

縄文原体資料

山内清男

コレクション I



2024

独立行政法人 国立文化財機構
奈良文化財研究所



縄文原体 丸組紐

図版2



『日本先史土器の縄紋』所載の粘土板ほか



縄文原体の材料

図版4



施文道具箱



縄文原体「結節・雜」



縄文原体「正」



「縄文原体」収納箱と土器

縄文原体資料
山内清男コレクション I

2024

独立行政法人 国立文化財機構
奈良文化財研究所

序 文

最近は文化財研究が多様な観点から進められ、過去における人類の活動やそれをとりまく環境について理解が深まってきています。その基礎をなす作業として、出土品をはじめ考古資料が語る「時間・空間」の検討は不可欠なものです。

山内清男博士は、詳細で多くの資料分析を通じて、我が国の考古学のなかでもとりわけ縄文時代の土器編年を確立し、往時における「時間・空間」の理解を可能にした研究者として、その研究業績が高く評価されています。

博士の研究の基盤となった収集資料については、これまで奈良文化財研究所が管理をおこなってまいりました。また、その一部については、全国の研究者の協力のもとに、既に『山内清男考古資料1～17』として刊行してきたところです。

奈良文化財研究所では、これらの成果を継承しつつ、日本考古学の基礎資料として当該資料をさらに積極的に活用することを目的として、近年、再整理の作業を進めてきました。その過程では、本書において紹介する「縄文原体」の資料をはじめ、編年体系の基準資料として使用された有名遺跡の資料の情報が未公開のままであることが明らかとなっていました。そのため、整理の方針および方法を変更した上で、さらに作業を継続しつつ、新たなシリーズとして収蔵資料の公開を進めていくこととしています。

その一環として、本書では、山内博士の研究の基礎として、重要な縄文原体資料に関する報告および復原の成果を取りまとめました。社会における文化財の活用が広がる中、研究のみならず新たな創作など、多様な活動に活かしていただければ幸いです。

本書の刊行にあたり、連携研究を進めている京都大学をはじめ、多くの研究者の皆様にご協力をいただいたことに深く感謝申し上げますとともに、今後とも多くの方々のご支援を賜りますようお願い申し上げます。

2024年3月

独立行政法人 国立文化財機構
奈良文化財研究所 所長 本 中 真

シリーズ開始にあたって

本シリーズ刊行の目的と資料の経緯

本シリーズは、奈良文化財研究所所蔵の『山内清男考古資料』について、より詳細な情報を公開し、研究をはじめ文化財の利活用に資することを目的として刊行するものである。

山内清男博士（1902-1970）は縄文土器の編年網の構築を代表に、数多くの研究成果をあげた研究者として著名な研究者である。その研究の基礎となったのは、膨大な考古資料の収集とそれの詳細な分析を通じてであった。

これらの資料が奈良文化財研究所で管理することとなった経緯については様々な事情があるようであるが、その一端は『山内清男考古資料1 真福寺貝塚資料』に触れられている。これによれば、成城大学文芸学部の山内研究室に保管されていた蔵書類、考古資料は1975年に茨城県那珂湊市の藤本弥城氏の協力で藤本氏の知人宅の土蔵に移管され、次いで1983年に資料の移管先を奈良国立文化財研究所にすることとなり、1984年に資料の運搬をおこなった。これには、当時の所長であった坪井清足の強い意向の下、佐原真が中心となって作業を進めることとなった（佐原1989）。

蔵書類については、現在奈良文化財研究所において山内文庫として公開されており、また書簡・ノートなどについては早稲田大学會津八一記念博物館に収蔵されている（早稲田大学會津八一記念博物館2021）。

奈文研史料『山内清男考古資料』

このような経緯で奈良文化財研究所に収蔵された考古資料については、整理作業が進められ、奈良（国立）文化財研究所史料の『山内考古資料』として17巻が刊行された。この整理作業については佐原真と金子裕之が担当となり、実際の作業については奈良（国立）文化財研究所だけでなく、対象資料の所在地周辺で研究をおこない、また当該地の資料に詳しい大学・自治体・企業の研究者を調査員として委嘱して進められた。刊行された書籍の多くはこれらの研究者の献身的な活動により達成されたものである。また、九学会連合による能登地方の調査成果の報告では、石川考古学研究会が母体となった報告書刊行委員会によってまとめられた。金子氏退職後は巽淳一郎、小澤毅が担当を引き継ぎ、1989年から2009年までに17冊の資料を刊行した。

再整理へ

2009年の史料刊行をもって、山内清男考古資料については整理が一度終了することとなる。その後は、見学や展示への貸し出しなどを年数度おこなっていたが、多くの資料が木箱に平積みになっている状況であり、目的とする資料を容易に発見できない、見学者と管理者双方に負担が大きいといった問題が発生していた。また、遺物の収納に使用されていた木箱の破損や包装していた新聞紙・酸性紙などの劣化により、資料が混雜する危険性や資料調査・整理時の事故を引き起こす危険性があった。このため、2014年に金田が室長として管理を引き継いだ際に、基礎的な整理と資料の把握をおこなうこととした。

この段階では収納後長期に渡り保管してきた資料に付着した塵芥の除去と、刊行物単位での収納をおこなうこととして作業を続けたが、2016年より整理を本格化し、客員研究員中村亜希子を中心に整理を継続的に実施した。この間、収納什器の確保により収蔵状況の改善を達成した。加えて、当時を知る研究者への聞き取り調査などをおこない、資料形成の過程や背景、収集状況などの調査もおこなっている。また、大阪電気通信大学の門林理恵子教授の協力により、収納データベースを作成した。

一連の作業を通じて、報告に取り上げられた資料は担当した研究者によって選択されており、資料の取り上げ方に差異があることや、基準資料となっている遺跡の資料が未報告のままであることが明らかとなった。この状態は、『史料』の刊行方法の多くが調査を委嘱された研究者の協力によるものであり、統一した方針もない形で整理・報

告頂いたことから当然のことと言えよう。また、縄文原体資料と、それを回転押捺した粘土板の存在をはじめ、カメラやカードといった氏の研究に関する資料の存在も明らかとなった。

これらの経緯により、山内清男考古資料については学史上の重要性や収蔵者としての責任において、更なる情報化とその公開を進める必要を認識した。管理する埋蔵文化財センター遺跡・調査技術研究室には縄文時代を対象とする研究者が不在なため、複数の『史料』の刊行の中心的な存在であり、全国の研究に詳しい京都大学泉拓良教授に相談し、紹介頂いた客員研究員高野紗奈江を中心に縄文時代を研究対象とする大学院生、学生を雇用して整理を進めることとした。この途上で、縄文原体や粘土板が京都大学に提出した博士論文で使用され、また死後刊行された『日本先史土器の縄紋』(山内1979)に収録されたものであることが明らかとなった。

新しい報告へ

このような経緯から、埋蔵文化財センター遺跡・調査技術研究室を中心に山内清男考古資料の再整理と未発表資料についての情報公開を進めることとした。特に、縄文原体については定本として研究者が必携する『日本先史土器の縄紋』の刊行後長い時間が経過しており、広く情報を共有することが難しい状況にあることから、早期の情報の共有が研究に資すると考えて優先的に作業をおこない、成果を公開することとした。続いて、公開されていない資料について編年の指標となった遺跡の資料を含めて整理と公開を進めたい。本書がその最初となる。

また、実資料の公開と併せて、研究活動を支えた道具などの整理もすすめており、既に成果の一部が公開されている（中山ほか2021、荒木・高野2022）。

費用と人材がない状況で、資料をめぐる研究環境は必ずしも良好ではないが、京都大学との連携研究協定の締結などにより再整理が進捗している。また、既刊行の『史料』所蔵の資料についても見学や貸し出しなどに対応できる整理がほぼ完了し、学史上重要な資料の観察が可能となっている。これらの活動にご理解、応援いただき、重要資料を死蔵することなく、成果および収集資料を更に活用していただければ幸いである。 (金田明大)

荒木清花・高野紗奈江 2022 「山内清男が遺した品々」『奈良文化財研究所紀要2022』 奈良文化財研究所
佐原真 1989 「山内清男とその資料」『奈良国立文化財研究所史料30山内清男考古資料1真福寺貝塚資料 奈良
国立文化財研究所』

中山雅士・中村亜希子・高野紗奈江・中村一郎 2021 「山内清男のカメラ～撮影・現像関係資料の紹介～」『文化財写真研究11』 文化財写真技術研究会

山内清男 1979 『日本先史土器の縄紋』 先史考古学会

早稲田大学會津八一記念博物館 2021 『山内清男コレクション受贈記念シンポジウム 山内清男と縄紋文化』
早稲田大学

例　　言

- 1 本書は、「山内清男コレクション」の第1冊にあたり、山内清男が製作した縄文原体や粘土板、およびその関連資料の報告である。
- 2 奈良文化財研究所が所蔵する山内清男コレクションのうち、考古資料に関しては「山内清男考古資料」として、1～17（1989年～2009年）まで報告書を刊行している。「山内清男コレクション」は、2016年から開始した再整理事業に基づき、なお刊行に至っていない考古資料や山内が研究に用いた道具類、資料目録などを報告する予定である。
- 3 「山内清男コレクション」の第2冊には、考古資料の目録および山内が研究に用いた道具類を報告する予定である。
- 4 本書は2部構成とした。第I部は『日本先史土器の縄紋』（山内1979）に掲載された縄文原体、粘土板を中心に、山内が製作したと推定される縄文原体に関連する資料を掲載した。第II部は『日本先史土器の縄紋』掲載の縄文原体および粘土板のすべてに関して、新たに縄文原体と粘土板を製作し、原体の構造と製作手順を解説した。
- 5 挿図（Fig.）番号および表（Tab.）番号は、第I部、第II部ごとに、1から通し番号を付した。
- 6 第I部掲載の資料は、1から通し番号を付した。通し番号の下に付された括弧でくくられた数字は、『日本先史土器の縄紋』所載の「模形写真」の図版番号と資料番号である。
例) 5 (3-1) : 通し番号5の資料は「模形写真」の図版3に掲載された資料1をさす。
- 7 第II部のFig.タイトルは、『日本先史土器の縄紋』所載の「模形写真」の図版番号と資料番号である。
/のうち、左側は粘土板番号、右側は縄文原体番号に対応する。
例) Fig.1 1A-1/1-1:1A-1は「模形写真」の図版1Aに掲載された粘土板1、1-1は「模形写真」の図版1に掲載された縄文原体1で、粘土板と縄文原体は対応関係にある。
『日本先史土器の縄紋』では、縄文原体と対応する粘土板の番号は同じ番号が付されているが、一部、縄文原体と粘土板とが一致していないものがあり、その関係が正しくなるように校訂して掲載した。
例) Fig.81 18-2/18-4:「模形写真」の図版18に掲載された粘土板2に対応する縄文原体は図版18の2ではなく、4であることを示す。



- 8 第II部に掲載した縄文原体のうち、粘土板の左側に配列した縄文原体が粘土板に回転押捺した原体である。粘土板の右側に配列した縄文原体は、原体構造をわかりやすく表示するために、色を変えた素材を用いて作成している。その表示法については、コラム1（38頁）を参照されたい。

9 山内が縄文原体の製作に使用したと推定される植物纖維は、黒沼保子氏（パレオ・ラボ）、鈴木三男氏（東北大植物園）に同定を依頼し、ご寄稿いただいた。その報告は、第Ⅰ部4に掲載した。

10 本書に掲載した写真はすべて原寸大で統一した。

11 本書に掲載した写真は、中村一郎・鎌倉綾（奈良文化財研究所）の撮影による。

12 本書に掲載した第Ⅱ部の粘土板焼成は、木立雅朗（立命館大学）にお願いした。

13 引用・参考文献は巻末に一括した。ただし、第Ⅰ部4および第Ⅱ部のTab.1に関わる引用・参考文献は該当箇所の末尾に記載した。

14 本書の作成にあたって、以下の方々の協力を得た（順不同）。

中村亜希子 村田泰輔 山口欧志 門林理恵子 石松智子 真鍋彩由美 李 賢惠 大江克己 垣内 翼 新里 遥
萱原朋奈 桐部夏帆 吉村璃来 荒木清花 中山雅士 南雲 茜 畑中友希 渡辺幸奈 堂坂美仁 小出来恒平
田中里奈 安藤すみれ 手嶋響紀 小山賢太郎

15 本書の作成にあたって、以下の方々より有益なご教示を受けた。記して感謝申し上げたい（順不同）。

泉 拓良 戸田哲也 高橋（佐々木）亜貴子 岡本東三 中村五郎 小林達雄 外山和夫 外山政子 斎藤 隆
谷川 遼 千葉 豊 矢野健一 大村 裕 松村恵司 小澤 育 玉田芳英 石田由紀子 上根英之 岩永 玲

16 本書は、金田明大奈良文化財研究所埋蔵文化財センター長の監修のもと、高野紗奈江（奈良文化財研究所客員研究員）が執筆・編集した。

縄文原体資料
山内清男コレクション I

目 次

序 文

ごあいさつ

第Ⅰ部 山内清男の縄文原体と粘土板

1 資料の概要	1
2 資料の整理	2
3 『日本先史土器の縄紋』の縄文原体・粘土板と関連資料	3
4 縄文原体の纖維の素材植物種の同定	23

第Ⅱ部 復原『日本先史土器の縄紋』の縄文原体と施文粘土板

1 縄文原体の用語	25
2 復原『日本先史土器の縄紋』の縄文原体と施文粘土板	27
コラム 1 38頁／コラム 2 56頁／コラム 3 73頁／コラム 4 81頁／コラム 5 85頁	
引用・参考文献	101
英文目次	106

卷頭図版目次

図版 1 縄文原体 丸組紐
図版 2 『日本先史土器の縄紋』所載の粘土板ほか
図版 3 縄文原体の材料
図版 4 施文道具箱
図版 5 縄文原体「結節・雜」「縄文原体」収納箱と土器 縄文原体「正」

挿図目次

第Ⅰ部

Fig.1	『日本先史土器の縄紋』所載の 縄文原体 (1).....	4	縄文原体 (9).....	12
Fig.2	『日本先史土器の縄紋』所載の 縄文原体 (2).....	5	Fig.10 関連資料 (1)	13
Fig.3	『日本先史土器の縄紋』所載の 縄文原体 (3).....	6	Fig.11 関連資料 (2)	14
Fig.4	『日本先史土器の縄紋』所載の 縄文原体 (4).....	7	Fig.12 関連資料 (3)	15
Fig.5	『日本先史土器の縄紋』所載の 縄文原体 (5).....	8	Fig.13 関連資料 (4)	16
Fig.6	『日本先史土器の縄紋』所載の 縄文原体 (6).....	9	Fig.14 『日本先史土器の縄紋』所載の 粘土板 (1).....	17
Fig.7	『日本先史土器の縄紋』所載の 縄文原体 (7).....	10	Fig.15 『日本先史土器の縄紋』所載の 粘土板 (2).....	18
Fig.8	『日本先史土器の縄紋』所載の 縄文原体 (8).....	11	Fig.16 『日本先史土器の縄紋』所載の 粘土板 (3).....	19
Fig.9	『日本先史土器の縄紋』所載の		Fig.17 『日本先史土器の縄紋』所載の 粘土板 (4).....	20
			Fig.18 カードに記載された文字 (1)	21
			Fig.19 カードに記載された文字 (2)	22
			Fig.20 試料写真と素材の光学顕微鏡写真	23

第Ⅱ部

Fig.1	1A-1/1-1 [無節斜縄文]	29	Fig.22	6A-3/6-3 [直前段合撫]	40
Fig.2	1A-2/1-2 [無節斜縄文]	29	Fig.23	6A-4/6-4 [直前段合撫]	40
Fig.3	1A-3/1-3 [単節斜縄文]	30	Fig.24	6A-5/6-5 [直前段合撫]	41
Fig.4	1A-4/1-4 [単節斜縄文]	30	Fig.25	6A-6/6-6 [直前段合撫]	41
Fig.5	1A-5/1-5 [複節斜縄文]	31	Fig.26	6A-7/6-7 [直前段合撫]	42
Fig.6	1A-6/1-6 [複節斜縄文]	31	Fig.27	6A-8/6-8 [直前段合撫]	42
Fig.7	1A-7/1-7 [複々節斜縄文]	32	Fig.28	7-1/7-1 [前々段合撫]	43
Fig.8	1A-8/1-8 [複々節斜縄文]	32	Fig.29	7-2/7-2 [前々段合撫]	43
Fig.9	2-1/2-1 [直前段反撫]	33	Fig.30	8-1/8-1 [開いた端]	44
Fig.10	2-2/2-2 [直前段反撫]	33	Fig.31	8-2/8-2 [開いた端]	44
Fig.11	2-3/2-3 [直前段反撫]	34	Fig.32	8-3/8-3 [開いた端]	45
Fig.12	2-4/2-4 [直前段反撫]	34	Fig.33	8-4/8-4 [閉じた端]	45
Fig.13	3-1/3-1 [前々段反撫]	35	Fig.34	8-5/8-5 [閉じた端]	46
Fig.14	3-2/3-2 [前々段反撫]	35	Fig.35	9-1/9-1 [結束第1種]	47
Fig.15	4-1/4-1 [0段多条]	36	Fig.36	9-2/9-2 [結束第1種]	47
Fig.16	4-2/4-2 [0段多条]	36	Fig.37	9-3/9-3 [結束第1種]	48
Fig.17	4-3/4-3 [0段多条]	37	Fig.38	9-4/9-4 [結束第1種]	48
Fig.18	4-4/4-4 [0段多条]	37	Fig.39	9-5/9-5 [結束第1種]	49
Fig.19	5-1/5-1 [直前段多条]	38	Fig.40	10-1/10-3左隣原体 〔結束第1種(附加条件)〕.....	49
Fig.20	6A-1/6-1 [直前段合撫]	39	Fig.41	粘土板なし/10-1	
Fig.21	6A-2/6-2 [直前段合撫]	39			

[結束第1種（附加条付）].....	50	Fig.65 15-1/15-2 [附加条]	63
Fig.42 10-2/10-2 [結束第1種（附加条付）].....	50	Fig.66 15-2/15-1 [附加条]	63
Fig.43 粘土板なし/10-3左隣2つ目（10-2右隣） [結束第1種（附加条付）].....	51	Fig.67 15-3/15-3 [附加条]	64
Fig.44 10-3/10-3 [結束第1種（附加条付）].....	51	Fig.68 15-4/15-4 [附加条]	64
Fig.45 10-4/10-4 [結束第1種（附加条付）].....	52	Fig.69 15-5/15-5 [附加条]	65
Fig.46 10-5/10-5 [結束第1種（附加条付）].....	52	Fig.70 15-6/15-6 [附加条]	65
Fig.47 10-6/10-6 [結束第1種（附加条付）].....	53	Fig.71 粘土板なし/15-6右隣 [附加条]	66
Fig.48 粘土板なし/10-6右隣 [結束第1種（附加条付）].....	53	Fig.72 16-1/16-1 [附加条]	67
Fig.49 11-1/11-1 [結束第2種]	54	Fig.73 16-2/16-3 [附加条]	67
Fig.50 11-2/11-2 [結束第2種]	54	Fig.74 16-3/16-2 [附加条]	68
Fig.51 11-3/11-3 [結束第2種（附加条付）].....	55	Fig.75 16-4/16-4 [附加条]	68
Fig.52 11-4/11-4 [結束第2種（附加条付）].....	55	Fig.76 17-1/17-1 [縄の束]	69
Fig.53 11-5/11-5 [結束第2種（附加条付）].....	56	Fig.77 17-2/17-2 [縄の束]	69
Fig.54 12-1/12-1 [末端に環（Loop）の付いた縄]	57	Fig.78 17-3/17-3 [縄の束]	70
Fig.55 12-2/12-2 [末端に環（Loop）の付いた縄]	57	Fig.79 17-4/17-4 [縄の束]	70
Fig.56 12-3/12-3 [側面に環（Loop）の付いた縄]	58	Fig.80 18-1/18-1 [組紐]	71
Fig.57 12-4/12-4 [側面に環（Loop）の付いた縄]	58	Fig.81 18-2/18-4 [組紐]	71
Fig.58 13-1/13-2 [縄に付けられた結節]	59	Fig.82 18-3/18-5 [組紐]	72
Fig.59 13-2/13-1 [縄に付けられた結節]	59	Fig.83 18-4/18-3 [組紐]	72
Fig.60 13-3/13-3 [縄に付けられた結節]	60	Fig.84 18-5/18-2 [組紐]	73
Fig.61 14-1/14-1 [縄に付けられた結節]	61	Fig.85 19-1/19-1 [単軸絡条件 第1類]	74
Fig.62 14-2/14-2 [縄に付けられた結節]	61	Fig.86 19-2/19-2 [単軸絡条件 第1類]	74
Fig.63 14-3/14-3 [縄に付けられた結節]	62	Fig.87 19-3/19-3 [単軸絡条件 第1類]	75
Fig.64 14-4/14-4 [縄に付けられた結節]	62	Fig.88 19-4/19-4 [単軸絡条件 第1類]	75
		Fig.89 20-1/20-1 [単軸絡条件 第1A類]	76
		Fig.90 20-2/原体なし [単軸絡条件 第1A類]	76
		Fig.91 20-3/原体なし [単軸絡条件 第1A類]	77
		Fig.92 21-1/21-1 [単軸絡条件 第1A類]	77
		Fig.93 21-1/21-1 [単軸絡条件 第1A類]	78
		Fig.94 21-3/21-3 [単軸絡条件 第1A類]	78
		Fig.95 22-1/22-1 [単軸絡条件 第1A類]	79
		Fig.96 22-2/22-2 [単軸絡条件 第1A類]	79
		Fig.97 22-3/22-3	79

〔単軸絡条体 第1A類〕80	Fig.116 30-2/30-2 〔単軸絡条体 第4類〕90
Fig.98 22-4 (粘土板下部符号) /22-4 〔単軸絡条体 第1A類〕80	Fig.117 30-3/30-3 〔単軸絡条体 第4類〕91
Fig.99 22-5 (粘土板下部符号) /22-5 〔単軸絡条体 第1A類〕81	Fig.118 30-4/30-4 〔単軸絡条体 第4類〕91
Fig.100 23-1/23-1 〔単軸絡条体 第1A類〕82	Fig.119 30-5/30-5 〔単軸絡条体 第4類〕92
Fig.101 23-2/23-2 〔単軸絡条体 第1A類〕82	Fig.120 31-1/31-1 〔単軸絡条体 第5類〕92
Fig.102 24-1/24-1 〔単軸絡条体 第1A類〕83	Fig.121 31-2/31-2 〔単軸絡条体 第5類〕93
Fig.103 25-1/25-1 〔単軸絡条体 第1A類〕83	Fig.122 31-3/31-3 〔単軸絡条体 第5類〕93
Fig.104 26-1・2・3/26-1・2・3 〔単軸絡条体 第1A類〕84	Fig.123 32-上/32-中 〔単軸絡条体 第6類〕94
Fig.105 26-1・2・3/26-1・2・3 〔単軸絡条体 第1A類〕84	Fig.124 32-中/32-右 〔単軸絡条体 第6類〕94
Fig.106 26-1・2・3/26-1・2・3 〔単軸絡条体 第1A類〕85	Fig.125 32-下/32-左 〔単軸絡条体 第6類〕95
Fig.107 27-1/27-1 〔単軸絡条体 第2類〕86	Fig.126 33-1/33-1 〔単軸絡条体 第6A類〕95
Fig.108 27-2/27-2 〔単軸絡条体 第2類〕86	Fig.127 34-1/34-1 〔多軸絡条体 軸5本〕96
Fig.109 28-1/28-1 〔単軸絡条体 第3類〕87	Fig.128 34-2/34-2 〔多軸絡条体 軸4本〕96
Fig.110 28-2/28-2 〔単軸絡条体 第3類〕87	Fig.129 34-3/34-3 〔多軸絡条体 軸5本〕97
Fig.111 28-3/28-3 〔単軸絡条体 第3類〕88	Fig.130 34-4/34-4 〔多軸絡条体 軸5本〕97
Fig.112 29-1/29-1 〔単軸絡条体 第4類〕88	Fig.131 35-1 (原体あり) [斜位縄文]98
Fig.113 29-2/29-2 〔単軸絡条体 第4類〕89	Fig.132 35-2 (原体あり) [斜位縄文]98
Fig.114 29-3/29-3 〔単軸絡条体 第4類〕89	Fig.133 35-3 (原体あり) 〔方向を曲げて施文〕99
Fig.115 30-1/30-1 〔単軸絡条体 第4類〕90	Fig.134 35-4 (原体あり) 〔方向を曲げて施文〕99

表目次

第Ⅰ部

Tab.1 縄文原体所在リスト3
Tab.2 粘土板所在リスト3

第Ⅱ部

Tab.1 用語対応表26
Tab.2 粘土板・縄文原体対応表28
Tab.3 縄文原体に関する 用語の日英対照表104

第Ⅰ部

山内清男の縄文原体と粘土板

「先史時代から近世にわたる日本考古学の全領域で、すべての研究者は、意識するしないにかかわらず、山内清男先生が築かれた「日本考古学の秩序」にしたがって、今、仕事を進めているのである」（佐原 1984、232 頁）

1 資料の概要

はじめに

日本先史考古学の体系化を成し遂げた山内清男（1902-1970）は、日本を代表する考古学者である（佐藤1974、佐原1984）。山内が遺した数々の業績の中でも「縄文原体」の解明は、傑出した存在として現在も位置付けられよう。1931（昭和6）年、縄文は縄の回転押捺によって生じることを突き止めて以来、1933・34（昭和8・9）年頃にはほぼすべての縄文原体とその縄目文様を解明していた。しかし、この成果は大学での講義を除き、「縄文土器の技法」（山内1958）が発表されるまで公表されることなく、内容も一部にとどまっていた。1961（昭和36）年3月31日、山内は学位請求論文『日本先史土器の縄紋』を京都大学へ提出する。けれども博士論文の全容が公表されるのは、山内が亡くなつて9年後の1979（昭和54）年まで待たなくてはならなかつた。

『日本先史土器の縄紋』（山内1979）は、縄文時代・文化を研究する者、特に縄文土器研究者にとってはバイブル的存在といつても過言ではない。縄文原体を読解する方法やルールを秩序立てて解説し、縄目構造に符号と名称を与えた。その論理的一貫性は完璧に近く、今日でも縄文原体の理解は山内が築いた礎の上に成り立っている。

1984（昭和59）年、奈良国立文化財研究所（当時。以下では奈文研と記す）へ移管された山内清男資料の中に、『日本先史土器の縄紋』の「模形写真」に掲載された縄文原体および粘土板のあることが2016年にわかつた。油粘土には劣化が認められるものの縄文原体の多くは保存状態が良好で、博士論文に掲載されていない縄文原体も複数含まれていた。「模形写真」はモノクロ写真のため、ほとんど色の違いは判読できないが、実物の縄文原体の一部では色分けされた縄を用いて製作されている。これら資料の概要と整理について、以下に報告する。

資料の概要

縄文原体 縄文原体は総点数303点を数え、4つの箱に収められていた。①上面に「紐」、側面の2カ所に「原体」の文字が手書きされた「千代田ノート株式会社 チヨダの学習帳」の段ボール（44cm×32cm×24cm）には15点、②チョークで「小川氏 エトロフ」と書か

れた蓋のつかない茶色紙箱（長辺37.5cm×短辺30cm×高さ7.5cm）には84点、③記名や蓋もない小型の茶色紙箱（長辺30cm×短辺19cm×高さ5.5cm）には38点、④蓋の左上に「縄紋原体」と書かれたシールの貼られている茶色紙箱（長辺39cm×短辺30cm×高さ10.5cm）には166点が収納されていた（本報告の資料は、基本的にこの4箱に収められているので、以下では①～④の番号で収納箱を記す）。原体は韌皮纖維、紙、ビニール素材、染色された紐など、様々な素材によって作られており、撚り方やその長さも多種多様である（巻頭図版1・4・5）。特に、④の箱には、『日本先史土器の縄紋』に掲載された縄文原体が中心に収められていた。④の箱内に直接入っていた原体も数点あるが、おおかたは約9cm×18cmサイズの半透明な紙袋あるいはビニール袋内に入っていた。原体は種類ごとに、ある程度のまとまりを持っているが、まとまりを保持していない集合も存在する。袋には原体の他に、手書きの文字が記されたカードが入っているものもある。文字の内容は原体の名称あるいは略称の記号で（Fig.18・19、21・22頁）、これらのカードも中身の原体と一致する場合としない場合がある。

押型文原体 押型文の原体は3点ある。長さ22.9cm、最大径6mmの木製箸の柄には山形と格子目が彫られており、同じく箸が材料と推察できる長さ4.4cm、最大径5mmの原体には山形が彫られている（Fig.12-97～99、15頁）。長さ3.6cmで直径4mmにも満たない小枝には山形が刻まれているが、枝の中心部が空洞になっており、おそらく強度が足らずに途中で折れてしまっている。木製箸が材料の押型文原体2点は④の箱に直接入った状態でみつかり、小枝の原体は後述する絡条体の軸と共に①の箱内でみつかった。

粘土板 粘土板は油粘土を用いており、③の箱・④の箱で縄文原体と一緒に見つかった。板状の円形・長方形が主であるが、いびつな球体状のものや土器片を押し当てた痕跡を有するものもある（巻頭図版2）。板状の油粘土は、両面あるいは片面に縄目文様を有し、破損している場合が大半である（巻頭図版4）。『日本先史土器の縄紋』に掲載された粘土板は④の箱内にあり、複数の粘土板と重なりあう状態であった。一部は重なりをはずし、下にある粘土板の情報を確認することができるが、多くは密接にくっついてしまっている

(Fig.14~17、17~20頁)。できる限り点数の把握に努めたが、破損しているものも多いため、総点数はおよそ60点以上と報告する。その中で「模形写真」所載と確認できたものは18点である。

縄文原体の材料 縄文原体の製作のため収集したと考えられる紐類、短冊紙、韌皮纖維がある（巻頭図版3・4）。蓋にチョークで「紐」と書かれた茶色紙箱（長辺30cm×短辺18.5cm×高さ9cm）には、菓子箱の包装などに用いられるような、ビニール製から有機質素材までのカラフルな紐類が満杯に詰まっている。単軸絡条体・多軸絡条体の製作に用いた軸（竹）は、和筆の柄を利用しておらず、10cm程度に切りそろえられ、半裁されているものもある（巻頭図版4、Fig.13、16頁）。これらの縄文原体の材料はすべて①の箱に収められていた。後述するが、『日本先史土器の縄紋』に掲載された縄文原体は韌皮纖維を用いて製作されており、上記した材料と共に未使用の韌皮纖維の束が①の箱から大量にみつかった。目で確認した印象から、おそらくこの韌皮纖維を用いて博士論文掲載の原体を製作したと推察できたので、黒沼保子氏（パレオ・ラボ）・鈴木三男氏（東北大学植物園）に植物種の同定を依頼した。詳細は23頁を参照いただきたい。

その他 『日本先史土器の縄紋』の図版（129葉）に掲載された縄文土器がある。縄文土器資料は1988（昭和63）年、高橋亜貴子氏が整理作業をおこなっており、その当時、図版との対応関係を調査していることが高橋氏に確認してわかった。縄文土器片は図版に掲載された破片資料が中心で、掲載されていない資料も多い。高橋氏が整理作業をおこなっていた当時、奈良文化財研究所で用いられていた蓋の付く白色紙箱（長辺30cm×短辺20cm×高さ4cmまたは7.5cm）に収められており、紙箱数は85箱である。これらの白紙箱内には縄文土器片とは別に、石膏やワックスを用いて取られた土器片のレプリカ（モデリング）も収められている。また、縄文に粘土を押し当てて、それを棒状にしたと観察できる粘土製の縄文原体棒もある。石膏の破片は、白紙箱以外に金属製の缶からもみつかっている（荒木・高野2022）。ワックスはボルドー色で、縄目文様や網代がかたどられており、未使用のワックス（STIKY WAX 而至化學研究所）は①の箱内でみつかっている。奈文研へ移管された当初、縄文土器資料は群列箱番号

の付いた平木箱に収められており、17箱ある木箱のうち12箱には、箱短辺の左側に「縄文原体 土器標本」と手書きされた灰色のシールが貼られていたようである。図版に掲載された縄文土器資料および共に収められていた資料の詳細は、別の機会に譲り、改めて報告したい。

2 資料の整理

まず、資料全容の把握につとめ記録写真をとりつつ、内容の確認をおこなった。上記の概要で述べた資料があると理解し、次に『日本先史土器の縄紋』に掲載された資料との同定に着手した。同定作業は、A.塚田光が1979年に出版した『日本先史土器の縄紋』と、B.京都大学へ1961年に提出された学位請求論文の双方を用いて実施した。A.とB.に掲載された縄文原体の写真は、基本的には同じ写真であるが、トリミングや天地の異なる部分がある。写真との照合の結果、山内博士論文に掲載されていると同定できた縄文原体は81点（総掲載数148点中）、粘土板は18点（総掲載数128点中）である（Tab.1・2、3頁）。縄文原体には「模形写真」上で番号の振られていない原体や、同じ作りだが若干ことなるもの（撲り方向、軸への巻き付け方向が反対など）がある。また、絡条体の原体では軸の一部が破損していたり、軸がすっかり抜けて縄だけになっている資料もあったが、残存する部分から同定した。粘土板の多くは重なり合い、破損しているので、部分的に得られた情報から同定した。

同定作業を進める中で、A.とB.の各文献でそれぞれ、縄文原体と粘土板の対応番号にずれがあることに気が付いた。一例をあげれば、16-2と番号の振られた原体を施文しても、16-2の粘土板の施文にはならないという不一致である。施文原体と施文粘土板の対応関係のズレを修正した内容は、第2部の第2節とTab.2（28頁）に記載する。

その他、『日本先史土器の縄紋』に掲載されていない縄文原体と粘土板を整理した。博士論文掲載の原体はすべて、韌皮纖維を用いて製作されているのに対して、その他の原体の素材は薄い原稿用紙や色の付いた紙や紐など、様々な素材で作られている。紙製・ビニール製袋のなかに複数個体が収められており、多数の原体に1度は施文された痕跡が認められる。

すべての縄文原体と粘土板は、整理に着手した時の

状態を解体せずに、そのままのまつりを保持して現在も保管している。同定した個体に関しても、山内1979掲載の番号カードを添え、チャック付きビニール小袋に収納し、整理初期の状況を保持している。

3 『日本先史土器の縄紋』の縄文原体・粘土板と関連資料

本節では、同定された縄文原体と粘土板および、山

内が縄文原体をどのように製作したのかを読み取ることのできる資料を中心に報告する。また、縄文原体と共に収められていたカードに書かれた文字（カードは30枚あり、そのうち表裏に文字の書かれたものが1枚存在する）も掲載する。

Tab. 1 縄文原体所在リスト

模形番号	縄文原体番号								備考（「模形写真」との対応関係について）	
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
2	○	○	○	○						
3	○	○								
4	×	×	×	×						1・2と同じ作りで、別個体の原体を確認。
5	×									
6	○	○	○	○	○	○	×	○	○	
7	×	×								
8	○	○	○	○	○	○				同一番号「4」の原体は2点ある。もっとも左掲載の「4」と番号なし（左から2番目）は未確認。
9	×	○	○	○	○	○				
10	×	×	×	×	×	×	×			
11	×	○	○	○	○	○				
12	○	○	○	○	○					同一番号「1」は2点、「3」は3点ある。左から2番目の「1」、右から2番目の「3」は未確認。
13	○	×	○	○						2と同じ作りで、別個体の原体を確認。
14	○	○	○	○						
15	○	○	○	○	○	○	×			
16	○	○	○	○	○					
17	○	○	○	○	○					
18	×	○	○	○	○					
19	×	○	○	○						
20	×	○	(○)							1は開端の長さが模形写真よりも短くなっているが、所載原体と同定。
21	×	○	○	○						
22	○	○	○	×	○					
23	○	×	○							
24	×	○								
25	×	○								
26	×	×	×							
27	○	×								
28	○	○	○							
29	○	○	○							
30	○	○	×	○	○					
31	×	×	×							
32	×	×	×							
33	○									「模形写真」に番号が振られていないので、左・中・右の順に本表1・2・3と対応する。
34	○	○	○	○						
35	×	×	×	×	×					「模形写真」粘土板1・2の上に各2点、3・4の上に各1点の原体掲載だが所在不明。

凡例：「模形写真」（『日本先史土器の縄紋』山内1979）所載の縄文原体で、○は実物を確認、×は所在不明、空白は所載のないことを示す。
 (○)は、原体の掲載はないが、施文された粘土板が掲載されており、その縄文原体の実物が確認できたことを示す。

Tab. 2 粘土板所在リスト

模形番号	粘土板番号								備考（「模形写真」との対応関係について）
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1A	×	×	×	×	×	×	×	×	
2	×	×	×	×					
3	×								
4	×	×	×	×					
5	×								
6A	×	×	×	×	×	×	×	×	
7	×	×							
8	○	×	×	×	×				3枚重なる内の上面で、下の2枚も「模形写真」掲載の粘土板と推察。
9	×	×	○	×	○				2枚重なる。反対面は「模形写真」35-1 粘土板。
10	×	×	×	×	×	×	×		
11	×	×	×	×	×				
12	×	×	×	×					
13	×	×	×						
14	×	×	○						4枚重なり、一部で2枚ごとに分かれ。反対の面は「模形写真」35-2 粘土板。
15	×	×	×	×	○	×			2枚重なり、一部で1枚ごとに分かれ。反対の面は「模形写真」16-4 粘土板。
16	×	×	×	○					2枚重なり、一部で1枚ごとに分かれ。反対の面は「模形写真」15-5 粘土板。
17	○	×	○	×					「模形写真」16-4と重なり、割れた一部ではがすと現れる。反対の面は未確認の「側面環付」。
18	×	×	○	×	○				3は2枚重なり、反対の面は「模形写真」19-3 粘土板。5は4枚重なり、反対の面は「模形写真」35-2。
19	○	○	○	○					1は4枚重なり、「模形写真」14-1と接合した同一面。反対の面は35-4。2は2枚重なり、反対の面は未確認の施文。3は2枚重なり、反対面は18-2と同じ原体の押捺。4は2枚重なり、反対面は18-3 粘土板。
20	×	×	×						
21	×	×	×						
22	×	×	×	×	×				
23	×	×							
24	×								
25	×								
26	×	×	×						
27	×	○							2は4枚重なり、35-2（2枚重ね）を外すと現れる。反対の面は「模形写真」18-5 粘土板。
28	×	×							
29	×	×							
30	×	×	×	×	×				
31	×	×	×						
32	×	×	×						
33	×								
34	×	○	×	×					2は4枚重なり、施文された面に別の縄文施文が認められる。
35	○	○	○	○					1は2枚重なり、反対の面は「模形写真」9-4 粘土板。2は4枚重なり、反対の面は18-5 粘土板。3は4枚重なり、35-4（2枚重ね）の割れた部分を外すと現れる。5は4枚重なり、反対の面は19-1・14-1。

凡例：「模形写真」（『日本先史土器の縄紋』山内1979）所載の粘土板で、○は実物を確認、×は所在不明、空白は所載のないことを示す。

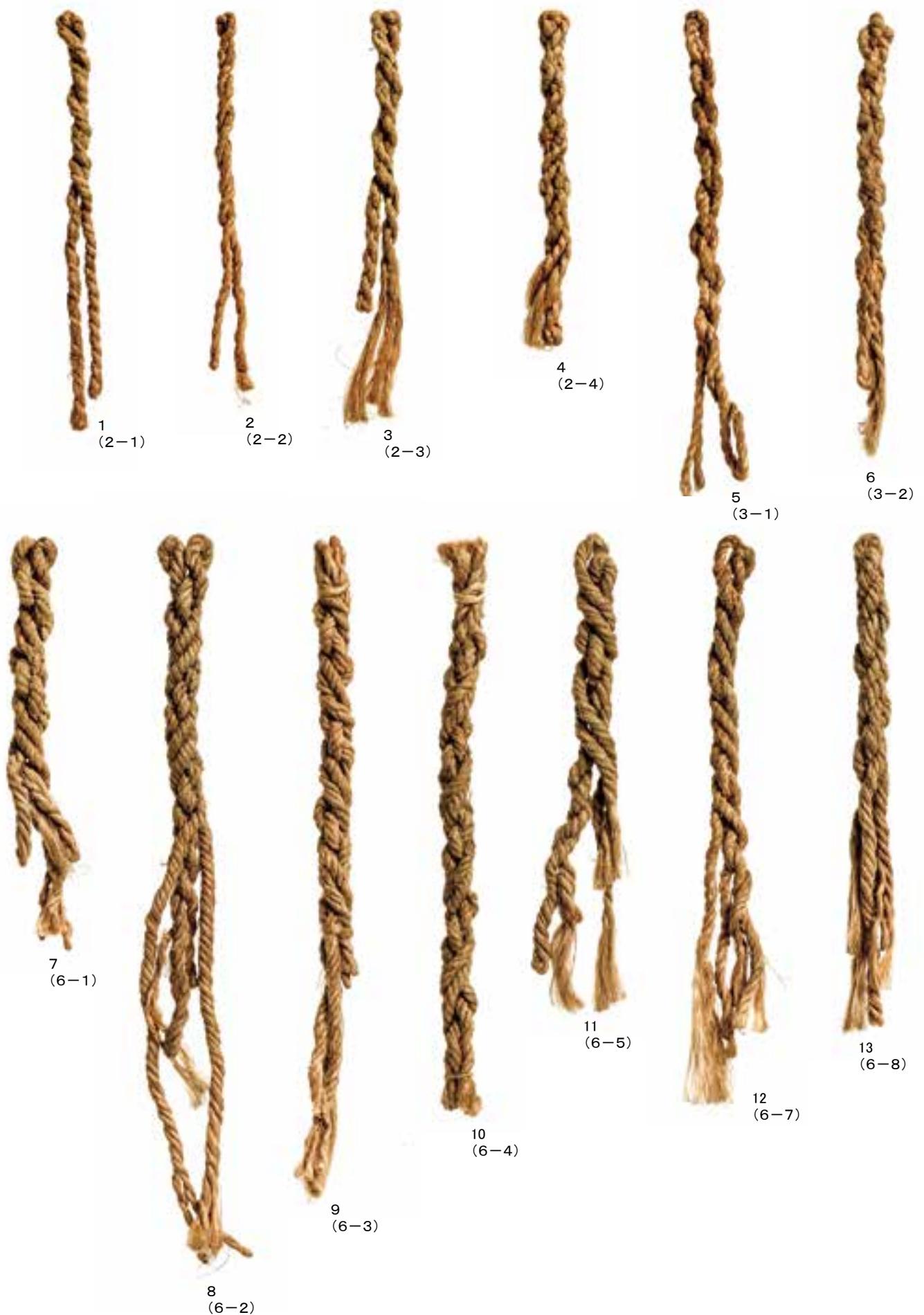


Fig.1 『日本先史土器の縄紋』所載の縄文原体(1)



Fig.2 『日本先史土器の縄紋』所載の縄文原体(2)

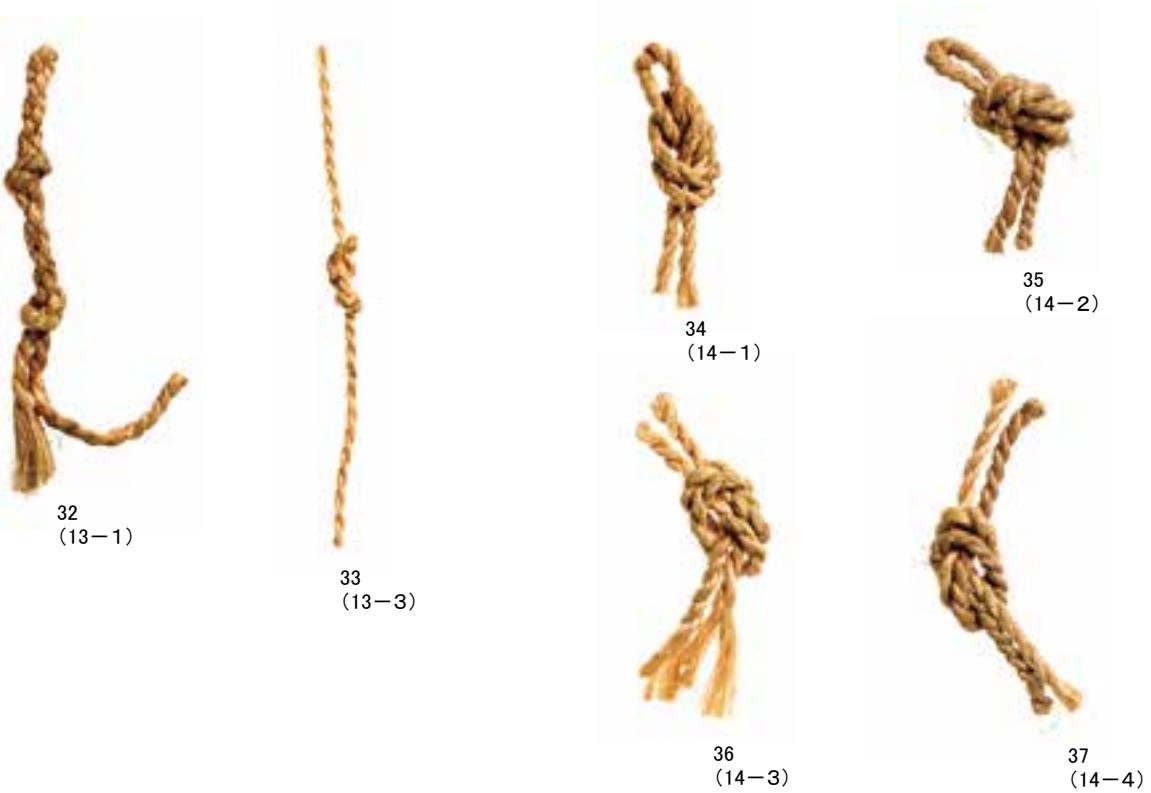
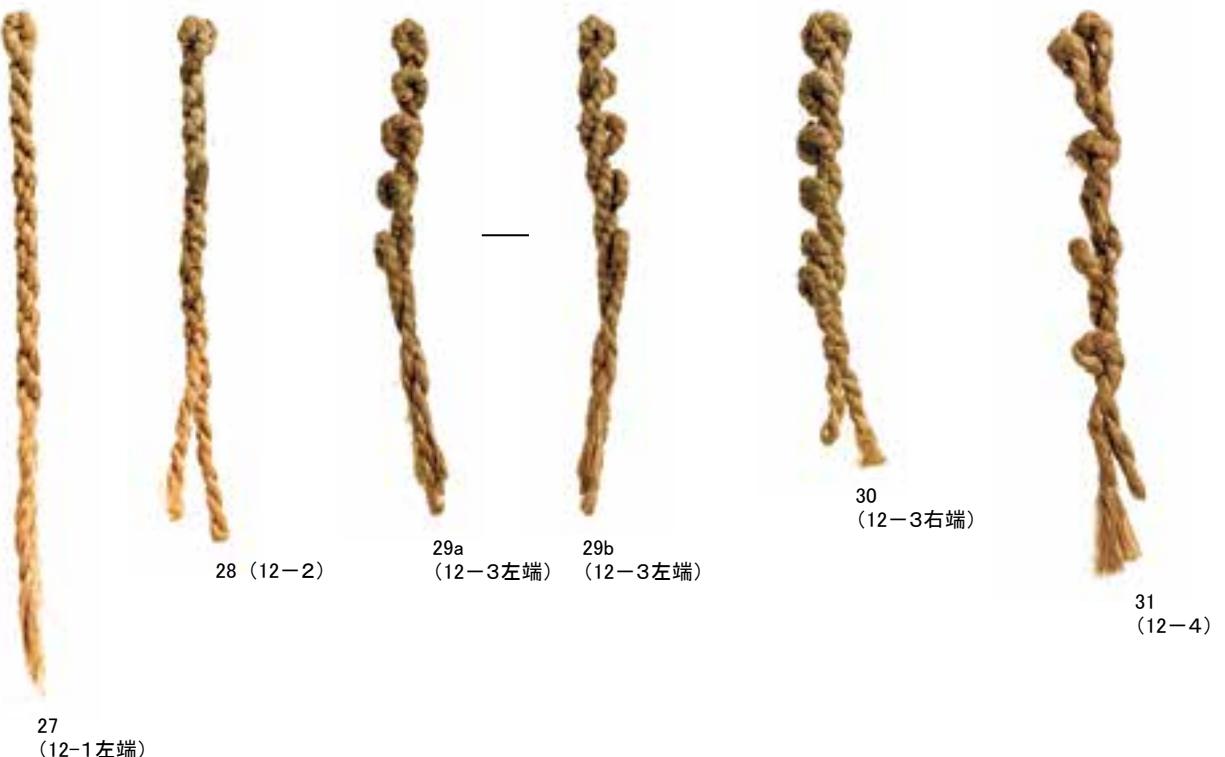


