

疑念の商売人たち

ナオミ・オレスケス

半世紀以上にわたりデータが蓄積されているにもかかわらず、1960年代半ばの時点ですでに迫りくる気候変動の危機について大統領が警告を受けていたにもかかわらず、変動する環境に応じていまや動植物の行動にまで変化が現れつつあるにもかかわらず、少数ですが、いまだに気象科学とその研究結果に疑問を投げかける科学者がいます。

ナオミ・オレスケス教授は、そこにひとつのパターンを見出しています。喫煙の害、酸性雨の危険、DDTをめぐる論争など、一連の問題で繰り返し見られたパターンです。

オレスケス教授は著書「Merchants of Doubt（疑念の商売人たち）」で、この問題について論じています。今日の「The Science Show」（ラジオ番組）は、2010年にオーストラリア・ニューサウスウェールズ大学で公開収録されたオレスケス教授のお話を放送します。

Transcript

ロビン・ウィリアムズ： ABCラジオ・ナショナル、「The Science Show」へようこそ。今日は、科学史がご専門の、カリフォルニア大学サンディエゴ校のナオミ・オレスケス教授においでいただきました。いったんは受け入れられ、世論でもむしろ主流と位置づけられてきた気象科学が、急に論争的になり、厄介な政治問題にまで発展しかねないのはなぜか——という、とても難しい問題に取り組んでいらっしゃいます。くわしくお話ししていただきましょう。著書「Merchants of Doubt」でも書かれています。外皮が緑色で中身は赤いスイカ、タバコ、それからスターウォーズなども関係する話です。では、オレスケス教授、よろしくお願いたします。

ナオミ・オレスケス： 丁寧なご紹介、ありがとうございます。2005年、オーストラリア出身のわがカリフォルニア州知事が、州内に京都議定書レベルの温室効果ガス排出規制を敷くと発表しました。「論争は終わった。科学が明らかになり、脅威も明白になっている。いまこそ、行動すべきときだ」と知事は言いました。政治家の発言に共感できることはまれですが、このときばかりは、知事に賛同しました。彼の言葉は正しいと思ったのです。科学はたしかに明らかで、脅威も明白でした。2000年代半ば、米国民はそのことをきちんと理解できたようでした。

イエール大学の気候変動に関するプロジェクトが、調査機関のギャラップ（Gallup）と共同で実施したアンケート調査によると、2007年には72%の米国人が、「地球温暖化は進行中である」という設問に、「まったくそう思う」または「おおむねそう思う」と答えています。地球温暖化を減らすために、社会がただちに思い切った行動を起こさなければ、大きな混乱が生じ、いまの暮らしは続けられなくなるだろう、と米国民の62%が考えていたのです。

実際、当時、論争は終結したかに見えました。異論を唱えていた著名な反対派の多くが、態度を変え、科学的証拠を受け入れました。共和党の戦略家フランク・ランツ（Frank Luntz）もその一人です。「今年が2006年です」と彼は2006年に言いました——とりあえず年号は間違えなかったので滑り出しは好調でした。大半の人は、いま地球温暖化が起きており、人間の行動が気候に影響をおよぼしている、と結論すると思います。

ランツは重要な人物です。米国の中間選挙に出馬していた共和党立候補者たちに向けて戦略メモを書いたことで有名——“悪名高い”と言う人もいますが——になりました。メディアにリークされたこのメモには、“地球温暖化”と言わず“気候変動”と言うように、というアドバイスが記されていました。気候変動のほうが地球温暖化より恐怖感を与えないから、と彼は説明していました。立候補者たちは、科学の不確かさを政治戦略に利用すべきで、この問題に関する科学の不確かさを強調し、科学的コンセンサスは得られていないと主張すべきだ、と彼は言いました。そして、つぎのように書いています——「科学的論争はまだ決着がついておらず、地球温暖化について科学界ではまだコンセンサスが得られていないと有権者は考えている。科学的に決着がついたと認められるようになれば、地球温暖化についての世論は相応に変化するだろう。したがって、議論においては、科学がいまだ不確かであるという点を、なによりも強調し続けるべきだ。」

このようにして、科学の“不確かさ”——すべての科学研究につきものの、しごくまっとうな、ごくあたりまえの——が政治の道具に利用されたのです。でも、ランツの言っていたことは、事実と違いません。科学的な論争は、もう決着がついていました。気候変動に関する政府間パネル（Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)）は2001年に、「人間の活動が、放射エネルギーを吸収または拡散する大気成分の濃度に変化をもたらしている。過去50年間に観察された温暖化の大半は、おそらく、温室効果ガスの蓄積が原因である」と明記しています。IPCCは2001年の時点で、そう言っていました。でもじつは、科学界はもっと早い時点ですでに、見解の一致を見ていました。IPCCが1995年に公表した2度目のアセスメント・レポートに、「人間が地球の気候に影響を与えていることが、有意なデータで示されている」と書かれていたのです。

私は科学史を研究する立場で、IPCCレポートの内容が科学界における一般的な認識を正確に反映したものであるかどうか、という点に興味がありました。IPCC、米国科学アカデミー（US National Academy of Sciences/NAS）、英国王立協会（Royal Society）などさまざまな学術組織がまとめた報告書は、一般に公表されている、ピア・レビュー（同等の知識を有する研究者等による査読）を受けた科学雑誌などの内容と一致しているのか、という点です。

そのため、2003年に私は文献研究をおこない、科学情報研究所（Institute for Scientific Information/ISI）のデータベースから1,000件の記事が無作為に抽出して調べました。その結果、IPCCの説と異なる内容の記事はひとつもないことがわかりました。それどころか、影響を与えていることをたしかに示す有意なデータがあり、観察されている温暖化の大半が、おそらく温室効果ガスの排出が原因である、という点で科学界の見解は事実上、一致していました。この文献研究は、2004年に「Science」誌に発表しています。

この結果に驚いた人もたくさんいたようですが、驚くことなどないはずですよ。その人たちはきっと、自国の歴史を忘れていたのでしょう。1992年、米国やオーストラリアを含む193カ国が「国連気候変動枠組み条約（UN Framework Convention on Climate Change / UNFCCC）」に署名しています。その際、ジョージ・H.W.ブッシュ大統領（President George H. W. Bush）は各国首脳に対して、この文書を「確かな行動に移し、地球を守る」よう呼びかけています。

私はこの枠組み条約に関わった数名の人にインタビューし、当時から現在までのあいだになにが起きたのか訊ねてみました。そのなかの一人、米国カーター政権で環境諮問委員会（Council of

Environmental Quality) の委員を務めたガス・スペース (Gus Speth) は、「そう、真の変化をもたらすべく、順調に進んでいると思っていた」と言っていました。

ならば、なにが起きたのでしょうか？ 地球温暖化はたしかに起きている、という政治的・科学的コンセンサスは、どうなってしまったのでしょうか？ 国連気候変動枠組み条約は、いったいどうなったのでしょうか？

