

2019年10月発行

第5号

大和川 ジャーナル

寄稿 大和川遊水地の整備に着手

国土交通省 近畿地方整備局 大和川河川事務所

みどりの創出

水生生物との
ふれあい

大和川流域における総合治水の取り組み
～奈良県平成緊急内水対策をキックオフ～

奈良県

飛鳥川（明日香村 栢森）

内水による床上・床下浸水の解消を目指します

～奈良県平成緊急内水対策事業の取り組み～

奈良県では、昭和57年8月の大和川大水害を契機に、「ながす対策(治水対策)」と「ためる対策(流域対策)」を柱とする大和川流域総合治水対策を進めてきました。

しかし、平成29年10月の台風21号において、内水氾濫による大規模な内水被害が発生するなど、内水被害を解消することが喫緊の課題となっています。

このような状況を踏まえ、河川の水位上昇に伴う内水による床上、床下浸水被害の解消に向けて、市町村との連携により、各支川に必要な貯留施設等を適地に整備していく『奈良県平成緊急内水対策事業』を平成30年5月に着手しました。

令和元年度からは、新たなステージとして、地元調整が整った箇所から工事に着手していきます。

必要な貯留施設等を適地に整備するための進め方

進め方

H30年5月

奈良県平成緊急内水対策事業
キックオフ

各支川に必要な貯留施設等の
候補地を抽出

H30年8月
～R元年5月

第1～3次適地選考委員会の開催
※抽出候補地を客観的に検証

必要貯留量100%に相当する
適地候補地39箇所を選定

準備が整い次第工事着手

R元年度～

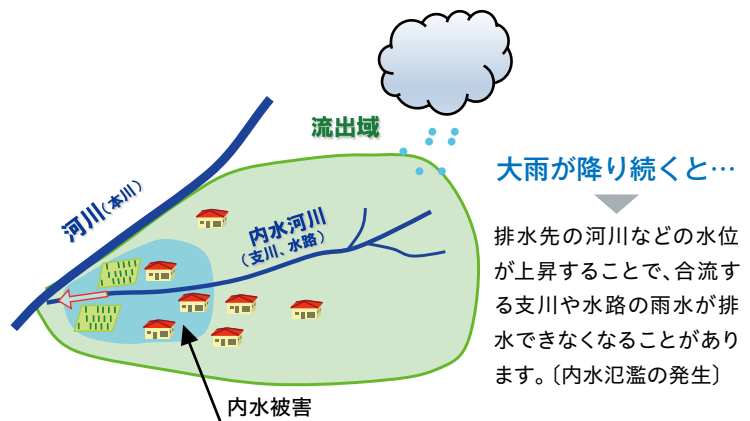
※令和元年度は、田原本町[町施工]と大和郡山市[県施工]の2箇所です
工事着手予定

