

「草原の国の動物たち：モンゴル」展の記録

A record of the exhibition entitled as “Animals of a country of steppe: Mongolia”

高槻成紀

麻布大学，獣医学部，動物応用科学科，野生動物研究室，神奈川県相模原市中央区淵野辺 1-17-71

Seiki Takatsuki

Laboratory of Wildlife Ecology and Conservation, School of Veterinary Medicine, Azabu University,
1-17-71, Fuchinobe, Chuo-ku, Sagami-hara, Kanagawa, Japan

Abstract: An exhibition entitled as “Animals of a country of steppe: Mongolia” was held at Azabu University from October to December, 2009. Professor S. Takatsuki has been studying the ecology of wildlife in Mongolia since 2002. Through the field work, he hoped to feed back the results of the studies because they were obtained by the cooperation of Mongolian researchers and local people. He successfully did an exhibition at Natural History Museum of Mongolia (NHMM) at Ulaanbaatar, Mongolia in 2008. He and the museum hoped to have a similar exhibition in Japan. According to the academic agreement (2009) between Azabu University and NHMM, this became possible. This record describes the background, preparation, import the specimens, the reception party, the design of the exhibition, and the contents of it with documents and photographs. The main contents were 50 mammal specimens, including CITES animals like the argali (*Ovis ammon*), the ibex (*Capra ibex*), and the takhi or Przewarski’s horse (*Equus ferus przewalskii*). The exhibition like this has never been held in Azabu University, but was successfully done by the cooperation of many sections of the university.

Key words: academic agreement, Azabu University, endangered species, exhibition, Mongolia, museum, wildlife

はじめに

2009年10月29日から12月28日まで「草原の動物たち：モンゴル」を開催した。高槻は2002年以来モンゴルにおいてモウコガゼルを皮切りに、野生動物や草原の生物多様性に関する研究をおこなってきた。モンゴルでの調査は地元牧民のお世話になり、ゲル（テントハウス）に泊めてもらうこともある。そうしたことから、野生動物の研究成果を学会で発表するだけでなく、モンゴルの人々に還元したいという希望をもっていたが、それが2008年に実現し、ウランバートルにあるモンゴル自然史博物館において「モンゴルの野生動物：日本・モンゴル共同調査

の成果」という展示を開催した（高槻・鶴坂，2009）。

2009年になって麻布大学とモンゴル自然史博物館などと学術交流協定を締結し、その活動のひとつとして麻布大学においてモンゴルの野生動物の展示をおこなうこととした。よい機会であるので、大学祭の時期とあわせることとし、そのときに同博物館のミャンダス女史を招聘して、展示のアドバイスを頂戴するとともに、大学祭において講演をしていただいた。このような企画は本学においてはほとんど行われたことがなく、多くのことは手探りでおこなわれた。ここでは将来のために、これらの経緯を記録しておきたい。

準備など

上記のように麻布大学におけるモンゴル展のアイデアは2008年のモンゴル訪問の時点で生まれていたが、2009年になって具体化した。新学期が始まった6月2日に課長会議で企画説明をし、大学レベルでの合意を得た(図1, 資料1)。

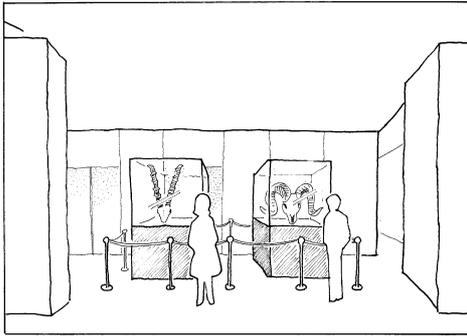


図1 展示会場のイメージ図

その後6月15日付で学長名で関係部局に企画案が提示され、場所、期間、展示内容、スケジュールなどが周知された。この時点で、主催を本学とし、共催をモンゴル自然史博物館、東京大学総合研究博物館とした。その後、8月にタイムスケジュールを含む企画案の修正案を展示した(資料2)。この間、事務レベルで相模原市教育委員会との共催とするなどの動きがあった。

輸入など

展示には資料3にあげた50点の標本を展示したが、これらの中にはCITES(ワシントン条約)により輸出入を禁じているものもあるため、許認可の手続きが必要であった。そこで2009年8月の調査のときにモンゴル自然史博物館を訪問し、展示希望種を決め、必要な手続きをお願いした。これにはモンゴルの農業省発行の安全証明書とCITES該当動物輸出許可証(図2)が必要であった。またこれらに該当しない動物の頭骨も安全証明が必要であったので、モンゴル自然史博物館を通じて証明書を確保した。帰国時に成田空港の動物検疫において検査があるので、事前に内容と帰国時を伝えて作業の潤滑を図った。これらの輸入作業はすべて順調におこなわれたが、動物検疫の職員が麻布大学出身者であったため

