

整理番号 S-33

出展 織物欠点解析事例集

欠点名 よこ斑(張力異常)

品名 銘仙※

試料形態 織物

組織 平

糸 使 い

たて糸:絹紡糸 80/2^S、絹紡糸 25^S+ 生糸 21 中/2 合撚糸

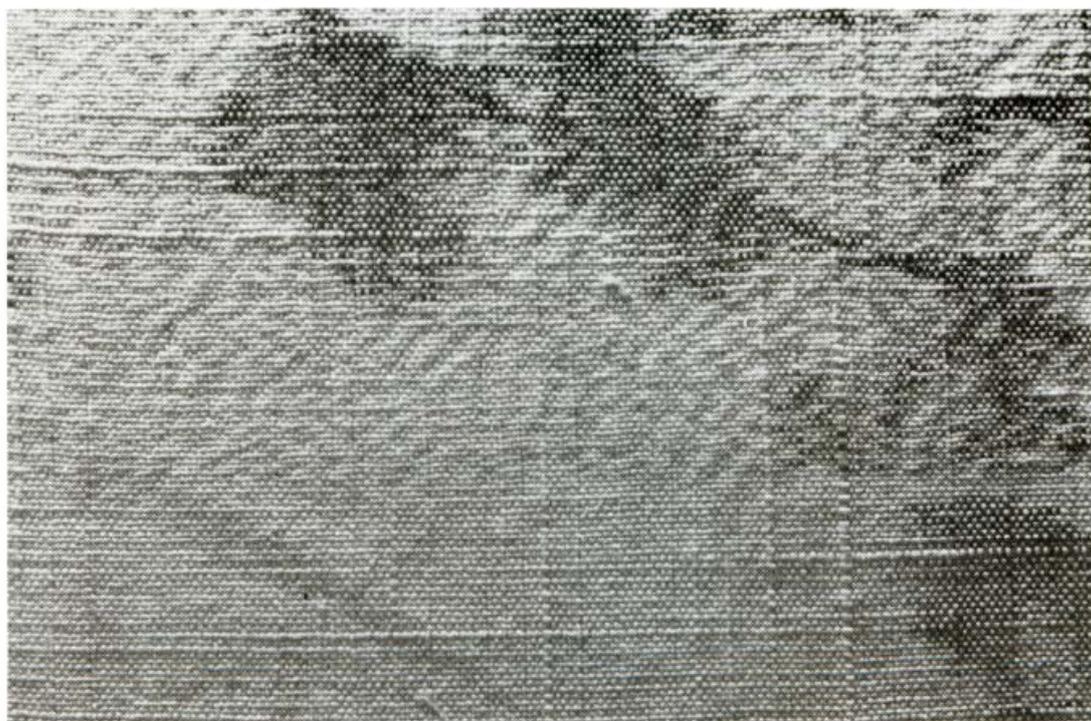
柞蚕糸 80d/3、柞蚕糸 65d/2

よこ糸:絹紡糸 20^S+ 生糸 21 中 合撚糸

欠点発生状況

織物全反の数か所にたて方向で 50~60cm から 2~3m の長さで、全巾に鬼シボ状の欠点が現われている。発生状態からみて、たて糸には問題はなく、よこ糸に問題があると推察された。

試料写真



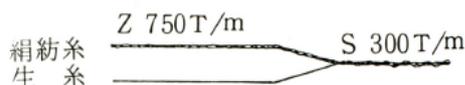
※絹を素材とした先染の平織物

試験結果

- (1)撚数測定
- (2)解撚長測定
- (3)マイクロスコープ観察

。緯糸の検撚

	正常糸 (T/m)	欠点糸 (T/m)
上撚	318.0	313.3
下撚	747.5	733.8



検撚機で解撚後、生糸を切った時の絹紡

糸の伸び (試長 300mm)

1.0 mm	4.5 mm
(0.33%)	(1.5%)

図 1. 緯糸の構成



図 2. 緯糸の比較模型図

所見

よこ斑部分のよこ糸と正常部分のよこ糸を織物からはずして比較してみると、欠点糸のクリンプが大きいことがわかる。図 2 はマイクロスコープ観察結果のよこ糸比較模型図であるが、正常なよこ糸は絹紡糸が芯糸となり、生糸がそれに巻きついているような形態をしているが、欠点糸は生糸が緊張ぎみに巻きついているようにみえる。

よこ糸の生糸だけを切断すると、正常糸の絹紡糸には長さの変化がほとんどないが、欠点糸は絹紡糸のクリンプが伸びて長さが増える。原長 30cm についての伸びが、正常糸 1.0mm(0.3%)、欠点糸は 4.5mm(1.5%)であった。以上のことから、本欠点は合糸不良によるものであると判断され、即ち欠点糸は生糸に過剰な張力が加えられたために芯糸となり、絹紡糸が生糸に巻きついた状態の壁撚を形成したものであると推察される。