Fig.3 『日本先史土器の縄紋』所載の縄文原体(3)

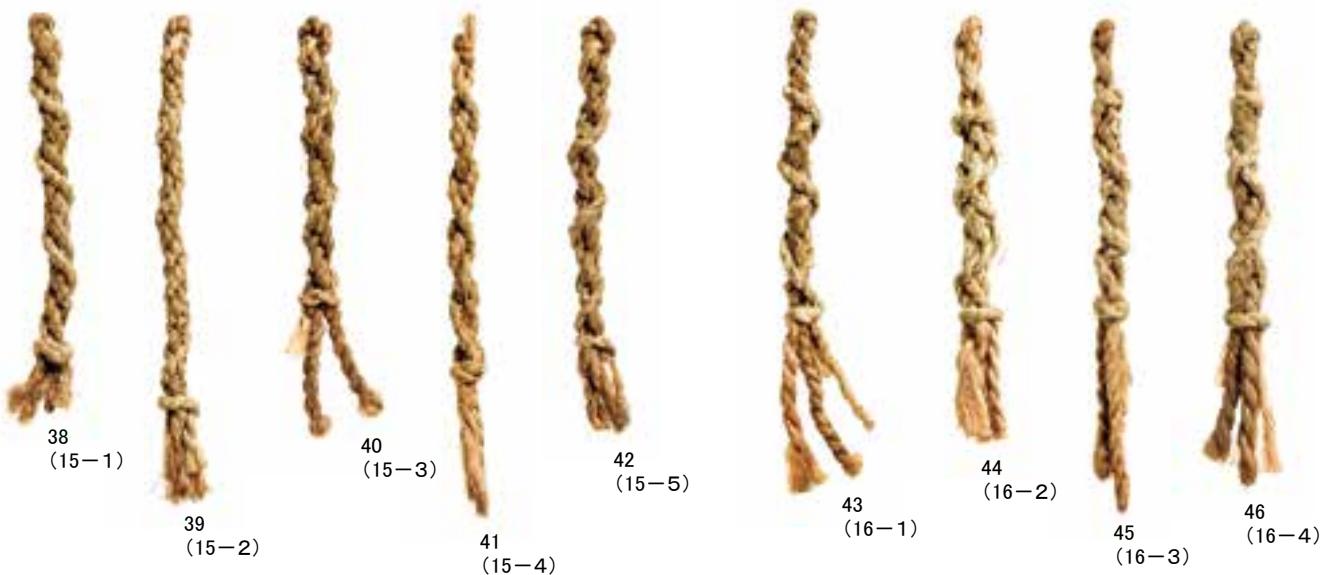


Fig.4 『日本先史土器の縄紋』所載の縄文原体(4)



Fig.5 『日本先史土器の縄文』所載の縄文原体(5)



Fig.6 『日本先史土器の縄紋』所載の縄文原体(6)

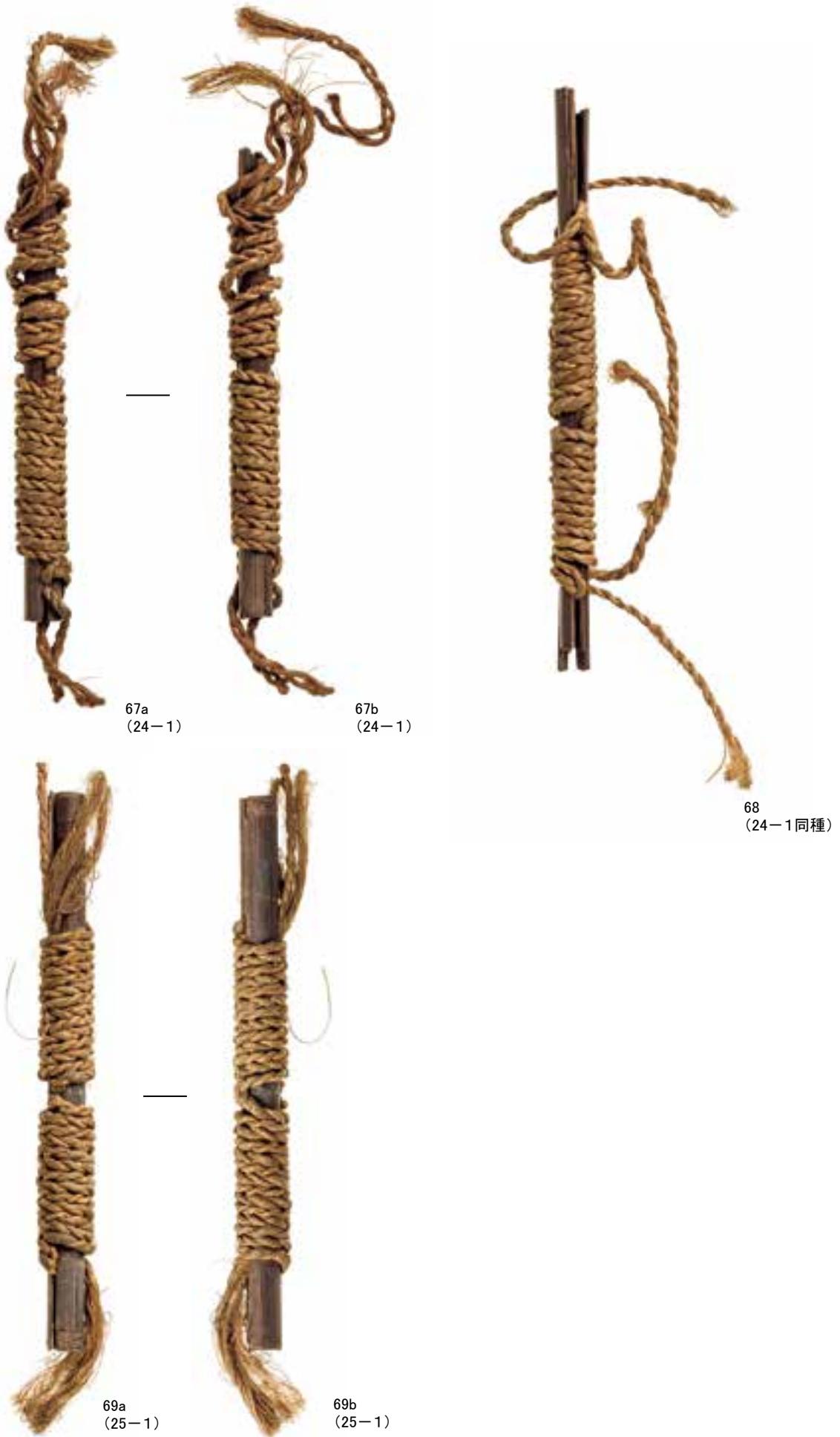


Fig.7 『日本先史土器の縄文』所載の縄文原体(7)



Fig.8 『日本先史土器の縄紋』所載の縄文原体(8)



Fig.9 『日本先史土器の縄紋』所載の縄文原体(9)



87



88



89

Fig.10 関連資料(1)



90



91a



91b



92



93



94

Fig.11 関連資料 (2)



Fig.12 関連資料(3)



Fig.13 関連資料(4)



109
(8-1)



110
(34-2)



111
(16-4)



112
(上段 16-4、下段 17-1)



113

Fig.14 『日本先史土器の縄紋』 所載の粘土板(1)



『日本原始美術』1、1964年にも掲載(参考図版②、219頁)

114
(35-2)



115
(上段 35-2、下段 27-2)



116
(18-5)



『日本原始美術』1、1964年にも掲載(参考図版④、220頁)

117
(19-2)



118

Fig.15 『日本先史土器の縄紋』所載の粘土板(2)



119
(9-4)



120
(35-1)



121



122



123
(19-3)



124
(18-3カ)



125
(19-4カ)

Fig.16 『日本先史土器の縄紋』所載の粘土板(3)



126
(35-4)



127
(上段 35-4、下段 35-3)



128
(上半 19-1、下半 14-1)



129

Fig.17 『日本先史土器の縄紋』所載の粘土板(4)



Fig.18 カードに記載された文字(1)

附加條件
工

144

附加條件
工

145

附加條件
附加條件
III

146

單軸工
工

147

單軸工

148

單軸工

149

單軸△

150

單軸△

151

工A1

152

工A3

153

工A4

154

多車軸

155

丸紐

156

束
繩束

157

単
紐

158

合

159

合

160

Fig.19 カードに記載された文字(2)

4 縄文原体の纖維の素材植物種の同定

黒沼保子（パレオ・ラボ）

鈴木三男（東北大学植物園）

はじめに 奈良文化財研究所が所蔵する山内清男資料の縄文原体の纖維について、樹脂包埋切片法による素材植物種の同定を行った。

試料と方法 試料は、山内清男考古資料で、縄文原体の素材に使用したと思われる纖維である。

方法は、まず肉眼と実体顕微鏡で試料を観察し、樹脂包埋試料として一部を採取した。樹脂包埋は、アセトンの上昇系列で脱水処理を行なった後、エポキシ樹脂に包埋した。樹脂包埋試料はミクロトームを用いて切片を作製し、プレパラートに封入した。プレパラートは光学顕微鏡下で観察し、現生標本と比較して同定を行った。プレパラートは、パレオ・ラボに保管されている。

結果 同定の結果、アサの韌皮纖維であった。以下に、素材植物の特徴と同定根拠を示す。また、試料

[参考文献]

工藤雄一郎・一木絵里 2014年 「縄文時代のアサ出土例集成」 国立歴史民俗博物館研究報告 187、pp.425-440

篠崎茂雄 2014年 「アサ利用の民俗学的研究」 国立歴史民俗博物館研究報告 187. pp.405-420

写真と光学顕微鏡写真を Fig.20 に示す。

(1) アサ *Cannabis sativa L.* アサ科 Fig.20 : 1-6

素材の断面は、楕円形～多角形で直径 10 ~ 20 μm ほどの細胞が数 10 個ほど密集して、纖維細胞塊を形成している。この纖維細胞塊の断面形状が、扁平な楕円形～多角形になる可能性のある植物としては、アサとシナノキ属、ニレ属が挙げられる。しかし、シナノキ属とニレ属は必ず纖維細胞塊に柔組織や筛管要素などが混在し、また幅広い放射組織に分断される。したがって、纖維細胞のみからなる素材を得るのは難しい。一方で、アサは韌皮部を剥がし取り、表皮や皮層などを取り除いてテープ状にして、それを敲く、揉むなどして柔軟にすると細く裂け、ほぼ纖維細胞のみからなる塊になる。今回の試料は、大きさの揃った細胞が密集して楕円形～多角形の塊となっており、現生アサの繩製品と極めて良く一致する。以上の特徴から、試料の素材をアサと同定した。



Fig. 20 試料写真と素材の光学顕微鏡写真

1. 試料全体写真 2. 試料拡大 3. 試料採取位置（○印） 4. 採取試料 5. 光学顕微鏡写真：アサ韌皮纖維

第Ⅱ部

復原『日本先史土器の縄紋』の縄文原体と施文粘土板

「縄紋土器は正に「縄紋」に関する限り世界随一の発達をなしたことは、何度念を押して特筆してもよい。」（山内 1964、引用は山内 1972、167 頁）

1 縄文原体の用語

はじめに

今日も用いられている縄文原体に関する用語は、「斜行縄紋に関する二三の観察」(山内1930)に萌芽する。まだ縄文が縄の回転によって生じることを突き止めていない時分に書かれた内容だが、解明の目前まで迫っており、縄文の構造を的確に読み取り、理路整然とした名称を与えて解説している。その後、様々な様相の縄文も、すべて原体を回転させることによって作られることを解明し、縄文原体の用語を1961年までに確立した(山内1958・1964・1979)。以後、山内が考案した用語に則り、縄文や縄文原体を解説する研究者が圧倒的多数ではあるが、より分かりやすい表現を模索する動きもあり、山内とは若干異なる表現も存在する。縄文原体に関する解説論文を手掛けた佐原眞(1981)、戸田哲也(1983)、石岡憲雄(1983)、可児通宏(2008a)と山内の用語の対応関係については、Tab.1(26頁)を参照いただきたい。第Ⅱ部で用いる縄文原体の用語は、基本的に山内清男(1979)に従った。

縄文原体の用語

縄文原体(じょうもんげんたい)：土器に縄目文様(縄文)をつけるための施文具。植物の樹皮、蔓、動物の臍・皮を素材とし、纖維束を撚り合わせたもの。実用的な縄に比べて短く、高段なものが多い。

縄文(じょうもん)：土器に施された縄目文様の総称。縄文原体を土器の器面に押捺あるいは回転させながら押し付けることで生まれる。

段(だん)：纖維束を撚り合わせる工程の段階。

0段(ぜろだん)：縄文原体をつくるとき、素材となる纖維の束を用意して、撚りをかける。最初に撚りのかけられた纖維の束が0段の条である。0段の条には次の3種がある。素材となる纖維を縦に置いた場合、撚りのかかった斜行の向きが①左上から右下へ傾く「*l*」(左撚り)、②右上から左下へ傾く「*r*」(右撚り)、③左右のどちらにも傾きが認められない「0」である。

0段は縄になる前の‘こより’の段階である。

1段(いちだん)：0段の条を2本以上で撚り合わせると、1段の縄文原体ができる(例：1段*l r · R l*)。

2段(にだん)：1段の条を2本以上で撚り合わせると、2段の縄文原体ができる(例：2段*L R · R L*)。

3段(さんだん)：2段の条を2本以上で撚り合わせ

ると、3段の縄文原体ができる(例：3段*L R L · R L R*)。

異段(いだん)：同じ段の条同士を撚り合わせるのではなく、異なる段の条を撚り合わせること。

撚り(より)：素材となる纖維の束に与える、ひねりの力。

左撚り(ひだりより)：進行方向にみたとき、撚りの方向がS字状の螺旋(反時計回り)になるもの(*l*・*L*)。

右撚り(みぎより)：進行方向にみたとき、撚りの方向がZ字状の螺旋(時計回り)になるもの(*r*・*R*)。

正(の)撚り(せいより)：段を進むごとにかける撚りの方向を、左右交互(例：1段左撚り・2段右撚り・3段左撚り….)に繰り返す撚り方。左右を交互に変えて撚ることで、撚りの強度は増す。正撚りの原体を施文すると、安定した縄目文様ができる。

反(の)撚り(はんより)：段を進むごとにかける撚りの方向を左右交互に変えず、1段左撚・2段左撚(あるいは1段右撚・2段右撚)と、同じ方向に連続して撚りをかける撚り方。同じ方向に続けて撚ることで、直前の段でかけた撚りは戻る(撚り戻し)。撚りの完全に戻った原体は、施文すると安定した条の繰り返しを呈する。しかし、撚りが完全に戻っていない縄では、条の繰り返しが不安定な縄目文様となる。反撚りすると、直前の撚りが解体されるので、撚りあわされる条の数は増え、縄の強度は高くなる。

合(の)撚り(あわせより)：同じ撚り方向の条同士を撚り合わせるのではなく、異なる撚り方向の条同士を撚り合わせること。例えば、1段右撚りと1段左撚りの条を2段右撚りする、あるいは2段左撚りすることをいう。

撚り方向の符号(よりほうこうのふごう)：0段の左撚りは「*l*」(leftの頭文字)、右撚りは「*r*」(rightの頭文字)。1段以上の左撚りは「*L*」、右撚りは「*R*」を符号とする。

条(じょう)：各段には撚りのかけられた纖維束が存在する。各段で撚りあわされた纖維の一束一束を条と呼ぶ。1段以上の縄文原体を粘土の上へ縦に置き、横方向に回転させると、左右どちらかに斜行するラインが連続して現れる。この斜行するラインが条である。

節(せつ)：正撚り2段の縄文原体を回転施文したとき、

Tab. 1 用語対応表

山内清男(1930-58・64-79)	佐原真(1981)	戸田哲也(1983)	石岡憲雄(1983)	可児通宏(2008)
段	段	段	段	段
撚	撚り	撚り	撚	撚
条数、条 節	条 節、円粒	条 節	条 節	条 節
正の撚	上下段(の撚りの)逆転	正、正の綱	—	正の撚(正撚)、 上下段(の撚りの)逆転
反の撚	撚り戻し、反撚の綱	反、反の綱	—	反の撚
合の撚(あわせのより) 右撚, clockwise=R	左右の合撚 右撚り	正反の合 右撚り	—	合の撚(ごうのより)、(合撚) 右撚り
左撚、counter clockwise=L	左撚り	左撚り	左撚り	左撚り
斜繩紋、斜行繩紋	斜繩文、斜行繩文	斜行繩文	斜行繩文	斜行繩文
単節斜繩紋、単節	単節斜繩文、2段の綱	単節繩文、2段の綱	—	単節斜繩文
無節斜繩紋、無節	無節斜繩文、1段の綱	無節繩文、1段の綱	—	無節斜繩文
複節斜繩紋、複節	複節斜繩文、3段の綱	複節繩文、3段の綱	—	複節斜繩文
複々節斜繩紋	複々節斜繩文、4段の綱	複々節繩文、4段の綱	—	複々節斜繩文
0段多条	0段多条	—	—	—
直前段多条	直前段多条	—	—	直前段多条
—	前々段多条	—	—	前々段多条
直前段反撚	直前段反撚	直前段反撚り	—	直前段反撚
—	前々段反撚	—	—	前々段反撚
直前段合撚、異条斜繩紋、異条	左右の合撚、直前段合撚、 異条斜繩文	正反の合、直前段合撚、 異条斜繩文	—	直前段合撚、異条斜繩文
前々段合撚、異節斜繩紋、異節	左右の合撚、前々段合撚、 異節斜繩文	前々段合撚、異節斜繩文	—	前々段合撚、異節斜繩文
段の違う綱、異段	—	—	—	異段
閉じた端、close end、閉端	閉端	閉端	—	閉じた端、close end、閉端
開いた端、open end、開端	開端	開端、自繩自縛、他繩結縛	—	開いた端、open end、開端
末端に環(Loop)の付いた綱、 環付末端	環の回転、環付末端	環付綱、ループ文	—	末端環付
側面にLoopの付いた綱、 側面環付	環の回転、側面環付	—	—	側面環付
結束 第1種	結束	結束、結束ある綱文	結束 第1種	結束 第1種
結束 第1種(附加条件)	結束(付加条件)、 附加条件ある羽状繩文	結束、結束ある綱文	結束 第1種(附加条件)	結束 第1種(附加条件)
結束 第2種	附加条件ある羽状繩文	結束、結束ある綱文	結束 第2種	結束 第2種
綱に付けられた結節、 結節回転紋、結節	結び目繩文、結繩文	結節繩文(綾絡文)、自繩自縛	アヤクリ文、結節アヤクリ文	結節、綾絡文(あやくりもん)
附加条件(1・2・3)	綱巻綱、綱巻繩文	附加条件第1種・第2種・ 第3種、附加条件綱文	附加条件	附加条件、綱巻綱
綱の束	東ね綱	束の綱	—	綱の束
組紐(丸組紐/組紐I、 平組紐/組紐II)	組紐	組紐	—	組紐(平組紐・丸組紐)
—	卷紐	—	—	自繩自巻(じょうじまき)、巻紐
単軸絡条体 第1種(撚絲紋)	綱巻棒、棒巻綱、棒巻繩文 (撚絲文)	単軸絡条体回転文(撚絲文)	単軸絡条体 第1種(撚絲文)	単軸絡条体 第1種
単軸絡条体 第1A種 (木目状撚絲紋)	綱巻棒、棒巻綱、棒巻繩文 (木目状撚絲文)	単軸絡条体回転文(撚絲文)	単軸絡条体 第1A種 (木目状撚絲文)	単軸絡条体 第1A種
単軸絡条体 第2類	綱巻棒、棒巻綱、棒巻繩文	単軸絡条体回転文(撚絲文)	単軸絡条体 第2類 (亀甲状撚絲文)	単軸絡条体 第2類
単軸絡条体 第3類	綱巻棒、棒巻綱、棒巻繩文	単軸絡条体回転文(撚絲文)	単軸絡条体 第3類 (葺瓦状撚絲文)	単軸絡条体 第3類
単軸絡条体 第4類	綱巻棒、棒巻綱、棒巻繩文 (条間を連ねる撚絲文)	単軸絡条体回転文(撚絲文)	単軸絡条体 第4類 (スダレ状撚絲文)	単軸絡条体 第4類
単軸絡条体 第5類 (網目状撚絲紋)	綱巻棒、棒巻綱、棒巻繩文 (網目状撚絲文)	単軸絡条体回転文(撚絲文)	単軸絡条体 第5類 (網目状撚絲文A)	単軸絡条体 第5類
単軸絡条体 第6類	綱巻棒、棒巻綱、棒巻繩文 (網目状撚絲文)	単軸絡条体回転文(撚絲文)	単軸絡条体 第6類 (網目状撚絲文B)	単軸絡条体 第6類
単軸絡条体 第6A類	綱巻棒、棒巻綱、棒巻繩文	単軸絡条体回転文(撚絲文)	単軸絡条体 第6A類 (網目状撚絲文C)	単軸絡条体 第6A類
多軸絡条体(平織状撚絲紋、 綾織状撚絲紋)	平織状撚絲文	多軸絡条体回転文(撚絲文)	多軸絡条体(織物状撚絲文、 平織状撚絲文、綾織状撚絲文)	多軸絡条体(平織状撚絲文)
—	—	—	—	半截絡条体
单方向斜行繩紋 (横位、縱位、斜位)	横位、縱位、斜位	—	横位回転、從位回転	—
羽状繩紋	羽状繩文	羽状繩文	—	—
異方向繩紋	異方向繩文	異方向繩文	—	—
偽繩紋	偽繩文	偽繩文	—	—
回転捺型紋	回転押型文、押型文	—	—	—

531 田中樹子

¹⁰ [引用文献] 石塚文雄「1983「撲多文」加藤要平・小林達雄・藤本強編『縄文土器の研究』5 雄山閣 191-202頁

右向意雄
1983「然矣文」加藤晋平、小林達雄・藤本強編『絶文王器の研究』5、雄山閣、191-202頁
2008「繩文の施文原体と文様」小林達雄編『絶壁・縄文・土器』アム、プロセーション、965-980頁

2008 「縄文の施文原体と文様」小林達雄編『総覧 縄文土器』アム・プロモード
1981 「縄文施文法入門」野口義蔵編『縄文土器大成』3 講談社 162-167頁

佐原興 1981 「繩文施法式火門」野口義彦編『繩文工夫大成』3 講談社、162-167頁
田中折也 1983 「縄文」加藤晋平・小林達雄・藤本裕士編『縄文文化の研究5 縄文土器図鑑』雄山閣、170-190頁

¹⁰ 山内清男 1930「斜行綱紋に關する二三の觀察」『史前学雑誌』第2巻 第3号、187-199頁（『山内清男・先史考古学論文集』第5冊、先史考古学会、1967年、213-224頁 再録に拠る）

山内清男 1958 「縄紋土器の技法」 『世界陶磁全集』 第1巻 河出書房、278-282頁（『

¹¹ 山内清男「『縹緥式土器』・『綿繩式土器』」山内著、上巻。

山内清男 1979『日本先史土器の縄紋』先史考古学会

斜行する条の中に、楕円形の小部屋が連なって現れる。この楕円形の小部屋一つ一つを節と呼ぶ。正撲り3段以上の縄文原体を回転施文すると、条の中にある小部屋（節）のその中が、さらに小部屋に分かれる。正撲3段であれば複節、正撲4段であれば複々節となる。

無節（むせつ）：正撲り1段の縄文原体、もしくは反撲りによって撲り戻しが生じた原体（例：2段L L r・R R ℓなど）は、条の中に節が見られない。これを無節と呼ぶ。

2 復原『日本先史土器の縄紋』の縄文原体と施文粘土板

『日本先史土器の縄紋』は山内が亡くなつて9年後、妻山内清子氏の希望もあり、塙田光（柏屋印刷）の編集で先史考古学会より1979年に出版された。塙田は1961年3月31日に京都大学へ提出された学位請求論文（全2冊）と、「1）主論文関係」・「2）模形写真関係」・「3）図版関係」・「4）既刊の諸論文及び講義ノート」にわたる複数の資料とを照合し、著者である山内清男の意図に配慮して編集した（山内1979「例言」より）。京都大学へ提出された学位請求論文は、「本文」と「附模型写真」をあわせた1冊、「図版」が別冊で構成された全2冊である。学位請求論文は3部が京都大学へ提出され、そのうちの2部は京都大学附属図書館と文学研究科図書館で、1部は国立国会図書館（関西館）で保管されている。1979年に出版された『日本先史土器の縄紋』の「模形写真」（以下、これを刊本と記す）と文学研究科図書館で保管している学位請求論文の「附模型写真」（以下、これを博論と記す）を比較すると、いくつか異なる部分が認められる。例えば、①異なる粘土板写真が掲載されている、②縄文原体写真の天地が異なる、③粘土板写真下部の符号表記の有無、などが挙げられる。細かな違いは認められるものの、掲載写真に写る点数は通じて同じである。おおかたは博論でみられた符号の誤りや原体と粘土板の対応関係の相違を刊本では修正している。しかし、誤りがそのままである部分や博論の記載内容の方が正しい部分もわずかに認められる。すべての相違点に触れると煩雑になるので、以下では刊本「模形写真」を校訂した内容を述べる（Tab. 2、28頁）。

刊本「模形写真4」（0段多条）は、掲載粘土板4-3・4の下部に原体符号が記され、0段を4条で表記して

いる。けれども博論「模型写真4」では、0段を3条で表記しており、本文の内容とも一致しているので、Fig.17・18（37頁）では0段3条で復原製作した。刊本「模形写真6 A」（直前段合撲）では、掲載粘土板の下部に1段以上の符号が記されているが、0段は記されていない。博論「模型写真6 A」では粘土板6 A-1・2の下部に0段4条の符号が記されており、0段4条で製作した原体の施文であることがわかる。6 A-3～8に0段4条の記載はないが、刊本「模形写真6-1～5・7・8」と同定できた実物の縄文原体も確認し、0段4条とわかったので、Fig.20～27（39-42頁）では0段4条で復原している。刊本「模形写真」および博論「模型写真」の双方で、7（直前段合撲）には0段の表記が認められないが、原体の掲載写真から0段4条と判断し、そのように復原した（Fig. 28・29、43頁）。10（結束第1種（附加条件））では刊本・博論に共通して誤りがある。粘土板写真10-1と対応する施文原体は、3の左隣に掲載された番号の振られていない縄文原体である。縄文原体写真1の施文粘土板は掲載されていない。

13・15・16・18では刊本・博論ともに誤りがある。13（縄に付けられた結節）の粘土板写真13-1の施文原体は原体写真13-2、粘土板写真13-2は原体写真13-1が施文原体である。15（附加条件）の粘土板写真15-1は原体写真15-2と対応し、粘土板写真15-2は原体写真15-1と対応する。16（附加条件）の粘土板写真16-2は原体写真16-3と、粘土板写真16-3は原体写真16-2と対応する。18（組紐）の粘土板写真18-2は原体写真18-4、粘土板写真18-3は原体写真18-5、粘土板写真18-4は原体写真18-3、粘土板写真18-5は原体写真18-2と対応する。

22（単軸絡条件第1A類）では刊本「模形写真」にのみ誤りがある。粘土板写真22-4と5が反対に掲載されており、この2枚の写真を入れ替えれば、粘土板下部に表記された符号とも一致する。Fig.98・99（80-81頁）では、符号に一致した原体を施文した粘土板を復原している。32（単軸絡条件第6類）では刊本・博論の双方で、粘土板・原体写真に番号が付されていない。本節では便宜上、縦に並ぶ粘土板写真に32-上・中・下と振り、横に配置された原体写真には32-左・中・右と振り、施文粘土板との対応関係を示した（Fig.

123~125、94・95頁)。

以下では刊本「模形写真1~35」に掲載された粘土板写真と縄文原体写真の対応関係を校訂し、復原製作した粘土板と施文原体(左)を掲載する(Fig.1~134、29~99頁)。色分けした縄で作られた原体(右)は、撚り合わせた縄や軸に巻き付けた縄の撚り方向を視覚的に示す目的で色分けしており、茶色と黄色の縄は1

段左撚り(1段Lr)、白色と紫色は1段右撚り(1段R ℓ)である。原則として色と撚り方向を統一しているが、0段多条(Fig.15~18、36~37頁)と直前段多条(Fig.19、38頁)は撚り方向と色分けが一致していない。詳細はコラム1(38頁)を参照いただきたい。

Tab. 2 粘土板・縄文原体対応表

Fig番号	粘土板	縄文原体	Fig番号	粘土板	縄文原体	Fig番号	粘土板	縄文原体
Fig.1	1 A-1	1-1	Fig.46	10-5	10-5	Fig.91	20-3	なし
Fig.2	1 A-2	1-2	Fig.47	10-6	10-6	Fig.92	21-1	21-1
Fig.3	1 A-3	1-3	Fig.48	なし	10-6右隣	Fig.93	21-2	21-2
Fig.4	1 A-4	1-4	Fig.49	11-1	11-1	Fig.94	21-3	21-3
Fig.5	1 A-5	1-5	Fig.50	11-2	11-2	Fig.95	22-1	22-1
Fig.6	1 A-6	1-6	Fig.51	11-3	11-3	Fig.96	22-2	22-2
Fig.7	1 A-7	1-7	Fig.52	11-4	11-4	Fig.97	22-3	22-3
Fig.8	1 A-8	1-8	Fig.53	11-5	11-5	Fig.98	22-4*	22-4
Fig.9	2-1	2-1	Fig.54	12-1	12-1	Fig.99	22-5*	22-5
Fig.10	2-2	2-2	Fig.55	12-2	12-2	Fig.100	23-1	23-1
Fig.11	2-3	2-3	Fig.56	12-3	12-3	Fig.101	23-2	23-2
Fig.12	2-4	2-4	Fig.57	12-4	12-4	Fig.102	24-1	24-1
Fig.13	3-1	3-1	Fig.58	13-1	13-2	Fig.103	25-1	25-1
Fig.14	3-2	3-2	Fig.59	13-2	13-1	Fig.104	26-1・2・3	26-1・2・3
Fig.15	4-1	4-1	Fig.60	13-3	13-3	Fig.105	26-1・2・3	26-1・2・3
Fig.16	4-2	4-2	Fig.61	14-1	14-1	Fig.106	26-1・2・3	26-1・2・3
Fig.17	4-3	4-3	Fig.62	14-2	14-2	Fig.107	27-1	27-1
Fig.18	4-4	4-4	Fig.63	14-3	14-3	Fig.108	27-2	27-2
Fig.19	5-1	5-1	Fig.64	14-4	14-4	Fig.109	28-1	28-1
Fig.20	6 A-1	6-1	Fig.65	15-1	15-2	Fig.110	28-2	28-2
Fig.21	6 A-2	6-2	Fig.66	15-2	15-1	Fig.111	28-3	28-3
Fig.22	6 A-3	6-3	Fig.67	15-3	15-3	Fig.112	29-1	29-1
Fig.23	6 A-4	6-4	Fig.68	15-4	15-4	Fig.113	29-2	29-2
Fig.24	6 A-5	6-5	Fig.69	15-5	15-5	Fig.114	29-3	29-3
Fig.25	6 A-6	6-6	Fig.70	15-6	15-6	Fig.115	30-1	30-1
Fig.26	6 A-7	6-7	Fig.71	なし	15-6右隣	Fig.116	30-2	30-2
Fig.27	6 A-8	6-8	Fig.72	16-1	16-1	Fig.117	30-3	30-3
Fig.28	7-1	7-1	Fig.73	16-2	16-3	Fig.118	30-4	30-4
Fig.29	7-2	7-2	Fig.74	16-3	16-2	Fig.119	30-5	30-5
Fig.30	8-1	8-1	Fig.75	16-4	16-4	Fig.120	31-1	31-1
Fig.31	8-2	8-2	Fig.76	17-1	17-1	Fig.121	31-2	31-2
Fig.32	8-3	8-3	Fig.77	17-2	17-2	Fig.122	31-3	31-3
Fig.33	8-4	8-4	Fig.78	17-3	17-3	Fig.123	32-上	32-中
Fig.34	8-5	8-5	Fig.79	17-4	17-4	Fig.124	32-中	32-右
Fig.35	9-1	9-1	Fig.80	18-1	18-1	Fig.125	32-下	32-左
Fig.36	9-2	9-2	Fig.81	18-2	18-4	Fig.126	33-1	33-1
Fig.37	9-3	9-3	Fig.82	18-3	18-5	Fig.127	34-1	34-1
Fig.38	9-4	9-4	Fig.83	18-4	18-3	Fig.128	34-2	34-2
Fig.39	9-5	9-5	Fig.84	18-5	18-2	Fig.129	34-3	34-3
Fig.40	10-1	10-3左隣	Fig.85	19-1	19-1	Fig.130	34-4	34-4
Fig.41	なし	10-1	Fig.86	19-2	19-2	Fig.131	35-1	35-1
Fig.42	10-2	10-2	Fig.87	19-3	19-3	Fig.132	35-2	35-2
Fig.43	なし	10-3左隣2つ目	Fig.88	19-4	19-4	Fig.133	35-3	35-3
Fig.44	10-3	10-3	Fig.89	20-1	20-1	Fig.134	35-4	35-4
Fig.45	10-4	10-4	Fig.90	20-2	なし			*粘土板写真でなく、粘土板下部符号に一致



Fig. 1 1 A-1 / 1-1 [無節斜縄文] 1段 L r 2

$L \left\{ \begin{matrix} r \\ r \end{matrix} \right.$

0段rを1条つくり、ふたつ折りにして2条にし、0段r 2条を正撚り（左撚り）すると1段L r 2（2は0段の条の撚り合わせた数を示す。以下同様。）となる。

これを施文すると、右上がりで左下がりの条が斜行する。条の中には左上がりで右下がりの繊維のシワが認められる。



Fig. 2 1 A-2 / 1-2 [無節斜縄文] 1段 R ℓ 2

$R \left\{ \begin{matrix} \ell \\ \ell \end{matrix} \right.$

0段ℓを1条つくり、ふたつ折りにして2条にし、0段ℓ 2条を正撚り（右撚り）すると1段R ℓ 2となる。

これを施文すると、左上がりで右下がりの条が斜行する。条の中には右上がりで左下がりの繊維のシワが認められる。



Fig. 3 1 A-3 / 1-3 [単節斜縄文] 2段 R L r 2

$R \left\{ \begin{matrix} L & \{^r \\ & _r \\ L & \{^r \\ & _r \end{matrix} \right.$

1段 L r 2 を 1条つくり、ふたつ折りにして 2条にし、1段 L r 2 の 2条を正撚り（右撚り）すると 2段 R L r 2 の原体ができる。
これを施文すると、左上がりで右下がりの条が斜行し、条の中には条に対して右上がりの節の連なりが認められる。



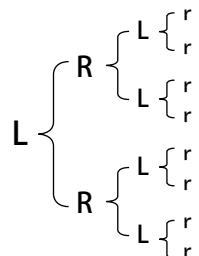
Fig. 4 1 A-4 / 1-4 [単節斜縄文] 2段 L R l 2

$L \left\{ \begin{matrix} R & \{^l \\ & _l \\ R & \{^l \\ & _l \end{matrix} \right.$

1段 R l 2 を 1条つくり、ふたつ折りにして 2条にし、1段 R l 2 の 2条を正撚り（左撚り）すると 2段 L R l 2 の原体ができる。
これを施文すると、右上がりで左下がりの条が斜行し、条の中には条に対して左上がりの節の連なりが認められる。



Fig. 5 1A-5/1-5 [複節斜縄文] 3段LRLr2

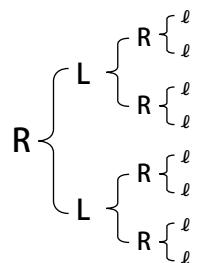


1段Lr2を1条つくり、ふたつ折りにして2条とし、この2条を正撚り（右撚り）する。できた2段RLr2をさらにU字に折り返して、2段RLr2の2条を正撚り（左撚り）すると3段LRLr2となる。

これを施文すると、右上がりで左下がりの条が斜行する。条に対して左上がりの節の中は、さらに2つの小部屋に分かれ、条の傾斜と平行する。



Fig. 6 1A-6/1-6 [複節斜縄文] 3段RLRℓ2

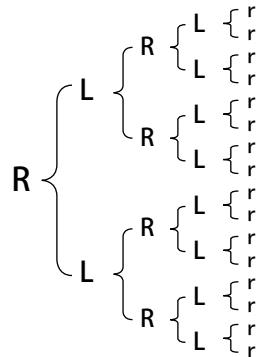


1段Rℓ2を1条つくり、ふたつ折りにして2条とし、この2条を正撚り（左撚り）する。できた2段LRLℓ2をさらにU字に折り返して、2段LRLℓ2の2条を正撚り（右撚り）すると3段RLRℓ2となる。

これを施文すると、左上がりで右下がりの条が斜行する。条に対して右上がりの節の中は、さらに2つの小部屋に分かれ、条の傾斜と平行する。



Fig. 7 1 A-7 / 1-7 [複々節斜縄文] 4段 R L R L r 2

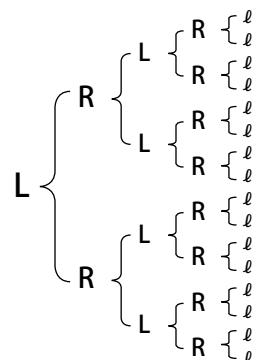


1段L r 2を1条つくり、ふたつ折りにして正摺りし、2段R L r 2をつくる。これをU字に折り返して正摺りし、3段L R L r 2をつくる。この3段をさらにもう一度折り返して正摺りしたものが、4段R L R L r 2である。

これを施文すると、左上がりで右下がりの條が斜行する。条に対して右上がりの節の中には、条に平行な3つの小部屋ができ、さらにその小部屋の中に条の傾斜と直交する3つの小部屋が認められる。



Fig. 8 1 A-8 / 1-8 [複々節斜縄文] 4段 L R L R ℓ 2



1段R₀l₂を1条つくり、ふたつ折りにして正摺りし、2段LR₀l₂をつくる。これをU字に折り返して正摺りし、3段RLR₀l₂をつくる。この3段をさらにもう一度折り返して正摺りしたものが、4段LRLR₀l₂である。

これを施文すると、右上がりで左下がりの條が斜行する。条に対して左上がりの節の中には、条に平行な3つの小部屋ができ、さらにその小部屋の中に条の傾斜と直交する3つの小部屋が認められる。



Fig. 9 2-1/2-1 [直前段反撚] 2段L L r 2

$$L \left\{ \begin{array}{l} L \{^r \\ L \{ _r \end{array} \right.$$

1段L r 2を1条つくり、U字に折り返して2条を反撚り（左撚り）すると、2段L L r 2ができる。完全に撚りを戻すと、0段r 4条を正撚り（左撚り）した、1段L r 4に近い原体となるが、撚りが完全に戻らない状態の反撚りであれば、条と条が所々で重なり合う繩ができる。

これを施文すると、右上がりで左下がりの無節の条が生じ、1つの条がとなりあう条を乗り越えるような、蛇行する条が連なる。



Fig. 10 2-2/2-2 [直前段反撚] 2段R R l 2

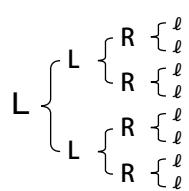
$$R \left\{ \begin{array}{l} R \{ ^l \\ R \{ _l \end{array} \right.$$

1段R l 2を1条つくり、U字に折り返して2条を反撚り（右撚り）すると、2段R R l 2ができる。完全に撚りを戻すと、0段l 4条を正撚り（右撚り）した、1段R l 4に近い原体となるが、撚りが完全に戻らない反撚りであれば、条と条が所々で重なり合う繩ができる。

これを施文すると、左上がりで右下がりの無節の条が生じ、1つの条がとなりあう条を乗り越えるような、蛇行する条が連なる。



Fig. 11 2-3/2-3 [直前段反撚] 3段 L L R ℓ 2

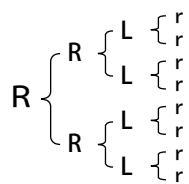


1段R ℓ を1条つくり、U字に折り返して正撚りし、2段L R ℓ 2をつくる。これをさらに折り返して、今度は反撚り（左撚り）すると3段L L R ℓ 2の原体ができる。1段R ℓ 2の4条を正撚り（左撚り）した2段L R 4 ℓ 2（1段多条）に近い縄となる場合もあるが、撚りが完全に戻らない撚り戻しであれば、条と条が所々で重なり合う原体となる。

これを施文すると、右上がりで左下がりの条が、となりあう条を乗り越えるような部分が生じる。2段L Rの単節斜縄文や直前段多条とは異なり、条が蛇行する不安定な縄目となる。



Fig. 12 2-4/2-4 [直前段反撚] 3段 R R L r 2



1段L r 2を1条つくり、U字に折り返して正撚りし、2段R L r 2をつくる。これをさらに折り返して、今度は反撚り（右撚り）すると3段R R L r 2の原体ができる。1段L r 2の4条を正撚り（右撚り）した2段R L 4 r 2（1段多条）に近い縄となる場合もあるが、撚りが完全に戻らない撚り戻しであれば、条と条が所々で重なり合う原体となる。

これを施文すると、左上がりで右下がりの条が、となりあう条を乗り越えるような部分が生じる。2段R Lの単節斜縄文や直前段多条とは異なり、条が蛇行する不安定な縄目となる。



Fig. 13 3-1/3-1 [前々段反撚] 3段L R Rℓ2

$L \left\{ \begin{array}{l} R \left\{ \begin{array}{l} \ell \\ \ell \end{array} \right. \\ R \left\{ \begin{array}{l} \ell \\ \ell \end{array} \right. \\ R \left\{ \begin{array}{l} \ell \\ \ell \end{array} \right. \\ R \left\{ \begin{array}{l} \ell \\ \ell \end{array} \right. \end{array} \right.$

1段Rℓ2をつくり、U字に折り返して反撚りし（右撚り）、2段R Rℓをつくる。これをさらに折り返して正撚り（左撚り）すると、3段L R Rℓができる。撚りが徹底して戻れば、0段多条（0段ℓ4条）に近い原体となるが、撚り戻しの程度が浅ければ、0段の条同士は不規則に連なる。

これを施文すると、右上がりで左下がりの条の中に扁平で圧縮された節が連なる。しかし、隣り合う節同士は、規則正しく整列していない。この特徴から、0段多条ではなく、前々段反撚による縄文と判別できる。



Fig. 14 3-2/3-2 [前々段反撚] 3段R L L r 2

$R \left\{ \begin{array}{l} L \left\{ \begin{array}{l} r \\ r \end{array} \right. \\ L \left\{ \begin{array}{l} r \\ r \end{array} \right. \\ L \left\{ \begin{array}{l} r \\ r \end{array} \right. \\ L \left\{ \begin{array}{l} r \\ r \end{array} \right. \end{array} \right.$

1段L r 2をつくり、U字に折り返して反撚りし（左撚り）、2段L L rをつくる。これをさらに折り返して正撚り（右撚り）すると、3段R L L rができる。撚りが徹底して戻れば、0段多条（0段r 4条）に近い原体となるが、撚り戻しの程度が浅ければ、0段の条同士は不規則に連なる。

これを施文すると、左上がりで右下がりの条の中に扁平で圧縮された節が連なる。しかし、隣り合う節同士は、規則正しく整列していない。この特徴から、0段多条ではなく、前々段反撚による縄文と判別できる。



Fig. 15 4-1/4-1 [O段多条] 2段L R l 3

$$L \left\{ \begin{array}{l} R \\ R \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} l \\ l \\ l \end{array} \right.$$

O段l3条を正撚りして1段Rl3をつくる。これをU字に折り返して正撚りすると、2段L R l (O段l3条) の原体となる。

これを施文すると、右上がりで左下がりの条の中に、扁平で圧縮した節が規則正しく連なる。通常の節に比べて、節の形は細長く、1条の中で縦に隣り合う節同士が密接していることが、O段多条の特徴である。



Fig. 16 4-2/4-2 [O段多条] 2段R L r 3

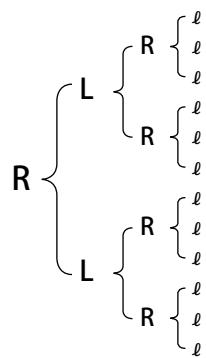
$$R \left\{ \begin{array}{l} L \\ L \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} r \\ r \\ r \end{array} \right.$$

O段r3条を正撚りして1段L r 3をつくる。これをU字に折り返して正撚りすると、2段R L r (O段r3条) の原体となる。

これを施文すると、左上がりで右下がりの条の中に、扁平で圧縮した節が規則正しく連なる。通常の節に比べて、節の形は細長く、1条の中で縦に隣り合う節同士が密接していることが、O段多条の特徴である。



Fig. 17 4-3/4-3 [0段多条] 3段R L R ℓ 3

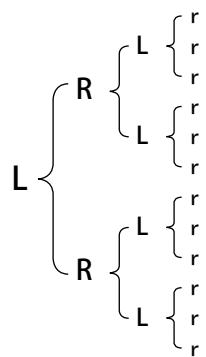


0段ℓ3条を正撚りして1段Rℓ3をつくる。これをふたつ折りにして正撚りし、2段L R ℓ3をつくる。これをさらにU字に折り返して正撚りすると、3段R L R ℓ3の原体ができる。

これを施文すると、左上がりで右下がりの条の中に、右上がりの節が連なる。この節の中は、さらに3つ以上の小部屋に分かれる複節となる。0段ℓ2条の3段R L Rと比べて、複節の小部屋が多く分かれるのが、0段多条の特徴である。



Fig. 18 4-4/4-4 [0段多条] 3段L R L r 3



0段r3条を正撚りして1段L r3をつくる。これをふたつ折りにして正撚りし、2段R L r3をつくる。これをさらにU字に折り返して正撚りすると、3段L R L r3の原体ができる。

これを施文すると、右上がりで左下がりの条の中に、左上がりの節が連なる。この節の中は、さらに3つ以上の小部屋に分かれる複節となる。0段r2条の3段L R Lと比べて、複節の小部屋が多く分かれるのが、0段多条の特徴である。



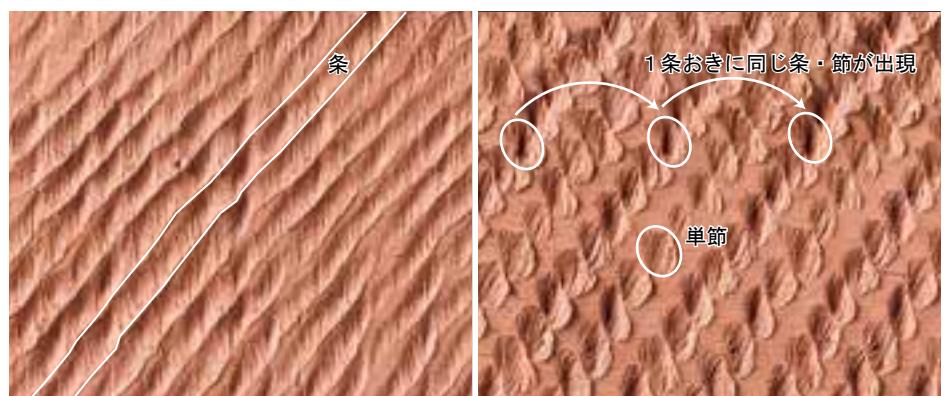
Fig. 19 5/5 [直前段多条] 2段R L 3 r 2

R {
L {
L {
L {
r
r
r
r

1段L r 3条を正撚りすると2段R L 3 r 2（直前段L 3条）ができる。

これを施文すると、左上がりで右下がりの条が斜行し、同じ条は2条置きに現れる（例：太い条が1条と、細い条が2条で撚りあわされている場合は、太い・細い・細い・太い・細い・細い…となる）。また、特徴的な節が認められる場合も、節は2条置きに繰り返し現れることとなる。こうした特徴的な条あるいは節の繰り返しを見つけることで、直前の段で撚りあわされた条の数を判読することができる。

