

# 船漆喰

近世文書の民俗学的考察

出口晶子

Ship Caulk in Japan : Folkloristic Study of Early Modern Records  
DEGUCHI Akiko

はじめに

- ① 無人島・鳥島での船漆喰
  - ② 琉球船の船漆喰
  - ③ 中国船の船漆喰
  - ④ 西洋人の見た船漆喰
- 結び

## 【論文要旨】

本論でとりあげる船漆喰とは、船の水密充填 (caulking) に使う漆喰をさしている。木造船の板と板の接合面や釘頭に塗られる船漆喰には、水の浸入を防ぐため、石灰に麻縄等のほか、油を混ぜ合わせるのが常である。中国では油灰と呼ばれ、古代より現代にいたるまで広いエリアで使われている。油は、中国では桐油が主流であるのに対し、日本では鯨油などの魚油が主流である。日本における船漆喰は、近世期の海外交易の拠点であった長崎と琉球を中心に、東シナ海の東部沿岸部の九州・沖縄地方に広がった文化であることが認められる。この分布特性について、本論では、主に一七〜一八世紀の体験談や伝聞記録、博物知識に民俗学的知見をまじえて考察した。松脂を用いたチャン (瀝青 bitumen) やタールなど、一七世紀ころに伝授したとみられる西洋船の技法との連関も考察した。

用いた主な資料は、太平洋の無人島・鳥島に漂着した船乗りたちが自力で船漆喰を

生産し、船を造って、無事帰還するまでの体験記録や、土佐に漂着した琉球人との問答記録、船や漆喰に関する和漢の百科全書、長崎にやってきた西洋人の旅行記録や日記、平戸・対馬藩士の問書記録などである。その結果、長崎・琉球を拠点とする海外交易船に必要とされた船漆喰は、日本の木造船にも受容された技術であったが、その分布は九州・沖縄以外に大きく広がらなかった。また松脂と油を混ぜた西洋のチャンも取り入れられ、漆喰との融合もみられたが、それが全国的な船の水密充填として普及することはなかった。一方、近世日本の内航船で隆盛をみていたのは、マキハダ (Japanese oakum) である。日本における船漆喰の限定的な広がり、近世日本の長崎・琉球を窓口とする限定的な対外交易政策が影響していた可能性を本論では指摘した。

【キーワード】 船漆喰、漂流記録、長崎、琉球、民俗学

## はじめに

筆者は、基幹研究「中世日本の国際交流における海上交通に関する研究」(平成二八～三〇年度、研究代表者・荒木和憲)の成果として、先に対馬藩中村家造船文書の「漆喰拵え」に焦点をあて、民俗学的考察を試みてきた(「出口二〇一八」)。本文書の翻刻解説は、荒木和憲の資料紹介があるので、それを参照されたい(「荒木二〇一八」)。

筆者がとりあげた漆喰拵えとは、中村家文書の「諸船長サ方深サ書附」に含まれた漆喰製造の各種調査に関する備忘録である(写真1)。その記載年代は、一七二〇年(享保五)～一七四〇年代ころと推定される。漆喰が屋根や家屋の壁等に使われる以外、日本の船にも使われていたことを具体的に示した資料として重要であり、本史料を軸に日本の民俗事例の分布傾向を前稿でまず俯瞰した。本論では船の水密充填に使う漆喰を「船漆喰」と呼び、近世文書に現れる呼称や製法に着目してさらに考察を進める。

船漆喰は、中国では油灰と呼ばれ、古代より現代まで広い範囲で使われ続けてきた。一方、日本列島の民俗事例を拾ってみると、シツクイ、シツキリ、ムチ(モチ)などと呼ばれ、九州西岸から沖縄を含む南西諸島に分布する。列島を単位とした場合、ちょうど西の縁辺域において、海域を単位とすれば、東シナ海の東部沿岸域に位置づけられ、中国での展開とあわせ、まずは東シナ海沿岸文化と位置づけられる。筆者がたてたこの見通しは、いまま変わってはいないが、そのエリアはさらに南シナ海等南方に広がると予想する。船漆喰は目立たない技術ながら、その展開は、アジアにおける木造船技術の拡散や受容過程を考えるうえでたいへん示唆的である。列島の木造船技術が世界のどのような技術に触発・影響され、独自の創意工夫を加えながら展開してきたのか、いまだわから

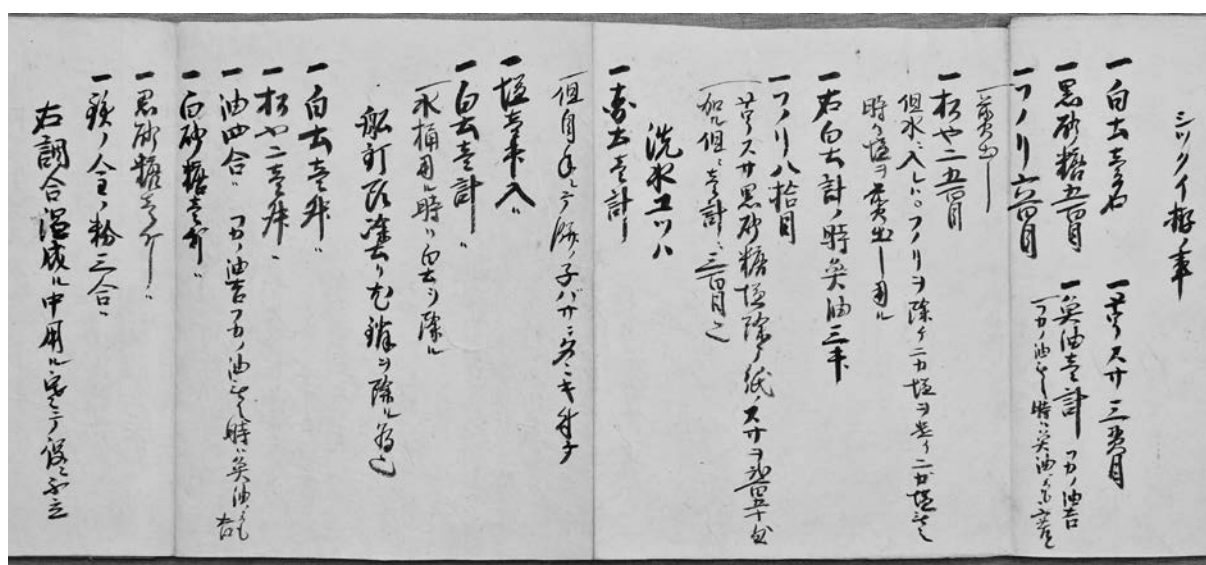


写真1 対馬藩中村家造船文書「諸船長サ方深サ書附」の漆喰拵え 2017年荒木和憲撮影

ないことは多い。和船という概念も中国船や琉球船という概念もことばで表現するほどにその技術の詳細は自明ではない。今後も技の一つ一つ、その用語が使われる場面場面から、文書・モノ・絵画・民俗など質の異なる資料を共時的・通時的につきあわせ、微細に巨視に比較究明していくよりはかはない。船漆喰をめぐる近世文書には、前稿でとりあげた船大工家の備忘のための、技の伝承記録がある。また漂流民からの聞書や旅人の見聞記、文人学者による和漢知識の集成などがある。本論では、近世期の無人島鳥島での漂流者の「実験談」、漂着した琉球船の観察と聞書、和漢技術書の識見、長崎を訪れたヨーロッパ人の観察等につきあわせ、船漆喰の経験と技術の実態、知識の敷衍を民俗学的に考察する。そして、日本では船漆喰がなせ限定的な分布を示すにとどまったかを推察する。

## ① 無人島・鳥島での船漆喰

モフィワシカ、ジト思ヒオモヘドモ

マタアヤナクモシメス水茎

無益

〔近藤 一九六六、五〕。

これは、探検家・近藤重蔵の息子に生まれ、若くして一家皆殺しの殺人事件の罪で、八丈島に流された近藤重蔵の七九歳の時の歌である。「もう言うまい、書くまい」と何度も思いながら、理不尽にもまた湿らせる筆、六〇年にわたる流刑後の生涯を通じて綴られた六九巻におよぶ『八丈実記』は、富蔵をして書かずにはいられなかった「あやなくもしめす水茎」の書物であった。そこには当地での動植物や風俗等の多岐にわたる見聞とともに、漂流民にかかわる詳細な記録が含まれる。無人島に漂着した船乗りたちは、命を落とした者も多かったが、生き長らえて新参の漂着者と出会い、互いに協力して船を拵え、脱出をはたしたのち、無事郷里に帰還する者たちがいた。帆船の時代には、後にも先にもこうし

た漂着者が繰り返し現れたことを、富蔵は鳥島を舞台に示す。そこに船漆喰の記録がある。本章ではその件がみられる一八世紀後期の漂着例をとりあげる。用いた刊本は、宮本常一らが編んだ『日本庶民生活史料集成』第一巻所収の「八丈実記」〔近藤 一九六八〕と、渋沢敬三が代表となった、そして一巻の刊行を待たずに亡くなった氏の志を引き継ぎ、桜田勝徳が代表となって編まれた『八丈実記』第二巻〔近藤 一九六九〕である。同書は生前柳田国男が「他日如何にもして、此帳面を印刷にして置きたい志がある……」〔近藤 一九六四、はしがき〕と念願していた民俗学待望の刊行書であった。

## （二）漂着者の実験談

① 土佐船 天明五年（一七八五）正月土佐の者、五人赤岡浦を出帆し、近浦へ渡海、米百石積み入れ、赤浦を出帆し、土佐・田ノ浦へ着き、田ノ浦・ナワカ浦に米の陸揚げをすませた。田ノ浦は荒濱で、係留しにくいので、テイ浦に廻るつもりで船頭一人を陸へ送り、残り四人空船で東風に乗って田ノ浦を出帆、走りのぼっているところ、西風になり荒れ吹き、鳥島に漂着した。鳥島は、八丈島から南方約三〇〇kmに位置する無人島である。元船は破壊され、はしけも砕け、飯米は一切を失い、火道具もなく、水は天水ばかりで、潮を飲むことも毎度のこと、おびただしい数の生鳥ばかりを食して過すなか、うち翌年三人は死に、水主長平一人となって、さらに四年を永らえたという。

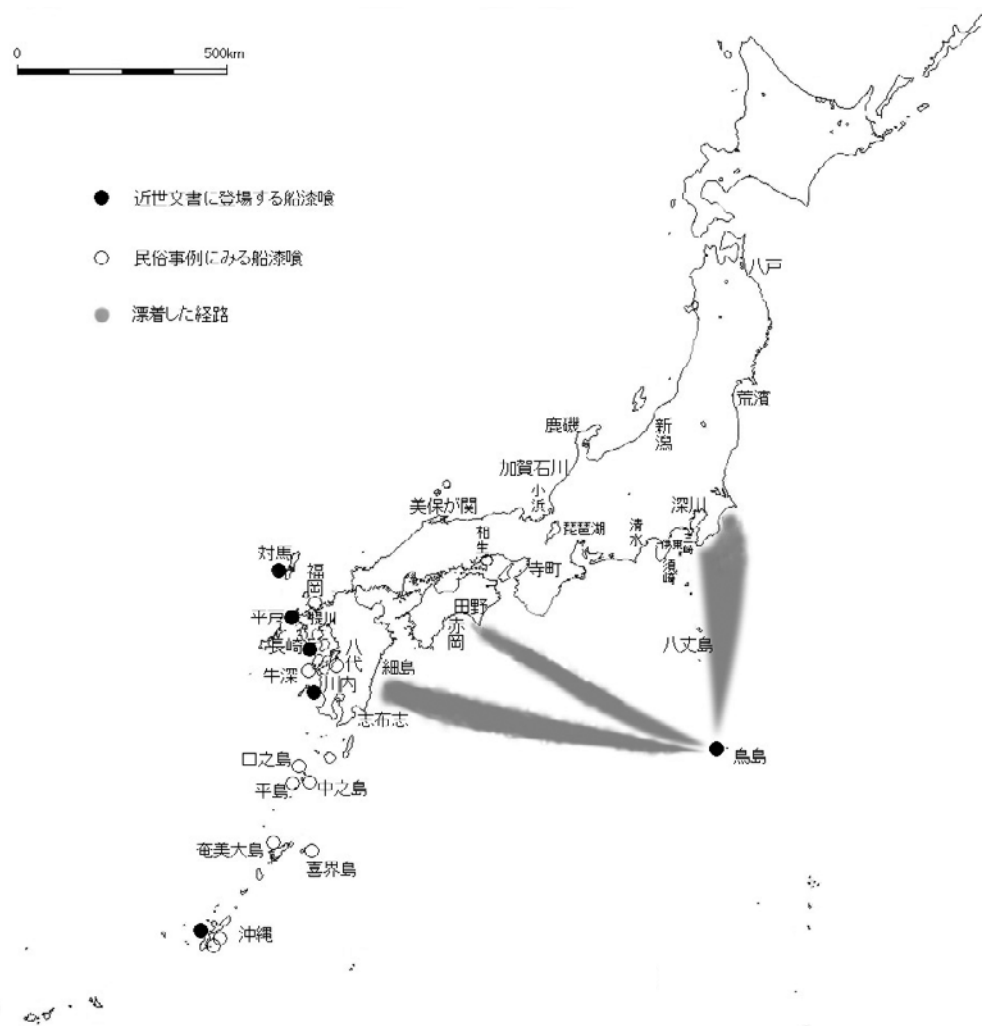
土佐国赤岡浦は、高知市の東方約二〇kmに位置する現在の香南市赤岡浦である。ここから御用船の米の運搬にむかっていた先は、田ノ浦・ナワカ浦である。田ノ浦という地名は、宿毛などに複数存在するが、『八丈実記』の頭注には「ナワカ浦、本書二如此云、〇誤り浦、張り浦ノ書損歟」と示される〔近藤 一九六九、二二六〕。また、土佐船の漂着に関する難船前の移動経路は、『土佐国群書類従』により詳しく、これに収

められた漂流民の日記や直接の聞き取りに基づく「無人嶋漂流記」と照らすと、赤岡浦の船頭衆が、御用船の勤めで米を積み運ぶため、まず「手結・和食両浦二而」百石積み入れ、正月晦日に出船し、「田野・奈半利両浦二而下」方上納仕候二付」(高知県立図書館二〇〇七、一九二) 算段していた。手結は現在の香南市手結浦、和食は現在の安芸郡芸西村和食浦で、赤岡浦から東へ向いて移動した。米を下す目的地の「田ノ浦ナワカ浦」は奈半利川河口をはさんだ現在の安芸郡田野町と奈半利町に位置する田野浦と奈半利浦とみてよいだろう。田野浦まで来たものの、にわかに時化になり、流れ着いた先が南東へおよそ七〇〇km海上の鳥島であった。