【ステージ1】
適地候補地の確保

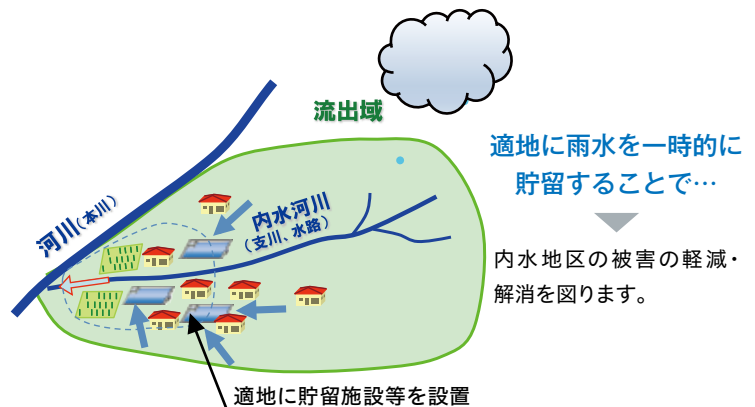
【ステージ2】
工事着手

貯留施設等の対策イメージ

対策前



対策後

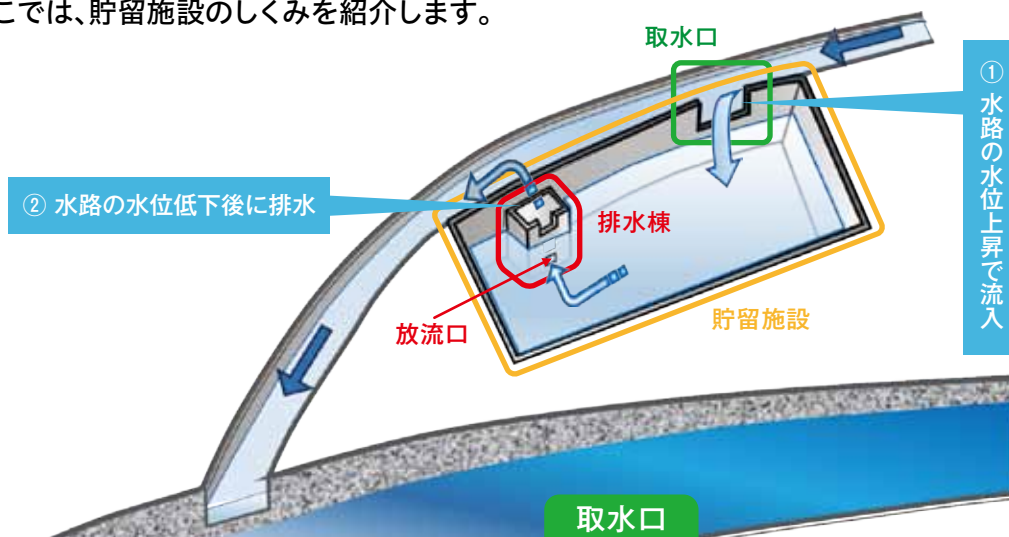


■ 適地選考委員会の状況



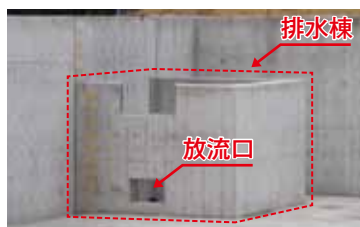
貯留施設のしくみ

貯留施設とは、大雨の際、水路などの水を一時的にためることで、下流の内水被害の軽減、解消を図るための施設です。ここでは、貯留施設のしくみを紹介します。



排水棟

貯留施設にためた雨水は、放流先の河川や水路などの水位が下がった後、放流口から徐々に排水していきます。



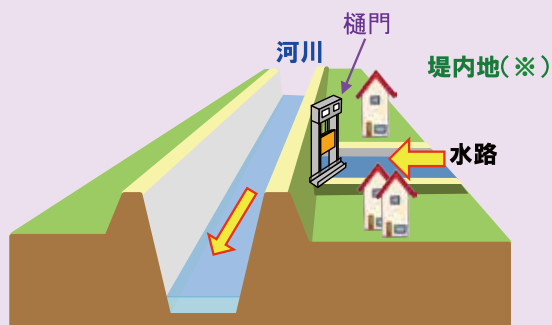
取水口

内水被害の原因となる雨水を貯留施設内に取り込みます。



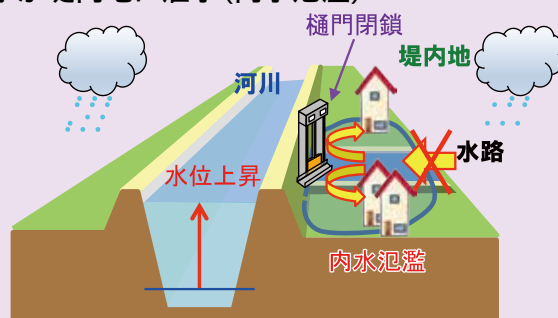
『内水氾濫(ないすいはらん)』知っていますか？

- 平時は水路から河川に排水が可能



※堤内地とは
堤防によって洪水氾濫から守られている住居や農地の
ある側の土地をいいます。

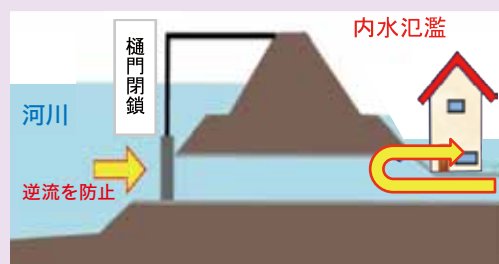
- 河川の水位が上昇すると、排水できなくなった内水が堤内地に湛水(内水氾濫)



- ① 河川の水が堤内地側に逆流すると人家などに大きな被害が発生します。
- ② そのため、河川の水位が水路の水位より高くなった場合、逆流防止のために樋門が閉まります。
- ③ 樋門が閉まると、水路の水は行き場がなくなり、内水氾濫が発生します。

外水氾濫(がいすいはらん)

河川の水位が上昇し、堤防を超えたり破堤するなどして堤防から水があふれ出ることを外水氾濫といいます。



大和川遊水地の整備に着手

～国土交通省大和川河川事務所の取り組み～

国土交通省大和川河川事務所では、大和川の河川整備を行っています。令和元年度より、大和川遊水地(保田地区)の整備に着手します。地域の皆さまのご理解、ご協力のほどよろしくお願いいたします。

