

# ひょうご 水百景

## No.91-2 五ヶ瀬川（宮崎県延岡市）

～水郷の町・延岡の自主防災のシンボル「畳堤」～



写真-1 五ヶ瀬川右岸下流に再整備された畳堤（平成30年8月撮影）

### ■ 宮崎県延岡市の五ヶ瀬川畳堤が土木学会選奨土木遺産に認定される

上の写真-1は、日豊本線の五ヶ瀬川橋梁を渡るJR九州の特急「にちりん」をバックに、宮崎県延岡市を流れる一級河川・五ヶ瀬川の畳堤を撮ったものです。

延岡市は、市の中心部を五ヶ瀬川、大瀬川が貫流し、さらに五ヶ瀬川に祝子川（ほうりがわ）、北川が合流しており、幾筋もの川が流れる街並みは「水郷のべおか」と称されています。

また、五ヶ瀬川上流域の高千穂町は日本神話の天孫降臨の舞台として知られ、有名な高千穂峡「真名井の滝」（写真-2）があります。

この畳堤は、大正末期から昭和初期にかけて築かれたもので、その延長は五ヶ瀬川と大瀬川合わせて約2kmもありました。

このうち現存する五ヶ瀬川両岸の約980mが、平成27（2015）年9月に「畳堤は、長良川、揖保川と五ヶ瀬川にのみ現存する構造物で、特に五ヶ瀬川に設置された畳堤は、大正末期から昭和初期に設置された我が国最古のもの」との理由から土木学会選奨土木遺産に認定されています。



写真-2 五ヶ瀬川上流域の高千穂峡・真名井の滝

## ■ わが国初の畳堤～延岡市・五ヶ瀬川および大瀬川の畳堤

五ヶ瀬川および大瀬川に築かれた畳堤はわが国最古のものといわれていますが、工事記録等の資料は昭和18(1943)年9月の水害や昭和20(1945)年6月29日の空襲で失われたため、正確な施工年、施工者等は不明です。

ただ、昭和9(1934)年4月6日付の延岡新聞に須崎橋(大瀬川に架けられた橋)完成記念の写真あり、そこに畳堤が写っていたことから建設時期が昭和9(1934)年4月6日以前と特定でき、大瀬川と同時期に築かれた五ヶ瀬川の畳堤が現存する3ヶ所のうち最も古いということになりました。

因みに、畳堤が現存する3ヶ所は、以下のとおりです。

- ① 宮崎県延岡市の五ヶ瀬川河口付近(L≒980m) 昭和初期竣工
- ② 岐阜県岐阜市忠節町沿いの木曾川水系長良川左岸(忠節橋から金華橋間 L≒900m) 昭和13(1938)年竣工
- ③ 兵庫県たつの市の揖保川とその派川・元川(3ヶ所 L≒3.1km) 昭和24(1949)年～32(1957)年に築造

## ■ 五ヶ瀬川および大瀬川の畳堤は何のために設置された？

延岡市域では、図-1のように五ヶ瀬川水系の本川およびその支川の大瀬川、祝子川、北川の四つの大きな河川が河口付近で合流していました。台風が接近すると海からの湿った空気が一気に九州山地に吹きつけて急激に雨雲が発生、豪雨をもたらし、四つの川の洪水が五ヶ瀬川下流部で合流し河口に流れ込みます。

