



Blue
Planet
Prize

2013 年 6 月 18 日
公益財団法人 旭硝子財団

2013 年（第 22 回）「ブループラネット賞」の受賞者

気象科学の研究・予測・解明に優れた指導力を発揮、地球温暖化と気候変動について世界の認識を深める大きな貢献をした

松野太郎博士（日本）

交通が環境に及ぼす影響について、科学・技術から行政までを含む包括的な実践研究により、都市の環境施策に大きな進歩・指針をもたらした

ダニエル・スパーリング博士（米国）

公益財団法人旭硝子財団（理事長 田中鐵二）の地球環境国際賞「ブループラネット賞」は、今年で第 22 回目を迎えました。本賞は、地球環境問題の解決に関して社会科学、自然科学／技術、応用の面で著しい貢献をされた個人、または組織に対して毎年 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) 松野太郎博士（日本） 海洋研究開発機構地球環境変動領域特任上席研究員



気候科学の研究における業績、特に地球シミュレータを用いた気候変動予測の研究に優れたリーダーシップを発揮し、地球温暖化と気候変動の解明に貢献した。また、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）や世界気象機関等における国際的な活動に参加し、気候変動の世界への重大な影響について各国政府や社会における認識を深めるのに貢献した。

2) ダニエル・スパーリング博士（米国）カリフォルニア大学デービス校教授



交通輸送が環境に与える影響について、車両技術、燃料、人間の行動様式の観点から研究を進め、従来にも増して高効率で低炭素、そして環境の観点からも優位性のある輸送システムを構築するための新たな研究分野を開拓した。また、日本や世界中の自動車会社他の技術に影響を与え、持続可能な都市交通輸送や土地利用のモデルとなっているカリフォルニア州の気候変動・大気汚染政策の立案に主体的な役割を果たした政策リーダーである。

- 受賞業績 1 件に対して、賞状、トロフィーおよび副賞賞金 5 千万円が贈られます。
- 表彰式典は 10 月 30 日（水）にパレスホテル（東京都千代田区）で举行され、翌 10 月 31 日（木）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。

※本リリースは環境記者クラブ、環境記者会に同時配布しております。当財団 HP でも本日 14 時からご覧いただけます。

※本年度受賞者の写真は、当財団 HP（<http://www.af-info.or.jp>）から入手いただけます。

公益財団法人 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 Tel 03-5275-0620 Fax 03-5275-0871

E-mail: post@af-info.or.jp URL: <http://www.af-info.or.jp>

本 年 度（第 22 回）の選考経過

国内 650 名、海外 650 名のノミネーターから 106 件の受賞候補者が推薦されました。候補者の分野は、多い順に環境経済・政策 26 件、生態系 24 件、気候・地球科学 17 件、複合領域 13 件などでした。

候補者は 27 ヶ国にまたがっており、途上国からの候補者は 22 件あり、全体の 20%に相当します。

選考委員会による数次の審査をもとに、当財団の理事で構成する顕彰委員会に諮った後、理事会、評議員会で、1 件は松野太郎博士が、もう 1 件はダニエル・スパーリング博士が受賞者として正式に決定されました。

■本件に関するお問い合わせ先

公益財団法人 旭硝子財団
事務局 長 安田 哲朗

〒102-0081 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>

受賞者の業績及びプロフィール

松野太郎博士 (Dr. Taroh Matsuno)

(気象学の研究)

松野博士は気象学者として大気力学の研究に従事し、特に熱帯域における大気や海洋の運動に関する研究を行い、博士の理論的な予言による“赤道波”が実際の大気や海洋中の観測で確認されて、その後エルニーニョ現象の解明などに重要な役割をはたすなど実際の社会的必要にも貢献した。他の顕著な業績として、成層圏における突然昇温の研究がある。

(地球環境研究の推進)

近年、地球温暖化など地球環境問題が社会的重要性を増すのに対応し、地球環境の科学的研究の推進、特にコンピューター・シミュレーションによる研究拠点作りにリーダーシップを発揮した。また、日本で開発された当時世界最大のスーパーコンピューター、地球シミュレータを用いた温暖化・気候変化予測においては、日本全体の協力による研究プロジェクトの推進役を果たし、IPCC 第四次・第五次報告への日本からの成果発信に貢献した。同時に、日本を含むアジアにとって重要課題である台風・集中豪雨など熱帯域の対流性現象を正しく取り扱う世界唯一のモデル開発をリードした。

(地球環境問題に関する国際的活動への参加)