そこで今晚は、まず、地球の気候システムに関するさまざまな重大な事実を、科学者たちはいつ理解したのか、気象科学の歴史について簡単に説明し、それから、その科学の行く手に立ちふさがる政治的な壁について、その経緯を簡単に説明したいと思います。政府規制を回避し、自由市場を守るため、という理屈で、“不確かさ”を商売道具にする人たちの話です。

科学史の研究者として気象科学の歴史を語るには、まず、温室効果ガスという概念を最初に確立させた人物、ジョン・ティンダル (John Tyndall) についてお話しするのが一番いいでしょう。ティンダルは1850年代にいくつもの実験をおこない、ある種の気体——具体的には、二酸化炭素と水蒸気——に、可視光線に対してきわめて高い透過性を持つが、赤外線に対しては不透過性が高い、という特質があることを突き止めました。つまり、地球の大気中にある水蒸気と二酸化炭素は、太陽光を通す一方で、熱を閉じ込める傾向があるということです。この天然の温室効果がなければ、地球は月や火星のように冷え切ってしまい、生命の存在できない星になってしまうため、このことは地球にとって大変重要だとティンダルは考えました。温室効果ガスは基本的に“良い”ものだったのです。

温室効果ガスの濃度の変化が気候を変動させる可能性がある、と最初に言ったのは、スヴァンテ・アレニウス (Svante Arrhenius) というスウェーデンの地球化学者でした。アレニウスは世界で初めて、化石燃料——おもに石炭——を燃やすことで、大気中の二酸化炭素が増え、自然界の濃度を超過しており、大気中に熱が吸収されたり閉じ込められたりするために、気候が変わってしまう可能性がある、と指摘しました。

アレニウスは、二酸化炭素が二倍に増えたらどのような影響が起き得るか、初めて計算し、地球の平均気温が摂氏1.5度から4.5度上昇すると算出しました。アレニウスはスウェーデン出身だったため、地球が暖まるのは良いことだと考えていました。それがじつは良くないかもしれない、と最初に言ったのは、英国の蒸気機関の技術者だったガイ・スチュアート・カレンダー (Guy Stewart Callendar) です。カレンダーは1938年に世界で初めて、地球温暖化が実際すでに進行している可能性がある、と指摘しました。そして、おもにヨーロッパでそれまでに大気中の二酸化炭素を測定したデータを集め、実際すでに気温の上昇がはじまっている可能性がある、と季刊誌「Journal of the Royal Meteorological Society」に発表しました。これが1938年のことです。

1939年にヨーロッパで戦争が勃発し、カレンダーは他のさまざまな分野の科学者と同様、軍事関連の仕事に携わるようになります。温暖化問題の検証は、1950年代になるまでお預けとなりました。1950年代になってようやく、ヨーロッパ、米国、オーストラリアなどの科学者がこの問題を取り上げるようになり、なかでも二人の科学者、ハンス・スース (Hans Seuss) とロジャー・レヴェル (Roger Revelle) ——ともに私が勤務するカリフォルニア大学サンディエゴ校の教授——が重要な役割を果たしました。

スースとレヴェルは1957年に「Tellus」誌に記事を發表し、人類は何億年もかけて岩石に蓄積されてきた二酸化炭素を取り出し、わずか数十年のあいだに大量に大気に放出するという、大胆な地球物理学的実験をおこなっている、と指摘しました。のちに酸性雨を研究しIPCCを創設することになるスウェーデンの気象学者、バート・ボリン（Bert Bolin）など、ほかにも数名の学者が同様の説を唱えました。

レヴェルが1957年に発表した内容は、必ずしも地球温暖化が現在進行しているという話ではなく、この問題に注目し、監視を怠らなければならぬ、というものでした。監視のもっとも有効な方法のひとつは、大気中の二酸化炭素を測定し、実際にすでに濃度が上昇しはじめているというカレンダーの説が正しいか確認することでした。1957年から58年にかけての国際地球観測年（International Geophysical Year）のあいだに、レヴェルは研究費を確保し、大気中の二酸化炭素を測定するプロジェクトを立ち上げました。

1958年からこの測定の仕事に携わったのがチャールズ・デイヴィッド・キーリング（Charles David Keeling）でした。キーリングは、国際地球観測年の事業の一環として、二酸化炭素の測定をはじめました。それは彼のライフワークに発展し、キーリングは数年前に亡くなるまで測定を続けました。その功績を称えて米国大統領より科学栄誉賞を授与されており、おそらく今日、科学史上もっとも頻繁に用いられている曲線データ、「キーリング・カーブ」も考案しています。

キーリングは、光合成に関連する二酸化炭素の規則的な季節変動——地球上の大半の陸地がある北半球の夏——があることを示しました。そして、1965年の時点ですでに、大気中の二酸化炭素は明らかに増加している、と結論していました。この結論を受けて米国大統領の科学諮問委員会（US President Science Advisory Committee）がまとめた報告書には、付録として、レヴェルとキーリングによる、二酸化炭素の増加がどのような影響を与え得るかについての初期の具体的な予測のひとつが付けられていました。二人は1965年に、こう書いていました——「2000年には、地球の大気中のCO₂は、現在よりも約25%増えているだろう。そして、そのために、気候に顕著な変化が現れるほど、大気の熱バランスが変わるだろう」。これが1965年のことです。

政治家は科学者の言葉に耳を貸さない、と言いますが、かならずしもそうばかりとは限りません。このときは、キーリングとレヴェルの報告書はリンドン・ジョンソン大統領（President Lyndon Johnson）の手に渡り、ジョンソン大統領は1965年、議会に特別メッセージを発し、「私たちの世代は、化石燃料を燃やすことで二酸化炭素の排出量を増やし続け、大気の構成を地球規模で変えてしまった」と宣言しました。ですから、誰も知らなかった、知る術がなかった、と言う人があったとしても、それは違います。

この頃から、さまざまな科学分野が目覚ましい発展をはじめ、米国やヨーロッパ諸国などの政府が気象科学に研究資金を投じるようになりますが、もっとも重要なのは、それがデジタル・コンピューティングの発展と同じ時期にあたったという点です。1960年代末から1970年代初めにかけてコンピューター・モデリングが登場し、最初の循環モデルが作られました——温室効果ガスの量が変わると大気中でなにが起きるのか、を示すモデルです。

やがて、専門家のあいだでは、もしキーリングが示したようにCO₂が増加しているとすれば、遅かれ

早かれ温暖化が起きるだろう、と誰もが考えるようになりました。世界各地のさまざまな科学組織が同様の見解を明らかにしましたが、なかでももっとも簡潔だったのは米国国立科学アカデミーが1979年にまとめた文章です——「さまざまな機関から寄せられる膨大な数の研究報告が、化石燃料の燃焼および土地利用の変化のために気候変動が起きるだろう、というコンセンサスを示している」というものでした。