に、非常に好意的におこなわれたのは幸いであった。CITES関係の動物はミャンダス女史来日の際に持参してもらった。



図2 IUCN 該当動物輸出許可証

レセプション・大学祭

大学祭に先立ち、ミャンダス女史を招聘した(図3)。彼女は芸術に造詣が深いですが、自然科学にも関心をもち、モンゴル自然史博物館ではさまざまな展示において重要な役割を果たしている。また父君はモンゴルで著名な文学者であり、ラクダに関する民族学的研究でも知られた人であるという。そうしたこともあって動物にも関心をもっておられる。今回は大学祭ということもあり、モンゴルの社会、牧畜などについて一般的な講演をしてもらった。なお、標本の返却のためにも再来日していただいた。



図3 高槻、ミャンダス女史と政岡学長 2009年10月19日



図4 レセプションで挨拶するレンツェンドー・ジグジッド大使（左）白鵬紗代子夫人

展示開催に当たり、2009年10月29日にレセプションをおこなった。資料4には招待状を示した。当日は、学長の挨拶のあと、レンツェンドー・ジグジッド駐日モンゴル国特命全権大使の祝辞、大相撲横綱白鵬関夫人紗代子様の祝辞を頂戴したのは幸いであった（図4）。その後ミヤダス女史の挨拶と展示への祝辞があり、高槻が展示の解説をし、そのあと展示に漕ぎつけるまでご支援いただいた多くの方々への感謝の気持ちを込めて「ヘッドライトテールラ

イト」を歌った。会場となった獣医学部棟1階は幅の広い階段があり、吹き抜け空間なので、こうしたレセプションに非常にふさわしく、階段には多くの参列者があつた。なお来賓の一人、日本モンゴル親善協会会長の柳沢徳治氏は日程を間違えて翌日来学されたが、案内にわかりにくい部分があつたためであり、申し訳ないことであつた。

展示について

展示にあたっては専門家である関岡裕之氏と株式会社マルモと打ち合わせをした。そして、展示はこれまでおこなつた獣医学部棟1階の展示コーナーを主体とし、2階のエレベーター前の空間にアルガリ (*Ovis ammon*) とアイベックス (*Capra ibex*) の頭骨を展示することにした。さらに2階の一角において大型モニターによるスライドを上映した。会場とした獣医学部棟には幅広い階段があり、その両側は階段をゆっくり上下しながら写真などを見るのにふさわしい空間なので、そこにモンゴルでの調査時に撮影したさまざまな写真を掲示した（図5）。またポスター（資料5）とパンフレット（資料6）を作成した。



図5 会場の壁面に掲示したモンゴルの景観写真のうち4例

主展示

モンゴルの野生動物の頭骨を中心に、家畜の頭骨も含めて展示した(図6)。アカシカの枝角は非常に大きく印象的であった。頭骨標本では食肉目、齧歯目などは数が多かったため、アクリルの段になったケースにおさめて展示した(図7)。また日本モンゴル親善協会会長の柳沢徳治氏所蔵のシベリアマーモットの剥製も展示した。

背景にはモンゴル草原の写真を配し、イメージが湧きやすいように配慮した。

なお、展示のためにボードなどを吊すためのレールと、可動式の照明装置を設置したため、展示が効

果的になった(図6)。

アルガリ・アイベックスの展示

アルガリは世界最大級の野生ヒツジであり非常に大きく、個体数も少ない。またアイベックスは野生ヤギで高山の岩場に生息する。いずれもCITES登録動物でもある。両種とも立派な角をもっており、この2つの標本は別格として2階に展示することとした。展示にはガラスケースを用いたが、これは丈夫からライティングできるようになっているため、標本が浮かび上がるような効果があった(図8)。このケースはレンタルのものを使用した。



図6 1階の主展示場



図7 中型、小型動物の展示ケース



図8 2階のアルガリ（左）とアイベックス（右）の展示

モニターによるスライド

高槻がおこなってきた野外調査は頭骨標本だけでは伝達できない。そこで、スライドを多数利用して、調査内容を伝達することにした。内容は以下の通りとした。

1) モウコガゼルの季節移動。2002年から開始した調査で、世界で初めて電波発信機によって移動を衛星追跡した。夏と冬の移動距離が300 kmにも達することを初めて解明した (Ito et al., 2005)。捕獲のようすなどをスライドで紹介した (図9)。



