



Blue  
Planet  
Prize

2000年6月14日  
財団法人 旭硝子財団

2000年(第9回)「ブループラネット賞」の受賞者決定!

「環境ホルモン」が人類や生物に及ぼす脅威を系統的な調査により明らかにし、その危険性を警告した  
持続可能な社会を構築するために必要な条件を科学的に導き、企業等の環境意識を改革した

ティオドラ・E・コルボーン博士  
(米国)

カールヘンリク・ロベール博士  
(スウェーデン)

財団法人旭硝子財団(理事長 瀬谷博道)の地球環境国際賞「ブループラネット賞」は、今年で9回目を迎えます。本賞は、地球環境保全に関して科学技術の面で著しい貢献をされた個人、または組織を対象として毎年2件贈られるもので、当財団理事会・評議員会は本年度の受賞者を次のように決定しました。

1) ティオドラ・E・コルボーン博士 (米国)

自然界における食物連鎖を経て濃縮されるある種の合成化学物質が、野生生物およびヒトに対し内分泌系攪乱の視点から、発育・生存・生殖に危機的な影響を及ぼしていることを系統的な調査により明確にし、その危険性を警告した。そして、内分泌攪乱化学物質(環境ホルモン)の学際的な調査・研究体制の構築と地球規模の規制の必要性を世界に訴えた。

2) カールヘンリク・ロベール博士 (スウェーデン)

持続可能な社会を構築するために基本的に守るべき指針を、一流の科学者達との対話と議論を経て4つのシステム条件として纏めた。創設した組織「ナチュラル・ステップ」の活動を通じて、その理念はスウェーデン国内のみならず多くの国において賛同を得て、企業の環境経営戦略や自治体、政府などの環境政策の企画立案に貢献している。

- 二人の受賞者には、賞状とトロフィー、および副賞として各五千万円が贈られます。
- 表彰式は10月26日(木)に帝国ホテル(東京都千代田区)で挙行され、翌10月27日(金)に受賞者による記念講演会が国際連合大学(東京都渋谷区)で開催されます。

※本リリースは、インターネット・ホームページでもご覧いただけますので、ご参照ください。

(財)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 TEL(03)5275-0620 FAX(03)5275-0871

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

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

\*再生紙を使用しています。

## 受賞の辞

### ティオドラ・E・コルボーン博士

栄えあるブループラネット賞の受賞者に選ばれ誠に光栄に存じ、謹んで賞をお受けいたします。

この度の受賞は、「ある種の合成化学物質に胎児や卵の段階でさらされた場合、人や生物の運命は変わるかもしれない」、すなわち「これらの物質が人類や生物の子孫の幸福を脅かしているかもしれない」というメッセージを世界の多くの人々に伝える貴重な機会となり、心から嬉しく存じます。また、この受賞は、化学物質が誕生前の生物にどのように有害なのかを検証することにより先端研究分野を開拓して、その結果を勇気をもって発表された学界、ならびに政府関係の科学者にも大きな意味をもっております。さらに、内分泌攪乱という複雑な科学を「奪われし未来」でわかりやすく見事にまとめてくれた共同執筆者のダイアン・ダマノスキー女史とピーターソン・マイヤーズ博士、過去13年間にわたって私の研究を支援してくださった多くの財団、私が顧問をしておりますWWF(ワシントン市)の献身的な同僚達にとっても大きな喜びとなっています。これらの人々は、ブループラネット賞選考委員会が、内分泌攪乱に関する研究がこの最も権威ある賞を受賞するのに値すると判断されたことを大変誇らしく思っております。

第二次大戦後、技術は、世界経済を立てなおし、生活の質を改善してまいりましたが、自然環境の中に大量に放出された化学物質についてはあまり考慮されませんでした。その結果、半世紀後の現在、私達の子供や自然環境がこの過ちの代償を支払っているのです。内分泌攪乱という問題は、1992年のリオ会議では議題にのぼりませんでした。環境に重大な意味をもつこの問題が二度と環境の重要議題からはずされないように、世界の人々が一致団結することを望んでおります。

### カールヘンリク・ロベール博士

栄誉あるブループラネット賞をいただき、心から感謝を申し上げます。

地球上の社会が持続可能になったとすれば、環境汚染がこれ以上増えることも、物理的劣化によって自然が傷むこともありません。そして地球の枠の中で人間のニーズがすべて満たされることとなります。これに関連して「戦略」という言葉は「持続可能な社会に到達するために私達は何をすべきか?」という問いかけを意味しています。私達は、企業、自治体、その他の組織、あるいは個人として、この問いかけに応えるべき役割を担うモデルを必要としています。「ナチュラルステップ」は、社会的、環境的、経済的に持続可能な魅力ある社会のビジョンを示す、科学をベースとする国際NGOです。

