

# 下宅部遺跡の編組製品および 素材束の素材からみた 縄文時代の植物利用

An Aspect of Plant Use during the Jomon Period Viewed from the Weaving  
Materials from the Shimo-yakebe Site

佐々木由香・小林和貴・鈴木三男・能城修一

SASAKI Yuka, KOBAYASHI Kazutaka, SUZUKI Mitsuo and NOSHIRO Shuichi

はじめに

①縄文時代の編組製品の素材に関わる研究史

②試料と方法

③結果

④考察

おわりに

## 【論文要旨】

縄文時代の編組製品は、破片で出土する 경우가多く、全体像や用途が不明な場合が多い。また脆いため、素材となる植物の種類が同定される事例は出土量と比べて少ない。しかし民具をみる限り、編組技法と素材となる植物は製品の用途（機能）と密接に関わっている。したがって、素材を同定する作業は、編組製品の素材となる植物が明らかになるだけでなく製作技法や用途を検討する上でも重要である。東京都下宅部遺跡では、縄文時代中期中葉から晩期中葉までの編組製品 50 個体と製品の素材植物を束にした素材束 2 個体が出土しており、残存状況も良かった。本稿では、既報の素材植物の同定結果に加えて、編組製品 7 個体と素材束 1 個体についてパラフィン包埋切片法による同定を行い、素材となる植物の種類と加工方法について検討した。この結果、下宅部遺跡出土の 22 個体の編組製品と 1 個体の素材束には、タケ亜科が用いられ、その母植物はアズマネザサと推定された。さらにパラフィン包埋切片法による素材の断面形状の観察によって、タケ亜科の稈を割り裂いた後に内側が人為的に削られて、厚さが調整されている様相が植物組織から初めて明らかになった。また製品に使用されている素材は、未成品の割り裂いた素材束と比べると薄く、素材束の素材も現生の稈の厚さよりも薄く、加工段階によって厚みが調整されていた。

下宅部遺跡の結果をふまえ、既報の縄文時代の編組製品の素材となる植物に注目し、素材として用いられた植物の地域性について検討した。

【キーワード】 縄文時代、タケ亜科、パラフィン包埋切片法、編組製品、編組製品の素材植物

## はじめに

編組製品は、編むもしくは組むといった技術によって製作される道具である。佐賀県佐賀市東名遺跡の調査によって、縄文時代早期後葉には基本的な編組技法がほとんど揃っていたことが分かってきた〔佐賀市教育委員会，2009；西田，2012〕。また，縄文時代の編組製品の素材には，木本植物の木部をはじめ，樹皮，単子葉植物，シダ植物などさまざまな植物が用いられていることも明らかになってきた〔佐々木，2012〕。

縄文時代の編組製品は，資料が脆弱なため断片で出土する場合が多く，取り上げ方法も難しい。このため，素材の種類が同定される事例は出土量と比べて少ない。しかし民具の編組技法と素材となる植物の対応関係〔佐々木，2006 など〕から類推すると，縄文時代においても編組技法と素材となる植物は製品の用途（機能）と密接に関わっていたと推定される。さらに，製品の形状（目の隙間の大きさ）などによっても用途は変化する〔岩瀬・佐々木，2002〕。つまり，編組製品の機能を定める構成要素としては，素材と編組技法，形状の3要素が重要と考えられる（図1）。したがって，素材の種類を同定する作業は，編組製品となる植物が明らかになるだけでなく機能を検討する上でも必要な作業である。

東京都東村山市に位置する下宅部遺跡<sup>しもやけべ</sup>では，有機物が良好に残存する河道中から縄文時代中期中葉から晚期中葉までの編組製品50個体と，編組製品の素材植物を束ねた素材束2個体が出土した

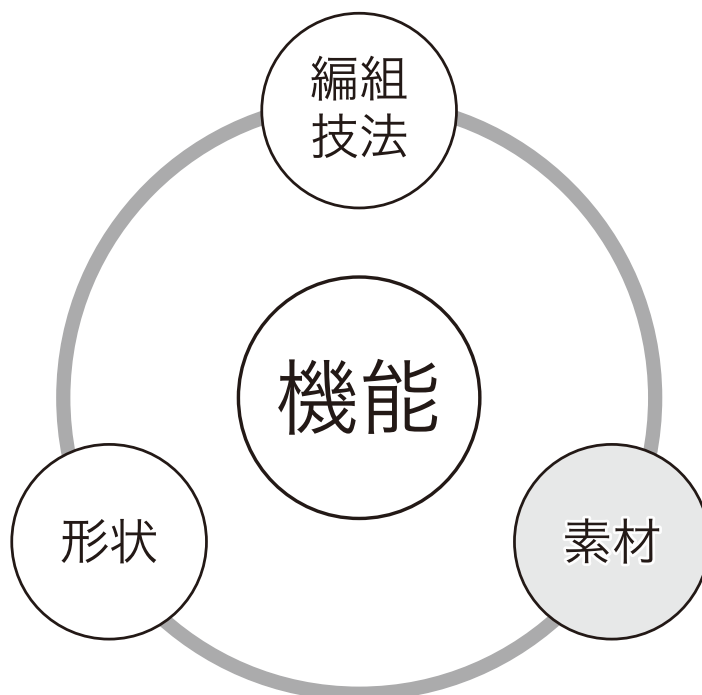


図1 編組製品の構成要素

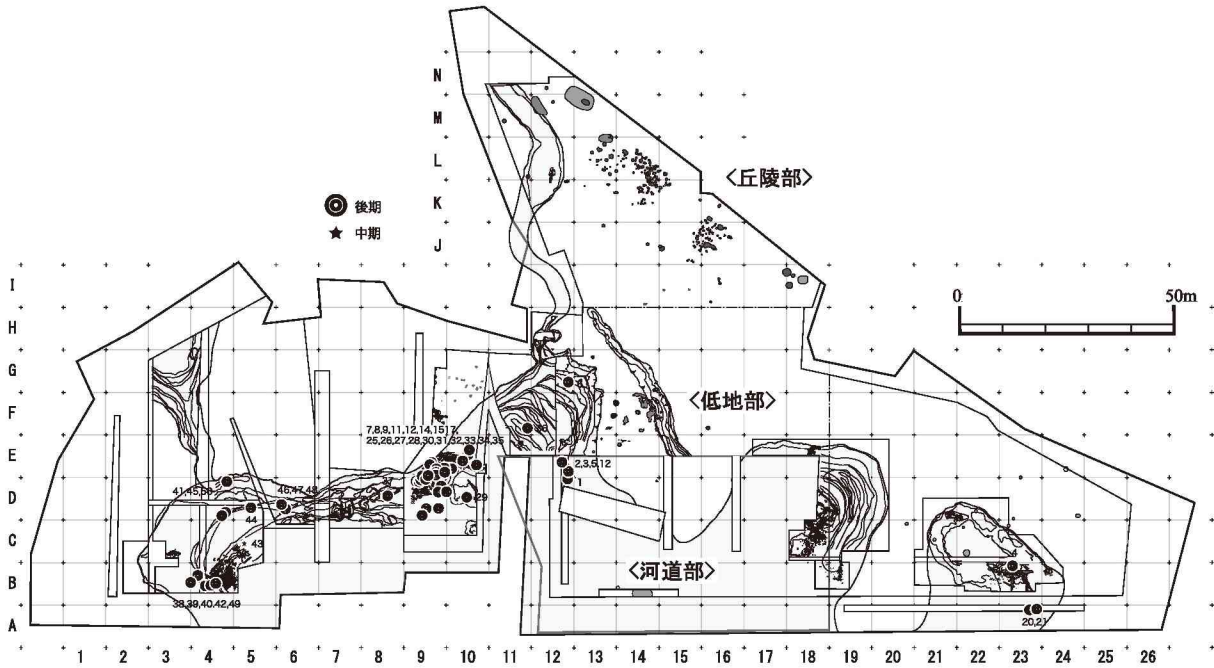


図2 下宅部遺跡から出土した編組製品の分布図〔下宅部遺跡調査団，2006a を一部改変〕

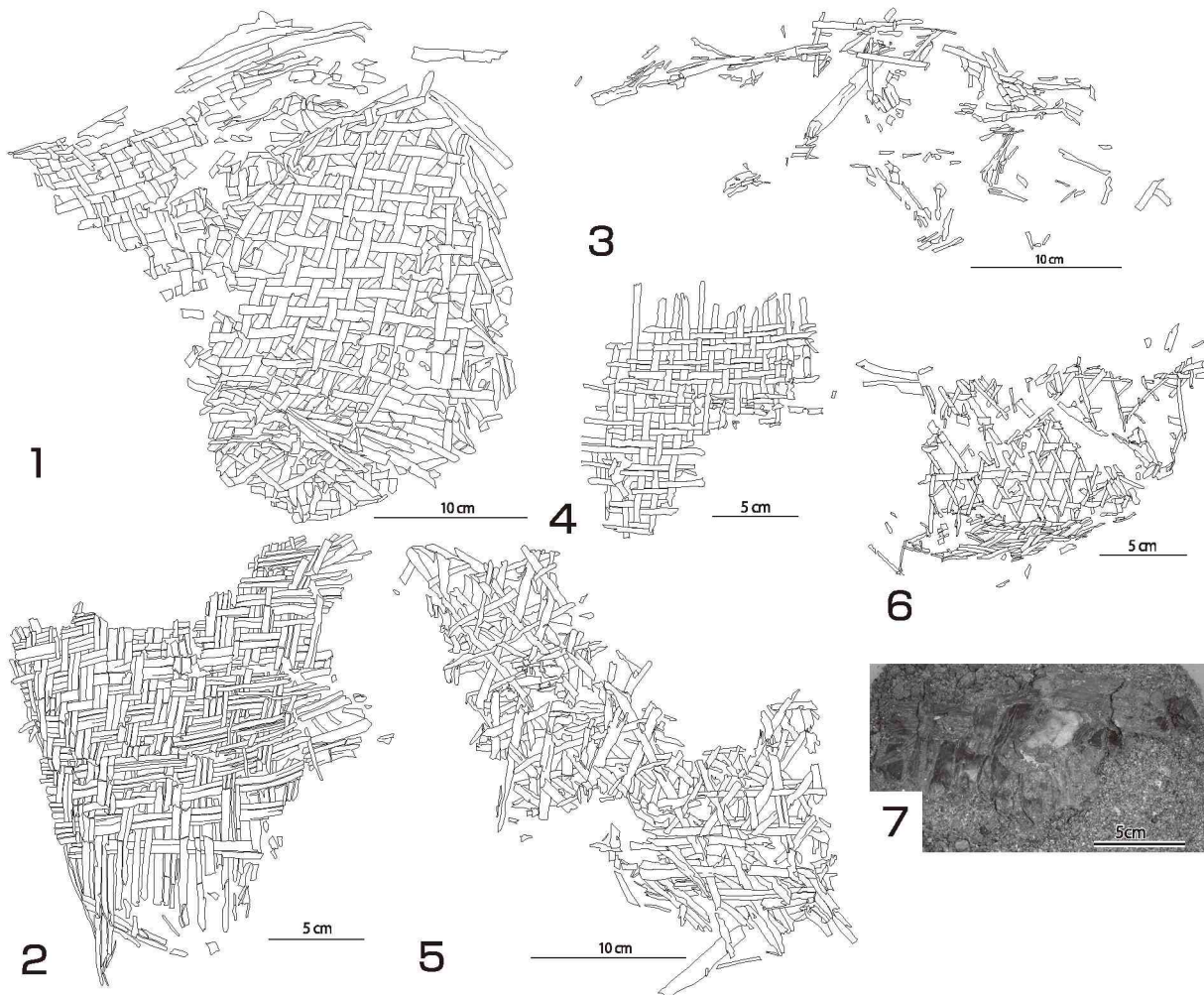


図3 下宅部遺跡から出土した編組製品（同定試料のみ）〔下宅部遺跡調査団，2006a を一部改変〕

1：39号編組製品，2：40号編組製品，3：41号編組製品，4：42号編組製品，5：45号編組製品，6：46号編組製品，7：51号編組製品

(図2～4)。2006年に刊行された下宅部遺跡の報告書の中では、49個体の編組製品と2個体の素材束(報告書では単子葉植物束1・2と呼称)、4個体の繊維製品が報告された〔下宅部遺跡調査団, 2006a〕。このうち17個体の編組製品と2個体の繊維製品については徒手切片ならびに樹脂包埋法による素材植物の同定が行われ、15個体がタケ亜科で1個体がイネ科(おそらくタケ亜科)、1個体が不明と同定されたが〔鈴木・佐々木, 2006〕、これら以外の素材は未同定であった。

