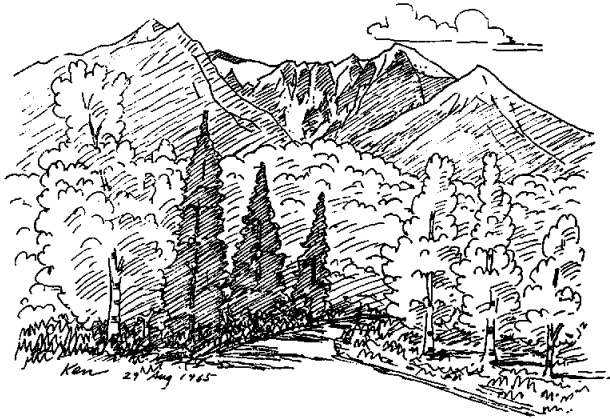


# アメリカの国立公園



ロッキー山脈  
国立公園の  
ロングス・ピーク

三 健 木 八

前後を通じ三年半をこえるアメリカ滞在の間に、地学研究のために訪れた国立公園は十三個所に及んでいる。アメリカ全体の国立公園が三一であるから、その半分近くを見たことになる。いまそれについての印象を語り、日本における国立公園のあり方について考えてみたい。

第一回ガリオア留学生——のちにフルブライト留学生とよばれるようになったが——の一人として、私がコロラド州デンバーの郊外、ゴールドデンのコロラド鉱山学校に留学したのは、戦後まもない一九四九年九月だった。当時、東北大学理学部の助教であった私は特別研究生という形で同校の地質学教室の四年目のクラスに加わり、あわせて大学院コースにも顔を出していた。

地学実習のときには、私たちはゴールドデンの西につらなるロッキー山脈に、しばしば出かける機会があった。もう秋も深くなっていて、白樺の葉が輝くような黄色に染まり、そのうえに早くも雪をかむったロッキーの山なみが連なっているのは、素晴らしい眺めだった。山々にかこまれた信州に少年時代を過ごした私には、これらの山々を眺めることのできるコロラドが、第二の故郷のようにさえ思われたのであった。

このロッキー山脈の北の部分がロッキー山脈国立公園となっており、その入口にエステス・パークの町があった。さしずめ日本アルプスならば大町といったところ、落ちついた山の根拠地の町である。この山脈の最高峰は四千メートルをはるかにこえるロングス・ピークで、頂の氷河が麓のロングモントの町からも眺められた。私がアメリカの国立公園のうちで最初に訪れたのが、このロッキー山脈国立公園であった。エステス・パークの一隅

に留学生たちからクイーター・ナショナル・マザリーと愛称されていた老婦人が住んでおり、そこにコロラド大学やコロラド鉱山学校の留学生たちがまねかれ、週末を過ごしたことがあった。かつてキリスト教の伝導のためにアジアにいったというこの老婦人は、とりわけアジアの若者たちに深い愛情をもっていた。私達はこの国立公園の中を下ライブしながら湖をめぐる、氷河を眺め、とび出してくる仔鹿に餌を与えたりした。また冬には、軽い粉雪の上でスキーを楽しんだこともあった。

一九五〇年五月には、コロラド鉱山学校四年生のための地質見学旅行が、コロラドからニューメキシコ、テキサス、アリゾナ、さらにユタの各州にわたって行なわれることになった。私も博物館の標本整理のアルバイトをしながら貯めた金をはたいて、この見学旅行に参加した。これは二台のバスに分乗し、四千キロをこえるコースを十日間ほどかけて旅行するもので、この間に私達はグラランド・キャニオンをはじめ、カールスバード鐘乳洞、ペトリファイド・フォレスト(化石の森)、ザイオン、ブライス・キャニオン国立公園のほか、ペインテッド・デザート(色彩の砂漠)、ダイノソール(恐竜)国立公園などを見る機会に恵まれた。ここに国立公園とよんだのは、National Park に対する National Monument のことで、国立公園ほど大規模ではないが、きりとして、日本の天然記念物よりは広い地域をしめるものである。なお米国には、このほかに National Forest、National Parkway、National Seashore などと呼ばれる地域があり、その内容は国立公園に準じたものである。

