

持続不可能な今日から、持続可能な明日への架け橋

THE

2003

April

Vol.23

BRIDGE

SPECIAL TOPIC

この40年を振り返る

わたしたちはもう、目覚めただろうか？
（後編）

Looking Back at the Past 40 Years
Are We Awake Yet? (Part II)

特別レポート

意味あるコーポレート・アカウンタビリティへの8ヶ条

（前編）

木内 孝

Tachi Kiuchi

目次

Contents

2

読者の皆さまへ

For our readers

3

この40年を振り返る

Special Topic

フリットヨフ・カブラ

Fritjof Capra

あの花々はどこへ? 60年代のスピリットと遺産についての
思索(後編)

Where Have All the Flowers Gone? Reflections on the Spirit and Legacy
of the Sixties (Part II)

4

エリザベット・サトゥリス

Elisabet Sahtouris

生きている世界を発見する

- グローバル家族のための科学的こころのあり方 (後編)

Discovering the Living Universe

Scientific Spirituality for a Global Family (Part II)

10

ノーマン・マイヤーズ

Norman Myers

環境に関する私たちの挑戦: 目覚ましの鐘が鳴るとき(後編)

Our Environmental Challenge: Time for a Wake-Up Call? (Part II)

17

グンター・パウリ

Gunter Pauli

サステナビリティを超えるとき(後編)

It is time to go beyond sustainability! (Part II)

23

GUEST

木内 孝

Tachi Kiuchi

意味あるコーポレート・アカウンタビリティへの8ヶ条(前編)

The Eightfold Path to Excellence in Corporate Accountability (Part I)

32

編集部より

From the Editors

43

読者の皆さまへ

3月中旬に米国ノース・カロライナで『企業の道義・良心』に就いてのフォーラムが開催されました。遅ればせながらようやく企業が本気になって来ました。当り前の事ですが、一般市民・国民に理解され、支援してもらふ事が非常に重要なのです。嬉しい事です。

コカ・コーラは世界中で毎日10億本販売しています。すなわち毎日何億人ものお客様と接している訳です。その何億人もの人に対してに会社は最近「コカ・コーラの約束」を発表しました。一人々々に会社を理解し支援して貰うことが大切だと気がついたからです。この約束とは何でしょう？

貧しいインドでアイスクリームを3円で販売しているユニレバー社をご存知でしょうか。また、パソコンが設置されている箱を町に置いてどんな人でもインターネットを見ることが出来るようにしている会社もあります。

このようなことをもし30年前から始めていれば、9月11日の悲劇やアフガニスタンやイラクでの問題が今のような姿では起らなかったかも知れません。

アフリカの人が「欧米と日本が豊かな財産を私達と共有して呉れないのならば、私達の凄まじい貧乏を皆さんに共有して頂きます」と云われたら皆様はどのようにお答えになりますか？

我家の長女はタイに住み、ラオスやカンボジアの貧しい家庭から若い娘さんが一人っ子政策で男の子ばかりが残り、女の子が不足している中国に売り飛ばされたり誘拐されるのを防ぐ活動をしています。

また、ネパールの小学校に160万円を直接送ったら一年半後に二階建てのレンガ作りの教室が六つある立派な校舎が建ちました。私達の国は税金を何億円もネパールにODAと称して送ってますが現地に行ってみてもそのお金が使われている”これだ！”と思うものにはぶつかりません。

議論はもう沢山です。これからは行動あるのみです。

NPO法人・フューチャー500
理事長、木内 孝



物理学者、システム理論学者

前号で、物質主義と西洋社会の世俗主義の高まりに対する反発、そして権力に対する根本的な疑問視によって引き起こされた社会意識改革として、1960年代にいろいろな社会運動・音楽/アート/文学を通じた表現があったことについて述べてくれました。今月号ではこれらのカウンターカルチャーが今日の社会を形を作り、さらにこれからの世界はどのような影響を及ぼすのかについて語って頂けます。

**あの花々はどこへ？60年代のスピリットと遺産
についての思索（後編）**

**Where Have All the Flowers Gone?
Reflections on the Spirit and Legacy of
the Sixties (Part II)**

60年代のカウンターカルチャーによって形づくられたこれらの現代的な価値観や美的感覚の表現を超えて、この時代の最も重要で永続的な遺産は、一連の中核的価値観を共有する、グローバルなオルタナティブ文化の創造と開花であった。環境主義、フェミニズム、ゲイの権利、グローバルな公正など、これらの価値観の多くは70年代、80年代、そして90年代と続いた文化的運動によって形作られていったが、その欠くことのできない中核は、やはり60年代に初めて表現されたものであった。

Beyond these contemporary expressions of values and aesthetics that were shared by the sixties' counterculture, the most important and enduring legacy of that era has been the creation and subsequent flourishing of a global alternative culture that shares a set of core values. Although many of these values — e.g. environmentalism, feminism, gay rights, global justice — were shaped by cultural movements in the seventies, eighties, and nineties, their essential core was first expressed by the sixties' counterculture.

主にマルクス主義の色を帯びていたヨーロッパの学生運動は、60年代の間にその理想主義的なヴィジョンを現実にはできなかった。しかし、その後続く時代を通して、そのとき生まれた社会的関心を持ち続け、一方でそのメンバーの多くが深い個人的変容を経験した。70年代の2大政治的テーマであ

The European student movement, which was largely Marxist oriented, was not able to turn its idealistic visions into realities during the sixties. But it kept its social concerns alive during the subsequent decade, while many of its members went through profound personal transforma-

データファイル

マルクス主義 Marxism



19世紀のドイツに生まれたカール・マルクス（1818～1883）とその盟友であるフリードリヒ・エンゲルス（1820～1895）が、1844年ころから形成した諸理論、哲学、経済学説、国家と政治＝階級闘争の理論、そして戦略戦術などの総体。彼らの労作でもっとも有名なのは、1847年に執筆した『共産党宣言』および、マルクスがその第一巻だけ仕上げ、その死後エンゲルスがマルクスの遺稿をもとに第二巻、第三巻と一応完成させた『資本論』などです。

るフェミニズムとエコロジーに影響を受けたこれら「ニューレフト」のメンバーたちは、社会的意識を失うことなくその地平線を広げていった。彼らの多くは70年代の終わりに、変化した社会主義政党のリーダーとなっていた。ドイツでは、これらの「若い社会主義者」が、エコロジスト、フェミニスト、そして平和活動家と連携し、そこから新しい党として緑の党が生まれた。そしてそのメンバーは自信をもって、「我らは左翼でも右翼でもない。我らは前にいるのだ」と宣言した。



1980年代、90年代を通して、グリーン運動はヨーロッパの政治地図上において永久的な存在となり、そのメンバーは多くの世界各国の議会や地方議会で議席を得ている。彼らは、60年代の中核的価値観の政治における体現者である。

1970年代、80年代を通して、米国における反戦運動は、反核運動や平和運動へと、ヨーロッパ、特に英国と西ドイツの同様の運動と連帯しながら拡大していった。これが、プロテスタント教会によって導かれた東ドイツの強力な平和運動に火をつけた。東ドイツのプロテスタント教会は、西ドイツの平和運動、特にドイツの緑の党のカリスマ的リーダーであったペトラ・ケリーと常に連絡を取り合いながらこれを進めたのである。

tions. Influenced by the two major political themes of the seventies, feminism and ecology, these members of the "new left" broadened their horizons without losing their social consciousness. At the end of the decade, many of them became the leaders of transformed socialist parties. In Germany, these "young socialists" formed coalitions with ecologists, feminists, and peace activists, out of which emerged the Green Party — a new political party whose members confidently declared: "We are neither left nor right; we are in front."

During the 1980s and 1990s, the Green movement became a permanent feature of the European political landscape, and Greens now hold seats in numerous national and regional parliaments around the world. They are the political embodiment of the core values of the sixties.

During the 1970s and 1980s, the American anti-war movement expanded into the anti-nuclear and peace movements, in solidarity with corresponding movements in Europe, especially those in the UK and West Germany. This, in turn, sparked a powerful peace movement in East Germany, led by the Protestant churches, which maintained regular contacts with the West German peace movement, and in particular with Petra Kelly, the charismatic leader of the German Greens.

データファイル

ペトラ・ケリー Petra Kelly (1947-1992)



ドイツ「緑の党」の結成メンバー。

ドイツに生まれ、父親の仕事の関係でアメリカで教育を受けたケリーは、学生時代から反戦・フェミニズムおよび市民権に対する運動家として広く知られていた。故郷ドイツにもどってからは欧州共同体で経済・社会委員として環境、健康、消費者運動に取り組んだ。1980年にドイツ「緑の党」の結成メンバーとして活躍した後、ドイツ人初の女性第1政党の代表となった。また、彼女は平和、民主主義、開発、環境、そして女性の権利問題について関連付けるパイオニアとなった。

ミハエル・ゴルバチョフは1985年にソヴィエト連邦で権力の座についたとき、既に西洋の平和運動の強力さについて理解しており、核戦争では勝利は得られず、決して行われるべきではないという議論を受け入れていた。この認識が、**ゴルバチョフの「新しい思考」**とソ連体制のペレストロイカにおいて重要な役割を果たし、さらにそれが次第にベルリンの壁の崩壊、チェコスロバキアの**ベルベット革命**、そしてソヴィエト共産主義の終焉へとつながっていくのである。

20世紀の最後の10年に起きたグローバルな現象は、ほとんどの文化観察者を驚かせるものとなった。新しい技術、新しい構造、新しい経済、そして新しい文化に形づくられた新たな世界が浮かび上がった。「グローバリゼーション」が、多くの人々が感じているその驚異的な変化と一見抵抗のしようがない潮流を表す言葉となった。

グローバリゼーションの複数の側面に共通する特徴は、革命的な新技術に基づいた、グローバルな情報とコミュニケーションのネットワークである。1990年代に進んだ急進的な

When Mikhail Gorbachev came to power in the Soviet Union in 1985, he was well aware of the strength of the Western peace movement and accepted its argument that a nuclear war cannot be won and should never be fought. This realization played an important part in Gorbachev's "new thinking" and his restructuring (*perestroika*) of the Soviet regime, which would lead, eventually, to the fall of the Berlin Wall, the Velvet Revolution in Czechoslovakia, and the end of Soviet Communism.

The last decade of the twentieth century brought a global phenomenon that took most cultural observers by surprise. A new world emerged, shaped by new technologies, new social structures, a new economy, and a new culture. "Globalization" became the term used to summarize the extraordinary changes and the seemingly irresistible momentum that were now felt by millions of people.

A common characteristic of the multiple aspects of globalization is a global information and communications network based on revolutionary new technologies. The key

データファイル

ミハイル・ゴルバチョフ Mikhail Gorbachev (1931-)



1985年、“ペレストロイカ”（改革）を旗印に突如、ソビエトの指導者として、東欧諸国の解散、ベルリンの壁崩壊、中距離核兵器全廃など軍縮、そして、40年にも及ぶ東西冷戦も終結させた。彼の出現によって世界は大きく変わった。一方で、彼がソビエト国内において、グラスノスチ（公開性）、宗教の解放、全体主義体制の解体など、ペレストロイカの名のもとに進めた数々の政策は、ソビエト連邦という巨大国家を消滅させ、そして彼自身の政治生命をも絶つことになった。

ベルベット革命 Velvet Revolution

アレクサンドル・ドブチェクによる「プラハの春」自由化挫折（【ザ・ブリッジ】前号参照）のあと、自由を奪われた体制に果敢に抵抗する、知識人グループが発足され、人権を守ろうとする運動が続けられた。1989年11月には学生デモがきっかけとなり、共産党政権は国民の手によって民主主義を勝ち取られ、民主化を掲げる学生、文化人、あらゆる市民グループで組織された「市民フォーラム」が結成された。翌12月デモとストライキが続き、時の大統領フサークは辞任し、1989年12月29日国民の圧倒的支持を得て、ハベルが大統領に就任した。ついに共産党政権を無血で倒したこの解決を、ヨーロッパでは「ベルベット革命」、日本では「ビロード革命」と呼ばれる。

電子化の重要な革新は、20年前、70年代の段階で既に起こっていた。



その他の数多くの文化的運動と同じように、情報技術革命もまた60年代のカウンターカルチャーに重要なルーツをもっているという、驚く方も多いかもしい。もちろん、それは劇的な技術発展によって引き起こされた。つまり、孤立化した大規模なデータ蓄積と処理から、マイクロコンピュータの双方向的な使用と電子ネットワークにおけるコンピューティング力の共有への転換である。一方で、この転換は、カウンターのカルチャーの多くの側面を抱擁した若い技術熱狂家によっても率いられた。これらの若い革新者たちは、カウンターカルチャーにおいて受け入れた非礼な態度、奔放なライフスタイル、そして強いコミュニティ感覚を、仕事場にももたらしたのである。そうすることによって彼らは、新たな情報技術の特徴となる、比較的形式ばらず、オープンで、非中央的かつ協力的な仕事スタイルを生み出した。

しかしながら、70年代の若い技術パイオニアたちの理想は、20年後、情報技術革命から出現した新たなグローバル経済に反映されなかった。その反対に出現したのは、新たな物質主義、企業の過剰な欲望、そしてビジネスや政治のリーダーたちの非倫理的な行いの劇的な増加であった。これらの有害かつ破壊的な態度は、新たな形のグローバル資本主義の直接的な結果である。このグローバル資本主義は、金融と情報のフローの電子的ネットワークの周りに築かれている部分が多い。いわゆる「グローバル市場」は、一つの基本的原則に基づいた機械のネットワークである。その原則とは、金儲けが、人権や民主主義、環境保護、そしてその他の価値観よりも優先されなければならないということである。

innovations that created the radically new electronic environment of the 1990s all took place 20 years earlier, during the 1970s.

