

## マンモスケイブ国立公園環境影響評価システムに関する聞き取り調査

1. 日時：平成15年5月7日（水）15：10～16：30
2. 場所：マンモスケイブ国立公園管理事務所
3. 説明者：Mr. Henry Holman, management assistant
4. インタビュー内容：国立公園内で行われる事業の計画とアセスメントの手法について
5. 概要：

マンモスケイブ国立公園内の周回道路（Maple spring loop road）で大規模な改修工事が行われていることから、その工事を事例として公園内で事業を実施する際の計画、環境影響評価などの手法についてインタビューを行ったもの。同工事は、メープルスプリングの研究施設と集団キャンプ場を教育機関や地元住民に広く開放するために、スクールバスやトレーラー（特に馬をつれてくるための牽引車の利用が多い）が十分にすれ違うことのできるよう幅員を往復2車線に拡張する工事で、かなりの伐採と土地造成を伴う工事となっている。

（質問1）国立公園内での事業の環境への影響の防止のための手続き

（回答）関係する法律として、NEPA、Endangered Species Act, National Historic Preservation Act などがある。これらの法令に基づく評価を行うためには、多くの科学的、考古学的、社会的情報が必要であるが、それぞれの公園がそれぞれ独自に有している情報は限られている。幸い、マンモスケイブ国立公園は30年間にわたってインベントリー調査を実施してきており、比較的豊富な情報が蓄積されている。特に、1980年代に実施した前史考古学調査（archeologist prehistoric random sampling survey）は、まず推測コンピューターモデルを作成し、遺跡の存在する可能性の高い調査地点をあらかじめ絞ってから調査を実施し、効率的に調査を実施することができた（たとえば急斜面は遺跡が少ないとともに、施設の設置場所としても適していないため、調査地域より除外するなど）。

内務省（DOI）の作成したNEPAでは、複雑な事業ほどより詳細な資料が求められる。NEPAに基づく環境影響評価の他にも、文化的、社会的、経済的影響なども評価の対象となる。たとえば、マンモスケイブのビジターセンターの建て替え（約6億ドル）は、同位置の建て替えのため環境影響評価の対象からは除外されるものの、事業金額が大きいと、経済的な影響について考慮が必要となる。また、NEPAに基づく環境影響評価は公園自体の有する情報だけでは実施が困難。最低でも40万ドル、2年の期間が必要。

一方、国立公園内の事業については批判も多く、裁判に発展するケースもある。例として、グレーシャーベイ国立公園（アラスカ）では乗り入れ船舶の規制をしているが、受け入れ艇数を75%増やしたところ、民間人から訴えられ、5年間の裁判の後敗訴し、受け入れ艇数をもとに戻し、その上で環境影響評価を実施するよう命じられている。このケースでは、現況での環境影響を十分把握しないまま受け入れ艇数を増やしたことが原因とされ、裁判などによる不測の経費、時間を節約するためにも、十分な環境影響を防止するための手続きを踏むことが必要と考えている。裁判では、事業実施全体の合理性が求められている。

また、NEPAでは、前出のビジターセンター建て替えのように、環境影響評価の実施対象とならない事業をそれぞれの官庁が独自に決めることができるとされており、マンモスケイブでもそのようなカテゴリーが定められている。さらに、同公園独自のチェックシートを作成し、すべての事業（学術調査を含む）について、手続きの実施状況を把握している。このためか、同公園ではNEPA施行後は訴訟が1件も起こされていない（施行前に1件あり。1965年、公園内に設置されている職業訓練施設の設置位置が不適切との訴えがあり、1981年敗訴、1984年に別の位置に移転している。また、施設の建設費用よりも、計画、設計、評価などに要する

費用が大きくなることもある。)

評価委員会は、基本的に内部機関であるが、私 (Mr. Holman) が座長で、公園内の各セクションの代表により審議される。セクションには、資源管理・科学セクション、メンテナンスセクション、施設セクションなども含まれ、幅広く公平な観点から審査が行われる (公園内では、各セクションが比較的独立しており、自由に意見が述べられる環境との印象)。現在行われている周回道路の改修工事も環境影響評価を行い、住民への開示(public assessment)、州政府への送付、ウェブページでの開示などを行ったが、特に意見、質問などはなかった。これは、この段階にくるまでに、いろいろな反対意見 (より大きな周回路線を作るべきだなど) などについて議論を十分に尽くし、現在の案にたどりついているためと理解している。意見がなかったため、環境評価書 (environmental statement) は作成されていない。

公園としては、このような環境配慮への取り組みを積極的に行った方が、最終的にはメリットが大きいという姿勢。関係する機関とは意見対立することも多いが、信頼関係を築くことができている。

#### (質問2) 予算執行との関係

評価制度の充実に伴い、事業実施のプロセスは、より多くの主体が関わる民主的なものになってきているとともに、予算の執行主体にも変化がある。たとえば、現在のビジターセンターは、50年前デンバーサービスセンター (国立公園局の機関で、国立公園内の施設の計画、設計、建設などを行っている) が予算を獲得し、設計し、建設した施設。計画のプロセスには公園の所長すら参画していなかったため、使いづらい構造となっている。当時は、国立公園内の施設はすべて同サービスセンターが予算を獲得し、建設してきた。そのため、公園にそぐわない施設が多く建設されてきた (もちろん、施設に統一性を持たせられるという一面もある。)。これに対し、現在準備が進められているビジターセンターの建て替え工事では、予算は国立公園局の地区事務所より国立公園事務所に配分され、技術者が同サービスセンターから派遣されるかたちとなっており、より公園管理者が主体的にかかわることができている。予算は、基本的な構想(?design work)、計画・設計(plan)、工事発注、それぞれの段階について環境配慮のための手続きが終了した段階で予算が配布され、その予算内で入札を実施し事業を実施される。サービスセンターが実施していたころと比べ、過大な施設や不適切な施設は減り、予算も自由に適切に使えるようになったが (そのため、デンバーサービスセンターは仕事が減り、仕事の確保が難しくなっている。)、一方でより多くの手続き、より多くの主体の参加が必要となった。このため、事業を実施するためには、事業実施に必要な期間よりもかなり長期にわたる手続きが必要となってきている。

これからもこのような手続きは複雑化していくだろう。手続きを踏まないで現状維持の工事を行ってしまったり、過大な施設を作って訴えられたり、自然環境を損なってしまうことを考えると、それもやむを得ないことと考える。

#### 6. 私見

ホールマン氏は自らが作成したコンセプト、チェックシートを他公園に提供するなど、影響評価手続きに非常に前向きに対応しているという印象を受けた。マンモスケイブ国立公園は、比較的人為の影響が大きい公園であるため、施設の建設が比較的容易であること、また資源管理部門が公園の規模に対し充実していることもその一因ではないか。また、米国では訴訟が一般的で、その対策として手続きを明確化する必要があるのではないか。

手続きが明確化されていること、事業実施前に多くの時間と予算をかけていることなどはさすがに米国の国立公園だが、チェックシートは比較的簡易で、合理化されている。

## マンモスケイブ国立公園でのフィーデモンストレーションプログラムについて

1. 日時：平成15年6月3日（火）13：30～14：00
2. 場所：マンモスケイブ国立公園調達部
3. 説明者：Mr. Lee Davis,（上席契約監督官）
4. インタビュー内容：Fee Demonstration Program について
5. 概要：

国立公園局では、議会の承認を得て1996年より「Fee demonstration Program」を導入している。この制度は、公園の収入（入園料及びガイドツアーなどの料金）の80%を各公園が建物を整備する際などに利用でき、残りの20%についても、国立公園局が収入の少ない公園に再配分できる制度である。この制度が導入される以前は、公園にかかる料金はすべて国庫に納められ、その配分は議会の承認のもと財務省が行っていた。本制度の概要などについて、インタビューを行った。

- (ア) 料金の担当者は、Joe McGown であり、詳細は彼に聞いてほしい。
- (イ) この制度は約10年前に導入されたが、賛否両論がある。
- (ウ) 良い点としては、公園管理者が予算を獲得しやすくなり、また使途も議会の承認が不要であり、比較的自由であることである。
- (エ) さらに、料金を徴収することは、利用者の意識を高め、また、意識の高い利用者のみがその対価を払って公園に来ることとなる。
- (オ) 悪い点としては、より多くの予算を獲得できることから、公園管理者が予算を水増しして、それを満たすために収入をより多くするという傾向が見られる。結果として利用料金が年々高くなり、現在では低所得者が家族で公園に遊びに来ることができなくなっているほどである。国立公園は、万人が利用できる場所であるはずであるが、その理念に逆行している。また、税金と（このような高い）利用料金を二重に徴収するのもおかしい。議会は予算ガイドラインを守っているか監視するのみであり、その使途が議会のコントロール外で支出されているのは、民主主義の原則にもとる。
- (カ) また、国立公園の管理というものは本来自然を守るためのものであるはずが、レクリエーションの促進に偏ってしまっている。入場料収入を直接公園の予算に組み込むことは、この傾向に拍車をかけることになりかねない。

## マンモスケイブ国立公園における有料ガイドプログラム等収入とその用途について

- I. 先方： Mr. Joe McGown マンモスケイブ国立公園 Chief of Fee Operations
- II. 日時： 2003年6月6日（金）10:00～
- III. 場所： マンモスケイブ国立公園管理事務所
- IV. 概要：

### 1. 公園の料金収入

- (1) マンモスケイブ国立公園が受け取る Fee demo program の年間収入は 2001 年度で約 48 万ドル、2002 年度で 107 万ドル（注：手数料などを差し引いた純益から本省分 20%を差し引いた額）。
- (2) 本公園の Fee demo の収入は、主に鍾乳洞内で実施される有料のガイドツアー料金。差し引かれる手数料などの経費には、ツアーのためのバス運行経費及び予約手数料などがある。また、Fee Demo プログラムが導入される以前から収益を公園収入に組み入れることが可能な一部のツアーからの収益については、Fee demo の収入からは控除されるが、別途そのすべてが公園に還元される。
- (3) ツアーの料金設定は、近傍の同種のツアーや当地の物価を勘案して調整している。しかしながら、Fee demo が導入されてからツアー料金が上昇傾向にあることは事実。料金の値上げが公園の収入の増大に直結することから、どうしても値上げの driving force が働くため、常に一般市民が shareholder であること、及び国立公園の mission を意識しなければならないと考えている。
- (4) このプログラムは法制化されたものではない。法制化に向けて、利用者へ案内パンフレットや看板を掲示して理解を求めるとともに、年に 1 回アンケート調査を実施し、利用者の意見の反映に努めている。アンケートの結果によれば、利用者の大半は、利用料金の徴収された公園でそのお金が使われるということには理解を示している。中には、利用料金はいいとしても、公園に入ってから何度も財布を出し入れする（ツアーに参加するたびにお金を支払う）のは面倒だ、などの意見が寄せられている。ちなみに、マンモスケイブでは入場料金を徴収していない。
- (5) なお、国立公園における利用料金の徴収は、1960 年代に開始されたが、当初は通行料金のような性格のものであったと聞いている。収入は、Land and Water Conservation Fund の収入とされ、議会の承認を得た上で、国立公園や歴史公園の購入などに充てられていた。
- (6) 公園の運営費用の総額については当方では関知しないので、管理部門に問い合わせ願いたい。  
(後日、administration section に問い合わせたところ、2001 年度は 6, 406, 000 米ドル、2002 年度は 6, 465, 100 米ドル（いずれも議会で承認された公園予算。Fee Demo からの収入は含まれない。）とのこと。)

### 2. 収入額の使用

- (1) 収入の用途は、施設の改善、人件費の一部、収益事業の運営経費に限定される。
- (2) 経費の用途は公園を管轄する各地域事務所がその是非を判断する。具体的にはプロジェクトに関する申請書を PMIS (Project Management Information System) を通じて各公園が地域事務所に申請し、許可・不許可が判断される。また、総額 50 万ドルを超えるプロジェクトはさらに本省に回送される（その基準額は年々小さくなる傾向にある）。当公園では、現在計画されているビジターセンターの建て替えがその対象となった。場合により、

質問やパワーポイントによるプレゼンテーションを求められることもある。人件費も経費の対象として認められることもあるが、その場合には、その人件費の充当により、利用者の満足度が増大する (greater satisfaction) という理由付けが必要となる。

- (3) 施設は Fee demo の収益により改修されていくが、その施設を維持管理するための費用は経費の対象とはならない。施設を更新した際に、どの程度経費が必要であるかあまり考えられてはいない。施設は建設するより維持する方が多くの経費を要するということを認識しなければならない。

シェナンドー国立公園における入園料等収入とその用途について  
(在米日本大使館 中尾一等書記官 (当時) 作成)

I. 先方: Kicklighter シェナンドー国立公園総務課長兼所長補佐官  
(Trish\_kichlighter@nps.gov, 540-999-3200) 他1名、アレックスandro国立公園局国際協力専門官同席

II. 日時: 2003年6月12日(木)

1. 収入

(1) シェナンドー国立公園は、Fee Demo プログラムの年間収入で全米トップ10に入る。同公園が受け取る年間収入で約300万ドル(注:本省分20%を差し引いた額)である。

(2) 議会で承認される運営費用は、約1040万ドルであり、87%が人件費に、5%が公共料金の支払いに充てられ、フレキシブルに運営できる額は8%に過ぎない。このため、Fee Demo プログラムによる収入額は重要である。

注) 同公園職員数は夏で210名程度、冬で160名程度。職員には、正職員(permanent staff)、8ヶ月の期間契約、季節雇用の3種類がある。職員の内訳は、大まかに述べて、約80名がメンテナンス、15名が総務、20-30名が解説、環境教育、30-40名が自然文化資源管理、50名が法執行、コミュニケーションなどとのこと。

(3) 公園内を縦断するスカイライン・ドライブの補修には140万ドルという高額を要するため、連邦高速道路基金から資金手当する予定である。

(4) 各国立公園には、パートナー団体として非営利団体である公園協会がそれぞれ指定されている。シェナンドー国立公園協会がビジター・センター内で得た販売収入は、管理費用を除いてシェナンドー国立公園に寄付され、同公園に設けられた特別会計に計上される。

(5) シェナンドー国立公園には、ロッジやレストラン経営を行う特許業者がおり、10年毎に契約を見直すことになっている。料金設定は競争原理が働かないため、公園からの許可が必要となっており、概ね他社の料金と比較しつつ、特許業者もある程度の利益が得られるような料金で許可している。特許業者が得た料金収入にはフランチャイズ料金を課している。同公園が特許業者から得た収入のうち30%は本省に配分され、公園の受取分は70%である。公園側から特許業者に対する施設の提供範囲、公共料金の支払いなどは、公園によって歴史的な経緯も異なり、契約によって様々である。特許業者によっては得た収入の一部を施設の建設に投資したり、施設修復に用いる場合もある。

3. 収入額の使用

(1) 同公園におけるFee Demoプログラムを用いて建設した施設、今後の予定施設等のリストは別添のとおり。

(2) 必要額が集まるまで工事の契約ができないが、一方で契約に至らずとも施設の建設を行う人員は必要になるとの問題がある。例えば、公園施設は石積みなど特殊な技能が必要であるので、そのような職人はかなり時間的な余裕をもって手配しなければならない。このため、お金の目処が立たなくても準備をすすめるなければならない。

また、資金の問題と並行して、施設建設に必要な事業評価手続を進める必要がある。手続きには2年程度の期間が必要となるため、必要額が集まったとしても工事に着手できないことがある。例として、このビジターセンター(Dickey Ridge Visitor Center)のトイレは基礎を新設したため、手続きにかなりの期間を要したとのこと。この点、Fee Demoプログラムによ

る資金は、3年という限定期間内で翌年度以降に繰り越せる。なお、議会で承認された予算は、複雑であるが簡潔に申し上げると、「〇〇施設建設に係る予算」として承認された予算は翌年度以降に繰り越せるが、そうでないものは基本的に当該年度に使用する必要がある。

(3) Fee Demo プログラムによる収入は補足的な経費との位置付けであるので、設置した施設の運営費用 (operational cost) や正職員(permanent staff)の雇用に同プログラムの収入を用いることができない。このため、施設を建設できても、その運営には限られた運営費用から捻出する必要がある。ちなみに運営費用については、2000年から約500万ドルの増額を要求しているが、ここ数年間据え置かれている。2004年は1,700万ドル程度(約700万ドルの増額)が必要となる見込みであるが、公園局全体の予算が限られているため各公園の取り合いとなる。老朽化した施設はfee programの予算で更新されるものの、それにより増大する管理費用については予算の裏付けがないことは問題。また、自然解説員として正職員を雇うこともできず、季節雇用又は期間契約の職員を探す必要があるが、係る条件で適当な人材を集めることが難しいこともある。雇用できる者としては、入園料徴収、キャンプ場等のメンテナンス、インタープリテーションに携わる者などがある(但し、正職員としての雇用はできない)。

#### 4. 料金徴収

(1) 料金徴収経費は年間約100万ドルであり、その主な内訳は人件費、施設費である。収入の約30%という他の公園に比して高い割合となっているが、これは公園の入口が分散し、効率が悪いことに主に起因する。この割合を低くするために費用効果分析を実施しているほか、機械その他の料金徴収手法の導入を求める声強い。料金徴収の時間帯を短くすべきとの意見もあるが、その分収入が減少するだけであると考えている。

(2) 徴収した料金はコンピュータで自動的に集計される。これにより様々な集計を行うことが可能であり、費用効果分析の実施などに役に立っている。

各料金徴収所には、金庫及び監視システム(ビデオ・テープによるモニタリング)、警報装置(監視システムその他の破壊防止等のため。)が設置されている。料金徴収後、毎日、徴収された現金は公園管理事務所に運ばれ、コンピュータによる集計額と一致するかを確認する。キャッシュをカウントする際には必ず2人以上が立ち会う必要がある。公園管理事務所からは定期的に銀行に移送され、その際には武装警官が同行する。これらを含めた詳細な規則はガイドラインとして定められている。

## マンモスケイブ国立公園におけるパンフレット等の配布物について

I. 先方： Mr. Tres Seymore マンモスケイブ国立公園 Visual information specialist

II. 日時： 2003年6月23日(月) 10:00～

III. 場所： マンモスケイブ国立公園管理事務所

IV. 概要：

### 1. 国立公園管理者が提供する印刷物

マンモスケイブ国立公園が提供する印刷物は以下の3種。

- (1) Park folder (地図入りパンフレット)
- (2) Park news paper (新聞型の情報誌)
- (3) Ranger-Led Activity Schedule (A5判1枚紙)

国の予算を使用する印刷物は、すべてワシントンの印刷事務所(United States Printing Office)に発注すること。

### 2. 印刷物の編集および印刷

#### (1) Park folder (地図入りパンフレット)

各国立公園ごとに備え付けられている地図入りのパンフレット。Harpers Ferry Centerで一括してデザイン・印刷される。各国立公園から修正点、印刷部数などをインプットし、部数に見合う予算を同センターに支払う(1部あたり50セント)。すべての国立公園のパンフでデザイン、情報などが統一されていることから、別名 Unigrid Folder、Black Brochure (上端に黒いラインが入っていることから)とも呼ばれる。

マンモスケイブ国立公園では、おおむね1年分で1回の発注が25万部、費用が1250,000米ドル程度必要である。印刷物に割り当てられている予算はないため、所長管轄の予算などを集めて発注することになる。

#### (2) Park news paper (新聞型の情報誌)

規模の大きな公園に備え付けられている情報誌。主に、公園内のガイドツアーや各種利用者サービスに関する情報が含まれている。編集は各公園が行うが、表紙のデザインの一部はすべての国立公園で様式が統一されており、それにより国立公園局の新聞であることがわかるようにしているとのこと(これはMessaging initiativeと呼ばれているとのこと。

(1)のパンフレットの上端にblack bandを入れるなどの統一的な仕様などもその一環。印刷費用は、年1回発行、10～12万部程度で7,000米ドル。印刷はやはりワシントンの印刷事務所で行われる。この印刷物の財源は、cooperate associationからの寄付予算(\*)でまかなわれているとのこと。そのような印刷物にはクレジット(「Printed through the assistance of～」)が入っている。

(\*：各国立公園には協力団体として非営利団体が登録されており、ビジターセンター内の図書の有料販売を行っている。収益は運営費用を差し引いた後、各国立公園の寄付予算(donation account)に入金され、公園の予算として使用される。ちなみにマンモスケイブの協力団体はEastern Nationalという団体。)

#### (3) Ranger-Led Activity Schedule (A5判1枚紙)

(2)の新聞は年に1度しか発行されないため、ガイドウォークなどの情報を別途両面の1枚紙にまとめ配布している。年に4回発行される。夏季は23,000枚、冬季は5,000枚程度。夏季の印刷費用は250米ドル(30,000円程度か)。この配布物には、ケイブガイドツアーの催行時刻、料金、キャンプサイトの料金、予約に関する情報などの詳細が記載されている。これについても公園の寄付予算が用いられている。

## マンモスケイブ国立公園における環境教育プログラムについて

I. 先方： Ms. Cheryl Messenger マンモスケイブ国立公園 Environmental Education

II. 日時： 2003年7月14日(月) 9:00~17:00

III. 場所： マンモスケイブ国立公園内の池及び洞窟内

IV. 概要：

### 1. 国立公園における環境教育プログラム

国立公園には環境教育部門があり、常勤職員は2名。夏期以外は季節雇用職員が3名配属されるため、合計で5名の体制となる。これらの職員以外に、イベントごとにボランティアが数名参加することもある。1名の職員に対し21名程度の生徒を上限としている。現在のところ、提携校が6校あり、公園内でプログラムを実施したり、各学校で授業を行ったりしている。提携校となるためには、環境教育部門への申請が必要。提携校でなくてもプログラムの提供を受けることはできるが、提携校になれば助成金を受けることができる。

本公園における環境教育プログラムは、1970年代に臨時のプロジェクトとしてスタートし、その後環境教育部門が設置され、現在は公園内のEarth Houseという独立した施設(オフィス、ミーティングルーム、倉庫などがある)で業務を行っている。

なお、夏期の職員数が少ないのは、洞窟のビジターが多く、季節雇用職員のほとんどがインタープリターとして働いていること、学校が休みで授業がないことなどが主な理由である。

### 2. 環境教育プログラムの実際

(同日、実際にプログラムに参加することができたので、その概要を記載)

(1) プログラム：公園内の水質について

(2) 参加者：主にケンタッキー州内の学業優秀な生徒16名(6~10年生)

(3) 指導者：Ms. Messenger

(4) 補助者：西ケンタッキー大学の教官2名、ボランティア1名、当方2名

(5) 概要：

本プログラムは、公園内の池と洞窟内の河川の水質(pH、電気伝導度、濁度、気温、水温、溶存酸素量)を計測し、両者を比較しながら公園内の環境、水質に関する知識、考える能力を伸ばすことを目的としている。ちなみに、参加している生徒は成績が特に優秀で、将来大学に進学することが望まれていることから、3週間の特別の合宿に参加することができる。今回のプログラムはその合宿の一環。生徒は参加費用1,500ドルを支払うが、その多くは奨学金でまかなわれている。公園側は通常無料でプログラムを提供するが、今回は1名あたり5ドルを徴収し、そのかわり実習で使用したマンモスケイブ国立公園の名称入りヘルメットを記念品として提供。

当日午前10時に公園内の池で待ち合わせて、自己紹介とイントロダクション。グループ分けと実験器具の説明を行い、グループごとに計測を行う。記録用紙には予想欄が設けられており、実際に測定する前にあらかじめグループごとに測定値を予想する。その基本的な情報として公園内の水質、酸性雨、石灰岩の影響などに関する短いレクチャーが行われる。ベンチ、サインボード、木道などが効果的に利用されていること、器具が充実していることなどが印象的。溶存酸素量は滴定により測定したが、測定の仕組みがわかりやすいように工夫されている。

昼食後、洞窟内での水質測定を実施。洞窟のルートは、ケイビングの基本的な技術を身につけることができる比較的難易度の高いコースで、腹ばいになったり四つん這いになったりしながら歩かなければならない箇所も多い。また、チームワークも必要で、生徒が交互に補助者や先導を勤めることとなる。洞窟内には特殊な生物が生息していることから、そのようなレクチ

ヤーをはさみながら地下の河川まで移動。採水・測定を行い、予想との比較、数値についての議論などを行う。石灰岩の水質への影響や、洞窟内の気温、水温の特徴などについての理解を図る。洞窟をでたところでまとめを行い終了。

(6) 私見

実習の内容はかなり生徒たちには難しい内容と思われたが、ほぼ全員があたえられた課題をこなしていた。洞窟でのツアーもかなり難易度が高かったが、全員泥だらけになりながら協力して行動する様子は、学校行事というよりは、ちょっとした冒険旅行という感が強い。指導者も生徒もとても真剣に取り組んでいる緊張感が伝わってきた。

## ケンタッキー州ボーリンググリーン市での動物愛護施設の運営状況について

1. 日時：平成 15 年 9 月 1 日（月）祝日 10:00～12:00
2. 場所：ボーリンググリーン市／ワーレンカウンティ－Humane Society  
1925 Old Louisville Road  
Bowling Green, KY42102  
270-842-8572  
<http://www.petfinder.org/shelters/KY18.html>
3. 相手方：Mr. Christopher Messenger（ボランティア）、及び施設職員
4. 概要：

米国の動物愛護施設の例として、マンモスケイブ国立公園に近いボーリンググリーン市の施設を紹介され、見学してきたところ、施設の概要は次のとおり。

### （1）施設の概要

この動物愛護施設(pet shelter)は、土地をワーレンカウンティ－（カウンティ－は行政区域で日本の郡に相当）、建物をボーリンググリーン市が所有し、運営を Humane Society に委託している。10名の有給職員がおり、そのうち4名が常勤。施設には最大 250 頭分のペット収容施設があり、通常は 200 頭程度が保護されている。現在保護されているペットには、イヌ、ネコその他、ウサギ、フェレット、ブタ、ヤギ（すべてペットとして飼養されていたもの）などがある。業務内容は、ペットの保護、里親探し、避妊・去勢手術など。2002 年度には、4,723 頭が保護され、うち 2,769 頭が引き取られた（うち元の持ち主に引き取られたペットは 3%のみ）。2,145 頭が安楽死処分されている。それでも、数年前までは、保護されたペットの 8 割が安楽死されたことからすれば、処分の割合は大幅に改善されている。現在、”No kill” shelter（安楽死させない保護施設）を建設中であり、施設完成後は安楽死処分をしない方針。ボーリンググリーン市にはペットフードメーカーがあり、大量のペットフードの寄付を受けることができること、施設の敷地が市郊外でかなり広い面積を有していることなどから、この地域の中では最も条件が恵まれているのではないかとのこと。ボランティアや寄付額も多く、No kill シェルターの建設費用は全額寄付金により賄われている。ボランティアには、ボーイスカウトのような集団によるものや個人の参加など様々だが、基本的には簡単な登録と、けがなどの際の責任に関する宣誓書の署名程度の簡単な手続きで気軽に参加できる。施設運営にボランティアの協力は不可欠で、職員不足を補完できているとのこと。

### （2）業務内容

同施設では、飼い主からのペット引取り、野良イヌ、野良ネコの保護、虐待を受けている動物の保護を行っている。施設が動物を保護する料金は無料。飼い主がわかっている場合には飼い主に連絡し、引取りの意思がある場合には、初回 20 ドル、次回は 50 ドルを徴収し、飼い主に戻す。2 回目に引き取る場合には施設側が強制的に避妊／去勢手術を実施する。その他、ペット引取り後、里親探しの対象にできる健康なペットについては施設で一般の訪問者に開放、散歩などをした後、気に入れば里親として引き取ることとなる。引取り費用は 55 ドル。写真をホームページに掲載、年に 1 回テレビで里親探しの番組を放映する（番組放映枠は、テレビ局オーナーからの寄付）など、里親探しが積極的に行われており、それが処分数を低減している一つの要因ともなっている。見学当日は祝日ということもあり、多くの家族がペット引取りのために施設を訪れていた。なお、引取り費用の 55 ドルには、避妊／去勢費用、狂犬病予防接種、ワクチン接種、登録費用などが含まれる。ちなみに民間の犬猫病院で去勢手術を受けると 100 ドル程度必要となるが、この施設ではイヌ 39 ドル、ネコ 29 ドルで手術を実施している。これは、ボランティアの獣医師が手弁当で週一回施設を訪れ施術するために、コストが低減さ

れるためである。市内のほとんどの獣医師はこの施設に好意的であり、ボランティアとして働かないまでも、薬品の提供などの協力を受けることも多い。施設内には手術用の施設が設置されていて、1日10頭から多い日には50頭ものペットの手術を実施している。なお、引取り前には必ず避妊／去勢手術が行われることになっているが、闘犬愛好者の中には去勢を嫌ってイヌを盗み出す者もいるため、現在闘犬に使用される種類のイヌは室内の施設で飼養されている。安楽死処分は施設職員が実施している。処分は保護された動物が施設の収容能力を超えてしまった場合にのみ実施され、高齢のもの、病気やけがが治る見込みのないもの、長い間保護されているが引取りの見込みのないものを処分する。処分後はゴミ袋に入れ、ごみ回収業者に通常のごみと一緒に処分を依頼する。

その他、教育にも力を入れており、地域の学校などでペット愛護について教育活動も実施している。

#### 5. 米国における安楽死の実施状況

同施設において米国の安楽死の実施状況について尋ねたところ、次のホームページを紹介されたところ、概要は次のとおり。

米国では安楽死や動物保護施設に関する統計が存在しないため、いずれの情報も推測やアンケート調査の結果に基づいた一部施設の統計データである。

- (1) The American Society for the Prevention of Cruelty to Animals ([www.aspca.org](http://www.aspca.org))
  - ・ 毎年800～1,200万頭のペットがアニマルシェルターに収容され、約500～900万頭が安楽死処分される（イヌ60%、ネコ70%）
- (2) American Humane ([www.americanhumane.org](http://www.americanhumane.org))
  - ・ National Council on Pet Population Study & Policy の調査に対して回答した1,000施設では、430万頭のペットが取り扱われた(1997年)。
  - ・ 1997年には、シェルターに収容されたペットの約64%が安楽死処分されている。回答した1,000施設だけで、270万頭が処分されている。これらのペットは、収容能力を超えてしまったため処分されたが、その中には病気のもの、攻撃的なもの、けがをしているものなども含まれているものと考えられる。
  - ・ 施設に収容されたペットのうち、イヌ56%、ネコ71%が安楽死処分されている。ネコは、収容時に飼い主の特定ができないため、安楽死の率が高くなっている。
  - ・ 収容されたイヌ25%、ネコ24%が里親に引き取られている。
  - ・ これらの数値からの推測であるが、全米で960万頭程度の動物が安楽死されていることは広く認められている。

#### 6. 私見

今回見学した施設は、施設、寄付、ボランティアなどに恵まれ、引取り実績も高いのが印象的。施設の雰囲気も明るく、引取り希望者が気楽に訪問できる。ホームページやテレビ番組なども活用し、里親探しに積極的に取り組んでいることが安楽死低減の要因と考えられる。NGOにもかかわらず、広く放棄ペットの防止に役に立つ業務（避妊手術、啓蒙、登録など）を実施している。安楽死数の実績なども積極的に公開しており、その数を減らす（もしくは殺さない）ことを目標にしていることを明確に打ち出している。No killの取り組みは人員確保や餌の確保など難しい課題が多いが、それを前面に打ち出すことによって、寄付やボランティアの参加をさらに増やし、施設を運営していく方針のようである。

## グレートスモーキーマウンテンズ国立公園自然資源業務見学

1. 期間：2003年8月4日（月）～8月8日（金）
2. 訪問先：テネシー大学、グレートスモーキーマウンテンズ国立公園
3. 概要：

### 8月4日（月）

テネシー大学米国地質調査部(USGS)南部アパラチア地域現地研究室 Frank T. van Manen 氏からの聞き取り調査。van Manen 氏はグレートスモーキーマウンテンズ国立公園（以下、GRSM）でのブラックベアー（日本のツキノワグマ）のモニタリング調査の責任者。この調査は、1968年に、Michael R. Pelton 氏によって始められたもので、30年以上に渡って継続されている。現在、ブラックベアーは 1700 頭ほど生息していると考えられており、1 平方キロメートルに 1 頭以下の密度で、健全な個体群が維持されていることがわかっている。国立公園内にワナを仕掛け、クマに標識をつけた後放獣、再捕獲の頻度などにより生息数を推測する。捕獲された個体からは、毛及び血液サンプルが採取され、DNA 分析が行われる。GRSM には 8 箇所の調査地域が設定されており、それぞれ 9 ずつのワナが仕掛けられている。2 つの調査グループが 1 調査地域ずつ 15 日間調査し、夏期の 2 ヶ月間で調査を終了する。調査グループは修士及び博士課程の学生 2 名により構成されている。これらの学生はモニタリングプロジェクトのスタッフとして働き、授業料と賃金が支払われる。

米国地質調査局 (U. S. Geological Survey: USGS) は米国の自然資源のモニタリング調査などを担当している機関で、5 年程前に、内務省に所属する魚類野生生物局、国立公園局などから一部の科学者を同機関に配置転換し、それらの職員を調査が実施されている自然地域に派遣し、調査を補助する形態をとっている。南部アパラチア地域研究室には現在 3 名の USGS 職員が勤務している。研究室は、経費を節約するためにテネシー大学内に、政府と大学の共同機関として設置されている。大学は USGS の予算が大学に移し替えられるため、プロジェクト予算により購入された機材・車両は大学の財産となることや学生に奨学金を得ながら研究をする機会を与えることができるというメリットがある。USGS は研究室のスペースと優秀な学生をスタッフとして雇用できるというメリットがある。また、この研究室は政府機関であるため、テネシー州に限らず、ケンタッキー州マンモスケイブ国立公園のバターナッツ（クルミの一種）の生育地シミュレーションプログラムの作成や、フロリダ州のパンサーの再導入プロジェクトなど、米国南東部での調査を担当している。

### 8月5日（火）

GRSM の資源管理及び科学部（以下、資源科学部）のインベントリー及びモニタリングコーディネーターである、Mr. Keith Langdon 氏に聞き取り調査を行った。

資源科学部の年間予算は総額 200 万ドル程度（公園全体の予算は 1,500 万ドル程度）。うち 100 万ドルが資源管理、うち 60 万ドルが自然資源関係の予算である。この他、寄付金収入もあり、その割合は大きい。自動車のナンバープレートを取得する際に、10 ドル寄付すると特別にデザインされたプレートが交付さるが、そのようなものが寄付金を Friends group がとりまとめたものが年間約 100 万ドルある。

資源科学部は、1970 年代の後半に law enforcement 部から独立した。1985 年には 8 名の職員だったが、現在は 30 名ほどになっている。初期の資源管理は、目に見えるもの、例えばヨーロッパのイノシシ、移入植物などをその管理対象にしてきたが、現在は生態学的に重要な生物に重点を置いている。その好例が後述の ATBI だろう。現在の事務所は以前所長官舎として使用されていたもので老朽化している。現在新しい建物を建設するために環境影響評価などが

行われている。新しい施設は、環境教育部門と共同の施設になる予定で、資源管理と環境教育の融合を目指している。

現在、All Taxa Biodiversity Inventory (ATBI：生物多様性全種インベントリー調査)を数年間の予定で実施している。これは微生物にいたるまで、すべての生物のインベントリーを作成することを目的としている。膨大な調査が必要であるが、短期間に集中的に調査を行い成果を出したい。Friends group, cooperate association などから 150 万ドルの寄付、NSF から 200 万ドルの研究費を得てプロジェクトを実施している。現在 6 つの国立公園及び国立海岸がこのプログラムに参加しており、海外の研究者などとも協力している。現在までのところ、2,800 種の生物の存在が公園内で確認され、うち 400 種は新種であった。What is here, where are they. をあきらかにするための調査をしている。これまでの資源分布地図はせいぜい植生図程度であったが、特定の種の分布図を GIS を用いて地理情報として地図化できる。ボランティアも数多く参加している。この春には約 100 名に対し、トレーニングを実施した。12/3～5にはギャトリンバーグで会議が開催される予定。

公園ではいろいろな科学者とも共同研究を行っているが、bio finger printing technique などに応用したいと考えている。そのような技術は医療分野で開発されてきたものであるが、バイオテク利用の医療薬品のための遺伝資源が公園内には豊富であり、製薬会社などとの共同研究に期待している。一方、イエローストーンで行われた製薬会社との共同研究については、現在訴訟に発展しており、国立公園局は敗訴している。国全体に適用できるアグリーメントをまず作る必要があり、それまでは様子を見ることとなる。そのような共同研究により公園は必要な寄付金の確保が可能となるが、一方で議会はそれを理由に予算を削減してくるだろうからそれほど予算は増えないかもしれない。それはフィープログラムと類似の問題である。

公園内で問題といえば、アジアやヨーロッパからの移入種の問題は大きい。アジアから入ってきた Kadzu (クズ) は、つた状の植物で法面の緑化などに使用されていたものが野生化している。これまでは、特定のハチがいなかったため種子繁殖しなかったが、そのハチが最近米国内でも確認され、さらに被害が拡大することを懸念している。ヨーロッパから導入されたイノシシは、公園内で大繁殖して草本類を食い荒らしている。また、公園内には、この地域唯一の大面積の hemlock 林が存在しているが、アジア地域から侵入した Woolly adelgid により 80% が枯死している。公園では、天敵となる昆虫を導入したり、石鹼水をスプレーするなどして被害を防止しようとしているが、今のところ抜本的な解決策は見つかっていない。

チェスナッツの再導入プロジェクトはこの公園でも進行中。中国のチェスナッツとの交配や、菌の弱毒化（遺伝子組換え？）などを検討している。来週 ACF(American Chestnuts Foundation)との打ち合わせを行う予定。この公園は研究者やいろいろな団体から注目されているので、その方針などについて合意が得られてからプロジェクトに着手したい。特に中国産のチェスナッツとの交配については、米国にある中国産チェスナッツには、低木にしかならない栽培種の遺伝子が含まれていることが懸念されており、中国から純粋な野生種の遺伝子を直接採取してきて、それをもどし交配することを検討している。現在検討しているのは、現在も生存しているチェスナッツの周囲を刈り払い、木を大きく成長させて結実できるようになるまで育てることなど。

ATBI については、ニュースレターも発行されているので、[興味があれば jeanie@dlia.org](mailto:jeanie@dlia.org) に連絡いただくか、[www.discoverlifeinamerica.org](http://www.discoverlifeinamerica.org) で閲覧も可能。

日本とも、移入種対策の面で連携が取れればと考えている。日本で問題となっている生物、専門家の連絡先などがわかれば教えてもらいたい（リストと連絡先を郵送済み）。

8月6日（水）

国立公園最高部のクリングマンズドームを見学。山頂直下まで2車線の車道が尾根筋に伸びており、利用者のほぼ全員が自家用車により駐車場まで到達する。駐車場に隣接して水洗トイレも設置されている。標高1,900mの標高にしてはおどろくほどよく整備された施設といえる。山頂まではすべてアスファルトで舗装された歩道が続いており、山頂にはループの歩道がついた高さ15m程度の展望台が設置されている。山頂付近は一面が枯れたhemlockにより覆われていて、異様な風景にうつる。一方、山頂を一步はなれると、舗装された歩道に沿ってアパラチアントレイルの細い山道が続いている。自家用車-展望台利用の大部分の利用者と、一部の登山歩道利用者との差別化がはっきりしている。確かにこの大公園にはいたるところしっかりとした車道が通っており、利用者は主要な興味地点に自家用車を利用して到達することができる。また車道がしっかりとしていることから施設管理も容易であり、比較的施設の水洗化が進んでいる。東海岸からも近く大量の利用者をさばくためのひとつの手法と考えられるが、かなり思い切った施設計画といえる。その一方で、原生地域はそのような観光客の利用から遠ざけられていることからすれば、その目的は達成されているといえる。

ノースキャロライナ州側のOconaluftee visitor centerは、写真展示のみの簡素なつくりであるが、トイレは十二分に整備されている。自然河川に隣接していて立地が非常によい。歴史的な住宅などを移築しており、過去の開拓民の暮らしぶりが再現されている。作物や家畜も飼育されており、非常におもしろい。屋根葺き材づくりのデモンストレーションも行われている。作物の管理などはボランティアによって行われているようである。

#### 8月7日(木)

ブラックベアプロジェクト見学。Great Smokey Mountains Institute at Tremontの駐車場前で待ち合わせ。Franc, Katie, Royと私達2人の合計5人で調査に向かう。調査は、Middle Prong trailから山中の獣道に入り、合計9箇所のトラップを確認していく。トラップはワイヤー製で木の根本に回転できる余裕をもたせて固定されていて、餌として置かれているカタクチイワシの缶詰にクマが近づくとトラップが足をとらえるというもの。クマが怪我しないよう配慮されている。捕獲されたクマの調査方法は次の通り。

- ・体重を目視にて推定し、それに見合う麻酔を棒の先に取り付けた注射器により注入
  - ・目に保湿剤を塗布(麻酔によりまぶたが開き、乾燥・怪我をすることがあるため)後、顔にハンカチーフをかぶせる
  - ・肛門で体温測定
  - ・抜歯(年齢の特定のため)
  - ・両耳にタグ取り付け
  - ・上唇の裏に入墨
  - ・毛のサンプル採取
  - ・血液サンプルを大腿の裏側より採取
  - ・体長、四肢長、体重などを測定
  - ・唾液サンプル採取
  - ・覚醒剤を注射し、30分程度で覚醒するまで待機
  - ・覚醒後尻をもう一度仕掛けて終了
- 今回の調査では、5歳程度のオスのクマ一頭がかかっていた。

#### 8月8日(金)

バードウォッチング参加。

シュガーランドビジターセンターで開催されている早朝バードウォッチングに参加。インター

プリターは、職員のジョーンズ氏とボランティアのフランシス。鳥はあまり見られず、主なものはハチドリのみ。この公園では、60種の留鳥、60種の渡り鳥（他で繁殖）、60種のここで繁殖する渡り鳥が生息しているとのこと。ちなみにボランティアは、まず400時間程度のデスクワークののち、テストを受け、教材を公園から支給された後、一般ビジターのためのツアーを引率することになる。

## 南部フロリダ地域自然保護地域等見学の概要

I. 期間：2003年11月18日～25日

II. 概要：

11/18から25日まで、休暇を利用して以下のとおりフロリダ半島南部の自然保護地域を見学した。フロリダ半島南部は鳥類をはじめとして野生動物が豊かな地域であるが、観光地としても大変人気があり、人間による利用と自然資源の保護の両立には様々な課題がある。

### 1. 国立キーディア保護区 (National Key Deer Wildlife Refuge)

キーディア保護区は、Fish and Wildlife Service (魚類・野生生物局：FWS)が管轄する保護区で、キー(フロリダ半島南端に位置する諸島群：Keys)に生息するキーディア(小型のシカ)の保護を目的としている。保護区は1957年の指定で、現在の保護区の面積は、8,614エーカー(約34平方キロメートル)である。保護区内には現在キーディアが約700頭前後生息しているが、保護区内を横断する国道1号線では毎年40頭前後程度が車に轢かれて死亡している。その対策として、昨年国道沿いにフェンスが設置され、一部区間を高架道としてシカの安全な横断を確保しようとしたものの、その区間での死亡件数は逆に増加してしまっている。また、保護区内には私有地が含まれており、シカによる食害が毎年発生するなど苦情が寄せられている。

また、保護区内の施設はごく簡素なものが多く、歩道には簡単な標識が設けられている以外は舗装や木道などもなく、踏み跡をそのまま使っているものが多い。観察デッキなども、利用者よりも野生生物保護に重点が置かれているようだ。利用者の安全性や利便性を第一に作られる国立公園局の施設とは、施設配置の考え方が正反対という印象を受けた。ただ、区域内の案内板やトレイルの入り口、ルートの標識もほとんどないことなどから考えると、職員・予算が足りないために施設の整備が追いつかないという面もある。

### 2. エバーグレイズ国立公園(Everglades National Park)

エバーグレイズ国立公園は、フロリダ半島南部に広がる広大な湿地で、公園内にはサギ、アメリカトキをはじめとする多くの鳥類、アリゲーター、シカなどが生息している。公園は1947年に指定され、現在の公園面積は1,508,570エーカー(約6,034平方キロメートル)である。5箇所のビジターセンターがあり、公園内ではボート、カヌー、キャンプ、釣りなどを楽しむことができる。一方、施設は古く、印刷物も不足している。職員も少なく、メインゲートの近くのビジターセンターでさえ、ボランティアが1名で対応している。ボートツアーなどはコンセッション(契約民間会社)が運営していて、自然解説もコンセッションの職員が担当している。1992年に公園を襲ったハリケーンにより、公園内の多くの施設が被害を受け、現在もその復旧のために公園の予算の多くが当てられていることが、通常の公園管理のための予算を圧迫している一つの原因になっているようだ。また、エバーグレイズの北の玄関口である Shark Valley ビジターセンターからは、舗装された歩道(幅員は車道並み)が数マイルにわたって伸びていて、その先には巨大なコンクリート製の展望台が設置されている。公園が広大であるためこれだけの展望台が必要になるのだろうが、どのような考え方でこのように影響の大きな歩道と展望台を設置したのか興味深い。以前は石油採掘会社が油田を持っていて、そのための車道と油井が設置されていた跡地を歩道、展望台の設置のために利用している。

### 3. ビッグ・サイプレス国立保護区 (Big Cypress National Preserve)

ビッグ・サイプレス保護区は、エバーグレイズの北側に隣接する広大な保護区で、1974年に指定され、現在の面積は729,000 エーカー（2,916 平方キロメートル）である。区域内には絶滅が危惧されているパンサーをはじめ、多くの野生動物が生息している。国立公園と異なり、区域内には私有地も含まれ、狩猟、石油採掘などが許されている。ただ、ビジターセンターと基本的な歩道、キャンプ場以外は国立公園のように整備された利用拠点は無い。ビジターセンターには2～3名の公園職員が常駐している。

#### 4. ビスケイン国立公園（Biscayne National Park）

ビスケイン国立公園は、エバーグレイズの東側の海岸にそって広がる海洋公園で、1968年に国立史跡、1980年に国立公園に指定された比較的新しい国立公園である。公園区域（173,000 エーカー、約692 平方キロメートル）のほとんどは、海域とその中に浮かぶ大小の島々で、自動車で到達できる陸域の利用拠点は1箇所しかない。陸域の利用拠点にはビジターセンターと小規模な船着場があり、ベイクルーズ、カヌー、シュノーケリング、釣りなどが可能であるが、海岸線はマングローブに覆われているため、シュノーケリングは島やリーフまで行かなければ難しい。この公園は、比較的公園の職員の配置が充実していて、コンセッションのツアーにも公園局の職員が同行している。もっとも、職員が常駐しなければいけないような施設はビジターセンター程度なので、前出のエバーグレイズなどに比べれば管理がそれほど難しくなく、その理由のひとつと考えられる。区域内の海域にはマナティーが生息しているが、ボートのスクリーによる殺傷や藻場などの生息地の減少などにより、その絶滅が危惧されている。その一方で、ボート業界、開発会社、海洋産業界などからは、マナティーの絶滅危惧動物としての位置付けを変更するよう州政府に対して強い要望がだされている。これに対し、州政府はマナティーを含む種リストの見直しを来年11月まで見送ったため、当面はマナティーが現在の位置付けで保護対象とされる見通しとなった。

## 鍾乳洞内の自然資源に影響を与えない利用者数の範囲について

1. 日時：平成 15 年 11 月 28 日（金）

2. 相手方：Dr. Kurt Helf, Biologist

3. 概要：

マンモスケイブ国立公園の鍾乳洞は、世界で最も長い鍾乳洞として知られており、その一部を使用した一般向けのケイブツアーは人気が高い。一方、鍾乳洞内には、非常に珍しい視神経を持たない昆虫などが生息している。国立公園科学資源管理部門の昆虫学者に利用の影響や利用者管理の手法などについて、特にそのような特殊な生物と人間の利用の共存がどのように図られているか、生物学者の立場からの意見を伺った。

印象としては、科学資源管理部門は科学的な知見を収集はするが、それに基づいてツアーの計画を立案するのはあくまでも自然解説部門であり、生物学者は政策判断には直接関与していないという印象を受けた。

また、利用に開放されている区間の資源は、ある程度損なわれてもやむを得ず、その引き換えとして残りの鍾乳洞に人間がまったく入らないということが重要であると考えているようである。

(1) マンモスケイブ国立公園のケイブ（鍾乳洞）ツアーの利用者数には、環境保護の観点から何らかの上限が設けられているのか。

私の知る限りでは、そのような上限は設けられていないと思う。それについて質問する適当な人物は、インタープリテーション（自然解説）部のマイク・アダムス氏であろう。

(2) ケイブ内の無脊椎動物に、ツアーに起因すると思われる影響が生じた際には、何らかのコメントや勧告を行うのか。

現在までのところ、そのような影響が生じたことはない。ただ、コウモリの冬眠場所を冬期間閉鎖するなど、影響が危惧される場合には区間を閉鎖して利用を制限するなどしている。

(3) 国立公園内の鍾乳洞は 360 マイル程度あるが、公開されている区間はその一部に過ぎない。歴史的に人間によって利用されてきた区間のみを継続して利用していくということか。

基本的にはそのような考えに基づいているのではないか。そのような区間を利用者に公開し、そうでない部分を保護していくということである。

(4) 科学・資源管理部が実施している LTEM(Long Term Environmental Monitoring Program: 長期環境モニタリングプログラム)の成果と、環境容量との関係は？

LTEM は、公園内の **vital sign** について長期的なモニタリングを行うものである。対象となる生物は、稀少で生息数の少ない生物種というよりは、ケイブクリケット（カマドウマの一種）など生息数が多く、その個体数の変動により環境の変化をモニタリングできるようなものを指標種としていく予定。将来モニタリングが開始され、データが集積されていけば、そのデータを元に、インタープリテーション部がケイブツアーの実施回数・定員などを調整していくことも可能であろう。ただ、個人的な意見ではあるが、ケイブツアーの受け入れ人数を制限することは、公園全体の収入減にもつながることであるので、そのような方向の変化は起きにくいという印象をもっている。

## ビジターセンターにおける利用者へのバリアフリー情報提供について

1. 日時：平成15年12月3日（水）13：30
2. 先方：マンモスケイブ国立公園 インタープリテーション担当パークレンジャー  
Kathy Proffitt 氏
3. 概要：

マンモスケイブ国立公園のビジターセンターにおけるバリアフリー情報の提供について聞き取りを行ったところ概要は次のとおり（文中に「身障者」を多用していますが、実際には利用に何らかの障害のある人すべてを指している。）

問) ビジターに対し、バリアフリー施設(handicapped accessible facilities)に関する情報をどのように提供しているのか。

公園のパンフレットとパークニュース（別添）に必要な情報を記載している。印刷コストがかさむため、個別の配布物を作成せず、すべての情報をパークニュース（年2回発行される新聞）に含めるようにしている。現在のところ、車いす利用者が参加できるケイブツアー（鍾乳洞ツアー）はないが、足の弱った老人や小さい子供さんを連れた家族などのためのツアーを用意している。

（参考）マンモスケイブ国立公園内の主なバリアフリー施設

### 1. ビジターセンター

正面入口のドアの1つがボタン操作で開閉する身障者用ドア（普段は手動）。身障者用トイレあり。手話通訳者については前もって電話する必要あり。車いす利用の職員用に、チケット売り場内に小さなリフトあり。

### 2. キャンプ場

車いすが利用可能なテントサイト（アスファルト舗装、身障者用テーブル、身障者用バーベキューコンロ、水、排水、電気）が2箇所、身障者が利用可能なトイレ、キャンプストア、郵便局、コインランドリーあり。

### 3. ピクニックエリア

身障者用駐車場、ピクニックテーブル、ピクニックシェルター（屋根付きピクニック場）、トイレあり。

### 4. 歩道（木道）

身障者用に整備された木道が3ルートあり。うち、1ルートは身障者が利用できない鍾乳洞の入口や鍾乳洞に関する解説板が整備されていて、障害のある利用者への代償施設として設計されている。



ビジターセンター入口のドア。VCには両開き2組、片開き2枚のドアがあるが、そのうち片開き1枚のみ自動ドア兼用とされている。右下の手すり手前側にボタン（青色）がついていて、それを押した場合のみ自動で開閉するしくみ。内側のドアと外側のドアは連動している。

同自動ドアのVC側の様子。青色のプレートの裏がボタンになっていて、押すと外開きにドアが開く。公園職員のアーリントン

さんに実演して頂いた。ちなみに、写真奥に見えているドアはトイレのドア。自動ではないが車いすでも楽に開くよう軽い材質で作ってある。





チケットカウンター裏のリフト。約20cmほどの段差を解消するために設置されている。  
リフトの始動、格納時のみ補助が必要。

キャンプグラウンドの身障者用テントサイト。向かって左側のテントサイトはすべて舗装されている。付属のデッキには車いす用テーブル（手前の椅子部分がなく、椅子が3枚しか取り付けられていないもの）が設置されている。





車いす用ファイヤーリング。通常のファイヤーリングより40cmほど高く作っており、車いすでも楽にバーベキューを楽しむことができるよう配慮されている。

についても、テーブルはすべてユニバーサルデザインのものを使用している。テーブルの天板が長く、手前部分に車いすを入れることができるよう配慮されている。材質は再生プラスチック擬木とステンレス。



ユニバーサルデザイン型でないテントサイト

## マンモスケイブ国立公園車いす利用職員への聞き取り調査

1. 日時：平成15年12月3日（水）13：30
2. 先方：マンモスケイブ国立公園 上席パークレンジャー Grady Arrington
3. 概要：

公園職員であり、車いすで勤務・生活しているアーリントン氏に公園内の車いす利用可能な施設について伺った。同氏は公園内の身障者用職員住宅に居住している。

問) 車いすでも利用できる公園内の主な施設とはどのようなものがあるか。

アーリントン氏) 代表的な施設をあげるとすれば、ヘリテージトレイル、サンドケイブ・トレイル、スローンズポンド・トレイルの3つの歩道ではないか。歩道は木道のスロープでできていて、木道には一部再生プラスチックが使用されている。この材質は、滑りにくくするためにわざと表面を荒く加工することができるので、濡れていても滑りにくいのが特徴。

問) ケイブ（鍾乳洞内）には現在車いすは入れないそうだが、その理由は？

アーリントン氏) 1年前まではエレベーターで運び入れていたが、エレベーターの部品の一部が水に弱く、鍾乳洞内で故障するおそれが出てきたために中止している。エレベーターを使用せずにスロープで利用者を鍾乳洞内に誘導する方法を検討している。

問) ユニバーサルデザイン化のガイドラインなどはあるか？

アーリントン氏) ADA法（American Disability Act）が基本となっている。障害を持つ人が容易にドアなどを操作できるよう、自動化、軽量化、スロープの設置などが義務づけられている。公園内の利用者のほとんどは、介護者が付き添っているという前提で設計されている。そのため、施設でカバーしきれないところは、公園の職員が補助するなどのサービスを提供する。

問) 公園の中で改善すべきところはどこか？

アーリントン氏) ホテル（コンセッション業者運営）は、ユニバーサルデザインの部屋を4部屋もっているが、出入り口に自動ドアがない。

## マンモスケイブ国立公園施設設計部門へのバリアフリーに関する聞き取り調査

1. 日時：平成 15 年 12 月 5 日 11 : 00

2. 相手方：Mr. Steve Kover メンテナンス部長

3. 概要：

問) マンモスケイブ国立公園では、施設のバリアフリー化のためにどのようなガイドラインを使用しているのか。

コバー氏) General Service Administration, Department of Defense, Department of Housing and Urban Development 及び U.S. Postal Service の 4 政府機関が作成した Uniform Federal Accessibility Standards (UFAS)を使用している。国立公園局はこのガイドラインを自らのガイドラインとして承認している。このガイドラインに定められた基準より厳しいものを自ら定めることはできるが、基準を緩和することはできない。

問) 障害者からの意見はどのように施設設計に反映されるか。

コ氏) 施設建設に当たっては、必ず事業評価のプロセスを経ることとされている。除外規定に該当しなければ、関係者を含む一般の人々に対しコメントを求めている。このプロセスの中で関係者からの意見が反映される。大きなプロジェクトは予算を要求する年度の 3 年前から事業評価手続きを行っている。通常の事業でも 18 ヶ月程度かかるので、その事業評価プロセスの中で検討されている。

