

ファッション・デザイナーがテキスタイルを選ぶとき

－国際市場を前提とする服飾造形とテキスタイルの 設計提案の技術的経営的研究に関するノート－

Decision Process in Textile Selection by Fashion Designer
－ Note on the Proposal of the Textile Design
for Fashion Apparel Design in Premise of Global Market －

大谷 毅 森川 英明 乾 滋 高寺 政行
Tsuyoshi OTANI Hideaki MORIKAWA Shigeru INUI Masayuki TAKATERA

信州大学繊維学部繊維・感性工学系
Faculty of Textile Science and Technology, Shinshu University

Keywords : fashion apparel, designer, selection process of the textile, cognitive limit, focus of the attention

1. 在 庫

街角の衣服を売る店、そこにいま陳列している製品は売れるのだろうか。残ったらどうするのか。

燃やす？値下げする？捨てる？返品する？来年また売る？アウトレットに出す？バツ屋に渡す？処分催事で売る？

世に衣服はあふれている。それでも飽きずに生産し販売する。それを買う客はいるにはいるが、しばしば、売れる以上に生産し、売れない製品を作ったりする。わかっているけどまた作る。なぜだろう。ルーチンだから？仕事だから？天職みたいなものだから？どの事業でもそれを実施するとすると、始めたら容易にはやめられない。すでに固定費が発生しているから、宿命みたいなものだが、それを回収する動機が働き、変動費を発生させざるを得ない。そして、テキスタイルにも同じことが言える。売れない衣服を設計製造する会社、つまりはファッション事業を行うも利益の出ない会社は、テキスタイルの在庫も山のようにあって、なにがしか簿価が付き、不良資産になっている可能性がある。

用尺（1着当たり所要テキスタイル）*着数=テキスタイル必要量だが、これがテキスタイルの製造規格と合致するとは限らない。必要量だけテキスタイルを製造するとコストアップになることが多い。ためしに1着作る（ジャケットだったらたとえば2Mとか）のに1反（50M）買って仕方がない。売り方買い方の力関係で買わざるをえないこともあるから、使わない分は在庫になる。こういう在庫が溜まったままにしておくと、利益が過大表示されかねず経営にはマイナスだ。モットタイナイの美德が仇になりかねない。衣服にせよ、材料のテキスタイルにせよ、ファッションビジネスでは在庫問題が重要である。

2. 事業は途中で止めにくい

1回だけやって一儲けしておしまいという事業はむしろ珍しい。事業には否応なく継続性が要求される。たとえM&Aの場合でも、継続性のない事業の会社を売買するとしたら、それは単なる資産の売買取引でしかない。

ただし、持続性、continuousnessとかsustentationは、維持できるような事業、例えば地球環境からみて持続可能な事業であるべきだという議論がなされる。ファッションビジネスではこの問題に神経質になるが、ここでいう継続性とは似て非ざる部分が多い。

事業には、始めたら続けるしかない、止めるに止められない側面がある。よほど儲かって蓄積があれば、事業を清算できるが、儲かっているなら、売れる製品を作っているから清算の必要もない。その事業を営む会社の経営を放棄したいなら、その事業そのもの、ないしはその主体である会社の売却を考えればよい。

ファッションビジネス業界ではM&Aが話題になる。事業者、もしくは事業を営む会社の経営者が変われば、当該事業が生き返ることも、ファッションビジネスではよくあることだ。ブランドは資産（equity）という提案もある。LVMH（いわゆるヴェイトン）の無形資産の比率が異様に高い。毎期の減損テスト（impairment asset）に堪えていることになるが、会長のBernard Arnaultはファッションビジネスに確率論を巧みに取り入れ実践したのかもしれない。それならばテキスタイル在庫も優良資産である。

3. 衣服の①身体保護機能と②身体表現機能

さて、衣服は、本来、自分で着る分は自分で作るもので、家庭のなかで分業した。だから服作りが出来ないと家庭が維持できないゆえに、嫁入りに必修だった。被服

学と称して家政学のなかで発展してきた。もっともなことであるが、既製服がこれだけ発展してしまうと、結婚するのに服作りを習う必要性は薄くなり、衣生活には必須の知識はあるというものの、習うかどうかはほぼ趣味の問題になる。

衣服もまたモノであるから、設計なしにできない。家族が着る服なら、作った人が、これを着なさいと強制できる。母親が子供に自分で作った服を着せる。かつて当たり前前の出来事だった。子が長ずるに及びそれではいやだと反発が起きる。マネジメントの理屈では強制に反発は起きると教える。そこから先は「権力」闘争だ。与えられた衣服に対する反発は、重要な事象である。いやなら自分で稼いで自分で好きな服を作るか買えばよいとなる。

