

持続不可能な今日から、持続可能な明日への架け橋

THE BRIDGE

2001 **11** Vol.6

私たち人類最大のチャレンジ

The Great Challenge

エコノミー + エコロジー = サステナビリティ

今月号のゲスト

三重県知事

北川 正恭

マネー論の第一人者

バーナード・リエター

目次

Contents

2

読者の皆さまへ

For our readers

3

 ECOLOGY + ECONOMY

The Great Challenge

 私たち人類最大のチャレンジ

レスター・ブラウン

Lester R. Brown

エコ・エコノミーの構築：途方もない事業

A Monumental Undertaking

5

ノーマン・マイヤーズ

Norman Myers

私たちの未来：それがどうしたっていうんだ？

Our Future: What's That?

10

グンター・パウリ

Gunter Pauli

汚水処理槽を利用したバイオテクノロジー産業

Biotech Industries based on Septic Tanks

16

フリットヨフ・カブラ

Fritjof Capra

グローバル化の倫理面

The Ethical Dimensions of Globalization

20

エリザベット・サトゥリス

Elisabet Sahtouris

世界的な分断の危険性

The Worldwide Danger of Disconnect

25

 GUEST

北川 正恭

 Masayasu Kitagawa

環境と経済を同軸で捉え、「環境大国」を目指せ

 Align Environment and Economy, Aim for "Environmental Power"
 31

バーナード・リエター

Bernard A. Lietaer

バランス - 第3回 -

Balance

36

ピーター・D・ピーダーセン

Peter D. Pedersen

サステナビリティ・ブリッジ - 第3回 -

Sustainability Bridge (3)

42

読者の声

Voices

46

編集部より

From Editors

47

読者の皆さまへ

今月号では、「サステナビリティの断面図」

11月号のザ・ブリッジへようこそ！今回、特集テーマはなく、各筆者に自由に書いていただきましたが、全体を流れる赤い糸は、表紙を飾る言葉“The Great Challenge”に集約できるのではないかと思います。偉大なるチャレンジ・・・それは、いかにして私たちがエコノミーとエコロジーの両立を図るかということですが、言うは易し、行うは難し。「サステナビリティ」（持続可能性）には、「資源管理」や「環境経営」だけでは片付けられない多数の側面があり、最終的には、人々にとってより公正で住みやすい世界をどう確立し、そして与えられた環境 地球 のなかでどのように他の種とバランスをとって暮らしていくかに他なりません。これは、偉大なるチャレンジであるだけに、いまの社会に漂う暗いムードでは決して解決できません。常に、チャレンジ精神をもって前向きに行動しよう、というのが『ザ・ブリッジ』の最大のメッセージの一つです。

今月号も、自信をもってお勧めできる内容です。

ゲスト寄稿者に三重県の北川正恭知事

今月のゲスト寄稿者には、三重県知事として日本の地方行政に新しい一石を投じてこられた北川正恭知事が登場しています。北川知事の記事を読むと、「日本にもっとこのような政治家がいたら、いまのようなひどい状態にはならなかったろう」と思わざるを得ません。日本は、やはり地方から、はっきりした主張とビジョンをもつ人々を変えていかなければならないということがひしひしと伝わってきます。

11月18日（日）ポール・コックス氏セミナー開催

来る11月18日（日）、東京都内で海のエコロジーを活動テーマとするアメリカのNPO「シーコロジー」のポール・コックス代表を迎えて、少人数の特別セミナーを開催します。今後、ザ・ブリッジのゲスト寄稿者としても依頼をしているポール・コックス氏は、日本ではまだ知られていませんが、「海」や「島」をテーマに、世界中で精力的に活動している、たいへん魅力的な人物です（詳細は次ページ参照）。

9月と10月では、3回ほどこのようなセミナーの場を設けましたが、いずれも議論は白熱し、3時間がたっても質疑応答は尽きないという有意義なものでした。11月18日も、どうぞふるってご参加ください。

編集総責任者 ピーター D. ピーダーセン

11月セミナー開催のご案内

「シーコロジー (Seacology = Sea + Ecology)」のポール・コックス氏と『ザ・ブリッジ』のピーター・D・ピーダーセン編集長が贈る

世界のエコ・ビレッジ、エコ・アイランドとつながろう！

日時：11月18日（日）13:00～17:00

場所：東京都千代田区丸の内3-1-1 国際ビル715号室

持続可能な地域のあり方について皆さんで考えませんか？

海のエコロジーを研究テーマとする「シーコロジー」代表ポール・コックス氏がスライドを使いながら世界のエコ・アイランドの取り組みについて紹介します。『ザ・ブリッジ』編集長のピーター・D・ピーダーセンも母国デンマークのエコ・ビレッジの事例を紹介し、日本での可能性を皆さんとディスカッションします（通訳付き）。

プログラム

- 13:00～13:10 木内 孝氏（フューチャー500会長）よりメッセージ
- 13:10～14:00 「世界のエコ・アイランドと持続可能な地域のあり方」ポール・コックス氏
- 14:00～15:00 「デンマークを中心にエコ・ビレッジ紹介」ピーター・D・ピーダーセン氏
- 15:00～17:00 ディスカッション&ワークショップ

途中、休憩&ティータイム有り



Paul Cox（ポール・コックス）

世界的な民族植物学者であり、環境活動家。毎年世界6大陸の人々の中から草の根活動家が表彰される世界最大の環境賞「ゴールドマン環境賞」を1997年に受賞。世界中の島の生態系と住民の文化や生活を守る、シーコロジー（Seacology=Sea+Ecology）という非営利組織を設立し、代表を務める。

シーコロジー www.seacology.org

これまでは、島の住民が環境と経済を両立させることは難しく、「環境を守るには経済的な犠牲を払わなければならない」と言われてきた。そこでシーコロジーでは、地域の環境を守れて、かつ地域の人々の利益になるような、地域の人が運営するプロジェクトを支援している。例えば、サモアではシーコロジーが地域の学校建設に貢献するかわりに、3万エーカーの熱帯雨林を保護する約束を首長と交わした。その他、台湾の島での植林、トンガでのサンゴ礁保護、ハイチでの太陽電気供給、マダガスカルのエコツーリズム施設建設、ミクロネシアのヤップ島での絶滅危機種の保護などのプロジェクトを推進。

参加概要

参加費：『ザ・ブリッジ』購読者 3,000円（税込）
 一般 4,000円（税込） 当日受付にてお支払い下さい。

参加ご希望の方は、事前にフューチャー500事務局までファックスまたはお電話でお申込み下さい。
 （TEL：03-5777-6730 / FAX：03-5777-6735） 担当：寺井・小林

参加申込書

ご氏名： 勤務先 / 学校名：

TEL： FAX： 参加人数： 人



アース・ポリシー研究所所長、ワールドウォッチ研究所理事長

1934年、米国ニュージャージー州生まれ。食糧問題、エネルギー政策、地球の人口増加、気候変動、環境問題に関する研究を精力的に行なっている。2001年5月に、アース・ポリシー研究所を設立し、所長を務める。今月号の寄稿は、2001年11月にアメリカで発売予定の氏の最新刊『Eco-Economy: Building an Economy for the Earth』(W.W. Norton & Company)より抜粋しています。

エコ・エコノミーの構築：途方もない事業

私たちの経済をエコ・エコノミーに転換するのは、途方もない事業である。市場の力を基にした経済を、エコロジーの原則に形作られた経済に変容させることができたという例は、過去に存在しない。

現在予測されている経済成長の規模を見ると、私たちが直面している挑戦の大きさはどれほどなのかを概観することができる。商品やサービスの世界全体の生産高は、1950年の6兆ドル(1ドル120円として約720兆円)から、2000年には43兆ドル(約5,160兆円)に成長したが、これによりもたらされたのは、50年前には容易に想像もできなかったような規模の環境破壊だった。世界経済が毎年3%ずつ拡大し続けたら、商品とサービスの生産高は、今後50年で4倍成長し、172兆ドル(約2京640兆円)に至ることになる。

A Monumental Undertaking

Converting our economy into an eco-economy is a monumental undertaking. There is no precedent for transforming an economy shaped by market forces into one shaped by the principles of ecology.

The scale of projected economic growth outlines the dimensions of the challenge. The growth in world output of goods and services from \$6 trillion in 1950 to \$43 trillion in 2000 has caused environmental devastation on a scale that we could not easily have imagine a half-century ago. If the world economy continues to expand at 3 percent annually, the output of goods and services would increase fourfold over the next half-century, reaching \$172 trillion.

データファイル

エコ・エコノミー eco-economy

枠組みがエコロジーの原則にのっとっている、環境的に持続可能な経済のこと。エコロジスト(生態学者)は、全生命の経済活動は複雑につながっている地球のエコシステムに依拠していることを理解しており、エコノミスト(経済学者)は政策を通じて目標を実現する方法を知っている。ブラウン氏は、双方が協力し合って、進歩が持続するような経済(エコ・エコノミー)をデザインし、構築する必要があるとしている。

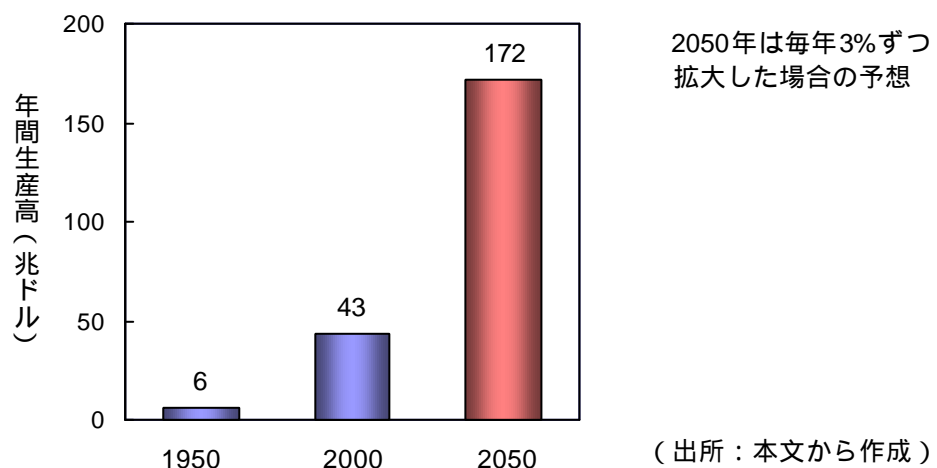
残された時間でエコ・エコノミーを築くには、体系的かつ急速な転換が必要となる。個別のプロジェクトでは成功することはできない。今でも局地的な戦いに勝つことはあっても、世界を環境的に持続可能な発展に乗せるような経済転換を体系的に行なっていく戦略がないため、この戦い全体を通しては負け続けている。

「環境的に持続可能な発展」という考え方は25年前から進化しているものの、エコ・エコノミーを築く戦略を持っている国は一つもない。エコ・エコノミーとは、**カーボン・バランス**を回復し、人口と地下水水位を安定化させ、森林や土壌、そして植物と動物の多様性を保全するような経済のことである。この“リストラ”（再構築）の一つか二つの側面において成功している国はいくらか見られるが、全側面において十分に進歩している国は一つもない。

Building an eco-economy in the time available requires rapid systemic change. We will not succeed with a project here and a project there. We are winning occasional battles now, but we are losing the war because we do not have a strategy for the systemic economic change that will put the world on a development path that is environmentally sustainable.

Although the concept of environmentally sustainable development evolved a quarter-century ago, not one country has a strategy to build an eco-economy – to restore carbon balances, to stabilize population and water tables, and to conserve its forests, soils, and diversity of plant and animal life. We can find individual countries that are succeeding with one or more elements of the restructuring, but not one that is progressing satisfactorily on all fronts.

【世界の総生産高の推移と予想】



データファイル

カーボン・バランス carbon balances

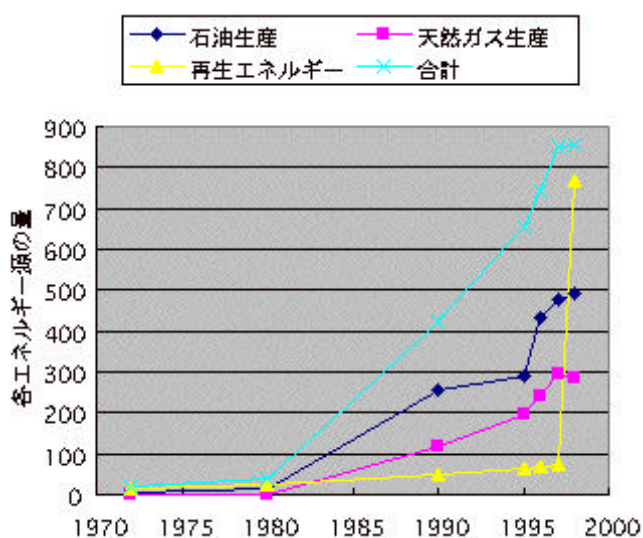
炭素の排出量と吸収量のバランスのこと。化石燃料の石炭や石油を燃焼すると、大気中へ放出されるCO₂の排出量が増えるが、吸収量は変わらないのでカーボン・バランスが崩される。しかしバイオマスを燃焼した場合には、CO₂は放出されるものの、再生時に光合成により吸収される分が放出分を相殺し（地球規模のサイクルでは）カーボン・バランスを崩さないことになる。

デンマークは、エコ・エコノミーのリーダー的な国である。デンマークは人口を安定させ、石炭を燃料とする発電所の建設を禁止し、再充填できない飲料容器の使用を禁止し、全電力量の15%を風力からまかっている。それに加えて、都市交通輸送ネットワークを再構築した。今やコペンハーゲンにおける移動の32%には自転車が利用されている。この国は炭素の排出量と吸収量のバランスを回復するまでには至っていないが、その方向には向かっているのだ。

それでも、エコ・エコノミーの姿をいくつかの国に垣間見ることができる。例えば、ヨーロッパの31カ国と日本は、人口規模を安定させているが、これはエコ・エコノミーの最も基本的な条件の一つである。ヨーロッパは、食料生産能力内で人口を安定させ、輸出可能な余剰穀物分を残し、発展途上国での不足分を埋める一助としている。或いは、世界で最も人口の多い中国でも、出生率は米国より低く、人口の安定化に向かっている。

【デンマークのエネルギー源の変化】

(単位：PJ=1,012Joule , 1PJ=石油換算で約23,900トン)



Among countries, Denmark is the eco-economy leader. It has stabilized its population, banned the construction of coal-fired power plants, banned the use of nonrefillable beverage containers, and is now getting 15 percent of its electricity from wind. In addition, it has restructured its urban transport network; now 32 percent of all trips in Copenhagen are on bicycle. Denmark is still not close to balancing carbon emissions and fixation, but it is moving in that direction.

Nevertheless, glimpses of the eco-economy are clearly visible in some countries. For example, 31 countries in Europe, plus Japan, have stabilized their population size, satisfying one of the most basic conditions of an eco-economy. Europe has stabilized its population within its food-producing capacity, leaving it with an exportable surplus of grain to help fill the deficits in developing countries. Furthermore, China – the world's most populous country – now has lower fertility than the United States and is moving toward population stability.