これはとても興味深い文章です。科学はコンセンサスの問題ではない、と懐疑派はよく言います。彼らは「科学は勇敢な個人の働きによって進歩するのだ」というガリレオの言葉を好んで引用します。たしかに、そういうこともあるでしょう。勇敢な個人が科学史において重要な役割を果たしたケースはあります。でも、私が面白いと思うのは、科学者たちがその時点で理解していたことを集約するのに、国立科学アカデミーが“コンセンサス（見解の一致）”という言葉を使ったことです。その時点で彼らにわかっていたのは、結果として気候変動が起きること。そして、それは人間が化石燃料を使い、土地利用を変えたためである、ということです。科学界が土地利用の変化に十分な注意を払っていない、と批判する懐疑派もいましたが、1979年の時点でこのように明記されていたのです。

ロビン・ウィリアムズ： お聞きの放送はABCラジオ・ナショナルの「The Science Show」。ニューサウスウェールズ大学でナオミ・オレスケス教授のお話を聞いています。

ナオミ・オレスケス： 地球温暖化が起きるだろう、という点では、科学界のコンセンサスは得られていましたが、それがいつ起きるかについては諸説ありました。事実、この点はたびたび論争的になり、変動が実際に明らかになるまでにどのくらいかかるかについて、1970年代当時、科学者たちの意見には大きな開きがありました。

1970年代当時、大半の科学者は、「将来起きるだろう」というのは、たぶん2000年か、あるいはもっとあとのこと、と考えていました。2030年、2040年、2050年などとも言われていたのです。1979年にこの問題についてカーター政権に概要説明をしたというある科学者にインタビューをしたことがありますが、彼はホワイトハウス高官にこう訊かれたと言っていました——「で、それはいつ起こるのですか？」 「そうですね、たぶん40年後くらいでしょうか」と科学者の一人が答えると、その高官は言いました——「では39年後にまた来て下さい。」

ところが、当時、気候変動はすでに進行中かもしれない、と考える異端の研究者もいました。その一人が、米国国立科学アカデミーの気候研究委員会（Climate Research Board）の主任、ジョン・ペリー（John Perry）でした。彼は1981年に、とても興味深い意見を述べています。彼はこう書きました——「CO₂が物理的に倍になった時点で、急にになにかが起きるのではない。二酸化炭素の100%増が気候に有意な影響をおよぼすと考えるのなら、同じように、すでに起きている少量の増加でも、急に気候が変化する可能性がある、と考えて当然だろう。」これはとても重要なポイントだと思います。私たちはよく、CO₂が倍に増えたら...と言っていますが、これを聞いた人たちが、倍になるまではなにも起きない、と考えてしまっている可能性がたしかにあります。でも、もちろん、すでにいろいろなことが起きていることがわかっています。ですから、ペリーはこう結論しています——「したがって、気候変動は来世紀の問題ではない。それはおそらく、いま、まさに進行中なのである。」これが1981年のことです。

さて、ペリーは正しかったのでしょうか？ 気候変動はすでに起きていたのでしょうか？ 1982年にロジャー・レヴェルが、この問題について「Scientific American」誌上で論じています——「世界の気候モデルを見れば、その答えはおそらく“イエス”である。だが、気候変動の確実なサインは、まだ確

認されていない」。その6年後、NASAの気象学者ジェームズ・ハンセン（James Hansen）のチームが、そのサインを確認したと発表しました。「Journal of Geophysical Research」誌と「Proceedings of the National Academy of Sciences」誌に発表した報告、および米国議会での証言で、気候変動が実際に進行中であると99%の確証を持って言える、とハンセンは断言しています。

議会でのハンセンのこの証言を聞いて、多くの気象学者は不安を抱きました。そこまで断言するのは危ない、孤立してしまう、と心配したのです。気候変動が実際に起きているかどうか、まだ本当に確かなことはわからなかったのです。それでも、ハンセンの説には一理あると科学者たちは認めていました——もっと慎重に検証する必要がある、なにか重大なことがあると。そうした不安材料を受けて、1988年に気候変動に関する政府間パネル（Intergovernmental Panel on Climate Change / IPCC）が立ち上げられました。1988年8月には、地球の気温上昇の問題に世論の関心が急に集まるようになった、と「New York Times」紙が報じています。

その一方で、科学界の見解が統一されるにつれて、政治的な動機からそこに疑問を投げかける動きが出てきました。変動が実際に確認できるとハンセンのような人たちが言い、数年のうちにIPCCも同様の見解を明かにすることになる一方で、科学に異を唱えるキャンペーンもはじまったのです。科学はまだ決着しておらず、したがって政府が行動を起こすのは時期尚早である、と懐疑派は主張しました。そのおおもとを探っていくと、ほんの一握りの人たちが言いはじめたものであることがわかります。私は歴史学者ですから、ものごとのはじまりや発展の仕方に関心があります。ですから、こうした主張の出所を突き止めることも、今回のエリック・コンウェイ（Erik Conway）との共著の目的のひとつでした。

今日、皆さんもご存じのように、米国では各方面で気象科学を攻撃する動きがあり、ヨーロッパでも、フランスで気候変動を疑問視する運動が起きています。そのような次元の議論がいまさら出てくることに、フランスの有識者たちはショックを受けており、それはここオーストラリアでも同じです。

科学的証拠に根強く反対しつづける声のなかでも、1980年代末までさかのぼる、もっとも執拗で強硬な組織のひとつが、ワシントンにあるシンクタンク、ジョージ・C・マーシャル研究所（George C. Marshall Institute）です。この組織は、もう数十年にわたり、地球温暖化を否定し、あるいは、もし温暖化が起きているとしても、それは人間の活動に起因するものではないと主張し、またあるいは、政府規制の根拠とするには科学的に不確定要素が大きすぎる、と主張し続けています。

この研究所は2007年にも、カナダの気象学者、ティモシー・ボール（Timothy Ball）の言葉を引用し、人間が地球温暖化を促進させているという説は「科学史上最大の欺瞞である」と反論しています。

マーシャル研究所は、いまはもう、人間の活動が気候変動を引き起こしていることを否定しませんが、気象科学に疑問を投げかけるのはやめません。たとえば、昨年3月には自分たちのウェブサイトで、「気候変動の予測に使われる気温データやコンピューター・モデルは不確かで、自然な気候のなかの重要な作用に関するわれわれの理解も、不確かである。そうした不確かな要素を減らすには、気候変動の研究方法を大幅に変える必要がある」と述べています。彼らはもう、気候変動そのものは否定していません——大まじめな顔でそんなことを言うのは、どう考えても無理です。でも、不確かさを指摘し、これだけ不確かな部分が残されているのだからと、そこを強調して、気象科学になにか問題があるかのように思わせようとしています。