上下流バランスに配慮した河川整備

大和川は、奈良盆地を流れる多くの支川が合流し、地すべり地帯である亀の瀬狭窄部を経て大阪府に入り、大阪市と堺市の市境から大阪湾へと注ぐ河川です。

国土交通省大和川河川事務所では、上下流や本支川のバランスを確保しつつ段階的かつ着実に河川整備を進めています。現在は、戦後最大の浸水被害が発生した昭和57年8月の洪水(昭和57年大水害)と同規模の洪水を安全に流下させることを中期的な目標として、河川整備を行っています。

河川を上流部から整備すると、従来河川から溢れていた水がそのまま流下し、下流部の被害が増えることとなります。このため、河川は下流部から整備するのが原則です。

上流奈良県域の河川改修を行うと、下流大阪府域の流量が増加することになります。その流量増加分を安全に流下させるためには、橋梁の架け替えや新たな亀の瀬の地すべり対策が必要

となります。この対策には多大な時間と費用がかかりますが、それらが完了しないと、上流部の整備には着手できないことになってしまいます。

このため、奈良県域においては、総合治水の取り組みを進めつつ、大和川遊水地を含む大和川中流域強靱化事業を進めていくことで、治水安全度を早期にバランス良く向上させていくこととしています。

大和川中流域強靱化事業

大和川中流域強靱化事業は、大和川遊水地の整備と河川改修によって、大和川中流域である奈良県域の治水安全度をバランス良く向上させ、国土強靱化を図る事業です。

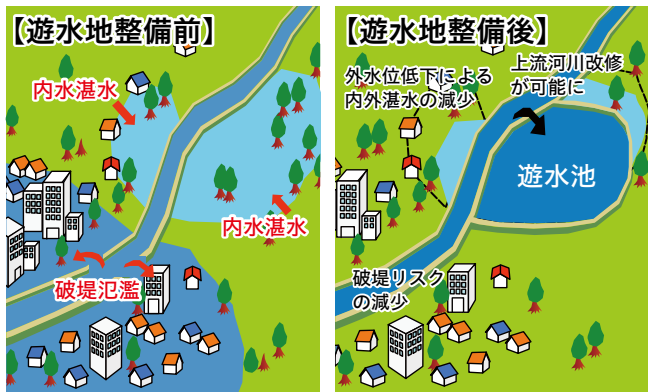
遊水地整備により河川改修が可能になります。両者をバランス良く進める必要があります。このため、全体を大きく3期に分けており、現在は第I期の大和川遊水地(保田地区、窪田地区)、藤井改修、長安寺改修に取り組んでいます。



大和川遊水地

大和川遊水地は、洪水時に大和川を流れる水を取り込み、概ね100万立方メートルを一時的に貯留することで、河川の水位を低下させる施設で、斑鳩町目安地区及び三代川地区、安堵町窪田地区、川西町保田地区及び唐院地区の5地区に整備する計画です。

大和川遊水地の整備により、遊水地下流の河川水位を低下させることができ、破堤リスクが減少します。また、遊水地上流の河川改修による流量



大和川遊水地（保田地区）



増加分を遊水地に取り込むことができようになるため、遊水地上流の河川改修も可能になります。河川水位が低下すれば、内水をより多く河川に取り込むことができるようになるため、内水湛水による被害の減少にも繋がります。遊水地の整備にあたっては整備箇所内で内水湛水範囲が広がる等の悪影響が生じないよう、適切な措置を講じます。遊水地の整備は、大和川中流域強靱化事業の1期事業に位置づけた保田地区と窪田地区を先

長安寺地区改修



行して実施することとしています。このたび、いよいよ保田地区の整備に着手することになりました。引き続き、地域の皆様のご理解、ご協力のほどよろしくお願いいたします。長安寺地区改修

佐保川には、多数の取水堰があり、川幅も狭く、雨が降ると急激に水位が上昇します。平成30年7月豪雨では、河川の水位が高くなり内水を十分に取込むことができず、床下浸水を含む内水被害が発生しました。

藤井地区改修



このため、最下流にあたる長安寺地区において、堰の撤去や河道掘削等の改修を実施しています。藤井地区改修

藤井地区は、奈良県域の最下流部に位置し、亀の瀬狭窄部の影響で、水位が上昇しやすい地形です。平成29年台風21号では、大和川からの溢水により、家屋の浸水被害が発生しました。このため、堤防整備を実施し、現在、河道掘削を実施しています。

