

札幌市円山動物園の取り組み —「種の保存」と「北海道の野生動物復元 プロジェクト」を中心に

野谷 悦子

要旨

札幌市円山動物園では2006年から市民、経済界、学識経験者、教育界など幅広い分野の人たちの意見を取り入れた改革が進んでいる。動物園はレジャー施設に特化して発展してきた歴史が長い、今の時代にふさわしく、「癒し」や「種の保存」、「環境教育」にも力を入れていく内容である。本稿ではその中から貴重な野生動物を繁殖させる「種の保存」と、市民や研究者、大学との協働で行う「北海道の野生動物復元プロジェクト」について紹介する。特に後者は、これからの社会における動物園の存在意義を問い直す意味で価値がある。動物園が開かれた存在になりつつあること、飼育の専門家がその技術を生かした社会貢献であること、注目度の高い動物園という施設を生かして幅広く情報発信できることなど、動物園は古い体質の殻を破り、少しずつ変貌を遂げている。

はじめに

昨年はホッキョクグマとユキヒョウの双子の赤ちゃんが話題となった札幌市円山動物園（札幌市環境局が管理運営）。そのほかにも新たな事業展開やイベント・講演会の開催などでメディアに登場する機会が増えている。私も2007年から縁あって円山動物園の事業に関わるようになり、その後も取材を続けてきた。存在感がぐっと増しただけでなく市民にとってより身近な存在となった背景には、2006年にスタートした改革がある。

当時の円山動物園は、施設の老朽化、入園者数の減少、職員の意識低下など数々の問題を抱えていた。こうした状況にメスを入れ、市民に愛され、誇りに思える動物園を目指していこうと、札幌市は管理職として改革マンを送り込んだのである。改革の内容は多岐にわたるが、ここではその中でも柱となる「種の保存」と「北海道の野生動物復元プロジェクト」、そして私自身が関わってきたザリガニシンポジウム実行委員会と協働の事業について紹介したい。

1 時代遅れだった動物園を改革

動物園の役割には大きく①種の保存、②教育、

③調査・研究、④レジャーの4つが掲げられている。しかし、日本の動物園はレジャーに特化して発展してきた歴史が長く、①～③については十分に果たされているとは言えない状況が続いてきた。

円山動物園は、1951（昭和26）年のこどもの日に北海道では最初、全国では10番目の動物園として開園して以来、飼育動物を増やし、施設も充実させて、多くの来園者を集めてきた。世界中の珍しい動物を見ることを目当てに、ピーク時の1974（昭和49）年には年間126万人の来園者があった。しかし、施設の老朽化やレジャーの多様化により来園者は減少。2005年にはピーク時の半分以下、49万人にまで落ち込んだ（図1）。「時代の流れだから仕方がない」という雰囲気は漂っていた時期に、旭川の旭山動物園が大ブレイクした。「円山動物園も変わらなければ」。そんな危機感からスタートしたのが2006年以後の改革である。

私が最初に円山動物園の改革の一端にふれたのは、両生類・爬虫類をアート作品で表現する「円山スネークアート展」（2007年3月開催）の実行委員を務めた時であった。ヘビを飼育しているのが縁で声をかけられたのだが、それまでは円山動物園と言えば子連れスポットで、年に1回行く程度であった。しかし、この関わりを境に動物園に対

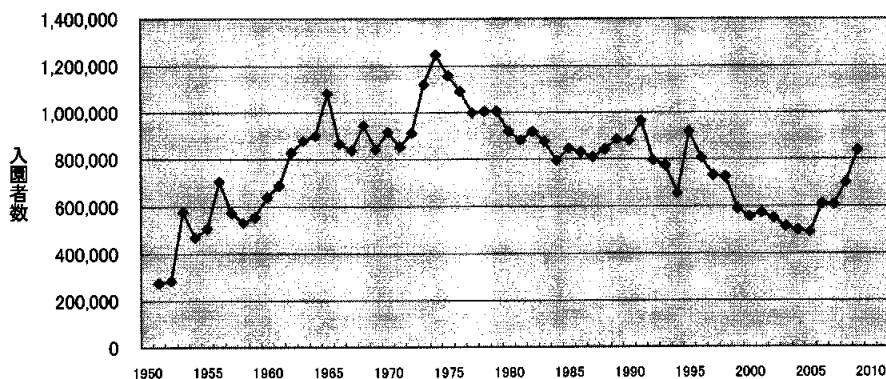


図1 円山動物園の入園者数の変遷。2010年度は90万人を越え、改革以後に入園者数が増えている

する印象ががらりと変わり、取材としても、プライベートでも円山動物園に通うようになった。新しい事業やその方向性、飼育員さんの隠れた努力や工夫を知れば知るほど、「円山動物園は面白い！」と感じるようになった。

