

## デザイン手法及び情報の調査研究（第2報）

—地場製品開発のためのデザイン要素技術の研究—

坂下 仁志・吉岡 誠司

企画・デザイン部

### Research of Design Method and Design Intelligence

—Research of Design Elements for Local Products—

Hitosi SAKASITA・Seiji YOSIOKA

Planning & Design Devision

#### 要旨

モノが量的に充足した今日、真に豊かさを支える事のできる十分にデザインされたモノの開発が望まれている。

本研究では、ヒトの生活を考えるところからはじまるデザイン本来の立場から、デザインの要素技術である企業のアイデンティティ確立、製品開発における「何を創出するか」の企画立案、「どのようなモノにするか」のアイデア展開、複数の案の中から「どれに絞り込むか」の評価・収斂等の「デザイン手法」について考察を行う。そしてそれらを踏まえて自社のオリジナル製品や新製品開発に取り組もうとする地場企業にとって、どのような考え方・プロセスで進めればよいかの指針となるデザイン導入のためのマニュアルを作成する。

#### 1 目的

量的な豊かさが達成された今日、これからの時代を見据えた質的な豊かさを実現していくために、様々なモノを生み出すに際してのデザイン導入の方法や経営資源としてのデザインの認識が求められている。しかし、デザインが未だ製品の「形態」や「色彩」をどうするかだけが主たる機能であるとの誤解は根強く、そうしたモノづくりの姿勢は解消していない。

地方においては、ようやく自社独自製品の開発に取り組む企業も現れ始めた時期でもあり、デザインと企業戦略、製品開発等の関係についての基本的な事項について認識を深める必要がある。このような状況で企業がデザイン導入に際しての指針となるようなマニュアルを作成することで地場の製品開発レベル向上の一助とする。

#### 2 方法

8年度の研究では、①デザインの歴史と現況②デザインの一般的作業プロセス③デザインの役割④デザインマネジメントの必要性⑤デザインの様々な環境と条件⑥デザイン関連の機関及び団体等の項目で、デザインの世界を俯瞰・認識できるよう「デザイン導入ガイドI」として集約した。そこで9年度は、企画・デザイン、製品開発等のプロジェクトを行うに当たっての具体的な方策について必要な項目検討を行い、プロジェクトの現場で活用できるような内容でまとめることとした。

#### 3 結果

##### 3.1 設定項目

デザインという言葉の語源をたどるとDeとSignから成り、Deは壊す、Signは既成概念を意味し、デザインとは本質的に既成概念に疑問を持つ態度のことである。

このままで良いのだろうか。もっと良くすることができるのではないかと。そのためには、環境が、生活が、ヒトが良く見えてなくてはならない。そして疑問に対して真摯に取り組んだ結果として行う新提案、改善提案こそがデザインであるということが肝要である。

##### 3.1.1 基本認識

今日の社会、生活、環境等のどこを見ても、何らかの問題がある。戦後、科学技術の進展とともに私たちの周りは劇的に変貌を遂げた。そのすべてがプラスと信じてきたことの中にマイナスの要素が潜んでいたことが顕在化して来ているのが現代と言える。

デザイン開発を進めるにあたり、考え得る限りの最善を尽くすことが求められているが、特に重要と思われることがらは以下のとおりである。

①デザイン活動において夢や理想を語るとともに経済に迫従しすぎない②モラルや理想、ヒトの生理機能を大事に考え、技術文明の可能性とともに恩恵とばかりえないものも直視する③デザイン潮流としてデザイナーに芸術的センスを、作家性を求めすぎたことへの反省④感性を造形的センスの発揮から社会の様々な事象に対す

る問題意識への転換の鋭さ、素直さへという拡大。

また、クライアントに「提案」することに止まらず、その背景の社会、生活、人に提案するというスタンスが必要。⑤技術用語で最適化設計というのがある。企業にとって最適な特解を得る方向から様々なヒト、様々な生活シーンにとっての最適である多目的解が望まれる。

