変化の動向

ジェフ・レニッケ

NPS Photo

ユタ州のサイオン国立公園では、シャトルバスが導入され、マイカーは公園内の道路からほとんど姿を消した。その結果、大気中に排出される温室効果ガスは1万4000トン以上減った。シャトルバスは、野生生物の生息環境の改善、騒音の減少、安全性の向上などの効果をもたらした。

グレーシャー国立公園の名前の由来である氷河の規模は、米国地質調査所の調査によれば、100年余り前の3分の1になっている。エバーグレイズ国立公園の淡水湿地帯は、近くのフロリダ湾からの海水の侵入の脅威にさらされている。気候変動は国立公園制度にとって現実の問題であり、炭素排出量削減のための包括的な対策が始まっている。

ジェフ・レニッケは、ウィスコンシン州ノースウッズにあるコンサーブ・スクール（Conserve School）の教師である。本記事は、国立公園保全協会の出版物のひとつであるNational Parksの2007年秋季版に掲載された原文の短縮版である。同協会は米国の公園の保護および充実を目的とする民間非営利組織である。

グレートスモーキー山脈におけるスモッグの増加を始め、水鳥の繁殖に必要な草原のくぼ地の喪失など、国立公園制度の下にある地域の中で気候変動の影響を受けていないところはない。国立公園保全協会が進める大気汚染防止プログラムのディレクター、マーク・ウェンツラー（Mark Wenzler）は「我々はこれまでで最大の課題に直面している。我々が国立公園と呼ぶ場所の骨組み自体が脅かされている」と言う。そうした課題が現実のものになり、ウェンツラーが言う「直ちに行動しなければならないという本当の切迫感」が生まれた。そうした切迫感がもたらした結果のひとつが、米国環境保護局と国立公園局が共同で創設した「気候に優しい公園（Climate Friendly Parks：CFP）」プログラムである。CFPには3の目標がある。すなわち、気候変動問題に関する国立公園スタッフの研修、国立公園自らの環境足跡の評価・監視・軽減に対する支援、および気候変動が公園に及ぼす影響を訪れる人々示し、その解決にどのように関与

できるかを説明することである。公園側はCFPに関するワークショップの開催、行動計画の作成、「気候に優しい公園」実現に向けての進捗状況の継続的な監視・評価を求められる。これまでに、デラウェア・ウォーター・ギャップ、エバーグレイズ、グレーシャー・ベイ、ヨセミテ、サイオンを含む10の国立公園がワークショップを開催し、計画が進行中のところも多い。CFPプログラムのコーディネーターのひとりであるショーン・ノートンは、この取り組みは我々の公園に対する新たなビジョンを示すものだと言う。完ぺきなCFPとはどのようなものかとの問いに、ノートンは夢想家のような熱意を込めて語る。

「完ぺきな気候に優しい公園は、何よりもまず、カーボン・ニュートラルで、大気中への排出物の量を増やすことがない」とノートンは言う。公園を訪れた人は、遊歩道の地図と通行証とともに、持続可能な慣行に関する情報を与えられる。汚染物質を排出する多数の自家用車が限られた駐車スペースに殺到することから起こる渋滞はなく、代替エネルギー利用のシャトル交通システムに乗り、公園内の行きたい場所へ迅速かつ静かに、排出物を出さずに移動できる。ビジターセンター（案内所）は、その土地の原生植物の「緑の屋根」を含む、自然利用の建築・造園方法でつくられているため、ほとんど目に見えないほど自然に背景に溶け込でいる。太陽や風力、地熱エネルギー、LED（発光ダイオード）技術、自然採光をうまく生かしたクリーンエネルギー施設である。軽食堂で買う食べ物には有機栽培の地元産食材が使われている。土産品店で売られている手工芸品は、ガラスやアルミニウムなどの再利用材で作られている。洗面所は、節水のため、水の使用量の少ないトイレや自動的に閉まる蛇口を備えており、毒性のない洗浄剤を使って清潔な状態を保っている。公園を巡回するレンジャーの車は有害な汚染物質を排出しない。離れた場所にある建物は光起電性パネルを使ってエネルギーを自給している。また、園内にはこれらの取り組みすべてについて説明する表示があり、公園を訪れた人たちが自分の環境足跡を公園でも家に帰ってからも減らすのに役立つ情報を提供している。

