



平成10年度(第7回)ブループラネット賞
受賞者記念講演会

財団法人 旭硝子財団

THE ASAHI GLASS FOUNDATION

目次

受賞者紹介	
ミフファイル・イ・ブディコ博士	1
記念講演	
「地球温暖化とそのゆくえ」.....	2
受賞者紹介	
デイビッド・R・ブラウワー氏	14
記念講演	
「地球環境の保全と企業活動　CPRを行動原則として」.....	15
ブループラネット賞	22
旭硝子財団の概要	24
役員・評議員	25

<制作スタッフ>

運営担当 (株)インターグループ
プロデュース (株)アイ・アール ジャパン

受賞者紹介

デイビッド・R・ブラウワー氏（米国）

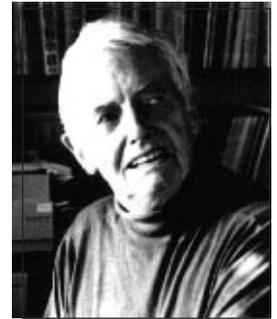
Mr. David R. Brower

地球島研究所理事長

1912年7月1日生まれ（86歳）

受賞業績

『環境保全の問題点を科学的に解析して、多くの北米国立公園の設立に貢献する等環境保全に尽力し、さらに国際環境NPO活躍の基盤を確立した功績』



略歴

1912 7月1日、米国カリフォルニア州パークレー市で生まれる
1929 - 31 カリフォルニア大学在学
1933 「シエラクラブ」に参加
1935 - 38 ヨセミテ国立公園の広報責任者
1941 - 52 カリフォルニア大学の出版編集者
1952 - 69 「シエラクラブ」代表
1969 「地球の友」を設立
1982 「地球島研究所」を設立

主な受賞歴

1956 National Parks Association Award
1967 Paul Bartsch Award (Audubon Naturalist Society)
1970 Brooklyn College Library Association Award
1979 Golden Ark Award (the Prince of the Netherlands)
1987 Strong Oak Award (The New Renaissance Center)
1994 Robert Marshall Award (Wilderness Society)

名誉博士号

1967 Hobart and William Smith Colleges
1973 University of San Francisco ; University of Maryland
1977 The Colorado College
1984 New School for Social Research
1985 Sierra Nevada College
1995 Lincoln Law College

ブラウワ氏は自然保護意識が米国社会に定着していなかった1930年代に、地球を宇宙の「オアシス」や「保護区」ととらえ、地球の自然をあるがままに後世に残そうと決意しました。土地は親から受け継いだのではなく、子供たちから借りているのだという理念に基づいて、一度失われたら二度と取り戻すことができない大自然と生物多様性を守るために、資源を合理的に使用して環境を保全すること(Conservation)、現状を維持すること(Preservation)、そして傷んだ環境は可能な限り修復すること(Restoration)、の“CPR”を基礎とする独自の環境倫理・教育を展開しました。

環境問題について社会科学的的手法を取り入れて幅広く研究し、正確に問題点に焦点を当て広く啓蒙することによって、環境保護活動を極めて効果的に進めたのです。一例として、ダム建設予定地の自然の貴重さを科学的に調べて生物多様性維持の必要性を訴えると共に、建設した場合のダムからの水の蒸発が及ぼす影響の調査や、水力と火力の優劣の比較を行いました。そして、著作や記録映画の制作と共に、これらの論点をメディアを利用して広く世間に訴える一方で、国会でのロビー活動も行って、主張が社会に受け入れられるように努めました。このように独自の環境倫理・教育の展開によって、米国でDinosaur国立記念地域、Grand Canyon等でのダム建設計画中止に成功したのです。また、Kings Canyon, the Redwoods等の多くの国立公園や海浜公園を創設するのに貢献したばかりでなく、環境関連法律の制定にも大きな影響を与えました。

さらに、生物圏を中心とする地球そのものを保全の対象と考えて、生物多様性、生態系、地理学の見地にとって世界中から保全すべき場所を選び出し、世界遺産として保存するという概念へと発展させました。この結果、現在のUNESCOの世界遺産制度が実現され、貴重な自然が保護されています。バイカル湖、ガラパゴス諸島等で環境と生態系の保全を推進したのもこの考え方の一環です。

1952年 - 1969年の間は「シエラクラブ」の代表として、自然環境の維持・保全に邁進しました。引き続き1969年に「地球の友」、1982年に「地球島研究所」を設立し、大自然の保護、絶滅の危機に瀕した種の救済、公害対策等の個々の環境問題を国際的な社会、政治問題と結び付けたのです。即ち、核の脅威、人口爆発、第三世界の貧困問題や平和問題などと関連させて、国際的な環境運動を形成することに極めて重要な役割を果たしてきました。

氏はその業績によりメリーランド大学をはじめとする多くの大学から名誉博士号を与えられ、またスタンフォード大学等で客員教授を務めてきました。

このように、常に先見性とビジョンをもって自然環境の保全を推進し、現在の環境NPOが活躍する方式を確立した氏の業績は、米国のみならず世界からも高く評価されています。

「地球環境の保全と企業活動 CPR を行動原則として」

デイビッド・R・ブラウワー氏

本日、旭硝子財団のブルー・プラネット賞の受賞者として、皆様方を前にお話できることは、私にとって大きな名誉であり喜びであります。旭硝子財団が、地球環境への功績を讃える、世界で最も格式の高い賞を創設された見識と、先見性を賞賛せずにはられません。旭硝子財団は、環境科学の分野に深く貢献するとともに、環境問題への社会的自覚を高める国際的な運動にも多大の貢献をしてきました。このことに対して私は旭硝子財団に心から感謝したいと思います。