<デンマークのエネルギー・環境政策>
デンマークも1970年代前半(石油ショック前)までは、国内エネルギー消費量の90%以上を輸入石油に依存しているという状態だった。石油ショックで原油価格が3倍に跳ね上がったことをきっかけに、政府が積極的にエネルギー政策を展開し、エネルギー税の増加やその他の総合的な政策を段階的に実施した。1992年には各種の省エネルギー対策にあわせて、二酸化炭素税を導入している。

(出所：<http://www.renk.tu.chiba-u.ac.jp/honma/denmark/denmark.html>)

他の国々もまたそれぞれの目標を達成している。韓国における植林プログラムは、25年以上前に始まり、今では丘や山を木々で覆うに至っている。コスタリカは、2025年までに再生可能エネルギーに100%移行することを計画している。アイスランドは、**シェルやダイムラー・クライスラーがリードする企業コンソーシアム（連合）**と一緒に、世界初の水素エネルギー型経済となることを計画している。

こうしてみると、エコ・エコノミーの一部は現れてきていることがわかる。しかし体系的に転換していくには、「**市場シグナル**」の根本的な転換が必要だ。この新しいシグナルは、環境的な持続可能性の原則を反映しなければならない。税の対象を、収入ではなく、環境を破壊するような活動（炭素排出や、無駄な水の使用など）にするようなつもりがなければ、エコ・エコノミーの構築には成功しない。

Other countries have also achieved specific goals. A reforestation program in South Korea, begun more than a generation ago, has blanketed the country's hills and mountains with trees. Costa Rica has a plan to shift entirely to renewable energy by 2025. Iceland, working with a consortium of corporations led by Shell and DaimlerChrysler, plans to be the world's first hydrogen-powered economy.

So we can see pieces of the eco-economy emerging, but systemic change requires a fundamental shift in market signals, signals that respect the principles of ecological sustainability. Unless we are prepared to shift taxes from income to environmentally destructive activities, such as carbon emissions and the wasteful use of water, we will not succeed in building an eco-economy.

データファイル

シェルやダイムラー・クライスラーがリードする企業コンソーシアム（連合）

consortium of corporations led by Shell and DaimlerChrysler

1999年4月、アイスランドに世界初の水素経済を創り出す可能性を探るジョイントベンチャー、アイスランドティック・ニュー・エナジー社が設立された。参加したのは、ヴィストオルカ社、ダイムラー・クライスラー、ノルスク・ハイドロ、シェル・ハイドロジェン。空気中の酸素と水素燃料を化学反応させ電力と水を生み出す燃料電池によって走るレイキャビクのバスの実験を始めとして、水素燃料電池や水素キャリアの様々な応用可能性をテスト中。 <http://www.newenergy.is>

市場シグナル market signals

ブラウン氏の著書『Eco-Economy』によれば、エッソ・ノルウェイの元副社長であるオイスティン・ダーリ（Øystein Dahle）氏は「社会主義は、価格に経済の実情を語らせなかったために崩壊した。資本主義は、価格にエコロジカルな実情を語らせなかったために崩壊するかもしれない。」と述べている。

自然のバランスを回復するのは、とてつもなく大きな事業である。エネルギー面においては、「炭素を基にする経済」から「水素を基にする経済」へ転換することにかかっている。BPやロイヤル・ダッチ・シェルといった、太陽/水素型エネルギー経済について積極的に語っている最も進歩的な石油会社でさえ、まだ大部分を石油に投資しており、気候変動に悪影響を与えない電力に対する投資は、全体のほんのわずかでしかない。

新しい地層が形成できるレベルまで土壌侵食を減らすには、農業のやり方を変える必要がある。場合によっては、集中的な耕作から、最低限の耕作、或いは全く耕作を行わないようにするということである。アグロ・フォレストリーは、エコ・エコノミーにおいては大きな存在になるだろう。

雨を内陸でリサイクルし、洪水を抑制する機能を持つ森林を回復することも、それ自体とても大きな事業である。数十年に及ぶ森林伐採と土地開墾を、森林の植林をもって逆行させるには、数百万人で数十億本の木を植えるような活動が必要となる。

エコ・エコノミーの構築は、私たちの生活のあらゆる側面に影響を与える。例えば、家にどのように明かりを灯すか、何を食べるか、どこに住むか、余暇時間をどのように使うか、そして何人の子供を持つかといったことを変えてしまうだろう。エコ・エコノミーは、私たちが自然と仲たがいするのではなく自然の一部となるような世界を与えてくれるだろう。

Restoring the balances of nature is a huge undertaking. For energy, it depends on shifting from a carbon-based economy to a hydrogen-based one. Even the most progressive oil companies, such as BP and Royal Dutch Shell, that are talking extensively about building a solar/hydrogen energy economy are still investing overwhelmingly in oil, with funds going into climate-benign sources accounting for a minute share of their investment.

Reducing soil erosion to the level of new soil formation will require changes in farming practices. In some situations, it will mean shifting from intense tillage to minimum tillage or no tillage. Agro forestry will loom large in an eco-economy.

Restoring forests that recycle rainfall inland and control flooding is itself a huge undertaking. It means reversing decades of tree cutting and land clearing with forest restoration, an activity that will require millions of people planting billions of trees.

Building an eco-economy will affect every facet of our lives. It will alter how we light our homes, what we eat, where we live, how we use our leisure time, and how many children we have. It will give us a world where we are a part of nature, instead of estranged from it.

(和訳：小林一紀)

データファイル

アグロ・フォレストリー agro forestry

林業と農業を有機的に組み合わせた農林複合的な土地利用のこと。例えば、多少日陰を好むカカオやコーヒーといった作物の農業栽培を、樹木の間で行なう。過剰な焼畑栽培の代替となり、各国において熱帯林減少の背景にある貧困や急激な人口増加といった根本原因そのものに対応できる熱帯林管理システムとして、ソーシャル・フォレストリー（地域住民の立場に立った、住民参加による林業）とともに注目されている。



環境・開発コンサルタント

1934年、イギリス生まれ。ブリティッシュ・スチールの科学技術顧問、ハーバード大学、オックスフォード大学などの客員教授、講師を務める。世界中で企業コンサルティング、講演活動も行なっている。2001年、旭硝子財団が贈る地球環境国際賞「ブループラネット賞」を受賞。

9月号の特集「地球温暖化は本当にでたらめか」では「保険」の必要性について説いた。今号では持続可能性に向けた「保険」にいくらかかるのかについて検証しています。

私たちの未来：それがどうしたっていうんだ？

私たちは、現在の時間の多くを、未来について考えることに費やしている。ビジネスリーダーは、次の四半期の販売結果に集中する。銀行員は、年度末の投資収益に目を凝らす。政治家は、次の選挙のことで頭をいっぱいにする。市民は、来週のこと、来年のこと、老後のこと、あらゆる種類のことについて考える。

私たちは皆、どの状況にいようと、またどれくらい先の未来を考えていようと、未来を“ディスカウント（割引）”（データファイル次頁）して考えている。今日の1ドルは、明日の1ドルよりも価値が高い。50年後の100ドルは、年率10%（資本市場で通常適用される率）で割引いていくと、現在価値は1ドル以下になってしまう。別の言い方をすれば、100年後に得る100ドルの現在価値は、割引率が5%だとしても76セント、6%だと29セントになってしまう。逆に、今日100ドルを年率6%で投資すれば、100年後にはほぼ34,000ドルになる。

Our Future: What's That?

We all spend a lot of the present thinking about the future. Business leaders focus on the next quarterly sales statement. Bankers fixate on the year-end returns on investment. Politicians are preoccupied with the next election. Citizens ponder all kinds of concerns, from next week to next year to retirement time.

Whatever our situation and whatever our time horizon, we all "discount" the future. For each and every one of us, a dollar/100 yen today is worth more than a dollar/100 yen tomorrow. A sum of \$100 in fifty years discounted at an annual rate of 10% (a frequent rate as dictated by capital markets) is worth less than \$1 today. To state it differently, the present value of \$100 in 100 years' time is worth, with just a 5% discount rate, \$0.76; and with 6%, \$0.29. Or: \$100 invested today at 6% interest would be worth in 100 years' time almost \$34,000.



決め手となる要素は、「割引率10%」が示唆しているのは7年後以降の未来は考える必要がないということである。これが投資市場の鉄則である。

The clincher factor is that a discount rate of 10% implies there is no future worth bothering about beyond seven years. Thus the iron rule of the investment market.

データファイル

未来を“ディスカウント(割引)”する "discount" the future

例えば、1,000円を現在得る場合とN年後に得る場合、前者の方が得である。

1年後に得る1,000円の現在価値は、909円分の価値しかないからである(利率10%の場合)。

現在価値 = $1,000 \div (1 + 0.1)^1 = 909$

現在価値 = 将来価値 $\div (1 + \text{利率})$ のN乗

= 将来価値 $\times 1 / (1 + \text{利率})$ のN乗 この $1 / (1 + \text{利率})$ を、割引率という。

文中の例では、

100年後に得る100ドルの現在価値を割引率5%として計算すると、

現在価値 = $100 \text{ドル} \div (1 + 0.05)^{100} = 76 \text{セント}$ となる。

100年後に得る100ドルの現在価値を割引率6%として計算すると、

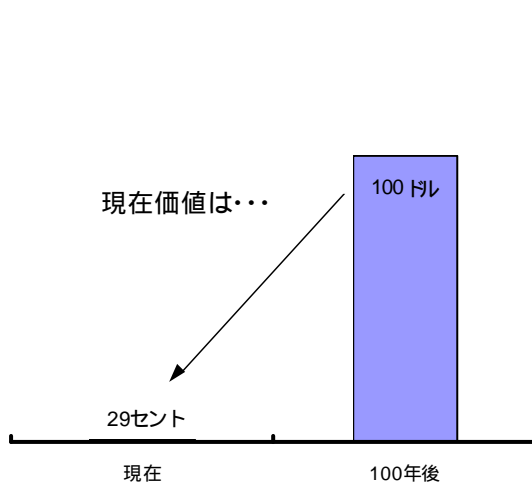
現在価値 = $100 \text{ドル} \div (1 + 0.06)^{100} = 29 \text{セント}$ となる。

今日100ドルを年率6%で投資した場合、100年後の将来価値を計算すると、

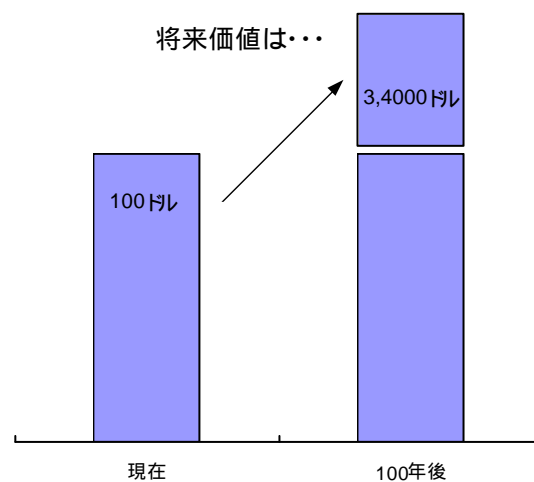
将来価値 = 現在価値 $\times (1 + \text{利率})$ のN乗

$100 \text{ドル} \times (1 + 0.06)^{100} = 3,4000 \text{ドル}$ となる。

< 年率6%で割引いた場合 >



< 年率6%で投資した場合 >



さて、古典派経済学のこの教義が、いかに実際の世界（地球温暖化の問題に確かに直面し始めている世界）に適用されているかを考えてみよう。まず、私たちが、地球温暖化を避けようと決めたと仮定する。では、そのためにいくら投資しなければならないのか？ 計算してみると驚くべき結果が出てくる。仮に、汚染を排出しないエネルギーに転換するためには、現時点で3兆ドル（約360兆円）を一括で支払わなければならないとする。そして、それより地球温暖化が進行し、100年後以降から永続的に毎年5,000億ドル（約60兆円）を失うリスクを避けることができるとしよう。3兆ドルかかる地球温暖化防止対策の**正味現在価値**は、年率10%の割引率で計算すると、2.999兆ドル（約359.88兆円）の負債となってしまう。今日高額な投資に対する効果が、あまりにも遠い未来にならないと現われないため、その効果の現在価値は、かかるコストに比べると微々たるものにしか見えない。それゆえ、私たちは何もしないことが“経済的に論理的”だという結論に至ってしまうのである。

この経済論理を究極までつきつめてみると、私たちが“酔い”から覚ますような結果が得られる。仮に私たちが地球温暖化に対して何の予防策もとらないとすると、100年後の世界経済は、現在のような年間20兆ドル（約2,400兆円）規模ではなくなっている。それどころか、経済価値が全くななくなっているかもしれない。

Now consider how this dogma of classical economics applies to the world outside the window — a world that is surely starting to experience the problems of global warming. Suppose we decide that global warming is a prospect we don't want to experience: how much would we have to invest to avoid it? Try the arithmetic and discover some surprising results. Suppose the cost of shifting to non-polluting energy were to be a single payment of \$3 trillion today. Suppose too that the world economy would thereby avoid perpetual annual costs of \$500 billion from 100 years hence (costs arising from global warming). Then the net present value at a 10% discount rate of taking action costing \$3 trillion today would be a negative \$2.999 trillion. Because the benefits of taking expensive action today are so distant in time, the present value of those benefits appears minuscule when compared to the costs paid. We therefore find that the "economically logical" course is to do sweet nothing.

Following this economic logic to its ultimate conclusion produces an even more sobering result. Suppose that if we do nothing today to prevent it, then in 100 years' time there will no longer be a global economy worth \$20 trillion per year, in fact there will be no worthwhile economy left at all.

