

吉野川歴史探訪 吉野川下流の内水対策について

～その3 飯尾川の河川改修と内水対策～

お疲れさまです。別宮川三郎です。6月下旬に早々に梅雨が明け、その後、台風4号が上陸しましたが、吉野川流域では大きな水害もなく、早明浦ダムの貯水率も少し回復し、恵みの雨となり幸いでした。しかし、出水期は始まったばかりです。7月7日、西日本豪雨から4年が経過しましたが、被災地では完全に復旧復興ができていない状況です。このような壊滅的な大水害はいつどこで発生しても不思議ではありません。皆さん、日頃からの備えを心がけましょう。

さて、前回、吉野川下流の内水対策として、吉野川の堤防整備により県下最大の内水河川となった飯尾川の河川改修のはじまりである昭和初期の整備について探訪しました。今回は昭和30年代から再開された河川改修と内水対策について探訪したいと思います。



図1 飯尾川開放水路下流位置図

1. 河川改修の再開

飯尾川は、昭和7年から11年まで中小河川改修事業として、吉野川への洪水排水地点を、吉野川第1期改修工事で設置した第1樋門から約1.7km延伸して第2樋門を設置し鮎喰川へ合流させました。また、上流8.6km区間の河道改修を行うとともに、改修区間の上流端に下流の洪水負担を少なくするため、「加減堰」という人工狭窄部を設けたのです。

その後、加減堰から上流について見るべき改修も行われず、出水の度に浸水被害を受けていました。特に、昭和29年9月の台風12号（ジューン台風）では、350haが浸水し、百数十戸の家屋が15時間に及ぶ浸水被害が発生しました。このような頻発する浸水被害に対して、戦後、徳島県において基礎調査が始められ、さらに、昭和31年からは中国四国地方建設局（現在の四国地方整備局）においても直轄調査を行うこととなり、3年後の昭和34年8月に計画をとりまとめ、徳島県に引き継いだと記録されています。



写真1 加減堰

出典：吉野川水系中央南部圏域（飯尾川）
河川整備計画

この計画は、洪水氾濫等のほとんどを占める加減堰上流の水害を軽減する目的で、鮎喰川合流点から上流約16kmの関地点（現在の石井町と吉野川市の境）より、吉野川の江川樋門直下流に延長約1.5kmの放水路を設け、排水能力20m³/sのポンプによって上流地区（吉野川市鴨島町）の洪水を吉野川へ排水するとともに、加減堰から上流の河道整正を行い洪水疎通能力の増大を図るものでした。

徳島県では、この計画に基づき、昭和34年から第2期改修（中小河川改修事業）に着手して、昭和41年度には飯尾川（関）放水路工事を完成させ、昭和44年度に内水排除施設である飯尾川排水機場（20m³/s）を完成させました。総事業費は537百万円でした。



写真2 飯尾川（関）放水路

2. 治水計画を見直し 放水路による治水方式をさらに発展

関放水路及び排水機場の完成後も洪水が相次ぎ、昭和50年8月の台風6号では、浸水面積2267ha、浸水家屋1872戸。昭和51年9月の台風17号では、浸水面積3544ha、浸水家屋1709戸の深刻な浸水被害が2年連続して発生し、徳島県が管理する河川の中でも突出するものでした。

このような水害や流域内の開発状況を踏まえ抜本的な治水計画の見直しを行う必要があり、昭和46年度から建設省（現在の国土交通省）と徳島県で共同調査を開始して、河川改修計画を徳島県が、内水排除計画を建設省がそれぞれ分担して改修計画の抜本的な見直しを行って、昭和58年に「飯尾川改良工事全体計画」を策定しました。



写真3 昭和51年9月洪水による飯尾川流域の氾濫被害

出典：吉野川水系中央南部圏域（飯尾川）河川整備計画

この計画は、飯尾川の治水安全度を1/50と定めて洪水処理流量を決定していますが、全てを河道で処理することとした場合、加減堰下流では現状川幅の2倍強の用地が必要になることや、それまでの飯尾川の治水事業の経緯を考慮すれば、下流への洪水流下量を制限する「加減堰」の存在が示すとおり、地元の合意を得て、全てを河道で処理することは到底不可能と判断し、従来の関放水路の治水方式を発展させることにより、下流の負担を軽減して改修規模を極力小さくする方針としました。

具体的には、放水路ルートを新たに選定し、放水路の規模、ポンプ及び河道等の整備に要する事業費を総合的に勘案して、従来整備した関放水路流末の20m³/sポンプを、さらに20m³/s増強するとともに、新たに角ノ瀬地点（徳島市国府町）で吉野川への放水路を設けて40m³/sのポンプを整備する洪水処理計画としました。

