

17種のウォールペーパー・パターンについての市場における調査報告

Sampling Survey of "17 Kinds of Wallpaper Patterns" in Marketing

● 藤田伸
リピートアート
Fujita Shin
Repeat Art

● Key words: 17 Kinds of Wallpaper Patterns, Symmetry, Pattern Design

要旨

本研究は、“17種のウォールペーパー・パターン”という数学のトピックスを、デザインの課題として取りあつたものである。同トピックスにおいて、過去の模様図版から17種をサンプリングした例は報告されているが、現在の市場商品からのサンプリング例をみない。そこで本研究では、現在、東京の市場に並ぶ商品からこの17種のサンプリングをこころみた。その結果16種のサンプリングを得たことで、模様なき時代といわれる今日でも模様の存在をたしかめることができた。サンプリング結果から、ブランドマーク、ロゴ、キャラクターのパターンが現代の模様を特徴づけていることが考察された。また模様の作り手においては、17種のうち数種しか移動方法をためていないことが推察された。本研究を通じて、今後も“17種のウォールペーパー・パターン”をデザイン課題として取りあげていく必要性を感じることができた。

Summary

This study handles the mathematical topic called “17 Kinds of Wallpaper Patterns” as a design topic. A total of 17 kinds of samples on this topic were reported from past pattern illustrations, however those samplings are not seen among current market products. So in this study, we attempted to find 17 kinds of samplings from among products currently arrayed on the Tokyo marketplace. This search yielded 16 kinds and confirmed that patterns still exist even in this so-called pattern-less age. These sampling results suggest that patterns of the current age are characterized by brand marks, logos, and character patterns. These results further suggest that transference methods have been attempted for only several patterns among these 17 kinds. This current study has revealed the need for taking up “17 Kinds of Wallpaper Patterns” as a design topic for future research.

1. 研究の目的と背景

1891年、ロシアの結晶学者フェドロフによって、平面上にくり返されるあらゆる模様は「対称性」をキーワードに分類すると17種類に集約されることが証明された。通称“17種のウォールペーパー・パターン”といわれるこの視座で、現在の市場製品をサンプリングできるだろうか。そしてその結果、なにが考察されてくるだろうか。これが本稿の研究目的である。

“17種のウォールペーパー・パターン”の情報が、わが国のデザインの世界にもたらされた経緯をたどると、発信源となった数学書がたしかめられる。まずは、H. ヴァイル著『シンメトリー』[注1]、コクセター著『幾何学入門』[注2]である。1973年に出版された海野弘著『装飾空間論』[注3]の第九章、結晶世界において、H. ヴァイルやコクセターらの数学者たちが捉える模様世界が如何なるものかが興味深く語られている。デザイン関連の書籍のなかで“17種のウォールペーパー・パターン”についてやや詳しく言及されたのは同書がはじめてではなかろうか。1979年に出版された伏見康治・安野光雅・中村義作著『美の幾何学』[注4]も、H. ヴァイルやコクセターを背景に書かれたもので、“17種のウォールペーパー・パターン”の情報を広く一般に紹介した。以後、同書を参考文献にあげるデザイン関連書が多いことから、H. ヴァイルやコクセターはもつとも影響力をおよぼした発信源といえる。

一方、E.H. ゴンブリッチ著『装飾芸術論』[注5]では、数学者A. スパイザーの「17の対称形式」をもちいて、“17種のウォールペーパー・パターン”にふれている。またM.C. エッシャー経由でも“17種のウォールペーパー・パターン”が紹介されている。C.H. マックグラフィ著『エッシャーの宇宙』[注6]やD. シャットシュナイダー著『エッシャー・変容の芸術』[注7]、いずれも数学者によってあらわされた本である。

他に、近年のサイエンス一般書でとりあげられている数学者グリェンバウム&シェファードやG. ポリヤなどの17図版によって、この情報を得ている者がいかもしれない[注8]。

以上、その時々数学書籍から“17種のウォールペーパー・パターン”がデザインの世界に入り込んでいる状況がわかる。そして多くが、この情報をトピックスとして扱うなか、デザインの問題として吸収をこころみたものとして広部達也・武内照



図1 A. スパイザーの17図版

予著『デザインの図学』[注9]をあげたい。同書は、デザインを学ぶ学生を対象に書かれた図学の教本であるが、デザインの基礎知識として“17種のウォールペーパー・パターン”を具体的に取り入れたのは初めてのケースではなかろうか。

たとえば17種をあらわすものとして、A. スパイザーの図1の図版を提示されても、実際の模様にはなかなか結びつかない。しかし『デザインの図学』では、図1と実際の模様をひとつひとつ対応させて、モチーフのどの部分がどう移動するかがしめされている。“17種のウォールペーパー・パターン”をトピックスとしてではなく、デザインを編み出すための積極的なツールにさせていくためには、同書のように、実際の模様を分解して基本図形の移動を確認する作業が不可欠である。

同書に選ばされた模様をみると、19世紀後半に編纂されたM.A. ラシネ『世界装飾図集成』[注10]からが多くを占め、他に日本の文様集やM.C. エッシャーのパターンからもセレクトされている。この17種を実際に選び出す作業は容易ではない。H. ヴァイルは古代エジプトの装飾模様、コクセターはスペインのアルハンブラ宮殿の装飾模様、D. シャットシュナイダーはM.C. エッシャー図版に、17種すべてを見いだすことができると述べているが、このなかでD. シャットシュナイダーがそのことをあらわした『エッシャー・変容の発見—シンメトリーの発見』[注11]ひとつとってみても、大変な作業であることが確認できる。同様のところみに、日本の文様のみから17種すべてを抽出した例「注12」や、正倉院の宝物から17種を探る報告「注13」などが公表されている。

では過去の模様図版ではなく、現在の市場製品から17種をサンプリングできるだろうか。この素朴な関心が本研究の動機と

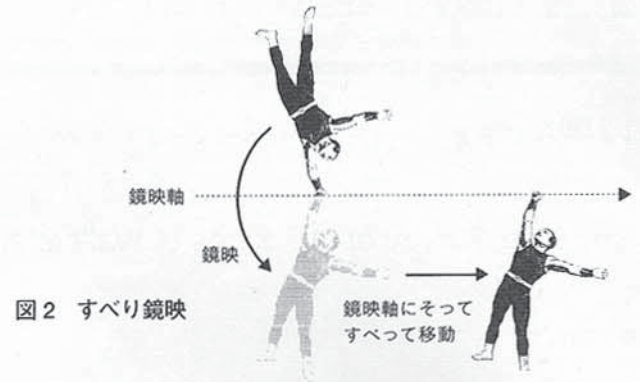


図2 すべり鏡映

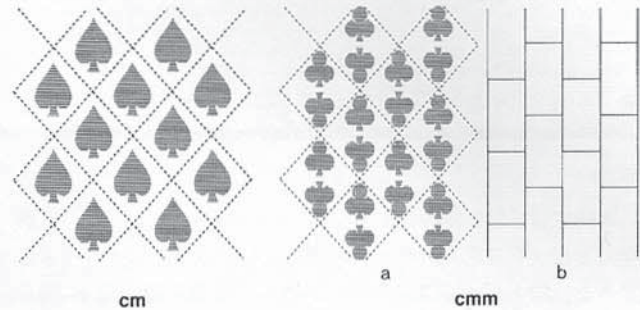


図3 面心格子

なった。また、これからデザインを学ぶ世代に“17種のウォールペーパーパターン”を手法として伝える際、現在の市場に並ぶ商品を見れば、より身近な問題となるであろう、という期待も研究動機を後押しした。