これらの沢山の公園の中で、もっとも圧倒的な印象を

与えたのは、グラランド・キャニオンだった。その展望台に立って、アリゾナ高原の上に、コロラド川によって刻まれたこの大渓谷を見たときほど、地球の歴史の悠久さと川の力の偉大さとに感動させられたことはなかった。それは私がそれまでに見てきたあらゆる地質的現象とは、全く異質なものであった。深さ一、五〇〇メートル、幅一〇〜二〇キロ、長さ三〇〇キロに及ぶこの大渓谷の底の方には、先カンブリア紀の花こう岩や変成岩が見られ、その上にはやはり先カンブリア紀の堆積岩が斜におおる。さらにその上にカンブリア紀をはじめとする古生代の地層が、本でも重ねたように積み重ねられている。かたい地層は垂直の崖となり、やわらかな地層は斜面となり、全体が段々のようにやがて谷底のコロラド川のほとりまで下がってゆくのは、言葉絶した壮観であった。

翌日、私達はキャニオンの崖につけられたブライト・エンゼル・トレイルという小道をたどって、川底まで下りていった。海拔二千メートルの最上部では白樺や針葉樹が生えているのに、下にゆくにつれサボテンの林があらわれ、海拔わずか五〇〇メートルほどの谷底のコロラド川のほとりには熱帯植物の花が咲いていた。上からみると、まるで小川のように見えたコロラド川は川幅一〇〇メートルをこえる大河で、土砂をふくんで黄褐色に濁った水が満々とあふれていた。川行きはよいよい帰りはこわいりの歌の文句そのまま、谷底から再び最上部にあるホテルまで帰るのは、折りから照りつけていた強い日射のせいもあって、まことに苦しい登りだったことも忘れられない。この博物館や展望台などは、実によくできているが、これらについてはあとでべよう。

ブライスやザイオンもなかなか立派な公園だったが、なにしろグラランド・キャニオンの強烈な印象の直後だったので、その印象がうすいのはやむを得ない。むしろメノウからなる化石になった大木が横たわっている「化石の森」が深い興味をそそった。ここでは個人が勝手に化石を採集しないように、ある一定量をかぎって来訪者に化石片を売っているが、私もその時に求めた化石の木片を手にするたびに、強い日光に照らされた砂漠の中の「化石の森」がはつきりと目の前に浮かびあがってくる。

コロラド鉱山学校での留学を終えた私は、幸いにもカーネギー研究所の客員として、一年間研究する機会を与えられた。一九五〇年六月上旬、ときならぬ大雪に見舞われたゴールデンでの鉱山学校の卒業式の後、カリフォルニアに帰る友人の車に便乗して、コロラドからワイオミング、モンタナ、アイダホ、ワシントンの各州をめぐる、最後にスポケーンでノーザン・パシフィックの大陸横断の急行列車にのって、ワシントン市に向った。まだ飛行機は貧しい留学生には、高嶺の花だったのである。

二千数百キロのこのドライブ旅行の間に、私達はワイオミング州のグラランド・ティートン、イエローストーン国立公園やモンタナ州とカナダにまたがる水河国際公園を見学することができた。名画「シェーン」の中で、ひそかに思いをよせた人妻に別れをつけて去るアラン・ラッドの背後に、そびえ立っていたティートンの連峯が、村はずれの教会の祭壇のガラス窓から十字架の後に眺められたのはまことに印象的だった。また水河国際公園では日本ではお目にかかれぬ水河がつきつぎとあらわれ、その上に美事な尖峰がそびえ、ときには澄み切った水河