2 「ノアの箱舟」を目指す

改革の全容はとても紹介し切れないが、「人と動物と環境の絆をつくる動物園」を基本理念として掲げた経営改善やソフト事業、施設整備などが進められている。「種の保存」に力を注ぐことや「北海道の野生動物復元プロジェクト」もその一環として打ち出されたものだ。

動物園での「種の保存」は、絶滅危惧種など貴重な動物を飼育下で繁殖させる生息域外保全を意味する。円山動物園はそのことを「ノアの箱舟」を目指す、と表現している。域外保全の重要性が増しているのは、いくつかの要因がある。

まず最も目先のこととして動物園で展示する個体の確保がある。かつての動物園は野生由来の動物を展示することもあったが、今は絶滅の危機にある動物を展示のために捕獲するのは不可能である。動物園でこれからもずっと様々な動物を見られるようにするには、動物園の中で繁殖させる必要がある。

さらに、生息地の環境が悪化し数が激減している動物の遺伝子を保存しておく意義もある。動物園でしかその動物が見られないとしたら悲しいことではあるが(実際にそういう動物もいる)、将来的に生息地の状態が改善した時点で繁殖させた個体を野生に帰す可能性は残される。確かに野生復帰は「究極の夢」のように思えるが、現時点では多くの課題があり、先進地のアメリカでさえ成功例は多くはない(有名なのはアメリカバイソン、アラビアオリックス、ゴールデンライオンタマリン)。日本では国を挙げた取り組みとしてコウノト

リが知られ、トキは現在進行中である。

また、絶滅の危機にある動物の展示を通して、生息地の環境についてメッセージを発信し、啓発するのも動物園の大切な役割とされている。

円山動物園で昨年話題になったホッキョクグマやユキヒヨウの赤ちゃんは、愛らしい姿がたくさんの人々の来園者を呼ぶだけでなく、絶滅危惧種の域外保全として大きな意義がある(写真1)。

円山動物園は昨年の2009年、「ホッキョクグマの繁殖基地宣言」をしたが、ホッキョクグマの繁殖は非常に困難で、2000年以降の成功は全国で4例しかない。そのうち3例が円山動物園で、ツヨシ(2003年)、ピリカ(2005年)に続き2008年12月にはイコロとキロルの双子が生まれ、成長している(写真2)。ホッキョクグマ担当の飼育員によると、各地の動物園でも出産までは成功しているが、ほとんどは1週間もたずに死んでしまうようで、出産で神経質になった母グマが子グマを食べてしまう食害も多い。

円山動物園での繁殖成功の背景には、雌雄の相性が良かったことに加え、出産や子育てのために細心の注意を払って静かで落ち着ける環境づくりをした飼育員の工夫がある。野生のホッキョクグ



写真1 公開直後のユキヒヨウの赤ちゃん(2009年6月)

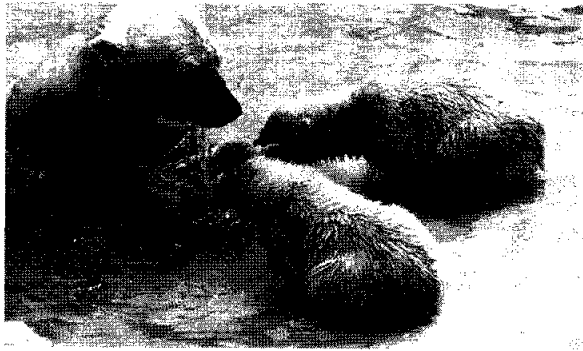


写真2 ホッキョクグマ双子(キロロ、イコロ)のデビュー (2009年4月)

マの出産状況に近づけるため、暗くて狭い産室を造り、徹底した防音・遮光を施し、ホッキョクグマのいる「世界の熊館」は立ち入り禁止にした。ホッキョクグマの近くの除雪や工事もストップし、父親を遠ざけ(野生のオスは自らの繁殖行動に邪魔なため子グマを殺すことがあり、母グマにとってストレスになる可能性があったから)、飼育員自身も一切近づかなかった。

