

ロビン・ウィリアムズ:

「ザ・サイエンス・ショー」の時間です。こんにちは、ロビン・ウィリアムズです。

デイヴィッド・スズキ:

ロビンさん、ありがとうございます。ロビンさんが今もお元気で活躍してらっしゃるのを見るのは、とてもうれしいですね。結構なことです。オーストラリアに戻ってくるのはいつも楽しみですが、アデレードならそれも格別です。まず申し上げたいのは、ガーナの人たちが慈しんできたこの地に立てるのは特権だということです。この地は、ガーナの人たちが何千年もの間暮らし愛してきた土地なのです。今日は、ルイス・オブライエン (Lewis O'Brien) さんが私たちを歓迎してくださっていますが、これもたいへんうれしいことです。

ルイスさんは、私がこれまでいただいた栄誉の中でも最大級のものをくださいました。ガーナとしての名前をくださったのです。大変な栄誉とともに、その名前にふさわしい生き方をするという責任も感じております。ルイス・オブライエンさん、どうもありがとうございます。また、昨日、「スズキの森」に出かけたのですが、そのことはご存知でしょうか、ロビンさん？それもうれしかったですね。いったいどこに行ったのか、私には分からないのですが。荒廃してしまった土地を、マイク・ラン (Mike Rann) が州首相だったときに、その土地を回復して将来は森にするよう意図して指定したところでした。今では青々と茂った森になっているのを見て、しかもシュワルツェネッガーさんの森の隣にあることを知って、興奮しましたよ。きっと、ターミネーターが私の小さな樹々のことも見てくれるんだろうな、ってね。

最近、私は、話の最初に、どこかの組織や集団を代表して話をするわけではない、といつも申し上げています。どんな政党や企業の利益のためにも話をしません。単なる一人のおじいさんとして、高齢者として、話をするのです。それが、私の人生の中で最も大切なことだと考えています。ごらんとおり、私には、就職や昇進、昇給のための取引などをする必要はもうないのです。心からの真実をお話しできます。それを聞いて気を悪くされる方がもしいらっしゃれば、それは聞く側の問題であって、私の問題ではありません。

高齢者には、そういう点での信頼性があると思います。高齢者は、もはや金銭や権力、名声、セックスの必要によって動かされてはいないからですね。もちろん、高齢者の中にも、助けを必要としている方、問題を抱えている方はいらっしゃいます。しかし、私を含めて大抵の高齢者は、長年生きてきて、信頼性の高い話ができるのです。それに高齢者には、社会の他の集団にはないものがあります。それは、人

生全体を過ごしてきたということです。いろんなことを学んできています。過ちを犯し、失敗を繰り返して、いくばくかの成功もおさめてきています。これらは、苦勞して手に入れた人生の教訓です。今後の世代に伝えていく価値のあるこれらの貴重な情報を、その人生経験を通して探し出すことが、高齢者の責任であり任務だと思います。ですから、全世界の高齢者仲間には、こうお願いしたい。「ゴルフばかりしていないで、ソファに座ってばかりいないで、高齢期という最も重要な時期を活用してくれ」と。

さて、話を始める前に、あることを白状しておきましょう。先の日曜日にオーストラリアに到着して以来、報道関係の皆さんから核廃棄物に関する質問を浴びせられてきました。だいたいですね、私はたった5日前にオーストラリアに来たところですよ。なのに核廃棄物をどうするか、私に述べろというんですからね。私の家族がカナダに来てからわずか120年ですし、カナダという国そのものが建国からわずか150年の歴史しかないのです。私がこれまで生きてきた文化では、持続可能性といった問題を気にする必要はありませんでした。

数千年にわたる持続可能性について信頼できる人たちがいるとすれば、それは世界各地の先住民の皆さんだけでしょう。ですから、南オーストラリア州の皆さんにも、オーストラリア全土の皆さんにも申し上げるのですが、核廃棄物という問題を真剣に扱いたいのなら、ガーナやその他の先住民の集団に判断してもらってください。この判断に適切な視点や観点を提供できるのは、これらの人々だけです。

ご存知の通り、私たちは、この星の生命の歴史全体の中でも特殊な時代にいます。40億年の生命の歴史の中でも。その40億年の間に存在した生物種の99.9999%は、今では絶滅しています。絶滅とは、当然のことなのです。ですが、この40億年の歴史で初めて、自分たち自身の滅亡のための条件を作り上げてしまった種が1つだけありますね。つまり、われわれ人類です。この種は、絶滅の可能性を認識して、破局を回避しようとする手段を持ち合わせています。私たちが何に直面しているかはご存知でしょう。化石燃料を燃やす、機械を動かす、(0:10:00) 農業活動を営む、特に家畜を飼う、戦争をする、といった人類の活動は、大気の化学的性質を変えつつあります。それが、地上に熱を溜めつつあります。

気候変動について真剣に考えねばならないことを私をはじめ知ったのは、オーストラリアに来たときでした。1988年、未来を考える委員会 (Commission for the Future) のゲストとして、私はメルボルンに来ました。その時、科学者の皆さんが、気候学で収集している証拠を私に提示してくれました。私はカナダに戻ってから、「これはもはや、ゆっくりとした破局などではない。すぐに対策を講じないとだめだ」と説いて回ったのです。

