

第 45 回日本動物園水族館教育研究会 名古屋大会プログラム

テ　　マ：「動物園・水族館におけるボランティア活動」
日　　時：2004年11月27日（土）～11月28日（日）
会　　場：（財）名古屋みなと振興財団
　　　　　名古屋港湾会館5階大会議室
主　　催：日本動物園水族館教育研究会
共　　催：（財）名古屋みなと振興財団・名古屋港水族館
後　　援：（社）日本動物園水族館協会
　　　　　名古屋港管理組合

プログラム

11月27日(土)

12:30 ~ 13:00

受付

13:00 ~ 13:15

開会

会長挨拶 海の中道海洋生態科学館 高田 浩二
開催担当園館代表挨拶 名古屋港水族館 館長 内田 至
オリエンテーション

13:15 ~ 17:20

個別発表

13:15 ~ 13:30

須磨海浜水族園ボランティアについて

神戸市立須磨海浜水族園 岩村 文雄

13:30 ~ 13:45

かごしま水族館におけるボランティア活動

鹿児島市水族館公社 築地新 光子

13:45 ~ 14:00

接遇活動を中心としたボランティアの導入

東京都葛西臨海水族園 池田 正人

14:00 ~ 14:15

バックヤードミニツアーの導入

ふくしま海洋科学館 藤川 治洋

14:15 ~ 14:30

ボランティアコーディネーターと支えるボランティア活動

名古屋港水族館 近藤 幸恵

14:30 ~ 14:40

休憩

14:40 ~ 14:55

ボランティアと展示デザインとの連携

伊丹市昆虫館 奥山 清市

14:55 ~ 15:10

市民による動物園活用のための環境整備

市民ZOOネットワーク 佐渡友 陽一

15:10 ~ 15:25

安佐動物公園のボランティア活動

広島市安佐動物公園 井上 孝

15:25 ~ 15:40

解説ボランティアのためのインタープリテーション講習

広島市安佐動物公園 大丸 秀士

15:40 ~ 15:55

羽村市動物公園におけるボランティア活動

羽村市動物公園 中山 孝志

15:55 ~ 16:05

休憩

16:05 ~ 16:20

ボランティア組織の統合

東京都井の頭自然文化園 田畑 直樹

16:20 ~ 16:35

王子動物園で学ぶ環境問題 ~ 協働企画の意義とその成果

神戸市環境大学実践講座 浜 尚美

16:35 ~ 16:50

天王寺動物園における市民と行政の協働-私たちの場合-

おんなの目で大阪の街を創る会 水野 久美子

16:50 ~ 17:05

ウレタン工作を取り入れた水族館学習の試み

碧南海浜水族館 地村 佳純

17:05 ~ 17:20

「さわってみイルカ?イルカの理科室」の紹介

名古屋港水族館 谷重 乃里江

17:30 ~

懇親会

11月28日(日)

8:30~9:00

受付

9:00~9:10

オリエンテーション

9:10~11:00

個別発表

9:10 ~ 9:25

「生物の科学的観察」を楽しむためのワークシート

東京都葛西臨海水族園 天野 未知

9:25 ~ 9:40

動物園・水族館を利用した授業

生活科・総合的学習授業研究会 片山 信二

9:40 ~ 9:55

動物の観察に重点を置いた学校向け教材の作成

「動物たちの食べ方を調べよう！」

動物教材研究所 pocket 松本 朱実

9:55 ~ 10:10

名古屋市東山動物園における「動物観察シート」の配布調査報告(夏・秋)

南山高等学校 前川 幸代

10:10 ~ 10:15

休憩

10:15 ~ 10:30

楽しむ! N.Z.G.V.

日本平動物園ガイドボランティア 山之内 泰司・片山 えりか

10:30 ~ 10:45

ボランティアによる学校対象のツアーガイドの試み

日本平動物園ガイドボランティア 佐渡友 章子

10:45 ~ 11:00

総合的な学習の時間導入後の学習プログラムの対応について

海の中道海洋生態科学館 各務 亜耶

11:00 ~ 11:10

閉会

次回開催担当施設代表挨拶

会長挨拶 海の中道海洋生態科学館 高田 浩二

11:30 ~ 12:15

総会(会員のみ)

13:00 ~

施設見学 名古屋港水族館

解散

須磨海浜水族園ボランティアについて

岩村 文雄、佐名川 洋之、土井 敏男
神戸市立須磨海浜水族園

須磨海浜水族園では 1997 年 6 月から展示解説ボランティアを導入した。年に 1 回の募集で、当初 13 名という少人数からのスタートで、「バックヤードツアー」を活動の柱としていた。その後「無理なく楽しみながら」をモットーに活動運営の試行錯誤を重ね、自発的にタッチプール解説や工作イベント、生物データベースづくりなどの活動が加わっていった。2003 年には活動の拡充を図るため、名称も「須磨海浜水族園ボランティア」とあらため、活動内容によって 5 つのグループ分けを行った（ガイドツアー；ミニ探検ツアーなど フロアコミュニケーション；タッチプール解説など イベント；工作イベントの企画・実施 学芸補助；学芸活動の補助、生物データベースづくりなど 総務；各グループの代表および有志）。またこの年には試験的に春季と秋季の年 2 回の募集を行い、登録者数は一気に 89 名となった。