本稿では、未同定の編組製品と素材束を対象にパラフィン包埋切片法による素材植物の同定および形状の観察を行い、素材の種類と加工方法について検討した。

## ①……………縄文時代の編組製品の素材に関わる研究史

縄文時代の編組製品は、青森県八戸市是川中居遺跡から出土した実物資料が紹介されたのを端緒に〔杉山, 1927〕、1980年頃に各地で行われるようになった低湿地遺跡の発掘調査を契機として、各地で出土するようになった。当時発掘調査された関東地方の低湿地遺跡のうち、1980年前後に発掘された埼玉県さいたま市寿能泥炭層遺跡〔鈴木ほか, 1984〕や東京都中野区北江古田遺跡〔鈴木・能城, 1987〕などで編組製品が出土し、素材植物の種類が同定された。関東地方の縄文時代の遺跡から出土した編組製品の素材はほとんどタケ亜科であったため、素材選択の議論の対象とはなりにくく、編組製品の素材の研究はあまり注目されてこなかった〔堀川, 2011〕。しかし、1990年代に行われた富山県小矢部市桜町遺跡〔小矢部市教育委員会, 2007〕で出土した編組製品には複数の素材の利用が確認され、2000年代の半ばに九州地方で編組製品が大量に出土するようになると、タケ亜科以外の編組製品の素材植物についても量的に検討できるようになった。さらに、2010年以降は微小で脆い素材や保存処理済みの素材でも同定可能なパラフィン包埋切片法などの技術が開発され〔小林, 2012〕、植物解剖学的に編組製品の素材植物の選択や地域性が議論できるようになってきた〔佐々木, 2012〕。

関東地方の縄文時代の遺跡で、植物利用に関連する遺構とともに編組製品の出土状況や技法が量的に把握できた遺跡が下宅部遺跡である。下宅部遺跡では、縄文時代中期中葉から晩期中葉の河道域を中心に低地における活動痕跡が検出され、編組製品以外にも木材や種実など、さまざまな植物遺体が良好に残存していた。種実利用の検討では、工藤ほか〔2007〕で示された年代観に基づき、縄文時代中期後半にはクルミ塚に見られるオニグルミ・ヒメグルミに加えてクリやコナラ、ナラガシワとともに、わずかにトチノキが出土していたのが、後期になると水場遺構に伴ってトチ塚が複数形成されるようになり、さらにアカガシ亜属の利用も加わって、種実利用が重層化していく様相が捉えられた〔佐々木ほか, 2007〕。下宅部遺跡から出土した編組製品や素材束、繊維製品の時期は、1個体のみが中期中葉で、この他は下宅部遺跡において最も活動が活発であった後期に属する(一部は晩期前葉にまたがる可能性がある)。このほかには、土器内面に編組製品が炭化して付着して出土している例が4個体確認され〔佐々木, 2006〕、素材は未同定であるが、放射性炭素年代測定を実施したところ、1個体が後期後葉で、3個体が晩期前葉～中葉という結果を得ている〔工藤・佐々木, 2010〕。ほかには、樹皮が人為的にはぎ取られた樹皮巻きが数個体〔下宅部遺跡調査団, 2006a〕と赤漆が付着した編布1点が出土しており、これらの素材も未同定である。



## ②……………試料と方法

対象とした試料は、縄文時代中期中葉～晩期前葉の河道出土の編組製品7個体（39～42, 45, 46, 51号編組製品）と素材束1個体（素材束2）の計8個体である。編組製品のうち1個体は報告書刊行後の出土品の整理中に発見され、51号編組製品という名称が付された。51号編組製品と素材束2にはポリエチレングリコール（以下PEG）50%溶液が塗布され、常温で保管されていた。この2個体については製品から直接素材同定用の試料を採取した。その他の6個体は、発掘調査もしくは整理作業中に製品から剥落し、エタノール70%水溶液中に保管されていた破片を用いた。素材の種類の同定だけでなく素材の形状を観察するため、エタノール70%水溶液中に保管されていた6個体分の試料から各2～8試料を採取して検討した。このため同定を行った試料数は、計31試料である（表1）。

表1 試料一覧

試料 No.	遺物名	細分 No.	調査区	グリッド	河道	流路	時期	遺物の 法量 (cm)	タテ・ヨコ材 単位	体部の 編組技法	体部の 素材幅 (mm)	保管方法
1	39号編組製品	①	I	B4	河道1	流路1a	後期前葉	28×30	1本1単位	四つ目	5.0-6.0	エタノール 70%
2		①										
3		②										
4		②										
5		③										
6		③										
7		④										
8		④										
9	40号編組製品	①	I	B4	河道1	流路1a	後期前葉	18×18	2本1単位	網代	3.5-4.0	エタノール 70%
10		②										
11		③										
12	41号編組製品	①	I	D5	河道1	流路1a	後期前葉	10×30	1本1単位	不明	4.0-5.0	エタノール 70%
13		②										
14	42号編組製品	—	I	B4	河道1	流路1a	後期前葉	13×14	1本1単位	飛びござ目 (変則)	4.0-4.0	エタノール 70%
15		—										
16		—										
17		—										
18		①										
19		②										
20		③										
21		④										
22	45号編組製品	①	I	D5	河道1	流路1b	後期前葉 ～中葉	32×17	1本1単位	六つ目	5.0-5.5	エタノール 70%
23		②										
24		③										
25		④										
26	46号編組製品	①	I	D6	河道1	流路1b	後期前葉 ～中葉	10×15	1本1単位	六つ目	タテ2.5-3.0 ヨコ3.5-4.0	エタノール 70%
27		②										
28		③										
29		④										
30	51号編組製品	—	II	D9	河道1	流路2a	後期中葉	16×6.5	1本1単位	ござ目	12.0	PEG50% 常温
31	素材束2(単子 葉植物束2)	—	III	F11	河道1	流路2	後期後葉	50×6.5	1本1単位	割り裂き 材を中央 で束ねる	10.0-12.0 (結び目 10.0)	PEG50% 常温

また、比較に用いた現生試料は、東村山市北秋津の狭山丘陵内で採取したアズマネザサ 4 個体である。

同定用の切片作製にあたっては、事前にデジタルマイクロスコープ（HIROX 社の KH-7700）で試料の表裏の写真を撮影した。PEG 処理された素材は、温水（60℃）に 2 日間浸漬後に、2% アンモニア水（60℃）に 1 日浸漬し軟化させた。

素材の切片作製方法は、エタノール・ブタノール系列で脱水した後にパラフィンに包埋し、ミクロトームで厚さ 10~30 μm の切片を作製した。トルイジンブルー染色または無染色の切片をパラフィン除去後に、ビオライトを用いて封入した。同定および観察は光学顕微鏡を用いた。試料の残りは、東村山市八国山たいけんの里、プレパラートは、東北大学植物園に保管されている。

出土編組技法の呼称には、坪井 [1899] が呈示した素材の「超え（以下、越えと表記）・潜り・送り」で表現する方法と、大分県別府産業工芸試験所 [1991] などでもまとめられ、民具等で用いられてきた「ござ目編み」や「網代編み」といった編組パターンで表現する方法がある。1 越え・1 潜り・1 送りには、四つ目編みと市松編み、ござ目編みが含まれるが、民具例ではこれらの 3 つの技法が用いられる素材植物の種類や用途は異なる場合が多い [佐々木・西山, 2002]。坪井方式の表現方法では、技法と素材植物の対応関係を表現しきれないため、本論では編組技法を示す場合、「○○編み」といった編組パターンで記載する。

### ③……………結果

試料の横断面を観察すると、表皮にはクチクラがあり、クチクラ表面は平滑である。下表皮の組織は細胞径が小さく壁が厚く、遺物での保存性が良い。維管束の中心には一対の大型の丸い後生木部道管があり、それに直交するように原生木部間隙と篩部が位置し、全体を取り囲んで厚壁組織が維管束鞘を形成する。そうした維管束が互にくっつくことなく柔組織の中に散在する。以上の特徴から、30 試料の編組製品と 1 試料の素材束はすべて单子葉植物であるタケ亜科と同定された（図 4~7）。

横断面の形状を観察した結果、<sup>かん</sup> 稈の内腔側の<sup>ないこう</sup> 維管束が切断されていることが複数の試料で観察された。このため表皮（外）側と内腔側が残存していた 25 試料について、横断面の左端、中央、右端の 3 点で厚さを計測し、平均値、標準偏差、最小・最大値を求め、製品別の平均値を計算した（表 2）。比較試料に用いた現生のアズマネザサ 4 個体（稈径 10.2~12.8 mm）についても、1 個体あたり 4 か所を計測した結果、厚さは 1.54~2.62（平均  $2.02 \pm 0.10$ ）mm であった（表 3）。出土編組製品の素材の厚さは、39 号編組製品（N=8）が  $0.42 \pm 0.09$  mm（以下いずれも平均値  $\pm 1$  標準偏差）、40 号編組製品（N=3）が  $0.26 \pm 0.07$  mm、41 号編組製品（N=2）が  $0.59 \pm 0.06$  mm、42 号編組製品（N=7）が  $0.46 \pm 0.10$  mm、45 号編組製品（N=1）が  $0.43 \pm 0.04$  mm、46 号編組製品（N=3）が  $0.39 \pm 0.12$  mm であった。素材束 2 の厚さ（N=1）は、 $0.64 \pm 0.04$  mm と最も厚かった。出土編組製品の厚さは 0.4 mm 前後が多く、現生の稈の厚さ（平均  $2.02 \pm 0.10$  mm）と比較すると、最大でも 1/3、最小では 1/8 程度の厚さであった。さらに、40 号編組製品のように計測した試料すべてが 0.2~0.3 mm の厚さである個体と、41 号編組製品のように 0.5 mm の厚さを越す個体があった。

