

MfG\_J\_Structure\_of\_Dozych\_Hoshino\_Honten\_Saffron\_Shu\_Brewery  
撰田屋 星野本店 三階蔵の土蔵壁、サフラン酒の土蔵の構造

目次

1. 雪国の蔵について
2. 撰田屋 星野本店 三階蔵の土蔵壁
3. 一般的な壁の造りと、井籠造、校倉造、土蔵造り
  - (1) 一般的な壁の造り
  - (2) 木造の倉、井籠造と校倉造
  - (3) サフラン酒の意匠蔵の土蔵造り
4. 参考  
八ヶ岳山ろくの井籠造、校倉造りの蔵  
壁画・塑像、鏝絵との類似

## 1. 雪国の蔵について

土壁造りに限らず、雪国の日本家屋の作りは、雪が多くない地方の作りと比べて、異なっています。豪雪地帯という観点から、撰田屋にある明治以降の歴史的建造物を見ると、気づかれると思います。

一つは、屋根の積雪の重量に耐える、柱、梁の太さです。

はりの高さが25パーセント増えると、積雪に対する強さは2倍になります。

星野本店さんの店舗、ここは昔は別の用途で使われていたスペースですが以前の柱、梁は、そのまま使用しておられますが、そのはりの太さは別格。

3階蔵の柱、はりも太いです。

もうひとつは、壁にみられる湿気対策です。もともと日本家屋は湿気対策に配慮する工夫が多いですが、特に雪国は家屋が半年間、雪に埋まるので、必須です。3階蔵の土蔵の壁に、その工夫の一例を見ることができます。

土蔵が作られる前の蔵は、木造です。

日本の古い時代には板倉が一般的で、土蔵は鎌倉時代に出現し、東日本より西日本において比較的早く普及し、また山間部より平野部において普及していったと云われています。

日本の倉は、もともと丸太や角材で組んで造った倉から板倉、さらに土蔵へと徐々に移り変わり、その背景には農耕の拡大に伴う森林資源の後退、限りある木材資源を補うために土壁への依存が高まり、更に都市化の進行で防火の要求が強まって土蔵化は、加速されたという説があります。

なお、木造の倉の構造のひとつ、井楼(せいろ)造りは、長岡市の中心部から西の山あいの小国に、小国和紙展示館で、じっくりと見ることができます。建物自体が特殊な造りの、防犯に重きを置いた井楼(せいろ)造りと呼ばれる土蔵で、壁、天井にナラの角材を使用しています。

こちらは、公益財団法人山口育英奨学会が運営する施設のひとつです。

江戸時代から続いた名主格の豪農の山口家の跡で、敷地内に、日本石油の創業家・山口家の企業史料館である敬山閣のほか、郷土資料館として、雪国くらし館、漆器館、そして小国和紙館があります。

この和紙館の建物は、重要無形文化財である小国和紙の製造過程と、山口権三郎が小国和紙の改良再興を図るため明治中期、高知県より求めた製造用具などを展示しています。

## 2. 摂田屋 星野本店 三階蔵の土蔵壁

以下は、長岡・摂田屋で、明治十五年建造の土蔵の壁の構造です。  
(星野本店 三階蔵。当初、二階建土蔵として建造。)

2004年の中越地震で壁が破損、詳しく調査した現物断面を展示しており、そこに示されているものを文にしました。当主一家の貴重な什器などを保管するための土蔵であり、とりわけ湿気対策に配慮した構造と思われます。

全部で10層から構成され、内側から順に

(第1層) 内部板張り 厚み1寸の杉板

(第2層) 砂漆喰 内部板に湿気が入って腐食させないためであり、それと土ともに壁を接着させるためのもの。  
(砂漆喰は砂と漆喰を混ぜたもの層)

