

動物園における動物福祉と保全教育実践

—「個性」への関心と野生動物福祉の概念—

JWCS 理事 並木美砂子 (帝京科学大学)

はじめに

今回は、動物園における保全教育実施にあたって職員や関係者に求められる規範意識の問題、そして、飼育展示動物を介した活動で守られるべき動物の福祉評価、参加者と介在する職員双方のそれぞれにとっての所産の確認によりこれらの活動の評価が総合的になされる枠組みを紹介した。今回は、引き続き保全教育に焦点をあてるが、まず WAZA(世界動物園水族館協会)が2020年に提起した保全教育戦略⁽¹⁾を紹介し、その実践にあたり「野生動物福祉」の問題および保全教育と動物福祉の関係について述べる。また、個性性(Individuality)についても触れる。なお、本論で「動物園」ということばには、水族館も含まれている。

1. 世界動物園水族館協会が展開する保全教育戦略とは

この保全教育戦略のタイトル「保全への社会変革(Social Change for Conservation)」が示すように、動物園にはあらゆる機会を通じて人々の保全行動につながる保全教育の実践をとおして、社会に保全文化と保全教育の文化の創出が期待されている。動物園では多くの場合、動物たちに接近できる利点を活かし、来園者に対して印象深い体験を提供し、そこでの「動物たちへの敬意」から保全行動へと誘う、という道筋が示された。この保全教育戦略は、国際動物園水族館教育者協会(International Zoo Educators Association)との共同で作成され、日本語も含め2022年3月現在8カ国語に訳されている。

ここでは動物園水族館の運営責任者がとるべき行動指針として次のような9項目が示された。

- ①園館内に保全教育文化を構築する。
- ②自然とのつながりの創造、野生生物への共感の醸成、能力開発、環境保全のための行動の動機付けなど、保全教育の真の関連性のある目的の範囲を理解する。

- ③多様な観客のために、測定可能な学習成果を伴う戦略的な保全教育計画を作成する。
- ④多様性、公平性、アクセス性、包括性を保ちながら観客層を拡大する。
- ⑤明確なメッセージ、説得力のあるコンテンツ、革新的な番組をデザインし、配信する。
- ⑥関連する保全と環境問題に対して、見通しをもって解決を目指す。
- ⑦動物福祉の原則を保全教育に組み込むことを優先する。
- ⑧スタッフ、ボランティア、聴衆のための保全教育訓練と専門的な開発の機会を設ける。
- ⑨動物園水族館による保全教育の貢献や影響について根拠をもって明らかにする。

である。

以下、これらの指針に関連させて保全教育上の課題を整理する。

1) 解説者に期待されること

まず、前回紹介したタロンガ動物園(シドニー)のトラ展示場での解説者の配置と保全行動の呼びかけ、そして実際にパームオイル商品にかわる商品購入を知人に勧めるメール送信の場を設けていたことは、③④⑤と深く関連する。WAZAとIZEは、複数の動物園で先進的な事例をつくり、それをモデルとして普及をはかっているが、このタロンガ動物園でのとりくみも、2018年にWAZAがRSPO(持続可能なパーム油のための円卓会議による認証機関)と提携して推進されたた保全教育の実践の一環でもある⁽²⁾。

この事例のポイントは、バーチャルツアーでありながら、リアルなトラとの遭遇と自らの日常的な消費とが関連している点であろう。目の前に存在する「生きているトラ」の役割(首尾よくもとの森に返されたトラという役割)は非常に大きく、暗い森の中でゆったりと寝そべりながら毛づくろいをする様子は、本来の生息環境とトラらしさを参加者に想像させ、生息地を守ることと自分自身の消費生活との関連を考えさせる契機になってい

る。これは、動物園での保全教育に飼育動物が役立つ好例であろう。来園者は、これまでの経験や知識に加え、新たな印象深い「体験や驚き」を組み合わせ、自ら新しい価値観を構築していくが、その構築には何らかの「ことばを介した」働きかけも必要であり、修辭的な問い（本当にそう？ それだけだろうか？ など、揺さぶりをかける問いのこと）がそこに含まれればより効果的になると予想できる。意識的にそのような問いを入れた会話を展開できる解説者の存在は大きいと思われる。