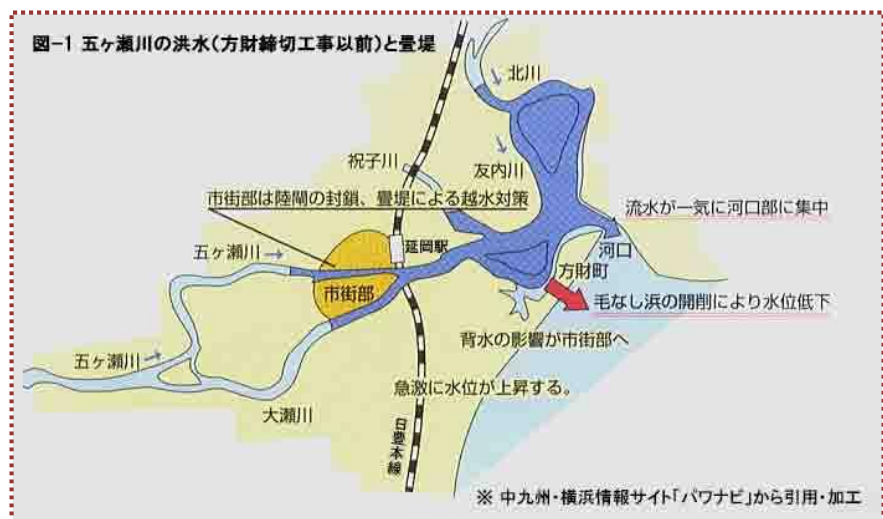
かつて河口は「毛なし浜」と呼ばれる砂嘴によって狭められていたために洪水は堰き上げられて、市街部はしばしば浸水被害を受けていました。

延岡工事事務所(現・延岡河川国道事務所)が平成13(2001)年に作成した冊子『畳で街を守る』には、畳堤設置の経緯が概ね以下のようになっています。

洪水時、市街部の浸水被害を防止するためには、河口部を狭めている「毛なし浜」を開削する必要があります。

堰上げによる浸水被害を被る市街部としては、一刻も早く開削してほしいのですが、河口の方財町(ほうざいまち)住民としては、毛なし浜

は昭和の時代、バスが通っていて生活道路としての機能を有していたので、図-1の赤い矢印の箇所を開削すると“方財島”となって2～3ヶ月間孤立状態になるので交渉はなかなかまとまりませんでした。



このような上下流問題の中で、水防団の手による毛なし浜開削が完了するまでの間の緊急的措置(時間かせぎ)として畳堤が考案され、大正末期から昭和初期にかけて建設されたと考えられています。

ただ、洪水時に毛なし浜を開削している当時の写真(写真-3)を見ると、水防団による人力施工なので非常に危険な作業だったようです。砂州を切り落とす時は、命綱を腰に巻いた人のかき、二かきで、たちまち怒涛の流れに変わるので、後に控えた人々は、間髪を入れずにその綱を引き寄せるといった命がけの作業であったとか。

さて、洪水が去った後の毛なし浜の開削箇所はどうなるのでしょうか。2～3ヶ月間孤立状態になる、ということであれば、日向灘の荒波による閉塞を待つのでしょうか。

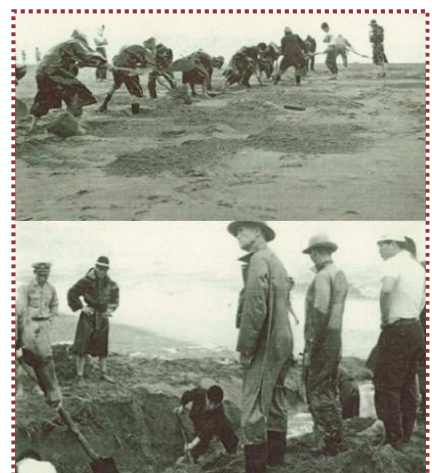


写真-3 水防団による毛なし浜の開削(昭和32年)  
(五ヶ瀬川の畳堤を守る会 HP から引用)



図-2 現在は隔流堤によって五ヶ瀬川と大瀬川が分離されている

### ■ 時間稼ぎのために五ヶ瀬川および大瀬川に設置された「畳堤」

城山や延岡市役所を中心とする延岡市街部には、歴史的治水施設として、二線堤※<sup>1</sup>や畳堤が残っています(図-2)。

「畳堤」は、高さ 60cm、厚さ 30cm のコンクリート製のパラペットで、上から見ると幅 7cm ほどの溝が切られていて、洪水時に水位が上昇してくると、この溝に畳を差し込むことによって畳の壁をつくり、堤防高を 60cm 高くすることで洪水の氾濫を防ぎます。

