

「水災害意識社会 再構築ビジョン」に基づく

熊野川の取組方針

(案)

参 考 資 料

1. アンケートおよび協議会等の意見を踏まえた各協議会構成機関の目標を
達成するための具体的な取組 (案)p.1 - p.3
2. 各協議会構成機関の現在の取組状況等のアンケート結果 p.4 - p.11

平成 28 年 7 月 21 日

熊野川下流部減災対策協議会

新宮市・紀宝町・和歌山県・三重県・和歌山地方气象台
津地方气象台・国土交通省近畿地方整備局

1. アンケートおよび協議会等の意見を踏まえた
各協議会構成機関の目標を達成するための
具体的な取組（案）

○目標を達成するための具体的な取組（案） ●：実施済み、○：実施予定、-：対象外、N：回答なし、△：予定なし、■は継続的に実施予定

具体的な取組の柱	課題の対応	目標 時期	関係機関						地域住民
			和歌山県	新宮市	三重県	紀宝町	国		
							気象台	紀南事務所	
事項	具体的取組								
① 迫りくる危機を把握し、事前に回避するための避難行動、自主防災意識の向上									
■ 情報伝達、避難計画等									
・タイムラインの検証 (住民参加の試行運用の実施、情報の一元化、地区タイムライン等の策定と検証、情報提供ツールの検証、「避難勧告等の判断・伝達マニュアル」の更新)	ABCDEF	継続的に実施	●	●	○	●	○	●	-
・想定最大外力による大規模氾濫の場合の広域的な避難対策の検証	AB	継続的に実施	●	○	○	△	-	-	-
・洪水予報文の改善	AD	平成 28 年度	-	-	-	-	●	○	-
■ 平時から住民等への周知・教育・訓練									
・想定最大外力を対象とした洪水浸水想定区域図の策定・公表	B	平成 28 年度	-	-	-	-	-	○	-
・想定最大外力を対象とした氾濫シミュレーションの公表	B	平成 28 年度	-	-	-	-	-	○	-
・想定最大外力を対象とした洪水ハザードマップの策定・周知	B	継続的に実施	-	○	-	○	-	-	-
・首長も参加したロールプレイング等の実践的な避難訓練の実施	BCE	継続的に実施	○	○	○	○	○	○	-
・日常から水災害意識の向上を図り、迅速な避難を実現するため、まるとまちごととハザードマップや避難誘導表示板などの整備	BCE	平成 30 年度	●	●	●	○	○	○	-
・小中学校における水災害教育の実施	BC	継続的に実施	●	●	●	○	○	○	●
・要支援者施設における避難計画の策定及び訓練の促進	BCE	継続的に実施	-	○	-	○	-	-	-
・効果的な「水防災意識社会」再構築に役立つ広報や資料の作成	DF	継続的に実施	-	●	-	○	-	●	-
・地区単位で効率的な避難を推進	BCE	継続的に実施	●	○	●	●	-	-	-
■ 円滑かつ迅速な避難に資する施設整備									
・住民の避難行動を促し、迅速な水防活動を支援するため、スマートフォンを活用したリアルタイム情報の提供やプッシュ型情報の発信	-	-	-	-	-	-	-	●	-
・円滑かつ迅速な避難に資する施設整備(ソフトインフラ)	DE	平成 32 年度	-	●	-	○	-	●	-
・避難路の整備	BCE	平成 32 年度	-	○	-	●	-	-	-

