

「水防災意識社会 再構築ビジョン」に基づく
富士川流域の減災に係る
取組方針
【山梨県が管理する河川】

平成30年4月24日

富士川流域における減災対策協議会山梨県部会

北杜市、韮崎市、甲斐市、南アルプス市、昭和町、中央市、市川三郷町、富士川町、甲州市、
山梨市、笛吹市、甲府市、身延町、早川町、南部町、国土交通省関東地方整備局甲府河川
国道事務所、富士川砂防事務所、気象庁甲府地方气象台、山梨県防災危機管理課、砂防
課、中北建設事務所、中北建設事務所峡北支所、峡東建設事務所、峡南建設事務所、治
水課

改訂履歴

版数	発行日	改訂履歴
第1版	平成30年4月24日	初版作成

1. はじめに

平成 27 年 9 月関東・東北豪雨災害では、鬼怒川の堤防決壊などにより、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生じた。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あり方について～社会意識の改革による「水防災意識社会」の再構築に向けて～」が答申された。

富士川流域においては、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」として取組を行うこととし、「富士川流域における減災対策協議会」(以下「協議会」という。)を平成 28 年 4 月 27 日に設立した。

山梨県では、県全体の減災に係る目標及び地域特性を踏まえた取組方針を設定し、「水防災意識社会 再構築ビジョン」として取組を行うこととし、地域住民の安全安心を担う沿川の北杜市、韮崎市、甲斐市、南アルプス市、昭和町、中央市、市川三郷町、富士川町、甲州市、山梨市、笛吹市、甲府市、身延町、早川町、南部町、山梨県、気象庁、国土交通省で構成される「富士川流域における減災対策協議会 山梨県部会」(以下「本部会」という。)を協議会の内部組織として、平成 29 年 4 月 25 日に設立した。

本部会では、富士川流域(山梨県管理区間)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、以下の水害リスクを抽出した。

- 流域が広く、河川数が多いため(504 河川、管理延長 1,665.6km)、堤防等のハード整備の進捗に時間を要する。
- 流路延長が短く、河床勾配が急な河川が多いため、急激な水位上昇による護岸の損傷等の施設被害の発生が懸念される。
- 河床勾配が急な河川では、降雨のピークと洪水のピークとの間隔が短く、被害発生までの時間が短い。
- 土砂流出が多い河川では、洪水時の土砂堆積により水位が上昇することがある。
- 天井川となっている甲府盆地では、氾濫すると家屋流失等の甚大な被害が発生しやすい。
- 天井川周辺の地域では、降雨時の排水不良に伴う内水被害が度々発生している。

この水害リスクに対し、本部会においては、『土砂流出の多い急流河川や、河川が集中し浸水被害が発生しやすい、山梨県管理区間で発生しうる大規模水害に対し、「逃げ遅れゼロ」や防災機能の維持を含む「社会経済被害の最小化」を目指す』ことを目標として定め、平成 33 年度までに各構成員が連携して取組み、「水防災意識社会」の再構築を行うこととして、以下のような取組をとりまとめた。

- ハード対策として、洪水を河川内で安全に流す対策として河道掘削、堤防・護岸整備などの実施、避難行動等に資する危機管理型水位計等の整備、防災行政無線の改良など
- ソフト対策として、円滑かつ迅速な避難行動等に資するためのチェックリストやタイムラインの作成及び訓練の実施、水位周知河川の拡充、水防団(消防団)等との重要水防箇所の共同点検、要配慮者利用施設等と連携した避難計画の作成及び訓練の実施など

今後、本部会の各構成員は、本取組方針に基づき連携して減災対策に取組み、毎年出水期前に部会を開催し、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。また、フォローアップの結果は毎年出水期前に開催される協議会で報告を行う。

なお、本取組方針は協議会規約第10条に基づき作成したものである。

2. 本部会の構成員

本部会の構成員とそれぞれの構成員が所属する機関（以下「構成機関」という。）は、以下のとおりである。

構成機関	構成員
北杜市	地域課長
韮崎市	建設課長
甲斐市	防災危機管理課長
南アルプス市	防災危機管理室長
昭和町	建設課長
中央市	危機管理課長
市川三郷町	防災課長
富士川町	防災課長
甲州市	総務課長
山梨市	建設課長
笛吹市	防災危機管理課長
甲府市	防災企画課長
身延町	交通防災課長
早川町	総務課長
南部町	交通防災課長
気象庁	
甲府地方気象台	防災管理官
国土交通省 関東地方整備局	
甲府河川国道事務所	副所長(河川)
富士川砂防事務所	副所長
山梨県	
防災危機管理課	課長補佐
治水課	課長
砂防課	課長補佐
中北建設事務所	河川砂防管理課長
中北建設事務所峡北支所	河川砂防管理課長
峡東建設事務所	河川砂防管理課長
峡南建設事務所	河川砂防管理課長
峡南建設事務所	身延河川砂防管理課長