②肥前船 続いて肥前国寺江村金左衛門船の一行が漂着する。天明七年(一七八七)旧暦一月二十七日、一四人は奥州荒濱へ向かい出帆したところ沖合で難風のため漂着した。

肥前の者、大坂の船で江戸を出帆するのに、東回りは不案内なため、忠八(鳥島で死亡)という仙台の荒濱生まれの船頭に水先案内を頼み、江戸川を出たが、日和悪く三浦半島の先端・三崎へ入津した。三崎から房州の鼻を廻り、九十九里灘を走ったところ西北の風強く、雪しきりに降り積り、大時化となって帆柱を伐り捨て、船中に浸入する水淫を汲み捨てるなど昼夜働き続けるが、海上に漂い続け、水は尽き食べ物も乏しくなり、翌年の正月島に上陸した。

この船の水主たちの出身地は、肥前「堤川」寺



江の沖船頭を筆頭に、豆州須崎、江戸深川、能登鳳至鹿磯、加賀石川郡大ノ浦、雲州島根ミラケ関、南部八戸、大坂木津川寺町、新潟、仙台荒濱と多岐におよんでいる(図1)。なお沖船頭の出身地、肥前堤川とあるのは(近藤一九六八、七二四、近藤一九六九、二四〇)、肥前堤川の

図1 関係地名の図



誤り、ミラケ関は美保が関であろう。大ノ浦浦は大野であろうか？ 提川は、東松浦・西松浦の両松浦半島にはさまれた入江で、現在の佐賀県伊万里市松浦町提川であろう。このあたりは製陶地でもあった。提川の船頭は、大坂で船をえて、新潟前方の御城米を積み、江戸へ運んでいたところ、仙台の荒濱でも米を積んでいくべく江戸を出帆し遭難している。内航海運の隆盛と拡大にともない、不案内な海域にはそのエリアに精通した乗組員を確保しながら、国内とはいえ、ダイナミックな広域移動が繰り返されていた。

③薩州船 「ウキ嶋住モ三年歴テ」、薩州の船が鳥島に漂着する。薩州東部の志布志浦の船頭以下六人で、国元に帰るため、日向の細島の港に向け北上していたところ、日向灘より寛政元年（一七八九）一月二十九日に流され、海上に漂い飯米も尽き、寛政二年（一七九〇）正月のころ、鳥島に漂着した。碇をおろし、はしけで漕ぎよせるにも疲れはて頼りないので、すでに漂着していた肥前船の雲州出身の清蔵が、腰に細引きをつけ、ひきあげる手助けをした。

時期を違えて無人島であるはずの鳥島に漂着した船頭たちは、穴居共同生活を開始する。島の動植物の採集狩猟に加え、たった一粒の小豆から植物を成長させ、三、四年は二斗三斗収穫できるまでに栽培がかなったが、それも台風で残らずなくなった。試しに、小豆二升ほど麴にこし、濁酒を醸し、美酒ができると、人々の気鬱を慰めた。さらに唐辛子が薩州船に一鞘あったのを蒔きつけると年中実り、大木となった。島で物資調達には、松葉拾いや大竹、薪や炭、さらに寄物拾いが重要だった。金毘羅神の樽一つ、日蓮宗の札一枚、ヤシの実、なんでも拾って生活の足しに、信心の依り代に、そのご加護の結果にした。

土佐船の長平はおよそ一三年、肥前船の九人は九年、薩摩船の四人は六年という鳥島での生活は、寄寓者の域をはるかにこえるものだった。亡くなった者を含め、その出身地は、九州・四国、関西から関東、東北

から日本海各地におよび、一円の知恵があまねく結集されて、生還する力が強くひきだされた。一月、二月といった冬の漂流が、アホウドリの営巣期と重なって、鳥肉と卵という高たんぱく源に恵まれた。それを干物などに加工し貯えれば、巣立ったのちに長く生きのびられる食料となった。この三組の例だけでも目を見張る出来事だが、現実には一七〇〇年代前半にも、遠州新居の船頭が、漂着後二〇年住み続け、のちに漂着した江戸堀江の船頭たちと小舟を造って帰還した例があった。

「神港によせ来る浪の立かへる舟をうれしといはぬ人なし」〔近藤一九六九、四八二〕。

これは、鹿島神宮の大宮司家に生まれた塙則文（鹿島則文）が尊王の思想から八丈島に流され、三年暮らしていたときに歌った歌で、自ら序文を手がけた『八丈実記』に所収されている。離島における船への心情は格別であったことが想像されるが、一八世紀に無人島に漂着した者にとつての船とは、待つものではなく、自力で生みだせるかどうか、生還の分かれ道だった。

## （二）無人島で船を造る

船造りには、それぞれの出身地の英知を結集し、製作されたふしがある。

①東北のムダマ造り 最初に船造りを開始したのは、肥前船に乗っていた南部八戸の三之助である。一五歳で乗組員となり、早二八歳になっていた三之助は、寄木一本を拾い上げ、斧で彫って、シキ（船底）にし、上タナをつけ長さ三尋（一尋は一・五一五m）、およそ五m弱の小舟を造り、漁をし、島の周りを見届けた（近藤一九六八、七二三）。ここにいる小舟のシキは、斧を用い削り出したもので、その上に舷側板であるタナ板をつけた構造である。これは、三之助の出身地、八戸一帯を含む東北沿岸のムダマ造りであり、今日民俗事例としても存在する（写真2）。

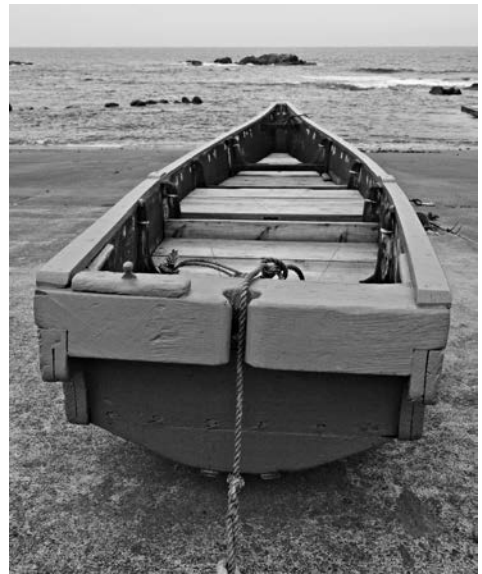


写真2 東北のムダマ造り

八戸の南、階上町にて 2011年

同年の3月の大地震で流された船も多かったが、剥り底にタナ板をつけたムダマ造りは目の前の磯場で操業するには一番だという。

船を失った人は方々探して譲り受けたり、乗りやすいようそれに手を加えたり、船体に魚油を塗って養生したりと間近に迫ったアワビ漁に備えていた。

この造りこそ、三之助にはもともと慣れ親しんだものだった。この才発から工夫し、廻船のシキを造りはじめることになった。

②帰還船の建造法 艱難辛苦に皆々故郷が懐しく、小舟を造って出帆すべきと一致決断した。薩州船からノミ、カナヅチ、ノコギリ、ヨキを取り上げることができたのも大きかった〔高知県立図書館二〇〇五、二二六〕。一丈四尺の楠材が流れ着いたのをはじめ〔高知県立図書館二〇〇五、一九八〕、皆で西南の浦から流木を拾い、寄せ集め、北湊の上へと集め、またイッサキの皮を年々集め、破船の船板から釘をぬいて集めるうちに、天の冥助あって切り捨ての帆柱の根が一本流れてきた。海辺から一、二町（二〇九〜二二八m）陸にある造船場に巻き上げて、薩州船からもってきた鋸で挽いてみたが捗らず、しかたなく割り木にした。艻がなくてはかなわないうため、ようよう考え、鳥の羽を革の代わりとし、艻を作り、石を金床のかわりにし、オノをタガネにし、鉄をわかし、切り割り、およそ道具が揃った〔近藤一九六八、七三三〕。

食事は老人に預け、若者は皆、船造りに集中した。かつて小型船を造りあげた、肥前船に乗っていた南部八戸の三之助を頭取に、江戸深川の

吉蔵、薩州船に乗っていた日向の八五郎、日向赤枝の甚右衛門らである。老人とは、五〇代の薩州船の船頭榮右衛門や肥前船に乗っていた伊豆須崎の久七らをさしているようだが、薩州船の甚右衛門・八五郎のごく同様の年齢でも船造りに回る者もあった。もともと釘あれば材なく、木あれば鉄なくしてしばらく材料がそろうまでは休む。ただ神明の冥助を祈ると、いつとはなく材木が集まり、日を追って精をだすと、釘を使いつくし、いかんともしがたく、一旦造作を休む。春潮干に出てなにやら岩間に矢するものを見つけ、よく見ると碇の爪であった。これ幸いと石を除け、岩を砕き、碇を拾いあげて、早速船にとりかかり、三年かけて八分通り製造したもの、板と横木がなく、年内に成就できるかどうかと思っただけ、成功した。

「筧」はイッサキの皮をたたき、柔らかくしたもので、これを接ぎ目に入れた〔近藤一九六九、二二九〕。船具の縄類も多くこの皮で拵えた。イッサキは、高知県や鹿児島県で青桐（アオギリ）をさす方言である〔八坂書房二〇〇一、二二三〕。暖地性の落葉高木で、伊豆半島以南の海岸にも自生もしくは野生化した植生がみられるという。この皮が集められたのは、樹皮の繊維が水に強く、もともと縄やむしろなどに利用されてきた植物だからである。これがマキハダの替わりとして、船の充填材に役立てられた。一般にマキハダとはマキやヒノキの内皮を蒸してたたき、縄状に編んだもので、これを和船の板同士の隙間に充填し、塗りめにする。なお、『日本庶民生活史料集成』所収の「八丈実記」には「やきはだ」とルビがあるが〔近藤一九六八、七三三〕、これは「まきはだ」の誤記である。『土佐国群書類従』の漂流之覚にみる長平の記録にもマキハダの別名であるマイハダの用語が使われている〔高知県立図書館二〇〇五、一二七〕。

ハギ板は細かいので、片方のタナに一四〇枚ばかりをハギ集め、マキハダだけではアカドメが効きかねるため、石と貝殻を焼き、「油石灰」〔近

藤一九六八、七二三、同一九六九、二三九」にして練り合わせ、接ぎ目には残らず詰め合わせ、帆柱は本柱、ヤホ柱と二箇所に押し立て、帆は四反帆にて薩州はしけの帆と衣類を接ぎ集めた。櫓は薩州より一挺、大坂（肥前船のこと）より四挺、両艘の櫓で五挺、綱二房、細物綱は島でイッサキの皮で二房拵え、およそ出帆の用意は整い、港は船卸すべき道筋を三年前より三〇〇人あまりの男手間で造りおいた。食糧は毎年干し集めた魚や鳥の肉を三俵積み入れた。

自ら無人島で造り上げた船の図解は、中央の美濃紙がなくなっているが、およそその紙幅をあけて配置し、中央部の線をつないで推定復元してみると、図2のような形になる（図2）。『八丈実記』の両刊本の図は、ほぼ同じだが、カスガイの数、文字の配置など記載事項には若干の違いがみられる。多数の細かな板切れをつなぎ合わせた外板は、一見して板カスガイが多用された造りである。漂着船の釘をぬき、そのまま使う場合とそれを鍛造し、道具にするものがあり、斧もまた鍛造し直し、たがねなどの道具になった。釘のなにかしは、成形・うちつけが容易なカスガイになったのである。

長さは六尋五寸、幅六尺七寸、戸立四枚、カイツリ三枚、左舷上タナ一四枚、右舷上タナ一三枚、カジキ九枚、ミヨシ五枚で、その各一枚一枚もさらに継ぎ接ぎだった。『八丈実記』の「片棚一四〇枚ばかり」は、「無人嶋漂流記」では「一船の長さ六尋御座候、はき数八百四十枚も御座候」（高知県立図書館二〇〇五、一九八）となる。「岸本長平無人島江漂流之覚」（高知県立図書館二〇〇五、二二七）では、「尤道具木品等不足二付、船之ハキ板式百枚計も可有之候」とあって、さらに船の造りに詳しい。できあがった船は、長さ六尋并六尺五寸、三十石積位の御畳瀬（現在の高知市内）あたりの漁船のような造りだったという。建造するにあたって、「最初二長三尺は、六寸計の小舟を造り」（高知県立図書館二〇〇五、二二七）とあるとおり、まず長さ三尺、幅六寸ほどの一〇分の一のスケールモデ

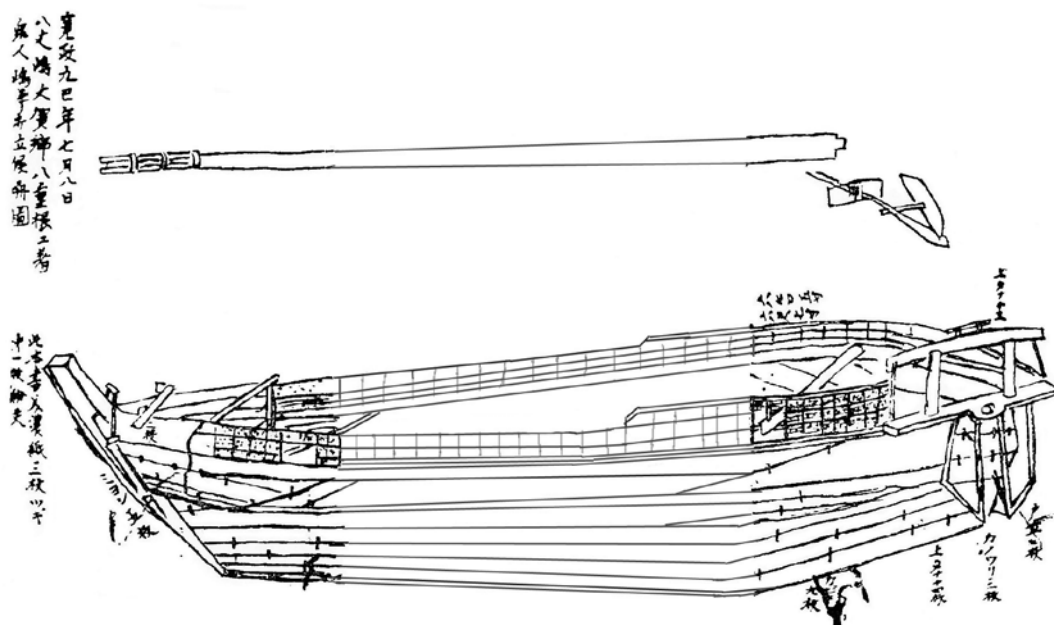


図2 鳥島脱出の自作船

〔近藤 1978：724〕の前後二枚をもとに、中央部（グレー線）は筆者が推定復元した。「この本書、美濃紙三枚継ぎ、中一枚は紛失」とある。



ルを造ってこれを確認しながら実船を造る方法がとられていた。これは舟才船のような大型船建造でなされる基本手順である。まずコモ編みで、船の形にしたうえで〔高知県立図書館 二〇〇五、一九八〕、細い板で模型船を造る。それを「壹寸を壹尺と立、三尺を三尋と立積出シ」〔高知県立図書館 二〇〇五、一九八、棒線筆者〕とする。一尋が五尺（一・五二五m）につき、右記に三尋とあるのは六尋の誤りであろう。出来上がった船は、およそ長さ九m、幅二mほどの大きさだった。