●：実施済み、○：実施予定、-：対象外、N：回答なし、△：予定なし、■は継続的に実施予定

具体的な取組の柱		課題の対応	目標 時期	関係機関						地域住民
事項	具体的取組			和歌山県	新宮市	三重県	紀宝町	国		
								気象台	紀南事務所	
②的確な状況把握とそれに応じた効果的な水防活動の実施										
■水防活動の効率化及び水防体制の強化										
	・消防団等への連絡体制の再確認と伝達訓練の実施	FGH	継続的に実施	-	○	-	○	-	-	○
	・消防団や地域住民が参加した重要水防箇所の共同点検の実施	FGHI	継続的に実施	N	○	○	○	○	○	○
	・重要危険箇所の水位を観測するための簡易水位計の設置	FGH	平成 28 年度	●	-	-	-	-	○	-
	・必要な水防資機材等の配備	J	継続的に実施	-	○	-	○	-	●	-
	・関係機関が連携した実働水防訓練を実施	FGHIJ	継続的に実施	○	○	○	○	○	●	-
	・消防団等の避難場所の確保	H	平成 29 年度	-	○	-	○	-	-	-
	・各管理者の情報を一括して配信できる仕組みの必要性の確認と構築	F	平成 32 年度	○	○	○	○	○	○	-
■市町庁舎や災害拠点病院等の自衛水防の推進										
	・水防協力団体の募集・指定を促進	H	継続的に実施	-	○	-	○	-	-	-
	・大規模氾濫時の庁舎等の機能維持及び重要資機材への影響の確認と有効な対策の実施	K	平成 32 年度	-	-	-	○	-	●	-
	・大規模工場等へ浸水リスクの説明と水害対策等の啓蒙活動の実施	K	継続的に実施	-	○	-	○	-	○	-
④被害発生を防ぎ、一刻も早く浸水を解消させるための排水施設の運用										
■排水施設、排水資機材の運用方法の改善										
	・氾濫水を迅速に排水するため、排水施設情報の共有・排水手法等の検討を行い、大規模水害を想定した熊野川下流部排水計画(案)を作成	N	平成 28 年度	-	-	-	-	-	○	-
	・排水ポンプ車出動要請の連絡体制を整備し、排水計画に基づく排水訓練を実施	NO	継続的に実施	○	○	○	○	○	○	-
	・排水施設の耐水化	NO	平成 32 年度	-	●	-	●	-	●	-
⑤被災後の迅速な復旧・復興の実現										
■早期復旧を実現するための被災後の対応										
	・地域防災計画の被災者支援の検証(避難所生活、仮設・復興住宅及び避難所用地の確保等)	PQ	継続的に実施	○	○	○	○	-	○	-
	・災害廃棄物処理計画の策定	R	平成 29 年度	●	○	●	○	-	-	-

2. 各協議会構成機関の現在の取組状況等の

アンケート結果

○現状の水害リスク情報や取組状況の共有

1. 各協議会構成機関の現在の取組状況..... p.5
2. 各協議会構成機関の課題..... p.6 - p.7

○目標を達成するための具体的な取組の内容（案）

.....p.8 - p.11

○現状の水害リスク情報や取組状況の共有

1. 各協議会構成機関の現在の取組状況

①情報伝達、避難計画等に関する事項

項目	和歌山県	新宮市	三重県	紀宝町
避難勧告等の発令基準等について	・和歌山県版のモデル基準「和歌山県避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成のモデル基準」を策定済 ・「和歌山県避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成のモデル基準」に基づき、和歌山県30市町村で具体的な数値等を用いた避難勧告発令の判断準備 ・日本気象協会SYNFOS-3Dによる降水予測を用い、避難が夜間になることを考慮した避難勧告等の発令判断の準備	(1) 避難準備情報 避難判断水位を突破し、氾濫危険水位に達すると見込まれるとき (2) 避難勧告 氾濫危険水位を突破し、計画高水位に達すると見込まれるとき		・国から発表される洪水予報の河川水位を基に避難勧告等の発令基準を定め運用
避難場所・避難経路について	・新たな評価基準を設け、避難先の安全レベルを3段階(☆～☆☆☆)で設定	・新宮市洪水ハザードマップ、市ホームページによる周知	・避難場所、避難経路を示した「Myまっぷラン」の作成を支援	・防災マップによる周知
住民等への情報伝達の体制や方法について	・テレビのデータ放送、ホームページや防災わかやまメール配信サービス等による避難情報等を配信 ・河川課ウェブページでの河川水位情報の公表 ・NHK及びテレビ和歌山のデータ放送での河川水位情報の公表 ・防災わかやまウェブページでの指定河川洪水情報の公表 ・防災わかやまメールでの河川水位情報の配信 ・緊急速報メールでの避難指示等の周知	・防災行政無線(メール、電話配信)の整備 ・拡声器付広報車、市職員・消防団員による巡視を設定 ・エリアメール、市ホームページ、ツイッターによる情報発信 ・県防災情報システムによる報道機関への情報提供	・三重県のホームページ(防災みえ.jp、三重県川の防災情報)により提供 ・携帯端末を利用した配信サービスの整備 ・NHKとメ〜テレのデータ放送で情報提供	・防災行政無線(屋外子局、防災ラジオ)の整備 ・土砂災害情報相互通報システムメールの整備 ・広報車による広報 ・自主防災組織、消防団、民生委員、町職員による戸別訪問、電話連絡の実施 ・エリアメールの整備 ・高齢者等の避難行動要支援者に関して民生委員による注意喚起、訪問、電話連絡等の実施
避難誘導體制について	・わかやま防災力パワーアップ補助金による避難誘導看板設置等の市町村における整備を支援	・避難誘導に関する市職員、消防団員、地域住民の連携体制の強化	・避難地域減災力強化推進補助金による避難誘導看板設置等の市町における整備を支援	・自主防災組織、消防団による避難誘導