3. 富士川（山梨県）の概要と水害リスク

(1) 地形的特徴

富士川(山梨県)は、以下の地形的特徴を有している。

- ①流域が広く、管理河川数が多い。
- ②流路延長が短く、河床勾配が極めて急である。
- ③土砂流出が多く、流れが集まる甲府盆地で天井川となっている。

(2) 過去の被害状況と河川改修状況

山梨県における過去の洪水被害としては、昭和 34 年 8 月洪水、昭和 41 年 9 月洪水、昭和 57 年 8 月洪水が挙げられる。近年では、平成 3 年 9 月、平成 12 年 9 月、平成 23 年 9 月洪水で被害が発生している。富士川水系の基準地点清水端において戦後最大流量 6,800m³/s(推定)を記録した昭和 57 年 8 月洪水では、死者 7 名、家屋浸水 1,155 戸、笛吹川では昭和 34 年 8 月洪水で死者・行方不明 90 名、家屋浸水 14,495 戸の甚大な被害が発生している。

※出典:昭和 34 年洪水(高水速報)、昭和 57 年洪水(水害統計)

平成 3 年 9 月洪水に富士川中流部において内水氾濫による被害、平成 12 年 9 月洪水に県中・西部の市町で浸水被害が発生している。

これらの被害を受け、「富士川水系笛吹川上流圏域河川整備計画」(平成 13 年)、「富士川水系釜無川圏域河川整備計画」(平成 17 年)、「富士川水系笛吹川下流圏域河川整備計画」(平成 28 年)が策定され、流下能力の向上や被害軽減のため、河道拡幅、堤防整備等が進められている。

(3) 富士川流域(山梨県区間)の社会経済等の状況

富士川流域の人口や資産は、甲府盆地周辺に集中している。

また、交通網は首都圏と中部圏の産業を結ぶ動脈として整備が進められ、甲府盆地には JR 中央本線、中央自動車道、国道 20 号等が整備されている。更に、防災拠点となる市役所をはじめ消防署も多数あり、浸水被害が発生した場合には、社会経済への影響や防災機能の低下が懸念される。

(4) 水害リスク

富士川流域で想定される水害リスクは、以下のとおりである。

- ①流域が広く、河川数が多いため(504 河川、管理延長 1,665.6km)、堤防等のハード整備に時間を要する。
- ②流路延長が短く、河床勾配が急な河川が多いため、急激な水位上昇による護岸の損傷等の施設被害の発生が懸念される。
- ③河床勾配が急な河川では、降雨のピークと洪水のピークとの間隔が短く、被害発生までの時間が短い。
- ④土砂流出が多い河川では、洪水時の土砂堆積により水位が上昇することがある。
- ⑤天井川となっている甲府盆地では、氾濫すると家屋流失等の甚大な被害が発生しやすい。
- ⑥天井川周辺の地域では、降雨時の排水不良に伴う内水被害が度々発生している。

4. 現状の取組状況

富士川流域における減災対策について、各構成員が現在実施している主な減災に係る取組と課題は、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

