

2018 年度
学部生自主セミナー
活動報告

活動一覧

学部生自主セミナー				
年	月日	内容	参加者	頁
2018年	10月22日(月)	学部生自主セミナー	南、板原、乾	2
	10月29日(月)	学部生自主セミナー	南、板原	3
	11月5日(月)	学部生自主セミナー	鳥井、南、板原、田中	4
	11月12日(月)	学部生自主セミナー	南、田中	5
	11月19日(月)	学部生自主セミナー	鳥井、南、板原	6
	12月3日(月)	学部生自主セミナー	南、板原、田中	8
2019年	2月4日(月)	学部生自主セミナー	横山、南、板原、横坂、乾	10
	2月12日(火)	ブータンフォーラム	南、板原	11
	2月18日(月)	学部生自主セミナー	南、板原、横坂、乾	12
	2月25日(月)	学部生自主セミナー	南、板原、横坂、乾	13
	3月4日(月)	Karen Strier さん案内	南、板原	14
		学部生自主セミナー	南、板原	
合宿	2018年 11月25日(日) ～26日(月)	犬山・東山研修	南、板原、横坂	15
	2019年 2月22日(金) ～24日(日)	幸島・都井岬研修	南、板原、横坂	36

学部生自主セミナー

学部生自主セミナー 第1回

2018年10月22日 17:00~19:00 京都大学高等研究院4階413号室

京都大学教育学部3回生 南俊行

高校生実習に関するお願いをするために松沢先生にお話の機会を設けてもらった。平田先生のセミナーや霊長類研究所で何度かお会いにはしていたが、松沢先生としっかり時間を取ってお話をするのは初めてだったので、はじめは“有名で業績を上げている人=怖い人”という根拠のない偏見から、多少の恐れを抱きながら部屋まで向かった。しかし実際に腰を据えて話をする中で、そうした妄想は完全に消し飛ばされてしまった。

大学に入ってから2年半で得た経験から、ある分野で認められている人のうちのほとんどが人付き合いに長けていることに気付いた。大きな成果を上げるためには、1人の力ではならず、多くの人の協力が必要だからなのだろうと思う。松沢先生も例外ではなかった。怖い人などではなく、半世紀近い年齢差などものともしないくらいに話しやすい人だった。

話をしながら勝手に分析してみたところ、松沢先生の人付き合いの秘訣は、大きく“全否定をしない”ことと“相手の発言を繰り返す”ことの2点によるものではないかと感じた。学部生の考えの足らない素朴な発言に対しても耳を傾け、もちろん批判はあっても、根本からの否定はまずしない。またよく聞いてみると気づくが、相手の発言をしばしば繰り返している（例えば、学部生が「すごい」と言えば、松沢先生も「すごい」と言うことが多い）。これらを意識的におこなっているのかはわからないが、あるのとないのとでは印象が大きく変わる重要な2点であろう。こうした人付き合いのうまさがあるからこそ、時折見せるかなりの強引さに対しても他の人は「仕方ないな」と思うってしまうのだと分析する。

誇っても仕方がないのだが、自分は人付き合いが下手な自信がある。初対面の人とのコミュニケーションにはあまり苦労しないが、特定の人と仲良くなることは余程のきっかけがなければほとんどない。大学1年の頃までは特に気にしていなかったが、前述のように、大きな成果を上げている人の中には人付き合いがうまい人が多いと気づいてからは、特に行動には移さないものの、なんとかしなければと焦りを感じるようにはなった。「大学生」という肩書きももうすぐ終わる。そろそろ本当に行動に移さないといけない時期かもしれない。

書店には多くのコミュニケーション指南本が並べられているが、そのすべてを読むことはまず不可能だし、そもそもそんなことに価値があるのかもわからない。今回のように、実際に人付き合いがうまい人との会話の中で相手を分析して、相手の良い点を盗んでいく方が、はるかに現実的・実践的なものかもしれない。松沢先生の“全否定をしない”、“相手の発言を繰り返す”という点も真似を試みることをきっかけに、こうした分析・物まねの活動をおこなってみても良いかもしれない。



10月29日(月)学部生自主セミナー

参加者:松沢哲郎先生 高等研究院特別教授
南俊行 教育学部3回生
板原彰宏 農学部2回生 (今回の執筆者)

場所:高等研究院本館413号室

前回のセミナーでは今後の高校生実習について話し合った。来年度からは大きく形を変え、学部生それぞれが京都大学周囲にある恵まれた自然環境の下でフィールドワークをする中で研究してみようというものである。今回のセミナーは学部生2名の興味がある内容についてから始まった。

南さんはニホンザルがどうして食料をすべて食べきらずに一部かじり取った後捨ててしまうのかという疑問を提示した。このことがニホンザルにとって効率的だと仮定してみると、残した食料内の種子から新芽が出てくることで継続的に食料資源を手に入れることができるというメリットにつながると考えられる。その性質が人間にとっては獣害につながるのだが、そんなサルの食べ残しがどういった意味を持つのかは興味をそそられる。私が興味を抱いた動物はカラスである。ハシブトガラスはユーラシア大陸東部に分布しており一般的には森林性の鳥であるにも関わらず、日本では森林以外に都会にも多く進出している。そのことにより森林性と都会性のハシブトガラスの人への警戒の違いはどうか疑問を持った。人との近接距離や警戒音声などから比較できたらと考えたが、ハシブトガラスは追えない、個体識別できない、降りてこないなど問題は多い。



自作カラスの巣1号

これまで今西錦司から始まり、霊長類研究70年。数多くの研究がなされ、ヒトを含む霊長類に関する知見が多く積み重ねられてきている。これは現在に至るまで、またこれからにおいても科学者のフロンティア精神があればこそである。誰もやったことがない、誰も行ったことがない、誰もできたことがない、そういったことを自分ができたら面白い。まだ誰もサルになっていない。実際サルになるのはもちろん不可能だが、

せめてサルの気持ちを感じることができたら。まだ木に登ってサルを追った研究をした人も、樹上でチンパンジーのようにベッドを作って夜を明かした人も、ブラキエーションで移動した人も聞いたことがない。もし、サルのようにスイスイと木に登れ、枝と枝の間を渡り、木から木へ飛び移れたら。想像するだけでわくわくする。ヒトでもちょっと道具を使えばそんなことができるかもしれない。カラスにおいてもそうである。カラスの巣を本物同然の出来で作ってみたい。カラスには40種もの音声があるという。もし自在にカラス語を使えたら。毎日、ただ道を歩くということがどれほど面白くなるのだろうか。そんなことができたら楽しそうだ。



集合写真

学部生自主セミナー

2018年11月5日 京都大学高等研究院 413号室

京都大学農学部資源生物科学科4回生 鳥井朋恵



今回のセミナーでは、来年度の高校生実習をどうするか、京都市動物園以外にいいフィールドがないか考えることがメインだった。大文字山や上賀茂試験地が候補地として挙げられた。私は京都で四年間生活しているにもかかわらず大文字山にさえ登ったことがない。だから松沢先生や南くん、板原くんが紙の地図を机いっぱい広げて登る方向やルートの話をしている姿が新鮮で、山の登り方はこういう風に考えるものなのかと純粋に感心していた。

言うまでもないが私は昔から身近にいる野生動物を観察するのは好きで、草むらに入り込んで虫を探したり、田んぼや川をのぞき込んで魚や微生物を観察したり、野鳥をずっと眺めてみたりカラスやネコに話しかけたりと色々な場所で野生動物を見てきた。しかし野生動物を観察するために山に入ったことは一度もない。有明海が近い平野で育ったため、山が近くになかったことも関連しているのかもしれないが、山に登るということは自分の中ではハードルが高い。しかし今回のセミナーで、嬉々として登山トークを繰り広げる三人を見て、機会を作って山に登ろうと思った。

また、今回のセミナーでは私の卒論や進路についても松沢先生や他の学部生に相談に乗ってもらった。チンパンジーの歯の喪失について、雌雄差がありそうだという私の粗分析の話をしたり、野生下での事例を教えてもらったりした。卒論ではチンパンジーの歯の研究をして、大学院からは熊本でドローンを用いてスナメリの研究をするということがおおよそ決まっている。その進路について松沢先生から「優等生過ぎる」というコメントをもらったことが私にとって大きな衝撃だった。私にとって、WRCに進学することはそもそも勇気の言った挑戦だった。現在所属している研究室からそのまま農学研究科に進学するという選択肢の方が、将来就職に困らない賢い選択だろうと思っていたからだ。WRCに進学し、興味のある研究をすることが「優等生過ぎる」と形容されたことが意外だった。しかしその一方で、“優等生”と形容されることに納得できる部分もある。私がこれから行う研究テーマはそれぞれ、平田先生や森村さんの提案を受けて決まったテーマであり、私自身がオリジナリティを加えたものではない。農学部で培った知識があることやチンパンジーの研究とスナメリの研究を両方する私だからこそできるオリジナリティやクリエイティブな発想を付した研究が進められるように模索をしていきたいと思う。

学部生自主セミナー 第4回

日時：2018年11月12日

場所：京都大学高等研究院 413号室

京都大学理学部二回生 田中早陽子

小さいころテレビで見た“ゴリラ先生”の姿を追いかけて、この京都大学に入学した私にとって、この日の自主セミナーは一つのかなり大きな出来事となった。

まずはいつも通りに高等研に集合したが、その内容は普段とはかなり異なるものだった。初めに「ヒマラヤ学誌」を頂き、準備が整うまでの間、ASAFAS(京大大学院アジア・アフリカ地域研究研究科)の坂本先生から、ブータンと日本および京大の交流を中心にお話を伺った。「幸せの国」として広く知られるブータンだが、これまでその実際について深く知ることはなかった。中でも、スタディーツアーとして京都大学の学生らがブータンの学生たちとともに過ごした話は大変魅力的であった。生半可な気持ちでは到底参加できないものであろうが、そこで得たものは間違いなく一生残るだろう。

やがて時間になり、改めて学部生の同行が決まったため、先生方とともに高等研の部屋を出た。向かう先は総長室、山極壽一先生のもとである。まさか自分が行く機会があるとは思っていなかった場所に、初めて足を踏み入れた。山極先生を実際にお見かけしたのは、入学式とリレー講義の授業以来これで3回目である。松沢先生をはじめとする先生方のブータン訪問に関する打ち合わせが行われ、学部生はただ静かに話を聞いていたが、まるで自分もブータンに行くかのような気持ちで大変興味深かった。

30分間の打ち合わせの後、高等研に戻り、松沢先生と南さんの三人で話し合いをした。「アフォーダンス」や「ゲシュタルト」といった認知科学分野におけるキーワードが登場した。前者は“afford(～を与える)”に由来し、普遍的に存在して与えられる“意味”である。後者に関しては「ゲシュタルト崩壊」といえば誰もが耳にしたことがあるだろう。ゲシュタルトとは、個々や部分の単なる集合体ではなく全体としてまとまりのある構造のことをいう。比較認知学というのは、“理学的”な観点からいえば一種のタブーである“心”に関する研究に、認知という“文学部的”観点から迫るものであるという話が強く印象に残った。

このセミナーが行われた11月12日時点で、来年度の高校生実習に関して、大文字をはじめ様々なフィールドを巡ってみてはどうかというお話が出た。高校生に教えるという面で自分にはまだ足りないものが多すぎると自覚しているが、この実習は自分にとっても高校生にとっても有意義なものには違いない、またそうあってほしいと思う。来年度の実施も決まったこれからの実習を通して、フィールドや霊長類、自分が本当にやりたいことに向き合っていけたらと考えた。



第5回学部生自主セミナー

11月19日(月)16:00~18:00

参加者:松沢哲郎先生 高等研究院特別教授 場所:高等研究院本館 413号室
鳥井朋恵 農学部4回生
南俊行 教育学部3回生
板原彰宏 農学部2回生 (今回の執筆者)

今回のセミナーはブータンの話から始まった。というのも当日(19日)の夜に松沢先生がブータンに飛び立つ予定だったからだ。ブータンと京都大学の繋がりには1957年にまで遡り、桑原武夫氏が来日したブータン王妃を歓待したことから始まるとのことである。それから約60年たった今、山極総長、松沢先生が率いる第17次訪問団がブータンを訪問する。研究によりこうしたつながりが60年も維持されるというのは面白い。研究が科学の発展と共に持つ役割の典型だと思う。

また、松沢先生が11月14-15日に訪問されたスーパーカミオカンデやカグラ、新穂高の話も聞かせていただいた。自分の専門外の施設も見に行く。勉強やそれに続く研究をしていくと自分の専門のことについては詳しくなれるが、専門外のことについては機会がないと話を聞くことも足を踏み入れることもできなくなっていくのだろうと思う。自分から常にアンテナを張り、好奇心を持ち続けることが大切なのだろうとしみじみ感じる。松沢先生は宇宙での認知にも目を向けており、その最たる人ではないか。長年動物の認知について研究をされてきた方が宇宙に目を向ける。この一見突拍子もないような発想に感心するし、自分もできていたいと思う。