②水防に関する事項

項目	和歌山県	新宮市	三重県	紀宝町
河川水位等に係る情報提供について	・テレビのデータ放送、HPや防災わかやまメール配信サービス等により、河川水位情報やダム放流情報等を配信	・ケーブルTV(ZTV)による河川監視カメラ映像の配信	・三重県のホームページ(防災みえ.jp、三重県川の防災情報)により提供 ・携帯端末を利用した配信サービスの整備 ・NHKとメ〜テレのデータ放送で情報提供	・現地での河川水位確認の実施 ・防災無線、携帯電話による情報の提供
河川の巡視区間について		・特定箇所巡視	・全区間において平常時の巡視を実施 ・重要水防区域について出水期前後に各1回、点検を実施	・特定箇所の巡視
水防資機材の整備状況について		・水防倉庫の資機材を整備	・熊野建設事務所水防倉庫に備蓄	・水防倉庫の資機材の整備
市町村庁舎、災害拠点病院等の水害時における対応について		・市庁舎及び災害拠点病院は浸水区域外	・県総合庁舎の耐水対策を順次実施	・災害対策本部となる施設について耐水化対策を実施

③氾濫水の排水、施設運用等に関する事項

項目	和歌山県	新宮市	三重県	紀宝町
排水施設、排水資機材の操作・運用について		・排水施設の耐水対策は未実施		・排水施設の耐水対策は未実施

2. 各協議会構成機関の課題

①情報伝達、避難計画等に関する事項

項 目	和歌山県	新宮市	三重県	紀宝町
避難勧告等の発令基準について				<ul style="list-style-type: none"> ・河川水位を基準として避難勧告等を発令しているため、今後、雨が降る見込みがなくても、熊野川での満潮の影響により、河川水位が低下しないこともあり、そのような状況で、避難を促すと住民に不信感を持たれ、今後避難勧告を発令した場合、避難してもらえない可能性がある。 ・現在、輪中堤工事の間、避難勧告等の発令基準で使用している洪水予報水位が暫定運用となっており、工事完成後洪水予報水位が本運用になった場合、高岡地区の一部地区の避難過酷等の基準について、再検討する必要がある。 ・相野谷川については、熊野川の水位に影響されるため、河川水位の上昇が早い場合があり、避難勧告、指示の発令時間の差があまりない。
避難場所・避難経路について	<ul style="list-style-type: none"> ・想定最大外力を対象とした洪水浸水想定区域に基づき検討が必要 			<ul style="list-style-type: none"> ・相野谷川沿川地区である鮎田、大里地区については、地区内の避難場所は、浸水する可能性があり、状況によっては、2次避難、3次避難をする可能性がある。また、その場合の避難に危険が伴うため、避難路の整備が必要であるとともに、避難場所の見直し又は整備が必要である。 ・高岡地区については、左岸側に住む住民が逃げ遅れた場合の一時避難場所の整備が必要である。
住民等への情報伝達の体制や方法について				<ul style="list-style-type: none"> ・情報伝達方法は、防災行政無線やメール等の多種多様な方法等があり、情報伝達を行う際は、複数の情報伝達作業が発生している。職員が少なく、緊迫した中での作業においては、効率的でなく、労力がある。情報伝達方法を一つに統合させる仕組みが必要である。 ・町からの情報提供に限度があるため、住民等が自ら情報をとりに行く仕組みが必要である。
避難誘導體制について	<ul style="list-style-type: none"> ・想定最大外力を対象とした洪水浸水想定区域に基づき検討が必要 			

②水防に関する事項

項 目	和歌山県	新宮市	三重県	紀宝町
河川水位等に係る情報提供について	<ul style="list-style-type: none"> ・住民がよりわかりやすく情報を入手できるよう、各管理者の情報を一括的に配信できる仕組みが必要 ・上流利水ダム群の流入・放流量等のより細やかな情報提供が不可欠（現状 30 分更新→10 分更新） 			
河川の巡視区間について				
水防資機材の整備状況について				
市町村庁舎、災害拠点病院等の水害時における対応について	<ul style="list-style-type: none"> ・想定最大外力を対象とした洪水浸水想定区域に基づき検討が必要 			