コラム1



1. 無節斜繩文 (1.5倍拡大)

1条おきに同じ条・節が出現

单节

2. 单節斜繩文 (1.5倍拡大)



3. 複節斜繩文 (1.5倍拡大)

複节

复々节

4. 複々节斜繩文 (1.5倍拡大)

- a 茶色 : 1段左撚り (Lr)
- b 黄色 : 1段左撚り (Lr)
- c 白色 : 1段右撚り (Rl)
- d 紫色 : 1段右撚り (Rl)

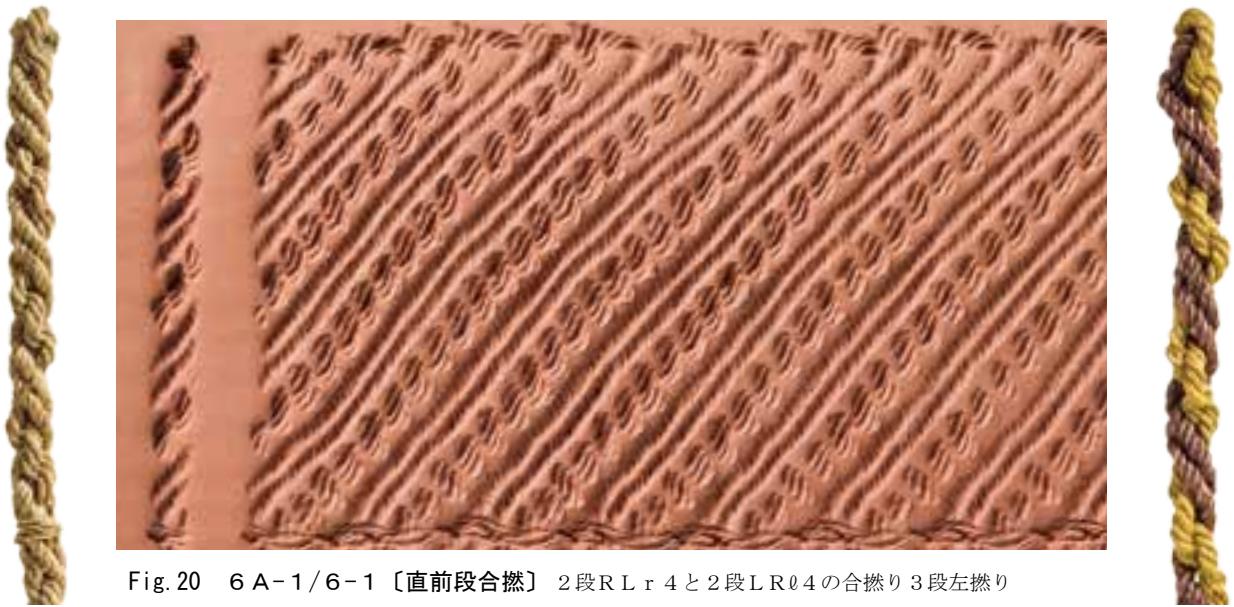


Fig. 20 6 A-1/6-1 [直前段合撚] 2段RLr4と2段LRl4の合撚り3段左撚り

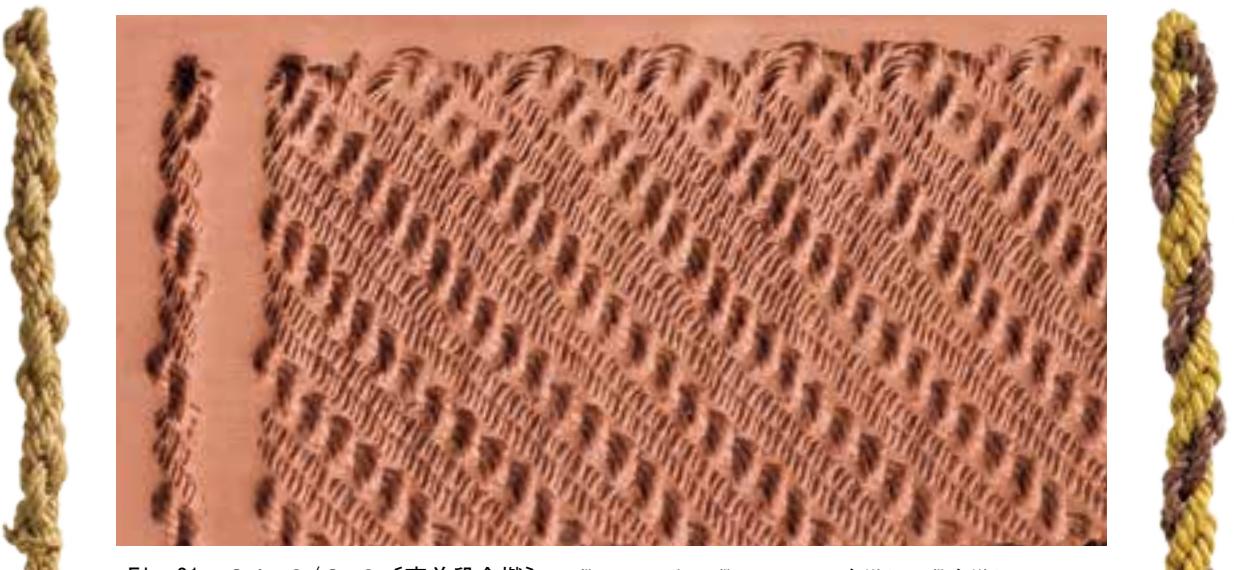
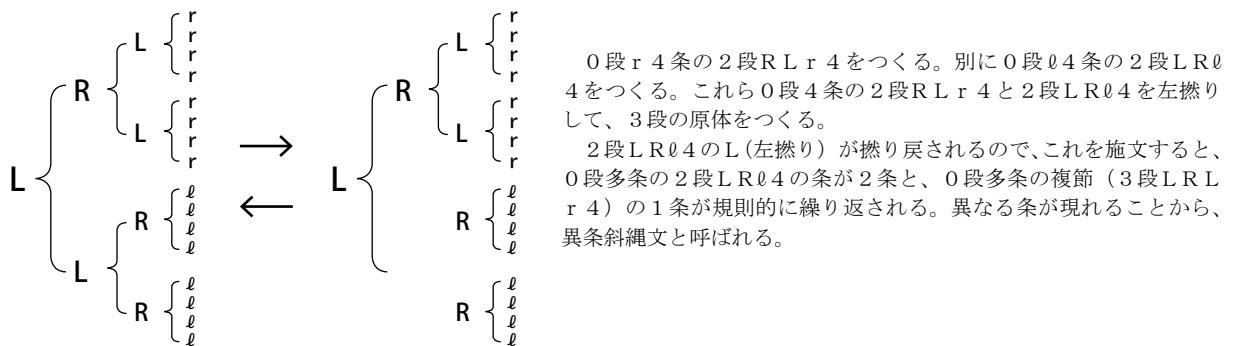


Fig. 21 6 A-2/6-2 [直前段合撚] 2段LRl4と2段RLr4の合撚り3段右撚り

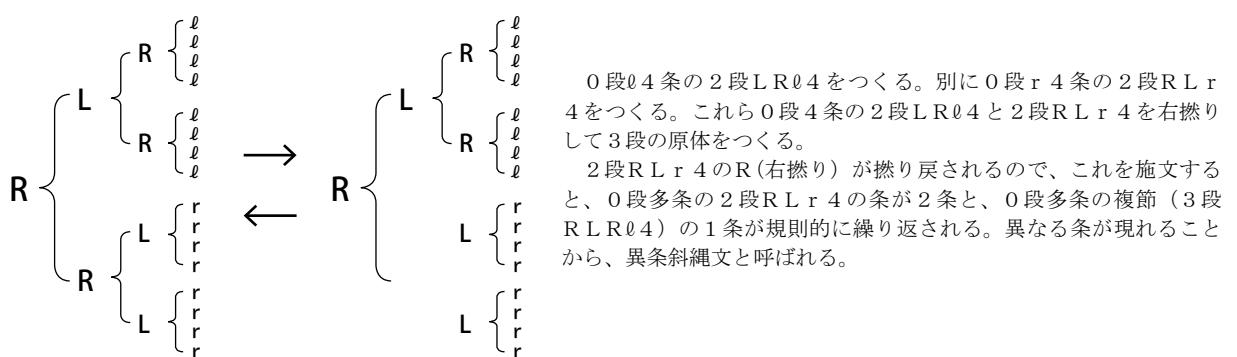
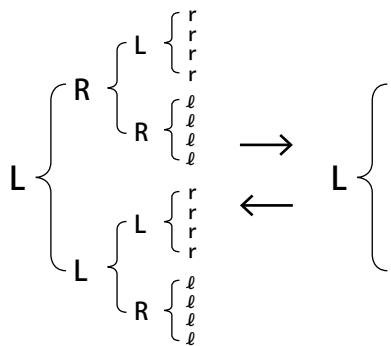




Fig. 22 6A-3/6-3 [直前段合撚] 1段L r 4と1段Rℓ4の2段右撚りと、1段L r 4と1段Rℓ4の2段左撚りによる3段左撚り



0段r4条の1段L r 4と0段ℓ4条の1段Rℓ4を右撚りして2段をつくる。別に0段r4条の1段L r 4と0段ℓ4条の1段Rℓ4を左撚りして2段をつくる。これらふたつの2段の縄を左撚りで撚り合わせて、3段の原体とする。直前段および前々段が合撚り（撚り方向の異なるLとRの撚り合わせ）のため、各段で撚りの強まる条と、撚りの戻る条が生まれる。

これを施文すると、右上がりで左下がりの条が展開する。1段L r 4と1段Rℓ4を撚り合わせた2段右撚りは、3段左撚りで撚りが強まる1条となる。一方、1段L r 4と1段Rℓ4を撚り合わせた2段左撚りは、最終段の3段左撚りで直前の撚りが解体され、2段LL r 4と2段LRℓ4の条となる。異なる条が現れることから、異条斜縄文と呼ばれる。

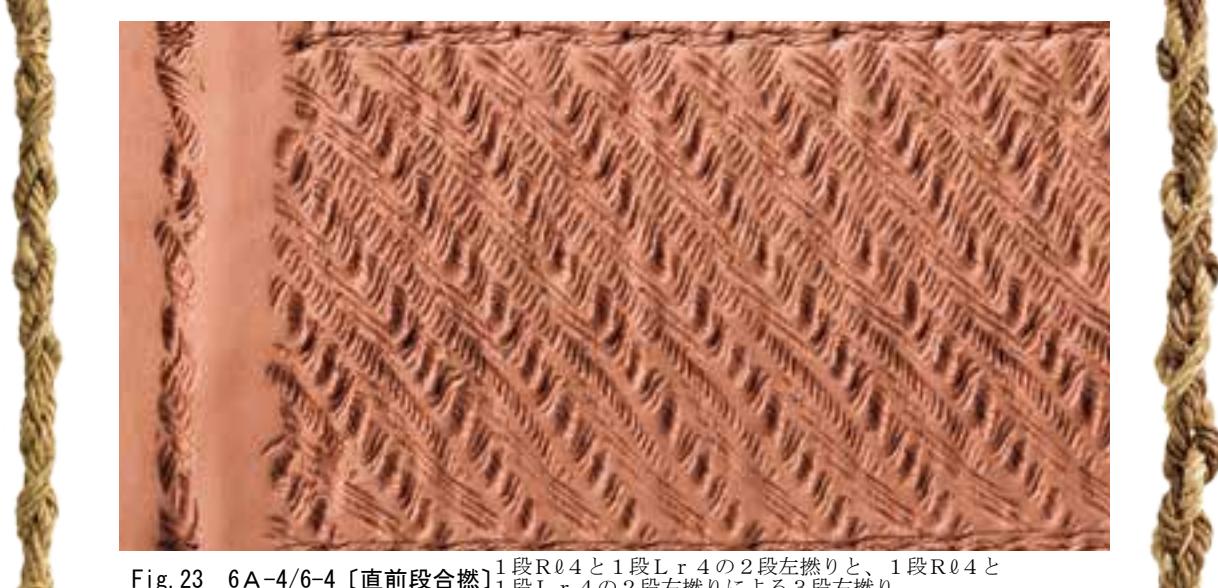
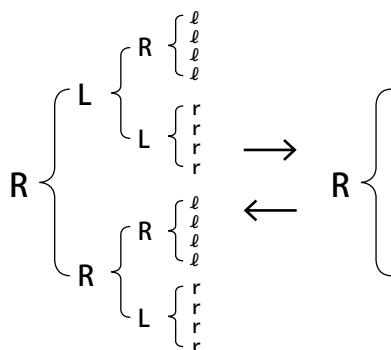


Fig. 23 6A-4/6-4 [直前段合撚] 1段Rℓ4と1段L r 4の2段左撚りと、1段Rℓ4と1段L r 4の2段右撚りによる3段右撚り



0段ℓ4条の1段Rℓ4と0段r4条の1段L r 4を左撚りして2段をつくる。別に0段ℓ4条の1段Rℓ4と0段r4条の1段L r 4を右撚りして2段をつくる。これらふたつの2段の縄を左撚りで撚り合わせて、3段の原体とする。直前段および前々段が合撚り（撚り方向の異なるRとLの撚り合わせ）のため、各段で撚りが強まる条と、撚りの戻る条が生まれる。

これを施文すると、左上がりで右下がりの条が展開する。1段Rℓ4と1段L r 4を撚り合わせた2段左撚りは、3段右撚りで撚りが強まる1条となる。一方、1段Rℓ4と1段L r 4を撚り合わせた2段右撚りは、最終段の3段右撚りで直前の撚りが解体され、2段RRℓ4と2段RL r 4の条となる。異なる条が現れることから、異条斜縄文と呼ばれる。

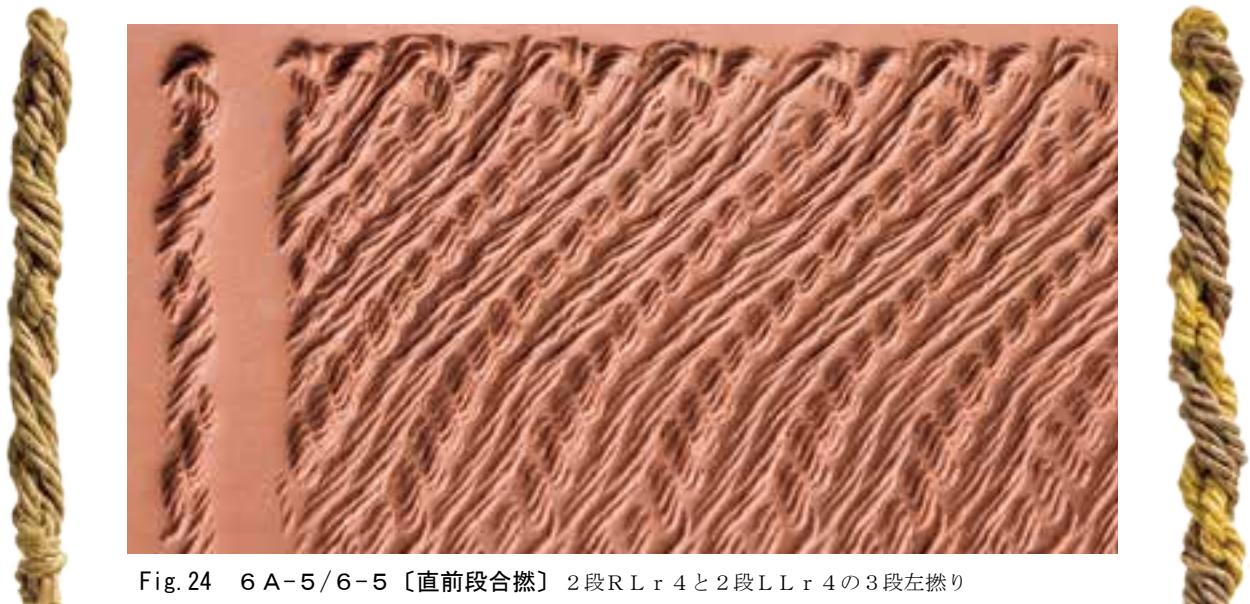


Fig. 24 6 A-5/6-5 [直前段合撚] 2段R L r 4と2段L L r 4の3段左撚り

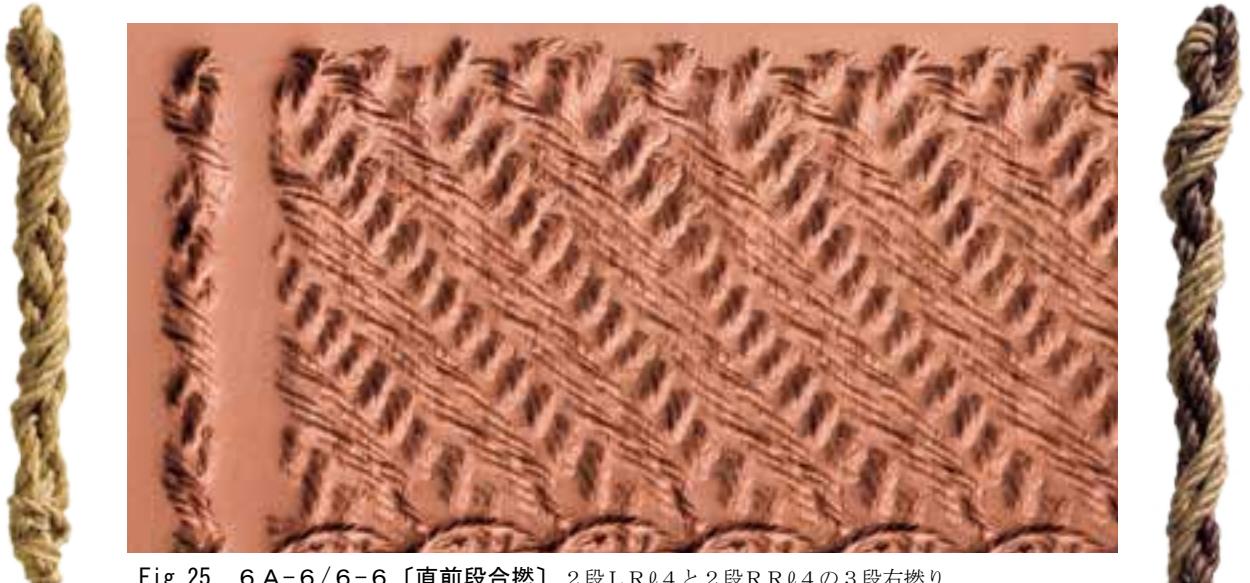
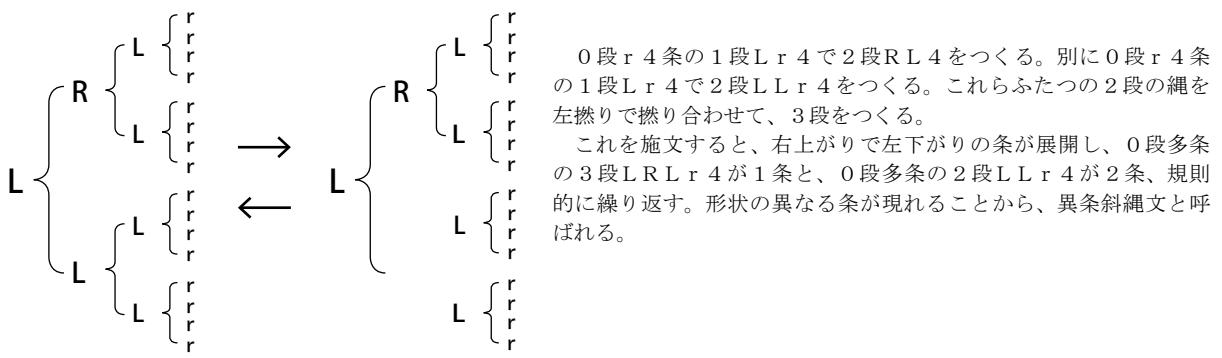
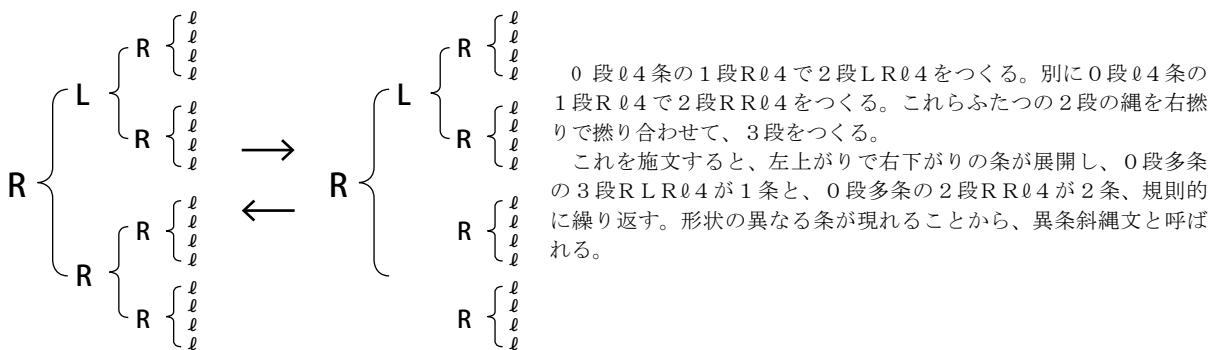


Fig. 25 6 A-6/6-6 [直前段合撚] 2段L R l 4と2段R R l 4の3段右撚り



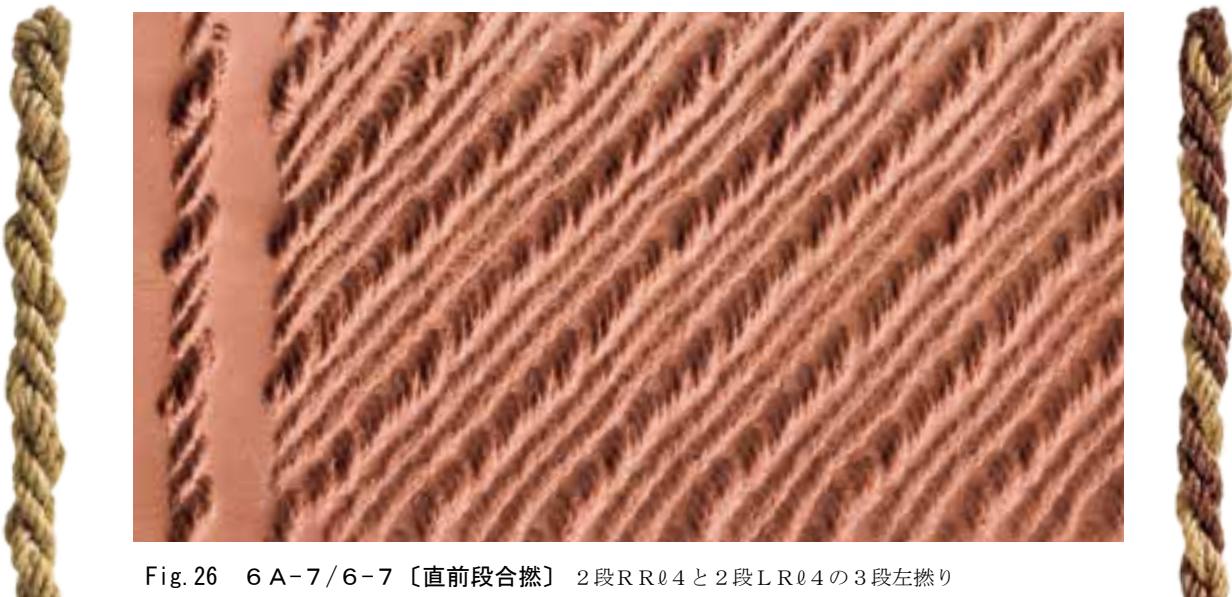
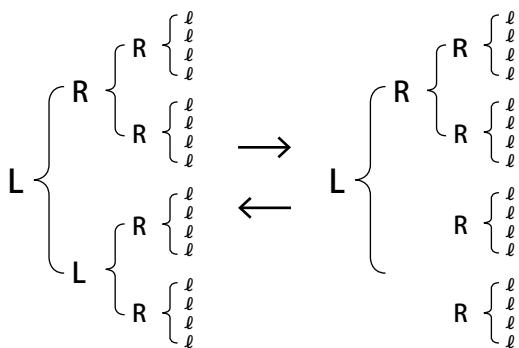


Fig. 26 6 A-7 / 6-7 [直前段合撚] 2段R Rℓ4と2段L Rℓ4の3段左撚り



0段ℓ4条の1段Rℓ4で2段R Rℓ4をつくる。別に0段ℓ4条の1段Rℓ4で2段L Rℓ4をつくる。これらふたつの2段の縄を左撚りで撚り合わせて、3段をつくる。
これを施文すると、右上がりで左下がりの条が展開する。前々段の反撚りで、撚りを完全に戻しつつ2段R Rℓ4をつくると、8条の0段ℓを撚り合わせた1段Rℓ8と非常によく似た縄となる。撚りを完全に戻さずに反撚りすれば、0段ℓの条と条が所々で重なり合う縄となる。この2段R Rℓ4は、最終段での左撚りによって3段L R Rℓ4となり、0段多条の前々段反撚りという太い1条を生む。一方の2段L Rℓ4は3段左撚りで直前の撚りはなくなり、2条の2段L Rℓ4となる。異条斜縄文と呼ばれる。

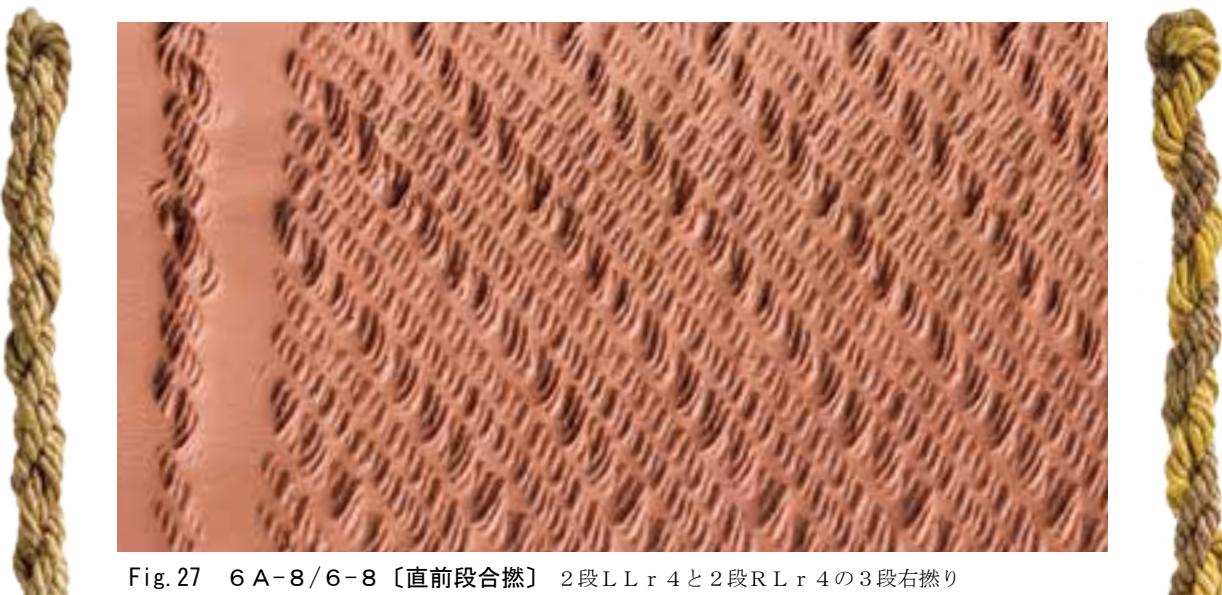
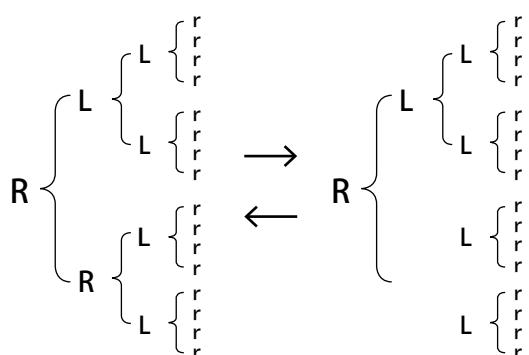


Fig. 27 6 A-8 / 6-8 [直前段合撚] 2段L L r 4と2段R L r 4の3段右撚り



0段r4条の1段L r4で2段L L r4をつくる。別に0段r4条の1段L r4で2段R L r4をつくる。これらふたつの2段の縄を右撚りで撚り合わせて、3段をつくる。
これを施文すると、左上がりで右下がりの条が展開する。前々段の反撚りで、撚りを完全に戻しつつ2段L L r4をつくると、8条の0段rを撚り合わせた1段L r8と非常によく似た縄となる。撚りを完全に戻さずに反撚りすれば、0段rの条と条が所々で重なり合う縄となる。この2段L L r4は、最終段での右撚りによって3段R L L r4となり、0段多条の前々段反撚りという太い1条を生む。一方の2段R L r4は3段右撚りで直前の撚りはなくなり、2条の2段R L r4となる。異条斜縄文と呼ばれる。

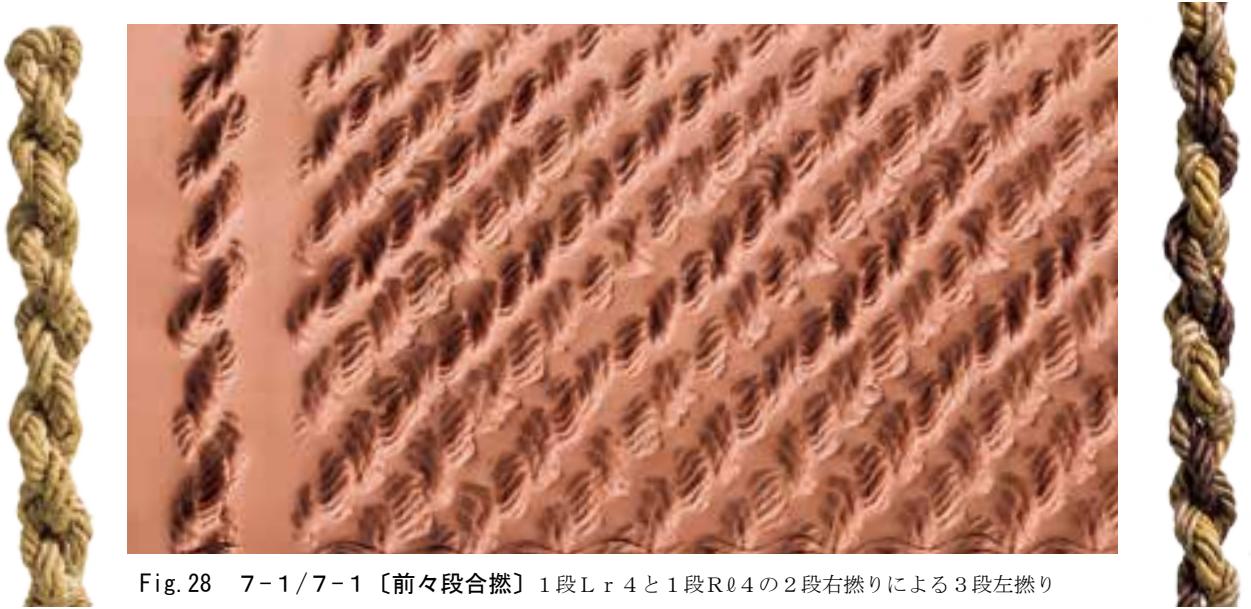
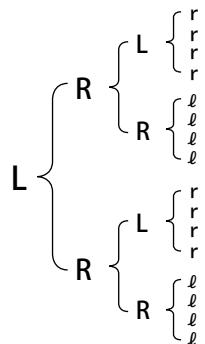


Fig. 28 7-1/7-1 [前々段合撚] 1段L r 4と1段Rℓ4の2段右撚りによる3段左撚り



0段4条の1段L r 4と0段4条の1段Rℓ4をつくり、2段右撚りする。2段R L r 4の撚りは強まるが、2段R Rℓ4の1段Rはほどけてℓ4条に近くなり、異段を撚り合わせたかのようになる。この2段の縄をU字に折り返して3段左撚りする。

これを施文すると、右上がりで左下がりの条が展開する。条の中に連なる節（小部屋）の傾斜は、条に対して同じ左上がりの向きを呈するが、節の中にできた複節の小部屋は、隣り合う節同士で異なる向きの傾斜となる。この特徴から、異節斜繩文と呼ばれている。2段L Rℓ4と3段L R L r 4が1条の構造となっているので、異なる節が連なって生じることになる。

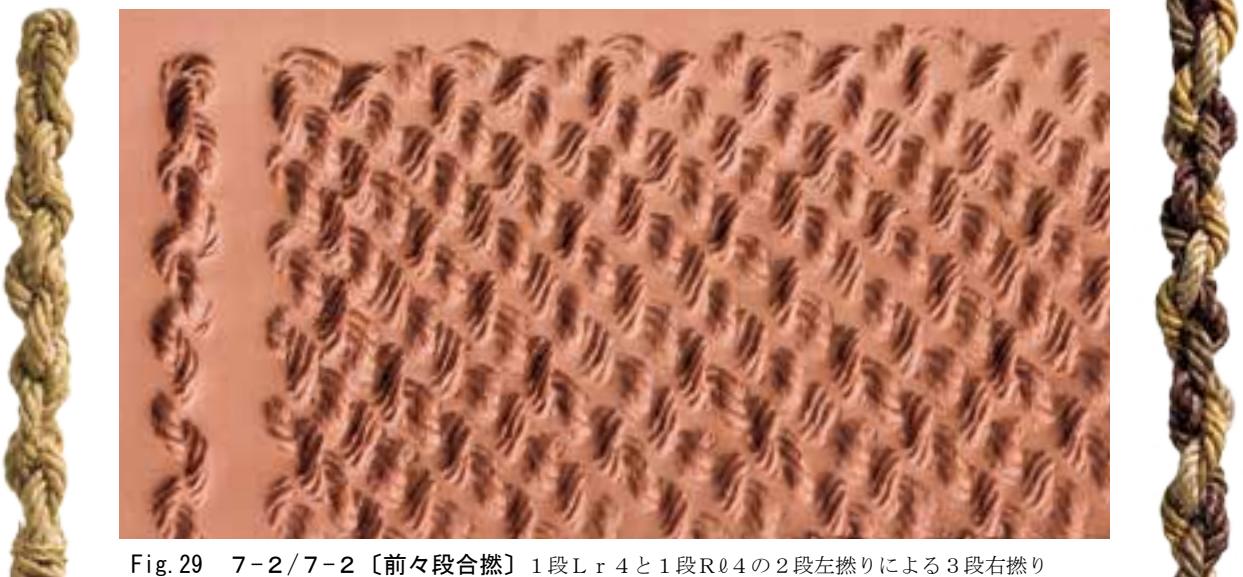
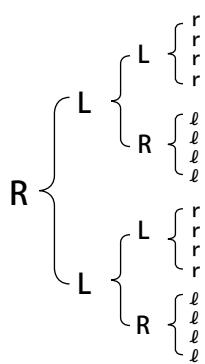


Fig. 29 7-2/7-2 [前々段合撚] 1段L r 4と1段Rℓ4の2段左撚りによる3段右撚り



0段4条の1段L r 4と0段4条の1段Rℓ4をつくり、2段左撚りする。2段L L r 4の1段Lはほどけてr 4条に近くなるが、2段L Rℓ4の撚りは強くなる。2段を撚り終わると、異段を撚り合わせたような縄になる。この2段の縄をU字に折り返して3段右撚りする。

これを施文すると、左上がりで右下がりの条が展開する。条の中に連なる節（小部屋）の傾斜は、条に対して同じ右上がりの向きを呈するが、節の中にできた複節の小部屋は、隣り合う節同士で異なる向きの傾斜となる。この特徴から、異節斜繩文と呼ばれている。2段R L r 4と3段R L R ℓ4が1条の構造となっているので、異なる節が連なって生じることになる。



Fig. 30 8-1/8-1 [開いた端] 2段L R ℓ 2を撚り、一方の条を用いて開いた末端を結び止める

$L \left\{ \begin{matrix} R \\ R \end{matrix} \right\}^{\ell}$ の開いた端の
結び止め

1段R ℓ 2をふたつ折りにして正撚りし、2段L R ℓ 2をつくっていく。
末端（開いた端）まで撚り進めたところで、一方の1段R ℓ 2の条を2段L R ℓ 2へ反時計回りに巻き、できた環に条を上から通して結節（結び目）をつくる。撚り合わせてきた条自身を用いて、開いた端の撚りを止めている。
これを施すと、Z字状の結び目が展開する。2段L R ℓ 2の撚り方向に従い、一方の条を用いて結び目をつくると、Z字状の結節ができるが、撚り方向とは反対方向（時計回り）に1条を巻いて結び目をつくると、半弧状の結節が展開する。



Fig. 31 8-2/8-2 [開いた端] 2段R L r 2を撚り、一方の条を用いて開いた末端を結び止める

$R \left\{ \begin{matrix} L \\ L \end{matrix} \right\}^r$ の開いた端の
結び止め

1段L r 2をふたつ折りにして正撚りし、2段R L r 2をつくっていく。
末端（開いた端）まで撚り進めたところで、一方の1段L r 2の条を2段R L r 2へ時計回りに巻き、できた環に条を上から通して結節（結び目）をつくる。撚り合わせてきた条自身を用いて、開いた端の撚りを止めている。
これを施すと、S字状の結び目が展開する。2段R L r 2の撚り方向に従い、一方の条を用いて結び目をつくると、S字状の結節ができるが、撚り方向とは反対方向（反時計回り）に1条を巻いて結び目をつくると、半弧状の結節が展開する。

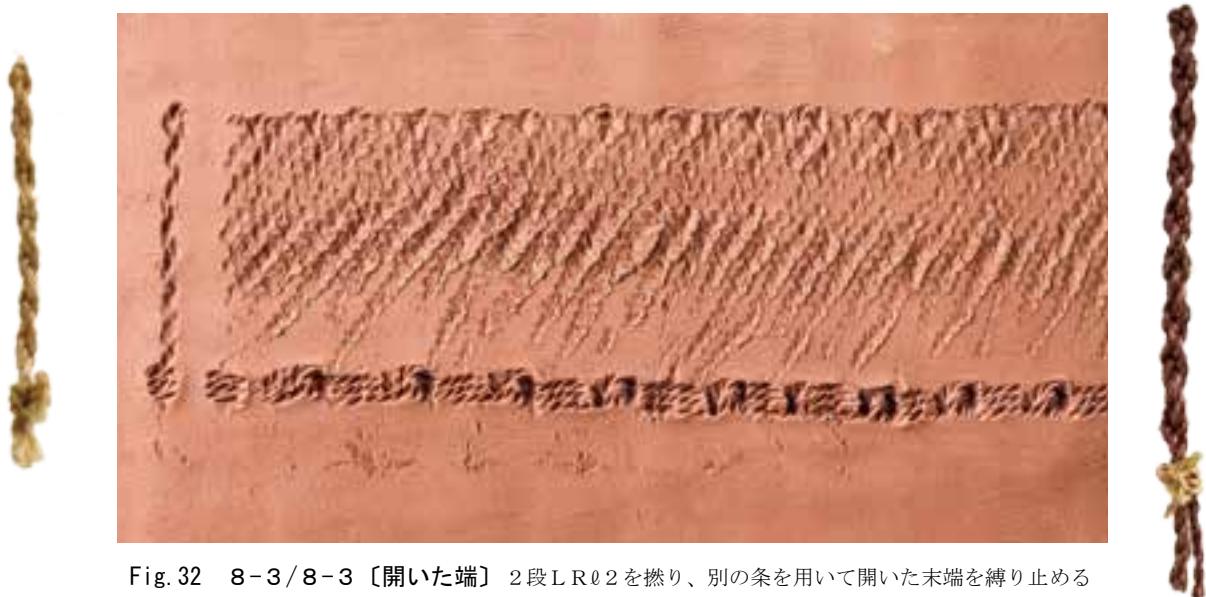


Fig. 32 8-3 / 8-3 [開いた端] 2段 L R \varnothing 2を撚り、別の条を用いて開いた末端を縛り止める

L
 R { l }
 R { l }
 の開いた端の
 縛り止め

1段 R \varnothing 2をふたつ折りにして正撚りし、2段 L R \varnothing 2をつくる。
 別に径の細い1段の縄をつくり、それを用いて2段 L R \varnothing 2の末端
 (開いた端)を縛り止める。

これを施文すると、縛り付けた別の条の結び目が展開する。縛り
 方や用いる条の段の変化に応じて、様々な結縛が展開する。



Fig. 33 8-4 / 8-4 [閉じた端] 1段 R \varnothing 2をU字に折って正撚りした、2段 L R \varnothing 2の閉じた末端

L
 R { l }
 R { l }
 の閉じた端

1段 R \varnothing 2をふたつ折りにして正撚りし、2段 L R \varnothing 2をつくる。折
 り返した部分はU字状を呈した閉じた末端となり、反対の末端は1
 段 R \varnothing 2が2条の開いた端となっている。

これを施文すると、閉じた末端の部分では隣り合う条とアーチを
 持って連なる。

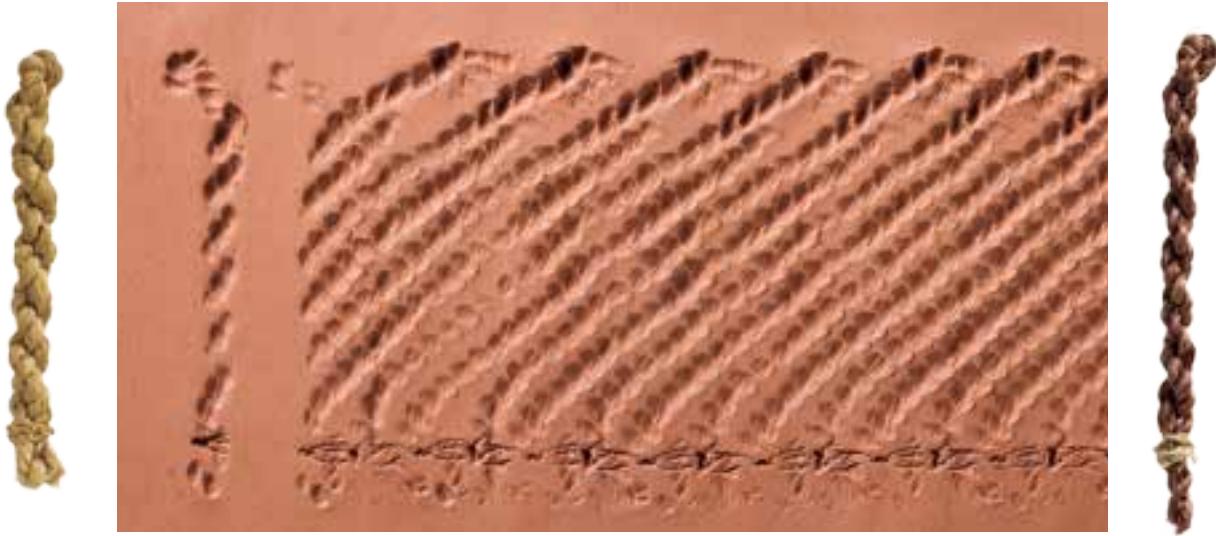


Fig. 34 8-5/8-5 [閉じた端] 1段Rℓ2をU字に折り正撚りした、2段LRL2の閉じた末端

L { R {
R {
の閉じた端
(アーチ状)

1段Rℓ2をふたつ折にして正撚りし、2段LRL2をつくる。

折り返してつくった閉じた末端の部分を少し曲げておく。

これを施文すると、少し曲げた閉じた末端の部分では、隣り合う条と大きなアーチができるて展開する。

「私は大正 12, 3年頃から繩紋その他多数の纖維製品の圧痕らしいものを集め、分類を進め、その本体をつかみたいと志していたのであるが⁽⁴⁾、偶然、昭和6年斜繩紋は繩を回転して押捺したものであることを発見した。従来は幾多の学者が、平面または立体いずれにせよ、両面を有する纖維製品を考えていたところであった。正にわが石器時代人によつて裏をかかれていた次第である。一旦回転という意外な技法が判明してから繩紋の秘密は急速に解明された。繩紋の原体の各種が判明し、原体の分類が可能になった。またそれに伴つて回転して押捺する手法の詳細を知ることもできたのである。」

(山内 1964、引用は山内 1972、163 頁に拠る)

「多くの斜繩紋の変化について、原体の詳細を知るのには符号を用いるのが最もよい。繩の撚りには右撚りと左撚りの二種ある。日本で右撚りというのは西洋では左撚りといっている。繩を見た像と、繩を圧した像は反対になる。丁度右撚りの繩を側面から見て記載すると、左撚りの繩の側面圧痕と同じになる。繩を鏡に写してみるとよい。繩には色々の段階がある。纖維の束を右撚り r、左撚り l したものがある。これを二本並べて撚り合わせると繩として一段目ができる。これを R, L とする。一段の繩を二本合せて撚ると二段の繩となる。繩紋式の繩は最高四段まである。それを数字と同じ様に右端を一段とし段毎に位が上っていく様にする。{ は撚合せたことを示す。普通二本の条を撚合せるが三本又は四本のことがある。」

(山内 1964、引用は山内 1972、注(5) 170 頁に拠る)

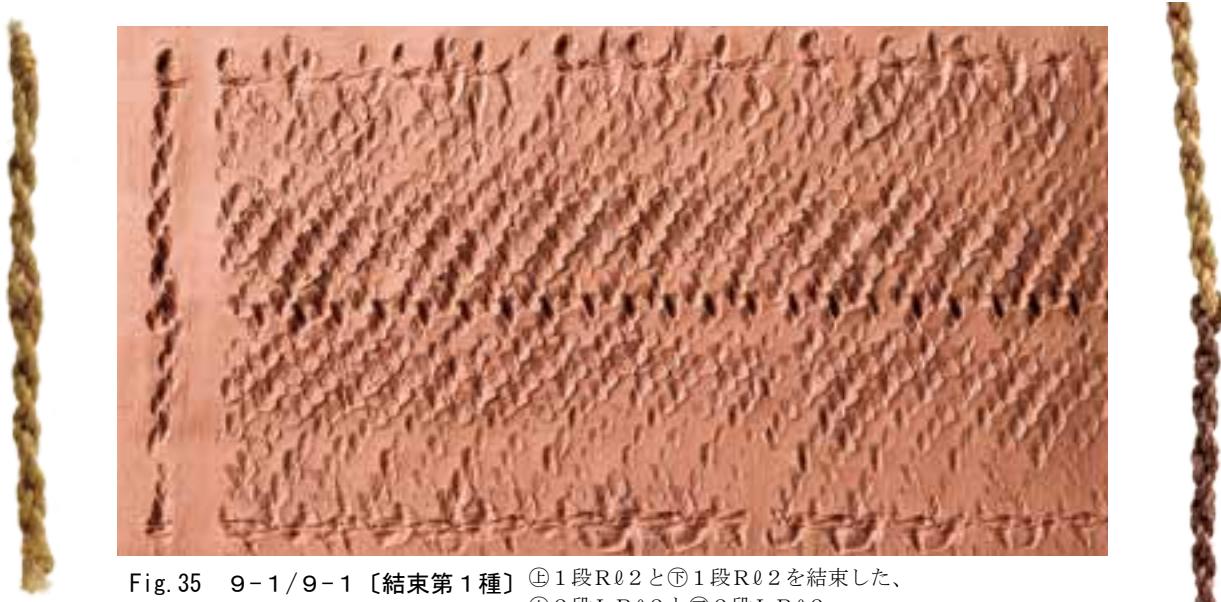


Fig. 35 9-1/9-1 [結束第1種] ①1段Rℓ2と②1段Rℓ2を結束した、
③2段L Rℓ2と④2段L Rℓ2

上 L { R { l } l } と 下 L { R { l } l } の結束

1段Rℓ2を個別に2条つくる。次の2段L Rℓ2を撚るときに、
それぞれの閉じた端をクロス（U字に交差させて引き合う）させて
結束をつくり、それぞれの開いた端を正撚りし、2段L Rℓ2をつくる。
これを施文すると、右上がりで左下がりの条が展開し、結束した
部分に条の入り組みが現れる。



