

## I. プロジェクトについて

調査地：モンゴル、イフ・ナルティーン・チュロー自然保護区（通称イフナルト自然保護区）

期間：2010年8月1日～8月14日

概要：このプロジェクトの当初の目的は、アルガリの生態を理解し、長期的保全計画を立てることでした。アルガリは世界最大のオオツノヒツジで、絶滅危惧種です。プロジェクトが進むにつれて、アイベックスやクロハゲワシ、マーモットやハリネズミ、ハムスターやトカゲ、昆虫など、アルガリ以外の野生動物の情報も集められてきました。そのため、現在このプロジェクトの中心になる調査は、資源の利用とその分配についてという内容に移ってきています。例えば、アルガリについては、アルガリとアイベックスはどのように共存しているのか、また家畜のヒツジやヤギに対する影響はどのようなものなのかという調査をしています。これらの結果をもとに、政府機関などに定期的に保全計画を提案しています。この提案によって、保護区域内により強力な保護政策を行う核心地域が作られることになりました。また、保護区域内の遊牧民と協力して野生動物の保護政策を行うような協力体制も作られています。ボランティアは、これらすべてのデータ収集を手伝います。様々な作業があるので、誰もがこのプロジェクトに有意義に貢献できるはずです。（ブリーフィングより抜粋）



自然史博物館の前に立つアルガリの銅像

## II. 出発まで

1. 動機 ちょうど大きな仕事をし終えた後で、この緊張感を何かに上手くシフトしたいと考えていた矢先に教科の回覧でこのフェローシップを知りました。いろいろなきっかけになると思い応募を決意しましたが、仕事やその他の諸々の忙しさから応募を後悔したり、合格が決まったあとも参加を辞退しようか思ったこともありました。しかし、もし今同じようなことで応募することを迷っている人がいたら、多少無理をしてでも、参加をすることを是非お勧めしたいと思います。

### 2. 準備

①英語 応募を意識したときから生徒が使う単語本のお古をもらって語彙力を増やしたり、車の中で英会話のCDを流したり、英語に接する時間を意識して増やしてきました。こういった努力は、協力隊参加後長い間英語から遠ざかっていた耳を慣らし、自分の言いたいことだけは何とか伝えられるようになったのではないかと思います。ただ、あの場で何の支障もなく過ごせる英語力は、相当なレベルだと思います。ですから、むしろこちらの英語力がどの程度であるかを相手側にわかってもらい、それに対しての配慮をしてもらう努力が必要だと思いました。

②体力 高尾山に周期的に登る計画を立てましたが、忙しくて断念しました。その代わり一石二鳥を狙うべく仕事でも足に500g、時には1kgのウエイトをつけて歩くようにしました。高尾山には7月に入ってから2回だけ登ることができました。そのうち1回はモンゴルの炎天下での縦走を意識してもっとも暑い時間帯に計画しましたが、実際の山は涼しく快適な登山になってしまいました。熱中訓練なら新宿などの街中を歩いたほうが効果的だったかもしれません。

③健康診断と予防接種 事務局に紹介していただいた病院へ行きました。家からも近く、途上国にも詳しい病院だったので安心できましたし、下痢と発熱はむやみに薬で止めてはいけないというアドバイスも、実際に現地でも下痢になったときには役に立ちました。協力隊時代に受けていた予防接種のおかげでどれも1回の接種で済み、時間的にも経済的にも節約になりました。しかし、あとで他の病院との値段の違いを知りびっくりしました。渡航費用を節約したい場合は時間があれば病院間の値段を比較してみると良いかもしれません。

- ④飛行機 日本の旅行会社に頼みました。後にブリーフィングに載っている Fly For Good の存在を知りましたが、どちらに頼んだ方がお得だったかは今となってはわかりません。しかし、日本の旅行会社では担当者から最近添乗されたときのモンゴルの様子など出発前の私には心強い話を聞くことができたので、結果的には良かったと思っています。
- ⑤前泊の宿予約とブリーフィング 英語の勉強は続けていましたが、実際に必要となる場面では面倒という思いが先に立ちできるだけ避けていました。しかし、書類の提出がせまったため意を決してモンゴルでの前泊予約に挑戦すると、インターネットで簡単に予約でき、案ずるより産むが易しとはこのことかと思いました。ブリーフィングもギリギリまで遠ざけていましたが、2 週間前に昨年度参加者の角野さんから「英語が得意なら現地でどうにかなるかもしれませんが、自分は読んでおいてよかったですよ」という一言をいただき、あわてて読み始めました。読んでみるとこれがまた意外に面白く、夢中になって読みすすめることができました。生徒に紹介したい内容もあったので夏期講習中に抜粋して配布しました。実際にはブリーフィングに書いてあるようにはいかないことの方が多く、フレキシブルに対応することが必要ですが、キャンプでの過ごし方や調査の概要、モンゴル人についてなど興味のあるところだけでも読んでおくと思いしました。
- ⑥持っていくもの 5 年前まで登山をしていたため今回のプロジェクトに必要な装備はほとんど揃っていました。アウトドア派でない人は、揃える物が多いと思います。ブリーフィングに書かれてあるもの以外の細かい装備については、昨年度参加者の角野さんが本当に親切に教えてくださったので助かりました。この場を借りてお礼を申し上げます。

### Ⅲ. 現地で

#### 【1】最初の 3 日間の過ごし方

8 月 1 日(日) 初日

18 時にモンゴルの首都ウランバートル (以後 UB) の ZAYA ホステルで待ち合わせ。このとき初めて全員と顔を合わせる。すぐに韓国料理店に移動し、しばらく雑談した後突然自己紹介が始まった (以後このプロジェクトでは「突然何かが始まる」ということが多かった)。今回参加したボランティアは 6 名で、4 名がアメリカ人 (女性 3 名男性 1 名)、2 名が日本人 (女性 1 名男性 1 名) だった。

Ms. Ellen Bedell : 私立女子校の教師。文化人類学と考古学を教えている。「それらの教科は日本では大学に入らないと学べない」と話したら、「それはアメリカでも同じだが自分の学校は私立なのでそれが売りなのよ」ということだった。彼女から聞く学校や生徒の様子は共感するところも多く、ヘリコプターペアレントという表現で最近の保護者の問題を話していた。

Ms. Jeanne DelColle : 公立中学校の歴史の教師。かなりやんちゃな生徒が多らしく「30 人をいっぺんに教えなければならないのよ」と肩を落とし、まわりのアメリカ人も「本当にそれは大変よね」と同情していたが、私が「うちはたいいてい 30 人以上よ」と言ったら目が点になり、「あなたはその人数で実験もしているの?すごい。勇気があるわね」と言われた。キャンプではアメリカから持参した風揚げやヨーヨーで遊ぶなど個性的な楽しみ方をしていた。

Ms. Brenda Adams : 元公立小学校の国語の教師。今年は退職して 1 年目。毎日お孫さんのお世話や趣味の小説を書いていて、とても充実して過ごしていると嬉しそう。小型哺乳類の調査を「Cute!」を連発しながら楽しんでいた。上記の 2 名とは、ある大学が主催するヨルダンでの考古学の発掘調査で知り合い、今回は Ellen さんの誘いでこのプロジェクトに参加したそう。



ボランティアのメンバー

Mr. Joseph Colletti : 公務員。アースウォッチのプロジェクトには何回か参加したことがあるそうだが、アジアは初めてとのこと。日焼け止めで真っ白になった顔で「カブキ〜」といいながら見得を切ったり、突然秋葉原のメイド喫茶の話をするなど、かなり情報通で面白い人。4人はそれぞれ長期休暇を利用していろいろな国に旅行をしているようで、集まれば旅の情報交換をしていた。

広沢祐さん : 小学校の教員。私と同じように花王のフェローシップで参加した人。教師2年目にもかかわらずユニークな取り組みをしている様子。元協力隊員でタイに赴任。モンゴルでは私たち2人の人生経験をもってしても予測のつかないことが多く起こり、まさに異文化体験ができたと思う。

モンゴル側からは3人の参加だった。

Mr. Sukhiin Amgalanbaatar (通称アムガ) : 今回のプロジェクトで唯一のモンゴル側の生物学者で、1980年代からアルガリの生態調査に関わっている。イフナルト自然保護区では当初から継続して調査を行っていて、学生たちと同じゲルに寝泊りしていた。いろいろな冗談を言ってくれるのだが、かなり訛りの強い英語だったので理解できないことが多く残念だった。

Ms. Selenge (通称セレンゲ) : 今回のキャンプマネージャー兼ビッグママ的存在。キャンプの運営やキャンプにいる人間の健康状態、そしてマナー教育 (例えばゲルから出入りするときにはドアの敷居は踏んではいけないのだが、モンゴル人であってもしょっちゅう彼女から注意を受けていた) に至るまですべて取り仕切っていた。

