城原川だより 78号 城原川を考える会

【ダムに拠らない治水をめざすには】

2018 9.21日(金)

次回発行予定 2018年 10月19日(金)



ダム計画のもとで消える霞堤や野越

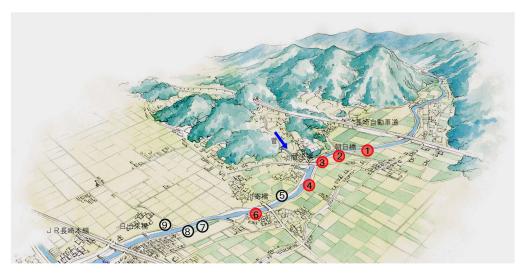
77 号で、城原川の霞堤や野越は 1.5m 嵩上げされている、この嵩上げは「大きな問題」を含んでいる、と書きました。78 号では、何が「大きな問題」なのか、について記してみます。

城原川流域は昭和24年8月のジュディス台風により「太古の海を思わせる」(ふるさと雑記帳 手塚辰夫氏)と言われるくらいに被害を受けま

した。城原川はその災害助成計画で川の中で毎秒 330 トン流し、不連続堤から毎秒 120 トン流すという整備をめざしてきた川です。昭和 28 年の豪雨災害が起こってもこの計画に変更はありませんでした。それは 28 年の豪雨でも、昭和 24 年の豪雨以上の雨が降った訳ではなかったからです。それは私たちが行った聞き取り調査でも示されましたし、28 年 9 月に県が国に出した、災害実相報告書にも書かれています。しかし国はこのとき 690 トンもの水が流れたとし、ダム計画をつくりました。そして、今この霞堤や野越などの不連続堤を潰してしまう政策がダム計画とともにすすんでいます。これは流域の安全にとって大変なことです。そのことを理解してもらうために先ず、霞堤と野越の役割を説明します。

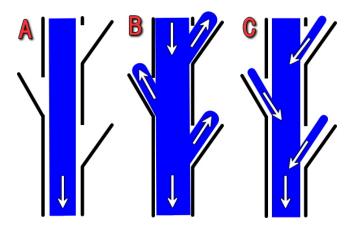
霄堤と野越の役割

霞堤と野越はすべて神埼町にあります。上流より霞堤4カ所、野越5カ所です。不連続堤と呼ばれています。堤防が同じ高さで繋がっているのではなく、切れたり低くなったりしているのです。下の図は国交省資料で、9カ所の霞堤と野越の位置です。(赤丸はH21豪雨で水が溢れ出た個所。ちなみにこのとき一番多く溢れた場所は3番目の霞堤でした)



堤防が切れる、低くなっていると、そこから川の水が溢れて危険ではないのか?何故そうなっているのか?と疑問を持つ人もいるかと思いますが、実はこれこそが城原川流域の安全弁なのです。ダブルセーフティーという言葉がありますが、城原川にはダブルどころか、3 重、4 重の安全装置が施されています。このことを国は過去の遺物として、全く評価していませんが、これらを活かすことが、この流域の安全には大切なことです。

先ず霞堤の説明をします。



図は一般的な模式図です。 A は普通に川が流れている様子です。

B は洪水で川の水位が上がい霞堤から水があふれている状態です。 C は水位が下がい川に水が戻ってきているのを示しています。

城原川の霞堤

城原川の霞堤は野越のある場所より上流にあります。城原川が山から平野に出るあたりの(高速道路の南附近)勾配のある東がわの堤防に 4 カ所作られています。地形をみれば西側は山ですから東側にしかつくれません。

霞堤は上流に向かってYの字に見えます。Yの字の付け根部分の堤防が低くなっています。 Y字の左部分を本来の土手とみたててください。Yの字の右側の部分はかなり長く伸びています。この長く伸びた堤防が「受け堤」と呼ばれています。川の水位が上がると前述の土手の低くなった所から、川の水が外に溢れてきます。溢れた水は Y 字の受け堤に沿って右手側上流に逆流しながら溢れます。

上流に溢れるため、その水の勢いは削がれていきます。また、堤防の位置が少しずれているためあふれるときにそこで渦ができて砂を落としていき、遊水地である田んぼに砂が入らないように工夫されています。洪水水位と田んぼの高さがほぼ一緒なので、やがて川の水位が低くなってくると川外に溢れていたこれらの水は地形の勾配により、低い方へ流れ始め受け堤に沿って川の中にもどります。