道具のうち、カンナ二枚、ノコギリ一枚、ノミ三丁、ヨキ二挺、山刀鉋丁一枚、曲尺一本、鋸折二本、脇差一腰、これらは持参したものである。それとは別に自ら無人島で拵えた道具は、釘抜き二丁、釘シメ一本、釘ノミ一本、鉄槌一丁、鉋丁一枚、錐一本、墨壺一個であった〔近藤一九六八、七二六〕。残された素材から加工し直し、新たな道具を打ち立てることを見事にやってのけていた。

③ 船漆喰の技法 注目されるのは、木造船の接ぎ目の水密処理である。ノコギリは一枚しかなかった。通常、日本の木造船は、板と板の接ぎ目に差し入れやすいよう、先が丸くカーブしたスリノコというノコギリを用いてスリアワセを密にする。粗目、中目、細目と順々にノコ目を細かくし、接ぎ目を繰り返し擦ることで、接合面の密着度を高める水密技法に欠かせない重要工程である。しかし無人島ではスリアワセに特化したスリノコを欠くゆえ、板と板の水密は十分保ちがたい。それを補完したのが、イッサキの皮で代用したマキハダをうつこととあわせ、「石ト貝殻ヲ焼油石灰ニシテ練合セ、作目エハ残ラスツメ合」わせることだった〔近藤一九六八、七二六〕。つまり島にあるもので油灰（油石灰）を自製し、接ぎ目のすべてに入れていた。石灰の調達にあたり、石は本州駿河湾以南の暖地産であるサンゴの菊銘石、それに貝殻を焼いて石灰にする方法が使われた。さらに土佐船長平の漂流記録を所収した『土佐国群書類従』には、「菊目石を焼、石灰に仕合、茅之穂を取叻ニ仕り、シツクヒニ仕

立、右之木の皮をマイハダ之様に仕、船之透間塗申候」〔高知県立図書館 二〇〇五、一二七〕とあって、このとき茅の穂をスサのかわりにし、石灰に混ぜていたことがわかる。また「船はき合之處へ、彼ミ緒ニ仕候木の皮を塞 はだナルベシ に仕り打込ミ、しつくいにて釘頭をも塗申候故、あかの道は留申候」〔高知県立図書館 二〇〇五、一九八〕とあり、『八丈実記』にも記されていた接ぎ目のすべてに加え、釘頭にも漆喰が塗られていたことが伺える。

もつとも筆者は、この船漆喰の技法に精通していたのは土佐の船頭ではなく、はたまた日本海や東北の船頭でもなく、肥前の船頭衆であったと推察している。当時、肥前は船漆喰の一大精通地だったからである。肥前船とみなす理由は、以下の経緯からも補強できる。

肥前船の漂着者たちは、先に漂着していた土佐船の長平と島内で出会った。そして漂流の始末を詳しく物語り、互いに涙にむせぶ。生鳥ばかりを食べていた長平は差し出された握り飯が喉に通らず、もどしつづ、居住していた岩穴に案内する。長平は火道具をもつてはいなかった。『煎茶ト思ヒテ飲レヨ』といって卵四〇〇五〇個立並べ、そのなかに溜めた天水を一人一個ずつふるまうと『八丈実記』にはある〔近藤一九六八、七二九〕。卵は太い殻で包まれ、二合ほどの水が入ったという〔高知県立図書館 二〇〇五、二二五〕。

長平は、肥前船の人たちに鳥の捕獲料理を丁寧に教えてくれた。肥前船があがったところは、水の手がよいので、長平を伴ってもどる。そして、場所を選んで小屋を建て、流木あれば拾い上げ、穴をほり、油石灰でよく塗り、一五、六箇所もの水溜まりを拵えた。あらゆる道具を失っていた土佐船の長平にはできなかった技、すなわち油石灰を使って水溜まりを造り、水を溜めおく方法が実践され、それが鳥島での生存要件となった。これは、薩摩船の到着以前のことである。のちの物語では長平の指示によって漆喰を拵えたかの展開になっていくが〔たとえ



ば北村一九〇八」、漆喰は、おそらく肥前船の漂着者たちの技能によって取り入れられたものだったろう。

さらにこの漂着帰還の約六〇年前におこった出来事も傍証となる。遠州荒濱の船頭三人が後発の漂着者とともに一七三八年（元文四）無事帰還をはたした。漂着から帰還までの無人島生活は、およそ二〇年におよんだが、彼らの飲み水の貯蔵法にも漆喰を用いた形跡はない。この島には水が一滴もないので、「小桶等又ハ流木ヲ取アケ焼クボメテ吞水ヲ溜置トイエドモ、渴水ニ及ハ垢離ヲトリ日本大小ノ神祇ヲ祈レハ、三日ノ中ニ降雨必ス驗アリ」（近藤一九六八、七二二）とある。小桶などの入れ物に溜めおくほか、火は流木を焼き凹めるために用いられており、石を焼き石灰を産して漆喰で塗り固める技法を用いてはいなかった。むしろ雨乞いが渇水時の最終手段であり、それが案外よく効いたのである。つまり肥前船がみせた漆喰技法は、漂着者のだれもが考えつけるものではなく、漆喰技術が進展する肥前の船ならではのアイデアだったと推察する。

なお鳥島での「油石灰」に何の油が使われたのかは、記録には表れてこない。対馬や肥前、薩摩で使われた船漆喰では、鱈油を上等とし魚の油もよしとしている（出口二〇一八）。したがってまずは鱈油を含む魚の油が考えられる。『八丈実記』によれば、周辺海域は各種魚やサメも多いが、この島のサメは悪食にて、「容易ニ海中エハ入りガタシ」（近藤一九六八、七二二）という。魚はいても安定して捕獲調達できるものではなかったとみられる。他方、中国の船漆喰に常用された桐油などの植物油は調達できただろうか。イッサキ（青桐）は綱になる木としているが、油を採取する木ではない。一方、大鳥の身と皮の間の油は五合ほどとれると記される（近藤一九六八、七二〇）。鳥島でもっともたやすく安定的に入手できたのは、アホウドリの油であったろう。それが船漆喰にも代用されたと推測する。

その後の薩州船の漂着は、心強い仲間を増やしたが、急に蚊も増えた。小離島の生息は人の移動により、すぐにも変化することを『八丈実記』は伝えていた。このようにして、寛政九年（一七九七）生存者一四人がいよいよ脱出し、青ヶ島から八丈島へ渡り、それぞれ無事国へ帰郷した。それまでに八人が病氣その他で亡くなっていた。

彼らは、あとからやってくる漂着者のための備えを怠らなかつた。ひとつは、壁書である。漂流者が鳥島で在住した始終、水溜の油石灰の塗り方、魚鳥の捕り方、夏の間の食料の貯え方をことごとく記して、同じ境遇に立った見知らぬ人へ残しとどめた。また、鍋釜釣り道具も箱に入れて、後人のために炭の粉を内に入れ、神祠は菊銘石を焼いて油石灰として塗りおいた。いつ来るとはわからない来訪者に向けて、できる限り耐久性を保つための最大限の備えであった。油石灰は、この無人島で集団が生き残るための生命線となる技術であった。この方法があれば、たとえ他地方からきた者でも生き延びられる。文字のわかる船頭の教養は、出会うことのない未来の漂着仲間にも知恵を分けることができたのである。現に、のちにこの島へ漂着した者が、壁書を読み、その顛末を記した。鳥島への漂着は、彼らの予測どおり、その後も繰り返された。もっとも自力で船を捨てて帰るといふより、外国船に救助される例が多くなった。世界は圧倒的な航海力を有する大型帆船や動力船の時代になっていた。漂流者たちはその現実を先んじて経験していたことになる。

**例1.** 弘化二年（一八四五）三月、北アメリカのネウヨルの船、浦賀に入津。阿波の平賀丸の船頭はじめ一人、無人島に漂着し、このアメリカ船に救われる。南部釜石の千手丸一人乗りも正月出帆、海中で難船していたところを救われる。都合二二人浦賀に引き渡す。

**例2.** 弘化三年（一八四六）阿波撫養の船幸宝丸（平宝丸の誤りかと近藤富蔵記す）一人、鳥島に漂着、金毘羅権現に祈願するにその救護あって、アメリカ船に助けられ、故郷に帰る。

**例3.** 嘉永三年（一八五〇）長門の船、江戸出帆後一つの鳥島に漂着、回り二里ばかりの硫黄山頂上より煙が立っていた。翌年島に向かつてきたイギリス人の船に助けられ、広東のイギリス領香港に着岸する。香港から蒸気船で杭州湾の作浦に、さらに長崎交易の唐船に乗り移り、長崎に帰国する。漂流日本人一人。

**例4.** 明治二年（一八六九）十一月、薩摩手船開運丸、山川湊を出帆するところ、一二月に南海に漂流し、寛文・享保・元文・天明・寛政等に漂着者が居住していた鳥島に着岸。翌年（一八七〇）二月鳥島出帆。八丈島に安着する。七〇年以上をへて、鳥島の岩洞にあった壁書の、板は朽ち、文字は摩滅していたが、それを写しきたる。その内容はおおよそ以下のようなものだった〔近藤 一九六八、七二八〕。

壁書覚

一、土州赤岡浦船四人乗り、天明五年正月に流され、二月一三日 鳥島上陸。

一、遠州新居船二人乗り、享保四年一二月に流され、正月一二日、鳥島上陸。

一、江戸塩町一七人乗り、元文三年一二月に流され、正月一二日、鳥島に上陸。

一、九州肥前船一人乗り、天明七年一二月流され、正月一九日、鳥島上陸。

一、薩州志布志船六人乗り、寛政元年一二月流され、正月一九日、鳥島上陸。

このところだけは、しっかりと写してきた。つまり、鳥島で長く居住することのなかった彼らは、その無人島に人がいたことを重要情報として持ち帰った。

無人島での船造り、水溜め造りに、油石灰（船漆喰）がいかに重要な技であったか、『八丈実記』に表れる船漆喰の実相は、寺島良安の『和

漢三才図会』（寺島 一九八六）やのちにふれる小野蘭山や金沢兼光など、京都や大坂、江戸にいて、学問を修め、博学や博識をもってまとめあげた事典のような書物とは一味も二味も異なっていた。

## ② 琉球船の船漆喰

鳥島に漂流した長平が帰還した郷里の土佐では、『八丈実記』と同様、克明な聞書（口書）にもとづく記録が、繰り返し写され、語られた（高知県立図書館 二〇〇五）。近代には国威発揚と結びつけて脚色され、子供に読ませる童話として世に出された（北村 一九〇八、南洋 一九四三）。現代にも小説や映画になり（吉村 一九七六など）、漂流民のいた洞窟をこの目で確かめたいと取り組んだ探検家が現れた（高橋 二〇一六）。さらに長平の墓碑は香南市の史跡になった。一方、土佐は漂流者の出発地であるだけでなく、漂流先となる場合が少なくなかった。『土佐国群書類従』には、漂流を契機として相対化された琉球船と日本船の技術比較の記録がある。『漂流対話』が朝鮮半島からの漂流と日本列島での取り調べ官の間で交わされる実用的問答集として、朝鮮通詞のいわば教科書的作用をはたし、日本と朝鮮半島の木造船技術の比較が話題となっていたように（出口 一九九六）、漂着は互いの船の技術を相対化する出会いの場であり、格好の観察の機会であった。

### （一）琉球船と桐油餅

「宇留麻話」によれば（高知県立図書館 二〇〇五、二八一～二八三、寛政七（一七九五）五月二六日、琉球船が漂着先の中国福州から琉球に帰帆の途上、再び難船し、土州幡多郡下田浦、現在の中村市下田浦に漂着した。乗組は三十一人、同八月九日薩州のお迎え船が下田にきて、琉球船は引き渡された。言葉が十のうち三から四は通じるが、半分以上通じ

ないため、間違っているかもしれないと前置きしたうえで、話は綴られる。琉球の儀間筑登之は士族であり、八重山島詰め医師石川親雲上に仕えていた人物という〔島村二〇〇八、一一四〕。土佐に漂着したのは三五歳のときだった。

琉球船と日本船の性能について徳久多助の問いに儀間筑登之答えていく、

大洋荒場への船乗り方は、日本の船が積荷を打ち捨てる折にも琉球船は全く走り回り、琉球船が荷を打ち捨てる折には日本船は九死に一生の次第であり、琉球船は巧者が多いと話に聞いている。しかし直接乗ったわけではないので、確実なことは自分もわからない。琉球船は平みがあり、覆ることがない。そのうえ帆柱が小さく利がある。日本船は波しのぎはいいが、覆りやすい。しかも帆柱が大きく不利である〔高知県立図書館 二〇〇五、二八二〕。

つまり琉球船は、日本船とくらべ、大洋荒場での航海性能に優れることを、荷物を打ち捨てる非常事態と九死に一生のそれとの二段階で相對評価していた。琉球船は平みがあり、転覆しにくいこと、帆柱が小さいために扱いやすいことをその要因にあげている。さらに桐油餅と呼ばれる琉球船の船漆喰についても練り・塗り・採油法に分け、聞き書いている。