Mr. ドライバー : このプロジェクトにはなくてはならない存在。キャンプにはドライバーは常に2名いて、車も2〜3台常備されていた。調査地がキャンプから離れているので車で往復することが多いからだ。ドライバー達も時間があれば小型哺乳類の調査などは手伝っていたし、ギターの上手いドライバーは学生たちの中心で歌っていて、彼らは完全にメンバーの一員になっていた。

8月2日(月) 2日目

朝 ZAYA ホステルに迎えが来て、車に荷物が積み込まれた。その後駅に向かい9時30分発の列車に乗り込む。セレンゲはドライバーと一緒にこのまま車でキャンプに向かうらしい。駅にはツバメがたくさん飛んでいた。車内は4人のコンパートメントになっていて、自然にアメリカ人4人と私・広沢さん・アムガの3人に分かれた。7時間の車中では、昨年度のような2回目の自己紹介やPCを使ったレクチャーはなく、ほとんど広沢さんと話をして過ごした。協力隊の時もそうだったが、このような特殊な集まりには、普段なかなか出会えないおもしろい人と出会えるというのも魅力の一つだと思う。昼食は強大なサンドイッチとデザートにはバナナとりんごも配られた。モンゴルでは野菜や果物が少ないと聞いていたので嬉しい。4時過ぎ頃、アムガと話に夢中になっているときに突然シビー・ゴビの駅に到着しあわてた。到着するときも出発するときも、何のお知らせもないのだ。私たちの荷物を載せた車ともう一台のバンが迎えに来ていて、それに乗り込む。どこまでも続く草原の中を進む。『草の海』とはこのことかと思う。途中から岩が多くなり、その岩の形の異様さに目を奪われる。アムガや学生に聞いてみるが岩石の種類はわからないという。牛の糞が積み重なったような感じの大きな岩が延々と続く風景がしばらく続く。

1時間ほどでキャンプに到着した。学生たちは楽しそうにフリスビーで遊んでいた。まずは全員そろって円を作り自己紹介。人数が多くて、この滞在中にみんなの名前を覚えられるのかしらと不安になるほどだった。その後それぞれのゲルに入って荷物の整理。その後施設の説明を受ける。食堂や野外トイレ、サンシャワーの使い



大きなサンドイッチにかぶりつく広沢さん



ウシのフンが積み重なったような形の岩



キャンプの中のゲル



方(太陽熱を利用して水を温める袋。この中の水 3ℓで体を洗う)、飲み水のろ過の仕方、泉での水の汲み方などなど。キャンプのエネルギーはすべて太陽光発電で作られていた。以前からここで調査をしているデンバー動物園の研究者の話では、キャンプは年々整い生活しやすくなってきているそうだ。実際私たちの滞在中にも、サンシャワーにポリタンクから水を入れるときの台が完成し、とても水を入れやすくなったし、それまでは地面に散乱していたサンシャワーの袋がこの台の下にきれいにまとめて置かれるようになった。

夕食前に小型哺乳類調査のための準備があるというので参加することにする。車で現場に向かい調査地に着いたとき、思わず深呼吸した。一面にハーブの香りが立ち込めていたのだ。作業は、トラップにピーナッツバターのにおいをしみこませた雑穀(粟?)を一掴みずつ入れておしまい。これを2地点で行った(詳しくは事項参照)。このトラップにどんな小動物がかかるのかとても楽しみで、翌朝も参加することにする。

夕食は、キャンプにいる人たちが全員食堂用のゲルに集まって食べる。どんな食事がでるのか楽しみだったが、まずサラダがでて、次にご飯と炒め物がワンプレートで出た。とてもおいしい。

この日の夜は、とても暑くて寝苦しかった。この調子で昼も夜も暑い日が続くと大変だなあと考えたが、後で考えるとこんなに暑い夜はそれ以後はなく、むしろストーブが焚かれるほど寒い日の方が多かった。



100個並べられた小型哺乳類のトラップ



1個のトラップ



トラップに捕らえられたハムスター

## 8月3日(火) 3日目とキャンプでの主な生活の紹介

朝5時に起きて準備し、キャンプの向かいの山に登ってみる。キャンプ地は深い峡谷の末端にあたる場所に設営されている。反対側の山の頂上にアルガリらしき動物が2頭いた。幸先が良いと感じた。後で聞くと、アルガリだけでなくいろいろな動物が泉の水を飲みに来るらしい。実際これ以後もアルガリやアイベックス、放し飼いのウマ、トリ等がキャンプのすぐそばまでやってきた。動物がキャンプのそばまでやってくると、学生たちはみんなゲルから出て眺めていた。調査期間中はいやというほどこれらの動物を見ているはずなのに、本当に好きなんだと思った。

朝食前の調査：小型哺乳類の調査に出発。車で昨日準備した調査地へ向かう。ハムスターやトビネズミなどがかかっているのがとてもかわいい。捕まえた動物は体長などを計測して、また自然に戻す(詳しい調査の方法は次項参照)。期間中はこの調査に同行することが最も多かった。

朝食：メニューは甘い牛乳がゆだった。これ以後自家製パンや揚げパ



朝食 自家製パンとヨーグルト、チーズ



厨房 火力はガスコンロとストーブ

ン、パンケーキ、自家製ヨーグルトなど、いろいろなメニューがでた。厨房にはボンベのガスコンロしかなく、よくこれだけの設備でいろいろな料理を作ってくれと感心する。パンは大鍋で焼いていた。学生たちは食べ終わったヨーグルトの器を底までぺろぺろと舌でなめていた。これは小さな頃から親に「舌が長くなって発音や滑舌が良くなるから」と勧められてきたことなのだそうです。郷に入れば郷に従えと私も挑戦したが、口のまわりにヨーグルトがついて上手いかない。小さい頃から鍛え上げたモン

ゴル人の舌よりも、私の舌はやはり短いのだろうか。

午前中：キャンプの広場で、調査方法や器具の使い方などのレクチャーがあった。

①GPSの使い方：この調査地ではなくてはならない存在。この広大な半砂漠地帯で、自分の調査地に向かうときやキャンプに戻るとき、このGPSさえあればどの方向にどれだけ歩けばその地点に到達できるかを即座に示してくれるのだ。もちろん電池がなくなればただの箱で、学生たちは良く充電式の電池を切らしていたが、キャンプに戻ることにについては全く問題がないようで、周りの地形で判断してすたすた歩いていた。

②植物の調査法：詳しくは次項参照

③小型哺乳類の調査法：詳しくは次項参照

④テレメーターの使い方：アルガリやアイベックス、ハリネズミには発信機が取り付けられているので、探すときには大きなアンテナを持参して発信機から発せられる電波をキャッチし、どこにいるのかを確認してから追跡が始まる。そのため、この日はどこか石の下に隠されている発信機をアンテナを使って探す練習をした。アンテナに取り付けられた受信機からはピッ、ピッという音が出ていて、発信機のある場所に近づくと音が大きくなるのだ。これから始まる調査では自分たちボランティアもこれを使ってアルガリなどを探すのだろうかという期待と不安が交錯したが、後述するように、私たちが実際に使うことはなかった。

昼食：この日の昼食は、スープと自家製パンだった。これ以降、大抵調査は一日がかりになることが多かったので昼食は行動食(お弁当)になることが多かった。メニューは、キンパップと呼ばれる韓国風の海苔巻きやソーセージ入りの蒸しパン、揚げパンなど毎日変わり、モンゴル式ク



昼食(行動食) 揚げパン、クッキー等

ッキーやビスケット、チョコレートなどは好きだけ持って行けた。行動中の水は泉の水をろ過したもので、最低でも20リットル持つことを勧められた。

午後：アルガリ調査に出かけることにした(詳しくは次項参照)。あとで考えると、これは調査というよりも私たちボランティアにアルガリを見せてくれたという感じだったが、私たちにとってはすべてが初めてだったので楽しめた。調査する学生が、慣れた手つきでGPSを使って位置を確認したり、アンテナを使ってアルガリの場所を探す姿はとても頼もしく見えた。この日は20頭近いアルガリを見ることができたし、アイベックも見ることができた。また、この調査は徒歩で往復したので、周辺の地形を直に感じることでよかった。この地域はかなりアップダウンが激しく、岩場だと思って歩いていた気がつくと草原地帯になっていたり、次の瞬間には草のほとんどない岩砂漠になっていたりと地形的にとってもおもしろい場所だった。そのほかコオロギや巨大イナゴ、トカゲなども見る



