モ ー ラ 編 織 に つ い て*

泉 屋 利 吉**
大 野 又 二**

1. モーラ編織品とはどんなものか

創案者高岡石松氏が終戦後間もなく死亡されたため充分申上兼ねるが、モーラ編織機の創案の根拠が、(1)メリヤス機の高能率を利用して織物風の物が出来ないか、(2)メリヤスの伸びを抑制すると共に織物にもつと弾力を与えたメリヤスと織物の中間の特種の新商品が出来ないかにあると思われる。このためにメリヤスに経糸と緯糸を導入することに成功したが、出来上つたものはメリヤスとしては弾力を失つて使えなく、織物としては腰がないもので、どちらつかずの欠点だけのものが出来たが、商品として第一歩を踏み出した。

「織物の性状を有するメリヤス」の使い途は、今日以後恐らく婦人、子供服地として新しい境地を開くことと、思う。弾力性のある型崩れせぬ生地として現在他製品より優良化し得るかとの見通しについては研究次第で、若しこのような特種の風合のものが婦人、子供服の嗜好に適して需要が起れば可能と思われる。何分原始的なモーラ機によつてすらこれだけのものが出来るから機械メーカーと織屋の工夫次第で確実に出来ると思う。製品の細目については、

長 さ 連続編織故何千米でも続けるが、取扱上編織後一応 20m で切断している。
巾 76~72in
耳 無し円形筒状
目 附 他の同一厚みの物に比し略同じ厚さで2割減
厚地品 ジャンパ、オーバ生地に適す。
薄地品 まだ手掛けたことがないが発明者の品の中に一宮の毛織業者の注目を引いたものが2、3枚ある。
規格はないが、機械操作不馴れの場合織没が出る。又2本糸という経糸が2本固つて困つた欠格品が出る。

2. 使用原糸

人絹は駄目で、麻綿も好ましくなく、合成繊維は経験がない。毛、スフ、混紡による厚地の毛織品が能率の發揮にも仕上によつて(縮絨の利用)製品の強度を増し、外観を一変しメリヤス目を隠し価値を上げ得られる。薄地のものは未着手である。高能率をあげるための第一條件は、強力な糸を用いることであるから、ナイロン等の利用によるブラウス生地等には適しているのではないかと考えている。

紡績糸としては毛織物を選定したため、専ら紡毛糸によつている。しかし将来化繊の使用量を増大する場合に綿紡式を利用して工費を半減し得るとの見通しも得ている。薄地の場合は勿論綿紡式を利用し 22's の弱撚が必要で、番手等の決定は商品毎に変わるのでこゝで一口に申上げかねる。

3. 編織法について

設備としては

(1) 準備機、普通或は高速メリヤス巻機、(2) 粹立、経糸用、(3) 編織機、(4) 補修検査台

工程としては

(1) 準備 チーズ及びカセからメリヤス巻に巻取り経糸用、緯糸用、編糸用のチーズを作る。(2) 編織 編糸は上部緯糸は周辺に経糸は粹立に掛けて外側におきテンションに注意して運転する。(3) 補修 点検とつくり。

工員は 1. 準備機、編織機数台に約1人

2. 編織機、1台1人

3. 補修 数台分に1人

4. 仕上法

最も困難を極めた問題でメリヤス仕上、特にメリヤスメルトン仕上の技術者を要し、現在元日本毛織のメリヤス部技師であつた加藤吉十氏に依頼している。

5. 商品としての批判

欠点としては耳がなく、腰の問題では一般織物と違つており、強度も打込みがないので不安定である。

利点としては独特の風合があり、軽く、温く、糸の伸びがある。

6. 企業上の見通し

現在企業化は不利である。それは

1. 関連産業の紡績、仕上、商社においてこの方面の研究がなされていない。
2. 専門の機械メーカーがない。
3. 新商品の売出しは宣伝費が必要である。
4. 小設備に比し高能率のため、原料手当資金が多くなる。

7. 機械の将来性

現在の自動停止、巻取装置、張力調整に改良の余地があり、特に急停止時における機械全体の振動が大きく過ぎる。新考案をすれば薄地編織も可能となり、その時は新しい面が開かれる。能率については、他の追従を許さぬ故発展の余地が多分にある。特に生地全体に一定の弾力を与え外観美をそえれば外衣として又は作業衣として、高級品製織機として見込みがあると思う。織物の長い歴史にも色々の変化があるが、若し将来人々が織物の腰にあきがくるか、或は弾力性を好むかした場合のことを考え入れた場合になお更発展性がある。

* A Newly Developed Kurtting Weaving Machine.

** R. Izumiya, M. Ōno 日本毛布株式会社