

第 52 回 日本動物園水族館教育研究会 江の島大会

大会テーマ『動物園・水族館と大学との連携について』

平成 23 年 12 月 20 日 ~ 21 日

会場 日本大学生物資源科学部
主催 日本動物園水族館教育研究会
共催 新江ノ島水族館
後援 (社)日本動物園水族館協会

プログラム

12月20日(火)

12:00～ 受付、オリエンテーション

12:45～ 会長挨拶 海の中道海洋生態館 館長 高田 浩二
開催館挨拶 新江ノ島水族館 堀 一久
日本大学挨拶 生物資源科学部 教授 村田 浩一

個別発表

- 1 13:00～ ふくしまの子どもの未来のために(お礼とお願い)
財団法人ふくしま海洋科学館 古川 健
- 2 13:15～ 被災した子供たちへの「動物のふれあい」事業の実施について
仙台市八木山動物公園 釜谷 大輔
- 3 13:30～ 動物園と大学の組織間連携の成立要件に関する考察
市民ZOOネットワーク前代表理事、文部科学省科学技術政策研究所客員研究官 牧 慎一郎
- 4 13:45～ 新江ノ島水族館の高等教育機関・研究機関との連携
新江ノ島水族館 植田 育男
- 5 14:00～ 多摩動物公園での大学等との連携について
公益財団法人東京動物園協会 多摩動物公園 井上 邦雄
- 6 14:15～ 地元大学との連携
西海国立公園九十九島水族館 岩岡 千香子
- 7 14:30～ 八木山動物公園と宮城教育大学の連携について
仙台市八木山動物公園 田中 ちひろ
- 8 14:45～ 地域の大学による水族館内への出展事例と課題
海の中道海洋生態科学館 三宅 基裕

15:00～15:30 休憩(ポスター発表)

ポスター発表

- P1 東京大学三崎臨海実験所の紹介および水族館との連携
東京大学大学院理学系研究科附属臨海実験所 幸塚 久典
- P2 東京藝術大学と連携した作品展の開催
公益財団法人東京動物園協会 恩賜上野動物園 高柳 真世
- P3 教員養成課程の学生を対象とした行動観察実習の事例
財団法人日本モンキーセンター 赤見 理恵
- P4 大学生の「動物園で行動観察」
公益財団法人東京動物園協会 多摩動物公園 草野 晴美
- P5 新江ノ島水族館と大学との共同研究 - 北里大学との取り組みを例に -
新江ノ島水族館 根本 卓

- 9 15:30 ~ 動物園を活用した教育 - 動物の色と模様 -
倉敷芸術科学大学 梶浦 文夫
- 10 15:45 ~ 動物園と県立高校が連携した生物多様性の学習
横浜市立金沢動物園 堀口 由美子
- 11 16:00 ~ 博学連携に向けた小学校向けバスレンタル事業の評価
旭川市旭山動物園 佐賀 真一
- 12 16:15 ~ 動物園が国際協力施設と連携して野生生物保護企画を行う利点
横浜市立よこはま動物園ズーラシア 川口 芳矢
- 13 16:30 ~ 『キッズエスコート』プログラムの活動について
(株)オキナワマリンリサーチセンター 高橋 亮太
- 14 16:45 ~ ふれあい施設KIDSZOOにおける学習プログラムの開発と実践
財団法人日本モンキーセンター 安田 知夏
- 15 17:00 ~ 既存認識のくつがえしと再構築
飼育担当者が導く飼育体験参加者の認識形成のプロセス
札幌市立大学 町田 佳世子
- 16 17:15 ~ これまでの AZEC を振り返って
~ 動物園教育を通じた日本とアジア各国の動物園との連携 ~
千葉市動物公園 高橋 宏之
- 17 17:25 ~ AZEC(アジア動物園教育担当者会議)参加報告
横浜市立野毛山動物園 長倉 かすみ
- 18 17:35 ~ あなたにもできる！国際会議(AZEC)、参加と発表！！
旭川市旭山動物園 奥山 英登

18:00-20:00 情報交換会 学生食堂棟3階

12月21日(水)

個別発表

- 19 9:00～ 体操を用いた未就学児を対象としたプログラムの開発
公益財団法人東京動物園協会 東京都葛西臨海水族園 中尾 麻衣子
- 20 9:15～ めざせ！動物園博士～ 動物園の理解者を確保するための試み ～
日本平動物園ガイドボランティア 佐渡友 陽一
- 21 9:30～ 血統登録書を読み解く授業
広島市安佐動物公園 大丸 秀士
- 22 9:45～ いのちの教育事業について
浜松市動物園 高木 貴世
- 23 10:00～ 来館者の体験学習プログラムの企画・実践力アップを目指した職員研修
いおワールドかごしま水族館 佐々木 章
- 24 10:15～ ヤマユリ等の在来生物に着目した園地管理と教育普及活動
横浜市金沢動物園 田中 浩
- 25 10:30～ 巡回展がもたらす連携事業について
～巡回展「川と海を旅する魚たち」を事例に～
水辺の教育メディア研究会 高尾 戸美
- 26 10:45～ 動物園・水族館教育におけるスマートフォンの活用
NPO ZOO CAN DREAM PROJECT 福永 恭啓

11:00-12:00 総会 解散

ふくしまの子どもの未来のために（お礼とお願い）

古川 健
ふくしま海洋科学館

ふくしま海洋科学館は、2011年3月11日の東日本大震災により休館を余儀なくされました。国内外の多くの水族館や動物園、NPO法人等より援金や支援物資の提供、展示生物の保護・分譲、ボランティア活動と多大なご支援をいただき、7月15日に再開することができました。当研究会からも義援金をいただき会員の皆様には、心より御礼を申し上げます。

現在、福島県には、震災による地震と津波、福島第1原発の事故により生活が一変し、心に大きな傷を負った子供たちが大勢います。移動水族館などで被災地を回るほど、被害や抱える問題の大きさを痛感します。また、復興という日が本当に来るのかという疑問さえ抱いてしまいます。遠い日の復興を担うであろう子どもたちの心を癒し、子どもたちが自分たちの手で地元の明るい未来を切り開こうとする気持ちを持ち続けさせることが重要だと考えています。そんな子どもたちのために、今できること、今後しなくてはならないことなどを皆さんと一緒に考えさせていただきたいと願っています。