このビジョンは単なる未来の夢物語ではない。「このビジョンの多くが実現する日はそれほど遠くない」とノートンは言う。「我々はエネルギー使用量を大幅に減らすことができる。排出物を大幅に減らすことも可能だ。現代の技術を使えば、水の消費量も大幅に減らすことができる。積極的に取り組めば、我々はこうしたことをすべての公園で10年以内に実現できる。まだ始まったばかりだが、多くの公園が毎日取り組みを強めている」

そうした公園のひとつにユタ州のサイオン国立公園がある。同国立公園では、2000年、プロパンガスを燃料とする30台のバスを使ったシャトル交通システムの導入により、1日5000台近くに上るマイカーを締め出した結果、さもなければ年間1万4000トン近くに達したであろう温室効果ガスの排出をなくした。新設の「環境に優しい」ビジターセンターは必要なエネルギーの30％を太陽熱でまかない、照明全体の80％に自然採光を利用している。また、夏の間、低エネルギーの空調を提供する大規模な冷却塔や、気温が下がる時期にはトロンブ壁（日干しレンガや石材など熱を吸収する材料を使って太陽の方を向くように作られた壁）による受動的な太陽熱暖房システムを備え、それが特色になっている。この新ビジターセンターは、国立公園建設のひとつのモデルとされ、エネルギー消費を75％近く削減し、毎年30万ポンド（13万5000キロ）以上の温室効果ガスの排出を食い止めている。

比較的目に付きにくいが、環境に優しい建築材料や毒性のない清掃用品の利用が増え、公園内でのリサイクルも大幅に増えている。サイオン国立公園の管理責任者を務めるジョック・ウィットワースによれば、「気候に優しい公園」構想により、公園における環境管理システムの優先分野を特定しながら、環境管理や気候変動に対応することが可能になったという。「気候変動が公園の自然・文化資源に及ぼす影響についての理解が深まり、可能な問題解決法を特定できるようなった」とウィットワースは言う。

米国の国立公園には変化が起こり始めている。それは確かなことだ。ただ、その変化がどのようなものか、公園のスタッフ、訪問者、および公園自体がこの新しい現実にどう適応していくかは、それほど明確ではない。しかし、アポストル・アイランド国定湖岸の管理責任者のボブ・クルムネーカー（Bob Krumenaker）は次のように指摘する。「国立公園局で働く我々は永続的なビジネスに従事している。気候にどのような変化が起ころうと、我々の公園は存続する。世界的な気候変動が進む中で、我々の公園は原始の、手つかずの自然が残る生態学的に特筆すべき場所のひとつとしてさらに重要性を増す可能性がある」

本稿に述べられている意見は、必ずしも米国政府の見解あるいは政策を反映するものではない。

侵入生物種を撃退する

河口水域から公有地の広大な森林や渓谷、さらにはありふれた一般家庭の庭に至るまで、植物種の侵入は、米国でもその他多くの国でも、主要な環境問題になっている。

植物種の侵入は、まったく異なる生態系の属する植物の無意識の持ち込み、あるいは意図的だが無分別な導入から始まる。外来植物は、微妙に均衡が保たれている自らの生態系によって自然に制御されることのない、新たな環境に放り込まれると、ある生態系に属する在来種を取り囲んでその成長を妨げ、ときには完全に圧倒してしまうことさえある。場合によっては、外来種の侵入により、ある生息環境に特徴的な環境条件だけに見られる在来種の生存が危機にさらされることもある。

© AP Images/Roger Alford

ケンタッキー州ミッドルズボロに近いカンバーランド・ギャップで、クズという侵入種のツタと闘う国立公園局外来植物管理チームのメンバー

善意に基づく、しかし環境的には不健全なアメリカ大陸へ種の持ち込みは、そうした行為がもたらす生物学的および環境的な結果が理解されるようになるずっと前の、ヨーロッパからの入植開始当初の時代にさかのぼる。国立公園における侵入種問題が十分に認識されるようになったのは、公園の生態学的管理に関する研究を主導した著名な生物学者の名を冠した「レオポルド報告書」という画期的な報告書が公表された1960年代のことだった。

