

ニューヨーク市の野生生物

—New York City Wildlife—



神戸市立岩岡小学校

藤江 清弘

はじめに

私が、今回の派遣に応募するきっかけとなったのは、この調査活動に参加して、環境を考えていくためのひとつの方法としての統計的なとらえ方や、処理の仕方の一端を学ぶことから、環境教育を進めていく上で新しい視点を工夫するきっかけを得たいということからである。

概要

(1) 調査地

今回の野外調査では、ニューヨーク市の中心から北へハドソン川沿いに約80kmはなれた所にある Black Rock Forest 地域の中の Old Headquarters という建物を宿泊施設に使い、この近辺の自然保護地域、遠くはなれたマンハッタンの中心にあるセントラルパーク、あるいは、隣のニュージャージー州の中央地域に至る広範なエリアを対象としていた。



Black Rock Forest 周辺地域

(2) 現地の気候

滞在した8月のニューヨーク市の気温は、日中、26°Cまで上がるように聞いたが、Old Headquarters では、朝晩は、ひんやりとしていた。湿度もあまり高くなく、日本に比べて、格段に快適であった。調査地では、林の中など所により、少し湿気を感じることもあった。また、小雨のようなものを感じたこともあったが、傘をさすほどのことではなかった。

(3) 宿泊施設およびロケーション

この Black Rock Forest 地域は、陸軍士官学校があることで有名なウエストポイントの近くに位置し、最寄りの町は Cornwall となっている。この町には、小さなショッピングモールがあり、その中にコインランドリやスーパーがあって、ボランティアやスタッフも利用していた。宿泊施設である Old Headquarters は、その周りをすばらしい芝生に囲まれている。その真ん中に、私たちの生活のベースとなる建物がある。その建物の外へ出ると、10mぐらい離れたところに大きな木が立っていて、その下に、一度に10人が座り、野外作業や、学習や、食事など多目的に使える大きな木製のテーブルと椅子が設置されている。周辺は、森林に囲まれ、所々に、人家が

立っているが、そんなに多くはない。うまく自然に溶け込んだ北米では典型的な家屋である。

(4) スタッフおよびボランティアの方々

スタッフとしては、この研究調査の統括責任者である Catherine Burns 博士 (Research Assistant Professor at the University of Maine) を中心に、マイケルさん (N.Y.市立植物園研究員)、エヴァさん、ダイアナさん、ジェイクさん、シャリーンさんには、教わるが多くあった。また、特にマイケルさんは、植物の識別についての質問には、いつも熱心に答えて下さった。その他のスタッフにも、いろいろな面で、お世話になった。またボランティアとして一緒に活動したのは、N.Y.市在住のバーバラさん、シカゴ市から参加の元教師であるシャローンさん、サンフランシスコからは、銀行に勤めるイリアナさん、カンザスシティから参加のステファニーさん、そして、私と一緒に日本から派遣された小澤さんの合計 6 人。初めは、なかなか、ネイティブアメリカンの英語についていけなかったが、彼女たちも、徐々に話し方を工夫してくれるようになり、たくさんの異文化触れ合いができた。みんな、気持ちのいい人ばかりで、楽しく過ごすことができた。



スタッフ及びボランティア

（前列左端より、シャリーンさん、Burns 博士、マイケルさん、シャローンさん、イリアナさん、小澤さん、後列左端より、エヴァさん、ジェイクさん、バーバラさん、ステファニーさん）

(5) 調査対象

決められた調査地の各トランセクトに置かれたコドラート (quadrat:方形枠) に生息する植物。

(6) 調査の目的

ニューヨーク市の中心部から、まだ都市化の影響を受けることの少ない郊外に至るまでの、下層植物の生存率および被覆率を調べると共に、自生種と外来種の識別、更には、その標本の収集を行い、特性を調べることを主な目的としている。

(7) 調査方法

決められた調査地の各トランセクトに置かれたコドラート (quadrat:方形枠) に生息する植物の識別及び被覆率を、複数の調査担当者が、確認し合って決定し、記録用紙に記入する。

手順は、おおよそ次のように行う。

- ① 予め決められたサンプリング地点をGPSにより、記録。②その地点より決められた方向へ50m巻尺で計った地点を最初のサンプリング地点P1とする。③そのP1地点に、巻尺の向きに沿って、巻尺をはさむように、コドラート (方形枠: 1m²の広さのプラスチックを組み合わせて作ったフレーム) を4つ、大きな正方形になるように地面に置く。④地面に引かれた巻き尺の進行方向に向かって上からながめて、北西のフレームをA、以下時計回りに、B、C、Dと確認する。⑤P1地点の位置をGPSにて確認し、各フレームの記録紙に記入する。⑥各フレームを2名の調査員が担当して、1名が記録、残りの1名以上が、フレーム内に生えている草木の種類の識別、及び被覆面積をパーセント表示で決定する。意見が食い違えば、討議して一致点を見つけ出し記録する。⑦識別不能な草木については、通し番号を打った新聞紙に挟み込み、押し花のようにして持ち帰り、再度分類する。

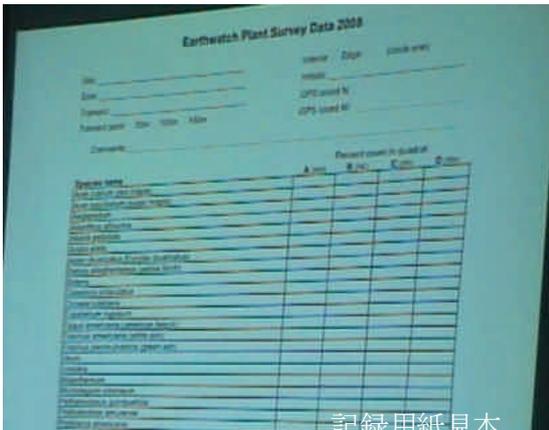


コドラートのセッティング

(8) 記録用紙について

一番上に用紙のタイトル (Earthwatch Plant Survey Data 2008) が書かれており、その下から記入欄が続いている。

記入項目については、上から順に、概ね次のようなものとなっていた。



① **Site:** (保護地区名、公園名など調査地の名前を記入)

(例) B R F (ブラック・ロック・フォレスト)

② **Date:** (調査を行った日付を記入する:

月 日 年) (例) 8. 3. 2008.