問) 鍾乳洞は現在車いすでの利用ができないが、そのような自然資源管理上の配慮からバリアフリーにできないようなケースはどのように扱われるのか。

コ氏) 鍾乳洞入口にスロープを設けることは、自然資源を著しく損なうことになるため困難である。また、エレベーターは現在一基しかなく、故障した際の救出手段がない。そのため、エレベーターを二基に増設するか、別のルートを新たに設定することになる。関係団体からも強い要望が出されていることもあり、古い縦坑など既存の施設を利用してエレベーターを新設する予定である。ただ、自然資源を損なうような手段はとれないので、悪影響の及ばない範囲でバリアフリー化を進める予定である。それはバックカントリーでの施設整備についても同じことがいえる。

その他：

国立公園局では、Accessibility Management Program (AMP)という取り組みを数年前から行っている。これは、建築物、施設及びプログラムについて、現時点でのアクセスのレベルを適切にかつ総括的に評価しようとするものである。バリアフリー施設のモニタリング戦略、各種事業や各公園関係者などの調整、継続的な教育、技術的な補助を最終的な目標としている。(関連資料はホームページより入手可能とのこと)

## マンモスケイブ国立公園所長聞き取り調査

1. 日時：2003年12月12日（金）9:00～10:30
2. 先方：Mr. Ronald R. Switzer, Superintendent
3. 概要：

スウィツァー所長は、強力なリーダーシップを持つ、典型的な国立公園ユニットの所長である。公園管理という大きな観点から、ボランティア制度、料金徴収プログラム、資源管理などについてお話を伺った。国立公園を資産として捉え、それをいかに有効に活用しながら保全していくかという、伝統的な国立公園局の管理方針を踏襲している。経験に基づく貴重なお話を伺うことができた。

### (1) マンモスケイブ国立公園でのボランティアの重要性と今後について

昨年度のボランティア実績は合計のべ34,000時間で、常勤職員の勤務時間の16.5%にも相当する。公園の業務にかなりの貢献があるのは確か。一方、予算が逼迫していて、毎年公園全体で4,600万ドルの赤字がでている。この額では、常勤職員の75%の給与しか支払えない。ボランティア制度は素晴らしい制度であるが、予算の制約があり拡充は困難と考えている。例えば、ボランティアコーディネーターのメアリーアン・デービスが退職するが、その後任者を採用できない。同じセクションの誰かが兼務することになる。それだけで、年間50,000から60,000ドルを節約することができる。また、ボランティアの勤務実績多いとそれを理由に常勤職員人件費が査定されるおそれもあり、難しいところ。

### (2) フィーデモンストレーションプログラムについて

ご存知のとおり、フィープログラムにより公園内で徴収された料金の80%を公園が使用することができる。お金の使途には、議会により制限が加えられていて、施設の改築及び補修にのみ使用できることになっている。一部の臨時職員の人件費にも使用できるが、常勤職員の給与や管理費（operation money）には充当できない。

マンモスケイブ国立公園はこの予算によりビジターセンターの改築、道路の大規模改修などを実施する予定で、施設の更新は大幅に進んでいる。一方、施設を新築してもその維持費（電気、水道、下水、メンテナンス職員の給与など）が支払えない、もしくはその経費が増大していくことによる経費負担額の増大は大きい。せつかくいい施設を作ったとしても、それが維持管理されなければ短期間で施設がだめになってしまう。だめになったらまたフィープログラムで建てなおすことはできるが、それは本来の姿ではない。

このような現状から、私が議会に要求したいと考えている事項は次の3点。

- ① 制度を正式に法律化すること  
現在の制度は期限付きの制度であり、その制度が延長されるか不明。現在計画中のビジターセンターの建て直しはフィー予算で賄う予定であるが、事業予算が670万ドルと総額が大きく、事業期間の途中でプログラムが終了してしまうと困る。
- ② マンモスケイブ国立公園から他の公園に予算を移しがえることができるようにすること  
マンモスケイブ国立公園はケイブツアーなど収益源があり、フィー予算は将来だぶついてしまう見通し。マンモスケイブから直接他の公園に予算を移しかえることができれば、有効に活用することができるだろう。現在も、残りの20%の経費はワシントンが再配分しているが、公園同士で融通できればもっと効率的に使用できるはず。
- ③ 勤職員の給与にも充当できるようにすること  
常勤職員の給与予算が逼迫していて、採用が困難な状態。施設は、設置費用よりも

維持管理コストの方が高つくのが常。維持管理するための常勤職員を確保しなければ施設がすぐだめになってしまい、せつかく大きな何予算をかけて更新したとしてもその効果が十分にでない。

### (3) 地域事務所(Regional office)の役割について

地域事務所は管内の各公園ユニットにガイダンスを提供する役割を果たしている。また、小さなユニットでは施設の管理者や設計士などがいないところも多く、そのような職員を派遣したり、事務所のその役割を代替したりしている。マンモスケイブは大きいので、独自の建築士、施設技術者、金額制限なしの契約官 (unlimited authority contractor)、環境遵守官 (environment compliance officer) などがおり、大きなプロジェクトも独自発注が可能であることから地域事務所の関与は少ない。それでも、人事担当官がいないため、その機能は南東地域事務所に依存している。

実際にはこの地域の地域事務所はほぼ機能不全に陥っている。所長ポストも1年間にわたって不在の状況が続いている。その理由は主に予算不足であり、管内にある68の各事務所の予算を査定(assess)して運営している状態。私もかつてこのポストに応募したことがあるが、事務所長になったら実践したいと考えている10の改善策を持っていて、面接の際に提示したら大変驚かれた記憶がある。

南西地域事務所の上席所長補佐だった際には、37の公園ユニットを担当していた。ユニット1つ1つを理解するために3~4年はかかる。そのポストでは多くの公園を数多く訪問することができ、大変いい勉強になった。以前、所長は3~5年で異動していたが、その期間では公園の実情を把握した上で公園を管理することが十分にできないということで、現在はそのような短期間での異動は行われていない。

なお、国立公園局は、職員が引っ越し際に、家を売買する際の登記費用(title cost)、

その他手続き費用(closing cost)、移動期間中(3ヶ月間程度)の引越し期間の生活費用、運賃などを負担することになっており、その経費を節約するという目的もある。そのような経費は合計で14万ドルにもものぼることがある。もちろんそのような費用は課税対象でもあり、職員側も年度末に多額の税金を納付することになるため、長期間勤務することはお互いの利益につながる。

### (4) 科学・資源管理部の重要性について (なぜ、そのように厳しい財政状況にあっても、これだけ充実した科学・資源管理部門を持っているのか)

4年程前より、長期生態学モニタリングプロジェクトが開始された。この背景には、実は国立公園には、各公園に存在する資源のインベントリーがなく、どのような資源が公園内にあるのか把握していない状態だった。このため、どのような資源を保全の対象にしなければならないか、どのような資源がどのような割合で影響を受け、損なわれているかということ把握しなければならないという認識に至った。議会は、この目的のために毎年1億ドルの予算を10年間配分することを決定した (Long term ecological monitoring program: LTEM)。これは、公園内の資源のモニタリングを行うためのプロトコルを定めて、それに基づいて長期間のモニタリングを行うものである。これは、国立公園の刷新

(National Park Challenge) の取り組みの一環から生まれたものである。私もその作業に参画したが、大変実りある取り組みだったと思う。このプロジェクトは国立公園ユニットの中のプロトタイプごとに担当公園を決めて調査を行うもので、マンモスケイブはカルスト地形のプロトタイプに選定された。この選定作業は大変競争率の高いもので、この予算を得ることができたことは幸運だった。ここで作成されたプロトコルは将来、同様の地形を有する公園に準用されることになっている。これ以外に、プレーリー、氷河地形など

のプロジェクトが行われている。LTEM 予算は、職員の雇用費用の他、大学などへの補助金なども含まれる。公園に関連したプロジェクトの一部を負担することにより、大学が残りの経費と学生を提供して調査が行われる。当公園では現在 23 のプロジェクトが実施されている。

また、全米の公園ユニットを生物地理学的な(biogeographical)ユニットに分けてモニタリングネットワークを構築する取り組みも行われているが、ここは広葉樹林地帯のネットワークがあり、その事務所が公園内に所在している。何が最も重要な環境指標なのか、ネットワーク内のインベントリー、モニタリングを実施。ネットワーク名は、Camberland Peatmont Network というもので、現在 14 ユニットが参画している。LTEM とネットワークが公園内にあるため、公園自体の職員とあわせてこの事務所には大変充実した組織が存在することになった。

#### (5) International Biosphere Reserve

マンモスケイブ国立公園を含む 19,000 エーカーが国際生物圏保護区に指定された。指定に先立ち、保護区の管理主体はマンモスケイブ国立公園ではなく、第三者機関にすべきという議論があり、Barren river authority がその管理主体（オーソリティー）となった。同機関は 10 のカウンティの上級判事によって構成される。この生物圏保護区は成功例のひとつといえる。この生物圏は、鍾乳洞環境を含む生態系を保全する必要があることから、否応なしに公園区域の外の社会経済的要因が大きく影響してくる。特に、水を介して公園の区域を越えて汚染物質などが流入してくることから、いかに周辺のコミュニティーを巻き込んで水質を保全するかがポイントになる。

この保護区の成功の鍵は、水質を守るための下水処理施設の地域との共同設置にある。それまで国立公園は独自の汚水処理施設を持ち、公園区域内で廃水処理を行い、処理水をグリーン川に流していた。当然資格を有する技術者を雇用し、維持管理コストも膨大な額にのぼる。また公園内の処理施設からの排水が河川の環境を悪化させることも懸念されていた。生物圏保護区指定にあわせ、隣接するケイブシティーに汚水処理施設を建設し、その付帯施設であるパイプラインを含めて公園がかなりの額を負担するという事業をたちあげることとした。総額 3,299 万ドルの事業だったが、施設は事業体のものであるため、公園は維持管理費用や職員の人件費を支払う必要はなく、使用水量に相当する処理費用を支払うだけで汚水を公園外に搬出・処理してもらえることになった。事業体の方は、建設費用が大幅に軽減されることと、一定の収入を国立公園から受け取ることができるため、安定した経営が可能となった。この処理施設の建設をきっかけとして、地域のこれまで浄化槽を使用していた住宅などの排水が下水管に接続されることになり、浄化槽からの不完全な処理水が鍾乳洞に流入する量が低減された。この事業体の管理を前出のオーソリティーが有していることが、この管理主体が実態的に効力を持っている理由でもある。ちなみにこれは utility contract という契約形態で、鍾乳洞内の電気施設、水道設備なども同様に外注している。施設の設置には公園の特別使用許可が必要となるが、これは両者にとって win-win のシステムである。マンモスケイブ国立公園は、オーソリティーの科学的な知見・助言を担当している。これまで施設の管理・運営、人の健康・衛生などにおかれてきた下水処理事業に、科学的な側面からの助言を与えることで、公園を取り巻く広い範囲の社会経済環境にも公園がポジティブにかかわりあっていくことができ、それがひいては鍾乳洞の水質環境を大幅に改善する結果となる。

指定後 7 年ほど経て、指定面積が小さすぎるという意見が出され、保護区面積が 1 億エーカーに拡大された。これまで指定されている生物圏保護区の中で唯一指定後に区域が拡

大された保護区である。

私達は、このように地域のコミュニティーに働きかけて、国立公園をとりまく社会経済的な環境を変えていきたいと考えている。

#### (6) 大学と科学・資源管理部門の協力

これまでもマンモスケイブは地元の西ケンタッキー大学 (WKU) と緊密な関係を続けてきた。WKU は水質関係の研究室を3つ抱えている。国立公園は実験室を1箇所もっていて、その4研究室を統合して1つの研究施設を作ろうという話しが持ち上がり、Ogden Mammoth Cave research center を設置するという合意を結んだところだ。センター長の給与は公園と大学で折半し、教育コーディネーターの給与は公園側が負担する見込み。

#### (7) 国際カルスト研究・教育センター

新たな取り組みとして、公園内に国際カルスト研究・教育センターを設置するというプロジェクトが持ち上がっている。国際的にこの公園がカルスト研究の中心施設になることを意味することから、私としても大変興奮している。

#### (8) ビジネスプラン

マンモスケイブでは国立公園としてのビジネスプランを先日取りまとめた。その基本的な考え方は、「この資源をより多くの人々がより長く訪れること」である。それは同時にそこで多くのお金を使ってもらうことも意味する。基本的な手法は、公園内でのいろいろな活動のパッケージを公園側が提供し、パッケージツアーのようなものを提供することにより、利用者の便宜を図るというもの。

これは近年の米国の脱家族化 (de-familied) の傾向と深く関係している。これまでの、父親が働き、母親が家事を担当し、子供が家にいるという家族はほとんどみられない。両親も子供も仕事があり、家族がそろって旅行するためにはそれぞれの予定がよほどうまく合わなければ難しい。ケイブツアー、カヌー、キャンプファイヤーなどをすべてまとめて提供する。まずはビジターセンターでそのような機能を果たすが、将来的にはケイブシティー (高速道路からの降り口にあるゲートシティーの一つ) にプランニングセンターを置くことを考えている。

また、米国は高齢化が進んでいる (Graying America)。1930 から 40 年代生まれのいわゆるベビーブーマーが退職し、余暇時間と可処分所得の 50~60% をもっている。これらの高齢者のニーズをくみ上げることが大切と考えている。人口ダイナミクスを先取りした公園の経営戦略がこれから重要になってくる。

一方、近年女性の社会進出が進み、女性の声を無視できない。お金や家族のスケジュールを決めるのもほとんどが女性であり、そのニーズをいかに反映するか。例えば、パケーションの行き先などは女性が決めてしまっているといえる。また、女性がキャンプを好んずるかという点、それよりはスパのあるホテルに宿泊したい。これまでの国立公園の利用とは志向が違ってきている。国立公園はそのようなニーズを反映しきれないでいる。

同様に、近年増えてきてアフリカ系米国人を追い抜いてしまったヒスパニック系米国人はほとんど国立公園にこない。ヒスパニックは家族で行動する傾向があり、祖父母、両親、子供達がそろってピクニックに出かける。可処分所得がほとんどなく、1日中ピクニックをして楽しんでいる。一緒にピクニックをする場所さえあればいい。そのような場所を公園内に設けてもいいのではないか。公園のピクニックサイトはテーブルとバーベキューグリルがあるが、ヒスパニックは布を敷いて座ってしまう。地面に穴を掘ってそこで調理し

てしまう。施設が要らないようだ。

その他にも若者の志向も大きく変わりつつあり、やはり公園にはやってこない。

このままでは国立公園はこのような大きな社会の変化についていけない。それほど多くの公園がビジネスプランを作っているわけではないことから、当公園のプランは、このような社会の変化に対応していくための取り組みとして先進的なものであると考えている。

(以下、余談)

余談ではあるが、私の経歴が多少通常の国立公園局職員と異なることも、このようなプランを立案する背景にあると思う。通常は、常勤職員として採用されたら段階を経て所長まで出世していくことになるが私の場合にはそうではなかった。私の大学の専攻は考古学で、在学中に常勤職員ポストに応募したが競争率が高く、採用されなかった。そのため、臨時職員としてメサベルデ国立公園の法執行部門に勤務した後、修士課程に進んだがやはり採用されず、博士課程に進学して研究を続けた。ある日国立公園局の職員が大学の研究室にやってきて、私の研究している地域でダム建設の計画があり、その管理を国立公園局が行うことになったので、遺跡を発掘して保存する事業の責任者になってくれないかとの依頼を受けた。その事業は 9,000 万ドルの大事業であったが、その当時私は 26 歳でまだ学生だったものの、事業をうまく完了することができた。そうしたところ、国立公園局から採用したいとの申し出があったので、「所長になりたい」と希望したところ、いきなりメサベルデの所長に任命され、臨時職員時代の上司が全員私の部下となった。さらに同公園は隣接する 6 つの公園ユニットも兼轄していて、それらの管理業務などに携わることができたことは大変貴重だった。私は、このように若い職員をどんどん起用していけばいいと考えているが、人件費や人事の考え方が昔とはだいぶ変化してきていて、最近ではなかなかそのような登用は困難のようだ。

## マンモスケイブ国立公園インタープリテーション（自然解説）部門インタビュー

1. 日時：2003年12月22日（月）10:00～
2. 場所：インタープリテーション部門
3. 相手方：マイク・アダムス部門長
4. 概要：

### （1） 予算について

インタープリテーション（自然解説）部門の予算の実に78%は人件費。一方、公園全体での予算は逼迫しており、常勤職員数が削減されている。このため、フィードモンストレーションプログラム（公園内で徴収されるツアー料金などの8割を公園が補修費用として使用できる制度）の予算により臨時雇用職員を採用し、その穴埋めをしている。今後も予算が厳しくなり、また現在の常勤職員の給与も増加するので、この傾向が強くなるのではないか。

### （2） 自然資源管理に関する情報の共有

科学・資源管理部門長との間で定期的に会合をもち、公園内での調査研究の成果などについてフィードバックを受けている。マンモスケイブにはないが、情報官ポストがある公園は、それぞれの部門の業務サマリーを職員用に作成しているところもある。この公園では毎週月曜日部門長会議があり、そこで情報の共有を図っているが、それを各部門の部下に伝える時間がない。特にインタープリテーションは職員が多いため難しい。この情報の共有、伝達がひとつの課題と認識。

しかしながら、ビジターに接しているインタープリターが必要な情報を得るのは難しい。例えば、公園の植物の酸性雨による影響をビジターのためにわかりやすくとりまとめたものなど。今のところ、そのような情報を自力で得ることは困難。

公園内に学習センター(International Mammoth Cave Research Center)が建設される予定であるが、そこに教育コーディネーターが配置される。コーディネーターはインタープリテーション部門の担当であるため、大学等の研究者と協力してそのような環境教育に適した情報を的確に収集できるのではないかと期待している。

### （3） 鍾乳洞ツアーの数はどのようにして決めているのか

基本的には98%予算により決まってくる。インタープリテーション部門としては、できるだけ多くのツアーを提供したいと考えている。そのため、予算の許す限り多くのガイドを雇用し、ツアーを提供している。なので、ガイドの人件費が制限要因の最右翼であろうと思う。人気のあるツアーはすでに予約で埋まってしまう場合もあるので、当日飛び込みでも参加できる魅力的なツアーを用意しておく必要もある。また、民間ツアーではないので、いつでもほぼ同じ規模のツアーを提供し続けなければならないという制約もある。客が多いときだけ多くのツアーを催行するということはできず、平日の人数の少ない時でも、よほどのことがなければツアーをキャンセルすることはない。例えば最も忙しい夏期の週末で1日4,000人のビジターが来るのに対し、最も暇な週の平日は1日100人程度である。それでもコンベアベルトをまわし続けなければならない。

また、ツアーとツアーの間には必ず間隔が必要であるし、1つのツアーに参加する人数についても、移動や説明に適した人数というものがある。人数が多くなると質問をするビジターも減り、双方向のコミュニケーションが成立しにくい。

### （4） 自然資源を損なわないためのツアーの制限

もちろん、ツアーを催行したために自然資源が損なわれてはならない。しかしながら鍾乳洞はなかなか利用規制や環境容量をの推定が難しい。

## マンモスケイブ国立公園科学・資源管理部インタビュー

1. 日時：2004年11月1日（月） 14：00～
2. 場所：Mammoth Cave National Park, Science and Resource Management Division  
（ケンタッキー州）
3. 相手方：Steven Thomas 氏（Long-term Ecological Monitoring Program Coordinator）
4. 概要：

マンモスケイブ国立公園では、現在国立公園内の自然資源に関する長期モニタリング計画を作成中である。計画策定作業の進捗状況、課題などを責任者である Thomas 氏に伺った。

### ①予算

現在計画案の後半部分に着手している。この部分には予算の配分方針などをとりまとめて記述しなければならない。予算額は、現在計画策定に配分されている予算額と変わらず、決して増額されない。毎年人件費が増加するために、実質的にモニタリングに使用できる経費は目減りしていく。また、通常のインベントリー調査や個別の資源管理プロジェクト（例えば、カワウソの再導入など）は、他の競争的予算に応募できるが、この長期モニタリングについては、既にまとまった予算をもらっているため、追加的予算を要求することができない。大きな額の予算があるのはいいが、増額できないのは厳しい。計画の中には将来的にどのように予算額を減らしていくのかということについても盛り込む必要がある。

### ②具体的モニタリングの内容

計画の前半で記述された全体の枠組みに従って定められた指標となるバイタルサインを具体的にどのような方法で計測していくかを予算額の範囲以内で決めていく。実施のための人員は、この計画策定にかかわった体制と基本的には同じである。モニタリングの手順を簡易なものとし、サンプリング地点を減らすなどして予算額の範囲内にとどめる。正直なところ、それほど充実したモニタリングができるわけではなく、何もやらないよりはましという感じである。例えば、貝類のモニタリングはスキューバーダイビングなどが最も効果的だが、シュノーケルで見える範囲にとどめるしかない。

## St. Catherine Creek 国立野生生物保護区見学

1. 日時：2003年12月31日（水）8:00
2. 場所：St. Catherine Creek NWR（ミシシッピ州）
3. 相手方：Steve Brock, Deputy Project Leader
4. 概要：

マンモスケイブ国立公園から、次の研修地であるカリフォルニア州レッドウッド国立州立公園までの途中、国立野生生物保護区を訪ね、管理の概要などについてお話を伺った。

### （1） St. Catherine Creek NWR（以下保護区）の特徴は？

保護区は15マイル（延長50～60マイル）にわたってミシシッピ川に接している。保護区の区間は洪水防止のための堤防がないため、現在も高水位時には溢水し湿地部分は水に覆われる。カモ（冬期）、渡り鳥及びシギチドリ類（shore bird：夏期）のために設けられた保護区である。保護区内の多くは豊かな堆積土に覆われているサイプレス湿地であったが、農地開発のため堤防が築かれるなど植生に大きなインパクトがある。

### （2） 保護区内での狩猟について

（保護区内での狩猟が広く行われていることについて意見を求めたところ）狩猟については、保護区内の野生生物の捕食-被食関係が崩れている現在では、人間が狩をすることによりシカやカモの個体数がコントロールされていると理解している。年間25,000人から30,000人程度の利用があり、合計で1,500の狩猟許可を販売している。許可証は12.5ドルで1年間有効。また毎回保護区に入る際に利用票を提出する義務があり、それにより狩猟利用者を把握することができる。利用票は記入後車のダッシュボードに掲出し、必要事項を記入した上で、帰りにポストに投函する。また、狩猟により動物を殺した場合には、そのアゴ骨をチェックポストに投入する。保護区管理者はそこから動物（シカ）の年齢を推定し、記録する。

なお、許可証販売額の80%を保護区が管理用に使用することができる。これはフィープログラムの一環であり、予算の限られている保護区としては大変ありがたい制度。ただ、施設のメンテナンスと臨時職員の雇用にしか使用できないという制限がある。

### （3） 保護区の管理について

保護区内の道路延長は40マイルあるが、予算は限られており管理が行き届かないところもある。職員数は6名。あと3名職員がいればだいぶ管理も良くなるだろう。公園内には所長とメンテナンス職員が居住しているが、所長の息子がボランティアで働いてくれている。ボランティア、研究者用の宿舎が1棟あり、夏期などに利用されている。近くの国有林は職員が70名もいることを考えるとかなり職員数は少ない。ある調査によると、国立公園局と森林局の管理費は、保護区1エーカーあたり10～15米ドルの予算をかけているのに対し、FWSは2～4米ドルということである。

### （4） 保護区が多い理由について

（全米に、500箇所近くのNWRがあるが、どのような理由で保護区が増えるのか質問したところ）保護区指定には主に2つの理由がある。1つは、国立公園などに比べて小さい面積であっても、稀少な野生生物が生息していれば指定できること、2点目は議会などの圧力により半ば強制的に購入しなければならないことである。Vincent Caribbean 保護区は以前海軍の基地であったものの地域住民の反対が強く、移転跡地を保護区に指定する

ことになった。議会がかかわったこのような指定が多く、職員の手当てが追いつかない状況。前出の保護区もその管理のために7人程度の職員が駐在している。最近は指定のための審査を厳しくして指定のペースを落とそうとしている。

なお、ビジターセンターなどの大規模な施設は、ある一定以上の利用者数がなければ設置されない。普通は小さな事務所とそれに併設された展示スペースを設けることが多い。実際には、ビジターセンターの設置は、事務所の改修のタイミング、地域の政治的な状況などによっても左右される。

1997年に定められた、**National Wildlife Improvement Act** は一般的な保護区の管理について定められてものである。それほど細かいことを記述しているわけではないが、参考にするにはいい資料である。

#### (5) 身障者用の施設について

保護区内には2箇所車椅子での利用できる狩猟小屋がある。1ヶ所の小屋につき2つの狩猟窓がついていて、その前方には草地が設けられている。草地には種と肥料がまかされている。餌を使用することは禁止されているが、草地がシカをおびき寄せる仕組みになっている。年間使用者は10人程度とそれほど多くはないが、この地域では狩猟が大変盛んであり、このような施設に対する需要がある。

#### (6) 資源管理の状況

##### (a) サイプレス（イトスギ）林の復元

農地開発跡地は、樹木が伐採され堤防が築かれている。この農地跡地を復元するために、**Carbon Sequestration Program** を活用している。電力会社が将来の炭素税制度の導入を見越して行っているプログラムで、樹木の植林費用は企業が負担、その管理は保護区側が行うというものである。11,000エーカーの農地に植林した。また、農地の中には、**Black willow** が群生してしまっているところもあり、そのようなところは湛水状態で除草剤を撒き、水面下の他の樹木を殺さないで **willow** だけを殺すような取り組みも行っている。このような薬剤の利用については、年間薬剤使用計画をワシントンの事務所に提出してあらかじめ許可を受ける必要があるが、そのような環境影響評価手続きが必要となる。

##### (b) 外来生物の影響

もともと観賞用に輸入された南米の浮草である、**Salvenia common** という植物が保護区内の水面を覆ってしまい、水質に大きな影響を与えていた。そのため、昨年薬剤を散布して除去したが、まだ一部その植物が残っているところもある。処理費用は8,000ドルかかった。薬剤は草本植物の光合成を阻害するもので、岸に生えている植物も影響を受けるが、回復することがわかっている。

##### (c) Farm bill

1985年より **Farm Bill** という法律が適用され、農地を森林に復元するという制度があり、それにより民間所有の農地が林地として復元されている。この制度を利用すると、農家はその農地を再度農業目的で利用することはできないが、いろいろな優遇制度の適用を受けることができる。かなり複雑な制度である。

##### (d) 鳥類生息地確保

この保護区では、冬期はカモ、夏期は渡り鳥、**shore bird** が飛来する。そのため

に、元農地を利用しながら湿地を確保して繁殖や餌場として利用させている。餌となる植物が生えるよう水を管理することが大切で、保護区のあちこちにポンプを設置している。このような餌場では狩は禁止されている。一方、天然のサイプレス湿地でも狩猟者がボートで入り込めるよう、トレーラーのためのアクセスを確保している。

(e) 鉱業権

鉱業権は高価であり通常は購入しない。そのため、保護区内では現在も石油の掘採が続けられている。ただ、これから油井を新設することは困難であることから、既存の油井の寿命が終わるまでの利用となる見込みである。これらの施設はすでにしっかり整備されているため、施設からの汚水の流出などの悪影響はほとんどない。

(7) スティーブ氏の経歴

US Forest Service: 7年間

バージニア州生物学者: 2年間

国立野生生物事務所: 2年6ヶ月

## ビッグベンド国立公園資源管理部聞き取り調査の概要

1. 期間：平成 16 年 1 月 4 日～6 日
2. 場所：米国テキサス州南西部 ビッグベンド国立公園
3. 調査内容：乾燥地の国立公園における資源管理について
4. 概要：

### (1) ビッグベンド国立公園(Big Bend National Park)の概要

ビッグベンド国立公園は、面積 801,163 エーカー、米国テキサス州南西部に位置する。1944 年 6 月 12 日に国立公園としての設立され、リオグランデ川をはさんでメキシコと国境を接している。公園のほとんどはサボテンと灌木に覆われる半乾燥地であるが、死火山である Chisos 山麓には低木林がみられる。ネコ科の大型哺乳類であるマウンテンライオンをはじめ、国立公園内には多くの動植物が生息している。

### (2) 国立公園内の自然資源管理について

国立公園内の自然資源管理について、国立公園科学・資源管理部長の Vidal Davila 氏に聞き取り調査を行った。

#### ○ 科学・資源管理部の人員と予算について

科学・資源管理部門には合計 9 名の職員が勤務している。職員の内訳は次のとおり。Museum specialist は、予算削減のため空席になっている。

- ・ Chief
- ・ Wildlife biologist
- ・ Geologist
- ・ Archeologist
- ・ Botanist
- ・ Physical Scientist (Air and water quality)
- ・ Physical Technician
- ・ GIS specialist
- ・ Administrative assistant
- ・ Museum specialist (空席)

この他、SCA (Student Conservation Association 奨学生) が 4 名勤務しているが、5 日勤務のうち 1 日のみ科学・資源管理部に勤務し、残りは自然解説部門に勤務している。ボランティアは多く、現在も 2 人の常勤ボランティアがいる。2 ヶ月間の野生生物ボランティア 2 名、地図整理ボランティア 2 名が来週から勤務する予定である。

科学・資源管理部門の年間予算は、国立公園局管理費ベース (Operation National Park Service: ONPS) で 525,000 ドルである。予算の内訳のほとんどは人件費である。ボランティア制度に対する予算は、公園全体で年間 12,000 ドル程度である。ほとんどがユニフォーム代とトレーラーで滞在している人たちのためのプロパンガス代である。ボランティアのほとんどは退職した老カップルが多く、皆キャンピングカーを持参し滞在している。若い SCA や学生の場合にはトレーラーハウスを 3 人程度でシェアしてもらっている。2 段ベッドの並ぶバンクハウスもある。

#### ○ ビッグベンドでの主な資源管理上の問題点

##### ① リオグランデ川の水質及び水量

公園内を流れるリオグランデ川の水量が減少し、水質もまた悪化している。

上流での農業用水などの取水と排水による水質の汚染が主な原因である。現在では本来の水量の1/5程度の水しか流れていないといわれており、水生生物については、すでにこの区間ではみられなくなってしまった魚類や貝類も多い。

#### ② 大気汚染

発電所から排出される硫黄酸化物の影響により、公園内にかすみがかかり視界がきかない日が多くなった。これは、テキサス州内でとれる石炭の質が悪く、硫黄分を多く含んでいるためである。また、最近ではメキシコからの天然の硫黄酸化物も流れてきており、汚染に拍車がかかっている。

#### ③ 移入生物

移入植物であるタマリスクが泉のまわりに繁殖し、水を大量に吸い上げてしまうため泉が枯れ、野生動植物に悪影響がでている。カールスバッド国立公園（ニューキシコ州）にこの地域の移入生物駆除チームがあり、定期的に巡回してきて、2週間程度駆除作業が行われる。この公園では今月（1月）末に駆除チームを受け入れる予定としている。

また、**Buffelgrass** という草本植物が公園区域に侵入してきている。この植物は周囲の畜産業者によって導入された牧草であり、テキサス州南部で広く栽培されている。手による抜き取りや薬品による処理を行っている。なお、薬品の使用についてはワシントンの本省の承認が必要であるため、手続きに時間がかかる。

#### ④ 国際協力

リオ・グランデ川をはさんでメキシコと国境を接しているビッグベンド国立公園では、メキシコ側の野生生物保護区に技術支援等をしながら移入生物対策に取り組んでいる。

河川の水を介して繁殖する移入生物については、河川の両岸が共同で対策を講じる必要があることから、ビッグベンド国立公園が助言、作業日程の立案、物資の提供などを通じてメキシコの能力向上と移入生物対策の実効性の向上に2年前から取り組んでいる。問題は、世界貿易センタービルへの航空機テロをきっかけに、米国が国立公園付近の国境を封鎖してしまったことであり、年に1回の会議に出席するため、メキシコ側の管理者が片道11時間かけて会議に出席しなければならなくなった。

また、メキシコや他の途上国への技術協力のため、公園局の職員が派遣されることがある。ワシントンの本省が旅費を全額負担してくれることもあるが、場合によっては公園がその費用を負担しなければならないこともあり、予算が原因で参加できない場合もある。また、職員数も逼迫しており、必ずしも要望にこたえられていない状況であるが、スペイン語を母国語とする国（メキシコ、コスタリカ）については、この地域に位置する公園の職員の多くがスペイン語を解することから、要請が寄せられることが多い。

### (3) 公園の資源管理におけるボランティアの位置付けについて

ボランティアは公園内の資源管理のためにはなくてはならない存在である。例えば、野生生物関係の生態学者は1名しかいないため、公園内の遠隔地に数日間に渡って調査に入ることは職員には事実上不可能である。ボランティアにそのような調査を担当してもらっている。公園内には数多くの希少な野生生物がおり、その調査のためにはボランティア制度

が不可欠である。また、予算の関係で空席となっている博物学者ポストはボランティアによって代替されている。

しかしながら、ボランティアの仕組みをこれ以上拡大するのは、難しい。主な理由はボランティアのための住居とオフィススペースが限られていることである。住居はバンクハウスなど比較的居住環境が良くない宿泊施設ですらキャパシティは限界に達している。オフィスは来年建替えの予定であるが、カリフォルニアでの森林火災の対策のために 8,200 万ドルを公園局全体で支出しなければならないため、その建設費 140 万ドルが引き上げられてしまった。設計費用としてすでに 270,000 ドル支出してしまっているがまだ目処はたっていない。

#### (4) 大学の調査

大学の行う調査については、公園が許可し、かわりにデータを受け取ることになっている。調査のために公園に滞在する学生については、1 日あたり 6.7 ドルを徴収して、バンクハウスを宿泊施設として提供している。昨年は 90 のプロジェクトが実施されたが、費用を公園が負担せずにデータが取得できるのは公園としてもありがたい。

#### (5) 私見

乾燥地における資源管理には、他の地域にはない特徴がある。灌木林の広がる平地は広大で、自動車による移動にも時間がかかる。動物は主に日没後に活動するために、泊まりがけの日程での調査が必要となる。隣接して民間の牧場があり、牧草などが移入植物として公園区域内に進入してくる。公園境界線は長く、水際での進入防止は事実上不可能である。

ボランティア制度については、ビッグベンド国立公園においても自然資源管理にボランティアが不可欠との認識をもっている。移入生物対策など、一度に多くの人手を必要とする作業や、長期間バックカントリーで調査を行う必要のある野生動物調査などを実施するために、ボランティアが必要とされている。一方、利用者側からしても自然公園の楽しみには、キャンプ利用、ホテル滞在、そして第3の選択肢としてのボランティア活動があるという印象を受ける。国立公園内での宿泊費は高く（ホテルで1泊90ドル程度）、無料で長期に渡り宿泊場所を提供されることや、ボランティアを通して自然保護に貢献できる仕事はやりがいと安価な国立公園での自然体験の機会を提供してくれる。特に、リタイヤした老夫婦は暖かで乾燥した公園を志向する傾向が強く、ビッグベンドは冬季も暖かで穏やかな気候であるため、老人に人気があるとのことである。また、学生のボランティアや奨学生も多く、キャリアを積み重ねる機会を提供している。

資源管理業務は、インタープリテーション（自然解説）部門と異なり、大人数の前で自然解説をする必要がないため、専門的な知識や巧みな話術を要しない。また、混雑するビジターセンターでの接客業務をする必要がないため、接客技術や公園に関する予備知識を要しない。そのため、短期間の滞在、子供や若年者、接客が得意でない人、言葉の得意でない外国人などにも広く参加の機会を提供することができる。言い換えれば、子供、学生や外国人に自然公園内での自然を直接体験する機会を提供することができるので、環境教育、途上国職員の技術研修、大学等での専門知識を生かす機会を提供することができる。これに対し、高齢者は屋外での作業はあまり得意としないが、長期間の滞在が可能なことや、対応が穏和で相対的に接客などに向いているため、キャンプ場の受付やビジターセンター等における接客に向いている。このように資源管理部門でのボランティアの活用は、インタープリテーション部門での活用と相まって、すべての世代の利用者に対して国立公

園でのボランティアの機会を提供するためのツールともなるようである。

## Cabeza Prieta 国立野生生物保護区現地調査の概要

1. 日時：平成 16 年 1 月 9 日
2. 場所：Cabeza Prieta NWR 管理事務所
3. 相手方：Roger DiRosa, Refuge Manager
4. 概要

### (1) メキシコとの協力について

メキシコとは国境を接して連続した同じ砂漠生態系を共有しているため、協力して資源管理に取り組んでいる。メキシコは政府が腐敗しているため、お金を渡しても現場まで届かないため、もっぱら技術協力や航空機などのチャーター代を米国側が負担するなどの支援を行っている。メキシコの生物学者を招聘してトレーニングするなどの能力開発も行っている。

なお、野生生物保護区は空軍施設とも区域を設置しているが、軍関係の機関が最も広大な野生生物の生息地を管理していて、ここでも生息地域を保全する方向で管理がなされている。

### (2) 国立公園局との相違について

国立公園局（以下 NPS）は、景観地の管理を主眼としているが、魚類野生生物局（以下 FWS）は野生生物の生息地域の保全を主眼としている。NPS はほとんど自分の管理している地域から外に踏み出さないが、FWS は私有地の保全にも取り組んでいる。例えば、土地の開発を放棄することにより税の減免や場合によっては補助金をえることもできる制度を用意している。NPS が人優先であるのに対し、FWS は野生生物優先である。ここには整備されたキャンプ場はなく、みな砂漠のなかで自らの責任でキャンプをしなければならない。道もあまり整備されていないので、四輪駆動でなければ車では公園内を走行できない。

### (3) その他

野生生物保護区内には、ビッグホーンシープが生息していて、毎年個体数調整のために 10 頭程度をハンターに狩猟してもらっている。一方、個体数を保つために、水のみ場を設置して個体数の安定と増加を図っている。ところが、この管理方針に矛盾があるとして自然保護団体から批判を受けている。主に地元の住民からなるハンターグループからは、これまでどおりの狩猟枠を確保するよう強く求められており、水のみ場の撤去と狩猟枠の縮小が実現できない。野生生物保護区の管理自体はそれほど大変ではないが、むしろこのような特定の利益グループがからむと管理が途端に難しくなる。人間の管理は難しい。

また、国境沿いには不法入国、麻薬取引、人身売買などの犯罪行為が行われており、そのために使用される車両による植生等への影響は無視できない。取締り側も車で原野を走り回るので、相当広い面積が影響を受けている。

## レッドウッド国立州立公園 元州立公園所長

1. 日時：2004年9月28日（火） 9:00～
2. 場所：レッドウッド国立州立公園管理本部（クレッセントシティー）
3. 相手方：リックサーモン元州立公園所長
4. 概要：

### ①サーモン氏の経歴：

レッドウッド州立公園所長として着任する以前は、カリフォルニア州公園レクリエーション局（California Department of Park and Recreation: (CDPR)）のレンジャー研修所の所長を務めていた。研修所はカリフォルニア州のモンレー半島にあり、30年間の歴史がある（1974年設立）。一度の研修では最大60名の職員を受け入れることが可能である。定員30名の講義室が2つと、定員20名の宿舎が3棟ある。研修所の名称は、元CDPR局長で後に連邦政府の国立公園局長に就任するWilliam Penn Mott Jr.氏にちなんで命名されている。

この研修所では、法執行（取締り）担当のレンジャーをはじめ、自然解説、メンテナンス担当職員までカリフォルニア州の公園で勤務するすべての職員を対象とした研修を実施している。

（主な研修分野は次の通り） Interpretation, Law Enforcement, Leadership, Maintenance, Management, Supervision, Museum Collections, Organizational Dynamics, Professional Development, Safety Wellness

研修所の所長といっても、実際は研修コーディネーターのようなものである。例えば、法執行担当のレンジャーを対象とする22週間に渡る研修は、すべての週のスケジュールがぎっしり詰まっているので、穴をあけることができない。加えて、公園に勤務するレンジャーも、カリフォルニア州警察官と同様の基準（Peace Officer Standard）を満たさなければならないために、関係する研修機関など外部組織からの教官にも講義や指導を依頼しなければならない。関係機関の例は、Highway Patrol Academy, Local Sheriff Officer などである。現職の多忙なレンジャーなども含め、全体で100名以上のインストラクターが参加することになる。毎週必ず筆記や体力テストがあり、再テストは1回しか受けることができない。正答率は90%以上であり、特に、殺傷能力のある銃や火器の取扱いに関するテストは100%の正答率が求められる。

犯罪捜査活動の講義には6日間が当てられ、プロの俳優を雇ってシナリオに従い実技研修する。適切な質問を行っているか、手順に誤りはないかなどを最終的に評価する。俳優が足りないときは、負傷者役などで自ら参加する必要もでてくる。レッドウッドではそれほど犯罪は発生していないが、公園のレンジャーはカリフォルニア州のどこでも取締官として働くことができるようトレーニングされる。このため、テストなどは厳しい内容となり、パスできなければその時点で失格となり、研修所を去らなければならない。

### ②連邦政府と州政府の協力

1860年代にレッドウッドの伐採が本格的に開始されると、国民の一部からレッドウッド林の国立公園化の動きが生まれた。しかしながら、レッドウッド伐採を行っている産業界などをバックにした政治的圧力によりその運動は功を奏しなかった。

Horace Albright氏（後の国立公園局長）を含む数人が、”Save the Redwood League（レッドウッド保護連盟）”を設立し、レッドウッド林の保護活動に乗り出した。このメンバーはもと、サンフランシスコの限定的な男性会員制クラブ（exclusive men’s club）である Bohemian Club という団体のメンバーであった。このクラブの活動内容はあまり公開されていなかったが、毎年夏には、レッドウッド市（サンフランシスコ近郊でレッドウッドの残っている地域）のロシア川にキャンプに出かけていた。1917年の夏、このメンバーは太平洋岸を自動車で北上し、

現在のレッドウッド国立州立公園付近を訪れた。その森林の素晴らしさに感動したメンバーは、レッドウッド保護連盟を設立し、保護活動を開始した。この団体は、当時の NGO グループとしては全米でも 10 指に数えられていた。彼らは資産家などからの寄付金を募り、かなりの面積のレッドウッド林を買収していった。当初、購入した土地を国立公園化しようと運動を行ったものの、国立公園化は果たせず、やむを得ずカリフォルニア州立公園化することになった。当時、公園部局を有していなかったカリフォルニア州は、これを機に新部局を設立し、それが現在の CDPR の基礎となった。1923 年、1927 年、1929 年に新しい州立公園があいついで設立された。

現国立公園局副局長である Donald Murphy 氏が CDPR 局長であった 1968 年、レッドウッド国立公園がようやく設立された。国立公園は、州立公園を取り囲む形で境界線が定められ、当初は隣接する州立公園をすべて国立公園に編入することを想定していた。しかしながら、カリフォルニア州や地元自治体などの反対で、結局州立公園は国立公園には移管されなかった。以降、隣接する国立公園と州立公園はそれぞれ独自の管理を行い、重複や管理の不整合など様々な問題が生じてきた。このため、連邦政府と州政府の合同ハイレベル調査委員会が組織され、レッドウッド国立公園と隣接する州立公園の管理のあり方について検討が行われた。その結果、委員会より、レッドウッド国立公園と州立公園の共同管理、両者の協力体制の構築、国立州立公園の設立に関する勧告が行われ、1994 年に覚書が取り交わされた。この覚書により、国立公園と 3 つの州立公園をあわせ、レッドウッド国立州立公園という 1 つの公園ユニットが成立することとなった。

それを受け、国立公園・州立公園の全職員により、未来像 (vision) と使命 (mission) について議論を行うなど、それまでいろいろな摩擦があった両者が一緒に公園の将来について考えることになった。また、もうひとつ画期的な取組みは職員組合の統合であった。カリフォルニア州だけでも、レンジャー、メンテナンス、その他いろいろな組合が存在する。これを公園の協力体制構築にあわせ、レッドウッドについては統合し、公園の評議会メンバー (board member) に加えた。これが組合と公園管理者との意思疎通を円滑にした。皆、自分達の箱から出てきて ("work outside the box") 協力して公園のために仕事をする体制ができた。私 (サーモン氏) は、この覚書の交わされた 1994 年に所長に着任し、以降、10 年間この協力体制のために仕事をしてきた。現在では全国各地からの見学者がこの協力体制を学ぶために訪れている。

カリフォルニア州政府の中でも、レッドウッドは特別な公園である。ここだけ独自のユニフォームを着用している他、新しい取組みは常にレッドウッドから始まるといわれている。しばしばサクラメントの州本部ともめることもあるが、私たち (州立公園) は、常にレッドウッドのことを考えて仕事をしている。

### ③州立公園の将来像

私たちは、この連邦政府との協力体制がとても効果があることを知った。協力体制ができてから、当初想定されていたよりもより大きな効果が実感され、私達はもはや元の別々の管理体制に戻ることはできないと感じている。次の展開としては、やはり境界を接して隣接する森林局との連携であろう。現在も、いろいろな連携を行っているが、連続した森林を管理する者同士、業務を合理化できる余地は大きい。

同様に、カウンティ (郡)、市などとの協力も効果的だろう。

このような協力体制構築の背景には、機関それぞれの予算不足問題がある。森林局もカウンティもお金がない。国立公園や比較的税収の多い市と組むインセンティブは大きいはずである。このような協力体制を構築する鍵は、きちんと議論ができるしっかりとした責任者を見つ

けることである。

予算不足という面では、ボランティアなどの助力をもっと活用していかなければいけない。ボランティアの導入により、公園職員の役割が変わり、よりマネジメントの能力が必要となってきた。職員の業務が変われば、当然職員のマネジメントも変わり、それがまたボランティア制度にも影響する。これからは、パートナーシップがなければ公園管理は成り立たず、またそれが市民の参加を促し、人々の意識の変化をももたらすことになる。私達はこのレッドウッド国立州立公園の管理を通じて、協力することの利益を知った。

また、全米を見渡せば、人々の間に公園というものに対する大変強い信念、信頼感のようなものがあり、特に国レベルでは国立公園に多くの予算が配分されている。連携によりそのような予算の還流を受けることができる。

#### ④ 所長という職について

所長職はとても楽しいポストである。政治、パブリックリレーションズ、地域との協力によるイベントの開催など、自分は重要な役割を担っているということを実感することができた。

基本的にこの地域は、資源搾取的社会（resource extraction community）である。既にすべてのレッドウッド林を伐採し尽くして、フロンティアは消えうせているにもかかわらず、木が育っている限り現在も伐採は正しいことであると考えられている。100年ほどで無尽蔵と考えられていたレッドウッド林がすべてきり尽くされてしまったのも不思議ではない。

伐採全盛末期の1950年代、1960年代の考え方というものが、現在も色濃く残っている。総合管理計画（General Management Plan; GMP、国立公園の管理の基本となる計画書）を国立公園と共同で策定した際も、パブリックインボルブメントのプロセスで地元のいろいろな団体との意見交換を行い、改めて公園に対する様々な考え方があることを知った。

このために、レッドウッド国立州立公園では公園の北部、南部それぞれに1ヶ所ずつアウトドアスクールを設置し、地元の学校の生徒を対象に、泊りがけの環境教育プログラムを実施して、地域住民の公園に対する認識の向上に努めている。人々の意識を変えるには、感受性の強い子どもの教育が現実的であり効果も大きい。

#### ⑤ 退職後の仕事

退職後、ミル・クリークインスティテュートというNPOの代表を務めている。このNPOは、州立公園の拡張予定地域を管理し、レッドウッド林の保全を図る団体である。この団体は、寄付免税団体としての地位（日本の特贈法人と類似）をまだ得ていないが、その手続きを進める予定である。ミル・クリークは、レッドウッド保護連盟が新たに買収したレッドウッド国立州立公園に隣接する地域であるが、その保全にはまだ多くのお金がかかる。伐採して荒廃してしまったレッドウッド二次林の復元は、林地からの土砂流出により損なわれたサケ類の繁殖環境の修復に大きな効果がある。そのため、サケ類保全のためのかかなり大きな予算がNPO向けに用意されている。このミル・クリークの保全にも取り組んでいるスミス川同盟（Smith River Alliance）も、本年350万ドルの予算を確保している。ミル・クリークインスティテュートも早急に体制を整え、予算確保と保全事業の実施に取り組む予定である。

## レッドウッド国立州立公園資源管理部上席植物学者インタビュー

1. 日時：2004年10月11日（月） 14：00～
2. 場所：レッドウッド国立州立公園 南部オペレーションセンター（オリック）
3. 相手方：Leonel Arguello 氏
4. 概要：

### ①アルグエロ氏の経歴

私（アルグエロ氏）は、1988年に季節雇用職員（一年間に6ヶ月を超えない期間勤務する職員。一年契約で、雇用中は政府職員の地位は有するが、健康保険などの福利厚生の一部が受けられず、給与なども常勤職員に比べ低い。）としてレッドウッド国立公園に採用された。採用時点はまだ学生であり、SCEPというプログラム（当時はCOOPという名称、別添参考資料参照）により大学の授業と政府職員としても業務を半々ずつ行っていた。

1994年に修士課程を修了すると、正規職員として採用された。それ以降、国立公園化以前に伐採され、荒廃した公園内の二次林の再生事業（Secondary Growth Forest Management）に携わってきた。

### ②二次林再生プロジェクト

二次林再生プロジェクトは、1978年に拡張された公園区域のほとんどの部分を占める伐採跡地を、レッドウッドの原生林に近い形に再生することを目的として、主に間伐により森林を管理するものである。二次林の多くは、伐採会社により空中散布されたダグラスモミの種子により、過密なモミの針葉樹林に改変されてしまっている。現在、その樹種構成改善のための間伐実施を行うため、植生調査を実施して基本的な情報を取得しているところである。

荒廃した森林の管理は、管理火災により行うことも可能ではあるが、隣接する民家や民有林への延焼などの恐れがあり、現実的な管理方法とは考えにくい。昨年、草地への管理火災から延焼し、二次林の一部を焼いた事故があった。そのフォローアップ調査をしてみると、大変効果があることがわかった。この火災は1エーカーと越える火災としては16年ぶりのものであった。そのような火災をうまく管理条件下で起こすことができるかは、まだ不明な点が多い。

### ③ボランティアの活用

ボランティアや研修員の制度は大変効果的なものだと考えている。予算の伸びが期待できない現在、今後もより多くのボランティアを活用する必要がある。ボランティアには、SCA（Student Conservation Association）の奨学生も多く、若い学生に職業経験の機会と多少の奨学金を提供している。また、将来採用試験を受ける際も、このような経歴がプラスに働くことが多い。

とはいえ、植生管理部門で現在のように多くのボランティアを受け入れ始めたのは、この3年間程度である。3年前、季節雇用職員のポストがひとつ削減されたことが、ボランティア導入の直接のきっかけとなった。また、ボランティア自体も、トレイルの管理やトイレの掃除はあまりやりたがらないという傾向がある。インタープリテーションのポストは限られているし、キャンプ場の管理はリタイヤした老夫婦の方がいろいろな面で適している。このため、より多くの学生が資源管理分野でのボランティアや研修を希望している。

### ④一般利用者による資源への悪影響

レッドウッド国立州立公園には、それほど利用による資源の損傷という問題がない。公園内の林道のほとんどは施錠されており、利用者が森林内に立ち入るのは、一部の限られたトレイ

ルに限られる。むしろ、利用者の多くは公園内を縦貫している車道を自家用車で通過するような利用が多い。隣接する州立公園区域内にはキャンプ場、トレイルなどが十分整備されている。国立公園としても、現在のところこれ以上利用者を増やす方針ではない。これ以上人を入れたら、残っている原生林までもが損なわれてしまいかねない。

このような方針は、利用者のための施設を積極的に作ってきた、他の有名な大国立公園と比較すると奇異に映るかも知れない。1916年の国立公園局設置法でも、国立公園局の第一の役割は、それを保存し保護することであり、あわせて人々の利用に供することであったはずである。しかしながら、議会はこれまで、多くのビジターサービスを提供する公園にしか予算を配分しなかつた。「人が訪れない公園には何の意味があるのか」という考え方が主流を占めていた。このため、グランドキャニオンやイエローストーンなどは観光利用のための開発事業が積極的に進められてきた。これに対し、レッドウッド国立州立公園では、州立公園がビジターのニーズを満たしてくれるためにそのような問題はあまり起こらず、比較的多くの利用者を引き受けることができた。

また、レッドウッド国立公園の特殊な点は、公園設立の目的が自然資源を保護（**preserve**）することとされていることである。これに対し、他の多くの公園は、自然の美しさを保護する（**Preserve the beauty**）とされていることである。レッドウッド国立公園は、公園の利用者よりも自然資源の再生プロジェクトに重点を置く珍しい公園である。

(別添) 米国魚類・野生生物局 (USFWS) における学生雇用プログラム  
(学生雇用プログラムパンフレットより翻訳。インタビューは国立公園局職員に対して行ったものであるが、以下の資料は FWS のもの。両機関はいずれも内務省に属する機関であるため、学生採用プログラムの内容はほぼ同じである。)

SCEP プログラム及び STEP プログラムは、質の高い職員を連邦政府職員としてリクルートするために創設されたのである。この制度は、雇用機会均等、公共的な仕事の体験、教育の促進なども目的の1つとしている。このプログラムは、FWS 内の全ての職業グループを対象としている (専門職、管理職、技術職、事務、労務職員など)。

## 1. Student Career Experience Program (SCEP : 学生職業体験プログラム)

### (1) SCEP への応募要件

- ・ 16 歳以上
- ・ 米国市民権を有すること。合法的に受け入れられた移住外国人も非適格市民として採用されることもあるが、卒業後、常勤職員に採用される際には、米国市民でなければならない。
- ・ 正式認可された高等学校、技術もしくは職業訓練学校、2 もしくは 4 年生の大学もしくは大学院、もしくは専門的学校の学位、学位証書、もしくは卒業証明書の取得可能な教育プログラムに、入学もしくは合格していること。
- ・ 原則として、学校で定められた半日コース以上の学科を受講していること。
- ・ 成績優秀で、学業平均点を上回っていること。

### (2) SCEP 研修生の義務

- ・ 上記の条件/適性を満たしていること。
- ・ 研修生の学んでいる分野に関連したポストにつくこと。
- ・ 年間を通して FWS で働いているか、学校に通っているか、いずれかであること。
- ・ FWS に勤務している間は、常に十分な業績と品行の基準を満たすこと。

### (3) その他のプログラムの義務

- ・ FWS により用意された合意書に、全ての関係者 (学生、学校及び FWS) が署名しなければならない。
- ・ 学生は、教育課程を修了するまでに、最低 640 時間 (16 週間) の、専門分野関連の業務に従事しなければならない。
- ・ 学生が適格と判断されれば、General Schedule (一般職員) もしくは、Wage Grande (労賃ベースの職員) のどのポストでも任用が可能である。General Schedule の給与体系で雇用された場合には、その地域の支払い率(locality pay rate)が適用され、適切な場合には、特別の支払い率(special pay rate)が適用されることもある。
- ・ 勤務形態は、臨時、常勤、勤務と業務を交互に行うもの、授業と並行して勤務を行うものなどがある。この勤務形態が、学業を妨げることがあってはならない。

### (4) 卒業後

- ・ 目標としているポストの適格基準を必ず満たしていること。
- ・ 学位等授与及び SCEP プログラムを終了後、120 日以内に、非競争正式職員転換もしくは条件付き任用が可能である。

- ・ FWS 内部もしくは他の政府機関での採用も可能である。

## 2. Student Temporary Employment Program (STEP : 学生臨時雇用プログラム)

### (1) STEP への応募要件

- ・ 16歳以上
- ・ 米国市民もしくは米国民。
- ・ 正式認可された高等学校、技術もしくは職業訓練学校、2もしくは4年生の大学もしくは大学院、もしくは専門の学校の学位、学位証書、もしくは卒業証明書の取得可能な教育プログラムに、入学もしくは合格していること。
- ・ 原則として、学校で定められた半日コース以上の学科を受講していること。
- ・ 成績優秀で、学業平均点を上回っていること。

### (2) STEP の利点

- ・ FWS 及び学生のニーズに対し、柔軟に対応することができる。
- ・ 採用は1年間で、学生が要件を満たしている限り、1年を単位として期間延伸が可能。
- ・ STEP の従事する業務は、学生の教育分野と関係がなくともよい。
- ・ 学生は、年間休暇 (バケーション)、休日、病欠の対象となる。
- ・ 学生は連続して1年間以上勤務することにより、健康保険の対象となる。
- ・ 学生は、SCEP プログラムに移行することができる。STEP プログラムの実績は、STEP の実績として評価される可能性がある。
- ・ 学生が適格と判断されれば、General Schedule (一般職員) もしくは、Wage Grande (労賃ベースの職員) のどのポストでも任用が可能である。General Schedule の給与体系で雇用された場合には、その地域の支払い率(locality pay rate)が適用され、適切な場合には、特別の支払い率(special pay rate)が適用されることもある。
- ・ 勤務形態は、臨時、常勤、勤務と業務を交互に行うもの、授業と並行して勤務を行うものなどがある。この勤務形態が、学業を妨げることがあってはならない。