2) 飼育動物に対する動物福祉の原則と保全教育の関係

次に⑦であるが、これはたとえば動物との直接のふれあいや給餌体験等を含むガイド活動などにおいて、各個体の福祉への配慮が必須であることを示している。前回紹介したAVI (Animal Visitor Interactive Activity : 動物と来園者とのインタラクティブな活動)⁽³⁾での動物福祉評価が関連している。実際には、活動に用いられる動物が、自らその活動に参加することを選択した場合には、ポジティブな行動の発現もみられるとの報告もあり⁽⁴⁾、動物に選択肢があることは重要なポイントと言えるようだ。

すでに2015年のWAZAの保全戦略⁽⁵⁾において、保全とは「長期的に自然の生息地で種の個体群を確保すること」と定義され、動物園での飼育動物が野生個体群の補完的な役割を果たしていることから、飼育下にある動物たちの福祉基準を持つことが推奨された。そして、同年発表の福祉戦略⁽⁶⁾では、充分考慮された飼育計画が必要なこと、そして倫理委員会の設置が推奨された。

だが教育の面では、前者の保全戦略では「多様性保全に全組織挙げて取り組むこと」「保全活動に関わる機関との連携」が必要である事、後者の福祉戦略では「動物園が保全のための場であることの理解を来園者にいっそう深めてもらう上で、教育的な活動に用いられる場合の動物への配慮」が必要である事が示されているに留まり、具体性に欠ける。ただ、飼育動物に対して、来園者が印象深く感情的なつながり意識を持てるように工夫し、その意識を元に保全への関心を深め、来園者の行動変容につながるよう専任の教育スタッフを置くことが「推奨」事項とされた。たしかに、「戦略」とは進

むべき方向とその方法を述べるものなので当然なのかもしれないが、やはりその工夫も事例紹介に留まっているのは残念だ。

3) 動物福祉を保全教育に組み入れる背景

ところで、⑦に示された「動物福祉を保全教育に組み込む事」が重視された経緯とはどのようなものであったのだろうか。この点は、①⑤⑥⑧にも関連する。2015年の保全戦略が発表された後、世界動物保護協会(WSPA)のドクルーゼらは、野生動物福祉(Wild Welfare: 2012年に設立され、多くの動物福祉NGO・大学・専門機関と協力関係を築いており、日本の動物園の飼育下動物の福祉改善目的で、積極的にセミナーや施設での福祉改善の技術指導にも出向いている)のカーダーとともに、WAZA加盟園の各活動(総数5,142)を対象に、来園者と動物が接近あるいは接触するような活動について、動物福祉の評価調査を行った。その結果、多くが動物福祉上の問題を抱えているとして、ヨーロッパ動物園協会(EAZA)が進めつつある評価研究をベースに、WAZAでも評価調査を実施するよう勧めた⁽⁷⁾。このような背景の元に、WAZAは2019年の評議会でも、2023年を目標年として動物福祉および動物に配慮した保全教育の行動指針を立てることを決めたとと思われる。

こうして、よりよい飼育状態である動物たちを介してこそ保全教育が実践できるとし、組織内に一貫した保全教育計画が求められたが、まずは生息地内と生息地外双方での個体群管理のつながりを説明できることが必要だと述べられている(第5章:p.55)。だが、生息地外(つまり動物園)での個体群維持が野生復帰につながられるのは、ごく一部に限られているのが日本の事情であろう。逆に、ほとんどの飼育展示動物は野生復帰を前提とした個体群の一部という位置づけにはなっていない。

ところで、WAZAの2021年のニュースレターには、動物との接近場面で、職員と来園者との会話に保全活動や科学的な動物福祉の話題を入れると信頼度が増すという記事が掲載された。また、チューリッヒ動物園の2050年目標のマスタープラン紹介記事の中で、キリンの背の高さやゾウの重さを伝えるだけではなく、「保全行動への明確なメッセージを繰り返し直接伝えることが保全教育だ」という園長の発言を紹介している⁽⁸⁾。

そのメッセージとは ①毎日の食生活を見直すこととで保全に貢献できる ②日常生活を見直すことで野生動物を守ることができる ③チューリッヒ動物園が取り組んでいる域内保全のプロジェクトに参加する方法の3点である。