(第3層) 土下塗り 荒壁の食いつきをよくするため、土と砂を混ぜたもの  
(第2層)、(第3層)はおっかけで行なう

(第4層) 荒壁 3寸くらい塗り、壁の落下防止のために木木舞から百足(むかで)縄を下げ、荒壁の甲に塗り込む

(第5層) 砂ずり 荒壁の剥離防止のため、土と砂を2:1の割合で5mmくらい塗る。

(第6層) 荒壁 8分くらい塗りたてて縄を伏せ込む。クラック、落下防止のため、たて縄は蛇腹から土台まで入っている。

(第7層) 砂ずり (第5層)同様

(第8層) 斑(第まだら層)直し 土、砂、ワラスサを混ぜたもので壁の凹凸をなくし、中塗りの付きしろを一定にする。

(第9層) 中塗り (第8層)と同じ材料を平らに塗る。平らでないと仕上の乾きがまばらになる。

(第10層) 漆喰白 ノロ掛け仕上げ 漆喰、石灰つのもた麻つたを混ぜたものをしっかりと鏝で圧をかけながら伏せ込む。その上に石灰とのりを混ぜたノロをかけ、鏝で磨き上げる。

ノロとは、セメントや石灰を水で練ったセメントペーストのこと。

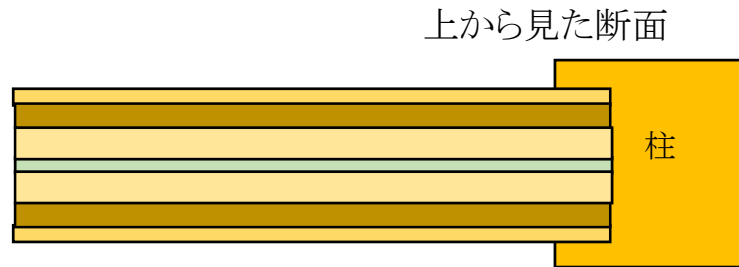
漆喰磨きには欠かすことのできないもので、

これを刷毛で塗ることを「のろ引き」という。コンクリートの表面仕上げや、接着性を増すモルタル下地に施すもので、「あまがけ」とも呼ばれる。

### 3. 一般的な壁、木造の倉の井籠造、校倉造、土蔵造り 井籠・井楼そ造、校倉(あぜくら)造

#### (1) 一般的な壁の造り

漆喰 (仕上げ)  
土中塗り  
粗壁 (下塗り)  
竹小舞



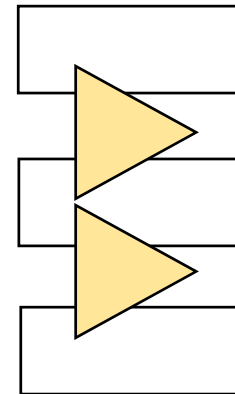
漆喰	スサ、消石灰。糊を混ぜたもの (スサは藁、麻、紙)
土中塗り	粘土、藁、砂を混ぜたもの
粗壁	粘土、藁を混ぜたもの
竹小舞	竹を縦横に組み、縄やシュロで縛る

特に土蔵では、このような下塗りの層が何層にもなり、各々の土の乾燥を待ちながら建造するので、蔵の完成には何年もかかると云われている。

#### (2) 木造の倉、井籠造と校倉造

井籠造、井楼造 (せいろ)

木材を井桁(いげた)状に積み重ねて四面の壁とした建築構造。



校倉造 (あぜくら)

断面が三角形となる横材の、三角形の稜を削り落としたような木材による井籠造。

横材の稜角部が外壁に、平面部が内壁なり、壁体の木口は鋸歯る。

日本では奈良時代から平安時代初期にかけて、国府、寺院の倉の様式として各地に建築されたが、それ以後は例が少ないと云われます。

弥生(やよい)時代の高床(たかゆか)の穀倉のように、古くから倉庫建築にもこの構造がみられ、板材を積み上げた倉を板倉、丸太材を積み上げた倉を丸木倉といいます。奈良時代の遺構として、正倉院宝庫、東大寺本坊経庫、唐招提寺の宝蔵、経蔵などがあります。

#### (3) サフラン酒の意匠蔵の土蔵造り

特殊な事例かも知れませんが、太い柱を多用し、その外側に土蔵壁をつくるものです。意匠蔵では5寸の柱が5寸間隔で並ぶという、密集した構造の倉で、どんな地震にも耐えられるようにしたと考えられます。