③ **Transect:** (トランセクトの場所を記号で記入)

(例) E 1

(記号の意味) E 1 ……Edge の 1 番目 (5 まで)

I 4 ……Interior の 4 番目 (5 まで)

④ **Transect point 50m 100m 150m:** (スタートポイントからの距離を○で囲む)

⑤ **Interior Edge:**(このトランセクトポイント

がどちらであるかを○で囲む)

⑥ **Initials:** (このコードラートの調査を担当した者の氏名のイニシャルを記入)

(例) EK (Eva Kneip) KF (Kiyohiro Fujie)

⑦ **GPS code N:** (GPSによるこのトランセクトポイントの緯度を記入)

(例) 41° .23' 356"

⑧ **GPS code W:** (GPSによるこのトランセクトポイントの経度を記入)

(例) 74° .09'659"

⑨ **Comments:**(このトランセクトポイントの上部空間(canopy)の様子を 3 種類から選び記入)

Closed (ほとんど高木で覆われている状態)

Partial Open (部分的に開けている状態)

Open (完全に開けている状態)

上記の項目が、左右の 2 列に配置されていて、その下に大枠が書かれてあり、全部で 39 段に横線で区切って、欄が作られている。その 1 つの欄は、すでに左端に、1 種類の植物名が印刷されており、右側に行くに従い、A(NW:北西),B(NE:北東),C(SE:南東),D(SW:南西)と縦にそれぞれ線が引かれて、外枠の線まで、区切られている。つまり、それぞれの植物について、調査ポイントのそれぞれのコードラート (A,B,C,D) ごとに、生息していれば、その場所の被覆率 (%) で記入するようになっている。裏面には、まったく同じ様到大枠があり、同様に欄が作られているが、各欄の左端は、植物の名前が記入されていないで、識別不能の植物の通し番号を記入するようになっている。そして、その欄の右側には、その植物の被覆率を記入する欄が、表面と同じように作られている。

(9) ボランティアの役割

調査対象となるトランセクト内の調査ポイントは、GPSを使い、スタッフが、決定していたので、ボランティアは、それ以外のところで主に活動することになった。その内容を上げると、概ね次のようなものである。

① フィールド (野外調査地) での仕事

- ・各トランセクトの調査ポイントでの担当コードラート (方形枠) 内に生息する植物の識別の手伝い、及び記録用紙への記入。
- ・各トランセクトの調査ポイント間の移動時のコードラートの運搬の手伝い。及び使用器材 (巻尺など) の片付け及び運搬の手伝い。

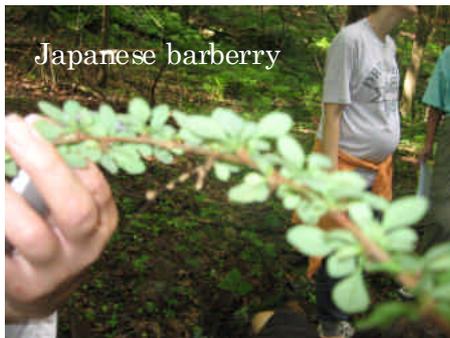
② **Old Headquarters** の室内での仕事

- ・コンピュータへの調査データの入力の手伝い

(10) 調査地で見かけた動植物

今回のニューヨーク市及び近郊の調査地域で見つけた動植物のいくつかを、ここでは例として紹介したい。緯度的には、日本の本州の北端にある青森市と同じぐらいに位置するニューヨーク

市は、夏場は、24~26° C、湿度も 50~60%ほどで、日本に比べてかなりしのぎやすい。この環境に適したたくさんの動植物が、生息している。その中で出会ったのは一部の種であるが、挙げるので、ご覧いただきたい。



Japanese barberry



Indian pipe



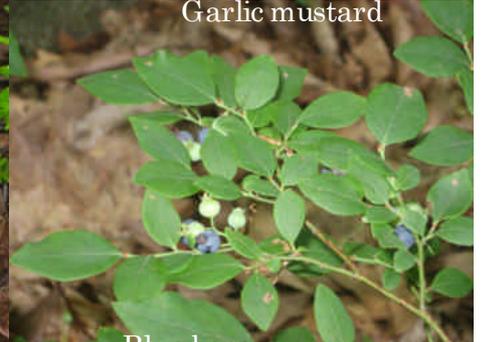
Cicada



Red spotted newt



New York fern



Garlic mustard

生活および活動

(1) 施設

Old Headquarters のロケーションについては、すでに書いたが、ここでは、内部の様子や暮らしぶりについて、述べたい。建物自体は、2階建てであるが、スロープの中間にあるため、スタッフは、1階部分（イメージは、地下のようであるが）、私たちボランティアは、2階部分の部屋割りで、使用した（一部のスタッフは、2階のベランダにつながる空間で寝ていたが）。2階部分に、みんなが集まり話をしたりする空間と、ダイニングルームと台所が引っ付いてあり、動きやすい配置であった。ここでは、朝食、昼食とも、参加者それぞれが、自分の好みのもので作るようになっている。食材は、アメリカ式の食事に対応したものが、たくさん用意されていた。もちろん、飲み物に関しても、ジュース類、ミルク、スポーツドリンクなど十分なほどあった。ただし、ビールなどのアルコール類は、後日、スタッフの買出しによる追加となったが。アルコール類を嗜まない小生にとっては、さしたる問題ではないが、一応、念のため、記述しておく。この施設には、トイレ兼バスタブ付きのシャワールームが1つあり（トイレは1階にもあった）、これを全員で使うのには、多少工夫が必要であったが、時々、車で、4~5分の所にある科学と教育センター（Science and Education Center: New Headquarter）の広いシャワー室も使うことができ、ここを訪れた時に、シャワーを終えた後、夕暮れ時の抜群のロケーションを味わえたことは、今も忘れられない思い出となっている。また、ここから Old Headquarters へ帰る途中、道端で、野生の鹿の親子に出会ったことも、印象に残る出来事であった。あと、調査に出かけたすべての日を通して、デイパックに、毎日1リットルのペットボトル2本分の水を入れていた事も、大切なことであった。そのほか、日によって、サンドイッチに加えて、ジュースや、おやつをアレンジ



Old Headquarters の周辺



Old Headquarters 内の部屋の様子

したことも、今では、楽しい思い出となっている。毎日が、朝早くから夜遅くまでのスケジュールで、過去の参加者の多くの方々の、ゆったりした参加体験とは一味違った生活ではあったが、たくさんの方々の自然に触れ、多くの親切な人々と接することのできた生活であったと感じている。