代表的な科学者たちも、また干ばつや大きな山火事、サンゴ礁の荒廃といった現実も、深刻な問題の存

在を示しています。また、ここには、クリーンなエネルギーを生産する方法が豊富にあることが示されています。オーストラリアは世界を導くべきです。私は、南オーストラリア州は素晴らしいと思ってきました。マイクさん、マイク・ランさんは、クリーンなエネルギーを使う未来への道筋を見つけました。皆さんが再生可能エネルギーを使っている比率は **40%** です。現在、**50%** に向かっており、**60%** になるかもしれません。南オーストラリア州の皆さんは、ここで行っていることを世界に対して自慢すべきです。私も、自国に戻ったら、必ずこの話をしようと思います。

カナダとオーストラリアの連邦政府は、これだけの証拠と、気候変動を避ける数多くの機会があったにも関わらず、行動を起こしませんでした。これが、現在多数の科学者や専門家たちが、化石燃料の使用を単になくすだけでは無益だと述べ、地球工学といった巨大プロジェクトや、原子力の大規模な導入を求めている理由です。ばかげています。それなのに … 絶望的な状況ですね。

オーストラリアには、広大な砂漠と太陽の光があります。カナダの人間からすれば、欲しくてたまらないものです。なのに、代替となる解決策を開発できないんですか？それは、恥ですね。日本は、世界で最も地震の多い国ですが、そこに原子炉を建てました。何のために？お湯を沸かすためですよ。日本では、**6,000** か所を越える温泉でお湯が沸いているのに。人類は、自らの知性を誇っている種ですよ。カナダでは、先住民や環境保護論者、気候学者たちは、今では「反対論者」、「環境テロリスト」というレッテルを貼られてしまっています。

無論、気候は問題の **1** つに過ぎません。今や、人類は、一連の環境問題に直面しているのです。地表の **70%** は海ですが、それに関する問題も山積みです。乱獲、大量のプラスチックごみ、農業廃水に汚された死の海域、温暖化による海面水位の上昇、水面の拡大、二酸化炭素が海に溶けて炭酸化することによる酸性化。また、地上の森林の **80%** が失われてしまいました。水文学的な周期も、変化しつつあります。モンスーンの信頼性がなくなることは、恐怖ですね。さらに、生物種が絶滅しつつある比率は、最後の絶滅があった **6,500** 万年前以来、最高になっています。

有毒な汚染物質が、大気にも水にも土壌にも垂れ流されてきました。申し上げにくいことですが、どんなにうまく暮らしていても、ここにいる我々一人一人が、有毒な化学物質を何十種類もばら撒いています。それが、地球に対して人類がやってきたことなのですから。人類は、制御できない種になっています。我々が環境に及ぼしている傷跡は、大きくなる一方です。我々が現在のような方法で生きるために必要とする土地も水も大気量も、増大する一方です。

気候変動は、我々が直面している問題の中でも、特に目に見えて緊急性の高い問題です。しかし、それ

が現在の水準に達するまでには、かなりの年数を要したということ、私はお伝えすべきでしょう。気候に関する最初の国際会議は、**1988年**、カナダのトロントで開かれました。当時、科学者たちは、証拠がそろっていることを確信し、観察内容に大きな危機感を抱いていたのです。そこで、**15年間**で温室効果ガスの排出を**20%削減**するよう求めました。その呼びかけがあったのに、我々は真剣に対応しなかったのです。政治や企業が拒否し、過激な環境保護運動が行われたことが、記録に残っています。そのため、多数の科学者や専門家たちが絶望し、事態を変えるには遅すぎると現在公言しているのですね。

マーティン・リース (Martin Rees) 卿は英国を代表する天文学者の一人ですが、「**2100年**に、人類がひとりでも生き残っている可能性は、どの程度でしょうか？」と聞かれて、「半々」と答えました。これを聞いて私の背筋は凍りつきました。ジェームズ・ラブロック (James Lovelock) はガイアという概念の創案者ですが、彼の著作では**21世紀**の終わりまでに人類の**90%**が死に絶えるだろうと記してあります。(0:15:00) オーストラリアの環境哲学者クライブ・ハミルトン (Clive Hamilton) は皆さんご存知だと思いますが、彼は「*Requiem for a Species*」(種への鎮魂歌) という本を書きました。どの種のための鎮魂歌なのか、分かりますか？われわれ人類のための鎮魂歌です。アメリカのエコロジスト、ガイ・マクファーソン (Guy McPherson) は、「今世紀のこれから数十年以内に、人類は消え去る」と現在宣言しています。

これらの主張すべてに対して、私は、「なぜ遅すぎるなどと言っているのですか？」と答えます。意味がないじゃないですか。我々はまさに最後まで苦闘し努力していくところなのです。ええ、これは確かに緊急の課題であり、そう言おうとしていることはわかります。しかし、「いや、もう遅すぎる」と言うのは、ばかっています。遅すぎると言われたんじゃ、聞く気にもなりません。しかし、緊急だということは聞く必要があると思います。対応できる時間は、極めて限られているのです。そこで、提案なのですが、どこの国であれ、自治体であれ州であれ中央政府であれ、気候変動問題について大きな努力を行うと明言していない候補者には、投票しないでください。また、この問題は、政争の具ではありません。緑の党だけが問題にしていることでもありません。出馬しているすべての候補者に要求すべきことなのです。

