

# みんなくりポジトリ

国立民族学博物館 学術情報リポジトリ National Museum of Ethnology

イラン、ウズベキスタン、中国・新疆ウイグル自治区の地機と杵機と高機

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2014-03-26 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 吉本, 忍 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10502/5220">http://hdl.handle.net/10502/5220</a>

手で上下にスライドさせることによって、経糸の開口と逆開口をおこなう。

イラン：

ペルシア人【IFF-7】【IFF-8】

中国・新疆ウイグル自治区：

ウイグル人【XFJ-1】【XFJ-2】【XFJ-3】

<紋組織を織るための開口操作方式（綜統可動式）>

この操作方式では、まず、1枚ずつの輪状綜統（紋綜統）をひとまとめにしている紐の中央部に、木製の鉤先を引っ掛ける。そして、梃子の要領で鉤の把手部分を引き下げ、紐をすくい取るように手前に引き寄せて、紋緯を通すための経糸の開口をおこなう。

イラン：

ペルシア人【IFF-7】【IFF-8】

#### 10) 開口具を操作しない緯入方式

枠機には、すべてに開口具がそなわっている。それらのうち、開口具として開口保持具のみがそなわっている枠機では、開口保持具をいっさい操作しないで経糸のあいだに緯糸をとoshi、綴織やパイル織をおこなっている。このうち、綴織では、奇数列、あるいは、偶数列の経糸を指先でひろい、そのあいだに緯糸をとoshして機織りをおこなっている。一方、パイル織のばあいには、2層の経糸に太い緯糸と細い緯糸を使用する、きわめて特殊な緯入方式がとられている。

以下には、これらの緯入方式を確認した枠機の国別の使用民族名とコード番号、および、緯入方式の概要を記す。

<経糸を指先でひろう緯入方式>

奇数列、あるいは、偶数列の経糸を指先でひろって、緯糸を通す方式は、枠機では綴織のばあいにのみ確認している。なお、このような綴織の緯入方式では、地組織は平織の変化組織である緯畝組織となっている。

イラン：

アゼルバイジャン人【IFC-2】

ウズベキスタン：

ウズベク人【UFF-3】【UFF-4】【UFC-1】、タジク人【UFC-2】、トルクメン人【UFF-1】

<太い緯糸と細い緯糸を使用する緯入方式>

この緯入方式は、パイル織のカーペットの機織りで確認している。このばあいの機織り作業では、整経段階で開口保持棒と織り前のあいだに綾を取って、奇数列と偶数列の経糸をあらかじめ交差させてある。また、奇数列の経糸と偶数列の経糸は、2層を構成するように密度を高くしてある。このような経糸の仕掛けでは、開口保持棒と綾のあいだには、経糸の開口部がつくられ、織り前と綾のあいだには、経糸の逆開口部がつくられている。そして、これらの開口部と逆開口部の一方に太い緯糸、他方に細い緯糸を通し、2層の経糸に太い緯糸と細い緯糸をあたかも立体交差させるようにして機織りをおこなっている。（図5）（図6）なお、このようなパイル織

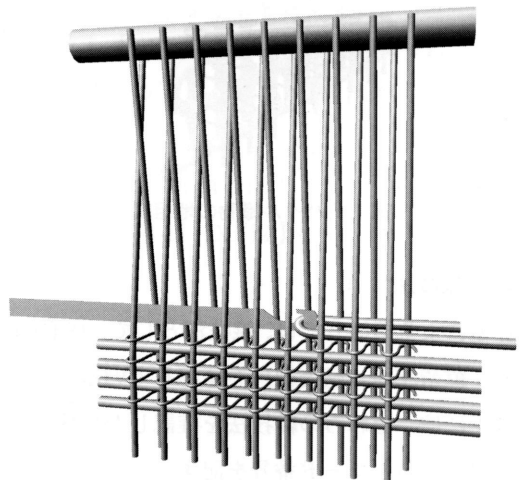


図5 太い緯糸の挿入

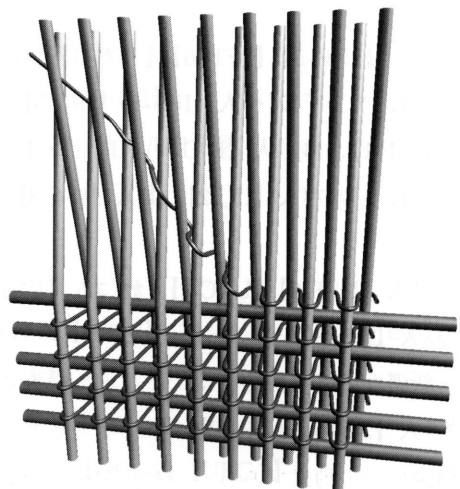


図6 細い緯糸の挿入

物における独特の緯入方式では、地組織は図7に見られるような平織変化組織を構成する。

イラン：

ペルシア人【IFF-6】 【IFC-3】 【IFC-4】 【IFC-7】、アゼルバイジャン人【IFF-4】 【IFC-5】、クルド人【IFC-9】、ハフチアリ人【IFJ-2】、ロル人【IFC-8】

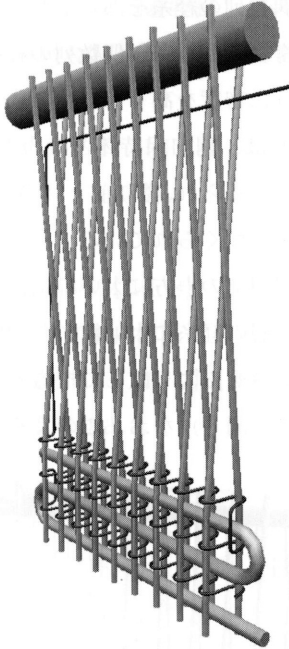


図7 パイル織物の地組織

### 11) 織技法

枠機による機織りでは、織技法として、パイル織、綴織、緯糸浮織（昼夜織）を確認している。

以下には、それらの織技法を確認した枠機の国別の使用民族名とコード番号を記す。

<パイル織>

イラン：

ペルシア人【IFF-5】 【IFF-6】 【IFC-3】 【IFC-4】 【IFC-7】、アゼルバイジャン人【IFF-4】 【IFC-5】、カシカイ人【IFF-1】、クルド人【IFC-9】 【IFJ-1】、トルクメン人【IFC-6】、ハフチアリ人【IFJ-2】、ロル人【IFC-8】

ウズベキスタン：

ウズベク人【UFF-2】 【UFC-3】、ガフ人【UFF-5】、トルクメン人【IFF-3】

中国・新疆ウイグル自治区：

ウイグル人【XFJ-1】 【XFJ-2】

<綴織>

イラン：

アゼルバイジャン人【IFC-2】、クルド人（遊牧民）【IFF-2】、クリシュ人【IFC-1】

ウズベキスタン：

ウズベク人【UFF-3】 【UFF-4】 【UFC-1】、タジク人【UFC-2】、トルクメン人【UFF-1】

中国・新疆ウイグル自治区

ウイグル人【XFJ-3】

<緯糸浮織（昼夜織）>

イラン：

ペルシア人【IFF-7】 【IFF-8】

なお、これらの織技法は、単独の技法として使用しているばあいと、併用技法として使用しているばあいがある。このうち、併用技法では、複数の織技法を併用している例はなく、綴織技法と巻き編技法という、織技法と編技法の併用例を確認しているのみである。

