

【論文】

生涯学習社会における動物園教育の取り組みについて

Zoo Education in the Lifelong Learning Society

高橋 宏之*
Hiroyuki TAKAHASHI

Abstract

The missions of modern zoological parks and aquaria are conservation of species and environmental education in the lifelong learning society. What is needed for zoos and aquaria to develop the environmental education programs in the society, and what is important for a lifelong learning oriented zoo education? This paper gives three points of view for the first question: 1) an active appeal for public about the zoo's two missions, 2) making a zoo-oriented conservation education program, and 3) promoting a docent, a volunteer specialized zoo education. This paper also shows that it is important for zoos to approach not only children but also more adults for the second question. Zoos should be requested as a information center for the conservation of endangered species and the *ex-situ* and *in-situ* conservation.

はじめに

現代における動物園は、「生きた動物を収集し、飼育し、展示して、教育的配慮のもとに一般公衆の利用に供し、その教養、調査研究、レクリエーション等に資するために必要な事業を行い、あわせて動物に関する調査研究をすることを目的とする機関」とされる(中川 1996、238頁)。我が国では、平成11年4月現在、文部省生涯学習局所管である社団法人日本動物園水族館協会に加盟している動物園は97園館、水族館は66園館を数える(日本動物園水族館協会 1999、1頁)。

21世紀は「生涯学習の時代」だといわれる。そうした時代の中で、動物園における今後の教育プログラム開発(特に動物園の使命の1つといわれる環境教育)には何が求められているだろうか。また、生

涯学習社会に根ざした動物園教育とはどのようなものであろうか。本論は、この2点についての考察を試みるものである。

1. 今後の環境教育プログラム開発に求められるもの

本節では、「日本動物園水族館教育研究会」で発表された報告の検討を通して動物園における環境教育プログラム開発に求められるものを探っていく。

(1) 日本動物園水族館教育研究会 (Japanese Association of Zoological Gardens and Aquariums Educators)

日本動物園水族館教育研究会は、1975年に設立された¹⁾。当研究会は、上野動物園内の子ども動物園で数多くの教育実践を試み、後、埼玉県こども動物自

* 東洋大学大学院／千葉市動物公園

平成11年7月12日 受理

然公園園長を務めた遠藤悟朗を中心に組織された²⁾。今日の日本の動物園は、「大なり小なり、この教育研究会活動の影響を受けている」と広瀬（1992、199頁）は指摘している。

(2)日本動物園水族館教育研究会・発表演題の分析

1975～1998年までの23年間で当研究会の開催回数は39回を数える。これは、第30回（1989年）まで、年2回ずつ研究会を開催していたためである（第31回より年1回の開催となった）。発表演題総数を調べたところ、235題であった（この中には、講演や討論会の演題も含む）（表1）。

これまでの発表演題の中で、初めて「環境教育」という言葉が演題の中に見られたのは第30回（1989年）

である³⁾。このときの全体テーマが「環境教育と動物園・水族館」というものであった。背景には、この時期、日本の動物園・水族館における「種の保存」や「環境教育」への焦点化が見られる。日本動物園水族館協会通常総会ならびに協議会に関するテーマ討議で「環境教育」が取り上げられるようになったのが1990年であり、やはり呼応する⁴⁾。

さて、これまでの発表演題にはどのような傾向が見られるだろうか。発表演題の分析を通して、日本の動物園教育の変遷を把握することができるのではないだろうか。また、演題内容を検討することにより、動物園における今後の環境教育プログラム開発にあたっての指針あるいは示唆を得ることができると考える⁵⁾。

表1 日本動物園水族館教育研究会発表演題一覧(1)

報告者名	発表演題	開催回
遠藤悟朗	「動物園での教育活動について—動物園教育の目標と教育技術について—」	第1回
広瀬 鎮	「動物園における教育活動の目標」	第2回
遠藤悟朗	「動物園における教育活動とその実践」	第2回
小原二郎	「動物園教育の課題」	第3回
小島一介	「動物園におけるサマースクールの現状」	第3回
広瀬 鎮・水野礼子	「動物園における教育活動」	第3回
矢島 稔	「米国動物園の教育活動について」	第4回
小島一介	「米国動物園の教育活動について」	第4回
日橋一昭	「動物園におけるボランティア活動について」	第5回
中村知治	「子供動物園管理センターの活動」	第5回
小島一介	「京都市動物園における子供動物園の活動について」	第5回
広瀬 鎮・水野礼子	「動物園の教材開発—副読本について—」	第5回
樽本 勲	「天王寺動物園のサマースクールについて」	第6回
江頭元樹	「動物園施設の利用について」	第6回
米谷佳晃	「動物園の外から見た動物園教育」	第6回
香川洋二	「子供のための動物園展示」	第7回
安蔵忠夫	「幼児動物教室の実施状況について」	第7回
静岡市日本平動物園	話題提供「動物園の教育の役割」	第7回
遠藤悟朗	「国際動物園教育者協会例会に出席して」	第8回
中嶋浩示	「アメリカの動物園」	第8回
宗近 功・中山 孝	「上野動物園における動物園ホールの機能とVTR機材における普及事業」	第9回
香川洋二	「動物園で子どもたちに人気のある動物たち」	第9回
米谷佳晃	「動物園におけるデザインについて」	第9回
小島一介	「京都市動物園内の相談コーナーについて」	第9回
香川洋二	「動物の歯の使い方」	第10回
三木加寿子	「人間のオリにおけるお客の行動」	第10回
山崎 泰	「保育専門学校の学生向け教育」	第10回
水野礼子	「新しい試みを取り入れて行なった第17回サマースクール」	第10回
広瀬 鎮	「サルの適応—教材化試行—」	第10回
角海 明	「ウインタースクールについて」	第10回
山本正幸	「香川県自然科学館における教育活動」	第10回
真鍋三郎	「屋島山上水族館における教育活動」	第10回

表1 日本動物園水族館教育研究会発表演題一覧(2)

報告者名	発表演題	開催回
遠藤悟朗	「国際シンポジウム—博物館と子供たち—に参加して」	第10回
日橋一昭	「埼玉県こども動物自然公園の紹介」	第11回
小林伸和	「夢見ヶ崎動物公園におけるサマースクール」	第11回
横浜国立野毛山動物園	総合討論会「野毛山動物園における教育活動—幼稚園側から見た動物園—」	第11回
大内田武志	「学童保育における飼育活動」	第12回
川鍋富義 他	事例報告「各園館のサマースクールの現状」	第12回
岡本恵子 他	事例報告「ボランティア活動と動物園教育活動」	第12回
伴 陳雄	「特殊学級と動物園利用」	第13回
篠原信子	「盲児と動物」	第13回
堀田 進 他	事例発表「各園館における身体障害者を対象とした教育活動」	第13回
石田安明	「ヤクシマヤギの調査」	第14回
香川洋二	「国内産哺乳動物の調査」	第14回
小宮輝之	「ノウサギの展示と来園者の反応」	第14回
佐藤勝夫	「ステージ活動について」	第14回
阿部秀直	「駿河湾産の魚類」	第14回
中村 剛	「野生鳥獣の保護」	第14回
田畑直樹	「[カメの飼い方]のパネル展示と「忍ばずの池」展示」	第14回
内海起司	「埼玉県こども動物自然公園の野鳥」	第14回
岩村恵子	「ハノーバー動物園における教育活動」	第14回
大津真理子	「ガンと水禽教育について」	第14回
伊沢絃生	特別講演「野生ニホンザルについて」	第14回
大村光伸 他	討論会Ⅰ「現代動物園論」	第15回
正田陽一 他	討論会Ⅱ「夢の動物園とは」	第15回
高田浩二 他	事例発表「動物園と見学者の結びつき」	第16回
香川洋二・遠藤悟朗	「国際動物園教育者協議会について」	第16回
小島一介	「入園者と動物園のかかわり」	第16回
大頭 肇	「京都市動物園とボランティア」	第16回
押見和之	「動物園における野外活動に関する紹介—園内における探鳥会について—」	第17回
大野尊信	「動物園における野外活動に関する紹介—日本産野生動物の調査—」	第17回
上馬康生・水野昭憲	「石川県白山自然保護センターにおける教育活動について—蛇谷自然観察苑での現地研修—」	第17回
上馬康生	「白山自然保護センターの研究・教育活動について」	第17回
水野昭憲	「白山一帯の動物について」	第17回
真野哲三	「白山自然観察員の活動について」	第17回
水野昭憲	「スーパー林道とブナオ観察小屋の現地観察」	第17回
小川雅美	「動物園資料館の紹介」	第18回
純谷義久	「高崎山での自然教育活動」	第18回
竹下 完	「フェニックス自然動物園における教育活動」	第18回
木村光伸	「動物展示の原点」	第18回
高松史郎 他	討論会「動物園・水族館における解説板と解説方法の問題点」	第18回
正田陽一	講演「動物園と家畜」	第19回
日橋一昭	「動物園における家畜の飼育」	第19回
河合昌幸	「野間馬について」	第19回
太田雅昭	「生産物の利用について」	第19回
池田義明	「親子展示」	第19回
小林伸和	「ニワトリの展示」	第19回
宗近 功	「家畜の原種ゾーン」	第19回
宮川昭一・中川哲夫	「天王寺動物園におけるボランティア相と活動状況について」	第20回
荒木 薫	「自然教室における小学校教師のボランティア活動」	第20回
大石美紀子	「東京動物園ボランティアーズの活動状況について」	第20回
小林伸和	「中国の動物園を見て」	第20回
広瀬 鎮・香川洋二	「国際動物園教育者協会の報告」	第20回
水野礼子・石田安明	「動物園・水族館における友の会・ボランティア組織設置状況調査報告」	第20回