被災した子供たちへの「動物のふれあい」事業 の実施について

釜谷 大輔，阿部 敏計
仙台市八木山動物公園

3月11日の東日本大震災により、当園も園内の電気、水、ガスなどのライフラインを失った。施設も、園内通路の亀裂、サル山などの獣舎が損壊し、更に物流も止まり燃料や餌の確保が困難になった。そんな中、職員は一丸となって、動物の飲み水や餌、燃料の確保、開園に向けての施設の改修にあたった。そして、震災後43日目に再開園でき、最初の2日間で2万人以上の来園者が訪れた。再開園後は、「がんばろう 東北」の合言葉のもと、被災し心に傷を負い笑顔を失った子供たちが、動物とふれあって元気になってもらうためのイベントを企画した。イベントは、第1弾と第2弾の2段階で設定し、被災者の負担を少しでも軽くして実施した。第1弾は、東部地域で津波の被害を受けた市内の小学校を選定し、バスを借り上げて子供たちを動物園に招待する方法をとった。第2弾は、震災で校舎が被害を受け、他の学校等に間借りして学校生活を送っている子供たちを対象に、動物（ウサギ、モルモット、ヒヨコ、ヘビ）を連れて行き、ふれあってもらう「出前方式」で行った。第1弾では、4校総勢427名、第2弾では、5校総勢589名の参加者になった。参加したほとんどの子供たちは、動物とのふれあいにより最初の緊張した面持ちから一転、笑顔を取り戻した。現在市内では、街が徐々に復旧し始めているが、震災以前への復興までは、まだまだ年月がかかると思われる。こんな状況の中、今後も子供たちに元気を与えられる活動を継続すると共に、更に充実できる内容に工夫していきたい。

動物園と大学の組織間連携の成立要件に関する考察

牧 慎一郎

市民ZOOネットワーク前代表理事
文部科学省科学技術政策研究所客員研究官

近年、動物園が組織的に大学との機関間連携協定を締結して連携する例が目立っている。例えば、円山動物園と札幌市立大学(2008)、名古屋市東山動物園と京都大学野生動物研究センター(2008)、京都市動物園と京都大学野生動物研究センター(2008)、仙台市八木山動物園と宮城教育大学(2007)などである。本発表においては、公表資料に基づき、それらの個別事例を分析することにより、動物園と大学との連携の成立要件を考察する。

例えば、野生動物に関する研究を軸とした協力の例として、京都大学と東山動物園との協力について見れば、生きた生物を扱うという目的面の同一性に加えて、東山において動物園改革の議論が盛り上がる中で市長イニシアティブが発揮されたことが推察される。円山動物園と札幌市立大学との関係については、同じ札幌市の機関であり、新設大学として特徴を打ち出しつつ地元資源を活かしたい大学側と、動物園の改善を進めるために外部の力を借りたい動物園側の思惑が一致しているようだ。

組織間の協力の意義としては、協力の継続性を高める、現場レベルの協力のやりやすさを高めるといった現実的な効果のほか、対外的にアピールしやすい形ある成果としての意味もあるだろう。成立要件としては、トップマネジメント、互いのニーズの合致、外部の協力を受け入れる土壌、園全体としての改革機運などが考えられるが引き続き考察を進めたい。

新江ノ島水族館の高等教育機関・研究機関との連携

堀 由紀子，堀 一久，植田 育男
新江ノ島水族館

新江ノ島水族館(以下江ノ島)では、2004年4月のオープン前より様々な大学、研究所と提携関係を結び、基礎資料や情報の収集、水族とその生息環境の調査研究を行っている。演者らは、長期継続した共同研究を取り上げ、その成果を検討した。江ノ島の主要な相手方は3機関、日本大学生物資源科学部(以下日大)、(独)海洋研究開発機構(以下 JAMSTEC)、東京工科大学デザイン学部若林研究室(以下工科大)である。日大とは1999年3月に旧江の島水族館との間で、研究と教育を協力して行うための覚書が交わされ、共同関係が始まった。開始当初は日大学生の実習や授業が江ノ島で行われるようになり、その後クラゲを用いた癒し効果の共同研究に発展した。本研究では、研究材料と観察現場として江ノ島が活用され、日大教官・学生と江ノ島学芸員とが共同して心理学的観察や医学的実験を行った。その一部知見は、2011年7-8月にクラゲに特化した演示展示に発展した。JAMSTEC とは2003年に「深海生物の長期飼育に関する共同研究」をテーマとして、共同研究の契約が交わされ、初回5年間、2回目4年間の各フェーズが進行した。初回5年間の共同研究成果として「化学合成生態系水槽」の開発・常設展示へと結実した。工科大とは相模湾大水槽の水槽展示をCGでPC上に再現させ、来館者が任意に情報を取り出す機能を持たせた解説コンテンツの開発を行った。この情報には飼育を通じて得られた江ノ島独自の内容が多く含まれている。研究の第一の終着点としては、口頭発表や論文による公表が考えられるが、共同研究の水族館側の終着点としては、得られた知見を展示したり、教育プログラムに活用することが挙げられ、そこには新たな博物館活動が展開できる機会があると考えられる。

多摩動物公園での大学等との連携について

井上 邦雄

(公財)東京動物園協会 東京都多摩動物公園

多摩動物公園の周辺には多数の大学等があり、従来から飼育実習、獣医臨床実習、博物館実習、卒業論文研究などを中心に定型的な連携がある。また、近年はこういった実習だけでなく、園内のフィールド、展示動物等を使って立ち上げたプログラムを中心に近年行っている事例をいくつか紹介する。

① 来園者対象に園内での観察教育プログラム

来園者の持っているイメージで展示動物を描いてもらい、その後その展示動物を観察しながら描き、両者を比較して説明するプログラムを行っている。

② 園内の環境整備実習

ビオトープとしての園内の水辺環境の整備を実習を行っている。

③ 来園者行動調査の研究等

来園者に **GPS** 端末を持ってもらい行動調査をしている。

また、今年動物園と大学の連携として当園を含む **2** 園館と **1** 大学で連続講座を実施した。内容は「ちきゅうのいのちー野生との共存」と題して、いのちを守り、伝え、科学するをテーマに行った。

地元大学との連携

岩岡 千香子

西海国立公園九十九島水族館

当館の立地する九十九島海域は西海国立公園に指定されている。リアス式海岸と外洋性多島海で構成された海域で、自然海岸も多く多様な環境を保っていることから希少種を含め、多くの種類の動植物が生息している海域である。動植物の種類が多いこともあり、当館は「地域に根ざした地元密着型的水族館」をコンセプトに九十九島海域に生息する動植物にこだわった運営をおこなっている。九十九島に生息する生物を対象に調査研究活動も複数行っており、大学との共同調査としては、カブトガニ追跡調査、イルカの認知、音響、ヒトデやクラゲの分類なども行なっている。また、地域密着型的水族館としての動植物の展示、調査研究の他、地元住民や学校団体などへの環境教育や、連携も重要視している。今回は、地元大学である長崎県立大学経済学部と長崎短期大学保育学科との連携について報告する。主な活動場所は、キッズコーナーとカブトガニコーナーで、キッズコーナーでは、学生の読み語りや紙芝居、手遊び、折り紙、カルタなど、毎週土曜日に時間を決め「おたのしみ会」として開催。子供達にとっては若くて元気なお兄さんお姉さんが登場するだけでもテンションが上がり、専門知識をもってイベントを行なっているため、楽しく興味をもって参加している。また、学生にとっても、実践の場として経験を積むことができる格好の場所となる。カブトガニコーナーでは、**2009**年のリニューアルに伴いカブトガニコーナーも増設し、設計段階から長崎県立大が参画し、現在でもカブトガニコーナーの一面の運営に携わっている。担当しているのは経済学部地域政策学科の学生で、「自然を生かした地域づくり」をテーマに教育・研究にあたっている。現在のカブトガニコーナーには、学生の手によるパネル展示の他、映像によるカブトガニの紹介などが行なわれている。さらに、同コーナーでのガイドや折り紙指導なども先の活動に加え積極的に開催されている。水族館の中に地元学生が企画・展示・運営するコーナーがあることは、水族館のコンセプトでもある「地域密着型」を反映したものであると同時に、水族館職員とは違った視点の展示は来館者の興味を引き、非常に好評である。特に、子供を対象としたコーナーにおいてカブトガニをモチーフにしたプログラムは、カブトガニという貴重な生物への関心を次世代へ継承するいい機会になるものと思われる。