衣服には、①身体保護機能と②身体表現機能がある。②のウエイトの高い衣服がファッション衣服、①の衣服は必需品ないし実用衣料と呼称できよう。①は着心地とか、②は格好いいとか、それぞれに人間の感性に関係する。どちらも製造に先立って設計が必要になるが、その設計過程・製造工程や、材料の選択は、①と②ではだいぶ様相を異にする。

ところで、①は需要が多いので、同じ製品をたくさん作る可能性が大きい。したがってテキスタイル（糸や布帛）も大量に使う。良質量産のために高額投資した設備を、フル操業してコスト競争にもっていく。生産技術は重要だがおおむねルーチンワークだから、ピラミッド組織で集権的にマネジメントして、成員の行動がルーチンからぶれないようにする。つまりライン関係による命令授受の管理手法で、十分に成果が出やすい。規模の経済（経験効果）や学習曲線も十分に成立つ一方、より大きな付加価値を目指して、独特の工夫や創造を進める余地が少ない。コスト競争で生き残った大手テキスタイルメーカー同士がぶつかり合う。ある時期まではものすごく儲かるのだが、遺憾ながら、いつのまにか過剰設備になって、どうにも動きが取れなくなる。

以下、ここで検討するのは主に②の衣服に関して、デザイナーがテキスタイルを選ぶ過程を検討しようというものである。②のテキスタイルは①に比べればロットは小さい。メゾンの既製服向けのように凝ったテキスタイルが浮かぶ。比較的小規模な会社、というよりは職人が経営するような小規模工場、ないし工房で地味にコツコツ作るようなテキスタイルである。ところで、テキスタイルの開発によほど注ぎ込んで、十分に差別化され、だれが見てもなるほどというような衣服になれば、それは売れまくるであろう。ただし翌年には追従され、価格低下は目に見えているから、立ち上がりで確り売りまくって、それまでの投資の回収しておく必要がある。いわば②の売って売りまくるのであれば①に近づいてしまう。

また、良質量産の平凡なテキスタイルでも、染めや織で差別性を訴求することは可能だ。ファストファッションでは、あるいは製品設計以前にテキスタイルを手当てする可能性がある。①系の大ロットのテキスタイルであっても、製品段階ではファッション性を確保することも可能であり、事実上②の機能を果たしていることになる。

4. めだつと「いじめ」に遭い易い

身体保護機能の他に、衣服には身体表現機能があるというのは、人生を楽しくさせる一方で、すこぶる厄介なこともある。親が着せたものが、子供の学校のクラスでなんらかの話題になれば、本人は妬みを買うことにもなりかねない。子供にとって、この問題を処理するのは結構難しい。否、大人にとっても難しい。他人が作った組織、しかも大規模組織で、ピラミッドクライマーとして詰めようとしたら、この種の妬みの処理は必修である。しかしなかなか面倒であるから、後ろ指を指されないように、無難にという選択をして日々を過ごす。ドレスコードが何となく決まってくる。

ドレスコードをわきまえない服を着せられた子は、クラスのなかで本当に困ることになる。解決できたなら成長ということも確かだが、そのまえに、強制的に着せた親を恨むかもしれないし、「いじめ」になる可能性もある。これは大人の社会でもあることだ。いまは既製服の時代ゆえに、商品の選択が問題になる。

売れる服と売れない服がある。いじめに遭わないような服なら定番とかベーシック、めだちたいならトレンドという整理も可能だ。流行が話題になる一方で、無難な品ぞろえがうける。ゆえにチェーンオペレーションも可能になる。実際、こうした衣服のチェーンオペレーションをみると、定番の売上と利益が、店の維持に大きな貢献をしがちだ。無難な品ぞろえに寄与する衣服のテキスタイルは大量の需要があるが、やはり前述のような経過をたどるであろう。良質大手が退場して別の業態が残る可能性もある。

5. 無難な衣服の選択ゆえ定番・見込生産

既製服という事業は要は見込生産である。中間過程で展示会という調整機能を設けたりはするが、それは卸売と小売りの関係であって、それが最終需要として確定するわけではない。店に並べて売ってみて、現金になってみないことには分からない。要は見込生産である。

そうなると、売れる商品を作らなければ意味がない。そのために衣服設計者はどうかんがえるのか、これは次節で触れよう。本来家庭で作る衣服を、頼まれもしないのに、頼まれたと解釈して、勝手に作り、勝手に店に並べ、さあどうかと提案するようなものである。身体保護