## レッドウッド国立州立公園資源管理部長インタビュー

1. 日時：2004年10月4日（月） 8：30～
2. 場所：レッドウッド国立州立公園 南部オペレーションセンター（オリック）
3. 相手方：資源管理及び科学部長 テリー・ホフストラ氏
4. 概要：

### ①ホフストラ氏の経歴

初めて採用された環境保護庁（EPA）のフィールドオフィス（ダラス）に6年間勤務した後、国立公園局のデンバーサービスセンター（DSC）の Environment Survey Team に1年間勤務した。その後、1980年から現在に至るまで24年間レッドウッド国立州立公園に勤務してきた。DSC の Environment Survey Team 在籍中に、この公園の集水域修復計画（Watershed restoration plan：公園の設立の目的ともいえるレッドウッド林再生の骨格となる計画）の策定に携わったことが、レッドウッド国立州立公園に異動するきっかけとなった。

1978年にこの公園の区域が拡張され、広大な二次林を抱えることとなったために、その自然及び文化資源を管理・修復するために必要な多くの専門家を採用していた。私はその適任者と考えられたようだ。当時は、水棲動物生態学者（Aquatic ecologist）や数人の魚類・野生生物学者（Fish & Wildlife biologist）がいたが、いずれも臨時職員しかいなかった。植生（vegetation）、地質学者（geology）分野も同様であった。

水生生物学者として採用された私は、科学部門の部長になり、後に科学部門と資源管理が統合された際の資源管理科学部長に就任した。

現在多くの公園では、資源管理部門と科学部門は統合されてしまっているが、以前は科学部門（science division）が公園内の自然資源について調査を行い問題を特定した上で、その問題を資源管理部門（resources management division）が実際に処理していた。

### ②保護地域の管理と資源管理の歴史

米国の保護地域は、まず区域の周囲にフェンスを設置することから始まった。つまり、自然地域を囲い込めばそれでいいと考えていた。当然、資源を管理するという考え方はなかった。その上、当初は国立公園局も森林局も似たようなビジターサービスを提供していた。クマにエサを与えて利用者の見せ物にしたのはその一例である。現在すべて国立公園局が管理している多くの National Monument は、森林局により管理されていた。国立公園局における保護地域管理の考え方が変化してきたのは、レオポルドレポートが発表されてからではないか。このレポートにより保護地域での資源管理や保全に関する新しい考え方が導入された。この歴史については”Preserving Nature in the National Parks”がとても良い参考書となる。

また、連邦議会も1933年に法律を制定、国立公園、国定史跡（National Monument）、国立レクリエーション地域（National Recreation Area）等をすべて国立公園局の管理とした（Park, Parkway, and Recreation Area Act or executive order, Administration reorganize agencies Act）。その主たる目的は、資源保護（resource protection）であった。1970年には、連邦議会がこれらの異なるカテゴリーの公園ユニットは、すべて同程度の保護を受けなければならないとする解釈を打ち出したことが、国立公園システム全体の保全というものに対する考え方を決定的に変えた。

この背景には、1960年代に環境汚染問題が顕在化したために、環境保全に対する意識が高まり、1969年のNEPA、水質保全法などが制定された。国立公園局の資源管理方針の変化は、これに続く1970年代に起きたといえる。

例えば、1970年代まで、ほとんどの公園では一般的なパークレンジャーが資源の管理を兼務

していたが、1970年代後半から1980年代にかけて、資源管理担当の職員が雇用され始めた。

レッドウッド国立州立公園が1968年に設立された時点では、レッドウッドの原生林はごく一部しか区域内に入らず、大部分は保護されなかった。1978年に、1968年時点まで原生林だった区域を編入したものの、既にそのほとんどは伐採されてしまっていた。この1978年の公園拡張のための法律には、1916年の国立公園局設置法の改正も含まれ、「今後は公園内の資源を損なってはならない」という規定が新たに加えられた。この法律はレッドウッドの拡張だけでなく、国立公園局全体の資源の保護政策に大きな変革をもたらした。

もうひとつの大きなターニングポイントは、全米ライフル協会との法廷闘争である。

1978年までは、国立レクリエーション地域(NRA)内ではまだ狩猟が認められていたが、これを国立公園局が禁止した。これに対し、全米ライフル協会(NRA)が訴えを起こし、1916年の設置法に含まれる“conserve”(⇔1978年にはpreserve)という概念には狩猟などの行為が含まれると主張した。国立公園局が、公園の資源をpreserveし、protectすることがミッションであると主張したのに対し、NRAは、conservationは資源のwise useのことであると主張した。この闘いは「NRAとPotter(内務省次官補: assistant secretary of the Department of Interior)との闘い」といわれた。裁判所により、国立公園局の主張が認められ、これ以降レクリエーション地域などを含むすべての公園ユニット内に存在する資源を守り、維持していくことが国立公園局の第一の使命とする考え方が定着した。

### ③米国政治と国立公園局の資源管理

米国の資源管理政策は、その時々の大統領により大きく左右される。例えば、ジミー・カーター大統領は、アラスカに多くの保護区を誕生させたし、実質的にレッドウッドの区域拡張を進めたのもこの大統領の時代であった。

ロナルド・レーガン大統領になってからは、環境関係法を異なる見方で執行した。EPAの取り締まり部門が廃止されたのも彼の在任期間中であった。

地元の政治家も国立公園設立に大きな役割を果たしている。Phil Berton氏は、連邦議会議員であったが、1920年代以前に活躍し、ポイントレイズ国立海岸、ゴールドゲート国立レクリエーション地域など設立に貢献している。

レッドウッド国立公園の拡張には、多くのNGOやジャーナリスト、環境保護団体が関係している。地元の環境保護活動家が伐採現場に侵入し、写真を撮り公表した。伐採会社は、道路沿いにバッファーを残しているため、通常一般の人々から伐採現場は見えない。米国の市民は目に見えなければ気にしないところがあるので、この写真は大きな反響を呼んだ。

また、地元在住のルミール氏は政府や議会のロビー活動を積極的に行い、効果的に支援を獲得していった。このような様々な関係者の地道な努力により、レッドウッド国立公園の設立(1968年)と拡張(1978年)が実現した。

### ④レッドウッド国立州立公園における利用者管理

レッドウッドにおけるビジターサービス施設の多くは州立公園内に設置されている。オートキャンプサイトはすべて州立公園内にある。新しいトレイルを設置する計画はあるが、現在のレッドウッド原生林を保存していくためには、現在の利用者数の50万人程度が妥当であり、これ以上利用施設を作って利用者数を増やすのは適当ではないと考えている。

本年1月に、国立公園唯一のオートキャンプ場を閉鎖した。これは海岸植生への影響が大きかったためであるが、以前より、近傍の民間キャンプ場からも訴えられていたという理由もある。地元や一般の利用者からのコメントでは、キャンプ場の存続を求める声が大きかったが、資源管理を優先させた形である。

⑤南部オペレーションセンター（South Operations Center）の建設について

資源管理部門は、公園の南のゲートシティであるオリック（Orick, 公園外）に大規模な南部オペレーションセンターを設置して、そこに移転した。国立公園局の方針では、公園の管理事務所などを公園区域内に設置しない、もしくは公園外に移転することとしている。もし公園は事務所を区域内に設置しようとする場合、事務所設置のための予算を受けられないため、自らの経常予算から捻出する必要があり、ほとんど建設が不可能である。公園区域外であれば、**Line item construction**（大規模建設事業として個別に箇所付けが行われる事業）として予算の配賦を受けることができる。また、この予算により事務所を立てると、基本的には建物は民間所有となり、国立公園局本部が直接その賃料を支払う仕組みになる。公園は維持費用のための予算獲得や支払い事務の必要がないという利点もある。このセンターは文化遺産を保存する倉庫を有しているため、500年確率の洪水水位を超える高さをもっていなければならない。そのような、どうしても満たされなければならない条件を示し、実際の設計は民間企業が行っている。そのため、建物の外観や造園修景はあまり良くないが、この方式により設計・建設費を低減することができる。この方式は”Built to suit your needs”と呼ばれている。契約・発注手続きは、共通財務庁（General Service Administration: GSA）が一括して行うために、そのような事務を担当する職員を公園側が提供する必要もない。

⑥その他

管理火災部門の人数が近年充実してきている。公園内で行う管理火災には、カリフォルニア州の消防部や森林局などからの協力を得ている。資源管理部門以外の部署の職員にも、管理火災従事者の資格を取得させ、火災実施の際に働いてもらっている。

また、資源管理部門の経験豊かな職員の主な業務は、環境法規等遵守（Environmental Compliance）手続きのための環境影響評価書案作成などに従事してもらっている。今後予定されている組織改革でも、資源管理・科学部は、大きく環境遵守部門と、資源管理・科学部門に分かれることになる。国立公園の資源管理業務として、今後環境影響評価などのパブリックインボルブメントに関連する業務が盛々重要になってくるだろう。

## 魚類野生生物局リージョン1地域事務所

- I. 日時：2004年7月19日(月) 11:00-12:15
- II. 場所：FWS 地域事務所 (Regional 1)
- III. 相手方：北部太平洋岸及び太平洋諸島エコリージョン担当 野生生物保護区監督官  
Forrest Cameron 氏
- IV. 概要：

### 1. 野生生物保護区の概要

国立野生生物保護区(National Wildlife Refuge、以下 NWR)は全国に約 540 箇所あり、各州に最少で 1 箇所はある。

NWR は、その主たる目的(primary purpose)が必ず定められている。NWR の指定は大統領が公告(proclaim)するか、連邦議会により行われる。

設立には通常 3~5 年を要する。この過程で、パブリックインボルブメント、計画、用地買収、executive order の作成などを行う。用地については強制収容も可能ではあるが、実際にはほとんど行われていない。

最初の NWR は、1903 年に設立された。去年でやっと 100 周年を迎えた新しい制度である。現場には全体で約 3,000 名の職員がおり、約 9,500 万エーカーの NWR がある。

### 2. 地域事務所の役割

地域事務所には、計画及び用地買収を担当している部署があり、職員の専門はやはり生物学である。用地買収は、40 エーカー未満のものについては地域事務所長が、それ以上のものは、ワシントン D.C.の局長が決定する。

(用地買収のための権限があると、用地買い取りの政治的圧力などあるのではないか?)

FWS には、NWR 指定のための基準(criteria and standard)があり、それに基づき判断を行う。NWR が議会において検討される場合でも、FWS が委員会により意見を求められるため、その際に基準に基づく意見を提出する。

先週金曜日、ハワイ州の Kauai 島の NWR 拡張予定地に関する会議があった。これは、既存保護区に隣接する土地 200 エーカーの所有者が、その土地を NWR への編入と買い上げを地元出身政治家に働きかけているものである。FWS の方針としては、200 エーカーのうち、国が野生生物保護の観点から買い上げる価値のあるものは、40 エーカーであるという見解を持っている。他の部分は、保護するとしても州やカウンティ(郡)レベルでの買い取りが望ましいと考えており、今週金曜日には、再度州とカウンティのヒアリングを行う予定である。

また別件であるが、この事務所から 15 マイル程度のところで、開発業者が宅地開発を予定しているところがあり、地域住民から、そこを保護区として FWS が買い上げて欲しいという要望が出ている。これは野生生物の保護というよりは、自分の住環境を守ることを主眼とした要望である。

このようなことも多いため、近年 FWS は、NWR の新設には非常に注意深くなってきている。管理のための予算も不足しており、極力これ以上保護区を増やさない方針である。

このような予算の不均衡が起こるのは、保護区の設立及び用地買収と(毎年の管理)予算の決定が別々の委員会で行われるためである。

また、用地買収予算は、主に次の 2 つの予算が財源となっている。

- ① Land and Water conservation fund
- ② Ducks and Geese Stamps Fund

①は、海中油田・ガス田開発に対する税を財源 (coil revenue) としている。②は、ガンカモ類の狩猟免許料金を財源としている。また、土地代金を軽減するため、特定の権利のみを購入すること (easement) を行う場合もある。この方式では、土地の所有権は取得しないものの、例えば土地 (湿原) の排水を行わない、火入れをしない、埋め立てを行わないなどである。FWS は、その土地を野生生物の生息に適した形に管理することができる。

### 3. 管轄地の予算

キャメロン氏の管轄区域 (ワシントン州、オレゴン州、アイダホ州、ハワイ州など) には、NWR が 68 箇所ある。

予算は合計で 3,000 万ドルである。

### 4. ボランティア

リージョン 1 (オレゴン地域事務所管轄地域) 全体で、現地職員の 20% にも相当する貢献がボランティアにより行われている。

ボランティアと一口で言っても、色々なバックグラウンドの参加者がいる。

高齢者 (elderly people) は、退職者かもしくはそれに近い人たちである。それぞれが専門的な技術を有しており、技能的に優れている人材である。

大学生は、逆に技能や経験を得るために、ボランティアプログラムに参加している。中には、ボランティアとしての勤務の後に、臨時職員として雇用され、最終的に常勤の正規職員となるような人もいる。団体として協力してくれるグループもある。

ボランティアは、施設建設、環境教育、利用者対応など、管理活動に積極的に参加してくれる。明日訪問するようなニスクアリーNWR などは、都市近郊にあるため、そのような個人や団体ボランティアとの協力により管理を行っている典型的な例ではないか。ニスクアリーでは、常勤職員が 8~9 名であるのに対し、ボランティアによる活動は、常勤職員 5 名程度に相当すると聞いている。

ボランティアは、必要な研修などを経た後には、管理用の重機の操作なども行う。ケガや物損の場合などは、国がその費用を負担している。その取決めは、ボランティア活動に参加する際の簡単な合意書に含まれている。

ボランティア用の宿舎は、NWR によりあるところとないところがあるが、キャンピングカー用の駐車スペース、電気、水道などのフックアップ (接続施設) を無償で提供する保護区が多く、高齢者ボランティアは自分のキャンピングカーで長期間滞在しながらボランティアに参加している。

保護区では、毎年ボランティア募集分野に変更があるため、その年の募集内容を取り決めると、その適任者を募るために、RV 雑誌 (キャンパー向け雑誌) に公告を掲載してもらったりしている。

### 5. 今後の保護区管理の課題と方向性

今後の保護区管理の課題は大きく次の 2 点がある。

#### ①保護区の所長に求められる能力

20 年前は、全ての NWR 所長は、生物学者や生物系技術者が占めていた。今後は、地域とのコミュニケーション、人の管理、対外的な調整能力が重要になってくる。人との信頼関係をいかに築くかという技能が求められている。パートナーシップを築き、外部から人材や予算を得ることが大切である。

現在も、所長は生物学分野で最低学士以上を有していなければならないが、修士、博士も多くなってきている。3～5年間隔で、3、4箇所をまわることにより、所長としての技能を身につける。私は13箇所の保護区に勤務したが、これはかなり多いほうだ。これからは、**public use managers**（公衆利用管理者？）を多く雇用する必要があり、生物学分野以外の専門の職員が多くなってきている。

## ②外来種対策

生物学的な課題としては、外来種問題（**invasive species**）がある。植物、魚、カタツムリに至るまで、大変大きな問題となっている。

例としては、ハワイ諸島のハワイウミガラス（**Hawaiian Water Crow**）は、現在野生の個体が3個体を残すのみであるが、西ナイルウイルスの感染による絶滅が懸念されている。ハワイ諸島では、肉牛や乳牛の糞尿により大量の蚊が発生し、森林に生息する鳥類が壊滅状態である。

湿原に外来植物が侵入し、渡り鳥の生息環境を脅かしている。

グアム島では、ベトナム戦争当時、多くの軍事物資をグアム島に引き上げた。その際に、**brown tree snake**が導入され、グアム島に生息していた鳥類はほとんどいなくなってしまった。繁殖施設を建設してその復活を目指しているが、全く目処は立っていない。

## ニスクアリー野生生物保護区聞き取り調査概要

- I. 日時：2004年7月20日（火） 10:00-12:00
- II. 場所：ニスクアリー野生生物保護区（Nisqually National Wildlife Refuge）
- III. 相手方：Doug Roster氏（保護区副所長）
- IV. 概要：

### 1. Conservation Easement（保全地役権）

保全目的で、土地の easement（地役権）を購入するのは、保全経費を削減しながら生息地を保全するための有効な手段である。これは FWS に限った手法ではない。農務省の National Conservation Agency（自然保全庁）なども実施している。10～50年間、地権者の生存中の権利を買い上げるなどいろいろな形態がある。

### 2. 施設レベル

この保護区は、施設レベルが高い。これは、シアトル、オリンピアなどの大都市から近く、高速道路 I-5 号線を降りてすぐのところ保護区があり、利用者が多いためである。保護区では入場料（1日当り、1家族3ドル）を徴収しているが、これは NWR としてはあまり一般的なことではない。この地域内では、10～12の保護区でしか料金は徴収されていない。

主要な施設としては、ビジターセンター、環境教育センター、木道などである。

施設が整備されたのはごく最近のことであるが、整備後利用者が倍増した。

これらの施設整備予算は FWS の通常予算ではなく、議会からの追加的予算 700 万ドルを財源としている。1996年、1997年にこの地域が水害に見舞われたために、その復旧予算として配分されたものである。国全体の保護区のモデル事業という位置付けである。

環境教育施設は、年間 5,000 から 6,000 人もの利用者がある。

### 3. 保護区としてのミッション

FWS の保護区のミッションは、野生生物の生息地を保護することである。言い換えると、野生生物が最も重要（Wildlife first）なものであり、国立公園局の利用者優先（People first）の姿勢とは大きく異なる。

ビジターの利用を受容する際も、野生生物に関連したもののみ（Wildlife depending activities）に限定している。そのような活動として、この保護区で認められているものは、次の6つである。

- ① 野生生物の写真撮影
- ② 狩猟
- ③ 釣り
- ④ 教育
- ⑤ 自然解説
- ⑥ 野生生物観察

このために、それらの活動と関係のない、自転車走行、ジョギング、ペットの持ち込みなどは、生息地としての質を悪化させる可能性があるため禁じられている。

### 4. ニスクアリーNWRの概要

このニスクアリー川の集水域には、上流のマウントレーニエ国立公園も含まれる。水害などの自然災害は、そのような火山や氷河を含む不安定な自然環境に負うところが大きい。

3,200 エーカーの国立野生生物保護区（NWR）は、歴史的には、マウントレーニエから流れ

るニスクアリー川の汽水河口域であったが、1800年に農業開発目的で淡水化され、開拓された。この保護区については、将来的には、人口の堤防を撤去し、サケマス類の生息地修復などを目指すことになる。

この保護区は、マウントレーニエを含む集水域の管理、利用者数の増加、周辺人口の増大、冬期利用者数増加による渡り鳥への悪影響などの問題を抱えている。

職員は9名の常勤正規職員 (permanent)、2名の常勤臨時職員 (temporary full time)、その他契約職員 (contract staff) 1名が勤務している。

パートナーシップによるスタッフとしては、国レベルのプログラムである Americorp から、奨学生のような形で、学生の研修生が5名 (10月より2名追加予定) 派遣されている。学生に経験の機会を提供すると同時に、保護区管理コストの低減にも役立っている。

ボランティアは、年間100名程度参加してくれている。パークレンジャーがトレーニングプログラムを実施し、その受講者のリストを作成している。手伝いが必要になった際に打診する。

ほとんどのボランティアはリタイヤした高齢者であるが、全常勤正規職員の6~7%にも相当するほど、大きな助けになっている。それぞれが高い関心と、専門的技術をもっており、質の高いスタッフである。

研修生、ボランティア用の宿舎は保護区にはなく、課題になっている。学生は地元出身者や、そうでなければ民間の借家を共同で借り上げている。高齢者はキャンピングカーで移動して来るケースが多い。

Black River 地区を1996年に指定し、現在用地取得中である。この地区には住宅も含まれるため、取得後はボランティア用宿舎としての利用を検討している。

## 5. 保護区の管理方針

保護区の管理は、保護区事に定められる Comprehensive Conservation Plan (CCP : 包括保全計画) に基づき行われ、15年ごとに計画の見直しを行っている。

現在の CCP は、この NWR では最初のもので、最近策定されたものである。パブリックコメントなどのプロセスに時間がかかり、策定に7年間を要した。通常でも3~4年間は必要である。計画策定の手続きは、地域事務所計画部門の支援のもとに、主に保護区事務所が主体となって作業する。

ニスクアリー川の CCP 作成に時間を要したのは、次のような課題を抱えているためである。

① 700 エーカーの元農地を汽水河口域 (estuary) に復元すること

② 高速道路反対側に区域を拡張すること (拡張により面積は約倍の6,500 エーカーとなる。)

特に①の課題は、いろいろな問題を含んでいる。保護区の中心部は、農業開拓のために作られた堤防により囲まれている。この堤防は、その外周に排水のための溝を掘り、その工砂を盛り上げたものである。現在、この堤防は、ビジターの歩道として利用されている。堤防を撤去すれば、この保護区の中心部まで到達できる利用施設が失われることになる。利用者側からは、代替施設となる歩道を作ってもらいたいとの要望があるが、一周約6時間分の木道を整備、管理することは困難である。堤防の一部のみを開けるという案もあるが、春の雪融けシーズンの大増水には耐えられない。

今後は、このような難しい点もあるが、CCP を実行に移し、土地の買収や公衆利用面での対策を進めていきたい。予算は潮間帯修復、サケマス回復など、他の財源からの予算獲得を目指している。

また、現場の体制を充実するために、研修生やボランティアの活用をより進めていきたい。

## 6. 日常的管理業務

野生生物の生息環境を維持するため、次のような管理を行っている。

- ① 季節的湿原管理
- ② 移入種管理
- ③ 草地管理

移入種管理は深刻で、春期には 2~2 ヶ月半に相当する時間を、移入種対策のために費やしている。移入種対策は、Integrated pest management plan（統合加害生物管理計画）に基づいて実施される。移入種に関する調査は、土地の買収後にしか実施できない（買収以前に実施できるのは、化学物質による汚染調査のみ）ために、新たに買収を予定している土地については、どのような移入種があるかわからない。

4000~5000 個体の Canada Geese を含む渡り鳥の生息地を最適化するため、保護区の元開拓地内にある湿原の水位調整を行ったり、草地を構成する植物の種類を調整するために、耕耘なども行う。草地の多くは、農地として使用されていた頃に導入された牧草に覆われている。この保護区では管理火災にはよらず、地道に刈り取りなどにより管理している。

このように、この保護区は一年中忙しいところである。この地域には、冬期は雪で閉ざされる保護区も多く、1年を通して業務が多いところは珍しい。

## 7. 職員の異動など

以前は、職員は 3~4 年ごとに異動し、いろいろな保護区をまわって経験を積むことが奨励されていた。FWS は比較的小さな組織であるため、1ヶ所に留まっていると少数の同僚と限られた分野の業務を見るに過ぎないという理由があったようだ。

現在は、およそ 1ヶ所に 4 年以上勤務するのが常で、中には 10~15 年勤務している職員もいる。これは、近年の計画プロセスが複雑化しており、職員が 2, 3 年で異動していたのでは仕事が立ち行かないという事情がある。

また、NPS に比べエーカーあたりの予算も職員も少なく（おおよそエーカー当たり 1/2 から 1/3）、バックアップできる職員も不足している。

## 8. ニスクアリーNWR における職員の勤務環境など

ニスクアリーの NWR 職員は、所長 1 名、副所長 1 名、所長補佐 1 名、管理職員 2 名、メンテナンス 2 名、アウトドアレクリエーション 1 名、レンジャー 1 名であるが、全員専門は野生生物学である。レンジャーは法執行官としての資格がなく、法執行（逮捕など）の必要がある際には、あらかじめ地域の担当警察官と合意書を交わし、連邦政府地域内でも地域の警察官が活動できるようにしている。

レンジャーが法執行官としての資格を得るためには、ジョージア州にある連邦政府の研修センターにおいて 6 ヶ月間の研修を受講する必要がある。これまで連邦政府は、所有地内では基本的に排他的管轄（exclusive jurisdiction）を行ってきたが、今後は変わってくるだろう。

人により残業時間は異なるが、残業は常態化していない。レンジャーが 1 名しかおらず、施設の施錠、休日出勤、非常勤の出勤などがあるため、どうしても残業が多くなるのではないかと。私（副所長）も法執行官の資格があるが、現在は立場上そのような業務には携わることはできない。

ユニフォームは、カタログがあり、それぞれ必要なものを各人が購入する方式である。色の組み合わせ及びパッチで FWS のアイデンティティを示している。職員はユニフォーム購入のための手当てが支給される。

## 9. ビジターセンターの運営とパートナーシップ

この NWR に専属のフレンズグループ (NPO : Friends of Nisqually National Wildlife Refuge) があり、ビジターセンターでの物販を行っている。売上の一部は、現金や図書などの形で保護区に寄与されている。寄付は、職員用の図書、ボランティアの表彰、イベントなどに使用される。

## 10. ニスクアリー川協議会

ニスクアリー川協議会 (Nisqually River Council) は、ニスクアリー川の集水域の保護と改善を、協力と啓蒙と教育により進めていこうとする幅広い組織である。協議会は 1987 年に設立された。ワシントン州議会が、協議会設立、市民による助言委員会及び、NPO による同盟体の設立を求めたニスクアリー川管理計画を承認したことが設立のきっかけとなった。

21 の協議会メンバーには、地元の行政組織、インディアン部族、大学等とともに、マウントレーニエ国立公園、ニスクアリー野生生物保護区、Giffort Pinchot 国有林などが参加している。

協議会は、現在、第 4 ステージ (最終段階) にあり、河川管理計画案策定のためのパブリックミーティングが 2004 年 5 月から 2005 年 1 月の予定で、各地で開催されている。

この河川協議会は、流域全体が一体的に種々の課題に取り組んでおり、大変うまく機能している。

成功の要因は、相互の信頼関係を長い期間かけて醸成してきたことであろう。ちなみに、この保護区の管理所長は、副所長からそのまま昇進したために、同協議会に長期にわたりかかわっている。そのことも信頼関係の構築に役立っているものと思われる。

## 11. インディアンとの協力

ニスクアリー族との間では、ニスクアリー川でサケマス類の釣りを許容する取決めを結んでいる。

インディアンは、歴史的な居住地を買い戻すための資金を連邦議会や他の財源 (補助金やカジノからの収益など) から得ることができるため、保護区内の土地をインディアン政府に買い上げてもらい、その管理を魚類野生生物局側が行うという取決めを結んだりしている。

## マウントレニーエ国立公園（ワシントン州）

1. 日時：平成 16 年 7 月 21 日

2. 概要：

### (1) 公園の概要

マウントレニーエ国立公園は、環太平洋火山帯に位置する火山であるレーニエ山（4,392m）を含む面積 235,625 エーカー（約 954 平方km）の国立公園である。1899 年に米国で 5 番目の国立公園として設立された。

レーニエ山周辺には、年間 680 インチ（約 17m）もの積雪があり、山頂周辺には多くの氷河が存在する。この雪融け水と大量の土砂が下流域の豊かな生態系を支えている。ニスクアリー国立野生生物保護区は、このレーニエ山より源を発するニスクアリー川の河口域に広がっており、同一の集水域に属している。ニスクアリー川流域の様々な保護区や自治体は、ニスクアリー川協議会を構成し、流域の自然保護のため協力して活動している。また、この国立公園は 1997 年に National Historic Landmark に指定されている。

### (2) 森林伐採の影響と国立公園

米国北西部太平洋岸における 150 年間に渡る伐採活動の結果、原生林は 15%が残されるのみとなった。残された原生林の約半分は、マウントレニーエ及び同州内のオリンピック両国立公園内に残されている。木材業が主産業であるこの地域においては、ダグラスファーの原生林はこの 2 つの国立公園にしか残されていない。

残りの原生林の多くが存在する国有林を管轄する米国森林局は、原生林の伐採を中止しており、この措置が地域経済への悪影響や失業者の増加を招くのではないかと懸念されている。

### (3) 大気汚染

公園内では、近郊の大都市からの汚染物質排出による酸性雨、酸性霧、オゾン、かすみなどの影響が深刻になっている。国立公園局は、研究者と協力して汚染源の特定を目指して調査を行っている。あわせて、視程、降雨量、cloud water、酸性雨の影響などに関するモニタリングが行われている。

### (4) 利用に伴う自然への影響

2000 年、40,000 人のバックパッカーと 10,000 人の登山者がレーニエ山を訪れた。そのような利用者により、残された固形廃棄物（主に尿尿）が公園の資源に悪影響を与えている。特に、水質の全般的な悪化は、原生地域に深刻な影響を与えている。

国立公園局は、主な登山・野営地にトイレ施設を設置し、10,000 フィート（約 3,000 メートル）以上の地点を目指す利用者に対しては、blue bag system（尿尿持ち帰りのための袋の提供）を利用して、登山ルート沿いに設置された pit toilet（簡易便座？）を利用するよう薦めている。

利用者の踏み荒らしにより、高山植生が荒廃している。このため国立公園局は、トレイルから外れないよう、野草を摘み取らないよう利用者呼びかけている。

### (5) リサイクル

マウントレニーエ国立公園では、毎年 200 万人の利用者により残される、350 トンの固形廃棄物を減らすために、リサイクルプログラムを導入し、プラスチック、アルミ、ガラスなどを分別回収する取り組みを行っている。分別のためのゴミ箱を設置し、公園内のコンセッションナー（営業権所有者）にも同様の取り組みを行うよう指導している。

(6) 移入種問題

この公園は、各種の移入種の導入により、生態系が脅かされている。公園内の植生は、脆弱であるため、移入種の除去は手作業により行われている。化学薬品などは使用していない。

(7) ビジターセンター建てかえ

現在パラダイス地区にある Henry M. Jackson Memorial Visitor Center は、1965 年築の RC 造の円形 4 層建築物である。この施設は規模が大きい上に、第 4 層が全面ガラス張り展望台になっているため、空調に一日当たり 300~500 ガロン (1,140~1,900 リッター) のディーゼルオイルを消費する。

この施設を建てかえ、より省エネルギーの施設とする予定である。

(8) Comfort Station

Narada Fall (ナラダ滝) 駐車場にある Comfort Station は、古い木造建築物を利用した、平屋の待合室とトイレを組み合わせた施設である。

(7) のビジターセンターとは対照的に、老朽化しても光熱費がかからず、補修が容易であるために、現在も十分実用的な施設として機能している。

これは、米国国立公園での施設の 2 大類型ともいえる施設タイプの好例である。1950~60 年代に建てられた施設の多くは RC 造であり、機能的でない割に光熱費負担が大きい。取り壊しに伴い大量の廃棄物が排出される。これに対し、1920~30 年代に作られた木造建築物は、材料も比較的良好、維持や補修により現在も十分機能しているものも多い上、それ自体歴史的な展示物としても機能している。

自然地域における施設整備には、ライフサイクルを十分に検討し、光熱費、取り壊し時の廃棄物を少なくし、リユースが容易な構造とすべきである。

具体的には、リサイクルや改築の容易な木造建築とし、外断熱などにより光熱費を低く抑える。構造を一層とすることにより、バリアフリーのためのスロープ、昇降機関係施設を省略することができる。天井を低くすれば空調費が低減され、照明の取替えや清掃が容易となる。

米国国立公園局の誤りを、日本ならびに途上国等における自然地域内での整備計画に反映すべきではないか。

(9) Visitor Experience and Resource Protection (VERP)

マウントレニエ国立公園のパラダイス地区は、同公園の主たる利用地点であり、夏季の午前 10 時には駐車場も満車となり、周辺には 10,000 人もの利用者がトレイルを利用している。

このような混雑を緩和するため、Visitor Experience and Resource Protection (VERP : 利用環境及び資源の保護) という取り組みが国立公園局全体で進められている。

この公園では、資源の存在や利用パターンにより、いくつかの管理地区に分け、地区ごとの物理的、生態的、社会的な状態を定めている。来年には、計測可能な公園の環境に関する指標 (例えば公園内の裸地の面積など) を特定する。これは、資源の状態やビジター利用環境の信頼できる指標となるものである。その後、それぞれの地区、指標ごとに最小受容規準を定める予定である。

最終的には現在行われているモニタリングにより、その基準が満たされているかどうかを常に追跡することになる。もし基準が満たされていないならば、公園管理者は、比較的規制の度合いの小さい手段 (教育、登録など) から必要な措置を講じ、さらに必要な場合は利用を制限することになる。

現在の VERP の枠組みを構築するために、調査員がビジターの聞き取り調査を行っている。

また、この VERP について、パブリックインボルブメントの機会も提供されている。

## イエローストーン国立公園等現地調査の概要

米国ワイオミング州、モンタナ州、アイダホ州に位置するイエローストーン国立公園において現地調査を行った。今回の調査では、イエローストーン国立公園、グランド・ティートン国立公園及び、ジョン・D・ロックフェラー・ジュニア記念パークウェイの冬期利用規制問題について、聞き取り調査などを実施した。

1. 調査期間：2004年8月18日～8月24日
2. 調査地：イエローストーン国立公園（グランド・ティートン国立公園、ジョン・D・ロックフェラー・ジュニア記念パークウェイ）
3. 概要：

### (1) 聞き取り調査

イエローストーン国立公園、インタープリティブ・パークレンジャーGregory Reed氏に面会し、冬期利用について話を伺った。

#### ① スノーモービル冬期利用により生ずる悪影響

スノーモービルの冬期利用により引き起こされる主な問題は次の3点である。このような問題を緩和するために、冬期利用の規制を導入することとなった。

- (a) 他のビジターへの騒音被害
- (b) スノーモービルの排気ガスによる環境汚染
- (c) 野生生物への影響

#### (a) 他のビジターへの騒音被害

冬期間は、イエローストーン国立公園に本来の原生的な静寂が訪れる季節である。この期間の利用者は、このような環境を楽しむためにこの地を訪れる。ところが、スノーモービルの利用者が公園内を制限なく走りまわっていたために、このような環境が台無しになってしまう。本来の静かな環境を取り戻したいという利用者の声が強いの。

#### (b) スノーモービルの排気ガスによる環境影響

(a)とも関係するが、従来使用されてきたスノーモービルは、2ストロークエンジンのものが主体であり、力はあるが音が大きく黒煙を排出する。これを、利用可能な最適技術規制（Best Available Technology; BAT）を昨年度より導入することにより改善を図っている。

#### (c) 野生生物への影響

冬期の野生生物は、冬眠や越冬に必要なエネルギーのみを備えて生活している。スノーモービルによる意図的、もしくは非意図的な野生生物の追いまわし、攪乱による余分なエネルギー消費による野生生物への悪影響が懸念されている。

このため、決められたルート上をガイド同行により利用する方式を昨年度より導入している。昨年度の規制措置については色々もめた。今年度の冬期規制案と環境影響評価書が、本日パブリックコメントのため公表された。環境保護団体とスノーモービル利用者の中をとったような内容になっているが、結局それは、環境保護団体、スノーモービル利用者いずれの側にも満足してもらえない内容であるようだ。

#### ② イエローストーン国立公園の歴史的背景

##### (a) 野生生物管理

1872年に、イエローストーンが世界で初めての国立公園として指定されてから、各種の問題が発生してきた。

そもそも、この国立公園が設立された当初は、公園内での狩猟が認められていた。その上、国立公園局の設立（1916年）までの間は、違法行為を取り締まっていたのは軍隊だった。自然資源の管理は、国立公園局職員たるパークレンジャーが着任して初めて開始されたことになる。

しかしながら、公園局の管理についても試行錯誤が続いた。まず、国立公園局は、エルク、バイソンなどを保護する目的で、公園内の主な捕食者であるオオカミ、コヨーテ、マウンテンライオン（ピューマ）を殺した。その結果、エルク、バイソンなどが急増して植生などが荒らされたり、別の捕食者である猛禽類が増えたりして、野生のネズミが激減した。こうして国立公園局は、自然管理の困難さについて学ぶこととなった。

その後、1995年に、国立公園局はオオカミを再導入し、現在は約200頭のオオカミが生息しているといわれている。

#### (b) 森林火災問題

イエローストーン国立公園は、管理火災（Fire Management）についても試行錯誤を繰り返してきた。基本的には、火災により更新するロジポール松を主体とする公園内の森林は、火災がなければ次世代を残すことができない。

1970年代まで、公園管理者は、公園の資源を守るために、森林火災は消火されなければならないと考えてきた。（公園内では、250～400年に1度の大火災、25～60年に1度の草地火災が発生している。毎年の落雷による火災発生件数は34回程度）。1972年、研究者の調査により、公園内のほとんどの火災は自然のプロセスに任せるべきという方針を採用した。1979～1981年にかけて、234回の森林火災が発生し、35,000エーカーもの面積がその被害を受けた。1988年の大火災の後、公園管理者は、火災管理の方針を変更するために再度調査を行った。現在、イエローストーン国立公園は、国の火災計画（National Fire Plan）に準拠して管理を行っている。

火災問題でも、イエローストーン国立公園は大きな実験場であったことがわかる。

#### (c) 利用者数制限

イエローストーン国立公園は、前述の利用者数制限の取り組みも進んでいるといえる。しかしながら、夏期の利用については、現在のところ特段の措置が講じられていない。これは、ヨセミテやグランドキャニオンが、利用者数や利用者の乗り入れ車両を制限するためにシャトルバスを導入していることとは対照的である。この背景には、イエローストーンは利用面積が大きく、利用拠点が分散しているためにシャトルバスの導入が困難という理由がある。

ただ、冬期利用に限っていえば、陸続きの公園において利用者数制限を行っている珍しい事例である。（他に利用者数規制を行っている公園として、チャンネルアイランド（島嶼）、グレーシャーベイ（湾内、河川内）などがあるが、水上交通の規制であり性格が異なる。）

#### (2) 所感

イエローストーン国立公園の冬期利用規制は、前クリントン政権の打ち出した全面禁止案を、ブッシュ政権がBAT、利用者数制限、ガイド方式の導入による、一部利用受容案に変更するなど、政治的圧力の大きい案件である。

利用者数を制限して自然資源を守るという手法が、いかに困難かを示す好例ともいえる。過去の平均利用者数をもとに利用者数上限が定められており、自然環境自体の環境容量をもとに定められているわけではないものの、自然地域の利用制限の手法として大変参考となる事例で

ある。

なお、この規制の検討過程で印象的なのは、規制対象となる地域の冬期間の利用データが、過去にさかのぼって十分蓄積されていることである。冬期間のイエローストーンを中心部分(間欠泉の多いオールドフェイスフル地区など)の日利用者数、各ゲートでの入場者数、各ゲートシティの訪問客数などのデータが環境影響評価書に記載されており、国立公園局の規制案の提案理由や利用者数上限の客観的裏づけ資料として大変効果的に活用されている。自然地域の保護や管理計画を策定する上で、このようなデータを確実に蓄積し、その後のモニタリングも確実に実施するようなくみや体制作りが重要であり、利用者数規制導入の大前提となることを実感した。

### (3) 参考

#### (a) 国の火災計画 (National Fire Plan)

2000年の火災シーズンに、米国では123,000エーカーの森林、原野火災(wildland fires)が発生し、840万エーカー以上の土地と多くの構造物が被害を受けた。これを受けて、このような火災による地域住民等への影響を回避し、将来的に防災のための体勢を整えるかが検討され、国の火災計画(National Fire Plan)が定められた。

火災への対応は、それぞれの機関のガイドラインに従う。イエローストーンの場合には、落雷による火災については消火などを行わず、極力自然のプロセスに任せることとしている。

火災によるリスクを低減するために、あらかじめ森林内に蓄積したバイオマスを削減する、地域社会と直接協力して、住民等の生活を守る、などの取り組みが行われている。

なお、国の火災計画で特定されている事業については、連邦議会により特別の予算が計上されている。イエローストーンでのプロジェクトを含め、国立公園局分として、1億100万ドルの予算が配分されている。

#### (b) イエローストーン国立公園冬期利用規制について

2004年8月19日(木)、国立公園局は、今後3年間、冬期1日あたり720名までのガイドによるスノーモービル利用を認めるという案を発表した。同案では、隣接するグランド・ティートン及び、ジョン・D.ロックフェラー・ジュニア記念パークウェイでも、冬期間1日140台まで(ガイドツアーである必要はない)のスノーモービルの利用を認めている。その際に使用されるスノーモービルは、Best Available Technology (BAT)を満たしている必要がある(騒音基準やエンジンの構造が4ストロークであることなど)。

この新利用計画案の今後3年間の適用及び運用により、国立公園局がより長期的な計画を立案するために必要なスノーモービル利用による影響のモニタリング、及びその他の情報を集積することを可能にするものである。

昨年、国立公園局は、スノーモービルの種類と利用者数の上限を定めた上で、その利用を認めるとした。その規制は、2003-2004年冬期シーズンに適用する予定であったが、シーズン直前に、環境保護団体からの訴えを審議していたワシントンDCの連邦地裁判事がこの計画の実施を差し止めた。こうして、クリントン前政権時代に定められた、スノーモービルを漸減して最終的にはスノーコーチ(乗り合い雪上車)のみを運用する計画が再適用された。その結果として、国立公園局は、イエローストーンでガイドの同行する1日あたり493台のスノーモービルと、グランド・ティートンとパークウェイでの1日あたり50台のスノーモービルに限り、利用を認めることとなった。この措置により、実際のスノーモービル利用者数は、West Yellowstoneなどの公園入り口で営業しているスノーモービル業者が想定していたよりはるか

に少なくなりました。

一方、ワイオミング州の連邦地裁判事は、シーズンも終わり近くの2月になって、この措置を覆し、シーズン残り期間は「全ての関係者に公正な措置を講ずること」と命令した。これを受け、国立公園局は、イエローストーンについては、ガイド付き780台/日、グランド・ティートンとパークウェイについては140台/日のスノーモービルを受け入れることとした。

2004年8月19日に発表された環境影響評価書で示された案は、この最終的に採用された2003-2004年冬期利用計画と類似している。イエローストーンの歴史的なスノーモービル利用台数の平均値は1日あたり765台であり、今回発表された720台/日という数字(代替案4)はそれより多少低く設定されている。

今後の予定は、パブリックコメントの締め切りが2004年9月20日、その後規制案が今秋官報(Federal Register)に掲載され、30日間のパブリックコメント期間が設けられる。最終的な規制は、2004年10月29日前後に定められる予定である。

(参考データ)

冬期シーズン利用者数等(環境影響評価書案より抜粋)

冬期シーズン	スノーモービル利用台数	スキー利用者数	総利用者数
2001-2002	87,206	307	144,490
2002-2003	60,406	322	112,741
2003-2004	30,437	438	85,984

West Yellowstone 税収(同上)

冬期シーズン	税収(米ドル)	利用者数
2001-2002	536,996	70,371
2002-2003	476,037	49,703
2003-2004	401,664	28,880

(c)2003-2004 冬期利用計画環境影響評価書(Winter Use Plan Supplemental EIS: 昨年度導入された冬期利用規制計画)の概要

1. 冬期利用の目標

- ・ 質の高い安全で教育的な冬期の経験をすべての利用者に提供する。
- ・ 健康と安全を利用者と職員に提供する。
- ・ 本来の大気の質を守る。
- ・ 自然の音景観を保護する。
- ・ 野生生物への影響を緩和する。
- ・ 入り口コミュニティへの経済的な負の影響を最小限にする。

2. Record of Decision のパッケージの内容

国立公園の自然環境を守りながら、スノーモービルの使用を認めるためのパッケージ(対策のメニュー)の内容は次のとおり。

- ・ 1日あたりのスノーモービル台数の制限によるスノーモービルの削減
- ・ Best Available Technology (BAT) 基準の適用
- ・ Adaptive Management Program の適用

- ・ ガイドツアーによる利用
- ・ 段階的導入
- ・ 次世代乗り合い雪上車 (Snow coach) の開発
- ・ 実施のための予算措置

### 3. 1日あたりの台数制限

(2000年12月18日のルールからの引用)

- ・ スノーモービル台数は歴史的な平均台数から多少増減される。ピーク時の台数は大幅に削減される。大きく影響を受けている地域での利用規制を実施する。
- ・ 全利用台数は、West Entrance の歴史的1日あたり利用台数を上限とする。多少の増加や他の入り口への配分は可能とする。
- ・ Over snow road の状況は1つのインディケーターになる。
- ・ 当初の各入り口利用上限台数の設定。

### 4. Best Available Technology (BAT)

- ・ 現時点での技術で最も静かできれいなものであること。また、そのために国立公園局は製造者と協力していく。
- ・ 現時点での BAT は 2002 年製造、4 ストロークの Arctic Cat 社製もしくは Polaris 製であること。
- ・ 2003/2004 シーズンは、炭化水素排出量の 90%、一酸化炭素排出量の 70% を削減することのできるすべてのスノーモービルを BAT とする。

### 5. Adaptive Management (適応のための管理)

- ・ モニタリングと適応のための管理の目標は、長短期の公園の資源に対するマネジメントの影響を監視すること。
- ・ それぞれの冬期管理地域について、特定閾値 (specific thresholds) が定められる。
- ・ 冬期間の重要な資源管理に関する対処方法とモニタリング方法が、ROD に定められている。
- ・ それぞれの指標について閾値が定められているか、もしくは仮説として定められている。
- ・ それぞれの指標についてモニタリング方法と頻度が定められている。
- ・ 閾値を越えた場合、管理のための対処方法 (Management actions) が実施される。
- ・ モニタリング結果、技術的専門知識、モニタリング技術、専門家によるレビューの結果を広く知らせるための "Open Forum" 戦略をとる。

### 6. Guided access (ガイドツアーによるアクセス)

- ・ アクセスの 80% は商業的ガイドツアーで、20% が非商業的ガイドツアーによる利用。
- ・ ガイドにはトレーニングが必要。
- ・ 経験が積み重ねられ、リミット内で利用者数を再調整する必要がある場合には、適応管理技術が適用されるおそれがある。

### 7. Phase-in

New winter use plan の規制等が、2つの冬期シーズンに渡って段階的に適用され、3年目に必要な変更を行う。

## 8. スケジュール

- 2000年11月22日：3公園でのスノーモービル利用を禁止する ROD が公布される。
- 2001年1月22日：ROD を実施するための最終規則が公布される。
- 2000年12月：国際スノーモービル製造者協会他が、2000年 ROD の差し止めを求めて裁判に訴える。
- 2001年6月29日：和解合意が成立
- 2002年3月29日：DSEIS（環境影響評価書案？）が発表され、パブリックコメントを募集する。
- 2002年3月29日：2002/2003年冬期規制の猶予規則案が公布され、パブリックコメントを募集する。
- 2002年11月18日：最終猶予規則が公布される。
- 2003年2月21日：FSEIS（最終環境影響評価書？）が一般に公表される。
- 2003年3月25日：ROD が作成され、署名される。
- 2003年6月：スノーモービル、スノーコーチ業者のための綱領が発布される。
- 2003年7月中旬：規則案が官報に掲載される。
- 2003年9月中旬：商業的な業者に新しい契約が与えられる。
- 2003年11月：最終規則が官報に掲載される。

## アラスカ保護地域調査の概要

1. 期間：2004年9月2日～9月16日

2. 訪問先：

- (1) 魚類野生生物局関係：アラスカ・マリタイム野生生物保護区事務所、リージョン7地域事務所、ユーコン・フラット野生生物保護区事務所、アークティック野生生物保護区事務所
- (2) 国立公園局関係：アラスカ地域事務所、キーナイフィヨルド国立公園、デナリ国立公園、
- (3) その他：公有地インフォメーションセンター

3. 日程及び調査の概要：

日付	訪問先	調査の概要
9/3	アラスカ・マリタイム野生生物保護区事務所	別添1
9/5	キーナイフィヨルド国立公園	別添2
9/7	魚類野生生物局リージョン7（アラスカ地域）地域事務所	別添3
9/8	国立公園局アラスカ地域事務所	別添4
9/8	公有地インフォメーションセンター	別添5
9/10	デナリ国立公園	別添6
9/14	ユーコン・フラット野生生物保護区事務所	別添7
9/15	アークティック野生生物保護区事務所	別添8

4. 調査結果の概要：

今回の調査は、米国ないとしては手付かずの自然環境が大きな面積で残され、国立公園や国立野生生物保護区として保護されているアラスカにおける自然資源管理について学ぶことを目的とした。特に、自動車乗り入れ規制により公園の資源を保護しているデナリ国立公園を理想的な国立公園管理の典型と考え、その管理の考え方などについて聞き取り調査を行った。

しかしながら、アラスカも他の米国の地域と変わらず、古くからロシアや米国などの開発や乱獲行為にさらされ、多くの野生生物が絶滅の危機に瀕してきた（参考1 年表参照）。また、気候環境が厳しく、主要産業は石油掘削、水産業等の一次産業が中心であるために、人々の生活様式は極端に自然搾取的で貧しい。自然環境が豊かである反面、「最後のフロンティア」として今なお無計画な開発圧が強く、保護区管理者にとっては保護区の管理には常に困難が付きまとうという現実を知ることができた。

さらに、高緯度地域に位置する保護区では、気候変動の影響が顕在化し、多くの野生生物の生存が危ぶまれている。特に北極海に面した地域は、気温が上昇してもそれ以上北上できないために、気温上昇の野生生物に与える影響は大きい。また、海洋生態系の環境変化も大きく、水産業による乱獲とあいまって、海洋中の生物層が大きく変化している。国立野生生物保護区などでの長期モニタリング結果がこのような気候変動の影響をはっきりと示している。

アラスカ州は、ロシア及びカナダと国境を接しているためか、他の大陸48州より国際的な雰囲気がある。特に野生生物関係の職員は、渡り鳥がアラスカを基点に多くの渡りルートを使って世界各地に渡りを行うために、国際的な野生生物管理業務に携る機会も多い。魚類野生生物局の本局（ワシントン DC）が中南米地域に対する国際協力に力を入れていることと対照的に、アラスカ地域事務所はロシア、東アジア地域との国際協力のハブとして機能している。

アラスカ州の自然保護地域はいずれも素晴らしい自然資源を有し、管理も本来の保護区管理の姿を保っている。他の大陸48州での経験が、少なくとも保護区管理については十分に反映

されているようである。しかしながら、道路建設の少ないアラスカでは、航空機やスノーモービルなどの新たな移動手段の普及が急速に進んでおり、保護区における航空機騒音、スノーモービル乗り入れなどが問題化している。

地元からの強い開発圧に抵抗しながら、このような新しい問題に対応しなければならない保護管理者には、現在のところ十分な予算的、組織的支援があるとはいえない。そのような状況で勤務している政府職員の皆さんからは、大変有意義なお話をうかがうことができた。

## 5. アラスカの概要

表1をみると、アラスカ州の経済活動は、連邦政府及び第一次産業が生産額のほとんどを占める。特にANILCA法（参考2 参照）制定後、石油生産が軌道に乗り始めると、経済活動の約半分は石油・ガス関連となる。意外なのは、観光産業の占める割合が1%程度程度と低いことである。また、保護区面積を大幅に増加することとなったANILCA法も、石油開発を可能とするために制定された1971年の原住民請求権解決法から波及したものであり、アラスカの自然保護と石油などの資源に対する開発圧とは密接な関係がある。

表1 アラスカの経済活動

	1963年 (大規模油田発見前)	1981年 (ANILCA制定後)	1996年
総額	56億ドル	233億ドル	259億ドル
連邦政府	25%	9%	7%
州・地方自治体	9%	8%	7%
石油・ガス	2%	47%	36%
漁業・林業	17%	5%	7%
観光業	1%	1%	2%
その他(金融業など)	48%	30%	38%

現在のアラスカ州における土地所有は、表2のとおりである。ほぼ6割が連邦政府所有地であり、その約半分強を国立公園局と魚類野生生物局が管理している。

表2 アラスカの土地所有

連邦政府	59.9% (魚類野生生物局と国立公園局が半分強を管理)
州政府	27.7%
私有地	12.4%

国立公園には車道が1本しか整備されておらず、さらにその区間の大部分は一般客の自家用車乗り入れが禁じられている。利用者は、道路沿いのキャンプ場の予約を持っている以外は、有料のシャトルバスもしくはガイドバスなどの公共交通機関によらなければ、公園の中心部分にアクセスすることはできない。この利用者管理手法は、自然環境の保全上大変大きな効果を上げている。この成功の要因は、アンカレッジ及びフェアファックスの2大都市から公園に到達する主要な道路(George Park Highway)が舗装された直後、まだ一般車両の公園内道路利用が少なかった時期に規制を導入することができたことである。イエローストーン国立公園のように車両利用が一般的になってからでは、このような規制を導入することは難しい。また、地質的にも不安定で、道路建設が現在のルート以外では現実的でなかったために路線をループ化できず、結果として利用者数が低く抑えられていることも、利用圧の低減に有利に働いている。

しかしながら、現在でも公園中心部であるカンティシュナへの代替ルート建設を求める声が強く、国立公園は様々な圧力（連邦議会や時には国立公園局の本部組織等）に抗しながら公園の資源を守っている（表3 年表参照）。

表3 デナリ国立公園関係年表

西暦	主な事項
1917年	マウントマッキンリー国立公園(Mount McKinley National Park)設立（2月26日）
1922～ 1938年	カンティシュナまでの公園道路（現在のツアーバスルートで唯一の公園道路）建設。建設工事は国立公園局の予算を用いてアラスカ道路委員会が実施。
1878年	デナリ国立記念物(Denali National Monument)が、大統領の公告(Proclamation)により設立される（12月1日）。この他、同時期に行われた公告による国立記念物設立により、アラスカ州内での資源開発に歯止めがかけられる。
1980年	アラスカ重要国有地保全法（ANILCA）が制定される。同法により国立公園の区域は拡張され、ハイイログマ、オオカミ、カリブーなどの大型哺乳類の生息環境を保全するために十分な面積を有するデナリ国立公園及び保護区（Denali National Park and Preserve）が設立される。
1986年	国立公園の総合管理計画(General Management Plan)が策定される。同計画では、新たな北側アクセス道路の建設が適当でない旨記載されている。
1992年	カンティシュナへの代替ルートに関する検討委員会が設立され、砂利道の建設は適当でないとの結論に達するが、鉄道もしくはモノレールの建設については今後の検討にゆだねられることになった。
2003年	アラスカ州知事がデナリ国立公園内の代替ルート建設が、アラスカ州の観光振興上不可欠と発言する。現在も、地元州政府は道路建設のために活発に働きかけを行っている。

（参考1）アラスカ年表（アンカレッジ歴史・美術館 アラスカ展示室資料等より抜粋）

1648年	ロシアの探検家デゼニエフがベーリング海峡を横断。
1725年	ピョートル大帝の命を受けたデンマーク人ヴィトス・ベーリングがアラスカ沿岸探検に出発
1740年代	ロシア人による毛皮猟がアリューシャン列島で行われる
1780年代	毛皮貿易が急成長
1799年	ロシア・アメリカ商会が設立され、アラスカにおける毛皮貿易を独占
1840年代	1700年代の初めには約1万人だったアリュート人の人口が、天然痘や虐待、飢餓などにより4千人に減少。密漁や乱獲により毛皮猟が下火となる。
1867年	ロシアはアメリカにアラスカを720万ドルで売却
1880年	現在のジュノー近郊で金が発見される。
1879年	ジョン・ミュアーがアラスカを訪れる。同氏の影響で自然保護の機運が動き始める。
1898年	クロンダイクゴールドラッシュが起こり、2万人もの人々がアラスカやカナ

ダ西部に押し寄せる。

1914～1923年

アラスカ鉄道建設

1942年 日本軍がキスカ島とアッツ島を占領

1959年 アラスカ州が49番目の州に昇格（それまでは準州）。

1966年 原住民の権利を守るために、連邦政府により土地所有権凍結が言い渡される。

1968年 プルードー湾で大規模な油田が発見される。

1971年 アラスカ原住民請求権解決法が制定され、これにより4,400万エーカーの土地と約10億ドルの補償金が原住民に支給される。

1977年 トランスアラスカ石油パイプラインが完成。

1978年 カーター大統領により、17箇所の新たな国立記念物が指定され、新たに5,600万エーカーの土地が保護されることとなった。この指定は、アラスカ重要公有地法制定まで効力を有していた。