国土交通省 近畿地方整備局 大和川河川事務所 調査課

問い合わせ先

〒583-0001 大阪府藤井寺市川北3丁目8-33 電話.072-971-1381

ホームページ <https://www.kkr.mlit.go.jp/yamato/index.php>

公式twitter https://twitter.com/mlit_yamato



より強力な総合治水を目指して ～新たな柱「ひかえる対策」を追加しました～

奈良県では、平成30年4月1日に「大和川流域における総合治水の推進に関する条例」を施行し、従来の「ながす対策」「ためる対策」に新たに「ひかえる対策」を加えた3本柱で、より一層総合治水対策を進めています。

1 川を大きくして、たくさんの水をながす

川幅を広げたり、川底を掘削することで川の断面を大きくしたり、ダムや遊水地を整備するなどの手法を適切に組み合わせて、計画的、効率的に河川の整備を進めています。



高田川(広陵町)▶

2 降った雨を一時的にためる

田畑や森林などはスポンジのように水を吸い込みますが、開発が進み田畑や森林が減少するなど都市化されると、雨水が土にしみ込みにくくなり、川に短時間で水が流れ出ることから水害が発生しやすくなります。

そこで、防災調整池やグラウンドなどを利用した貯留施設を設置し、雨水を一時的にためることで、雨水を一気に川へ流れにくくする対策を進めています。

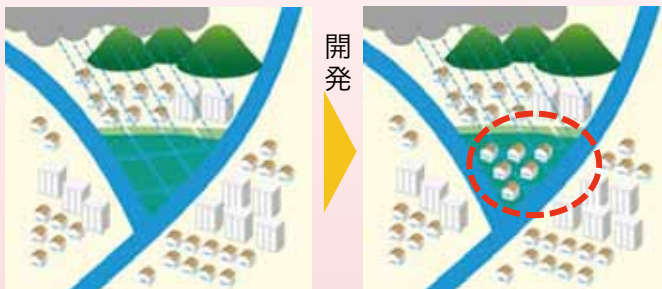
▶真美ヶ丘中学校(広陵町)



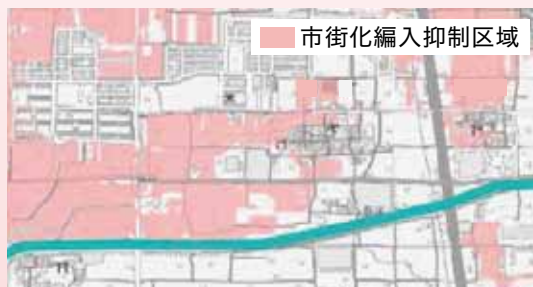
3 浸水するところの市街化をひかえる

頻繁に浸水が起こるおそれのある区域の市街化を図ると、浸水被害に遭うリスクが高まります。

そこで、市街化調整区域の中で、10年につき1回の割合で発生すると予想される雨(時間雨量50mm程度)が降った場合、浸水深が50cm以上になると予想される区域を『市街化編入抑制区域』に指定し、原則として、都市計画法による市街化区域への編入を抑制することで、将来の浸水被害に対する安全性を確保します。



浸水区域で家を建てると、浸水に遭うリスクが高まります。



市街化区域への編入を抑制することで、将来の浸水被害に対する安全性を確保します。

『市街化編入抑制区域』の確認方法

奈良県河川課ホームページ又は河川課で閲覧できます。

<http://www.pref.nara.jp/48304.htm>

奈良縣市街化編入抑制区域

検索

洪水浸水想定区域図をご確認ください！

洪水時の被害を最小限にするためには、平時より水害リスクを認識しておく必要があります。

奈良県では、これまで計画規模の降雨を対象とした洪水浸水想定区域図を作成・公表してきました。しかし、近年これまでの想定を上回る豪雨が全国各地で発生し、洪水被害が多発していることから、想定し得る最大規模の降雨が発生した場合の洪水浸水想定区域図を作成し、以下の河川について公表しています。

洪水浸水想定区域図をご確認いただき、浸水や河川氾濫など周辺環境が悪化する前に避難をお願いします。

■公表済

大和川、曾我川、葛下川、竜田川、富雄川、高田川、葛城川、飛鳥川、寺川、米川、地藏院川、秋篠川、能登川、布留川、紀の川、宇陀川

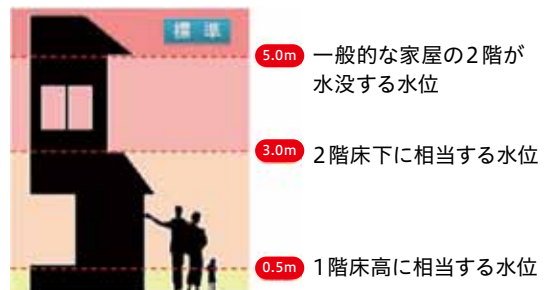
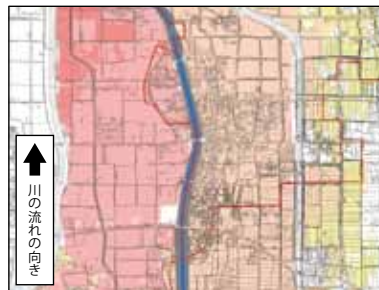
※大和川、佐保川、曾我川、紀の川、宇陀川の国管理区間の区域図は、国で公表しています。

