

現代に即した「馬毛の毛網」生産方法

Way of making the cloth woven by a horsehair for strainer.

菊池 加代子
KIKUCHI Kayoko

金澤 孝和
KANAZAWA Takakazu

キーワード：馬毛織、裏漉し、毛網
Keywords : horsehair, hand weaving, horsehair for straining

The cooking strainer has a net woven with horsehair. Horsehair nets are not available. This is a study to reproduce woven by horsehair in a modern way.

1. はじめに

長岡市寺泊で江戸時代から続く、篩や曲げ物を製造・販売している足立茂久商店で扱う調理器具「裏漉し」には馬の毛を平織りにした「馬毛の毛網」が使われている。近年その毛網が入手困難になり、「裏漉し」の生産や修理に支障をきたしている。現在では、国内で「馬毛の毛網」の生産はほとんど行われておらず、中国産の毛網も入手困難となっている。生産方法は、技術者の伝承で受け継がれてき



写真2：足立茂久商店 毛網を張る足立照久氏

たようで記録が少ない。

本研究は、「馬毛の毛網」の生産方法を一般的な手織機を用いて、現代に即した方法で再構築するものである。

2. 「馬毛の毛網」について

馬毛の毛網は、経糸と緯糸に馬毛を用いた平織り織物である。足立茂久商店では、8種類の毛網を使用している。サイズは、平織りされた網の部分を基準とするが、4辺に5cm程度の長さの経糸と緯糸が織られずに残されており、この部分は曲げ輪に張る作業に必要な部分である。

馬毛は、数本を引き揃えて織られている。引き揃え本数は、2本毛、3本毛、4本毛の3種類である。2本毛は、「みじん」と呼ばれて最も細かい網であり、1cm間に12羽の箆を使用し、1羽に馬毛2本を引き揃えて通し綜糸も引き揃えた状態で通して織られている。3本毛は、1cm間8羽の箆を使用したものが基本であるが、1cm間に7羽の箆を使用するものもある。4本毛は、1cm間に7羽と8羽の箆を使用したものがある。



写真1：足立茂久商店の裏漉しと馬毛の毛網

平織りの中に馬毛の引き揃え本数を倍にして格子状に織り込んだものがある。補強の意味が考えられるが、毛網を曲げ輪に張る時の目印にもなる。P.66（表1：馬毛リスト参照）

3. 「馬毛の毛網」制作方法

a 馬毛の準備

汚れが気になる場合は、食器洗い用洗剤を少量入れたぬるま湯で洗う。馬毛は乾いた状態では切れやすいため、必ず、濡らした状態で作業を行うことが重要である。今回使用した馬毛（79cm長さ・中国産）は、気になる汚れはなかったため、熱めの湯（45～50℃程度）に浸けて使用した。湯が冷める過程で水が茶色くなり、目に見えない汚れが取れるようであった。

b 織機

本研究では、スウェーデン製グリモクラ社「ジュリア」カウンターバランスを使用した。4枚綜統、カウンターバランスをロクロに変更した。平織りが織れる様に2本ペダルをつける。綜統は、2枚でも織れるが、4枚綜統の方が、元糸と馬毛の結び目が綜統を通る時に綜統間の余裕があるのでふさわしい。（写真3参照）



写真3：織機 4枚綜統 ロクロ式 2本ペダル

c 経糸を織機にかける

馬毛は長さが限られているので、元糸を織機にかけてから箆の手前で馬毛を結ぶ。元糸の機掛けは、一般的な方法によるため、ここでは省略する。元糸に使用する糸は、今回は手芸店で入手しやすいレース編み用の糸（80g糸長約420m）を使用した。毛網の種類によっては格子が入るも

