

北海道大学総合博物館 ボランティア ニュース

No. 33 2014. 6

総会報告

第12回 ボランティアの会総会、講演会および懇親会報告 在田一則 -----	1
「北海道の分水嶺を歩く」 外山知子 -----	3

特別寄稿

木原 均先生小伝 ～研究と探検とスポーツと～ ④研究者の顔 その1 木原ゆり子 -----	4
---	---

談話会報告

「バードはなぜ平取に行ったか」 星野フサ -----	7
----------------------------	---

博物館訪問

雪印メグミルク・酪農と乳 ^{にゅう} の歴史館 宮本昌子 -----	8
---	---

活動報告

2年ぶりシンポジウムと里帰り 田中嘉寛 -----	9
穂別の恐竜発掘レポート2 安 翔宇 -----	10
「宇宙を漂う鉱物たち～ガスと粒子の物語～」4Dシアター講演 山本大貴 -----	11
ポプラチェンバロで奏でる初夏のコンサート 新妻美紀 -----	12

総 会 報 告

第12回 ボランティアの会総会、講演会および懇親会報告

会長 在田 一則

2014年度(第12回)ボランティアの会総会および講演会が2014年5月23日(金)16時から総合博物館3階N320教室で、また懇親会がボランティア控室(N314A)で行われました。以下に簡単に報告いたします。

総会 (16:00～16:40)

総会は25名が出席して行われました。会長挨拶の後、2013年度活動報告および2014年度活動計画案の提案があり、承認されました。

1. 2013年度の主な活動

(1) ボランティア談話会 (4回)

第26回(6月21日、16名参加)

久保木芳徳氏:チタン・インプラントの革命

第27回(9月27日、19名参加)

エレナ アンドレーバさん:カムチャツカの自然と人

第28回(12月13日、15名参加)

寺西辰郎氏:コーヒーのおはなしーその歴史ー

第29回(3月28日、21名参加)

久末進一氏:バードはなぜ平取に行ったか

(2) 博物館におしかけよう会 (4回)

第13回(6月15日、9名参加) 札幌村郷土記念館

第14回(10月19日、5名参加) 札幌市下水道科学館

第15回(11月30日、16名参加) 札幌市資料館

第16回(2月14日、20名参加) 酪農と乳の記念館

雪印メグミルク工場

(3) ボランティア・ニュース(通常号4回、特別号4回)

第29号(6月1日)、中谷宇吉郎展特別号(6月1日)

第30号(9月1日)、長尾 巧先生小伝合冊特別号(10月1日)

中谷宇吉郎先生小伝合冊特別号(10月1日)

第31号(12月1日)、第32号(3月1日)

イザベラ・バード展特別号(3月1日)

イザベラ・バード展特別号は入館者に好評で、900部ほどが印刷されました。

(4) その他

- * ボランティアグループ連絡会(事務局)を原則として隔週の金曜日の午後1時から30分間ほどボランティア控室(N314A)で開催しました。
- * 恒例の総合博物館前庭掃除を5月13日に行ないました。

2. 2014年度の活動計画

これまでの活動を地道に積み重ねますが、ボランティア・ニュースの8頁立年4回の定期発行に努めるとともに、談話会や博物館におしかけよう会に多くの皆さんに参加していただけるような面白い企画を考えたいと思います。談話会でお話を聞きたい講師、博物館におしかけよう会の訪問先などの希望をお知らせください。事務局でアレンジいたします。

3. 2014年度の体制

2014年度の会長、グループ連絡会メンバーおよびボランティア・ニュース編集委員会は以下のよう
に留任となりました。

- * グループ連絡会: 在田一則(会長)・星野フサ(植物)
宮本昌子(昆虫)・(考古)・寺西辰郎(地学)・(IT)
今井久益(化石)・石川満寿夫(北大の歴史・遠友夜学校)
児玉 諭(展示解説)・(翻訳)・(4Dシアター)
沼田勇美(図書)・長竹 新(チェンバロ)