今回は4期生の出席状況を確認し、現状の高校生実習を俯瞰した。当日時点で全16回京都府動物園で活動を行い、最も多い高校生でそのうち14回参加している。少ない人でも11回であり参加状況的には良いのではないかなと思う。動物に興味があるからこの実習に応募したのだろうが、恐らくこの実習が始まるまでずっと同じ対象を見続ける事なんて経験したことはないはずである。それなのに14回も飽きずに実習に参加しているのはすごい。面白くなくて途中フェードアウトしていく人もいそうなものだが、そのような人はいない。ただ、参加状況をよく見てみると霊長類学会前に比べて霊長類学会後は目に見えて参加状況が悪くなっている。高校のテスト期間と被ることがあったり、部活の公式戦があったりといった背景も確かにある。しかしフェードアウトするには至らないが徐々に興味が薄れてきている面も否定はできないだろう。「野生動物学を志す学生を増やす」には「動物を見ることを楽しいと思ってもらおう」ことが必要条件であり、自分が楽しいと思っていることに高校生も楽しさを感じてくれたら自分としても嬉しい。まず、高校生に楽しさを感じてもらえるようなプログラムにしないとイケない。思い出的な楽しさではなく、持続的な楽しさである。来年度からは抜本的に実習のやり方を見直し高校生の興味を引き出せるような実習にしないといけない。そのためにはある決まった場所、決まった対象の中で高校生に委ねるというよりは学部生各人が強みを生かせる場所、対象をそれぞれ担当するなど高校生が選ぶことのできるバリエーションを確保することは一つの方法だと思う。これから学部生間でどのような方法があるかよく考えてから来年度に挑み、先生方が納得できる結果を示したい。



学部生自主セミナー 第7回

2018年12月3日 15:00~16:30 京都大学高等研究院 4階 413号室

京都大学教育学部 3回生 南俊行

今回のセミナーは来年度の高校生実習を実施するかどうかを判断することが大きな目標であった。アイスブレイクの『霊長類図鑑：サルを知ることはヒトを知ること』を読んだり、山登りの話からホイジンガのホモ・ルーデンスの話に発展したりした後に、松沢先生から「実習をするやる気はあるのか」といった旨の質問が飛んできた。

「やる気はある」。そう答えた。もともと自分の好きなことを他の誰かに伝えたい気持ちは強いし、子ども向けの学習教室やワークショップに参加するのも好きだ。霊長類学という自分の興味の中心を高校生に伝えられ、もしかしたらその高校生たちが後の仕事仲間になるかもしれないと考えるとさらにわくわくする。

ただ同時に不安もある。自分1人では実習を回していくことが限界で、改善のための行動に移るのは難しいと感じている。そう思い、松沢先生との話の中で2回生の板原さんと田中さんに話を振った。2人の回答次第では来年度の実施は難しいとも考えていたが、2人とも予想以上にはっきりと「来年度もやりたい」と言ってくれた。素直に嬉しかった。

何かをするときに大事なものは時間よりもやる気だと最近よく感じる。実体験として、やる気があればいつでも何でもできてしまうし、やる気がなければ何もできない。実習に関わる学部生の中にはサークルや部活、他の場所で重要な立場を務めている人もいるが、やる気のあるメンバーが集まっているのだから、不安を感じる必要はないと思えるようになった。

来年度の実施は決まったが、勢いで決まった面は否めず、解決されていない課題は山積みのように思う。過去の蓄積が活かされていない、野生動物学を志す学生を増やすという本来の目的があまり達成されていない、研究への適切な指導をおこなえる人間がいない、など挙げればきりがなかもしれない。来年度の実習開始までにしっかりと準備をしておきたい。ただ、課題を解決するだけではつまらないようにも思う。この実習を通じて学部生が何をしたいのか、高校生に何を得てほしいのか、実習の中でどんなことがしたいのか、などをこれまでの実習内容にとらわれずに考えていきたい。来年度に向けての学部生間での話し合いは、12月9日(日)の夜にスタートする予定だ。個人的にやりたいこともたくさんある。この実習をきっかけにもっと多くの霊長類研究者と知り合いたい。京都市動物園以外でも活動がしたい。過去に参加してくれていた学生へのフォローを充実させたい。この実習はもっとおもしろくできるはずだ。



来年度の話が一旦の区切りを迎えてほっとしている。しかし、松沢先生と話を進めているうちに、気づいたら今年度のプリマーテス発表会での口頭発表が近づいてきた。今年度の集大成を発表する場であるが、すでに来年度に向けての姿勢も試されるはずだ。過去のデータをどう活用するか、発表後の高校生との関わりをどう維持するか、などをプリマーテス研究会までにしっかり検討し、まずはどんなことでも良いので、変わろうとする姿勢を見せたい。

今後も松沢先生をはじめとする霊長類・野生動物学研究に携わる多くの方々にご支援とご協力をいただく。その恩返しを、実習の成果という形で示していきたい。

2019年2月4日学部生自主セミナー

農学部2回生 板原彰宏

2月になり卒論がひと段落着いた横山さん、萌奈美さんも参加してくださった。今回個人的に一番面白かった内容は”モチベーション”についてである。チンパンジーのタッチパネル実験では正解するとご褒美としてリンゴやペレットをあげる。難しい問題では少し多めにリンゴ2かけらなどのサービス付きだ。つまりご褒美の質を上げて勉強を続けてもらおうという工夫である。勉強の継続性は増すが、正答率には変化しないという研究結果もあるそうだ。そこに違和感を覚えた。「ご褒美が増える→やる気が上がる→正答率が上がる」の関係が成り立ちそうなのに。もしかしたら、この関係はご褒美の量が上がった直後にだけ成り立つのだろうか。一時的にはやる気が上がるが、その状況がしばらく続くとそれがいわばノーマルな状況になってしまい正答率は結果として変わらないだとか。逆にご褒美を減らすとどうなるのか。難易度の低い課題(1~9のマスクなし)をしている途中にご褒美の数を減らすとどうなるのだろうか。ご褒美を増やすと”継続性は増すが正答率には変化がない”ということとを考慮すると、ご褒美を減らすと”継続性は下がるが正答率には変化がない”のだろうか。ご褒美が増えることには成績の変化が見られないが、減ると成績の変化が見られたりするのだろうか。モチベーション研究も面白そうだ。食欲、性欲、睡眠欲が3大欲求といわれている。これらのうちのどれかに働きかけるモチベーションとその他の欲(例えば社会的な欲求)でのモチベーションの違いなども調べてみたら面白そうである。社会的な欲求は形成する集団の種類でも違う気がする。グループを作って行動する種、ペア型、単独型などの間に違いは見られるのだろうか。侵略的なものや極限状態まで追い込む方法以外に欲を測る方法はどのようなものがあるのだろうか。

その”モチベーション”の話になったのも汎用性の話になったからである。チンパンジーは弁別課題で赤色を見て赤色を選ぶことができるようになると同時に、青色をみて青色を選ぶようにはならないというのが面白い。少し条件を変えると確率通りの結果になってしまうという。個人的には新しいことと多く直面する自然の中では汎用性を広げた方が生存上のメリットにつながると考えたのだがそうではないようだ。どうしてなのだろう。年齢を重ねるほどヒトも他の動物も保守的になるのが一般的なようだ。「年齢を重ねると保守的」か。前に座っている松沢先生を見て思った。なるほど、やはり生物の世界には例外が付きものだな。



2019年2月12日第一回ブータンフォーラム

農学部2回生 板原彰宏

ここ数ヶ月で自分は「カラス」「corvid」「crow」「raven」という言葉に非常に敏感になってきたとつくづく感じる。カラスに興味を抱き始めたのはいつからなのか自分でもよくわからない。大学に入学するころにはカラスの羽って綺麗だななどと思っていたからそのころから何かしらの興味は抱いていたのだと思う。ブータンフォーラムの中でも思いがけずカラスが出てきた。「The Raven Tells a Story」。これはブータンの成り立ちと憲法の重要性を説く子供向けの本だそうだ。どうしてそんな重要な役割にワタリガラスが選ばれたのだろうか。他にもアラスカ、シベリア、北欧でもワタリガラスの神話は見られる。北欧神話ではワタリガラスのペアが神オーディンに仕えているようである。日本では八咫鳥が天皇の道案内を担った。ロンドン塔では飼われているワタリガラスがいなくなると英国とロンドン塔が崩壊すると信じられているようである。どうしてここまでカラスが文化として地域に根付いているのか。ただ身近な存在だからというものではないと思う。ここまで様々な地域で神話の中の重要な役割として登場するくらいだから何か人々がワタリガラスを崇める生態的・社会的な特徴があると思う。スカベンジャーであるゆえに嫌われそうなどころであるのに。もしかしたら、昔の人々はカラスが自分たちを常に見ているということをごかしらで感じていたのかもしれない。神様の使いといった感じだろうか。「神様はいつも自分を見ている←神の使いであるカラスが自分を見ているから」といったものだろうか。今の日本のカラスのように大量発生しなければ意外と人はカラス好きになるのかもしれないと思ったりもする。

山極さんを見たのは入学式以来であった。未だに入学式での挨拶以外講演や授業を聞いたこともなかった。山極さんのブータンについてのお話は非常に面白かった。幸せはどうやって生まれるか。衣食住の衣食はその人個人の問題であるが、住の部分は仲間と分かち合うものである。つまり仲間と分かち合うというのが幸せの原点になるとおっしゃった。山極さんの書かれた本にはインセスト回避や食料分配が多く出てくる。ブータンについての話でもゴリラと繋げることができる。松沢先生や山極さんの話を聞いていると自分の得意とする内容に落とし込む力に長けているとつくづく感じる。動物の行動や社会や認知の研究は、世間の人からすると「何をやっているのか」は分かりやすいが、「何をしたいのか」がわからない。ゆえにそうした力が一層必要とされるのかも知れない。研究どころという話は置



いておいても自分にはもっと話の流れをうまく作ることができる力が必要だと思った。

ブータンの第4代王様がストレスを感じないというのは非常に面白かった。mindfulnessか。自分にはよくわからない境地だ。境地というより能力というべきものなのかもしれない。いつか、何十年後でもいいから自分にもmindfulnessを実感できる日が来てほしい。

2月18日(月) 16:30~18:30 学部生自主セミナー実施報告
京都大学教育学部3回生 南俊行

今回は、松沢先生、萌奈美さん、板原くん、横坂さん、乾さんが参加して、各自が自主的に探究やフィールド探しをおこなっているテーマについて、1人ずつ話を回していった。

自分のテーマは「伏見稲荷のハナレニホンザル母子」であった。2月13日に自分の目で確認した母子を、松沢先生からお借りしたビデオカメラを使って2月16日に撮影していたので、その映像をもとに話をした。13日と16日におこなった地域の人への聞き込みの結果から、ほぼ間違いなくハナレザルだと話したところ、松沢先生が中道先生や杉浦先生をはじめとした方々と連絡を取ってくださり、これまでのハナレメスの事例や今後検討すべきことについて考えを深めることができた。またセミナー後の19日と20日におこなわれた霊長類研究所のオープンキャンパスの際に、学生時代に比叡山のニホンザルを研究されていた半谷先生にお話を伺ったところ、「テレメトリーが付いていないサルを追うのは難しいかもしれない」、「糞を分析して、本当に野生由来かどうか確認するのが良い」といったアドバイスもいただいた。

今回の親子については自分自身としては、これまでしっかりと観察されたのが30~40例のみであるハナレメスの事例を見つけたというよりも、ハナレメスにコドモが付いているという点に特に着目している。今回の親子を継続的に追うことができたなら、群れに所属していない環境で成長するコドモを観察する中で、ニホンザルにおいて群れがコドモの発達に与える影響を野生の事例から検討できるほか、そのコドモが成長したのちの親子の関係や、他の群れとの関係を観察することもできるとわくわくしている。たくさんの先生方からのコメントを参考に今後の観察方法を考えつつ、まずは母子を見失わずにビデオ映像を撮影していきたい(が、16日以降は母子の姿を全く見ていない…)

他の人のテーマの話も聞いた。横坂さんは「実習を通して高校生の動物への認識がどのように変化するか」を、絵や文章化された知識の変化を通して探ろうとしていた。松沢先生から「コンセプトマップ」についての紹介があり、早速横坂さんも田口先生にアポを取っていたので、今後さらに進んでいくことが期待される。板原くんは吉田山でカラスの寝床を見つけたとのことだったが、個体識別をできる気がしないとも言っていたので、そこをどう乗り越えるか、もしくは代わりにどう進めるのが楽しみだ。乾さんは大文字山でシカが見つからないと嘆いていたところ、松沢先生からウマ学へのお誘いがあり、まずは萌奈美さんの実験を見学させてもらうこととなった。個人的には、せっかくなので野生シカも探し続けてほしいと思う。

最後に、今回のセミナーの話し合いは、高校生実習での高校生のテーマの決め方にも使えると感じている。学生が思い思いのテーマを持ってきて、そこへメンター役が適切な助言をし、学生はその助言をもとにさらに自身のテーマを深めていく。そのプロセスを今まで以上に頻繁に、丁寧におこない、かつ高校生からも学部生のテーマへフィードバックが出てくるような状態が実現できれば、学部生と高校生にとって意義が大きいと感じた。高校生実習に合う形に微調整しつつ、実現できるかを他の学部生とも話し合っていきたい。