現状を見ていると気がふさぎます。それは確かです。それでも私は、希望にしがみ付きます。この希望は、「心配するな、いいことがあるさ」というような、過度に楽天主義的な思考を超えたものに基づいています。私の希望は、信念に基づくものです。愛が...、突然私がいかれたヒッピーになってしまったなどと思わないでください。私は、愛こそが人類という種を動かすものだと思っています。子どもたち、孫たちへの愛があれば、どのような経済的、政治的、社会的な圧力も克服できるに違いありません。さらに、我々は、遅すぎると言えるほど事態がわかっているわけではないのです。私がこう述べる根拠

を示す例についてお話ししましょう。

世界にいるサケの中でも、最も珍重されているのはベニザケという種です。鮮やかな赤い身をしていて、よく脂がのっています。おいしいですよ。特に、生で食べると美味です。世界の中でもベニザケが最もよく集まるところが、カナダのブリティッシュ・コロンビア州にあるフレーザー川です。そこでは、先住民と入植者が接触する前から、ベニザケが大量に、毎年1億から1億2,000万匹ほど遡上してきます。ところが、入植者が現れた時代になり、川にダムが作られ、地すべりのためフレーザー川がふさがれると、ベニザケの数は破局的に減りました。それでも、ブリティッシュ・コロンビア州のフレーザー川を遡上するベニザケの数は世界最大で、今でも3,000万から3,500万匹のベニザケが戻ってくると予想されています。2009年には、フレーザー川にわずか100万匹しか戻ってきませんでした。私は、妻のタラ (Tara) を見てこう言ったのを覚えています。「もう駄目だ。産卵場所まで行けるだけの数がない。あの人気者はいなくなってしまった」。

その翌年、2010年には、それまでの100年間で最大数のベニザケが遡上したのです。この話を紹介しているのは、私の馬鹿さ加減を証明するためじゃありません。いったい、なぜそうなったのかは、誰にもわからないのです。とにかく、自然がわれわれを驚かせたのです。自然にはもっといろいろな驚きが隠されていると私は信じています。我々としては、引き下がって、自然に場所を与える必要があるだけなのです。そうすれば、自然は我々が値するよりはるかに多くのものを与えてくれるでしょう。これが、私の希望なのです。

私は米国にいたことがあります。そこで8年間学び、教育を受けました。1950年代のことでしたが、その頃のカナダでは受けられなかった教育を受けたのです。1957年、私はマサチューセッツで大学の最終学年を迎えたところでした。10月4日、ソビエト連邦がスプートニクを発射したと発表し、世界を驚かせました。これは本当に恐ろしい時期でした。当時、ソビエト連邦は非常に強大な勢力でした。1時間半に1度は、スプートニクが我々を馬鹿にするビーブ音が聞こえたのです。アメリカ人たちはすぐに、自分たちの人工衛星を飛ばそうと躍起になりました。あらゆるアメリカ人が、それに協力し始めたのです。

その頃ロシア人たちは、史上初めて動物を宇宙に飛ばしました。ライカという犬ですね。そして、史上初の宇宙飛行士ユーリイ・ガガーリン、初の宇宙飛行士チーム、初の宇宙遊泳、初の女性宇宙飛行士ワレンティナ・テレシコワ、と続きました。しかし、アメリカ人たちは、しり込みはしませんでした。

「ああ、ソビエトはあまりにも先に行ってしまった。追いつく余裕はないよ」とは言わず、「追いつかなきゃ」と言っていたのです。素晴らしい時代でしたね。その頃私は、米国在住のカナダ人でした。当

時は「自分は科学が好きだ」とさえ言えば、投資を受けられたのです。素晴らしい時代でした。

1961年、ケネディ大統領が、10年以内にアメリカは月に人を送り、地球へと帰還させると発表しました。この計画を発表したとき、(0:20:00)それをいったいどう実現するか、手がかりはなかったのです。ケネディが知っていたのは、月に着陸して、ロシア人の鼻を明かさねばならない、ということだけでした。そして、どうなったか？月面に人を着陸させ、地球に帰還させたのはアメリカだけです。それだけでなく、この努力からは予期せぬ効果が大量に現れました。60年経った今となっても、科学に関するノーベル賞受賞者は、アメリカ人が圧倒的に多いですね。なぜでしょう？1958年に、アメリカ人たちが、「宇宙計画でロシア人に勝たなきゃいけないんだ」と言っていたからです。

NASAでは、毎年「Spinoff」（派生効果）という雑誌を発行しています。宇宙計画からは、予想外の派生的な成果が何百件も生まれています。ノートパソコンから、GPS、携帯電話、スペースブランケット、耳で測る体温計など様々です。こうした何百という発明品は、ある時期の課題をとらえ、「これに勝たなければ」と言ったことから生まれたのです。そして現在もそうした時期だと私は信じています。気候変動は、人類にとって究極の危機を表しています。それは同時に、この時期をとらえてそれに打ち勝つべく努力するなら、巨大な好機にもなるのです。

私は、8年間米国で学び、1962年にカナダに戻りました。私は、優秀な遺伝学者でした。偉大な科学者として名を残すつもりでしたが、ある女性のことで完全に横道にそれました。この女性は、私の妻のタラではありません。この時のタラは若すぎます。しかし、こんなことは、私の生きてきた中で、しょっちゅうありました。たいていはろくな結果になりませんでしたが、この場合に限っては、それ以来この女性に感謝しています。大変残念に思っているのは、彼女に直接お会いしたことは一度もないのです。1962年、レイチェル・カーソンという女性が、「沈黙の春」という本を出版しました。この本が、私の人生を変えたのです。

