

2008年度第12回物学研究会レポート

パネルディスカッション

「新しいパラダイムの探求」

黒川雅之氏（物学研究会代表、建築家）

紺野 登氏（ ” ディレクター、KIRO代表）

坂井直樹氏（ ” ディレクター、ウォーターデザインスコープ）

2009年3月13日



BUTSU GAKU
物学研究会
SOCIETY OF RESEARCH & DESIGN

「2008年に始まった経済危機は2009年には本格的な新しい価値軸への劇的な変化を遂げることになるだろう。このような時代にはデザインの概念が重要になる。それもその概念を拡大させて新しい時代をデザインする時代になる」（同会2009年度活動概）

3月の物学研究会はその前哨戦として、黒川雅之さん+新ディレクター坂井直樹さん、紺野登さんから、最近注視している5つのキーコンセプトをあげながら「新しいパラダイム」の手がかりを探るパネルディスカッションを行います。以下サマリーです。

パネルディスカッション

「新しいパラダイムの探求」

黒川雅之氏（物学研究会代表、建築家）

紺野 登氏（ ” ディレクター、KIRO代表）

坂井直樹氏（ ” ディレクター、ウォーターデザインスコープ）

関 これから3月の物学研究会「新しいパラダイムの探求」と題して、パネルディスカッションを始めたいと思います。同会は、昨年にも新ディレクターを迎え、この4月より年間テーマ「新しいパラダイムの探求」の活動を始めます。本日はその前哨戦として、新ディレクターの坂井直樹さんと紺野登さんに加え、代表の黒川雅之さんによるセッションを行います。では、まず黒川さんからお願いします。

●未来ではなく、「生命体の生存原理」を探す by 黒川雅之 氏

・「ベルグソンの時間」「バシュラールの時間」

今回は、来年度スタート前の議論という位置づけで、「新しいパラダイムの5つのキーワード」について、我々3人が自分たちの考えを語ろうとしています。

早速始めさせていただきますが、僕の基本的な立ち位置は3つあります。1つは、「次の時代はそうなるだろう」という未来の予測。2つ目は「そうなるべきだ」という理念・思想。3つ目は「そう

なるといいなあ」という希望・欲望です。今回、僕は、3つ目の「希望、欲望」の側で語ろうと思っています。

それには理由があります。時間の概念には「ベルグソンの時間」「バシュラールの時間」があります。前者は時間というもの直線的につながっている、つまり線的にとらえる。僕はそうではなくて、まさに今の瞬間、この瞬間の過去、現在、未来があると考えています。つまり僕という存在は今ここにあるわけだけど、僕のDNAの中には人間の長い歴史が刻み込まれ、未来につながっている。僕という「点」の中に濃縮された長い時間があって、その連続が時間なのだにとらえる。これが後者「バシュラールの時間」らしいのです。

そこで、僕にとって、先を読むということは、現在の、この社会にとっての、どうありたいかという希望を読み取ることであり、その中から正しい未来が見るとのこと。だから今日は、未来論ではなくて「生命体の生存の原理」を探せばいいんだという結論を最初にお話しました。そのキーワードを5つ探そうとしています。

それを考えるにあたって、すごく大事な1つの出発点があります。人間には相反する2つの力がある。1つは底知れぬ不安。だから宗教や芸術が生まれたり人を愛する。もう1つ、沸き上がる喜びや感情。例えば希望。明日も生きている、今は不況だけど絶対よくなると考える。この2つのせめぎ合いの中に何かが見えてくる。

・生存の原理の森

さて、5つのキーワードですが、先述のように「生存の原理の森」と考えようと。森というのはおもしろくて、無関係な1本の木が集合することによってお互いに影響し合い、独特の第三の世界をつくる。ある意味で、コラージュという表現手法に近いと思います。そこで曖昧ではありますが、僕が選んだ言葉は、「植物」「美」「物質」「自発」「多極」です。

最初に「危機的現在」の視点から5つを見てみましょう。

「植物」は、伐採されつくした禿山や開墾された熱帯雨林、植物を食い散らかしてきた動物としての人間。そのエゴイズムが植物的世界を台なしにしている。

「美」は、経済原理が優先されています。まさに「生活を支配する経済原理」です。もっと正確にいうと、機能とか用途とか、近代以後「役立つこと」が強く要求されている。「美」とは別の意味があって、命そのもののテーマなはずなのにそうではない使われ方をしている。

「物質」。これも、商品や製品であることを求められる。商品というのはマーチャンダイジングの世界での物の意味ですし、製品は生産過程における物。しかし本当はもっと別の意味があるんだよといいたい。

「自発」は、今のような自由な経済が突っ走った反動として、社会主義的な発想をし始める。例えば、今管理が激しく世界を覆っている。生物は自発を原点にしているはずなのに、管理が我々の自由を拘束しつつある。

「多極」は、アメリカの金融システムの一極化、極のもつ暴力が暴かれることになった。以上が「危険的現在」背景であり、この中に「次のパラダイム」が潜んでいる。

・3 つの切り口

さらに3つの切り口で説明します。

「植物」は動物の生存条件をつくっている。生物界における食物連鎖の原点です。植物は酸素を、動物は二酸化炭素を出して共存関係を保つべきなのに、現実には植物をどんどん破壊している。「植物時代来たる」と僕はもっと主張したい。