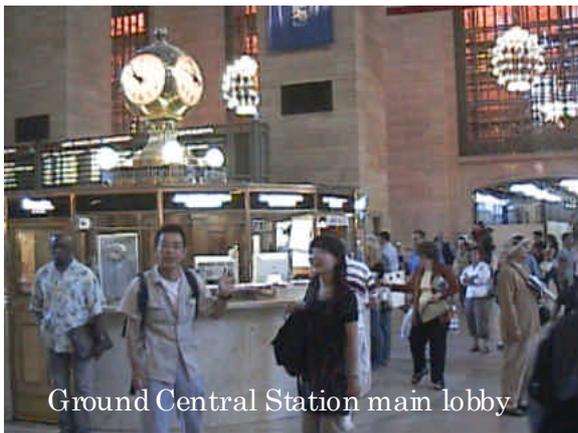
(2) 生活

ここでは、記憶のままに、記述したい。

8月2日(土)

〈最初の出会い〉

午前11時すこし前、ニューヨーク市(N.Y.C.)の中心地域にある Ground Central Station のメインロビー、中央に、ライトのついた時計台がある。そのまわりに集まることになっていたの



同じく日本からこの調査に派遣された小澤さんと一緒に着いた。さあ、いよいよ始まる今回の活動は、どんな人たちと一緒になのか、期待と不安と入り混じりながら、出会いを待っていた。ほどなく、背の高い女性が、にこやかな顔で、声をかけてくれた。それが、この調査活動で、ずっとお世話になったひとり、エヴァさん(Eva Kneip)との最初の出会いである。その隣には、これも、後々調査で、いろいろと指導を受けることになるマイケルさん(Michael Sundue)が立っていた。しばらく待つ間に、待ち合わせに集まるスタッフとボランティアがそろったので、目的地の Black Rock Forest の最寄の駅である Garrison に向けて出発した。

〈初日のハプニング〉

Garrison へは、マンハッタンからハドソン川沿いにニューヨーク(N.Y.)の北部の町々を結ぶ Metro-North Railroad の乗車ということになる。正午過ぎ、定刻に発車した列車は、行路の半ばまでは、順調に走っていたが、マンハッタン島を出てしばらく走った駅で、停車したまま動かなくなった。車掌の説明によると、先の沿線地域で局地的な雨が降り、そのため片方の線路が通行できなくなって、その地域だけは、上り下りの列車が、通れる方を相互通行するため、遅れるとのこと。初日からのハプニング。まあ、旅には、つきものことと思いつつも、これから向かう Black Rock Forest とは、ニューヨーク市の郊外にありながら、かなり様子が違うかなと、想像をはせていた。



〈Old Headquarters へ〉

Garrison 駅へは、予定を40分ほど遅れて着いた。そこでは、にこやかに微笑みながら、この野外調査の総責任者、Burns 博士(Catherine Burns)が、あたたかく迎えてくれた。挨拶もそこそこに、2台のワゴン車に乗車して、目的地の Black Rock Forest の Old Headquarters に着いたのが、午後3時であった。部屋割りや、荷物の運び入れが終わり、早速、遅い昼食ということになった。

〈活動の始まり〉

昼食の後、午後4時から、屋外テーブルの所で、参加ボランティアの自己紹介、その後続いて、Burns 博士から、今回の野外調査のガイダンス、怪我をした時の初期対応の方法、調査活動における起こりうるリスクについての説明を受けた。ブリーフィングにも書いてあったことも含めて、きちんと確認する所は、さすがである。今回が2度目の訪米であるが、いろいろな所で、アメリカ人の大らかな面を多く見てきて、若干緩んできた緊張感を引き締められる良い機会となった。その後、一旦、部屋に入って、休憩と身辺整理。



間もなく、みんな外に集まり、マイケルさんから葉の定義および識別方法の入門編についての講義を受けた。今回のボランティアは、小澤さんと私以外は、すべてネイティブのアメリカ人である。そして、スタッフの全員が、まったくのアメリカ人である。アースウォッチから、参加者名簿が送られて来てから、予想はしていたけれど、トラベルイングリッシュレベルに毛が生えた日常会話ができる程度の小生の英語力では、彼女たちの間で交わされる会話には、最初、多くの場面で十分には理解できなかった。そんな中、小澤さんとの会話で得る情報は有難かった。ほどなく、マイケルさんの講義も終了し、部屋に帰って荷物をとぎ、これからの生活を考えて、身辺整理をしているうちに、午後6時が過ぎ、夕食が始まることとなった。今日の夕食は、ラザニア、スパゲッティが中心で、後はそれぞれの好みに応じて、ジュースやその他のドリンクをとることとなった。

〈夕食後の講義〉

食事の後には、午後7時半ごろより、Old Headquarters から、車で4～5分のところにある科学と教育センター（Science and Education Center : New Headquarters）で、Burns 博士の講義があった。今回の野外調査を含め、博士が、追究しようとしている、ニューヨーク市（N.Y.C.）の野生生物の野外調査を通しての大きな研究テーマ、これからの環境保護の在り方、進め方を決定付ける要素を見つけ出し、人と生物が共存していける環境保護のあるべき姿を見つけるという彼女のビジョンについての説明、さらに今回にいたるまでの調査の結果からの考察、そして、調査に関わるリスクな事柄、特にポイズン アイビイ（poison ivy:毒ツタ）とポイズナス インセクト（poisonous insect:毒虫）などのことを、スライドを使いながら、早口ではあるが、しっかりと話された。博士の講義が



Science and Education Center

終わり、午後9時前に Old Headquarters へ帰って、シャワーをした後、心地良い睡魔に誘われて、初日を無事終えた安堵感とともに、すぐさま眠りに落ちていった。

8月3日（日）

午前6時半前、まだまだ、完全に眠気の抜けきらないまま、2日目の朝を迎えた。いよいよ今日から、本格的な野外調査が始まる。昨日マイケルさんに教わったことも思い出しながら、いざ本番である。朝から、今日の活動にそなえて、昨晚の残りのラザニア、スパゲッティ、そして野菜サラダと、少しずつ皿に取り、バランスを考えて、オレンジジュースも合わせてとることにした。野外調査へ出る初日なので、ブリーフィングにもあるように、日本から持ってきた1リットルのペットボトル2本にはほぼ一杯、キッチンの水道から水を入れ、記録用のデジカメや筆記用具などをデイバックに入れ、身支度をすませて、外に集まった。今日は、今回の調査の手順をトレーニングすることも視野に入れて、ブラック・ロック・フォレストにあるトランセクトの調査となっていた。1つ目のトランセクトでは、スタッフのひとりが、Burns 博士の指示に従い、調査に入るための最初のトランセクトのポイントを決め、そこから、巻尺を持って、トランセクトを敷いて行った。その後を、残りのスタッフとボランティアが、コドラートと記録用紙及び筆記用具を分担して持って、追いかけるという形は、この後、調査の最後まで、ずっと続く手順である。調査するのは、最初のポイントから、50m,100m,150mの所である。方法については、前述の調査方法を見ていただきたい。午前中は、2箇所ブラック・ロック・フォレスト内のトランセクトを調査した。ここから Old Headquarters は近いので、初日は、