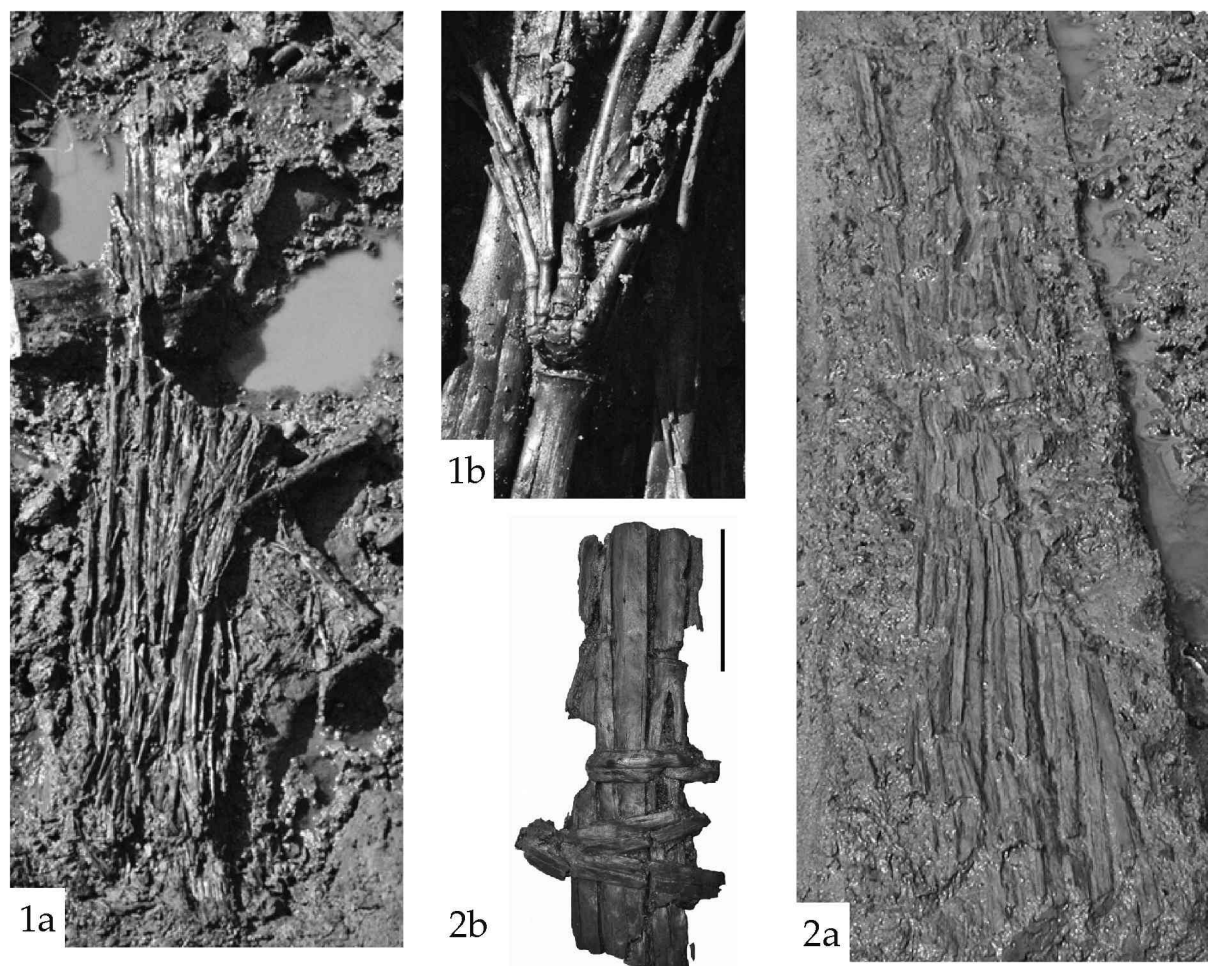


図4 下宅部遺跡から出土した素材束〔下宅部遺跡調査団，2006a を一部改変〕

1：素材束1(単子葉植物束1)，2：素材束2(単子葉植物束2)  
a：全体，b：拡大。2bのスケールは5 cm。

表2 編組製品の素材の横断面の厚さ(mm)

製品番号	39号								40号			41号		42号							45号	46号				素材束2
試料 No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	21	25	27	28	29	31	
平均値	0.52	0.35	0.41	0.59	0.45	0.41	0.33	0.33	0.23	0.35	0.20	0.64	0.55	0.39	0.56	0.62	0.35	0.40	0.37	0.49	0.43	0.52	0.25	0.40	0.64	
標準偏差	0.03	0.04	0.06	0.03	0.02	0.03	0.00	0.02	0.02	0.03	0.01	0.05	0.02	0.03	0.08	0.03	0.02	0.05	0.02	0.05	0.04	0.05	0.01	0.02	0.04	
最小	0.48	0.30	0.33	0.57	0.44	0.37	0.33	0.31	0.22	0.32	0.19	0.58	0.53	0.38	0.49	0.58	0.34	0.35	0.35	0.43	0.38	0.47	0.24	0.39	0.60	
最大	0.55	0.39	0.45	0.63	0.47	0.43	0.34	0.35	0.25	0.37	0.20	0.69	0.57	0.42	0.65	0.64	0.38	0.44	0.39	0.54	0.46	0.58	0.26	0.42	0.67	
製品別平均値	0.42								0.26			0.59		0.46							0.43	0.39				0.64
製品別標準偏差	0.09								0.07			0.06		0.10							0.04	0.12				0.04
製品別最小	0.30								0.19			0.53		0.34							0.38	0.24				0.60
製品別最大	0.63								0.37			0.69		0.65							0.46	0.58				0.67

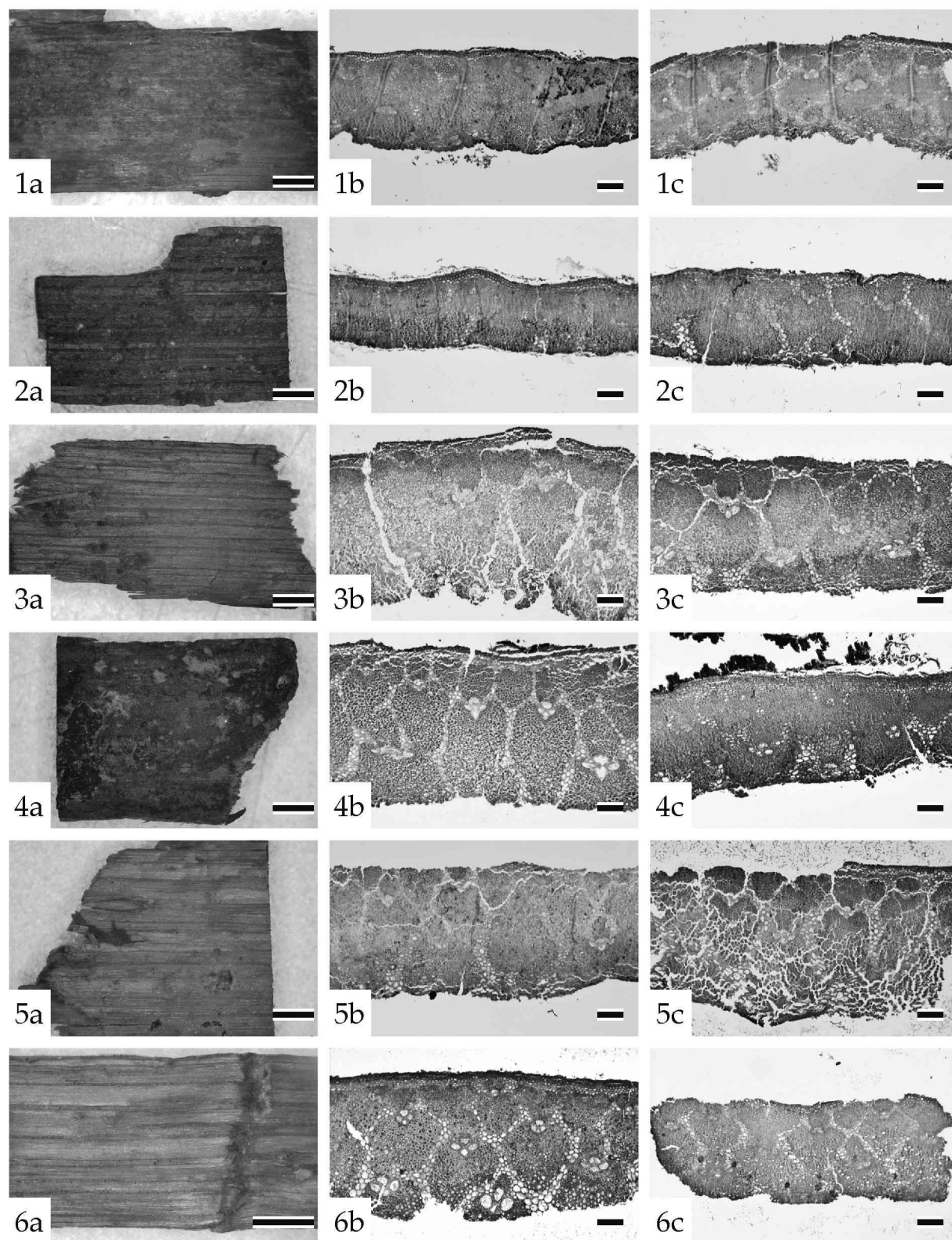


図5 下宅部遺跡出土編組製品の素材のデジタルマイクロスコープ像と光学顕微鏡写真(1)

1a-1c: 39号編組製品 (a, b: No. 2, c: No. 6), 2a-2c: 40号編組製品 (a, b: No. 9, c: No. 10),  
3a-3c: 41号編組製品 (b: No. 12, a, c: No. 13), 4a-4c: 42号編組製品 (b: No. 16, a, c: No. 18),  
5a-5c: 45号編組製品 (a, b: No. 23, c: No. 24), 6a-6c: 46号編組製品 (a, b: No. 27, c: No. 29)  
a: 側面(スケール=1 mm), b, c: 横断面(上が稗の表皮(外)側, 下が内腔側; スケール=100 μm)