「美」は、芸術作品が美しいという短絡ではなくて、美こそ生きる目的であるというところまで高めなければいけない。

「物質」には素材や触覚という世界であり、物質にこそテクノロジーが関係しているはずなのに、現在デザイナーはそれを放棄している。今のデザイナーは人や社会、産業を考えてデザインしています。一方、職人は素材や物質と会話していた。それは地球と会話して物づくりをしていたということです。デザイナーも物質を取り戻さなければならない。

「自発」は、生き物の尊厳です。

「多極」は、かつては弱者であったアジアやアフリカで、人口爆発が起こって主役になってくる時代が到来するかもしれない。

・2つ目の視点。

「植物」に対する「動物的文化」があるなら、「動物」に対する「植物的文化」を置いてみる必要があるだろう。

「美」の反対概念は「正義」ではないか？ 例えば「グッドデザイン」の「グッド」を正しいと読むか、美しいと読むか。正しいデザインには、キリスト教的、西洋の近代主義的発想が中心にある。モダニズムとはまさにキリスト教的ゲルマン主義だと思うのです。一方、日本人は正しさのために死ねない。腹を切ることは、武士道の美意識です。日本人は正ではなく美のために死ぬ。だからもっと

「美」の深い意味を考える必要がある。

「物質」は、先月の松島さん（クレディスイス会長）によると、経済恐慌は金融のバーチャルな部分で起きたことがリアル世界に大きな打撃をもたらしている。物質のもつリアル、実感を再考する時期が来ている。

「自発」。ボランティアスピリッツといわれるのがそうですね。例えばアメリカ人は自分で自分を守るという自発的精神が文化の根底にある。だから個人の権力や権利も大事にされる。日本は残念ながらそうではない。すぐ「お役人が悪いからだめなんだよ」と、役人のせいにしたり。ボランティアは別にお金を人にあげるとのことじゃなくて、自発性ということですから。

「多極」とは、まさに自発的人間がたくさん集まることが基本。多神教、日本のやおよろずの神なども多極的価値のあり方だと思う。フセインとブッシュの争いはイスラムとキリスト教の代理戦争であったとも言える。進化も多様性・多極性を意味するものだと思う。なぜ人間が女性と男性とで遺伝子を交換して次の遺伝子をつくるか…まさに遺伝子の多様性を実現するためです

・最後です。

「植物」は、動物が他者を食らって生きるのに対し、そこに在って太陽と二酸化炭素と水で光合成をして生きています。究極の地産地消を行っている。近代の最大の問題は、ストックとトランスポーションの概念だと思うんですね。そのために莫大なエネルギーを消費し、物質をストックしなけ

ればならなくなりました。究極の効率化は実は植物から学ぶべきなのでしょう。

「美」とは不安を埋める気持ちのよさだと僕は定義しています。

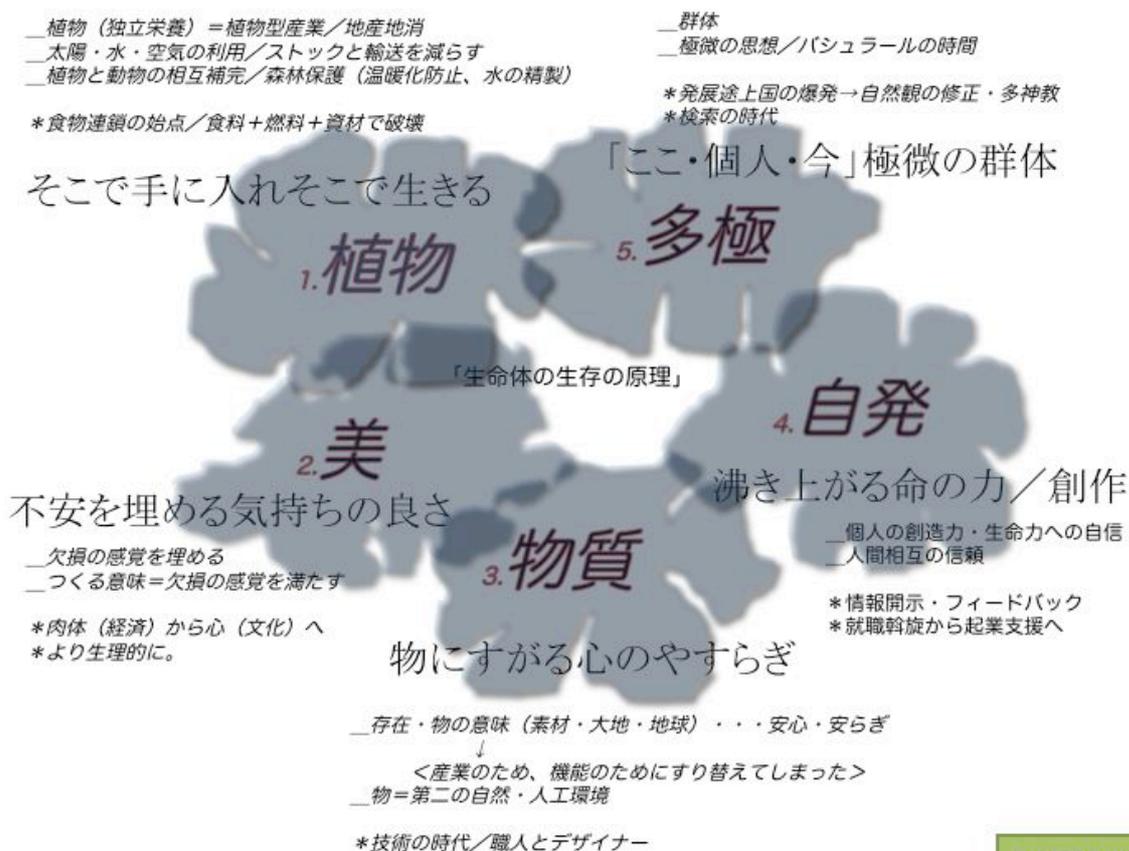
「物質」も同じように売買される物ではなく、物そのものが心の安らぎにつながる物なのだと思います。その意味に機能や美しさという要素が加わったとしても、デザインの根源は心の安らぎ、物本質的な存在価値にあるのではないかと？