It may be surprising to many that, like so many other recent cultural movements, the information technology revolution has important roots in the sixties' counterculture. It was triggered by a dramatic technological development — a shift from data storage and processing in large, isolated machines to the interactive use of microcomputers and the sharing of computer power in electronic networks. This shift was spearheaded by young technology enthusiasts who embraced many aspects of the counterculture, which was still very much alive at that time. These young innovators brought the irreverent attitudes, free-wheeling lifestyles, and strong sense of community they had adopted in the counterculture to their working environments. In doing so, they created the relatively informal, open, decentralized, and cooperative working styles that became characteristic of the new information technologies.

However, the ideals of the young technology pioneers of the seventies were not reflected in the new global economy that emerged from the information technology revolution 20 years later. On the contrary, what emerged was a new materialism, excessive corporate greed, and a dramatic rise of unethical behavior among our corporate and political leaders. These harmful and destructive attitudes are direct consequences of a new form of global capitalism, structured largely around electronic networks of financial and informational flows. The so-called “global market” is a network of machines programmed according to the fundamental principle that money-making should take precedence over human rights, democracy, environmental protection, or any other value.

ニュー・エコノミーは、この資本主義的原則の真髄に則って組織されている以上、グローバルなグリーン運動の理想とはひどく反対の、相互に関連した数々の有害な結果を招いていることは驚きではない。つまり、社会的不平等と社会的排外の増加、民主主義の機能不全、自然環境のより急速かつ広範な悪化、そして貧困と疎外の増加である。

現在の形でのグローバル資本主義は、持続可能なものではなく、根本的にデザインをし直す必要があることは、益々明白になっている。実に、世界中の学者、地域のリーダー、そして草の根活動家が声を上げ、「ゲームを変える」ことを要求し、そのための具体的な方法を提案し始めている。



この世紀の始まりにあたり、60年代に深い個人的ルーツをもつ人々によって率いられたNGOのグローバルな連携が、人間の尊厳とエコロジー的な持続可能性という中核的価値観のもとに形成された。1999年、これらの草の根組織が数カ月間電子的に連絡を取り合い、シアトルにおけるWTOの会合における合同抗議行動の準備をした。「シアトル提携」と今や呼ばれるこの提携は、WTOの会合を脱線させ、世界にその声を届けるのに非常な成功を収めた。彼らの協調による行動が、経済のグローバル化の課題に関する政治状況を永遠に変えたのである。

Since the new economy is organized according to this quintessential capitalist principle, it is not surprising that it has produced a multitude of interconnected harmful consequences that are in sharp contradiction to the ideals of the global Green movement: rising social inequality and social exclusion, a breakdown of democracy, more rapid and extensive deterioration of the natural environment, and increasing poverty and alienation.

It has become increasingly clear that global capitalism in its present form is unsustainable and needs to be fundamentally redesigned. Indeed, scholars, community leaders, and grassroots activists around the world are now raising their voices, demanding that we must “change the game” and suggesting concrete ways of doing so.

At the turn of this century, an impressive global coalition of nongovernmental organizations (NGOs), many of them led by men and women with deep personal roots in the sixties, formed around the core values of human dignity and ecological sustainability. In 1999, hundreds of these grassroots organizations interlinked electronically for several months to prepare for joint protest actions at the meeting of the World Trade Organization (WTO) in Seattle. The “Seattle Coalition,” as it is now called, was extremely successful in derailing the WTO meeting and in making its views known to the world. Its concerted actions have permanently changed the political climate around the issue of economic globalization.

データファイル

シアトル提携 (WTO抗議活動) Seattle Coalition

1999年、アメリカ西海岸のシアトルで開かれたWTO (世界貿易機関) の閣僚会議をめぐり、会議に反対するために10万人もの市民団体が集まり、デモ行進が暴動にまで発展した抗議デモ。この会議は、宣言文をめぐって参加国の合意が得られなかったばかりでなく、会議そのものが失敗に終わった。WWFなどの巨大な環境保護団体がデモを呼びかけ、米国最大の労組AFL-CIOが組織した20,000人の労働者、農民、消費者、女性、NGO、市民がデモに参加した。

シアトルの戦い、または「グローバルな公正のための運動」は、我らの情報化時代に特徴的な新しい種類の政治運動を例示している。インターネットを上手に使うことによって、連合に参加したNGOはお互いにつながりあい、情報を共有し、以前には考えられなかった速度でそのメンバーを動員することができる。その結果、新たなグローバルNGOは、従来の国家や国際機関からは独立した効果的な政治プレイヤーとして浮かび上がりつつある。彼らは、新たな種類のグローバル市民社会を形成しているのである。

この新たな形のオルターナティブなグローバル・コミュニティは、中核的価値観を共有しながら、頻繁な直接的接触に加えて、電子的ネットワークを徹底的に活用しており、60年代の最も重要な遺産の一つと言える。もし彼らが、人間の尊厳とエコロジ的なサステナビリティの価値観に相反することのない経済のグローバリゼーションを再形成することに成功するのであれば、「60年代革命」の夢は実現されるだろう。

(終わり)

The Seattle Coalition, or “global justice movement,” exemplifies a new kind of political movement that is typical of our Information Age. Because of their skillful use of the Internet, the NGOs in the coalition are able to network with each other, share information, and mobilize their members with unprecedented speed. As a result, the new global NGOs have emerged as effective political actors who are independent of traditional national or international institutions. They constitute a new kind of global civil society.

This new form of alternative global community, sharing core values and making extensive use of electronic networks in addition to frequent human contacts, is one of the most important legacies of the sixties. If it succeeds in reshaping economic globalization so as to make it compatible with the values of human dignity and ecological sustainability, the dreams of the "sixties revolution" will have been realized.





進化論生物学者・未来学者 <http://www.sahtouris.com>

前号にひきつづき、40年というスパンではなく人類の存在期間を越える長期的な視点から生命について語っています。物理・宗教・科学・哲学を融合した進化生物論の立場から、いかにしてわれわれは現代の多様な危機をのりこえていけるのかについてのヒントを提示してくれています。

生きている宇宙世界を発見する- グローバル家族のための科学的ころのあり方 (後編)

(前編で述べてきた)今我々が直面している危機は余りに大きくて手に負えないように思えるかもしれないが、その解決は関連しており恐らく思っているよりずっとシンプルなものになると私は考えている。「目覚める」という言葉は普通、こころや精神性の文脈で使われるが、私はそこに科学的な文脈を提供したい。私たちを取り囲む世界に関して、もし私が訓練を受けた「科学」という体系が基本的理解を提供しており、私たちの抱えている問題に関して大きな責任があるとすれば、そこにはその問題を明らかにし解決の手口を与える莫大で栄光ある機会もあるだろう。よって私は、科学が、このグローバルな問題から抜け出す道を先導し、人間にとって地球の進化の次のステップであると私が信じている「グローバル・コミュニティ」の開花へと、我々を結束させてくれるようなシナリオを描きたいのである。

第一線の科学者のリーダーたちが世界中からギリシャの島に集い、第二回ソクラテスのシンポジウムという大きな会議を開くことを想像してほしい。それは、我々のいる現代は、第一回シンポジウムが開かれた時と同じように、尋常でない不安と変化の時代であることを認識するものである。このシンポジウムから生まれるのは、科学が現実とするも

Discovering the Living Universe Scientific Spirituality for a Global Family (Part II)

As overwhelming as the crises appear to be, I believe their solutions are related and perhaps far simpler than it seems. While “waking up” is usually framed in a spiritual context, I would like to propose a scientific context for it. If the science in which I was trained, the science that gives all of us our basic understanding of the world we live in, has a great deal of responsibility for the trouble we are in, then it also has a huge and golden opportunity to unravel and help solve the problem. Therefore, I will envision a scenario in which science leads the way out of our global problems and helps unite us into the flourishing global community I believe is on Earth’s evolutionary agenda for humanity:



Imagine that a major global retreat of leading and leading-edge scientists is held on a Greek Island and named *The Second Socratic Symposium* in the recognition that our present time is one of extraordinary ferment and change, just as was the time of the first such symposium. The outcome of this symposium is a manifesto that “officially” changes the fundamental æ-

のに関する根本的な前提とモデル全体を「公式に」変える宣言である。

その新たなモデルは、絶えず自らを創造し続ける、意識をもった「生きている宇宙」を提示する、無精神の機械論にとって代わるものである。物理学の視点では、宇宙は、知性を有した生命ある幾何図形的配列として、自らを創造する。我々の宇宙におけるあらゆる特異点（超密度に圧縮されブラックホールを作るとされる宇宙空間の仮説上の点）は、無限に外部へと放射するエネルギーが、無限に内部へと回転する重力収縮によって完璧にバランスされた、回転するブラック（ホワイト）ホールであり、これは**エントロピー**と**シントロピー**のバランスをとり、物理学において未解決の統一問題を解決している。あらゆる特異点は、分子、原子、細胞、組織、地球、銀河、或いは宇宙全体の中心にあるのは本質的そしてフラクタル的（相似的）に似ており、それらの交流しあう波の先は、自らが生じるエネルギーのゼロポイント帯とお互いを創りだしているとみなすことができるのだ。

生物学的な見解から言うと、この新たなモデルが示すのは、大宇宙における巨大な雲の根本的な渦から小宇宙の中の渦巻く粒子まで示すアナボリック蓄積と分解代謝の新陳代謝によるのである。これは、この宇宙全体が、あらゆるフラクタルのレベルで、オートポイエーシス、文字どおり自己創造としての生命の生物学的定義に照らして、似通っているということを示している。進化論者は地球を、絶えず地殻活動と天候パターンを通じて

assumptions and the entire model of scientific reality.

This new model proposes a conscious, continually self-creating *living* universe in place of mindless mechanics. From the perspective of physics, the universe self-creates as an intelligent living geometry. Every point singularity in our universe is a spinning black/white hole of infinitely outward radiation perfectly balanced by infinitely inward rotating gravitational contraction, thus balancing **entropy** with **syntropy** and solving the outstanding unification problem in physics. All singularities, whether at the heart of a particle, atom, cell, organism, planet, galaxy or the entire universe are essentially and fractally alike and their interacting wave fronts can be seen as creating each other as well as the field of zero-point energy from which they arise.



From a biological perspective, the new model shows a universal metabolism of anabolic buildup and catabolic breakdown from the fundamental vortex of a protogalactic cloud in the macrocosm to a whirling particle in the microcosm, demonstrating that the entire universe at all its fractal levels is alive by the biological definition of life as *autopoiesis*, literally self-creation. Evolutionists recognize the Earth as a giant self-organizing living cell that continu-

データファイル

エントロピー entropy

物体の熱力学状態を示す基本的・抽象的な量の一つ。（【ブリッジ】22号、P13参照）

シントロピー syntropy

エントロピーの逆の概念で、蘇生の法則を意味する。いまや地球は破滅に向かうエントロピーの増大の方向から逆に汚染を資源化して環境を浄化すると同時に、あらゆるものを蘇生化するシントロピーの世界へと進む糸口をつかみはじめている。

自らをリサイクルする、自己組織化する生きている巨大な細胞であると認識している。地球は、DNA とたんぱく質の知的な連携を通じて、その表面上に微少な細胞を進化させることで、ますます複雑さを高めている。これらの細胞は、DNA がこの惑星の言語となし、微少な単細胞の微生物から巨大なマンモスやセコイヤまで、地球上のすべての生物の間で青写真がエンコードされ共有されるようになるなかで、自らの遺伝子を交換することによって、多様さと複雑さを増していく。



物理学と生物学が、一つの共通するモデルを通じて調停され、科学のまた別の分野がお互いを急速に統合しつつある。代替医療が主流になり、心理学が宇宙的な意識の文脈（ここでは、それぞれの個人の意識を、内的経験と外的経験の両方を通して全体を知るためのユニークな観点とみなす）を得つつある。

恐らく最も重要なことは、このモデルはダーウィン式の、「自らの存在を確立するためのお互いが攻撃的に競争しあう未成熟なレベルへと種が進化していく」という考え方を超越していることだろう。このモデルは、この段階を生き抜いた種がお互いに食糧を提供して育みあう協力的な連携へといかにして成熟していくかについても認識している。さらに、このモデルは、地球の最大の危機—つまり生命体の同時絶滅の深刻な進行—

ally recycles itself through tectonic plate activity and weather patterns. Earth gains ever greater complexity by evolving tiny cells on its surface through the intelligent alliance of DNA and proteins. These cells evolve enormous variety and complexity by exchanging their genomes as DNA becomes the planetary language of life, permitting blueprints to be encoded and shared among all Earth's creatures from the tiniest single-celled bacteria to the largest mammoths and redwoods.



With physics and biology reconciled in a common model, the other fields of science quickly integrate themselves, with alternative medicine becoming mainstreamed and psychology gaining a natural context of cosmic consciousness in which to see each individual consciousness as a unique perspective on knowing the whole through both inner and outer experience.