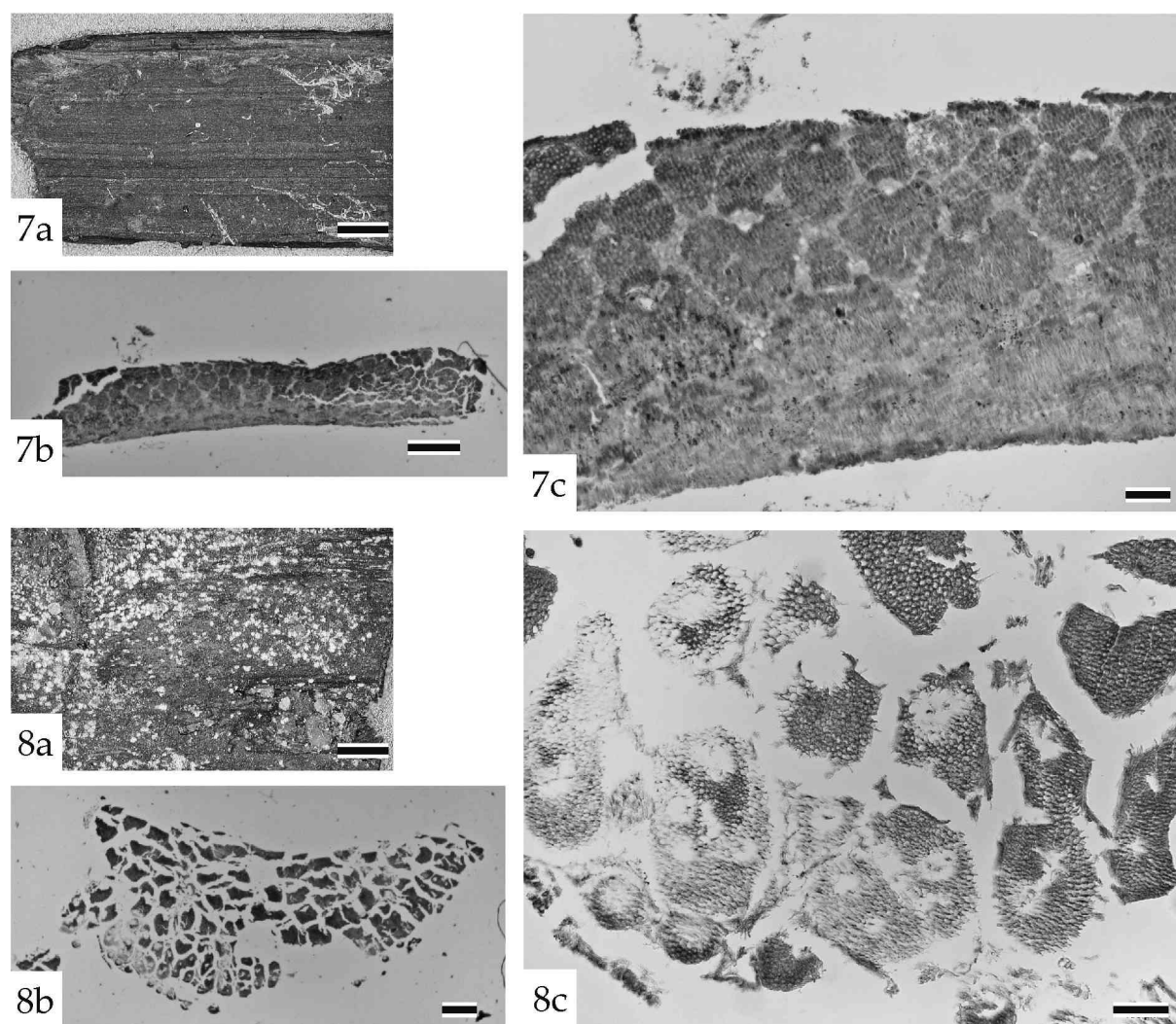


図6 下宅部遺跡出土編組製品および素材束の素材のデジタルマイクロスコープ像と光学顕微鏡写真(2)

7a-7c: 素材束2(No.31), 8a-8c: 51号編組製品(No.30)

a:側面(スケール=1 mm), b, c:横断面(上が稈の表皮(外)側, 下が内腔側) スケール=500 μm (7b, 7c, 8b), 100 μm (8c))

表3 現生アズマネザサの厚さ(mm)

稈径	12.5	11.2	10.2	12.8	平均値
平均値	2.49	2.06	1.87	1.65	2.02
標準偏差	0.11	0.08	0.13	0.08	0.10
最小値	2.39	1.99	1.70	1.54	1.90
最大値	2.62	2.15	1.98	1.73	2.12

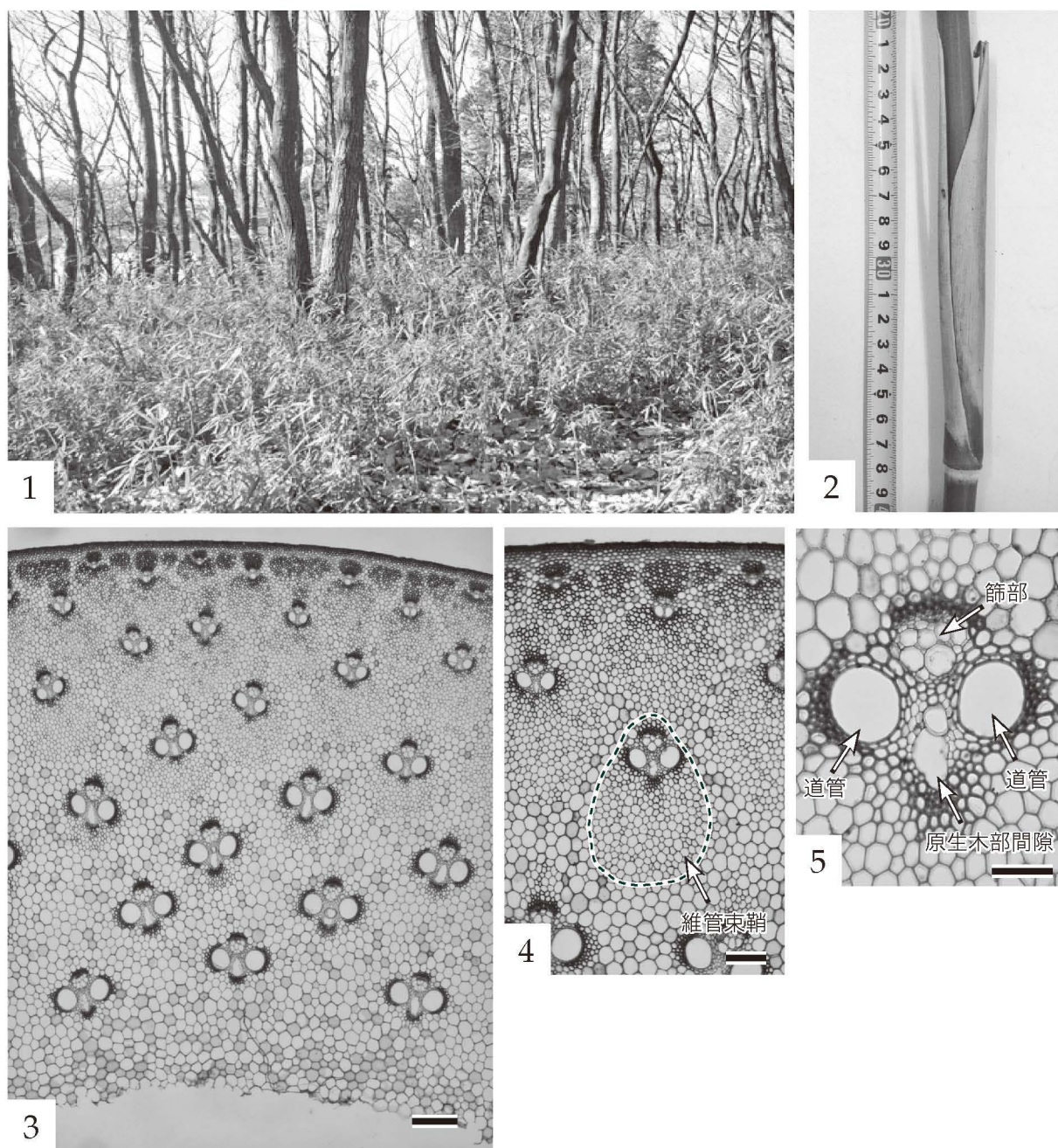


図7 狭山丘陵に生育する現生のアズマネザサ(東村山市北秋津。2011年1月16日撮影)  
および稈の横断面(1:アズマネザサの生育状況, 2:稈に残る葉鞘, 3:上が稈の表皮(外)側, 下が内腔側;  
スケール=200  $\mu\text{m}$ , 4:表皮側の拡大;スケール=100  $\mu\text{m}$ , 5:維管束の拡大;スケール=50  $\mu\text{m}$ )

現生のアズマネザサの横断面の構造を見ると、表皮側は維管束鞘が発達し、道管が小さく篩部とほぼ同じ大きさなのに対し、稈の内腔側には維管束鞘がほとんど発達せず、道管が篩部より明らかに大きい。出土編組製品を見ると表皮側にはクチクラ層が残っている試料が多く、内腔側にはすべて維管束鞘が発達し、道管が小さく篩部とほぼ同じ大きさであった。したがって、組織の構造から維管束鞘が発達しない内腔側が人為的に切断されたと判断した。

## ④……………考察

### 4-1. 下宅部遺跡出土編組製品・素材束の素材と形状

下宅部遺跡出土の編組製品と素材束の素材植物は、単子葉植物のタケ亜科であった。すでに報告された下宅部遺跡から出土した編組製品の素材植物の同定結果を加味すると[鈴木・佐々木, 2006], 50 個体中 22 個体 (44%) がタケ亜科となる (表 4)。未同定分の 28 個体は、肉眼観察ではいずれも節をもって単子葉植物と判断できる割り裂き材を用いた製品であり、タケ亜科と同定された製品と顕著な違いは観察できない。したがって、下宅部遺跡の編組製品にはタケ亜科が選択的に用いられたと考えられる。稈の太さは、ほぼ半割して用いたと思われる 30 号編組製品の太さが 10.0～17.5 mm であり、下宅部遺跡の河道中や遺構から散発的に出土している編組製品以外のタケ亜科の太さも太くて直径 20～25 mm 程度である点から[下宅部遺跡調査団, 2006a, 2006b], 編組製品は直径 25 mm 程度以下の稈を割り裂いて製作されたと考えられる。植物学的にはタケ亜科のうち、タケ類は縄文時代には存在せず[斉藤, 1977], これまでの縄文時代の遺跡から出土したタケ亜科をみてもタケ類に該当する大きさの遺体は出土していない[伊東・山田, 2012]。したがって、縄文時代の編組製品に利用されたタケ亜科はもっぱらササ類であったと考えられる。

下宅部遺跡では、同定した編組製品の素材となったへぎ材の束 (素材束) が 2 個体出土している。このうち保存状態が悪く解剖学的な検討ができなかった素材束 1 で稈に残る葉鞘部<sup>ようしょう</sup>を採取して植物珪酸体分析を行ったところ、ネザサ節と同定できた[米田・佐々木, 2014]。ネザサ節の母植物の候補としては、下宅部遺跡が立地する狭山丘陵をはじめ関東地方で一般的に生育するアズマネザサが推定されている (図 7)。今回検討を行った素材束 2 や編組製品については、葉鞘部が残存していないため植物珪酸体分析ができなかったが、これらの母植物もアズマネザサの可能性はある。なお、素材束 1 は 8 号水場遺構から出土している。断面は丸のため、採取した素材を水につけて柔らかくし、加工しやすくしていたと推定される。

今回検討を行った 7 個体の横断面の形状から、編組製品にするために強度が劣る稈の内腔側の組織をそいで、厚さを薄くしている様相が解剖学的に明らかになった。出土製品は埋没時の土圧や取り上げ時の乾燥等で本来の厚さよりも薄くなっている点も考慮しなくてはならないが、稈の内腔側の維管束は人為的に切断されており、素材束 2 では現生のアズマネザサの約 1/3、編組製品では 1/3 から 1/8 程度の厚さに調整されていた。素材束 2 の厚さ (平均  $0.64 \pm 0.04$  mm) は 41 号編組製品 (平均  $0.59 \pm 0.06$  mm) とほぼ同様であるが、このほかの製品はすべて素材束より薄かった。現在のササ細工 (スズタケ) では、加工の一例としてササの皮や節の側に付いている余分なものを取り除いた (節は