### 3.1.2 デザインオリエンテッド

複数の人間・組織が、そして様々な技術が複合しあつてモノが生み出されている。

デザイン開発のプロジェクトを行おうとする場合、関係者自身が自らを分析し、よく知ることが重要な必要条件になってきている。

そこで必要条件整備のための項目や開発プロジェクト推進の手がかりとしてNadler（米：経済学者）の経営論をベースに国際協力事業団が開発した、11の要素を診断することによって効率化、経営効果の向上を目指すPCM（Project Cycle Management）手法<sup>1)</sup>や「Nadlerのコンダレンスモデル(NCM)」手法を取り上げた<sup>2)</sup>。Fig.1参照

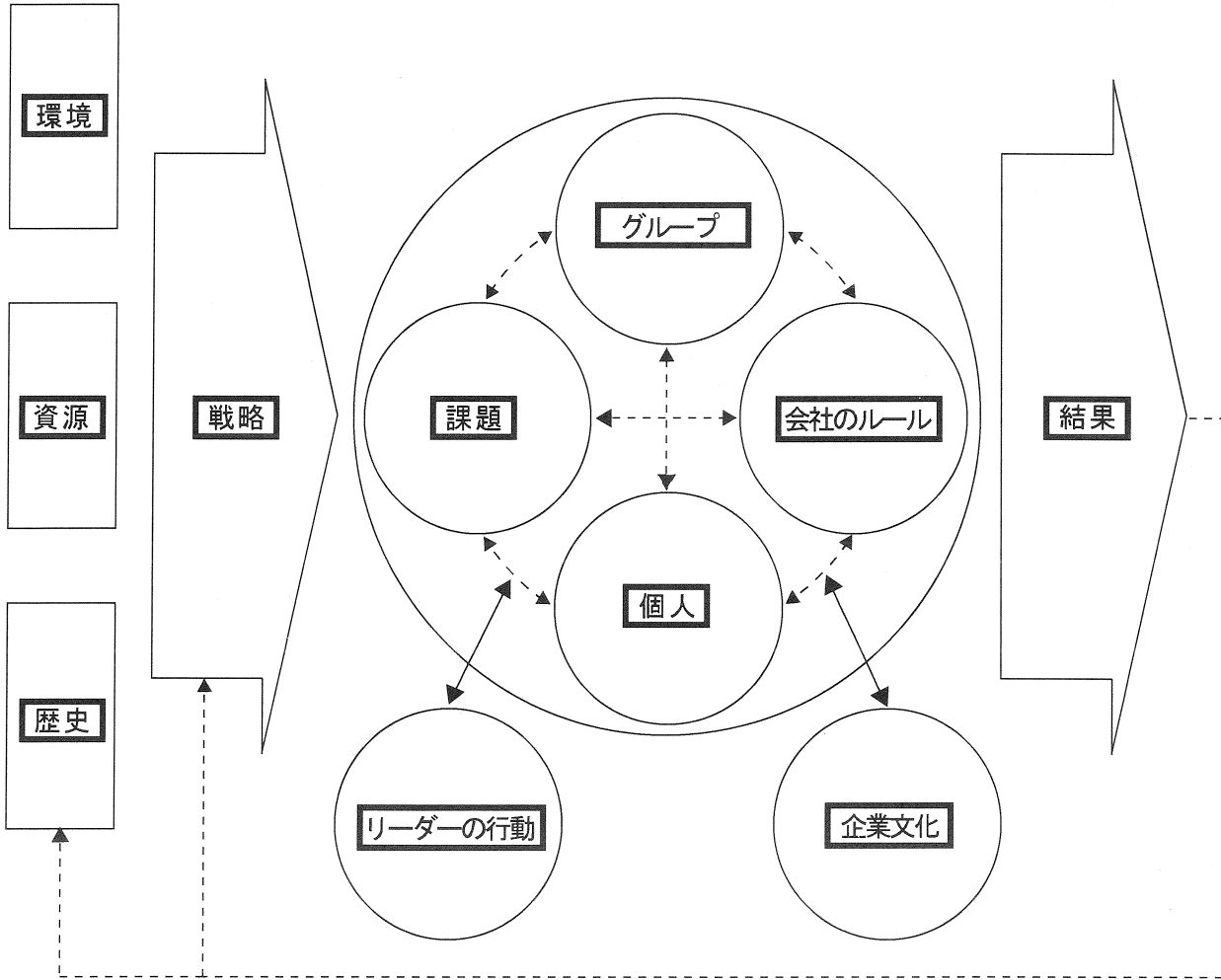


Fig.1 NCM手法の「11の要素による現状診断図」

### 3.1.3 発想法とその活用

発想法の中でもポピュラーなものとして発想を拡大するブレインストーミングや発想をまとめるKJ法がある。

そこでその使用プロセスや実際に試したサンプルを紹介するとともに、多数ある発想法の概略を紹介した<sup>3)</sup>。

そして、発想法を活用するためには「開発体制はどう組むのがよいか」「問題・課題はどうに見つけるのか」「開発のどの段階で活用するのか」「一人の方法か、集団の方法か」「一時的か、継続的か」「時や場所を選ぶか、どんなツール類が必要か」「どんな特性を持った方

法か」等、より効果を生むための目安としてそれらの種別と開発プロセスの関係を位置づけた。Table.1参照。

また、個々人が発想しようとする時のきっかけとなるキーワードを取り上げた。

### 3.1.4 アイデア評価

アイデアを出した後は、その有効性を評価することが重要である。そのための項目示として下記を取り上げた<sup>4)</sup>。

- ①意味の伝達度
  - ・視覚的 ・述語的 ・ストーリー的
- ②精神目的の伝達度

Table.1 発想法の種類と位置づけ

発想法の種類と性格	
