

2-1 天神川の概要

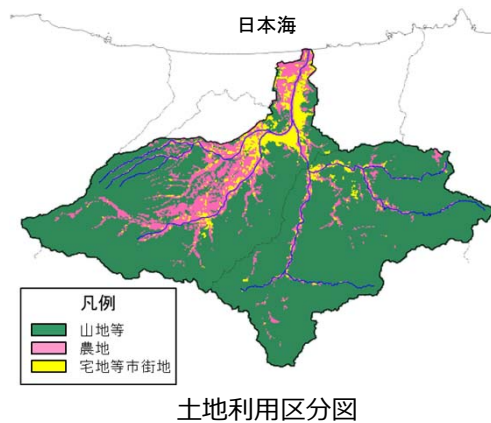
■流域人口・資産・土地利用

- 流域面積は490km²、天神川と主要な支川である小鴨川の合流点付近に鳥取県中部の中心地である倉吉市街地が広がっています。
- 流域内人口は約6万人、流域は山地面積が81%を占めており、小鴨川・国府川の下流域は市街地のほかに農地としての土地利用も多い状況です。
- 中国地方の一級水系の中でも急流（河床勾配約1/1,000～60）で、倉吉市街地付近において小鴨川や三徳川が合流しており、洪水の流下時間が早いうえ、本支川の合流点で流れが集中するため、地形的に洪水が発生しやすい特徴があります。

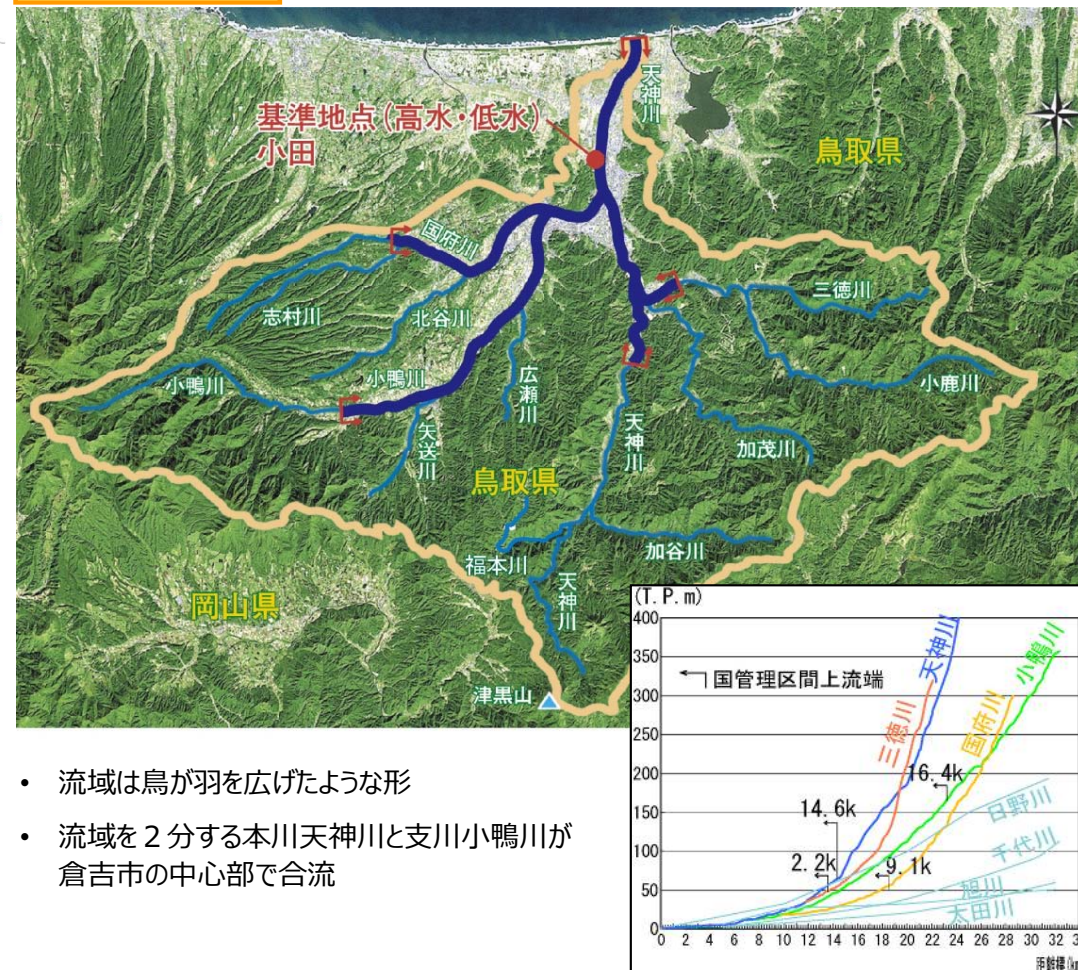
流域概要

流域面積	490km ²
幹川流路延長	32km
流域内人口	約6万人
想定氾濫区域面積	約58km ²
想定氾濫区域内人口	約5万6千人
想定氾濫区域内資産額	約1.3兆円
主な市町村	倉吉市, 三朝町

