できる工夫などについて、建築関係団体等と連携し、事例をホームページ等により紹介し、普及を図る

実施にあたっての留意点

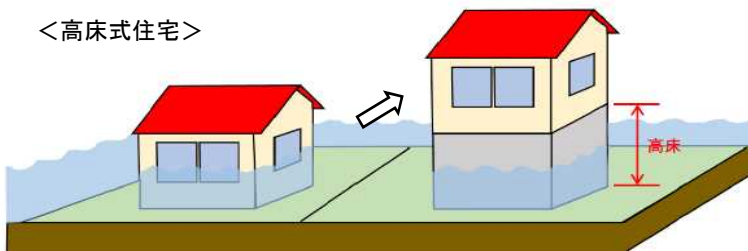
・建築費用が増すため、住民に対しての水害リスクの周知・意識の向上が重要
 ・浸水高の想定や敷地の形状等により、違いがあることから、住宅相談(建築士など専門家のアドバイス)の活用を検討

水害に強い住まい方【例】

資料/国土交通省「家庭で役立つ防災」

資料/(財)日本建築防災協会「家屋の浸水対策マニュアル」

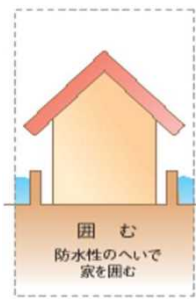
<高床式住宅>



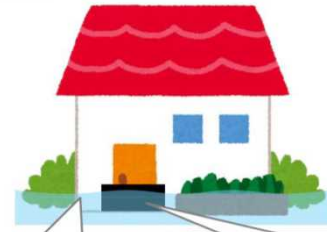
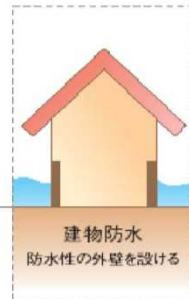
<敷地のかさ上げ>



<防水壁で囲む>



<外壁を耐水化、開口部に止水板>



耐水性の壁により浸水を防ぐ。 玄関は止水板®で防水する。

<コンセント・室外機・給湯機を高い位置に設置>



参考ページ

浸水時に有効な対策をホームページ等を活用して周知

長野県HP: <https://www.pref.nagano.lg.jp/kenchiku/kurashi/sumai/shisaku/shinsuitaisaku.html>

国土交通省「身につく防災」コンテンツ: <http://www.mlit.go.jp/river/bousai/library/minitsuku.html>

主な取組メニュー

住まい方の工夫に関する取組み

主な取組項目

不動産関係団体への水害リスク情報と周知協力の推進

対策メニュー

不動産関係者への水害リスク情報の提供

取組内容

・宅地建物取引業者が行う重要事項説明時に水害リスク情報の提供と周知を行うよう依頼

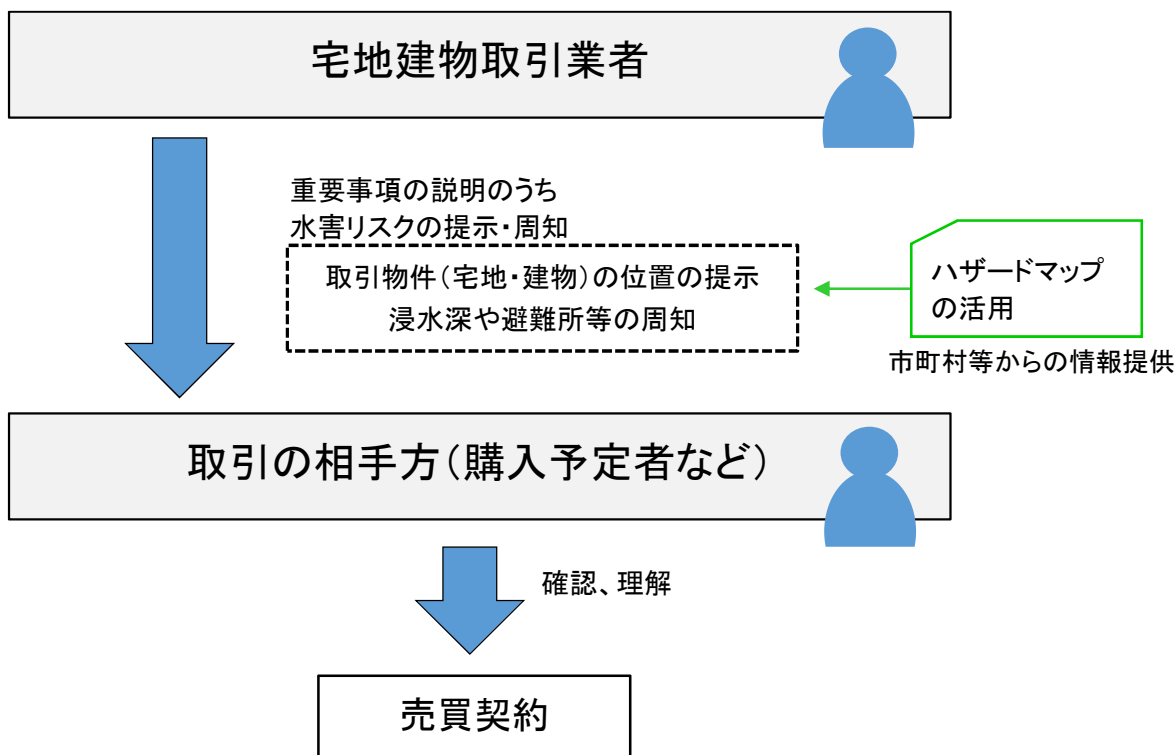
実施方法等

・宅地建物取引業法により、不動産の売買契約を締結するまでの間に、宅地建物取引業者は、購入予定者に対して購入物件にかかわる「重要事項の説明」をする必要がある
 ・法的に浸水想定区域は「重要事項」に含まれていないが、ハザードマップ等を活用した水害リスク情報の提供と周知を合わせて行うよう関係団体に依頼する

実施にあたっての留意点

・令和2年3月現在、浸水想定区域は「重要事項」に含まれていない

イメージ



- ・不動産購入時に水害発生リスク情報に接した上で、取得を最終判断
- ・自分の住まう宅地・建物に水害発生の危険が高まった場合に、自らの判断で適切に避難

主な取組メニュー

防災教育や防災知識の普及に関する取組

主な取組項目

水害の記憶の伝承

対策メニュー

SNS等を活用した発信

取組内容

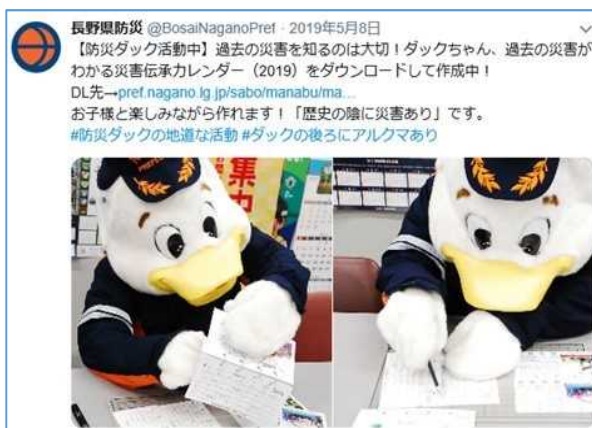
梅雨期や台風の時期を迎えるにあたり実施される「水防月間(5月)」及び「土砂災害防止月間(6月)」において、県民へ水害・土砂災害に対する啓発活動を実施

実施方法等

・長野県防災ツイッターを活用した啓発情報の発信

実施にあたっての留意点

長野県防災ツイッターを活用した啓発情報の配信



市町村でにおいて把握している災害の伝承事項など、「長野県防災ツイッター」への投稿要望があれば、危機管理防災課まで、問い合わせください。

主な取組メニュー

防災教育や防災知識の普及に関する取組

主な取組項目

水害の記憶の伝承

対策メニュー

災害伝承のための記録提供

取組内容

災害デジタルアーカイブ(令和2年～令和3年で構築)
※災害対応記録集作成含む

実施方法等

被災地の住民、報道機関、国、市町村、防災関係機関等から、災害に係る様々な記録(写真・映像・体験談等)を収集し、GIS上に掲載するための位置情報を資料に付与し、地域や災害事象ごとにデジタル情報として保管する。
ポータルサイトでオープンデータにより、過去の災害等を次世代に語り継ぎ、県民の防災教育に活用するとともに防災意識の向上を図る。

実施にあたっての留意点

災害に係る記録(写真・映像・体験談等)の提供にご協力ください。

取組事例

広島県のポータルサイト



GIS上で検索することが可能



詳細情報を選択すると、被害情報等の詳細な情報を閲覧することができる

災害デジタルアーカイブ構築後は、地域住民への防災知識の普及・継承、児童や生徒の防災教育等に活用できます。

主な取組メニュー

防災教育や防災知識の普及に関する取組

主な取組項目

地域住民や小中学生等を対象にした防災教育の推進

対策メニュー

出前講座による防災教育の実施

取組内容

地域防災力の向上を推進するため、防災に関する出前講座を実施

実施方法等

県内在中・在勤・在学するグループを対象に、「地域の防災力をアップしよう」をテーマに、講義による防災講座や、災害図上ゲーム等の体験型講座を実施
令和2年3月からは、体験型講座に「マイ・タイムライン作成」を追加
出前講座の申し込みは、開催予定日の1ヶ月ぐらい前をめぐりに、郵送、FAXまたはEメールで申込書を送付

実施にあたっての留意点

令和2年度長野県政出前講座については、新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止の観点からすべて中止となっています

□ 「長野県政出前講座」開催までの手続き(長野県HP)

<https://www.pref.nagano.lg.jp/koho/kensei/koho/demae/demae/index.html#nagare>

□ 防災に関する「出前講座メニュー」(長野県HP)

<https://www.pref.nagano.lg.jp/bosai/kurashi/shobo/bosai/bosai/documents/demakouza.pdf>

大切な人、地域を守るために！
知っておきたい「防災知識」を楽しく学びませんか？

地域防災力の向上のため、県職員が皆さんの元へ伺います！**開催無料！**
 時間は1～2時間程度で、**土日、祝日の開催についても可能**です！

防災講演
 地震や風水害への備え、自主防災組織など、防災に関することについてわかりやすく解説します。自分自身を守る「自助」や地域を協力し守る「共助」について考えるきっかけにもなります。

HUG(避難所運営ゲーム)
 避難者の年齢、性別、国籍やそれぞれが抱える事情が書かれたカードを避難所に見立てた平面図に配置します。避難所運営を疑似体験し、判断しながら、住民による適切な避難所運営を考えてもらいます。

DIG(災害図上ゲーム)
 地域の地図を囲み、参加者が協力し防災マップを作成します。地域内の身の回りの「危険」や「弱み」を共有することで、日頃からの災害に対する備えや避難に役立ちます。

クロスロード
 災害発生時に重大な決断をしなければならない場面を想定し、その時の対応をYES/NOで答えます。参加者が災害時の対応を自らの問題として考えることができます。

目黒巻き・マイタイムライン
 地震発生時や台風接近時の風水害が起こる可能性があるときの自分自身の防災行動を整理・イメージすることにより、現時点での問題点等を発見し解決策を考えてもらいます。

ぼうさいタック
 幼児を対象にカードに描かれた絵から、防災の「ファーストムーブ」を教えます。身体を動かしたり、声を出しながら楽しく学ぶことで防災の第1歩を学ぶことが可能です。

お申込み・お問い合わせは
長野県庁危機管理防災課
 までお気軽にご相談ください！
 電話：026-235-7184
 FAX：026-233-4332
 Mail：bosai@pref.nagano.lg.jp

