

CONTENTS

- 02 **Topics**
製品に含有される化学物質の管理と今後の対応 後編
経済産業省製造産業局化学物質管理課 課長補佐 中沢 潔
- 05 **Topics**
平成26年度第3回理事会開催される
- 06 **業界VIEW**
Sustainable Apparel Coalitionについて
東レ株式会社 繊維GR・LI事業推進室 室長 佐々木 康次
- 11 **繊維技術**
COOL JAPANはSILKから
「絹」で繊維産業活性化
豊栄繊維株式会社 社長 北丸 豊
- 14 **統計**
染色整理加工実績推移(数量・金額・従業者数)
- 15 ニッセンケンだより
- 16 お知らせ、主要行事、編集後記



いいものは、きもちいい。
——こだわりの品質、ジャパン・コットン。

日本で生まれて日本に育った私たちは、日本人だけに分かる心地よさを知っています。たとえば、春の日溜まりのぬくもり、夏の打ち水の涼しさ、障子からもれる明かり、鈴虫の音色。日本人だからこそ分かる本当の快適さを、しっかりと保証するための印を作りました。

ジャパン・コットン・マーク。日本国内で製造した高品質の綿素材を使用した製品だけに、その優れた品質を保証して添付されます。

純綿率100%
【ピュア・コットン・マーク】

純綿率50%以上
【コットン・ブレンド・マーク】

JAPAN COTTON
Pure Cotton®

JAPAN COTTON
Cotton Blend®

お問い合わせ ● 日本紡績協会 TEL.06-6231-2665



- 用紙: 琵琶湖の環境保全活動を支援する寄付金付びわ湖環境ペーパー 適切に管理された森林の木材を利用したFSC®認証用紙
- インキ: 大豆油インキを含む植物油インキ
- 印刷: 有害な廃液を排出しない水なし印刷
- 製造・流通に発生するCO₂をカーボンオフセット済
- CO₂排出量: 906.7g/部

COOL JAPANはSILKから

「絹」で繊維産業活性化

豊栄繊維株式会社 社長 北丸 豊

更に、広く採用される基準を作るためにSACはできるだけ低コストな仕組みを目指している。この「ブランドだけならなくサプライヤーも多く参画していることから、現実的で合理的な基準になることが期待できる。

第二に早期対応による優位性の獲得。SACに参加する各員が世界各国のリーダーであることから、当社は、Higg Indexが繊維業界におけるグローバルな基準・ツールとして認知・活用される可能性が極めて高いと考えられている。自社の認知しないところでは基準ができてあがってから追隨するのではなく早い段階から策定に参画することにより、使いやすい基準を作り上げ、いち早く社内体制を整え、結果として競争力を高めることができる。

第三に営業に直結した利益がある。重要な情報は、国内外で従来通り商売を行っているだけでなく、相応のコストや手間暇をかけて積極的に収集しなければならぬ。業界リーダーの集まるSACで、彼らの動向を直接知ることができるのは、他では得られないメリットである。また、SACの場での売り込みは容認されていないが、SACの活動の中でグローバルな業界リーダー企業とのコミュニケーションチャンネルを作り、彼らの関心事項を的確

に把握すると共に、彼らに対する当社と当社製品のプレゼンスを大きく上げることが出来る。メンバー顧客からのサステナビリティの要望に対して、活動への参画を通じて迅速に対応することが、選ばれるサプライヤーとなることに繋がると考える。

染色加工業界への影響

染色加工企業は、Higg Index 2.0のファットリティア・モジュールで自社工場を評価するようになる。自主的に評価される企業もあるだろうし、顧客のリクエストで評価に着手されている企業もあるだろう。委託加工の場合なら、顧客だけではなく委託元からも要請されるかもしれない。

御社の担当者は誰になるだろうか。サステナビリティを統括するマネジャーが任じられてくる企業なら、当該マネジャーが責任者として対応するだろう。企業によっては、工場長や社長自らが牽引する場合もあるかもしれない。そういったリーダーの下で、用役管理担当、環境担当、労務担当、購買担当など、それぞれの管理者が協力して取り組むことになるだろう。評価したら終わりではない。点数の低いところ

を改善し、顧客やNPOの求めに応じて自社評価の内容を説明する。更に踏み込んで、Higg Indexの継続的に評価で改善していき、点を高めようとするところまでできる。国内の染色加工企業にHigg Indexの評価が広がれば、加工品質やオリエンタリティのみならずサステナビリティ意識も高い業者集団として、世界市場でのプレゼンスを更に高めることに繋がると考えられる。

最後に

以上、SACとHigg Indexの概要について説明した。全体像を俯瞰して書いたつもりではあるが、説明不足の点も多いかと思う。詳細情報については、SACのホームページ(<http://www.apparelcoalition.org/>)や当社に照会頂きたい。