「自発」については、底知れぬ不安と沸き上がる喜びという2つの要素の中で、沸き上がる喜びというのが自発というものをつくっている。

「多極」は、バシュラールの「点」を意味する。ここ、この場所ということです。人間でいえば個人。社会ではなく個体を大事にするという発想が実は最も大事だ。

そして「多極」で、もう1つ「検索の時代」という項目を追加したい。検索とグルーピングは本質的に違います。昔は地域社会を基盤としたグルーピングが可能だった。しかし現在は違います。東京都民というグルーピングは昔のような意味を持ちません。今の人間社会の本質は、検索的にしか抽出できないと思うんです。

このような考え方がみんなつながり合って、森のような形になるんですが、こういう概念的なことだけではしかられそうなので、最後にデザインの要素を加えようと思います。



最後にデザインのキーワードを探してみました。「沈黙」「微細」「素材」「原型」「偶然」という5つの抽象的な概念をあげてみました。これが先述の5つのキーワードと関係していくわけです。

「沈黙」とは、多極になった時代のコミュニケーションの問題です。世阿弥は「秘すれば花」と言いましたが、隠すほど、黙るほど想像力が刺激されて「花が咲くような」すばらしいコミュニケーションができるんですね。ですから、「Less is more」、デザインし過ぎないことでたくさんのことをデザインできる。刺激だけ渡っていくという関係が、多極社会の人間関係のだいご味だろうと僕は思っています。

「微細」は、今の瞬間、今という場所、僕自身という微細の中にこそ思想がある。「ディテールに思想がないデザインはなっていない」というふうにも読んでいいですね。

「素材」です。デザインは形を大事にしてきたけれど、実は素材そのものの問題なんだ。素材と人間の安心、喜び、どこかでほっとする気持ち、五感、身体感覚すべてで感じとめる物と人との関係とということを、重要視をすべきではないか。

「偶然」は、不確定といってもいい。要するに生命そのものの存在が偶然である。地球の生命は多分、物質の偶然の結果としてできたのだろう。デザインにとっても重要なキーなのではないかと思うんですね。偶然のことを科学者は必然といっているだけですし、宗教学者は偶然を運命というふうに称しているだけなんですね。

「原型」。僕はiPhoneとauの2つのケータイをもっています。携帯電話としてはa uいいですね。要するに、電話機にカメラやメールがついていても原型は電話なんです。この本質を忘れてほとんどカメラみたいなケータイをつくっている企業がありますけれども、それは間違いです。iPhoneは情報端末ですから、多機能の中に1つとして電話もついているにすぎないので、電話はかけにくい。だから、家電の時代は終わりに近づいているとすれば、ソニーさんやNECさんやさまざまな会社は、ふるさを取りかえないと将来はないかもしれないと思います。…ということで、ひとまず締めます。

●近未来の新しい文明規範の断片を探求 by 坂井直樹 氏

・パラダイムとは？

「パラダイム」って何なんだろうと辞書を引いてみると、「理論的枠組み。ある時代分野に特徴的な物の考え方、認識の枠組み、状況」とあって、特に僕は「ある時代分野に特徴的な物の考え方」という部分にぴんと来ました。

…ということで、「近未来の新しい文明規範の断片を探求」という僕なりのテーマでお話を進めます。特に僕たちは5年先のマーケットに向けての物づくりが習慣化されていますので、5～10年先はどうなんだろうと考えてみました。まず5つのキーワードを縦糸と横糸でとらえてみました。縦糸（カテゴリー）では、ケータイ、エレクトロニクス、自動車、ロボット、アート。横糸（メガトレンド）としては、ダウンサイジング、ナノテクノロジー、エコロジー、グローバルイゼーション、トランスポートーションとなります。この縦横のマトリックスに当てはまる画像にそってお話をしたいと考えております。

	ダウンサイジング	ナノテクノロジー	エコロジー	グローバルイノベーション	トランスポーテーション
ケータイ	4 カードサイズの ケータイ			3 日本の コミュニケーション	
エレクトロニクス	5 建築へ インストゥール	6 身体へ インストゥール			11 LRT
自動車	7 20万円の自動車		9 燃料電池		8 ECOカー
ロボット	12 Winglet	16 エンドカプセル			13 i-REAL
アート			2 野菜男	1 very hungry god	

02 : 図02

・今までのこと

僭越ながら……。僕自身の経歴から始めます。僕は京都芸大在学中に「タトゥーTシャツ」を製造販売したり、「MOJO WEST」という国産ロックフェスのプロデュースに関わっていました。タトゥーTシャツは西武百貨店で200枚の注文をもらって、思わず200万円のキャッシュが入ってしまった。これを手にサンフランシスコに渡った。