出前講座メニューに
「マイ・タイムライン」を新たに追加しました

目黒巻き・マイタイムライン

地震発生時や台風接近時の風水害が起こる可能性があるときの自分自身の防災行動を整理・イメージすることにより、現時点での問題点等を発見し解決策を考えてもらいます。

主な取組メニュー

防災教育や防災知識の普及に関する取組

主な取組項目

地域住民や小中学生等を対象にした防災教育の推進

対策メニュー

砂防専門家『赤牛先生』による防災講座の実施

取組内容

- ・「我が事として捉える防災意識」向上の取組として、県が「長野県砂防ボランティア協会」へ委託し、要望のあった団体に対して防災教育を実施し、防災力向上を図る

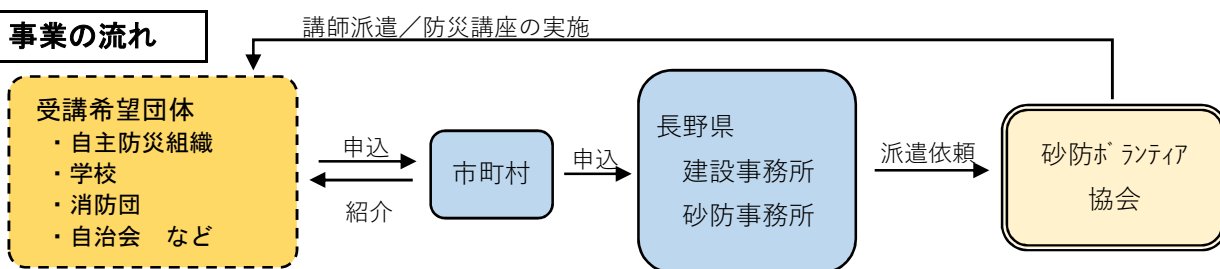
実施方法等

- ・土砂災害等の知識豊富な砂防専門家「長野県砂防ボランティア協会」メンバーが、『赤牛先生』として、避難の基本「自分の命は自分で守る」防災教育を、公民館や小中学校などで実施
- ・クイズやハザードマップも使い、参加者の立場に立った、わかりやすい内容で講義

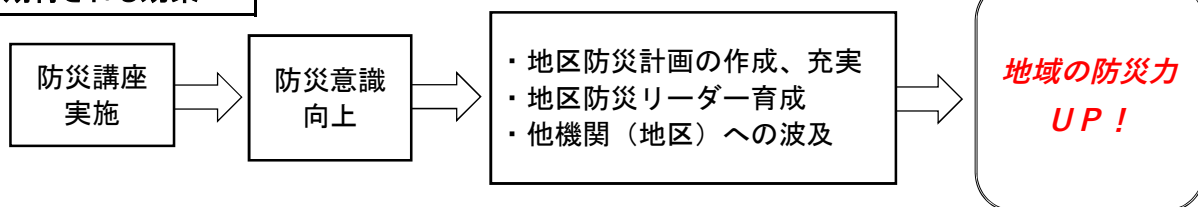
実施にあたっての留意点等

- ・地域住民や役員、小学生からお年寄り、消防団や市町村の防災担当者など、幅広い対象への講義が可能
- ・地区防災計画などへの反映や、地区防災リーダー育成に寄与

事業の流れ



期待される効果



防災講座の実施状況



小学生を対象にした防災教育 R1.10.25 千曲市



住民を対象にした防災教育 R1.9.1 生坂村

参考ページ

参考:長野県砂防課 紹介ページ <https://www.pref.nagano.lg.jp/sabo/akaushi.html>

主な取組メニュー

防災教育や防災知識の普及に関する取組

主な取組項目

学校における避難確保計画の作成と避難訓練の推進

対策メニュー

学校における避難確保計画の作成と避難訓練の推進

取組内容

・水防法に基づき、浸水想定区域内の要配慮者利用施設(学校)を市町村地域防災計画に位置付ける

実施方法等

・水防法において、浸水想定区域内の要配慮者利用施設(学校)でその利用者の避難の確保を図る必要があると認められるものについては、市町村地域防災計画にその施設の名称及び所在地を位置付けることとされている

実施にあたっての留意点等

・新規に設置された要配慮者利用施設に対する情報を、危機管理、河川、健康福祉の各部署間で共有し、速やかに防災計画に位置付ける必要がある

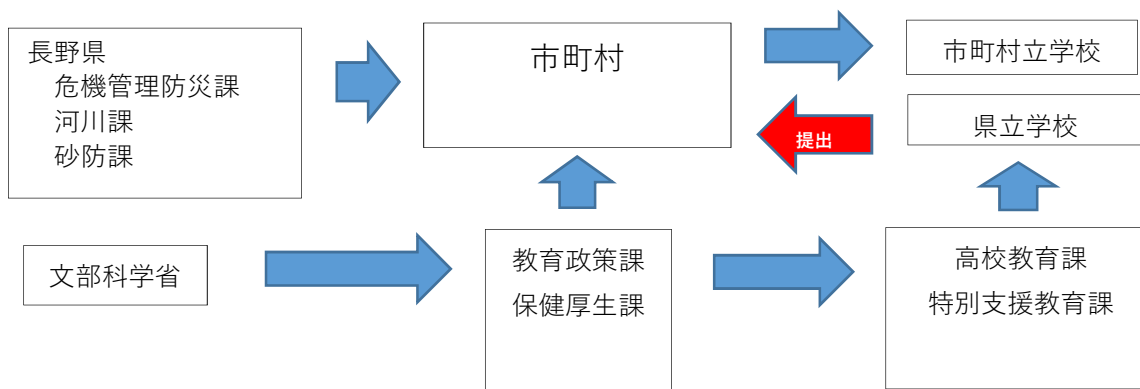
取組の流れ

「避難確保計画作成の手引き」より

避難確保計画作成の手引き(国土交通省作成)を用いた作成の流れ



対象校における避難確保計画の策定及び避難訓練実施に向けた、学校への周知方法



活用可能な資料等

○計画作成や訓練方法等については、「県防災教育研修会」などでも取り扱います。

○学校での防災管理について学習したい場合は、「学校の防災管理の手引き」(長野県教育委員会)を参考に。

<https://www.pref.nagano.lg.jp/kyoiku/hokenko/hoken/gakkoanzen/bosaikanri.html>

主な取組メニュー

防災教育や防災知識の普及に関する取組

主な取組項目

まるごとまちごとハザードマップの推進(浸水深表示)

対策メニュー

まるごとまちごとハザードマップの作成推進

取組内容

- ・自らが生活する地域の水害の危険性を実感できるように、居住地域をまるごとハザードマップと見立て、生活空間である”まちなか”に水防災にかかわる情報を標示する
- ・標示することにより、日常時から水防災への意識を高めるとともに、知識の普及・浸透等を図り、命を守るための住民の主体的な避難行動を促し、被害を最小限にとどめる

実施方法等

- ・「洪水、内水の浸水深に関する情報」、「避難行動に関する情報(避難所及び避難行動に関する情報)」を”まちなか”に標示する
- ・この取組のメリットとして、「日常生活上で視認されやすい」「紙媒体によるハザードマップのように破棄・紛失されることがない」「浸水リスク等を伝えたい人に伝えることができる」「まち全体に浸水リスク等を伝えることができる」等が挙げられる

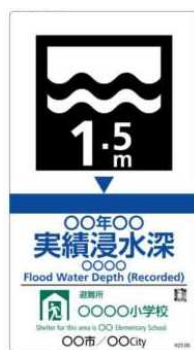
実施にあたっての留意点等

- ・実施主体である市町村が、国・県など河川管理者と連携・協力しつつ実施する必要があり、目的を踏まえ、予め各々の役割分担を明確にした上で行う必要がある

参考ページ

国土交通省水管理・国土保全局 まるごとまちごとハザードマップ実施の手引き

<http://www.mlit.go.jp/river/bousai/main/marumachi/>



避難所も併せた電柱への表示や、案内看板を設置して避難を誘導

活用可能な制度等

○この取組の財源を直接補助する制度がないため、実施にあたっては、下記事業等の活用を検討する。

- ・社会資本整備総合交付金 効果促進事業
- ・地域発元気づくり支援金事業(※)
- ・地域振興推進費(※) 等

※印については、県企画振興部地域振興課



(飯山市木島地区での取組事例)

主な取組メニュー

防災教育や防災知識の普及に関する取組

主な取組項目

豪雨に対応した「マイ・タイムライン」の普及促進

対策メニュー

新規・既存「マイ・タイムライン」の作成及び更新

取組内容

・台風の接近等による風水害が起こる可能性があるときに、自分自身がとる標準的な防災行動を時系列的に整理し、住民一人ひとりのマイ・タイムラインとして、とりまとめる

実施方法等

・組織、家族、個人が、それぞれの生活環境等に合わせて、「いつ」「誰が」「何をするのか」をあらかじめ時系列で整理することにより、スムーズな防災行動が実施可能
 ・また「県政出前講座」を活用し、講習を行うことも可能

実施にあたっての留意点等

・取組方法については、下記ホームページ等を参考とする

参考ページ

○国土交通省水管理・国土保全局

<http://www.mlit.go.jp/river/bousai/timeline/index.html>

○国土交通省北陸地方整備局千曲川河川事務所
千曲川・犀川流域を対象としたタイムライン検討会

<http://www.hrr.mlit.go.jp/chikuma/bousai/timeline/index.html>

○国土交通省関東地方整備局

<https://www.ktr.mlit.go.jp/river/bousai/index00000043.html>


○関東地方整備局 下館河川事務所
マイタイムラインポータルサイト

<https://mytimeline.river.or.jp/>

○長野県危機管理部


マイタイムラインについて

<https://www.pref.nagano.lg.jp/bosai/kensei/koho/mytimeline.html>



【記入例】

風水害から身を守る！
「マイ・タイムライン」をつくってみよう！



	MEMO	あなた の 行 動
知って 備える	①住んでいる地区の災害リスクを知る ②避難場所・経路を調べる ③警報等の内容を調べてどんな行動をとるか知る ④災害発生前後の情報収集方法を調べる	☆住んでいる地域：土砂災害警戒区域 ○川浸水想定区域 ☆避難場所：○小学校 ☆移動手段：例）徒歩 ☆移動時間：30分 ☆避難開始のタイミング：避難準備・高齢者等避難開始が発表されたとき ☆情報収集先：ラジオのニュース 長野県河川砂防情報ステーション <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> ほかに・・・ 地域のハザードマップなども確認しましょう！ 避難するときに配慮が必要な家族や支援してくれる隣人など考えてみましょう！ </div>
状 況	気象・避難情報	
大雨発生の可能性	レベル1 早期注意情報 (警報級の可能性)	○テレビやインターネットで天気予報をチェック ○家族の今後の予定や居場所を確認 ○非常用持出品を確認 ○家の周りに風で飛ばされるようなものがないか確認
重大災害の兆候	レベル2 注意報	○長野県河川防災情報ステーションで雨量や河川の水位を確認 ○避難場所や交通手段を再確認 ○携帯電話の充電を確認
重大災害のおそれ	レベル3 避難準備・高齢者等避難開始	○離れている家族や知人に避難することを連絡 ○避難場所へ避難開始 ○携帯電話で最新の避難所の状況や雨量を確認
重大災害発生確率大	レベル4 避難勧告・避難指示(緊急)	○避難完了 ○テレビやラジオ、携帯電話で最新の状況を確認
災害発生	レベル5 災害発生情報	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 必要に応じてマイ・タイムラインを見直してみましょう！ 自分のマイ・タイムラインと近所の人や知り合いのマイ・タイムラインを見比べてみましょう！ </div>