データファイル

正味現在価値 net present value

正味現在価値（NPV）とは、現在価値から初期投資額を引いたものである。

$$\text{NPV} = \text{現在価値} - \text{初期投資額}$$

この計算の結果、NPVがプラスの場合、利益が出るので良い投資であるといえるが、逆にマイナスの場合、その投資はやめた方がよいということになる。

文中の例をこの計算式に当てはめると下記のようなになる。

$$\text{正味現在価値} = 0.001 \text{兆ドル} (10 \text{億ドル}) - 3 \text{兆ドル} = -2.999 \text{兆ドル}$$

仮に、この破滅的な結果を避けるという選択をし、やはり今日3兆ドルのコストがかかるとする。この投資の正味現在価値は、割引率を年率10%として、2.985兆ドル（約358.2兆円）の負債となってしまう。将来永続的に年間20兆ドルを損失するのを防ぐために、私たちが支払う額は、論理的には150億ドル弱（約1.8兆円）（100年後以降永遠に失われる世界経済20兆ドルの現在価値）である。実際には、100年間は経済的影響を与えないような問題に対しては、150億ドル以上の額をかけるのは経済論理にそぐわないのである。

地球上で最も価値ある森林でも、それが「未来への投資」を7年以内にしないのなら（実際、10年以内に新しい木を生み出すような木は森林にほとんどなく、20年かそれ以上かかるのがほとんどである）、全て伐採してしまい、その利益を株式市場に投下して手っとり早く利益を得る方が商業的に理に叶っている。企業にとっても、例えそのための活動により50年後には1億ドルの（例えば、潜在的な再生可能資源の償却などの）環境コストを支払わなくてはならないとわかっているにもかかわらず、今年100万ドルの収益を得るためにあらゆる活動を進めることが金銭的には理に叶っているのである。

ここから投資家の「近視眼」、つまり明らかに短期的な視野（未来に全く関心がないと言わないのであれば）が生まれる。しかし投資家は、本当に「近視眼」なのではなく、社会によって決められた市場のルールに沿ってプレーしているに過ぎない。もし社会がその結果を気に入らないのであれば、環境主義者たちがやりがちのように投資家に文句をなすりつけるのではなく、社会がルールを変えればよいのである。

Suppose too that we choose to avoid this catastrophic outcome but find the avoiding action costs \$3 trillion today. Then the net present value of such an investment at a 10% discount rate would still amount to a negative \$2.985 trillion. The most we should logically be willing to spend to avoid a future perpetual cost of \$20 trillion is just under \$15 billion, being the present (discounted backwards) value of the \$20 trillion world economy lost forever in 100 years' time. In fact, it would not be economically justifiable to spend anything more than \$15 billion to merely explore a problem that would not have an economic impact for 100 years.

Equally to the point, if the most valuable forest on Earth cannot make its "investment in the future" in less than seven years (most trees in the forest won't produce new adult trees in less than ten years, more likely twenty years or more), it makes commercial sense for a logger to chop the whole lot down straight away and put the earnings into the stock market with its greater because quicker profit. It is financially rational too for a corporation to pursue all manner of activities with revenues of \$1 million this year even though it is fully aware that in fifty years' time these activities will entrain environmental costs (e.g. write-off of a potentially renewable resource) of \$100 million.

Thus arises the "myopia" of investors, i.e. their apparent short-sightedness if not their outright indifference to the future. It is not that they are truly short sighted, rather they play by the rules of the marketplace as set down by society. If society does not like the outcome, it is up to society to change the rules rather than shout foul at the investor (as is the inclination of many environmentalists).

この枠組みを利用して、ある一つの環境問題を考えてみよう。地球上の種の大規模な絶滅である。この生物的な危機は、多数の種（既に年間数万種）を絶滅に追いやるようにしているだけでなく、とって代わる種を生み出す自然の進化能力にも負担をかけている。この「誕生の終わり」段階は、500万年か、場合によってはその数倍もの間続きそうである。500万年（人類の歴史の20倍の長さ）にもなると、妥当な割引率を考えることもできない。それにより影響を受ける人の数は、500万年の間には、これまでに存在した人間の数の10,000倍である500兆人にも上る可能性がある。（1兆というのは大きな数字である。1兆秒がどれくらいの長さか計算してみるといい。）現在の世代によってとられている“判断”は、将来の世代に相談することなく行う判断のなかでも最大のものである。ある面においては、過去のそのような判断を全て合わせたものを確実に上回る規模のものとなるだろう。誰か、妥当な割引率について教えてくれないか？

これは、世代間の公平、或いは未来世代への公正として知られる考え方に新しい見方を提示する。この争点に関する最良の書物でも、せいぜい150年先までしか見ていない。それは、それ以上先の未来は、具体的には知る良しもなく、どうせ現実的な利害はほとんどないとしているからだ。

Within this framework, consider one particular environmental problem, the mass extinction that is overtaking the planet's species. This biotic crisis threatens not only to eliminate large numbers of species (tens of thousands per year already) but to reduce evolution's capacity to generate replacement species. This "end to birth" phase looks likely to endure for five million years and possibly several times longer. Just five million years (a period twenty times longer than humans have been humans) makes it impossible for us to postulate any realistic discount rate at all. Moreover the number of people affected could be as many as 500 trillion within just five million years, or 10,000 times more people than have ever existed. (Just one trillion is a large number; figure out the length of time made up of one trillion seconds.) The "decision" being taken by the present generation will be far and away the largest decision ever taken on the unconsulted behalf of future generations. In certain respects it will surely surpass all such past decisions combined. Discount rates, anyone?

This throws a new perspective on what is known as "intergenerational equity" or justice to future generations. The best books on this issue speak of no more than half a dozen generations (150 years) ahead, beyond which the future is ostensibly unknowable and of scant practical interest anyway.

データファイル

世代間の公平 Intergenerational equity

9月号のゲスト寄稿でも坂本龍一氏が、世代間の公平について次のように指摘している。

「現代世代の中で、例えば隣の庭に自分の家の毒を廃棄すれば、法律によって処罰される。しかし我々は世代をあげて、同じことを未来世代に対して行っているのに、現在の法律体系では処罰されない。…権利関係が非対称なのだ。このような不公平なシステムを許してよいのか？…資本主義も民主主義政治体制もともに共時的な合意に基づく体系だ。真に公平であるためには、通時的な公平さがもたらされなければならない。」

種が何の“役に立つか”などはほとんどわかっていないのに、結果的に私たちは「これから先500万年の、未来の20万世代の人々は、私たちが促している大規模な絶滅を通して不当に不利な立場に置かれることは全くない」と言っている。しかし、科学的理解が示しているのは、全く逆である。

いずれにせよ、私たちは、そんなに多くの先の世代まで眺めることが本当にできるのだろうか。つまり、私たちは彼らの存在を理解し、彼らが未来の世界でどうやりくりしていくかを感じ取り、彼らの希望や経験はどのようなものかを想像することができるのか？ 私自身に関しては、未来の分析を職業として行なっているにもかかわらず、心の中では数世代先までしか考えが届かないと認めなければならない。私はいつか曾孫の顔を見て、彼らがどのような子供を将来育てるのかについて思いをはせてみたいと思う。しかし私が考えることができるのは、5世代先までがせいぜいだ。同時に、私の裕福なライフスタイルは、それが意図的でないにしても、5世代（125年）先のずっと先の世界にまで損害を及ぼしていることを認めなければならない。例えば地球温暖化は、地球環境を数百年にもわたって確実に悪化させるのだ。

結論として言えることは、割引率とは別の、未来を評価するツールが必要になっている。それは、本当に大切なものが反映される評価のツールである。市場の選択に頼ることは、地球の森林、海、大気、オゾン層、そして気候の保護を放棄することを意味する。しかし、従来割引率に対する経済的代替がないので、森林やその他諸々に対する破壊は起こるべくして起こっているのだ。

While there is much uncertainty about what species are "good for", we are effectively saying we are completely certain that 200,000 future generations during those five million years will not be unduly disadvantaged through the mass extinction we are precipitating today. Yet our scientific understanding indicates the opposite is absolutely the case.

In any case, can we really envisage so many generations ahead? That is, can we identify with them, can we sense how they will cope with their future world, and imagine what will be their hopes and experiences? I must confess that I myself, for all my professional analysis of the future, cannot personally reach out in my mind beyond just a few generations. I hope one day to see some grandchildren, and I speculate on what sort of children they will eventually produce. But five generations ahead is the best I can manage, try as I might. At the same time, I have to admit that my affluent lifestyle is surely serving to impose injury, however unintentionally, on the future world way beyond five generations, worth 125 years. Global warming, for instance, will degrade the planet for many hundreds of years.

Bottom line: we need a device in addition to discount rates to reflect our evaluations of the future. In fact, to reflect those evaluations that truly count. Relying on the supposed preferences of the marketplace means we would not bother in the least to safeguard the planet's forests, its oceans, its atmosphere or its ozone layer, let alone its climate. But because we do not have an economic alternative to conventional discounting, the case for forests, etc., tends to fail by default.

(和訳：小林一紀)



ZERI ファウンデーション代表、元国連大学学長顧問。

1956年ベルギー生まれ。「ゼロエミッション」構想を発案・提唱。欧州各地でさまざまな分野における起業家として活躍し、世界初のエコロジカル工場を設立。国連開発計画 (UNDP) とスイス政府の出資を得て「ZERI (Zero Emissions Research and Initiatives) ファウンデーション」を創設し、代表を務める。今号では、エコ・エコノミーの一例として注目される米国の「バイオテクノロジー産業」についての分析を提供しています。

汚水処理槽を利用したバイオテクノロジー産業

都市ゴミはついに新たな利用法が見出されようとしている！ どんな自治体でも都市ゴミのことだけで行き詰まっているのではなく、下水も重要な課題となっている。ここ数十年の間、この問題を解決する手段は下水処理システムに投資するというものだった。下水処理場では、排水管から流れてきた液体状の廃棄物に酸素を送り込むことで、バクテリアがエサを十分食べられるようにし、その結果浄化された水を川に排出する作業を行っている。

このプロセスは標準的な処理工程である。しかし、例えばメキシコの巨大都市では新設の処理工場から一日あたり20トンの汚泥が発生している。ヨーロッパの中心にあるブリュッセルは、環境政策の最前線にあるようなふりをしているが、浄水処理施設すらなく、あらゆる下水を地元の川に流している。もちろん、この川は川とは思えないひどい様相を呈している。米国では、全人口の3分の1以上の人々が下水処理システムとつながっておらず、その結果、関係当局は約1億人のアメリカ人が所有する汚水処理槽を空にし、それを運び、中央汚水処理槽で処理するという、やる気のない仕事をやらざるを得ない。

Biotech Industries based on Septic Tanks

Solid municipal waste is finding new uses, finally! Cities are not only stuck with solid municipal waste (SMW), sewage is presenting a major challenge to any municipality. Over decades, the option was to invest in sewage treatment systems, channeling the liquid waste through pipes to a treatment facility where the pumping of oxygen would secure sufficient food for bacteria so that water could be discharged in the rivers.

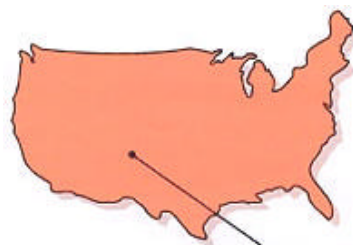
This process is a standard procedure. A megalopolis such as Mexico generates a staggering 20 tons of sludge per day from its newly installed treatment plants. Brussels, the capital of Europe, a region pretending to be in the forefront of environmental policies, does not even have a water treatment facility and dumps all waste raw into the local river, which of course does not look like a river. In the United States, over one third of the population is not connected to a sewage system leaving the authorities with the daunting task to empty, transport and centrally treat septage of an estimated 100 million Americans.

下水や固形廃棄物を扱うビジネスは、自尊心を持った事業者が優先して行なうビジネスではなかった。それは、マフィアが支配する典型的なビジネスで、彼らがコントロールするには理想的な業種であった。誰もがかわりたくない仕事であることが彼らにとっては好都合で、「望まれていない問題」を取り除くことにクライアントはただお金を払うので、膨大な利権をもたらした。しかし、これはおかしい態度である。下水と都市ゴミは大きな問題と考えられるべきではない。むしろ新しい産業の開発を触発する安価で豊富な原材料と考えるべきである。こうした部門は人々のニーズに合った21世紀の経済の典型例となるだろう。

米国ニューメキシコ州の州都**サンタフェ**では、人口のほぼ100%が汚水処理槽を所有している。干ばつと拡大する人口に悩むこの地域では、地下水の品質を守るという大変な仕事を抱えている。汚水処理槽からの水漏れは、今後数十年間の飲料水供給に対する最大の脅威としてサンタフェや他の多くの地域で考えられている。しかし、地元の処理施設は急速に拡大する供給に対応することができない。また、新しい下水処理場の建設は、税金の負担が高くなるのをひどく嫌う国民性から、予算の捻出が難しくなっている。

Sewage and solid waste has never been a priority business for business which respects oneself. It has been the typical domain of the mafia, which has found an ideal sector for control, with a lack of desire of others to be involved, and better for them even, with a tremendous propensity of the client to pay just to get rid of the “undesired problem”. This attitude is schizophrenic. Sewage and SMW should not be considered as a major problem, but rather as a cheap and rich raw material which could catalyze the development of new industries. These sectors will be typical for the 21st century economy capable of responding to people’s needs.

The County of Santa Fe, capital of New Mexico, USA has nearly 100% of its population on septic tanks. A region suffering from draught and an expanding population has the daunting task to secure quality ground water. Leakage from septic tanks is considered there, and in numerous other regions, as the prime threat to the provision of drinking water for decades to come. But the local treatment facility cannot cope with the rapid expansion of supply, and the construction of a new sewage treatment plant is difficult to fund in a tax averse nation.



SANTA FE

データファイル

サンタフェ Santa Fe

ニューメキシコ州にある歴史と文化を持つ古き美しい街。ニューメキシコ州独特の建物である「アドビ」と言われる建築様式とスペイン文化が交合した「サンタフェ様式」で有名。1990年に55,859人だった人口が、2000年には62,203人にまで増えている。

この種の危機は、汚水処理槽の使い方を転換するユニークな機会を提供している。ジョン・トッド氏とナンシー・トッド氏の開発した、「生きている機械」として知られる技術で生物学的処理法を施せば、汚水処理槽はきれいな水を生み出し、灌漑に役立ち、たくさんのホテイアオイやミミズを副産物として生み出すことになる。この処理から得られる収入は限られたものである。そのための場所が必要になるし、このような乾燥した気候では、ミミズやホテイアオイは経済的な利用価値はなかったのだから。

この状況を「コアビジネス」という観点から評価した場合にはそうかもしれない。だが一方、もしこれら2つの副産物と繋がったこのユニークな機会を浮かび上がらせるならば、新しいビジネスのポートフォリオが現れる。さらに、今まで考えられなかった付加価値を生む新しいプロジェクトが発展するなかで、高いエネルギーコストと大量の温室効果ガス排出を取り除くこの生物学的処理システムの経済性は一変した。

This type of crisis offers a unique opportunity to shift the strategy of dealing with septic tanks around. If one were to opt for a biological treatment, using the proven technologies of John and Nancy Todd known as “Living Machines”, then the septage could be used to produce clean water, good for irrigation, and generate as a by-product a large amount of water hyacinth and earthworms. The economics of this treatment are limited. Indeed, there is a need for space, and there was no economic use for earthworms and water hyacinths in this arid climate.

This is only true if one were to assess the situation from the traditional “core” business point of view. If on the other hand, one isolates the unique opportunities linked to these two by-products, a portfolio of new businesses emerges. Better even as new projects evolve which generate extra value added not considered before, the economic viability of this biological treatment system, eliminating the high energy cost and the massive exhaust of greenhouse gases changes overnight.