表4 下宅部遺跡出土編組製品体部の観察結果

No.	製品名	調査区	グリッド	河道	流路	時期	器種	残存部位	遺物の法量 (cm)	タテ材単位	ヨコ材単位	越え: 潜り: 送りの形状	素材の形状	同定結果	体部の編組技法	体部の素材幅 (mm)
1	1号	III	D12	河道1	流路5NS_2	後期末葉	不明	体部	27×15.5	1本1単位	1本1単位	2:2:1	割り裂き	タケ亜科	網代編み	5.0-6.0
2	2号	III	E12	河道1	流路5NS_2	後期末葉	かご?	体部	80×60	1本1単位	1本1単位	1:1:1	割り裂き	タケ亜科	四つ目編み	4.6-9.6
3	3号	III	E12	河道1	流路5NS_2	後期末葉	かご	底部～口縁部	11.5×17	2本1単位	1本1単位	1:1:1	割り裂き		ござ目編み	2.0
4	4号	VI	B23	河道1	流路1	後期前葉～中葉	不明	体部	40×35	1本1単位	1本1単位	1:1:1	割り裂き	タケ亜科	四つ目編み	2.8-4.8
5	6号	III	G12	河道1	流路2	後期後葉	不明	体部	60×30	2-6本1単位	1本1単位	2:2:1	割り裂き		網代編み	4.0-5.8
6	7号	II	E10	河道1	流路3b	後期中葉～後葉	かご	底部～体部	42×35	1本1単位	1本1単位	1:1	割り裂き	タケ亜科	六つ目編み(変則)	3.0-5.0
7	8号	II	D9	河道1	流路2b	後期中葉	かご	底部～口縁部	45×25	1-2本1単位	1本1単位	1:1:1	割り裂き	タケ亜科	ござ目編み	1.6-2.1
8	9号	II	E10	河道1	流路3b	後期中葉～後葉	筵	体部	74×45	1本1単位	1本1単位	1:1:1	割り裂き	タケ亜科	四つ目編み	5.7-7.1
9	10号	II	E9	河道1	流路2a	後期中葉	不明	体部	10×10	2本1単位?	2本1単位?	1:1:1	割り裂き		市松編み	3.8-6.7
10	11号	II	E10	河道1	流路3b	後期中葉～後葉	かご	体部～口縁部	32.5×18.5	1本1単位	1本1単位	2:2:1?	割り裂き	タケ亜科	飛びござ目編み	2.5-3.0
11	12号	II	E10	河道1	流路3b	後期中葉～後葉	かご	底部～体部	17.5×12.5	1本1単位	1本1単位	2:2:2 ～2:2:1	割り裂き		飛びござ目編み(変則)	タテ2.5 ヨコ1.5
12	13号	II	E9	河道1	流路2b	後期中葉	かご	帯部～口縁部	10×30	1本1単位	1本1単位	1:1:1	割り裂き		ござ目編み	1.4-4.9
13	14号	II	D9	河道1	流路2b	後期中葉	不明	体部	5×10	1本1単位	1本1単位	1:1:1?	割り裂き	タケ亜科	四つ目編み	1.7-3.2
14	15号	II	D9	河道1	流路2a	後期中葉	かご	底部～体部	30×20	1本1単位	1本1単位	3:2:1	割り裂き	タケ亜科	網代編み	5.6
15	16号	II	E9	河道1	流路2b	後期中葉	かご	体部～口縁部	10×30	1本1単位	1本1単位	1:1:1	割り裂き		ござ目編み	2.8
16	17号	II	E10	河道1	流路2b	後期中葉	不明	体部	55×50	1本1単位	1本1単位	1:1	割り裂き	タケ亜科	六つ目編み	8.0-10.0
17	18号	II	E9	河道1	流路2b	後期中葉	不明	体部	50×18	1本1単位	1本1単位	1:1:1	割り裂き	タケ亜科	四つ目編み	3.8-5.6
18	19号	II	E9	河道1	流路2b	後期中葉	不明	体部	15×16	1本1単位	1本1単位	1:1:1	割り裂き	タケ亜科	四つ目編み	3.5-7.9
19	20号	VI	A23	河道1	流路1	後期前葉～中葉	かご	体部～口縁部	20×30	1本1単位	1本1単位	2:2:1?	割り裂き	タケ亜科	飛びござ目編み	3.4-5.4
20	21号	VI	A23	河道1	流路1	後期前葉～中葉	不明	体部	20×15	1本1単位	1本1単位	2:2:1?	割り裂き		飛びござ目編み?	2.7-6.4
21	22号	II	E9	河道1	流路1b	後期前葉～中葉	かご?	体部	40×90	1本1単位	1本1単位	3:3:2 ～3:3:1	割り裂き		飛びござ目編み(変則)	2.2-3.5
22	23号	II	E9	河道1	流路2a	後期前葉～中葉?	不明	体部	50×25	1本1単位	1本1単位	1:1	割り裂き		六つ目編み	3.8-6.7
23	24号	II	E9	河道1	流路1a	後期前葉	不明	体部	30×20	1本1単位	1本1単位	1:1:1	割り裂き		四つ目編み	3.0-5.0
24	25号	II	D9	河道1	流路1a	後期前葉	不明		20×5	1本1単位	1本1単位	3:3:1	割り裂き		網代編み	7.0
25	26号	II	D9	河道1	流路4	後期後葉～晩期前葉	かご	底部～体部	100×70	1本1単位	1本1単位	2:2:1	割り裂き		網代編み	4.0-8.0



表4の続き

No.	製品名	調査区	グリッド	河道	流路	時期	器種	残存部位	遺物の 法量 (cm)	タテ材単位	ヨコ材単位	越え・潜り・ 送り	素材の 形状	同定結果	体部の 編組技法	体部の 素材幅 (mm)
26	27号	II	D9	河道1	流路2a	後期中葉	釜?	体部	55.2×9	1本1単位	1本1単位	1:1:1	割り裂き	タケ亜科	ござ目編み	3.0-6.0
27	28号	II	D・E9	河道1	流路1b	後期前葉 ～中葉	不明	体部	50×50	1本1単位	1本1単位	3:3:2 ～3:3:1	割り裂き	タケ亜科	飛びござ目 編み(変則)	1.3-3.3
28	29号	II	D10	河道1	流路3a	後期中葉 ～後葉	不明	体部	5×5	1本1単位	1本1単位	3:3:1	割り裂き		飛びござ目 編み	3.2
29	30号	II	D9	河道1	流路1a	後期前葉	筵	体部	55×95	4本1単位	2本1単位	1:1:1	割り裂き	イネ科	ござ目編み	10.0-17.5
30	31号	II	D9	河道1	流路2a	後期中葉	かご	体部	30×30	1本1単位	1本1単位	1:1:1	割り裂き		四つ目編み	タテ8.0-9.0 ヨコ5.0-6.0
31	32号	II	E9	河道1	流路1a	後期前葉	不明	体部	34×14	1本1単位	1本1単位	3:3:1	割り裂き		網代編み	5.0
32	33号	II	D9	河道1	流路1a	後期前葉	筵	体部	11.5×45	3本1単位	2本1単位	1:1:1	割り裂き		ござ目編み	6.0-11.0
33	34号	II	D9	河道1	流路1a	後期前葉	不明	体部	22.5×15	1本1単位	1本1単位	1:1	割り裂き		六つ目編み	5.0-6.0
34	35号	II	D9	河道1	流路1a	後期前葉	不明	体部	28×56	1本1単位	1本1単位	1:1:1	割り裂き	不明	四つ目編み	4.0-7.0
35	36号	III	F11	河道1	流路1	後期中葉 ～後葉	かご	体部～ 口縁部	20×20	1本1単位	1本1単位	1:1:1	割り裂き		四つ目編み	タテ5.0 ヨコ3.0-5.0
36	37号	I	D8	河道1	流路2	後期中葉 ～晩期前葉	筵	体部	40×55	4本1単位	2本1単位	1:1:1	割り裂き		ござ目編み	13.0
37	38号	I	B4	河道1	流路1a	後期前葉	不明	体部	36×26	1本1単位	1本1単位	2:2:2 ～2:2:1	割り裂き		飛びござ目 編み(変則)	3.0-4.0
38	39号	I	B4	河道1	流路1a	後期前葉	かご?	体部	28×30	1本1単位	1本1単位	1:1:1	割り裂き	タケ亜科	四つ目編み	5.0-6.0
39	40号	I	B4	河道1	流路1a	後期前葉	不明	体部	18×18	2本1単位	2本1単位	2:2:1	割り裂き	タケ亜科	網代編み	3.5-4.0
40	41号	I	D4	河道1	流路1a	後期前葉	不明	体部	10×30	1本1単位	1本1単位	不明	割り裂き	タケ亜科	不明	4.0-5.0
41	42号	I	B4	河道1	流路1a	後期前葉	不明	体部	13×14	1本1単位	1本1単位	2:2:2 ～2:2:1	割り裂き	タケ亜科	飛びござ目 編み(変則)	4.0
42	43号	I	C5	河道1	流路0	中期中葉	かご	体部	60×50	1本1単位	1本1単位	1:1:1	割り裂き		ござ目編み	2.8
43	44号	I	D5	河道1	流路1b	後期前葉 ～中葉	かご	体部～ 口縁部	18×24.5	1本1単位	1本1単位	1:1:1	割り裂き		四つ目編み	4.0-5.0
44	45号	I	D4	河道1	流路1b	後期前葉 ～中葉	不明	体部	32×17	1本1単位	1本1単位	1:1	割り裂き	タケ亜科	六つ目編み	5.0-5.5
45	46号	I	D6	河道1	流路1b	後期前葉 ～中葉	かご	底部 ～体部	10×15	1本1単位	1本1単位	1:1	割り裂き	タケ亜科	六つ目編み	タテ2.5-3.0 ヨコ3.5-4.0
46	47号	I	D6	河道1	流路1b	後期前葉 ～中葉	不明	体部	12×6	1本1単位	1本1単位	2:2:1	割り裂き		飛びござ目 編み	1.2-1.5
47	48号	I	D6	河道1	流路1b	後期前葉 ～中葉	不明	体部	43×30	1本1単位	1本1単位	1:1:1	割り裂き		四つ目編み	5.0-7.0
48	49号	I	B3	河道1	流路1a	後期前葉	かご	底部 ～体部	50×40	1本1単位	1本1単位	3:3:2	割り裂き		網代編み	3.0-4.0
49	50号	I	D4	河道1	流路2	後期中葉 ～晩期前葉	不明	体部	11×18	1本1単位	1本1単位	2:2:1	割り裂き		飛びござ目 編み	3.0-4.0
50	51号	II	D9	河道1	流路2a	後期中葉	不明	体部	16×6.5	1本1単位	1本1単位	1:1:1	割り裂き	タケ亜科	ござ目編み	12.0

だき)後に、2つ割りして、さらにそれぞれを2つ割にする。それらを天日で干し、保管しておく。製作する頃に2晩ほど水につけ、内側の肉削ぎを行い、2日ほど天日で干す。製作前に仕上げの薄剥ぎ(口剥ぎや足剥ぎ、手削ぎもある)を行う[岩手県商工会連合会二戸地区広域指導センター, 1987]。縄文時代においても葉鞘が付いている丸の状態で水漬けを行い、その後割って稈の内側の組織をある程度そいで束ねておき、製品の製作にあたりさらに薄く剥いで製作していると考えられる。