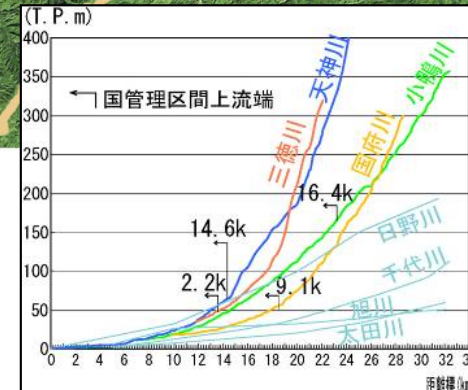
流域の土地利用



流域図



- 流域は鳥が羽を広げたような形
- 流域を2分する本川天神川と支川小鴨川が倉吉市の中心部で合流



天神川と中国管内河川の縦断図

倉吉市街地の状況

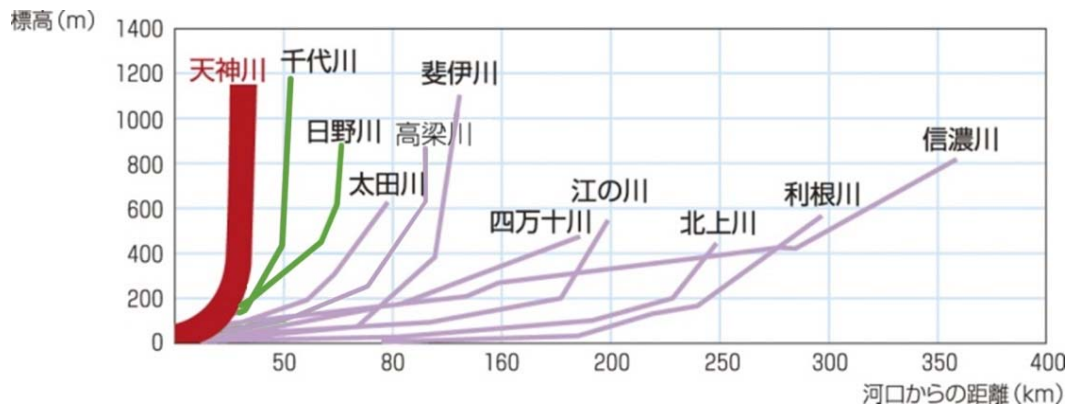


2-2 天神川の特徴

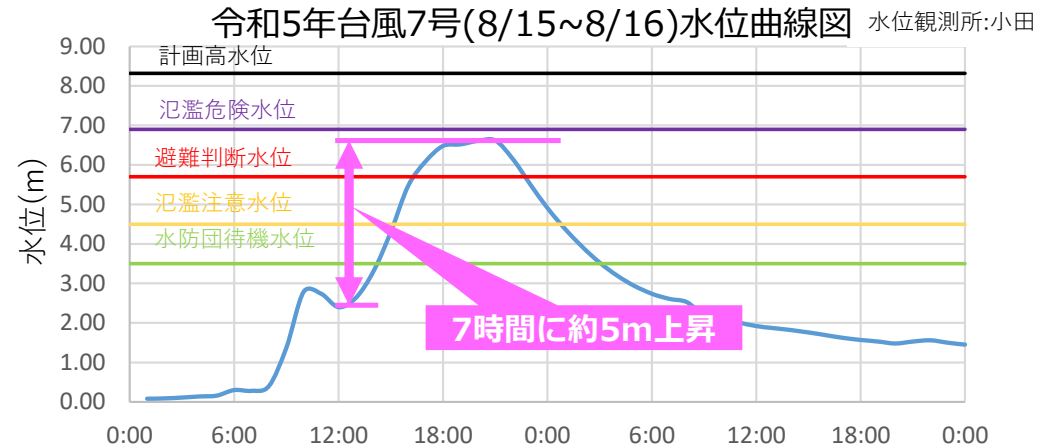
■天神川の特徴

- 天神川は他の一級河川に比べて急勾配なうえ、洪水時の河川水位は周辺の地盤より高くなっています。
- 流域の形状から洪水の流出が早く、また、ほぼ同じ流域面積を持つ本川天神川と支川小鴨川が倉吉市街地付近の平地で合流するため、大雨が降ると流出が重なり、合流点とその下流ではピーク時の流量が降雨と比較して大きな値を記録することがあります。