ホテイアオイ



右端から時計回りに、ヒラタケ、マツタケ、マイタケ、ブナシメジ、エリンギ

データファイル

ホテイアオイ water hyacinth

ミズアオイ科の観賞用水草。葉柄が布袋尊の腹部に喩えられたことから、漢字で布袋葵とも書く。夏から秋にかけて、薄い青紫色の花を咲かせる。温暖な地域では用水路や池、水田などで繁殖することから、害草となることもある。

ホテイアオイはキノコ栽培の基底として使用されるのに理想的な植物である。ニューメキシコ州の乾燥した気候は、キノコ栽培に必要な湿度を提供しない。しかし、1キロのホテイアオイは、**生物学的効率200%**という証明済みの効率で、2キロのヒラタケに変えることができるのだ。ヒラタケは、米国南西部の地元市場で、1キロあたり25ドル（約3,000円）で販売されており、かなりの付加収益をもたらすことになる。もしかしたら、さらに良い方法がミミズから得られるかもしれない。この生物は酵素が豊富なことで知られている。酵素は、薬や洗剤において欠くことのできない、貴重なバイオテクノロジー製品である。酵素を豊富に含む薬品がなくては、衣類からシミを、あるいは便器から被膜を取り除くことは不可能である。

サンタフェは、污水处理槽を地元の水系の負荷を減らす洗剤や掃除用品を作るベースとして利用することで、バイオテクノロジーのパイオニアとなるだろう。それは典型的なシステム・アプローチであり、廃棄物とその処理にかかる高コストがきっかけとなって、新しい産業が生まれる。そして、結果的に污水处理はずっと安いものになるのだ。もう一つの隠れた財産のベールがはがされ、新しい経済が出現しつつある。それは、地元の製品は地元のニーズに対応し、グローバルな製造業者は競合するチャンスがほとんどないというものである。「汚い」ビジネス自体を一掃し、やる気の出る、望ましい仕事として甦らせるチャンスなのだ。

The water hyacinth is an ideal plant to be used as a substrate for mushroom farming. The arid climate of New Mexico would suggest that there is not enough humidity for mushroom farming. But with a proven biological efficiency of 200%, one kilo of water hyacinth can be converted to two kilos of oyster mushrooms. With a market price of 25 dollars per kilo in the local markets of South West USA, this offers a considerable additional revenue. Perhaps an even better option is the one offered by the earthworms. These animals are known for their wealth in enzymes. Enzymes are valuable biotech products which are critical in pharmaceuticals and detergents. It would be impossible to remove stains from clothing, or lining from the toilet bowl without a rich cocktail of enzymes.

Santa Fe will pioneer biotechnologies, using septage as a basis to produce detergents and cleaning products which are reducing the load on the local water system. It is a typical system's approach whereby the waste and the costly disposal of one, offers the catalyst for a new industry which will in the end make the disposal of the septage much cheaper. Another hidden asset has been uncovered. New economics are emerging: local products respond to local needs and the global manufacturers will have little chance to compete. It is even a chance to clean up a 'dirty' business itself and put it back on the map of desirable activities.

（和訳：橋本裕香）

データファイル

生物学的効率 biological efficiency

生産能力を検討する際によく使われる用語で、ある重さのわらやおがくずといった農業副産物から、どれくらい重さのキノコが生産できるかを計算したものを表す。もともになる農作物から、等量の重さのキノコが生産できる場合を生物学的効率100%という。



物理学者、システム理論学者

1939年、オーストリア生まれ。1974年に著した『タオ自然学』は世界的なベストセラーとなり、ニューサイエンスの旗手として知られるようになる。カリフォルニア州バークレーにてエコロジーに関する知識と意識の普及を目的とするエコリテラシー・センターを創立し、代表を務める。

今号では、テロ後の混迷する社会に対して、今後「グローバリゼーション」のあり方に関して、多角的な洞察を提供しています。

グローバルリゼーションの倫理的側面

新たな世紀が進むにつれ、G7各国の政府や金融機関が設定した政治・経済のルールが創るグローバル経済は、多くの相互関連した有害な結果を引き起こしていることが明らかになってきた。それは、社会的な不平等や疎外の増加、民主主義の崩壊、自然環境のより広範かつ急速な悪化、貧困と対立の増加などに見られる。また、新しいグローバル資本主義は、世界各地で地域社会を脅かしたり、崩壊に至らしめたりした。さらにそれは、誤った形のバイオテクノロジーの追求によって神聖な生命の領域に侵入し、多様性を単一性に、生態学を工学に、そして生命自体を一つの商品に変えてしまっている。

現在の形でのグローバル資本主義は、環境面でも社会面でも持続可能なものではなく、よって政治的にも長期にわたって存続できるものではない。実際、世界中の学者・地域の指導者・草の根活動家たちは効果的な連携を取り始め、根本的で全面的な変革を唱えている。

The Ethical Dimensions of Globalization

As this new century unfolds, it becomes increasingly apparent that the policies and economic rules set forth by the Group of Seven and their financial institutions have created a global economy that is producing a multitude of interconnected harmful consequences — rising social inequality and social exclusion, a breakdown of democracy, more rapid and extensive deterioration of the natural environment, and increasing poverty and alienation. The new global capitalism has threatened and destroyed local communities around the world; and with the pursuit of an ill-conceived biotechnology it has invaded the sanctity of life by attempting to turn diversity into monoculture, ecology into engineering, and life itself into a commodity.

The current form of global capitalism is ecologically and socially unsustainable, and hence politically not viable in the long run. Indeed, scholars, community leaders, and grassroots activists around the world have begun to form effective coalitions and are raising their voices to advocate profound systemic change.



グローバリゼーションというのは確かに経済政策を凌駕するほどの勢いある現象だが、現在の形の経済のグローバリゼーションは意識的に設計されたものなので、作り直すことができることに気づかねばならない。今日のグローバル経済は、資金の流れのネットワークを軸に形成されている。このネットワークの中では、お金は投資機会の飽くなき追求のためにリアルタイムに動きながら、次から次へと目まぐるしく居場所を変える。いわゆる「グローバル市場」とは、実のところ「機械のネットワーク」だ。それは人間たちにその論理を強要するロボットなのだ。しかし、このロボットが円滑に機能するには、人物や機関がそのためのプログラムを組ま込まなければならない。そしてこの「新しい経済」を創っているプログラムは、二つの構成要素、「価値観」と「運用ルール」からなっている。

グローバルな金融ネットワークは、あらゆる経済のあらゆる資産に割り当てられた金融価値の「信号」を処理している。これは極めて複雑な作業である。応用数学のモデルに基づいた経済学的計算が関わってくる。また、市場評価機関、金融のベテラン、主要な中央銀行家、その他影響力のある「アナリスト」からの情報や意見も関わってくる。そして、ほとんどコントロールできない振幅の激しい情報も関わってくる。しかし、あらゆる評価の根底にあるのは、拘束を受けない自由な資本主義の「基本原則」である。すなわち、お金を儲けることの方が、民主主義・人権・環境保護・その他のいかなる価値よりも常に価値が高いという原則である。グローバリゼーションの流れを変えるということは、なによりも、この基本原則にメスを入れるということだ。

It is important to realize that although globalization is an emergent phenomenon that transcends economic policies, the current form of economic globalization has been consciously designed and *can* be reshaped. Today's global economy is structured around networks of financial flows in which capital works in real time, moving rapidly from one option to another in a relentless search for investment opportunities. The so-called "global market" is really a network of machines — an automaton that imposes its logic on all human participants. However, in order to function smoothly, this automaton has to be programmed by human actors and institutions. The programs that give rise to the "new economy" consist of two essential components — values and operational rules.

The global financial networks process signals that assign a specific financial value to every asset in every economy. This process is far from straightforward. It involves economic calculations based on advanced mathematical models; information and opinions provided by market valuation firms, financial gurus, leading central bankers, and other influential "analysts"; and, last but not least, information turbulences that are largely uncontrolled. However, underlying all evaluations is the basic principle of unfettered capitalism: that money-making should always be valued higher than democracy, human rights, environmental protection, or any other value. Reshaping globalization means, first and foremost, changing this basic principle.

グローバルな金融ネットワークのプログラムには、売買可能な価値を評価する複雑なプロセスに加えて、世界中の市場が準拠すべき運用ルールが含まれている。これが、世界貿易機構(WTO)がその加盟国に課しているいわゆる「自由貿易のルール」である。グローバル市場という「カジノ」において最大の利益を確保するためには、瞬時に世界のいかなるところにでも投資できるように資金が金融ネットワーク全体を自由に動き回れるようになっていなければならない。**WTOの自由貿易ルール**は、促進する企業活動の規制緩和とともに、資金の自由な動きを保証するよう設計されている。このWTOの新たな法的枠組みにより、拘束のない貿易を阻害する障害物として廃止・縮小されるものは、環境関連の規制であり、公衆衛生関連の法律であり、食品衛生関連の法律であり、労働者の権利である。また、各国政府に自国内での投資を管理したり、固有文化を保持したりする権限を与える法律も同様である。

今や、世界中の地域指導者や草の根運動を初め、社会学者、そして金融市場で最も成功を収めている人々の一部からも、グローバル資本主義には調節と歯止めが必要で、お金の流れを多様な価値観に応じて整理する必要があるという考えに共鳴する声が聞こえ始めている。ここでいう多様な価値観とは何か。チェコ出身の劇作家であり政治家であるヴァシュラック・ハヴェルがプラハで開催されたフォーラム2000の会議で問いかけた質問を引用するならば、「グローバリゼーションの倫理的側面とは一体何であるのか？」

In addition to the complex process of assessing tradable values, the programs of the global financial networks contain operational rules that must be followed by markets around the world. These are the so-called “free trade” rules that the World Trade Organization (WTO) imposes on its member states. To ensure maximum profit margins in the global casino, capital must be allowed to flow freely through its financial networks so that it can be invested anywhere in the world at a moment’s notice. The WTO’s free trade rules, together with increasing deregulation of corporate activities, are designed to guarantee the free movement of capital. The impediments to unrestricted trade that are removed or curtailed by this new legal framework are usually environmental regulations, public health laws, food safety laws, workers’ rights, and laws giving nations control over investments on their territory and ownership of their local culture.

Community leaders and grassroots movements around the world, social scientists, and even some of the most successful financial speculators are now beginning to agree that global capitalism needs to be regulated and constrained, that its financial flows need to be organized according to different values. What are these different values? As the Czech playwright and statesman Václav Havel framed the question at the Forum 2000 conference in Prague, what are the ethical dimensions of globalization?

データファイル

WTOの自由貿易ルール WTO and “Free Trade” rule

WTO(世界貿易機構)の、プロセス及び製造方法に関するルールは、貿易における公平さや非差別を保証する目的で、製品がどこでどのように作られたかに関して輸入国は差別できないとしている。これにより、例えば遺伝子組換え食品を輸出する企業は(普通は自国政府へのロビイングを通して)「輸入国は安全性を理由に製品の輸入に制限をかけることはできない」とWTOに主張できる。この場合、「安全でないこと」を証明する義務は、輸入国側に生じることになる。

倫理とは「人間行動の基準」であり、それは帰属意識に端を発している。あるコミュニティに属しているとき、我々はそのコミュニティの規範に応じた行動をとる。グローバリゼーションという文脈においては、私たちが属するコミュニティは二つあると言える。まず私たちは人類の一員である。そして、私たちは皆グローバルな生物圏（バイオスフェア）に属している。私たちは「oikos」つまり「地球という家庭」の一員である。「oikos」は「ecology（生態系）」のギリシャ語の語源となった言葉であり、私たちはこの家庭の他の構成員である植物や動物、微生物と同じように振舞うべきなのだ。この各構成員が相互に関係し合いながら、「生命網の網」という広大なネットワークを形成しているのだから。

このグローバルな生命のネットワークは、過去30億年にわたって途切れることなく展開し、進化し、多様化し続けてきた。この地球という家庭の最も特筆すべき特徴は、その中に生命を持続させる能力を内在していることである。グローバルな生命体のコミュニティの一員として、私たち人間にはこの内在能力を阻害しないような振舞いかたをする義務がある。これこそが、生態系における持続可能性（エコロジカルなサステナビリティ）の本質的意味だ。持続可能な社会において持続させるべきものは経済の成長でも発展でもない。我々の長期的な存続がかかっている生命の網全体こそ持続させるべきものである。つまり、持続可能な社会とは、その生活様式・企業・経済・物理構造・技術が、生命を持続させるという自然の内在能力を阻害しないように設計されたものである。

Ethics refers to a standard of human conduct that flows from a sense of belonging. When we belong to a community, we behave accordingly. In the context of globalization, there are two relevant communities to which we all belong. We are all members of humanity, and we all belong to the global biosphere. We are members of *oikos*, the “Earth household,” which is the Greek root of the word “ecology,” and as such we should behave as the other members of the household behave — the plants, animals, and microorganisms that form the vast network of relationships that we call the “web of life.”

This global living network has unfolded, evolved, and diversified for the last three billion years without ever being broken. The most outstanding characteristic of the Earth household is its inherent ability to sustain life. As members of the global community of living beings, it behooves us to behave in such a way that we do not interfere with this inherent ability. This is the essential meaning of ecological sustainability. What is sustained in a sustainable community is not economic growth or development, but the entire web of life on which our long-term survival depends. In other words, a sustainable community is designed in such a way that its ways of life, businesses, economy, physical structures, and technologies do not interfere with nature's inherent ability to sustain life.

私たちは人間社会の一員としては、人間の尊厳と基本的人権に対する尊敬を反映した行動をとらなければならない。人間の生活には生物的・認知的・社会的側面があるが、人権は、これら3つ全ての側面において尊重されなければならない。生物的側面としては、私たちには健全な環境と、安全で健康な食物を享受する権利がある。認知的側面においては、人権には、意見・表現の自由とともに、教育を受け知識を得る権利が含まれる。そして社会的側面においては、第一の人権は、国連の人権宣言にもあるように、「人間の生命・自由・安全への権利」である。社会的側面にはこれ以外にもさまざまな人権が含まれている。それは社会的な公正、平和的に集会を開く権利、文化保全の権利、そして自決権に至るまで、広範囲にわたる。

私たちは、これらの人権の尊重と生態系における持続可能性（エコロジカル・サステナビリティ）の倫理とを統合するために、持続可能性（サステナビリティ） 人間社会と生態系両方における持続可能性は個々が有するものではなく、関係を結ぶ網全体が有する特性だということに気づかねばならない。すなわち、持続可能性はコミュニティ全体を巻き込む。持続可能な人間社会は、生命を持続させる自然の内在能力を傷つけることなく、長期にわたってその生活パターンを再生産する。持続可能な人間社会は、人間および人間以外の他の生命系と、それぞれが自らの特性に従って生活し発展できるようなかたちで、相互に作用し合う。従って、人間界では持続可能性と、文化の保全・文化の多様性・自決と自主的な組織結成に関するコミュニティの基本的権利を尊重することは矛盾しあうことはない。このような倫理面を組み入れるよう再設計を行わない限り、経済のグローバル化に未来はない。

As members of the human community, our behavior should reflect a respect of human dignity and basic human rights. Since human life encompasses biological, cognitive, and social dimensions, human rights should be respected in all three of these dimensions. The biological dimension includes the right to a healthy environment and to secure and healthy food. Human rights in the cognitive dimension include the right of access to education and knowledge, as well as the freedom of opinion and expression. In the social dimension, the first human right — in the words of the UN Declaration of Human Rights — is “the right to life, liberty, and security of person.” There is a wide range of other human rights in the social dimension — from social justice to the right of peaceful assembly, cultural integrity, and self-determination.