日本に戻ってきてからは、山中俊治さんと一緒にやった「O-Product」。黒いプラスチックだらけのコンパクトカメラで初めてメタル素材を使って、素材のトレンドを変えました。

その後、「Be-1」「パオ」「フィガロ」と続きます。これは何を変えたかという、四角かった車を丸く変えた。黒いプラスチックを金属に変え、四角い車を丸く変えたというのが、僕の体験的なデザインの意味かもしれません。

「ケータイ」です。現在は、二つ折りで四角いデザインが大半だけれど、僕はそれを壊したかった。これからのテクノロジーは進化ではなく深化が鍵。その結果エモーショナルな物の開発が可能になる。ケータイだってもっとエモーショナルでいい。ということでヘキサゴンという六角形のケータイを画策しています。けれどこのデザインは、デファクトというよりも突然変異的なものになってしまうかもしれない。

「親子ケータイ」です。親機と子機というコンセプトで、子機はこの首からぶら下げたペンダント型の小さな物で、通話と音楽を聞くという簡単なことは可能です。自宅の親子電話と同じことをケータイでやろうというわけですね。10年後はクレジットカードサイズでデバイスが製造可能だそうです。であればクレジットカードと手の隙間をどうデザインするか？がデザインがやるべきことですね。そういう意図に象徴性をもたせたいと思い透明でつくりました。

・21世紀のデザインとは？

さて、21世紀のデザインを考える前に20世紀のデザインは何だったんだろう。僕はこう考えました。パッケージデザインだったのではないか。例えば、自動車の場合、シャーシー、エンジン、マフラー、大方のレイアウトはエンジニアが決めてしまう。デザイナーには「パッケージつけてね」とくるわけです。けれど、21世紀を考えるとiPhoneのように、パッケージデザインの領域が広がり多様化し、プロダクト、ユーザーインターフェイス、その向こう側にはiTunes・ストアなどがある。そういう全体がデザインの対象になるという意味では、インタラクションやユーザーインターフェイスもデザインの重要な役割に含まれる。もちろん情報の出口としてのプロダクトという意味では、今までどおり魅力的なパッケージデザインが求められると思います。

あのスタルクがこんなことを言っています。「僕がデザインしたものはすべて不必要だった。2年以内には確実にリタイアして、何かほかのことをやりたい。まだそれは何かわからないけれど、自分を表現する別の手段を見つけない。デザインは忌むべき表現形式だ。今後、デザイナーはいなくなるだろう」。さらに「将来のデザイナーは、パーソナルコーチやジムのトレーナー、ダイエットコンサルタントになるんだよ」って、この最後は個人的な感覚だと思うんだけど、またそれはそれでおもしろいことを言っています。

・アート

インドのアート、すごいです。日本のアートはかわいいとかポップで成功するけれど、世界はやはり社会的なメッセージを持ってないとアートとして評価しないというバックグラウンドがあります。そういう意味では「ベリー・ハングリー・ゴッド」というこの作品はすごい。極端な経済格差のあるインド社会で、「食器は生（生きる）を映す鏡である。大量の食器でつくった髑髏は、世界を巨大な胃袋でのみ込もうとする現代インドを象徴する」。新しい流れを感じます。

一方、エレガントなエコロジーの表現もあります。フランス人アーティストファブリス・イベールは「僕は森を育てるようにアイデアを育てている」と言いながら、野菜を素材とした「野菜男」を作り上げた。エコロジーアートという設定ですね。

・ケータイ

日本のケータイはいろんな機能が付いていて、皆が一種秋葉的なサブカルチャーをエンジョイしている。これに対してモトローラのケータイは、1つのデザインで5000万~7000万台も売れたそうです。たった1つのデザインでドコモユーザーと同じ数の数量が売れた理由はアメリカの識字率の低さです。字の読めない人はこれぐらいシンプルなインターフェイスでないと理解できない。それが結果的には、だれが見てもすぐに操作ができる世界のケータイの原型になった。

未来のケータイがクレジットカードサイズになるそうですが、カード電卓がヒットしなかったようなことが起こるのではないかと。クレジットカードサイズだとポケットに入れると折れてしまいますよね。深澤直人さんは語っています。「携帯電話がぎりぎりまで人に近づいたとき、どうなるか。とても人間に近寄り過ぎていて難しい。どこまで物理的なインタラクションを起こすか。1つの路線として、カードという基準サイズがあるだろうと考えています。そして、その中に自分の心臓部を入れるかという、別な面でメモリーなり、いろいろなものを封入する一つの単なる箱、物体としてしか存在しなくなるのではないんですか」。ダウンサイジングの典型だなと思います。

・エレクトロニクス

同じように深澤直人さんの発言ですが我々が言う中間領域的電化製品は2つの方向にしか行かないだろうと考えます。1つはエアコンのように壁や建築の中にインストールされる。もう1つは、人間の肉体の中に入って行く。この2つしかなくて、中間に浮かぶのは多分家具ぐらいだろう。ブラウン管テレビが液晶やプラズマになって薄くなって壁になった。空間に露出していた扇風機がエアコンとして壁に入っていったと。テープレコーダーはどんどん小さくなってiPodに、さらに小型のMP3プレーヤーになって身体に近づいた。