- * 編集委員会: 石川満寿夫(委員長)・星野フサ
山岸博子・沼田勇美・児玉 諭

なお、ボランティアの各グループの在籍数は以下のとおりです(2014年5月現在の延べ数)。

- 植物標本と菌類標本(28名)・昆虫標本(21名)
- 考古学(22名)・地学(14名)・メディア(7名)
- 化石(44名)・北大の歴史展示(3名)・展示解説(21名)
- 翻訳(1名)・平成遠友夜学校(14名)・4Dシアター(8名)
- ポプラチェンバロ(17名)・図書(18名)・第二農場(7名)

総会の最後には、出席者の皆さんから各グループの活動の様子などの紹介がありました。



講演中の長谷川雄助さん(左)



懇親会の様子

講演会 (16:45~18:15、N320)

講師：長谷川雄助氏(日本山岳会北海道支部 元支部長)
演題：北海道の分水嶺を歩く

2005年に創立100年を迎えた日本山岳会はその記念事業として日本列島中央分水嶺踏査山行(宗谷岬から九州・佐多岬まで全長約5,000km)を会員が手分けして行ないました。宗谷岬から白神岬まで約1,130kmの北海道分水嶺を担当した延べ968人の北海道支部の皆さんによる201回の山行のお話を素晴らしい冬山の画像とともに伺いました。お聞きしてはじめて知った分水嶺にまつわる面白いお話に感心し、冬山の厳しさや迫力に圧倒されました。

懇親会 (18:15~) ボランティア控室(N302)

長谷川さんほか、11名が参加し、楽しく歓談しました。

「北海道の分水嶺を歩く」

菌類標本ボランティア 外山 知子



登山が趣味であります私は、今回の日本山岳会北海道元支部長 長谷川氏の「北海道の分水嶺（総距離 1000km）を歩く」の講演拝聴を楽しみに参加させていただきました。

会の創立 100 年記念として、全国の分水嶺踏査のうちの 北海道の分水嶺踏査山行を会員が分担したそれぞれのルートを 2007 年スタートで足掛け 8 年間かかってやっと今年 4 月につながれた、ということでした。その途中には訓練中だったメンバー 4 人が上ホロカメットク山にて発生した雪崩で遭難という事故もあったとのことで、いかに困難なことだったのか、と想像に難くはありません。尾根ばかりではない、道なき道を峠から峠へ GPS をたよりに踏査というのですから、殆ど尾根歩きにての登山を趣味とする私には、その踏査を頭の中でシミュレーションするだけでも、ギブアップです。

ルートには、山のみならず、飛行場や、自衛隊の訓練基地も含まれていて、むろん、その中へは侵入不可能で、その場合は当該ヶ所の横を大きく迂回されたそうです。また、笹藪を夏場には歩行不可能なので、ルートの殆どを厳しい冬期間に実施と、正に命がけでの踏査山行、だと思いました。

本来、厳冬期はその自然のあまりの厳しさゆえに、人をよせつけない知床半島では、強風でなんども引き返しを余儀なくされ、挑戦を繰り返さ

半年もかかったことなどなど、終始、驚くお話でありました。

時間の関係で、超特急での講演となりましたが、もっともっと詳しいお話が聴きたいと思ったことでした。

山の魅力を、登山をされない方に語るのは、難しいです。遠目には一つの大きな塊である山も、夏山においては、入山すると森の匂いがし、足元には誰の手入れも受けずとも季節が巡ると美しく咲く花々があり、その環境の厳しさゆえに樹木につける花も皆、下界より小ぶりで上品で心和み、また時には暑さで疲れ切って歩いていると、突然、冷たい滝が流れおちて、元気回復したりと私自身も心身ともにどれだけ癒されてきたことか、計り知れないほどです。何よりも快晴の頂上に立った時にぐるり 360 度の眺望を得たらば至福の時で、山の環境が壊されぬことを願うばかりです。

このたびの、日本山岳会による全国分水嶺踏査山行の達成に心から拍手をおくります。

そして、今回この講演を企画担当されたことに感謝いたします。

特別寄稿

木原 均先生小伝* ～研究と探検とスポーツと～ ④研究者の顔 その1

木原 ゆり子



写真-1 坂村 徹先生(右)と
1937年7月31日 北大試作園(旧小麦
五倍雑種栽培跡地)にて

撮影場所は、現在の「小麦研究記念碑」あたりと思われる。右手の建物は現在の総合博物館(旧理学部)

