

アッタル遺跡第六次調査(C丘12洞窟)の新染織資料調査報告

藤井秀夫*・坂本和子**

はじめに

考古遺跡、アッタル洞窟群は、カルバラの西南 30 km、ウハイダル宮殿の東北東 15 km にあり、古都バビロンの西約 80 km に位置している (Pl. 14-a, 14-b)。

我々は、バハル・ミリー湖 (Bahr al-Milh) に沿って延びる一続きの崖線に発達した泥灰岩層に、人工的に掘削された約 480 の洞窟を、1969 年 9 月発見以来の数次の調査を経て確認している。そして、これらの洞窟遺跡群を、A 丘、B 丘、C 丘、D 丘の 4 つのグループに分けた [Matsumoto, 1984/85: pp. 14-27]。

これらの遺跡群の近くには、西南のサウディ・アラビアの台地から多くの涸河が流れこみ、また涸河沿いには、多くの泉地が認められる。これらの遺跡群は東地中海沿岸各地域と中南部メソポタミアを結ぶイラク西南沙漠の一角に位置し、また、この場所は、涸河沿いに、或いは泉地伝いに、西から東へ、またその逆に、移動する多くの集団によって、古代から何らかの目的をもって利用されてきた要衝地の一つであったと思われる。

今までに出土した織物、皮製品、なつめ椰子の実等の放射性炭素年代測定法によれば、アッタル洞窟群は、最初、西紀前 1200 年頃、多分防御の目的で掘削され、その後、西紀前 3 世紀より西紀後 3 世紀までの間、埋葬施設として再利用されたと考えられる [Fujii, ed., 1976: p. 11]。

我々国士舘大学隊は、1971 年 3 月から 1977 年 12 月まで、アッタル洞窟群 A 丘、C 丘の発掘、及びそれに繋がる西南沙漠地域の自然環境、遺跡の分布調査を行ってきた。この内、1976 年には、C 丘 12 洞窟において、現在の入口である南西方向から入って奥室に達する細長い通路部 (巾 0.7m, 奥行 12m) において、染織資料出土レベルに達する上層堆積、及び埋葬状況を調査した [Ohnuma and Inaoka, 1984/85: pp. 28-36]。

これに引き続き 1984 年 9 月から 12 月までの第六次調査では、1976 年に調査を行なった C 丘 12 洞窟通路部の初期掘削面までの堆積状況の観察、並びに奥室の発掘調査を完了した。この調査においても、内壁に各種の鑿痕を発見したが、それらの鑿痕は、A 丘、C 丘洞窟の内壁に認められた鑿痕と共通するものであり、従ってこの洞窟も人工洞窟であるという結論に達している。

我々は奥室の初期掘削面上に堆積する碎石上の砂層中に、染織資料、縫痕のある数個の皮片を伴う人間の顎骨、椎骨を発見した。この堆積状況は、今までの各シーズンの発掘で観察された状況と一致する。従って、今回出土した埋葬も、洞窟掘削期より以後の時期にあたることを意味している。

調査団は、この洞窟奥室において検出した染織遺物について、既に概報 [Fujii and Others, 1984: pp. 246-251] を発表しているが、今回これらの資料についての分析結果と所見を報告する。

出土した織物は、長年にわたり、砂中であって、かつ断片となっている (最大片 150 cm×75 cm)。これらの断片を集約した結果、11 点の織物と 1 点の撚紐となった。

* 国士舘大学イラク古代文化研究所教授 ** 国士舘大学イラク古代文化研究所共同研究員, 古代オリエント博物館研究員

集約資料	1	極細毛織小片	Pl. 17-a
	2	花樹文帯綴織	Pl. 15-a, 15-b, 17-b, 17-c
	3	樹木文帯綴織	Pl. 16-a, 17-d
	4-1	暗紫色線条文織物	Pl. 18-a, 18-b
	4-2	黒帯文織物	Pl. 18-c
	5	黒獣毛織物	Pl. 18-d
	6	粗い織りの織物	Pl. 19-a
	7	黄味茶無地織物	Pl. 19-b
	8	ガーゼ風織物	Pl. 19-c
	9	薄紫方形文織物	Pl. 16-b, 19-d
	10	パイル織物	Pl. 19-e
	11	撚紐	Pl. 19-f

この12点について詳細な調査を行い、次のような結果を得た。なお図および写真の上下は経糸方向を示す。

1. 集約と文様復元の試み

採集した織物断片をその原初の織物の形状に近づけるため、材質、糸の太さと撚り数・撚り方向、組織、密度、地合、技法、色、デザイン等により、同一織物に属する断片を選別或いは更に配置するという、集約作業を行なった。その際、出土状況も考慮した。具体的に、その集約方法の例を述べる。織物の断片には、deep yellowish red のものが多く見られた。この色は、資料2、及び3の主要な布片に見られた。調査の結果、資料2では、この色の部分は1本の緯糸で織られ、資料3では、主として2本引揃えで織られている。問題となった同色の小断片は、すべて2本引揃えの緯糸で織られていることが判明したので、資料3に集約した。

出土織物は、断片化しているとはいえ、主要な大布に文様、色をはっきり残っていた為、ごく小さな断片も文様により集約が容易であった。資料2の織物の文様の復元(図1, 6)は、その織物の織構成と文様に基いて慎重に行われた。発掘時、一括して取り上げた T-103(資料2に集約)は、主要な四つの大きな布片(1), (2), (3), (4)に分かれていた(図1)。布片(1)(3)(4)に耳があり、耳を調査した結果、(1), (4)の耳と(3)の耳が違った方向性をもつものであることを確認した(図2)。即ち(1)と(4)は、同一線上にあり、(3)は(1), (4)と反対の位置にあることが判明した。(2)は文様と縞の色、及び配置、緯糸の数などにより、位置が定まった。最も重要なのは(4)の位置であった。布片(1)を詳細に観察すると、第一に木の幹(図1, 6)の文様を中心として、上下に文様が対称的になっていて(Pl. 15-a, 15-b, 17-b, 17-c)、布片の端(図1 *印)に櫛文入りのウェーブラインに含まれているものと同じオリーブ色の糸(図1 **印)が残っている。従ってこの端(図1 *印)に沿ってウェーブラインが存在したと考えられる。第二に(1)の布片の経糸は、櫛文のウェーブラインに近づくにつれて、10°~30°傾き、斜めになるが、木の幹の対称軸を境に逆方向に傾き、もとに戻っていくのが見られる(Pl. 15-a, 15-b)。この経糸の傾きは、多くの文様を一個所に表わそうとして、綴技法で緯糸を多く打ち込んだり、流し織技法で緯糸を多く入れたために生じたものであろう。経糸の傾きは、木の幹の文様を境にもとに戻っていくから、同じ様な緯糸の通し方が、逆の順序で行なわれたことと推定できる。布片(4)にも、傾斜している経糸が見られる。第三に布片(1)と(4)の黄色の六弁花文の表わし方、つまり、緯糸の通し方に特徴があり、両者の六

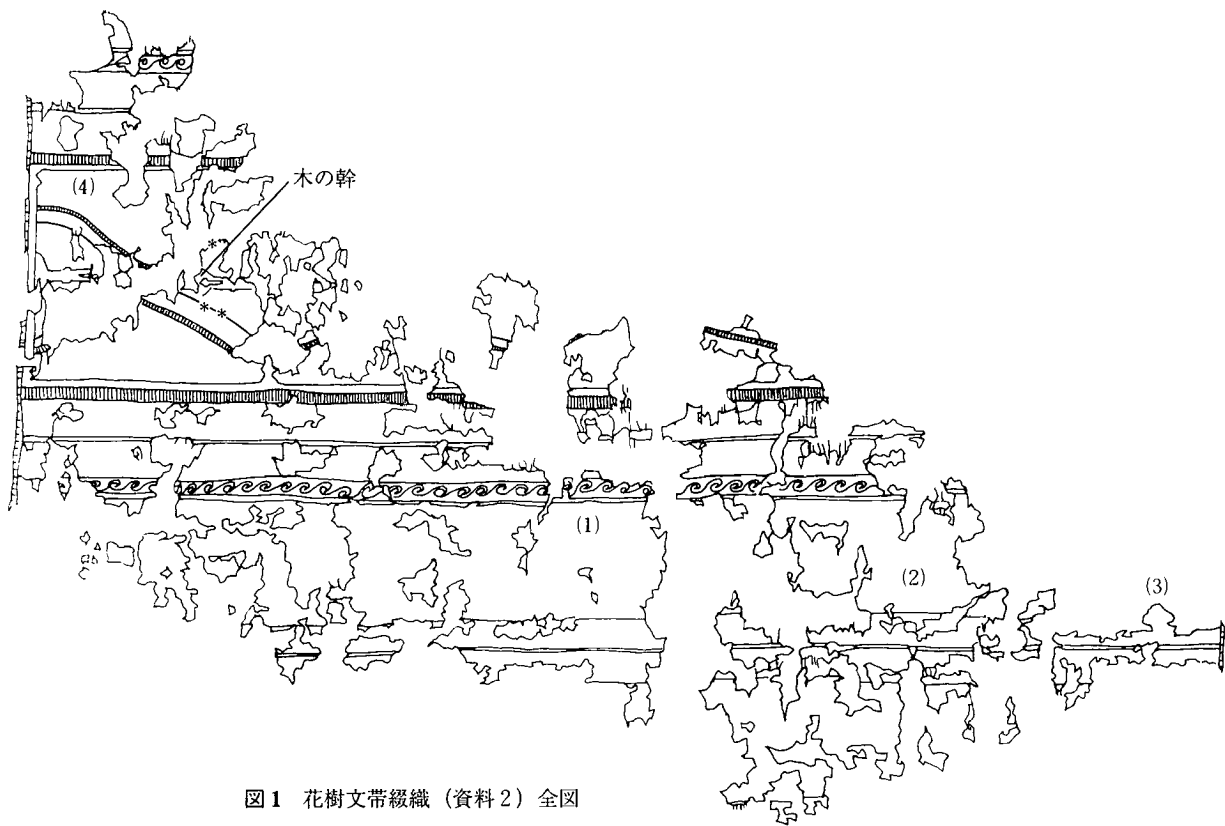


図1 花樹文帯綴織（資料2）全図

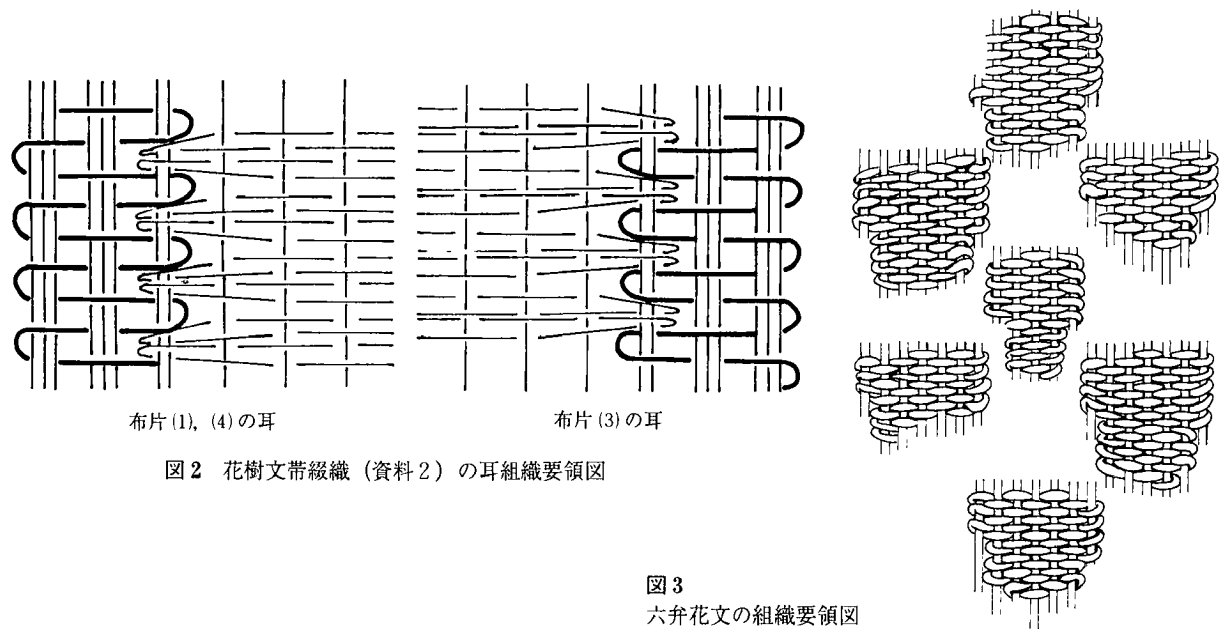


図2 花樹文帯綴織（資料2）の耳組織要領図

図3
六弁花文の組織要領図

弁花文の織り方から一定の方向性をもつように配置することができる。その特徴とは、花卉を表現するとき、常に一方の側で緯糸が経糸と多く組織されている（図3の各々の上方）。資料2の織物片に観察される以上の点を考えると、布片(4)は、図1に示された位置にあると考えられる。

