昌平エジプト考古学会紀要
第 6 号

The Journal of
SHOUHEI Egyptian Archaeological Association
Vol.6

東日本国際大学昌平エジプト考古学会
SHOUHEI Egyptian Archaeological Association
Higashi Nippon International University, Japan

2018

昌平エジプト考古学会紀要　第 6 号 2018 年

The Journal of SHOUHEI Egyptian Archaeological Association,
Higashi Nippon International University, Vol.6, 2018

目次

〈**巻頭言**〉…… 緑川浩司…… 2

〈**調査報告**〉

クフ王第２の船 甲板―実測調査報告　その２―…… 柏木裕之・山田綾乃 …… 3

〈**編集後記**〉…… 吉村作治…… 56

巻頭言

学校法人昌平黌東日本国際大学エジプト考古学研究所も設立されて 6 年が経ち、紀要も今回が第 6 号です。

研究調査の方も順調で、現在エジプト現地で手をつけているプロジェクトは 6 つ、クフ王墓探査プロジェクト、大ピラミッド探査プロジェクト、第 2 の太陽の船復原プロジェクト（NPO 法人太陽の船復原研究所と共同プロジェクト）、アブ・シール南丘陵遺跡プロジェクト、ダハシュール北遺跡プロジェクト、アメンヘテプ 3 世王墓修復プロジェクト（ユネスコと共同プロジェクト）です。太陽の船プロジェクト（主任：黒河内宏昌・本研究所教授）は通年事業です。毎年夏はアブ・シール南丘陵遺跡プロジェクト（主任：河合望・金沢大学准教授）、冬はダハシュール北遺跡プロジェクト（主任：矢澤健・本研究所客員准教授）でしたが本年度は 2 つとも冬にやることにしました。クフ王墓探査プロジェクト（主任：高橋寿光・本研究所客員講師）は秋と冬の年 2 回行ないます。アメンヘテプ 3 世王墓修復プロジェクト（主任：西坂朗子・本研究所客員准教授）は現在ユネスコの都合で休止中ですが、いつでも行う用意はあります。

これだけのプロジェクトを 1 つの大学で行なっているのはエジプト調査 200 年の歴史の中でもありません。資金も大変ですが、何と言っても人財です。今のところうまくいっていますが、これからは人財をさらに育成していかないといけないと思います。

今回はクフ王第 2 の船部材についての考察です。今後とも温かく見守って頂けますとありがたいです。

緑川　浩司
学校法人昌平黌　理事長
昌平エジプト考古学会　会長

クフ王第２の船 甲板
―実測調査報告 その２―

柏木　裕之＊1・山田　綾乃＊2

Preliminary Report on the wooden pieces of the Khufu Second Boat Part 2: Deck

Hiroyuki KASHIWAGI[*1], Ayano YAMADA[*2]

1. はじめに

実測調査報告「その 1」では、クフ王第 2 の船の船体上部に築かれた甲板室の部材について報告した（柏木・山田 2017a)。部材はパネルの状態に解体され、竪坑（船坑）の上方に折り重なるように置かれていた。更にこれらの下には床板と考えられる部材が並べられ、これまでに 19 点が取り上げれた。いずれも板の側面を角だぼで連結し、直交して置かれた桟木と縄で緊結したと考えられるパネル部材である。このうち 16 枚は板の厚みや桟木の形状などが類似し、ほとんどが台形平面をしていたことから、船体上部に敷き詰められた「甲板」と考えられた。一方残りの 3 枚は板の厚さや桟木の形状が大きく異なっており、別の部位であった可能性が高い。そのため本稿では甲板 16 枚のみを取り上げることとし、残る 3 枚については検討を重ねた上、改めて報告することにしたい。

甲板パネルはいずれも船坑内で変形や割れ、破損が生じ、1 枚のパネルとしてまとまった状態で取り上げることは困難であった。このため船坑内でいったんばらし、構成する木材を 1 点ずつ上げる方法がとられた。実測作業も木材 1 点ごとに進められ、取り上げ前の状態を参照しながら図上で各木材の並びを復元し、パネルの全体像を描いた [1)]。

2. 甲板の概要と配置

本稿で取り扱う 16 枚の甲板パネルは、複数の板とそれに直交する向きに配された桟木から構成される。桟木は板の下側に位置し、その間隔は 50cm 程度が多くを占めていた。このため板の長さによって桟木の本数は異なり、2 本、3 本、4 本、5 本、6 本、7 本、13 本、14 本の 8 種類が確認された。なおそれぞれのパネル枚数は、桟木 2 本が 2 枚、以下 3 本 1 枚、4 本 3 枚、5 本 3 枚、6 本 1 枚、7 本 2 枚、13 本 2 枚、14 本 2 枚であった。

パネルの枚数が 1 枚だけの桟木数 3 本および 6 本のパネルは左右対称の台形平面をし、板は長手を台形の「高さ」にあたる向きに、桟木は台形の「横」方向に渡されていた。また他のパネルでは桟木数が同じパネル同士を横に並べると、全体としてほぼ左右対称の台形平面が作られた。なお桟木が 5 本のパネルは 3 枚取り上げられたが、このうち 2 枚は対となって台形平面を形成していた。残る 1 枚は 2 枚一組で台形平面を作る一方のパネルと判断され、相方の 1 枚は現時点では取り上げられていない。

＊1 東日本国際大学エジプト考古学研究所・客員教授
＊2 早稲田大学文学学術院・助手

＊ *1 Visiting Professor, Institute of Egyptian Archaeology, Higashi-Nippon International University*
＊ 2 *Research Associate, Faculty of Letters, Arts, and Sciences, Waseda University*

このように甲板パネルは、1～3枚を一組とする左右対称の台形平面に復元された。台形は長楕円平面をした船を船幅方向に区切った時のひとつひとつの平面と考えられる。すなわち甲板は、船の長手（船長）方向を複数に区切り、更にそれぞれを2分割ないし3分割した構成といえよう。

また、甲板パネルの板は船長方向に、桟木は船幅方向に配していたと考えられ、桟木の本数が8種類あったことと、桟木5本の台形パネルが2組（1枚は未取り上げ）あったことを勘案すると、船長方向の区分けは少なくとも9区画あったと想定される。

台形平面に復元された9組のパネルについて、特にその横幅に着目しながら配置を検討した。その結果、桟木数が14本、4本、5本（一方のみ）、2本、5本、7本、13本のパネルを順に並べた場合、全体として長楕円平面を無理なく作ることがわかった。更に桟木数5本、7本、13本と並ぶ3組のパネルには、甲板室の縦枠を挿入したと考えられる矩形の欠き込みが認められた。古代エジプトの船を描いた壁画や模型を見ると、甲板室に類した箱状の構造物は船体の中央もしくは船尾寄りに築かれる。そのためこれら3組のパネルは船尾側に位置していたと考えた。

一方、パネルの枚数が1枚だけの、桟木数3本および6本の2枚はこの一群に収まらず、その前後、すなわち船首もしくは船尾に置かれていた可能性が高い。このうち桟木数6本のパネルには円形の孔が左右両側に5個ずつ開けられ、その配置は、船首楼として一部が取り上げられた構造物の柱位置と合致していた。そのため、桟木6本の甲板パネルは船首側に置かれていたと判断し、残る桟木3本の甲板パネルを船尾側に配置した。

以上を整理すると、甲板パネルは船首側から、桟木数が6本のパネル、以下14本、4本、5本（一方のみ）、2本、5本、7本、13本、3本と並べられていたと考えられる（Pl. 1）。本稿では、船首および船尾に位置するこの2枚のパネルをそれぞれ「甲板船首」「甲板船尾」と呼ぶことにする。また甲板船首と甲板船尾の間の部分は、7つに区分され、更に船幅方向に2ないし3分割されていた。そこで7分割された各区画を船首から順に「甲板①」、「甲板②」・・・「甲板⑦」と名付け、船幅方向の分割に対しては、2分割の場合、船首に向かって「右舷」「左舷」、3分割の場合は、「右舷」「中央」「左舷」とした。

3．甲板の構法（Fig. 1）

取り上げられた甲板パネルは多くの点で共通していたため、あらかじめ整理しておきたい。

船坑内で発見された甲板パネル16枚は、甲板④の1枚を除き、全て板を東西方向、桟木を南北方向に向けて置かれていた。板の下面を上に向けた、すなわち桟木の並びが見える向きで置かれたパネルが多くを占めたが、板の下に桟木が並ぶケースも見られた。

板同士の接合には、甲板室のパネルでも多用された角だぼが使われた。角だぼは矩形の薄い板で作られ、板の側面に開けられただぼ穴に挿入された。挿入を容易にするため、角だぼの短辺は両側から面が取られている。

加えて板同士および板と桟木を結び付けるために縄が使われたと考えられ、板の下面から側面にかけて縄を通すための貫通孔（縄孔）が開けられた。縄孔は桟木を挟むように両脇にひとつずつ計2個開けられた。下面の縄孔は板方向25～30mm、桟木方

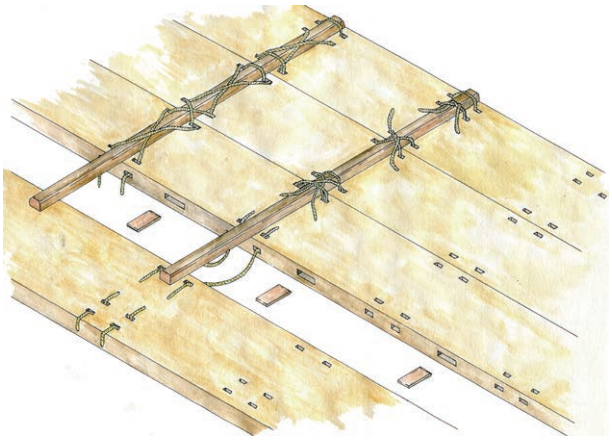


Fig.1　甲板の構法

向 10mm ほどの矩形もしくは台形をし、板の端から約 50mm 入った場所に設けられた。孔は側面にも同じように 2 個開けられ、それぞれは板の中で互いに接続し、L 字状の貫通孔を作り出している。側面の孔は下面の孔に比べやや幅が大きい。同様の L 字状の貫通孔をもつ板の側面同士を合わせることで、一方の板の下面から他方の板の下面へと連続する「コ」の字形の貫通孔が、桟木の両脇に 2 組生み出されることになる。

貫通孔の中に縄が通され、板同士を繋ぐとともに、板に直交して渡された桟木にも縛り付けられたと推測される。切断された縄が甲板の周囲から多数見つかり、またいくつかの紐孔の入り口には縄の断片も残されていたが、明瞭な形で貫通孔内に残る縄はなく、結ばれた状態の縄も見つかっていない。このため縄が孔に通された可能性は高いものの、縄と桟木の具体的な緊結方法は不明である。桟木にはしばしば黒い線状のしみが残され、その箇所が圧迫されてへこんでいたり、破壊されていたりした様子が観察された。こうした痕跡が縄の緊結と関係するかについても今後の課題としたい。

隣り合う板のないパネルの端部でも類似の加工が施され、下面には桟木の両脇にそれぞれ 2 個ずつ 30mm ほど離して孔が開けられた。2 個の孔は互いに向かって斜めに開けられ、板の中で 1 組の V 字の貫通孔を作り出していた。桟木に沿った 2 組の V 字の貫通孔には縄が通され、板と桟木が緊結されたと推測される。

桟木は角材状の部材で、板と接する面は平坦に加工され、反対側は隅が面取りされていた。そのため断面はかまぼこ状の隅丸台形となっている。小節の多い桟木も見られ、枝部分を利用したと推測される。

部材の樹種を同定する作業班からは、板材にヒノキ科のイトスギ（学名：Cupressus）が使われた可能性が報告されている。ただし分析は一部の木材に留まっており、今後サンプル数を重ね、最終的な分析結果が提示される予定である。

4. 甲板パネルの報告 [2)]

4.1. 甲板船首（O0615 ～ 0627）(Pl. 2-3)

7 枚の板と 6 本の桟木から構成され、船坑内では板の下面を上に向け、その上に桟木が載せられていた。パネル全体は東西に細長い台形平面をし、幅の狭い側が西を向いていた。

パネル全体の大きさは、船長方向が約 3860mm、船幅方向は幅の狭い方が約 840mm、幅広側が約 2000mm と見積もられた。両端の板にはそれぞれ直径 45mm 程の円形の孔が、板の端に沿って 480 ～ 525mm 間隔で 5 カ所ずつ開けられていた。この孔を結んだ台形平面は、船長方向約 2000mm、狭い方の幅が約 1000mm、広い方が約 1500mm であった。

船坑からは柱と梁、屋根で構成された船首楼が見つかっている。復元考察で想定された柱の数や柱間は甲板に開けられた孔とほぼ一致した。そのため孔は船首楼の柱を挿入するためと考えられ、当該パネルは船首に位置していたと判断した。

板は 1 枚おきに先端を尖らせた短い板が挿入され、全体で台形平面を作り出している。また板の隙間を埋めるために長さ 430mm、幅 55mm の小片が使われていた。板は厚さ 25 ～ 27mm 程で、互いに角だぼで連結されていたが、幅の狭い船首側の板の端では角だぼは切断されていた。このことは、正確に計測された板が用意され、その後に連結されたのではなく、あらかじめおおよその大きさの板パネルが作られ、その後必要な寸法に切断されたことを示している。

両外側から 2 枚目の板では、船尾側の端がそれぞれ半円形状に粗く欠き込まれていた。2 つの欠き込みの距離は約 1200mm で、これに続く甲板①の 2 枚のパネルの横幅（幅狭）を合計した大きさに近似していた。

下面には桟木に沿って縄孔が開けられていた。縄孔は隣り合う板同士に用意されていたが、板の両端に V 字型の貫通孔をもつ 2 組 4 個の孔は作られていなかった。紐孔の中にはモルタルが詰められ、縄が通された

痕跡は確認できなかった。またモルタルは板と板の接合部分にも及んでいた。そのため板と桟木はモルタルで接着され、船坑内に納められた可能性が高い。モルタルによる接着が当初から意図されていたならば縄孔を開ける必要はないため、計画変更ないし施工のやり直しのような状況が生じた可能性が挙げられる。

縄孔から想定された桟木の位置は、船首側の板の端から桟木までが約 150mm で、続いて 750mm 前後と 600mm 前後が交互に現われ、船尾側の端までの距離が 300mm であった。

板の下面には、鋸を挽いた際の細かな傷や段差が認められ、また板（O0625）の裏面には短手方向に細い黒線が多数引かれていた。しかしこれらの黒線はだぼ穴や縄孔の位置とも一致せず、また隣り合う板には連続して引かれていなかった。そのため黒線は板を加工するときには既に付いていたと推測される。

桟木はかまぼこ状の断面をし、幅は 40 ～ 45mm 程度、高さは 35 ～ 40mm ほどであった。丸みを帯びた側は粗く整形され、小節をもつ枝も含まれていた。また 6 本の桟木のうち 3 本の桟木（O0616, 0619, 0620）には、板と接する面に 10 本の刻線が付けられていた。甲板パネルを組み立てる工程で付けられたと考えられるが、現時点ではその意味、役割については不明である。

4.2. 甲板①

甲板①は 2 枚の板パネルからなり、ほぼ重なるような状態で発見された。両者とも細長い台形平面をし、幅の狭い方が西側を向いていた。またどちらのパネルも板の下面が上を向き、桟木がその上に並べられた状態で検出され、観察の結果、右舷側のパネルが上に据えられていた。

(1) 右舷 (O0650 ～ 0666)（Pl.4-5）

右舷の甲板パネルは 3 枚の板と 14 本の桟木で構成される。パネル全体は台形をし、船長方向約 7200mm、横幅は狭い方（船首側）が約 600mm、幅の広い方（船尾側）が約 1600mm であった。

板は両端の 2 枚が長く、間に挟まれた 1 枚（O0665）は 700mm ほど短く、先端はトウモロコシ型に尖っている。その形状に合わせて隣接する 2 枚の板も曲面に加工されていた。なお、中央寄りの板 (O0664) では、外側の側面にも類似した曲面が加工されていた。

最も外側（右舷）に位置する板（O0666）は傷みがひどく、外側は大部分が失われている。比較的状態の良い幅広の船尾部分では、側面に欠き込みが 3 ヶ所、約 1050 ～ 1100mm 間隔で認められた。

板の下面には 14 本の桟木に沿って縄孔が開けられていた。孔の大きさや配置は他の甲板と類似していたが、外側の板 (O0666) の端には、桟木と緊結するために施される 2 組 4 個の V 字型貫通孔は認められなかった。通常 1 枚の板には、隣の板と繋ぐための縄孔がそれぞれ 2 個ずつ左右計 4 個穿たれるが、2 枚に挟まれた板 (O0665) の先端では、4 個の孔を開けるだけの幅がなく 2 個に省略されている。一方側面にはどちらも縄孔が開けられ、貫通していた。下面に開けられた 1 つの孔を共有していたか、あるいは使用されなかったと推察される。

中央寄りに位置する板（O0664）は 1 枚の板と接続するだけだが、縄孔やだぼ穴が板の両端に用意されていた。そのため当初は中央側に板が連結されていた可能性が高い。同様の痕跡は桟木にも認められ、中央側の端部では鋸や鑿で切り落とす際、切断作業が不十分だったためにバリが残る部分が観察された。桟木が据えられた後に切断された結果とみなすこともでき、当初桟木は左舷側まで連続していた可能性が指摘される。

縄孔の位置から桟木の間隔は 480 ～ 520mm と計測された。

桟木はかまぼこ状の断面をし、幅 50 ～ 60mm、高さ 30mm 前後が多くを占めていた。丸く加工された部分には黒ずみが多数観察され、その位置は板と板の接合部に対応していた。またモルタルが付着し、桟木の

下にモルタルが広く塗られていた箇所もあった。桟木の周囲からは縄が多数見つかっており、縄を用いて緊結された可能性が高いが、結び方やモルタルの役割については不明である。

(2) 左舷 (O0690 ～ 0706)（Pl.6-7）

左舷のパネルは、右舷の下から桟木を上に向けて検出された。3 枚の板と 14 本の桟木で構成されたと考えられるが、板の損傷が激しく、比較的良好であった端の 1 枚（O0704）を除き、他の 2 枚は断片が取り上げられるに留まった。このため全体の大きさを正確に復元することは難しいが、桟木の長さなどを基に試みると、船長方向は右舷と同じ約 7200mm、横幅は狭い方（船首側）が約 400mm、幅の広い方（船尾側）が約 1300mm と見積もられた。

端の板（O0704）の外側の側面には半円もしくは緩やかな曲線を描く欠き込みが 8 ヶ所あり、うち 7 個は 900 ～ 1100mm 間隔で配置されていた。また欠き込みの内面を見ると板の下面から上面に向かって斜めに削り落とされていた。これに対し残るひとつの欠き込みは桟木（O0693）の付近に位置し、別の欠き込みから 200mm ほどずれた場所であった。また形は直径 75mm 程度の半円をし、板の面に対して鉛直に削られていた。その形状から円柱を挿入するための孔の可能性が高いが、具体的な収まりは不明である。

板の下面には縄孔が開けられ、端の板（O0704）の外側には、V 字型の貫通孔をもつ 2 組 4 個の孔も穿たれていた。

3 枚の板のうち最も中央寄りに位置していたと考えられる板（O0706）の下面では、両端に縄孔が 2 個ずつ開けられ、孔は中央側の側面にも認められた。まただぼ穴も確認された。同様の痕跡は右舷の中央寄りの板（O0664）でも観察されており、両者のだぼ穴は位置が一致していた。

桟木中央側の端部にも右舷の桟木と類似した痕跡が見られ、鋸や鑿による加工痕や切断が不十分なことによるバリの残存も認められた。右舷、左舷で同じ配置の桟木を並べると、例えばバリが残る桟木ではもう一方の桟木に欠損が見られるなど、当初 2 本は同一部材であった可能性を強く示していた。

