

第2回ナチュラルヒストリーの基礎講座
「21世紀の自然史博物館 ～市民と自然の家～」
～生物多様性セミナー～

日時：平成22年8月22日（日）13：30～16：14

場所：eーとぴあ・かがわ BBスクエア

主催：みんなでつくる自然史博物館・香川

共催：香川県、eーとぴあ・かがわ

講師：カロモン（華路門）ポール（Pall Callomon）

アメリカ・フィラデルフィア自然科学アカデミー在籍

概要：BBスクエアに40名ほどの参加者。

フィラデルフィア博物館の特徴の説明を通じて、自然史博物館の役割、取り組みなどについて紹介いただいた。

自然史博物館の実物の意味、様々なイベントなどの博物館の取り組み、標本、コレクションの意味について、分かりやすく説明いただいた。

コレクション、「いつか、どういう目的か、この標本が役にたつかわからないが、可能性があるので集める」。その一例として、海洋汚染の証拠としてのカキのサンプルや建物に衝突する鳥のサンプルの意味を紹介。



内容：

13：30～13：35 金子館長 挨拶

- ・5年前、シカゴと中国の博物館を見に40日ほど行き、チベットの標本がフィラデルフィアにあるとの論文があり、フィラデルフィアのアカデミーに1日だけ出かけていった。
- ・哺乳類の部屋に行ったおり、カロモンさんに出会った。
- ・カロモンさんとは面識がなく、「ただ先生をご存じですか」と話しかけられ驚いた。
- ・日本に居たこともあり、そこで、お世話になった。接写用のニコンのズームレンズを落とし撮影不能となった。そこで、カロモンさんが「同じ自分のズームレンズを貸すよ」と。「私は、1日しか居ないので、どうやって返したらいいですか」と、・・・
- ・縁は異なるもの。
- ・講演のあとは質疑の時間を設ける。いろんな話をカロモンさんにぶつけてください。



13：35～13：37 講師紹介

- ・1960年 イギリス・ハーツフォードシャー州（Hertfordshire）生まれ
- ・1983年 イギリス中部ウルバハンプトン（Wolverhampton）大学卒業

- ・ 1989～2001年 日本滞在
- ・ 1991～1992年 香川県大川郡大内町（現東かがわ市）滞在、会社員として日本語、日本の社会の研究
- ・ 2001年～現在 アメリカ・フィラデルフィア自然科学アカデミー貝類部標本管理。無脊椎動物古生物部と総合無脊椎動物部標本管理
- ・ 2003～2009年 米国貝類学会理事長

13:37～16:02 講演「21世紀の自然史博物館 ～市民と自然の家～」

○香川は

- ・ 自然史としてはおもしろい地域。特に、山と海が近いので、いろいろなバンドで、おもしろい所だと気がついた。

○フィラデルフィア博物館はどんな博物館か、自然史博物館を作るにはどんなことが大切か

- ・ 自然史博物館は、それぞれがユニーク。大きなものから小さなものまで。
- ・ フィラデルフィアは独立している、大学などからも独立しているユニークな博物館。
- ・ 再来年には創立200周年。7人の紳士が自然史が好きで、船乗りが持ち帰ったものの半分ぐらいが名前のないものだった。
- ・ それを友達に見せたいと、月に1度「自然史会」を開いた。談話会という形で、薬屋の2階で。
- ・ 紳士会の7人なので、お金はあった。部屋が手狭になり、別の建物に引っ越し、自然史会の会員向けに公開。その後、また引っ越しし、それからは一般の人へも公開。
- ・ 1912年に建てた建物が今につながる。
- ・ 昔のままの玄関ホール。建物の古さ、建物の形のおもしろさが特徴。
- ・ 標本がそのまま展示されている。



○自然史博物館の目的

- ・ 博物館の二つの目的、「研究」「教育」。お客さんに見せることが博物館ではない。フィラデルフィアは明日から閉館しても、続けていくことができる。観覧者の料金に運営を依存していないから。
- ・ バーカウンターのような展示スペース。すぐに展示を変更できる。
- ・ 「オラトリウム」がある。すぐに使えるスペースがあるということが、放送局からの使用などにつながる。アカデミーの評価を高める。
- ・ 「売店」 どの博物館もどんどん大きく、箇所数が増えている。6カ所の売店が、それぞれ専門売店としていたりする。管理が簡単で利益がでるので。