これは、頻発する浸水被害に対して、流域全体の安全度を早急に高めるために、通常下流から行う河川改修を、角ノ瀬放水路分派点上流（徳島市国府町）、加減堰上流（石井町）、関放水路分派点上流（吉野川市鴨島町）の3区間で、それぞれ並行して下流の安全度に応じた河川整備を行う上下流バランスを最大限考慮した計画でした。この計画は、昭和62年に変更され、平成19年策定の吉野川水系中央南部圏域（飯尾川）河川整備計画に引き継がれています。

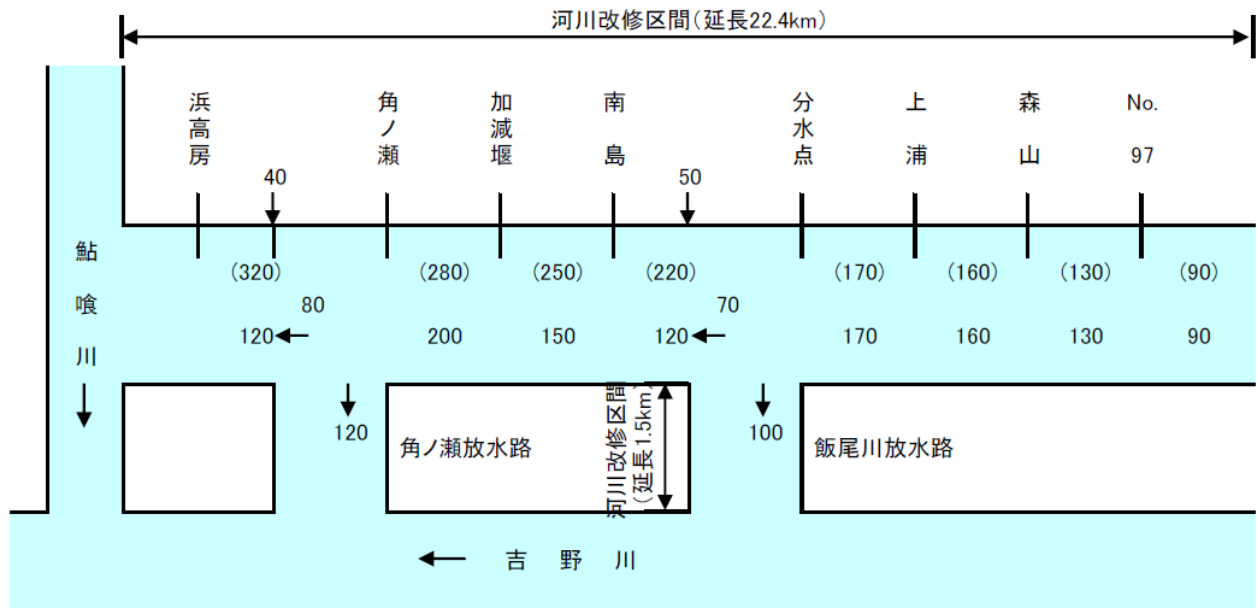


図2 計画高水流量配分図 ー飯尾川、飯尾川排水路ー 単位:m³/s ()書きは基本高水流
出典：吉野川水系中央南部圏域（飯尾川）河川整備計画

3. 全国第1号、総合内水対策緊急事業の採択 流域治水の先取り

飯尾川改良工事全体計画（1/50）策定後、当面の目標安全度を1/5とする計画に基づき、徳島県では河川改修や角ノ瀬放水路計画に伴う用地買収に着手・推進するとともに、建設省は直轄事業として、新飯尾川排水機場の全体計画20m³/s ポンプのうち10m³/s を昭和58年度に、残り10m³/s を平成5年度に整備しました。また、角ノ瀬放水路工事は、水位維持堰も含め国及び県により昭和61年度に着手し平成2年度に完成しました。総事業費は302百万円でした。

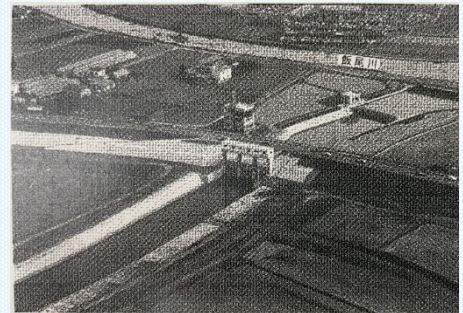


写真4 角ノ瀬放水路 出典：吉野川百年史

しかし、平成16年10月の台風23号洪水は、吉野川岩津地点で戦後最大流量を記録し、飯尾川では、関放水路、角ノ瀬放水路が完成し、上流側の関放水路には40m³/s の排水機場が整備されていましたが、飯尾川全体の河川改修としては整備途上であったことから、吉野川本川の水位上昇の影響により、飯尾川流域の洪水は排水が困難になり、流域一帯に内水として湛水しました。その水害は、放水路や排水機場が整備される前の昭和51年9月台風17号とほぼ同等の浸水面積3630ha、浸水家屋は1305戸（うち床上浸水341戸）に及ぶ甚大な被害となりました。