八木山動物公園と宮城教育大学の連携について

田中 ちひろ¹⁾，斉藤 千映美²⁾

¹⁾ 仙台市八木山動物公園，²⁾ 宮城教育大学環境教育実践研究センター

八木山動物公園は平成 18 年に宮城教育大学と環境教育推進に関わる連携協力の覚書を締結し、以降両者の協同で指導者研修、調査研究、教材製作、イベント、出前講座の講師の相互派遣などを 5 年間ほぼ絶え間なく企画推進している。

この連携は、マダガスカル共和国チンバザザ動植物公園への研修員受入や職員の派遣などの技術協力（JICA 草の根技術協力事業「自然環境保全に関わる環境教育実践プログラム研修」）を協同で実施すべく結ばれたものであった。しかし年を経るごとに相互理解が進み、当初の期待以上に両者が教育事業で協同することが増えていった。

本発表では、両者の内的要因（強みと弱み）・外的要因（機会と脅威）、及び技術協力事業実現にむけた戦略を紹介し、「国際協力」「対アフリカ」「教育研修」と当園がこれまでに経験のない事業を連携によっていかに実施したのか分析する。また、当園と宮城教育大学が共同実施する事業（教員免許更新講習、標本管理や作製、外来生物学習イベント、セミナー&ガイドなど）の紹介、3 年間の事業の中で日本の動物園・大学で学んだチンバザザ動植物公園研修員が帰国後に作成した教材、実施した教育イベント・研修会などの様子などの成果も紹介したい。

地域の大学による水族館内への出展事例と課題

三宅 基裕
海の中道海洋生態科学館

当館では、平成 21 年より、近隣の大学を対象に、研究室での研究成果の発表の場として水族館内の展示エリアやエントランスホールを提供する試みを行っている。これまでの展示の事例を紹介すると共に、先生方からの聞き取り調査などから浮かび上がった双方の問題点・課題や、大学と動物園・水族館の連携のあり方を提案する。展示は平成 21 年 10 月に開始したが、平成 23 年 11 月までの間に福岡市内 7 大学 20 件の出展があった。その内容は、パネル展示、制作物展示、実験、ワークショップと多彩である。期間はほとんどが 2 日間～1 週間と短期であるが、長いものでは 1 年 6 カ月間の制作物展示もあった。水族館側の展示の目的としては、①地域貢献 ②話題性・集客 ③研究機関との関係構築、があるが、一方の大学側の出展目的は、①一般の方の大学研究への理解、②学生への教育効果（意識高揚や実践経験、コミュニケーション能力向上など）、③近隣施設や社会との連携・貢献、があげられた。また、課題・問題点としては、研究室によっては展示の表現内容が水族館の客層と合っていないこと、(現場経験不足による)学生の解説レベルの問題、などがあった。今後、園館内での大学の出展については、①事前の十分な打ち合わせ、②園館側の大学出展への理解と協力体制、が必要不可欠である。また、園館・大学双方での事前広報や常設展示テーマとリンクした出展テーマ選定、をすることでより展示効果はあがり、園館側の大きな目的でもある、話題性や集客にも結び付くものと思われる。

動物園を活用した教育 - 動物の色と模様 -

梶浦 文夫，水井 麻奈美，福田 優衣，城之内 さやか，
山木 弥波，聲高 友里，三木 香織
倉敷芸術科学大学

動物園は本来日本には生息していない世界中の動物を飼育しており、これらの動物を直接観察することによって、さまざまな教育に役立てることができると考えられる。特に理科教育・生物教育に関しては「教材の宝庫」と言っても過言ではない。しかし、現状では教育のために動物園が十分活用されているとは言い難い。今回私たちは、動物園を活用した教育として、動物園入園者が展示動物をより深く観察したり、「なぜだろう？」と考えてもらえるような取り組みを計画した。この取り組みでは、参加者に「動物の色や模様」をテーマにした絵本を作成してもらい、それを通じて「なぜそのような色や模様をしているのか」、「その色や模様によってどんな得をするのか」を考えてもらった。絵本は大部分完成したものを用意し、参加者には、一部のページの塗り絵や、しかけ絵本の簡単な工作をして完成させるようにした。その過程で説明や質問をし、動物の色や模様について考えさせながらページを読み進めるようにした。塗り絵のページでは、その動物のところへ移動して、直接観察しながら色を塗ってもらった。また、工作のページでは、予め用意した紙の部品を糊で貼り付けてもらうようにした。対象は、入園者の幼稚園児、小学生のうち絵本作りを希望した子供達である。保護者にも参加してもらった。絵本作りの作業中の会話の分析と作業後のアンケート集計結果から、低年齢の児童たちであっても、適応や進化を理解する素地となる「その色のおかげで隠れやすい」「その模様のおかげでメスに人気がある」といったことを、楽しみながら考えてもらうことができた。

動物園と県立高校が連携した生物多様性の学習

堀 由美子，田島 俊一郎，和田 優子，柴田 枝梨，森田 菜摘
(財)横浜市緑の協会，横浜市立金沢動物園

横浜市立金沢動物園では、神奈川県立横浜緑ヶ丘高等学校（以下、緑ヶ丘高校）と連携し、2011年7月21・22日に、野生動物との共生と生物多様性をテーマにしたプログラムを行った。

緑ヶ丘高校では、実験などを取り入れた体験型学習を実践している。しかし、生物の「生態」「多様性」の学習では学校での実験が困難なため、当園と連携した体験型学習を企画、実践した。

参加者は1・2年生20名だった。講座名は「希少動物と生物の多様性」とし、内容は担当教諭と当園職員が協力して作成した。希少動物だけでなく、生息数増加が問題となっている動物も取り上げ、様々な生物と共生することが生物多様性の保全になることを体感できる展開とした。また、展示動物の行動観察とその結果の報告会、野生動物との共生に向けての対策や希望をニュース仕立てにして発表など、参加者が主体となって取り組む活動を多く取り入れた。

実施後に作成したレポートでは、「行動から動物の生態がわかった」等、「行動観察」に関する記述が最も多く、「野生動物とヒトの関わりを考えた」「生物のバランスについて学んだ」等、「生物多様性」への理解を深めた記述も見られた。更に今後の活動につながる記述「生活の意識を変えたい」「人と動物の関係を改善する活動に携わりたい」「今後違う視点で動物園を視たい」等も見られた。

参加者は、野生動物の行動を観察し、生息環境について考察、様々な生物のつながりを具体的に考えたことで、「生物多様性（生物のバランス）」「野生動物とヒトの共生」について実感できたと考えられた。その実感が、以降のアクションにつながっていくことを願っている。