こうした点から、甲板①の 2 枚は当初 1 枚の甲板パネルとして製作されていた可能性が指摘できる。船坑の横幅は 2.5m ほどで、2 枚の甲板パネルの推定合計幅約 3m よりも狭い。こうした理由から遅くとも船坑内へ挿入する段階で 2 分割されたと考えられる。

4-3. 甲板②

甲板②は 3 枚のパネルから構成され、いずれも台形平面をし、幅の狭い方が船首側、幅の広い方が船尾側を向いていたと考えられる。

甲板②の 3 枚が、他の甲板と大きく異なる点が桟木の間隔で、桟木 4 本による 3 つの間隔は全て異なっていた。3 つのうち、中央が最も狭く、船首側が最も広かった。その間隔は中央の間隔の 2 倍ほどに及ぶ一方、桟木の配置は 3 枚のパネルでは共通しており、単純な誤差とは考えにくい。甲板を下から支える甲板梁が影響したと考えられるが、甲板梁の配置を含めた収まりについては別稿で提示したい。

(1) 右舷（O0017 ～ 0019, 0033, 0035 ～ 0036, 0046, 0059 ～ 0062, 0278 ～ 0279）（Pl. 8-9）

船坑の東側、積み重ねられた木材の最上層から、桟木が板の下に隠れる状態で発見された。桟木の間隔が最も広い側、すなわち船首側が西を向いていた。

板はすでに外れ、いくつかは大きく動いていた。例えば板（O0033、0036）は桟木と接する下面が反転し、上を向いて発見され、また板（O0278、0279）はやや離れた位置に折り重なっていた。板の下の桟木も劣化

が進み、また複数に分断されていた。板、桟木ともに状態が悪く、当初の並びを復元することは困難であったが、船坑内で発見された状況や、板の側面に残るだぼ穴の有無、板の形状などを検討し、7 枚の板から構成されるパネルを現時点で最も蓋然性の高い復元案として提示した。

それぞれの板は厚さ 30mm ほど、5 ヶ所の角だぼで連結されていた。全体の形状は台形で、規模は船長方向が約 2250mm、横幅は、狭い船首側が約 1400mm、広い船尾側が約 1850mm と見積もられた。

両端の板は側面が平坦に加工され、このうち一方の板（O0059）には側面に 3 ヶ所の欠き込みが施されていた。中央の欠き込みは台形をし、幅約 100mm、奥行き約 70mm であった。また両端の欠き込みは奥行き 70 ～ 100mm で、幅は不明である。それぞれの間隔は、約 1250mm と約 500mm と見積もられ、甲板の周囲に建てられた柱穴の可能性が挙げられる。

板の下面には他の甲板同様、桟木を挟むように縄孔が用意された。また矩形の孔の内法に沿って、2 本の黒線も観察された。

桟木はかまぼこ状の断面をし、幅約 50mm、高さ約 35mm であった。板と接する平坦面は入念に加工されたが、反対側の曲面は角を落とし、粗く加工された状態で留まっていた。

孔の位置から想定される桟木の間隔は、幅の広い船首側から順に約 900mm、約 400mm、約 590mm であった。船首船尾を除く他の甲板は、いずれも 500 ～ 530mm ほどの一定間隔で配されており、当該甲板は特異である。

(2) 中央（O0642 ～ 0649）（Pl. 10-11）

4 本の桟木が特異な間隔で配された甲板パネルが 2 枚、船坑の西側から発見された。2 枚は桟木側の面を向かい合わせに置かれ、いずれも桟木の間隔の広い側を西に向けていた。また 2 枚のパネルはどちらも両側面にだぼ穴や縄孔は穿たれておらず、それぞれ独立したパネルであったと考えられる。

下側のパネルは、4 枚の板の上に 4 本の桟木が置かれ、中央側の端の板（O0649）は大きく失われていた。それに伴ってこの板に載っていた桟木も端が欠損している。一方左舷側の端の板は比較的良好で、外側の側面は平坦に加工されていた。甲板②は既に右舷が検出されているため、上下に重なった 2 枚のパネルはどちらかが左舷に配置されていたと考えられる。また右舷側のパネルでは外側の側面に複数の欠き込みが作られており、左舷側にも同様の加工があった可能性が高い。ところが下側のパネルの外側にくる側面は平坦で、欠き込みは認められなかった。そのためこのパネルは左舷に位置するパネルではなく、右舷、左舷両パネルの間に収められていたと判断した。

板はいずれも平行四辺形もしくは台形をし、これらを並べた全体の形状は片側に寄った台形に復元された。全体規模は、船長方向が約 2250mm、横幅は幅の広い船尾側で約 1050mm と想定される。

板の厚さは約 28mm で、互いに 5 ヶ所の角だぼで連結されるも、船首側の端の角だぼは板の端と重なり、一部切断されていた。

板の下面には縄孔が、他の甲板と同じように開けられていた。縄孔の位置を示すために引かれたガイドラインが、縄孔の内法に黒色の線として残されていた。孔の中に縄の痕跡は認められず、代わりにモルタルが充填されている箇所が少なからずあった。また板にもモルタルが一部残っており、モルタルによって板と桟木が接着されていた可能性が考えられる。

孔の位置から想定される桟木の間隔は、最も広い箇所から順に約 870mm、約 400mm、約 570mm で、右舷の甲板とほぼ同じ間隔であった。

桟木はかまぼこ状の断面をし、幅 50 ～ 60mm、高さは 40mm 前後であった。一方の端は鋸で鉛直に切断されていたが、他方はいずれも状態が悪く、当初の長さは不明である。複数の桟木には外側の曲面に黒ずみ

が認められた。黒ずみは、桟木に直交し、ややへこんで太い線のように観察され、その位置は板の繋ぎ目にほぼ対応していた。縄の圧痕の可能性もあり、縄の縛り方を示す手がかりとして重要である。

(3) 左舷（O0596 ～ 0602）(Pl. 12-13)

向き合わせに置かれた 2 枚のパネルのうち、上側のパネルは 3 枚の板と 4 本の桟木で構成され、板の上面を上にした状態で検出された。

3 枚の板は厚さ約 25mm で、互いに 5 ヶ所の角だぼで連結される。中央のパネルと同じように最も端の角だぼは切断され、機能していない。ぞれぞれの板は平行四辺形をし、連結したパネル全体も平行四辺形に近い台形をしている。全体の規模は、船長方向約 2200mm、横幅は約 700mm と見積もられた。

板の下面には縄孔が開けられ、ガイドラインと考えられる黒線も残されていた。また端に位置する板（O0598）には、板と桟木を緊結するための V 字型の貫通孔が 2 組 4 個開けられていた。しかしながらいくつかの孔の中にはモルタルが詰められており、モルタルと縄の関係は不明である。

縄孔の位置から桟木の間隔を計測すると、最も広い部分が約 910mm、その隣が約 400mm、最も船尾側が約 580mm であった。他の 2 枚と近似した値をとっている。

4 本の桟木の断面は他の甲板の桟木と類似し、上面の角を落とした隅丸の台形をしていた。幅は 40 ～ 55mm、高さは 45mm 前後であった。いずれの桟木も中心寄りの端部は鋸で鉛直に切断されていた。外側の端は比較的状態の良かった桟木（O0599）を除き失われており、当初の長さも不明である。桟木（O0599）の長さは 700mm で、外側の端部は粗く削り落とされた状態であった。またこの桟木の外側の面には黒ずみが観察され、その位置は板の継ぎ目にほぼ対応していた。また桟木（O0601）には、板と接する平坦面に長さ 14mm 程度の傷が少なくとも 7 本確認された。類似の刻線は甲板船首の桟木にも観察されたが、両者の関係は不明である。

右舷の甲板には外側に欠き込みが施されていたことから､左舷の甲板にも類似した欠き込みが想定される。該当する外側の板は状態が悪く、欠き込みを明瞭に認識することは難しかったが、取り上げられる前の船坑内の状況をみると浅い欠き込みが認められた。ただし右舷 3 ヵ所の欠き込みと正確に対応しておらず、異なる加工の可能性も含めた検討が必要である。

4-4. 甲板③左舷（O0603 ～ 0612）(Pl.14-15)

5 枚の板と桟木 5 本で構成された甲板パネルが船坑の中央東寄りの場所から、板の上に桟木が載る状態で発見された。発見されたパネルは 1 枚だけであったが、全体の形状からほぼ同じ大きさのパネルがもう 1 枚存在し、2 枚一組となっていたと判断された。ただし現時点では、対となるパネルは確認できていない。

台形をしたパネルの大きさは、船長方向が約 2540mm、幅は狭い方が約 1800mm、幅広の船尾側が約 2000mm であった。単純にこれを折り返すと、横幅は短い方が約 3600mm、長い方が約 4000mm となり、これは甲板②の船尾側の幅（右舷約 1850mm、中央約 1050mm、左舷約 700mm）の合計値約 3600mm と近似している。そのためこのパネルは甲板②の船尾側に置かれた甲板③と判断した。

両端の板のうち、一方の板（O0612）の側面に 3 ヵ所の欠き込みが作られていたことから、この板が外側に位置し、パネルは甲板③の左舷を占めていたことが判明した。欠き込みの間隔は船首側から約 1140mm、約 980mm で、側面は下面から上面側に斜めに切り落とされていた。

板の下面には桟木に沿って縄孔が開けられ、個数や形状、仕組みは他の甲板と同じであった。また縄孔の内法にはガイドラインと考えられる黒線も残されていた。

欠き込みが施された端の板（O0612）にはV字型に貫通する2組4個の孔が開けられていた。一方、中央寄りに位置する端の板（O0608）にはV字型の貫通孔はなく、両側面には縄孔とだぼ穴が開けられていた。板が更に接続していたことを窺わせており、甲板②と同様、当初はもう一方の甲板パネルと接続した1枚のパネルが製作され、そのままでは船坑内に収まらないため2分割した可能性が挙げられる。

縄孔の中に縄は残っていなかったが、周囲には縄の断片が多数残されていた。一方で孔の中にモルタルが詰められた場所もあり、なお検討が必要である。

縄孔の位置から計測された桟木の間隔は、いずれも510 ～ 580mmでほぼ一定と見なされた。

桟木の断面形状や規模は他の甲板と類似し、中には小節が多数残る直径50 ～ 60mmの細い枝を使い、ひとつの面を平らに削って、板と接する側に用いているケースも見られた。平坦面として削られた部分の幅が狭いため、断面は丸に近い。

4-5. 甲板④（Pl.16-17）

桟木が2本渡されたパネルが2枚検出された。両者は板の規模や桟木の間隔などが類似し、船幅方向に並んで配置されていたと考えられる。板の長さはどちらも630 ～ 640mmで、一方のパネルは板が11枚並び、全体の横幅は約2680mmと見積もられた。もう1枚のパネルは板が2枚で、桟木の長さは約620mmあった。しかし桟木の一方の端は失われており、当初は更に延びていた可能性が強い。すなわち2枚の板を並べた全体の横幅は、合計長さ3300mmに失われた部分を足した3300 ＋ α（mm）となる。

また他の甲板が台形平面をしていたのに対し、2枚のパネルはいずれも矩形をしており、それらを並べた全体も長方形をしていた。

以上の全体規模と形状を踏まえ、この甲板パネルの位置について検討したい。

想定された甲板①から⑦までのうち、船尾側の甲板⑤（桟木5本）甲板⑥（桟木7本）甲板⑦（桟木13本）には甲板室の縦枠を挿入した孔が開けられ、孔を結んだ平面はすでに検出されている甲板室の規模と合致していた。そのため桟木2本の甲板パネルは甲板⑤～⑦の中には収まらないといえる。

甲板①と②の間は、船幅方向が2900mmほどで、3300 ＋ α（mm）より小さい。そのためこの場所に位置することもない。

甲板②と③の間は船幅方向が約3600mmのため、寸法的には可能である。だが、甲板②も甲板③も台形平面をしており、この間のパネルも台形でなければならない。検出された甲板は長方形平面のため、この位置も除外される。

残る可能性として桟木5本で構成された甲板③と甲板⑤の間、すなわち甲板④が挙げられる。この場所は船体のほぼ中央に位置するため平面は長方形となる。寸法的にも3300 ＋ α（mm）を超えており矛盾はない。このため甲板の最終的な配置はこれを支える甲板梁の並びなどを包括的に検討したうえで提示したいが、本稿では最も蓋然性が高い場所として甲板④を提示する。

甲板⑤の横幅は4150mmほどと見積もられ、甲板④の2枚の甲板パネルは、1枚が約2680mm、もう1枚が残存する部分で約620mmであった。そのため少なくとも850mm程度の甲板パネルが更に置かれていたことになる。後者の甲板パネルは連続していた可能性が高いが、船坑内の検出状況を見る限り周囲に該当する大きさのパネルは見当たらなかった。そのため甲板④は既に取り上げられた2枚に加え、更にもう1枚あった可能性が高い。

また甲板④のパネルは長方形のため、その並びを決める手がかりに乏しい。そのため本稿では長い甲板を甲板④ -1、短い方を甲板④ -2とし、全体の推定復元図（Pl. 1）では暫定的に右舷側に寄せて描いている。

(1) 甲板④ -1（O0628 ～ 0640）

甲板④ -1 は 2 本の長い桟木（O0628、0629）と 11 枚の短い板 (O0630 ～ 0640) から構成される細長いパネルである。船坑内では板の上に桟木が置かれた状態で発見され、2 本の桟木は東西を向いていた。他の甲板のように板を東西、桟木を南北に向けると、船坑内に収まらないため、向きを 90 度振ったと推測される。また船坑の北壁際から見つかり、崩落したモルタルなどの影響で、北側の桟木と板の北側半分が大きく破損している。

板は長方形をし、幅は 195 ～ 230mm、両端の 2 枚だけは 150mm、166mm と狭い。板の長さは 630 ～ 640mm で、厚さは 25mm 前後、11 枚の板を並べた全体の横幅は約 2680mm と見積もられた。また板は長手同士を 3 ヶ所の角だぼで連結し、両端の板の側面は平坦に仕上げられていた。

板の下面には、板の端から 40mm ほど内側に入った場所に矩形ないし台形の縄孔が穿たれていた。また端の板（O0640）にも縄孔が 4 個開けられ、V 字型の貫通孔を 2 組作っていた。

孔の内部に縄は残存していなかったが、板の上には 70cm ほどの縄が残されており、こうした縄が用いられていた可能性が高い。また桟木には板の境目にあたる場所に黒ずみが認められ、結ばれた縄による痕跡の可能性が考えられる。縄の縛り方の解明に結びつく痕跡として重要である。

縄孔の位置から 2 本の桟木の間隔を測ると、約 320mm であった。甲板②を除く他の甲板は 500 ～ 530mm 前後であり、甲板④は異なる機能、役割を備えていた可能性が考えられる。

11 枚の板のうち 5 枚には、下面に 3 ～ 4 本の黒線が観察されたが、いずれも板の端に短く引かれただけで、隣り合う板とも連続していなかった。まただぼ穴や縄孔の位置とも対応しておらず、それぞれの大きさに切り分ける前に引かれていた線と考えられる。

2 本の桟木のうち状態の良好な南側の桟木（O0628）は、長さが 2625mm で、両端は鋭く切断されていた。桟木の断面はかまぼこ状をし、幅は 38 ～ 40mm、高さは 30 ～ 35mm であった。板と接する平坦面には 7 本の刻線が 4 本と 3 本の 2 段に付けられ、またそこから 1m ほど離れた側面にも斜めの刻線が 3 本観察された。だが、その意味や機能ははっきりしない。もう一方の桟木（O0629）にはやや太い材が使われていたが、状態が悪いため詳細は不明である。

(2) 甲板④ -2（O0712 ～ 0715）

甲板④ -2（O0712 ～ 0715）は 2 枚の板の下に桟木が 2 本を並べられた状態で発見され、板の長手は東西を向いていた。

板は 2 枚とも矩形をし、その大きさは一方（O0713）が短辺 195 ～ 200mm、長辺約 630mm、他方（O0712）が短辺 205 ～ 210mm、長辺約 635mm で、厚さはどちらも約 22mm であった。短辺側の側面は下面から上面に向かって、面を取るように斜めに削り落とされていた。

板は互いに 3 ヶ所の角だぼで連結され、角だぼは 27mm × 80mm、厚さ 5mm であった。2 枚の板のうち O0713 の板は、一方の側面が平坦に仕上げられており、また桟木と緊結するための V 字型の 2 組 4 個の縄孔も作られ、板パネルの端部と考えられた。

もう一方の板 (O0712) は両側面にだぼ穴と縄孔が穿たれており、更に板が連続していたことを示していた。

桟木はパネルの端部側は鋭く切断されていたが、他方は欠損しており、更に延びていたことは確実である。残存する部分の長さは約 620mm であった。

4-6. 甲板⑤

桟木が 5 本の甲板パネル 2 枚が、船坑の中央付近から、同じ高さに東西に並んで検出された。甲板⑤は船体の中央から船尾側に位置すると考えられ、2 枚の板で形成される台形平面は、船首側の横幅がより広くなっている。船坑内に置かれた東西 2 枚のパネルは、いずれも板の下面を上に向け、桟木がその上に並ぶ状態で置かれていた。東西どちらのパネルも長方形に近い台形平面をし、横幅の広い方、すなわち船首側が東を向いていた。また側面の欠き込みから、東側に右舷のパネルが、西側に左舷のパネルが置かれていたことが分かった。

(1) 右舷（O0527 ～ 0537）(Pl. 18-19, Fig. 2)

右舷に位置するパネルは、6 枚の板と 5 本の桟木からなる。板は長方形をし、最も端に位置する板（O0537）だけは細長い三角形をしていた。全体規模は船長方向が約 2560mm、幅の広い船首側が約 2150mm、幅の狭い船尾側が約 2050mm であった。

板の厚さは約 30mm、互いに角だぼで繋がれていた。角だぼの大きさは 30 ～ 40mm × 100 ～ 110mm、厚さ約 6mm で、板同士は 6 個の角だぼで繋がれていた。ただし板（O0534）には一方の側面にだぼ穴が 10 ヶ所開けられ、いずれもも入念に加工されていた。また使われなかっただぼ穴にはモルタルが詰められていたことから、何らかの手違いが起き、塞いだものと推測される。

板の下面には縄孔が、桟木を挟む位置に開けられていた。縄孔の内法には黒線が引かれており、孔の位置を示すガイドラインと考えられる。縄孔の中に縄は残されていなかったが、板の上には縄が複数残されており、これらが用いられた可能性が高い。

また両端の板のうち、中央寄りの板（O0532）では、両側面に縄孔とだぼ穴が穿たれていた。甲板②や甲板④と同様、更に板が連続していた可能性が高い。

最も外側の三角形の板（O0537）は他の板に比べ、幅が狭い。そのため先端近くでは縄孔が開けられていなかった。一方この板と接続する板（O0536）の縄孔を見ると、桟木を挟んで各 3 個、計 6 個開けられていた。片側 3 個のうち 1 つは隣の板(O0537)と貫通孔を作っていた。残る 2 つは板の内部で V 字型の貫通孔を作っており構造で、板の端部、これ以上接続する板がない板の端部で用いられる手法がとられていた。すなわち当初はこの板（O0536）が最も外側に位置する予定で作られたが、甲板パネルを船体に設置した際、端に三角形の隙間が生じたため、細い板（O0537）で不足分を補った可能性が挙げられる。

三角形をした端の板（O0537）には側面に複数の欠き込みがあり、このうち半円状の欠き込みが 900 ～ 1000mm の間隔で、少なくとも 3 ヵ所観察された。これらの中間にも欠き込みが施されていた可能性が高いが、板の状態が悪く不明瞭である。