(マイタイムラインの例)

主な取組メニュー

避難に関する取組の推進

主な取組項目

要配慮者利用施設の避難確保計画の作成と訓練の推進

対策メニュー

要配慮者利用施設の市町村地域防災計画への位置付け

取組内容

・水防法に基づき、浸水想定区域内の要配慮者利用施設について、市町村地域防災計画に位置付け

実施方法等

・水防法において、浸水想定区域内の要配慮者利用施設でその利用者の避難の確保を図る必要があると認められるものについては、市町村地域防災計画にその施設の名称及び所在地を位置付けることとされている

実施にあたっての留意点等

・新規に設置された要配慮者利用施設に対する情報を、危機管理、河川、健康福祉の各部署間で共有し、すみやかに防災計画に位置付ける必要がある

水防法での規定

水防法(第15条)では、以下のように規定されている。

「浸水想定区域の指定があった場合は、市町村地域防災計画において、次に掲げる事項について定めるものとする。」

○浸水想定区域内の要配慮者利用施設(※)でそ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必要があると認められるもの

※…社会福祉施設、学校、医療施設その他の主として防災上の配慮を要する者が利用する施設



平成28年に岩手県で被災した要配慮者利用施設

全国的には、要配慮者利用施設が被災し、施設の孤立したり、利用者が犠牲となる場合が後を絶たない。水防法に基づき、要配慮者利用施設を市町村地域防災計画に位置付け、計画を作成し、訓練を実施することにより、防災力強化への取り組みが求められている。

〇〇町地域防災計画
風水害対策編

第9節 要配慮者に対する応急活動

第1 基本方針
災害が発生した際、要配慮者より避難行動要援者は、自力での避難が困難であり、被災する可能性があることから、浸水想定区域の要配慮者利用施設に侵入し等を行う。また、要配慮者が利用する医療機関、社会福祉施設等の早期避難を促す。

第2 主な活動
1 要配慮者について、地域内、自主防災組織等の協力のもと、要配慮者の避難、避難誘導、要配慮者に配慮した避難所での生活環境の確保及び応急処置への介入し等を行う。また、要配慮者が利用する医療機関、社会福祉施設等の早期避難を促す。
2 応急用品、防災用品等要配慮者の生活の維持に必要な物資を調達し、ニーズに応じて供給・分配を行う。
3 要配慮者のニーズの把握に努め、浸水想定区域を避けるため、避難所等に避難しを支援する。必要に応じて避難所を確保し、浸水想定区域を避ける。また、浸水想定区域を避けるため、浸水想定区域を避ける。また、浸水想定区域を避ける。また、浸水想定区域を避ける。
4 災害発生時に、応急を要する場合は応急を受け付ける場合に、円滑かつ効果的な対応がとれる体制を確立する。

第3 活動の内容
1 避難導入活動
(1) 基本方針
水、水防対策及び関係機関は相互に連携し、迅速かつ適切に要配慮者の応急対策を遂行し、
(2) 実施計画
ア 実施が前提とする体制【危機管理課、福祉文化課、健康福祉部、建設部】
イ 避難所での生活環境整備
要配慮者の避難所での生活環境を整備するため、市町村からの支援に基づき、必要の支援を行うこととし、市町村からの支援が困難な場合は、自主防災組織等のニーズの把握に努め、市町村と連携して必要な人員や物資の確保及び提供を行う。なお、市町村が実施する要配慮者の避難所での生活環境整備については必要に応じて市町村の支援を要する。【健康福祉部】
ウ 風水害発生における緊急応急等の実施
浸水の際、浸水想定区域、避難行動要援者等については、市町村からの支援が困難な場合は、要配慮者に緊急介入し等について、危機管理、社会福祉部、健康福祉部等の関係機関と連携し、浸水想定区域を避ける。また、浸水想定区域を避ける。また、浸水想定区域を避ける。また、浸水想定区域を避ける。
エ 市町村が実施する要配慮者の避難所での生活環境整備の支援を実施することによりより市町村職員等の迅速な対応の確保に努める。
オ 応急処置体制の確保
要配慮者に対する応急処置体制を、市町村と連携して必要とする場合に、必要時の高い要配慮者から優先的に介入し等を行う。

主な取組メニュー

避難に関する取組の推進

主な取組項目

要配慮者利用施設の避難確保計画の作成と訓練の推進

対策メニュー

要配慮者利用施設の避難確保計画の作成と訓練の実施・推進

取組内容

・水防法に基づき、市町村地域防災計画に位置付けられた要配慮者利用施設の所有者または管理者は、迅速な避難の確保を図るために計画を作成し、必要な訓練を実施

実施方法等

・水防法において、所有者または管理者は、訓練の実施、その他の措置に関する計画の作成が義務付けられている。

実施にあたっての留意点等

・市町村長は、所有者または管理者が計画を作成していない場合は必要な指示ができることとされているため、法律に基づき取組を促す必要がある

水防法の規定により、施設の管理者には以下の対応が義務付けられている。

水防法(第15条の3)では、以下のように規定されている。

「浸水想定区域の指定があった場合は、市町村地域防災計画にその名称及び所在地を定められた要配慮者利用施設(※1)の所有者又は管理者は、国土交通省令(※2)で定めるところにより、当該施設の利用者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しなければならない。」

※1…社会福祉施設、学校、医療施設その他の主として防災上の配慮を要する者が利用する施

※2…国土交通省令第59号では、以下のように規定されている。

要配慮者利用施設の利用者の洪水時の円滑かつ迅速な避難の確保を図るために必要な訓練その他の措置に関する計画においては、次に掲げる事項を定めなければならない。

- 1 要配慮者利用施設における洪水時の防災体制に関する事項
- 2 要配慮者利用施設における利用者の洪水時の避難の誘導に関する事項
- 3 要配慮者利用施設における洪水時の避難の確保を図るための施設の整備に関する事項
- 4 要配慮者利用施設における洪水時を想定した防災教育及び訓練の実施に関する事項
- 5 自衛水防組織を置く場合にあつては、当該自衛水防組織の業務に関する次に掲げる事項
 - イ 水防管理者その他関係者との連絡調整、利用者が避難する際の誘導その他の水災による被害の軽減のために必要な業務として自衛水防組織が行う業務に係る活動要領に関する事項
 - ロ 自衛水防組織の構成員に対する教育及び訓練に関する事項
 - ハ その他自衛水防組織の業務に関し必要な事項
- 6 前各号に掲げるもののほか、要配慮者利用施設の利用者の洪水時の円滑かつ迅速な次男の確保を図るために必要な措置に関する事項



要配慮者利用施設での訓練の様子

主な取組メニュー

避難に関する取組の推進

主な取組項目

要配慮者利用施設の避難確保計画の作成と訓練の推進

対策メニュー

避難確保計画の作成につながる講習会の開催

取組内容

・水防法により義務付けられる施設管理者による避難確保計画作成と訓練実施を推進する

実施方法等

・施設管理者を対象とした講習会を開催し、計画作成と訓練実施を促進

実施にあたっての留意点等

・施設管理者の積極的な対応を促す措置が必要

取組の流れ

避難確保計画作成の手引き(国土交通省作成)を用いた作成の流れ



①作成支援編を見ながら
様式を記載



②不明な点は
市町村に相談



③市町村へ提出
(コピー可)

「避難確保計画作成の手引き」より

計画作成や訓練実施にあたって県政出前講座など講習会を開催し、理解を深めることも可能



講習会の様子



動画の視聴



話し合い

活用可能な制度等

○「避難確保計画作成の手引き」や「避難計画に係る点検マニュアル」はこちらから・・・

国土交通省 要配慮者利用施設の浸水対策／避難確保計画作成の手引き

<http://www.mlit.go.jp/river/bousai/main/saigai/jouhou/jieisuibou/bousai-gensai-suibou02.html>

○出前講座等で作成方法を学習したい場合は・・・

「要配慮者利用施設における避難確保計画」作成支援

<https://www.pref.nagano.lg.jp/bosai/kurashi/shobo/bosai/bosai/demaekouza.html#hinankakuhokekaku>

主な取組メニュー

避難に関する取組の推進

主な取組項目

「災害時住民支えあいマップ」の策定促進

対策メニュー

地域における「災害時住民支えあいマップ」の策定を促進

取組内容

- ・「災害時住民支えあいマップ」は、災害の避難時に支援が必要な要配慮者、支援者、緊急避難場所、避難方法等を表記した地図である
- ・要配慮者が安全に避難できる体制を確立するために、県内市町村において策定が進められており、この取組を更に推進する

実施方法等

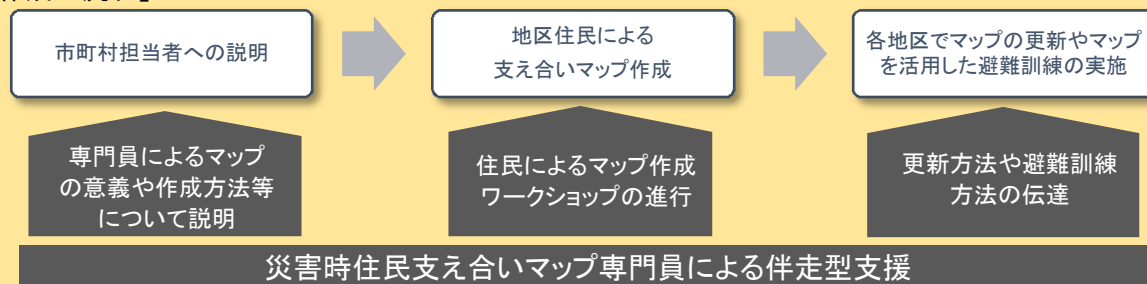
- ・県の支援として、社会福祉法人長野県社会福祉協議会にマップ作成専門員を配置、市町村の実情や要望に対応した作成支援メニューを提供
- ・災害時住民支えあいマップ作成専門員による伴走型支援を実施
- ・モデル地域における避難訓練の実施

実施にあたっての留意点等

- ・作成過程を通じ、地域住民が情報を共有することが重要。

マップ作成専門員による伴走型支援の一例

【作成の流れ】



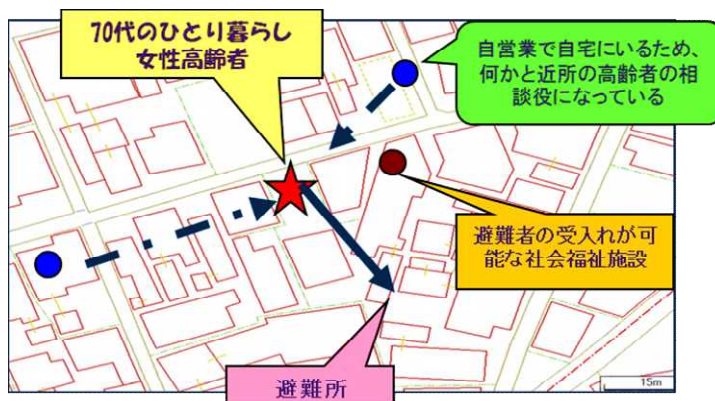
【マップ作成イメージ】

活用可能な制度等

○地域福祉総合助成金

(災害時住民支えあいマップ作成促進事業)

※県から市町村に対する補助事業の一部メニューとなっているため市町村からの申請が必要。



参考：長野県ホームページ／住民支えあいマップの紹介等

<https://www.pref.nagano.lg.jp/chiiki-fukushi/kenko/fukushi/fukushi/sasaeai.html>

