

排水機場訪問記

「水が語るもの」編集パートナー 梅田 和男
(近畿水管理・国土保全研究会)

国土交通省 八幡排水機場

『水が語るもの』では2020年12月発行の第21号から排水機場の役割や浸水被害軽減効果、運転管理上の課題等について読者の皆様に紹介しています。

今回は木津川下流左岸、京都府八幡市内を流れる支川大谷川流域の浸水被害軽減を目的に設置された国交省管理の八幡排水機場と大谷川流域を訪問しました。

大谷川流域の特徴

大谷川流域は木津川左岸に沿って東西約3km、南北約11kmと細長く、流域面積は32・697km²です。流域の上流部は京田辺市、下流部は八幡市です。



図-1 大谷川流域と八幡排水機場位置図 ※国土地理院地図に説明追加

interview

操作関係者に聞く



淀川河川事務所 施設管理課長 能登 眞澄さん

淀川河川事務所 管理課長 後藤 彦幸さん

※令和3年3月取材当時

国交省八幡排水機場については、近畿地方整備局淀川河川事務所の後藤彦幸管理課長と能登眞澄施設管理課長にお話を伺いました。後藤さんは河川の維持管理を、能登さんは機械設備を担当されています。(令和3年3月取材当時)

八幡排水機場の概要について教えてください。

八幡排水機場は大谷川が北に流れて木津川に接近した八幡市八幡森に設置されています。写真11の上空写真において、中央の大き

幅市です。

流域の木津川沿いは低平地、木津川から離れた南西側の大阪府との境界付近は丘陵地です。木津川沿いの低平地は木津川の水位が高い時は排水が困難となり、浸水被害(内水被害)が発生しやすい地域となっています。

主要河川は大谷川とそれに接続する防賀川

大谷川は八幡市・京田辺市境界付近の丘陵地から八幡市街地を経て木津川に沿って流下し、橋本樋門を

石清水八幡宮付近には古くからの市街地が形成されているほか、近年は市街地が拡大し、丘陵部には旧日本住宅公団(現UR)の男山団地や住宅地が開発されています。

防賀川は、元々は昭和19～23年に政府の食料増産対策によって建設された農業用幹線排水路で、木津川に沿って低平地を流れて大谷川に接続しています。低平地部は主に農地ですが、近年は都市化が進展しています。上流丘陵地には京田辺市の市街地が広がっています。

大谷川流域の排水システム
木津川に沿う細長い大谷川流域で

な建物が新排水機場(昭和63年度完成、平成4年度増設、計50・0m³/秒)、右が旧排水機場(昭和40年度完成、6・0m³/秒)です。左は綴喜西部土地改良区の八幡排水機場(昭和38年度完成、7・0m³/秒)です。

内水排除の計画流域は、大谷川流域の内、防賀川が天井川手原川の下を横断後の地点から下流域で(図-1の薄黄色)、流域面積は約24・7km²、大谷川流域の約4分の3になります。

八幡排水機場はどのような経緯で設置されたのですか？

大谷川流域は古来より低平地の浸水排除に悩まされ続けてきた地域ですが、昭和に入ってから農業分野で排水ポンプにより湛水する水(内水)を木津川へ強制排水する試みが始まりました。

参考

昭和4年に京都府営事業(農業関係)により綴喜西部土地改良区の前身組織が管理する八幡排水機場完成(2・1m³/秒×4台、計8・4m³/秒)。昭和24年に排水ポンプ増設(1・8m³/秒×3台、2・8m³/秒×1台、計8・2m³/秒、総計16・6m³/秒)。

八幡排水機場の概要

排水量	56m ³ /秒(旧排水機場3.0m ³ /秒×2台、新排水機場12.5m ³ /秒×4台)
経過	昭和33年度 大谷川内水調査着手 昭和40年度 旧排水機場完成(3.0m ³ /秒×2台、計6.0m ³ /秒) 昭和63年度 新排水機場完成(12.5m ³ /秒×3台、計37.5m ³ /秒、新旧計43.5m ³ /秒) 平成4年度 新排水機場増設(12.5m ³ /秒×1台、計50.0m ³ /秒、新旧計56.0m ³ /秒)
目的	大谷川流域の浸水対策(内水排除)

は、洪水は木津川の水位が低い間に木津川に排水する必要があり、下流域では橋本樋門から、上流域では防賀川の2箇所から洪水を木津川に排水できるように、樋門と放水路が設置されています。

天井川の手原川、天津神川(図-1参照) 2箇所と交差する暗渠部にはゲートが設置されており、防賀川上流域からの洪水は下流に流れないようになっています。2つの天井川はその丘陵部からの洪水を直接木津川に排水しています。

木津川の水位が上昇して橋本樋門、上津屋樋門からの排水が難しくなった場合、八幡市街地を含む下流域の排水は八幡排水機場により排水されます。

昭和38年には現在も稼働している排水機場(3・5m³/秒×2台、計7・0m³/秒)が東の右隣に完成。

流域の市街化が進み、家屋等の浸水被害が顕著になる中で、昭和33年度に建設省(現国交省)が大谷川内水調査に着手し、旧・新の八幡排水機場が建設されることになりました。この内、新排水機場は昭和4年と昭和24年に建設された土地改良区の八幡排水機場の跡地に建設されています。



廃止された排水機場(昭和4年、昭和24年設置)
出典: 綴喜西部土地改良区50周年記念誌

過去の浸水被害状況について教えてください。

旧・新八幡排水機場は浸水被害軽減に貢献してきましたが、流域開発の進展や、排水能力を超える豪雨により、浸水被害が発生することがあ

column

石清水八幡宮付近の大谷川



大谷川に架かる安居橋

大谷川流域の最下流(八幡市北西部)にある男山(標高143m)には平成28年に国宝に指定された石清水八幡宮があります。男山のふもとの大谷川は放生川とも呼ばれ、それに架かる安居橋は毎年9月15日に行われる勅祭・石清水祭の放生神事の舞台となっています。

ります。最近でも平成25年9月の台風18号では八幡市内の大谷川の沿川において床上浸水30戸、床下浸水856戸(京都府データ)の被害が発生しています。

八幡排水機場の効果はどうですか？
平成29年10月に紀伊半島に接近した超大型台風21号と秋雨前線による大雨の時は近畿各地の大河川で洪水が発生し、木津川の水位も上昇して、大谷川でも自然排水が困難になりました。

この時、八幡排水機場では10月22日10時～23日13時にかけての35時間の運転により総量340万m³を超える排水を行いました。これによって大谷川の水位は約2m低下し、八幡排水機場の排水区域では家屋の浸水被害を回避することができました。仮に八幡排水機場が運転していなかった場合、大谷川流域の浸水家屋は八幡市街地とその周辺地域の約3,300戸に達していたと想定されています。

ありがとうございました。
今後とも八幡排水機場により地域の浸水被害を解消していただけるようよろしくお祈いします。

参考資料 淀川百年史(昭和49年 近畿地方建設局)、淀川水系木津川圏域河川整備計画(平成24年 京都府) 平成29年度 木津川圏域河川整備計画進捗点検(京都府HP)、八幡市史第3巻(昭和59年 八幡市役所) 綴喜西部土地改良区50周年記念誌(平成14年 綴喜西部土地改良区)