があるので、格子の元糸は色付きの糸を用意すると間違えを防ぎやすい。元糸の整経本数は、織り幅の箆の羽数と同じであるが、格子の色糸は倍の本数を整経する。元糸は箆1羽に1本入れるが、格子の部分の色糸は箆の1羽に2本通す。綜統通しは順通しを基本とするが、格子の色糸は同じ綜統枠に綜統を2本使用して色糸が並ぶように通し、同じ綜統に2本の色糸を入れることはしない。元糸の先を箆の前で、指が2本入るくらいの余裕を持たせた輪を作る。元糸の輪に濡らした馬毛を必要な本数を引き揃えて元糸の輪に通してから「引きとけ結び」で結ぶ。馬毛は太さにムラがあるので、必要本数を引き揃えた太さが均一になるように選別することが重要である。

元糸に馬毛を結びつけたら、緒巻きに巻く。箆と綜統を通る時に、馬毛が切れやすいため霧吹きで馬毛を湿らせる。特に結び目は、濡れている状態にする。

（写真4、写真5参照）



写真4：元糸に馬毛を結ぶ 馬毛を濡らしておく



写真5：元糸に馬毛を引き揃えて「引きとけ結び」で結ぶ

d 経糸を結ぶ

馬毛は硬くて結べないので、箆の約2cm幅に通した馬毛をよくしごいて張りを揃えて玉結びを作る。分け目の割れを防ぐために、隣の糸を入れ替えると良い。（写真6a参照）

結び目に補助糸（今回は、綿結束糸を使用）を用いて織機に結びつける。この時も、馬毛は湿らせて作業を行う。（写真6参照）

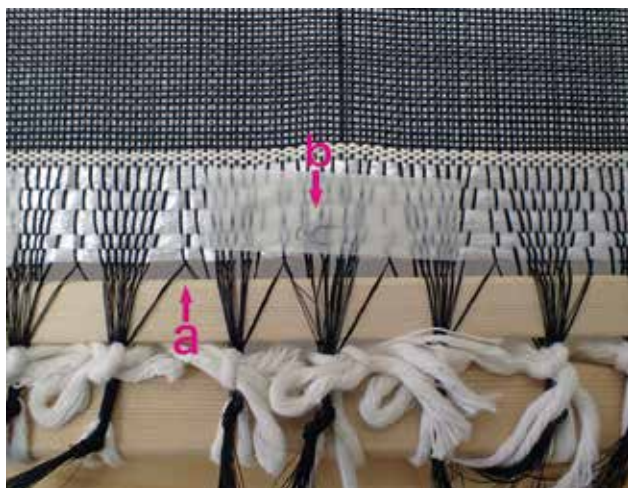


写真6：織り始め

e 平し織り

細い板を1枚入れてから細く切ったビニール紐を数段織る。その後に細い糸（今回は綿糸20／6を使用）を数段織る。経糸は、よく張れていないときれいに織ることができないので、経糸が寄ってしまう場合は、張りを強くする。（修正参考写真1参照）結びのゆるい経糸がある場合は、ビニール紐の部分に針で引き、ゆるみをマスキングテープで止めて張りを均一にする。（写真6b参照）