当園ボランティアの導入から現在にいたるまでの経緯について概括し、現在の活動の特色や活動内容などについて紹介しながら、今後の課題等について報告する。

かごしま水族館におけるボランティア活動

築地新 光子
かごしま水族館

かごしま水族館は平成9年5月に開館し、平成10年度からボランティア制度を導入し、受け入れを開始した。現在、1期生から7期生まで、年齢で20歳～78歳まで、約100名のボランティアが館内で活動している。

当館では、展示生物の解説補助および障害者を含めた来館者案内を中心に活動しているが、ボランティア自身が自主的、主体的に取り組み、無償であることを基本としている。また、活動を円滑に進めるため、4名の職員が事務局員として兼務し、対応している。

ボランティアの新規登録に際しては、基本研修および応用研修を実施、4月から活動を開始するが、研修自体、短期間であるため十分とはいえない。そのため毎月1回、定期学習会を行うことで、水族に関する情報不足を補い、また職員やボランティア同士の情報交換の場としている。学習会の内容は車椅子の介助法、水中生物の写真撮影法などボランティアの要望に基づいて実施することも多い。

しかし、ボランティアの中で頻繁に活動する人と、そうでない人との差が顕著になる傾向が見られたため、平成15年度からボランティアの中から数名、コーディネーターを依頼し、活動の調整と促進を図り、お互いのネットワークの確立を試みた。結果、館内の決められた活動だけでなく、自主的活動にも進んで取り組むようになった。

当館では、ボランティア活動を市民のための生涯学習活動の場と考えており、それを職員が支援するという立場で臨んでいる。

接遇活動を中心としたボランティアの導入

池田 正人・金原 功・浅野 晃良
東京都葛西臨海水族園

都立動物園・水族園で活動しているボランティア団体の東京ｽｰﾎﾞﾗﾝﾃｨｱｰｽﾞ（以下 TZV という）には、主に生物の解説を行うﾄｰｾﾝﾄﾞﾞﾙｰﾌﾟ（以下 DG という）と主に接遇活動を行うｻｰﾋﾞｽﾞﾞﾙｰﾌﾟ（以下 SG という）の2つのグループがある。葛西臨海水族園では、平成9年度から DG が活動し、水槽前での生物解説が好評を得ている。しかし、現在 DG の活動時間は、土・日曜日の午後2時間に限定される。来園者からは施設の案内等接遇的内容の質問が多く、館内に適切に対処できる要員が不足している。という問題が認識されていた。そこで、平日における来園者サービスの向上および接遇的質問への迅速対処をめざし、平成16年度から SG の活動を導入した。今年度、SG は曜日班毎に火曜班、金曜班、土曜班の合計10名で1日5時間活動する。SG と DG は、別々の設立経緯から現在でも活動規約が異なり、研修も別々に行っている。一方で、生物の解説等で活動内容の境界が判然としない部分もある。動物園に比べ活動スペースが狭い水族園では、土曜日に活動場所が重複する所において、両グループが同時に活動を行うと軋轢が起きることも予想された。そこで、導入にあたり次のような調整を行った。活動が重複する場所では、時間分けおよびスペース分けを行い活動する。その一方で都立の他園に先駆け、両グループの会員同士の親睦、融合を図るため園が行う研修を合同で行う。これにより、SG は、スムーズに活動を開始できた。現在、園内巡回案内、ｷｯｽﾞｱｸｱﾘｳﾑでの説明、ﾀｯﾁｺｰﾅｰでの生物保護・案内で活躍している。

コーディネーターとともに支えるボランティアの解説活動

近藤 幸恵・加藤 浩司・井上 尚文・石川 玲子・伊藤 まゆみ・田辺 美佐子
名古屋港水族館

名古屋港水族館では H6 年度からボランティア制度を導入し、H16 年度は 145 名が登録、活動している。ボランティアのおもな活動は、館内の水槽や展示物の解説活動を行い、自然の素晴らしさや生命の尊さを来館者に伝えるとともに、生き物から得られる驚きや感動を来館者と分かち合うことである。

毎年新たに登録される新規のボランティアは、生物講義や解説方法などの研修(年間 13 回)を受けつつ 4 つの活動場所へ順次デビューし、1 年後には全員が同じラインに並んで活動できるようになる。現在の活動システムは以下の通りである。

