



危険にさらされた地球 多国間の協調的行動が不可欠

スィーネ・クローウストロプ モーリス・オブストフェルド

2018年12月3日



雪原のオオカミ。人間の経済活動が地球の気候を危険にさらす規模まで拡大しようとしている中、地球はオオカミ少年のごとく虚報を伝えたりはしていない(写真: imageBroker/David & Micha Sheldon/Newscom)

国連気候変動枠組条約第21回締約国会議(COP21)で温室効果ガス排出量を抑制するパリ協定が採択されたことは、気候変動の脅威に立ち向かう道において大きな成果だった。しかし、人間の活動が地球の気候と生物圏を不安定にしている証拠がますます明らかになるのに伴って、政策当局は取り組みを強化する必要があるだろう。この脅威は本質的に世界共通のものであり、人類が繁栄してきたこの地球を守るためには、より緊密でより包括的な国際協力が必要である。

環境経済学における研究成果が評価され、来週にノーベル賞を授与される予定のウィリアム・ノードハウス教授は [1977年](#)に次のように述べている。

「欧米の経済成長の先行きを考察する科学者はふたつのグループに分かれる。『狼が来た』と叫ぶオオカミ少年派と、狼の存在を否定するグループに二分されるのだ。今も拭えていない懸念のひとつは人間の経済活動が地球の気候に重大な影響を及ぼす規模まで拡大するだろう点だ。オオカミ少年の発言の多くとは異なり、この点は真剣に受け止める必要があると私は考えている」

そして 40 年少したった今、その「狼」が玄関先に現れたのである。

振り返ってみると、2018 年に生じた熱波や山火事、暴風はこれまで以上に激しさを増していた。[観測史上最も気温が高かった 18 の年のうち 17 年が 2000 年以降に集中している](#)。そして、2018 年もその仲間入りを果たしそうだ。一方で、温室効果ガス排出量も増加の一途をたどっている。

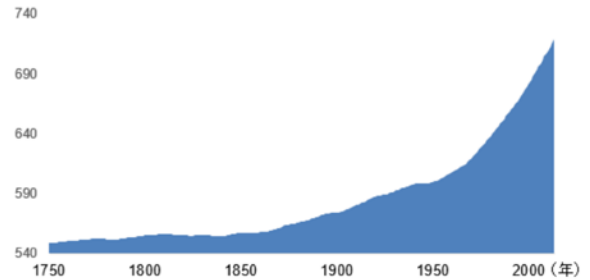
人間の活動によって自然環境に負荷がかかっている明らかな兆候は、上に挙げた気象現象だけにとどまらない。地球の気候や生物圏において、他の重要な側面にも大きな負担が生じている。例えば、熱帯雨林が失われつつある。また、海水温の上昇に伴って北極と南極の氷が解けており、また、海洋の酸性化によってサンゴ礁が消滅している。化学肥料の流出によって過剰なリンと窒素が川の流域に流れ込み、淡水が汚染され、沿岸生態系が損なわれている。マイクロプラスチックが食物や飲料水の中に入り込んできている。そして、この地球の生物多様性は崩壊しつつある。[世界自然保護基金 \(WWF\)](#) は 1970 年以降、脊椎動物の 60% が絶滅に至っていると推計しており、また一部の地域では、昆虫密度が[憂慮すべき速度](#)で減少しているという。

科学者が提唱する[プラネタリー・バウンダリー](#)は、人類文明がこれまで発達可能であった地球環境の限界を数値化したものだが、こうした重要な境界線を私たちが超えてしまう危険性があると科学者たちは言っている。そこを超えてしまうと大きな変化が生じる閾値が存在しうるとは、こうした限界が突然かつ急に破られ、取り返しがつかなくなる恐れがあることを意味している。そして、今すぐ行動を起こす必要があるのだ。国連気候変動に関する政府間パネルは、気候変動の災害を回避するための行動に残された時間はごくわずかだと[警告する](#)。その危険性については、最新の[全米気候評価報告書](#)やイギリス

