

主催

国土交通省、和歌山県、三重県、新宮市、紀宝町、田辺市、那智勝浦町、太地町、古座川町、北山村、串本町、熊野市

参加機関

国土交通省近畿地方整備局、和歌山県、三重県、新宮市、紀宝町、田辺市、那智勝浦町、太地町、古座川町、北山村、串本町、熊野市、大阪管区気象台、和歌山地方気象台、陸上自衛隊第37普通科連隊、田辺海上保安部、関西空港海上保安航空基地、和歌山県警察本部、新宮市消防本部、田辺市消防本部、那智勝浦町消防本部、串本町消防本部、熊野市消防本部、新宮市立医療センター、和歌山県立医科大学附属病院（和歌山県ドクターヘリ）、NHK和歌山放送局、一般社団法人日本建設業連合会関西支部、一般社団法人和歌山県建設業協会新宮支部（新宮地方建設業協同組合）、一般社団法人リバーテクノ研究会、電源開発株式会社西日本支店、関西電力株式会社、株式会社テレビ和歌山、那智勝浦町市野々区自主防災組織、沿川自治会、要配慮者利用施設、近畿地方整備局防災エキスパート
（順不同）

協賛

全国水防管理団体連合会

協力

国土地理院近畿地方測量部、独立行政法人水資源機構、公益財団法人河川財団、公益社団法人日本河川協会、一般財団法人河川情報センター
（順不同）



令和4年度

熊野川総合水防演習

紀伊半島大水害を教訓とした地域防災力を未来に継承
～いのちを守る経験を次の世代へつないでいく～



【日時】令和4年5月28日(土) 9:00~11:30

【場所】熊野川右岸河川敷(和歌山県新宮市相筋地先)



令和4年度熊野川総合水防演習実行委員会



紀伊半島大水害を教訓とした地域防災力を未来に継承 ～いのちを守る経験を次の世代へつないでいく～

令和4年度

熊野川総合水防演習

演習実施時間	演習項目	頁
9:00	開会式	5
9:30	水防訓練	
	タイムライン連携会議	8
	ダム事前放流操作訓練	8
	砂防堰堤監視	9
	合同会見	9
	メディア連携	9
	河川巡視訓練①	9
	実施指令第1号(洗掘・漏水・法崩れ対策工)	10
	情報伝達訓練(ホットライン①)	13
	要配慮者利用施設避難訓練	14
	道路啓開訓練	14
	那智勝浦町 避難訓練	14
	河川巡視訓練②	9
	実施指令第2号(越水対策工)	15
	水防活動支援	17
	情報伝達訓練(ホットライン②)	13
	激励巡視	20
	避難広報(避難指示)	17
	避難所開設訓練・住民避難訓練	17
	緊急放送	17
	熊野大橋通行止め	18
10:15	堤防決壊	
	情報伝達訓練(ホットライン③)	13
	被災状況調査訓練	18
	現地災害対策本部設置訓練	18
	緊急排水訓練	18
	TEC-FORCE災害状況調査	19
	応急対策工訓練(大型土のう工)	19
	応急復旧工訓練(荒締切り工・根固めブロック)	20
	漂流物調査訓練	20
10:30	救出・救護訓練	
	災害情報収集	22
	河川内漂流者救出訓練	22
	河川内孤立者救出訓練	23
	海域の漂流者捜索	24
	現地合同指揮本部設置・指揮活動	24
	被災情報提供	24
	浸水区域内の建物からの救出訓練	25
	土砂埋没車両からの救出訓練	26
	土砂埋没家屋からの救出訓練	27
	トリアージ・応急救護訓練	28
	重傷者救急搬送訓練	28
11:20	閉会式	
11:30	演習終了・解散	



演習の目的

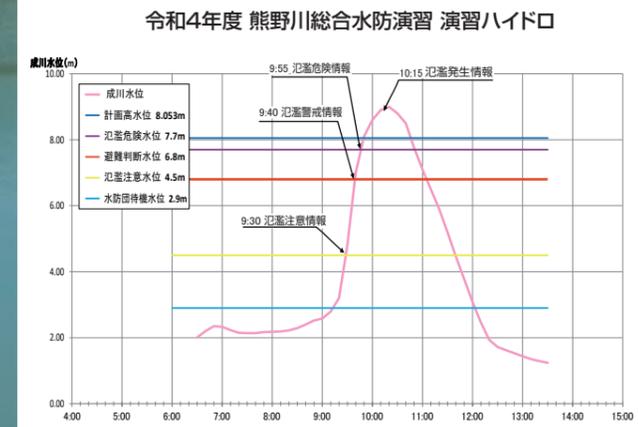
熊野川総合水防演習は、紀伊半島大水害で得た経験や教訓を未来に継承するため、当時被災した周辺自治体が参画し、水防技術の向上・伝承を図るとともに、「流域治水」への転換の観点を踏まえ、幅広い主体が参加する実践的な訓練により、当該地域の防災知識の普及、防災意識の向上、災害対処能力の更なる向上を図ることを目的として実施する。

演習想定

台風第0号の接近に伴い、紀伊半島を中心に広い範囲で記録的な大雨となり、24日17時から30日24時までの総雨量は1000^{mm}を超えた。また、紀伊半島の一部の地域では解析雨量で2000^{mm}を超えた。