1962年には、地球上のどの政府にも、環境問題を担当する省庁はなかったことを思い出す必要があります。1962年当時、環境という言葉の意味は現在とは違っていました。パウル・ミュラーは、DDTが昆虫を殺すことを発見し、それにより1947年にノーベル賞を受賞しています。DDTという殺虫剤は素晴らしいものだと思われていました。そこにレイチェル・カーソンの著作が登場したのです。科学者としての私にとって驚きだったことは、科学は非常に強力なものであり得るが、自然において生じる未知の結果すべてを予測できるほどのことを私たちは理解していない、ということでした。影響が生じることを予測できないのです。

DDTが大規模に使われ始めたころ、米国ではワシが消え始めました。それを科学者たちが追跡調査し、「生物濃縮」という現象を発見したのです。食物連鎖を通じて DDT が蓄積されていき、鳥の卵殻腺や女性の乳房の中では数十万倍になるのですね。ワシがいなくなり始めた後、生物濃縮という現象を発見したばかりの時代に、どうすれば DDT を適切に管理できたのでしょうか？この問題は、幾度も現れてきました。

CFC（クロロフルオロカーボン）が大規模に使われ始めた時、大気中の高いところで紫外線により CFC から塩素のフリーラジカルが分離してしまい、オゾン層を破壊してしまうことは知られていませんでした。核爆弾が日本に落とされたとき、「死の灰」という現象があることは知られていませんでした。そして現在も、このようなうぬぼれがありますね。私たちは、遺伝子操作を行った植物や動物を使いたいと考えています。さらに、地球工学によって地球そのものをいじり、気候変動に対応したいと考えています。そんなことを私たちができると考える思い上がりは、一種の狂気だと私は思います。

私が科学者として「沈黙の春」から学んだ最も深いメッセージは、自然界ではあらゆるものがつながっている、ということでした。科学者たちはものごとの細部ばかりを観察しているということを私は理解しました。細部を十分に観察すれば、それらを元通りに組み合わせるとシステム全体を把握できるという前提があるのです。しかし現実には、昆虫を殺すために畑に薬物を散布すると、魚や鳥、人間にも影響が出るのが分かったわけですね。あらゆるものがつながっていて、科学ではそうした相互のつながりすべてを判断することはできないのです。

デイヴィッド・スズキ財団が実施したプログラムの 1 つで、私が大変誇りに思っているものがあるので、そのお話をしたいと思います。それは、この相互のつながりという問題を例示しようとするものでした。地球上でも最も稀な生態系の 1 つに、温帯降雨林というものがあります。北米では、アラスカからカリフォルニア北部にわたって、世界最大の温帯降雨林が広がっています。太平洋と海岸沿いの山岳地帯の間に、幅の狭い森林帯が存在しているんです。(0:25:00) そこには、地球上のあらゆる生態系の中でも最大のバイオマス（生物の質量）があります。その理由は、巨大な樹々があることですね。

ここで、科学者にとってのジレンマは、「この土壌には窒素が不足しているのに、これほど巨大な樹木はどのように育ったのか？」ということでした。雨は多いです。だから降雨林なのですね。その雨が栄養分を、特に窒素を、土壌から洗い流します。それが、私たちにとっては大きなパラドックスでした。あんな巨木があるにもかかわらず、それが育つのに十分な窒素が土壌にはない、というパラドックスです。その答えは、サケであることがわかりました。サケは、何千という川や溪流で生まれますが、これらの川はいずれも温帯降雨林を貫いて流れています。サケは、淡水で生まれ、海に泳いで行きます。サ

ケには5つの種があり、種によって海で過ごす年月には2年から5年の幅があります。それから生まれた川へと戻り、産卵するわけですね。

地上にある窒素のほとんどは、通常同位体 **N14** であることがわかっています。ところが、海には、かなりの比率で...いえ、小さいものの無視できない比率で、**N15** が存在します。**N15** のほうが少しだけ重い同位体なので、**N14** と **N15** の違いは検出可能です。で、サケは海にいる2年から5年の間に、**N15** を体内に蓄えます。そして何千万という大群で海から川や溪流に戻って産卵するのですね。

つまり、サケの体内には窒素が蓄えられており、それを誰もが喜んでいますが。海岸地帯でサケの産卵をご覧になれば、鳥たちもアシカの類も、クジラも、みんなサケが大量に帰ってきたことを喜んで騒いでいます。そしてサケは川に行きます。サケを捕食する主な生物は、ワシやクマ、オオカミです。これらの動物は、産卵しに川を上ってくるサケを捕食します。食べると勿論、森中でフンをし、おしっこをしますが、それに **N15** が含まれています。文字通り、森の肥料になるわけです。

さて、クマは普段は一人で暮らす生物ですが、サケが遡上する季節になると、文字通り何十頭と集まって、同じ場所で釣りをします。いったんサケを捕まえると、川のいずれかの岸で、150メートルほど森の中に入っていきます。食べるときは、単独で食べたいわけです。私はそう理解しています。皆さんもご存じのように、クマが一番おいしいところを食べたいわけです。脳や腹、卵を食べ、多くの部分は食べ残して捨ててしまう。そして、もう一匹捕まえに、川に戻る。1頭のクマは、1回の産卵シーズンに、平均して600匹ほどのサケを捕獲します。