デイビッド・バーグ氏

施設に帰っての昼食になった。自分たちの好みのランチをダイニングで取ることができた。しばらく休憩してから、午後の調査に出かけた。午後ブラック・ロック・フォレスト内の、午前中とは別のトランセクトを2箇所調査した。終わると速やかに、Old Headquarters へ帰り、昨晚と同様にシャワーをして、夕食を取ることになった。部屋に帰って、シャワーの用意をしていると、見知らぬ男が、あいさつに来た。彼が、この日、夕食の後、講義をしてくださったデイビッド・バーグ氏（ニューヨーク市野生生物保護協会会長）であることは、後で知ることになった。

〈夕食後の講義〉

共に夕食をとった後、デイビッド・バーク氏は、ニューヨーク市の野生生物の現状及び保護活動の概要について、遅くまで、熱く語られた。私は、とても気さくで陽気な彼の人柄にふれて、この時、一種のニューヨーカー気質を感じた。

8月4日（月）

Old Headquarters で迎える朝は、いつも清々しい。いよいよ3日目の朝だ。いつものように朝の身支度をして、朝食をとった。今日は、アメリカ式にコーンフレークに牛乳を注ぎ食べてみた。なかなかこれもどうして、いける味である。その後、昨夜に出たオイルでいためられた野菜入りのライスを少しとイチゴ入りのヨーグルトをデザートにとった。ライスは少し薄味で、コショウと食塩をちょっと加えると、とてもいい味になった。昨夜の夕食に用意されたのであるが、これも私たち日本人ボランティアへの気遣いであり、うれしい限りである。今日で、Burns 博士は、メイン州へ帰るとい



Harriman S.P.周辺

ことで、朝から、スタッフ及びボランティア全員と別れの挨拶を一人ひとり交わした。こちらの別れの挨拶は、お互いをしっかり抱き合い言葉を交し合う。流石に男性の私とは握手であるが、大きな文化の違いを感じるひと時になった。写真からも分かると思うが、今回、Burns 博士は、妊娠中の身重であるにもかかわらず、私たちを精一杯迎えてくれた。彼女の熱意に報いるためにも、これからの活動をがんばろうという思いで、胸が一杯になった。今日から、というより昨晩から、Burns 博士の変わりという感じで、野外調査コーディネーターのダイアナさん (Diana Kim) が合流し、この日以後、最後の調査まで、エヴァさんと彼女が、この野外調査をリードしていくことになる。朝食後、急いで、今日のランチとなるサンドイッチを各自が作り、昨日同様に、飲み水や筆記用具、デジカメ

などをデイパックに入れ、2台のワゴン車に分乗して、Old Headquarters を後にした。この日の調査地は、Old Headquarters から車で40分ほど走った所にある Harriman S.P. である。この中のひとつの池のほとりが、この日の午前中の調査地である。昨日と同様に、まず、最初のトランセクトのスタートポイントを決め、GPSでそのポイントを記録した後、ダイアナさんとエヴァさんが、コンパスで確かめながら、巻尺を引っ張ってトランセクトを敷き、最初のポイントから50m,100m,150mの所で、いつもの調査をした。午前中、2箇所トランセクトでの調査を終えて、林の中から出た所に、池を眺める休憩所があり、そこでのランチタイムとなった。川べりや、池の中には、マガモの群れが羽を休める姿があり、私たちのチーム以外は誰もいない貸し切り状態で、大いにピクニック気分を楽しんだ。午後からは、同じ Harriman S.P.の中のを変えたトランセクト2箇所を調査した。この調査の時、またも、ハプニングが生じたのである。それは、最初の夜、Burns 博士から、しっかりと説明のあったポイズナス インセクト (poisonous insect:毒虫) に遭遇し、何人かの衣服や首筋、腕などに紛れ込んだのである。幸い私は、難を逃れたが、エヴァさん、ダイアナさんを始め、何人かのスタッフ、ボランティアは、この後もしばらくこの禍に悩まされていた。やっとの思いで午後の調査も終え、私たちは、来たときと同様に車に分乗して、Old Headquarters へ帰った。途中、景色の良いところを幾度となく通り、車の中を流れるアメリカンミュージックを聴きながら、映画の中で幾度となく見たドライブを十分に楽しむことが出来た。Old Headquarters に戻ってから、今日は、科学と教育センター (Science and Education Center : New Headquarters) で、シャワーができるという事なので、急いで用意をして、出かけた。大きなシャワー室でゆったりとしたひと時を過ごし、待ち合わせのデッキからは、心とむく景色を楽しむことができた。この日の帰り道、林の中から出てきた野生のシカの親子と出会う幸運にも恵まれた。Old Headquarters に帰り、アメリカ式の夕食を済ませると、この日の講義は、この野外調査にスタッフの1人として参加しているマイケルさんがすることになっていた。



ポイズナス インセクトの駆除

〈夕食後の講義〉

この日は、マイケルさんが、このあたりの野原や森林で見かける草木（アッシュ、ヒコリー、アメリカン エルムなど）の識別のポイントを、実際に識別の作業を見せながら、説明してくださいました。彼も、植物の識別に関してはエキスパートであり、以前講義をしてくださったデイビッドさんに負けず劣らず、遅くまで熱心に指導してくださいました。



8月5日（火）



心地よい鳥のさえずりを耳にして、午前6時半過ぎ、朝の目覚めを迎えた。この日は、どんな所へ調査に入るのか、期待する心を抑えながら、いつものように身支度を整えて、朝食を取った。ダイアナさんから、昨晚説明もあったが、この日は、今までよりも少し遠方にある **Ward Pound Ridge Reservation** へ向かうので、午前8時には、きちんと出発したいとのこと。朝食後、みんな、速やかにランチ用のサンドイッチを作り、各人が好みに合わせて、フルーツやおやつ、ジュースを荷物に入れ、出発の準備を整えた。小生も、生ハムとレタスをパンに挟んでパッキングし、いくらかのフルーツとオレンジジュースをデイバックにしま