地球環境に対する経済上の眼前の脅威とその克服について

私はブディコ博士のような偉大な科学者ではありませんので、今回の受賞はこの上なく名誉に思います。私はこれまで、自然界についての科学的知識を増すことに努めてきたというよりも、偉大な科学者たちの力を借りて、一般の人々が彼らの成し遂げた仕事に注意を向けるように努めてきました。私の努力によって科学者たちの優れた才能が少しでも一般の人々に役立つように願いながら、自分が書くよりも格段に優れた本を編集してきました。また、私が仕事や執筆をお願いした科学者たちは、私の考えの及ばないような素晴らしい仕事をしてくださいました。今日私が名誉ある賞を受賞できるのは、このような方々のお陰です。彼らこそ、私がいま立っている席にふさわしい方々だと思っています。本日は、私が地球環境のために働いてきた60年の間に見出した考え(thinking)をいくつかご紹介しましょう。私の意図は、何かを非難したり警告することではなく、世紀の変わり目にあって私達の眼前に出現した大きな脅威に注意を促すこと、しかもそれを克服する可能性は一層大きいのだと、皆さんに知って頂くことです。

私は日本のいわゆる「バブル経済の崩壊」に関して、アメリカのマスコミで報じられている懸念について特に注意を払ってきました。アメリカにも憂慮すべき経済問題がありますが、とりあえずここでは「バブル経済」という概念を借りたいと思います。もしバブル経済が資本の実質的価値を見失うことから起こるとすれば、私たちはグローバルなバブル経済の中にいると言えます。つまりグローバルな“産業バブル経済”が地球の生態系という自然資本の管理を誤ったのです。皆さんが私の話を聞きながら、最近の経済停滞がグローバルな産業バブル経済を克服する絶好の機会になり得るのだと言うことをぜひ考慮して頂きたいし、日本人の精神力がこの転換をもたらす重要な力のひとつであると私は確信しています。自然界とその一部である人間の生態系に正当な価値を置く新しい経済へ向けて世界をリードしていくことによって、日本は先進工業国の伝統を今後も維持していくチャンスをまさに迎えていると言えます。

この美しい国を初めて訪れたのは1976年、米国情報局の依頼で札幌から福岡まで7つの都市で講演したときでした。それから6度も日本を訪れました。最近の訪問は1994年で、長良川河口堰反対行動デーでした。その日、私は日本に残された数少ない自然の川をできるだけ自然に保つことを望む6千人の日本人の集まりに参加しました。そして今回、私はブループラネット賞受賞という最高の名誉を受けるために東京に来ております。

日本へ来るたびに、最初はアメリカと日本の多くの違いを意識しますが、そのうちに残念な共通点があることに気が始めるのです。日系カナダ人の科学ジャーナリスト、デイビッド・スズキがこう言っています。ハーバード大学の偉大な生物学者E.O.ウイilson博士に地球が持続的に養える人口について尋ねたところ、博士は「もし人類の資源消費欲が現在のアメリカや日本と同じ程度とするなら、2億人が限度でしょう」と答えました。

日米2国だけで、ウイilson博士の言われる持続可能人口の約2倍になります。そしてあとの50億の人々もまた日米両国民のように暮らしたいと望んでいるのです。果たしてこれは可能でしょうか。この50年間にアメリカ1国だけで消費した地球資源は、他のすべての国がこれまでの歴史の中で消費したすべての資源よりも多かったのです。それによって大半のアメリカ人はそれでかなり幸せなのでしょうが、アメリカ人以外の誰一人として幸せではなく、むしろ最近、不快感を表明しています。

バブル経済が危険な幻想であることを示し始めたデータを2つ挙げましょう。第1のデータとして、ポール・ホーケンが、世界の人口と消費の動向を調べた著書の中で、もし世界が（とくに工業国が）今後も現在と同じペースを維持したいとするなら、人類が過去8千年の間に生産してきた食料の総量と同等量の食料を今後40年で生産しなければならない、と述べています。

第2のデータを挙げましょう。メリーランド大学のロバート・コンスタンザ博士のグループが昨年試算したところによると、世界全体のGNP推定値は年間20兆ドル前後なのに、世界が地球の生態系から無料で受け取っている価値は年間少なくとも33兆ドルになります。例えば昆虫による穀物の受粉のような生態系のサービスを考えたとき、それが無料で得られなくなるだけで、世界のGNPは影響を受けるのです。こうした自然のサービスは、生態系を支える重要な種が絶滅すれば、無料で利用することはできなくなります。そこで私達は他の方法でこのサービスを代替するためにコストを支払わなければなりません。すでにこの危機は現実になっています。最近の調査によると、人間による生態系の攪乱は今や地球の歴史上最も速い速度で種の大量絶滅をひき起こしつつあると言うのが、アメリカの生物学者10人のうち7人までの見解です。

グローバルなバブル経済は、たとえ産業経済が成長していても、日に日に危機に近づきます。ほとんどすべての人が経済成長は必要と考えています。実際、経済が毎年成長を続けないと、政治家と同じように私達自身も満足しません。無制限の増殖が個人の体内で起こるとき、私達はこれを“がん”と呼びます。経済でこれが起こると、これは“発展（Progress）”と呼ばれるのです。この発展には、どのようなコストがかかるのでしょうか。20年前、私達は「地球の友」から「Progress As If Survival Mattered」という本を出版しました。その中で対になった質問を提起しました。「もはや我々がしてはならない成長はどのような成長か。そして、しなくてはならない成長はどのような成長か」結局のところ、成長が悪いことであってはならないはずで、「地球の友」は現在、日本を含む世界58か国に支部を持っています。

日本やアメリカで賞賛されている経済成長は、果たして“してはならない成長”なのでしょうか。答はいエスでもあり、またノーでもあります。京都議定書に対して見られたさまざまな反応が、このジレンマをよく表しています。原子力発電や水力発電といった旧来の技術に立ち返ることを強調した国々もありますし、太陽発電や水素発電などの新しいクリーンな技術に投資している国々もあります。アメリカはどちらも行ってないようです。日本は両方を推進しているようです。日本は自他共に認める太陽発電技術の世界的リーダーであると同時に、原子力発電と水力発電を大々的に進めています。日本で今後建設を予定している原子炉は20基、建設中の発電用ダムは11となっております。これらのダムや原子炉は日本がアメリカより早く京都議定書を受け入れるのに役立つかも知れませんが、しかしそれでも経済成長を持続可能にするものではありません。とは言っても、私は日本の企業や政府が太陽温水器の普及や新しい製品回収の法律の制定や電気自動車への補助金といった方針をとり、新しい方向へ大胆に歩み出したことを評価しています。願わくば今後も、アメリカの企業や政府に対し、皆さんのお国が真に世界のリーダーであるために何をしているのか、はっきりと示し続けて頂きたいと思います。

