

本場奄美大島つむぎ
— 技術ノート —



(写真：恵川美智子製作の紋緋大島紬)

まえがき

早川勝光

本場奄美大島紬は各地に残る先染め伝統織物のなかでも、鹿児島県下において中核産業のひとつとして発展を遂げた伝統産業のひとつである。染めから織りまで手作業による多くの丹念な工程を経て完成される本場奄美大島紬は、いつまでも飽くことのない独特の高級織物として、なお愛好家たちを魅了している。しかしながら、伝統産業に共通の課題である後継技術者の不足、大量生産が可能で安価な現代織物の影響、和服ばなれという生活スタイルの変化などによって、その生産量は大幅に減少している。したがって、奄美大島でも伝統技術にあぐらをかくことは許されず、現代の先端技術を取り入れながら性能の改善、新しい製品の開発、技術移転など時代にあった産業になるべく積極的に技術開発に取り組んでいる。そうした新しい取り組みのなかから色大島や泥藍大島が生み出されてきた。

著者は、泥染めの拠点である奄美大島にある鹿児島県大島紬技術指導センターのなかで、中小零細業者たちの技術指導にたずさわる一方、新しい技術開発にも取り組んでいる研究者である。本書を一読すれば分かるように、その技術的詳細はそのまま現場でも使用できるようにと懇切丁寧である。さらに、鹿児島県大島紬技術指導センターで取り組んできた新しい技術的ころみが記され、大島紬の新しい方向性を示唆している。それが、すでに出版されている類書とは異なっている点であり、著者においては編み得ない貴重な情報が詰まったものとなっている。本書をとおして、鹿児島県大島紬技術指導センターで取り組んできた技術的ノウハウが、意欲的な産業人によって活用され、販売の低迷を続けている紬業界のカンフル剤となれば幸いである。

(鹿児島大学理学部助教授・理学博士)

はじめに

大迫陽一

奄美大島における本場奄美大島紬の生産量は、昭和47年に年間29万反という記録を作りましたが、昭和59年を除き一貫して前年を下回る生産状況が続け、現在（平成6年）の生産反数はピーク時の4分の1まで低下しました。

しかしながら、年間50億円を超える産業が、そうやすやすと起こせるものではなく、奄美大島においては、依然として地域経済において重要な位置を占めていますので、大島紬はなんとしても継続維持しなければなりません。

また、長期的には、今、地域環境全体の在り方が見直されているとき、そのなかで、すべての産業に哲学が求められているということです。

「この地球をどうしていこうとするのか」

「この有限な自然資源とどのように付き合っていくのか」
という哲学です。

このような中であって、大島紬産業をはじめとする伝統的工芸産業が、地球という環境を守り育ててきた産業として再確認されてきています。

この地球から、適度の資源をいただき、資源をいただけることを感謝しつつ物を生産し、この作られたものを慈しみつつ生活のなかで用い、そして、物に寿命が到来すると再び地球に戻していくという「巡りの世界」が伝統的工芸品産業には貫かれているからです。このような意味で、地球環境を最も大切にしてきた大島紬を含む伝統的工芸品産業は、いわば、21世紀へ向けてのすべての産業の手本になると見られています。

赤塚さんは、昭和29年に大島染織指導所に入所以来、実に、41年間染色化学研究室に籍をおかれて、新技術開発、技術改善及び技術指導に邁進してこられました。

その間、研究報告はさることながら、全国的な学術誌、専門誌または、雑誌類に投稿してこられ、本場大島紬の紹介、技術解説など枚挙にいとまがないくらいです。

最も身近な冊子としては、大島紬製造技術の指導書として製作された昭和30

年の「染織学大要」、その改定版として編集し直した昭和53年の「本場大島紬製造ハンドブック」があります。

これらは、技術者養成のための教科書的位置付けですが、今回は、赤塚さん個人の永年の研究生活の中から醸し出されたノウハウも加味し、非常に分かりやすい表現で大島紬製造全般にわたって述べられています。