In order to combine the respect of these human rights with the ethics of ecological sustainability, we need to realize that sustainability — in ecosystems as well as in human society — is not an individual property but a property of an entire web of relationships. In other words, sustainability involves a whole community. A sustainable human community reproduces its patterns of living over time without diminishing nature's inherent ability to sustain life. It interacts with other living systems — human and nonhuman — in ways that enable those systems to live and develop according to their nature. In the human realm, therefore, sustainability is fully consistent with the respect of cultural integrity, cultural diversity, and the basic right of communities to self-determination and self-organization. Economic globalization has no future unless it is redesigned to include these ethical dimensions.

（和訳：中村裕子）



進化論生物学者・未来学者

ギリシア系アメリカ人。生物学の視点からビジネスを捉え直す前衛的な研究活動を行っている。カナダで博士号を修得し、その後マサチューセッツ工科大学 (MIT) で教鞭をとる。現在は、世界各国で講演、コンサルティング、執筆活動を展開している。

今号では、前号の寄稿に引き続き、**混迷する世界情勢**について、**米国内部**における「別の見方」を提示しています。

世界的な分断の危険性

私たちの脱工業化社会が、環境的に持続可能ではないことはわかっているが、この趨勢を逆転しようという取り組みすべてが、いま突然に、私たちの存在のあらゆる側面(環境、経済、政治、文化、人間関係や自分自身)での不気味な持続不可能性の影に覆われてしまっている。この地球上の「いのち」そのものが脅威的な危機の中にある。

先月、私は「私たちの最大の恐怖は、古い時代のモードで米国が報復することであり、そうなると、やみくもな怒りや憤怒の中にさらなる凶行が起こり、暴力がエスカレートすることだ」と書いた。

短くはあったが正気を保ちながら考え、味方となりそうな人々の意見に耳を傾けたにもかかわらず、これらの恐怖がいまや現実のものとなっている。何百万人ものアフガン人が、ソ連の残した荒れ果てた岩だらけで地雷の埋まった瓦礫の地を、爆弾から逃れようとしながら冬の寒さと飢えに直面している。一方で、アメリカ人たちは、失われた人命を思って悲しみ、飛行機や地下鉄を恐れ、さらには手紙を開封することさえも怖がり、大きな痛手を被った旅行業界では突然の解雇に苦しみ、あるいは自分たちにも同じように解雇されるのではという恐怖にさいなまれている。

The Worldwide Danger of Disconnect

Our post-industrial society is acknowledged as ecologically unsustainable, but now our whole struggle to reverse that tide is suddenly overshadowed by looming unsustainability in every aspect of our existence: ecological, economic, political, cultural, relational, personal. *Life* in all its manifestations on our planet is in critical danger.

Last month I wrote “*Our own greatest fear is US retaliation in the old era mode—further disasters perpetrated in blind rage and outrage, an escalation of violence.*”

Despite a brief sane period of reflection and polling our potential allies, these fears have now come true. While millions of Afghan people face winter cold and starvation on the run from bombs in the barren, rocky, landmine laden rubble left by the Soviets, Americans at home live in the agony of human loss, the terror of airplanes and subways, even of opening their mail, the pain of uncompensated job loss in a devastated travel and tourism industry or the fear that it is immanent.

皆さんがこれを読む頃には、この邪悪なるダビデとゴリアテの戦いの両サイドで、さらなる恐怖がもたらされていることだろう。

私がこの上なく唾然とすることは、エスカレートする暴力に対するまともな代替策を協議した私たちの国のリーダーや他国のリーダーたちが、あっという間に、アフガニスタンへの軍事攻撃を支持すると意見を変えてしまったことである。10月10日にサイモン・ジェンキンス（通信員）がロンドン・タイムズ紙にこのように書いている。

この3週間の間、世界のあらゆる首都で、爆撃を避けるべきだとする主張が巻き上がった。米国政府においても、コリン・パウエル（国務長官）やコンドレザ・ライス（国家安全保障担当大統領補佐官）がこれを推し進めた。トニー・ブレアは目を覚ましている間は終始、このために身も心も捧げていた。彼の24時間体制の外交は、「殺さず狡猾に」動こうという主張を築くためであったが、その舞台は中東ではなくワシントンであった。

…米国政府が高尚さを失った今、英国は言いなりになる後輩のようにただ従わなければならない。実際にその忠誠心を証明しようと思うなら、先に爆撃をせざるを得ないところまで来た。「影響力」とはこういうものだったのか？

テロリズムを終結させるために、十分に情報を得てしっかりと考え抜かれた戦略が多く提案された。人道的援助とよりよい諜報を組み合わせるといふ提案のほとんどが、爆撃するという選択肢よりもテロの指導者たちを正義の元に連れ出す可能性は高かった。

By the time you read this, further horrors will have been unleashed on both sides of this unholy David and Goliath warfare.

I am most dismayed by the way leaders in my own country and abroad who counseled sane alternatives to escalating violence turned so quickly around to support the military attack on Afghanistan. As Simon Jenkins wrote in *The London Times* on October 10th:

For the past three weeks, the case against bombing was marshalled in every capital in the world. It was advanced in Washington itself by Colin Powell and Condoleezza Rice. Tony Blair's every waking hour was devoted to it. His round-the-clock diplomacy was to build up the case for "cunning not killing," not in the Middle East but in Washington.

...Now that sophistication has lost out in Washington, Britain must toe the line like an obedient junior. Indeed to prove its loyalty, it must bomb first. So much for influence.

Many well informed and deeply considered strategies for ending terrorism were proposed, most around the theme that humanitarian aid coupled with better intelligence stood a far better chance of getting terrorist leaders delivered into the hands of justice than bombing.

データファイル

ダビデとゴリアテ David and Goliath

ダビデとゴリアテはいずれも旧約聖書の物語の登場人物。知恵で勝る小柄なダビデが巨人ゴリアテを倒した。その後、ダビデはイスラエルとユダを統一し、古代イスラエル王国第二代王(在位紀元前1000～前961頃)となり、イスラエルに首都を建立した。

しかし、米国政府がその忠告をすべて拒絶した途端に、このような戦略を考えた本人たちが、トニー・ブレアと足を揃えて米国政府を支持するという路線に転向してしまった。

コフィ・アナン国連事務総長が、最近受賞したノーベル平和賞を抱いてできることはただ、市民の犠牲者を最小限にせよ、と説くことしかない。フランスのジャック・シラク大統領は、10月14日付のフィガロ紙で、平和を確保するために文化間の対話を呼びかけている。ホロコーストの強制収容所の閉じられた扉の向こうで殺害された人々よりも多くのアフガン人が、自国政府とその敵のもたらす飢えと拷問と爆撃の下にいるのを私たちが毎日テレビで赤裸々に見ているというのに、世界の指導者たちから得られるものは、この程度でしかないのだろうか？

カーター政権で第三世界諸国の非同盟運動の専属スタッフとして任命された唯一のアメリカ人外交官、ジョン・グラハムは、現在、ジラフ・ヒーローズ・プロジェクトのエグゼクティブ・ディレクターを務めているが、彼は自著『ポリシース・アズ・グッド・アズ・ピープル』の中で、当時自分が足を踏み入れた政治的風潮は「どうしようもない酷い状況」だったと述べている。

Yet the very authors of such strategies turned in their tracks with Tony Blair to support the U.S. administration when it rejected all this advice.

U.N. Secretary General Kofi Annan, with his newly received Nobel Peace Prize, can only exhort us to minimize civilian casualties, while French president Jacques Chirac in *Le Figaro*, Oct. 14th calls for a dialogue of cultures to insure peace. Is this the best we can get from world leaders when we openly see on television daily that more Afghan people exist under starvation, tortures and bombings, from their own government and from its foes, than were murdered behind closed doors in the concentration camps of the Holocaust?

In *Policies as Good as Our People* by John Graham, the only American diplomat of the Carter administration assigned full-time to the Nonaligned Movement of third world states and now Executive Director of The Giraffe Heroes Project (<http://www.giraffe.org>), describes the political climate he stepped into then as “pure battery acid.”

データファイル

ホロコースト Holocaust

1930年代～40年代、ドイツ第3帝国の拡大と共に、ヨーロッパ中のユダヤ人が迫害の対象となり、アウシュビッツの収容所を初めとする強制収容所に送られ虐待、虐殺され、推定600万人もの犠牲者を出した。このユダヤ人大量殺戮のことをホロコーストという。現在、空爆を受けているアフガニスタンの総人口は、約2,100万人である。

ジラフ・ヒーローズ・プロジェクト The Giraffe Heroes Project

1982年に設立された米国の非営利組織。「ヒーローについて語る」ことを通して、人々に公共の利益のために尽力することを促すことを目的としている。米国の西海岸ワシントン州に本部を置き、活動としてはレクチャーやワークショップの開催のほか、「明日のヒーローを訓練すること」を目的とした小学生、中学生用の教材出版を行なっている。

<http://www.giraffe.org>

一部の第三世界諸国からの外交官たちは、私と握手さえしようとしなかった。辛うじて儀礼的に握手をするものの、米国に対する苦情を話題にする者もいた。アパルトヘイト、世界の飢餓、対外援助や投資、ラテンアメリカやパレスチナ問題に対する米国の政策について次から次へとわめき散らした。彼らの評価によると、我が政府は傲慢であり不公正であるというのだ。カーター大統領が政策の変更を約束したが、そのほとんどは、行政と議会の中で阻まれ、実現しておらず、これからも実現することはないだろう。当時、私は、現在の第三世界での米国の政策を弁護するという職務に苦勞しながら、それらの政策のほとんどは弁護できないことを知った。

そのときから数十年が経つが、事態はほとんど好転しておらず、逆に悪化したところもある。それでもブッシュ大統領は、10月11日の記者会見で、私たちに対してこのように述べた。

我々は、企業がビジネスできなくなり、人々が買い物できなくなるほど、我が国を脅かそうというテロリストの目的を達成させるわけにはいかない。(中略)彼らが我が国に対して、我々を憎むほどの誤解を持っていることに、私は驚いている。私は多くのアメリカ人と同じように、そんなことは信じられない。我々がどれほど善良か知っているからだ。

ふだんと同じようにショッピングに戻るだけですって？ 危機に関係なく買い物をするんですって？

Diplomats from some Third World countries wouldn't even shake my hand. Others barely made it past the pleasantries before tearing into a grievance against the U.S. One after another ranted about U. S. policies toward apartheid, world hunger, foreign aid and investment, Latin America and Palestine. My government, by their assessment, was arrogant and unjust. Policy changes had been promised by President Carter, but most of them had not happened and never would, blocked within the Executive Branch and in Congress. ... as I struggled with my assignment to defend then current U.S. policies in the Third World, I realized that most of them were indefensible.

In the few decades since then, there has been little change for the better and some for the worse. Yet President Bush told us in an October 11th Press conference:

We cannot let the terrorists achieve the objective of frightening our nation to the point where we don't conduct business or people don't shop.... I'm amazed that there's such misunderstanding of what our country is about that people would hate us. I am - like most Americans, I just can't believe it because I know how good we are.

Just go back to shopping as usual???
Shop our way out of crisis???

確かに、アメリカ人は概して善良な人々である。しかし、私たちのリーダーは、その善良さを代表してはいない。私が知っている人はひとり残らず、活動を続けるための市民的自由を脅かされながらも、平和な解決策を推進するために全力を尽くしている。人々がなぜ私たちを憎むのかについて語らずにはいられないからだ。私たちはグローバル化する世界から得られるありとあらゆる助けを必要としている。この世界では、自国だけの利益を考えることはもはやできないのである。そこで私は「おお、世界よ！あらゆる認識の分断という私たちにとって非常に危険なものから、私たちを救ってください！」と叫ぶのである。

日本はこれまで、アフガニスタンに対して、世界で最もまともで人道的なアプローチを取ってきた。国連やその他の組織と協力し、平和的に活動してきたのである。ここにいる私たちの多くと同じようにあなたも、(前出の) ジョン・グラハムが理解したように物事を理解し、失うものはほとんどなく、我が国の大統領の単純なスタンスにいつそう刺激されるだけという人々があまりにもたくさん存在していることを知っている。私たちは、リーダーたちが勇気を持って大多数の人々の中に存在している基本的な善と平和への希求を表す前に、想像を絶する第三次世界大戦を経験しなくてはならないのだろうか？

米国人が愛する詩人**デイビッド・ホワイト**は、このように語っている。

Yes, the American people on the whole are good. *But our leadership is not representing that goodness.* Everyone I know is doing their best to promote peaceful solutions under threat to our civil liberties to continue doing so, because we cannot help but speak our understanding of why people hate us. We need all the help we can get from a globalizing world that can no longer afford to see self-interest only as national. And so I cry out, “Oh World, please help us with this so dangerous to us all disconnect in perceptions!”

Japan has had one of the world's sanest and most humanitarian approaches to Afghanistan, working peacefully and cooperatively with the UN and other organizations. You, like many of us here, know there are too many people with too little to lose who understand things as John Graham does and will only be further inflamed by our president's naïve stance. Must we suffer an unthinkable Third World War before leaders have the courage to represent the basic goodness and desire for peace that exists in the vast majority of people?