ポプラ並木は、現在の“ポプラ並木”ではなく、現在の総合博物館北側に東西に走っている道(“ポプラ並木”に至る道)に沿って立っていたもの

ポプラ並木の向こう側の建物は、現在の中央食堂から西側一帯にあった第一農場施設

(北大文書館のご教示による)

ライフワークとの出会い

生涯コムギの研究ひとすじの父であったが、北大予科に入学した当初は、本科では植物生理学を専攻するつもりであった。しかし、寄宿していた恵迪寮主催の開識社という講演会で、当時大学院生であった坂村徹先輩の「遺伝物質の運搬者」と題する講演を聞いて感銘を受け、植物生理学を学びながら遺伝学も勉強したいと思うようになっていった。だが、植物生理学専攻の学生として郡場寛教授の指導のもとに、遺伝学には縁のないまま1918(大正7)年に卒業して大学院に進む。

その1918年は、コムギの研究にとって新しい時代を告げる記念すべき年となった。坂村先生がコムギの正しい染色体数を発見されたからである。この発見までコムギの染色体数は、生殖細胞では8で、体細胞では16であると信じられていたが、坂村先生によって染色体の数はコムギの種類によって異なり、生殖細胞で示せば7、14、21。体細胞では14、28、42の3種類であることが、世界に先駆けて証明されたのである。

しかし、郡場教授が新設の京都大学理学部の植

物学教室へ転任されることになり、坂村先生は植物生理学の後任に決まる。そして、植物生理学を担当する準備のために坂村先生は海外留学されることになり、コムギの研究を続けることができなくなった。そこで、コムギの研究と実験材料を託されたのが大学院に入ったばかりの父だった。ひとつの人事異動がコムギとの運命的な出会いをもたらしたのである。

ところが、1920(大正9)年に、父もまた郡場教授の助手として京都大学に奉職することになる。

初めてのコムギ研究「五倍小麦雑種」

予期せぬきっかけでコムギと出会った父だったが、コムギの研究は取り組みば取り組むほど面白く、京都へ移っても毎年夏には札幌に通って研究を続け、合間には北大野球部のコーチにも精を出していた。

しかし、最初は受け継いだ研究をどのように発展させればよいのかわからなかったという。ただ、コムギの正しい染色体の数という重要なカギは与えられており、北大にはクラーク先生の伝統を受

*タイトル「木原 均先生小伝」は編集委員会による。写真はすべて木原ゆり子氏所蔵

けて、南鷹次郎先生や明峰正夫先生などが大切に保存されてきた小麦、大麦、ライ麦、燕麦等の豊富な材料があった。

まず、染色体数の異なる種と種の雑種を作って、その子孫の染色体数の変化を調べ、14の染色体を持つマカロニ小麦と21の染色体を持つパン小麦の雑種を作ることから始めた。この雑種は、両親からそれぞれ14と21の染色体が来るので、合わせて35の染色体を持つものになる。そこで、この雑種は7本の染色体の組を五つ持っているところから、五倍小麦雑種と呼ばれる。

このような種と種との間の雑種を「種間雑種」と呼ぶが、当時は種間雑種には種子ができないと考えられていた。しかし、この五倍小麦雑種は種子を作って子孫を残すことができる。それならば、子や孫の代には染色体の数にどんな変化が起こるのか。そこに興味を持って研究を進めた。

その結果、五倍小麦雑種の子孫における染色体数の変化には、規則性があることを証明することができた。コムギの場合、染色体7本が一組で、その一組の中に正常な生理と遺伝を営むための遺伝物質が入っていることを見出したのである。これが、のちに「ゲノム」の概念を確立する出発点となった。

1918年から始めたコムギ研究は、ドイツ語の論文として『植物学雑誌』に1921年まで3回に分けて掲載された。ドイツ語は北大予科のハンス・コラー先生に訂正していただき、第1報と第2報の校閲は東京大学の藤井健次郎博士に直接見ていただいて、掲載の手続きを取った。それは、1918年12月、一年志願兵として近衛輜重兵大隊に入営する数日前のことだった。