2月25日松沢先生ゼミ レポート

教育学部1回生 乾 真子

今回の松沢先生のゼミでは、2月22日から2月24日の都井岬のウマの話がほとんどだった。私は河合塾で受験生を応援していたので参加することができなかったが、話をきいていだけでも本当に楽しそうだった。視界がひらけた平地と視界がひらけていない場所とではウマの密集度が違うことなど、当たり前のようにきこえるけれども、その当たり前のことを自分の目で確認したいと思った。都井岬のウマの写真をみせてもらっても、こんなにもウマに近づいてその姿をみることができるだなんて本当にうらやましいと思った。私もいつか都井岬に行ってみたいと思った。百聞は一見にしかずというけれど、フィールドに出て自分で野生動物をいつかみてみたい。ウマに限らず、いろいろな野生動物をみてみたい。自分が本や人づてでしかきいたことがないことを、ちゃんと自分の目で確かめたい。自分の目でみてみたら、同じ現象でも感じ方や考えかたがガラッとかわる気がする。都井岬での話をきいた帰りに改めてそう思った。

私は都井岬に行っていないのでほとんど話をきくことしかなかった。なのでここからは最近私がおもしろいと思ったことを書きたいと思う。私が所属するよさこいサークルは、練習場所が鴨川だ。私は毎日鴨川にいる。最近気づいたことだが、鴨川では意外とたくさんの動物をみることができる。ヌートリアやカモ、トンビなどの鳥類もたくさんみられる。夜にずっと練習していたのが昼になったせいかもしれないが、冬の寒いなかではあまりトンビの姿がみられなかったのが最近をよくみかけるようになった。鴨川のトンビはよく人のごはんをとる。そのごはんをとるのも個性があってとてもおもしろい。歩きながら食べている人のごはんばかりを狙う個体もいれば、木の上からじっと下を見据えて狙いを定めてから一直線にパンを取りに行く個体、上空でぐるぐると長い時間旋回してからごはんをとりに行く個体と、非常に様々である。サークルの練習時間的にも、一日のなかで鴨川で過ごしている時間が一番長い。なのできちんとしたデータをとるわけではないが、練習の休憩中、ごはんを食べている間にトンビたちがどのようにして鴨川にいるひとたちのごはんを取りに行くのかをみてみるのもおもしろいのではないかと思った。また、トンビたちは基本的に自由に空を飛び回っているが、ある時にふと20羽くらいが上空に集まって旋回をしだすときがある。だいたい時間は、11時、14時、17時くらいだ。そのなかでも14時くらいに旋回することがとても多い。一体どのような意味があるのか不思議に思っている。関係ない話ばかりだったが、今後の実習もとても楽しみだ。今回は珍しく(?)松沢先生と写真を撮らなかったのが高等研の外で大学生だけで写真を撮りました。



3月4日学部生自主セミナー レポート

京都大学教育学部 南 俊行

今回は何と言っても、ウーリークモザルを中心とした野生霊長類の研究をされており、現国際霊長類学会（IPS）会長も務められている Karen Strier さんに京都を案内するという、非常に得難い経験をすることができたという点に尽きる。

事前に何も聞かされていない中で、突然松沢先生に連れられて Karen さんが現れ、お昼ご飯と一緒に食べた後に、またしても突然、京都案内をすることになった。お昼ご飯前後には、Karen さんと松沢先生が並んでいるところを見ながら、「IPS の現会長と前会長が並んでるんだよな」と気づいて、あらためて考えるとすごいことなのだと実感した。

京都案内では、ちょうど梅苑が開かれていた北野天満宮に行き、学業のお守りを買に行くこととなった。その後少し時間が余ったので、下賀茂神社にも寄った。行きのバスの中では、Karen さんがウーリークモザルや同僚の方々の写真を見せてくれながら、フィールドワークの際の話をたくさんしてくださった。何よりも話をしているときの Karen さんが楽しそうで、対象種・同僚のどちらも非常に大切な存在なのだと感じられた。だからこそ、現地でのフィールドワークを継続させることができているのかもしれない、と勝手な予測だが考えていた。また、自分はアフリカの大型類人猿に一部妄信的に気持ちが向いている面もあると自覚しているが、今回南米の野生霊長類を観察されている Karen さんの経験を、たくさんの美しい写真とともに直接教えてもらえたことは、学部・大学院の間にはわからないが、今後どこかで自身の視野を広げるきっかけの一つになるかもしれない、非常に意味があったと思う。

北野天満宮に着いてからは、何とか日本・京都の文化を英語で伝えようとトライしてみたが、どうしたって難しい。英語力の問題が大きいことに加えて、そもそも日本語を使っても答えられることができなさそうな素朴な疑問をたくさん投げられて、答えに困ってしまった。自分が日本・京都のことを思っていたよりもはるかに知らないことに、あらためて気づかされた。そんな感じで言葉に詰まる場面が多かったので、北野天満宮での観光の後半では、Karen さんによる英語講座が始まってしまった(笑)。それもこちらにとっては非常に有難かったのだが、もっとうまく案内ができれば良かったと、振り返って反省している。松沢先生のオフィスに戻ってから、萌奈美さんが Karen さんと滞りなくコミュニケーションを取っている姿を見て、さらに反省した。まずは英語力、特に聞き取った内容からすぐに英語を発するスキルを伸ばしていかないとけない。加えて、今後もまた海外の方に京都を案内したり、日本の文化を伝えたりする機会が多くあるはずなので、日本の文化について予習をしておこうと思った。

帰り道で Karen さんが「アメリカに来たら、代わりに案内してあげる」と言ってくださったことは、非常に嬉しかった。(社交辞令かもしれないが 笑) お言葉に甘えてお世話になる機会が生まれれば良いと思う。Karen さん、この度は本当にありがとうございました。



犬山・東山合宿

学部生自主セミナー 霊研・東山見学

2018年11月25日～26日 霊長類研究所周辺・東山動物園

京都大学教育学部3回生 南俊行

旅のきっかけ

今回の旅のきっかけは、東山動物園でのワークショップであった。11月26日の夕方に東山動物園でワークショップが開催される予定となり、毎週月曜におこなっていた学部生自主セミナーの出張版として、ワークショップに参加するついでに犬山と東山の見学も盛り込んだ旅を松沢先生に企画していただいた。日程はちょうど大学祭とそれに伴う授業休止日に重なっていた。タイミングがちょうどよく参加しやすかったのも、ありがたかった。

犬山までの道中

烏丸御池で京都方面の電車を待っていたところ、松沢先生にばったりと会った。おかげで板原くんとも合流もスムーズになった。

京都駅では松沢先生に「次回からはここ(京都駅 JR 中央口東側のみどりの窓口の向かいあたり)に集合しよう」と言われた。

「次回もあるのか」と嬉しく思った。

犬山までの名鉄車内では、霊長類に興味を持ったきっかけを聞かれた。誰にいつ聞かれても思うことだが、自分の興味の発端を思い出して話すことは、初心にかえる気持ちが出て心地が良い。小学生か中学生のころに、ほんの少しだけネアンデルタール人とボノボが出てきた2冊の小説を読んだときと、大学2年の春に教育行政以外のおもしろそうな学問分野を探していたときの感覚を思い出す。

インタラクティブブース～日本モンキーセンター

霊長類研究所に到着してからは、インタラクティブブースとスカイラボの見学をした。インタラクティブブースのことは、松沢先生がCCに入れてくださったメールから知っていた。ガラスがきれいでクロエとの間に壁がないように見える写真が印象的だったが、実際に見てみるとすでにガラスが何点か汚れていて少しがっかりしたところがあった。しかし、きれいすぎたらそれも「使っていないのか」と感じると思うので、汚くて良かったのかもしれない。京都市動物園のチンパンジーの実験風景を見慣れているためか、複数個体が同じ環境でタッチパネル課題をこなすということに驚きはなかったが、1人で課題に取り組む際との社会的な環境の違いという視点は、今までは霊研での実験を見る際に気付いていなかったのも、新鮮さがあった。



気になる本の広告。
発達・発生への興味を再認識。
旅の前半の写真が少なすぎたために載せたことは秘密。



いただいた日記と本を手一枚。



始めてから約1週間分の行動時間配分。
継続していきたい。

た。スカイラボについては26日の分とあわせて後述する。

その後松沢先生の部屋に戻った際、行動時間配分を毎日つけることをすすめられた。松沢先生は毎日記録してきているらしい。ちょうど日記を書きたいと思っていた。目標を立てても活動の中でそれを捻じ曲げてしまう性格なので、振り返りを重視したいと考え、そのためのツールとして日記に着目していた。そんなタイミングだったのではじめてみようと思い早速何日か書いてみたが、なかなか楽しい。別で設けた日記の欄を書くのはそこまでおもしろくはないし次の日にまとめて書くこともあるが、行動時間配分のページはとても楽しい。できる限り赤や青で埋められるように意識している。

その後、日本モンキーセンター（JMC）へ移動した。JMCに入るのは今年の2月以来だった。

主にチンパンジーを見たが、マモルがだいぶ大きくなったように見え、嬉しく感じた。「木に登るチンパンジーを見られる動物園はほとんどない」という話があり、思い返してみると、ズーラシアがそうだったかというくらいだったかというくらいだったので、感心させられた。

JMCでサルの絵を描いている人を見かけた。最近絵を描きたいと思っていたので、筆遣いや描かれたサルの表情がとても興味深かった。京都に帰って、早速水彩画の道具を準備した。飽きずに上達すれば、動物園などでも絵を描いてみたい。



霊研内、アカゲザルのエリア側から見たチンパンジーのエリア。

どこから見ても立派。

寂光院・継鹿尾山

JMCで昼食を食べた後、寂光院を経て継鹿尾山へ登った。ちょうど紅葉の最盛期だったので、

赤と緑のコントラストが非常に美しかった。よく考えたら京都に住んでいながらお寺にお参りに行くことはほとんどなく、今回も久しぶりの参拝だった。随求堂も3周したので、何かご利益があると嬉しい。都合が良すぎるかもしれないが。

寂光院を抜けると継鹿尾山への登山道があった。高さや傾斜、霊研からの距離が京都の大文字山と非常に似通っているが、登山道は基本的には尾根伝いだったので、大文字山よりも景色を楽しむことができた。山頂からは日本モンキーセンターとモンキーパーク、犬山市、そして遠くに名古屋駅が見えた。

継鹿尾山の片側は、JMCの所有地らしい。活用方法を検討したいと松沢先生は言っていた。いろんな動物がいるのであれば、動物や植物の観察地としてもおもしろい。何をしても良いということなので、屋根があるくらいで良いので寝泊りができる小屋を建てるのもおもしろい。せつかくなら、熊本の狩野さんのように一から自分で小屋を作るのもおもしろい。



寂光院での一コマ。
手を置くと知恵と技能が、右に見えているところに足を置くと健康と健脚が身につく(?)。



寂光院の紅葉。右の階段を上っていくと、随求堂などがある。



継鹿尾山山頂からの景色。犬山市街が一望できる。写真では見えていないが、名古屋は左奥。

うな神でのひつまぶし

25日の夕飯には、松沢先生、伊谷先生、友永先生、打越さんに、うなぎ料理のお店に連れて行っていただき、ひつまぶしを食べた。名古屋出身であるのにも関わらず、人生ではじめてのひつまぶしだった。子どもの頃はうなぎに苦手意識があったので、今でのうなぎを食べるときは他と比べて少しだけ力んでしまいが、今回のひつまぶしは非常においしかった。3種類の食べ方がある食べ物もはじめてだったが、試してみると本当に3種類とも違う味がしておもしろい。この食べ方を思い付いた人の発想力に感服する。

話の内容では、伊谷先生が少しだけ話していた”チン



うな神での写真。
打越さんが撮ってくださいました。

パンジーの大きさのゴリラ”が興味深かった。戦地のすぐ近くで危険が伴い誰も観察に行けないのだと言う。なぜ小さくなったのか、それとも他のゴリラが大きくなったのか、知れたらおもしろい。

チンパンジーの実験～スカイラボ

26日は横坂さんが合流し、チンパンジーの実験からはじまった。実験室にはアイとパンとクレオが来てくれた。春に見たときよりも数字の学習が進んでいるように思い、アイやパンは年齢もかなり上がったにも関わらず、まだ伸びるのかと感心した。アイをかなり間近で見たが、毛の荒れ方やからだの傷の多さがやはり目についた。

初めてモルガンヌさんと会い、英語で会話した。最近英語を使うことがほとんどなかったのがかなり不安だったが、英語の正しさやわかりやすさは置いておいて、何とか意見を伝えることはできた。野生の大型類人猿を観察している人で、フィールドワークの話が聞けたので、とてもありがたかった。

実験後にはスカイラボへ向かい、さらに昼食を食べた後にもう一度スカイラボを見た。前日のスカイラボの見学と合わせて、非常に個体間の関係性がよくわかるなど感じた。スカイラボに入るとまず決まってアイが課題に取り組み、その様子をクロエやマリが見ている。アユムはアイをどかせられないのか、他の実験ブースの前で待っている。アイが課題に取り組んでいるときにペンデーサが同じブースに入ってきた。ペンデーサが課題に取り組んでいるときにはその逆になる。クロエは課題に取り組めたが、マリは結局見ているだけだった。課題への集中が途切れることはあっても、そうした個体間の関わり合いが見られるのは非常におもしろいと感じた。

リサーチリソースステーション (RRS)

RRSに訪れたのは初めてだった。着いてすぐにニホンザルがお出迎えしてくれた。サルたちの様子を見てみると、動物園のニホンザルと比べてのびのびと暮らしているように感じ、またアルファオスの体が野生と同じくらいの大きさだったことには素直に驚いた。ただ、やはり野生のニホンザルと比べると、毛が抜けている部分が非常に目立つとも思った。ある程度の広さの環境で暮らしていても駄目なのか、と少し残念にも思った。もっと自由に遊動できる場所や、他の群れとの距離を自分たちで調整できる環境が必要なのかもしれない。