Perhaps most importantly, the model goes beyond the Darwinian evolution of species to an immature level in which they compete aggressively to establish themselves, recognizing how species that survive this phase mature into cooperative alliances in which they feed and nurture each other. In addition, the model shows that Earth's greatest crises—serious simultaneous extinctions of life forms—brought about her biggest waves of creativity, each

データファイル

オートポイエーシス autopoiesis

自己言及的に自己自身を可能ならしめているシステムのこと。たとえば、憲法は最高法規であって誰もこれは否定できない。なぜならば、最高の法規である憲法にそう書いてあるから。これは循環論証で、自らの存在根拠を自らが含んでいる。つまり自己が自己を産出しているオートポイエーシスである。

一が、地球の最大の創造性の波を生み出し、それぞれの波のあと新たな生物体の突然の爆発的増加を引き起こすことを示している。化石の歴史が示しているように、世界が徹底的に揺さぶられて初めて、これらの新たなパターンが生じるのである。



この新たなモデルに導いていくための結果はすべて、過去百年での物理学、科学、そして生物学の研究から出ているが、これまでの無生命の宇宙という古いモデルがほとんどの科学者を盲目にさせ、それらの結果が何を意味しているのかを気づかせずにいる。少数の科学者グループはこの新たなモデルを、シンポジウムのずっと前から予測し、科学の体系全体においてこの大変化を媒介することができたのである。

この新たな科学モデルが世界中で公表されるやいなや、凄まじい希望と喜びの声が一気に噴出した。人間は昔から、経験をもって、古い格式ばった構造は、その根本を揺るがせない限り変化することはないことを知っている。蝶は、青虫が溶けなければ誕生することはできないし、多くの文化に伝わる物語も、例えば灰から不死鳥が甦る話など、この基本的パターンを認識している。文化全体が崩壊してすぐに新たな文化が生まれたり、戦争で破壊された国々が輝かしい新たな形で甦ったり、また、歴史を通じて、哲学や思想は新たなものが生じることができるよう、挑戦を受け解体していったりしたのである。

こうした考えの方が歴史もより理解しやすくなったし、平和的な協力への種の成熟の、新たな進化の物語りは、人類に希望を与えてくれる。敵対的で競争的な古代の微生物に平和的な協力関係を生み出させ巨大な新しい細胞（すべての多細胞生物のもととなっ

of them followed by a sudden explosion of new life forms. Not until things were thoroughly shaken up did these novel patterns arise, as the fossil record reveals.

All the results leading to the new model had already come out of physics, chemistry and biology research over the past century, but the old model of a non-living universe had blinded most scientists to understanding their implications. Small groups of scientists had predicted the new model well before the symposium and were able to catalyze this sea change in the whole edifice of science.

As soon as the new scientific model was made public around the world, there was an enormous outburst of hope and joy. Humans had always known from experience that old rigidified structures do not change without shaking their very foundations. A butterfly cannot happen without the meltdown of a caterpillar and many cultural stories, such as the phoenix rising from the ashes, recognize this fundamental pattern. Whole cultures collapsed just before new ones arose, countries destroyed in wars emerged in shiny new forms, philosophies and beliefs have been challenged and dissolved throughout history so new ones could take their place.

History made more sense now, and the new evolution story of species maturation into peaceful cooperation brought new hope for humanity. Scientists helped people see that the same evolutionary process that had made hostile, competitive ancient bacteria evolve peaceful collaboration to pro-

ているような)を作らせたのと同じ進化プロセスが、人類を、競争的な国家群からグローバル家族へと向かわせているということ、科学者の助けで人々は見出ししている。科学は今や、お互いに組み込まれ、どの大きさのものも同じ原則に基づいて繁栄することができる、生きているシステムのモデルを推進している。多様性は、創造性にとって決定的に重要となり、人間は、成熟した協力とお互いのサステナビリティ(持続可能性)へとできるだけ早く移行するように啓発されたのだ。

あらゆるキリスト教徒は、富や地位よりも他者への奉仕が大事であり、片方の頬をぶたれたらもう片方の頬を差し出せと教えられてきた。モスLEMは、他者へ善い行いを勧め、日常生活で悪行を行わないように教えてくれる。古代からの黄金ルールである、「自らが他者にしてもらいたいように、他者に行いなさい。」は、突然、成熟した種の普通のあり方としてみることができるようになる。ダライ・ラマは私たちに、仏教の観点から、複数の宗教が存在することが、多様な人間のニーズを満たすために素晴らしい方法であり、どの宗教も他者への優しさを普遍的なこころのあり方として説いていることを教えてくれている。彼はまた、世界中で探せる限りのトップ科学者とたくさんの対話を続けてきた。そして今や、科学とスピリチャリティ(こころ)は、一時的な歴史的理由によって別されていただけであり、科学そのものによってもう一度一緒に戻されたということが明らかになったのだ!

どんな人間も、愛され、大事にされ、理解され、気にされることを願っている。よって、私たちはお互いをどう扱えばよいか既に知っているのであるが、古い科学的モデルは、生命に意味はなく、すべてが無に帰すまゑにどれだけ多くを得れるかに関する各個人の闘争であると私たちに教えてきた。新し

duce huge new cells—the kind all multi-celled creatures are made of—was the same process that was driving us humans from competitive nations to global family. Science was now promoting a model of living systems embedded within one another, flourishing on the same principles at all size levels. Diversity became essential to creativity and humanity became inspired to move into mature cooperation and mutual sustainability as quickly as possible.

Every Christian had been taught to value service to others over wealth and status and to turn the other cheek when attacked. Muslims teach us to do good to others and refrain from wrongdoing in our daily lives. The ancient Golden Rule—*Do unto others as you would have them do unto you*—could suddenly be seen as the normal way of being for a mature species. The Dalai Lama had been telling us from his Buddhist perspective that multiple religions are an excellent way to meet the needs of diverse humans and that kindness is the universal spiritual practice they all teach. He had also had many conversations with the best scientists he could find all over the world. Now it was clear at last that science and spirituality had been separated only for temporary historical reasons and had been brought back together by science itself!



All humans want to be loved, cherished, understood and cared for, so we *know* how to treat each other well, but the old scientific model had taught us life had no meaning and was an individual struggle to take what we can get before it ends in nothingness. The new scientific model, like a gust of fresh air, had an impact as sudden and

い科学モデルは、急に新鮮な空気をいっぱい
に吸ったように、ベルリンの壁の崩壊、ソ連
の解体、そしてネルソン・マンデラの牢獄か
らの解放、そしてこれらの合計よりずっと大
きなもののものに、突然かつ前向きな影響
力をもっている。



positive as the fall of the Berlin Wall, the
demise of Soviet communism and the re-
lease of Nelson Mandela from prison, only
vastly greater than all of them put to-
gether.

目覚ましの鐘は、米国政府に届けられたと
きほど劇的なものはないだろう。突然に、世
界に対して、外交政策における深刻な欠点が
明らかになり、今や世界の人々の本当の
ニーズに対していかに鈍感であったかを理
解したと発表する。そして大統領が、武装解
除と、あらゆる軍事基地を、教育、健康、紛
争調停のセンターへの早急の転換が、世界
中における貧困撲滅とともに外交の最優先課
題となると明らかにする。国連と平和維持軍
への完全なる協力を打ち出し、保護のため
の軍が攻撃のための軍にとって代わられる。
地球憲章が批准され、その他すべての国際条
約は、ハーグの世界法廷とともに尊重される。

Nowhere was the wake-up call so dra-
matic as in the United States' government,
which suddenly announced to the world
that the serious flaws in its foreign policy
had become apparent and that it recog-
nized now how insensitive it had been to
the real needs of the world's people. The
president made clear that disarmament
and the prompt conversion of all military
bases to educational, health and conflict
resolution centers would now be put at the
head of its foreign policy along with the
real elimination of poverty everywhere.
There would be full cooperation with the
UN and peace corps and protective forces
would replace the armed forces. The Earth
Charter would be ratified and all other in-
ternational treaties would be honored, as
well as the World Court in the Hague.

債務免除が世界中で迅速に実行され、テロ
リストたちは自らに支持がなくなったこと
を知る。米国は、友人として抱擁され、許し
を得、さらに大企業はみなよりサステナブル
かつ人々と地球にとってよりアカウンタブル
であるようになるために、ほとんどお互い
に重なりあうようにして競いあう。宗教間
での協力の試みがこれまでにないほど増加
する。それはまるで、ハリケーンが、問題の絡
み合った古い世界を一掃し、新たな宇宙ヴィ
ジョンを心から抱擁する人々のところと精
神を解放するかのようである。

Jubilation was instantaneous around
the world and terrorists found themselves
without support. The US was embraced
and forgiven as a friend and big corpora-
tions almost tripped over one another in
their race to become more sustainable and
more accountable to people and planet. Co-
operative ventures among religions mush-
roomed as never before. It was as though a
hurricane had swept away an old world in
deep trouble and freed the hearts and
minds of people who eagerly embraced the
new cosmic vision.

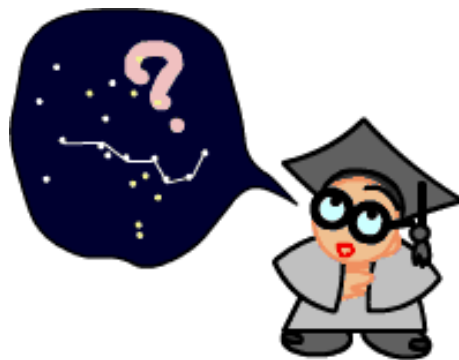
このような変化は可能か？ 私がそのごく微小な一部であるこの意識の宇宙を、私は信じている。そしてこの信念が、私に「それはできる！」という喜びの声をいつでも聞かせてくれる。私は、我々は皆、一連のつながった意識のエネルギーであることを知っている。それはまるで、物理的世界のゆっくりした波から、電磁気のスเปクトルを経て、最後には魂の最も高い周波までのキーボードのようである。よって私は、私のキーボード全体を、私の身体のあらゆる祝福された細胞で、そしてこころと精神のすべてを動員して、それが実現するまで続けよう。そうなるまで！

(終わり)

この執筆にあたり協力・助言をしてくれた科学・心理・経済・政治・芸術・人文関連の同僚達に感謝をします。登場順にナッシェム・ハラメイン、ミロ・ウォルフ、ジェームス・ラブロック、リン・マーギュリス、ダライラマ HH、ディートリッヒ・フィッシャー、そしてヨハン・ゴールタンク。

Is it possible? My faith in the conscious cosmos of which I am but the tiniest aspect brings me a resounding and joyful “Yes!” I know we are all a continuum of conscious energy like a keyboard from the slow waves of the physical through the electromagnetic spectrum all the way into the highest frequency waves of spirit, so I shall continue to play my whole keyboard with every blessed cell in my body and with my whole heart and mind until it is so. So be it!

My gratitude goes out to many colleagues in science, spirituality, economics, government, the arts and all fields of human endeavor, with special thanks to those whose work I alluded to specifically in this piece. In order of “appearance” they are Nassim Haramain, Milo Wolff, James Lovelock, Lynn Margulis, HH the Dalai Lama, Dietrich Fischer and Johan Galtung.





環境・開発コンサルタント

前号では、「わたしたちを巡る環境の多くは1960年代よりもずっと悪い状態になっている。しかし、このような状況にあるからこそ、わたしたちはこれまでの環境運動の歩みを直視して、考えられる限りの努力や取り組みについて考えていかなければならない」と語りかけてくれました。「良いニュースは完全なる悲劇はまだ訪れていないということ。われわれが過去の失敗から学び、問題になっている芽を摘むべく鋭く動けば、悲劇は訪れる必要はない。」とするマイヤーズさんとともに今後の行動を考えましょう。

環境に関する私たちの挑戦：目覚ましの鐘が鳴るとき(後編)

こうした被害(環境的被害)の事例としてまた、現在進行している大規模な種の絶滅がある。アマゾンやボルネオといった森林は驚異的な生物学的な豊かさを有しており、サッカー場ほどの広さに、英国の島々に存在するのと同じぐらいの数の種の木が含まれている。しかし森林破壊のために、これらの森林において毎年十数もの種が失われている。(明白に絶滅している数はそれほど多くないが、多くの種が生息空間の縮小のために「死に至る」とされており、やがては絶滅することになる。)マダガスカルを原産地とする森林植物、ローズ・ペリウィンクル(ニチニチソウ)は、血液癌に対する強力な薬を二つ生み出した。それにより、少なくとも年間で5万人の生命が救われるとされ、商業的価値は5億ドル(1ドル=120円として、600億円)、経済的利益はその数倍あるとされている。癌の専門家は、このような種が少なくとも他に20種は熱帯雨林にあり、これらは他の癌に対する決定的な薬となる可能性も秘めているとしている。



rosy periwinkle

しかしこれらのなかで最大の環境問題は、おそらく地球温暖化であろう。その経済的コストは、旱魃や洪水、嵐など、地球温暖化がドアをノックしているような異常な天候現象に

OUR ENVIRONMENTAL CHALLENGE: TIME FOR A WAKE-UP CALL? (Part II)

An example of these costs lies with the mass extinction of species underway. Because of the extraordinary biological richness of the forests, a patch of Amazonia or Borneo forest the size of a football field can contain as many tree species as the British Isles. Because of deforestation, it is in these forests that species are being lost in dozens per year (only a few are extinguished outright, many are "doomed to die" because of shrinking habitat, with the eventual outcome the same). A forest plant originating in Madagascar, the rosy periwinkle, has produced two powerful drugs against blood cancers. They save at least 50,000 lives per year, with commercial values of half a billion dollars and economic benefits several times greater. Cancer experts believe there could be at least twenty other plant species in tropical forests with capacity to generate superstar drugs against other forms of cancer.