入営後は、「馬を曳いたり、馬に乗ったり、掃除などに専念した」という。しかし、研究材料は栽培し続けなければならない。そこで、除隊まで福田八重楠博士(当時学生)に管理をゆだねた。一年後、除隊すると直ちに研究を再開。ほぼ10ヶ月後に論文の第3報を完成した時、思いを込めて1920(大正9)年9月24日と、札幌を去る最後の日付を末尾に記している。この一連の論文によって、1924(大正13)年、京都大学で理学博士の学位を得ることができた。

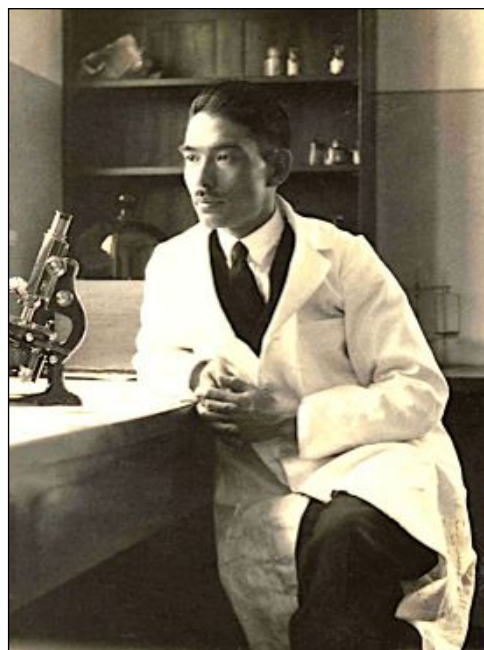


写真-2 ベルリン留学時代
1925年5月 カイザー・ウィルヘルム研究所にて

スイバで高等植物の性染色体発見

京都大学へ赴任してからは、コムギ以外の植物も実験に使った。1923(大正12)年に、新任の小野知夫助手(のちの東北大学教授)とともにスイバ(タデ科の多年草)を使って高等植物にも性染色体があることを発見した。

動物では性染色体によって雌雄が決定されることが早くから確認されていたが、高等植物では未確認だった。スイバは日本の各地に自生する雌雄異株の植物である。

京都大学の土手で見つけたスイバのつぼみを採集して花粉母細胞を固定して保存しておいたものを、たまたま小野助手に渡してプレパラートを作ったところ、従来の染色体数の報告と異なること、花粉母細胞の細胞分裂中にある特殊な染色体が特異な行動をとることなどがわかり、高等植物にも性染色体があることが初めて明らかになった。

1920~30年代は高等植物の性比については調べられ、雄株が雌株に比べて少ないことが確かめられていた。その原因を追究して優れた研究論文を発表したのがドイツのコレンス博士である。博士の独創的な研究(1922)に強く惹かれた父は、コレンス博士のもとで指導を受けたいと願うようになった。

メンデルの法則再発見の三博士との出会い

1924（大正13）年、助教授に昇任した父はドイツに留学する。当時は教授になる条件として海外留学と、学位取得の二つが必要とされており、京大農学部に新しくできる遺伝学講座の担当者となるために、文部省の在外研究員としてドイツに2年間留学することになった。滞在先は、念願かなってコレンス博士が所長を務められるベルリン郊外ダーレムのカイザー・ウィルヘルム生物学研究所（現マックス・プランク研究所）であった。

ドイツに行くには、当時まだ空の旅はなく、船と汽車で約40日の日数を要した。神戸港を出帆して、上海、香港、シンガポール、アデン、コロombo、マルセーユなどに1~2泊寄港しては現地の見物も楽しみながらの長い船旅である。

コレンス博士は、1890年代にド・フリース、チェルマックの両博士とともに、それぞれ独自にメンデルの法則を再発見したことで広く知られていた。父はコレンス博士の研究室の向かい側の一室とイチゴ属の一種であるエラチオール苺の細胞学的研究のテーマをいただいた。留学中のノートには、ドイツ語の聞き取りにまだ慣れない父のために、コレンス博士が植物名とテーマを書いて示された小さな紙片が貼り付けられている。

カイザー・ウィルヘルム研究所では、内外の著名な研究者に会い、さまざまな会合に参加して参加者の討論を見聞きする機会に恵まれた。また、実験ノートの作り方から実験用の種子を播くための他の種子が混じらない「無種子土壌」の作り方や「無菌土壌」の作り方に至るまで、研究者にとって生涯規範となる重要な事柄について学んだ。