熊野川の水位は、28日7時ごろから急激に上昇し、水防団待機水位、氾濫注意水位を超えさらに上昇したため、水防団を始め防災関係機関が動員し、災害発生を防止するため必死の努力を重ねた。しかし、新宮市船町付近の熊野川右岸堤防が決壊に至り、家屋の倒壊、水没、浸水など大規模な被害が発生した。

防災関係機関は、緊密な連携のもと、被害の拡大防止のため、保有する装備、機材、資材を駆使し、応急対策にあたり、被災者の避難誘導、負傷者の救出、救護に全力を投入した。



開会式



参加機関整列

下流側

上流側



役員整列

上流側

下流側



左から 新宮地方建設業協同組合副理事長、(一社)日本建設業連合会関西支部長、和歌山県警察本部警備部長、田辺海上保安部長、陸上自衛隊第37普通科連隊長、和歌山地方気象台長、近畿地方整備局河川部長、全国水防管理団体連合会事務局長代理、近畿地方整備局副局長、近畿地方整備局長、国土交通省事務次官、和歌山県知事、三重県知事、新宮市長、紀宝町長、田辺市長、那智勝浦町長、太地町副町長、古座川町長、北山村長、串本町長、熊野市長、新宮市消防本部消防長、田辺市消防本部消防長、那智勝浦町消防本部消防長、串本町消防本部消防長、熊野市消防本部消防長



国旗掲揚



演習開始報告



解説者

全国防災協会認定 水防技術専門家
杢永 正光



解説者

近畿地方整備局 河川部 河川計画課長
三輪 真揮



水防指揮官

新宮市消防団団長
中谷 健児



演習本部長

近畿地方整備局 河川部長
小島 優

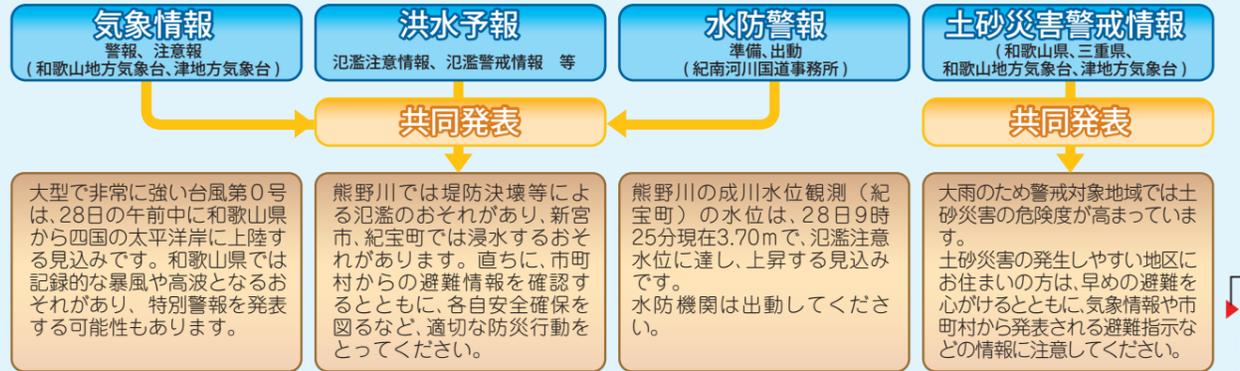


水防訓練・避難訓練

● 気象情報、水防警報、洪水予報、土砂災害警戒情報



実施機関：近畿地方整備局 和歌山県 三重県
和歌山地方気象台 津地方気象台



● タイムライン連携会議



降雨及び洪水に関する情報の収集ため、台風接近の5日前から実施機関：近畿地方整備局 新宮市 紀宝町
始動される会議です。和歌山地方気象台 津地方気象台

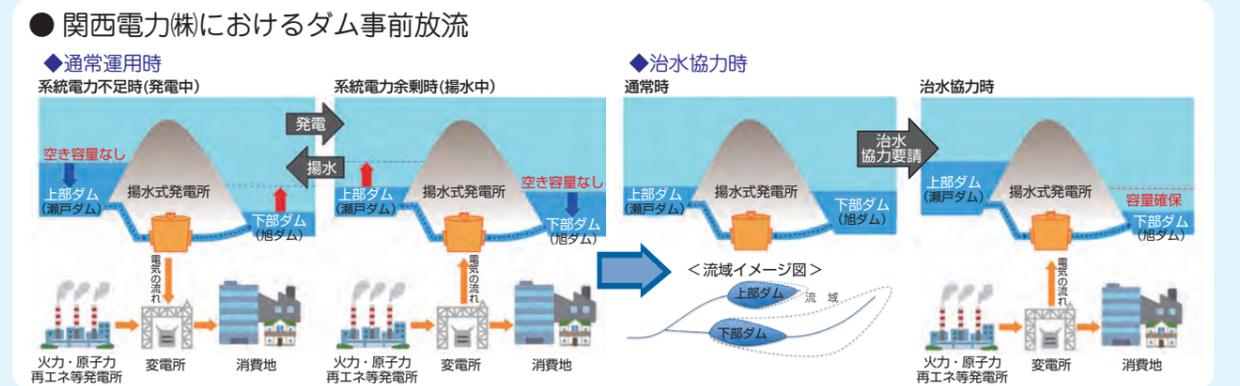


● ダム事前放流操作訓練



新宮川水系治水協定に基づき、ダム上流の予測雨量が200^{mm}に達し、さらに拡大することが予測されたため、発電の利水ダム等の事前放流を行います。

実施機関：近畿地方整備局 和歌山県 電源開発(株) 関西電力(株)