主な取組メニュー

避難に関する取組の推進

主な取組項目

地区防災マップ作成の拡充

対策メニュー

地域特性に配慮した「地区防災マップ」作成を支援

取組内容

- ・「我が事として捉える防災意識」向上の取組として、「住民主導型警戒避難体制」構築を促進
- ・住民主体による地域特性に配慮した「地区防災マップ」の作成や、避難訓練の実施を支援

実施方法等

- ・代表地区で取り組みを行い、県はマップ作成のノウハウを伝授
- ・市町村が主体となり、他地区への展開や、避難訓練の実施により、マップを更新・強化していくことで、更なる地域の防災意識醸成と防災力向上を図る
- ・取組にあたっては「土砂災害住民主導型警戒避難体制構築マニュアル」を参照

実施にあたっての留意点

- ・マップは常に更新を図ることが重要であり、地域の継続した取組が求められる

事業の流れ

①「住民懇談会」を開催し「自主避難ルール」を策定

②自主避難ルールを周知するための「地区防災マップ」の作成

③自主避難ルールに基づく避難訓練の実施



↑ 訓練を通して改善を図る

実施方法をまとめた「住民主導型警戒避難体制構築マニュアル」を公表している
取組にあたっては参考に

土砂災害
住民主導型警戒避難体制
構築マニュアル(案)

平成25年3月作成
長野県建設部砂防課

参考ページ

参考:長野県砂防課(土砂災害住民主導型警戒避難体制構築マニュアル)紹介ページ

<https://www.pref.nagano.lg.jp/sabo/infra/sabo/dosha/hinan/jyuuminsyudougatamanyuuru.html>

主な取組メニュー

避難に関する取組の推進

主な取組項目

地域防災力の向上

対策メニュー

自主防災組織の活性化支援

取組内容

自主防災組織の役員は1～2年で交代するため、自主防災活動に中長期的に関わり自主防災活動を継続的に行えるよう、県が市町村からの推薦を受け「自主防災アドバイザー」を委嘱し、自主防災活動の活性化を支援する。

実施方法等

■ 「自主防災アドバイザー」の委嘱

- ・委嘱機関：3年（再委嘱可能）
- ・委嘱手続：市町村からの推薦により県が委嘱
- ・報酬：無報酬
- ・研修：自主防災リーダー研修
- ・活動内容：

- ① 自主防災組織の立ち上げ支援、助言
- ② 自主防災活動の活性化の支援、助言
- ③ 地域の防災訓練への支援、助言
- ④ 地域住民への防災知識の普及・啓発
- ⑤ 県が行う「地域防災力出前講座」の周知、実施調整

No 1 - ()

自主防災アドバイザー委嘱証

氏名<名簿の名前を転記>

令和元年 月 日交付

長野県知事 阿部 守一

実施にあたっての留意点

「自主防災アドバイザーの新規募集」について、令和2年3月10日付け元危第382号で市町村防災担当あてに通知しています。報告期限は4月10日（金）となっていますのでご注意ください。

■ 自主防災アドバイザー等に対する研修会の実施

【令和元年度の取組実績】

1 目的・内容

- ・外部講師による専門的な知識や最新の情報の習得
- ・自主防災組織の立ち上げや活性化事例をグループ討議等で研究
- ・情報交換を通じて活動を推進していく三者（自主防災アドバイザー、自主防災組織リーダー、市町村防災担当者）の連携を推進

2 会場等 県下3会場（長野、塩尻、伊那）において248名参加

3 実施時期 令和元年9月、10月

4 対象者 自主防災アドバイザー、自主防災組織リーダー、市町村防災担当者

【令和2年度の取組予定】

令和元年度と同様に、研修会を実施予定

研修会の実施については、開催日等が決定した段階でお知らせします。
市町村の皆様もご参加ください。



研修会の状況（長野会場 R1.10月）

主な取組メニュー

災害の危険度が伝わるきめ細やかな情報発信の取組

主な取組項目

水位周知河川の拡充、洪水浸水想定区域図の作成促進等による浸水リスク情報の周知

対策メニュー

ハザードマップの策定及び住民への周知

取組内容

・災害の危険度が伝わるきめ細やかな情報発信の取組として、洪水ハザードマップを作成し、地域住民等へのリスク情報周知を推進

実施方法等

・印刷物の配布やインターネット等により、住民等に周知

実施にあたっての留意点等

・「地区防災マップ」、「災害時住民支えあいマップ」、「マイ・タイムライン」、「まるごとまちごとハザードマップ」等の作成に繋げていく必要がある。
 ・ハザードマップ更新時には、他の情報(土砂災害防止法区域指定の最新データなど)を確認する必要がある。

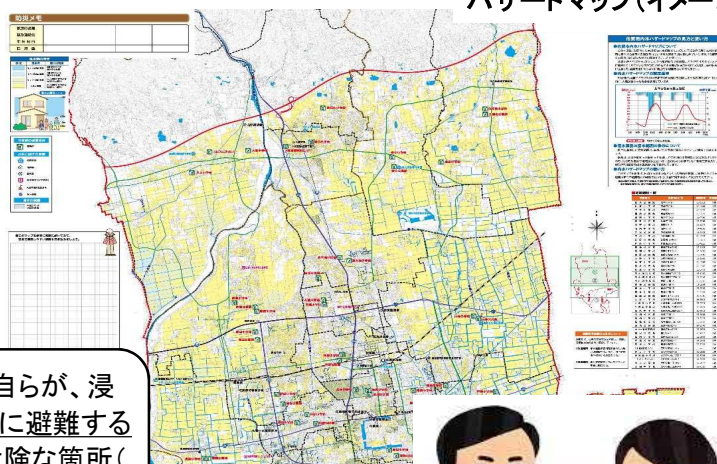
事業の流れ

河川管理者による浸水想定区域図及び水深の公表

ハザードマップの作成・公表

ハザードマップを参考に、事前に住民自らが、浸水する箇所を把握し、避難所まで安全に避難するためのルートの確認や浸水深が深く危険な箇所(リスク)を把握することが重要

ハザードマップ(イメージ)



国土交通省ホームページ(マニュアル・ガイドライン)

<http://www.mlit.go.jp/river/bousai/main/saigai/tisiki/syozaiti/>

活用可能な制度等

○この取組の財源を直接補助する制度がないため、実施にあたっては、下記事業等の活用を検討する。

- ・社会資本整備総合交付金 効果促進事業
- ・地域発元気づくり支援金事業(※)
- ・地域振興推進費(※) 等

※印については、県企画振興部地域振興課

主な取組メニュー

災害の危険度が伝わるきめ細やかな情報発信の取組

主な取組項目

支川の氾濫に着目したハザードマップ等を作成し、リスク情報を周知

対策メニュー

ハザードマップ策定(内水ハザードマップ)

取組内容

災害の危険度が伝わるきめ細やかな情報発信の取組として、内水ハザードマップを作成し、地域住民等へのリスク情報周知を推進するもの

実施方法等

社会資本整備総合交付金を活用する場合、以下①～⑤の手順で進める。

- ①雨水幹線を都市計画に位置付け(都市計画決定)
- ②下水道法に基づく事業計画に位置付け ③社会資本総合整備計画に位置付け
- ④内水浸水想定区域図の作成 ⑤内水ハザードマップの策定

実施にあたっての留意点

公表にあたっては、洪水ハザードマップと連携が必要となる。

【洪水ハザードマップの場合】

・河川管理者で洪水浸水想定区域図を作成し、それをもとに市町村で洪水ハザードマップを策定

【内水ハザードマップの場合】

・下水道管理者で内水浸水想定区域図を作成し、それをもとに市町村で内水ハザードマップを策定

内水ハザードマップ策定例

この浸水マップは、以下5回の豪雨時の被害調査報告に基づき作成しました

- 平成12年9月11日(東海豪雨)
- 平成20年8月28日
- 平成21年6月22日
- 平成23年8月23日
- 平成23年8月27日

地図に表示した浸水箇所以外でも状況によっては、浸水することがありますので、十分に注意してください。

内水とは市街地に降った雨のことで、その雨水の量が処理能力を超えて地域内であふれる状態を「内水氾濫」と言います。通常なら内水は下水道の雨水管やポンプ施設によって河川へと排水されますが、施設の能力が雨量に追い付かなかったり、河川の水位が上昇して排水できなくなると、内水の水はけが悪くなって建物や土地、道路などが水につかかってしまいます。特に、最近ではゲリラ豪雨のような局地的な豪雨が頻発し、内水氾濫による被害が増えています。

大雨が降ったら…(内水氾濫)

この浸水マップは、以下5回の豪雨時の被害調査報告に基づき作成しました

- 平成12年9月11日(東海豪雨)
- 平成20年8月28日
- 平成21年6月22日
- 平成23年8月23日
- 平成23年8月27日

豪雨に発生した浸水箇所以外でも状況によっては、浸水することがありますので、十分に注意してください。

記録的な豪雨(東海豪雨)と近年発生した豪雨による(内水浸水)実績のみを表示

この浸水マップは、平成12年9月の東海豪雨による被害調査報告に基づき作成しました。豪雨発生時の浸水状況が変化している場合もありますが、日々の防災活動の参考にしてください。

●の場所の電柱には、平成12年9月の東海豪雨により浸水した高さが示されています。浸水深は状況が変わっている場合もありますが、日々の防災活動の参考にしてください。

凡例

- 床下浸水
- 床上浸水
- 浸水深表示電柱

※社会資本整備総合交付金の「通常の下水道事業」で実施可能。ただし、効果促進事業としての実施となるため、基幹事業と一体性を有する場合に限られる。

[下水道による浸水対策\(国土交通省ホームページ\)](http://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/crd_sewerage_tk_000117.html)

http://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/crd_sewerage_tk_000117.html

主な取組メニュー

災害の危険度が伝わるきめ細やかな情報発信の取組

主な取組項目

支川の氾濫に着目したハザードマップ等を作成し、リスク情報を周知

対策メニュー

下水道BCP(業務継続計画)の策定

取組内容

下水道施設が被災しても業務継続が可能となるように、下水道BCPを策定するもの

実施方法等

社会資本整備総合交付金を活用する場合、以下①～③の手順を進める。

- ①下水道法に基づく事業計画に位置付け
- ②社会資本総合整備計画に位置付け
- ③下水道BCP策定

実施にあたっての留意点

・他自治体や他部課所との調整が必要である。

<下水道BCPはなぜ必要か？>

下水道施設が被災した場合、公衆衛生問題や交通障害の発生、トイレの使用が不可能となるなど、住民の健康や社会活動に重大な影響が発生する。下水道には代替がないため、下水道事業の継続、停止しても早期の復旧が望まれる。

下水道BCPマニュアル改定(2019年)は、新たに見つかった課題「大規模豪雨」「長時間の停電」に対応した内容となる予定

<下水道事業業務継続計画書の内容(例)>

- 1 非常時対応計画
 - 1.1 発災直後から1日目まで
 - 1.1.1 勤務時間内に想定災害が発生した場合
 - 1.1.2 夜間休日(勤務時間外)に想定災害が発生した場合
 - 1.1.3 勤務時間内に水害が発生した場合(事前対応)
 - 1.1.4 勤務時間内に水害が発生した場合(処理場編)
 - 1.1.5 夜間休日(勤務時間外)に水害が発生した場合(処理場編)
- 2 非常時対応計画
 - 2.1 データのバックアップ及び資機材の確保
 - 2.2 関連行政部局との連絡・協力体制の構築
 - 2.3 他の地方公共団体との支援ルールの確認
 - 2.4 受援体制の整備と充実
 - 2.5 民間企業等との協定締結・見直し
 - 2.6 住民への情報提供及び協力要請
 - 2.7 その他の対策
- 3 教育・訓練計画
 - 3.1 教育計画
 - 3.2 訓練計画
- 4 維持改善計画
 - 4.1 定期点検内容
 - 4.2 部署外への定期的周知
 - 4.3 下水道BCP責任者による総括点検と下水道BCPの見直し指示