f 馬毛を織る

馬毛を水に浸けておく。経糸は、霧吹きで湿らせる。特に元糸との結び目は切れやすいので濡れるくらいに湿らせる。

必要本数を引き揃える時に太さを揃える。踏み木を踏んで緯糸の杼道を作り、板杼で馬毛を押し込むか、箔引きで馬毛を引く。今回は、竹の箔引きを用いた。

両端に馬毛が5cm程度はみ出した状態で織る。はみ出した部分は、曲げ輪に張る工程が必要である。

緯糸の余裕は、織物の幅にもよるが、経糸に対して斜めに入れる方法とする。

箆で緯糸を軽く2回叩いて入れる。その時に、馬毛が硬いので弾いて浮いた状態になるが、次の緯糸をいれた時に本来の位置に収まる。（写真7参照）

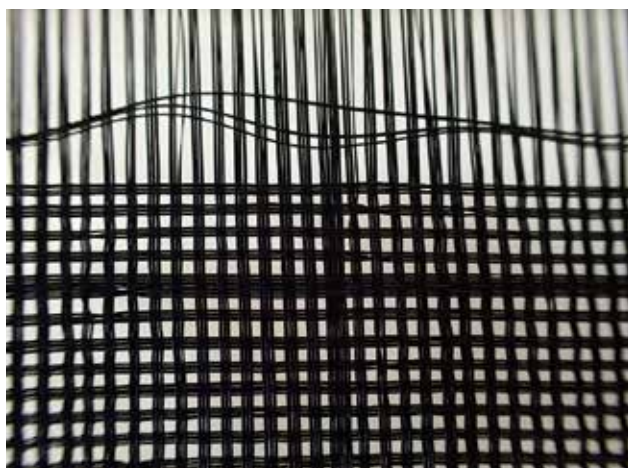


写真7：緯糸が浮いている状態 中央の太い十字が格子の交差した部分

格子状の部分は、通常と同じ本数で織り、ペダルを踏み替えて次の平織りで馬毛は1本のみで織る。その時の馬毛は細めの毛を選び、余裕を多く持たせて前の緯糸に着くように織り込む。ペダルを踏み替えて次の平織り（格子の部分の最初緯糸と同じ平織りになる）を織るが、3回の平織りで織られた馬毛が密着するように箆で叩く。（写真8参照）

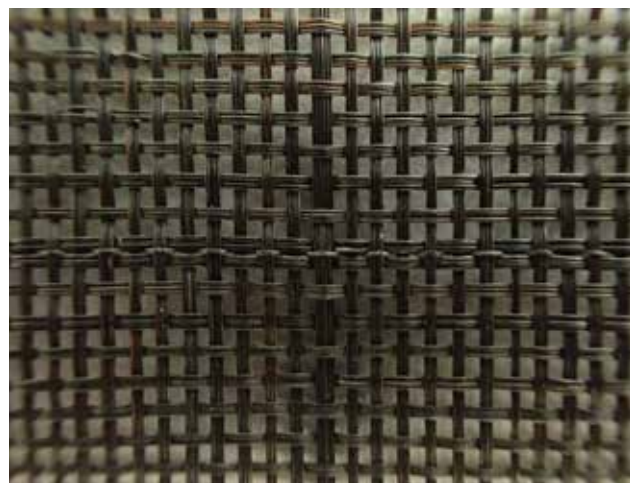


写真8：格子部分の緯糸の織り方

緯糸の密度は、経糸密度と同じ本数になるので、時々、ルーペで覗いて本数を数えて確認をする。（原寸大写真参照）

緯糸用の馬毛に長さの余裕がある場合は、左右で織り丈約5cm毎に織耳で折り返して経糸の広がりをおさえると良い。

経糸が切れた時は、元糸の輪に新しい馬毛を結びつけて、綜統通し、箆通しをして切れた糸の位置から1cm程度手前に待ち針を用いて張り替え（修正参考写真2参照）機から外してから針を用いて切れた経糸に2cm程度重ねて通し余分は切る。（修正参考写真3参照）

織り終わりは、解け止めに細くしたビニール紐か綿糸を織り込む。

両端の経糸が横に広がる場合は、織り丈約5cm毎に緯糸3cmを程度次の段に折り返しておくが良い。（写真9参照）



写真9：緯糸の折り返し

g 織機から外す

箆の前に元糸の結びが来るように、毛網を布巻きに巻き取る。結び目が綜統と箆を通る時に、解けたり切れたりするので、霧吹きで湿らせておく。元糸の結びが箆の前に来て、次の馬毛を結べる位置になったら、経糸の張りを緩めて元糸の手前で馬毛をハサミで切る。そして、織り始めの結束糸を解く。その後、細い板と結束糸を外す。