ファッション・デザイナーがテキスタイルを選ぶとき

だけなら他の工業製品と同じようになるが、衣服には身体表現がある。お客さまの身体表現に役立たなければ意味がない。意味のないものは売れないし、ムリして売れば、セールスプロモーションの費用の上代に占める比率が増加する。

肝要なことだが、衣服の持つ身体表現はジャケットだけとかパンツだけとか、単品では意味をなさない。ジャケットだけ着てあとは下着というわけにはいかない。組合せであるから、着る方のノウハウも重要になる。

そのうえで、めだちたいのか、めだちたくないのか。ちょっとだけめだちたいのか。あるいは、まったく関心がないのか。買う側は「いじめ」というリスクを負いかねない大問題である。

ただし、いちいち考えていたらキリがない。多くのお客は、思考過程を省略する。衣服の選択に要する時間を節約する。大抵は無難な・無難な方向を向く。帰属する集団・組織あるいは社会の慣習に従う、そのなかでの微妙な差に自己の好みを主張する…のであろうと考えておく。

したがって無難な衣服のテキスタイルは、めだつための衣服に使うテキスタイルに比べて、通常は大量に需要があるので、製造ロットが大きい。よって良質量産路線を行く。途中まですぐ利益は出るが、参加者が多くなると、負のエネルギーを蓄えるようになり、臨界点を迎えたある時期でいっきに瓦解する。往年の *catastrophe theory* を想起しよう。

むしろ、その選択、すなわち意思決定過程に多くの時間を割く向きもある。これはファッション好みというべきであろう。提案する側も時間節約的にブランドとして記号化もするであろう。

6. 衣服設計者のテキスタイルと衣服設計の関係

インハウスデザイナーは自分の職務を熟知している。メゾンでいえば次シーズンの「型」の決定に向けた諸作業の遂行、ファストファッションなら m 年 n 週の、地球上にあるお店（その数は2000位？）の品揃えの提案である。少なくともファストファッションは、店から本部に内部仕入の起案を行うことはない。すべからく本部裁量で今週の品揃えを進める。クチュールメゾンでは展示会を行うが、その展示会までは *stylisme* 優先、設計主務者裁量である。ただし、設計主務者の周辺にいるアシスタントデザイナーはやきもきしているかもしれない。心配のあまり、ミラノでは今こんなことが話題になっていると小さな声で叫んでいるかもしれない。どんなことがあっても競合先の真似はしないから、肝心の設計主務者は積極的には受容しない。

パリのメゾンの設計主務者は、その歴史的文化的遺産・歴史的文化的事実あるいは現代の世相、テキスタイルの動向などから、次シーズンに向けた30分（1800秒）

のランウエイショーのために、100型（18秒に1型）を揃えることを職務とする。アシスタントデザイナーもその職務を忠実に実行する。そのために、設計主務者もそのアシスタントデザイナーも、テキスタイルとポンチ絵の間を往復する。ポンチ絵をかきながらテキスタイルを浮かべ、テキスタイルを想起しながらポンチ絵を考える、そこで得たスタイリングをいつしか得意客の体に着せている…とのことであった。

7. 日本の衣服は外国で売れないのは製品設計の差

日本の衣服は外国で売れない重要な問題である。ここに外国とは上海・香港でもあるが本番はパリ・ミラノである。パリ・ミラノで売れば地球最大の市場USのニューヨークでも売れるからだ。

そのうえで、パリ・ミラノで売れそうもない衣服を、だれがどう設計してきたのか。そして主材料のテキスタイルを選択するのであろうか。そして衣服は一定の範囲だが力を加えれば変形するやわらかい製品である。それは電機製品とか自動車のような、容易に変形しない製品の設計と、どうことなるのか、どこまでは同じなのか。また、日本製のテキスタイルは外国でも商いになるのに、日本製の衣服は、電機製品や自動車のように、クロスボーダーでは商いになりにくい。あるいは国内ではよく売れるのに、外国ではわずかの例外を除き商いにならない。これは、単に労務費が高いだけなのか。設計がおかしいのではないか？という問題を考えてきた。

よくよく考えてみよう。いまCMT（クライアント指定デザインに従い、指定の生地・付属品などを裁断・縫製・仕上すること）、要は縫製関連作業を人件費が安かった中国にもって行ったとしよう。そしていままでとおなじように日本で売る。本当はその分儲かるはず。でも、決算はそういう感じにならない。相変わらず儲からない。昨年震災決算と比較すればさすがに数字は好転するが、この10年くらいならしてみると、若干の例外を除き、儲かっていない。総じて、60年代から続いた伝統派よりも、新規参入派の方がよさそうだ。