それでも、動物園に比べるとより自然に近く、野猿公苑に比べると自由な活動がしやすいといった点で、ニホンザルの観察地としての活用もありうると思った。



アイと一枚。

カメラの方向を向いてくれたのは嬉しかった。



RRS のニホンザル。



RRS にある 1 群れ分の区画。

放飼場で 3 群れが暮らしているだけでなく、室内にかなり多くのニホンザルが生活している。

東山動物園、ワークショップ

東山動物園には 4 月以来に訪れた。前回来た時には新類人猿舎が建設途中であったので、今回見ることができて非常に嬉しかった。以前のものよりも高そうな立派なタワーが立っており、飼育舎全体が見られるような工夫も以前以上にされていたように思う。ただ、お客さんがチンパンジーやゴリラを見られるスペースが小さくなったように思えたのが少し気になった。土日祝日は人でいっぱいになりそうな気がした。

4 月に訪れた際にはリキの顔はまだ肌色が多く残っていて、体つきも子どもらしさが残っていたが、今回半年ぶりに会ったところ、顔は黒くなり体もかなり立派になっていたので驚いた。リキの年代のチンパンジーの成長を継続して観察することははじめてだったので、こんなにも一気に成長するものなのかと気づかされた。京都市動物園のニイニやロジャー、東山動物園の双子



東山に新しく加わったチンパンジー 2 個体。
腕と足の毛の向きが一部間違っているらしいが、まず誰も気づかないだろう。



東山の新しいチンパンジー舎前での集合写真。
奥にいるのはリキ。しっかりこちらを向いてくれている。

の成長も見てみながら、チンパンジーの発達に関する自分の経験をもとにした知識をどんどん身につけていきたいと強く感じた。

ワークショップ会場横のブースにもはじめて見たように思うが、シマウマとライオンの臨場感あふれる攻防や、動物の骨、絵などが置かれていて、かなり楽しく見て回れた。

ワークショップでは、井上さんによるポルトガルの野生ウマの話聞いた。GPS、ビデオレコーディング、ドローンを使用するメリット・デメリットについて考えるきっかけとなりそう。帰り道には研究における先端機器の使用について話をしたが、それまでは最近のアイトラッカーやドローンの話から「最先端の機器への理解も今後研究をしていくなかで必要になるのでは」と考えていたが、必ずしもそうではないのだと気づいた。ただ、適切なテーマに対して機器を適切に使用した際の新鮮さは目を見張るものがあるように思うので、自分のテーマを大事にしつつ、できる限り最新機器の情報には敏感でいようと思う。

京都までの帰り道

京都行きの新幹線に乗る前に、昼食が味噌カツであったことは気にせずに、板原くん、横坂さんとともに“矢場とん”へ向かった。初めて入ったときは味噌の量に衝撃を受けたが、今ではだいぶ慣れてきている。複数人で食事をしているときによく思うが、ヒトにとって食事が重要なコミュニケーションの場として活用されていることは非常におもしろいと思う。

全体を通して感じたこと

学部生が犬山のポテンシャルを感じ、かつ高校生実習の方法も探る、という目的での旅であった。旅を終えた感想としてどうかというと、この目的は十分に達成されたように思う。まず犬山のポテンシャルについて、最も強く感じたポテンシャルは、犬山にいただけで友永先生や伊谷先生、平田先生をはじめとした霊長類研究に関わるたくさんの人にお会いできる点だ。もちろん松沢先生のお計らいがあつてのことではあつたが、京都にいるときにこうした先生方や院生さんを見かけることはほとんどない。そこにあらためて気づき、犬山で勉強することの意義を感じた。また、スカイラボで見た個体間の関わり合いも大きなポテンシャルのように思う。これまで霊研で見た実験室での実験にはない姿があり、具体的な形は全く思い描けていないが、新鮮さを強く感じた。JMCが隣接していることも大きい。アイデアに困ったとき、JMCで自分が対象とする種以外の種を見て、新たな発想が生まれるかもしれない、などと妄想をした。霊長類を学ぶなら犬山が日本で最良の地であることを実感した。



RRS で一番高い場所に並ぶ3人。
横坂さんは高いところが苦手なので、へっぴり腰。
こちらも載せる写真に困ったため貼ったことは秘密。けれど良い写真。

高校生実習の方法についても、犬山は高校生の活動の場所として可能性があると感じた。最近の高校生実習での大きな問題点として、高校生を指導する人が学部生しかいないことが挙げられるが、例えば犬山で短期集中の実習をおこなうことで、すぐ近くに霊長類研究者がいて指導してもらいやすい環境の中で活動ができる。もし先生方と腰を据えてお話をする時間を設けられれば、高校生の霊長類研究への関心もさらに高まることが予想される。霊長類研究者の卵を高校生から育てるといった目的に対しては、今の霊長類研究者と協働した活動が最も効果的のように思うが、犬山ではそれが他の地と比べて容易に可能であると気づいた。活動場所としても、チンパンジーの実験だけでなく、RRS や JMC が所有する山も候補として考えられると思う。

上記の通り、旅の目的 2 つに対しては、自己評価で自分自身にかなりの気づきがあったように感じ、今回の旅に参加できたことをあらためて嬉しく思っている。

おわりに

今回の霊長類研究所と東山動物園の見学では、松沢先生に 2 日間という長い時間を取っていただいただけでなく、金銭的にもご支援いただきました。感謝申し上げます。また、旅の中でお会いし、貴重なお話をしてくださった皆様にも、重ねてお礼申し上げます。本当にありがとうございました。

京大霊長類研究のポテンシャルを知るための実習

日程: 2018年11月25-26日

参加者: 松沢哲郎先生 高等研究院特別教授

南俊行 教育学部3回生

板原彰宏 農学部2回生

横坂楓 総合人間学部2回生(11月26日から参加)

場所: 京都大学霊長類研究所、日本モンキーセンター、継鹿尾山、東山動植物園

<概要>

松沢哲郎先生の支援とご協力を受けて行われた、京大霊長類研究のポテンシャルを知る実習に参加させていただいた。1日目は霊長類研究所の施設であるインタラクティブブースやスカイラボ、日本モンキーセンターを見学した後、寂光院、継鹿尾山と散策をして、夜はひつまぶしをいただき犬山という土地の魅力を感じた。2日目はアイ、パン、クレオの実験を見せていただいた後、スカイラボで実際の機械を作動させた実験をし、RRS(リサーチリソースステーション)でニホンザルを見た。そこで犬山を発ち、東山動植物園の新しくなったゴリラ・チンパンジー舎を見せていただき、東山ワークショップに参加して井上漱太さんのドローンとウマの発表を聴講させていただいた。京都大学が犬山に持つポテンシャルを存分に味わう贅沢な実習だった。

<霊長類や動物の認知に興味を抱いた経緯>

高校生の頃から動物とアラスカが好きだった。アラスカが好きだから動物が好きなのか、それとも動物が好きだからアラスカに惹かれたのかどちらか分からないが、とりあえずどちらも僕にとって非常に魅力的である。高校3年生の時に、国立極地研究所の渡辺佑基さんが書かれた「ペンギンが教えてくれた物理学の話」という本をふと地元の図書館で見つけ受験勉強の合間に読んでいた。そして「バイオロギングって面白そうだなー」と思いそれを用いた研究をしている方がいる京都大学農学部に入學した。転機はすぐに訪れた。入學してほんの1,2か月ほどである。前期一般教養科目「野生動物学入門」の平田聡教授の授業で初めてチンパンジーの認知実験を知った。お恥ずかしながらそれまでチンパンジー、ゴリラといった類人猿に全く興味もなく、京都大学に霊長類研究所というものがあるのは知っていたが、何をしているのかも知らず、興味も持ったことはなかった。平田先生の授業で見たチンパンジーの協力や欺きの実験動画、平田先生がチンパンジーと手をつないで一緒に実験をしていたことに驚きと感動を感じたことで霊長類研究に興味を抱き始め、勉強したいと思うようになった。前置きが長くなったが、私が霊長類や認知実験に興味を持ち始めた由来である。熊本サンクチュアリには今年8月に訪れさせていただいたが、霊長類研究所には訪れたことがなかった。なので、今回の実習で初めて霊長類研究所に訪れた。

<霊長類研究所とその設備>

霊長類研究所に着きタクシーを降りると、松沢先生がチンパンジーに挨拶をした。もちろん、

ヒト流ではなくて「フーホーフーホー」といったチンパンジー流の挨拶で。チンパンジーもそれに反応して挨拶を返してきた。すごいというかどこか感動に近いものを感じる。一方向の挨拶ではなく、両方向の挨拶。ギニアの野生チンパンジーにも通じる挨拶。長年その動物と向き合ってきたからこそできる技なのだと思う。いつか「言語は何を使えますか?」と聞かれて「チンパンジー語」だとか「カラス語」と答えることができるようになりたい。

霊長類研究所は非常に設備が整い、多くの研究者の方が本拠地としており、また国内外から多くの研究者の方々が訪問してくるのが大きなメリットだと感じた。滞在したのは2日間だったが、熊本から狩野さん、京都から平田先生と伊谷先生、中部大学の川上さんも来られていた。多くの霊長類研究者の方々と会い、意見交換をすることができる機会が自然とできるというのは霊長類研究所特有である。狩野さんにはカラスについて色々尋ねさせていただいた。ハシブトガラスを5、6羽捕まえようとしているのだけどなかなか捕まってくれないようである。罠の外に肉を置いておくとすぐに持っていきようだけど、罠の中に置くと全く取りに来なくなるようだ。近くのチンパンジーをみて、メッシュの箱のようなものの中に入るとヤバイと分かっているのだろうか。そんなところもカラスは面白い。

1日目にインタラクショングラブ、1日目と2日目にスカイラボの見学をさせていただいた。インタラクショングラブでは、チンパンジーが他個体を意識した状態での実験が可能とのことだ。3人が別々の部屋ではあるが、お互いを見ることができる構造になっている。チンパンジー個々の認知実験、またチンパンジーの集団や母子などの社会的関係の研究を組み合わせた新しい実験ができる場所。逆にスカイラボは1列に勉強部屋が並んでいて、他個体に見られていると意識することは横から覗かれている場合を除いてないだろう。こういった様々な実験環境が用意されているため、同じ認知実験をするにしても様々な状況下ですることができるという点が面白いと思った。タッチパネルを1つ2つしか動かさず、スカイラボでの席取りの駆け引きを観察するのも面白いと思う。でもいつか、スカイラボでタッチパネル全機稼働しチンパンジーが課題をこなしていたら、その光景は多くの人にとって衝撃的なものになるだろう。



アイと記念撮影

アイとパンとクレオの実験を見せていただいた。松沢先生がアイと同じ部屋に入るとグルーミングをし、プレイフェイスを見せたのが印象的だった。松沢先生自身の擬獣化には何度もハッとさせられることが多い。アイがタッチパネル課題で間違えたときに見せる咳や、体を搔く行為は人との連続性を垣間見ることができ、どこか愛嬌を感じた。

<日本モンキーセンターと継鹿尾山>

日本モンキーセンターで一番印象に残っているのはやはりチンパンジーグラウンドの生い茂った木々であり、これは飼育員の方々が少しでもチンパンジーにとって好ましい環境に近づけることができるよう何年もかけて育てた賜物であるとのことである。動物園ではやはり多くの人が動物にばかり目を向けてしまい、動物の住む環境にまで目がいかないだろうけれども、こういった動物園側の工夫、努力に目を向けることは動物園を楽しむ一つの方法なのだろうと思う。また、JMCでシロテテナガザルを見たとき、種名よりも先に「シロマティー(京都市動物園のシ

ロテナガザルの名前)」という名前がふと浮かんだ。それほどまでに京都市動物園を身近に感じていたことに自分のことながら驚きを感じた。

JMC を出て寂光院を通り継鹿尾山に登った。ちょうど紅葉が緑から赤へのグラデーションを呈しており寂光院は素晴らしかった。思い返すと今までほとんど紅葉を見に行っていない。小さいころに1度、箕面まで紅葉を見に行っていたことがあるが、覚えているのは紅葉の光景ではなく紅葉せんべいのことばかりである。花より団子の典型児であった。これからはもっと日本の風情というものにも目を向けたいと思う。また、鐘を



寂光院の紅葉

つく際、撞木は押すのではなく引くのだと教えてもらった。最近つくづく感じることだが、自分は日本のことを知らなさすぎる気がする。歴史という面でも文化という面でも魅力という面でも。そのことを痛感した寂光院だった。それから継鹿尾山に登った。吉田キャンパスは大文字山、霊長類研究所は継鹿尾山、熊本サンクチュアリはそもそも山の中。どうして京都大学で霊長類を研究できる場所はどこも近くに裏山的な山があるのか。動物を研究するからには、たとえ実験がメインだとしてもその対象の野生の姿を一度は見てみたい。そのためにはサバイバル技術が必要不可欠だから動物を研究する人は山に登れというメッセージなのかもしれないとふと考えた。僕が大学院に行く頃にはPWSがどうなっているのは分からないが、笹ヶ峰実習にはぜひ参加したいと思う。