さて、このマーシャル研究所とはどういう組織なのでしょう？ なぜ、気象科学を疑わせようとするのでしょうか？ マーシャル研究所は1984年に、三人の科学者によって設立されました。三人とも物理学者で、冷戦時代に兵器やロケット工学の分野でキャリアを積んでいます。原子爆弾、水素爆弾、ロケット、核兵器発射装置などに関わっていたのです。ロバート・ジャストローは宇宙物理学者で、ゴダード宇宙科学研究所（Goddard Institute for Space Studies）の所長でした——米国の宇宙開発プログラム、アポロ宇宙計画、ロケット計画などで知られる研究所です。ウィリアム・ニーレンバーグは原子物理学者で、マンハッタン計画で同位体分離を手がけてキャリアをスタートし、スクリプス海洋学研究所（Scripps Institution of Oceanography）で長年にわたり所長を務め、潜水艦の検知、ソビエト連邦の潜水艦の音波検知、潜水艦発射大陸間弾道ミサイルの精確な誘導システムに関連するプロジェクトなど、海軍が出資するさまざまな海洋学研究プロジェクトを監督・実施した人物です。フレッド・サイトは固体物理学者で、原子爆弾の生みの親の一人であるユージン・ウィグナーと共同研究をしてきた経歴を持ち、一時、米国科学アカデミーの代表も務めていました。このように、研究者として大きな成功を収め、アメリカの重要な科学研究機関のトップを務めてきた、いずれも立派な研究者だったのです。

彼らは以前から仕事を通して互いに交流がありました。サイトとニーレンバーグはともに、NATOの科学顧問を務めており、ほかにもさまざまな諮問機関で同席しています。レーガン政権下の1980年代、彼らは戦略的防衛に関する諮問機関で一緒になりました。ミサイル防衛網で、大陸間弾道ミサイルの攻撃からアメリカ合衆国を防衛しようという、「スターウォーズ計画」の呼び名で知られるプロジェクトです。

1984年、戦略的防衛に反対する米国の科学者たちに対抗するために、彼らはマーシャル研究所を設立しました。戦略的防衛は、長年にわたり確立されていた冷戦時代の相互確証破壊の原則からの脱却を意味したため、米国のみならず世界各地で、大きな議論が巻き起こりました。核兵器開発に関わった科学者の大半が、戦略的防衛は実現不能だ、完璧に透過不能なミサイル防衛網などというものは技術的に構築不可能である、と主張しました。もし実現できたとしても、政治的に不安定な状態を招くため——効果的なミサイル防衛網があれば報復攻撃を防げると考えてしまい、先に攻撃をしかけたいという誘惑に駆られるので——事態はさらに悪化するとも言えます。60年代、70年代、80年代に喜んで兵器システムの研究開発に携わってきた科学者の多くが、こうした理由から、戦略的防衛に関わることを拒否しました。6,500人の米国の研究者と技術者が、戦略的防衛プログラムへの資金提供を拒否するよう求める請願書に署名しました。このようなことは冷戦史に例を見ません。冷戦時代にも、ときには個人的な理由から、特定の兵器システムの仕事に関わることを拒否する科学者が少なからずいましたが、米国の科学者たちがこれほど大規模にそろって、核兵器プログラムを拒否したことは、これまでありませんでした。

このことでレーガン政権は動揺し、サイト、ニーレンバーグ、ジャストローの三人も動揺しました。彼らは戦略防衛構想（SDI＝スターウォーズ計画）を支持し、実現不可能だと言う同輩技術者たちに反論して、SDIは実現できる、機能させることが可能である、そのうえ、必要であり、しかも急を要する、と主張しました。1984年から1989年にかけて、ジャストロー、サイト、ニーレンバーグの三人はSDIを擁護するために、ソビエトの力を警戒する見方を広め、米国軍の弱点を指摘して恐怖感を煽りました。記事、意見書、白書をいくつも書き、ソビエト連邦がアメリカ合衆国よりも優れた軍備、技術を備えていると訴えて、SDIを擁護しました。彼らがしたことをすべてお話しする時間はありませんが、ひとつ例を挙げましょう。「アメリカ国民には、あと5年しかない！」と題する、「National

Review」誌に掲載された記事です。気象学者は不要に大騒ぎをする、と懐疑派はよく言いますが、じつは彼らこそがそうであることが、これを見ればわかるでしょう。もちろん、これは重要な記事です——日付を見てください——1987年です。それから間もなく、1889年になにが起きたかという、ベルリンの壁が崩壊し、ソビエト連邦の崩壊もはじまりました。振り返ってみれば、彼らの主張が間違っていたことがわかります。5年しかなかったのはアメリカではなくソビエト連邦で、しかも5年さえもたなかったのです。

さて、このあたりから話が面白くなります。マーシャル研究所の創立理事長であったフレデリック・サイツは、原子物理学者でした。（訳注：上記ではウィリアム・ニーレンバーグを原子物理学者と紹介しており、サイツは固体物理学者と紹介しています。）ところが退職後、1979年に、彼は新たな職に就きます。物理学者としての仕事を辞したサイツは、R.J.レイノルズ・タバコ会社のコンサルタントになり、タバコの害を裏付けた科学に疑問を投げかけることができるような内容の研究をおこなっている研究者に、4,500万ドル以上の研究資金を配布する、生物医学研究プログラムを率いたのです。

タバコの害を示す科学的証拠に対抗するための、タバコ業界の重要な戦略のひとつが、疑念を商売道具にした扇動作戦であることは知られています。科学が不確かで、タバコが本当に危険かどうか本当はわかっていない、すべてのメカニズムを説明することはできない、不確かな要素がたくさんある、と主張する戦法です。姉妹が二人とも一日一箱喫煙しているのに、一人だけ癌になり、もう一人がならないのはなぜか？ そうした不確かな要素があるので、政府が介入して喫煙を規制するのは時期尚早である、と言うのです。

1989年に、これらの二つの話が合体しました。冷戦が終結し、敵であったソビエトが崩壊に向かいました。西側諸国は冷戦に勝利したので、軍事に携わった人たちは、人生をかけた取り組みが実って満足し、喜んだと思うでしょう。ところが、満足しなかったのです。戦いをやめられない老将校のようなもの、と言えいいでしょうか。

彼らは新しい敵を見つけます。この新しい敵というのは、彼らの言うところの“過激な環境保護思想”でした。すなわち、左翼的（だと彼らは言う）な人々による環境中の脅威の過剰な強調です。環境保護主義のなかに共産主義が潜入している、と彼らは言いはじめました。フレデリック・サイツのタバコ業界での経験に学び、彼らは同様の戦略——疑念を商売道具にした扇動作戦——を展開しました。科学は決着しておらず、本当のことはわからない、専門家のあいだでコンセンサスは得られていない、と主張しはじめたのです。