・ダウンサイジング

インドの20万円自動車「ナノ」はビックリしました。2000円のパソコンも出てきた。20万円の自動車と2000円のパソコンを手に入れた人たちが、新しい文明や文化、デザインを起こしていくのですね。とても興味がある。まさにダウンサイジングの典型ですね。

・自動車

自動車のメーカーの方には釈迦に説法ですが、2022年頃のEVは、4つの車輪の中にそれぞれモーターが内蔵され、燃料電池がサーフボードみたいにあってコンピュータも入っている。エンジンルームもないので、レイアウトフリーでどこに運転手がいてもいい。クルマが実際にこうなったとき、カーデザインはどうなるんだろう？

一方でリーマンショック以降おもしろいのは、急激にハイブリッドよりもエコカーやEVに傾斜して、そっちに投資が向かっている。燃料電池へ行くのか、EVなのか、ハイブリッドなのか。いずれにしても車はアメリカのものですから、アメリカの選択が全自動車メーカーのフォーマットに決定的な影響力をもつでしょう。この5年後には、ガソリン自動車からEV、ハイブリッド、燃料電池車の乗り換え需要があって、また景気の再活性が行われ、未来は明るいと読んでいます。

BMWのGINAというコンセプトカーですが、ファッション感覚で楽しくないですか？ 自動車といえば型代の初期投資として100億、200億というコストがかかりますが、これならいらないですよ。こうやって脱げばいいわけですね。とってもおもしろい発想だと思います。新しい素材の考え方もある。

・トランスポーターション

一方で、ヨーロッパでは、旧市街にはクルマが入れない「パーク&ライド」というシステムがあって、そのために「LRT (light rail transit)」という低床のトラムが普及しています。日本では広島と鹿児島くらいですね。

トヨタの立ち乗り型パーソナル移動支援ロボットですが、1日に100kmぐらい移動できます。それも日光や風を身体で浴びながらの移動、楽しくないですか？ 自動車産業は、単に自動車だけつくるわけじゃなくて、こういうものも作る。どうも自動車だけで行くと危険だぞという感覚が、今、自動車の業界に起きていますね。体がもっと弱ったら「i-REAL」という座ったままで移動できる車いすに近いパーソナルモビリティもありますね。これは、車や家の中にも行けるという構想のようですが、ロボットと自動車の中間領域ですよ。

・ロボット

ホンダの「アシモ」です。10年後には、これを量産して自動車1台の値段で売りたいなあという願望を持っているようです。僕が80、90になる頃には、アシモが僕を背負って表参道を走ってくれるとうれしいなあと思います。これは、どっちかというパートナーですね。

一方、同じホンダの「体重支持型歩行アシスト」は、とっておもしろいアイデアだと思う。怪我をしたり老人になると筋肉の能力が衰えて、30%、40%くらいの力を喪失するわけですね。その分だけをサポートする。完全サポートだと筋肉が弱ってしまうので、ぎりぎり必要な分量だけを補完するという発想は、とっておもしろいなと思います。

・ナノテクノロジー

オリンパス製の「エンドカプセル」。胃カメラを飲まなくていいんですね。実物はカメラと発光ダイオードとバッテリー、画像送信機を内臓しています。電源をオンにすると、カメラが1秒間に2枚ずつ写真を撮影しながら小腸にたどり着いて、小腸内に入ると蠕動運動でもって方向を変えながら移動していきます。撮影した画像データは、体に張りつけた受信センサーを通じて、腰のベルトにつけた記憶装置に配信、記録、蓄積されます。暗い体内でもLEDライトが明るく照らすため、繊毛の一本一本まで鮮明なカラー写真を記録することができる。ナノテクですね。

最後に最初の一枚同様、思い切り泣いている子どもの顔の写真で終わりたいと思います。

●新しいパラダイムの変曲点

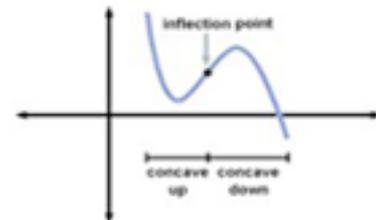
by 紺野登 氏

New Paradigm ---変曲点(inflection point)

- ・未来は予測不可能
- ・多くの世界の可能性
- ・ただし変曲点は存在



新たなパラダイム
(問い方、解き方、考え方のモデル)



- 1. Hyper Urbanization 都市の世紀**
 - 急速な都市化・最大の变化要因---郊外型生活の終焉
 - 都市郊外の変化・インターネット
- 2. Communitarianomics 共同体経済**
 - 社会的消費 Social Consumption
 - 社会的経済：市場経済の限界→経済システムの多元化への変曲点
 - 地域分権化の進展 (decentralization)
- 3. Japanovolution 日本の焦点化**
 - 世界が注目する変化する日本の社会変化
 - 不確実性を好む文化へ?
- 4. Pluralism 多元的なものの考え方の時代**
 - 多元創知 「場」を創る試み
- 5. Trans-formation 分析型から創造型の超変容経営モデルへ**
 - アップルの自己変容：自己言及的革新 'I'm changin', you're changin'.