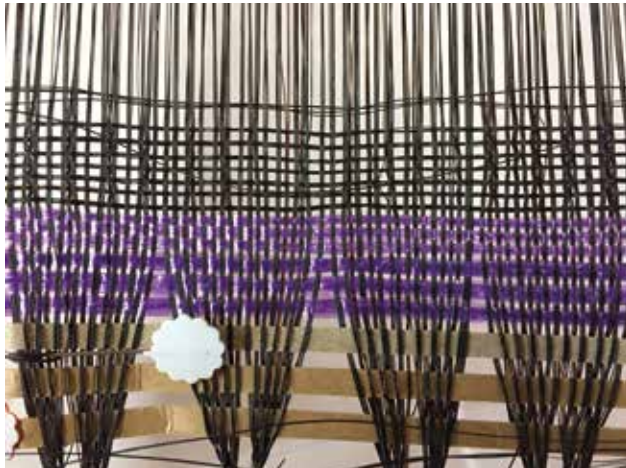
h 仕上げ

経糸の切れや織りミスがある場合は補修をする。

四方に出ている馬毛を約5cmの長さに切り揃える。織り始めの玉結びはそのままでも良い。

両端の経糸が広がっている場合は、織り丈約5cm毎に両端に出ている緯糸に強い撚りをかけて、経糸を止めておくが良い。

最後に平し織りのビニール紐を外す。



修正参考写真1：経糸が寄ってしまう時は、張りを強くすると良い



修正参考写真3：修正参考写真2のマチ針で張っていた糸を2cm程度重ねて通す。



修正参考写真2：新しい馬毛を8の字にマチ針にとめ、張りをあわせる。

4. まとめ

本来なら馬毛織用のいざり機を用いて織られていた「馬毛の毛網」を、一般的な手織愛好家が使用する織機で生産する方法を開発した。この生産方法は、手織りを少し行ったことがある人にも試してもらい、無事に織ることができることも確認した。4枚綜統の高機（2枚綜統でも可能）があれば織ることができることを検証し現代に即した方法での生産が可能になった。

なお、本研究で使用した馬毛は、京都の糸商を通して中国から輸入した長さ79cmの物である。79cmの長さで、足立茂久商店の最も大きな毛網を織ることができた。今後は、国産の馬毛の入手先を開拓したい。

今回は、織り手が減り入手が困難になった馬毛の毛網生産を再構築する方法を研究し、安定的な供給をすることを目的とした。しかし、それだけでは伝統は継承されない。馬毛の毛網が張られた「裏漉し」を使う料理や技術も残していく作業も必要である。さらには曲げ輪を加工する打刃物の後継者不足など、関連する諸問題が山積しており、それらを同時的に進めていかなければ伝統は残らないのである。