The greatest environmental problem of all will surely prove to be global warming. The economic costs will be formidable, as we know from recent insurance payments

よる最近の保険料支払いからもわかるように甚大なものである。1990年代の支払いは、ほぼ1,000億ドルに上り、1980年代のたった140億ドルと対照をなした。国連の**IPCC(気候変動に関する政府間パネル)**による最も最近の計算と、独立系経済学者によるその他の最近の分析とによれば、地球温暖化は次第に世界経済の1~3割にあたるコストがかかることになるとしている。



全体として、環境問題はどれほど深刻なのだろう？ 1987年に、国連の**ブルントランド委員会(環境と開発に関する世界委員会)**は、人類は二つの大きな脅威に脅かされているとした。最初のものは、核戦争の可能性であり、もう一つは壮大な環境の崩壊である。これが、首相や大統領、企業のトップ、弁護士、科学者、銀行家、そして産業家(日本からは、元外務大臣の大来佐武郎氏)を含む委員会メンバーの考えだった。そのメンバーのなかには環境問題の脅威を強調してばかりいる類いの人はいなかったにも関わらず、彼らはグローバル社会に対して恐れるべき目覚ましを鳴らした。それに耳を傾けた人はほとんどいなかった。

for freak weather phenomena, these being droughts, floods, storms, etc., that reflect global warming knocking on the door. Payments during the 1990s soared to almost \$100 billion, by contrast with a mere \$14 billion during the 1980s. According to the latest calculations of the U.N.'s **Intergovernmental Panel on Climate Change**, plus other recent analyses by independent economists, global warming could eventually levy costs worth 10-30% of the world economy.

How serious is the environmental problem overall? In 1987 the U.N.'s **Brundtland Commission** proclaimed that humankind faces two great threats. The first was the prospect of nuclear war, and the second was grand-scale environmental collapse. That was the view of Commission members who included prime ministers and presidents, corporate chiefs, lawyers, scientists, financiers and industrialists (from Japan, Mr. Saburo Okita, former Foreign Minister). There was not a single environmental alarmist among them, yet they issued a fearsome wake-up call to the global community. Hardly anyone listened.

データファイル

IPCC 気候変動に関する政府間パネル Intergovernmental Panel on Climate Change

人為的な気候変動のリスクに関する最新の科学的・技術的・社会経済的な知見をとりまとめて評価し、各国政府にアドバイスとカウンセルを提供することを目的とした政府間機構。常設事務局は、ジュネーブのWMO (The World Meteorological Organization: 世界気象機構)本部内に、UNEP (The United Nations Environment Programme: 国連環境計画)との共同で設置されている。

ブルントランド委員会 Brundtland Commission

1982年に、1972年の国連人間環境会議の10周年を記念して、UNEP特別理事会が開催された際、会議に日本政府を代表して出席した原文兵衛環境庁長官が、高い見地から環境問題について提言を行うため世界の賢人からなる委員会を設けることを提案した。この提案は承認され、国連の場で「環境と開発に関する世界委員会」(WCED, The World Commission on Environment and Development)の設置が決まった。この委員会は、ノルウェーの首相を務めたブルントランド女史が委員長となったので、別名「ブルントランド委員会」と呼ばれた。この会議は、今日の環境問題のキーワードとなる「持続可能な開発」という概念を提唱した。

では、何をすべきなのか？

環境分野に関する悪いニュースはたくさんみてきた。それではここから、この根深い問題を、経済的な利益さえ生じうる、これまでにない機会として捉え直すために我々に出来ることはなにか、つまり素晴らしくポジティブな目覚ましを見ていこう。最大の問題である地球温暖化は、最大の報酬ももたらす。この問題は主に、我々が二酸化炭素を排出する化石燃料を使うことに起因している。化石燃料のより効率的な使用に関しては大きな余地があり、燃料使用を削減する方法も見えてきている。米国人のエネルギー専門家であるエモリー・ロビンスによれば、米国だけでもエネルギー効率の向上により年間3,000億ドル（約36兆円）を節約することができる。（米国は世界人口の4.5%を占めながら二酸化炭素排出量は25%であることを思い起こしてほしい。）他の先進国を合わせて、恐らく少なくともあと3,000億ドルを節約することができる。これは、地球温暖化の影響を減らそうとする経済的な痛みより、利益は大きい。実に、地球温暖化が仮に単なる恐ろしい話でしかなかった（科学的な不確実性はたくさんある）としても、エネルギー効率向上努力により前進することができるだろう。



汚染管理、廃棄物管理、水効率などの多様な分野を含む、他の環境問題に関して有効なエコ技術はたくさんある。日本はエコ技術に関する世界のリーダーであり、この産業は今や年間7,000億ドル（約84兆円）の規模であり、今でも成長を続けている。ロビンスが指摘したように、もし我々が既に発明されたすべてのエコ技術を動員するとしたら、世界全体が、これまでの半分のエネルギーと自然資源を使いながら、二倍の物質的豊かさを享受する（ファクター4戦略）ことができる。数々のサクセス・ストーリーを知るにつれ、ファクター

What shall we do?

So much for the downside news in the environmental arena. Now for the news on what we can do to turn profound problems into exceptional opportunities, with exceptional economic benefit too - a splendidly positive type of wake-up call. The biggest problem, global warming, offers the biggest rewards. The problem stems primarily from our use of CO₂-emitting fossil fuels. There is huge scope to make more efficient use of fossil fuels, opening the way to use less of the fuels. According to the American energy expert Amory Lovins, the United States alone could save as much as \$300 billion per year through energy efficiency (recall that the United States with 4.5% of the world's population accounts for 25% of the world's CO₂ emissions). The rest of the industrialized world could probably save at least another \$300 billion. Instead of economic pain through efforts to curb global warming, there would be profits aplenty. In fact, if global warming turned out to be no more than a scare story (there is still much scientific uncertainty), we would still have come out ahead thanks to measures for energy efficiency.

There are many eco-technologies available to help us with other environmental problems, in fields as diverse as pollution control, waste management, and water efficiency. Japan is the world's leader in eco-technologies, the sector now being worth \$700 billion per year and growing fast. As Lovins has pointed out, if we were to mobilize all eco-technologies already invented, the whole world could enjoy twice as much material wellbeing while using half as much energy and natural resources--the Factor Four strategy. Even Factor Ten

10さえ進行していると言えよう。重要な質問は、「これらのエコ技術はなぜあらゆる方法で活用されていないのか？」である。

その答えは、「過去の技術が、政府による一連の補助金によって支援され、居座っているから」である。例えば、クリーンエネルギーや再生可能エネルギーに対する助成金1ドルに対して、化石燃料は助成金10? 15ドルを受け取っている。これらの莫大な助成金は、環境だけでなく経済にとっても有害であるという意味で、「歪んでいる」と言うことができる。6つの主要業界、つまり化石燃料、核エネルギー、道路運送、農業、水、林業、そして漁業において、この助成金は世界で年間2兆ドル（約240兆円）に上る。典型的な米国人は約2000ドル（約24万円）をこの助成金のために税金として支払っており、その他に1000ドルを浄化やその他の救済活動に支払っている。これらの助成金は恐らく、環境分野における最大の問題であり、逆にそれが排除されとすれば環境保護にとって莫大な機会でもある。更に、環境保護から生じる利益は、1997年に米国のエコノミストである**ロバート・コスタンザ**によって行われた画期的分析によって示されている。同氏とそのチームは、地球環境から我々が享受しているモノとサービス（ほとんどそれは無料だが）の価値は、現在で年間約40兆ドル（約4800兆円）に上り、これはグローバル経済とほぼ同じ規模であることを算出した。もし我々の経済、ライフスタイル、そして社会そのものを支えている環境を破壊し続けるとしたら、甚大な被害をこうむることになるのである。

could be on its way, as witness a lengthy list of success stories.

Key question: why aren't these eco-technologies put to work in every way feasible? Answer: old-time technologies hold sway because they are supported by hosts of subsidies from governments. Fossil fuels, for example, receive \$10-15 of subsidy for every \$1 supporting clean and renewable energy. These huge subsidies can be termed "perverse" in that they are harmful to our economies as well as our environments. In six leading sectors - fossil fuels and nuclear energy, road transportation, agriculture, water, forestry and fisheries - they total \$2 trillion per year world-wide. A typical American taxpayer pays \$2000 per year to fund the subsidies, and then pays another \$1000 for clean-up and other remedial activities. These subsidies, then, represent probably the biggest single problem in the environmental arena - just as they represent a huge opportunity for environmental safeguards if they were to be eliminated. The payoff available from environmental protection is further demonstrated by a pioneering analysis undertaken in 1997 by an American economist, **Robert Costanza**. He and his team calculated that all the goods and services we receive from the global environment (free for the most part) have a value of roughly \$40 trillion per year right now, more or less the same as the global economy. If we keep on

データファイル

ロバート・コスタンザ Robert Costanza



メリーランド大学の環境経済学者。彼は、自然生息地をドルに換算する概念に注目を引きつけた最初の研究者の一人で、1997年に彼のチームが世界の自然の価値を推定した額は33兆ドル/年だった。「我々は、開発するよりも自然を維持した方が少なくとも100対1で地球の損益比があると結論した。だれもこれ程とは思っていなかった。毎年生息地を変換し続けているが、開発して得る利益に掛かるコストは2500億ドルになる。」と言う。また、「自然の価値を考慮しないという方法で長い間帳簿をごまかしてきた」とも指摘している。（出展：SCIENCE — Volume 297, Number 5583, 2002年8月9日号, p. 950.のOCA論評より）



結論

結論として言いたいこと、それは、「環境は
いづれの面においても劣化している」という
ことだ。環境という生命基盤を無視すること
により、我々は甚大な被害を被るだろう。逆
に、もし環境の価値にそぐうような保護を行
い始めることができるなら、世界で年間数兆
ドルに及ぶ莫大な利益を生み出すこともでき
るのである。よって、『ザ・ブリッジ』誌の読
者にだけでなく、一般の人々、政治家、経済
学者、研究者、政策専門家、そして特にビジネ
スリーダーたちにとっての「目覚ましコール」
が必要なのだ。

確かに、これまでも目覚ましコールはあっ
た。しかし、それは大きな違いを起こすには、
余りに静かで、余りに地域的なものであった。
1992年のリオ・サミットで、そして2002年の
WSSD(地球サミット)で何度も警笛があつた
にも関わらず、政府やその他機関は相変わら
ず「これ以上できない」という立場を続けてい
る。これはなぜなのか？これは、無知によるも
のか、それとも無視によるものなのか？それ
とも、より良い未来に対する不当な抵抗によ
るものか？ 潜在的な経済的利益の観点でい
うなら、儲けるのがきらいなのか？



私は、決定的に重要な要素は、我々がいか
にして経済を運営するかにあると信じてい
る。「歪んだ補助金」の意味することは、
我々は皆、政府からお金をもらって、環境を
破壊し同時に経済も弱めているということ
だ。よって、大きな「目覚ましコール」が、
経済システムをトップダウンで劇的に改変す
ることを実質的に決定する人々に向けて発せ

depleting and destroying the environ-
mental underpinnings of our economies, of
our lifestyles and our societies too, we shall
pay a heavy price.

Conclusion

Bottom-line message: our environments
are plainly declining on every side. We
shall pay a heavy price for this neglect of
our environmental support base. Con-
versely we shall benefit handsomely--in
trillions of dollars a year worldwide--if we
start to protect our environments as they
deserve. Hence the need for a wake-up call,
addressed not only to readers of "The
Bridge" but to the general public, politi-
cians, economists, researchers, policy ex-
perts, and especially business leaders.

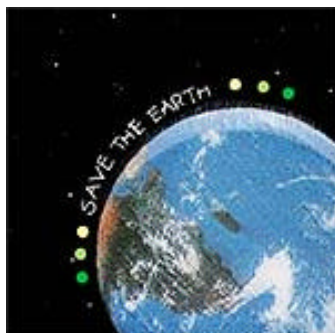
True, there have been wake-up calls in
the past, but they have been too quiet and
too local to make much difference. There
was a resounding blast at the Rio Earth
Summit in 1992 and at the World Summit
on Sustainable Development in 2002, but
governments and other bodies mainly carry
on in their same old "couldn't care" ways.
Why is this? Is it due to ignorance--or ig-
nore-ance? Or wanton resistance to a bet-
ter future? In terms of the potential eco-
nomic benefits ahead, don't we like money?

This author believes the crucial factor
lies with the way we run our economies.
The perverse subsidies factor means that
we are all paid by governments to ruin our
environments and undercut our economies
at the same time. So a principal wake-up
call should be directed at those who effec-
tively decide that our economic systems
should be drastically revised from top to

られなければならない。これは、デモ行進や国際会議よりも魅力的には聞こえないかもしれない。しかし我々は土壌侵食や森林破壊、水不足、地球温暖化などの環境悪化の症状に取り組むだけなのか、これらの問題の源に取り組むのかという決定的な質問に正面から答えなければいけない。これは、革命的なことに聞こえるかもしれない。それでも、これ以下のことでは解決できないということを受け入れようではないか。そして、その結果生まれてくるのは、より安全で、持続可能、そしてもちろん日常のなかでもより納得のいく未来なのだということ覚えておこう。それは、非常にインスピレーションのある見通しである！ さあ、みんなですべてを掴みにいこうではないか！

(終わり)

bottom. This may not sound so appealing as public protest marches or international conferences. But we should face the vital question of tackling not only the symptoms of degraded environments--soil erosion, deforestation, water shortages, global warming and the like--but tackling the SOURCES of environmental ruin. That is, how to stop problems becoming problems in the first place? Revolutionary as this may sound, let us accept that nothing less will do. And remember, the result will be a future safeguarded, sustainable--and surely more agreeable in dozens of daily ways. What an inspiring prospect! Let's go and grab it.