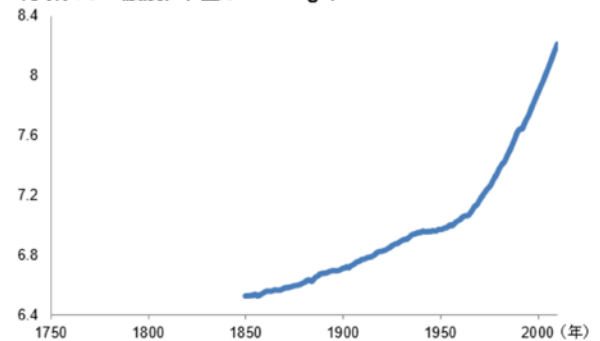
持続不可能なトレンド

環境破壊は産業革命以降、急激に加速している

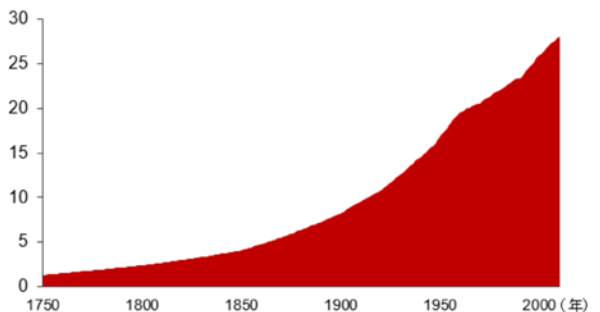
大気中の二酸化炭素とメタンの濃度
(単位はppm)



海洋酸性化
(水素イオン濃度、単位はnmol kg⁻¹)



熱帯雨林の消失
(1700年以降に消失した割合)



出所：The Great Acceleration Dataset, W. Steffen, W. Broadgate, L. Deutsch, O. Gaffney, and C. Ludwig (2015), "The Trajectory of the Anthropocene: The Great Acceleration," The Anthropocene Review, Vol 2 (1), pp. 81-98
*www.igbp.net/globalchange/greatacceleration.4.1b8ae20512db692f2a68001630.htmlで閲覧可能。

ス政府が新しく発表した[気候の将来予測](#)でも強調されている。

エコノミストの観点から言えば、こうした地球環境の破壊が起こるのは、企業や家計の経済活動に環境に対する悪影響が考慮されていないからだ。専門用語を用いて説明すると、経済活動は「負の外部性」を伴う場合が多いということだ。原理上は、経済活動が環境を意図せず破壊してしまうコストを家計や企業に課税すると、こうした負の外部性を相殺することができる。しかし、地球環境に係る外部性は複雑である。つまり、規制政策や金融政策など[一連の政策](#)が果たす役割が大きいことを示している。

重要な点は、気候と生物圏に係る外部性には国境がないため、各国政府は、局地的な被害だけでなく、世界規模の被害も考慮した政策を策定しなければならない。そうすると、国内の政治的障害を取り除くことができると仮定したとしても、この負の外部性に対して自国が一方的に行う政策措置だけでは十分だと思えない。多国間協力も不可欠だ。

多国間主義を通じて、各国は国境を超えて他国の人々の健康や幸福にも責任を担うようになる。これは他国も同様に他の国々のことを考慮していると各国が想定できるからだ。まさにこの精神のもとで2015年のCOP21では飛躍的な前進が遂げられた。COP21が採択したパリ協定に基づき、各国政府は世界の気温上昇を産業革命以前と比べて2℃より十分低く保つことを約束した。この協定を履行し、強化しようとする現在の取り組みの根底にあるのも、この精神である。同協定は、今後数十年間にゼロ炭素経済に転換するようにも求めている。

楽観的になる理由はある。多国間主義は素晴らしい成功をいくつも収めており、これらが参考になる。ブレトンウッズ協定によって設立された国際金融機関、また、経済協力開発機構(OECD)が活動を行ってきたことで、さらには、関税および貿易に関する一般協定(GATT)とその発展型として設立された世界貿易機関(WTO)で貿易自由化交渉のラウンドが重ねられたことによって、過去70年間は世界の繁栄が支えられ、より貧しい国々の所得水準が他と大きく収斂してきた。金融安定性に関しては、バーゼル合意の一連の規制措置や金融安定理事会(FSB)を通じて国際協調が図られているが、この例は「ソフトロー」の有効性を具体的に物語っている。保健医療に関する国際協力も大きな成功を収めてきた。天然痘の根絶が1980年に達成され、近年では[ミレニアム開発目標](#)の下、多くの低所得国で保健の一層大幅な改善が見られる。核兵器の実験と拡散を制限する一連の国際協定も同様に、誰にとってもマイナスな結果を回避しようとする精神に基づいている。

環境問題の分野でも、多国間協力の重要な成功例は歴史的なパリ協定以前にも複数存在している。初期の例としては、1979年の長距離越境大気汚染条約が挙げられるが、これはその後、硫黄酸化物や窒素酸化物の排出量などについて定めた一連の議定書によって補足・強化されている。1987年に採択されたモントリオール議定書では、46か国・地域がオゾン層破壊物質を段階的に削減することに合意した。この国際的な協定は現在197か国・地域が[署名](#)しており、南極上空の大気中で低下していたオゾン濃度を回復させることに寄与した。

国際社会は、どうすれば環境危機への取り組みを前進させられるだろうか。とりわけ諸国が満場一致で合意することがますます困難になっているかもしれないときには、どうすればいいのか。「有志連合」

もしくは「[クラブ](#)」形式をとることも、ひとつの考え方だろう。この形態ではクラブ内での人の移動を容易にするなど互恵関係を有する代わりに、合意の下で環境対策を強化することが求められる。