また、素材の幅と技法の対応関係をみると、検討を行った7個体の技法にはござ目と、飛びござ目(変則)、六つ目、網代、不明があり、網代編みの40号編組製品の素材の厚さは最も薄く $0.26 \pm 0.07$  mm、次いで六つ目編みの46号編組製品が $0.39 \pm 0.02$  mmと薄い。素材の幅をみると、40号編組製品の幅は3.5~4.0 mm、46号編組製品のタテ材幅は2.5~3.0 mm、ヨコ材幅は3.5~4.0 mmで、検討を行った中では幅が狭い類に入る。40号編組製品は、隙間をあけないために、幅が狭く、薄い素材が必要で、かつタテ材とヨコ材の間隔あけず密に編める網代編みで作られたと考えられる。46号編組製品も、同様に狭い間隔で六つ目編みを編むために幅が狭く薄い素材が必要であったと考えられる(図3)。したがって目的とする機能によって、技法と素材の幅や厚さには相関があったと考えられる。素材の同定を行った試料はタテ材とヨコ材など、あるいは口縁か体部かなどの採取部位が特定できていないが、今後部位別に素材を採取すれば、より製品との対応関係がみえてくると推定される。

#### 4-2. 縄文時代の編組製品・素材束の素材となる植物

縄文時代の編組製品の素材となる植物は、関東地方や北陸地方、九州地方といった地域ごとに異なった選択がなされ、関東地方では素材のほとんどがタケ亜科と、もっとも単純な地域である(図8)[佐々木, 2012]。したがって、下宅部遺跡の編組製品にタケ亜科が選択されている状況は地域の特色にそぐっている。

縄文時代の編組製品(編布は除く)の素材は、大きく分類して、1)木本植物の木部、2)木本植物の樹皮、3)木本もしくは草本のツル性植物、4)草本の双子葉植物、5)単子葉植物(主にササ類)<sup>かん</sup>の稈、6)シダ植物の葉柄<sup>ようへい</sup>の6種類に分かれる[佐々木, 2006, 2012]。

素材の状態は、素材本来の形のままか割り裂いて使用される。木本植物の木部は板目などのへぎ材として、ツル性植物は丸のままか半割あるいは四つ割に裂かれて出土する事例がある。単子葉植物は、半割か平坦なへぎ材状に裂かれる。現代における編組製品の素材について、寺坂[1943]は「編組材料」として検討し、編組製品の素材には柔軟性と靱性、弾力性などが必要であり、棒状または紐状のものが適応するとして、素材ごとの特性を示した。縄文時代の編組製品の素材となる植物も、上記の材質や形状などの特性を考慮して選択されたと考えられる。

縄文時代の編組製品で解剖学的に同定された素材となる植物の種類を、これまでの集成[柳原, 2008; 堀川, 2011; 佐々木, 2012]に加え、新たに解剖学的に同定された植物を加えて概観すると、以下の種類がある(編布は除く)。木部では、針葉樹のイヌガヤとカヤ、ヒノキ(属)、スギ、アスナロ、マツ属複雑管束亜属(アカマツかクロマツ)、広葉樹のヤナギ属、コナラ属アカガシ亜属(カシ類)とコナラ属コナラ節、ニレ属、ケヤキ、トチノキ、ノリウツギ、カエデ属、イヌビワ(属)、ムクロジ、ケンボナシ属、トネリコ属がある。樹皮では、針葉樹のヒノキ科の同定例がある。ツル性



図8 縄文時代の編組製品(編布、縄類のぞく)の分布と素材植物の地域性  
(解剖学的な検討が行われた遺跡のみ) [佐々木, 2012 を改変]

植物では、マタタビ属、アケビ、テイカカズラ属、ウドカズラ、ツヅラフジが、単子葉植物ではヨシ(アシ)とイネ科、タケ亜科があり、シダ植物ではワラビとリョウメンシダがある。また科以上の詳細な同定はされていないが草本の双子葉植物がある。このうち、シダ植物は縄に用いられている。

タケ亜科には、タケ・ササ類が含まれ、木材解剖学的にはタケ亜科より詳細な同定はできない。植物学的にはマダケは古代以降、モウソウチクは近世以降に日本列島に導入されたと考えられており [斉藤, 1977], 縄文時代のタケ亜科は、先述したようにアズマネザサやスズタケ、チシマザサ(ネマガリダケ)といった径の比較的細いササ類であった可能性が高い。

縄文時代の編組製品が出土した遺跡数を地域別に見てみると、関東地方と東北地方が各 17 遺跡、北陸地方が 14 遺跡、九州地方が 10 遺跡、中国地方が 9 遺跡、北海道が 6 遺跡、四国地方が 5 遺跡、近畿地方が 4 遺跡、琉球諸島と東海地方が各 2 遺跡で、合計 86 遺跡である。製品数では九州地方が約 950 点と圧倒的に多く [熊代, 2012], 関東地方が未公表資料を含めるとこれに次ぐ。

編組製品の出土数に対して素材に用いられた植物が同定された遺跡数は少ない。佐々木[2012]に新資料を加えて素材植物の地域性をみると、九州地方と四国地方では照葉樹林に生育するアカガシ亜属やイヌビワ、ムクロジなどの常緑性と落葉性の広葉樹が、さらに九州地方ではツツラフジやテイカカズラ属などの木本のツル性植物が、本州の太平洋側ではササ類と考えられるタケ亜科が、山陰・北陸地方を中心とした日本海側ではヒノキやアスナロ、イヌガヤなどの針葉樹とマタビ属などの木本のツル性植物が、東北地方と北海道南部ではノリウツギやカエデ属などの落葉性の広葉樹とヒノキ科の針葉樹樹皮が、琉球列島ではタケ亜科が比較的多い傾向が指摘できる。このように、素材として用いられる植物の種類には地域性があり、植生と関連性があると考えられる。しかし、マタビ属やタケ亜科などは、広域に分布しているにもかかわらず、素材として用いられる地域に限りがある。素材として用いられる植物は、大量に同種類の素材が使われているため、集落の近くで獲得できる植物のうち、その地域で作製される製品の編組技法にかなう太さや材質を持つ植物が選択されていたと考えられる。

同じ地域内における素材の時期差は、現在のところ同定数が少なく論じられる段階ではない。唯一の傾向として、九州地方では早～前期には、網代編みでムクロジやイヌビワなどの広葉樹が多く、後期以降にはもじり編みでテイカカズラ属などのツル性植物が多く使われる傾向がある。

#### 4-3. 下宅部遺跡の編組技法

下宅部遺跡出土資料の体部の主要な編組技法を図9、製品を図10, 11にあげた。下宅部遺跡で用いられた主要な編組技法には、四つ目編みと、ござ目編み、網代編み、六つ目編みの4技法がある。このうち、四つ目系の技法としては、タテ材とヨコ材を同じ間隔であけ、1越え・1潜り・1送りする「四つ目編み」と、同じ技法でタテ・ヨコ材共に幅広い素材を使用し、目を詰める技法の「市松編み」がある。ござ目系の技法としては、タテ材の間隔があくのに対しヨコ材の間隔はあかず、1越え・1潜り・1送りする「ござ目編み」と、ござ目編みと同じタテ・ヨコ材の間隔比をもちつつ、ヨコ材は2本以上の越え・潜りがみられる技法である「飛びござ目編み」がある。下宅部遺跡の「飛びござ目編み」はヨコ材が2本あるいは3本の越え・潜りをする場合がある。さらに報告書段階ではすべて「飛びござ目編み」としたが、ヨコ材を2段ずつ詰めて編み、その間は四つ目のように間隔をあける変則的な「飛びござ目編み」がある。民俗例には該当する技法はないため、本稿では「飛びござ目編み（変則）」とした。この技法はササ類を素材とする他の遺跡でもみられ（例えば福島県荒屋敷遺跡など）、比較的大型の製品に用いられるという特徴がある。ササ類などの通直で比較的に硬い素材を用いるならば、ヨコ材を詰めなくても安定した形状を保つことができる。この「飛びござ目編み（変則）」は、ヨコ材の隙間を開けることを意図した技法で、大型の製品を作製するのに適していると考えられる。

網代編み（狭義）系の技法には、「2本飛び網代編み」と「3本飛び網代編み」がみられる。他の遺跡には「連続<sup>ます</sup>網代編み」や「波形網代編み」といったヨコ材の越え・潜りの数を変化させて柵形やジグザクの模様を出す網代編みの変則的な技法がみられるが[佐々木, 2012]、下宅部遺跡ではみられなかった。ただし、下宅部遺跡出土の網代編みの製品は破片が多いため、残存部で判断した結果である。



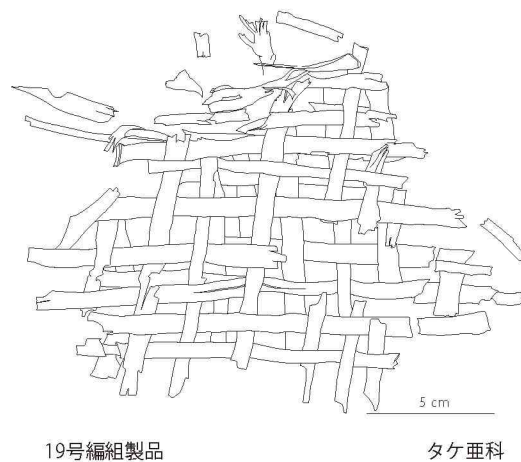
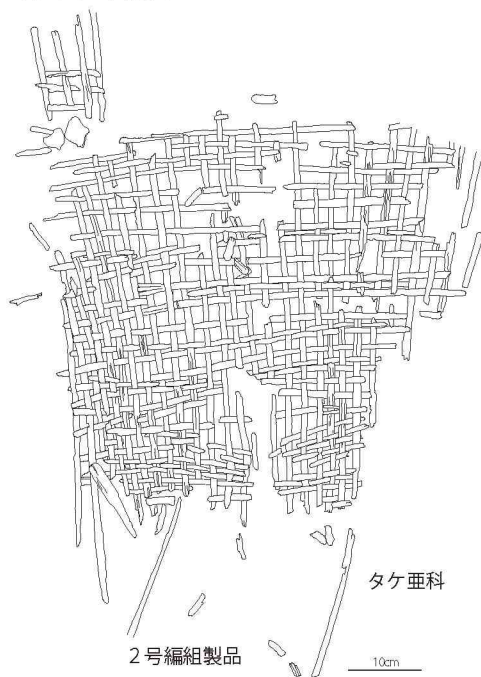
呼称	編組製品番号	編組技法	呼称	編組製品番号	編組技法
四つ目編み [1越え・1潜り・1送り]	2号, 4号, 9号, 14号, 18号, 19号, 24号, 31号, 35号, 36号, 39号, 44号, 48号		飛びでざ目編み(変則) [3越え・3潜り・2送り~ 3越え・3潜り・3送り]	22号, 28号	
市松編み* [1越え・1潜り・1送り] ※単位は2本1単位?	10号		飛びでざ目編み(変則) [2越え・2潜り・1送り~ 2越え・2潜り・2送り]	12号, 38号, 42号	
でざ目編み [1越え・1潜り・1送り] ※単位を複数本にする 場合がある。	3号, 8号, 13号, 16号, 27号, 30号, 33号, 37号, 43号, 51号		網代編み* [2越え・2潜り・1送り] [3越え・3潜り・1送り] など ※単位を複数本にする 場合がある。	1号, 6号, 15号, 25号, 26号, 32号, 40号, 49号	
飛びでざ目編み [2越え・2潜り・1送り] [3越え・3潜り・1送り]	11号, 20号, 21号?, 29号, 47号, 50号		六つ目編み [1越え・1潜り]	17号, 23号, 34号, 45号, 46号	
			六つ目編み(変則) [1越え・1潜り]	7号	

