

序:

小生が最初に MOT という字を見たのは 1990 年ごろであろう。UC の Barclays か Stanford でそういう MR のコースができて 2 - 3 年くらい経過していた時期である。当方はあげてリゾート開発プロジェクトのフィージビリティスタディに勤しんでいた。日本でこの種の教育が大事だといわれはじめたのは、案外遅く、2000 年か 01 年で、多分、産業政策のなかで語られたような記憶がある。このころ、似たような趣旨であろうか、文理融合や起業家育成のことで、通産省から補助金をいただいて、岩手県立大の布川教授らと実験と調査したことがあった。あの頃の宮城大学の Management が円滑であったら、あるいはその先に展望が見出せたかもしれない。とてもそのような事情にはなかった。

MOT の趣旨は技術(T)を市場(M)で売ることにある。しかし消費者は技術を買うわけではない。そこで製品(P)が媒介する。TPM の循環が期待したとおりに進むように意図的に働きかけることについてのノウハウが、おそらくは MOT のコンテンツになるのであろう。そうすると、MOT はいわゆる Business Management (Business Administration) や Manufacturing (Product) Management とどう違うのか。そもそも MBA のコースにも生産管理とか原価管理くらいは選択科目の中にある。

その違いは、多分、詳しさにあるのであろう。会社の経営全般の議論における生産管理はどうやっても概論にとどまる。この技術を使った製品は果たして売れるかというテーマには届かない。

経済学などは抽象化一本やりでもさまになるが、会社経営の議論はあまり抽象化すると経済学や社会学に近づいてしまう。経営戦略が産業組織の議論で代替できると錯覚しないとも限らない。大規模化すると官僚化してものごとが事務的に進む。それでも利益が十分出るからよほどのことがあってもなお事務的である。肝心の現場のゴタゴタが見えてこない。MOT にせよ MOD にせよ、ふつうの Business Management よりかはるかに現場に近い。その位置にいて、Management の議論ができるというメリットがある。この認識が肝要である。

## 0. MOT

Mgt.とは目的志向的意図的介入である。MOT のコンテンツは多分 TPM 過程への意図的介入にかかるノウハウである。Mgt 論議の大前提だが、Perfect というのではない。当たったり外れたりである。Simon や Newell らの Bounded-Rationality を想起すれば足りるのであろう。

したがって MOT の日常は業務の改善などの提案に役立ち、ときおりはフィージビリティスタや事業計画に寄与する。その辺は最終の着地であると予想される。その目的はいかに及ぶまいが、要は売れて儲かればよい。儲かるかどうかの計算をする以上は、財務会計や原価計算の心得は不可避である。

マーケティングから見ると、セールスプロモーションをもってマーケティングと代替するのは、この際もってのほかだが、しかしながら、MOT となると案外、Product- Out になるのではなからうか。そうすると、マーケティング = セールスプロモーションというのもっての外とばかりは言えない。技術は市場の都合のみで開発され確立するとは限らないから、技術の事情で製品が出る可能性は十分ある。それでも売ればなんら問題ない。Product- Out で売れるものを探すのも MOT の仕事の範囲である。

転がっている技術をみて製品を考え、思いつきで製品を改良し、あるいは技術を改良し、さらには販路を考え、新たなプロジェクトのために資金を集める... というような作業がある。この部分は「創造」とよんでおこう。MOT の作業がこの創造の促進につながる場合は、それは MOD に委ねたほうが効率的に議論できる可能性が高い。Deduction や Induction によらない Abduction の発想が不可避のようだからだ。また、そうすると絵で説明する場面が増える。官僚制の中では紆余曲折が生じやすい場面ではなからうか。

## 1. MOD

MOT 以来こういう表現が流行である。その昔、行政管理とか病院管理というのがあったが、それはそれで理解可能である。ところが MOD (Management of Design) となると、一体何を管理するのか判然としない。ひとつに Design という言葉に由来する。Design は意匠・図案でもあるが設計でもあり、ときに「会社経営デザイン」とか「経営構想としてのデザイン」と表現できる。そのすべを対象とする Management となると、Business Administration (以下 Management という) と同義になりかねない。また