ポール・ホーケンは著書「The Ecology of Commerce」の中で、こんなことを言っています。“地球全体で起こっている環境問題の深刻な現状からすれば、環境上の方向転換を最も効果的に行う力を持っているのは、企業をおいて他にはない”と。そしてまた方向転換の時機は、今をおいて他にはありません。現在の世界的な経済不況は、私達の従来のビジネスのやり方を再点検するチャンスと言えましょう。私はかつて、ゴルパチョフさんに、冗談半分にこう言ったことがあります。「私達はロシアの行方をじっと見守っているのです。もしロシアで民主主義がうまくいくようであれば、アメリカでもやってみようかと」同様に私たちは、真の資本主義を試みたことはないのです。全ての資本が収支に取り上げられているわけではないのに、資本主義をやっているといえるのでしょうか。世界の経済が毎年、自然の生態系から受け取っている33兆ドル相当のサービスを計算に入れると、現在の経済統計やインセンティブなどすべて変わってくるのです。

未来の世代のために「次の産業革命」へ

今年、ポール・ホーケンはエイモリー・ロビンズとハンター・ロビンズの2人と共同で一冊の本を書きました。本の題名は「Natural Capitalism: The Next Industrial Revolution」で、自然という資本を実際に計算に入れた経済がどのようなものかを私たちに示しています。

“次の産業革命”はすでに進行しつつあります。そこでは、自然から引き出すのは原料ではなく、知恵と情報です。半導体の微小化技術が急速に進むにつれて、私たちはもうすでに情報化時代に入ったと言われていています。しかしこうした先端技術ですらまだまだ改善の余地があります。例えば皆さんがお使いになっているコンピューターのマイクロプロセッサ 1 個を生産するのに3.6トンもの有害な廃水が出るのです。

このように最も進んだ技術ですら地球の繁栄とそこに暮らしている私たちの未来の繁栄を考慮できなかったと言うのは不幸なことです。しかし幸いなことに、地球やその生物をデザインしたのは人間ではなかったのです。未来の世代を絶滅させない技術とはどんな技術なのか、そのデザインの例は私たちの身の回りにあるし、私たちの内部にもあるのです。私の言う“生命にやさしい (life-friendly)” デザインとは、生命そのもののデザインに他なりません。私たちは、情報主導型テクノロジーをデザインし始め、それを精緻にすればするほど、生命の「進化」のデザインがもつ美しさと輝きを認めるようになるのです。結局のところ、うまくいかないものは、造物主の手で回収されるのです。

自然を支配しているのは、情報です。ただ、創世記の情報は、シリコンの上ではなく、DNA 上に記されており、人類が未だに解き明かせていない多くのテクノロジーを創りだしました。アワビの話でご説明しましょう。

セラミックスといえば、かつては食器に限られていましたが、今日では自動車のエンジンからエレクトロニクスに至るまでハイテク用途で活躍しています。ただセラミックスの問題点は、強い力がかかると破碎しやすいことです。この問題を素晴らしい技術を生み出して解決したのが、アワビです。滅多に破碎しない固いアワビの殻は、窯で焼成する必要もなければ、強い化学薬品で処理する必要もありません。アワビの殻は海水に含まれるタンパク質とミネラルから海水温で生成します。アワビの殻の秘密は、アワビ特有のユニークな DNA の配列にあります。DNA のコードによってタンパク質が一定の順序に並び、海水中のイオンをタンパク質のマトリックス上の特定の場所に位置するように取り込むのです。スポンジ状のタンパク質層と固いミネラル層が交互に重なって、弾力性と結合力を十分もっているため、滅多に破碎しません。ワシントン大学の研究者たちは現在、このアワビの殻の生成原理を応用して、省エネ型でライフフレンドリーな、破碎に強いセラミックスを作るために、熱心に研究を進めています。私たちには、「次の産業革命」のための生産原理がようやくいくつか見え始めているようです。すなわちその地域地域に存在する普通の原材料、ライフフレンドリーな原材料を使って、ライフフレンドリーな温度で製品を生産し、コストのかかるエネルギーや資源の代わりに、情報と優れたデザインを用いるということです。

この優れたデザインはすべて、先史時代の手つかずの自然という実験室で生まれました。私たち人間もまた、原始の自然から生まれてきました。そして今、私たちが抱えている厄介な問題の解答を見つけるのも、自然の中であるはずで、ナンシー・ニューホールはかつてこう書きました。「自然は、私たちが問うことさえ思いつかない多くの質問に対して解答を持っている」と。

地球のための CPR 「修復型経済」への行動原則

私たちがやっと思いついた質問の一つには、例えばこういうものがあります。「地球に害をなすのでなく、益となるような経済をどうやってデザインするか」。私は何年もの間、アメリカのあちこちで、地球のためになるような活動を 1 年間でいいからやってください、「地球のために CPR の 1 年を！」と聴衆にお願いしてきました。CPR とは普通、“心肺蘇生措置 (Cardio-Pulmonary Resuscitation)” の意味で、患者の心臓や肺が停止したとき蘇生させる救命方法です。私の場合、患者はほかならぬ地球です。私の言う CPR とは、保全 (conservation) 維持 (preservation) 修復 (restoration) によって、患者を蘇生させることです。どの講演会でも、聴衆は私の考え方に賛成しましたが、大半の人は、地球のための CPR を実行していません。彼らは単に仕事をしているだけです。しかし、もし経済のあり方が“修復型経済”になれば、ビジネスを行う過程の中で、地球のための CPR が起こってくるはずで、