基本の活動単位は 1 回 4 時間で、月 4 時間以上活動することが条件となっている。年度の初めにシフト表を作り、1 年間同じ曜日・時間帯に活動する。活動日には、ローテーション表に従い 30 分の休憩を挟みながら複数ヶ所の活動場所で解説活動を行う。

毎回解説活動に入る前には、アップデイトと呼ばれる 30 分間の顔合わせの時間を設けている。前半 15 分は水族館からの事務的な連絡事項を伝え、後半 15 分で館内の水槽見学(テーマ観察)を行う。

当館では、少しずつ改良を加えながら、ボランティア制度を軌道に載せ 10 年の時を経てきた。現在の方法が概ね順調に機能しているのは、H14 年度から当館職員として勤務するボランティアコーディネーターの働きによるところが大きい。コーディネーターは、ボランティアの出欠・活動状況の把握、前述のシフト表・ローテーション表の作成をはじめ、解説活動の補助・ボランティア研修の企画進行・ボランティア募集登録に関わる作業など、水族館とボランティアのパイプとなってボランティアに関わること全般をつかさどっている。

今後もコーディネーターと力を合わせ、より活発で来館者によりよい観察をしてもらえ、ボランティア自身やりがいを感じてもらえるような活動を目指していきたい。

バックヤードミニツアーの導入

古川 健・ 藤川 治洋
ふくしま海洋科学館

ふくしま海洋科学館（アクアマリンふくしま）では、解説員の実施するバックヤードツアーの他に、当館の施設ボランティア、アクアマリンふくしまボランティアの会（AMFV）が自主運営するバックヤードミニツアー（以下、ミニツアーという。）を開催している。今回は、その概要を紹介する。

ミニツアーは、ボランティア1名が解説者となり最大10名の来館者を約30分間で水族館の裏側に案内し、水族館の仕組みや飼育職員の仕事について解説するもので、平成15年7月22日に開始した。開始当初は、解説のできるボランティアの人数が限られていたため、広報は行わず活動人員が確保できる場合に限り、解説員が行うバックヤードツアーに参加できなかった来館者の受け皿として実施していた。平成16年3月からは、研修体制や人員配置の見直しを行うことで常時ミニツアーが開催できるようになり、他の催し物同様に館内での広報も行っている。この結果、ミニツアー実施開始時から平成16年8月末までの実績は、運行回数4,808回、参加者31,566人となった。最近では、学校団体から事前に申し込みを受け付け実施するミニツアーも行っている。ミニツアーを行っているボランティアからは、来館者と直接コミュニケーションを図ることができるため、充実感や満足感が得られ、疲労は大きいけど楽しいという声が多い。今後、さらにミニツアーの活動者を増やしていくと共に、解説内容を充実や解説レベルの平準化を図るため、充実した研修を実施していくこととしている。

ボランティアと展示デザインとの連携

奥山 清市
伊丹市昆虫館

伊丹昆虫館では、1999年よりハンズ・オンに取り組み、積極的に展示に取り入れてきている。特に夏に開催する特別展において、毎年異なるテーマでハンズ・オンを導入し、来館者にも好評を博している（例：擬態（2000年）、カブトムシ・クワガタムシ（2001年）、昆虫界のハンター（2002年）など）。また、2000年の特別展より、展示室に常駐するフロアスタッフとしてボランティアを募っており、ハンズ・オンを効果的に運用するための補助や安全管理、質疑応答などの業務に携わっていただいている。活動開始当初こそ、ハンズ・オンという聞き慣れない言葉と概念に、フロアスタッフ間で多少の戸惑いがみられたが、すぐにめざましい活躍をみせ、当館ではもはやフロアスタッフぬきの特別展は考えられないものになっている。今夏、当館では「楽しい・わかりやすい・体験できる」「虫と人間の夏祭り」をキーワードに、「いたこん カーニバル」と名付けた特別展を実施した。フロアスタッフ導入から5年目の特別展にあたる本展では、「利用者が人間である以上、最良のインターフェイスもやはり人間である」というコンセプトに基づき、フロアスタッフの活動自体をハンズ・オンと捉え「まずフロアスタッフありき」を前提にした展示デザインをおこなった。今回の発表では、この特別展「いたこん カーニバル」の随所に導入した、フロアスタッフが活躍できるような工夫とその成果について報告したい。

市民による動物園活用のための環境整備

佐渡友 陽一・赤見 理恵・大橋 民恵
市民ZOOネットワーク

市民ZOOネットワークは、市民と動物園とのネットワーク作りを活動の柱の1つに据えている。このたび、日本財団の助成を受け、全国の動物園水族館でのボランティアや外部NPO等の活動を調査した。