双子は2頭ともオスで、昨年12月には1歳の誕生日を迎えた。円山動物園のアイドル的な存在であるが、今年2月20日におびひろ動物園に移動された。野生に比べるとやや早い親離れであるが、栄養状態がよく、狩りを教える必要のない飼育下の個体にとっては十分な時期であるという判断だ。

この移動に関しては新聞・テレビなどの報道で目にした方も多いと思うが、道内の4つの動物園が繁殖を進めるために5頭のホッキョクグマをお互いに移動させた。欧米では「種の保存」のために複数の動物園が時には国を超えて協力し大々的な移動を行っているが(園の垣根を超えて飼育下の動物たちを一つの群れにとらえ、繁殖計画を行う)、国内では初めてのことである。画期的である一方、それほど動物園でのホッキョクグマの繁殖は切羽詰まった状況だとも言える。日本全国を見渡しても繁殖可能な年齢の個体、特にメスは少なく、次の繁殖を担う若い世代となるとさらに悲惨である。また、繁殖成功例が少ないので、血縁関係のない個体はますます限られる。

過去に3回の繁殖を成功させている円山動物園のララとデナリのペアは貴重な存在であり、現在15歳のララが繁殖適齢期とされる20歳くらいまでにできるだけ繁殖させたい。そして次の繁殖のためには、釧路市動物園に貸し出し中の父親デナリを戻し、子グマを離さなければならない。子グマが近くにいる限り、次の発情は来ないからだ。最短で考えると、今年3月～4月の発情期に交尾

が成立すれば、来年にはホッキョクグマの赤ちゃんが見られる可能性がある。

「人間の都合で移動させられるクマたちがかわいそう」と感じる人もいるかもしれない。また、どの動物園でもホッキョクグマの人気は高く集客力も大きい「わが園のアイドルを外に出したくない」という意向もあるかもしれない。しかし、前述したように動物園での繁殖はうまくいっておらず、これからもずっと動物園でホッキョクグマを見続けたいとしたら、「待ったなし」なのだ。

3 北海道の野生動物復元プロジェクト

ホッキョクグマはストップ地球温暖化のシンボルのような存在である。動物園でホッキョクグマの姿を見て、生息地の状況に思いを馳せる。そんなメッセージ性も動物園の役割の一つである。

アメリカの動物園を視察した飼育員によると、アメリカでは域外保全と並行して生息地に研究者を派遣した保護活動も行い、その情報を動物園から発信しているという。また、動物園は専門機関と位置付けられており、資金も研究者も用意された中で域内外の保全をリンクさせた学術的研究を行っている。ヨーロッパの動物園を視察した際も、アメリカほどではないにしろ、同様に研究や域内外の保全活動が行われていたようだ。

この点はレジャー施設に特化して発展してきた日本の動物園とは大きく異なる。域内保全と域外保全が同時に行われていれば、説得力のあるメッセージが発信できる強さがある。

確かに社会的なバックグラウンドが異なり、資金も人員も欧米の動物園とは比べものにならない日本の動物園ができることには限界がある。しかし、近年は日本の動物園にも変化が訪れ、円山動物園も新しいチャレンジを始めている。それが「北海道の野生動物復元プロジェクト」である。

このプロジェクトの主役はオオワシ、オオムラサキ、ニホンザリガニなど北海道の生き物だ。ホッキョクグマのような「スター性」はないかもしれないが、北海道の絶滅に瀕した生き物に目を向け、身近な環境について考え、行動することを目的としたこのプロジェクトに、私は大きな期待をしている。