CPR の C は、保全 (Conservation) です。私たちは、できるだけ少ない資源から現在より格段に高い生産性をあげる必要があります。日本は省エネルギーの世界的リーダーです。エネルギー効率はアメリカの 2 倍に達しています。もし日米両国が協力すれば、もっと効果を上げることができましょう。アメリカの建築家ウィリアム・マクドナフは、自然のシステムにおいては「廃棄物は食物である (waste equals food)」と言っています。つまり廃棄物という概念は存在しないのです。先見の明のある会社なら、廃棄物が資源に

なり得た、つまり産業プロセスにとって原料 食物になり得たのに、それを埋め立てたり燃やしたりして処分したことは、“ 廃棄物をムダにしてきたことだ ”と分かっているはずで。公害は、非効率の別称です。お金を払って原料を買い、そしてそれを捨てているのです。有機系廃棄物なら、土や家畜飼料として売ることができるでしょう。無機物質は、生産のプロセスに再び環流して原材料にする、いわば閉じた回路に置くことができます。食物連鎖に生産的に入っていく、つまり自然または工場に再び戻って行くような製品のデザインの仕方や原料の使い方を工夫することによって、利益のチャンスも生まれてくるでしょう。あるスイスの繊維メーカーが、ウイリアム・マクドナフの助言によって有害な化学品を一切使わない製造法に変えて、工場廃水を清浄にしたため、地域の公害査察官が驚いたと言う話もあります。この会社の次のプロジェクトは、製造用水を工場の外部から取水もしなければ外部へ排水もしない、完全に閉じた回路で使用する方式だということです。

CPRのPは、維持(Preservation)です。もし私たちが自然界からデザインの知恵や生態系のサービスを引き出したいのなら、生態系をそのまま維持しなければなりません。自然のままの生態系が私たちに与えてくれるものは、世界中で最も優れた、コストのかからない水質浄化であり、あるいは洪水制御、虫害制御、穀物受粉、気候制御、土壌造成、貯水であり、その他の多くのサービスです。ニューヨーク市では最近、最もコストの安い浄水方法は、市民の飲料水の源となっているアディロンダック山地の水源流域を買い取り、維持することだと言う方針を決めました。アメリカの他の多くの都市はいまや、水を清浄にするために生態系を維持する政策をとるようになってきました。その方が、水処理施設を建設するより何百万ドルも安くつくからです。対照的な例が、タイで起こりました。タイでは森林伐採によって河川が汚染され、首都バンコクは地下水に過度に頼らざるを得なくなりました。その結果、バンコクは地盤沈下し始め、今では海面よりも低くなりつつあります。

もし私たちが自然から学ぶのがあまりにも遅すぎた場合、いざ自然に聞きたいと思ったときには、解答を与えてくれる自然の一部はすでに失われているかも知れません。例を挙げましょう。私たちが「人間はがんなどの病気で死ぬのに、サメの多くの仲間は、なぜがんにならず大半の感染症にもかからないのだろうか」と問い始めたのは、つい最近のことです。ある医者がこの疑問を提起し、その結果、ある種の小型サメに新種の強力な抗生物質を発見したのです。しかし乱獲によって、サメは世界中で数が減っていました。ときにはあのトレードマークのヒレを採るためだけに殺されているのです。世界に内蔵される貴重な情報は、遺伝子と種の多様性という“銀行”の中に保存されていますが、世界中で毎日40から100の種が絶滅しつつある今、私たち自身が破産してしまうのも間もないことでしょう。

Rは修復(Restoration)です。修復作業は利益の出る仕事のはずです。歯医者や医者に尋ねてみればお分かりになるでしょう。もっと多くの人々が地球を診る医者として、地球という身体を治療し、十分な診療代を受け取るようにならなければいけません。修復型ビジネスは、単に持続可能性、つまり“害を与えないこと”に留まらず、私たちが受け継いだものよりもっと多くの自然の美しさと資源を残すことによって、未来の世代に大きな贈り物をするようになるのです。そのように意義のある仕事は、地球修復の作業に従事する人々の精神を高揚させることにもなるでしょう。

私たちの経済を、人間にも地球にも有益なものにする修復の試みは、膨大な改革プロジェクトですが、それはすでに多くの場所で始まっています。アメリカでは、バーモント州の2人の改革者ナンシー・トッドとジョン・トッドが、汚水処理方式を従来の浄水場施設から、一連の多様な生物を利用した総合的生態系方式に替えることによって、自然の資本を修復する方法を見出しました。名付けて「リビング・マシン」といいます。リビング・マシンは、塩素を使ったエネルギー集約型の汚水処理に代わって、植物、動物、昆虫、微生物が共同で働いて水質完全浄化を行います。費用は従来と比較すれば僅かですみ、施設は温室と見違えるように清潔です。

ニューヨークからサンフランシスコにいたるまでのアメリカの都市の貧困地区で、見捨てられた土地を利用して、食料と収入を得る道を拓いた人達が、一種のコミュニティを生み出しています。

世界に目を向けると、インドと南米と言う遠く離れた2つの大陸で、先見の明のある科学者や地域住民たちが、地球を“修復”する機会を活用して創造的で充実した生活を送る事例を私たちに示しています。南米コロンビアのガビオタスとインドのオーロピルの2つの村で、彼らは誰からも見捨てられていた不毛の土地で活動を始めました。今では2つの地区とも、緑濃い森林と多様な生物相が蘇り、人々が再びこの地に戻って、新たに復活した自然の富を損なわないような生活を送っています。

修復型企業の活動と「ナチュラル・ステップ」

いままで、公共意識の高いNGOの独壇場であった地球環境保護運動に、“修復型経済”の企業リーダーも参加しつつあります。私のことを現代の環境運動の父とかリーダーなどと呼んで下さる人々もいますが、そのバトンはインターフェース社のCEOレイ・アンダーソン氏や三菱電機の木内孝常務のように、先見性のある企業人に引き継がれるのが妥当だと思います。

