

## 四万十川下流域の商家に見られる柱組材による水害対策について 水害常襲地帯に佇む水防建築に関する基礎的研究 その3

EFor flood control measures set by the pillar material found in merchant of Shimanto River downstream areas  
-Study of flood control construction in the flood zone part3-

○森田達也<sup>1</sup>, 青木秀史<sup>2</sup>, 畔柳昭雄<sup>3</sup>

Tatsuya Morita<sup>1</sup>, \*Hidehumi Aoki<sup>2</sup>, Akio Kuroyanagi<sup>3</sup>

Abstract : Focusing on pillar of Shimamura House in Shimanto Shimoda is "dynamic" in the present study, we interviewed in Shimoda district, is performed grasp of life background of the people living in the basin and regional characteristics to the flood, the pillar to reveal the history of ideas by pairs material. For work Shimamura Shigesuke was export and sales of coal, we are living on a river can be easily loading and unloading, and "static" measures and "dynamic" measures taken as flood control measures, "Static" for human life, that it was done for things became clear that while the pillar "dynamic" measures .

### 1. はじめに

「その1」では、水防建築の水害に対する工夫が嵩上げ等の「静的」備えと、滑車を利用し建具等を建物の高い位置に移動するといった「動的」備えの二つを有していることを見出した。一方で、既往研究を見ると「静的」備えを持つ水防建築に関する研究が大半を占め、「動的」備えを持つ水防建築の知見は少ない。

そこで本研究では、四万十川下流域で炭商屋を営む島村重助の屋敷に着目する。島村邸では、水害発生時に柱組材という柱材を組み上げ、帳簿などをその上に一時的に置くといった「動的」備えが取られており、柱組材による工夫の経緯とその仕組みについて明らかにすることを目的とする。

### 2. 調査概要

調査概要を Table 1 に示す。本研究では高知県立自由民権記念館の学芸員に対して島村重助の生活に関するヒアリング調査を実施した。島村邸は老朽化のため2005年に解体されているが、その解体に携わったNPO法人四万十WORKSの研究員に当時の状況等を電話調査から聞き取りを行った。さらに、下田地区において伝統的民家に暮らす住民2人に対し、当時の暮らしと水害対策についてのヒアリング調査を行った。

### 3. 対象流域の概要

旧来、四万十川の河川舟運は流通の大動脈であったため、上流では山林や田畑、集落が形成され、下流では町や港など様々な要素がそれぞれの機能を担いつつ、流域全体で流通のシステムを構築していた。また、四

Table 1 Outline of the Study



ヒアリング調査	
調査対象地	高知県四万十市下田
調査対象者	高知県立自由民権記念館 学芸員
	NPO法人四万十WORKS 研究員
	下田地区における伝統的民家に暮らす住民(2名)
調査日	2014年8月3日(日)~8月5日(火)
調査項目	下田地区の暮らし、民家での水害対策、島村邸について

万十川は全長 196 kmに及ぶ四国内最長の川で、台風の通過点であることから、この流域では過去に多くの水害を被ってきた。四万十市をみると 1658 年から 2007 年の 350 年間に 293 回の水害被害を受けており、約 1.2 年に 1 度の水害が起きていた。

四万十市に位置する下田地区は太平洋に出る土佐の玄関口とされ、商人や漁民、廻船問屋によって栄えた港町であった。ここは四万十川の河口に位置し、中筋川との合流地点にあるため、河川の水位差によって水が滞留しやすく、四万十市のなかでも多くの水害を被ってきた。

### 4. 島村重助の生活背景

島村重助は家業として木炭の生産と販売、その移出を行っていた。そのため船を二艘持ち、四万十川上流の竹屋敷古尾の島村ダバと呼ばれる持ち山で炭を焼き、

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

3 : 日大理工・教員・海建 Prof.CST,Nihon-U.,Dr.Eng

川舟で下田に運び、島村家の敷地内にある炭小屋に保管していた。出荷時には舟母と呼ばれる小船で港の沖の廻船まで運び、炭を積み替え京阪神へ移出していた。

### 5、島村邸について

島村邸の立面図と配置図を Figure1 に示す。島村邸は 1887 年頃に建造され、北東側に主屋、便所・風呂棟があり、南西側に離れと炭小屋が配置されている。間取りは 4.5 畳を基調とした田の字型平面で、旧道に接するミセノマとオクは客間として使われていた。炭の搬出入を容易にするため、敷地は中筋川の河岸前まで及び、川から直接荷物の出し入れを行っていた。

台風の暴風に配慮して建物高さの低い平屋になっており、一方で水害に対しては「静的」備えの石垣による基礎部の嵩上げを行っている。この工夫は同地区の他の民家にもみられたが、島村邸ではそれに加え他の民家にはない柱組材による「動的」備えを行っていた。

