

ジャワ バティック染色の研究 (第1報)

染色材料

ト部澄子

A Study on Javanese Batik Dyeing (Part 1)
Materials and Dyeings

Sumiko URABE

Batik has been the most familiar and common dyeing to all the people in the world since the very old days. Among all, Indonesian batik-Javanese Batik-is highly valued because of it's exsotic and fascinating pattern design, tone of colours and solid dyeing fostered by the long tradition. It is said that Javanese Batik is unrivaled native dyeing art.

However, it is very regrettable that there are many bad quality Javanese Batiks recently, even if we buy them in Java Island. Tnis is part I of a study on the present circumstances of Javanese Batik. The study material is a booklet published by Balai Penelitian Batik (Batik Laboratory), "BATIK", which was obtained on the occasion of the writer's visit to Jogjakarta (Djokjakarta) in 1970.

According to this precious article on batik dyeing written in Indonesian language, it is found that the most of dyestuff and materials of current Javanese Batik are not natural but artificial ones. It is also found that these artificial dyestuff and materials of batik are not used properly in the producing process. Part 1 of deals with materials and dyeings current Javanese Batik.

I はじめに

「Batik」とは何であるか。これについて調べた結果によると、次のように考えられる。

バティックという言葉、そのものの意味は「蘭領印度の民芸」(De Inlandsche Kunstnijverheid in Nederlandson Indiëdoor J. E. Jasper en Mas Pirngadie)によると、「一種の防染方法を用いて一枚の布にさまざまな色で模様をあらわすことである」とされている²⁾。その防染方法として蠟を使う。広義のバティックは古くから(4世紀前)世界の各地で行われていたが、一般的に最も親しまれ、殆ど完成の域に達した民族染織品といわれて世界的に有名なものが、インドネシアのジャワ島で染められているバティックであり、わが国ではジャワ更紗、またはバティックとよんでいる。

バティックという言葉は、もともとジャワ語であって、それはジャワ更紗の代名詞のようでもあ

る。したがって、本表題の Batik とは、つまりジャワ更紗を意味していることを断っておく。ここで、さらに「更紗」とは現在完全に日本語になっているが、本来は南蛮船の往来がはげしかった17世紀頃、日本に渡来した外来語で、一般に草花を装飾的に図案化した模様を、綿または絹織物に捺染したものをさしていった。更紗が日本へ渡来したのは1550年頃とされているが、いわゆるジャワ更紗がもたらされたのははっきりしないが、その流行は天明から安政（1781年～1850年）が最盛期であった、と考えられている²⁾。

この、優秀といわれるジャワ更紗は、そのエキゾチックな紋様と、配色、色相が美しいこと、さらに染色堅ろう度が優れている、などの点から、完全な染色品といわれているわけであるが、最近よく粗悪品を見かける。ジャワ島で入手したテーブルセンター、洋服地なども、わずかな間の日光照射によって、目立って変退色するものが多い。筆者は、古くからジャワ更紗の染色堅ろう性に興味を持っていたので、優れた染色品のこの布が、わずかな刺戟で変退色する状態を誠に残念に思った。

そこで、昭和46年12月に本学の創立90周年を記念して企画された「東南アジア美術研究旅行」に参加し、インドネシアのジョグジャカルタを訪れた際に入手した小冊子「Batik」(Balai Penelitian Batik & Keradjanan (バティック工業と調査の研究所) 1971年10月出版)により、現在行っているバティックの染色法を調べた。小冊子の内容はインドネシア語で、古いジャワ語や、方言なども交る為解釈が困難で、和訳したが、内容に正確さを欠く点が多いが、研究旅行参加の成果として、また、バティックの染色堅ろう性を知る参考にならうとも考え、本稿をまとめた。

ジャワ更紗の染色法のまとまった文献は殆どないといわれている状態で、ジョグジャカルタの研究所が多方面からの要望で、この小冊子「Batik」を出版する運びになったと、本の序言に記載されている。バティックの評判が高まれば高まる程、現地の人々は祖先伝来のその製作技法が盗まれるであろうと恐れ、外国人に対しては、特にこの点を警戒するようである。さらに序言には、細かい染法などは日常製作の中で研究を重ねているので、一般的、標準的な概要を述べ詳細な記述は行なわない、と書かれている。内容は次の10項目からなり、全64頁である。