板には矩形の孔が 2 ヶ所、矩形の欠き込みが 1 ヵ所開けられていた。矩形の欠き込みは右舷船首側の隅で、甲板室の隅に対応する。矩形の孔の 1 つは右舷端部で、板の方向に沿って 220mm × 40mm の大きさで細長く穿たれていた。甲板室側壁の船首側から数えて 1 枚目と 2 枚目の境に位置し、両側壁の縦枠が挿入されたと考えられる。もう一つの孔は 95mm × 53mm で、中央寄りに開けられていた。甲板室内部の仕切り壁に対応し、この壁の縦枠が挿入されていたと考えられる。この孔の脇には直径 18mm ほどの窪みがあり、この場所に設置された扉の軸に関係する可能性が挙げられる。

この他、板の短辺側では、側面が下面から上面にかけて斜めに削り落とされていた。多くの甲板で観察される収まりである。

板の下面に穿たれた縄孔から桟木の位置を計測すると、その間隔は船首側から順に約 560mm、約 530mm、

約 520mm、約 570mm であった。

5 本の桟木は右舷側の端が鉛直に切り落とされていたのに対し、反対の中央側は粗く削られていた。断面はかまぼこ状をし、幅約 60mm、高さ約 50mm が多くを占めた。板と接する面は平坦に加工されていたが、桟木と板の間に生じた隙間に木っ端が詰められた場所もみられた。

船首側から 2 本目の桟木（O0528）は、長さ約 655mm と長さ約 1730mm の 2 本を継いで作られていた。継ぎ手は、互いの端を斜めに削る、殺ぎ継ぎ（そぎつぎ）という手法で、短い桟木が外側に位置し、互いの重なりは約 250mm であった。また長い方の桟木には、板と接する平坦面に文字が 3 点刻まれていた。詳細は 5 章を参照されたい。なお文字は継ぎ手の近くに刻まれていたが、対応する短い桟木には文字は確認できなかった。

船首側から 2 本目のこの桟木（O0528）には、曲面側に直交する線のような黒ずみが 2 ヶ所、約 350mm 離れて残されていた。黒ずみは上面から側面にかけて認められ、間隔は板の幅にほぼ対応していた。黒ずみは他の桟木にも残されており、縄の緊結に伴う痕跡の可能性が挙げられる。またこの桟木（O0528）には、側面に黒色の短い線が多数観察された。線は側面のうち平坦な面に近い側に残され、一部は平坦な面にも認められた。線の方向や形、間隔に規則性を見いだすことはできなかった。

最も船尾側の桟木（O0531）には弧を描くような浅い窪みが、幅約 177mm で船尾側の側面に見られた。また反対側には、側面から板と接する平坦面へ斜めに、欠き込みもしくは貫通孔が開けられていた。孔は横幅 800 ～ 900mm、高さ 32 ～ 42mm の長方形をし、265 ～ 270mm 間隔で 7 個見られた。孔の大きさに違いはないが、中央の孔は平坦面に近く、側面と平坦面の角を落とすように欠き込まれていた。一方両端へいくほど孔は平坦面から離れ、側面から平坦面への貫通孔となっていた。類似した孔は他の桟木に見られず、どのような役割を果たしていたのか不明である。転用材の可能性も含め、検討を続ける必要がある。

Fig. 2　殺ぎ継ぎ

(2) 左舷（O0538 ～ 0548）(Pl. 20-21)

左舷に位置するパネルは 6 枚の板と 5 本の桟木からなり、板の厚さは 30mm 前後、6 ヵ所の角だぼで繋がれていた。板はいずれも幅があり、右舷で見られたような細長い板は使われていない。端の板が大きく傷んでいるため全体規模を正確に測ることはできないが、概算で船長方向が約 2550mm、船幅方向は幅の広い船首側が約 2000mm、幅の狭い船尾側が約 1800mm であった。

最も左舷側の板（O0548）では、側面に半円状の欠き込みが少なくとも 5 ヶ所確認され、うち 2 つは隣接していた。欠き込みの間隔は 500mm ～ 650mm と見積もられたが、木材の状態が悪いため正確な寸法は不明である。

板には右舷の板と類似した、甲板室の縦枠を挿入するための矩形の孔が 2 ヵ所穿たれていた。1 ヵ所は左舷船尾側の角近くで、T 字型に開けられていた。甲板室の左舷側壁の 1 枚目と 2 枚目および仕切り壁の縦枠が挿入されたと考えられる。もう一つが船首側の中央付近で板の端が矩形に切り取られていた。甲板室船首側妻壁の縦枠に対応していた。

板の短辺側は下面から上面に向かって斜めに落とされ、縁には黒線も残されていた。板を必要な大きさに切断するときのガイドラインの可能性が高い。なお同様のガイドラインは下面の縄孔内法にも引かれていた。

板の下面には縄孔が他の甲板と同じ手法で開けられていた。また外側に位置する板（O0548）では、板と桟木を留めるためのV字型の貫通孔が2組4個穿たれていた。一方中央側に位置する端の板（O0543）では、外側の側面にも縄孔とだぼ穴が作られていた。この板と接する右舷中央側の板（O0532）にも同様の加工があり、2枚の甲板パネルを並べるとだぼ穴の位置は一致していた。このため2枚のパネルは1枚の大きな甲板板として作られ、船坑内へ収納する際に二分割されたと考えられる。

これを補完する痕跡は桟木にも認められた。桟木の左舷側の端は鉛直に近い形で切断されていたが、中央側は粗く鑿で切られ、右舷の中央側と類似していた。最も船尾側の桟木（O0542）では、切断が不十分だったため切れ端の一部がバリとして残され、桟木が設置された状態で切断されたことを窺わせていた。また船首側から2本目の桟木（O0539）には複数の黒い線が付いていた。同じ位置に置かれた右舷の桟木（O0528）と類似しており、両者は同一の木材であった可能性が強い。

4-7. 甲板⑥

船坑内の中央やや東寄りの場所から、桟木が7本の甲板パネル2枚が重なって検出された。板に開けられた甲板室の縦枠を挿入するための孔や、パネルの全幅などから、甲板⑤の船尾側に続く甲板パネルと判断された。

2枚の甲板パネルはいずれも台形平面をし、幅の広い方すなわち船首側が東を向いていた。また両者とも桟木は並べられた板の上に載せられていた。欠き込みが施された最も外側にあたる板から判断し、上側のパネルが左舷、下側のパネルが右舷であったと考えられた。

(1) 右舷（O0512 ～ 0526）(Pl. 22-23)

右舷パネルは8枚の板と7本の桟木で構成される。板の途中に長さが半分程度で、先が丸く尖った板(O0523）を1枚挟み、更に外側に三角形の板（O0526）を据えることで、全体を台形に作り出している。全体の平面は、船長方向約3550mm、横幅は幅広の船首側が約2050mm、幅狭の船尾側が約1750mmと見積もられた。

最も外側の板（O0526）は三角形をし、外側の側面には欠き込みが複数確認された。欠き込みは隣接する板（O0525）にも続き、約540mm間隔と約1100mm間隔の2種類が混在していた。前者は直径70 ～ 80mmの円形に近く、後者はそれよりも幅の広い台形をしていた。両者が50 ～ 60mm離れ、ほぼ隣り合う場合もあった。

板（O0525）には230 × 40mmほどの船長方向に長い矩形の孔が2ヶ所開けられていた。いずれも甲板室の側壁の縦枠が挿入されたと考えられる。

また中央側の端の板（O0519）には、上面に直径72mmほどの丸い窪みが2ヶ所観察された。窪みの深さは6 ～ 7mmと浅く、両者の距離は約1640mmであった。甲板室内部には中央の棟桁の下に独立柱が3本建てられていたと考えられ、2つの窪みは柱の位置に対応していた。甲板室の側壁は甲板に開けられた孔に縦枠を挿入する方法で固定されていたが、構造上重要な役割をもつはずの独立柱がこうした方法をとらず、浅い窪みで受けるだけであった点は注目される。

板の下面には桟木に沿って縄孔が開けられた。縄孔の大きさや開け方は他の甲板と同じであった。また縄孔の内法に沿ってガイドラインの黒線も認められた。中央側の端に位置する板（O0519）では、板と桟木を繋ぐためのV字型の貫通孔が2組4個開けられており、また外側の側面は平坦に加工されていた。そのため8枚の板で構成される右舷パネルは、当初の規模であったと考えられる。

甲板室の側壁縦枠を挿入した 2 つの矩形の孔は桟木と重なっており、桟木は孔の手前で切断されていた。一方縄孔は矩形の孔を超えて開けられ、矩形の孔が縄孔を壊している場所もあった。縄孔の方が先に開けられたことを示しており、甲板の加工時点では甲板室の位置は決まっていなかったことが推察される。すなわち船体上部に甲板が敷き詰められ、甲板室の位置が決まった後、矩形の孔が開けられたと考えられる。それはまた、甲板が実際に据えられたことを意味しており、第 2 の船は少なくとも一度は組み立てられたことが確認される。

縄孔の位置から求められた桟木の間隔は 530 ～ 550mm で一定であった。

桟木は端部が鉛直に切断されているもの（O0512、0513、0514）と鋭利な工具で粗く削り落とされた場合があった。また最も船尾側の桟木（O0518）は 2 本の材が殺ぎ継ぎによって繋がれていた。外側に約 450mm の短い材が位置し、互いに 170mm ほど斜めに削って継がれていた。長い材の上に短い材が重なる順序で継がれ、斜めの接着面にはモルタルの付着も認められた。

外側に並べられた三角形の板（O0526）は、他の板に比べては幅が狭く、三角形の底辺側が台形をした全体の短幅側に置かれており、当初の計画と見なすにはやや不自然である。むしろ生じた隙間を埋めるために後から加えられた可能性が高い。またこの板には一組の縄孔が桟木の位置とは異なる場所に用意され、かつ途中で作業が中断しているなど、乱れが窺われる。桟木が継がれた理由も端の板を付け加えたことが起因する可能性が挙げられよう。

(2) 左舷 (O0263 ～ 0275)（Pl. 24-25, Fig. 3）

6 枚の板と 7 本の桟木で構成され、右舷のような長さの短い板や三角形状の板は用いられていない。全体の規模は船長方向が約 3540mm、横幅は幅の広い船首側が約 2070mm、幅の狭い船尾側が約 1650mm であった。

6 枚の板のうち 4 枚には台形状の小片で埋木が施されていた。最も外側の板（O0268）には埋木自体は確認されなかったが、施されていたことを窺わせる矩形の欠き込みが認められた。台形をした埋木は幅の狭い側が板の内側を向き、台形の脚にあたる側面は「く」の字型に凸加工されていた。反対に埋められる板の側は凹んだ「く」の字型に加工され、埋木を外側から滑り入れる仕組みになっていた。埋木にはだぼ穴や縄孔も開けられており、埋木をした後にこうした加工がなされたことが分かる。

埋木の位置に着目すると、いずれも板の端から 900mm ほどであった。試みに埋木の向きを揃え、かつ埋木の大きさの順に並べ直したところ、板の節の位置も概ね一致することが分かった。すなわちこれらの板は同じ木から製材された可能性が高く、その木材に空洞があったため、埋木を施したと考えられる。

最も外側に位置する板（O0268）には甲板室の側壁縦枠を挿入するための矩形の孔が 2 ヶ所開けられてい

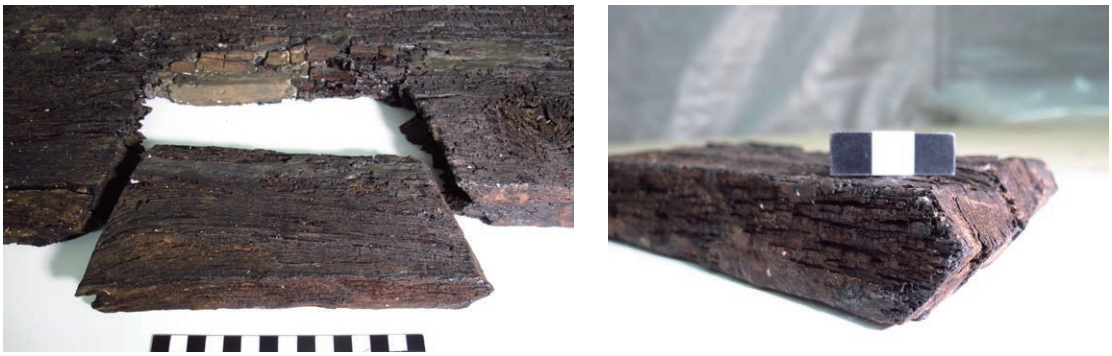


Fig. 3　埋木

た。200 ～ 210mm × 40mm ほどの大きさで右舷側に開けられた孔と位置が対応していた。

この板の側面には欠き込みが施され、500 ～ 525mm おきに 7 ヶ所と、1050 ～ 1100mm おきに 3 ヵ所確認された。また側面は下面から上面に向かって斜めに削られており、同様の加工は反対側および板の短辺側にも認められた。

板の下面には縄孔が桟木に沿って開けられた。多くの甲板では端の板に V 字型の貫通孔が 2 組 4 個開けられたが、当該甲板では外側の板にはなく、中央側の板（O0263）の一部に施されたのみであった。また両端の板の外側側面に縄孔やだぼ穴はなく、当初からこの大きさで作られたと考えられる。

板側面の縄孔は、板厚の中心線よりも上面側に寄った位置に穿たれていた。縄は下面側の桟木と結ばれるため、孔と下面により多くの厚みを残し、強固にするための配慮と考えられる。しかしながらいくつかの孔にはモルタルが詰められており、孔全体がモルタルで塞がれている箇所も認められた。モルタルと縄の関係は不明である。

桟木の中で最も長い、船首側に位置する桟木（O0275）には、板と接する平坦面に 3 本の刻線が認められた。類似した刻線は、甲板船首に 10 本、甲板②左舷に 7 本、甲板④ -1 に 3 本の例があるが、これらとの関係は不明である。

また船首側から 5 本目の桟木（O0271）には、中央付近に横幅 70mm ほどの矩形の穴が開けられていた。穴は船尾側側面から平坦面に向かって斜めに開けられたが、貫通しておらず、ほぞ穴のような状況を呈していた。役割については不明である。

4-8. 甲板⑦

甲板⑦は 2 枚のパネルからなり、船坑内の中央付近に折り重なる状態で置かれていた。細長い台形平面をし、どちらも幅の狭い方が東を向いていた。また 2 枚ともに板の下面を上に向け、桟木が板の上に並ぶ向きに据えられていた。側面の欠き込みの有無から、左舷側のパネルが上、右舷側のパネルが下に置かれていたことが分かった。

(1) 右舷（O0495 ～ 0511）(Pl. 26-27)

右舷のパネルは左舷の下に置かれ、4 枚の板と 13 本の桟木からなる。全体の規模は船長方向が約 6950mm、幅の広い船首側が 1650mm、幅の狭い船尾側が約 900mm と見積もられた。

最も外側に位置する板（O0508）には 125 × 45mm、172 × 50mm の矩形の孔が 2 ヵ所あり、また中央寄りの板（O0511）にも 105 × 35mm の矩形の孔が開けられていた。前者の 2 つの孔は甲板⑤、甲板⑥の孔と一直線に位置し、甲板室の側壁に対応していた。一方後者の孔は船尾側妻壁の縦枠が挿入されたと考えられる。またこの板（O0511）には上面に半円形の浅い窪みが残されていた。甲板⑥右舷の板（O0519）で観察された 2 つの浅い窪みと類似しており、甲板室内部の独立柱が窪みに据えられたと推測される。

最も外側に位置する板（O0508）の側面には複数の欠き込みが作られ、円形に近いものと緩やかな弧を描くものに大別された。前者の欠き込みは側面を鉛直に削って作られた直径約 65mm の円で、甲板室の船尾側妻壁まで 510 ～ 520mm 間隔に 6 個確認された。一方後者は側面を緩やかに丸く削ったもので、幅は 150mm ほどとやや広く、1000 ～ 1100mm 間隔で施されていた。また板の下面から上面にかけて斜めに削り落とされ、一部は前者の欠き込みと接触していた。

板の下面には桟木の位置に沿って縄孔が開けられていた。縄孔の内法に黒線も残されており、他の甲板と同様の手法で作られたことが窺われる。縄孔は板と板を繋ぐ部分だけに設けられ、最も外側の板（O0508）

にＶ字型の貫通孔をもつ２組４個の孔は作られていない。

また中央側の端の板（O0511）では、端の側面にも縄孔とだぼ孔が穿たれていた。板が更に連結されていた可能性が高い。

桟木は幅約 40 ～ 55mm、高さ約 30 ～ 35mm で、小節が多く認められた。端部を見ると、中央側はいずれも斜めに鋭利に断ち切られていたのに対し、外側の端は鉛直に断ち切られている例や鑿で削り落とした例などばらつきが見られた。また桟木（O0500）では甲板室の縦枠を挿入する矩形の孔と接触し、桟木が欠き取られていた。

この他、桟木（O0499）の曲面部分には４本と３本の２段に渡って刻線が付けられていた。桟木の平坦面に刻まれるケースはあったが、曲面部分は初出である。

(2) 左舷 (O0469 ～ 0480, 0482 ～ 0485)（Pl. 28-29, Fig. 4）

左舷のパネルは右舷の上に重ねられるように置かれ、台形平面の幅が狭くなる東端は破損していた。そのため 13 本の桟木のうち、船尾側の最も短い桟木は失われていた。想定される全体規模は、船長方向が右舷と同じ約 6950mm、幅の短い方は不明で、広い方が約 1700mm であった。

板は４枚で中央から２枚目（O0483）は長さが短く、幅も狭い三角形をしている。

最も外側の板（O0485）には矩形の孔と欠き込みが作られ、その位置は右舷のそれと対応していた。甲板室の壁の縦枠が挿入されたと考えられる。

また側面にも半円状の欠き込みと緩やかな曲面を描く欠き込みが施されていた。前者は甲板室に沿って６ヵ所、間隔は 505 ～ 530mm であった。一方後者の欠き込みは 1000 ～ 1100mm 間隔で、位置は右舷の欠き込みとほぼ一致していた。

板の下面には縄孔が穿たれ、長さの短い板（O0483）では、先端近くに桟木が位置していた。縄孔を開ける十分なスペースがないため下面の孔は省略され、側面を貫通する孔だけが開けられている。

また最も外側の板（O0485）では、板同士の接合に加え、外側の端部にも縄孔が開けられていたが、孔の辺りで板が断ち切られ、機能していない箇所が見られた。またこれらの孔は板の端に施されるＶ字型の貫通孔ではなく、板と板を繋ぐタイプの可能性が高く、パネル板の製作と必要な大きさの間に齟齬があったことを窺わせていた。すなわち甲板は、最終的な大きさに合わせて作られ始めたのではなく、別途進められ、据えた後に微調整が図られたと推測される。

中央寄りの端の板（O0482）では上面に半円形の浅い窪みが認められた。右舷の板（O0511）の窪みに対応し、独立柱が建てられていたと考えられる。

この板の中央側には側面に抜ける縄孔が穿たれ、だぼ穴も施されていた。そのため板が接続していた可能

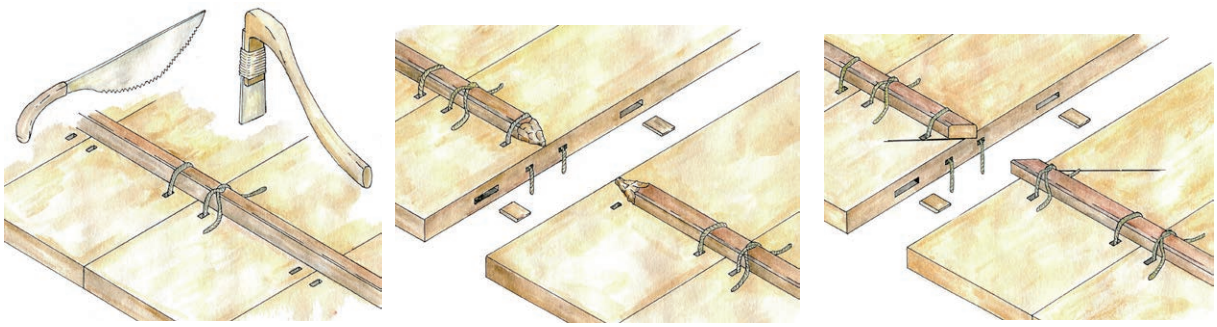


Fig. 4　桟木の切断

性が高い。右舷の中央寄りの板（O0511）を並べてみると、両者のだぼ穴はほぼ一致しており、2 枚のパネルは 1 枚のパネルとして製作されたと考えられた。

この点は桟木からも補強され、桟木の端部のうち中央寄りでは右舷の桟木と同じように斜めに鋭利に切られていた。斜めの方向は右舷の桟木と一致しており、板（O0511）には鋸による斜めの傷も残されていた。傷は桟木の斜め方向と一致しており、桟木として右舷から左舷まで連続した 1 本の木が用意され、それを鋸で切断したと考えられる。2 枚のパネルを合わせた横幅は 3m を超えており、約 2.5m の船坑の幅よりも大きい。そのため分割したと推測される。