図9 下宅部遺跡出土の編組製品(編布, 縄類, 繊維類のぞく)の技法模式図

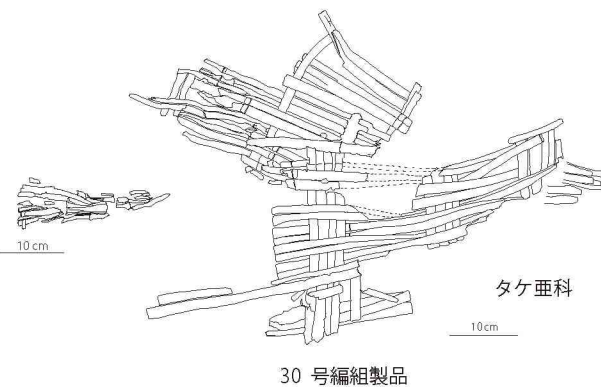
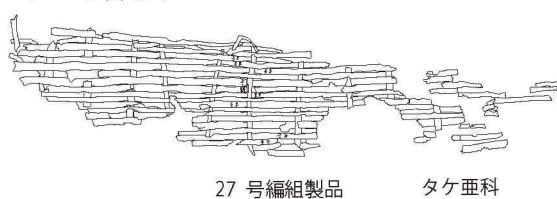
六つ目系の技法には, 3方向から1越え・1潜りして留める「六つ目編み」と, 六つ目編みの中央にヨコ材を通して留める技法(7号編組製品)がある。報告書では「六つ目くずし」と呼称した[下宅部遺跡調査団, 2006a]。名久井[2012]では, 「麻の葉編み」として紹介されたが, 現在の竹工芸等で用いられる一般的な「麻の葉編み」は六つ目の内部に3方向または縦2方向から材が追加されている技法である。7号編組製品は六つ目の内部に横方向のみ材が追加されており, 「麻の葉編み」と呼ぶのが適当かは検討が必要である。本稿では新たな名称はつけず, 「六つ目編み(変則)」とした。

以上の基本となる技法のほか, 下宅部遺跡の素材の用いられ方の特徴として, 1本の素材をタテ材もしくはヨコ材にして使う(1本1単位)ほかに, 2本以上を1単位として同じ動きをさせる場合が多い。製品の形状でみると, 素材が幅広で, 平面的な大型の敷物と考えられる製品には3~4本以上を1単位として使用する傾向がある。複数本を1単位として用いる技法は, 技法別にみると「ご

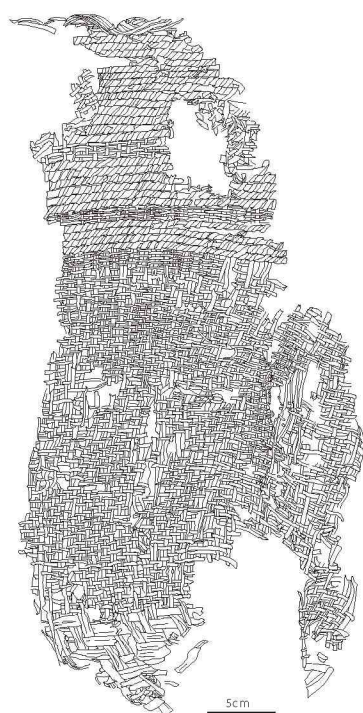
1) 四つ目編み



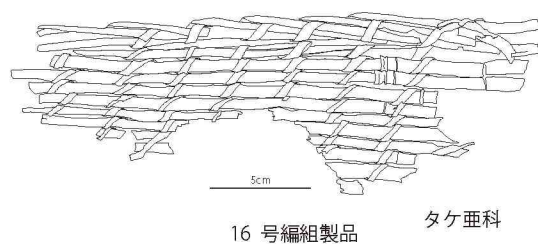
2) ござ目編み



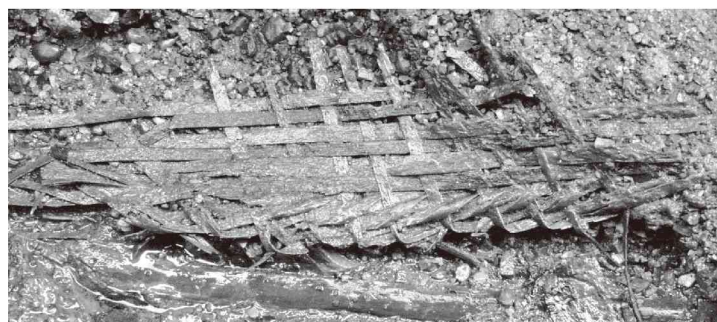
3) ござ目編み+ヨコ添え2本巻きつけ



4) ヨコ添え1本巻きつけ



5) 飛びござ目編み



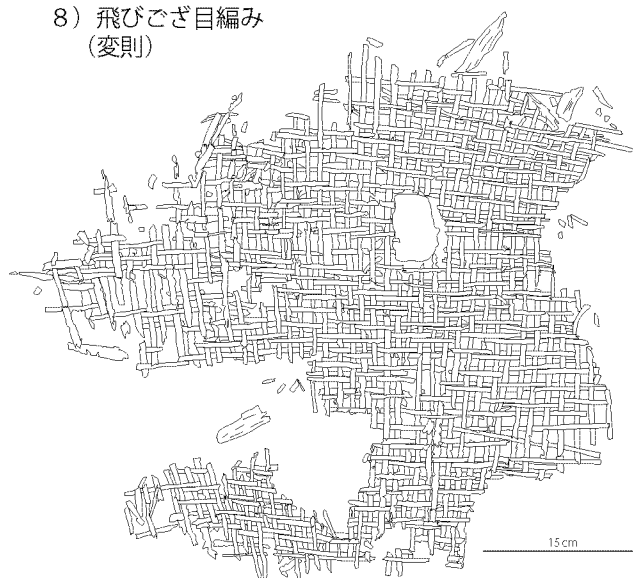
8号編組製品 タケ亜科

20号編組製品

タケ亜科

図10 下宅部遺跡から出土した主要な編組製品(1) [下宅部遺跡調査団, 2006を改変]

8) 飛びござ目編み  
(変則)

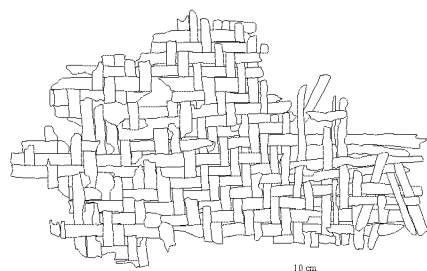


28 号編組製品 タケ亜科

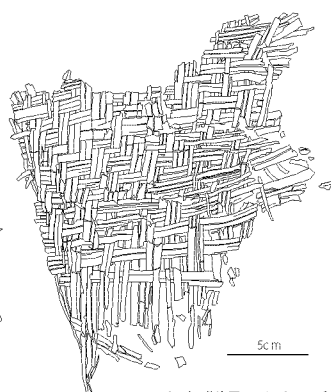


38 号編組製品 未同定

9) 網代編み

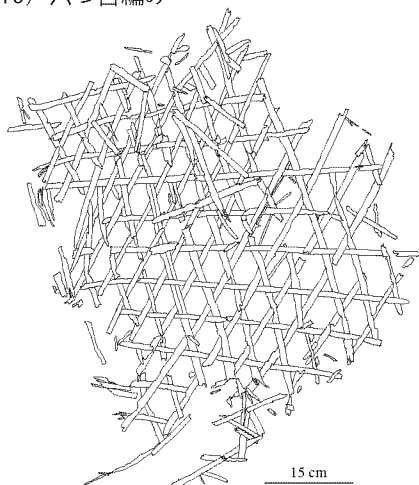


1 号編組製品 タケ亜科



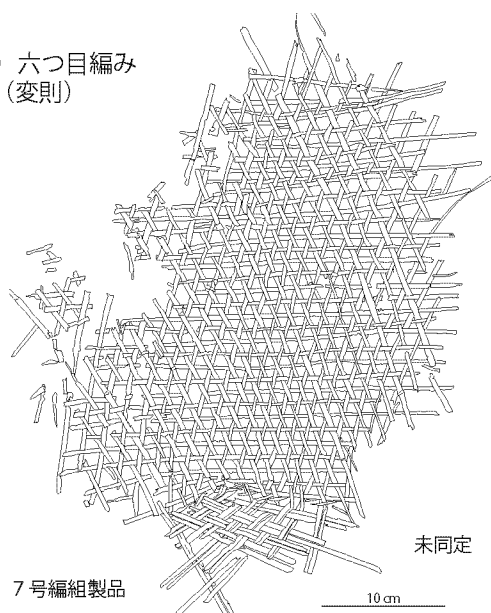
40 号編組製品 タケ亜科

10) 六つ目編み



17 号編組製品 タケ亜科

11) 六つ目編み  
(変則)



7 号編組製品 未同定

図11 下宅部遺跡から出土した主要な編組製品(2)〔下宅部遺跡調査団, 2006を改変〕

表5 編組製品体部の編組技法と素材幅の対応関係

体部編組技法	タテ材単位／ 最大幅(mm)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	18	合計
ござ目編み	1-2本1単位	1												1
	1本1単位		2		1	1						1		5
	2本1単位	1												1
	3本1単位										1			1
	4本1単位											1	1	2
ござ目編み 計		2	2		1	1					1	2	1	10
四つ目編み	1本1単位		1		4	2	3	1	1	1				13
市松編み	2本1単位?						1							1
飛びござ目編み	1本1単位	1	2	1		1								5
飛びござ目編み?	1本1単位					1								1
飛びござ目編み(変則)	1本1単位		2	3										5
網代編み	1本1単位			1	1	2	1	1						6
	2-6本1単位					1								1
	2本1単位			1										1
網代編み 計				2	1	3	1	1						8
六つ目編み	1本1単位			1		2	1			1				5
六つ目編み(変則)	1本1単位				1									1
不明	1本1単位				1									1
合計		3	7	7	8	10	6	2	1	2	1	2	1	50