以下には、単独技法として確認した織技法と、併用技法として確認した織技法、および編技法を列挙し、それぞれの技法を確認した国別の枠機の使用民族名とコード番号を記す。

<単独技法>

① パイル織

イラン：

ペルシア人【IFF-5】 【IFF-6】 【IFC-3】 【IFC-4】 【IFC-7】、アゼルバイジャン人【IFF-4】 【IFC-5】、カシカイ人【IFF-1】、クルド人【IFC-9】 【IFJ-1】、トルクメン人【IFC-6】、ハフチアリ人【IFJ-2】、ロル人【IFC-8】

ウズベキスタン：

ウズベク人【UFF-2】 【UFC-3】、ガフ人【UFF-5】、トルクメン人【IFF-3】

中国・新疆ウイグル自治区：

ウイグル人【XFJ-1】 【XFJ-2】

② 綴織

イラン：

アゼルバイジャン人【IFC-2】、クリシュ人【IFC-1】

ウズベキスタン：

ウズベク人【UFF-3】 【UFF-4】 【UFC-1】、タジク人【UFC-2】、トルクメン人【UFF-1】

中国・新疆ウイグル自治区

ウイグル人【XFJ-3】

### ③ 緯糸浮織（昼夜織）

イラン：

ペルシア人【IFF-7】【IFF-8】

<併用技法（綴織・巻き編）>

イラン：

クルド人（遊牧民）【IFF-2】

### 12) 織物の地組織

杵機による機織りでは、織物の地組織は、いずれも平織の変化組織であった。ただし、平織変化組織のうちには、2層の経糸に太い緯糸と細い緯糸が交差した、パイル織の地組織独特の変化組織と、やはりパイル織の地組織としての経畝組織、そして、緯糸浮織や綴織のばあいの緯畝組織がある。

以下には、それらの地組織を確認した杵機の国別の使用民族名とコード番号を記す。

<パイル織の平織変化組織>

イラン：

ペルシア人【IFF-5】【IFF-6】【IFC-3】【IFC-4】  
【IFC-7】、アゼルバイジャン人【IFF-4】【IFC-5】、カジュカイ人【IFF-1】、クルド人【IFC-9】【IFJ-1】、トルクメン人【IFC-6】、ハフチアリ人【IFJ-2】、ロル人【IFC-8】

ウズベキスタン：

ウズベク人【UFF-2】【UFF-5】【UFC-3】

中国・新疆ウイグル自治区：

ウイグル人【XFJ-2】

<経畝組織>

イラン：

トルクメン人【IFF-3】

中国・新疆ウイグル自治区：

ウイグル人【XFJ-1】

<緯畝組織>

イラン：

ペルシア人【IFF-7】【IFF-8】、アゼルバイジャン人【IFC-2】、クルド人（遊牧民）【IFF-2】、クリシュ人【IFC-1】

ウズベキスタン：

ウズベク人【UFF-3】【UFF-4】【UFC-1】、タジク人【UFC-2】トルクメン人【UFF-1】

中国・新疆ウイグル自治区：

ウイグル人【XFJ-3】

### 13) 織物の繊維素材

杵機による機織りでは、織物の繊維素材として、羊毛、絹、木綿を確認している。ただし、個々の杵機で使用していた経糸や緯糸には、単一の繊維素材の糸を使用した例と、羊毛と木綿、羊毛と絹、絹と木綿といった、繊維素材の異なる2種類の糸を使用して交織織物を織っていた例を確認している。

以下には、織物ごとに使用されていた繊維素材を類別し、それぞれを確認した杵機の国別の使用民族名とコード番号を記す。

<羊毛>

イラン：

ペルシア人【IFF-5】【IFF-6】【IFC-3】アゼルバイジャン人【IFC-2】、カジュカイ人【IFF-1】、クルド人【IFC-9】【IFJ-1】、クルド人（遊牧民）【IFF-2】、クリシュ人【IFC-1】、ハフチアリ人【IFJ-2】、ロル人【IFC-8】

ウズベキスタン：

ウズベク人【UFF-3】【UFF-4】【UFC-1】、カザフ人【UFF-5】、タジク人【UFC-2】、トルクメン人【IFF-3】【IFC-6】

中国・新疆ウイグル自治区：

ウイグル人【XFJ-1】【XFJ-3】

<絹>

イラン：

ペルシア人【IFC-4】、アゼルバイジャン人【IFF-4】

<木綿>

イラン：

ペルシア人【IFF-7】【IFF-8】

<羊毛と木綿>

ウズベキスタン：

トルクメン人【UFF-1】

中国・新疆ウイグル自治区：

ウイグル人【XFJ-2】

<羊毛と絹>

イラン：

ペルシア人【IFC-7】、アゼルバイジャン人【IFC-5】

<絹と木綿>

ウズベキスタン：

ウズベク人【UFF-2】【UFC-3】

## 14) 織物の用途

杵機で織られていた織物の用途は、カーペットがほとんどであったが、1例のみ袋があった。

以下には、織物を用途ごとに類別し、それぞれの織物を織っていた杵機の国別の使用民族名とコード番号を記す。

<カーペット用>

イラン：

ペルシア人【IFF-5】【IFF-6】【IFF-7】【IFF-8】【IFF-3】【IFF-4】【IFF-7】、アゼルバイジャン人【IFF-4】【IFF-2】【IFF-5】、カジュカイ人【IFF-1】、クルト人【IFF-9】【IFJ-1】、クルト人（遊牧民）【IFF-2】、タリシュ人【IFC-1】、トルクメン人【IFF-3】【IFF-6】、ハフチアリ人【IFJ-2】、ロル人【IFC-8】

ウズベキスタン：

ウズベク人【UFF-2】【UFF-3】【UFF-4】【UFC-1】【UFC-3】、カザフ人【UFF-5】、タジク人【UFC-2】、トルクメン人【UFF-1】

中国・新疆ウイグル自治区：

ウイグル人【XFJ-1】【XFJ-2】

<袋用>

中国・新疆ウイグル自治区：

ウイグル人【XFJ-3】

## 15) 織物の寸法

杵機による機織りでは、経糸の全長は、もっとも短いものが180cm、もっとも長いものが660cmであり、織幅は、もっとも狭いものが30cm、もっとも広いものが400cmであった。

以下には、それらの織物の経糸の全長と織り幅を用途別に提示するとともに、それらの織物を織っていた杵機の国別の使用民族名とコード番号を記す。

<カーペット用>

イラン：

226cm × 86.5cm：カジュカイ人【IFF-1】  
283cm × 103.0cm：クルト人（遊牧民）【IFF-2】  
660cm × 108.0cm：トルクメン人【IFF-3】  
250cm × 250.0cm：アゼルバイジャン人【IFF-4】  
190cm × 142.0cm：ペルシア人【IFF-5】  
330cm以上×342.0cm：ペルシア人【IFF-6】