#### 「桐油餅搗様

一石灰壺升二桐油壺合五勺ヲ入れ、チン杵計練合、又桐油五勺加工百杵計練合用フ。

#### 右餅船ニヌリ様

船合セ目溝杯之所へ古綱ニ桐油餅スリ候テ、合セ目ニ打込上エ竹之糸、是ハ竹ノカワヲスリ落シ入候也。火縄ノ様ニ仕ル也。

桐油餅練合スル也。

#### 桐ノ油取り様の事

実熟仕ヲ五六日干粉ニ仕、菜種ノ油ヲ取ル様絞ル也。

餅練合候時、六人計ニ而初メハ力不入

次第二力ヲ入練合也。

チャンヌリノ法

右琉球伝 儀間筑登之書附〔高知県立図書館 二〇〇五、二八二〕。

①練り 桐油餅は、石灰一升に桐油を五勺入れ、千杵ほど練り合わせたあと、さらに桐油を五勺加え、百杵ほど練り合わせて用いる。

②塗り 船の板同士の合わせ目の溝に沿って古綱に桐油餅を塗り、合わせ目に打ち込んだうえに、竹の皮を擦り落したものを火縄のように入れる。

③採油 桐の油を採るには、完熟した実を五、六日乾燥させ、粉にして、菜種油を採る要領で絞る。餅練り合わせの際は、六人ほどが最初は力を入れずに次第に力を入れて練り合わせる。用いる箱は長さ三尺、幅一尺ほどの大きさと図示され、これがチャンヌリの法である。右琉球に伝わるもので、出所は儀間筑登之の書附、としている。

漆喰は、沖縄の民俗語彙でもモチ（餅・ムチ）と表現しており〔出口二〇一八〕、近世期にさかのぼって使われた用語であることがここに確認できる。漂着船の処理にあたった土佐では、それが自分たちにはなじみのない琉球船の技法と認識され、記録された。この相對比較は、鳥島での水溜め用の漆喰や船漆喰の技法が、土佐船の船頭・長平ではなく、肥前船の船頭たちのアイデアであろうと筆者が述べた論拠を補うものである。さらにこの技法を解釈してチャンヌリととらえている点も見落とせない。それは、琉球船の耐用年数と関わらせ、次のようにも登場する。

「琉球船乗年数、凡九年計ノ由。桐油餅チャンノ事ト見ヘタリ。ヌリ候得ハ十三年計リ保チ、不塗時ハ九年計リ保チ候由。桐油餅ヲヌリ候方利ト云。儀間筑登之話」〔高知県立図書館 二〇〇五、二八八〕。つまり儀間筑登之から聞いた話として、琉球船はおよそ九年の耐用年数である。これに桐油餅を塗ると、十二、三年程保てるとし、耐用年数

を三割～四割伸ばすことができる、桐油餅はチャンのことと思われる、と述べる。ここにいうチャン（チャン塗り）とは、日本に渡来した、油に松脂などを合わせた黒もしくは濃褐色の瀝青のことで、建築・造船・網具などの防腐塗料として普及していった。日本国語大辞典（小学館）には次の用例が載る。

・俳諧・投盃（一六八〇）「四相の悟り手くさびに有ちゃんぬりに天地の色をあらはせり」

・浮世草子・日本永代蔵（一六八八）六・二「ちゃんぬりの油かはらけ、しばかみのたばこ入」

この用例により一七世紀後期にはすでに日本でも知られた技術であったことがわかる。

なお、前者の句は、大坂の商人で宗因門下であった柏雨軒一礼によるもので「ちゃんぬりに天地の色をあらはせり 阿蘭陀よりも神の岩船」と続く〔飯田ほか一九七一、五四五〕。チャン塗りは天の黒と地の黄色、すなわち玄黄の混ざりあう色を表わすところとらえている。したがってここは辞典の用例にみる前段とのつながりではなく、阿蘭陀船のチャンの色と神の岩船の天地の色をかけた句なのである。文化財保存修復の美術工芸界ではチャンは一八世紀はじめころから全国に普及したとし、固まる性質をもった荏胡麻油や桐油などの乾性油に松脂を混合したものをチャン油としている〔小西美術工藝社HP〕。チャンと船漆喰の違いは、松脂を主成分とするか石灰を主とするかにあり、本来チャンと桐油餅とは同義ではない。しかし、徳久多助は、琉球人・儀間筑登之から聞いた技術を結びつけ、およそ同じようなものと類推していたのである。

## （二）琉球のモチと桐油

琉球のモチは、赤瓦の継ぎ目部分に使われるのが主たる利用法であったようだ。琉球で初めて石を焼き、灰にしたのは一七三一年（尚敬

一九）蔡宏謨、翁国材といった人たちがたと歴史書は伝えているとある（生田一九八五、三〇一）。これは『球陽』（球陽研究会一九七四）のことであろう。元は螺灰だったが、同年漂着した中国人から石灰を焼く技術を会得し、運天で初めて石灰を焼いたとされる。蔡の出身地・久米村は、現・那覇市久米に位置し、別名を唐栄と呼び、中国からの渡来人が多く住んでいた。蔡は一七四三～四五年にかけて編まれた琉球の歴史書『球陽』の編纂者の一人でもあった。つまりモチ（漆喰）の原料となる良質かつ効率的な石灰製造は、近世中期になって広められた中国由来の、しかも琉球への漂着者からの技術伝授とされるのである。

近代の民俗例をみると、沖縄中部の平安座島には、カラムチ（瓦モチ）を造っていたヘーヤチガマ（灰焼窯）があった。平安座のヘーヤチガマは一九〇五年（明治三八）、伊計島出身者が徳之島から瓦モチの製造を修得し、平安座に定住して造るようになったのが草創という。干潮時にサンゴ石をリーフから採取し、窯入れしたあと、昼夜火を絶やさないうよう、薪を補給し、さらに小さなサンゴ石を増し入れしながら、三日目、白い煙が煙出し口からのぼるのを見て、完全燃焼したサンゴ石が自然に冷えるのを待つて、五日目に窯出した。これに水をかけ、白い練り粉状になったサンゴ石に刻んだワラを混ぜ、発酵するのを待つ。窯入れから二週間ほどたった段階で、石臼に入れ、杵でつくつと白いカワラモチができた。この半製品までを手掛け、あとは買い手自ら使えるように、さらに手を加えたという。新築家屋の屋根瓦が葺かれるときには、モチ大工として働いた。また山原船の組板の継ぎ目に麻糸を差し込み、水漏れ防止をするときにはその上からモチ（モチ・餅）を塗る。その作業を頼まれることもあったという（生田一九八五、三〇二～三〇四）。

石灰焼きと漆喰造りの民俗は、『宜野座村誌』にも記述がある。石灰を「ヘー」といい、黒砂糖製造には欠かせない。運動会の白線引きにも使われるが、なんといっても大きな需要は瓦屋根と墓石の表に塗る漆喰



である。一九〇六年（明治三九）生まれの話者、田端景俊氏によれば、祖父の代に平安座から宜野座にやってきた。大正四（一九一五）、五年以降の記憶として、祖父が石灰を焼き、村内や久志、金武までまわって屋根の漆喰塗りをした。

船の管理用には、白ペンキとして石灰が使われた。月に一度か二カ月に一度、松葉や古竹で船底を焼いて船ただし、フナタイムシを殺す。そのあとコーラールを塗るが、それ以前は鍋墨を塗り、白は石灰を使った。船は一四、五年ともたず、途中増釘をするなどして補強した（「宜野座村誌編集委員会 一九八九、二二九～二三二、二六八」）。

船に用いる場合のモチ造りの油には、近世土佐での琉球船問書に照らせば、桐油を混ぜたか、民俗事例に多くみられる魚油やフカ油が考えられる。はたして近世文書に表れた琉球船の桐油餅の桐油は、どのように調達されていたのだろうか。もともと桐油は、中国からの交易品のひとつであった可能性が高い。

日本における桐油生産は、徳川政権下の殖産興業に端を発し、若狭の小浜藩が国内屈指の産地であった（「福井県 一九九六、四〇一」）。承応二年（一六五二）小浜藩主酒井忠勝が桐の木を栽培を奨励し、収穫は増大したとされる。明和四年（一七六七）の序文がある板屋一助の『稚狭考』によれば、一八世紀には軌道にのり、小浜第一の家業となり、一七〇〇年代後期には油屋は二〇〇家以上にまでなっていた。日本海側各地で種を集積し、精油したものが大坂や京都、琵琶湖を経由して、桑名、江戸へも流通していた。流通する油のなかには種油に混ぜて売り、桐油の名を用いない場合もある。油を搾ることは小浜より巧者なる場所はなく、油の搾りかすは、琵琶湖近辺の新田の培養にも使われた（「木崎・板屋・法本 一九七四、六四九」）。他方、松江藩でも油桐の栽培が促進され、藩内での需給に対策されていた。島根県島根町では、近代に入っても栽培は続けられ、安価な中国産桐油におされ、需要が減ったおおよそ昭和三〇

年代まで生産されたという（「中野 二〇一七」）。

桐油は、トウダイグサ科のアブラギリから採油される日本産と、シナアブラギリから採油される中国産では、その性質はわずかに異なるのみという（「明永 一九四一、三四」）。他の油に比べ、粘性が高いのが特徴とされ（「カネダ株式会社HP」）、一八七〇年（明治三）創業の油専門業者である同社が示す統計によれば、中国での桐実の生産量は、河南省、広西省、貴州省、湖南省、四川省など中国中・南部で広くみられ、今日でも増加傾向にあるのにたいし、日本は輸入に頼っている。一方、興味深いことに、長らく廃れていた日本産の桐油が近年福井県の小浜で見直され、採油プロジェクトが稼働しているという（「二〇一九年三月七日朝日新聞」）。近世期、桐油の育成は琵琶湖の湖北でもみられたようで、若狭での奨励より早い正保二年（一六四五）の『毛吹草』には近江の項に「海津ノ油木當取ニ多用之」とある（「松江 一六四五」）。油木（アブラノキ）とは、江州方言でアブラギリのことである（「八坂書房 二〇〇一、二六」）。別名コロビとも呼ばれた。筆者も一九九二年湖北の荻浦で徳田徳一さんからコロビの話聞いたことがある。「このあたりの山は肥えているので畑にし、どの山でもコロビを採って年貢として納めていた。米とも交換した。桐油は傘や合羽に塗ったり、灯油にしたりする。だから山が薪炭林になったのは、割合新しいんや。」

近世期隆盛をきわめた油桐の山は、近代に入ると養蚕の桑畑に変え、それが斜陽になると燃料用のクヌギに変え、薪や柴にして丸子船で運んだ。時代の要請にあわせ、植える樹木を次々変化させてきた結果、当時の湖北では、油桐は「それがいまや一本しかない」という状態だった。桐はなかなか大きくならない。「実から育てるが、そのまま植えてもうまく芽が出ない。いろいろ試して、殻から実を出して植えたらすぐにはえた。実は食べると怖い。うまいが、上げす下すで食用にはならん。」こうした日本産の桐油が船漆喰に使われたかは不明である。琵琶湖で活

躍した丸子船の船大工棟梁・故松井三四郎さんは中国大陸での兵役経験があり、中国の船にも精通していたが、自ら船漆喰を使用した話や桐油を造船に用いたことは、生前ついぞ聞くことはなかった。

ところが、琉球では元来自生していなかった油桐を、中国から実を輸入し栽培実現したとする詳しい内容が、一七四五年鄭秉哲や先の蔡宏謨らが編纂した琉球の歴史書『球陽』にはある。

附卷三 116 三〇年、饒波村の金城は、桐種を栽植し、褒をもらい、赤八巻にのぼる。

大宜味郡饒波村に金城という者がいた。幼い時から心力を尽くし、按司地頭に供奉していた。二五歳をへて、思うところがあった。本国はもともと桐油がなく、中華と日本から買ってきて国用を達している。銀を費やすこと甚だ多い。いま、その供奉を辞して、家郷に回り、桐樹を植え、油を採って用を補いたい。この志を按司に伝えると、按司は許可した。康熙六一年（一七二二）唐栄（久米村）の習吉瑞（小渡子幸田）が閩に入り医を学ぶ。金城はこの小渡に託して桐樹の種子を寄買した。小渡はその種子乙百（二百）顆を買って持ち帰る。金城はこれを受け取り、あまねく山野を巡り、つぶさに地勢を見て桐の実を播種する。翌年になってたった一株が生まれた。金城はこれを大事に育て、愛で、珍宝のように扱った。すでに数年がたち、大いに繁茂し、結実も多くなった。金城は喜んでこの実を採り宅地に播いた。桐は徐々に増えていった。後年、このことを詳しく申し上げた。高奉行武自仁は、山北を巡視するさいに金城を招き、つぶさに播桐の顛末を訪ね、首里に回った。その冬、自仁は、金城にかわって土地六一五歩を請けた。乾隆二年（一七三七）、山奉行東崇義は自分で桐実七〇四粒を捧げ、聖覧に奉備した。山北九郡に給付し、各所に播種させ、また他にかわって半津福地（海浜の不毛の地）を請けること合計六一五歩になった。そして下使一名を

つけた。これよりあと、山北の人は年々倍来し、その実を求め、播種するようになる。乾隆七年（一七四二）になり、山奉行毛承基は具疏して旨を請う。王は深くこれを褒奨し、赤八巻にのぼらせ、かつ土地乙千八百歩を賜り、あまねく桐樹を植えて、これを国用に供した（『球陽研究会 一九七四、七一四～七一五』）。

一四世紀末から一五世紀前半ころ急速に交流の深まった中国から漆工技術が伝えられ、発展したと考えられている琉球漆器は（徳川一九七八、一〇七）、一七世紀のはじめには王府にその製作所が設置されるまでに活発化する。顔料を油でといて描く密陀絵や漆に顔料を混ぜて描く漆絵の油には、桐油や荏油が使われた（荒川一九七八、一一四～一一五）。また首里城の建築には、全体に赤い彩色がみられ、これらはベンガラに桐油を混ぜあわせたものが塗られている。屋根漆喰のみならず、桐油は壁や器など様々なところに使われたゆえ、その調達を自前ですべく地産を進めたのであろう。『球陽』にみる日本からの調達には、すでに小浜を中心に成功をおさめていた桐油が輸出品として流通していた可能性が考えられる。では『球陽』にみる琉球での桐油生産はいつまで続けられたのか。青森の弘前士族であり、南島探検を行った笹森儀助は、一八九一年（明治二四）、国頭地方巡回のおり、農産陳列場内の参考品に掲げられていた国頭地方の木材のなかに桐があるのを『南嶋探検』に記している（笹森一九八二、一〇九）。しかし、笹森が南島踏査中、直接目にした形跡はみられない。民俗事例にみるサバニの補修や建造時に塗布される鱗油への高い評価と定着に照らしあわせると、船漆喰としての桐油はそう長く根づいたわけではなかったと筆者は推察している。琉球が、中国から移入した油桐の栽培をはじめていた近世中期の段階で、対馬ではすでに鱗油を上等とし、その他魚油を漆喰に使っていた。一方、桐油は対馬藩中村家文書の漆喰の原料に登場してはいない（出口二〇一八）。鹿児島の中川内でも同様であり、船漆喰の油は、中国の桐

