

野生々物管理と 近代動物園の役割

渡 辺 徳 介

はじめに

公立動物園、それが中小・地方都市にあるほど、一般には遊びに行くところであり幼児や子供中心のレジャー施設の要素が強く印象づけられているようだ。このことについて否定するつもりはない。遊びながら学べる施設であり、市民の税金によって管理運営され、利用者が公平負担することによって社会還元されているからである。

動物園の使命は、主として生きている野生動物を収集し、健康に飼育管理して教育的配慮のもとに、展示公開しながら飼育下における調査研究を行い、自然保護、社会教育、健全な娯楽の場に供することである。

動物園事業は、初めがあつて終りのない仕事であり、わが国では誕生百二十才を迎える東京都恩賜上野動物園が、最長老と言えよう。

さて釧路市動物園は昭和四十七年に建設計画をもち、

昭和五十年十月一日に開園した。開園以来、「野生の外傷保護動物と飼育下における増殖管理への模索」と言う大きなテーマを持ち、北海道東部に生息あるいは往来する野生動物が、なんらかの障害によって保護され、自然界に即復帰できない個体を加療し健康に、また科学的に管理することによって最近二・三の動物に繁殖の徴候が認められるようになり、後天的傷害動物から健全な子が得られようとしている。

楽屋の動物たち

動物園に展示される動物は、博物館の標本と同様に、五体の整った健全な動物でなければならぬと考えられ、その動物の種、生態、行動を教育普及する意味からも重要な課題と思う。しかし、外部から保護収容された動物の中には、加療によってその生命維持はで



きても、身体的な損傷によって自然界への復帰はもとより、標本的展示効果もないと考えられがちになり、楽屋で余生を送ることが従来の動物園にはありがちであったと思う。

釧路市動物園では、こうした後天的損傷動物も展示飼育している。それらは、オオワシ、オジロワシ、シマフクロウ、オオハクチョウ、エゾフクロウ等だが、収容時明らかに幼鳥と認められるもの以外は、その年令は不詳である。

性別については、少量の血液や組織から性染色体の分離培養検査によって性別判定をし、個体識別と個体カードに記載される。それらを健康に飼育管理しながら、性別個体数があるていどまとまると、個々に見合わせ経過を見て、やや大きめの仮設舎（飼育係員の手造り）で合同集団見合を実施する。

夜行性と言われる薄暮型の行動をするフクロウ類の観察は忍耐と努力の何ものでもなく、行動、鳴き合い



シマフクロウの共同見合用檻と巣箱

を夜間双眼鏡等で脚帯を確認したうえ、記録しつつけ相思相愛の二羽を、隔離舎（飼育係手造り）に收容する。それ以前から、思考錯誤しながら完成された巢台や巣箱を利用し、昭和五十七年にはシマフクロウに初めて産卵が認められた。

昭和五十八年には、前年に産卵を認めた一番には受精卵が、また新たな一番にも産卵が認められたが、フ化には至らなかった。

しかし、ここまで成果を挙げるためには厳寒期、餌や水が凍結しないように採食が常時充分にできるように、飼育担当者をはじめ係員達の創意工夫と研究の成

果である。

オジロワシは、滑空中の偶発事故で貨物トラックに接触、脛骨々折したものと翼を骨折した個体から番形成ができ、猛禽舎の人工巢台に巣材を運びはじめ、昭和五十三年初めて産卵から抱卵を認めたが、フ化に至らず検査の結果、非受精卵であったが、繁殖への第一歩が開かれてきた。

オオハクチョウは、動物園建設前に市内鶴ヶ岱公園に、衰弱したり何らかの原因によって保護收容されていた数羽と、開園後に收容した外傷個体等で現在十四羽を飼育している。

それらは、園内北東側にある湿地を掘さくし、造成した谷地坊主とキタヨシに囲まれた池に收容されている。ここでも性染色体検査による性別判定、個体識別は嘴の紋様写真記録と脚帯によるマーキングによって個体カードに記載される。池の面積約三、三〇〇平方m、そこで合同集団見合が実施される。飼育担当者を中心に観察記録が続く、見合から三年、昭和五十三年の春、初めて営巣が認められ産卵した。