1980年 アラスカ重要国有地保全法制定。アラスカ州は、連邦所有地のうち1億300万エーカーを州有地とすることが可能となった。

（参考2）ANILCA法について

ANILCA法（Alaska National Interest Land Conservation Act of 1980：アラスカ重要国有地保全法）は、1980年12月2日に、カーター政権によって制定された法律である。カーター大統領が次期大統領であるレーガン候補に敗れ、その後の在任期間末期にある程度の妥協を伴って制定された法律であるが、このANILCA法はアラスカの自然環境の保全上で最も重要な法律といえる。同法は、それまで公有地管理局が管理していた国有地の一部を州政府に移管するとともに、重要な国有地を自然環境の保護のために、国立公園システムや野生生物保護区システム等の保護区として指定し、保護しようとするものである。地元の意見を代表する開発派とアラスカ以外の大陸48州の自然保護団体などを代表する保全派が、数年間にわたり保護区の面積等について議論を戦わせ、ようやく合意に達したものである。同法により、合計1億430万エーカーにも上る新たな保護地域が設立された。内訳は、新設もしくは拡張された国立公園ユニット（国立公園、国立記念物及び国立保護区）が4,700万エーカー、野生生物保護区が5,380万エーカー、レクリエーションエリア及び原生河川回廊が350万エーカーである。中でも、北極国立野生生物区域（Arctic National Wildlife Range）は大幅に拡張され、北極国立野生生物保護区に改称された。

同法では、アラスカの国有地の保護が大きな前進を遂げたとともに、新設された保護区の区域では、住民による生活のための狩猟行為等「伝統的に行われてきた行為」が容認されているという特徴がある。この規定が、その後の保護区の管理を困難なものとしている。また、一部の国立野生生物保護区では大規模な油田の存在が知られており、その開発の可否についてもまだ結論が得られていない。その他、同法には大変複雑な規定が多く、アラスカにおける自然資源をめぐる開発と保護、ならびに住民の権利などの複雑な関係が伺える。

## 5. アラスカにおける自然保護地域管理について（所感）

### （1）アラスカ地域の特徴

今回の調査で印象的だったことは、アラスカは自然環境が豊かであるが、住民はその自然を守ろうとする意識がほとんどないことである。また、主要産業である石油開発や水産業などの生産様式も著しく収奪的である。自然資源の乱開発とそれに伴う不可逆的な自然環境の破壊

という、他の米国大陸 48 州で犯してきた過ちを、人々はここでも繰り返しているようである。研修を行ったレッドウッド国立州立公園の周辺地域は、先の 48 州内最後のフロンティアとも言える地域であるが、レッドウッドの原生林を 100 年間たらずで切りつくし、あとには疲弊した貧しい地域社会しか残されていない。程度の差こそあれ、最後のフロンティアアラスカも同じような道筋をたどっているような印象を受けた。

## (2) デナリ国立公園

対照的に、アラスカ地域の保護区管理については、これまでの保護区管理の失敗の経験が生かされているようである。特に、デナリ国立公園 (Denali National Park and Preserve) で行われているシャトルバス等の有料公共交通機関によるアクセスコントロールは、保護区管理の見本ともいえるものではないかと思われる。

デナリ国立公園での公園職員からの聞き取り調査では、これまで気がついていなかった米国の保護区管理の基本的な方針というべきものを学ぶことができた。それは、公園の利用者数管理は、単に人数制限を導入すれば解決するものではなく、国立公園に対する社会的な合意や支持を得ることが先決であるという視点である。国立公園が、社会全体が認めた価値を守り、将来に渡り永続的な保全が確保されるということを人々が納得してはじめて、規制手法が受け入れられる。

米国では、今や国立公園はほとんど米国民の誇りやほとんど国民としての心のよりどころとなっている。言い換えれば、国立公園は、ハクトウワシや「自由」などと同様、アメリカの「価値観」を代表する象徴になっているようである。国立公園局は、これまで自然を人々に体験してもらうことにより、国立公園システムの重要性、価値などを理解してもらうことに全力を入れてきた。この方針は公園の過剰利用や施設の整備水準の行き過ぎなどという弊害を生んできているが、結果として国立公園の保護に関する社会的な合意を形成 (People believe in parks as society) することに成功した。

デナリ国立公園では、イエローストーン型の従来の利用型形態の反省に立ち、利用区間を限定し、かつ自家用車の利用を極端に制限し、有料の公共交通機関に限定している。公園道路の入口ゲート以遠の公園中心部を訪れようとする利用者は、定員制のバスツアー、シャトルバスもしくは、キャンプ場送迎バスに申し込む必要がある。機会は均等であるが、予約が一杯であれば利用者数の少ない平日やシーズンオフに日程を変更するしか方法はない。このため、旅行日程そのものをバスの予約日に合わせる必要があり、利用分散を図ることができる。自然資源の保護上は効果が高いが、事前予約などの利用者側の負担も大きい。

また、自動車利用という従来型の利用の他、近年は小型航空機、スノーモービル、小型四輪自動車 (ATV) などの高性能化が進み、その利用規制が新たな課題となっている。特に航空機は公園の中心部まで容易に到達できる上、公園管理者の権限が及ばないので、航空機による騒音被害への対応に苦慮している。

デナリ国立公園における利用者数の上限は、公園全体の環境容量をもとに人数を制限しているというよりは、既存の公園道路の容量をもとに、安全にかつ比較的質の高い自然体験ができる範囲で上限を決定しているようである。このため、利用者数の上限は施設量に依存しており、公園中心部への代替ルート建設の要望の動きが政治的に絶えない (5. 表 3 参照)。

また、利用規制を実行するためには、利用に伴う自然資源 (植生、野生生物、景観) への悪影響の因果関係を明確にする必要がある。そのために、公園内にどのような資源があり、その現状がどうであり、規制の結果どのような効果が期待されるかを客観的なデータで示すための体制が整えられている。公園内の資源のインベントリー (目録) を作成し、そのうち、資源の変化を示すような指標を選定しモニタリングを行うものである。今回取材した職員は、1978 年

に採用されて以来、デナリ国立公園の自然資源のインベントリー作りとモニタリングに従事している職員であり、公園内の資源の変化や歴史的な背景について熟知している。モニタリングなど長期間継続するような事業を行うためには、それに対応できる長期間の職員の配置を可能とする人事制度が必要である。

バックカントリーにおける利用者数の制限は、主に利用者の求める経験の質に基づいて利用者数上限が設定されている。例えば、利用者が歩道を歩いていて1日に会うグループ数、滞在中に人工的な音を耳にする頻度、目にするゴミや人の排泄物などの頻度により、経験の質を明らかにし、そのモニタリング結果を元に、バックカントリーの利用許可を増減する。利用規制の根拠となるモニタリングの実施は、このように自然科学的な手法と社会科学的手法による継続した調査の実施が必要である。

ただ、このようなバックカントリー利用者はデナリ国立公園では比較的少なく、公園管理者としてはあまり問題視していないようである。大多数の米国民は、車中心の社会で育ち、エネルギー大量消費型の生活を送っている。特に近年は人口が都市部に流入し、田舎育ちの人間が減少している。そのために、子供のころから自然体験が十分でないために、単に自然地域を訪れただけではその価値を理解することが難しい。そのためにビジターセンターでの展示やレンジャーによる自然解説プログラム、公園の紹介映画などが充実している。公園を徒歩利用する利用者数は極端に少ないために、公園の施設は自動車対応を意識して整備されている。例えば、自家用車で移動できる道路、駐車場、展望台や眺望のきく路傍駐車場などが多く建設されている。駐車場にはトイレが完備されていて、ゴミ箱、トイレットペーパーも当然のごとく備えられている。路傍の展望スペースは、路肩から容易に景色が鑑賞できるよう、周囲の樹木が間伐もしくは皆伐されていることも多い。デナリ国立公園にもそのような箇所があったことには驚かされた。

デナリ国立公園の公園道路の特徴は、1つの路線を往復利用することである。他のほとんどの国立公園は、公園道路は通過利用かもしくは周回利用できるように計画されている。大規模な周回道路を採用している典型例がイエローストーン国立公園である。イエローストーンでは公園内に5ヶ所の主要利用地点（ビレッジ）を設け、利用者の分散化を図り、その間を大規模な周回道路が結んでいる。周回道路とすることにより、一箇所に利用者が滞留することを防いでいる。弊害として自動車の過剰利用が促進されたり、道路敷面積が広いために自然資源の改変面積が増大したり、利用規制が難しいという点が挙げられる。行き止まりの道路を往復利用する形態は、どうしても終点での渋滞や収容力問題が発生しやすい。そのため、デナリ国立公園のような利用規制対策の導入を前提にしなければ、供用後に過剰利用問題が生じる恐れが高い。

なお、デナリ国立公園の利用は2003年度現在で36万人程度と、国立公園ユニットとしては少ない方である。これは、そもそも公園の供用期間が限られているという理由もあるが、公園利用のためにシャトルバスなどの有料サービスを利用しなければならない他、アラスカまでの航空券、鉄道運賃、宿泊費用などの旅行費用が高く、それが結果として利用者数を低く抑えているのではないかと考えられる。他の国立公園ユニットも含め、入園料及び公園までの旅行費用の総額が、潜在的な利用者数抑制効果を持っている。国立公園局は、伝統的にまず利用のための基盤を整備し、その施設容量を基に利用者数上限を定めている。それに加え、入園料金を相対的に高額に設定し、過剰利用を抑制しているという印象を受ける。国立野生生物保護区における入園料は無料か4ドル程度が多いことに比べ、国立公園局の管理する大公園での入園料は20ドル程度である。

一方、利用者の経済的な負担は、利用者層を選別するという弊害もある。利用者の多くは退職した高齢者などの比較的裕福な白人系米国人、外国人旅行者などが主流で、低所得者層、ヒ

スパニック系住民、子ども連れの若い家族などの利用の割合は相対的に低い。デナリ国立公園型の利用規制の導入により、これから米国の将来を担う若者、マイノリティーなどの利用が困難になり、国立公園離れが進む恐れがあるのではないか。

### (3) 国立野生生物保護区

今回のアラスカ調査のもうひとつの目的は、国立野生生物保護区の管理について取材することであった。国立野生生物保護区は、利用者を優先する国立公園とは異なり、あくまで野生生物第一の管理手法をとっている。利用施設なども限定的である。また、保護区内では、スポーツハンティング（レクリエーション目的での狩猟）が認められており、ツアー会社により催行されるハンティング・ツアーには人数規制が課せられ、数年後とにツアー会社から計画が提出され、審査の上催行業者を選定するという仕組みになっている。アラスカの野生生物保護区のほとんどは航空機やボートなどの限定的な到達手段しかないために、現在のところ過剰利用による目立った問題は発生していない。毎年、利用に伴う影響がないか、野生生物保護区職員によるモニタリング調査などが行われており、将来自然資源への影響が生じた場合には、利用規制などの管理措置を講ずることとされている。

現在の国立野生生物保護区での問題は、石油開発問題や気候変動による野生生物への影響、及び原住民の狩猟採集活動との調整である。野生生物保護区では、古くから継続した生物のモニタリング活動が実施されてきており、野生生物に関する様々な知見ばかりでなく、地球全体の気候変動の影響を明らかにすることにも貢献している。保護地域の管理には、このような科学的モニタリングが重要であり、長期間地道な調査を行うことができる体制と予算措置が不可欠である。北極野生生物保護区における石油開発を防ぐために、保護区職員による調査活動が行われているが、開発派のブッシュ政権による予算削減のために現地の調査体制は十分なものとはいえず、連邦政府としての限界を感じた。また、利用者数が少ない国立野生生物保護区は、多くの利用者が訪れる国立公園システムと比較して利用による影響が小さい一方、国民からの支持も弱いということを知ることができた。

(別添1)

アラスカ・マリタイム国立野生生物保護区 (Alaska Maritime National Wildlife Refuge) 管理事務所 (アラスカ州 Homer)

1. 日時 : 2004年9月3日 (金) 15:00~
2. 場所 : Alaska Maritime National Wildlife Refuge 管理事務所 (アラスカ州 Homer)
3. 相手方 : Mr. Vernon Byrd (Supervisory biologist)
4. 概要 :

アラスカ・マリタイム国立野生生物保護区(Alaska Maritime NWR)は、日本の研究者とも連携をとりながら保護管理を行っている。日本とアラスカには共通の渡りルートもあり、その鳥類の保全には双方の協力が不可欠である。その代表的な例がアホウドリの保護だろう。例えば、海鳥の専門家のオギ氏の他、ワタスキ・ユタカ氏、オノ・コウジ氏、ハセガワ氏などである。日米共通の問題として、島嶼における外来種ネズミの侵入がある。もともと陸上性の哺乳類がほとんど存在しなかったアリューシャン列島では、海鳥がそのような捕食者に適応していない。そのため、外来生物の侵入は、生息環境に大きな変化をもたらした。例えば、ウミスズメ (auklets)、ツノメドリ (puffins) などは、壊滅的な打撃を受けた。ネズミは座礁した船舶から島に侵入するため、現在、ネズミ侵入を防止するための対応グループが組織されており、事故が発生すると現場に急行し、対策を講じている。外来種のキツネは、ロシア人及びアメリカ人毛皮業者により導入された。このキツネもアリューシャン列島及び千島列島全域で海鳥の繁殖に大きな影響を与えている。特にアリューシャンカナダグースは、キツネの被害によりほぼ全滅したが、奇跡的に繁殖コロニーが発見され、現在徐々に分布域を広げている。ネズミの駆除対策は、駆除の容易な小さい島から開始し、現在 15 の島で駆除を完了している。

キツネの駆除はすでに 40 年間の実績があり、3,500~3,600 万エーカーの島で駆除を完了している。駆除面積は年により異なり、今年は職員 2 名で 20,000 エーカーを 3 ヶ月で処理した。手法はワナと銃殺である。昨年は 8 名を 2 名ずつの 4 グループにして、180,000 エーカーを処理した。1970 年代は、毒入りの餌を航空機からばら撒いていたが、現在は薬物の使用手続きが厳しいのであまりこの方法は使われていない。また、この毒薬を用いた駆除は、この島嶼部にもともと陸上性の哺乳類がいないために使用できる手法である。

日本ではヤギの問題が深刻ということであるが、ハワイ、ニュージーランド、ガラパゴスなどでも大きな問題になっていた。ニュージーランドではヘリコプターから銃殺するが、わざと 1 頭だけ残し発信機を付けておくと残りの群れと合流するため、合流したところで残りのヤギも殺すということである。

このような外来種対策は、しばしば動物愛護団体などからの反対を受けているが、パブリックコメントなどの手続きにより、解決を図っている。

外来種の対策費用については、近年非政府予算の割合が高くなってきている。政府の予算プロセスでは金額や配分時期などがうまくかみ合わないことが多いため、対策が効果的に行われなかったことが多かった。

しかしながら最近では、政府以外にも外来種対策や鳥類の保護に興味を持っている人々がおり、私達の事業を助けるために寄付をしたいと考えている人も多いということがわかってきた。例えば、WWF、TNC(The Nature Conservancy)などがその代表例である。ガラパゴスの移入種対策費用は、ブルネイの王家からの寄付で賄われた。

寄付は、直接お金を受け取る以外に、寄付者がヘリコプターをチャーターするなど、現物の提供の形を取ることも大きい。本年 4 月に行われたロシアのカムチャツカ半島、コマンダー (?) 島などの移入種対策に関するワークショップは、オーデュボンソサエティーがドナーに

なっていた。米国では寄付に対する免税措置があるので、制度的なインセンティブがあるといえる。

このように、資金を提供する側と、対策を必要としている側がある状況の下で、FWSは、そのプロジェクトのプランニングとオーガナイズ機能を果たすことが多くなってきている。

加えて、アラスカ原住民との協力も進んでいる。油流出事故が発生すると、原住民により構成される管財評議会 (Trustee council) に対策費用が支払われる。その資金を使って影響を受ける生態系を改善することになっている。FWSは評議会から対策を依頼され、それに必要な費用を受け取っている。このようなパートナーシップは10年ほど前からはじまり、この5年間で大変盛んになってきている。

また、民間営利企業との和解・協力も進んできている。アホウドリ保護をめぐる、FWSと漁業関係者は、数10年間敵対してきた。そのために、保護対策も進展しなかった。絶滅危惧種法が施行されて、その対立に変化が見られた。アホウドリは、ハエナワ漁に使われる釣針にかかり多数殺傷されていたが、同法により、アホウドリを殺傷すると、その船は漁を打ち切らなければならなくなった。そのため両者が争うことをやめ、どうすればアホウドリがハリにかかりにくくなるか、という課題に協力して取り組むこととなった。また、このような問題について、NPOが仲立ちしてくれるようになった。それぞれが自分の組織の中だけに閉じこもるのではなく、どうやって両者が合意できるか、どのようにそれぞれの制度ややり方を変えていくべきかを考えるようになった。

これは、アラスカ原住民との関係についても同じことがいえる。ただ単にそれぞれの島々に上陸して外来種を駆除しているだけでは、理解も協力も得られない。外来種の問題等を指摘、説明して理解を求めることが必要である。

例えば、ロシア人の導入したキツネは、原住民にとっては狩猟の対象にもなる。そのために、キツネの駆除実施に先立ち原住民の理解と協力が必要である。実はキツネは近年毛皮としての市場価値が低く、狩猟対象としてはあまり魅力的ではない。それに対し、カモ類は原住民の重要な収入源、タンパク源であり、キツネの除去によりその数が増えるというのは彼らの生活にとって大きなメリットといえる。この点について根気強く説明したところ、原住民の全面的な協力が得られた。

渡り鳥の保全については、関係国との国際協力も重要である。外来種対策は、技術、資金、取り締まり、生息地の管理技術が必要である。駆除技術は防疫と類似点があるが、それぞれの駆除対象生物ごとに必要な技術が異なる。

例えば、ロシアの極東地域は、重要鳥類生息地 (important bird area) に指定されている。その地域を対象として、ネズミ、キツネの駆除対策が計画されている。ロシアの取り締まり部門は大変強力であるが、自然資源管理技術には乏しい。資金はNPOが拠出してくれる。FWSは計画を担当している。事業は地域の人材を雇用して作業することになる。しかしながら、熱心で有能な人材はすでに別の職があり、労働者の質は悪い。ネズミの駆除は、毒入りのエサ場 (bait station) を毎日見回り、エサの新鮮さを常に保つのが重要であるが、それすら難しいことがある。いかに実際の作業員の意識を高く保つかが切実な課題である。

なお、FWSの職員には、まだまだ外来種対策の専属職員は少ない。1997年のRefuge Implement Actに基づき定められた”Vision Fulfillment・・・(?)”には、移入種対策が重点的に取り組むべき課題として取り上げられ、ワシントンD.C.の本部に移入種のためのコーディネーターが配属され、それ以降対策が本格化したといえる。

この事務所の職員は、長期間この保護区に勤務する職員が多い。職員の給与はGS級 (General Schedule Level) と号 (Step) により決まる。このGS級はポストごとに決まっていて、例えば9~11級のポストは、異動しない限り12級以上の級にはなれないという決まりがある。同

じ級でも号が 1~10 まであり、勤続年数により少しずつ給与額が増えるようになっているが、1号で 500~800 ドル (年額) 程度でありあまり大きくない。号は、5 年目までは 1 年に 1 号上がり、6 年目以降は 2 年に 1 号ずつ上昇し、10 号で昇格が止まる。このため、級を上げ、管理職になりたいという職員は、短期間で多くの職を経験する必要がある。

当然ながら、連邦政府職員の給与は一般の民間企業に比べて安い。FWS の職員、特にこの保護区に勤務する職員は、自分のやっている仕事が気に入っている。そのため、生物学者は最短期でも 8 年程度勤務し、15 年間勤務している職員も少なくない。私は 1971 年に FWS に採用されてから 5 ヶ所程度の保護区に勤務しているが、ほとんどアラスカ州内である。

この保護区は、船舶の操作や地理的な感覚をつかむ必要があり、仕事に慣れるまで最短で 5 年間は必要だろう。

今後、この保護区の最大の課題は、次の通りである。

まず、前述のネズミやキツネなどの外来種の海鳥への影響である。今後も新たに船舶が座礁し、多くのネズミの導入事故が発生する可能性は高い。長期間に渡って深刻な被害が発生することや、少数のネズミが導入されるだけで何百万という海鳥が消えうせる (wiped out) 可能性があることなどは、石油の流出事故などにより大きな生態的インパクトがあるといえる。

外来種問題でもうひとつ深刻なのが、バラスト水により導入される移入種の対策問題だろう。

また、外来種問題以外にも深刻な問題は発生している。それは、地球規模の海洋環境変化の理解 (understand changes in marine environment) である。この保護区で行われているモニタリングは、この保護区設立にあたって、この保護区の区域内にどのような生物がどのくらい生息していて、それが管理行為、その他の影響によってどのように変化が生じたかを記録する目的で開始されたものである。保護区の管理にはインベントリーの作成とモニタリングが必要不可欠である。

現在までの保護区内 10 地点でのモニタリング (1975 年より開始、結果は毎年 "Breeding status, Population Trends and Diets of Seabirds in Alaska" として取りまとめられている。) の結果から、海洋環境の変化がわかっており、これが商業的漁業の影響であるか、自然のプロセスであるのか、また、エルニーニョなどの影響であるのか、明らかにする必要がある。言い換えれば、何が正常な範囲であるのかを明らかにして、それを超えた場合に規制などの手段を講じる必要があるということである。

もうひとつ付け加えなければならないのは、長期間に渡り、いかに継続して仕事をしていくかということである。保護区内のどこで、どのような変化が、どのような管理行為の結果発生しているかを知ること、油流出事故などの突発的な事故の影響の緩和と対策をどのように講じていくか。先を見越した (proactive) 行動が必要であり、無理のない妥当な仕事を継続していくことが大切である。

もちろん、部内でも業務の進め方などについては議論のあるところである。個人的には、この保護区で得られたデータを学会や他の関係諸国に広く提供して、協力体制を作っていくべきだと考えるが、中には自分の保護区の管理に専念すべきとの意見もある。

この保護区には、25 名の常勤職員のほか、生物部門だけで 70 名の研修生とボランティアが勤務している。この他、ビジターセンターにも 20 名程度の研修生とボランティアがいる。5~9 月が最も業務が集中するが、ネズミやキツネなどの駆除は、島全体が雪で覆われ、動物が海岸線に降りてくる 2~3 月が適期である。

これに対し、カウンターパートであるロシアの保護区には、職員が 23 名いるが、18 名は取締官であり、(自然) 資源管理 (resource management) 職員は 1 名もいない。このようなカウンターパートにとっても、両者の協力体制の一環として FWS が果たしている計画と調整 (planning and coordination) の役割は大きいものとする。

(別添2)

## キーナイフィヨルド国立公園

1. 日時：2004年9月5日(日)

2. 概要：(休日のため、ビジターセンターとガイドツアーのみ)

キーナイフィヨルド国立公園は、氷河と氷河の作り出したフィヨルド地形で知られている。陸上からのアクセスは、イグジット氷河部分1ヶ所のみであり、有料区域されている。大半のビジターは、公園外のスワード港から遊覧船にのり、海上から氷河と氷河地形、及びクジラやラッコなどの海棲哺乳類、海鳥などを観察する。

国立公園局は、スワード港に小規模なビジターセンターを設置している。大半のビジターが遊覧船を利用しているため、国立公園局は、毎年全ての遊覧船運行会社に対し、ツアーに自然保護解説レンジャーを派遣するという申し出を行う。今年は1社のみがその申し出に応じ、レンジャーのガイドツアーを催行している。レンジャーが同行する場合、その間のレンジャーの賃金を遊覧船運行会社側が負担しなければならないのが受け入れる会社が少ない原因となっている。ビジターには、レンジャー同乗のツアーが人気ようである。しかしながら、ツアーはクジラやシャチを船で追いまわしながら氷河地形を見るようなもので、あまり自然環境に配慮したものではないようである。ハリバット(オヒョウ)などの乱獲も懸念されている。

(別添3)

魚類野生生物局アラスカ地域事務所

1. 日時：2004年9月7日(火) 10:00～
2. 場所：魚類野生生物局アラスカ地域事務所 (Anchorage)
3. 相手方：Mr. Kent Wohl (Regional Nongame Migratory Bird Coordinator), Mr. Thomas Van Pelt (Biologist)、Mr. Doug Alcorn (Assistant Regional Director：面会と歓談のみ)

4. 概要：

(1) 日米協力

アラスカ地区魚類野生生物局 (Fish and Wildlife Service: FWS) 地域事務所は、渡り鳥とその生息地を通して日本と密接な協力関係を構築してきている。環境省の黒田課長、中島さん、蟹江さん、守分さん、山科鳥研のオザキ氏、ヨシヒロ・スギタ氏、WWF のトバイ氏などと連絡を取り合っている。

日本政府と仕事をしていて一番困るのは、職員が2年ごとに異動してしまうことである。物事を進めるためには、信頼関係や人間関係を構築することが重要であり、FWS や国立公園局などでは一般的なことである。長期間の在職を望んでいる。また、専門家は常に、政府内部からではなく、外部の職員である (例えば山科鳥研など)。政府窓口と実際の専門家が別々の機関にいと、話がなかなかうまく進まず混乱してしまうことも多い。

ちなみに、私 (Wohl 氏) は、地域事務所に26年間勤務している。アラスカはもともと職が少ないため、職を得ること自体が困難であるという理由から、長期勤務者が多い傾向がある。この仕事が好きであれば、1カ所に留まる利点は大きい。一方、気候条件は厳しく、鳥や野生生物のことが好きでなければ、この事務所にあまり長く勤務することはできないだろう。私の場合には、事務所内の異なるポストを異動しながら、アラスカ地域内における同じテーマ (渡り鳥) に取り組んできている。

(2) FWS 地域事務所と米国地質学調査所 (United States Geological Survey: USGS) アラスカ生物科学センター (Biological Center) との関係

FWS と USGS のアラスカ生物科学センターは同じ連邦政府庁舎に入っており、業務上も密接に関係している。他の地域では、アラスカほど密接な関係を持っていないのではないかと。

アラスカ生物科学センターは、10年ほど前のクリントン政権時に FWS から USGS に移管されたもので、以前はその機能は FWS 内にあった。FWS が主に、保護区の管理業務上必要な調査 (survey) 及び (個体数) 調査 (census) を担当しているのに対し、USGS は、より詳細な調査・研究、科学的な情報センターとして機能している。

人事交流も盛んで、Van Pelt 氏は、過去10年間のアラスカ勤務のうち、9年間を USGS の生物科学センターで過ごし、FWS には1年前に移ってきた。

(3) アラスカにおける国際協力

アラスカは、地理的、生物学的にアラスカ州を除く米国の大陸48州と異なり特殊である。渡り鳥についていえば、アラスカは東アジア、ロシア、南アメリカなど多くの渡りルートの起点となっている。アラスカに生息する渡り鳥の保護のためには、国際的な協力体制が必要となる。この点については、米国民の理解も得られていると考えている。アラスカにおける国際協力の必要性について、簡単にまとめてみると次の通りである。

① 同じ鳥 (birds in common)

アラスカは、多くの渡り鳥 (主に shore bird, water bird) の重要な繁殖地であるが、この同

じ鳥が他の国で越冬している。言い換えれば、異なる国が同一の鳥に生息環境を提供しているということである。関係国が協力して渡りの行われる範囲すべてについて生息環境を保全していくことは当然のことである。

## ② 対策費用の低減 (issues in common)

同じ問題を抱えている地域が、国境を越えて問題や対策事例を共有することにより、対策費用を低減することができる。例えば、アラスカとロシアはベーリング海峡をはさんで隣接している。共通の問題を抱えている野生生物保護区同士で姉妹保護区 (sister refuges) 協定を結んでいる。ロシア側の姉妹保護区はその分野のリーダーを招聘してトレーニングを行う試みも行っている。また、ニュージーランドは外来種ネズミ駆除について最も対策技術が進んでおり、そのような事例を成功事例 (Best practice) として、アラスカの島嶼部にも導入している。

## ③ ネットワーク構築の効用

私が渡り鳥の業務に携っているうちに、次第にネットワークを構築することによる大きなメリットに気付くようになった。FWS 全体としても、ここ 10~12 年間は、国際的なプログラムにさらに力を入れるようになった。ただ、ワシントン D.C.本部は、南アメリカとの協力を重点を置いていることから、このアラスカ地域では、ロシア、アジア、オーストラリアなどの太平洋諸国、ユーラシア大陸諸国、北極圏諸国との協力関係構築を進めている。

## ④ 具体的な協力プログラム

前述の専門家招聘をはじめ、FWS の専門家が外向いて技術的指導を行ったり、NGO がパートナーとなって、その技術支援を行ったりしている。また、UNEP のプログラムにスーパーバイザーとしても参加している。

野生生物とその生息地のモニタリングは、鳥類を環境のバロメーターとしてとらえることでもあり、その意味でも国際的に協力してモニタリング体制を構築することの意義は大きい。

### (4) 国際協定に基づく協力

渡り鳥に関していうと、関係各国は、渡り鳥保護に関する 2 国間協定を締結することが多い。日本との間でも 2 国間協定があり、毎年会議を開いている。

アラスカ事務所は近年、アジア太平洋地域との協力を精力的に取り組んでいる。2 年ほど前から、Asia-Pacific Committee on Migratory Bird に参加しているが、この委員会は大変有意義なものであると考える。私は、次の委員会で、この地域における渡り鳥に関する国際法・協定と国内法のレビューを行うことを提案したいと考えている。例えば、日米間を行き来する渡り鳥の一部は、韓国にも飛来しているが、韓国の国内法がどうなっているのか全くわからない。担当部署もあいまいで、担当者もすぐに代わってしまうようだ。渡り鳥の保護のためには、このような情報が不可欠である。

私たちは、ノルウェー、カナダ、グリーンランド、フィンランドなどの北極圏諸国とともに、このレビューを行っており、2004 年中にそのレポートを完成させたいと考えている。この試みが成功すれば、渡り鳥保護 100 年の歴史 (1903 年に FWS が設立されて 100 年ということか?) 上、初めてこのようなレポートが完成することになる。

アジア太平洋地域でもこのような取り組みを始めるには、共通する種、2 国間協定、多国間協定などのリストを作ることがその第一歩であろう。

ところでなぜ日本は 2 国間協定を好むのか? なぜ多国間協定を結ばないのか? 確かに米国も米-加、米-メキシコ間の 2 国間協定があり、この 3 国間協定を結ぶには到っていない。し

かしながら、この2つの協定の会議を同一日程で開催し、非公式3ヶ国会合を開くようにしており、大きな成果が上がっている。このためには、柔軟なスケジュール設定が大切である。今回の日米会議にもロシアとの会議をうまくかみ合わせたいと考えていたが、できなかった。日本人は忙しすぎるのではないか？

#### (5) 勤務環境

先ほども触れたが、私はこの事務所に26年間勤務している。同じところに勤務するのはなかなか大変であるが、好きな仕事に長年携わることができるのは、何にも代え難いことだ。

また、アラスカは州が単独で1つの管理地域(Region)を構成している珍しい地域である。保護問題は直接州の政治と結びつき、複雑である。

FWS職員は、空席さえあれば、この地域内に限らず何処へでも異動することができる。アラスカでの仕事が気に入るとこの地域から動かないことが多く、その逆の場合は短期間で異動してしまう。

FWSは、独立型の(decentralized)組織であり、ワシントンD.C.本部とは、関係課以外ほとんど直接連絡をとることがない。地域事務所長は、各地域における管理や問題をFWSの局長に報告する義務はあるが、それ以外の職員はワシントンからは独立している。地域事務所職員が本部で勤務する場合も、短期派遣(details)が中心であり、数週間からせいぜい2年間である。

#### (6) 将来に向けた課題

##### ① Wohl氏

渡り鳥についていえば、今後100年間程度継続できる生息地域全般にわたる(range-wide)かつ、年間を通じた(year-around)渡り鳥管理を実施することであろう。渡り鳥は、鳥が自国を離れている間はその存在を忘れがちである。

米国の渡り鳥政策は、暗黒時代→国際協力の時代→そして、現在、国際的国内的協力体制なしには問題を解決できない時代、に入っているといえる。このような視点に立って、将来の渡り鳥保護政策を進めていくべきであると考えている。

##### ② Van Pelt氏

インベントリーとモニタリングを強力に進めていく必要がある。これまで渡り鳥のモニタリングは、群で動くために渡りやすい海鳥(sea bird)を中心に行われてきたが、これからはshore birdについてもモニタリングに力を入れていく必要がある。

また、北極圏では、気候変動が他の地域より顕著に現れている。北極圏評議会(Arctic Council)及び、北極圏科学委員会(Arctic Science Committee: IASC)は、現在、気候変動と紫外線量の増大などの評価、知見の集積及び将来的な影響などに関するレポートを作成している。この北極圏気候影響評価書(Arctic Climate Impact Assessment: ACIA)は本年11月に発表される予定であるが、大変重要なレポートになると考えている(このレポートは米国NSF及びNOAAが資金提供を行っている)。他の地域における温度上昇は1~2℃であるのに対し、北極圏では6~10℃も上昇している。また、低緯度地域と異なり、温度が上昇しても野生生物はここより北には移動できない。アラスカにおける野生生物に対する気候変動の影響を明らかにするためにも、モニタリングとインベントリー作成に力を入れていくべきである。

地域事務所の役割は、現地で集めたデータをまとめて整理することとプランニングであるといえる。

(7) 予算など

地域事務所の経費は、基本的に政府の通常予算 (base budget) でまかなわれている。最近は、WWF、オーデュボンソサエティーなどからの寄付などによる予算 (soft money) も増えてきており、引き続きこのような新しいパートナーシップによる資金確保にも力を入れていく予定である。事務所には約 200 名の職員、地域全体で 600 名の職員が勤務している。ワシントン D.C.では、FWS の 3 カ国間協議の考え方を学んで欲しい。渡り鳥担当の Ms. Jennifer Wheeler、国際課、保護区課などにも行って話を聞いてもらいたいのではないかと。今、この事務所には余部がなくお渡しできないが、ぜひ担当課で Migratory Bird Conservation の”Blue Print”というものをもらって欲しい。また、日本大使館の科学官 (Scientific Officer) にも会ってもらいたいと思う。

(別添4)

## 国立公園局アラスカ地域事務所聞き取り調査

1. 日時：2004年9月8日(水) 10:00～
2. 場所：国立公園局アラスカ地域事務所 (Anchorage)
3. 相手方：Ms. Judy Gottieb
4. 概要：この地域事務所には、150～200名の職員が勤務している。

アラスカ地域の国立公園には、それほど多くの利用者があるわけではないので、他の地域より予算が少ない。国立公園局の予算は、基本的には利用者数に基づいて配分されている。最も利用者数が多いのは、実は、クロンダイクゴールドラッシュ歴史公園である。これは、大型船のクルーズツアーのコースに入っているためである。グレーシャーベイ国立公園ではクルーズ船による野生生物への影響が懸念されているために、船舶が寄港するグレーシャー湾の自然環境の調査コストは、クルーズ会社から徴収している。

また、アラスカ地域では、国立公園の重要性がまだまだ認識されていない。例えば、南西部のキーナイ半島に位置するキーナイフィヨルド国立公園では、公園に隣接するスワードという町の住民の一部は公園指定に未だ批判的である。スワードは、陸路、空路が発達する以前は、アラスカの重要な港湾として栄えた。石炭の積み出しや、金採掘のために続々と移住者が上陸してきたところである。鉄道は、スワードーノンカレッジフェアバンク間を結んでおり、その拠点として機能していた。しかしながら、物流や旅客システムの変化に伴い、スワードの重要性は大幅に低下し、現在から20年前にはほとんどこの町には何の収入減もなくなってしまった。一部の人々が、フィヨルドと氷河の遊覧クルーズを開始したことで、スワードは観光拠点として復活することとなった。ただ、観光の恩恵を受けていない人々の中には、批判が根強く残っている。

利用者規制は、デナリ国立公園での成功事例もあるが、失敗した事例もある。カトマイ国立公園では、1日250人を上限とする利用者規制を導入しようとしたが、政治的な圧力などもあり、この試みは成功しなかった。

これに対し、デナリ国立公園は、1970年代にいち早く自家用車の利用を全面禁止したことが成功の要因だろう。

グレーシャーベイ国立公園のクルーズ船の制限については、許容船数を増やそうとしたが失敗した。いまだに州知事からは増便を強く要請されている。

このように、利用規制を新たに導入したり、これまでの規制を変更したりすることは大変難しい。このため、すでに多くの利用者が訪れている国立公園では、シャトルバスによる利用者誘導、自家用車の制限を行っているところが多い(ヨセミテ、ザイオン国立公園など)が、これが現実的な利用制限といえる。

アラスカ地域事務所では、ベリンジア国際国立公園(Beringia International National Park)構想を打ち出している。これについては、すでに、ゴルバチョフ元ロシア大統領とブッシュ元米大統領との間で合意書が締結されている。公園の設立までには至っていないが、両国間で公園設立の具体的な作業が行われているところである。この構想は、ベーリング海峡をはさんで隣接するロシア側と米国側の国立公園を包括的に国際公園化する取り組みである。この地域は古くから同一の文化圏を構成し、原住民の豊かな文化が残されている。この公園の設立により、そのような両国に分かれている地域の人々の再統一(reunite)し、踊りなどの伝統文化の保護などを進めていく予定である。

地域事務所には、この公園の担当官が2名おり、公園の実現のために作業を行っている。ロシア側の担当官が頻繁に代わり、なかなか連絡が続かないのが課題となっている。

アラスカの保護地域行政にとって、最も大きな影響を与えたのが 1980 年のアラスカ重要国有地保全法 (Alaska National Interest Land Conservation Act of 1980: ANILCA (ア Nilカ)) である。この法律は、基本的に、国有地を州政府、各政府機関、原住民部族に移管するための莫大な内容を含む法律であり、多くの国立公園、野生生物保護区もこの法律により設立されている。一方、この法律は大変多くの妥協の上に合意がなされた法律であり、それが保護区の管理に現在も影響している。例えば、国立公園内であっても、原住民の生活のための狩り、地域住民が行ってきた「伝統的な行為」、既着手行為の継続などが可能となっている。

この法律の制定された 1980 年を境に、それ以前の公園を Old Parks、それ以降の公園を New Parks として区別しているのもそのためである。デナリ国立公園 (Denali National Park) でも、マウントマッキンリー国立公園として ANILCA 以前に国立公園化された核心部分の保護は問題ないが、1980 年に追加された国立公園部分と保護区部分 (Preserve : 狩猟が可能) では現在も不適切な利用による資源への悪影響が懸念されている。

(別添5)

公有地インフォメーションセンター聞き取り調査

1. 日時：2004年9月8日（水） 13:00～
2. 場所：Public Land Information Center (Anchorage)
3. 相手方：クリストファー・スミス氏

4. 概要：

このインフォメーションセンターは、ANILCA 法（Alaska National Interest Land Conservation Act：アラスカ重要国有地保全法）に基づき設置された4つのビジターセンターのうちのひとつである（他の3ヶ所はアンカレッジ、フェアバンクス、Tok、Ketchikan に所在）。これらのインフォメーションセンターは、関係機関により共同で運営されている。アラスカの保護区は、アクセスが困難なものが多く、そのような保護区のビジターセンター機能をアクセスの容易な都市の中心部に集約している。

関係機関は、国立公園局、森林局、土地管理局、魚類野生生物局、土地調査所、アラスカ州観光課、自然管理局、魚類及び狩猟動物局である。

アラスカはもともと米国がロシアから購入したものであり、そのほとんどは国有地として土地管理局が管理してきたものである。アラスカには様々な資源があり、また、原住民の主権を主張する声、環境保護団体からの保護地域設立の働きかけなどの圧力も高くなってきた。

この土地所有権問題については、連邦政府、原住民の三者間で話し合いが行われ、1966年に原住民の権利を守るために連邦政府により土地所有権の凍結が言い渡された。1968年にプルードー湾で大規模な油田が発見されると、土地所有権問題は、アラスカ最大の課題となった。石油業界は、石油の輸送のためにパイプラインを作りたいが、そのためには土地所有の凍結解除が不可欠である。州政府は土地を石油業界に貸して収益を得たいという思惑が絡んだ。

1971年にアラスカ原住民請求権解決法が制定され、土地所有の凍結が解除されることとなった。原住民に、9.69億ドルの資金と4,400万エーカーの土地が提供されることになったが、資金の半分は石油生産からの収入を当て込んでいたために、石油開発が進まなければその資金は提供できない仕組みになっていた。

また、環境保護団体からのパイプラインや開発行為への懸念が高まり、多くの国立公園、保護区設立を含むANILCA法が、カーター大統領（当時）により1980年に制定された。この法律により、国有地の州政府への移管、連邦政府所管地の目的別指定が行われた。

(別添6)

デナリ国立公園及び保護区 (Denali National Park and Preserve)

1. 日時 : 2004 年 9 月 10 日 (金) 10 : 00 ~
2. 場所 : Denali National Park and Preserve 管理事務所
3. 相手方 : Mr. Joe Van Horn (Resource Management Division, Biologist)

4. 概要 :

(1) 資源管理部門

デナリ国立公園は、1917 年にマウントマッキンリー国立公園として設立されたものである。私は 1978 年に採用され、それ以降ずっとこの公園で資源管理部門に勤務している。採用当時この資源管理部門には、私を含めて 2 名の職員しかいなかった。

1980 年、ANILCA 法により、新たに 2 億エーカーの区域が追加された後も、この 2 名体制がしばらく続いた。資源管理の仕事は、現地にて、公園内にどのような資源があるかを記録するというのが基本的な業務である。

1980 年以前に設立された旧マウントマッキンリー国立公園部分の管理は、現在ではほぼ確立されているといえるが、拡張部分の管理には依然複雑な問題が多い。まず、新たに拡張された国立公園部分は、原住民による生活のための行為 (subsistence activities) が認められている。同様に新たに設立された保護区 (preserve) 部分では、レクリエーション目的の狩猟 (sports hunting) も認められている。また、政治的圧力から、ANILCA 法は新設の保護区部分から動力付き移動手段 (motor vehicles) を排除できなかった。同法により地域住民による伝統的なアクセス (traditional access) 手段の使用が認められているが、この「伝統的な」という規定に関する定義がはっきりしていない。例えば、ATV (all terrain vehicle:レクリエーション目的の小型四駆車) は 1980 年代にはまだまだ一般的ではなかったが、それでも ATV を ANILCA 法制定の 1 ヶ月前から使用していれば「伝統的」といえるといえるのか。また、技術の進歩により、スノーモービルがどんどん高性能になり、より安定して遠くまで移動できるようになってきた。セントウエル (Cantwel) という地域では、冬になると道路脇に毎日 100~150 台の車が駐車しており、1 台あたりスノーモービル 2~3 台を持ち込んでいる。一般の利用者は「伝統的利用」がレクリエーション利用を含むと主張している。このように、依然、利用者管理が比較的徹底しているとされているデナリでも、アクセスが最大の問題となっている。技術の飛躍的進歩が、このような動力付きの移動手段によるアクセスを容易にしている。それは、原住民の活動及び、レクリエーション利用の形態そのものを大きく変えてきており、1980 年の法律制定当時には想定されていなかったような状況を招いている。特に、ATV 利用によるツンドラへの被害は甚大である。既に ATV 利用により沼のようになった場所を、次の利用者は避けるように大回りしていく。そのうち、一面のツンドラが沼のようになってしまう。このような状況が 1980 年以來 20 年続いているが、保護側も利用者側も全く合意や妥協のために歩み寄ろうとする動きはない。

これに対し、1972 年に導入されたシャトルバスサービスと、それに伴う自家用車乗り入れ規制は、成功した利用者規制の事例といえる。1920 年代に完成したアラスカ鉄道は、1970 年代に George Parks ハイウェイが舗装されるまで、唯一の主要なアクセス手段であった。ハイウェイが舗装され、主要なアクセス手段が自家用車に移行する時期を逃さず、公園のアクセスを

シャトルバスかツアーバスに限定し、自家用車の乗り入れを禁止した。このような画期的な判断が、アクセス手段の変換時期のごく初期になされたのは本当に幸運だった。この規制に対する圧力はいまだに大きい。デナリの資源へのアクセスを制限し続けることが、デナリの価値を守ることでありといえる。この判断は、アラスカを除く米国の大陸 48 州の各国立公園で繰り返されてきた失敗から教訓を得たものであるといえる。

この意味では、現在問題になっている北アクセスルート問題（North Access Route Issues）は、国立公園管理者がしっかりとした立場を貫くべき問題といえる。これは、公園の北側にもう 1ヶ所公園の入口を設け、別のルートで公園の中心部に到達するルートを開こうとする案である。現在、公園の核心部分であるワンダーレイクと公園入口とを結ぶ路線は、Park Road が唯一のアクセス道路となっている。北アクセスルートの大部分は、過去に鉱物採掘のために数億ドルの巨費を投じて建設が進められた砂利道跡であり、当時の技術では地盤が安定せず、結局完成されなかった。この道路は湿地帯を通過して、植生が脆弱なことから、道路により動物の生息地息が分断されるために、公園はこの北アクセス道路を支持していない。しかしながら、政治的な圧力などは依然強く、現在も北ルート建設の働きかけや、各種委員会などにおける審議が続いている。

一方、公園は、隣接するデナリ州立公園側からの南アクセスルート新設には前向きである。既存の砂利道やキャンプサイトを活用しながらその計画を立案する必要があるが、南アクセスルートは、デナリ州立公園に隣接し、マッキンリー山も見える（現在の国立公園入口からはマッキンリー山が見えない）ため、公園入口としての資質を備えている。Talkeetna には空港もある。入口が 2ヶ所になれば、利用者を分散することができる。

南アクセスルートについては、1986 年に総合管理計画（General Management Plan: GMP）の改訂を行い、ルートを追加している。現在は、その実現のための調査を行い、開発構想計画（Development Concept Plan）とその環境影響書案（Draft Environmental Impact Statement: DEIS）を作成し、パブリックミーティングなどを行っている。

なお、新たな GMP の改訂として、現在バックカントリー管理計画（Backcountry Management Plan）の作業を行っており、この中で北アクセスルートについても検討が行われている。この計画は、現在この公園が抱えているその他の幅広い問題についても検討の対象としている。公園の利用レベルの管理は、VERP（Visitor Experience Resource Protection）という手法に基づいている。この手法は Limit of Acceptable Change（LAC）という手法をもとに開発されたものである。VERP では、まず利用者からの聞き取り調査など、社会的調査手法により適切な利用者の経験レベルや混雑度合いの受容範囲などを明らかにする。影響を受けやすい公園内の自然・文化資源への悪影響を回避しながら、ビジターに質の高い利用環境を提供するのが狙いである。

バックカントリー管理計画案では、利用者のバックカントリー経験の質を次のような指標を用いて判断している。

- ① Solitude（単独感）：その地域は到達可能で、頻繁に利用されているが、自然景観が維持されていて、人工物などがほとんど目に入らない。利用者は 1日 10パーティーまでの遭遇がある可能性があり、最盛期にはそのような経験が難しい場合もある。
- ② Primitive（原始的）：ほとんど利用者がなく、この地域では、あたかもまだ新たな発見があるかのように感じる。1日に 2パーティーまでの遭遇がある可能性があり、アクセスポイント以外は資源への影響はほとんど見られない。
- ③ Natural（自然）：ほとんど踏査されていないように見え、人々が今まで誰も来たことがないかのような印象を受ける。利用者の遭遇は、一週間に 3パーティー以内。

この他にも、原生地域の管理のための指標として適切なものは、

- ・ どの程度のゴミを目にするか。
- ・ 目に見える範囲にいくつテントが見えるか。
- ・ キャンプサイトがどの程度使われている（ように見える）か。
- ・ どの程度人の排泄物を目にするか。

などがある。

実際にバックカントリー利用者から寄せられる苦情で最も多いものに、機械的な騒音というものがある。これには相当強い嫌悪感が持たれている。現に、デナリ国立公園における最も大きな利用者環境の変化というものも騒音に起因している。陸路の限られているデナリでは、遊覧飛行（Flight seeing）が飛躍的に増加している。遊覧飛行による騒音は他の公園でも深刻であったことから、連邦議会は、各公園ごとに Air Trip Management Plan を定め、区域内の飛行機の運行を規制するよう命令した。ところが、アラスカ州だけはこの命令から除外されている。これは、アラスカには 1972 年から連続当選してきた開発派の影響力を持った上院議員がいたためである。アラスカはしばしば、このような政治的な問題に直面する。

前述のスノーモービル、ATV そしてこの航空機利用など、この公園の抱える最大の課題は、新たな様々なアクセス問題にどのように対応していくか、という点に尽きる。この原生的な価値（wilderness value）というものを、いかに技術革新により急増する移動手段から守るか、ということは、デナリ国立公園が、これまでと同じ特別な場所としてとどまることができるか否かという試練のようなものである。特に、航空機により引き起こされる問題は比較的新しい問題で、1990 年頃までは航空機の利用はそれほど多くなかった。

現在、公園が航空機利用問題に対してとっている対策は次のとおりである。

- ・ 公園内に着陸できるパイロット数の制限
- ・ 飛行エリアの自主的制限要請
- ・ 着陸エリアの制限（利用者にとっての遊覧飛行の目玉は、氷河に着陸し、周辺を散策することであるため）→バックカントリー計画にこの区域を含めることで、規制を確実なものにする。

公園周辺の住民に利用者制限に対する考え方は様々である。もともとアラスカの住民は、気さくで親切である。観光客をもてなすのが好きで、どちらかというと個人客や小さなグループを好む傾向がある。例えば、スワードでは、大きな客船を排除して、定員が 30～40 名ほどの客船までしか受け入れていない。巨大クルーズ船は、ただ大量の観光客を送り込むだけなので、町の雰囲気も悪くなり、住民がそれに反対するようになった。このように、アラスカでは産業としての観光業が受け入れられにくい土壌がある。そのような考えをもつ人々は、ある程度の規制もやむを得ないと考えているようである。

公園の南方に位置するトルキートナという町では、観光客数が増えたことにより、町を 2 分する論争が起きている。より多くの客を呼び込むべきという人々と、今まで通りの静かな町の雰囲気を保つべきという人々の間でもめている。これは、ビジターが増加したことにより、地域社会が変化してしまった実例であろう。

デナリ国立公園の入口周辺にも、プリンセスツアーなどの大企業がホテルを経営している一方、小規模のベッドアンドブレイクファーストなどもまだまだ多い。大きな企業がホテルを営んでいる付近は、地域の雰囲気も大きく様変わりするようだ。

また、公園が南アクセルルートを計画している地域には、個人所有のコテージも多く、そのような所有者の多くは飛行規制の導入に賛成してくれている。

もっとも、利用者から寄せられるコメントの多くは、公園の考え方に賛成してくれる意見である（バックカントリー管理計画案へのパブリックコメントは約 9,500 件で、その 95%は公園

の案に賛成している内容)。しかしながら、このような意見は力をもたない。影響力を持つのはやはりワシントン DC の政治である。しかしながら、現在のワシントン DC の政治は総開発派により占められているという感がある。イエローストーン国立公園のスノーモービル問題などは、国立公園を支援する何万件というコメントがあるにもかかわらず、ウェストイエローストーン（スノーモービル会社が多く位置している公園のゲートシティ）の 12 社が反対しているだけで、規制計画が覆されている。現在の米国の政治情勢は少し異常ではないかと感じることもある。前回の大統領選挙のように、あまりにも異なる世論どうしが拮抗してしまっており、さらに両者とも極論に走っているようである。以前は共和党ですら、Clean Air Act, Water Act, NEPA などの規制的な法律を制定してきた。

国立公園における利用者管理は、利用の頻度が増大するにつれ、ほぼダメージが無く施設や制限がない状態から、施設などを作りミティーゲートする段階を経て、利用を制限する段階に至る。この制限の導入は、言い換えれば、それぞれの利用者に対して「あなたは行けて、あなたは行けない」という選別を行うことであるので、この段階に至ると急に利用者のストレスが大きくなる。利用レベルを管理・制限する上で重要なのは、20~30 年後の公園のあるべき姿はどんなものかを、まずしっかりと決めることである。そのためには、公園の有する価値の判断（value judgment）を的確に行うことが必要である。また、利用制限が無くても国立公園は保全できるという幻想が人々の間にはまだまだある。制限があっても、いつかは行くことができる、依然その地域は開放されているということを理解してもらう必要がある。大切なことは、国立公園が人々の期待を裏切らないことである。

国立公園局からの重要なメッセージは、自然資源を守るために自らを制限しなければならない地域があるということである。私たちはこの資源を守らなくてはならない。規制をする前に、まず社会全体が、国立公園に誇りを感じ、それが貴重なものであると受け取ってもらうことが大切である。それが国立公園の役割である。人々には、国立公園や原生的な自然の重要性というものが基本的に理解されてきている。

自然環境へのダメージが適切に抑制されている範囲で、動物と出会う頻度、素晴らしい景色、騒音の程度、人に会う頻度などが、利用者の期待に込んでいるか。アラスカは、まだまだこの点について合意が得られておらず、難しい地域である。アラスカ以外の大陸 48 州では、既にフロンティアはなくなっている。大半の米国民は、資源は有限で自然は守らなくてはならないものであるということを理解している。

それに対し、アラスカの人々は、まだここにフロンティアが残されていて、資源は無限であると考えている。さすがに最近では、限界が近づいてきていることに人々は気付きはじめているが、やはりそのことを否定しようとしている。そのような意見に耳を傾けようとしない。

そのような状況で、デナリ国立公園がバックカントリー管理計画案を提案し、規制区域や利用の制限を打ち出したことで、この地域の人々の白日夢を打ち砕く結果となった。「限界」というものがついにこの地域にまで及んできたということに人々が気付いたということである。パレード中の降雨のようなものであろう。アラスカ以外の大陸 48 州から来た人々は、対照的にむしろそれを当然と考えている。

繰り返しになるが、利用制限を導入するためには、公園は将来のビジョンを示し、公園がそれに足る価値をもっていることを示し、人々を説得しなければならない。そのためには、資源管理部門が適切なデータを収集整理し、自然解説部門がそれを広く人々に知らしめる必要がある。

現在デナリ国立公園の資源管理部門には、12~14 名の常勤職員が配置されている。予算は、金額的には減少している訳ではないが、給与の上昇に伴い実質的な実務上の経費は減少し、予

算に対する業務効率が低下している。国立公園局では、フォードなどの私企業から寄付を受けているが、私企業も何の目的もなくお金を出しているわけではなく、それ相応の見返りを期待している。人々は、国立公園局は、潤沢な予算を持っていると考えているが、実はそうではない。新たな問題が次々に起こり、常に予算不足の状態である。

この国立公園の将来的な目標は、動力付き移動手段の使用問題の解決である。仮に、公園側と利用者側がこの問題について早急に合意することができなければ、今後 20 年ほどの間に、公園の大半の資源が損なわれてしまうだろう。また、気候変動も大きな問題である。今年、この地域は異常に乾燥しており、多くの森林火災が落雷により発生している。フェアバンクス周辺で発生した火災の煙がデナリにも流れてきて、広範囲にわたるかすみの原因になっている。このような火災の発生以外にも、カリブーの個体数の大きな変動、氷河の消滅などの、気候変動の影響によるものと考えられる現象がみられ、この国立公園の資源は大きく変化してきていると考えられている。気候変動のような、公園区域を大きく越える問題にどのように対応していくかも今後の重要な課題である。

(別添 7)

### ユーコン・フラット国立野生生物保護区聞き取り調査

1. 日時：2004年9月14日（火）
2. 場所：Yukon Flat National Wildlife Refuge 管理事務所（アラスカ州フェアバンクス）
3. 相手方：Mr. Ted Heuer 氏 (Refuge manager), Barry 氏 (Deputy Refuge Manager), Delia さん (Biologist)
4. 概要：

ユーコン・フラット国立野生生物保護区（NWR）はユーコン川の上流部に広がる保護区である。区域内の面積は1,100万エーカーであるが、原住民の所有地を含んでいるため、実際の保護区面積は860万エーカーになる。区域内の居住者数は1,200名である。保護区は、渡り鳥の重要な繁殖地である低湿地とともに、山地などの多様な地域を含んでいる。

区域内の民有地については、何らかの権利を購入する（*easement*）というよりは、土地の交換（原住民の住んでいる湿地と渡り鳥の生息地としてはそれほど重要ではない山地）について土地所有者と交渉を行っている。

職員は常勤職員が13～14名、臨時職員（*seasonal*）が6名程度である。事務所には、航空機が2機（プロペラ4人乗り、6人乗り）あり、パイロットの資格を持つ職員が2名勤務している。このパイロット2名は、1名が生物学者（*biologist*）、もう1名が取締官（*law enforcement*）を兼任している。事務所はフェアバンクスにあるため、現地管理業務のためには、飛行機で移動して現地でキャンプしながら管理業務を行うことになる。