③氾濫水の排水、施設運用等に関する事項

項 目	和歌山県	新宮市	三重県	紀宝町
排水施設、排水資機材の操作・運用について	<ul style="list-style-type: none"> ・想定最大外力を対象とした洪水浸水想定区域に基づき検討が必要 			

○目標を達成するための具体的な取組の内容（案） ■は継続的に実施予定

具体的な取組の柱		実施する機関の具体的な取組内容					
事項	課題の対応					国	
具体的取組		和歌山県	新宮市	三重県	紀宝町	気象台	紀南事務所
①迫りくる危機を把握し、事前に回避するための避難行動、自主防災意識の向上							
■情報伝達・避難計画等							
・タイムラインの検証 (住民参加の試行運用の実施、情報の一元化、地区タイムライン等の策定と検証、情報提供ツールの検証、「避難勧告等の判断・伝達マニュアル」の更新)	ABCDEF	・「和歌山県避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成のモデル基準」に基づき、和歌山県30市町村で具体的な数値等を用いて避難勧告発令の判断が可能 ・日本気象協会SYNFOS3Dによる降水予測を用い、避難が夜間になることを考慮した避難勧告等の発令判断を実施	・簡易版を作成中 ・防災行政無線(デジタル化) 【平成26年度完了】		・避難勧告等に着目したタイムラインを作成済 ・情報の一元化に関して、河川水位等の情報収集サイトの構築を行い、試験運用を開始 ・大里地区、浅里地区において、地区タイムラインを作成済み。他地域においても策定予定。 ・情報提供ツールの設計を実施【H28年度】		・国、県、市町と協同し策定した
・想定最大外力による大規模氾濫の場合の広域的な避難対策の検証	AB	・地域防災計画で広域避難計画の協定を締結	・協議会の中で広域避難計画(案)を検討し策定【H28年度】	・地域防災計画にある広域的な避難対策を検証	・予定なし(避難計画については、地域の実情に沿って作成したほうがよいと考える)		
・洪水予報文の改善	AD					・改善済み 【平成28年度】	
■平時から住民等への周知・教育・訓練							
・想定最大外力を対象とした洪水浸水想定区域図の策定・公表	B						・熊野川および相野谷川浸水想定区域図の策定・公表【H28年度中予定】
・想定最大外力を対象とした氾濫シミュレーションの公表	B						・熊野川および相野谷川氾濫シミュレーションの公表【H28年度中予定】
・想定最大外力を対象とした洪水ハザードマップの策定・周知	B		・想定最大外力にもとづいた洪水や広域避難計画も踏まえた洪水ハザードマップを策定【平成28年度】		・国から公表次第、洪水ハザードマップを作成し、周知を実施		
・首長も参加したロールプレイング等の実践的な避難訓練の実施	BCE		・地区ごとにその地域に応じた実践的な避難訓練を毎年実施【平成28年度～】	・協議会で実施する場合に参加する	・今後検討。協議会で実施していただければ、参加したい。		・協議会の中で取り決める

具体的な取組の柱		実施する機関の具体的な取組内容					
事項	課題の対応					国	
具体的取組		和歌山県	新宮市	三重県	紀宝町	気象台	紀南事務所
・日常から水災害意識の向上を図り、迅速な避難を実現するため、まるごとまちごとハザードマップや避難誘導表示板などの整備	BCE	・わかやま防災力パワーアップ補助金にて、市町村の整備を支援	・平成 25 年度に整備完了。今後随時必要箇所を検討し整備する。	・地域減災力強化推進補助金にて、市町の整備を支援	・今後検討		
・小中学校における水災害教育の実施	BC	・出張！県政おはなし講座で実施中(希望があった場合のみ)	・市内小中学校の防災教育の中で、水災害教育も実施	・防災ノート配布等により、水災害教育を実施	・防災教育は実施済み。水害教育についても今後実施		
・要支援者施設における避難計画の策定及び訓練の促進	BCE		・要支援者施設において策定している避難計画の対象災害の中に、水害も入れるよう働きかけ訓練をしていくよう支援【平成 28 年度～】		・今後検討		
・効果的な「水防災意識社会」再構築に役立つ広報や資料の作成	DF		・毎年、出水期前後及び台風時期に市広報で水害に関する啓発を実施		・今後検討		
・地区単位で効率的な避難を推進	BCE	・住民による地区単位での「避難対策ワークショップ」の運営を支援する「避難対策ワークショップ運営の手引き」を作成中 ・地域の自主防災組織や企業などで防災に関する知識、技術を学ぶ講座「紀の国防災人づくり塾」を開催		・避難場所、避難経路等の避難計画(Myまっぷらん)の作成を支援	・自主防災組織、自治会、民生委員、消防団、学校、保育所等の関係者が防災について学ぶ場としての組織「町民防災会議」を平成 27 年度に設立。防災意識の向上に取り組んでいる		
■円滑かつ迅速な避難に資する施設整備							
・住民の避難行動を促し、迅速な水防活動を支援するため、スマートフォンを活用したリアルタイム情報の提供やプッシュ型情報の発信	-						・スマートフォン等を活用した情報発信
・円滑かつ迅速な避難に資する施設整備(ソフトインフラ)	DE		・防災行政無線(デジタル化)【平成 26 年度完了】		・鮎田地区検討中、成川地区高台の整備		・公表済み
・避難路の整備	BCE				・実施中		