私達は、このような役割りを担うモデルとなることを希望する組織を「戦略的」に指導することによって、社会的、環境的な責任を果たそうとする彼らの経営計画が、経済的にも十分成り立つように支援いたします。

11年前にスウェーデンに設立した「ナチュラル・ステップ」は、現在8カ国で活動をするほどに成長いたしました。どの国においても組織の立ち上げ時は、価値ある目的のために貴重な時間や資力を捧げて下さった人達に大いに依存してまいりました。このような方々は自ら選択されたとはいえ、信じがたいほど献身的に働いてくれました。しかしながら、今日まで私は感謝の気持ちを表す以外にお礼ができず、そのことを大変心苦しく思っておりました。この意味で、この度の受賞が私の人生の大きな夢をかなえてくれます。私は賞金を「ナチュラルステップ」の理念に則って国際協力を支援することを目的とした基金に寄付したいと考えております。

より良い世界を志向する素晴らしい文化をもつ日本と共に歩むことを願いながら、心から感謝をして賞を頂きたいと思っております。

ティオドラ・E・コルボーン博士 (Dr. Theodora E. Colborn)

1996年に「環境ホルモン」という新しい言葉が日本のマスコミに登場して以来、内分泌攪乱作用を有する物質の存在が広く社会に知られるようになり、日本でも多くの省庁が本格的な取り組みを行っています。この「内分泌攪乱化学物質」の働きを多数の文献を解析することにより世界で初めて系統的に解明したのが「World Wildlife Fund」の科学顧問であるコルボーン博士です。

博士は薬剤師のかたわら若い頃から環境保全に強い関心を持ち続け、51歳で大学院に入学して河川の汚染とそこに棲む昆虫類の関係について研究を行い、1985年に58歳で博士号を取得しました。つづいて野生生物の個体数減少、発育・生殖・行動・免疫の異常、奇形現象など世間の注意をひきつけていた北米五大湖周辺の環境に関して、水質汚染の視点から調査を進めました。

これに先行して1950年代から野生生物の性発達障害や生殖異常、さらにヒトについての同様な事態が個別に知られ、これらの事象が人工的化学汚染と絡んでいる疑いも指摘されておりましたが、この問題は非常に複雑なため相互の関係は明確化されていませんでした。

博士は膨大な研究報告に基づいて五大湖周辺の野生生物やヒトに見られる異常を発癌性との関係に絞って調査研究しましたが相関は得られませんでした。癌と化学物質とを結びつける当時の固定的な見方によってデータの多様性を見逃していたことに気づいた博士は、それらの異常が合成化学物質による内分泌系の攪乱に関連したものであるとの仮説を立て、16種の生物に焦点を絞って検討を進めました。そして、

- ①五大湖周辺で異常を示している野生生物は湖の魚を食べていること
- ②問題が現れているのは主に野生生物の子どもであること
- ③野生生物の脂肪から検出された各種の合成化学物質には内分泌系に作用する共通点があること
- ④ホルモンは測定不可能なほどの低濃度であっても作用するという新しい研究結果があることに注目したのです。博士はこれらの知見をもとに、自然環境に放出された合成化学物質が食物連鎖を経て濃縮され、内分泌系を攪乱するのではないかと推測し、研究を進展させるに伴い次第に確信を持つに至りました。

1990年のある時、博士の脳裏に、「人類は野生生物の生殖能力だけでなく、自らのそれをも傷つけているのではないか？」という考えが閃きました。この考えは、残留性有機塩素化合物であるPCB、ダイオキシン、DDTの実験報告によって裏付けられました。

翌年の1991年、博士はそれまで個別に研究をしていた動物学、内分泌学、疫学、毒物学等の研究者21名に呼びかけ、米国ウイスコンシン州で内分泌攪乱化学物質に関する歴史的な会議を開催しました。会議では環境中へ放出された合成化学物質が内分泌系を攪乱して、野生生物やヒトの生殖・発育・生理機能などに及ぼす影響を学際的に討議し、一般の学会ではめずらしい合意宣言書「ウイングスプレッド宣言」を発表して「野生生物を脅かしている内分泌作用攪乱性の化学物質は、人類の未来を危険にさらしている」と述べ、早急に取り組むべき問題を提起したのです。

