

全国の河川伝統技術における水防建築の把握に関する研究

Study on grasp of the flood control architecture in the national river tradition technique.

多田幸寛<sup>1</sup>, 青木秀史<sup>2</sup>, 畔柳昭雄<sup>3</sup>, 坪井塑太郎<sup>4</sup>

Yukihiro Tada<sup>1</sup>, Hidefumi Aoki<sup>2</sup>, Akio Kuroyanagi<sup>3</sup>, Sotaro Tsuboi<sup>4</sup>

Abstract: In the area troubled by a flood from ancient times flood control architecture was born .Flood control architecture means inhabitants made use of past flood experience and wisdom as measures for the floods by oneself and constructed it. In this study investigated it and discovered various flood control architecture.The floods such as floods decrease by river improvement construction, and, with it, the flood control architecture decreases year by year, too.As a result of location of the national flood control architecture andstocktaking, there was the thing which decrease of the flood control architecture and the existence such as associated documents could not confirm and was able to confirm importance of the record preservation as the cultural heritage.

1. はじめに

全国各地を流下する河川は 14,481 河川あるが、こうした河川の中で洪水常襲地帯とされてきた地域においては、河川伝統技術としての輪中や囲堤、水屋、水塚、聖牛などによる減勢治水が行われてきた地域も多い。しかし、公共事業としての治水整備が進められることで、災害は減少してきているが、その一方で、旧来から地域に根差した被災文化として築かれてきた技術的工夫や住民生活から生み出された規範意識、相互扶助が衰退し、地域社会が消滅する危惧も顕在化している。

そこで、本研究では全国に点在する水防建築の所在を明らかにし、その成立経緯や現状を把握、文化遺産としての記録保存を図ることを目的とする。

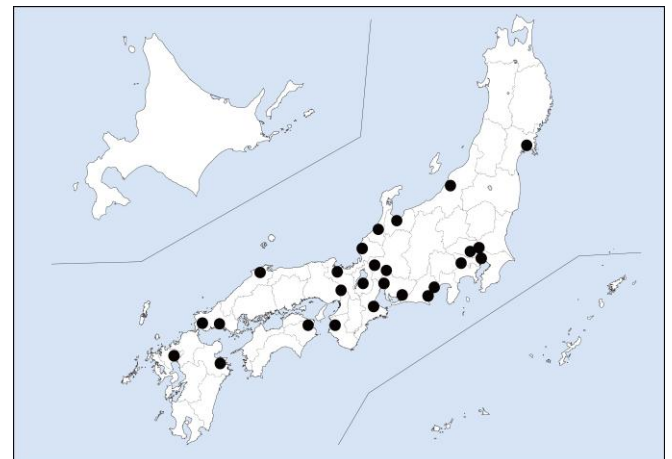
また、水防建築の定義として、住民が自ら洪水に対する対策として過去の水害経験や知恵を生かし、築造したモノとする。

2. 研究概要

国土交通省のホームページによる「河川伝統技術データベース一覧」及び文献資料を基に、全国の河川を対象に水防建築 26ヶ所の存在確認を行うと共に、既往研究により調査済み 7ヶ所を除く、全国の河川事務所 19ヶ所及び流域市区町村 113ヶ所を対象として、電話・FAXによるヒアリング及びメールを用いて関係者に対する水防建築に関する調査を行った。既往研究で捉えてきた水防建築について整理するため、調査概要及び水防建築 26ヶ所を Figure 1 に示す。

3. 全国における水防建築

既往研究及び本調査により捉えた全国の水防建築 26ヶ所における存在流域及び名称を Table 1 に示す。



調査対象	全国19ヶ所の水防建築を有する河川事務所及び市区町村
調査対象者	河川事務所及び各市区町村教育委員会の担当者
調査方法	ヒアリング調査、文献調査
調査期間	2013年7月16日～9月19日
調査項目	名称、形態、経緯、分布図

Figure 1. Distribution map of the study summary

Table 1. List of flood control architecture of each river

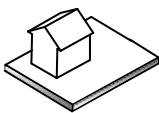
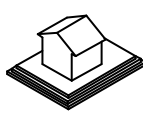
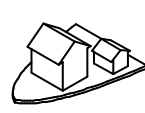
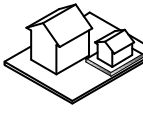
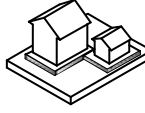
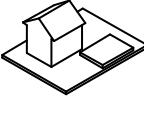
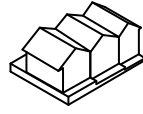
河川名	都道府県	流域ヶ所	名称
北上川	岩手県・宮城県	中・下流部	水山・水塚・水屋
信濃川※	新潟県	中流部	水倉
中川	茨城県・埼玉県・東京都	不明	水塚
荒川※	埼玉県・東京都	中・下流部	水屋・水塚
利根川※	埼玉県	中流部	水塚
多摩川	山梨県・東京都・神奈川県	不明	名称不明
大井川※	静岡県	下流部	舟形屋敷・三角屋敷
巴川	静岡県	不明	名称不明
黒部川	富山県	下流部	舟形屋敷
手取川	石川県	下流部	石蔵
九頭竜川	福井県	下流部	水屋
豊川	愛知県	下流部	水屋
揖斐川※	岐阜県	中流部	水屋
木曾川※	岐阜県	下流部	水屋
庄内川	岐阜県・愛知県	中流部	水屋
紀ノ川	奈良県・和歌山県	下流部	石倉
琵琶湖	滋賀県		石垣・高くたかく
櫛田川	三重県	不明	名称不明
淀川※	京都府・大阪府	中・下流部	段蔵
由良川	京都府	不明	水屋
吉野川	高知県・徳島県	不明	水屋
斐伊川	島根県	下流部	一文上がり
木屋川	山口県	不明	名称不明
権野川	山口県	不明	名称不明
筑後川	熊本県・大分県・福岡県・佐賀県	中・下流部	水屋
大野川	大分県	下流部	高田輪中