ZERI ファウンデーション代表 ゼロ・エミッション提唱者 www.zeri.org

前号で、この40年間の“サステナビリティ”の歩みを振り返っていただきましたが、今月号でもさまざまな機関や概念と、自らの概念“ゼロ・エミッション”をいかに実践し続けているかを紹介しながら、これからのサステナビリティをいかに築いていくかについて我々にも語りかけてくれます。

サステナビリティを超えるとき（後編）

It is time to go beyond sustainability! (II)

ストックホルム会議から20年後に開催されたリオ・サミットには、100を超える数の国家主脳が参加した。その結果、この主要会議の準備とフォローアップとして、いくつかの取り組みが組織化された。最も重要な取り組みは、ジャックリーヌ・アロワジ・デ・ラデルレルがディレクターを務めた、UNEP(国連環境計画)の「よりクリーンな生産」に関するプログラムであろう。産業による環境影響を削減するこのプログラムが、政策とビジネス戦略のレベルで何よりも多くの資金を動員し、支持を得たことに疑いはない。



「よりクリーンな生産」は一つのスローガンとなって、既にある技術を活用して発展途上国が汚染を飛躍的に減らすことを目的に、これらの環境技術を利用できるようにするための主要な取り組みが実施された。ビジネス界は、廃棄物をより少なくする、つまり「よりクリーンな」生産という単純な考えから、より効率の良い形で生産するというように進化してきた。しかし、挑戦は、汚染を減らすというこ

The Rio Summit, twenty years after the Stockholm meeting was attended by over 100 heads of state. As a result, in preparation of this major meeting and as follow-up, several initiatives became institutionalized. The most important one is certainly UNEP's program around "**Cleaner Production**" directed by Jacqueline Aloisi de Lardereel. There is no doubt that this program to reduce the environmental impact from industry has mobilized more funds and found more support than any other at the government policy and business strategy level.

Cleaner Production converted itself into a slogan, and in order to assist developing nations in leapfrogging from pollution to less pollution, using available technologies, major efforts were undertaken to make these environmental technologies available. The business community evolved from the simple idea of producing with less waste, i.e. cleaner, to producing with better efficiency. The challenge though is that

データファイル

ジャクリーヌ・アロワジ・デ・ラデルレル Jacqueline Aloise de Lardereel

国連環境計画 (UNEP) 事務局次長兼技術・産業・経済局長



とだけでは充分ではないということだ。汚染は、無くさねばならないのだ。

ステファン・シュミットハイニがディレクターを務めたBCSD～持続可能な発展のための経済人会議～(現在は、WBCSD)は、リオ・サミットの前に、『チェンジング・コース』という本の中核的な考え方を要約して、**エコ・エフィシエンシー(環境効率)**という概念を提案した。ビジネスリーダーたちは、全体の生産性と効率は、自然から取り出すものを少なくしつつ、向上することができるかと主張した。この概念は、先進国と途上国の両方において幅広い支持を得た。世界中のビジネスリーダーたちがこのプログラムの周りに集まり、主要なシンクタンクでありロビイング組織であるWBCSD(持続可能な発展のための世界経済人会議)を立ち上げた。

エコ・エフィシエンシーを支える概念的基盤は、**ヴッパータル研究所**設立者であるエルンスト・フォン・ヴァイツゼッカーが再生可能エネルギーと環境の専門家であるエモリー・ロビンスとの共著『ファクター4』のなかで明らかにした。同研究所でフォン・ヴァイツゼッカーの同僚であったフリードリッヒ・シュミットブレイクは、ファクター4では十分でなく、ファクター10が必要だと主張した。双方ともが、サービスの統合と製品の非物質化を通してビジネスはより高い価値を生み出

polluting less is simply not enough. We have to stop polluting altogether.

The **Business Council for Sustainable Development** (now the World Business Council for Sustainable Development), directed by Stephan Schmidheiny launched the concept of **Eco-Efficiency**, before the Rio Summit summarizing the core ideas on the book "Changing Course". The leading business executive claimed that overall productivity and efficiency could be improved while at the same time requiring less from nature. The concept found a broad appeal in both industrialized and developing nations. Business leaders from around the world gathered around this program and established a major think tank and lobby, the World Business Council for Sustainable Development.

The conceptual framework supporting **Eco-Efficiency** was well spelled out the **Wuppertal Institute**, first by Ernst Ulrich von Weizsäcker, founding president of the Institute in his book "Factor 4" written in collaboration with Amory Lovins, an expert on renewable energy and environment. Friedrich Schmidt-Bleek, one of von Weizsäcker's colleagues at the Institute, found that the number 4 was not enough, and insisted on Factor 10. Both rightfully submitted that business will generate sub-

データファイル

ステファン・シュミットハイニ Stephan Schmidheiny



スイスの実業家。持続可能な発展のための経済人会議(BCSD)の創設者。現名誉会長。AVINA財団を通して、彼はラテンアメリカの中の多くの持続可能な開発プロジェクトを支持している。また、彼は国際経済研究所(IIE)と世界資源研究所(WRI)の役員でもある。

WBCSD 持続可能な発展のための世界経済人会議 (World Business Council for Sustainable Development)



世界30カ国、約150社の企業トップによる連合体組織で、1995年に設立。環境と持続可能な発展に関して産業界におけるリーダーシップを発揮し、政策提言を行ったり、開発途上国の未来に貢献することを目的としている。

し、よって、4倍から場合によっては10倍の経済成長を、エネルギーと物質使用量を10倍にすることなく達成できると正しく主張した。その論理は強固で、ヨーロッパでは政治的に幅広い支持を得ることになった。主要な批判は、物質を4分の1に削減しなければならないとき、しかし消費全体は数倍に大きくなるとき、生態系に振りかかる被害を戻すことはできないということである。日本の環境省によって設立されたIGES(国際環境戦略)は、日本にとってのヴッパータル研究所のような役割を果たしている。



stantially more value through the integration of services, and dematerializing products, thus securing a growth in the economy (fourfold or even tenfold) without needing a tenfold increase of energy and matter. The logic is strong and has found a broad political support in Europe. The main criticism is that when material needs decrease by a factor of 4, but the total consumption increases by a multiple, then the devastation imposed on the ecosystem would not be reversed. IGES, Institute for Global Environmental Strategies established by the Japanese Ministry of Environment operates as an alter ego to the Wuppertal Institute in Japan.

表2：1980年代以降のサステナビリティの概念と機関
Table 2: Institutions and Sustainability Concepts since 1980s

UNEP	Jacqueline Aloisi de Larderel	よりクリーンな生産 (Cleaner Production)
WBCSD	Stephan Schmidheiny	エコ・エフィシエンシー (Eco- Efficiency)
Wuppertal Institute	Ernst U. von Weizsäcker	ファクター 4/10 (Factor 4/10)
TNS	Karl-Henrik Robért	システム条件 (System Condition)
NCI	Paul Hawken / Amory Lovins	自然資本主義 (Natural Capitalism)
ITT/NAE	Robert Frosch	産業エコロジー (Industrial Ecology)
ISO		
ISO 14000		
IFOAM	オーガニック基準(Organic Standards) Development Alternatives	
	Ashok Kosla	
	Paolo Lugari	Las Gaviotas
ZERI Foundation	Gunter Pauli	ZERI -O

データファイル

IGES (財) 国際環境戦略 Institute for Global Environmental Strategies

1998年4月、神奈川県、葉山に設立。新たな地球文明のパラダイム構築を目指して、地球環境問題について戦略的な研究を行う研究機関であり、持続可能な開発のための革新的な政策手法の開発、及び環境対策のための政策的・実践的研究を行い、その成果を様々な主体の政策決定に具現化し、地球規模、特にアジア・太平洋地域の持続可能な開発の実現をはかることを目的としている。

カール・ヘンリク・ロベール博士 Dr. Karl-Henrico Robert



1947年スウェーデン生まれ。医学博士。彼は、持続可能な循環型社会を実現していくにはモデルとなる国が必要であり、スウェーデンがモデル国になれると信じて、1989年に4つのシステム条件をベースとして持続可能な社会の構築を推進する組織「ナチュラル・ステップ」を設立。

ビジネスと社会には、行動の規範となるべき明解な基本ルールが必要である。引き続く環境悪化のなかで、ある科学者のグループは**4つのシステム条件**の概念を生み出した。それは、**カール・ヘンリック・ロベール**によって要約されている。「よりクリーンな生産」が汚染の削減を主張する一方で、**ナチュラル・ステップ**は、それを達成するための条件とルールを提示した。ナチュラル・ステップは、鉱物と物質の掘削と生産に焦点をあてて、あらゆる経済的価値から分離するが、ビジネスは、基盤を提供するこうしたガイドラインに啓発される。幅広く訓練を受けた人員のいる企業が引き続き鉱物を環境に排出するなかで、より明確な方法論、そして戦略を実施するための現実的な手法への要求が明白になっていった。



ポール・ホーケンと**エモリー・ロビンズ**（既にヴァイツゼッカーとのファクター4に関する論議で重要な貢献をしていた）は、「**自然資本主義**」という名の総合的な枠組みを描いた。資本、労働力、原材料の生産性を探究するにおいて経済システムの一部として自然を含める必要性が、ビジネスを啓発する強固な基盤となる。北側世界、特に米国からのビジョナリーがその概念と実例を発展させた。そのなかの重要な革新の一つが、**バイオミミクリ**という、**ジャニン・ベニユス**によって詳述された概念に基づくものである。自然資本主義の説得力ある語りは、自然を含んだ、或いは自然を基盤にして繁栄する生産消費モデルのデザインへとつながっていった。その概念が成功したの

Business and society is in need of some clear basic rules by which both should abide. The continued deterioration of the environment motivated a group of scientists to formulate **Four System Conditions**, which were summarized by **Karl-Henrik Robert**. Whereas Cleaner Production argued for less pollution, The Natural Step provided the conditions and the rules under which this could be achieved. Though the Natural Step makes abstraction from any economic value, focusing the extraction and the production of minerals and materials. Business is inspired by these guidelines which provide a basis. The demand for a clear methodology, and a pragmatic approach in order to implement strategies became apparent when companies which personnel had been broadly trained continued to disperse metals in the environment.

Paul Hawken and Amory Lovins, the latter who already provided important input in the Factor 4 debate with Ernst Ulrich von Weizsäcker, formulated a comprehensive framework under the title **Natural Capitalism**. The need to include nature as a part of the economic system, searching for productivity of capital, labor and raw materials offers a strong basis on which a business can be inspired. Visionaries from the North, especially from the United States develop the concept and its cases. One of the key innovations is based on biomimicry, a term developed in detail by Janine Benyus. The compelling story of Natural Capitalism has lead the design of a production and consumption model, which

データファイル

ジャニン・ベニユス Janine Benyus



バイオミミクリ (Biomimicry) の著者。自然はさまざまな問題をどのように解決しているのか、を問い、その方法を考えるというもの。例えば、クモは鉄のように強く、防弾チョッキに使われるケブラーのように丈夫な糸を、バツヤやハエを消化して作る。人間がケブラーを作るときには、高温の硫酸などを使用しなければならないが、クモと同じくらい賢ければ、われわれは繊維を作るより良い方法を手に入れられるはずだと、主張している。

は、ロバート・フロッシュを中心とした**産業エコロジー運動**があったからである。同氏は米国国立工学アカデミーに在籍した後、マサチューセッツ州ケンブリッジにあるハーバード大学のケネディ行政大学院でシニア・フェローを務めている。



Robert Frosch

企業は、自社の環境マネジメントに関して独立した認証を求める。ISO14001は、自社の環境パフォーマンスを表したい企業にとっての重要なラベルとなっていた。まだ残る問題は、この認証は、核廃棄物処理工場ですら取得することができるということだ。**ISO14001**は、法律にのっとってダイオキシンが排出され、それを削減する計画がありさえすれば、「この工場は環境マネジメントがなされている」と認証する。しかし、サステナブルな事業運営に関して第三者監査や確証を求めているのは、何も産業だけではない。



農業もまた、**IFOAM**(国際有機農業運動連盟)による認証のような、国際的に認知された認証を求めている。ヨーロッパと日本で起きた食品に関する問題が、目覚ましの役割を果たした。再利用プログラムの一環として、動物たちは自分たちの骨を食べさせられた。これ

includes, and even, thrives on nature. The success of the concept was possible thanks to **the Industrial Ecology** movement, around **Robert Frosch**, first at the United States National Academy of Engineering Sciences, then Senior Fellow at the Kennedy School of Government at Harvard University in Cambridge, Massachusetts.

Business looks for an independent certification of its environmental management practices. **The ISO 14,000** turned out to be the key label for corporations wishing to demonstrate their environmental performance. The problem remains that even a nuclear waste processing plant can obtain certification. ISO 14,000 also certifies a plant “environmentally managed” as long as dioxin is discharged according to the law, and a program is in place to reduce it. But not only industry is looking for an outside audit and confirmation of its sustainable practice.