2. 17種のウォールペーパー・パターンについて

工芸家やデザイナーがくり返し模様を作る際、基本となる模様をさまざまな方法で移動させる。これを数学で定義された概念に置き換えると、基本となる模様は“群”に、移動は“変換”としてあらわされる。「くり返し文様の群は、同型なものと同じとみなすと、17個しか存在しない」というフェドロフの定理について以下、難波誠著『幾何学12章』[注14]を参考にあらわすと、— まずはくり返し文様の群に含まれる回転角が60度、90度、120度、180度、240度、270度、300度しかないことを証明した後、次に回転に関して、①回転を持たない文様の群は4種類、②90度、180度、270度回転だけをもつ文様の群は3種類、③180度回転だけをもつ文様の群は5種類、④120度、240度回転だけをもつ文様の群は3種類、⑤60度、120度、180度、240度、300度だけをもつ文様の群は2種類しかないことがしめされ、⑥最後にこれら17種類の群が互いに同型でないことがしめされる— ということである。

現在、この17種類には国際X線結晶学が定めるp1, pm, pg, cm…などの共通表記が使われている。pはprimitive(単純格子)、mはmirror(鏡映)、gはglide(すべり鏡映)、cはface centered(面心格子あるいは有心格子)をしめし、数字はn回割りの回転をしめす。すべり鏡映、面心格子について補足すると、すべり鏡映とはもとの図形が鏡映した後、図2のように鏡映軸にそってすべる移動のことである。面心格子(有心格子)とは、中心点をもつ格子のことであるが、図3のようなひし形の格子と理解してよい。cmに直交する鏡映軸が加えられるとcmmになる。

(A) 回転を含まない。	
p1	鏡映、すべり鏡映を含まない。
pm	鏡映を含む。すべり鏡映軸は必ず鏡映軸でもある。
pg	鏡映を含まない。すべり鏡映をふくむ。
cm	鏡映を含む。鏡映軸ではないすべり鏡映軸がある。
(B) 180度回転を含む。90度、60度回転を含まない。	
p2	鏡映、すべり鏡映を含まない。
pmm	鏡映を含む。すべり鏡映軸は必ず鏡映軸でもある。
pgg	鏡映を含まない。すべり鏡映を含む。
cmm	鏡映を含む。鏡映軸ではないすべり鏡映軸がある。すべり鏡映軸には必ずそれに平行な鏡映軸がある。
pmg	鏡映を含む。鏡映軸ではないすべり鏡映軸がある。鏡映軸ではないすべり鏡映軸にはそれに平行な鏡映軸がない。
(C) 90度回転を含む。	
p4	鏡映、すべり鏡映を含まない。
p4m	90度回転の中心を通る鏡映軸がある。
p4g	鏡映を含む。90度回転の中心を通る鏡映軸がない。
(D) 120度回転を含む。60度回転を含まない。	
p3	鏡映を含まない。
p31m	鏡映を含む。鏡映軸を通らない120度回転の中心がある。
p3m1	鏡映を含む。どの120度回転の中心にもそれを通る鏡映軸がある。
(E) 60度回転を含む。	
p6	鏡映を含まない。
p6m	鏡映を含む。

表1 17種のウォールペーパー・パターン共通表記
(<http://mathmuse.sci.ibaraki.ac.jp/> 茨城大学 数学博物館 / 文様の幾何学より)

図3-bのようなレンガパターンもcmmに属する。表1に17表記の一覧を載せておく。この“17種のウォールペーパー・パターン”においては彩色の対称性は含まれない。現在、数学の世界では他の分類研究もいくつか公表されている。

3. 市場サンプリング結果

現在の市場に出回っている商品から模様をサンプリングするにあたり、①商品として実際に店頭並び、誰もが直接入手できるモノ、②または商品を購入した際に付随する包装紙や手提げ袋などを対象の基本条件とした。さらに、③サンプリングの商品構成に偏りがでないよう（たとえば服地が半数を占めることがないよう）つとめた。

サンプリングの場所は東京都内、渋谷、銀座、日本橋、原宿、新宿、自由が丘、浅草、鎌田である。東京には世界中の商品が集まるが、それら輸入品も一般の店頭商品として並ぶものとして特に区別することなくサンプリングの対象とした。期間は平成16年7月～8月である（一部期間外も含む）。以下、各3点に代表させてサンプリング結果をあらわす。

3.1. p1のサンプリング

図4のaはミュージアムショップの商品にあった、キース・ヘリングの作品が使われた紳士ネクタイ。bは百貨店のロゴが模様展開された手提げ紙袋。cはイヌのパターンが単純にくり返されるナイロンバッグであるが、配色を工夫して単調さを回避している。以上のp1は、ひとつのモチーフが単純移動したわりやすい例である。キャラクターやロゴをストレートに展

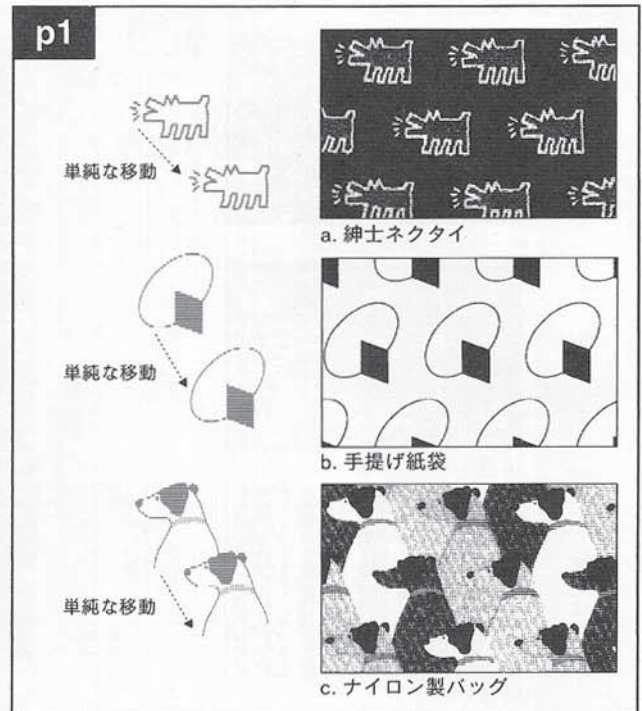


図4 p1のサンプリング

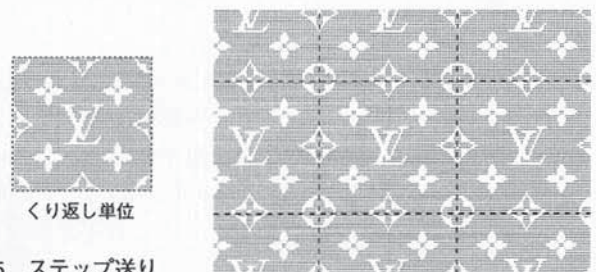


図5 ステップ送り



図6 ハーフステップ送り

開させたいとき、p1は効果的である。模様づくりはp1にはじまり、p1に終わるといえるかもしれない。たとえばよく知られたブランド・パターンである図5や、生地屋でよくみかける図6のようなパターンは、点線内がくり返しの単位になっている。これらはテキスタイル・デザインでもちいられるステップ送り、ハーフステップ送りでくり返しのもとになる原画が作られている。このステップ送り、ハーフステップ送りで作られたくり返し模様はすべてp1である。このようにp1は複数のモチーフで模様展開させたいときに真価を発揮する。服地やカーテン、壁紙などのプリント模様は、ほとんどがステップ送り、あるいはハーフステップ送りでデザインされている。したがって市場商品の模様の半数以上はp1と思って間違いない。