■今年度中に公表予定

高取川、佐保川、高瀬川、岩井川、丹生川、高見川、芳野川

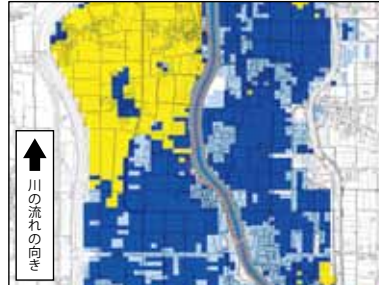
洪水浸水想定区域

河川が、破堤又は溢水した場合に、その氾濫水により浸水することが想定される区域を示しています。



浸水継続時間

氾濫水到達後、一定の浸水深(0.5m)に達してからその浸水深を下回るまでの時間を示しています。



浸水継続時間(浸水深0.5m以上)

- 12時間未満の区域
- 12時間～1日未満の区域
- 1日～3日未満の区域

家屋倒壊等氾濫想定区域

家屋の流失・倒壊をもたらすような洪水の氾濫流や河岸侵食が発生する恐れがある範囲を示しています。



洪水浸水想定区域図の確認方法

奈良県河川課ホームページ又は河川課及び関係土木事務所で閲覧できます。

<http://www.pref.nara.jp/dd.aspx?menuid=15310>

奈良県洪水浸水想定区域図

検索

県内の雨量・水位状況や河川監視カメラ等の情報はこちらをご確認ください！

奈良県河川課ホームページで閲覧できます。

<http://www.pref.nara.jp/43968.htm>

奈良県川の防災情報

検索

奈良県 山の日・川の日

海に面していない奈良県では、山と川が身近な自然であり、歴史と文化の源です。

山と川の重要性や魅力について理解を深め、奈良の美しい山と川を次世代へ引き継いでいくことを目指して、国民の祝日である7月の第3月曜日(海の日)を「奈良県山の日・川の日」と決めました。また、7月と8月の2ヶ月間を「山と川の月間」として山や川など自然に親しめるイベントを開催しています。今年度を実施したイベントを紹介します。

第25回 みんなのかっぱ教室



当日は、飛鳥川が増水しており、屋内で大和川の勉強をしたり、水質実験をしました。

令和元年7月15日(月・祝)、明日香村健康福祉センターにおいて、奈良県主催の「第25回みんなのかっぱ教室」を開催しました。ご参加いただいた約70名の皆さん、ありがとうございました。



なるほど大和川講座



環境科学博士による講座



水質実験

第20回 あつまれ！ あおがき探検隊

令和元年7月21日(日)、天理ダム(天理市)において、「第20回あつまれ！あおがき探検隊」を開催しました。ご参加いただいた約50名の皆さん、ありがとうございました。

当日は、布留川でのリバーウォッチングと普段は見ることができないダム堤体内やダムの施設を探検しました。



布留川でリバーウォッチング



ダム堤体内を見学

川の清掃デー

令和元年7月6日(土)、7月15日(月・祝)、河川清掃活動「川の清掃デー」を実施しました。当日は多くの方にご参加いただき、県内では約4トンのごみを回収することができました。ご協力ありがとうございました。



飛鳥川



丹生川

表紙写真

飛鳥川の川づくり

飛鳥川では、明日香村栢森地区において洪水調節効果を有する河川改修を行っています。改修にあたっては、明日香村の地域活性化計画と連携し、地域の方々や有識者等の意見を踏まえて策定した「神奈備の郷・川づくり計画」に基づき、奥明日香の風土にふさわしい水辺や生態系に配慮した河川環境を保全・創出しています。

〈表紙写真の解説〉

写真手前の石積みは、川幅をせまくすることで、下流へ流れ出る洪水の量を調節しています。[洪水調節効果]

また、調節した水を河道内にためられるよう、その上流側の川幅を一部広げています。[河道内貯留]

窓写真は、地域との協働によるみどりを創出する植栽活動や、水生生物とふれあう観察会を行っている様子です。