そして、コレンス博士の指導のもとでコムギの研究とスイバ属の研究を続けながら、イチゴ属の研究をまとめ、ドイツの遺伝学大会で発表することができた。

当時、ヨーロッパにはトップレベルの学者が大勢存在していて、父はベルリンを拠点に各地の研究所や研究者を訪ね歩いた。偉大な先達と膝を交えて語り、直接薫陶を受けたことは、その後の人生に大きな影響を及ぼし、かけがえのない財産となった。

オーストリーのチェルマック博士を訪ねた時は、

後年、研究上重大な役目を果たすことになる雑種コムギ (*Aegilotriticum*) の種子を譲り受け、オランダのド・フリース博士を訪ねた時は、ご夫妻に手厚くもてなされ、親しく助言をいただいた。いずれも忘れ難い記憶として書き残している。

当時は、温度管理をして一年中植物を栽培できるような設備はなく、「冬は研究が暇だった」という。そこで、冬はスキーを楽しんだ。ひとつには、全日本スキー連盟から頼まれて、国際スキー連盟 (FIS) 総会 (1926年、ヘルシンキ) に日本代表として出席し、日本加盟を果すなど、会議や行事に参加する仕事も兼ねていたからだが、北欧3国をはじめ、ヨーロッパ各地でスキー仲間と心行くまで山スキーを満喫したことは、当時の便りからもうかがえる。また、同じ年には、北大予科時代も学位論文でもドイツ語でお世話になったコーラー先生のご遺族 (夫人と令息) をチューリッヒを訪ねている。

2年間のベルリン留学を終えると、ヨーロッパ各地を巡り、遺伝学の聖地でありメンデルゆかりのブルノ (チェコ)、ウィーンを経て英国へ渡り、最後はアメリカ、カナダにまで足を伸ばした。帰国までの日々は各地の研究所や研究室、研究者の私宅を訪ね、情報を交換し、ヨーロッパ滞在中と同様に多くの知己を得た。また、帰国後日本で初めて開く実験遺伝学講座のために、文献や機器類も買い整えた。

1927 (昭和2) 年4月、2年3カ月の外遊を終え、サンフランシスコから再び海路で帰国の途に就く。折しも、リンドバーグが飛行機で無着陸大西洋横断に成功したニュースを、ハワイ・横浜間の洋上で聞いたという。



在田会長が文書館で調べた写真-1の風景は、私たちが現在目にするのとは全く違っています。ただ、旧理学部・現総合博物館屋上の特徴は変わっていませんでした。(沼田編集委員撮影)

 談話会報告

「バードはなぜ平取に行ったか」

植物標本・図書ボランティア 星野 フサ



講演中の久末進一さん

第29回ボランティア談話会は久末進一さん（図書ボランティア）による「バードはなぜ平取に行ったか」の題で催されました。総合博物館のN320室に21名が集まり充実した90分を過ごしました。2014年3月28日（金）午後4時からの開催でした。終了後、恒例のビールパーティ懇親会に10名が参加し、おひとりが寄付金を寄せられました。

配布されたプリントはA3サイズが8枚。スライドもたくさん用意され熱のこもった御講演でした。

久末さんの講演で配布された資料の見出しを拾ってみました。（ ）の中は出典または発行年です。イザベラ・バードの歩いた道（辻井達一・窪田留利子）、イザベラ・バードの蝦夷の旅に寄せて（久末進一）、平取町アイヌ地名図（萱野 茂・姫田忠義）、骨から探るオホーツク人の生活とルーツシンポジウム（齊藤成也：2006年）、本州から集団が渡来（2006年）、「港川人」の顔ほっそり（2006年）、アイヌ民族DNA 沖縄に近い（読売新聞2012年）、旧石器時代の人骨からDNA（読売新聞2014年）、北シリアから迫る起源（堀暁：読売新聞）、遺跡編年表（札幌市埋蔵文化財センター）。

この講演後、ツイン・タイム・トラベル イザ

ベラ・バードの旅の世界 写真展を反芻して見学しました。

今から130年ほど前、47歳のイザベラ・バードはイギリスからやって来て日本人通訳の伊藤鶴吉とともに平取アイヌ部落に向かった。アイヌ住民の部落で酋長に合つて滞在の許可の伝言をもらつて平取へ向かった。当時の移動は馬で、川は小舟を使用し渡っていた。