霞堤はこうして洪水を川の外に出しますが、それは高くなった川の水位をそれ以上高く しないためです。下流域の洪水の負担を軽減するとともに、三千石堰を守ります。三千石 堰は、城原川の西に広がる田園を潤す横落水路へつながる重要な堰です。ここが壊れると 広範囲の圃場に水が供給できなくなります。

また、城原川の霞堤は堤防そのものを守る役目ももっています。洪水になり霞堤から水があふれ始めると、堤防にはその表(川側)と裏(平野側)に川の水が来ます。その両側からの水圧に拠り堤防が壊れるのをふせぎます。かつてその様子を見た方が「土手はぶるぶる揺れるけど、壊れんやった」とお話してくださいました。

溢れた水は受け堤に沿って上流域の田んぼに広がります。これらの田んぼは広大な遊水 地の役目を担っています。前述したように水位が下がるとともにまた川に流れもどるので すが、現在この霞堤に受け堤はありません。現状のまま水が溢れた場合、溢れた水は田ん ぼに取り残される可能性もあります。受け堤の整備が必要です。

これらの不連続堤が機能したことはあるのか

H21 年、22 年の豪雨の時はこれら霞堤が働いて水があふれました。H21 年豪雨での越流水量は国の発表で一秒間に 20 トンでした。一部ガードレールなどが流木で壊れることがありましたが、遊水地である田んぼの被害はありませんでした。下流域は大潮の満潮時間とぶつかる洪水でした。この働きのおかげで土手はぎりぎり崩れることから免れました。神埼橋下流の東側で漏水が起こり、神陽団地が危機に見舞われましたが、水防団の活躍もあり、土手は守られました。ちなみに川は一秒間に 430 トンもの水が流れていました。城原川の計画された流れる量は一秒間で 330 トンですから、計画されたものより 100 トンも多く流れていたことになります。霞堤、野越とも 1.5m嵩上げされていますので、当初の県の計画を上まわる水量になったということです。1.5mかさあげされたということは高い位置から水があふれ落ちることとなり、その水の勢いは力をもちます。嵩上げがなされていなかったら、県が計画したとおり 120 トンの水が溢れ出たことでしょう。そうであれば、神陽団地の危機的な漏水はなかったでしょう。しかし、受け堤がないまま溢れ出た水は、また危険なものです。これら不連続堤の高さは、今後しっかりとした検証と議論と合意が必要です。

余談ですが、かつて霞堤がある田んぼあたりで聞き取り調査をした時、川の水があふれた田んぼは客土により、肥沃な土壌となって米の収穫高が上がると聞きました。もちろん、稲の生育時期もあるでしょうが、この地の洪水のピークは梅雨時の集中豪雨ですから、数日の冠水は許容の範囲、むしろ虫が冠水により駆除されていい、というお話も農家の方から伺いました。実際28水で冠水した地域はその年の米作り日本一になっています。

これら霞堤のエリアを下流に下ると野越群が控えています。

野越。

4番目の霞堤(三千石堰横)から下流は地形の勾配が少なくなります。ここから下流は野越が5カ所あります。野越がある地域は勾配がほとんど無くなっている為、野越から溢れ

た水はもう川に戻ることはありません。5つの野越のうち3つが東側の堤防に2つが西側の堤防にあります。

4番目の霞堤の下流にあるのが5番目の不連続堤である**5番野越**です。これは西側の堤防にあり、受け堤もきれいに残っています。溢れた水は受け堤に沿って横落水路に導かれます。横落ち水路に落ちる前、水は道路を横切りますが、その道路も野越とおなじくそこだけ低くなって水が流れていけるように作ってあります。

下写真は 5 号野越です。中央付近から左下に伸びる茶色い土部分が受け堤です。左下に横落ち水路があります。(横落ち水路からは通常灌漑用水が供給されているのですが)この溢れた洪水は横落水路の二子地区地点から南に下る新川(深田川)により中地江川へと排水されます。ただ、この野越は 21 年 22 年豪雨でも溢れていません。



