



吉野川に面する水防竹林

An Innovation to Coexist with Floods: Flood Control Bamboo Grove along the Yoshino River

洪水と共生する工夫「吉野川水防竹林」

徳島県美馬市



株式会社ニュージェック/地図グループ
高見 元久(会誌編集専門委員)
TAKAMI Motohisa

特集 先人たちが編み出した洪水に向き合う術
Special Features / Flood Control Techniques Developed by Our Predecessors

暴れ吉野川

吉野川は暴れ川として有名であり、古来から現在に至るまで頻繁に洪水被害を発生させ、流域住民を悩ませてきた。江戸時代には藩による吉野川下流域の築堤事業が実施され、明治期にかけても水防竹林の整備は続いた。戦後、国による築堤事業が進み、

堤防の整備とともに竹林の一部は伐採された。水防竹林に替わり、堤防による治水が進み、流域の洪水被害は激減し、古くから続いてきた竹林は水防機能を終えたとみられるが、まとまった広がりを持しながら連続する竹林は今も地元住民に大切にされ、この地域の『土木遺産』とも評価されている。現在で



水防竹林の分布



ジューン台風(1954年)による舞中島地区の浸水



脇町のうだつの町並み

も徳島県三好郡から美馬市にかけての川沿いには多くの竹林が残っており、美馬市舞中島地区は吉野川中流域の原風景とも言われる景観である。

この水防竹林はなぜ整備され、ながらく残ってきたのであろうか。

水害の歴史

吉野川の洪水記録に残る最も古いものは、886(仁和2)年で、その後の洪水についても沿江市町村に数多くの記録が残されている。藩政期に洪水防御のため堤防を築く努力はなされていたものの、毎年のように水害が発生していた。

藩政期の著名な水害としては、1772(享保7)年6月23日の大洪水においては「潰家311戸、溺死者1、流失牛馬6」(蜂須賀家記)との記録があり、また1849(嘉永2)年7月8日の「酉の水」又は「阿呆水」と呼ばれる大洪水では死者250名に及んだと伝えられている。また藩政末期の1866(慶応2)年7月末から8月始めに至る「寅の水」といわれる大洪水では、死者2,140人から3万余人との記録が残る未曾有の大水害であった。吉野川右岸の徳島市国府町にある蔵珠院の過去帳にはこの大洪水によって死亡した檀家の人々に関する記述が残り、また壁には「座上二尺」の高さに洪水の水位がくっきり残されている。この水位は寺の周囲の畑から約3mの高さにあたり、これらの資料は慶応2年の大水害のすさまじさを物語っている。

明治以降も吉野川の洪水被害は大きく、戦後の1954(昭和29)年にはジューン台風による大きな被害が生じている。

水防竹林の整備と技術的要点

吉野川では、江戸時代より藩による吉野川下流域の築堤事業が実施されていたが、財政難で中流域の堤防築堤に手が回らず、水位上昇の遅延を目的とした遊水地機能を吉野川中流域に持たせるために敢えて堤防を構築せず、水勢緩和機能を担う安価な竹林整備が奨められた。

水防竹林は、洪水時に竹林で水勢を緩和して家屋や農地を激しい洪水流から防御するとともに、肥沃な泥水を農地に入れ、適度な土砂を堆積させることで土地を肥沃化させ、藍栽培を活発に進めることにつながった。舞中島地区の対岸、美馬市脇町は『うだつの町並み』として知られるが、江戸時代に藩が藍栽培を奨励したことから、舞中島地区で生産された良質の藍の集積地でもあった。『うだつ』は藍の流通により栄えた富の証でもある。結果として吉野川の洪水の恩恵を受けることが地域の経済に貢献したわけである。

水防竹林は、主として集落の上流側から末端に至る河岸に設置され、宅地や農地に対して川の上流部に設置して洪水が直撃するのを防いだ。吉野川の河岸に盛土して掻寄堤を設け、その前面にマダケを植えて竹林として成長させる。洪水の都度、竹林内に流入する泥水の流速を軽減し、土砂を竹林に堆積させて成育基盤を拡大していく。水平方向に根茎を伸ばす竹は洪水時にも流失しにくく、竹が相互に連結して水勢を抑える。水防竹林は技術的には極めてシンプルで、特殊な構造物を築いているわけではない。従って、高度な技術は必要ないが、洪水後には洪水で残置された流木や巨石等を排除したり、平