<p>■連想的手法</p> <p><input type="checkbox"/>カタログ法 <input type="checkbox"/>マッピング技法 <input type="checkbox"/>目的発想法</p> <p><input type="checkbox"/>チェックリスト法 <input type="checkbox"/>クルーカード法</p> <p>■転換的手法</p> <p><input type="checkbox"/>属性列挙法 <input type="checkbox"/>逆設定法 <input type="checkbox"/>タウノウッチング法</p> <p>■組み合わせ的手法</p> <p><input type="checkbox"/>K J法 <input type="checkbox"/>NM法 <input type="checkbox"/>逆設定法 <input type="checkbox"/>刺激語法</p> <p><input type="checkbox"/>形態分析法 <input type="checkbox"/>I B法&amp;7×7法</p> <p>■集団的手法</p> <p><input type="checkbox"/>ブレインストーミング法 <input type="checkbox"/>ゴードン法</p> <p><input type="checkbox"/>635法(ブレインライティング法)</p> <p><input type="checkbox"/>Stop&amp;Goブレインストーミング法</p>	
<p>●共同アイデア展開的手法</p> <p><input type="checkbox"/>ブレインストーミング法 <input type="checkbox"/>ゴードン法</p> <p><input type="checkbox"/>635法(ブレインライティング法)</p> <p>●共同アイデア収束的手法</p> <p><input type="checkbox"/>K J法 <input type="checkbox"/>Stop&amp;Goブレインストーミング法</p>	
<p>▲個人アイデア展開的手法</p> <p><input type="checkbox"/>マッピング技法 <input type="checkbox"/>チェックリスト法</p> <p><input type="checkbox"/>クルーカード法</p> <p>▲個人アイデア収束的手法</p> <p><input type="checkbox"/>K J法</p>	