Our beloved U.S. poet David Whyte tells us:

データファイル

デイビッド・ホワイト David Whyte

イギリス生まれの著名な詩人であり、コンサルタント。海洋動物学の学位を持ち、ガラパゴスの自然ガイドや、ペルー、ボリビア、チリ、ネパール、インドなどへの文化人類学・自然史探検グループのリーダーを務めた。現在は詩人として米国、カナダ、ヨーロッパで読書会や講演を中心に活動。企業に対しても、詩を活用して、変化プロセスや個人や組織の創造性に対する理解を促進し、それを応用して職場を活性化させる方法を指導している。

<http://www.davidwhyte.com>

ビンラディンの逮捕やこの災いを我々にもたらしたそのネットワークの破壊という必要なことを超えて、私たちは別の長期的な課題を抱えている。多くの人間が夜床につくときに抱えている恐れや無力感、悲しみやまったくの脆弱さを、自分たちの骨の髄で理解することである。

世論調査は、質問の表現方法で簡単に操作ができる。アメリカの人々が圧倒的に爆撃を支持しているということは、私には絶対に信じられない。この1ヶ月間、カナダから飛行機で自宅へ戻ることができてから、私はつねに外へ出るようにした。最初は不気味に静かな空港で、また会議で講演するときにも、その他の場所でも。この期間に私が会った何千人ものアメリカ人の中で、現在のアフガニスタンに対する爆撃を支持している人はひとりとしていなかった。

対照的に、多くの人々は、これまでの私の聴衆以上に、悲しみに深みとより大きな高潔さを有するようになっていた。彼らは、テロと闘うために爆撃することはまったくもって無益であり、より危険が大きくなることはわかっていた。彼らの失意に満ちた心は、必要もなく苦しんでいる世界中の人々に向けて開かれた。私が憎しみとテロを育む状況を緩和するために、我が国の対外政策や行動によって傷つけられてきたすべての人々に許しを請うことを含め、米国は前向きの行動をとるべきだと意見したとき、スタンディング・オベーション（立ち上がったの拍手）が巻き起こった。

私はこれ以外に、この世界の持続可能性につながる道を知らない。そして、この立場を確信している私たちは、お互いに連携し、あらゆる人間とあらゆる人間以外の種にとってのグローバルな平和と繁栄という共通の目標に向けての旅を続けなくてはならないのだ。

Beyond the necessary apprehension of Bin Laden or the destruction of the networks that brought this woe upon us, we have another long term task; to understand in our bones the daily quality of fear, powerlessness, grief and sheer fragility which accompanies most human beings into their beds at night.

Polls are easily manipulated by how questions are phrased. I simply do not believe the American people are overwhelmingly in support of the bombings. In the past month, since I was able to fly home from Canada, I've been on the road continually, at first in eerily quiet airports, speaking at conferences and in other venues. Of the thousands of Americans I've been with in this time, none were in favor of the present bombing raids on Afghanistan.

On the contrary, most were deepened by sorrow and in greater integrity than I have ever seen my audiences to be. They understood the utter futility and greater danger of bombing to fight terrorism; their broken hearts were opened to compassion for all those in the world who suffer needlessly. I have received standing ovations calling for the U.S. to take positive actions toward alleviating situations that breed hatred and terrorism, including asking forgiveness of all peoples who have been harmed by our foreign policies and actions.

I know no other road to the sustainability of our world and we of good faith in this position must ally with each other to continue traveling toward our common goals of global peace and prosperity for all humans and all other species.

(和訳：枝廣淳子)



北川 正恭（きたがわ・まさやす） 三重県知事

1944年 三重県生まれ。早稲田大学第一商学部卒業。72年に28歳で三重県議会議員に当選（3期連続）、83年衆議院議員に当選。連続当選4回。この間文部政務次官などを歴任。95年辞職して、三重県知事に当選。現在、2期目。ゼロベースで事業を評価し改善を進める「事務事業評価システム」の導入や、2010年为目标とする総合計画「三重のくにづくり宣言」の策定推進など、「生活者起点の県政」を展開するために積極的に活動中。

北川 正恭

MASAYASU KITAGAWA

環境と経済を同軸で捉え、「環境大国」を目指せ

産業革命以来、20世紀は資源が無限に使えることを前提に産業活動が行われてきました。ところが、20世紀後半以後、ローマクラブが指摘したように、人口増加や環境悪化などがこのまま続けば、地球上の成長は限界に達することが明らかになってきました。そうなれば、私たちは発想の大転換をし、持続可能な社会を地球規模で作り上げていくことを最大の課題としなければなりません。10mの煙突を50mに上げればすむ時代から、そもそも煙突を作ってはいけなないと考えなければならない時代へ。今後、私たちが考えていかなければならないのは、シャロウ・エコロジー（人のみにとって良い環境）ではなくディープ・エコロジー（人のみならず動植物などにとっても良い環境）です。地球の中で生物が存続し得るかどうかです。

Align Environment and Economy, Aim for “Environmental Power”

Ever since industrial revolution and throughout the 20th century, industrial activities have been carried out on the fundamental premise that an infinite amount of resources are available. From the late 20th century onward, however, as the Club of Rome pointed out, it became apparent that if the trend of increasing population and environmental degradation were to persist, the planet would reach the limit. This realization prompted us to make a Copernican shift in mindset and seek first and foremost to build a sustainable society on a global scale. It means the end of an era in which heightening a smokestack from 10 meter high to 50 meter high was accepted as a solution; in the new era, building of a smokestack is not allowed in the first place. We must no longer be contempt with the “shallow ecology” (the idea of pursuing a better environment for humankind); instead we must subscribe to the “deep ecology” (the idea of pursuing a better environment for humankind, as well as for animal and plant life). The central question of our time is whether or not life can survive on this planet.

自分たちの世代における豊かさ、贅沢さ、便利さの追求が、未来の子どもたちの環境に負荷を与えることになってしまったことを一人ひとりが理解し、その責任をどう果たすか。私たち一人ひとりが、こうした認識のもとに、強い使命感を持って行動に移さなければならないと思います。

かつて、1970年代の我が国では、伸びゆく工業、高度経済成長という国家目標とは裏腹に、公害都市が全国各地に発生しました。

この時代の考え方は、「物を生産すれば必然的に公害は発生する。公害問題を解決するために、総量規制して、何トン以下、何PPM以下にする」ということでした。この結果、公害は飛躍的に改善されました。かつて本県の四日市市もコンビナート公害で大気や、伊勢湾の水質が汚染されましたが、大変な苦しみの中で25年をかけて産業を移転させずに公害を克服し、UNEP（国連環境計画）から「グローバル500賞」を受賞するまでになりました。



三重県四日市市

Every one of us needs to understand that our generations' relentless pursuit of affluence, luxury, and convenience has brought a heavy burden on the environment in which our future children will have to live. How do we take responsibility for this? Each of us has to embrace this awareness and act with a strong sense of duty.

In the seventies, Japan experienced heavy pollution in cities around the country as a result of pursuing the national goal of industry expansion and rapid economic growth.

The fundamental logic of the time was; “material production inevitably produces pollution, so let’s limit the amount of tons and PPM allowed to be emitted.” The result was a dramatic reduction in pollution. One prime example is Yokkaichi city in Mie, which once experienced a heavy air and water pollution at Ise Bay because of the pollutants from the industrial complex. It took 25 years of painstaking efforts to overcome the problem without transferring the industry altogether, and this achievement was awarded the UNEP “Global 500” award.

データファイル

グローバル500賞 Global 500

グローバル500賞は、UNEP（国連環境計画）が持続可能な開発の基盤である環境の保護及び改善に功績のあった個人又は団体を表彰する制度。三重県四日市市では、1960～70年代初頭に大規模な石油化学コンビナートから排出される硫黄酸化物による大気汚染から多くのぜん息患者が発生したが、市民・企業・行政が一体となって取組み、患者の医療費を市費で負担したり、官民合わせて6,350億円を投じたりした結果、76年には国の硫黄酸化物に係る環境基準を達成するまでに改善した。

詳細は、グローバル500日本ネットワーク <http://www.global500japan.org>

これは「環境対応」をしたことになります。この時代は、「伸びゆく工業国家」が絶対的目標でしたから、それに反することはマイナーなことでした。生産活動が圧倒的優位にありましたから、その裏で発生する廃棄物に対しては、「公害」というマイナーな言葉が使用されたのです。

2000年。国会でも循環型社会の形成やリサイクルを推進する法律が成立しました。企業の考え方も、環境に配慮してこそ生産活動は成り立つと変わってきています。もはや「公害」ではなく「環境」というメジャーな言葉に変わりました。生産活動を行えば必ず発生する「公害」に対して規制で対応する「環境対応」から、廃棄物はなくすか抑制できるものであり、生産活動にかかわらず環境は保全すべきであるという「環境保全」に変わったのは、この30年余の社会の大きな進化を見る思いがします。これまでは地方自治体が環境行政をリードしてきましたが、国も本気で変わり始めたと思います。

【当時の四日市コンビナート】



This approach can be classified as “environmental response”. Since the absolute goal of the time was for Japan to be a “growing industrial nation”, anything that went against this was perceived as a minor issue. Because production activity was an overwhelmingly dominant priority, the issues of waste and pollutants were pushed aside and dealt as such using the minor language of “pollution”.

In the year 2000, the national diet passed laws promoting a recycle-based society. Corporations have come to realize that production activity is possible only when it is accompanied by the care for the environment. We no longer wrap up the problem in the minor language of “pollution”; instead we confront it face-to-face with the “major” language of “the environment”. In this respect, I see a great evolution of our society in the last 30 plus years. We have shifted away from the “environmental response” approach, in which we accept pollutants as inevitable by-product of production activities and use regulations as solutions, to the “environmental preservation” approach in which we see pollution and waste as something to be eliminated or reduced, and try to preserve the environment regardless of production activities. While the local governments have been leading the field of environmental governance, the national government is also going through a transformation in this field.

環境対応から環境保全への流れに沿って、次に考えなければいけないことは、「環境経営」です。これまで、政・官・財問わず、環境に配慮していたのでは経済は成り立たない、商売は成り立たないと考えられてきました。その背景には、開発、成長、量的拡大というキャッチアップ思想があったことは論をまたないところです。しかし21世紀は、環境と経済は同軸で捉えるべきです。環境に配慮しない企業や団体は存続しえず、環境に配慮した方が有利になるという方向に、社会、経済構造を持っていかなければなりません。環境への配慮と経済的価値の追求を同時に実現する環境経営。環境配慮が経済的価値の追求へ、経済的価値の追求が環境配慮へ、お互いが相乗効果を持つ環境経営。これからは、経済の流れの中に環境問題を内在する、経済循環の中に環境対策を入れていくことが至上命題であると思います。社会全体のシステムが変わったことを認識すべきです。

我が国では、環境経営という考え方が、まだ傍流の域にあることを残念に思います。政治、行政はもとより、経済界でも、環境経営の考え方が主流を占める日が一日も早く来ることを願っています。

21世紀の我が国は「経済大国」として世界に認められました。しかし、21世紀は、環境に対する考え方を「環境対応」、「環境保全」にとどめずに、「環境経営」へと進化させ、「環境大国」として世界の尊敬を集める国になるべきであると考えます。

Looking beyond this shift from environmental response to environmental preservation, we can see that the next challenge lies in "environmental management". By now, the dominant notion in the field of politics, government, and industry has been that care for the environment goes against economy and business. Clearly this idea is underpinned by our "catch up" mentality toward more development, growth, and material production. In the 21st century, however, we need to align the environment and the economy. It is our duty to shift social and economic structures such that a corporation or organization that does not care for the environment will peril and the ones that care will advance. We need environmental management that realizes the pursuit of economic value and care for the environment at the same time. It is our highest duty to embed environmental factors, or integrate environmental response, into the economy. We must realize that the whole system of society has changed.

It is a pity that, in Japan, environmental management is not yet a mainstream notion. My hope is that it becomes dominant as soon as possible in the field of politics, government, as well as in industry.

In the 20th century, the world looked to Japan as an "economic power". In the 21st century, I believe we should evolve our approach from "environmental response" or "environmental preservation" to "environmental management", so that the world would look to Japan – with respect – as an "environmental power".

環境経営の理念のもとに、「最適生産・最適消費・廃棄物ゼロ型」の社会の形成を目指して、「まず隗より始めよ」で、本県が、日本を、世界を引っ張るような取組を次々と進めていければと思っています。

従来我が国では、環境行政は規制行政が中心でしたが、本県では、税による経済的手法があるはずだと考え検討を進めてきた結果、全国で初めて県議会において産業廃棄物税条例が可決成立し、来年4月から施行する予定となっています。これからの環境行政には、こうしたポリシーミックスを積極的に行っていくことが必要だと考えています。

小さなことでも最初に手がけるには勇気が要ります。しかし、その目的や方向が正しければ、必ず大河になるものです。小さなことから始める勇気、そしてそれを大河にする根気。志を持つことによって、ほとんどの仕事の半分は達成できます。志があって初めて知恵が出て、思考回路のスピードが上がっていきます。それを遂行していくのが三重県知事としての私の役割だと思っています。

さらに詳しく知りたい方は、「三重県の環境」のホームページ（毎日更新）をご覧ください。<http://www.eco.pref.mie.jp>

Mie prefecture embraces a vision of environmental management, pursuing the realization of a society that optimizes production and consumption to produce no waste, and promote initiatives one after another to lead Japan and the world.

While Japanese environmental governance has conventionally centered around regulations, Mie prefecture has pursued the viability of an economic approach and became the first prefecture in Japan to pass an ordinance of industrial waste tax, due to be implemented in April, 2002. Environmental governance for the future requires this kind of aggressive policy mix approach.

It takes courage to take an initiative, no matter how small it is. Nonetheless, if the goal and direction is set right, the action will eventually grow to form a big river. What we need is courage to start a small initiative, and perseverance to grow it big. Most of the time, half of the battle is won when we act with resolution. Resolution brings wisdom, which then accelerates speed of thinking. My responsibility as a Mie governor lies in ensuring this process.

You can learn more about Mie environmental policy at Mie prefecture's daily updated environmental website <http://www.eco.pref.mie.jp> ("The Mie environment").

(英訳：小林一紀)



バーナード・リエター コンサルタント・作家

1942年ベルギー生まれ。78年からベルギー中央銀行にて国家電子決済システムの総裁などを歴任後、欧州統合通貨ECUの設計と実施の責任者を勤める。87年から91年まで通貨マネジメント会社であるガイアコープ共同創設者を勤め、『ビジネスウィーク』誌にトップ・トレーダーと紹介された。中南米の政府や多国籍企業のコンサルタントとして4大陸で活躍。現在はカリフォルニア大学バークレー校持続可能な資源開発センターの研究員を勤める。著書に『マネー崩壊 - コミュニティ通貨の誕生』（日本経済評論社）『マネー・ミステリー』（ダイヤモンド社）などがある。

バーナード・リエター

BERNARD A. LIETAER

バランス

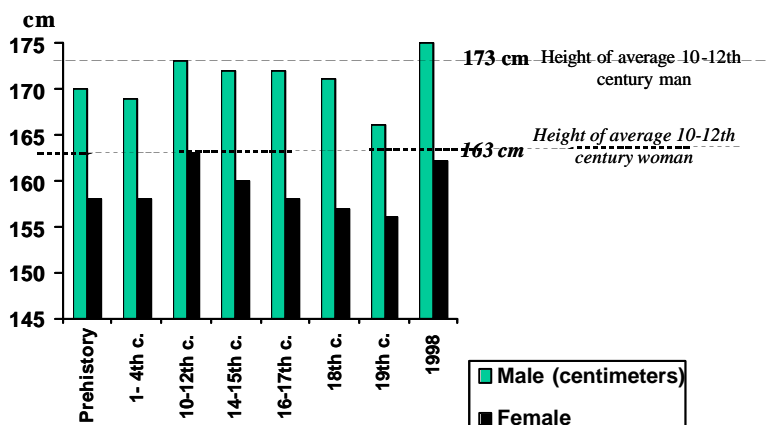
今日の世代の人々は前の世代の人々よりかなり背が高いと、誰もが知っている。特に、若い人々がより良い栄養と扱いを得たことがその過程に貢献したとされている。だが、女性の平均身長は10～12世紀の間が、現代を含むその他のどの時代よりも高かったということを知っているだろうか？サクソン期に、ロンドンの女性の身長は、平均で現在よりも1センチより高く、ビクトリア期よりも7センチ高かったのである！男性の場合はここ50年間にやっと追いつき始め、1998年の時点で10～12世紀の人々よりやっと1センチだけ追い越した。

Balance



We all know that today's generation is substantially taller than the previous generation: better nutrition and care, particularly in youth is credited with this process. But did you know that women were on average taller during the 10-12th century compared to any other period, including today (the average London woman during the Saxon period was 1cm taller than her counterpart today, and a whopping 7cm taller than in Victorian time)! Men have finally caught up only in the past fifty years and by 1998 had outgrown by only one centimeter their 10-12th century counterparts.

