あたらしいものつくりと暮らし方のかたち

―― 楽しみのくらし ――

モノづくり推進会議は9月15日、東京・一ツ橋の如水会館でネイチャーテクノロジー研究会を開いた。テーマは「あたらしいものつくりと暮らし方のかたち―楽しみのくらし―」。同研究会コーディネーターの石田秀輝東北大学大学院教授と古川柳蔵同大学院准教授が講演した。石田氏は、自然観を持ち続けた日本人が精神欲をあおる産業革命を成功した要因に〝勤勉革命〟があったという仮説を提唱。古川氏は低環境負荷だった戦前の暮らし方を応用することで、将来望まれるライフスタイルを実現できることを示唆した。講演後は参加者から多くの質問・意見が寄せられ、関心の高さがうかがえた。

モノづくり推進会議
超モノづくりへの挑戦

ネイチャーテクノロジー研究会

日本人が求めている暮らしのかたちとテクノロジー

―勤勉革命が生み出したものつくりのかたち―

東北大学大学院 教授
石田　秀輝氏

環境に負荷を与えず豊かに

今の生活状態のままでは、我々は2030年に文明崩壊の引き金を引くというのが基本的な考え方だ。心豊かに暮らしながら環境制約を正面から受けとめるという相反する二つのことを同時に成立させなくてはいけない。バックキャスト（将来を起点に現在取り組むべきことを考える手法）で、2030年の環境制約の中で心豊かに暮らせる絵を描き、そこに必要なテクノロジーを自然の中に探しに行く。自然の中にあるテクノロジーを使うことで低環境負荷になり、ライフスタイルも担保できる。これがネイチャーテクノロジーの考え方だ。

最近疑問に思っていることがある。日本の特徴として「長く大事に物を使う」「丁寧に手を抜かず使う人のことを考えたモノづくりをする」と言われるが、日本の本質なのか、それともの方がもっと明解に見えてくる。

バックキャストで描いたライフスタイルについて数千人を対象に調査した結果、豊かな暮らしのキーワードが「自然」と「楽しみ」だった。楽しみとは何だろうか。この楽しみの構造を明らかにできれば、ライフスタイルの形がもっと明確になる。

日本人は自然観を失わないモノづくりや暮らし方を持っている。英国で始まった産業革命は大量生産・大量消費に向かったが、江戸時代中期の日本は物欲ではなく遊びやエンターテインメントといった「意気」の世界ではモノを大事に長く使うという精神欲をあおる。

しかし、自然観を持ち続けた日本人と精神欲をあおる産業革命の成功がそのままイコールではないと、最近思うようになった。何かを足さないといけない。それは鎖国によって、内需だけで食べるために労働集約を行った「勤勉革命」にある。勤勉革命が自然観とつながった時に「物を大事にする」「勤勉であることが美徳である」となったと思う。

要するに「長く使う」「もったいない」というのは我々の本質的なものではない。後天的に19世紀に確立されたものだ。これを無視して私たちがモノづくりの形を設定すると、雲散霧消してしまう可能性がある。

テクノロジーで自然を模倣する、という部分だけを取り出したのが「バイオミメティックス」や「バイオミミックリー」などの概念だ。バイオミメティックスは機械系と分子系の両極端の分野に分かれている。その真ん中にあり、大きさでは数百ナノメートルから数ミリメートルの部分に世界中の人たちが目を向けている。我々が知らなかったすばらしいものがある。

バイオミメティックスの研究はこの2年間に海外で圧倒的に進んだ。ドイツは国際標準化機構（ISO）規格を提案した。経済的な評価もどんどん行われている。いずれにしても日本は相当遅れをとってしまった。環境とバイオミメティックスを合わせたネイチャーテクノロジーのような概念はまだ海外にはないが油断はできない。

ネイチャーテクノロジー研究会は9月で一区切りをつける。来年3月までに産学連携でコンサルティング機能を持ったコンソーシアム「ネイチャーテクノロジー・プラットフォーム」をつくりたいと思っている。環境に負荷を与えなくても人間は豊かに暮らせる、そういったテクノロジーと暮らし方を日本から発信したい。資源もエネルギーもない日本がアジアで尊敬される唯一の道だ。

楽しみの構造を考える

―90歳ヒアリングから見えてきた、今捨ててはならないこと―

東北大学大学院 准教授
古川　柳蔵氏

〝ライフスタイル提案型〟に

新しいモノづくりは、ライフスタイル提案型でないといけない。今の延長線上の「フォアキャスティング」ではなく、将来の環境制約から現在を見つめ直す「バックキャスティング」の手法でライフスタイルを描く。

描いた2030年のライフスタイルのうち、50個ほどを選んで1000人にアンケートを行い、社会受容性を調べた。人々がそのライフスタイルを受け入れられるかどうかが普及の鍵を握る。ライフスタイルのうち一番重要度が高い要素が「利便性」だ。二番目が「自然」と「楽しみ」。その後は「自分成長」「清潔」「社会と一体」という順になる。