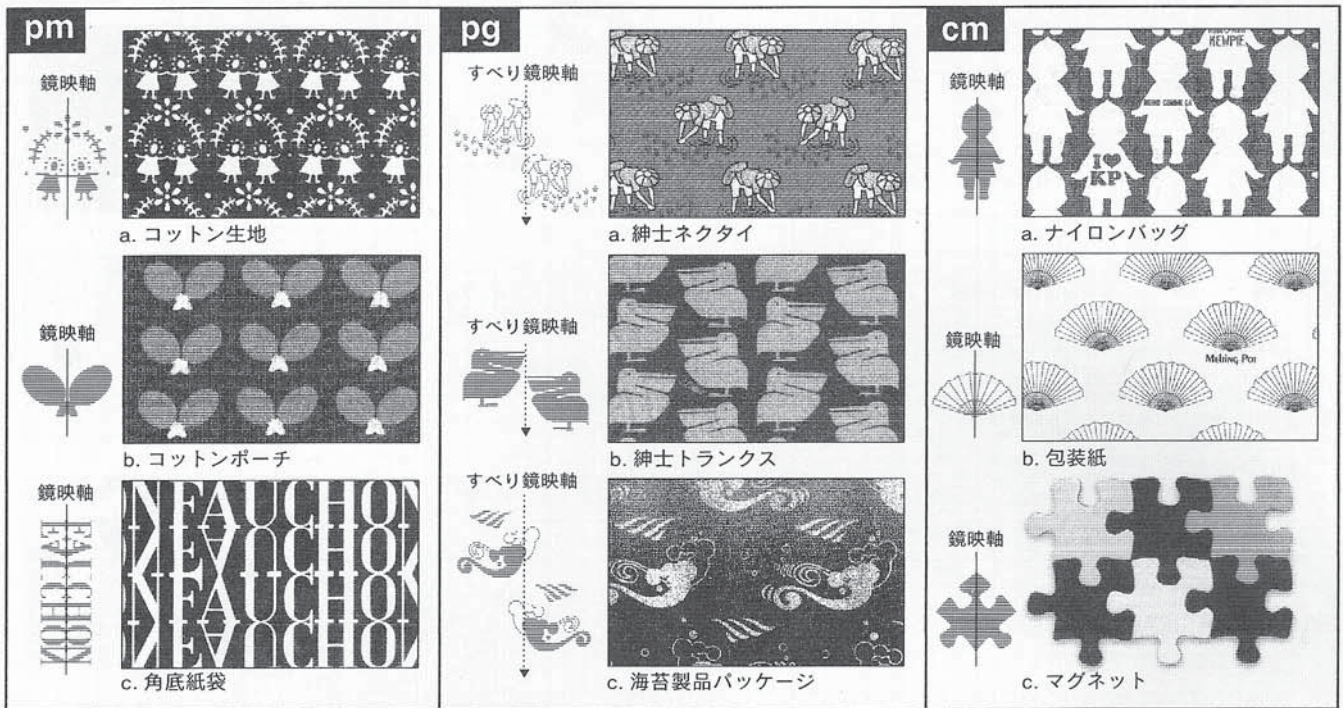


図7 pm、pg、cmのサンプリング

3. 2. pmのサンプリング

図7のpm-aはドイツからの輸入生地、bはデザイナーによる小ロット販売製品、cはパリに本店がある食材店の角底紙袋である。この他、江戸文様で染められた和手拭い、布巾などにもpmがみられた。一方向の鏡映のみで安定したデザインが展開できるところがpmの特徴といえる。

3. 3. pgのサンプリング

図7のpg-aはフランス製の紳士ネクタイ、bは国内メーカーの紳士トランクス、cは焼き海苔製品の缶にプリントされた天象文様である。一方向のすべり鏡映のみでユニークなデザインが展開ができるpgであるが、上記の他、1点しかサンプリングできなかった。

3. 4. cmのサンプリング

図7のcm-aは若者向けブランドのナイロンバッグ、bは和風雑貨店の包装紙、cはジグソーパズル形のマグネット（アメリカ製）である。cmを代表する模様として江戸文様の青海波があげられる。東京浅草では青海波が舗道デザインに取り入れられ、各土産物店に青海波をあしらった商品がいくつもみられる。cmmは他にも数点サンプリングできた。

3. 5. p2のサンプリング

p2商品は、他にくらべて比較的多い。図8のp2-aは雑貨店にあったナイロンバッグで、折りたたんでポケットに収納できるタイプである。同じシリーズで他のp2柄もあり、さまざまな店頭でみることができた。おそらく同じデザイナーが手がけていると思われる。bは文具店の包装紙。包装紙には、他にもp2例がいくつかみられた。cはブランドロゴが展開された皮革バッグである（イタリア製）。

3. 6. pmmのサンプリング

計算で使う“そろばん”の玉が並んでいる状態が、典型的なpmm模様である。二方向の鏡映というpmmの移動方法を思う

と、よいサンプリングは望めないかもしれないと予測していたが、携帯電話ケースの模様という現代的な製品にpmm柄をみることができた。図8のpmm-aは動物のシルエットを効果的に展開させている（配色の対称性は含まない）。またハワイから輸入されたcのコットンバッグにもpmmをみとめることができた。左右対称の海亀はシンボルとして、ハワイの土産店でよくもちいられている。他にはみつけることができなかった。

3. 7. cmmのサンプリング

江戸情緒を観光の前面に押し出している浅草には、江戸文様をあしらった土産物店が軒を連ねている。「対称性」をキーワードにする際、江戸文様はそのバリエーションの宝庫でもある。その浅草で、図8のcmm-a、b（小銭入れ）の他にもいくつかcmmをみることができた。cは日本橋横山町問屋街にあった手拭いである。実際にcmmで模様作りしてみると、厳密な構造に驚かされ、緻密な作業を強いられる。現代柄によるcmmはみることができなかった。

3. 8. pggのサンプリング

pggの二方向のすべり鏡映移動について補足する。図9-aで垂直方向のすべり鏡映1を確認する。次に図9-bで水平方向のすべり鏡映2を確認する。そして1、2をすべり鏡映させると3があらわれる（図9-c）。すべり鏡映を掛けあわせると、180度回転と同じ結果が得られることがわかる。そこで図8のpggでは、180度回転+すべり鏡映という手順を載せた。「対称性」をたしかめると図9になるが、実際の模様作りにおける職人習性を考えると、図8-pggのような回転+すべり鏡映という手順で作られると解釈したほうが自然である。

なお図9は“さやがた”と呼ばれる江戸文様であり、p4gの例として引き合いに出される場合が多い。模様の生成を考えると正方形格子をもとにしたp4gとみるほうが無理がない。しかし江戸文様として使われている図例は、長方形格子で展開され