博士は、IPCC や世界気象機関における活動を通じて地球温暖化に対する政府や社会の認識を深めるのに貢献した。即ち、世界気候研究計画など重要な国際共同研究の委員を長く務め、また、IPCC 第四次報告書作成に当たっては、第一作業部会における査読編集、政策決定者向け要約起草、三作業部会統合書執筆などによって報告書作成に大きく貢献した。

<略歴>

1934 年 10 月 17 日生まれ

1962 : 東京大学理学部 助手

1966 : 九州大学理学部 助教授 (物理学科・大気物理学)

1968-1969 : 米国ワシントン大学大気科学科 客員研究員

1969-1970 : 米国プリンストン大学地球流体力学プログラム客員研究員

1971 : 東京大学理学部 助教授 (地球物理学科・気象学)

1977-1978 : 米国国立大気研究センター(NCAR) 客員研究員

1984 : 同上 教授

1991 : 東京大学気候システム研究センター教授(センター長)

1994 : 北海道大学大学院地球環境科学研究科教授

- 1997 : 宇宙開発事業団/海洋科学技術センター
地球フロンティア研究システム、システム長(兼任)
- 1998 : 北海道大学教授 定年退官
宇宙開発事業団/海洋科学技術センター
地球フロンティア研究システム、システム長(専任)
- 2004 : 独立行政法人海洋研究開発機構
地球環境フロンティア研究センター、センター長
- 2005 : 同上特任研究員 (2007 年より特任上席研究員と名称変更)
- 2009 : 独立行政法人海洋研究開発機構
IPCC 貢献地球環境予測プロジェクト特任上席研究員
現在に至る

<主な受賞歴>

- 1999 : カール＝グスタフ・ロスビー研究賞 (Carl-Gustaf Rossby Research Medal)
「地球流体における波と流れの相互作用の理論への基本的貢献」
- 2010 : 第 55 回 IMO 賞 (International Meteorological Organization Prize ; 世界気象
機関賞)

ダニエル・スパーリング博士 (Dr. Daniel Sperling)

スパーリング博士は、交通運輸に関わる技術と燃料の評価、そのエネルギーと環境についての側面、そしてその政策に関する第一人者として国際的に著名である。博士は、カリフォルニア大学デービス校の輸送研究所 (Institute of Transportation Studies : ITS デービス) の創設ディレクターで、有能な研究者、教育者、執筆者および政策立案者として、世界が気候変動の影響を緩和するために必要とする、よりクリーンで効率性の高い輸送ソリューションへの移行を加速化させる研究にその身を捧げてきた。

博士はこれまで、常に何事につけ手本を示してきた。次代の研究者、エンジニアおよび政策立案者を教育・指導するのであれ、米国議会において緊急の政策課題について証言するのであれ、世界有数の自動車メーカーや燃料会社の経営陣にアドバイスするのであれ、すべてを熟知している。学会、政府および業界という異なる世界の橋渡し役となり、最も権威のある思想家や戦略家を結び付ける博士の特異な能力によって、世界のモデルとなる新たな自動車政策と燃料政策が策定された。

博士の研究の独自性は、輸送工学、経済学および環境科学で受けた教育と、政策立案と人間行動に関する深い洞察とが結び付いたものと言える。博士は、既に 1982 年頃には代替燃料の技術的な実施可能性と環境への影響の研究を始めており、燃料生産方法、消費者の反応・利用の仕方、実車走行性能、そしてこれら燃料が市場で成功するか失敗するかを決める様々な政策について探求した。このような技術、政策および消費者行動を結び付ける学際的研究を追求する博士の姿勢は、次世代燃料と車に対する世界の考え方に多大な影響をもたらしている。

1988 年に出版された博士の著作、『New Transportation Fuels』(カリフォルニア大学出版局) は、デービス校輸送研究所の草分け的研究 STEP (持続可能な輸送エネルギーの道筋 : Sustainable Transportation Energy Pathways) と、代替燃料に関する博士の考えの重要な基盤となった。この著作は、世界的な輸送の課題を解決する目的で、以前は切り離されていた学術研究と政策論議を自動車、燃料、土地利用が関わる形でライフサイクル評価技術を活用して統合した画期的なもので、博士の情熱を如実に物語っている。この包括的ライフサイクル手法を用いた統合的アプローチは、今ではベストプラクティスとして広範に受け入れられている。

その 20 年後の 2009 年に世に出た博士の著作、『Two Billion Cars: Driving Toward Sustainability』(デボラ・ゴードンとの共著) では、アメリカ国民の車への執着とその結果としての石油依存が招いたアメリカの政策の環境への影響について検証がなされている。その深刻なテーマとは裏腹に、この著作は博士の前向きで楽観的な考え方を反映し、ゼロエミッション車技術の発達、低カーボン燃料におけるイノベーション、そして住みやすくより環境にやさしい地域社会を目指すネイバーフッドデザインへのアプローチからなる、持続可能性が高い将来へのロードマップが示されている。