油優勢の傾向にたいし、列島では自給しやすい魚油・鱈油へと代替されていたと考えられるのだ。<sup>(2)</sup>

### ③中国船の船漆喰

康熙元年（一六六一）、漳州の軍人朱文炳が部下とともに台湾の宜蘭方面に漂着した。そのさい蕃人が使用する丸木舟で軍人らは運ばれた。乾隆元年（一七三六）完成の『台海使槎録』六、「番俗六考・北路諸羅番十」には「具蟒甲以送。蟒甲、獨木挖空、兩邊翼以木板、用藤縛之、無油灰可艫、水易流入、番以杓不時挹之」とある（黄一七三六）。蟒甲とは一本の木を刳り抜いた船で、両側に板をつけ、藤で縛り合わせているが、水密を保つ油灰（船漆喰）がないため、水は流入しやすく、蕃人はかわるがわるアカクミでこれを汲み出している、と述べる。中国大陸からの漂着者にとって、船体に油灰を使うことは必須であり、その有無が自船と異船の技の違いを尺度する観察となっていた。

#### （一）『天工開物』と船漆喰

中国船にとって古来重要な技術と位置づけられてきた船漆喰は、明代の技術書に詳細が記述される。宋応星が、一六三七年に初刊したとされる『天工開物』には、舟車の項目に船の漆喰が登場する。船板の隙間を塞ぐには白麻の切り屑を筋とし、先端の鈍い鑿でつき入れ、篩を通した細かい石灰に桐油を混ぜ、つき固めて塊とし、隙間を塞ぐ。温州、台州、福建、広東の地では石灰のかわりに蠣灰を用いる。また、元朝と明朝のはじめにコメを輸送した海用の運搬船では、舵棒には鉄力木（硬く腐りにくいマメ科の唐木・タガヤサンのこと）を用い、隙間を防ぐ石灰には魚油と桐油を混ぜて用いるが、それにどんな効用があるのかは知らない、とする（宋一九六九、一八五、一八七）。

留意すべきは、ここでは油灰の油には桐油のみならず、魚油も混ぜるとしている点である。出土事例や民俗事例、中国文献に現れる油灰の油は総じて桐油であるが、沖縄や九州で卓越する魚油が混合油として用いられていたことは注目に値する。

また、「十一 焙焼」では、五行のうち土は万物の母である。水は隙間があれば必ず入り込むが、石灰を船に塗って怒涛を防ぐ、とする。石灰は火で焼いてから使用する。多数の船や垣などの隙間は必ず石灰で塞いで水漏りを防ぐ。ほぼ百里四方の地域には地中から焼くことのできる石がある。それを掘りとり、焼き、地表に出て風化したものは使用しない。石灰を焼く燃料は九割石灰、一割薪炭である。石灰を使用して船の隙間を固めるには、桐油や魚油に石灰を混ぜ、厚手の絹や上等の羅にこの油をつけ、これを杵でこつこつたたいて隙間を塞ぐ。石灰を使用して石垣を積むには、石灰の塊をふるい去ってから水で塗り合わせる。瓦下にも油と石灰を用いる。石灰で壁を白塗りするには、水に澄ませて紙のササを入れて塗る。墓や貯水池を造るには、石灰一に川砂と黄土を二の割合で入れ、糯米、粳米、羊桃藤の汁でよく混ぜ合わせて薄く塗ると、堅固で長く崩れない。これを三和土という。そのほか藍澱を作ったり、紙を作ったりとその効用は数えきれない。温州や台州、福建、広東の沿海地方など石から石灰が採取できないところは、天然の牡蠣が代用となる。蠣灰を焼くには、槌と鑿をもち、水に入って採取し、石灰を積み重ね、焼き上げる。その方法は石灰と同じである。また城壁や橋梁の築造に用いたり、桐油を混ぜて船に用いたりするが、その効用はみな同じである、という（宋一九六九、二二七―二二九）。

このように中国の石灰は陸上の石と海中の石からの採取法があり、石灰を主燃料として焼いた。漆喰の基本は石灰を水で練り合わせるが、船や雨にうたれる屋根には油が使われ、墓や貯水池を造るには、川砂や黄土を混ぜ入れ、さらに糯米や粳米などを混ぜて崩れにくい漆喰にした。



対馬藩中村家文書の漆喰拵えにみられた砂糖は、『天工開物』に現れないものの、用途にあわせ様々な材料の調査が試行されていたことがわかる。

他方、中国明代の本草書である李時珍の『本草綱目』には、石部九巻の石灰の項目に「艤船油石灰名水竜骨（主治）金瘡跌撲傷損破皮出血及諸瘡癰止血殺蟲時珍」（李 一五九〇）とあり、薬としての効能が記述されている。一六〇七年、中国の『本草綱目』を長崎で入手した林羅山は、徳川に献上したと伝えられる。羅山が一六二二年に著し、一六三〇年に刊行した『多識編』の巻一 石部第七では石灰の項目に「艤船油石灰名クニ水竜骨ト、布那皆古乃伊志波伊、俗ニ云フ志豆久伊」（林 一六三〇）とし、『本草綱目』に依拠しつつ、船油石灰は、俗にいう漆喰であることを指摘していた。中国の船漆喰がどういうものか、『天工開物』の刊行以前にさかのぼり、日本の本草学者は書物と経験に照らし学んでいたのである。

## （二）船漆喰の知識の敷衍

『天工開物』が刊行されると日本でも和刻本が出され、中国の事情を伝える書物として広く読まれた（宋 一九六九、三）。その知識は、ときに和漢の別なく、接ぎ木され、敷衍された。一例をあげると、寛政一年（一七九九）に刊行された平瀬補世・蔀関月による『日本山海名産図会』巻之五、「近江石灰」の項目には、「先億萬の舟楫、億萬の垣牆凡水を載るの物溝漚器物に至るまで是に寄ざれば成らず」（平瀬ほか 一九七〇、六五）という記述がある。これは『天工開物』『石灰』の冒頭「億萬舟楫、億萬垣牆、窒隙防淫、是必由之」（宋 一九七六、二八三）をなぞり、中国船の実態から生まれた記述である。日本の船を念頭におくなら、石灰を塗ることは当時の中国ほど当たり前ではなかった。さらに『日本山海名産図会』の灰用方では、「舟の縫合せの目を固うするに、桐の油、魚の油に厚き絹、細き羅を調へ和して杵く事千許にて用

ゆ……」とある（平瀬ほか 一九七〇、六六）。これも『天工開物』の「凡灰用以固舟縫、則桐油、魚油調厚絹、細羅、和油杵千下塞艤……」（宋 一九七六、二八四）の内容そのままである。江戸時代の書物には、このような日本各地での見聞知見とあわせ、文献で学んだ中国の記述を容赦なくつなげる書き方がしばしばみられる。少なくとも『日本山海名産図会』の近江石灰の項に表われる船漆喰の記述は、近江の事例と解釈するわけにはいかない点を指摘しておこう。

他方、明和三年（一七六六）に刊行された大坂の船匠・金沢兼光による船の百科全書『和漢船用集』にはシャム船について、福州漳州の船にかわりなく、「舟底、水に入所は油石灰にて悉く塗故に白き也」とある（金沢 一七六六）。船用集全体を通じて国内船の記述には登場することのなかった油石灰が、東南アジアのシャム船では中国船と同様、用いられることを金沢は指摘していた。ここには各地の国内船に精通していた金沢ならではの識見が反映されている。また小野蘭山（一七二九～一八一〇）は京都で活躍した本草学者で、一五九六年の中国の『本草綱目』を考証し、日本の野山での見聞を通してまとめ、日本の本草学の集大成ともなる『本草綱目啓蒙』を晩年完成させた。本書は、『本草綱目』に関する蘭山の講義を孫である職孝が筆記整理する方法で完成されたもので、蘭山の死後、三〇年以上たった天保一五年（一八四四）、重訂版である『重修本草綱目啓蒙』が刊行された。これには、石灰の項目の最後に、船漆喰に関し次のような記述がある。

「艤船油石灰ハ艤ノシツクイニ用ヒタル石灰ナリ品字箋云以油麻鑿入船隙又シツクヒハ石灰ノ唐音ナリ然レドモ本邦ニハ大船ノ釘頭ハ石灰ニテ塞ゲドモ小船ノ漏ル、所ハ扁柏ノハダ皮ヲ用ユ是ヲマキハダト云フ」（蘭山小野先生口授ほか 一八四四）

つまり、艤船油石灰は船の漆喰に用いる石灰である。中国の品字箋でいうには、油と麻を鑿（の）で船の隙間に入れる。また「しつくい」とは、石





写真3 マキハダうち 琵琶湖・堅田 1993年

琵琶湖丸子船の船大工棟梁・故松井三四郎さん シキ底の船板の接合後、竹のヤトクの先に油をつけて接ぎ目に縄状のマキハダをトントンと調子よく入れていく。琵琶湖ではマキハダをマキナワと呼んでいた。

灰の唐音であるが、日本では、大船の釘頭は石灰で塞ぐが、小船の水塗が漏れるところはヒノキの内皮を用い、これをマキハダという、とする。先述したとおり、マキハダは、槓もしくはヒノキの内皮を蒸しほぐし、縄状にした板と板の隙間に詰める塗止め用の充填材である(写真3)。小野は、日本と中国、さらに日本の大船と小船とを対比させ、小船におけるマキハダが中国の船漆喰にかわる技法である旨、指摘していた。

もっともこの時代の日本では、板同士の隙間には、大船・小船ともにマキハダを多用していた(「出口二〇一八」)。一例を示すと、浦賀同心組頭今西幸蔵の武家住宅と船にかかわる技術書である文化一〇年(一八二三)『今西氏家舶繩墨私記』には、「一、船保年数六、七年目惣鑿打」「一、槓繩巻籠」とあって、一八二〇年で乗り納めとなるまでに、板同士の隙間の槓繩を入れ直す惣ノミうち作業が必要であることを記している(「今西一九七〇、六五〇、六五七」)。他方、釘頭に銅板を貼って腐食止めとすることは記されるが、漆喰の記載はない。蘭山は、本邦大船の釘頭の漆喰使いを、どの地域の情報として確認したのであろうか。伝聞か観察か、明言してはいないのだが、長崎周辺で見た可能性はある。日本では船漆喰が大船の釘頭という限定された利用であることを指摘している点は留意しておきたい。

また、一七七七年から幕末・明治にかけて編纂された谷川士清の『倭訓栞』にも船漆喰とみられる記述がある。「しつくい」の項目に「石灰の唐音なりといへり(中略)今しつくと称するは本草に以麻筋和油石灰為之と云へる是なり」(谷川一八九八、七五)とする。以上のように一六世紀末以降の中国の『本草綱目』や『天工開物』等の知識に沿って、林羅山や小野蘭山らを通じて継承された文人・学者の学識に、中国の船漆喰はのぼっていた。一方、釘頭の漆喰は、対馬藩の中村家文書において蘭山に先んじて記録されていた。つまり船大工の民俗技術は、収集整理された学問に先だち、生きる知恵としていち早く備忘されたのである。

#### ④ 西洋人の見た船漆喰―カルレッティの『世界周遊記』ほか

日本列島の船漆喰は、石灰の生産、油桐の移植を含め、中国大陆に学んだ技術であっただろう。最初は輸入、その後は自前でも調達するよう

になった。『球陽』に依拠すれば、琉球の場合、自前で栽培・生産し始めるのは、近世中期ころのことであった。一方、長崎では、それ以前にさかのぼって、自前で調達されていたふしがある。

## (二) フロイスの観察

一五六三年に日本を訪れ、一五九七年長崎で亡くなるまで、三〇年以上にわたり日本に滞在したポルトガルの宣教師・ルイス・フロイスが、一五八五年にしたためた文書に「日本覚書」がある〔Eirois 1965〕。フロイス一九九一、松田・ヨリッセン一九八三など。これによれば、櫓漕ぎをしながら船歌を朗じる日本の習俗は、すでに一六世紀、異国の眼差しによって興味深く観察されていた。

「10 われらの水夫は漕いでいるあいだは坐っており、しゃべらない。日本の水夫は、立ち上がり、ほとんどいつも歌っている」。

造船技術では、水密を保つ技術に相違があり、松脂やガラガラが用いられていないことを見抜いていた。

「4 われらの（船）は、浸水しないように外側を松脂またはガラガラで修理される。日本のは、板を巧みに組み合わせるだけで、他の接合剤を用いない」。

推進具では、櫓による推進が念入りに観察されていた。

「11 われらのレモ（櫓のこと）は、すべて一本の材木でできている。日本のレモ（櫓のこと）は、二本（を繋ぎ）である」〔松田・ヨリッセン一九八三、一二七、棒線筆者訳〕。

松田らは、覚書の訳出後の四章で、覚書の一つ一つに学問的補注を加えることは容易ではなく、「日本では……」とある部分については「それぞれの専門家による今後の再検討を期待し、本書ではあえて言及しない」と述べた。そのうえで、一六歳で母国ポルトガルを発ち、その後ヨーロッパの地を踏むことなく、日本で亡くなったフロイスの「ヨーロッパ

では……」の記述の信憑性についても慎重にとりあげる必要性を提案した〔松田・ヨリッセン一九八三、一四三、一四四〕。フロイスの東西文化の相对比较は、簡潔ながら現代から見通しても説得的な部分が多い。とはいえ、わずかな船の記述に限ってもその検証は容易ではない。本論では、船漆喰に関わる4の箇所だけに絞り、民俗学的考察を続けよう。