Fig. 36 9-2/9-2 [結束第1種] ①1段L r 2と②1段L r 2を結束した、
③2段R L r 2と④2段R L r 2

上 R { L { r } r } と 下 R { L { r } r } の結束

1段L r 2を個別に2条つくる。次の2段R L r 2を撚るときに、
それぞれの閉じた端をクロス（U字に交差させて引き合う）させて
結束をつくり、それぞれの開いた端を正撚りし、2段R L r 2をつくる。
これを施文すると、左上がりで右下がりの条が展開し、結束した部
分に条の入り組みが現れる。



Fig. 37 9-3/9-3 [結束第1種] ①1段Rℓ2と②1段Lr2を結束した、
③2段LRℓ2と④2段RLr2

① L { R { l } l } と ② R { L { r } r } の結束

1段Rℓ2と1段Lr2の閉じた端をクロス（U字に交差させて引き合う）させて結束をつくり、開いた端をそれぞれ正撫りする。結束した部分を境にして③2段LRℓ2、④2段RLr2ができる。

これを施文すると、中央で条の傾きが異なる単節の縄文が展開する（①右上がり左下がり、②左上がり右下がり）。異なる条の傾きから、羽状縄文と呼ばれる。



Fig. 38 9-4/9-4 [結束第1種] ①1段Lr2と②1段Rℓ2を結束した、
③2段LLr2と④2段RRℓ2

① L { L { r } r } と ② R { R { l } l } の結束

1段Lr2と1段Rℓ2の閉じた端をクロス（U字に交差させて引き合う）させて結束をつくり、開いた端をそれぞれ反撫りする。結束した部分を境にして③2段LLr2、④2段RRℓ2ができる。

これを施文すると、中央で条の傾きが異なる無節の縄文が展開する（①右上がり左下がり、②左上がり右下がり）。異なる条の傾きから、羽状縄文と呼ばれる。

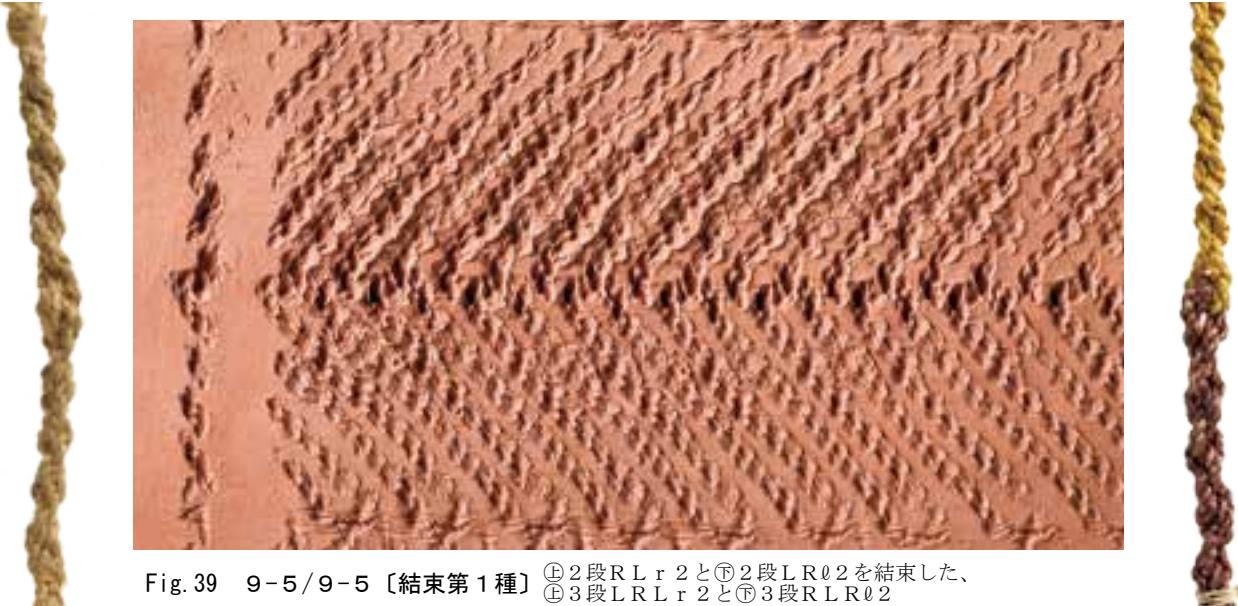


Fig. 39 9-5/9-5 [結束第1種] ①2段RLr2と②2段LRℓ2を結束した、
③3段LRLr2と④3段RLRℓ2

上 L { R { L { r } r } L { r } r } R { L { r } r } L { r } r の結束
と 下 R { L { ℓ } ℓ } R { ℓ } ℓ L { ℓ } ℓ R { ℓ } ℓ の結束

2段RLr2と2段LRℓ2の閉じた端をクロス（U字に交差させて引き合う）させて結束をつくり、開いた端をそれぞれ正撚りする。結束した部分を境にして③3段LRLr2、④3段RLRℓ2ができる。

これを施文すると、中央で条の傾きが異なる複節の縄文が展開する（①右上がり左下がり、②左上がり右下がり）。異なる条の傾きから、羽状縄文と呼ばれる。

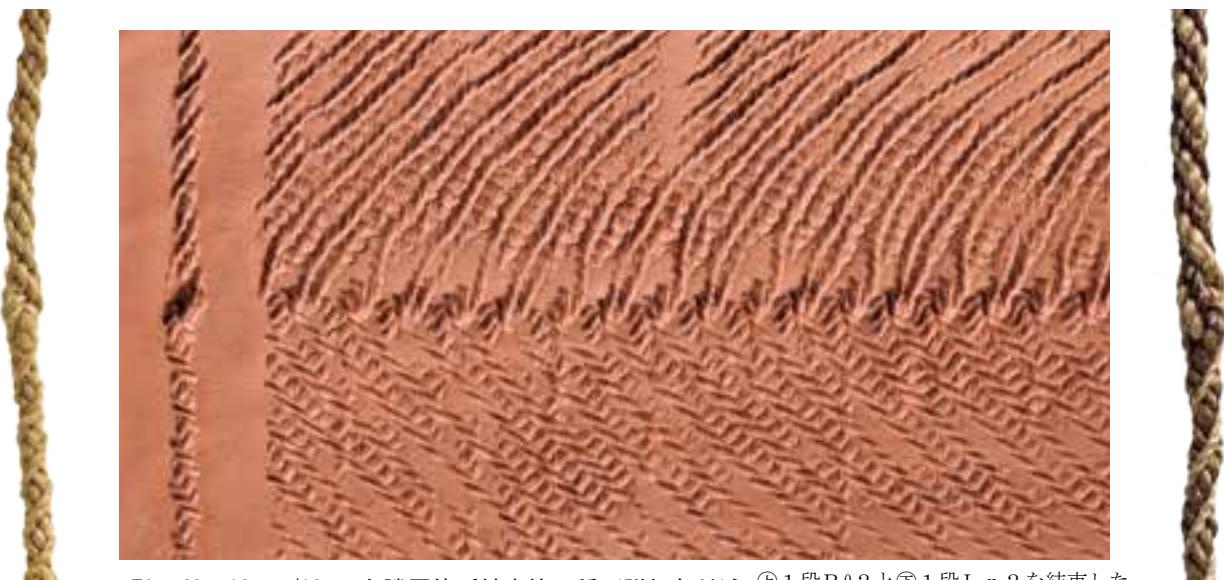


Fig. 40 10-1/10-3 左隣原体 [結束第1種（附加条付）] ①1段Rℓ2と②1段Lr2を結束した、
③2段LRℓ2と④2段RLr2に2条の1段Rℓ2を①②ともに附加

上 L { R { ℓ } ℓ } R { ℓ } ℓ に R { ℓ } ℓ 附加条と
R { ℓ } ℓ R { ℓ } ℓ に R { ℓ } ℓ 附加条の結束
下 R { L { r } r } R { ℓ } ℓ に R { ℓ } ℓ 附加条と
L { r } r L { r } r に R { ℓ } ℓ 附加条の結束

1段Rℓ2と1段Lr2の閉じた端をクロス（U字に交差させて引き合う）させて結束をつくり、開いた端をそれぞれ正撚りする。できた③2段LRℓ2と④2段RLr2の結束に、③④それぞれ1段Rℓ2を2条附加する。附加する1段の縄は、軸となる2段の条に並行する（条と条の隙間を埋める）ように附加する。上掲載の施文原体は、結束の部分に附加する条を通して、製作している。

これを施文すると、結束部を境に①②で条の傾きの異なる羽状縄文となる。附加した条は2条のため、軸の縄の条と附加した条が交互に現れる。④の縄文は、附加した1段が軸の1段と反対の撚り方向なので、節の傾きが異なって現れる。



Fig. 41 粘土板なし /10-1 [結束第1種(附加条付)] ①1段Rℓ2と②1段Lr2を結束した、
③2段LRℓ2と④2段RLr2に1条の
1段Rℓ2を⑤ともに附加

- ① 上 L { R { l } l } に R { l } l 附加条と
- ② 下 R { L { r } r } に R { l } l 附加条の結束

1段Rℓ2と1段Lr2の閉じた端をクロス(U字に交差させて引き合う)させて結束をつくり、開いた端をそれぞれ正撚りする。できた③2段LRℓ2と④2段RLr2の結束に、⑤⑥それぞれ1段Rℓ2を1条附加する。附加する1段の繩は、軸となる2段の条に並行する(条と条の隙間を埋める)ように附加する。上掲載の施文原体は、結束の部分に附加する条を通して、製作している。

これを施文すると、結束部を境に①⑦で条の傾きの異なる羽状繩文となる。附加した条は1条のため、軸の繩の2条置きに、附加した条が現れる。



Fig. 42 10-2/10-2 [結束第1種(附加条付)] ①1段Rℓ2と②1段Lr2を結束した、
③2段LRℓ2と④2段RLr2に1条の
1段Lr2を⑤ともに附加

- ① 上 L { R { l } l } に L { r } r 附加条と
- ② 下 R { L { r } r } に L { r } r 附加条の結束

1段Rℓ2と1段Lr2の閉じた端をクロス(U字に交差させて引き合う)させて結束をつくり、開いた端をそれぞれ正撚りする。できた③2段LRℓ2と④2段RLr2の結束に、⑤⑥それぞれ1段Lr2を1条附加する。附加する1段の繩は、軸となる2段の条に並行する(条と条の隙間を埋める)ように附加する。

これを施文すると、結束部を境に①⑦で条の傾きの異なる羽状繩文となる。附加した条は1条のため、軸の繩の2条置きに、附加した条が現れる。⑤の繩文は、附加した1段の繩が軸の1段と反対の撚り方向のため、節の傾きが異なって現れる。

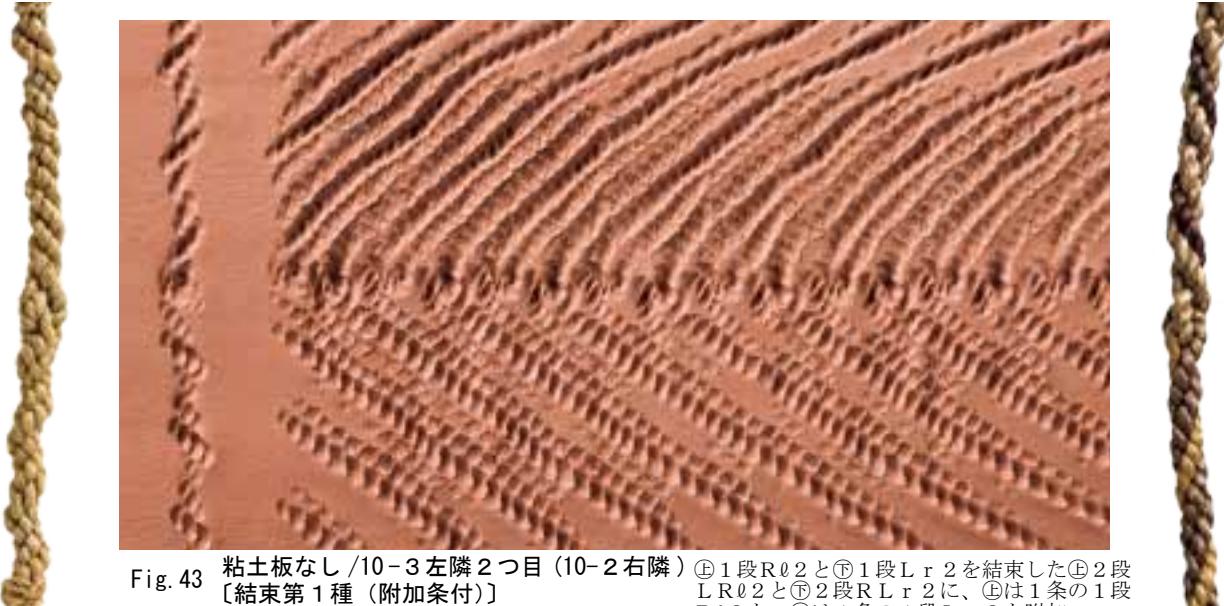


Fig. 43 粘土板なし /10-3 左隣 2つ目 (10-2 右隣) ⑤1段Rℓ2と⑥1段Lr2を結束した⑦2段LRℓ2と⑧2段RLr2に、⑨は1条の1段Rℓ2を、⑩は1条の1段Lr2を附加
[結束第1種 (附加条付)]

上 L {
R {
} } ℓ に R {
} } ℓ 附加条と
R {
} } ℓ

下 R {
L {
} } r に L {
} } r 附加条の結束
L {
} } r

1段Rℓ2と1段Lr2の閉じた端をクロス (U字に交差させて引き合う) させて結束をつくり、開いた端をそれぞれ正撚りする。できた⑦2段LRℓ2と⑧2段RLr2の結束に、⑨は1段Rℓ2を1条附加し、⑩は1段Lr2を1条附加する。附加する1段の繩は、軸となる2段の条に並行する (条と条の隙間を埋める) ように附加する。

これを施文すると、結束部を境に⑨⑩で条の傾きの異なる羽状繩文となる。附加した条は1条のため、軸の繩の2条置きに、附加した条が現れる。

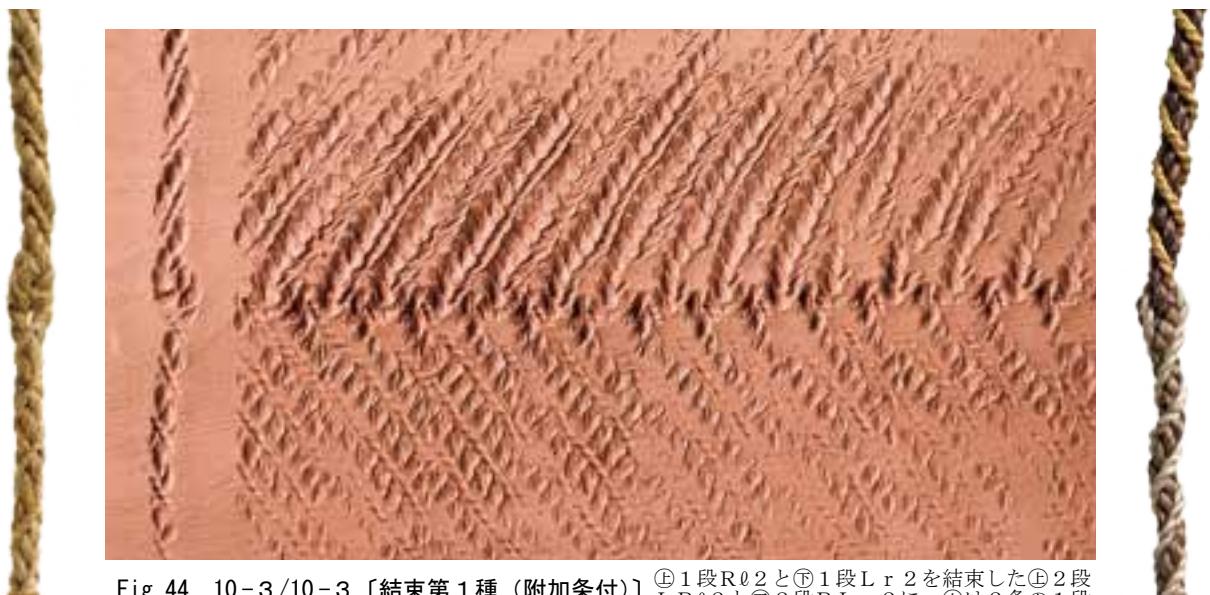


Fig. 44 10-3/10-3 [結束第1種 (附加条付)] ⑤1段Rℓ2と⑥1段Lr2を結束した⑦2段LRℓ2と⑧2段RLr2に、⑨は2条の1段Lr2を、⑩は2条の1段Rℓ2を附加

上 L {
R {
} } ℓ に L {
} } r 附加条と
R {
} } ℓ L {
} } r

下 R {
L {
} } r に R {
} } ℓ 附加条の結束
L {
} } r R {
} } ℓ

1段Rℓ2と1段Lr2の閉じた端をクロス (U字に交差させて引き合う) させて結束をつくり、開いた端をそれぞれ正撚りする。できた⑦2段LRℓ2と⑧2段RLr2の結束に、⑨は1段Lr2を2条附加し、⑩は1段Rℓ2を2条附加する。附加する1段の繩は、軸となる2段の条に並行する (条と条の隙間を埋める) ように附加する。

これを施文すると、結束部を境に⑨⑩で条の傾きの異なる羽状繩文となる。附加した条は2条のため、軸の繩の条と附加した条が交互に現れる。⑨⑩の繩文はとともに、附加した1段が軸の1段と反対の撚り方向なので、節の傾きが異なって現れる。

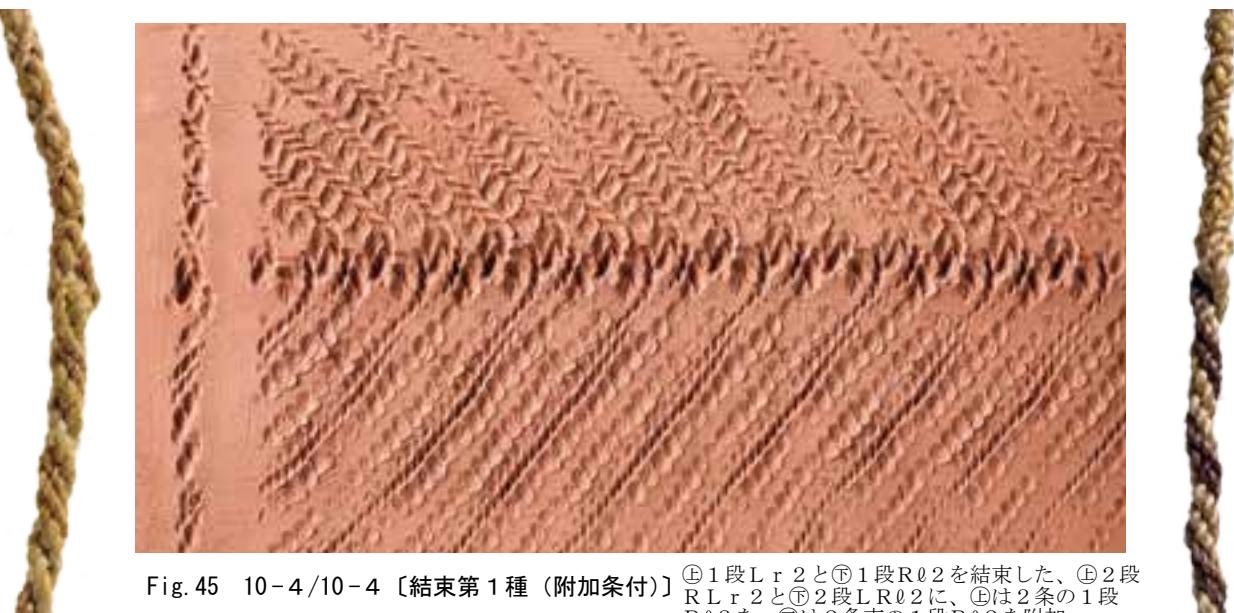


Fig. 45 10-4/10-4 [結束第1種(附加条件)] ⑮1段Lr2と⑯1段Rl2を結束した、⑰2段RLr2と⑲2段LRl2に、⑳は2条の1段Rl2を、㉑は2条束の1段Rl2を附加

(上) $R \left\{ \begin{matrix} L^r \\ r \end{matrix} \right. \text{に} \left. \begin{matrix} R^\ell \\ \ell \end{matrix} \right\}$ 附加条と

(下) $L \left\{ \begin{matrix} R^\ell \\ \ell \end{matrix} \right. \text{に} \left. \begin{matrix} R^\ell \\ \ell \end{matrix} \right\}$ 束で附加条と
結束

1段Lr2と1段Rl2の閉じた端をクロス（U字に交差させて引き合う）させて結末をつくり、開いた端をそれぞれ正撫りする。できた④2段RLr2と⑤2段LRl2の結末に、④は1段Rl2を2条附加し、⑤は1段Rl2を2条そろえて（束で）附加する。附加する1段の縄は、軸となる2段の条に並行する（条と条の隙間を埋める）よう附加する。

これを施文すると、結束部を境に⑤⑥で条の傾きの異なる羽状縄文となる。⑤の縄文は、附加した1段が軸の1段と反対の擦り方向なので、節の傾きが異なって現れる。⑥の縄文は、2条束で附加しているので、軸の縄の条が2条、附加した条が2条と繰り返して現れる。

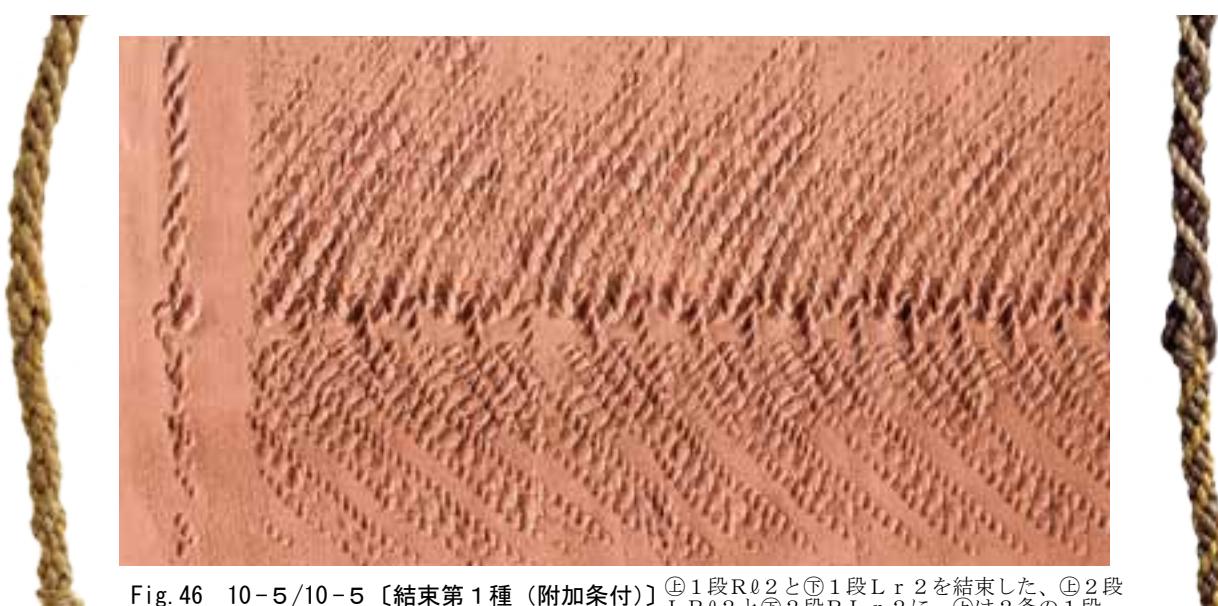


Fig. 46 10-5/10-5 [結束第1種(附加条件)] ①1段Rℓ2と②1段Lr2を結束した、③2段LRℓ2と④2段RLr2に、⑤は2条の1段Rℓ2を、⑥は2条の1段Lr2を附加

(上) $L \left\{ \begin{matrix} R \\ R \end{matrix} \right. \left. \begin{matrix} l \\ l \end{matrix} \right\}$ に $R \left\{ \begin{matrix} l \\ l \end{matrix} \right. \left. \begin{matrix} l \\ l \end{matrix} \right\}$ 附加条と

1段Rℓ2と1段Lr2の閉じた端をクロス（U字に交差させて引き合う）させて結束をつくり、開いた端をそれぞれ正撓りする。できた④2段LRℓ2と⑤2段RLr2の結束に、④は1段Rℓ2を2条附加し、⑤は1段Lr2を2条附加する。附加する1段の縄は、軸となる2段の縄に並行する（条と条の隙間を埋める）ように附加する。

これを施文すると、結束部を境に①②で条の傾きの異なる羽状縄文となる。附加した条は2条のため、軸の縄の条と附加した条が交互に現れる。

(下) R $\left\{ \begin{matrix} L & \left\{ \begin{matrix} r \\ r \end{matrix} \right. \\ L & \left\{ \begin{matrix} r \\ r \end{matrix} \right. \end{matrix} \right\}$ に $L \left\{ \begin{matrix} r \\ r \end{matrix} \right. L \left\{ \begin{matrix} r \\ r \end{matrix} \right.$ 附加条の結束

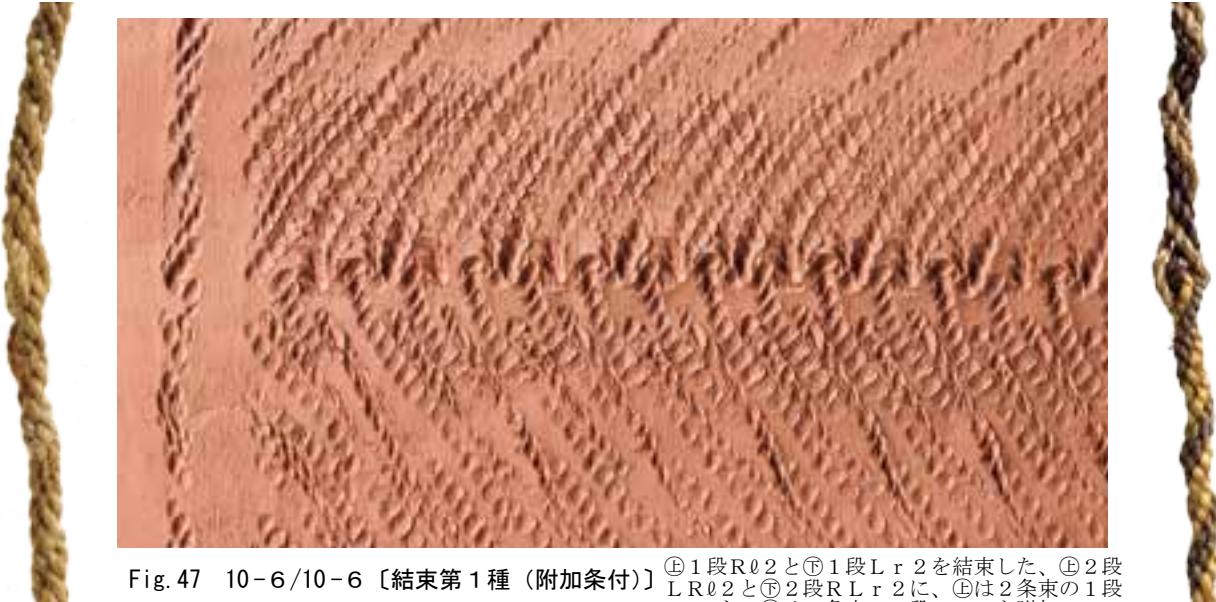


Fig. 47 10-6/10-6 [結束第1種（附加条件付）] ①1段Rℓ2と②1段Lr2を結束した、③2段LRℓ2と④2段RLr2に、⑤は2条束の1段Rℓ2を、⑥は2条束の1段Lr2を附加

上 L { R { l } l } に R { l } l 束で附加条と
R { l } l R { l } l 合う）させて結束をつくり、開いた端をそれぞれ正撫りする。できた
③2段LRℓ2と④2段RLr2の結束に、⑤は1段Rℓ2を2条そろえて（束で）附加し、⑥は1段Lr2を2条そろえて（束で）附加する。
附加する1段の繩は、軸となる2段の条に並行する（条と条の隙間を埋める）ように附加する。
下 R { L { r } r } に L { r } r これを施文すると、結束部を境に⑤⑥で条の傾きの異なる羽状繩文
L { r } r L { r } r 附加条の結束 となる。⑤⑥の繩文は、2条束で附加しているので、軸の繩の条が2条、
附加した条が2条と繰り返して現れる。

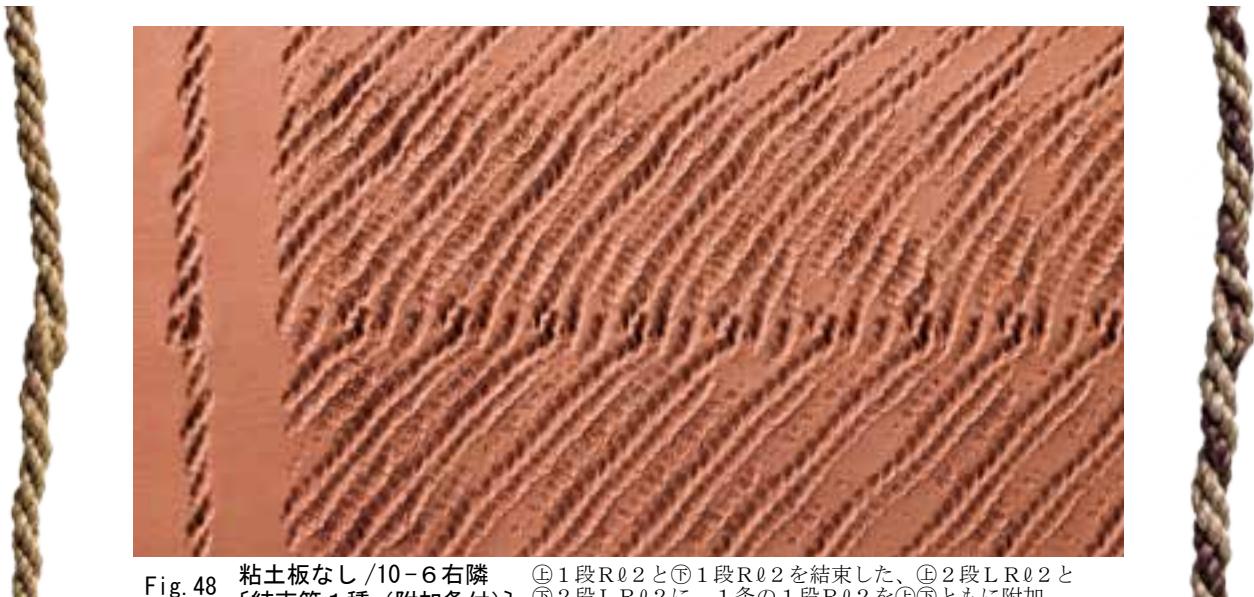


Fig. 48 粘土板なし/10-6右隣 [結束第1種（附加条件付）] ①1段Rℓ2と②1段Rℓ2を結束した、③2段LRℓ2と
④2段RLr2に、1条の1段Rℓ2を⑤⑥とともに附加

上 L { R { l } l } に R { l } l 附加条の結束
R { l } l 1段Rℓ2と1段Rℓ2の閉じた端をクロス（U字に交差させて引き
合う）させて結束をつくり、開いた端をそれぞれ正撫りする。できた
③2段LRℓ2と④2段RLr2の結束に、⑤⑥それぞれ1段Rℓ2を
1条ずつ附加する。附加する1段の繩は、軸となる2段の条に並行する
(条と条の隙間を埋める) ように附加する。上に掲載の施文原体は、
結束の部分に附加する条を通して、製作している。
これを施文すると、結束部を境にしても⑤⑥で条の傾きは変わらない
繩文が展開する。附加した条は1条のため、軸の繩の2条置きに、
附加した条が現れる。



Fig. 49 11-1/11-1 [結束第2種] ①1段Rℓ2と②1段Rℓ2を本結びした、
②2段LRLℓ2と③2段LRLℓ2

④上 L { R { ℓ } ℓ } と ⑤下 L { R { ℓ } ℓ } の結束

1段Rℓ2と1段Rℓ2それぞれをU字に折り返し、閉じた端を対象に重ね合わせ、一方の閉じた端に他方の開いた端2条を通して引っ張り、本結びをつくる。開いた端をそれぞれ正撫りすると、④2段LRLℓ2と⑤2段LRLℓ2の結束（本結び）ができる。
これを施文すると、結束した本結びの部分が半弧状の結節のように現れる。結束部を境にしても④⑤で条の傾きは変わらない繩文が展開する。



Fig. 50 11-2/11-2 [結束第2種] ①1段Rℓ2と②1段Lr2を本結びした、
②2段LRLℓ2と③2段RLr2

④上 L { R { ℓ } ℓ } と ⑤下 R { L { r } r } の結束

1段Rℓ2と1段Lr2それぞれをU字に折り返し、閉じた端を対象に重ね合わせ、一方の閉じた端に他方の開いた端2条を通して引っ張り、本結びをつくる。開いた端をそれぞれ正撫りすると、④2段LRLℓ2と⑤2段RLr2の結束（本結び）ができる。
これを施文すると、結束した本結びの部分が半弧状に現れ、結束部を境にして④⑤で条の傾きが異なる羽状繩文が展開する。



Fig. 51 11-3/11-3 [結束第2種（附加条件付）] ①1段Rℓ2と⑦1段Lr2を本結びした、
②2段LRℓ2と⑧2段RLr2に、1条の
1段Rℓ2を①⑦ともに附加

① L { R { l } l } に R { l } l 附加条と
R { l } l

② R { L { r } r } に R { l } l 附加条の結束
L { r } r

1段Rℓ2と1段Lr2それぞれをU字に折り返し、閉じた端を対象に重ね合わせ、一方の閉じた端に他方の開いた端2条を通して引っ張り、本結びをつくる。開いた端をそれぞれ正撫りすると、②2段LRℓ2と⑧2段RLr2の結束（本結び）ができる。①2段LRℓ2と⑨2段RLr2の結束に、①⑦それぞれ1段Rℓ2を1条ずつ附加する。附加する1段の繩は、軸となる2段の条に並行する（条と条の隙間を埋める）ように附加する。上掲載の施文原体は、本結びした部分（結束）に附加する条を通して、製作している。

これを施文すると、結束した本結びの部分が半弧状に現れ、結束部を境にして①⑦で条の傾きが異なる羽状縄文が展開する。附加した条は①⑦とともに2条置きに出現し、⑦では附加した条の節の傾きが、軸の条と異なって現れている。



Fig. 52 11-4/11-4 [結束第2種（附加条件付）] ①1段Rℓ2と⑦1段Lr2を本結びした、
②2段LRℓ2と⑧2段RLr2に、1条の
1段Lr2を①⑦ともに附加

① L { R { l } l } に L { r } r 附加条と
R { l } l

② R { L { r } r } に L { r } r 附加条の結束
L { r } r

1段Rℓ2と1段Lr2それぞれをU字に折り返し、閉じた端を対象に重ね合わせ、一方の閉じた端に他方の開いた端2条を通して引っ張り、本結びをつくる。開いた端をそれぞれ正撫りすると、②2段LRℓ2と⑧2段RLr2の結束（本結び）ができる。①2段LRℓ2と⑨2段RLr2の結束に、①⑦それぞれ1段Lr2を1条ずつ附加する。附加する1段の繩は、軸となる2段の条に並行する（条と条の隙間を埋める）ように附加する。上掲載の施文原体は、本結びした部分（結束）に附加する条を通して、製作している。

これを施文すると、結束した本結びの部分が半弧状に現れ、結束部を境にして①⑦で条の傾きが異なる羽状縄文が展開する。附加した条は①⑦とともに2条置きに出現し、⑦では附加した条の節の傾きが、軸の条と異なって現れている。



Fig. 53 11-5 / 11-5 [結束第2種（附加条付）] ①1段Rℓ2と⑦1段Lr2を本結びした、②2段LRL2と⑧2段RLr2に、⑨は1条の1段Rℓ2を、⑩は1条の1段Lr2を附加

⑪上 L { R { ℓ ℓ } ℓ } に R { ℓ ℓ } 附加条と

⑫下 R { L { r r } r } に L { r r } 附加条の結束

1段Rℓ2と1段Lr2それぞれをU字に折り返し、閉じた端を対象に重ね合わせ、一方の閉じた端に他方の開いた端2条を通して引っ張り、本結びをつくる。開いた端をそれぞれ正撫りすると、②2段LRL2と⑧2段RLr2の結束（本結び）ができる。④2段LRL2と⑩2段RLr2の結束に、⑨は1段Rℓ2を1条、⑩は1段Lr2を1条附加する。附加する1段の繩は、軸となる2段の条に並行する（条と条の隙間を埋める）ように附加する。

これを施文すると、結束した本結びの部分が半弧状に現れ、結束部を境にして⑪⑫で条の傾きが異なる羽状縄文が展開する。附加した条は⑪⑫とともに2条置きに出現するが、附加した条の節の向きは、軸の条の節の向きと同じである。

コラム2 結束の作り方

山内は、縄文原体の作り方に関する資料を「模形写真」の図版の中で、「0」として例示している。「9-0」（左側）、「11-0」（右側）は、2種類の閉じた端の結束の仕方を示したものである。山内は、前者を結束第1種、後者を結束第2種と命名した。





Fig. 54 12-1 / 12-1 [末端に環 (Loop) の付いた縄] 閉じた端に環の付いた
2段 L R 0 2

$L \left\{ \begin{matrix} R \\ R \end{matrix} \right\}^l$ の閉端に環 (Loop) の
ついた縄

1段 R 0 2 を U字に折り返して正撚りするときに、U字の閉じた端に
撚りを強くかけて環を 2つ作る。すると閉端に環の付いた 2段 L R 0 2
ができる。

これを施文すると、右上がりで左下がりの条が展開し、閉じた末端
の部分は蕨手状となって繰り返し現れる。



Fig. 55 12-2 / 12-2 [末端に環 (Loop) の付いた縄] 閉じた端に環の付いた
2段 R L r 2

$R \left\{ \begin{matrix} L \\ L \end{matrix} \right\}^r$ の閉端に環 (Loop) の
ついた縄

1段 L r 2 を U字に折り返して正撚りするときに、U字の閉じた端に
撚りを強くかけて環を 2つ作る。すると閉端に環の付いた 2段 R L r 2
ができる。

これを施文すると、左上がりで右下がりの条が展開し、閉じた末端
の部分は蕨手状となって繰り返し現れる。



Fig. 56 12-3 /12-3 [側面に環 (Loop) の付いた縄] 側面に環の付いた
2段R L r 2

R {
L {
L {
r } r } r の側面に環 (Loop) の
ついた縄

1段L r 2をU字に折り返して正撚りするときに、U字の閉じた端に撚りを強くかけて環を2つ作る。閉じた端に環ができた後、1段L r 2の2条へ交互に強い撚りをかけて、環が側面に並ぶように撚り合わせていく。すなわち、片方の条で先に環を作った場合、次の環は他方の条で作ることになる。すると側面に環が密に連列した原体ができる。

これを施すと、斜行する短い単節の条と、蕨手状の環が反復して現れる。



Fig. 57 12-4 /12-4 [側面に環 (Loop) の付いた縄] 側面に環の付いた
2段R L r 2

R {
L {
L {
r } r } r の側面に環 (Loop) の
ついた縄

1段L r 2をU字に折り返した閉じた端に、撚りを強くかけて環を2つ作る。2条を正撚りしながら、片方の条に強い撚りをかけて環を作る。環は片方の条でのみ作り、他方の条で環は作らない。環は密に連列せず、間隔をあけて側面に付く。

これを施すと、末端および側面の環が間隔をあけて蕨手状に展開する。

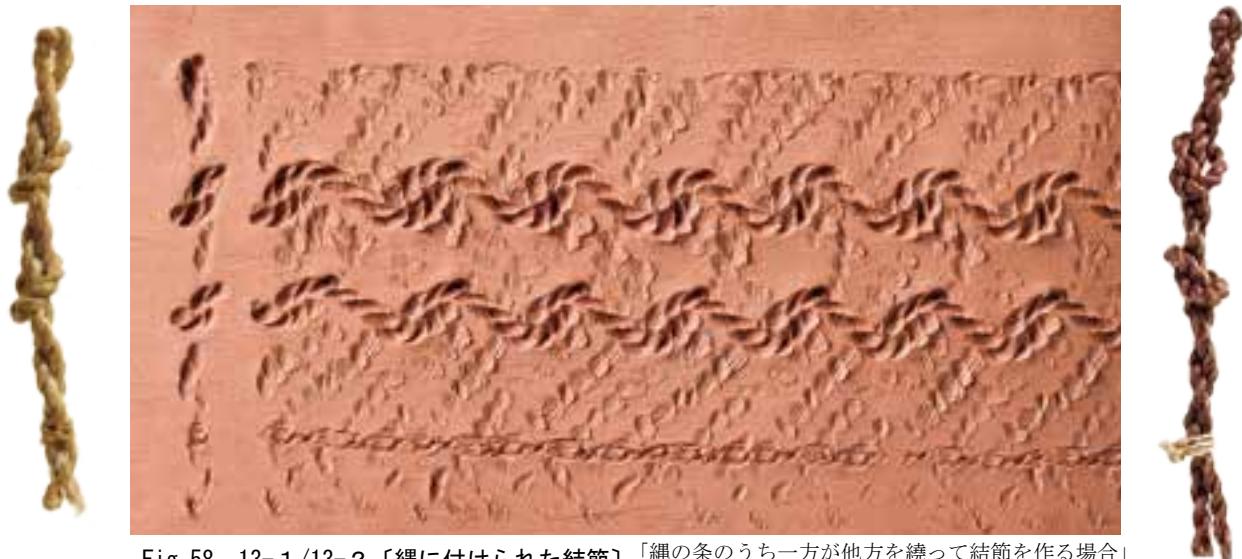


Fig. 58 13-1 / 13-2 [縄に付けられた結節] 「縄の条のうち一方が他方を繞って結節を作る場合」の1段R \varnothing 2による2段L R \varnothing 2のZ字状結節

$L \left\{ \begin{matrix} R \\ R \end{matrix} \right\}^{\ell}$ によるZ字状の結節

1段R \varnothing 2をU字に折り返して正撚りする途中で、一方の1段R \varnothing 2を撚り方向に沿うように他方の条に結び付ける。結び付けた後は再び正撚りして、2段L R \varnothing 2を作っていく。
これを施すと、右上がりで左下がりの条に、Z字状の結節が展開する。

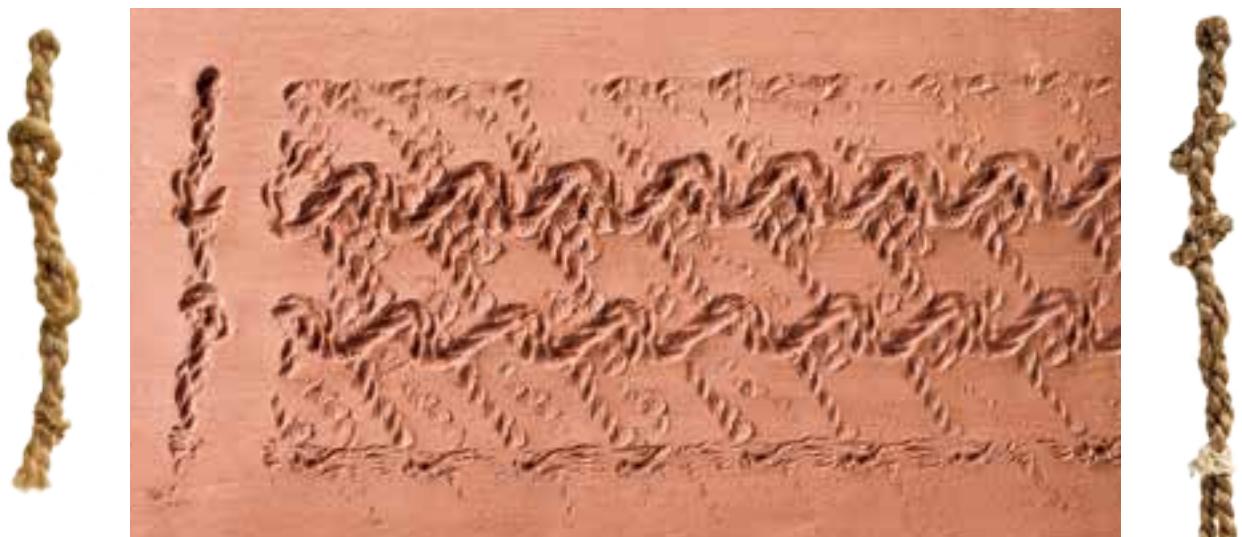


Fig. 59 13-2 / 13-1 [縄に付けられた結節] 「縄の条のうち一方が他方を繞って結節を作る場合」の1段L r 2による2段R L r 2のS字状結節

$R \left\{ \begin{matrix} L \\ L \end{matrix} \right\}^r$ によるS字状の結節

1段L r 2をU字に折り返して正撚りする途中で、一方の1段L r 2を撚り方向に沿うように他方の条に結び付ける。結び付けた後は再び正撚りして、2段R L r 2を作っていく。
これを施すと、左上がりで右下がりの条にS字状の結節が展開する。



Fig. 60 13-3 / 13-3 [縄に付けられた結節] 「縄自身で結節を作る場合」の
1段 L r 2による二重螺旋状の結節

L {^r_r による二重螺旋状の結節

1段 L r 2で片結びをする時に、輪に通した条をもう一度輪に通して
条の両端を引っ張る。すると8字状の結び目ができる。

これを施文すると、右上がりで左下がりの無節の条に、二重螺旋状の
結節が展開する。

「この日本石器時代を彩る縄紋は世界では稀なものであって、回転押捺という秘法を知っていたのは主としてアフリカである。サハラ沙漠の北チュニス、アルジェリアでは中石器時代といわれる頃から見え（挿図 42 は Tunis の洞穴からの発見土器片、正に羽状縄紋である）、現代においては赤道アフリカの各地において続いている。（挿図 43 は近代 Uganda 土民の作った奇形土器、三つの口の周囲と共に肩のところに縄紋がめぐっている⁽⁷⁾）。これが系統的に連ることが明らかであるとすれば、その存続年代は五千年に達するかも知れぬ。日本では回転圧痕に現われた原体の変化は種類が多く、はじめ縄であったが、のち草創期中葉において短軸絡条体の回転を生じ、新考案がつぎつぎに現れている。アフリカにおいては終始単純であって変化が少ない。縄紋土器は正に「縄紋」に関する限り世界唯一の発達をなしたことは、何度も念を押して特筆してもよい。」

（山内 1964、引用は山内 1972、167 頁、再録に拠る）

「なお縄紋については述べたいことが多いが、叙述が飛躍するが結論に達しよう。縄紋の原体の種類を全国各地の土器型式について調べてみると、一番単純なものが長く続き、途中で色々の変化を生じてはいるが、皆偶発的で系統は引いていない。後程発達しているとは決していえない。その押し方を考えてみても途中色々変化を生ずるが、大概短時間で終わり、何等一貫した系統的発達はみられない。縄紋は永く日本各地に続き、縄紋土器を最も特徴づけるものではあるが、それは例えてみれば色とか香のようなもので、そこには系統はない。もし彫刻した棒を回転する手法が、縄紋原体と同様一般化していたならば、我々は更に驚くべき文様の豊富さを見ることができたであろう。しかしこれは縄紋早期の時代の一時にかぎられ、その彫刻の種類も甚だ限られたものであったのである。」