表1 日本動物園水族館教育研究会発表演題一覧(3)

報告者名	発表演題	開催回
福井勝義	講演「博物館研究と展示家畜を中心として」	第21回
大野尊信	「動物舎建築のシステムについて」	第21回
西源二郎	「展示水槽の工夫」	第21回
林 律子	「アドベンチャーワールドにおける展示方法」	第21回
山本茂行	「ファミリーパークにおける動物展示」	第21回
香川洋二	「展示マーケティング（動物園をめぐる）」	第21回
森本委利	「夜行性動物舎について」	第21回
濱田 穰	講演「日本モンキーセンターにおける標本の取り扱いについて」	第22回
山本茂行	「動物資料館展示企画をめぐって—富山市ファミリーパークの場合—」	第22回
草刈清人・林 慶二	「動物園の展示解説施設の計画について—資料をどう活用するか—」	第22回
阿部秀直	「生き物と標本との混合展示」	第22回
香川洋二	「動物園におけるパンフレットの一考察」	第22回
宗近 功	「動物科学館について」	第23回
荒木 薫	「自然保護キャンペーンと視聴覚教材」	第23回
伊藤友基	「紙芝居に使えるアイデア」	第23回
片山信二	「小学校における合科授業に見られた動物園動物と子供たち」	第23回
香川洋二	「視聴覚教材での教材作り」	第23回
林 律子	「動物資料館での視聴覚教材の活用について」	第23回
水野礼子・石田安明	「動物園における視聴覚教材と実物教材の結びつき」	第23回
山本茂行	「資料の展示・教材への活用について」	第23回
日橋一昭	「Zooオリエンテーリング—ふんの展示—」	第24回
榎本さちこ	「ショーで活躍している動物たち」	第24回
川野文昭	「放飼式展示におけるガイドツアーの一例」	第24回
高田浩二	「マリンパレスのコンパニオン制度について」	第24回
阿部秀直	「ガイドについての私案」	第24回
遠藤悟朗・広瀬 鎮	「1986年 I. Z. E に参加して」	第24回
湯浅鈍孝	講演「自然と生き物」	第25回
山本茂行	「自然認識と動物園活動」	第25回
石田安明	「動物園と自然認識」	第25回
大野尊信	「自然認識と動物園人」	第25回
日橋一昭	「埼玉県こども動物自然公園内の自然についての活動」	第25回
滝沢 均	「ワークシートから得られた生物イメージなどについて—教材開発の経過の中で—」	第25回
堀内隆彦	「自然認識と子供動物園の活動」	第25回
石田尾光利	「猿害と野生ニホンザルの保護」	第25回
水野昭憲	「大型哺乳類は害獣か」	第25回
遠藤悟朗	講演「動物園教育概論」	第26回
大坂 豊	「第三世代の動物園」	第26回
高田浩二	「解説板こそ動物園教育の原点」	第26回
日橋一昭・田中理恵子	「サマースクールの企画と実施」	第26回
香川洋二	「海外での教育活動」	第26回
成島悦雄	講演「アメリカ・ヨーロッパの動物園の教育活動の現状」	第27回
山本範子	「二次資料の利用について—当園動物科学資料館の場合—」	第27回
林 律子・小川雅美	「当園における二次資料の活用状況」	第27回
榊原安昭	「『鳥の楽園』 入口棟（エントランスホール）の展示の概要」	第27回
佐藤勝夫・星野キヌ子	「T. Z. V. の二次資料を使った活動」	第27回
森 豊	「カモシカセンターの二次資料を使った活動」	第27回
田中光常	講演「動物園および野生動物をたずねて」	第28回
中川志郎 ほか	パネルディスカッション「動物園・水族館の教育を考える」	第28回
杉浦 宏	「上野動物園の普及活動について」	第28回
石田おさむ ほか	「動物案内専門員活動について」	第28回
谷岡正之	講演「動物科学資料館はこうして生まれた」	第29回
山本範子	「動物科学資料館での教育活動」	第29回

表1 日本動物園水族館教育研究会発表演題一覧(4)

報告者名	発 表 演 題	開催回
遠藤悟朗	「資料館の機能について」	第29回
武田芳男	「豊橋市動物資料館の教育活動について」	第29回
畑瀬 淳	「安佐動物公園科学資料館の教育活動について」	第29回
香川洋二	「おもちゃを使った環境教育」	第30回
大坪洋美	「子供と環境」	第30回
太田雅昭	「埼玉県こども動物自然公園における環境教育」	第30回
荒木 薫	「宝塚動植物園における環境教育」	第30回
水野昭憲	「白山自然保護センターとブナオ観察小屋の活動について」	第30回
滝沢 均	「白山の野猿公園」	第30回
小杉山晃一	「加賀市鴨池観察館での教育活動」	第30回
堂本泰章	「西ドイツにおける環境回復計画」	第30回
横溝十重	「大田区における観察会について」	第30回
松浦秀治	「市川市動植物園における解説の工夫」	第31回
石原祐司	「ファミリーパークにおける団体解説システムについて」	第31回
中村元弘	「静岡市立日本平動物園のZOOフレンドデーにおける展示と説明について」	第31回
植田育男	「給餌時間を利用した動物解説の試み II. 解説の実施状況と効果測定」	第31回
河西岳人	「とべ動物園におけるZOOガイドの実施状況と視聴覚教材を使った動物解説について」	第31回
樺沢 洋	「新しい視点から試みた展示例」	第31回
坂本和宏	「葛西臨海水族園における情報システム」	第31回
高田浩二	「映像を利用した解説について」	第31回
管能秀一	「水族館の展示における映像技術の応用」	第31回
山下諭一	「生涯学習の中の動物園ラベルについて」	第31回
桑原一司	模擬レクチャー「オオサンショウウオの保護と繁殖」	第32回
黒田弘行	講演「動物から学ぶヒト」	第32回
佐野健吾	「乗馬を用いての理科学習」	第32回
長井健生	「水族館における郊外学習の受入れ」	第32回
畑瀬 淳	「安佐動物公園における教育活動と学校の利用状況」	第32回
山口俊三	「新指導要領「人体単元」における動物園の利用」	第32回
大本安彦	「哺乳類のくらし—頭骨を使った授業—」	第32回
渡辺泰邦	「動物園を生かした生物教育」	第32回
大坪洋美	「動物体験を軸にした保育実習例—富山大学教育学部との連携—」	第32回
香川洋二	「栗林公園動物園の大学生向けの授業」	第32回
高橋洋子	「動物園から生命尊重の心を学ぶ生活科—1年の秋：栗林公園と私（動物と一緒に）の実践から—」	第32回
長畑 実	「博物館の教育的利用と環境教育」	第32回
山口克雪	「安佐動物公園ウォークラリー」	第32回
塚本博一	「神戸市立須磨水族園における教育活動について」	第33回
金子てる子	「水族館を利用した生活科（小学2年生）について」	第33回
作田五見	「生活科における動物園の利用例」	第33回
山下辰夫	「フィールドワーク学習について」	第33回
荻野洸太郎	「アメリカの水族館における教育活動について」	第33回
石原洋美	「動物体験前後のアンケート調査からの考察」	第33回
植田育男	「江の島水族館において開催された藤沢市教職員理科研修講座について」	第33回
中村元広	「水族館に対する小中学生の意識」	第33回
松本朱実	「多摩動物公園で行なった自由研究と学習プログラム計画」	第33回
北浦賢次	基調講演「野生動物の保護」	第34回
前畑政善・長井健生	「希少淡水魚の保存は可能か」	第34回
黒柳賢治	「ウミガメの保護のために」	第34回
桑原一司	「オオサンショウウオの調査と繁殖」	第34回
佐藤哲也	「動物を利用したアトラクションによる自然・動物保護の啓蒙について」	第34回
堂本泰章	「自然保護劇について」	第34回
大丸秀士	「動物接触の代償体験としての動物絵本」	第34回
遠田幸子	「海遊館のサタデースクールについて」	第34回