500cm以上×203.0cm：ペルシア人【IFF-7】

500cm以上×215.0cm：ペルシア人【IFF-8】

241cm × 106.5cm：タリシュ人【IFC-1】

180cm × 60.0cm：アゼルバイジャン人【IFC-2】

340cm × 110.0cm：ペルシア人【IFC-3】

330cm × 100.0cm：ペルシア人【IFC-4】

600cm × 400.0cm：アゼルバイジャン人【IFC-5】

240cm × 90.0cm：トルクメン人【IFC-6】

600cm × 300.0cm：ペルシア人【IFC-7】

202cm × 63.0cm：ロル人【IFC-8】

600cm × 400.0cm：クルト人【IFC-9】

290cm × 82.0cm：クルト人【IFJ-1】

470cm × 206.0cm：ハフチアリ人【IFJ-2】

ウズベキスタン：

400cm × 180.0cm：トルクメン人【UFF-1】

180cm × 120.0cm：ウズベク人【UFF-2】

405cm × 209.0cm：ウズベク人【UFF-3】

465cm × 161.0cm：ウズベク人【UFF-4】

507cm × 194.0cm：カザフ人【UFF-5】

360cm × 170.0cm：ウズベク人【UFC-1】

360cm × 180.0cm：タジク人【UFC-2】

320cm × 180.0cm：ウズベク人【UFC-3】

中国・新疆ウイグル自治区：

495cm × 190.0cm：ウイグル人【XFJ-1】

550cm × 320.0cm：ウイグル人【XFJ-2】

<袋用>

中国・新疆ウイグル自治区：

570cm × 30.0cm：ウイグル人【XFJ-3】

## 16) 織り手

杵機では、織幅の狭いものは1人で機織りをおこなっていたが、幅の広いものは1人から6人で機織りをおこなっている例を確認している。また、イランでは男女比は半々で、家庭では、女性だけで機織りをしている例、男性だけで機織りをしている例、男女で機織りをしている例など、さまざまであった。ただし、遊牧民の機織りはすべて女性が織り手であった。また、工場や工房での織り手は、見たかぎりにおいては、すべて男性が織り手であった。一方、ウズベキスタンでは、家庭でも、工場や工房でも織

り手は、すべて女性であった。そして、中国・新疆ウイグル自治区では、一般に女性のみで機織りをしている例が多いが、工場では男女で機織りをしている例も若干確認している。

### 3 高機

高機は、足踏み式の経糸の開口装置をそなえた織機である。この高機については、今回、イランでは、ペルシア人とタリシュ人、ウズベキスタンでは、ウズベク人、中国・新疆ウイグル自治区ではウイグル人のもとで、総計19例の調査をおこなった。

#### 1) 構成部品

高機のおもな構成部品には、以下に述べるような、経糸保持具、開口具、開口補助具、緯入具、緯入補助具、緯打具、緯打補助具、経糸整列具、幅出し具などがある。

#### 経糸保持具

高機では、経糸を直接保持するための経糸保持具として、以下に述べるような、経糸保持棒、経巻き棒、布巻き棒の3種類がある。

#### <経糸保持棒>

経糸保持棒は、経糸の先端部、あるいは、その手前の部分を直接保持するための経糸保持具として機能している。経糸保持棒は機台からは分離しており、経糸保持棒に付属する錘りとともに、空中に吊るした状態で設置されている例と、紐、あるいは、紐と機台に取り付けてある棒を介して、機台に繋いでいる例がある。

以下には、このような経糸保持棒の事例を確認した高機の国別の使用民族名とコード番号を記す。

#### ① 錘りにつながれている経糸保持棒

ウズベキスタン：

ウズベク人【UTF-1】【UTF-2】【UTF-3】【UTF-4】【UTF-5】【UTF-6】

中国・新疆ウイグル自治区：

ウイグル人【XTF-1】【XTF-2】【XTF-3】【XTF-4】【XTF-5】

#### ② 紐などを介して機台に繋がれた経糸保持棒

イラン：

ペルシア人【ITF-8】、タリシュ人【ITF-1】

#### <経巻き棒>

経糸を直接保持するとともに、経糸を巻き取っておくための経糸保持具として機能している。経巻き棒には、機台に組み込まれて、機台を基台としている例と、機台から分離している例がある。機台から分離しているばあいには、経巻き棒には錘りが付属しており、空中に吊るした状態で設置してある<sup>13)</sup>。

以下には、経糸保持具として、経巻き棒を確認した高機の国別の使用民族名とコード番号を記す。

#### ① 錘りに繋がれている経巻き棒

イラン：

ペルシア人【ITF-2】【ITF-3】【ITF-4】【ITF-6】【ITF-7】

#### ② 機台に組み込まれた経巻き棒

イラン：

ペルシア人【ITF-2】【ITF-5】

#### <布巻き棒>

織り手の手元部分で、経糸の一方の端を直接保持するとともに、織った布を巻き取っておくための経糸保持具として機能している。このような布巻き棒は、すべての高機にあり、いずれのばあいも機台を基台として設置されている。

したがって、布巻き棒の使用民族は、高機の使用民族と一致するが、以下には、経糸保持具として、布巻き棒を確認した高機の国別の使用民族名とコード番号を記す。

イラン：

ペルシア人【ITF-2】【ITF-3】【ITF-4】【ITF-5】【ITF-6】【ITF-7】【ITF-8】、タリシュ人【ITF-1】

ウズベキスタン：

ウズベク人【UTF-1】【UTF-2】【UTF-3】【UTF-4】【UTF-5】【UTF-6】

中国・新疆ウイグル自治区：

ウイグル人【XTF-1】【XTF-2】【XTF-3】【XTF-4】【XTF-5】

#### 経糸間接保持具

経糸を間接的に保持するための経糸間接保持具として、おもなものには、以下に述べるような、機台、錘り、経巻き制御棒、布巻き制御棒などがある。

### <機台>

経糸直接保持具である経巻き棒と布巻き棒をはじめとする、高機のさまざまな部品の基台として機能している。ただし、布巻き棒は、いずれのばあいも機台を基台として設置されていることから、機台は、いずれの高機においても、経糸間接保持具として機能しているが、経巻き棒のうちには、機台から分離した例も認められる。なお、機台には、経糸保持具がすべて機台に組み込まれた一体型と、経糸保持棒や経巻き棒のすべて、あるいは、一部が機台と分離した分離型の2型式がある。

以下には、それぞれの型式を確認した高機の国別の使用民族名とコード番号を記す。

#### ① 一体型の機台

イラン：

ペルシア人【ITF-3】【ITF-5】【ITF-6】【ITF-7】  
【ITF-8】、タジク人【ITF-1】

ウズベキスタン：

ウズベク人【UTF-1】【UTF-3】【UTF-4】【UTF-5】  
【UTF-6】

#### ② 分離型の機台

イラン：

ペルシア人【ITF-2】【ITF-4】

ウズベキスタン：

ウズベク人【UTF-2】

中国・新疆ウイグル自治区：

ウイグル人【XTF-1】【XTF-2】【XTF-3】【XTF-4】  
【XTF-5】

### <錘り>

経糸保持棒、経巻き棒、布巻き棒などを介して、経糸を間接的に保持するとともに、その重量によって、経糸に張力を付与するための部品として機能している。このような錘りについては、経糸保持棒に付属している例、経巻き棒に付属している例、経巻き棒と布巻き棒の双方に付属している例を確認している。