項目	現状と課題(○:現状、●:課題)	
リスク情報の周知 (a)	○山梨県は荒川等 10 河川において計画規模降雨及び想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域を指定等し、山梨県の Web 等で公表している	
	<ul style="list-style-type: none"> ●想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域等について、住民にどのような現象による浸水想定であるか理解を深めてもらう必要がある ●想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域を踏まえたハザードマップの作成が必要である ●水位周知河川以外の浸水が想定される区間の想定最大規模降雨による洪水浸水想定等が作成されていない 	<ul style="list-style-type: none"> 1) 2) 3)
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 (b)	<ul style="list-style-type: none"> ○河川水位の動向に応じて、住民避難等に資する洪水予報を河川管理者と気象台が共同で発表し、自治体への連絡と報道機関等を通じて住民への周知を行っている ○決壊、溢水等の重大災害が発生する恐れがある場合には、河川管理者から関係自治体首長に対して情報伝達(ホットライン)をしている ○水位周知河川について氾濫危険水位情報等を山梨県が発表している 	
	●河川管理者の発表・公表している情報が、自治体や住民といった受け手側にはわかりにくく、適切な行動に結びつかないことが懸念される	4)
避難勧告等の発令基準 (c)	<ul style="list-style-type: none"> ○避難勧告等の発令に関する内容を地域防災計画に記載し、その内容に基づき発令している ○河川管理者と気象台が共同で行う洪水予報の発表や水位観測所の水位情報を参考に、避難勧告等の発令を行っている 	
	<ul style="list-style-type: none"> ●避難勧告等の発令に関する具体的な数値基準、対象区域が決まっていない自治体があり、洪水時には、時間的に余裕のない中で判断が求められている ●漏水などの被災情報を早期に入手する必要がある ●河川数が多く、河川水位情報が公開されていない自治体がある。 ●避難勧告等の情報伝達が自主防災組織・水防団等に十分になされていないことが懸念される ●洪水時には、土砂災害、内水氾濫等も発生すると想定されるため、発令基準や範囲が混在する ●住民に危機感が伝わるような情報となっていないことが懸念される 	<ul style="list-style-type: none"> 5) 6) 7) 8) 9) 10)

※各項目の課題●の片括弧数字は、後述の「6. 概ね5年で実施する取組」の内容と対応

避難場所・避難経路 (d)	○避難場所として公共施設等を指定し、計画規模降雨による洪水に対する水害ハザードマップ等で周知している	
	○河川管理者は、自治体が作成する洪水ハザードマップの作成支援を行っている	
	●避難場所、避難経路が大規模氾濫により浸水する場合には、住民の避難が適切にできないことが懸念される	11)
	●現行のハザードマップには安全確保行動(水平・垂直避難、広域避難等)に関する情報の記載がないため、住民が適切に避難できないことが懸念される	12)
	●山梨県管理区間における想定最大規模降雨による洪水浸水想定に対する避難体制の強化への取組方針について関係機関での協議が必要である。	13)
住民等への情報伝達の体制や方法 (e)	○雨量、水位等の情報をホームページ、SNS、NHK・CATVのデータ放送、防災行政無線などにより伝達している	
	●ホームページ等の情報は、高齢者等要配慮者など一部の住民には伝わらないことが懸念される	14)
	●複数ルートによる情報伝達方法が確立されていない	15)
	●住民に危険性や切迫感を伝えられず、避難行動に結びついていないことが懸念される	16)
	●防災行政無線など屋外への放送手段が不足している	17)
避難誘導體制 (f)	○避難誘導は、市町職員、警察、水防団(消防団)が実施している	
	●市町職員、警察、水防団(消防団)に誘導しているが、人員は不足しており避難誘導體制が不十分である	18)
	●要配慮者等に対する避難誘導支援が必要である	19)
	●計画規模降雨を超える洪水に対する具体的な避難誘導及び要配慮者等の避難体制が構築できていない	20)
平時からの住民等への周知・教育・訓練 (g)	○ホームページ、データ放送等により雨量、水位及び気象情報を提供している	
	●ハザードマップ等の防災情報が認知されていない懸念がある	21)
	●自治体によっては、水害に対する避難訓練が実施されていない	22)
	●住民への防災気象情報の周知及び安全知識の普及啓発が十分でないおそれがある	23)

※各項目の課題●の片括弧数字は、後述の「6. 概ね5年で実施する取組」の内容と対応

②水防に関する事項

項目	現状と課題(○:現状、●:課題)	
河川水位等に係る 情報提供 (h)	○山梨県により基準水位観測所の水位により「水防警報」を発令している	
	○ホームページ、データ放送等により雨量、水位及び気象情報を提供している	
	○市町の水防本部より水防団(消防団)に防災無線や消防無線、防災メール等で連絡している	
	●インターネット等を利用しない高齢者等要配慮者に情報が伝わっていない懸念がある	24)
	●情報伝達機器が不足し、水防団(消防団)への連絡に時間を要している	25)
	●防災情報が住民に認知されていないおそれがある	26)
	●防災行政無線など屋外への放送手段が不足している	27)
●基準水位観測所の対象区間が広範囲であるため、危険箇所の特定・共有が難しい	28)	
●洪水予報河川、水位周知河川以外の河川に関する情報提供・共有が難しい	29)	
河川の巡視 (i)	<事前の巡視>	
	○自治体、水防団(消防団)などと重要水防箇所の合同巡視を実施している	
	●重要水防箇所について、市町の職員、水防団(消防団)への周知が不十分であることが懸念される	30)
	●河川数が多く巡視の人員が不足している	31)
	<出水時の巡視>	
	○出水時には、河川管理施設を点検するため河川巡視を実施している	
●河川によっては、洪水時の「浸透」「侵食」に関する監視体制が不十分であることが懸念される	32)	
●河川数が多く、巡視の人員が不足している	33)	
●出水中の巡視担当者の安全確保に懸念がある	34)	
水防資機材の整備 状況 (j)	○土嚢袋等を水防倉庫に用意している	
	●資機材の補充等が的確に行われていない懸念がある	35)
	●想定最大規模降雨による洪水の場合、現在備蓄している水防資機材での水防活動では対応不可であることが懸念される	36)