表1 日本動物園水族館教育研究会発表演題一覧(5)

報告者名	発表演題	開催回
大内田武志	「ベガスの家の活動について」	第34回
福田 恵	「動物園・水族館見学を中心とした生物の「進化と適応」の学習」	第34回
竹箇平昭彦・椎名 修	「とべ動物園における保護動物を使用しての啓蒙活動について」	第34回
小笠原●	基調講演「白神山地の動物たち」	第35回
千葉克己	「地域の生物相とその展示—大森山動物園の場合—」	第35回
岩村恵子	「ウマをめぐる自然のバランス」	第35回
香川洋二	「『どんぐり銀行』について」	第35回
大丸秀士	「地球にやさしい動物園施設の提唱」	第35回
西源二郎	「水族館における解説案内と質問について」	第35回
北川 麗	「我国の動物公園における啓蒙活動」	第35回
茶村真一郎・日橋一昭	「ラベルについて」	第35回
高家博成	「昆虫を使った楽しい遊び」	第36回
司城直美	「マリンサイエンスラボの実践例」	第36回
中嶋清徳	「名古屋港内にすむ無脊椎動物の生活史に着目した教育活動」	第36回
小杉 潤	「無脊椎動物を中心とした教育活動について」	第36回
井内岳志	「動物園・水族館におけるビデオ使用—著作権問題をふまえて—」	第36回
伊藤博信	「自然観察会「森のノネズミ探検隊」について」	第36回
松本朱実	「スライド教材を用いた学校団体への対応」	第36回
千葉克己	「校外教育への対応と課題—大森山動物公園の場合—」	第36回
並木美砂子	「幼児教育における「飼育動物」の見方」	第36回
石田尾光利	「ニホンザルについて考える」	第36回
三谷雅純	基調講演「市民と「猛獣」—「猛獣」の絶滅にいたる保全生物学的原理と現状、および今後の課題—」	第37回
白井芳弘	「観覧者と展示生物をつなぐもの—淡島水族館における展示解説—」	第37回
中嶋清徳	「身近な海辺の生物のくらしを体験する水族館スクール」	第37回
土井啓行	「『生き物とのふれあい』を目的とした普及教育活動」	第37回
福岡憲助	「インターネットから博物館をのぞこう」	第37回
片岡美紀	「盛岡市動物公園における動物教室（団体指導）の実施内容とこれまでの経過について」	第37回
高田浩二	「水族館における環境教育の展示実践例（アメリカの水族館を中心に）」	第37回
石田おさむ	「上野動物園での新しい教育事業」	第37回
大丸秀士	「環境教育を整理する」	第37回
杉村 誠	「生物を飼育するという観点から「ふれあい水槽」を考える」	第38回
木村憲司	「自然観察会「トンボ探検隊」について」	第38回
加藤雅文	「『生物に触れ、生物を飼育する』移動水族館」	第38回
嶋田浩明	「骨格標本の貸し出し事業について」	第38回
安増綾子	「水族館における解説員の小道具」	第38回
中嶋清徳	「ボランティアによるタッチタンクの解説活動」	第38回
山沼麻里子	「富山市ファミリーパークで実施した、幼稚園新規採用教員研修について」	第38回
香川洋二	「ウル・テンプリン（ブルネイ）国立公園を訪ねて」	第38回
井内岳志	「日本産動物と動物園での教育普及活動—上野動物園・多摩動物公園の事例から—」	第38回
河村早苗	「ふれあいコーナーにおける親子の会話及び幼児の行動に関する聞き取り調査について」	第39回
丸山克志	「子供たちが作る水族館『Kids Aquarium』」	第39回
金子美香子	「サマースクールにおける視覚障害児指導の例」	第39回
加藤浩司	「名古屋港水族館におけるキーパーヤードの見学と解説について」	第39回
今村美保	「マリンサイエンスラボにおける参加型の生物実験」	第39回
福田 恵	「高校生のイメージの中の動物たち」	第39回
西源二郎	「北米水族館の教育活動について」	第39回
木村憲司	「当園友の会活動の経過について」	第39回

(2)－1 動物園教育の目標・課題

表1からもわかるように、第1回～第3回研究会といった初期の段階では、動物園教育の「目標」や「課題」についての発表が見られる。第2回研究会(1975年)で、広瀬(1985、5－7頁)は、「動物園教育は、自らの動物園を市民評価の高い文化施設とする以外には、発展のしようがない」と述べたうえで、「動物園教育とは、ヒトと動物をむすびつけ、生き物のなにかを考慮する人間を育てること」にあり、「終局の目標は、豊かな人間性をめざしたものに他ならない」としている。こうした動物園教育の「目標」や「課題」については、その後も何度となく報告されている。第15回研究会(1982年)では、動物園教育の果たす役割として、1) 生きている動物の「生活」の理解、「生活」を見せる努力、2) 動物の「行動」を見せること、を指摘し、この2点が教育的視野に立った動物園の課題であるとの報告があった(木村 1985、81－83頁)。この2つの指摘は、当時から四半世紀を経た現在、「生態的展示」や「動物行動学的展示」となって開花しつつある。

(2)－2 動物資料館・科学館

1980年代中頃より動物資料館あるいは動物科学館と呼ばれる施設が各地の動物園で建設されるようになった。これに伴い、日本動物園水族館教育研究会でもこれらの施設についての報告がなされるようになった。動物資料館あるいは動物科学館は建物の中に骨格標本やビデオ機器といった視聴覚機材などを設置し、生きた動物は展示されていないタイプと、生きた動物も含めて展示してあるタイプの2つが存在する。こうした施設の建設が相次いだ背景には、動物園教育機能の充実を図るという動きがある⁹⁾。ここであえて指摘するとすれば、動物科学館建設という動きは、骨格標本や卵標本をはじめとする二次資料の活用、レクチャールームや図書室の配備という点で画期的な取り組みであったが、勢い施設の充実というハード面の整備に重きが置かれ、どのように施設を利用していくかというソフト面の開発・運営がなおざりになったという面は否めないだろう。しかし、いずれにしても動物園の教育活動の進展を考えるうえで、動物科学館の設置は注目に値する。

(2)－3 学校教育との関連(特に教員養成課程の学生や教師との関わりについて)

学校教育との関連のなかでも、初等教育レベルでの取り組みについては子ども動物園の活動が知られている。ここではこれまであまり取り上げられなかった大学、特に教員養成系の学生や教師との関わりについて触れておきたい。

動物と接する機会が少なくなったということで、子どもたちに動物と触れ合う機会を提供している動物園は少なくない。しかし、その子どもたちを指導する立場にいる教師に対する働きかけをおこなっているところはそれほど多くない。この点に着目したのが富山市ファミリーパークである。第32回研究会では、富山市ファミリーパークが富山大学教育学部幼稚園教員養成過程の学生に対して実習を行っていること(大坪 1993、30－35頁)、さらに、第38回研究会では、幼稚園新規採用職員研修も行っていることが報告されている⁷⁾。幼稚園新規採用職員研修は、富山県総合教育センターから依頼を受けて行っているもので、その趣旨は、「動物の特徴や飼育の仕方を学ぶことを通して、幼児の感性を育て、豊かな表現力を培う指導の充実を図る」である。一方、ファミリーパーク側の目的としては「動物と接することの重要性とその時に指導者がいることの有効性を認識してもらい、教育現場で活かしてもらうと同時に、動物園の利用についても考えてもらう」というものである(山沼 1998、35－40頁)。