資料3においては、樹木文（Pl. 16-a, 17-d）のある主要な布2片が、緯糸方向に同列に位置するのではなく二つの樹木の文様帯を持つデザイン構成に復元された（図7）。この場合は、文様帯の両側にある波頭文帯の緯糸の数が不一致であったことにより、文様帯は緯糸方向に連続することが不可能であったからである。

資料9（Pl. 16-b, 19-d）では、耳より7.8cm巾の dull red purple の文様部に、pale reddish yellow の地の残部

が緯糸方向に連続している断片 (T-35) と、経糸方向に dull red purple で vivid reddish yellow の線条の付いた文様部と地が連続するもの (T-37) などが見出された。この例は、今までの出土品中、H字文の織物の構成、及びカラーコーディネーションに一致している。H字文のある織物は、耳際に紫系統の方形文を伴っていた [Fuji, ed., 1976: カラー図版 No. 47'; 藤井編, 1980: カラー図版 VI No. 203]。従って資料9は、H字文タイプの織物と推定され、その一部として復元することができよう。

2. 織の構成

今回の出土織物の材質は、通産省工業技術院繊維高分子材料研究所、小野岡竜三氏の鑑定により、ウール及びヘア（空糸¹⁾に使用されたヘアはラクダ毛である）のみであることが判明した。組織は平組織とその変化形（経糸1，緯糸2）がほとんどであり、斜文組織（経糸2：緯糸2）が1点のみ見出された。文様は種々の綴技法で織り出されている。Emery の分類法 [Emery, 1966: p. 76] に従って地合を観察すると、weft faced が多く、warp faced が1点（資料1），balanced が2点（資料8，9）見られる。地は balanced で織られていても、文様部分は weft faced となっている。糸は手紡ぎである為、経年変化を考慮しても、糸の太さや撚り数にかなりの斑が観察される。文様のある織物（資料2，3，9）では、経糸、緯糸ともS撚りの単糸が使用され、細い単糸を2本引揃えて使用している場合が多く見られる。一方、厚手の織物（資料5，6）は、経糸、緯糸とも双糸が用いられ、特に資料6では、空糸が、経、緯に用いられている。文様のある織物とは用途が異なるのであろう。経綢縞に用いられている糸は、原毛のまま染められたものを適当な色配分で紡ぎ、中間の色糸を作り出し、それによって色の移行を自然なものとしている。

織物のうち資料2，3，9，10に耳が残っている。資料2の耳は、以前に出土したものと違って、赤い色の糸で飾り耳を地の耳に加え、装飾と地の耳の保護を兼ねている。地の耳と飾り耳は、dovetailed tapestry の技法（図4，Pl. 17-c）で繋がっている。資料3，9，10の耳のタイプ（図5）は、今までのアッタル出土品によく見られた。緯糸が耳のところで余分に繰り返して組織しているタイプである。赤い色の糸で装飾された耳は、Lower Nubia の Gamai 近くの墓（416/10）[Meroitic period (0-350 A.D.) あるいは X Groupe (350-550 A.D.)] から出土しているが、ここでは interlock tapestry の技法によっている。補強耳も、同じく Lower Nubia の Faras と Gamai 間

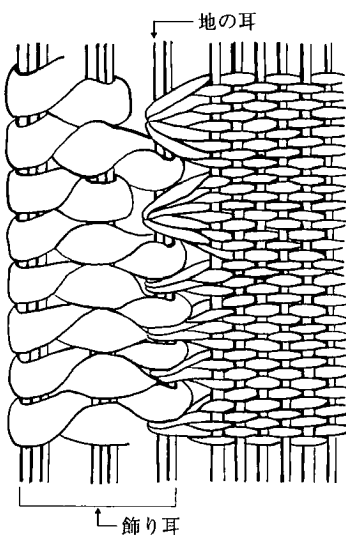


図4 飾り耳（資料2）

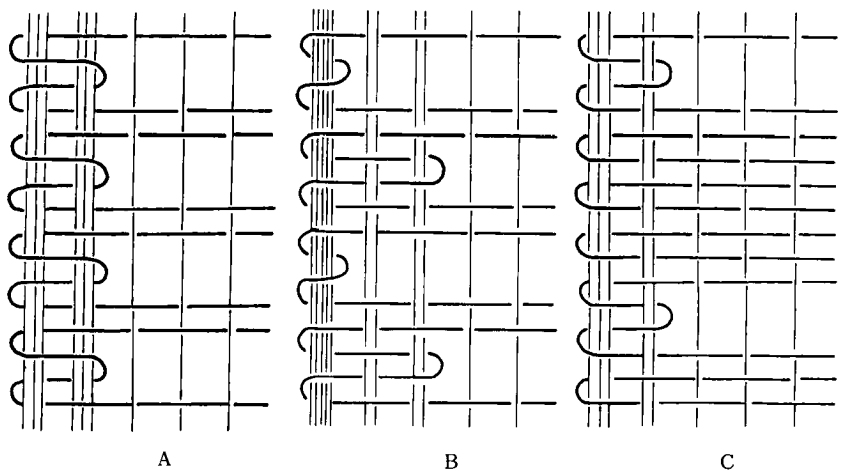


図5 補強耳（資料3，9，10）

の墓 [Meroitic~Early christian period (650-750 A.D.)] から出土した織物に見られる [Bergman, 1975: pp. 38, 39, Pl. 50]。経糸の始末は、縄状経糸始末によるものと端を二つに折り、かがったものがある。資料3と8の織物は、縄状経糸始末の方法 [Fujii and others, 1982/83: p. 92] が用いられ、共にSの下撚り、Zの上撚りで縄状に仕上げられている。端を二つに折ってかがる初歩的な経糸始末の仕方は、パイル織物 (資料10) に見出される。経糸を縄状にして始末する方法は、アルタイのパズィルクを始め、モンゴルのノイン・ウラ [坂本, 1982/83: pp. 34, 35], シリアのパルミュラ [Pfister, 1934: p. 33; 1940: pp. 23-24] ドゥラ, エウロポス [Pfister, 1945: pp. 14, 17, 23], イスラエルの The Cave of Letters [Yadin, 1963: pp. 201-203] ヌビアの前記墓地や Ballana, Qustul からの出土品 [Bergman, 1975: pp. 32-33; Thurman, 1979: p. 40] に見られ、広い範囲に普及し、また長期にわたって用いられた技法であることがわかった。

3. デザイン

新出土織物には、花文、樹木文、波頭文、櫛文、方形文、三角文、線条文、縹縹縹が見られる。特に資料2と3の織物は、植物文様帯と波頭文帯、縹縹縹の三つのコンビネーションをもととした横縹構成である。そして、これらの主要部分は、植物文様帯を中心として、波頭文帯、縹縹縹が上下にシンメトリーに広がっていき、その外側は無地の縹が織り出されている。資料2の織物の花樹文様帯の上下には櫛文があり、別の2本の櫛文は、対称的に配置されたウェーブラインを画いて、文様を三つの部分に区切っている (図6)。中央の第Ⅱ区には、この第Ⅱ区の中心であり、同時に、文様帯の中心でもある木の幹が横向きに表わされ、その上下にフック形 (蕨手) の葉や花あるいは果実がみられる。ウェーブラインの外側の第Ⅰ区と第Ⅲ区には、小さな三重円がT字形で接続されている。また三重円はそれぞれ三叉形を具備している (Pl. 15-b) ので、豊饒を表わす柘榴の実のようでもある²⁾。その両側に対称的に六弁花文と内部を色分けした黒い円が表わされている。その円形の下はリボンが結ばれたように見えるが、何を表わしているのか特定できない。ごく小さな楕円がそれらの間に嵌め込まれているのは空間畏怖の為であろう。これらの円形や六弁花文などは、第Ⅰと第Ⅲ区内で、T字形を中心に左右対称であると同時に、Ⅰ区とⅢ区に上下対称に表わされている。文様帯全体では、木の幹を中心として上下対称であり、ウェーブラインの山または谷を通る経糸ラインに対して左右対称である。このようなワンセットの単位文様が緯糸方向に繰り返されている。縹縹縹や dull green の太い縹と波頭文帯の間には、gold や strong yellowish red の細い線条を入れ、色のコントラストによって、縹の区分を明確にしている。彩かな細い線条は同時にアクセントとなっている。縹縹縹についていえば、文様帯を中心として徐々に明色から暗色へと変化する (図6, Pl. 15-a)。この表現は、資料3、またA丘F6洞窟出土のC-38-5の資料とも共通する [藤井編, 1980: pp. 148-150]。

資料3の織物の二筋の植物文様帯には、緯糸方向に樹木が表わされている。中心となる幹の両側、つまり織物の上下に、葉、実、フック形の若芽が交互に表わされている (図7, Pl. 16-a, 17-d)。これらの樹木は、多分生命の樹で、永遠と豊饒を願ったものであろう。資料C-38-5は、縹縹縹、波頭文帯、植物文様帯の三つのコンビネーションの織物であり、植物文様帯を中心としてシンメトリーに縹縹縹、波頭文帯が配置されていた。この植物文様帯には、ぶどう唐草文が織り出されていた。中心となるぶどうの軸の両側に、ぶどうの葉、実、フック形の若芽が配されている表現の仕方は、今回出土の樹木文と一致している。葉や実の様式化や、ぶどうの細い軸や木の小枝が、一定の角度で派生する表現の仕方も同様である。ぶどう唐草文が、やや、カーブを持っているのに