構想一般となると哲学や認知科学に近似して議論しにくい。そこで MODらしい領域を見出す必要がある。それを「DMJ」に求めようとするが、このレジメではその前提となる枠組みをおもいつくま提示する。

## 2. MODの対象と目的

おそらくそれは Managementの一部であり、典型的には生産機能を対象とする。「工程のデザイン」という表現も可能だが、それはどう作るかという生産管理に比べて、MODではなにを作るかにシフトする。そこでマーケティングと事業計画にかかわる。ここまで広がると Management そのもので、あえて MOD という所以はやはり「形」にある。ことに工学系の立場では Design は Styling だけではないのだとして、Design にいたる関連の工程を強調する。しかし生産管理との差異は、何を作るかの議論に際し、「絵」をもって説明することの強みである。MODのテーマとは何を作るべきかについて有効な「絵」をいかに書かせるかに関係する。つまり、その書かせ方こそが MOD である。こんどは「有効な」が問題になる。その内容は MODの場面で異なり千差万別であるが、追々ある程度は整理できよう。ただし今回はサービス事業分野の考察は除外しておく。

その絵に文字数字があっても差し支えない、文字数字のみで書くならば事業計画の策定と大同小異であるから、あえて MOD という必要はない。ただし「絵」といっても、ポンチ絵から実施設計図面まで多様である。また、絵を描くために収集すべき情報は、「有効」の基準により変わる。その情報を理解するのにエンジニアリングや文化論が必要だったりする。それがゆえに MODの領域は拡散して捉えられがちだ。

当然に Designer の守備範囲がある。Designer は工系なのか美系なのか論議される。これも実施設計と同義の「絵」と規定するなら、Designer が Engineer とあまり変わらず、生産管理の一端としての MOD に集約される。実施設計の絵と同義でもよいが、そこに至るに描かれる「絵」も管理の範囲に含まれる。Engineer の実施設計は再現性を旨とし厳密ゆえに本来の「絵」から派生するルーチンワークである。

## 3. Managerの機能

MODが目的を達すために、Managerは何をすべきか。それは Design という行動にかかわる。その基本的出発は「いかに有能な Designer でもひとりではできない」にある。他の協力や他との分業が不可避であるゆえに、他人を介して仕事をし、Managerの思い通りに他人に仕事をさせることになる。伝統的にはここが Management であり、具体的に内容は function の Process である。

それは組織という「場」で行われるため、組織に関する諸現象、たとえば官僚制とか Conflict とか Innovation とかの諸問題が発生する。また、人間の世界だから好き嫌いという感情もある。Motivation や Leadership の問題も生じる。MODでも変わらない。起きた問題を解くほぐし、なんらかの回答を見つけなければならぬ。しかしこうした議論は Management の議論とあまり変わらない。MODに固有なテーマが見出せるなら、MODは Management と差別化できるが、そうでなければあえて MODと強調しても仕方がない。そこで MODらしさはなにかということになる。

## 4. MODらしさの問題

Designer に固有な問題が中心である。Design 部門の問題である。ただし Design は必ずしも Designer だけの仕事ではない。だから Design しているときはだれも Designer と考える。そうすると Design 部門以外でも MOD の対象になる。その Management ゆえに厄介である。

大手家電メーカーで見ると、RD 全般の研究開発費に比べるなら Design の費用はかなり少ない。松下電産の 03 年決算を有報で見ると、連結売上 7.47 兆円。粗利 2.16 兆円。販管費 1.97 兆円。研究開発費 5,792 億円である。東芝は 5.57 兆円。粗利 1.67 兆円。販管費 1.37 兆円。研究開発費 3,367 億円である。デザイン部門に 4 - 500 名の配置と仮定すれば、デザイン部門の費用は推定 80 - 100 億円である。デザイン競争のコストは RD から見ると低く、デザインでヒット商品が生まれる効果は大きい。狭義には MODはこの 80 - 100 億円の使い方のノウハウであるともいえる。