※各項目の課題●の片括弧数字は、後述の「6. 概ね5年で実施する取組」の内容と対応

水防活動の担い手不足 (k)	○水防巡視等の水防活動を行う水防団(消防団)が避難誘導等の任務も担っている	
	●水防団(消防団)の減少・高齢化等により受け持ち区間全てを回りきれない、定時巡回ができないおそれがある	37)
	●河川数が多く、受け持ちをすべて回りきれない、定時巡回ができないおそれがある	38)
	●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	39)
自治体庁舎、災害拠点病院等の水害時における対応 (l)	○水防計画または防災計画の初動規定(マニュアル)に基づき対応を行っている	
	○一部自治体では、浸水想定に対応した庁舎の建設を行っている。	
	●庁舎 1 階部分に自家発電施設やサーバー室などがあり、大規模水害時には浸水による機能の低下・停止が懸念される	41)
	●水害時には機能移転を行うが、大規模氾濫により移動経路が浸水する場合には、機能の低下・停止が懸念される	42)

※各項目の課題●の片括弧数字は、後述の「6. 概ね5年で実施する取組」の内容と対応

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(○:現状、●:課題)
排水施設、排水資機材の操作・運用 (m)	○出水時の樋門等の操作は、操作規則を定めて開閉等を実施している ○自治体管理の排水施設は、市職員もしくは水防団(消防団)等に委託して管理・操作を行っている
	●大規模氾濫時における排水機場、水門、樋門等の操作・運転状況に関わる情報を共有する仕組みがない 43)
	●出水時は複数の災害現場に対応するため、樋門等の操作ができる人員が不足するおそれがある 44)
	●大規模氾濫時における操作員の避難基準等が作成できていないため、操作員の安全性が懸念される 45)
●大規模浸水では、排水施設、排水資機材の不足が懸念される 46)	
既存ダムにおける洪水調節の現状 (n)	○洪水調節機能を有する広瀬ダム、荒川ダム、琴川ダム、塩川ダム、大門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

※各項目の課題●の片括弧数字は、後述の「6. 概ね5年で実施する取組」の内容と対応

④ 河川管理施設の整備に関する事項

項目	現状と課題(○:現状、●:課題)
堤防等河川管理施設の現状の整備状況 (o)	○流下能力向上対策としての河道拡幅、流域貯留浸透施設の整備を行っている
	●無堤地区や計画断面に対して高さや幅が不足している堤防があり、洪水により氾濫するおそれがある 47)
	●河川数が多く、整備進捗の遅れが懸念される 48)
	●河川数が多く、監視機器等が十分整備されていない 49)
●計画規模降雨を超える洪水の場合、無堤地区や計画断面に対して高さ・幅が不足している堤防について、避難時間を確保できるための状況となっていない 50)	

※各項目の課題●の片括弧数字は、後述の「6. 概ね5年で実施する取組」の内容と対応

5. 減災のための目標

円滑かつ迅速な避難や的確な水防活動の実施、及び円滑かつ迅速な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 33 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】

土砂流出の多い急流河川や、河川が集中し浸水被害が発生しやすい甲府盆地の地形の特徴を踏まえ、山梨県管理区間で発生しうる大規模水害に対し、「逃げ遅れゼロ」や、防災機能の維持を含む「社会経済被害の最小化」を目指す。

※大規模水害……想定し得る最大規模の降雨に伴う洪水氾濫による被害

※逃げ遅れ……立ち退き避難が必要なエリアからの避難が遅れ孤立した状態

※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、早期に経済活動を再開できる状態

上記目標の達成に向け、洪水を河川内で安全に流すハード対策に加え、以下の項目を3本柱とした取組を実施する。

- ①逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取組
- ②洪水氾濫による被害の軽減、避難時間の確保のための水防活動等の取組
- ③一刻も早い生活再建及び社会経済活動の回復を可能とするための排水活動及び施設運用の強化