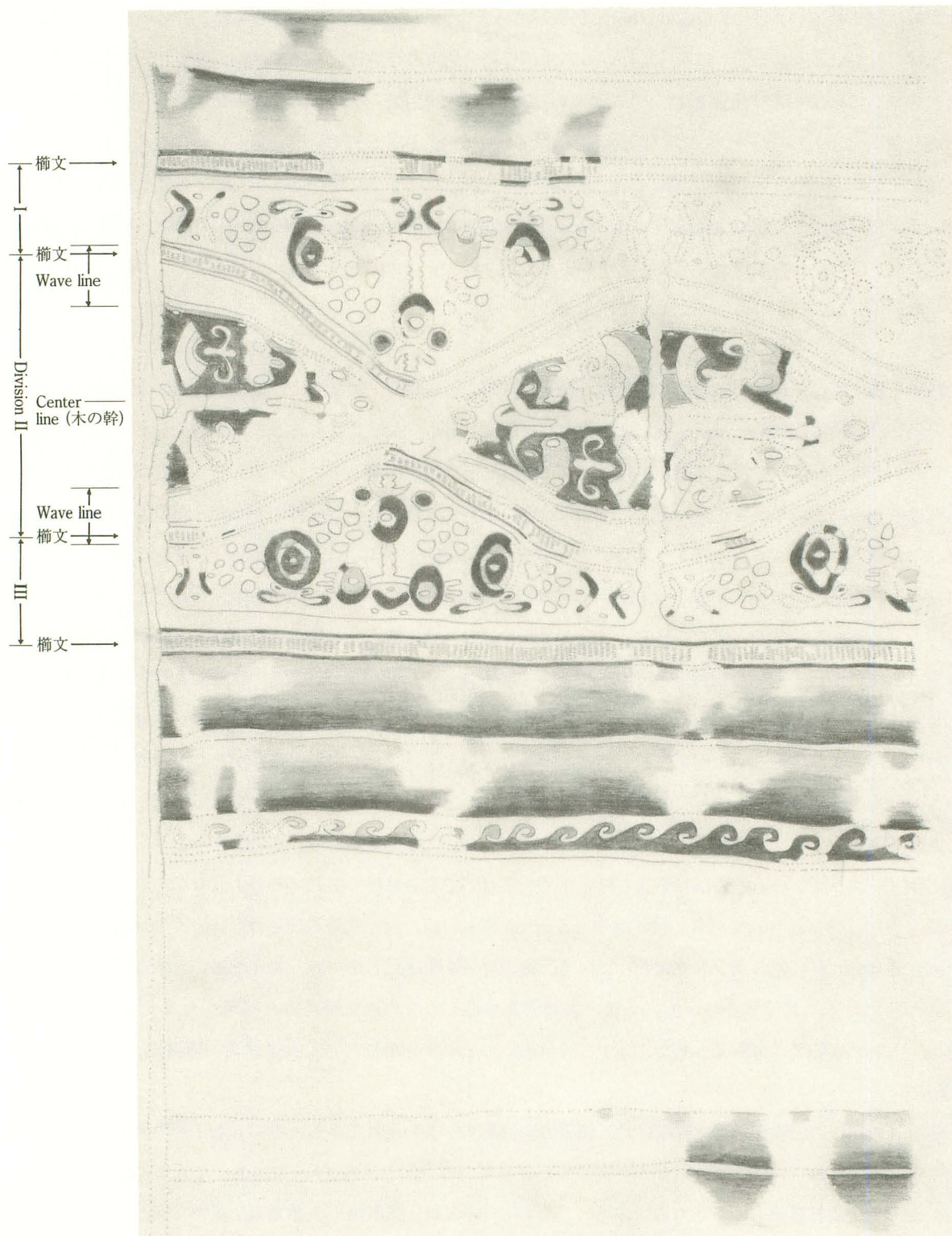


図6 花樹文帯綴織（資料2）文様復元図
花樹文様帯を中心に上下に縷細縞，波頭文がシンメトリーに広がっている。

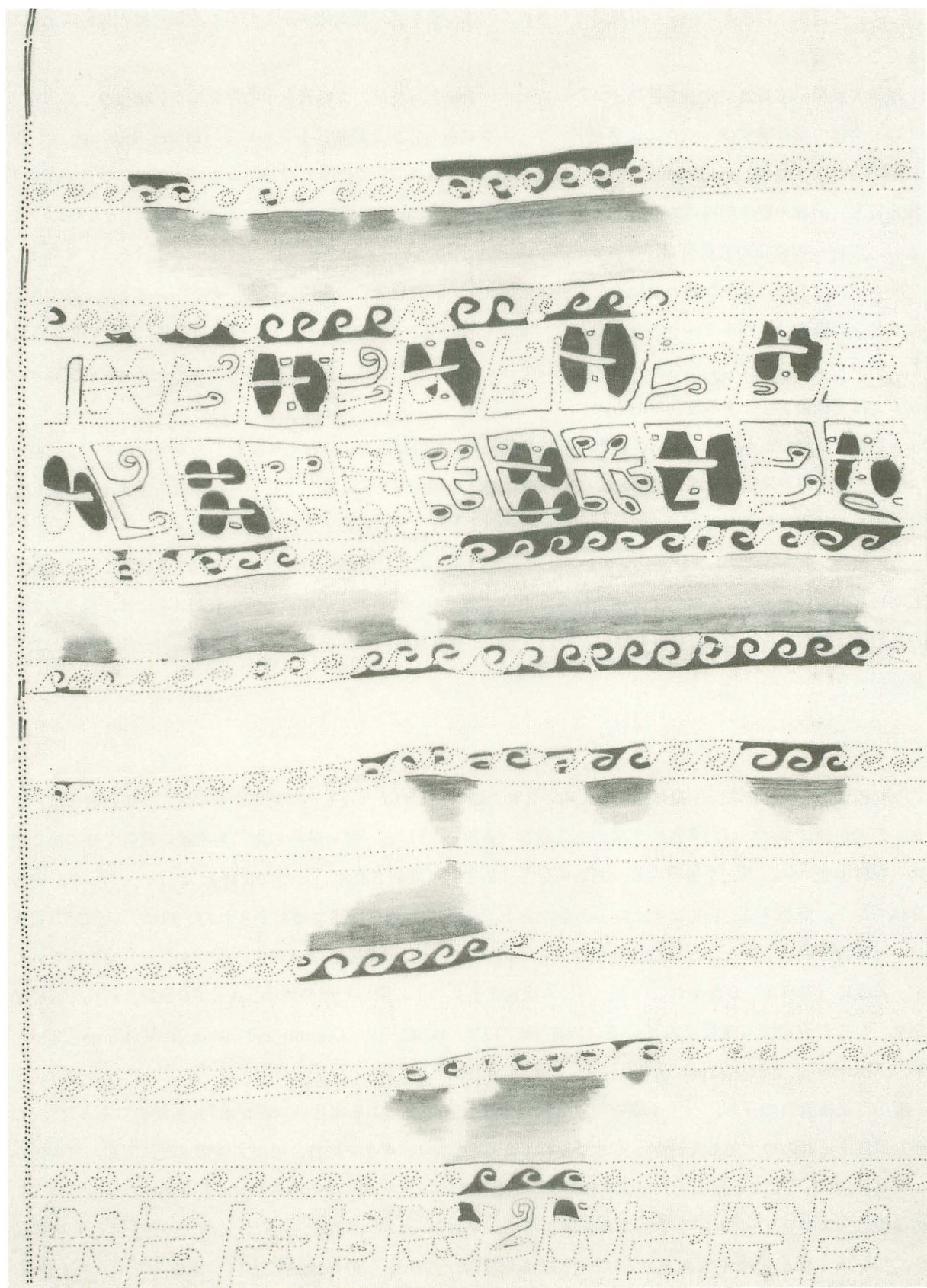


図7 樹木文帯綴織(資料3)文様復元図
樹木文様帯を中心に上下に縹綯縹, 波頭文がシンメトリーに広がっている。

対して、今回出土の樹木文が全く直線で表わされるのは、葉や実の様式化が進んでも、表現対象の属性に忠実であることが窺える。

植物文様帯、縹綯縹、波頭文帯の三つのコンビネーション、及び、文様帯を中心としてシンメトリーに広がっていく文様の横縹構成は、パルミユラやドゥラ・エウロポスの出土織物にも見られる [Pfister, 1940: pp. 28, 29, Fig. 13, Pl. IX; Pfister and Bellinger, 1945: pp. 10, 35, 36, Fig. 2, Pl. 3]。また北モンゴルのノイン・ウラ出土の毛織物にも、同様の構成の織物が存在する [Руденко, 1962: стр. 108-110 рис. 74, 75 таб. LXVIII, LXIX]。しかし、これらの織物の文様帯は、アッタールの新出土品よりずっと巾が狭く、文様も小ぶりである。その上、アッタール出土品のような硬い直線的な表現は見られない。資料2の織物の文様帯にあるシンメトリーなウェーブラインの構成は、パルミユラの花葉唐草文の織物を思い出させる [Pfister, 1940: Fig. 12, Pls. VII, VIII]。しかし、パルミユラの小枝によるウェーブラインは小さく、花や葉と一体であるのに対して、アッタールのウェーブラインは文様帯を区分する役割である。

上に述べて来たようなアッタール新出土織物に見られる特性はどのようにして生じたものであろうか。ローマ文化が地中海沿岸から東進してくるに従い、漸進的に地域変容を生じ成立したシリア地方のデザイン構成に、メソポタミアの独自性が加わって完成されたものといえよう。この点の追求が今後必要である。

他の織物、資料4-1、4-2と9に見られるような鈍い黄色の地に紫系統の幾何文を表現する織物ではH字形、L字形、方形、線条などの幾何文様が表現されている例が多い。新出土織物のうち、資料4-1には、線条の他に三角形の文様が見られる。資料9には、耳際の方角文と見られる断片があり、H字形文織物の一部が残存した可能性が大きい。

結 び

今回出土の染織品から、一遺体の埋葬に用いられた織物がどのようなものであるかが推定できる。遺体は、日常、死者が身につけていた多色の文様のある織物（資料2、3）と、鈍い黄色の地に紫系統の幾何文様のある織物（資料4-1、4-2、9）を着せられ、あるいは、くるまれて埋葬された。この内資料2、3はチュニック、資料9はマント、資料4-1、4-2はチュニックかマントである。それらは紐で結わえられた。紐は太い撚紐（資料11）と織物を裂いて使ったと思われるもの（資料5、6、7、8）がある。遺体の下にはラグとして使用されたパイル織物（資料10）が敷かれていた。パイル織物を遺体の下に敷いた埋葬例は、A丘F6洞窟、C丘12洞窟通路部、C丘17洞窟でも確認されている [Fujii, ed., 1976: pp. 92, 93; Ohnuma and Inaoka, 1984/85: pp. 29, 32-33; Matsumoto, 1984/85: pp. 39, 42]。

新出土染織資料のうち、パイル織物の放射性炭素年代測定法による年代は、西紀前700年前後であった³⁾。しかし、出土資料の中、主な資料として考えられる資料2、3のデザインには、植物文様帯、波頭文帯、縹綯縹のコンビネーションによる横縹で、植物文様帯を中心としてシンメトリーにそれらが配される構成が見出され、この構成は、西紀後1～3世紀とされるパルミユラや、ドゥラ・エウロポス、ノイン・ウラの出土品にも見られる。西紀前1世紀～後1世紀とされている黒海北岸のケルチからの出土品にも同じ構成のものが見られる [Герцигер, 1973: стр. 82, рис. 13, 14]。4世紀以後の出土織物の中に、我々の知る範囲では、このような事例は見出せない。また、以前に出土した人物像のモチーフと流し織技法によるその表現形式は、アンティオキアの舗床に見られるモザイク技法のディオニソス像と著しく共通している [藤井編, 1980: pp. 108-114]。従っ