近年のカリフォルニア州の低炭素燃料基準 (LCFS) の策定は、博士の国際的な認知度をさらに高めた。この LCFS は、世界の石油業界および輸送燃料を変容させる革新的な政策であり、初めて輸送燃料のカーボンインパクトに真っ向から取り組み、広範に影響をもたらすものである。2007 年にはスパーリング博士と故アレックス・ファレル教授は協力して、カリフォルニア大学デービス校およびバークレー校の学部生・教員チームを率いて、この画期的政策を造り出した。彼らは、この政策が確実に効果的で受け入れられるよう、石油、バイオ燃料、電力の各関連会社、環境有識者および政府

の政策立案者らと密接に協議・協力した。この政策は、信用取引プログラムを通して市場力を活用し勝者を決定しない長続きする科学をベースとする枠組みである。これは、燃料の生産から車での使用に至る燃料のライフサイクルを考慮した、温室効果ガスに対処（および規制）する初の重要政策である。この政策は既にカリフォルニア州（米）で実施され、より限定した内容であるが欧州やブリティッシュコロンビア州（カナダ）でも導入され、その他の地域でも採用が検討されている。博士は、民間財団から資金提供を受けた研究チームを共同で率いて、米国の政策に関する同様のテンプレートも生み出している。

2007 年以降、博士はカリフォルニア州大気資源局で自動車工学部門の職責に就いている。同局は、一般の人々の健康を守り大気の品質を保全する規制の策定・導入を担当する機関である。博士の主な責務は、同州の気候変動、代替燃料、自動車走行、土地利用および自動車排気ガスに関するプログラムを監督し策定することである。カリフォルニア州のクリーンカー政策が日本や世界中の自動車メーカーに直接的な影響をもたらしたように、そのクリーン燃料および気候に関する政策は輸送・エネルギー政策に対する世界のアプローチに影響を与え、世界中の都市開発に変化を及ぼすことが想定される。博士は、政策立案者の立場で同局に思慮深い、科学に基づいた専門知識を提供し、カリフォルニア州内外において現実的で継続性がある公共政策を導いてきた。

現在、博士の影響は学術的貢献のみに留まらず、カリフォルニア州や米国、世界各地（中国、インドおよびヨーロッパを含む）の政策にまで及んでいる。そうした業績には、差し迫った気候変動の問題に対応する世界的開発や戦略についての新たな考え方にも及んでいる。世界人口の半数が都市で生活し、それらの都市が大量のエネルギーや資源を消費している。その意味で博士が行ったように、都市政策を環境および持続可能性の観点から問い直すことは非常に緊急性が高いと言える。

博士は、交通、政策、都市環境をまたぐ分野の初のブループラネット賞受賞者となり、気候変動を抑制するため、研究と政策の橋渡し役が果たす重要性を際立たせた。博士の研究活動は、政策に情報を提供するための科学情報の利用の重要性と地球環境保全に世界の関心をもたらした。

<略歴>

1951 年 3 月 27 日生まれ アルバニー、ニューヨーク（米）

1973：コーネル大学卒業

1982：カリフォルニア大学バークレー校で博士号（輸送工学）を取得
カリフォルニア大学デービス校土木工学教授および環境科学および政策学教授、
現在も両職務を兼務

1991：カリフォルニア大学デービス校輸送研究所を創設、現在ディレクター職

1997：カリフォルニア大学デービス校輸送技術および政策大学院グループを創設

2006：カリフォルニア大学デービス校エネルギー効率センター（米国における大学を
拠点とする初のエネルギー効率センター）を創設

2012：カリフォルニア大学デービス校エネルギー、環境および経済に関する政策研究
所を創設 兼ファカルティーディレクター（副所長）

<主な受賞歴>

- 1996 : カリフォルニア大学デービス校の公共サービス殊勲賞 (Distinguished Public Service Award)
- 1997 : カリフォルニア州サクラメント、米国肺協会のクリーンエアー賞 (Clean Air Award)
- 2002 : Los Angeles Coalition for Clean Air (California) の科学的リーダーシップおよび卓越した技術のカール・モイヤー賞 (Carl Moyer Memorial Award for Scientific Leadership and Technical Excellence)
- 2003 : 世界エネルギーテクノロジー賞 (World Technology Award for Energy) の最終選考候補者 (カリフォルニア大学デービス校交通学研究所の賞のコーポレート部門)
- 2004 : 全米アカデミーズの功労賞 (Lifetime National Associate)
- 2006 : カリフォルニア州交通財団 (カリフォルニア大学デービス校交通学研究所を代表して) の 2005 年度 TRANNY 年間組織賞 (TRANNY award for 2005 Organization of the Year)
- 2008 : エネルギーの最優秀論文賞バリー・マクナット TRB 賞 (Barry McNutt TRB Award for Best Paper in Energy)
- 2009 : 全米水素協会のロバート M. ツヴァイク学校教育賞 (Robert M. Zweig Public Education Award)
- 2010 : ハインツ賞 : 気候変動 (Heinz Award with Special Focus on Global Change)