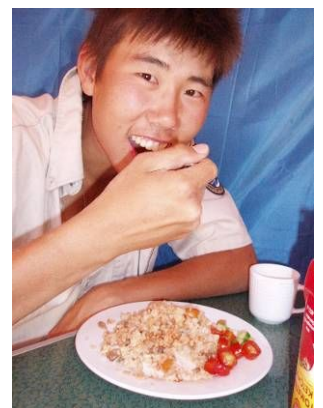
アルガリのオスの頭骨



まっすぐに伸びた結晶石が挟まった岩

ことができた。また、途中さまざまな鉱物が結晶化した石が散らばっていたり、結晶が一本の筋になって岩の中を伸びている様子も見られた。きれいな石は全部持って帰りたくなった。空はどこまでも広く大きかった。雲はたくさん出ているのだが全く動いていないようにも見える。でも、大地に写る影はゆっくりと移動していた。ものすごく大きな雲のかたまりが私の後ろから頭の上を通過して前方に移動していくとき、昔懐かしいスターウォーズの出だしの部分(巨大な宇宙船が画面の右上から登場して中央に進んでいくあの場面)を思い出した。

夕食：日中これだけ歩くと夕食は待ち遠しい。たいてい前菜(サラダ)と主菜(ご飯とお肉がメイン)が出て、たまにデザートも出た。ある日の夕食はカレーに近い料理だったのでとてもおいしく感じ、私も広沢さんも真っ先に



ある日の夕食



お代わりをしてしまった。あとで厨房に行ってみると、日本のインスタントカレーの箱が置いてあった。調味料は韓国のものが目立った。料理はどれもおいしかった。ボランティアの中にはベジタリアンもいたが、豆腐などを用いてベジタリアン用の料理も別に作っていた。ボランティアはブリーフィングに書いてあるような準備や片づけをすることはなく、全部学生たちが手伝っていた。

夕食後：夕焼けがきれいなときは、ゲルから椅子を持ち出して眺めた。また、バスケットボールやフリスビーをしたり、ギターに合わせて歌を歌ったりした。キャンプのそばにアルガリなどが現れると、みんなゲルから出て眺めた。この日はデンバー動物園のゲルの中で、巣立つ直前のハゲワシのヒナの映像を見せてもらった。巣のそばに設置したモニターカメラで撮影されたものだった。また、この後アムガのアルガリ調査についてのプレゼンテーションがあった。以後キャンプ滞在中に5回のプレゼンテーションがあった(詳しくは次項参照)。

夜遅くなって急に風と雨が強くなり、それまで風通しをよくしていたゲルの中にも吹き込んできて、とても寒くなる。ゲルの天井の布を風が舞い上げて断続的に音を立てるため、夜中に何度も起こされた。翌日からはとても寒い日が続く、ゲルの中央に設置されたストーブには薪がくべられ、女性には毛布が配られた。日本を出発するときにはまさか使うとは思わなかった真冬用のセーターやジャケット、毛糸の帽子がこれ以後とても役に立った。

## 【2】4日から11日までの過ごし方

4日目から11日目までは調査に同行する日々が続いた。昨年度の参加者やブリーフィングに書いてあることとの大きな違いは、ボランティアワークなるものが一切なく、私たちの協力は期待もされていなかったことだ。それがわかったときには非常に失望したが、すぐに考えを切り替えて、そうであるならばここで行われている調査にできる限り同行しようと思った。

その日の予定は、前日かあるいは当日の朝になってセレンゲがボランティアに「どうする?」と聞いてきて決まる。それでも、予定は未定であっていつ何が始まるのか、あるいは始まらないのか全く予測がつかず、常に柔軟な対応が求められた。異文化体験としてはおもしろかったが、振り回されもした。

ここからは、同行できた8つの調査、プレゼンテーション、それ以外の項目の3つについて報告する。

### 《1》野生動物の調査

#### 1. アルガリ

同行した日：3日午後、4日午後

調査者：3日 Otgonbagar Otgoo (通称オギ) 学生

4日 Sodnomphil Batdorj (通称トム) 修士課程の学生

調査方法と体験内容：

〔3日〕まず、オギがアンテナを使って発信機を首に取り付けたアルガリの大まかな居場所を確認し、その後双眼鏡で探してアルガリを見つけて私たちに教えてくれる。しかし、私たちにはどこにいるのかさっぱりわからない。よくよく教えてもらってようやく岩陰で休むアルガリのグループを確認する。オス2頭メス3頭(内子2頭)。この後は次々に発見できて、合計20頭ものアルガリを見ることができた。その後最後にはアイベックスが岩場で座って休んでいる様子も何箇所かで見ることができた。途中コオロギや巨大なイナゴ、2種類のトカゲなども見る。またさまざまな鉱物が結晶した石が散乱していたり岩石の中を結晶が延々とまっすぐ伸びている場所など地質学的にもおもしろい現場を見る。あとから考えると、この日は調査というより私たちボランティアにアルガリを見せるために連れて行ってくれた感じがした。



岩の上の立ち、アンテナでアルガリを探す



アイベックスの群れ

〔4 日〕 トムは最初ハリネズミの調査をしていたのだが、そのあといつの間にかアルガリの調査に変更していた。途中すれ違ったアムガから指示が出たらしい。調査方法は 3 日と同じで、アンテナであらかじめ発信機をつけたアルガリを探し、近くにいる個体を双眼鏡で確認する。この日は 13 頭(うち 1 頭が発信機付)のグループを見つける。トムが突然アルガリ調査を始めたように、それぞれの調査にはさまざまな学生がフレキシブルに関わっていた。このアルガリの調査では、アムガが唯一の専門家であり、昨年度参加者の角野さんの報告書にも彼の調査の仕方が印象的であったと書いてあったので、私も広沢さんも彼の調査に是非同行したかったのだが残念ながらできなかった。

## 2. 小型動物の調査

同行した日：2 日(夕)、3 日(朝)、4 日(朝)、6 日(朝)、7 日(夕)、8 日(朝・夕)、9 日(夕)、10 日(朝・昼)、11 日(朝)

調査者：Ms.S.Buyandelger (通称ブエナ) 修士課程修了の学生。以前はキツネの調査に関わっていたが、その調査が終了したため、現在は小型哺乳類、昆虫、トカゲの調査を行っている。ここではスタッフとして 5 年間働いている。現在は Ph.D を取るためアメリカへの留学を準備中。

Ms.Colleen McCulloch (通称コリーン) …スコットランド人 (詳しくは次項参照)

Ms.Munkhchuluun (通称ムギ) 大学生

調査の種類：①小型哺乳類の捕獲調査 ②昆虫・トカゲなどの捕獲調査 ③マーモットのモニタービデオの準備  
調査方法と内容：

〔夕方〕 毎日午後 5 時半ごろキャンプを車で出発し、①の準備と②の調査を 2 箇所、③の準備を 1 箇所で行った。②に時間がかかるときは帰ってくるのが午後 9 時近くになるときもあった。

① 地点 100 個 (各トラップ間の長さは 10m、縦横それぞれ 10 個で合計 100 個) 設置してある小型哺乳類のトラップにピーナッツバターの匂いをしみこませたエサ(粟?)を一掴みずつ入れていく。これを車で移動してもう一箇所の地点でも行う。

② 中心とそこから 120 度の角度に仕切られた板の先に設置してある落とし穴に落ちた昆虫やクモ、トカゲの種類と数を記録する。多いときには、一つの落とし穴に 500 匹以上の雑食性の黒い甲虫 (*Amora majuscula*) が入っていて、この虫にかじられながらカウントするのはなかなか大変。時々このトラップにハムスターも入っていて昆虫を食べてしまいブエナが嘆いていた。またこの虫がトカゲに群がりムシャムシャ食べていたりもした。その日の風の吹き具合などで捕らえられる昆虫たちの数が大きく変わるのがおもしろかった。

③ マーモットの行動を記録するために巣のそばに設置されたビデオの準備。ブエナが毎回メモリーを毎回交換していた。残念ながら私たちの滞在中にはモルモットの映像は撮れなかった。

〔早朝〕 毎朝 6 時半に車で出発。捕獲数が多いとキャンプに帰るのは 9 時ごろになる。

① 前日夕方に準備したトラップに捕らえられている小型哺乳類の調査。トラップを確認して、ふたが閉まっているものを立てて置き目印にする。ふたが開いているものはふたを閉めておく。すべてのチェックが終わると、今度は立てたトラップの中身をみて、計測が始まる。たいていは 4 種類のハムスター (モンゴリアンハムスター、ドアーフハムスター、デザートハムスター、ロングイアーハムスター) やトビネズミ、アレチスナネズミがかかっていたが、鳥がかかっていることもあった。捕まえ個体は、体重、体長などの計測、再捕獲の有無を調べ新しく捕まえたものには耳にタグを取り付ける。今年は冷夏らしく 6 日には捕らえられたトビネズミが 2 匹凍えていた。コリーンが自分の懐に入れて



トカゲや昆虫のトラップ



トラップに落ちた昆虫とハムスター



温めていた。このようなことが2回続き、8日の準備のときにはトラップの中に綿の塊を入れた。これはいつもなら9月ごろから行うことらしい。今年は冷夏ようだ。このような小型哺乳類の調査は、8つの地点を2地点ずつ5日間ごとに1年間にわたり調査を行う。調査地は、ほとんど草のない砂漠状の場所もあれば、背の高いイネ科の草で覆われた場所もあった。草原地帯で6箇所はかかるのは多い方で、岩場の場合は10箇所かかることもある。