写真5 平成16年10月23号台風 吉野川市役所前の被害状況

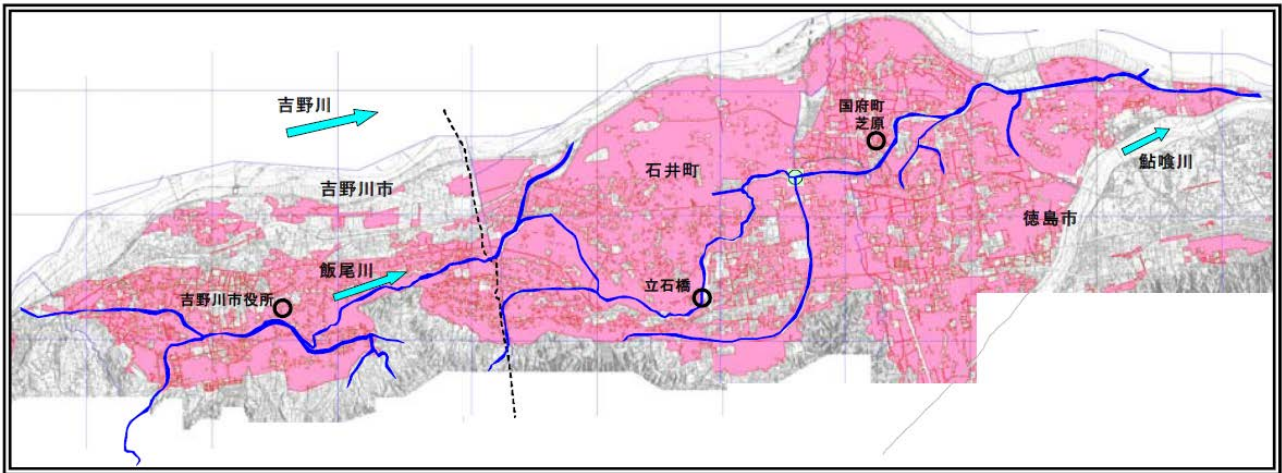


図3 平成16年10月23号台風 浸水実績図

出典：吉野川水系中央南部圏域（飯尾川）河川整備計画

この水害を踏まえ、再度災害防止に向けた新たな事業展開の立案が急務となり、国と徳島県共同で検討を進めた結果、最下流（鮎喰川合流部）の飯尾川第2樋門を1/50として改築し、加減堰から下流河道の未改修区間1.3kmを1/5に整備することに加えて、角ノ瀬放水路地点に排水機場を整備することにより、台風23号の浸水被害のうち、床上浸水被害は解消できることから、当面の目標として事業を実施することにしました。事業は、国が角ノ瀬排水機場の新設、徳島県が河道改修と飯尾川第2樋門改築と分担して実施しました。

角ノ瀬排水機場の規模は、西環状線及び側水路整備により、流域の排水形態が大きく改変されるため、その影響を考慮し20m³/sとしました。事業は、平成16年度の補正予算から着手し、本格的な工事に向け、平成18年度からは、集中的に予算が充当できる「床上浸水対策特別緊急事業費」が採択され、平成21年度に完成させました。

また、徳島県が行う河道改修と飯尾川第2樋門改築は、平成16年水害で顕在化した深刻な内水被害に対する新たな新規施策として「総合内水緊急事業」が平成18年度に創設されたことから、飯尾川は全国第1号として採択されることとなりました。この事業は内水対策に特化した事業で集中的な予算充当が可能でしたが、一方で、採択要件として流域における流出抑制策や被害軽減を図るソフト対策を求められており、現在の流域治水の先駆けとも言える画期的な事業でした。飯尾川第2樋門は、昭和初期に造られた4門のマイターゲート式の樋門でしたが、1/50計画流量にも対応できるよう4門のローラーゲート式樋門に改築されました。また、加減堰下流の未改修区間1.3kmの河道も1/5洪水を流下できるよう河道掘削等を行い、平成23年度に「総合内水緊急事業」は完了し台風23号の浸水被害のうち、床上浸水被害は解消できることになりました。



写真6 飯尾川第2樋門改築前



写真7 飯尾川第2樋門改築後