私は仕事をしていて落胆させられることもままありますが、レイ・アンダーソンさんの顧問グループの一員として働く機会を得たことは、何ととっても大きな喜びです。元気が出ます。アンダーソンさんのインターフェース社は、三菱電機に比べると小さな会社です。昨年の売上高は13億ドルにすぎません。しかしその掲げる使命、“企業エコロジーの分野で一位になること、自然を大事にし、環境を修復する企業となること”と言う使命は、決して小さなものではありません。インターフェース社は、世界110か国以上で営業しているグローバルなカーペット・繊維メーカーです。1994年に事業の再編に踏み切って以来、四半期ごとの売上を一貫して記録更新してきました。しかし売上を更新するだけではインターフェース社にとって十分ではないのです。未来の世代に属する財産を奪い取らない方法で利益を上げること、それが彼らの新しい目標なのです。

レイ・アンダーソンさんは、私のように登山や川下りから環境意識を持ったものではありません。彼は21年かけて、インターフェース社という企業を産業界のリーダーに育て上げました。1994年事業の転換期に、彼は自分の会社が長期的なビジョンを持っていないことに気付きました。その頃、神の導きによるものが、前に述べた「The Ecology of Commerce」という本に出会いました。そして初めて、自分の責任がCEOとしての責務に止まらず、さらに大事なものは、5人の幼い孫をもつ祖父としての責任だと気付きました。

レイ・アンダーソンさんはそれ以来、孫や子に望ましいと思われる未来と矛盾しない手法でインターフェース社を経営しようとしてきました。インターフェース社は何年もかけて、産業廃棄物を減らし、エネルギー消費量を削減し、公害を防ぎ、コストのかかる毒性原料の使用を止めて、製造方法を改革しました。その結果、資源の消費量はまったく増やさなかったにもかかわらず、売上は8億ドルから10億ドルへと増大したのです。レイ・アンダーソンさんの言うように、これはまさに「持続可能ビジネスの最初の売上2億ドル」といえましょう。このように、地球生物圏の破壊につながらない経済成長ならば、それこそ今後も可能な経済成長の姿ではないでしょうか。

インターフェース社は、未来への関心を企業として定着させようと、「ナチュラル・ステップ」の規範を全社員に徹底させました。「ナチュラル・ステップ」の規範とは、持続可能な社会を作るために同社がとっている行動原則の科学的な合意事項なのです。まずスウェーデンの科学者30名が合意し、次いでヨーロッパ、アメリカ、その他いくつかの国々の科学者に広がりました。規範の柱は4つの自然法則で、人間の活動はこれらを遵守しなければならないと科学者たちが合意したのです。その第一は地球の地殻から掘り出した物質の濃度を、生物圏の中で、人為的に増やし続けてはならない、と言うものです。この物質とはあらゆる金属、鉱物、化石燃料などを意味します。第二の法則は、プラスチックやPCBなどの人工材料は、分解過程を経て自然に還元されるよりも速い速度で生産してはならない。第三は、自然界の生産性と生物多様性は、計画的にこれを減少させてはならない。第四には、人間の欲求を充足させるために資源を使用するとしても、それはあくまでも公正かつ効果的な使用でなければならない、と言うものです。なぜなら社会的不公正は長期的にみれば持続可能でないからです。

これらの法則は、一見すると厳しすぎるように見えるかも知れません。しかしそれを経済活動の障壁としてではなく、舵を取る羅針盤と考えるとどうでしょうか。インターフェース社やその他多くのリーディング・カンパニーが、「ナチュラル・ステップ」の考え方を社員全員に同じ目的意識を持たせるために利用しています。そこでは特別のテクノロジーやビジネス行為はまったく必要ありません。ここから多くの新しいイノベーションが生まれることが、「ナチュラル・ステップ」を採用している企業にはよく分かっているのです。

日本の場合を見てみましょう。三菱電機の木内さんもまた、21世紀へ向けて会社を方向づける道筋として「ナチュラル・ステップ」を採用した方です。木内さんをはじめ前向き思考のビジネスマンの方々は、地球の限界が究極的にはビジネスの限界だと言うことを知っています。世界で最も進んだ高度技術のいくつかは、クモの巣（強度は重量当たりでスチールより5倍強い）や、ムラサキガイの接着物質（たたきつけ

る波の中でも強力なボンドになる)や、人間の脳などを参考にして、「ナチュラル・ステップ」の原則に配慮して生みだされました。エンジニアや企業人が、この原則を活用する時期が到来しています。

インターフェース社では、公害や産業廃棄物を減らしコスト削減をもたらすアイデアが、企業のあらゆる部門の人々から編み出されています。一番顕著な例は、製品デザイン部門のトップの人でしょう。インターフェース社のフロアリングの最新ラインは、普通のカーペットの5分の1の資源しか使わず、しかもどの従来品よりも優れた性能を持っています。織機にはソーラーエネルギーを利用し、リサイクルし易いようにデザインされ、しかも有害な化学品とはまったく無関係です。もっとユニークなのは、インターフェース社の多くの製品が、リースで借りて使用できることです。買い取る必要はまったくありません。インターフェース社は、カーペットのリース・サービスをし、擦り切れたものは新品と交換するのです。古いカーペットは、インターフェース社に回収されて、新製品に利用するためリサイクルに回されます。

製品を売るのではなく貸すというサービスを提供することは、メーカーの側から見ると、原材料の削減につながり、消費者にとってはサービスさえあれば本来無用の“モノ”まで負担せずに済みます。あなたがもし自分にも地球にも安いコスト負担でモノを借りられるなら、どうしてそれを所有する必要がありましようか。ほかにもこうしたサービスで済ませる製品はないでしょうか。

三菱電機の木内さんは、ビジネスは単に熱帯雨林を破壊しないだけでなく、熱帯雨林に学んだ事業の仕方を考える必要があるとして、「ナチュラル・ステップ」と手を結んだのです。木内さんの考えは、著書「ニュー・エコノミー：熱帯雨林からの4つの提言(The New Economy: Business Lessons from the Rainforest)」の中で詳しく説明されています。