2. 保全教育の推進と個体への関心

このチューリッヒ動物園園長の発言のように、基本的には「野生動物を守るために私たち人間がすべきこと・してはならないこと」を理解し、行動する人が増えることが保全教育の目標であることは間違いない。では、動物園における保全教育の実践に、飼育動物や展示はどのような役割を担えるのだろうか。その点に関して、筆者は「個体への関心」を足がかりにできるのではないかと考える。

1) 個体性 (Individuality) への関心

飼育動物と職員との個別の関わり方を知ること、その種の行動特性に合わせて作られた飼育環境で発揮される、各個体の行動特徴をつぶさに知ること、これらを糸口として、野生という複雑な環境と共にあるからこそ発揮される、それぞれの個性を想像することが、野生動物の暮らしを理解する一助となる(傍点は筆者)のではないだろうか。だから、その環境と共にある野生動物の暮らしを守るために、日常生活を見直して環境負荷を少しでも抑える生活をするなどが、指針の③⑤⑥に深く関連し、保全教育の推進に寄与するのではないかと考える⁽⁹⁾。

ただ、動物園での保全教育の実践において、来園者の「個体への関心」をどう位置づけるか、すなわち野生動物保全の推進に、個体への関心を足がかりにできるかどうか、非常に難しい問題を抱えている。つまり、個体と自分自身とを感情的に結びつける印象深い体験がその基礎にある場合、そこに一方的な自己世界への取り込みの危険の存在を否定できないからだ。その点は「擬人化」のもつ危うさとも関連し、議論されるところであろう。ただ、擬人化は何かになぞらえるアナロジーという認識方法のひとつとしては当然なものであり、年

齢によってはその手法をとることのメリットも確かにある。この擬人化の評価やアプローチはそれ自体議論が必要であろう。一方で、野生動物保全の対象は個体群や種、そして多くの種を含む生命の営みであるものの、実は、どんな種も個々の動物の存在から構成されており、「個」への関心をより深く持つべきだという主張には説得力がある。最近では、思いやりのある保全 (Compassionate Conservation)、野生動物へのケアの義務 (Duty of Care) など、人間と動物の相互作用を考える上で、まずヒトの側の倫理性を問うべきとの主張がみられる⁽¹⁰⁾が、たしかに、ケアや福祉の充実度は、対象個体それぞれの内的な状況もあわせて推し量るものなので、まずは「個」への関心に依拠して、配慮の範囲を「種や個体群」という概念的な存在に拡張すべきという主張には一理ある。実際、有蹄類の野生下と飼育下での行動研究により、彼らの認知能力には個性性 (individuality) があることが明らかになり、そうした知見を個体群保護に役立てている例もある⁽¹¹⁾。Individualityへの関心は、飼育という日々の営みにおいてはあまりに日常的で、飼育者の内側に蓄積していく経験的なものなのかもしれないが、それを客観視して動物福祉の実践として光をあてることは、大切なことだろう。

では、動物園における各個体への動物福祉の実践が、保全教育実践とどのような関係にあるのだろうか。例として、ここではトレーニングについて紹介する。

2-1) 動物福祉の実践としてのトレーニング

実践例として、「正の強化理論によるトレーニング (日本ではハズバンドリートレーニングと呼ばれるものがその代表である)」を挙げる。これは、個々の動物の反応を見極めながら、その個体が自主的に受診に参加できるよう、「正の強化」という学習論を用いて少しずつ望ましい行動発現が出るようなトレーニングである。その目的は、健康管理上不可欠なバイタル測定や採血、あるいは蹄やツメの管理、歯の状況確認などを飼育者と動物双方が安全に行っていくための日常的なとりくみであり、多くの動物園で実施されている。飼育者であれば誰もが経験するように、同じ種でも、望ましい行

動が、要求したときにできるようになるまでの期間や、体制の維持時間などには個体差があるため、それぞれの個体に合わせた工夫を懲らしていく。これ以外でも、群の移動、群の中からの個体の呼び寄せなど、飼育管理上のトレーニングには、「望ましい行動」発現につながるための、動物の側に立ったトレーニング理論が基礎となっている⁽¹²⁾。