<うな神でのひつまぶし>

左には伊谷先生、右には友永先生、左前には松沢先生、右前には打越さんという尊敬する研究者の方々に囲まれての食事。最初から最後まで緊張していたが、それにもましてひつまぶしはおいしかった。人生初のひつまぶしをこのような環境で食べることができることは夢にも思わなかった。これからひつまぶしはどこか特別な料理になることは間違いない。ただ、緊張していても話を聞くチャンスに逃すだけなのでこれからはこのような機会を持つことができたら、もっと自分から話しかけないといけないと感じた。



打越さんが撮ってくださったうな神での写真

<RRS>

RRS の木の多さと一つの区画の面積の大きさには驚いた。動物園でこのような環境を整えることはまず難しいだろう。かなり野生に近い環境でのニホンザルの生態を観察できそうだと感じた。ちょうどこの実習の直前(11月23日)に笠置(京都府と奈良県の境の町)で野生ニホンザルの群れ(10頭ほど)を見つけることができた。その時感じたのはニホンザルの音声コミュニケー

ションの多さである。群れの近くで見ていたのは大体5分ほどだけれど、その間ほとんど絶え間なくニホンザルの声が聞こえていた(ヒトが近くにいる興奮状態にあったからだと思われる)。



に対して発せられる警戒の声、子供同士で遊んでいるときの声など様々ではあったが、とりあえずにぎやかだった。それに対し、RRSのニホンザルは、もちろんヒト慣れが要因であろうが、静かな印象を持った。

左の写真が笠置で見つけたニホンザル
右の写真がRRSのニホンザル

<東山動植物園と東山ワークショップ>

東山動植物園の充実したゴリラ・チンパンジー舎には驚いた。チンパンジーグラウンドのタワーは15mもあり、雨をしのぐための屋根、風をしのぐための壁もつけている。また、霊長類に関する説明の多さに感動した。今まで、動物園でチンパンジーの亜種やゴリラの亜種の分布や、日本と世界のフィールド調査地にまで言及したものは見たことがない。チンパンジーにとっても、来園者にとっても充実した施設だと感じた。導入されたチンパンジー像への松沢先生の指摘は非常に面白かった。チンパンジーに毛の向きがあることなど世界広しといえど知る者はほとんどいないだろう。その向きはチンパンジーが座っている状態で雨がうまく流れていくためという理由であり納得した。毛の向きなどの細かいところに気づくには動物を見て絵を描くことが一番な気がする。また、南さん、横坂さんといったつながりを持つことができた平田先生の自主セミナー、高校生実習に参加できて本当に良かったと思う。というのも、チンパンジーに白菜の芯を投げられて、砂を投げられて素直に喜びを感じあえる人などそういるものではない。



東山動物園での記念撮影 with リキ

Serra D'Alga の人と動物の関わりは面白そうだなと思った。人が家畜をオオカミから守るためにウマを放っておく。ウマがいることにより地元の人の生活や生計にデメリットもなく、オオカミと人との間の緩衝材としての役割を与えられたウマ。日本ではそういった動物の役割についてあまり注目されていない気がする。少なくとも僕には人と動物とのそういったかわり方のレポートはなかった。日本でも”害獣”と人間の間の緩衝材としての役割を持つものもいるのだろう。そういった緩衝材の視点に気付くことがで

きたのは良かった。またドローンは動物観察をする方法としてかなり有用なものと分かったが、そういった先端テクノロジーを用いることが必須にはならないだろうとわかったことは大きい。先端テクノロジーで今まで見ることができなかった側面を観察可能になった反面、個人的力量より技術的制約の影響を大きく受けてしまうデメリット、また先端テクノロジーを使うことが目的となってしまうがちだという問題もある。といってもテクノロジーを使うことで大きく観察できる範囲も広がるし、新たな視点を与えてくれることに間違いないので幅広い先端テクノロジーについて知る機会も持ちたいと思う。

<霊長類研究所とカラス>

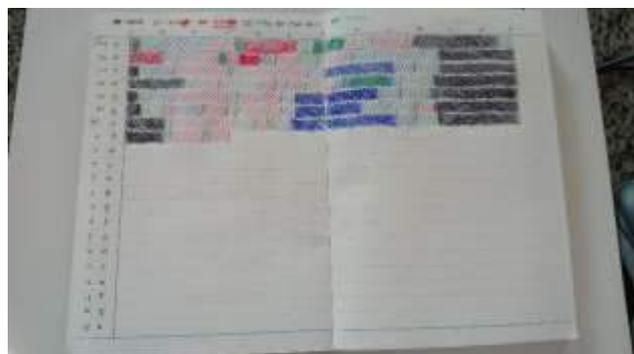
1日目の11時ころ、霊長類研究所上空付近を100羽は優に超えるカラスが急に飛び立った。地元でムクドリの大群はよく見るが、カラスの大群は見たことがない。11時ころに大群でいるのは恐らく自分の縄張りを持っていない個体だと考えられるので、若い個体の集まりだと考えられる。どうしてあのような大群を作ることになったのか少し気になる。また、RRSでカラスついでの話も聞くことができた。ニホンザルに餌をあげるとき、カラスも寄ってきて餌を盗んでいくという話だった。その時、ニホンザルがどのような反応をしているのか聞いておけばよかったと後悔している。松沢先生と東山動物園の方の話を知っているとチンパンジーが鳩を捕まえて食べるという事例があったとのことで、カラスに対してはどうなのか気になった。多くの人にとってカラスは忌避される動物であるが、ニホンザルやチンパンジーにとってのカラスはどういった存在なのか調べてみると面白そうな気がする。幸いにも日本に住んでいるニホンザル、チンパンジーにとってカラスは身近な動物であるのだから。



霊長類研究所から見たカラスの大群

<松沢先生と行動を共にして>

2日間松沢先生と行動をし、お話を聞かせていただき様々なことを学んだ。一つ目は日記と行動時間配分をつける事。ノートと4色ペンをいただき1週間実際に書いてみたが、これからもぜひ続けていきたいと思う。行動時間配分表で自分を客観的に見ることはできるだけではなく、1日中緑と黒(緑:休憩、黒:睡眠)になることを恐れて勉強するようになった。28日(水)の9時から18時まで、行動時間配分をつける前なら恐らくほとんど緑になっていたが、驚くべきことに赤(勉強)が4回もある。また、休日の起床時間がこれでも早くなった。行動時間配分表、恐るべし。また、日記をつけることで毎日振り返りをする時間ができたのも大きい。特に平日は授業を受けた後バイトに行き家に帰って寝るというルーティーン



My 行動時間配分

-こう見ると夜の長さに気づくことができた -

ようなものだったのが、この1週間は毎日日記に違うことを書くことができている。ちゃんと振り返ってみると毎日何かしらのイベントがあることに気づくことができた。二つ目は写真を撮るという事。写真を撮ることはもちろん自分の思い出にもなるが、レポートや報告書を書く際の材料にもなる(現に今レポートを書きながら写真がなくて困っています)し、話の種にもなるなどこれからは意識して撮るようにしたい。三つめが質問をするという事。常々感じていたことだが松沢先生はよく質問をする。出身地や出身校について、部活やサークルについて、どうして霊長類に興味を持ち始めたかについてなど相手のことについて様々な内容を尋ねる。考えてみると相手自身のことを尋ねる事はすごく大切なことだと思えてきた。多くの人は自分のことを話すとなると饒舌になり、気持ちのいいものである。また相手に質問をすることは名前を覚える事にもつながる。名前を覚えていてもらえると誰だって嬉しい。こういったことが相手との間の壁を取り除く出発点となり、そこから多くの人とつながりを保つことができ大きな研究成果にも結びついていくのではないかと考えた。やはり、研究を進めていくにあたり人からの協力はなくてはならないし、そのためにも良好な関係を築いておかないといけない。その第一歩として質問をするという事があるのかもしれない。この3つ、日記と行動時間配分表、写真、質問、をこれから意識しておきたいと思う。

<最後に>

今回の実習に参加することで犬山のポテンシャルは大いに感じる事ができた。最後になりましたが、犬山・東山での実習を企画し、また金銭面でも援助をしてくださった松沢先生に感謝申し上げます。様々な施設を見せていただき、様々なお話を聞かせていただき本当に勉強になりました。また、犬山・東山でお世話になった方々、実習に関する手配をしてくださった方々に厚く御礼申し上げます。ありがとうございました。

学部生自主セミナー 霊研・東山見学

2018年11月26日 霊長類研究所周辺、東山動物園

京都大学総合人間学部 2回 横坂楓

まず初めに、松沢先生とは自主ゼミで数回お会いしたことがあるだけで、学部生セミナーには一度も参加できていないので、少し自己紹介と今の私の興味や状況などを説明しようと思う。

私は現在総合人間学部の2回生で、1回生時に霊長類学入門で古市先生の話で心が高鳴ったこと、夏休みにポケゼミで熊本サンクチュアリを訪れたことが、霊長類学に興味を持ったきっかけである（受験で地理の勉強をしている時からアフリカの地を踏みたいという願望があり、また人類学に興味があったというのも大きいと思う）。それからは熊本サンクチュアリをもう一度訪ねたり、犬山も見学したりし、高校生実習の一員にもなった。

ただ霊長類に関して学んでいく内に感じたのは、私は霊長類そのものではなく、彼らと比べることで分かる人間の諸相が好きなのかもしれないということであった。彼らの生態や認知の仕方を知るのも面白いが、相手の気持ちを直接言葉で聞くことのできない行動実験の最たるもののような手法を用いるよりは、言葉を媒介してより躍動的な人間の心の内面（科学的ではなくなってしまうのではあるが）を見てみたいと思ってしまったのである。そう感じるようになってからは、自分が求めているものを見つけるべく、神経、発達、言語、精神分析など色んな分野を広く浅く勉強してきた。だがまだピンと来ない。なんだかこんがらがっている現状から一度抜け出そうと、初心に戻るべく、この犬山での見学に参加した。

出発

授業の関係で学部生セミナーには1回も参加できず、南さんたちが彼の松沢先生とお話する機会を持てていることにいつもやきもきしていた。ただ今回の見学は運よく私の都合にも合い、参加させてもらえることになった。NFも終わりやっと自分のために使える時間が持てた喜びと霊長類学から離れつつある自分が参加していることの戸惑いと眠気を噛み締めながら、道中ずっと眠りこけていた。

霊長類研究所

電車の乗り継ぎも全てうまくいき、松沢先生とご対面。第一印象はその目の大きさであった。先生は人の心をダイレクトに見ていると思うほどまっすぐに私の目を見て話すお方であった。また腕時計を指しながら8:45スタートの予定だったと言われ、その時間に対する厳しさにも狼狽した。

挨拶もほどほどに、すぐに渡されたのはA6のノートと4色入りのボールペンであった。私の知る霊長類学を志す者が皆持っている、あのノートである。かくして、彼の有名な行動



時間配分を付ける者に、私もなった。

私のこの一週間の記録。どうすれば見やすく、そして適切に私の時間を分類できるのか日々検討中。空白の時間に何をすべきなのか誠実に考え続けていきたい。



思い出されるのは、受験勉強の時に作った、勉強した教科と時間を記録するこのノート。1マス1時間で、1マスを3等分して記録していた。大学に入学してからも続けようとしたが、勉強時間だけを記録したのでは意味が無いと断念。代わりの手段を手に入れられたことを嬉しく思う。

アイたちの実験室

よく動画や写真などで見たことが合ったが、実際に実験室に入るのは初めてだった。検査着に着替え、髪もキャップして整え、長靴をはいて部屋に入っていった。今回の実験にはアイ、パン、クレオが参加した。

アイを間近で見て最初に驚いたことは、顔が松沢先生とそっくりであったことだ。どちらがどちらに似たのかは分からないが、二人が長年連れ添ってきた証なのだろう。アイももう42歳である。

最初に行ったのは数字を順番にタッチしていく実験で、アイとクレオが行った。

アイは1-11, 12-14, 15-17, 18-20, 21-23, 24-26, 27-29の試行を行い、18-20の成績が悪かったためもう一度行って、その後27-29をもう一度見た。1-9の数字の順番はよくおぼえているから

か、一の位に 1-9 があるときはかなり正確にパネルをタッチしていく。だが一の位が 0 のものが含まれているとかなりきつそうであった。たとえ 0 は 1 より小さいということが分かっても、10 は 9 より大きいことが分からなければならない。一の位しか見ていないのではダメなのである。アイは一回目の 18-20 の成績は 60%であったが、2 回目は慎重にやって 85%となり、19 と 20 の関係は把握したようだった。だが今の私の考えだと 27-29 の成績が 2 回とも 70%であることの説明ができない。一の位だけ見て判断しているわけでもなく、まさか全ての数字を形だけで捉え、その順番を覚えているだけなのか。それとも 18-20 で散々ミスをしたことを引きずって、一の位に 9 があることに戸惑ってしまったのか。ぜひ 17-19 の場合を見てみたかった。

クレオは 20 が現れたあたりから急激に成績が落ちたが、2 回目では 8 割近く取れたことから、10 代で適用されていたルールを 20 代にも適用していいか迷っていたのではないかと思う。また 18-20 の時にミスの仕方が最初に 19 をタッチしてアウトという場合が多かったのだが、最初に 18 を押せばそのまま正解していたことから、19 と 20 の大小は分かっているが、18 と 19 の見た目の区別が難しかったのではないかと考える。