ハムスターの計測



この日は記録の手伝いをさせてもらう



背の高いイネ科の調査地

〔午後〕一度だけ鳥の調査のための準備を手伝った(10日)。500mという距離の両端に人が立ち、その直線上に15mずつ石で目印をつけながら区切っていく作業。石を置く場所が曲がらないように両端の人間は石を置く人に手で合図を送るのだが、500m先という距離は私には双眼鏡で見なければ見えない距離なので、改めてモンゴル人の目のよさに驚いた。これを2箇所行った。この作業に向かう途中、ゴミのようなものが乱雑に散らかった小屋のそばを通りかかった。多分私が何か批判的なことを言ったのかもしれない。コリーンが「遊牧民が冬に使う場所なの。彼らは冬になると戻ってきてまたこれらのものを使うのよ。捨てられているように見えるけれど、そうじゃないの。全部うまく利用するのよ。」と言っていた。

### 3. ハリネズミ

同行した日：4日(午前・午後)、9日(夜)、11日(夜)、12日(午後)

調査者：Ms.Sodnomphil Batdorj (通称トム) 学生

調査方法と内容：

- ①新しいハリネズミを見つけるとキャンプに持ち帰り、体重・体長などを測定する。その後麻酔をして背中のとげをペンチで刈り取り、そこに発信機をつける。発信機を体に固定する粘着液は人間の歯の治療に使うものらしい。
- ②その後翌日かその次の日の夜までキャンプ内で様子を見てから、元気ならば捕まえた場所まで運び戻す。夜なのでハリネズミの背中にライト(1時間位で消えるものらしい)をつけて自由にさせ、その後を1時間近く追ってちゃんと行動できているか確認する。最初はのろのろと歩いていたが、こちらがライトを消して観察すると意外と早く動くことがわかる。しばらく後をつけていたが、トムと話しているうちに見失う。
- ③さらにその翌日とりつけた発信機が機能しているか、またその個体がいつも通りの生活を送っているかを確認し、元気ならば調査対象個体のメンバーに加える。9日の夜に発信機を取り付けた個体は、岩の下で寝ていて、そのそばには立派なウンチがしてあったので安心した。
- ④以前ハリネズミがいた場所まで移動し、アンテナで探す。見つけると場所を記録し(GPS)、写真を撮り、気温と土中の温度を計測し、ウンチを採取する。ちなみに4日午前の気温13.5℃で土の表面の温度は22.5℃。通常



発信機付きハリネズミを探す



岩の下で寝ているハリネズミを捕まえる



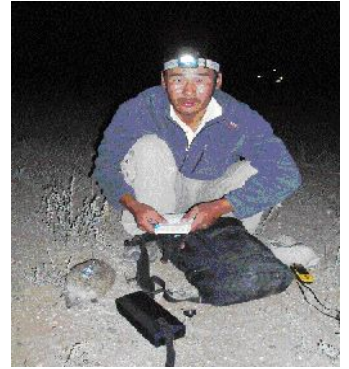
はこれでおしまいだが、4 日午後には特別に岩の中から引っ張り出してくれた。丸まった状態のヘッジホッグだがトムから「5 分待て」と言われて、しばらくするとそのそと手足を伸ばし始めた。本当に動作が鈍い。これで生きていけるのだろうか心配になる。ハリネズミは夜行性なので、トムは夜中一晩中歩いてハリネズミの移動距離の調査をしているようだ。4 日の午前中は最初に向かった巣はハリネズミではなく、チョウゲンボウ(トリ)の巣だった。小高い岩の上に鳥の尿で白く汚れた穴があり、その中をライトで確認していた。またこの日午後は、アルガリの調査に変更していた。一人の学生が、いくつかの動物を同時に平行して調査しているようだった。



新しく捕まえたハリネズミの測定



麻酔をしたハリネズミに発信機を取り付ける



発信機を付けたハリネズミを放す

#### 4. クロハゲワシ

同行した日：5 日

調査者：Mr .David Kenny（通称デイク、デンバー動物園の獣医）を中心とするデンバー動物園チーム 4 名

調査方法と内容：朝 6 時半出発。天気は良かったが、風が強く寒かった。

Tシャツ、タートルネックのセーター、山シャツ、さらにその上にウインドブレーカーの上下を着込む。ほとんど真冬の格好。

2 月から継続的に行われている調査ですでにヒナが順調に育っているとわかっている巣をGPSを使って目指す。大きな巣のある岩肌はハゲワシの尿で白く汚れている。巣からヒナを地面に下ろすと、採血や計測など 20 項目以上のやるべきことをスムーズに進めていく。最後に足輪をつけ（e-mail が記入されている）、羽にタグをつける（大きな数字が書いてある）。皮下に埋め込むマイクロチップは高価なので完全に大人になった個体にしかつけられないそう。

この日午前中で 5 つの巣を訪れる。4 羽は元気だったが、1 羽は死んでいた。死因は不明。これだけ大きくなった後で命を落としている姿をみると残念に思う。親鳥はそばにいても襲っては来ない。上を旋回するだけだった。ワシではこうはいかないらしい。また、我々が去った後でも普段どおりにヒナと接する。ヒナもこの計測の後であっても特にショックは受けていない。モニターカメラの映像からもそれは確認済みらしい。ハゲワシ同士の巣はわりと近いところにもあった。彼らは死肉を食べるスカベンジャーだが、テリトリーの問題はないのだろうか。この鳥はユーラシアの広い範囲を移動する。南は韓国まで下る。中国の南にも下るが、韓国の方がバードウォッチャーの数が多いため報告数が多いらしい。

デンバー動物園が関わっている調査は、これ以外にアフリカ・オカバンゴのワイルドドッグやケニアのゾウの調査などがあるという。ど



巣の中のヒナを捕まえる



巣立ち間近なのでヒナといってもかなり大きい



ヒナの羽の長さを測定する

こからお金が出ているのかと聞くが良くわからなかった。「贅沢はしていないよ。飛行機だってエコノミークラスだし、ホテルも安いところにしか泊まっていない」という言葉から、潤沢ではないということはよく理解できた。

## 5. 植生調査

同行した日：6日(午後)

調査者：Ms. JIMSEE 学生

調査方法と内容：途中まで車で行き、降りた場所からあらかじめGPSに記憶させておいた10箇所のポイントを探しながら歩く。その場所に着いたらヒモのついた釘をぐるぐる回して後ろ向きに投げて、落ちたところで広げる。4本の釘にはそれぞれ50cmのヒモがついているので、広げると50cm四方の枠ができる。その中の植物の種類と頻度、植物の高さを測る。砂漠状、岩場、草地とさまざまな植生が見られる。「この地域に一番多い植物の種類は？」と聞くとOnionの種類でとってもおいしいという。よく見ると日本で見る葱坊主の雑草版がところどころに生えていて、時々学生が調査しながらこの草を抜いてむしゃむしゃ食べていた。ギョウジャニンニクの香りがした。この日は暑く、かなりの距離を歩く。キャンプには5時過ぎに戻る。



枠の中にある植物すべての高さを測る

## 6. キツネ

同行した日：8日(午後)

調査者：Ms. Hannah Davie (通称ハナ) アメリカ人、大学卒業後研究室の先生の勧めでこの調査に3ヶ月の予定で参加していた。その他学生1名。

調査方法と内容：途中まで車で行き、すでに設置してある場所(5箇所)をGPSで歩きながら探す。着いたら、中心から各頂点までの距離が25mの四角形の中にキツネの足跡やフン(SCAT)が落ちていないか調査する。また、別の調査のためにトカゲも探す。今回私が同行したときには、この調査区域内では足跡もフンも見つけられなかったが、次の調査地に向かう途中でモギがキツネのフンを見つける。キツネを観察するのは難しいらしい。ハナは2ヶ月ここにいるが、まだ1度しか見たことがないそうだ。



ラクダの死骸のそばのキツネのフン

## 7. アイベックス

同行した日：9日(午後)

調査者：Mr. Myagmarjav Lkhagvasuren (通称ミガ) 大学生、その他の協力者ブエナ。

調査方法と内容：この日はキャンプから歩いて目的地まで移動する。ある程度の距離までくると、アンテナを取り出して発信機をつけているアイベックスを探す。見つけるとまず名前と番号、方角とここからの距離をチェックする。何箇所かで見つけて追う(当然逃げる)。遠くにいるものでかなりリラックスしているグループを発見すると、物陰に隠れて観察する。動きがあるごとに、あるいは何分かおきにチェックする。アイベックスは日中の暑いときには物陰に隠れて休んでいる。アイベックスにあまり動きがないときは、みんなでおやつを食べたり雑談したりして過ごす。ミガの使っている双眼鏡を片目は壊れていたし、望遠鏡の精度もあまり良くなかったが、もともとの目のよさでカバーしているのだろう。とにかく肉眼