金坂（2012）を読んでみるとアイヌ語を英語に訳した語彙が計320あると分かりました。アイヌ人の顔を見たくて平取を訪れたのではなく、アイヌ語を翻訳し記録に残すという学識ある訪問であった。

北大総合博物館ボランティアニュース ツイン・タイム・トラベル イザベラ・バードの旅の世界 写真展 特別号は900部近くもが来館者に渡されました。久末さんの御講演はタイムリーで大成功でした。

引用文献

金坂清則（2012） 付録A 蝦夷[北街道]の平取と有珠で採録したアイヌの言葉。 完訳日本奥地紀行3。p.207-233。平凡社。

博物館訪問

雪印メグミルク・酪農と乳^{にゅう}の歴史館

昆虫標本ボランティア 宮本 昌子



筆者は記念写真の右から3人目

冬晴れの2月14日(金)、東区苗穂町にある「雪印メグミルク・酪農と乳^{にゅう}の歴史館」に総勢20名で押しかけました。この施設は1977年9月に雪印乳業創業50周年を記念して設立され、当時は「雪印乳業史料館」という名称でしたが、2011年4月の社名変更に伴い現在の名称に変更されました。

さて、1階ホールから2階の展示場へ上る廻り階段の中心には各国のカウベルが吊り下げられ、手で揺らしていろいろな音色を楽しみながら展示場へと向かいました。

2階では、牛乳から様々な乳製品を作る工程を縮小した装置を動かしながらの解説員の説明を受け、毎日飲んでいる牛乳についてあまりにも知らないことを痛感しました。牛乳を分離器にかけると上にはクリームが、下には脱脂乳が溜まり、それを展示されている一番大きな機械である乾燥機にかけると出来るのがインスタントスキムミルクなのですが、現在使われている乾燥機は7階建てのビルに匹敵する高さだそうです。200gのバター1箱を製造するには10の牛乳が5本弱必要だとか、マーガリンはバターの代用品としてナポレオン三世時代の1869年に作られたもので、現在の消費量はマヨネーズの消費量に匹敵する、等々の説明を

うけました。

3階の史料展示室では、昔の商品のパッケージ等を見ましたが、牛乳瓶の紙ブタをみて、40年近く前の北大農学部畜産学科(?)製造で、北大職員の希望者に配られていた牛乳をととても懐かしく思い出しました。

その後、現在稼働中の工場の一部をガラス越しに見学しましたが、途中に「勝源神社」というものがあり、カツゲン札幌工場でしか生産していないという話でした。

ほぼ1時間の見学を終え、1階ホールでチーズとカツゲンをいただき、記念写真を前庭で撮って解散しました。



勝源神社 雪印メグミルク HP より

活動報告

2年ぶりシンポジウムと里帰り

化石ボランティア 田中 嘉寛

2014年2月16日に北海道大学総合博物館で、古生物学のシンポジウムが開催されました。このシンポジウムは2年おきに開催され、2010年に始まり、今回が4年目、3回目となりました。

毎回、現在進行中の恐竜の最新研究を中心に、北海道産のセイウチやクジラ、デスモスチルスなど水生哺乳類の発表も盛んに行われてきました。今回のシンポジウムの発表は恐竜・鳥類・爬虫類が12、哺乳類が2つでした。

その2つの哺乳類の発表が、オタゴ大学（ニュージーランド）における私の兄弟子である蔡 政修さんと私によるクジラとイルカ化石の発表です。それぞれ取り組んでいる博士研究をわかりやすく伝えるよう、言い回しや写真、動画などを工夫しました。

聴衆はきっと恐竜の発表の方に興味があるだろうから、休憩を挟むと全員帰ってしまうのではないだろうか、と心配になりながら発表しましたが、会場は満員でしたし、眠っているお客さんは数えるほどしかいませんでした（笑）。発表者からはとてもよく見えるのです。会場には北大在学時代に知り合ったボランティアの皆さんも見かけることができ、懐かしさがこみ上げてきました。