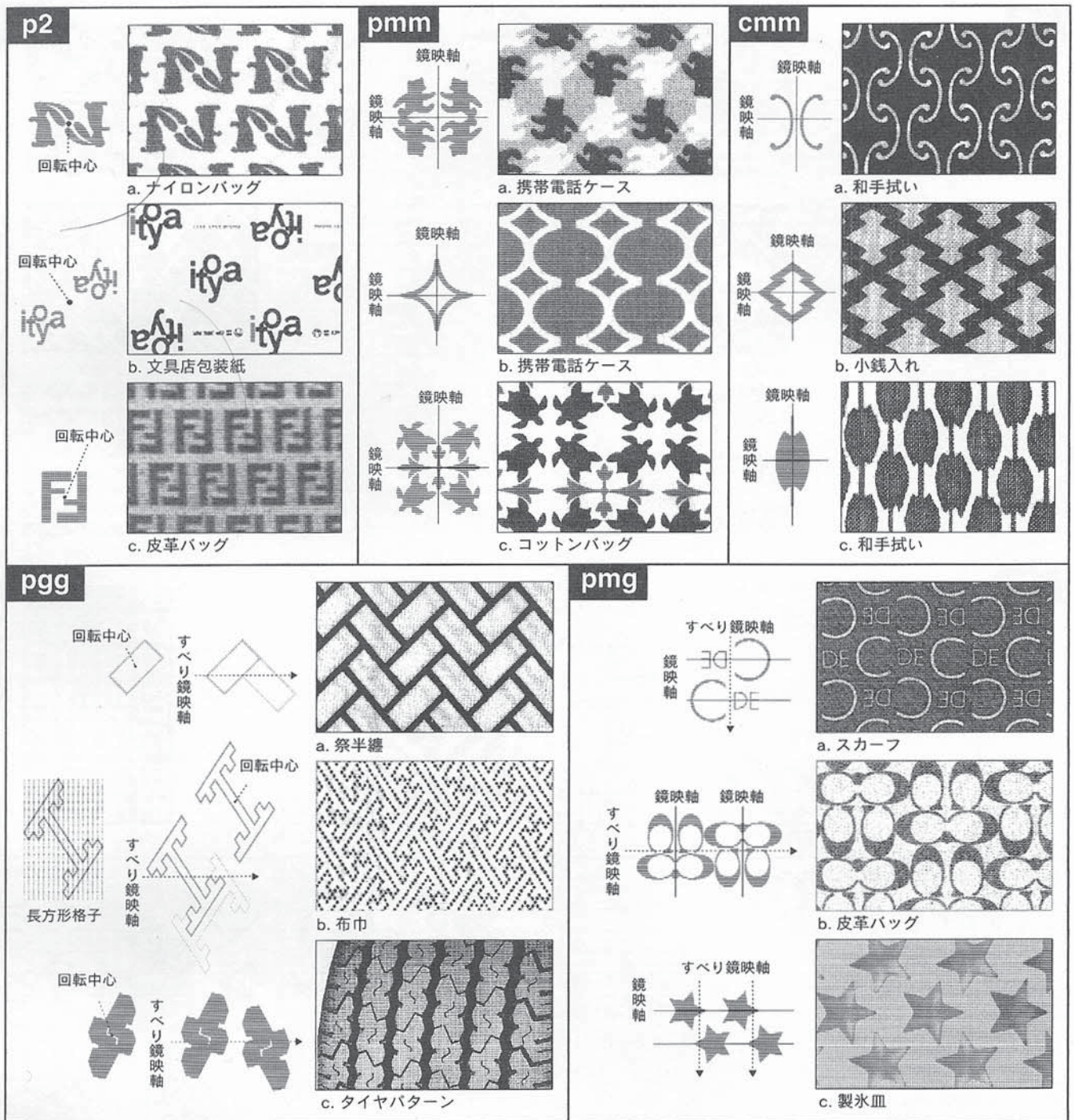


図8 p2、pmm、cmm、pgg、pmgのサンプリング

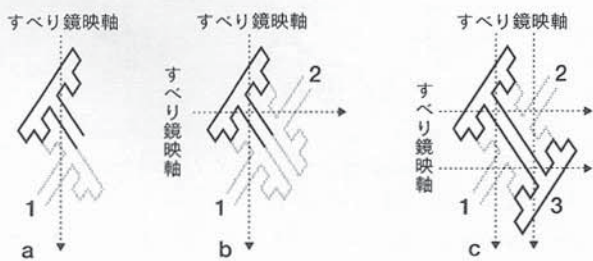


図9 二方向のすべり鏡映

ている“さやがた”の方が多く、こちらは90度回転させると模様が成立しない。同じ“さやがた”でも、展開される格子によって「対称性」が異なってくるので注意したい。

図8-aも江戸文様“ひがき”で染められた祭り半纏である。cは国産タイヤの 패턴のなかにあった pgg である。pgg は 17 種のなかでも、特に難しい移動操作のひとつである。他にはサンプリングできなかった。

3.9. pmg のサンプリング

図8の pmg-a はブランドロゴを展開させたスカーフである。使われているアルファベットが水平に鏡映軸をもつ C、D、E の文字であるところに着目した、効果的な展開方法といえる。同じくブランドロゴを展開させた b も、アルファベット C の文字の形を上手に利用して pmg に展開させている。他に pmm-c の海亀を使った pmg や釘のシルエットを使った pmg などがあった。図8の pmg-c は冷蔵庫の製氷皿にあった pmg である。