また桟木（O0474）は甲板室の縦枠を挿入する孔と接触したため、角が削り落とされていた。右舷の同じ位置に配置された桟木（O0500）にも同様の痕跡が確認されている。この他、桟木（O0469）では船尾側の側面に横長の矩形の穴が 2 つ開けられていた。いずれも横幅 43mm、高さ 10mm ほどで、互いに 300mm ほど離れていた。穴はほぼ水平に開けられたが、貫通しておらず、その役割は不明である。

4.9 甲板船尾（O0086, 0097 ～ 0107）（Pl. 30-31）

船坑内に収められた部材のほぼ最上層に、板の上面を上に向けたパネルが置かれていた。一方の端が大きく破損しており、取り上げられた板は 9 枚、その下には桟木が 3 本並んでいた。パネルは台形の平面をし、横幅の短い側が西を向いていた。

パネルの全体規模は、船長方向が約 1900mm、船幅方向は幅の広い方が約 2150mm、狭い方が約 1550mm と推定された。この規模と形は、甲板①や甲板⑦の一部に含まれ、逆にいうと甲板①から⑦にはあてはまらない。先に船首甲板として、甲板①から甲板⑦の外側に位置した甲板の存在を提示したが、同様に船尾側にも幅の広い甲板が据えられていたと判断した。

9 枚の板は厚さ 28 ～ 30mm で、形は矩形に近い台形をし、端の板（O0104）だけが三角形をしていた。板は互いに 5 ヶ所の角だぼで連結され、角だぼは 36 ～ 40mm × 83 ～ 87mm、厚さ約 6mm の矩形で、短辺側は先を尖らせていた。

三角形をした端の板（O0104）では、外側の側面に丸く削り取った痕が 3 ヶ所確認された。それぞれの間隔は約 520mm であった。この側面は他の甲板と同じように下面から上面にかけて斜めに削り落とされていたが、丸く削り落とされた部分は反対に、上面から下面に向かって斜めに削り落とされ、鑿痕も荒々しく残されていた。甲板を設置した後に削り落とされた可能性が高い。

もう一方の端は部材が大きく破損し、はっきりしない。取り上げられた端の板（O0097）の両側面には、縄孔とだぼ穴が開けられており、この板の外側に別の板が接続していたことを示していた。これを補完するように 3 本の桟木も、9 枚の板を並べた幅を超えており、板が外側にもう 1 枚備わっていた可能性が高い。

また台形をしたパネルの幅の広い側では、矩形の欠き込みが 2 ヶ所観察された。1 つは板（O0086）の一角で、もう 1 つは板（O0102）と板（O0103）の接合部で、両者の間隔は約 1400mm であった。

板の下面には縄孔が穿たれ、孔の大きさや手法は他の甲板と同じであった。なお孔の中に縄は残されていなかった。

縄孔の位置から 3 本の桟木の間隔を割り出すと、台形平面の幅の広い方から約 560mm、約 710mm と見積もられた。

3 本の桟木は、板と接する側が平坦に加工され、断面は隅丸の台形をしていた。幅 50mm 前後、高さは 25 ～ 32mm であった。表面には小節が多数観察され、比較的径の細い木が用いられたと推測される。桟木の長さは、最も長い桟木（O0107）が約 1980mm、最も短い桟木（O0105）が約 1580mm、中央の桟木（O0106）

は途中で折れ、両端も傷んでいたため、正確な長さは不明である。残存する部分の合計長さは約 1770mm であった。

5. 文字資料 [3)]

報告その 1「甲板室」（柏木・山田 2017a）および山田 2017 では、側壁・天井・扉に複数の文字資料が残されており、それらが符牒や部材配置を示すための文字群であることを論じた。一方で、甲板から発見された文字資料は少なく、その種類は以下の 3 つに大別される。

1 つ目が、甲板⑤左舷の裏面に大きく刻まれたアンク *ꜥnḫ* とワジェト *wꜣḏt* の刻書文字である。文字は船首側から 2 本目と 3 本目の桟木の間、部材番号 O0544 の板に、中央側が文字の上となる向きで 2 文字隣り合って記されていた（Fig. 5）。桟木の間隔ならびに板の幅に適切に収まっていることから、パネルとして組み上がった後に刻まれたと推測される。このような甲板裏に刻まれた大型の文字資料は、これまでに確認した内で唯一の例である。

2 つ目は、そのパネルの対となる甲板⑤右舷に属する船首側から 2 本目の桟木（O0528）に記された墨書と刻書である（Fig. 6）。この桟木は殺ぎ継ぎが施され、長い方の桟木の裏面（板と接する面）に 2 文字の墨書と、少し離れて 1 文字の刻書が確認された。墨書はテプ メフ *tp mḥ* と読むことができ、文字が記された側をメフ *mḥ* に向けるように指示したものと考えられる。メフ *mḥ* は北を意味する古代エジプト語であるが、可動する船という性格を考えた場合方角としての北を指したわけではなく、相対的な方向として北を表す文字が用いられた可能性が高い。すなわちここで用いられた「北」の文字は、甲板⑤右舷の外側を意味していたのではないかと考えられる。さらに同一部材の約 90 ㎜中央寄りには、桟木の向きにアンク *ꜥnḫ* の文字が刻まれていた。

3 つ目は、甲板の板および桟木に施された数字と思われる刻みである。甲板④ -1（O0628, 0633）と甲板⑦右舷 (O0499)・左舷 (O0484) で観察された刻書は､4 や 7 といった数字あるいはその一部と読み取れる (Fig. 7)。その用途は部材配置のための目印、あるいは製材段階で数を数えるなどしたことによる書付と推察されるが、製材によって欠損を受けていることもあり、また記され方にも共通性は見られなかった。

以上、甲板の部材に記された文字資料について概括したが、甲板室に記された文字群とは若干異なる系統であることが窺われた。本稿は報告に留め、詳細は別稿で議論したい。

6. 甲板の復元　結びにかえて

第 2 の船の甲板は船長方向を少なくとも 9 分割し、更に船首および船尾の甲板を除いた 7 区画を、それぞれ 2 もしくは 3 枚のパネルで敷き詰める方法が採られていた。パネルの枚数は 17 もしくは 18 枚と想定され、これまでに 16 枚が取り上げられている。

このうち 2 枚のパネルで構成される区画では、パネル同士が接する中央側の側面に、桟木に沿って開けられた縄孔や板同士を繋ぐだぼ穴が穿たれたケースがあった。だぼ穴の位置は互いに一致し、桟木も同じ 1 本の木が切断されたとみなして矛盾はなかった。このため取り上げられた 2 枚のパネルは当初 1 枚のパネルとして作られ、その後分割されたと考えられた。船首船尾の甲板 2 枚を除いたその間の 7 区画を、船首側から甲板①、甲板②、・・・甲板⑦とした場合、2 枚で構成される甲板のうち、甲板⑥を除く、甲板①、甲板③、甲板⑤、甲板⑦が当初 1 枚のパネルとして考えられた。甲板⑥は桟木が 7 本と多い上に、幅も広い。右舷から左舷までを 1 枚のパネルとするには大きすぎ、搬送や設置などを考慮して、あらかじめ 2 分割に作られた可能性が挙げられる。

一方残る甲板②は3枚、甲板④は2枚もしくは3枚で構成されていた。2つの区画は他の甲板に比べて面積が小さく、構造的な制約や木材調達の困難さから、パネルを分割したとは考えにくい。むしろ小さなパネルにする必要があったと考えるべきであり、そうする理由として、取り外しが意図されていた可能性が指摘される。

甲板②と甲板④の桟木の間隔は、他の甲板が約500mm間隔で整然と並んでいたのに対し、異なった値を示していた。甲板パネルは甲板梁によって支えられていたと考えられ、この2つの区画は甲板梁の配置が他と異なっていた可能性が高い。それは船の構造に関わる問題であり、今後、甲板梁を含めた船体の復元考察を推し進めるなかで、小さな甲板パネルが用いられた理由を明らかにしていきたい。

謝辞

本報告は「クフ王第2の船保存復原プロジェクト」において実測および復元を担当した成果の一部である。プロジェクトへの参加をご許可いただいた、日本側代表の吉村作治東日本国際大学学長に強く感謝申し上げる。また現地調査の遂行にあたっては黒河内宏昌現場主任（東日本国際大学教授）、マムドゥーハ・ターハ現場監督官（ギザ考古事務所主任査察官）、アイーサ・ジダン保存修復主任技術者（大エジプト博物館保存修復センター部長）に特にお世話になった。実測調査は部材の取り上げ、保存修復の完了後可能となる。取り上げを担当した高橋寿光氏（東日本国際大学客員講師）、修復作業のとりまとめを行った西坂朗子氏（東日本国際大学客員准教授）には部材について有用な助言をいただいた。合わせて感謝申し上げたい。

本プロジェクトは、独立行政法人国際協力機構（JICA）、（株）ニトリ、（株）アケト、NPO法人太陽の船復原研究所等からの支援、ならびに多くの支援者のご寄付により遂行された。感謝申し上げたい。また研究部門に関しては日本学術振興会科学研究費補助金・基盤研究（A）「古代エジプト・クフ王第2の船の復原に関する研究」（研究代表者：黒河内宏昌、課題番号26257309）および若手研究（B）「部材番付システム解明による古代エジプト木造船の造船工程研究」（研究代表者：山田綾乃、課題番号17K13570）の一環として進められた。

註

1) 一連の作業は2015年度および2016年度に柏木、山田の2名によって遂行され、2017年度に補足調査を行った。また本稿に提示した図版の清書作業等には菅沼奏美（早稲田大学大学院文学研究科修士3年）、伊藤結華（早稲田大学文学部3年）、根岸愛（明治大学文学部4年）が関わった。
2) 実測作業は2015年2月8日～3月21日、10月25日～12月25日、翌2016年1月23日～3月18日、7月28日～9月8日、11月16日～2017年1月4日、2月23日～26日に行われた。
3) Dobrev et al. 2011に基づき判読では以下を参考とした（Gardiner 1957; Goedicke 1988; Möller1927)。

参考文献

Zidan, E., Yoshimura, S., Taha, M., Kurokochi, H., Abarabou, A., Nishisaka, A.
2017 *Identification and selection of wood used in the Khufu's Boat,* Science of Ancient Egyptian Materials and Technologies Conference*,* Cairo.

Dobrev, V., Verner, M. and Vymazalová, H.
2011 *Old Hieratic Palaeography I, Builder's Inscriptions and Masons' Marks forma Saqqara and Abusir*, Prague.

Gardiner, A.
1957 *Egyptian Grammar, Bring an Introduction to the study of Hieroglyphs*, Third edition, Oxford.

Goedicke, H.
1988 *Old Hieratic Paleography*, Baltimore.

Möller, G.

1927 *Hieratische Paläeographie Die Agyptische Buchschrift in Ihrer Entwicklung von der Fünften Dynastie bis zur Römischen Kaiserzeit*, Band I, Osnabrück.

柏木裕之・山田綾乃

2016 「クフ王第 2 の船の甲板室で用いられた部材の調査研究」『オリエント』第 59 巻第 2 号、pp.264-265。

2017a「クフ王第 2 の船実測調査報告　その 1 －甲板室部材について－」『昌平エジプト考古学会紀要』第 4 号、pp.16-71。

2017b「クフ王第 2 の船 甲板の配置と構法」『オリエント』第 60 巻第 2 号、pp.259-260。

黒河内宏昌・吉村作治

2012 「2011 年太陽の船プロジェクト活動報告」『エジプト学研究』第 18 号、早稲田大学エジプト学会、pp. 69-76.

2013 「2012 年太陽の船プロジェクト活動報告」『エジプト学研究』第 19 号、早稲田大学エジプト学会、pp. 5-13.

2014 「2013 年太陽の船プロジェクト活動報告」『エジプト学研究』第 20 号、早稲田大学エジプト学会、pp. 5-11.

2015 「2014 年太陽の船プロジェクト活動報告」『エジプト学研究』第 21 号、早稲田大学エジプト学会、pp. 5-18.

2016 「2015 年太陽の船プロジェクト活動報告」『エジプト学研究』第 22 号、早稲田大学エジプト学会、pp. 5-13.

2017 「2016 年太陽の船プロジェクト活動報告」『エジプト学研究』第 23 号、早稲田大学エジプト学会、pp. 106-113.