訓練実施の様子



※下水道BCP(業務継続計画)の策定は、社会資本整備総合交付金の「通常下水道事業」及び「下水道総合地震対策事業」で実施可能。ただし、効果促進事業としての実施となるため、基幹事業と一体性を有する場合に限られる。

[下水道の地震対策\(国土交通省ホームページ\)](http://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewage/crd_sewage_tk_000133.html)

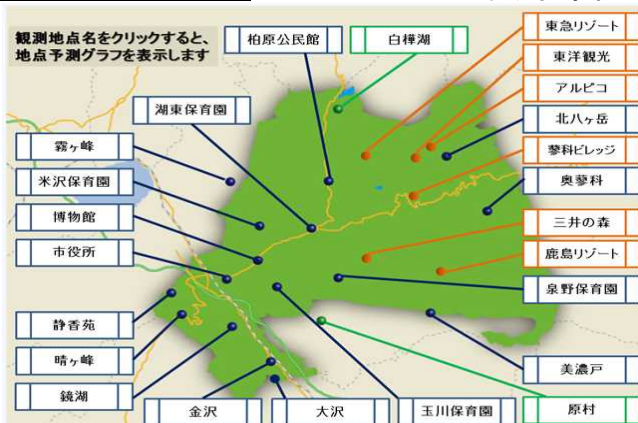
http://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewage/crd_sewage_tk_000133.html

主な取組メニュー	災害の危険度が伝わるきめ細やかな情報発信の取組
主な取組項目	早期避難に向けた精度の高い降雨予測、水位予測体制の検討
対策メニュー	雨量観測施設の設置及び情報発信

取組内容	・きめ細やかな情報発信の取組として、雨量計を設置し、リアルタイムの情報を配信
実施方法等	・国、県の雨量計の配置箇所以外で必要な場所を選定し、雨量計を設置 ・市町村のホームページ等で情報を配信する
実施にあたっての留意点等	・雨量計の設置にあたっては、必要性に応じた箇所の選定が必要 ・ホームページでの運用には、管理等、別途外部委託が必要となる場合がある

事業実施例

例)茅野市



長野市や茅野市では、国、県が設置した雨量計を補完する形で雨量計を設置し、ホームページで雨量をリアルタイムで配信している。なお雨量は、メール配信により、職員の参集等にも活用されている。

例)長野市



この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、再発行の基礎地図情報を使用した。
〔承認番号 平27情保、第1207号〕

活用可能な制度等

○この取組の財源を直接補助する制度がないため、実施にあたっては、下記事業等の活用を検討する。

- ・社会資本整備総合交付金 効果促進事業
- ・地域発元気づくり支援金事業(※)
- ・地域振興推進費(※) 等

※印については、県企画振興部地域振興課

主な取組メニュー

災害の危険度が伝わるきめ細やかな情報発信の取組

主な取組項目

早期避難に向けた精度の高い降雨予測、水位予測体制の検討

対策メニュー

AIを活用したリスク周知

取組内容

・AI技術を活用して災害発生時の「情報空白」の解消を図る

実施方法等

・防災チャットボットの活用により、被災者等に情報提供が可能

実施にあたっての留意点等

・実稼働に際しては訓練や実証実験が必要、また利活用方法についての検討が行われており、今後の展開を注視する必要あり
 ・発災直後だけでなく、応急対応時、復旧時にも活用可能

防災チャットボットによる情報収集



AI防災協議会資料より

「チャットボット(chatbot)」とは、人工知能を活用した「自動会話プログラム」のことを指す。人間同士が会話する「チャット」に対して、「チャットボット」は、一方が人工知能を組み込んだコンピュータが人間に代わって対話することになる。

住民が「チャットボット」を活用することで、被害状況の把握が可能
 また住民が被害に応じて避難可能な場所を把握、向かうことができる。

現在、産官学で構成する「AI防災協議会」で実用に向けての検討が行われている状況

主な取組メニュー

災害の危険度が伝わるきめ細やかな情報発信の取組

主な取組項目

テレビ、ケーブルテレビ、ラジオ、SNS等を活用した情報発信の強化

対策メニュー

災害情報等の発信等

取組内容

「住民の避難行動を促す情報発信・伝達のあり方検討会」の開催

実施方法等

国・県・市町村及び事業者(テレビ・ケーブルテレビ・ラジオ)と連携し、住民の適切な避難につながる避難情報等の発信と確実な伝達方法を検討
関係機関が検討結果に基づいた避難情報等の発信・伝達の取り組みを実施

実施にあたっての留意点

○ 検討会の開催について

令和元年東日本台風災害では1,700名を超える県民が逃げ遅れ、救助関係機関に浸水域から救助されたことから、国・県・市町村及び事業者(TV・CATV・ラジオ)と連携し、適切な避難につながる避難情報の発信と確実な伝達方法を検討する。

○ 検討会のスケジュール等について



- ※ 出水期前(5月下旬)に中間報告を取りまとめ、梅雨期からすぐできる対応を実施
- ※ 台風期前(8月下旬)に最終とりまとめを行い、対応方針を策定
- ※ 対策に要する経費を補正予算等で予算要求

検討会の対応方針に基づき、市町村においても「避難行動につながる情報発信・伝達」の取り組みを実施

逃げ遅れゼロを目指す

主な取組メニュー

災害の危険度が伝わるきめ細やかな情報発信の取組

主な取組項目

公共交通機関との洪水情報の共有

対策メニュー

公共交通網への浸水リスク情報の周知

取組内容

・公共交通機関との連携及び情報伝達により、交通網への浸水リスク情報の周知を図る

実施方法等

・河川管理者、自治体、公共交通機関等が情報を共有し、連携・協力して、的確かつ臨機応変に公共交通サービスの確保、提供ができる仕組みを構築

実施にあたっての留意点等

・公共交通機関ごとの制約等を想定した対応が必要
・仕組みを作るだけでなく、浸水の恐れがある際に機能するような対応が必要

取組事例

たかはしがわ
例) 高梁川水系(岡山河川事務所)の取組

高梁川水系では甚大な被害が発生した平成30年7月豪雨を踏まえ、水系全体で様々な関係機関が情報を共有し、連携協力するために、各機関の役割やその対応を防災行動計画として取りまとめた「多機関連携型タイムラインを策定」

倉敷市	矢掛町	警察
井原市	笠岡市	自衛隊
総社市	ライフライン (3機関)	住民
高梁市	鉄道 (3機関)	高梁川用水土地改良区
新見市	バス	農林水産省
淺口市	報道 (15機関)	気象庁
早島町	岡山県	国土交通省 (3機関)
		計41機関

ダムの放流状況や河川水位の情報は、避難行動等に必要の情報として連携



振り返りの実施

- Work1(振り返り)**
STEP1 各自振り返り
「いつ」、「どのような状況の中で」、「何を
実施したか」自問自答
STEP2 グループ内発表
STEP1を1人1分で発表
- Work2(検証)**
「うまくいったこと」「うまくいかなかったこと」を、各自(機関・部署ごと)で付箋に書き出す
- Work3(グループング、改善点抽出)**
各自(機関・部署ごと)で考えた、うまくいったこと(今後も活かしたいこと)、うまくいかなかったことを、グループングし、タイムラインの効果やタイムラインの改

タイムライン解説版、詳細版、運用方法へ反映

参考ページ

○国土交通省中国地方整備局 岡山河川事務所
高梁川水害タイムライン検討会

<http://www.cgr.mlit.go.jp/okakawa/kouhou/kyougikai/takahashigawatimeline/timeline.html>

主な取組メニュー

災害の危険度が伝わるきめ細やかな情報発信の取組

主な取組項目

浸水想定区域における企業、危険物管理施設等への浸水リスク情報の提供

対策メニュー

企業、危険物管理施設、大規模工場等へのリスク情報の共有

取組内容

・浸水想定区域における企業、危険物管理施設への浸水リスク情報(ハザードマップ)を提供し、洪水時の浸水防止、迅速な避難行動を促す

実施方法等

・浸水想定区域内にある企業、危険物管理施設、大規模工場等を抽出
 ・当該施設等に対し浸水リスク情報(ハザードマップ)を提供

実施にあたっての留意点等

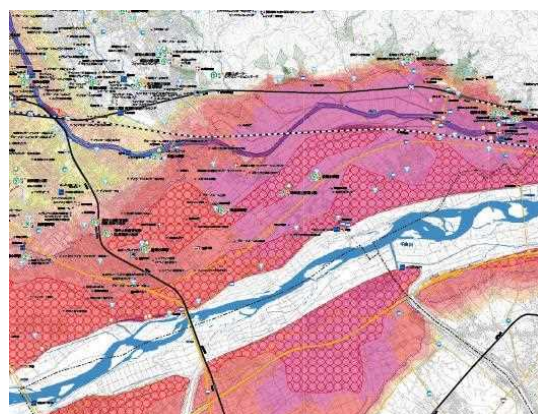
・浸水リスク情報の提供に併せ、洪水時浸水対策の事前措置及び、自衛防災組織の設置など、防災体制の確立を促す必要がある。

取組の流れ

○通常の場合

①浸水リスク情報の提供
 浸水対策の事前措置、防災体制確立の依頼

②浸水想定区域内の企業、危険物管理施設、
 大規模工場等から申し出 → 計画に記載



ハザードマップの例

○水防法に基づき市町村地域防災計画に位置付ける場合

市町村が水防上重要であると考える施設に対しては、水防法に基づき市町村地域防災計画に定め、法律に基づいた水防活動に関する取組を促すことも可能である

市町村地域防災計画において、浸水想定区域内にある大規模工場等(※1)で洪水時に浸水の防止を図る必要が認められる施設の名称及び所在地を、申し出に基づき、位置付けることができる。

※1…国土交通省令で定める基準(工場、作業場又は倉庫で、延べ面積が10,000m²以上のもの)を参酌して市町村の条例で定める用途及び規模に該当

市町村地域防災計画に位置付けられた大規模工場等の所有者又は管理者は、以下の対応の実施に努めることとされている。

- ・浸水防止計画の作成及び自衛防災組織の設置
- ・洪水時の浸水防止に関する計画に基づき、訓練の実施

主な取組メニュー

取組全般

主な取組項目

—

対策メニュー

地域発 元気づくり支援金の活用

取組内容

市町村や公共的団体が住民とともに、自らの知恵と工夫による自主的、主体的に取り組む地域の元気を生み出すモデル的で発展性のある事業に対して支援金を交付

実施方法等

事業の詳細は

<https://www.pref.nagano.lg.jp/shinko/kensei/shichoson/shinko/shienkin/index.html> を参照

実施にあたっての留意点

令和2年度事業の1次募集は締切

事業概要

1 交付対象者

市町村、広域連合、一部事務組合、公共的団体等

2 補助率

事業	対象者	補助率	重点テーマに該当する場合の補助率
ソフト事業	市町村等、公共的団体等	3/4以内	4/5以内
ハード事業	市町村等（下記の市町村を除く。）	1/2以内	2/3以内
	財政力指数が県平均以下の市町村 公共的団体等	2/3以内	3/4以内