その他にも、第32回研究会では、香川県の栗林公園動物園が香川大学教育学部生物学教室の1年生を対象に「動物観察を通じ、科学的考察の体験とその動物(生物)の情報を収集する」ことを目標に実習を行っていることが報告されている(香川 1993、33－35頁)。

(2)－4 ボランティア活動について

日本でもいくつかの園館でボランティア活動が行われていることが報告されている(江頭 1985、16－17頁; 錦 1985、46－47頁; 大石 1985 a、47頁; 大頭 1985、87－88頁; 宮川 1985、106－107頁; 大石 1985 b、107頁; 荒木 1985、108頁; 水野・石田 1985、108－119頁; 中嶋 1998、32－34頁)。これらの発表報告は、東京動物園ボランティアーズや京都市動物園ボランティアーズ、大阪動物園ボランティ

アーズあるいは名古屋港水族館ボランティアといったいずれも大都市にある動物園や水族館のボランティア組織である。日本動物園水族館協会主催・飼育技術者研究会で宿題調査として熊本市動植物園が実施した「教育普及活動アンケート調査」でも、「ボランティア活動は、数は少ないが（動物園14.2%、水族館7.4%）、都市圏の園館に集中」していることが報告されている（熊本市動植物園 1996；1998、95-102頁）。欧米の動物園ではボランティア活動の充実によってその園館における多様な教育活動が支えられている。動物園友の会活動も含め、日本でも今後の動物園の教育活動の際、こうしたボランティア活動の動向が注目されると考える。

他分野においてもボランティア活動は生涯学習社会の形成を進めるうえで重要な役割をもつといわれる。1992年7月29日に生涯学習審議会答申として「今後の社会の動向に対応した生涯学習の振興方策について」が出された。その第二部「当面重点を置いて取り組むべき四つの課題」の一つに「ボランティア活動」があげられている。

そこでは、生涯学習とボランティア活動との関連が、3つの視点からとらえられている。

「第一は、ボランティア活動そのものが自己開発、自己実現につながる生涯学習となるという視点、第二は、ボランティア活動を行うために必要な知識・技術を習得するための学習として生涯学習があり、学習の成果を生かし、深める実践としてボランティア活動があるという視点、第三は、人々の生涯学習を支援するボランティア活動によって、生涯学習の振興が一層図られるという視点である⁸⁾」。

動物園は生涯学習機関の一つである。とするならば、動物園が「ボランティアとして活動するための基礎的な学習機会の充実や、学習の成果と能力を生かした活動の場⁹⁾」として機能していくような環境づくりが一層求められるだろう。その際注意しなければならないのは、日本では特に動物園が公立の場合である。つまり、「行政とかかわりを持ってボランティア活動が行われる場合、行政として行うべきことと、ボランティアが行う活動とが明確にされず、その活動を行政の補助的なものとみなす認識があって、行政職員、ボランティア双方において問題とな

ることが多く、相互の役割とボランティア活動等に対する正しい認識を深めることが望まれる⁸⁾」。この意味で、ボランティアを動物園で展開させようとする場合、職員側の生涯学習社会におけるボランティアの位置づけや認識を持つことが重要であると考ええる。こうした視点が動物園で環境教育をさらに推進していくうえで欠かせないものであろう。

(2) 5 保護活動

日本動物園水族館教育研究会の演題を見ると保護活動に関する報告は全体の割合からすれば多いとは言い難い⁹⁾。しかし、飼育下だけでなく、野生下のウミガメの保護に取り組んでいる南知多ビーチランドの例（黒柳 1994、16-17頁）や、生きた化石といわれるオオサンショウウオの調査・保護・繁殖を22年間にわたって実施している広島市安佐動物公園の例（桑原 1993、1-10頁；1994、18-26頁）、野生下で傷つき保護された鳥獣を用いて自然環境下の野生動物や保護鳥獣の現状を啓発している愛媛県立とべ動物園の例（竹筒平・椎名 1994、69-72頁）をはじめとする実践が報告されている。自然保護の問題を考えるうえで、先の3つの例では、前者2つは自然環境やフィールドでの活動を主に、後者1つは野生疾病鳥獣保護の活動を主にしたものである。

動物園は保全教育（Conservation Education）の視点が動物園での環境教育を考えるうえでの核となる。この意味では、地道な活動ではあるが、上記のような報告が日本動物園水族館教育研究会でなされることの意義は大きいと考える。「人と動物との共生」あるいは「人と自然との共生」という言葉はよく聞かれるものの、いざ実践となると多くの困難をともなうのが実状である。しかし、動物園という場で来園者に対する保全教育（Conservation Education）を展開し、少しでも環境に対する気づき（Environmental Awareness）をもってもらえるようにするためには、日本動物園水族館教育研究会のような場で議論を重ねていくことが望まれるだろう。

(3) まとめ

本節では、動物園教育の実践を客観的にとらえ直す意味で、日本動物園水族館教育研究会の動向を発表演題を通して調べてきた。「もともと、動物園の教育活動については、戦前の上野動物園等が見学者を

対象としてほぼそと行われた試みがあるが、今日に至るも、動物園の諸機能のうち特に高く評価されているわけではない（広瀬 1992、前掲、199頁）」といわれるものの、本節で見てきたように23年間にわたる日本動物園水族館教育研究会の活動を見ると、実に多種多様なプログラムが展開されてきたことが分かる。この蓄積が動物園の教育機能をさらに高めていくことになると考える。

動物園における今後の環境教育開発プログラムに求められるもの、それは、第一に動物園側からの積極的なアピール、つまり働きかけであろう。これまで見てきたように様々な活動を行っているにもかかわらず、動物園の教育機能が「高く評価されているわけではない」とされるのも、動物園を訪れる側への働きかけが足りなかったからではないだろうか。

江の島水族館の植田（1993、95-101頁）は、学校教育の水族館の利用を「主にレクリエーションを目的として展示動物やショーの観覧を行い、短時間に通り抜ける利用にとどまる傾向がある」と分析している。理由として、1）団体単位による利用のため、個人の行動に制約が多いこと、2）滞在時間が短くしかも時間設定が厳密であること、3）学校側引率教師における水族館に対する認識不足をあげている。そのうえで、こうした認識不足には「教師に対する十分なプレゼンテーションを怠ってきた水族館側にも」その原因があると指摘している。

動物園は「種の保存」「環境教育」という2つの使命を来園者に明確にアピールすることが求められるだろう。動物園関係者にとってはあまりにも当たり前のように思われていることが、実は来園者にとっては当たり前でないことを自覚すべきだろう。

第二に、特に学校教育との連携を図る際には、小中学校の学習指導要領に基づくプログラムづくり（例えば、松本 1993、105-113頁）も必要だが、動物園独自のプログラム、特に保全教育（Conservation Education）に基づくプログラムの充実をあげていきたい。さらに、生徒・児童だけでなく教師に対する研修や教師になろうとする学生に対し、動物園の利用の仕方を学んでもらえるような機会を提供することである。松永（1994、49-61頁）は「学生の中の自然の中での直接体験は年々減少する一方で、自然保護とか環境保全とか叫ばれて久しいが、その動植物

との触れ合いもなく、見たことがあるかどうかもわからないという状態でどうして保護・保全ができるか。『自然』の教育は、視覚的な知識の羅列や詰め込みでなく、自然的環境への豊かな共感と感受性を育てる直接的な方法で行われるべき」と主張し、「生涯教育の出発点としての幼児の環境教育を考えた場合、保護者の環境観は非常に大きな影響を持つ」と述べている。動物園は自然そのものではないが、これまで見てきたように、言うなれば「自然への扉」としての役割を果たすことのできる機関として活動を展開している（高橋 1996 a、1996 c）。このような活動をより発展させていくことは、学校教育の現場のニーズに答えていくことにつながると考える⁹⁾。