全国の動物園水族館(165施設)を対象としたアンケート調査では、動物園で20施設、水族館で13施設がボランティアを受け入れていることが確認できた。これは全体の20%にあたるが、過去10年間の導入が25施設を占め、今後伸びてゆくことが期待される。

特徴的な活動を行っている6団体へのヒアリングも行った。旭山動物園くらは、自主運営を行う動物園応援団であり、動物園運営を外からサポートしている。富山市ファミリーパークの市民いきものメイトは、動物園内をフィールドにユニークな里山保全活動を展開している。ZOOっとNet西山動物園友の会は、動物園の窓口業務サポートや、物販等の自主事業を展開している。日本平動物園ガイドボランティアは、スポットガイド・ふれあい補助に加えツアーガイドも開始した。到津の森公園市民ボランティア「森の仲間たち」は民営動物園の市への引き継ぎに伴って生まれ、植栽・エサ切り・ガイドなど広汎な活動を展開している。飼育職員や一般市民が集い、海外にも活動を展開しているペンギン会議は極めて興味深いNPOである。このように、動物園における市民活動の可能性は極めて幅が広い。

今後、市民と動物園のネットワークを進展させるためには、施設側・市民双方がお互いの事情に併せて活動を構築する必要がある。施設側は、各園館の事情に併せてメリットのある分野でボランティアを受け入れ、ボランティアの自主性を重視しつつ、職員との棲み分けとパートナーシップを構築することが重要だ。市民やNPOの側は、自分の興味と施設側のメリットの双方に合致する活動分野を選び、自分たちの楽しみ・やりがいを大切に、無理のない継続的な活動を構築することが望まれる。

安佐動物公園のボランティア活動

井上 孝
広島市安佐動物公園

安佐動物公園では平成 15 年度からボランティア制度を導入した。第 1 期生の人数は 21 名、活動内容は動物解説である。5 回の養成講座を経て、一人一人が希望した計 13 種の動物について、それぞれの解説にあたるものである。活動日は本人の自己申告によって決定し、年間 8 日以上が義務付けられている。

解説方法は二つに大別できる。ひとつは「パネルによる解説」である。写真や自作のイラスト、紙芝居などを使用している。自分が参加している野外調査において撮影した、生息地の写真を使用しているツキノワグマの解説ボランティアもいる。

もうひとつは「実物を使った解説」である。頭骨や毛皮、飼料、糞など、動物公園が所蔵または収集してボランティアに提供する実物は、いずれも動物を知るための優れた教材であり、入園者に驚きを与え理解を深める。

管理課企画広報係はボランティアの窓口となり、全般的な支援にあたっている。動物の情報は飼育・展示課から供給される。活動日には飼育担当者がボランティアに会って最新情報を伝えている。3 か月ごとに実施している連絡会では、動物や自然に関する研修会と、ボランティア同士の情報交換がおこなわれる。このようなボランティアと動物公園の協力関係、信頼関係は、当活動の基盤であるといえる。

動物公園の教育機能の充実と、市民への生涯学習の場の提供拡大を目指して、平成 17 年度には第 2 期生の導入を予定している。

解説ボランティアのためのインタープリテーション講習

大丸 秀士・坪田 麻美子・竹内 輝明・井上 孝
広島市安佐動物公園

動物の解説ボランティアを2003年から新規導入する際に、21名のボランティアに対して5日間の養成講座を実施した。講座では初めてのボランティアであることから解説技術、すなわちインタープリテーションの技術を教えることに重点をおいた。1日目は解説手法総論、2日目は安佐動物公園の解説手法を学ぶ、以下、解説ネタを探そう(飼育実習)、解説の企画書作りと準備、解説実技の順を踏んだ。教え方は体験学習法を用い、より深い理解が得られるよう配慮した。またグループワークのアクティビティを取り入れ、第1期ボランティアの集団形成を促進させることもねらいにおいた。

ボランティアの解説手法は来園者を前にした対面解説になること、対面解説には説明型・参加型・参加者主体型の類型があること、観光ガイドのような一方的な説明型よりも、工夫を凝らして聞き手を引きこむ参加型の方が来園者に楽しく理解しやすいことを体験させたり説明したりした。さらに飼育係などが来園者に解説している各種の解説をボランティアの前で実施した。

インタープリテーションを学んだ結果、どのボランティアも何らかの小道具を用意して解説にあたり、来園者の動物理解を楽しいものになっている。今後ステップアップ講習会などを開催して、知識そのものを伝えるだけでなく、メッセージのある解説や気づきをひき起こす解説ができるようにしたいと考えている。

羽村市動物公園におけるボランティア活動(話題提供)