受賞の辞

松野太郎博士

このたび伝統あるブループラネット賞を授与されることになり大変光栄に思っております。授賞の理由として日本における気候変動研究を推進したこと、国際協同研究に貢献したことがあげられています。すなわち今回頂く賞は私個人ではなく、一緒に気候変動研究を進めてきた仲間たち、とりわけ組織的な気候変動予測実験で国際的にトップレベルの成果を生み出してきた多数の中堅・若手の研究者の成果が評価され、私が代表して頂くものと思っています。同時に、世界トップレベルの研究を可能にする研究環境を与えられたことに対して、問題の重要性を認識し研究を支援して下さった関係者に感謝の意を表します。

気候変動に関しては、第1回のブループラネット賞をアメリカ在住の真鍋淑郎博士が受賞されました。博士は、温室効果ガス増加による温暖化に関して、現代につながる正しい理論を築かれ、また、コンピューターモデルによる気候研究と言う新分野を切り開かれました。実は、真鍋博士のみでなく同世代の多数の日本出身の研究者が、戦後の厳しい研究環境のもとアメリカに渡り、この分野で世界をリードして来られました。私は、その時代を脱し、日本で研究を続けられた最初の世代として、先輩達が生み出した研究の芽を日本で育てることを責務と考えて来ました。今回その結果が認められたことをこの上なく嬉しく思っています。それが実現できたのは、東大時代から常に一緒に仕事をしてきた多くの仲間のお陰と、深く感謝いたします。

ダニエル・スパーリング博士

今回、ブループラネット賞を受賞するのは大変光栄なことだと思っています。私が尊敬する数多くの先輩諸氏がこの賞を受賞してきましたが、そうした栄えあるグループの一員となる榮譽には身が引き締まる思いです。私がこれまでに成し遂げてきたことは、多分に優秀で情熱を秘めた数々の同僚や学生たちの尽力の賜物なのです。私は、彼らの傑出した貢献という恩恵に浴してきたのです。彼らの存在や今回の受賞を励みとして、私は今後の研究活動を公共政策の強化を目的として、大学に散りばめられた膨大な知識を活用することに捧げる所存です。とりわけ、気候変動という懸案の脅威から世界を方向転換させる政策に力を入れていきたいと思っています。今年になって、世界は不穏な前兆となる基準値を超えてしまいました。つまり、大気中の二酸化炭素濃度が初めて 400ppm を超えてしまったのです。人類が身を委ねている危険な実験の果てにある大惨事は、避けることが可能です。その解決策は、私たちの身の回りにあります。新技術や新たな行動様式が、都市やエネルギーシステムを様変わりさせていくことでしょう。政策は、イノベーションを促進して行動の変化を奨励し、持続可能な発展という転換点に至るものでなければなりません。簡単なことではありませんが、一生懸命に取り組めば健全なブループラネットとしての地球を取り戻すことはできるのです。

<受賞者からのメッセージ>

日本の皆様へ

松野太郎博士

今回図らずもブループラネット賞を受賞することになりました。地球温暖化と気候の変化について日本全体の研究を進める努力をしたことが認められ嬉しく思っています。

化石燃料の消費は少なくとも今世紀中は人類の発展に不可欠と思われますが、他方でCO₂の放出を放置すれば地球全体の気候に危険な変化をもたらす恐れがあり、そのジレンマをどうするかというのが温暖化問題です。日本のことだけでなく、新興国・途上国のことも考え世界全体でベストの解決が得られる道を探すのに気候の科学が役立つ事を願っています。

ダニエル・スパーリング博士

今回の受賞は大変光栄なことで、心から感謝しています。この受賞は、地球にとって最大の脅威である気候変動の解決策を見いだす取り組みに邁進する励みとなりました。私は将来について懸念を抱いていますが、それでも人類の創造性には大いなる信望を寄せています。そうした創造性とは、私たちの誰もが、つまり世界中の政府、産業、科学者、政治家、市民が一体となって共通の目的に取り組むことで初めて実現されるでしょう。私が果たす微々たる役割とは、科学と政策の橋渡しをすることです。一致協力して事にあたれば、不可能なことでも達成できるのです。