6 号野越し

6号野越は「鶴西野越」とも呼ばれていて全国的に有名な野越です。様々な専門家の著書等に紹介されていますが、その訳はここが野越と受け堤がほとんど原型のまま残っているからです。低い土手から溢れた水は受け堤により上流に導かれます。この受け堤には竹や様々な雑木が植えられています。ここの問題点は溢れた水が本来遊水するべき地が宅地になってしまっていることです。なので、宅地を迂回してかなり上流まで上がって東に向かって流れることになります。これらの水は東の田手川沿いに向かい、JRの線路を南下する前に「離れ遊水地」に入り、最終的には笹隈川により田手川に排水されます。「離れ遊水地」とはこのあたり独特の遊水地です。普通遊水地は川の横にありますが、城原川の場合、川の横にはもちろんのこと、川からずいぶん離れた場所にも遊水機能をもたせてあるのです。いろいろなところに「水を持たせる」ようになっています。これは有明海の干満差が 6 にあるために満潮の時など簡単に海に排水できないことや水が不足しがちなこの地域の土

地柄を考えて作られたものです。これらは、霞堤や野越とともに 400 年以上もの時間の中で、住民の災害経験や生活体験から必要とされ生き残ってきたものです。



上写真は6号鶴西野越 中央の森が受け堤。

野越から水が溢れても、鶴西集落(写真右下)はこの受け堤によって守られています。 溢れた水は東西に横切る道路の下をさかのぼり上流に向かいます。写真では道路の上部に 住宅地はありますが、その上まで広がり東に流れます。普段は畑や田んぼとして利用され ています。

6 号野越の次は **7 号 8 号野越**となりますが、これらはかなり密接しています。この先に福祉施設や下流にパインピアの住宅地があることにより、かなり危険視されています。しかし 21,22 年の豪雨でも溢れませんでした。もしここから溢れたときはパインピアの東を流れ中郷川を利用して黒津の排水機場で筑後川に排水されます。

9号野越は5号とともに川西側にある野越です。ここも21年22年の豪雨で溢れてはいません。溢れたときは新川(深田川)から中地江川に排水されます。ここの西側には住宅が出来ています。開発業者もこの地の実態を知っていたようで、どの住宅も嵩上げされていました。また、この住宅地と城原川の間にはかつての排水河川の名残と思われる小さな排水河川が残っています。ここも新川から中地江川へと排水されるようです。



上写真は9号野越

野越の役目はそばの樋門を守ること、川の水位を危険な高さにしないことです。水位が上がった状態で下流域まで流れ下ると、下流域は壊滅的な被害を受ける可能性があります。下流域は有明海の潮汐により排水がままなりません。そのとき上流からの洪水が押し寄せたら、水が行き場所を失いどこの土手が崩れてもおかしくない状態になります。そのために、山からの洪水を中流域で平野に散らすようになっていました。

これは昔からそれぞれの地域を守るための知恵であり流域の合意でした。

ここからは「大きな問題」について記します

何度も書きましたが、すべての野越は 1.5m ほど嵩上げされています。1.5m 分水位が上がるということですから下流にとっては脅威です。事実 H21 年豪雨では各所で漏水が起こり、特に神埼橋下流の神陽団地では破堤の危機に見舞われました。

ではどうして嵩上げがおこなわれたのか?

昭和 38 年ごろ城原川の河川整備が終了しました。その時、「かつて約束していた野越の 嵩上げがなされていない」と神埼町の一部住民の方々が訴え、当時の国会議員に働きかけ、 その人が直接神崎土木事務所に乗り込みその後、1.5mの嵩上げがなされたということです。

なぜその様な約束が住民の方々と取り交わされたかと言うと、おそらく用地買収のときに本来溢れた水が通るはずである「から川」と呼ばれていた部分が無くなったため、「それなら野越も無くして欲しい」ということになったのではと推察しています。しかし、河川整備にともなって野越を嵩上げするとなれば、神埼町の住民だけの問題ではなく下流域の千代田町や蓮池町民の意見も聞かなければならないはずですし、そういう約束を土木事務所と一部住民が行うということ自体考えられません。嵩上げによる被害は直下の堰や下流にでます。県はそのとき野越等による毎秒 120 トンの安全弁を、つまり流域住民の命を一

国会議員の圧力で放棄したことになります。

下流域の誰が承認して嵩上げされたのか、今どこを調べてもわかりません。今まで述べたように嵩上げされるということは下流域に大きな被害を与えることに繋がります。この間の事情をご存じの方は是非ご連絡ください。