以下には、これらの例を確認した高機の国別の使用民族名とコード番号を記す。

#### ① 経糸保持棒に付属した錘り

イラン：

ペルシア人【ITF-2】

ウズベキスタン：

ウズベク人【UTF-3】【UTF-4】【UTF-5】【UTF-6】

中国・新疆ウイグル自治区：

ウイグル人【XTF-1】【XTF-2】【XTF-3】【XTF-4】  
【XTF-5】

#### ② 経巻き棒に付属した錘り

イラン：

ペルシア人【ITF-2】【ITF-3】【ITF-4】【ITF-6】  
【ITF-7】

#### ③ 経糸保持棒と布巻き棒に付属した錘り

ウズベキスタン：

ウズベク人【UTF-1】【UTF-2】

### <経巻き制御棒>

経巻き制御棒は、経巻き棒による経糸の巻き取り機能を制御するとともに、経巻き棒の回転止めとしても機能している。

以下には、このような経巻き制御棒を確認した高機の国別の使用民族名とコード番号を記す。

イラン：

ペルシア人【ITF-2】【ITF-5】

### <布巻き制御棒>

布巻き制御棒は、布巻き棒による布の巻き取り機能を制御するとともに、布巻き棒の回転止めとしても機能している。

以下には、このような経巻き制御棒を確認した高機の国別の使用民族名とコード番号を記す。

イラン：

ペルシア人【ITF-2】【ITF-3】【ITF-4】【ITF-5】  
【ITF-6】【ITF-7】【ITF-8】、タジク人【ITF-1】

ウズベキスタン：

ウズベク人【UTF-2】【UTF-3】【UTF-4】【UTF-5】  
【UTF-6】

中国・新疆ウイグル自治区：

ウイグル人【XTF-1】【XTF-2】【XTF-3】【XTF-4】  
【XTF-5】

### 開口具

開口具には、地組織を織るために使用するものと、紋組織を織るために使用するものがある。このうち、地組織を織るための開口具には、番目綜統がある。

そして、紋組織を織るための開口具には、番目綜統と通糸綜統がある。

以下には、これらの開口具を確認した高機の国別の使用民族名とコード番号を記す。

<地組織を織るための開口具>

番目綜統

イラン：

ペルシア人【ITF-2】【ITF-3】【ITF-4】【ITF-5】  
【ITF-6】【ITF-7】【ITF-8】、クリシュ人【ITF-1】

ウズベキスタン：

ウズベク人【UTF-1】【UTF-2】【UTF-3】【UTF-4】  
【UTF-5】【UTF-6】

中国・新疆ウイグル自治区：

ウイグル人【XTF-1】【XTF-2】【XTF-3】【XTF-4】  
【XTF-5】

<紋組織を織るための開口具>

① 番目綜統

イラン：

ペルシア人【ITF-7】

② 通糸綜統

イラン：

ペルシア人【ITF-3】

開口補助具

開口補助具には、地組織を織るために使用する番目綜統の開口補助具として、滑車を使用した滑車仕掛け、天秤棒を使用した天秤仕掛け、招木を使用した唐碓仕掛けと滑車仕掛けを併用した仕掛け、コイル・バネを使用したバネ仕掛けなどの4種類の牽引装置があり、これらの牽引装置には、いずれも踏み木が付属している。一方、紋組織を織るための番目綜統の開口補助具としては、踏み木が付属した滑車仕掛けの牽引装置がある。また、通糸綜統の開口補助具としては、通糸仕分け紐、輪状綜統繫留紐、輪状綜統繫留紐保持棒、輪状綜統引き上げ用くさびなどで構成される通糸仕掛けの牽引装置がある。

以下には、これらの開口補助具を確認した高機の国別の使用民族名とコード番号を記す。

<地組織を織るための開口補助具>

① 滑車仕掛け

イラン：

ペルシア人【ITF-2】(写真40)【ITF-4】【ITF-6】  
【ITF-7】【ITF-8】

ウズベキスタン：

ウズベク人【UTF-2】【UTF-3】【UTF-4】【UTF-5】

中国・新疆ウイグル自治区：

ウイグル人【XTF-1】



写真40 滑車仕掛けの地組織用番目綜統

② 天秤仕掛け

イラン：

ペルシア人【ITF-5】、クリシュ人【ITF-1】

ウズベキスタン：

ウズベク人【UTF-1】【UTF-6】

中国・新疆ウイグル自治区：

ウイグル人【XTF-2】【XTF-5】(写真41)

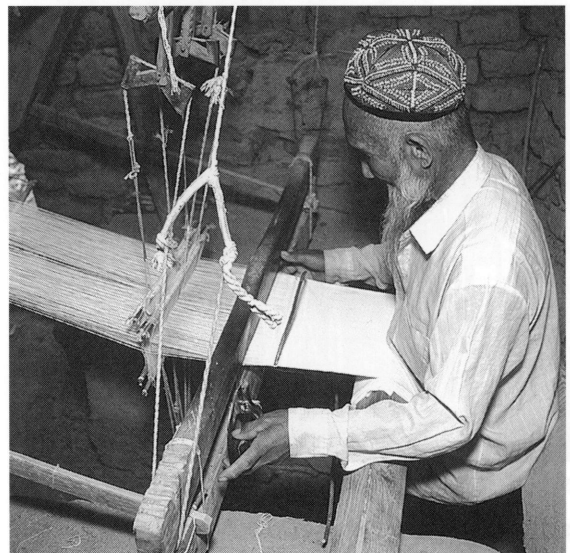


写真41 天秤仕掛けの地組織用番目綜統

③ 唐碓仕掛けと滑車仕掛けの併用



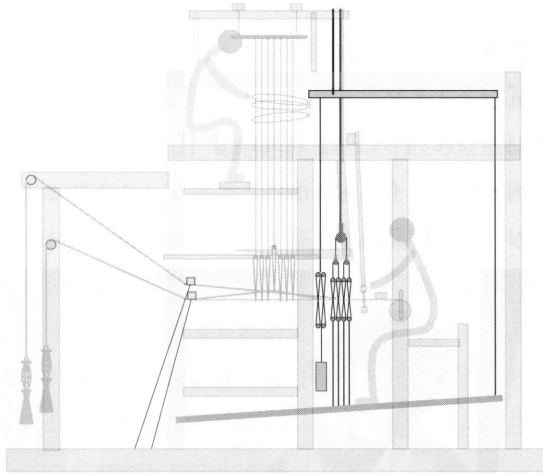


図8 唐碓仕掛けと滑車仕掛けを併用した地組織用番目綜統

イラン：

ペルシア人【ITF-3】(図8)

④ バネ仕掛け

中国・新疆ウイグル自治区：

ウイグル人【XTF-3】【XTF-4】(写真42)

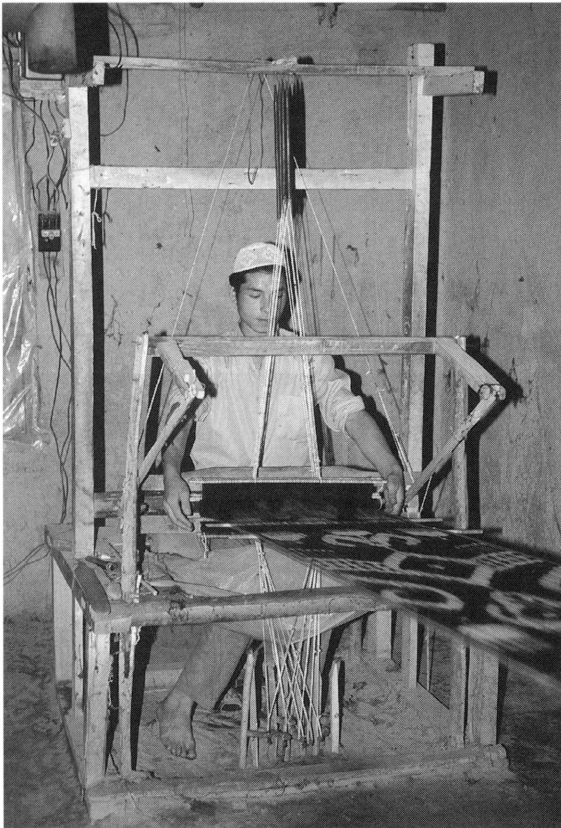


写真42 バネ仕掛けの地組織用番目綜統

< 紋組織を織るための開口補助具 >

① 滑車仕掛け

イラン：

ペルシア人【ITF-7】(写真43)