1969年にタバコ業界のある幹部が書いた、「一般大衆が知っている事実に対抗するもっとも有効な手法であるため・・・われわれは疑念を生産する」という悪名高いメモがあります。これは極めて重要なメモです。多くの学者が、さまざまな場で、このメモのことを取り上げ、米国連邦政府によるタバコ業界の告発でも業界が故意に共謀したことを明らかにする決定的な証拠とされました。業界が疑念を煽ることで意識的に科学的証拠を覆そうとしたことを示すこうした文書によって、威力脅迫および腐敗組織に関する連邦法（RICO法）に照らして、業界は有罪とされました。

この疑念を商売道具にした扇動キャンペーンを信憑性のあるものにし、ジャーナリストに取り上げてもらうには、タバコが有害かどうかはわからない、と業界幹部が言ってもだめだ、とタバコ業界は

早々に気付いていました。そんなことを言われても、私たちは一笑に付したでしょう。でも、もし、科学者に——とりわけ、権威ある著名な科学者、たとえば米国国立科学アカデミーの代表のような——にそう言わせることができれば、大いに信憑性が出るでしょう。そうすればメディアにも信頼され、業界幹部の言葉だと取り上げてくれないが、国立科学アカデミーの代表の言葉なら取り上げてくれる、とタバコ業界が理解していたことを、これらの文書は示しています。ですから、科学者の確保、このキャンペーンに協力してくれる科学者を見つけることが、この戦略の鍵でした。

今回の共著で私たちは、このタバコ業界の戦略が環境問題の分野へと拡大されたこと、そして、科学者たちが酸性雨の現実、オゾン層破壊の重大性、地球温暖化の人為的原因について、疑念を持たせ、それを誇張し、強調し、煽ったことを明らかにしました。また、近年、後衛的な活動を展開している、DDT被害の科学的証拠の再検証を求め、そもそもDDTを使用禁止にする必要はなかった、と主張するキャンペーンについても頁を割きました。

ロビン・ウィリアムズ: 「Merchants of Doubt」の著者、オレスケス教授に、ニューサウスウェールズ大学でお話を聞いています。お聞きの番組は「The Science Show」です。

ナオミ・オレスケス: いずれのケースでも、少数の物理学者のグループが問題の重大性を否定しています。いずれもパターンは同じで、なんどもなんども同じことが——政府の行動を正当化するには科学が不確か過ぎる、と主張する——繰り返されています。タバコ業界がそうしていたように、科学的証拠を故意に歪めて見せる手法です。私たちが本書執筆中にショックを受けたことのひとつは——「人をだますのは恥ずべきことだが、二度だまされるのも恥ずかしい」という諺がありますよね——それが、もう17回くらいだまされているのです! 同じ手になんどもなんども。それなのに、かかわっている科学者が違い、ジャーナリストが違い、違う問題であるように見えるので、人々はパターンにぜんぜん気付かないのです。

そのパターンとは、つぎのようなものです。好ましいデータのみを選び出し、大筋とは関係のなさそうな個々のデータをもとの文脈から取り出し、そこだけ誇張して、大袈裟に騒ぐのです。たとえば、ニュージーランドで後退していない氷河が一箇所見つければ、それを根拠に、地球温暖化は起きていないと主張するのです。ほかに、私的な電子メールを盗むなどして（この手は昨年、多く見られましたが、すでに1980年代からおこなわれていました）代表的な科学者を個人的に攻撃したり、公平な（すなわち、科学的に根拠がないにもかかわらず、業界側の立場にも同じ比重を置いた）記事を書くようジャーナリストに圧力をかけたり、といったことがおこなわれています。そして仕上げに、反対意見を持つ科学者を数名——米国の物理学者三人、オーストラリアの地質学者二人、ニュージーランドの気象学者一人——見つけ、精力的にテレビ・ラジオ・印刷媒体に登場させて、本当に科学的論争が起きているかのような印象を与える演出をします——実際の科学界の見解はすでに一致しているのに。

私がお話ししたいのは、彼らがなぜそのようなことをしたのか、という部分です。著名な科学者がなぜ、科学的証拠を歪めるようなことをするのでしょうか? 国立科学アカデミーの代表のような高名な学者がなぜ、同じ科学者仲間を攻撃したり、彼らの研究を歪めて見せたり、個人攻撃をしたり、偽装だと言い掛かりをつけたりするのでしょうか? 同じ科学者仲間に、どうしてそのようなことをするのでしょうか? それは彼に——なぜか男性ばかりなのですが——彼なりの別の事情があるからなのです。

だれしも、これは金銭が絡んだ買収だろうと考えるでしょう。でも、話はもっと複雑なのです。フ

レッド・サイツ、ビル・ニーレンバーグ、ロバート・ジャストローが、金銭のためにこれらのことをやった、という証拠は見つかりませんでした。その代り、浮かんできたのはイデオロギーです。ジョージ・ソロス (George Soros) が“市場原理主義”と名付けたイデオロギーが、その背景にありました。市場原理主義は、近代新自由主義としておおまかに分類される思想の一端につらなる考え方で、規制緩和 (自由化) と市場の解放を重視するものです。注目されるようになったのは1980年代初めです——これは偶然ではなく、興味深いことに、地球温暖化に関する科学界の見解が統一されてきた時期と、政治が規制緩和へ向けて動きはじめた時期が一致しているのです。それは歴史的偶発と言うべきもので、極めて大きな政治的・社会的影響をおよぼしました。1980年代初め、マーガレット・サッチャー政権下の英国、ロナルド・レーガン政権下の米国、そしてジョン・ハワード政権下のオーストラリアで注目されるようになり、1990年代いっぱい続いたのです。

その知的ルーツは、もっと昔にさかのぼります。源流にあるのは二人の思想家——米国の経済学者でシカゴ学派の創始者であるミルトン・フリードマンと、オーストリアの経済学者で近代新自由主義の創始者の一人とされるフリードリヒ・ハイエク——のイデオロギーです。ではこの、重要な鍵となる新自由主義とは、どういう思想でしょうか？ フリードマンのもっとも重要な著作は、まさに冷戦がもっとも悪化していた時期、キューバのミサイル危機が起きた1962年に出版された「Capitalism and Freedom (資本主義と自由)」という本です。フリードマンの議論は、このタイトルに集約されています。それは、共産主義に反対し、資本主義を支持するものでした。市民権の自由と市場の自由は密接不可分であり、もし国家が中央集中化したシステムで市場をコントロールしようとするならば、その市場で動く人々をコントロールするほかない、と彼は説きました。したがって、自由市場を放棄すれば、一般的な意味での自由も放棄することになり、危うい暴政へ——ソビエト型の共産主義へ——の道を進むことは避けられないと。

フリードマンは「Capitalism and Freedom」のなかで、フリードリヒ・ハイエクに刺激を受けたと述べています。ハイエクはオーストリア出身の経済学者で、ナチス・ドイツによるオーストリア併合の後、母国を離れ、英国でロンドン・スクール・オブ・エコノミクス教授になりました。彼は、オーストリアのファシズムが社会主義運動の失敗を受けて台頭したものであると考え、ソビエト型の共産主義のみならず、西欧の社会民主主義をも激しく批判しました。その先にあるのは農奴制にほかならず、このままいけばまず経済の自由を失い、さらに市民権・政治・宗教の自由を失う、と論じたのです。