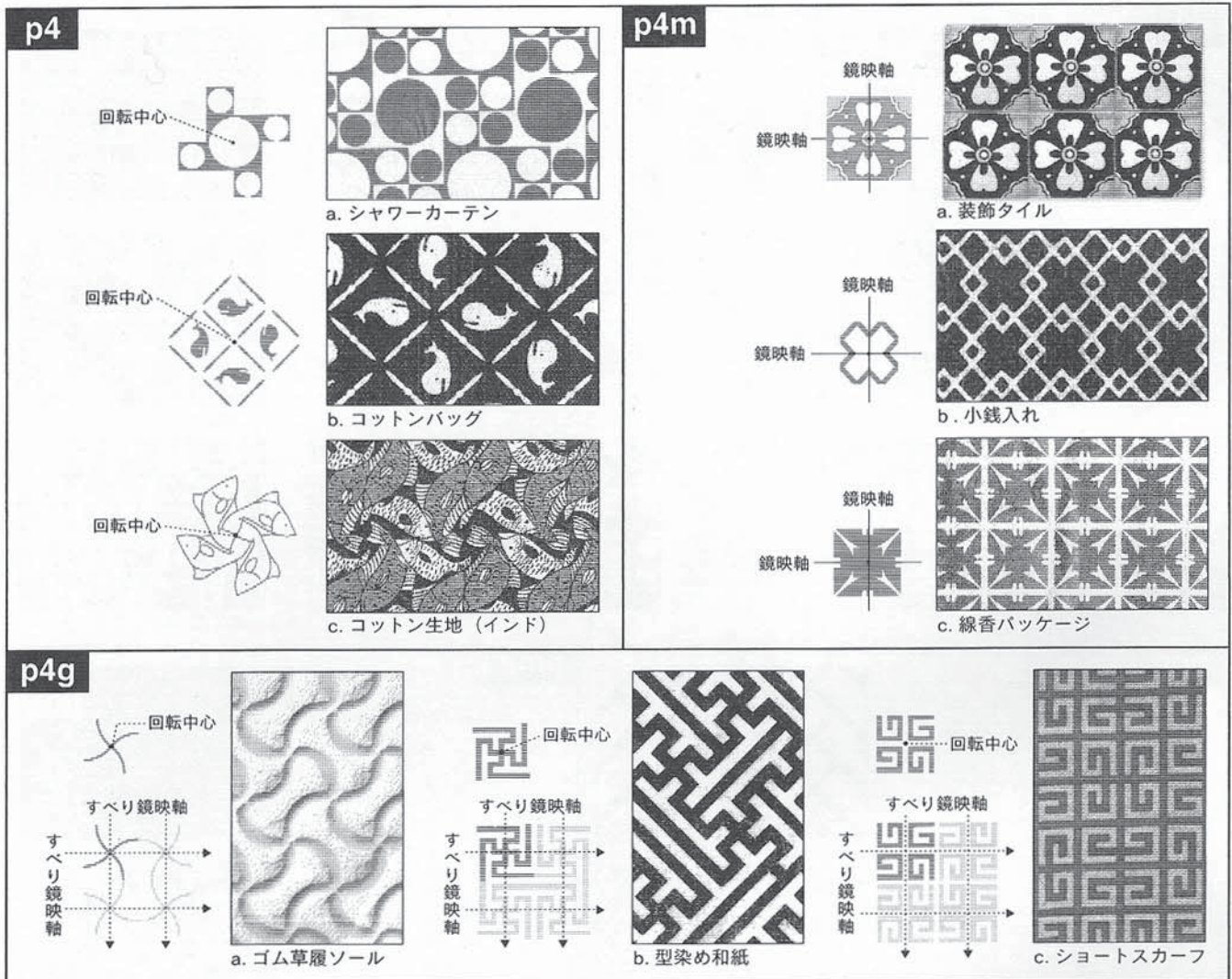


図10 p4、p4m、p4gのサンプリング

3.10. p4のサンプリング

図10のp4-aは雑貨店にあったビニール製のシャワーカーテンである。bはコットン製バッグで、pmm-cと同じメーカー製品である。cは、よくみると魚の柄がエッシャー風のしきつめパターンになっている。プリントが粗く、配色が効果的とはいえない点が残念である（インド産ショートツ）。他に、江戸文様によるp4製品もいくつかみられた。

3.11. p4mのサンプリング

装飾タイルパターンはp4mの宝庫である。世界各地の建造物のなかに、このp4mによる傑作装飾タイルパターンが無数にみられる。またカーペット模様にもすぐれたp4m図案が数多くみられる。図10のp4m-aは民芸雑貨店にあったメキシコ産の装飾タイル。bは浅草の土産物点店の小銭入れにみられたp4mであるが、実際の模様作りでは図11のように作られた痕跡が記録に残されている。cは100円ショップに並べられていた線香のパッケージにプリントされたp4mで、同シリーズにもうひとつのp4mを見つけることができた（インド産）。

3.12. p4gのサンプリング

図10のp4g-aは、子供向けビーチサンダルのソールに展開されたパターンで、江戸文様“ふんどうつなぎ”である。bは和風雑貨店にあった型染め和紙で正方格子に展開された“さやが

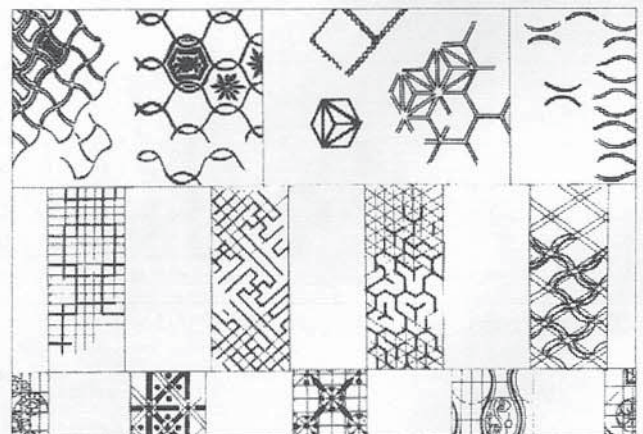


図11 江戸の模様手引き（抜粋）

た”である。この“ふんどうつなぎ”、“さやがた”ともに対称性から識別すると、図10のp4gのようにp4+すべり鏡映がみとめられる。しかし図11の手引きをみると、素朴な方法で作られていたことがわかる。図11は江戸末期の模様手引きの一部で、1880年にロンドンで出版された日本の模様集におさめられている【注15】。当時のイギリス商人は、こんなものまで本国に持ち帰っていたのである。図11には図10のp4m-bの制作法もしめされている。「対称性」をキーワードに模様を分解し、くり返