警戒レベル1相当
水防団待機水位

9:30
9:30

9:31
9:32

警戒レベル2相当
氾濫注意水位

9:40

警戒レベル3相当
避難判断水位

9:55

警戒レベル4相当
氾濫危険水位

10:15

警戒レベル5相当
氾濫発生

● 砂防堰堤監視



和歌山県の砂防堰堤では、ポケット容量となる堆砂敷の監視を行い、洪水時に流れてくる土砂や流木を砂防堰堤が捕捉できるように、維持管理を行っています。

実施機関：和歌山県



UAV の操作状況



UAV による空撮写真

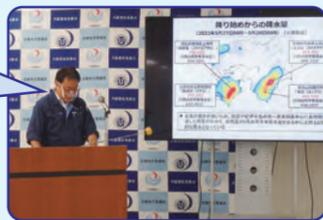
● 合同会見



合同会見は、大型の台風の接近など、特に洪水に対し、強い警戒が必要な状況である場合に実施され、気象庁は、台風の進路、台風に伴う雨や風などの気象情報を、国土交通省は、河川の増水、氾濫などについて説明するものです。

実施機関：近畿地方整備局
大阪管区気象台

台風は四国地方・中国地方を北上しまして、近畿地方には28日昼過ぎにかけて最接近する見込みです。暴風雨や高波、高潮に厳重に警戒してください。



大阪管区気象台



近畿地方整備局

8時30分時点で水位は5.72mを観測しており、レベル2相当となる「氾濫注意水位」を超えています。予測雨量では平成23年度の台風第12号の洪水規模に匹敵するか超える洪水となる恐れがあります。9時30分過ぎにはレベル3相当となる「避難判断水位」を超え、さらに水位上昇することが予想されます。

● メディア連携



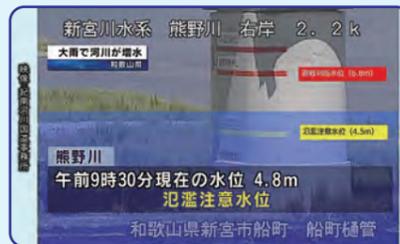
㈱テレビ和歌山の報道番組で、紀南河川国道事務所が設置した新熊野大橋橋脚の量水標の避難目安の水位ラインを活用した報道を行います。

実施機関：㈱テレビ和歌山

大型で強い台風第0号の影響で県内では全域で雨が降り続き、現在、県南部に大雨、洪水、高潮警報が発表されています。河川の水位は上昇していて、気象台では、早めの避難行動をとるよう呼びかけています。



県南部に大雨、洪水、高潮警報



午前9時30分現在の水位 4.8m
氾濫注意水位

● 河川巡視訓練



河川管理者や水防管理者による出水時の河川巡視で、河川状況、被害状況を撮影し、災害対策本部へ連絡を行います。

実施機関：近畿地方整備局

現在、熊野川新熊野大橋上流の船町地先付近の右岸堤防に洗掘、漏水ならびに法崩れが発生しています。至急、対策が必要と思われます。ただいまから現地画像を送ります。



河川巡視①(洗掘・漏水・法崩れ発見)



河川巡視②(越水の恐れ)

● シート張工(洗掘対策工)



シート張工は張布工とも呼ばれ、川の強い流れによって、堤防の川側の斜面が削り取られた箇所を布や防水シートで覆い、堤防の土が削り取られるのを防ぐ工法です。



実施機関：那智勝浦町
太地町



①土のうをつくる



②シートにパイプを結束する



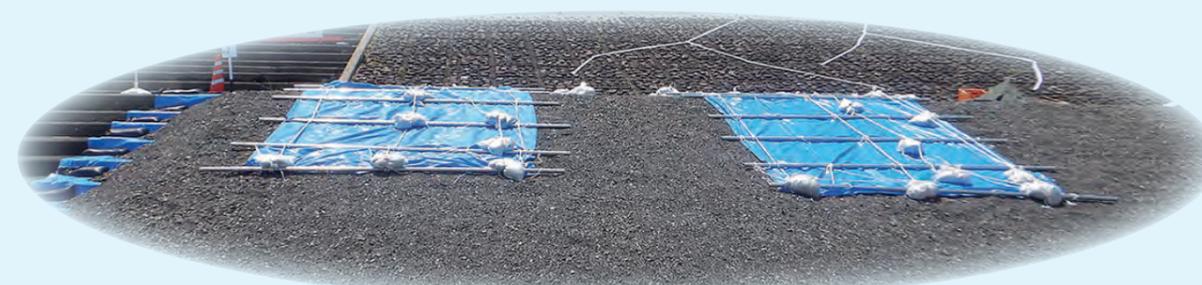
③重し土のうを取り付ける



④杭土のうを取り付ける



⑤あおり止め土のうでシートを固定する



警戒レベル1相当

警戒レベル2相当

警戒レベル3相当

警戒レベル4相当

警戒レベル5相当

警戒レベル1相当

警戒レベル2相当

警戒レベル3相当

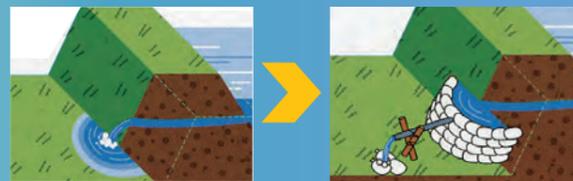
警戒レベル4相当

警戒レベル5相当

●月の輪工(漏水対策工)