1996年には「奪われし未来」("Our Stolen Future")を共著で出版し、地球上に広がった多様な残留性合成化学物質が食物連鎖により濃縮されて体内に取り込まれ、野生生物およびヒトの

内分泌系の作用を攪乱して性発達から行動・知性・免疫系の働きに異常をもたらし、次世代に悪影響を遺す経緯をわかり易く述べました。この本はレイチェル・カーソンの「沈黙の春」に匹敵する衝撃を世に与えると共に、米国の環境保護局や世界中の研究機関が本格的に問題の調査に乗り出す動機づけとなりました。博士は本の中で、広く世間に内分泌攪乱化学物質(環境ホルモン)に対する注意を喚起すると共に、この問題の重要性を論じ、何をなすべきかを訴えました。

その後、国連・OECD(経済協力開発機構)・欧米諸国・日本において内分泌攪乱物質の問題が大きく取り上げられるようになり、調査・研究・対策等の取り組みが始められています。

博士による膨大な資料の検討・分析と、それによる事態の全体像把握、さらに世界に対する積極的な課題提起は、人類と多くの生物の生存に係わるこの重要な問題を世界が広く論じ始める推進力になりました。

#### <略歴>

1927	3月28日米国に生まれる
1947	Rutgers 大学薬学部卒業
1981	Western State College of Colorado, 修士(淡水生態学)
1985	University of Wisconsin-Madison, 動物学博士
1985-1987	全米議会技術評価事務所 科学的研究員
1988-1993	WWF 上席研究員
1993-	WWF 科学顧問

#### <受賞歴>

1990	Fellowship from the W. Alton Jones Foundation
1991	The National Water Alliance Award
1993	Pew Scholars Award
1994	National Conservation Achievement Award
1997	UNEP(United Nations Environment Program), Women Leadership in the Environmental Award
1997	State of World Forum, Mikhail Gorbachev "Change Makers Award"
1999	Norwegian International "Rachel Carson Prize"

## カールヘンリク・ロベール博士 (Dr. Karl-Henrik Robèrt)

持続可能な社会の構築が、現在、ますます重要視されてきていますが、ロベール博士は地球規模での実現に向けて多大な貢献しています。

癌の研究者で専門医でもある博士は、人間や生物の細胞は昔と変わらないのに細胞を取り巻く環境は悪化の一途をたどっていることに医者として危機感を募らせ、環境の悪化を回避するには自然界の循環の摂理に従って自然が処理できる範囲内で資源を消費する社会、即ち持続可能な循環型社会を実現させることが必要だと考えました。

博士は、間口が広く、複雑で解決の糸口が見えない環境問題に対して、自然科学全般にわたるスウェーデン有数の科学者と議論を重ねて、持続可能な社会が備える原則として

- ①地殻から掘り出した物質の濃度を生物圏の中で増やし続けてはならない
- ②人工的に製造した物質の濃度を生物圏の中で増やし続けてはならない
- ③生物圏の循環と多様性を守る
- ④効率的な資源利用と公平な資源分配が行われていること

という4つのシステム条件を導き出しました。

そして、持続可能な社会システムを実現するため、これらの条件を念頭において、問題の本質に迫る新たな考え方の枠組みをつくりあげました。さらに、環境と経済は対立するものではなく、環境対策は将来への投資であるという新しい認識を示しました。企業は省資源の技術を開発するだけでなく、必要とされる代替物の開発を進め、社会的責任を一層果たさなければなりません。将来の市場変化に対して、環境に配慮しながらこれらの条件を指針として対策プロセスをたて、それを戦略的な経営プランに組み入れる必要があると訴えています。

博士は、現代文明はこれらのシステム条件を無視してエコシステムの資源を消費し続けており、そのため、林業、農業、漁業の生産性は低下し、一方では、汚染物質や温室効果ガスの増大、人口の増加が起こっている、と厳しく批判しています。原料の無駄や廃棄物処理費等が多い旧来の企業は、システム条件を指針として経営戦略を立てている企業に対して、市場の信用と機会を失っており、環境に配慮することは企業が競争に勝つために必要であると指摘しています。