○ジオラマ

- ・フランク・バック 「生きているままで持って帰れ」と言った有名なハンター。
- ・ジオラマを作る職人が何人も居て、写真や標本を見て作る。
- ・ある場所をテーマにして37のジオラマを作った。
- ・作ってから70年が経ち、掃除とリフレッシュが必要。しかし、問題がある。業者のコストが高い。「標本が生きている」という品質が維持されている。水銀で剥製の表面処理をしているので、保管状態がいい。今だったら「有害」ということで、出来なかった処理である。

○子どものよくする質問

- ・子供のよくする質問 「死んでるんですか？」 私は、「5時になったら帰ります」と答える。子ども達は、それを信じている。
- ・ジオラマの前に立つ平均時間は15秒 → これは問題です。
- ・精巧なジオラマは横（実物）と縦（背景の絵）、奥行きがわからない。
- ・危険動物についても、ジオラマでいろいろなことを教えることが出来る。教育に使える。 → 15秒以上立ち止まらせることが課題。
- ・北極熊の標本 誰も見たがらないので、ほとんどの博物館が売ろうとしている。

○恐竜の展示

- ・「フィラデルフィアはどんな博物館か？」と問うと、お母さんの1番多い答えは、「恐竜博物館」。恐竜は人気者。
- ・恐竜の骨格標本が、生きた形に展示された世界初の物。
- ・恐竜ホールはスペースが広く、いろいろな使い方が出来る。 → 地域のコミュニティセンターとして、いろいろな使い方が出来る。恐竜ホールの中で結婚式、会社のパーティなど、流行っている。

○ボタン一つで何でも見られる時代に、博物館は競争できるか

- ・実物は実物
- ・織田信長の話 大阪城に行けば実物の刀を見ることが出来る。いくら俳優を使ってドラマを作りTVで見ても、実物とは違う。
- ・鯨の骨 ハーバード大学の博物館 本物の迫力 TVもインターネットも真似が出来ない。
- ・博物館を作るなら、模型ではなく、実物を展示すべき。
- ・形がおもしろく、印象的な物を展示すれば、「オッ」とする物が博物館にはある。
- ・アメリカには「進化」の話をしていない博物館がある。アメリカには進化を信じない人が30%いるので、そのような人たち向けの博物館がある。
- ・自然の微妙な感じ、物のおもしろさ、「質問をする時」、教育の瞬間です。
- ・貝殻からボタンを作ること その説明の10秒ぐらいは見てくれる。

○人がいることで

- ・人が居ると質問がき、30分ぐらい居る。反応があることが、子供に対してはおもしろい。恐竜の話なんか、食いつきがすごい。
- ・標本の調査や加工の作業を見せることで、話し相手になってあげることで、興味が深まる。
- ・子供たちに化石を掘る経験が出来るコーナー。遊園地に近いコーナーであるが、標本の仕事をしているすぐ脇にあるので、子ども達の仕事への興味につながる。

○展示物の交換

- ・3ヶ月に1度、展示物を交換しないと飽きられる。
- ・しかし、これは展示部の予算の半分を要する。そうし続けないと、「あの博物館は見た」と、2度と来なくなる。

○自然史博物館と動物園はどう違うか

- ・生きた昆虫、植物コーナー 3~6ヶ月しか展示しないつもりで作ったが、大人気となり、12年続いている。
- ・衛生の問題がある。長期間使うなら、それ用の作り込みが必要。
- ・昆虫館（蝶々など）を作った。常に室温が32度なので、冬に人気がある。
- ・これは博物館ではなく、生きた昆虫なので「動物園」である。
- ・動物園と競争するのではなく、重ならない部分を博物館が行う。生きている物は飼育にコストがかかる。しかし人気である。バランスが必要。

○ライブ・アニマル・センター

- ・ひとつの役 フィラデルフィアのスタッフの半分は、高校の時、動物の面倒などボランティア活動をしていた。

○大砲

- ・クック船長の大砲 12本を回収し、その1本。

○子供用博物館 Children's Museum

- ・「物」との出会いが、印象を生む。
- ・「本物」に出会い、触り、説明してもらう。
- ・蜂の巣 生きたハチの生活を見られる。
- ・ゴキブリや巨大なクモを喜ぶ。実物の魅力。人との関係を説明する。