岩陰に隠れてアイベックスの行動を観察する



で遠くにいる個体をすぐに見つけられる。アイベックスが岩影の中にも見つけられる。

## 8. マーモット

同行した日：10 日夕食後から 11 日早朝にかけて

調査者：ブエナ、その他学生 4 名、ボランティア 2 名

調査方法と内容：

〔10 日夕食後〕 今回の調査に協力する学生とともに車に乗り込む。調査地点は 3 箇所、調査地点に着くとテントと寝袋を持って降りる。私とブエナはキャンプから一番遠い場所でテントを張る予定だったが、ブエナが道に迷い、また雨も降ってきたので実際の調査地よりもかなり手前の場所で、そのまま車の中で寝袋を広げて眠ることになる。ブエナのシュラフは以前にアメリカの婦人からもらったもので、マーモットと書かれていた。そのときはキツネの調査をしていて、まさか小型哺乳類の調査に移るとは思っていなかったのも、今から思うと予言的だったといっていた。



マーモットの巣

〔11 日早朝〕 3 時に起きて、ブエナと目的地に向かって出発。満点の星空。しかし動物の姿は見えない。ブエナは真っ暗闇の草原をランプをつけずに進む。地面がでこぼこになりそうなときにだけつける。マーモットの巣の相当手前で荷物を降ろし双眼鏡を構える。ブエナはアメリカからもらったカモフラージュの衣装を着ている。私は目隠しのついたての様なものを立てるが地面が硬すぎて立たず、頭の上からかぶることになる。10 分ぐらい毎に観察する場所を変えてマーモットがいなか確認する。マーモットは絶滅危惧種で、その大きさはブエナの手で示された大きさによると 30~40 センチ、体重は 8~15kg になるという。モンゴルではこの肉が好まれ、また皮も高く売れるという。そのため法律で保護されているが密猟が耐えない。昨年もブエナが UB へ戻った直後に密猟が行われたそう（巣から出てきたところを銃で撃つらしい）。マーモットの穴はその後さまざまな動物の巣として利用されるためその地域の生態系に良い影響を与えているらしく、そのことを研究で証明したいといっていた。マーモットは非常に臆病で、巣のそばに異質のものと巣から一週間以上出てこない。だからこの調査中セットしておいたモニタービデオにもマーモットの姿は写っていなかったそう。その後場所を変え、また観察する。ブエナが巣の穴から出ているマーモットを確認し、望遠鏡で見せてくれる。ブエナの望遠鏡はかなり良いものだが、私には小さくて見えづらかったが確かに巣のそばで動いていた。ブエナはここにモニタービデオを移すことにする。私は途中でトイレに行きたくなり、観察地点の後方でしゃがみこんだ。かなり遠くにいた馬のグループが興味を持ったらしく駆けてきて私の背中側にずらりと並び、私が用を足してる様子をじっと観察していた。



カモフラージュ用の衣服を着たブエナ



巣の前で立ち上がるマーモット

その他：私が同行したこれらの調査のほかに、保護区内にいる 2 種類のヘビの調査や 3 箇所のフィールドで比較しながら植物を育てる研究も行っていた。この研究は 1 週間近く調査地に泊り込みながら行っているらしい。

## 《2》夕食後に行われたプレゼンテーション

### 1. アルガリ調査について（3 日） 報告者：Mr. S. Amgalanbaatar（モンゴルの生物学者）

調査期間中のアルガリの頭数の動向や地域によるアルガリの特徴の違いなどについての報告。昨年冬 9 年ぶりに大寒波(ゾド)に襲われ家畜が 20% 近く死んだそう。この影響は自然界にも及んでいる。アルガリと競合

している家畜のヤギの数を全頭数の 20%に抑える法律があるらしいが、なかなか守られていないのが現状らしい。リオデジャネイロの環境会議で、モンゴルの代表は国土の 30%を国立保護区にすると宣言したらしい。現在ローカルの保護区を入れると 30%になるが、まだまだの状況だと言っていた。

## 2. ハゲワシ調査について(5 日) 報告者: Mr.T Garret (デンバー動物園)

クロハゲワシの調査内容とその結果わかったことの報告。卵は 50~55 日で孵化する。そして 100~120 日で巣立つ。えさ探しでは 100km 近く移動する。渡りはスペインからロシア、ヒマラヤ、韓国などにまで及ぶ。イフナルト保護区では 350 箇所の巣を確認し、GPS に記憶させている 調査の目的の一つとして、死亡原因の究明がある。デンバー動物園が開発したサテライトテレメトリーは 2600 ドルもするが、2008 年からこれをつけて調査している。

2008 年 2 羽につけたが 1 つ機能しなくなる (原因不明)。

2009 年 3 羽につけたが 3 羽とも寒さのために死ぬ。

2010 年 4 羽につけた。その結果現在 5 羽につけられている状態。

## 3. アルガリやアイベックスの捕獲について(9 日) 報告者: Mr.D Kenny (デンバー動物園)

毎年 9 月に行われるアルガリやアイベックスの捕まえ方の報告。アルガリやアイベックスにつけられる発信機は 2 年間持つ。1 個 250 ドル。発信機が取り付けられている首のバンドも 2 年間で擦り切れて自然に外れるようになっているらしい。実際に見せてもらうが、2 年間で本当に外れるのか疑問に思えた。そのことを質問すると、調査には犠牲はつきものといったようなことを言っていた。

捕獲数は、アルガリは 2000 年から 62 頭、アイベックスは 2003 年から 37 頭。現在何頭を調査しているのかはアムガから聞いてくれと言われ、聞きそびれてしまった。

## 4. ハリネズミの調査について(10 日) 報告者: Ms.S.Batdorj (モンゴルの院生)

この保護区に生息する 2 種類のハリネズミの比較報告。あのおっとりしたハリネズミがかなり広い範囲を移動する。食性は植物・昆虫・卵など。この日は急に決まった屋外での調査に参加するため準備をしていて、このプレゼンには途中からしか参加できず大半を聞き逃してしまい残念だった。

## 5. 小型哺乳類・トカゲ・昆虫の調査について(11 日) 報告者: Ms.S.Buyandelger (モンゴルの院生)

今まで調査した小哺乳類の種類と数の変化の報告。ここではかなりの種類のハムスターやアレチスナネズミなどの小型哺乳類が観察される。年によって大きく変動している年もあった。この小型哺乳類の繁殖を支えているのが植物や昆虫だが、この小型哺乳類は生態ピラミッドの上位のキツネやワシを支えている。

## 《3》調査以外でおもしろかったこと

### 1. ヤギの屠殺と料理 (7 日)

この日はキャンプを訪れている外国人のために、ヤギを屠りモンゴル式 BBQ を作るということで一部始終を是非見たいと思い、日中の調査には同行せずいつ始まってもし良いように準備していた。

ヤギの屠殺は朝食後しばらくして突然始まった。屠るのは近所に住む遊牧民のおじさん。出発前に参考文献として唯一読んだ椎名誠の『草の海』に出てくるヒツジの屠り方と同じように、ヤギの胸部にナイフであけた切り口から手を突っ込んで心臓の血管を切断した。ヤギは切られるときに少しうめいたぐらいで後は鳴かなかった。絶命したあとで皮をはいでいくのだが、この作業は大学生が任せられ、絶命させたおじさんは横でタバコをふかしていた。



ヤギの胸部に開けた穴から腕を入れる



皮は肉と皮の間にこぶしにした手を突っ込み、皮を引っ張ればするするとはがれていくように見えた。足の関節のところだけナイフを入れて切り取り頭はそのまま残していた。つまり、頭だけはそのままの状態に残し、それ以外の皮はつるんとむいて頭の付け根までむいた状態にする。その後に腹をさいて内臓を取り出す。このときにはまたあのおじさんが復活。血は横隔膜の上にたまった状態で、それをおわんでかき出していた。肉に（あるいは内臓に）血をしみこませるようなしぐさがあった。内臓を全部取り出した後、今度は関節にナイフをあてて肉を裁いていく。ナイフは全く切れそうには見えないのだが、肉はどんどんばらばらにされていく。ケニアで捨てていた胆のうはどうしたのだろう。見落としてしまった。最後の最後に頭を切り取っていた。この間本当に血が一滴も外に流れない。