蔡さんの発表は英語で行われ、私が通訳をしました。初めてのことでかなりの集中力が必要でしたし、私の発表も含めて40分以上しゃべり続ける



講演する筆者

のはとても疲れるものでした。

シンポジウム後は研究者同士での懇親会がありました。研究している動物やテーマは違えど、研究を取り巻く環境や姿勢についての話題が出ました。それによって励まされ、勇気づけられます。北大総合博物館のシンポジウムは里帰りのような、安心感と次へのやる気を補充することができる、私にとっては素晴らしい機会です。

また2年後に同様のシンポジウムが開催されるそうですので、また会場で会いましょう。今回いらっしやれなかった方も、2年後は是非、いらしてください。



右から4人目が筆者

穂別の恐竜発掘レポート 2

化石ボランティア あん さんろう 安 翔宇 (理学部地球惑星科学科 3年)

昨年12月のボランティアニュースNo. 31で、化石ボランティアの中野系さんが、むかわ町穂別で行われた発掘について報告をされました。今回はその続編として、発掘の進行状況をご報告いたします。

昨年度の発掘の成果

昨年9月から10月にかけて発掘が行われました。2003年に堀田良幸氏が発見された13個の関節した尾椎骨に続き、大腿骨、脛骨、腓骨など、腰より後ろと思われる骨がたくさん掘り出されました。また歯も見つかりました。1月25日に兵庫県立人と自然の博物館で開催された日本古生物学会で報告がされ、世界中に情報が発信されました。

クリーニング作業

掘り出された化石は穂別博物館に運ばれ、クリーニング作業が始まりました。我々化石ボランティアもそのクリーニング作業をお手伝いすることになり、北大総合博物館に化石を含んだジャケット(石膏でかたまった麻布)、岩が運ばれました。

クリーニングを開始するにあたって、ジャケットを切断するための電気のこぎり、拡大鏡付きの照明などを新たに用意し、作業台の配置を変更し、穂別の恐竜化石をクリーニングする準備を行いました。

電気のこぎりを使ってジャケットを開ける際は、化石がない部分を慎重に選んで少しずつジャケットをはがしていきました。表面に露出している骨化石はパラロイド(化石に吸収させ固定する補強材)を塗って保護し、そしてエアチゼル(エアで刃先を動かすドリル)で骨化石を傷つけないように岩の部分を削っていきます。

さっと書きましたが、実はそう簡単にはいかず、特に骨化石と周りの岩の区別がつかないことが多々あり、小林快次先生にご指導いただき、骨化石が岩の中にどう埋まっているのかイメージしながら岩を削っています。



クリーニングの作業台。北大総合博物館にて越前谷さん撮影(2014. 6. 11)



クリーニングの作業台。穂別博物館にて撮影(2014. 3. 28)

作業がかなり進んでいる岩ではすでに骨の輪郭が見え、その太さを見てもこの恐竜の巨大さを感じられます。

今後の発掘作業

今年度も発掘作業が行われ、さらなる発見がされることでしょう。腰よりも前の部分、特に頭骨の発見が期待されます。またクリーニング作業でも新たな発見があるかもしれません。

むかわ町長山口憲造氏が、1月31日の早朝に急逝されました。穂別の発掘をとっても厚くサポートしてくださり、懇親会でお会いしたときは若い世代の役割について熱く語っていただきました。謹んでご冥福をお祈りいたします。

「宇宙を漂う鉱物たち～ガスと粒子の物語～」4D シアター講演

4D シアターボランティア 山本 大貴

(大学院理学院 自然史科学専攻 地球惑星システム科学講座 宇宙化学グループ)



Mitaka を使い講演する筆者

宇宙の 4D シアターボランティアでは 2014 年 4 月 5 日に「宇宙に漂う鉱物たち～ガスと粒子の物語～」という題目で講演を行いました。対象は新入生やその保護者とし、4D シアターを通して宇宙と私たちとの関係性や宇宙の魅力、また私自身が行っている研究内容を一例として大学での研究の雰囲気を感じていただけるような講演を目的としました。