### 6、「動的」備え：柱組材について

柱組材の組み方を Table2 に示す。柱組材の資料を Figure2 に示す。発災時に普段は客間として利用されるオクの間には柱組材を設置する。それは 4 本の柱材からなり、鴨居と敷居にはめ込む柱と、その中間のホゾ穴に差し込む桁材の二本一対になっている。桁材のもう一方は押入れの棚の上に据え、畳を桁材の上に載せること床面から 600~700mm ほど高く組み上げることができる。柱材には組み方や据える位置を示した印あり、緊急時に素早く簡単に組み立てる工夫といえる。また、柱組材はその規模から人の命を守るものではなく、商品や帳簿などを荷上げするものであった。

### 7、おわりに

本研究では、下田地区の地域特性と生活背景から柱組材の経緯と仕組みについて捉えた。その結果、商家である島村邸が搬出入の利便性を考え、川沿いに屋敷を設けており、その一方で、災害に対しては台風の暴風を受け流すための平屋建てや石垣による嵩上げにより減災に努めていた。中でも、島村邸に限りみられた柱組材は限られた空間の中で行う水害対策として、発災時のみ組み立てられていた。その「動的」備えは、商家としての生活を妨げないことに繋がっていた。

島村邸では基礎部の嵩上げという「静的」備えは人命のためであり、柱組材という「動的」備えは商品、や帳簿など物に行われ、「静的」備えと「動的」備えを持つことは、水辺に暮らす 1 つのあり方だと言える。

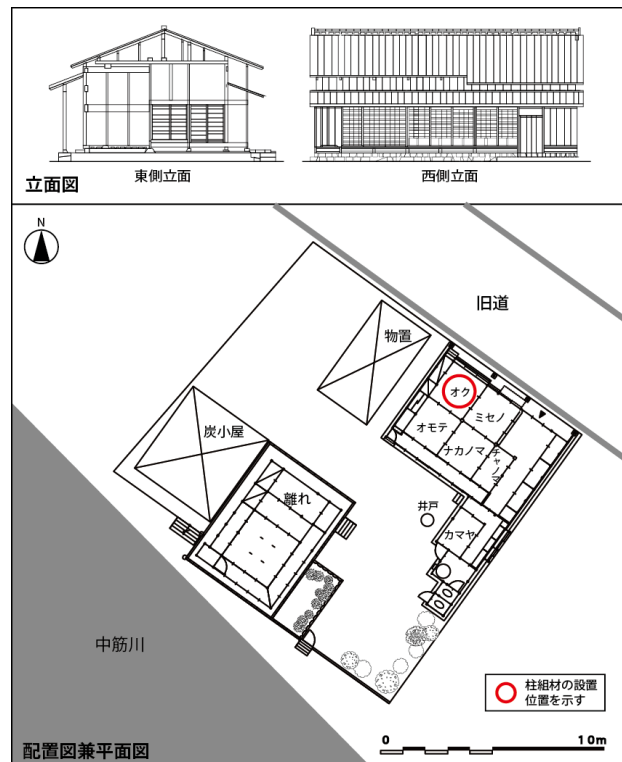


Figure 1 Plan view and elevation

Table 2 How to assemble the pillar

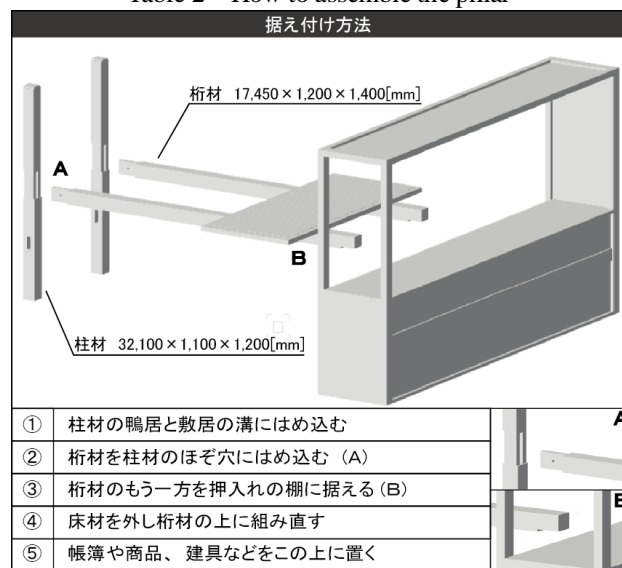


Figure 2 Photos of the indicia marked on pillars

### 8、参考文献

[1]自由民権記念館紀要 島村重助家住宅調査報告書 2006(平成 17)年 8 月 発行  
 [2]洪水常襲地帯における洪水に対する伝統的方策とその変容に関する調査研究 2012(平成 24)年