昭和五十四年、それぞれの番にテリトリーを与えるように、岸と池に区割して繁殖期前に移動したところ、前年の産卵番が再び営巣し、産卵が認められた。今回はその中から卵を取りあげ人工フ化も、自然フ化と平行して試みられた。抱卵中の番を観察するうちに、野生化したミンクが毎日のように出現して、飼育担当者と飼育係員はフ化後の対応を検討しはじめた。幸か不幸か自然フ化を期待した方は非受精卵であったが、人工フ化に成功した日本で初めてオオハクチョウのヒナ



S 58.5.29 自然ふ化後人工育雛中（生後3日目）

の誕生が認められたが、惜しくも五ヶ月数日の育成途中で頭部打撲で死亡した。

昭和五十八年五月二十九日、二羽の自然フ化が認められ、自然育成しようとしたが隣接のオオハクチョウに浸入され、親鳥達との闘争などの経過観察から、遂に人工育雛に踏切ったわけである。

前回の経過と同様に給餌内容、量、体重計量、運動量等刻明に記録中である。

タンチョウ保護増殖センターは、国、道、市の補助金によって、昭和四十七年着工、九年の才月をかけて五十六年完成、五十七年から供用開始した施設である。

釧路市では、昭和三十三年に鶴丘に丹頂鶴自然公園を設立以来、一担当者やタンチョウ愛護会や市民の協力によって、自然フ化、人工フ化育雛と担当者の努力で成果を得て来たが、これだけの業績を数値的記録に表現して、そのデータを正確に残すことが今後のタンチョウ保護活動に欠かせない問題でもある。

タンチョウをはじめ保護増殖事業は、人の一世代で終る仕事でなく、常以後継者の養成と継続することによってはじめてその成果が期待できるものであり、データの収集と正確な記録をせひとも必要とする。とくにこの地方は、地下凍結が六七月頃までつづくような気象条件の厳しい土地なので、気象データの記録は欠くことはできない。日照時間と繁殖期の関係、地下凍結期の融雪降水量と水没による巢の放棄との関係など、いずれもこの地域の気象データが基礎になるため、センター管理棟野外に観測器機を設置し、ケーブルによって管理棟二階観察室の総合気象盤に送られ、さらにデジタル記録紙に自動的に一時間毎に記入される。この記録は気象庁公認記録である。

また、飼育下におけるフ化育雛、育成、繁殖行動は直接観察記録も行うが、ことに早春野外での長時間観察が困難であるため、テレビカメラとビデオテープに録画される。テレビカメラは、フ卵室、育雛室、育成室に、また野外の繁殖用ケージには、高さ七mのポール上に高感度モノクロテレビカメラ、カラーテレビカメラのいずれも電動ズームと厳冬期にカメラを守る、カメラハウジングで覆れている。

これらは、ケーブルで管理棟二階の観察室のテレビ

調整卓に導入され、必要に応じて九十六時間、年月日タイマー付のビデオ装置に録画される。テレビ調整卓には四台のモニターテレビがあり、リモート・コントロール装置で操作が可能である。

管理棟一階には、人工増殖の中核であるフ卵、発生室、育雛室、育成室、飼料調理室、熱管理するボイラー室、器材倉庫等がある。

特にフ卵器、発生器は従来の日安の温・湿度計の他に、近年開発された電子湿度計と電子温度計のエレメントを七台の新型フ卵器と四台の発生器、そして在来フ化させてきた旧型平面フ卵器に配備し、それぞれに



タンチョウ保護増殖センター管理棟

チャンネルのカラー打点式記録計二台に連結させ自動的に記録されるが、フ化・育雛には経験豊かな技術者の手作業も重要な課題である。

昭和五十七年から活動が始まったが、この施設での失敗や成功のデータがきつと十年後には、一定の教育と技術があれば継続して役立てると考える。

同年十一月四日、WWF総裁エジンバラ公フィリップ殿下が視察においてになり、増殖センターをはじめ、シマフクロウ、ゼニガタアザラシなど、当地方の野生生物の保護増殖に深い感心をもたれ、当初二十五分の予定を五十分に延長され、二、三の専門的な質問をされるなど、野生生物保護に対する熱意には学ぶべきところが大きかったと考える。