Agriculture also looked for an internationally recognized certificate like the one delivered by **IFOAM**, the international organic farming organization. The European and Japanese food crisis served as a wake-up call. Animals were fed their own bones as a part of a recycling program clearly able

データファイル

IFOAM 国際有機農業運動連盟

International Federation of Organic Agriculture Movements

1972年に設立された民間団体で、ドイツに本部を置く有機認定機関。自らの使命を、「全世界的な有機農業運動の代表となり、国際間の協力や情報交換の場を提供し、人間性尊重並びに、かけがえのない地球環境の維持を考慮した、有機農法の発展に関わる全体的な取り組みに深く関与すること・・・」とうたっています。101カ国が加盟し、このオーガニック基準が各国の基準モデルとなっている。

は明らかに生産性を上げることができたが、一方で人間の健康を損なった。しかしそれだけではない。コーヒーが有機的な方法で栽培され、公正な方法で取引されたとしても、コーヒーを飲むときの消費モデルは今だ無駄が多い。つまり、カップのなかに届くのは0.2%だけで、残りの99.8%は無駄にされているのだ。課題は、「このコーヒーは、殺虫剤や合成肥料を使っていません」ということではない。そうではなく、農業が人々、農家、そして消費者のニーズにそもそも応えているのかということである。



これらの国際基準に加えて、多くの国が独自のグリーンラベルの開発と使用を始めた。ある二つの洗剤があり、それらの生分解性に1000倍の開きがあるとしても、両方とも欧州グリーンラベルを取得することができる。グリーンラベルが洗濯機に対して適用されることが決まったとき、市場にあるモデルの半分以上が既に取得できる状況だった。明らかにこのラベルは、企業が革新を果たすためのモチベーションを提供してはいない。それどころか、現状を是認するためのツールとなってしまうている。EU（欧州連合）は、製品ラベルから、**EMAS**（エコ管理・監査規則）によるプロセス認証に移項したいと考えた。この基準に自社を適合させる企業は、自動的に、環境的に健全な方法で生産をすることになる。しかし、サステナビリティの定義はどこまで適用されるのだろうか。

to boost productivity, while endangering human health. But there is more, even when coffee is grown organically and traded in a fair way, the consumption model of drinking coffee remains wasteful since only 0.2% finally ends up in the cup, and 99.8% is wasted. The issue is not “that this coffee is free of pesticides and synthetic fertilizers”, but rather that the farming responds to the needs of the people, the farmers and the consumers in the first place.

In addition to these international standards, many nations started to develop and institute their green label. Even though two detergents could differ as much as 1,000 times in biodegradability, both could obtain the coveted European green label. When the green label was agreed for washing machines, then 50% of all models on the market immediately qualified. It certainly has not become an instrument to motivate business to innovate; rather it has been a tool to institute inertia. The European Union was eager to move from product label to process certification agreed on an Eco-Management and Audit Scheme (**EMAS**). Companies submitting themselves to this rigor would automatically produce in an environmentally sound manner. But how far would the definition of sustainability go.



データファイル

EMAS 環境管理・監査スキーム Eco Management and Audit Scheme

企業活動における環境パフォーマンスの継続的な改善を目的に、93年7月に施行、95年4月から運用が開始されたEUの規則。工場・事業場が環境マネジメントシステム（EMS）を構築し、内部監査の結果を環境声明書にまとめ、それを外部の公認環境認証人が検証して公表する枠組みで、EMSの継続的改善のみで環境パフォーマンスを直接問わないISO14001より一歩踏み込んでいる。

この90年代後半の時点で、環境とエコロジーは、専門語となり、社会やビジネスの中に組み込まれて行った。ローカルアジェンダ21は、数千もの都市やコミュニティが自分たちの手に環境に配慮した発展のヴィジョンを抱き、特に途上国にとっての啓発材料となるような戦略を描くよう促した。しなしながら、重要な問題が残っている。つまり、これらが、レスター・ブラウンの権威ある年次報告『地球白書』や『バイタル・サインズ』で我々が目にし続けているような悪化傾向を逆転させるのに成功するために、充分であったかということだ。明らかに、充分ではなかった。

こうした理論や概念の世界が出来つつあるなかで、実践家のリーダーを求め始める人々が増えていった。実践家、つまり大地の上に立つ人、実際にものごとを進める人々である。コロンビアに拠点を置く環境リサーチセンターであるラス・ガヴィオタスのディレクターであるパオロ・ルガリは、再生可能エネルギー、植林、自給自足の病院や住宅、そして飲料水の提供に関する取組みを幅広く展開した。同氏は、システム思考を応用して、それまで可能とされていたよりも効果的な方法を生み出した。パオロは、創造性を解放させ、危機的状況を革新へのテコとしたのである。大陸アジアでは、インドのニューデリーを拠点とするサステナブル・オルターナティブのアショク・コスラほど影響を及ぼしたものは少ない。この二人とも、世界中で幅広い取組みの発展を啓発し、サステナブル・ディベロプメントの無名のヒーローたちと言えるのかもしれない。



Paolo Lugari

At this point in the late nineties, environment and ecology are embedded in the jargon, and the strategy of societies and business. The local agenda 21 motivated thousands of cities and communities to take their vision of environmental development in their hands and outlined strategies which are an inspiration especially in the developing world. The key question remained though, is this all enough to be successful in reversing the negative trends we continue to read in **Lester Brown's** authoritative annual reports "**State of the World**" and "**Vital Signs**"? It clearly is not.

With such a world of theory and concepts, more people started looking for leading practitioners. People in the field, who make it, happen. **Paolo Lugari**, director of the Environmental Research Center **Las Gaviotas**, located in Colombia, who developed the broad initiative in renewable energies, reforestation, self-sufficient hospital and housing, and the provision of drinking water, has applied systems thinking in a more efficient manner than ever considered feasible before. Paolo unleashes creativity and succeeds managing crisis as a way to innovate. On the Asian continent, few have reached out to more than **Ashok Khosla** of **Sustainable Alternatives**, based in New Delhi, India has. Both have served as an inspiration for the development of broader initiatives around the world and could be considered some of the unsung heroes of sustainable development.

データファイル

アショク・コスラ Ashok Kosla



ニューデリー（インド）の地域開発に貢献した実業家であり、彼が社長を務めるさまざまな企業において、インド社会の環境システムを管理した第一人者である。また、1976-1982の間、彼はナイロビ・ケニアの国連環境計画のINFOTERRAのディレクターでもあった。またそれ以前に、ハーバード大学において、「人、資源、環境」のレクチャーも行なっている。

これらの流れを背景に筆者は、1994年、「妥協しない、自明である」と思われる研究の取り組みを始めた。このモデルが「妥協できない」というのは、それは「廃棄物は一つもあってはならない、全てが再利用されなければならない」と明白に述べているからだ。そして「自明なこと」というのは、地球上で誰もが望まないような物質をつくり出すことができる種は、人間しかないからである。私は、倫理的観点から、「盗みを削減すればよい」ということはあり得ず、「盗みそのものがいけない」と同じように、「汚染を削減すればよい」ということはあり得ず、「汚染や環境破壊そのものがいけない」と主張しているのだ。



人間を自然の一部と見るディープ・エコロジーに学ぶと、いかなる廃棄物も無駄にはいけず、あるものにとっての廃棄物は、また別の界のものにとっての食糧となる。**ZERI**（ゼロ・エミッションの研究とイニシアチブ）は、廃棄物をゼロにすることは可能であることを示す、幅広い一連の具体的取り組みを世界中で生み出している。ZERIは、世界中で人々のニーズに応えるための私たち人間の可能性を劇的に高めるために、自然を模倣した経済発展、産業の集積、物質とエネルギーを滝の流れのように流れさせることを提唱している。ZERIはまた、我々の誰もが望んでいること、つまり地球上のすべての子どもたちと地球そのものにより良い未来を、という願いを実現していくため、科学的な研究と理論発展

Against this background **the author** decided to establish in 1994 a research initiative that is at the same time uncompromising, and self-evident. This model is uncompromising since it states clearly no waste, everything is to be reused. It is self-evident since the only species on Earth capable to make something no one else desires is the human species. Pauli argues from the ethical perspective that no one is permitted to steal less - you cannot steal; no one can pollute less, you cannot pollute and damage your environment.

Learning from Deep Ecology, that man is part of nature, "no waste can be wasted", whatever is waste for one is food for the other belonging to another kingdom. **ZERI** (Zero Emissions Research and Initiatives) created a broad series of concrete initiatives around the world demonstrating that it is possible to target zero. ZERI proposes an economic development emulating nature, clustering industries, and cascading flows of material and energy, in order to dramatically increase humanity's capacity to respond to the needs of people around the world. ZERI maintains a fast track implementation strategy which permits a learning experience, correcting mistakes en route, while stimulating scientific research, and the development of theory in order to

データファイル

NPO法人ゼリ・ジャパン



ZERI Foundation（ゼリ財団）は、ジュネーブに本拠地をおく財団ですが、日本では“NPO法人ゼリ・ジャパン”が、執筆者であるグンター・パウリ氏（国連大学前学長顧問）の提唱する「ゼロエミッション研究構想」の実現を目指しています。地球環境問題に取り組む企業家、学者、個人が発起人となり、2001年12月に内閣府より特定非営利活動法人（NPO法人）の認可を取得しました。

を刺激しつつ、学習する経験と走りながらの軌道修正を許容する早期実践型の実施戦略を取っている。ZERIにはゼロという明白なターゲットがあり、特に途上国を初めとして、様々な大陸で50を超えるプロジェクトで既に実効性が証明されている5段階の手法に基づいている。

ZERIの中核となる目標は、サステナビリティを超えていくことである。我々が自然の5つの界（微生物、藻、菌、植物、動物）、それらの相関性、そして自然の殻と大気を観察するとき、すべてのニーズに応えることのできる世界や社会だけでなく、共に進化していく道のりにある地球の姿を想像することができるのである。

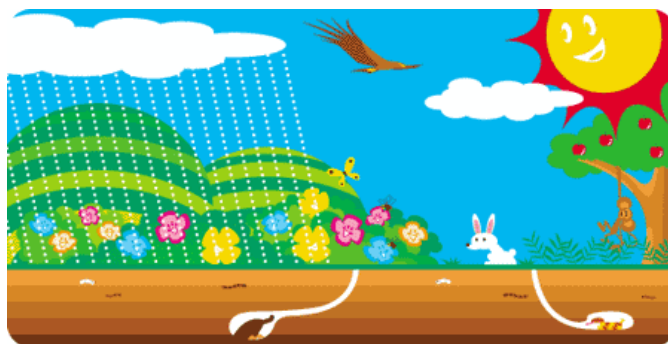
（ 終わり ）

グンター・パウリ氏は1982年にフランス・フォンテンブローのINSEADを卒業。ZERI創設以前、彼はさまざまなビジネス・メディア・文化のイニシアティブを率先して行った。1992年には世界初のエコロジカルな洗剤工場の建設手段を探っていた。またこれまでに12冊の本の執筆を行い、15ヶ国語に訳されている。彼の最初の児童本“前世界の森林の中で一番強い木にどうやっとなれるの？”は、100ヶ国語に訳されている。

succeed what all wish: a better future for all children on Earth, and for Earth itself as well. ZERI has a clear target (zero), and is based on a 5-step methodology, which has a proven track record with its 50 odd projects on all continents, especially in the developing world.

The core objective of ZERI is to go beyond sustainability. If one observes the 5 Kingdoms of Nature (bacteria, algae, fungi, plants and animals), how they relate to each other, nature's crust and the atmosphere, it is possible to imagine not only a society and a world where one can meet the needs of all, one can even imagine Earth on a continued path of co-evolution.

Gunter Pauli (1956) graduated from INSEAD, Fontainebleau in 1982 and prior to his dedication to ZERI, he undertook numerous initiatives in business, the media and culture. In 1992 Gunter was instrumental in the building of the first ecological factory for detergents. He has written 12 books published in 15 languages. His first children's book "How can I be the strongest tree in the whole forest?" has been translated in over 100 languages.





木内 孝 (Tachi Kiuchi)
NPO法人・フューチャー500理事長

経営者の立場から、企業が先頭にたつて環境問題を抜本的に改革しなければいけないと語る木内氏。彼は実際に熱帯雨林に出掛けたり、カナダやコスタリカを訪れ実状を確かめたりしながら、気づいた事を行動で実践しています。自らリーダーシップをとって経済と環境を統合する運動を具体化しているその手法のひとつをここにご紹介します。

木内 孝

Tachi Kiuchi

意味あるコーポレート・アカウンタビリティへの8ヶ条

コーポレート・ガバナンスとアカウンタビリティに関するフューチャー500企業のための手引き

この原稿は以下の著書とスピーチに基づいています。

『**What We Learned in the Rainforest – Business Lessons from Nature**』

(Tachi Kiuchi and Bill Shireman, Barrett-Koehler Publishers, 2002)

「コーポレート・ガバナンス、コンプライアンス、レポートニング」会議

ニューヨーク 2003年2月25日

フォーチュン 500 で名を知られている米国の『フォーチュン』誌は、2001年8月に「最もスマートな人たち」と彼ら自身が呼んでいる人々を、コロラド州のアспенでの会議に招待し、ビジネスの未来について語ってもらいました。

THE EIGHTFOLD PATH TO EXCELLENCE IN CORPORATE ACCOUNTABILITY

A Guide to Corporate Governance and Accountability for Future 500 Companies

Based on

What We Learned in the Rainforest – Business Lessons from Nature

(Tachi Kiuchi and Bill Shireman, Barrett-Koehler Publishers, 2002)

CORPORATE GOVERNANCE, COMPLIANCE AND REPORTING

February 25, 2003 New York City

In August 2001, Fortune Magazine – famous for the Fortune 500 – invited what they called “the smartest people we know” to a private conference in Aspen, Colorado, to talk about the future of business.