フロイスは、われらの船すなわち、西洋船の水密と防腐のために船体に塗るものは、松脂とガラガラであるとし、日本船は、それらを用いず、板を巧みに組み合わせるだけで、他の接合剤を用いないとした。ガラガラは後に述べるとおり、漆喰のことである。少なくともフロイスの目には、日本の船が白木のままの（あるいは、そう見える）船体であり、そのことが異なる点と映っていた。当時、日本にマキハダがあったので、充填材を使わないはずはなかるうが、一九七〇年代の船大工にあっても、マキハダを入れなくてもびたりと水密が保てる船体であることが腕の良さとする語り方がしばしば聞かれた。西日本でマキハダの利用が一層さかんになるのは、近世中・後期ころである可能性も考えられる。フロイスの指摘は、引き続き留意しておく必要がある。

## (二) カルレッティの周遊記

松田とヨリッセンは『フロイスの日本覚書』の解説のなかで、世界周遊をなしたとげた商人のフランチェスコ・カルレッティ父子が、フロイスの亡くなる二か月前の、一五九七年五月から翌年三月まで、長崎に約一〇カ月間滞在し、いずれかの段階でフロイスの覚書を読んで『世界一周記』の日本のことをしたためたと指摘する〔松田・ヨリッセン一九八三、一二〕。記述の一致は、先に示した『日本山海名産図会』にみる『天工開物』との一致と同様、西欧の記録にもあてはまるのだろう。他方、カルレッティの世界周遊記は、そこに新たな解説を加えていたことも事実である。

マニラにきたカルレッティは、諸般の事情から日本を経由してシナにいき、シナでポルトガル船に乗り、リスボンにいらした。それです長崎にむかった。その船はソンメ (Somme) と日本人が呼ぶものだった (Carletti 1701: 3, 1941: 104, 1964: 96, 1987: 97)。

このソンメという船名は、イギリス商館長の日記にも登場しており、一六世紀から一八世紀にかけて、当時ヨーロッパで使われていた、日本船を含む東・東南アジアの船の名称のようである。もともと本論でカルレッティの旅行記に注目するのは、船漆喰に関する記述が見いだせる点に関してだ。そこでまず一七〇一年版の原文と日本語訳を記載する。

Imperocche queste Somme sono fatte debolmente e senz'esser impeciate : usando però in quel cambio un certo bitume fatto di calcina, e olio di pesce con stoppa trita, che subito mescolato insieme chiamano Seiucui, e per tutta l'India Gala Gala col quale impiastrano le tavole per di fuori del Vascello, e fa una presa molto dura, e tenace, la quale le difende dall'acqua, e da vermi, che genera il Mare, perche non rodano le tavole (Carletti 1701: 56). (棒線筆者)

「これらのソンメ (Somme) は、脆弱な造りで、タールが塗られていないからだだが、そのかわりに石灰 (calcina) と細かくきざんだ麻屑 (stoppa) と魚油 (olio di pesce) を混ぜた一種の瀝青 (bitume) を使っており、これ (一種の瀝青のこと) をセイウクイ (しゅくゐ・漆喰・Seiucui) と呼び、インド全土ではガラガラ (Galagala) と呼んでいる。これを船の外側に塗ると、とても固く定着し、粘着力があるため、板を水と海から発生する虫 (船喰虫) から守り、板が浸食されないようにする」(日本語訳: 佐藤公美、括弧補記と棒線は筆者)。

ちなみにカルレッティの周遊記の概要をとりあげた榎一雄の概説では、「カルレッティはさらにヨーロッパの船がタールをマストや船体に張る厚板の外側や隙間に塗ったり、詰めたりするのに対し、日本船では石灰と油と麻くずを練りあわせたセイウキ (seiucui) と称する塗料兼充填剤を用い……」と説明する (榎 一九八四、六七) (棒線筆者)。

榎は、テキストには「いちばん元のものに近く」かつ「今日最も手に入りやすい一九五八年のトリノ版」に依拠したとし、これはアンジェリカ図書館の写本がテキストであると述べている (榎 一九八四、八、二三三)。それを参考に英語版を訳出したとみられるウェインストックは、カルレッティのオリジナル版は失われており、かなり洗練され、多量に編集された版が一七〇一年に出版されたこと、その後数次にわたりイタリア版が出され、ローマにあるアンジェリカ図書館旅行記の写本が、一七〇一年編纂本やそれにもとづくのちの版よりも失われたオリジナルに近いという見解に研究者たちは概ね一致している、と述べる (Carletti 1964: xiv)。ウェインストックによる英語版の同箇所を訳出すると、以下のようになる。

「またマストも大変脆弱でタールが塗られていないので、折れる危険がある。そのかわりそれら (彼らの船) は、刻んだ麻屑と石灰と油をすべて一緒に混ぜ合わせて造った、彼らが seiucui と呼ぶある種の瀝青を用いる。インド全土でガラガラと呼ばれているものだ。これを船板の外側に塗ると、船を水の侵入と海に発生する虫から守る、とても固くて粘着性のある覆いになるので、虫は外板を食べることができなくなるのだ。」(Carletti 1964: 97) (棒線筆者)

入手しえた一九八七年の次のイタリア語版と比較すると、その内容はほぼ一致する。

E l'albero andrebbe anco a rischio di sfondarlo, essendo che sono fatti molto debolmente e senza essere impeciat: usano in quel



cambio un certo bitume fatto di calcina e olio con stoppa trita, che tutto mescolato insieme chiamano 《seicui》 e per tutta l'India 《gala-gala》, con il quale impiastrano le tavole per di fuori, e fa una presa molto dura e tenace che diffende i vascelli e dall'acqua e dalli vermi che genera il mare, che non rodino le tavole [Carletti 1987: 98]. (棒線筆者)

すなわち、一七〇一年のイタリア語版では、主語は日本人がソンメと呼んでいる船であること、西洋船のタールにたいし、彼らの船に塗るのは一種の瀝青であり、油の種類は魚油 (olio di pesce) と明記しているのにたいし、右記は、単に「油」(olio) となっている。

カルレッティの周遊記は、一七〇一年の刊本以前に四種の写本が存在し、計五種の内容がすべて同一ではないという。そのためどの段階で、どの資料から、誰によって周遊記に取り入れられたかは、詳しく考えてみる必要があると榎は述べる〔榎 一九八四、二二二～二三三〕。氏は当初全訳を試みようと考えていたが、これら五種の対校が「頗る面倒」なため、概要の紹介となったことをあとがきの最後にふれている〔榎 一九八四、二八〇〕。魚油の一件はその「頗る面倒」な一例といえる。「油」は刊本になるまでのいずれかの段階で「魚油」と修正加筆された可能性がある。他方、榎やヨリッセン〔ヨリッセン 一九九二〕、ウェインストックらがいずれも原語のまま標記するにとどめていた seicui は、しつこいの音表記であり、漆喰ととらえてよいだろう。

一六〇三年の『キリシタン版日葡辞書』には、漆喰が Xicui として項目にあがっており、その意味は Galagala とのみ記されている〔(社) 勉誠 二〇一三〕。当時のポルトガル人やイタリア人の知識には、ガラガラと漆喰は、同義の技術と位置づけられていた。

ポテットは、『タガログの古代信仰と習慣』のなかで、タガログ語でガラガラ (GALAGALA) は船の充填材に用いる瀝青 (bitumen) のことだ、

ヤシの繊維と油と石灰で造られていた、とする [Potet 二〇一七、二八六]。一八三〇年(文政一三)フィリピン・バタン島に漂流し、一八三二年(天保三)帰還した神力丸の船頭たちが見た船、造った船は、木釘を使い、継ぎ目を石灰で塗り固めたものだった。材料の石灰は、女性がどこからか石を拾い集め、島で自分たちで拵えていた〔山下 一九九二、一五八、一六〇〕。インドネシア・マドゥラ島では木と木の間、節、割れ目などに石灰に油を混ぜたパテがアカドメとして使われているのを一九八九、九〇年に筆者は観察している〔出口 一九九五、二八三〕。材料や呼び名を違えながらも船漆喰(ガラガラ)は、東南アジアでも広く用いられてきた技術であった。フロイスのいう「松脂やガラガラを使わない日本船」とは、近世期の日本で知られていた技術とその語彙に置き換えれば、「チャンも漆喰も使わない日本船」といいかえられる。では、カルレッティが長崎で見たであろう「漆喰(ガラガラ)を用いるソンメ」はどんな船体、どのようなものだったととらえればよいのだろうか？

### (三) イギリス商館長日記の船漆喰

カルレッティの周遊記に現れたソンメ、ソンマなどと呼ばれる船について、榎は、ダルガードの『ポルトガル語アジア語彙』等を出典にあげながら、「本来船を意味するマレイ語から出た言葉」と結論づけた〔榎 一九八四、六六〕。ダルガードの語彙集を確認すると、「ソマ(SOMA)：ジャンクと同様の、中国・マレーシアの商用もしくは兵用の古船」とある〔Dalgado 1921: 313〕。そして、somas/soma/soninha/sommes/sommasなどの諸形があることを、事例をあげて説明する。このソマ(somas)なる船名は、一六二三～二三年に平戸に開設されたイギリス商館の商館長日記にも多数現れる〔東京大学史料編纂所 一九七九、一九八〇〕。五島ソマ船到着、シナのソマ船、シナ渡航ソマ船、台湾出帆のソマ船、福州のソマ船、このほか類似の表現は、小型のソモ船(或いはジャンク船)



などである。一方、イギリス商館長日記においては、ソマ船は日本の地名と結びつけては、登場せず、日本の地名と結びつく船は、堺のバルク船、堺・江戸間航行のバルク船、平戸・肥前・肥後・豊後・雪ノ浦のバルク船、浜名湖のバルク船、などとなる。パタニいきのオランダ船、イギリスのジャンク船、長崎のジャンク船、長崎出帆の小舟、ジャカルタ向けジャンク船というように表現は区別されている。よってソマ船は、中国、東南アジアを交易するジャンクに似た比較的大型の船で日本にもあり、日本に寄港・発着していたものと推測されるのである。カルレッティが記した、日本人がソンメと呼ぶ漆喰を使った船とフロイスのいう松脂もガラガラも使わない日本船は、別の仕様の船だったと想像する。

一七世紀のイギリスの旅行家であり、商人であったピーター・ムンディの旅行記には、一六三七年に訪れたマカオ・広東周辺の船や日本人奴隷が登場する。テンプルの校註では、somar/soma/somme はシナ海の船をさす用語で、一六世紀半ば〜一八世紀にかけて一般的に使われてきたとし、その事例をあげている [Mundy 1919:206]。そのうえで、Lacerda の『ポルトガル語辞書』では、somnia を日本島で使われる小型船の一種、soma を「舟をさすアジアの言葉」と定義しているが、この用語はマレー語にも中国語にも日本語にもなく、インド西海岸の一沿岸船の名にちなんだポルトガル語の表現形式であると指摘する。

当時のポルトガルやイギリスなど西欧では、ソンメ、ソマなる船名がおよそ中国から東南アジアにかけての船をさして使われていた。中国船の様式をもちながら、東西技術が相混じり、試される途上の船体も含まれていたであろう。もっとも本論ではこれ以上ソンメに深入りするわけにはいかない。

イギリス商船は、交易に用いるジャンク船の補修のため、全面的に接合部を充填するための古網のほか、石灰や油もしばしば購入した。たとえば一六一五年六月二〇日の日記には、コックスは平戸の河内浦に

いたキャプテン・アダムス（三浦按針）に、「我々のジャンク船にはどの位の鯨油を我々が必要とするかを知りたい」〔東京大学史料編纂所一九七九、二五〕と手紙を送っていたこと、八月一二日の日記には、河内浦にいる按針が「ジャンク船に用いる炭と石灰と油が欲しいとの手紙をよこして」いたこと〔東京大学史料編纂所一九七九、八四〕、同年八月一七日「鯨油は我々の必要とするだけの量をいつでも入手できるそうである」〔東京大学史料編纂所一九七九、九四〕、八月二日「キャプテンチャイナの弟に四分五厘の白石灰一七二袋の代金を支払った」〔東京大学史料編纂所一九七九、九九〕とある。長崎では石灰の調達がたびたびなされ、同年一二月三〇日「白石灰七三二袋を一袋當り三分で買入れたが、大変安値であった」〔東京大学史料編纂所一九七九、二三八〕とする。

さらに、一六一五年九月十日、我々のジャンク船を全面的に填隙するために、古い網一〇〇〇カティーほどを必要とすることを語り、同七日「ニールソン君は、我々のジャンク船を填隙するための古網、重さ一八ピコル四一カティーの代金として、（略）二〇三匁五分を支払った」〔東京大学史料編纂所一九七九、一二五、一三六〕。また、一六一五年一〇月三〇日には長崎にいるドゥロイスにあて、「ピッチ (biche) の見本を送って欲しい」〔東京大学史料編纂所一九七九、一八九〕と頼み、一月七日にはジョルジュに五ないし六ピクルの松脂 (rosen) を命じた〔東京大学史料編纂所一九七九、一九五〕。また一六一五年一月二二日には、ホゼアンダー号を整備するための八〇〇〇本の鋌釘とシナ産の油八樽を受取るよう命じている〔東京大学史料編纂所一九七九、二〇六〕。おそらくシナ産の油とは、桐油ではなかったろうか。このように日本で入手しやすい鯨油、石灰のほか、チャンの材料となる松脂やピッチ、シナから持ち込まれた油も長崎を基点に調達されていた。

## 結びく船漆喰とチャン、そしてマキハダ

一六世紀末から一八世紀にかけて、船漆喰は、ガラガラ、瀝青、チャン、油石灰、油灰餅など、呼び名や製法を違えながら世界の航海者が働く現場で、船造りに不可欠な水密・防水技術として観察され、試され、取り入れられていた。チャンは、松脂と乾性油を混ぜた瀝青をさす一方、泥炭や褐炭などから抽出されるアスファルト、ピッチ、タールの総称でもある。その呼称由来は不明ながら、西洋でもさかんに使われてきた。たとえば、一八世紀半ばのポーツマス造船所では、防水にピッチ、タールと硫黄を混ぜたもの、もしくは獣脂と硫黄、松脂を混ぜたものが用いられていた。また、二〇世紀のノルウェイでは、木タール、生の亜麻仁油、松科の木のテレピン油を混ぜたものを使っている。ピッチ、タール、テレピン油、松脂は、すべて松などの樹脂性樹木から産出できる。松の根は幹よりもタールが多くとれるという。七世紀のトルコ海域で発見されたヤシアダ船でも内側と外側にピッチが塗られていたことが確認され、さらに古い時代の松脂加工のある沈船等も見つかっている〔McGrail 1987: 130-131〕。