漏水の拡大を防ぐ工法で、漏水口を中心に堤防斜面から平場にかけて、半円状に土のうを積み上げ、溜まった水で漏水の勢いを弱め、水みちの拡大を防ぐ工法です。

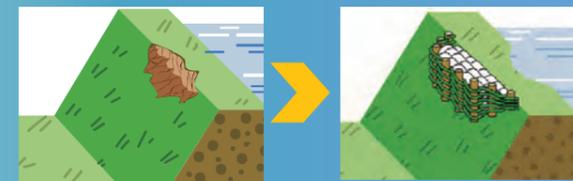


実施機関：新宮市

●築き廻し工(法崩れ対策工)



堤防の川側の法面に崩壊が発生した場合に、その反対側に厚みをつけて堤防を補強する工法です。堤防法面に杭を打ち込み、その杭に青竹を編みつけ土のうを積み上げます。



実施機関：串本町

警戒レベル1相当

水防団待機水位

9:30

警戒レベル2相当

氾濫注意水位

9:39
9:40



①土のうをつくる



②土のうを半円状に並べる



③土を敷いて、タコ槍で固める



④排水パイプを取り付ける

9:55

警戒レベル3相当

避難判断水位

警戒レベル4相当

氾濫危険水位

10:15



警戒レベル1相当

水防団待機水位

9:30

警戒レベル2相当

氾濫注意水位

9:39
9:40

警戒レベル3相当

避難判断水位

9:55

警戒レベル4相当

氾濫危険水位

10:15

警戒レベル5相当

氾濫発生



①土のうをつくる



②堤防法面に固定用の杭を打ち込む



③杭に青竹を編みつける



④土のうを積み上げる



●ホットライン



ホットラインは、市町村長が行う避難等に関する情報発令の判断を支援するため、河川管理者から、河川の状況、水位変化、今後の見通し等を市町村長等へ直接電話等で情報提供する仕組みのことで、被害状況等を直接やりとりすることもあります。

実施機関：近畿地方整備局
和歌山県
三重県
新宮市
紀宝町
田辺市
那智勝浦町
古座川町
串本町
熊野市

●ホットライン①

熊野川の成川水位観測所の水位が避難判断水位に到達しました。さらに上昇して氾濫危険水位に達する見込みです。



紀南河川国道事務所長



紀宝町長

了解しました。熊野川氾濫区域の地域に【警戒レベル3】「高齢者等避難」を発令します。

熊野川の水位が避難判断水位に到達しました。さらに上昇して氾濫危険水位に達する見込みです。



和歌山県西牟婁振興局建設部長



田辺市長

了解しました。熊野川氾濫区域の地域に【警戒レベル3】「高齢者等避難」を発令します。

●ホットライン②

熊野川の成川水位観測所の水位が、氾濫危険水位に到達し、さらに上昇しています。今後、計画高水位に達し、さらに上昇する見込みです。



紀南河川国道事務所長



新宮市長

了解しました。熊野川沿川地域に、【警戒レベル4】避難指示を発令します。

台風第0号による大雨のため古座川の水位が、避難判断水位を超え、上昇中です。今後、氾濫危険水位を超過する恐れがありますので注意してください。



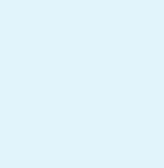
和歌山県東牟婁振興局串本建設部長



串本町長

了解しました。串本町古座川沿川地域に、【警戒レベル4】避難指示を発令します。

台風第0号による大雨のため那智川の水位が、避難判断水位を超え、上昇中です。今後、氾濫危険水位を超過する恐れがありますので注意してください。



和歌山県東牟婁振興局新宮建設部長



古座川町長

了解しました。古座川町古座川沿川地域に、【警戒レベル4】避難指示を発令します。

台風第0号による大雨のため那智川の水位が、避難判断水位を超え、上昇中です。今後、氾濫危険水位を超過する恐れがありますので注意してください。



和歌山県東牟婁振興局新宮建設部長



那智勝浦町長

了解しました。那智川及び太田川沿川地域に、【警戒レベル4】避難指示を発令します。

台風第0号による大雨のため板屋川の水位が、避難判断水位を超え、上昇中です。今後、氾濫危険水位を超過する恐れがありますので注意してください。



三重県熊野建設事務所長



熊野市長

了解しました。熊野市板屋川沿川地域に、【警戒レベル4】避難指示を発令します。

●ホットライン③

熊野川の新宮市船町地先の堤防が決壊しました。最大浸水域は、概ね熊野川から国道168号と市田川に囲まれた区域で、浸水深は5メートルに達する恐れがあります。万全の体制をとってください。



紀南河川国道事務所長



新宮市長

了解しました。全市の住民に緊急情報を発信するとともに、全防災関係機関を招集し、情報の収集を行い、最大の災害対応を行います。

●警戒レベル

警戒レベルは、災害時に住民のみなさんが、適切な避難行動をとれるように、災害の切迫度を5段階に整理し、わかりやすく情報を提供する仕組みです。【警戒レベル3】は高齢者や避難に時間を要する方々の避難を始める目安となるものです。【警戒レベル4】は危険な場所から全員避難する目安となるものです。