第三に、ボランティア育成である。先述したように日本動物園水族館教育研究会ではボランティア活動の報告がいくつかなされているが、大都市圏の動物園での活動がほとんどである。生涯学習社会の中での動物園・教育活動におけるボランティアの位置づけを考えることは今後の課題であろう。欧米ではドーセント（Docent）と呼ばれる教育専門ボランティアの存在が知られており、日本においても教育ボランティアの養成を図ることが求められよう。そのためには、動物園内での教育部門の設置や教育専門職員の確立が先決課題である¹⁰⁾。

以上、日本動物園水族館教育研究会の発表演題を通して、動物園における環境教育プログラム開発に求められているものを探ってきた。次節では、生涯学習社会に根ざした動物園教育とはどのようなものであるかを述べていく。

2. 生涯学習社会に根ざした動物園教育に向けて

動物園で実施する教育プログラムの対象者は、もちろん来園者である。これまで見てきたように具体的なプログラムにおいては、幼稚園や小中学生といった子どもを中心としたものが多かった。

しかし、生涯学習機関として動物園・水族館が期待されている現在、いわゆるペダゴジー（pedagogy）の範疇からノールズ（Knowles）のいうアンドラゴジー（andragogy）についても視野を広げる必要があるのではないだろうか¹¹⁾。

一般的に、動物園は子どもが訪れる施設という見方が強い¹²⁾。しかし、入園者数の割合を調べてみる

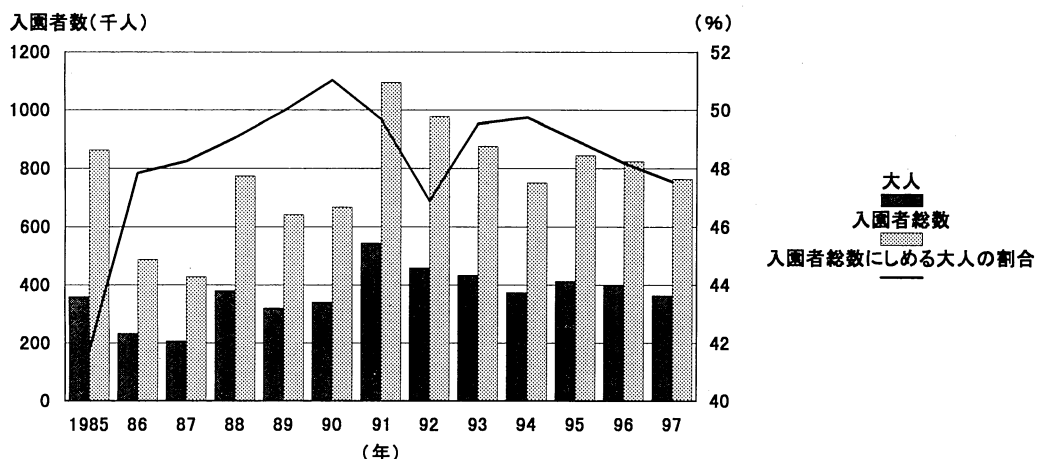


図1 千葉市動物公園における入園者総数に占める大人の割合

と、この見方は覆される。例えば、千葉市動物公園では1985年の開園以来、毎年入園者数調査を行っている(図1参照)。これを見ると、入園者総数に占める大人の割合は、4～5割に達していることがわかる(41.7～51.0%)^{13, 14)}。また、スクワイア(Squire)(1990, pp.244-249)は、ニューヨーク・セントラルパーク動物園(現在の呼称は「セントラルパーク野生生物センター Central Park Wildlife Center」)でも2:1の割合で大人の来園者が子どもよりも多いことを指摘している。

この事実は何を物語っているのだろうか。

動物園は、自らの意志で訪れているこうした大人に対する働きかけを充分にしてくださるのか。動物園を訪れる大人はまさに「今までおろそかにされた、あるいは無視された種(neglected species)」(Knowles 1973, 1990)であった。動物園はもっと大人に対して目を向ける必要があるのではないだろうか¹⁵⁾。

倉内(1983, 30頁)は、「欧米に一般的な『成人教育』という観念が、日本の社会教育にあっては従来きわめて微弱であった。青年教育と婦人教育とが、確たるジャンルとして社会教育の本命の位置を与えられてきたのに対比すると、これは注目されてよい特徴であったといえよう。『社会教育』という用語をadult educationとかErwachsenenbildungなどと訳しても、あまりピタッと適合した感じを与えないのは、そうしたことによるものがあろう。いずれにせよ、社会教育を『おとなの教育』として把握する

見方が日本では弱かったことは確かである」と指摘しているのは示唆的である。

では、ここで欧米の動物園での大人を対象とした教育プログラムの事例を見てみよう。

アトランタ動物園(Zoo Atlanta)では、大人の来園者に対するプログラム開発には、これまでの子ども対象のものとは異なったアプローチが必要であることを述べ、3つの点を掲げている。第一に、大人はレクリエーションあるいはレジャー目的として動物園に魅力を感じているということである。第二に、大人のニーズに合うようなプログラムを開発すること、それには、「大人の教育(adult education)」においては学習者の経験が価値ある資源だということを認識することである。第三に、プログラム実施にあたっては、マーケティング・アプローチ(marketing approach)、すなわち、広告や新聞報道、ダイレクトメールといった方法でひきつけるのがよいということである。

また、大人向けのプログラム開発で直面することとして、1)大人の来園者のニーズを把握すること、2)状況を整えること、3)適切なプログラムコーディネーターを選ぶこと、の3つをあげている。特に3)では、伝統的なベテゴジカルな実践を行う「教師(teacher)」あるいは「インストラクター(instructor)」ではなく、参加者が取り組む学習の「ガイド(guide)」あるいは「ファシリテーター(facilitator)」としての役割が期待されている。

以上のことを考慮して、アトランタ動物園では、大人向けのプログラムとして「イブニング・プログラム (the evening program)」、「宿泊プログラム (over-night program)」、「飼育係と朝食」プログラム (the breakfast with keeper program)」を実施している。これらは講義形式ではなく、気さくで参加者がお互いに話し合えるような雰囲気作りがなされている。さらに、新しい施設である「保全活動資源センター (Conservation Action Resources Center: ARC)」を利用して、潜在的な大人の学習意欲を刺激し、野生生物や生息地の保全・保存といった動物園の使命を大人の参加者に理解してもらえるような配慮がなされている (Groff and Tolbert 1997, pp. 284-289)。

アトランタ動物園における大人の来園者に対する取り組みは、環境教育の観点からも見るべきものがある。動物園における環境教育は、世界各地の絶滅の恐れのある野生生物や生息地環境の保全を訴えるものであり、換言すれば野生生物を通じての地球的課題に取り組む学習といえる。田中 (1998, 184-193 頁) は、地球的課題の学習の特徴として、「1) 問題解決的であり、2) 未来志向であり、3) 知識の獲得だけでなく態度の変容が求められていること」をあげ、「そのためグローバルな課題の学習を行う際には、学習者自らが主体的に参加して自己変革を行うような学習活動が求められる」と述べている。

その意味では、アトランタ動物園のように積極的なマーケティング・アプローチによって、興味・関心をもって訪れる来園者に加え、動物園をたまたまふらっと訪れた大人の来園者に対しても、潜在的な興味・関心を引き起こし、自らの自由意志で主体的に参加し、参加者の経験を生かすことができるような環境づくりが求められるだろう。

日本でも、最近大人に対する働きかけを重視したプログラムが見られるようになった。

東京都恩賜上野動物園や、多摩動物公園、葛西臨海水族園では毎年秋に動物解説員が大人を対象とした2つのプログラムを実施している。1つは、動物解説員とともに動物をゆっくり見て回る「ゆったりガイドツアー」であり、もう1つは時間をかけて動物を観察する「じっくり動物研究」である (佐藤 1998, 8-11 頁)。また、前節で問題にした教育ボラ

ンティアに関しても、佐藤 (同上) は、「ボランティアが質の高い教育活動をおこなうためには、当然彼らを継続的にトレーニングする必要」があり、「このトレーニングは大人のための教育プログラムの一つ」であるととらえている。そして、「気安く参加してもらわけにはいかないので、対象者がある程度限られてしまうという欠点はあるものの、一方では深い内容のプログラムを実施できるという利点がある」と述べている。動物園における教育にとってのボランティアの活用と、ボランティアのトレーニング自体を大人のための教育プログラムの1つであるとしてとらえている点に注目したい。