当日の講演は、午後に 2 回行い、様々な“もの”を構成する元素に着目し、星の生と死の過程の中で作られたそれらの元素たちによって現在の私たちが構成されていることや、私たちの住む太陽系がどのように形成されたかを国立天文台の 4 次元宇宙デジタルシアターソフト Mitaka やスライドを使いながら話しました。またその中でも私たちにより身近な物質としての水と宇宙に漂う鉱物たちとを関係させながら私自身の卒業研究の一部を紹介しました。2 回の講演のどちらもお昼頃から整理券を配布しましたが、2 回目の講演はその時点で券を配りきることができませんでした。しかし 1 回目の講演後にボランティアの方々が通る来館者に積極的に声をかけていただいたお陰で、1 回目の講演と同じようにほぼ満席の状態

講演を始めることができ、発表する側としても気持ちよく発表をさせていただきました。今回の講演だけではないですが、様々な背景知識を持った来場者に対しての講演であったため専門的な話をなるべく簡潔かつ的確に伝えることができるようにボランティアの方々と何度も打ち合わせをしましたが、やはり専門外の人にとって難しい内容になってしまったかと思います。しかしながらご来場の方々は真剣に私の話を聞いてくださり、そのことがとても印象的でした。アンケート結果においては、「難しかったが面白い講演であった」との意見を多くいただき、この講演の目的を果たせたのではないかと考えています。私自身も専門外の人に話す機会は少なく、考えていた以上に大変な講演にはなりましたが、その分様々な背景知識を持つ人に対してアウトリーチする技術を学ぶことができたとても良い機会になりました。

これからも宇宙の 4D シアターボランティアは時期や様々な行事に合わせてこれまで以上に魅力的な講演を行っていこうと考えています。

ポプラチェンバロで奏でる初夏のコンサート

ポプラチェンバロボランティア 新妻 美紀

6月1日、タイトルに相応しい爽やかな初夏の風と、構内の緑深まる中での博物館コンサートには、たくさんの方々にポプラチェンバロの音色と、今回はリコーダー、日本でも滅多に聴くことのないバロックトランペットの奏者を迎え、チェンバロとのアンサンブル曲を演奏しました。

また、植物ボランティアの方々にもご協力頂き、コラボレーションコンサートでもありました。

チェンバロの時代でもある、バロック期の作品ももちろんですが、東京在住の堀江はるよさん作曲の「野の花による小曲集」が完成し、堀江さんから「是非ポプラチェンバロでの演奏を」との了解を頂き、演奏する運びとなりました。

この曲集には北海道では見られない花があり、植物ボランティアの吉中さんに、曲集全ての花の映像を作成して頂き、スクリーンで写しながら、船迫ふなせこさんによる花の説明をして頂きました。

映像だけでは分からないことを、わかりやすい説明で、時折笑いも取り、会場も和みました。

見過ごしがちな小さな野の花たちの特徴を知ることが出来、一層曲のイメージアップにも繋がり、皆様にも大変喜ばれ、博物館ならではのコンサートでありました。

2004年9月8日の台風でポプラが倒れ、埼玉県の横田誠三氏製作により、2006年7月2日にポプラチェンバロとして蘇り、9月に北大に里帰りしてから8年が経ちます。

日々、温度、湿度に気を配り、ボランティアだけではなく、スタッフの方々にもご協力頂きながら、チェンバロの維持、管理を続け、これからも来館された方々に音色をお届けしたいと思います。

昨年末、チェンバロ製作を提案された市川信一郎先生(北海道教育大学教授・音楽学)がご逝去されました。

市川先生の提案によって蘇ったポプラチェンバロをこれからも大切に、ご冥福をお祈りいたします。



【左上】2本のリコーダーのためのソナタを演奏する奥山さん(左)と田崎さん 【左下】バロックトランペットを説明する田辺さん
【中央】バッハのイギリス組曲を演奏する筆者
【右上】スクリーンに写した花の説明をする船迫さん 【右下】左から、奥山さん、田崎さん、田辺さん、筆者

北海道大学総合博物館ボランティア ニュース 第33号

- ◆編集人：北海道大学総合博物館ボランティアの会（編集委員：石川、沼田、星野、山岸、児玉）
- ◆発行人：在田一則
- ◆発行日：2014年6月1日
- ◆連絡先：〒060-0810 札幌市北区北10条西8丁目 Tel: 011-706-4706
- ◆ボランティアニュースは、博物館のホームページからもご覧になれます。 <http://www.museum.hokudai.ac.jp>