の堰止湖の上にその姿を写していた。しかし私がおとも興味をひかれたのは、イエローストーンであった。

そもそも開きなおるわけではないが、一八七〇年学術探検隊がこの地を調査し、その素晴らしい自然に感激して国立公園とすることを提唱、一八七二年グラント大統領はイエローストーン国立公園を創設する法律に署名したのである。したがってイエローストーンこそは米国のみならず世界での国立公園の第一号でもあり、この自然を守るという運動が、世界中の国立公園にまで発展していったのである。それだけに地学的な美事さもさることながら、国立公園としての施設の完備、管理の美事なこととは感嘆に堪えなかつた。

イエローストーンの名前は、公園の中央に深い渓谷をなしているグラランド・キャニオンの兩岸の黄褐色に風化した岩石から由来している。ここは広大な地域にわたり主として流紋岩の活動したあとで、現在見られる火山活動は温泉や間歇泉である。なかでも有名なのがオールド・フェースフルの間歇泉で、約一時間の休止期をほさんで、高さ二〇〜三〇メートルも高く、五、六分間にわたって熱泉を噴きあげる。世界最大の間歇泉だったアイスランドのガイジールが噴き上げなくなった今日ではオールド・フェースフルは世界で最大の間歇泉といつてよいだろう。噴出時間が規則的なのが特徴で、その近くにある旅行者センターには噴出の時刻表が掲げられており、レインジャーが「噴き上げたら皆さんの時計を、その時刻に合わせて下さい」と冗談をいっていた。またマンモス温泉とよぶところでは、温泉中にふくまれる石灰分が沈澱して、丘の傾斜面に数十に及ぶ天然の浴槽のできて

いるのは美事だった。もう一つ、イエローストーンの名物はヒグマである。公園の中にはかなりの数のヒグマが、車のまわりを集まって来て餌をねだっている。私達は公園の中で野宿したとき、クマのことも気にはしていたが、ついぞあらわれてこなかった。

ワシントンにあるカーネギー研究所に留学してからは山ははるかに遠ざかってしまった。山らしい山はワシントンの西に東北に走るアパラチア山脈だけで、それも二千メートル前後の低いものだった。その点ではコロラドがなつかしく思い出された。それでも、アパラチア山脈の一部、ブルーリッジ山脈にはシェナンドア国立公園があり、また鐘乳洞もあつたけれど、カールスバッド鐘乳洞にくらべると、ずっと小規模だった。

これらの国立公園は、イエローストーンをのぞいて、すべて水と氷の侵蝕作用で造られた山脈や溪谷を主とするものである。イエローストーンも、かつての火山活動のなごりとしての温泉や間歇泉の活動は盛んであるが、現在の火山活動はほとんどみられない。

これに反して、一九六〇、六一年の二回目のカーネギー研究所留学以後に訪れたのは、すべて火山活動に直接関係した国立公園のみであるのも面白い。これは、いずれも米国西部にあり、太平洋をとり圍く「火の環」とよばれる火山帯に属する。これらの国立公園のうち、私にとって最も興味深かったのは、ハワイ国立公園である。これはハワイ島のキラウエア、マウナロア、マウナケアなどの活火山を包含するもので、火山を専攻するものにとって必見の国立公園といふべきだろう。

私がこのを訪れたのは一九六一年二月の初めだった。

ここには米国地質調査所の火山観測所があつて、その友人に案内されてキラウエア、マウナケアなどの火山を巡つた。とくに面白かったのは、その前年、大きな噴火によつてでき上がったキラウエア・イキの溶岩湖だった。これはかつての古い火口の跡の中に、一、一〇〇度をこえる玄武岩の溶岩があふれたのであるが、現在は表面はすでに厚さ数十メートルをこえる固い溶岩の層ができていて、その表面をみると、ときに薄い溶岩の膜がバリバリと破れ、思はずハツとすることも少なくなかつた。キラウエア火山のハレマウマウ火口も実に偉大なものだ。広大なその火口底には一年前に火口道からあふれ出した溶岩が、うず高くつもつたまま固まつていた。