Average Height of Londoners



< 前回までのあらすじ >
 第一次文芸復興期にあたる10～13世紀のヨーロッパでは、ほとんどの大聖堂がこの時期に作られ、「大聖堂の時代」と呼ばれている。この時代の通貨システムとしては、地域通貨と長距離貿易用通貨の両方が使用されていた。この時代の人々の生活水準は例外的な高さを誇り、休日も多く、女性も他の時代に比べてずっと自由であった。

この中世中期の繁栄の時代は、1200年代の終わり頃、王が聖と俗の両方の支配権を持つとする「王権神授説」が強化されるに至ったとき、急に終焉を迎えた。この中央集権的で皇帝的な王政は（男性的な元型を支配的な存在に高め）、グレートマザーの元型を大いなる抑圧と、社会における女性の立場や地域的な「陰の通貨」の抑圧につながった。これが、大規模な経済的崩壊を引き起こし、（ロンドン人の体格に関する研究にも見られるように）人々に打撃を与え、第一期のペスト流行（英国では1347年に発症）の下地を作った。ペストは、それ以降繰り返し人々を襲うことになる新たな破滅的病気であった。

This age came to an abrupt end at the end of the 1200's when the Church consolidated power to the institution of a "King by Divine Right." This establishment of a centralized imperialistic kingship (with predominance of the male archetype) resulted in a strong repression of the Great Mother archetype, repression of women in society and repression of the local Yin currencies. This provoked a major economic collapse, which weakened so much the population (as can be seen in the bones in the London study), that it prepared the ground for the first outbreak of the Plague, which in England occurred in 1347. It was a devastating new disease that would hit recurrently from that date on.

データファイル

元型 archetype

ユング心理学の言葉で、繰り返し現われて人間の感情や行動の手本となるイメージのこと。時代や文化背景にかかわらず普遍的に見られる。

陰の通貨 Yin currencies

道教の「陰陽」における「陰」の特徴（「陽」を男性的、競争、保持とするならば、女性的、協働、循環）を備えているタイプの通貨のこと。通常、陰の通貨とは地域通貨を指し、「富を蓄積する手段」としてよりも「支払いの手段」や「交換の手段」として機能し、社会の最下層の人々にまで浸透し、取引を促進し、生活水準を上げる。

ペスト The Plague

野生のげっ歯類（ネズミやリス等）から人間に移る致死率の高い感染症。ペスト菌を持ったげっ歯類に刺されて感染する「腺ペスト」と、血液中に入った菌が肺で増殖した場合に患者の肺から直接飛沫感染をする伝染力の強い「肺ペスト」がある。死亡すると身体に黒斑ができるので「黒死病」と呼ばれる。14世紀半ばのヨーロッパで大流行し、ヨーロッパ全土で3,000万人～4,000万人（当時の人口の約3分の1）近くの死者を出した。日本では1926年に発生したのを最後に、国内での発生および海外からの侵入例も報告されていないが、世界的にはマダガスカルやタンザニアなどのアフリカ諸国、ボリビア、ペルーなどの南米諸国、およびベトナム、中国などのアジア諸国にいまだに広く分布している。

しかし一般的に信じられているのとは逆に、ロンドンの人口が減少し始めたのは、ペストが流行する 50 年ほど前からである！実はペストは、50 年前に始まった経済的崩壊の結果である。またその経済的崩壊の時期は、権力の集中と女性的なるものの抑圧の時期とぴったり重なっている。

そして、1300 年以降に経済が大幅に萎縮したことが最近の調査結果から明らかになっている。その萎縮はかなり大規模なもので、繰り返し起きた飢餓（特に 1320 年代と 1340 年代）は人口の大部分を虚弱体質にしてしまった。このことが 50 年ほど後に流行する死の病の下地となり、ペストは 10 世紀から 13 世紀までの「古き良き時代（グッド・センチュリーズ）」に対する最終的な死の宣告となった。

中世中期の「持越し料金」付きの通貨をめぐる一連の出来事は、それが「黄金の時代」を生み出した投資パターンを引き起こす役割を果たしたことに誰も気づかないまま、次第に忘れられていった。

However, contrary to popular belief, the population had already started dropping for two generations *before that date!* The Plague turns out to be result of an economic collapse that had started about 50 years earlier, coinciding precisely with concentration of power and repression of the feminine.

Recent findings indicate a massive economic contraction from ca. 1300 onward. That contraction was so substantial that repeated generalized famines, particularly in the 1320's and 1340's, actually physically weakened the population at large. After two generations, this had prepared the terrain for the outbreak of the deadly disease that put a final death sentence to the "good centuries."

The whole episode of demurrage-charged currencies in the central Middle Ages came and went without anybody at the time being aware of its role in inducing the investment patterns that had created a Golden Age.

データファイル

1300年代の経済の萎縮と飢餓 massive economic contraction and famines

リエター氏の著書『マネー』によれば、この時代のヨーロッパに関する最新の著書『黒死病以前』のなかでバーバラ・ハーヴェイは次のように述べている。「1300年を境に家賃や物価が値下がりし、耕作地が減少し、町に空家が増え、産業労働者の求人が減ったことなどにより、その頃から景気が衰え始めたとわかる。経済が萎縮するにつれ人口も減り始めた」。また、歴史家のルーカスによれば、「ロンドン市内では1308年から1309年にかけて穀物の値段がうなぎのぼりになり、貧困者は飢えをしのぐために猫や馬や犬を食べたという。1315年から1316年にかけて起こったヨーロッパ全土を襲った初めての大量飢饉は、ヨーロッパの人口の10%に相当する死者を出した」。

持越し料金 demurrage

お金を保持する時間に対してかけられるチャージ（料金）のこと。通貨を長い間使わずに抱え込むことをやめさせる効果があり、それにより「価値の蓄積」機能を、「交換の媒体」としての機能から切り離すことになる。それはまた、投資の時間感覚を長期的思考にシフトする傾向がある。

この時代のような通貨システムは、少なくとも男性が益々支配的になる現代世界においては、繰り返されなかった。元型と貨幣の観点から言えば、魅惑的ではない、陰タイプのローカルな持越し料金付きの通貨はさっさと捨てられ、希少な陽タイプの通貨の独占状態が恒久的に打ち出された。

この一連のイベント（つまり、女性的なるものへの敬意の高まり、持越し料金付きの補完的な陰タイプの通貨、そして繁栄）が、単なる偶然の一致や何らかのこじつけに思える場合は、古代エジプトを見てみるとよいだろう。古代エジプトは、私たちがその時代のマネーや投資パターンのあり方に関して像を描けるだけの十分な歴史的データがあり、グレートマザーの元型が大いに敬われていたもう一つの高度文明である。そこでは、グレートマザーが敬われ（この場合には女神イシスの形で）、持越し料金付きの陰タイプの通貨が地域で使用され、驚くべき経済的繁栄が社会の比較的貧しい人々にまで行き届いていた。エジプトの陰タイプの通貨システムは、**小麦を基準とした通貨**に基づいており、小麦の保管費は、通貨を保持しているものに課せられた。

The experiment was not going to be repeated, at least not in an increasingly male-dominated modern world. From an archetypal monetary viewpoint, the unglamorous local Yin demurrage-charged currencies had simply been abandoned, and a monopoly of scarce Yang currencies became permanently established.

If this confluence of events – the honoring of the feminine, the appearance of complementary demurrage-charged Yin currencies, and prosperity – seems somehow like mere coincidence or contrivance, it is of merit to mention ancient Egypt. In the only other period of advanced civilization about which we have enough historical data to reconstruct the money and investment patterns, and in which the Great Mother archetype was honored to any large degree the exact same convergence occurs. The Great Mother was honored (in this case in the form of the goddess Isis), a demurrage-charged Yin currency was in local use and remarkable economic prosperity which included the “little people” followed. The Egyptian system Yin currency was based on a wheat standard currency, where the storage costs of the wheat were charged to the bearer of the currency.

データファイル

女神イシス goddess Isis

イシスは、エジプトで最も偉大な女神であり、王朝時代以前から（紀元前3000年以前から紀元後2世紀に至るまで）3,000年以上の長きにわたり連綿と崇拝され続けた。イシスの庇護のもとで女性原理は尊重されており、女性に対して社会的な権限も与えられていた。イシスは自分自身を「私は全存在の母であり、ありとあらゆるものの女主人である。時は私から発する。私は神々の神、王たちの女王である」と表現している。（リエター著『マネー』より）

小麦を基準とした通貨 wheat standard currency

王朝時代エジプトでは、一般人の間で、穀物（小麦）の保管に対して費用が発生するお金が最もポピュラーに使用されていた。賦課金の額は月単位に細かく弾き出された。

これらの陰タイプの通貨が例外的に長い好況期と関係しているということの最も説得力ある議論の一つとして、中世中期ヨーロッパと古代エジプト両方においてマネーシステムが陽タイプの通貨の独占へと変えられたことにより、大規模な経済的崩壊が起きたという事実がある。エジプトの場合では、ローマ帝国による軍事的な征服のあと、ローマ人は当時の小麦を基準とした通貨に換わってローマのマネーシステムを強引に適用し、その後からエジプトは次第に発展途上国へととなり今でもその状態が続いている。中世中期ヨーロッパの崩壊はそれより更に急速で、その影響は100年以上も続きその時代は「暗黒の中世期」と呼ばれるに至った。一般的に私たちはこれまで、この「暗黒の世紀」を中世全体の1000年間を指すものだと解釈しがちであった。

今日の社会でも、女性的な元型の再興に向かって前例のないシフトが起きていることに気づく。これは、「陰のパラダイム」の再覚醒とでもいった方がよいかもしれない。なぜなら、そこには女性の解放や性別の平等といったいわゆる「女性の争点」を含む一方、それを大きく超えているからだ。例えば、あらゆる科学のなかで最も“堅い”物理においては、カオス理論が現れ、物理的現実に対する非直線的で、非因果関係的な新しい解釈を提供している。「ヒエラルキー的な構造」は、限定的でなく、管理が効かない、無限に進化する「ネットワーク」にとって代わられつつあり、その最たるものとしてインターネットがある。従来のような、ビジネスにおけるコマンド/コントロール型の構造は、学習するバーチャルな組織に道を譲りつつある。

One of the most convincing arguments that these Yin currencies had something to do with these exceptionally long boom periods is that when these money systems were changed to a monopoly of Yang currencies, the result was a spectacular economic collapse in both places. In the case of Egypt, after the military conquest of Egypt the Romans forcefully replaced the old wheat standard currency with the Roman money system, Egypt gradually became a developing country and has remained so till today. The collapse in Europe was swifter, and its consequences lasted for more than a century and gave rightfully the label of “dark Middle Ages” to that period. This ‘dark century’ has been in our minds expanded to include the entire 1000 years of history that the Middle Ages encompass.

In our societies today again one can again notice an unprecedented shift towards a new re-emergence of the feminine archetype. It may be better to describe this as a re-awakening of a “Yin paradigm”, because while it includes “women’s issues” - such as women emancipation and gender equality - it also goes way beyond it. For instance, in Physics, the “hardest” of all sciences, chaos theory offers new non-linear, non-causal interpretations of physical reality. Hierarchical structures are being replaced with unlimited, uncontrollable, infinitely evolving networks of which the Internet is the most notable. The traditional command and control structures in business are giving way to learning and virtual organizations.

ホーリスティックな医療は、人体とその機能に対して、より「機械的」でない解釈を提供している。エコロジカル・サステナビリティへの高まる関心もまた、このシフトの一部である。これらのトレンドはどれも、一見バラバラなようで、「陰の観点」の重視という共通の分母を持っている。

元型の文脈から広く考えてみると、女性的な元型との関係における変化は、マネーシステムにおけるシフトを暗示している。陰のパラダイムがよりはっきりしてくるにつれて、人々は自発的に、その世界観に埋め込まれた価値観に即した交換の媒体を生みだそうとしているようだ。よって、世界中で2,500を超えるコミュニティが、彼ら自身のローカルな「陰」の通貨システムを創り始めたと聞いても、驚いてはいけない。これらのシステムは、従来の国家通貨にとって代わるものではなく、それを補うものとして機能する。人々は、従来のマネーではうまく解決できない問題、例えばコミュニティの修復、意義ある仕事づくり、エコロジカル・サステナビリティ、そして急速に高齢化する社会における高齢者のケアなど、を扱うためにこうした通貨を利用している。

この通貨システムにより可能となることは何なのかを詳しく見るために、実際に使用されている補完通貨の一例を見てみよう。

(最終回 12月号へ続く)

Holistic health practices provide less mechanistic interpretations of the human body and its functioning. The growing concern about ecological sustainability is also part of this shift. All these trends - at first sight unconnected - have as common denominator a new emphasis on a Yin perspective.

Seen in the light of the broader archetypal context, a change in the relationship towards feminine archetypes implies a shift in money systems. As the Yin paradigm comes more into focus, people spontaneously seem to want to create a medium of exchange that is compatible with the values embedded in that worldview. It should therefore come as no surprise that over 2500 communities around the world have started creating their own local "Yin" currency systems. These systems act not as a replacement, but as a *complement* to the conventional national currencies. People use them to address problems that conventional money has proven unsuccessful at resolving, issues like community healing, creation of meaningful work, ecological sustainability, or elderly care in a rapidly graying society.

To illustrate what is possible, let us look at only one example among many where such complementary currency can be observed in action.