図9 発信器を装着し放逐されるモウコガゼル

2) シベリアマーモットによるマウンド形成と群落変化。シベリアマーモット (図10左) は大型の齧歯類でモンゴルにはいたるところにいるために食用として捕獲されてきた。しかし近年急速の減少しており、保護区などを覗いてはあまり見られなくなっている。マーモットは地中にトンネルを作って生活しており、そのために直径2 m くらいのマウンドを形成する (図10右)。草原全体はイネ科が優占しているが、マウンドにまわりには双子葉植物が生育することが

多く、これらには訪花昆虫が訪問する。このことによりマーモットはモンゴル草原の生物多様性を高めていることを示した (Yoshihara et al. 2008)。このことは、マーモットの減少が単に食料の減少ではなく、草原の生物多様性の低下につながることを意味する。



図10 シベリアマーモット（左）とマーモットが形成したマウンド（右）

3) 家畜による草原の生物多様性の低下。森林ステップにおいては放牧圧がないところでは非常に豊富な草本類が生育し、おびただしい数の訪花昆虫がいる (図11)。しかし放牧圧が強くなるとこれら虫媒花植物が減少し、小型イネ科が優占するようになり、昆虫も激減する (図12)。これまで放牧圧が強くなることは、過度になれば草原の劣化につながるという警告があったが、本調査により、それだけではなく草原の生物種間関係が低下することが示された。



図11 モンゴル北部の森林ステップにおける軽牧地の景観（左）と訪花昆虫の例（右）



図12 重牧地の景観

4) モンゴルの牧民生活に学ぶこと。モンゴルは草原の国であり、遊牧が伝統的な生活であった。それは人間が自然の中に入り込み、自然を利用しながら生きるという生活であり、文字通り持続的利用が実践されてきた。牧民はゲルに暮らし、移動するから、必要最少限な物資しか持たない。そして土地に感謝し、動植物の命を尊重してきた。年平均気温0度という環境はしばしば過酷であり、自然に対して傲慢であることは死を意味した。そのことがモンゴル牧民をして、自然に対する敬虔で謙虚な姿勢を形成せしめた。それは現金収入を基準とした「豊かさ」を基準にすれば「貧困」といえるかもしれないが、人間と地球の関係を見直さなければならなくなっている今日、先進国とされる国々の社会が学ぶべきものをたくさん持っている。こうしたことを考えてもらうために、一連のスライドに次のようなメッセージを配した。

草洋の国

日本人にとって謎の国だったモンゴルには豊かな草原があり、
人々が利用しながら維持するという
自然との共存の姿があった。
それは「蓄えて増やす」という意味での豊かさを求めたものではなかった。
ヒツジをつれて広い草原を歩き、その毛を刈り、
親から教わったウマを馴らす技術を覚え、
大地に接して生きる暮らしであった。
「金持ち」はいない。
だれもがゲルにすみ。季節ごとに移動する暮らしだから、
本当に必要なものしか持つことはない。
それはシンプル・ライフそのものだった。
人々は大地に生きることに誇りをもち、
家族を大切に、子供は親を敬愛し、
大人は子供をいつくしみ、
家畜の命を尊重してきた。
人が生きるということは、
ほかの命をいただくことであり、
自分を生かしてくれるものは、
またほかの命をいただいている。

自分は大地に生かされているということ
を体で感じながら生きてきた。

広大な土地に生きるということは、
そのようなことであれねばならなかった。

人が傲慢であればたちまちに命を失うことを意味した。
自然の大きさ、人の小ささはあまりにも明らかだった。

恐るべき自然、偉大なる自然は、災いをもたらすが、
一方で恵みも与えてくれる絶対的な存在であり、
そうであればこそ、人々は謙虚であらねばならなかった。

この景色は少なくとも数千年間ほとんど変わることがなかった。

父さんが、おじいさんが、そのまたおじいさんが、
この草原を歩き、湧き上がる雲を眺め、
夕日を見つめながら

一日一日を暮らして来た。

しかしモンゴルにも「近代」が押し寄せている。

人々と自然の存り方もこれまでのままではありえない。
私たちはこれまでのモンゴル人と自然の存り方が
よい形で維持されることを祈りたい。

考 察

麻布大学は1890年に東京獣医講習所としてスタートし、1894年に麻布獣医学校となった、その後、1950年に麻布獣医大学となり、1980年に麻布大学となってからは、広く動物学と環境学を研究・教育する大学として発展している。そのような背景から、従来研究教育において我が国でも有数の成果をあげてきたことは、内外の認めるところであるが、しかし研究成果の社会への発信という点では十分であったとはいえないという印象がある。筆者の見解では、このことはこれからの大学に強く求められることであり、大学としても、これまで以上にその自覚が必要であろう。一方、国際化ということもまたこれからの大学には不可欠なことであり、とくにアジア諸国との連携は非常に重要な意味をもつものと予想される。そうした状況の中で本学がモンゴルの博物館などと学術交流協定を締結し、研究だけでなく、こうした展示活動などを推進することは大いに有意義であったといえるだろう。