### 八ヶ岳山麓の井籠倉

八ヶ岳山麓は、日本で最も濃密に井籠倉が分布し、また、今日でも井籠倉の簡略形である落し板方式の倉が作られている唯一の地域である。その意味でも、この地域の倉は、日本の民家の井籠倉を代表するものであり、その構法の変遷を探る上で、大変重要な手がかりを与えてくれると思われる。現在この地域に残る井籠倉と板倉には次のような構法が観察される。

1. 互組の井籠組。
2. 互組の中継ぎ井籠組。 中継ぎは壁面の途中に柱を立てて部材をつないだもの。
3. 平組の中継ぎ井籠組。
4. 落し板組。

地元では1から3がセイロウ、4はオトシと呼ばれている。材料は、この地域でシロノ木と呼ばれる樺の一種、またはからまつで、断面寸法は、せいは4寸～8寸で、厚さは1が3寸、2と3が2寸5分前後、4で1寸5分～2寸である。互組のものは、同じ倉でもせいはまちまちで、同じ段

のものでもせいが違うものも少なくない。それに対して平組は同じ段のせいが同じであることは当然であるが、全ての部材が、5寸から7寸の同一寸法に揃っていることが特長である。また互組と平組が混ざって積まれている場合も多い。

井籠の隅の仕口はすべて蟻落しであり、上下の板同士は突き付けて、だぼ(短いだぼ)で一体化されている点は共通している。

中継ぎの柱は土台の上に1間ごとに立てられ、壁の最上段は妻、平側ともに太い角材で通され、柱はそこで止められ、地棟を直接支えることはない。

建設年代は不明なものが多いが、江戸時代に遡るものは少ないようで、地元の大工によれば1、2、3、4の順序に古い構法ということであり、互組は手間は掛かるが、隅で上下の部材がかみ合うので丈夫であるという。

これらの4つの構法のうち、3と4は多く、2は少なく、1はきわめて稀である。規模は2間×3間が標準で、落し板のものに、桁行が4間～5間のものがみられる。

これらの事実を総合すると、この地域の井籠倉の構法は次のように変遷してきたと考えられる。すなわち井籠組は、厚き長さ共に十分な材料が得られることが前提で、また互組は上下の部材を互いに組めることに加え、不揃いな断面のものをむだなく積める利点を合わせ持つものであった。そのような材が得にくくなると、中継ぎの柱が考案され、これにより比較的薄くて、短い材で組むことが可能になった。その後、製材技術の発達で、厚板が得やすくなるとそのせいも揃えられ、組むのに手間のかかる互組から平組が変わった。中継ぎの柱が登場した時点で、隅の仕口に要求される水平せん断力に対抗する役割が、大幅に低減されたこともこの変化を可能にした要因と言える。さらに木材資源が枯渇してくると、より薄い板で組める落し板組に変わった。この落し板に変わったことについては、倉の規模を拡大するのに落し板構法の方が造り易かったこともその一因と考えられよう。このような変遷の中で生まれた問題点は、柱が立てられることにより、厚板の乾燥収

縮による隙間が生じることであるが、予めその分を見込んで、柱を短くして解決しているのである。

このような変遷を経てきた八ヶ岳山麓の井籠倉に、劇的な変化が訪れる。外壁が泥でべったり塗り込められるのである。壁いちめん竹釘が打たれ、そこから縄をたらし泥を塗り込めると、外観からはそれが井籠倉であったことは想像もできない。さらに漆喰で仕上げ、なまこ壁が張られると、これは正真正銘の白壁の土蔵である。このような土蔵が八ヶ岳山麓から諏訪盆地にかけて広範に分布しており、盆地のものはほとんどが白壁の土蔵と化し、山麓を登るほど荒壁塗りのものや井籠のままのもの割合が増える。井籠のままのものも、よくみるといずれも屋根には土が乗せられ、軒から縄が下げられて、いつでも土蔵に化ける準備が整えられていることに気がつく。屋根は置き屋根としてあるので、後から土を乗せられないからである。また、すぐに土蔵化しないのは、経済的理由の他に木材の乾燥収縮を待っているものであり、もし