ござ目編み」と「網代編み」に使われる（表5）。

また体部の技法として、体部のヨコ材とは別に横方向に施される付加技法が2通り認められる。①タテ材にヨコ材を1本重ね、材の交差部を2本の巻き付け材でもじって留める技法（「ヨコ添えもじり編み」）と、②タテ材にヨコ材を1本重ね、1本の巻き付け材で巻き付けて留める技法である。①の技法は8号編組製品の体部上半部から口縁直下まで断続的にみられる（図10）。②の技法は16号編組製品の口縁部下にみられ、下端がどこまで続くかは破片のため不明である（図10）。一般的に「ヨコ添え」でみられる付加技法は口縁部直下か、体部上部、底部から体部への移行部分などにみられ、帯部を構成する場合が多い〔鳥取県埋蔵文化財センター，2005；佐々木，2012〕。時期的には縄文時代早期後葉から確認され、一部の技法は鳥取県青谷上寺地遺跡〔鳥取県埋蔵文化財センター，2005〕で示されたように弥生・古墳時代の製品にも続くが、近現代の民俗例にはほとんどみられない技法である。「ヨコ添えもじり編み」はタテ材の上に重ねられたヨコ材を2本もしくは3本のヨコ材で留めていく技法で、青谷上寺地遺跡で本間一恵が名付けたが〔鳥取県埋蔵文化財センター，2005〕，その後1本のヨコ材で巻き留めて行く技法や2方向のヨコ材で交差して留めて行く技法など多様であることが明らかになった〔佐々木，2006, 2012〕。またその呼称も「<sup>かが</sup>騰り編み」〔新潟県教育委員会・（財）新潟県埋蔵文化財調査事業団，2009〕などのように複雑化している。2012年の10月13日に佐賀県立美術館で開催された「シンポジウム：縄文時代の編組製品研究の到達点―地域性と素材に注目して」の席上では、東名遺跡などの出土編組製品の復元製作に関わっており素材や技法の研究をしているバスケットリー作家の高宮紀子，本間一恵と筆者らが検討した結果，上記の技法は，すべてタテ材の上に動かないヨコ材を添えて，1本ないし複数本のヨコ材を巻き付けてタテ材を留めるとい



う技法であることに注目し、「ヨコ添え〇本巻きつけ編み」と表現する方法を暫定案として提案した。すなわち2本で巻き留めていく場合は、「ヨコ添えもじり編み」ではなく「ヨコ添え2本巻きつけ編み」となる。通常、「もじり編み」ないし「縄目編み」は2本ないし3本で編むが、「ヨコ添え」を用いる場合、1本のヨコ材でも巻き留められ、かつ途中で異なる方向で巻き留めたり、異なる2方向から巻き留めたりする事例もあるため、「もじり」にはこうした技法が含まれなく、別の呼称となってしまう。「ヨコ添え〇本巻き付け編み」は「ヨコ添え」する技法であることに主眼を置き、巻き留める本数を2本ないし3本のもじりだけではなく、さまざまな本数や複数の留め方の可能性を包括した呼称方法である。下宅部遺跡出土例でみると、①が「ヨコ添え2本巻きつけ編み」、②が「ヨコ添え1本巻きつけ編み」となる。

他遺跡の例をみると、ヨコ材を添えて巻き付ける付加技法は形状の変換点や大型の製品に多くみられるため、佐々木〔2012〕が指摘したように、マダケやモウソウチクといった強固な植物素材がない縄文時代において、装飾的な効果を兼ねた、形状を保つための補強技法であった可能性が高い。

## おわりに

編組製品に用いられる植物の種類を明らかにすることは、素材の採取や保管の方法を含めた製作技術と、製品の機能を考える上で重要である。また周辺の身近な植物資源との関わりや、地域性を明らかにする面でも貴重な情報を提供する。下宅部遺跡から出土した編組製品に用いられた素材植物は22個体がササ類と推定されるタケ亜科であり、製品を製作するにあたって段階ごとに素材の厚さを調整していることが明らかになった。

縄文時代早期後葉から編組技法の基本パターンは確立され、1遺跡内で多数の編組製品が使用されていた様相も明らかとなっており、編組技法と素材植物の調査によって、編組製品の機能の研究に新たな展開ができる見通しがたつた。今後は、過去に出土した製品も含め形状や編組技法の観察と併行して素材植物の同定をすすめ、形状と技法、素材となる植物がどのように機能に関わるかを明らかにしていきたい。

### 謝辞

本稿をまとめるにあたり、次の方々と機関に資料調査や文献の検索等で大変お世話になった。記して感謝したい（五十音順；敬称略）。なお、本研究を行うにあたり、科学研究費補助金（代表鈴木三男（No. 2124007）、能城修一（No. 24240109））により補助を受けた。

小川直裕、管野紀子、熊代昌之、工藤雄一郎、高田和徳、高宮紀子、千葉敏朗、中市日女子、東村山市教育委員会、東村山ふるさと歴史館、本田秀生、本間一恵、真邊彩、吉田雅子

### 引用文献

- 堀川久美子. 2011. 日本における遺跡出土カゴ類の基礎的研究. 植生史研究 20, 3-26.  
伊東隆夫・山田昌久編. 2012. 木の考古学：出土木製品用材データベース. 449 pp. 海青社, 大津.  
岩瀬 彬・佐々木由香. 2002. ヲツ目編みの構成要素からみた器種の推定. 人類誌集報 2002, 140-146, 東京都立大学人類誌調査グループ, 東京.

- 岩手県商工会連合会二戸地区広域指導センター, 編. 1987. 鳥越を中心とした二戸の竹細工. 152pp. 岩手県商工会連合会二戸地区広域指導センター, 岩手.
- 工藤雄一郎・佐々木由香. 2010. 東京都下宅部遺跡から出土した縄文土器付着植物遺体の分析. 国立歴史民俗博物館研究報告 No.158, 1-26.
- 工藤雄一郎・佐々木由香・坂本 稔・小林謙一・松崎浩之. 2007. 東京都下宅部遺跡から出土した縄文時代後半期の植物利用に関連する遺構・遺物の年代学的研究. 植生史研究 15, 5-17.
- 熊代昌之. 2012. 北部九州の編組製品 正福寺遺跡出土品を中心として. 「シンポジウム：縄文時代の編組製品研究の到達点—地域性と素材に注目して」(あみもの研究会編), 82-100, あみもの研究会, 仙台.
- 小林和貴. 2012. 編組製品素材の同定方法. 「シンポジウム：縄文時代の編組製品研究の到達点—地域性と素材に注目して」(あみもの研究会編), 139-149, あみもの研究会, 仙台.
- 新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団. 2009. 野地遺跡. 275pp. 新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団, 新潟.
- 西田 巖. 2012. 佐賀県東名遺跡の編組製品. 「シンポジウム：縄文時代の編組製品研究の到達点—地域性と素材に注目して」(あみもの研究会編), 101-116, あみもの研究会, 仙台.
- 大分県別府産業工芸試験所. 1991. 竹編組技術資料 基礎技術編. 164 pp. 大分県別府産業工芸試験所.
- 小矢部市教育委員会, 編. 2007. 桜町遺跡発掘調査報告書 木製品・繊維製品・植物編. 小矢部市埋蔵文化財調査報告第60冊. 260 pp. 小矢部市教育委員会, 小矢部.
- 斉藤正二. 1977. 日本古典文学にみる竹 週刊朝日百科 世界の植物 91号, 2141.
- 佐賀市教育委員会, 編. 2009. 東名遺跡群Ⅱ—東名遺跡2次・久富二本杉遺跡一, 第5分冊 東名遺跡2次・遺物編 2. 456 pp. 佐賀市教育委員会, 佐賀市.
- 佐々木由香. 2006. 割裂き木部材・蔓・草の編み組み加工容器. 考古学ジャーナル No.542, 13-9.
- 佐々木由香. 2012. 本州および北海道の編組製品. 「シンポジウム：縄文時代の編組製品研究の到達点—地域性と素材に注目して」(あみもの研究会編), 117-128, あみもの研究会, 仙台.
- 佐々木由香・西山幸恵. 2002. 宮川村飛騨みやがわ考古民俗館収蔵の編組製品の調査. 人類誌集報2002, 77-110, 東京都立大学人類誌調査グループ, 東京.
- 佐々木由香・工藤雄一郎・百原 新. 2007. 東京都下宅部遺跡の大型植物遺体からみた縄文時代後半期の植物資源利用. 植生史研究 15, 35-50.
- 杉山寿栄男. 1927. 石器時代の木製品と編物. 人類学雑誌, 42, 315-322.
- 下宅部遺跡調査団, 編. 2006a. 下宅部遺跡Ⅰ(1). 443 pp. 東村山市遺跡調査会, 東村山.
- 下宅部遺跡調査団, 編. 2006b. 下宅部遺跡Ⅰ(2). 675 pp. 東村山市遺跡調査会, 東村山.
- 鈴木三男・能城修一. 1987. 北江古田遺跡の木材遺体群集. 「北江古田遺跡発掘調査報告書(2)」(中野区・北江古田遺跡調査会編), 506-555, 中野区・北江古田遺跡調査会, 中野.
- 鈴木三男・佐々木由香. 2006. 下宅部遺跡から出土した編組製品と繊維の素材同定. 「下宅部遺跡Ⅰ(1)」(下宅部遺跡調査団編), 346-351, 東村山市遺跡調査会, 東村山.
- 鈴木三男・能城修一・植田弥生. 1984. 加工木の樹種. 「寿能泥炭層遺跡発掘調査報告書—人工遺物・総括編—」(埼玉県教育委員会編), 699-724, 埼玉県教育委員会, 大宮.
- 寺坂 毅. 1943. 編組材料. 工芸指導, 12-9, 370-373.
- 坪井正五郎. 1899. 日本石器時代の網代形編物. 東京人類学会雑誌, No.14, 440-444.
- 鳥取県埋蔵文化財センター. 2005. 青谷上寺地遺跡出土品調査研究報告. 木製容器・かご. 158pp. 鳥取県埋蔵文化財センター調査報告8, 鳥取.
- 名久井文明. 2012. 伝承された縄紋技術：木の実・樹皮・木製品. 221 pp. 吉川弘文館.
- 柳原梢子. 2008. 縄文時代のかごの研究. 東京大学考古学研究室研究紀要, 22, 1-40.
- 米田恭子・佐々木由香. 2014. 植物珪酸体分析による下宅部遺跡出土編組製品と素材束の素材同定. 国立歴史民俗博物館研究報告 187: 347-356.

佐々木由香(株式会社パレオ・ラボ, 国立歴史民俗博物館共同研究員)

小林和貴(東北大学学術資源研究公開センター植物園, 国立歴史民俗博物館共同研究員)

鈴木三男(東北大学名誉教授, 国立歴史民俗博物館共同研究員)

能城修一(森林総合研究所木材特性研究領域, 国立歴史民俗博物館共同研究員)

(2013年7月30日受付, 2014年1月22日審査終了)

---

## **An Aspect of Plant Use during the Jomon Period Viewed from the Weaving Materials from the Shimo-yakebe Site**

SASAKI Yuka, KOBAYASHI Kazutaka, SUZUKI Mitsuo and NOSHIRO Shuichi

Weaved products have not been studied intensively, due to their occurrence as fragments, and their materials have been rarely identified. Modern weaved products, however, show a close relationship between materials, weaving techniques, and use. Thus, identification of weaving materials is important to clarify weaving techniques and use of excavated products. At the Shimo-yakebe site, 50 weaved products and two bundles of materials were recovered in good conditions. In this article we identified the materials and clarified their selection and preparation. At this site, people used culms of subfam. *Bambusoidea*, probably derived from *Pleioblastus chino* (Franch. et Sav.) Makino, by splitting longitudinally and scraping off the insides to appropriate thickness. Materials used in the products were thinner than weaving materials in the bundles. Based on these results, we studied weaving materials of the Jomon period regionally.

Key words: baskets, Jomon period, subfam. *Bambusoidea*, paraffin embedding, weaving materials