このようなことを DMJ で確認しようとするのがこのテーマである。その作業は追って紹介する。

## 5. T や D が KFS ならば・・・

それは戦略論に代替できる。 以下略

## MODといわゆる経営管理論の接点およびMOTとの関連について (メモ) 続

041203 記・大谷

1 : MOTの趣旨は技術(T)を市場(M)で売ることにある。しかし消費者は技術を買うわけではない。そこで製品(P)が媒介する。TPMの循環が期待したとおりに進むように意図的に働きかけることについてのノウハウが、おそらくはMOTのコンテンツになるであろう。そうすると、MOTはいわゆるBusiness Management (Business Administration) やManufacturing (Product) Managementとどう違うのか。そもそもMBAのコースにも生産管理とか原価管理くらいは選択科目の中にある。また、デザインはMOTからみて不可分である。しからはMOTとMODの関係やいかに。MODがMOTをリードできる場面もある。あついはMODが上位なのか。

2 : その違いは、多分、詳しくにあるのであろう。会社の経営全般の議論における生産管理はどうやっても概論にとどまる。この技術を使った製品は果たして売れるかというテーマには届かない。

3 : 経済学などは抽象化一本やりでもさまになるが、会社経営の議論はあまり抽象化すると経済学や社会学に近づいてしまう。経営戦略が産業組織の議論で代替できると錯覚しないとも限らない。大規模化すると官僚化してものごとが事務的に進む。それでも利益が十分出るからよほどのことがあってもなお事務的である。肝心の現場のゴタゴタが見えてこない。MOTにせよMODにせよ、ふつうのBusiness Managementよりはるかに現場に近い。その位置において、Managementの議論ができるというメリットがある。この認識が肝要である。

4 : MOT・・・Mgt.とは目的志向的意図的介入である。これはMODのMgtでもおなじことであろう。MOTのコンテンツは多分TPM過程への意図的介入にかかるノウハウである。Mgt論議の大前提だが、Perfectというのではない。当たったり外れたりである。SimonやNewellらのBounded-Rationalityを想起すれば足りるであろう。したがってMOTの日常は業務の改善などの提案に役立ち、ときおりはフィフィージビリティスタディや事業計画に寄与する。その辺は最終の着地であると予想される。その目的はいうに及ぶまいが、要は売れて儲ければよい。儲かるかどうかの計算をする以上は、財務会計や原価計算の心得は不可避である。多分、MODも日常は業務の改善などの提案に役立ち、ときおりはフィフィージビリティスタディや事業計画に寄与する内容を持つ。

5 : マーケティングから見ると、セールスプロモーションをもってマーケティングと代替するのは、この際もってのほかだが、しかしながら、MOTとなると案外、Product-Outになるのではなからうか。そうすると、マーケティング=セールスプロモーションというのももっての外とばかりは言えない。技術は市場の都合のみで開発され確立するとは限らないから、技術の事情で製品が出る可能性は十分ある。それでも売ればなんら問題ない。Product-Outで売れるものを探すのもMOTの仕事の範囲である。MODにあって人間中心設計 (Human Centered Design) と先験的に言い切るのは興味深い。おそらく実務的な背景に裏付けられているのであろう。

