



写真-1 龍野橋から畳堤を撮影（平成29年10月）

■ 防災と景観の調和を求めた「畳堤」

上の写真-1は、“播磨の小京都”たつの市龍野町を流れる一級河川・揖保川に設けられた「畳堤（たたみでい）」です。普段はコンクリート枠を通して川の眺望を楽しむことができますが、洪水時にはコンクリート枠に畳を差し込み、堤防の機能を持たせます。畳は水を含むと膨張し、その強度が増してしっかりした堤防になるそうです。

揖保川では、昭和20年代に行われた改修の際に、たつの市域の3地区（龍野町、揖保川町正條、御津町苅屋）に合わせて約3.1kmの畳堤が設置されています。これらの地区は、川に近接して道路や多くの民家があって堤防の後背地が非常に狭いことから、洪水対策として引堤あるいは堤防の嵩上げをしようとする、多くの家屋を移転させて堤防用地を確保しなければならず、費用もかさみ補償交渉も長期化する恐れがあります。かといって堤防にパラペット方式のコンクリート壁を設けると、せっかくの川の眺望が遮られ圧迫感もあります。この擁壁の欠点を解消するために採用されたのが「畳堤」（「パラペット窓抜き工法」ともいう）です。

「普段は揖保川が眺められるように枠だけにしてほしい。防災はみんなで行うもの。洪水の時は自分たちも畳を入れて協力する」という周辺住民らの要望を受けて設置された畳堤は、“自主防災の象徴”とされていますが、果たして現状はどのようなのでしょうか。

昭和36（1961）年以降揖保川では、平成30（1955）年7月豪雨を含め龍野地点において氾濫危険水位を8回越えているにもかかわらず、畳堤に畳が差し込まれたのは、平成30（1955）年7月豪雨時の正條地区が初めてです。

畳堤設置後約70年が経過し、住民も世代交代が進み、防災意識が変化してきているのでしょうか。畳が差し込まれていない畳堤は、その区間だけ堤防が低いということで、洪水時真っ先に溢れることを意味しています。今回初めて畳が差し込まれた正條地区の事例を調べてみて、改めて自主防災の難しさを考えさせられました。

■ 戦後、2 発の台風を契機に揖保川の本格的な河川改修が始まる

昭和 16 (1941) 年 8 月 15 日に発生した台風 14 号による大災害を契機として改修の声が高まり、揖保川改修期成同盟会が結成されました。そして、昭和 17 (1942) 年度より 3 ヶ年で内務省による調査が行われ、昭和 21 (1946) 年 5 月 24 日内務省告示をもって直轄改修河川に決定されました(準用河川だった揖保川は、昭和 21 年 9 月 4 日河川法適用河川に認定される……順番が逆のように思いますが)。

この間、昭和 20 (1945) 年 9 月の枕崎台風、同年 10 月の阿久根台風に伴う出水により大きな被害を受けたこともあって、昭和 21 (1946) 年度より揖保川の本格的な改修工事が始まります。

改修区間は、河口から香島(かしま)橋(現・たつの市新宮町香山(こうやま))までで、昭和 21 (1946) 年 8 月に旧御津町中島地先において岩掘削に着手して以降、工事は主として下流部の工業地帯および中流部の旧龍野市を含む都市地域を中心に進められました。

昭和 21 (1946) 年当時の治水計画では、龍野地点(基準点)で計画高水流量 2,900m³/s としていましたが、昭和 28 (1953) 年に「揖保川総合開発事業」の決定に伴い、基本高水流量 3,300m³/s、引原ダム(昭和 32 年度竣工)により 400m³/s を調節して、計画高水流量 2,900m³/s とする総体計画が策定されました。

昭和 41 (1966) 年 4 月 1 日、新河川法に基づく一級河川に指定され、同年総体計画を踏襲した工事実施基本計画が策定されました。

■ 「畳堤」導入の経緯

昭和 21 (1946) 年度から揖保川改修工事が始まりますが、“播磨の小京都”と呼ばれる龍野町や西国街道、室津道が揖保川を渡る地区では、川に近接して多くの家屋が建ち並んでいて、引堤も堤防の嵩上げも難しく、かといってコンクリートの壁を設けると風情がなくなります。

「川の眺望を残してほしい」という住民の要望を受けて、昭和 22 (1947) 年、龍野町長・末広氏より特殊堤(パラペット)設置の提案が出されました。これを受けて、当時建設省近畿地方建設局姫路工事事務所(現・姫路河川国道事務所)の所長だった玉井正彰氏、工事主任の藤原玉造氏らが長良川の特殊堤^{※1}を見学するなどして設計されたのが現在の揖保川の畳堤です。

畳堤が建設されたのは昭和 24 (1949) 年から昭和 32 (1957) 年にかけてのことで、龍野町(現・たつの市)、揖保郡揖保川町(現・たつの市揖保川町)、揖保郡御津町(現・たつの市御津町)の 3 地区に総延長約 3.1km の畳堤が築かれました。