博学連携に向けた小学校向けバスレンタル事業の評価

佐賀 真一¹⁾，奥山 英登¹⁾，坂東 元¹⁾，森 禎宏²⁾

¹⁾旭川市旭山動物園，²⁾NPO法人旭山動物園くらぶ

旭川市旭山動物園は、博学連携に向けて様々な教育活動を行っているが、学校現場には「バスの予算と手配等が難しく動物園に行きたくても行けない」という大きな障害がある。そこで、**2010**年度からNPO法人旭山動物園くらぶの協力を得て、旭川市内の小学校へバスの無料レンタル事業を開始した。

募集方法は、学習での利用で年**1**回を条件とした。また**2011**年度は、本事業の有効性を知るため、アンケートを実施した。

2011年度の利用は、生活科**27**件、総合学習**5**件、道徳**1**件の計**33**件、**47**台のバスが利用された。そのうち動物園の教育活動を利用した学校は**31**件であった。初めて学習で動物園に来た学校は**21%**で「動物園での教育活動はとても有効だった」「家族で行った時には気づけないことに気づくことができた」などの意見があり、動物園に来園しての学習のきっかけを作れたと考えられる。「本事業を今後も利用する」と回答した学校は**70%**で「動物園に行き専門の方の話を聞けるのは子どもの学びに有効だった」などの意見があった。学習で動物園に来られなかった理由は「来るまでの経費」が**42%**と一番多かったことと合わせ、本事業が博学連携にとっても有効な手段となりうる可能性が示唆された。今後、本事業の全ての学校教員への周知が課題であり、また、生活科の利用が大半であったので、中・高学年の動物園を利用した学習の可能性を探っていくことが課題である。

動物園が国際協力施設と連携して 野生生物保護企画を行う利点

川口 芳矢¹⁾，松本 令以²⁾，森田 菜摘³⁾，高橋 麻耶³⁾

¹⁾横浜市立よこはま動物園，²⁾横浜市立野毛山動物園，³⁾横浜市立金沢動物園

野生動物を飼育・展示している動物園にとって、来園者に「動物観察」や、「愛着を持つ場」を提供するのと同様に、「生息地に対する正しい理解」、「共存可能な将来への考察」を提供することは重要である。横浜市立動物園（よこはま動物園、野毛山動物園、金沢動物園）では JICA 草の根技術協力事業の一環として、2008 年よりウガンダ共和国内にある野生生物教育センターとの間で野生生物保全事業を実施しており、2011 年 8 月に JICA 横浜にて報告会を実施した。また、同年 10 月には、JICA 地球ひろばで開催されたウガンダ特集の関連セミナーとして、野生生物保全事業とそれを実施するきっかけの一つとなったよこはま動物園職員の青年海外協力隊員としての活動報告を行った。講演後に参加者に対して行ったアンケート調査の結果、参加者の中には横浜市立動物園への来園頻度が低い人、動物や動物園への興味よりアフリカや国際協力に興味を抱く人が多く、自由記載欄でも国際協力の側面からの意見が見られた。通常、動物園内で行う企画への参加者は、動物園のリピーターであることが少なくない。しかし、今回国際協力施設と連携して実施した企画では、普段とは異なる客層に活動をアピールすることができた。絶滅の危機にある野生動物の多くは開発途上国を生息地としている。それらを地球規模で保護保全していくためには、国際協力分野との連携は不可欠である。とかく「人権」や「貧困」などがキーワードとなりがちな国際協力施設であるが、「環境」という観点から動物園と連携することは、互いに新たな客層を獲得するだけでなく、野生生物保護の面からも非常に有効な手段と言える。

『キッズエスコート』プログラムの活動について

高橋 亮太，西畠 知洋，山本 桂子，小林 利充
株式会社オキナワマリンリサーチセンター

オキナワマリンリサーチセンター(OMRC)では、沖縄県内 2ヶ所のリゾートホテル内において、「環境教育」「自然保護」「自然研究」を目的とした自然体験やイルカとのふれあいプログラムなどを開催している。これらの一環として、2011年度より新たに『キッズエスコート』と題したプログラムを開催している。ルネッサンスリゾートオキナワの敷地内で行われ、地図と怪文書を頼りに様々な施設を探検し、謎解きをしながら自然や生活について学ぶという参加型プログラムである。プライベートビーチで貝殻を探したり、海棲生物の飼育施設でイルカや魚の観察をしたり、発電室や巨大な冷蔵庫の中に入ったりと活動の場は屋内外に及ぶ。沖縄の豊かな自然について知るだけでなく、沖縄の伝統文化や生活を支えるエネルギーなどについても幅広く学ぶことができる。また、参加者の対象を小学生以下の子どもに限定しているため、活動を通じて子ども同士の協力が生まれることが特徴である。参加者からはビーチに色々な形の貝殻が落ちていて楽しかった、電気やお湯を作るのは大変そうだった、一緒に参加した子と友達になれたといった声が聞かれた。しかしその一方で、最短でも 3 時間半という長時間に及ぶプログラムであるため、参加者数が伸び悩んでいるという課題にも直面している。今回はプログラムの内容と参加者の様子、及び今後の課題について報告する。

ふれあい施設 K I D S Z O O における 学習プログラムの開発と実践

安田 知夏，荒木 謙太，高野 智，阿部 菜穂美，岩田 真菜美
財団法人日本モンキーセンター

子供達の自然に親しむ機会が減少している現在、身近に「命」を体感できる動物園での教育は重要性を増している。日本モンキーセンターでは、人獣共通感染症の予防や教育上の観点から霊長類とのふれあいを禁止している。しかし動物とのふれあいから学ぶことも多いと考え、ウサギやモルモット、爬虫類等とのふれあい施設として動物村を設置した。当初は一般来園者のみを対象としていたが、2006年度に学校団体の受け入れを開始し、利用者を増やしてきた。利用者の増加等を受け、動物村は2011年3月に施設を一新し名称を「KIDSZOO（キッズ・ズー）」としてリニューアルオープンした。これに際し、高まる学習ニーズに対応し教育普及活動の充実を図るため、学校団体の利用を想定した学習プログラムの整備を行った。一般来園者向けには、学芸員と飼育員が共同で15分程のミニレクチャーを開催。「キッズ・プロデュース・ズー」では、一日一家族限定で飼育員と共に掃除や餌作り、体重測定等の飼育作業を体験できる。また、学校団体向けとして、低学年にはモルモットの心音を聴診器で聞くなどして「命」を実感するプログラムを、中・高学年には体温測定や動物の表皮や形態の観察から動物の分類を学ぶなど、学年に合わせ多様なレクチャーを行っている。体験参加者や引率教員へのアンケートの満足度は5点満点で4.5を超えており、KIDSZOOにおける学習プログラムは「命」を考え大切にすることを育むことに寄与しているといえるだろう。