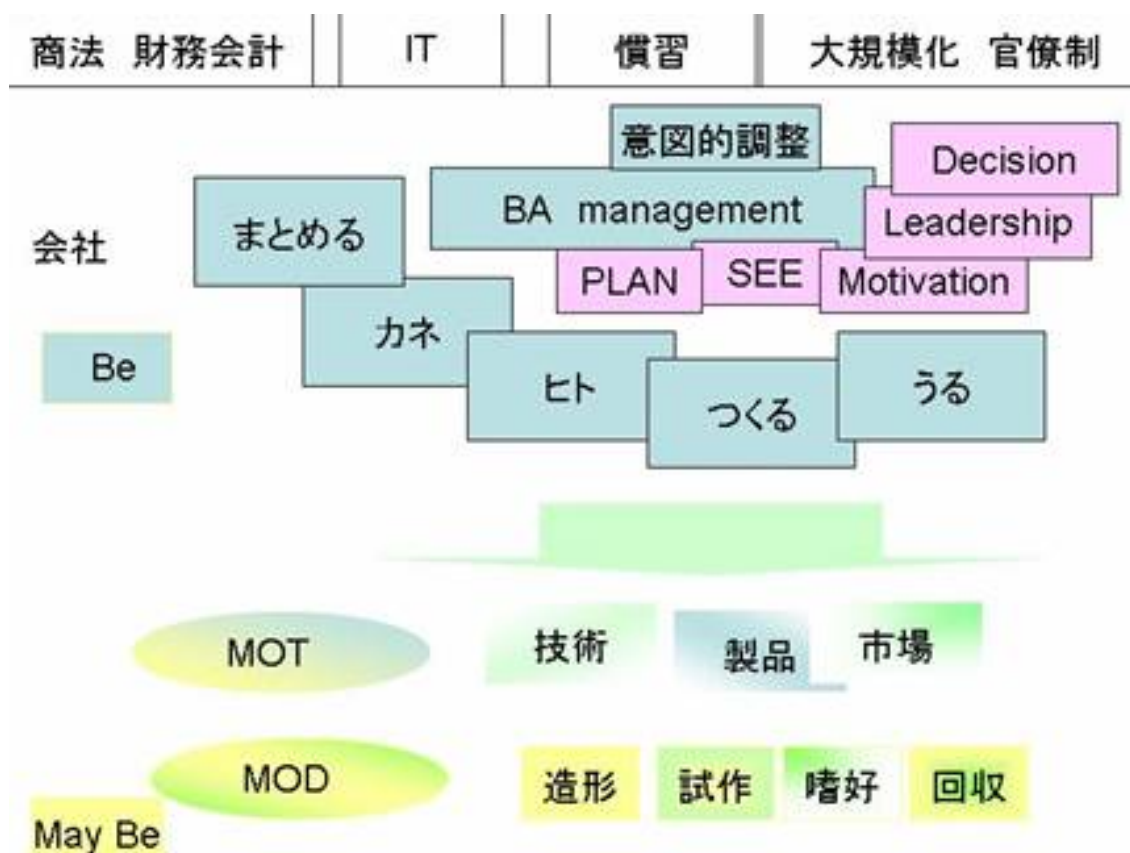
6 : 転がっている技術をみて製品を考え、思いつきで製品を改良し、あるいは技術を改良し、さらには販路を考え、新たなプロジェクトのために資金を集める・・・というような作業がある。この部分は「創造」とよんでおこう。MOTの作業がこの創造の促進につながる場合は、それはMODに委ねたほうが効率的に議論できる可能性が高いのでは

なかろうか。MOTもMODの内容を相当に取り入れるであろう。またMODも製品開発論を兼ねるであろうから、MOTの内容を取り入れるであろう。

7 : DeductionやInductionによらないAbductionの発想が不可避のようだからだ。また、そうすると絵で説明する場面が増える。官僚制の中では紆余曲折が生じやすい場面ではなかろうか。MODは「絵 = 審美性・・定性性」と会社官僚制の接点を追及しなければならない。デザイン部門の全社における位置づけやデザイン出身役員論・技術部門との関係のあり方などはここからも論じられる。