龍野町は、昭和 26 (1951) 年 4 月 1 日に揖西村・揖保村・神岡村・誉田村と合併して龍野市になり、さらに平成 17 (2005) 年 10 月 1 日に揖保郡の 3 町(新宮町・揖保川町・御津町)と合併して現在のたつの市になっています。したがって 3 地区の畳堤は、現在いずれもたつの市域に存在しています。

※1 長良川の特特殊堤:「忠節(ちゅうせつ)の特特殊堤」あるいは「岐阜特特殊堤」とも呼ばれ、岐阜市忠節町の忠節橋から上流の金華橋間の長良川左岸に設置された特特殊堤。出水時に越水の危険がある時には、堤防の上部から畳を差し込み、嵩上げできるような「角落とし構造」になっている。昭和 8 (1933) 年に着工し、昭和 15 (1940) 年に竣工した。



写真-2 揖保川右岸のたつの市龍野町日山にある観光駐車場に設置されている畳堤に関する説明板

表-1 3 地区の畳堤延長

所在地	畳堤の延長
たつの市龍野町	2,721.0m
たつの市揖保川町正條	253.4m
たつの市御津町刈屋	159.0m
総延長	3,133.4m

■ 3 地区の内、最も畳堤の延長が長い龍野町地区

白壁の土蔵や武家屋敷など風情のある家並みが続く龍野町地区は、脇坂藩 5 万 3 千石の城下町で、淡口醤油に代表される産業の町でもあります。寛文 12 (1672) 年、脇坂安政が鶏籠山 (けいろうざん) の麓に城を構えて以来、明治維新まで替わることなく脇坂家が藩主を務め、10 代 200 年にわたる城下町の歴史を持つ町です。揖保川が街の中央を流れ、右岸側は龍野の旧市街が広がり、左岸側には兵庫県龍野庁舎、たつの市役所、ヒガシマル醤油の工場などがあります。



写真-3 国民宿舎「赤とんぼ荘」から龍野旧市街を望む



写真-4 龍野町下川原の町並み



写真-5 龍野町大手の町並み

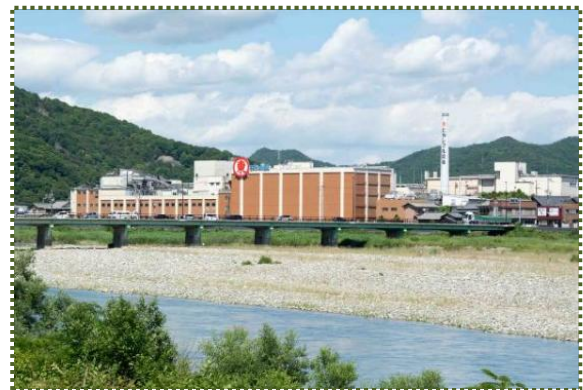


写真-6 ヒガシマル醤油工場

龍野町地区の畳堤は揖保川の両岸に設置されていて (図-1 参照)、左岸は龍野橋から祇園橋の間に、右岸は龍野新大橋から祇園橋の間に畳堤が設けられています。

畳の必要数は、左岸が 518 枚、右岸が 809 枚、計 1,327 枚となっています。設置当初は、いざという時川沿いの家から畳をはがして畳堤に差し込むことにしていたようですが、団地サイズの畳の増加、藁床を使用した畳の減少から、市では本間 (京間) サイズ (1,910mm×955mm) の古畳を水防倉庫に保管して対応しています。保管数は、左岸が水防センターに 532 枚、右岸が旧龍野実業高校体育館に 742 枚と日山児童公園に 121 枚となっていて必要数は確保できています。

なお、龍野町地区の畳堤は、等間隔に立ち上げられた支柱に切られた溝 (畳の厚さよりやや広い溝で、溝の長さは 3.85m) に畳 2 枚を並べて差し込むようになっていますが、正條地区と苅屋地区は畳 1 枚を差し込むようになっています。

また、畳堤のコンクリート枠は 3 地区とも老朽化が進み、ひび割れや剥離、鉄筋の露出などが見られたため、平成 13 (2001) 年 11 月から翌年の 3 月にかけて、姫路河川国道事務所の手で炭素繊維シートによる補強が行われています。その際、龍野町地区と正條地区は仕上げに黒っぽい色を塗り、苅屋地区は白を塗っています。



写真-7 龍野橋左岸上流の畳堤 (前方の赤い桁は旭橋)

■ いざという時、畳の差し込みは間に合うのでしょうか

姫路河川国道事務所のホームページ「畳堤」によると、洪水時に川の水位が上昇して「警戒水位」を越えそうになったら、水防倉庫等に保管している畳を運んできてこの溝に差し込むそうです。この「警戒水位」は、内閣府の「避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン（平成26年9月）」において「氾濫注意水位」と呼ばれているもので、住民に対して氾濫に関する情報への注意を喚起するために設定されています。

水位がさらに上昇し「避難判断水位」（住民の避難判断の参考となる水位＝特別警戒水位）に達すると、避難準備などの氾濫発生に対する警戒を求める段階（避難準備・高齢者等避難開始相当）になります。