ここでは取材をしてきた「オオワシ・プログラム」と「ニホンザリガニ・プログラム」について簡単に紹介したい。

「オオワシ・プログラム」はオオワシに代表される北海道の猛禽類を円山動物園で繁殖させ、野生に帰す試みである(写真3)。オオワシは渡り鳥で

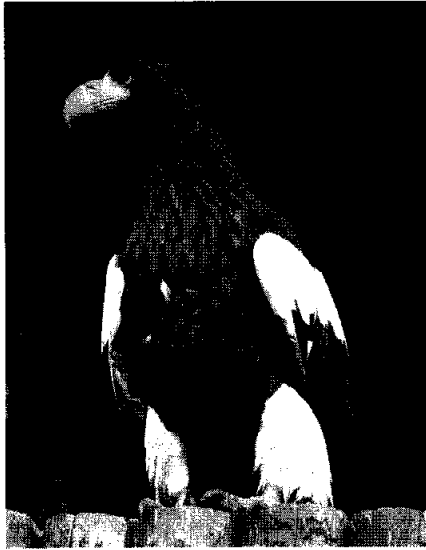


写真3 開園時からオオワシを飼育しており、飼育・繁殖の技術の高さには定評がある

あるため繁殖地のロシア・サハリンで放鳥する必要があり、野生下での生態を知る必要やロシアの協力体制も欠かせない。そこで、釧路市を拠点として猛禽類の調査・研究・保護活動に携わり、サハリンでのオオワシの繁殖調査・研究も行う猛禽類医学研究所代表の齊藤慶輔氏に協力を要請した。申し出を快諾した齊藤氏はロシアの研究者との橋渡しも担い、一昨年、昨年にかけて円山動物園はロシアの研究者や行政機関との協力体制づくりを行ってきた。

現在、このプログラムを実施するため繁殖用と飛翔訓練用の大型ケージがほぼ完成している。これらのケージはオオワシに限らずシマフクロウやノスリなど北海道の猛禽類に幅広く活用される予定で、飛翔訓練用のケージは傷病猛禽類のリハビリにも活用される。繁殖やリハビリには猛禽類の生態を知り尽した鷹匠の資格を持つ飼育員の技術が活用される。

オオワシはオホーツク海沿岸という限られたエリアに生息し、その数は5,000羽程度と言われている。トキのような切羽詰まった状況からの野生復帰は、ドラマ性はあるものの、大きな困難が伴う。オオワシはその点、今からいざという時（例えば、繁殖地の壊滅的打撃や伝染病のまん延など）のために動物園で繁殖した個体を野生復帰させる技術を確認しておく、少ないエネルギーで有効な保全ができる。

オオワシは円山動物園にとって開園当初から飼育し、(社)日本動物園水族館協会の繁殖賞（日本で初めて繁殖に成功し、かつ誕生後6カ月を過ぎて飼育されている場合に授与される）を受賞するな

ど、「オオワシの円山」と言われるほどシンボリックな動物である。一方ではエゾシカ猟の銃弾による鉛中毒の問題やサハリンの繁殖地の近くで大規模な開発が進んでいるなど、来園者に伝えるべきメッセージも多い。

さらに、動物園が絶滅危惧種の野生復帰に取り組むこと自体が画期的である。繁殖や飛翔訓練用のケージは来園者に大々的に公開するものではないのでレジャー施設という視点からは来園者増への貢献度は高くないかもしれないが、そこに資金や人を投入するところに円山動物園の目指す方向性が感じられる。また、自前の研究者がいないのならば、ほかの機関との連携のもとで目的を達していこうという姿勢にも新たな可能性がある。

4 市民と協働の事業で魅力アップ

もう一つ、私が注目しているのが「ニホンザリガニ・プログラム」である。そのステージとなるのは2009年春から開放している「動物園の森」。施設が建設されず自然が残された2haほどのエリアで、以前は作業場としてのみ活用されていた。フェンスを隔てた隣は天然記念物に指定されている円山原始林である。この場所を市民ボランティアと共に管理し（主な作業は外来植物駆除を通した在来植物の復元）、50年前の円山の自然を復元しようという活動が今行われている。自然再生やボランティアの育成は、さまざまな専門分野の学識経験者と円山動物園による協議会を組織して行っている。

「動物園の森」は、日にちを限定したガイド付きの散策があり、環境教育の場として活用されている(写真4)。また、市民ボランティアは体を動かす整備事業だけでなく、円山の生態や歴史に関する講義も受け、将来は円山動物園で森のガイドと



写真4 「動物園の森」散策ツアー

して活動する予定で、市民の生涯学習としても意義深い。

「動物園の森」を流れる円山川には、かつて全域にわたってたくさんのニホンザリガニが生息していた。しかし、現在は洪水対策のため三面コンクリート張りに改修され、上流の住宅地からの生活排水による水質悪化もあって、ほとんどが死に絶えたと考えられている。水がきれいでも改修工事がなされていない上流部の支流にわずかなニホンザリガニが細々と生きているのが現状である。

「ニホンザリガニ・プログラム」では支流から採集してきたニホンザリガニを円山動物園で飼育・繁殖させ、円山川に帰す計画だ。その際には、事前にコンクリート護岸の一部を解消しニホンザリガニの成育に適した環境を復元すると同時に、上流の住民に呼びかけて排水の浄化を進めたいとしている。