(和訳：小林一紀)

データファイル

ホーリスティックな医療 holistic health practices

人間を小宇宙・自然の一部と見る人間観を持って、各種の症状を治療するのではなく人体全体のバランスを重視する医療のこと。



ピーター D. ピーダーセン (株) イースクエア代表取締役社長
 1967年デンマーク生まれ。84年から1年間、宇都宮高等学校に在籍。その後、日本で語学教室を運営し、通訳・翻訳に2年間従事。95年コペンハーゲン大学文化人類学部卒業後、再来日し、企業コンサルタントとして環境経営コンサルティング及び国際シンポジウムの開催などを行なう。99年には環境・政治関連の出版社(有)プラネット出版を設立。2000年より東京メトロポリタンテレビ(MXTV)のニュースキャスターを15ヶ月間務める。同年、(株)イースクエアを設立、代表取締役に就任。

ピーター D. ピーダーセン

PETER D. PEDERSEN

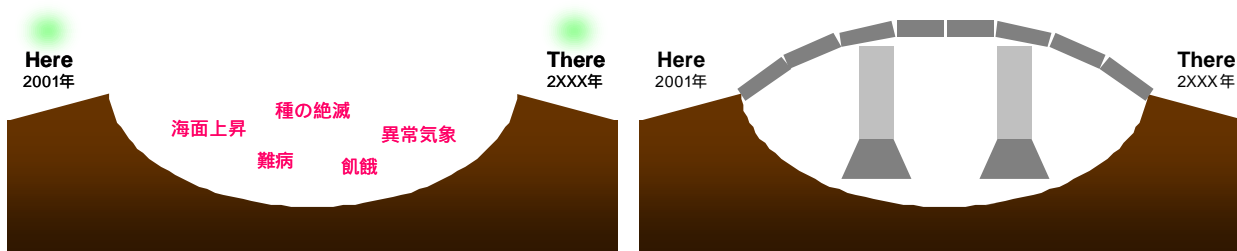
サステナビリティ・ブリッジ - 第3回 - 「建設」を妨げるグローバルな課題

『ザ・ブリッジ』の7月号・8月号で、持続可能な社会への架け橋「サステナビリティ・ブリッジ」の考え方を紹介した。現代社会は明らかに持続不可能であり、私たちはがけっぷちに立たされているが、一方では、理想とする社会(循環型社会や持続可能な社会)へのビジョンもかすかながら見えてきている。いま生きている私たちの世代に突きつけられた最大のチャレンジは、しっかりした橋を、いち早く建設していくことにあるだろう。

Sustainability Bridge (3): A global issue that impedes its construction

In the July and August issues of The Bridge, I introduced the notion of a “sustainability bridge” bridging the gap to a sustainable society. While our current society is clearly unsustainable and we are standing at the edge of a cliff, we are also able to discern the contours of a better world – a sustainable society – emerging, although slightly. The biggest challenge to our current generation is to build a solid bridge as quickly as possible.

【サステナビリティ・ブリッジ】



7月、8月号の記事に続き、最後に橋を実際に建設するための「ブリッジ・ビルダー」という「三輪車」を紹介しようと考えていた矢先に、この建設のチャレンジがいかに複雑であるかを裏付けるいくつかの出来事が起きた。

『ザ・ブリッジ』9月号では、『ニューズウィーク』誌8月1日号のカバーストーリーとなり、いまも一部で続いている、地球温暖化の信憑性をめぐる論争を特集テーマとして取り上げ、そして10月号では米国で発生した同時多発テロについて執筆者たちから深い分析をして頂いた。

この二つの出来事は、ある意味でいかにサステナビリティ・ブリッジを建設することが難しいかを物語っている。いまでも、世界最大の環境問題ともいえる地球温暖化はでたらめだと主張し、大した問題ではないと論じる人がいる。そして、その論調を、既得権益にがんじがらめになり支持する産業もまだ存在する。NASAの衛星観測によると、北極圏一帯の氷の厚さは、第二次世界大戦後だけで42%減っている。世界各地の氷河は確実な後退傾向を示し、北極の極点では昨年夏史上初めて氷がなく海が表にでていた。そして、今年の夏には、南太平洋の島国ツバル（9つの島からなる人口1万人の国）は、ついに海面上昇によって数十年以内に国全体が水没する危険性をふまえ、全国民の「環境亡命」を視野に入れ、オーストラリアとニュージーランドに受け入れを要請したというニュースも報告された。歴然とした事実が次々に報告されているにもかかわらず、地球温暖化のみならず、多くの「環境問題」がでたらめであるという主張が続く。

Following the July and August articles I was to introduce a “tricycle” called “bridge builder” that actually helps facilitate the “construction work”, but in between a series of events occurred underlining the complexity of this challenge.

As a special feature, the September issue of The Bridge dealt with an ongoing debate on the credibility of global warming, which appeared as a cover story of the *Newsweek* (August 1st). In the October issue, the contributors of The Bridge provided analyses on the terrorists’ attacks in the United States.

In a sense, these two events tell us how difficult it is to build the “sustainability bridge.” Some are still arguing that global warming, which may well be the largest environmental problem of the world today, is nonsense and not a big issue. Some industries support the tone of the argument being bogged down in the vested interests of the status quo. Satellite data observed by NASA showed that the ice near the Arctic Circle has decreased by 42% in thickness after WW . Furthermore, glaciers around the world have been steadily receding, and as a result, last summer for the first time ever the water was appearing at the surface of the North pole. Another breaking news was released this summer, when a South Pacific island country called Tuvalu – a country consisted of 10,000 people and nine islands – foresaw the danger of the whole country “drowned” within several decades and requested Australia and New Zealand to accept “environmental exiles” from Tuvalu (Australia, in the meantime, has refused to accept Tuvalu citizens). While these undeniable facts are being reported one after another, there are still persistent claims that many of the “environmental problems” including global warming are hoax.

サステナビリティ・ブリッジの建設がなかなか期待するほど進まない背景には、こういった既得権益との戦いが大きな一因となっている。日本でも、例えばエネルギー政策の転換が遅いこと、ゴミ・廃棄物の処理が根本的に変わらないことなどは、第一に既得権益の抵抗によるものだと言っても過言ではないだろう。

また、アメリカで起きた同時テロも、より衝撃的な形で、真に持続可能な社会を築くことがいかに複雑かを露呈したといえる。真に持続可能な社会は、資源管理や物質の循環に限られたものではなく、むしろ「貧」と「富」のあいだの溝に、いかにして橋を架けるかも重要な要素となる。世界のパワーバランスをどう考え、文化間、文明間の衝突をどう避けるかもポイントとなってくる。アメリカを中心とする先進国の一人勝ち状態では、決して持続可能な世界は築けない。20世紀は「競争」と「戦争」の世紀だったとすれば、21世紀は「共創」（英語でいうコ・クリエーション）の世紀にしなければならないが、残念ながら最悪のスタートをきってしまった。アフガニスタンという世界のなかでも最貧国の一つに、何週間にもわたり爆弾を落とすにつづける光景は、その行為自体の正当性は別として、あまりに不均衡で極端にゆがんでいる現代社会の象徴となりそうだ。ここでの一連の軍事行動が収まり、地域全体に安定が戻ってきたときに、私たちは何を学び取り、そして問題の本質にどう取り組むかが問われてくる。

One of the main reasons why the construction of the sustainability bridge does not proceed as one would like it to is this fight against vested interests. In the case of Japan, we can safely say that, first and foremost, it is the resistance of the vested interests that delays the shift of energy policy and fundamental change in waste treatment.

The terrorists' attacks in the United States also highlighted in a more shocking manner the complexity of building a truly sustainable society. A truly sustainable society must encompass not only how we manage the material flow of resources, but also how we bridge the gap between the rich and the poor, as well as how we manage the power balance of the world and avoid the clash of cultures/civilizations. We can never build a sustainable world while advanced nations, the U.S. as its representative, keep winning and other nations keep losing. We say that while the 20th century was a century of "competition" and "war", the 21st century will be a century of "co-creation." Unfortunately, we seemed to have had the worst possible start. The scene of continuously dropping bombs for several weeks on Afghanistan, one of the poorest countries in the world, will be seen a symbol of modern society that is too unbalanced and distorted, although whether or not we can justify the act itself is another matter. After a range of military actions is over and stability is brought to the region, we will have to face what we have learned and how we tackle the essence of the problem.

地球規模での既得権益と現在の権力構造の問題点や貧富の差の拡大に対処するためのキーワードは、地球的志向や地球市民意識なのではないかと感じる。常に、「自分」や「自国」など狭い枠内の利益のみを考える志向パターンから脱皮できるか。また、「日本人」や「アメリカ人」としてではなく、第一に「地球人」としての眼が養われるか。グローバルな環境問題、持続可能な社会への深い構造的な課題は、当然「国益」や「企業益」を出発点としては解決できない。国というアイデンティティを捨てる必要性もなければ、企業は当然利益追求を止めるわけにはいかない。しかし、第一に地球的視点（これが、本当のグローバルズム）に立ち、物事をとらえ行動するかどうかがいまほど大切な時期はこれまでになかっただろう。

（最終回12月号へ続く）

To me, a keyword in trying to overcome the perseverance of vested interests and review existing power structures as well as minimizing the rich-poor gap is global citizenship. Can we break from the conventional thinking of pursuing benefits within limited framework of a personal or national interest? Can we nurture a new frame of mind not as a Japanese or an American, but as a global citizen? As long as we derive our thinking from “national interest” and “corporate interest”, we will not be able to solve global environmental problems, much less a deep, structural issue toward a sustainable society. We need not forsake our national identity, nor need companies stop pursuing profits. Yet, this is the time in which global viewpoint and action – this is the true globalism – is called for more than ever (continued to the next issue, which concludes the series).

（英訳：小林一紀）

読者の声

アメリカ大統領がカギ (A.S 様 より)

今回は執筆者の皆さんが9月11日のテロ事件が起きた背景について一様にアメリカの孤立主義化傾向を取り上げ、これがもたらす人類の悲劇を「嘆いて」いらっしゃるような感じました。ソ連の崩壊後唯一の超大国となったアメリカは、いわばやりたい放題の事をやってきましたが、ブッシュ氏が大統領になってからというもの、まさに「自分(自分たちではない)さえ良ければ他人はどうでもいい」といわんばかりに好き勝手なことをしてきたのですから、良識あるアメリカ人としてはやりきれない気持ちになるのは当然だと思います。坂本氏が述べられたように「今回のテロが、自分の生き方を含めた世界のあるべき方向を考えるきっかけを与えてくれた」とあのアメリカ大統領が悟るでしょうか？

「短期的に」なにができるか(山川 勇一郎 様 より)

いつも楽しく読ませて頂いていますが、今回も非常興味深い内容でした。世界を代表するオピニオンリーダー達が米国の軍事的報復を非難する内容は、それに加担する各国政府と、日本政府の盲目的とも言える米国への支持(湾岸戦争時と同様の非難を浴びることに脅え、恐怖心に突き動かされているかのような)に疑問を覚えていた私にとって、刺激的で、自分の考えに理論的裏付けを与えてくれたように思います。特にフリチョフ・カブラ氏の意見は興味深い。関係性・つながり・文脈という視点から、どのようにすべきか?という氏の論は分かりやすく、なるほど!といった内容でした。ひとつ注文をつけてさせて頂くならば、氏の言う「加害者とテロ攻撃の支援者を探し出して捕獲し、国際法廷の前で公正な裁きを受けさせる」ことを「当面のゴール」として「どのように」実現するかということに対して、具体的な提言といったところまで突っ込んで論じて頂きたかったと思います。個人的には「軍事的報復は負の連鎖しか生まず、すべきではない」との考えですが、犯罪を引き起こしたテロリスト対策として、では「短期的に」見た場合、国際社会として如何取り組むべきか?ということに関してははっきりとした答えを持っていません。

日常への「橋渡し」を期待(三重野 亮太 様 より)

4・5号と大変興味深く拝見しました。『ザ・ブリッジ』はグローバル・マクロな視点・意識を持つのにとても有意な雑誌だと感じますが、注文をつけさせてもらうならば、日常生活で身近に一体何ができるのか、より「具体的な」「小さな」アクションも、大きなビジョンや視点と並行して示して頂きたいと思います。物事を動かすにはやはり、個々の小さな「現実的」な一歩がもっと大切だと思うのです。是非とも、普段の生活に根付いた視点への、まさに「橋渡し」をザ・ブリッジに担って頂ければ。既に関心の高い方には、それを噛み砕いて周りに伝播してゆく役目を促し、興味はあるけどいま一歩踏み出せない人には、身近にできることを応援してゆく、そんな紙面作りができれば、私は素晴らしいと考えます。

皆様よりのさまざまなご意見やご感想、ありがとうございました。読者の方からいただいたコメントへの編集部からの返答や、読者の方のディスカッションがホームページ上の掲示板に掲載されておりますので、是非ご覧下さい。また、ふるってご参加いただければ幸いです。

こちらから <http://www.thebridge21.net/resbbs/resbbs.cgi>

編集部より

エコ・エコノミーで問われるのは、発想力！

去る10月24日、グンター・パウリ氏を囲んで『ザ・ブリッジ』読者のセッションが行なわれました。おいしいチリ・ワインに舌づつみを打ちながら、ヨーロッパやコロンビアでのゼロ・エミッションの最新プロジェクトの話から、マイナス・エントロピーが可能になるといった話、あるいは熱力学の第二法則は「完全ではない」といった話など、実益としても発想としてもインスピレーションに満ちた濃密な時間を過ごし、会終了時の21時を過ぎても皆さんの質問とディスカッションは絶えませんでした。ゼロ・エミッションは日本ではもう定着しているような感がありますが、氏の発想力は留まることを知りません。「エコ・エコノミー」で勝っていく能力は、自然から無限に学ぶ目と、圧倒的な発想力だと確信しました。（本木）

ページ数を圧縮しました

すでにお気づきかと思いますが、印刷のページ数がかさまないようにという配慮から、以前より文字サイズを多少小さくしました。読みやすさはいかがでしょうか？ コンピューターの画面上で読まれる方は、下部にある表示サイズのパーセンテージを調節されることをお勧めいたします。レイアウトについてご意見等、お待ちしております。（平林）

長い内省の季節

前回の「編集部より」の欄で、本誌では今後も「サステナビリティ」と今回のテロの意味するものに関して考え続けると書きました。前回に続いてサトゥリスさんがこの話題について深い内省の寄稿を下さいましたが、これからは、戦争が続く一方で、否が応でも世界には長い内省の季節が訪れる気がします。（小林）

皆様のご意見を「掲示板」にお寄せください

「読者の声」に掲載した文章以外にもご指摘や励ましのお言葉を多数いただき、編集部一同嬉しく思っております。成長の糧としてまいりますので今後も様々な声をお寄せください。また、『ザ・ブリッジ』のホームページに、皆様が自由にご意見やご感想等を書き込むことができる掲示板を設置しましたので、奮ってご参加下さい。

編集部一同より



THE BRIDGE Vol. 6

2001年11月5日発行

Copyright©E-Square Inc., 2001

ザ・ブリッジ編集部

編集総責任者：

ピーター D. ピーターセン

編集部：

小林一紀 本木啓生

大和田順子 平林あや子

豊田美穂 寺井真里子

翻訳：

枝廣淳子 橋本裕香

中村裕子 小林一紀

フューチャー500 日本事務局

〒105-0012

東京都港区芝大門1-1-33 三洋ビル3F

株式会社イースクエア内

電話 : 03-5777-6730

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、著作権上固く禁じさせていただきます。