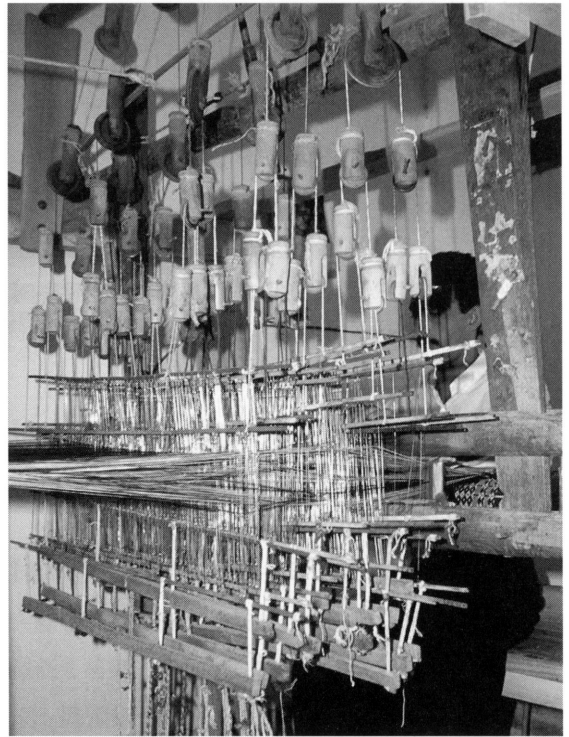


写真43 紋組織用番目綜統の滑車仕掛け

② 通糸仕掛け

イラン：

ペルシア人【ITF-3】(図9)

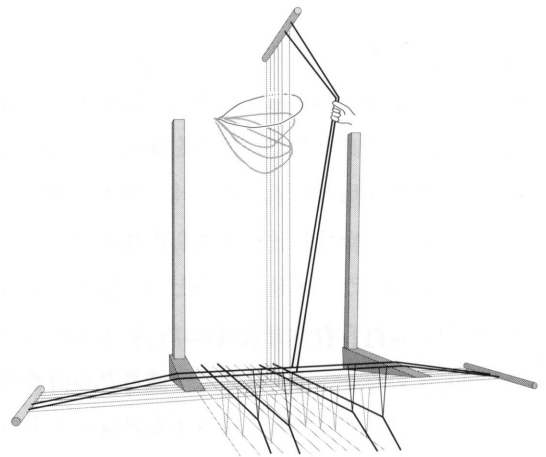


図9 紋組織用の開口補助具

### 緯入具

すべての高機では、緯入具として杼を使用していた。

したがって、その使用民族は高機の使用民族と一致するが、以下には、杼を確認した高機の国別の使用民族名とコード番号を記す。

イラン：

ペルシア人【ITF-2】【ITF-3】【ITF-4】【ITF-5】  
【ITF-6】【ITF-7】【ITF-8】、クリシュ人【ITF-1】

ウズベキスタン：

ウズベク人【UTF-2】【UTF-3】(写真 44)【UTF-4】【UTF-5】

中国・新疆ウイグル自治区：

ウイグル人【XTF-1】【XTF-2】、【XTF-3】【XTF-4】  
【XTF-5】

なお、ウズベキスタンの博物館で調査した2台の高機【UTF-1】【UTF-6】については、いずれも緯入具が欠落していたが、これらも杼を使用していたことは間違いない。

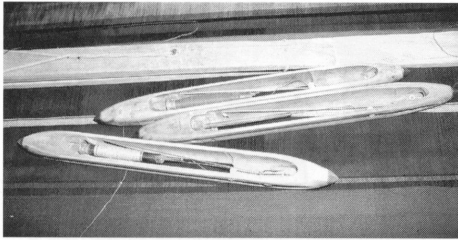


写真44 杼

#### 緯入補助具

緯入具によって経糸のあいだに緯糸をとおすための補助具としては、飛杼装置（バツタン）がある。

この飛杼装置は、ウズベキスタンで確認しているのみであり、以下には、それらを確認した高機の使用民族名とコード番号を記す。

ウズベキスタン：

ウズベク人【UTF-2】【UTF-3】(写真 45)【UTF-4】



写真45 飛杼装置

【UTF-5】

#### 緯打具

緯打具としては、すべての高機で箴を使用していた。

したがって、その使用民族は高機の使用民族と一致するが、以下には、箴を確認した高機の使用民族名とコード番号を記す。

イラン：

ペルシア人【ITF-2】【ITF-3】【ITF-4】【ITF-5】  
【ITF-6】【ITF-7】【ITF-8】(写真 46)、クリシュ人【ITF-1】

ウズベキスタン：

ウズベク人【UTF-1】【UTF-2】【UTF-3】【UTF-4】  
【UTF-5】【UTF-6】

中国・新疆ウイグル自治区：

ウイグル人【XTF-1】【XTF-2】【XTF-3】【XTF-4】  
【XTF-5】

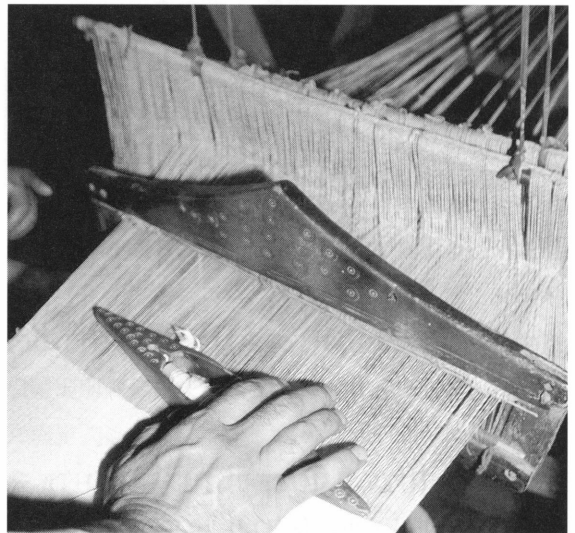


写真46 箴と杼

#### 緯打補助具

緯打補助具としては、緯打具としての箴を機台の上部から吊るすための吊り紐、あるいは、箴と一体となった木枠などの懸架装置がある。ただし、紐を使用した緯打補助具のうちには、緯打具と機台とを連結する木製の腕木を、緯打補助具として併用している例があり、それらの中には、さらに、重量を増やして緯糸の打ち込みを強くするために、錘りを付属したものがある。なお、以上のような緯打保持具は、ほとんどすべての箴に認められるが、イラン

のペルシア人のもとでは、唯一、箴に緯打補助具がまったく付属しない高機【ITF-8】(写真46参照)を確認しており、このばあいの箴は、箴羽のあいだに通っている経糸によって保持されている。

以下には、前記の緯打補助具を確認した高機の国別の使用民族名とコード番号を記す。

<吊り紐>

イラン：

ペルシア人【ITF-2】(写真 47)



写真47 吊り紐(吊り革)に吊るされた箴

<木枠>

イラン：

ペルシア人【ITF-3】【ITF-4】【ITF-5】【ITF-6】  
【ITF-7】(写真 48)

ウズベキスタン：

ウズベク人【UTF-2】【UTF-3】【UTF-4】【UTF-5】



写真48 木枠に組み込まれた箴

<吊り紐と腕木の併用>

イラン：

列シ人【ITF-1】

ウズベキスタン：

ウズベク人【UTF-1】【UTF-6】

中国・新疆ウイグル自治区：

ウイグル人【XTF-4】【XTF-5】

<吊り紐と錘りの付属した腕木の併用>

中国・新疆ウイグル自治区：

ウイグル人【XTF-1】【XTF-2】【XTF-3】(写真 49)