だが大小関係は分かっても、十進法が分かるためには、10 のまとまりの感覚を持っていなければならないと思う。9 より 10 の方が大きい、19 より 20 の方が大きいということは、アラビア数字の組み合わせではなく一つの図として見ていた場合でも、可能なことだと思う。また一の位は 9 の次は 0 になり、十の位の数が一つ増えるというルールが分かったとしても、それは私達が持つ十進法の感覚とは大きく異なるように思う。それは人間ならきっと 10 本の指で数える感覚から始まるものであろう。20 は 19 の次の数字である以上に 2 つの 10 からなる存在なのだ。きっとこの感覚を得るためには数を数えるということが必要であらう。それが 10 本の指を用いて記録されるようになった時初めて、10 という単位が他の数字から切り離されたのだらうと思う。概念と運動、感覚は結び付いていると私は思うのだ。だがこれらの空想は人間にとっての数字の概念であり、数字の概念を人間にしか無いものとしてしまう恣意的な考えであることは理解しているつもりである。

十進法を理解しているかは別として、彼らはアラビア数字を何か意味を持った特別な記号として認識していることは、数字を一瞬だけ呈示し、すぐにマスクをかける課題から分かるのではないかと思う。動画などで初めてこの実験を見たときはチンパンジーの記憶力が良いという説明を受け納得していたが、今ではそんな単純なことではないと思える。例えばチンパンジーの視覚性記憶かワーキングメモリの容量が人に比べても大きかったとしても、全く意味の無い図形の位置を覚え、後からその順番を思い出しながら追っていくという作業は相当難しいことだろう。数字を見た瞬間に画面全体でタッチすべき順番を何となく把握できると考えるのが、一番負担が少ないように思う。それができるためには、記号と順番の結びつきがかなり強くなければならない。可能であれば、数字を呈示している間の目の動きを測定して、画面全体を見て画面全体の数字の位置を覚えているのか、数字の順番通りに目で追っているのかを見てみたいと思った。

タッチパネル実験を終えた後、松沢先生が防護服に着替え、アイがいる空間に入っていった。最初は遠めから構えを取って自分の姿をよく見てもらい、近づいて行ってからプレイフェイスを見せ、そしてグルーミングしたり軽くたたいたりしていた。こうしてスキンシップを取った後、体重を測り、積み木課題と入れ子のカップ課題を行った。

積み木の高さはその子の知能というより性格が現れているように思えた。アイは割かし大雑把に積んで、うまくいったらそれでよし、といった感じで、パンは角をきっちり揃えることに終始こだわっていた。ただ共通して言えるのは、二人ともものせることまでしかできず、載せた時に重心などを意識しながらの調整は行っていないということだ。だがうまくいかなかった時に何度も挑戦する粘り強さにはハッとさせられることも多かった。

入れ子のカップの課題が個人的に一番面白かった。

私が見た時、最初この課題は数字の概念をより体感してもらうための課題だと思った。数字は順番を表すが、順番は最初は大きさの感覚に基づくと思うからである。小さいカップに大きいカップを入れることはできないため、カップを一つにまとめるには、1つの順番でカップを入れていくしかない。実際に手を使って小さいもの、少し大きいもの、そのさらに少し大きいもの、最も大きいもの、という大きさの違いが分かるようになり、大小の変化が分かるようになれば、順番というものがより理解できるようになるのではないかと思ったのである。

この妄想はさておき、松沢先生に入れ子のカップの意義についてお聞きした時、パトリシア・グリーンフィールドに関する話を聞いた。入れ子のカップに関する記事(岩波書店「科学」2004年11月号 Vol.74 No.11 連載ちびっこチンパンジー第35回『入れ子のカップ』)も見つけたので、少しまとめてみたいと思う。

- ・ペア型(pair)…1つのカップに別のカップを重ねる。ペアを作るだけで終わる。
- ・つぼ型(pot)…1つの特定のカップに次々と別のカップを重ねていく。
- ・部品収集型(sub-assembly)…いくつかのカップを重ねて作った組み合わせを1つのかたまりとして動かし、別のカップを重ねる。

ヒトの子供では1歳未満ではペア型がほとんどで、1-2歳では3個以上のカップを使うようにはなるがつぼ型で、3歳頃になって部品収集型が見られるようになる。

対してチンパンジーは、1歳半頃からカップを重ねる遊びが見られるようになり(ペア型)、2歳過ぎた辺りからつぼ型が見られるようになってくる。

そしてこの記事の著者である林美里先生は、個別のものを扱う段階から、それらを1つのまとまりを扱う段階に移行できた時、複数の事物の共通属性を抜き出してラベリングする、言語を身に付ける力が備わると述べていた。十進法の箇所では私が寝言で言っていたまとまりを作る力が、なんと複数のカップをまとまりとして扱った時に、証明できるのである！横坂は大変感動した。まとまりを作る力があるのなら、十進法を理解できる可能性は多いにあると考えられる。

これらのことを踏まえてアイとパンがカップの課題を行っていた時の様子を振り返る。二人ともつぼ型的な入れ方と部品収集型的な入れ方を駆使して課題を遂行していた。アイはどちらかというとなんと無造作に、パンは慎重に考えてから動かしているように見えた。一度うまいまとまりを作ったようでも、それを解体していくのは、二つのものの大小関係は把握できても、3つ以上になると関係性が分からなくなり、運に任せてしまうからなのか。それともカップの微妙な大きさの違いを把握することができないのか。カップを小さいものから1,2,3…として、123のまとまりを5に入れて4が余ってしまった時、123のまとまりで取り出すのではなく1や12のまとまりで取り出してしまうのは、4が3と5の間の大きさであることを見た目では理解していないからなのか。それとも大小関係は分かっても4のカップを3と5の間に入れる方法を考えあぐねているのか。ただの勘だが後者の方が近いように思う。

視点は変わるが二人の粘り強さの違いも面白く、アイは完成するまで熱心に課題をこなすの

に対し、パンはうまくいかなさそうだと踏むと投げ出してしまうこともあった。完成を知らせる合図のチャイムも、完成まであともう一步というところで押してしまうこともしばしばだった。チンパンジーにもエネルギーのある子と無い子がいるのである。

ここで全部のカップを一つにまとめればそこで終わり、という完成形を理解していることも面白い。松沢先生が最初にカップが全部一つにまとまっている状態で呈示し、それをばらばらにする過程を見ているからだと予想する。最初期にはペアだけ作って満足していた子が、全部のカップに一貫した関係性を見出しているというのは大きな成長である。

気づけば脈絡のないことを長く連ねてしまったが、それ程に実験は面白かったのである。アイとアイをグルーミングする松沢先生。お互いを信頼しあっているのが伝わってくる。



スカイラボ

彼らの生活の場とつながった場所に、タッチパネルが接続されている実験施設。一人のチンパンジーを別の場所に閉じ込めるのではなく、彼ら自身が自らの意志で参加し、自然な状態で実験できるように意識した場所。成績を引き出すためには彼らの自然の姿に近い環境を作ることが必要だということは大きな学びであったと思う。

RRS

霊長研から車で10分程の場所にある、ニホンザルの大規模飼育場。里山をほとんどそのまま用いていて、なるべく彼らの自然の姿に近づけている。だが気になるのは、それでも毛なみが良くないサルがいたことだ。群れの他のサルからいじめを受けているのだろうか。空間が広い分喧嘩は起きる前に避けることができそうなものだが、何か問題があるのか。ニホンザルの生態には詳しくない自分の勉強不足を呪う。



高いところ苦手なのを何とかこらえて撮った写真。見晴らしがとても良く、犬山の秋が身に沁みる。頑張った甲斐があったというものだ。

東山動物園

彼の有名なイケメンゴリラシャバーニがいる、念願の東山動物園を、まさかこのような形で訪れることになろうとは思っていなかった。

動物園に着くとスタッフの皆さんが出迎えてくださった。松沢先生がチンパンジー・ゴリラ舎の改築に大きく携わっていることを知り、改めて 2 日間付きっきりで私達を連れまわして下さっている先生の偉大さを知った。世界でも数人しか知らないようなことを知っている人に、研究でも教育でもさらに公共事業でも業績を残せるような人に、一体どうすればなれるのだろうか。

チンパンジー舎はチンパンジーにとっての住みやすさと来園者を楽しませることを両方とも追求した素晴らしい作りだと思う。遊具の構造やバリエーションは長年の霊長類研究で培ったノウハウがいかんなく発揮されている。細長い形をした屋外遊び場は、深い堀を作ることで壁を無くし、お客さんは直に彼らの姿を眺めることができる。チンパンジーたちもより広々と空間を感じることができることだろう。

そして写真のように、屋内にはチップが敷き詰めであるスペースがある。固い地面よりは、木でできた柔らかい場所の方が、より自然に近いと言える。どうか彼らが少しでもストレスを感じずに、動物園という環境で過ごせますように。



終わりに

水曜日、松沢先生にお会いした。ブータンに行って京都での用意を済ましたと思ったら私達のために 2 日間を犬山で過ごし、その二日後にまた京都でお会いしたという事実には驚愕した。私が過ごしたのと同じ時間を、あの行動時間配分を付けながら、一体どれだけの密度で過ごされていたのか。この密度に耐えうる方だからこそ、霊長類研究で崇拜を集める方となったのか。その心

身のタフさには目を見張るしかない。

今回の見学で、私は生き生きとした彼らの姿を愛していると共に、実験室での実験も好きだということを強く感じた。特に彼らがどのような世界を認知し、世界を描いているのか、切ない程に知りたいと思った。研究の軸を霊長類に置くかは定かではないが、これからもずっと、何かしらの方法で霊長類研究には関わっていきたい。何より人生で 1 回はアフリカに行き彼らの野生の姿を観察したいと、執念のような思いがこみ上げてくるのであった。

長々とお見苦しい文章を読んでもくださり感謝申し上げます。そしてこの度はこのような機会を私にも恵んでもくださり誠にありがとうございます。本を読んだり人の話を伝え聞いたのでは分からない、その場にいることでしか学べないことを骨の髄まで吸収させていただきました。松沢先生を始めとする先生方の研究する姿を間近で見られたことは、とても大きな刺激です。私の感じている幸いが、何か実りのつながるよう最大限の努力を払います。本当にありがとうございました。

幸島・都井岬 (2/22-24)

学部生自主セミナーの一環として春休み期間に少し遠出をしようという話の中で、セミナーに参加する学部生全員が訪れたことのない幸島に2泊3日で滞在し、幸島に生息する餌付けされた野生ニホンザルと、都井岬に生息する御崎馬の観察をすることとなった。また並行して準備を進めているウマのグラビア特集の中で使用する御崎馬の写真を撮影するという目的もあった。春休み期間であったため学部生の予定が合わせづらく、松沢先生に加え、学部生から板原くん、横坂さん、南の3名が参加した。また幸島周辺での活動の際には幸島観測所の鈴木さんにも同行していただいた。

1日目は関西から幸島観測所までの移動と、鈴木さんによる幸島についてのレクチャーがあった。まずは飛行機とバスでまず油津まで向かった。移動中は飛行機とバスで席がばらばらだったこともあって、以前松沢先生からいただいた『生物から見た世界』をのんびりと読むことができた。動物行動学の初歩を学んでいる者として何となくは理解していたことを、図や実例から明快に示してくれている本で、内容をかみ砕いて伝えれば、大学生だけでなく高校生・中学生・小学生にとっても面白く、学問への興味の第1歩となると感じた。油津に着いてからは鈴木さんの車に乗せていただき、昼食（ごちそうさまでした！）と買い出しを済ませ、幸島観測所へ向かった。

鈴木さんによる幸島のレクチャーでは、幸島に関する基本情報や、幸島のニホンザルの歴史などについて、ゆったりとした雰囲気の中でお話を聞くことができた。70年近い蓄積データがあること、屋久島の西部林道以上に個体密度の高い環境で生活していること、幸島に特徴的な文化的行動が多く知られていること、コドモの発達が遅くそのため初産も遅れること、最近のアルファオスの交代劇について、は特に印象に残っている。また幸島をドローンで撮影した映像を見たときに、サルをどういったルートで探すか、見つけたらどうやって追いかけるか、を考えてしまっていた自分に気付いて、そこへもおもしろさを感じた。



鈴木さんのレクチャーの様子

2日目は幸島に渡れる波でなかったため、都井岬に向かい御崎馬の観察をおこなった。都井岬に着いてまず驚いたのは、地面に転がる馬糞の多さだった。1つ1つの糞の数や大きさはかなり



御崎馬の妊娠メス（1頭のみ）

のものであるのに、周りにそこまで多くのウマの姿は見え、またある程度観光地化されている都井岬でこれだけの数の馬糞が放置されていることに疑問を感じた。しかし、ビクターセンターに訪れた際に伺った所員の方の「ウマは草から十分に栄養を採るために食べ続けなければいけなく、そのためあれだけの糞を出している。十分に消化をする前に排泄しているの、糞の中身には草がたくさん混