肥前では、西洋船のチャンも知られていた。平戸の藩主松浦静山が一八二二年（文政四）から二一年間にわたり書き進めた『甲子夜話』には、同時代の蘭学者末次忠助から間接的にえたという、オランダ船にみる技術変革とチャンの記述がある。まとめると、

彼方三〇〜四〇年来、船の造り方を変えたという。その造り、船底は寒瓜（スイカのこと）を割った半辺によく似ている。その上は少しうち広がっている。左の線の形でお悟りいただけるだろう（図3）。おかげで、はなはだ水切れよく、先年はジャカルタから長崎にくる船は、五〇日もかかっていたところ、近年は二六日位であり、

遅くても三〇日程で着くことができる。また底を先年は牛皮で張って、鋸の帽子釘で隙間なくうちつけていたところ、近年は薄い銅の延板で張り小さい銅釘でうちつけるという。もともと板と延板の間には厚い油紙で隔てるという。これはよく粘るためと聞く。このようにすれば、船底に船食い虫がつかず、草も生じず、蠣殻も付着しないため、水切りよく持ちがよい由である。船たでの手間もいらぬことの由。ただし、油と松脂と桐油を練り合わせたものを用いることが必要だ。ずいぶん練り粥のように練るものである。彼方に用いるは、柔らかなチャンだと申している〔松浦一九七七、三二三〕。

西洋船における船底は、（図3）に明確に示されているように、間切りカワラ、すなわち突出した竜骨をもった半割の西瓜のように丸みのある船体の特徴とした。それに腐食防止効果の高い銅板を用い、かつ油と松脂と桐油を混ぜた、柔らかめのチャンが塗布され、おかげで走破性はあがり、航海日数が短縮され、補修の手間も大幅に削減されたことが海外事情として写しとられ、伝授されていた。日本国語大辞典（小学館）によれば、「チャン」を瀝青とする一方、その語源説には「青」の音からか、英語の *chian-turpentine* の略か、をあげており、定まっているようにないようだ。また鹿児島方言ではペンキのことをチャンという、とある。江戸時代に普及した技法の呼び名が、現代の塗料をさす用語として定着したのであろう。チャンは、船や建築の防腐用塗料として新たに付け加わった革新的塗料であったと考えられる。日本における本格的な外国地理の書で、西川如見が著した一七〇八年の『増補華夷通商考』四には、日本より海上一万三千三八〇

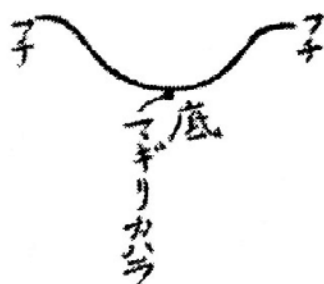


図3 『甲子夜話』の西洋船の図  
〔松浦 1977: 313〕による。

里の「ズヘイテ」の項目で、以下の記述がある。

「守護在テ仕置ス四季寒国也風俗人物ヲランタ人ニ似タリ

土産

船ノ綱 麻苧 船ノ碇 材木色々 石火矢 チャン 松脂ト油ト  
子リ合セタル者也船ノ諸具ヲ塗テ水ニ不朽タメ也 又外科ノ膏藥ニ  
入 銅 鉄 此外舟ノ道具多シ」。

マツを含む針葉樹が多く育つ北欧のスウェーデンでは、チャンが産物  
交易の土産として特筆され、船の諸具に塗ると、水に塗れても腐らない  
防腐効果があること、外科の膏藥にも使われると説明している。他方、『増  
補華夷通商考』二の福州船の絵図には「舟ノ底ハ油石灰ニテ皆塗テ白キ  
也」とある。『増補華夷通商考』四にも「外国出シノ船」の図の説明で  
「舟ノ上廻リヲ赤ク丹土色ニ塗ル又ハ白木ニ油ヲ引キタルモアリ舟底水  
ニ入ル處ハ油石灰ニテ悉ク塗故ニ白キ也」、さらに「紅毛舟之図」とあ  
わせ、「舟黒ミノ分ハ皆チャン塗ナリ底ノ赤サビ色ノ所ハ水ニ入所悉ク  
鉄ノ小釘ヲ透間ナク打タル者ナリ舟一代焼ルト云事ナシ。船具綱等悉ク  
チャンヲ塗タリ。チャンハ松脂ト油ヲ煉合セタル者也」とある。つまり  
石灰を主分とする油石灰と松脂を主分とするチャンは明確に区別して認  
識され、チャンは西洋船の塗料技術として理解されていた。

さらにさかのぼること慶長一二年（一六〇七）五月一九日、第一回朝  
鮮通信使の記録『海槎録』には、駿河湾の清水港沖で南蛮船に出会った  
ことが記されている。清水の清見寺に滞在した通信使の一行は、海中よ  
り三保の松原などを鑑賞した。島主や景直と板屋船に乗ると、ともに前  
洋を渡る船がある。家康の所有する「騎船」であった。金銀の化粧で左  
右に各々三六丁の櫓が設けられた関船である。さらに洋中には「南蛮船」  
一隻があった。

南蛮船の造りははなはだ精巧で、きわめて広壮である。「船頭尖鋭、  
鋭端刻坐黄金獅子、獅下刻龍頭」（辛ほか 一九九六、一六九）、つまり船

首は鋭くとがり、その先端には当時の西洋船に流行していた黄金の獅子  
(golden lion) のフィギュアヘッド、さらにその下には竜頭が彫られて  
いる。船首の両側には鉄碇がそれぞれ二部掛けられ、いずれも大柱のよ  
うである。船の中央部は「船中板屋二層、穹窿如亀背状、板隙塗以松脂  
以備雨漏、船底塗用石灰」（辛ほか 一九九六、一六九）とある。中央部  
には二層の板屋があり、その屋根（穹窿、天空・屋根のこと）は亀の甲羅  
のような形をし、板の隙間は松脂で塗り、雨漏を防ぎ、船底には石灰が  
塗られていた。文様には丹や碧で彩色された雲龍、花草、人神の像など  
とこの南蛮船は東西の意匠を盛り込んだものだったようだ。洋上からの  
眺めゆえ、船全体がよく観察でき、船底外側の白い石灰もよくわかった  
のだろう。

なお、森良和は、この船をウィリアムⅡアダムスが日本で造った  
二艘目の西洋船ではなかったかと推定している（森二〇一七、六八）。  
一六〇〇年、オランダ船リーフデ号の水先案内人として来日したイギリ  
ス人・ウィリアムⅡアダムス（三浦按針）は、徳川家康に重用され、自  
らの西洋船の建造経験を活かして静岡県伊東の地で西洋船二隻を建造し  
ていた（写真4）。その後も建造する意志はあったようだが、実現する  
ことはなかった。一六一三年一月一日、アダムスは、ロンドンの東イ  
ンド会社あての手紙で次のようにしたためる。

Things ar heer good cheep, as tymber, plank, ironn, hennp  
and carpentores, only tarr heer is nonne; rossen annouf, but very  
deer, and cloth for sayles bade and sounwhat deer [Farrington  
1991: 107].

日本では材木も板も鉄も麻の繊維も、船大工も安く十分ある。ただ  
タールがない。松脂は十分あるが、とても高い。それに帆布は粗悪で、  
多少高い、とし、日本で西洋船を造るにはタールがなく、廉価な松脂が  
不足していることをくりかえし指摘していた。





写真4 日本初の西洋帆船建造の地・静岡県伊東 2017年  
三浦按針の顕彰碑のほか、按針音戸や按針祭りも生まれた。右手の沖に初島が見える。

黒船と呼ぶにふさわしい西洋船の黒褐色のタールは、一七世紀初頭の段階でも日本にはまだ一般的ではない素材であった。ゆえに朝鮮通信使の見た、アダムスの西洋船と推定される南蛮船は、タールの黒ではなく、漆喰の白さが目立つ船だったと見られる。

チャンは近世期に海外、おそらくは西洋などから製法が移入され、和船造りの船にも、部分的に受容された数少ない防水防腐塗料の一つであった。

ここで、前稿で見出した対馬藩中村家文書の「シツクイ拵ノ事」(写真1)に戻ろう。

「船釘頭塗り、尤銷ヲ除ル為也、

一白土壹舁〆

一松ヤニ壹舁〆

一油四合〆 フカノ油吉、フカノ油無之時ハ魚油ニ而も吉、

一白砂糖壹斤〆

一黒砂糖壹斤〆

一鉄ノ金ノ粉三合〆

右調合温成ル中用ル、寒テ役二不立」

対馬では鯨油は調達できた。対馬藩士中川延良が生涯を通じて聞き書いた江戸後期の『楽郊紀聞』には、安政四年(一八五七)二月二四日、小船越村の早田半の話として、以下の内容記述がある(中川 一九七七、一五三)。ウバぶかは、歯がない。六尋七尋のものがあ、身は味わいなし。腸を煎じると油の多いのは一〇挺余もある。およそ一本で一貫目(三、七五kg)にはなる。油ばかりで、小船越村では春頃もっぱらこれをとる、とのこと。

また、対馬文書の漆喰拵えではいずれも白土とある。これが石灰をさすのかは、なお断定はできない。今日白土の意味は、漆喰を含めた白土と多義に解されるが、古代・中世には白土と石灰は区別され(角田二〇一二)、石灰の普及は白土の利用に遅れていたようである。『楽郊紀聞』には対馬の愛宕山に採掘の場所があり、其の辺は皆白土なりとされ、昔錫を採掘した場所と聞き伝える、とある(中川 一九七七a、三二九)。

他方、『甲子夜話』六、万里の長城に関する中国話のなかでは、白土にフリガナで、シツクイと読ませており(松浦 一九七八、三〇三)、平戸・長崎あたりでは、白土は石灰と同義だったとみなしうる。もともと本論で注目しておきたいのは、対馬文書にあった先の調合配分が、白土と松



脂が同分量、そこに油、砂糖、鉄の粉が配合されている点である。つまり釘頭に塗る船漆喰は、すでに漆喰ともチャンとも区別しがたい塗料に練達されていた。琉球船の桐油餅をチャンと同じとらえた土佐人の目の確かさは、こうした配合記録からも鮮明になる。技術の現場は、工夫をこらし今までにないものを新たに生み出すのが世の常だ。その場合、言葉はたいいてい現象の後追いとなる。技術用語は時に広義になり、多義になり、細分化されていく。船漆喰一つをとっても語彙と技の関係は、一筋縄にはいかないものである。

以上のように、平戸や長崎では、まず船漆喰の材料を、交易でやってくるジャンク船など異国船に供給する必要があった。さらに補修工としてその技術を提供することも必要だった。異国船に提供されたこれらの技術は、近世期、和船型の国内船にもとり入れられた。しかし、それは東シナ海沿岸にほぼ限定され、列島全体に大きく広がることはなかった。

近代に始まった兵庫県相生のペーロンは、従来長崎から船を調達してきたが、その古い船体舷側部の釘頭には白いパテ状のものが塗られている（写真5・6）。また天草の牛深周辺で使われていたサツマ型の漁船などにも同様の仕様が観察できる。これらは船漆喰の技法を継承するものと筆者は推測している。対馬における競漕行事・舟ゴ



写真5 兵庫県相生のペーロン 新幹線相生駅コンコース 2018年  
上タナと下タナの接合部、ミヨシとタナの接合部の釘頭に漆喰が塗られている。この場合釘頭は浅い。長崎で建造された。



写真6 サツマ型漁船 熊本県牛深 うしぶか海彩館 2017年  
ペーロンと同様上タナと下タナの間、ミヨシとタナの接合部の釘頭に漆喰が塗られている。ハギ目にも塗られている。

ロウでは、行事前の手入れに船底を焼き、フナタデし、内側には火鉢を入れて、よく乾かし、船底やカジキ（船底からたちあがる最初の舷側板）、二枚目の部分には鯨油やフカ油等を塗り、三枚部には椿油、菜種油等を塗って船足が速くなるよう整備した（大山一九八四、一七）。

また、桜田勝徳の未刊の記録「出水の海」には一九三三年八月の調査記録として以下の記述がある。宮浦（現在の鹿児島県長島町）あたりのセリ船は、余興に人に見せた。この船はキャロンではない。セリ船をす

る前には、船をたでて、それから油煙と鱈の油を混ぜた油を塗り、それからまたタデで種油を塗った（桜田一九八二、四三三）。キャロンとはペーロンのことで、セリ船（競船）は、それとは異なる船型の黒い船だった。

一九七六年、鹿児島県トカラ列島の中之島では二〇年ぶりに二艘のマルキブネが島民たちの手で製作された。かつてマルキブネ造りを経験した七〇代と六〇代を軸に島民が伐採から荒削り、建造までを担当し、その船を使ったナガサイ（ダツ）のウナワ漁が共同で実施された。その時の記録映像『最後の丸木舟』（岩崎ほか一九七七）をナレーションとあわせて検証すると、船漆喰はパテと呼ばれ、石臼に石灰と油と植物の繊維を入れ、立杵でついて混ぜ合わせ、自製している。石灰は、昔はサングを焼いて使ったといい、以前は島で調達していた。パテは白い大きなおにぎり状に丸くまとまる程度の固さに調合されている。それを手に、少量とりながら、落とし釘（縫い釘）の入る釘穴に直接手で塗りこんでいく。対馬藩中村家文書にあった「船釘頭塗り尤錆ヲ除ル為也」という表現は、文字からその固さ、塗りの程度を想起することは難しい。多くの和船建造では平張り箇所落とし釘の釘頭は、斜めに深く切り込んだ釘穴に埋木が施される。埋木を使わず、そこにも漆喰を用いた場合は、このトカラのように、やや固めの漆喰で釘穴を埋める要領で塗る方法だったと想像される。またトカラの古いマルキブネは舷側の接ぎ目に沿ってもパテが塗られており、釘頭だけでなく、板同士の接ぎ目や、補修時にも船漆喰は重要な役割をはたしていた。そして、船体外側には油を塗って養生させた。映像ではエンジンオイルの廃油が使われていたが、昔は鱈の肝を煮詰めて採った鱈油が使われたという。

列島における船漆喰の先端的受容地であった長崎・琉球とその周辺では、漆喰ではなくても鱈油を含む魚油が塗料に重宝されてきた。他方、船漆喰にみる桐油の利用は中国ほどに普及することはなかった。長崎や琉球を窓口とする以外、外国船との直接接触が相対的に減った江戸時代、