拙著に登場する反対派は、この議論をさらに拡大し、環境保護主義は人々を危うい社会主義の道へ進ませるものだ、と論じました。その理由は？ ——環境保護主義者はだれでも、ほぼ間違いなく、規制強化を訴えるからだそうです。酸性雨も、オゾン層破壊も、受動喫煙も、いずれについても、外在する危険から市民を守るために、政府はもっと踏み込んだ対策を採るべきだと考えられます。反対派は、酸性雨や受動喫煙の規制から、政府による市民生活の大幅なコントロールは、ほんの一步だと主張しています。

こうした考えは、さまざまな場で口にされてきましたが、とりわけはっきり明言したのは、仲間に加わった四人目の科学者、フレッド・シンガー (Fred Singer) です。多くの気象学者に嫌われている、今日も気象科学を攻撃し続けている人物で、その経歴はほかの三人と酷似しています。冷戦時代にキャリアを積んだ物理学者で、有名なロケット科学者であり、1950年代に初期の衛星ロケット開発プログラムに携わり、米国国立測候所 (US National Weather Satellite Service) (訳注：正確にはUS National Weather Serviceではないでしょうか?) の初代所長を務めています。この測候所での経歴か

ら、よく気象学者を名乗っていますが、彼は気象学者としてではなく（そもそも気象学者ではありませんし）、衛星を宇宙に打ち上げて軌道に乗せる方法を知るロケット科学者という立場で測候所長に就任していました。

1980年代、シンガーはレーガン政権に協力し、酸性雨の重大性に疑問を投げかける工作をおこなっています。硫黄排出量の規制は、百万ドル規模の問題に10億ドル規模の解決策をもって臨むようなものだとして論じて、環境保護主義者たちが酸性雨の深刻さを誇張している、それほどのコストをかけて対策を講じるにはおよばない、と思わせるように仕向けたのです。今日、地球温暖化で聞くのと同じ論法です。

1990年代、シンガーはサイツやニーレンバーグと組んで、オゾン・ホールと地球温暖化の有害性についての科学界のコンセンサスに疑問を投げかけました。すでに述べたように、サイツは1979年から1985年にかけてR.J.レイノルズ・タバコ会社に手を貸しており、同じように1990年代初めにはシンガーが、タバコ・メーカーのフィリップ・モリス社と手を携えて、受動喫煙の問題からタバコを擁護しています。その手法は相手を攻撃することで、攻撃の対象は米国環境保護局（EPA）でした。シンガーは1993年に、ケント・ジェフリーズ（Kent Jeffreys）という弁護士と組んで、「EPA and the Science of Environmental Tobacco Smoke（EPAと環境タバコ煙の科学）」と題する報告書をまとめました。これはじつに皮肉な展開をする話で、タバコ業界が重大な戦術ミスを犯した数少ないケースのひとつです。

タバコ業界は“受動喫煙（second-hand smoke）”という表現を嫌がっていました。——なんと、米国人は“中古（second-hand）”のものを好まないから、というのがその理由でした。そこで、べつの表現を広めようということになり、恐怖感を与えず、親しみが感じられる表現として、“環境タバコ煙（environmental tobacco smoke）”と言いはじめました。唯一の問題は、“環境”と言ったために、環境保護局（EPA）の注意を引いてしまったことです。EPAは踏み込んだ調査に乗り出しました。そこで、シンガーとジェフリーズはEPAを攻撃する報告書を作成したのです。この報告書はアレクシス・ド・トクヴィル研究所という機関から出版されましたが、資金はタバコ業界から出ていました。

彼らはなぜEPAを攻撃したのでしょうか？ EPAは科学的証拠を調べ、受動喫煙はA級（あるいは“証明された”）発がん物質である、と結論していました。この結果は、米国公衆衛生局長官にも認められ、ヨーロッパや日本でおこなわれた多数の研究によっても裏付けられました。独立の専門家委員会が、米国、ドイツ、日本で集められた科学的証拠を調べ、受動喫煙のために米国だけで毎年3,000人の成人が癌で死亡しており（その他の国も含めればその数はもっと増える）、乳幼児の気管支炎と肺炎も最大30万件増加している、と結論しました。また、受動喫煙は乳幼児突然死症候群とも相関関係がある、と結論しました。

これらの証拠は、米国をはじめ世界各地のさまざまな独立研究によっても裏付けられました。それならばなぜ、ロケット科学者がそれに異を唱えたのでしょうか？ そもそも、乳幼児を死なせてしまうような製品を、だれであれ、なぜ擁護などするのでしょうか？ シンガーはその理由を説明しています。件の報告書の2ページ目で彼は、「危険物を規制する政府の役割を厳密に線引きしなければ、政府によるコントロールはとどまるところを知らず、やがてわれわれの暮らしを全面的に支配するようになるだろう」と書いています。つまり、そういうことなのです。危うい農奴制への道を進ませる、という論法です。赤ちゃんを受動喫煙から守ろうとする行為が、究極的には、政府による全面支配に

つながる、というのです。

こうした心配、不安、恐怖感が、疑念を生み、環境保護主義者は隠れ蓑を被った社会主義者にほかならない、という批判にまで発展するのです。ロビンが先に触れた「The Times Review」からの引用、「外皮は緑色で中身は赤いスイカ」という批判もそのひとつです。「Washington Post」紙のコラムニスト、ジョージ・ウィル（George Will）は、環境保護主義を「赤い根を持つ夢の木（dream tree with red roots）」と批判しました。みなさんご存じのように、オクラホマ州選出のジェームズ・インホフ（James Inhofe）上院議員は、議会で偽証を企んだ容疑で起訴すると気象学者を脅し、グローバル資本主義を失脚させる謀略に荷担したと言い掛かりをつけています。——科学者たちがそれほど組織立っていたとは知りませんでしたね。

反対派はさまざまな媒体を通して、環境保護主義者たち——“環境問題に取り組む科学者たち”を暗に指している——は、密かに社会主義を推し進めようとしている、とほのめかし、ときには断言もしています。シンガーは、1989年に書いたオゾン・ホールに関する記事で、こう明言しています——「環境を保護するだけでなく、われわれの経済システムを変貌させるという、べつの目的を秘めている人たちもいるだろう。こうした強硬姿勢の夢想家たちの一部は社会主義者で、一部はテクノロジー嫌いのラダイトである。そしてそのほとんどが、可能な限り広く規制したいという、大いなる欲望を抱いている」。環境保護主義者は規制を望み・好み・求めると決めつけ、環境保護主義はじつは自由に対する後衛的な攻撃で、隠れ蓑を被った共産主義だと断定する——こうした論法を見れば、その源流が戦略的防衛にあること、彼らがどういう人で、なぜ自由世界を守ることに人生をかけてきた冷戦経験者ばかりなのか、がわかります。彼らは、自由世界——すなわち自由市場——の保守が、自分の生涯の仕事の延長にあたる、と考えているのです。また、この米国絡みの話をその他の世界と結びつける、もうひとつの鍵も明らかになります。それは、自由企業を支持する——そのお返しに、金が懸かる大手企業から支援されている——シンクタンクによる、例の“疑念を商売道具にした扇動キャンペーン”の推進です。金銭的利害がイデオロギーを原動力とするプログラムと手を結んでいるのです。