博士は、持続可能な循環型社会を実現していくにはモデルとなる国が必要であり、スウェーデンがモデル国になれると信じて、4つのシステム条件をベースとして持続可能な社会の構築を推進する組織「ナチュラル・ステップ」を1989年に設立しました。「ナチュラル・ステップ」は、企業の経営者や行政の政策決定者が企画立案をする際の判断基準と方法論を提供しており、それらに基づいて彼らは持続可能な社会の構築に向けて取り組んでいます。この組織は、理念で結ばれた集合体であり、理念に共鳴した企業、地方自治体、各種職能団体などが、その理念を指針として行動しています。

また、設立初期にはスウェーデン国内全ての家庭と学校に「環境冊子」と付属のカセットテープ430万部を送り、国民の環境意識の向上に努め、その後、エネルギー、農業、林業等各分野の専門家達のネットワークが組織され、その統一見解に基づいて環境教育を実施しています。

その他に「青少年環境国会」の開催、「国民環境辞典」の制作、企業の環境面での成果を展示する2台の列車の運行等様々な活動を行っています。さらに、スウェーデン国王の後援による、自治

体を対象とした「グスタフ国王環境コンテスト」が1991年に創設され、その推進を委託されています。

博士の指導の下に世界の多数の企業や自治体が環境対策を実施しています。例えばエレクトロラックス、スカンディックホテル、スウェーデン・マクドナルド、デュポン、BPエア、イケア、インターフェイス等の各社です。また、1998年の時点でスウェーデンのほとんどの自治体が4つのシステム条件に基づいて、リオ・サミットで採択されたアジェンダ21に取り組んでおり、スウェーデン以外の国の多くの自治体も同様の活動を始めています。

以上にみられるように、博士は持続可能な社会を実現するための指針を明らかにし、さらに環境保護と経済的発展が両立することを論理的な考察に基づいて示しました。博士のスウェーデンにおける先進的な活動は世界に模範を示し、イギリス、アメリカ、カナダ、オーストラリア、ニュージーランド、南アフリカ等いくつかの国々で賛同者により同様の活動が展開されるに至っています。

#### <略歴>

1947	10月1日スウェーデンに生まれる
1975	Karolinska Institute 医師免許取得
1979	Karolinska Institute 医学博士号取得
1985-1993	ヒディングゲ病院内科臨床血液・腫瘍部長
1987-1993	“腫瘍学レビュー” 編集長
1989	環境組織「ナチュラル・ステップ」創設
1995-	ヨーテボリ大学資源学教授

#### <受賞歴>

1984	スウェーデン腫瘍学会研究賞
1991	The Social Inventions Award
1994	Stockholm City Council prize
1996	The Swedish Forestry Association prize
1999	The Green Cross Millennium Award for International Environmental Leadership

#### ■ 本件に関するお問い合わせ先

財団法人 旭硝子財団  
事務局長 国井宣明

東京都千代田区四番町5-3 サイエンスプラザ2階  
TEL:03-5275-0620 FAX:03-5275-0871  
E-mail:post@af-info.or.jp URL:http://www.af-info.or.jp

本リリースは再生紙を使用しています。

## <両受賞者からのメッセージ>

### 日本の皆様へ

---

#### ティオドラ・E・コルボーン博士

ブループラネット賞選考委員会は、本年度の受賞者に私を選んで下さったことにより、「ある種の合成化学物質が次世代の運命を変えつつある」という深刻な事態について世界に警鐘を鳴らしてくださいました。

人間を含む全ての動物は、免疫系、神経系、生殖器系、内分泌系などに既に害を及ぼしているかもしれない合成化学物質を体内に宿して生まれています。内分泌攪乱を深刻な問題にしたのは、母親が知的能力と生命力を徐々に蝕むおそれのある化学物質を胎児と共有している事実です。

日本は、国民と世界のためにこの問題解決に向けて積極的に取り組んでいます。このような献身的努力は次世代の人々から大いに感謝されるものと確信しています。

#### カールヘンリク・ロベール博士

持続可能な発展はすばらしい家族ゲームにたとえることができます。この場合の家族とは地球社会です。多数の人々が一緒にゲームをして成功するためには、原則についてのビジョンを互いが共有することが大切です。ゲーム参加者がこのような原則を知っている場合に初めて混乱を避けてゲームに興じ、究極の楽しみを得ることができるのです。

「ナチュラルステップ」は科学的思考に基づいたNGOで、世界の様々な組織が自らを地球社会の価値ある一員とみることができるよう、また彼らが、国内的にも国際的にも、戦略的にスマートな方法で持続可能な発展の役割モデルを演じることができるよう支援しています。