既存認識のくつがえしと再構築 飼育担当者が導く飼育体験参加者の認識形成のプロセス

町田 佳世子¹⁾，河村 奈美子¹⁾，柴田 千賀子²⁾，千葉 司²⁾，萬 順一²⁾

¹⁾札幌市立大学，²⁾札幌市円山動物園

【研究の背景と目的】 発表者らはこれまでの研究で、動物園における飼育体験の参加者達は共に作業をした飼育担当者の言葉や行動に強いインパクトを受け、その結果動物および動物園についての認識に変化が生じていることを見出してきた。これらの結果は、飼育担当者が参加者の認識変容の「導き手」となっていることを示唆するものであった。本研究ではさらに、体験中の飼育担当者の語りから認識変容の要因を直接抽出し、より具体的に分析することを試みた。そのことにより、人が体験を通して知識や態度の変容を目指すときに、その場に関わる専門家や実践家はその変容のプロセスをどう導くのかを明らかにすることができる考えた。

【方法】 協力を得られた飼育担当者に飼育体験中ピンマイクを装着し、すべての発話を IC レコーダーに録音した。参加者には体験後にインタビューを行った。それらを文字化したデータを用いて質的分析を行った。

【結果と考察】 飼育員と動物の関係について、飼育担当者は、参加者が体験前に持っていた「心通じ合うほのぼのとした関係」という認識をくつがえす淡々としたかつ緊張感のある関係であることを語っている。しかし同時に参加者のイメージと重なる、担当動物への深い愛情やいとおしさも語る。それらの相反するかのような動物への姿勢は、徹底した動物本位の飼育の語りを通して矛盾が解消され、その結果参加者の中で意味の捉えなおしが生じて「生態を知って距離をもっているからこそできる信頼関係」こそが飼育担当者と動物との関係であるという、新たな認識の形成につながっていることがわかった。

これまでの AZEC を振り返って ～ 動物園教育を通じた日本とアジア各国の動物園との連携～

○高橋 宏之，並木 美砂子
千葉市動物公園

AZEC(アジア動物園教育担当者会議)とは、2007年第1回シンガポール大会、2009年第2回香港大会、2011年第3回台北大会と隔年おきに開催されている、アジア地域における動物園・水族館教育に関する会議である。親会議ともいえる IZE(国際動物園教育担当者協会)会議が1年ずつずれる形で、やはり隔年で開催されている。AZECに関していえば、毎回80名ほどの参加者がいるなかで、日本からの参加者数は第1回が4名、第2回が2名、第3回が5名と、動物園・水族館大国といわれる割には、決して多い数とはいえない。現在、アジア各国の動物園・水族館は非常な勢いで発展を遂げてきている。教育活動についても目を見張るものがあり、日本の動物園・水族館は国内だけでなく、広くアジアにも目を向け、これまで培ってきた日本の動物園教育とアジア各国で展開されている動物園教育との比較検討、さらには、互いにもてる教育技術、活動内容を共有し、未来へ向けた協働体制作り、連携強化が必要なのではないだろうか。動物園・水族館は地域の野生動物保全から国際的な種の保全まで重要な使命を帯びており、教育活動をとおして、多くの人々にメッセージを伝えていくことが不可欠である。本報告では、これまでの AZEC を振り返り、未来へ向けた動物園教育のあり方を提言したい。

AZEC(アジア動物園教育担当者会議)参加報告

長倉 かすみ
横浜市立野毛山動物園

第三回アジア動物園教育担当者会議 (Asian Zoo Educators' Conference : 以下AZEC)が、2011年9月18日から22日まで、台北市立動物園で開催され、アジア14地域から38園館、77名の参加者が集まった。日本からは、マリンワールド海の中道の高田氏、千葉市動物公園の高橋氏、旭山動物園の奥山氏、足立区生物園の三浦氏と私の5名が参加した。国際森林年である今年は、“Focus On Rainforest・Eco-System Thinking”が会議のテーマとなり、27題の口頭発表、15題のポスター発表、基調講演3題とワークショップが1題という、とても充実した会議となった。日本の参加者からは、私を含め3名が口頭発表をするほか、高田氏が閉会講演を行った。

発表内容は多岐にわたっており、上記テーマに合っていたものは全体の三分の一程度であった。テーマ外にも有益な発表は多い。プログラムの内容に関する発表だけでなく、未就学児のグループをどうコントロールするのかなどの教育技術、小学校へのバタフライハウスの導入、きちんと教育されたボランティアがいかに機能的なのかなど、興味深い発表が続いた。

また、会議中に台北動物園の各所を巡るバックヤードツアーが企画されていたほか、会議三日目にはバスで郊外のネイチャーセンターへ赴く施設見学もあり、実際の教育活動を見ることができた

なお、次回、2013年のAZECは日本開催が予定されている。台北大会での経験を生かし、よりよい会議運営に努めていきたいと考えている。

あなたにもできる！国際会議（AZEC）、参加と発表！！

奥山 英登
旭川市旭山動物園

「高橋さん（千葉 Zoo）と長倉さん（野毛山 Zoo）だもん、そりゃ参加も発表もできるさ?!」と、これまで両氏によるアジア動物園教育担当者会議（AZEC）の参加報告を聞いて、こう思った人がいるだろう。だが、こんなロン毛の兄ちゃんも、なんとかできた。

自慢になって恐縮だが英語は大の苦手だ。しかし一人でいると寂しくて死んでしまう自分は、「外国にもお友達がほしいなあ」と思い AZEC の参加を決意する。高橋さんからは、こう言われた。「英語はね、大丈夫だから（ガッツポーズ）」。

根拠のないガッツポーズに騙された私は、'09年の香港、そして'11年の台北大会に参加する。そして高橋さんを恨む。「ぜんぜん大丈夫じゃねーよ!」と。他の参加者の発表、他愛もないおしゃべり、大事な事務連絡、全てよく理解できない。自分の発表も酷いものだった。そもそも正しい発音や文法なのか？山形弁を自在に操るダニエル・カール氏を激しく尊敬する。日本の動物園教育界に泥をぬってしまったことは、高田さん（Zoo 教研会長）に申し訳なく思う。

しかし、各国の参加者は、私を非常に温かく迎え入れてくれた。英語の良し悪しは関係がなかった。それどころか、参加者は「Hide! Hide!」と声をかけてくれた。人生に 1 度はあると言われる「モテ期」が AZEC で来た。

AZEC での出会い、プライスレス。2013 年の AZEC Japan。たくさんの参加者が集まり、たくさんの出会いがあることを期待したい。本報告が、参加と発表への勇気を持つきっかけになれば幸甚である。

体操を用いた未就学児を対象とした プログラムの開発

高濱 由美子¹⁾， 中尾 麻衣子¹⁾， 杉野 隆¹⁾， 齋當 史恵²⁾

¹⁾東京都葛西臨海水族園，²⁾恩賜上野動物園(現在)

葛西臨海水族園では、小さな子どもが楽しみながら学べる、海の生き物をテーマとしたオリジナルの体操「かさりん体操」を制作し、平成 22 年度よりこれを用いた未就学児向けプログラムを実施している。

当園では小さな子ども連れが多くみられるが、未就学児向けの展示やプログラムは少なく、小さな子どもが親子で楽しめるサービスの強化が必要と考えた。そこで、生き物に対する興味喚起、生き物の観察誘導等を目的として、ウニ・カニ・ナマコを題材とした各 4 分前後の楽曲・振付を制作し、それらを「かさりん体操」と名付けた。「レッツ！ウニダンス」は、ウニのトゲ、管足、口などを紹介する歌詞と動きになっている。「カニ・ラップ」は、葛西の海で見られるコメツキガニのウェイピングの動きなどを取り入れている。「なまこまこまこ」の振付は、大人でも参加できるものを目指し、日本体育大学体操部と共同で制作した。