保護区の職員には、この他に火災管理官（*fire management*）、原住民狩猟採集活動コーディネーター（*subsistence coordinator*）、地理情報システム GIS 技術者、環境教育担当官などが配置されている。この教育担当は広報（*outreach*）などのあまり急を要しない業務を担当しているために、ポストの確保はどうしても後回しになってしまうことが多い。多くのポストは他の業務や他の NWR 事務所（同じ連邦政府ビルに入居している）との兼任ポストになっているのが実情である。

魚類野生生物局は予算が限られているために、確保された予算の範囲で重要なポストから職員を採用していく。その順序は、例えば当 NWR では、次の通りである。所長（*Superintendent*）、副所長（*Deputy superintendent*）、許認可担当官（*Permission management*）、火災管理官（*Fire management*）、生物学者（*Biologist*）、教育（*Education*）である。しばしば、「カモは投票しない（*Ducks don't vote*）」といわれるが、ビジターなど人を相手にしている NPS に比べ予算は厳しい。

この保護区の特徴は、一般の人々には常に区域が開放されており、キャンプ目的などの利用であれば許可を得る必要がないということである。ただし、レクリエーション目的での狩猟（*Sports hunting*）には、アラスカ州の規制が適用される。

一方、商業的な狩猟ガイドやツアーガイドは許可が必要である。伐採行為は認められていない。原住民の狩猟などについては、連邦政府としての規制があり、それが適用されている。

保護区の利用者数をすべて把握することは難しいが、多くはサークル（*circle*：地名）もしくは、ダルトンハイウェイ（*Dalton Highway*）など限られたアクセスポイントから保護区に入る。そのため、それらのポイントでの大まかな人数の推計は可能である。

現在のところ、利用による影響があまりないので、特に一般利用を規制することは考えていないが、将来的に何らかの措置が必要になる可能性もある。

野生生物のモニタリングを継続して行っており、その結果を各種関係機関にも提供している。連邦原住民狩猟採集評議会（*Federal Subsistence board*）では、当 NWR から提供された野生

生物の個体数データから、原住民の狩猟採集活動などに関する規制に変更を加えたりしている（「ANILCAに基づく 8-10 determination」と呼ばれる。詳細は不明。）。また、一般の利用についても、このようなモニタリングデータから明らかな影響が現れた場合に、利用規制を導入する必要が出てくるかもしれない。

野生生物等のモニタリングは、主に航空機による上空からの目視により行われている。ドルシープ（Dall Sheep）とムース（Moose）については、モニタリングのための調査が毎年行われている。それぞれ調査期間約 1 週間、航空機 5～6 機を用いて行われる。航空機は、他の野生生物保護区、国立公園局及び、民間の航空会社の借上機を使用する。オオカミの生息数調査は、主に州政府により随時実施される。カモ類（Water fowl）は、NWR 内の約 20,000 ヶ所もの湖沼に分布している。調査はトランセクト（線状調査区）を設定して、航空機で目視調査を行うとともに、データ補正のための現地踏査（ground truth）をあわせて実施している。カモ類のモニタリングは 1950 年代より継続して行われている。現地でのモニタリングに従事する全ての職員は、銃取扱いのトレーニングを受け、銃を携帯することが義務付けられている。ハイイログマの被害を避けるためであるが、銃を使用する状況になる前であれば、豆袋（bean bags）、ゴム弾（rubber bullets）なども使用する。

先ほども話題に出てきた一般の利用（public use）の問題は、このユーコン・フラット NWR ではあまり深刻ではない。利用者管理については、包括的管理計画（Comprehensive management plan：各 NWR ごとに策定される管理の基本計画書）の中で大まかに定められている。現在のところ、利用状況に関する記録を作成している（documenting）だけであり、将来利用者規制が必要となった際に、それを参考資料とする予定である。今年も、主要な河川の 1 つをボートにより流下しながら焚き火、キャンプ跡、上空を飛行した航空機数などを記録した。

この保護区利用者のほとんどは、職業ガイドを伴ったレクリエーション目的の狩猟目的である。この保護区には、直接保護区内に到達できる道路がない。このような到達の困難さが利用を限定的なものにとどめている理由といえる。

もちろん、保護区内での用地交換交渉などの際に、地元住民からよく出てくる要求が道路の建設である。道路は両刃の剣である。原住民の中でも、高齢者は道路を作ることに反対しているが、衛星テレビなどを見て育った若い世代は考え方が異なる。今後、世代交代が進むにつれ、この問題はさらに深刻になってくるだろう。

また、原住民の重要な食料であるムースが近年減少傾向にある。原住民からは、オオカミが増えすぎたためであるので、オオカミを殺すようしばしば要請がある。ところが、ムースの死骸付近に落ちている毛（クマのフンの中のムースの毛？）の DNA 鑑定を行うと、ハイイログマが生後 1 週間以内の幼獣を捕食していることがわかる。ムースの 2 年間生存率は 25%程度といわれている。人々はオオカミを殺したが、実際にはハイイログマの捕食による影響が大きい。さらに、ムースの個体数はもともとかなり低いものであるものがオオカミの減少で個体数が増加しているに過ぎない。ムースの重要なエサであるヤナギの低木調査を行っているが、個体数が多すぎるためにエサ不足が発生していることも確認している。

クロクマ（black bear）の個体数調査も実施している。調査は毎年春、航空機と地上踏査により行われている。

この保護区では、野生生物調査が盛んに行われている一方で、植物のインベントリー作りやモニタリングが遅れている。植物自体の分布や種構成は、野生生物の生息環境のモニタリングを行う上でも重要である。インベントリー調査を行うため、本年、5 日間のヘリコプター使用のための予算を確保した（約 15,000～20,000 ドル）。植物の調査も、ほ乳類などの他の生物に関する情報も可能な限り記録し、情報の集積に努めている。この調査を継続するためには、毎

年 5~10 日間分のヘリコプター借上げが必要となる。連邦予算は具体的な使途が 3 月か 4 月にならなければ決まらない。予算額も不足しがちで、ムースの定期モニタリングは 1980 年代後半に開始されたが、当時は予算が足りず保護区を 2 つに分け、2 つの区域を毎年交互に調査していた。1990 年代に入ってようやく、毎年全域を対象に調査することが可能となった。

気候変動の影響も深刻である。冬期の気温が華氏 -40 度から -30 度に上昇し、降雪量も減少している。自然火災発生による被害は全体で 650 万エーカーにものぼり、史上最大の面積になった。保護区内だけでも 100 万エーカーの被害があった。アラスカ大学の研究により、湖沼などの水面が縮小していることも明らかになっている。このような大学の自然資源管理関係のプロジェクトに対しては、保護区も積極的に支援を行っている。例えば、調査に必要な移動手段の提供、研究を担当する学生を臨時職員として雇用し、給与を支給するなどしている。また、通常、NWR の行っているインベントリーやモニタリングなどの基礎的データは、科学的な論文にはなりにくい。大学との連携により、保護区に関する論文が多数掲載されることで、学会などに情報が提供されるというメリットもある。もちろん、一部には FWS が行った調査が科学雑誌に掲載されるケースもある。

将来的な問題は、やはり人々の非野生生物関連での保護区利用に対する要請が益々強くなってきているということであろう。森林伐採、ATV (All terrain vehicle : レクリエーション用小型四輪駆動車) ,トラクターの使用などである。この広大な保護区の自然な状態を、このような脅威からいかに守っていくかということにつくる。今のところフェアバンクスからの往復のために最低 1 人 750 ドル程度必要であり、このコストが利用頻度を大変低いものにしてているものと思われる。今後、道路建設や航空機などの技術の向上により、利用形態も変化してくるのではないか。

明日、インタビューに行ってもらおう Arctic NWR は、この保護区よりビジターの利用圧が高い上、保護区内での石油開発問題も抱えているので、その意味では大変興味深いのではないか。アラスカ州の人々の生活は、やはり現在も石油産業に大きく依存しているといわざるを得ない。

(別添 8)

北極（アークティック）国立野生生物保護区事務所聞き取り調査概要

1. 日時：2004年9月15日（水） 10:00～
2. 場所：Arctic National Wildlife Refuge 管理事務所（アラスカ州フェアバンクス）
3. 相手方：Richard Voss 氏 (Refuge manager)、Gary Wheeler 氏 (Deputy Refuge Manager)、Jennifer さん (Ranger)

4. 概要：

(1) アラスカ地域の国立野生生物保護区 (National Wildlife Refuges: NWR) の 16ヶ所の総面積は 4,000 万ヘクタールで、全ての NWR の約 82% を占める。魚類野生生物局 (Fish and Wildlife Service: FWS) は、野生生物を第一に考える管理方針 (Wildlife First) をとっているため、利用者よりは、野生生物とその生息域の保護に重点を置いている。アラスカ地域は、ロシアやカナダとも国境を接している上、もともとここに住んでいた原住民などの交流もあり、国際的な州といえる。このアークティック保護区は、1 億 9,600 万エーカー、約 800 万ヘクタールの面積を有する。レクリエーション目的の狩猟のために全区域が開放されている。地域住民も、生活のための狩猟・採集活動 (subsistence) が認められている。

この保護区は、1980 年の ANILCA 法 (Alaska National Interest Land Conservation Act of 1980: アラスカ重要国有地保全法; アラスカの国有地を、関係各連邦政府機関及びアラスカ州政府に移管するために作られた法律であり、多くの保護区を誕生させた反面、その実現のために多くの妥協や犠牲が払われた内容となっており、この法律により設立された保護区域は規制内容に抜け穴などが多く含まれるといわれている) が制定される以前に指定された保護区であるために、その初期委任事項 (initial mandate) に、「(保護区の有する) 価値を保存すること (preserve value)」という事項が含まれている。これは、1980 年の ANILCA により追加された「野生生物の保全 (conserve wildlife)」の意味するところより、厳格な保護を保証する表現といえる。このため、現在でも、他の多くの保護区で行われているような、水鳥の生息環境改善のための水位調整などは行わず、自然のままに放置している。

アークティック NWR とカナダ側の Old Crow Flats National Park では、協力して Ecological Knowledge Committee (参考：[www.tiaga.net](http://www.tiaga.net)) を組織し、原住民の知識に関する科学と情報収集を行っている。Arctic Village (アラスカ側) と Old Crow (カナダ側) のそれぞれの集落では、毎年 20 名の決められた住民から、近年の気候、木の実の収穫量など様々な事項について、統一的な質問事項について聞き取りを行い、その伝統的な生態学的知見をレポートにしている (Community Reports: Arctic Borderlands Ecological Knowledge Cooperation Report Series)。このレポートの作成には、環境保護団体の協力を得ている。

保護区内には、16 の調査地点 (research stations: 基本的に、施設はなく位置だけを指定している) がある。保護区内には大きく 5 つのエコトーン (ecotone) があり、それらを単位として長期モニタリングプロジェクトが行われている。この他、大学によるモニタリングや石油探査のための調査 (要許可行為) が行われている。

ビジターセンターは、フェアバンクスとダルトンハイウェイ沿いの 2ヶ所にあるが、いずれも他の土地管理政府機関 (国立公園局、森林局、土地管理局) と合同の施設である。環境教育は、“カリブープログラム” というものをもっていて、それに基づいて、フェアバンクス及び保護区内の集落などで環境教育を実施している。職員数は、常勤職員が 18～20 名、臨時雇用職

員が6名程度である。常勤職員のうち2名は、保護区内の住民をメンテナンス（維持管理）担当職員として雇用しているものである。GIS担当、IT担当の職員は、同一の連邦政府ビルに同居している Kanuti 及び Yukon Flat NWR と併任になっている。FWS は全体で職員が 6,000～7,000 名、20 億ドルの予算がある。Arctic NWR の予算額は 220 万ドル程度である。この保護区の業務は、魚類の自然の多様性保全、国際協力に基づくホッキョクグマ、カリブー、ガンカモ類の保護、水質の保全など多岐に渡る。地域住民の生活のための狩猟採集活動との調整などの業務もある。

#### （所長の経歴）

私（Richard Voss 氏；Refuge manager）は、もともと魚類専門の生物学者である。これまでアラスカ州以外を含む 5 つの州、計 13 の国立野生生物保護区に勤務してきた。これは、私が管理職（management）を志向したためである。所長、副所長以上のポストにつくためには、多くの異なる NWR における勤務経験が必要がある。対照的に、もし職員が生物学的な現場の仕事に興味があれば、同一の職場に長く、かつ同種の業務に一貫して携る必要がある。私はこの他にも FWS の Ecological Services Field Office という事務所にも勤務した。これは、各政府機関が絶滅危惧種法に基づく規制等を遵守しているかどうか監視する事務所である。

また、国際協力にも興味があり、ネパール、モンゴル（3ヶ月間）、中国（ツル基金による招聘）他、多くの途上国の技術支援に携ってきた。このような技術支援に対する要請が、世界各地から FWS に寄せられている。今年春にはこの NWR から生物学者（植物）がエクアドルに派遣された。この他、グルジア、ロシア、などから施設計画に関する技術要請がある。カムチャツカ半島には、鳥類学者がシギチドリ類のモニタリングのために派遣される予定である。

FWS の人事課（human resources division）は、このような要請に応ずる形で職員に対し募集を行う他、研修プログラムの策定、情報の管理・提供、人事に関する規則の運用を行っている。職員の異動や、キャリア構築、適切な研修の選択などは、上司（supervisor）が責任を持っている。

職員の住居は様々である。1 ヶ所に長く勤務する場合は住居を購入するケースが多い。私はオレゴン州とアラスカ州にそれぞれ一軒ずつ家を所有している。また、民間の賃貸住宅を借りるケースも多い。所長用には保護区内に所長官舎があることが多い。異動するためには、連邦政府職員の空席を掲示するウェブサイトに応募し、審査を受ける。私は過去 12 年間に 7 回異動している。仕事が気に入れば何年でもいるし、そうでない場合や家族の事情などある場合は数ヶ月で異動することもある。

この NWR 事務所の利点は、他の隣接する NWR 事務所 2 つと同居していることである。夫婦どちらも FWS の職員である場合など、異なる NWR であっても同じ職場で勤務することができる。大都市に位置しているために民間会社の雇用も多く、配偶者が仕事を持つこと、子どもの教育の機会が充実していることなどの魅力もある。また、前にも触れたが、3 つの保護区事務所は火災管理、原住民活動管理、IT を含む管理部門、航空機などを融通するなどして合理化を図っている。これにより大幅なコスト削減が可能となっている。

#### （以下パワーポイントプレゼンテーションによる Arctic NWR の概要説明）

##### 1. 歴史、価値、課題

保護区は、1960 年に内務長官の公有地命令第 2214 号（Public Land Order of 2214）により指定された。

保護区内で最も問題になっているのは、ノーススロープ地区（ブルックス山脈の北麓で、保護区の最北端の北極海に面した地区）である。この地区は、1920 年代に軍事目的のために一般

の利用が許可されていなかったが、第二次大戦後は採鉱が奨励されていた。特に、ノーススロープ地区の一部の 1002 区域及び 1003 区域は石油開発の可能性があるために、特別に石油開発のための調査が認められ、将来的に石油開発の可能性も残されていた。現在は、1003 区域は開発目的が除外され、懸案は 1002 区域のみとなっている。Arctic NWR は新しい Wilderness act (big “W” Wilderness) ではなく古い Wilderness act (small “w” wilderness) によりウィルダネス (wilderness) に指定されたため、より厳しい規制が適用されている。

アラスカが州に昇格する以前は、アラスカは全て国有地であった。州は、連邦政府から国有地の移管を受けた際、石油埋蔵の可能性からプルードー湾 (Prudhoe Bay) 地域を希望地の 1 つとして選択した。

Arctic NWR も、土地管理局所管の国有地の一部を所管換により追加し、現在の 1,980 万エーカー (約 900 万ヘクタール) の規模となり、NWR としては最大のものとなった。また、ウィルダネス地域面積も米国第 2 (第 1 は同州内の Wrangell-Saint Elias 国立公園) の規模を誇る。その際の指定では、原動機、機械などを用いない原始的な (primitive) 環境を維持することとされたが、前述の 1002 区域はこの規定から除外され、今後の連邦政府会議の議論に委ねられることとなった。

しかしながら、1980 年の ANILCA 法では、アラスカ地方の「伝統的な手法 (traditional way)」であれば、同法で指定された保護区内でも使用できるとされている。航空機、スノーモービル、モーターボートなどの移動手段は、利用者側からすれば 1980 年には既に一般的に使用されていたため、「伝統的なもの」であると理解されているが、この規定に関する厳密な解釈はなく、現在も保護区管理上多くの問題を引き起こしている。

保護区内には原生河川 (Wild Rivers) が 3 箇所指定されている。ANILCA 法により、これらの河川の両岸 1/2 キロメートルは、リバーコリドー (河川回廊) に指定され保護されている。

ブルックス山脈は、保護区の地形や生態系に大きな影響を与えている。区域内には、5 つのエコリージョンが存在している。主要な野生生物としては、2 種のカリブーが分布している。

カトビクエスキモーの村が保護区の北端にあり、約 300 人が生活している。彼らは、年に 3 頭の bow head クジラを捕獲することができる。小さなモーターボートを使い、村から約 30 キロメートルの範囲以内で捕鯨活動を行っている。

アークティックビレッジという村にはアサバスカン族の集落があり、カリブーの狩猟に依存して生活している。150 人が居住し、学校もある。

このような原住民の集落では、医療サービスなどは国により提供されている。文化的には豊かだが、現金収入減は乏しく、金銭的に貧しい。このような原住民の生活や待遇は、保護区の管理というよりは、1971 年の Native Indian Claims Settlement Act によるものである。同法により、原住民が構成する Cooperation は、原住民が起こしていた各種の土地に関する訴えの包括的な解決のために、土地と現金を受け取ることができることが定められた。この際、アークティックビレッジは、現金ではなく全て土地で受け取ることとしたため資金が全くない。

生活のための狩により得られた獲物は、現金取引の対象にすることはできず、物々交換しか認められていない。

#### (保護区の一般ビジターによる利用)

保護区内には、車道、歩道、その他公共施設が一切ない。一年を通じて開放されており、年間 1,000~3,000 人程度のビジターがいるのではないかと推測されている。商業的なツアーなどに参加している利用者数は記録されているが、個人でボートや徒歩により利用しているビジター数を把握するのは難しい。なお、商業的なツアーは、1 グループの人数を、それぞれ狩猟ツアーは 10 名、ハイキングは 7 名に限定している。

また、保護区内には 16 の商業的狩猟（ガイドによるスポーツハンティング）地域が指定されており、1 区域に 1 社の割合で割り当てられている。10 年ごとに契約が更新され、その際に申請書に基づき最も環境にダメージを与えない方法を取っている会社を選択される。例えば、1 つのベースキャンプを設営する方式より、縦走式に毎日キャンプを設営する方がダメージが小さく好ましい。なお、アラスカ州以外の住民は、この保護区で狩猟するためにはプロのガイドを伴わなければならない。

現在、この保護区で活動している狩猟ガイドは 20 名おり、この他にハイキングガイドがいる。狩猟やハイキングによる影響は、航空機の発着、キャンプ地、排泄物などである。このような影響をモニタリングし、影響がある場合には、改善策の検討を依頼する。現在のところ、このような協力的管理（Cooperative management）が機能しているが、この範囲を超えた場合は、規制的手法を導入せざるを得ないだろう。

本年も環境教育担当、植物学者及び、取締官（Law enforcement）が調査を実施したところ、ほとんど利用の痕跡は残されていなかった。全般的にも良好な状態である。ダメージを受けたサイトは、いずれも 10 年程前のものであった。現在は人為的なものを全て持ち出す no trace という取り組みを進めており、それが功を奏している。キャンプ地はほとんどがツンドラではなく、河岸の砂利の上で行われていた。しかしながら、利用が集中する河川や道路のアクセス地点（bottle neck）では過剰利用が問題化している。特に、唯一のアラスカ縦断道路（Dalton road）から保護区までの間（区域外）に、今年初めて踏み跡道が見つかった。

航空機による主要な入口村落には、案内板（kiosk）を設置して、利用上の注意などを徹底するよう努めている。保護区での Solitude experience（独居感）や冒険を人々が享受できるような管理を目指している。

商業的利用者数統計は次の通り。

① 商業的レクリエーション利用（川下り及びキャンプ）

1984～2002 年までの統計では、およそ年間 500～600 人。1990 年及び 2000 年前後にピークがあった。これは、1002 区域で石油開発の可能性が出てきて（例；現ブッシュ大統領が当選した時期）、人々が石油開発前に保護区を訪れたいと考えたという説明が可能だろう。

② レクリエーション目的商業狩猟

1993～2003 年までの統計では、およそ年間 50～80 人。近年利用者が減少しているのは、野生生物が減少し、狩猟頭数が減少しているためと考えられる。特に、1990 年代の大量死（die off）の影響が大きいようだ。

ANILCA 法に基づき、魚類、野生生物及びその生息地のベースライン調査（Baseline study）が行われ、1987 年に取りまとめられ発表されている。あわせて、1002 区域での石油開発の是非を見極めるための環境影響評価書（Environment Impact Statement: EIS）も 1987 年に取りまとめられた（Arctic National Wildlife Refuge, Alaska Coastal Plain, Resource Survey）。しかしながら、エクソン・バルティーズ号の原油流出事故のため、この審議自体が遅れ、1002 区域での石油開発を禁止するか否かについての結論はまだ得られていない。

1002 区域における、石油開発に伴いダメージの懸念されている自然資源は次の通りである。

- ・ 水
- ・ 原住民の狩猟対象動物
- ・ 原生的な景観
- ・ ジャコウウシ（Musk oxen）
- ・ ホッキョクグマ
- ・ カリブー

特に、1002 区域は、アラスカ縦断石油パイプラインを挟んだ反対側に比べ、湖沼などの水面が極端に少なく、水資源に乏しい（1002 区域；1 エーカーあたり 700 万ガロン、パイプラインより西の区域；1 平方エーカーあたり 6,800 万ガロン）。永久凍土に影響を与えないために、道路建設の際は砂利ではなく水をまいて凍結させ、氷の土台をつくる。このために、石油開発施設の建設には大量の水を必要とする。そのため、石油開発には水が大変重要である。さらに、水が不足すれば砂利道が建設される恐れもある。地形的にも、現在石油開発の行われているブルードー湾に比べ、1002 区域は起伏が激しいので、その可能性は高い。カリブーの個体数も減少してしまうだろう。なぜなら、カリブーはパイプラインを避けることが知られており、パイプラインが個体群を 2 分し、かつ行動域を極端に狭めてしまうことが懸念されるからである。また、原住民の狩猟についても、パイプラインを守るために施設近傍での狩猟が大幅に制限されることになる。海底油田の可能性もあるが、海底部分の土地所有が明確でないため、石油会社は海底油田開発に及び腰である。海岸の最低潮位線から 3 マイルまでが州有地、それ以遠が連邦政府所有地であるが、実際の境界線はあいまいである。このように、石油開発が、1960 年のウィルダネス指定及び当初の保護区指定時の価値を損なうことは明白であるが、科学的データによりそれを明らかにする必要がある。

#### (Seismic survey)

実際に、石油開発のための調査により影響が出た例として、石油掘削会社が行った **Sizemic survey** がある。これは、地中マイク (**Subsurface mic**) を用いて、地中の石油だまりの有無を調べるためのもので、一定の幅でトランセクトを設置し調査車両を走らせる調査方法である。石油探査の影響について、1984 年、1994 年、1999 年にそれぞれ航空機による目視調査と写真撮影によるモニタリングを行った。1999 年 7 月の調査でも、ツンドラ上に線状の轍がはっきりと認められた。植生の大部分は元の状態に戻りつつあるが、長期間にわたり悪影響が残されていることも事実である。このような痕跡の中には、原状回復が困難な部分もあると考えている。

#### (ジャコウウシ)

ジャコウウシは、もともとノースロープ地区に分布していたが、1800 年代に全て殺されてしまった。1900 年代初めにグリーンランドから再導入された。1969 年、1970 年にも再導入され、ごく最近まで比較的安定した個体群を維持していた。最も数が増え安定していた時期には、個体数は 200~400 頭ほどであった。しかしながら、過去 5 年間に急激に個体数が減少 (2000 年：250 頭、2001 年：150 頭、2002 年：50 頭、2004 年 30 頭程度) してしまった。この減少は、ハイイログマによる幼獣の捕食が直接の原因と見られている。幼獣の減少による個体群の高齢化 (**aging**) も懸念されている。ハイイログマの捕食圧が高まったのは、クマが冬眠からさめる時期が早まったことによるものであり、これが気候変動によるものではないかと考えられている。この他にも、病気の流行、冬期間の気温上昇に伴う雪面クラスト形成が、ジャコウウシの採餌活動を阻害しているのではないかと疑いもある。ジャコウウシの減少については、当野生生物保護区事務所よりすでに 3 つの学術論文を発表している。

ジャコウウシのモニタリングは、GPS 機能のついた首輪及び航空機を用いて 1986 年から 1992 年まで実施された。その結果、活動指標 (**Activity index**) 及び、移動率 (**Movement rate**) がいずれも冬期間に高くなっていることがわかった。ジャコウウシは、3 月から 4 月にかけて出産するが、出産後新鮮な草が生えてくるまでの間、生き延びるためのエネルギーを蓄えておく必要がある。石油探査、採掘行為の活発化が、冬期間のジャコウウシのエネルギー消費を刺激し、悪影響を与えているのではないかと考えられる。

(ホッキョクグマ)

北極海沿いの個体群について、1981～2001 年までモニタリングが行われた。陸上に作られる越冬のための巣穴 (den) 数を数えるものである。ホッキョクグマは、10～11 月にかけて巣穴を掘り、3～4 月までそこにとどまる。全てのホッキョクグマの 25%がこの保護区内で越冬 (denning) する。しかしながら、中には子クマを放棄してしまったり、冬の間に移動し、余分なエネルギーを消費してしまったりする個体が観察される。石油探査活動がホッキョクグマの越冬に与える影響については不明なことが多いが、少なくともホッキョクグマが影響を受ける距離の閾値のようなものを知る必要がある。

(カリブー)

アークティック NWR には 2 種のカリブーが分布している。

① アークティックカリブー (Arctic Caribou)

プルードー湾付近で出産した後、アークティック NWR に移動してくる。その後、冬期はブルックス山脈で越冬する。モニタリングは、1974 年から 2002 年にかけて行われたモニタリング調査の結果がとりまとめられている (1974-2002 Central Arctic Caribou Survey)。

② ポーキュパインカリブー (Porcupine Caribou)

アークティック NWR のブルックス山脈、1002 区域及び、カナダ側のユーコン地域に分布している。1002 区域での石油開発・調査の影響が懸念されている。雪融けの遅い年は、海岸沿いの多くの小河川のある区域を通過し、1002 区域に到達することのできる個体数は減少する。

1972～2002 年の間、ポーキュパインカリブーの個体数は、90,000～170,000 個体 (ピーク：1987 年) 程度であった。2001 年には、個体数は 123,000 個体に減少している。

③ カリブーの分布

カリブーの群れの分布を 1983～2000 年までの間調査したところ、カリブーはパイプラインから 4～5 キロメートルの距離をとることがわかった。また、出産場所がかわり、一部はブルックス山脈で出産していることがわかった。それにより、ハイイログマ、オオカミによる捕食率が高まっていると考えられている。アークティック NWR の海岸沿いの平野は狭く、20～25 マイルの幅しかない。1002 地区を含む平野部で石油開発や人工的な構造物が設置されることは、カリブーの個体数をさらに減少させてしまうことにつながる恐れがある。

(保護区の管理)

① 施設

保護区の管理施設は、管理事務所 (フェアバンクス)、作業小屋 (Kaktovik)、簡易事務所 (3ヶ所、4～6 人用キャビン)、航空機 (2機、4 人乗り及び 6 人乗り)、給油施設 (3ヶ所)、水上ボート (各種)、カヌー (各種)、トラック (4 台、うち 2 台は現地)、バン (1 台) などである。

② 保護区での管理作業

管理作業は大きく分けて次の通りである。

A. 生物学的インベントリー作成およびモニタリング

B. ウィルダネスマネージメント (調査のためのヘリコプター飛行など、石油会社への

許可証発給)

- C. 一般のビジター利用管理 (Public use management)
  - ・ 商業的レクリエーションガイド管理 (グループ人数制限、許可、その他規制)
  - ・ 商業的レクリエーション目的の狩猟ガイド管理 (グループ人数制限、許可、その他規制)
  - ・ 地質学調査規制
  - ・ 商業的写真撮影
- D. 原住民の狩猟小屋規制 (基本的には設置可能)
- E. 取締り (Law enforcement : 狩猟規制、野生生物保護、その他各種規制)
- F. 原住民による狩猟/漁撈管理 (具体的にはモニタリングにより、野生生物の個体数に変化があった場合に勧告を行う)
- G. 管理火災 (基本的に消火活動は行わないが、設置を許可した原住民の小屋や管理施設に被害が及ぶ恐れがある場合は消火活動を行う。それ以外の場合は、火災発生の状況把握のためのモニタリングのみを実施。)
- H. 環境教育、自然解説及び情報提供
- I. IT、GIS 管理
- J. 航空機使用管理
- K. 人事
- L. コミュニティーとのパートナーシップ構築と維持
- M. 原住民とのパートナーシップ構築と維持
- N. 予算管理
- O. 安全確保のための職員管理、研修、サバイバル技術講習
- P. 国際委員会、国際協定の支援 (国際ポーキュパインカリブー評議会等)

(主要なモニタリング・調査事業)

- ・ ポーキュパインカリブー調査 (100 頭のポーキュパインカリブーに GPS 機能のついた首輪を取り付け、衛星により追跡する調査。調査主体はカナダ側であるが、アークティック NWR 側も同種の首輪を購入し取り付け作業を行う。データはカナダ側がとりまとめ、グラフィックプログラム化して米側に提供する。)
- ・ ジャコウウシ調査
- ・ ハイイログマ調査
- ・ ドールシープ (Dall Sheep) 調査
- ・ 越冬ムース調査
- ・ 営巣水鳥調査 (現在石油採掘の行われているプルードー湾では、キツネ、クマ、ワタリガラスなどが餌付けされ、それがシギチドリ類への捕食圧を不必要に高めていると考えられている。共同研究により、NWR 内とプルードー湾での水鳥の比較調査を実施し、ゴミによる餌付けの影響を明らかにする。)
- ・ 猛禽類調査 (ノーススロープ地区とポーキュパイン川の 2ヶ所で調査し、結果を比較する)
- ・ バリアー島でのケワタガモ (common eider) 調査 (調査はボートと徒歩により実施)
- ・ 長期生態系モニタリング調査 (Long-term ecological monitoring) : 保護区内の 5つの異なるエコリージョンを 1年ごと (各エコリージョンは 5年に 1度) モニタリング調査し、長期間での生態系の変化を調査する。
- ・ ノーススロープ地区人工地震調査 (seismic survey) 影響調査
- ・ 北極コクチマス (arctic cisco) 調査

- チャー類 (char : イワナ、カワマスなどの淡水魚類) インベントリー調査
- ブルックス山脈南部肉食動物及び小型哺乳類調査
- ホッキョクグマ採餌生態及び行動調査 (特に、クジラの死骸摂食について)
- **Kongakut** 川ビジター利用実態調査 (ボランティアが一週間にわたり、川をボートで下ってくる利用者数を計数する)
- アークティック村村落調査

## 国立公園局自然資源プログラムセンターインタビュー

1. 日時：2004年10月21日（木） 10：00～
2. 場所：National Park Service, Natural Resource Program Center  
（コロラド州、Fort Collins）
3. 相手方：James Tilmant 氏（水資源部長）
4. 概要：

自然資源プログラムセンターは、国立公園局全体の自然資源管理プログラムを支援するために設置されたセンターである。水質・魚類などの分野を担当する水資源部（Water resource division）の James Tilmant 氏にセンターの機能などについて聞きとり調査を行った。

### （1）センターの位置付け

このセンターは、国立公園局の資源管理及び科学部門（Resource Stewardship & Science Directorate）を構成する組織の1つである。この部門は、資源管理及び科学担当の国立公園局副局長直属の組織である。センターには、大気、生物、環境資質（Environmental Quality）、地質、情報および水の各部門がある。

センターがコロラド州の Fort Collins にあるのは、ここがほぼ地理的に米国の中心地にあり、各地のアクセスに便利であることと、自然資源分野で評価の高いコロラド州立大学があるということが主な理由になっている。大学との共同調査や学生インターンの受入れなどによるメリットは大きい。

多くの国立公園ユニットには、独自の資源管理担当職員が十分ではなく、支援が必要である。また、特殊な生物やモニタリング計画自体の策定などのノウハウなども提供する必要がある。そのような各公園の資源管理やモニタリングのニーズを満たし、支援を行うことがこのセンターの役割である。ちなみに、水資源部門の年間予算は数百万ドル程度というところである。プログラムセンターの組織自体は、10年程前から徐々に発展してきたものである。

### （2）国立公園局における資源管理の歴史

国立公園局の資源管理プログラムは、直接的には局自体が連邦議会に働きかけたものであるが、それに至るまでにいろいろな外部機関からの働きかけがあった。国立公園局の管理が極端に利用に偏っていたために、内部に科学・モニタリング部門をつくり、資源の状況を科学的に把握しながら各国立公園の管理を行うべき、という声が内外から起こったことが背景である。

まず、米国科学財団（National Science Foundation: NSF）が、国立公園局の資源管理についてレビューを行い、科学的なプログラムを拡充すべきとの勧告を行った。

国立公園協会（National Park Association: ）もレビューを行い、科学的なプログラムが不足していることが改めて指摘され、その結果として国立公園局が連邦議会へ資源管理及び科学的プログラムのためのイニシアチブの導入を要求することになった。このイニシアチブは”Natural Resource Challenge”というもので、このイニシアチブ関係予算として年間1,000万ドルが認められた。この予算は、基本的にはこのセンターを通じて配分されている。

国立公園局設立当初は、公園管理者の多くは、ナチュラルリストや生物学者であり、このような職員が公園管理のためのすべての業務をこなす、いわゆる何でも屋として勤務していた。国立公園局が都市部の公園の管理を担当し始め、また国立公園利用者の急増および犯罪の増加に伴い、職員の多くは、取締官（Law Enforcement）の専門職になっていった。公園の主たる業務は、人（利用者）の管理、犯罪への対応、密猟の監視、交通違反の取締りなどに変化していった。このような取締り業務は危険で、生物学者などを従事させることができなかったことが、職員の分業化と構成の変化を招いた主な理由であろう。このため、公園の管理職の多くは、こ

のような取締官出身者により占められることになった。自ずから資源管理業務は軽んじられることとなり、資源の質が損なわれることにつながった。現在でもこの傾向は強く、ほとんどの国立公園局の所長は取締官出身であるが、例えば、太平洋及び西部地域事務所長やチャンネルアイランド国立公園（カリフォルニア州）所長などは、資源管理部門の出身である。

「パークレンジャー」はもともとナチュラリストを指す言葉だったが、現在内部ではほぼ取締官を意味する。とはいえ、対外的にはこの両者およびインタープリターをパークレンジャーと称しており、多少混乱が生じる場合もある。このように国立公園の管理は資源ベースの考え方から、「利用者」をどのように管理するかという方向に変化し、それが **Natural Resource Challenge** などのイニシアチブにより、再修正が行われたような経緯になっている。

### (3) デンバーサービスセンター (Denver Service Center: DSC)

デンバー（コロラド州）には、国立公園局デンバーサービスセンターがある。このセンターには、施設部門（**facility**）と計画部門（**planning**）とがある。前者は、全国の国立公園ユニット内の施設設計などを行っている。後者は各公園ユニット管理の基準となる総合計画（**General Management Plan: GMP**）等を作成している。

施設部門では、近年個々の施設というより、より大きな開発構想計画（**Development Concept Plan**）の作成などを担当している。また、ビジターの利用の質に関する目標を定めるために、**VERP (Visitor Experience and Resource Protection、利用者体験資源保護プログラム)** という計画手法を定めている。

国立公園局は、策定や改訂が必要な **GMP** のリストを作成、順位付けして連邦議会に打診する。承認された予算は **DSC** に配分され、**GMP** 策定のためのプロセスがこのセンターにより開始される。

### (4) 資源管理のためのナショナルセンターの必要性

前出の **DSC** は、国立公園局のナショナルセンターの例である。このような計画や大きな開発事業計画を担当するセンターと同様の位置付けで、資源管理プログラムセンターが設置されている。

各公園の経常予算は限られており、あまり余裕がない。公園業務の内容でも、利用者安全確保（**Public Safety**）や取締り（**Law Enforcement**）は緊急性が高い。これに対し、資源管理は現場としての緊急性は低く、従って予算配分も少なくなる。このセンターの役割は、ややもすると現場で軽視されがちな資源管理部門に、必要な予算が配分され、必要な管理が行われることを確実にすることである。もし、資源管理予算を一般予算の一部として配分してしまうと、他の業務に回されてしまいかねない。

このセンターは、担当副局長直属の組織である。このために、地域事務所や現場の公園ユニットに対する直接的な権限（**line authority**）を有しない。あくまで、資源管理に関する予算配分と技術支援に限られている。組織全体としての政策を定め、依頼のあったプロジェクトに予算付けし、技術的助言をするだけである。

現在でも各公園ユニットの所長（**Superintendent**）は強い権限をもっていて、科学的知見を軽視した自分勝手な管理を行ってしまうような所長もみられる。しかしながら、**NEPA** プロセス遵守のために、パブリックインボルブメントプロセスが避けられなくなってきたこともあり、科学的な資源状況に関するデータを無視できない。法に基づき、公衆に対し事業説明を行い、代替案などを示さなくてはならなくなったために、今まで無視してきたような公園内の資源についても、より詳細に知らなくてはならなくなった。これには従来の取締官やインタープリターではない専門職員が必要となり、職員の構成自体にも大きな影響をもたらした。さら

に、公園システム全体として、さらに多くの問題が顕在化してきた。公園境界外と関係する問題（大気汚染など）に対しては、個別の公園はほとんど無力であるが、公園局全体として対応すれば大きな力を発揮することができる。例えば、公園内の大気モニタリングステーションをネットワーク化し、国全体のバックグラウンド汚染のデータとして提供し、Clean Air Act に基づき勧告を行う、などということである。それがこのプログラムセンターの大きな役割といえる。また、地域事務所の誰かが長期間に渡り I & M (Inventory and Monitoring) プログラムの担当者として働くことにより、地域の支援センターとしての機能を発揮している。

資源管理には、多くの専門家を有し、各公園ユニットのデータを集積するナショナルセンターと、資源に関する問題を特定する各公園ユニットの職員の両者が必要である。公園に長い期間に渡って公園内の資源を継続的に監視している職員が必要である。このような資源管理担当職員の特殊性は、職員の処遇制度全体にも影響している。

#### (5) 魚類資源分野の今後の課題

魚類資源分野は、国立公園局内ではまだまだ支援が少なく、職員、予算額ともに小さい。このセンターでも私を含め 2 名の魚類専門家を 10 名の水質専門家しかいない。国立公園内の河川には、移入種の被害を受けているところも多く、対策もなかなか進んでいない。その一方で、レクリエーション目的の釣りは公園内でも可能で、2 重の意味で公園内の魚類資源は危機にさらされている。

このような魚類資源保全の今後の課題は大きく次の 2 点である。

##### ① 在来種の回復 (species and habitat restoration of native fish)

国立公園設立当初は、レクリエーション機会の増加のために、外来種の導入が行われていた。外来種は在来種と競合・駆逐してしまい、在来種が失われてしまった水域もある。このような悪影響について一般の方の理解を求め、外来種を駆除し在来種の再導入を目指す。

##### ② 共同魚類管理計画策定の推進

国立公園では、独自の魚類管理計画を有しているところが多い。河川生態系などは特に公園区域外とつながっているために、各州の野生生物保護や狩猟管理計画との不整合により十分な効果が上がっていない状態である。各州の規制を受け入れた上で、公園の管理目標を達成することが必要である。

ところが、公園と各州の野生生物保護部局との連絡体制がなく、お互いの規制内容すら知らないことも多い。そのため、プログラムセンターがその仲立ちを務め、共同管理計画策定プロセスのきっかけを作る。

#### (6) 国際協力

このプログラムセンターには国際協力部門はなく、直接的に国際協力を行ってはいないが、ワシントン DC 本部の国際課を通じ専門家を派遣している。

例えば、メキシコのアミスタッド国立公園と米国の国立レクリエーション地域内は、同一の湖を国境を挟んで共有している。ところが、それぞれ相手の管理内容を知らずに独自の管理計画を策定していた。両者及びテキサス州の合同会議を開催し、2 カ国合同管理計画を策定した。同様な問題が、カナダとの間にもあり（ボイジャー国立公園）、国際計画を立案するためのプロセスを開始した。カナダとの間では、Water ton/Glacier 国際公園において、公園全体の共同管理計画を策定した経緯がある。グレーシャー国立公園内の湖は、カナダ側からしかボートを乗り入れることができない。資源に国境がないのは当然だが、資源管理についても隣接する保護区と連携することにより、大幅に効率化することが可能である。

#### (7) 政策目標の数値化 (strategic planning)

政策目標の数値化は、国立公園局では **strategic planning** と呼ばれている。このセンターでは、資源管理に関する政策目標設定のマニュアル作りや支援を行っている。個人的にはこのプロセスは局全体の資源管理目標としてはうまく機能していないが、個別の公園の目標としては有効であると考えている。

計測可能な数値データを、資源に何らかの悪影響が及んでいるか否かを示す指標として採用し、政策目標のレベルにより数値目標を決定する。例えば、「エルクの個体数」を 10% 増加させることなどである。管理行為の効果や、利用や開発に伴う変化が受容範囲内であるか否かを見極める目安として用い、必要に応じ、対応策を講じるというものである。

これは、従来の強い所長の権限により、公園の資源への悪影響を無視した管理が行われたり、徐々に進む変化を見逃したり、歴代の所長がそれぞれ勝手な事業を行うなど、一貫した資源管理が行われていなかったなどの反省を踏まえ、資源の状態のベースラインと目標を数値データにより示そうとする取り組みであるといえる。

公園ユニットごとの結果をとりまとめ、国レベルでの政策目標の達成を評価する取り組みがあまりよく機能していない理由は、公園ユニットごとに異なる資源の質が、集計により平均化されてしまうためである。

また、目標の数値化は、**VERP** と密接なつながりがある。**VERP** によって導かれた指標により、公園の利用状態を知ることができる。それを評価する基準 (**standard**) により、その利用が望ましいものであるかどうかを評価する。指標の例としては、公園内のある地点の正午時点での利用者数、バックカントリーであれば 1 日平均で出会うパーティー数、キャンプサイトごとの裸地面積、**Social Trail** と呼ばれる踏み跡道の数などである。

製作評価の数値化の基準は **GPRA** 法である。

☆ **GPRA** 法 : **Government Performance and Results Act of 1993**

<http://www.whitehouse.gov/omb/mgmt-gpra/>

## 魚類野生生物局リージョン6地域事務所インタビュー

1. 日時：2004年10月22日（金） 10：00～
2. 場所：U.S. Fish & Wildlife Service (FWS), Region 6 Office  
(コロラド州、デンバー)
3. 相手方：Richard Coleman 氏（副地域事務所長）Rodney Krey 氏（ノースダコタ州及びサウスダコタ州保護区スーパーバイザー）

### 4. 概要：

コロラド州デンバーの FWS リージョン6地域事務所は、モンタナ州、ワイオミング州、ユタ州、コロラド州、ノースダコタ州、サウスダコタ州、ネブラスカ州、カンザス州を所管する事務所である。この地域の農地に点在する大小の湖沼がガンカモ類の重要な繁殖地になっている。

魚類野生生物局（U.S. Fish & Wildlife Service (FWS)）では、ノースダコタ州及びサウスダコタ州を中心とする、水鳥の繁殖に重要な役割を果たしている農地を保全するために、その土地を購入するのではなく、農地にかかる一部の権利（湖沼を埋め立てること、水位を増減することなど）を購入する、保全イーズメント（Conservation Easement）を実施している。この制度の概要と課題を学ぶことを目的に聞き取り調査を行った。

#### ① ガンカモ類（Water Fowl）生息地保全のためのイーズメント

家畜の放牧は草地を維持し、生息環境の保全にもつながる。牧草地を農地に転用することを防止するために、農地転用の権利を購入するのが保全イーズメント（Conservation Easement）の一例である。同様に、農地内に点在する湿地を保全するためのイーズメントも行われている。イーズメントにより土地利用が制約されるために、固定資産税が低減されるという利点もあり、節税のためにイーズメントを FWS に寄付する土地所有者もいる。具体的には、牧草は通常6月と9月の2回刈り取られるが、このうちガンカモ類の繁殖期で当る6月の刈り取り権を売却（寄付）するというものがある。イーズメントの買い取り価格は FWS のガイドラインに基づき算出される。

ノースダコタ州からサウスダコタ州にかけて、氷河により形成された草地ポットホール湿地（Prairie Pothole Wetland）が分布している。このような湿地は、草丈の高い草地に囲まれていて、ガンカモ類繁殖の適地となっている。かつては、アイオワ州、ミネソタ州にもこのような湿地が広がっていたが、ほとんどすべてトウモロコシ畑やダイズ畑に転用されてしまった。このような過ちを繰り返さないためにも、ノースダコタ州とサウスダコタ州でのイーズメントには力を入れている。イーズメントには、1958年頃より着手している。全米でもイーズメントを主たる保全手法としているのは現在のところこの地域だけである。ガンカモ類の繁殖地保全は、湿地部分のみ、かつ特定の時期のみ、その状態が維持されていなければいいために、農業と共存できる。イーズメントには、個人が土地を所有しているために土地の管理を FWS が自ら行わなくてもいいことや、もちろん土地購入費に比べ対策費用が安いことなどのメリットがある。しかしながら、権利料の支払いは権利取得時だけなので、将来に渡ってその土地所有者が契約内容を遵守するインセンティブが働きにくいこと、土地所有者が代わった際にイーズメントの内容が正しく伝わっていない場合が多いこと、などの問題点もある。このような問題に対処するために、職員が土地利用のモニタリングを行っている。モニタリングは、航空機により上空を飛行し目視により行われる。湿地イーズメント（Wetland Easement）については、排水されていないか、埋め立てられていないか、年に2回（春及び秋）モニタリングを行っている。モニタリングは2機の航空機により6週間かけて行われる。違反が見つかった場合には、土地

所有者に事実関係を確認した上で、原状復旧を求める。調整がうまくいかないと、裁判に発展することもある。この地域は文化的にあまり政府を信用していない傾向があるために、違反に対してあまり抵抗がないようだ。

## ② 繁殖環境のモニタリング

イーズメントの有無にかかわらず、この地域全体を対象としたモニタリングを 12 年間行ってきた。この手法は、4 平方マイルのグリッドをランダムサンプリングして、該当した区域を 5 月及び 6 月に現地踏査する。グリッド内のすべての湿地について、生息している鳥類を雌雄別に全数カウントする。その結果をコンピューターモデルにより解析する。ノースダコタ州ビスマルクのフィールドオフィスにコンピューターがあり、生息及び繁殖状況を取りまとめている。調査には政府職員のほか、ボランティアにも参加してもらっている。私有地等は立ち入りを拒否されることがあるため、代替調査地を再度ランダムサンプリングで特定する。

このモニタリングにより得られる自然資源データは野生生物保護の鍵といえる。年ごとの気象状況の変化もあるため、長期間の継続的なモニタリングから得られるデータは大変貴重である。

## ③ 捕食動物駆除 (Predator Control)

ガンカモ類の繁殖率を向上させるために、捕食動物の駆除を行っている。実施時期は繁殖期の直前までの 3 月～7 月である。実施者は個人請負人である。各請負人の受け持ち範囲は、駆除対策効果が得られるに十分な大きさ (郡 (county)) の下位区分 (township) 3 つ分程度で、そこで重点的に駆除を行う。請負人には 3 ヶ月間の給与と、担当区域での繁殖率が平均に比べ 40% 以上改善された場合には、ボーナスを支払うというインセンティブを用意している。この対策費用は、NPO を通じてガンカモ類を狩猟するハンターにより負担されている。ハンターは主にミシシッピー川下流域で猟をするが、その地域のガンカモ類の 80% はこの地域で繁殖しているといわれており、このような捕食動物駆除がほぼダイレクトに狩猟対象個体数の増減に影響する。対策費用は NPO を通じて請負人に直接支払われる。FWS は毎年、繁殖率のモニタリングを行い、その結果に基づき NPO 団体に助言を行う。この対策事業においても、②により行われるモニタリング結果がその基礎データとして用いられている。

## ④ 国際協力

カナダと米国では、カモ類のモニタリングやバンディングなどの協力を行っている。これはこの地域事務所を通じたものではなく、National Migratory Survey Program という枠組により行われている協力事業である。

## ⑤ メリーランド州石油流出事故

2000 年 4 月、140,000 ガロンの石油流出事故がメリーランド州で発生し、500 羽以上のアカオタテガモが殺傷された。この事故を起こした Pepco 社は、補償としてカモの繁殖地域保護を行うことに合意した。事故はメリーランド州で発生したものの、アカオタテガモの繁殖はノースダコタ州であったことから、ポットホールプレーリー地域 1,853 エーカー分の永久イーズメントの購入代金を Pepco 社が支払うことになり、殺傷されたカモよりもはるかに多くのアカオタテガモ及び他のガンカモ類の生息地が保全される結果となった。この補償交渉の過程でも、②により得られたモニタリングデータが大きな威力を発揮した。

## ⑥ 将来的な課題：イーズメントの推進

イーズメント 250 万エーカー及び野生生物保護区を合わせて、全体の繁殖エリアの 20%を占めるに過ぎない。さらに、広い面積の保全をイーズメントにより進めていかなければならない。そのためにはさらに大きな予算が必要である。また、1958 年に保全イーズメントの取り組みを開始した当初は、湿地イーズメントのみが行われていた。現在は、草地イーズメント (grassland easement) も積極的に進められている。草地は小型の鳥 (songbird) の繁殖に重要である。ちなみに、モンタナ州ではすべての野生生物の生息地保護はイーズメントのみにより行われている。

## 国立公園局デンバーサービスセンターインタビュー

1. 日時：2004年10月25日（金） 9：30～
2. 場所：National Park Service, Denver Service Center  
（コロラド州、デンバー）
3. 相手方：Jannette Wesley 氏（Technical Information Specialist）他3名
4. 概要：

国立公園局デンバーサービスセンター（Denver Service Center: DSC）は、国立公園ユニット内の施設計画及び総合管理計画策定等の計画を担当するナショナルセンターである。計画部門が取り組んでいる VERP（Visitor Experience and Resource Protection）による、各公園ごとの実情に合った利用者管理の手法、及び施設部門での大規模建築物設計の考え方などについて DSC の担当者に対し聞き取り調査を行った。

### （1）計画部門：Ms. Kerri Cahill (Outdoor Recreation Planner)

VERP という手法は、森林局（Forest Service）の LAC（Limit of Acceptable Change）をもとに開発されたものである。LAC が、自然資源の質や面積などから人数制限を算出するものであるのに対し、VERP は、人々の利用満足度などの社会科学的要素も含めて、公園もしくは公園内の利用拠点の利用容量を検討し、必要な管理措置とその場合の受入れ人数の上限を算出するものである。そのため、かなり複雑なものとなっている。基本的なコンセプトは、国立公園などビジターの主要目的がレクリエーションである場合には、自然が本来もつ容量とともに、どのように人々を誘導するか、受入れのためにどのような施設を作るかということが重要な計画の要素になる。言い換えれば、利用者数を限定しても、利用者誘導や施設がうまく設置されていないければ、自然資源へのダメージは大きくなるということである。逆にいえば、もし施設が適切な計画手法に基づいて設置されていれば、施設容量に基づき地域の利用上限を定めることができる。とはいえ、既存の施設は資源の容量や望ましい利用形態を想定して設計されていないために、この手法は現状の後追いという性格が強い。

国立公園における管理オプションは、①人数制限、②行動様式の管理（manage behavior）、③誘導（manage distribution）などがある。これらを組み合わせて、資源を守りながら利用者の経験も満足できる範囲に維持することを目的としている。

LAC が基本的にウィルダネス地域への適用を念頭において構成されているのに対し、VERP は、多様なレクリエーション利用を対象としている。また、VERP は、計画策定の前提としてその地域の「あるべき姿」を明確にすることが重要になってくる。そのようにして定められた目標を達成するためには、どのような管理が重要となるかを明らかにする。計画分野は、近年益々数値など計測可能な指標を計画の中に定めるよう要求されており、それが、LAC や VERP などの計画手法が導入されてきた背景にある。

国民からは、公園全体について明確な利用者数上限を求めるべきとの声が強い。VERP は公園全体というよりは、主要な利用拠点について利用者数の上限を明らかにするものである。例えば、ヨセミテ公園のマーセド川原生河川管理計画は、VERP の手法により策定された計画である。しかしながら、一旦数値を定めてしまうと、とかくその数字にこだわり過ぎる傾向もある。数値を導き出すのは難しいことではないが、それだけで管理が適切に行われるわけではない。前出のマーセド川計画も NPO から訴えられており、現在係争中である。明確な数値を打ち出すことにより、意見の対立が明らかになってしまうことも多い。そのために、多くの公園の管理者は、公園の総合管理計画書（GMP）に、利用者数上限などの数値目標や基準を含めたがらない傾向がある。このために、法律では GMP には具体的な数値による利用容量を含むこ

とが義務付けられているにもかかわらず、実際に VERP の計画手法を計画立案に適用した公園はあまり多くない。

VERP により利用上限が定められた公園もしくは利用拠点は、利用者数や利用状況をモニタリングし、ある一定の基準を超えた場合に適切な措置（利用者を分離させる、入場を制限するなど）を講じることになる。数値とともに、掲示板、注意標識によるビジターの行動を変化させることなども効果的なツールとなる。場合によっては、既存の施設を撤去して利用圧を低減し、その利用者を他の代替地点に誘導することも必要となる。単に、人数を制限するのではなく、利用全体を総合的に管理することが重要である。

政策目標を数値化するストラテジックプランニングも、目標を数値化するという点では VERP に似ているが、直接の関係はない。VERP はどちらかというと実施段階の計画（implementation plan）に適用されるものである。関連はしているが、管理目標を具体的に数値目標（基準）化するところが類似していて、しばしば混同されることが多い。VERP が特定の利用管理に関する計画であるのに対し、ストラテジックプランニングは、組織としての大きな政策目標を数値化するものである。とはいえ、多きな政策目標は、当然ながら個別の政策評価の積み重ねにより評価されるものであり、特定の公園や利用拠点の望ましい管理水準が数値化されていれば、その達成度などにより利用者満足度などを客観的に示すこともできる。

この場合の最大の問題は、レクリエーション関係の個別の管理計画には VERP が適用されておらず、数値化された目標（このましい利用のレベルに関する基準や指標）がないにもかかわらず、ストラテジックプランニングでは、各政策目標がすべて数値目標化されているということである。個別の地域計画の具体的な裏づけのある数値の積み重ねではなく、政策目標だけが数値化されている。もちろん、政策目標が必ずしも個別計画からの積み上げにより評価される必要はないが、ストラテジックプランニングのプロセスだけが宙に浮いているという印象もある。

また、同様のことは、GMP についても言える。GMP は 15~20 年サイクルで改訂され、その間のモニタリング調査などがフィードバックされ、次の計画の策定に生かされる。しかしながら、数値化された指標や基準は、そのような長期間の間には実情に合わなくなってしまうことも多く、長期計画には不向きであることも確かである。

その意味でもストラテジックプランニング（5カ年間の政策目標を含む計画）だけが一人歩きしているという懸念がある。

予算の面でも問題がある。各公園ユニットの最上位計画である GMP は、この DSC を通じて予算が配分されるために、計画立案に必要な経費は必ず確保される。これに対し、その下位計画となる個別の利用拠点の利用計画については独自予算から捻出する必要があるために、かなりの予算と調査期間を必要とする VERP が適用されることは多くない。そのために、多くの重要な計画が、お金も時間も必要としない簡易な従来手法により実施される結果となっている。

このように、VERP を実際に適用する公園はまだ多くないが、専門家からは VERP はある程度の評価を受けている。これは、自然地域の管理計画を策定する際、利用容量（capacity）として単に人数上限を算出するという考え方は時代遅れで現実的ではないという意見が、専門家の間で強くなってきているためである。人数制限を単独で用いるより、むしろ、モニタリングを行いながら、資源への悪影響が明らかになった場合に適切な管理措置をとるという方法がより効果的だと考えられている。数字だけを決めてしまうと、代替案自体の幅を狭めてしまいかねない。