内臓の調理は女たちの仕事らしい。胃や腸の中身はすべてしごき出され、胃の壁のヒダも丁寧にナイフでこそげ取っていた。袋状の内臓の中には血やみじん切りにしたタマネギ、すりつぶしたレバーなどを入れる。脾臓の表面に切り口をつくり、そこから指を入れて中身だけをペースト状につぶしてまた切り口を糸で縫い合わせていた。腸の中に腸を詰めたりもしていた。内臓の調理は塩と少量のタマネギを入れてゆでるだけ。脂身の一部はこのなべの中にも入れるが、後は別のなべに入れ液体状の油を作っていた。しばらくして茹で上がると、みんなは内臓が取り出されたタライに群がり、次々に各自が包丁で切り取りながら口に運んでいた。かなりの人気料理らしい（ただしムギは内臓が嫌いで食べなかった。モンゴル人でも嫌いな人がいるんだ！）。私も輪に加わり一緒になっていろいろな内臓を包丁で切り取り口に運ぶ。本当においしい。スープには米を入れておじや風に使っていた。ブエナによるとこれはマッシュルームの味がするという。これもおいしい。こういった料理はあくまでも厨房での食事であって食堂には出されず、アメリカ人には昼食としてインスタントスープが出されていた。内臓の一部は、それぞれのゲルのストーブの中に投げ入れられた。これは神に供えるためだとか。

夕方、今度は肉の料理が始まった。キャンプではモンゴル式BBQといったが、後で調べたら『ホルホグ』と呼ばれる料理らしく、モンゴルではお祝い事やお客さんをもてなすときに作る料理らしい。キャンプの広場に焚き火が準備されていて、その横に圧力鍋のような鍋があり、その中には水と塩とタマネギが入っていた。この鍋の中に焼けた石と肉、ジャガイモ、タマネギを交互に入れ、きっちりふたをして焚き火の上においていた。この日の夕食は5種類のサラダとお米、肉と肉汁のスープというすごいご馳走だった。日本では血抜きをしないと肉はうまくないといわれているのにこの肉と肉汁のうまさは一体どうしてなのだろう。ヤギは私が赴任していたケニアの村の肉屋でも毎週屠られていて、私もよく見せてもらっていた。屠り方は店の裏で首の頸動脈をナイフで切り、大地に血を吸わせていた。そして木につるして解体していくのだ。血の一滴も無駄にしないモンゴルのヤギの屠り方はすごいと思う。また、ケニアではヤギの乳は利用しない。でも、ここではヤギの乳からいろいろな乳製品を作り出す。この夕食のあとモンゴルの学生たちから歌が披露される。



血をすくい出し、内臓を取り出す



内臓の調理



それぞれ好きな部位を切り取って食べる。



モンゴル式BBQの仕込み中



みんなで肉をがぶり！

## 2. 遊牧民のゲル訪問（7日）

この日の昼食後には、遊牧民の家を訪問した。訪問したのはあのヤギを屠ったおじさんの家だった。自分たちの寝ているゲルよりもっと小さいくらいのゲルに家族 5 人で住んでいる。父母長女長男次男。屋根にはドライヨーグルト（本にはドライチーズと書いてあったが、学生たちはこう呼んでいた）、部屋には干し肉が干されていた。部屋の真ん中のストーブの横には燃料として牛の糞がおかれ、左右にそれぞれベッドがあり、その横に衣装などを入れる箱、正面には鏡や写真が飾られる棚が置かれていた。ゲルはパズルのように組み立てられると言っていた。電気は太陽光発電で作られ、TVはずっとつけっぱなしだった。出されたのはヨーグルト、ドライヨーグルトとその上にクリーム（バター？）、そしてモンゴル茶（牛乳にお茶と塩と水を加えたもの）だった。このドライヨーグルトは、以前ドライバーがお土産として学生たちに渡したとき、彼らは歓声を上げて奪い合って食べていたものだ。ものすごく硬くてものすごく酸っぱい。これだけ酸っぱいものを食べているのだからスッパマン（乾燥梅干）は大丈夫だろうと思ってあとで学生に食べさせたら、それとこれとは酸っぱさが違うらしく、やっぱりスッパマンは彼らにとっても相当酸っぱいらしい。この後は、奥さん手作りの伝統的な衣装を着せてもらったり、かぎ煙草のにおいを嗅がせてもらったりした。私たちが帰る頃、長男が戻ってきた。今日は競馬に出場してきたという。結果は上々だったとのこと。モンゴルでは、競馬は子供だけの競技らしい。長男はまだ小学校に上がるか上がらないかぐらいの年齢だが、もう立派に馬を操ることができるのだろう。



お母さんと娘さん、そばには燃料の牛糞



太陽光発電のTV、干し肉



ドライヨーグルト、クリーム、モンゴル式茶

## 3. ディスコ（7日）

この日は夕食後全員でディスコへ行く。場所はサナトリウムと呼ばれるところで、鉱泉の水を飲みながら療養するところらしい。宿舎のような建物がたくさん建っていた。今日は Doctor's Day ということで、地域のドクターが集まってお祝いをされるようだった。一人を除いて全員が女性だった。理由を聞いてみたら、昔モンゴルでは男はどんな職業にも就くことができたから、女性には教育を受けさせたい。だからある世代以上は女性のほうが高学歴だと言っていた。

この会は何か地域の発表会のような位置づけでもあるのか、次々と出演者がホールの正面に来て、歌を披露したり、女の子がたどたどしい手つきで電子オルガンを披露したりしていた。しばらくするとダンスが始まった。派手な衣装を着たホスト役の女性がやおら女医のところに行ってダンスを申し込み、あとは二人でまじめな顔をしてくるくる回り始めた。かなり速い回転速度で。途中でまた発表会に戻る。詩を朗読する人もいた。みんなかなり芸達者。客は司会とDJとキャンプのメンバー以外は若い男の人がいない。そのことを除けばおじいちゃんもおばあちゃんも子供たちもみんな発表会やダンスを楽しんでいた。どこからこんなに人が集まってくるのかというくらい大入り満員の状態になる。衣装もさまざまで、モンゴルの伝統的な服を着ている人もいれば、超ミニスカートの人もいるし、アラビア風の人もある。女性は



お医者さんたちの前で歌の披露



くるくる回るダンスが始まった



長い髪がはやっていて短髪の人はいない。

途中会場が外に移され、やっとディスコの音楽になる。司会者は円になって踊れという。かなり年配の人も楽しそうに踊る。途中雨が降ってきてまた開場が中に戻される。そこで 1 時近くまでみんなと踊る。アムガもドライバーも女の人を誘ってはクルクル回っていた。私も誘われて踊ったが本当に目が回る。

このような場でもキャンプの学生たちはほとんど酒を飲まない。タバコも禁止されているようだ。キャンプの訪問者がタバコを吸っていたときブエナから止められていた。

#### 4. 保護地区内の遺跡めぐり (11 日)

滞在期間も後半に差し掛かった頃、ANZA-BORREGO DESERT STATE PARK (以後アンザボレゴ保護区) から 3 人のメンバーがやってきた。このアンザボレゴのメンバーは、今回 24 万円をキャッシュで持ってきてこのキャンプ (保護区) に寄付したり、アンザボレゴのレンジャーの古着を持ってきて学生に配ったり、保護区内に立てる看板を持ってきたりと至れり尽くせりの様子。いったいどういう関係なのだろうか。この日はこの後すぐにアンザボレゴの考古学や地質学のメンバーがこのキャンプに合流することになっていたのも、その下見に同行することができた。石器時代の壁画や石器時代に刃物として使われた形跡のある石、社会主義時代に仏教が否定されていたころ経典が書き写された岩、修道院の跡などを訪問する。また、昨年同じ時期にこの同じメンバーで立てて回った看板のいくつかも見て回った。多くは看板だけとられたり、支柱ごと引き抜かれたりしていた。「誰がなぜ盗るのか？」と聞いたら「地域の人かな。よくわからないけれど、何かに使うんじゃないかな？」と言っていた。アンザボレゴのメンバーの一人に、この辺りの岩石の種類はいろいろな種類の花崗岩だと教えてもらった。



アルガリカアイベックスの壁画らしい

#### 5. RED ROCK (12 日)

最終日の午前中、セレンゲは学生を連れて泉掘りに出かけるという。この時期、泉の水はほんの少ししか流れ出ていないので、水を飲みに来る動物たちのために泉の周りの砂を掘って水が溜まりやすい状態にするのだそうだ。泉のある場所は RED ROCK と呼ばれる溪谷で、きれいな石が拾えるという。学生たちが泉を掘っている間ボランティアみんなで溪谷を散歩する。途中でだれかがきれいな石だけをまとめてくれた場所があって、そこで紫や緑の結晶石を拾うことができた。その後学生が泉を掘っているそばの木陰で、ジョセフやエレンと話をする。このプロジェクトでは、ボランティアの共同作業はなくそれぞれ別々に学生の調査に同行していたし、食事のときもアメリカ人はかたまて座ることが多かったのも、あまりゆっくりと話をするチャンスがなかった。しかし、彼らもおもしろい体験をたくさんしてきている人たちなので、もっと話をしておけばよかったと少し残念に思った。



動物たちの水のみ場を作る

#### 6. 陽気な学生たち

今回専門家と一緒にアースウォッチの特徴でもあるボランティアワークというものを行うことはできなかったが、その代わり学部や院生の学生や院生と仲良くなることができた。彼らはこの調査を楽しんでいた。集まればよく歌を歌っていた。車の中で繰り返しかけられるカセットは日本の演歌調の曲が多く、それにあわせて大声で歌っていた。また素朴なゲームでもよく遊んでいた。例えば、調査地でほんの少し人を待つ間に、地面に井の字を書いて交代で○と×を



