

われわれは生糸製造の作業を毎日毎年繰り返して行なっておりながらいつの時もこれで完全という品質の糸はできておらない。原料が農産物たる繭である以上気象条件、産地、品種等の影響を受け毎年毎年変ってくるのであるから以後の処理工程において一定の方法というわけにはいかずそれぞれの原料繭に適した処理を施さねばならずまた最適の処理条件を与えても最高の糸の生産ができ得ない原料もあろう。

このように生糸は諸条件の影響を受けやすくたびたび織度防止を論ずるにも原料から機械装置、さらに作業方法と非常に広範囲にわたつての問題を含んでいると思うがさしあたり本日は繰糸作業の面を中心に検討を加えてみたい。

1. 原 料 関 係

- a 期 別 — 合併条件の検討
- b 品 種 — 単織度、解じよの良好なること
- c 乾 燥 — 後処理に適正なるよう
- d そ の 他 — 索抄緒効率、選除繭歩合、糸故障の良化

2. 機 械 装 置 関 係

- a 煮 繭 機 — 安定した煮繭、原料適応性の得られること
- b 繰 糸 機 — 機械故障の少ないことと少ないような整備状況
 - 感知系統に欠点のないように
 - 給繭機の接緒能力の適正なること
 - 索緒能力の増大

3. 操 作 関 係

- a 作業計画 — 原料繭に適応した計画
- b 技術統一 — 作業者の教育ならびに訓練（特に基礎知識）
- c 人員の適正配置 — セット別編成の適正化
- d 能率給査定等の合理化 — 奨励的でプラスになる方向

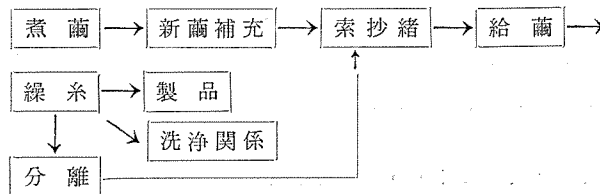
以上の三点につき原料装置等の面については専門家あるいはメーカーに今後さらに研究改良を願うとして私は3の操作関係について与えられた原料で現在の機械を使用していかにしたらとび織度が少なくなるかを検討してみたい。

いうまでもなく自動繰糸機は現在のところ完全自動機とはいいい難く織度制御系と給繭補充関係の一部のみが半自動機の機能を有するのみであるからこの点を考慮して機械の性能をじゅうぶん発揮させるべき機械整備をした上で人間が適切な処置をとらなければならない。完全自動とは機械自身が判断を下し反省しさらに欠陥を修正調整し、処置をするというでなければならないが現状の自動機にはそれまでは望めない。幸い人間はこの点知識を有し訓練されていれば可能なわけである。したがって最終的にはやはり人間による管理を徹底するよう努めねばならぬ。しかし機械は正直に正確に動くが人間は時おりさぼりもし疲れて注意力も減少してくるといふ欠点がある。いかに優良な機械整備を行なつても現状にてはやはり人間の正しい使い方、管理を要求されるわけで太とび織度の一例としての感知器へ糸を通さない場合等も機械は正直に連続接緒で増粒をみる。したがって現状としてはいかに作業者が機械の性能を100%発揮さ

せ足らざるを補足し修正処置を適切にとるかというような作業方法に努め、作業手順の良化によつてこの状態を永續させる必要がある。この点につき当社としては「平均作業」ということでできるだけ全職場の手順良化を要求している。

◎ 平均作業（社内パンフレットより）

われわれが作業を毎日繰り返してその日その日により作業状態が狂っているということは作業をしていて不安な気持ちになると同時にでき上がった製品もまた不安定な糸となる。これはある程度われわれの作業方法によつて左右される。大ぜいの人がそれぞれ違った仕事に分れて見たところ別々の仕事をしているように見えるが実は全員の仕事の一つの流れにのつて行なわれているのであつてこの内の一ヶ所が狂つた状態になると全工程に影響を及ぼす。そこで全員が平均した作業により一日中一週間中さらに一ヶ月中と安定した作業状態で管理できるよう心がけたい。



煮繭工程

終日安定した煮繭状態（計器類、水質の安定）

配 繭

追われずかつ多すぎない（安定配繭状態）

新繭補充

可能な限り少量連続、給繭機とのバランス（制御の利用）

索 抄 緒

新繭補充量、索緒量、持繭量、索緒温度の安定（特に持繭量の安定）→ 糸故障、緒糸量、能率を安定させる

給 繭

全給繭機に平均に、取出しの平均（洗浄関係）（制御の利用）

繰 糸

等間隔管理（平均巡視、大故障分割整理）により糸故障の未然防止、故障整理時間の短縮、粒付の流れ防止、粒付状態、感知器状態を知り得て品位安定

分 離

分離時間の平均により索緒部安定

洗浄関係

機械管理——糸故障、粒付に影響大なり

以上のごとく平均作業を各人が行なうことにより不平均の拡大を防ぎ安定が得られる。

次にとび織度防止上作業面から注意してみたい点をあげてみる。

・基礎知識の徹底

新人社員等の教育について特に時間をかけ実地と学科の併用により徹底を図る。

・人員の質の向上

人員配置の適正に努めできるだけセット技量をそろえ重点的指導体制のとれる状態にし、質の向上を図る。

- 平均作業の推進

特に巡視方法において平均巡視に努めさせ不平均の拡大を防止させる。常に自分の受持の状態を知っておること。

- 点検確認

糸故障整理後は感知器を見なければ小粋は回らぬものと思うくらいに点検をすること。

- 感知器巡視

粒付は一応の目安にしてあくまでも感知器巡視を主体とし異状粒付（±2粒差以上）は感知器と相談してみることに。

- 給繭機状態に注意

できる限り給繭機の状態をみる時間を作り可能ならば段取に組入れる。

- セットのチームワーク——

このほか細かい点については幾多の研究またメーカーからの専門書物等もあるのでそれらを参考にすれば一応理論上からはとび織度防止が可能であるが総合的にみて現在私としては“とび織度防止”は糸故障の減少によりある程度可能であると考えする。（もちろん原料、機械装置にとび織度発生の要因が存在せぬ状態として繰糸作業者の操作上からである。）作業者が糸故障整理に気をとられ作業時間をつぶしておる状態の時は粒付、感知器点検等には目が届かずしたがって異状粒付の発見もおくれ、とび織度の原因となる。糸故障発生状況を勘案して適正回転を決定し、この計画にしたがって全作業者が安定した作業状態を続けることが大切であろう。

以上大略でまとまりのない点をおわびしご批判願いたいと思います。