警戒レベル	新たな避難情報等	これまでの避難情報等
5	緊急安全確保	災害発生情報 (発生を確認したときに発令)
4	避難指示	避難指示(緊急)・避難勧告
3	高齢者等避難	避難準備・高齢者等避難開始
2	大雨・洪水・高潮注意報 (気象庁)	大雨・洪水・高潮注意報 (気象庁)
1	早期注意情報 (気象庁)	早期注意情報 (気象庁)

警戒レベル4 避難指示で必ず避難 避難勧告は廃止です。

●要配慮者利用施設避難訓練

避難に際し、配慮を要する方が利用している施設では、【警戒レベル3】「高齢者等避難」の段階で適切な場所への避難が必要です。

実施機関：紀宝町 要配慮者利用施設



●道路啓開訓練

付近住民からの連絡により、道路の支障となる倒木の撤去作業を行います。

実施機関：和歌山県



●那智勝浦町 避難訓練

那智勝浦町からの【警戒レベル4】土砂災害指定区域の避難指示を受けて、住民は避難所への避難を行います。

実施機関：那智勝浦町 市野々区自主防災組織



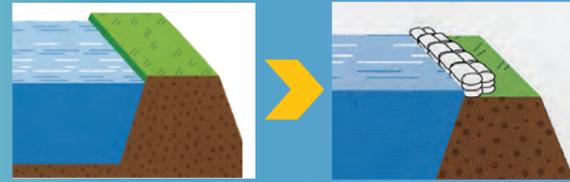
警戒レベル1相当
水防団待機水位
警戒レベル2相当
氾濫注意水位
警戒レベル3相当
避難判断水位
警戒レベル4相当
氾濫危険水位
警戒レベル5相当
氾濫発生

警戒レベル1相当
水防団待機水位
警戒レベル2相当
氾濫注意水位
警戒レベル3相当
避難判断水位
警戒レベル4相当
氾濫危険水位
警戒レベル5相当
氾濫発生

● 積土のう工 (越水対策工)



堤防の上に土のうを積み上げて堤防から水が溢れるのを防止する工法で、水防工法の中で最も基本となる工法です。



実施機関：田辺市
古座川町
北山村



①土のうをつくる



②地面に土を敷く



③土のうを並べる



④土のうの上に間詰め土を敷いて、タコ槌で固める



田辺市

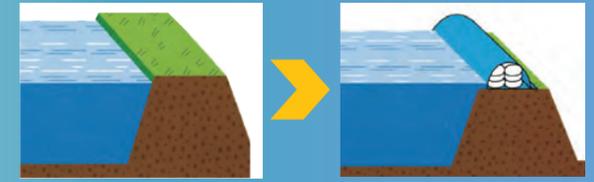
古座川町、北山村



● 改良積土のう工 (越水対策工)



積土のう工を改良・強化した工法で、鉄筋棒でシートを固定し、その背後に土のうを積み、土のうをシートで巻き込み強化する方法とあります。



実施機関：紀宝町
熊野市



①シートを敷いて、土のうを並べる



③シートを被せる



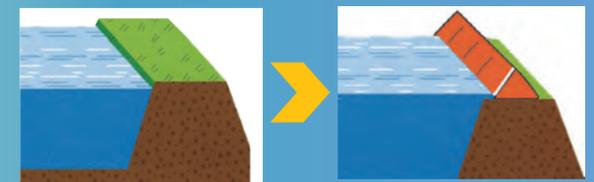
②タコ槌で固める



● 三角水のう工 (越水対策工)



堤防の上に専用の水のうを敷き、ポンプで水を注入して膨らませることにより、土のう積みのように堤防を一時的に高くする工法です。ポンプなどの機器が必要ですが、急な川の増水に対してスピーディーな対応ができる工法です。



実施機関：(一社)リバーテクノ研究会



訓練のため水の代わりに空気を入れて膨らませる
(実際は水を充填)



警戒レベル1相当

警戒レベル2相当

警戒レベル3相当

警戒レベル4相当

警戒レベル5相当

9:30

9:40

9:50

9:55

10:15

警戒レベル1相当

警戒レベル2相当

警戒レベル3相当

警戒レベル4相当

警戒レベル5相当

9:30

9:40

9:50

9:55

10:15

水防活動支援

水防活動で大量の土のうを使用することになるため、不足する土のうを近畿地方整備局の土のう造成機で製作します。



熊野大橋通行止め

道路管理者である近畿地方整備局が、堤防の高さが低い「熊野大橋」の通行止め措置を行っています。また、橋梁橋詰からの氾濫を防止するため、大型土のうを使った締切作業を行います。



避難広報(避難指示)

新宮市

熊野川が氾濫危険水位に達し、氾濫する恐れがあります。【警戒レベル4】避難指示を発令しました。まだ避難できていない方は、直ちに避難行ってください。高い建物や避難場所に避難してください。



防災行政無線

台風第0号による大雨により、熊野川の水位が上昇し、川から水がふれる恐れがあります。付近住民の方は、速やかに安全な場所に避難してください。



広報車

紀宝町

熊野川、相野谷川が氾濫危険水位に達し、氾濫する恐れがあります。【警戒レベル4】避難指示を発令しました。まだ避難できていない方は、直ちに避難行ってください。高い建物や避難場所に避難してください。