そうやって、クマたちがサケの食べ残しを森中にばらまいていきます。そういう食べ残しは、ワタリガラスやサンショウウオ、ナメクジのエサにもなりますが、主にハエが食べます。そしてハエは卵を産みます。数日のうちに、サケの死体はウジの塊になります。ウジにもサケからの **N15** が蓄えられます。ウジは林床に落ちて冬を越し、春には何兆匹という数のウジがハエになります。ちょうどそのころ、南米からの鳥たちが、北極圏の営巣地を目指す途中にこの地域を通ります。つまり、そうした鳥たちは、北極を目指す移動中に、サケの死体で育ったハエたちが餌になる季節にこの地域を通過するよう、遺伝的にプログラムされているのですね。

サケが捕獲されずに川底で死体となる場合には、死亡から1週間ほどで菌類や細菌に厚く覆われます。その菌類や細菌を、カイアシ類、昆虫、およびその他の無脊椎動物たちが食べます。そしてサケの稚魚たちが4か月後に砂利の中から現れると、川は **N15** を含む無脊椎動物たちでいっぱいになっています。サケたちは、それをたくさん食べながら川を下っていきます。サケは、死ぬときに、子孫のためのエサ

を用意しているのですね。私たちは、サケのいる地域といない地域に入り、樹木の中心部を採取してくる科学者たちに資金を提供しました。樹木の中心部を取り出し、良く成長した部分の年輪を調べたところ、そこには **N15** が大量に含まれていることがわかりました。あまり成長していない細い個所には、**N15** はほとんど見つかりませんでした。つまり、サケ達は、その死体により、森林に文字通り栄養を与えているのです。

北半球と南半球の相互のつながりを示し、海と陸と大気の間をつなぐを示す、壮大な話ですよ。そこに、現代人がやってきて言いました。「先住民は何も知らない、これらの資源は我々が管理しよう」。そしてこう言います。「こんなにサケがいる。これは水産海洋大臣の担当だ。商業漁業に使えるぞ。先住民もいるが、**(0:30:00)** これは先住民省の担当だ。趣味の釣りについてはどうしよう。そうだな、これは観光局の担当だ」。こうして、私たちは、サケを **3** つの分野に分けてしまうのです。

「森林は森林大臣の管轄だ。そして、河川は、エネルギー大臣、農業大臣、都市問題担当大臣が管轄する。岩や山もあるが、これは鉱業大臣。さらに、ワシ、オオカミ、クマはどうしよう。これは環境省だ。では、これらすべてを管理しよう」。実に馬鹿げていますよね。世界というものを、互いにつながりを持たないバラバラの各部に分けて見ているからです。これだけ複雑なシステムの管理などできるわけがないことは確かです。

レイチェル・カーソンの偉大な功績というのは、少なくとも私にとっては、すべてが互いにつながっている、ということです。レイチェル・カーソンの著作に動かされて、私は、全世界の何百万人という人々とともに、現代の環境保護運動といえるものに参加しました。大きな運動、活動でした。わずか **10** 年で、国連に国連環境計画 (**UNEP**) を発足させました。国連は、環境問題に関する初の国際会議をストックホルムで開催しました。また、国内から、基礎自治体、州、全国まで、政府の各レベルで環境に関する委員会ができました。そして、大気汚染を防止する法律ができ、水質や絶滅危惧種を守る法律ができました。また、何百万ヘクタールもの土地が、公園や保護区に指定されました。

ブリティッシュ・コロンビア州で、妻のタラと私は、大きな運動に属しており、自分たちの地域で関わっていた活動の成功も喜んでいました。ピース川の **C** という場所にダムを建設する案があったのですが、それをやめさせました。もう **1** つ、ブラジルのシンゲー川、アルタミラ市にダムを建設しようという案については、それをやめさせるための資金集めにタラが非常に積極的に取り組み、やめさせたのです。アメリカは、アラスカのノーススロープ沖のスーパータンカーについて、シアトルで原油を精製するためにブリティッシュ・コロンビア沖を経由させようという案を持ち出したのですが、我々がそれを止めました。北極圏とヘカテ海峡で掘削を行う案もありましたが、我々がやめさせたのです。

これらは偉大な勝利でした。でも、それから 30 年、35 年と経って、どうなったでしょうか？私たちは、同じ戦いをもう一度最初から繰り返し広げているじゃないですか。勝利と思ったものは、実は勝利ではなかったのです。私たちと世界との関係を別の視点で見られるように、人々に情報を与え教育するための手段としてこれらの戦いを使うという点では、私たち環境保護論者たちは根本的に失敗してきたのです。パラダイムを転換する必要があります。

何年も前に、私はブラジルのアンデス山系にある小さな村を訪れました。その村の子供たちは、山は「アプー」なのだを教えていました。「アプー」とは、その村の言葉では神を意味します。その「アプー」が村に影を落としている限り、その村のすべての人の運命は、「アプー」が決めるのです。では、これらの子供たちが成長した時、この山とどのように接するか、カナダのロッキー山脈で育つ子供と比べて想像してみてください。カナダのロッキー山脈で育つ子供は、「この山には、金や銀がいっぱい埋まっているんだ」といつも教えられるのですよ。