ハワイ島の西隣り、マウイ島にはハレアカラ火山国立公園がある。ここはキラウエアなどとはちがつたアルカリ岩の多いところだが、現在は全く活動していない。しかし頂上の展望台に立つてみると、大きく開いた火口の中には赤、褐、黄、灰ととりどりの色彩をもつさまざまな形の小さな火山群が散らばつており、実に壮観だ。この火山の麓の海岸にいったら、そこはヒッピーの集まつていて、素裸の若い男女や子供たちがぞろぞろと出て来たのには、度胆をぬかれた。

一九七〇年、アラスカ大学の地球物理学研究所主催の「ベーリング海域シンポジウム」に招待された折、アラスカ半島にあるカトマイ火山国立公園を訪れる機会に恵まれた。なにしろアラスカのはずれ、アリューシャン列島に連なる僻地にあるのだから、現地までゆくのが大変だ。まずアンカレッジでローカル線のジェットにのりかえ、キング・サーモンの町につくと、水陸両用の定期航

空機が待っている。車輪で滑走路を走り離陸したあと、いくつかの山々や湖をこえ、カトマイの中心ブルックス湖に着水する。車輪の代りに大きなフロートをつき出し、水しぶきをあげて着水するのは一瞬のスリルだ。ここからバスでバレー・オブ・テン・サウザンド・スモークス（一万の煙の谷）までゆき、つぎにはヘリコプターでカトマイ火山の上をとり、キャンプに着く。

カトマイ火山の名を世に高からしめたのは、一九二二年の活動によつて、大量の火山灰が数十平方キロの平原を埋めつくし、マグマ溜りの上の山体が陥没した結果、大きな湖ができたためだ。何しろわずかなインディアンが住んでいただけで、文明社会からは遠くはなれているため、この驚くべき火山活動の詳細が明らかにされたのはその五年後、一九一七年に学術探險隊がはじめて現地のにのりこんだあとである。人間が全くいなかったから、被害はゼロであつたが、もし日本などでこんな噴火が起こつたら、その惨状は目をおおるものがあつたらう。ブルックス湖畔にはホテルや資料館があり、レインジャーも常駐している。日に一回「一万の煙の谷」までゆくバスのガイドは、このレインジャーがやっているが、私達のバスのレインジャーは地理学専攻で、アルバイトに来ているという女子学生だった。このお嬢さんは地質学的なことになると少々あやしくなるので、いろいろ教えてやったらすつかりよろこんで、「そのうちに日本にいつてみたい」などとお世辭を言っていた。

このカトマイ旅行のあと、ワシントン州のレーニア国立公園附近のセント・ヘレン火山と、オレゴン州のクレイター・レーク国立公園を訪れた。クレイター・レーク

は米国で最も美しい湖の一つで、大きさも感じしも十和田湖によく似たカルデラ湖である。カリフォルニア大学ウイリアムス教授の詳細な研究で、その生成史が明らかにされている。博物館には同教授の指導のもとに描かれたこのカルデラ湖の生成を示す数枚の油画が掲げられている。また地学的に興味あるところには、同教授が書いた説明が銅板に刻み込まれており、簡にして要を得、素人にもよく理解できる。こんな説明を読んでいると、どこからともなくリスがやって来て、私達の手からパンくずなどをかじった。

指折り数えてみると、私が訪れた十数カ所の公園は、アメリカの国立公園の主要なもの大半をしめている。これら全部に共通していえることは、自然がよく保存されており、管理がゆきとどいていることだ。「人口の割には国土が大きいからだ」といってしまえばそれまでだが、自然を守ろうという気持が、人々の胸の中に強いのがなによりの原因だろう。たとえばグラランド・キャニオンには、一九五〇年と一九六五年の二回訪れたが、若干の建物が増えた以外は、全く昔のままである。あれだけ有名なところであるのに、いやそれであるからこそ、その自然を守るのに並々ならぬ努力が払われてきたのである。これが日本なら、十年も経ったらすっかり様子が変わるくらい、建物やら道ができるだろう。全く同じことをスイスのユンクフラウヨッホへの二度目の訪問のときに感じた。