石田 武尚・ 中山 孝志
羽村市動物公園

羽村市では、市を上げてボランティア活動を推進しており、数々のボランティア活動の中に「公園ボランティア」がある。市内には約 100 箇所の公園・緑地があり、園内の遊具やベンチ等の管理・運営に協力していただいている。その中でも特異な分野である動物公園では、飼育・施設管理・ガイド・事業サポートボランティアの 4 分野に分け、平成 15 年 4 月から活動を始めた。

ボランティア組織の統合

田畑 直樹
東京都井の頭自然文化園

東京都の動物園で活動しているボランティアは、「東京動物園ボランティアーズ (TZV)」と「シルバーガイド (SG)」の二つであった。

「東京動物園ボランティアーズ」は昭和 49 年 10 月 10 日に設立され、日本の動物園で最初のボランティア組織である。そして日本の社会にあっても早い時期の設立といえる。活動場所は上野動物園、多摩動物公園、葛西臨海水族園であり、300 名を超える会員を有し今年 30 周年を迎える。

「シルバーガイド」は昭和 62 年、高齢者の生きがいづくりの活動として、社会福祉総合センター事業として発足した。動物園は活動の場を提供するだけで、運営は社会福祉総合センターが行っていた。活動場所は上野動物園、多摩動物公園、井の頭自然文化園である。

平成 13 年度、福祉事業の見直しの中で「シルバーガイド」事業が廃止されることになった。東京都の動物園としては、いろいろ協議を重ねた結果、二つのボランティア組織を統合することとし、統合準備会を設置し、二つのボランティア組織と話し合いに入った。

平成 16 年 4 月 18 日をもってふたつのボランティア組織を統合した。今回は、その経緯、今後の展望について報告する。

王子動物園で学ぶ環境問題～協働企画の意義とその成果

浜 尚美¹⁾・松本 朱実²⁾・藤井 真弓³⁾・安宅 範子⁴⁾

¹⁾平成 15 年度神戸市環境教育実践講座、²⁾動物教材研究所pocket
³⁾特定非営利法人エコレンジャー、⁴⁾王子動物園動物科学資料館

はじめに

神戸市環境局が定期的で開催している「親子ふれあい環境教室」の一講座において、2004 年 8 月 3 日に「王子動物園で学ぼう環境問題」という企画を実施した。本企画の計画や運営にあたっては、環境や動物に関心を持つ市民や NPO が中心的役割を担った。この協働企画における視点や内容、成果を報告する。

企画の内容

環境に関心を持つ市民が措定した企画のねらいはつぎの通りである。動物園で楽しみながら多くの市民に環境への関心を高めてもらう。動物を「かわいい」という印象でとらえるだけでなく、生態に興味を持ってもらうような見方を促し、その体験を通して関連する環境問題に目を向けてもらう。そこで、「ゾウのエサの食べ方」に焦点を絞って観察したり、班で好きな動物をじっくり見たりする活動を取り入れ、観察結果を参加者全員とわかちあった。質問には動物園職員が標本を用いながら対応し、観察で発見した特徴とその動物の環境（食べ物、すみか、生物相互のつながりなど）との関連を考える機会を設けた。

成果と課題

参加者のアンケート結果では、動物をじっくり観察して新たな発見をしたことの楽しさをあげる回答が多くなされ、さらに、個体数が減っている野生動物の現状にも関心が示されていた。本企画では、行政のみならず市民や NPO が参画したことで、それぞれの視点や経験を活かす内容が実現し、互いの連携も深められたと思慮された。今後はさらに協働の形を強めて、多くの市民を対象とした有効な環境学習の機会を設けたいと考える。

天王寺動物園における市民と行政の協働 - 私たちの場合 -

水野 久美子・小山 琴子・達 妙美・酒井 礼子・川崎 由美子
おんなの目で大阪の街を創る会

私たちは、大阪市天王寺動物園を市民のオアシスにするために、市民からの提案を活かしたいと考えた。まず、入園者 1000 人へのアンケート調査を、さらに、アンケートでは意見を拾いにくい人々(車イス使用者、小学生、高齢者など)や抽象的な内容については、踏査、追跡調査、グループヒアリングを行った。このようにして集めた膨大な調査結果を活かした提案にするため、広く市民に提案作成のためのワークショップへの参加を呼びかけた。それによって集まった総勢 34 名の中には、動物園職員の自主的な参加もあった。このワークショップで考えた提案を提案書『大阪市民のオアシスは Z O O っとここ！： - 市民から動物園への提案 - 』にまとめた。これら一連の調査から提案作成に至る活動は動物園に関心を持つボランティアによって行われた。ボランティアたちは、「自分発の思い」があって活動を展開するのが常だが、今回もこの長所が活き、調査においては、細部にわたった調査項目の設定や調査方法の検討が行われ、提案作成過程においても、ひとりひとりが主体的に提案内容を考えることにより、100 以上もの提案が出されることとなった。また動物園職員がメンバーにいたことで、提案書完成を待たずに実現した提案項目もあった。しかし、提案の中には、動物園の本来業務だけでは実現しにくいものも含まれている。今後それらの実現のためには、市民も行政も、従来の枠組みをこえた更なる協働へと歩を進めることが求められている。