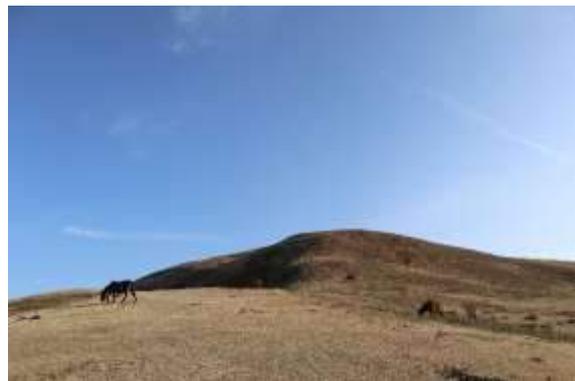
ざっている。糞からくさいにおいはず、土の栄養にもなるため回収はしていない」という説明で納得がいった。またそれに関連して、子どものウマが母親の糞を食べることで必要な腸内細菌を体内に取り込んでいるという話も興味深かった。お話を伺った後に再びウマを観察しに行ったときに、実際に新鮮そうな馬糞の中身を枝を使って見てみたところ、確かに草がほぼそのままの形で含まれていた。野生のニホンザルを探していると糞を見つけただけでかなりの情報だと嬉しくなるのに対して、(生息域がわかっている御崎馬だからかもしれないが) ウマの場合には糞はそこまで貴重ではないのだと知り、その違いが面白かった。

都井岬に到着して斜面を登っていくと、すぐに御崎馬8頭からなるハーレムを発見した。馬のグラビアに掲載する写真の件もあり、はじめは観察する個体を入れ替えながら1頭だけを追いかけていたが、だんだんとウマ間でおこなわれる社会的な行動に目が向くようになった。例えば、それぞれがばらばらに動いているように見えて、実は2,3頭でまとまって行動をしていた。子どもが授乳を求める際には決まった声を挙げながら母親の方へ向かっていき、(2,3例のみではあったが)母親は子どもを拒むことはなかった。スターリオンの周りに4,5頭が集まってきたかと思うと、丘の向こう側において姿が見えなかった2,3頭が突然走ってきてスターリオンの周りに合流した。そういった様子の観察から、群れを維持するために、ヒトが気づかないものも含めた何かしらのやり取りがウマの間でおこなわれているのだろうと気づいた。特に子どもから母親への発声は見えておもしろく、他のウマ間でも音声コミュニケーションが存在するのかもしれないと考えていたときに、ふと昨年7月の霊長類学会で聞いた勝さんによるニホンザルの音声コミュニケーションの発表内容を思い出して、ウマにもマイクを向けてどんな音を発しているのか調べてみるとおもしろそう、とも考えていた。

ウマを観察していた際の自分自身の視点の変化も、振り返ると非常におもしろい。はじめは1頭に着目して観察をしていた。するとウマ間でのコミュニケーションが見えてきて、2,3頭をまとめて観察するようになった。そうすると今度は群れ全体でのコミュニケーションがありそうだと思えてきて、群れ全体をまとめて見るようになった。そうした視点の変化は、撮影していた写真を見てもよくわかる。はじめは1頭のみを写した写真が多いが、次第に複数頭が入った写真が増えてきて、最後には群れ全体を写そうとする写真が多くを占めるようになっていた。ウマのグラビアという制限はあったものの、それでもこうした視点の変化は無意識的に起こっていて、それは特にウマの社会性があったからこそなのかもしれない。松沢先生が御崎馬の観察中にふとつぶやいた



御崎馬 (計2頭) と景色



御崎馬 (計5頭)

「チンパンジーと一緒にだ」という言葉が思い出される。



不思議な行動をしていた都井岬のカラス　　ウマではないが、丘の頂上あたりにいたカラスたちの不思議な行動も印象に残っている。30羽ほどのカラスが集まって、その3分の2ほどは地面に立っており、残りの3分の1ほどが強い風に体を預けるように空を飛んでいた。そして空を飛んでカラスはしばらくすると地面に降りて、地面に立っていたカラスはしばらくすると風に乗るように飛び、ということ、すべてのカラスがそれぞれのタイミングで繰り返しているように見えた。強風を使って遊んでいるようにも見たが、詳しくはわからない。板原くんがよく観察していたので、機会があれば詳しく話を聞きたい。

3日目は、波が落ち着いてきたこともあり、午前中に幸島に渡ることができた。幸島に船をつける前から、鈴木さんの声にサルが反応していて、砂浜に数頭のニホンザルが姿を現していた。幸島のニホンザルの姿を見て、何よりも驚いたのはその体の小ささだった。十分に成熟したオトナの個体もワカモノに見えるくらいに小さく、さらに赤ん坊はとにかく小さい。生まれてすぐは大きさの違いはなく、成長するにしたがって本土のニホンザルと体の大きさに差が出てくるのかなと漠然と考えていたが、そうではなく生まれたそのときから本土のサルと比べて体が小さく、かなり驚きだった(幸島の生まれたてのアカンボウ自体は見えていないので、自身の経験としてそこはまだ断言できない)。

群れ全体を見たときの餌付け中の幸島のニホンザルの印象としては、鳴き声がかくうるさい点、ケンカが頻繁に見られる点、狭い砂浜に20-30頭ほどのサルが集まっている点から、他の場所のニホンザルと比べてかなりの違和感を抱いた。ニホンザルは静かな生き物で、群れが広くばらけてのんびり生きている姿を見てきたので、そのギャップに直面したショックが大きかったのだと思う。ただ幸島の山頂に向かった際に森の中で出会った2頭のニホンザルは、砂浜にいたニホンザルと



幸島のニホンザル母子とサル糞

比べてキラキラして見えたので、餌付けをしている時間のみを受け付けられないだけなのかもしれない。この先に仮に幸島で研究をすることがあるのだとしたら、上述のアカンボウ・コドモの体サイズやその成長度合い、森の中での様子、70年近い蓄積データの利用のどれかになると思う。

3日目の午後には、再び都井岬を訪れ、真っ先に見つけた森に向かっていく御崎馬の群れ（たまたま2日目に観察した群れであった）を追いかけて、森の中での御崎馬の様子を観察した。森の中で動くウマの姿は、草原にいるときとは大きく異なっていた。草原では地面の草のみを食べていたが森の中では木の葉っぱやツタも食べていたり、草原では別々に行動する時間も比較的長かった親子が森の中では一緒に行動していたりといったように、環



森の中で散らばる御崎馬

境が違うので観察される行動ももちろん異なるが、それ以上に森という環境に包まれているウマの姿そのものが、非常に美しく生き生きとしたものであると感じた。自分が野生の霊長類にこだわるようになった契機も、森の中で活動するニホンザルをはじめて見たときのその美しさに魅せられた経験にあるが、今回観察した森の中の御崎馬も、それに近いものを持っていたと思う（野生のニホンザルの場合は、それに加えて「ヒトにしか見えなかった」という感覚も同時に経験したため、印象の強さという点では御崎馬は少し劣る）。森の中で動物が見せる美しさについて、普段は「野生のニホンザルはキラキラしている」と表現しているが、少し見方を変えて「体が濡れている方が動物は生命力にあふれる」という言い方をしたこともある。じめじめとした森の中で体を濡らした動物だからこそ、生き生きと見えるのかもしれない。今回の森の中で活動するウマの観察は、自身のウマへの印象や、ニホンザルに対してのみ抱いていた森という環境の重要性を、あらためて考えるきっかけとなった。



森の中の御崎馬の様子

3日目の御崎馬の観察後は、そのまま油津まで鈴村さんに送っていただき、行きと同様にバスと飛行機を使って関西まで帰った。またまた席はばらばらであったが、行きのバスでは高校生実習の進め方について横坂さんと話をすることができた。伊丹空港に到着したところで解散となり、各々自宅へ帰った。

最後に、幸島観測所での食事について、簡単に述べておく。今回の観測所滞在中にあった4度の食事では、4人がどこかの1食を担当して料理をする形式となった。それぞれが作る料理の内容やその作り方から、性格や家庭、今の生活がなんとなく想像されておもしろかった。

今回の幸島・都井岬研修は、自身の動物観、サル観、ウマ観を見返すきっかけとなった。また幸島のニホンザルを見たいと思っていたので、それが実現されただけでも満足できる内容であった。終わりに代えてではあるが、PWSシンポジウム直前などでお忙しい中時間を作ってくださった松沢先生、土日にも関わらず面倒を見てくださった鈴村さん、今回の研修をするにあたって必要なお手続きをしてくださった杉浦先生、大藪さん、酒井さん、山田さんをはじめとした皆さま、幸島までの船を運転してくださった船頭さん、おもしろい姿をたくさん見せてくれたニホンザル・ウマたちに感謝の気持ちをお伝えしたい。本当にありがとうございました。

幸島・都井岬実習

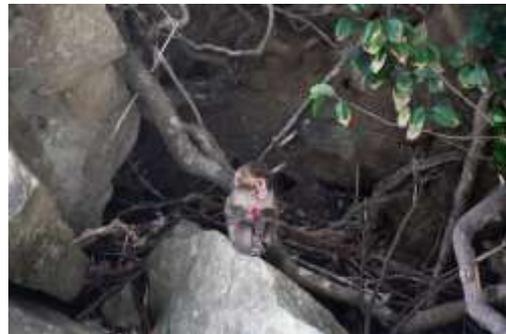
農学部 2 回生 板原彰宏

・概要

2019 年 2 月 22-24 日の 3 日間幸島と都井岬を巡る実習を行った。22 日は 15 時頃に京都大学野生動物研究センター幸島観測所に到着し、鈴木さんから幸島についての説明を受けた。2 日目は都井岬へ行き草原の御崎馬の観察を行い、3 日目は幸島へ渡ったのち都井岬へ行き森の御崎馬の観察をした後、帰路に就いた。休日であるにも関わらずこの 3 日間案内をしてくださった鈴木さん、企画から引率や説明、また金銭面の補助までしてくださった松沢先生には深く感謝申し上げます。ありがとうございました。

・幸島について

幸島に行ってみたくて長い間思っていた。京都大学のフィールドであり、また離島であることと交通の便が悪いことにより観光客もあまり来ない。あとサルを間近で見られるのもいい。有名なイモ洗い、麦洗いもこの目で見てみたかった。鈴木さんから幸島に関する説明を受けるまで、自分は有名なイモ洗いのことくらいしか知らず、また写真としても砂浜で撮られたものしかほとんど見たことがなかったため、幸島は砂浜に囲まれた小さな島だと思っていたのだが実際は驚くべき程自分のイメージとは異なっていた。島の周りほとんど崖、砂浜は島のほんのほんの一部。思ったより餌付けを頻繁にしておらず、植生も多い。といってもサル密度的には超過密なようだが。現在行われている研究の中では寄生虫の研究が面白そうだと感じた。死んだ個体を解剖すると大量の寄生虫が見つかることがあるそうだ。萌奈美さんもアルガでは急に弱っていく個体が時々いると教えてくれた。寄生虫の生活環(どこで生まれてどのように成長しどのように子孫を残しどのように死んでいくのか)の中で、宿主はただ栄養を盗られるだけなのだろうか。寄生虫にとって効率の良いように、生活環を全うするために必要な場所に宿主の行動を変化させるなどはないのだろうか。ハリガネムシとカマドウマの関係が顕著な例ではあるが、哺乳類でもある特定の寄生虫が感染すると嗜好が変化したり、行動が変化したり、認知が変化したりといった現象は見られるのだろうか。ニホンザルとウマ、幸島(日本)とアルガ(ポルトガル)で寄生虫によるものと思われる死が見られているのだから、動物の世界は寄生虫に大きく動かされているのではないかと思う。1 日目は雨、2 日目は波が荒く、3 日目に何とか行くことができた。出発時間があと 1 時間でも遅かったら雨の影響で恐らく行くことはできなかつたろう。鈴木さんの声でニホンザルが砂浜に出てきてお出迎えをしてくれた。嵐山とは違って観光客がいない。それが嬉しい。生後 1 年に満



たない子ザル 2 頭が母親から離れて 2 頭で遊びまわっていたのが一つ目の面白かったことである。自分はサルを見たのも嵐山、京都南部、琵琶湖北岸の 3 か所ぐらいしかなく、ニホンザルのことに関してはほとんど素人である。屋久ザル調査隊にも参加したことがないし、下北半島のサル調査にも参加したことがない。(屋久ザル調査隊の方は定点観察ということであまり惹かれないからである。下北半島の方は来年の冬にでも参加してみたいと思う)。子ザルは母親に甘え自分から離れることはなく、離れるとしても母親からのものであると思っていた。それなのにあまり子ザルは母親の存在を気にせず、母親も子ザルの存在を気にしていないように見えた。捕食者がいないからであろうか。2 つ目は、観察することができた 2 頭のニホンザルの麦洗いは場所と方法共に異なっていたことだ。一頭は第一位メスであり片手で何粒かの麦と砂をつかみ小さな小川の流れの穏やかなところを使っていたが、もう一頭の順位の低いものは両手で一粒ずつの麦と砂をつかんで小川の流れのあるところを使っていた。つまり、浮いてきた麦は流れてしまうので食べることができるのは一粒で精いっぱいであろう。どうして流れのあるところを使ったのだろうか。順位により位置取りは限られるのだろうけれども、流れの穏やかなところはそこまでレアではない。経験による学習なのだろうか。この個体が麦洗いを始めたのは麦がかなり少なくなってきてからではあるが、2 粒のためにわざわざ麦洗いするのは面倒な気がする。恐らく麦洗いの習得段階なのだろうがどういった個体が麦洗いを習得しようとするのだろうか。順位の高いものなのか、それとも順位が低く空腹にさいなまれているものなのか。それとも向上心の高いものなのか。