誤った保護収容

道路わきにカモの雛がいたので、猫や犬にとられると可愛そうなので保護した。また、親とはぐれたらしい子ギツネを保護した。こうした出来事は、自然保護係の関係者や、私達のような施設ではいつもなやみの種である。

繁殖期に多く、動物の親達はヒナや子を移動してあらく途中の災難であったり、子別れ、巣立直後の幼鳥が独立して採食できるかを監視中の事故でしかなく、本来の保護ではない。

こうした事実を、もっと強くPRすることが一般社会人の理解を得、自然保護活動にも協力が得られるのではないだろうか。

望ましい専門教育機構の設立

十五年前、私は東アフリカの野生動物保護区と保護管理がどのようになっているかを見に、タンザニアに出かけた。首都ダルエスサラムから国内航空でアリユーシャへ飛び、そこで、サファリー用の車とドライバーをチャーターして、アリユーシャから六キロほど東へ走行、「モシ」村に「EAST AFRICA WILD LIFE COLLEGE」を、失礼とは思ったが予約もなく訪問した。学生達は野外実習で逢えなかったが、学長とその子息の案内で学園内を見学した。

この大学はタンザニア独立以前から創設され、いわゆる植民地時代に東アフリカの野生動物資源調査・管理を組織的に進めるための、レンジャー（保護員）、ワデー（保護監督官）を養成するための教育施設である。

植民地時代の学生は、ほとんどが白人系でめめられていたのだが、私が訪れたときは教授陣以外、学生達は全て現地人の子弟であった。ここでは一般教養学科に、天文学、自然科学、解剖学、生理学が入っており、六年生である。教授陣は世界中からあつまり、学生一人に十二人の専門教授という、わが国のマンモス講義では想像もつかないほど恵まれた環境であった。たとえば、天文学では恒星の所在を教育し、六分儀の原理を理解させ、実習が終るとその原理を応用して、右手腕を一杯に伸ばさせ人差指で恒星をとらえ、親指を標準のように立てさせ、中指を水平方向に折って自分の

方位地を測定させるそうである。

原理と応用に置いた教育が、やがて四年生の卒業期に入ると各民族に適合した食糧と水、簡単な寝具をかついでフィールド・ノートしながら、キリマンジャロの初登頂路を高度ごとに、動植物を調査させ標本作成とレポート提出が卒業論文となるのである。

彼らは四年生を卒業すると、大学と野生動物資源局との協議で、それぞれ指定された保護区に二年間義務として従事させられるが、さらにワデー（保護監督官）を目差す保護員は、この二年間に八論文以上の調査報告を大学に送付し、優秀であれば大学院の道が開き、卒業試験に合格するとワデーの称号が与えられるが、当面の二年間は指定された保護区で仕事に従事する義務がある。

諸外国における保護行政は、それぞれの民族的慣習からその国に合った方法手段によって講じられていると思うが、少なくとも窓口は一本化されており、わが国のように多岐にわたっていて、しかも資源という意識に乏しく保護を進めるにも、専門的教育機構がないところから、少々悪態だが動物好が代って保護員を受け、現状のよくわからない担当者が法的、事務的处理をしていることでも何ら感じていないのだろうか。

野生動物資源は、全地球を構成する共有財産であり、その資源管理は国際間でも真剣に討議されている。

幸いなことに、北海道は自然に恵まれ現存する野生動物は、理解ある人々によって守られている間に、わが国の野生動物資源管理を将来とも進めるために、野外実習地にこと欠かない道内に専門教育校の設立と

その卒業者が行政と一体になって仕事として道が開かれることを強く望む次第である。

スポットライトの動物達

釧路市動物園で毎年六月〜九月に実施している林間学校の行事に触れてみよう。開園当初、地方出身職員のために建てられた独身寮を利用していただき、一泊二日、小中学校児童生徒らの課外学級PTA活動である。

午後になって到着した一クラスの子供達は、引率の先生と父母とともに宿舍の寮に入り、やがて暗くなりかけた閉園後の園路を通って、指定された時間に懐中電灯を手にして集合する。動物なんか全然興味のない子、テレビ番組に興じる子、まんがに全神経をそそぐ子、わいわい、がやがや。子供達の集合と安全のために点灯されている園内灯を消す前に、三つの約束をさせる。リーダーの許しなく懐中電灯をつけないこと。ふざけっこしないこと。トイレに行きたくなったら申し出ること。さあ、これから夜、動物達がどんな動きをしているか見にゆこう。