8 : MOTを「技術経営」と訳す例が目立つ。しかるにMODは「デザイン経営」と邦訳すべきか。

なお、従前の絵を1枚再掲いたしたくご海容賜りたい。



	竹川	川原	和田	河原林
デザイン	「此処で言う“デザイン”とは企業ビジョンの可視化にかかわるあらゆる活動を意味し			視覚的伝達・コミュニケーションを総合的な活動を通じて推進する。 デザインは本来HOWではなくWHATを主領域とするのでvisualizationのスキルはWHATを見つけ出すために有効なHOWであり、visualizationはWHATとHOWを共有したスキルである。
MODを任意に定義されたい。(3行程度)				
MOD と企業外部	外部(顧客のみとは限らず)に向かってはそれをコミュニケーションし企業の想いを伝える	デザインを取り巻くグローバルな世界動向や社会情勢、および生活者の意識の変化等さまざまな事象を捉えつつ、それらを多面的に分析、および総合化して		企業の存在価値やアイデンティティを外部に発信する(企業を表現する) 視覚伝達手段による企業競争力強化を主対象とするが、突き詰めると企業と顧客の価値観を対象とし、その整合性をマネジメントする。
MOD と企業内部	企業内ではその創造、維持、教育普及にかかわり	商品開発管理	製品に付加価値をつけ、市場で売る	製品戦略、ブランド戦略、広告・広報戦略。 企業(事業)においてデザインの生成する価値を最大化する目的を達成する経営管理行動であり、
MOD と Dner		単に開発部隊のデザイン人材管理のみならずデザイン行為へと結実させること。	デザイナーの保有する能力である帰納推論と仮説形成の組み合わせによる思考力を活用して	顧客の視点での感性価値、情緒価値、情報価値を企業活動に反映させる構想力と具体化力で適正かつ美的な利潤を導き出すマネジメントである。
その他	MODとはというマネジメント活動である。」	デザインのマネジメントに関わる総合的問題解決手法、及び理念。 MOT(技術経営)に対応して狭義に定義づければ	MODとは、 ためのマネジメント技法である。	経営リソース全般に関わる意思決定を戦略的、機能的、質的に遂行するための総合的活動である。
その場合の管理対象は ? (三つ程度)				
人材		人材の管理 ただし、いったい何を重点的に管理すべきか焦点が定めにくい。まさしく、そこに解を容易に絞り込めない難しさと同時に、解の多様性から生ずる面白さ、不確実性があり、MODの大きな特徴(?)といえる。	人的資源(組織内) デザインという特殊な技術(技能?)に関わる人的資源の育成と効果的な配置。 (扱いにくい、うまく扱えないため、得るところは大きい) デザイナー、非デザイナーの効果的連携の按配と采配。 (思考方法の異なる両者をうまく組み合わせれば得られる成果も大きくなる)	
作品	1)企業ビジョンの可視化物の保護、メンテナンス			
プログラム(作業手順)	2)その可視化活動の同期化(広報、宣伝、デザインを中心としコンカレントエンジニアリングにまで及ぶ ETC)			
感性				抽象的であるが、創造性や美的価値(感性的価値)をビジネスの中でどう実現するかも企業文化の醸成とともに重要な対象となる。



事業手法				ハードのみならずソフト領域も含めて世の中になく <b>独創的なビジネスモデルの創出</b> を基盤技術や研究開発動向をもとに予測すると同時に
知識・情報		デザイン行為に必要とされる、あらゆる <b>知識、情報</b> の管理が重要である。		複雑多岐にわたる <b>情報</b> を整理し、咀嚼する総合的マネジメント力も重要な管理対象である
組織			組織基盤強化(組織外) デザイン部門の強化・拡大に関する <b>経営トップへの訴求</b> による組織の基盤強化。 (マイナーな存在であるデザイナーをうまく使って成果を出すには、経営トップの理解が必要である)	将来像を洞察し、現実化するプロデューサー、デザイナー、コーディネーターとしての機能を発揮する。
他	その方法手段の効率化、システム化	デザイン行為におけるすべての <b>工程管理</b>		
<b>有効な管理の方法</b>				
機関	<b>経営会議議題</b> として毎回MODに拘わる議題を必ずとりあげる。 MOD担当を <b>シニアディレクター(副社長、専務クラス)</b> とする。 現行デザイン部を核として本社レベルに <b>MOD本部</b> なるものを設定する。	定型業務は機械に委ね、 <b>非定型業務</b> を人に委ねる。ただし、経営規模が大きくなれば、従来の人的 <b>(官僚的)管理手法</b> に似てくるのは避けられないのではないか。		
人事制度	人事制度でMODへのキャリアパスの設定		現在、電機業界の <b>デザイン</b> 部門では、 <b>デザイナーと技術者との組織内混交</b> (技術者を組織内に配置転換してしまおう)や、デザイン部門と技術・営業部門との連携が行われている。 (MAX20%程度) 試行錯誤の段階にあるが、以下のような問題点が山積しているのが実情。	よく企業内で <b>複線人事</b> といわれる <b>専門職制度</b> を導入し成果・報奨制度とともに実力に見合った評価をする努力がなされているが、評価のところが曖昧なまま運用されると不公平感や被害者意識が生まれ失敗を繰り返す。デザイナーに対する客観性的評価手法の確立が最大の管理課題である。各デザイナーの資質に合った業務を担当させる施策が必要で、 <b>個人とグループ作業の意図的組み合わせ、コンペによる競争</b> といった業務上の刺激を多用すると効果を生む。
情報		ひとつにはそれぞれの人材が個別に有するスキルや知識にのみ頼るのではなく、それらの知識やノウハウを共有できる形にドキュメント(データ)化した上で、仕事の仕組みを管理する方法が問われている。 人材の管理というより、仕事の質(クオリティ)の管理か。効率的管理を意図すれば、情報の収集、検索、編集、加工等の作業にツールとしての情報機器を活用することは必須であり、優れたツ	デザイナーの長所(発散型、人間型、経験型、直感型の思考)を強化するマネジメント。 早すぎて失敗することも多いがデザイナーは新規の発想が出来る。ただし、収束出来ない。そこは収束思考型、論理思考型の人材と組み合わせればいい。潜在力として保有している「仮説形成力」と「帰納推論力」を増強する。デザイナー固有の武器をますます強くする。	一般的なマネジメントと管理手法上の違いがあるとすればこの視覚伝達のスキルに注目されがちだが、実際はスキルより思考プロセスにある。多くの諸条件を合目的性のもとに最大の成果を上げるといっただけではデザイナーでなくてもよいだろう。Abduction 論議もデザイナーの直観力、感性をさておいては出来ない性格のものである。感性のマネジメントは、価値