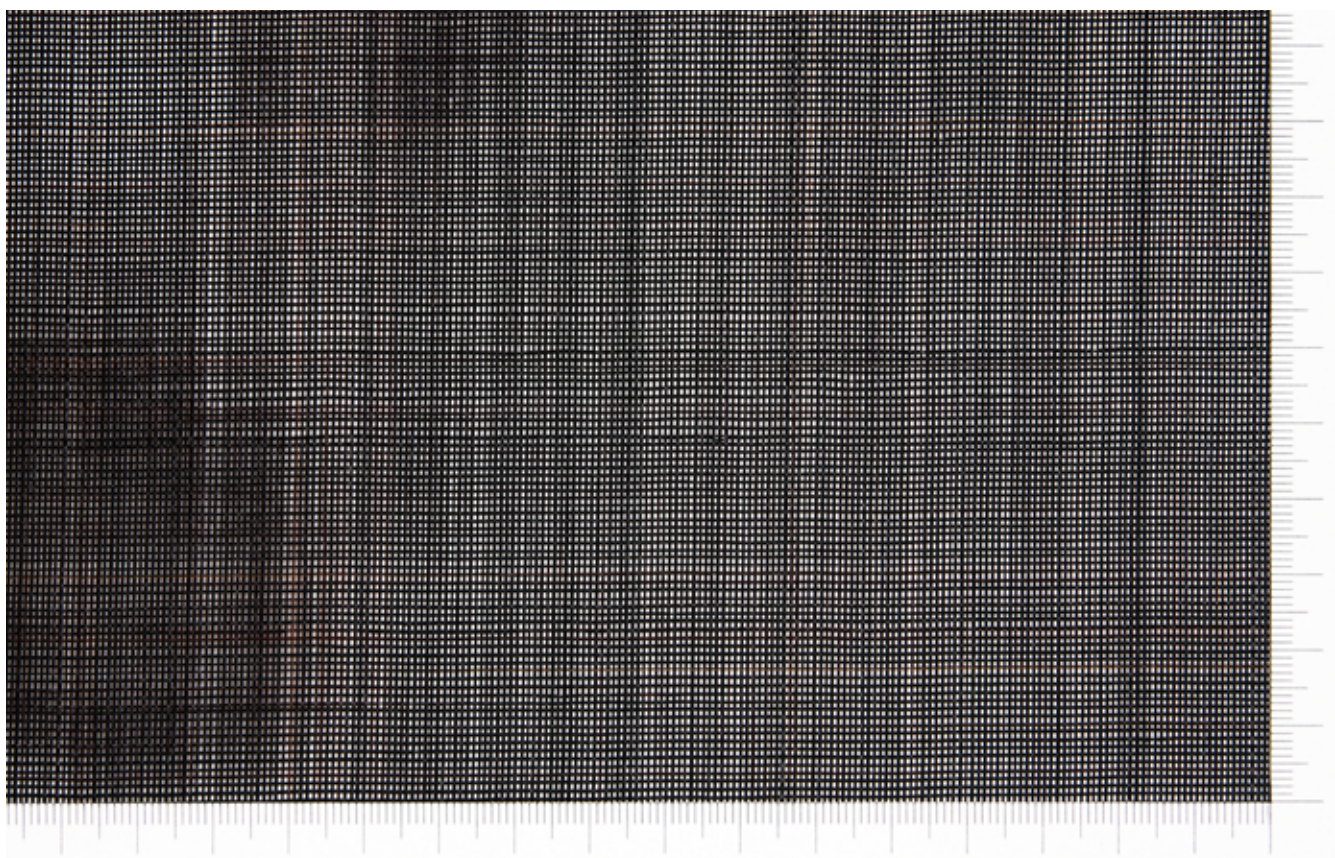
表1：足立茂久商店使用馬毛網リスト

	名称	馬毛 平織部分	馬毛 引揃え数	使用する箆		格子サイズ
1	6寸用3本毛	25cm×25cm	3本	8羽/1cm	30羽/鯨寸間	6cm×6cm
2	7寸用3本毛	27cm×27cm	3本	8羽/1cm	30羽/鯨寸間	6cm×6cm
3	8寸用3本毛	30cm×30cm	3本	8羽/1cm	30羽/鯨寸間	7cm×7cm
4	8寸用みじん	30cm×30cm	2本	12羽/1cm	45羽/鯨寸間	なし
5	尺0用3本毛	36cm×36cm	3本	8羽/1cm	30羽/鯨寸間	7.5cm×7.5cm
6	尺0用みじん	36cm×36cm	2本	12羽/1cm	45羽/鯨寸間	なし
7	尺0用4本毛	38cm×38cm	4本	7羽/1cm	26羽/鯨寸間	なし
8	尺2用3本毛	43cm×43cm	3本	8羽/1cm	30羽/鯨寸間	7.5cm×7.5cm
9	尺2用みじん	43cm×43cm	2本	12羽/1cm	45羽/鯨寸間	なし
10	尺2用アラスカ	43cm×43cm	3本	7羽/1cm	26羽/鯨寸間	7.5cm×7.5cm
11	尺2用4本毛	45cm×45cm	4本	8羽/1cm	30羽/鯨寸間	なし