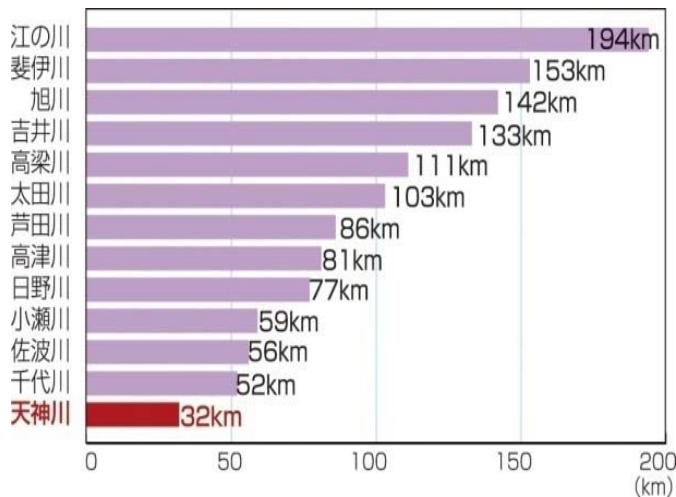
主要一級河川の河床勾配比較図



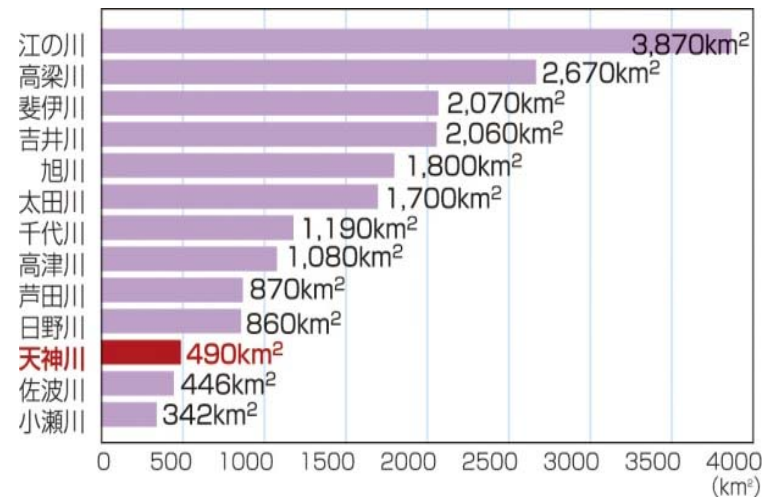
天神川の洪水時の水面の高さ



幹川流路延長（中国地方で13番目）



流域面積（中国地方で11番目）



過去の災害

発生年月日	発生原因	被害状況 (破損・浸水)	小田地点流量	備考
昭和9年 9月20日	室戸台風	約7,300戸	約3,500m ³ /s (推定)	既往最大洪水
昭和34年 9月27日	伊勢湾台風	約135戸	約2,200m ³ /s (推定)	戦後最大洪水
平成10年 10月18日	台風10号	53戸	約1,800m ³ /s (推定)	
平成23年 9月3日	台風12号	112戸	約1,400m ³ /s (推定)	
平成30年 9月30日	台風24号	138戸	約1,700m ³ /s (推定)	
令和3年 7月8日	梅雨前線豪雨	218戸	約1,400m ³ /s (推定)	
令和5年 8月15日	台風7号	27戸	約2,000m ³ /s (推定)	