ワークスタイルについても社会受容性を調べた。求められている要素は「貢献」が一番だった。このほか「心のゆとり」「楽しみ」「自然」がある。ワークスタイルで「楽しみ」と「自然」があがったのは驚きだ。ワークスタイルとライフスタイルともに「楽しみ」と「自然」を求めている。

では、「楽しみ」と「自然」はどんな関係があるのか。90歳の高齢者に戦前の暮らしの話を聞く「90歳ヒアリング」というプロジェクトを行っている。そこにヒントがあった。なぜ、90歳かと言うと、戦前に20歳になっていて低環境負荷でエネルギーを大量に使っていない生活をしてきた人たちだからだ。宮城で60人以上に実施した。ヒアリング結果を分析すると、いろいろな気付きを与える言葉が出てくる。

昔は水・燃料を共有していたという話がある。水・燃料は一番大事なものであり、共有することできずになっていた。だから、未来もエネルギーという電池を共有して暮らせば、コミュニティーが復活するのではないかと思い「共有電池」というアイデアをまとめた。このように昔の暮らしを応用して現代版に焼き直し、商品開発することを考えている。

90歳ヒアリングから得られた戦前の暮らしを文章化し、社会受容性のアンケートを行った。すると、2030年のライフスタイルよりも望まれていないものが多い。その要素の一つには、おそらくバックキャスティングで描いたライフスタイルを支えるエビデンスになる。戦前の宮城では楽しみを見いだす対象として自然があったが、東京では昭和初期にさまざまなものが導入されて自然が少なくなってきた。自然以外の物事に楽しみを求めることもあったのではないか。

最終的にその変遷を分析しようと思っている。戦前以降、自然に対して楽しみの見いだし方が失われつつある。自然を失うことで楽しみも一緒に失うと、我々が望んでいるライフスタイルの重要要素の二つを失うことになる。

楽しみの構造は少しずつわかり始めてきた。新しいモノづくりは、バックキャスティングによるライフスタイル・デザインの提案で変えていく。その知恵は、自然から学んでデザインし直したネイチャーテクノロジーにある。仮説検証を継続して新しいライフスタイルに変えていきたい。

質疑応答

持続可能な社会の条件とは

―物欲と精神欲の説明を。

石田　持続可能な社会といった場合、二つの要素で構成される。一つは地球のことを考えたモノづくり・暮らし方でこれが循環型社会。もうひとつは人間のことを考えたモノづくり・暮らし方だ。人だけではなく地球のことを考えたモノづくりと暮らし方がセットとなって初めて持続可能な社会をつくれる。人のことを考えたモノづくり・暮らし方の本質は人間の欲を満足させることだ。人間の欲は一度得た快適性・利便性を容易に手放せない構造にあり、物欲を認めると循環型社会と相反する。このため、精神欲をあおる、すなわち意気な暮らし方にすることが大切ではないか。

―自然の中にあるテクノロジーの活用例は。

石田　例えば、ハスのロータス効果を利用した製品やヤモリの指の粘着性に着目した接着剤がある。バイオミメティックスでつくられた製品は市場にだいぶ出てきたが、ネイチャーテクノロジーはまだ少ない。ネイチャーテクノロジーは、ライフスタイルを基にしたテクノロジーを、バイオミメティックスの手法を使ってつくるものだ。

―地域でバックキャスティング思考を実現するには、デザイナー兼プロデューサー的な存在が必要ではないか。

古川　どんな人がバックキャスティングが得意かを考えていろいろな人にお願いしてきたが、結論が出ていない。顧客に近いところで働いている人が必ずしもバックキャスティングが得意とは限らない。逆に顧客から遠い技術者や研究者が必ずしも新しいライフスタイルが描けないとも言えない。わかってきているのは、トレーニングすれば上達することだ。

モノづくり日本会議 特別講演会（一日中小企業庁 in ぎふ　併催）

地域経済の活性化と感性によるイノベーションの指針

参加費無料

日時　2011年10月27日（木）10:00～12:30
併催　一日中小企業庁 in ぎふ　10:00～17:30
会場　じゅうろくプラザ（JR岐阜駅隣接）
主催　モノづくり日本会議、日刊工業新聞社　共催　岐阜県

プログラム

本プログラムは予告なく変更する場合がございます。ご了承下さい。

10:00～　主催者　挨拶

10:05～11:15　講演①

テーマ　「人口動態から考える中小企業経営と地域活性化」

人口の減少とひとり暮らしの急増。人口動態激変への適応がモノづくりでも観光でも不可欠で。確かな数字に基づいて企業経営の方向と岐阜の活性化を提言します。

株式会社ちばぎん総合研究所 顧問　額賀　信氏

1970年 3月　東京大学法学部卒業
1970年 4月　日本銀行入行
1978年 8月　英国オックスフォード大学（経済学修士）
1981年 7月　英国ロンドン事務所（ロンドン駐在参事付）
1992年 5月　新潟支店長
1996年 3月　神戸支店長
1997年10月　日本銀行退職
1998年 6月　株式会社ちばぎん総合研究所 取締役社長
2010年12月　株式会社ちばぎん総合研究所 退職
2011年 1月　独立行政法人勤労者退職金共済機構理事長
2011年 2月　株式会社ちばぎん総合研究所 顧問　（非常勤）