3 重点テーマ(関係分のみ)

県全域: 地域防災力の向上

長野地域振興局管内: 令和元年東日本台風災害からの復興の推進

いずれも令和2年度から

県全域の重点テーマ「地域防災力の向上」に係る事業内容

1 地域住民の避難体制の構築と防災訓練の実施

防災マップの作成や、既存の防災マップの活用・必要に応じた見直し作業と合わせた取組とすること。

なお、災害時住民支え合いマップ（地域福祉総合助成金（安心生活支援事業（災害時住民支え合いマップ作成促進事業））〔地域福祉課〕）、地区防災マップ（防災安全交付金（総合流域防災事業（効果促進事業））〔砂防課〕）の作成は、支援金の対象外とする。

【事業例】

①地域版タイムライン（※）による地域支え合い事業

地域の自助、共助の意識を高め、地域の防災力を向上させるため、自治会（町内会）で、住民参加で地域タイムラインを作成し、災害発生時の避難場所や避難行動などを地域で共有する。また、自治会（町内会）単位でITを活用した避難情報などを発信する仕組み（SMSへの一斉送信など）を導入し、地域版タイムラインとあわせ、自治会（町内会）で避難訓練を行う。
※地域版タイムライン：いざというときにあわてることがないように、避難に備えた行動を一人ひとり（地域）があらかじめ決めておくこと。

②多様な主体との連携による防災訓練の実施

防災機材メーカーが地域住民等と連携し、非常用機器の取扱講習や災害時に活用できる料理レシピ本を用いた炊き出し訓練等の実施により、災害時における住民の適応力の向上を図る。

③住みやすく災害に強いまちづくり

場所が特定しづらい名のない路地に住民にわかりやすい名称を付け、避難所・避難場所への誘導が安易に行えるような表示板を設置するとともに、実際に避難訓練を行って、災害に強いまちづくりを進める。

④地域住民主体の避難体制強化の取組

自治会の役員等が災害時に地域住民に危険を伝達する手段として使用する資機材（避難の目安を判断する簡易雨量計などの設置、半鐘、拡声器などの購入等）を整備し、避難訓練を行うことで危機管理体制の強化を図る。

2 地域の子どもたち等に対する防災教育・災害履歴の伝承事業の実施

【事業例】

①災害履歴の伝承事業

地域での災害の歴史を知ることとおして、地域の防災意識と防災力の向上を図るため、地域の子どもたちと大人が一緒に、地域に残る災害の履歴となる伝承（自然災害伝承碑や古文書、口伝など）を掘り起こし、後世に伝えていくための記録（伝承説明版、浸水深表示板、災害誌、紙芝居など）を作成するとともに、地域で共有するための発表会や講座を開催する。

②被災経験を未来へつなげる「語り部」活動

被災された方に「語り部」となってもらい、地域の子どもたちへ伝承することで、地域の防災教育を進める。

また、その体験をドラマ化（歌詞含む）し、子どもたちが演じることで災害を我がこととし、後世への伝承を図る。

主な取組メニュー

取組全般

主な取組項目

—

対策メニュー

外部人材(地域おこし協力隊・集落支援員)等の活用

取組内容

地域おこし協力隊員・集落支援員等の人材を、復興支援の取組に活用する。

実施方法等

市町村から委嘱を受け、地域協力活動を行う。

実施にあたっての留意点

地域おこし協力隊員には居住地要件(都市から地方へ住民票を移す)、任期(最長3年)あり。

活用可能な制度等

(令和2年2月現在)

区分	地域おこし協力隊【H21～】	集落支援員【H20～】
対象者	<ul style="list-style-type: none"> ・都市から地方へ住民票を移した人 ・地方自治体から委嘱を受け、地域協力活動を行う人 <p>【概ね1年～3年程度】</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・地域住民等(地域外の人材も可) ・地域の実状に詳しく、集落対策の推進に関するノウハウ・知見を有する人。 ・地方自治体から委嘱を受け、下段の地域協力活動を行う人。 <p>【期間の制限はなし】</p>
活動内容	<p>主に、地域協力活動を想定</p> <ul style="list-style-type: none"> ・遊休農地の活用など農林水産業への従事 ・地域特産品の開発、移住交流事業、情報発信 等 ・地域おこしの支援(地域行事、伝統芸能の応援等)等 	<p>集落への「目配り」として、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・集落の巡回、集落の状況把握、集落点検の実施 ・生活状況、農地・森林の状況等の把握 ・住民と市町村等との話し合いの促進 等を想定
財源措置 (対象経費)	<p>特別交付税措置</p> <p>●隊員1人当たり上限5,000千円(起業する場合)</p> <p>※対象経費</p> <ul style="list-style-type: none"> ・活動費4,000千円 (報償費2,000千円/人+その他上限2,000千円/人) ※活動費4,000千円上限に報償費2,500千円まで弾力化 ・起業・事業承継に要する経費(上限1,000千円/人) ・募集経費(上限2,000千円/団体) ・おためし地域おこし協力隊に要する経費(上限1,000千円/団体) <p>※令和2年度は報償費等の上限に40万円上乗せ</p>	<p>特別交付税措置</p> <p>●支援員1人当たり 上限3,500千円 但し、兼任の場合 上限400千円</p> <p>※対象経費</p> <ul style="list-style-type: none"> ・支援員の設置に係る経費 ・集落点検に要する経費 ・集落内での話し合いに要する経費 <p>※令和2年度は報償費等の上限に45万円上乗せ(兼任は除く)</p>

・「地域おこし協力隊員」がその適性と能力に応じ「集落支援員」を兼ねることは可能。
(この場合の支援措置は、いずれか一方の特別交付税措置を適用することとする)

県担当部局（長野県流域・ソフト対策検討委員会幹事会 構成課）

危機管理部	危機管理防災課
企画振興部	地域振興課
	市町村課
総務部	財産活用課
環境部	水大気環境課
	生活排水課
農政部	農地整備課
林務部	森林づくり推進課
建設部	道路管理課
	河川課
	砂防課
	都市・まちづくり課
	建築住宅課
教育委員会	教育政策課
	保健厚生課

取組メニューに対する問い合わせは、下記にお願いします。

建設部河川課計画調査係

026-235-7310

kasen@pref.nagano.lg.jp

令和2年8月

長野県流域・ソフト対策検討委員会

市町村の取組予定

流域・ソフト対策市町村取り組み一覧表【R2.10.13時点】

①被害の軽減に向けた治水対策の推進(河川における対策)

主な取組メニュー	主な取組項目	対策メニュー	実施主体	長野県	岡谷市	諏訪市	茅野市	下諏訪町	富士見町	原村	伊那市	駒ヶ根市	辰野町	箕輪町	飯島町	南箕輪村	中川村	宮田村	飯田市	松川町	高森町	阿南町	阿智村	下條村	売木村	天龍村	泰阜村	喬木村	豊丘村	大鹿村	
被災施設等の迅速な復旧	堤防、護岸、排水機場等の被災施設の復旧		国、県	○																											
河川水位の低下及び洪水流下断面を向上させるための取組	遊水池等の洪水調節施設の整備 洪水が円滑に流れやすい河道整備の推進	遊水池の整備	国、県	○																											
		河道掘削・樹木伐採	国、県	○																											
		築堤 河岸侵食対策(護岸等)	国、県	○																											
施設規模を上回る洪水に対する取組	危機管理型ハード対策	堤防裏法尻の補強・天端舗装	国、県	○																											
既存施設を活用した洪水被害軽減対策	堤防の強化(浸透対策等)		国、県	○																											
	既存の排水機場、ダム、遊水池、堰などの河川管理施設について、更なる洪水被害軽減の可能性について検討を行うとともに、必要な対策を実施 既設ダムを有効活用した洪水調節機能確保		国、県	○																											
河道・管理施設等の適切な維持管理	堤防や堰、水門等の適切な維持管理		国、県	●																											
	河道内の堆積土砂の撤去、樹木・ヨシ等の植生管理		国、県	●																											

※取り組み内容については、今後変更する場合があります。

●:実施完了(継続実施) ○:実施中(検討中)

②地域が連携した浸水被害軽減対策の推進(流域における対策)

主な取組メニュー	主な取組項目	対策メニュー	実施主体	長野県	岡谷市	諏訪市	茅野市	下諏訪町	富士見町	原村	伊那市	駒ヶ根市	辰野町	箕輪町	飯島町	南箕輪村	中川村	宮田村	飯田市	松川町	高森町	阿南町	阿智村	下條村	売木村	天龍村	泰阜村	喬木村	豊丘村	大鹿村	
支流の流出抑制の取組	ため池等既存施設の有効利用	ため池の水位低下運用	市町村	○	○							○									●	●									
	雨水貯留施設、田んぼダム、透水性舗装の整備等	雨水浸透施設の整備に関する補助制度	市町村																		●										
		公園、校庭等の雨水貯留施設の整備	市町村	○	●																										
		浸透性舗装、側溝、ますの設置	県、市町村	○	●																	○									
		各戸貯留施設の費用補助	市町村																			●	●								
		田んぼダムを活用した雨水調節機能の確保	市町村																												
	公共下水道の整備	公共下水道(雨水)の整備	市町村	○	●		●														○										
流域の森林整備による流出抑制	流域の森林整備	市町村	○	●							○	○							○												
支川氾濫抑制、内水被害を軽減する取組	支川、水路における氾濫抑制対策	築堤	県、市町村	○							○	○																		○	
		河道掘削	県、市町村	○	●	●	●		●	●	○	○						○			●										
	排水機場の整備	排水機場の整備、増設	国、県、市町村	○		●		○																							
		排水ポンプ車等の整備	国、県、市町村	○			●															●									
		排水機場の運用の見直し	国、県、市町村																												
	排水機場の耐水化の推進	排水機場等の耐水化	国、県、市町村																												
開発に伴う雨水排水規制	開発に伴う雨水排水規制	国、県、市町村		●								○								●	●										
下水道の機能高度化	光ファイバー活用による浸水被害軽減	国、県、市町村																													
大規模災害時における迅速な復旧支援の取組	緊急復旧などを迅速に行う防災拠点	防災拠点等の整備 新技術を活用した水防資機材の検討及び配備	国、県、市町村			●		●			○								●		○						●				
	災害時応急復旧資機材の整備	マンホールトイレ、可搬式非常用発電施設、仮設配管等の整備	市町村		●	○						○						●		●	○		●				●				

※取り組み内容については、今後変更する場合があります。

●:実施完了(継続実施) ○:実施中(検討中)

③減災に向けた更なる取組の推進(まちづくり、ソフト施策)