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・取組機関については、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 ・流下能力向上対策、浸透・侵食対策としての河道拡幅、築堤・護岸の整備	〇 47),48), 50)	引き続き実施	山梨県
■避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備 ・危険度の的確な把握及び自治体の避難判断に資する危機管理型水位計の設置とシステム表示の整備(山梨県 Web:洪水予報河川、水位周知河川以外も含む)	a,b,c,d,e,g, h,j,l,m,o 1),2),3), 4),6),7), 9),10),12) 14),16),21) 24),25),26) 29),49)	順次実施	山梨県 6市町
・防災計画に基づく水防資機材等の配備	35),36)	順次実施	山梨県 14市町
・排水機場の改修(機能保全)	46)	順次実施	4市町
・避難場所の災害種別表示の整備	11),12)	順次実施	14市町
・防災行政無線の改良、防災ラジオ等の整備	14),15),17), 24),27)	順次実施	15市町
・洪水時の庁舎等の機能確保対策の充実	41),42)	順次実施	11市町

(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逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取組

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 ・河川管理者から自治体への情報提供の充実を図るため、避難勧告の発令に着目したチェックリスト・タイムラインの作成及び訓練 ・避難場所の検討を支援する「避難判断基準等検討支援システム」の活用 ・広域避難に関する調整、避難経路の検討 ・PC、スマートフォン、SNS等を利用した防災・気象情報の配信 ・「山梨県総合河川情報システム」による河川情報の提供 ・洪水予報河川、水位周知河川の拡充 ・洪水対応情報伝達演習の実施 ・避難情報に関する意見交換会の実施 ・洪水予報文、水位到達情報文の改良	a,b,c,d, e,g,h,o 1),5), 28),29) 11),28),29) 2),3) 11),12) 1),2),4),7), 10),14),15), 16),24),25), 26),27) 1),2),4),6), 7),9),10), 15),16),24) 25),26),28), 49) 3),4),7),29) 1),4),8) 1),2),4), 21),22),23) 1),2),4), 10),16),26)	順次実施 順次実施 順次実施 順次実施 引き続き実施 順次実施 順次実施 順次実施 順次実施	山梨県 気象庁 14市町 山梨県 14市町 山梨県 気象庁 14市町 山梨県 気象庁 15市町 山梨県 山梨県 山梨県 気象庁 14市町 14市町 山梨県 気象庁

■ 平時からの住民等への周知・教育・訓練に関する取組 ・避難を促す緊急行動トップセミナーの開催	a,b,d,e,f,g,h 1),2),4),13)	引き続き実施	13 市町
・想定最大規模洪水も含めた浸水想定区域図、浸水シミュレーション、家屋倒壊等氾濫想定区域の公表 ・土砂災害の発生を考慮したハザードマップの作成支援	1),2),3), 12),13) 11)	平成 29 年度 引き続き実施	山梨県 山梨県
・想定最大規模洪水を対象としたハザードマップの作成・周知	1),2),3) 11),12), 13),20),21)	順次実施	14 市町
・小中学生等を対象とした水災害教育の実施	16),21),23), 26)	順次実施	山梨県 気象庁 13 市町
・出前講座を活用した講習会の実施	13),16),21), 23),26)	順次実施	山梨県 気象庁 13 市町
・地域減災ハザードマップ作成事業の実施	11),21)	順次実施	15 市町
・家屋倒壊等氾濫想定区域の自治会を対象とした防災研修会の実施	12),21)	順次実施	14 市町
・共同点検の実施	13),22)	順次実施	14 市町

③一刻も早い生活再建及び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

主な取組項目	課題の 対応	目標時期	取組機関
<p>■排水活動の強化に関する取組</p> <ul style="list-style-type: none"> ・排水機場、樋門、水門等の操作情報の共有。 内水排除施設及び排水ポンプ車の運用・配置 シミュレーション訓練 ・排水ポンプ車等、災害対応による機器の操作講 習会の実施 ・水防団(消防団)による排水のためのポンプ操作 訓練の実施 	<p>k,m</p> <p>43),44),46)</p> <p>39),44),45)</p> <p>39),44),46)</p>	<p>順次実施</p> <p>順次実施</p> <p>順次実施</p>	<p>山梨県 10 市町</p> <p>山梨県 9 市町</p> <p>13 市町</p>

7. フォローアップ

各構成機関の取組については、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、継続的に取組むこととする。

原則、本部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、改善を図る等、継続的なフォローアップを行うこととする。