長良川や揖保川の畳堤と比較してかなり低く、畳を差し込むと図-3 や写真-11・12 のように江戸間サイズの畳の 1/3 ほどが枠からはみ出てしまいますが、これには理由があるようです。畳の幅は 88cm なので 25cm が畳堤から飛び出てしまいますが、畳の幅の 2/3 を固定することで最も強度が増すようになるそうです。

また、枠の上部に曲線を入れて見栄えをよくなり、畳堤の支柱部には、当時としては貴重なφ13mm の鉄筋が使用されています。

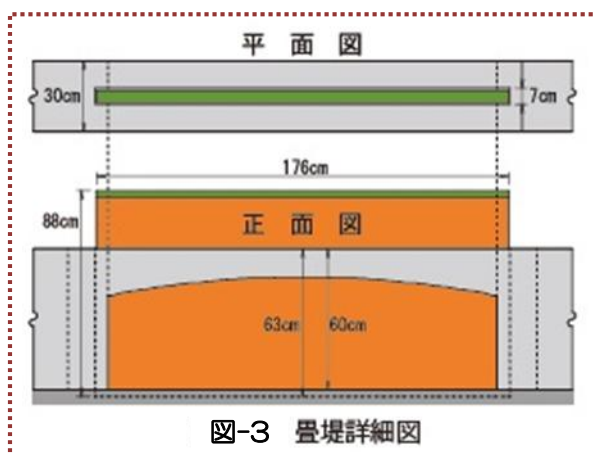


図-3 畳堤詳細図

当時、市街部を巻くように大瀬川沿いにも畳堤が設置されていたので総延長は 2km にも及んでおり、全部に畳を差し込むとしたら、約 1,000 枚の畳が必要になります。

増水時、川沿いの家から江戸間サイズの畳を持ち出して、畳堤の溝に差し込んだのでしょう。

現存している「畳堤」は、五ヶ瀬川沿いの船倉町、紺屋町、中央通・祇園町の一部、北町の堤防に残っており、大瀬川沿いにあった畳堤は撤去されています。

※ 二線堤：城山の西で五ヶ瀬川と大瀬川を繋いでいる堤防(図-2 参照)が「二線堤」と呼ばれているもので、本堤(川に面した堤防)の背後にあるもうひとつの堤防のことである。万が一、本堤が破堤した場合に、氾濫の拡大を防ぎ、被害を最小限にとどめる役割を果たす。



写真-4 畳堤竣工式のときの記念写真  
(五ヶ瀬川の畳堤を守る会 HP から引用)

慶長 8 (1603) 年、高橋元種によって築かれた延岡城（縣城）は、城の南北を流れる大瀬川と五ヶ瀬川を天然の外堀とし、さらに当時、天神小路から桜小路にかけて流れていた五ヶ瀬川の派流を内堀として利用していた。その内堀の堤防だったものが現在の「二線堤」で、今も、市街地を水害から守る役割を担っている。なお、二線堤の存在が確認できる古い資料は、有馬氏が延岡城主だった頃の絵図（1675～1683 年）で、二線堤の部分に草木を植えた姿が描かれている。それ以前の状況は残念ながら分からないが、慶長 8 (1603) 年の延岡城築城に伴い整備された可能性が高いと考えられている。

### ■ 洪水時の毛なし浜開削と日向灘の荒波による河口閉塞の繰り返し

五ヶ瀬川および大瀬川の氾濫は、日向灘に面する毛なし浜が開削されるまでの時間稼ぎの措置ですが、そもそも市街部浸水の原因は、日向灘の荒波による河口閉塞と思われます。「灘」は、海流と潮流が速い所または風浪が激しく航行が困難な海域を指します。隔流堤の完成により五ヶ瀬川と大瀬川は分派しても、日向灘の荒波による河口閉塞は続くと思います。洪水時にフラッシュされればいいのですが……。

下の写真-5～8 は、昭和 22 (1947) 年、昭和 37 (1962) 年、昭和 42 (1967) 年、昭和 50 (1975) 年の五ヶ瀬川河口の毛なし浜の状況がわかる写真です。大きな洪水が発生するたびに毛なし浜は開削されますが、その都度、日向灘の荒波によって閉塞されているのがわかります。