2-3 天神川水系河川整備基本方針

倉吉河川国道事務所

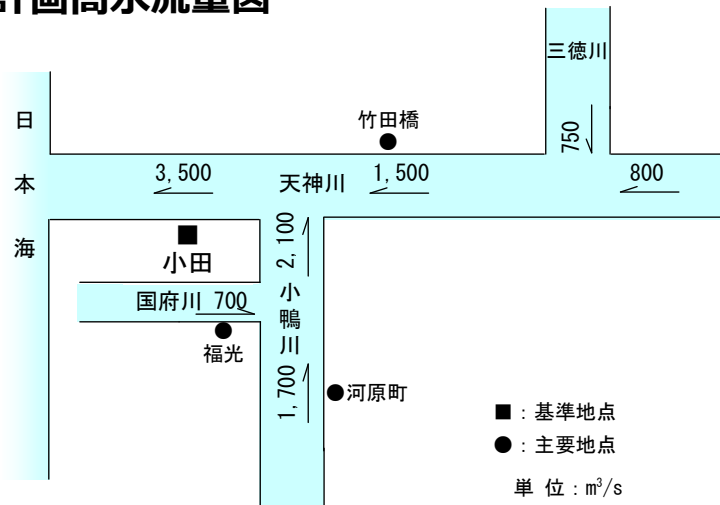
- 1934(昭和9)年9月の室戸台風の大災害が契機となり、同年12月に内務省天神川改修事務所(現在の倉吉河川国道事務所)が開設しました。
- 天神川水系の治水計画は、再び室戸台風の惨事を繰り返さないように、室戸台風の降雨相当を計画高水流量と定め、小田地点における計画高水流量を3,500m³/sとし、掘削、築堤を重点に改修工事を進め現在に至っています。
- 2006(平成18)年4月24日には、天神川水系河川整備基本方針が決定され、これに基づき段階的に整備する内容を定めた河川整備計画が2010(平成22)年3月5日に策定され、2024年(令和6年)3月25日に気候変動による降雨量の増加を考慮し変更されました。



■ 計画概要

水源地及び標高	鳥取県東伯郡三朝町大字大谷 (津黒山 1,118m)
流域面積	490km ² (山地450km ² , 平地40km ²)
流路延長	幹川32km, 支川小鴨川35km, 支川国府川19km
大臣管理区間	幹川14.56km 支川小鴨川16.20km, 支川国府川8.91km, 支川三徳川2.2km 合計41.87km
計画高水流量	基準地点 小田 (こだ) 基本高水流量 3,500m ³ /s 計画高水流量 3,500m ³ /s
計画流量改訂経過	小田地点 昭和9年決定 基本高水流量 3,500m ³ /s 計画高水流量 3,500m ³ /s
既往著名出水量	最大 小田地点 1934(昭和9)年9月21日(室戸台風) 3,500m ³ /s
事業経過	直轄第一期改修 1934(昭和 9)年～1950(昭和25)年 工事実施基本計画 1968(昭和43)年2月 8日 河川整備基本方針 2006(平成18)年4月24日 河川整備計画 2010(平成22)年3月 5日 河川整備計画(変更) 2024(令和 6)年3月25日