少し話を戻します。シンガーとジェフリーズの1993年の報告書を出版したのはアレクシス・ド・トクヴィル研究所です。では、このトクヴィル研究所とはなにものでしょうか。「民主主義と経済的自由と政治的自由の拡大と完成」を目標とするシンクタンクです。経済と政治の自由は密接に関係する、という前提がここにもあるわけです。でも実際のところ、トクヴィル研究所がどのようにして自由を推進しようとしているのかと問えば、業界の減税と規制撤廃という答えが返ってきます。では、この報告書の共著者であるケント・ジェフリーズとは、どういう人物なのでしょう。彼は、ケイトー研究所（Cato Institute）および競争事業研究所（Competitive Enterprise Institute）と提携する弁護士でした。ケイトー研究所とはなにか？ 個人の自由、限定的な政府、自由市場を推進するシンクタンクです。もう一方の競争事業研究所は？ 自由の拡大、個人の機会の増加、自由市場の強化を目指す組織です。とにもかくにも自由市場、自由市場、自由市場ということです。

以上のように、この話は1980年代、冷戦時代に、戦略的防衛構想「スターウォーズ計画」とともに始まりました。そして、1990年代に入るところには、拡大していきます。国連気候変動枠組み条約と京都議定書を受けて、気象科学に疑問を投げかけるシンクタンクや各種機関のネットワーク化が進みました。マーシャル研究所にはじまり、最初は少人数のグループだったのが、やがてどんどん広がっていきました。関係するシンクタンクの数、私が数えただけでも、少なくとも20か30におよびますが、なかでも重要なのはアレクシス・ド・トクヴィル研究所、ケイトー研究所、米国事業研究所

(American Enterprise Institute)、競争事業研究所、ハートランド研究所 (Heartland Institute)、アクトン研究所 (Acton Institute)、「自由のフロンティア (Frontiers of Freedom)」、「建設的な明日委員会 (Committee for a Constructive Tomorrow)」などで、リストはまだまだ続きます。競争事業研究所やハートランド研究所など、これらの組織の一部は、ここオーストラリアでも活発に活動しています。加えて、ここオーストラリアには公共問題研究所 (Institute for Public Affairs) があり、自由市場と規制撤廃を推進する立場から、気候変動に疑念を抱かせようと非常に積極的に活動しています。

つまり、これらのグループはみな、自由を推進しているのです。自由に反対する人などいませんよね。でも、これらの組織に資金を提供しているのはだれなのか、本当はだれの利益を代表しているのか、と問えば、その資金の出所が規制対象の業界であることがわかります。エコノミストが“負の外部性”と呼ぶ、市場価格には反映されない、自由市場では取りざたされない深刻な悪影響をおよぼす製品を作っている業界です。その先頭に、タバコ業界、化石燃料業界、鉱業、化学工業がいます。さらに、これらのシンクタンクには、自由主義組織からも資金が流れ込んでいます。ビールで財を成したクアーズ社 (Coors) を除けば、これらの組織の資金はいずれも、化石燃料業界にそのルーツをたどることができます。

つまり、化石燃料業界は非営利、無党派の組織に資金を送り込み、それらの組織がシンクタンクに資金を提供しているのです。中立的政策シンクタンクだと言っていますが、もとをたどれば規制対象の業界とつながりのある組織ばかりです。では、環境保護主義が隠れ蓑を被った社会主義だ、という主張についてはどうでしょうか？ 近代の環境保護運動のルーツを見てみましょう。米国では少なくとも、左翼思想ではなく、セオドア・ルーズベルト大統領 (President Teddy Roosevelt) と森林局初代長官のギフォード・ピンショー (Gifford Pinchot)、そしてもちろん、あの有名な共産主義者、ジョン・D. ロックフェラーの進歩的共和主義に、環境保護運動のルーツを見出すことができます。1950年代から1960年代にかけて、米国では環境保護の重要性について超党派的なコンセンサスがありました。国内900万エーカー以上の土地を、人間の所有物とならない、定住の許されない、保全地域として定める原生自然法 (Wilderness Act) が1964年に制定されたとき、米国議会上院は73対12、下院は373対1の票決でこの法律を通過させています。

米国環境保護局 (EPA) は1970年代に、共和党のリチャード・ニクソン大統領 (President Richard Nixon) によって立ち上げられました。ニクソン大統領は、改正大気浄化法 (Clean Air Act Extension)、水質浄化法 (Clean Water Act)、絶滅危惧種保護法 (Endangered Species Act)、海洋哺乳類保護法 (Marine Mammal Protection Act)、国家環境政策法 (National Environmental Policy Act) など、重要な環境関連法をいくつも成立させています。これらの法律は、米国の共和党と民主党ともに一致した超党派的なコンセンサスとして、共和党大統領のもとで成立し、今日も米国の環境保護の枠組みとして機能しています。興味深いのは、これらの法律——とりわけ国家環境政策法——が、ヨーロッパやオーストラリアで同様の法律が作られる際にモデルとなったことです。1980年代初めにオーストラリアで働いていたころ、私はロクスビー・ダウズのウラン鉱山や金鉱の環境影響報告書を手がけましたが、すべてにおいて米国の国家環境政策法をモデルにしました。

でも、1980年代に入り、状況が変わりはじめました。この問題の核心に歴史的偶発があり、地球温暖化の悲劇と言ってもいいと思うのですが、1980年代に科学者たち——社会主義者ではなく科学者たち——が複数の深刻な問題を発見し、それは酸性雨、オゾン・ホール、地球温暖化など、いずれも一地域の対策では修復不可能な、自治体や個人単位の活動では解決できない、国家単位あるいは国際的な協力を要する問題でした。

これらの問題は、米国ではレーガン政権、英国ではサッチャー政権が、ちょうど小さな政府、規制緩和、国際化の縮小を訴えていた時期に、科学界で明らかになりました。レーガン政権は——のちには共和党の大半が——このままでは科学と衝突が避けられない事態に追い込まれました。