余談だが、中国に生産を移転したテキスタイルメーカーがあったとしよう。中国にあっても原料を輸入に依存するような場合は、機械設備・工場建屋・労務費・電力料・税金などについては、大要は中国と同じ条件のはずである。でも、中国の地場の同業者と同じように儲からないのはなぜだろうか？ここを追及すると、とてつもない「高コスト構造」が浮かび上がるが、本稿ではあまり触れないでおこう。

ある熟達した衣服設計者の述懐を整理すると、日本の衣服設計者はあまりにも独り善がりだという。パリ・ミラノを市場としたとき、市場の好みも、体形も、平素接しているテキスタイルメーカー営業担当者の言も、販売

員の心底に潜む本音もほとんど無視している。マーチャンドライザーも大同小異であるという。それでどうやってパリ・ミラノ市場を制覇するのか。パリ・ミラノ市場など関係ないというかもしれない。でも、銀座で高額消費する顧客はあきらかにパリ・ミラノ市場の延長でお買い物をしている。ファストファッションまた然りである。日本のファッション好みのお客は、そう簡単に日本のデザイナー・マーチャンドライザーの権威には服さないと思表示している。

筆者の枠組みでいえば、総務と経理の予算を減らして、クリエイション費用に寛大になるべきなのだ。間接部門は、いかにも *stylisme* に要する原価への理解が乏しい。

8. 往年の銀座の「パリ好みのファッション」

たかだか衣服の話なのだが、国内で設計・製造された衣服を着るのが当たり前であった。こう考えたのは日本が島国のゆえであろうか。あるいは「いじめ」を恐れての保守性ゆえか。鹿鳴館時代には、パリのウォルト(C.F.Worth)の店の得意先名簿に日本の貴婦人の名前があったとか。

フランク永井の1960年9月の歌謡曲「好き好き好き」の一節に「おしゃれ横丁のウィンドウパリ好みのファッション」と出てくる。作詩は東京出身の佐伯孝夫(本名・和泉孝夫1902-81年)、ビクターレコードの専属で、西條八十門下であった。作曲は吉田正である。

1960年といえば、アメリカではJ.F.ケネディが大統領に、国内は60年安保の絶頂期、岸信介が退陣して池田勇人の内閣となり、年末に高度経済成長政策を提唱、これが当たって日本は成長の一途をたどる。そんな時期、銀座を背景に、東京らしさを表現しようとした。石原慎太郎の小説・太陽の季節(1955)のあと、みゆき族(64年)の前である。

ケネディ夫妻も巔頂にした、クチュール界の建築家クリストバル・バレンシアガが65歳、そのメゾンでアシスタントを務めたモードの神童のユベール・ド・ジバンシーが33歳、日本をオートクチュールの有望市場とみてこの頃来日したピエール・カルダン38歳、のちにモードの帝王と異名をとるイヴ・サン＝ローランはまだ24歳……。クリスチャン・ディオール没後3年を経過、パリのメゾンのオートクチュールはまだまだ盛んであったが、これが徐々にプレタポルテに変容して、もうひと花大きく咲かせる前夜であったといえよう。佐伯が歌わせた「パリ好み」とはどのデザイナーをイメージしたのか。

当時の成長端緒の日本の百貨店にとって、こうしたパリ・メゾンのファッションは「きもの」と並び、格好の商材であり、ライセンス生産契約や、輸入販売契約を積極的に狙っていた。ディオールが大阪の百貨店にはいったのが昭和27年。終戦後わずか7年である。石炭や船

舶関連の成功者や外人が得意先であった。当時のエリート学生が世相と自分の将来に不安を感じて、安保運動に身を投じたのも無理からぬかもしれない。

9. ライセンス生産のアブルーバルとテキスタイル

ところで、ライセンス生産とは、契約にもとづきメゾンから何型かの設計資料を購入し、その図面にしたがって日本の工場で生産し、メゾンのブランドで日本において販売する。マーケティングのブランド論花盛りは良いとして、日本の卓越した技術力にこだわり日本で生産、メゾンのブランドを付けて大幅に値入し、高付加価値ビジネスを展開する旨の理解をする向きがある。空母赤城にゼロ戦の技術力は誇るに足るにしても、それが衣服造りの技術になるとは限らない。

あるライセンス生産契約では、①生地が指定されること、②アブルーバルが必要なことを定めていた。つまりメゾン(ライセンサー)の指示で日本の生地は使えない。したがって、日本で生産する数量を見積もって、ライセンサーが設計資料を購入した時点で、メゾンが指定したテキスタイルエージェントから生地を購入しなければならなかった。おおむね、フランス・イタリアやスイスに工場を有するテキスタイルメーカーの生地であった。