て以上の観点から、新出土染織品も、ローマ期のものと位置づけられよう。

さらに注目すべきは事は、今回出土の花樹文帯綴織、樹木文帯綴織にせよ、以前に出土した染織品断片資料の約4000点余りの中には、技術的に高度で洗練された高級品があまりにも多く、その中には、織り始めと織り終わりに羊毛製の格子文を伴った、壘表風に編まれた蘭草製のマットも、かなりの量で出土した。こうした事実、これらの染織品が単に隊商等の運載によってもたらされたばかりでなく、アッタル洞窟の近くの泉地に集団が定着し、彼らが、かなりの規模の聚落を営み、かかる染織品を工房で紡ぎ、染め、織り出したものと推定している。

冒頭にも述べたように、この地域は地理的位置上、イラク西南沙漠地とユーフラテス沿岸の沃野地域の境界に位置し、周辺には、南西方向から流れ込んで来る無数の涸河が集中している。そして、涸河沿いには、蘭草が繁茂した多くの泉地が確認され、そのほとんどは、遺跡地である〔Fuji, 1973: pp. 61-86〕。従って、これらの遺跡地を更に調査、研究する事によって、始めてアッタル洞窟出土の織物の出自、及び、その歴史的意義が解明される事になる。

新出土染織品目録

織物の調査方法、及びその記述の仕方については、色々と検討すべき点が残されているが、織物調査担当者（藤井秀夫、高木豊、坂本和子、市橋幹蔵）の合議により、次のような調査方法、及び記述を採用した。

集約した織物、及び紐類について、それぞれから面積が大きく、保存状態のよいものを選んで、その布片を当該織物を代表するものと見なし、サイズ、色、厚さ、材質、糸の太さ、撚り方向、撚り数、糸密度などを測定し、そのデーターを下記に示した。以下のデーター表に記入した No. は、発掘時の採集番号である。サイズは、経糸方向最大長×緯糸方向最大長で表示されている。色は糸そのものの色でなく、織物上で観察される色で、日本色研色名帖 (Jacol color cards 220) を用いてその色名に従った。同じ色がない場合、最も類似した色名を記入している。代表布の色に褪色、変色が見られるものは、色の保存のよい断片が他にある場合、その色を記入した。見かけ上の直径、撚り数、糸密度は、ルーペによる測定である。手紡ぎ、手織りによって、全体に均一でない為、ほとんどのものは、十ヶ所を測定し、最小値、平均値、最大値の順に記入した。糸密度の測定においては、ほとんどの場合、綴技法による文様部分を除外している。

資料 1 Small fragments of fine textile (Pl. 17-a)

No.: T-38

Size (cm): 3.5×0.4

Structure: Variation of tabby (warp 1, weft 2), Warp faced

Color: Warp Dull reddish yellow 2.5Y 7.5/6

Weft Dull reddish yellow 2.5Y 7.5/6

Thickness (mm): 0.535

	Warp	Weft
Raw material:	Wool	Wool
Apparent diameter (mm):	0.25-0.30-0.35	0.15-0.20-0.25
Twist, Twist No. (/cm):	—— S (10.0-12.5-14.3)	—— S (10.0-10.5-12.5)
Density (/cm):	23.8	11.3×2

上記のようにごく小片のもの 2 点のみである。毛織物としては非常に糸が細い。この糸は一見、麻のようであるが、電子顕微鏡写真によりウールと判定された⁴⁾。

資料 2 Textile with flower and tree design bands (Pl. 15-a, 15-b, 17-b, 17-c)

No.: T-103

Size (cm): 93.5×143.0 [(1) 54.0×74.0 (2) 52.0×38.0 (3) 12.0×25.5 (4) 31.5×26.0]

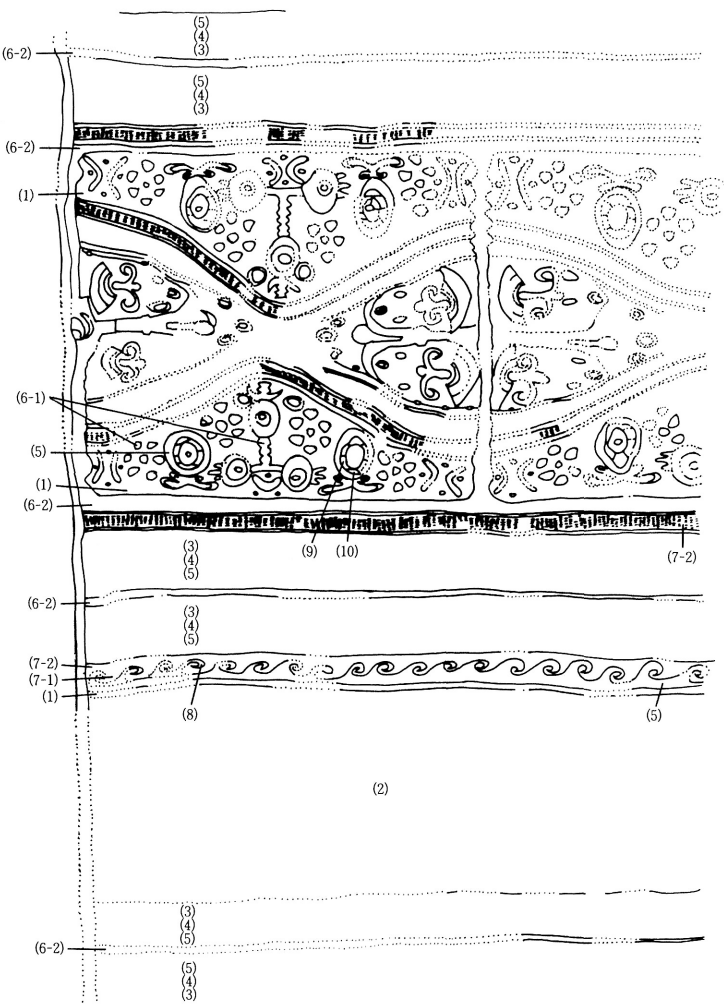
Structure: Variation of tabby (warp 1, weft 2) and tabby, Tapestry weaving, Weft faced

Color: Warp Dull reddish yellow 2.5Y 7.5/6

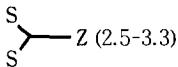
- Weft (1) Strong yellowish red 7R 4.5/12
 (2) Dull green 5G 5/4
 (3) Deep yellowish red 7R 4/10
 (4) Dark red 4R 2.4/5
 (5) Dark greyish brown 5YR 2/1.5
 (6) Gold 2.5Y 6/8
 (7) Dull reddish yellow 2.5Y 7.5/6
 (8) Olive 5.5Y 4/4
 (9) Deep greenish blue 5B 3/8
 (10) Yellowish pink 10R 7.5/7
 (11) Dark bluish green 10G 2.4/3
 (12) Deep yellow green 5GY 5/8
 (13) Light reddish brown 10R 5.5/6
weft (3) — (4) — (5) gradation

Thickness (mm): 1.11-1.27-1.41

Warp
Raw material: Wool
Apparent diameter (mm): 0.35-0.48-0.60
Twist, Twist No. (/cm): — S (7.0-9.9-14.3)
Density (/cm): 6.0-6.8-8.0



Weft (1)	(2)	(3)	(4)
Wool	Wool	Wool	Wool
0.30-0.52-0.70	0.35-0.50-0.60	0.35-0.50-0.70	0.30-0.46-0.55
— S (5.0-6.3-10.0)	— S (3.3-3.7-5.0)	— S(3.3-4.7-8.3)	— S (3.3-4.4-6.2)
24.0-26.0-28.0	22.0-25.9-29.0	24.0-25.2-26.0	24.0-24.8-25.0
(5)	(6-1)	(6-2)	(7-1)
Wool	Wool	Wool	Wool
0.40-0.50-0.70	0.50-0.64-0.80	0.25-0.30-0.35	0.40-0.55-0.70
— S (3.3-4.1-5.0)	— S (5.0-6.7-10.0)	— S (4.2-4.6-6.2)	— S (3.8-5.1-8.3)
24.0-25.6-28.0	20.0-22.5-26.0	(17.5-19.5-21.0)×2	

	Weft (7-2)	(8)	(9)	(10)
Raw material:	Wool	Wool	Wool	Wool
Apparent diameter (mm):	0.20-0.33-0.45	0.40-0.53-0.70	0.35-0.49-0.60	0.40-0.50-0.55
Twist, Twist No. (/cm):	—— S (3.8-5.2-6.2)	—— S (3.3-4.2-5.0)	—— S (4.5-5.5-10.0)	—— S (5.0-5.7-7.1)
Density (/cm):				
	(11)	(12)	(13)	Thread for repairing
	Wool	Wool	Wool	Wool
	0.40-0.46-0.50	0.45-0.53-0.60	0.40-0.46-0.55	0.70-0.80
	—— S (5.0-6.0-7.1)	—— S (4.5-5.0-5.5)	—— S (3.3-4.4-5.0)	

出土品中、最も保存状態が良く、多色で鮮明なデザインの為、大きな布に復元が可能であった。製作された時、この織物は巾1m 43cm以上であったことがわかる。織物の色は初めに染められた色がそのまま保存されたか、やや褪色した程度である。文様帯に見出される美しい染め色は、A丘F3、F4、F6洞窟から出土の染織品に共通する。大部分平織であるが、細めの緯糸を2本引き揃えて用いた部分は、平織の変化組織（経糸1、緯糸2）となっている。文様は綴織技法で表わされ、ウェーブラインを織り出す為に、斜に糸が通されている。ウェーブライン、及び文様帯の上下に見られる櫛文を織り出す為に、色糸別の二丁の杼を交互に通している。織物の両側の耳の糸は、weft (1) と同色の糸で、耳のラインを際出たせ、布端の保護と装飾の役割をしている（図4）。文様の構成は、デザインの項で述べたように、巾25cmの文様帯を中心に上下に対称な横縞で、文様帯の内部は上下対称、左右対称、単位文様の繰り返しが見られる。綴織の文様の接合部に、補修の糸が見られるので、日常、身につけていたものと思われる。

資料 3 Textile with tree design bands (Pl. 16-a, 17-d)

No.: T-75

Size (cm): 40.0×38.3

Structure: Variation of tabby (warp 1, weft 2) and tabby, Tapestry weaving, Weft faced

Color: Warp Light yellowish brown 9YR 6.5/5

- Weft (1) Deep yellowish red 7R 4/10
- (2) Black N 1
- (3) Dark brown 5YR 2.4/4
- (4) Dull reddish yellow 2.5Y 7.5/6
- (5) Dark blue green 5BG 2.4/3
- (6) Dark yellowish green 10GY 3/4
- (7) Brownish gold 9YR 5.5/8
- (8) Pale reddish yellow 2.5Y 9/2

Weft (1) —— (5) and, or (6) gradation

Thickness (mm): 1.22-1.34-1.49

Warp
Raw material: Wool
Apparent diameter (mm): 0.30-0.40-0.55
Twist, Twist No. (/cm): — S (10.0-11.3-15.1)
Density (/cm): 6.0-7.0-8.5