「生物の科学的観察」を楽しむためのワークシート

天野 未知・児玉 雅章・浅野 晃良
東京都葛西臨海水族園

水族園では、解説員や飼育係員によるガイド、ビデオプログラムなどさまざまなメディアを活用し、「生物を科学的に観察する」という体験を来園者に提供することに焦点をあてた教普及活動を展開している（多田ほか，1997）。ここでいう科学的観察とは、自分のいただいた興味や疑問を、自ら生物を観察することで、解答を発見し、理解する過程である。この過程は、単に知識を与えられるだけよりも深い感動や喜びがあり、深い理解にもつながる。無限に広がる生物観察の楽しさへの導入になることも期待できる。水族園では、新たなメディアとして、できるだけ多くの来園者を科学的観察に導くことを目的としたワークシートを、次の方針にもとづいて作成した。1.単に雑学的な知識を問うもの、提供するものではない。2.専門的知識がなくても、観察することで、解答が発見できるものとする。3.観察の対象となる生態や行動、形態は誰もがいつでも観察できるものとする。とくに子供を対象としたシートでは、観察や解答の発見が容易なものを対象とする。4.来園者が興味や関心に応じてシートを選択できるように、年齢別、レベル別、テーマ別に多様なシートを作成する。5.来園者が楽しみながら観察に導かれるように、ゲーム的な要素などを盛り込む。作成したワークシートは14種類で、「マグロ」など特徴的な生物や、「餌の食べ方」など生態学的な視点を対象としたものがあり、初級、中級、上級の3つのレベルにわかれている。例えば、「身を守る」というテーマの上級者用のシートでは、群れているイワシのうち一尾だけを実際に30秒以上目で追いかけてもらい、群れの効果を体験するなど、5つの問題とその解説からなり、生物の多様で巧みな身の守り方を複数の生物の観察をとおして理解してもらうことを目的にしている。ワークシートは2004年8月より館内で配布し、2ヶ月間で1000件以上の利用があった。

動物園・水族館を利用した授業

片山 信二

生活科・総合的学習授業研究会会員

学習研究連盟

1. 子供の学校での学習とは何か
2. 子供の学習を生活に
3. 動物園・水族館の果たす役割

動物の観察に重点を置いた学校向け教材の作成

「動物たちの食べ方を調べよう！」

松本 朱実¹⁾・草野 晴美²⁾・小泉 祐里²⁾・渡邊 重義³⁾

¹⁾動物教材研究所pocket、²⁾(財)東京動物園協会、³⁾愛媛大学

目的

本研究では、動物園での体験と学校での学習とを結びつけ、相乗的に教育効果を高めるための教材を開発した。報告ではこの教材作成における視点と方法、ならびに試行した学習事例を紹介し、その効果や課題を考察する。なお、本教材は、平成14年度日産科学振興財団による理科教育助成の支援を得て作成した。

教材作成の視点

本教材は以下の点を重視して作成した。学校の授業で扱われる「食」をテーマにした。動物園の特性を活用するために、「本物の観察」に重点を置いた。観察学習の効果と関連づけて学校での事前・事後学習内容を検討した。実践事例を検証して教材作成にフィードバックした。教師が教室や動物園で容易に使用できる教材を想定した。作成過程では、子どもの自由な発見を促すには、事前学習で視点をいかに設定するかが論点となった。検討した結果、動物の食べ方に焦点を置き、事前に食べ方を予想・表現する教具「ヒントカード」「顔パッケン」や、体全体の特徴や行動に目を向ける観察記録シートを考案した。

成果と課題

試行した事例では、事前学習で視点を絞ったことにより、子どもが本物の観察で新たな事実に気づき、発見した内容に広がりがあったことが示された。また指導案や教具が教師にとって使いやすく、学習効果を高める上で有用だったという評価も得た。本教材の開発・試行では、須磨海浜水族園、京都市動物園、日本平動物園に情報提供や指導支援の協力を得た。今後も試行事例を増やして評価を集め、学校の教師ならびに動物園・水族館との協働で、教材開発の充実を図りたいと考えている。

名古屋市東山動物園における 「動物観察シート」の配布調査報告(夏・秋)

前川 幸代

南山高等中学校女子部

日本学術振興会平成 14 年度科学研究費補助金(奨励研究)