		<p>ールを優れた人材に委ねて、その両方を管理すべき。</p>	<p>加えて、可視と不可視の世界をつなぐバランスもデザイナーの武器である。  2) デザイナーの短所(論理に弱い、収束できない)を補うマネジメント。  デザイナーの強みである発散型思考によって生み出されたアイデアを製品として具現化するには収束型、論理型の思考が必要。しかし、そこはデザイナーの不得手とするところ。形態とユーザー視点にたった知識以外の知識(主として技術、経営に関わる知識)と論理型思考力の欠如。論理型思考の技術者との連携をいかに効果的に行うかがポイント。</p>	<p>創造のマネジメントである。端的に言えば美しいものや如何に生み出せるかであり、個人の資質に関わる領域である。一般的なインセンティブやモチベーションだけでは大きな成果は得にくい。</p>
今何故MODなのか？				
産業構造	<p>高度工業型から高度情報型の産業構造への転換、イメージ、共感、といった感性価値が企業の出発点となり既存組織ではデザイン部門が一番近いがそのままでは不満足。</p>	<p>90年代の、いわゆる「失われた10年」を経て、再生に向けて痛みを伴う変革をそれぞれ進めてきたが、その過程において、既存の固定観念の呪縛から解き離れた、新しい価値観の創出が急務との認識により、デザインの価値に着目し、マネジメントにおける新たなパラダイムを探ろうとしている。MODに関心が注がれる所以である。</p>	<p>T(技術)の限界が見えてきた時代に、D(デザイン)の潜在力を生かせる、という考え方。</p>	<p>横断的、総合的体系化が遅れている。構造化が進んでいないので方法論も未整備。グローバルな展開が必要なデザイン政策や施策のベースとなる考え方が必要</p>
他	<p>MODという敢えてあいまいな概念と組織を導入することにより旧職務職能的概念を乗り越える挑戦できる。</p>		<p>技術の現場とデザインの現場のマネジメントは同一でない。  違ふとすれば技術者とデザイナーの能力の差。それは欠点になる反面、武器にもなる。武器になる方法を考えるのがMOD。  デザインは必要だが、デザイナーは扱いが難しい。デザイナーと技術者を同じ組織の中で生かすことも難しい。  しかし、それに成功すれば新しいマネジメント手法となりそうである。経営は技術でデザインも技術とすれば普遍的技術にできないかどうか。技術者をデザイン畑に引っ張り込むのも手かも知れない</p>	<p>デザインの価値に対する認識の向上(価値を認めても投資しない、デザイナー出身の経営者を名目的(広告塔)にしか処遇しない)</p>
MRコースのMOTやMBAのカリキュラムとどこがちがうか				
MOTのカリキュラムの差異	<p>企業文化とその発信に総合的統括的に関与する点ではMODが上位概念のコンセプト化と可視化そしてそのコミュニケーションにさらには現在のデザイナー教育システムがベースとしながらも全工程へ関与する意志とそのシステム</p>	<p>MOTとの違いにおいて、顕著となるのは視点、あるいは立脚点の違いか。MOTがプロダクトアウト的な「技術シース、先にありき」的発想に陥りがちである点に対し、MODではマーケットイン、あるいは「ユーザー、先にありき」的発想であり、ユーザー</p>	<p>MOTは技術を核とした経営論とすれば、MODはより顧客寄りの経営論。したがって、より定性的であり、不確定な要素を孕んでいる。おまけに審美性を扱うため、さらに定性的になる。</p>	<p>デザイン技術管理(デザイン品質・評価)、デザイン開発技術(要素技術、設計技術、生産技術など)、デザイン文化論、産業文化論、海外生産、技術移転、知財などの各分野における専門性を高めるカリキュラムも重要</p>