いつも歌と一緒に

書きいれながらまっすぐにした方が勝ちという日本でもよくやった懐かしい遊び（〇×ゲーム？）をしたり、10個の石をそれぞれが持って、石を握った拳を真ん中に出してそれぞれが石の合計の数を言い合い、拳を開いて見せ合ったときに石の合計数に最も近い数字を言った者が他の人から石をもらうことができ、最終的に一番石を持っていた人が勝ちという遊びもやっていた。

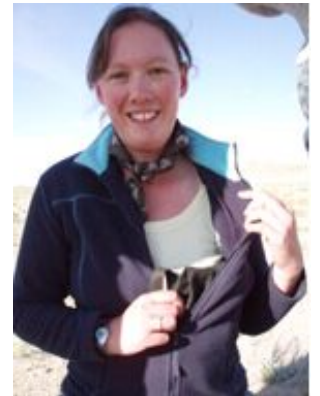
一方で、もうすでに父親が他界している学生も多かった。多くは40台半ばで高血圧で亡くなっていた。兄弟が多く、本人が長男長女の場合、一番年下はまだ4歳という場合もあった。みんな兄弟思いで、嬉しそうに写真を見せてくれる。キャンプで一緒に生活していると全く感じないのだが、このような話を聞いたときに改めてここが途上国であることを思い出しドキッとすることがあった。あとで調べたら、モンゴルの平均寿命は女性は69.38歳、男性は62.59歳であった。



学生もセレンゲもトランプに熱中！

## 7. アースウォッチでその後の人生が変わった人

- ① Ms.Colleen Mcculloch（通称コリーン）・・・スコットランド人。昨年の夏アースウォッチのボランティアとしてモンゴルを訪れる。コリーン自身も生物専攻の学部生だったので、ここの自然に興味を持ち、またこのキャンプでの調査環境を大変気に入った。帰国後このプロジェクトの代表であるデンバー動物園の教授に問い合わせ許可を得て、この夏ブエナの生徒として3ヶ月滞在し、調査の手ほどきを受けていた。帰国後は修士課程に在籍し、モンゴルの野生動物をテーマに研究するそうだ。キャンプでは、セレンゲや女子学生らと共にゲルに雑魚寝する生活で、まったくプライバシーのない環境なのに毎日が楽しくて仕方がないという感じだった。言葉は、スコットランドでは事前に学ぶことができなかったのに、ここに来て初めて学生たちから教えてもらいながら学んだと言っていた。彼女が持ち歩く手帳には、日常生活ですぐに使えるモンゴル語がびっしりと書かれていた。また学生がびっくりするほどモンゴル歌謡を覚え、彼らと一緒に歌っていた。来年夏また来ると言っていた。



凍えたハムスターを温めるコリーン

- ② Ms.Susan Fox・・・アメリカ人。画家。5年前にアースウォッチのボランティアとしてモンゴルを訪れる。それ以後モンゴルやこの地を気に入り、毎年のように訪れている。モンゴルの女性のための基金を設立し、シングルマザーや未亡人の生活を支援するための活動も行っている。今回彼女が関わった女性グループがキャンプを訪れ、手作りのみやげ物を販売していた。



手作りのお土産を売りに来る女性グループ

## 【3】最後の3日間の過ごし方

8月12日(水) 12日目 キャンプでの最終日

早朝、下痢で目が覚めた。キャンプに来て2度目の下痢だが、今回は多くの人(モンゴル人以外)が下痢になったらしい。朝食のとき、みんなが下痢の話をしている。どうも昨日の夕食に出たキクラゲが原因ではないかというわさしあっている。キクラゲのことを海草だと誤解していた。

その日どのように過ごすかということは、かなりフレキシブルに決まる。前日から予定していても突然変わることがよくある。この日も、午前中ハリネズミの調査に同行することになっていたのだが取りやめになった



ため、ジェーンと一緒に風揚げを楽しんでいた。そこへセレンゲがやってきて「今日はどうする？」というので、みんなで Red Rock と呼ばれる場所（詳しくは前項参照）に行くことにする。

Red Rock から帰ってきて昼食をとり荷物の整理をしていたら、急にトムがやってきて今からハリネズミの調査に出かけるという。あわてて準備をして車に飛び乗る。車は途中で遊牧民のゲルに寄って何か用事をすませ、その後さらに電話のかけられる場所（電波の通じる場所）に行き、トムとアトラスは友人に電話をかけていた。久しぶりらしくとても嬉しそうに話していた。そしてようやく前日にハリネズミを離れた場所に行き 1 時間近く調査を行った（詳しくは前項参照）。この調査への移動の途中で川が突然始まる場所を通りかかった。日本に住んでいると川は山の上流から始まると思い込んでしまうが、ここでは周りの高い場所から雨水が集まり、草原の地盤の弱いところを陥没させてそこから突然川が始まるということがありらしい。どうしてもその写真に撮っておきたかったので、車を止めてもらう。その後、行きに寄ったゲルにもう一度寄る。今度は私も降りてゲルの中に入れてもらう。前回訪問したゲルと同じようなこじんまりした作りで、家の中の様子もほとんど同じ。真ん中のストーブには 7 日のお祝いと同じように内臓が煮えていた。トムがあの時と同じようにタライに入れてある内臓を包丁で切って口に運ぶ。私にも一切れくれる。やはりおいしい。外の風はとても強いが、ゲルの中は温かく居心地が良い。



久しぶりの電話で嬉しそうなトム

帰ってから、シャワーと荷造り。夕食が 6 時。ゲルで横になっているとどんどん荷物が車に積み込まれ、ゲルの中も片付けられる。7 時には全員ゲルの外に出される。こういった予定もみんながわかっているわけではなく、いつの間にかどんどんすすんでいくといった感じ。まだ日は高いが寒い。セレンゲは 9 時に出発するという。まだ 2 時間もある。その後全員で写真の撮り合いっこをし、結局その後すぐに車で出発する。キャンプに残るのは、アンザボレゴの 3 人とオギとトム、そして画家のアメリカ人。



突然ここから川が始まる

360 度の草原の中をどんどん走る。途中の景色は壮大だった。空の色がどんどん変わり、最後には太陽が地平線に沈み、その後見えてきた三日月が跡を追うように沈んでいった。そして満点の星空。急に家やアパートが多くなったと思ったらシビー・ゴビの駅に到着。学生たちはそのまま車で荷物と一緒に UB まで移動し、私たちは駅で電車を待つ。うんざりするほど待つ、夜中の 1 時ごろ寝台車がやってきた。行きに乗ったコンパートメントと同じだった。シーツと枕カバー、タオルが配られる。毛布はいすの下にあったのだがみんな気がつかず、ありったけのものを着て、すぐに眠る。



キャンプにいるみんなで記念撮影

8 月 13 日(木) 13 日目

朝までぐっすり眠った。外はみぞれの様な雨が降っていた。寒そうだ。生えている木が針葉樹に変わっていた。トイレの列に並んでいたら私の 2 人前で掃除が始まり、終わったら鍵を閉められて使えなくなってしまった。UB が近くなったからだという。理不尽だがここは異国、仕方がないとあきらめる。私の前にいた女性はフランス人で、モンゴルには鉱物調査のために定期的に来ているという。彼女はこの調査のためにアフリカにも良く行くらしい。

UB では、ドライバーが迎えに来てくれていた。少ししか別れていなかったのに、また再会でできてとても嬉しい。ZAYA ホステルに荷物を運び込み、熱いお茶でも飲んで一息いれたいと思ったら、停電していた。UB ではよくあることらしい。シャワーもあきらめ、顔を洗って一休みする。

11 時半にミガが迎えに来る。今日どこに行き何をするのかはみんなファジーなまま出発。こういう曖昧さにはすっかり慣れてしまった。まずカシミヤの店に行き買い物。買物の苦手な私は戸惑ってしまう。私たちの買物の総額の何%かが彼らにマージンとして入るらしい。昼食はファーストフード。アメリカ人はバーガーとフ

ライドポテトを頼み、私や広沢さんはモンゴル料理といわれた肉入り饅頭の牛乳スープ（肉は羊でミルクはヤギらしい）を頼む。その後は高さ 25m の観音像で有名なガンダン寺に行く。屋根の飾りにシカの模様がかったので「モンゴルにもいるの？」と聞くと「Reindeer（トナカイ）が北にいる」ということだった。ミガは熱心にお参りをしていた。仏教徒らしい。このあと、デパートによって携帯食でお気に入りだったモンゴル式クッキーなどの買物をし、いったんホテルに戻る。