さて、本節冒頭に示したペダゴジーとアンドラゴジーのとらえ方であるが、堀 (1997, 75-84 頁) は、アンドラゴジー・ペダゴジー論との対比の中で子ども・成人・高齢者の学習援助原理を5つの観点から比較・検討している。その中で、特にアンドラゴジーとペダゴジーとの比較を取り上げてみる。

まず、学習者の自己概念としては、ペダゴジーでは「学習者は依存的で、教師が学習場面の中心」であり、アンドラゴジーでは「成熟するにつれて自己主導性 (self-directedness) が増大」するととらえられている。

次に、学習者の経験の役割としては、ペダゴジーでは「あまり重きをおかない。それは出発点になるかもしれないが、教師の経験のほうが重要」であり、アンドラゴジーでは「学習者の経験は貴重な学習資源」となる。

また、学習へのレディネスとしては、ペダゴジーでは「生物学的発達をふまえた発達課題。社会的プレッシャー」であり、アンドラゴジーでは「社会的役割による発達課題から学習へのレディネスが生ずる場合が多い」。

さらに、学習の見通しとしては、ペダゴジーでは「延期された応用」であり、アンドラゴジーでは「応用の即時性」をあげている。

最後に、学習への方向づけとして、ペダゴジーでは「教材・教科中心」、アンドラゴジーでは「問題解決中心」であるとしている。

幅広い年齢層の来園者が訪れる動物園は、このペダゴジーとアンドラゴジーとの相違をあらためて認識する必要があるだろう¹⁶⁾。もちろん、ノールズ

(Knowles) が述べるように「大人の教育」であっても、基礎段階ではペダゴジカルなトレーニングが求められる¹⁷⁾ (Knowles and Associates 1984, p.6)。これは例えば、教育ボランティア養成に当てはまる問題であろう。

以上のように、生涯学習社会に動物園が根ざしていこうとするなら、あらゆる世代・年代の人にメッセージを投げかけていくことが不可欠である。

石田 (1998) は、都市住民とのつながりを重視し、上野動物園のソフト事業のあり方を考えるうえで留意すべき点を7つあげているが、生涯学習社会の中での1つの動物園像を探るものと思われる。それは、①多くの来園者への対応、②学校教育との連携、③動物展示の普及効果、④ボランティアとの連携、⑤研究機関との協力、⑥入園者の動向と園内での普及活動、⑦大人にも楽しい動物園、である。そして、今後の動物園の姿について次のように述べている。やや長いが、そのまま引用する。

「動物園は、僅かであっても実際の野生動物に接触できる場であり、環境教育のごく初期の段階、入口として位置づけることができる。しかし背後に専門性を踏まえていなければごく簡単なメッセージすら出すことはできない。野生動物を飼育、研究している機関は、動物園を除けばごく僅かしかない。また動物園にいる野生動物は一個体それぞれが貴重な動物のストックの場であるとともに、野生動物学研究的の可能性を併せ持っている場であり、そこから高度な専門的知見を追求してゆく課題はより一層重視すべきである。動物園における教育と動物研究とは密接不可分の関係にある。このように動物園の研究を、環境教育への最初の入口として位置づけられ、現在の知的資源と費用を有用に活用し、その範囲でできることはいくらかでもある。そのためには、動物園を野生のメッセージを発信する機関として位置づけ、組織的に取り組むことも最低限必要なのである。情報の発信と背後の研究とが相互に高めあって、豊かなメッセージが利用者に与えられるのが、今後の動物園の姿であろう (同上、156-157頁)。

加えて、「特に動物園の教育・普及の面では、飼育担当者は動物に関する情報をもっており、これらの

活用をはかるべきである。いいかえれば個々の飼育係がメディアであることの自覚をもとに教育態勢の再構築を図ることが可能であろう (同1997、87-89頁)」と述べている。石田は、動物園を環境教育のごく初期の段階を提供できるものと位置づけている。しかし、これまで論じてきたとおり、筆者の見解としては初期の段階にとどまらず動物園は環境教育に関する多様なプログラムを実施することができ、また、その可能性を十分秘めていると考える。

増井 (1992、163頁) は、「動物園は世論に応えて環境学習の場足りうるのか、十分な学習効果をあげるためには、我々は何をなすべきか」という問題を提起し、特に「環境学習の実践」のソフト面として、①情報の公開、②教育的プログラムの作成、学校教育との連携、市民講座、③地域の環境保全事業への協力、④自然保護に関する特別展の開催、⑤野生動物保護事業への協力、⑥環境週間やアースデイ等のインフォメーション・キャンペーンの実施をあげている。増井が提言するように今後の動物園が「環境学習の場足りうる」のは、独立した存在として教育プログラムを組むことはもちろん、学校や研究機関、地域とのつながりの中から生みだされるプログラムを開発・実践できるか否かにかかっているともいえるだろう。

3. おわりに

子どもから大人まで、幅広い年齢層が訪れる動物園は、文字通り生涯学習機関である。動物園の来園者の中には、動物に関する深い知識を求めて解説ツアーや見学ガイドに参加する人もいる一方で、ちょっとした飼育係の話や2、3の解説板をながめて満足する人もいる (Whittall 1997, pp.427-431)。こうした様々な要求をもった来園者の、いわば「個々の学習者の学習要求に応える学習場面の構成 (倉内 1994、20頁)」を図り、また、地域の自然環境保全をはじめ、動物園の教育活動を支援するボランティアの学習活動の場として、さらに、絶滅の恐れのある動物や生息地の保全をはじめとする情報センターの場として機能していくことが、21世紀の新しい動物園像ではないだろうか。動物園の充実の程度が「今後の成熟社会の到達度を示す重要な指標になる (倉内 1991、14頁)」¹⁸⁾ ならば、本稿で論じた動物園教

育のパラダイム転換こそ、生涯学習社会に根ざした動物園教育といえるであろう。

【謝辞】

本研究にあたり、東洋大学大学院教授倉内史郎先生・志摩陽伍先生から数々の御助言、御指導を賜った。心から感謝申し上げたい。また、東京動物園協会公益事業課の皆様には資料室内の文献参照の便宜を図っていただいた。日本動物園水族館教育研究会事務局（埼玉県こども動物自然公園）の太田雅昭氏からは、過去の研究会開催一覧をはじめとする貴重な資料を賜った。両者のお心遣いに深謝申し上げる。

最後に、勤務を継続しながら夜間大学院での研究を認めて下さった千葉市動物公園の皆様はこの場を借りてお礼申し上げる。

【註】

- 1) 設立当初は「日本動物園教育研究会」と称していた。第28回（1988年）より「日本動物園水族館教育研究会」の名称となり、現在に至っている（香川 1989、12-15頁）。設立当初は6名ほどだった会員数も現在、約190名（内訳は110名が動物園、30名が水族館、残り50名ほどは学校教育関係者など）を数える（高橋 1996 b）。香川（同上）は、「動物園水族館職員、動物園ボランティアが中心となっていますが、大学教授、ジャーナリストなど各界からの参加者が多いことも特徴」で「『動物園水族館教育』に興味をお持ちの方であれば誰でも参加できる、市民講座的要素も持っています」と述べている。当時、日本動物園水族館教育研究会会長であった香川（同上）の論文には、日本動物園水族館教育研究会や国際動物園教育者協会（IZE: International Zoo Educators Association）についての解説がある。
- 2) 広瀬（1992前掲、154頁）は遠藤悟朗について、「長年にわたって遠藤悟朗氏は、動物園内における子どもの成長と発達に係わった教育プログラムの開発にも携わってきたが、上野動物園、多摩動物公園、埼玉こども動物園を中心として、生涯学習における動物園・子供教育への積極的な、学習提案と実践を展開し続けた」と述べている。
- 3) 我が国において積極的な環境教育・環境学習の

取り組みが進められるきっかけとなった、環境庁の環境教育懇談会が1988年に開かれている。環境教育懇談会は、環境教育の基本的考え方を明らかにしたものであった（環境庁編 1997、293頁）。