その招待者リストの一番上に、ある大手エネルギー企業のCEOの名がありました。その企業はフォーチュン500中で第七位にランクされ、最も尊敬される企業のなかで経営

At the top of their invitation list was the CEO of a major energy company - #7 on the Fortune 500; AND the #1 BEST MANAGED and #1 MOST INNOVATIVE

力と革新性においては第一位の評価を得ていました。この企業のCEOこそ、エンロン社の当時のCEOである、ケン・レイ氏です。彼がその日に行ったスピーチは、エンロン社がいかに創造的な企業になったかの、“ほんの一端”を示すものでした。しかしエンロン社も、初めから欺瞞の上に築かれてきたわけではありません。当初は、力強く前向きなビジネス・モデルを基盤に成り立っていました。

同社は、エネルギー・マネジメント分野の新たなニッチ(すき間)の先駆者として、この堅実なビジネス・ニッチを掴まえ、売上と利益を爆発的に伸ばしていきました。しかし同社はすぐに、そのニッチにいるのは自分たちだけではないことに気づきました。他企業が、ビジネス・モデルをコピーし、さらにコストを下げることによって売上と利益の向上をさせてきたのです。

この時点で、もしエンロン社が“適応力”を備えていたなら、適応によってこの競争に対応していたでしょう。しかし、同社は決定的な間違いを犯してしまいました。つまり、真のフィードバックから自らを隔離してしまったのです。偽りのフィードバック・シグナル、つまり今や悪名高き“簿帳外のパートナーシップ”を造りだし、そこに損失を隠したのです。エンロン社は結果として、既成の枠を超えて考える創造力だけでなく、既成の簿帳を超えて考える力を生み出してしまったです。

しかし、こうした企業はエンロン社だけではありません。実質的にはあらゆる企業、さらに経済全体が、重要なフィードバック・シグナルを押さえ込んでしまっています。これは短期的には、自らにとって心地よい幻影を生み出します。しかし、フィードバックなしでは、我々は適応に失敗します。それ

on its Most Admired list. That CEO was Ken Lay, then-CEO of ENRON. And the speech he gave that day gave ONLY A HINT of just how creative a company ENRON had become. ENRON was not always built on deception. Originally, it was founded on a powerful and positive business model.



Ken Lay

It pioneered the new niche of energy management. It captured this solid business niche, and sales and profits exploded. Soon, Enron found it wasn't alone in its niche. Other companies copied its business model, but improved on it, shaving costs.

At this point, if Enron had been adaptive, it would have responded to this competition by adapting. Instead, it made a critical error. Enron shielded itself from true feedback. It created FALSE feedback signals, its now-infamous off-the-books partnerships, and hid its losses there.

Enron, it turned out, had learned to think not just outside the BOX, but outside the BOOKS.



Enron is not alone. Virtually every corporation – and our economy as a whole – REPRESSES key feedback signals. This creates comforting illusions in the short term. But without feedback, we fail to adapt. That puts our long-term health at risk.

が、我々の長期的な健全性を危機に陥れるのです。

私はここで、こうしたものとは違ったアプローチを提示したいと思います。それは、フォーチュン 500 式の従来のやり方だけでなく、我々が「フューチャー 500」式と呼ぶ、新たに出現しつつあるやり方に基づいています。コーポレート・ガバナンスの質を高めると信じるフューチャー 500 企業の実例から導かれた 8 つのステップによって、エンロン社症候群、又はワールドコム社症候群に陥らずに、自ら誇りを抱けるような企業や企業文化を育むことができるのです。

これらのステップのどれもが簡単ではありません。自然界やビジネスにおいて適応はもちろん難しいことですが、一方で適応に失敗することほど難しくはありません。

私の提案の基盤になっているのは、三菱電機アメリカの会長兼 CEO としての経験、企業取締役と役員としての長年の経験、そして、コカ・コーラ、クアーズ、ゼネラル・モーターズ、HP、ナイキ、その他といったフューチャー 500 企業から学んだことです。しかし、私が学んだビジネスやコーポレート・ガバナンスに関する最も重要な教訓は、これらの企業から来たものではありません。ビジネスに関する最も重要な教訓を私は、森から学びました。どういうことか、ご説明致しましょう。

森における最初の教訓を学ぶ機会は、43 年前、私がブリティッシュ・コロンビア大学大学院を卒業した数日後に訪れました。

私とその教訓を学ぶことになったのは、眠っているときでした。非常に不運なことでしたが、その時私は、カナディアン・ロッ

I come to offer a different approach – one based not on the old ideas of the Fortune 500, but the emerging ways of what we call the Future 500. Eight steps, drawn from the examples of Future 500 companies, that I believe can advance the quality of corporate governance, avoid the Enron and WorldCom syndrome, and cultivate companies and corporate cultures of which we can be proud.

Not all these steps are easy to take. In nature and business, adaptation is hard, but not as hard as the failure to adapt.

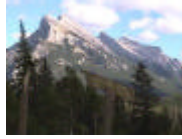


Some of my suggestions come from my experience as Chairman and CEO of Mitsubishi Electric America. Some come from my experience as a corporate Board Member and Officer for many years. Some I have learned from Future 500 companies such as Coca-Cola, Coors, General Motors, H-P, Nike, and others. But my most important lessons about business and the governance of corporations did not come from these companies.

My most important lessons about business I learned in the forest. Let me explain.

My first lesson in the forest happened 42 years ago, days after I graduated from the University of British Columbia. I was asleep when I got my lesson. This was

キーの森の間を抜ける道を、英国製の小型車を運転していました。



眠りながらロッキー山脈をドライブすることは、お勧めできません。崖から落ちるかもしれないからです。それは実際、私に起こってしまいました。病院で目を覚ましたとき、私はこの事故から何を学ばねばならないのかをじっくり考える時間がありました。私は、その数年前に父親から言い聞かされたアドバイスを思い起こしたのでした。

父は、私が冒険を好み、リスク・テイカーであることを知っていました。彼はそれを喜んでくれましたが、あまりにやりすぎてしまうことを懸念していました。ですから、ある時父は私を呼び出してこういったのです。「何でも好きなことをやればいい。だが、死んではいけない。」私は、このアドバイスをなんとか守ったことを父親に電話で報告しなければならなかったと思いますが、私のあごは完全に砕かれており、それはできませんでした。いづれにしても、父はその事件を知ることになりました。日本の総領事が地元の新聞で私の冒険の記事を読み、父に送ったから でした。

私はそれから、この父親のアドバイスを他の方々にも伝えてきました。「自分のしたいと思うことをしなさい。己の道を進みなさい。しかし、死んではいけない。」と。ドライブ中にロッキー山脈の崖から落ちたことが、一人の若い男に貴重なレッスンを与えました。

「注意を怠るな。自分の向かっている方向をよく見よ。」

unfortunate, because at the time I was driving a little British car, through the forests of the Canadian Rockies.

It is not advisable to drive a car through the Rockies when one is asleep. You might drive off a cliff, which is exactly what happened to me. When I woke up in the hospital, I had plenty of time to reflect upon what I could learn from this incident. I remembered advice that my father had given me a few years before.



He knew I was an adventurer, and a risk taker. He liked that, but he didn't want me to have too much of a good thing. So he took me aside and told me: "Do whatever you want. But don't die." I wanted to call my father to tell him that I had taken his good advice. But my jaw was clamped shut. So I couldn't. He found out anyway. The Japanese Consul General saw an article on my adventure in the local newspaper, and sent it to him.

I have since passed along my father's advice to others. To me, this is what it means: "Do what you want. Follow your purpose. But don't die." For a young man, driving off a cliff in the Rocky Mountains teaches a valuable lesson:

STAY ALERT. WATCH WHERE YOU'RE GOING.

しかし私にとって、グローバルなビジネス界は、崖に向かって急速度で突き進んでいるように見えます。我々は速度を上げるにつれ、目を堅く閉じて、何度も呪文のようにマントラを唱えています。（注：ヒンドゥー教の聖典であるバラモンの祭儀に用いられた呪文です。「マントラ」のサンスクリット語における本来の意味は、「マン（考える）+トラ（道具・用具）」＝「マントラ（考える道具）」。それが聖なる詩句や賛歌を意味するようになり、やがて神秘的な句をさすようになる。）

「株主の利益を最大化せよ。株主の利益を最大化せよ。」

このマントラはまるで、顔に向かって吹きつける風のようなものです。その風を刺激にして我々は、益々運転の速度を上げ、到着すれば夢が叶うはずだと信じて疑わず目的地に向かって急いでいるのです。

問題なのは、この「株主の利益を最大化せよ」というマントラは、目的地までの複雑な道のりの崖を避けて導くための、正確な方向感覚を提供してくれはしないということです。

もしかしたら、このマントラは、50年前、まだビジネスがほぼ直線の道を辿っていたときには、通用したかもしれません。経済が一定のぶれない方向に向かっていった時代。我々が、企業の過去からの傾向をそのまま照射することで、企業の未来を予測することができた時代。その時代には、我々は自動操縦装置付きの機械を動かすように経営していれば、物事はうまくいきました。

しかし経済が根本から変化しているとき、その影響がひとつの文化だけでなくグローバルな文化社会に及ぶとき、この単純化された集中は、悲劇的な結果をもたらさうるのである。

It seems to me that the global business community is driving quickly toward a cliff. As we speed forward, we close our eyes tight, and repeat our mantra, over and over:



Maximize shareholder return, maximize shareholder return.

This mantra is like the wind against our faces – it is the stimulus that keeps us driving ever faster, rushing toward our destination, confident that our dreams will be fulfilled there.

The problem is, this mantra – to maximize shareholder return – does not provide us with an accurate sense of direction, to navigate the complex twists and turns that will enable us to avoid the cliff and reach a desirable destination.

Maybe that mantra worked fifty years ago, when business mostly traveled a straight road. When an economy is growing in a consistent and dependable direction – when we can predict our corporate future by extending a trendline from the corporate past – then running our companies like machines on autopilot can be functional.

But when an economy is changing in fundamental ways, when it impacts not just ONE culture but a global COMMUNITY of cultures, this single minded focus can bring disastrous consequences.

エンロン社、アンダーセン社、アデルフィア社、タイコ社、ワールドコム社を破壊した奔流を見てください。「これらの数々の破滅は、数社の不面目な企業だけに影響を与えた例外に過ぎない」と、誰が思えるでしょうか？

「これは何も、システム全体に関わる問題、方向をただすために全力を尽くして対処すべき問題ではない」と、誰が思えるでしょうか？ もっとより大きな何かが進行しています。何かより根本的なことが、我々の世界を変えているのです。インテル社の元社長アンドリュー・グローヴは、現在を「歴史の屈折点」と呼びました。これから先は、これまでと同じものは何一つなくなるでしょう。

我々が直面している課題を過小評価することは、危険です。単純化した反応では、例えばストック・オプションの費用を計上するくらいでは、問題の根本まで辿り着かないでしょう。

しかし私は、真の解決策はシンプルなものだと思っています。それは、何世代にもわたって我々の企業の成功を生み出してきた原則を、しっかり適用することに過ぎません。その原則とは、「フィードバックと適応」です。

これは一見、ストック・オプションの費用を計上するという同じくらい単純化したものに聞こえるかもしれませんが、しかし、そうではありません。資本主義システムの成功は、「フィードバックと適応」を利用する市場の能力に基づいています。

Look at the debacles that destroyed Enron, Anderson, Adelphia, Tyco, World-Com. Who can imagine that this multiple crash-and-burn is simply an anomaly affecting a few disreputable companies?

Who can imagine that this does not suggest something systemic, that must command our full attention, to assure that we correct our course?

There is something big going on. Something fundamental is changing in our world. Andrew Grove, the former CEO of Intel, calls it an “inflection point in history.” After this time, nothing will be exactly the same as it was before.




Andrew Grove

It is dangerous to underestimate the challenge we face. A simplistic response – like expensing stock options – will not get to its root.

Yet I believe the true antidote IS simple. It is to apply a principle that has driven the success of our companies for many generations. That principle is FEEDBACK-AND-ADAPTATION.

That may sound as simplistic as the idea of expensing stock options. But it is not. The success of the capitalist system is based on its capacity to harness marketplace feedback-and-adaptation.

企業は、売上げを最大化する方向に突き進むことによって他社を上回ろうとします。それが、企業を、より良い品質とより低い価格を求める顧客ニーズを満たすことにかき立てるのです。それが、株主に対してより高い利益還元を届けることになります。よってこれまでは、株主への利益還元が、企業が価値を生み出しているということの良い証拠でありました。

しかし、これはもう通用しません。今日、株主への利益還元は、二つの理由から、真の価値創造の証拠としては以前より信頼できないものになっています。

一つには、この電子時代において、価値の幻影を生み出す操作が非常に簡単になったからです。エンロン社がこの最も端的な例です。

もう一つには、グローバルな経済のなかで、余りに多くのコストが、顧客や株主以外の人々に外部化され、財務報告書には決してそれが表れないからです。企業が本社から何千マイルも離れたところにその影響力を拡張していくなかで、自らが奉仕するコミュニティとのつながりは益々薄れていきます。彼らは、フィードバックから自らを切り離してしまおうのです。自分たちが、人々、文化、健康、そして環境にどれほどの影響を与えているかを、何も知らなくなるのです。彼らは、最も浅いフィードバック、つまり**金銭的な直接内部利益還元**にだけ頼って生きているのです。

これは、危険です。それは実質的に、企業による利益還元の過った報告につながっていきます。これらの企業報告は、増加しつつ

Companies excel by driving in the direction that maximizes sales. That drives them to serve the needs of customers for higher quality and lower prices. And that delivers higher returns to shareholders. Thus, in the past, shareholder return was a good indication that the company was creating value.