こうした、飼育者との関係づくりは、教育活動時にも活かすことが可能と考えられる。ある場所に呼び寄せた後、普段では見ることのできない部位の観察や、手入れの状況を確認できると、そのケアのひとつひとつは、来園者にとって印象深い体験となる。動物は、環境の中から意味ある刺激を見出して、その先の報酬を予測し自分の行動を主体的に調整する。その行動のひとつひとつの結果(〇〇ができてすごい!)ではなく、そのプロセスに動物それぞれの独自の判断が働く。そこには個体毎の違いがあり、違いは個々の動物の内的世界と関連するので、そこに保全のメッセージ「複雑な環境の中でさまざまな状況に対してとるべき行動を選択している」を加えられれば、印象深い体験とメッセージが記憶に残ることは十分に考えられる。

2-2) 野生復帰における トレーニングの必要性

なお、そのトレーニングにおける「個性」の問題は、実は野生動物保全の実践上にも活かされている。たとえば、域内保全(生息地保全)とつなげた域外保全(飼育下繁殖による野生復帰など)を予定する場合は、いつ、どの場所にどの個体を復帰させるのがよいか検討と決定が必要である。そして、復帰予定個体に天敵に対する危機意識を持たせる上では、このトレーニング理論が役立つことが確かめられている。実際には、捕食される危険が予測される動物が野生復帰される場合には、ヒトへの依存度を下げつつ、捕食者の影を見つけたときの行動を「正の強化」でトレーニングすることになる(図1)。すべてがこのトレーニングによって生存率が高まるということはないかもしれないが、効果があることは確かめられている(たとえばオグロプレーリードッグに対して猛禽やヘビなどの提示である)⁽¹³⁾。

こうしたトレーニングのスキルは、伴侶動物や家畜類のトレーナーによる「個性を見極めながら、望ましい行動発現を報酬使用により定着させる」という点とも共通し、一般化できるようである⁽¹⁴⁾。

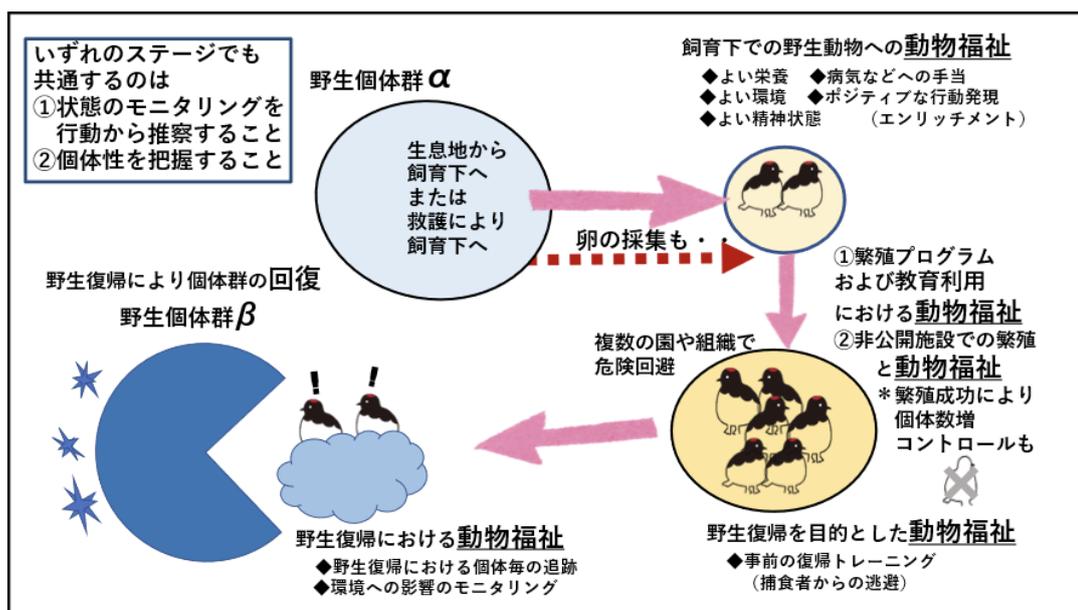


図1 希少種保全と動物福祉・教育利用の関係
(ニホンライチョウを例として野生復帰までのイメージ)