謝 辞

展示のレセプションにはお忙しい中をジグジット大使、白鵬夫人美沙子様などにご来席いただくことができた。レセプションの開催には企画課、入学広報課にたいへんお世話になった。展示に際しては関岡裕之氏、株式会社マルモにご尽力いただいた。政岡学長には2008年の学術交流協定以来、展示開催まで一貫して暖かい支援を賜った。菅沼国際交流委員長には学術交流協定調印のためウランバートルまでご足労いただいた。モンゴル自然史博物館のゾリグバートル館長には展示のための祝辞を頂戴し、貴重な標本の貸与を快諾していただいた。ミヤンダス女史の招聘には国際交流委員会の助成を得ることができた。今回の展示はこれら多くの組織、個人のご理解、ご支援なしには実現できなかった。このようなイベントは麻布大学ではあまり経験していなかった

ようだが、事務組織が部局を越えて協力したことは、大学にとっても有意義な活動であったと思う。関係各位に衷心よりお礼申し上げます。

文 献

- Ito T. Y., Miura N, Lhagvasuren B, Enkhbileg B, Takatsuki S, Tsunekawa A, Jiang Z. 2005. Satellite tracking of Mongolian gazelles (*Procapra gutturosa*) and habitat shifts in their seasonal ranges. *Journal of Zoology*, 269: 291-298.
- 高槻成紀・鶴坂智則. 2009. 「モンゴルの野生動物：日本・モンゴル共同調査の成果」の記録. 麻布大学雑誌, 19/20: 149-153.
- Yoshihara, Y., B. Chimeddorj, B. Buuveibaata, B. Lhagvasuren, and S. Takatsuki. 2008. Effects of livestock grazing on pollination on a steppe in eastern Mongolia. *Biological Conservation*, 141: 2376-2386.

資料1 趣意書

「草原の国の動物たち：モンゴル」展 趣意書

モンゴルと日本は比べてみると実におもしろい国同士です。両国民は顔がそっくりです。モンゴルの人のほうがややがっちりしていることが多いですが、似ている点のほうがはるかに勝ります。今や日本人にとってモンゴルは強い力士の故郷でもあります。モンゴルにも相撲があり、民謡なども共通したものがたくさんあります。ところがこれほど違いが大きい国どうしなのに、違いもまたはあはだ大きいのです。日本は雨の多い島国で、地形が急峻で人口密度が200人/km²を上回り、しかも平地に集中しています。これに対してモンゴルは乾燥気候で、まっ平らな大地に草原が広がっています。人口密度は2人/km²にすぎず、日本とは実に100倍もの違いがあります。環境が違うために、そこにすむ動物も違います。とくに草原にすむ野生馬（タビ）やロバ（フラン）、それにモウコガゼルなどは内陸の乾燥地帯に固有な草原の動物です。本学の野生動物学研究室教授の高槻は2002年からモンゴルでこれらの草食獣の研究を始め、初めてモウコガゼルの移動ルートを解明するなどの成果をあげてきました。その成果を研究の世界だけでなく、一般市民にも知ってもらいたいという考えから、2008年にはウランバートルにあるモンゴル自然史博物館において「モンゴルの野生動物展」を開催し、好評を博しました。

麻布大学はこのときにモンゴル自然史博物館と学術協定を締結しました。そして日本での展示への期待もありました。このたび、幸いにもモンゴル自然史博物館の研究員を招聘することが実現することになったことを機に、本学での展示を打診したところ、快諾が得られたので、標記の展示を実施することになりました。

展示標本はモンゴルの貴重な野生動物を厳選したもので、一部は通関上の問題などもあり来日が見えませんでした。それでもモンゴルの野生動物の魅力を知るには十分な展示となりました。

この好機を活かすべく、会期も大学祭に合わせたので、本学の研究者のみならず、学生や市民にも見ていただくことができることとなりました。この展示により、多くの人がモンゴルの野生動物にも関心をもたれ、ひいては日本とモンゴルの文化交流がさらに拡大、強化されることを期待しています。