	をプロデュースといった拡がりを持たせねばならない。	<p>オリエンテッド、顧客至上主義、もしくは人間中心設計 (Human Centered Design) といった概念が組み込まれる点が大きく異なる。</p> <p>MOT の枠組みにおいても、技術論、設計哲学の再考は重要なテーマであろう。この場合、上述の視点を取り込みことができれば、大きな違いはなくなるかもしれない。</p>		
MBA のカリキュラムの差異	ビジネスへの直接関与というベースでは同じ	<p>MBA を授ける欧米のビジネススクールでは独自の方法で経営者を育てており、ケーススタディを重視するスクールや経営に必要な理論や知識を重視するスクールなど教育方針も様々である。ユーザー (顧客) オリエンテッドな経営手法を持ち込めば、MOD の概念に近い部分もあると考える。ただし、MOD という「デザイン」には人間の感情の発露としての芸術性が底流に存在する。この部分を MBA の枠組みにおいて教育するのは、不可能ではないが、非効率的、発散的であり、コースとしてまとめるのには、かなり難しいと思われる。</p>		<p>構想から具体化までの表現のプロセスとスキル及びその体系化の面でより具体的なカリキュラムが必要</p> <p>企業デザイナー出身者の定年後への対応力を高めるためプロデュース力や具体化する能力の開発</p>



## 1, MOD の定義

1) (大谷論に従い) MOT = 「技術を市場で売ること」とすれば、MOD = 「デザインを市場で売ること」。2) ここで「デザインの定義」が必要となるが、ハードからソフトに至るまでデザインの領域が拡大しているため、領域の限定が必須となる。ここでは、インダストリアルデザイン、プロダクトデザインと呼称される分野に限定し、「デザイン」なる言葉でひとくくりしておく。両者とも製品の生産・販売に大きく関わる分野である。ここで、デザインの定義を、デザイナーの能力によってなされる仕事とする。(注1)

### 3) 定義

「ユーザー視点にたった」仮説推論: デザイナーは、生産者側でなく、消費者側にとって発想しろと教育される。その結果、「5 年先、\_\_\_\_\_ 的ライフスタイルで生きるヤングファミリーのアウトドアライフイメージを描く」がごとき作業が得意である。何を買ったらよいか分からない、予測困難なこれからの時代の消費者の予測をするには、消費者視点にたった思考方法を習熟したデザイナーの発想技術が活用される可能性が高い。「下手な鉄砲も数を撃てば当たる」的な発想が時として成功する時代の到来を予測してもよい。問題点: 使う側の論理と作る側の論理は必ずしも同じとは限らない。むしろ根本的な矛盾を孕んでいる。インハウスデザイナーはそういった難しい立場で仕事をしなければならない職業である。そこに難しさがあるが、逆に不確定な要素の多い時代には、可能性も秘めている。

### 4) 注1

上記の定義は、デザイナー固有の能力に注目した定義であるが、技術者であってもその能力を保有していれば、デザイナーとみなすことにする。すなわち、技術者もデザイナーに変身可能であることとする。インハウスデザイン部門は、デザイン企画からデザイン評価まで業務を拡大させて来たため、デザイナーと技術者が混交した組織になっているケースが多い。この場合、デザイナー固有の能力を保有しない技術者は、あくまでデザイン組織で働く技術者である(例: ユーザビリティ評価部門の技術者)