揺寄堤

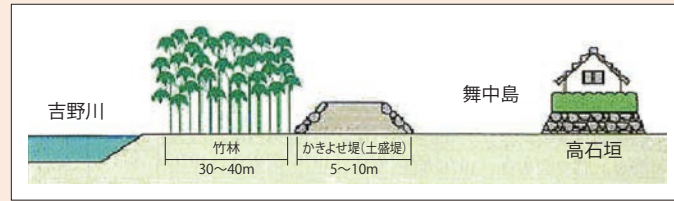
時から適宜間伐して竹の間隔を整えたり、竹以外の植物の混入を制限、枯死した竹を除去するなどその維持管理が重要であった。

一方間伐で得られた竹材は、和傘やうちわなどの竹製品に加工され、地域の代表的な産物のひとつともなっていた。さらに洪水によって残置される土砂が客土となって、連作障害を起こしやすい藍栽培に有益であったことから、竹林は長期間にわたって維持されることにつながった。水防竹林は、竹を群生させることで、強固過ぎず、脆弱過ぎず、緩い洪水対応能力を発揮し、洪水と共生したと言える。

竹林を吉野川に沿って人家や農地の緩衝帯として配置し、家屋は地盤が相対的にわずかでも高い自然堤防上に立地した。それでも大洪水時には自然堤防の高さを超える水位となることもあり、家財道具や人命を守ることができないことから、敷地の最上流側に高石垣を築き、その上に蔵などの建造物を設けて対応していた。最上流部の石垣は水位対策とともに強い水流から家屋群を守り、また、床上浸水に備えて家財道具を引き上げたり住民避難用の小舟も確保されるなど、さまざまな工夫がなされていた。

地域における水防竹林

先人たちの努力で築かれた水防竹林であるが、堤防整備の過程で撤去されたものや、一部は竹林から農地や宅地へと変貌している。住民の中には地域の景色が変わることを残念に思う声がある一方で、土地利用の観点からは利用価値が現在ではそれほど高くない竹林は不要との声も上がる。今後、全て