なお、写真-8 は、大瀬川河口開削後の写真ですが、すでに河口閉塞が進行しています。



写真-5 昭和 22 年 1 月米軍が撮影（国土地理院）



写真-6 昭和 37 年 8 月撮影（国土地理院）



写真-7 昭和 42 年 9 月撮影（国土地理院）



写真-8 昭和 50 年 2 月撮影（国土地理院）

### ■ 五ヶ瀬川と大瀬川を分派する

さて、五ヶ瀬川と大瀬川における氾濫設置は、毛なし浜の開削が完了するまでの時間稼ぎですから、本格的な治水対策ではありません。では、本格的な治水対策はいつ始まったのでしょうか。

五ヶ瀬川下流部の治水対策は、五ヶ瀬川と大瀬川を分派するための隔流堤の設置と毛なし浜の開削を中心とするもので、昭和 18 (1943) 年 9 月の台風 15 号による大災害を契機に直轄事業として昭和 26 (1951) 年 5 月から始まっています。

昭和 26 (1951) 年度から、延岡市須崎町と方財町を結ぶ隔流堤設置工事に着手し、昭和 29 (1954) 年度までに主に隔流堤の基礎工(粗朶沈床)を施工するとともに、昭和 29 (1954) 年 9 月の大洪水を受けて川中地区、延岡市街部の引堤工事に着手し、昭和 36 (1961) 年度までに川中地区の大半のパラペット堤工事が完了します。

昭和 37 (1962) 年度から改修工事の主眼である隔流堤工事の準備的工事として、浜砂(はまご)地区の引堤、掘削工事に着手し、昭和 39 (1964) 年度からは隔流堤工事の一部である鷺島地区の護岸に着手しています。

一方、河口部では、高潮対策区間として大瀬川河口より 0.8k 付近までの区間を設定し、昭和 44 (1969) 年に高潮堤防が概成しています。では、毛なし浜の開削はいつなのでしょう。

毛なし浜を開削するためにはまず方財町のアクセスを確保する必要があることから、昭和 39 (1964) 年に鷺島橋(L=285m、W=6.1m)が完成しています。

国土地理院が昭和 43 (1968) 年に測量した 1/2.5 万地形図を見ると、隔流堤は未完成で五ヶ瀬川と大瀬川は方財町地先でまだ繋がっていますが、昭和 46 (1971) 年測量の 1/5 万地形図では、隔流堤の一部として方財町地先の締切堤が完成し、翌年の昭和 47 (1972) 年に毛なし浜が開削されています。ただ、隔流堤は、国道 10 号と日豊本線間がまだ繋がっていません。

## ■ 平成 17 年 9 月の台風 14 号による大災害を受けて激特事業により急ピッチで整備が進む

昭和 26 (1951) 年度に事業着手したものの、四半世紀を経てもまだ五ヶ瀬川と大瀬川の分派は捗らず、事業進捗はかんばしくありません。

しかし、平成 17 (2005) 年 9 月の台風 14 号により基本高水のピーク流量を上回る約 7,900 m<sup>3</sup>/s の洪水が発生、軒並み戦後最高となる水位を記録します。延岡市内 5 箇所では洪水が堤防を越水するなど、外水氾濫や内水氾濫により、床上浸水 1,315 戸、床下浸水 399 戸、浸水面積 431ha に及ぶ甚大な被害に見舞われました。

そこで、再度災害を防止するため五ヶ瀬川河川激甚災害対策特別緊急事業として、河道掘削、隔流堤などの築堤、内水対策、浸透対策等の河川整備を集中的に実施することになります。

外水氾濫への対策としては、五ヶ瀬川と大瀬川を分離する「隔流堤」の整備、約 140 万 m<sup>3</sup>にも及ぶ大規模な「河道掘削」、五ヶ瀬川の「河口開口」、流下阻害を起こしていた「橋梁架替」など、洪水時の河川水位を低減させる対策を実施するとともに、「築堤」による堤防の嵩上げで洪水の流下に必要な河川断面を確保し、平成 17 (2005) 年台風 14 号規模の出水が再び発生した場合でも、堤防から溢れることなく洪水を流下させることを可能とするものです。