2009.3.13 紺野 登

私は、「新しいパラダイムの変曲点」というキーワードでとらえてみました。パラダイムとは、問い方とか、考え方のモデルですね。マルクス主義的世界観とかニュートン的な世界観、物の見方とか問題解決の仕方を教えてくれる。複雑で不確実な時代の中では、パラダイムを自覚しておく、楽に生きられるかもしれない。

もう一点、未来は予測不可能ですが、何らかの変曲点は存在していて、それらの点を注視することでパラダイムを予見することができるのではないかと。変曲点とは、U字型の曲線が∩字型型に突然ひっくり返る、まさにそのポイントです。これを踏まえて5つのキーワードを説明させていただきます。

・「Hyper Urbanization」

モンゴル、ウランバートルの写真です。最近ウランバートル郊外に遊牧民族の住居、ゲルがたくさん集まってきています。遊牧民が大量に都市部に流れ込む、急速な都市化が進んでいます。ところが彼らは都市に来ては食べられないので子どもを捨てる。極寒の地で捨て子たちはマンホールの中に住むようになり、「マンホールキッズ」と呼ばれて社会問題化しています。けれども中には、インターネットカフェに屯するような子どももいる。優秀なプログラマーが出てくるかもしれない。実は今、モンゴルだけでなく世界中の新興国で急速な都市化が起こっています。

…ということで、最初のキーワードは「Hyper Urbanization」です。世界は急速な都市化に向かっており、環境問題の引き金にもなっています。東アジアでは30年前まで農村対都市人口は7対3ぐらいだったのが、20年後には逆転します。今、世界の人口は90億人に近づきつつあり、さらに都市化が進むわけですから、このパワーはものすごい。将来、何らかのより大きな変化をもたらすでしょう。小国なら一極集中型、日本のような国だと、分散型の集中都市というかたちかもしれない。都市化はインターネットの増加と同様、確実な変化です。そして都市化という変曲点を迎えて、皆さんのビジネスはどうなりますか？これが1つのキーワードです。

・「Communitarianomics」

次に「Communitarianomics=共同体経済」。市場原理「主義」の崩壊は明らかだと思いますが、市場経済のシステムは残っていく。ただし、世界の状況を見ると市場経済以外の経済システムが共存する可能性がある。「kaboodle」をご存知ですか？ ソーシャルショッピングというもので、ネット上で人々が情報を交換しながら、いわば共同で購入する。これまでのマーケティングモデルは、個人の認知をもとに個人が意思決定し購入するという行動科学的なものでしたが、この種の「個のモデル」はすでに破綻しています。

同じように、実は経済システムは多元化している。例えば中元歳暮といったギフトエコノミーつまり贈与経済はまだ生き残っています。マイレージやポイント制という仕組みはギフトエコノミーです。それから物々交換。最近増えてきた地域通貨。たとえばボランティア活動に参加し「美しい行為」の対価としてもらうことができます。市場経済だけに依存しない、通貨、経済システムが出てきています。市場経済システム以外のビジネスモデル、これをぜひ考えていただけたらと思います。

・「Japanovolution」

3つ目は「Japanovolution」。今、日本が大きな注目を集めています。3月5日のニューヨーク・タ

イムズに、熊本県の川辺川ダム反対運動で住民が勝ってダム建設が中止になったことが大きく取り上げられました。理由は「これは明治維新のような兆候じゃないか」、つまり地方分権が進んで中央主導の事業に反乱するような流れが現れていると彼らは見ているんですね。日本は非西欧社会の中では西欧型近代化の一番のモデルです。だから日本で起きていることが、強いては中国やベトナム、中東、北朝鮮の未来を示唆する大きなベンチマークだとアメリカは見ています。こういう中で世界が日本の社会変化に注目するということは確かです。これは日本の企業にとっても非常に大事なことだと思います。

しかし、外からそう見られていても実際には変わっていくのか？

「Uncertainty Avoidance Index（不確実性を回避しようとする傾向指数）」という指数があって、高いほど変化を嫌う傾向が強い。ある調査では一番高いのがロシアです。2番目が日本です。日本は変化に抵抗する、不確実性を受け入れにくい国と見られています。こういう中で本当に日本が変われるかどうか、これは日本企業の問題とも受けることができます。

・「Pluralism」

4つ目が「Pluralism」。これはすでによく聞く言葉ですが、「多元的なものの考え方の時代」であり、大きなパラダイムの一つです。20世紀的な分析的・論理的・実証科学的な思考法は、唯一の世界を信じてビジネスをしていた。これが大きく揺らいでいることは周知の事実です。これに代わるのが多元的思考で、幾つもの世界やモデルを念頭にビジネスや政治をする、開かれた「場」でもってビジネスをする、こういう思考法がだんだん広がってきています。オバマの登場が象徴的です。オバマはこれまでのアメリカの一元主義的な考え方に対するPluralismであると見られています。

日本の社会も多元化しています。例えば、私が理事をしている「アレクサンドリア図書館プロジェクト」のコンセプト「多元創知」です。2002年にユネスコがエジプトのアレクサンドリア市に現代の大図書館をつくり、さまざまな活動を行っています。重要なのはアメリカ、西欧社会一辺倒ではないこと。企業で言うならば、経営企画部門による一元的な戦略というよりもむしろ組織全体で多元的に考えて不確実性を乗り越えていく、こういった発想というのが非常に大事になってきています。