「利用者数」の上限といっても、実際に多くの国立公園で問題になっているのは「人数」ではなく利用拠点への車両の「乗入れ台数」である。車両の乗入れに対応するために、利用施設の規模が大きくなり、また渋滞も発生し利用者の経験の質も著しく低下させる。このようなケ

ースでは、シャトルバスなどの代替交通手段を導入するだけで、利用者数自体を減らさなくとも経験の質の向上と資源への影響の軽減を実現することができる。VERPに基づきザイオン国立公園にシャトルバスを導入した。導入当初はかなりの反対があったが、現在ではほとんどの利用者がこの政策を高く評価している。シャトルバスを導入することも、利用を制限する管理と受け取られ実現はなかなか難しいのが実情であり、ザイオンの例は数少ない成功例であるといえる。このように、VERPなどの計画手法で適切な管理計画を立案したとしても、パブリックコメントなどのプロセスで耐えられず、廃案になってしまうこともある。規制的な制度は、公園設立と同時に導入することが望ましい。

## (2) 施設部門：Mr. G. Roger Evans (Assistant Director, Professional Services and Development)

国立公園局の施設設計の基本的な立場は、公園内での最高の経験が可能となる利用施設を作ることである。このため、施設の質についても、常に高いスタンダードを維持している。法律でも、資源へのアクセシビリティを最大限に維持することが定められており、その結果として、利用によるダメージが引き起こされることもある。このような悪影響を防止するため、影響の比較的小さい開発地域（development area）にビジターセンター、営業権所有施設、その他利用施設の立地を集中させている。

また、施設自体も自然環境への悪影響を最小限にするための配慮がなされている。再生可能エネルギー（renewable energy）の利用はその一例である。

もっとも、初期の国立公園管理では、再生可能エネルギーに依存した最小限の施設での管理が主流だった。小規模な木造や石造りの質素な建築物が主体であった。国立公園局の施設整備に第一の大きな変化が起きたのは1930年代のCCC（Civilian Conservation Corp：大恐慌による失業者受入れのために設けられた制度）である。国立公園でも多くの労働者を受入れ、公園内の道路、建築物などのインフラ建設が飛躍的に進んだ。雇用を確保するために必要以上の工事が行われたという面もないわけではないが、これが現在の大公園の基本的な公園施設の基本となった。それ以前の19世紀にも、鉄道会社がイエローストーンやグランドキャニオンに大規模な施設を建設した。これらは国立公園局の設計ではないものの、一部は国指定の歴史的建造物にもなっており、事実上公園の顔となっている。このような背景もあり、自然地域の中とはいえ、公園内の施設の質は比較的高く、規模も大きいものもある。

公園内では、歴史的な施設を重要な文化資源として保存しながら利用していることが多いが、古い建物は維持にかなりの費用を必要とすることも事実である。伝統的材料を使用しながら、機械関係などは新しい方式のものに入れ替えている。このような施設の維持は各公園の悩みの種となっている。維持費用を低減するために、新設される施設などは、施設建設及び維持管理のライフサイクルコストを分析（CBA分析）して、最も維持コストが低減される案を選択している。公園施設の詳細設計の基本は、「多くの人々を収容できる最小限の規模」の施設を作ることであり、これにより維持コスト及び環境への負荷を低減することができる。

ザイオン国立公園のビジターセンターは、そのような考え方に基づいて設計された大変効率的な施設といえる。壁面がパッシブソーラー機能を持ち、自然光の活用により質が高く省エネルギーで低コストな照明が得られている。チムニーのような構造のクールタワーを設置し、利用者増などによる温室の上昇を防止している。HVAC（heating, ventilation, and air-conditioning）を見直すことにより、エネルギーの節約だけでなく、機械設備自体の設置費用とメンテナンス費用を圧縮できることは意味が大きい。ザイオンのビジターセンターは、LEED（Leadership in Energy and Environment）にも認定されている。

DSCとしては、各公園ユニットに対し、自然材料を多用するよう勧めている。地域により異

なるが、石材、木材、アドビ（日干し煉瓦）などである。施設は自然の景観に溶け込むことが大切である。プレキャストコンクリートの方が安いために、予算の厳しい公園は自然材料を使いたがらないが、公園施設は長期間公園内に存在することになるため、景観上の配慮から自然材料の使用を勧めている。木材を外壁に使用することは火災延焼の危険性を高めるが、位置を工夫したり、林との間に距離をとるなどしている。火災を完全に防ぐことは不可能であり、防火のみを理由にコンクリートを使用するのは適切ではない。

ところで、ワシントン DC のモールは、国立公園局の所管する国立公園ユニットの中でも最も訪問者が多いところである。極力新たな建物の設置を避け、既存のオープンスペースとしての風景を保つ（**preserving scene**）ために、新たな施設は地下埋設する方針である。DSC は、自然地域だけではなく国立公園局が管理する公園ユニットすべての施設設計ニーズに対応することのできる体制をとっている。

### （3） Technical Information Center (TIC)

TIC は、デンバーサービスセンター付属の技術資料を保存し、求めに応じ必要な情報を国立公園局内外に提供する施設である。この施設では、デンバーサービスセンターで作成された設計資料などを中心とする、国立公園局全体の計画書や設計書などの技術資料を体系的に保管している。デンバーサービスセンターの職員に同施設内をご案内いただいた。

資料の保管は、従来のマイクロフィルム、印刷物の他、電子媒体での保管なども行っている。保存の対象は、図面類、計画書、環境影響評価書などあらゆる資料が、全国の国立公園ユニットから集められている。

図面類は、マイクロフィルム化するために複写し、国会図書館、施設の設置されている公園、管轄する地域事務所などに送付される。複写枚数は6枚程度から10枚を超えることもある。現在は銀塩フィルムカメラを使用しているが、近々デジタルカメラを導入する予定とのこと。施設の内部には、大規模なスキャナー、印刷機、倉庫などが設置されている。電子媒体はサーバーだけではなく、CD-ROMなどに保存したものをロッカーにも保管している。現在同センターでは、これまでの印刷物を電子媒体に読み込むための膨大な作業を実施しているとのこと。一旦デジタル化されれば、容易に再印刷が可能。

このような一元的な施設や開発行為に関する技術情報集積施設は、将来の改修や他の公園での施設設計にこれまでの設計情報が生かせるなど、国立公園システム全体の施設の一貫した設計思想を維持することに大きく貢献しているという印象を受けた。施設はいずれも特殊なものではなく、汎用品が多い。日本や途上国でも十分対応可能な施設である。

## 国立公園局マザー研修所聞き取り調査

1. 日時：2004年11月4日（火） 9:00～
2. 場所：National Park Service Stephen T. Mother Training Center
3. 相手方：Mr. Michael D. Watson (Super intendant)  
Mr. David L. Larsen (Training Manager for Interpretation)  
Mr. John Arata (Lead Instructor)  
Ms. Kris Bowline (Visiting Lecture, Institute for Parks and Public Lands)
4. 概要：

国立公園局マザー研修所は、国立公園局で最も古い研修所で、新人職員を対象とした研修の他、自然解説担当職員の研修なども行っている。この研修所は、初代公園局長である Stephen T. Mother 氏にちなんで命名されている。国立公園局の職員研修の方針(特に研修プログラムの基本となる Competencies という概念)について聞き取り調査を行った。

### (ア) Michael D. Watson 所長インタビュー

国立公園局の初任者研修は「Fundamentals」と呼ばれている。このプログラムは、1から5までのパートに分かれていて、採用後2年以内に受講するのが望ましいとされている。実際に研修所を訪れるのは、2と5（2はグランドキャニオン国立公園のオルブライト研修所、5はハーパースフェリーのマザー研修所）だけで、あとはウェブサイト、TEL と呼ばれる双方向放送プログラム、現地公園での上司による教育などにより実施される。

この研修所に入っている建物は、もともとは軍の施設であった。その後、奴隷制度廃止に伴い設立された解放黒人のための高等教育機関であるストローラーカレッジとして使用され、多くの公民権運動指導者を輩出した。差別撤廃に伴い、ストローラーカレッジも「逆差別」施設として廃止された。国立公園局はこの学校施設を買収して研修所として利用している。建物は、歴史的な構造を極力保存しながら使用している (adoptive use)。

この研修所は、もともとは主にインタープリターを対象とする研修プログラムが充実していることで知られている。その基礎となったものが Freeman Tilden 氏が著した「Interpreting Our Heritage」(参考として一部頂戴した) である。現在でも、インタープリテーションの基本はこの図書の頃から変わっていない。ジョン・ミューア氏が初めてインタープリテーションという言葉で「自然解説」の意で用いたが、それを体系的に説明したのが Tilden 氏である。

### (イ) David L. Larsen インタープリテーション担当研修マネージャーインタビュー

国立公園局では、学校や生徒を対象とした教育プログラムとして、「公園が学校(Parks as Classrooms)」、「ウェブレンジャー(Web Ranger)」、「ジュニアパークレンジャー(Junior Park Ranger)」などのプログラムを実施している。また、近年は NPO などとのパートナーシップにも力を入れており、National Park Foundation, Association of Partners for Public Lands, NTCS (国立保全研修センター: Shepherdstown) などとの協力関係の強化に力を入れている。レクリエーション及び保全分野では、州政府、NGO との連携が欠かせないものとなってきている。

コンピテンシー (Competencies) という概念が国立公園局研修システムの根幹となっている。10年ほど前、国立公園局職員として達成することが必要な目標というものがパターン化され、定着してきた。その当時行われていた、典型的な2週間の初任者研修と現在の研修プログラムの違いは、前者には「能力」という考え方が抜けているということである。コンピテンシーは、わかりやすく言えば、知識 (Knowledge)、技術 (Skill)、能力 (Ability)、態度 (Behavior)

の組み合わせされたものであるといえる。このコンピテンシーというものは、国立公園局職員が、職員の入門レベルである GS9 レベルまでに身につけなければならないものである。また、コンピテンシーは、計測可能なものであり、10 のベンチマークがある。評価のための基準もあり、将来は専門家による評価 (peer review) によるテストも導入したいと考えている。

しかしながら、インタープリテーションには芸術的な側面があるために、一律的な評価が適していない面もあり、この分野の評価についてはさらに検討する必要がある。

コンピテンシーを理解することにより、自分自身の役割、及び同僚・組織との結びつきを実感することができる。このような概念を完全に理解するには4～5年を必要とする。将来的には、認定制度の導入も目指している。認定制度のためのコンピテンシーのアセスメントプログラムは、受講者を選別する制度というより、達成が遅れている職員をサポートするような性格のものにしたいと考えている。これにより、国立公園局としての全国的な質 (National Standard) を保つことができる。所長が行動に問題があると判断した場合や、受講生であっても上司がまた十分に研修の成果があがっていないと判断した場合などは、再度の受講を勧める場合もある。これまでのところ、受講者の10人に4人はまだ基準を満たしていないといったところである。

国立公園局の研修システムは、今後2年間フォーカスグループによる検討が行われ、将来的には、さらに分散型 (decentralized) のカリキュラムになる予定である。現在も TEL (Technology Enhanced Learning : スタジオと各公園ユニットの研修室を通信システムでつなぎ、それぞれの勤務地で研修プログラムを受講し、双方向マイクで質疑応答できるシステム)、自習のための教材 (CD-ROM、ウェブサイト) などにより、分散化を図っている。

今後は、研修員自身ではなく、職員を教育するトレーナーを訓練することにより、各公園が自ら研修の機会を提供できる体制を作っていきたいと考えている。

インタープリテーションについては、1年ほど前に自習可能なマニュアルを作成した (「Meaningful Interpretation-How to connect hearts and minds to places, objects, and other resources」参考までに図書を1部頂いた。) この教材には日本の田中正造の環境保全活動とその思想を取り上げた。彼の川に対する考え方は、私達が自然資源に対して持つべきと考えている思想とぴったりと当てはまるものがある。田中正造に関する英語の図書は米国では1冊しか出版されておらず、残念である。

#### (ウ) John Arata 主任インストラクターインタビュー

国立公園局の「Fundamentals」研修プログラムは、職種にかかわらず入門レベル職員はすべて身に付けなければならない基本コンピテンシー (universal competencies) を習得するためのものである。この基本コンピテンシーという考え方を導入したのは、従来の研修プログラムでは、入門レベルの職員が自らの職務を全うするための能力とほとんど関係のないような内容が多く盛り込まれ、時間の無駄が多かったためである。特に、採用されたばかりの職員に公園のマネージメントに関する講義をしても、それは実際のところ何の役にも立たないばかりか、職員にもそれが理解できず負担になるだけで無駄であった。また、毎年約700名の新入職員を対象にするわけだから、その無駄は大きかった。

このため、職員を大きく3つのレベル分け、それぞれのレベルの職員が国立公園局の求めるレベルの業務を達成するために必要なものを、それぞれのレベルのコンピテンシーとして定め、その習得を図る研修プログラムを提供することにした。段階に応じて必要な情報だけを提供することにより、高い学習効果をあげている。

NPS (国立公園局) Fundamentals は、入門レベルの職員に基本コンピテンシー (universal competencies) を教えるものである。このカリキュラムは、まずこれが職員にとって生涯に渡

る学習プロセスのスタートとなるよう構成されている。国民は 90 年間に渡って国立公園局のユニフォームを見てきている。研修の最大の目的は、国立公園に対して国民が抱く共通の期待を満たすために必要とされる知識と理解を促すことである。イエローストーンのような大公園でも、あまり名の知られていない小さな公園ユニットでも、同じユニフォームを着用している限り、同じレベルのビジターサービスの質を維持する必要がある。公園がそれぞれ個別に存在しているわけではなく、公園システムが全体として機能するよう、各職員はそのシステムを維持する一員としての質が必要である。ビジターは色々な公園を訪ねて回るために、公園どうしのサービスの違いに敏感である。それに対し、多くの若手職員は自分の公園しか知らない。

NPS Fundamentals は I ～ V までの 5 部構成になっている。

- **Fundamental I (Who we are.)**

Fundamental I は、採用 1 か月目に行われるウェブサイトと上司により実施される研修である。国立公園局の歴史、関係法令などの概略を学ぶとともに、所属するそれぞれの公園ユニットについて学ぶ。

- **Fundamental II (Why we are here.)**

この過程はグランドキャニオン国立公園のオルブライト研修所で行われる研修カリキュラムにより実施される。国立公園局全体の組織や歴史について学ぶとともに、初めて研修所で他の公園に勤務する若手職員と共同生活を送りながら研修を行う。

- **Fundamental III (Taking Charge of your future.)**

それぞれの職員に合った退職計画 (retirement planning) やキャリア計画 (career planning) 作成を助ける。I の受講後、採用 2 年目に受講する。

- **Fundamental IV (A workplace for everyone.)**

倫理、人種の多様性 (diversity)、バリアフリー (accessibility)、安全管理 (safety)、健康及び運動などについてウェブページを中心に行われる研修。

- **Fundamental V (Working together.)**

ストラテジックプランニング、リーダーシップ、コミュニケーション、問題解決、将来を見通す力などの習得を目指す。マザー研修所での一週間の講義やワークショップにより実施される。勤務 2 年目が終了する前に受講しなければならない。

V の課題についてはいろいろな工夫がある。まず、国立公園局の業務では、益々パートナーシップが重要になってきている。そのため、協力することにより仕事が容易になり、効果的になるということを理解してもらうことがこのコースの目的となっている。協力するための自発的な行動が成功の鍵である。木曜日の午前中は、このパートナーシップの重要性を理解するためのワークショップが行われる。受講者は 2 つのグループにわかれ、カーテンで 2 つに仕切られた講義室で、カーテンを挟んで双方から橋を作る。お互いの進捗状況は、各グループから 1 名ずつ連絡係を出し、その 2 人が廊下でコミュニケーションを図る。いかに上手くコミュニケーションや意思決定を行うかが、このワークショップ成功の鍵である。橋がうまくつながるかどうかなど、グループにより結果は大きく異なる (このワークショップの様子を見学させていただいた)。

また、この V の参加者は、原則として II のマザー研修所でのメンバーと同じである。1 年間の勤務を経て、再び研修所で顔をあわせお互いの経験を共有することにより、お互いの結びつ

きが深まり、またさらに多くのことを学ぶことができる。メンバーは取締役官（レンジャー）に限らず、すべての職種の職員が参加しているので、そういった意味でも視野を広げることができる。

1970年代は、取締役官を対象とした1回12週間の研修が行われていた。この研修は取締役官という単独の職種を対象としている上、期間が長かった。研修期間を効率的に分割するとともに、可能な部分は現地の公園や自習により習得させることにした。また、対象職員の職種も限定せず、メンテナンスやインタープリターなどの職種も含めた混成メンバーとした。専門的な教育は、初任者研修から切り離し、Fundamentals コースを終えた後にそれぞれの専門分野に応じた研修プログラムを提供することにした。

また、コンピテンシーという考え方は、約10年ほど前から導入されたもので、4年前までは「コンパス（compass：それぞれの職員の行き先を指し示すものとして）」と呼ばれていた。

このコンピテンシーという考え方を導入したきっかけは、それまでの研修は表面的な知識教育の範囲を出ず、職員自身の育成に必要な職員一人一人に作用する力や、表面的でない本質的な理解を促す深みが足りなかった。コンピテンシーは、単なる知識ではなく、技術、能力や振舞いなどからなる総合的なものである。

また、Ⅲの課題もおもしろい内容ではないかと思う。まず、採用された時点で、将来のために「これをやっておきなさい」という研修を実施することはとても意味がある。退職時点で途方に暮れないということだけではなく、積極的に自分のキャリア設計をしていくことができる。今本人が持っている技術と、今後習得が必要な技術を明確化する。また、今はインタープリターだが、将来資源管理の専門家になりたいという職員は、そのためにどのような努力が必要か知ることができる。このプロセスを通じ、組織にとっては意欲ある前向きな職員を得ることができ、また、職員とのしっかりとした信頼関係を築くことができる。職員にとっては、自分らしいキャリア設計、退職への準備が可能となる。

このFundamentals V研修には、マザーとオルブライトの2つの研修所が関係しているが、前者は主にインタープリテーション、後者は文化および自然資源管理に関する専門研修を提供する研修所である。

この他、国立公園局関係の研修機関には、ワシントン DC 本部の研修所（管理部門、管理職、組織）、歴史研修所（歴史的資源修復・保存、安全、メンテナンス）、国立保全研修所（省庁連携型）、連邦取締役官研修所（90の政府機関の共通研修機関。9～10週間の研修により銃器使用や取締役官としての資格を付与する。）、などがある。

#### （エ）Michael D. Watson 所長インタビュー（11/5（金）8：00～再度インタビュー）

国立公園局のインタープリターは、教育者であり、水先案内人である。初代長官のマザーが国立公園内でのインタープリテーション実施の基礎を作った。

1920年代のヨーロッパでの自然研究ブーム（nature study movement）の考え方を導入するため、スイスからインタープリターを招聘して学んだりした。1930年代、国立戦場跡地（National battle field）などが国立公園局に移管されると、国立公園局として自然に関するインタープリテーションだけをしていればいいわけではなくなった。

また、国立公園は、国全体の見地から指定されるものであるが、個別の公園の管理は地元の世論や理解の有無により大きく左右されることがわかってきた。地域の人々に国立公園に対する理解を深めてもらい、運営に協力が得られるよう、公園内の教育は主に周辺地域の学校の生徒を対象に実施されている。エバングレーズ国立公園（フロリダ州）などは、マイアミという隣接する大都市の大量取水により、公園内の自然資源が深刻な危機に瀕している。親の世代ではなく、感受性が強く柔軟な思考を持つ子ども達を対象に教育を行うことにより、少しでも公園

への理解を深めてもらおうと努力している。

なお、この研修所の対象受講者は、常勤職員（permanent）である。多忙期にビジターセンターなどのカウンターでビジターに対応する職員の多くは季節雇用職員（seasonal）である。そのような職員は体系的な研修を受けていないために、質が高い人もいるがそうでない職員もいてまちまちである。このような職員は俗に「almost rangers」と呼ばれている。以前は現役教師も多かったが、最近は勤務期間と学校の休暇が合わず減少しており、さらに質が低下している。しかしながら、全体としてはその比率が低下し、ボランティアやパートナー（NPO 職員）の割合が高くなっている。季節雇用職員もボランティア職員もともに、公園運営のためのスタッフとして欠かせない存在であり、そのようなスタッフに対する教育が今後も課題である。

#### 5. 私見：

国立公園局の基本となるコンピテンシーという概念は、いろいろお話しを伺ってもなかなか理解できなかった。組織として一貫性のあるメッセージを「レンジャー」という職員を通じてビジターに伝えるために、職員1人ひとりの人格教育を行っているように思える。大きな組織だけに、組織として高い質を保つのはなかなか容易ではないことは想像に難くない。単なる知識の伝達ではなく、最終的には職員の立ち振舞い（behavior）そのものが公園局の価値観を代表するものとなることを目指して研修を行い、その目指すものが「コンピテンシー」という概念で体系化されているようである。

また、職員からしても、今は下っ端のガイドであっても将来は上級職員になりたい、もしくはもっと大きな公園のシニアインタープリターになりたい、などのそれぞれの目標を達成することを可能にするプログラムは魅力が大きい。大きい組織である難点を補い、同時にスケールメリットを最大限に生かし、職員に対し幅広いキャリア設計の選択肢も用意している。また、採用時に、あらかじめ充実した退職のための生活設計を指導している点も注目すべき特徴といえる。「国立公園局」というブランドともいえる「レンジャー」の質を維持するための、組織としての絶え間ない努力を垣間見ることができた。

## アンティータム国立戦場所長インタビュー

1. 日時：2004年11月4日（木） 14:00～
2. 場所：NPS Antietam National Battle Field（メリーランド州）
3. 相手方：Mr. John Howard (Super intendant)
4. 概要：

マザートレーニングセンターの初任者研修の一環として行われたフィールドトリップに同行し、アンティータム国立戦場を訪れた。その際、所長より国立公園戦場跡地のような自然資源の保護を主たる目的としない公園での資源管理の実際についてお話を伺った。

(以下聞き取り調査の概要)

1930年代に、多くの国立史跡（National Monument）や、戦場跡地が国立公園局に移管された。それまで自然公園の管理にしか経験のなかった公園局にとっては、公園管理上色々難しいことが多かった。

この戦場跡地は、南北戦争で最悪の激戦地であり、その当時の様子をできるだけそのまま保存・再現することを目標としている。公園局の所有する公園用地のほか、周囲1,200エーカーのイーズメント（土地の権利の一部のみを購入する保全手法）がメリーランド州により行われている。

また、まとまった面積の草地が維持されていることから、鳥類が多くバードウォッチングに適しており、そのために来訪するビジターも多い。Blue Bird, finch の他、ハクトウワシ2羽も生息している。

資源管理部門には、部門長、上席生物学者、2名の科学技官、GIS技官及び夏季には季節雇用職員（seasonal）が4名配置される。この規模の公園としてはこの公園ユニットの資源管理部門は大きい方だ。今説明した職員はすべて自然資源管理の担当で、文化資源担当職員はこの他に4名おり、メンテナンス部門がその職員の業務を補助している。

当時この戦場の大部分はトウモロコシなどの畑だったために、現在も農家に公園の土地を貸与して、当時と同じ作物を同じ手法で栽培してもらっている。その監督を資源管理部門の職員が担当している。公園内で行われるプロジェクトは、すべて環境遵守プロセスを経ることになっている。そのプロセスの中で、影響評価を担当する資源管理部門から、計画の変更や中止が要請される場合も多い。審査プロセスには1つの事業あたり約3週間程度を要する。この審査により、完全に中止になった事業がこれまでにひとつあった他、多くの事業に変更が加えられた。

この戦場跡地には、国立墓地も併設されており、その管理も私（所長）が担当している。墓地はほぼ区画が埋まっており、現在は新たな戦没者の受入れは行われていない。しかしながら、数年前この地域出身の兵士がテロ行為により戦死し、その埋葬をめぐる、いろいろもめた事がある。ゴア前副大統領まで出てきたほどの話だったために、それをケーススタディーとして初任者研修課程の研修員に議論してもらおう。とても難しい案件や素晴らしいマネジメントの例などは、マニュアルには絶対に出てこない。これから現場で出会う難題に対処するためには、このようなワークショップが有益ではないかと考えている。

## 国立公園局ハーパースフェリーセンターインタビュー

1. 日時：2004年11月5日（金）10:00～
2. 場所：NPS Harpers Ferry Center（ウェストバージニア州）
3. 相手方：Mr. David Guiney (Director, Interpretive Media Institute)
4. 概要：

国立公園局ハーパースフェリーセンターは、各公園ユニットのパンフレットインタープリテーションの教材作成、解説板、ビジターセンター展示などをデザイン、作成しているナショナルメディアセンターである。このセンターの国立公園システムにおける位置付けなどについて学ぶために、聞き取り調査を実施した。

### ①国立公園局のメディアセンター

ハーパースフェリーセンターができるまでは、ワシントン DC とサンフランシスコに同様の機能を持つセンターがあった。1970年代、ウェストバージニア州の有力政治家であるバード上院議員が誘致運動を行い、ハーパースフェリーに施設を建設することになった。このセンターとマザー研修所は、インタープリテーションのための教材作成と研修という表裏一体の関係にあり、大きな成果をあげてきた。特に国立公園局が行うインタープリテーションのメディアを統一的制作し、質や内容の一貫性維持してきた功績は大きい。組織の中には、このセンターの役割は終わったとして、その必要性を疑問視する向きもあるが、国全体のアイデンティティやインタープリテーションの基準を高く保つためには必要である。

職員には執筆家や芸術家が多く、文章を作ったり、調査したり、デザインを考えたりする業務が多い。公園のレンジャーは現地業務が忙しく、そのような作業ができない。また各公園がそれぞれにそのような専門職員を雇用するのは非効率的で現実的ではない。

ハーパースフェリーセンターというと、各公園共通のデザインの地図パンフレットを作成していることで知られているが、この予算はもともとワシントン DC から支払われてきた。言い換えれば、各公園の財政状況にかかわらず同じ質のパンフレットを提供できるよう配慮されていたことになる。ところが、最近は DC 本部からの予算が少なくなり、公園の負担額が大きくなってきている。公園の中には、外部発注により印刷費を安く抑えたいと考えるところも多くなってきた。

地図セクションは、いろいろな地理情報を組み合わせる一般の人々がわかりやすい地図を作成している。例えば、単に標高を色分けするのではなく、標高と植生を組み合わせる実際のイメージに近い配色としている。見かけは似たようなものだが、情報の取捨選択に手間をかけている。同じ標高でも、高緯度地域のツンドラはツンドラらしく、低緯度の草地は草地らしい色を使う、雨の多い地域の鳥瞰図には雲を入れ空気が水を多く含むことを示すなどの工夫をしている。

ハーパースフェリーセンターがこの業務を開始した1975年当時、公園は200しかなかった。現在は400近くあり業務が増えているが、職員数は基本的には同じである。

各公園パンフレットは通称「ブラックバンド」と呼ばれている（横長のパンフレットの上端に黒い帯が印刷されているため。同じ大きさに折りたたまれていることから、別名パークフォールダーとも呼ばれる）。統一されたデザインにより、国立公園としての統一されたイメージを提供している。このパンフレット上端に黒い帯を入れるデザインは、もともとワシントン DC の地下鉄表示に用いられていたものである。これはニューヨーク在住の Mr. Massimo Vingelli 氏の考案で、同氏に協力を依頼し、同氏の考案で、パンフレットの統一のための「ユニ・グリッド (uni-grid) システム」を導入することになった。これは、基本となる B 版用紙をあらかじめ決められたグリッドにより区切り、文字や写真の配列を統一するためのものである。この

ユニ・グリッドとハーパースフェリーでの一元的な製作体制により、パンフレットがようやく統一されるようになった。FWSも National Conservation Training Center (TCTC) において、一元的にパンフレットを作成しており、印刷物の体裁やデザイン (FWSは青い帯をパンフの上端に入れている。) が統一されている。印刷物やメディアの内容やデザインの統一にはやはりナショナルセンターの設置と機能統合が効果的であると考えられる。

国立公園局では、1995年の組織改編により地域事務所の機能が縮小され、各公園の力が相対的に大きくなった。地域事務所は、ハーパースフェリーセンターによるデザインの統一など支持してくれていたが、各公園がお金を握るようになると、それぞれの所長が勝手に印刷物やインタープリテーション用の解説板を作るようになった。公園相互の統一感は薄れ、国立公園はよりローカルなものへと質を変えつつある。

国立公園局の長官は政権により指名されるポリティカルアポインティーである。現在の長官はフロリダ州の元州立公園の局長だった。この他、国立公園局のたたき上げ職員の場合などもあるが、最近テレビキャスターや映画俳優などの名も上がっている。このようなメディアの力を知っている人たちが局長になると、このハーパースフェリーセンターの意義を再認識してくれるのではないかと期待している。

(インタビュー終了後センター内を見学させていただき、キングスキャニオンやグランドキャニオンのビジターセンターを設計している方などのお話を伺った。実務的な職員の間ほとんどは、デザイン、コンピューターグラフィック及びGIS技士、エディターなどの専門職がほとんどであり、現場とは異なる活気が感じられた。解説板は、板面が紙の印刷物を樹脂封入する方式で、色あせたり破損しても容易にかつ安価に交換できるように工夫されているところは、長年のデザイン統一とそれによる経費低減の成果が感じられた。)

## 国立公園局ハーパースフェリーセンター所長インタビュー

1. 日時：2004年11月5日（金） 8：30～
2. 所：National Park Service, Harpers Ferry Center  
（ウェスト・バージニア州ハーパースフェリー）
3. 相手方：ハーパースフェリーセンター所長 Gary Cummins 氏
4. 概要：

国立公園局のメディアセンターである、ハーパースフェリーセンター所長に面会し、インタビューを行ったので概要を以下の通りとりまとめた。ハーパースフェリーセンターは、国立公園局の管理する各公園のパンフレット、標識、インタープリテーション用教材を一元的に製作しているナショナルセンターである。

### （1）職員の勤務環境などについて

私（Cummins 氏）がセンター長の職について7年になるが、このように長期間同じポストにとどまるのは異例のことである。組織の中で昇進していくためには、3～4年ごとに異動して、多くの経験を積むべきという考え方が主流であった。しかしながら、家族にとっては、短期間での異動は破壊的な影響がある。組織にとっても引越しの伴う費用は多大である。時代も変わり共働きの夫婦も増えてきて、短期間の異動が配偶者のキャリアを阻害するなど大きなストレスをもたらすことになってきている。このような影背から、同じポストにとどまる期間が長くなってきているのではないか。対照的に、アルゼンチンでは予算がなく職員の移転費用を捻出することができない。このために、僻地での勤務によるストレスで自殺者も多いということである。同国には素晴らしい国立公園が36程度もあるというが、残念なことである。

通常国立公園局の移動は応募制で、ポストに空きができると公募される。審査などのために1つのポストを埋めるために1ヶ月ほどの期間が必要になる。国立公園局の職員は、ポストごとに級が決められている。級が大きくなるにつれ上のポストになり、15級の上が Senior Executive Service という特別職になる。この職になると、応募プロセスよりも指名の方が多くなり、事実上選択の自由を失うことになる。格下の15級の職から Senior Executive Service に昇進するようなケースは、原則公募によらなければならないが、同レベルの職員の移動は幹部が指名により行うことができる。私の場合は15級のポストからの異動だったが、幹部から「君からの応募用紙を見たい」との電話が入り、これは暗にこの職への指名を意味していた。あくまでも公募プロセスを経て任命されるために応募用紙を提出したが、このような「公募」は事実上の指名であり、断ることは難しい。

また、昇格や適格者選出のプロセスでは、候補者の知識（knowledge）、技能（skill）、能力（ability）を考慮して決定される。中でも「people skill」と呼ばれる、地域社会などの外部関係者との人間関係構築に必要な技能は、管理職として不可欠なものである。特に、アメリカ原住民との関係は微妙であり、注意を要する。連邦政府とインディアン社会との関係は法によらず協定（treaty）によるものであるため、一段高いレベルの関係と見なされる。

### （2）センターの特色

一方、このセンターならではの特殊性もある。このセンターは、他のどのような国立公園局の組織とも異なる。特別な職員が主観的な業務、特に芸術や技術によるものに携わっている。その違いというものを受入れ、管理職としては、どうしても効率より創造性を優先させなければならない。近年連邦政府は特に費用対策効果に注目する傾向がある。しかしながら、国立公園局が製作している質の高いパンフレットによる自然解説の効果というものは、単に印刷部数では計測できない。ビジターがビジターセンターを訪れたことによりどの程度公園に対する理

解が増えたかという効果は、ビジターがビジターセンターに入る前と後にテストを行うことしか計測の方法がないが、現実的ではない。

そもそもインタープリテーションの目的についても、公園を管理する職員間ですら議論がある。現在では、公園内の資源を守ることが主たる目標であるとされているが、そうでない意見を持つ職員もいる。さらには、インタープリテーションは、人々が自然や文化資源について理解を深める助けになるものであると同時に、アメリカ国民を1つのコミュニティとして結びつけるものであるといえる。そのために、インタープリテーションというものを単一の尺度で測ることは適切ではない。公園を通してそのような資源 (resource) に対する責任や賞賛の念を抱いてもらうことが、すべての取組みの出発点になる。国立公園局の持つ最もパワフルなことは、インタープリターが人々に直接語りかけ、親しみやすくかつ知識豊かな職員が案内役を務めるということである。ハーパースフェリーセンターは、このような職員をサポートするための教材やマニュアルなどを提供している。それは費用対効果に現れにくい、組織として最も本質的な業務であると考えている。

人々が国立公園の設立や運営に協力的なのは、このような自然解説活動のほか、国立公園局としての「コーポレートブック」が完成されているということだろう。ユニフォームやマーク、サインなどのデザイン、及び精神的なものなどが統一されていることにより、民間企業の日産やスバルなどのもつ統一された企業イメージ、言い換えれば、サービス及び製品の質の高さなどに関するイメージが明らかにされている。このような役割を果たしているのがハーパースフェリーセンターであるといえる。しかしながら、費用対効果でも触れたように、その業績が目に見えにくいこともあり、このセンターへの支援というものはあまり十分とはいえない。

なお、印刷物やインタープリテーションなどについては、カナダの公園局 (Parks Canada) も素晴らしい仕事をしているので参考になるのではないかな。

### (3) 国立公園局の歴史的背景

歴史的に国立公園局の各公園ユニットの所長は、日本でいう「大名」のようなものである。それぞれの所長は、各公園の管理で実績を上げ、7 つある地域事務所長になることを目標にしている。ワシントン DC 本部を嫌う傾向があり、独立性が強い。これは、1900 年代の終わりまで、準軍隊 (quasi-military) 組織と呼ばれていた組織の気風によるものともいわれている。例えば、ウェスト・バージニア州に所在する公園は、基本的には自分の公園についてしか知らず、ネブラスカ州の公園との間に違いがあるというのを全く理解しようとしなない。このような独立性の強い組織を、1つの統一されたイメージを持つ組織としてまとめるためには、このセンターが必要であった。

また、国立公園局として、他の公有地管理組織との資源管理方針の違いを明確に打ち出す必要もある。同じ内務省に属する公有地管理局 (Bureau of Land Management: BLM) は、管理地域での開発行為を認めている。そのような管理地と国立公園局とが境界を接しているケースも多く、サインなどで国立公園区域であることを明らかにし、違法行為を未然に防止する必要もある。そのために、サインの外観、色、デザインなどを統一するための地道な基準作り、計画、発注などを行ってきた。それに対し、予算を節約したい公園ユニットは、独自に民間企業に発注し、勝手なデザインで安価にサインを作成・設置してしまうことも多い。これらのサインはデザインが統一されていないばかりか、木製のものなどは寿命が数倍異なる (4年⇔20年) ことも珍しくない。このような国レベルでの高い支持を得るための苦労が常に伴う。

また、国立公園局の Social Science 部門は、予算が常に不足しているが、公園局全体を対象とした社会科学的調査を行い、レポートをまとめているので参考になるだろう。

#### (4) 国を一つにまとめるものとしての国立公園

カナダの国立公園局でのインタープリテーションでは、必ず「パークスカナダの〇〇〇国立公園ユニットへようこそ。カナダの国立公園は△△△を目的にしています。」ということ伝えることが義務付けられている。アメリカには無いことであるが、とても大切なことである。国立公園は人々を1つの国にまとめる力がある。例えそれが無名の人に関する小さな公園であっても、体系的なシステムによることにより、包含の精神 (Split of inclusion) が醸成され、黒人などのマイノリティーなども含め、人々を1つにする力がある。人々に他の公園の存在についても周知することは重要なことであり、パークスカナダのように、カナダの公園全体について広報することが大切である。

また、ハワイの国立公園に勤務したことが、自分にとっても貴重な経験となった。白人 (Caucasian)、西ヨーロッパ系人種は、ハワイではマイノリティーである。ハワイの公園に勤務することにより、マイノリティーが公園を利用する場合の気持ちが良くわかった。人口構成は変化してきており、米国本土でも白人がマイノリティーになりつつある。特に、ヒスパニックの人々は興味深い。彼らは昔のアメリカ人のように大家族でピクニックを楽しむ。4人用のピクニックテーブルなどのこれまで使われてきた従来型施設は、その利用に合わない。

また、グランドキャニオンは、車道がいまだに一般の自由な通行のために開放されており多くの利用者があるが、利用者の多くは裕福な米国人か、ドイツ、イタリアなどの長期休暇の取れる外国人がほとんどである。米国人の多くは、とても忙しく、ゆっくり滞在するための時間がない。そのために、インタープリテーションプログラムも短いものが好まれる傾向にある。それでも、訪問する米国人のほとんどは退職した人々でもある。

学校の中には、オールイヤースクールという学期制を導入しているところもある。このタイプの学校は、3ヶ月に2週間の割合で長期休暇を分割している。米国の長期休暇は子供の教育に大きな負の影響がある。長期休暇の後子ども達を授業に再度集中させるのは大変難しい。このような学期制の導入により、子ども達がより混雑の少ない時期に利用することができるのではないかと考えている。

#### (5) 公園管理に携わる人々

私は、米国にかかわらず公園管理に携わっている人々には共通の価値観があると感じている。1983年に日本に行った際にも、レンジャーの R. Ohtaka 氏、T. Aikawa 氏、畠山氏などと富士山に登山したが素晴らしい人たちだった。国立公園が、その管理に携わる人々を兄弟姉妹のような関係にしてくれているのではないだろうか。共通する問題も多く、お互いに協力しあうことでうまく対処していけるのではないかと考えている。

## FWS 国立保全研修所インタビュー

1. 日時：2004年11月8日（月）10:00～
2. 場所：U.S. Fish & Wildlife Service National Conservation Training Center（ウェストヴァージニア州 Shepherdstown）
3. 相手方：Mr. John Rich Lemon 所長、ほか7名
4. 概要：

魚類野生生物局(FWS)の国立保全研修所(National Conservation Training Center:NCTC)は、省庁連携方の研修所である。自然資源の保全に関する研修所として設置され、FWSのメディアセンターとアーカイブ(収蔵庫)／博物館が併設されている。NCTCの特徴と役割について聞き取り調査を実施した。

### ① Rich Lemon 所長

1990年代の初め、多くの若者が保全に興味を持ち、この世界に入ってきた。ところが、保全のコンセプト自体を理解することは容易ではなかった。スミソニアン博物館を見たことはあっても、米国西部の標本を集めたものであって、そこに保全の思想はない。西部開拓の歴史は利用(utilize)と絶滅(extinction)の積み重ねに他ならない。なぜ私たちは、野生生物や魚類を保全しなければならないのかということは、この国ではなかなか理解され難い。

まず、国立公園のような自然地域を政府所有地とし、開発の対象から除外する動きが起きた。公園化により自然地区の「部分」が保護された、この動きはごく一部の人々に支持されていたに過ぎず、またそれ以外の部分は、徹底的に開発された。

この国の多くの人々が保全活動への関心を持ち始めたのは、レイチェル・カーソンの「沈黙の春」出版の背景となった過度の農薬などの化学物質による環境汚染である。このような過ちを2度と犯すべきではないという人々が多くなった。Wilderness Actも成立し、保護地管理にも新たな時代が到来した。保護政策はこれまで長い道のりを歩んできたが、これからもやらなければならないことが山積している。

この研修所は、そのような保全に関する歴史、技術を身に付けるために必要な教材、教育プログラム、そして保全に関するあらゆる人のパートナーシップを構築する場でもある。

学校に通う子ども達が実際にクラスで野生生物保護区を訪れたり、野生生物に触れたりすることは難しい。そのような体験をコンピューターなどを用いてしてもらおう。15、16歳になってくると車、ファッション、ボーイ(ガール)フレンドなど誘惑が多い。そのような世代にも、少しでも保全へのつながりを持ってもらいたい。私達が子どもの頃と違い、現在は多くの子ども達が都市で育っている。

### ② 教育部門(ナンシーさん)

教育部門は直接研修生の教育を行うことはほとんどない。FWSの幹部職員養成のための実務研修の機会を提供しているのみである。この部門は、教材の作成を担当している。シギ・チドリ(Shorebird)姉妹校のプログラムでは、日本語のテキストをWWF Japanの協力で作成したりもしている。シギ・チドリなどの渡り鳥は、その保全活動などを通じて渡りのルート沿いの人々を国境を越えて結びつける。また、新たな学校向けの教育プログラムを作成した際、それを実際に試すための教室も併設され、付近の学校の生徒に協力してもらって試験的な授業が行われている。

### ③ AV 部門

AV 部門には、スタジオが設置され、国立公園局の使用する TEL プログラム用実況報道スタジオ、FWS の教育、研修フィルム作成のためのスタジオ及び、編集設備がある。6 名の技士が勤務（うち 3 名は放送担当である）をしていて、FWS 及び各野生生物保護区用の教育ビデオや DVD を作成している。500 本以上のコピーを作成する場合は外注するが、それ以外はすべて自前で複製する作業が可能である。映像図書館（Image Library）にはこれまでの VHS、DVD が保管され、必要とされている団体、部署などへ配布されている。

#### ④研修部門（Mr. Christopher Horsch: Chief, Aquatic Resources Training）

FWS の職員のほとんどは、生物学の学士号を持っており、修士も少なくない。学術的なバックグラウンドはしっかりしているが、そのような専門的な知識と仕事のスキルとは全く異なるものである。外部関係者とのコミュニケーションや人間関係作り、問題解決、対立解消などは大学で教えてくれない。最も困難な問題というものは「人」により引き起こされる。また、保全の分野では、常に新しい技術、GIS の知識、コンピューターの活用が必要である。例えば、この研修所では、野生のサケ類の魚類と養殖場で孵化した魚類とを区別するための保全遺伝学などについても研修を行っている。

FWS の職員は全体で約 8000 名に上る。このうち管理職のレベルまで昇進することになる職員には、必要な管理技術、戦略的プランニング（政策の数値目標化とその達成の意？）、などを身に付けてもらう必要がある。魚類野生生物局では、局内でこの先 5 年間に何人がリタイアするかを見定め、それに見合う幹部職員を養成する。幹部職員は、民間、NGO、修政府職員、他の政府機関と常に連携しながら仕事を進めていく必要がある。木材会社と弁護士を交えて議論をする段階では遅すぎる。そのような対立が決定的になる前の段階で前向きな仕事をするのが重要であるために、幹部職員には仕事上での人間関係を築くための能力が求められる。

このような能力を養成することを目的として、同じ研修コースにいくつかの異なる組織の職員を参加させ、その中で異なる意見や考え方を聞き、コミュニケーションをとる経験を積んでもらう。また、この施設は、年間 500～600 程度のイベントや会議に利用されている。デュポンや TNC（ネーチャーコンザーバシオン）などが会場として使うことにより、このセンターがあらゆる分野の人々にとって保全に関係する研修の場となることを目指している。私たちは、とにかく人々にこの施設を訪れてもらいたいと考えている。

保全とは直接関係のない、海軍将官の研修を受け入れているのはその例である。軍の幹部候補生達は、将来世界のあらゆる場所でリーダーシップを発揮する。少しでも保全に理解のある人々が、20 年後に幹部職員として活躍してもらいたいと願っている。同様の目的のために、ボーイスカウト、ガールスカウトの団体にも使ってもらっている。

このセンターは AV 教材、教育用パンフレットなどの教材作成のために、グラフィックデザイナー、写真家、映像製作スタッフなどが勤務している。撮影スタジオもあり、遠隔地教育のための教育プログラムを放送し、双方向コミュニケーションによる講義も行われている。

この施設の特徴は、施設のオートメーション化と様々なコンピューター技術を活用していることである。初期費用は高いが、技術革新により将来のコストは低下する。対照的に、人件費は必ず上昇する。

FWS が取り組んでいるのは、認識を高めること（built awareness）である。NPS が人々を実際に公園に連れて来て経験をしてもらうためにあるネットワークだとすると、FWS は野生生物を守ることが第一の目的であり、人々にはむしろ直接野生生物保護区を訪れることは少ない。野生生物に親しみ、野生生物保護に対する理解を深めてもらうための手段として映像は欠かせないものである。地形や景観と異なり、野生生物は時間帯や季節、さらにはその分布などにより、実際に野生生物保護区を訪れてもその姿を観察することは困難である。加えて、近年映像

や IT 技術の進歩により、そのような映像を自ら作成し配布、配信することは驚くほど容易になっている。この NCTC の特徴は、そのような技術革新のメリットを、保全のために最大限活用しているところにある。

例えば、映像の編集は、コンピューターにより自動化され、以前のビデオ編集期のような煩雑さがなく、誰でも操作できる。VHS は汎用のビデオデッキを用いたダビング装置により、一度に 15 本ダビングできる。最近では DVD プレイヤーの普及により、VHS より DVD が主流となり、よりスペースが少なく送料も安価になってきている。写真、映像ともイメージライブラリーに保管され、必要に応じ配布している。以前には想像できなかったことが可能になり、より多くの人々に野生生物の映像や私達のメッセージを届けることができるようになった。FWS は、各野生生物保護区へのビジターの誘致のみに頼らず、メディア媒体やウェブサイトを積極的に活用している。

研修カタログについても、印刷費用を節約するために、毎年ウェブ上では更新するものの、印刷物は 2 年間の使用に耐えられるよう構成し、印刷費用を低減している。

研修部門には、以下の 5 つの課が設けられている。

- 魚類 (fish)
- 野生生物 (wildlife)
- 保全 (conservation)
- 技術 (technical)
- 管理職 (leadership and employee management)

この研修所は、外部団体、海外からの受講者についても受入れを行っている。ウェブ上には、研修マネジメントシステムがあり、職員同士の連携を深めたり、コンピテンシーの理解を助けたりしている。その主たる目的は、幅広い人々が、野生生物資源の保全に対する理解を深めってもらうものである。

研修は、講義室のみで行われているものではない。私たちは研修についても新しい技術を最大限に活用している。印刷物は、保管や持ち帰りが楽になるよう、必ず CD-ROM 版を添付している。電子版の教材を作成しているのは他にも理由がある。保全の研修はあまりにも分野が広いため、すべてについて研修プログラムを組むことができない。教材を電子化しておいて、職員それぞれが必要な時に必要な情報をそれぞれがダウンロードできるようにしておく必要がある。

研修コースでは、講義による知識の伝達というよりは、どちらかというとな参加者同士のコミュニケーションを図ることや、部局間のコミュニケーションを円滑にするための方法を教えることに重きが置かれている。各参加者が自ら情報を得ることができるよう、資料 (resource) とテキスト (publishing) を配布するが、参加者同士のコミュニケーションにより得られる成果の方が大きいと考えている。また、職員には、幹部職員向けガイドブック (Supervise Dust Reference Manual) や職員向けガイドブック (Employee Pocket Guide) を配布している。これらの資料には、ごく基本的な情報以外はほとんどが電話番号などのコンタクト先とその部署の概要で占められている。

今後 3 年間で、ベビーブーム世代が多くを占める現在の幹部の約 4 割が退官する予定である。それに見合う職員を、短期実施研修 (details: 局内の現地事務所などに派遣して実務研修を行わせる制度。数週間から数か月まで派遣期間には幅がある。) などにより養成している。また、中級管理職員をさらに上級職員として養成するための、上級管理職プログラム (Advance Leadership Program) 等も行われている。

NCTC は職員数も少ないために、なるべく講義ベースではない方法により研修を行うことに

取り組んでいる。ブロードバンド接続のある野生生物保護区や地域事務所では、より多くのウェブベースの研修プログラムを提供するようにしている。このような「非講義室研修 (non-class room training)」では、ビデオ、CD-ROM、双方向遠隔地研修、ウェブサイトなどが適宜用いられている。

先ほども述べたが、1~2週間の講義の約半分は、参加者お互いの違いに関するディスカッション (discuss difference) に費やされる。また、宿舎もコミュニケーションの場として重要である。宿舎には、個室の他談話室が設けられ、参加者間の親交を深める場として機能している。また、大食堂は多人数を収容するにもかかわらず、天井の構造が工夫されていて、吸音効果を高め、食事中のお互いの会話に支障がないよう配慮されている。食後にも会話が続けられるよう、食堂にはバーやラウンジも併設されている。

研修中に講義室以外で会話ができる場所の確保というものに対する要望がどんどん高くなってきている。これは保全の問題を巡って、より多くの人々が対立する利害を有しているが、このような異なる集団同士が共存することのできる場所、意見の一致点を見つけようと努力していることの現れである。研修所として、今後進めていかなければならない項目は、教育よりも、むしろこのような妥協点、合意できる接点を見つけることを助けるため、そのための場や、人々の考え方を醸成していくことである。

国際的な人材養成はこれからの課題で、今のところそれほど力を入れているわけではない。アフリカの資源管理のリーダーを招聘して研修を行ったり、アイルランドの学生に対する研修を行ったりしたことはあるが、まだまだ事例は少ない。

魚類野生生物局の保全政策は、地域住民、NGO、民間企業との協力抜きには語ることができない。例えば、ネイチャーコンサーバンシー (The Nature Conservancy: TNC)、コンサベーションファンド (The Conservation Fund)、TOYOTA などである。

保全イニシアチブを効果的に実施するために、NGO が土地を先行買収して、後に、政府の予算が確保できたところで売却するという手法をとることがある。政府の予算プロセスが複雑なために、土地所有者が売却したいタイミングと政府の土地の買い入れとが合わないことが多く、そのような土地の多くがデベロッパーの手に渡ってしまう。

また、木材業者も、木材の輸入量が増えているために、所有している山林を売りたいがっている。1960年代、70年代に環境汚染の問題、保全運動、主要な法律の制定などが行われた。現在は、保全という目的を達成するために、対立ではなく協力により実施していくことができる時代といえる。

経済的な発展にしても、このペースではいずれ近い将来に行き詰まるだろう。ゴミについてももう埋める場所も少なくなり、エネルギーも枯渇しようとしている。環境容量 (carrying capacity) が縮小し、アメリカの人々も、昔、自然に頼っていた生活に戻らざるを得ないだろう。そういった自然と調和した生活様式に移行することは容易ではないが、保全というものを持続可能な形で実現するためには避けて通れない道筋である。

## (参考) 米国魚類野生生物局の研修制度

### 1. 概要

米国野生生物局(FWS)は、国立保全研修センター(National Conservation Training Center: NCTC)という研修機関を持ち、同局の職員及び他の政府機関の職員、NGO のメンバーなども対象に、広く自然資源の保全技術の習得を目的とした研修の機会を提供している。政府機関、企業、NGO の職員がともに学び、利害の対立のない対話の場を提供することにより、それぞれの意見や考え方を共有し、現場レベルでの合意と相互の利益について理解を深めるという役割も果たしている。

(参考) 国立保全研修センター

- (1) 住所: 698 Conservation Way, Shepherdstown, WV 25443
- (2) 電話番号: 304-876-1600

### 2. 研修プログラム

NCTC では、同センターが取り扱っている研修について、研修カタログ(最新版は Catalog of Training FY2004)を発行している。カタログには、I. NCTC が経費を負担しているコース(NTCT-Sponsored Courses)、II. その他の FWS 内の部局が実施している研修(Other FWS Training)、III. 保全リーダーシップ・ネットワークが実施している研修(Conservation Leadership Network)、IV. その他の研修プログラム(Other Training Program)の4種がリストアップされている。

### 3. 参加費用負担

#### (1) FWS 職員

I. のカテゴリーの研修については、授業料免除、宿泊・食事は一部を除き研修生の負担で受講が可能。II～IVの研修については割引料金で受講できる。

#### (2) 国立公園局(NPS)、土地管理局(BLM)職員

有料だが、割引料金で受講できる。

#### (3) その他の参加者

授業料、食費、宿泊費は全額負担。

(参考) 授業料

- 1日コース：150米ドル
- 2日コース：300米ドル
- 3日コース：450米ドル
- 4日コース：550米ドル
- 5日コース：650米ドル
- 2週間コース：1,300米ドル
- 3週間コース：1,950米ドル

## 魚類野生生物局国際課ラテンアメリカ・カリブ地域担当者インタビュー

1. 日時：2004年11月16日（火）14:00～
2. 場所：U.S. Fish & Wildlife Service, Division of International Conservation, Wildlife without borders-Latin America and the Caribbean
3. 相手方：Mr. Frank Rivera-Milan
4. 概要：

魚類野生生物局（Fish & Wildlife Service: FWS）の国際協力を担当している国際課の職員より、野生生物保護分野での国際協力の現状についてお話しを伺った。今回はコスタリカ研修でもお世話になった、ラテンアメリカ及びカリブ地域担当のフランク・リベラ氏より、協力プロジェクトの概要と課題などについてお話しを伺った。

（以下、リベラ氏からの聞き取り調査の概要）

ラテンアメリカは、政府の予算や人員が不足していて、自然資源の保護を十分に行うことができない。このために、国際協力や NGO の活躍が重要な鍵となってくる。例えば、ジャマイカは NGO との間で湿地管理のための契約を行っている。政府はお金だけではなく、政府としての管理権限の一部を NGO に委任し、寄付を募る権利を与えている。このような手法は、下水道整備などにも用いられている。

FWS の国際協力は、プロジェクト 1 件あたり年間 7,000～8,000 ドルの額であり、決して大きいとはいえない。プロジェクトは、能力開発研修（capacity building, training）、修士課程プログラム、環境教育、情報提供などである。

ラテンアメリカ及びカリブ地域の協力の根拠は、西半球自然保護及び野生生物保護に関する条約（the Convention on Nature Protection and Wildlife Preservation in the Western Hemisphere）である。この条約は 1941 年に制定されていたが、米国連邦政府が条約を批准し、担当省庁が FWS に決まったのは、1976 年の executive order によるものである。この決定に基づき、FWS は 1983 年に国境のない野生生物—南米及びカリブ地域プログラムを創設し、3 ヶ月間に 150,000 米ドルの予算を受けることになった。

コスタリカへの協力は、OTS（Organization for Tropical Study）を通して行われている。コスタリカは、政情も安定し、生息する野生生物も豊富なために、援助先としては条件が揃っている。OTS への支援は 1990 年ごろから開始された。OTS は 3 週間の野生生物管理者向け研修など、能力開発のための研修プログラムを提供している。この研修に対しては、FWS が 25,000 米ドルを提供し、OTS が 25,000 米ドルを自ら確保することで実施されている。OTS の米国内事務所はデューク大学に置かれている。また、コスタリカの大学との間で、ラテンアメリカ地域での野生生物専門家を養成するための修士課程プログラムを実施している。University of Costa Rica には、FUNA という財団があり、外国からの援助を受けるための受け皿となっている。コスタリカは、外国からの援助を受け入れる態勢が整っている。この財団へ 50,000 ドル支払い、それを修士プログラムに参加している学生の教育のために使用してもらう。1998～99 年のプログラムには、優秀な日本人学生も参加していた。このプログラムはコスタリカ人に限らず、ラテンアメリカで将来活躍する人材を幅広く育成することを目的としている。ただ、プログラムを修了した学生がこの地域にとどまる義務はない。

この南米—カリブ地域の将来の課題は、とにかく時間がないということである。人口は急増し、水質、大気は益々悪化している。コスタリカの森林破壊は年約 24% の速度で進んでいるが、これは米国の 20 世紀初頭の森林破壊ペースと同じである。このような環境破壊を防ぐための資金や体制は残念ながらまだない。年間予算 10 万ドルからスタートしたこのプログラムは、1991 年時点で約 150 万ドルにまで増額されたが、予算は徐々に減額され、現在では 100

