

粋なテクノロジーと暮らす。

Escape Route Interview Vol.6

Step 1

“ネイチャーテクノロジー”って知っていますか？
無電源エアコン、なんて夢の製品を実現する
未来型テクノロジーの生みの親
石田教授の研究スタイルは、
子供のような自然への好奇心と
粋な暮らしとともにあるようです。

石田 秀輝

東北大学大学院環境科学研究科教授

photographs by Hiroshi Takaoka
text by Miki Nagata(ichigo)



いしだ ひでき●1953年生まれ。例INAXにて取締役技術統括部部長、技術戦略委員会・環境戦略委員会副委員長を歴任し、2004年より現職。地質、鉱物学をベースとした材料科学を専門とし、1992年より「クローズド生産システム」、97年から「人と地球を考えた新しいものづくり」を提唱。2004年から「自然のすこさを賢く活かす」物作りのパラダイムシフト実現に向けて活動中。ネイチャーテック研究会主宰、アースワッチ・ジャパン理事他

エコやロハスに暮らすため、実際に私たちがするべきことは何だろう？ エコバッグやマイ箸を持っていたりも何となく払拭できなかった、そんなモヤモヤ感を一掃してくれるヒントは自然の中にあるそう。

「ネイチャーテクノロジー」の第一人者である石田秀輝教授が提唱するのは、最新のテクノロジーを、自然界のメカニズムから探ることだけではない。むしろ、物欲に走りがちな「欲」の構造そのものを変化させて、いかに気持ちよく生きていくかにフォーカスする。そんな極めて精神的の高いテクノロジーを、大自然から学ぶ面が大きいようだ。

「自然から学ぶべきことは大きく2つあって、1つは自然の循環のメカニズムを学ぶこと。2つ目は、自然というのは利己的なものだ、ということを知ることです。自然は、隣の虫のために自分の餌をあげませんよね。利己的でありながら、循環ができています。欲にはいろんなかたちがありますが、基本的な物欲があるから環境問題が起こるんです。それを精神欲に変えるようなテクノロジー。それも自然から学ぶことができる。その2つの要素を総称して、僕はネイチャーテクノロジーと呼んでいます」

物欲を精神欲に変える、ということまで修行僧のようなイメージが浮かんでしまうが、教授のカラリと日焼けした肌にそれは似合わない。1年間のうち、延べ1か月は沖永良部島で暮らすというライフスタイル、日々を颯爽と送る姿は、スローライフの達人といった感じだ。



「精神欲をおおる生活というのは、つまり粋な暮らしのことです。粋というのは4つの要素があって、まず自然と和合し、生きることを楽しむこと、敗者をつくらないこと、足るを知ること、そして

メタファーという概念。これは例えば、森を買うお金があっても買わずに、自分の庭に白砂で山だけでなく海まで創ってしまうような概念ですね。そういう4つの軸を持った粋なテクノロジーをつくれれば、精神欲をおおるものになっていくのです」

しかし、現代のテクノロジーが「使い捨て」「複雑」と、これらと反対方向の技術ばかり。今必要なのは、「粋」の概念をスタンダード化させて、精神性をおおる新しいものさして技術を測ることだ。

無電源エアコン

そうした教授の思いとテクノロジーが凝縮したのが、名古屋のマンションに造られた「土の家」。壁や天井の素材に、メソ孔（土にある4〜7ナノメートルの孔）が大量にある土を使用することで温度や湿度が調整され、無電源エアコンを実現した。しかもこの素材は、浮遊中のガスなどを吸着することも含め、さまざまなメリットをもたらしている。

「普通、換気扇の下で魚を焼くでしょ。それがこの家だと、テーブル

の上で焼いても、次の日臭いが残らないんです。テーブルで火が使えらと、食生活そのものが変わるし、会話も弾んでくるんですよ。それから、僕のパートナーはダストアレルギーで30年間臭いをかげなかったんですが、この家に住み始めて2年目に、嗅覚が正常に戻ったんですよ。厳密なこととはわかりませんが、ほこりが全く立ちませんからね。僕にとってはこれがいちばん嬉しかったかな」

もちろん、この家も時にはちよつぱり暑かったり、寒かったりもする。しかしそこでスイッチが入るのはエアコンではなく、家への愛着というフアクターだ。頭でなく、心でキャッチした納得のできるサイドからのアクションは、普段のモヤモヤ感とは無縁の行動となる。

「家族って面白いもので、自分たちで工夫し出すんです。例えば夏だったから中で水を撒いたり、冬も寒かったら、厚い靴下をはいたり。素材と対話すると、エアコンで快適になろうとは思わなくなる。こういう家を何軒か建てたのですが、どの家でも同じ傾向が具体的に見られます。自然素材の家というのは、そう