パリと東京では気候が違う。夏季にからっとしたパリに比べて、東京は湿っぽい。衣服に汗対策が必要になる。その部分は設計変更になるが、その変更は許容されたとしても、製品はいちいちライセンサーの日本駐在員(メゾンのアシスタントデザイナーかアトリエ部門の幹部クラス)のアブルーバルを必要とする。ライセンス生産だからといって、ライセンサーはライセンサーを全面信用はしてはいない。妙なものをブランドを付し売られたら、メゾンの信用にかかわる。

さらにいえば、ライセンス生産であっても、こういう経費が掛かるので、相当な量をこなさないと採算が合わない。むろん、USD=360JPYの時代だから、東京の駐在員はパリよりは良い生活をしていただであろうことは、想像に難くない。「おしゃれ横丁のウィンドウ」にある「パリ好みのファッション」は、よく調べてみると、場合によっては、相応の、設計過程・製造工程を経た商品なのである。

素人の大谷が見ると、ただ単にブランドを付けて一儲けして、説明に面倒だから、こだわり・老舗・歴史とか適当な言辞をならべているのであると考えがちだが、これは、よくよく自戒を要する。商品属性は、設計過程・製造工程自体に起因するからだ。たかだか衣服だが、その商品属性、たとえば感性商品である旨を説明するには、かなりの専門知識が不可欠になる。たとえば、著名メゾンのデニムの既製スーツがある。上代は100万円に近い。たかだかデニムではないか。なぜ、メゾンのブラン

ファッション・デザイナーがテキスタイルを選ぶとき

ドゆえに、そう説明するのは簡単だが、実際この生地と同じものを作ろうとして、日本ではトップクラスのテキスタイル製造業者に依頼しても、うまくは行かなかった。

逆に、この生地を開発するのにどの位の費用が掛るか推定ができる。そこから逆算すると、上代が100万円に近づくのも無理はないのであって、その費用を負担する熱狂的なファンが地球に100人くらいはいるから、この既製服が商いになる。とても物価などという生易しいものではない。しかし、このデザイナーはなぜ仕組んだのであろう。

10. インハウスデザイナーとしての衣服設計者

ここでいう衣服設計者とはインハウスデザイナーである。メゾンやファストファッションあるいは製造卸売業者（邦語なら百貨店アパレル）などと雇用・委託など契約関係にある者をイメージする。モデルスタやテキスタイル購買担当が、テキスタイルの選択に関わるなら、それも含めなければならない。このテーマの契機の一はプレーヤー間のテキスタイル情報伝達にある。主なプレーヤーとは①衣服設計者（ことにファッション衣服の設計者）、②衣服設計者にテキスタイルを供給するテキスタイルエージェント（邦語だと繊維商社の営業担当）、③テキスタイルメーカー（テキスタイルデザイナーを含む設計過程・製造工程を有する編織事業者）である。

衣服はモノであるが柔らかい。製造業一般に通用する生産技術や生産管理の知見は「かたい」製品の設計過程・製造工程から育まれている。その知見が衣服という「やわらかい」製品とあるところまでは共通するが、しかしその先は違和感があるから、先人たちは独特の工夫を試みてきた。こういう問題意識で、本研究を進めるが、以下に、その留意点を記し、諸賢のご指導を仰ぎたい。

(2012年11月23日受理)

著者紹介



大谷 毅 (正会員)

1975年 明治大学大学院経営学研究科博士課程単位取得退学。信州大学経済学部および繊維学部、宮城大学事業構想学部各教授を歴任し、2009年 信州大学名誉教授・特任教授、博士（学術）、本学会理事。
専攻：経営学、感性経営。



森川 英明 (正会員)

1995年 信州大学大学院工学系研究科生物機能工学専攻修了、博士（工学）、1984年 花王株式会社、1990年 新潟県立大学、1997年から信州大学繊維学部。2005年～蘇州大学客員教授、2006年 デンケンドルフ繊維研究所客員研究員。専門は繊維工学、蚕糸学、

システム工学。



乾 滋 (正会員)

1982年 東京工業大学大学院総合理工学研究科修士課程修了。現在、信州大学繊維学部准教授。博士（工学）。衣服分野へのICT技術の適用、感性生産システムに関する研究に従事。情報処理学会、繊維学会、日本繊維機械学会 各会会員。



高寺 政行 (正会員)