開発プロセス	開発プロセス段階と発想法
常日頃	<p><input type="checkbox"/>7行アマゾン法 →<input type="checkbox"/>KJ法, <input type="checkbox"/>IB法&amp;7×7法</p> <p><input type="checkbox"/>ポストイト活用法 →<input type="checkbox"/>KJ法, <input type="checkbox"/>IB法&amp;7×7法</p> <p><input type="checkbox"/>タウノウッチング法</p>
企業戦略	<p>NadlerのNCM手法</p> <p><input type="checkbox"/>現状診断(11の要素)図 →PCM手法 <input type="checkbox"/>PDM表</p> <p><input type="checkbox"/>ブレインストーミング法 →<input type="checkbox"/>KJ法, <input type="checkbox"/>IB法&amp;7×7法</p> <p><input type="checkbox"/>形態分析法</p>
企画開発	<p><input type="checkbox"/>ブレインストーミング法 →<input type="checkbox"/>KJ法, <input type="checkbox"/>IB法&amp;7×7法 <input type="checkbox"/>ゴードン法</p> <p><input type="checkbox"/>635法(ブレインライティング法)</p> <p><input type="checkbox"/>Stop&amp;Goブレインストーミング法</p> <p><input type="checkbox"/>カタク法 <input type="checkbox"/>CSシート発想法</p> <p><input type="checkbox"/>属性列挙法&amp;逆設定法 <input type="checkbox"/>刺激語法</p> <p><input type="checkbox"/>チェックリスト法</p>
製品開発	<p><input type="checkbox"/>マッピング技法 <input type="checkbox"/>NM法</p> <p><input type="checkbox"/>属性列挙法&amp;逆設定法</p> <p><input type="checkbox"/>目的発想法 <input type="checkbox"/>チェックリスト法</p> <p><input type="checkbox"/>欠点&amp;希望点列挙法 <input type="checkbox"/>クルーカード法</p>
流通開発	<p><input type="checkbox"/>CSシート発想法</p> <p><input type="checkbox"/>属性列挙法&amp;逆設定法</p> <p><input type="checkbox"/>目的発想法</p> <p><input type="checkbox"/>タウノウッチング法</p>

・向上 ・自由 ・秩序 ・真理 ・善

③直接機能の伝達度

- ・構造的合理性 ・技術性 ・生理的合理性
- ・空間的合理性 ・空間性

④総合的な伝達度(市場性)

- ・文化度 ・新価値 ・社会性 ・関係性

どれを重要視するのかは開発初期に行う開発コンセプトやデザインコンセプトを決めるときの議論を踏まえることが大切である。

3.1.5 デザインの関連

デザインや商品を考えるとき、それぞれ単独で考えると落とし穴がある。デザインのことだけでも常に何かは何らかの関係を持っていることから、関連することを視野にいれておく必要がある。

そこで関連の概要をFig.2に示す。

3.1.6 発想を促すためには

発想は方法を身につけるだけでは、効果は薄い。以下のことへの留意が必要である。

脳の体調を整えることを前提に①心身の緊張を取り除く②一日でたくさんの発想より、少しでも毎日発想する③「すぐに出来そうにない」と否定しない④面倒くさくならずにすべてメモをとる。

発想を支えるツール類を使うことも必要である。

①手帳、ノート②情報カード(京大式カード)③単語カード、ポスト・イット④ボイスメモ、テープレコーダー⑤デジタルカメラ、デジタルビデオカメラ、カメラ⑥携帯情報端末⑦パソコン及び発想専用ソフトウェア等

3.1.7 発想法への手がかかり

発想法について詳しく知りたい方のために参考となる書籍を取り上げた。

4 考察

こうしたデザイン導入のための指針づくりというのは大変重要で、平成8年度のデザインというものを俯瞰した「デザイン導入ガイドI」に引き続き、デザインを実践するための方策をまとめた「デザイン導入ガイドII」を必要最小限の内容ながら作成することができた。

国における1989年のデザインイヤー、大分県における大分県デザイン振興協議会の設立から10年が経過した。この間様々なデザイン振興事業を実施していく中でデザインへの理解と必要性への認識は社会構造の転換とともに産業全体の中で高まりつつある。

今後はデザイン導入を積極的に行っていこうとする地場産業のために、本「デザイン導入ガイドI・II」の活用を促すとともに、次代の地場製品開発のためのデザイン要素技術の研究に取り組む必要がある。