展示責任者 麻布大学野生動物学研究室 高槻成紀

資料2 企画案

平成21年8月19日

企画案

展示名：「草原の国の動物たち：モンゴル」

趣旨：本学の高槻教授（獣医学部動物応用科学科）は2002年以来モンゴルにおいて地元研究者と協力して野生動物の生態学的調査を進めてきた。その成果は学術論文として公表されつつあるが、このような成果は市民に紹介することも重要である。このような考えから2008年にはウランバートルの国立自然史博物館において展示を行い、好評を得た。同博物館は日本での展示を希望していたが、それが実現することとなった。モンゴルでの展示では多くの標本が紹介されたが、日本ではその一部の紹介となる。ただし、野生動物だけでなく、家畜も紹介することで、本学によりふさわしい展示内容となった。この展示を大学祭に会わせて開催することにより、学内外の来訪者にモンゴルの動物を紹介することができることは価値が大きい。

効果など：モンゴルの野生動物が日本で公開されることはほとんどなかったので、この展示は価値が高く、プレス発表もして本学のプレゼンスを高めることが期待される。

展示内容：日本とモンゴルの共同研究でおこなったモンゴルの野生動物の研究成果を動物標本とスライドプレゼンテーションによって紹介する。

展示場所：獣医学部棟 1F展示ケース
2Fエレベーター前のフロア

展示期間：10月29日～12月下旬

展示物：モンゴルの哺乳類の頭骨標本（モンゴル自然史博物館、東京大学総合研究博物館より借り受け）
プロジェクターによる自動プレゼンテーション（モウコガエルの移動など）

スケジュール：

8月下旬まで：高槻と関岡（展示業者）で企画打ち合わせ。各責任者（部局）の決定。企画書の決定。大学祭企画の対応者決定。

9月第1週：展示の事務責任者決定。セレモニー責任者決定。大学祭プログラムへの原稿。業者からの見積もりを得る。

9月中旬まで：会場の展示デザイン、業者の決定、プレス関係者への対応、モンゴルの博物館に招聘場提出。

9月30日：展示パネル原稿、パンフレット、ポスター完成、成田動物検疫に書類提出

10月5日：招待状を郵送、メール配信

10月15日：展示物と展示養生確認、セレモニー挨拶依頼

10月20日頃 モンゴル自然博物館員1人来日、アンケート用紙完成

10月29日夕刻 オープニングセレモニー（下記）

プレス関係者、OB・獣医師会・相模原市長・モンゴル大使館、日本モンゴル協会など

10月30日より12月下旬 一般公開

10月31日 モンゴルについての講演（大学祭企画）

モンゴルの文化と日本：ミヤンダス氏（モンゴル自然史博物館）

モンゴルの野生動物とその保全：高槻成紀（麻布大学）

12月下旬：撤収、標本をモンゴルへ返却。完了報告。アンケート分析。

オープニングセレモニー

日時：10月29日夕刻

場所：獣医学部棟1階

次第：開会宣言（司会者、羽生田次長）

学長挨拶：政岡学長

来賓挨拶：モンゴル大使

企画者説明：高槻

展示説明：高槻、ミヤンダス

歓談

閉会

準備：会場にテーブルを設置し、軽い飲食の用意をする。業者の決定と内容の指示。

講演会

日時：10月31日14時

場所：8号館記念講堂

内容：モンゴルの文化と日本：ミヤンダス氏（モンゴル自然史博物館）

モンゴルの野生動物とその保全：高槻成紀（麻布大学）

説明：これは大学祭の企画としておこなう。対応者などを決め、大学祭のプログラムなどに紹介してもらう。

役割分担（案）

総責任者	政岡学長
企画、標本	高槻
会場	管財課：照明，パーティションなど
企画内容推進	学術情報センター：アンケートなど
セレモニー	企画課：業者の決定，開催案内，挨拶の依頼，司会進行，
大学祭	学生課：展示を大学祭の一貫と位置づけ，講演会をおこなう。
広報	入学広報課／企画課：HPにおける紹介，プレス対応など