懐中電灯は、つけないでしっかりと両眼を閉じて十数えよう。一、二、三、四、五、命じられた係員が園内灯を全て消す。六、七、八、九、十。懐中電灯はつけずに、さあ眼を開いてみよう。あつ／＼見える。不思議がる子供達を誘導して、ペンギン舎へ、プールぎわに行列するファンボルトペンギン、子供達に質問する。ペンギンは何を食べるの、魚／＼深い暗い海中にいる魚

が、見えるのかな。見えないと思う。ではリーダーだけが懐中電灯をつけ、スワーツと水面に光を走らせる。岸にいたペンギン達が、同時に水中に入り光を追う。

一瞬灯を消し再び別方向に光を走らす。日昼では観察できない鋭角に曲折する運動が認められる。魚鱗の反射で餌を求める習性を話して終る。

エゾフクロウの前では、大きく開いたフクロウの眼が、日昼子供達が見たフクロウの眼との違いを質問する。学年に応じて網膜や瞳孔の話もとり入れる。そして、今夜の出発時に、明るい所から急に暗い所に行くのに、子供達が十数えたことを想い出させる。暗いところでは瞳孔を大きく開け、弱い光を多くとり入れて見ることが出来る。さあ良くエゾフクロウの眼を見よう。リーダーが、エゾフクロウの眼に向けて点灯する。瞳孔が見る見るうちに小さくなり、やがてまぶたまでも細くとする。

こうして二、三種の動物達にスポットライトをあて、実際に話を聞き動物達の行動を観察させ察へと歩く間、テレビッ子、まんがっ子、興味を示さなかつた子供達がいつのまにか、興味しんしんで質問も続く。

才能教育サマースクール

毎年夏休みの初め、動物が好きで興味ある小学々童の四年生～六年生と、中学生徒を対象に一般から募集する。二日間の動物園飼育実習教室である。

飼育係員と動物達のふれあいだけを日頃見る子供達がジャージャーを着、長靴をはいて軍手を、そして掃除

用具を持って空屋の獣舎に入る。うーうー一声、一瞬との子も小鼻にしわを寄せる、リーダーの飼育係員が糞の状態を説明する。

残した餌はないか、どのくらいあるかなどを記録させる。糞をかき集め一輪車で運び出すもの、ほうきで掃除するもの、水で壁や床をデッキブラシでこするもの、どの子の顔にも汗が流れ掃除を終えて餌づくり、おそらく家庭ではホッケを切ったこともなければ、生肉をつかんだこともなく、イモや人参を洗ったことのない、子供達だろうが、学年の大きい子は低学年の持つバケツを一緒に持つなど、いつのまにか連帯感が育ち、現代っ子にありがちな独善的態度が見られなくなる。もつとも、班別編成のとき同じ学校、同じクラス、仲良しを二日間の学習時間だけは別々に編成してしまい私語ができないように配慮するからでもあろう。二日目、終了する前、子供達と飼育係のリーダーとともに反省会と子供達の希望や感想を聞く。くさかつたけど楽しかった。魚を初めて切ったとき、腹わたが飛び出して気持ち悪かった。子供らしい、くつたくなかない感想である。二日間でなく、もつと長い方がいい。来年は、高校だからもう出れないと言った中学三年生。一つの目標に向かって、同じ興味を持つ子供達へのプレゼントである。

おわりに

大きなタイトルに気恥しい原稿で、貴重な紙数を割愛していただいた北海道自然保護協会に申しわけなく、

ただただ小生の不勉強の至りであるが、昔の動物園は野生からの持ち込みを、どちらかといえば歓迎していた風調すら見たことも事実であろう。

しかし現代では、種の保護管理を動物園自身が真剣に取りくまなければならない状況であり、国内はもとより国際間との連携も事実進みつつある。釧路市動物園は誕生八才であるが、同様施設、研究機関と協力しながら今後もその使命を全うして行きたいと考える。

なお、紹介した動物達については、それぞれ担当者によって、動物園・水族館雑誌に報告するため、詳細な記事を敢えて割愛させていただいたものである。

(釧路市動物園長)