この「かさりん体操」を用いたプログラムは、一般来園者対象と団体対象の 2 つに分かれる。前者では、平成 22 年度から毎月 1～2 回、20 分間のプログラム「体操の時間」を実施している。各回 1 つの生き物を取り上げ、生き物に関する紙芝居の後、全員で体操を行う。毎回 20 名以上の子どもとその保護者が参加し、リピーターも増えている。団体対象も前者と同様のプログラム内容で、平成 23 年度より予約制で試行している。現在までに、6 団体、約 300 名の児童が参加した。

めざせ！動物園博士 ～動物園の理解者を確保するための試み～

佐渡友 陽¹⁾，片山 富士男¹⁾，山之内 泰司¹⁾，中川 芳一²⁾

¹⁾日本平動物園ガイドボランティア，²⁾(財)静岡市動物園協会

1. 趣旨

多数のリピーターが利用している日本の動物園であるが、欧米の動物園に比べると、あるいは国内の博物館に比べても、動物園をしっかりと理解してくれている人は少ないのではないだろうか。その背景には、寄付制度やボランティアの広がりといった社会的な要素だけでなく、動物園側が“リピーター以上”の利用者に提供するプログラムの質と量の違いもあるのではないかと考えて始めたのが、「めざせ！動物園博士」という企画である。

この企画づくりにあたっては、以下のポイントを重視した。

① 集中的でなく、ロングスパンで参加してもらい、少しずつ理解を深めてもらう

② 企画に意義を感じてもらえる人に、持ち帰り分程度の受益者負担をいただく

③ 動物園側が参加者を特別な存在と認めることで、動物園を特別な存在と感じてもらう

2. プログラムの概要

(1) 入門コース・・・誰でも参加できるクイズラリー。家族で動物園を一周しながら、普段は読まずに通り過ぎてしまうパネルや、見落としがちな動物の特徴に注目。全ての答えが園内にあり、点数に関わらず参加者全員が合格できる。年に1～2回開催。

(2) 専門コース・・・入門コース修了者を対象に、室内でのレクチャー(40分)と本格的なクイズをセットにした専門コースを開催。4種類のコースを半年に1つ開催し、全て修了した人を『動物園博士』に認定。修了にはクイズで70点以上が必要だが、レクチャーの中で解説していたり、スタッフに話しかけるとヒントがもらえたりと、真面目に参加すれば十分に修了できる内容。

(3) 日本平動物園学会・・・動物園博士認定者向けの特別イベントを半年に1回開催。動物園の裏側見学や他園見学会など、楽しみながら動物園への理解を深めてもらう内容。

3. これまでの成果

2008年2月以来、6回開催した入門コースには、180組500人以上が参加。専門コースは同年9月から7回開催し、延べ240人が参加。32人の動物園博士が誕生した。当初の想定よりも専門コース参加者が多く、キャパシティ確保に苦労した面もあるが、これからも動物園の理解者を増やすために努力したい。

血統登録書を読み解く授業

大丸 秀士¹⁾，大津 晴男¹⁾，田中 伸也²⁾

¹⁾広島市安佐動物公園，²⁾広島大学附属福山中・高等学校

広島大学附属福山中学校ではS P Pを実施しており、中学2年生対象の授業を当園と連携して開発した。目的は理科に対する知的探究心を育成することであり、授業は観察や実習がある体験的・問題解決的な内容が求められる。

血統登録書を主な素材として、希少動物の現状や飼育下での種の保存を考える2日間の授業を実施した。1日目は、中学校で3つの構成からなる授業をした。「動物の分類を考える」では、約15種類の動物フィギュアを用意して、様々な視点で分類させ、野生動物と家畜の存在を伝えた。次に「クロサイの保護」では、動物園におけるクロサイの繁殖の努力と、アフリカの野生の現状を説明した。

「血統登録書を読みとく」ではクロサイなど4種の希少動物の平均寿命の算出、雌雄の人口ピラミッドの作成、家系図の作成を班に分かれて作業した。発表とコメントを通して血統管理が野生動物の保護管理の要であることを学んだ。

2日目は動物園で動物舎を見学し、繁殖の難しさや成功の理由を学んだ。その後動物の生存に必要な要素を考える模擬体験や、一対一と多対多の縄相撲を体験して、生態系の多様性が動物社会の持続に必要なことを理解した。

家系図の作成では、自発的に雄雌の色分けや一族をグループ化して視認性を高めたり、同じ動物が複数の動物園に異動していることを読み取ったり、細かな指示なしに多くの工夫や気づきが生まれ、優れた教材になることが示唆された。

いのちの教育事業について

高木 貴世，高野 裕明，江間 和昭
浜松市動物園

浜松市動物園では、昨年度よりいのちの教育事業を実施している。私たちを取り囲む現代社会は、いじめや殺人事件の低年齢化、年間 3 万人を超える自殺者など、多くのいのちに関わる深刻な問題を抱えている。本事業は、明日の社会を担う子どもたちに「いのちの大切さ」を伝え、動物園が豊かな心をはぐくむ社会教育の場として存在価値を高めることを目的としている。

いのちの教育事業では飼育員、獣医師が自ら撮影した映像コンテンツを①動物園ニュース②動物学習会③学校向けの教材映像の 3 つの用途で利活用し、事業を展開している。②の動物学習会においては「地球の生命（いのち）の教室」という名称で約 45 分間の教室を開催している。園内の動物を主人公にストーリー性をもたせ「いのちの大切さ」を伝えるメッセージにつなげていく構成となっている。第 1 回目を平成 22 年 9 月、第 2 回目を平成 23 年 3 月、第 3 回目を平成 23 年 10 月に開催した。平成 23 年度からは出前出張講座を開始した。平成 23 年 11 月 10 日現在で計 4787 名の参加者があった。③の学校向けの教材については、第 1 回目の教室の内容を学校教育部指導課、市内小学校教員の協力を得て小学校 4 年生向けの道徳用教材として教材用 DVD を制作した。平成 23 年度 2 学期より市内小学校で活用されている。本発表ではこの事業についての詳細を報告する。

来館者の体験学習プログラムの企画・実践力アップを 目指した職員研修

佐々木 章¹⁾，中畑 勝見¹⁾，柏木 由香利¹⁾，今宮 則子²⁾，
都築 章子²⁾，平井 和也²⁾，藤 田喜久²⁾

¹⁾いおワールドかごしま水族館，²⁾NPO法人海の自然史研究所

いおワールドかごしま水族館（以降「いおワールド」）では、来館者向けに実施する体験学習プログラム「きびなご塾」の内容拡充、来館者とのコミュニケーション力の向上を目的に、NPO法人海の自然史研究所と協働で職員研修を実施した。教材には、海研がカリフォルニア大学との契約に基づき開発・普及をしているCOSIA（海洋科学コミュニケーション実践講座）を用いた。