I. Kata Pengantar (序言) II. Tjara Pembuatan Kain Batik (バティック製作方法) III. Kain mori untuk Batik (バティック用綿布) IV. Ilin Batik (バティック蠟) V. Tjat² tjelup dalam Pambatikan (バティック用染料) VI. Medel (インジゴ染) VII. Menjoga (ソガ染) VIII. Warna² lain (その他染料) IX. Nama² Perdagangan beberapa djenis tjat (使用染料名)

II Batik 製作方法

ソガン バティック布は、衆知の次の4つの方法で作ることができる。

1. Tjara sogan kerokan (ソガクロカン式) 2. Tjara radioan (ラデオアン式)
3. Tjara sogan Banjumasan (ソガン バニウマサン式) 4. Tjara Bedesan (ブデサン式)
1. ソガン クロカン チャップ バティック布

クロカン方式は、昔多くの宮廷で製作していた方法で、その後他の方式と交わった。これは布上の蠟を引掻き取る方法で染める。引掻く為の道具は「チャウック」とよばれ、鋭利に作られている。より鮮明な模様を作るために、製作工程中の段階はそれぞれ目的と意味があり、各々の方法の製作過程を表1に示し、表中の No. 項目について、概要を述べる。

- (1) Mentjutji (ムンチュチイ) (洗い)…使用する綿布を、清潔な水の中に一夜浸し、前から付いている糊を落す。翌朝、糊が全部落ちる迄よく洗う。

表1 製作方法

Sogan Kerokan	Radioan	Sogan Banjumasan	Bedesan
(1)原布を糊落しの為洗う (2)糊付け（正確に浸す）	(1)ソガ染 (2)糊付け	(1)原布を糊落しの為洗う (2)布面を密にする（油と 薬灰液の混合液につける）	(1)原布を糊落しの為洗う (2)布面を密にする（油と 薬灰液の混合液につける）
(3)棍棒で布を強く打つ (4)布の片面をチャップで 蠟印刷を行う	(3)棍棒で布を強く打つ (4)布の片面をチャップで 蠟印刷を行う	(3)糊付け (4)棍棒で布を強く打つ	(3)糊付け (4)棍棒で布を強く打つ
(5)布のもう一つの面（裏） をチャップで蠟印刷する	(5)布の裏面をチャップで 蠟印刷する	(5)手で蠟がきする	(5)蠟がきをする（白く残 す部分）
(6)蠟がする（白く残す部 分）	(6)ソガ染脱色	(6)裏面も蠟がきする	(6)ソガ染
(7)インジゴ染	(7)蠟がきをする（脱色さ れた白い部分）	(7)インジゴ染	(7)手で蠟がきをする
(8)蠟をかきとる	(8)インジゴ染	(8)蠟落しする	(8)裏面も蠟がきをする
(9)糊付け	(9)脱蠟	(9)糊付け	(9)インジゴ染
(10)青色模様に蠟がきする	(10) —	(10)棍棒で布を強く打つ	(10)脱蠟
(11)ソガ染	(11) —	(11)白と青色横様に蠟がき をする	(11) —
(12)脱蠟	(12) —	(12)ソガ染	(12) —
(13) —	(13) —	(13)脱蠟	(13) —

(2) Mengandji (ムンガンジイ) (こわばらす, 糊付)…前からの糊を落して清潔になった布は乾燥しないので、再び決った基準の糊を与える。糊液は 500 ml の水に糊 10~20 g を必要とする。更に綿布は日光で乾燥させる。糊付けの趣旨, 目的は次のようである。

- a) 後の蠟引きなどの工程中, 布の糸が簡単に動かないように固める (模様の型くずれを防ぐ)
- b) 布の面を糊で覆って, あついで蠟が, 糸と糸との間にしみこまない為に行う。悪い布の場合には特に効果的である。

(3) Mengemplong (ムングンプロン) (棍棒でたたく)…糊づけされた布は16枚を一揃にして折り丸太の上に乗せ, 棒で糊が一樣にゆき渡るようにたたく。これはただ糊液に晒すだけでなく, たたくことが必要である。

(4) Ngegreng (ングンリン) (片面へ蠟印刷)…白い綿布の片面にチャップという道具(銅製の模様版)で蠟を印刷する (チャップに蠟をつけて押す)