資料3 展示標本リスト

NHMMはモンゴル自然史博物館

和名	目	科	英名	学名	CITES	採集/作成年	所蔵
ロボルフスキーキヌゲネズミ	嚙歯目	キヌゲネズミ科	Roborovski's hamster	<i>Phodopus roborovskii</i>		1976/6/26	東京大学
ロボルフスキーキヌゲネズミ	嚙歯目	キヌゲネズミ科	Roborovski's hamster	<i>Phodopus roborovskii</i>			東京大学
オナガキヌゲネズミ	嚙歯目	キヌゲネズミ科	long-tailed hamster	<i>Cricetulus longicaudatus</i>		2006/8/11	東京大学
オナガキヌゲネズミ	嚙歯目	キヌゲネズミ科	long-tailed hamster	<i>Cricetulus longicaudatus</i>		2006/8/16	東京大学
オナガキヌゲネズミ	嚙歯目	キヌゲネズミ科	long-tailed hamster	<i>Cricetulus longicaudatus</i>		2006/8/15	東京大学
ブランドハタネズミ	嚙歯目	キヌゲネズミ科	Brandt's vole	<i>Microtus brandti</i>		1978/7/2	東京大学
ブランドハタネズミ	嚙歯目	キヌゲネズミ科	Brandt's vole	<i>Microtus brandti</i>			東京大学
イツユビトビネズミ	嚙歯目	トビネズミ科	Mongolian Five-toed Jerboa	<i>Allactaga sibirica</i>		2006/8/10	東京大学
イツユビトビネズミ	嚙歯目	トビネズミ科	Mongolian Five-toed Jerboa	<i>Allactaga sibirica</i>		2006/8/21	東京大学
イツユビトビネズミ	嚙歯目	トビネズミ科	Mongolian Five-toed Jerboa	<i>Allactaga sibirica</i>		2006/8/21	東京大学
イツユビトビネズミ	嚙歯目	トビネズミ科	Mongolian Five-toed Jerboa	<i>Allactaga sibirica</i>		1976/8/9	東京大学
イツユビトビネズミ	嚙歯目	トビネズミ科	Mongolian Five-toed Jerboa	<i>Allactaga sibirica</i>			東京大学
スナネズミ	嚙歯目	ネズミ科	Mongolian gerbil	<i>Gerbillinae</i> sp		2006/8/16	東京大学
ハントウアカネズミ	嚙歯目	ネズミ科	Korean field mouse	<i>Apodemus peninsulæ</i>		2006/8/20	東京大学
シベリアマーモット	嚙歯目	リス科	Siberian marmot	<i>Marmota</i> sp			東京大学
シベリアマーモット	嚙歯目	リス科	Siberian marmot	<i>Marmota</i> sp			東京大学
シベリアマーモット	嚙歯目	リス科	Siberian marmot	<i>Marmota sibirica</i>			東京大学
シベリアマーモット	嚙歯目	リス科	Siberian marmot	<i>Marmota sibirica</i>			柳澤徳次
シベリアマーモット	嚙歯目	リス科	Siberian marmot	<i>Marmota sibirica</i>		1975	NHMM*
シマリス	嚙歯目	リス科	Chipmunk	<i>Tamias sibiricus</i>		1978/7/6	東京大学
キタリス	嚙歯目	リス科	Red squirrel	<i>Sciurus vulgaris</i>		1962/9/3	東京大学
ユキウサギ	兎目	ウサギ科	Arctic hare	<i>Lepus timidus</i>		1985	NHMM
ダウリアナキウサギ	兎目	ナキウサギ科	Daurian pika	<i>Ochotona daurica</i>		1982	NHMM
ダウリアナキウサギ	兎目	ナキウサギ科	Daurian pika	<i>Ochotona daurica</i>			東京大学
ダウリアナキウサギ	兎目	ナキウサギ科	Daurian pika	<i>Ochotona daurica</i>			東京大学
ヨーロッパヒナコウモリ	翼手目	ヒナコウモリ科	Parti-coloured bat	<i>Vespertilio murinus</i>		1968/9/16	東京大学
ウマ（家畜）	奇蹄目	ウマ科	horse	<i>Equus caballus</i>		2005	麻布大学
モウコノウマ	奇蹄目	ウマ科	Przewalski's horse	<i>Equus ferus</i>	category I	2002	NHMM
コウジョウセンガゼル	偶蹄目	ウシ科	Bovidae	<i>Gazella subgutturosa</i>		1978/6/9	東京大学
モウコガゼル	偶蹄目	ウシ科	Bovidae	<i>Procapra gutturosa</i>			麻布大学
アイベックス	偶蹄目	ウシ科	Siberian ibex	<i>Capra ibex</i>		1975	NHMM
アルガリ	偶蹄目	ウシ科	Argali	<i>Ovis ammon</i>	category II	1986	NHMM
ウシ（家畜）	偶蹄目	ウシ科	cattle	<i>Bos taurus</i>		2005	麻布大学
ヒツジ（家畜）	偶蹄目	ウシ科	sheep	<i>Ovis aries</i>		2008	麻布大学
ヤギ（家畜）	偶蹄目	ウシ科	goat	<i>Capra aegagrus hircus</i>		2005	麻布大学
ジャコウジカ	偶蹄目	シカ科	musk deer	<i>Moschus moschiferus</i>		1966/5/19	東京大学
ノロジカ	偶蹄目	シカ科	roe deer	<i>Capreolus pygargus</i>		1966/5/2	東京大学
アカシカ	偶蹄目	シカ科	red deer	<i>Cervus elaphus</i>		1973	NHMM
ノロ	偶蹄目	シカ科	roe deer	<i>Capreolus capreolus</i>		1972	NHMM
フタコブラクダ（家畜）	偶蹄目	ラクダ科	camel	<i>Camelus ferus</i>		1985	麻布大学
アナグマ	食肉目	イタチ科	badger	<i>Meles meles</i>		1996	NHMM
アナグマ	食肉目	イタチ科	badger	<i>Meles meles</i>			東京大学
オコジョ	食肉目	イタチ科	stoat	<i>Mustela erminea</i>		1984	NHMM
タイリクオオカミ	食肉目	イヌ科	grey wolf	<i>Canis lupus</i>		2000	東京大学
ホンドタヌキ	食肉目	イヌ科	raaccoon dog	<i>Nyctereutes procyonoides</i>			東京大学
アカギツネ	食肉目	イヌ科	red fox	<i>Vulpes vulpes</i>		1974	NHMM
アカギツネ	食肉目	イヌ科	red fox	<i>Vulpes vulpes</i>		1979/12/17	麻布大学
コサックギツネ	食肉目	イヌ科	corsac fox	<i>Vulpes corsac</i>		1972	NHMM
タイリクオオカミ	食肉目	イヌ科	grey wolf	<i>Canis lupus</i>		1986	NHMM
ユキヒョウ	食肉目	ネコ科	snow leopard	<i>Panthera uncia</i>	category I	1982	NHMM