古代エジプトクフ王ピラミッド「第 2 の船」の保存修復に関する研究プロジェクト研究所編

2002 「太陽の船 [I] －クフ王第 2 の船予備調査報告－」『理工総研報告特集号』vol.B3。

山田綾乃

2016 「クフ王第 2 の船の部材に記された文字：甲板室天井編」『オリエント』第 59 巻第 2 号、pp.243-244。

2017 「クフ王第二の船甲板室側壁と部材に記された文字」『史観』第 177 冊、pp.92-108。

吉村作治・黒河内宏昌

2017 『古代エジプトにおける太陽の船思想について』東日本国際大学研究紀要 Vol.22 No.1、pp.171-187。

吉村作治

2018 『太陽の船復活―エジプト考古学者 吉村作治の挑戦』太陽の船復原研究所。

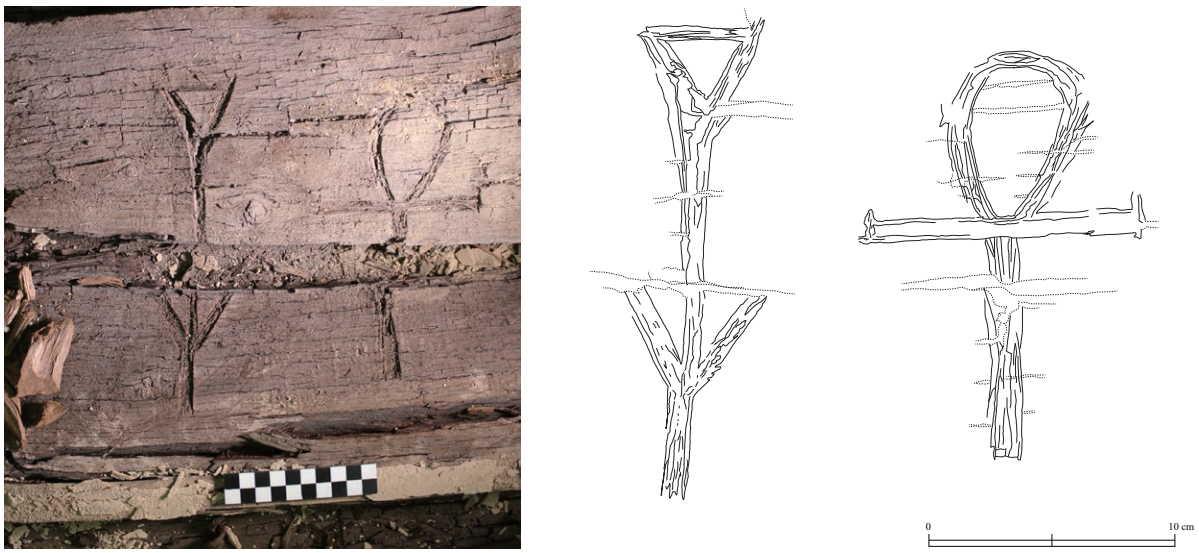


Fig. 5　O0544 に記された刻書 *ꜥnḫ* と *wꜣḏt*

Fig. 6　O0528 に記された墨書 *tp mḥ* と刻書 *ꜥnḫ*

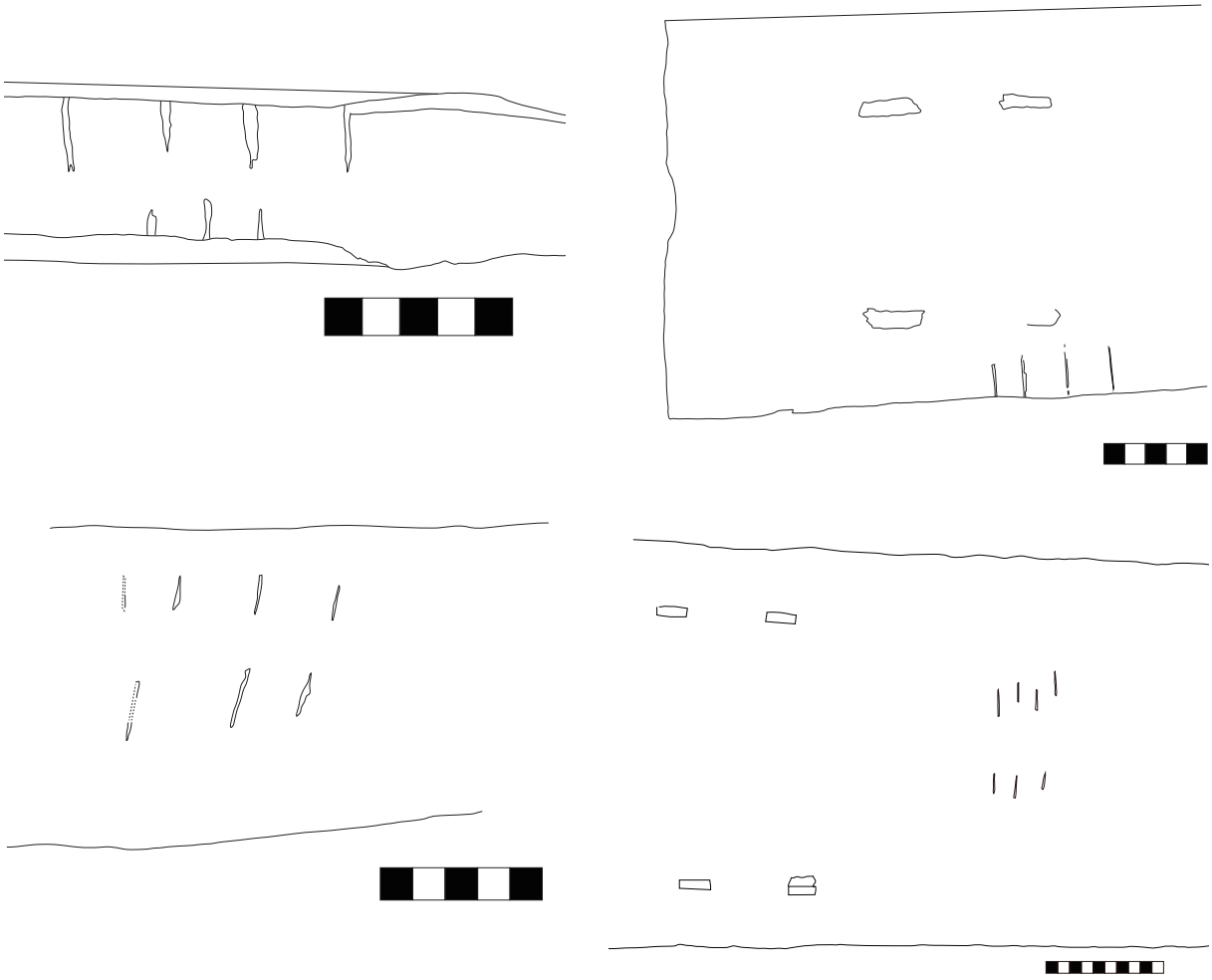


Fig. 7　その他の刻書（左上：O0628、右上：O0633、左下：O0499、右下：O0484）

PLATE

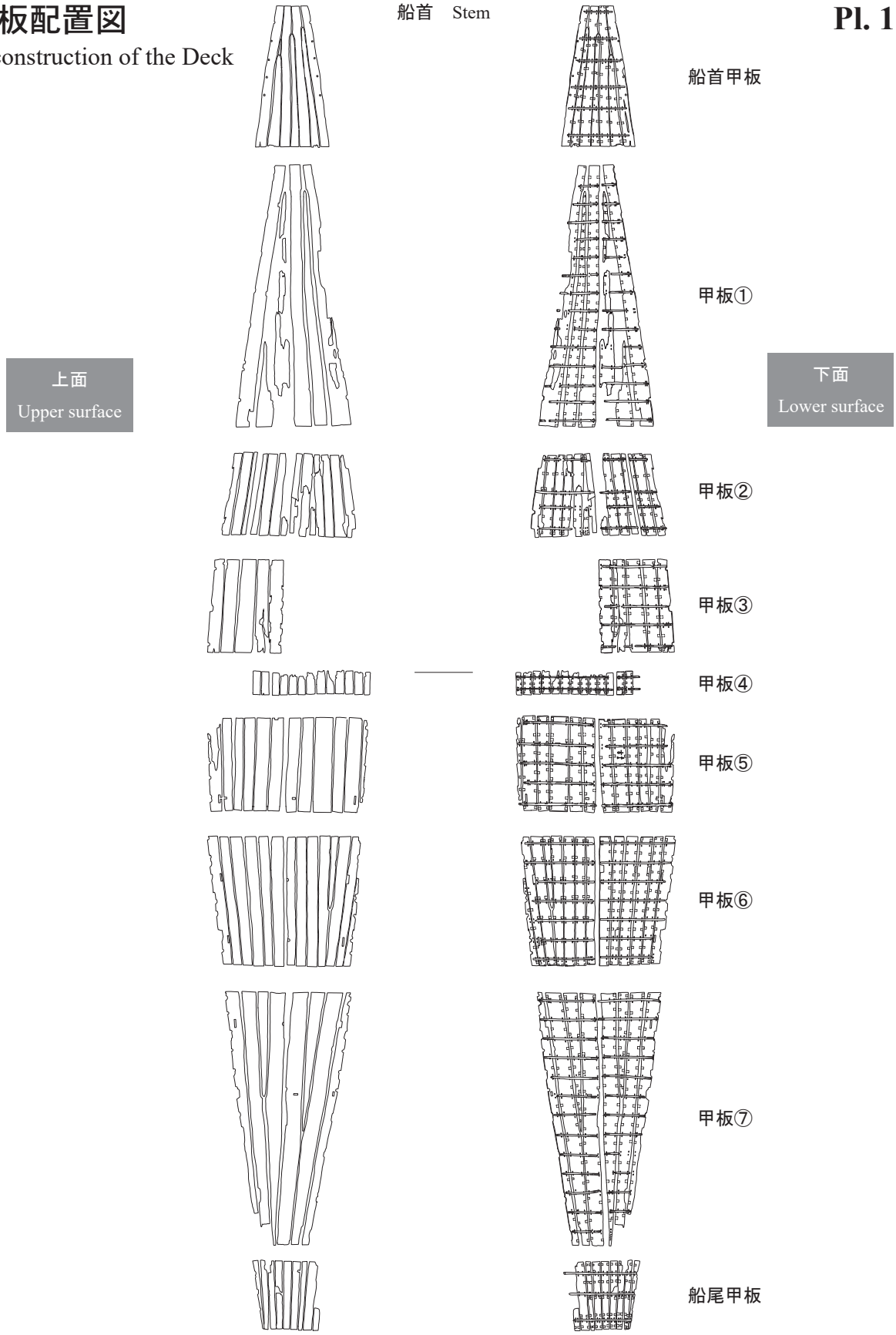
本稿では以下のように図面を配置している。
・甲板上面を左側、下面を右側に並べている。
・船首側を図版の上方に向けている。

All drawings are layouted as following here.
: The upper surface puts on the left and the lowerer surface puts on the right side.
: The stem side faces upward.

甲板配置図
Reconstruction of the Deck

Pl. 1

船首　Stem

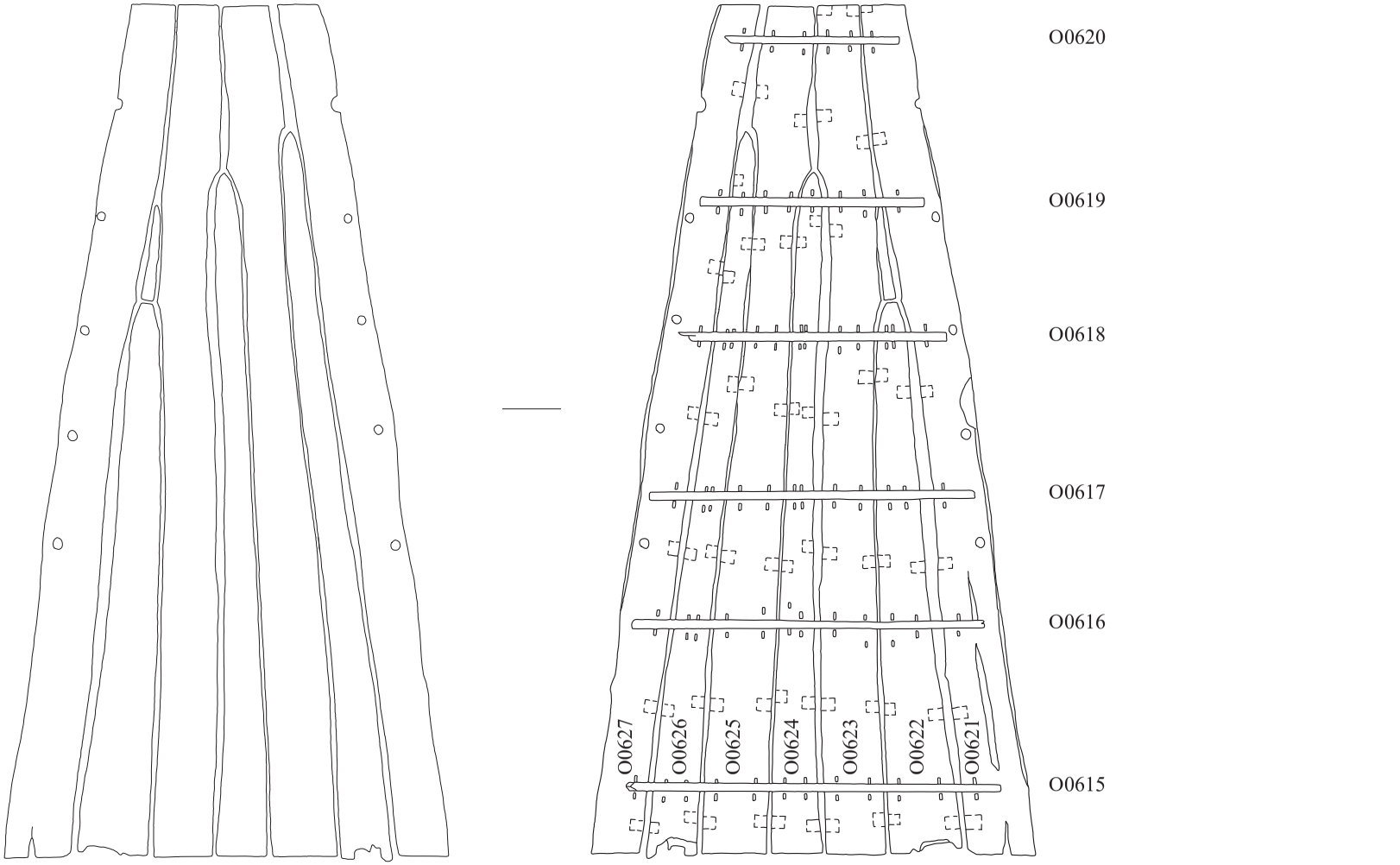


船尾　Stern

甲板船首【O 0615~0627】

Stem Deck

Pl. 2

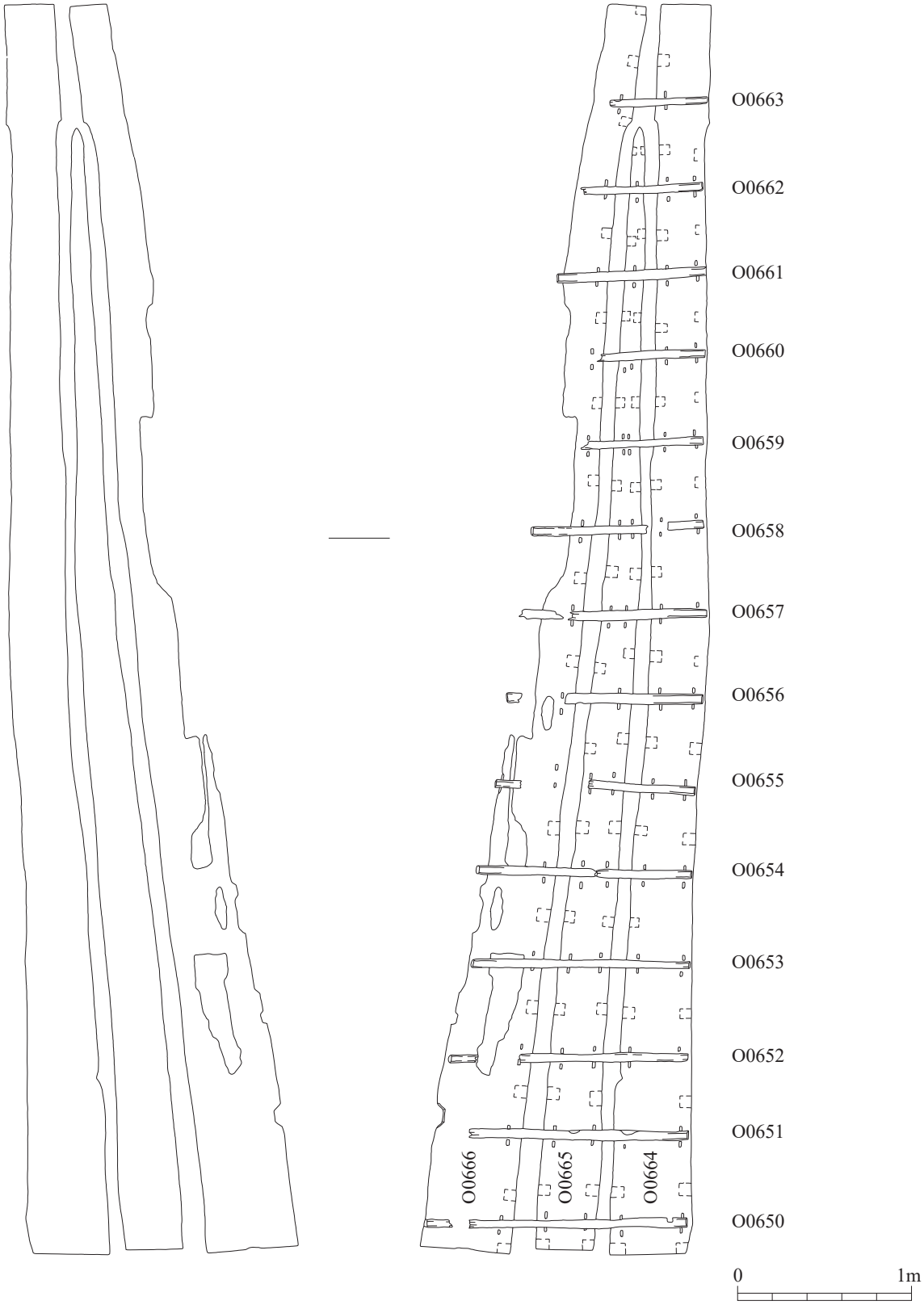


Pl. 3

甲板船首【O 0615~0627】
Stem Deck

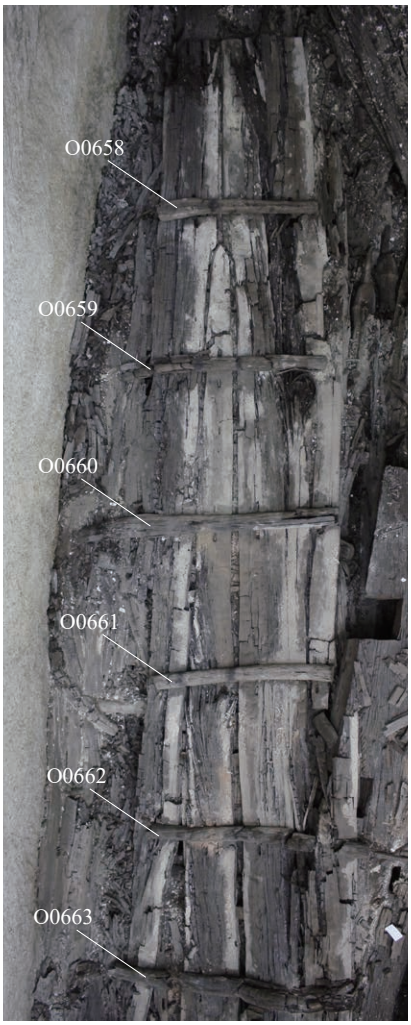
甲板①右舷【O 0650~0666】 Pl. 4

Deck No.1 **-Starboard**



甲板①右舷【O 0650~0666】 Pl. 5

Deck No.1 **-Starboard**

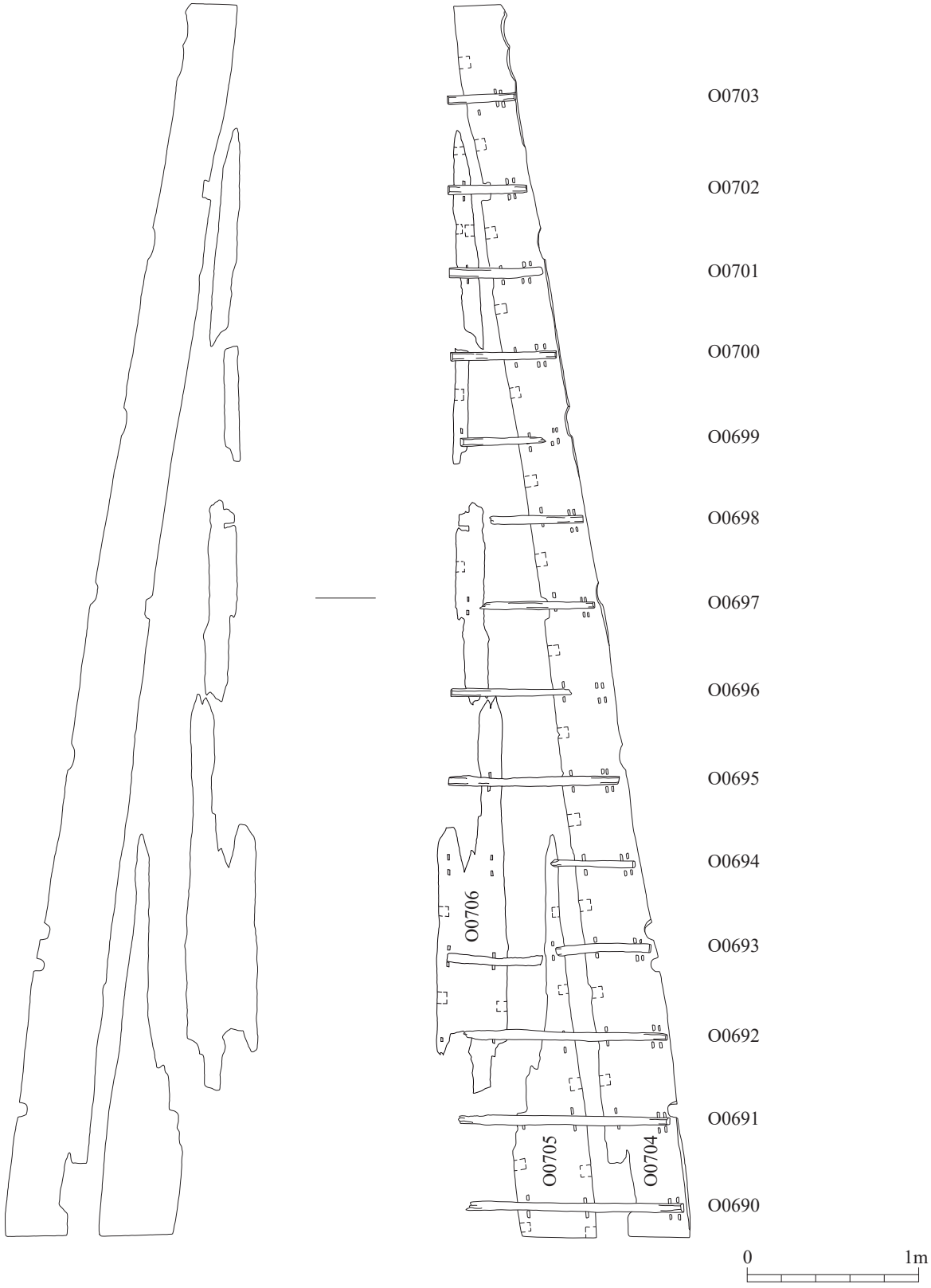


船首側詳細
Close up of the stem side

桟木 (O0660) に残る黒ずみ
Black mark on the crosspiece (O0660)