11:15～12:25　講演②

テーマ　「価値を創造して売上を創る～価値創造と絆作りの実践マーケティング～」

売りたい、価格競争から脱却したい、このような課題解決の道筋は、感性へのアプローチにあります。ここでは実際の成果事例を紹介しながら、その新たな取り組みの重要性と考え方、実践の方法を解説します。

オラクルひと・しくみ研究所 代表　小阪 裕司氏

山口大学人文学部美学専攻卒業。大手小売業にて実務を経験後、広告代理店を経て、1992年「オラクルひと・しくみ研究所」を設立。数々の大手企業プロジェクトを手がける。また、人の「感性」と「行動」を軸にしたビジネスマネジメント理論と実践手法を研究・開発し、2000年からその実践企業の会「ワクワク系マーケティング実践会」を主宰。社会人選抜の飛び級で工学院大学大学院後期博士課程入学、学位論文「顧客価値創造支援のためのモデル構築とその意思決定支援ツールに関する研究」にて博士（情報学）取得。

お申し込みはこちらから ➡ http://www.1day-semia-jp/gifu/

お問合せ先　日刊工業新聞社「モノづくり日本会議」事務局　〒103-8548 東京都中央区日本橋小網町14-1 住生日本橋小網町ビル　TEL. 03-5644-7608　FAX. 03-5644-7209

併催　『一日中小企業庁 in ぎふ』～日本を元気に！挑戦し、変わる中小企業～　2011年10月27日(木)　10:00-19:30

イベント　［お問い合わせ先：岐阜県 商工労働部 商工政策課　TEL.058-272-8350］

※プログラム及び出演者は、予告なく変更する場合があります。予めご了承ください。

中小企業フォーラム
場所 2階ホール　時間 13:30～15:00
主催 岐阜県・中小企業庁、中部経済産業局
●主催者挨拶・来賓紹介
●中小企業支援施策紹介
●講演テーマ　「これからの事業継続マネジメント」
株式会社富士通総研 BCM事業部 事業部長　伊藤　毅氏

中小機構フォーラム
～「お客様の心を掴むモノづくり」～
場所 2階ホール　時間 15:30～17:30
主催（独）中小企業基盤整備機構 中部支部　共催 中部経済産業局、岐阜県
●主催者挨拶
●基調報告　メイド・イン・ジャパン・プロジェクト株式会社 代表取締役社長　赤瀬 浩成氏
●パネルディスカッション
＜コーディネーター＞　赤瀬 浩成氏
＜パネリスト＞　株式会社カネコ小兵製陶所 代表取締役社長　伊藤 克紀氏
株式会社杉山製作所 取締役部長　島田亜由美氏
鶴岡シルク株式会社 代表取締役　大和 匡輔氏
ブナコ漆器製造株式会社 代表取締役　倉田 昌直氏

一日中小企業相談室　（弁護士による無料法律相談会も開催します）
場所 4階研修室1・2　時間 10:00～17:30
協力 日本弁護士連合会、岐阜県弁護士会
法律／金融／農商工連携・地域資源・新連携など中小企業に関する様々なご相談に専門員や国・県・支援機関等が対応します。今回は特別に弁護士による無料法律相談会も開催します。相談内容等の事前登録にご協力ください。

中小企業施策普及コーナー
場所 2階ホワイエ　時間 10:00～17:30

県内中小企業取組紹介コーナー
場所 2階ホワイエ・研修室6　時間 10:00～17:30

ぎふ女性経営者懇談会
場所 5階中会議室1　時間 15:30～17:30
●テーマ　「女性による創業と女性起業家への支援のあり方」
県内女性経営者等35名の委員による懇談会で、女性の起業やビジネスリーダー育成のため、必要となる支援等について議論します。毎回、一般公開形式ですので、どなたでもご聴講いただけます。
＜聴講ご希望の方は電話（058-272-8350）にてお申込下さい＞

ぎふネットショップ　マスターズ倶楽部
場所 5階中会議室2　時間 15:30～17:30
インターネットショップを運営している方の交流会で、セミナーなどを通してネットショップ運営スキルの向上や新たなビジネスチャンスの獲得を目指します。今回は講演会形式ですのでどなたでもご聴講いただけます。
＜聴講ご希望の方は電話（058-272-8350）にてお申込下さい＞

交流会（会費 3,000 円）（当日、受付の際にお支払いください。）
場所 1階レストラン　時間 18:00～19:30
会費制 立食形式（会費 3,000円）
関係者が一堂に会する交流・情報交換の場です。お気軽にご参加ください。