5 時半にまたミガが迎えに来る。今度は民俗芸能を見せてくれる場所に行くという。これは楽しみにしていた。しかし行ってみると満員で入れないことがわかる。ここに来て初めてこんなにもモンゴルに日本人が来ていたことを知る。しかもみんな団体だった。結局ミガはこのような事態は想定していなかったらしく、この場でしばらく時間をつぶす。その後はこれも時間つぶしのために UB を見渡せる山（ザイサン・トルゴイ）のふもとまで行く。ソ連時代の戦車やモスクワからベルリンまでの道のりが描かれた壁画があった。しかし、寒すぎてすぐに車に戻る。その後夕食場所であるアムタイレストラン（モンゴル式焼肉店）に行く。すでに何人か学生が集まっていた。みんなとってもおしゃれをしていた。全員集まっていないけれど、それぞれ自由に食べ始めることになる。これもモンゴルスタイル。キャンプでも目の前にお皿が来るとみんなそれぞれどんどん食べ始めていた。

ここのレストランでは、自分で材料と調味料を準備し店員さんに焼いてもらうという方式。レストランの中央には、焼肉用のさまざまな材料や調味料が並べられていて、それを各自が好きなだけ皿に盛り、大きな鉄板のある場所に持って行き係りの人に渡す。そうすると、係りの人は両手に持った二つの長い剣を使って細かく切り刻みながら焼いてくれる。私はミガが一番好きだといった馬の肉に挑戦してみる。それを見たセレンゲは、「馬の肉は体を温めるのでモンゴルでは普通冬に食べるのよ」という。夏は体を冷やすので羊の肉を食べるのだという。アメリカ人たちは「これってモンゴル式じゃなくて日本式でしょ？アメリカにはこのスタイルの日本の焼肉店がいっぱいあるのよ」と言っていた。こんなスタイルの焼肉店、日本で見たことないなあ。

このあと、何度も別れの場面があり、いい加減待ちくたびれたアメリカ人たちは先に帰り、私も少々時間が気になったがとりあえず広沢さんと最後まで付き合うことにする。学生たちは何度も何度も互いの別れを惜しんでいた。

## 8 月 14 日(金) 14 日目

成田への直行便は週 3 回しかない。朝 5 時の空港は帰国する人でごった返していた。やっとの思いで出国審査を終え、残ったトゥグリク（モンゴルのお金）を使い切ろうとお土産物を見ていたら、放送で呼ばれている名前の中に自分の名前があった。まさかと思いながら係りの人に付いて行くと、そこは預けた荷物が飛行機に積み込まれる直前のチェックポイントで、検査犬も座っていた。どうも私のリュックの中のあった石が問題だったらしい。自分用のお土産として拾った結晶石をいくつか持ち帰っていたのだ。幸い何の問題もないということで、石はそのまま持ち帰れることになった。

飛行機の中では、日本の大学院生と隣りどうしになった。土壌の研究に来ていたという。彼は UB より北の国立保護区で調査を行っていた。国立保護区では遊牧民は入れないことになっているらしい。そこで採取した 3 つの土壌（耕作地と耕作放棄地と未耕作地）を実験室に持ち帰り、それらの状態を比較するという。モンゴルでは、強い風で土壌が飛ばされ、表土が薄くなり、その結果草が生えなくなり、また土壌が飛ばされるという悪循環が起こっているらしい。また、モンゴルでは今地下資源が豊富にあることがわかり、それを他国にただも同然の値段で取られているとモンゴルの専門家が怒っていたそうだ。だから鉱物の持ち出しにはピリピリしていると言うのだ。これでモヤモヤしていたものが解消した。イフナルトにたくさんあった結晶石。帰りの電車の中で出会った鉱物調査のフランス人。そして、飛行機に乗る直前に呼び出されてかばんを開けさせられたこと。ここで初めて合点がいった。

この方からモンゴルを研究している文化人類学者（小長谷有紀さん）の本を紹介してもらう。小長谷さんは遊牧民の生活や推移、土地の利用の仕方について論文に書いているらしい。気がつくと、2 週間の滞在です



ますわからなくなったモンゴルを、もっと知りたいと思うようになっていた。

#### IV. 戻ってきてから

##### 1. もう一つのアースウォッチ・プロジェクト

今回のプロジェクトではさまざまな経験ができました。しかし、研究者と一緒に調査の一端を担うというアースウォッチならではのボランティアワークについては残念ながら全くありませんでした。アースウォッチの活動については、もし内容がよければ生徒にも勧めたいと思っていたので、本来のアースウォッチの活動を是非体験したいと思い、帰国してすぐに国内プロジェクトと海外プロジェクトの両方を調べました。幸い、国内プロジェクトは、9月3日～4日に『武蔵野の淡水ガメの調査』というものがありましたので、それに参加することにしました。このプロジェクトでは研究者と一緒に汗を流しながら調査し、苦勞を分かち合うという体験ができ、今までに味わったことのない満足感を得ることができました。そして、これが本来のアースウォッチのプロジェクトなのだと実感し納得いたしました。海外プロジェクトでは、一般の人が休みのとれる期間は飛行機代も最も高いときなので、自分でお金を払って参加する場合には相当の覚悟が必要だと実感しました。例えば、12月27日から10日間のプエルトリコのプロジェクトでは、参加費は14万くらいですが、飛行機代は格安航空券で24万円です。今回この花王のフェローシップに参加することができた私は本当にラッキーでした。個人では一生参加しなかったかもしれません。このような機会を与えてくださった花王、そしてアースウォッチの皆様に感謝いたします。今後このようなフェローシップがもっと増えて、より多くの方々がこのアースウォッチのプロジェクトに参加できるようになることを願っております。

##### 2. 自分の体験を還元する

調査地の中でモンゴルを選んだ理由は、まだ一度も行ったことのない未知の国だったからです。その国を訪れることで、2つの大きな新しい経験ができるのではないかと考えました。

まず、モンゴルのステップは、高校の生物の教科書に載っている植物群系の中で私がまだ見たことのない群系のひとつだったのでとても楽しみでした。実際の調査地は正確に分類すればステップデザートと呼ばれる半砂漠地帯でしたが、そこでの動植物の調査に同行することで、自然やそこにすむ生物たちを理解するためにはどのような調査が必要なのかということを実際に体験することができました。このような広範囲にわたる地道で継続的な調査を行うことで初めてその土地の保全計画を立てることができるのだということを、そしてそれでもなおその土地の生態系のしくみをすべて理解できるわけではないということも学ぶことができました。また、イフナルト保護区にはアメリカのデンバー動物園やアンザボレゴ保護区の人々が深く関わっていましたが、どのようなつながりの中でこの共同作業が行われているのか、また、日本の動物園や保護区の関係者もこのような他国の生態系を守るための活動を行っているのだろうかという新たな興味を持ちました。現在私が授業を持っている学年は中学3年生と高校2年生ですが、2学期後半以降それぞれが生態系の分野に入るのでそのときに一番新しい体験として話そうと思っています。

次に、研究者たちと一緒に調査をすることで、モンゴル人の暮らしや考え方に接することができるのではないかと考えました。実際に12日間学生たちの調査に同行したわけですが、彼らと寝食を共にする中で、ゲルの中での生活の仕方から始まりヤギの屠り方に至るまでさまざまな異文化体験をすることができました。同じ蒙古斑を持つアジア人として親近感が湧く一方で、やはりそこは異国、生活する中でさまざまな戸惑いや違和感も感じました。帰国後、胸の中にもやもやしたものがたまっていた頃、ちょうど中学3年生の国語の教科書に言語学者呉人恵さんの『「ありがとう」を言わない重さ』というモンゴルについてのエッセイが載っていることを国語科の教師が教えてくれました。『モンゴル人は「ありがとう」という言葉を日本人やアメリカ人のようには言わない。しかしだからといって感謝の気持ちがないわけではない。物事の捉え方や表現の仕方が違うだけだ。それを理解することが異文化理解であり、言語を学ぶ楽しみでもあるのだ。』といった趣旨の前半の内容（著者が「ありがとう」に関してモンゴルで戸惑う場面）はまさに私がモンゴルで直面したことでした。私自身も

のこのエッセイを読み進める中で強張っていた心がとけていくような感じがしました。科学的な話に加え、このような内容も自分が実際に体験した話として、生徒たちに語っていこうと思います。

地球環境問題はすべての人々に共通の課題ですので、その課題を解決するための基礎調査、つまりその地域の生態系を理解するためにはどのような調査が必要なのかということを知ることは私たち一般の人間にとっても非常に重要なことだと思います。また、地球上のさまざまな生態系とそこにすむ生物の多様性を実感することはもちろんのこと、生活様式も思考も自分たちとは全く異なる人々と生活をともにするなかで、私たち人類の多様性をも実感することは、人間という種を理解する上でとても大切なことだと思います。今回のプロジェクトでは、これらのことすべてを得ることができました。これから未来に向けて生徒たちが私たちを越えて成長してくれるようお願いを込めながら、今回の体験を生かしていきたいと思っています。