COSIAは、海洋科学領域の専門知識を持つ人材が、水族館等の来館者を対象に学習プログラムを企画・実践するにあたり、プログラムのデザインの仕方、参加者とのやりとりの進め方などについて、教育学的な視点から学ぶ講座である。本来は大学で開講されるものだが、今回はそれを、職員が1日で参加できるように受講時間を約12時間の内容に抜粋して実施した。来館者向けプログラムにおける生物や模型等の使い方、ロールプレイングを通じた来館者とのやりとりのポイント等を学び、「きびなご塾」のプログラムをグループで見直す課題に取り組んだ。

研修実施直後には、研修で学んだ内容が今後の業務にすぐ役立てられ、今までの学習企画を見直すことができるといった声が聞かれた。研修後に実施した「きびなご塾」では、来館者との会話や質問の仕方等に工夫が見られるようになった。今後も教育活動として実施する体験学習プログラムが、来館者を中心に据えた効果的な学びの場となるように職員研修の継続が必要と考えられる。

ヤマユリ等の在来生物に着目した園地管理と 教育普及活動

田中 浩，天野 亜希
横浜市立金沢動物園

金沢自然公園では、森とエコをテーマにした「エコ森計画」に連動した公園維持管理(園地管理)を行っている。生物相に配慮した園地管理の結果、多くのいきものが観察できるようになり、教育普及活動に活かすことができるようになった。

二次林の代表的な林床植物であるヤマユリの生育数を4年前からモニタリングしている。株数および生育エリアが年々拡大しており、ヤマユリの生育に配慮した園地管理の成果が現れているため、今年度よりガイドツアーや企画展示などの教育普及活動に着手した。

また、新しく草地の管理にも同様の考え方を取り入れ、昆虫類のすみかや種子食の冬鳥のえさ場などになるよう、草地の生物相に配慮した園地管理を行っている。草地の管理の取り組みをはじめてまだ日が浅いものの、すでに多くのいきものが観察されている。夏の林間学校でこの草地で子どもたちと昆虫について考えるプログラムを行うなど、少しずつ教育普及活動との連携を始めている。

金沢自然公園には、多様な自然環境が潜在的にあり、また、「金沢動物園」という他の公園にはない大きな特徴がある。世界の動物に会うことができる場所であると同時に、身近ないきものにふれあえる場所でもある。自然公園と動物園、園地管理と普及活動をリンクさせることは、今後の「エコ森計画」を鑑みても重要なことであり、今後も継続して取り組んでいこうと考えている。

巡回展がもたらす連携事業について ～巡回展「川と海を旅する魚たち」を事例に～

高尾 戸美，今井 亜湖，高田 浩二，堤 雄一郎
水辺の教育メディア研究会

巡回展「川と海を旅する魚たち」は、有志で結成した任意団体水辺の教育メディア研究会（以下、研究会）が1年半という歳月をかけて企画・制作した回遊魚をテーマとした巡回型企画展プロジェクトである。2009年9月～2011年7月にかけて、巡回展のテーマの代表魚であるサケ・アユ・ウナギとゆかりのある地域にある科学館、博物館、水族館等10会場で開催した。様々なバックグラウンド有する100名を超える方々にご協力をいただいたおかげで、累計約19万7,000人の来場客を迎えるプロジェクトとなった。

本発表では、巡回展の開催にあわせて実施した普及事業について、開催館の事例を用いて紹介する。主なものとしては、株式会社マルハニチログループの全面協力を受けて10数回にわたって実施した“世界でひとつだけのサケ缶をつくろう”ワークショップがあるが、その他、開催館それぞれのネットワークを活かしてアレンジしたワークショップについても紹介する。あわせて、開催館の協力の下実施された巡回展の調査活動についても紹介する。

なお、本企画展の展示開発については日本動物園水族館教育研究会誌2011で詳細を報告しているので参照していただきたい。

本活動に関するお問い合わせ先：hiromi_takao@museumfun.net
WWWによる情報提供：<http://mizubeken.blog63.fc2.com/>

動物園・水族館教育におけるスマートフォンの活用

福永 恭啓，井川 京子
NPO ZOO CAN DREAM PROJECT

情報通信技術の発達により、私たちはインターネット等からより早く、多彩な情報を、必要な時に得ることが可能になった。動物園・水族館における情報発信も、スタッフによる解説や、展示物の制作に加えて、情報通信端末に向けた発信が模索されている。NPO ZOO CAN DREAM PROJECTでは、大阪府池田市にある五月山動物園と、スマートフォンやタブレット端末に向けて動物の情報発信を行う協働事業を、**2011年10月**より開始した。このツールでは、動物情報を誰にでも分かる形で、統一フォーマットで発信するとともに、エミューの卵やウォンバットの育児嚢など、普段見ることが出来ない画像や動画の発信も行っている。これらの取り組みにより、利用者はより広く、早く、知りたい動物のことを学ぶことができ、普段見ることが出来ない動物のナマの情報にも触れることが出来る。ツールを使った方からは、ウォンバットの育児嚢を始めて見たであるとか、校外学習の際の説明に役立つ（教育関係者）などの評価を頂いている。また、今回提案したツールは、全体で**10万円**ほどと、専用のシステムを立ち上げるよりも安価に制作出来る。学校現場でも電子黒板等が導入され、生徒がインターネットで調べものをして、パワーポイントなどで発表を行う時代になっている。その中で動物園・水族館においても情報通信技術を用いた情報の発信は不可欠であると思う。予算や人員など制約も多い中、動物園と協力して情報発信をしていくためには何が出来るのか、皆さんと議論をして考えてみたい。

東京大学三崎臨海実験所の紹介および水族館との連携

幸塚 久典，関藤 守，杉井 那津子，赤坂 甲治
東京大学大学院理学系研究科附属臨海実験所

豊かな生物相を有する神奈川県三崎を日本の動物学拠点とするため、東京大学三崎臨海実験所（現在は東京大学大学院理学系研究科附属臨海実験所）は、1886年（明治 19 年）に現在の三崎町入船にわが国最初、世界でもっとも歴史のある臨海実験所のひとつとして設立された。その後、2800 坪の土地を入手し、1897年（明治 30 年）に三崎町入船から油壺に移設した。当実験所は移設前から実験動物などを飼育する水族室があり、無料で観覧させていた。1932年（昭和 7 年）に、建坪 112 坪、鉄筋コンクリート 2 階建の水族館が完成し、有料で公開された。1 階が汽車窓式の水槽が陳列されている水族室、2 階が様々な動物標本を陳列した標本室であり、当時は関東発の本格的な水族館として大評判となり、年間 10 万人を超える観覧者が訪れ、脚光を浴びたものの、1972年（昭和 47 年）には閉館し、幕を閉じた。

現在もその立地条件を生かし、主に海産無脊椎動物を用いて、発生生物学、細胞生物学、分子生物学、動物分類学など、幅広い研究活動を行っている。2009年に臨海実験所内に設置された全学組織の海洋基礎生物学研究推進センター