### 注2

デザイナーの思考法は演繹推論ではなく、帰納推論と仮説形成の組み合わせに基づいている傾向が強い。推論の3形式: 演繹推論 = 規則と事例から結果を推論, 帰納推論 = 事例と結果から規則を推論, 仮説形成 = 規則と結果から事例を推論。吉川「科学者の新しい役割」

結論から言えば、帰納推論は感覚的な推論で、仮説形成同様に最後は直感的推論とならざるを得ないということ、演繹推論と明確に対峙する推論である。

これまでは、欧米という手本があったので、そこを目標とすること、即ち演繹の発想が正しい解答であった。演繹推論一辺倒で全てが解決しないことが理解され始めた現在、論理的、分析的な科学的発想よりも、より不確定な条件下で解答を求めざるを得ない、帰納推論、仮説形成に基づく発想が注目されると考えられる。仮説形成はひらめきや直観力とも言われる説明の付かない世界だが、ひらめきや直観のレベルをあげるためにデザイナーが行っている思考のうち、「形態」や「ユーザー視点(生活者視点とも言う)」の領域については、帰納推論(事例と結果から規則を推論)に近いことを行っていることになる。重要なことは、思考レベルの高さにある。志向レベルを高め、いかに普遍的方法論を獲得するかが鍵となる。

それを可能にすることが、MODの目的となる。

デザイナーには、「形態」に関わる仮説構築力と「ユーザー視点にたった」仮説形成力が備わっている。物欲を満足させる生産中心の時代が終焉し、より精神的な価値観を重視する消費行動予測の時代が到来した。論理思考よりも、経験を基盤とした思考から発想するデザイナーの思考方法が生かせる時代の到来と考えてよいのではないか。

デザイナーの方法論: この世のどこにもないものを考え出していくには、材料を集め(例: タウンウォッチングによる定点観測等)、その材料が解答を導いてくれるか分からないが、それらを頭の中で煮詰めて、何やら法則性を発見し、理屈をつけて発想する(例: コンセプトメイキング)、しかしそれが正解かどうかは分からない。これは、「帰納法」と「仮説構築」の組み合わせまたは統合化となる。「形態」に関わる仮説形成: 絵画を鑑賞したり、絵を描いたり、モノをつくる趣味が高じた結果、デザイナーになつたケースが極めて多い(アンケート結果による)。その結果、デザイナーの脳には(スタティックでな)形態に関する情報が蓄積されている。加えて形態に関して考えたり表現していく意識と能力(造形力)が一般人よりも高い。「形態」に関わる仮説形成が得意な所以である。

## 有効な管理の方法

例1) ローテーションと技術者のモチベーション低下の問題 = 技術者を一定期間預かってデザイン面の教育を行おうとしても、技術革新の早い現在、優秀な技術者にとっては先端技術情報から取り残される不安の方が大きい。例2) 査定・昇進の問題 = デザイナーの素養がなかったり、デザイン教育を受けていない技術者をデザイン部門内で固定すると、昇進が問題となるケースが出てくる可能性が高い。デザイン部門の管理者として能力の種類の違うデザイナーをコントロールするのは至難の業になる。例3) 人材獲得の問題 = 技術部門から優秀な人材を獲得できると考えるのは甘い。どこでもできる人材は抱え込み、いい機会だとばかりに問題社員を提供してくるケースが多い。にもかかわらず、デザイナーと技術者の連携はますます重要となる。「日本はテクノロジーオリエンテッドでモノが開発されていくため、欧州等と比較してデザインの比重が低い」という意見があるが(坂井・シーユーチェン・菊池)、それでうまくいっているのが日本かも知れない(技術あってのデザイン)。技術者とデザイナーの関係の強化こそ、これから必要な方法論となるし、ビジネスモデルを作れる可能性も強い。

3) 企画型は旧来のデザイン畑に求めないでいい, という割り切り管理。企画型人間をデザイナーに求めるのが困難とすれば、技術者にデザインの方法論を与え、彼らに企画を任せ、デザイナーには「形態発想」と「ユーザー視点発想」を極めさせるほうが適切かも知れない。デザイン部門に技術者を入れることのリスクの回避策として、部門外との連携の技術(含人間力)が必要となる。