繊維の種類は数多い。その中で、世界の人々が皆最も憧れたのが「絹」である。日本人は、絹の技術を磨き、高品質で、優れた絹を開発してきた。それを輸出し、世界を席巻したこともある。近年、その絹が少し忘れられた感がある。そこで、絹業界衰退の原因をふれる一方、日本の繊維産業活性化に絹が非常に有効な武器になることを提案する。

絹業界衰退の原因と懺悔

生糸は昭和49年8月から輸入一元化が始まった。輸入一元化制度で生糸の輸入を禁じたため、初めに製糸業が、続いて燃糸の輸入を止めると簡単なイタリー燃糸から丹後特有の「八丁水より」まで燃糸業が、さらに、織物の規制によって簡単な織物から順に高度な織物まで海外に移転していった。着物の仕立てまで移転していった。

今の日本の絹業界の衰退は、輸入一元化制度の本来の意図にかかわらず、結果として、それを助長して

きたのだと思う。

生糸の需要衰退は、最大の用途である和装離れも大きな要因であろう。しかし、輸入規制をせずに、自由にしていくと進んだのではないか。開拓がもっと進んだのではないか。

例えば経糸は国内糸、緯糸は輸入糸また野蚕糸等を使った他国では作れない多種多様な絹製品が開発され、日本の絹織物産業はもっと発展してははずだ。輸入一元化になる前には中国の広東からの品質の悪い多糸生糸が、インドからの野蚕糸が緯糸に使われていた。この時代には面白い織物が決して高価でなく、国内で織られていた。浜松産地の服地や西陣の洒落帯用途である。これらが他の用途、産地にも広が

り高価な最高品位の国内生糸と安価な多種多様な世界の「絹糸」を使ったところの国にもできない素晴らしい絹業界になっていったと思われる。

一元化輸入の時代、日本の絹の技術は、台湾から始まり韓国、中国

さらに今はベトナムへとどんどん海外移転されてしまった。この間、絹の研究から始めて発展した合繊産業の高度な発展と比べるとその差は明らかである。

絹で新たな商品開発

私が絹の事業に従事した1975年(昭和50年)から数年、わが国の絹業界は「生糸一元化輸入」で、生糸を輸入するだけで手数料が入り、生糸の内外価格差で農家は補助金を得ていた。私はこのような仕事の仕方のみでは絹業界、養蚕農家が発展するとは思えなかった。

本来あるべき絹の世界は、絹には様々な機能があり、その機能を使って付加価値を付けるべきであると思った。

和装以外の世界に絹を使ってもらいたく、下着、靴下、サポーター、腹巻等あらゆる分野に向け、新たな絹製品を提案した。しかし、余り理解されなかった。時には、「絹は貴重なもの、パンツにしたり靴下にしたりす

るものじゃない」と怒られもした。

しかし、岡山の、あるベンチャー企業が、これを理解してくれて絹の肌着を出してくれた。これを機に、大手のインナー会社が絹を使って販売してくれた。絹の機能、物性、品質を理解してくれてのことだ。肌に優しい絹の特徴をうまく生かした商品を発売していただいた。

蛹を守るための繭。繭を作る生糸は、繭の中の環境をコントロールする湿度温度調節機能繊維である。蛹は生きていくために呼吸し汗をかく、そのためには吸湿、放湿、機能がなければならぬ。繭は天然のインキュベーターなのである。恒温恒湿の繭部屋で蛹を守っているのだ。摂氏24/25度に保つ機能を繭はもともと持っている。その温度は人間にとっても最も快適な温度なのである。それを理解してインナーに使ってくれたのだ。

数多い絹の種類

絹の種類は数多い。そこで、「絹」表示できる糸を紹介する。まず、繭糸を作る昆虫で糸として利用しているものには、「家蚕」と「野蚕」がある。

「家蚕」

「タワコ」を家畜化したのが「家蚕」。その蚕

絹で「COOL JAPAN」推進

絹の種類は数多いが、それを糸にし、テキスタイルのする様々な技術により、さらに多種多様な絹製品が開発されてきた。

繭糸の太さは多種多様である。生糸の太さー生糸の太さは5d. から3000d. まで繭糸する技術が日本にはある。その方式は手引き、座繰り、多糸、自動繰糸機、最新鋭の万能繰糸機等ー今ならこの国には多様な生糸の作り方が再現できる技術がまだ残っている。

引き揃え、諸より、片撚り、リング意匠撚糸、お召めき、張より等の撚糸技術は織技術とともにさまざまな織物を作ることが可能にしている。日本には、まだそれらの技術が残っている。良く知られているのが縮緬、お召しなどは撚り技術とその織物の表情を出す技術だ。撚糸のトルクを利用して弾性糸を入れなくてもストレッチ性のある絹100%の織物を織れる技術すらある。