お分かりですよ。我々が世界をどう捉え、その中で自分たちの位置をどう捉えるか。それによって、我々が世界に対して行動する方法が形作られ、決定されます。我々人類は、捕食者です。私たちは、生きるために動植物を食べないといけない。私たちは、自分たちの必要のために、生態系を変えてしまいます。あなた方がオーストラリアの先住民の人たちとともにやっているプログラムを考えてみてください。私たちは、生息環境を改変して、自分たちがそこで生き残れるようにします。しかし、私たちが実際にどう行動するかは、私たちが環境を変える方法と、私たちの価値観によって決まるのです。

森林が聖なる場所であるのなら、木材とパルプは大きな畏敬の念とともに取り出されるでしょう。川が大地の循環システムであるのなら、エネルギーを取り出すにせよ、淡水や魚を得るにせよ、十分に注意して行うことになります。土壌を生命の複雑な共同体と見なすなら、単なる泥として取り扱うことはもはやなくなります。別の生物種も生物学的には我々の仲間であり、共通の遺伝子を何千と有しているのなら、私たちはこの仲間をもっと大きな感謝と愛情で扱うことになると思います。ある建物を住まいとするのであれば、それは単なる不動産とは大きく異なりますし、一時的に暮らす家や取り壊して良い建物とも大きく異なります。この惑星が我々の母であるなら、現在我々が地球に対して行っている仕打ちを、母親に対して行う人はいるのでしょうか。(0:35:00) 世界をどう認識するかによって、世界に対する私たちの接し方が形成され、制約されるのです。

3 年前、ある電話がありました。目下、カナダでの大きな戦いと言えば、アルバータ州のタールサンドの今後に関するものであることはご存知でしょうか。3 年前、アルバータのタールサンドについては最

大級の企業の最高経営責任者から、電話があったのです。私は驚きました。しかし彼は、「私があなたのところに行って、話し合いができるだろうか」と言いました。私は、「もちろんです。楽しみにしています。戦っているわけじゃないんですから」と言いました。私はもはや戦ってはいません。なぜなら、敗者を作る余裕はないからです。みんなが勝者にならないとね。

それで、この方は、翌朝私の事務所にお見えになって、ドアのところに来られました。私からは、丁寧にお礼を申しあげました。あなたが私の事務所に来てくださるとはたいへん光栄ですと伝えたのです。そして、こう言いました。「ただし、そのドアからお入りになる前に、ひとつお願いがあります。ドアの外ではあなたは石油会社の最高経営責任者ですが、そのアイデンティティを捨ててからお入りください。ただの人間同士として、あなたと接したいのです。私としては、タールサンドやその将来についての話をしたいわけではないので。あなたと私が、人間同士として、この星に住む人類にとって最も根本的な必要とは何かについて合意を見るまでは、経済のことなど話し合いたくありませんので。では、始めましょう …」。

彼は、アイデンティティを捨てることについて、あまり嬉しそうではなかったですね。でも彼の名誉のために申し上げますが、彼はドアから入ってきました。そこで私は彼を事務所に案内し、お座りいただきました。そして、「あなたにとって、これが大変難しいことは分かっています。しかし、私がどこから話を始めようとしているかについてお話させてください。私たちの世界、あなたと私が住んでいるこの世界は、自然法則によって決まり、形成され、制約されています。そうした法則自体には、我々は何もできません。法則に則って生きていくしかないのです」と話しました。

彼が出て行ってしまいう危険があることはすぐにわかりました。でも、私は話を続けました。「ご存じのとおり、物理学では、光速よりも速いロケットは作れないことが分かっています。それは誰も否定しませんし、聞いて怒ることでもありません。それが、人間にできることの限界なのです。重力の法則からは、ここ地球の上では反重力機械というものは作れないことが分かります。それを我々は受け入れています。さらに、熱力学の第1法則と第2法則によれば、永久機関というものは作れないのです。少数の物売りを除き、ほとんどの人たちは、それが真実であることに同意しており、それを受け入れて生きているのです。

化学でも、同じことです。諸元素の原子的特性、拡散定数、反応速度といったすべての事実から、試験管でどのような種類の化学反応を起こせるのか、どのような種類の分子を合成でき、どのような種類の分子は合成できないのかが分かりますよね。私たちはそれを受け入れて生きています。これらは、自然や化学が私たちに教えてくれるものによって決められています。生物学でも、同じことです。どの種で

あれ、生態系や生息環境の収容力に応じて、継続的に生息できる最大個体数というものがあるのです。この数を超えると、その生態系または生息環境の支持力を超えることになり、その個体数は維持できません。

人類の場合、その頭脳により、特定の生息環境や生態系に拘束されてはいません。人類は、北極圏から砂漠にまで、そして温帯雨林、熱帯雨林、湿地帯、山岳地帯にまで住んでいます。つまり、大変適応能力に優れた生命体なのです。それでもなお、我々の生きる場所は生物圏なのです。すべての生命が住まう、大気と水と土地のある場所ですね。そこが我々の家です。有限ですが、拡大する場合もあります。これはどういうことでしょうか。生物圏には、人類を受け入れる力があります。もちろん、生物圏が支えられる人口は、2つの要因に基づいています。1つは人数ですが、もう1つは1人あたりの消費量です。この2要因を考え合わせると、オーストラリアやカナダ、米国、ヨーロッパは、あまりにも人口過剰なのです。それは、我々が消費をしすぎるからです。実際、私が話した科学者のほとんどは、生物圏が支えられる人口を人類が超えてしまったことに合意します。