外国船が求める船漆喰、海外渡航に必要な船漆喰の需要は減少した。他方、内航海運をささえる和船建造のためのマキハダ産業は需要を増し、一九世紀には瀬戸内の大崎上島の明石でも地場産業として定着していく。兵庫・奈良などから仕入れた半製品のヒノキの内皮を蒸し、たいて柔らかくし、縄状に編んだマキハダ生産を島の殖産事業として発展させ、西日本一帯、近代には近隣アジアにまで流通させていく（写真7）。近世期の船漆喰とマキハダは、板の接ぎ目の水密充填という同じ技術的



写真7 広島県大崎上島明石のマキハダ工場跡 2008年

マキハダ生産に携わった朝山スミエさんから縄ないの道具を手に話を聞いた。近くには榎肌元祖記念碑があり、享和年間に大坂で技術を修得し、村内に奨励した経緯が記される。大崎上島での展開は19世紀以降とされる。

役割をもちながら、その地域展開は対照的ですからある。

船の技術は、船主と船大工の創意工夫のもと、自発的に進化する部分が多くある。しかし、その方向づけには、社会の制度や為政者の方針転換が大きく関与する。船漆喰が列島で限定的にしか広がらなかった背景には、近世初期の対外政策の方針転換が少なからず関係していると思われる。海外貿易が限定される一方、内需拡大へと切り替わっていく展開をトレースすると、海外からもたらされた船漆喰やチャンは、船の水密技術にとどまらない、列島とアジア、さらには西洋との接着の役目を果たしていたことに改めて気づくのだ。

## 謝辞

本論の作成にあたり、文書の所在や解説など、多くの方々から様々な便宜とご示教を賜った。共同研究代表の荒木和憲氏、同研究会の藤田明良氏、渡辺美季氏、米谷均氏をはじめメンバーの皆様、長崎県立対馬歴史民俗資料館の古川祐貴氏には大変お世話になった。また、イタリア語文献の翻訳では甲南大学文学部の佐藤公美氏にご示教いただいた。感謝申し上げます。

## 註

(1) 法隆寺の工匠・平政隆が編み著した建築技法に関する百科全書『愚子見記』九冊のうち、最後の「九 諸積、卅三」には、「チャン」の付箋書き入れと内容記述がある。内容は、「一、油ニテ櫓ヲ練リ、(中略) 魚油ニテモ不苦也」「一、油・櫓・砥ノ粉、右等分油泥ト成ル程ニ練合セ用ユ。櫓ノ継目、亦水棚杯ノ類ニ最モ良」とある。「内藤校注一九八八、九・八六」。九は、本書成立の最終段階の貞享元年(一六八四)に成ったとされ、時期的には共通する。

(2) 古代から近世の石灰・漆喰の歴史については角田清美氏の研究に詳しい「角田二〇一二など」。建築の事例にも油の利用がある。『愚子見記』九巻卅には永井信濃守殿からの伝授として、練土には、細かくたたいた土丹土一斗、細かくふるった石灰一斗八升、塩一斗二升、大豆またはカヤの実程にたたいた割石(白河石の

切粉を用いるとよし) 四升、油(これは魚油もよし) 一升とし、これらを混ぜ合わせ、杵でつき、コテで塗るとき、少し固い程度に水を入れ合わせるのがよい。ただし、水加減は事による。厚さ一寸に塗ると、泉水の底などは二〇年ももつとする。屋根裏などに塗る漆喰では、石灰に、フノリ、苧スサ、紙スサのほか、櫓油、酒が調合されている。「内藤校注一九八八、九・八三、八五」。

(3) 一六二〇年三月、イギリスの東インド会社にあてた長崎発のリチャード・コックスの書状にも同様の報告がある「東京大学史料編纂所一九八一、五四」。

## 参考文献

- 明永久次郎 一九四一「桐油工業の現勢と油桐の増殖に就て」『日本林学会誌』二三(九)、三二～三六頁
- 荒川浩和 一九七八「琉球漆工芸の技法とその変遷」徳川美術館・根津美術館編『琉球漆器』一一一～一一八頁
- 荒木和憲 二〇一八「資料紹介・長崎県立対馬歴史民俗資料館蔵『諸船長サ方深サ書附』」『国立歴史民俗博物館研究報告』二〇九、一八九～二七頁
- 飯田正一、榎坂浩尚、乾裕幸校注 一九七一「古典俳文学大系三 団林俳諧集二」集英社
- 生田 弘 一九八五「瓦モチ製造業」平安座自治会編『故きを温ねて(平安座自治会館新築記念)』三〇～三〇四頁
- 今西幸藏 一九七〇「今西氏家船縄墨私記坤」宮本常一ほか編『日本庶民生活史料集成』一〇、三一書房、六四七～六七頁
- 岩崎雅典演出、鳥越皓之監修 一九七七『最後の丸木舟トカラ列島中之島の記録』群像舎(DVD)
- 榎 一雄 一九八四『商人カルレッティ』大東出版社
- エンゲルベルト・ヨリッセン著 谷 進訳 一九九一「カルレッティ著『世界周遊談』の考察 第二章・第一部」『第三部』『京都外国語大学研究論叢』三七、二二八～一四五頁
- 黄叔瓚撰 一七三六『台海使槎録』(早稲田大学蔵・一八七九年版)
- 大山 甫 一九八四『増訂 地舟・舟ごろう記』美津島町教育委員会
- 角田清美 二〇一一「古代から中世前期における石灰と漆喰の利用」『専修人文論集』八八、四九～七六頁
- 二〇一二「中世から近世における石灰の利用」『専修人文論集』九〇、一四九～一八七頁
- 金沢兼光 一七六六『和漢船用集』(大阪府立図書館蔵)
- 木崎惕窓、板屋一助著、法本義弘校訂 一九七四『稚狹考』福井県郷土誌懇談会



- 北村重敬 一九〇八『土佐の長平漂流談』（国立国会図書館デジタルコレクション）  
宜野座村誌編集委員会編 一九八九『宜野座村誌』三巻、資料編Ⅲ、宜野座村役場  
球陽研究会編 一九七四『球陽』（読み下し編）、角川書店  
高知県立図書館編 二〇〇五『土佐国資料集成・土佐国群書類従』七  
近藤富蔵、八丈実記刊行会編纂 一九六四『八丈実記』一、緑地社  
一九六六『八丈実記』四、緑地社  
一九六九『八丈実記』二、緑地社  
近藤富蔵 一九六八『八丈実記』宮本常一ほか編『日本庶民生活史料集成』一、三一  
書房、七〇九～八四一頁  
桜田勝徳 一九八二『桜田勝徳著作集』七、名著出版  
笹森儀助著 東喜望校注 一九八二『南嶋探検』一、平凡社  
島村幸一 二〇〇八『土佐漂着の「琉球人」・志田伯親雲上・潮平親雲上・伊良皆親  
雲上を中心に』『沖縄文化研究』三四、法政大学沖縄文化研究所、八九～  
一四五頁  
（社）勉誠制作 二〇一三『キリシタン版日葡辞書（カラー影印版）』勉誠出版（原本  
所蔵オックスフォード大学ボールドレイアン図書館 *Vocabulario da lingua  
de Iapam, Nagasaki 1603-4*）  
辛基秀、仲尾 宏 一九九六『善隣と友好の記録 大系朝鮮通信使』一、明石書店  
数内清訳注 一九六九『天工開物』平凡社  
宋応星著 鐘広言訳注 一九七六『天工開物』広東人民出版社  
高橋大輔 二〇一六『漂流の島々江戸時代の島島漂流民たちを追う』草思社  
谷川士清 一九八八『和訓栞』二、成美堂（国立国会図書館デジタルコレクション）  
出口晶子 一九九五『日本と周辺アジアの伝統的船舶とその文化地理学的研究』文献  
出版  
一九九六『韓国の在来型構造船と隣接アジアとの比較から』『青丘学術論集』  
九、韓国文化研究振興財団、九七～一四二頁  
二〇一八『対馬藩中村家造船文書「諸船長サ方深サ書附」の漆喰喰えにつ  
いて』国立歴史民俗博物館研究報告 二〇一九、一七七～一八八頁  
寺島良安著 島田勇雄ほか訳注 一九八六『和漢三才図会』五、平凡社  
土井忠生、森田 武、長南 実編訳 一九八〇『邦訳日葡辞書』岩波書店  
東京大学史料編纂所 一九七九『日本関係海外史料 イギリス商館長日記 訳文編之  
上』東京大学  
一九八〇『日本関係海外史料 イギリス商館長日記 訳文編之下』東京大学  
一九八一『日本関係海外史料 イギリス商館長日記 訳文編付録（上）』  
東京大学  
徳川義宣 一九七八『琉球の漆工芸』徳川美術館・根津美術館編『琉球漆器』一〇五～  
一一〇頁  
内藤昌校注 一九八八『注釈愚子見記』井上書院  
中川延良著、鈴木棠三校注 一九七七 a『楽郊紀聞』一、平凡社  
一九七七 b『楽郊紀聞』二、平凡社  
中野洋平 二〇一七『農村におけるアブラギリの栽培と販売』島根県松江市島根町を  
事例に『人間と文化』一九九～二〇五頁  
西川如見 一九〇八『増補華夷通商考』（早稲田大学蔵・一八七九年版）  
福井県 一九九六『福井県史 通史編四 近世二』  
南洋一郎 一九四三『水夫長平無人島漂流記』偕成社  
林 羅山 一六三〇『多識編』（国立国会図書館デジタルコレクション・一六四九年版）  
平瀬補世、薮 関月 一九七〇『日本山海名産図会』宮本常一ほか編『日本庶民生活  
史料集成』一〇、三一書房、三三八〇頁  
松浦静山著 中村幸彦、中野三敏校訂 一九七七『甲子夜話』一、平凡社  
一九七八『甲子夜話』六、平凡社  
松江重頼 一六四五『毛吹草』（早稲田大学蔵・一六七二年版）  
松田毅一、E・ヨリッセン 一九八三『フロイスの日本覚書』中央公論社  
森 良和 二〇一七『ウィリアム・アダムスと西洋船』『玉川大学教育学部紀要』  
一七、五七～八〇頁  
八坂書房編 二〇〇一『日本植物方言集成』  
山下恒夫再編 一九九二『神力丸馬丹漂流口書』『石井研堂コレクション 江戸漂流  
記総集』四、日本評論社、一二二～二〇〇頁  
吉村 昭 一九七六『漂流』新潮社  
蘭山小野先生口授ほか 一八四四『重修本草綱目啓蒙』菱屋吉兵衛ほか刊（国立国会  
図書館デジタルコレクション）  
李時珍撰 一五九〇『本草綱目』七冊（国立国会図書館デジタルコレクション）  
ルイス・フロイス著 岡田章雄訳注 一九九一『ヨーロッパ文化と日本文化』岩波書店  
Carletti, F. 1701 *Ragionamenti di Francesco Carletti Fiorentino sopra le cose da lui  
vedute ne' suoi viaggi si dell' Indie Occidentali, e Orientali come d'altri  
paesi*. Firenze: Manni (電子版)  
1941 *Giro del mondo del buon negriero*. Milano: V. Bompiani.  
1964 *My Voyage Around the World*. Translated by H. Weinstock.  
New York: Pantheon Books.  
1987 *Ragionamenti del mio viaggio intorno al mondo*. Edited by A. Dei.  
Milano: Mursia.  
Dalgado, S. R. 1921 *Glossário Luso-Asiático* volume II. Coimbra: Impr. da  
Universidade.



- Farrington, A. 1991 *The English Factory in Japan 1613-1623*. The British Library.
- Frois, Luis S. J. 1955 *Kulturgeschichte Europa-Japan (1585)*. Translated etc. by J.F. Schütte S. J., Tokyo : Sophia Universität.
- McGrail, S. 1987 *Ancient Boats in N.W.Europe : The Archaeology of Water Transport to AD 1500*. London : Longman.
- Mundy, P. 1919 *The Travels of Peter Mundy, in Europe and Asia*, vol. 3, part 1. London : The Hakluyt Society.
- Potet, J.P.G. 2017 *Ancient Beliefs and Customs of the Tagalogs*. Lulu. com.
- カネダ株式会社HP [https://www.kaneda.co.jp/jigyuu/oils\\_vernicia-cordata.html](https://www.kaneda.co.jp/jigyuu/oils_vernicia-cordata.html)  
(二〇二〇年六月二二日閲覧)
- 小西美術工藝社HP <http://www.konishida.jp/jigyuu/tyannuril.html> (二〇二〇年六月二二日閲覧)

(甲南大学文学部、国立歴史民俗博物館共同研究員)  
(二〇二〇年一月二七日受付、二〇二〇年七月九日審査終了)

## Ship Caulk in Japan : Folkloristic Study of Early Modern Records

DEGUCHI Akiko

Caulk was a material used to make wooden ships watertight. It was common to soak hemp rope in oil and lime, and drive the fibers into the seam between planks to prevent water from getting in. It is called yóuhuī (油灰) in Chinese and has been used over a wide area from ancient times to today. The usual oil in China is tung oil, and, in Japan, fish oil such as shark oil. Ship caulking in Japan is recognized as being a practice that spread from Nagasaki and Ryukyu, which were the bases of overseas trade, to the Kyushu and Okinawa regions on the eastern coast of the East China Sea.

This paper discusses that distribution, based on the records of the 17th and 18th centuries and ship caulking folklore. It also looks at the relationship with the techniques used on Western ships, such as bitumen and tar caulking using pine resin, which is regarded as having been introduced to Japan in early modern times.

The main materials used are the records of the experience of sailors who drifted to the deserted island of Torishima in the Pacific Ocean and produced caulk of their own, built a boat and returned to where they came from, records of verbal accounts of Ryukyu islanders who drifted to Tosa, Japanese and Chinese encyclopedias on ships and caulking, and travel records and diaries of British, Italian, and Portuguese people who came to Nagasaki.

As a result, the caulking required for overseas trading ships based in Nagasaki and Ryukyu was a technology that found acceptance in Japanese wooden ships, but was not used much in Japan outside of Kyushu and Okinawa. The author suggests that the reason why caulking did not spread outside of Kyushu and Okinawa is that Japan's foreign trade in the Edo period was likely affected by the policy of using Nagasaki and Ryukyu as limited loci of contact with foreign countries.

Key words: caulk, drifter's records, Nagasaki, Ryukyu, folklore