・「Trans-formation」

最後、5番目のキーワードは「Trans-formation」です。これは、黒川さん、坂井さんからも発言があったように、分析パラダイムから創造パラダイムの経営に変わるという大きな流れの中で、特に企業にとって重要なテーマです。つまり、これまで皆さんが当たり前と信じていた市場や業界の境界が消失しつつあるということです。先日オムロンの方に「まさか任天堂さんと戦うと思わなかったでしょう」と申し上げました。「Wii Fit」のことですね。僕は冗談のつもりだったのですが、オムロンの方は真剣な顔をして、「本当に競争しています」と。こうした市場の枠を超えた劇的な変化、予測不能な相手との競争がこれから確実に増える。

中でも重要なのが「超変容=Trans-formation」です。坂井さんのお話にもありましたが、将来のホンダはひょっとしたら、ジョット機やロボットを製造する企業になっているかもしれない。そうした変容の可能性があります。だから、「我々はこういう会社だから」と、製品によって自己定義をしている会社は危ないと思います。

変容型企業の典型はアップルですね。同社は昔はコンピュータの会社、今はiPhoneあるいは

iTunesミュージックストアへと変容しています。社名のアップルコンピュータからアップルへと変えました。カメレオンではないですが、姿形を変えて皆さんと競争する相手というのがどんどん出てくる。

クルマの技術もTrans-formationの芽が現れています。鍵は第二世代のネットワークとオープンソース・ハードウェアだと思います。ネットワークということでは、前回のジュネーブ・モーターショーで、電気自動車で、何もないプラットホームの上にポンとiPhoneを置くと、それで運転できてしまうという車が出てきました。iPod、TVやケータイ、PCだって可能だと思います。それからオープンソース・ハードウェアの傾向も強まっています。例えば「パラゴン」というドイツの部品メーカーは自社でスポーツカーを作っていました。自動車はアッセンブリー製品ですが、部品のブランドへの信頼性があれば、パラゴン社のクルマでも良いかも知れない。インテルがいい例ですね。「インテル・インサイド」を、パソコンブランドより信頼しているユーザーは確実にいる。これと同じです。

もっと象徴的なのは坂井さんも紹介していたインドのタタ社のクルマ。ナノ・ヨーロッパというブランドで欧州市場向けにも発売し始めます。背後にはドイツの部品メーカーBOSCHがいます。日本でもシグマというレンズ屋さんがカメラを作り始めています。このように、第2世代ネットワークやオープンソース・ハードウェアというようなテクノロジーの変化とともに、これまで皆さんのリーダーに入ってなかったような競争がますます増えることでしょう。以上が私の5つのキーワードでした。

関 黒川さん、坂井さん、紺野さんありがとうございました。それぞれ哲学的、トピック的、学問的に次代のパラダイムを占うキーワードを語っていただきました。時間も大分超過していますので、会場から質問をいただきながら、引き続きセッションを進めたいと思います。

——紺野さんがおっしゃっていた変曲点をもう少し詳しく聞きたいのと、変曲点の予測は可能なかどうか？

紺野 微分数学で加速度などの曲線がくっとなるところがありますが、変曲点はこの変わり目のことです。上向きの曲線が失速することによって下向きの放物線になる。この点が「inflection point＝変曲点」です。そして現在は明らかに変曲点にあると思います。変曲点には、インターネットの使用者が増え続けていたのにある時減少するといった量的なとらえ方と、例えば行動パターンが変わるといった質的な転換がありますね。

変曲点の予見ですが、サンタフェにジョン・キャストイという変曲点の研究者がいて、ムードメーターというコンセプトを出しています。社会のムードが変曲すると経済は変わる。ただ、統計的にある程度予測することができますが、変曲した先までは見通せない。ということでは不確実ですね。

——現代をリードしている企業としてアップルと任天堂があります。両者には、物づくりという点で共通性があると思います。そこで、3人の先生に質問ですが、パラダイム変化の時代にあって、見落としちゃいけない物づくりのポイントをどうお考えですか？

黒川 僕的な5つのキーワードに当てはめると「自発」ですか。自発性は、企業に置き直すなら、一部門や社員一人ひとりの主体性というのかな、皆が一人ひとり社長になったつもりで判断し行動するのだけれど、それが大きなうねりになって物づくりにいい効果をもたらす。加えて、任天堂やアップルの製品は、操作する側が主体的に、自発的に参加していくことによって、予測を超えたクリエイティビティを発揮するようになる。そういう部分が重要なのではないかな。

坂井 僕は、今日の文脈とはちょっと違った視点でアップル社に興味を持っています。アップルは元々コンピュータ会社だったけど、iTunesで音楽産業になった。ピクサーを梃子にして映画産業にも根をはっている。つまり、コンピュータ産業、映画産業、音楽産業までクロスオーバー体制を敷いてしまった。このビジョンの中で事業を構築してきたわけで、やっぱりスティーブ・ジョブスはすごいなあと思いますけどね。

紺野 何点かあって、1つは、ハード、ソフト、サービスのプラットフォームを一体でデザインしていること。2つ目はハード面に対する考え方。アップルはiTunesストアももうかっていますが、最終的な利益を出しているのはiPodのハードウェアです。一見するとサービスの、エンターテインメント的なものだけど、儲けるツボは外していない。3つ目はユーザーサイドに立つこと。例えば任天堂がWiiをつくったときに、テレビゲームは家族に嫌われているから、家族に嫌われないハードをつくろう、という従来のゲーム屋とは全く違う発想から出発した。既存の発想にとらわれない。そういう意味ではiPodもWiiも中身はローテクで人間の側から考えていくというイメージですね。4つ目は、任天堂もアップルもマーケティングにある特性を持っています。それは、スティーブ・ジョブスの好きな言葉でフェノミナル（現象）ということ。「何とか現象」をマーケティングですごく意識しています。一方で両社とも広報に対して秘密主義ですね。