防災行政無線

台風第0号による大雨により、熊野川及び相野谷川の水位が上昇し、川から水がふれる恐れがあります。付近住民の方は、速やかに安全な場所に避難してください。



広報車

実施機関：新宮市 紀宝町



被災状況調査訓練

災害対策用ヘリコプターは、飛行中に撮影した映像や音声を、通信衛星を経由して、近畿地方整備局等へ送ることができ、災害時には、いち早く、広域情報の収集、伝達を行うことができます。



近畿地方整備局 災害対策用ヘリコプター「きんき号」



ヘリコプターからの映像

実施機関：近畿地方整備局



避難所開設訓練・住民避難訓練

新宮市



王子ヶ浜小、城南中合同津波避難訓練 三佐木蜂伏四地区合同訓練

紀宝町



コロナ対策避難所運営等訓練 相野谷小中合同「人権・防災学習」避難所設営訓練

実施機関：新宮市 紀宝町 自主防災組織 自治会



現地災害対策本部設置訓練

TEC-FORCEの対策本部車は、災害が発生した現地における対策本部として会議室や宿泊などに使用でき、無線機やFAXなどの各種通信設備などが装備されています。照明車は、夜間での作業に対応できるように配備されます。衛星通信車は、現地の状況(映像や音声)を衛星を経由して、被災地から離れた災害対策本部や現地対策本部に、リアルタイムに情報発信を行い、現地作業班との連携の取れた対応を可能とします。



対策本部車



照明車



衛星通信車

実施機関：近畿地方整備局



緊急放送



台風0号通過で記録的大雨

熊野川は、午前10時現在、三重県紀宝町にある成川水位観測所で「氾濫危険水位」を超えていて、国土交通省と気象台は、氾濫の危険性が非常に高まっているとして「氾濫危険情報」を出しました。熊野川やその支流沿いの地域では、川が氾濫して浸水する恐れがあります。自治体が出す避難情報を確認し、安全を確保するなど命を守る行動をとってください。

熊野川本川水位は、28日10時現在、基準地点の相賀で12.96m、直轄区間の成川地点で7.98mを記録し、レベル4の状態であり計画高水位を大きく上回る水位となると予想されています。レベル4の状態では、いつ氾濫してもおかしくない状況です。浸水の恐れのある地域では、市町村からの情報に注意して速やかに避難するなどの行動をとってください。



実施機関：NHK和歌山放送局

緊急排水訓練

市街地域の氾濫水を排除するため、和歌山県及び国土交通省TEC-FORCEの排水ポンプ車による緊急排水作業を行います。

実施機関：近畿地方整備局 和歌山県



排水ポンプ車



排水の様子



警戒レベル1相当

警戒レベル2相当

警戒レベル3相当

警戒レベル4相当

警戒レベル5相当

警戒レベル1相当

警戒レベル2相当

警戒レベル3相当

警戒レベル4相当

警戒レベル5相当

● TEC-FORCE災害状況調査



TEC-FORCE被災状況調査班は、公共土木施設の被災状況を迅速に調査し、被災地の復旧工事が速やかに着手できるように支援します。地上の調査では、隊員が確認したリアルタイムの情報をウェアラブルカメラで配信し、上空からは、UAVと呼ばれる無人航空機などを用いた被災状況の全体の調査も行います。また、現場に小型画像伝送装置Ku-SAT IIを設置することで、被災現場の映像を災害対策本部へ伝送することが可能です。なお、調査結果は、災害調査報告書として、市町村長等に報告されます。

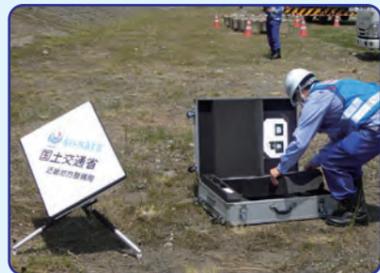
実施機関：近畿地方整備局



TEC-FORCE 出動



被災規模の調査



Ku-SAT II の設置



UAVによる調査



ウェアラブルカメラ装着の様子



ウェアラブルカメラによる調査

● 応急対策工訓練



「災害協定」に基づく出動要請を受け、応急対策工として、大型土のうを堤防被災箇所を設置しています。このように災害発生時には、建設機械を保有している建設関連業者が重要な役割を担っています。

実施機関：新宮地方建設業協同組合



大型土のうの吊り上げ



大型土のうの吊り上げ



大型土のう設置の様子



● 応急復旧工訓練



「災害協定」に基づく出動要請を受け、決壊した堤防の応急復旧工として、根固めブロックを投入し、荒締切工を行います。荒締切工の実施後、鋼矢板二重締切を実施し、応急復旧堤防が完成します。