信州大学繊維学部教授、博士（工学）、本学会副会長。
繊維工学、衣服工学および両フィールドを主とした感性工学研究に従事。

以上の著者の詳細は、<http://gtmb.shinshu-u.ac.jp/>を参照のこと。

科研S服飾テキスタイルⁱ および 科研Aファッション体系ⁱⁱに関する留意点

2012.11.30現在

以上のようなエピソードを勘案しつつ、衣服の製品設計とテキスタイル選択過程を解く視点・手続きの一端をランダムに列挙する。なお、これまでの研究紹介用ホームページ (<http://gtmb.shinshu-u.ac.jp/>)ⁱⁱⁱ で開示してある。文責は前文含め大谷。

前提

- 当面、e-Commerceは考慮せず、プレーヤー（含テキスタイル選択者）はしかるき職務経歴を持つインハウス関係者である。
- 「design」と「デザイン」には結構差があり、designは設計という邦語を充て、stylisme（≒styling）とmodélisme（≒pattern-making）は明確に区分する。
- 衣服には①身体保護②身体表現2機能があり、②の機能が低いものほどファッション性の高い衣料とみなす。
- 衣服設計者の衣服設計とテキスタイル選択に相互作用がある。テキスタイル営業担当は設計者の思考の予測が必要になる。
- モノ造りの生産技術・生産管理は「固いモノ」の集大成だが、「柔らかいモノ」の衣服には適用しがたい部分があるはずだ。
- 材料の選択は、設計過程・製造工程と相互作用があり、互いにその裁量枠を制約しあい、余計なコストの発生を抑制している。

1：用語の問題

- デザインはと描画と理解され、「ファッション画」という製品設計とは別のジャンルがあり誤解を招きかねない。
- 衣服の設計には、こういう製品を作るのだと「型」を表示するための簡単な絵や文章を作成する作業がある。文章はしばしば簡単な絵に翻訳される。おおむね概念設計である。メゾン既製服ではこの段階でテキスタイルはおおむね確定する。
- これらを「型」を、実際の形にするため、パターンメイキング作業により、詳細設計を行う。これにもとづき見本を作る作業がある。見本が採用された場合、製造工程で裏地・付属品も含めた量産設計がある。製造工程に入っても設計変更がある。
- こうした設計過程は、事業者が選択する業態（たとえばメゾンなのかファストファッションなのか）によって異なる。
- 以上の作業は適当な基準で部門化する。stylismeとmodelismeが基準ならstudio部門（bを分担）とatelier部門（cを分担）に専門化し、atelier部門を服種（硬い服・柔らかい服）等に専門化する。ファストファッションのように設計チームはタスクフォースとして随時異なるテーマ（仮称）を担当する。日本の百貨店アパレルのようにブランドごとに専門化して設計作業する。
- 見本の段階で「型」が決まり、ついで、色柄・サイズがきまってSKU（Stock Keeping Unit）が確定する。「型」は服種という集合の部分であり、また、テーマという集合の一部であり、SKUの上位概念である。SKUに数量を入力すると、所要テキスタイルの量がきまる。
- ファッション衣服（前提c）は「型」で説明され、テキスタイルがそれを補う。実用衣料はその逆になる。

2：インハウスデザイナーと設計主体

- 本研究でいう設計者は「インハウスデザイナー」であり、設計者は事業者が設けた裁量の範囲で設計作業を行う。
- 設計主務者（設計部門の最終決定者）が事業者の場合は、他に牽制可能な職を設け組織に位置づける。
- 設計者の裁量（含テキスタイル最終選択）で設計するゆえ、売上予算未達成の結果責任は第一義的に設計主務者にある。
- 設計者は事業者が許容する裁量枠内で行うが、事業者が定めた裁量枠が正しいかどうかは結果が出るまで分からない。

3：認知限界

- 設計者は「設計システム」とみなす。「型」は無制限だが、設計システムに課題を入力しても、想起する「型」は限られる。
- 設計者が想起する「型」の種類や範囲を拡張させるには、「設計システム」の外部から情報を入力する。それによって、過去の記憶を生起させ、複数の記憶とあらたな記憶を総合させ、なんらかの「型」を出力する。
- 「設計システム」に貯蔵されている「型」は、職務履歴を軸にその他雑多な経験による。書籍・報道・展示・視察・日常生活で接した文字・画像あるいは総合化・抽象化したイメージのような情報を獲得するための諸経験を含む。
- 「設計システム」に所要の外部情報を安定的に入力するには組織化を要し、価値共有手段が関係者に受容される必要がある。