- ・どんな企画も、予算を考えないといけない。全てが妥協。
- ・落ち着かないどうしようもない子も、砂場では遊ぶ。

○教室 Discovery Lessons in the Museum

- ・スタッフは、いつでも、何の話でも出来るように、訓練をしている。何でも出来る人が理想。
- ・地元の教育委員会に連絡し、「こんなことが出来ます、遠足を提供できる」ことを知らせる。
- ・今は、親が認める遠足の出来る場所が少なくなっている。学校は、困っている。
- ・実物の触れ合いは、機会、場所が少なくなっており、大事な自然史博物館の役割。
- ・感動、驚きがある。

○Naturalist Shows in the Auditorium

- ・フクロウ、ヘビ、キツネ、ワニ
- ・うちにいる動物たちは動物園とは違い、交通事故やノイローゼの動物など。そこが動物園と違うところ。

○Tiny Tots program

- ・小さな、ありふれた生き物でいい。
- ・そんな物が、家庭には無くなってきている。

○出前博物館

- ・車に標本を積んで、学校に出前する。本物の動物との出会いが実現できる。
- ・学校、先生も、落ち着きのない子供をバスに乗せ、人数を数え、安全管理に気を配る必要がなくなる。

○Teacher Training Program

- ・博物館を3時間で見帰る。それは、博物館の1/3にすぎない。
- ・「分類学」、「環境学」など、「研究」の分野が2/3ある。
- ・高校や小学校の先生に自然史学、

○特別イベント

- ・年に4回 Bug Fest「昆虫祭り」
昆虫料理の大会 納豆を食べない子供も、バッタを食べる。
- ・Dyna Fest「化石祭り」
- ・Earth Day「国際地球の日」
- ・この季節だから、「あれをやっているはず」と習慣になることが大切。人生の一部に博物館がなる。
- ・自然史に関して、子供の方がよく知っていることが増えている。これでは、親が恥ずかしくなって、博物館に2度と来なくなる。 → 親の目、口を通して、子供に情報がわたるような工夫が必要。

- ・ Shell Show 「貝ショー」
- ・ Members' Night 「メンバーズ・ナイト」 メンバーへの特別イベント クック船長の遺品、ダーウィンの手紙など普通は見られない物を見ることが出来る。
- ・ Safari Overnight 「夜の博物館」 朝3時の講座、時間が違うだけで興味がわく。

○Town Square Program

- ・ 科学と一般市民生活の関係
- ・ 地球温暖化現象の講演 科学者と市民の活発なディスカッション。地球温暖化現象が有るとするパネルと、無いとするパネルでディスカッション。大学に依存していない、中立の自然史博物館なので出来ること。
- ・ 郊外の開発、排水問題、自然破壊について、電力会社がスポンサーの自然史博物館は信じてもらえない。
- ・ 早く民間スポンサーの依存から抜け出し、独り立ちしないと、自然史の代表となれない。

○標本、コレクション

- ・ 自分で採取してきた物は1割以下。
- ・ 周りの社会に活動しているコレクターとの関係を作って、守り、開発していくことが、コレクション開発に1番大事なこと。
- ・ BP 海底油田の爆発 1887年の牡蠣 重金属の量の変化を調べるサンプルとなった。1887年から10年ごとの重金属のベース量を調査した。裁判の証拠となる。
- ・ コレクション いつか、どういう目的か、この標本が役にたつかわからないが、可能性があるもので集める。

・ Diatom laboratory

- ・ 昆虫コレクション Entomology collections 保管の訓練サービスも行っている。
- ・ インターネットから検索できるようデータを整備することで、研究者から興味を持ってもらえる。