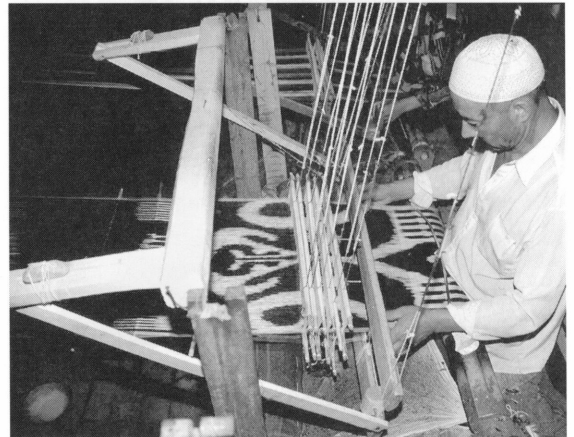


写真49 吊り紐と錘りの付属した腕木を併用した箴

### 経糸整列具

緯打具としての箴は、副次的に経糸整列具としての機能も兼ねそなえていることから、すべての高機には、経糸整列具がそなわっていることとなる。ただし、こうした箴とは別に、経糸整列具として専用の部品は4種類ある。まず、それらのうち2つは、綾棒と綾板で、ともに経糸の奇数列と偶数列を分離し、交差させて経糸を整列させるための経糸整列具である。つぎは、10数束に分けた経糸を1本の棒に紐でくくってまとめておくための経糸整列具である。そして、最後は多数の小さな釘を板面に打ちつけてならべ、その上から釘にかぶさらないように穴をあけた板を重ねあわせた経糸整列具である。この釘を使った2枚重ねの板状の経糸整列具では、経糸は2枚重ねの板のあいだにはさまれ、釘によって大まかに整列した状態を保っている。

以下には、これらの経糸整列具を確認した国別の使用民族名とコード番号を記す。

<綾棒>

イラン：

ペルシア人【ITF-4】【ITF-6】【ITF-7】

ウズベキスタン：

ウズベク人【UTF-1】【UTF-2】【UTF-3】【UTF-5】

中国・新疆ウイグル自治区：

ウイグル人【XTF-1】【XTF-3】【XTF-4】(写真 50-c、  
d)【XTF-5】

<綾板>

中国・新疆ウイグル自治区

ウイグル人【XTF-1】【XTF-5】

<棒と糸による経糸整列具>

中国・新疆ウイグル自治区：

ウイグル人【XTF-4】(写真50-a)

<釘を打ちつけた2枚重ねの板による経糸整列具>

中国・新疆ウイグル自治区：

ウイグル人【XTF-4】(写真50-b)

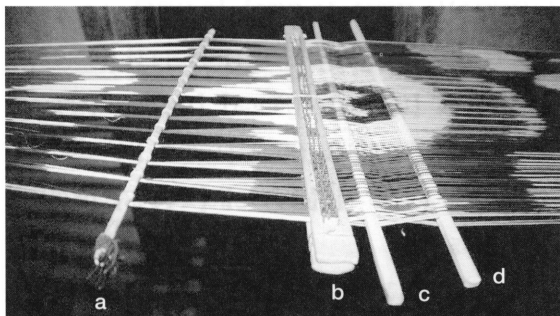


写真50 経糸整列具-a, b (cとdは綾棒)

なお、以上のような経糸整列具の使用例では、綾棒は2本から4本、綾板は1枚から2枚の使用を確認している。また、綾棒と綾板の併用例は、中国・新疆ウイグル自治区で2例【XTF-1】【XTF-5】を確認している。また、綾棒と、棒と糸による経糸整列具の併用例については、中国・新疆ウイグル自治区で1例【XTF-3】があり、さらに、棒と糸による経糸整列具と、釘を打ちつけた2枚重ねの板による経糸整列具との併用例も中国・新疆ウイグル自治区で1例【XTF-4】を確認している。

#### 幅出し具

幅出し具として使用されている伸子には、細幅の棒状、あるいは、板状の伸子と広幅で厚手の板状伸子がある。

以下には、これらの伸子を確認した高機の国別の

使用民族名とコード番号を記す。

<細幅伸子>

イラン：

ペルシア人【ITF-2】

中国・新疆ウイグル自治区：

ウイグル人【XTF-3】【XTF-5】

<広幅伸子>

イラン：

ペルシア人【ITF-3】【ITF-4】【ITF-5】【ITF-6】  
【ITF-7】

#### 2) 経糸の保持方式

高機では、経糸の保持方式に固定式と垂下式の2種類がある。固定式の保持方式では、経糸は固定した状態の経糸保持棒、経巻き棒、布巻き棒などに直接張りわたしてあり、このばあいは機織りをおこなっているあいだ、経糸の張力は、基本的に変化することがない。一方、垂下式の保持方式では、経糸は経糸保持棒と布巻き棒に張りわたしてあるが、経糸保持棒、あるいは、経糸保持棒と布巻き棒には錘りが付属しており、錘りによって経糸に張力を付与している。なお、この錘りは緯打運動などによって上下動を繰り返す、それにとまって経糸の張力も連動して変化する。

以下には、これらの経糸の保持方式を確認した高機の国別の使用民族名とコード番号を記す。

<固定式>

イラン：

ペルシア人【ITF-5】【ITF-8】、クリシュ人【ITF-1】

<垂下式>

イラン：

ペルシア人【ITF-2】【ITF-3】【ITF-4】【ITF-6】  
【ITF-7】

ウズベキスタン：

ウズベク人【UTF-1】【UTF-2】【UTF-3】【UTF-4】  
【UTF-5】【UTF-6】

中国・新疆ウイグル自治区：

ウイグル人【XTF-1】【XTF-2】【XTF-3】(写真 51)  
【XTF-4】【XTF-5】



写真51 石の錘りを使用した垂下式の保持方式

## 2) 経糸保持具の構成型式

経糸の保持方式の項で述べているように、高機には、経糸保持棒と布巻き棒、あるいは、経巻き棒と布巻き棒に、経糸を張りわたした固定式の保持方式と、錘りの付属した経糸保持棒と布巻き棒、あるいは、錘りの付属した経糸保持棒と錘りの付属した布巻き棒に、経糸を張りわたした垂下式の保持方式がある。こうした経糸の保持方式のちがいによる経糸保持具の構成型式には、経糸の保持方式が固定式のばあいと2型式、経糸の保持方式が垂下式のばあいが2型式で、総計4種類の構成型式がある。

なお、経糸の保持方式が固定式のばあいの経巻き棒は、経巻き制御棒によって回転を制御しており、同様に布巻き棒は、布巻き制御棒によって回転を制御している。一方、経糸保持棒と布巻き棒の双方に錘りが付属した方式では、布巻き棒に布巻き制御棒が付属しているものと、付属していないものがある。このうち、布巻き制御棒が付属しているばあいには、経糸保持棒と布巻き棒の双方に付属する錘りと、布巻き制御棒によって経糸の張力を調整するとともに、布巻き棒の回転も制御している。また、布巻き制御棒が付属してないばあいには、経糸保持棒と布