国立公園局は現在、「外来植物管理チーム(EPMT)」を組織して、侵入種問題に取り組んでいる。EPMTは公園における外来植物の侵入に対処するための枠組みを提供し、初期対応に当たることを目的として設立された。EPMTは合計16チームが全米各地に配置され、それぞれ地域別に作られた国立公園ネットワークを担当しており、その地域の植生および侵入種管理の専門家としてますます大きな役割を果たしている。また、公園における植生管理や環境法令の順守などについて公園を手助けしている。過去5年間で、EPMTは約1万4000ヘクタールの土地の管理あるいは処理にあたり、200を超える公園で作業を行い、300以上の侵入植物種の処理を行った。侵入植物の管理には、手による引き抜き、化学薬品の利用、生物的あるいは機械的処理など様々な制御手法が使われるが、いずれの場合も、その目的は侵入植物の拡大の抑制またはその密度の低減である。

EPMTの仕事は、2万5000時間を超える自然保護ボランティアの活動によって支えられている。公有地の改良に取り組んでいる全国的な学生ボランティア組織である「学生自然保護協会」も、侵入種の抑制活動における重要なパートナーである。

国立公園局はこのほか、侵入植物種抑制のため、公園を愛する最も若い世代の協力も取り付けている。数カ月前、国立公園局のメアリー・A・ボーマー局長は、ローラ・ブッシュ大統領夫人および学童のグループとともにフロリダ州のエバーグレイズ国立公園を訪れた。子どもたちはフロリダ州南部でよく見られるブラジリアン・ペッパーという外来侵入種の除去を手伝った。公園滞在中、彼らは名誉ジュニア・レンジャーになり、公園職員を手助けしてこの地域原産の15本の木や潅木を植えた。

Oh, Ranger®

世界で最も美しい職場

スー・オコナー

私の母は、私がロッキー山脈国立公園のレンジャーだといつも友人たちに言っていた。実際のところ、私は道路整備隊で重機のオペレーターをしている。砂場で遊ぶ子どもたちが夢見るあの巨大な機械だ。しかも、道路は標高2400～3700メートルの高地にある。これらの道路は、私の一番大切な宝石のようなものだ。美しく、教育的で、刺激的で、しかもロッキー山脈分水嶺を横断している。だが、危険で、運転は難しい。私の職場は世界で最も美しいと、私はこれまでもよく言ってきた。ふだんは騒々しいが、眺めはいつも息をのむほど素晴らしく、季節ごとに変化する。

これらの道路は、周辺の環境を高く評価した何世代も前の人々によって計画され、建設された。上下左右いたるところに見られる美しい石組みは、そうした人たちがいたことの証だ。

道路を常に通行可能で安全な状態に保つのは簡単な仕事ではない。確かに心臓にはよくない。この仕事に就いてからもう何年にもなるが、母なる自然はあらゆるものを投げつけてくる。洪水、火事、雷雨、マイクロバースト（局地的な強い下降気流）、暴風雪、なだれ、天気図からはまったく予想できなかった突風、ジブラルタルと同じ大きさの雪だまりなど、冒険映画の材料になりそうなものばかりだ。

だから、私は冒険映画の中で運転しているようなものだ。あれ、ちょっと待って。フロントガラスの向こうが見えなくなった。この除雪車の横滑り止まるかな？フォレスト・キャニオンの全景が見える。脚の震えはいつ止まるのかな？

良い話もある。安全が確認されない限り、私たちは一般の人々に道路を開かない。私は舞台裏で何が行われているか皆さんに伝えたかった。もちろん、専門技術を持った同僚――中でも重要なのは整備士だが――とチームで取り組まなければ、こうしたことは何もできないし、通行可能にもならない。私が働いている西部には、まだ自然のままの荒々しさが残っている。

スー・オコナーは、コロラド州のロッキー山脈国立公園で道路整備用重機のオペレーターをしている。本稿はもともと、アメリカン・パーク・ネットワークのコロラド州ロッキー山脈国立公園の案内に掲載されていたもの。国立公園に関する詳しい情報はOhRanger.comを参照されたい。