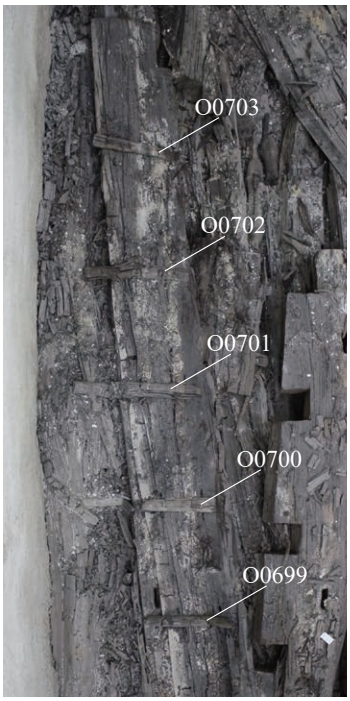
甲板①左舷【O 0690~0706】 Pl. 6

Deck No.1 **-Portside**

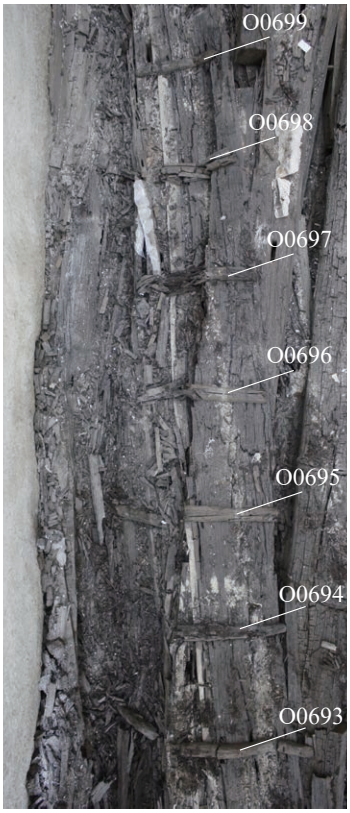


甲板①左舷【O 0690~0706】 Pl. 7

Deck No.1 **-Portside**



船首側詳細
Close up of the stem side

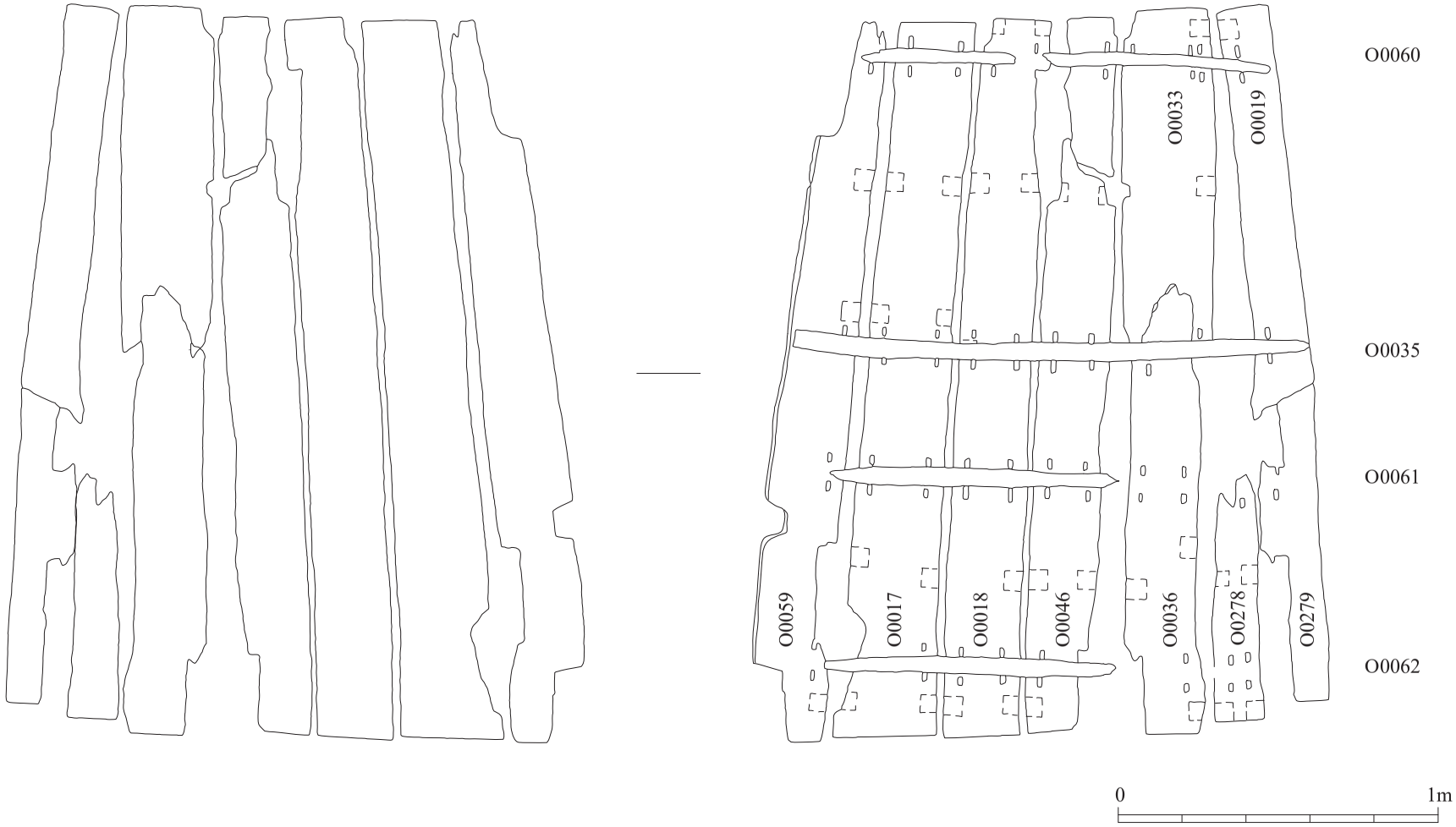


中央部詳細
Close up of the middle part

甲板②右舷【O 0017~0019, 0033, 0035~0036, 0046, 0059~0062, 0278~0279】

Pl. 8

Deck No. 2 **-Starboard**



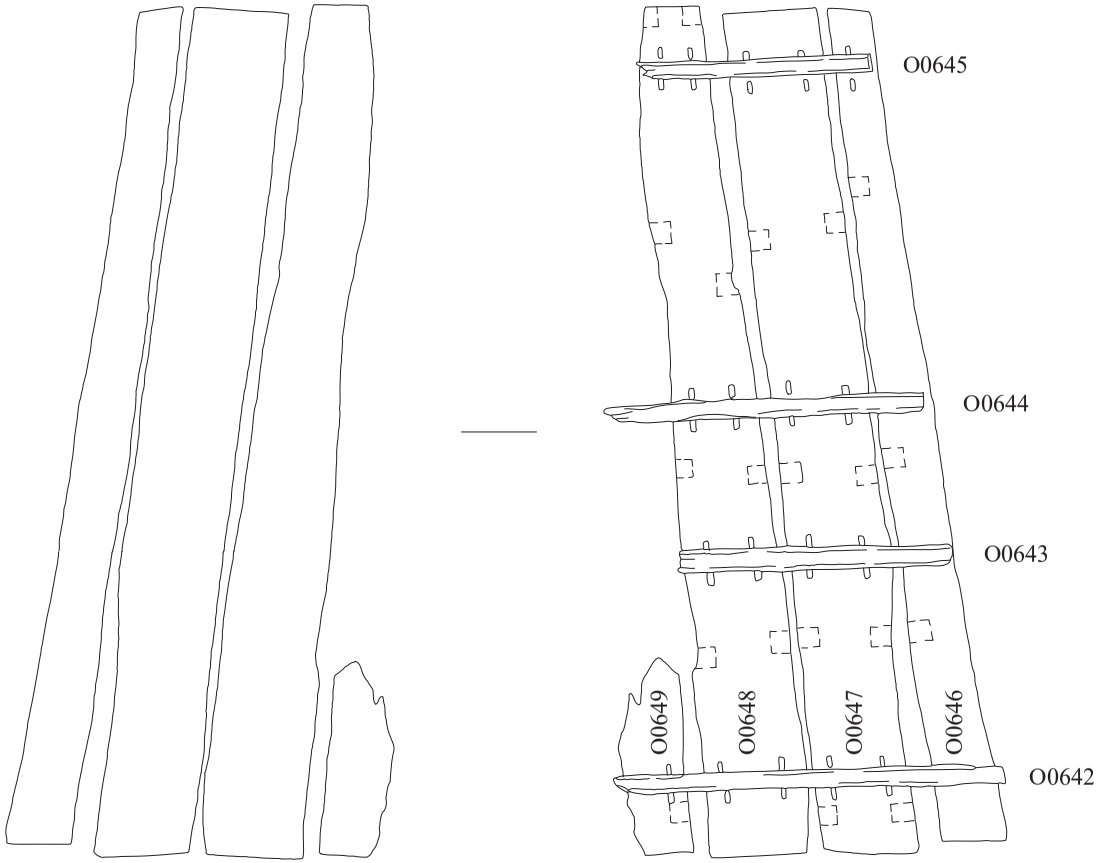
甲板②右舷【O 0017~0019, 0033, 0035~0036, 0046, 0059~0062, 0278~0279】 **Pl. 9**