五ヶ瀬川は河口より 9 km 地点で大瀬川と分派した後、2.8 km 地点で再び合流後、更に河口付近で支川祝子川、北川を合流し、日向灘に注ぐ複雑な河川形態を呈しています。洪水時には大瀬川からの合流により五ヶ瀬川の水位が上昇し、市街部が氾濫する危険性が高かったことから、五ヶ瀬川と大瀬川を分離する総延長 760m の隔流堤が平成 23 (2011) 年 3 月によろやく完成しています。

## ■ 畳堤はその役目を終え、今は自主防災のシンボルに

五ヶ瀬川の畳堤が長良川や揖保川の畳堤と大きく異なる点は、すでに治水施設の役割を終えた土木遺産として位置づけられているという点です。

では、畳堤が治水施設としての役割を終えたのはいつなのでしょう。

- ・毛なし浜が開削されたのは昭和 47 (1972) 年です。
- ・隔流堤が完成し、五ヶ瀬川と大瀬川が分派したのは平成 23 (2011) 年 3 月です。

畳堤は、大瀬川河口が開削されるまでの間、五ヶ瀬川の水位が上昇することに備え、延岡市街地中心部を水害から守るため築造された施設と考えられていることから、毛なし浜が開削された昭和 47 (1972) 年に治水施設としても役割を終えたとする考え方もありかもしれませんが、隔流堤が完成し五ヶ瀬川と大瀬川が分派された平成 23 (2011) 年 3 月に治水施設としての役割を終えたとするのが妥当と思われます。

なお、大瀬川の畳堤が撤去された時期は、いろいろと諸文献を調べてみましたが分かっていません。ただ、過去に大瀬川の引堤工事が実施されているので、その際に撤去されたのかも。

また、五ヶ瀬川に残る約 980m の畳堤の現状ですが、写真-10・13 のように畳堤の堤内側に窓を塞ぐように低い擁壁が設けられていて、畳を差し込む必要がない箇所もあります。また、写真-14 のように溝に樹木が根を下ろしていて畳を差し込める状態にない箇所もあります。

ただ、畳堤は全国的にも珍しい治水施設で、洪水時に住民自らが水防活動を行ってきた施設であることから、現在は、地域の自主防災意識向上のシンボルとして、また五ヶ瀬川の治水の歴史を伝える役割を担っているようです。



写真-9 五ヶ瀬橋右岸下流の再整備された畳堤



写真-10 五ヶ瀬橋上流左岸の畳堤  
(開口部はコンクリート壁で塞がれている)



写真-11 五ヶ瀬川畳堤のデモンストレーション



写真-12 デモ用の畳が差し込まれた畳堤



写真-13 板田橋左岸袂の窓が塞がれた畳堤



写真-14 五ヶ瀬川畳堤の説明板

五ヶ瀬橋近くのホテル前には、「畳堤」と書かれた看板が設置されていて、畳堤にはデモンストレーションとして畳が6枚差し込まれています。(写真-11・12 参照) この畳は、ポリスチレンフォームを芯材とした軽いスタイロ畳ですが、実際に差し込む場合は、この地方の民家で使われている江戸間サイズの畳です。

## ■ モノローグ

五ヶ瀬川の畳堤については、平成 30 (2018) 年 12 月に刊行した『ひょうご水百景』No.91 で少し述べていますが、筆者の理解不足があったので今回再整理してみました。

再整理した結果、畳堤を設置した理由が半分わかりましたが、半分はまだ理解できていません。それは、なぜ畳堤でなければならなかったのか、ということです。高さ 60cm 程度ならパラペット型式の方が鉄筋も不要で型枠設置も楽だったはず。煩雑な型枠施工を伴う畳堤にする理由がわかりません。