例えば、熱帯雨林は、非常に地味の乏しい土壌ですが、全体としてはやはり最も生産性の高い生態系のひとつと言ってよいでしょう。なぜ生産性が高いかと言えば、「廃棄物は食物(栄養)である」という原理に則っているからです。栄養となる物質は、他の微生物の食べ物になりますから、土中に堆積することはありません。木内さんは、熱帯雨林からこの教訓を学んで、三菱電機に応用しました。三菱電機では、消費者が使用して壊れた電機製品(三菱製品も他社製品も)を集める回収所を60か所ほど建設中です。壊れた電機製品は従来、ゴミとして捨てられていましたが、いまや新製品の原材料であり、より耐久性の高いリサイクル型の三菱社製品を作るヒントとなる知的・デザインの“栄養”であると捉え直されています。これこそエコロジーであり、賢いビジネスに他なりません。

地球環境を考慮したビジネスの進化 - 「修復型経済」への積極的な参加を

「新しい経済」における環境NGOの役割は、時代と共に変わるでしょうが、消費者と企業に情報を提供するという基本的な役割は今後も続くでしょう。多くの企業はいまなお、インターフェース社や三菱電機、その他先進的企業の画期的方針から、はるかに遅れた地点にいるのです。

企業が、エコロジーの知恵を十分理解し企業活動に活かすならば、環境原則に厳しいNGOの人々が、企業にとって自分たちの同盟者であるだけでなく、利益を生む機会をたくさん持っている人たちであることが分かるでしょう。

NGOの人たちもまた、私たちの社会をもう一度人々の要求を充足させる場にするために、企業と共同で取り組むという新しい役割を持つことになるでしょう。私たちが浪費型のライフスタイルをやめるべきだとすると、その空白を埋めるものは何なのでしょう。もし皆さんに、あなたの人生で一番大切なものを1つ挙げて下さいと言ったら、私たちの人生における喜びと充足感のもとになっている親密な関係を共有している友達と家族、と答える人が多いと思います。私たちは、幸福の最大の源であるこのことに、どうしてエネルギーを注がないのでしょうか。私たちが自慢すべきは、抽象的な経済目標などでなく、現実の心温かい関係を育むことではないのでしょうか。「修復型経済(Restorative Economy)」に移行するとき、人間の心の目標と経済目標は同じひとつのものになります。私は環境保全の分野で様々な成功にかかわってきましたが、そこから得ることができた喜びは、友達や子供たち、孫、そして55年連れ添ったわが妻から受けてきた充実感に比ぶべくもありません。これこそ私たちに必要な“成長” 愛と連帯から生まれる“成長”なのです。これはまた、関係するすべての人達の美しさを本質的に増幅する成長のあり方です。私の86年間の人生経験、「ナチュラル・ステップ」とその他の地球上の生命の自然法則に照らし合わせるとき、こうした人間的成長に限界はないことがよく分かるのです。

環境問題が示している地球の危機は、いまこそ階級、人種、国籍、年齢、性別を乗り越えて、人類のグローバルなコミュニティとして私たちが行動する好機であることを示しています。私たちは全員が1つの宇宙船地球号に乗っているのであり、この宇宙船は乗り換えも利かなければ、停車駅もなく、決まった行く先もありません。そこに乗っている人は乗客ではなく、全員が乗員なのです。

私たちは地球の諸問題解決のために協力し合うとしても、すべてのことに同じ意見を持つ必要はありません。意見の異なる人々を支配する必要も軽んじる必要もなく、異論を唱え、あるいはまったく違った見解を共有するような能力を培っていかねばなりません。イノベーションと多様性のためには、賛否両論が必要です。しかし協同と安定のためには、相互に尊敬し合わなければなりません。

生態系が、例えば草原から熱帯雨林へと発展したように、人間の社会も複雑性と相互依存の度を深めて行くでしょう。熱帯雨林で生きるためには、競争より協力の方が大切です。競争がルールとなり得るのは、より単純な生態系の場合です。今日の社会や組織に広がる支配や階級制といった原始的とも言える社会構造に、今後ますます多くの資源を投入し続けるとすれば、明るい未来への進路も閉ざされてしまいます。

ビジネスと地球と人間の精神のためのCPRを実践するには、謙虚であることを学ばなければなりません。私たち人間は、地球上の生命体としてはむしろ新参者です。人間は進化の頂点にいるのでしょうか。それとも友人のバーナデット・コザルツがかつて言ったように、「人間は地球上で一番若い種に違いない。なぜなら人間を除くすべてのものは、何をどうすべきか知っているらしいから。人間が地球上に存在するのは、学ぶためであって、教えるためではない」のでしょうか。

私たちは自然から学ぶときでも、人間の精神を信頼しなければなりません。そして人間の精神を最も良く象徴しているのが、日本です。島国という条件にある日本は、歴史的に他国と疎遠であり、また国土にも制約があったことが刺激となり、かえって多くのイノベーションを生んできました。神道の伝統に基づいて、そして本州という意味であれ母なる地球の島という意味であれ、島国という地理的限界から生まれる文化意識をてこにして、私は日本がアメリカよりも速やかにエコロジカルな良心を再発見してくれるのではないかと、期待しています。

私はまた、日本は古くなった産業パラダイムから抜け出して、他の工業国の遙か前方を進んで行く能力を歴史的に持っている、大いに期待しているのです。日本が世界に先駆けて開始し非常に成功した総合品質管理革命は、「次の産業革命」の第一歩に思えます。「次の産業革命」とは、企業戦略家のジル・フレンドがいみじくも言ったように、“より多くの価値を、より少ない物から”であり、デザイン上の知性と情報内容を豊かにし、クオリティ・オブ・ライフの改善を進める一方、公害と資源使用量とゴミを減らす、そのようなビジネスのあり方です。

三菱電機は、品質革命からさらに前進し、エコロジカルな情報を加えることによって、人間に優しい機能(intelligence)を持つ製品とその価値を増強しつつあります。三菱電機は、自社の製品が地球の生物圏を汚染したり、破壊あるいは劣化させたりするのであれば、それは高品質の製品とはいえないとして、環境管理計画を品質管理計画の一環に含めたのです。三菱電機は、事業方針を決定するに際して、初めて地球に対するコストと未来に対するコストを会計要素として取り入れた、本格的な環境型経営方式を導入しつつあります。