4：後工程との関連および品質の問題

- 設計者のもつ裁量枠は、前後およびそれに続く設計過程・製造工程の何らかの部分に影響を受ける。ある設計作業が完全に独立し、排他的に存在してはいない。この型のこの部分が、あるいはこの生地は作業しにくいとなれば、設計は変更される。
- このような事後変更が（後の設計過程・製造工程でチェックがかかるであろう）を織り込んで設計作業を行うことがある。
- 低賃金依存の製造工程では、VEの発想ではなく、所要生産量以上に製造し、事後検品を行うこともある。
- 品質の基準は地域・国、時代で異なる。JIS基準は日本の基準であり、クロスボーダーで適用される不磨の大典ではない。

5：テキスタイル設計の背景

- 間接部門（総務・経理）は「倉庫にある昨年使い切れなかったテキスタイルをさえ」というが、これは後ろ向き在庫で、設計部門に強制すると結果責任があいまいになる。テキスタイルは製品設計前に調達する例もある。これは前向き在庫もある。
- テキスタイルの差別化は原料の糸に求め、糸の原料のファイバーに求める。
- テキスタイルの差別化は、用いる経糸緯糸の種類、織り方、同じ織り方でも、撚糸の状況、糸の張り方、織機の種類、織機の状態、それから染色・整理の工程に依存する。
- ニットの場合は編み機、およびその材料である糸について、同様の事項を当てはめることができる。
- 布帛とニットあるいはカットソーは別物とはするが通例だが、その考えの全面受容が本研究に至るかどうかは自明ではない。
- テキスタイルは色・柄それ自体、染色と整理の加工方法で差別化することが多い。
- テキスタイルは規模の経済・経験効果・学習曲線を確保できるが、逆に、要尺など小ロット対応には別途に流通経路を設ける。
- 差別性により参入障壁が高いと思われる場合でも、おおむね3年程度で追従が可能となると考えておくべきである。
- 新機能繊維は目に見える機能の方が売りやすい。目に見えない新機能繊維は評判やうわさによるプロモーションが重要だ。
- テキスタイルのSKUは膨大で、いかなる項目（例：織り方・糸（混紡・混率など）・撚糸・染色整理・織機・織った時期など）が有効かは既知ではない。地域・国・事業所によっても異なるから、実態調査を経て、定見を得ることが必要である。

ファッション・デザイナーがテキスタイルを選ぶとき

- l) テキスタイルメーカーにテキスタイル設計者がいる。製造工程に設計部門で説明できない固有のノウハウがあり往々にしてブラックボックスである。商品学などの文献はあるが、その実態を容易に俯瞰できる状態にない。
- m) 製造完了した見本をみないと、その製品が予期したテキスタイルかどうか判断しない部分がある。
- n) KES (Kawabata-Evaluation-System) のデータがテキスタイル選択という点でどのように有効かは、別途の考察が必要になる。

6: ファッション衣服設計者のテキスタイルの選択過程

- a) インハウスの衣服設計者は年間事業計画（大日程）などで、作業目標は職務として随時提示されている。
- b) 衣服設計者はテキスタイルに触発され「型」を構想する、あるいは衣服の「型」からテキスタイルを想定する。
- c) 衣服の「型」が決まれば（服種ではない）、候補となる生地のおよその選択肢（選択対象の範囲）は確定する。
- d) 「型」は簡単な絵に必要な説明を添え、かつ、候補となる生地または候補に類似する生地の Swatch（の一部）が添付される。
- e) カットソーまたはニット製品の場合は、糸または試編を貼付する。
- f) これら生地 swatch・糸見本・マス見本は、テキスタイルメーカー・商社から提供された見本群から選択される場合が多い。
- g) テキスタイルの色柄は、シーズンの約2年前、テキスタイルメーカー等で検討し、徐々に意図的に利害関係者に伝達される。
例：実際の着用2013AW→製品のコレクション2013年2月ごろ→生地等のコレクション2012年9月→テキスタイルメーカーの製品設計着手2012年2月→設計前提の確定（≒事前情報の発生）→色柄の試行錯誤開始2011年9月。
- h) 衣服事業者の過去の傾向や、色柄事前情報により、衣服の設計が確定する前にテキスタイル等の発注はある程度可能である。
- i) 衣服の設計者は自分が設計する製品にふさわしい材料（含テキスタイル）についての予備知識を持っている。
- j) その予備知識は繊維工学一般の体系で説明される内容を、本人の経験と設定した目標に沿って、おそらくは再構成したものであり、標準的体系から見て精粗があり歪みがある。その精粗歪みこそ設計者の存在意義である。
- k) 製品の設計内容に応じて選択すべきテキスタイル等について、設計者は focus of attention（注目の焦点）をもっている。
- l) focus of attention は、繊維工学の体系が提供する標準的知識を、経験・目的に従い随意に変容させた知識に依存する。
- m) テキスタイル選択にあたり、当該設計者の focus of attention が不足する場合、上位管理者・設計者グループ成員が、相互に知識を提供するなど影響（influence）を及ぼしあい focus of attention を拡張する。これはマネジメントそのものである。
- n) テキスタイルメーカーの営業担当者は、取引先の設計者が設計する製品の傾向を把握し、したがって選択するテキスタイル等にかんする focus of attention を理解しながら、閲覧に供する見本の Swatch を選択している。
- o) 衣服設計者の focus of attention に何らかの共通性があれば、その内容はできるだけ具体的に叙述しなければならない。