(5) Nerusi (ナルシ) (もう一面の印刷)…白い綿布のどちらか一方が印刷されたあとで, 他の一方の面(裏側)に蠟を印刷する。この Nerusi や Ngegreng で作られた模様や蠟の絵はソガ染色の絵になる。そして Nerusi と Ngegreng は一つの作業として合併でき, Menglowong (ムングロワン) といわれる。

(6) Menembok 又は Nembok (ヌンボック) (蠟を引く)…望みの絵を蠟で閉ぢることで, 白色に残す部分である。この工程は, チャップによる蠟印刷か手描き方法で行われる。

(7) Medel (ムデル)…青色染色を行う。蠟引きされた布を, 蓮と石灰を混合し, これにニラとインジゴをとかして入れた鉢の中に浸す。蠟引きされていない部分が青く染まる。

(8) Mengerok (ムグロック)…蠟をけずる。(4)および(5)によって付けられた蠟の, ソガ染の部分つまり茶褐色に染めたい部分をけづり取る。この取除きは手作業である。

(10) Mbironi (ムビロニ)…他の色で汚されないように白と青の部分を蠟で防染する。この作業工程は、普通はチャンチン（注蠟器）がきで行なわれる。

(11) Menjoga (ムニョガ)…ソガ染めをする。

(12) Melorod (ムロロッド)…布にまだ残っている蠟のすべてを取除くため、沸騰した湯を銅製湯わかしに入れ、布を入れ蠟をとる。これが最後の工程である。

2. ソガン ラデアン チャップ バティック布

この方式は、逆工程でつくられるバティックである。これは作業を急ぐ目的で行なわれる。その過程は、次のようである。

(1) Menjoga (ムニョガ)…この工程は、不足のソガ染料を加えて、布を煮る。加えるソガは染布の50~75%である。この場合、布についている、もとの糊のことを考えて作業しなければならない。

(6) Memutihkan (ムンティーカン)…蠟でふさがれていない部分のソガの色を脱色する。

(7) Menembok (ムヌムボック)…この工程は白くしたい部分を蠟でとどることをいう。

この作業は白くあらかず部分を2~3回繰返して蠟でとどる。

(8) Medel (ムデル)…蠟引きされた布は、刷毛で表面をよい状態にととのえ、水1ℓに2gの割合に染料をとかしたもので青色染色を行う。

(9) Melorod (ムロロッド)…この作業は、バティック製造工程の最後に行うものである。つまり付着している蠟のすべてを取除く作業であり、バティック製作のための4つの方式に於て、皆同じ方法である。

3. バニウマサン式、4. ブデサン式については、染色方法の項で後述する。

III Batik 用綿布

1. バティック布の分類と長さの中

バティック工場では4種類の布が取扱われている。Primissima (プリミシマ、Primis プリミスと省略される)が上質のもので、次がPrima (プリマ)といい、3番目に普通品としてBiru (ビル)があり、最も粗悪な布としてBlatjo (ブラジョ)がある。各々の種類はその中でまた分類されるが、それは単なる分類で、格付けの為ではない。バティック布がCambric (キャンブリック)あるいはホワイトキャンブリックの名でもよばれているが、これは専門語として知られている。

バティック用綿布の巾と長さの標準はYard (90 cm)とinch (1 inch=2.54 cm)によって表わされる。しかし標準は大体42 inch巾前後である。

バティック布の一片の長さは2.17m~2.75mであるから、プリミシマの一卷は6つの布に切ることができる。プリマは6~7片、布巾2倍のプリマは12~13片の布になる。ビルは18~20片になり、ブラジョは布の標準が常に同じではないから、一片の長さも最少限2.12mとしかいえない。購入する一卷の布の長さは標準がきまっていないから、買入れる時には布の長さについて用心深く注意しなければならない。

2. バティック、チャップ前の布処理（糊落し）

布は市場で売買される前に、布製造の上でさまざまな加工がなされる。布の柔らかさを補う為に糊をつけて取引し、製品の商品価値としての形をととのえている。付けた糊の厚さは、上質布、粗悪布によってちがいが、糊が厚い程、布は悪く、一般普通品は糊が厚い。