実施機関：(一社)日本建設業連合会関西支部



根固めブロックの吊り上げ



根固めブロック設置の様子



● 漂流物調査訓練



熊野川河口では、洪水により、流木等が大量に出て航路を閉鎖する恐れがあるため、近畿地方整備局は、港湾業務艇「はやたま」を出動させ、航路の確認作業を行います。

実施機関：近畿地方整備局



● 激励巡視



和歌山県知事、三重県知事、国土交通省事務次官、近畿地方整備局長等による水防訓練実施機関への激励巡視を行います。



警戒レベル1相当

警戒レベル2相当

警戒レベル3相当

警戒レベル4相当

警戒レベル5相当

9:30

9:40

9:55

10:15

10:18

10:20

警戒レベル1相当

警戒レベル2相当

警戒レベル3相当

警戒レベル4相当

警戒レベル5相当

9:30

9:40

9:55

10:00

10:15

10:22

10:24



救出・救護訓練

災害情報収集

対策本部の要請を受けて、和歌山県防災航空隊の防災ヘリコプター（きしゅう）が被害情報の収集を行います。

実施機関：和歌山県防災航空隊



和歌山県防災航空隊 防災ヘリコプター「きしゅう」



河川内漂流者発見

9:30



河川内孤立者発見

9:40

河川内漂流者救出訓練

救命ボートは、専用車両に積載しており、水難救助の際には、素早く救助活動を開始できます。

実施機関：新宮市消防本部



①漂流者のもとへ向かう

9:55



③漂流者の救助



②漂流者のもとに到着

10:15



⑤救助完了後、搬送する

河川内の漂流者、男性1名を救助完了した。これより下流側に接岸し、救急車で災害拠点病院に搬送する。



④漂流者の救助

10:30

警戒レベル1相当
水防団待機水位

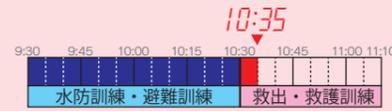
警戒レベル2相当
氾濫注意水位

警戒レベル3相当
避難判断水位

警戒レベル4相当
氾濫危険水位

警戒レベル5相当
氾濫発生

河川内孤立者救出訓練



防災ヘリコプターに積載している「ホイスト」と呼ばれる装置により、孤立者を吊り上げて救出します。大規模な災害が発生し、近づくことができない災害現場では、このようにヘリコプターを使用した救助活動が有効です。

実施機関：和歌山県防災航空隊



①防災ヘリコプターが孤立者のもとへ飛来する



②隊員が孤立者のもとへ降下する



③孤立者を固定する



④ホイストによる吊り上げ



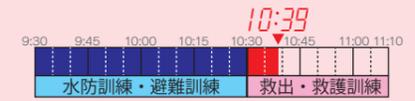
⑤孤立者をヘリに収容する



孤立者、男性1名をヘリに収容した。これより、災害拠点病院に搬送する。

⑥収容完了後、搬送する

海域の漂流者搜索



関西空港海上保安航空基地の飛行機（はやぶさ）が対策本部からの要請を受け、海上での漂流者の搜索を行っています。また、熊野川河口付近の海上では、対策本部からの要請を受け、串本海上保安署の巡視艇（むろづき）が、漂流者の搜索を行っています。

実施機関：関西空港海上保安航空基地
田辺海上保安部
串本海上保安署

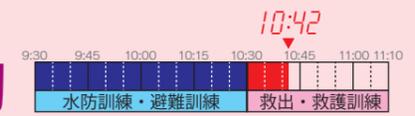


関西空港海上保安航空基地 飛行機「はやぶさ」



串本海上保安署 巡視艇「むろづき」

現地合同指揮本部設置・指揮活動



災害現場周辺に合同指揮所を設置し、指揮隊長指示のもと、各機関が連携して救出活動、救護活動にあたります。

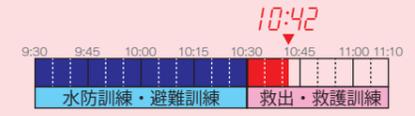
実施機関：新宮市消防本部
和歌山県警察本部
陸上自衛隊第37普通科連隊



新宮消防指隊から対策本部、災害現場付近に到着、これより、新宮消防、陸上自衛隊、和歌山県警による合同指揮本部を設置する。



被災情報提供



被災状況の提供のため、現地合同指揮本部に情報提供を行います。

実施機関：近畿地方整備局



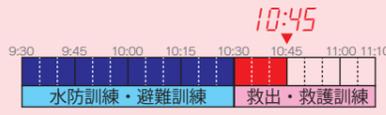
合同指揮本部、了解しました。救助活動中の各隊に情報共有します。

熊野川堤防決壊地点は、新熊野大橋上流右岸の堤防です。河川の氾濫により、国道42号付近の新宮市市街地は広範囲で浸水しています。また、土砂災害が発生し、道路が寸断されている箇所があります。

水防団待機水位
警戒レベル1相当
9:30
氾濫注意水位
警戒レベル2相当
9:40
避難判断水位
警戒レベル3相当
9:55
氾濫危険水位
警戒レベル4相当
10:15
氾濫発生
警戒レベル5相当
10:35

水防団待機水位
警戒レベル1相当
9:30
氾濫注意水位
警戒レベル2相当
9:40
避難判断水位
警戒レベル3相当
9:55
氾濫危険水位
警戒レベル4相当
10:15
氾濫発生
警戒レベル5相当
10:39
10:42