7: テキスタイルの視覚と触覚について

- a) 衣服設計者・テキスタイルメーカー営業担当者は、swatch 等の見本を手で触ってテキスタイルの内容・属性を判断する。
- b) テキスタイルの選択の場面でいちいち触れないと、試料の属性が理解できないとは思えない。なんのために触れるのか？
- c) 自ら選択肢に加えた材料であり、当該テキスタイル等を熟知しているはずだ。なお触らなければ決められないのか？
- d) ①自分が熟知したモノと同じテキスタイルであるとの旨確認のため触る。②衣服の「型」がこのテキスタイルで表現できるとの確証を得るために触る。③もっと相応しいテキスタイルがあるはずだとの期待のもとに触る。④テキスタイルメーカーの機械や技術者により製品の仕上がりが異なるために触る。⑤品質管理的な意味で触る。⑥習慣的に触る。
- e) swatch や試織なしでプレゼンテーションを先に進め、最終案に残ったものに swatch を求めるという取引を許容するなら、時間費用の節約になる。つまり触るとしても最終段階である（島精機のプレゼンテーション）。同時に、選択肢の拡大が図れる。
- f) 衣服設計者や利害関係者の世代が低下すればデジタル化に抵抗はなく、触らずにテキスタイル選択をする可能性がある。
- g) 某テキスタイル商社の営業担当は、大きなトランクに、小さな swatch を貼った多数の台紙を入れて顧客を訪問する。
- h) 某テキスタイル商社の BtoB 向け Web サイト（e-Commerce）は「定番」が多いからできるのだという意見がある。正しいか？
- i) ニットの場合は、なぜか、デジタル化に自信満々である。試しにニットも布帛もおなじ…と考えてみよう？

8: Webでテキスタイル情報を授受する実験の試料選定

- a) 本実験の最終目的は TPS (Textile-Proposal System) 開発への寄与にある。
- b) 実験の手法の工夫や手続きの定式化のため、さまざまな試料が随時かつ任意に試用されよう。衣服の設計者やテキスタイルメーカーの営業担当者を被験者とする実験は、BtoB、PROtoPRO の情報授受なので、実験には実務に準じた試料を用いるべきである。
- c) 送受する情報は画像（含動画）+文字+その他である。その他の例として、触覚それ自体をデジタル化した情報がある。
- d) (Pro を被験者とする実験の場合…以下同様) 文字だけで判断がつく試料の画像は意味が薄い。①文字による情報だけでは判断がつかない試料の画像は、実験の対象として有用である。②製造すべき衣服に用いるテキスタイルが、画像（含文字情報）だけで探せない場合、そのテキスタイルは実験に有用である。③類似するテキスタイルにして、文字情報だけで判別できないテキスタイルは、実験試料として有用である。④画像（含文字情報）で表現しにくいテキスタイルは、本実験試料に有用である。

9: 類似の研究

- a) テキスタイル設計システム、b) 画像を Scan して編織を推定するシステム、c) バーチャルに編織機器を設定し、編織作業を行うシステム、d) その他があるが、詳細は省略する。少なくとも、世界の3つの大学で類似の研究がある。

ⁱ 高寺政行 2012-16 年度、科研基盤研究(S)24220012「国際市場を前提とする服飾造形とテキスタイルの設計提案に関する技術的経営的研究」

ⁱⁱ 大谷毅：2011-13 年度、科研基盤研究(A)23240100「国際市場を前提としたファッションのマーケティング・設計・製造過程と工学的体系化」

ⁱⁱⁱ GTMB はグローバル・テキスタイル&モードビジネス研究会の略。本研究用に設けた研究会で年2回の公開セミナーを含め研究会を開いている。なお、本研究紹介先は、takatera@shinshu-u.ac.jp、morik@shinshu-u.ac.jp、inui@shinshu-u.ac.jp、および otani@shinshu-u.ac.jp。