そういうとある種の人たちは怒りだし、「よくそんなことが言えますね！アデレードの美しい街並を見てください。我々が、どういう暮らしをしているかを見てください。今の方が健康的で、幸福なんです」と言います。ええ、私たちは、子孫に残すべき遺産を食いつぶして、大いなる成功だという幻想を作り上げているのです。誰でもいいですから、年寄りに尋ねてみてください。生物学的には、あなたも私も動物なのです。何年も前に、テキサス州オースティンで話をしたことがあります。大勢の聴衆がいて、前列にはたくさんの子供たちがいました。私は、こう言いました。「子供たち、この講演で何か1つ覚えておくのなら、我々は動物なのだということを覚えておいてください」とすると、子供たちのご両親がそれを嫌がったのですね。「私の娘を、動物などと呼ばないで！私たちは、人間なんです」。そこで私は申し上げたのですが、「よくお聞きください、お母さん。動物ではないとおっしゃるのなら、あなたは植物なのですか？」我々は動物であり、動物としての生物学的特性によって、我々の基本的な必要が(0:40:00)決まっているのです。

先ほどの最高経営責任者の方に、私はこう言いました。「地球に住むすべての人間が必要とする、一番重要なものとは、何だと思われますか？」彼が考えているのは金銭や仕事だと私には分かりました。そこで私は言ったのです。「ご存じのとおり、呼吸する空気が3分間なければ、あなたは死んでしまいます。汚染された空気を吸わざるを得なければ、病気になります。ですから、ひとりの人間としてご同意いただけるはずなのですが、人類にとって最優先課題の1つとは、きれいな空気を守ることですよ」。さらに私は、「あなたも私も、体重の70%は水分です。我々は、床に流れてしまわないように十分な増粘剤を加えた、水の大きなかたまりにすぎないのです。」と続けたのです。

ただし実際には、皆さんもご存じのように、私たちの体からは水が漏れていきますね。皮膚から出てきます。目からも。口からも、股間からも。絶えず水分を失っているのです。私は話を続けました。「4日から6日間水を飲まない、あなたは死んでしまいます。汚染された水を飲むしかないとなれば、病気になります。ですから、きれいな空気と同様、きれいな水も人類にとっての最優先課題でなくてはならないということに、ご同意いただけますね」。さらに、私は続けました。「食べ物がなくても、4週間から6週間なら生存できますが、その後は死んでしまいます。汚染された食物を食べるしかなければ、我々は病気になります。我々の食べるものの大半は、大地から得られます。ですから、きれいな食物と土壌も、きれいな大気や水と並んで重要でなくてはならないということに、ご同意いただけますね」。

さらに私は続けました。「私たちの体内にあるエネルギーはすべて、光合成に由来するものです。エネルギーを植物が捉え、化学的なエネルギーに変換します。そして我々は、植物を食べるか、植物を食べる動物を食べることで、エネルギーを得ます。我々はそのエネルギーを体内に蓄え、体を動かすなどエネルギーが必要なときになると、エネルギーを蓄えた分子を燃やし、太陽からのエネルギーを体内に取り戻すのです。ですから、きれいな水や空気、土壌と並んで、光合成も最優先課題であるべきですね」。

最後に私はこう言いました。「この地球に住む生命の奇跡的な側面として、先住民の皆さんが“4つの聖なる元素”と呼ぶものがあると、私は思うのです。地、風、火、水の4つですね。これらは、生命によって清められ、補充され、創り出されます。生命体のネットワークこそが、4つの聖なる元素を我々にもたらしてくれるのです。海や大地に植物が存在する以前の大気は、我々のような動物にとっては明らかに有毒なものでした」。

酸素は大変反応しやすい元素です。酸素を遊離させると、すぐに他の物質を酸化させます。鉄を錆びさせ、消えてなくなります。二酸化炭素を酸素に変換してきたのは植物です。今まで何百万年も、葉緑素を持ち海と陸に住む生き物すべてによって、地球の大気は19%の酸素を含むよう保たれているのです。バンクーバーでは、老齢の雨林に囲まれた3つの流域からすべての水を得ています。木の根やその他の植物の根、土壌、菌類や細菌類が、水を浄化し、我々が飲める水を作ってくれているのです。

我々が食料を育てる土壌そのものも、生物が作り出しています。よくご存じのように、我々が食べるものはいずれも、かつては生命体であったものです。しかし、土壌で食料を育てるには...、『火星の人』(The Martian) という本を読んだ方や、「オデッセイ」(原題: The Martian) という映画をご覧になった方ならご存知のように、マット・デイモンが火星に取り残された時、1年分のじゃがいもを4年間に分けて食べ、救助を待たねばなりません。砂や砂利やちりは火星にもたくさんあるのですが、

土壌は皆無なのです。ですから、ジャガイモを育てるため、マットは砂に穴を掘ってそこに排便し、それによって生きながらえました。

私たちには、生命そのものが作り出した土壌が必要です。それなのに、地球を作り替えようという人たちがいますね。何たること！とにかく、それには協力できません。今まで聞いてきた中でも、もっともばかげた考えです。ともあれ、私にとってはこうしたものこそが最も根本的な必要を定めるものであり、経済を形成し、仕事を創出し、生活していくあり方の土台とするべきものです。私は先の最高経営責任者にこう言いました。「地、風、火、水、そして他の生物は我々の親戚であって、これらが我々の生きる土台であり、繁栄の基盤であることに、ご同意いただけますでしょうか？あなたも私も、なによりもまずこうしたものを守らなくてはいけないと考えていることに、同意する握手をしてくださいますか？」残念ながら、彼は握手をしてくれず、立ち去りました。彼からは、それ以来連絡がありません。