糸での精練・精練 半練り、7分練り、丸練り、夏物の帯、着物、衣裳等の先染め織物には半練、7分練と言った精練の割合で絹の風合いをコントロールする技術がある。

の繭を製糸して作るのが「生糸」で、また、玉繭から作るのが「玉糸」、天然繊維唯一の長繊維である。製糸工場で作る段階で生糸にならないものから作られるのが「キピン」「ピス糸」だ。繭から直接手で引き出して作るのが「真綿糸」「引き出し糸」である。

絹には「生糸」以外に紡績した「絹紡糸」もある。絹100%の糸、麻、綿、毛、化合織との混紡糸など多彩な糸が作れる。さらに、同じ工程だが毛焼きをしていない「特絹糸」、それらにできない繊維長の短いものを紡績した「絹紡糸」など。家蚕糸だけでもこれだけの種類がある。

日本人は過去これら様々な表情のある絹で特徴ある絹織物を作ってきた。

さらに加えて、一元輸入になってからでも、蚕糸科学研究所は新たな生糸を作る研究を止めてはいない。彼らが作った新しい家蚕の糸には「ファイバースルク」、「ネットローシルク」、「スパンローシルク」、「太線度低張力生糸」、「銀河シルク」、「扁平光沢シルク」、「色繭生糸」、「超極細生糸」、「生絹の紡績糸」、「ネオスパンシルク」、合成繊維を芯にして繰糸する「ハイブリッドシルク」、様々な化合織糸を高速で引き揃えた「スーパーハイブリッドシルクSHS」など、この国にしかない多

生地での精練・後練織物の生地での精練にもさまざまな技術がある。楊柳のような強撚糸使用の生地の縮みをコントロールする技術、精練と撚糸技術を使い絹100%でオパール加工のような柄を出す加工もある。

混紡・絹のカシミヤと呼ばれるエリ蚕は非常に柔らかく軽い特徴のある絹であるが今の時代ではそのまま使ったのではリング検査に合格しない。これを他の繊維例えばワールとの混紡糸を作れば非常に柔らかいかつ吸湿放湿機能がウール100%より優れた糸を作ることが可能であろう。逆にTASSAHは単繊維が太く生糸に比べ強い、TUSSAH/WOOLなど聞いたこともないが、面白い糸になるだろう。

織技術「ジャカード、綜統、ドビー」による柄出し。シボを出したり、縞にしたり、唐織、ふくれ織技術、輪奈「ロード、紹絶、金華山、モー」ル織等 織物技術は山ほどある。

化学加工「絹は湿摩擦に弱い。」皺が寄りやすい。「黄変しやす。」染色堅牢度が悪い。「絹は高い。」絹のこれらの欠点を防ぐ加工、また新しい性能、性質を付与する化学的改質を我々日本人は明治以降100年以上も研究してきた。

「絹の撥水加工」、「絹の形態安定加工」、「防

種多様な家蚕糸が様々な作り出されている。

「野蚕」

野蚕は山野で樺の葉や、ヒマの葉等の野生の植物の葉を餌に生育する言葉通りに野生の蚕である。世界には数多くの繭を作る昆虫がおり、その繭から作り出された糸を総称して「野蚕糸」と呼ぶ。代表的なものは天蚕「サク蚕糸」、「エリ蚕糸」、「ムガサン」、「クリキョウ」などだ。これら、すべてが絹である。これらを活用すれば「高付加価値」「多品種小ロット」「個性的」「独自性」のある商品開発の可能性が一段と高まると思う。

家蚕と代表的な野蚕との比較表

	繭の色	繭層の厚さと硬さ	繭の大きさ		繭糸の太さ	繭糸の長さ
			幅	長さ		
家蚕	白黄緑	厚くて硬い	2.5 3.5cm	1.2 3.2d.	1200 1500m	
天蚕	緑	薄くて硬い	2.5 4.5cm	5.0 6.0d.	500 600m	
柞蚕	褐色	薄くて硬い	2.5 4.5cm	5.0 6.0d.	500 600m	
エリ蚕	白薄褐色	厚くて柔らかい	1.5 4.0cm			

加工、「黄変防止加工」様々な加工を、化学的改質によるアルキル化、アシル化、ジアソ化等やグラフト加工、錫増量、タンニン増量、塩縮加工、セリニン定着、等数え上げればきりのない加工がある。日本で加工すれば絹は洗濯機で洗えるものも、黄変しにくい物も作れる。

他繊維との交織「絹100%では編みにくく、かつ組織が熱可塑性のない絹では組織の止まらないラッセルなどは経糸に合織糸、柄糸は絹を使うことで様々な付加価値を付け加えられる。以上のような絹にまつわる技術は後、このままでは何年この国に残るであろうか。

今こそ絹業界の人達が、また、各繊維産地の人達が産地を横断した物作りで、それを思い出し、数多い絹を活用、絹業界で培われてきた固有の技術を活かし、綿、麻、毛、化合織など、それぞれの技術と組み合わせ、より付加価値のある商品、独自性のある商品開発を進め、日本の繊維産業を活性化していくことを願いたい。

そここそ、本物の本物の COOL JAPANがある。