い、いつもの必需品も入れて、速やかな出発となった。みんなも、4日目ともなれば生活のペースにも慣れ、手馴れたものである。**Ward Pound Ridge Reservation** へは、昨日と違って、車で1時間ちょっとのドライブになった。いつものように、午前中に2箇所のトランセクトで調査を行い、ランチタイムを迎えることになった。この日の昼食は、この保護地区にある、人々の憩いの場所のような所の、緩やかな斜面になっている草原でとった。周りは、まったくの緑、自然である。そして傍らには、それを楽しむ人々の姿。ここもニューヨークの一部なのかと、しばし疑う自分がいた。午後からは、同じ地域で、少し場所を変えた所にあるトランセクトを2箇所調査し、器材を車に片付け、**Old Headquarters** へ帰り着くまでの1時間余り、ドライブを楽しんだことは、言うまでもないことである。いつものように、シャワーを済ませて、夕食の時間を迎えた。この日の夕食は、スープで炊いたライスと、鶏肉と野菜を煮込んだもの。これがメインとなった食事だった。この二つを大皿に盛り合わせ、野菜サラダを付け合せにして食べると、なかなかの美味であり、この日の食事も、私たち日本からの参加者に配慮しての心遣いであることを有難く思った。

〈夕食後の講義〉



この日も、昨晚に続いて、マイケルさんの講義があり、北米の森林でよく見かける木々の中の種類、オークの見分け方を中心に、実際の識別作業をしながらの講義となり、レッドオーク・ホワイトオーク・ブラックオークの識別のポイントが、よく分かった。マイケルさんの調査中及び講義における熱心な指導に、お礼を申し述べたい。

8月6日（木）



調査に入って、5日目の朝を迎えた。少し疲れも出てきたが、あと1日がんばれば、明日はデイオフ。そして、今日は、待望のニューヨーク市街へ調査に入る日だ。昨晚の就寝前に、みんな、この日の予定を話し合ったが、ニューヨーク市街への往復で、時間がかかるとのこと。でも、せっかく調査に入ったのだからと、すべて済ませることを、ボランティア全員で話し合い、選んだ。そして、午前には、ニューヨーク市立植物園内での調査と、その後、マイケルさんの現地での講義。まさに盛りだくさんの内容で、午前6時半の出発となった。昼食用のサンドイッチのパッキ

ングは、昨晚の就寝前に行き、手短に、身支度を整え、必要なものを手早くデイパックに詰め込み、速やかな出発となった。早朝のドライブを楽しみながらも、流石にニューヨーク市街が近づくにつれて渋滞に巻き込まれてしまい、出発してから3時間弱の午前9時過ぎ市立植物園に到着した。この日の午前中に、植物園内の4箇所のトランセクトを調査し、正午過ぎ、植物園内の資料管理センターで、マイケルさんの講義があった。ここは、マイケルさんの勤めているところで、研究員の立場で、今から200年ほど前に収集された貴重な植物標本などを見せて下さった。この時、以前講義を受けたデイビッドさんも、大学生を引率して、この講義に参加されていた。この後、車でセントラルパークまで、30分ほどかけて移動し、セントラルパーク内の4箇所のトランセクトを調査した。セントラルパークは、まったくの大きさである。よくもまあ、こんな大きな自然を、大都会の真っ只中に作り、守り続けているものだ。アメリカ人の大きさにただただ敬服するのみである。すべての調査を終えて、帰路に着いたのが午後6時過ぎ。しかし帰りは、大した渋滞にもあわず、快適なドライブを楽しみながら、午後8時過ぎに **Old Headquarters** に帰ることができた。その後、遅めの夕食が始まり、この日のニューヨークの姿を思い浮かべながら、明日のデイオフの予定を考えると、なんともはや、ややこしくも楽しいひと時を過ごしたのである。



8月7日 (金)

さあ、今日は、デイオフ。みんなもそうであるように、もちろん私も、ニューヨーク行きである。手際よく朝食を済ませて、いつもの必需品、おやつと水をデイパックに入れ、撮影用のビデオカメラも持ち、衣服も都心にあうものに替えて、多くのスタッフやボランティアとともに、**Garrison Station** から市内へ向かった。列車から降りると、そこはマンハッタンの中心地、**Ground Central Station** であった。そこから、まず向かったのは、もちろんニューヨークのシンボルの1つ、自由の女神である。それをまず見るために、サークルラインという遊覧船に乗った。ほどなく、はるか向こうに自由の女神像が見え始めたかと思うと、見る間に視野いっぱい広がる存在となった。天気も、これまでになく晴れ上がり、女神像の前で、素晴らしいひと時を楽しむことができた。その後は、国連本部を訪れた。内部の観光もできると聞いていたが、船着場からの移動に手間取り、着いた時には、ツアーチケットが売り切れで、ツアーに参加できなかったが、ここで世界の国々が話し合い、世界を動かしていると考え、この地の重さがひしひしと伝わってきた。そして、玄関で、はためく日の丸を見た時、愛おしさを感じる日本人は、私だけであろうかと、感慨深く思った。この後、ニューヨーク市の中心部の土地勘を養うために、ウォール街、グラウンドゼロなどのダウンタウンエリア、タイムズスクエアからブロードウェイ辺りを散策して回った。「これがニューヨークだ！」そんな感動を胸にし、午後8時、**Ground Central Station** に、朝一緒に来たスタッフ及びボランティアが再集合して、今では、ニューヨークの我が家となりかけている **Old Headquarters** へ帰って行ったのである。



8月8日 (金)

昨日のデイオフの感動を思い起こしながら、セミの鳴き声とともに、目覚めを迎えた。この日の調査地はどんなところか。この日は、最初に宿泊予定地となっていた所を含むエリア、**Marshlands Conservancy** (湿地保護区) で行うとなっていたが……。そんなことを考えながら、洗顔、身支度、朝食、ランチ作り、そして水筒 (1リットルペットボトル2本)・おやつ・デジカメ・筆記用具の用

意及び荷作りを済ませて、いつものように、Old Headquarters を後にした。到着すると、この Marshlands Conservancy の管理責任者である女性が、出迎えてくれた。ここには、子供たちが、自然にふれ、学ぶための施設も併設されており、そこでは、この保護