環境保護運動はもちろん、ロックフェラーの時代に比べてかなり変化しており、環境保護主義者のなかには社会主義者もいるかもしれません。でも、だからといって、科学が間違っているわけではないし、DDTや酸性雨やオゾン・ホールや受動喫煙が問題でなくなり、解決の必要がなくなるわけではありません。存在を否定し、見ない振りをして、問題は消えてくれません。もちろん、科学を不当に歪めたり、科学者に対して恥ずべき個人攻撃をしかけたりする行為が正当化されるわけでもありません。しかも、市場を規制したときにどういうことが起きるかについて言われていることは、歴史を見れば、誤りであることが明らかです。米国では、大気汚染を防止するために1980年代にカリフォルニア州南部で、米国とカナダの酸性雨対策として1990年代半ばに中西部工業地帯で、排出量取引をはじめているので、私たちは排出権取引制度についてある程度のことを知っています。

1990年代、米国政府が酸性雨対策としてキャップ・アンド・トレード制度を設けると、期待どおり酸性雨は減り、また、各事業体がより効率的に機能する新技術を導入したため、操業コストが減った結果、電気料金も下がりました。中西部の人たちが、ほかの米国民に比べて目に見えて自由を失ったと感じた、ということはありません。また、1962年からこれまでのあいだに、わかったこともあります——農奴制へ進むというハイエクの説は、間違いだったということ。彼は、もし英国で労働党が政権を取り、社会民主主義を制定すれば、ファシズムにつながる、とも言っていました。でも、そうはならなかった。コーヒーがまずくなったなど、いくつかの影響はありましたが、ファシズムにはつながりませんでした。第二次世界大戦後、英国、フランス、ドイツ、スウェーデン、ノルウェー、デンマーク、オランダなど、おもだったヨーロッパ諸国はいずれも、なんらかのかたちの社会民主主義を制定していますが、ファシズムに走った国はありません。むしろ逆に、どの国も戦前に比べて、より平等主義的、より民主的になっています。経済と政治の自由は密接不可分である、というミルトン・フリードマンの説も間違っていました。チリと中国の近代史を見れば明白でしょう。

1970年代、チリではアウグスト・ピノチェトが民主的に選ばれた社会主義政権を倒し、資本主義独裁政権を敷きました。資本主義の独裁政権というものが存在したのです。資本主義が自動的に民主主義につながるわけではありません。今日、中国では、新しい政治形態が生まれています。これまでは想像できなかった、共産主義的な社会主義——それを指す言葉もまだありませんが、最近、「Economist」誌はこれを“市場権威主義（market authoritarianism）”と呼んでいます。資本主義が生まれた英国では、19世紀のころ、熟練職人の出国を禁じていました。では、米国における長い奴隷制度の歴史はどうでしょうか？

以上のように、危うい社会主義への道、というのは間違いです。歴史を繙けば、政治と経済の自由は複雑で多彩な関係にあることがわかります。資本主義でも、圧政的な政権はありました。比較的リベラルな社会主義政権や、社会民主主義政権もあります。関係は複雑で、農奴制への道などと一言で片付けることはできません。また、自由市場が自由市場として存在し、第三者に不可避な負担——これらの活動の恩恵を受けていない人たちに振りかかる負担——をかけないようにするには、規制や監視が必要なことも、歴史や最近のウォール街やメキシコ湾でのできごとを見れば明かです。もちろん、地球温暖化は“負の外部性”の究極的な一例です。米国、カナダ、西欧諸国、オーストラリアなど富裕

な国が化石燃料を燃やした恩恵を受ける一方で、島国の人々や、その恩恵を受けていない人々が、気候変動のさまざまな悪影響を感じはじめています。

この話は深刻な皮肉を含んでいます。私たちが地球温暖化への対応を遅らせているあいだに、問題は刻々と悪化してきたのです。いまでは多くの科学者が、数センチなどというレベルではなく、数メートル単位で海面を上昇させる西南極氷床の崩壊など、危機的な事態へ向かう、まさにその決定的な転換点にさしかかろうとしている、あるいはもうすでにそのポイントを過ぎてしまった、と考えています。先へ延ばせば延ばすほど、そうした危機を回避するために、政府が強引に介入しなければならなくなる可能性が高まります。“疑念の商売人たち (merchants of doubt)”は、先延ばしにするよう働きかけることで、自らがもっとも恐れていることが実際に起きてしまう可能性を、自分自身の手で高めているのです。

強引な政府介入を望む人などいません。でも、哲学者のアイザイア・バーリン (Isaiah Berlin) が指摘しているように、オオカミの自由は羊の死を意味しているわけではないのです。——ここはオーストラリアなので、オオカミではなくディンゴと言ったほうがいいでしょうか。いずれにしても、どの社会もある程度の“制限 (規制)”は受け入れるものです。そうした制限がなければ、まっとうな市民社会は成り立ちません。行為を規制するのは、“負の外部性”を避けるため、予期せぬ影響を避けるため、受け入れがたい負担を第三者に強くないためです。私たちは、潜在的な危害やリスクについての判断や、どのような“負の外部性”が生じるかについての判断を基に、制限を設けています。科学を理解することがとても大事なものは、そのためです。いまなにが起きているのか、このままなにもせず温室効果ガスを抑制しなければなにが起き得るのか、教えてくれるのが科学だからです。私たちが直面するリスクや危害について、説明してくれるのが科学だからです。そして、科学がこれほど悪意に満ちた攻撃にさらされてきたのも、そうした理由からなのです。

最後になりますが、ジョージ.H.W.ブッシュ大統領の下で行政予算管理局 (Office of Management and Budget) の局長を務めたりチャード・ダーマン (Richard Darman) は1990年に、「米国は緑の野菜が安全に生育できるようにするために20世紀の戦争を勝ち抜いてきたのではない」と述べて、環境保護主義者の懸念を一笑に付しました。いま、世界は野菜にとって安全な場所ではありませんし、ホッキョクグマにとっても、太平洋の島々にとっても安全ではありません。近いうちになんらかの手を打たなければ、私たちにとっても安全な場所でなくなるでしょう。

ロビン・ウィリアムズ: カリフォルニア大学サンディエゴ校のナオミ・オレスケス教授でした。教授の著作「Merchants of Doubt」はブルームズベリー・プレス (Bloomsbury Press) より出版されています。ニューサウスウェールズ大学での公開収録をお聞きいただきました。

Guests

Naomi Oreskes
Professor of history and science studies
University of California
San Diego California USA

HYPERLINK "[http://sciencestudies.ucsd.edu/Faculty/](http://sciencestudies.ucsd.edu/Faculty/oreskes.html)

oreskes.html

Publications

Title: Merchants of Doubt

Author: Naomi Oreskes and Erik M. Conway

Publisher: Bloomsbury Press

URL: HYPERLINK "http://www.bloomsburypress.com/books/catalog/merchants_of_doubt_hc_104" http://www.bloomsburypress.com/books/catalog/merchants_of_doubt_hc_104

Presenter

Robyn Williams

Producer

David Fisher

HYPERLINK "<http://www.abc.net.au/rn/scienceshow/stories/2011/3101369.htm#transcript>" <http://www.abc.net.au/rn/scienceshow/stories/2011/3101369.htm#transcript>