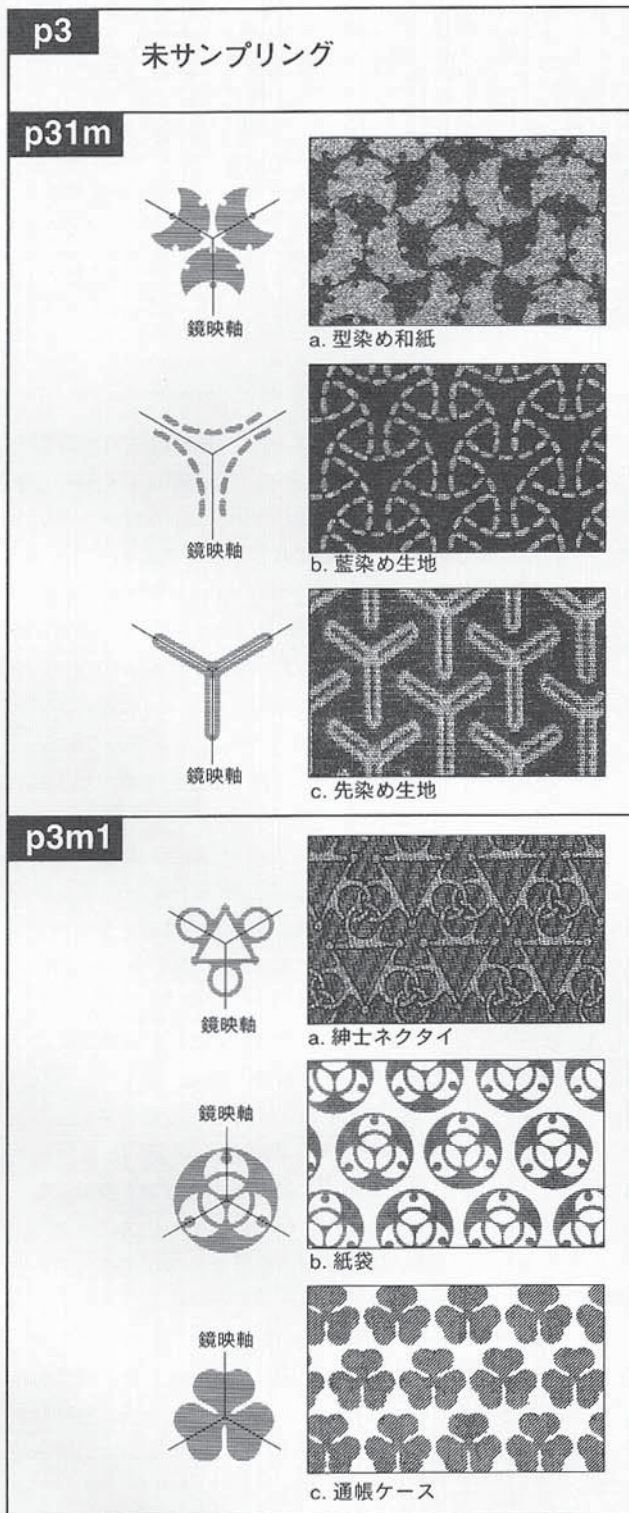


図12 p3、p31m、p3m1のサンプリング

しの基本単位が確認できても、それが直接模様作りに反映されるところは限らない。図11は、そのことをしめしている。

図10のp4g-cはブランドマークが展開されたショートスカーフ(フランス製)。現代柄によるp4gは、この他に例をみなかった。このp4gには“ふんどうつなぎ”や“さやがた”をはじめ傑作とされる模様が多い。イスラム・パターンにもp4gのすぐれた例がいくつか存在している。

3.13. p3のサンプリング

今回の市場サンプリングで唯一ピックアップできなかったの

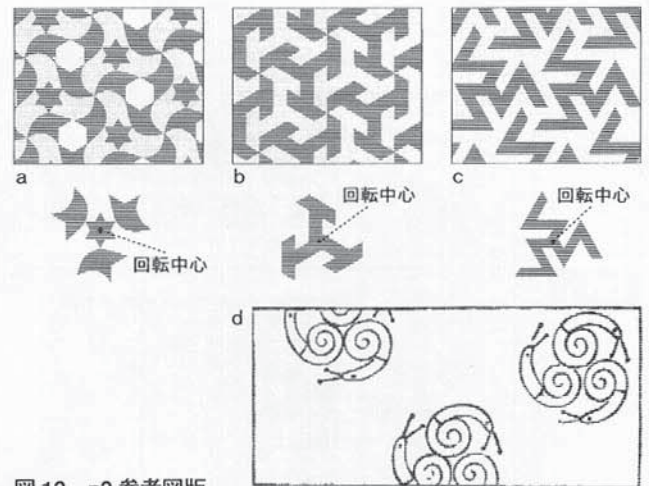


図13 p3参考図版

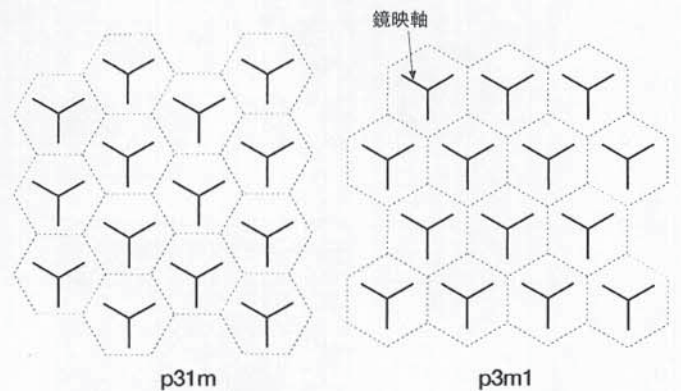


図14 p31mとp3m1の違い

がp3である。過去図版においても、イスラムパターンを除くとp3のサンプリングは困難だ。図13にp3の参考図版を載せておく。図13-a~cはp3のイスラムパターン、dはパターンといえるかどうかかわからないが、参考までに山東京傳『小紋雅話』より載せておく[注16]。

3.14. p31mのサンプリング

図12のp31m-aは友禅和紙、bは藍染生地で、ともに伝統商品からのサンプリング。cの先染め生地は、ややモダンな展開といえるかもしれない。これ以外はサンプリングできなかった。p3同様、イスラムパターンにはp31mの傑作が存在する。

3.15. p3m1のサンプリング

図12のp3m1-aは紳士ネクタイ(フランス製)、bは日本橋問屋街で商品を買った際の紙袋、cは銀行通帳用のビニールケースにあったp3m1である。これ以外はサンプリングできなかった。過去図版においてもp3m1は稀少である。

このp31mとp3m1の区別について補足すると、p31mでは鏡映軸上にない120度回転中心があらわれるのに対して、p3m1では120度回転中心がすべて鏡映軸上にあらわれる、という「対称性」の違いにある。模様づくりの側からみると、このp31mとp3m1の違いは、あまり気にならないかもしれない。サンプリング結果をみる限り、イメージに大きな差が感じられないからである。模様づくりにおいて心がけておきたいことは、正六角形格子における鏡映軸のポジションである。図14の正六角形格子と鏡映軸の配置を認識しておくよい。

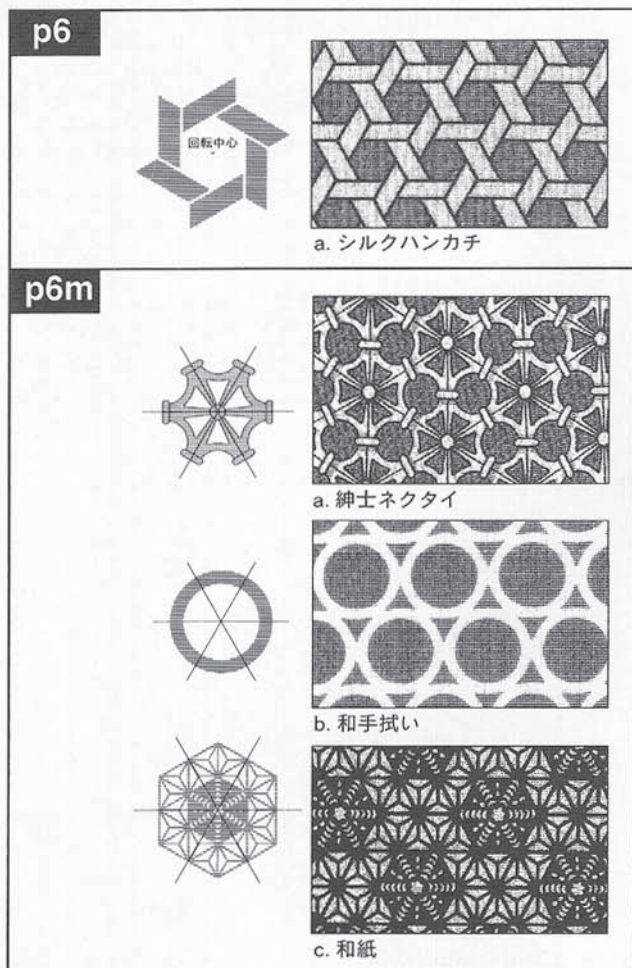


図15 p6、p6mのサンプリング

3.16. p6のサンプリング

図15のp6は江戸文様「かごのめ」があしらわれたシルクハンカチである。p6のサンプリングも難しい。他にはサンプリングできなかった。イスラムパターンにはp6の好例が数多く存在している。参考までに図16に載せておく。