巻き棒の双方に付属する錘りによって経糸に張力を調整するとともに、布巻き棒の回転も制御している。

以下には、これらの経糸保持具の構成型式に該当する高機の国別の使用民族名とコード番号を記す。

<経糸の保持方式が固定式のばあい>

① 経糸保持棒と布巻き棒による構成型式

イラン：

ペルシア人【ITF-8】、列シ人【ITF-1】

② 経巻き棒と布巻き棒による構成型式

イラン：

ペルシア人【ITF-5】

<経糸の保持方式が垂下式のばあい>

① 錘りの付属した経糸保持棒、あるいは、経巻き棒と、布巻き棒による構成型式

イラン：

ペルシア人【ITF-2】【ITF-3】【ITF-4】【ITF-6】  
【ITF-7】

ウズベキスタン：

ウズベク人【UTF-3】【UTF-4】【UTF-5】【UTF-6】

中国・新疆ウイグル自治区：

ウイグル人【XTF-1】【XTF-2】【XTF-3】【XTF-4】  
【XTF-5】

② 経糸保持棒と布巻き棒の双方に錘りが付属した構成型式

ウズベキスタン：

ウズベク人【UTF-1】【UTF-2】

## 3) 整経方式

高機の整経方式は、平整経式のみに限定される。したがって、この平整経式の整経方式を確認した高機は、調査対象としたすべての高機である。

以下には、それらの高機の国別の使用民族名とコード番号を記す。

<平整経式>

イラン：

ペルシア人【ITF-2】【ITF-3】【ITF-4】【ITF-5】  
【ITF-6】【ITF-7】【ITF-8】、列シ人【ITF-1】

ウズベキスタン：

ウズベク人【UTF-1】【UTF-2】【UTF-3】【UTF-4】  
【UTF-5】【UTF-6】

中国・新疆ウイグル自治区：

ウイグル人【XTF-1】【XTF-2】【XTF-3】【XTF-4】  
【XTF-5】

#### 4) 開口具の基本構成型式

高機の開口具には、さきに開口具の項で述べているように地組織を織るための開口具として番目綜統がある。このばあいの開口具の基本構成型式は、番目綜統が2枚1組で構成される複合単式綜番目統型のみに限定される。したがって、このような基本構成型式を確認した高機は、調査対象としたすべての高機である。

以下には、それらの高機の国別の使用民族名とコード番号を記す。

<複合単式番目綜統型>

イラン：

ペルシア人【ITF-2】【ITF-3】【ITF-4】【ITF-5】  
【ITF-6】【ITF-7】【ITF-8】、タジク人【ITF-1】

ウズベキスタン：

ウズベク人【UTF-1】【UTF-2】【UTF-3】【UTF-4】  
【UTF-5】【UTF-6】

中国・新疆ウイグル自治区：

ウイグル人【XTF-1】【XTF-2】【XTF-3】【XTF-4】  
【XTF-5】

#### 5) 開口具の設置方式

高機の開口具には、さきに開口具の項で述べているように、地組織を織るための開口具として、番目綜統があり、紋組織を織るための開口具として、番目綜統と通糸綜統がある。これらの開口具の設置方式は、いずれも綜統可動式である。したがって、このような設置方式を確認した高機は、調査対象としたすべての高機であるが、具体的には、開口具の種類の違いによって、地組織を織るための開口具の設置方式は番目綜統可動式、紋組織を織るための開口具の設置方式は通糸綜統可動式として位置づけられる。

以下には、これらの設置方式を確認した高機の国別の使用民族名とコード番号を記す。

<地組織を織るための開口具の設置方式（番目綜統可動式）>

イラン：

ペルシア人【ITF-2】【ITF-3】【ITF-4】【ITF-5】  
【ITF-6】【ITF-7】【ITF-8】、タジク人【ITF-1】

ウズベキスタン：

ウズベク人【UTF-1】【UTF-2】【UTF-3】【UTF-4】  
【UTF-5】【UTF-6】

中国・新疆ウイグル自治区：

ウイグル人【XTF-1】【XTF-2】【XTF-3】【XTF-4】  
【XTF-5】

<紋組織を織るための開口具の設置方式（通糸綜統可動式）>

イラン：

ペルシア人【ITF-3】

#### 6) 開口操作方式

高機の開口具として使用されている番目綜統と通糸綜統の開口操作方式は、地組織を織るための開口具である番目綜統が足踏み式で、紋組織を織るための開口具である通糸綜統が手動式である。

以下には、これらの開口操作方式を確認した高機の国別の使用民族名とコード番号を記す。

<番目綜統の開口操作方式（足踏み式）>

イラン：

ペルシア人【ITF-2】【ITF-3】【ITF-4】【ITF-5】  
【ITF-6】【ITF-7】【ITF-8】、タジク人【ITF-1】

ウズベキスタン：

ウズベク人【UTF-1】【UTF-2】【UTF-3】【UTF-4】  
【UTF-5】【UTF-6】

中国・新疆ウイグル自治区：

ウイグル人【XTF-1】【XTF-2】【XTF-3】【XTF-4】  
【XTF-5】

<通糸綜統の開口操作方式（手動式）>

イラン：

ペルシア人【ITF-3】

#### 7) 織技法

高機による機織りでは、織技法として、格子縞の縞織、綴織、経緋織、緯錦織（プロケード）、二重織、ビロード織、無地織を確認している。

以下には、それらの織技法を確認した高機の国別

の使用民族名とコード番号を記す。

<縞織（格子縞）>

イラン：

ペルシア人【ITF-6】、クリシュ人【ITF-1】

<綴織>

中国・新疆ウイグル自治区：

ウイグル人【XTF-2】

<経緋織>

イラン：

ペルシア人【ITF-6】

ウズベキスタン：

ウズベク人【UTF-2】【UTF-3】【UTF-5】

中国・新疆ウイグル自治区：

ウイグル人【XTF-3】【XTF-4】

<緯錦織>

イラン：

ペルシア人【ITF-3】

<二重織>

イラン：

ペルシア人【ITF-7】

<ピロード織>

イラン：

ペルシア人【ITF-2】

<無地織>

イラン：

ペルシア人【ITF-4】【ITF-5】<sup>14)</sup>【ITF-8】

ウズベキスタン：

ウズベク人【UTF-1】【UTF-4】【UTF-6】

中国・新疆ウイグル自治区：

ウイグル人【XTF-1】【XTF-5】

なお、調査対象とした高機では、これらの織技法は、イランのペルシア人の高機【ITF-6】が格子縞織と経緋織を併用していた以外は、すべて単独技法として使われていた。

## 8) 織物の地組織

高機による機織りでは、織物の地組織として、平織組織と綾織組織と縹子織組織という、織物の3原組織のすべてを確認している。ただし、格子縞と経緋を併用した織物の地組織は、平織の変化組織とし

て位置づけられる経畝組織であり、綴織物の地組織は、おなじく平織の変化組織として位置づけられる緯畝組織である。

以下には、それぞれの地組織を確認した高機の国別の使用民族名とコード番号を記す。

<平織組織>

イラン：

ペルシア人【ITF-5】【ITF-7】【ITF-8】、クリシュ人【ITF-1】

ウズベキスタン：

ウズベク人【UTF-1】【UTF-2】【UTF-4】【UTF-6】

中国・新疆ウイグル自治区：

ウイグル人【XTF-1】【XTF-5】

<経畝組織（平織変化組織）>

ウズベキスタン：

ウイグル人【UTF-2】

<緯畝組織（平織変化組織）>

中国・新疆ウイグル自治区：

ウイグル人【XTF-2】

<綾織組織>

イラン：

ペルシア人【ITF-2】【ITF-3】【ITF-4】【ITF-6】

<縹子織組織>

ウズベキスタン：

ウズベク人【UTF-3】【UTF-5】

中国・新疆ウイグル自治区：

ウイグル人【XTF-3】【XTF-4】

## 9) 織物の繊維素材

高機による機織りでは、織物の繊維素材として、羊毛、木綿、絹、合成繊維を確認している。ただし、これらのうち、羊毛、木綿、絹は、その多くが単独で使われていたが、イランのペルシア人のもとでは、経糸に合成繊維を使用し、緯糸に木綿と羊毛の混紡糸を使用した交織織物を1例のみ確認している。