資料4 招待状

平成21年10月吉日

様

麻布大学「草原の国の動物たち：モンゴル」展及び同オープニングセレモニーの御案内

謹啓 中秋の候 皆様におかれましてはますます御清祥のこととお慶び申し上げます。

また、平素は麻布大学に格別の御高配を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、この度、本学において、モンゴル国立自然史博物館及び東京大学総合研究博物館の協力の下、モンゴル野生動物展を下記のとおり開催することとなりました。

この展示は、これまで日本で行われたモンゴルの野生動物展としては最大規模のものであり、本学としても、本学の教育研究を広く皆様に還元する大変有意義な機会であると自負しております。また、日本とモンゴルとの親交の一助となるものと期待しております。

つきましては、この「草原の国の動物たち：モンゴル」展の開催に先立ちまして、オープニングセレモニーを開催することとなりました。

貴台におかれましては、御多忙中のところ誠に恐縮ではございますが、何とぞオープニングセレモニーに御臨席を賜りたく謹んで御案内申し上げます。

謹白

学校法人 麻布獣医学園 理事長
麻布大学長

政岡 俊夫

記

「草原の国の動物たち：モンゴル」展

1. 展示期間 平成21年10月30日（金）～12月25日（金）
2. 会場 麻布大学 獣医学部棟1階・2階 エレベーターホール
神奈川県相模原市淵野辺1丁目17番71号（同封の地図参照）
電話 042-754-7111（代表）

オープニングセレモニー

1. 日時 平成21年10月29日（木）17時より
2. 会場 麻布大学 獣医学部棟1階 エレベーターホール

※なお、オープニングセレモニー開催後、小宴を同獣医学部棟7階ラウンジにおいて予定しておりますので、併せて御臨席いただければ幸甚です。

資料5 モンゴル展のポスター

麻布大学 特別展示

草原の国の動物たち：モンゴル



2009年10月29日~12月25日 (月~金) 入場無料
麻布大学獣医学部棟
10月30日~11月1日の大学祭期間中は開催
大学祭講演会：10月31日(土)14:00~15:30 8号館7階 百周年記念ホール
モンゴルと日本の文化について (モンゴル自然史博物館 J.ミヤダス氏)
モンゴルの野生動物調査 (本学高槻成紀教授)
JR横浜線矢部駅下車徒歩5分, 問い合わせ 042-754-7111 (経営企画課広報担当)
主催 麻布大学, 共催 モンゴル国立自然史博物館・東京大学総合研究博物館

資料6 モンゴル展のパフレット

麻布大学特別展示 **草原の国の動物たち:モンゴル**





日本人にとってモンゴルは長いあいだ遙かな国であった。特に社会主義時代には情報はほとんどなく、謎に満ちていた。しかし最近になって門戸が開放され、その自然についてもしだいに実態が明らかにされてきた。麻布大学の高槻教授(野生動物学研究室)は2002年よりモウコガゼルをはじめとするモンゴルの野生動物の生態学的研究をおこなってきた。2008年にはその成果をモンゴル国立自然史博物館において展示し、モンゴル市民に紹介した。麻布大学は2008年に同博物館と学術交流協定を締結し、その活動の一環として本展示を実施することとなった。この展示は大学祭活動の一部でもあるので、これを機会に多くの人がモンゴルの動物に関心をもっていただければ幸いである。