・ 大学もアピールしないと学生さんの興味を引かない。

- ・ 自然史博物館（コレクション）と大学（自然史学）が連携することで、大学の自然史学も幅が出る。そんなことも、博物館は大学にアピールしなければいけない。

・ 設立して十年、二十年の博物館が、百年、二百年前のコレクションをどうやって手に入れるか。

・ 個人コレクションとつながることが大事。

・ 個人コレクションは、その方が亡くなれば、親族が捨ててしまったり、どうなるか本人も心配。

・ 寄付してもらえるよう、接点を持つ努力をする。

・ なかにはコレクションを有償で売ろうとする方もいる。そんなとき博物館は予算のないので、メンバーに声をかける。

- ・絶滅種のコレクション 80年前に、自分の家の庭で捕まえただけのコレクションなのだが。
- ・ゴリラのコレクション 今では採取するすべがない。
- ・博物館の背骨となる物は何か、この大学でしか勉強出来ないという目的を作って、作っていくことが必要。

○分類学

- ・模式標本 8万體
- ・模式標本が増えると、研究者や学者が増える。研究スピードアップにつながる。
- ・コケ、ゴカイなんかは、香川でも新種があるはず。
- ・土の中の無脊椎動物は1割ほどしか明らかになっていない。やる気のある先生がいれば、2年あれば新種発見に。

○裏の博物館

- ・能ある鷹は爪を隠す、能ある博物館は標本を隠す
- ・メンバーになれば、そんなコレクションを見ることが出来るようになる。
- ・模式標本が5万あり、利用者が多く、コレクションが多ければ、国の財産として予算がつく。
- ・フルタイムで研究者を雇う予算はない。そんな時にも、研究者としての知識や経験を持っている人材の育成、人材とのネットワークが活きる。

○鳥の調査

- ・ガラスのビルに衝突した鳥の調査。
- ・フィラデルフィアは、建築業者にも国にも関係がないので、調査結果を信頼される。

○遺伝子学 Molecular Laboratory

○自然史図書館

- ・自然史に関する図書のコレクション。
- ・コレクションの寄付とともに、文献についても寄付してもらうことに努める。
- ・どこの大学も、図書館は図書の購入費が不足している。
- ・自然史博物館とは何のことか知っていると、みなさんは思っているが、アンケートをすると、みんな間違っている。それを正そう、変えようとしている。博物館の応援を頼むにも、博物館が何をしているかを知っていないと応援してもらえない。
- ・今やっている活動の何を増強し、何を削減するのか、将来どうしたいのかを、企画部だけでなく博物館のスタッフ全員が考え、情報発信しないといけない。
- ・みんなにフィラデルフィアに来てもらいたい。

- ・フィラデルフィアから30分ほどの所に博物館がある。1865年創立 1890年（明治23年）に改造し大きくし、はく製動物を並べ、進化の流れを展示し、図書室がある。その時から、何も変わっていない。博物館の博物館になっている。
- ・百年前の進化の展示なので、間違えだらけ。自然史博物館として、役に立たない。

16:02~16:14 質疑

男性1Q：日本の子ども達はTVゲームばかりで、自然に興味がない。アメリカでの子供たちの遊びの状況、自然への興味はいかがか？

カロモンA：問題は子供ではない、親だ。私の子どもは、金子先生のおかげで、今朝朝早くから、自然観察に・・・それは、私が週末になると毎週そうさせたから。子どもをテレビの前に放置したらそうなる。

子供が、自分が知らないことを発見するチャンスがない。私の小さい頃は、近所に森があったが、テレビがない。森に行くしかなく、実物に触れることが出来た。

自然を全然知らない人が多すぎる。その子や孫は、自然を知るはずがない。

昔も今も子供は子供。子供には変化はない。DSを持ち、携帯を持った子供も、博物館に来て、虎の頭を見て「ウワァ」となり、人生が変わる。

親の目、口を通して子供に教えた方が良いが、難しい。子供が、どこから教えを手に入れるのか。

男性2Q：香川でも絶滅危惧種がいたりする。進化論では枝分かれが起きて新たな種が生まれているが、今の時代は種が増えているのか、減る一方なのか。いずれは人間も絶滅するのか。

カロモンA：アカデミーに来ると、「絶滅」は多い質問。95%は絶滅。

進化は非常に遅いペースで行われる。何万年かかるステップ。人の人生で感じる事が出来ない。

新種は、今まで発見されていなかった物を見つけることで、進化とは違う。第2次大戦以降は直線的。新しい種を発見するスピードがいまだに減ろうとしていない。

自然史博物館の一つの役割は、新種を発見すること。隣と子供が出来なくなるというほどの新しい種が出来するには時間がかかる。

— 以上 —