糊は、日常われわれが知っている普通のものではない。つまり、単なる穀物の粉ばかりではな

表 2 各国からの Batik 布種類表

Djenis (種類)	Negeri/tempat asal (国/場所)	Merek Tjap(商標マーク)	Ukuran Piece (布の標準寸法)	
			Lebar(inch) (巾(インチ))	Panjang (Yard) (長さ(ヤード))
Primissima II	Japan	Golden Gate	42	17.5
Primissima		Sen merah	42	17.5
//		Djangkrik	42	17.5
//		Sen biru	42	17.5
Prima I	Japan	Five Stars	42	17.5
Prima	PPIP-Pekalongan			
//		Ajam Mas	42	17.5
//		Mendjangan Dua Biru	42	17.5
//		Ringgit Mas (KroonMas)	42	17.5
//		Prangko Djawa	42	17.5
//		Ikan Tiga	42	17.5
//		Batik Perak	42	17.5
//		Sawah Mas (Potong Padi)	42	17.5
//		Srimpi	42	17.5
//		Wajang Bimo	42	17.5
Biru I	Japan	Lampu	41.5	48
//	//	Unta	42	48
Biru II	//	Ajam Alas	41.5	48
//	//	Harimau	42	48
White Shirting	Koperasi-Pekadjangan		40	48
Blatjo	Javatex-Tegal	Pala merah	42	48
//	//	Pala biru	42	48
//	Koperasi-Pekadjangan		42.5	48
Blatjo II	Idem		42.5	48
Blatjo	//	Tjap tangga	43	48
//	P. B. U. Garut		30	48
Medium	//	Ajam Bear Biru	42	48
//	//	Blekok	42	48
//	//	Wungu	42	48

く、いくつかの材料の混合物であって、その作成法は、企業によって異なっている。糊落しは2つの方法によって、その作業を行う。

- (1) 普通の浸し（水中に浸す）. (2) 酸性液に浸す

上記の二方法よりも近代的な一番よい方法は、酵素を利用したもので、製品名は Rapidase, Biolas, Novofermasol などの名で売買されている。

- (1) 普通の浸しの方法…材料を打ちながら洗う方法で、1～2日の間水の中に浸される。この方法は時間がかかるのであまり好まれない。また布の組織を損うバクテリアを発生させる可能性がある。

- (2) 酸に浸す方法…布を連続して一晩前後硫酸か塩酸液に浸す。濃度は、水 1ℓ に付き 60° Be の約 7 ml の硫酸を加える。浸す時間は、酸液が熱いと約2時間位は短縮できる。普通浴比は

1:20 で、浸漬温度は約35℃、浸漬時間は約12時間位で、浸漬後は布の酸が無くなるまでくり返し水洗する。酸液に浸す方法によっても、酸が強いので、布がいたむ可能性がある。

糊が単なる糊粉でできている場合は、上記の2つの方法で充分に糊落しができる。糊が酸液の中でもとけない物質を含んでいる場合は、適当な場所に入れ、酸とソーダによって落さなければならぬ。普通プリシマの綿布は糊がうすいので、作業は簡単にできる。

3. 布を密にする処理 (しみこませ)

バティック布の製作方法に応じて、また布の程度によってこの作業を行う。作業方法は次の通りである。まず、布一枚毎に75 ml の豆油を、作業直前にまぜ合せたわら灰の水 500 ml が必要である。灰水は2オンスのわらから得たわら灰と、きれいな水 500 ml をまぜ合せ、一夜の間静置し上澄を利用する。2回目から9回、油を加えない 500 ml の灰水だけで処理する。この間、油が布から流れ出してしまわないように1回毎に布を乾燥する。500 ml の灰水はこの量をこえてはいけぬ。ただ布をぬらすに充分な量だけでよい。この工程が終わったら綿布がきれいになるまで水洗する。洗った水が、澄むまで何回も洗う。汚れているうちは液は乳水のように見える。

実際は灰水は、まれにしか利用されず、水1リットル当りソーダ灰 15g を含む溶液で替えられる。それはわら水の製作方法が面倒であるからである。わらは茎の部分だけ焼いて使う。また豆油も、絶対にこれに限られるわけではなく、クレテンやひまし油が代替品として使用される。この“しみこませ”の作業は水っぽい石けん溶液を作ることを目的とするもので、豆油と藁は手近に作物の中にあつた物を利用したもので、材料は、代替品でもその後の染色工程に影響を及ぼさない。