「生涯学習施設として動物園を有効活用するための動物観察シートの開発」

《目的》名古屋市東山動物園において来園者の自主的観察が行える手引きの開発を行う。指導者がいなくとも、いつでも何人でも自由に活用できる方法である。アンケート調査により、ニーズの有無、および、使いやすく興味を持てるものにするにはどのような点に留意すべきかを明らかにする。

《方法》観察の手引きとして「動物観察シート」(A5版,16ページ)を平成14年度夏期と秋期に作成し、来園者に配布してアンケート調査を行った。

《結果・考察》手引きの内容、レイアウト、使い勝手など具体的な改善点が明らかになった。そして、動物観察という“知的なおもしろさ”を求めている声が多く聞こえてきた。“生きている動物の展示”には何にも代え難い多くの情報がある。さまざまなメディアで人々が動物の知識を得ているこの時代にこそ、さらに実物から自分の未知の情報を得たいという要求が強まっていると思われる。

本研究を発端として、動物園や教育の場で発展的かつ継続的に活用されるようにしたい。そして、動物の観察を行う来園者が増えることにより、動物園は生涯学習・知的娯楽の施設でもあることが広く市民に浸透し、新しい来園者層が増加するであろう。

末筆になりましたが、本調査において名古屋市東山動物園の方々、来園者の方々に多大なるご協力をいただきました。深く感謝申し上げます。

「さわってみイルカ？ イルカの理科室」の紹介

谷重 乃里江・伊藤 美穂・仙石 朋子
名古屋港水族館

名古屋港水族館「ディスカバリールーム」は、鯨類の常設展示室の一角にあるおよそ7m×7mのスペースである。ここは鯨類飼育担当者が運営しており、企画展示（数年単位）と解説活動を行っている。現在の展示「さわってみイルカ？ イルカの理科室」を紹介する。

展示は触ることのできる標本や模型が中心である。来館者は標本を触ったり、じっくり見たり、持ち上げたりできる。解説者はこのような来館者の動作を促すことや、標本から得られる情報の補足という役割を担う。

標本の例としては「バンドウイルカの頭骨」「イッカクの歯」といった実物がある。模型は「1頭のイルカが1日に食べる餌の重さがわかるバケツ」「ザトウクジラの尾びれ実物大カーペット」などである。また解説用に図や写真なども壁面のパネルやA3判のパウチにして用意してある。

現在は解説者がいるときだけ展示をオープンしている。これは標本が乱雑に扱われたり、盗まれたりするのを防ぐためである。1日2回、各30分飼育係による解説のほか、ボランティアによる解説も行っている。ボランティアも飼育係も、各自の知識や経験にあわせて活動している。鯨類の生理・生態などについては書籍を調べてまとめ、どの標本を使って説明ができるか・関連する館内の展示はどこにあるかなどを併記した「解説集」を作成し、活動に携わる者の手引きとしている。

この展示のねらいは《標本のインパクトにより、来館者が「かわいい・賢い」といった先入観のみで鯨類を観るのではなく、科学的な見方をするきっかけになる》ことである。解説者を展示の不可欠要素として企画したことで、骨格などの実物標本をHands-onに利用できた。今後、本展示の教育的効果を検証するために、来館者調査を行う予定である。

楽しむ！N.Z.G.V.

片山 えりか・片山 富士男・ 山之内 泰司
N.Z.G.V.(日本平動物園ガイドボランティア)

日本平動物園ガイドボランティアは平成11年に発足し、今年で6年目を迎えました。この間、毎年のように新しい活動にチャレンジし、自分たちのアイデアと力で活動と組織を作ってきましたので、その概要をご紹介します。

【 N.Z.G.V.で楽しもう！ ～ お客さん向けの定例活動 】

わくわくアニマルガイド・・・主に日曜。動物ごとに7班が活動
ふれあい・・・毎週土日&祝日。ウサギやポニーとお客さんを仲立ち
ツアーガイド・・・火曜&金曜。学校団体の校外学習をサポート

【楽しむための環境づくり～ 自律的に成長できるボランティア組織 】

意志決定：全体会議（月1回）
代 表：チーフコーディネーター
役 員：コーディネーター13人
事務担当：イベント、研修、連絡、名簿、広報、交流

【 もっと楽しむポイントはここ！ ～ 個人の参加ルール 】

あなたのアイデアを、全体会議で共有して実現しよう！
園内をこまめに散歩して、飼育係さんとお話ししよう！
来たくなったら、いつでもどうぞ！
がんばった人には、みんなで拍手を送ろう！

【 今後さらに楽しむために 】

ガイドも毎週やってゆきたい
月1回はイベントをやってゆきたい
出張ふれあいもやってみたい
他園とボランティア交流会を！！

ボランティアによる学校対象のツアーガイドの試み

佐渡友 章子

日本平動物園ガイドボランティア

日本平動物園のガイドボランティアの中にある「ツアーガイド班」は、研修期間も含め3年目です。この「ツアーガイド班」は、主な対象を申し込みによって来園された小・中学校の団体の生徒さん達とし、活動日を平日に設定しています。