※調査済み

1 : 日大理工・学部・海建 Nihon-U. 2 : 日大理工・院 (前)・海建 Graduate School, Nihon-U

3 : 日大理工・学部・海建 Prof, CST, Nihon-U, Dr. Eng 4 : 日大理工・学部・海建 Associate Prof, CST, Nihon-U., Ph. D

Table 2. Diagram according to a form and the use.

		建築系			
		母屋	蔵	母屋+蔵	その他
敷地全体	略図				
	名称	石囲い・石垣・高くたかく	一文上がり	舟型屋敷・三角屋敷	
	場所	吉野川・琵琶湖	斐伊川	大井川・黒部川	
	形態	地盤を上げ、石垣で堅固なものにしたもの	財力ができることに徐々に土地を地上げ、家屋を高い位置に置いたもの	敷地を盛り土し、舟の形にして洪水の際に、水の流れを受け流すようにしたもの	
	用途	水害に対する敷地全体の保護	水害に対し人及び建物の保護	水害に対し人及び建物の保護	
敷地一部	略図				
	名称		水塚・水屋・石蔵・水倉	高田輪中	水山
	場所		揖斐川・木曾川・荒川・利根川・北上川・豊川 九頭竜川・筑後川・吉野川・庄内川・中川	大野川	北上川
	形態		母屋と別に倉を屋敷の一角に堅固な石段を基礎にして建てたもの	敷地の一部を盛り土し、石垣で囲み、その上に建物を建てたもの	敷地の一部に盛り土を行ったもの
	用途		水害の際において人の避難及び貴重品の保護	水害に対し人及び建物の保護	水害において人の一時避難用
	略図				
	名称		段蔵		
	場所		淀川		
	形態		徐々に敷地を高くしていき、建物を段々に建て、高い場所に貴重なるものを保管したもの		
	用途		水害に対し人及び貴重品の保護		

これら水防建築は概ね関東以西に立地し、かつて暴れ川と称された洪水常襲地帯において存在することが分かる。また、Table 2 に水防建築に対し、建築系と敷地系において各地での呼称、名称や形態の特徴、用途について整理したものを示す。

既往研究で見出したものを含めて 12 の水防建築の存在が把握できた。これらは形態的共通性が見られ土盛りや石垣の上に建物を建てるもので、形態用途及びにより、大きく 7 つにタイプ分けできた。

しかし、治水工事などにより洪水などの水害が減少し、それに伴い、水防建築も年々減少している。その一方で、解体、改築により原型が保たれていないものや、消滅したものも多いことが分かった。

新たに把握できた水防建築としては、北上川においては「水山」「水塚」「水屋」の 3 種類の存在が確認できた。これらは藩政時代の北上川で度々起こる洪水に対して、屋敷内の一隅に高く土盛りして一時避難場所としたものを「水山」と呼んだ。初期は築山だけであったが、次第に藁などによる簡素な造りの小屋となり、後に、「買米制」により一般農家の余剰米保有や貯蔵倉の所有が制約されていたが、明治時代になり禁制が解かれ水山に恒久的な板倉が建てられた。現在、北上川下流域には水山が 100 基程度現存している。

島根県にある斐伊川においては「一文上がり」と呼

ばれる基壇が存在する。雲南市木次町の商店街では、付近を流下する久野川が天井河川と呼ばれ、川床が商店街より高い位置を流下していたため、水害が多発し、木次流れ町と呼ばれていた。そのため、水害から建物を守るため、蓄財する度に基壇を嵩上げし、家屋を高い位置に置くようにした。こうして嵩上げされた基壇を「一文上がり」と呼称した。この嵩上げ工事は江戸時代から昭和初期まで続いたが、経費が要されるため豪商に限られた。このことから、「一文上がり」については、その記述、文献等は皆無と言われ、その構法についても文献は皆無とされている。

#### 4. おわりに

全国の水防建築の所在及び現状把握の結果、水防建築の減少と関連資料等の存在が確認できないものもあり、文化遺産としての記録保存の重要性が確認できた。

#### 5. 参考文献

- [1] 播磨一，畔柳昭雄：「洪水常襲地帯に立地する集落と建築の空間構成及び水防活動に関する調査研究—利根川流域と揖斐川流域に立地する集落の比較—」，日本建築学会計画系論文集，第 569 号，pp101~108，2003.7
- [2] 西條忠幸：水山は語る