もし H21 年 22 年の豪雨で被害が起こって裁判になっていたら確実にこのことが争点になっていただろうと思われます。そして恐らく県は負ける裁判だと思われます。なぜなら、住民の安全をなんら確保しないままの 120 トンの放棄だからです。

適正な野越の高さは今後の議論が必要です。また、どの霞堤や野越を活かすかも考えなくてはなりません。その上で適切な受け堤をつくり、溢れた水をコントロールすべきです。

余談ですが

合計9カ所ある不連続堤のうち西側にあるのはたった2つだから、不公平だ、という意見を聞きます。「西側に少ないのは佐賀市内にあるお城を守るためだ。東側はその犠牲を強いられていた」というものです。

これら不連続堤は戦国武将でもあり、鍋島藩の家老でもあった成富兵庫茂安により作られています。そのため、封建社会のなかで、お城第一でつくられたものだ、というのです。しかし、説明してきたように4つの霞堤が作られている場所は、西側は山ですから東側にしか作れませんし、5つの野越しは西に2カ所と東に3カ所に作られています。東側は田手川などの筑後川に注ぐ排水河川があり、西側より排水しやすい地形です。その上、西側の地域は、晴れれば渇水、降れば排水が悪いという地域ですからそこの人々を守る必要があったと考えられます。調べるほど成富兵庫の仕事は、そこに住む人びとへの深い配慮があることがわかります。

このいわれなき不公平感が城原川の安全弁である霞堤や野越を無用のものに見なしてしまう原因の一つかと思われ、住民の方々の理解を進めて行く必要を特に感じているところです。

語彙説明

トンの水 立て $1m \times 横 1m \times 高さ 1m の 量、 つまり <math>1 m$ の水量のことです。

成富兵茂安庫 慶長 15 年(<u>1610 年</u>)から没するまで、水害の防止、新田開発、<u>筑後川</u>の 堤防工事、灌漑事業、上水道の建設など、本格的な内政事業を行っています。茂安の手 がけた事績は、細かい物も入れると 100 ヶ所を超えるともいわれ、300 年以上たった現在 でも稼働しているものもあり、城原川の治水、利水システムもその一つです。また、肥前 佐賀藩が明治時代まで続く基礎を作り上げた功労者とも言えます。 茂安の設計の特色 はそれぞれの工事を単独に行うのではなく、中小河川やクリーク、江湖等を巧妙に結び 付け、平野全体で治水、利水、排水を処理するというシステムにあります。この事からどこか一部で不具合が起こると佐賀平野全体の治水や水利に影響が出ることになります。また兵庫の事業に拠り江戸期を通じて佐賀藩では水争いや<u>百姓一揆</u>による暴動がほとんど起こらなかったと言われています。(インターネットより)

参考資料

ふるさと雑記帳 手塚辰夫氏 佐賀新聞社発行 城原川だより46号 65号 (28水流量) 災害実相報告書 佐賀県 岸原信義先生の各資料

第116回定例会資料

避難所運営ガイドライン 内閣府 H28.4 (抜粋)

2018年 佐賀新聞8/26記事 「原発の大義名分全部うそ 小泉元首相、佐賀市で講演」 2017年 佐賀新聞12/2記事「防災対策、避難所運営フォーラム 災害に強いまちづくり II」 2018年 毎日新聞8/3記事 「第14回水害サミット 自助育む防災教育を」

第 117 回定例会 10 月 19 日(金) 千代田町福祉センター

第 118 回定例会 11 月 16 日 (金)

第 119 回定例会 12 月 () 参加費用(資料代) 200円

月曜勉強会(祝祭日を除く毎月曜日) 10:00~12:00

千代田町福祉センター

皆さんのご参加お待ちしています

代表 佐藤 悦子 〒842-0056 神埼市千代田町境原 282-12

電話 0952-44-2925

副代表 平田憲一 〒842-0122 神埼市神埼町城原 1877-1

電話 0952-52-2827

Mail: teaho74@yahoo.co.jp

ブログ ふるさとの川城原川 livedoor.jp/ jyubarugawa

https://ameblo.jp/jyoubarugawa/

メールまたは、上記各連絡先へ、ご意見、疑問、質問、反論、どしどしお寄せ下さい。 文責 佐藤 悦子