多くは静岡市の広報誌を通じて応募し、約半年間の研修を経て、現在は13名が活動しています。1年目は金曜班、2年目は火曜班が発足し、現在水曜班の研修が始まっているところです。

発足以来、春・秋であれば活動日はほぼ毎週埋まるといった状況です。学年別にコースを設け、小学校1・2年生対象のAコース、小学校3・4年生を対象としたBコース、小学校5年生以上対象のCコースという3コースを作り、今のところ一番実施回数の多いのがCコースです。

一口に「ツアーガイド」と言ってもその活動内容も広がっていき、地元の小学校の総合学習への支援では、約3ヶ月間にわたるカリキュラムに4日間携わりました。また、中学校の1日のカリキュラムにも応じ、質問の対応や標本を使ってのガイドなども行いました。そして動物園のサマースクールにスポットガイドでの参加など、これらのイレギュラーな活動に参加することにより、自分たちのガイドの幅も広がりました。特に教育センター主催の、動物園での教材開発のワークショップでは、この「ツアーガイド班」が打ち合わせから参加し、そのおかげで教科書準拠の理科コースの3コースが新たに加わることとなりました。

よく、ボランティア仲間からは、「他にこのようなツアーガイドをやっていたら見に行きたい」と言われます。私はそのたびに、アメリカのネブラスカ州オマハで見てきたツアーガイドの話をしてあげます。そこではツアーガイドだけでなく、教室形式の授業を行い、学校への出張ガイドをし、園内でのキャンプやクリスマス会まで参加し、その多くが動物園の収益となって、動物園には欠かせない立派な事業となっているのです。私はそのボランティアさんと、参加したお客さんたちの楽しそうな姿を、今後もずっと追い求めていきたいと思っています。

ウレタン工作を取り入れた水族館学習の試み

地村 佳純・小島 江里子
碧南海浜水族館

碧南海浜水族館では、毎年小学4～6年生を対象に夏期教室として「サマースクール」、「工作教室」を開講している。講座の内容は館の特色を生かしつつ独自性、親しみやすさなどをめざして開発・提供している。

現在、水族館における教育普及活動として「水生生物の形態」についての講座は、非常にスタンダードな学習プログラムであると考えられる。

当館においても、これまで市内の小学校と連携しながら水族館学習を実施してきたが、授業時間数の制約などにより生物の形態についての解説はワークシートなどの利用にとどまってきた。

そこで今回は、夏休みに開講している工作教室を利用して「水族館の生き物をウレタンで作ろう！」というタイトルのもと、図工的要素を取り入れた講座を実施した。講座内容は、生物の体の構造についての講義、生物の観察と型紙(魚のデザイン)の作成、実際に製作する、といった3つの行程に大きく分けられる。なかでも型紙作成から制作の過程では、魚を立体的に捉える視点やウレタンの特性を知ること良いきっかけ作りになった。

またこの講座は好評であったため、冬に開催された特別展でも関連行事として対象を特定せず実施したが、参加者からの評価は概ね良好であった。

今回の発表では、この図工的要素を取り入れた水族館学習の試みについて紹介すると共に参加者の反応などについても触れたい。

総合的な学習の時間導入後の 学習プログラムの対応について

岩田 知彦・○各務 亜耶・鈴木 淳子
海の中道海洋生態科学館

当館では、以前より学校などからの学習利用に対して、教材提供や講話など様々な支援を行ってきたが、平成 14 年 4 月に「総合的な学習の時間」および学校 5 日制が導入されるにあたり、より積極的な活用をうながすために、学習プログラムを一覧にした小冊子「おすすめ学習プログラム」を制作して、近隣の学校、子ども会・育成会団体に配布した。以降、学習プログラムの利用が増加したが、その活用内容も、従来の一過性のイベント的な利用から、長期間にわたる単元計画の中に、明確な学習の目標を持って効果的に組み込まれるようになった。そのため、これらの目標を達成するための対応が要求されるようになっている。

このように、単なる利用数の増加だけでなく、学校の授業に則した内容へと高度化するにともない、その受け入れ態勢を整える必要が出てきた。このため、受付に数名の担当職員をおき、日程調整、学習内容の検討、教材の準備など、きめ細かい対応ができるようにした。また、プログラムをパッケージ化して、学校へすぐに例示できて容易に提供できるものも準備した。プログラムは可能な限り、データ化し、同じような内容の問い合わせがあったときには、すばやく対応できるようにしている。現在年間 200 件前後の学習支援を行っている。

今回、当館で行っている代表的な学習プログラムと、受け入れるにあたっての手順と問題点、今後の展望を紹介する。