（Center for Marine Biology; CMB）において、共同利用・共同研究拠点として海洋生物を用いた共同研究を展開し、また、CMB と筑波大学下田臨海実験センターとの連携による組織、マリンバイオ共同推進機構（Japanese Association for Marine Biology; JAMBIO）の事業として、2010 年度より公募による全国からの共同利用・共同研究の受入を行っており、いくつかの水族館とは共同研究などを実施している。当実験所は、自然豊かな場所に設置されている研究教育施設であり、自然海水の揚水ポンプ、圧縮空気ポンペの充填室、調査・研究用船舶、水槽室、実習室、セミナー室、宿泊棟、徒手室および多くの実験器機や器具などが完備されており、ここを拠点に多くの研究者や教育関係者が共同利用者として活動を広げている。今後は、いままで以上に社会教育機関である水族館関係者の利用を推進したいと考えている。

東京藝術大学と連携した作品展の開催

高柳真世，杉本啓子

公益財団法人東京動物園協会 恩賜上野動物園

上野動物園では数年前から、隣接する東京藝術大学との共催で作品展を開催している。動物を題材に学生が制作した作品（立体作品や日本画）を展示するという内容で、園内の展示室で秋期の数ヶ月間行っている。動物園でアートを楽しむ企画展として好評のイベントである。このような企画展を開催することで、来園者に楽しんでもらうとともに、本物の動物に興味を持ってもらうきっかけになることが期待される。なおこの作品展は、地域の文化施設と街との連携イベント期間「上野の山文化ゾーンフェスティバル」の参加事業として行っている。

大学との連携事業として留意している点は、単なる展示場所の提供にならないよう、学生と共同で運営することである。来園者誘致や展示方法などについて、学生側と動物園側から意見や要望を出しながら、より良い企画展となるよう努めている。例えば、動物園側の提案で、昨年から学生による作品解説を始めた。この解説は来園者に好評だけでなく、学生にとっても自分の作品がどのように鑑賞されているかを実感できる良い機会になっている。

今後は発展した企画として、来園者を対象にした学生によるワークショップや、題材となった動物の飼育係も参加したトークイベントなども考えていきたい。

教員養成課程の学生を対象とした行動観察実習の事例

赤見 理恵¹⁾，高野 智¹⁾，江藤 彩子¹⁾，神田 恵¹⁾，小島 省²⁾，南 曜子²⁾

¹⁾ 財団法人日本モンキーセンター，²⁾ 金城学院大学人間科学部現代子ども学科

学校教育と連携した教育活動推進のためには、子どもを対象とした活動はもちろん大切だが、教員を対象とした取り組みにも目を向けるべきである。日本モンキーセンターでは、園主催の教員研修会を年2回ほど、教員ら主催の教員研修会の受入れも複数回実施している。さらに、教員の卵である教員養成課程の学生を対象とした学習プログラムを実施したのであわせて紹介する。2009年より金城学院大学人間科学部現代子ども学科の1年生全員（約150名）が受講する「人間科学基礎論演習」において、飼育霊長類の行動観察実習を毎年実施している。まず事前学習として、霊長類について、また行動観察の手法についてレクチャーをおこなう。次に子育て中の種を5～7種選び、1個体を約3人が担当して個体識別、行動観察に取り組む。最後に観察種ごとにまとめ、結果を発表し合い、個体間比較、種間比較をしながら考察する。このプログラムを教員養成課程の学生を対象に実施するメリットは、①行動観察という科学的な観察手法を身につけること（当該学生がその後体験する幼児の行動観察の予習となる）、②ヒトに近縁な霊長類の子育てについて学ぶ機会が持てること、③動物園を学習の場として活用する可能性を実感できること、が挙げられる。将来子どもたちの「先生」となる学生たちが、科学的な目で観察する力を培い、さらには動物園で学ぶことができることの幅広さ、奥深さを学生時代に実感する機会となっていると考える。

大学生の「動物園で行動観察」

草野 晴美¹⁾，柿沼 美紀²⁾

¹⁾ (公財)東京動物園協会 多摩動物公園，²⁾ 日本獣医生命科学大学

多摩動物公園と大学の関わりは、実習生（学芸員・飼育・獣医）の受け入れ、動物園動物を研究テーマとする学部生や大学院生の受け入れ、獣医学や野生生物の共同研究など、専門的な分野が中心である。一方、学部教育課程での利用は、大半が解説（或いは解説付きの見学）スタイルである。動物園では確実に動物を観察することができ、大学生が観察の練習を積むにはうってつけの環境であるにも関わらず、大学と動物園が連携して実習内容や手法が掘り下げることが、これまでほとんどなされてこなかった。

しかし近年、動物園動物を対象とした行動研究が重要視されるようになってきた。その背景には、動物園動物の行動観察によって成果をあげられる研究分野があること、研究機関であっても野生動物を研究目的で飼育することが困難になってきている社会事情、そして何よりも動物園の展示として動物の行動が重要視されるようになったことなど、いくつかの要因が考えられる。

今回は、多摩動物公園で行なわれている学部課程の行動観察実習の先例について発表したい。この実習は、**2004**年度から毎年実施している日本獣医生命科学大学、獣医学科**2**年の「比較発達心理学実習」という授業に組み込まれたもので、動物の社会行動を観察する手法を学ぶことを目的とし、計**8**回の授業時間が充てられている（観察**4**回、分析**4**回）。学部生に適した観察手法、学生が自主的に取り組めるような教材、学生の反応、課題についてご報告する。またこのような行動観察の実習の指導には、動物園動物を把握している職員と専門分野の大学教員の連携が不可欠であることもわかったので、それについても言及したい。

新江ノ島水族館と大学との共同研究

- 北里大学との取り組みを例に -

根本 卓¹⁾，北田 貢¹⁾，杉村 誠¹⁾，三宅 裕志²⁾

¹⁾ 新江ノ島水族館，²⁾ 北里大学

当館では大学との共同研究を積極的に行っている。2011年上期現在、東京大学、東京海洋大学、日本大学など8大学と共同研究契約を結び研究活動を行っている。その分野は生理学や分子生物学、生態行動学などの生物分野の他に、工学や人間行動学などと多岐にわたる。これらの大学へは飼育生物や標本、施設を提供し、大学からは研究活動に必要な情報や実験機材などの協力を得ている。これらの成果は各分野へ貢献すると共に、一部は展示へと応用され、当館の展示を特徴づける要素の一つとなっている。

その中でも北里大学海洋生命科学部とは強いパートナーシップを築いており、クラゲや深海生物での取り組みを行っていたが、特に東日本大震災後、その関係はより深くなっている。同学部は岩手県大船渡市にキャンパスを持つが、震災の影響で相模原キャンパスへと一時的に転居を余儀なくされた。相模原キャンパスには海洋科学を研究する設備は無く、実験に必要な水槽や海水などが不足し、さらには研究するフィールドも未開拓であった。当館は震災直後から協力を始め、新入生向けへの講話や、研究用の備品や海水の提供、卒業論文を抱える学生の受け入れを行っている。同学部は、震災による学部移転を消極的な要素として捉えるのではなく、プラスに捉え、積極的に活動を展開しており、最近ではキャンパス内で学生による小さな水族館の運営を始めている。今後、当館で同学部学生による企画展示も計画されている。