Weft (1-1)
Wool
0.40-0.46-0.60
— S (2.5-3.9-5.0)
28.0-31.0-32.0

(1-2)
Wool
0.25-0.36-0.50
— S (3.3-5.0-6.2)
(21.5-23.1-24.0)×2

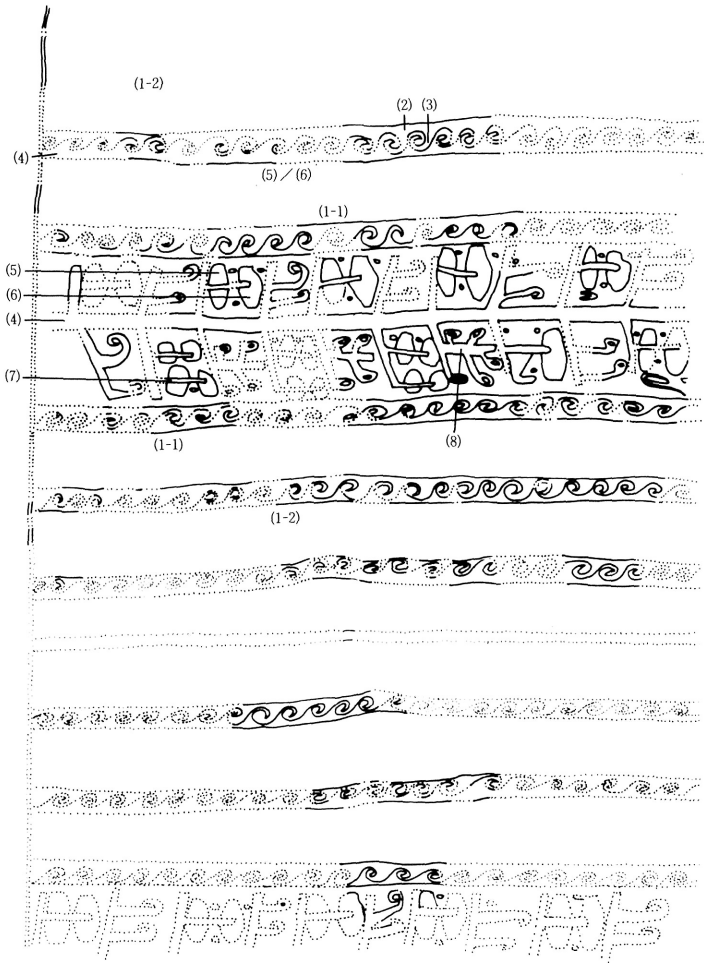
(2)
Wool
0.25-0.33-0.40
— S (4.0-6.8-10.0)

(3)
Wool
0.20-0.24-0.30
— S (5.0-5.5-6.2)

(6)
Wool
0.50-0.59-0.70
— S (4.3-4.8-5.0)

Thread for repairing (1)

Wool
0.80-0.90
S — Z (2.5)
S



(4)
Wool
0.25-0.29-0.30
— S (5.0-6.4-8.3)

(7)
Wool
0.20-0.32-0.40
— S (4.5-4.9-5.5)

(5)
Wool
0.25-0.34-0.40
— S (5.0-7.1-10.0)

(8)
Wool
0.45-0.57-0.70
— S (4.5-5.1-6.2)

Thread for repairing (2)

Wool
0.60
Z — S (2.5)
Z

資料3は、資料2に比べると、色がしぼい印象を与えるが、小さな断片で元の色が残っているものから判断すると、それは変色の為であると思われる。組織は緯糸2本を引揃えて通した平織の変化組織（経糸1，緯糸2）が主であるが、緯糸1本により平組織となっている部分もある。資料2に比べて経糸が細く、織密度がやや高い。経糸は主として light yellow brown (0.35mm 前後) のものであるが、他に質の異なる経糸がまじっている。耳は経糸3本づつ2本のコードとし、緯糸を余分からからませながら耳を補強している（図5-A）。資料3の一断片である T-131 には、縄状の経糸始末が見られ、S 撚の経糸を3～3.5cm に切り、2本づつS撚りに下撚りし、つなぎに緯糸に用いられた糸を加え、Z撚りに上撚りして直径3mm に仕上げている。撚りは1cmにつき1.7回前後である。この経糸始末に接して巾1.2cmの dull green のボーダーがある。また、他の二断片には、それぞれ3.8cm、3.5cmの同じ色の線条が見られるので、少なくとも2本のボーダーが、織り始め、あるいは織り終り、または両方に織り込まれたと考えられる。耳付の断片2枚が、耳と耳を接して縫い合わされているが、縫糸は1箇所残っているのみである。文様は資料2と同様、巾9cmの文様帯を中心に、上下に波頭文帯、縷網縞が広がっている横縞構成で、無地のボーダーがついている。樹木の文様が綴技法で表わされ、その文様帯は二筋ある。資料2に比べて、波頭文は小さく、縞の巾も狭い。綴織の接合部に補修の糸が見られる。

資料 4-1 Textile with a dark purple band (Pl. 18-a, 18-b)

No.: T-78

Size (cm): 13.5×20.0

Structure: Variation of tabby (warp 1, weft 2) and tabby, Tapestry weaving, Weft faced

Color: Warp Dull reddish yellow 2.5Y 7.5/6

Weft (1) Dull reddish yellow 2.5y 7.5/6

(2) Dark purple 7.5P 1.5/4

Thickness (mm): 0.84-0.99-1.14

	Warp	Weft (1)	(2)
Raw material:	Wool	Wool	Wool
Apparent diameter (mm):	0.20-0.41-0.50	0.25-0.28-0.35	0.30-0.39-0.50
Twist, Twist No. (/cm):	—— S (8.3-12.6-20.0)	—— S (5.5-6.7-7.1)	—— S (5.0-7.4-10.0)
Density (/cm):	10.0-10.7-12.0	(13.0-15.8-20.0)×2	32.0-36.0-38.0

鈍い黄色の地に、暗紫色で幾何文を織り出している。地は平織の変化組織（経糸1，緯糸2）で織られ、文様は平織で綴技法を用いて織り出されている。巾3cmの紫の線条が見出される。暗紫色の三角形の文様の一辺に沿って、長さ4.5のスリットが開けられ、再び別の糸でかがり、閉じられている（Pl. 18-b）。スリットは、地の側は経糸2本を1本のコードにし、文様の側は経糸2本をそのまま組織し、補強耳と同じ様に仕上げている。紫の文様との接合部は、dovetailed tapestryの技法で接合している。綴技法で表わした三角形の文様周辺では、スリットの長さの範囲内は地も平組織となっている。この部分は特に密に糸が打ち込まれ、1cmにつき44本を数える。従って、地は柔らかであるが、文様部は堅くなっている。一つの断片に断ち切りを三つ折りにして始末した部分が見られる。

資料 4-2 Textile with black bands (Pl. 18-c)

No.: T-71

Size (cm): 8.0×22.8+19.0×16.0

Structure: Variation of tabby (warp 1, weft 2) and tabby, Weft faced

Color: Warp Dull reddish yellow 2.5Y 7.5／6

 Weft (1) Dull reddish yellow 2.5y 7.5／6

 (2) Dark greyish brown 5YR 2／1.5

Thickness (mm): 0.81-0.10-1.17

	Warp	Weft (1)	(2)
Raw material:	Wool	Wool	Wool
Apparent diameter (mm):	0.30-0.42-0.50	0.30-0.33-0.40	0.35-0.39-0.45
Twist, Twist No. (/cm):	—— S (8.3-12.6-20.0)	—— S(7.1-8.5-10.0)	—— S (5.5-7.0-10.0)
Density (/cm):	10.0-10.7-12.5	(16.0-17.3-18.0)×2	30.0-33.0-36.0

Thread for sewing

Wool

2.0

S
 └─ Z (2.0)
S

鈍い黄色の地に、黒の巾 10 cm の帯が見られる。二枚の布が、経方向と緯方向が直角になるよう縫い合わされている。地は平織の変化組織（経糸 1，緯糸 2）であるが、文様部は平織で緯糸が込んでいる。

資料 5 Black coarse textile (Pl. 18-d)

No.: T-72

Size (cm): 68.0×12.0

Structure: Tabby, Weft faced

Color: Warp Dark greyish brown 5YR 2／1.5

 Weft Dark greyish brown 5YR 2／1.5

Thickness (mm): 3.29-3.58-4.20

	Warp	Weft
Raw material:	Hair	Hair
Apparent diameter (mm):	1.40-1.78-2.10	1.30-1.70-2.00
Twist, Twist No. (/cm):	S └─ Z (0.9-1.5-1.8) S	S └─ Z (1.5-2.0-2.1) S
Density (/cm):	2.5-2.6-2.7	5.7-5.8-6.0

Piece of cloth sown on this textile

: 6.0×2.0

: Twill (2 : 2), Balanced

: Brownish gold 9YR 5.5／8

: Brownish gold 9YR 5.5／8

: 1.71

Warp	Weft
: Wool	Wool
: 0.60-0.70-0.90	0.45-0.50-0.60
—— Z (6.7)	—— S (6.7)
: 8.0	9.0-10.0-11.0

経糸、緯糸とも双糸で織られた厚手の織物である。太い糸でざっくりと織られている。布の感触は非常にごわごわとして
いるので、衣服として使用されたとは思えない。布の端に斜文地の小さな断片が3点、織物と同じ糸で粗い縫目で縫い付け
られている。斜文地の保存状態は良くない。

資料 6 Rough textile (Pl. 19-a)

No.: T-56

Size (cm): 51.0×12.0

Structure: Tabby Weft faced

Color: Warp (mottled yarn)	Dull reddish yellow	2.5Y 7.5/6
	Brown	5YR 4/4
Weft (mottled yarn)	Dull reddish yellow	2.5Y 7.5/6
	Brown	5YR 4/4

Thickness (mm): 3.05-4.02-4.70

	Warp	Weft	Thread for repairing
Raw material:	Wool and camel	Wool and camel	Wool and camel
Apparent diameter (mm):	1.40-1.73-2.00	1.50-2.10-2.50	2.00-2.50-3.00
Twist, Twist No. (/cm):	$\begin{matrix} Z \\ \diagdown \end{matrix} \text{---} S (2.0-2.3-2.8)$	$\begin{matrix} Z \\ \diagdown \end{matrix} \text{---} S (1.0-1.3-1.7)$	$\begin{matrix} Z \\ \diagdown \end{matrix} \text{---} S (1.5-2.0-2.5)$
Density (/cm):	3.0-3.3	6.5-7.0	

経糸、緯糸とも空糸で織られ、太い縫糸がほつれを補うために通されている。

資料 7 Yellow brown textile (Pl. 19-b)

No.: T-59

Size (cm): 4.5×39.5

Structure: Variation of tabby (warp 1, weft 2), Weft faced

Color: Warp	Brownish gold	9YR 5.5/8
Weft	Brownish gold	9YR 5.5/8

Thickness (mm): 1.29-1.46-1.73

	Warp	Weft
Raw material:	Wool	Wool
Apparent diameter (mm):	0.30-0.44-0.55	0.30-0.40-0.50
Twist, Twist No. (/cm):	— S (8.3-10.0-12.0)	— S (5.0-7.0-10.0)
Density (/cm):	6.5-7.1-7.6	(12.5-14.0-16.0)×2

平織の変化組織（経糸1、緯糸2）で織られた無地の織物である。細長く裂いて紐として使用されたと思われる。

資料 8 Gauze-like textile (Pl. 19–c)

No.: T-57

Size (cm): 69.0×12.0

Structure: Tabby, Balanced

Color: Warp Brownish gold 9YR 5.5/8
 Weft (1) Brownish gold 9YR 5.5/8
 (2) Reddish brown 10R 3/5
 (3) Dark red 4R 2.4/5