水防竹林と揺寄堤、高石垣の関係

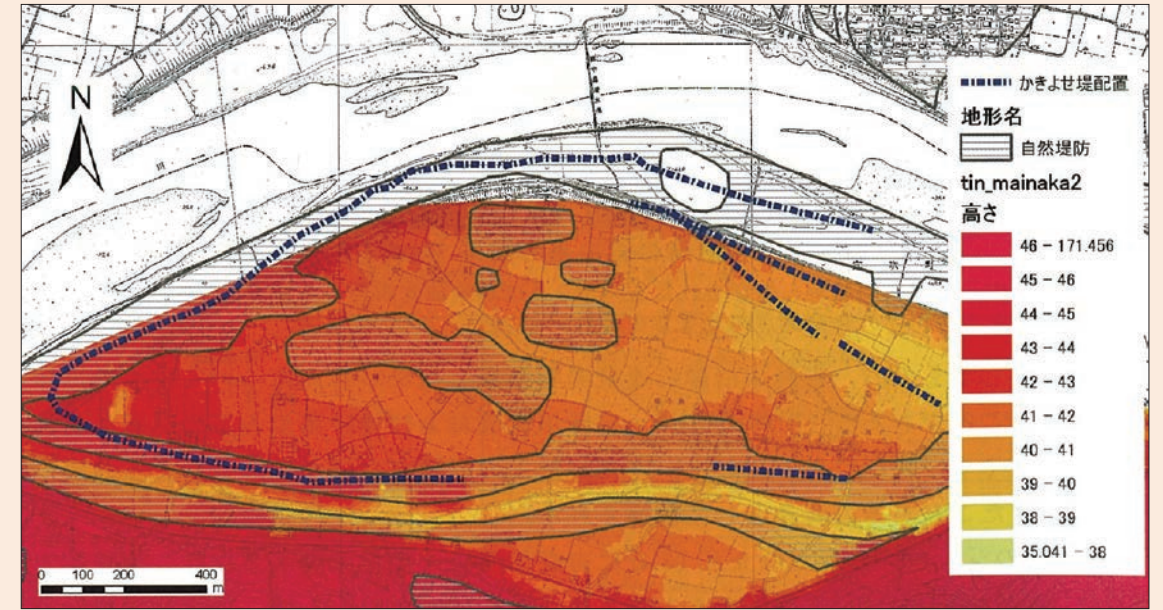


竹林の内部

の水防竹林をそのままの状態に残すことはできないかもしれないが、水害の被害を軽減してきた歴史的事実を後世に残す存在であることから、洪水制御等に支障がある場合を除き、地域の景観として残すことに意義はある。舞中島地区では、洪水と共に生きた証として『文化的景観』に指定して保存する方向であり、対岸の脇町とともにかつて阿波の藍生産の繁栄を誇った地区として名を留める。吉野川沿川では、河川敷の利活用として水防竹林を公園整備に取り込んでいる地域もあり、竹林は河川と一体化した景観を作り出し、地元の資源として位置づけられ



舞中島地区に残る高石垣



舞中島地区の揺寄堤と自然堤防

て残ることだろう。

水防竹林の維持と今後

吉野川の堤防が整備されたことにより、現在残っている水防竹林の多くは堤外(堤防よりも川側)に位置している。水防機能への期待は小さくなったが、ほぼ単一植物のまとまった植生は吉野川の川面と接して、他にはない吉野川沿川特有の景観となっている。

半世紀前までは竹を製品の材料として利用する生活様式が残っており、維持・管理を含めて水防竹林は上手く活用されていたが、近年では竹の利用が激減し、放置されたケースが散見される。可能であれば、民芸品等の利用に留まらず、生長が早い竹の



水田が広がる農地と水防竹林の一部

特性を活かした利用が進み、地域の活動の一環として近隣住民や県内外からも理解者の協力を得て、維持管理されるのが理想である。

戦前、吉野川と並行して近くを走る徳島本線(現JR徳島線)から見る竹林は美林として有名であったというが、現在では水防竹林であることを知らなければ、「吉野川の岸边にはやけに竹が多いな。」で見過ごしてしまうかもしれない。川を渡る風に竹林が不規則に揺れ、緑が微妙に変化する。川の薄青色、河川敷の白色と調和し、慌ただしい時間や喧噪を一時忘れさせてくれる。

<参考資料>

- 1) 『舞中島文化的景観保存調査報告書』美馬市教育委員会 2011年3月31日
- 2) 『舞中島地区の文化的景観—洪水と共に生きる—』美馬市の文化遺産を活かした地域活性化実行委員会 平成26年
- 3) 『舞中島地区の文化的景観—洪水と共に生きた風景—』美馬市教育委員会文化・スポーツ課 2013年3月31日
- 4) 『吉野川河道内樹木の管理について(案)』国土交通省 四国地方整備局 徳島河川国道事務所 2016年2月6日
- 5) 『吉野川の治水と水害防備林(1)』小川滋他 愛媛大学農学部演習林報告18号, p.89-113 (1981-12) 1981
- 6) 『吉野川河道内に残留した水防竹林の管理計画に関する数値解析的検討』岡部健士 他 水工学論文集 第53巻 2009年2月
- 7) 『わかまち うだつのあがるまち』(一社)美馬観光ビューロー 2020年4月
- 8) 『四国三郎物語』四国地方建設局徳島工事事務所編 1997
- 9) 『吉野川歴史探訪』 Ourよしのがわ Vol.22 2018年3月 国土交通省ホームページ

<取材協力・資料提供>
徳島県美馬市教育委員会

<図・写真提供>

- P24上、P26上右、P26下写真:高見元久
P24下図:参考資料9)より引用
P25上左、P26上左写真、P27上図:美馬市教育委員会
P25上右写真:松田明浩
P26上右図:参考資料8)より引用、一部加筆
P27下写真:本田悠稀実