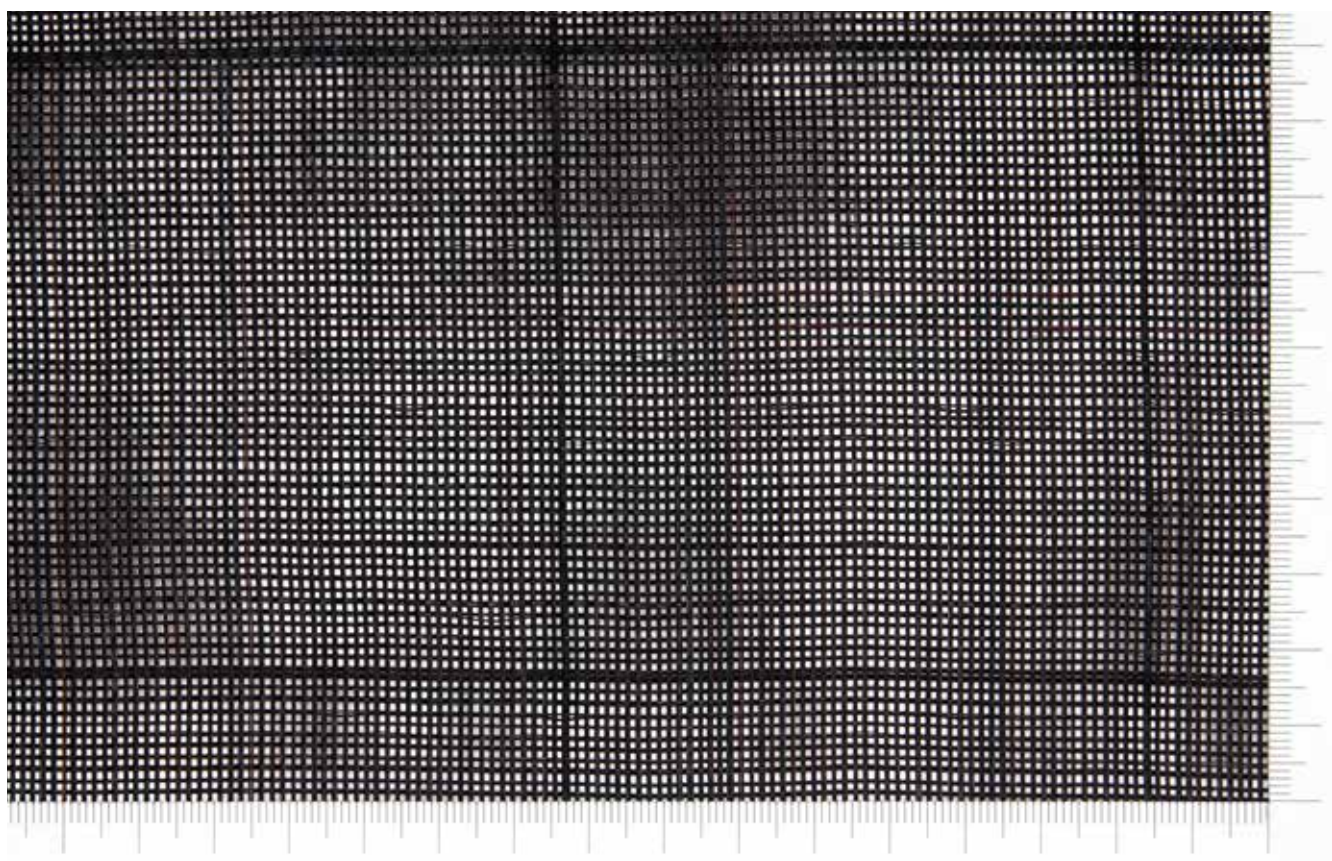
原寸大写真



7 : 尺0用4本毛 (毛4本・7羽/cm・格子なし)



9 : 尺2用みじん (毛2本・12羽/cm・格子なし)



10：尺2用アラヌカ（毛3本・7羽/cm・格子□7.5cm）



11：尺2用4本毛（毛4本・8羽/cm・格子なし）