数年計画の事業であり、2009年には「動物園の森」の中に飼育・繁殖のための「ニホンザリガニの小屋」を建設し、個体数の多い三角山水系のニホンザリガニを使って技術の確立を目指している。昨年秋には持ち腹個体から稚ザリガニが孵化し（現在も飼育中）、1ペアで交尾を成功させた。偶然、上流から流れて落ちてきた円山川由来の雌雄各1個体を手に入るというハプニングもあり（たまたま増水した時などに流れ落ちてくることもある）、大切に飼育している。

「オオワシ・プログラム」が専門家とのコラボレーションを打ち出したのに比べると、「ニホンザリガニ・プログラム」は専門家の協力は必要であるものの、より市民参加の色合いが強く、ニホンザリガニを通して身近な自然のすばらしさ、不思議さを知るきっかけ作りをしていくのがメインである。

5 市民との協働による事業

最後に、円山動物園とザリガニシンポジウム実行委員会の協働について紹介したい。

私はスキューバダイビングが趣味であり、2006年からボランティアダイバーとして洞爺湖のウチダザリガニ防除に関わっていた。この活動を通して知り合ったのが本誌にも寄稿しているザリガニ研究者の川井唯史氏である。2008年1月に川井氏がコーディネートした環境省主催のザリガニサミットに円山動物園が参加したのが一連の活動のスタートであった。

円山動物園は「ニホンザリガニ・プログラム」を実施するに当たり啓発事業を行いたいと考えて

いたことと、川井氏がニホンザリガニについて広く一般の人たちに伝える場がほしかったという両者の意向が一致し、2008年10月18日、19日に実現したのが「ザリガニシンポジウム in Maruyama 2008」である。私も実行委員の一人としてこの事業に関わった。

シンポジウムではニホンザリガニの生態や博物誌のほか、円山動物園の「ニホンザリガニ・プログラム」の概要や外来生物のウチダザリガニに関する講演も盛り込み、多くの市民の参加があった。ニホンザリガニ、ウチダザリガニ、アメリカザリガニの3種のザリガニに加え、青いニホンザリガニの生体展示も行った。また、アメリカザリガニ釣りのコーナーを設けたり、「動物園の森」を散策しながら「ニホンザリガニ・プログラム」について聞くミニツアーを実施するなど、体験的な内容を盛り込んだ。釣りでは酪農学園大学の学生が「外来生物なので持ち帰りはできない」旨を伝え、子どもたちに伝えやすい形でのメッセージ発信を心がけた。企業や市民、小学校などによるポスター参加もあり、円山動物園の情報発信力と参加者のニホンザリガニに対する熱い思いを実感するイベントであった。

このシンポジウムをきっかけとした新たな出会いもあり、今後も取組を続けていくために結成されたのがザリガニシンポジウム実行委員会である。ザリガニを通して身近な自然環境について考えることを目的に、シンポジウム開催を中心とした啓発活動を行うことを趣旨とした、ボランティアな組織である。

その後、2008年12月～2009年2月には「円山動物園ザリガニポスターのロングラン展示」および「ザリガニ・カフェ」（円山動物園、実行委員会およびザリガニに興味のある市民による情報交換の場）、2009年10月には(株)日本動物園水族館協会の助成を受けた「北海道の外来生物を知る体験型シンポジウム」を円山動物園で開催した。また、円山動物園で行ったような取り組みを地方都市にも広めたいと、2009年5月に北見市の北網圏北見文化センターにて「ザリガニポスター展」と「ザリガニ・カフェ」を開催した。

この活動を通して、「ニホンザリガニのチョッキ」というマスコットキャラクターが誕生し、また、ザリガニポストを円山動物園の中に設置して子どもたちと情報交換するなど、楽しい企画も生まれた。また、市内の創成川や安春川などパイオ処理された暖かい排水が流れる河川にたくさんのアメリカザリガニが生息していることが問題として出され、小学校の生活科で飼育したアメリカ

ザリガニを飼い切れなくなって放流した可能性が指摘された。

北見の「ザリガニ・カフェ」ではオホーツク地域や道東でウチダザリガニが急激に生息域を広げていることが大きな問題として出された。捕っても捕っても数が減らない中で感じる無力感や生き物を殺す虚しさが話題となり、2009年10月の「外来生物は生き物の問題よりも人の問題」をテーマにした「北海道の外来生物を知る体験型シンポジウム」の開催につながった（写真5、6）。