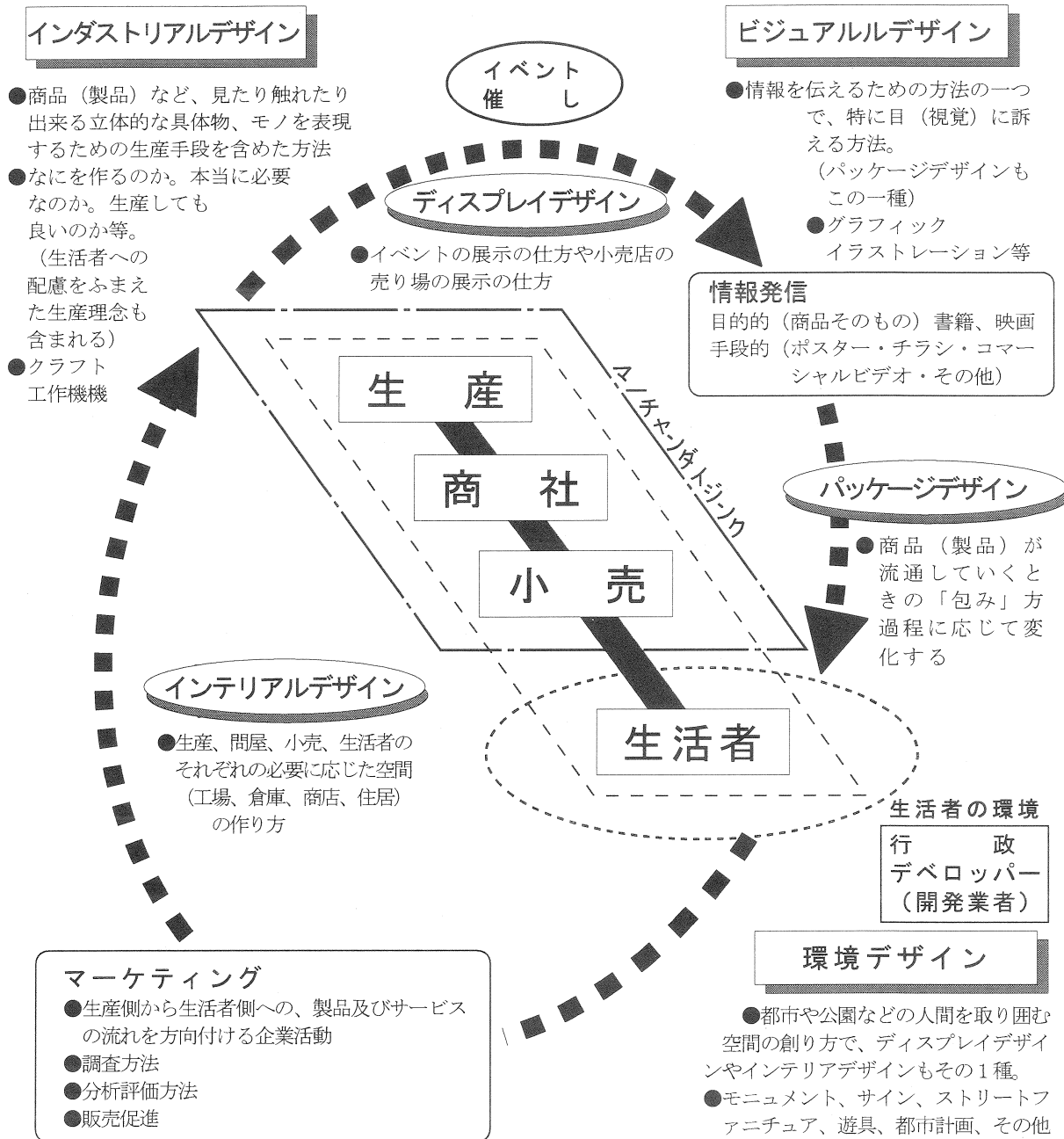


Fig.2 デザインの関連図

※当センターのホームページ <http://www2.oita-ri.go.jp/~sakasita/> において「デザイン導入ガイドII」を公開中。

参考文献

- 1) 開発援助のためのプロジェクト・サイクル・マネジメント/ (財) 国際開発高等教育機構
- 2) PCMへのNadler's Congruence Modelの適用についての研究/国際協力事業団
- 3) ヒットを生み出す発想法/日経ビジネス
- 4) 工業デザインプログラム/石川 弘/美術出版社