- 4) 1988年から社団法人日本動物園水族館協会通常総会並びに協議会において教育に関するテーマ討議がもたれるようになった。1988～1989年は「動物園・水族館における教育」、1990～1993年は「環境教育」、1994～1997年は「人と動物との共存」である。
- 5) 筆者は演題を次のような14項目に分類し、全演題数に対する割合を算出した。なお、各演題は分類上、複合的に絡み合っているものもあり、内容的に妥当と思われる方に組み入れたことをあらかじめ断っておかなければならない。
 - ①教育活動事例（園館紹介、動物科学館（資料館）、子ども動物園など）：12.8%（30題）
 - ②日本産動物・野生動物・自然認識：11.1%（26題）
 - ③学校教育との関連（小・中・高校・専門学校・短大・大学・幼稚園・保育園・教師）：10.6%（25題）
 - ④教材開発：10.6%（25題）
 - ⑤デザイン・展示・施設：8.5%（20題）
 - ⑥解説活動（解説板・解説員・相談員コーナー）：8.5%（20題）
 - ⑦海外の動物園教育活動紹介・国際会議（IZE）・国際シンポジウム参加：7.2%（17題）
 - ⑧総論（教育活動目標・課題など）：6.4%（15題）
 - ⑨サマースクール・ウィンタースクール・サタデースクールなど：4.7%（11題）
 - ⑩ボランティア・友の会：4.7%（11題）
 - ⑪環境教育・生活科：4.7%（11題）
 - ⑫保護活動：3.8%（9題）
 - ⑬園外・野外活動：3.8%（9題）
 - ⑭家畜：2.6%（6題）

なお、子ども動物園の活動が独立の項目になっていないのは、活動場所は子ども動物園であるが、テーマとして上記の分類のいずれかに分けるのが妥当と判断したものがあるためである。

- 6) 例えば第32回研究会では、広島市安佐動物公園の動物科学館は「動物園に自然史博物館としての

- 性格を持たせながら、社会教育的役割を充実発展させることを目標」にして1988年に建設されたことが報告されている（渡辺 1993、24-29頁）。
- 7) 「動物や昆虫を見ただけで悲鳴を上げる女子学生もいるため、「先生が嫌がれば、子どもは必ず悪いもの、気持ち悪いものとする」と、同学部の田中晋教授が六年前から実習を取り入れた。」
- 「富山大動物園で実習—先生になるならヘビ・カエルに慣れて—」『朝日新聞』（夕）1998年5月26日、4版16面。
- 上記の記述には六年前とあるが、第32回研究会で富山市ファミリーパークが、1990年から幼稚園教員養成過程の学生実習を行っていることが報告されている（大坪 1993前掲、30-35頁）。
- 8) 生涯学習審議会答申「今後の社会の動向に対応した生涯学習の振興方策について」（長浜1996、218-260頁）。
- 9) 西谷（1994、205-226頁）は、幼稚園での栽培実習が盛んに行われ成果を挙げていることに言及し、「幼児教育指導者養成過程である短大の幼児教育（学）科で、取り組みが見られないのは、なんとしたことか。虫を見れば悲鳴をあげて逃げ回り、土を不潔なものとして素手でさわることが、できない現在の女子学生に幼児教育指導者の資格があるのかといたい。このような現状を踏まえて、幼児教育（学）科の自然体験学習や、栽培・飼育実習を、強力に推し進めなければならない」と述べている。そして、「自然体験学習では、学習内容が広範囲に互っているため、各分野の専門家が必要となる」と指導者の確保を求めている。動物園はこうしたニーズを把握し、ニーズに応えることのできる職員の養成を図ることが求められよう。
- 10) エジンバラ動物園は1971年にすでに教育部門を設立していた。そして、教育プログラムを効果的に実施するための基本的認識として、次の6つを掲げた（Chaplin 1975、pp.308-310）。
- ①動物園の教育部門は、ユニークな教育の機会をもっているものであって、単に動物園の中に設置された学校ではない。
- ②教育プログラムは、あらゆる階層に応じるものであるべきだ。
- ③教育部門は動物園全体の事業に結びつくもので

なければならない。

- ④来園者すべてが一人ひとり重要である。
- ⑤人々は動物園に動物を見に、あるいは動物と何らかのコミュニケーションを図ろうとしてやってくる。したがって、動物園教育（Zoo education）は動物について行われるものであり、また、動物との触れあい（animal contact）が、重要である。
- ⑥動物園教育は楽しいものでなければならない。
- 11) ペダゴジー（pedagogy）とは、「子ども」を意味するギリシャ語の *paid*、および、「～の指導者（leader of）」を意味する *agogos* に由来する。したがって、ペダゴジーは文字通り「子どもを教える技術（art）と科学（science）」を意味する。一方、アンドラゴジー（andragogy）とは、「大人が学ぶのを援助する技術（art）と科学（science）」であると定義している。ノールズ（Knowles）は、このアンドラゴジーという言葉を用いたことを1968年から使うようになった（Knowles and Associates 1984 *op. cit.*, pp.5-6）。
- 12) 例えば、渡辺（1993前掲、24-29頁）は、高校の生物の授業で動物園を利用することを考え、「生徒に『動物園を使って授業をするぞ。』」というと、『えっ、いまさら』という反応が返ってくることを指摘し、「小・中学校は、動物園の利用度が多いわけですが、高学年になるほど少なくなって、高校ではいまさらという認識をもっているようです。」と述べている。
- 13) ここでの「大人」は千葉市動物公園の入園料を大人料金（500円）で徴収した者をさす。つまり、高校生以上60歳未満である（60歳以上は千葉市老人手帳を持参すると無料となり、調査上無料入園者としてカウントされる）。したがって、この「大人」には、高校生など20歳未満の者が含まれていること、反対に60歳以上のすべての高齢者が含まれているわけではないことから、正確な人数を打ち出すものではない。しかし、入園者の実態が子どもばかりではないということをこの調査は如実に示している。
- 14) 1988年10月～1989年9月にかけて、東京都恩賜上野動物園が入園者実態調査をまとめている（東京都恩賜上野動物園・財東京動物園協会 1990）。

- それによると、例えば属性については、次のようにまとめている。
- ①親子連れが多く、動物園利用者の中心となっている（内訳は、親が58.9%、子どもが41.1%）。
 - ②地方と外国からの来園者の増加。
 - ③女性の比率が高く（56%）、増加している。
 - ④少数派の来園者は、「2人連れ」「単独」「中学・高校生」「若い友達（例えば15～23才の友達同士のグループ）」。
 - ⑤一番多いのは30才前後。
- 15) スクワイア (Squire) (1990 *op. cit.*, pp. 244-249) も大人の来園者にもっと目を向けるべきだと主張している。理由として、大人は現在生じている熱帯雨林の破壊といった環境問題にすぐに対処できるからだと述べ、大人への保全教育 (Conservation Education) の重要性を指摘している。
- 16) 今後は益々高齢化が進み、高齢化社会の中では動物園の教育プログラムにおけるジェロゴジー (gerogogy、高齢者教育学) の視点も必要になってくるだろう。
- 17) ノールズ (Knowles) は、1970年に出版した *The Modern Practice of Adult education—Andragogy versus Pedagogy—* を、1980年の再版でその副題を *—From Pedagogy to Andragogy—* とした理由として、初等、中等、高等教育の多くの教師が、自分たちの実践の中でアンドラゴジカルなモデルを適用しても効果が上がったこと、一方、成人教育者からは基礎的な技術訓練 (basic skills training) でペダゴジカルなモデルが求められるという話を聞いたことをあげている (Knowles and Associates 1984 *op. cit.*, p.6)。
- 18) 倉内 (1991前掲、14頁) は、「公的な学習機会の提供は、公民館、図書館、博物館等のいわゆる社会教育施設によってもなされている。図書館、博物館等はこれまで十分な発達をみたとはいえないものがあるが、その充実の程度は今後の成熟社会の到達度を示す重要な指標になると言えるであろう」と述べている。

【参考文献】

荒木薫 (1985)：「自然教室における小学校教師のボランティア的活動」日本動物園教育研究会運営

委員編集委員会編『動物園教育—日本動物園教育研究会10年の歩み—』愛知：日本動物園教育研究会、108頁。

Chaplin, Raymond E. (1975): The wildlife education and conservation programme at Edinburgh Zoo. *Int. Zoo Yb*, 15: pp.308-310.