国立公園は単に美しい風景を楽しむばかりでなく、自然について勉強するのだというところは、どの公園にいても博物館や資料館が見られることからわかる。なか

なか立派な施設があり、科学的な資料が入手でき、またレインジャーによる通俗講演などにも興味あるものが少なくない。その中で特に記憶にのこっているのが、グラランド・キャニオンだった。

「……ニューヨークのエンパイア・ステート・ビルを五つも重ねたくらい深いこの溪谷はどうしてできたのでしょうか？ この高原とそれを刻むコロラド川は、材木と鋸にたとえられます。普通は材木が固定され、鋸がだんだん深くはいってゆけど、製材所では鋸が固定され、材木がおし込まれると、その分だけ切られてゆく。コロラド川は高さがかわらなかつたが、アリゾナ高原がカイバード隆起運動によつて、永年の間に押し上げられ、隆起した分だけ侵蝕され、ついにこの一、五〇〇メートルの深さの大溪谷ができたのです……」という具合である。その上手なのに思わず感心した。

展望台には十台ほどの望遠鏡があり、いずれもその方向が固定されていて、それを覗くと（コインを入れる必要はない）、最古の化石の発見されたところ、先カンブリア紀の不整合、地層を貫く岩脈……といった地学的に重要な地点がよく眺められ、そのわきにかかれた説明とともに、素人にもよく理解できる。

このような野外説明としては、クレター・レークについて述べておいたが、最近、秋田県の男鹿半島にいったとき、入道崎の岩石や、一ノ目瀨などに、地質学的な説明が掲示板に書かれているのに気がついた。これは元秋田大学学長の渡辺万次郎先生の筆になるもので、わかりやすい文章だと感心した。

レインジャーはこのような啓蒙的な活動を行ない研究

をする一方、公園を損ねようとする人々を取締り、野生の生物を保護し、また遭難した人々を援助するなどさまざまな役目もち、いわゆる「レインジャー部隊」として活躍しているのである。実をいうと、私も恥ずかしい体験をもっている。クレター・レークを見学したときに、岩石を採集していると、若い男がやって来て身分証明書を示しながら（そのときはよくわからなかつたが、あとで考えるとレインジャーだったらしい）、「ここでは岩石の採集は禁じられているから……」と注意されてしまった。ここでこりたのでハレアカラ火山に行ったときには、まず地質家である国立公園出張所長と話したあと、岩石を採集した。

そのうちに制服のレインジャーがやって来て、「ここで岩石をとってはいけない」という。「お前のボスに話してある」と答えると、「じゃあ、許可書を見せてくれ」という。「そんなものは貰ってこなかつた」というと、「許可書がない限り、研究用でも駄目だ」と断わられてしまった。そのときは「なんという頭の固い男だ……」と内心いまいましく思ったのだが、よく考えてみると、まさに理は彼にあったのである。もちろん営用に高山植物を採集したり鳥獣をとることは厳禁され、監視の目がとどいている。

いろいろ予算の都合もあるのだろうが、日本の国立公園なども、もっとレインジャーの数をふやすことが必要だと思ふ。正規の職員が無理ならば、理科系の大学生などをアルバイトでやとってみてはどうだろう。自然の保護になると同時に、当地人たちにとってもいい研究の機会が与えられることになる。

これについて思い出すのは、「化石の森」の博物館に「正直な人」という見出しで、メノウ化石の小片と手紙が展示されていたことである。説明をよむと、「化石の森」を訪れた人が、禁をおかして持ち去った化石の小片を「再びあの砂漠に戻してくれ」と書いた手紙をそえて、送り返したというのである。その説明はこう結んでいる。