これはまさにビジネス上の進化のプロセスです。人間のもたらす攪乱や害に地球が呻吟している現実の中で、より現実に適応し、真に生き残る力をもった企業や製品のDNAを私たちが新たに作り出しつつある。そう言えるのではないのでしょうか。この適応過程に加わらないビジネスは、「新しい経済」の中ではいづれ死滅するでしょう。

ポール・ホーケンは、かつてこう書いています。「救済を必要としているのは、環境ではない。ビジネスこそ、救済が必要なのだ」と。人間の将来はビジネスと密接に関連しているのですから、ビジネスがその存在基盤である自然を掘り崩すことを止めさせるプロセスは、人類そのものを救うプロセスに他なりません。私は皆さんにお願いしたい。どうか、木内さんやレイ・アンダーソンさん、その他同じ考えの指導的な人々と一緒になって、ビジネスが人類滅亡の道具となることから、人類の存続と将来的繁栄の手段へと生まれ変わるような「修復型経済」を構想し、実践して、人間社会を救って下さい。たった今、この瞬間から、私たちの毎日の仕事が創造と回復の作業となり、明け方よりも夕べになるにしたがって人々がより一層、素晴らしい世界を作り出しますように。

ブループラネット賞

ブループラネット賞は、地球環境問題の解決に向けて、科学技術の面で著しい貢献をした個人または組織の業績を称え、感謝を表わすとともに、多くの人がこの人類共通の課題に立ち向かう意欲と意識を高めることを目的として、平成4年に発足した地球環境国際賞です。

毎年原則として2件を選定し、受賞者にはそれぞれ賞状・トロフィーならびに副賞賞金5,000万円を贈呈します。

対象分野

- ・地球温暖化、酸性雨、オゾン層の破壊、熱帯林の減少、生態系破壊や種の絶滅、砂漠化の進行、河川・海洋汚染などの地球環境問題全般。
- ・エネルギー、人口、食糧、水等の諸問題、環境経済・政策、環境倫理・哲学、環境変化に因る疾病への対策、廃棄物処理、リサイクルなど、地球環境の保全や自然保護と密接に関連する諸問題。

候補者の資格

- ・国籍、性別、信条などは問いません。
- ・個人(グループ)、組織のいずれも対象となります。グループの場合は1グループを1名と見なします。

選考のしくみ

- ・毎年8月から10月にかけて、国内外のノミネーターに候補者の推薦を依頼し、その中から授賞候補を選出します。
- ・選考委員による数次の審議および海外アドバイザーからの意見をもとに、当財団の理事で構成する顕彰委員会に諮った後、理事会・評議員会が受賞者を正式決定します。

歴代受賞者

- ・平成4年度(第1回)受賞者

真鍋淑郎博士(米国)米国海洋大気庁上級管理職

受賞業績“数値気候モデルによる気候変動予測の先駆的研究で、温室効果ガスの役割を定量的に解明”

国際環境開発研究所(IIED)(英国)

受賞業績“農業、エネルギー、都市計画等、広い領域における持続可能な開発の実現に向けた科学的調査研究と実証でのバイオニアワーク”

- ・平成5年度(第2回)受賞者

チャールズ・D・キーリング博士(米国)カリフォルニア大学スクリップス海洋研究所海洋学教授

受賞業績“長年にわたる大気中の二酸化炭素濃度の精密測定により、地球温暖化の根拠となるデータを集積・解析”

国際自然保護連合(IUCN)(本部・スイス)

受賞業績“自然資産や生物の多様性の保全の研究とその応用を通じて果たしてきた国際的貢献”

・平成6年度（第3回）受賞者

オイゲン・サイボルト博士（ドイツ）キール大学名誉教授

受賞業績 “ 海洋地質学を核としたヘドロの沈積予測、大気・海洋間の二酸化炭素の交換、地域の乾燥化予測等地球環境問題への先駆的取組み ”

レスター・R・ブラウン氏（米国）ワールドウォッチ研究所所長

受賞業績 “ 地球環境問題を科学的に解析し、環境革命の必要性、自然エネルギーへの転換、食糧危機等を国際的に提言 ”

・平成7年度（第4回）受賞者

バート・ポリン博士（スウェーデン）ストックホルム大学名誉教授 / IPCC 議長

受賞業績 “ 海洋、大気、生物圏にまたがる炭素循環に関する先駆的研究および地球温暖化の解決に向けた政策形成に対する貢献 ”

モーリス・F・ストロング氏（カナダ）アース・カウンシル議長

受賞業績 “ 地球環境問題解決に向け実地調査と研究に基づいた持続可能な開発の指針の確立、地球規模での環境政策に対する先駆的貢献 ”

・平成8年度（第5回）受賞者

ウォーレス・S・ブロッカー博士（米国）コロンビア大学教授

受賞業績 “ 地球規模の海洋大循環流の発見や海洋中の二酸化炭素の挙動解析等を通して、地球気候変動の原因解明に貢献 ”

M.S. スワミナサン研究財団（インド）

受賞業績 “ 持続可能な方法による土壌の回復や品種の改良を研究してその成果を農村で実証し、「持続可能な農業と農村開発」への道を開いた業績 ”

・平成9年度（第6回）受賞者

ジェームス・E・ラブロック博士（英国）オックスフォード大学グリーン・カレッジ名誉客員教授

受賞業績 “ 超高感度分析器を開発して、環境に影響する微量ガスを世界に先駆けて観測し、さらに「ガイア仮説」の提唱により人々の地球環境への関心を高めた功績 ”

コンサベーション・インターナショナル（本部：米国）

受賞業績 “ 地球の生物多様性を維持するため、環境を保護しながら地域住民の生活向上を図る研究とその実証を効果的に推進した業績 ”

（受賞者の所属・役職は受賞当時のものです）

旭硝子財団の概要

目的

次の世代を拓く科学技術に関する研究助成、人類がグローバルに解決を求められている課題への貢献に対する顕彰などを通じて、人類が真の豊かさを享受できる社会および文明の創造に寄与すること。