会場：麻布大学獣医学部棟1、2階
 会期：2009年10月29日より12月25日まで
 主催：麻布大学
 共催：モンゴル国立自然史博物館、東京大学総合研究博物館

マーモットのマウンド形成

モンゴル草原は平坦であり均質であるため、イネ科草本が優占する単一な景観が続く。一方、マーモットは身近にいるおいしい動物としてモンゴル民衆に利用されてきたが 1990 年代の体制変化のあと人口が増え、捕獲圧が強くなった

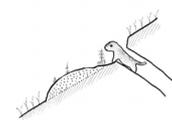
ためにマーモットが著しく少なくなった。このことは「資源減少」として問題とされているが、生物多様性という視点からは別の意味で問題である。



マーモットは地面を掘ってトンネルを作るので掘り出した土壌でマウンドができる。こうした働きをする動物を「生態系エンジニア」という。このマウンドにはほかの場所に少ない双子葉草本類が出現することが多い。これは長い時間をかけて形成された有機物質の地表面に地下の鉱物土壌が暴露されること、そこにマーモットの糞尿がまき散らされて植物にとっての生育環境が変化するためと思われる。マウンド周辺

に生育する植物には虫媒花植物が多く、多くの昆虫が訪問する。このようにマーモットは生態系エンジニアとして植物の生育環境を変化させ、それが結果として植物と昆虫のつながりを生み出していることがわかった。

マーモットの減少は「人間の食料減少」ではなく「草原の生物多様性とそのつながりの喪失」という文脈でとらえられるべきである。



保護区内のタヒとアカシカの関係

タヒ(モウコノウマ)は1960年代に絶滅したが、さいわいヨーロッパの動物園に少数が飼育されていた。1992年にそのうちの15頭が「里帰り」することになった。現在では保護区(フスタイ国立公園)で順調に回復して200頭以上にまでなった。しかし一方で、アカシカも増加し、公園内の草食獣が増えすぎになる可能性がある。そこでタヒとアカシカの生息地利用と食性調査を開始した。



モウコガゼルの季節移動など

モウコガゼルは体重が40kg程度の小型の草食獣で、数百頭からそれ以上にもなる大群を形成して草原に生息する。かつてはモンゴルとその周辺に膨大な数がいたが、過去30年くらいで激減し、中国では実質的に絶滅状態にある。モ

ンゴルでも東部のゴビ地域に残る程度になっている。このガゼルは移動性が強く、その移動ルートなどはわかっていなかった。そこで日本とモンゴルの研究者が協力して電波発信機を装着して衛星による移動ルート解明に成功した。



捕獲したモウコガゼル



発信機をつけてリリースする

これによりガゼルは冬の厳しい寒さを避け、また少しでも食料である植物の多い場所へ移動することが明らかになった。これにもつき保護区によって守るというだけでは不十分で、広大な季節移動ルートを含む形での保全が必要であることを示した。

またモウコガゼルの移動ルートはロシアを中国を結ぶ鉄道によって妨害されており、線路沿いのワイアにからまって死亡する個体も多いこ

とが明らかになった。

一方、モウコガゼルの食べ物を調べた結果、ウマやウシとはかなり違うが、ヤギ・ヒツジとは非常に似ていることを明らかにした。このことは動物種の消化生理学的特性で説明できる。応用的には食物組成が共通していれば、ヤギやヒツジの個体数が増加して資源不足になれば、モウコガゼルの資源が奪われる可能性があることを示した。

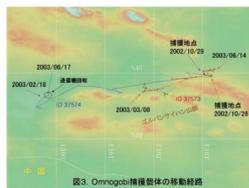
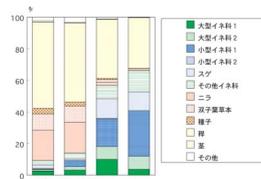


図3. Omogobi-種群個体の季節移動の1例



食物分析例

展示標本
(一部、縮尺不同)



アルガリ アイベックス
 フタコブラクダ ウシ
 イノシシ ノロジカ モウコガゼル コウジョウセンガゼル
 ヒツジ ヤギ(オス) ヤギ(メス) オオカミ
 アカギツネ アナグマ コサックギツネ オオヤマネコ
 マヌールネコ ヨーロッパケアイタチ シベリアマーモット ジリスの1種 ナキウサギの1種