3.17. p6mのサンプリング

図15のp6m-aは、紳士ネクタイ(フランス製)にあった模様である。このメーカー(HERMES)の模様は「対称性」の宝庫といえよう。店頭にはシーズン製品しか並べられていないが、過去のコレクションも含めると、17種のうち相当数がサンプリングできるかもしれない。今回の市場サンプリングでもpg-a、p3m1-a、そしてp6m-aの3アイテムをこの1社にたよらざるを得なかった。図15のp6m-bは浅草にあった和手拭い、cは銀座でみつけた友禅和紙で、ともに伝統柄である。江戸文様のなかでも人気のある「あさのは」もこのp6mである。「あさのは」文様をあしらった商品も広くみることができるが、他でも引き合いにだされているので、ここでは掲載しなかった。

p3、p31m、p3m1、p6、p6mに共通することは、①過去にすぐれた模様がありながら、現代柄がほとんど存在しないこと。②基本格子が正六角形(細分すると正三角形)であることだ。つまり今の模様づくりにおいては、正六角形や正三角形などの格子は、ベースガイドとしてもちいられていない、ということであろう。

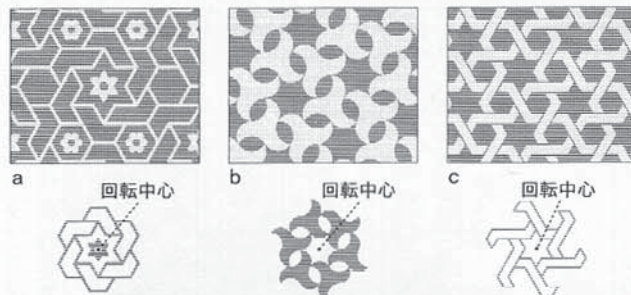


図16 p6参考図版

4. 考察

ひとたび模様の世界に足を踏み入れ、歩きはじめてみると、奇妙な現実突き当たる。模様について、やや詳しく知ろうとすると、いきなり江戸時代末期までのタイムトリップを余儀なくさせられるのである。基本文献のひとつであるオーウェン・ジョーンズ著『装飾の文法』[注17]がロンドンで出版されたのが1856年。同年を日本の年表に照らし合わせると、アメリカのハリスが下田に着任とある。幕末、まだ浮世絵師たちが活躍していた時代に、「装飾」について現在でも基調となる本がロンドンで数多く出版され、以後情報が途切れてしまうのである。

「われわれはいつから装飾について語ることをやめてしまったのだろうか」

これは、冒頭にあげた海野弘著『装飾空間論』のなかにある自問で、その答を求めて、筆者は一冊の本を書かざるを得なかった。『装飾空間論』では、近代建築あるいはモダンデザインが装飾を否定するところからはじまったことを、その要因にあげている。

4.1. オーウェン・ジョーンズ『装飾の文法』の時代背景

19世紀半ばに、なぜイギリスで装飾の研究が盛んにおこなわれたのだろうか。当時の産業革命では特に紡績機の発明・進展がめざましく、熟練手作業と長い制作時間を要した高級織物(カシミア・ショールなど)などのイミテーションを機械によって安価で大量に生産できるようになった。イギリスはその一大生産拠点であり、装飾の研究が産業発展と密接な関係にあった。また当時のイギリスは、世界中の原産品がや情報が集中し、それらを分類・研究する博物学全盛の時代でもあった。そのため、世界各地からサンプリングした模様コレクションを、百葉の精巧な色図版と千例の見本に編纂し、さらに分類をもしめた装飾の博物誌というべき『装飾の文法』をオーウェン・ジョーンズがあらわすには、格好の環境にあったといえる。

ただ『装飾の文法』では、わが日本のサンプリングは未収録であった。まとまった日本製品がイギリスで開陳されたのは、1862年の国際見本市がはじめてであり、そこには初代駐日大使オールコック卿が江戸の小間物市で買い集めた品々が展示された。次に小間物市とはレベルの違う日本の一級工芸品(資金繰りのために放出された徳川家の調度品など)が、1867年のパリ万博で展示された。パリにおいて、1873年~1887年にかけて2巻あわせて重さ13kgという超豪華図版集、ラシネ編『世界装飾図案集成』が刊行された。そこでは『装飾の文法』とは重複しない世界各地の模様図版にくわえて日本の図案もおさめられており、いかに『装飾の文法』を意識していたかがうかがえる。

当時のフランスも、イギリスに対抗する一方の紡績の生産拠点だったのである。つまり装飾コレクションや研究を競い合っていた時代であった。その結果、ゼムパー、ラスキン、リーグルなどの論争や、アンチ機械生産を唱えるモリスのアーツ・アンド・クラフツ運動をも引き出した。しかし、アールヌーボー、アール・デコ様式を最後に、装飾に関するデザイン・ムーブメントはピタリと途絶えてしまったのである。

4. 2. 装飾=犯罪の時代のはじまり

1908年、『装飾と犯罪』という論文が発表された。著者はウィーンの新鋭建築家アドルフ・ロース、28歳のときであった[注18]。そしてバロック建築が建ち並ぶウィーンで、シュタイナー邸をはじめとする前衛的な建築物を手がけていったが、ロースは完全に装飾を否定したわけではなかった。実際、ロースの建築物をみると、ところどころに装飾が残されている。そのため、晩年の論文では「私は人類を過剰な装飾から解放した」と、装飾そのものを否定するのではなく、過剰な装飾は不要であると、トーンをおさえている[注19]。しかし装飾=犯罪というロースの思想は、後の建築家たちに影響をおよぼした。

建築の設計思想は、その建築物におさめられるすべてのデザイン分野に影響をおよぼす。壁紙、カーテン、敷物、調度品からファッション、アクセサリにいたるまで裾野は広い。建築を基軸にあらゆる造形活動を連動させる、というバウハウスの理念をみても、建築の位置づけが確認できる。20世紀は、グロピウス、ル・コルビュジユ、ミース・ファン・デル・ローエなど、多大な影響力をおよぼすことになる近代建築のキーパーソンたちが、ロースよりさらに前進して装飾なき世界に挑み続け、リードのような論客がそれを後押しし、多くの人々の支持を得ていった時代といえよう。そしてその結果、あらゆるデザインから装飾が消滅し、かわりに機能というキーワードが万能薬のごとくもちいられ、今日にいたっている。

4. 3. 装飾なき時代の『装飾芸術論』

1979年、E.H. ゴンブリッチによる『装飾芸術論』が出版された。その内容は、過去の装飾論をひもとき、パターンを解剖し、心理や認知、ひいては音楽の視点から装飾の真相に探りを入れたもので、この半世紀の空白をうめる本格的な装飾論であった。しかし執筆目的は、幼い頃に母が編んでいたスロバキア刺繍を通じて装飾芸術に心を奪われた筆者が、長じて絵画や彫刻を中心とする数々の芸術論を発表していくなか、装飾論を除外視するわけにはいかなかったという自己の完結にあり、装飾なき時代への警鐘などという意識はなかったことを述べている。

なおオーウェン・ジョーンズやロースは“装飾”をOrnamentというワードであらわしたのに対して、『装飾芸術論』の表題はThe Sense of Order, A Study in the Psychology of Decorative Artとなっており、OrnamentのかわりにDecorationが選ばれてい

る。そこには日頃から一非専門的だという危険をおかしてまでも、平明な言葉を用いようつとめる[注20]—ゴンブリッチならではの配慮をうかがうことができる。本稿で述べる“装飾”も、ゴンブリッチが一般的なDecorationで総括した姿勢を踏襲するところである。このOrnamentからDecorationへの変遷を探ることは意義深く、今後のテーマとして抱えていきたい。