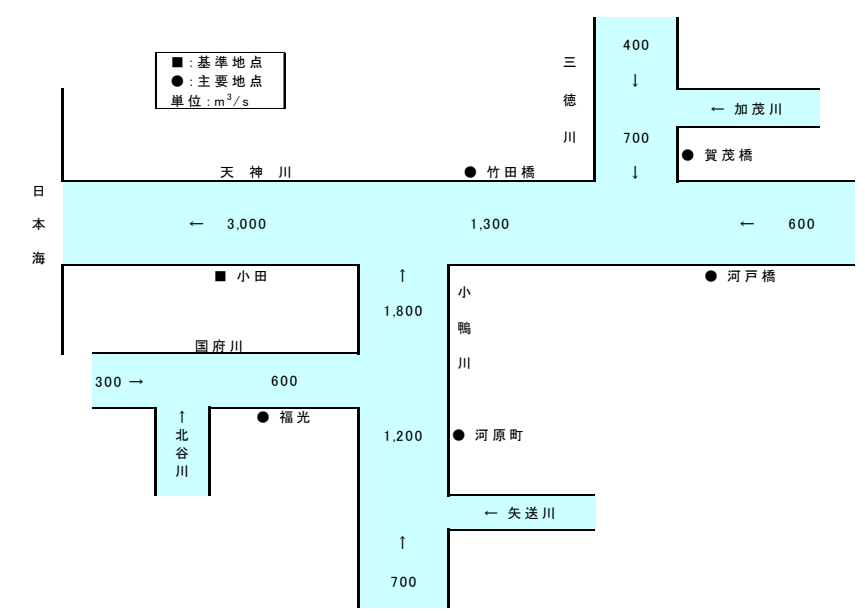
■ 計画高水流量図



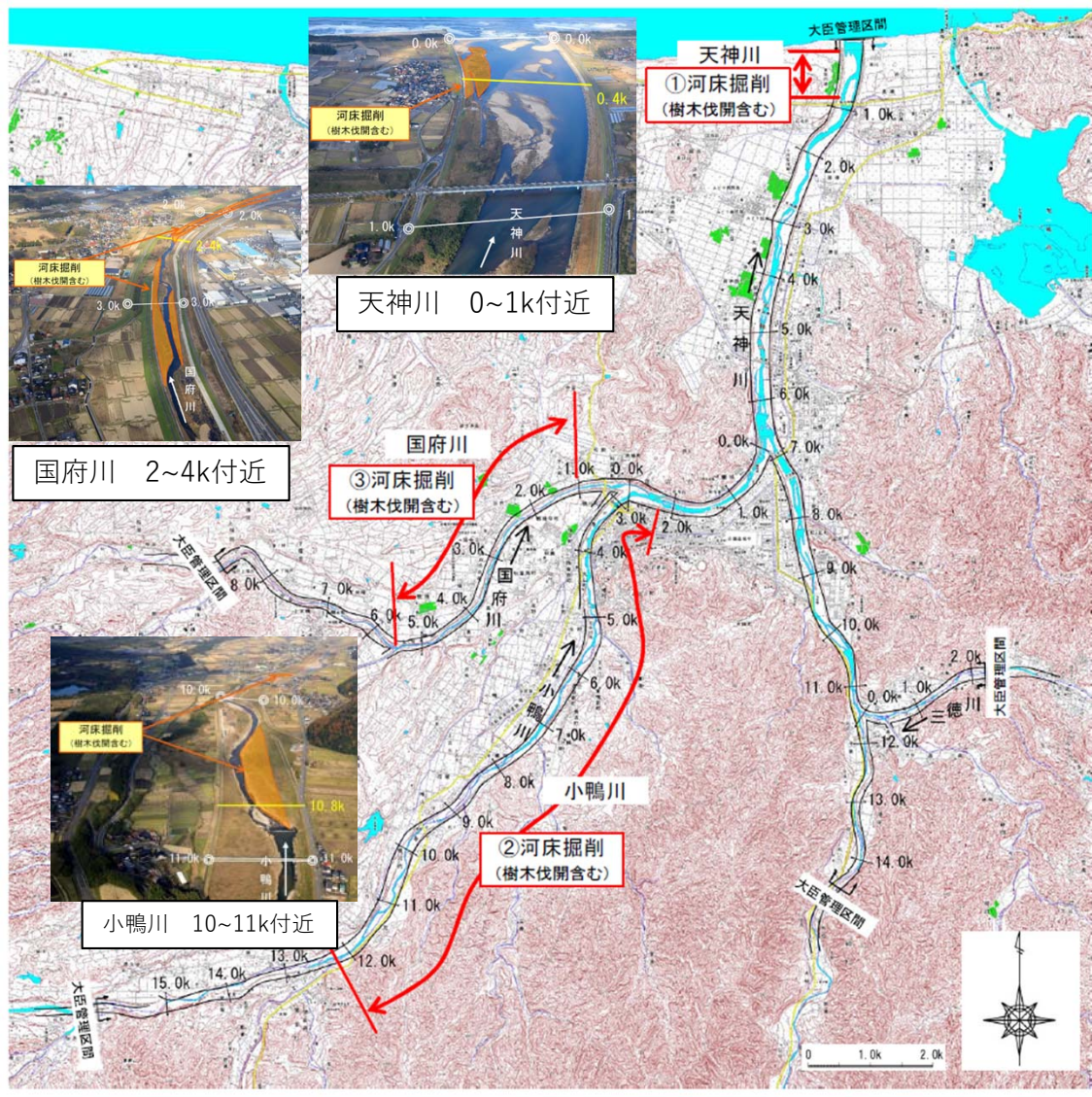
2-4 天神川水系河川整備計画

- 天神川水系の河川整備計画は、2010(平成22)年3月5日に策定され、2024年(令和6年)3月25日に気候変動による降雨量の増加を考慮し変更されました。(変更前整備計画目標である1959(昭和34)年9月洪水(伊勢湾台風)の降雨量の1.1倍に相当する洪水の安全な流下を目標)
- 目標規模は1/60、目標流量3,000m³/s(小田地点)、整備計画期間は概ね30年間です。

■ 整備計画目標流量配分図



■ 治水に係る整備内容



河積確保
河積確保のための河床掘削(樹木伐開を含む)を実施する区間

No.	地先名	区間	工種	備考
①	北条・羽合地先	天神川 0.2k~0.4k	河床掘削	・河床掘削に伴う樹木伐採を含む
②	巖城・倉吉 小鴨・大江 生竹・耳 大鳥居・関金地先	小鴨川 2.4k~12.2k	河床掘削	・固定堰が土砂移動に及ぼす影響の調査及び検討を実施。
③	国府・秋喜 米積・三江地先	国府川 1.0k~5.4k	河床掘削	