大島紬産業で最も憂慮される技術者の紬離れ、若手後継者の不足がひいては製造技術の消滅につながりかねない今日、永い年月の積み重ねで培われてきた紬製造技術の現状を書き残しておくことは、非常に有意義なことと敬意を表すると同時に、多忙な中、よくぞここまで書き留め、また、記述し直したご苦労は、いかばかりであったかと、感心させられているところでもあります。

赤塚さんの「本場奄美大島紬」に対する愛着と、業界発展に寄せる期待と情熱のなせる業だと受け止めているところです。

どうか、今後とも健康に留意され、業界発展のためにご尽力賜わらんことをお願いして“はじめに”の言葉に代えさせていただきます。

(鹿児島県大島紬技術指導センター館長)

目 次

まえがき …… (鹿児島大学理学部助教授・理学博士) 早川 勝 光
はじめに … (鹿児島県大島紬技術指導センター館長) 大迫 陽 一

1	土から生まれたきもの	11
2	本場奄美大島紬ができるまで	17
2.1	意匠デザイン	19
2.1.1	図案	19
2.1.2	柄模様の割付	25
2.1.3	伝統的文様	25
2.2	糊付け (絹糸の準備 - 準備加工 -)	98
2.2.1	原料糸の準備	98
	〈絹〉	103
2.2.2	薄糊つけ	104
	〈ふのり〉	105
2.2.3	糸繰り	106
2.2.4	拵用絹糸の整経	106
2.2.5	糊張り	109
2.2.6	すみつけ (墨付け)	111
2.3	拵締め	112
2.3.1	ガス綿糸の引き込み	114
2.3.2	普通締め	114
2.3.3	交代締め	115
2.3.4	回し締め	116
2.3.5	ふかし締め	117
2.3.6	袋締め	117
2.3.7	帯締め	117
2.4	泥染めの技術	119

2.4.1	しゃりんばい液の抽出	119
2.4.2	地糸の泥染め	120
2.4.3	緋莚の泥染め	123
	〈しゃりんばい〉	125
2.5	化学染料による染色	129
2.5.1	糸の染色	129
2.5.2	緋莚の染色	131
2.5.3	摺り込み染色	132
	〈化学染料〉	133
	〈色の表示, 色合わせ〉	137
	〈染料混合の例〉	142
2.5.4	助剤類	147
	〈染色助剤〉	147
	〈糊料〉	147
	〈油脂剤〉	148
	〈洗剤〉	148
	〈その他の薬剤〉	148
2.6	仕上げ加工	149
2.6.1	綵解き	150
2.6.2	番組み	151
2.6.3	糊つけ	152
2.6.4	経緋糸の仕上げ	152
2.6.5	経緋糸の板巻	153
2.6.6	経地糸の巻き込み	154
2.6.7	経緋糸と経地糸の配列 (割り込み)	155
2.6.8	緯糸の油垂美	158
2.6.9	緯緋糸の揚杵	158
2.6.10	管巻き	159
2.7	製織	160
2.7.1	平織り	161
2.7.2	斜紋織り	161
2.7.3	縹子織り	162

2.8	製品検査	162
3	新しい技術	175
3.1	CADシステムによる図案作成	175
3.2	蕈解きに対する酵素の利用	180
3.3	ゼオライトによる色大島の風合い改善	181
3.4	ジャカード織りによる締め技術の進歩	183
3.5	コンピュータによる色合わせ (CCM)	184
3.5.1	混色理論	185
3.5.2	混色結果の予測	186
3.5.3	染色処方 C_A , C_B , C_C を求める方法	187
3.5.4	コンピュータによる色合わせの例	187
3.6	しゃりんばい抽出液からの粉末固形化	190
3.7	しゃりんばい染色の機械化	193
4	染色の原理と泥染め	199
4.1	化学染料による染色	199
4.1.1	染料の溶解・分散	199
4.1.2	染料の吸着・浸透	201
4.1.3	染料の繊維への固定	203
4.2	泥染め (繊維-微粒子相互作用)	204
4.2.1	染浴 (抽出天然色素)	204
4.2.2	繊維への染料の吸着	204
4.2.3	繊維への固定・発色	205
	あとがき	212



絵 楠元香代子