いま思えば、これは不公平な状況でした。私は彼にあれこれ話しましたが、彼はそれが自分の問題であることを分かっています。彼は会社の最高経営責任者として私と交渉をしに来たのである以上、公平とは言えない状況でした。彼がもし、株主たちのところに戻って行って、「みなさん、スズキ氏と話し合った結果 (0:45:00)、当社のいかなる行動も、大気や水、土壌、光合成、生物多様性に悪影響を及ぼしてはいけない、ということで合意しました」と言えば、ただちに首にされてしまうでしょう。つまり、我々が構築してしまったシステムは、それが機能する土台にあるものを受容できないのです。

その他にも、この最高経営責任者に私からお話ししたことがあります。境界という問題です。我々は自分の所有物の周囲に境界線を引きます。そして、これらの境界を守るために、人は他人を殺し、死にます。都市や県、州や国の周囲にも、線を引きます。これらの境界を守るため、戦争を始め、殺し合いをします。これらの境界は、自然にとっては明らかに無意味なものです。これは、パリでの COP 会議（国連気候変動枠組条約締約国会議）を見るだけで明らかです。196 か国の人たちが大気の問題を論じていますが、大気はだれのものでもありません。ところがこの話し合いは、196 か国の政治的な境界というレンズを通して行われています。そんなことは不可能です。ばかげた話し合いですね。

他にもあります。資本主義、共産主義、経済、市場、企業、これらは自然力でもなければ、自然法則でもありません。人間の発明に過ぎません。そうですよね。でも毎朝の経済ニュースを聞いていると、そりゃもう、何かが起こっていると言わざるを得ないことになります。今日の市場は、あまり堅調そうには見えないと思い、厳しい市況について考えて、氷嚢を頭に乘せてそこに座り、こう言うことになります。「今日は、本当に気分が悪いよ。いったい何で、市場なんてもんを発明したんだ？」さらに、私たちは、自然をたえず経済や企業の要求に合わせようとしていますね。そんな方法では無理です。反対の

方法でやる必要があります。我々が作るものを、自然の必要に合わせるべきです。

これが課題です。この話を締めくくるに当たり、1992年の地球サミット会議でデイヴィッド・スズキ財団が何をしたのか、お話しさせてください。自然における私たちの立場について、おそらくは別の視点をもたらすためのものです。我々は、それを相互依存宣言（**declaration of interdependence**）と呼んでいます。

我々は知っています。我々は、我々を養ってくれる動植物を通して、地球そのものになります。我々は雨であり海です。雨と海が、我々の血管を流れています。我々は、大地に育つ森の息吹きであり、海に育つ植物です。我々は人間という動物であり、最初に登場した細胞の子孫として、他のすべての生命と結びついています。

これらの親戚たちと我々は共通の歴史を有しており、この歴史は我々の遺伝子に刻まれています。我々は、不確実性に満ちた現在を共有しています。まだわからない未来も、共有しています。この世界を包む生命という薄い層を織りなしている生物種は**3,000**万ありますが、人類はその**1**つに過ぎません。生物の共同体が安定できるかどうかは、この多様性によって決まります。その網の目の中にいる我々は、相互につながりあっているのです。生命の基本となる要素を活用し、浄化し、共有し、補充しあっています。我々の家である地球という惑星は、有限です。すべての生命は、資源を共有し、太陽エネルギーを分かち合っています。ですから、成長には限界があるのです。史上初めて、人類はこの限界に近づいています。大気や水、土壌を損ない、生物多様性を失うなら、つかの間の現在のために、終わりなき未来を失っているのです。

我々は信じています。人類は増え過ぎ、強力過ぎる道具を持つようになったため、仲間である生物を絶滅に追いやり、偉大な河川にダムを作り、古代からの森林を切り崩し、大地や雨や風を汚し、大空に穴まで空けてしまいました。私たちの科学は、喜びをもたらすだけでなく、苦痛ももたらしています。私たちの安楽のために、何百万もの命が苦しんでいるのです。

我々は、自分たちが犯した過ちから学んでいます。親戚である生物種が絶滅したことを嘆き、希望のある新しい政治を現在構築しています。きれいな大気、水、土壌は絶対に必要なものであり、この必要を認め、尊重しています。一部の人が得をし、多くの人たちが継承できるものを減らすような経済活動は誤りだと私たちは理解しています。また、環境が劣化すると、生物的な資本が永久に損なわれるため、いかなる開発の計算式にも、生態的・社会的費用のすべてが含まれねばなりません。

時の長い流れの中では、我々は短い**1**世代に過ぎません。未来は、我々が消してよいものではありません。

ん。ですから、知識に限界がある場合には、後の世代すべてのことを考え、(0:50:00) きわめて慎重な選択をします。

我々は決意します。分かっていることと信じていることのすべてが、これからの生き方の基盤とならなくてはなりません。今、我々は地球との関係の曲がり角にいます。そこで、支配から協力関係へ、分断からつながりへ、不安定から相互依存へ進化しようと努めています。ありがとうございました。

<http://www.abc.net.au/radionational/programs/scienceshow/david-suzuki:-changing-climate-the-ultimate-crisis-for-our-spec/8132944>