2-6 河川管理

- 河川は住民生活の中で様々な形で利用されています。
(河川水は水道用水や農業用水、河川敷はスポーツ、散策、釣り等の住民憩いの場として利用されています。)
- しかし、ひとたび大雨の時に洪水が発生すると、住民の生命・財産等を脅かす恐ろしい存在となります。
- このような災害から住民の生命・財産等を守るために、また、適正な河川利用を維持するため、堤防をはじめとする河川構造物等の維持管理及び河川巡視を行っています。

■河川巡視

適正な河川管理及び河川管理施設の状態を確認するため、河川巡視を行っています。



■河道内の樹木伐採

河道内の樹木については、河川の流下能力維持等を目的に、計画的に樹木伐採を行っています。



■水質調査

水質の実態把握のため、定期的な水質調査の他、毎年夏季に天神川流域の小中学生と協働で水生生物による水質調査を実施しています。

天神川・小鴨川ともに2024年の水質調査結果により「水質が最も良好な河川」と評価されました。



■堤防除草

堤防のひび割れや陥没などの異常を発見しやすくするために、定期的に堤防除草を行っています。

除草した刈草はコスト縮減・有効活用のために無償配布しています。



■河川管理施設（令和7年度末現在）

河川名	管理延長	堰	水門	排水機場	排水樋門等
天神川	14.56km	-	-	-	13
小鴨川	16.20km	-	-	-	8
国府川	8.91km	-	-	1	12
三徳川	2.20km	-	-	-	5
合計	-	-	-	1	38

2-7 天神川流域の自然／交流

■水質事故対応

- 「天神川水系水質汚濁防止連絡協議会」等を開催し水質監視体制に関する連絡調整及び水質に関する情報交換を行っています。また、毎年水質事故訓練等を行い、事故発生時の迅速な対応・体制の充実に努めています。

■河川美化

- 河川環境の保全のため、洪水などで漂着したゴミを、収集し処理しています。また、地域住民の方々と一斉清掃などの河川美化に向けた活動を実施しています。



天神川流域一斉清掃の状況（令和7年度）



■天神川流域会議

- 天神川流域を流れる川を軸として、鳥取県中部圏の地域交流を活性化していこうと、2000(平成12)年12月に発足されました。
- 「ふるさとの川」を軸に、上中下流の交流を活性化し、地域の歴史・文化を活かした特色ある流域をつくとともに、安全で潤いのある親しみやすい天神川をつくることを目的としています。
- 天神川流域観察会、天神川野鳥観察会、川とふれあう体験学習会等の活動を実施しています。



天神川 野鳥観察会の状況

2-8 関係機関と連携した取り組み

■河川防災ステーション

国・県・市・町の行政枠を超えた現場指令基地 ～災害時・平常時とも守る安心～

天神川水系において、洪水時に迅速な対応を図るため、水防拠点として国土交通省、鳥取県、倉吉市が一体となり整備しました。出水時には、水防活動の拠点となり、水防団の休憩施設を備えた防災センター、ヘリポート、防災関連施設が整備されています。平常時は、施設見学や防災教育の場としても活用しています。

■防災センター

1・2階は倉吉市防災センターが入居、2・3階は「鳥取県中部ふるさと広域連合消防局」が常駐し、鳥取県中部の防災活動を担っています。

平常時には防災教育の場として、消防団への指導や、訓練・研修、救命講習など研修施設として活用しています。

平常時利用の見学状況
(近隣幼稚園)



●待機支援車
現場要員の
後方支援に使用



●照明車
夜間作業の照明
として使用



●衛星通信車
通信機器不通箇所
で映像等
防災基地へ送信

災害対策車両庫の機械



●排水ポンプ車
浸水箇所において車載の
ポンプで河沼などに迅速に排水



●対策本部車 (拡幅型)
大規模災害発生時に
現地対策本部として使用

防災センター (市)

災害対策車両庫 (国)

ヘリポート

水防活動スペース

備蓄資材置き場

■備蓄資材置き場
水防活動時に使用する土砂・ブロックを備蓄

■災害対策車両庫
災害対策車を格納する施設



2-8 関係機関と連携した取り組み

■天神川水害タイムライン

- 国土交通省が管理する天神川の区間において水災害発生前に防災関係の多機関が連携しながら、迅速かつ効果的に防災行動をとることを目的としたタイムライン(防災行動計画)の検討を進め、令和2年5月に「天神川水害タイムライン」が完成しました。

天神川水害タイムライン検討会の構成機関

【座長】

鳥取大学大学院 工学研究科 教授 三輪 浩

【構成機関】

流域市町(倉吉市、三朝町、湯梨浜町、北栄町)、
中国電力(株)、鳥取ガス(株)、西日本電信電話(株)、
公共交通機関(JR、バス会社)、マスコミ、鳥取県、警察、
消防局、自衛隊、鳥取地方気象台、国土交通省