また、たとえば捕食者である猛禽類のリリース（野生に返す）であれば、捕食対象をみつけたら追跡して捕まえる、あるいはハヤブサであれば高所から急降下して獲物にアタックすることがその個体の生存率に関わるが、スモールステップでの捕食法トレーニングが有効である。そこでも個体による差違の見極めは重要とされる。つまり、人間世界に一度取り込まれた野生動物が、やがて自力で野生で暮らせるスキルを身につけさせる上で、個々の特性と目的にあわせたトレーニングが施されているのである⁽¹⁵⁾。

なお、ホッキョクグマのように、ヒトも捕食対象になるような大型の野生動物では、人間との共存のためのトレーニング（たとえば、人の生活圏に近づくことが嫌悪刺激になる）が試みられている。このように、目的によって、動物のどのような行動を消去してどのような行動へと置き換えを目指すべきかなど、周到な準備が必要であり、継続的な個体追跡調査とあわせたトレーニングのありかたも検討されつつある。そこでも、個体の特徴を抑えることが重要となっている⁽¹⁶⁾。

以上のように、動物園で、ハズバンダリートレーニングをはじめ、豊かな飼育環境で起きるさまざまな動物の行動を間近に観察できると、人々は目の前の動物を「その種一般」としてよりも「個性ある唯一無二の存在」としてまず感じ取る。そして、解説者の介在により、野生という生命の網の目の中での暮らしの複雑さと個性の相互作用について、関心が深まるのではないかと考える。

3. 保全教育の実践と評価

再度、保全教育戦略の指針⑤（明確なメッセージをもつ）に触れるが、そこでは「未来を見通し、環境問題を真剣に伝えることと、来園者の楽しみの経験の中での実践」が挙げられている。動物園における保全教育は、来園者がすでにもっている（環境問題の）知識や理解を助ける・動物から共感を得る・個人の技術向上を促す・保全のストーリーを伝える・環境保全行動や持続可能性を促すといった内容が並んでいるが、手法と目的が混在し、どのような関係になるかのイメージがつかみにくい。本来、保全行動への変容を含むものが保全教育であると定義した上で、その目的にそって手法を整理し、飼育

展示動物をその目的にどう登場させるか、あるいは、印象深い経験ができるような場の設定はどうするとよいかを明快にすることが必要であろう。まずは、先に紹介したチューリッヒ動物園のように組織内で明確なメッセージを持つことが重要になると思われる。

ここで気になるところは、保全教育の目的として、コレクションプラン（その動物園で飼育する動物種の計画）と域外保全目的の個体群管理について理解を得ることとされている点である。個体群管理への理解を得ることがどのような意味で保全教育の目的であるのか、それは残念ながら各園にまかされている。

限られたスペースで飼育できる個体数の上限があるわけだから、繁殖計画上、重要な種にはスペースを割り当てるのが優先されるため、優先種とそうでない種の選択をしている動物園の立場を理解してくれる人を増やすということが、ここで言う保全教育の内容なのだろうか。それを明示するには、複数の園がひとつの大きな組織として希少種保全に共同で取り組んでおり、そこに信頼が寄せられることがまず必要であろう。それには、高齢動物や繁殖プログラムに寄与しない個体の新たな役割について十分に検討し、その役割を果たせるような施設が新たに必要になる可能性もある。これらは、動物園への信頼をゆるぎないものとし、支援者を増やす上で重要なとりくみだろう。

一方、保全教育の評価とは、さまざまな種類の手法（モニタリング、評価、社会調査）を通して、対象者の理解を深め、保全教育の実践が、自然と自らの関係を理解した行動にどう影響を与えているかを知ることだとされ、行動評価になるため非常に難しい。ひとつの園だけでできることには限りがあり、探索的なサーベイなのか仮説検証なのかなども含め、調査の制度設計（目的、対象者、規模、期間、評価尺度など）と実施には、複数の組織が共同で出資して行う必要があるとの指摘はうなずける。その一方で、学校団体への教育や、あらかじめ参加目的が明瞭なガイドツアーやワークショップについての調査では、保全意識の高さと参加頻度とは関連することも確認されている⁽¹⁷⁾。このことから、解説者による対話的教育の効果はあると言えよう。ただし、このようなプログラムへの参加者の絶対数は限られているため、頻度を上げることと、そこで得られた効果を一次的なものにしない工夫が求められるだろう。