（山内 1958、引用は山内 1967、231 頁、再録に拠る）



Fig. 61 14-1 / 14-1 [縄に付けられた結節] 「縄自身で結節を作る場合」の
1段Rℓ2によるS字状の結節

$R \left\{ \begin{matrix} l \\ l \end{matrix} \right.$ によるS字状の結節
 $R \left\{ \begin{matrix} l \\ l \end{matrix} \right.$

1段Rℓ2をU字に折り返して2条とし、緩く結ぶ。これを施文すると、2条束になったS字状の結節が展開する。結節がS字状を呈するか、Z字状を呈するかは撚り方向には関係なく、緩く結んだ時の結び方に左右される。



Fig. 62 14-2 / 14-2 [縄に付けられた結節] 「縄自身で結節を作る場合」の
1段Lr2によるZ字状の結節

$L \left\{ \begin{matrix} r \\ r \end{matrix} \right.$ によるZ字状の結節
 $L \left\{ \begin{matrix} r \\ r \end{matrix} \right.$

1段Lr2をU字に折り返して2条とし、緩く結ぶ。これを施文すると、2条束になったZ字状の結節が展開する。結節がZ字状を呈するか、S字状を呈するかは撚り方向には関係なく、緩く結んだ時の結び方に左右される。

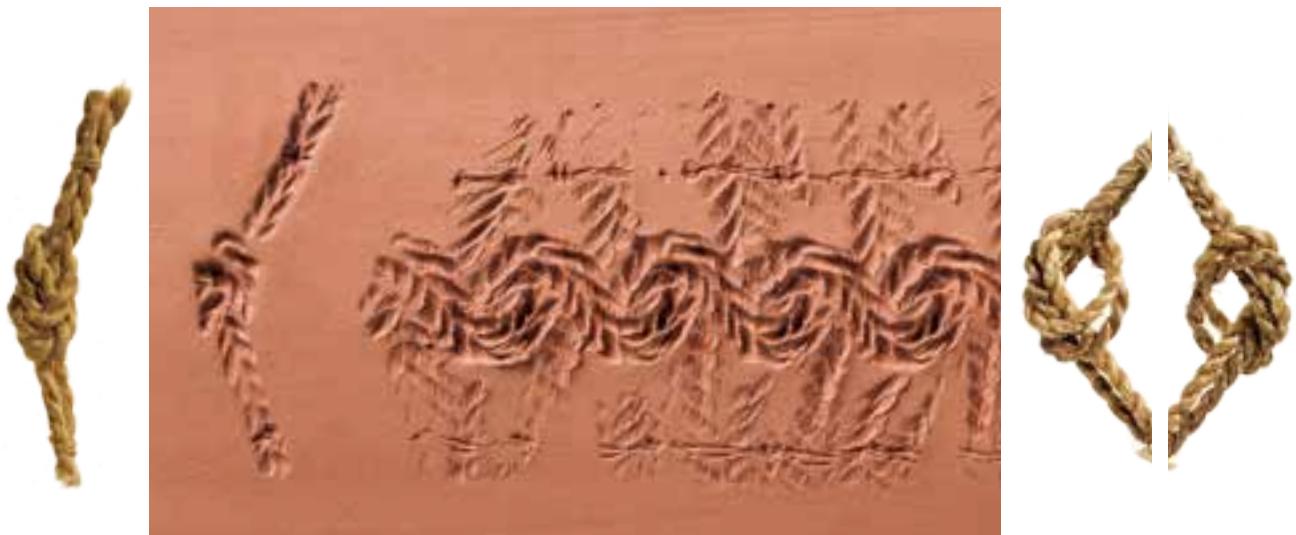


Fig. 63 14-3 / 14-3 [縄に付けられた結節] 「縄自身で結節を作る場合」の1段Rℓ2と1段Lr2の各1条によるZ字状の結節

R {
ℓ
ℓ} によるZ字状の結節
L {
r
r}

1段Rℓ2と1段Lr2の各1条を束にして、緩く結ぶ。これを施文すると、節の傾きが異なる羽状のような2条束による結節が展開する。結節がZ字状を呈するか、S字状を呈するかは条の撚り方向に影響されず、緩く結んだ時の結び方に左右されている。

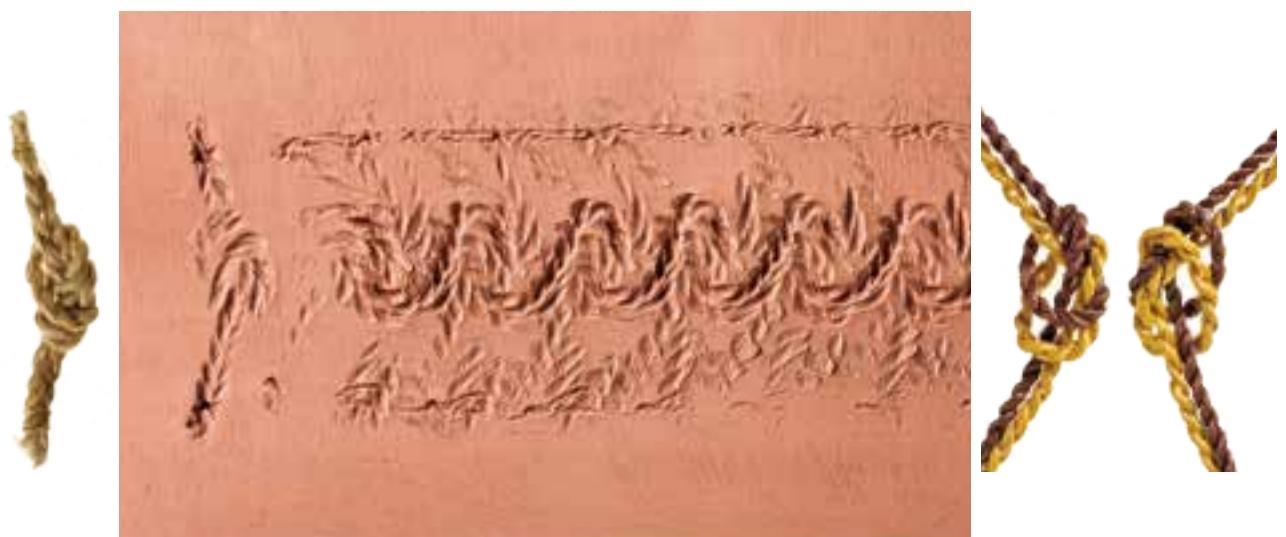


Fig. 64 14-4 / 14-4 [縄に付けられた結節] 「縄自身で結節を作る場合」の1段Lr2と1段Rℓ2の各1条によるS字状の結節

L {
r
r} によるS字状の結節
R {
ℓ
ℓ}

1段Lr2と1段Rℓ2の各1条を束にして、緩く結ぶ。これを施文すると、節の傾きが異なる羽状のような2条束による結節が展開する。結節がS字状を呈するか、Z字状を呈するかは条の撚り方向に影響されず、緩く結んだ時の結び方に左右されている。



Fig. 65 15-1 / 15-2 [附加条] 「軸の縄の撚と同方向に絡げてある」附加条で、軸の2段R L r 2に
1段L r 2を1条、平行附加

$R \left\{ \begin{matrix} L & \left\{ \begin{matrix} r \\ r \end{matrix} \right. \\ L & \left\{ \begin{matrix} r \\ r \end{matrix} \right. \end{matrix} \right\}$ に $L \left\{ \begin{matrix} r \\ r \end{matrix} \right. \right\}$ を平行附加条

1段L r 2をU字に折り返して2段R L r 2を作り、これを軸とする。
軸の2段R L r 2の撚り方向に平行するように、1段L r 2を附加して
巻き付ける。

これを施文すると、左上がりで右下がりの条が展開し、附加した条は
軸の条の2条置きに深く現れるが、節の傾きは軸の条と同じである。



Fig. 66 15-2 / 15-1 [附加条] 「軸の縄の撚と同方向に絡げてある」附加条で、軸の2段L R l 2に
1段R l 2を1条、平行附加

$L \left\{ \begin{matrix} R & \left\{ \begin{matrix} l \\ l \end{matrix} \right. \\ R & \left\{ \begin{matrix} l \\ l \end{matrix} \right. \end{matrix} \right\}$ に $R \left\{ \begin{matrix} l \\ l \end{matrix} \right. \right\}$ を平行附加条

1段R l 2をU字に折り返して2段L R l 2を作り、これを軸とする。
軸の2段L R l 2の撚り方向に平行するように、1段R l 2を附加して
巻き付ける。

これを施文すると、右上がりで左下がりの条が展開し、附加した条は
軸の条の2条置きに深く現れるが、節の傾きは軸の条と同じである。

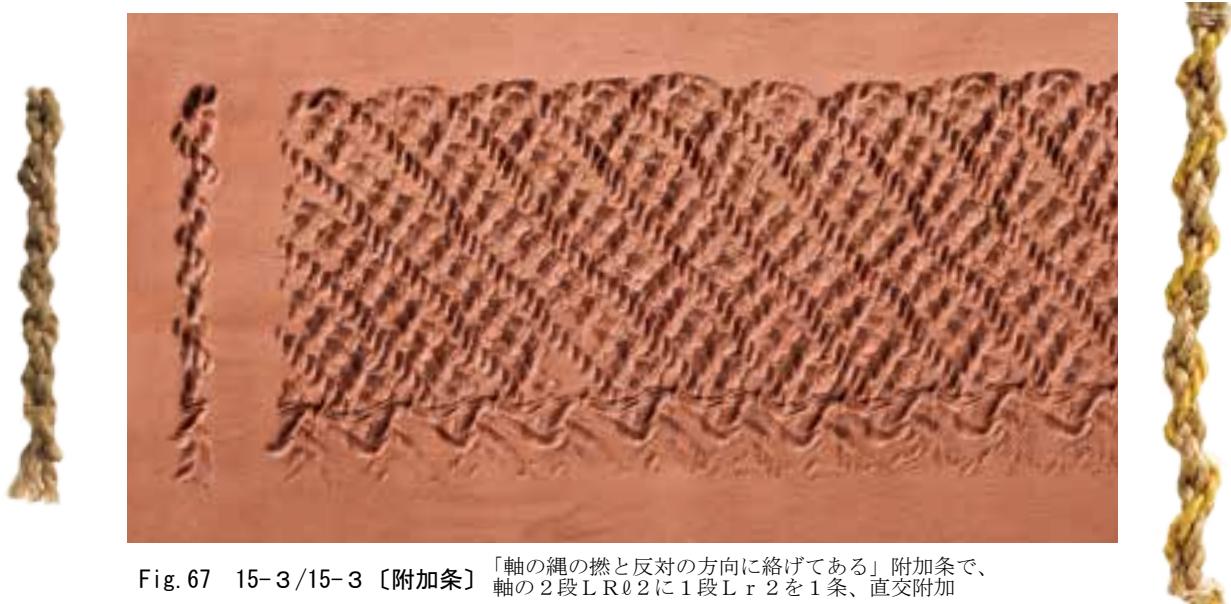


Fig. 67 15-3 / 15-3 [附加条] 「軸の縄の撚と反対の方向に絡げてある」附加条で、
軸の2段LRℓ2に1段Lr2を1条、直交附加

$L \left\{ \begin{matrix} R \\ R \end{matrix} \right\}^{\ell}$ に $L \left\{ \begin{matrix} r \\ r \end{matrix} \right\}^r$ を直交附加条

1段Rℓ2をU字に折り返して2段LRℓ2を作り、これを軸とする。
軸の2段LRℓ2の撚り方向に直交するように、1段Lr2を附加して
巻き付ける。

これを施文すると、右上がりで左下がりの軸の条に交差するように、
附加した1条が左上がり右下がりで現れる。



Fig. 68 15-4 / 15-4 [附加条] 「軸の縄の撚と反対の方向に絡げてある」附加条で、
軸の2段RLr2に1段Rℓ2を1条、直交附加

$R \left\{ \begin{matrix} L \\ L \end{matrix} \right\}^r$ に $R \left\{ \begin{matrix} r \\ r \end{matrix} \right\}^{\ell}$ を平行附加条

1段Lr2をU字に折り返して2段RLr2を作り、これを軸とする。
軸の2段RLr2の撚り方向に直交するように、1段Rℓ2を附加して
巻き付ける。

これを施文すると、左上がりで右下がりの軸の条に交差するように、
附加した1条が右上がり左下がりで現れる。



Fig. 69 15-5/15-5 [附加条] 「軸の縄の撚と反対の方向に絡げてある」附加条で、
軸の2段LRℓ2に1段Rℓ2を1条、直交附加

$L \left\{ \begin{matrix} R \\ R \end{matrix} \right\}^{\ell}$ に $R \left\{ \begin{matrix} \ell \\ \ell \end{matrix} \right\}$ を直交附加

1段Rℓ2をU字に折り返して2段LRℓ2を作り、これを軸とする。
軸の2段LRℓ2の撚り方向に直交するように、1段Rℓ2を附加して
巻き付ける。

これを施文すると、右上がりで左下がりの軸の条に交差するように、
附加した1条が左上がり右下がりで現れる。



Fig. 70 15-6/15-6 [附加条] 「軸の縄の撚と反対の方向に絡げてある」附加条で、
軸の2段RLr2に1段Lr2を1条、直交附加

$R \left\{ \begin{matrix} L \\ L \end{matrix} \right\}^r$ に $L \left\{ \begin{matrix} r \\ r \end{matrix} \right\}$ を平行附加

1段Lr2をU字に折り返して2段RLr2を作り、これを軸とする。
軸の2段RLr2の撚り方向に直交するように、1段Lr2を附加して
巻き付ける。

これを施文すると、左上がりで右下がりの軸の条に交差するように、
附加した1条が右上がり左下がりで現れる。

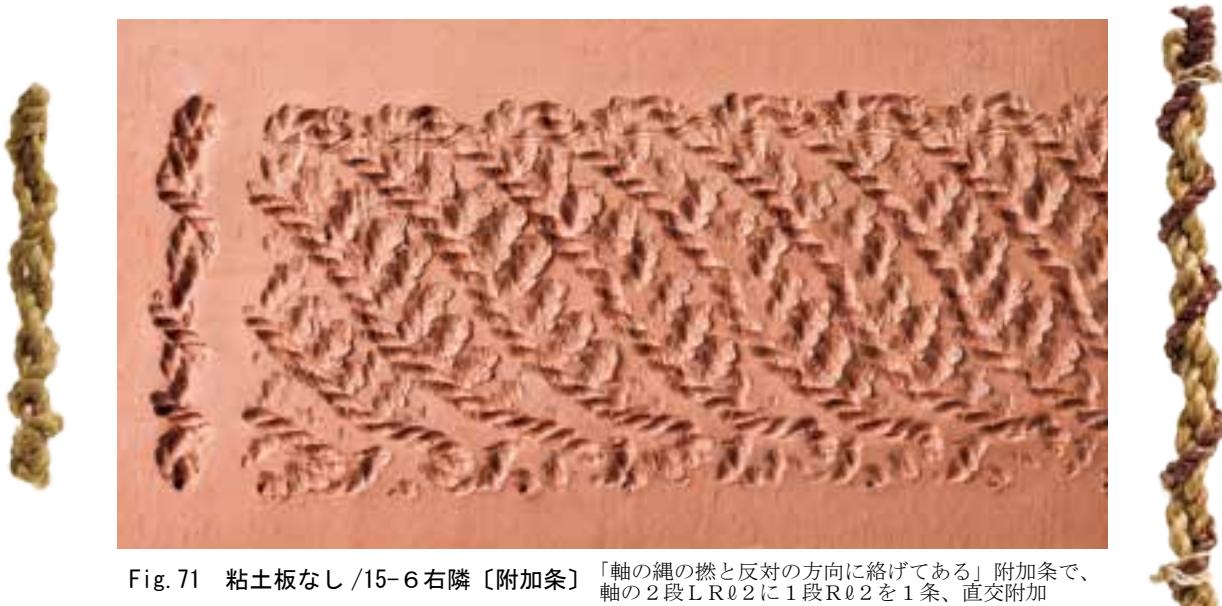


Fig. 71 粘土板なし /15-6 右隣 [附加条] 「軸の縄の撚と反対の方向に絡げてある」附加条で、軸の2段LRℓ2に1段Rℓ2を1条、直交附加

$L \left\{ \begin{matrix} R \{ \ell \\ R \{ \ell \end{matrix} \right. \text{ に } R \{ \ell \text{ を直交附加条}$

1段Rℓ2をU字に折り返して2段LRℓ2を作り、これを軸とする。軸の2段LRℓ2の撚り方向に直交するように、1段Rℓ2を附加して巻き付ける。

これを施文すると、右上がりで左下がりの軸の条に交差するように、附加した1条が左上がり右下がりで現れる。この縄文原体は、15-5と構造は同じである。

「縄紋土器を通じて原体即ち縄を縦に置いて左右に転がすものが多い（横位）。しかし横に置いて上下に転がしていることもあります。東日本の中期にはこの上下の回転が普通である（縦位、80, 87, 158など）。後・晩期は大概横位である。他に原体を斜めに置き、上下に回転する手法②がある。」

（山内 1964、引用は山内 1972、168 頁、再録に拠る）

「縄以外の原体の回転方向。軸を有する単軸絡条体の回転は多くは器面に左右に置き上下に回転している（2, 3, 28, 32, 33, 36, 108, 157 等）。同時代の縄の回転方向が横位であっても、この点は明らかな対照をなして上下が多い。中期ではどちらも縦位である。しかし左右の回転も皆無ではない（関東早期大浦山式 23, 大木 2 式 37, 38）。多軸絡条体も上下に回転されている。」

（山内 1964、引用は山内 1972、168 頁、再録に拠る）

「6. 多軸絡条体 数本または十数本に分れた軸（恐らく竹）を用い、軸間に条を通して作った原体で、条は通常軸を編むように巻き絡げられている（③）。これは本当に平織かとも思われたが、間もなく回転したものとして確認された。」

（山内 1964、引用は山内 1972、164・165 頁、再録に拠る）



Fig. 72 16-1/16-1 [附加条] 軸の2段R L r 2に1段Rℓ2を1条、平行附加した後、直交附加

$R \left\{ \begin{matrix} L \left\{ \begin{matrix} r \\ r \end{matrix} \right. \\ L \left\{ \begin{matrix} r \\ r \end{matrix} \right. \end{matrix} \right\} \text{に } R \left\{ \begin{matrix} \ell \\ \ell \end{matrix} \right\} \text{を平行附加条し、} \\ R \left\{ \begin{matrix} \ell \\ \ell \end{matrix} \right\} \text{つづいて直交附加条}$

1段L r 2をU字に折り返して2段R L r 2を作り、これを軸とする。軸の2段R L r 2の撚り方向に平行するように1段Rℓ2を巻き付け、末端まで巻き終えたら折り返して、今度は軸の撚りに直交するように巻き付ける。

これを施文すると、左上がりで右下がりの軸の条に平行附加した条の節は、軸の条の節とは傾きが異なって現れる。さらに直交して巻いた条が右上がりの左下がりで深く現れる。

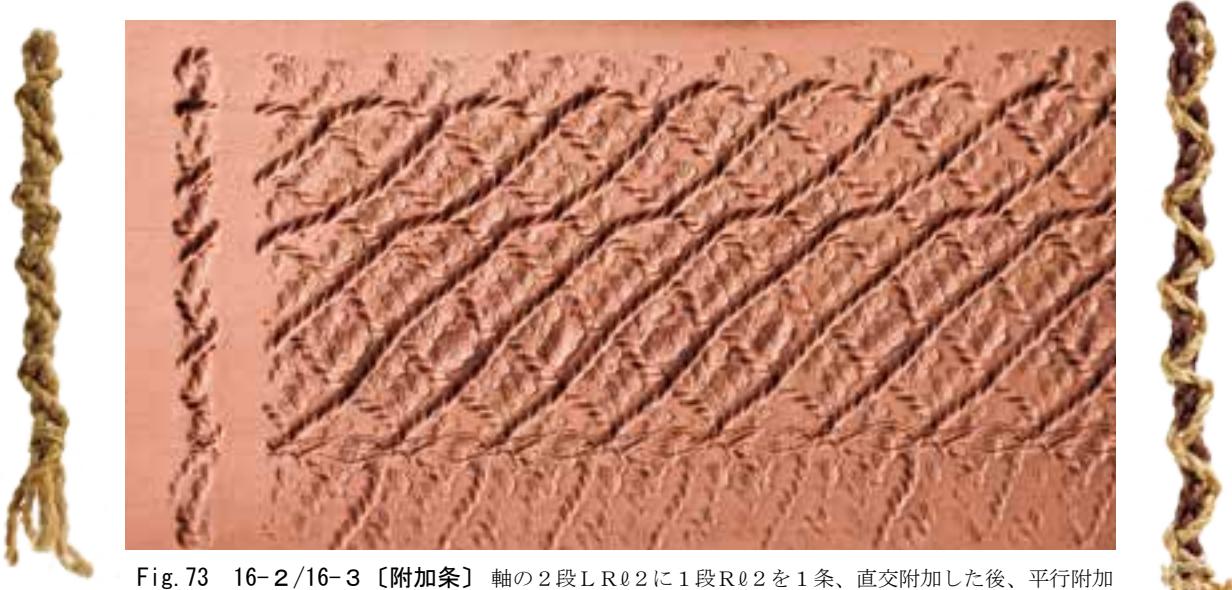


Fig. 73 16-2/16-3 [附加条] 軸の2段L Rℓ2に1段Rℓ2を1条、直交附加した後、平行附加

$L \left\{ \begin{matrix} R \left\{ \begin{matrix} \ell \\ \ell \end{matrix} \right\} \text{に } R \left\{ \begin{matrix} \ell \\ \ell \end{matrix} \right\} \text{を直交附加条し、} \\ R \left\{ \begin{matrix} \ell \\ \ell \end{matrix} \right\} \text{つづいて平行附加条} \end{matrix} \right\}$

1段Rℓ2をU字に折り返して2段L Rℓ2を作り、これを軸とする。軸の2段L Rℓ2の撚り方向に直交するように1段Rℓ2を巻き付け、末端まで巻き終えたら折り返して、今度は軸の撚りに平行するように巻き付ける。

これを施文すると、軸の条に直交附加した左上がりで右下がりの条を切るよう、右上がりで左下がりの平行附加の条が深く現れる。附加した条だけを追えば、格子目状を呈している。



Fig. 74 16-3/16-2 [附加条] 軸の2段LRℓ2に1段Lr2を1条、平行附加した後、直交附加

$L \left\{ \begin{matrix} R \\ R \end{matrix} \right\}^{\ell}$ に $L \left\{ \begin{matrix} r \\ r \end{matrix} \right\}^{\ell}$ を平行附加条し、
 $L \left\{ \begin{matrix} r \\ r \end{matrix} \right\}^{\ell}$ つづいて直交附加条

1段Rℓ2をU字に折り返して2段LRℓ2を作り、これを軸とする。軸の2段LRℓ2の撚り方向に平行するように1段Lr2を巻き付け、末端まで巻き終えたら折り返して、今度は軸の撚りに直交するように巻き付ける。

これを施文すると、右上がりで左下がりの軸の条に平行附加した条の節は、軸の条の節とは傾きが異なって現れる。さらに直交して巻いた条が左上がりの右下がりで深く現れる。



Fig. 75 16-4/16-4 [附加条] 軸の2段RLr2に1段Rℓ2を1条、直交附加した後、平行附加

$R \left\{ \begin{matrix} L \\ L \end{matrix} \right\}^r$ に $R \left\{ \begin{matrix} \ell \\ \ell \end{matrix} \right\}^r$ を直交附加条し、
 $R \left\{ \begin{matrix} \ell \\ \ell \end{matrix} \right\}^r$ つづいて平行附加条

1段Lr2をU字に折り返して2段RLr2を作り、これを軸とする。軸の2段RLr2の撚り方向に直交するように1段Rℓ2を巻き付け、末端まで巻き終えたら折り返して、今度は軸の撚りに平行するように巻き付ける。

これを施文すると、軸の条に直交附加した右上がりで左下がりの条を切るよう、左上がりで右下がりの平行附加の条が深く現れる。附加した条だけを追えば、格子目状を呈している。



Fig. 76 17-1/17-1 [縄の束] 1段Rℓ2を2条と、1段Lr2を2条による縄の束

$R \left\{ \begin{matrix} l \\ l \end{matrix} \right.$ と $L \left\{ \begin{matrix} r \\ r \end{matrix} \right.$ の縄の束
 $R \left\{ \begin{matrix} l \\ l \end{matrix} \right.$ $L \left\{ \begin{matrix} r \\ r \end{matrix} \right.$

1段Rℓ2をU字に折り返して2条とする。1段Lr2をU字に折り返して2条とする。これら4条の両端を別の縄で縛り止めると、縄の束となる。

これを施文すると、斜行しない1段Rℓ2の条と1段Lr2の条が交互に現れる。



Fig. 77 17-2/17-2 [縄の束] 1段Rℓ4を1条と、1段Lr4を2条による縄の束

$R \left\{ \begin{matrix} l \\ l \\ l \\ l \end{matrix} \right.$ と $L \left\{ \begin{matrix} r \\ r \\ r \\ r \end{matrix} \right.$ の縄の束
 $L \left\{ \begin{matrix} r \\ r \\ r \\ r \end{matrix} \right.$

0段ℓ4条の1段Rℓを撚る。別に0段r4条の1段Lrを撚り、U字に折り返す。1段Rℓ4を1条と1段Lr4の2条を束にして、両端を別の縄で縛る。

これを施文すると、1段Rℓ4の1条が1段Lr4の条の2本置きに現れる。0段多条の1段縄なので、条の中にみられる節は扁平になっている。



Fig. 78 17-3/17-3 [縄の束] 2段RLr2を2条と、2段LLr2を2条の縄の束

R { L { r
L { r } r } r } r L { L { r } r } r } r
と の縄の束

2段R L r 2をU字に折り返して2条とする。2段L L r 2をU字に折り返して2条とする。これら4条の両端を別の縄で縛り、2段R L r 2条と2段L L r 2条の縄の束とする。

これを施文すると、2段RLr2の2条では左から右へ斜行する細長い節状の中が複数の節に分かれたように現れるが、一方、反撚りによる2段LLr2では、条の中で節が1列に揃わない不規則な2条が繰り返し現れる。

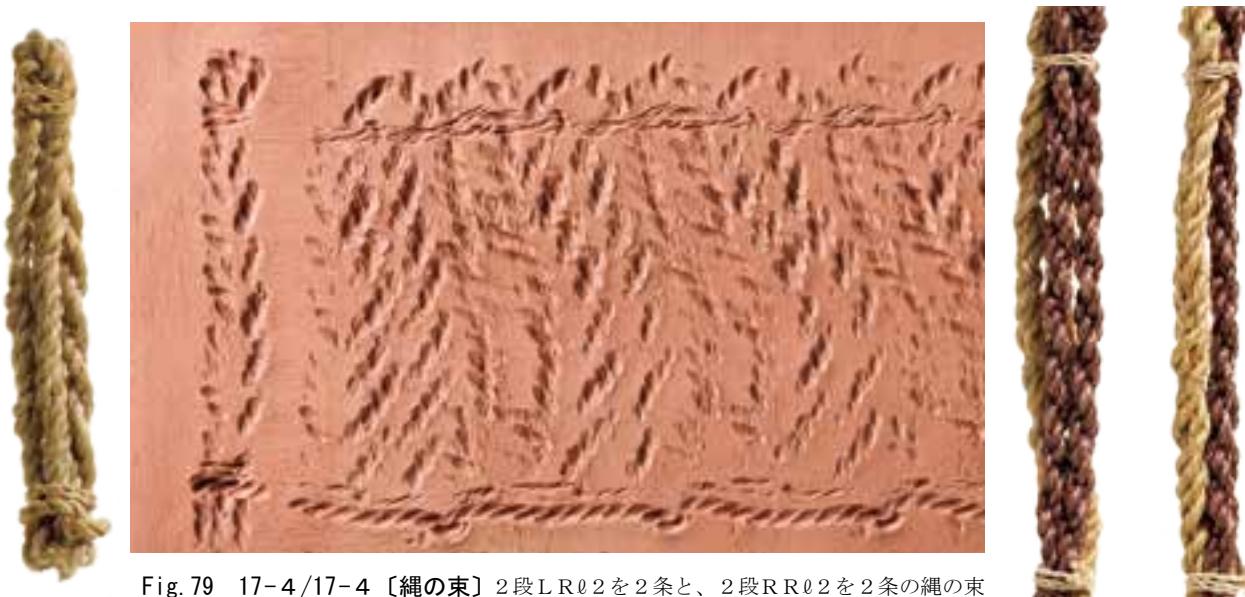


Fig. 79 17-4/17-4 [縄の束] 2段LRℓ2を2条と、2段RRℓ2を2条の縄の束

$$L \left\{ \begin{array}{l} R \\ R \end{array} \right. \quad R \left\{ \begin{array}{l} R \\ R \end{array} \right. \text{と} \quad \text{の縄の束}$$

2段LR ℓ 2をU字に折り返して2条とする。2段RR ℓ 2をU字に折り返して2条とする。これら4条の両端を別の縄で縛り、2段LR ℓ 2条と2段RR ℓ 2条の縄の束とする。

これを施文すると、2段LR ℓ 2の2条では右から左へ斜行する細長い節状の中が複数の節に分かれたように現れるが、一方、反撲りによる2段RR ℓ 2では、条の中で節が1列に揃わない不規則な2条が繰り返し現れる。



Fig. 80 18-1/18-1 [組紐] 0段 r 2条の右巻きと、0段ℓ 2条の左巻きによる丸組紐

$r \{$ の右巻きと $\ell \{$ の左巻き
 $r \}$ $\ell \}$
 による組紐

0段rと0段ℓを二つ折りにして、折った部分を十字に重ね合わせ、0段rが2条、0段ℓが2条となるようにする。重ね合わせた部分をスタート地点として、0段r 2条は進行方向にむかって右巻き、0段ℓ 2条は進行方向にむかって左巻きで組む。
これを施文すると、右・左に傾斜する節が規則正しく現れて、まるで蓆を押捺したように見える。

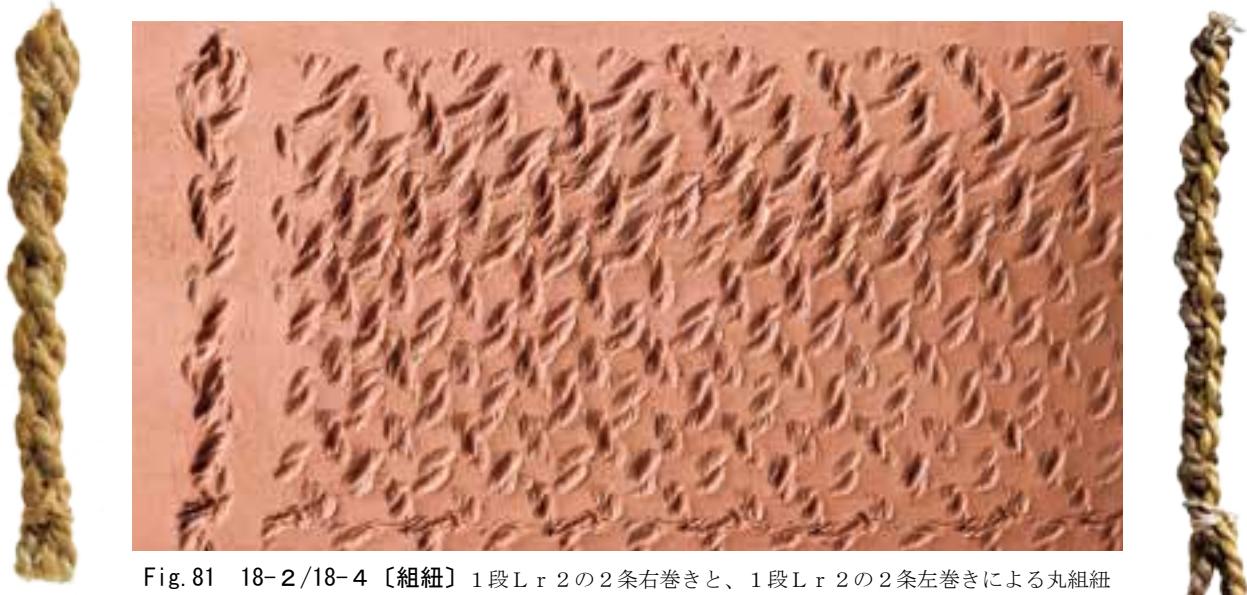


Fig. 81 18-2/18-4 [組紐] 1段L r 2の2条右巻きと、1段L r 2の2条左巻きによる丸組紐

$L \{$ $r \{$ の右巻きと $L \{$ $r \{$ の左巻き
 $L \{$ $r \}$ $L \{$ $r \}$
 による組紐

1段L r 2と別の1段L r 2を二つ折りにして、折った部分を十字に重ね合わせ、1段L r 2がr 2条になるようにする。重ね合わせた部分をスタート地点として、1段L r 2条は進行方向にむかって右巻き、1段L r 2条は進行方向にむかって左巻きで組む。
これを施文すると、左右交互に傾斜する複節が規則正しく現れる。1段L r 2の左巻きは撚りが強まるが、1段L r 2の右巻きは撚りが弱まる。前々段合撚(7-1・2)の異節斜縄文であれば、斜行する条を見つけることができるが、丸組紐では斜行する条を見出すことはできない。



Fig. 82 18-3/18-5 [組紐] 1段Rℓ2の2条右巻きと、1段Lr2の2条左巻きによる丸組紐

$R\left\{ \begin{matrix} l \\ l \end{matrix} \right.$ の右巻きと $L\left\{ \begin{matrix} r \\ r \end{matrix} \right.$ の左巻き
 $R\left\{ \begin{matrix} l \\ l \end{matrix} \right.$ $L\left\{ \begin{matrix} r \\ r \end{matrix} \right.$
 による組紐

1段Rℓ2と1段Lr2を二つ折りにして、折った部分を十字に重ね合わせ、1段Rℓ2が2条、1段Lr2が2条となるようにする。重ね合わせた部分をスタート地点として、1段Rℓ2条を進行方向にむかって右巻き、1段Lr2条を進行方向にむかって左巻きで組む。
 これを施文すると、左右交互に傾斜する複節が規則正しく現れる。
 1段Rℓ2は右巻き、1段Lr2は左巻きと、撚り方向と巻く方向が一致しているので、撚りはほどけずに強まる。



Fig. 83 18-4/18-3 [組紐] 1段Lr2の2条右巻きと、1段Rℓ2の2条左巻きによる丸組紐

$L\left\{ \begin{matrix} r \\ r \end{matrix} \right.$ の右巻きと $R\left\{ \begin{matrix} l \\ l \end{matrix} \right.$ の左巻き
 $L\left\{ \begin{matrix} r \\ r \end{matrix} \right.$ $R\left\{ \begin{matrix} l \\ l \end{matrix} \right.$
 による組紐

1段Lr2と1段Rℓ2を二つ折りにして、折った部分を重ね合わせ、1段Lr2が2条、1段Rℓ2が2条となるようにする。重ね合わせた部分をスタート地点として、1段Lr2条を進行方向にむかって右巻き、1段Rℓ2条を進行方向にむかって左巻きで組む。
 これを施文すると、左右交互に傾斜する複節が規則正しく現れる。
 1段Lr2は右巻き、1段Rℓ2は左巻きと、撚り方向と巻く方向が反対になっているので、撚りはほどけて弱まる。

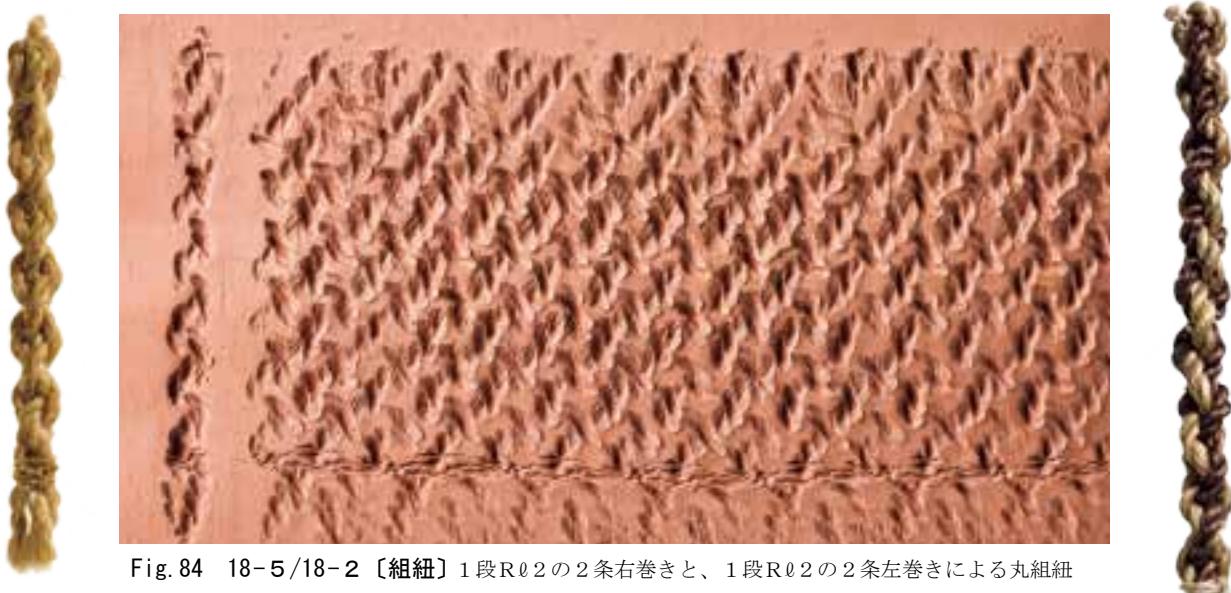


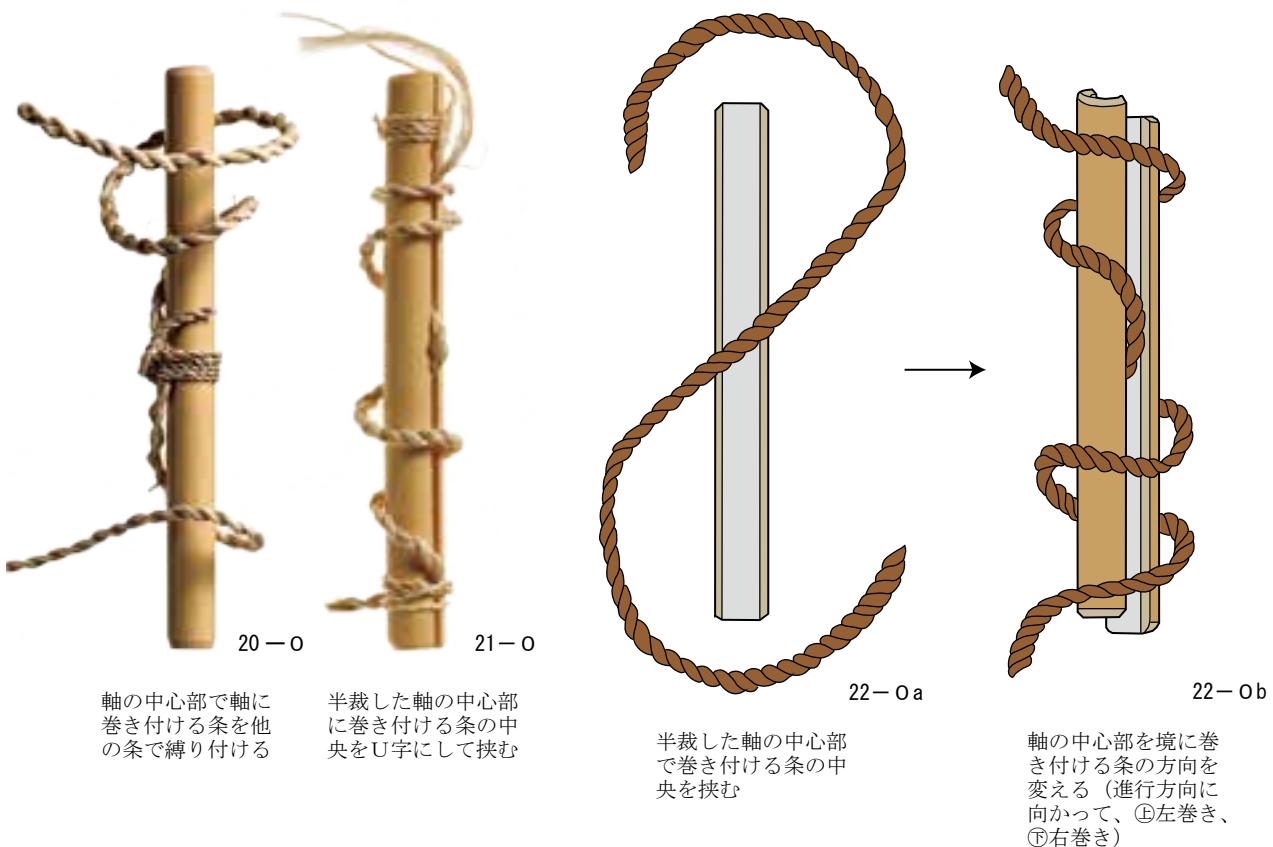
Fig. 84 18-5/18-2 [組紐] 1段R ℓ 2の2条右巻きと、1段R ℓ 2の2条左巻きによる丸組紐

$R\{\ell$
の右巻きと
 $R\{\ell$
による組紐

$R\{\ell$
の左巻き
 $R\{\ell$

1段R ℓ 2と別の1段R ℓ 2を二つ折りにして、折った部分を十字に重ね合わせて、1段R ℓ 2が4条になるようにする。重ね合わせた部分をスタート地点として、1段R ℓ 2条を進行方向にむかって右巻き、1段R ℓ 2条を進行方向にむかって左巻きで組む。
これを施すと、左右交互に傾斜する複節が規則正しく現れる。
1段R ℓ 2の右巻きは撓りが強まるが、1段R ℓ 2の左巻きは撓り方向と巻く方向が反対なので、撓りはほどけて弱まる。

コラム3 単軸絡条件 第1A類の作り方(1)



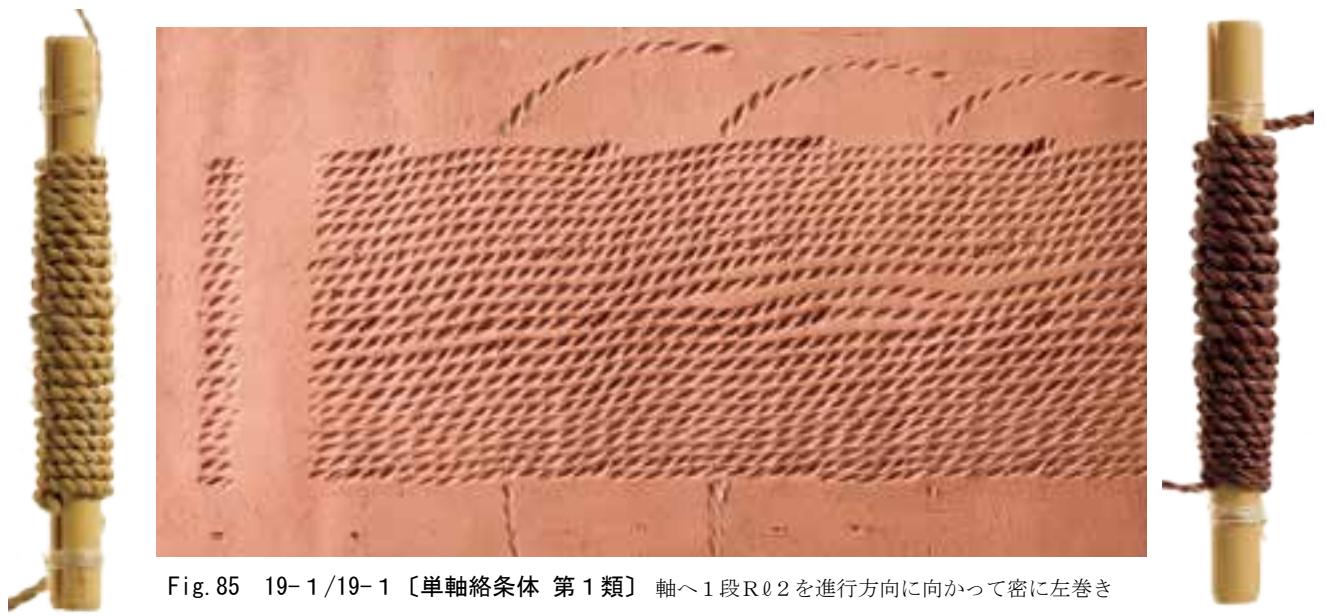


Fig. 85 19-1/19-1 [単軸絡条体 第1類] 軸へ1段Rø2を進行方向に向かって密に左巻き

R{^ℓ_ℓ} の密な左巻き

1段Rø2を作り、切込みを入れた軸へ条の端部を挟み固定する。軸に対して進行方向は左巻きに、1段Rø2を軸へ密に巻き付ける。

これを施文すると、軸に巻き付けた1段Rø2の条が横方向に走る撚糸文が現れる。条の中に見える節の傾きは、条に対して左上がりとなる。また、軸に対する巻き始めと巻き終わり部分の回転圧痕をみれば、軸への巻き方向が左巻きだと判読できる。

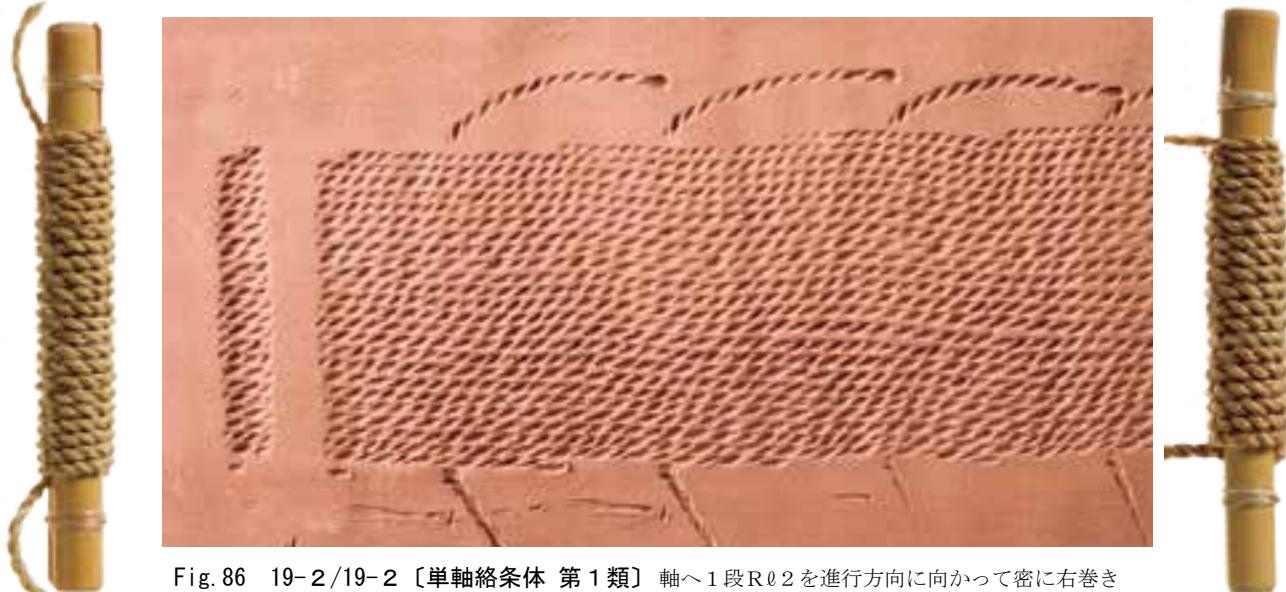


Fig. 86 19-2/19-2 [単軸絡条体 第1類] 軸へ1段Rø2を進行方向に向かって密に右巻き

R{^ℓ_ℓ} の密な右巻き

1段Rø2を作り、切込みを入れた軸へ条の端部を挟み固定する。軸に対して進行方向は右巻きに、1段Rø2を軸へ密に巻き付けていく。

これを施文すると、軸に巻き付けた1段Rø2の条が横方向に走る撚糸文が現れる。条の中に見える節の傾きは、条に対して左上がりとなる。また、軸に対する巻き始めと巻き終わり部分の回転圧痕をみれば、軸への巻き方向が右巻きだと判読できる。