さて装飾なき時代ではあるが、私たちは“17種のウォールペーパー・パターン”という新しい尺度を手に入れることができた。これが、新たな模様時代の手がかりとなるかもしれない。

4. 4. サンプルングからの考察

サンプルングについて当初、エリアを限定する予定であったが、結果的に銀座、日本橋、渋谷、原宿、新宿、自由が丘、浅草、鎌田へとエリアは拡大せざるを得なかった。また、できる限り伝統柄ではなく現代柄で、それも国産品での蒐集をこころみだが、輸入品にも対象枠を広げざるを得なかった。しかし装飾なき時代といわれる現在、それも近代建築が建ち並ぶ東京において、模様は少ないながらもたしかに存在していた。

エスニック雑貨店を覗くとエスニック模様があり、中国雑貨店を覗くと中華模様があり、和風雑貨店を覗くと江戸文様があった。伝統柄は、特に生活雑貨のなかで根強く生き残っていることがたしかめられた。ただ同じ伝統柄のなかでも、現代の市場で生き残れるのは、複雑な模様よりもシンプルな模様で、伝統的な色使いよりも現代的な色使いで製品化された商品が多いことがみとめられた。

次にデパートやブティックを覗くとブランド・パターンがあり、ファンシーショップを覗くとキャラクター・パターンがあった。またショップの包装紙や手提げ紙袋にもロゴ・パターンがあった。あきらかに過去の装飾とか様式とは違う水脈から生じた模様である。現代をひとことであわらすならば、ブランドマーク、ロゴ、キャラクターの時代と言ってもいいかもしれない。それらは近代建築が建ち並ぶオフィス街に違和感なくとけ込み、好んで受け入れられていることが確認できた。そして、ブランドマーク、ロゴ、キャラクターに囲まれて育ってきた若い世代が手がけた商品のなかから、新しい模様感覚の兆しをみつけることもできた(本稿cm-a, p2-a, pmm-a,bなど)。

“17種のウォールペーパー・パターン”の眼を通して模様をみると、作り手であるデザイナーを推察することができる。ひとむかし前までは、模様はテキスタイル・デザイナーの領域であったが、現在ブランドマーク、ロゴ、キャラクターなどのパターンを展開させるデザイナーは、グラフィック・デザイナーの方が多いかもしい。グラフィック・デザイナーは、模様展開の手法を修得していないので、シンプルな移動操作しか試みていないようである。それは包装紙や紙袋などの紙製品のパターンをみると顕著である。60度回転、90度回転、120度回転

などの移動操作は、ほとんどためされていない。これらのサンプリングは、ほとんど伝統柄にたよらざるを得なかった。

新しい世代のデザイナーたちが手がけたであろう模様をみる限り、17種のなかで半数以下の移動方法しかためされていないことが推察された。移動方法の複雑さと模様の優劣に相関関係はない。しかし同じモチーフで模様展開させるときに、数種の移動方法しかためしていない場合と、17種の移動方法をためした場合を比べてみると、豊かで柔軟な模様があらわれる可能性は後者のほうが高いことはあきらかである。

5. まとめ

本稿では数学のトピックス、通称“17種のウォールペーパー・パターン”を、デザインの課題として取りあげた。そして現在の市場に並ぶ商品から、この17種のサンプリングをこころみだ。その結果、16種のサンプリング結果を得たことで、模様なき時代といわれる現代でも、模様の存在をたしかめることができた。今回のサンプリング結果から、はからずも現代の模様の特徴があぶりだされた。それはブランドマーク、ロゴ、キャラクターのパターンである。過去それらのパターンが、こんなに多くまちなかにあらわれた時代はなかった。ゆえに現代を象徴するパターンであるといえよう。一方、伝統柄も生活雑貨のなかで根強く生き残っていることもたしかめられた。また今回のサンプリングから、現代の模様の作り手は、17種のうち数種の移動操作しかこころみていないことが推察できた。

デザインの世界において、“17種のウォールペーパー・パターン”情報は、まだ身近な情報として広く活用されていない。本研究も含め、今後も多くの方々がさまざまなところで“17種のウォールペーパー・パターン”を取りあげていく必要性を感じとることができた。

注および参考文献

- 1) ヴァイル, H., 遠山啓訳: シンメトリー, 紀伊國屋書店, 1970
- 2) コクセター, 銀林浩訳: 幾何学入門, 明治図書, 1965
- 3) 海野弘: 装飾芸術論, 美術出版社, 195~218, 1973
- 4) 伏見康治, 安野光雅, 中村義作: 美の幾何学, 中公新書, 1979
- 5) ゴンブリッチ, E.H., 白石和也訳: 装飾芸術論, 岩崎美術社 146, 1989
- 6) マックギラフィ, C.H., 有馬朗人訳: エッシャーの宇宙, サイエンス社, 1980
- 7) シャットシュナイダー, ドリス, 梶川泰司訳: エッシャー・変容の芸術, 日経サイエンス社, 27, 1991
- 8) グリュンバウム&シェファード図版は以下
ピーターソン, アイヴァース, 奥田晃訳: 現代数学ミステ
- リーツアー, 新曜社, 91, 1992
- デブリン, キース, 山下純一訳: 数学: パターンの科学, 日経サイエンス社, 259, 1995
- ポリヤ, G., の図版は以下
ステュアート, イアン, 須田不二夫・三村和男訳: 対称性の破れが世界を創る, 白揚社, 288, 1955
- 9) 広部達也・武内照子: デザインの図学, 文化出版局, 29~38, 1985
- 10) ラシネ, M.A., 甲田充子訳: 世界装飾図集成 I~III, 株式会社マール社, 1976
- 11) 前掲注7), 338~344
- 12) <http://mathmuse.sci.ibaraki.ac.jp/>
茨城大学 数学博物館 / 文様の幾何学
- 13) 甲藤麻衣子・顔紅梅・近藤誠道・三橋俊雄・河西立雄: 正倉院裂く繰り返し紋様の研究, デザイン学研究 2001 第48回研究発表大会概要集, 396~397, 2001
- 14) 難波誠: 幾何学 12章, 日本評論社, 58~59, 2000
- 15) Thomas W. Cutler: A Grammar of Japanese Ornament And Design, Dover, 26, 2003
- 16) 谷峯蔵: 遊びのデザイン—山東京傳『小紋雅話』一, 岩崎美術社, 11, 1984
- 17) Owen Jones: The Grammar of Ornament, Van Nostrand Reinhold, 1972
- 18) ロース, アドルフ, 伊藤哲夫訳: 装飾と犯罪, 中央公論美術社, 2005
- 19) 伊藤哲夫: アドルフ・ロース, 鹿島出版会, 1980
- 20) ゴンブリッチ, E.H., 友部直訳: 美術の歩み 上, 美術出版社, 25, 1983

図版出典

- 図 11 前掲 15), 26
図 13 前掲 16), 11
図 12-a David Wade: Pattern in Islamic Art, The Overlook Press, 26, 1976
図 12-b 同上, 24
図 12-c 同上, 25
図 16-a 高橋由為子・岩永修一: イスラム文様事典, 河出書房新社, 27, 1898
図 16-b 同上, 99
図 16-c David Wade: Pattern in Islamic Art, The Overlook Press, 81, 1976