IV Batik 用 蠟

バティック用の蠟は、一つに凝結された製品をとかして使用するものと、或物と或物が混合され

表 3 蠟の配合処方箋の例

Matjam Lilin (蠟の種類)	Perbandingan Berat (重さの比例)				
	Kelowong Batik tulis	Tombok Batik tulis	Kelowong Batik tjap	Tombok Batik tjap	Biron
1) Gondorukem (ゴンドルケン)	2.0	1.0	4.0	1.0	0.2
2) Damar mata kutjing (ダマル マタ クチン)	0.5	0.5	—	0.3	—
3) Mikrowas (マイクロワス)	—	0.4	0.5	—	—
4) Parapin (パラフィン)	0.5	—	6.0	0.1	—
5) Lilin Kote (リリン コテ)	1.5	0.5	—	—	—
6) Kendal (クンダール)	0.2	0.1	0.5	0.1	0.1
7) Lilin bekas (Leropan) (リリン ベカス)	2.0	1.0	—	1.6	1.0
8) Lilin Lantjeng (リリン アンチュン)		0.2			
Keterangan (備考)	この蠟は古くから適用されている蠟の性質をもつ	分量増減 8% Lilin Lantjeng は 0.1 Mata Kutjing 0.6 Gondorukem 0.2 Kendal に 変えてもよい	分量増減 ± 5%	分量増減 ± 10%	分量増減 ± 4%

表 4 蠟の性質性能

材 料 名	別 名	輸 入 地	特 徴・性 質	役 割・機 能	利 用
1. Gondorukem	(1) Gondo (2) Sorgka (3) Seongka (4) Harpus (5) Hars (6) Harpis	(1) America (2) Hongkong (3) Atjeh (4) Pekalongan	○色 (1)America…うす黄、 清浄透明 (2)Hongkong…こい黄 透明 (3)Atjeh…黄色、黒づ み透明でない (4)Pekalongan…黄色 ○性質 (1)とけにくく固まる (2)こわれやすい (3)苛性ソーダに耐えら れない	綿布に蠟を粘着 させる力を促進 する	蠟引きの蠟の ための最上の もの（手描、 印刷）
2. Damar mata Kutjing	(1) Mata Kutjing (2) Damar	—	○色…くすんだ薄黄色 ○性質 (1)Gondoより更にとけ にくい、固まりやす い (2)少しは苛性ソーダに 耐える	凝結を早める	蠟引き、蠟が き用（手描）
3. Micro-was	(1) Lilin Micro (2) Mikro	—	○色…くすんだ黄色 ○性質 (1)とけにくい (2)溶解性を欠く (3)苛性ソーダに耐える	蠟落しの時、布 から落し易い	蠟引き、蠟が き用
4. Parapin	(1) Lilin B. P. M. (2) // Es (3) // Gondo (4) // Getuk (5) // Geplak	—	○色 (1)清潔な白 (2)黄、或いは薄黄 ○性質 (1)とけやすく固まる、 こわれやすい (2)苛性ソーダに耐える	同 上	雨期には黄色 乾期には白色 を使う、蠟引 き用
5. Kote	(1) Lilin Tawon (2) // Palembang	(1) Kote I (2) // II	○色…くすんだ黄 ○性質…パラフィンと 違いよくとけない。 酸の臭いがする	布から離れやす くて強じんな蠟 をつくる	蠟引き、蠟が き用
6. Kendal	(1) Gadjih (2) Lemak	—	○色…白くくすんだ液 ○性質…パラフィンよ りも更にとけやすい	布から蠟を離し やすくし、脱蠟 の時蠟を早く流 れ出させる	蠟引き、蠟が き用

備考…上記の蠟の特徴、性質などの考え方は、これを取扱う人の判断によって多少違うので、機能、利用は、これらが正確な基準と考えることはできない。

てできたものなど、様々な種類の材料からなりたっている。主な6つの材料がある。

(1) Gondorukem (ゴンドルケン) (America-Hongkong) (2) Damar Mata Kutjing (ダマル, マタクチュン) (樹脂) (3) Mikrowas (マイクロワス) (4) Parapin (Kunig/putih dari B. P. M) (パラフィン) (黄, B. P. M より白い) (5) Malam Tawon (マランタワン) (密蠟) (6) Lemak (レマ) 脂肪