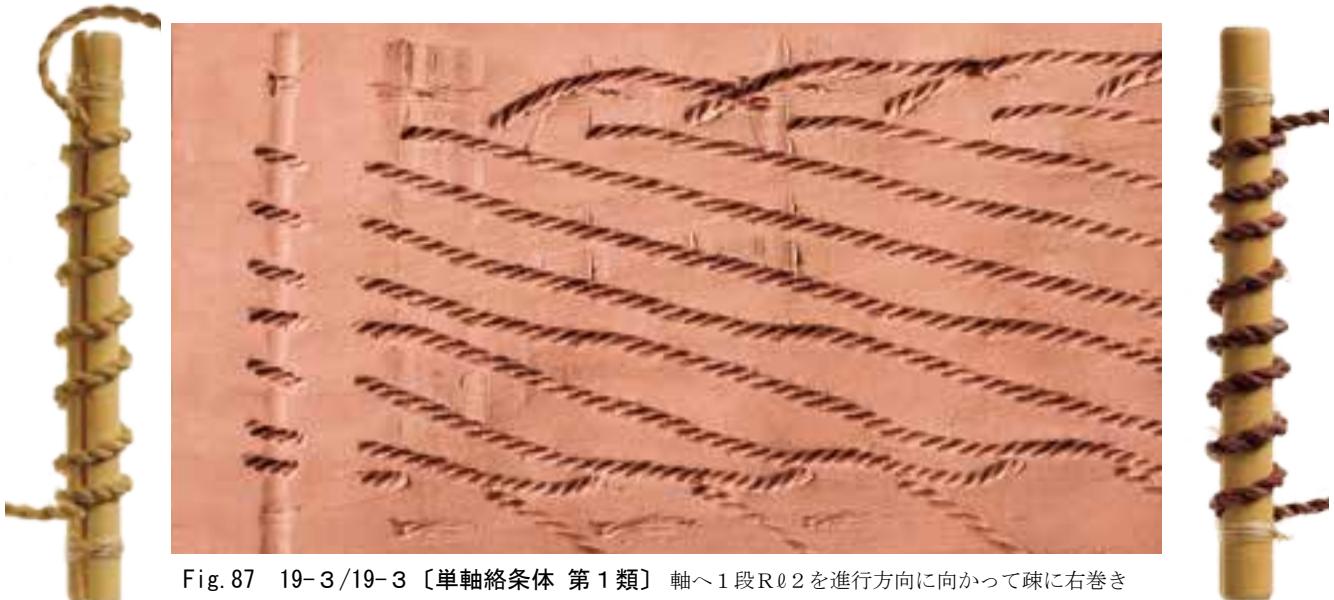


Fig. 87 19-3/19-3 [単軸絡条体 第1類] 軸へ1段Rø2を進行方向に向かって疎に右巻き

$R\left\{ \begin{smallmatrix} \ell \\ \ell \end{smallmatrix} \right\}$ の疎な右巻き

1段Rø2を作り、切込みを入れた軸へ条の端部を挟み固定する。軸に対して進行方向は右巻きに、1段Rø2を条と条が接しないように軸へ疎に巻き付けていく。

これを施文すると、疎にして軸へ巻き付けた1段Rø2の条が、左上がりの右下がりで展開する。条の中に見える節の傾きは、条に対して左上がりである。

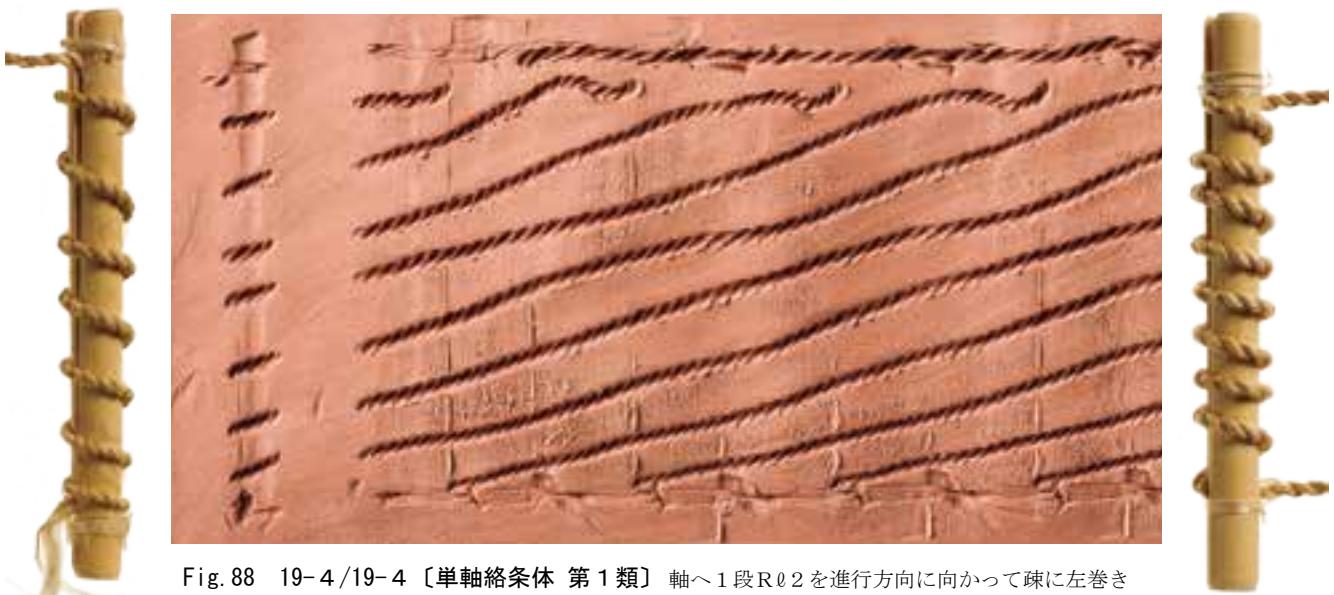


Fig. 88 19-4/19-4 [単軸絡条体 第1類] 軸へ1段Rø2を進行方向に向かって疎に左巻き

$R\left\{ \begin{smallmatrix} \ell \\ \ell \end{smallmatrix} \right\}$ の疎な左巻き

1段Rø2を作り、切込みを入れた軸へ条の端部を挟み固定する。軸に対して進行方向は左巻きに、1段Rø2を条と条が接しないように軸へ疎に巻き付けていく。

これを施文すると、疎にして軸へ巻き付けた1段Rø2の条が、右上がりの左下がりで展開する。条の中に見える節の傾きは、条に対して左上がりである。

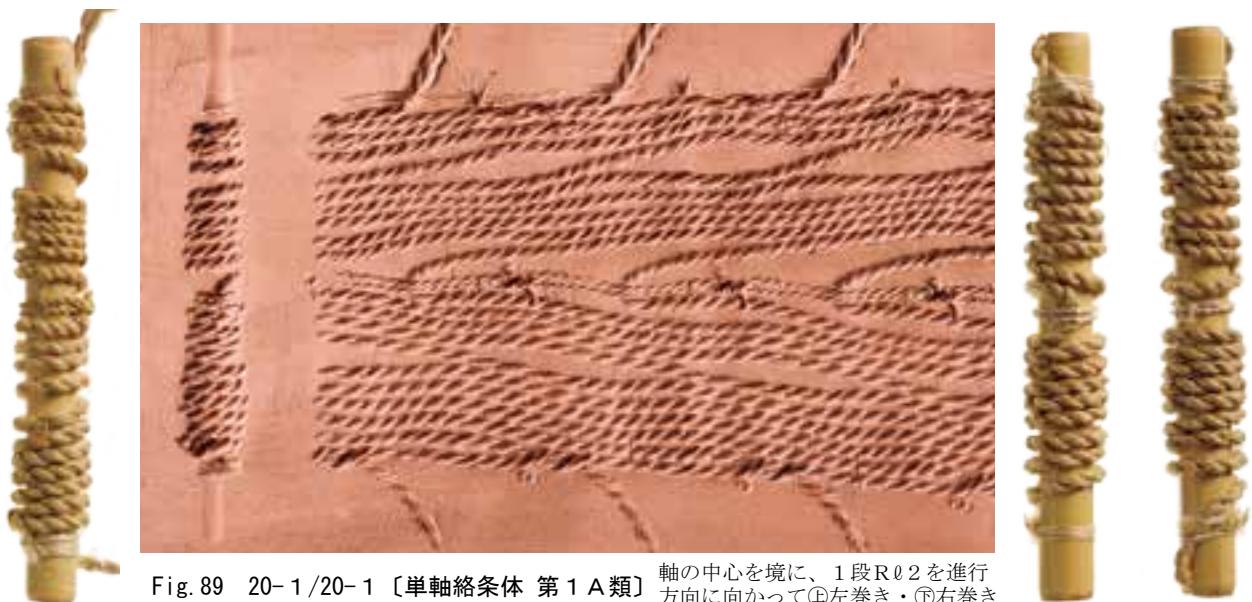


Fig. 89 20-1 / 20-1 [単軸絡条体 第1A類] 軸の中心を境に、1段Rℓ2を進行方向に向かって①左巻き・⑤右巻き

軸の中心を境に

$R\left\{ \begin{smallmatrix} l \\ l \end{smallmatrix} \right\}$ の(上)左巻き、(下)右巻き

1段Rℓ2を軸の中心部に別の縄を用いて縛り付ける。縛り付けた部分を境に、進行方向に向かって①左巻き・⑤右巻きし、巻き終わった端部を別の縄で縛り止める。

これを施文すると、軸の中央部を境にして上下で異なる方向に条が展開する木目状撚糸文ができる。



Fig. 90 20-2 / 原体なし [単軸絡条体 第1A類] 軸の中心を境に、1段Rℓ2と1段Lr2の各1条をセットにして①左巻き・⑦右巻き

軸の中心を境に

$R\left\{ \begin{smallmatrix} l \\ l \end{smallmatrix} \right\}$ の(上)左巻き、(下)右巻き
 $L\left\{ \begin{smallmatrix} r \\ r \end{smallmatrix} \right\}$

1段Rℓ2の1条と1段Lr2の1条をセットにして、軸の中心部に別の縄を用いて縛り付ける。縛り付けた部分を境に、進行方向に向かって2条を①左巻き・⑦右巻きし、巻き終わった端部を別の縄で縛り止める。

これを施文すると、軸の中央部を境にして上下で異なる方向に条が展開する木目状撚糸文が現れる。撚り方向の異なる2条をセットで巻き付けているので、条の中に見える節の傾斜は1条ごとに異なっている。



Fig. 91 20-3 / 原体なし [単軸絡条体 第1A類] 軸の中心を境に、1段Rℓ2と1段Lr2の各1条をセットにして①②左巻き

軸の中心を境に

$R \left\{ \begin{array}{l} l \\ l \end{array} \right.$ の(上)左巻き、(下)左巻き
 $L \left\{ \begin{array}{l} r \\ r \end{array} \right.$

1段Rℓ2の1条と1段Lr2の1条をセットにして、軸の中心部に別の繩を用いて縛り付ける。縛り付けた部分を境に、進行方向に向かって①②ともに2条を左巻きする。

これを施文すると、軸に縛られた中央部でややS字に屈曲する右上がりで左下がりの条が展開する。撚り方向の異なる2条をセットにして巻き付けているので、条の中に見える節の傾斜は1条ごとに異なり、条同士は羽状のようになっている。

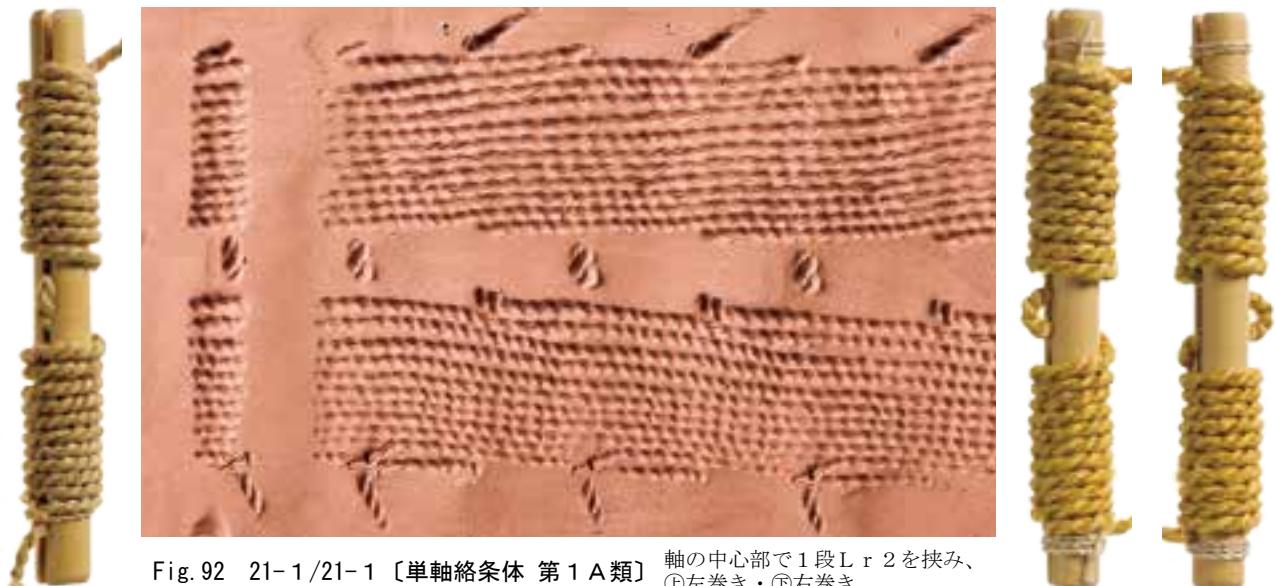


Fig. 92 21-1/21-1 [単軸絡条体 第1A類] 軸の中心部で1段Lr2を挟み、①左巻き・②右巻き

軸の中心を境に

$L \left\{ \begin{array}{l} r \\ r \end{array} \right.$ の(上)左巻き、(下)右巻き

1段Lr2をU字に折り、半裁した軸の中心部に折った部分を挟んで、U字の頭が軸から少し出るようにする。挟んだ部分を境にして、進行方向に向かって①は左巻き、②は右巻きで軸に巻き付けていく。

これを施文すると1回転ごとに、軸の中央部で挟んだ部分(U字の頭)が点状になって現れる。点状と点状の間からは、横ハ字状の条が①②に走り、木目状となって展開する。

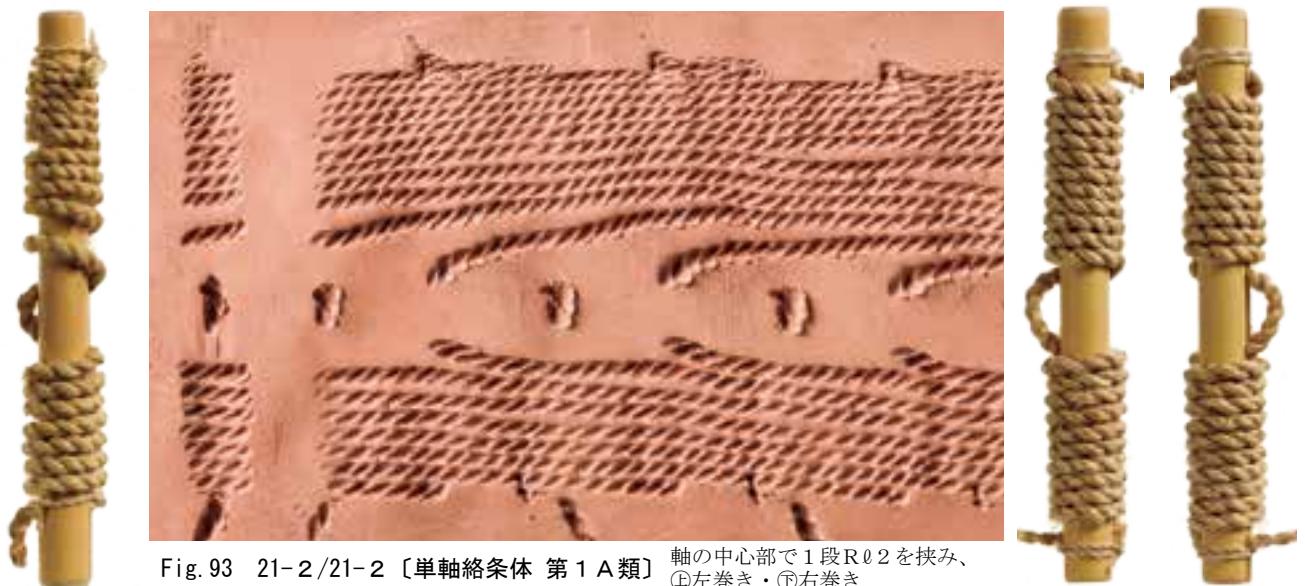


Fig. 93 21-2/21-2 [単軸絡条体 第1A類] 軸の中心部で1段Rℓ2を挟み、
④左巻き・⑤右巻き

軸の中心を境に

$R\{\frac{l}{l}\}$ の(上)左巻き、(下)左巻き

1段Rℓ2をU字に折り、半裁した軸の中心部に折った部分を挟んで、U字の頭が軸から少し出るようにする。挟んだ部分を境にして、進行方向に向かって④は左巻き、⑤は右巻きで軸に巻き付けていく。

これを施文すると1回転ごとに、軸の中央部で挟んだ部分(U字の頭)が点状になって現れる。点状と点状の間からは、横ハ字状の条が④⑤に走り、木目状となって展開する。

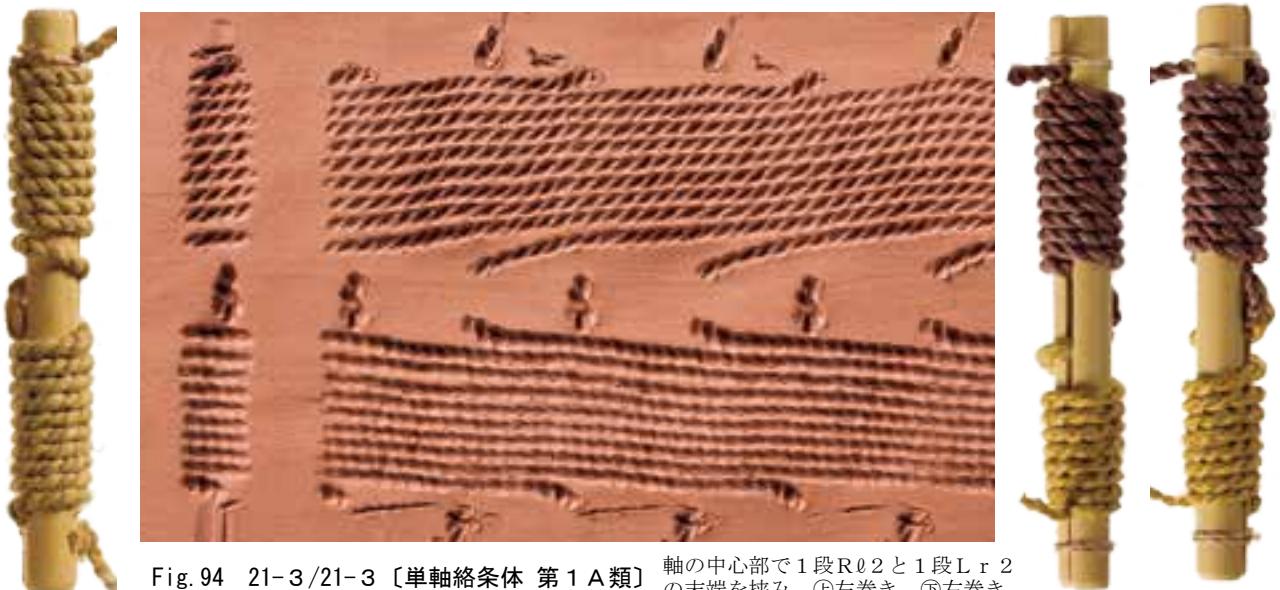


Fig. 94 21-3/21-3 [単軸絡条体 第1A類] 軸の中心部で1段Rℓ2と1段Lr2の末端を挟み、④左巻き、⑤右巻き

軸の中心を境に

(上) $R\{\frac{l}{l}\}$ の左巻き、(下) $L\{\frac{r}{r}\}$ の右巻き

1段Rℓ2と1段Lr2を作り、半裁した軸の中心部で条の端部が少し軸から出る状態でそれぞれ別々に挟む。挟んだ部分を境にして、④1段Rℓ1条は進行方向に向かって左巻き、⑤1段Lr2は進行方向に向かって右巻きで軸に巻き付ける。

これを施文すると1回転ごとに、軸の中央部で挟んだ部分が点状になって現れ、撲り方向の異なる条同士が軸の上下でシンメトリーな横ハ字状の条になって展開する。



Fig. 95 22-1 /22-1 [単軸絡条体 第1A類] 軸の中心部で1段R_{ø2}を1条挟み、
⑤右巻き、⑦左巻き

軸の中心を境に

R { ^l _l } の(上)右巻き、(下)左巻き

1段R_{ø2}を1条作り、半裁した軸の中心部で条の中心を挟む。このとき、軸の片側から1段R_{ø2}が1条、軸の反対側から同じく1段R_{ø2}が1条であるように挟む。挟んだ部分を境にして、⑤は進行方向に向かって右巻き、⑦は進行方向に向かって左巻きで軸に巻き付ける。

これを施文すると、軸の中央部で互い違いに条が途切れ、距離を空けて入り組んだような回転圧痕が展開する。条に対する節の傾斜は左上がりとなっている。

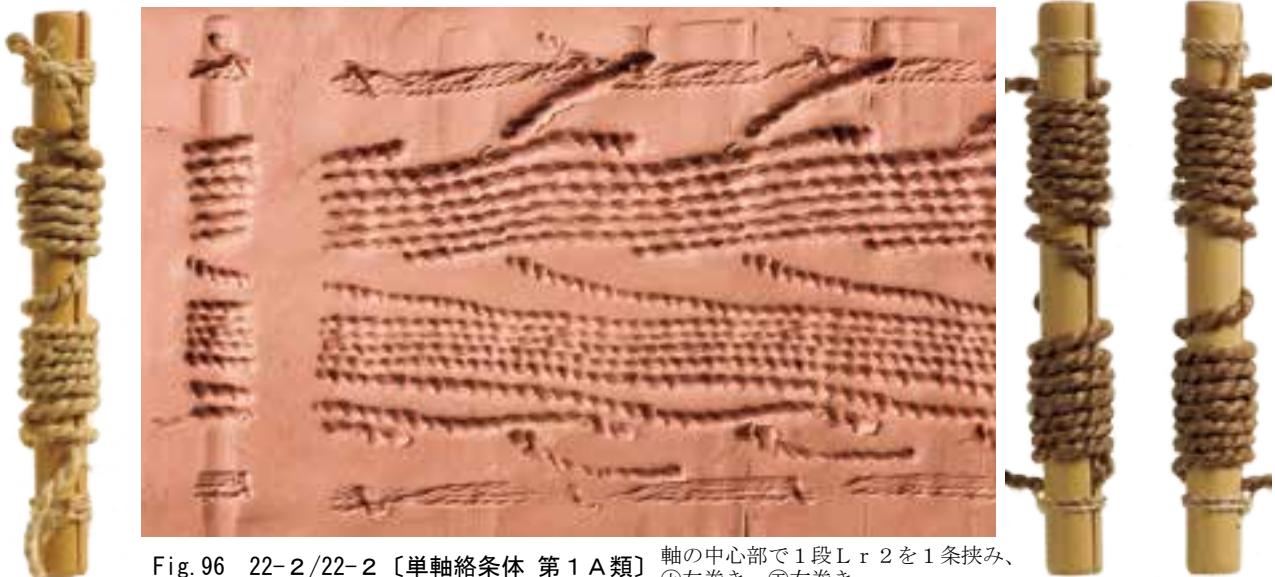


Fig. 96 22-2 /22-2 [単軸絡条体 第1A類] 軸の中心部で1段L_{r2}を1条挟み、
⑤左巻き、⑦右巻き

軸の中心を境に

L { ^r _r } の(上)左巻き、(下)右巻き

1段L_{r2}を1条作り、半裁した軸の中心部で条の中心を挟む。このとき、軸の片側から1段L_{r2}が1条、軸の反対側から同じく1段L_{r2}が1条であるように挟む。挟んだ部分を境にして、⑤は進行方向に向かって左巻き、⑦は進行方向に向かって右巻きで軸に巻き付ける。

これを施文すると、軸の中央部で互い違いに条が途切れ、距離を空けて入り組んだような回転圧痕が展開する。条に対する節の傾斜は右上がりとなっている。

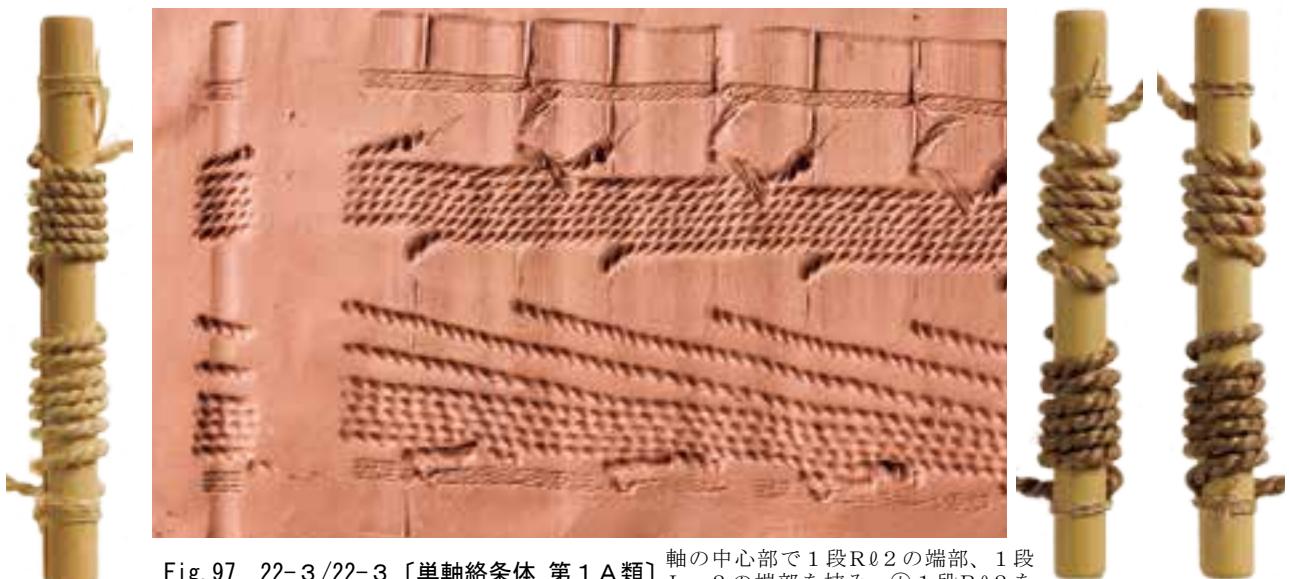


Fig. 97 22-3 /22-3 [単軸絡条体 第1A類] 軸の中心部で1段Rℓ2の端部、1段Lr2の端部を挟み、①1段Rℓ2を左巻き、②1段Lr2を右巻き

軸の中心を境に

- (上) R{^ℓ_ℓ} の左巻き
- (下) L{^r_r} の右巻き

1段Rℓ2を1条、1段Lr2を1条それぞれ作り、半裁した軸の中心部で1段Rℓ2の端部、1段Lr2の端部をそれぞれ挟む。軸の片側からは1段Rℓ2が、軸の反対側からは1段Lr2ができるようにする。挟んだ部分を境にして、①1段Rℓ2は進行方向に向かって左巻き、②1段Lr2は進行方向に向かって右巻きで軸に巻き付ける。

これを施文すると、軸の中央部で互い違いに条が途切れ、距離を空けて入り組んだような回転圧痕が展開する。条に対する節の傾斜は、①は左上がりで②は右上がりとなっている。



Fig. 98 22-4 (粘土板写真でなく、粘土板下部符号に一致) /22-4

[単軸絡条体 第1A類] 軸の中心部で1段Rℓ2を2条束で挟み、
①は右巻き、②は左巻き

軸の中心を境に

- R{^ℓ_ℓ} の(上)右巻き、(下)左巻き
- R{^ℓ_ℓ}

1段Rℓ2を2条それぞれ作り、半裁した軸の中心部で2条束の中心を挟む。軸の片側から1段Rℓ2が2条、軸の反対側からも1段Rℓ2が2条であるようにする。挟んだ部分を境にして、①は進行方向に向かって右巻き、②は進行方向に向かって左巻きで軸に巻き付ける。

これを施文すると、2条が軸の中央部で互い違いに途切れ、距離を空けて入り組んだような回転圧痕が展開する。2条は条に対する節の傾斜がともに、左上がりとなっている。



Fig. 99 22-5 (粘土板写真でなく、粘土板下部符号に一致) /22-5

[单軸絡条体 第1A類] 軸の中心部で1段R \varnothing 2の1条と1段L r 2の1条を挟み、2条を束にして①左巻き、②右巻き

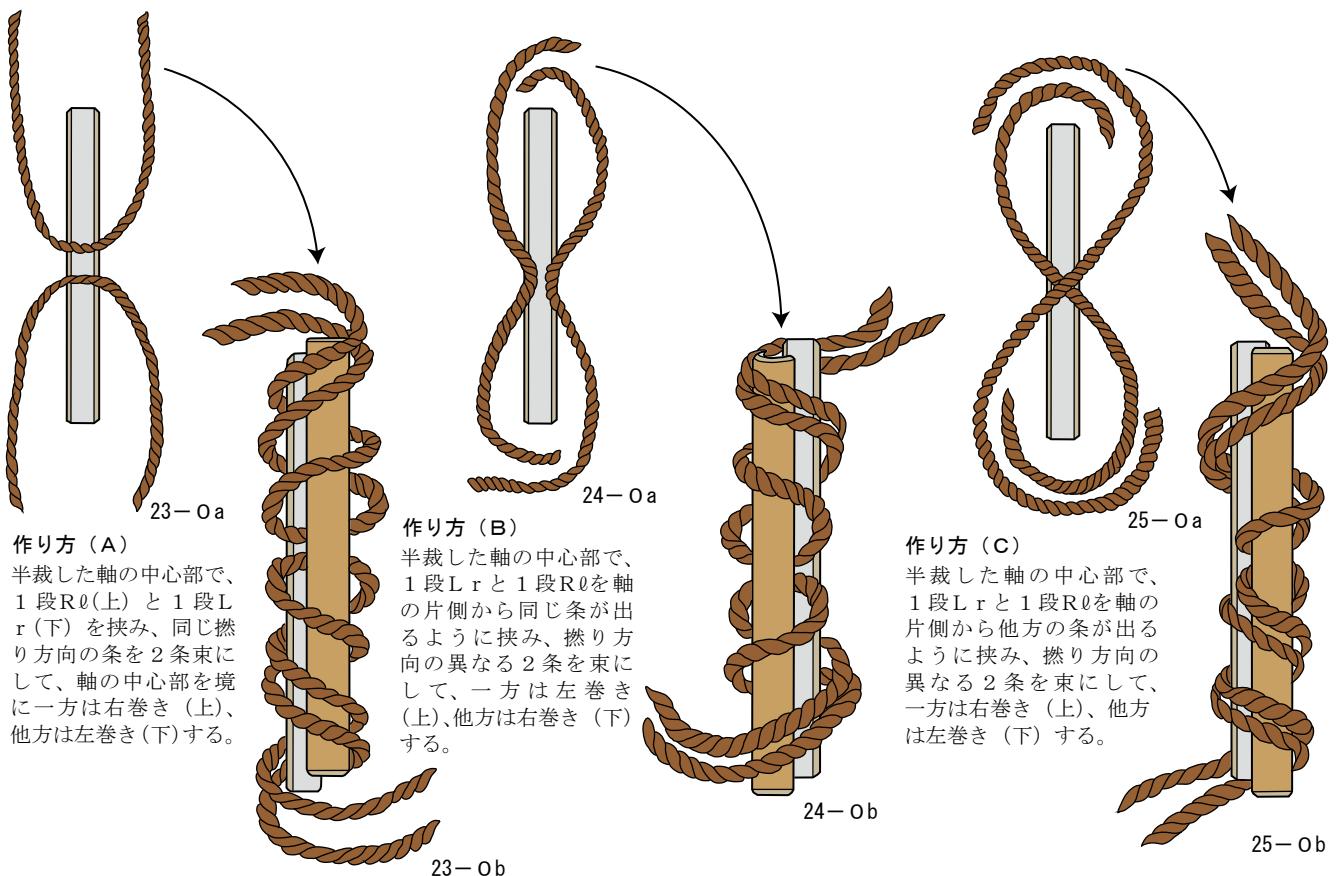
軸の中心を境に

$R \left\{ \begin{matrix} l \\ l \end{matrix} \right.$ の(上)左巻き、(下)右巻き
 $L \left\{ \begin{matrix} r \\ r \end{matrix} \right.$

1段R \varnothing 2と1段L r 2をそれぞれ作り、半裁した軸の中心部で1段R \varnothing 2・1段L r 2の2条、軸の反対側からも1段R \varnothing 2・1段L r 2が2条であるようにする。挟んだ部分を境に、2条を束にして①は進行方向に向かって左巻き、②は進行方向に向かって右巻きで軸に巻き付ける。

これを施文すると、2条が軸の中央部で互い違いに途切れ、距離を空けて入り組んだような回転圧痕が展開する。①②で巻き付けた2条の撚り方向は異なるので、条に対する節の傾斜が左上がり(1段R \varnothing)と、右上がり(1段L r)の交互となる。隣り合う条同士を見ると羽状のようになっている。

コラム4 单軸絡条体 第1A類の作り方 (2)



作り方 (A)

半裁した軸の中心部で、1段R \varnothing (上)と1段L r (下)を挟み、同じ撚り方向の条を2条束にして、軸の中心部を境に一方は右巻き(上)、他方は左巻き(下)する。

作り方 (B)

半裁した軸の中心部で、1段L r と1段R \varnothing を軸の片側から同じ条が出るように挟み、撚り方向の異なる2条を束にして、一方は左巻き(上)、他方は右巻き(下)する。

作り方 (C)

半裁した軸の中心部で、1段L r と1段R \varnothing を軸の片側から他方の条が出るように挟み、撚り方向の異なる2条を束にして、一方は右巻き(上)、他方は左巻き(下)する。

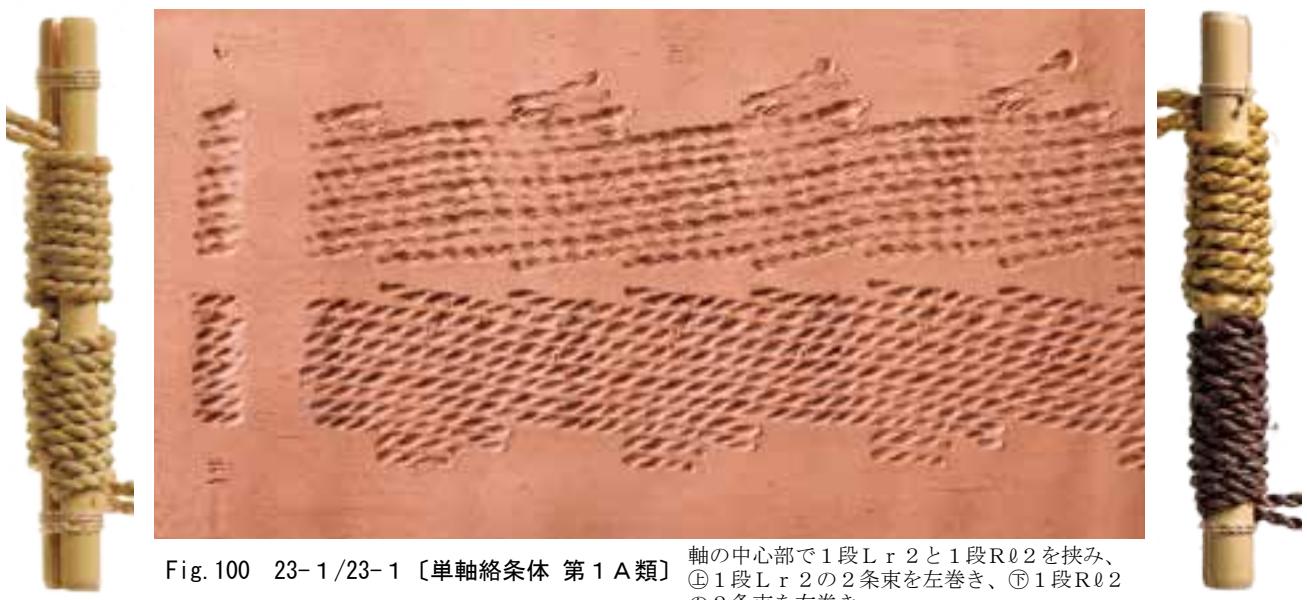


Fig. 100 23-1 /23-1 [単軸絡条体 第1A類] 軸の中心部で1段L r 2と1段R Ø 2を挟み、
④1段L r 2の2条束を左巻き、⑤1段R Ø 2の2条束を右巻き

軸の中心を境に

(上) L { ^r _r 左巻き、(下) R { ^l _l の右巻き

1段L r 2と1段R Ø 2をそれぞれ作り、半裁した軸の中心部で1段L r 2の条の中心と1段R Ø 2の条の中心を挟む。軸の片側から1段L r 2と1段R Ø 2が各1条、軸の反対側からも1段L r 2と1段R Ø 2が各1条であるようにする。挟んだ部分を境に、軸の両側からでた1段L r 2を2条束にして、④は進行方向に向かって左巻きする。次に、軸の両側からでた1段R Ø 2を2条束にして、⑤は進行方向に向かって右巻きで軸に巻き付ける（作り方A）。

これを施すと、軸の中央部を境に対向する横ハ字状の条が④⑤に走り、木目状撚糸文となって展開する。巻き付けた条は撚り方向が異なるので、条に対する節の傾きは④が右上がり、⑤は左上がりとなって現れる。

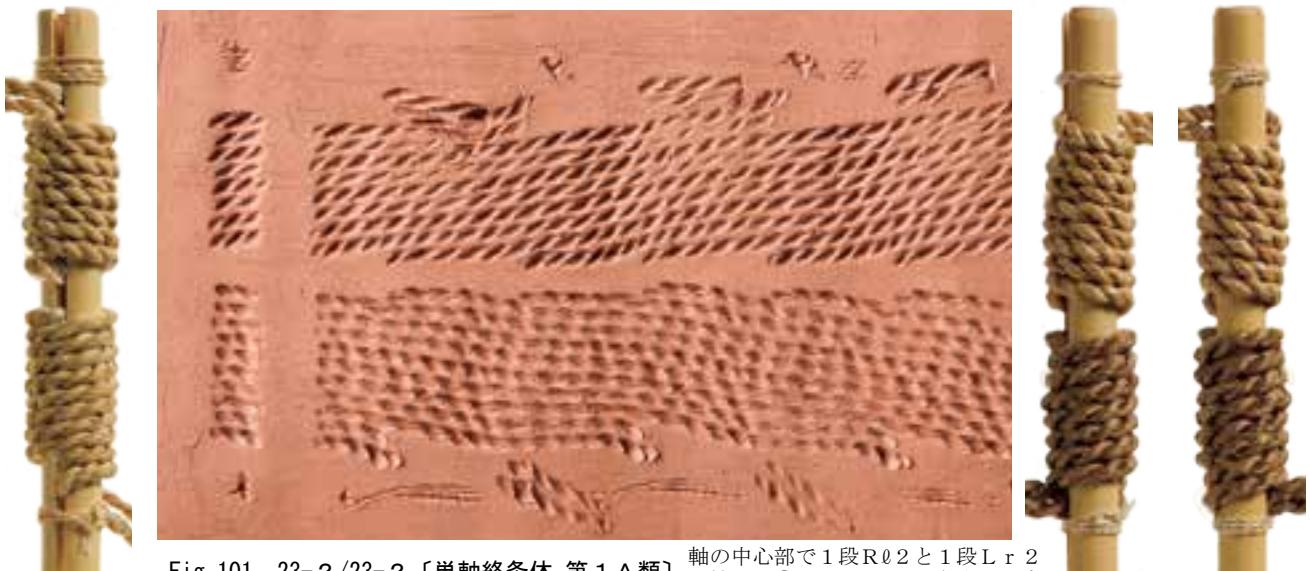


Fig. 101 23-2 /23-2 [単軸絡条体 第1A類] 軸の中心部で1段R Ø 2と1段L r 2を挟み、④1段R Ø 2の2条束を左巻き、⑤1段L r 2の2条束を右巻き

軸の中心を境に

(上) R { ^l _l 左巻き、(下) L { ^r _r の右巻き

1段R Ø 2と1段L r 2をそれぞれ作り、半裁した軸の中心部で1段R Ø 2の条の中心と1段L r 2の条の中心を挟む。軸の片側から1段R Ø 2と1段L r 2が各1条、軸の反対側からも1段R Ø 2と1段L r 2が各1条であるようにする。挟んだ部分を境に、軸の両側からでた1段R Ø 2を2条束にして、④は進行方向に向かって左巻きする。次に、軸の両側からでた1段L r 2を2条束にして、⑤は進行方向に向かって右巻きで軸に巻き付ける（作り方A）。

これを施すと、軸の中央部を境に対向する横ハ字状の条が④⑤に走り、木目状撚糸文となって展開する。巻き付けた条は撚り方向が異なるので、条に対する節の傾きは④が左上がり、⑤は右上がりとなって現れる。

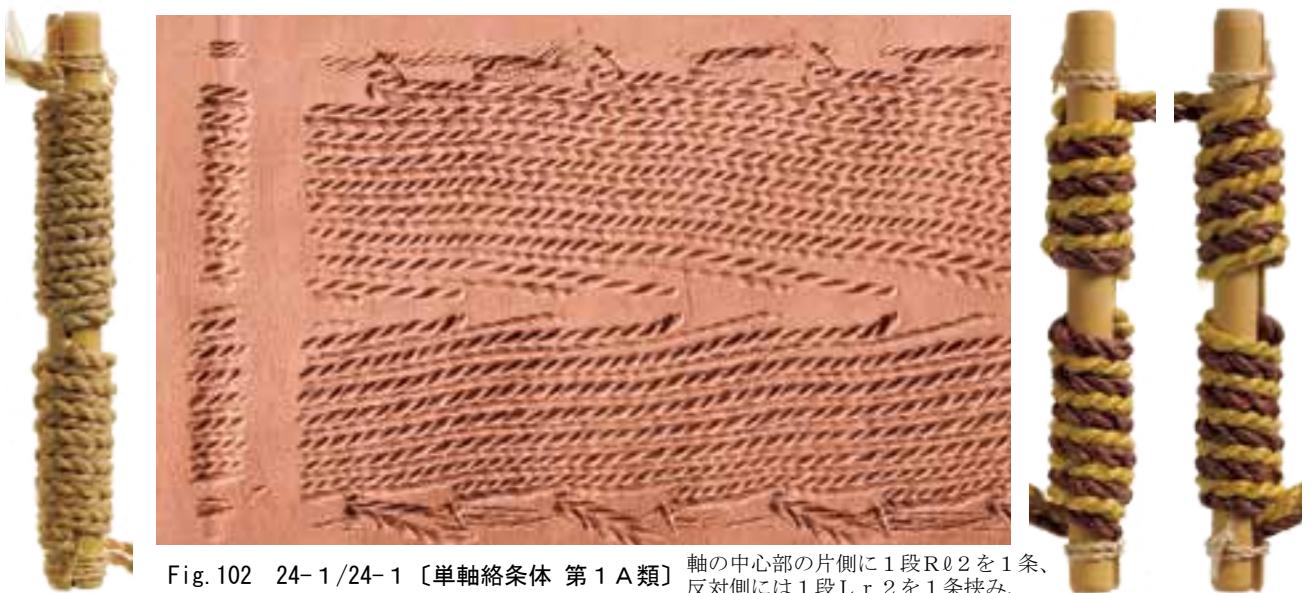


Fig. 102 24-1 / 24-1 [単軸絡条体 第1A類] 軸の中心部の片側に1段Rℓ2を1条、反対側には1段Lr2を1条挟み、1段Rℓ2・1段Lr2を2条束にして④は右巻き、⑤は左巻き

軸の中心を境に

$R \left\{ \begin{matrix} l \\ l \end{matrix} \right.$ の(上)右巻き、(下)左巻き
 $L \left\{ \begin{matrix} r \\ r \end{matrix} \right.$
 *同じ撚り方向の条が軸の中心を境に対向する

1段Rℓ2と1段Lr2を作り、半裁した軸の片側に1段Rℓ2の端部を挟み、反対側には1段Lr2の端部を挟む。これを軸の④⑤2箇所でおこない、軸の片側から出る撚り方向は④⑤で同じにする。軸の両側からでた1段Rℓ2と1段Lr2を2条束にして、④は進行方向に向かって右巻き、⑤は進行方向に向かって左巻きで軸に巻き付ける（作り方B）。

これを施文すると、軸の中央部を境に対向する横ハ字状の条が④⑤に走り、木目状撚糸文となって展開する。巻き付けた条は、撚り方向の異なる2条を束にしているので、隣り合う条同士にみられる節の傾きは異なっている。



Fig. 103 25-1 / 25-1 [単軸絡条体 第1A類] 軸の中心部で1段Rℓ2と1段Lr2の各1条を挟み、1段Rℓ2・1段Lr2を2条束にして④は左巻き、⑤は右巻き

軸の中心を境に

$R \left\{ \begin{matrix} l \\ l \end{matrix} \right.$ の(上)左巻き、(下)右巻き
 $L \left\{ \begin{matrix} r \\ r \end{matrix} \right.$
 *軸の中心を境に対向する条の撚り方向は反対になる

1段Rℓ2と1段Lr2をそれぞれ作り、半裁した軸に1段Rℓ2と1段Lr2の条の中心を挟む。軸の中で1段Rℓ2の条と1段Lr2の条が十字にクロスするようにして、クロスした部分を軸で挟む。軸の片側からは1段Rℓ2がでて、反対側からは1段Lr2がでるようになる。つまり、軸の片側から出る撚り方向は④⑤で異なるようになっている。軸の両側からでた1段Rℓ2と1段Lr2を2条束にして、④は進行方向に向かって左巻き、⑤は進行方向に向かって右巻きで軸に巻き付ける（作り方C）。

これを施文すると、軸の中央部を境に対向する横ハ字状の条が④⑤に走り、木目状撚糸文となって展開する。巻き付けた条は、撚り方向の異なる2条を束にしているので、隣り合う条同士にみられる節の傾きは異なっている。また、軸の④⑤で対向する条の撚り方向も異なるので、条の中の節の向きは異なって現れる。