区に生息する生き物の分布図や標本などが展示されていた。挨拶もそこそこに、そこから、早速午前中の調査対象となっているトランセクトへ向かった。午前中、一つ目のトランセクトの調査を終えて、二つ目に移動する途中、珍しい光景に出くわした。このエリアで、保護されている七面鳥の小グループである。しばらく、茂みの中で餌を食べる姿を観察していたが、その後、その中の二羽の雌の七面鳥が、戦いを始めたのである。雄同士が、テリトリー争いで戦うことはよくあるが、雌同士の戦いは、極めて珍しいらしい。「英語で、女同士の戦いを、キャットファイトって言うのよ。」と笑いながら、エヴァさんが、教えてくれた。ほかのスタッフが、ネット上に、アップデートすることをしきりに進めたので、機会があれば、試みたい。その後、2箇所目のトランセクトの調査を終えて、管理事務所へ戻ってくると、懐かしい姿を目にした。あのデイビッド氏である。その傍らでは、夏休みを利用して、ここに来ている子供たちが、学

生ボランティアの指導の下、ネイチャーゲームを楽しむ姿を目にした。国が変わっても、子供たちの好奇心に満ちた目は、同じであることを実感した瞬間であった。用意してきた昼食を、木漏れ日の射す野外テーブルに据わって取った後、この日は、彼が Marshlands Conservancy にある自然散策用の遊歩道を案内してくれ、その合間に、このエリアを含むニューヨーク近郊エリアの都市化の歴史や、土地の保護、自然保護について語ってくれた。途中、この Marshlands Conservancy を、絶景ポイントから眺めたり、海水が侵入して来ている湿地で、陸に打ち上げられたカブトガニを逃がしたり、思い出深い幾つものシーンがあった。散策の後、午後の調査は、Pelham Bay Park の 2 箇所目のトランセクトであり、そこの調査を済ませて、器材を車に撤収し、今日は、早めの帰路となった。それには、理由があったのである。



〈バースデイパーティー〉

この日は、スタッフの 1 人、メイン大学から来ているシャリーンさんの 21 歳のバースデイパーティーをすることになっていたのである。いつものように夕食を済ませた後、彼女を囲んで、みんなが座り、みんなで彼女の誕生日を祝福するためにバースデイソングを歌い、大きなケーキのロウソクを彼女が吹き消す頃には、パーティーも最高潮に達していた。彼女にしても、私たちにしても、貴重な派遣体験の中でも、ことさら思い出に残るシーンであったことは、言うまでもないことである。

〈夜の異文化交流〉



シャリーンさんのバースデイパーティーの後、同じく日本から派遣されている小澤さんと話合っ、今回、一緒にこの調査に参加しているスタッフ及びボランティアに、何か日本のことを紹介しようと言う計画を立てて、彼女は、折り紙、私は、綾取りのデモンストレーションをした。あわせて、ちょうど私が持ち合わせていた「柿の種」を、日本の一般的なおやつのひとつとして、味わってもらうことにした。このおやつは、ちょっとしたサプライズで、みんな食した後、「不思議な味だな。」という表情に見まわられていたように感じた。少し刺激のきいた醤油味と、カリッとした食感、それにピーナッツ

との取り合わせが、不思議だったのだろう。小澤さんは英語で、手際よく説明を加えながら、みんなに折り鶴の作り方を指導した。なかなか上手く折れないスタッフもいたが、マイケルさんが、最後まで集中していた姿には驚いた。彼女は、次の日までいろいろな作品を折って見せて、みんなは、特に恐竜の作品に興味を示し、食い入るように見ていた。私の方も、英語での説明を織り交ぜながら、デモンストレーションを進めていった。ひとり綾取りも以外と興味を集め、「二人綾取りなら、私も出来る。」と、エヴァさんと、ダイアナさんもプレイに参加してくれた。ステファニーさんは、ほうきの技を披露してくれ、私が、橋から東京タワーを作ってみせると、「ジェイコブタワーだ。」と言って、一生懸命やり方を聞いてきた。バーバラさんも、ひとり綾取りに興味があったらしく、遅くまで、いっしょに頑張っけて練習した。そして、この夜は、二つのイベントで、全員がおおいに盛り上がり、気持ちを通じ合うことが出来た。この日、私は、参加してくれたみんなから、いろいろなことを大らかに受け入れ、その時その時を自らしっかり楽しむというアメリカ人氣質の一端を垣間見たのである。

8月9日(土)

今日で一体何日が過ぎたのであろう。ここ **Old Headquarters** での生活にも慣れ、清々しい朝の目覚めを迎え、ふとスケジュール表を見ると、今日が、フィールドに出かける最後の日となっていたの



である。ああ、ここで調査も後一日になってしまったな、という感慨深げな思いを持ちながら、いつものように、朝の身支度を済ませて、朝食を取り、その後ランチ用のサンドイッチのパッキング、そして必要なものをすべてデイパックに入れて、みんなも同じであるが、手慣れた感じで、出発の途についた。今日の調査地は、ここ **Old Headquarters** のあるニューヨーク州ではなく、お隣のニュージャージー州の中北部、**Great Swamp N.W.R.** にあるトランセクト4箇所である。この日は、ことさら朝から気候がよく、1時間ちょっとの間であるが、アメリカドライブを楽しんだ。調査地に行く途中、祝日でもないのに、やたらと大小の星条旗を立てているのに気

がついた。途中、車に給油したガソリンスタンドまでである。店で、休んでいた老人に聞いた所、この旗は、お客が喜ぶので、宣伝をかねて立てているとか。やはり、アメリカ、世界ナンバーワンの国という自負心をくすぐる商業戦略の強かさを見た思いがした。さすが、ビジネスのリーダー、アメリカ。そして、経済の中心、ニューヨーク市である。ほどなくして、午前中の調査トランセクトに着き、調査場所の2箇所のトランセクトで、調査を行った。ここは、大きな林の中ではあるが、あちらこちらに別荘のような趣のロッジ風の建物が、建っている。そういえば、**Old Headquarters** の周りも同じように、所々に同様の建物がある。ニューヨーク市郊外のこの辺りは、さしずめ東京からして、軽井沢のような存在かもしれないと、ひとり考えていた。午前中の調査を終えて、いよいよ、フィールドでとる昼食も最後である。林を抜けて車まで戻り、その横の広場で取ることになった。今までにどれだけ場所を調査しただろう。昼食を取った思い出に残る場所は…としみじみと思い返ししながら、みんなと食事をした。フィールドでの最後の昼食も終わり、さあ、残りの午後のトランセクトへ向けて出発、という所で、またまたハプニングが起こったのである。ダイアナさんが運転する方の車のエンジンが、スタートしなくなったのである。どうしてもかからないのである。仕方がなく、修理屋が来てくれるまで待つことになり、40分ほど、午後の予定がずれることとなったのである。応急修理の後、2台で、次のトランセクトへ向かったが、やはり、いつ故障するかが分からないので、ダイアナさんの方の車は、一足先に **Old Headquarters** へ帰ることになり、最後の調査をするグループと、配車の関係で先に帰るグループとに分かれることになり、私は、後者の方になった。残りの者で、最後のトランセクトの調査を終えて、午後7時ごろ、全員が宿舎にそろった。まったく最後まで、何が起こるか分からないのが、調査の現実だ。先に宿舎に帰ってからは、今晚、最初から予定されていたことである、さよなら夕食会へ行く用意と、明日この宿泊施設を去るので、そのための身辺整理にとりかかった。ついこの間、ここの施設に到着したと思ったのに、毎日の調査に追われている間に、はや、ここを引き払う日を迎えようとしている。それだけ充実した時を過ごしたということなのだろうか。まだ、頭の中は、十分に整理しきれないのだが…。