Deck No. 2 **-Starboard**

甲板②中央【O 0642~0649】

Deck No. 2 **-Center**

Pl. 10

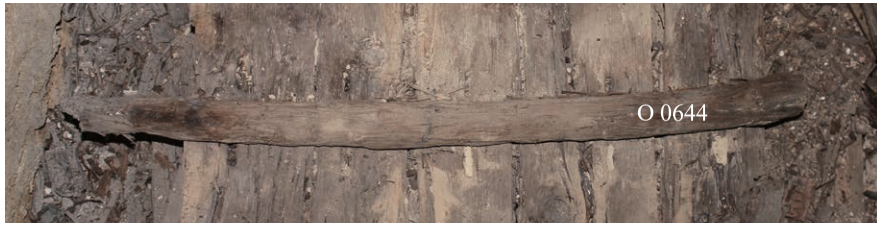


0　1m

甲板②中央【O 0642~0649】

Deck No. 2 **-Center**

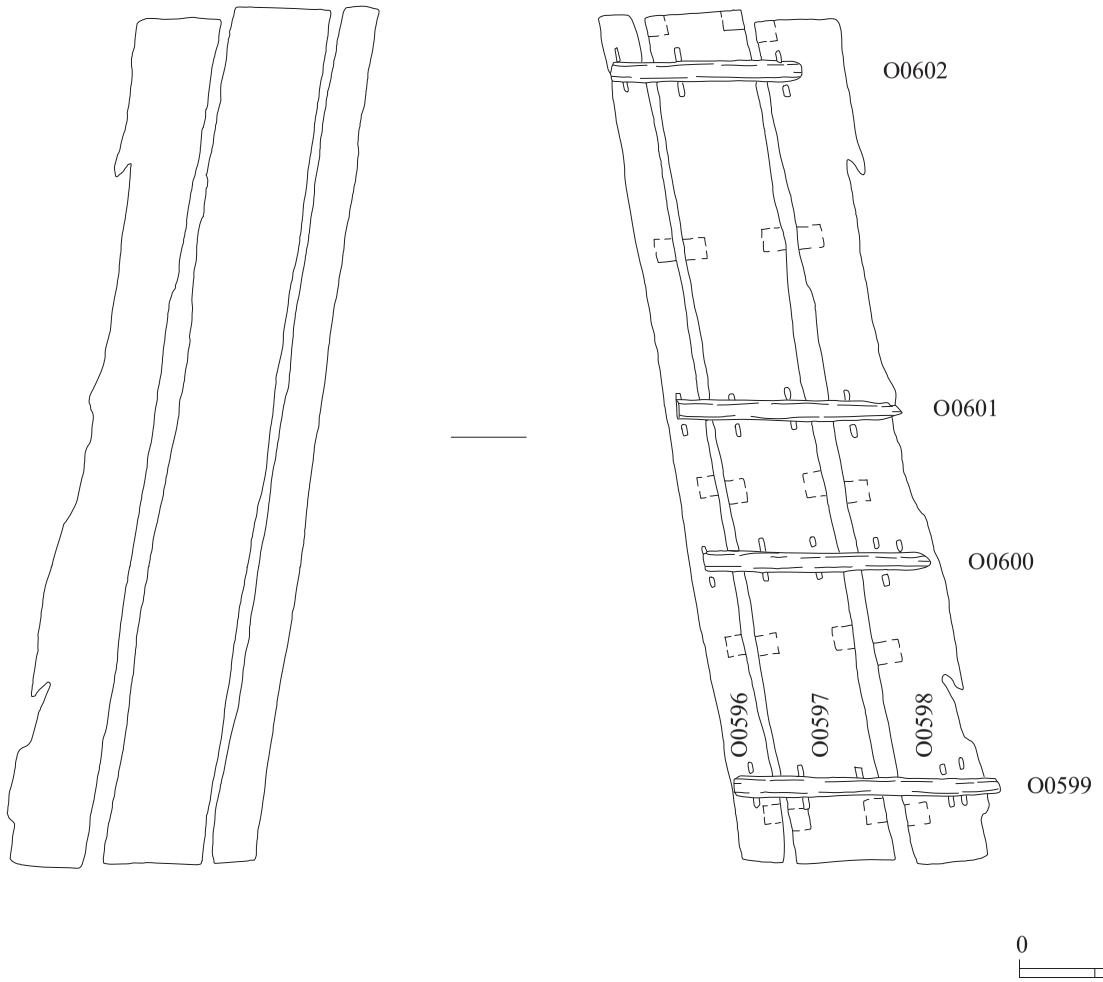
Pl. 11



甲板②左舷【O 0596~0602】

Deck No. 2 **-Portside**

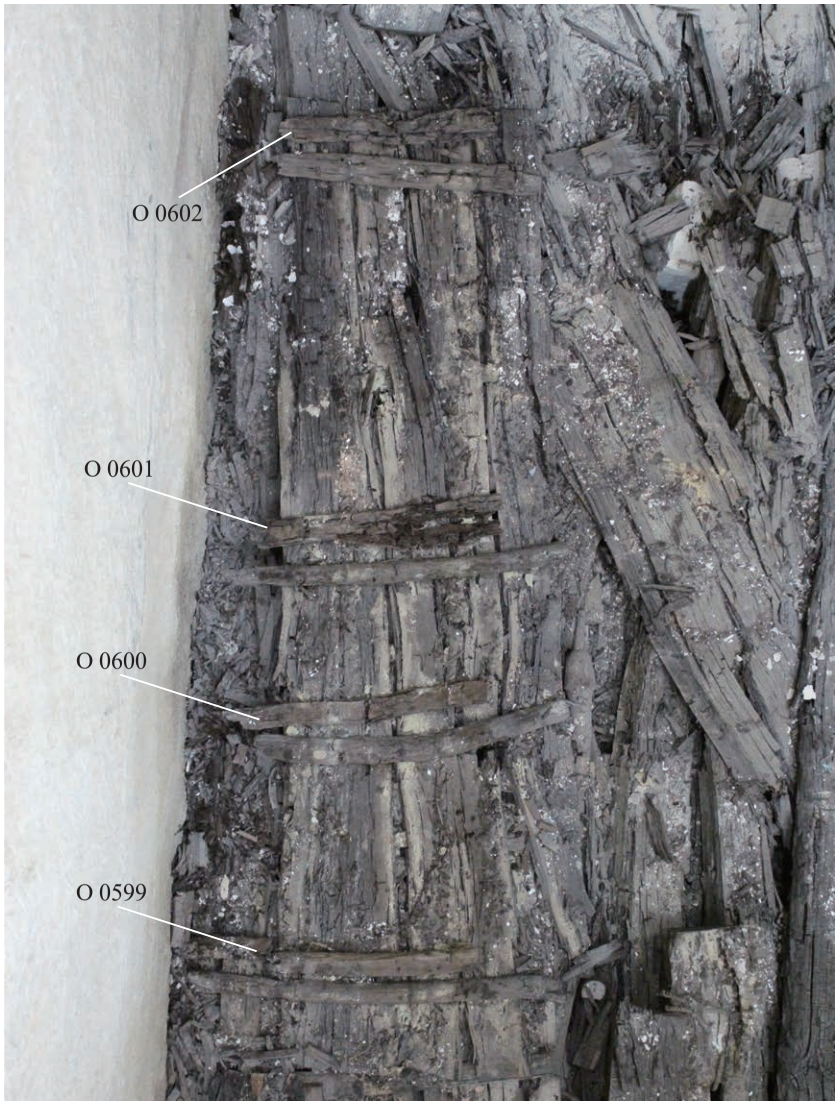
Pl. 12



甲板②左舷【O 0596~0602】

Deck No. 2 **-Portside**

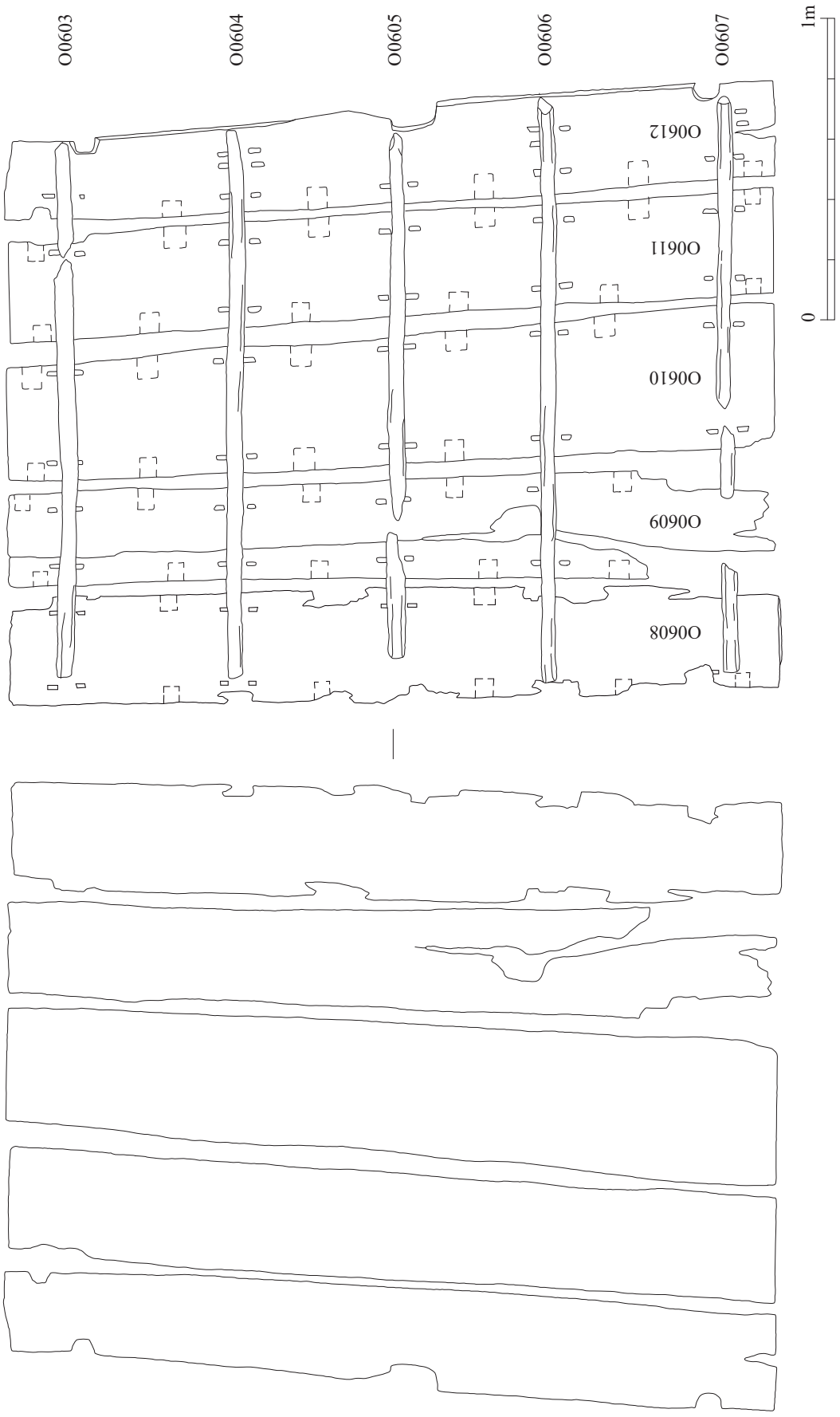
Pl. 13



Pl. 14

甲板③左舷【O 0603~0612】

Deck No. 3 -**Portside**



甲板③左舷【O 0603~0612】

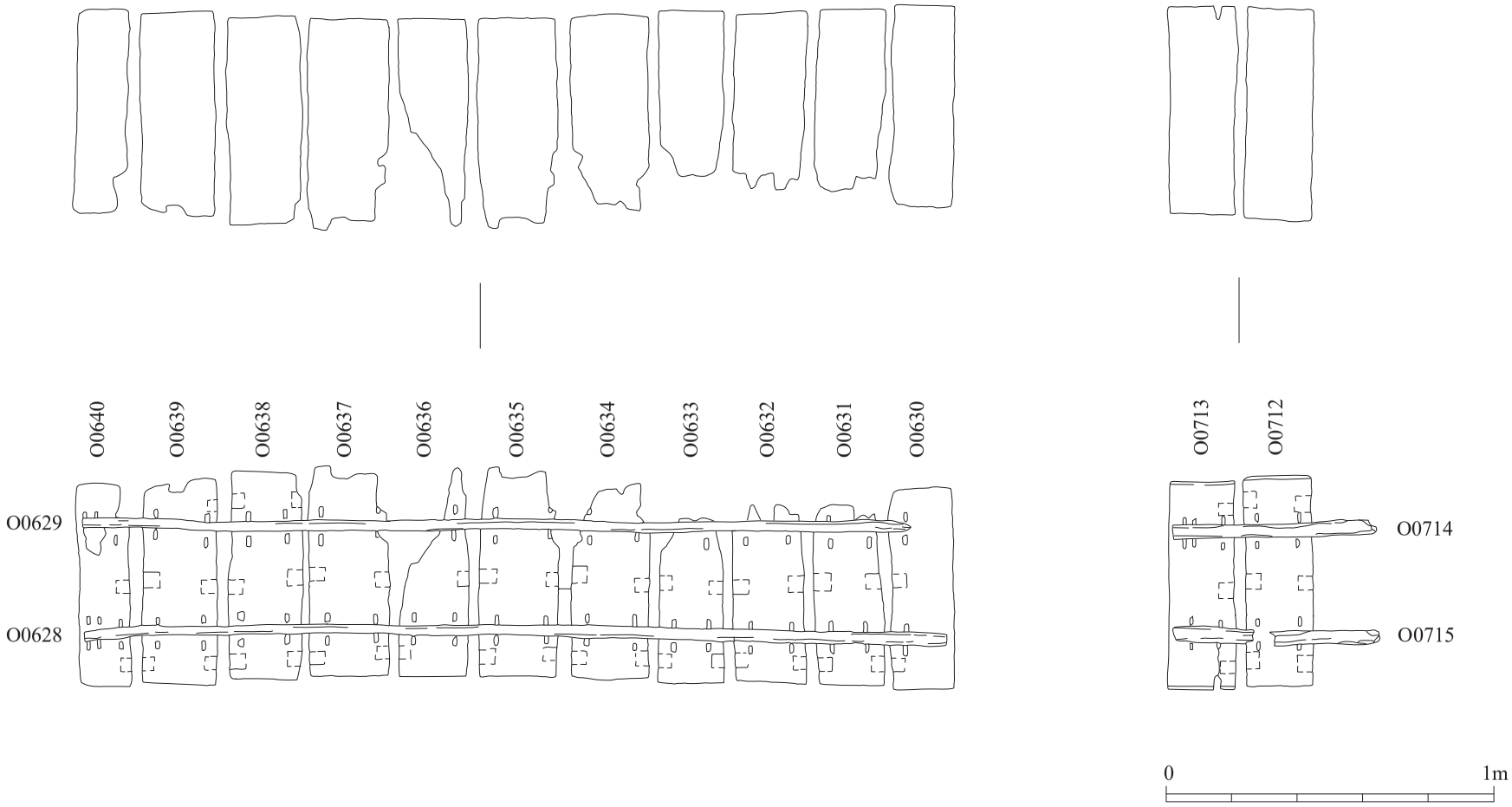
Deck No. 3 **-Portside**

Pl. 15

甲板④-1【O 0628~0640】, -2【O 0712~0715】

Deck No. 4 -1, 2

Pl. 16



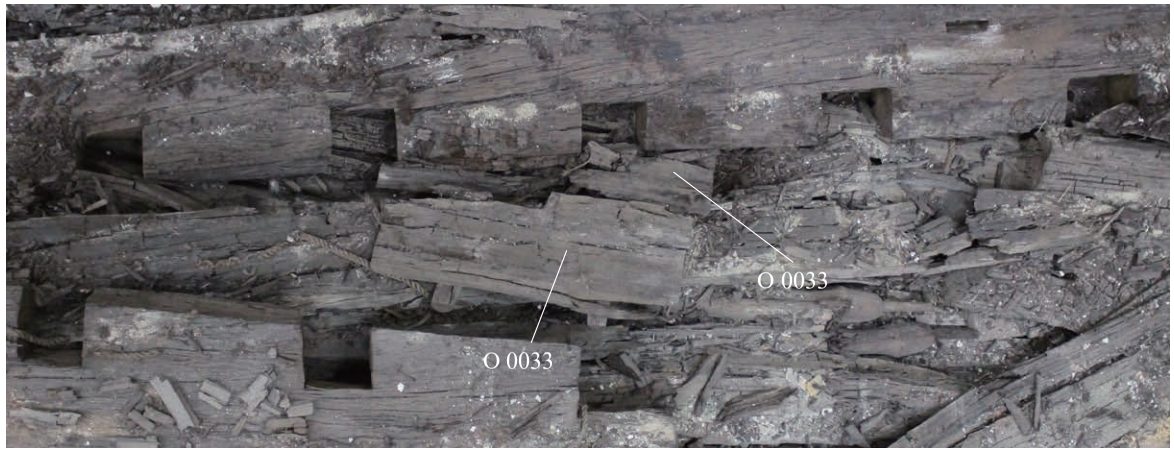
甲板④-1【O 0628~0640】, -2【O 0712~0715】

Pl. 17

Deck No. 4 -1, 2

▲ Deck No. 4 - 1

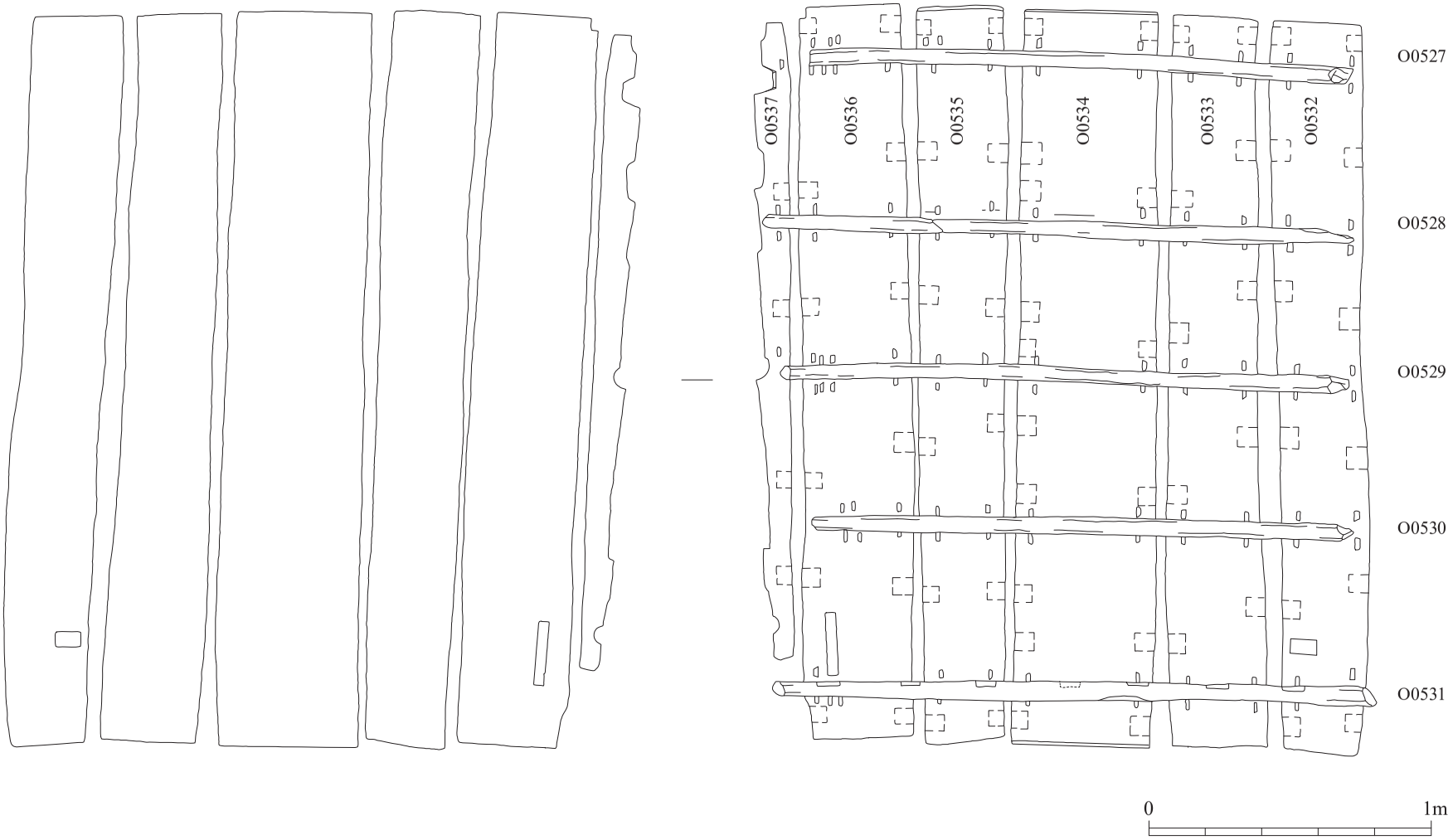
▼ Deck No. 4 - 2



甲板⑤右舷【O 0527~0537】

Deck No. 5 **-Starboard**

Pl. 18



Pl. 19

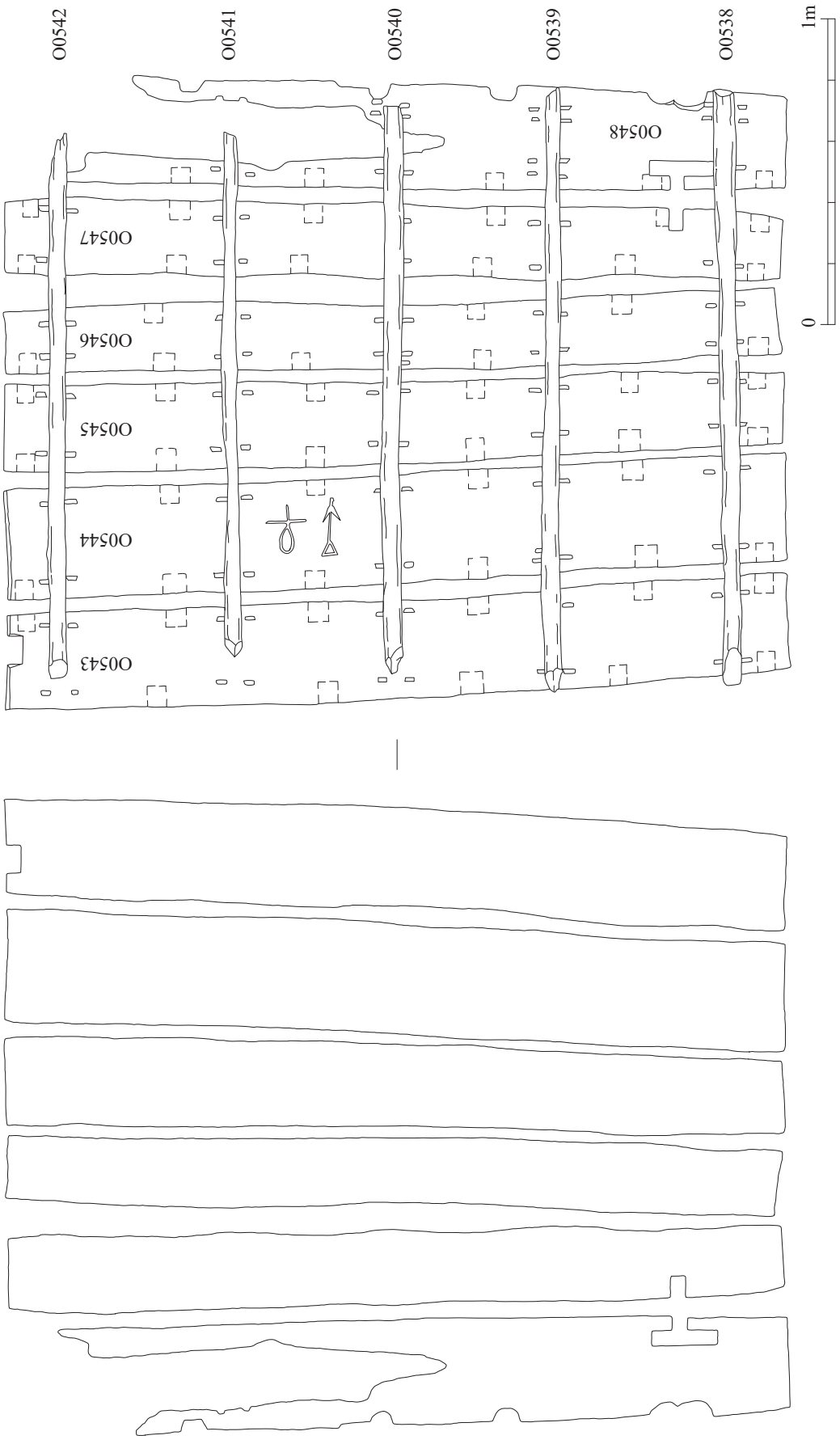
甲板⑤右舷【O 0527~0537】

Deck No. 5 **-Starboard**

Pl. 20

甲板⑤左舷【O 0538~0548】

Deck No. 5 **-Portside**



Pl. 21

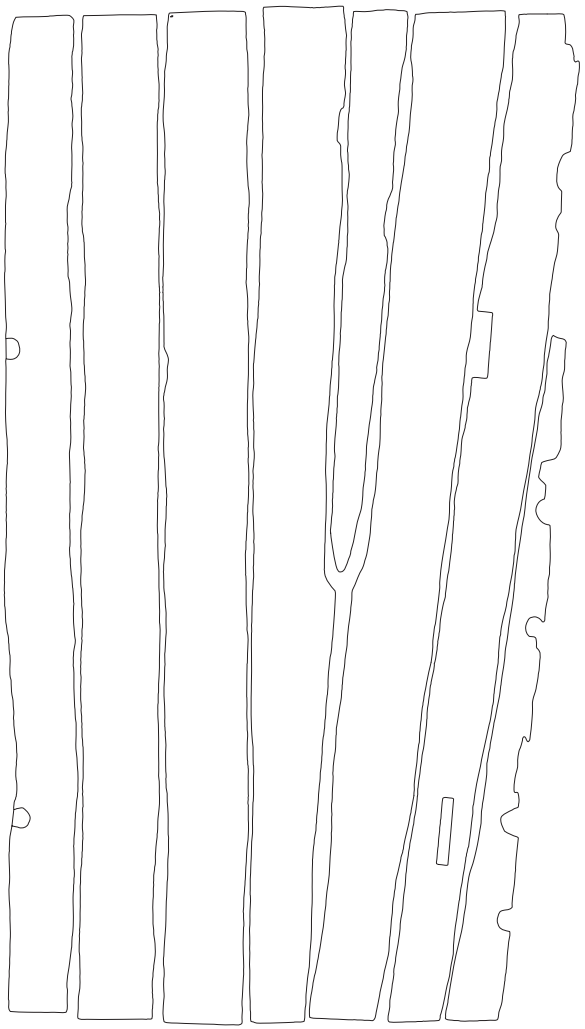
甲板⑤左舷【O 0538~0548】

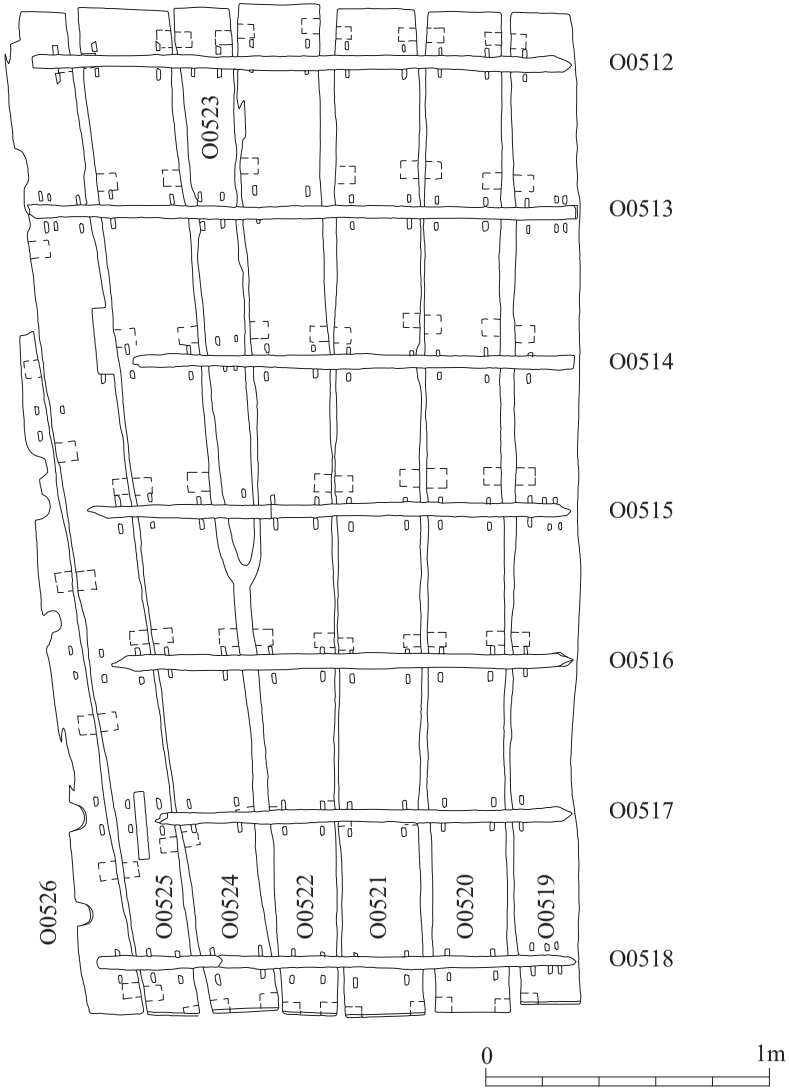
Deck No. 5 **-Portside**

甲板⑥右舷【O 0512~0526】

Deck No. 6 **-Starboard**

Pl. 22





Pl. 23

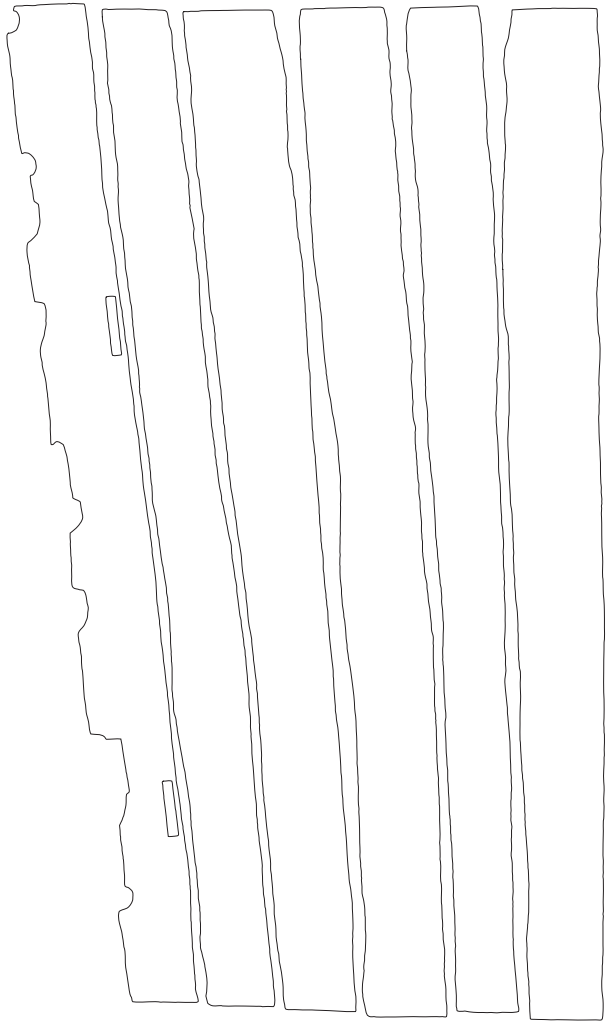
甲板⑥右舷【O 0512~0526】

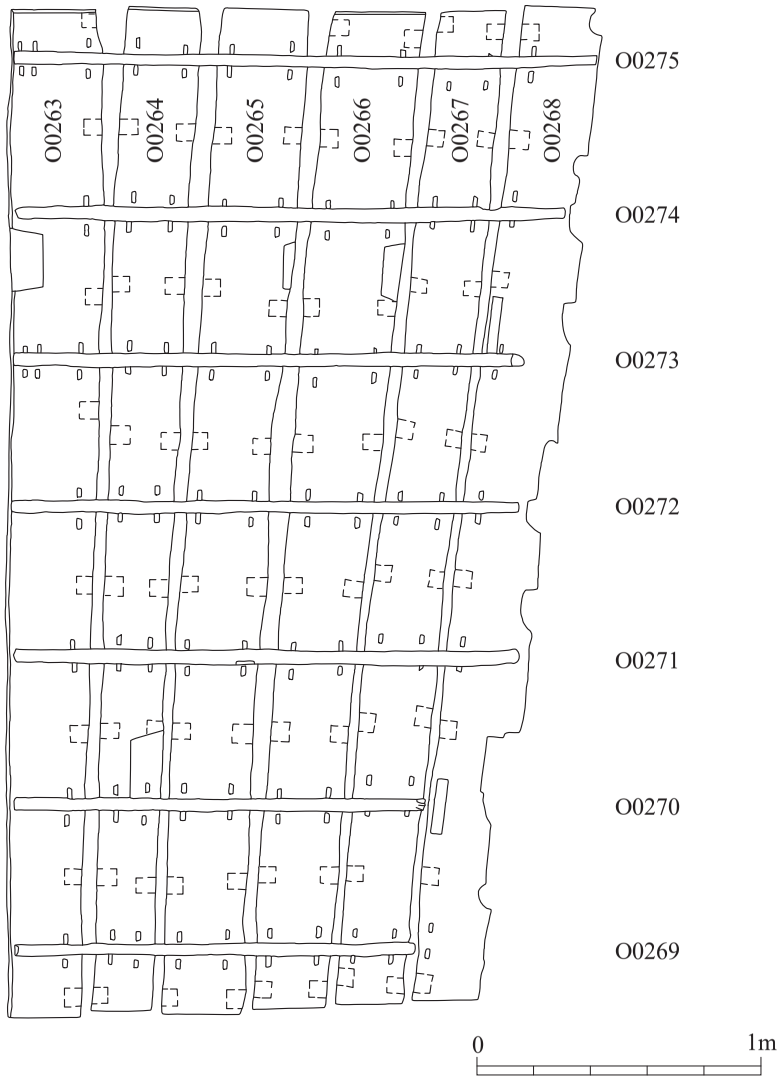
Deck No. 6 -Starboard

甲板⑥左舷【O 0263~275】

Deck No. 6 **-Portside**

Pl. 24

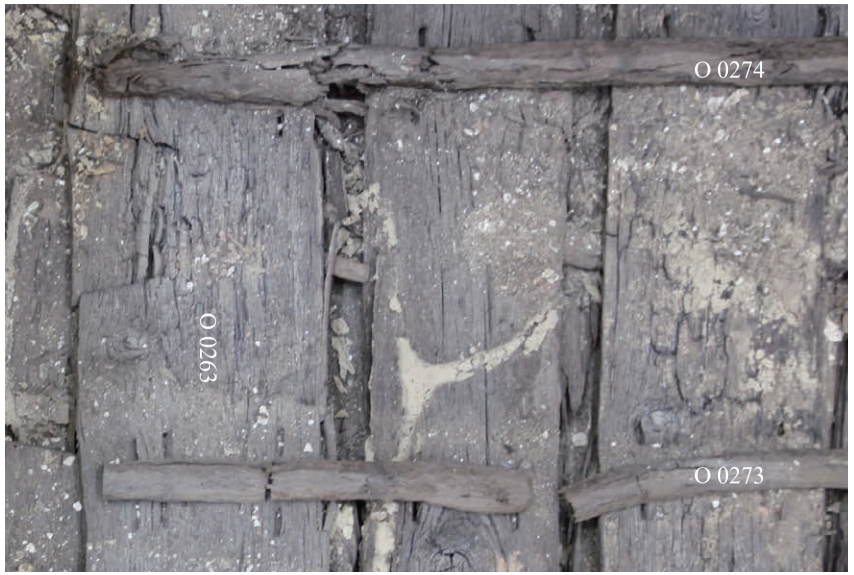