「……この人は正直な人でした。しかしもつと正直な人は、最初から化石を採らなかつた人でしょう」と。

イエローストーンにヒグマが多いことはすでにのべた。「ヒグマに注意！」というポスターは方々に見かけたが、ヒグマに喰われたという話はきかなかつた。カトマイのブルックスのホテルでも、ヒグマがよく残飯あざりにゴミ場にやって来たし、私達がキャンプファイアをもやしてコンパをやっているまわりにやって来たのに、ちょっとびびくりしたが、クマにやられたということはない。クマとヒトがどのようにして平和共存しているのだろうか。北海道のクマは、北米のヒグマよりは温和しい性質なのではないだろうか。平和共存が可能になったら、どんなに楽しいことかと思う。

国立公園内ではもちろん狩猟は禁じられているが、お金を払って許可証を得ておけば、魚釣りはできる。カトマイはその近くにキング・サーモンという町があるくらいで、サケやマス釣るのには天国らしい。私達のリーダーだったフォブス教授もハンマーを釣竿に替え、さっそく美事なマスを釣って得意になっていた。

なお狩猟についていえば、獲物の数や雌雄で制限があり、また必ず赤い帽子をかぶって危険を防止するように

注意が払われている。どこかの国のように、散弾がとんでくるのでお百姓さんも学童も危なくて仕方ないなぞという無茶なことは絶対ない。日本のような過密な国では狩猟は全面的に禁止すべきだと思う。

どこにいても、小鳥やリスが旅行者の手もたら餌をもらっている光景はまことに和やかである。ゴミや紙屑が散らされていないのも感心される点だ。「いや、ビックリしたよ。富士山の頂上は世界一の空カンの山だね……」と大分前のことだが、富士登山してきた友人の米国人にいわれて、肩身の狭い思いをしたことがある。どうもこれは幼児からしつけてゆかないと、なおらないのかもしれない。

大分ながながと書いて来たが、アメリカの国立公園を見てもつとも痛感するのは、自然の保全に最大の努力が払われていることである。つねに人工的施設を必要最少限におさえ、自然をあるがままの姿に保とうとしている。私の見た限りでは、ケーブルカーなどは全くないし、あれだけモーターゼーションの進んだ国でありながら自動車道路は制限し、ハイキング・コースをつくり、人々の歩くことをすすめている。

これにくらべると日本の国立公園は、なんとまあ、人間の手が加えられていることだろう。せつかくの静かな自然を損って、ホテルやけばばしい土産物屋が建ちならび、ここぞと思う風景がケーブルカーによって台なしにされ、自動車道は無神経にのびてゆく。そのうえ腹にすえかねるのが、観光業者による自然の私有物化だ。たとえば、かつて私達が自由に調査していた浅間山の鬼押出溶岩流が、百円何がしかの入場料を払わなければ調査

もできないとは、一体なんのための国立公園なのであろうか。一九七三年の冬、浅間山の噴火のときに北斜面に危険な火砕流が小規模ながら流れ出したことがある。もう少し下方まで流れてくれたほうが、これらの業者に反省のチャンスを与えてくれたのではなからうかと惜まれるほどだ。

さすが国立公園の先進国だけあって、アメリカの国立公園とその管理運営方式には、われわれのもつて範とすべきところが大きい。GNP世界第二位というのは、いつも耳にタコのできるほど聞かされているところだが、その豊富な財力をもってすれば、国立公園の保全のために打つ手はいくらでもあるに違いない。

今日のニュースによると、自然環境保全基本方針が決定し、審議会から環境庁長官に答申されたという。どうかこの精神が政治のうえにも生かされて、かけがえのない日本の自然が、その本来の姿をとどめることを心から望む次第である。

(北海道大学理学部教授)