主な取組メニュー	主な取組項目	対策メニュー	実施主体	長野県	岡谷市	諏訪市	茅野市	下諏訪町	富士見町	原村	伊那市	駒ヶ根市	辰野町	箕輪町	飯島町	南箕輪村	中川村	宮田村	飯田市	松川町	高森町	阿南町	阿智村	下條村	売木村	天龍村	泰阜村	喬木村	豊丘村	大鹿村			
住まい方の工夫に関する取組	「まちづくり」による水害に強い地域への誘導	都市計画マスタープランや立地適正化計画による水害に強い地域への誘導 立ち退き避難が必要な区域及び避難方法の検討及び支援	市町村			○					○		○						●														
	克雷型住まい(高床式)費用の助成活用	水害に強い住まい(高床式等)の普及・促進	市町村										○																				
	不動産関係団体への水害リスク情報と周知協力の推進	不動産関係者への水害リスク情報の提供	国、県、市町村	○	●	●	●					○	●				●		●								○						
	水害の記憶の伝承	パネル展、イベント、水害リスク情報の周知やSNS等を活用した発信 災害伝承の為に記録提供	国、県、市町村 県、市町村	●	●	●	●	●	●		○	●	○								○						○						
防災教育や防災知識の普及に関する取組	マイ・防災マップ、マイ・タイムラインづくりの推進	マイ・防災マップ、マイ・タイムラインづくりの支援	国、県、市町村	●		●	○	●			○	○	○						●		●						○		●				
	地域住民や小中学生等を対象にした防災教育の推進	出前講座による防災教育の実施 小中学校等における水防災教育の実施 出前講座等を活用し、水災害等に関する説明会を開催	国、県、市町村	●	●	●	●	●			●	○	●						●	●	●	●		●		●							
	砂防専門家『赤牛先生』による防災講座の実施	砂防専門家『赤牛先生』による防災講座の実施	県、市町村				●				○	○	○		●		○					●	●	○		●							
	学校における避難確保計画の作成と避難訓練の推進	避難確保計画の策定と避難訓練の実施	国、県、市町村	●	●	○		○			●	○	○	●			●		○	●				●		●							
	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	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	国、市町村		●	●	●	●			○	○	○			●		○		●						●		●					
	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	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	国、県、市町村		●	●	●	●	●	●				○											●		●						
	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	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	県、市町村		●	●	●	●	●	●	●	○	○	●					●	●	●				○		●						
	避難誘導マニュアル作成指針を活用した、地域版避難誘導マニュアルの作成	避難誘導マニュアル作成指針を活用した、地域版避難誘導マニュアルの作成	市町村										○	●				○									●						
	まるごとまちごとハザードマップの推進(浸水深表示)	まるごとまちごとハザードマップの支援 まるごとまちごとハザードマップを整備	国、県、市町村	●		○		●							●			●			○				●		○						
	豪雨に対応したタイムラインの普及促進	豪雨・低気圧・台風等の発生に備えた防災行動計画(タイムライン)の整備及び検証と改善 関係者が一体となったタイムラインの想定最大規模降雨における防災行動の見直し及びタイムラインの作成支援	国、県、市町村	●		○	●	●			○	○	●							●		●											
要配慮者施設の避難に関する取組の推進	地域防災計画への位置付けの推進	施設への指導、支援	県、市町村	○		●	○	○	○		○	●	○				○	●	●			○					●						
	避難確保計画の作成と訓練の推進	施設への指導、支援 要配慮者利用施設による避難確保の計画の作成に向けた支援を実施	県、市町村	○		○	○	○	○	●		○	●	○						○	○	○	○		●		●		○	○			
	避難確保計画の作成につながる講習会の開催	講習会の実施	県、市町村	○		○					○		○							○							○	○	○				
	「災害時住民支え合いマップ」の策定を推進	地域における「災害時住民支え合いマップ」	県、市町村		●	○	●				●	○	○	●		●			●	●				○	●		○		○				
	地区防災マップ作成の拡充	地域特性に配慮した「地区防災マップ」作成を支援	県、市町村		●	●	●	●	●		●	○	○	○		●				○				○	●	●	●	○	○	○	○		
	地域防災力の向上	自主防災組織の活性化支援	県、市町村		●	●	●	●	●		●	○	○	○						○	●			○	○		●		○				
災害の危険度が伝わるきめ細やかな情報発信の取組	水位周知河川の拡充、洪水浸水想定区域図の作成促進等による浸水リスク情報の周知	水位周知河川の設定 浸水想定区域図の作成 想定最大規模も含めた破壊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) ハザードマップ策定 広域的な避難計画等を反映した新たな洪水ハザードマップの策定	県 市町村	● ●			○ ●	○ ●			● ●	● ○	○ ○		○ ○		● ●	● ○	● ○	○ ○							○ ○	○ ○	● ○	○ ○			
	支川の氾濫に着目したハザードマップ等を作成し、リスク情報を周知	ハザードマップ策定 広域的な避難計画等を反映した新たな洪水ハザードマップの策定 住民への周知 広域的な避難計画等を反映した新たな洪水ハザードマップの周知	市町村 県、市町村	● ●	● ●	○ ○	○ ○	● ●			○ ○	○ ○	○ ○		● ●	● ○	○ ○		○ ○	○ ○							○ ○	○ ○	○ ○	○ ○			
	下水道BCP(業務継続計画)の策定	下水道BCP(業務継続計画)の策定	県、市町村		●	●	●				○	●	●						○	●	○												
	早期避難に向けた精度の高い降雨予測、水位予測体制の検討	予測システムの精度向上 水位予測の検討及び精度の向上 AIを活用したリスク周知	国、県 市町村	● ●											○																		
	ケーブルテレビ、SNS等を活用した情報発信の強化	災害情報等の発信	国、県、市町村	●	●	●	●	●	○		●	●	●		●	●	●	●	○	○							○		●				
	マスメディアとの連携強化	報道機関等への情報提供及び連携	国、県、市町村	●	●	●	●	○	○		●	●	●		●	●	●			○	○				●		○						
	公共交通機関との洪水情報の共有	公共交通機関への浸水リスク情報の周知	国、県、市町村	●	●	○	○				○	●	○						●														
	住民への情報伝達手段の強化	住民が分かりやすいきめ細やかな情報伝達 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	国、県、市町村	●	●	○	○	●	○	●	●	●	○		●	●	○			○	○				●		○						
	水位計、空間監視カメラ等の整備によるリアルタイム情報の発信	水位計、監視カメラ等の設置 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	国、県、市町村	●	●	●	●			●	○	○	○		●				●	●	○											●	
	浸水想定区域における企業、危険物管理施設への浸水リスク情報の提供	企業、危険物管理施設へのリスク情報の共有 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	国、県、市町村	●	●	●	○					●	○								○												

③減災に向けた更なる取組の推進(まちづくり、ソフト施策)

主な取組メニュー	主な取組項目	対策メニュー	実施主体	長野県	岡谷市	諏訪市	茅野市	下諏訪町	富士見町	原村	伊那市	駒ヶ根市	辰野町	箕輪町	飯島町	南箕輪村	中川村	宮田村	飯田市	松川町	高森町	阿南町	阿智村	下條村	売木村	天龍村	泰阜村	喬木村	豊丘村	大鹿村		
避難時間確保のための水防活動の取組み	水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する取組	水防団等への連絡体制の確認と首長も参加した実践的な情報伝達訓練の実施	国、県、市町村		●	●	●		●		●	○	●		●					●				●		○		●				
		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	国、県、市町村		●	●		●			●	○	●		●		●	●	●	●				●		●		●				
		毎年、関係機関が連携した水防実働訓練等を実施	国、県、市町村		●	●	●	●	●			●	○	●		●		●	●	○			●		●		●		●			
		水防活動の担い手となる水防協力団体等の募集・指定を促進	市町村		●	●							●	●		●									●							
		国・県・自治体職員等を対象に、水防技術講習会を実施	国、県、市町村		●	●	●			●			○	●	○													○				
		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	国、県、市町村				●					●	●	○					○													
		防災組織の連絡が迅速かつ円滑に行えるMCA無線の整備	市町村					○							○				○													
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組み	排水計画案の作成及び排水訓練の実施	救援・救助活動の効率化に関する取組	国、県、市町村			●		●			●		○				○															
		大規模水害を想定した千曲川・犀川排水計画(案)の検討を実施	国、県、市町村											○																		
		排水ポンプ車の出動要請の連絡体制等を整備	国、県、市町村				●					●	●	○																		
		関係機関が連携した排水実働訓練の実施	国、県、市町村				●	●				●	●	●				○							●							
取組全般	取組全般	地域発 元気づくり支援金の活用	市町村									○	○						●				●									
		外部人材(地域おこし協力隊・集落支援員)等の活用	市町村										○	○																		

※取組み内容については、今後変更する場合があります。

●:実施完了(継続実施) ○:実施中(検討中)

特に取り組みをお願いしたい取組

(メニュー表の抜粋)

流域・ソフト対策取組メニュー表

流域における対策

2

主な取組メニュー

支流の流出抑制の取組

主な取組項目

雨水貯留施設、田んぼダム、浸透性舗装の整備等

対策メニュー

公園、校庭等の雨水貯留施設の整備

取組内容

・流出抑制の取組として、雨水貯留施設を整備し、支流河川の流出抑制を図る

実施方法等

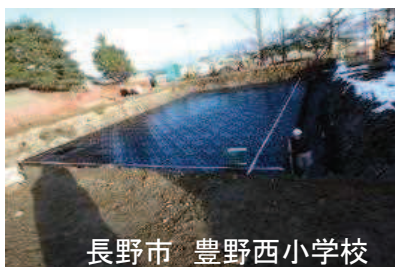
・公共施設等を活用して雨水貯留施設を設置

実施にあたっての留意点等

・設置にあたっては施設管理者との調整が必要
 ・既存施設の効果発揮、機能維持のため、適切な管理の実施が必要

実施事例

校庭貯留施設



長野市 豊野西小学校

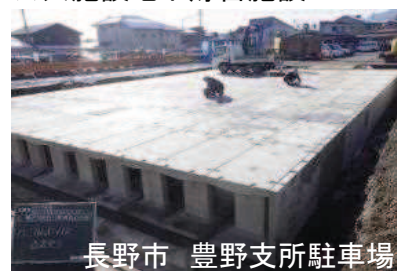


地下に貯留タンクを設置



千曲市 更埴西中学校

公共施設地下貯留施設



長野市 豊野支所駐車場

雨水調整池



長野市 北堀雨水調整池

これまでも各市町村で様々な取組が行われている。今後も取組の拡大を図るとともに、現況施設の効果発揮のため、適切な維持管理の実施が求められる。

活用可能な制度

- 通常の下水道事業及び新世代下水道支援事業(社会資本整備総合交付金)
 (「新世代下水道支援事業制度」の中の「水環境創造事業」(ア)水循環再生型)

社会資本整備総合交付金交付要綱

<https://www.mlit.go.jp/common/001284116.pdf>

※交付対象事業の要件P84参照

- 防災・安全交付金事業(社会資本整備総合交付金)

参考:国土交通省事業紹介ページ http://www.mlit.go.jp/page/kanbo05_hv_000213.html

<https://www.mlit.go.jp/common/001284116.pdf> 流域貯留浸透事業 ※交付対象事業の要件P370参照

総合流域防災事業 ※交付対象事業の要件P93参照

- 緊急自然災害防止対策事業

参考:総務省事業紹介資料 https://www.soumu.go.jp/main_content/000633657.pdf

主な取組メニュー

支流の流出抑制の取組

主な取組項目

雨水貯留施設、田んぼダム、浸透性舗装の整備等

対策メニュー

雨水浸透施設の整備に関する補助制度

取組内容

・各家庭等が設置する雨水浸透施設に対する整備費を補助

実施方法等

・雨水浸透施設の設置費、購入費等に対し、助成金を交付

実施にあたっての留意点等

・長野県内には地すべり地帯や急傾斜地が多く、地下水を浸透させることにより地すべりやがけ崩れを誘発させるおそれもあるため、設置にあたっては、場所の特性を見極める必要がある(例:土砂災害警戒区域(地滑り、急傾斜地)を除くなど)
 ・浸透施設の機能維持には、施設の経常的な点検、清掃が不可欠であるため、所有者(設置者)と市町村が協定書等を結び、適切な管理を促すことも検討する必要がある