〈さよなら夕食会〉

午後8時過ぎから、Cornwall地域のシャレたレストラン (Painter's) で、夕食会及び懇親会が行われた。今回の調査に関わったスタッフ (Burns 博士を除いて) と我々ボランティア、そして、幾度となく、講義や助言を下されたデイビッド・バーク氏も参加しての楽しい懇親会となった。それは、仕事上の事から、食事の話など、多岐にわたる話題に及んだ。私も、食事のオーダー内容から、この日見たたくさんのアメリカ国旗のことについてまで、エヴァさんやシャリーンさん、ジェイクさんと心行くまでおしゃべりを楽しんだ。その後、午後10時ごろ Old Headquarters に帰着し、それから、今期の調査全体にわたっての総括を、ダイアナさん (今回の野外調査コーディネーター) が、すべてのスタッフおよびボランティアに向けて行った。



Farewell Party at Painter's

8月10日 (日)

〈別れの時〉

いったい、何日間、ここに滞在したのだろうか。もう、ずうっとここで暮らしているような気がする。早朝の、この季節にしては柔らかい日差しを受けて、この日も朝を迎えた。とうとうこの日で、ここともお別れだ。もう二度と訪れることのない所とお別れである。妙に愛おしく、別れがたい Old Headquarters の姿を、そして今回の調査の雰囲気や長き記憶にとどめるために、ビデオカメラを回した。今までも感じていたが、こちらのセミは、ついこの間まで日本で耳にしていたセミの鳴き方とは、まったく違う。生息数もちがいが、まばらにしかいないためか、日本のセミのように、大きく、やかましくらい勢いのある鳴き方はしない。言わば、自信のない、か弱そうな鳴き声である。その声が、なおさら別れの日の哀愁めいた雰囲気をもよおしているように感じた。スタッフ及びボランティアの面々は、無事調査を成し遂げた安堵感で満ち足りた様子であった。いつものように、各自が、それぞれの好みで朝食を取り、それが終わった者から、いよいよここを去るための支度が始められた。短時間で、みんな要領よく荷作りを済ませた。Garrison Station から、午前10時過ぎのノーストレインに乗るためには、ここ Old Headquarters を、9時15分には出なければならない。後わずかの滞在である。もう、懐かしさでいっぱい Old Headquarters。偶然、夜中に目覚めた時、この庭先の芝生の上から眺めた星空は、一生忘れられないだろう。北の空高くには、日本で見るよりはっきりとした北極星。天頂に輝く、夏の大三角、木星。そこを横切る天の川。その反対側には、秋の代表的な星座、カシオペア、ペガサス、アンドロメダ、そして、アンドロメダ座で、ひとときわたくし広がる大星雲の姿を。そんなことを思い浮かべているうちに、スタッフとボランティアの間で、別れの挨拶が始まった。それぞれが、抱擁と言葉を交わし、お互いのことをねぎらい、別れを惜んでいるのである。今回は、私も、エヴァさんを初め、スタッフのみんなとアメリカ式の抱擁とねぎらいの別れをした。そうせざるを得なくなったのである。これっきり、もう二度と会うことのない人々との別れなのだから。人生って不思議なものだなあ。一期一会の縁って摩訶不思議だなあ。そして、人間同士の情のつながりは、言葉では言い表せないものがあると、つくづく感じた瞬間であった。この後、スタッフは、器材の搬出や Old Headquarters の閉鎖の作業があり、午後の列車で、ニューヨークへ向かうとのこと。最後に、駅までエヴァさんが車を運転して送ってくれることになった。駅までの道のりの間、車にゆられ、名残惜しい気持ちでいっぱいになりながら、フロントガラス越しに風景を眺めていた。このように感傷っぽくなるのは、やはり歳を取った証拠であろうか。

いよいよ駅について、ボランティアそれぞれが、自分の荷物を持って構内に入った。上り線は最初に上がって来たプラットフォームの反対側である。移動用の橋脚の横のエレベーターの乗り口まで荷物を引っ張って来た時、駐車場から出て行くエヴァさんの姿を、1人のボランティアがみつけて、叫んでいた。するとエヴァさんが、車の速度を緩めて、窓越しに振り返って、こちらを見た。その時、私も手を振りながら、必死で叫んだ。「See you again some day!」と、大声で。すると、こちらを見ていたエヴァさんが、にっこり微笑んで、軽く手を振り返してから、おもむろに、きりっと前に向き直して、車を運転して去っていった。私はその姿を、見えなくなるまでじっと、見つめていた。

今回の派遣を終えて

最初に、自分がこの派遣に選ばれた事を知った時、久しぶりにアメリカの、それも、あの憧れのニューヨークへ行けるといううれしさと、英語づけの中での調査活動に参加という、普通にはない状況に身を置くという一抹の不安におそわれて、「行きます。」と返事はしたものの、無事に役目が終わられるかという思いとの葛藤を続けながら、とうとう、出発の日を迎えたのである。ただ唯一の支えは、海外へは、幾度となく個人的には出かけている。かつて、文科省（当時は文部省）の海外派遣にも参加したという自負心だけであったが。英語の勉強についても、海外派遣後、ある程度は続けてきたが、果たしてネイティブの英語にどれだけついていけるかは、まったくの未知数のままの渡米であった。帰国して、今感じることであるが、英語は、使えば使えるほど、いろいろなことを理解していくのに都合の良いのは当然のことである。自分の体験を振り返っても、講義の内容や、調査中の指導について、もっとたくさん知りえたかなとは思ふ。でも、今、帰国して、このまとめをしながら、直接的な知識よりも、もっと多くの大事なものも学べたのではないかとも思う。人間、喋る言葉や国籍は異なっても、共に飯を食い、共に仕事で苦勞をし、共に生活する中で、いやなこと、つらいこと、喜びや悲しみを共有する中で、必ず、情の部分で、つながれるのではないかということである。どのような人間でも、怪我をすれば、痛みを感じ、赤い血を流す。悲しい時は、涙を流す。うれしい時には、声を弾ませ、おかしい時は、笑い声を上げる。我々人類は、共に情を交し合える人間同士なのだとということ。そして、この人間の営みを大きく支え育んでくれているのが、自然であると思う。この自然を守り、自然と共存していくことこそ、これからの人類の更なる発展に欠くことのできないものであり、これを推し進めるための基礎となる研究が、Burns 博士を中心として、スタッフの皆さんが取り組むテーマであると考えているのである。