なお、これは筆者の意見であるが、日本では、まずプログラムの提供者による「そのプログラムは保全の行動やそこへの参加よびかけとどう関連するのか」の自己意識調査は重要に思われる。そして、来園者の中に調査協力者を募り、日々の行動変容について報告してもらい、その結果から仮説を持つことで次のステップにつながると思われる。あるいは、保全行動や消費行動についての調査をしているさまざまな機関との協力により、動物園でのプログラム参加の有無や内容と関連させた調査を企画していくこともよいように思われる。動物園でのふれあいプログラム担当者が参加し、コミュニケーションの専門と幼児教育の専門の講師を招いてのワークショップでは、①プログラム実施者が保全教育のどの部分を担っているかの自覚と、②ケアの概念で保全教育とふれあいを統合することの利点が討論されたことは記憶に新しい⁽¹⁸⁾。

4. 動物福祉の及ぶ対象動物種の拡大

動物園・水族館では、先に紹介した正の強化理論のもとづくトレーニングにみられるように、個体の特徴を把握しながら、ポジティブな反応（環境からの刺激情報を積極的に採り入れて自主的に行動調整をはかる）を引き出しつつ、発現させたい行動を強化していくというとりくみが広くなされており、その対象は爬虫類や魚類など脊椎動物の多様な種に拡大しつつある。ある行動が見られたとき、そこに至る理由を来園者に丁寧に説明することと、それが野生ではどう展開しているかの情報を併せて届けること、あるいは、豊かで複雑な飼育環境で、それぞれの過ごし方の違いや環境の変化への反応などの個体差をみつけてもらうことで、動物の主体性に気づくこともあるだろう。こうして、各々違った個性をもつ動物たちの行動特性と野生生活への関心がつながっていくと思われる。

なお、最近では、無脊椎動物を含め、その個体が経験していると予測されるさまざまな痛みや苦しみの事実を科学的に把握して、できるだけそうした苦しみを与えないことも目指されつつある。スイスではすでに頭足類（タコなど）を氷水に浸けおくことが禁止されたり⁽¹⁹⁾、

英国では近々、甲殻類などへの配慮を含む動物福祉法改正案が議会に出されるという⁽²⁰⁾。これは、「動物福祉の5領域（栄養・健康・環境・行動・状態）」⁽²¹⁾の5番目の領域、すなわち「感情を含む状態」への関心が脊椎動物を超えて広がっていることを示しており、多様な分類群への配慮の対象は、ここ15年で大きく広がりをみせている。

このように、無脊椎動物も含めて動物福祉への関心が社会（とくにヨーロッパやオーストラリアなど）に生まれつつある今日、人々はいつそ動物園や水族館で長期に飼育される動物たちの日常と、その配慮のされかたに関心が高まっていくことが予想される。ただ、この5番目の領域「状態」はとらえることが難しい。なぜなら、行動のレパートリーが増えたら「よい状態」なのか、ネガティブな行動の頻度が少なくなりポジティブな行動が増加するそれが「よい状態」なのか、ネガティブな行動もポジティブな行動も発現頻度が全体に下がったらそれは「よい状態」とは言えないのか、行動だけで判断は難しい。認知バイアスがかかっているならば、選択された行動の意味は個体により異なることになる。あわせて生理的指標としてストレスホルモンの測定も行われることもあるが、瞬間的なストレスと長期にわたるストレスでは質も違う。よって、さまざまな指標を組み合わせてモニタリングを続けていき、その変化を捉えることが必要で、そのためのツール開発も非常に進んできている。

5. 野生動物福祉という概念

最後に、野生動物福祉に関する話題を紹介する。野生動物を「種」や「個体群」として見て、その群のなかの遺伝的多様性の維持や、どのような環境条件で生存可能かを判断していくのが野生動物保全の実践においてたいへん重要である。しかし最近では、違法取引や生息地攪乱など、私たち人間の日常生活において犠牲になっている野生動物を、具体的な個々の命として捉え、動物福祉の観点からも救おうという流れができつつある。その例を挙げよう。