Thickness (mm): 0.75-1.01-1.37

	Warp	Weft(1)	(2)	(3)
Rew material:	Wool	Wool	Wool	Wool
Apparent diameter (mm):	0.25-0.35-0.40	0.25-0.35-0.40	0.25-0.41-0.50	0.40-0.50
Twist, Twist No. (/cm):	—— S (8.3-10.7-14.3)	—— Z (3.3-4.1-5.0)	—— Z (2.0-2.9-3.3)	—— Z (3.3-5.0)
Density (/cm):	8.0-10.0-11.5	8.0-10.0-13.0	8.0-11.0-12.0	12.0

Thread for repairing

Wool

0.6-1.0

S
 └─ Z (1.5-2.0)
S

比較的細い糸で透かせて織った薄い布である。経糸始末をした断片が見出された。経糸始末は、経糸を織端から 2.5 cm 位に切断し、3 本ずつ S に下撚りし、3 本 1 組の経糸を順次加えながら Z に上撚りして直径 3 mm に仕上げている。撚り数は 1 cm に 1.5 回位である。この経糸始末から 1 cm のところに巾 5 mm の dark red の線条がある。織端の断片及び他の一断片は変色が激しい。全体にジグザグ状になったステッチ（長さ 2 mm-5 mm）が見られる。

資料 9 Textile with purple oblong design (Pl. 16–b, 19–d)

No.: T-107

Size (cm): 17.0×14.5

Structure: Tabby, Tapestry weaving, Weft faced and Balanced

Color: Warp Pale reddish yellow 2.5Y 8.5/3
 Weft (1) Pale reddish yellow 2.5Y 8.5/3
 (2) Dull red purple 7.5RP 4.5/6
 (3) Vivid reddish yellow 2Y 8/14

Thickness (mm): 1.31-1.39-1.49

	Warp	Weft (1)	(2)	(3)
Raw material:	Wool	Wool	Wool	Wool
Apparent diameter (mm):	0.70-0.86-1.30	1.00-1.27-1.90	0.70-0.82-0.90	0.90-1.00
Twist, Twist No. (/cm):	—— S (4.0-6.7-10.0)	—— S (2.0-2.4-2.5)	—— S (2.5-2.8-3.3)	—— S (2.5)
Density (/cm)	4.5-5.0-5.5	6.4-7.0-8.0	16.6-17.1-18.0	13.2

耳より 7.8 cm 巾の薄紫の方形の文様が織り出されている。地と紫の方形文との間に、vivid reddish yellow の巾 3 mm の線条が見られる。地も文様も平織であるが、文様部は緯糸が込んでいる。地の所々に 2 本引揃えの緯糸や、太い緯糸が見られる。一つの断片に、耳、紫方形文の一部、地の残部が見られる。その耳は、端より経糸 5 本、2 本、2 本と束ね、3 本のコードとし、この部分で緯糸を引き返し、耳を補強している (図 5-B)。紫の文様部と地の接合部は dovetailed tapestry の技法による。

資料 10 Pile textile (Pl. 19-e)

No.: T-104

Size (cm): 150.0×75.0

Structure: Tabby, Weft faced

Pile knot: Type B-1

Color: Warp (mottled yarn)	Dull reddish yellow	2.5Y 7.5/6
	Dark brown	5YR 2.4/4
Weft	Dull reddish yellow	2.5Y 7.5/6
Pile	Dull reddish yellow	2.5Y 7.5/6

Thickness (mm): 2.61-3.40-3.72 (ground) 7.25-7.85 (with pile)

	Warp	Weft	Pile
Raw material:	Wool and camel	Wool	Wool
Apparent diameter (mm):	1.0-1.2-1.5	0.9-1.2-1.7	1.8-2.6-3.0
Twist, Twist No. (/cm):	$\begin{matrix} Z \\ \diagup \text{---} S \\ Z \end{matrix}$ (3.0-3.8-4.0)	—— Z (2.5-2.6-2.9)	$\begin{matrix} S \\ \diagup \text{---} Z \\ S \end{matrix}$ (1.0-1.5-2.0)
Density (/cm)	3.7-3.9-4.0	12.0-14.2-18.0	(5-7)×(13-20)/dm

Hemstitched thread

Wool

2.0-2.5

$\begin{matrix} S \\ \diagup \text{---} Z \\ S \end{matrix}$ (2.0)

無地のラグで出土品中最大の 150×75 cm の大きさがある。経糸は空糸（羊とラクダの毛）が使用されている。パイル糸は 1.2-2.2 cm 位の間隔で、B-1 タイプ（ベルシヤ結び）[Fuji and Others, 1982/83: p. 93] に結ばれている。パイルの段により、経糸 3 本にわたって結ばれている。残存しているパイルの長さは 5 cm 前後である。パイルの結びの密度は低い。耳が片方に残っている。耳端より経糸 3 本、2 本と束にして 2 本のコードとし、緯糸をその部分で引き返し補強している

(図 5-c)。織端は折り返し綴じつけている。埋葬時、布にくるまれた遺体の下に敷かれたもので、埋葬場所の制約に従って織りたたまれていた。放射性炭素年代測定法により B.P. 2650±120, 700 B.C. という値がでている。

資料 11 Cord

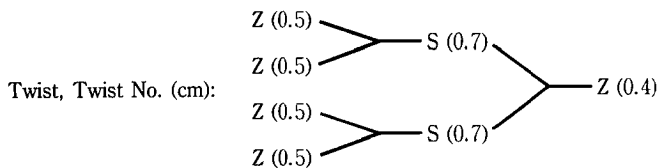
No.: T-54

Length (cm): 16.7

Color: Dark yellowish brown 9YR 3/3

Raw material: Hair

Apparent diameter (mm): (1) 0.4-0.5 (2) 0.6-0.8 (3) 1.0-1.4



この織物は炭化の過程にある。

注

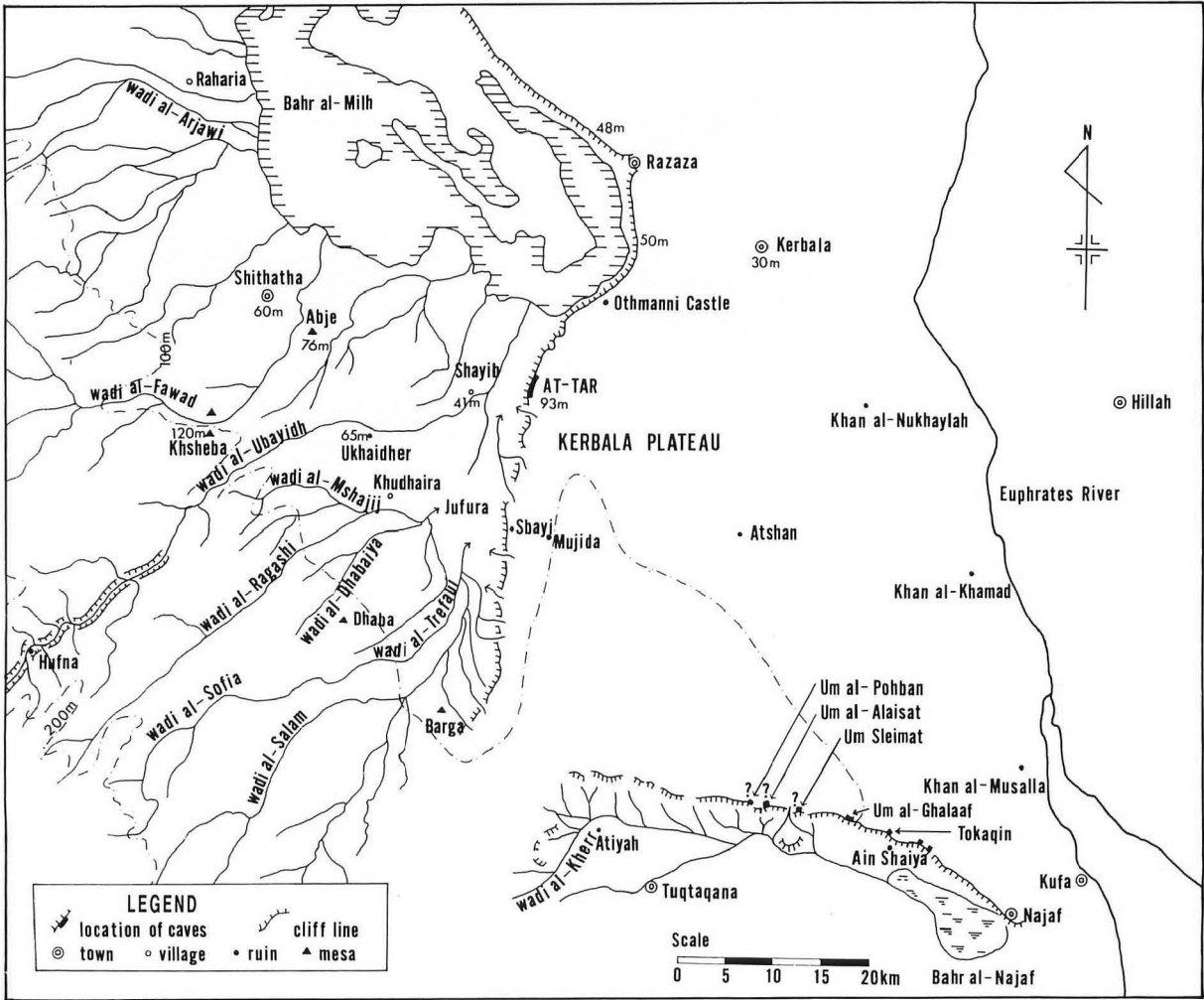
- 1) 杓糸とは、JIS 繊維用語では異なる色の単糸を二本あるいは三本より合わせた飾り糸の一種をいうが、ここでは質の異なる単糸を双糸にしたもので、飾り糸として使用されたものではない。
- 2) エルミタージュ博物館、イェルサリムスカヤ女史にアドバイスしていただいた。
- 3) 学習院大学、木越研究室による。
- 4) 通産省工業技術院繊維高分子材料研究所、主任研究員小野岡竜三氏の鑑定による。