天神川水害タイムラインの特徴

天神川の水害特性を踏まえ、以下の観点に着目したタイムラインを作成しました。

- 急流河川であり、水位上昇速度が速いため、各警戒レベルに対応する作業項目を短時間で実施しなければならない可能性がある。
- 洪水時の天神川の河川水位は周辺の地盤より高い特徴があり、一度氾濫するとその影響は、広範囲に及ぶ可能性がある。



発足式の様子 (令和元年8月7日)

■流域治水プロジェクト

- 令和元年東日本台風をはじめとした近年の激甚な水害や、気候変動による水害の激甚化・頻発化に備え、天神川流域において、あらゆる関係者が協働して流域全体で水害を軽減させる治水対策、「流域治水」を計画的に推進するための協議・情報共有を行うことを目的として天神川流域治水協議会を立ち上げ、この中で、流域全体で実施すべき対策の全体像を「天神川水系流域治水プロジェクト」としてとりまとめ、令和3年3月30日に公表しました。また、気候変動を踏まえた取り組みの加速、まちづくりや内水対策などの流域対策を明示した「天神川水系流域治水プロジェクト2.0」を令和6年3月19日に公表しました。
- 今後は「天神川水系流域治水プロジェクト2.0」に基づき、河道掘削等の対策をより一層加速するとともに、集水域から氾濫域にわたる流域のあらゆる関係者で水災害対策を推進します。

天神川流域治水協議会

【委員】倉吉市長、三朝町長、湯梨浜町長、北栄町長
林野庁 近畿中国森林管理局 鳥取森林管理署長
国立研究開発法人 森林研究・整備機構
森林整備センター 鳥取水源地林整備事務所長
鳥取県 危機管理局長、県土整備部長、生活環境部長
国土交通省 中国地方整備局 倉吉河川国道事務所長
鳥取地方気象台長

【オブザーバー】

農林水産省中国四国農政局農村振興部
洪水調節機能強化対策官

「天神川流域治水プロジェクト」のイメージ

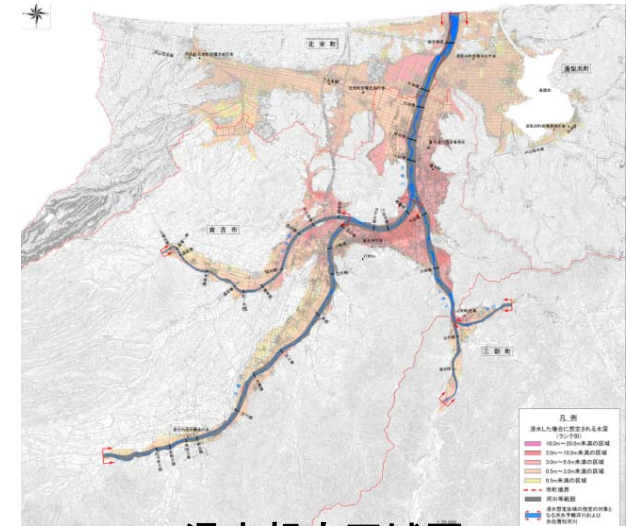


天神川流域治水協議会の様子 (令和4年2月16日)

2-9 洪水浸水想定区域図・重要水防箇所

■洪水浸水想定区域図

- 浸水想定区域図とは、「洪水予報河川」または「水位周知河川」について、当該河川が氾濫した場合に浸水が想定される区域や想定される浸水の深さ、浸水が継続する時間等を掲載した図面のことで、公表することで、水災による被害の軽減を図ることを目的としています。
- 天神川水系では、平成28年6月に浸水想定区域図を公表しました。
- 次のHPに情報が掲載されています。
「地点別浸水シミュレーション検索システム（浸水ナビ）」
<http://suiboumap.gsi.go.jp/>