1) 保全福祉： Conservation welfare

野生生物の研究活動や野生復帰プログラムなど、保全を目指す際、積極的な動物福祉の状態を確保することが求められており、そこには飼育下での状態だけでなく、野生下での状態への関心も含んでいるという主張である。動物福祉を理解するための主要な理論モデルは、①外見上に現れる諸特徴 ②それぞれの動物がポジティブとネガティブの両方の精神的経験がどのようなものかの測定 ③本来の自然な行動の発現状況などを総合的・科学的に評価すること求められている⁽²²⁾。しかし野生では、特定の種の福祉への配慮は、他の種の福祉にも影響し、全体としての福祉の向上という場合には矛盾も生じる。また、野生から救護された動物の状態から、安楽死を選択せざるを得ない状況では、その判断の基準に、慢性的な苦しみの継続が予測されるかどうかという視点も含まれる。そのような場面では動物園での長期飼育の経験が苦しみの継続予測に寄与することは充分考えられる。そこでの判断が充分倫理性をもった動物福祉であると言えるか、その根拠を問いつけることがこの「保全の福祉」なのであろう。

2) 野生動物の福祉： Wildlife welfare

Wyattら(2022)は、野生動物の福祉について、もはやCITESだけでは野生動物保全が不足しており、たとえ取引が合法であったとしても、長期に渡る劣悪な環境下での飼育状態や移送における悲惨な状態など、それぞれの動物個体の福祉状態への査察がなされるべきと述べている⁽²³⁾。この主張は「動物福祉世界宣言Universal Declaration on Animal Welfare (UDAW)」⁽²⁴⁾に基づいており、絶滅危惧種の救済に個々の動物と種への関心が重視されるべきだとの事である。

紙面の関係でこれ以上の紹介はしないが、Covid-19の拡がりとともに、野生動物と人間との関係性やこれからのありかたについては、さまざまな議論が始まっており、保全教育は野生動物と人間のこれからの関係構築に不可欠であると言えよう。

終わりに

本稿は、世界の動物園や水族館が保全教育施設として機能する事をめざしていることを紹介し、個々の飼育展示動物への福祉的配慮の試みと保全教育のありかたを考察した。さらに、「個体への関心のもちかた」から野生動物保全につなげる試みについて検討した。

同時に、利用者である我々にも、動物園水族館訪問で得られるさまざまな感情的体験をもたらすものについて熟慮し、自然界に影響を与える自らの日常の消費生活を変化させる行動とは何かを知り、その行動を実際にとることが求められている。日本でも少しずつ保全教育(保全行動を行う人を増やす)が実践されているが、まずは動物園が保全行動のモデル提示を積極的にすることは重要であろう。そして、教育の質を高めるためにも、日常的なガイド活動等、すでに行われているプログラムに我々も積極的に参加し、保全行動を実際にとるヒントと一緒に考えたり、動物への関心の持ち方を自分目線から環境目線にシフトできるような努力をしていきたいと考える。

本論では「個性性(Individuality)」についてもう少し深く踏み込みたかったが、生物群集・個体群・個体という生態系構成の一員として個をながめる視点と、いわゆる「環世界」と呼ばれる「その個の内側から世界をながめる」という視点との結節点に、「個性性」があると思われる。人々の保全のための行動変容をどう増やすかという課題とこの個性性の関連は、環境の中からよりよき生存のために動物たちは何を選択して利用しているか、その理由は何かという観点から追求することで、動物たちが生きるとはどういうことかを考えることになり、共感や驚きをばねに、保全行動への変容につながる事にもなるであろう。

JWCSは、20年以上前から野生動物保全のための教育(保全教育)について研究を重ね、その必要性について発信を続けているが、動物園水族館あるいは生体展示をしている博物館等の施設の役割について、そこで働くかたがたと、いっそう実践的な議論もしていく必要があると考える。多方面からの議論をぜひ求めていきたい。