国土交通省のホームページには、五ヶ瀬川の畳堤について以下のように記されています。

「どのような理由でこの珍しい堤防が造られたかは詳細は分かっていませんが、川とともに生きた先人の治水対策の知恵で、住民が協力してまちを守ったシンボルともいえます。」

#### 【参考資料】

- 1 『五ヶ瀬川水系河川整備基本方針～五ヶ瀬川水系の流域及び河川の概要』 国土交通省水管理・国土保全局 令和3年10月
- 2 『畳堤はなぜできた特集～延岡の守る会が他県の畳堤を視察』 夕刊デیلیーWeb 平成29年1月
- 3 『ふるさとの土木史第59号～五ヶ瀬川の歴史的治水施設・畳堤』  
木原万里子・一般社団法人九州地方計画協会 平成28年9月
- 4 『畳で街をまもる～歴史的治水施設の保全』 国土交通省九州地方整備局延岡工事事務所 平成13年7月  
<https://www.qsr.mlit.go.jp/nobeoka/kasen/rekisi/pdf/tatamitei01.pdf>
- 5 『「五ヶ瀬川の畳堤を守る会」畳堤、水防功労者国土交通大臣賞を受賞』  
中九州・横浜情報サイト「パワナビ」 平成27年1月 [https://tatamitei.jp/about\\_tatamitei/](https://tatamitei.jp/about_tatamitei/)
- 6 『五ヶ瀬川激甚災害対策特別緊急事業の完成とその効果について』 国土交通省九州地方整備局 延岡河川国道事務所  
技術副所長 川野晃、一般社団法人九州地方計画協会 HP
- 7 『令和3年度 五ヶ瀬川学識者懇談会～五ヶ瀬川直轄河川改修事業』 国土交通省九州地方整備局延岡河川国道事務所  
<https://www.qsr.mlit.go.jp/nobeoka/kasen/kondankai/shiryousyusei02-8.pdf>
- 8 『橋梁長寿命化修繕事業～鷺島橋橋梁修繕』 延岡市 HP  
<https://www.city.nobeoka.miyazaki.jp/uploaded/attachment/17142.pdf>
- 9 『畳堤とは?』 五ヶ瀬川の畳堤を守る会 HP  
[https://tatamitei.jp/about\\_tatamitei/](https://tatamitei.jp/about_tatamitei/)
- 10 『五ヶ瀬川の歴史～五ヶ瀬川の歴史と先人の知恵の活用』 国土交通省  
[https://www.mlit.go.jp/river/toukei\\_chousa/kasen/jiten/nihon\\_kawa/0906\\_gokase/0906\\_gokase\\_01.html](https://www.mlit.go.jp/river/toukei_chousa/kasen/jiten/nihon_kawa/0906_gokase/0906_gokase_01.html)
- 11 『五ヶ瀬川、灘、センダン』 フリー百科事典『ウィキペディア (Wikipedia)』

#### 五ヶ瀬川畳堤の溝に根を下したセンダン

センダン科の落葉高木。「栴檀(せんたん)は双葉より芳(かほ)し」という諺があるが、この場合のセンダンはビャクダン(白檀)を指す。成長が早く、若い樹皮は紫褐色で楕円形の小さな横斑が点在する。5～6月頃に、若枝の葉腋に淡紫色の5弁の花を多数、円錐状につける。花にはアゲハチョウ類がよく訪れる。なお、南方熊楠が死の直前に「紫の花が見える」と言ったのはセンダンのこととされている。果実は長径1.5～2cmほどの楕円形の核果で、10～12月頃に黄褐色に熟す。秋が深まり落葉してもしばらくは梢に果実が残る。果実は果肉が少なく核が大きい。たまにヒヨドリなどが食べに訪れる。しかしサポニンを多く含むため、人、犬が食べると中毒を起こし摂取量が多いと死に至る。

※発行：平成30(2018)年12月 『ひょうご水百景』No.91  
改訂：令和8(2026)年5月 『ひょうご水百景』No.91-2



写真-15 畳堤の溝に根をおろしたセンダン