そして、氾濫危険水位に達すると、氾濫発生に対する対応（避難等）を求める段階になり、市長は避難勧告等の発令判断をすることになります。

したがって、畳堤は氾濫注意水位を越えると畳の差し込み作業に着手し（その後の降雨予測にもよりますが）、氾濫危険水位に達するまでに作業を完了させる必要があります（避難勧告等の発令中に住民が畳を差し込んでいてはさすがにまずいでしょう）。

では、畳約1,300枚を短時間のうちに差し込むことができるのでしょうか。必要な人数が集まるかどうか、という問題もありますが、大粒の雨が激しく降っていて、かつ夜間の作業であればかなりの時間を要すると思われ、氾濫危険水位に達するまでに作業が完了しない恐れもあります。

加えて、右岸道路は国道179号と主要地方道5号・姫路上郡線で交通量も多く、作業する場合は交通規制をする必要があります（交通規制は警察または道路管理者である県がすることになると思いますが、自治会・たつの市・たつの警察署・龍野土木事務所の連携は大丈夫でしょうか）。

幸いなことに、昭和36（1961）年に降8回氾濫危険水位を越えても溢水には至っていませんが、後々後悔することのないよう、畳堤構築の具体的な対応を見直す必要があるのではないのでしょうか。溢れてからでは遅いのです。



写真-8 旭橋下流左岸の畳堤



写真-9 旭橋から右岸の畳堤を撮影（道路は国道179号）

■ 平成30年7月豪雨では

西日本各地に大量の雨を降らせた「平成30年7月豪雨」では、兵庫県においても各地で災害が発生しました。揖保川流域では、龍野地点で降り始めからの総雨量（7/5 3:00～7/7 21:00）287mmを記録し、7月7日3時には氾濫危険水位を14cm越える事態となりました。

たつの市危機管理課によると、畳の差し込みに関して特段のルールは設けていないそうですが、本来であれば氾濫注意水位を越えると畳の差し込み作業に着手することになります（その後の降雨予測にもよりますが）。昭和36（1961）年に降14回氾濫注意水位越えを経験していますが、平成30（2018）年7月豪雨時に正條地区で初めて畳堤に畳が差し込まれるまで、3地区とも一度も畳の差し込みは行われていません。

龍野町地区では、1,300枚を超える畳を差し込まなければならず、かなりの人的動員と時間を要します。これまでに何度も畳を差し込まなければならない状況があったはずですが、結局何もせずに偶々（たまたま）無事にここまで来ただけで、もし洪水水位がどんどん上昇すれば、畳堤の区間から真っ先に溢水することになります。だから、「たつの市水防計画」において「重要水防箇所」になっているのです。

畳堤設置の経緯からすると、畳の差し込みは地元住民（自治会＝自主防災組織^{※2}）が対応することになっていますが、少子高齢化で防災の担い手も減少してきている今、“堤防の構築”を地元任せにしておいていいのでしょうか。

※2 自主防災組織：災害対策基本法第5条2において規定されている地域住民による任意の防災組織で、多くの場合、自治会単位で結成されている。災害時の「共助」のために、情報伝達や避難誘導、避難所運営等の自主的な防災活動を行う。

■ モノローグ

“自主防災”の考えに基づき設置された畳堤ですが、時代の変化とともに、今の時代に合わなくなっているように思います。平成 30 (2018) 年 7 月豪雨では、正條地区だけが初めて畳堤に畳を差し込んでいます。次号では、正條地区における畳堤の構築状況について調べてみます。

ヒルガオ（昼顔）

ヒルガオ科のつる性多年草。夏にアサガオに似た桃色の花を咲かせ、朝咲く朝顔に対して、昼になっても花がしぼまないことからこの名がある。薬用植物であり、民間では利尿薬として利用した。花は夜明けとともに開花し、夕方には花の命を終えてしまう一日花。「雨降り花」の異名がある。アサガオは鑑賞用に栽培される園芸植物であるが、ヒルガオは地下茎が長く伸びて増殖し、一度増えると駆除が難しいため、大半は雑草として扱われる。類似種のコヒルガオがある。龍野土木事務所裏の揖保川河川敷に咲いていた。



写真-9 ヒルガオの花（平成30年8月撮影）

【参考資料】

- 1 『兵庫の河川事業・50年のあゆみ』 兵庫県土木部河川課 平成 3 年 3 月
- 2 『平成 30 年 7 月豪雨の概要〈第 6 報〉』 国土交通省
- 3 『揖保川水系河川整備計画(国管理区間)』 近畿地方整備局 平成 25 年 7 月
- 4 『たつの市水防計画』 たつの市防災会議 平成 30 年 5 月
- 5 『水害から町を守る(畳堤)』 たつの市 HP 令和 7 年 8 月更新
<https://www.city.tatsuno.lg.jp/soshiki/1035/gyomu/1/2/5-3/2262.html>

※発行：平成 30 (2018) 年 10 月 『ひょうご水百景』 No.89

改訂：令和 8 (2026) 年 5 月 『ひょうご水百景』 No.89