バティック工程の各々は個別に蠟の品種がちがう。バティックロウといわれて、バティック作り専門の蠟, チャップ (印刷) するためのチャップ蠟, ムピロニのために使われる専門のピロニ蠟, ロロダン蠟は古くから使われている蠟であり, その他, いろいろのものが商われている。純度の分類として, 商売上では単に, 良い「黄色い蠟」と純度のあまりよくない「黒い蠟」とが区別されている。

正確にバティック蠟をしみこませる (蠟おき) 製作者は, 多くの熟練を必要とし, 優れた熟練は蠟の配合などの準備技術の如何 (蠟の配合, 混合の比例など) が重要である。よい蠟の配合はいうまでもなく各事業所の秘密になっており, 表3にあげる配合の例は, ごく一般的, 標準的なものである。単に例としてバティック蠟の見本のいくつかを示す。

蠟は布に対して正確にしみこまなければならないので, 多くの時間と費用を使い, どの一つもすべて実地に試さなければならない。この作業を容易にするためにその第一歩として各々の蠟の性質や, その蠟がバティック製作過程に果す役割を知ることが必要である。これを表4に示す。

V Batik 用染料

布を染める為に使われる染料は大変多い。以下の6種類はその代表的なものであるが, バティック染色に使われるのはそのうちいくつかに分類できる。

(1) 直接染料 (2) 酸性染料 (3) バサ染料 (4) 硫化染料 (5) 建染染料
(6) ナフトール染料

つまり, 温度の影響に対して大変過敏であるバティック蠟を使用するバティック製作では, 以上の染料がすべて使えるのではない。この中で, 適用法を変えないでそのまま使用できるものは次のとおりである。(1) プロシオン染料 (2) ソガ染のための直接染料の数種類 (3) インジゴゾール染料 (4) インジゴイド染料 (5) ナフトール染料。これら染料で適用法は高い温度で利用しなければならないものもあるが, 良好な染料であるから低温でも使用できる。又, 適用中例えば, 硫化染料, 建染染料のようにいくつかの状態に変る染料もある。

- 1) 直接染料の一般的性質は水によくとけるが, 染色する時に助剤を必要とするものがある。助剤は水酸化ナトリウム, 炭酸ナトリウムなどを使う。染色したものは, まさつや太陽光線に耐えられない。染色は50℃位の温度を利用する。
- 2) 反応染料の一般的性質は水によくとける。温度を高くして利用するものもあるが, 常温で利用できる。その適用法から考えて直接染料の部類に入れられる。常温染色法は, バティック製作において適用が可能といわれている。反応染料の商標には次のようなものがある。

Procion (I.C.I) Remazol (Hoechst) Cibacron (Ciba) Permafix (Bayer)
Levafix (Bayer) Drimarenes (Sandoz) Reacton (Geygy)

VI おわりに

1. 一枚の木綿の布にすぎないバティックが持つ魅力は何であろうか。ジャワ島でバティック工場

を見学し、さらに、この書物に書かれた事柄を考え合せて見た。ジャワ更紗は、土地の人々が生活必需品としての「衣」を、手近な天然材料を使って染めているごく素朴な産物である。それは、伝統を重ねて、巧まず、才に走らず、丹念に、本能的な「美」を求める心情を、一枚の布の上に盛りこんでいる。われわれの心を打つのは、布の上に表現されたその「心」ではないだろうか。

近年、現代風なデザインを開発している様子を見かけるが、ジャワ更紗も古い物の中にこそその真価が存在するのではないかと考えられるのに、何故変えてゆくのか、と疑問を感じたわけである。

2. ジャワ更紗の製品には、価格の上下がある。上質の布を使い、丹念に蠟手描 (tulis トゥリス) で完成させたものは高価で、蠟印刷 (tjap チャップ) のものは値が安い。tulis 布から最後に取り除かれた蠟は、tjap 用の蠟に使用している所が多い。
3. 本稿は、解説の前半である。具体的な染色方法については次稿に譲り、総括は、第二報に記述する。

引用文献

- 1) Balai Penelitian Batik & Kerajinan: BATIK (1971)
- 2) 日本繊維意匠センター：パティック，2～6（1966）