万ドル程度である。事務局の人件費のベースアップ分を控除すると、さらにその額は小さくなる。NGO などとのパートナーシップにより、より効率的で効果的な支援を行っていく必要があるが、このような体制では環境の悪化に有効な歯止めがかからない状態である。

なお、この分野の援助は、先の executive order により、USAID ではなく FWS が担当することとされている。USAID は直接支援事業を実施することはないが、援助を実施するには連絡をとるなど連携を図っている。

## 米国魚類野生生物局国際部国際保全課長インタビュー

1. 日時：2004年12月3日金曜日午後3時
2. 場所：魚類野生生物局国際保全課長室
3. 相手方：Herbert Raffaele 国際保全課長
4. 概要：

### (1) 野生生物保全分野における科学

クリントン政権当時の内務省長官が、内務省下の自然資源管理組織（国立公園局、野生生物局など）の科学担当職員（以下、単に科学者）を集め、新しい研究機関を創設しようとした。これにより、科学者を集約し、より効率的に科学的データの収集と管理ができるようになるはずであると彼は考えたようだった。これは大統領の発案というわけでもなく、彼独自の発想だったようである。また、連邦議会にも十分説明されないまま、内務長官が独自に検討を進め、いきなりこの改革を導入しようとした。この内務長官は連邦議会のパワーや、そのような政治勢力とどのようにかかわるべきかということをも十分理解していなかった。そのために、この案件は議会の猛反発を受け、新機関の設立は廃案となり、宙に浮いた科学者はすべて既存の米国地理調査所(U.S. Geological Survey)に移籍されてしまうことになった。現在でも、移籍されてしまった科学者とどのように協力して仕事を進めていくかという点については大きな問題が残されている。あくまで、別々の機関の職員であるために、業務上密接な関係を維持することが難しい。魚類野生生物局としてもまだその問題を解決できていない。

そもそも、科学と野生生物保全行政の関係は難しいものがある。科学者は放っておくと自分の好きな研究しかやらない。保護区の管理などに必要なデータ取得や調査をおろそかにさえすることもある。このために、一時期、科学者の給料のみを魚類野生生物局が支給し、研究費、調査費は各野生生物保護区が提供するという方針をとったことがあった。これにより、科学者は野生生物保護区が必要とする調査しかできないことになってしまった。科学者からは、短視眼的な保護区マネージャーに調査を任せてしまうことは、一貫した保護区管理を阻害することになるという反発が起こり、結局いくらかの研究費をつけることになった。保護区のマネージャーの中には、目の前の課題を解決することしか頭にないような職員もいる。緊急性の低い調査は後回しになってしまうことは実際多いだろう。

一方、魚類野生生物局にたくさんいる「生物学者(biologist)」はあまり自分の仕事をしっかり果たしていないというのが私の個人的な見解である。生物学者はそれぞれ自分の専門の生物しか見ていない。魚類野生生物局としてどのような政策を打ち出していかなければならないかという視点に立っていない。例えば、シカが急増して植物を食い荒らす問題などは、そのシカの数を数えていても解決にはつながらない。肉食動物が全米からほとんど姿を消しているのだから、草食動物が増えるのは当然のことである。科学者は、もっと生態学者としての視点を持つべきである。

そもそも、保全の問題は科学で解決できるものではない。問題なのは人であり、人のもつ倫理の問題である。野生生物を脅かしているのは人であり、世の中の仕組みを決めるのも人である。科学者が科学の分野でいくら努力しても、そのような「人」の考え方は全く変わっていない。

### (2) 「人」への働きかけ

対照的に、あれほど人間の多いインドでは、まだトラが500頭もいる。毎年多くの人間がトラに食われて死んでいるのに、それを駆逐しようということにはならない。既に何千

年も人が住んでいるのにトラが住めるのは、宗教的な思想として、動物を尊敬する強い気持ちがある人々の中にあり、人間はそのような生き物を殺すべきではない、という考え方が定着しているためである。米国では、ハイイログマやオオカミが駆逐されたのは、人が襲われるということもあつただろうが、現在では、家畜が被害を受ける、狩猟対象のシカが減る程度のことである。一部の州ではバッファローが駆除されているが、これは家畜のウシに病気を媒介するという「うわさ」があるためである。畜産農家は、どんな噂でもそれが害になりそうなものであれば信用して駆除を行ったり、政治的な働きかけを行ったりする。都市であれば少しは野生動物保全に対して理解のある人間もいるが、田舎に行けば動物は撃ち殺す対象でしかない。この人々の野生生物に対する考え方の違いは大きい。

このように、問題は人により引き起こされ、その解決は人を巻き込まなければ不可能である。私たちは、どのようにして人々に働きかけることができるだろうか。魚類野生生物局は、人々に野生生物の重要性を認識してもらうことに正面から取り組むべきである。正直なところ、国立公園も野生生物保護区も人々を巻き込むことができていない。それどころか、予算の関係から入園料を導入し、近年はそれを値上げする傾向があり、一部の裕福なビジターしか入れないようになってしまっている。一般人や貧乏人のことをすっかり忘れてしまっている。

人々の協力といえ、魚類野生生物局はハンターからの大変に強い「支持」がある。彼らは、狩猟の対象となるカモが増えるのであれば喜んでお金を払う。同様に、猟銃や釣具の購入金額の一部も野生生物保護のために使われている。このように、かなりの金額がハンターから野生生物「保全」分野に支払われている。とはいっても、彼らはカモが増えればいいだけなので、どうしてもそのような方向での保全対策が多くなっている。東海岸の野生生物保護区のほとんどには堤防がめぐらされている。カモ類の繁殖を促すための水溜りをつくるために、堤防を作って水位を調整するためである。それが野生生物保護区の主な業務である。つまり、野生生物保護区ですら、人を中心とした管理が行われている。さらには、南米のある国のマングローブは米国の支援により皆伐され、大きな水溜りが造られた。これは、米国から渡るカモのための水溜りであり、このために素晴らしいマングローブ林が破壊された。これは私が着任する以前の話であるが、こんな勝手な話があるだろうか。結局のところ、ハンターは魚類野生生物局を支援しているのではなく、ただ単に狩りの対象となるカモが増えればいいと考えているだけである。

### (3) 米国の自然保護地域

海外からは、米国の国立公園や野生生物保護区は、素晴らしい思想の上に指定されたという印象を持たれているようだが、実際のところはそうではない。ただ単にアメリカンインディアン以外が住んでいなかった土地がたくさんあつただけである。これは、日本や中国のように古くから植民地化されて多くの人が土地所有制度を持って生活してきた場所とは違う。イエローストーンなどは有名だが、あの区域などはただ図面上で四角く区切られただけで、何ら生態学的な根拠はない。それどころか、一時はバッファローを餌付けしたりさえしていた。大統領が替わればスノーモービルも自由に走り回ることができる。バッファローは、冬になるとえさを求めて公園から標高が低いところへ移動するが、モンタナ州に移動したバッファローはほぼ確実に殺されてしまう。ワイオミング州に下りればまだ生存の可能性があるかもしれない。公園内で細々と暮らしているバッファローは、スノーモービルで追いまわされることになる。少ないエサで厳しい冬を生き延びるためには、極力運動量を低く抑えなければならない訳だが、スノーモービルにより生存率が低下してしまう。これが、野生生物保全といえるだろうか。国立公園は確かに保全のために保護され

ている。しかし、同時に公衆の利用のために開放されている。民有地をスノーモービルで走っていると撃ち殺されるので、利用者は国立公園に殺到するわけである。

このような悪影響を緩和するためには、保護地域の周辺に緩衝地帯を設けるべきである。専門家の中には、公園内に緩衝地帯が含まれているという意見もあるが、私はそんなことはないと思う。また、生物コリドーという考え方も重要である。現在のところ、個別の機関がそれぞれの管理区域の外側まで保全する権限はない。保護区から一歩でも外に出れば、野生生物は撃ち殺されてしまう。公園境界ぎりぎりに狩猟小屋が設けられているのはその例である。また、肝心のカモ類のために折角池を作っても、そこに上流から農薬や肥料が流入して、カモ類が大量死するという問題も発生している。わざわざカモを集めて殺しているわけだから、その保護区自体の存在意義自体が疑われる。原因がわかっているにもかかわらず、農家には農家の権利があり、農薬や肥料の使用をやめてもらうこともできない。米国は人々の権利があまりにも強すぎる。この国でそのような権利に少しでも制限を加えるような政策を導入することは大変難しい。そのために、現在のところ、公園や保護区がその区域を越えて発生する問題に対しては、ほとんど無力といってもいい。

しかしながら、バッファを保護区の外側に設定し、保護区どうしをつなぎ合わせるためのコリドーを確保することは、効果があるのではないかと考えている。

#### (4) 保全への理解を促すために

国際保全課で昨年会議を開催した際には、参加者を専門分野のみからではなく、もっと広い観点から選定した。専門家に候補者を尋ねると、すぐに細かい専門や生き物ごとに専門家を連れてくる。会議でも、お互いの研究成果を評価しあって満足している。ほとんど研究者の自己満足のための会議で終わってしまい、残りの世の中の人々には何の影響も残らない。科学者を集めても人々は変わらない。いいかえれば、それは既に保全側に立っている人たちを集めて議論しているだけで、内輪の盛り上がり過ぎない。その殻をでて、現在保全に関心がない、もしくは対立しているような人たちにも参加してもらい、お互いの共通項を見出す努力が必要である。

公園や野生生物保護区に行けば人々は変わるかというところでもない。前述の会議参加者同様、そのような人たちは既に保全の重要性をある程度理解してくれている人達である。有名な公園や保護区は遥か遠くの西海岸の方にしかない。近くの最も人々が訪れる野生生物保護区はカモの養殖場のようなものである。

私は、人々が野球をしに行くような感覚で訪れることのできるような都市型の保護区(Urban Refuge)を作っていくべきではないかと考えている。都会の人たちは忙しいので、そのような人達でも気軽に訪れ、そして野生生物の保護が重要であることに気付いてもらえるような場を作っていくべきではないかと考えている。

## 米国魚類野生生物局国際部国際保全課長インタビュー 2

1. 日時：2005年1月21日金曜日 13:00～、28日 9:20～
2. 場所：魚類野生生物局国際保全課長室
3. 相手方：Herbert Raffaele 国際保全課長
4. 概要：

魚類野生生物局職員を対象としてプレゼンテーションを行った後に、そのプレゼンテーションに対する感想などを伺った。

### (2) 保護地域における料金収入

プレゼンテーションの中で、米国の保護地域での料金収入に興味を持っていることがわかった。これはいい着眼点だと思う。料金収入を保護地域管理の費用に充当することについては賛否両論ある。

コスタリカでは、訪問客1人につき一定額の料金を徴収して保護区管理のための財源としている。フロリダ州では、開発に伴う土地取引100ドル当たり5セントを徴収して、保全費用の財源としている。プエルトリコでも、同様に石油精製量に応じて、一定の保全費用を業者から徴収している。これらの財源は自然環境の保全にプラスに働いている。

しかしながら、現在米国の国立公園などで行われているような料金政策は誤りで、将来いい結果をもたらさないだろう。料金収入が大きくなり、管理費用の多くの部分が賄えるようになれば、連邦議会が予算を配分しなくなるだろう。料金収入で賄えるのであれば、なぜ税金が必要になるのか、という論理であり至極当然のことである。

料金収入で保護地域を管理する手法は、特に国立公園局で顕著である。国立公園局は高い入場料金を取ることで、管理のための収入を得ることができるとともに、入場者数を抑制することができる。どうしても入場者数が過多になりがちな公園管理者としては、もっとも安易でかつ効果の高い手法である。しかしながら、ここで注意しなければならないのは、料金徴収及び料金の値上げが、潜在的に貧しい人々に対する差別になっているということである。ただでさえ、公園には裕福な高齢者や白人家族しかいないのに、さらに今後値上げが続けば黒人やヒスパニック系住民の足が遠のくのは自明の理である。市民全員の財産であるはずの国立公園が、ほとんど一部の裕福な人々だけのものになってしまう。

また、公園内のコンセッション業者の問題も見逃せない。コンセッション業者は、公園内でのホテルなどの便益施設の営業を請け負う業者であるが、一部の業者の既得権益となりつつある。少額の契約金を支払いさえすれば、長期間にわたって公園内で独占的に営業することができる。また、公園局の施設を使っている割には料金も高く、相当の利益を得ている。それにより公園管理に還元される収入はそれほど大きくない。1980年代に、コンセッションの契約料金が大幅に見直され、かなり現実的な価格になっているが、このようなコンセッション業者の活動を国立公園局は管理しきれていない。保護区の管理を考える上で、料金徴収や有料施設の管理形態を十分検討しなすということは、将来にわたって保護区の質を維持するという意味で重要なことである。

国立公園局での料金政策が変化したのは、現在から20年ほど前である。それまでは入場料金は低く抑えられてきていたが、20年間に急速に金額が値上がりしてきた。公園の施設やサービスの質が高いため、市民は高い入場料金を払っても公園を利用してくれる。これは、国立公園局にとって値上げの格好の理由になった。しかし、そのような高い入場料金を払うことのできる人々は市民全体の一部分に過ぎない。

南アフリカで黒人による初の政府が樹立された際、国内のほとんどの国立公園では薪の

ための伐採が行われ、破壊された。これは、白人や外国人などごく一部の利用者しか国立公園を利用していなかったため、その存在意義が国民に理解されていなかったためである。国民の大部分が支持していなければ、将来にわたって保護地域が守られていくことは難しい。現在の米国の保護区がたどっている道も同じようなものであり、保護区の管理として適切な方向性とはいえない。短期的に管理のための費用が捻出できるからといって、安易に料金収入に頼るべきではない。

### (3) 魚類野生生物局の抱える問題

魚類野生生物局が所管するプログラムのひとつに、猟銃や釣具に課税することにより、狩猟対象鳥獣や釣魚保全のための財源を確保するものがある (Federal Aid in Sport Fish Restoration, Federal Aid in Wildlife Restoration)。これらの予算を合計すると5億ドルにもある。魚類野生生物局は、この予算を州政府に配布するが、その際にハンターや釣り人の数と申請された事業計画などを審査して配布額を決める。この予算は、各州政府野生生物部局の予算収入のかなりの部分を占めている。このために、州政府はハンターや釣り人をととても大事にしている。同様に、狩猟対象の野生動物や釣魚の回復プログラムが州政府の主要な業務となっている。相対的に予算とは関係のない一般のビジターやバードウォッチャーに対する対応はあまり充実していない。そのため、非狩猟対象の野生動物、釣魚以外の魚類に対する保護政策も軽視されがちである。

数としては、バードウォッチング愛好家の方が圧倒的に多く、野生動物などの種数も、狩猟対象鳥獣の種数などはごく限られたものである。ところが、少しでも税収のからむ利用者や野生動物、魚類のみが恩恵をこうむっているのが現状である。バードウォッチャーはまだ組織化されておらず、またハンターのように政治力を行使していないことがその主な理由だろう。

魚類野生生物局では、このような不均衡を是正するために、双眼鏡や鳥のえさ台に課税することを検討していたが、当時の政治的な状況からこの提案は受け入れられなかった。課税額は少額(3~10%)であるために、メーカーもそれほど抵抗はしていない。むしろ、商品の対象となる小型の鳥類の保護がおろそかになれば商品の売れ行きも落ちてしまうので、このような提案に賛成してくれる業者も多い。

このように、新たな財源を確保するための課税が、結果として対象となる生物に対する保全のインセンティブを与えることになる。言い換えれば、特定の課税措置と関係のない種は、相対的に保全対策が手薄になってしまう。

ハンターの政治力は、ハンター人口が減少するにつれて弱くなってきていた。ところが、このブッシュ政権になり急に勢力を強めている。ハンター個人の活動が環境に壊滅的な影響を与えることはないが、政治家と結託したハンティング団体の政治力には野生生物保護行政に大きな影響力を持っている。国立公園局が公園の入場料収入でゆがみが生じていることと同様、魚類野生生物局の野生生物関係予算も、保全政策のゆがみの原因となっている。

### (4) 科学に基づいた野生生物保護の可能性

ワイオミング州では、ビッグホーンシープの個体数が回復したために、10頭のみを狩猟対象として、狩猟許可をセリにかけた。その結果、1頭あたり10万ドルという値がついた。裕福なハンターの中には、貴重な野生生物を狩ることができるのであれば、お金はいくらでも払うという人がたくさんいる。野生生物管理者の立場からすると、増えすぎた個体数を調整しながら追加的な予算も得られるのでありがたいことである。ところが、基本

的に科学的なデータに基づいた管理ができるのは、政治家や地元の有力者などが関係しない場合に限られる。このような規制を導入すると必ず政治家が介入し、狩猟枠を拡大するよう圧力がかかる。野生生物の管理は、理論的には科学的データに基づく管理が可能であるが、現実的には政治的な介入を招き、理想的な管理を導入することが困難なのが実情である。

より極端な例としては、途上国における希少野生動物の狩猟問題がある。国際サファリ協会では、アフリカなどの野生動物を狩猟するために、相手国政府機関に大金を支払ってメンバーを対照とするツアーを催行する。絶滅の危機に瀕するゴリラ1頭に100万ドル支払うという話もある。途上国政府としては、ゴリラ1頭殺させるだけで、保全費用として十二分な予算が回り込むわけであるから、魅力的な提案である。しかしながら、大金が動けば必ず汚職が生ずる。収入がそのまま保全費用に使用されることはないだろう。このように、料金徴収による野生生物の保全は、科学的には実現可能であるが、政治的にはうまくいかないという問題がある。

#### (5) ガンカモ類の保全

ガンカモ類は、野生生物保護区が最もその保全に力を入れている渡り鳥である。特に東海岸に存在する野生生物保護区は、カモの水草が豊富な池を作り、餌となる小麦や大豆まで栽培しているところもある。野生生物保護区は「カモの養殖場」だと揶揄されるゆえんでもある。

ところが、近年このようなガンカモ類による農業被害が増加して問題になっている。人にも慣れ、平気で農地や民家の庭などで餌を食べている。米国での餌が豊富なために、渡りをやめて1年中米国内に滞在する個体も増えてきている。この問題は、現在の野生生物保護区などにおける偏重したガンカモ類保全の弊害と言える。

#### (6) 保護地域における道路建設

米国の森林局は、世界で2番目の道路建設実績を持つといわれている。木材伐採、レクリエーション、釣り、狩猟などのためにとにかく森林内に道路を作りまくっている。道路は、それ単独で最も深刻な環境破壊要因となる。ブッシュ政権になってからさらにこの傾向に拍車がかかっている。

国立公園も道路が公園の奥まで作られている。野生生物保護区はそれほど車道が作られていないが、やはり管理用の車道や一般用の有料道路がある。道路建設による自然環境への影響が十分検討されないまま建設されてきた道路である。道路は、車社会である米国には欠かせない施設であるのも確かだが、道路の与える影響を十分に理解した上で建設されるべきものである。

#### (7) 野生生物保護区の変化

国立野生生物保護区は、全体的に保護区の利用を重視する傾向にある。歴史的に、野生生物管理者は、一般の利用者に対するビジターサービスを気にしてこなかった。ところが、近年の保全への関心の高まりや、都市系住民を中心とするバードウォッチングなどの愛好者が増加するに従い、ビジターサービスや利用施設への需要が高まってきた。

また、野生生物保護区の抱える問題の多くは、保護区の区域外に原因がある。移入種の問題、保護区に流入する河川の汚濁、水量の不足、大気汚染などであり、年々その悪影響は深刻になるばかりである。

このために、野生生物管理者は、保護区外の住民や関係者、ビジター、州政府などとの

良好な関係の構築が野生生物保護区管理のために必要不可欠であることに気づき始めた。

将来的にはより利用者や周辺住民などを意識した管理に重点が置かれてくるのではないか。保護区を巡る環境が変わる中で、一貫した保護区の管理をどのように維持していくかが大きな課題となるだろう。

## 魚類野生生物局環境汚染物質プログラム聞き取り調査

1. 日時：2004年12月6日（月）13:30～
2. 場所：Fish and Wildlife Division, Arlington Office
3. 相手方：Dr. Geoffrey Ekechukwu, National Water Quality Coordinator
4. 概要：

環境水準課(Division of Environmental Quality)は、全国の汚染物質に関する政策、ガイドランス、データなどを提供している部署である。魚類野生生物局には、出先機関として78の現地事務所(Field Office)があり、現地事務所の汚染物質関係の業務を総括している。また、この部署は、魚類野生生物局の科学及び技術的な情報のハブとしても機能している。この部署の職員は、即戦力として専門的な業務に当る必要があるために、全員が博士号を持っている。ただ、職員数自体は少ない。かつて、魚類野生生物局内にあった「リージョン8」が、科学部門として機能していたが、機構改革によりすべてUSGS(米国地理調査局)に移管されてしまった。

環境汚染物質プログラム(Environmental Contaminants Program)民間企業を含め、問題解決に必要な情報を収集し、それに基づいて問題解決のためのコンサルティングを行っている。情報の収集は、問題解決に必要なものに特化しており、政策決定に必要な応用研究を行っている。また、そのような情報収集は、あくまで魚類野生生物局の目的である、魚類、野生生物及び植物、ならびにその生息地を保護し、保全し、回復することを目的としている。なお、良質環境(Environment Quality)とは、生物が健全で豊かであるということである。

EPAが特定の化学物質について審査を行う場合には、その生物学的な影響について科学的見地からの助言が求められる。また、民間企業などから、開発した化学物質のもつ毒性の評価や環境への悪影響などについても照会がある。そのようなコンサルティング業務が、この部署の主たる業務であるといえる。

今後の課題としては、以下の2点について科学的な知見を集積し、有効な助言をすることであると考えている。

- ① ナノ物質(nano materials)：現在の計測器などでは把握できないほど小さな粒子のことである。ナノ物質が環境に悪影響を与えていることが懸念されている。
- ② 環境ホルモン(Environmental Hormone)  
殺虫剤などに含まれる科学的物質が、環境ホルモンとして生物に悪影響を与えている。影響を受けやすい両生類には、特に顕著に影響がみられる。

なお、魚類野生生物局の職員は一般的に静かである。「静かに自分の好きなことをやっている(quiet and doing what they love)」という感じである。

## 魚類野生生物局国営魚類孵化場課聞き取り調査

1. 日時：2004年12月7日（火）14:00
2. 場所：魚類野生生物局本部アーリントン庁舎
3. 相手方：Mr. Shane Guan, Fishery Biologist, Division of National Fish Hatcheries
4. 概要：

国営の魚類孵化場は、1871年から食用魚の供給を目的として運営を開始した。現在全国には69ヶ所の国営魚類孵化場が設置されている。当時は、生産した卵や稚魚を列車で全米各地に出荷していた。

また、1930年に入ると全国でダムが建設され、その紛争解決のためにダム湖に稚魚を放流したりしていた。ダム建設は、連邦政府の政策(Federal Water Project)として実施されたため、ミティゲーションを行う義務がある。例えば、米国南東部を流れる河川は通常水温が高いが、ダム湖の水は水温が低く、在来種が生息できない。低水温でも繁殖できるマス類が全米各地に導入された理由の一つはこのようなダムにより引き起こされた水温の変化である。

1930年から50年にかけては、養殖池プログラム(farm pond program)が実施され、農家に対し卵を無償で提供したりした。しかしながら、このような人工湖、沼などに魚類を放流することは、1970年代に環境保護運動が活発になるに従い、環境に悪影響を与えるということで大幅に縮小された。現在全米に棲んでいるレインボートラウトなどはこのような政策により導入されたものである。現在は、閉鎖水域に限って外来の魚類を放流することがある。

1980年から90年にかけて、経済的な魚類の孵化に特化して運営されていた国営孵化場は、閉鎖されるか州政府などに移管された。そのため、1990年代に入ると、国営孵化場は、非食用の在来種の孵化に重点を置くことになった。現在でも、生産している魚類の重量は食用魚の方が大きい、個体数は在来種の方が多くなっている。特に、絶滅危惧種の繁殖に力を入れている。

一方、現在も食用魚の孵化を止められないのは、アメリカインディアンとの協定によるものである。連邦政府には、「部族信託責任(Tribal Trust Responsibility)」があり、インディアンのために食用魚資源量を維持しなければならないという責任がある。これは、米国政府がインディアンの土地を占有した際に、その代償として魚類資源を提供するという協定を結んだことに遡る。アメリカ原住民政府は米国政府とは独立した政府であり、両者は協定により関係を結んでいる。そのためにいろいろ複雑な問題が発生する。

魚類野生生物局の権限は、淡水魚、及び淡水域にいるサケなどの遡河性(anadromous)の魚類に限られる。海洋の魚類はNOAA（海洋大気局）が所管している。異なる2つの政府機関がかかわっているために、魚類資源の保全には政策の不一致がある。例えば、NOAAは孵化場で繁殖した魚類は絶滅危惧種法の対象から除外されるべきだ、という意見を持っていて、意見が対立している。また海棲ほ乳類については、ラッコ、セイウチ、ホッキョクグマ、マナティー、ジュゴン程度しか権限を持っていない。その他の種についてはNOAAが管轄している。

水生有害生物(aquatic nuisance species)対策は、米国の淡水魚類資源の保全のために大変重要なものである。五大湖では、snakeheadという外来種が在来種を駆逐しており、問題になっている。

将来的には、この水生有害生物に加え、生息地保全プログラムが重要になってくるだろう。

## 魚類野生生物局（FWS）経済課聞き取り調査の概要

1. 日時：2004年12月9日10:00～
2. 場所：魚類野生生物局 ロシア・東アジアプログラム執務室
3. 相手方：Dr. John Charbonneau, Division Chief, Division of Economics
4. 概要：

FWS では、野生生物保護区指定による地域社会への経済的な利益などを経済的に評価する取り組みを行っている。業務を担当する経済課の職員に面会し、その概要について聞き取り調査を行った。聞き取り調査に際し、「野生生物保護区指定による地域社会への経済的な利益 (Banking on Nature: The Economic Benefit to Local Communities of National Wildlife Refuge)」、「水力発電プロジェクトの再承認に関する経済的分析：ガイドラインと代替案 (Economic Analysis for Hydropower Project Relicensing: Guidance and Alternative Methods)」を頂いた。前者は野生生物保護区の経済的効果分析の概要をとりまとめたもの（ウェブサイトでは新しい2002年度版が閲覧可能）、後者は野生生物局が通常用いている経済分析の手法が記載されている。

経済課では、主に重要な生息地の価値(Critical habitat cost)、自然資源被害の評価(Claim natural resource damage evaluation)、OMB（行政管理予算局：日本の財務省に類似）により求められる、規制的措置導入の際の経済的評価などの業務を行っている。

自然資源に関する経済的な評価は、次の2つの価値を論理的に推定することにより行われる。

- ① 復旧のための費用
- ② 消費者余剰、生産者余剰

連邦議会に提出された法案による経済的な影響が、1年間当たり100万ドルを超える場合、その他OMBにより重要案件と判断されたものは、連邦議会において30日間の審議期間が設けられる（通称100万ドルルール(100 million rule)）。野生生物保護区の指定は、通常利益の方が大きいので経済的な負の影響は小さいが、重要な野生生物生息地(critical wildlife habitat)の指定などについては、機会費用が大きいのでしばしば審議の対象となる。例えば、フロリダ州のマナティーの生息地などである。とはいえ、野生生物保護区にしても政治的に重要視される場合が多く、結果的にはFWS関係の案件は他の案件に比較して注目度が高く重要案件とされることが多い。また、CCP(Comprehensive Conservation Plan: 国立野生生物保護区の総合管理計画書)には、必ず野生生物保護区管理による経済的な影響に関する項目を設けなければならない。このような理由から、野生生物保護区等の保護区を設ける場合には、それに先立って経済的な分析が行われる。

なお、FWSの経済課は、1994年にOMBの要求により設置された。それまでも経済課の機能は予算担当部局の一部として存在していたが、OMBが独立した部署の設置を求めてきた。

## 魚類野生生物局国営魚類孵化場運営に関する聞き取り調査

1. 日時：2004年12月15日10:00～
2. 場所：魚類野生生物局魚類課
3. 相手方：Mr. Mark Maskill, Manager, Creston National Fish Hatchery
4. 概要：

マスクイル氏は、モンタナ州のクレストン国立魚類孵化場の所長であり、3ヶ月の短期研修のために本局に勤務していた。首都圏近くには魚類孵化場がなく現地を訪れる機会がなかったため、孵化場の運営などについて同氏にお話を伺った。

### (1) クレストン国立魚類孵化場の概要

ニジマス、カットスロートマス、及び絶滅危惧種の **Bold trout** などを養殖している。これらの魚は水温が低くきれいな水でなければ養殖できないため、この孵化場のように豊富できれいな水源がなければ繁殖が難しい。孵化場のある事務所には20名の職員が勤務しているが、これは他の魚類野生生物局の現場事務所が併設されているためである。孵化場職員は、私以外に、メンテナンス1名、魚類養殖専門家2名、生物学者2名、事務職員が2名勤務している。

### (2) 魚類野生生物局の孵化場の役割

国が孵化場を運営するにはいくつかの理由がある。

- ① 原住民政府に対する義務の履行：ニジマスは在来種ではないが、原住民との契約の内容として、食料となる魚類の個体数を維持する必要がある。
- ② 魚類の回復：減少傾向にある在来魚類を回復するもの。
- ③ ミティゲーション：政府が建設したダムなどの影響を、全体の魚類の個体数が同じ数量になるよう魚類資源を維持する。例えば、ダムの水は冷たいため在来魚が減少したとすると、水温が低くても繁殖するニジマスのような魚類を放流する。
- ④ 絶滅危惧種保全：絶滅危惧種を養殖しているが、放流は行っていない。主に研究と教育を目的としている。

このようにいくつかの役割のうちから、各孵化場について定められた管理計画の範囲内で業務を執行する。

### (3) 取水施設の改築

クレストン国立孵化場は、もともと1939年にCCC (Civilian Conservation Corps) によって建設されたが、老朽化が進んだために、紫外線滅菌装置などを備えた最新の取水施設を建設した。

建て替え計画の審査段階で慎重に審査したのが、完成後の運営費用である。新しい施設は、1ヶ月に電気代が93,000ドル、維持管理外注費が83,000ドル必要である。これまで多くの孵化場で建設後の維持経費を十分検討しなかったために、中には予算不足に陥ってしまったケースもあった。

### (4) メンテナンス職員

(当方から、メンテナンス職員は十分かと質問したところ)

メンテナンス職員は常に不足している。孵化場の職員はほぼ全員メンテナンスの仕事も分担している。これは、採用の時点で孵化場の現状を伝え、納得してもらった上で職員を採用しているために、特に不満はでていない。職種や給与は異なるものの、結果として同じような業務

を行うこととなっても、それは採用された職種が違うためでありやむをえない。もし、本人がもっといい職種を希望する場合には、希望するポストに空きができれば、後任ポストに応募できる。しかしながら、同じ孵化場でメンテナンスに長年勤務したからといって、自動的に一つ上のポストに昇格するということはない。職種ごとに俸給の幅が決まっていて、その上限に達してしまうと、他のポストに応募しない限りそれ以上の昇給は望めない。

## 米国魚類野生生物局国際プログラムに関する聞き取り調査

1. 日時：2004年12月22日10:00～
2. 場所：魚類野生生物局1階小会議室
3. 相手方：Bill Knap, Deputy Science Advisor to the Director
4. 概要：

魚類野生生物局の新しい科学プログラム(Science Excellence Initiative)について、担当のビル・ナップ副科学担当アドバイザーにお話を伺った。

### (8) ナップ氏の経歴

原子力生物学者(Atomic Energy Ecologist)として採用されて以来、32年間魚類野生生物局に勤務してきた。1985年に絶滅危惧種課の課長となり、その後現職に就任した。

### (9) 魚類野生生物局における「科学」

10年前、魚類野生生物局本局に所属していた研究者が全員米国地質調査局(USGS)に配置換えされてしまった。このような科学者が組織を去ってから、魚類野生生物局はただ単に科学的知見を失っただけではなく、科学的な学会、一般の研究者などとの接点も失ってしまった。現場で働いている生物学者などの専門的トレーニングも困難になり能力が低下している。つまり、魚類野生生物局は、科学というツール、能力、そして接点を同時に失ってしまったことになる。これは、資源保全に必要なものをそのまま失ってしまったことと同義である。組織として最新の知見(the best scientific knowledge available)を得ることが現在の最大の課題である。

科学が重要なのはワシントンDCではなく、現地職員たちである。彼らの役割は、地元住民などに対して科学的な知見を提供することである。DC本部の役割はそのためになお金をかき集めることである。

このため、局長は2002年に、2005年度予算に卓越した科学イニシアティブ(Science Excellence Initiative)を要求することを決定した。2005年度に200万ドルを要求したが連邦議会には認められなかった。2006年度には350万ドルを要求する予定である。

### (10) 科学イニシアティブ要求について

予算要求に先立ち、まず局内のすべての科学担当職員にアンケートを実施した。現場で職員がどのような業務をしているのか、とにかくカタログを作る作業を行った。現場の状況を単に推測するのではなく、ありのままの姿や意見を収集することから開始した。その回答や、有識者の意見を取り入れて、要求の骨格を作った(骨格の具体的項目は次のとおり)。

- ① ビデオ：職員向けビデオを2種製作して配布済み。
- ② 外部評価：客観的な評価を行うために、外部専門家による評価を導入する。
- ③ 野生生物局科学雑誌の発行：科学的なレベルを保つために、独自の科学雑誌を発行する。
- ④ 電子文献：年間22.5万ドルを各種学会に支払い、職員であれば自由に150の専門雑誌をインターネット上で閲覧できるようにした。
- ⑤ 地域事務所所属の科学者の配置：各地域事務所に「地域科学リーダー(Regional Science Leader)」を配属する。
- ⑥ 専門家の最高ポストの格上げ：科学者が行政官にならなくとも、GS15レベル(本局課長クラス)以上になれるようなポストを新設する。国立公園局には“Chief Social Scientist”, “Chief Ocean Scientist”などのポストがあり、そのようなポストの確保を目指す。科学者が

科学業務に従事したまま就任できる名誉ある目標ポストという位置づけである。

- ⑦ USGS との連携：これまで魚類野生生物局から配置換えされた職員の所属をめぐって USGS ともめてきたが、無用な争いをやめて円滑な連携が可能な良好な関係作りを目指すことにした。
- ⑧ 専門的科学家の養成：より専門的な分野で活躍する魚類野生生物局職員を養成する。USGS の職員はしばしば大学の教官として派遣され、大学内で研究活動を行っている。
- ⑨ CRU, CESU の活用：CRU(Cooperative Research Unit), CESU(Cooperative Ecosystem Study Unit)を活用し、大学との共同研究を行う。この仕組みは、それぞれのネットワークの規定に従い、一定の金額や所定の費用を支払えば、大学が野生生物保護区における研究を協力して行ってくれる枠組みである。現在野生生物局は3つの CESU に参加している。
- ⑩ 局内科学者の連携強化 (Communities of Practice)：局内科学者同士のコミュニケーションと連携を確保する。IBM などの民間企業は、10 年ほど前からこの手法を導入している。局内の科学者の世界は狭いわりに横のつながりが少ない。
- ⑪ 革新的な技術開発による情報取得：リモートセンシングや GPS などの積極的な活用。
- ⑫ 連絡員ポストの新設：IAFWA(International Agency of Fish and Wildlife)において、USGS が予算を確保し、魚類野生生物局がプロジェクト実施をサポートする。TWS(The Wildlife Society)へ研修生(6～12ヶ月)を派遣する。USGS に GS 1 5 級レベルの職員を派遣する。給与は魚類野生生物局、事務所スペースは USGS が提供する。IUCN との連絡員ポストも検討するなど。
- ⑬ 生物学的地域計画：野生生物保護区の境界を越えて、生態学的なスケールで地域の生態系を把握し、保全のための計画を立案する。
- ⑭ 15～20 年後の課題に対応できる将来的な展望を持ったプログラムを構築する。

#### (1 1) 科学分野におけるリーダーシップの強化

魚類野生生物局の科学分野におけるリーダーシップを強化するために、局内科学委員会を設置する。2004 年 12 月もしくは 2005 年 1 月を予定している。構成員は地域事務所長と本部の局長補レベル。

#### (1 2) 将来的な課題

魚類野生生物局の科学分野における将来的な課題は、気候変動、外来種、及び遺伝子組み換え生物であると考えている。そのような困難な課題に取り組むためにも科学分野の強化が必要である。気候変動の影響により、存在する種の 40%は生存できないおそれがある。遺伝子組み換え魚類の環境導入(ナマズなど)の恐れや、遺伝子組み換えの保全分野への応用など、これから急成長する分野である。

また、保全分野では、科学、倫理、政策の3つがどのようにバランスをとっていくか、まだ答えが得られていない。優れた科学的知見があっても、それを行政官が生かしきれない、予算が不足して政策を実施できない、社会的な倫理観が成熟していないなど、科学の成果を十分生かしきれない状況にはまだない。

#### (1 3) 参考(同席した職員のコメント)

魚類野生生物局は、本部の科学部門が USGS に統合されて以降科学的なレベルが低下し、特に現場においていくつかの致命的な過ちを犯した。市民の信頼も失墜している。このような状況を打開しなければならないという背景が、このイニシアティブを提案する最も大きな理由であろう。

また、一方職員の中には、今回の科学分野のてこ入れは、科学を政治的に科学を利用する、もしくは科学を組織の管理下に置くという意図があるのではないか、という声もある。いずれにしても、魚類野生生物局の科学職員の USGS 転籍による科学的な能力の低下は今後も大きく尾を引くだろう。

## 米国国立公園局の自然歩道システムについて

1. 日時：平成 17 年 1 月 7 日（金）午前 10:00
2. 場所：内務省国立公園局 5 階会議室（米国ワシントン DC）
3. 相手方：スティーブン・エルキントン氏(Mr. Steven Elkinton: National Trails System Program Leader)、ヘレン・スカリー氏(Ms. Helen Scully: National Trails System Program Assistant)、ゲーリー・ワーナー氏(Mr. Gary Werner: Partnership for National Trails System executive director)、ルディー・ダレッサンドロ氏(Mr. Rudy D'Alessandro: Office of International Affairs, International Specialist)

4. 当方：鈴木

5. 概要：

(1) 今回の会議の目的：国立公園局では、数年前に姉妹公園制度(Sister Park Program)を創設し、各国の公園と現場レベルでの協力関係の構築を進めている。この制度は、覚書締結など公式な手続きを必要としないことが特徴である。国立公園局は、一昨年の世界公園大会への参加について、連邦議会から参加者が多すぎるという強い批判を受けて以来、公式な国際協力プログラムを進めにくい状況にある。この姉妹公園プログラムは、このような状況の下で最も期待されている国際的な協力プログラムである。

(2) 打ち合わせ概要メモ：

エルキントン氏) 米国のナショナルトレイルはまだ国民に十分浸透していない面があり、ツーリズムの振興は課題である。現在、ルイスアンドクラークの西部探検 200 年記念イベントを、彼らのたどった西部探検ルート（ナショナルトレイルのひとつ）沿いに開催しているところである。今年、イベント開催地が西海岸のオレゴン州に到達する予定である。（田嶋氏の長距離自然歩道縦断について）そのような試みは、歩道を人々に知ってもらう上で大変効果がある。米国でも、ブライアン・ロビンソン氏が 11 ヶ月で計 7,000 マイル(11,200km)のナショナルトレイルを踏破した。41 歳の人であるがこれは大きな反響を生んだ。

米国のナショナルトレイルシステムは、もともとアパラチアトレイルに起源を発している。このトレイルは、ボランティアがアパラチア山脈を縦断する歩道を自力で整備し始めたものを、連邦議会が 1968 年に国立トレイルとして指定し、以来、国立公園局が整備・管理しているものである。このトレイル指定が全国に波及し、現在のトレイルシステム（パンフレット参照）となっている。

このため、アパラチアトレイルには大変充実した NGO 組織があり、ボランティアのための宿泊施設まで準備されている。トレイルでの取り締まりは国立公園局が行っているが、それ以外のことはむしろ NGO が担当していて、職員数も NGO の方がかなり多い。しかしながら、それ以外のトレイルは専用の宿舎や山小屋もなく、ボランティアはテントに宿泊しながら維持作業を行わなければならない。

また、トレイルの土地は民有地なども多く、地権者の同意が得られていない区間はまだ通行ができないところもある。

米国のトレイルシステムには、それぞれの歩道に連邦政府職員がコーディネーターとして配置されている。

ワーナー氏) 私は父の代から、ウィスコンシン州のアイスエイジトレイルという長距離トレイルの維持補修に取り組んでいる。この歩道はボランティアの熱意により維持されている歩道である。

また、私はこのようなナショナルトレイルの維持を行っている NGO の全国組織(Partnership for the National Trails System)の代表を務めている。この団体は、毎年 NGO がそれぞれの

程度のボランティア労働や寄付を提供しているかとりまとめ、連邦議会に提出している。アパラチアントレイルだけでも、年間 400 万時間以上のボランティア労働を提供している。重要なことは、ボランティア時間、寄付基金額などの具体的な NGO の貢献内容を記録し、それを継続して立法府に対してアピールしていくことである。

課題としては、どのようにボランティアを教育し、情報を提供していくかにある。ボランティアは自らをそれぞれの歩道の「管理人」(steward)であると自負しており、まるで自分のもののように考えている。メンバーの参加の意義は、トレイルの管理を通じて、利用者のためばかりでなく、自らがトレイルの責任者であるという充実感を持つことである。

また、連邦政府機関との協力についても、常に「私たちはこれだけの貢献ができる。あなた方はどのようなことをしてくれるのか。」という姿勢で協力関係を構築する。ただ一方的に何かを求めるだけでは、相互に利益のある協力関係は構築できない。

スカリー氏) 米国の長距離歩道は、内務省国立公園局だけでなく、同じ内務省の公有地管理局、農務省の森林局の 3 機関共管になっている。地図入りパンフレットの様式を統一したり、異なる土地所有地にまたがる歩道を 1 つの組織の所管にしたり、うまく連携をとっている。

各長距離トレイルは、上記のパンフレット以外に、各歩道のロゴマークをかたどった歩道標識、バッジ (アイロンでシャツにつけるワッペン)、帽子などにつけるピンバッジ、ニュースレターなどを作成することになっている。マークは、全歩道でデザインを統一し、トレイルごとに異なる図案を中心部に配置している。マークは政府がその著作権を保護している。各 NGO はロゴを印刷したお土産品などを販売する。ロゴの使用料は歩道に還元されるのではなく、国庫に納付される。売上金の一部を歩道の補修のために使用する。

トレイルの中には、このようなお土産販売に大変長けているところもあり、相当の収益をあげている。マウスパッド、携帯用ウェットティッシュ、コースターなどの商品であるが、結構人気がある。

ニュースレターやワッペンは、NGO の会員に対し提供するものである。

このような NGO は、ナショナルトレイルの公式パートナーであり、積極的な歩道管理への参加が求められる。アイスエイジトレイル (ワーナー氏が活動している歩道) などは、NGO が自ら歩道の通行権を買収したりしている。米国独立戦争を記念するトレイルは NGO が自ら歴史的な服装を忠実に再現し、毎年記念ウォークを行っている。その他にも、歴史的なポニー郵便馬車を毎年走らせたり (片道 12 日間)、トレイルに沿って走る鉄道内でボランティアがインタープリテーションを行ったりしている

## 元内務次官補聞き取り調査の概要

1. 日時：2005年1月9日 18:30～
2. 場所：ドン・ベイリー氏自宅
3. 相手方：Mr. Don Barry, Ex-Assistant Secretary, Department of the Interior（現在はウィルダネスソサエティーの副代表）
4. 概要：

ドン・ベイリー氏は、クリントン政権時代の内務次官補を務め、当時国立公園局と魚類野生生物局を監督する立場にあった。ベイリー氏の経験を元に、内務省からみた両組織の特徴などについてお話を伺った。（以下、聞き取り内容を記載）

### (ア) ベイリー氏の経歴

私（ベイリー氏）は、魚類野生生物局に採用され、首席法務官(Chief FWS Lawyer)として勤務していた。その後連邦議会議員の政策スタッフとして勤務した後に、クリントン政権発足時に次官補代理に請われ、一度辞退したものの就任することになった。その後次官補の辞任により後任として次官補に就任した。政府職員出身者がその組織を監督する次官補に就任したことはこれまでにない。多くは、元州知事、元上院議員などで、かつ多くの寄付金を納入したような人物が就任する。そこで私は、政府職員を守る立場で仕事することにした。国立公園の現場で起きる問題の90%は地元の業者の問題である。業者が政治家に泣きついて、政治家が政府機関に圧力をかける。これまでの次官補はそのような圧力に抗せず、そのまま各公園の所長に圧力がかかってしまっていた。国立公園局の本局は多忙であり、また予算を握られている連邦政府議員には弱い。魚類野生生物局はまだ戦う気概があるが、国立公園局はそうでもない。そこで、国立公園局に圧力がかかる前の段階で、私が介入することにした。当初は政治家も面食らったが、そのうち、あまり無理な圧力はこの政権では通らないということが理解されてきた。

また、私は、野生生物局職員として CITES には長年かかわってきた。米国代表団の代表も2度ほど務めた。日本とも象牙や鯨の問題でしばしば議論を行った。象牙の問題は、象牙取引をやめない限り密漁はなくなならないというのが私の持論である。日本とは結局いつも平行線をたどるが、日本の代表団とは多くの議論を交わしていい思い出になった。合意は得られなかったが、大変面白い議論ができた。

### (イ) 国立公園局と野生生物局

国立公園局は、正直なところあまり本当のことを話さない役所だ。科学に基づく管理とはいうが、本音のところでは科学よりも人を呼びたい。科学分野に使うということで予算を与えても、ほとんど科学分野に行かないのが実際である。現在でも科学者が1人もいない公園ユニットが100以上ある。

これに対し、魚類野生生物局は野生生物の方が人より大切にされている役所である。科学が尊重され、科学に基づいた管理が行われてきた。ところが、最近野生生物局の科学者が本当のことを言うことをためらうようになってきた。政治的な圧力のためである。

また、国立公園はいろいろと政策を打ち出すが、実際には、やっていることはかわらないことが多い。話すが発行しない(talk but not act)役所である。

### (ウ) 米国の自然資源保護政策

CITES の鯨問題は、日米市民の考え方の違いが根底にある。米国の公衆は鯨を愛してしまっている。これは、社会として鯨を守りたいという合意が形成されてしまっているとい

うことであり、これを覆すことはできない。

同様に、国立公園に対する社会の合意も形成されている。それは、国立公園内では木材を伐採しない、鉱物を採掘しない、石油を掘削しない、ということである。この社会的合意が得られるまでは時間がかかるが、現在ではこれらは不文律として受け止められている。国立公園内には今でも多くの地下資源が存在することが知られている。野生生物保護区ではまだこのような合意が得られておらず、たとえば北極圏野生生物保護区では現在も石油掘削調査再開について議論が交わされている。

米国としての自然資源政策に関する社会的合意は、自然資源のごく一部を次世代のために残しておく(We have decided to set aside a small portion of resources.)ということである。国立公園にしても野生生物保護区にしてもその面積は小さい(いずれも国土面積の3%強)。

#### (エ) 国際協力プログラム

国立公園局と野生生物局の国際協力プログラムを比較すると、大変大きな違いがある。魚類野生生物局の国際協力事業は米国でもっとも優れているのではないかと思う。対照的に国立公園局はひどい。国立公園局は、組織として国際関係業務を毛嫌いしているという印象さえ受ける。同局は、新しい考え方を受け入れようとせず、旧態然とした国際支援業務を行っている。まず、国立公園局の職員は現地にはほとんど出向かない。かつ、万が一行くとしても他の政府機関の職員を同行させない。シェレンクレーリーという責任者が長年国際課にいたが、その職員はひどかった。他の政府機関は、しばしば国立公園局の職員を同行させるが、その場合旅費はその政府機関が負担しなければならないことも多い。かつ、国立公園局に候補者の推薦を依頼すると、あまり有能な職員を推薦しない。次第に、他の政府機関は国立公園局ではなく、私(ベイリー氏)に推薦を求めるようになった。

国際協力でもっとも大切なことは、その分野でもっとも優秀な職員を派遣するということである。魚類野生生物局はこれまで1,000人以上の専門家を派遣してきているが、派遣する専門家の人選を大切にしている。現在ターナー財団に勤務する、元国立公園局所長であるマイク・フィンレイ氏は、イエローストーン、エバークレーズなどの大公園の所長を歴任したすばらしい人物であるが、同氏を国際協力の専門家として派遣したのは国立公園局ではなく、野生生物局であった。国立公園局の本部は、各国立公園局ユニットの所長に同局の国全体のマネジメントに口を出してもらいたくない、という体質がある。そのため閉鎖的で(close minded)、国際関係業務もほとんど抱え込んでしまっている。

海外の研修生として受け入れたコスタリカの研修生に話を聞いたことがあるが、その研修生は「国立公園局を見習ってもだめだ。これだけの予算があればもっといいやり方がある」といっていたほどである。

#### (オ) 予算

予算規模は国立公園局の方がはるかに大きい。国立公園ユニットはとても人気があるからである。市民は国立公園を愛している。これに対して野生生物保護区の方はあまり利用客に興味が無い。そのために予算も伸びない。

国立公園局はその巨大な予算を湯水のように使う。外部から見るとばかげたようなことに驚くようなお金をかける。また、膨大な数の職員を抱えている。予算のためには、政治家に従順に従うのが公園局の流儀である。これに対し、魚類野生生物局はあまり予算を気にしていないのか、抵抗することがよくある。

また、国立公園局は一度手にした予算は、自分の好きなように使いたいという考え方を

持っている。そのために、予算書は一見わかりやすいが、実際のところ解読はなかなか難しいように作られている。私が内務次官補の業務を行うために、国立公園局の予算に詳しい専門の担当者を雇わなければならなかったほどである。面倒な案件やおかしな予算をうまく滑り込ませてくるが、それを見つけるのは至難の業である。対照的に魚類野生生物局の予算書は単純でわかりやすい。

国立公園局は議会議員としっかりと連携している。地元の政治家と各国立公園ユニットの所長は常に連絡を取り合っている。国立公園の施設建設は地元政治家にとって大変効果的でわかりやすい地元貢献策であり、両者には共通の利益がある。

たとえば、以前あまりに建設費用が高く、公共施設として質が高すぎると問題になったトイレは1棟43万ドル(約4,000万円)もしたが、このトイレの建設材料はとても高価なものばかりであった。その問題の起きた直後に、野生生物保護区を訪問し、そこのトイレの建設費用を聞いたところ、1棟1万ドルということだった。予算がないので職員が自ら作ったので材料費だけであるが、自然地域には十分な質のものであった。

このように、国立公園局の公園施設は質が高すぎる傾向がある。国立公園局はこのような施設を「公園クオリティー(Park Quality)」などと呼んで誇らしげにしているが、私からすれば予算の無駄遣いと思えない。以前グランドキャニオンに視察に行った際、シャトルバスのバス停のベンチに、原生林から切り出されてきたという正目の一枚板が使われていたのにはあきれた。それも彼らに言わせれば、質の高い経験をしてもらうために必要な施設の質ということらしい。

しかしながら、このような努力が市民の絶大な公園支持につながっていることも見逃せない。すばらしい施設があり、車でどこでも好きなところを走り回ることができて、大きな駐車場もある。ビジターサービスが充実していてビジターの満足がほぼ保証されている。1995年に議会の反発で政府予算が成立せず、予算危機が発生し連邦政府機関が業務閉鎖に追い込まれた際には、予算がないために国立公園も閉鎖された。しかし、市民はこれに猛烈に反発し、共和党に対する批判が渦を巻いた。結局共和党は大統領の予算案に同意するだけでなく、その後予算案件だけは必ず期限内に合意するようになった。このように、国立公園はただの公園ではなく、市民共有の財産とみなされている。国立公園局が巨大な予算を持ち、多くの職員により充実したサービスを提供し、素晴らしく上質な施設を整備することにより、ほとんどの市民を味方につけてしまっている。

#### (カ) 国立公園における革新的な動き

国立公園ユニットから発信された革新的な政策というものには、「公園のグリーン化(greening parks)」がある。これは、公園内での化学薬品使用の見直し、公園内のホテルでもタオルのリユース、ゴミのリサイクルの推進などにより環境への悪影響を低減するという試みである。この取り組みは、イエローストーン国立公園のメンテナンス部門の長が中心的な役割を果たし、成功している。この職員は、いわゆるブルーカラー職員と呼ばれる現業部門の職員である。公園の現場を熟知しているブルーカラー職員が実際の公園管理に果たす役割は大きい。本部組織などを牛耳っているホワイトカラーとは対照的に、公園に必要なことを着実に実行している。

#### (キ) ブッシュ政権

ブッシュ政権は、就任時にホワイトハウスの大統領府環境評議会(White House Council on Environmental Quality)に所属する法律担当官をすべて首にした。これらの法務官は、これまで大統領府が苦心して集めた精鋭達である。トップクラスの人材を引き抜くために、

1年間の特別の研修を経て採用してきたハーバードやイエールのエリート達であるが、ブッシュ政権はそのような人材が邪魔だったようである。この政権の環境政策に与える害は将来にわたって尾を引くだろう。

## Chincoteague 国立野生生物保護区見学

1. 日時：2005年1月10日（月）～11日（火）
2. 場所：Chincoteague National Wildlife Refuge（バージニア州）
3. 相手方：Mr. Bill Haglan（Biologist）
4. 概要：

Chincoteague 国立野生生物保護区は、Snowy Goose（ガンの一種）を保護するために、1944年に設立された野生生物である。ワシントン DC から比較的近いにもかかわらず、チェサピーク湾を横断する橋が建設されるまでは片道 12 時間以上の距離であったために、開発が進まなかった。区域内には 14 の人工的に水位が調節されている湿地が設けられている。保護区の年間訪問者数は 150 万人であり、全米でも有数の訪問客数を誇る。そのため、新設されたビジターセンターは、魚類野生生物局の平均的なセンターと比較するとかなり大規模な施設といえる。

なお、見学に先立ち、職員を対象に日本の自然環境保全などについてプレゼンテーションを実施したところ、日米とも制度は異なるが抱えている問題は大変似ているというコメントがあった。

### （1）新しいビジターセンター

ビジターセンター (Herbert H. Bateman Education and Administration and Administration Center) は再生可能な素材を用いて建設され、各種の自然エネルギーを利用できるように設計されている。これは、野生生物への影響を極力避けるための配慮である。建設は、そのほとんどが既存施設の敷地跡地内であり、重要な樹木の伐採は 12 本、施設敷の拡張は 0.1 エーカーにとどめているなど自然環境への影響に配慮している。人工的な湿地をセンター前に作り、排水を処理している。処理水はトイレの便器の洗浄水に使用される。トイレも、使用水量が少ないタイプを使用している。男子用便器は洗浄水を使用しないタイプを採用している。このような取り組みにより使用水と排水を減らしている。

ビジターは、野生生物保護区のビジターセンターがこのような便器を使用していることに理解を示し、同時に保護区のマネージメントを尊敬してくれるようだ。

また、センター内は自然光を極力取り入れ人工的な照明を減らしている。コストを縮減するために、室内の照明はセンサーにより自然光を補うだけの照明が点灯する。展示物の上にはディフューザー（光を弱めるための白い布）を設置して、自然光を和らげている。自然光の採用は、経費削減だけではなく、作業効率を高め、目の障害を低減している。また、教育的にも外の環境が取り入れられると学習効果が増進する。

空調は地熱暖房・冷房を採用している。これは、地熱（華氏 55 度）との熱交換により空調を行うものであり、グリコール溶液を地中のパイプに通すことによりヒートポンプを機能させるものである。外壁や屋根には、外断熱構造 (Structural Insulating Panel System: SIPS) を採用している。これは 2 枚の合板の間に分厚い断熱材を入れたものを外壁にしており、断熱効果が高い。

（空調について、天井が高いのは空調効果を低下させ、管理費を増大させるのではないかと、との質問に対して。）

天井を高くしている第一の理由は、自然光を有効利用するためである。低いところは展示があり、また外の景色が不用意に見えると利用者の注意が散漫になり、特に子どもはすぐ外に行きたくなる。展示の教育効果を増すためには、効果的に外の景色を使う必要があり、照明のための窓は高い位置に設置する必要がある。また、窓は自然換気のためにも必要である。また、外観も重要である。あまり目立たないと利用者が入ってこない。まずはこの施設に入ってもらい、利用上の注意や野生生物の生態などを理解してから保護区を訪ねてもらいたいと考えてい