・都井岬

ウマがいる自然が好きだ。ウマがいるところは自然のダイナミクスが見やすい形で表れているからだ。ウマが糞をする。そこにハエが寄ってきたり、キノコが生えてきたりして分解される。そうしてできた真っ黒の肥沃な土から草が生えてくる。それをウマが食べる。(アルガの場合はオオカミがウマを食べる)。この 1 サイクルをありありとみることができるのが野生のウマのいる環境だと思う。都井岬はウマ密度が高いために草は若いうちに食べられてしまいあまり伸長していなかったが、馬 1 頭当たり 20ha の土地があれば草は常に生い茂るのだろう。ウマは家畜化により認知的な面でも特殊な特徴があるのだろうが、個人的にウマの好きなところは、個体よりも集団、集団よりも生態系としてである。生態系の中でのウマの役割、あれほど長い間食事をして、大量の糞や尿を出しているのだから地域生態系としては非常に重要な役割を持っているはずである。自分は、霊長類やカラスにおいては社会性や認知といった面に興味があるのだがウマに関してはウマのいる生態系が面白い。



また、ウマだけではなくハシブトガラスも 20 羽程いた。地面に降りているハシブトはなかなか見ることができない。街



中ではゴミあさりの時くらいしかおりてこない。基本びくびくしているからだ。(このレポートを書きながらKSでハシブトガラスの世話をしているから、いかにカラスがヒトを警戒しているかをまざまざと感じています、)。都井岬ではそれに比べるとかなり長い時間地面に立っていた。恐らく天敵?である人間があまりい

ないこと、いても都井岬には視界の障害となるものが少なく、かなり距離を保った位置から確認可能であり、また餌となる虫がたくさん見つけやすい状態であるからであろうと思う。これもウマが糞をして虫を支え、また草を若いうちに食べることで虫が隠れることができない状態に保っている故、このように特異なハシブトが見られるのであろう。個体識別はできそうにないが、社会関係(毛づくろい)やエサ探し、ペリットなどが見られたことから、野生のカラス観察場としては標識がついていけば非常にいいスポットになるのだろうかと思った。野生のカラスを観察



するうえで一番の障害は個体識別なのだろう。マーカー、足タグ、GPSなど様々な方法があるがどれも時間と労力とお金がかかる。しかし、それができると観察や研究の幅はかなり広がるのだろうかと思う。

3日目にも2日目に観察していた52番スターリオンの群れを見つけることができ追跡していくと、森の中に入っていった。森の中のウマは面白い。草原とは違って少し離れると同ハレム全員を確認することはできなくなるからだ。その中でどう行動するのか、離れたメンバーとどうコミュニケーションをとっていくのか気になる。

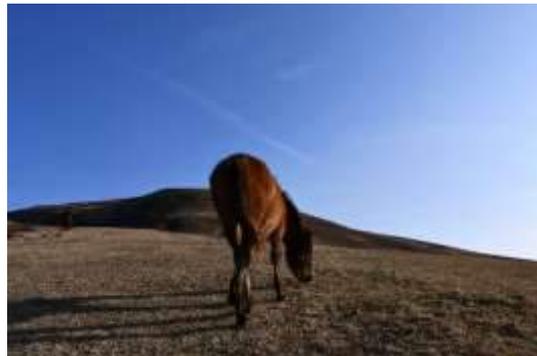
・岐阜大ポケゼミ

松沢先生の学部生教育は、数々の霊長類研究者を生んだ京大ポケゼミから始まり、岐阜大ポケゼミ、第2次京大ポケゼミ(川口さん、瀧山さんが参加していたもの)に続き今のセミナーが脈々と続いていたのは知っていたが、実際にどのような活動をしていたのかはあまり知らなかった。たまたま置いていた岐阜大ポケゼミの記録集が置いてあったので読んでみたが、正直驚きの連続であった。そもそも文集として冊子を作っていたこと。いわゆるサークル的な運営の仕方であったこと。上下の関係が非常にしっかりしていたこと(特に〇〇先輩という呼び方に驚愕した)。各行事で役割が振られていたこと。全員?が研究に携わっていたこと。実習時には食糧管理もしっかりされていたことなどあまりにもしっかり組織化されており圧巻された。自分たちがこれを目指すか否かはともかく、20人を超える大人数であるにもかかわらずしっかり研究をまとめて発表しているのは見習わないといけない。学部生がどこかのタイミングで発表をする。これを学部生の一つの目標としたいと思う。また、何とんでも20歳の大学生の女性4人が幸島で4日間過ごしていたことが一番の驚きでもある(笑)そのサバイバル能力は間違いなく見習うべきポイントだろう。

・終わりに

今回の実習での一番の学びは、フィールドに行くときはレインウェアと長靴が必須であるということだ。今回は荷物をカバン一つに収めたいがあまり長靴を削ってしまった。それが大きな過ちであったと知ったのは3日目。雨の中の幸島で靴はドロドロになり、また自分が悪いのではあるが砂浜で遊んでいたことから砂まみれになり、そのうえ都井岬では再度泥とウマの糞でドロドロになり、その靴で飛行機に乗るのは非常に気が引けた。誰も他人の靴なんて見ないからそこまで気にする必要もないのだろうけれど当の本人は結構気にしてしまうものなのだ。次回からはレインウェアと長靴は第一にカバンに詰め込みたいと思う。

2泊3日という長い期間を学部生のために割いてくださり、サルについて、ウマについて、ヒトについてなど様々な面白い話を聞かせてくださった松沢先生、幸島のニホンザルの説明をしてくださったうえ、車の運転などでも非常にお世話になった幸島観測所の鈴木さん、手続等をしてくださった皆様に深く感謝申し上げます。本当にありがとうございました。



学部生自主セミナー

2019年2月22日-2月24日 幸島、都井岬

総合人間学部2回 横坂楓

2月22日から24日の週末にかけて、宮崎県の幸島および都井岬にて、野生の馬とニホンザルの観察を行った。

私は学部生セミナーの他のメンバーのように、屋久島や下北など野生のニホンザルを見たことがない。見たことがあって動物園や霊長類研究所で檻や囲いの中で飼育されているものしかなく、彼らを見て「彼らは毛並みが良くない、野生はもっとつやがある」とコメントできる他のメンバーに対していつもどこか焦りを感じていた。また、彼らに実験している姿や狭い場所での生態はそれなりに見ている、彼らの本来の姿というのを見なければ、得られた実験結果や観察結果に対しては、何も考察は加えられ得ないはずである。その意味でも、今回の幸島に行って彼らの生きた姿を見れたということはとても貴重な経験だった。

だが今回実際に行ってみて印象に残ったのは、幸島のニホンザルよりも都井岬の御崎馬の方であった。彼らは元々は藩の軍用馬として飼育されていたものが、放置されて再野生化したものである。かの今西錦司が幸島のニホンザルと出会ったのも、都井岬の半野生馬を追いかけてのことであった。

私はそもそも野生の馬を見たことがない。いや、飼育下の馬でさえあまりちゃんとは見たことがなかった。それがどうしたろう。あんなにも大きく、背中には筋肉が盛り上がり、強靱な顎で歯をガツガツと噛み合わせながら、ひたすらに草を食んでいる。しかも私たちのことを微塵も気にせず、人がそこに立っていても全く臆せず近づいて草を食み続ける。こんなにも大きく力強いのか。こんなにも人を怖がらないのか。こんなにもずっと草を食べ続けるのか。力の強さに少し恐怖を感じているのに、彼らが草を食べる以外の行動をほとんどしなかったことがなんだかおかしかった。

最初は何を見れば良いのかわからずやみくもに動画を撮っていたが、アルファオスを見つけて男女の違いが分かるようになり、また子供も識別できるようになると(馬は3歳くらいで性成熟して群れを離れる。子供の成長がとても速いため、なかなか体のサイズだけで判断することが難しい)、親子関係や群れのまとまりが分かってくる面白くなった。ここの群れは視界に入らないほどかなり広い範囲に広がり、オスもハーディングをしない。にも拘わらずどこかまとまりを作っており、誰かが集まり出すと急に一か所に集合するようになったりする。

また私は、とある母親とその1歳児の親子をずっと追いかけていた。彼らは群れの中ではそんなに立場が強い方ではなく、母親の方もただでさえあまり餌が得られない中乳飲み子の1歳児をかかえているものだから、なかなか太れず、あばら骨が浮き出ている。そこからあの母親は「アバラ」、その息子は「アバラの息子」と便宜的に呼ばれていた。子供が近づいてくると、体の向きを変えて子供が下腹部にある乳を啜えやすいようにしてあげる。また野原だと親子もバラバラで動き、息子もどちらかという年の近い子供たちと一緒に遊ぶものを、森の中に入ると必ず

母親のそばにるようにしていた。やはり母というのは子供にとっての命綱である。

今回の観察で面白かったのは、彼らが人間のいる前でも、忽然と寝始めるということであった。アルファオスの52番は突然ピタリと止まったと思ったら後ろの片足を上げた状態でしばらく動かなくなった。目や耳は普通に動いているのに、体からはまるで動く気配が感じられなかった。しかも15分ほど経ったところで逆の方を向き、先ほどと反対の足を上げてまた15分間動かなくなった。すると急にぶるっと身震いし、あたりを見回した後、体を地面に擦りつけるように、横になって体を左右にゴロゴロ転がり始めた。そして群れのいる方へと向かっていったのである。

またアバラの息子が寝ているところも観察したのだが、彼は52番と違って立ったまま寝るということはしなかった。4つの足を折り畳んで座り込み、寝て、目が覚めるという一連の流れを15分ほどの周期で繰り返していた。ちなみに52番のように体の向きを変えるといったことはしていない。また52番との最大の違いは、熟睡をしていたということだろう。アバラの息子は、足を折り畳んで座り込んだ後、しばらくは52番のように目や耳をしばたかせていたが、さらにしばらくするとその目を閉じ、首を持ち上げる力もなくなってきたのか頭を垂れ始め、最終的には顎も地面に完全に着き、ぐったりとしながらぐっすりとするようになる。52番の睡眠を仮眠と呼ぶなら、アバラの息子のものは熟睡と言う他ないだろう。彼も眠りから覚めた後は、あたりを見回し、地面の上をゴロゴロ転がった。

あの後話を聞くと、馬はじっと止まっていると血流が滞ってしまうとのことでしたので、あの地面に背中を擦りつける運動は、下の方に溜まった血を頭の方に流し、血流を良くするためのものであったのだと理解することができる。

また馬が寝る時左右の脳半球の片方ずつを休めているのではないかという仮説についてだが、部分的には事実なような気もする。片方の側面しか見ていないので何とも言い切れないが、52番が寝ている時途中で休める足とともに体の向きを変えていたということはとても興味深い。私たちが観察していた面だとずっと目や耳は動いていたのだが、もしかしたら実は私たちが見えていない方の面は休めていたのかもしれない。そして人間がいた方の側面にはやはり警戒しないといけないため、逆の脳半球を休める時にも私たちを見続けられるように、体の向きを変えたのかもしれない。ただ私は馬の構造には詳しくないので、イルカのように左右で分かれているのかということとは分からないので、何とも確証は得られない。また正面から顔を観察した松沢先生が、左右両面の差は特には無かったとのことだったので、かなり根拠は薄いのだろう。ただ、左右の四肢の運動はかなり脳の左右局在があったとしても、顔なり胴体なり体の中心にあるものは完全に左右で分かれているとも限らない。またまぶたこそ閉じていなくても片方の目だけ焦点が合っていないのかもしれない。特に証拠も知識も無いが、妄想だけが膨らんでいく。

そして当たり前のようにありながら、実は私にとって一番考えさせられたことは、熟睡は子供にしか見られないということであった。熟睡してたらもちろん立ったまま寝ることはできない。かなり擬人的だが、守られていることの安心感、自分の欲に素直に従うことができる純粋さが無ければ熟睡はできない。狼の脅威にされされているアルガの野生馬は、そもそも人前で寝ないのである。今回の睡眠の観察での一番の収穫は、野生でも飼育下でも見られない、「仮眠」が見られたことにあるだろう。そしてまた妄想が膨らんでいく。

最近自己家畜化という概念を知った。犬でも豚でも、家畜化された動物には、共通して目が大きい、毛が少ない、耳が垂れてる等の特徴があるが、それは霊長類に対するヒトにも言えて、人

間は自分を家畜化したのだ、という考え方らしい。最初この概念を聞いた時は微塵も興味が沸かずにむしろ理性主義に反感を覚えたが、今は少しだけこの説明に納得するものがある。というのも、家畜化といふとなんだか卑しいが、敵の脅威が排除された、確実な安全を手に入れられれば、その動物は熟睡することができるからである。生半可な知識でしかないが、深い睡眠は細胞のダメージを修復し、記憶を固定化する。よりリセットできた方が、子供の時に持っていた形質を保存しやすいように思われるのは不自然ではないだろう。安全が確保されたことで、熟睡ができる。これが自己家畜化の中で見られるベビースキーマを保存させているのかもしれない。これは川口さんのベビーフェイスにもつながる話なようにも思う。

今私はウガンダ行きの飛行機に乗っている。

憧れのアフリカの大地をついに踏める喜びに浸りつつ、アフリカという土地に対する恐怖もじわじわと迫ってきている。やはり怖い。

この数週間は、まるでこれが人生の最後だと誰かが告げているのかと思われるくらい、あまりにも充実して幸福なものだった。今まで出会ってきたたくさんの人たちと顔を合わせ、彼ら彼女らがいかに私に影響を与えたのか、私がどれほど幸運だったのかということ、体の髓から思い知らされた。私は幸せ者だ。