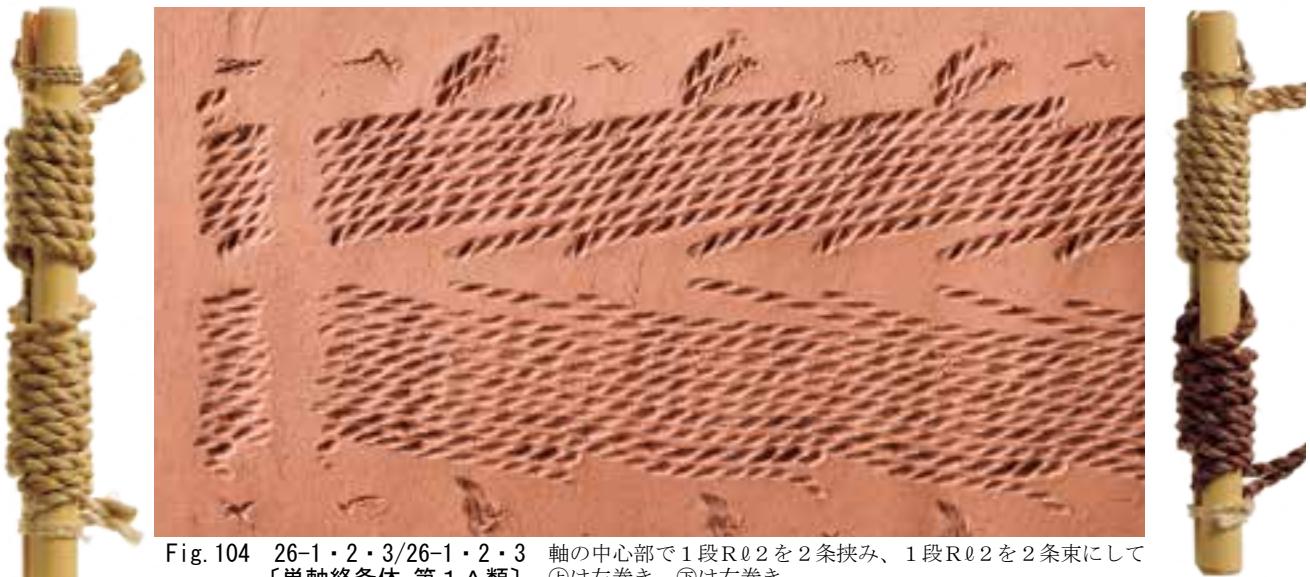


Fig. 104 26-1・2・3/26-1・2・3
[単軸絡条体 第1A類]

軸の中心部で1段Rø2を2条挟み、1段Rø2を2条束にして

Ⓐは左巻き、Ⓑは右巻き

軸の中心を境に

R{^l_l} の(上)左巻き、(下)右巻き

1段Rø2を2条それぞれ作り、半裁した軸の中心部で1段Rø2の条の中心を2条とも挟む。挟んだ部分を境に、軸の両側からでた1段Rø2を2条束にして、Ⓐは進行方向に向かって左巻き、Ⓑは進行方向に向かって右巻きで軸に巻き付ける（作り方A）。

これを施すと、軸の中央部を境に対向する横ハ字状の条がⒶⒷに走り、木目状撚糸文となって展開する。条に対する節の傾きは左上がりとなっている。

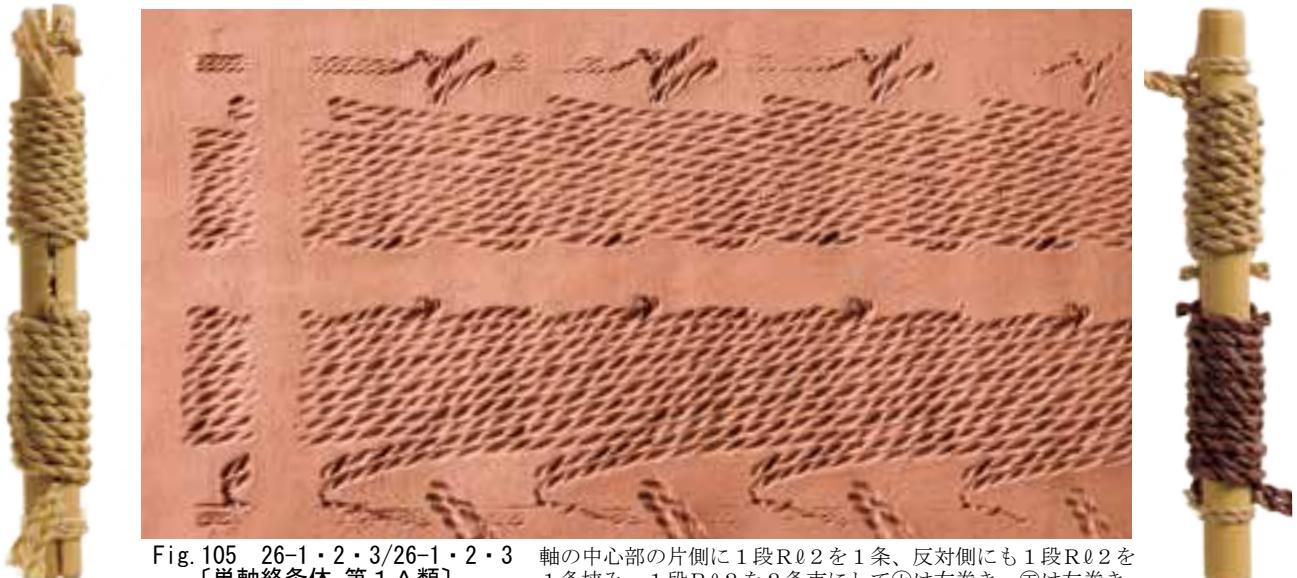


Fig. 105 26-1・2・3/26-1・2・3
[単軸絡条体 第1A類]

軸の中心部の片側に1段Rø2を1条、反対側にも1段Rø2を1条挟み、1段Rø2を2条束にしてⒶは右巻き、Ⓑは左巻き

軸の中心を境に

R{^l_l} の(上)右巻き、(下)左巻き

1段Rø2を4条作る。半裁した軸の片側で1段Rø2の端部を挟み、反対側でも1段Rø2の端部を挟む。これを軸のⒶⒷ2箇所でおこない、軸の両側からでた1段Rø2を2条束にして、Ⓐは進行方向に向かって右巻き、Ⓑは進行方向に向かって左巻きで軸に巻き付ける（作り方B）。

これを施すと、軸の中央部を境に対向する横ハ字状の条がⒶⒷに走り、木目状撚糸文となって展開する。条に対する節の傾きは左上がりとなる。

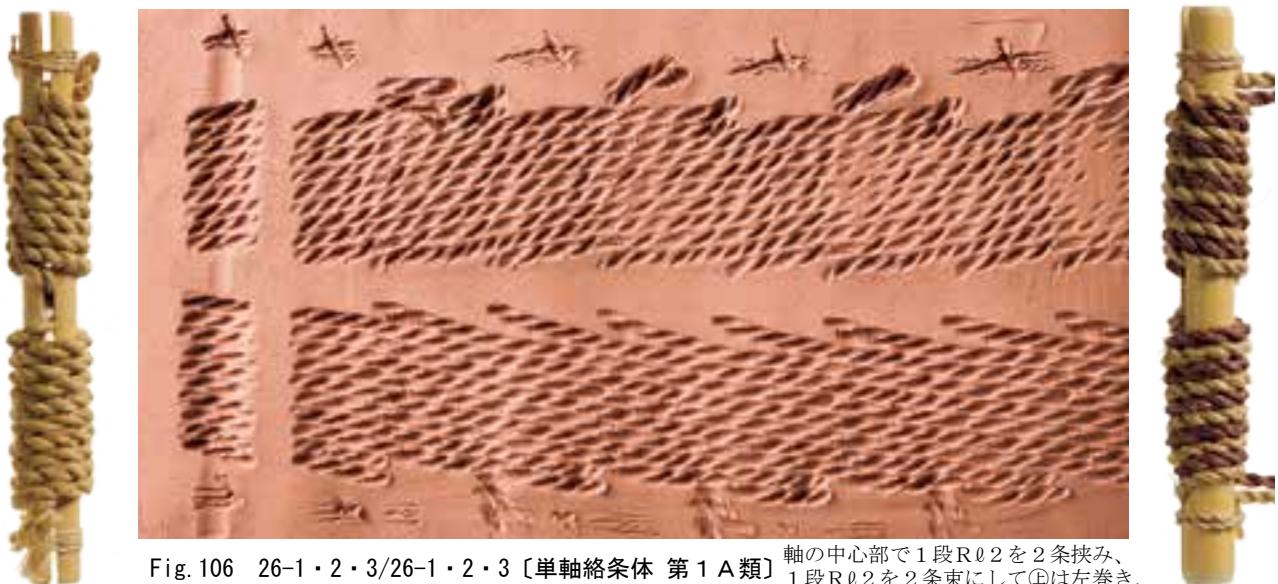


Fig. 106 26-1・2・3/26-1・2・3 [単軸絡条体 第1A類] 軸の中心部で1段Rø2を2条挟み、
1段Rø2を2条束にして①は左巻き、
②は右巻き

軸の中心を境に
 $R \left\{ \begin{smallmatrix} \ell \\ \ell \end{smallmatrix} \right. \text{の(上)左巻き、(下)右巻き}$

1段Rø2を2条それぞれ作り、半裁した軸の中心部で1段Rø2の条の中心を2条とも挟む。軸の中で片方の1段Rø2の条と、もう一方の1段Rø2の条が十字にクロスするようにして、クロスした部分を軸で挟む。挟んだ部分を境に、軸の両側からでた異なる1段Rø2の条を2条束にして、①は進行方向に向かって左巻き、②は進行方向に向かって右巻きで軸に巻き付ける（作り方C）。

これを施文すると、軸の中央部を境に対向する横ハ字状の条が①②に走り、木目状撚糸文となって展開する。条に対する節の傾きは左上がりとなっている。

コラム5 単軸絡条体 第6A類の作り方（3）

「軸の片側に条aを垂らし、条bを右巻し、1回転してaに達した時に、aに係け、反対方向に巻く。次にaに係けて反対方向に巻く。この操作を続けると〔33-0, 1〕、a条が左右に少し振れb条は振幅が大きく、軸の全面に巻かれ、両条の間には係蹄がある。その係蹄はa条に近い軸の一側面に集中して居る。振幅の差のある点を除外すれば、前項単軸絡条体第6類と、条の関係は同じである。」（山内清男 1979『日本先史土器の縄文』、28-29頁）





Fig. 107 27-1 /27-1 [単軸絡条体 第2類] 軸に1段Rø2を1条、進行方向に向かって左巻きし、一度巻いた部分を一部交差させながら左巻きを進行する

$R\left\{ \frac{\ell}{\ell} \right\}$ を左巻きし、一周ごとに交差

1段Rø2を1条作る。軸に1段Rø2を左巻きしていくとき、条が軸を一周する毎に、先に巻いた部分を再度上から一部巻いて、条と条を交差させつつ左巻きを繰り返していく。

これを施文すると、端部の交差する菱形状の条が繰り返し現れる。



Fig. 108 27-2 /27-2 [単軸絡条体 第2類] 軸に1段Rø2を1条、進行方向に向かって左巻きし、一ヶ所のみで一度巻いた部分を交差させて左巻きを進行する

$R\left\{ \frac{\ell}{\ell} \right\}$ を左巻きし、一ヶ所で交差

1段Rø2を1条作る。軸に1段Rø2を左巻きしていく、一ヶ所のみで先に巻いた部分を再度上から一部巻き、条と条を交差させ、そのまま左巻きを続けていく。

これを施文すると、緩やかに右上がりで左下がりの条が走り、一部でのみ楕円形状に交差した条が繰り返し現れる。

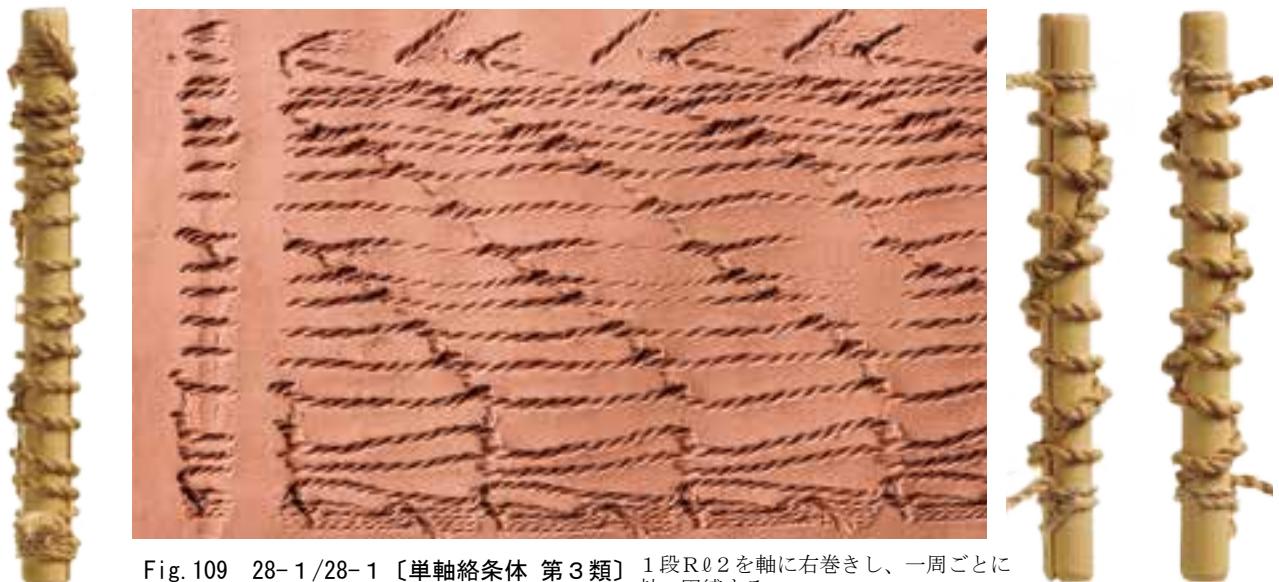


Fig. 109 28-1 /28-1 [単軸絡条体 第3類] 1段Rø2を軸に右巻きし、一周ごとに軸へ固縛する

$R\left\{ \frac{\ell}{\ell} \right\}$ の右巻き固縛

1段Rø2を1条作る。軸に1段Rø2を右巻きして、軸を一周したところで軸に条を固縛して再び右巻きを進行し、一周したところで再び軸に固縛する。固縛は、直前に軸へ巻いた条の上をまたぎ下を潜ると生じる。仮に軸を抜き取ると、条に結び目が連なることになる。右巻きで軸を一周するごとに、固縛する動作を繰り返していく。

これを施文すると、軸に固縛した結び目が結節となり、横向きのS字状で展開する。結節の形状がS字状になるかZ字状になるかは、条を軸へ巻き付ける方向によって変化する。



Fig. 110 28-2 /28-2 [単軸絡条体 第3類] 1段Rø2を軸に左巻きし、一周ごとに軸へ固縛する

$R\left\{ \frac{\ell}{\ell} \right\}$ の左巻き固縛

1段Rø2を1条作る。軸に1段Rø2を左巻きして、軸を一周したところで軸に条を固縛して再び左巻きを進行し、一周したところで再び軸に固縛する。固縛は、直前に軸へ巻いた条の上をまたぎ下を潜ると生じる。仮に軸を抜き取ると、条に結び目が連なることになる。左巻きで軸を一周するごとに、固縛する動作を繰り返していく。

これを施文すると、軸に固縛した結び目が結節になって、横向きのZ字状で展開する。結節の形状がZ字状になるかS字状になるかは、条を軸へ巻き付ける方向によって変化する。

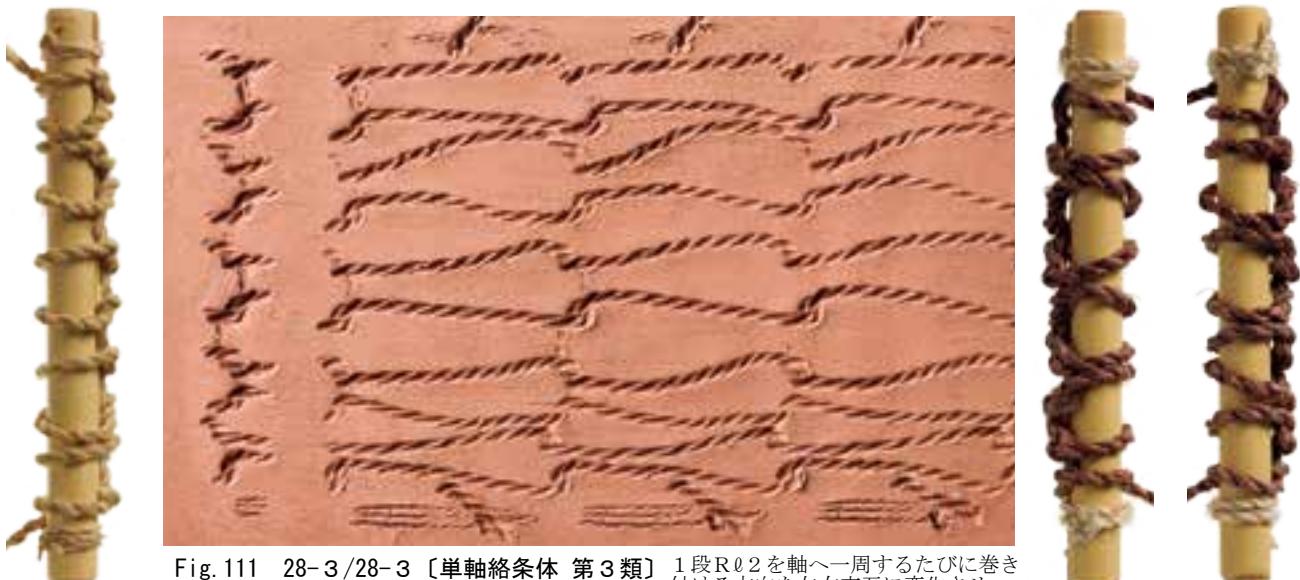


Fig. 111 28-3 / 28-3 [単軸絡条体 第3類] 1段R \varnothing 2を軸へ一周するたびに巻き付ける方向を左右交互に変化させ、一周ごとに軸へ固縛する

$R\left\{ \frac{\ell}{\ell} \right\}$ の右巻き固縛、左巻き固縛の交互

1段R \varnothing 2を1条作る。軸に1段R \varnothing 2を右巻きして、軸を一周したところで軸に条を固縛する。結び付けた後、今度は条を左巻きして軸に固縛する。条を軸へ固縛する動作を左右交互に繰り返して進行する。

これを施文すると、軸に固縛した結び目が結節になって表れるが、左右交互に巻き付ける方向を変化させているので、横向きのS字状の結節とZ字状の結節が、縦隣で交互に出現する。

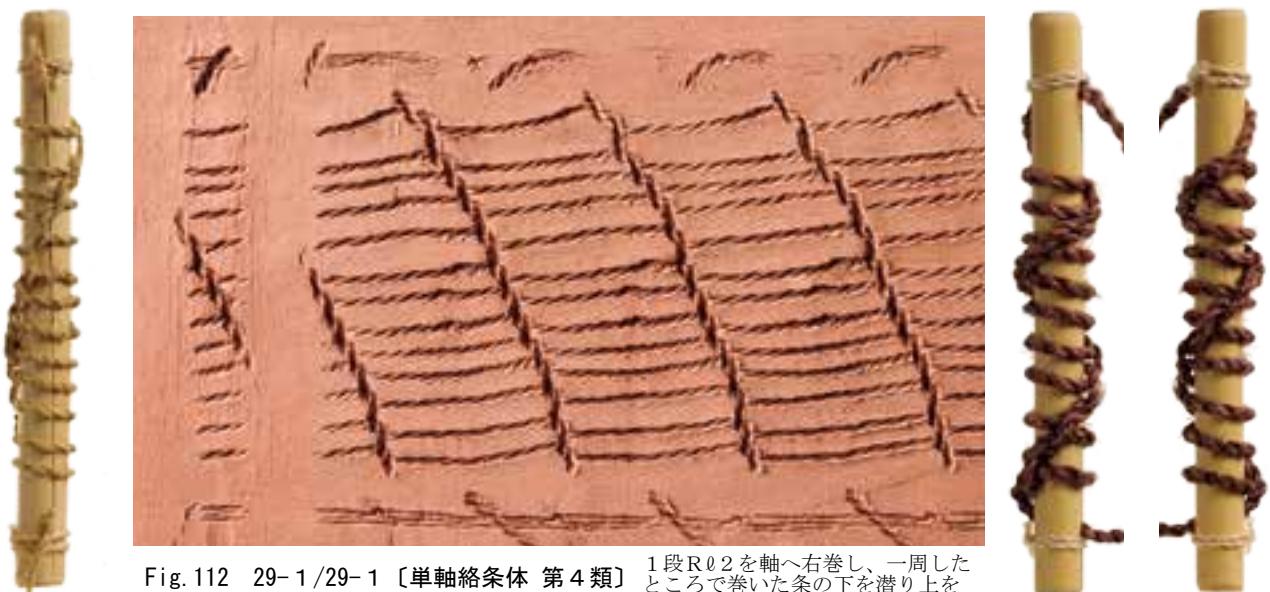


Fig. 112 29-1 / 29-1 [単軸絡条体 第4類] 1段R \varnothing 2を軸へ右巻し、一周したところで巻いた条の下を潜り上をまたいで、再び右巻きを進行する

$R\left\{ \frac{\ell}{\ell} \right\}$ の疎な右巻き係蹄

1段R \varnothing 2を1条作る。軸に1段R \varnothing 2を右巻きし、軸を一周したところで巻いた条の下を潜り上をまたいで、続けて右巻きを一周する。一周したら再び2回目に巻いた条の下を潜り上をまたいで右巻きする。この巻き付け方は、軸に条が固縛されていないので、仮に軸を抜き取ると結び目は残らず、ほどけてしまう。軸に条を巻き付ける間隔を密にする場合と隙間を空けて疎に巻き付ける場合があり、これは後者である。

施文すると、梯子状に仕切られた条が展開する。横方向に走る条に対して、左上から右下へ小さなZ字状の連なりが走る。

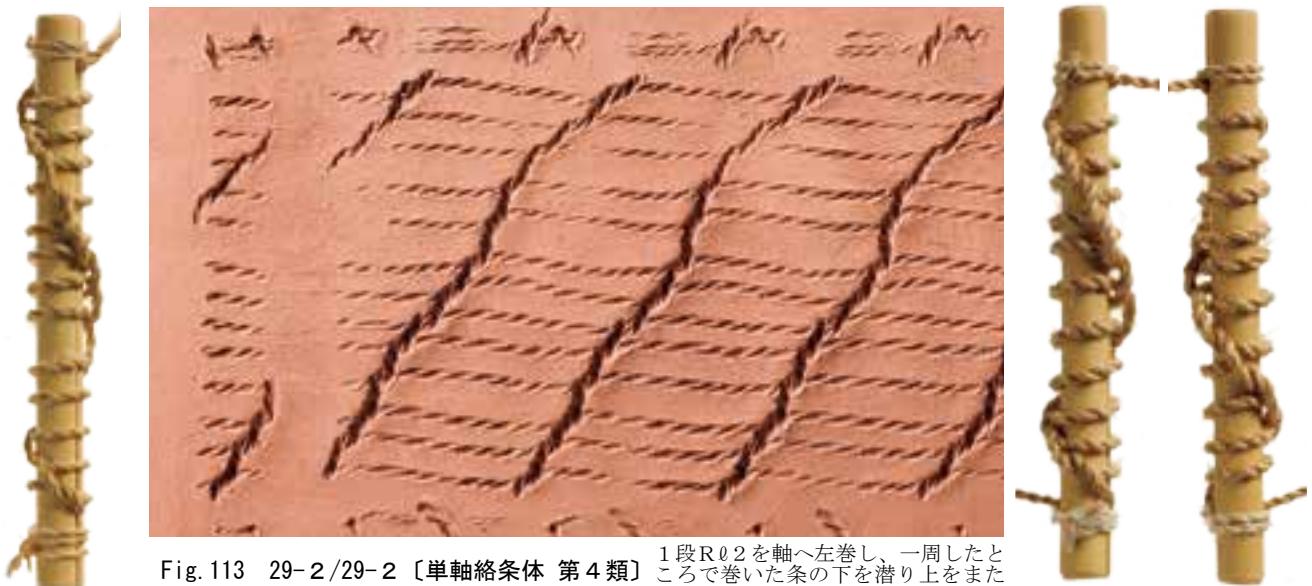


Fig. 113 29-2 / 29-2 [単軸絡条体 第4類] 1段RØ2を軸へ左巻きし、一周したところで巻いた条の下を潜り上をまたいで、再び左巻きを進行する

$R\left\{ \begin{smallmatrix} l \\ l \end{smallmatrix} \right.$ の疎な左巻き係蹄

1段RØ2を1条作る。軸に1段RØ2を左巻きし、軸を一周したところで巻いた条の下を潜り上をまたいで、続けて左巻きを一周する。一周したら再び2回目に巻いた条の下を潜り上をまたいで左巻きする。この巻き付け方は、軸に条が固縛されていないので、仮に軸を抜き取ると結び目は残らず、ほどけてしまう。軸に条を巻き付ける間隔を密にする場合と隙間を空けて疎に巻き付ける場合があり、これは後者である。

施文すると、梯子状に仕切られた条が展開する。横方向に走る条に対して、右上から左下へ小さなS字状の連なりが走る。

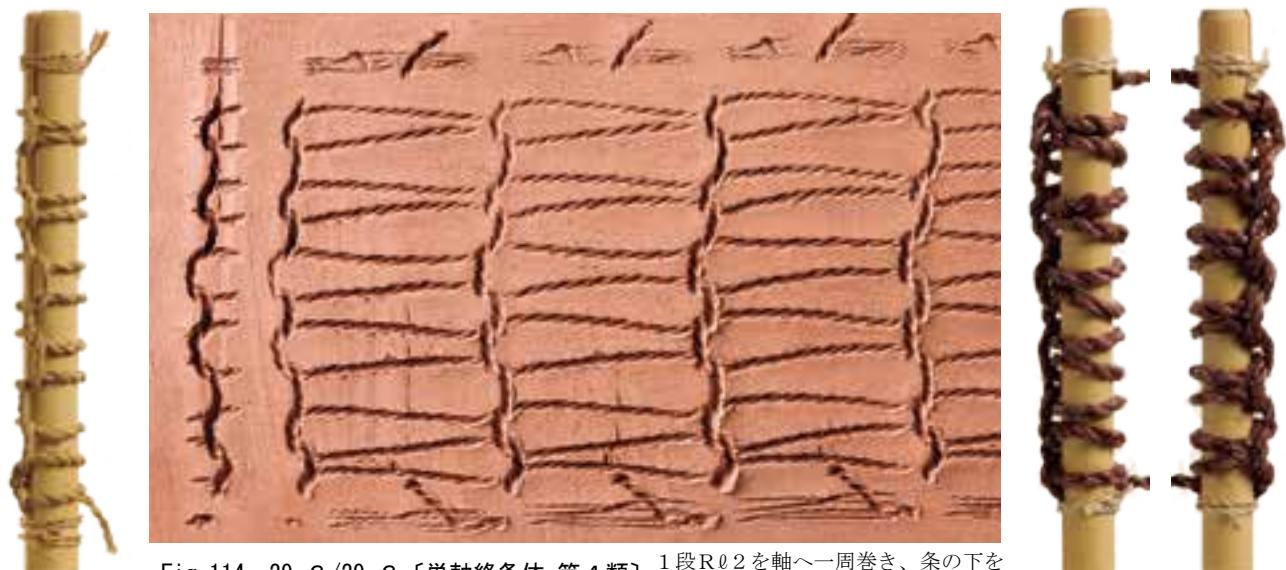


Fig. 114 29-3 / 29-3 [単軸絡条体 第4類] 1段RØ2を軸へ一周巻きし、条の下を潜り上をまたいで、次は反対方向に巻き、左右交互に繰り返す

$R\left\{ \begin{smallmatrix} l \\ l \end{smallmatrix} \right.$ の疎な左巻き係蹄、
右巻き係蹄の交互

1段RØ2を1条作る。軸に1段RØ2を左巻きし、軸を一周したところで巻いた条の下を潜り上をまたいで、続けて今度は反対方向に右巻きする。一周したら再び2回目に巻いた条の下を潜り上をまたいで左巻きする。この巻き付け方は、軸に条が固縛されていないので、仮に軸を抜き取ると結び目は残らず、ほどけてしまう。軸に条を巻き付ける間隔を密にする場合と隙間を空けて疎に巻き付ける場合があり、これは後者である。

施文すると、左右交互に片側の狭くなった梯子状に仕切られた条が展開する。横方向に走る条に対して、縦に互い違いで入り組む深い圧痕が現れる。

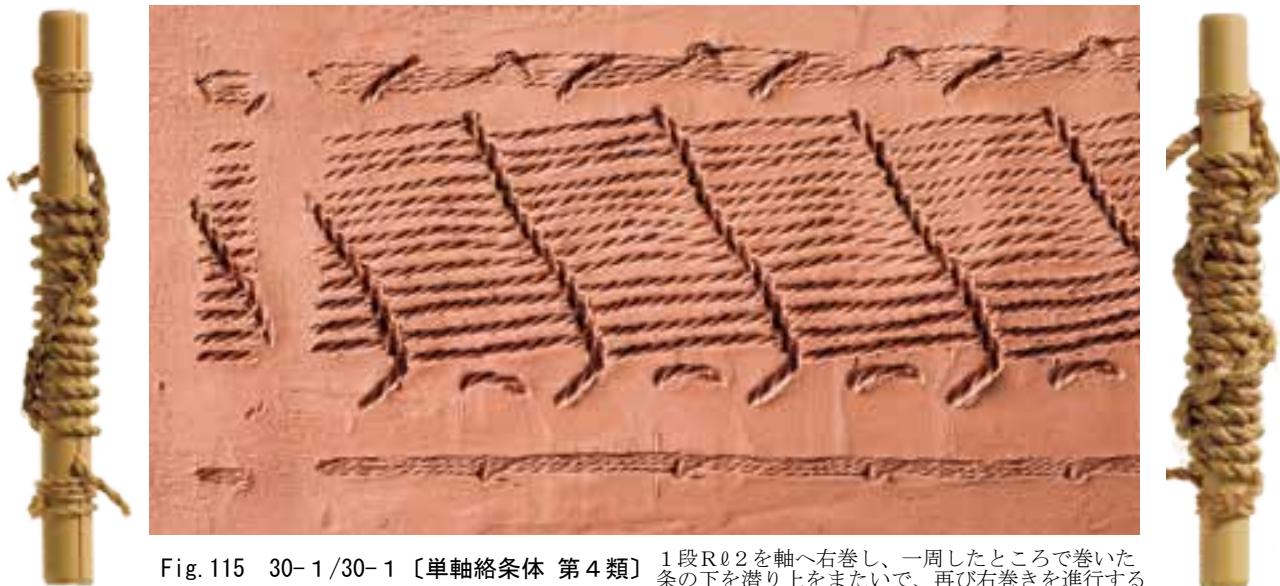


Fig. 115 30-1 / 30-1 [単軸絡条体 第4類] 1段Rø2を軸へ右巻し、一周したところで巻いた条の下を潜り上をまたいで、再び右巻きを進行する

$R\left\{ \begin{smallmatrix} l \\ l \end{smallmatrix} \right\}$ の密な右巻き係蹄

1段Rø2を1条作る。軸に1段Rø2を右巻きし、軸を一周したところですでに巻いた条の下を潜り上をまたいで、続けて右巻きを一周する。一周したら再び2回目に巻いた条の下を潜り上をまたいで右巻きする。この巻き付け方は、軸に条が固縛されていないので、仮に軸を抜き取ると結び目は残らず、ほどけてしまう。軸に条を巻き付ける間隔を密にする場合と隙間を空けて疎に巻き付ける場合があり、これは前者である。

施文すると、密に区切られた梯子状の条が展開する。横方向に走る条に対して、左上から右下へ向けて深い条が走る。

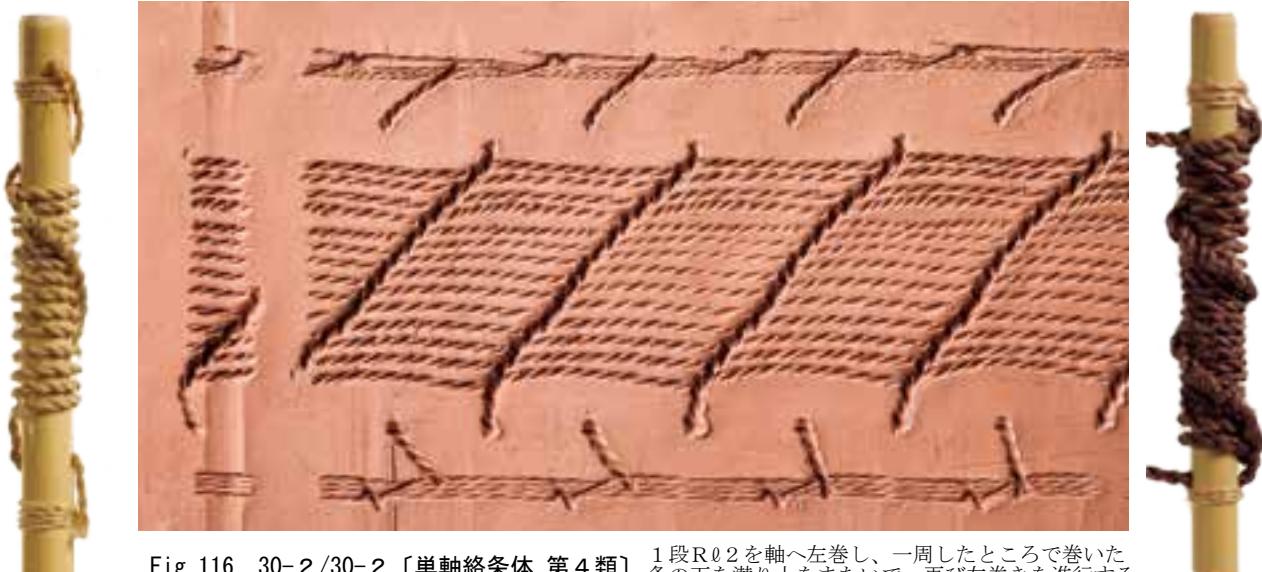


Fig. 116 30-2 / 30-2 [単軸絡条体 第4類] 1段Rø2を軸へ左巻し、一周したところで巻いた条の下を潜り上をまたいで、再び左巻きを進行する

$R\left\{ \begin{smallmatrix} l \\ l \end{smallmatrix} \right\}$ の密な左巻き係蹄

1段Rø2を1条作る。軸に1段Rø2を左巻きし、軸を一周したところですでに巻いた条の下を潜り上をまたいで、続けて左巻きを一周する。一周したら再び2回目に巻いた条の下を潜り上をまたいで左巻きする。この巻き付け方は、軸に条が固縛されていないので、仮に軸を抜き取ると結び目は残らず、ほどけてしまう。軸に条を巻き付ける間隔を密にする場合と隙間を空けて疎に巻き付ける場合があり、これは前者である。

施文すると、密に区切られた梯子状の条が展開する。横方向に走る条に対して、右上から左下へ向けて深い条が走る。

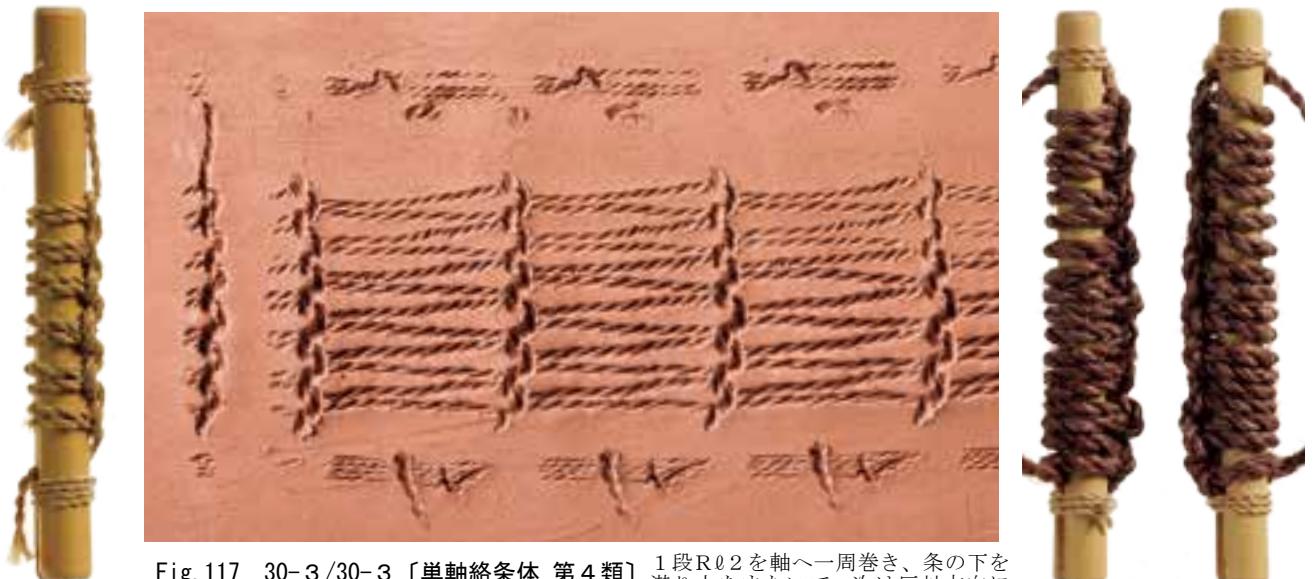


Fig. 117 30-3 / 30-3 [単軸絡条体 第4類] 1段Rø2を軸へ一周巻き、条の下を潜り上をまたいで、次は反対方向に巻いて左右交互に繰り返す

R{^l_l} の密な左巻き係蹄、右巻き係蹄の交互

1段Rø2を1条作る。軸に1段Rø2を左巻きし、軸を一周したところで、すでに巻いた条の下を潜り上をまたいで、続けて今度は反対方向に右巻きする。一周したら再び2回目に巻いた条の下を潜り上をまたいで左巻きする。この巻き付け方は、軸に条が固縛されていないので、仮に軸を抜き取ると結び目は残らず、ほどけてしまう。軸に条を巻き付ける間隔を密にする場合と隙間を空けて疎に巻き付ける場合があり、これは前者である。

施文すると、左右交互に片側の狭くなった梯子状に仕切られた条が展開する。横方向に走る条に対して、縦に互い違いで入り組む深い圧痕が現れる。

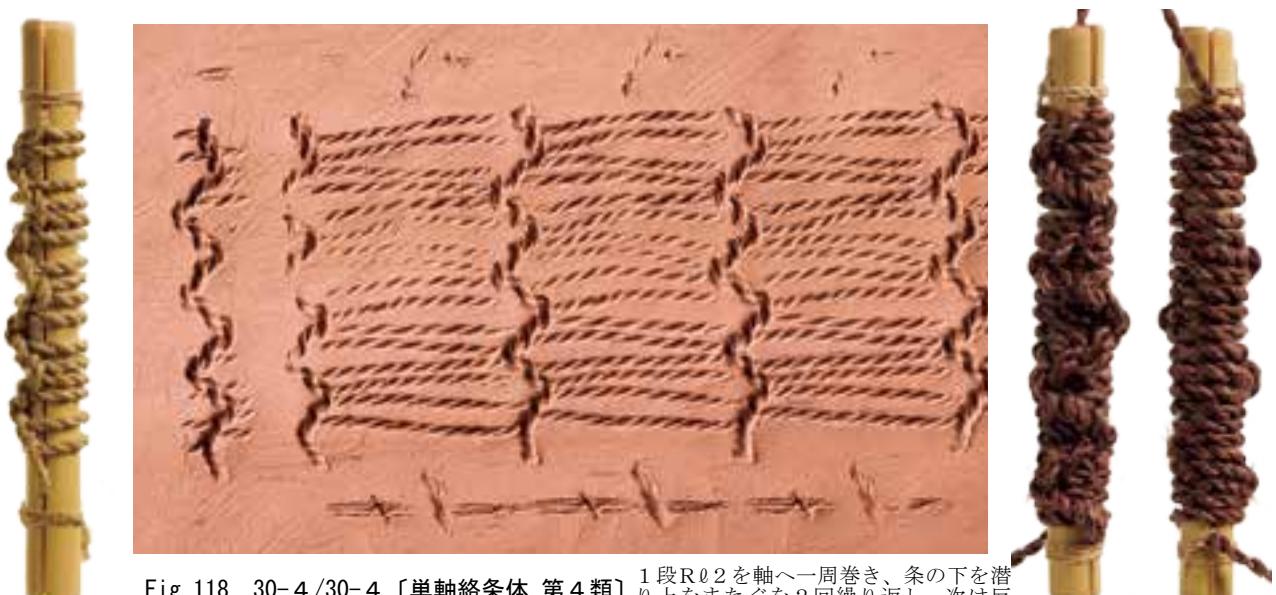


Fig. 118 30-4 / 30-4 [単軸絡条体 第4類] 1段Rø2を軸へ一周巻き、条の下を潜り上をまたぐを2回繰り返し、次は反対方向に巻き、同じ様に2回繰り返す

R{^l_l} の左巻き係蹄2回、右巻き係蹄の2回を交互

1段Rø2を1条作る。軸に1段Rø2を左巻きし、軸を一周したところで、すでに巻いた条の下を潜り上をまたぐ。この動作を2回おこなう。今度は反対方向に右巻きし、軸を一周したところで、巻いた条の下を潜り上をまたぐ。この動作も2回おこなう。巻き付ける進行方向を左右交互に変えながら、同じ動作を2回ずつ繰り返していく。巻き付ける方向を小まめに変えながら繰り返すことで、スパンの小さなジグザグの係蹄が軸にできる。軸に条は固縛されていないので、仮に軸を抜き取れば結び目は残らない。

これを施文すると、横方向に走る複数の条に対して、縦方向には左右にジグザグと折れ曲がる小ぶりな山形の圧痕が等間隔で展開する。

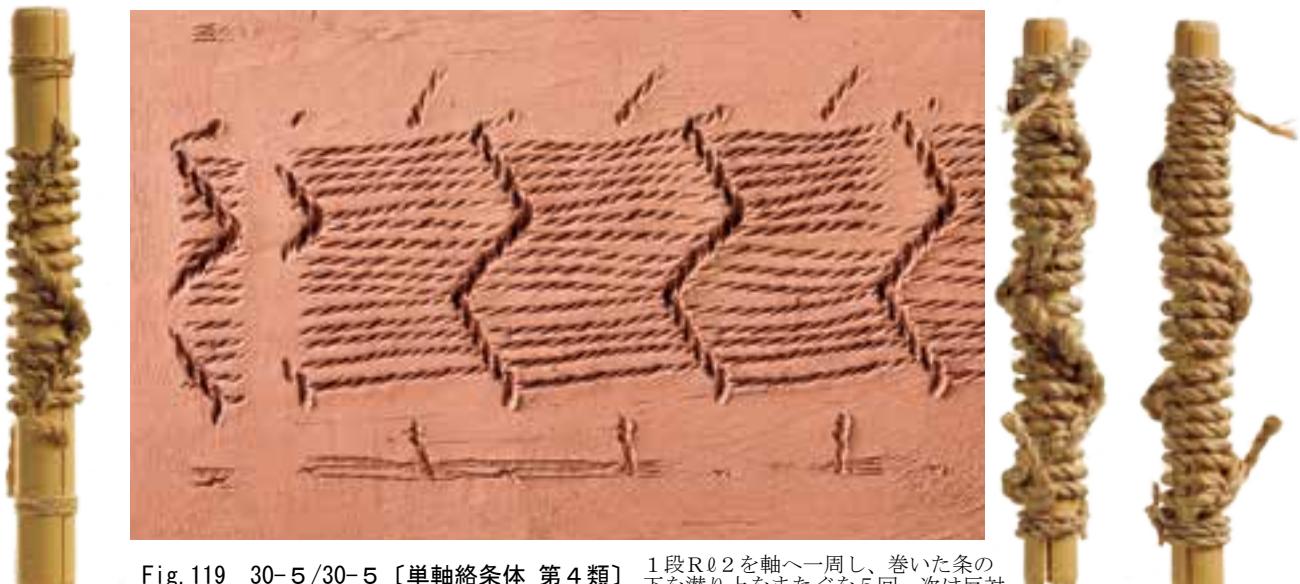


Fig. 119 30-5 / 30-5 [単軸絡条体 第4類] 1段Rø2を軸へ一周し、巻いた条の下を潜り上をまたぐを5回、次は反対方向でも5回繰り返す

R { ^l 右巻き係蹄5回、
 _l 左巻き係蹄5回を交互

1段Rø2を1条作る。軸に1段Rø2を右巻きし、軸を一周したところで、すでに巻いた条の下を潜り上をまたぐ。この動作を5回おこなう。今度は反対方向に左巻きし、軸を一周したところで、巻いた条の下を潜り上をまたぐ。この動作も5回おこなう。巻き付ける進行方向を左右交互に変えながら、同じ動作を5回ずつ繰り返していく。一定の間隔をあけながら、巻き付ける方向を変えることで、スパンの大きなジグザグの係蹄が軸にできる。軸に条は固縛されていないので、仮に軸を抜き取れば結び目は残らない。

これを施文すると、横方向に走る複数の条に対して、縦方向には左右にジグザグと折れ曲がる大ぶりな山形の圧痕が等間隔で展開する。

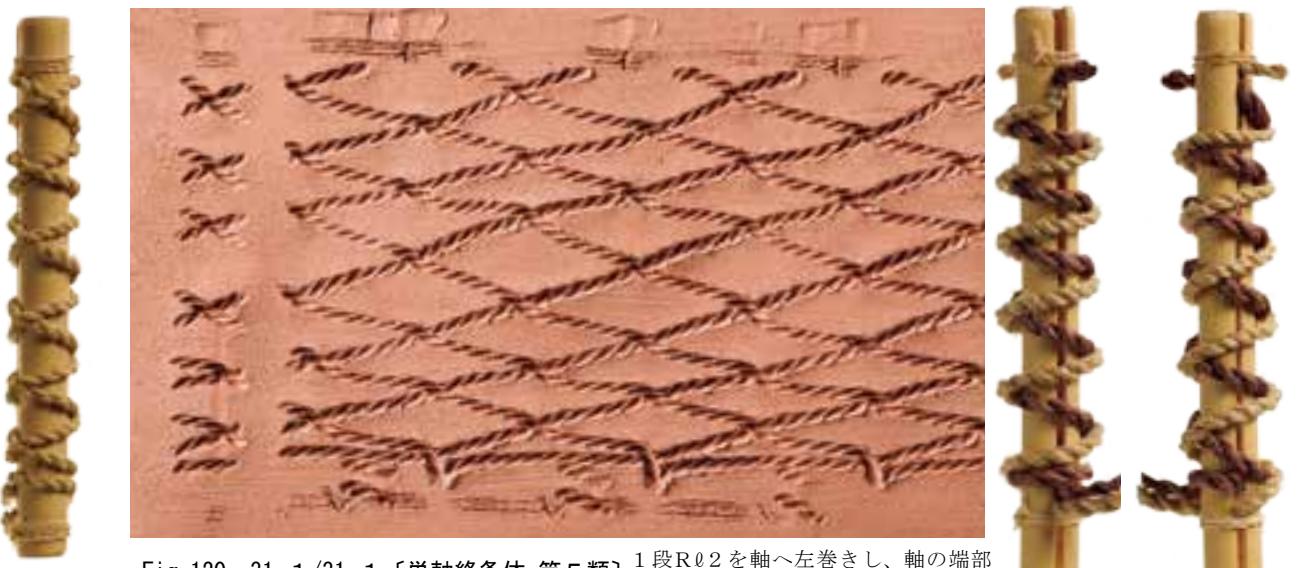


Fig. 120 31-1 / 31-1 [単軸絡条体 第5類] 1段Rø2を軸へ左巻きし、軸の端部まで巻いたら折り返して、右巻きする

R { ^l を左巻きし、
 _l 折り返して右巻き

1段Rø2を1条作る。軸に1段Rø2を左巻きし、軸の端部まで巻き終えたら折り返して、右巻きで巻き付ける。先に巻いた条と直前に巻いた条が交差するようにする。

これを施文すると、右上がりで左下がりの条を左上がりで右下がりの条が切る、網目状の縄文が展開する。

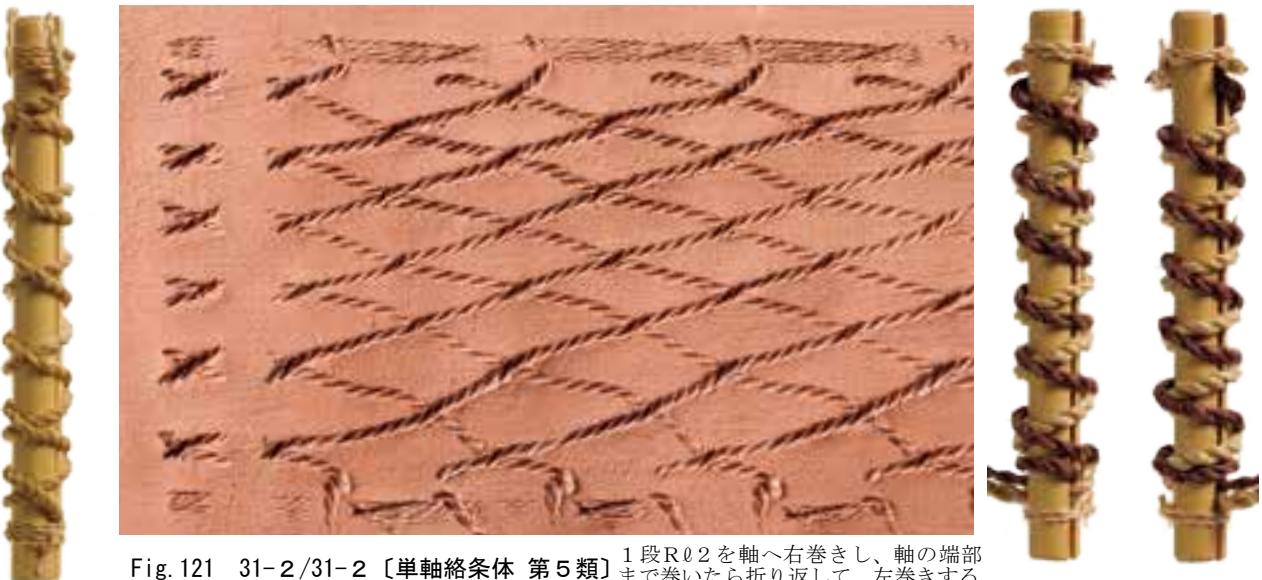


Fig. 121 31-2/31-2 [単軸絡条体 第5類] 1段Rø2を軸へ右巻きし、軸の端部まで巻いたら折り返して、左巻きする

R{^ℓ_ℓ} を右巻きし、
R{^ℓ_ℓ} 折り返して左巻き

1段Rø2を1条作る。軸に1段Rø2を右巻きし、軸の端部まで巻き終えたら折り返して、左巻きで巻き付ける。先に巻いた条と直前に巻いた条が交差するようにする。

これを施文すると、左上がりで右下がりの条を右上がりで左下がりの条が切る、網目状の縄文が展開する。



Fig. 122 31-3/31-3 [単軸絡条体 第5類] 1段Rø2を1条作り、条の中心を軸で挟み、一方を左巻き、他方を右巻きして、交差部の上下を交互に変える