事業の内容

1. 研究助成事業

- | | |
|------------------|---------------------------|
| (1) 自然科学系研究助成 | (4) 海外研究助成 |
| (2) 人文・社会科学系研究助成 | (5) 国際会議助成 |
| (3) 総合研究助成 | (6) その他の関連活動・研究助成成果発表会の開催 |

2. 顕彰事業

- (1) 地球環境国際賞「ブループラネット賞」
- (2) その他の環境関連活動
 - ・ブループラネット賞受賞者記念講演会の開催
 - ・環境アンケート調査 「地球環境問題と人類の存続に関するアンケート調査」と題して、世界で環境問題にたずさわる政府や民間の有識者を対象に毎年1回実施し、結果を公表。

3. 関連活動

- (1) 出版活動（定期出版物の発行）
 - ・年報
 - ・afニュース（財団活動全般を国内および海外に伝えるニュースレター。年2回発行）
 - ・助成研究成果報告
 - ・ブループラネット賞受賞者記念講演会講演録
 - ・環境アンケート調査結果報告書
 - ・研究助成成果発表会講演資料
- (2) インターネット・ホームページ
 - ・事業活動の内容、ニュース、発表会・講演会、出版物等の紹介
 - ・ブループラネット・アップデート（地球環境関連催事・刊行物情報を紹介。）
 - ・ホームページアドレス：<http://www.af-info.or.jp>

財団のあゆみ

- 昭和8年(1933) (財)旭化学工業奨励会設立。
- 昭和9年(1934) 大学の応用化学分野への研究助成を開始。
- 昭和36年(1961) (財)旭硝子工業技術奨励会に改称。
- 昭和57年(1982) 海外研究助成を発足。タイ・チュラロンコン大学への助成開始。
- 昭和63年(1988) インドネシア・バンドン工科大学への助成開始。
- 平成2年(1990) (財)旭硝子財団に改称。研究助成と顕彰を二本柱とする新事業展開を開始。
- 平成4年(1992) 第1回ブループラネット賞表彰式を挙行（以後毎年開催）。
- 平成5年(1993) 『有機金属が科学にもたらすもの』をテーマに第1回国内研究助成成果発表会を開催。米国オクラホマ大学に冠講座を創設。
- 平成6年(1994) 『ガラスの科学の新しい展開』をテーマに第2回国内研究助成成果発表会を開催。
- 平成7年(1995) 『分子生物学と生物工学』をテーマに第3回国内研究助成成果発表会を開催。
- 平成8年(1996) 『物性研究と工学の接点』をテーマに第4回国内研究助成成果発表会を開催。インターネットホームページを開設。
- 平成9年(1997) 『環境・組織・人間』をテーマに第5回国内研究助成成果発表会を開催。ブループラネット賞5周年記念「受賞講演・エッセイ録」を英文出版。
- 平成10年(1998) 『地球環境のより良い未来のために』をテーマに第6回国内研究助成成果発表会を開催。

基本財産および事業規模

平成9年度末資産総額 116億円 平成10年度事業予算 6.2億円

役員・評議員（平成10年10月1日現在）

<役員>

理事長 古本次郎
旭硝子(株)相談役・前会長・元社長

副理事長 岩崎寿男
元三菱自動車工業(株)常務取締役

専務理事 佐藤公彦
元旭硝子(株)取締役中央研究所所長

理事 伊藤 滋
慶應義塾大学教授、東京大学名誉教授

井上祥平
東京理科大学教授、東京大学名誉教授

兒玉幸治
商工組合中央金庫理事長、元通商産業事務次官

近藤次郎
中央環境審議会会長、元日本学会会議会長

坂本朝一
日本放送協会名誉顧問・元会長

菅野卓雄
東洋大学学長、東京大学名誉教授

瀬谷博道
旭硝子(株)取締役会長・前社長

田中健藏
国際東アジア研究センター理事長、
九州大学名誉教授・元学長

永井道雄
(財)国連大学協力会理事長、元文部大臣

沼田 眞
(財)日本自然保護協会会長、千葉大学名誉教授

平岩外四
(社)経済団体連合会名誉会長、
東京電力(株)相談役・元会長・元社長

向坊 隆
(社)日本原子力産業会議会長、
東京大学名誉教授・元総長

諸橋晋六
三菱商事(株)相談役・前会長・元社長

監事 伊夫伎一雄
(株)東京三菱銀行相談役・(株)三菱銀行元会長・元頭取

飯野地雄
元岩城硝子(株)取締役社長

<評議員>

石井威望
慶應義塾大学教授、東京大学名誉教授

石川忠雄
慶應義塾大学名誉教授・元塾長

石川六郎
日本商工会議所名誉会頭、
鹿島建設(株)取締役名誉会長・元社長

犬養智子
評論家

内野哲也
前(株)旭硝子総研取締役社長

梅原 猛
国際日本文化研究センター顧問・前所長

神谷和男
中小企業信用保険公庫総裁、元旭硝子(株)取締役副社長

木田 宏
(財)新国立劇場運営財団理事長、
日本学術振興会顧問・元理事長

小泉 明
産業医科大学学長、東京大学名誉教授

小島 清
一橋大学名誉教授

清家 清
東京工業大学名誉教授、東京芸術大学名誉教授

寺田治郎
元最高裁判所長官

中根千枝
(財)民族学振興会理事長、東京大学名誉教授

松永信雄
(財)日本国際問題研究所理事長兼所長、元駐米大使

三村庸平
三菱商事(株)特別顧問・元会長・元社長

宮田義二
松下政経塾塾長、日本鉄鋼労連最高顧問

武者小路公秀
元国連大学副学長

af

財団法人 旭硝子財団

〒102-0081 東京都千代田区四番町5-3 サイエンスプラザ2F

THE ASAHI GLASS FOUNDATION

2nd Floor, Science Plaza, 5-3, Yonbancho
Chiyoda-ku, Tokyo 102-0081, Japan

Phone 03-5275-0620 *Fax* 03-5275-0871

E-Mail post@af-info.or.jp

URL <http://www.af-info.or.jp>

本プログラムは再生紙を使用しています。
Printed on recycled paper.