具体的な取組の柱		実施する機関の具体的な取組内容					
事項	課題の対応					国	
具体的取組		和歌山県	新宮市	三重県	紀宝町	気象台	紀南事務所
②的確な状況把握とそれに応じた効果的な水防活動の実施							
■水防活動の効率化及び水防体制の強化							
・消防団等への連絡体制の再確認と伝達訓練の実施	FGH		・情報伝達訓練を実施		・今後予定		
・消防団や地域住民が参加した重要水防箇所の共同点検の実施	FGHI		・重要水防箇所等の共同点検を実施	・共同点検に参加	・今後検討		・重要水防箇所等の共同点検を行う【毎年出水期前までを予定】
・重要危険箇所の水位を観測するための簡易水位計の設置	FGH	・わかやま防災力パワーアップ補助金にて、市町村の整備を支援					・重要危険箇所への簡易水位計の設置【H28年度】
・必要な水防資機材等の配備	J		・必要な資機材の整備を検討し、配備		・有効的な技術等があれば、検討		
・関係機関が連携した実働水防訓練を実施	FGHIJ		・防災行政無線(メール・電話配信)を活用した情報発信の実施	・実働水防訓練に参加	・今後検討		・水防管理団体が行う訓練への参加【毎年】
・消防団等の避難場所の確保	H				・国に対し、要望中(高岡向清水団地)		
・各管理者の情報を一括的に配信できる仕組みの必要性の確認と構築	F						
■市町村庁舎や災害拠点病院等の自衛水防の推進							
・水防協力団体の募集・指定を促進	H		・消防団(消防団)の募集促進		・消防団(消防団)の加入促進		
・大規模氾濫時の庁舎等の機能維持及び重要資機材への影響の確認と有効な対策の実施	K						
・大規模工場等へ浸水リスクの説明と水害対策等の啓蒙活動の実施	K				・今後検討		

具体的な取組の柱		実施する機関の具体的な取組内容					
事項	課題の対応					国	
具体的取組		和歌山県	新宮市	三重県	紀宝町	気象台	紀南事務所
④被害発生を 방지、一刻も早く浸水を解消させるための排水施設の運用							
■排水施設、排水資機材の運用方法の改善							
・氾濫水を迅速に排水するため、排水施設情報の共有・排水手法等の検討を行い、大規模水害を想定した熊野川下流部排水計画(案)を作成	N						・排水ポンプの設置個所の選定まで行った排水計画(案)の作成【H28年度】
・排水ポンプ車出動要請の連絡体制を整備し、排水計画に基づく排水訓練を実施	NO		・情報伝達訓練を実施	・排水訓練に参加	・今後検討		・水防訓練と同様に各自治体持ち回りで実施【毎年5月】
・排水施設の耐水化	NO		・市庁舎および災害拠点病院は浸水区域外		・防災拠点施設整備済		・激特事業で相野谷川は完了。大規模災害を想定した場合は、機能不全
⑤被災後の迅速な復旧・復興の実現							
■早期復旧を実現するための被災後の対応							
・地域防災計画の被災者支援の検証(避難所生活、仮設住宅及び避難所用地の確保等)	PQ	・今後検討	・今後検討	・今後検討	・今後検討		・今後予定
・災害廃棄物処理計画の策定	R	・災害廃棄物処理計画を策定済み		・災害廃棄物処理計画を策定済み			