事業の流れ

○一般家庭で設置を行う場合の助成金申請フロー(例) →各戸貯留施設設置の場合と同じ

参考:飯田市の取組 <https://www.city.iida.lg.jp/site/jougesuido/usui-hojo.html>

○飯田市の取組では、補助金交付に際して、市と所有者が「雨水貯留浸透施設の維持管理に関する協定書」を締結、提出することを義務付けており、施設の機能を充分発揮できるよう適正な維持管理を促している。

活用可能な制度等

○新世代下水道支援事業
 (社会資本整備総合交付金)
 (「新世代下水道支援事業制度」の中の「水環境創造事業」(ア)水循環再生型)

※社会資本整備総合交付金事業を活用する場合
 社会資本総合整備計画への位置付けが必要

社会資本整備総合交付金交付要綱

<https://www.mlit.go.jp/common/001284116.pdf> ※交付対象事業の要件P84参照

参考:雨水貯留浸透技術協会 <https://arsit.or.jp/setup>



主な取組メニュー

支流の流出抑制の取組

主な取組項目

雨水貯留施設、田んぼダム、浸透性舗装の整備等

対策メニュー

田んぼダムを活用した雨水調節機能の確保

取組内容

・大雨時、水田に一時的に水を貯留することにより、支流河川への流出を抑制

実施方法等

・県、市町村、多面的機能支払事業の活動組織において、取組方法を研究する

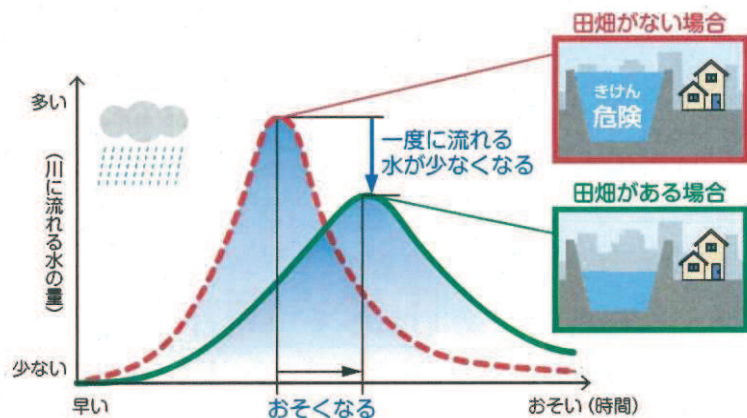
実施にあたっての留意点等

・活動組織及び耕作者との調整が必要

流出抑制の取組

田んぼダムの仕組み

田んぼは、畦（あぜ）に囲まれていて、水を貯めることができます。
そこで、田んぼの排水口に排水管より小さな穴の開いた調整板を設置し、水の流出を抑えて大雨の時に水田内に水を貯留させます。



活用可能な制度等

○多面的機能支払事業

参考: 農林水産省紹介ページ https://www.maff.go.jp/i/nousin/kanri/tamen_siharai.html

主な取組メニュー

防災教育や防災知識の普及に関する取組

主な取組項目

豪雨に対応した「マイ・タイムライン」の普及促進

対策メニュー

新規・既存「マイ・タイムライン」の作成及び更新

取組内容

・台風の接近等による風水害が起こる可能性があるときに、自分自身がとる標準的な防災行動を時系列的に整理し、住民一人ひとりのマイ・タイムラインとして、とりまとめる

実施方法等

・組織、家族、個人が、それぞれの生活環境等に合わせて、「いつ」「誰が」「何をするのか」をあらかじめ時系列で整理することにより、スムーズな防災行動が実施可能
 ・また「県政出前講座」を活用し、講習を行うことも可能

実施にあたっての留意点等

・取組方法については、下記ホームページ等を参考とする

参考ページ

○国土交通省水管理・国土保全局

<http://www.mlit.go.jp/river/bousai/timeline/index.html>

○国土交通省北陸地方整備局千曲川河川事務所
千曲川・犀川流域を対象としたタイムライン検討会

<http://www.hrr.mlit.go.jp/chikuma/bousai/timeline/index.html>

○国土交通省関東地方整備局

<https://www.ktr.mlit.go.jp/river/bousai/index00000043.html>

○関東地方整備局 下館河川事務所
マイタイムラインポータルサイト

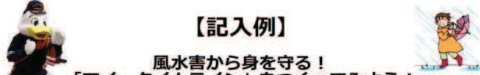
<https://mytimeline.river.or.jp/>

○長野県危機管理部

マイタイムラインについて

<https://www.pref.nagano.lg.jp/bosai/kensei/koho/mytimeline.html>

【記入例】
風水害から身を守る！
「マイ・タイムライン」をつくってみよう！



MEMO

①住んでいる地区の災害リスクを知る
 ☆住んでいる地域：土砂災害警戒区域
 ○川浸水想定区域

②避難場所・経路を調べる
 ☆避難場所：○小学校 ☆移動手段：例）徒歩
 ☆移動時間：30分

③警報等の内容を調べてどんな行動をとるかを知る
 ☆避難開始のタイミング：避難準備・高齢者等避難開始が発令されたとき

④災害発生前後の情報収集方法を調べる
 ☆情報収集先：ラジオのニュース
 長野県河川防災情報ステーション

ほかに・・・
 地域のハザードマップなども確認しましょう！
 避難するときに配慮が必要な家族や支援してくれる隣人など考えてみましょう！

Check!

状況	気象・避難情報	あなたの行動
大雨発生の可能性	レベル1 早期注意情報 (警報級の可能性)	<ul style="list-style-type: none"> ○テレビやインターネットで天気予報をチェック ○家族の今後の予定や居場所を確認 ○非常用持出品を確認 ○家の周りに風でとばされるようなものがないか確認
重大災害の兆候	レベル2 注意報	<ul style="list-style-type: none"> ○長野県河川防災情報ステーションで雨量や河川の水位を確認 ○避難場所や交通手段を再確認 ○携帯電話の充電を確認
重大災害のおそれ	レベル3 避難準備・高齢者等避難開始	<ul style="list-style-type: none"> ○離れている家族や知人に避難することを連絡 ○避難場所へ避難開始 ○携帯電話で最新の避難所の状況や雨量を確認
重大災害発生確率大	レベル4 避難勧告・避難指示(緊急)	<ul style="list-style-type: none"> ○避難完了 ○テレビやラジオ、携帯電話で最新の状況を確認
災害発生	レベル5 災害発生情報	<p>必要に応じてマイ・タイムラインを見直してみましょう！ 自分のマイ・タイムラインと近所の人や知り合いのマイ・タイムラインを見比べてみましょう！</p> <p>Check!</p>

(マイタイムラインの例)

主な取組メニュー

避難に関する取組の推進

主な取組項目

要配慮者利用施設の避難確保計画の作成と訓練の推進

対策メニュー

要配慮者利用施設の避難確保計画の作成と訓練の実施・推進

取組内容

・水防法に基づき、市町村地域防災計画に位置付けられた要配慮者利用施設の所有者または管理者は、迅速な避難の確保を図るために計画を作成し、必要な訓練を実施

実施方法等

・水防法において、所有者または管理者は、訓練の実施、その他の措置に関する計画の作成が義務付けられている。

実施にあたっての留意点等

・市町村長は、所有者または管理者が計画を作成していない場合は必要な指示ができることとされているため、法律に基づき取組を促す必要がある

水防法の規定により、施設の管理者には以下の対応が義務付けられている。

水防法(第15条の3)では、以下のように規定されている。

「浸水想定区域の指定があった場合は、市町村地域防災計画にその名称及び所在地を定められた要配慮者利用施設(※1)の所有者又は管理者は、国土交通省令(※2)で定めるところにより、当該施設の利用者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しなければならない。」

※1…社会福祉施設、学校、医療施設その他の主として防災上の配慮を要する者が利用する施

※2…国土交通省令第59号では、以下のように規定されている。

要配慮者利用施設の利用者の洪水時の円滑かつ迅速な避難の確保を図るために必要な訓練その他の措置に関する計画においては、次に掲げる事項を定めなければならない。

- 1 要配慮者利用施設における洪水時の防災体制に関する事項
- 2 要配慮者利用施設における利用者の洪水時の避難の誘導に関する事項
- 3 要配慮者利用施設における洪水時の避難の確保を図るための施設の整備に関する事項
- 4 要配慮者利用施設における洪水時を想定した防災教育及び訓練の実施に関する事項
- 5 自衛水防組織を置く場合にあつては、当該自衛水防組織の業務に関する次に掲げる事項
 - イ 水防管理者その他関係者との連絡調整、利用者が避難する際の誘導その他の水災による被害の軽減のために必要な業務として自衛水防組織が行う業務に係る活動要領に関する事項
 - ロ 自衛水防組織の構成員に対する教育及び訓練に関する事項
 - ハ その他自衛水防組織の業務に関し必要な事項
- 6 前各号に掲げるもののほか、要配慮者利用施設の利用者の洪水時の円滑かつ迅速な次男の確保を図るために必要な措置に関する事項



要配慮者利用施設での訓練の様子

主な取組メニュー

災害の危険度が伝わるきめ細やかな情報発信の取組

主な取組項目

水位周知河川の拡充、洪水浸水想定区域図の作成促進等による浸水リスク情報の周知

対策メニュー

ハザードマップの策定及び住民への周知

取組内容

・災害の危険度が伝わるきめ細やかな情報発信の取組として、洪水ハザードマップを作成し、地域住民等へのリスク情報周知を推進

実施方法等

・印刷物の配布やインターネット等により、住民等に周知

実施にあたっての留意点等

・「地区防災マップ」、「災害時住民支えあいマップ」、「マイ・タイムライン」、「まるごとまちごとハザードマップ」等の作成に繋げていく必要がある。
 ・ハザードマップ更新時には、他の情報(土砂災害防止法区域指定の最新データなど)を確認する必要がある。

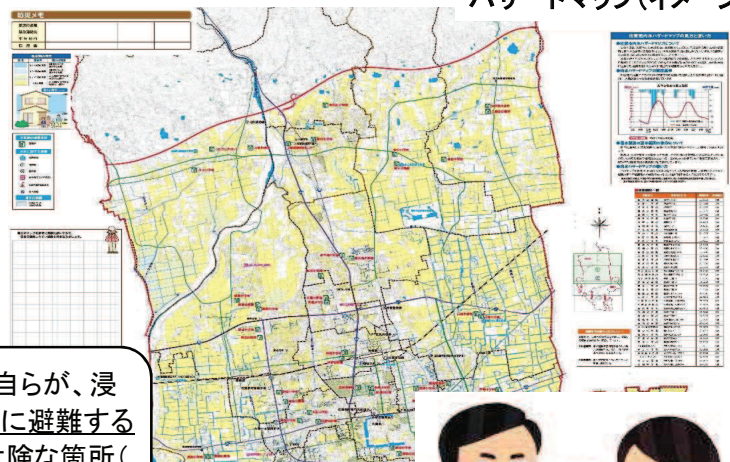
事業の流れ

河川管理者による浸水想定区域図及び水深の公表

ハザードマップの作成・公表

ハザードマップを参考に、事前に住民自らが、浸水する箇所を把握し、避難所まで安全に避難するためのルートの確認や浸水深が深く危険な箇所(リスク)を把握することが重要

ハザードマップ(イメージ)



国土交通省ホームページ(マニュアル・ガイドライン)

<http://www.mlit.go.jp/river/bousai/main/saigai/tisiki/svozaiti/>

活用可能な制度等

○この取組の財源を直接補助する制度がないため、実施にあたっては、下記事業等の活用を検討する。

- ・社会資本整備総合交付金 効果促進事業
- ・地域発元気づくり支援金事業(※)
- ・地域振興推進費(※) 等

※印については、県企画振興部地域振興課