参 考 文 献

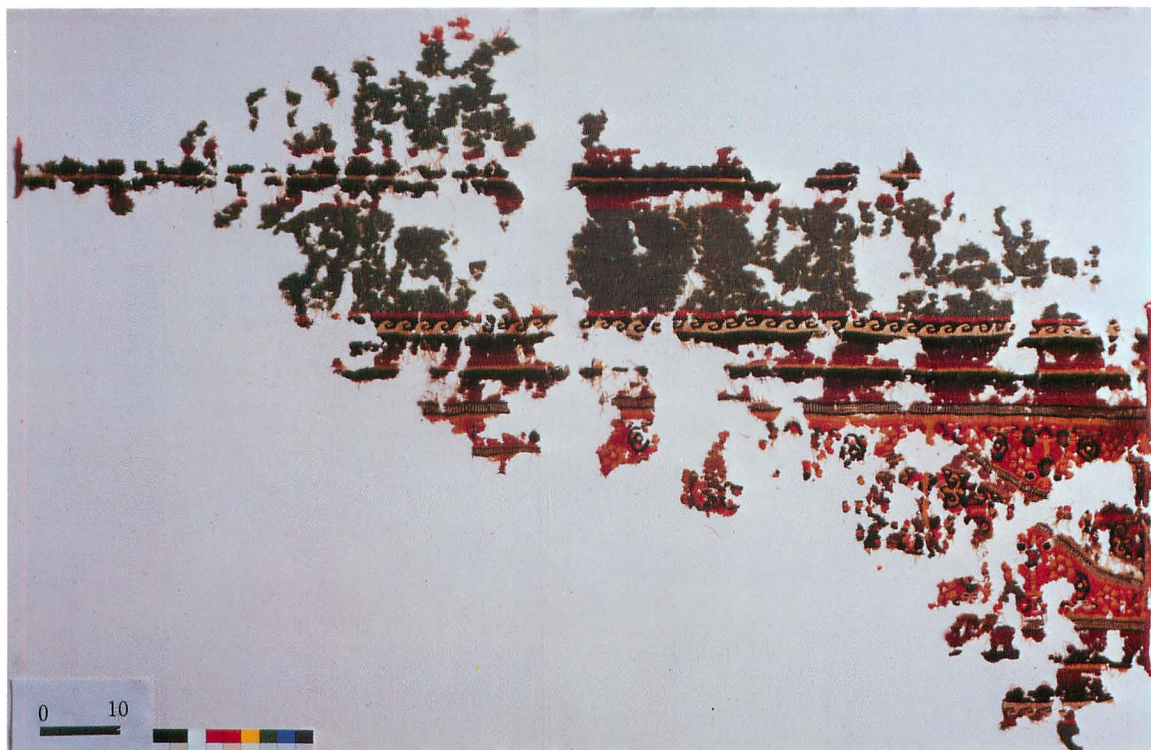
- Bergman, I., 1975, *Late Nubian Textiles*, Skandinavian University Books, Stockholm
- Emery, I., 1966, *The Primary Structures of Fabrics*, The Textile Museum, Wasington, D.C.
- Fujii, H., 1973, "Al-Tar Caves Hill-A Excavations in 1971" *Sumer* vol. 29 pp. 61-86
- Fujii, H. ed., 1976, *AL-TAR I*, 国士館大学イラク古代文化研究所
- 藤井秀夫編, 1980, 「イラク、アル・タール出土染織皮革遺物の研究」『ラーフィダーン』第 1 巻
- Fujii, H., Takagi, Y., Sakamoto, K., Okada, H., Ichihashi, M., 1982/83, "Textile from At-Tar Caves, Iraq"『ラーフィダーン』第 3/4 巻 pp. 89-96
- Fujii, H., Kasahara, A., Ohnuma, K., Takase, T., Sakamoto, K., 1984/85, "Working Report on Excavation at Cave-12 of Hill-C, At-Tar Caves" *Sumer* vol. 43 No. 1-2 pp. 246-251
- Kawana, T., 1984/85, "Physiographic Setting of Caves Along the Cliffs of the Kerbala Plateau"『ラーフィダーン』第 5/6 巻
- Герцигер, Д. С., 1973, "Античные Ткани в Собрании Эрмитажа", *Памятники Античного Прикладного Искусства*, Аврора, стр. 71-100
- Matsumoto, K., 1984/85, "Excavation in Hill-C-17 Cave (Cave C-17)"『ラーフィダーン』第 5/6 巻, pp. 14-27, pp. 37-50
- Ohnuma, K., Inaoka, H., 1984/85, "Excavation in Hill-C-12 Cave (Cave C-12)"『ラーフィダーン』第 5/6 巻, pp. 28-36
- Pfister, R., 1934, *Textile de Palmyre I*, Paris
- 1940, *Textile de Palmyre III*, Paris
- Pfister, R. and Bellinger, L., 1945, *The Excavation at Dura-Europos; Final Report IV; part II*, New Haven
- Руденко, С.И., 1962, *Культура Хуннов и Ноинулинские Курганы*, Академия Наук СССР
- 坂本和子, 1982/83, 「蒙古ノイン・ウラ出土の下袴について」『ラーフィダーン』第 3/4 巻, pp. 31-46
- Thurman, C. C. M. and William, B., 1979, *Ancient Textiles from Nubia*, The Art Institute of Chicago
- Yadin, Y., 1963, *The Find from the Bar Kokhoba Period*, Jerusalem



a. アッタール洞窟A丘, C丘全景



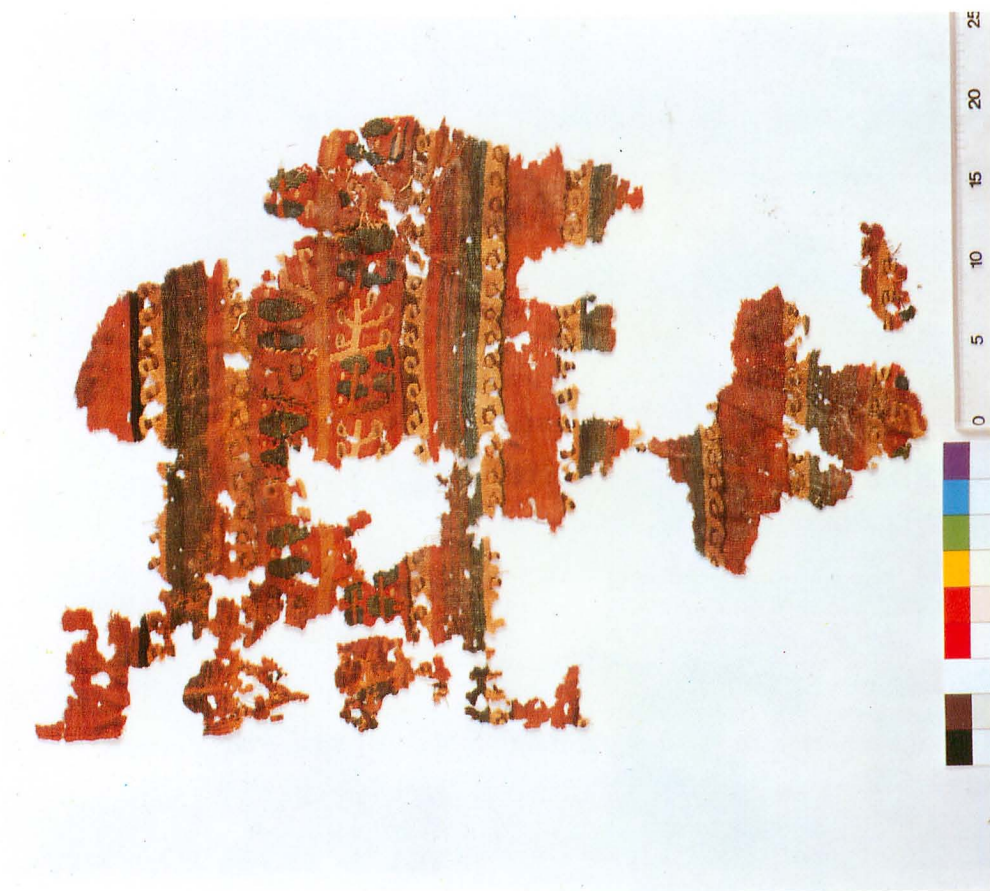
b. アッタール地域の遺跡分布図 [Kawana, 1984/85: Fig. I-1]



a. 花樹文帯綴織（資料2）全景
花樹文様帯を中心として上下に縹綯縹，波頭文がシンメトリーに配置されている



b. 花樹文帯綴織（資料2）文様帯部分
経糸の斜行が見られる

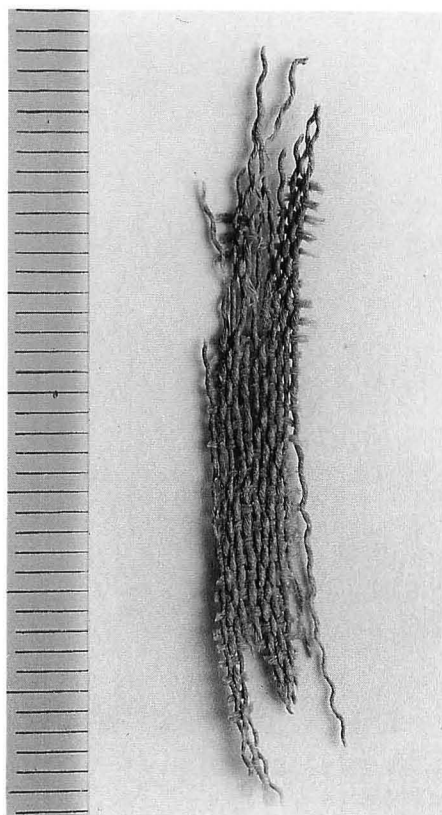


a. 樹木文帯綴織 (資料3)
樹木文様帯を中心として上下に縹緞縹, 波頭文がシメントリに配置されている

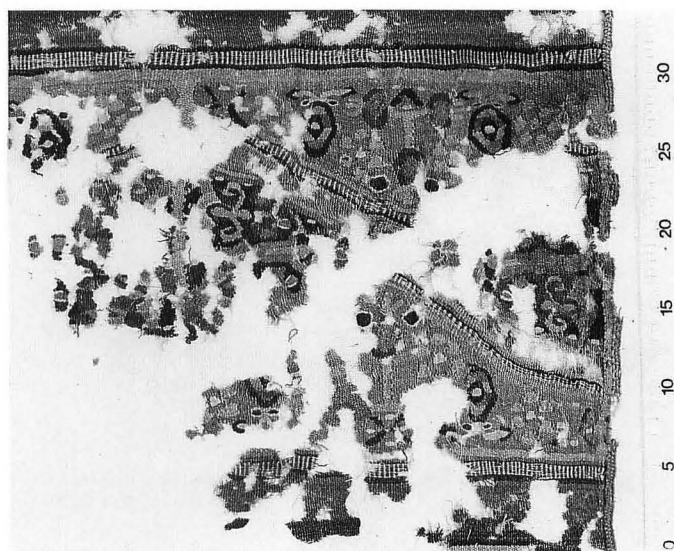


b. 薄紫方形文織物 (資料9)

黄色の線条

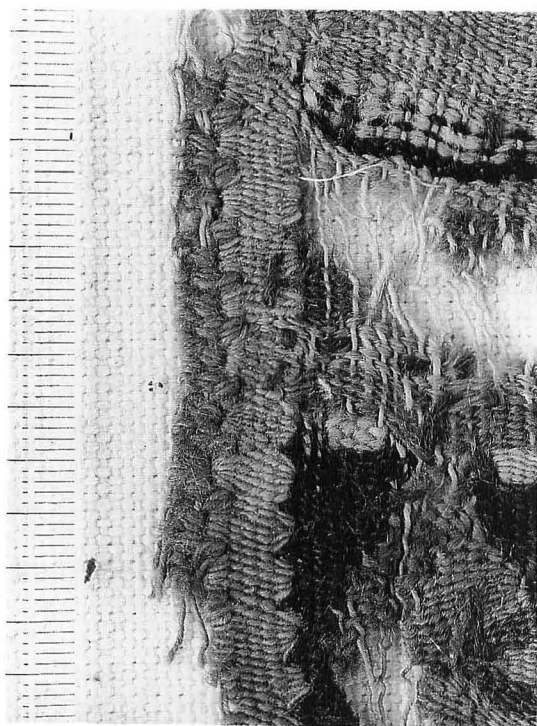


a. 極細毛織小片 (資料 1)