甲板⑥左舷【O 0263~0275】

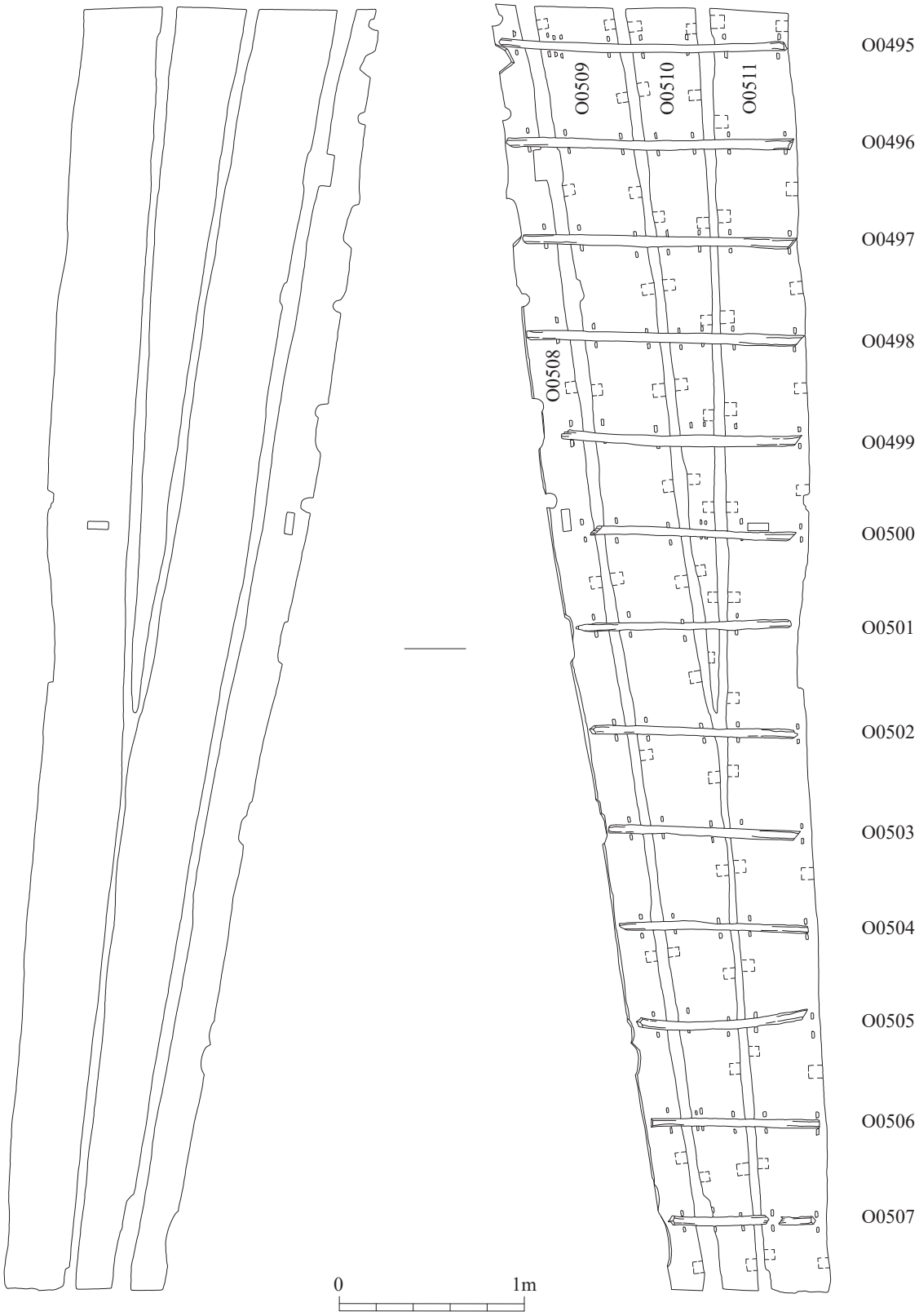
Deck No. 6 **-Portside**

Pl. 25



甲板⑦右舷【O 0495~0511】 **Pl. 26**

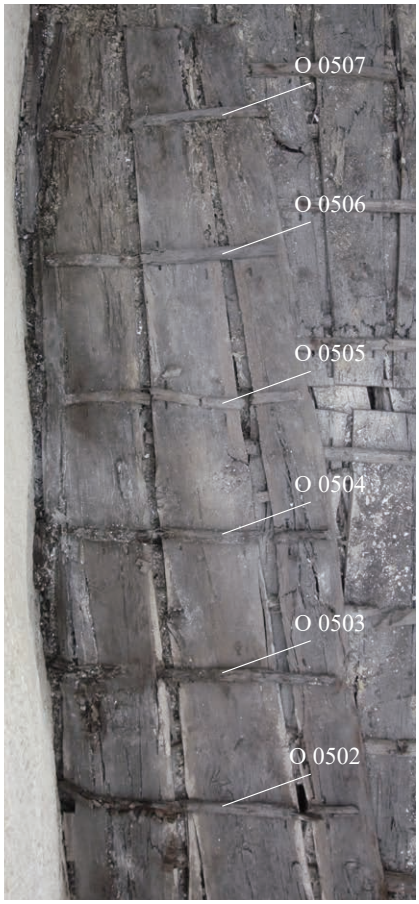
Deck No.7 **-Starboard**



甲板⑦右舷【O 0495~0511】

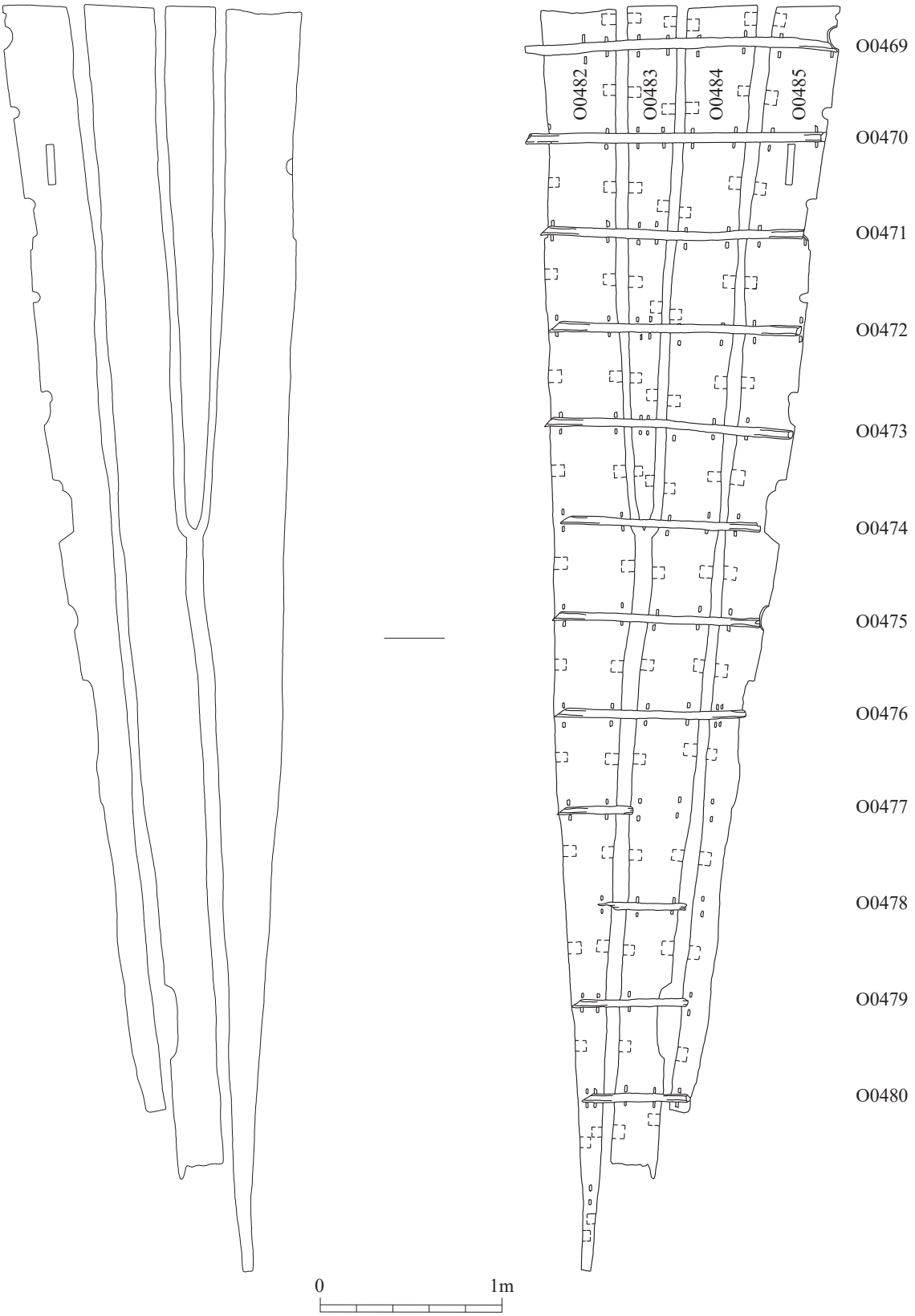
Pl. 27

Deck No.7 **-Starboard**



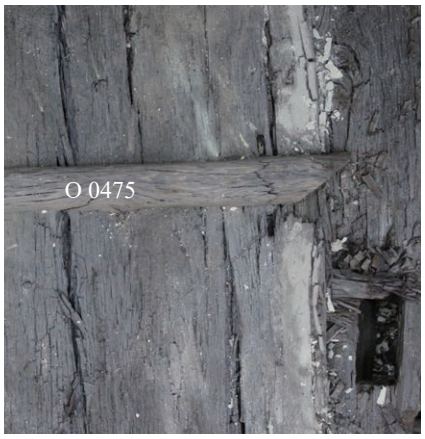
甲板⑦左舷【O 0469~0480, 0482~0485】 **Pl. 28**

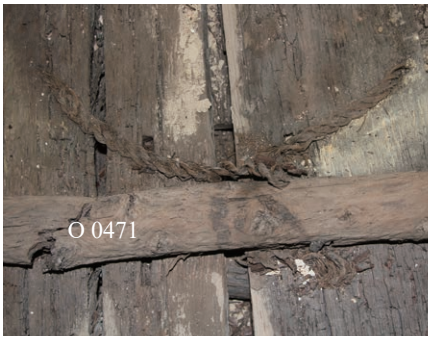
Deck No.7 **-Portside**

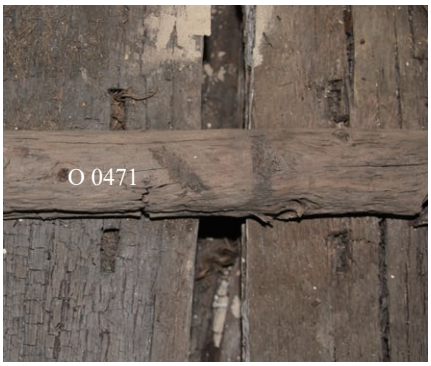


甲板⑦左舷【O 0469~0480, 0482~0485】 **Pl. 29**

Deck No.7 **-Portside**



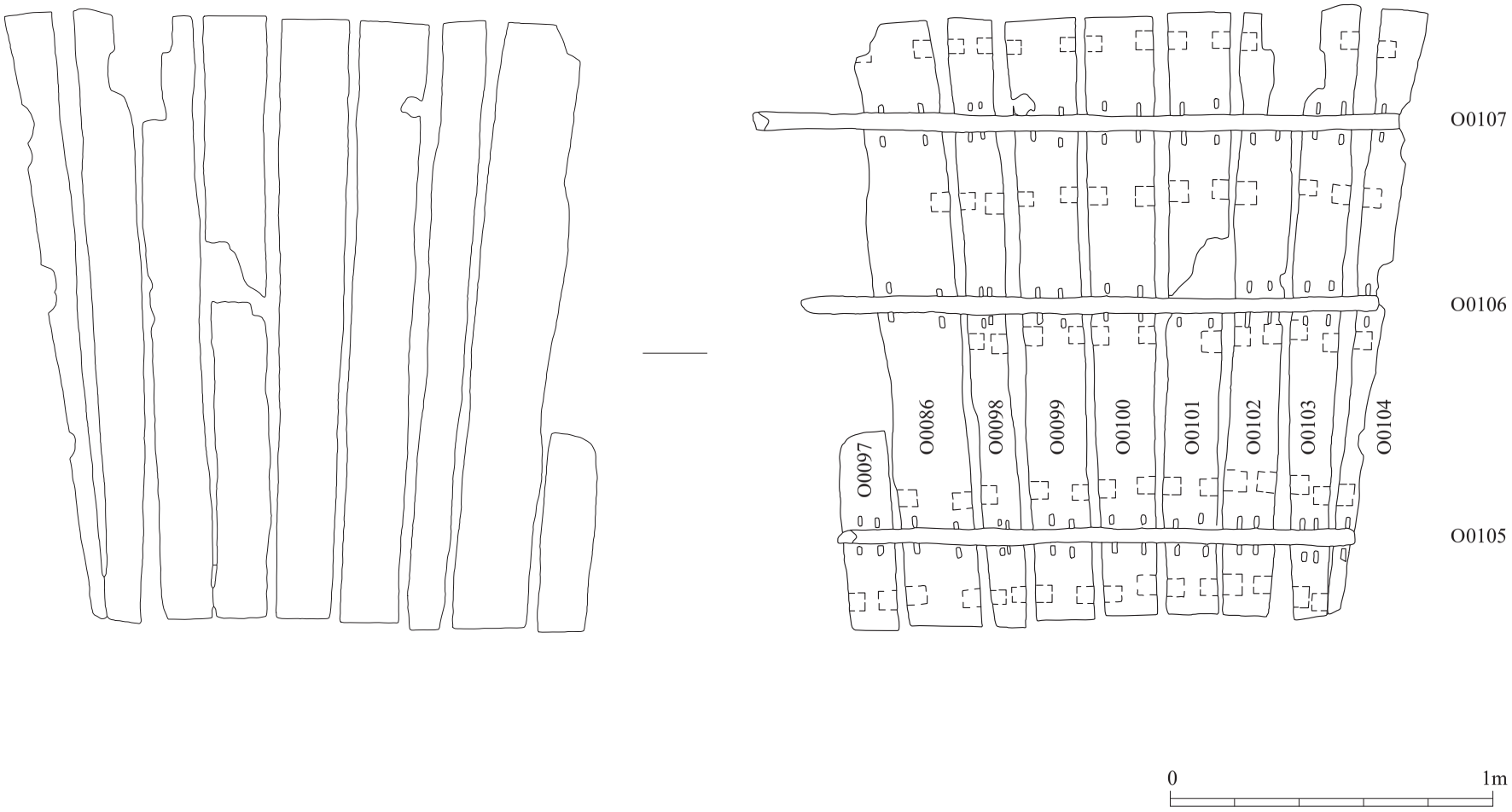




甲板船尾【O 0086, 0097~0107】

Stern Deck

Pl. 30



Pl. 31

甲板船尾【O 0086, 0097~0107】
Stern Deck

編集後記

私もエジプト発掘し始めて今年で 52 年を迎えます。この間いろいろな経験をして来ました。しかし全くぶれることなくエジプト発掘調査一筋にやってきたことが、今の成功を導いたものと信じております。そして今若手の台頭が目覚ましいです。現地調査の発掘主任を任せることができるのはもちろんのこと、成果を国内だけでなく海外で開かれる学会で発表し、論文もたくさん書いています。一大学でこれだけの成果を出しているところはないでしょう。今回は太陽の船の成果の一部ですが、これ以降次々と今手掛けている調査のレポートと、エジプト研究史を変えるような論文も出していきたいと考えています。

吉村　作治
学校法人昌平黌東日本国際大学学長・教授

昌平エジプト考古学会紀要　第 6 号
2018 年 8 月 15 日発行

発行所 / 昌平エジプト考古学会
〒 970-8023 福島県いわき市平鎌田寿金沢 37
東日本国際大学エジプト考古学研究所内
発行人 / 岩出まゆみ

The Journal of SHOUHEI Egyptian Archaeological Association Vol.6
Published date: August 15th, 2018

Published by SHOUHEI Egyptian Archaeological Association, Higashi Nippon International University
37, Suganezawa, Tairakamata, Iwaki city, Fukushima prefecture, Japan
© SHOUHEI Egyptian Archaeological Association