R{^ℓ_ℓ} の一方を左巻き、他方を右巻き
R{^ℓ_ℓ} して、交差部の上下を交互に変
R{^ℓ_ℓ} える

1段Rø2を1条作り、条の中心を軸の端部で挟む。一方の条を左巻き、他方の条を右巻きで軸に巻き付け、右巻きが左巻き条の上に交差するようにする。次に条が交差する部分では、左巻きが右巻きの条の上に交差するようにする。交差する条の上下を互い違いに入れ替えて軸に巻き付けていく。

これを施文すると、網目状に交差する条同士は、斜めに隣り合う交差で切り合う関係を変えながら展開する縄文となる。



Fig. 123 32- 上 /32- 中 [単軸絡条体 第6類] 1段Rø2の1条の中心を軸で挟み、一方を右巻き、他方を左巻きし交点で互いの条をクロスさせ、右巻きしてきた条は左巻に、左巻きしてきた条は右巻きにする

一方の $R\left\{ \begin{smallmatrix} l \\ l \end{smallmatrix} \right\}$ を右巻き、他方の $R\left\{ \begin{smallmatrix} l \\ l \end{smallmatrix} \right\}$ を左巻きして交点で、条をクロスさせて、巻き方向を反対にする

*クロスした部分は、常に条の上下を互い違いにする

1段Rø2を1条作り、条の中心を軸の端部で挟む。一方の条を右巻きし、他方の条を左巻きして、2条がぶつかる交点で互いの条同士をクロスさせて、右巻きしていた条は反対の左巻きに、左巻きしていた条は反対の右巻きにする。このとき、軸を一周するたびにクロスする条の上下を互い違いで変える。

これを施文すると、X字状に引き合う条が展開する。縦に連なる交点は引き合う条の上下が同じであるが、斜めに隣り合う交点とは条の上下が異なっている。

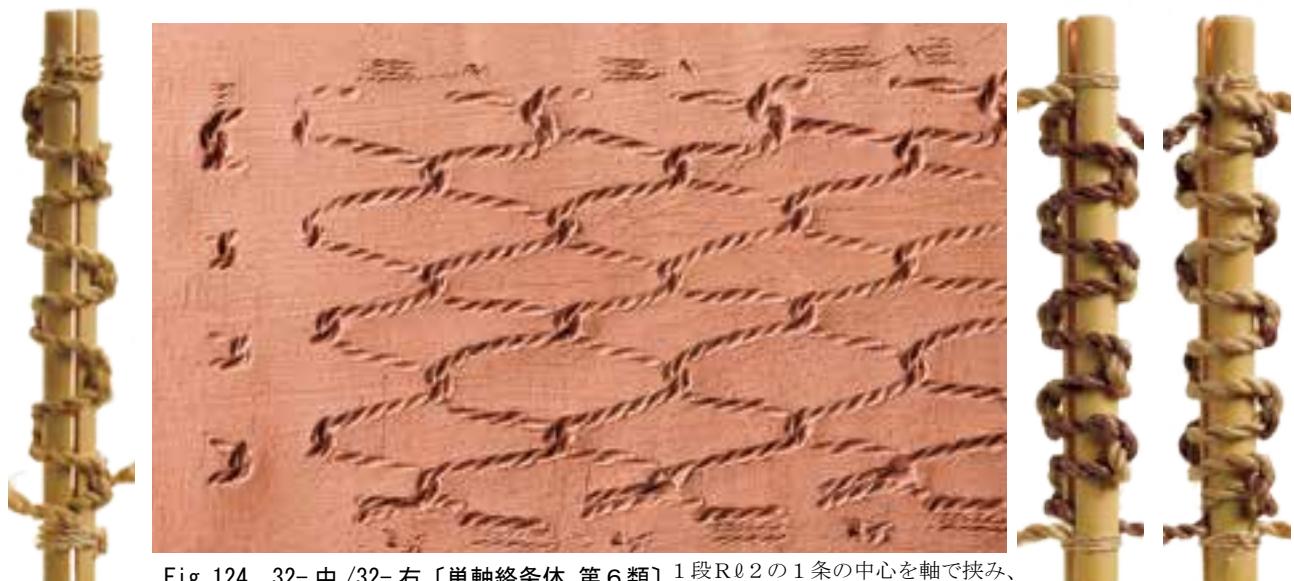


Fig. 124 32- 中 /32- 右 [単軸絡条体 第6類] 1段Rø2の1条の中心を軸で挟み、一方を右巻き、他方を左巻きし交点で互いの条をクロスさせ、右巻きしてきた条は左巻に、左巻きしてきた条は右巻きにする

一方の $R\left\{ \begin{smallmatrix} l \\ l \end{smallmatrix} \right\}$ を右巻き、他方の $R\left\{ \begin{smallmatrix} l \\ l \end{smallmatrix} \right\}$ を左巻きして交点で、条をクロスさせて、巻き方向を反対にする

*クロスした部分は、常に右巻きを下、左巻きを上にする

1段Rø2を1条作り、条の中心を軸の端部で挟む。一方の条を右巻きし、他方の条を左巻きして、2条がぶつかる交点で互いの条同士をクロスさせて、右巻きしていた条は反対の左巻きに、左巻きしていた条は反対の右巻きにする。このとき、軸を一周するたびにクロスする条の上下は常に一定にする。軸に巻いた2条の交点で、右巻を下、左巻きを上に重ねてクロスさせて、右巻きの条を左に巻き、左巻きの条を右へ巻く。これを交点の都度、繰り返す。

これを施文すると、X字状に引き合う条が展開する。縦に連なる交点および斜め方向に隣り合う交点もすべて、条の上下は同じである。

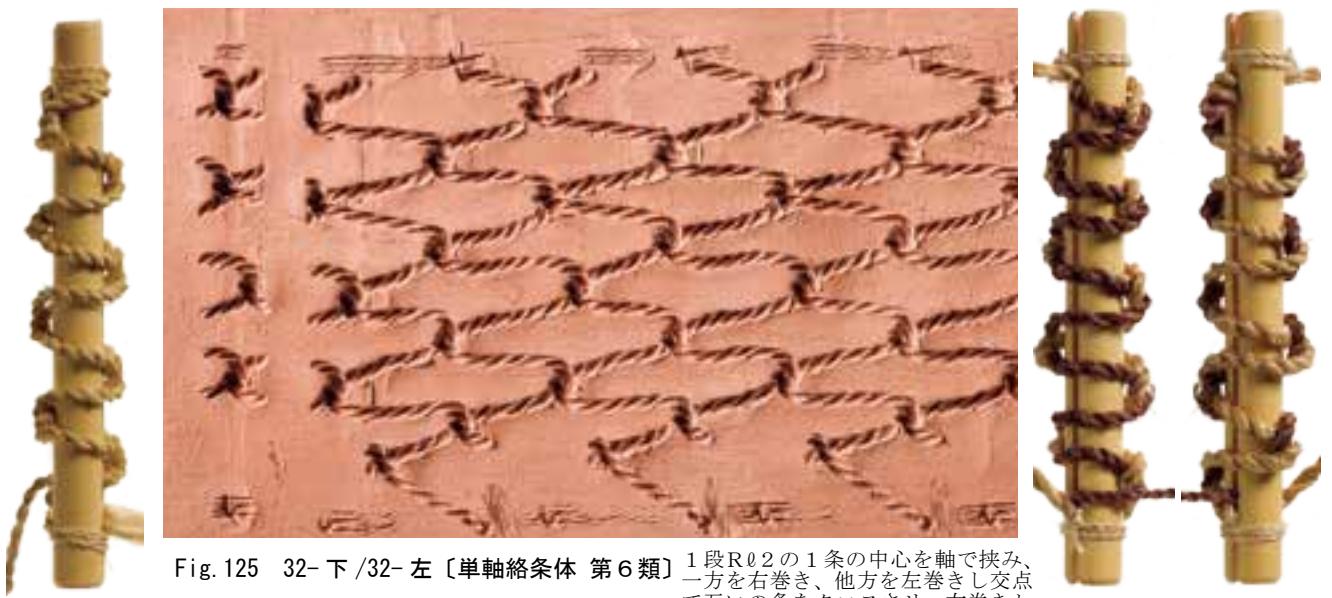


Fig. 125 32- 下 /32- 左 [単軸絡条体 第6類] 1段R₀₂の1条の中心を軸で挟み、一方を右巻き、他方を左巻きし交点で互いの条をクロスさせ、右巻きしてきた条は左巻きに、左巻きしてきた条は右巻きにする

一方の R $\left\{ \begin{smallmatrix} l \\ l \end{smallmatrix} \right\}$ を右巻き、他方の R $\left\{ \begin{smallmatrix} l \\ l \end{smallmatrix} \right\}$ を左巻きして、交点で条をクロスさせて、巻き方向を反対にする

*クロスした部分は、常に左巻きを下、右巻きを上にする

1段R₀₂を1条作り、条の中心を軸の端部で挟む。一方の条を右巻きし、他方の条を左巻きして、2条がぶつかる交点で互いの条同士をクロスさせて、右巻きしていた条は反対の左巻きに、左巻きしていた条は反対の右巻きにする。このとき、軸を一周するたびにクロスする条の上下は常に一定にする。軸に巻いた2条の交点で、左巻きを下、右巻きを上に重ねてクロスさせて、左巻きの条を右に巻き、右巻きの条を左へ巻く。これを交点の都度、繰り返す。

これを施すと、X字状に引き合う条が展開する。縦に連なる交点および斜め方向に隣り合う交点もすべて、条の上下は同じである。



Fig. 126 33- 1 /33- 1 [単軸絡条体 第6A類] 1段R₀₂の1条の中心を軸で挟み、一方の条を軸に一周させ他方の条でクロスし、一周させた条を再び反対方向に一周させて他方の条でクロスし、これを繰り返す

一方の R $\left\{ \begin{smallmatrix} l \\ l \end{smallmatrix} \right\}$ を右巻き、他方の R $\left\{ \begin{smallmatrix} l \\ l \end{smallmatrix} \right\}$ とクロスさせて、反対方向へ左巻きする

1段R₀₂を1条作り、条の中心を軸の端部に挟む。一方の条を軸へ右巻きし、一周したところで、他方の条を上にして交点とし、2条をクロスさせて右巻きの条を軸へ押さえる。右巻きしていた条を今度は反対方向へ左巻きする。左巻きを一周したところで再び他方の条を上にして交点とし、2条をクロスさせて左巻きの条を軸へ押さえて、再び右巻きする。この動作を交互に繰り返すと、一方の条は軸に対して巻き付けた条の長さが長くなり（ふり幅が大きい）、他方の条は巻き付けた長さが短くなる（ふり幅が小さい）。

これを施すと、軸に長く巻いた条は横方向に長く走り、その間を縫うように軸に短く巻いた条が走る。この原体は、作り方の構造としては Fig. 123 の32-中原体（単軸絡条体 第6類）と同じで、巻き付けた条の長さが一方は長く、他方は短い点が異なるものである。

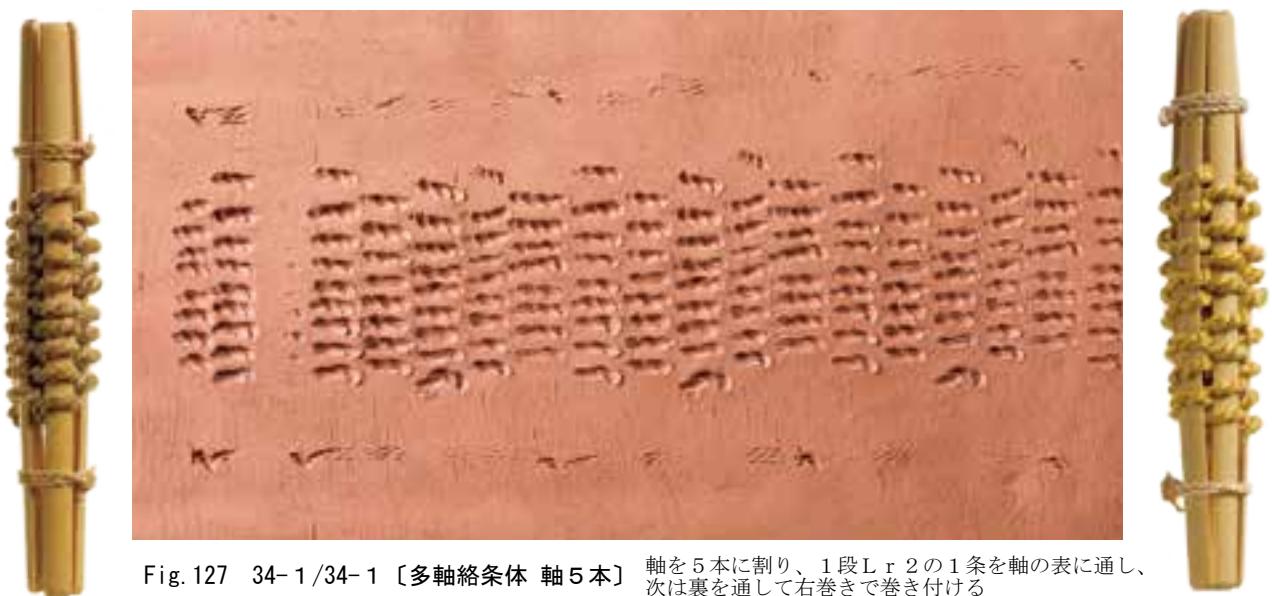


Fig. 127 34-1 /34-1 [多軸絡条体 軸5本] 軸を5本に割り、1段L r 2の1条を軸の表に通し、次は裏を通して右巻きで巻き付ける

軸5本を $L \left\{ \begin{matrix} r \\ r \end{matrix} \right\}$ で右巻き

1段L r 2を1条作る。軸を5本に割り、1段L r 2を右巻きで割った軸1本の表を通し、2本目の軸では裏を通す。軸の表をまたぎ次に裏を潜る、これを交互に繰り返しながら巻き付けていく。

これを施文すると、平織状の圧痕が展開する。1段L r 2を軸に巻いているので、条に対する節の傾きは右上がりとなる。用いられた多軸の本数は、繰り返される特徴的な条や軸の幅によって判読することができる。

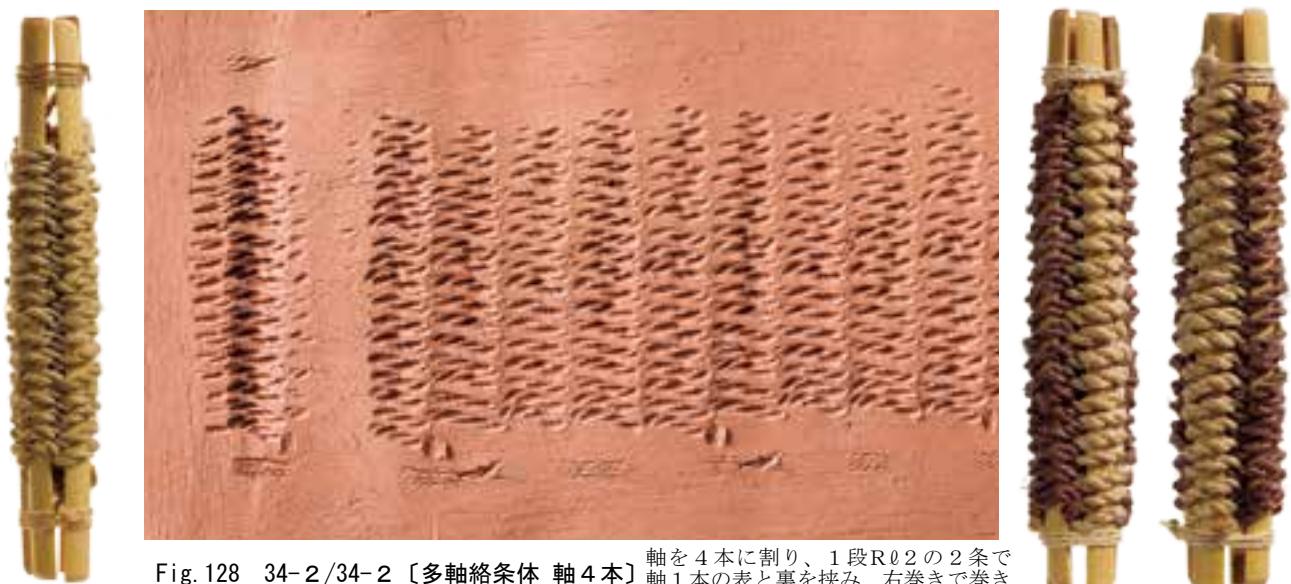


Fig. 128 34-2 /34-2 [多軸絡条体 軸4本] 軸を4本に割り、1段R Ø 2の2条で軸1本の表と裏を挟み、右巻きで巻き付ける

軸4本を $R \left\{ \begin{matrix} \ell \\ \ell \\ \ell \\ \ell \end{matrix} \right\}$ で右巻き

1段R Ø 2を2条作る。軸を4本に割り、1段R Ø 2条で軸1本の表裏を挟む。表にきた条と裏にきた条が先程と反対になるように2条を一ひねりして、2本目の軸の表裏を挟む。この動作を右巻きで繰り返していく。

これを施文すると、条同士が縦に詰まった平織状の圧痕が展開する。条はわずかに傾斜しており、1段R Ø 2を軸に巻き付けているので、条に対する節の傾斜は左上がりとなっている。

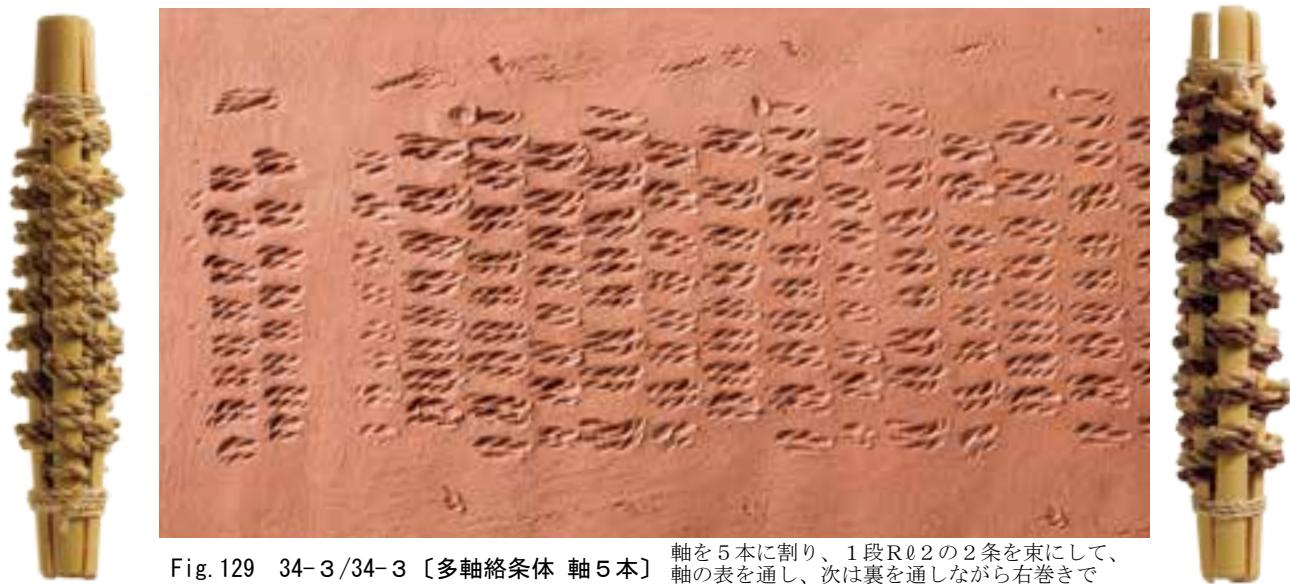


Fig. 129 34-3 /34-3 [多軸絡条体 軸5本] 軸を5本に割り、1段Rø2の2条を束にして、軸の表を通し、次は裏を通しながら右巻きで巻き付ける

軸5本を
 $R \left\{ \begin{smallmatrix} l \\ l \end{smallmatrix} \right\}$ 2条束で
 $R \left\{ \begin{smallmatrix} l \\ l \end{smallmatrix} \right\}$ 右巻き

1段Rø2を2条作る。軸を5本に割り、1段Rø2を2条束にして割った軸1本の表を通して、2本目の軸では裏を通して。軸の表をまたぎ次に裏を潜る、これを交互に繰り返しながら右巻きする。

これを施文すると、2条束の平織状の圧痕が展開する。条に対する節の傾きは2条とも左上がりとなっている。用いられた多軸の本数は、繰り返される特徴的な条や軸の幅によって判読することができる。



Fig. 130 34-4 /34-4 [多軸絡条体 軸5本] 軸を5本に割り、1段Rø2の1条を右巻きで軸1本目・2本目の表に通し、2本目だけを一周して、再び2本目と3本目の表を通り、3本目を一周する

軸5本を $R \left\{ \begin{smallmatrix} l \\ l \end{smallmatrix} \right\}$ で右巻き

1段Rø2を1条作る。軸を5本に割り、1段Rø2を右巻きで軸1本目と2本目の表に通す。軸2本目だけを条で一周し、再び2本目の表と3本目の表を通り、軸3本目だけを一周する。条は軸2本の表を通り、その内1本で一周させ、次の軸2本でもこの動作を繰り返しながら、右巻きで巻き付けていく。

これを施文すると、綾織状の圧痕が展開する。1段Rø2を巻き付けてるので、条に対する節の傾斜は左上がりとなる。



Fig. 131 35-1 (原体あり) [斜位縄文]
2段R L r 2の斜位施文による縦走縄文

2段R L r 2を拂り、粘土板に対して斜めに置き施文する。
すると条が縦に走る縄文となる。

R {
L {
L {
r
r
r

L {
R {
R {
l
l
l



Fig. 132 35-2 (原体あり) [斜位縄文]
2段L R l 2の斜位施文による縦走縄文

2段L R l 2を拂り、粘土板に対して斜めに置き施文する。
すると条が縦に走る縄文となる。



Fig. 133 35-3 (原体あり) [方向を曲げて施文]

2段R L r 2による方向を曲げた施文

2段R L r 2を作り、粘土板に対して原体を引っ張りながら、方向を変えつつ施文すると、条の斜行の向きが一定方向に揃わない、不揃いな縄文となる。

R {
L {
L {
r
r
r

L {
R {
R {
l
l
l



Fig. 134 35-4 (原体あり) [方向を曲げて施文]

2段L R l 2による方向を曲げた施文

2段L R l 2を作り、粘土板に対して原体を引っ張りながら、方向を変えつつ施文すると、条の斜行の向きが一定方向に揃わない、不揃いな縄文となる。

[引用・参考文献]

- 荒木清花・高野紗奈江 2022「山内清男が遺した品々」『奈良文化財研究所紀要2022』奈良文化財研究所、50-51頁
- 井口直司 1994『縄文時代研究辞典』東京堂出版
- 井口直司 2012『縄文土器ガイドブック－縄文土器の世界』新泉社
- 井口直司 2012『縄文土器ガイドブック－縄文土器の世界』新泉社
- 石岡憲雄 1983「撫糸文」加藤晋平・小林達雄・藤本強編『縄文土器の研究』5、雄山閣、191-202頁
- 石田由紀子 2007「縄目文様を読む－縄文時代後期の西日本を中心に－」『日本の美術 縄文土器 後期』第498号、至文堂、87-98頁
- 石田由紀子 2008「北白川C式から中津式へ－縄文原体からの検討－」『関西の縄文中期末土器－北白川C式とその周辺－発表要旨集』第9回関西縄文文化研究会、49-60頁
- 石田由紀子 2012「縄文原体からみた西日本縄文時代後期前葉の社会構造変化」『関西縄文時代研究の新展開』関西縄文論集3、関西縄文文化研究会、93-105頁
- 石田由紀子 2014「縄文原体からみた土器型式変化とその背景」『月刊 考古学ジャーナル』第660号、16-20頁
- 植田 真 2012「山内清男『縄文講義ノート』解題」『縄文時代』第23号、163-172頁
- 植田 真 2013「縄文土器と縄文原体」『東京都文京区林町遺跡第3地区』文京区教育委員会、36-37頁
- 植田 真 2014「総論 縄文原体再考」『月刊 考古学ジャーナル』第660号、3-4頁
- 植田真ほか 2015「縄文施文研究のための3次元計測技術」『日本考古学協会第81回総会 研究発表要旨』日本考古学協会、38-39頁
- 植田 真 2020「縄文原体記号表記における山内式略記法の課題と試論」『國學院大學博物館研究報告』第36輯、國學院大學博物館、83-94頁
- 植田 真 2022a「加曾利E式土器に伴う組縄縄文について」『縄文時代』第33号、縄文時代文化研究会、103-121頁
- 植田 真 2022b「組縄縄文の文様と原体について」『モノ・構造・社会の考古学－今福利恵博士追悼論文集－』今福利恵博士追悼論文集刊行委員会、115-125頁
- 上野謹五郎 1938「土器の縄紋」『科学』第8巻第4号、165-169頁
- 大貫静夫 2023「山内清男の「縄紋」とアフリカの縄文」春成秀爾編『何が歴史を動かしたのか』第1巻 自然史と旧石器・縄文考古学、雄山閣、289-300頁
- 大村 裕 1993a「ある学史の一断面－『日本先史土器の縄紋』の刊行と塚田光」『下総考古学』13、下総考古学研究会、31-49頁
- 大村 裕 1993b「解題」『下総考古学』13、下総考古学研究会、63-67頁
- 大村 裕 1994「『縄紋』と『縄文』－山内清男はなぜ「縄紋」にこだわったのか？」『考古学研究』第41巻第2号、考古学研究会、102-110頁
- 大村 裕 2022a「山内清男の方法論－山内論文の読み方－」『早稲田會津八一記念博物館 研究紀要』第23号、早稲田大学會津八一記念博物館、33-44頁
- 大村 裕 2022b「I. 山内清男の「縄紋」研究について」『続 日本先史考古学史の基礎研究－山内清男の学問とその周辺の人々－』六一書房、1-23頁
- 大村 裕 2022c「IX. 山内清男はW・E・ニコルソン「北部ナイジェリア、ソコト地方の焼き物師」(『MAN』29巻 1929年3月号)をどう評価していたのか？」『続 日本先史考古学史の基礎研究－山内清男の学問とその周辺の人々－』六一書房、173-186頁
- 岡田憲一 2008「近畿地方最後の縄の系譜－縄文時代後期における縄文原体の転換背景－」『文化財学としての考古学』泉拓良先生還暦記念事業会、159-172頁
- 岡田憲一 2010「縄文原体」千葉豊編『西日本の縄文土器 後期』真陽社、234-238頁
- 岡本東三 2021「遺されしモノへの想い－山内清男資料の顛末記－」谷川遼編『山内清男コレクション受贈記念 山内清男の考古学』早稲田大学會津八一記念博物館、16-20頁
- 岡本東三 2022「山内清男『論文集』・『博士論文』刊行とその後」『早稲田會津八一記念博物館 研究紀要』第23号、早稲田大学會津八一記念博物館、15-24頁
- 尾閔清子 1996『縄文の衣』学生社
- 尾閔清子 2012『縄文の布』雄山閣
- 尾閔清子 2018『縄文の布－日本列島布文化の起源と特質－【増補版】』雄山閣
- 春日井恒・近藤大典 1999「縄巻縄文原体の復原-船元IV式に施される特殊縄文-」『美濃の考古学』第3号、美濃の考古学刊行会、45-52頁
- 可児通宏 1979「縄文土器の技法」『世界陶磁全集1 日本原始』小学館、255-259頁
- 可児通宏 2004「文様・施文具・施文法」『月刊 考古学ジャーナル』第523号、3-4頁
- 可児通宏 2008a「縄文の施文原体と文様」小林達雄編『総覧 縄文土器』アム・プロモーション、965-980頁
- 可児通宏 2008b「押型文土器の施文原体と文様」小林達雄編『総覧 縄文土器』アム・プロモーション、985-994頁
- 木村啓章・上阪航 2014「擬縄文・刻みからみた施文方法」『京都市一乗寺向畠遺跡出土 縄文時代資料－考察編－』京都大学大学院文学研究科考古学研究室、91-100頁
- 京都大学大学院文学研究科考古学研究室 2013『京都市一乗寺向畠遺跡出土 縄文時代資料－資料編－』京都大学大学院文学研究科考古学研究室
- 甲野 勇 1953『縄文土器のはなし』世界社

- 小葉一夫 2005「縄素材からの照射－縄と縄文の間で－」『貝塚』60、1-16頁
- 小葉一夫 2008「なわと縄文」小杉康・谷口康浩・西田康民・水ノ江和同・矢野健一編『縄文時代の考古学7 土器を読み取る－縄文土器の情報－』同成社、73-84頁
- 小林達雄 1978「縄文土器の名称と正体」小林達雄編『日本の美術6 縄文土器』第145号、20-21頁
- 小林達雄 2001「紐を手繕りて縄文世界－縄文時代における紐・糸・縄・綱－」『考古学の学際的研究-濱田青陵賞受賞者記念論集 I』岸和田市・岸和田市教育委員会、30-62頁
- 佐藤達夫 1974「学史上における山内清男の業績」『日本考古学選集21山内清男』築地書館、2-11頁
- 佐原 真 1956「土器面における横位紋様の施紋方向」『石器時代』第3号（同 2008『縄紋土器と弥生土器』学生社、158-176頁、再録に拠る）
- 佐原 真 1981「縄文施文法入門」野口義磨編『縄文土器大成』3 講談社、162-167頁
- 佐原 真 1984「山内清男論」加藤晋平・小林達雄・藤本強編『縄文文化の研究』第10巻 縄文時代研究史、雄山閣、232-240頁
- 篠原和大 1994「南関東弥生後期における縄文施文の二つの系統」『東京大学文学部考古学研究室研究紀要』第12号、東京大学文学部考古学研究室、169-207頁
- 杉山壽榮男 1942『日本原始織維工藝史(原始篇・土俗篇)』雄山閣
- 鈴木三男 2017「鳥浜貝塚から半世紀－さらにわかった！縄文人の植物利用－」工藤雄一郎編『さらにわかった！縄文人の植物利用』新泉社、182-199頁
- 鈴木素行 2014「コードー縄文原体の共有関係－」『月刊 考古学ジャーナル』第660号、10-15頁
- 鈴木保彦編 2000「山内清男 縄文講義ノート－於：東京大学理学部人類学教室（昭和28～29年）－」『縄文時代』第11号、131-206頁
- 瀬口眞司 2016『琵琶湖に眠る縄文文化 粟津湖底遺跡』シリーズ「遺跡を学ぶ」107、新泉社、35-38頁
- 芹沢長介 1980「山内清男著『日本先史土器の縄紋』」『考古學雜誌』第66卷第1号、日本考古学会、118-121頁
- 高井健吾・水野慎士・植田真・高木隆司 2014「C Gによる回転縄文のシミュレーション」『月刊 考古学ジャーナル』第660号、25-29頁
- 高木隆司・植田真 2011「考古学パターンの数理解析－縄文土器文様について」『かたちシユーレ2011@中山温泉-予稿集-』形の科学会
- 高野紗奈江 2017「変容する縄文原体とその背景－比叡山西南麓縄文遺跡群出土の後期土器を素材にして－」『考古学研究』第64巻第2号、40-60頁
- 高野紗奈江 2019a「縄文原体の素材選択に関する基礎的研究」『日本文化財科学会第36回大会研究発表要旨集』日本文化財科学会第36回大会事務局、374-375頁
- 高野紗奈江 2019b「広域に分布する堀之内系土器の実態-近畿地方を中心に-」『東海からみた後期前葉土器群その2』東海縄文研究会 第8回例会予稿集、東海縄文研究会、55-81頁
- 高野紗奈江 2020「縄文原体の素材選択-実験考古学的手法に基づく基礎研究-」『縄文時代』第31号、縄文時代文化研究会、143-162頁
- 高野紗奈江 2021「縄文原体」阿部芳郎編『季刊考古学 土器研究が拓く新たな縄文社会』第155号、雄山閣、67-70頁
- 高野紗奈江・杉山淳司 2023「AIによる深層学習を活用した縄文の素材同定」『日本文化財科学会第40回記念大会 研究発表要旨集』日本文化財科学会第40回記念大会実行委員会事務局、94-95頁
- 高野紗奈江・千葉豊 2014「北部地区出土土器の縄文原体の復原」『京都市一乗寺向畑遺跡出土 縄文時代資料－考察編－』京都大学大学院文学研究科考古学研究室、81-90頁
- 高橋亜貴子 1992「東北地方縄文時代前期前葉組縄縄文について」『東北文化論のための先史学論集』加藤稔先生還暦記念会、539-632頁
- 高橋龍三郎 2021「山内清男の考古学と早稲田」谷川遼編『山内清男コレクション受贈記念 山内清男の考古学』早稲田大学會津八一記念博物館、8-11頁
- 谷井 鮎 1980「縄文時代（東日本）」『月刊 考古学ジャーナル臨時増刊号』第176巻、ニュー・サイエンス社、7-17頁
- 谷口康浩 2004「縄文の発生形態と施文原体」『月刊 考古学ジャーナル』第523号、5-9頁
- 千葉 豊 1998「後期縄文土器の施文手法ノート-近畿・瀬戸内地方の事例を中心に-」『古代吉備』第20集、4-10頁
- 千葉豊・高野紗奈江・上相英之 他 2023「ひかり拓本」、縄文土器に光をあてる」『日本文化財科学会第40回記念大会 研究発表要旨集』日本文化財科学会第40回記念大会実行委員会事務局、192-193頁
- 塙田 光 1980「山内清男著『日本先史土器の縄紋』の新刊紹介（芹沢長介）を読んで」『考古學雜誌』第66卷第3号、日本考古学会、331-340頁
- 塙田 光 1993「山内清男著『日本先史土器の縄紋』刊行の諸事情」『下総考古学』13、下総考古学研究会、60頁
- 土屋健作 2007「縄文原体の基礎的研究」『國學院雜誌』第108巻 第10号、35-56頁
- 土屋健作 2008「縄文原体の製作」小林達雄編『縄文土器』アム・プロモーション、981-984頁
- 土屋健作 2008「縄文時代草創期の土器施文“正反の合”出現の経緯とその意義」『縄文文化の胎動-予稿集-』津南シンポジウムIV、信濃川火焔街道連携協議会・新潟県・津南町教育委員会、20-26頁
- 土屋健作 2012「縄文原体を考える」小林達雄編『縄文土器を読む』アム・プロモーション、109-124頁
- 土屋健作 2014「縄文原体の選択、その時」『月刊 考古学ジャーナル』No. 660、21-24頁
- 時田太一郎 2019「円筒上層b式土器の地文縄文における原体結縫系痕の観察と検討」『斬新考古』第7号、北海道考古学研究所、

- 戸田哲也 1983「縄文」加藤晋平・小林達雄・藤本強共編『縄文文化の研究』第5巻 縄文土器Ⅲ、雄山閣、170-190頁
- 戸田哲也 2022「山内清男の細別型式について」『早稲田會津八一記念博物館 研究紀要』第23号、早稲田大学會津八一記念博物館、25-31頁
- 富井 真 2010「西日本縄文後期土器の文様」千葉豊編『西日本の縄文土器 後期』真陽社、16-18頁
- 中村 大・Simon Kaner 2008「縄文土器用語日英対照表-Japanese to English glossary of Jomon pottery-」小林達雄編『総覧 縄文土器』アム・プロモーション、1287-1294頁
- 中村五郎 1996「(付)共同備忘録」『画竜点睛』山内清男先生没後25年記念論集刊行会、13-14頁
- 中村五郎 2021「山内清男の足跡、聞書と共に」谷川遼編『山内清男コレクション受贈記念 山内清男の考古学』早稲田大学會津八一記念博物館、12-15頁
- 中村五郎 2022「山内清男と先史考古学・人類学」『早稲田會津八一記念博物館 研究紀要』第23号、早稲田大学會津八一記念博物館、3-14頁
- 中村嘉男 1979「山内清男著『日本先史土器の縄紋』」『考古学研究』第26巻第3号、考古学研究会、85-89頁
- 名久井文明 1996「縄文時代の縄-実用的な縄の使用範囲-」『画竜点睛』山内先生没後25年記念論集刊行会、181-199頁
- 名久井文明 1999『樹皮の文化史』吉川弘文館
- 名久井文明 2011『樹皮の文化史』吉川弘文館（1999年版に、「初版『樹皮の文化史』その後」を追加して刊行）
- 名久井文明 2012『樹皮の採取、利用技術』『伝承された縄文技術 木の実・樹皮・木製品』吉川弘文館、104-156頁
- 名久井文明 2019『生活道具の民俗考古学 籠・履物・木割り楔・土器』吉川弘文館
- 布目順郎 1984「縄類と縄物の材質について」『鳥浜貝塚-縄文前期を主とする低湿地遺跡の調査4-』福井県教育委員会・福井県若狭歴史民俗資料館、1-8頁
- 布目順郎 1992『目で見る織維の考古学』染織と生活社
- 藤井義範 2000「縄文原体の素材に関する実験考古学的考察」『筑波大学先史学・考古学研究』第11号 筑波大学歴史・人類学系、65-81頁
- 松田光太郎 2004「貝殻文の施文具」『月刊 考古学ジャーナル』第523号、14-17頁
- 松田光太郎 2008「貝殻文」小林達雄編『総覧 縄文土器』アム・プロモーション、995-1002頁
- 南久和・千葉豊 2003「一乗寺K式期の縄文の原体-一乗寺向畠町遺跡出土の注口土器の観察-」『石川考古学研究会会誌』第46号、59-66頁
- 宮原俊一 2009「回転施文の特質から導く縄紋の比較・同定試論」『日々の考古学2』東海大学考古学研究室、173-188頁
- 宮原俊一 2014「同一原体による縄文」『月刊 考古学ジャーナル』No. 660、5-9頁
- 柳浦俊一 2014「1. 貝類による土器の器面調整と施文」『山陰地方の縄文社会』古代文化センター研究論集 第13集、島根県古代文化センター、133-154頁
- 山内清男 1930「斜行縄紋に関する二三の観察」『史前学雑誌』第2巻 第3号、187-199頁（『山内清男・先史考古学論文集・第五冊』先史考古学会、1967年、213-224頁、再録に拠る）
- 山内清男 1935「古式縄紋土器研究最近の情勢」『ドルメン』第4巻 第1号、36-44頁（『山内清男・先史考古学論文集・第二冊』、先史考古学会、1967年、85-96頁、再録に拠る）
- 山内清男 1937「縄紋土器型式の細別と大別」『先史考古学』第1巻 第1号、29-32頁
- 山内清男 1958「縄紋土器の技法」『世界陶磁全集』第1巻 河出書房、278-282頁（『山内清男・先史考古学論文集・第五冊』先史考古学会、1967年、225-232頁、再録に拠る）
- 山内清男 1964「縄紋式土器・総論」山内清男・甲野勇・江坂輝弥編『日本原始美術1』講談社、148-158頁（『山内清男・先史考古学論文集・新第四集』先史考古学会、1972年、145-183頁、再録に拠る）
- 山内清男 1979『日本先史土器の縄紋』先史考古学会
- 山内先生没後25年記念論集刊行会 1996『画龍点睛-山内清男先生没後25年記念論集-』山内先生没後25年記念論集刊行会
- 山内ひみ子 2021「思い出の中から-父の宝もの-」谷川遼編『山内清男コレクション受贈記念 山内清男の考古学』早稲田大学會津八一記念博物館、6-7頁
- Morse E.S. 1879 *Shell Mounds of Omori*, Memoirs of the Science Department, University of Tokio
- Tatsuo Kobayashi(ed.Simon Kaner with Oki Nakamura) 2004 *Jomon Reflections Forager life and culture in the prehistoric Japanese archipelago*, Oxbow Books

Tab. 3 繩文原体に関する用語の日英対照表

縩文原体関連用語	英訳
施文	pottery decoration
施文具	decoration tools
縩文	cord marks, cord-marking
縩文原体	tools of cord-marking
段	level
0段	zero level
1段	first level
2段	second level
3段	third level
撚/撚り	twist
条	line
節	node
正の撚/正撚り	regular twist
反の撚/反撚り	opposite twist
右撚/右撚り	right twist, Z-twist
左撚/左撚り	left twist, S-twist
斜縩文/縩文	cord marks
単節斜縩文/単節縩文	pattern made with second level cord
無節斜縩文/無節縩文	pattern made with first level cord
複節斜縩文/複節縩文	pattern made with third level cord
複々節斜縩文/複々節縩文	pattern made with fourth level cord
0段多条 (*0段3条による1段の場合)	pattern made with first level three-stringed cord
直前段多条 (*1段3条による2段の場合)	pattern made with second level three-stringed cord
前々段多条 (*0段3条による2段の場合)	pattern made with second level rope made with first level three-stringed cord
直前段合撚	pattern made with combination of regular and opposite twisted cords
閉じた端/閉端	close end
開いた端/開端	open end
末端に環 (Loop) の付いた縩/環付末端	pattern made with end of looped cord
側面にLoopの付いた縩/側面環付	pattern made with looped cord
縩に付けられた結節/結節縩文/綾絡文	rolled knotted cord impression
附加条/縩巻縩	pattern made by cord-wrapped string
組紐	rolled plaited cord or braid impression
単軸絡条体	pattern made by rolling composite cord-wrapped stick
木目状撚糸文	wood grain-like pattern made by a cord-wrapped stick
網目状撚糸文	net-like pattern made by a cord-wrapped stick
多軸絡条体	pattern made by rolling composite cord-wrapped sticks
羽状縩文	feather pattern code mark
異方向縩文	pattern made with combination of horizontal and vertical rolled cords
偽縩文/擬縩文 (*巻貝の場合)	pseudo cord-mark impressions made using snail shell
半置反転	interrupted rolled cord impression
回転縩文	rolled cord impression
押型文	roller pattern produced with carved stick

[引用・参考文献]

Tatsuo Kobayashi (ed. Simon Kaner with Oki Nakamura) 2004 Jomon Reflections Forager life and culture in the prehistoric Japanese archipelago, Oxbow Books
 中村 大・Simon Kaner 2008 「縩文土器用語日英対照表-Japanese to English glossary of Jomon pottery-」 小林達雄編『総覧 縩文土器』アム・ブロモーション、1287-1294頁

RESERCH REPORT, NARA NATIONAL RESEARCH INSTITUTE FOR
CULTURAL PROPERTIES NO.95

TOOLS OF JOMON CORD MARKING

THE YAMANOUCHI SUGAO COLLECTION I

2 0 2 4

NARA NATIONAL RESEARCH INSTITUTE
FOR CULTURAL PROPERTIES

TOOLS OF JOMON CORD MARKING

THE YAMANOUCHI SUGAO COLLECTION I

PART I Tools of Jomon cord marking and clay tablets made by YAMANOUCHI SUGAO

1 Outline of materials	1
2 Process of investigation	2
3 Tools of Jomon cord marking and clay tablets, printed in "Cord Marking on Prehistoric Japanese Pottery (日本先史土器の縄紋)", and related materials	3
4 Identification of plant species used for tools of Jomon cord marking	23

PART II Reconstruction of tools of Jomon cord marking and cord marked impressions on clay tablets, printed in "Cord Marking on Prehistoric Japanese Pottery (日本先史土器の縄紋)"

1 Terms of Jomon cord marking	25
2 Reconstruction of tools of Jomon cord marking and cord marked impressions on clay tablets	27
Bibliographies	101
English summary	107

SUMMARY

This book "The Yamanouchi Sugao Collection I : Tools of Jomon Cord-marking" is the first in a new series that reports unreported materials among the archaeological materials and research tools of Yamanouchi Sugao held by Nara National Research Institute for Cultural Properties. Yamanouchi Sugao (1902-1970), who achieved the systematization of Japanese prehistoric archeology, was one of Japan's leading archaeologists. Among the many achievements left by Yamanouchi, the elucidation of the Jomon pattern, that is, the " Tools of Jomon Cord-marking " found in Jomon pottery and Yayoi pottery, is still positioned as his outstanding achievement.

This book is composed of two parts. In Part I, We reported tools of cord-marking that is presumed to have been produced by Yamanouchi, focusing on tools of cord-marking and clay tablets published in "Cord Marking on Prehistoric Japanese Pottery (日本先史土器の縄紋)" (Yamanouchi 1979). In Part II, We reconstructed tools of cord-marking and clay tablets for all of tools of cord-marking and clay tablets published in " Cord Marking on Prehistoric Japanese Pottery (日本先史土器の縄紋) ", and explained the structure and manufacturing procedure of tools of cord-marking. In " Cord Marking on Prehistoric Japanese Pottery (日本先史土器の縄紋) ", the clay tablets corresponding to tools of cord-marking are given the same number, but there are some parts where the numbers of tools of cord-marking and the clay tablets do not match. It was revised and posted so that the relationship would be correct.

縄文原体資料 山内清男コレクション I

奈良文化財研究所史料 第95冊

発行日 2024年3月29日

発行・編集 独立行政法人 国立文化財機構

奈良文化財研究所

奈良県奈良市二条町2丁目9番1号

〒630-8577 TEL 0742-30-6753

印刷・製本 株式会社 明新社

奈良県奈良市南京終町3丁目464番地

〒630-8141 TEL 0742-63-0661



独立行政法人 国立文化財機構
奈良文化財研究所