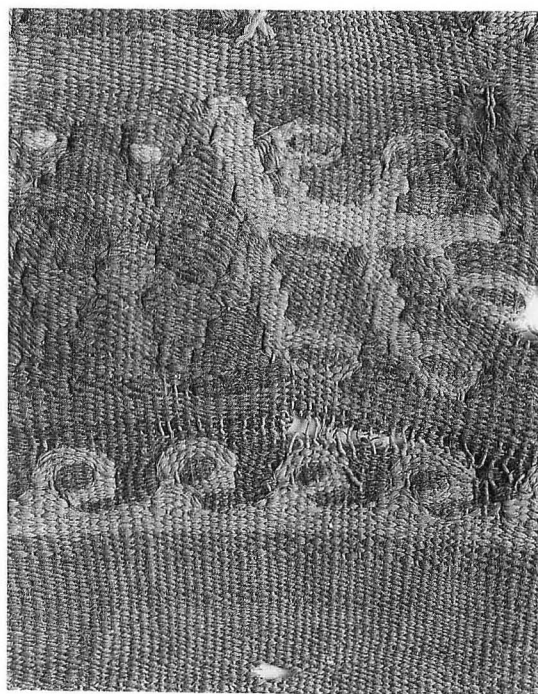


b. 花樹文帯綴織 (資料 2) 中心文様帯部分

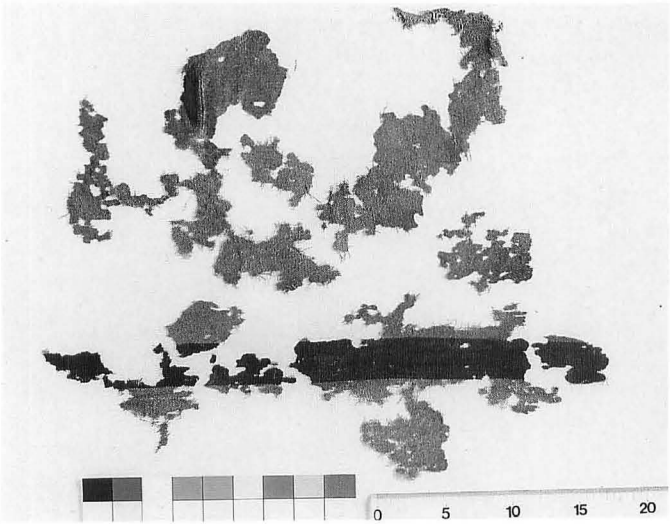
飾り耳 (図 4 参照)



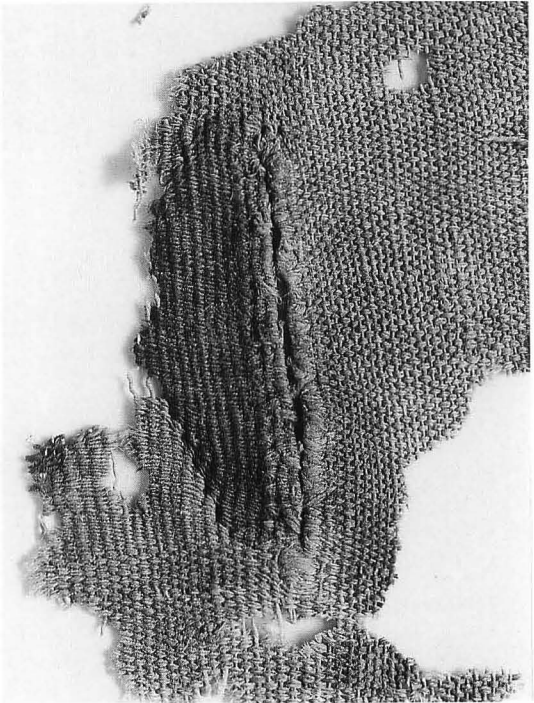
c. 花樹文帯綴織 (資料 2)



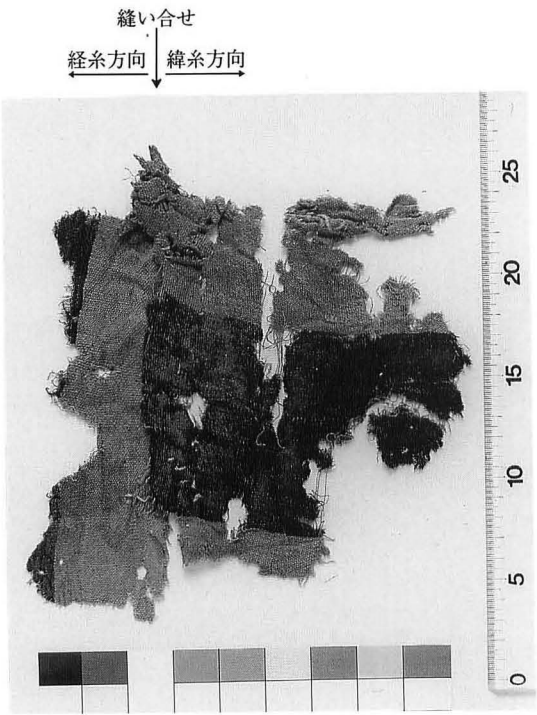
d. 樹木文帯綴織 (資料 3)
文様帯部分, 果実と葉をつけた樹枝



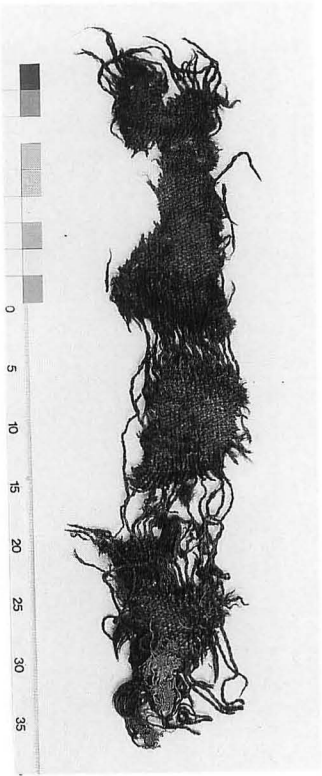
a. 暗紫色線条文織物 (資料 4-1)



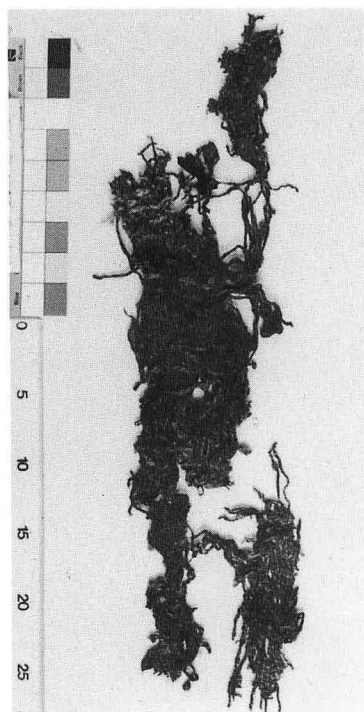
b. 暗紫色線条文織物 (番号 4-1)
綴織を伴うスリット



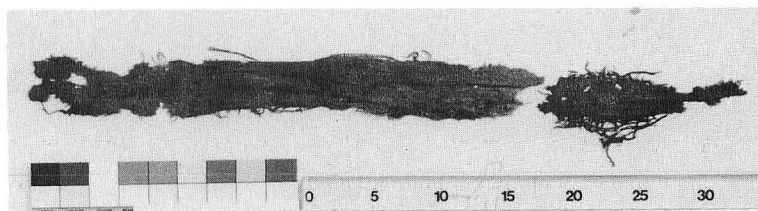
c. 黒帯文織物 (資料 4-2)



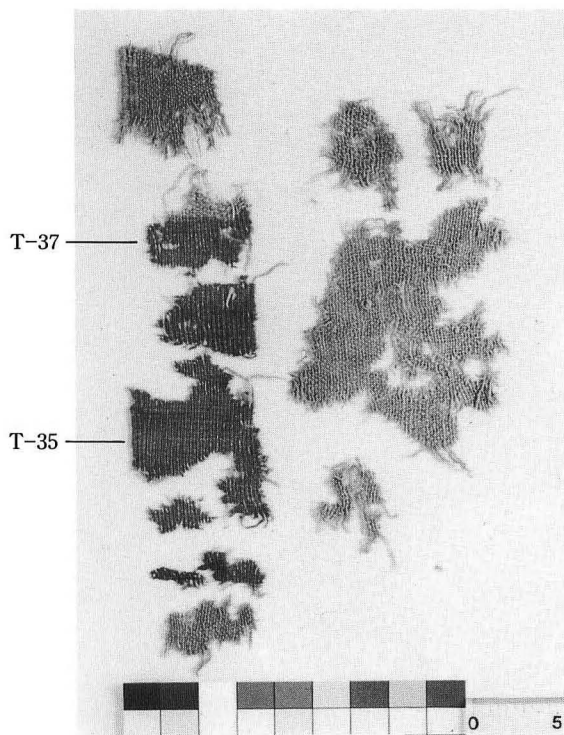
d. 黒獣毛織物 (資料 5)



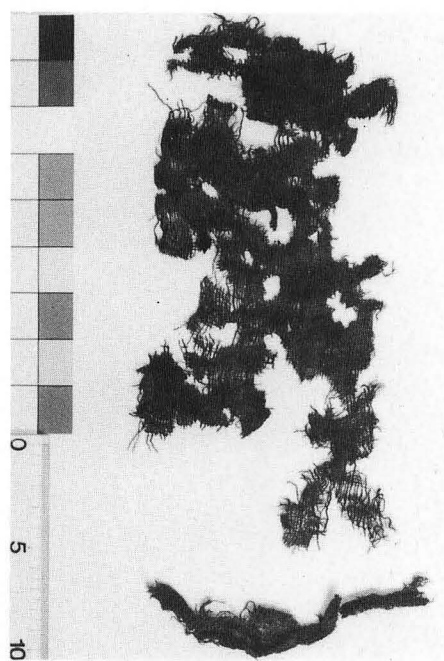
a. 粗い織りの織物 (資料6)



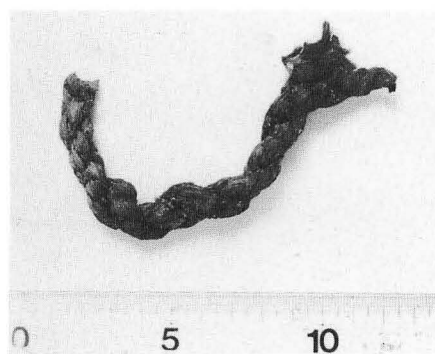
b. 黄味茶無地織物 (資料7)



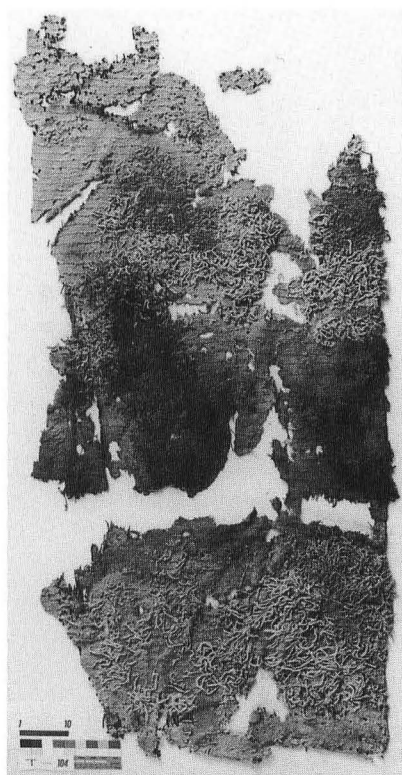
d. 薄紫方形文織物 (資料9)



c. ガーゼ風織物 (資料8)



f. 撚紐 (資料11)



e. パイル織物 (資料10)