したがって、以下には、織物ごとに使用されていた繊維素材を類別し、それぞれを確認した高機の国別の使用民族名とコード番号を記す。

<羊毛>

イラン：

列ジュ人【ITF-1】

中国・新疆ウイグル自治区：

ウイグル人【XTF-2】

<木綿>

イラン：

ハルシア人【ITF-7】【ITF-8】

ウズベキスタン：

ウズベク人【UTF-1】【UTF-6】

中国・新疆ウイグル自治区：

ウイグル人【XTF-3】【XTF-5】

<絹>

イラン

ハルシア人【ITF-2】【ITF-3】【ITF-4】【ITF-6】

ウズベキスタン：

ウズベク人【UTF-2】【UTF-3】【UTF-4】【UTF-5】

中国・新疆ウイグル自治区：

ウイグル人【XTF-3】【XTF-4】

<羊毛と木綿の混紡糸と合成繊維>

イラン：

ハルシア人【ITF-5】

## 10) 織物の用途

高機で織られていた織物の用途は、クルド人の女性用スカーフ、イスラームの聖職者や信者が着用する上衣（アポー）などとするための衣料のほか、織見本<sup>15)</sup>、死者の遺体を包むための屍布、イスラームの礼拝用敷布、テーブル・クロス、ショルダー・バッグ、小麦収納袋などであった。また、そのほかには、用途不明のものが4例あったが、それらはいずれも博物館に展示してあった高機の織り途中の織物である。

以下には、このような織物の用途の違いによって類別し、それぞれの織物を織っていた高機の国別の使用民族名とコード番号を記す。

<衣料>

① スカーフ用

イラン：

ハルシア人【ITF-4】

② 上衣（アポー）用

イラン：

ハルシア人【ITF-5】

③ 服地用（詳細不明のもの）

ウズベキスタン：

ウズベク人【UTF-2】【UTF-3】【UTF-5】

中国・新疆ウイグル自治区：

ウイグル人【XTF-3】【XTF-4】

<衣料以外>

① 織見本用

イラン：

ハルシア人【ITF-2】【ITF-3】

② 屍布用

中国・新疆ウイグル自治区

ウイグル人【XTF-1】

③ 敷布用（礼拝用）

イラン：

ハルシア人【ITF-7】、列ジュ人【ITF-1】

④ テーブル・クロス用

イラン：

ハルシア人【ITF-6】

⑤ ショルダー・バッグ用

中国・新疆ウイグル自治区：

ウイグル人【XTF-2】

⑥ 小麦用収納袋用

中国・新疆ウイグル自治区：

ウイグル人【XTF-5】

<用途不明>

イラン：

ハルシア人【ITF-8】

ウズベキスタン：

ウズベク人【UTF-1】【UTF-4】【UTF-6】

## 11) 織物の寸法

高機による機織りでは、織物の経糸の全長は、大半が2000cm以上であったが、個々の詳細については不明である。一方、織幅は、もっとも狭いものが21cmで、もっとも広いものが147cmであった。

以下には、それらの織物の経糸の全長と織り幅を用途別に提示するとともに、それらの織物を織っていた高機の国別の使用民族名とコード番号を記す。

<衣料>



- ① スカーフ用  
 イラン：  
 2000cm以上 ×147.0cm：ペルシア人【ITF-4】
- ② 上衣（アボー）用  
 イラン：  
 2000cm以上 ×72.5cm：ペルシア人【ITF-5】
- ③ 服地用（詳細不明のもの）  
 ウズベキスタン：  
 2000cm以上 ×41.0cm：ウズベク人【UTF-2】  
 2000cm以上 ×50.0cm：ウズベク人【UTF-3】  
 500cm以上 ×50.0cm：ウズベク人【UTF-5】  
 中国・新疆ウイグル自治区：  
 2000cm以上 ×45.0cm：ウイグル人【XTF-3】  
 2000cm以上 ×45.0cm：ウイグル人【XTF-4】
- <衣料以外>
- ① 織見本用  
 イラン：  
 2000cm以上 ×43.5cm：ペルシア人【ITF-2】  
 2000cm以上 ×61.0cm：ペルシア人【ITF-3】
- ② 屍布用  
 中国・新疆ウイグル自治区  
 2000cm以上 ×56.0cm：ウイグル人【XTF-1】
- ③ 敷布用（礼拝用）  
 イラン：  
 1000cm以上 ×45.5cm：列シユ人【ITF-1】  
 2000cm以上 ×83.0cm：ペルシア人【ITF-7】
- ④ テーブル・クロス用  
 イラン：  
 2000cm以上 ×83.0cm：ペルシア人【ITF-6】
- ⑤ ショルダー・バッグ用  
 中国・新疆ウイグル自治区：  
 2000cm以上 ×30.0cm：ウイグル人【XTF-2】
- ⑥ 小麦用収納袋用  
 中国・新疆ウイグル自治区：  
 2000cm以上 ×26.5cm：ウイグル人【XTF-5】
- <用途不明>  
 イラン：  
 500cm以上 ×37.0cm：ペルシア人【ITF-8】  
 ウズベキスタン：  
 500cm以上 ×21.0cm：ウズベク人【UTF-1】

- 2000cm以上 ×50.0cm：ウズベク人【UTF-4】  
 2000cm以上 ×40.0cm：ウズベク人【UTF-6】

## 12) 織り手

高機による機織りでは、イランと中国・新疆ウイグル自治区では、織り手のすべては男性であった。しかし、ウズベキスタンで調査対象とした高機では、織り手が男性であったばかりが1例、女性であったばかりが2例を確認しており、直接調査対象としなかった高機についても、織り手は男性のばかりと女性のばかりの両方が見うけられた。なお、これらの機織りでは、そのほとんどが織り手は1人であったが、イランの高機【ITF-3】では、直接の織り手は1人であったものの、機台の上部には、通糸綜統の引き手として、男性1人が介添え役をつとめていた。

## 2. 型式と分布

今回、イラン、ウズベキスタン、中国・新疆ウイグル自治区で、地機と枠機と高機について、総計65例の調査をおこなった。これらの個々の織機については、第Ⅲ部「シルクロードの織機」で報告をしているとおりであるが、以下では、前節での分析をふまえて、地機、枠機、高機の基本的な構造についての型式分類をおこなうとともに、個々の型式の分布を概観する。

### 1 地機の型式と分布

地機については、地域的には、イランで4例、ウズベキスタンで9例、中国・新疆ウイグル自治区で3例の調査をおこなった。これらの事例の民族的な区分では、イラン系の民族が5例、テュルク系の民族が10例、モンゴル系の民族が1例となる（図10）。以上、総計16例の地機のうち、14例は、汎用的な織物を織るために使用していた地機である。一方、イランのギーラーン人の地機【IGF-3】は、むしろを織るための専用の地機であり、ウズベキスタンのウズベク人の地機【UGF-2】は、細紐を織るための専用の地機であることから、これらはともに特殊織物専用機として位置づけられる。したがって、以下で