——任天堂やアップルの製品は技術と共に進歩するわけですが、技術的發展はすでに終わっているような製品もたくさんあります。しかしそうした商品も時代の変化、紺野さんのおっしゃる変曲点によってまったく違った意味を持つことがあります。その辺を先生方はどうお考えでしょうか？

紺野 例えば、砂糖と人口甘味料の例でお話します。昔、砂糖は太るから人口甘味料がいいといわれた時代があった。ところが、今、人工甘味料は自然じゃないから砂糖のほうがいいと思い始めています。物そのものは全く変わりません。ところがある時点で価値変換が起こる。つまり変曲点ですね。ただこの変曲の背後には大事な何かがあります。その一番深い理由をつかむとことが、ビジネスデザインではすごく大事だと思うんです。

坂井 よく考えたら、水とかお茶を買って飲むというのはごく最近ですよ。ちょっと前までは、お茶はペットボトルではなく自分で入れて飲むものだった。ここに至るには、自販機が出てきたこと、だれもができることを量産しストックし、輸送する。その速度や量が加速したことがある。そしてある時から、僕らはペットボトルのお茶を当たり前におもうようになった。

黒川 僕はたばこの話をしよう。僕も以前、毎日40~50本は吸うヘビースモーカーだったけれど、息子を授かったことを機にやめて今は年に4~5本吸う程度です。それも自分が欲してというよりもコミュニケーションをスムーズにするためです。なぜたばこが嫌われるかという、煙が他人に行くからだけなんですね。だから、たばこ自体が悪いんじゃない。喫煙者が健康を害するなんて理由はありませんが、身体に悪いものはたばこ以外にもいっぱいあります。新しいたばこを開発してはどうですかね。紫煙のこの美しさは消えるけれども、自分にだけ煙が向かうたばこを開発すればいいんだと思います。

——黒川さんのお話の中で、検索され、抽出される時代という指摘がありました。こんな時代、個人はどう自分の軸足を構えておくべきだと思いますか。

黒川 僕はこう思うんですが。人間は何かを探求したいときに外を見ちゃダメ。大きな概念の中に小さな概念があるのではなくて、小さな概念の中に大きなものが入っている。個人の中に人類は見えるけれども、人類の中に個人は見えない。僕が何かをやるということは、僕の中に社会性があるから自発ができるんだ。外を見ないで自分を見るというふうな生き方をしっかりやっていたら、個性的な1人ずつの人間というのは鮮明に見えてくる。検索されるときに100の検索に常にひっかかってくるような人間でありたいと僕は思いますから。

坂井 この最後の質問は、従来は1つの軸足に構えておけばよかったけれども、検索の時代はどこに軸足を置けばいいのか、ということですか？

僕が学生たちにいうことは、少なくとも2つの専門分野を持ってということ。もちろん3つでも4つでもいいんです。川崎和男さんは医者でプロダクトデザイナー。両方あるから人工心臓だとか、ユニークな世界が生まれてくる。山中俊治さん東大工学部でエンジニアリングを、その後日産に入ってデザインを学んだ。そういうふうなパラレルキャリアは、多面的に物事を見るためにとっても重要な要素かなあと僕は思います。

紺野 この問題は、マーケティング上のビッグテーマです。昔の消費者は、生まれ育った場所や家庭環境、卒業した大学などで、つまりデモグラフィックとかサイコグラフィックの特性でクラスターが

作れた。ところが最近はそう単純ではない。アイデンティティは多元的にさまざまに生まれる。そういう社会で軸足を失わないためにどうするかというと、やっぱり本質を考えるとこの姿勢ですね。まさに哲学。しかし一人で哲学すると気が狂うので、一生懸命対話をする。この本質的対話能力が、今、ものすごく大事になっている。これができる人は、多元的な社会の中でもきちんと生きることができる。多元性をうまく自分で取り入れながら、しかも、自分らしく生きる。そういうセルフデザインですね、それが大事になるんじゃないかと思うんです。

関 ありがとうございます。以上でパネルディスカッション「新しいパラダイムの探求」を終わらせていただきたいと思います。2009年度も、この多極的、多元的なメンバーで物学研究会を運営していきます。引き続き物学研究会、来年度もご参加いただきますように、お願いしたいと思います。

2008年度第12回物学研究会レポート

パネルディスカッション

「新しいパラダイムの探求」

黒川雅之氏（物学研究会代表、建築家）

紺野 登氏（ ” ディレクター、KIRO代表）

坂井直樹氏（ ” ディレクター、ウォーターデザインスコープ）

写真・図版提供

01；黒川雅之建築設計事務所

02；ウォーターデザインスコープ

03；KIRO

編集=物学研究会事務局

文責=関 康子

- [物学研究会レポート] に記載の全てのブランド名および商品名、会社名は、各社・各所有者の登録商標または商標です。
- [物学研究会レポート] に収録されている全てのコンテンツの無断転載を禁じます。

(C)Copyright 1998~2009 BUTSUGAKU Research Institute.