江頭元樹 (1985)：「動物園施設の利用について」日本動物園教育研究会運営委員編集委員会編『動物園教育—日本動物園教育研究会10年の歩み—』愛知：日本動物園教育研究会、16-17頁。

Groff, Amy K. and Angela Tolbert (1997): A “Zoorific” adventure in adult programming. *AZA a Conf. Proc*, 1997: pp.284-289.

広瀬鎮 (1985)：「動物園教育における教育目標」日本動物園教育研究会運営委員編集委員会編『動物園教育—日本動物園教育研究会10年の歩み—』愛知：日本動物園教育研究会、5-7頁。

同 (1992)：『博物館社会教育論』東京：学文社。

石田戡 (1997)：「動物園の目的・運営・評価—動物園は何をするのか—」『平成8年度 財日本モンキーセンター年報』愛知：財日本モンキーセンター、87-89頁。

同 (1998)：『上野動物園』東京公園文庫16。(東京都公園緑地部監修) 東京：財東京都公園協会。

香川洋二 (1989)：「欧米と日本の動物園教育について」『どうぶつと動物園』41巻4号：12-15頁。

同 (1993)：「栗林公園動物園の大学生向けの授業」『日本動物園水族館教育研究会誌』1993年号：33-35頁。

環境庁編 (1997)：『環境白書』総説。東京：大蔵省印刷局。

木村光伸 (1985)：「ひとつの動物園論—教育をめぐる—」日本動物園教育研究会運営委員編集委員会編『動物園教育—日本動物園教育研究会10年の歩み—』愛知：日本動物園教育研究会、81-83頁。

Knowles, Malcom (1973): *The Adult Learner — A Neglected Species—*. Houston, Texas: Gulf Pub. Co.

— (1990): *The Adult Learner — A Neglected Species—*. 4th ed. Houston, Texas: Gulf Pub. Co.

- Knowles, Malcom and Associates (1984): *Andragogy in Action - Applying Modern Principles of Adult Learning-*. San Francisco, California: Jossey-Bass Inc.
- 熊本市動植物園 (1996): 「教育普及活動アンケート調査」『第44回動物園技術者研究会プログラム』
- 同 (1998): 「教育普及活動について」『動水誌』39巻3号: 95-102頁。
- 倉内史郎 (1983): 『社会教育の理論』教育学大全集7。東京: 第一法規出版。
- 同 (1991): 「多様な学習機会—ひろい視野のなかで計画を—」倉内史郎編『社会教育計画』教育演習双書。東京: 学文社、1-17頁。
- 同 (1994): 「個別化への学習スタイルの転換」倉内史郎・土井利樹『成人学習論と生涯学習計画』生涯学習実践講座③。東京: 学文社、3-26頁。
- 同 (1998): 「生涯学習社会の展望」倉内史郎・鈴木真理編『生涯学習の基礎』東京: 学文社、7-24頁。
- 黒柳賢治 (1994): 「ウミガメの保護のために」『日本動物園水族館教育研究会誌』1994年号: 16-17頁。
- 桑原一司 (1993): 「オオサンショウウオの保護と繁殖」『日本動物園水族館教育研究会誌』1993年号: 1-10頁。
- 同 (1994): 「オオサンショウウオの調査と繁殖」『日本動物園水族館教育研究会誌』1994年号: 18-26頁。
- 増井光子 (1992): 「動物園における環境教育」『(社)日本動物園水族館協会平成4年度理事会・通常総会並びに協議会経過報告』: 163頁。
- 松本朱実 (1993): 「多摩動物公園で行った自由研究と学習プログラム計画」『日本動物園水族館教育研究会誌』1993年号: 105-113頁。
- 松永三姉緒 (1994): 「保育者養成と環境教育—保育学生との環境認識の実態と生態概念の育成—」『大阪薫英女子短期大学紀要』29巻: 49-61頁。
- 宮川昭二 (1985): 「天王寺動物園におけるボランティア相と活動状況について」日本動物園教育研究会運営委員編集委員会編『動物園教育—日本動物園教育研究会10年の歩み—』愛知: 日本動物園教育研究会、106-107頁。
- 水野礼子・石田安明 (1985): 「動物園、水族館における友の会ボランティア組織の設置状況調査報告」日本動物園教育研究会運営委員編集委員会編『動物園教育—日本動物園教育研究会10年の歩み—』愛知: 日本動物園教育研究会、108-109頁。
- 長浜功 (1996): 『現代社会教育の地平と生涯学習』東京: 明石書店。
- 中川志郎 (1996): 「動物園」佐島群已ほか編『環境教育指導事典』東京: 国土社、238-239頁。
- 中嶋清徳 (1998): 「ボランティアによるタッチタンクの解説活動」『日本動物園水族館教育研究会誌』1998年号: 32-34頁。
- 日本動物園水族館協会 (1999): 『1998年 (社)日本動物園水族館協会事業概要』東京: 日本動物園水族館協会。
- 錦俊哉 (1985): 「大阪動物園ボランティアーズ活動内容」日本動物園教育研究会運営委員編集委員会編『動物園教育—日本動物園教育研究会10年の歩み—』愛知: 日本動物園教育研究会、46-47頁。
- 西谷好一 (1994): 「短期大学幼児教育学科の環境教育に対する提案—特に自然環境教育について—」『園田学園女子大学論文集』29巻: 205-226頁。
- 大頭肇 (1985): 「京都動物園とボランティア」日本動物園教育研究会運営委員編集委員会編『動物園教育—日本動物園教育研究会10年の歩み—』愛知: 日本動物園教育研究会、87-88頁。
- 大石美紀子 (1985 a): 「大きな期待」日本動物園教育研究会運営委員編集委員会編『動物園教育—日本動物園教育研究会10年の歩み—』愛知: 日本動物園教育研究会、47頁。
- 同 (1985 b): 「東京動物園ボランティアーズの活動状況について」日本動物園教育研究会運営委員編集委員会編『動物園教育—日本動物園教育研究会10年の歩み—』愛知: 日本動物園教育研究会、107頁。
- 大坪洋美 (1993): 「動物体験を軸にした保育実習例—富山大学教育学部との提携—」『日本動物園水族館教育研究会誌』1993年号: 30-35頁。
- 佐藤準 (1998): 「欧米の動物園の新しい流れ—①動物園での社会教育—」『どうぶつと動物園』50巻

3号：8-11頁。

Squire, Ann (1990): Power to the people -Putting your conservation education program to work. *AZA a Conf. Proc.* 1990: pp.244-249.

高橋宏之 (1996 a) : 「子供たちの「自然への扉」—ふれあいコーナー—」いまだき動物園。『毎日新聞』(夕) 5月22日。

同 (1996 b) : 「ズー教研—他園に学び、情報交換—」いまだき動物園。『毎日新聞』(夕) 9月11日。

同 (1996 c) : 「限りある「海」を知る—環境教育—」いまだき動物園。『毎日新聞』(夕) 10月12日。

竹筒平昭信・椎名修 (1994) : 「とべ動物園における保護動物を使用しての啓蒙活動について」『日本動物園水族館教育研究会誌』1994年号：69-72頁。

田中治彦 (1998) : 「地球的課題と生涯学習」倉内史郎・鈴木眞理編『生涯学習の基礎』東京：学文社、184-193頁。

東京都恩賜上野動物園・勸東京動物園協会 (1990) : 「東京都恩賜上野動物園入園者実態調査報告書」東京：勸東京動物園協会、143 pp.

植田育男 (1993) : 「江の島水族館において開催された藤沢市教職員理科研修講座について」『日本動物園水族館教育研究会誌』1993年号：95-101頁。

渡辺泰邦 (1993) : 「動物園を生かした生物教育」『日本動物園水族館教育研究会誌』1993年号：24-29頁。

Whittall, Robin (1997): Thousands to educate -Can we balance depth with quantity?-. *AZA a Conf. Proc.* 1997: pp.427-431.

山沼麻里子 (1998) : 「富山市ファミリーパークで実施した、幼稚園新規採用職員研修について」『日本動物園水族館教育研究会誌』1998年号：35-40頁。