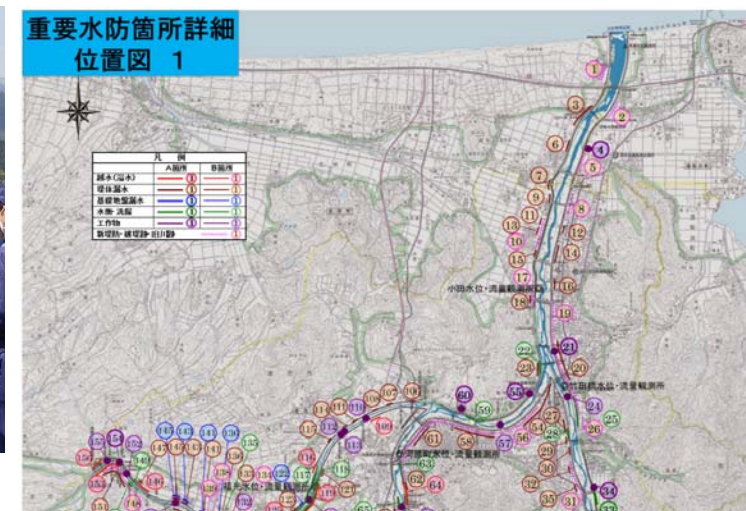
浸水想定区域図

■重要水防箇所

- 重要水防箇所とは、洪水に対して、リスク（決壊や漏水）が高い区間であり、水防上特に注意を要する箇所のことです。
- 倉吉河川国道事務所では、毎年出水期(6月10日)までに、沿川の自治体水防団とともに重要水防箇所を確認する合同点検を行い、出水に備えています。



合同点検の様子




重要水防箇所詳細位置図(抜粋)

出水期とは、河川が増水しやすい時期をいい、天神川水系では、6月10日～10月20日までの期間が出水期となります。

2-10 河川の防災関連情報

■川の防災情報

川の脅威から身を守る防災情報サイトとして、行政から発表されている防災情報、河川水位や雨量などの観測情報、各種お知らせや各自治体のハザードマップなど、目的に応じて必要な情報を探ることができるWEBサイトです。

 検索 | 川の防災情報



➤ 水位情報

「水位観測所」(常時観測)

「基準水位」への到達状況や水位予測といった洪水情報の指標となる観測所

「危機管理型水位計」(洪水時のみ観測) (下図参照)

洪水時において、水面の堤防天端までの高さを提供

➤ 河川カメラ


簡易型河川監視カメラ(下図参照)は、令和2年2月より、身近な河川の状況をリアリティをもって伝え、地域の方の避難に活用いただけるカメラです。



■多段階の浸水想定図および水害リスクマップ

国や都道府県では、これまで、水防法に基づき住民等の迅速かつ円滑な避難に資する水害リスク情報として、想定最大規模降雨を対象とした「浸水想定区域図」(前頁2-9参照)を作成し公表してきました。

国土交通省では、これに加えて、土地利用や住まい方の工夫の検討及び水災害リスクを踏まえた防災まちづくりの検討など、流域治水の取組を推進することを目的として、発生頻度が高い降雨規模の場合に想定される浸水範囲や浸水深を明らかにするため、「多段階の浸水想定図」及び「水害リスクマップ」を天神川流域治水協議会として作成・公表することとしました。

 検索 | 天神川 流域治水プロジェクト

➤ 多段階の浸水想定図

(内外水統合型)

年超過確率(1/10、1/30、1/50、1/100)の降雨により浸水した場合に想定される浸水範囲と浸水深を表示した図面
※ 内外水統合型では、国管理河川以外の河川の氾濫や下水道等の内水氾濫による浸水範囲を統合

➤ 水害リスクマップ

(内外水統合型)

多段階の浸水想定図を重ね合わせたもので、年超過確率毎の浸水範囲(浸水発生、浸水深50cm以上、浸水深3m以上)を表示した図面

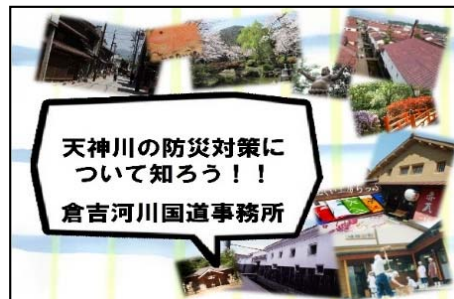
2-11 防災教育(学習)の実施

- 住民の危機意識向上のための、各地で行われる講習会や訓練において、浸水想定区域図や過去の水害、増水時の防災情報についての講演を行っています。
- これまで、危機意識を再認識することで今後の防災に役立てるため、伊勢湾台風被災状況や河川事業を紹介するパネル展を開催しています。

防災教育(学習)の実施



水災害からの避難訓練ガイドブック
(平成30年6月)



防災教材 (平成30年度作成)

防災講演会



講演状況 (小鴨小学校)



講演状況 (上北条地区防災講習会)

『伊勢湾台風の爪痕』パネル展・降雨体験

倉吉図書館で実施 (R7.7.26)

あれから60年
昭和34年(1959年)台風第15号
天神川流域
伊勢湾台風の
爪痕
過去の災害に学び、
未来の命と財産を守るために...



伊勢湾台風の爪痕パンフレット(令和元年度作成)



防災教育



垂直避難訓練