● 浸水区域内の建物からの救出訓練



新宮市消防本部

実施機関：新宮市消防本部
串本町消防本部

建物屋上から地上に救出用のロープを展張し、負傷者を救出します。



①負傷者のもとへ到着



②梯子で負傷者のもとへ向かう



③ロープブリッジにより、負傷者を救出する



④救出完了後、搬送する

串本町消防本部

三連梯子を使って建物上層階に進入し、取り残された人の状況を確認のうえ、ロープ及び救助用資器材等を用いて負傷者を救出します。



①三連梯子を架梯し、負傷者のもとへ向かう



②負傷者を救出する

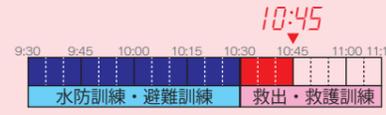


③救出完了後、搬送する



④那智勝浦町消防本部の救急車で搬送する

● 土砂埋没車両からの救出訓練



和歌山県警察本部

実施機関：和歌山県警察本部
田辺市消防本部

周囲の土砂やがれきを撤去した後、油圧ツールを用いて車のドアを切断、開放して、車内に取り残されている人を救出します。



①周囲の土砂やがれきを撤去する



②油圧ツールで車のドアを切断する



③車内に取り残されている人を救出する



④救出完了後、搬送する



田辺市消防本部

重機を用いて周囲の土砂やがれきを撤去し、油圧ツールで車の屋根を切断、開放して、車内に取り残されている人を救出します。



①周囲の土砂やがれきを撤去する



②油圧ツールで車の屋根を切断する



③車内に取り残されている人を救出する



④救出完了後、搬送する



警戒レベル1相当

警戒レベル2相当

警戒レベル3相当

警戒レベル4相当

警戒レベル5相当

9:30

9:40

9:55

10:15

10:45

警戒レベル1相当

警戒レベル2相当

警戒レベル3相当

警戒レベル4相当

警戒レベル5相当

9:30

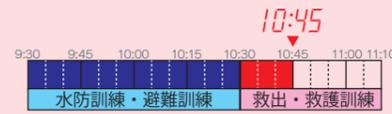
9:40

9:55

10:15

10:45

● 土砂埋没家屋からの救出訓練



陸上自衛隊の本来の任務は日本の平和と独立を保つため、我が国を守ることを主たる任務とし必要に応じ、公共の維持にあたることですが、地震災害や風水害等の大規模災害発生時には、和歌山県知事からの災害派遣要請により、救出・救助活動を行います。

実施機関：陸上自衛隊第37普通科連隊



①災害派遣要請を受け、出動する



③エンジンカッターで壁面を開放する



⑥室内に取り残されている人を救出する



②家屋周辺の土砂やがれきを撤去する

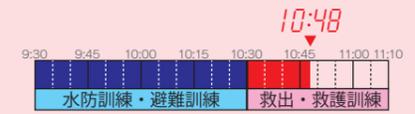


④壁面を開放する



⑥救出完了後、搬送する

● トリアージ・応急救護訓練



実施機関：新宮市消防本部
那智勝浦町消防本部
熊野市消防本部
新宮市立医療センター（DMAT）

トリアージ

救出された負傷者はトリアージポストで「トリアージ」が行われます。トリアージは、負傷者の負傷の緊急度や重症度に応じて、トリアージタグと呼ばれる色付きの札で分類し救護所での応急処置を行う順序を決定します。



応急救護

応急救護所では、応急処置が行われ、その後、医療機関への救急搬送の順番を決めるトリアージを再度行い、優先順位の高い負傷者から救急車、ドクターカー、ドクターヘリで医療機関に搬送します。



● 重傷者救急搬送訓練



実施機関：熊野市消防本部
和歌山県立医科大学附属病院

救急車

応急救護所において負傷者の応急処置が行われましたが、緊急手術が必要なため、ドクターヘリにより災害拠点病院へ救急搬送されます。熊野市消防本部は、救急車でドクターヘリまでの搬送を行います。



ドクターヘリ

対策本部からの要請を受け、和歌山県ドクターヘリがランデブーポイントで熊野市消防本部から負傷者を引き継ぎ、災害拠点病院に救急搬送を行います。ドクターヘリは、救命処置に必要な医療器具や医薬品を持った医師・看護師などの医療スタッフが、短時間で緊急患者のいる現場へ行き、早期に治療を開始し、速やかに適切な病院へ搬送できる医療専用のヘリコプターです。



和歌山県ドクターヘリ

警戒レベル1相当

警戒レベル2相当

警戒レベル3相当

警戒レベル4相当

警戒レベル5相当

9:30

9:40

9:55

10:15

10:45

警戒レベル1相当

警戒レベル2相当

警戒レベル3相当

警戒レベル4相当

警戒レベル5相当

9:30

9:40

9:55

10:15

10:48

11:05

● チラシ・ポスター・パンフレット

チラシ・ポスター

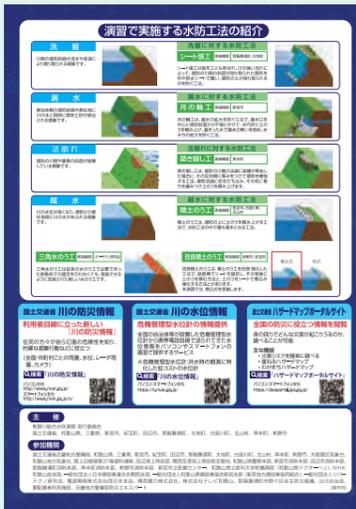


チラシ(表)・ポスター



チラシ(裏)

パンフレット



● YouTube配信・SNS投稿

YouTube配信



紀南河川国道事務所 SNS投稿の様子