But no longer. Today, shareholder return is a less reliable indicator of the true creation of value, for two reasons.

First, in an electronic age, it is too easy to foster manipulations that create the ILLUSION of value. Enron is the most obvious example.

Second, in a global economy, too many costs are externalized to people OTHER than customers and shareholders, and never show up on the financial statements. As companies extend their reach thousands of miles from their headquarters, they become less and less tied to the communities they serve. They cut themselves off from feedback. They know nothing of their impacts on people, culture, health, or the environment. They subsist only on the shallowest feedback: direct internal financial returns.

This is dangerous. It leads, in effect, to false statements of corporate returns. These corporate statements ignore huge and growing cost categories. Because

ある莫大なコスト項目を無視しています。これらのコストは外部に存在し、時とともに蓄積し、時として致命的な危険な形で表れることとなります。株主は、これらの報告されていないコストに気づいていません。しかし、ステークホルダーはこれらのコストに気づいているのです。

彼らは、ウォルマートの新たな店舗が地域の小さな店を結果的に追いやってしまうとき、経済的な**追放**が起きていることに気づいています。

彼らは、コカコーラ社やディズニー社、マクドナルド社が、神聖なる文化のシンボルを結果的に追いやってしてしまうとき文化に衝撃が起きることに、気づいているのです。

我々は、それが爆発的な大きさに膨らんで、初めてそのコストに気づきます。**インドのボパール事故**：（1984年、インドのボパールにあったユニオンカ バイト社の工場から有毒ガスが漏出する事故が発生。この事故によって15,000～20,000人が被災し、工場周辺の住民3,500名が死亡するとともに、2500名に障害が残った。）、**アラスカのエクソン・バルディース事故**：（座礁したタンカーが、アラスカ州プリンス・ウィリアム湾に110億バレルの原油を流出した事故。）、**シェルの人権悲劇**（作家、環境保護主義者であるケン・サロウィワが政治的自由を求め自治を宣言し、シェル石油からのバック・レント及び補償として数十億ドルを要求した。これに対し ナイジェリア政府は、ケン・サロウィワ氏ら9人の死刑判決を下し、人道的観点から極めて非民主的行動であると訴えられた）、**ナイキの児童労働問題**：（児童搾取の事実を暴かれ公然と非難を浴びた）、**三菱商事の森林保護問題**：（三菱商事が、長年にわたって持続不可能な森林伐採を続けてきたことに対し、Rainforest Action Network (RAN) が5年間にわたり、三菱グループを相手に抗議と市民による非暴力の抵抗運動を開始した。）、など。

these costs are external, they build over time, to take dangerous and sometimes deadly forms. Shareholders may not notice these unstated costs. But STAKEHOLDERS DO notice these costs.



They notice the ECONOMIC displacement when a new WalMart crowds out SMALL LOCAL merchants.

They notice the CULTURAL shock when Coca-Cola, Disney, and McDonalds crowd out SACRED CULTURAL icons.

We only learn of the costs when they grow to explosive proportions. The Bhopal disaster in India. The Exxon Valdez in Alaska. Shell's human rights tragedy. Child labor issues for Nike. Forest protection issues for Mitsubishi.



ボパール工場の有毒ガス流出



アラスカの原油流出



ナイキの児童労働



三菱の森林保護問題



シェルの人権悲劇

2001年9月11日の悲劇的な出来事を思い起こしてください。これらは、我々がフィードバックに対して盲目であったことの一つの結果ではなかったでしょうか。我々を含めて世界の富を最も多く得ている人々は、この地球で一日3ドル以下でなんとか生きている30億人の人々と日々接することなく、バブルのような生活のなかに生きています。30億人もの人々。グローバルなメディアやコミュニケーションが広がるにつれて、これらの数十億の人々は世界の不均衡についてもっと知るようになります。多くの人々が、怒りと絶望を抱きます。それが、暴力キャンペーンを進めるテロリスト活動の、活動基盤となるのです。

我々は、自らを守るために政府に頼ることはできません。戦争は今のテロリストのリーダーを排除するかもしれませんが。しかし、多くの人々が立ち上がるでしょう。彼らの邪悪な動きを支えている本当のものをエネルギー源として。その源は、石油ではありません。それは、怒りであり、絶望なのです。

グローバル企業は、テロリズムの大義を弱らせることのできるユニークな立場にあります。それはもちろん、軍事力を使った直接的方法によるものではありません。そうではなく、世界をお互いの利益と尊敬の絆で束ねる「持続可能な経済発展」を通じた間接的方法によるものです。

しかしグローバル企業は、この役割の重要性から、自らの目を背ける欠点をもっています。それは、フィードバックを地域のレベルで得ることに失敗するという、皆に共通する欠点です。

Consider the tragic events of September 11 – it is possible that these were in part a symptom of our blindness to feedback. We – the world’s wealthiest people – live in a bubble, shielded from daily contact with the three billion people on earth who subsist on less than \$3 per day. **THREE BILLION** people. As global media and communications spread, these billions become ever more aware of the imbalance. Many become angry and hopeless. They become a base of support that can be manipulated by terrorist movements on behalf of their violent campaigns.



We cannot rely on GOVERNMENTS to protect us. Wars may defeat today’s terrorist leaders, but more will follow them, fueled by what truly sustains their evil movements. That fuel is not petroleum. It is anger and hopelessness.

Global corporations are uniquely positioned to undermine the causes of terrorism. Not directly, by military means, but indirectly, through sustainable economic development that binds the world together in the bonds of mutual self-interest and respect.

But the global corporation has a flaw that blinds it to the importance of this role. Its flaw is the common failure to get **FEEDBACK** at the local level.

米国、日本、ヨーロッパの産業界にとっての新たなマントラは次のようであればなりません。ステークホルダーの利益還元を最大化せよ。世界中のどこであれ、影響を及ぼす全ての人に対して価値を生み出せ。

新たな手法は、次のようなものです。「事業のなかで接する企業のあらゆるステークホルダーからのフィードバックを検証せよ。」我々の規模がよりグローバルになるにつれて、フィードバックのシステムは、より焦点を絞ったローカルなものにならなければいけないのです。

自分が向かっている方向をしっかりと見据えることで、初めて我々はさもなくば見落とししてしまう崖を避けることができるのです。これは、フォーチュン 500 式の従来型の機械的モデルではできません。そうではなく、これから歩む道をうまく誘導していく俊敏さ、創造性、反応する力を我々に与えてくれる、より進化したビジネス・モデル、フューチャー 500 式のビジネス・モデルを受け入れる時がきたのです。

皆さんも御存じの通り、私はこのビジネス・モデルは既に存在すると信じています。それは、従来のモデルよりも、革新的であり、適応性が高いことが証明されています。それは、株主やステークホルダーの利益を高めることができます。それは、我々の裏庭、世界中から、絶えまなくフィードバック・シグナルを検証し、適応することができます。それは、我々の従業員にとってもよりやる気を高められます。顧客にとっても、よりインスピレーションが得られます。我々の人生を捧げるだけの価値もあります。それは、時間をかけて自らの実効性を証明してきたものです。

マーシャル・マクルーハンはかつて、「水を発見したのが誰かは知らない。しかし、それが魚でなかったのは確かだ」と言ってい

So: the new MANTRA for corporate America, Japan, and Europe needs to be this: maximize STAKEHOLDER return. Create value for EVERY PERSON WE TOUCH, anywhere in the world.

And the new METHOD must be this: Monitor FEEDBACK from ALL corporate stakeholders along our path. As we grow more GLOBAL in scale, our systems of feedback must become more LOCAL in focus.



Only if we WATCH WHERE WE ARE GOING will we avoid the cliffs that we are otherwise blind to. The old MACHINE model of the FORTUNE 500 cannot do this. Instead, it is time to embrace a more advanced business model, one that will vest us with the agility, creativity, and responsiveness to navigate successfully the road ahead, the business model of the Future 500.

As many of you know, I believe this business model ALREADY EXISTS. It is proven to be more innovative and adaptive than the traditional model. It is more capable of serving the interests of shareholders and stakeholders. It can monitor and adapt to feedback signals in our backyards, and across the planet, seamlessly. It is more motivating to our employees. More inspiring to our customers. More worthy of our life's devotion. And it has stood the test of time.

Marshall McLuhan once said that he didn't know who discovered water – but it certainly wasn't a fish. In the same way,

ます。それと同じように、新たなビジネス・モデルは我々を取り囲んでいます。あまりにも明白なので、改めて気づいていないだけなのです。



Marshall McLuhan(1911-80)
カナダの英文学者、文明評論家。
著書「メディア論」で一躍有名
メディア分析者として世界中に
知られる。

the new business model is all around us, so obvious that we do not notice it.

それでは、このより良いビジネス・モデルとは何でしょうか？

What is this better business model?

それは、非常にシンプルに言えば、この部屋にいるすべての人。生命そのものです。複雑な生命システムは、フィードバックと適応に関して驚くほど熟達してます。それが、フューチャー 500 式のビジネス・モデルなのです。熱帯雨林、生物圏、我々の身体のなかで自然が元々備えているような、複雑な適応システムに見られる驚くべき適応性を、もし我々の企業が備えていたらどうだろうか、想像してください。

It is – very simply – EVERY PERSON IN THIS ROOM. LIFE ITSELF. The complex living system, with its extraordinary mastery of feedback-and-adaptation – THAT is the business model of the FUTURE 500. Imagine if our companies had the extraordinary adaptive capacities that we see in the complex adaptive systems of nature – in the rain-forest, in the biosphere, and in ourselves.

私には、コーポレート・ガバナンスとアカウンタビリティを向上し、この新たなビジネス・モデルに熟達するための、8ヶ条の具体的な提案があります。

I have eight specific recommendations to improve corporate governance and accountability, and help us master this new business model.

8ヶ条のステップは、株主への利益還元最大化の追求から、ステークホルダーへの利益還元最大化へのシフトを表わしています。

Each step represents a shift from maximizing SHAREHOLDER return, to maximizing STAKEHOLDER return.

それぞれの項目は、部分的には既に、コカ・コーラ社、クアーズ社、ダウ社、ゼネラル・モーターズ社、ヒューレット・パッカーズ社、ビサ社、その他ここに集っている多くの企業で、実施されています。しかし、この8つ全てを含んだ系統的なアプローチを取っているところはほとんどありません。

Each is ALREADY PARTIALLY IN PLACE at companies like Coca-Cola, Coors, Dow, General Motors, Hewlett-Packard, Visa, and many of the companies in this room. But FEW companies have yet taken a systemic approach that includes all eight steps.

(次号でこの8か条をご紹介します)

(The 8 steps will be introduced in the next issue.)

編集部より

イラク戦争に思う

ザ・ブリッジの先月号と今月号発行時までの間に、世界は大きく変化し後退しました。石油利権、軍事産業の欲望、そして自分が世界の救世主と思い込んでいる単純思考の大統領のおろかな行動により、イラクで戦争が始まりました。世界は、この40年間で何も学んでいないようにさえ思えます。米国には、この雑誌にも寄稿してくださっているフリッチョフ・カブラ氏、レスター・ブラウン氏をはじめ、素晴らしい思想家や行動家が多数いますが、政治を変え、国の方向性を変えるまでには残念ながら至っていません。「持続可能な世界」のために、いくら努力をしようとも、すべて戦争のおろかさによって一瞬にして台無しになってしまうように感じるときさえあります。エジプトのムバラク大統領が発言したように、米英のイラク戦争は、「100人のビン・ラディンを生み出す」のです。戦争はUnsustainabilityの元凶なのです。

しかし、このようなレベルの低い政治が米国や追従するだけの日本でまかり通っているからこそ、私たち一人ひとりによる積極的かつ前向きな行動が求められています。国際政治の持続不可能性を持続可能性へと変え、この2号で紹介した先人たちの知恵を行動に結びつけていきたいものです。

ザ・ブリッジは来月号をもって、休刊します

残念なお知らせです。いままでご購入いただいていた本「ザ・ブリッジ」は本年5月5日発行の5月号をもちまして、諸事情により休刊となります。ネット媒体としての普及の難しさもあります。今後再検討し、将来違う形でまたみなさまにご支援いただけるよう頑張ってみます。いままで購読してくださった皆様には心より感謝するとともに、是非実際の「橋づくり」としてこれまでの「ザ・ブリッジ」をご活用いただければ編集部一同嬉しく思います！

編集長
ピーターD.ピーダーセン



THE BRIDGE Vol. 23

2003年4月5日発行

Copyright©Future500, 2003

ザ・ブリッジ編集部

編集総責任者：

ピーター D. ピーダーセン

編集部：

小林一紀 本木啓生

寺井真里子 豊田美穂

翻訳：

小林一紀

フューチャー500 事務局

〒105-0012

東京都港区芝大門1-1-33 三洋ビル3F

電話 : 03-5777-5283

ファックス : 03-5777-6735

電子メール : info-bg@thebridge21.net

HP : www.thebridge21.net

[お断り]

ダウンロードしたPDFファイルを他者へ転送するなど、『ザ・ブリッジ』をご購読者以外の方へ配信する行為は、著作権上固く禁じられています。