経済に関する既存の多国間協力の機構に基づいて、上記のアプローチを実施することも可能だろう。包括的及び先進的な環太平洋パートナーシップ協定 (CPTPP) や米国・メキシコ・カナダ協定 (USMCA) など、いくつもの貿易協定で加盟国が自国の環境法を施行することを義務づける条項がすでに含まれている。上記アプローチを拡大することが加盟国内の環境対策を強化・促進することにつながる可能性がある。例えば、WTO で採用されている複数国間協定やクリティカル・マス方式の協定を用いて、加盟国に温室効果ガスの排出量削減に向けてより踏み込んだ対応を義務付けることも可能だろう。そうした考えから、2018年7月に発表された日本・EU 経済連携協定は、協定に署名した両者がパリ協定を遵守する旨を合意内容に記載した初のケースとなった。

さらに例を挙げると、G20 各国首脳の要請を受けて 2015 年に FSB の下に設置された[気候関連財務情報開示タスクフォース](#)の目的は、気候関連の財務的リスクに対する認知度を高めることだ。そうすることで、市場はこうしたリスクの価格付けを行え、金融投資家はそのリスク管理が可能となる。これは、環境に係る負の外部性を内部化するもうひとつの方法だ。

最後に、環境被害の監視や軽減を行う [IMF の取り組み](#)を拡大することは、活用できる人的資源を考えると、IMF の責務の対象範囲である。環境に関する一連の国際協定の諸側面について IMF がその遵守状況をモニタリングすることも可能かもしれない。

地球は、今、危険にさらされている。それは、既存の枠にとらわれない思考がこれまでも増して必要だということだ。ノードハウス教授の功績はノーベル賞に相応しいものだが、彼の授賞式が行われる来週には COP24 も開催される。この機会に私たちもノードハウス教授の先見性のある警告について考えつつ、多国間協力を推し進める必要性を示した同教授の明確なビジョンについても思いを巡らせるべきである。

関連リンク:

[IMF と気候変動について知っておくべき 5 つのこと](#)

[Adapting to Climate Change—Three Success Stories](#) (日本語訳なし)

[気候変動によって自然災害の発生頻度が増加し、経済成長の足枷となるだろう](#)

[さらなる国際協力へと世界を導く 協力の縮小ではなく、拡大を](#)

[世界的な経常収支の不均衡に対処するには、協力が必要](#)



スィーネ・クローウストロプは IMF 調査局のアドバイザー。調査局では、金融政策、国際資本フロー、対外不均衡に関する研究プロジェクトを手がける。2016 年に IMF での勤務を開始する以前には、ピーターソン国際経済研究所の客員研究員であった。また、スイス国立銀行で金融政策分析部門のアシスタント・ディレクター兼副責任者を務めた。バイルートの国連機関での勤務や、ジュネーブ国際開発大学院での講師経験もある。広範な経済政策問題を扱った論文も広く出版されている。



モーリス・オブストフェルドは IMF 経済顧問兼調査局長。カリフォルニア大学バークレイ校を一時休職中。バークレイ校では経済学部の Class of 1958 教授。1998 年から 2001 年には、経済学部長も務めた。コロンビア大学(1979-1986)とペンシルバニア大学(1986-1989)にて常勤で務めた後、ハーバード大学(1989-90)での客員を経て、1991 年にバークレイ校に教授として着任。1979 年に MIT で経済学博士号、1975 年にケンブリッジ大学(キングス・カレッジ) 修士号、1973 年にペンシルバニア大学で学士号をそれぞれ取得。

2014 年 7 月より 2015 年 8 月までオバマ大統領の経済諮問委員会のメンバー。2002 年から 2014 年まで日本銀行金融研究所の名誉顧問。国際計量経済学会とアメリカ芸術科学アカデミーのフェロー。これまでに、ティルブルグ大学の Tjalling Koopmans Asset Award やブダペストにあるライク・ラズロ・カレッジのジョン・フォン・ノイマン賞、キール大学の Bernhard Harms Prize などを受賞してきた。また、アメリカ経済学会の Annual Richard T. Ely Lecture、インド準備銀行の L. K. Jha Memorial Lecture、プリンストン大学の Frank Graham Memorial Lecture など多くの特別講義を行ってきた。アメリカ経済学会の実行委員兼副会長。IMF や世界の多くの中央銀行に対して顧問を務め、講義を行ってきた。

国際経済の主要な教科書である「International Economics (第 10 版、2014 年、ポール・クルーグマン、マーク・メリッツ)」、「Foundations of International Macroeconomics (1996 年、ケネス・ロゴフ)」の共著者である。また、為替相場や世界金融危機、世界の資本市場や金融政策に関する論文を 100 本以上発表している。