る。あまり天井が低いと閉鎖的なイメージを与える。

給湯については、オンサイトの加熱装置を設置している。従来の集中的ボイラーでは必要以上のお湯を作りさらにそれを長い距離運ばなければならないので効率が悪い。

スイッチ類についても、モーションセンサー、タイマー付きなどのものを設置し、照明の消し忘れなどを防止している。

材料も工夫している。構造材は集成材を用いている。集成材は持続的な管理により生産された木材を使用しているものであり、木材自体は細いが、集成材化することにより大きな荷重にも十分耐える材料として機能する。

屋根は、亜鉛の板を使用している。腐蝕せず、雨水に微量が溶け出すと植物への微量元素としても機能する。ただし、重量がかなりあるので、それに耐えるだけの基礎や構造が必要になる。床材も工夫されている。まずメインフロアの床は竹の集成パネルを使用している。竹は木材と異なり持続可能な素材といえる。カーペットは、小さな四角のマットを組み合わせた構造になっていて、傷んできた部分のみを交換することができる。このマットには、再生プラスチック、コルク、そして廃タイヤを使用した再生ゴムのものがある。舗装材も透水性のものとしかったが、身体障害者などの杖や車輪の関係で普通の舗装にせざるを得なかった。この施設は各種の表彰の対象にもなっている。

建築物の総工費は 1,000 万ドルで、各種の予算を組み合わせで建設した。保護区の入場料収入は 500 万ドルを超える事業には使用できないので、このセンターの建設には使われていないが、センターの維持管理費として使用することができる。

展示物なども含めて設計は外注している。デザイナーはこの保護区について詳しい知識を持たないために、設計に先立ち必要な知識を与え、打ち合わせをしながら製作を進める。

展示内容に変更が生じた場合には、地域事務所が 5 年間契約しているデザイン会社に作業を発注する。現在の業者 2 社のうち 1 社はこのセンターをデザインした会社なので今のところ問題はないが、それ以外の会社が次の契約をとることになるといろいろトラブルが起きるかもしれない。

設計に際してこちらからお願いしたことは、交換部品（電球など）を極力統一し、汎用品を使えるようにしたことである。また、展示にしても特別な機材ではなく、普通のテレビモニターと DVD プレーヤーの組み合わせにするなど、維持管理が簡単になるようにした。それでも、一部に特殊な蛍光管が使われている。展示には 100 万ドルの費用を使用した。天井は高いが照明器具の設置は低く、脚立で届くよう配慮されており、自力で交換が可能である。

## （2）魚類野生生物局の特徴

魚類野生生物局は、野生生物の保護を第一に掲げており、利用者を第一に考えている国立公園局とは対照的である。利用者の評価の高い国立公園局の予算と魚類野生生物保護区の予算規模を比べると、おおよそ 18 対 1 程度であるといわれている。国立公園局はインタープリテーションが優れているといわれるが、魚類野生生物局も教育分野を充実しようと努力している。国立公園局に比較すると、魚類野生生物局は科学の分野で優れているといわれている。

また、他の政府機関と比べると、魚類野生生物局には給与やランクの上で低いレベルのポストが多く、また職員もそのような現場の野生生物とかかわるようなポストに長くとどまる傾向がある。

## （3）Piping Plover（チドリ的一种）の保護について

Piping Plover は、1986 年に絶滅危惧種に指定されたチドリ的一种で、1988 年よりこの保護区でもその保護のための海岸の立ち入り制限が行われてきている。毎年繁殖期に、6～7 人の

インターンが配置され、このチドリのモニタリングを行っている。インターンは主に学生で、無償の宿舍と食費が提供される。保護区には3名の生物学者、1名の生物技術職員が勤務している。

#### (4) ビジターサービス

この保護区には、7名のビジターサービス職員が勤務している。夏期は入場料金を徴収するための職員を3名臨時雇用するので夏期は総勢10名の職員が勤務することになる。以前のビジターセンター（ビジターコンタクトポイント）には水道もなかった。トイレは隣接する便槽式トイレを使用していたが、ビジターセンターが営業していても、管理上トイレが閉鎖されている時期もあるなど勤務環境がひどかった。

## Blackwater 国立野生生物保護区見学

1. 日時：2005年1月12日（水）
2. 場所：Blackwater Wildlife Refuge（メリーランド州）
3. 相手方：Mr. Larry McGowan, Refuge Manager
4. 概要：

Blackwater 国立野生生物保護区は、渡り鳥のための保護区として 1933 年に設立された。野生生物保護区の面積は 23,000 エーカー以上あり、水位や塩分濃度が変化するという特徴を有する豊かな潮間帯性草地がその多くを占めている。その他、淡水の沼、針広混交林、農地、及び季節的にガンカモ類の生息地として湛水させる調整池(impoundment)などが存在する。

主に渡りをするガンカモ類のために設立されたこの野生生物保護区は、大西洋渡りルートを利用するカナダガンの主要な越冬地の 1 つである。ピーク時にはガン 35,000 羽、カモ 15,000 羽が観察される。

また、この保護区にはガンカモ類以外にも、絶滅危惧種 2 種（ハクトウワシとデルマルバリス）の貴重な生息地ともなっている。なお、保護区内には日本産のシカ（Sika deer）が生息しており、狩猟の対象となっている。

この保護区には、ヌートリアという南米原産のねずみのような哺乳類が生息して、潮間帯性の草地植生を破壊していた。野生生物保護区では大規模な捕獲作業を行い、現在保護区内での生息は観察されていない。ヌートリアは毛皮業者により導入された外来種である。

保護区のビジターセンターは現在改修中で、小規模なビジターコンタクトステーションのみが営業している。ステーションは、有料の野生生物観察車道の入り口脇に位置している。車道はセルフサービスの料金箱があり、自動車 1 台あたり 3 ドルで通行することができる。通行料金の 8 割は、保護区の予算として使用することができる。

（以下は、ブラックウォーター野生生物保護区所長のラリー・マクゴワン氏の説明の概要である。所長は 5 年間の国立公園局勤務の後、20 年間魚類野生生物局に勤務している。）

### （1）保護区の概要

この保護区は、米国東海岸地域では大きい方である。森林の成立している湿地、潮間帯性の草地などもある。そのような草地が 900 エーカーあるが、植生としての生産量は小さい。ガンカモ類は越冬のため脂肪をためなければならないために、越冬のための農作物栽培プログラムなども行っている。デルマルバキツネリス(Delmarva Fox Squirrel)は、デラウェア州、メリーランド州、バージニア州にしか分布していないリスであり、生息地の縮小から絶滅が危ぶまれている。また、ハクトウワシは 2004 年現在で 110 羽がこの保護区内に生息していることがわかっている。

保護区の年間訪問客数は 50,000 人程度である。協力団体（フレンズグループ）の会員は約 800 人で、うち 100 名程度は活発にボランティア活動に参加してくれている。保護区の職員は、18 名の常勤職員と 5～6 名の季節雇用職員（管理火災）で構成されている。

この保護区は、海面上昇の影響で淡水部分の塩水化が進行しているが、おそらく気候変動の影響ではないかと考えている。東海岸全体の 10%に相当するガンカモ類の越冬地になっているため、将来的にその影響は大きい。

農作物栽培プログラムは、地元の農家との協力プログラムである。地元の農家に農地部分の耕作を依頼し、ガンカモ類がいない時期はすべてを収穫してもらっている。そのかわり、ガンカモ越冬時期にマメ類やムギが残されているよう種をまいておいてもらったり、作物のうち一

定割合を収穫しないで残してもらったりしている。越冬時期終了間際に作物を刈り倒し、北上するために必要な栄養をとれるようにしている。

保護区内では狩猟が認められている。シカ 1,000 頭、42 頭のオジロジカが狩猟の対象とされている。また、保護区内に生息するマスカラット（ムスク臭のある大型のネズミ）のわな猟師が 15 人いる。毎年保護区内の 15 の猟区について入札を行い、それぞれの猟区での狩猟権を割り当てる。マスカラットは食用のために捕獲される。以前は毛皮が高値で取引されていた。

## （2） ボランティア活動

ビジターセンターでのサービスのほとんどは、ボランティアにより行われている。フレンズグループは物販などにより収益を上げているが、そこから大体年間 50 万ドル（5,000 万円）程度を保護区に寄付してくれている。このようなお金は、ボス（地域事務所など）が口出しできないお金であり、保護区が独自の事業を実施しようとする際には本当にありがたいお金である。フレンズグループにリクエストをだすと、理事会での審議を経て保護区に資金が提供される。

フレンズグループとの間での取り決め（MOU: Memorandum of understanding ; 了解覚書）は個別に結ぶのではなく、フレンズグループの全国組織と魚類野生生物局との間で締結されている。

### （以下、ボランティアの売店マネージャーのお話）

ご主人（フォード社の元 CEO）が退職後、ブラックウォーターの近くに引っ越してきたために、保護区でのボランティア活動を始めた。ボランティア活動は年間約 1,000 時間程度である。無給であるが、満足感が得られることが参加の第一の理由である。ボランティアに参加した 1996 年には、売店の口座の残高は 689 米ドルしかなかった。現在は数万ドル単位のお金がある。これは、利用者のために、保護区のロゴの入っているシャツ、ワッペン、ポストカードなどの質の高い商品を充実させたことがその要因ではないかと考えている。商品のデザインは、ビジターの購買意欲をそそるよう検討して作っている。ポストカードには、野生生物保護区の短い解説を入れておくとそれが広告にもなる。商品を入れる紙袋にも、フレンズグループのメンバーシップやウェブサイトの案内を印刷している。ウェブサイトも充実しているのでぜひ見ていただきたい。ハクトウワシやオスプリーのライブ映像も見ることができる ([www.friendsofblackwater.com](http://www.friendsofblackwater.com)) 書籍コーナーの図書も、質の高い本を集めるよう努力している。このビジターコンタクトステーションの売店は、地元ではもっとも自然関係の図書が充実している。そのため、クリスマスシーズンにはプレゼント用にたくさん売れてしまうほどである。DC 近郊を含めても鳥類の図書の品揃えはなかりいいと思う。図書の在庫を保つように発注するのはなかなか大変である。図書販売などで得られた収益は、理事会の審議を経た後に野生生物保護区の実施するプロジェクトの支援のために使われる。このフレンズグループとしてのノウハウは日本でも活用できると思う。興味を持っている団体がいればぜひここを訪れていただきたい。

## （3） 外来種駆除事業

保護区内に生息するヌートリアの駆除のために、農務省の駆除チームが保護区内に事務所を構えている。職員は常勤職員が 15 名勤務している。野生生物保護区と農務省のパイロット事業として実施されている。賃金は農務省、その他プロジェクト経費は連邦議会に魚類野生生物局が要求して確保している。

一般のハンターがヌートリアを捕獲して尾を持参すると、尾 1 本当たり 50 セント支払うプログラムがあったが、現在はヌートリアが駆除されてしまったため行われていない。

#### (4) 保護区内における狩猟行為など

保護区内では、狩猟、つり、バードウォッチングなどの野生生物関係(wildlife oriented)レクリエーションが行われている。保護区内での狩猟については批判もあるが、オオカミなどの捕食者が絶滅しているため、群れを健全に保つには適度な狩猟活動が効果的である。また、ハンターの多くは自然保護に理解がある。近年ハンターの人口が減り、シカが増えて問題になっている地域が多い。狩猟を批判する動物愛護団体などもあるが、保護区の管理者の立場からすると、むしろ狩猟による利益の方が大きい。現在、ハンター人口は、米国全人口のおよそ 15%程度を占めているといわれている。

保護区の周囲には民間のハンティングクラブがクラブハウスや自前の猟場を持っている。そのようなクラブは入会に4万ドル、年会費が500から5,000ドルほどかかる。これに対し、保護区内でのハンティングは1日10ドルである。ハンティングの質を維持するために、50エーカー当たり100人以下になるよう調整している。ハンティングクラブの会員層と保護区内のハンター層は重ならないため、特に民業圧迫との批判はない。

#### (5) 地元への影響

この保護区に対する地元の支援は大きい。保護区は、貴重な観光資源であり、多くの利用者がこの地域を訪れる。ハクトウワシが多いため、年に1回ワシ祭りを開催しているが、人気が高い。前述のとおり、ハンターにも人気の地域である。ハンターは地元でいろいろとお金を落としてくれる。

また、この地域には木材会社が所有するマツ林が多く存在し、この保護区の多くの土地ももともとは木材会社の所有地だった。そのような土地は、樹木が伐採された上で保護区に買取要求が出されるので、買取後に保護区があらためて樹木の種を蒔くことになる。森林の再生のためのプロジェクトを積極的に実施しており、そのために森林官のポストがある。これは野生生物保護区には珍しいことである。害虫駆除事業で10,000ドル程度が州政府から提供されているが、それが原資となっている。ここは林業が盛んでそのために州政府が比較的潤沢な予算を持っているおかげでそのような職員を雇用できる(夏季のみの季節雇用)。

なお、ウッドダックが18つがい営巣しているが、その生息環境を維持するために、地元の漁師が必要とする細い樹木を毎年伐採させている。これにより保護区は経費を節約することができる。

#### (6) 職員

予算の関係から、18名の職員のうち5名をレイオフ(一時解雇)している。いずれも地元出身の職員なので、農業やその他の臨時的職を見つけているようだ。メンテナンス職員は3人だが、とても間に合わないため生物学者の職員もメンテナンスに従事している。

#### (7) 他の予算の活用

民家の隣接する保護区部分は、都市隣接森林火災プログラム(Wild Fire Urban Interface)により間伐している。年間10件、計60万ドル程度の予算を獲得している。間伐の実施は入札により外注契約している。今回の受注者はメキシコ人のグループだが、驚くほど安い値段できれいに仕上げている。職員数は限られているために、このような業者への外部発注がなければ保護区の管理は不可能である。

#### (8) 保護区内の資源管理

保護区内に古い住宅がある。この住宅は奴隷用の住居も併設されているもので、この地域の歴史を開発する上で大変重要なものである。ただ、魚類野生生物局は国立公園局とは異なり、歴史的な文化財などを自ら保存することはない。州政府や地元政府、他の連邦政府機関が保存を申し出た場合には、もちろん協力して保存活動を行う。

魚類野生生物局は野生生物の回復と保全という単純なミッションを持っており、管理方針が明確である。これに対し、多目的利用をミッションとする政府機関（**Multipurpose agencies**）と呼ばれる森林局や公有地管理局などは、どこを重点的に管理すべきかわからず、混乱してしまうことも多い。人の利用に重点を置いていない分だけ魚類野生生物局の予算は小さい。その意味で、所長という職は限られた予算をいかに有効に活用し、いかに大きな成果を納めるか、という役割を負っているといえる。そのために、さまざまな関係機関と協力関係を築きながら、野生生物保護区の運営を行っている。

## 魚類野生生物局国際課ロシア東アジアプログラムボランティア制度聞き取り調査

1. 日時：2005年2月3日（木）15:30
2. 場所：魚類野生生物局国際課ロシア東アジアプログラム執務室
3. 相手方：Peter Ward, International Affairs Specialist
4. 概要：

魚類野生生物局国際課ロシア東アジアプログラムでは、担当地域の人材育成策の一環としてボランティア研修プログラムを運用している。研修生の多くはロシア人であるが、今回私が日本人としては最初の研修生となった。

この研修制度の目的は、国立野生生物保護区などで一般的なボランティアプログラムを本部組織の研修生に準用し、無給の研修生として3ヶ月程度の事務所勤務を通して、語学や魚類野生生物局の業務について学んでもらうことである。なお、同局本部組織でこのようなボランティア制度を運用しているのはこのロシア東アジアプログラムのみである。

研修生は無給であるが、ロシアなど米国と比べ経済的な格差が大きい国からの研修生の場合には、食費及び往復の航空運賃が支給される。また、すべての研修生にボランティア期間のみ無償の宿舎（アパート）が提供される。招聘の際はBビザが適用される。このビザは滞在中所得を得ることはできないが、食費の受給は可能で、かつJビザより発給手続きが容易である。

（以下、ウォード氏からの聞き取り内容）

このボランティアプログラムは1992年から実施している。もともとは、業務上ロシア語の文書をやり取りすることが多いので、その補助になるといいのではないかということが、ボランティア制度検討の主な理由であった。私たちが常にロシア語を練習することができる。研修生としても、事務所で勤務することにより英語を習得したり、米国側の事情を理解してもらえたりするので、ロシアでの業務を円滑化することに大変効果が大きい。

また、国際課は定員に対し実員が少ないために、通年で1名相当の研修員が勤務していると、一人当たりの業務量が減り大変助かる。経費は、年間40,000ドル程度（アパート代及び電気代等22,000ドル、食費10,000ドル、航空券8,000ドル）なので、臨時職員より経費としても安い。

通年を通して研修生を受け入れているのは本省ではこのプログラムだけである。他の部署も検討することはあるようなのだが、手間がかかるというのが導入を見送る一番の理由のようである。研修生の受け入れには、宿舎となるアパート一室とパソコンと机があればそれでいい。ビザや書類の手続きは比較的簡単である。

私たちが最も重要と考えるのは、研修生の選定である。これまでの研修生は、必ず一度は面識があり、将来ロシアなど担当分野での野生生物保護の分野で継続的に活躍してくれる人材を招聘する。政府職員に限らず、NGO職員や個人の場合もある。同じ人物を何度も招聘することも多い。専門分野に限らず、野生生物関連の米露会議の優秀なコーディネーターなども対象となる。これまでの研修生受け入れの成果は大きく、次は中国からの研修生受け入れを検討している。前回招聘しようとした人材は、IUCNへの就職が決まってしまう、研修参加を見送ることになった。米国に3ヶ月間も滞在できる人材は、通常それほど高いランクの職員ではなく、実務的なポストの人物で、長く同じ分野に携わるような人材が多い。実際にもそのような人材の方が研修の効果が大きい。

今後も、この制度を大きくしたり、広く一般から公募したりするようなことはせず、小規模ながら効果があり、かつ運用の容易な現在の形態を維持していきたいと考えている。

(以下、ボランティアプログラム実施の際の留意点：ウォード氏作成)  
国際ボランティアプログラム実施の際の留意事項

## 1. 国際ボランティア招聘の際の留意点

応募者がどのような人か十分わかっているか。単に申請書類だけで招聘者を決めるのは避けるべきである。応募者は、単に米国に他の目的で入国したいだけで、そのためにボランティア制度を利用しようとしている恐れもあるので慎重に対応する必要がある。万が一にもふさわしくない応募者を招聘してしまわないよう万全を期すために、応募者に関する推薦状やインタビューの実施を検討するべきである。

どの程度の英語能力がボランティアポストに必要であるか明らかにする。基本的な能力でいいのか、かなり高度な能力が求められるのか、専門的な知識が必要なのか。もし語学能力が重要な要件であれば、前もって電話インタビューにより適性を判断する必要がある。これは重要なことであり、はずかしがる必要はない。

米国に到着後、どのようにしてボランティアが事務所もしくは宿舎まで到達するか。誰か空港まで迎えに行くことができるか。食料品などを本人が自力で購入できるか。車を持っていないければ、歩いていける距離にスーパーはあるか。週に一度誰かがボランティアをスーパーに連れて行くことができるか。もしくは、ボランティアが使うことができる自転車があるか。

## 2. 招聘手続き

レターヘッドに印刷した署名入りの招聘状を送付する。招聘状には、被招聘者の氏名、肩書き、招聘者の住所、米国内で被招聘者が何を行うのか、米国での滞在の条件はどのようなものか、本人が自らの健康保険に責任を負っているのか、交通費（国内交通、国際線）を誰が負担するのか、滞在費は誰が負担するのか、日当の有無、日当がある場合にはその金額（Bビザの場合、給与は受給できない）、など招聘の条件をできる限り詳細に記載する。この作業により、双方がそれぞれの責任について明確に理解することができる。

覚書: ボランティアと受け入れ側の両者が、ボランティアや研修期間中に何を行うかに合意し、文書化して署名する「契約書」である。

覚書には、宿舎の電気代、水道代、ガス代、電話料金などを誰が支払うのかなどを記載する。不愉快な誤解を避けるためにも、前もってこのような事項についてもボランティアとの間で役割分担を明確にする。出身国によっては、1ヶ月の収入が100ドル程度しかない場合もあるので、負担がごく小さなものであっても、国際的な被招聘者にとっては負担が大きい。これは、昼食や夕食に出かけるときも同じである。

損害保険や健康保険に関する疑問は、双方ともに前もって解消しておくことが非常に重要である。1ヶ月110ドル程度の旅行者用医療保険をいずれが負担するか、もしくはボランティアが米国内でも有効な医療保険を持っている必要がある。保健は、本人の遺体を本国に送還することが可能な内容でなければならない

決して憶測でものを判断してはならない。疑いがある場合には、ボランティアとのフレンドリーで辛抱強い会話を通して、疑念を解消する必要がある。ボランティアの英語能力の問題でう

まく理解できない場合には、表現を変えたり、もう一度聞きなおしてみたりしながら、お互いに理解できるまで会話を続ける必要がある。

(原文)

I have written down some thoughts about hosting international volunteers.

### **Things to consider when inviting an international volunteer**

Is the applicant who they appear to be? You probably don't want to invite someone just based on a paper resume. Maybe the applicant is just looking to get a visa to the U.S. for their own purposes and is trying to use you. Be wary. Consider personal recommendations and interviews to eliminate the chance of a bad apple or incompatible personality.

what level of English is needed in the volunteer's position, basic/advanced/technical?; if it is an important requirement then consider conducting a telephone interview in advance to check compatibility; don't be shy about it -- it's important

after arriving in the U.S., how will the volunteer get to your office/home? Will someone meet them at the airport?

how will the volunteer buy groceries? If they won't have a car - is there a store within walking distance; will someone drive the volunteer to a grocery store once a week?; is there a bicycle for the volunteer to use?

### **Process**

send signed invitation letter on letterhead, indicating full name, title, and address of invitee; in the letter state what the person will be doing in the U.S.; what are the conditions of their stay in the U.S.? Are they responsible for their own health insurance? Who pays for international/domestic transportation? Lodging costs? Is there a per diem provided, if so, how much? No salaries may be paid under a B visa; describe in detail as much as possible -- this way both sides will be clear on who is responsible for what.

Memorandum of Understanding: this is signed between the volunteer and the host organization; written and signed "contract" of what both parties agree to do during the internship/volunteer position.

who pays for utility bills, telephone bills? Be clear about this with the volunteer in advance to avoid uncomfortable confrontations; keep in mind people in some countries earn as little as \$100/month so certain costs that may seem small to you (including going out to lunch or dinner) can be considerable to an international visitor

It is very important that questions of liability and insurance be clear to both parties in advance. Either purchase traveler's medical insurance for your volunteers (about \$110 per month) or ensure that the volunteer has a policy valid in the U.S. Insurance should cover repatriation of remains back to the traveler's home country, should it ever be needed.

For more information see <http://travelinsure.com/>

don't make assumptions; when in doubt, have a friendly, patient chat with your volunteer to clarify the matter; if you are having difficulty understanding because of the volunteer's limited English, rephrase the question, ask again -- talk some more until you both understand each other

Peter B. Ward  
U.S. Fish and Wildlife Service  
Division of International Conservation  
Branch of Russia and East Asia  
4401 N. Fairfax Drive, Suite 730  
Arlington, Virginia 22203 U.S.A.  
telephone: (703) 358-1785  
fax: (703) 358-2207  
e-mail: Peter\_Ward@fws.gov

## 魚類野生生物局国際関係担当局長補代理聞き取り調査

1. 2005年2月10日 9:00~12:00
2. 場所：魚類野生生物局国際関係担当局長補代理執務室
3. 相手方：Ms. Teiko Saito, Deputy Assistant Director, International Affairs, Fish and Wildlife Service
4. 概要：

魚類野生生物局の予算について、サイトウ氏に疑問点などを伺った。同氏からは、2005年度の予算書（通称 Green Book）を借用し、事前に内容を学んだ上で、その疑問点について質問を行った。

### （1）魚類野生生物局の課題など

絶滅危惧種法(Endangered Species Act)の所管は複数の機関にまたがっている。例えば、絶滅危惧種のうち植物については農務省(USDA)の所管になっている。また、野生生物についても、審査や検疫のための一時保育が動物愛護上十分な配慮が行われているかという観点から農務省が関係してくる。

また、米国では絶滅危惧種法は法律で定められた期間が切れて、現在は失効している。同様に海棲ほ乳類保護法(Marine Mammal Protection Act)も失効している。しかしながら予算は配分されているので、その予算に基づき法に定められている業務を執行している。これらの法律は政治的に利害が大きく、再度採択するには反対側賛成側ともに労力が大きいので、とりあえず予算だけを配分しておくというやり方である。政治的に難しい法律は、しばらく失効状態が続いた後に、改めて延伸のための採択が行われることが多い。

### （2）個別の事項

#### ① 現行予算(current appropriation)と常置予算(permanent appropriation)について

現行予算に計上されている項目は、既に予算として成立しているか、新たに予算要求している項目であり、連邦議会の審議を経なければ配分されないものである。これに対し常置予算は、既にその予算自体が法律などにより定められており、議会の審議にかかわらず歳入が確保されているものである（例えば保護区の入場料金や狩猟免許スタンプ料金などを財源とするもの）。ただ、常置予算についても使用できる金額の上限が議会により定められている。そのために、基金残高は大きいにもかかわらず、その一部しか使用することができない。ただし、特定の目的のために個人から寄付された寄付金は、その目的のために全額を使用することができる。

#### ② 払い戻し可能定員(Reimbursable FTE)について

これらの定員は他省庁に計上され、計上された省庁から魚類野生生物局に職員派遣が要請される。業務に従事している間の給与や旅費は先方が確保するというものである。それらの計上省庁は、自前の生物学者ポストや十分な知識を持っていない。例えば、陸軍工兵隊(Army Corps of Engineers)には生物学者が一人もいないために、魚類野生生物局が職員を短期派遣して、環境影響評価に必要な調査などを実施している。

#### ③ 火災返戻金(Fire Repayment)

予算書に計上されている火災返戻金は、昨年発生した大規模な森林火災などのために追加予算として配賦されたもので、2004年度分だけである。

#### ④ 不可避増減(uncontrollable change)とプログラム増減(program change)

不可避増減とは、給与、電気代、事務所スペースなど、その増減は別途決定され、かつ支払わなければならない経費分の増減額である。その増減を別に計上することにより、実際に政策的な経費となるプログラム予算の増減が示されることになる。この場合の問題点

は、プログラム自体の伸率が1%であっても、連邦議会が給与の伸び率を3%まで増額した場合に、その差額がプログラム予算に食い込んでくることである。人件費の確保には深刻な問題がある。前述のような給与支払いのためのプログラム経費の振替が恒常的なものとなっている。人件費を絞り込むために、後任者を採用しない場合も多く、この部署では職員11名分の空席がある。これは、首切りを避けるためのやむをえない措置である。

首切りはRIF (Reduction in Force) と呼ばれている。別名「ピンクの紙(pink slip)」とも呼ばれ、審査の後に職員を退職させることを指している。この審査のプロセスは、対象となる職員のランクと能力を総合的に評価し、より年功権 (seniority) が低い職員を処分の対象とするものである。このため、若い職員が対象になることが多い。また、ある部署をそのまま廃止する場合には、その対象となる職員が他の部署の同じランクの職員より年功権が強ければ、その職員を押し出して居残ることができる。このため、実際にこのRIFを行うと、組織内がめちゃくちゃになる。幹部職員はこのRIFをどうしても回避したい。私(サイトウ氏)の部署では、部下全員を交互に1ヶ月間の短期での派遣(short time detail)を行い、その間は前述のReimbursable FTEとして人件費を他省庁計上予算から確保して経費を節減している。

⑤ CAM(Cost Allocation Method)について

CAMは、魚類野生生物局全体で共通の経費(郵便発送、電話代、コンピューター関係経費)を事務経費として再配分して、一括して経費を支払っていたものである。ところが、連邦議会や一部の部署から異論が強く、2006年度よりIT関係を除き廃止され、各部署で使用した経費をそれぞれが支払うことになった。これにより、各部署が事務的経費に責任を持つ必要がでてきたが、責任が明確化され、経費削減を行えばそれがプログラム経費増額という目に見える成果となって現れる。これまで本部組織の経理担当などは代表的な「CAM事務所」と言われ潤沢な事務経費を有していたが、この改革によりそのような余裕がなくなってくるだろう。

⑥ 用地取得

用地取得は、連邦議会が最も目を光らせている事項である。用地取得の予算要求項目は事前に慎重に審査され、決められた手続きにより順位付けされた案件以外は買収することができない。例外は、唯一自然災害による緊急買収のための追加予算だけである。

⑦ 国際課の経緯

現在国際関係の予算は、総務(General Operation)予算の中に含まれている。これは、数々の組織改革の末、国際関係担当部署がまとめられた結果である。国際関係は、大きく海外向け助成金を中心とする国際保全課、CITESの科学部門、及びCITESの許可部門の3つからなる。国際保全課は、もともと局長直属の渉外組織の一部であった。CITESの科学部門は、現在米国地質調査局(USGS)に移管された元科学部門(リージョン8)の一部であった。許可部門はもともとは絶滅危惧種部門の一部であった。現在はこれらの部署が国際関係担当局長補の下に配置されているが、予算はなぜか総務関係の一部として取り扱われている。

⑧ 国立野生生物保護区メンテナンスの定員が計上されていない理由について

国立野生生物保護区のメンテナンス分の予算は極端に不足しており、予算書に計上できない。保護区では、他の予算が余ることが多いので、年度末にあまった予算をかき集めてメンテナンス職員の給与として使用する。これは好ましいことではないので、改善を求めているものの、保護区としても予算額の管理が困難なためやむを得ずこの手法をとっているようである。時々予算があまりすぎて切り貼りが間に合わない、局長に丸ごと吸い上げられ、翌年からその予算が付かなくなる。国立野生生物保護区は予算の管理に四苦八苦

しているようである。

## 元魚類野生生物局長インタビューの概要

1. 日時：2005年2月17（木）13:00～
2. 場所：Defenders of Wildlife（NGO；ワシントンDC）
3. 相手方：Ms. Jamie Rappaport Clark, Executive Vice President, Defenders of Wildlife
4. 概要：

米国の代表的な野生生物保護 NGO である「Defenders of Wildlife（野生生物の擁護者）」の副代表を務めるクラーク氏に、米国の野生生物保護行政の現状などについてお話を伺った。同氏は元魚類野生生物保護局長を務めた経験の持ち主であり、野生生物保護行政について政府の内外からの視点でお話を伺うことができた。

（以下、クラーク氏のお話）

（人口の急増と野生生物）

米国における問題は、人口の急増である。急速に増加した人口は、ミシシッピー川以西の地域にどんどん広がっている。この地域は乾燥地が多く、淡水資源をめぐる問題が急増している。ニューメキシコ州のラスベガスはその典型的な例であるが、あれだけ乾燥した地域に大都市を作るということは、必要な水をどこからか持ってこなければならないということであり、過剰な取水により自然環境は大きな打撃を受けている。乾燥地域における多様な生態系が危機に瀕している。Defenders of Wildlife（クラーク氏の所属する NGO）では、ラスベガスにおける取水問題について訴訟を起こすなど、問題を解決するための働きかけを行っている。とはいえ、とにかく乾燥地に居住している人口が多すぎるのが問題の根源である。

（米国の野生生物保護行政）

米国では長い間、野生生物保護は各州政府の管轄とされてきた。ところが、1983年に画期的な絶滅危惧種法(Endangered Species Act)が制定され、野生生物の保護行政での国の関与が大きくなった。この法律は、内務省（魚類野生生物局）と商務省（NOAA；海洋大気局：海棲ほ乳類を担当）が所管している。同法に基づき、1,300種ほどが種指定されている。

絶滅危惧種法は、次の世代に野生生物の種を保全して引き継いでいこうというメッセージが人々に受け入れられ、強力な支持を受けて成立した法律である。野生生物が少なくなるということは、きっと自分たちや自分の子供の世代にも何か悪い影響があるに違いない、という、人々の健康に対する危惧がその背景にある。

しかしながら、この法律は現在問題を抱えている。ブッシュ政権や議会は、絶滅危惧種の保全などにはほとんど関心がなく、むしろ規制を緩和しようとしてやっきになっている。私がこれまで見てきた政権で、これほど環境に対して強い悪意を持っている政権はなかった。どのように、これまでのような米国民からの強い支持を取り戻し、この政権から野生生物保全関係の法律を守っていくかが課題になっている。多くの絶滅の危機に瀕している種を救わなければならない。

ところがこの法律には異論も多く、現在のところこの法律の更新に必要な再委任(reauthorization)が1988年以来行われていない。再委任手続きは5年ごとに実施されなければならないが、1988年に手続きが行われて以降まだ一度も再委任が行われていない。さすがにあまりにも長い間手続きが行われていないので、この再委任が問題になりつつある。

現在のところ連邦議会が法律を執行するための予算を配分しているため、法律に基づく規制等の業務は執行されている。ブッシュ政権は、この絶滅危惧種法の再委任手続きを行う方針であるが、その際に法律の改正を行い、規制を大幅に緩和するだろうと予想されている。NGO

としては、「法律の内容が悪くなるよりは法律をこのまま放っておいてもらいたい」という気持ち強い。改正が行われる場合には、その内容が適切になるようロビー活動などを行う予定である。

この法律の難点は、野生生物保全に対する効果的なインセンティブが盛り込まれていないことである。米国民、特に西海岸の人々は政府や規制が嫌いである。環境全般についても、自分の土地で伐採ができなくなるのではないかと、農業活動が制限されるのではないかと、などの懸念から、環境関係の法律を嫌っている。「仕事（雇用）をとるか環境をとるか」という極端なキャンペーンなどもある。米国民の多くは、20年先のことなど何も考えず、今の自分のことしか頭にない。次世代に対する責任感というものが全く欠如している。このような人々をどのように環境の保全に目を向けさせるか難しい問題であり、有効なインセンティブが必要である。絶滅危惧種法自体も、米国に居住する今日の世代に対する種の多様性の利益や便益を強調する内容になっている。

#### （米国における野生生物保護政策の将来）

「次の世代に、資源を現在よりいい状態で引き継ぐ」というものが、米国の自然資源管理に関する基本的な「理念」であるが、現状は相当理念からかけ離れている。さらに、このひどい政権のために、国の野生生物保護政策がさらに大きな危機に瀕しているといえる。ここ3～5年の間に、将来の野生生物保護政策を決定的にするような変化があるかもしれない。今回の大統領選挙でブッシュが再選されたことは、野生生物保護にとって致命的なことである。

今回の選挙には「保全(conservation)」というものがほとんど論点にならなかった。9/11のテロがなければ、ブッシュが再選されることはなかったというのが、大方の見方である。テロリズムの脅威が、国民全体を震え上がらせている。

例えば、これまで保全に協力的だった「サッカーママ(soccer mom: 子供のサッカークラブなどに積極的にかかわる父母の総称)」が、皆ブッシュに投票した。母親を含め、一般的に女性は保全に対して大変協力的であった。これは、自分の子供達の将来を良くしたいという欲求があるからである。ところが、ワールドトレードセンタービルの崩壊を目の当たりにして、学校や生活環境へのテロリズムに対する脅威という目の前の危機が、将来の保全の重要性を吹き飛ばしてしまった。

また、同様に宗教的右派の台頭もあげられる。保守的なキリスト教右派が台頭し、政治的な力を増してきている。このような異常な状況下での大統領選挙だったために、保全自体が相対的に軽視された結果となった。

さらに、実際にはそれほど多くの人が投票したわけでもなかった。高齢者の投票率は高いが、これからの将来を担う若者がほとんど投票していない。この選挙の結果、将来の自分たちの環境が悪影響を受ける可能性があるにもかかわらず、政治には全く関心を示そうとしない。18～21才の若者のうち、10%程度しか投票しなかったとさえいわれている。

一方、一部の資金を豊富に持つ開発業者は多額の選挙資金を提供した。ブッシュ大統領が第2期目に入り、これからがその払い戻しの時期になる。これからの3年10ヶ月、現在我々保全側が持つものを守り続けなければならない。連邦議会のうち下院は保守的でどうしようもない。上院は我々がロビー活動により誤った政策を止める主戦場である。41票あれば法案をとめることができる（フィルバスターという手法により）。

米国全体がブッシュ支持なのではなく、強烈な支持層は一部の裕福な開発業者など直接利権が絡む集団だけである。また、保全の支持層もそれほど米国民全般に広がっているわけではない。保全、開発両派とも、ごく一握りの人間どうしが戦っているだけであり、大半の米国民はただ興味がないためにどちらにも意思表示をしていないといったところである。

#### (ブッシュ政権と環境保全 NGO)

ブッシュ政権は保全の観点から見れば驚くほどひどいが、国民はこのような政権に危機感を募らせるために寄付金が増えるいわば書入れ時である。環境保全に理解のある政権の時期は、国民はリラックスしているのではなかなか資金が集まらない。しかしながら、今回の政権はとんでもなくひどく、お金があるから何とかなるという程度のものではない。とにかく、保全側がこれまで獲得してきたものをどれだけ残すことができるか、という厳しい戦いである。

現在危機にさらされている主要な案件には、Arctic 国立野生生物保護区（石油掘削問題）、Clean Air 法、絶滅危惧種法、などがある。

#### (Defenders of Wildlife の活動)

我々の主な活動は、「草の根活動」である。米国の政治的な基盤は、選出議員それぞれの地元にあるために、それぞれの選挙区の住民に情報を提供し、それが選挙の際の重要な論点であることや、その政策の自分たちの生活への影響などをわかりやすく解説し広報する。同様に、地元の報道関係者に情報を提供することにより保全問題への理解を向上させ、保全に関する新聞記事がより多く掲載されるよう記者を支援する。また、強力なツールは訴訟である。法務部門には8、9名の常勤の弁護士がいる他、外部の法律事務所にも協力してもらっている。

#### (クラーク氏の経歴)

私は、もともとは生物学者として魚類野生生物局に採用された政府職員である。現地の野生生物保護区勤務を経て、絶滅危惧種法制定の作業に携わり、クリントン政権下で野生生物局長を務めた後、ブッシュ大統領就任にあわせ同局を「卒業」した。魚類野生生物局職員として、Northern Spotted Owl の保護（西海岸北部地域の森林伐採問題に関連し、クリントン政権下で大きな問題となった。）、オオカミ、ハヤブサの再導入などやりがいのある仕事に携わることができた。もともと生物学が専門なので、政治にかかわるとか、政府高官ポストに就くというのは場違いな感じもしたが、そうってしまった。NGO での活動は政府を外から支えたり、政府が政治的な圧力などでおかしなことをしたりしないように常に監視することであり、いわば「米国民の声を代弁する(Voice for American People)」役割を負っている、やりがいのある仕事である。

#### 5. 所感

クラーク氏のお話で印象的だったのは、米国の野生生物保全の多くが「水」の問題により引き起こされているという視点である。その原因は乾燥地域における居住人口の急増にあり、人間による取水が多く野生生物種を絶滅の危機に追いやっている。

もう一点印象的であったことは、生物学を専門とする人材が魚類野生生物局長になり、さらに退官後 NGO の幹部に就任するという点である。それが同局が生物学に根ざした野生生物管理行政を行っているという一つの証となっている。

対照的に、国立公園局の局長には、民間の実業家、国立公園局職員のうち事務系もしくは法執行（取締り）部門出身者が就任することが多く、自然資源管理を専門とする人材が登用されたことはない。国立公園局は、国立公園システムを一つの資産とみなし、いかにうまく資産を運用するか、という観点から管理を行っているという印象を受ける。

## 元内務次官補聞き取り調査（第二回）の概要

1. 日時：2005年3月5日 16:30～
2. 場所：ドン・ベイリー氏別荘
3. 相手方：Mr. Don Barry, Ex-Assistant Secretary, Department of the Interior（現在はウィルダネスソサエティーの副代表を務める）
4. 概要：

ドン・ベイリー氏は、クリントン政権時代の内務次官補を務め、当時国立公園局と魚類野生生物局を監督する立場にあった。前回（1月9日）に、内務省からみた両組織の特徴などについてお話を伺ったが、今回は絶滅危惧種法の背景などについてお話を伺うことができた（以下、聞き取り内容を記載）。

### （1）政府職員としての心構え

政府職員の一般的にいえる問題点は、現地に一度も行ったことがなくとも政策を決めることができるということである。一部の人々にとって死活問題であっても、実際に会って説明する責任はない。事務所に隠れながら自分の持つ権力により物事を決めることができる。このような政府の匿名性や無責任な体質には大きな問題があると考えている。政府職員は、人々の生命や生活を預かっているのであるから、重要な説明責任を負っているはずである。実際に会って説明する勇気を持つべきである。

特に、政府の要職につく人間がそのような態度をとり続けると、大きな間違いにつながるおそれが高い。高いランクになればなるほど、部下や一般の人々からの声に耳を傾け、率直な議論ができる雰囲気をつくりださなければならない。私は、公衆の前で恥をかくよりは、内部で部下から反対されることを選んだ。人々が自分の考えを自由に述べることでできる公平な機会を与えることが重要だと考えている。指導者は直接人々に相対して語りかけ、かつ反対意見を言えるような雰囲気を保つべきである。ブッシュがイラク戦争という大きな過ちを犯したのも、このような態度を持ち合わせていなかったためである。執務室にこもってしまうことは容易なことである。人々が発言するように働きかけ、危険に向かって突き進むことが大切である。

イエローストーン国立公園におけるスノーモービル規制導入問題については賛否両論ある。私が次官補時代に導入したスノーモービル全面規制は、国立公園のゲートシティのひとつであるウェストイエローストーンという小さな集落に大きな経済的打撃を与えるものであった。その集落ではスノーモービルのレンタル業が盛んで、規制導入には真っ向から反対していた。

私は、そのスノーモービル関係者に面会を申し入れた。時間を4時間とってもらい、関係者と話し合いを行った。地元との間で相当緊張が高まっていたために、国立公園局では拳銃を隠し持ったレンジャーを同伴させてくれた。会議の席上なんらの譲歩もしなかったが、とにかく公正に相手の話を聞き、どのようにその経済的損失を相殺する（off set）できるか話し合った。その一ヵ月後、私はこの職を辞すことになったが、辞任の前日にそのとりまとめ役の人物から、次回会合の日程調整のための電話をもらった。辞任することを伝えると、大変残念がっていた。関係者は私が彼らの主張を公平に聞いてくれるという印象を持ち、話をするに値する人物であるという評価をもらうことができたようである。

別の例としては、フロリダ南部のビッグサイプレス国立保護区における四輪駆動車規制問題がある。この保護区では狩猟が認められているが、そのために大きな車輪のついた四輪駆動車が乗り入れにより植生がめっちゃくちゃになっている。そんなひどい国立公園ユニットをそれまで見たことがなかった。国立公園局は、ウェットランドがそんなひどい状態になるまでなんの対策も講じてこなかった。そのため、私はそのような乗り入れを規制しようと決断した。

ビッグサイプレスは、区域内私有地(in-holdings)の問題を抱えており、問題がさらに複雑に

なっている。ハンターグループと、そのような私有地内にある狩猟キャンプで面会することになった。相手は銃を持ち、さらに凶体も大きいので身の危険を感じた。こちらから4時間の面会を申し込んだ際に、彼らが私と一緒にヘリコプターに乗り、上空から保護区の状況を見ることを条件とした。彼らを訪ねたところ、彼らは、直接狩猟キャンプまで足を運び、話をしてくれた政府職員は私が初めてであると言っていた。結局彼らとは6時間話をすることになった。いずれにしろその日は1日その面会のために割いていたので問題はなかった。話をしに行くと、相手側は地図を持ち出したり、いろいろな資料を準備してくれていたりと、こちらに伝えたい情報が山のようにある。ゆっくり時間をとって話をしに行くことが重要である。

このように、関係者や自分の部下の話を聞くことは問題がないどころか、信頼関係を構築するための唯一の方法である。時間や手間はかかるが、組織で責任が大きくなればなるほどこのような努力が必要となる。

### (2) 後継者の養成

組織の責任者の役割として重要なことは、前述のような「公正な対話により適切な判断をすること」の他に、「若手を育てる」ということがある。

後継者を養成するには、まず有能な人物を探し出し、その人に考えることと議論することを促すことである。自分のアイデアが一見よさそうなのにもかかわらず、なぜ問題がありうまくいかないか、その理由を考えさせることである。

私はこれまで多くの若手の教育役を務めてきたと自負している。日常業務は多忙であったが、若手の養成は組織の後継者を育てるという意味でとても重要なことである。自分より年上の職員の考え方を变えることは困難だが、若手の考え方を良くすることは難しくない。正直で勤勉な人材を見つけ出し、面倒を見て手助けする。そして、成長したところで適切な機会を与えてあげることだ。

魚類野生生物局で2人目の女性局長は、彼女がまだ絶滅危惧種課長だった頃に目をつけて世話をした。初代の女性局長も彼女の才能を評価し、その初代局長がガンで死ぬ間際に内務長官に直訴し、後継者として彼女を指名することを約束させた。

ちなみに、魚類野生生物局は女性がきらいな役所である。特に、州政府の野生生物部局は女性の命令に従うことを嫌う。それにもかかわらず、この女性局長2人はクリントン政権下で大変大きな役割を果たした。組織が活発で適切な政策決定をする能力を持つには若手の教育が大前提である。若手を育て、実力のある人物を責任あるポストに抜擢することが、結果として組織が政策目標を達成する能力を身につける近道となる。

### (3) 絶滅危惧種法

現在の絶滅危惧種法は、絶滅危惧種の保護を目的とした法律としては米国で3つめの法律である。

最初の絶滅危惧種保全のための法律は1966年に制定された。この法律には規制的な条項がなかった。対象も国外の種に限られていた。国内規制を導入することは難しいが、利害関係のない国外の絶滅危惧種対策を法律に含めるのは比較的容易である。海外種の保全は、有権者との不要な摩擦を避けながら議員自らが「保全派」であることを示すことのできる有効なツールである。

1969年に2番目の絶滅危惧種法が制定された。連邦政府議会も、国内種について問題があり、何らかの対策が必要であるという認識に至った。この法律にも規制的な条項はないが、土地を管理する連邦政府機関に対する努力規定が定められた。国立公園局、魚類野生生物局、森林局、国防総省などがその対象となった。政府機関の多くは、ほとんどその管理方針などを変えなかったため、それほど実効はなかった。また、対象地も国有地に限られていた。

ところが、1973年に現在の絶滅危惧種法が制定された。この法律は、現在の議会では到底成

立しないような強力な規定を含む法律である。ミシガン州選出の環境派議員が、本来のこの法律の意味が気づかれないようまく条項を書き下して議会をとおした。この法律では、前述のような土地を管理するすべての連邦政府機関は、絶滅危惧種を保全しなければならないという規定が定められている。ところが、この規定は「interagency cooperation」という条項にもぐりこませてあり、誰もその本当の意味に気づかなかった。当時の議員のほとんどは内容を読みもせず採択したので、賛成が 470 票、反対が 1 票という圧倒的多数で可決された。これにより、森林局は絶滅危惧種を木材伐採より優先させなければならなくなり、魚類野生生物局は狩猟対象のガンカモ類ばかりでなく、絶滅危惧種も保全しなければならなくなった。

この法律に署名したのはニクソン大統領である。この大統領は、共和党出身であるにもかかわらず、この他にも国家環境政策法、大気浄化法などの一連の環境関連法を成立させている。ニクソン自身はそれほど環境に関心はなかったが、それが人々に大変人気があるということを理解していた。

#### (4) 米国の民主主義

米国の統治制度の基本は「疑うこと(suspicious)」である。抑制と均衡(checks and balances: 政府各部門において、自部門の権限に抵触する他部門の決定・施策を修正または無効にできる権限を付与することにより、各部門の力に制限を加え均衡を保つ、米国政治の基本原則。)により、大体すべての人にとってまあまあいいようにみえる(good enough to be)ような政策決定が行われる傾向がある。議会の仕組みは、法律を作るよりも提案された法律をとめたりつぶしたりする方がはるかに楽なようにできている。

また、米国民は十分に教育されていない。子育てや仕事などに追われ、自分を教育したり、将来のことを考えたりする余裕もない。さらには、信頼できる情報源というものが驚くほど少ない。30 年ほど前までは、ABC、NBC、CBS の三大ネットワークテレビのイブニングニュースの信頼性が高く、ほとんどの人がそのような報道番組を見ていた。現在は、ネットワークテレビが普及し、何百というチャンネルがあるがどれもこれも粗製濫造という感じで信頼性が低い。FOX テレビのように、極端な保守派が所有しているテレビ局もあり、信頼性よりも視聴者の愛国心を鼓舞するような報道に重点を置いているものさえある。前述の 30 年前のイブニングニュースは、客観的で正確な報道を行うために、時間の 85% はニュースによる事実報道にあてられていた。残り 15% が論説であった。ところが、現在ニュース番組の 85% は論説やいわゆる知識人のコメント、ディベートなどにあてられている。このようなコメントは主観的で正確性を欠いている。

この 30 年間に、人々が実際に得られる情報は圧倒的に少なくなってきた(much less informed)。センセーショナルだが意味のない情報が氾濫している割には正確なニュースがほとんどない上、自分や家族を教育する時間もない。最も人気のあるテレビ番組は「Desperate House Wives」というメロドラマであり、CBS のニュース番組ではない。米国が直面している年金制度問題に関する重要で客観的な報道はほとんどなされていない。人々もそのような深刻な番組を見たいとは思わない。テレビ局同士の競争も激しく、以前ほど予算も時間もかけられない。結果として、平均的な米国市民は以前に比較すると重要な情報に接する機会が少ない(less informed)。全国紙として現在も情報の質を高く維持している新聞はニューヨークタイムズだけだろう。もう一方の USA トゥデイは、簡単な内容であり重要な内容は含まれていない。芸能記事や人々の目を引くようなものしかない。私は、毎朝 4 時に起きてニューヨークタイムズやワシントンポストなど信頼できる数紙に目を通す。職場でいろいろな案件に取り組む前に、世の中で何が起きているのかを知っておきたいためである。

民主主義の基本は、しっかりとした価値判断能力のある中産階級がいることである。米国の有権者の多くは正しい意思決定をするために必要な情報を持っていない。持っていたとしても

情報の質も悪い。

国民皆選挙権は、プロイセン（現ドイツ）のビスマルクが初めて導入した。選挙権所有者を広げることにより、平均的な有権者の教育水準や有権者の持つ情報や判断能力といったものが低下し、コントロールが楽になるという理由から導入されたといわれている。そのような有権者は、難しい「事実」より単純で魅力的な「愛国心」を好む傾向がある。言い換えれば、「無知な有権者は操作が楽(easy to manipulate uninformed people)」ということである。

米国ではもともとは資産を持つ白人男性のみが選挙権を持っていた。現在米国には、女性、移民など幅広い有権者層があるが、「強いアメリカ(strong America)」「星条旗を支える(support the flag)」などの観念的で単純なスローガンが支持されている。先ほども触れたように、米国の有権者は自らを十分教育することができない(average voters cannot educate themselves enough)。また情報はどんどん劣化している(quality of information is deteriorating)。人々は忙しく時間がないわりには、年金問題よりマイケルジャクソンの裁判沙汰に興味を持っている。

#### (5) 野生生物取引

国際的な野生生物取引については、日米、米-ジンバブエ間で、考え方に大きな隔りがある。CITESの外交団長を2度務めたことは大変貴重な経験になった。まず、日本とは捕鯨問題で対立した。CITESの会議は公開であるのに対し、クジラに関する会議はなぜか非公開でかつ匿名投票である。このような秘密主義は情報の公開と逆抗するばかりか、公平な議論が行われていない。

ジンバブエとは結局象牙取引の規制について平行線をたどり、十分な成果が得られなかった。米国側は、ホワイトハウスから絶対に譲歩するな、という指示を受けていたために、ジンバブエからの譲歩も引き出すことができなかった。私は、アフリカゾウの保護を進めるためには、何らかの譲歩をしてもいいから具体的な対策を進めるべきという考えを持っていた。会議の終盤になって、私はこの職を辞してもいいからホワイトハウスの指示に反して、具体的な譲歩提案をジンバブエに示そうと考え、相手側の信頼できるカウンターパートに内々に打診した。その提案は先方がのめるような内容になっていた。ところが、そのカウンターパートは、驚くべきことにその案を受け入れなかった。そのカウンターパートは、今すぐその案を受け入れるよりは、私のような信頼できる交渉担当者が米国政府内にとどまることを望むということがその理由であった。国際交渉の経験の中で最も印象的だったことの一つであり、改めて信頼関係の大切さを実感させられた。

米国は、国際交渉に向かう前に、交渉の対処方針を官報(federal register)に掲載し、関係者からのコメントを募集し、反映させる。会議場では、毎日報道陣やNGO、オブザーバーなどに対し、ブリーフィングが行われる。ここでは、その日米国が会議で発言したことを報告し、それに対するいろいろな質問や批判に対し、その正当性を証明しなければならない。私はこのような「生の民主主義(real time democracy)」が好きである。自ら関係者の前で説明責任を果たさなければならない、古代ギリシャの民主主義が理想的な制度だと考えている。現在の「民主主義」はその思想とは正反対の位置にある。

#### (6) 魚類野生生物局の抱える問題

魚類野生生物の生物学者は、生き残りのために科学的事実を報告する方法を変えてしまった。政治家に媚をうるために、本当に得られているデータを抱え、相手の顔色を伺いながら言い回しをかえるようになった。このような、たたき上げの内部科学者の変化が、魚類野生生物局そのものの信頼性や適切な政策決定のプロセスを狂わせてしまっている。資源の状態、科学的な情報を事実として公開せず、何も影響がないような振りをするようになった。もちろん、部下が科学に基づいて判断したことを、上層部が覆すことはやむを得ない。判断を覆すことができる権限を持っている職員がその役割を果たせばいいだけである。問題は、現場の科学者そのも

のがそのような態度をとりはじめていることである。

ブッシュ政権は、科学に力を入れているとしているが、それはただ科学的な知見が公表されることを遅らせ、かつ内容をあいまいにすることを意図して、専門家による外部評価(peer review)のプロセスを導入しているだけのことである。特に、気候変動については、結局のところそれを実証できる科学的な根拠が十分ではない、などといっている。そのような態度をとっていれば、15年後、20年後には、米国は欧州や日本に大きな差をつけられてしまうだろう。

区域内での石油・天然ガス開発問題や気候変動による影響などで議論の対象となっている北極国立野生生物保護区(Arctic National Wildlife Refuge)では、多くの科学的なデータを含む文書が、ホワイトハウスからの支持によりホームページから削除された。その中には、気候変動によるホッキョクグマの個体数減少及びポーキュパイン・トナカイの群の減少、石油・天然ガス掘削による生態系への影響、などに関する詳細なモニタリングデータなどが含まれる(これらの資料については、2004年に管理事務所を訪問した際にいただくことができた)。ホッキョクグマは、子育てのために流氷中に巣穴をつくり冬眠・越冬するが、気候変動の影響で氷が融ける時期が早くなり、十分に子供が育たないうちに海に放り出されてしまうことが多くなったというものである。

また、魚類野生生物局長は、法律により何らかの生物学的な教育及び実務経験が求められている(legally has to have training and experience in biology; 国立公園局にはこのような規定はない。)。ところが、生物学を専門としない職員が野生生物保護区管理所长になったりしている。また、幹部の多くにもその生物学の知識のない職員が増加した。以前は、「非生物学者」が管理職になることは考えられなかった。その背景には、生物学者は生物には詳しいが、対人関係を構築する能力は高くない。「優秀な科学者は最悪の管理者である(good scientists are worst managers)」といわれる所以である。管理者は予算や人事など面倒な業務をこなさなければならない。パブリックプロセスやパートナーシップ構築がますます重要になってきており、単純な生物学者ではこれに対応できない。

その点で、国立公園局はその正反対のプロセスをたどっている。私が担当していた頃、およそ100の国立公園ユニットには科学者が一人も配属されていなかった。国立公園局は利用者誘導や混雑解消(crowd management)、取締り(law enforcement)にばかり力を入れていて、本当に最近まで公園の資源管理は二の次だった。現在もその傾向は強い。

#### (7) 魚類野生生物局の国際協力プログラムの特徴

魚類野生生物局の国際協力プログラムの特徴は、相手がやりたい方法で研修を提供するということである。決まったやり方を押し付けるのではなく、相手の状況にあわせて協力プログラムを構築している。

#### (8) 国立魚類野生生物財団(National Fish and Wildlife Foundation)

国立魚類野生生物財団は、連邦議会により設立された魚類及び野生生物保全のためのNGO組織である。この組織は、寄付金を集めるために、毎年「保全切手(annual conservation stamp)」を発行している。もう20年間ほどの歴史があり、多くの寄付金収入をあげている。