文献

- (1) WAZA 保全教育戦略
WAZA-Conservation-Education-Strategy-Japanese-ver.pdf
- (2) WAZA 動物園・水族館での持続可能なパーム油の調達
<https://www.waza.org/wp-content/uploads/2021/12/WAZA-mag-2021-03-web-1.pdf>
- (3) Does an Animal-Visitor Interactive Experience Drive Conservation Action?
https://www.researchgate.net/publication/354445659_Does_an_Animal-Visitor_Interactive_Experience_Drive_Conservation_Action
- (4) Learmonth, M. J. (2020). Human-animal interactions in zoos: What can compassionate Conservation, conservation welfare and duty of care tell us about the ethics of interacting, and avoiding unintended consequences? *Animals*, 10(11), 2037
- (5) World Association of Zoo and Aquarium (2015) Conservation Strategy.
(https://www.waza.org/wp-content/uploads/2019/03/WAZA-Conservation-Strategy-2015_Japanese.pdf):p.45
- (6) WAZA 動物園水族館福祉戦略
https://www.waza.org/wp-content/uploads/2019/03/WAZA-Animal-Welfare-Strategy-2015_Japanese.pdf
- (7) D' Cruze, N., Khan, S., Carder, G., Megson, D., Coulthard, E., Norrey, J., & Groves, G. (2019). A global review of animal-visitor interactions in modern zoos and aquariums and their implications for wild animal welfare. *Animals*, 9(6), 332.
- (8) <https://www.waza.org/wp-content/uploads/2021/12/WAZA-mag-2021-03-web-1.pdf>
- (9) Wyatt, T., Maher, J., Allen, D., Clarke, N., & Rook, D. (2022). The welfare of wildlife: an interdisciplinary analysis of harm in the legal and illegal wildlife trades and possible ways forward. *Crime, Law and Social Change*, 77(1), 69-89.
- (10) Learmonth, M. J. (2020). Human-animal interactions in zoos: What can compassionate Conservation, conservation welfare and duty of care tell us about the ethics of interacting, and avoiding unintended consequences?. *Animals*, 10(11), 2037
- (11) 岡崎哲也. (2010). ハズバンドリートレーニング. 施設管理と運用 飼育施設における危機管理 トレーニング, 123-126
- (12) Wild Welfare の公式サイトより
<https://wildwelfare.org/wp-content/uploads/Enrichment-Japanese.pdf>
- (13) Greggor, A. L., Masuda, B. M., Sabol, A. C., & Swaisgood, R. R. (2021). Designing anti-predator training to maximize learning and efficacy assessments. *bioRxiv*.
- (14) Found, R. (2019). Cognition, emotion, personality and the conservation and management of wild ungulates. *Animal Sentience*, 4(25), 22
- (15) Mikula, F. (2010). Free flight training of raptors for release why dont they just fly away. In "National Wildlife Rehabilitation Conference".
https://www.awrc.org.au/uploads/5/8/6/6/5866843/mikula_raptors.pdf
- (16) Animal trainers are teaching wildlife to conserve themselves の記事より。
<https://news.mongabay.com/2018/04/animal-trainers-are-teaching-wildlife-to-serve-themselves/>
- (17) Taylor, J. A., & Duram, L. A. (2021). Linking Personal Experience to Global Concern: How Zoo Visits Affect Sustainability Behavior and Views of Climate Change. *Sustainability*, 13(13), 7117.
- (18) 並木美砂子 (2018) ふれあい活動ワークショップ報告, 科学研究費基盤研究 (C)
- (19) ロイター通信より
<https://jp.reuters.com/article/lobster-idJPKBN1F008C>
- (20) Clark, K. (2022). 2021: a veterinary year in review.
<https://doi.org/10.1002/vetr.1335>
- (21) Mellor, D. J., & Beausoleil, N. J. (2015). Extending the 'Five Domains' model for animal welfare assessment to incorporate positive welfare states. *Anim. Welf*, 24(3), 241.
- (22) Beausoleil, N. J., Mellor, D. J., Baker, L., Baker, S. E., Bellio, M., Clarke, A. S., ... & Zito, S. (2018). "Feelings and Fitness" Not "Feelings or Fitness"—The Raison d'être of Conservation Welfare, Which Aligns Conservation and Animal Welfare Objectives. *Frontiers in Veterinary Science*, 296.
- (23) Wyatt, T., Maher, J., Allen, D., Clarke, N., & Rook, D. (2022). The welfare of wildlife: an interdisciplinary analysis of harm in the legal and illegal wildlife trades and possible ways forward. *Crime, Law and Social Change*, 77(1), 69-89.
- (24) 動物福祉世界宣言 (全文)
https://www.worldanimalprotection.ca/sites/default/files/media/ca_-_en_files/case_for_a_udaw_tcm22-8305.pdf