意識の高い本誌の読者は別であるが、一般に外来生物の話をして、「いろんな生き物がいるのはいいことだろう」、「殺すのはかわいそう」、「アメリカザリガニがどんな害を及ぼしたというのか」という声は多いし、素人の私はその問いに対してきちんと答える自信はない。しかも、生き物に罪はなく、放したのも、広めたのも人間の仕業である。

「生物多様性を守るために」という理由に異論は

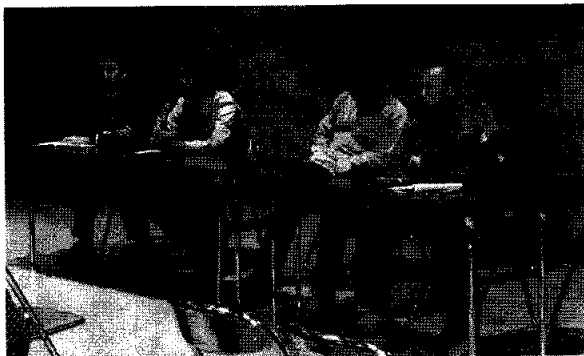


写真5 円山動物園で行われた「北海道の外来生物を知る体験型シンポジウム」の様子(2009年10月)

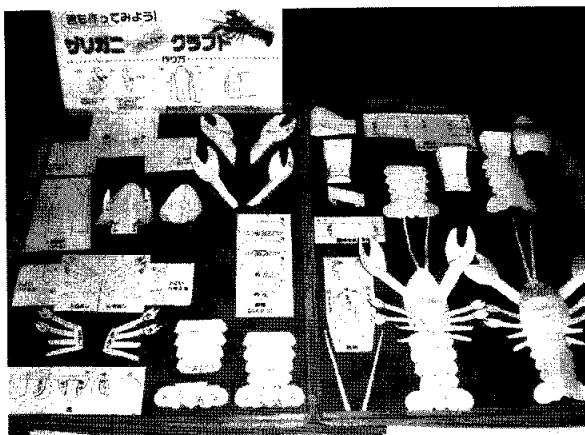


写真6 「北海道の外来生物を知る体験型シンポジウム」で使ったザリガニクラフト。体の仕組みが分かるようになっている

ない。しかし、その曖昧なひと言でだれもが納得できるのだろうか。外来生物の問題は新しい概念で、一般の人には理解しにくい側面がある。また、日本人的な生き物観や宗教観からも生き物を殺すことに抵抗を感じる人は多い。そんな課題を抱えながらシンポジウムを企画した。

このシンポジウムでは外来生物を専門とする酪農学園大学の吉田剛司先生やアライグマ研究グループ代表の阿部豪氏をパネラーに迎え、「動物園の森」を担当する円山動物園職員の吉野聖氏、川井氏と共にディスカッションを行った。外来生物の猛威を伝えると共に倫理的な課題もテーマに加え、これ以上外来生物を殺さないためにも、生態系や農作物への被害をストップするためにも「飼わない、捨てない、広めない」大切さを伝えた。

また、外来生物を見る園内ツアーを実施し、「動物園の森」の外来植物駆除の様子や、アライグマ、捨てられたペットや違法な輸入を摘発されて円山動物園にやってきた爬虫類などを見学した。

円山動物園でのザリガニシンポジウム実行委員会の活動は、参加者の反応も良く、メディアに取り上げられる機会も多かった。さまざまな人が訪れる（決して環境意識の高い人ばかりではないのが良いところ）場で情報発信できるのも有難い。

改革以後、ザリガニシンポジウム実行委員会以外にも円山動物園を活用してイベントを開催する市民団体は多く、自然や生き物、環境の情報発信基地としての役割を果たしていると感じる。また、そうした市民団体が円山動物園の魅力アップに貢献している一面もある。

おわりに

円山動物園について私がこの3年間に取材してきたことの一部を紹介した。本誌の読者向けに硬派な取り組みを中心にしたが、もちろんそれだけではない。魅力はもっとたくさんあり、何より動物たちが生きている姿そのもの（とその影にある飼育員さんたちの努力）が素敵である。子どもはもちろん、大人も夢中になるようなドキドキ体験メニューも毎日日替わりで実施している。「子どもが大きくなってから行ったことがない」という方、ぜひ今年には円山動物園を訪れていただきたい。

野谷 悦子 (のたに えつこ)

東京の医学・看護学系出版社、道新オントナ編集長を経て2003年よりフリー。北海道環境財団評議委員、北海道水産業・漁村振興審議会委員など。HTB「イチオシ！」コメンテーター、三角山放送局パーソナリティー。