今後の教育実践につなげて

「自然を測る」、データ化して客観的にとらえる。そうすることにより、より変化の状態がとらえやすい。今回の体験から、そのためには調査活動が地道な取り組みを必要とするため、体力、忍耐力、知力が不可欠であることを感じた。それらを駆使して初めて、自然を焦点化してとらえる事ができる。各生物種ごとについて、同じ調査ポイントでの、それぞれの生息状況を測る。統計処理により、それぞれの種の測定地域全体の状態がつかめる。さらに、各生物種の生息状況を重ね合わせることで、サンプリングエリアの生態系が数値化できるという手法を使い、自然を客観的にとらえる。そして、この調査を経年測定することで、自然環境の変化（特に人的要因：空気・水の汚染、住宅・道路などの開発による影響、観光化・レクリエーションの対象としての人の侵入による影響など）との相関性を考察することにより、自然と人間が共存するための一種の法則性を見つけ出せる可能性がある。子供たちの学習活動には、今回のような世界の先端で行われている調査活動の手法を、そのまま取り入れることには、無理がある。しかし、私は、今回の体験から伝えたい。自然を愛し守る心を育てることは、大切である。ただ、漫然と心の中の育成を図るだけではなく、そのためには、自分は何ができるのか。どう行動できるのか。より具体的な視点で、自然環境を見つめ、自らの行動につなげられるための資質の育成を、これからの環境教育の中で、進めていきたい。自然を愛し、大切に守っていくという心の教育は、自然を守り未来の世代へ伝えていくことから考えても大事なことである。しかし、そのためには、子供たちそれぞれが、ひとりひとり、より具体的な行動目標を持たなければならないと思う。「自然を測る」、一見途方もない活動をしているように見える調査活動への、今回の参加体験であるが、自然の中身を細分化し、それぞれの要素ごとに、把握できる範囲で計測するという手法は、簡単な形にアレンジして、子供たちに体験させたいプロセスである。早速、環境教育の一環として、簡単な形にアレンジして試みたいと思う。そして、校内でエリアを限定して、自分たちの身の回りに存在する典型的な植生を、一緒に測定し、データ化してみたい。その活動を通して、自然を守っていくためには、目立たないが、地道で粘り強い取り組みがいくこと。このことのために、はるか遠くの国々の人たち、さらには全世界で、自然を守り、未来にその自然を伝えるために、このような活動に関わり、日々忍耐強く調査活動に取り組み、研究活動が続いている多くの人たちがいること。さらに、その様な人々と、連携していくことの重要性を子供たちに知らせ、その子供たちに対して、近い将来、グローバル規模での環境問題をとらえ、具体的な活動ができる資質を育てる一助に、今回の体験を生かしたい。

それと、今回、典型的なアメリカの人々と、アメリカの中心都市、ニューヨークで共に活動し、暮らすという英語づけの貴重な体験をした。その生活をふまえて言えることは、お互いを理解し合う時に、言葉の問題は、さして大きな壁とはなり得ないということである。先にも述べたが、英語の能

力は、高いにこしたことはない。しかしそれ以上に、お互いが、同じ気持ちを持って、お互いを対等な相手として認め合う。同じ土俵に立って同じ思いを共感し合うことが大切であると思う。その意味において、これからの子供たちに、言葉の壁を乗り越えて、自然保護の問題だけでなく、いろいろな国際間の問題や、地球規模で取り組む問題にも、ものおじせず、自分なりの目的意識を持ち、世界の国の人々と共に手をたずさえてむかっていく資質を育てることも大切な私たちの使命であると再認識した。この使命をこれからの指導に、しっかりとつなげていきたいと、今回の体験を終えて、強く思うのである。

終わりに

最初の参加の動機は、自然環境を測り、データ化する方法を知りたい。最先端の研究者は、どのような方法をとって、それを実践し、自分の課題解決の方策にいかしているのか。もし、その手法の一部でも、学べれば、学校現場に持ち帰り、一部でも、子どもたちと自然環境を考える場面で生かしてみたい、という単純な思いから始まった。今、先端の研究者の取り組む野外調査への参加を終えて、いかに自然を測ることが難しいことか。そして、体力、知力、忍耐力がいかに大切かが実感できる。一方で、全世界にわたって、大都市圏では、人口増加とともに、都市化のスピードが急速に進み、自然環境が、人的影響を受け、野生生物の減少、絶滅さらには、種の変化へと多様に急激に変わり続けていることも現実である。それ故、今回の野外調査の主目的が、自然の状態を測り、データ化して、都市化の影響を受けている野生生物との、共存を図るための保護のあり方の必須要素を見つけ出す調査のひとつであることを知り、この調査が、これから進めていくべき環境保護の方向性を決める研究の、基礎を担うものとなることに、使命の重要性を感じざるを得ない。また、このデータを含め、これからあるべき人と自然の共生を実現するための環境保護の方策の基本ルールを構築する研究、これは、今、キャサリン・バーンズ(Catherine Burns)博士が挑んでいるものだが、世界で、最も、その成果が、期待されているであろう研究のひとつであると考え。この壮大で、奥深い研究テーマに、大胆にも挑むキャト(Burns 博士のニックネーム)に、応援歌を送ると共に、その研究の一部分に、幸運にも参加し、協力できたことに、喜びを感じ、今回の派遣に際して、気持ちよく送り出して頂いた学校の教職員の方々、何かとご助力頂いたアースウォッチの方々、現地の活動でお世話になったスタッフやボランティアの方々、そして、資金面でご援助頂いた株式会社花王をはじめ、関係諸氏に深く感謝の意を述べ、報告の締めくくりとしたい。