いうものなんでしょうね」

今後、教授が積極的に取り組むたいことの1つに、子供たちへの環境教育がある。自然の中に連れて行くだけではなく、そこで自然や動物について語り合えば、子供たちは目の色を変えて質問を浴びせてくる。「ハチ一匹にしても、人間の大きさに直して考えると、蜂の移動速度はマッハ3くらいになるんだよね。世界最速の戦闘機がマッハ2・8だから、それよりも早い速度でハチは飛んでいるわけだ。こういう概念だとかを話すと、子供たちはあつという間に世界の見方が変わるんです。すると子供の視点で、大人が気づかなかった発見がたくさん出てくるかもしれない。そういう教育を、もっとシステムティックにやりたいですね」

島に滞在するときは、朝カヤックで海に出て、一日分の魚を獲る。そして焼酎や野菜を持って集まってくる友人たちを、得意の料理でもてなす。ワクワクする生活のイメージを思いっきり描き、そこに必要な技術の要素を自然から拝借していく。そうした暮らしの延長線上には、最後に粋で豊かな、未来のテクノロジーの姿がありそうだ。

Step 2

ここで学べる最新ネイチャーテクノロジー。

すごい自然のショールーム

<http://www.nature-sugoi.net/>

自然ってこんなに面白いんです！

「シマウマのシマは何に役立つ？」「アビの貝殻が割れない理由は？」といった、大人も子供もワクワクするトピックがズラリ。自然の摂理にあったものづくりや、心地よい暮らしのためのメソッドを楽しく学べる。自然のメカニズムから考えられる技術について、アイデアの投稿も可能。



東北大学大学院環境科学研究科 石田研究室

<http://ehp.kankyo.tohoku.ac.jp/ishida/>



石田教授と共に研究をしたい人はここへ！

“自然のすこさを賢く活かす”という基本テーマのもと、2030年の環境制約の中で、安心して快適な生活を創るための研究が進められている。

「土の家」に続く教授の自信作、沖永良部島の「風の家」へ行くこともできるかも知れません！

高度環境政策・技術マネジメント 人材養成ユニット

<http://www.semsat.jp/>

環境リーダーを育てる。

日本で初めての環境経営・政策のリーダーを養成するための大学院として、2005年に東北大学大学院環境科学研究科に開講。e-ラーニングの活用と集中講義の組み合わせで、在職のままでも2年間で修



士課程の修了が可能。世界中から集まった各分野の第一線で活躍する講師の講義で、実践的なノウハウを身につけられる。

問い合わせ：東北大学大学院環境科学研究科
tel.022-795-4504

NPO法人 ものづくり 生命文明機構

<http://www.womb-to-womb.jp/>

新しい「ものづくり」のカタチ。

自然との共生や循環など日本の伝統的な文化、価値観を生かした持続可能な文明の建設を支援することを目的として、2007年4月よりNPOとして活動をスタート。特に、生命や環境に負担をかけず、むしろそれらを活性化する新しい「ものづくり」の提案や事例紹介に力を入れている。



問い合わせ：NPO法人 ものづくり生命文明機構
info@womb-to-womb.jp

今月のオススメ
NPO&NGO

NPO法人 環境まちづくりNPO エコメッセ

リユース店舗を展開し、その売り上げの一部を環境保全の支援に助成しているユニークなNPOです。
推薦者 SAHS(サース)

まずは概要。

設立年／2001年12月（02年7月法人設立）
主な活動拠点地／東京都内
ホームページアドレス／<http://www.npo-ecomesse.org/>
電話番号／03-3209-1740
組織構成／有給スタッフ42人 ボランティアスタッフ約30人
スタッフ募集／有 募金受付／有

環境まちづくりNPOエコメッセとは？

自然エネルギーの普及、緑を増やす活動、水・土を守る活動、リユースショップ運営を通して、自然との共生を優先したまちづくりを実践し、環境に負荷をかけない循環型社会の実現を目指しています。

具体的な活動内容を教えてください。

自然エネルギー普及のために、東京・練馬区内の幼稚園と大学に太陽光パネルを設置。また江戸川区のリユースショップにも太陽光パネルを取り付け、夜間照明を賄っています。緑を増やす活動として、庭木の救出や植栽の普及、苗木の里親活動。また、緑のカーテンづくりや打ち水などを通して、ヒートアイランド現象を和らげる活動も推進しています。水や土を守る活動としては、雨水貯蔵用品の取り扱いやビオトープづくりを進めています。また、リユースショップを東京都内に11店舗展開し、不用になったものの再利用を促進するとともに、人が集まる場としての「まちづくり」の機能も果たしています。その他、環境をテーマにした講座やイベントを開催しています。

どんな関わり方ができますか？

会員・エコ債券・寄付の募集、ボランティアの募集など活動に賛同し、応援して下さる地域の方々を広く募集しています。また、ご家庭で不用になった衣類（季節のもので洗濯済みのもの）・雑貨などの提供をお願いしています。

今後の目標を教えてください。

地域の他団体と連携し、ネットワーク作りを進めています。今後は、リユースショップを、地球に優しい暮らし方の情報発信の拠点とするため、今以上に自然環境保全・循環型生活提案ができる品物の取り扱いを充実させていきます。



次回はエコメッセさんおすすめのNPOが登場！