

野生生物の保全と野生復帰

入 江 重 吉

はじめに

ダーウィンは『種の起源』第4章「自然淘汰」の中で、人間の技術的所産の貧弱さに対して、「自然の有する本物の性質」を強調している。ここでダーウィンは、大進化の所産である生態系という自然のネットワークと、文化・文明という人工のシステムを比べて、前者には豊かさと柔軟さとともに堅牢さが備わっているのに対して、後者は精緻かつ高度であるにもかかわらず脆弱さを免れないことを、指摘したのである¹⁾。ダーウィンの議論は、自然の保護と再生、野生生物の保全と野生復帰の問題を考える上できわめて示唆的である。大進化の所産としての自然は典型的には原生自然に代表されるが、この原生自然に介入してそれを作り変えてきたのがまさに人間の文化・文明であった。もはや地球上に原生自然なるものは存在しないとまで言い切る人もいる。しかし、それほどに自然の改造が行われているがゆえに、かえって原生自然を保護することの意義を強く主張する人もいる。

はたして、ダーウィンのいう「自然の有する本物の性質」は原生自然のみに備わるのか。人間の介入を受けた自然にはもはや「自然の有する本物の性質」は失われてしまったのか。自然をただ受け身で保護するのではなく、また破壊される自然をただ拱手傍観するのでもなく、自然を再生ないし復元するということが近年強調されてきた。そのことは、生態系の危機がきわめて深刻であることの反映でもある。しかし、はたして自然を再生ないし復元することが人間の技術によって可能であろうか。それはもちろん簡単なことではないが、そも

そもそれは原理的に不可能であるという論者もいる。

自然保護の対象としては、生態系、生物種、生物個体をあげることができるが、生物多様性の保全のみを突出して強調するという議論もある。あるいは、特定の生物種や生物個体の保全のみをクローズアップする議論もある。とくに、野生生物の絶滅という事態に対応して、特定の野生生物（動物）の飼育繁殖、野生復帰も試みられている。

私は本稿において、ダーウィンのいう「自然の有する本物の性質」の核心は“野生”に存するということを、野生生物の保全と野生復帰の議論を通じて明らかにしたいと考えている。

1 保全の目標としての野生

20世紀になってからの生物の絶滅速度は著しい²⁾。現在進行している種の絶滅は、これまでの進化の歴史に見ることのなかった全く新しい現象とも言われる³⁾。それに伴い地球の生物多様性も大幅に低下しており、地域によっては多様性の喪失という事態も現れている。国際自然保護連合（IUCN）の調査によれば、生物種絶滅の原因の第一は、「生息地の破壊と悪化」、たとえば熱帯雨林の破壊、温帯林などの伐採・植林、穀物栽培・家畜飼育の農業、鉱山開発、漁業、人間の移住、鉱業や道路などの基盤整備などである。第二は、人間による乱獲であり、第三は、外来生物の影響である⁴⁾。そうした状況の中で、保全の対象としては一般に、生態系、生物種、生物個体など、生物多様性を構成する要素があげられている。

とくに、1992年の地球サミットにおいて生物多様性条約が締結されて以来、生物多様性が保全の中心的テーマになってきた。ちなみに、「生物多様性」とは動物・植物・微生物のあらゆる種とこれらが構成する生態系と生態プロセスを包括する言葉である⁵⁾。

これに対して、エイトキンは、生物多様性よりも野生の概念のほうが中心的なテーマである、と主張する。しかしだからといって、生物多様性が重要な

いということではない。そうではなく、生物多様性は種分化という過程の結果であるから、結果（種）よりも過程（種分化）をむしろ重視するということである。種分化という過程が多様性を取り戻すのに必要なのである。そして、種分化の機会を保証するのが野生の存在なのである。エイトキンは言う、「野生を促進することによって、われわれは生物多様性が生ずるための手段——すなわち種分化——を促進する」と⁶⁾

ところで、野生とは何か。野生とは原生自然のことであろうか。ふつう、原生自然とは、「人間の影響の及ばない地域、人間活動によって害されたり妨げられたりする事のない地域」というように理解されている。しかし、新石器時代以来、人間はヨーロッパのあらゆる土地を作り変えたが、それにもかかわらず、一定の地域は野生と見なされる。また、北アメリカの原生自然はかつてアメリカ先住民によって作り変えられたが、だからといってそこから野生が消失したわけではない⁷⁾

野生とわれわれが考える地域は、人間の影響の歴史を抱えた地域である。人間の影響がまったくない場所が野生ではなく、むしろ、野生は人間の影響と両立できる場所なのである⁸⁾。実際、野生は人間の身体機能にも見いだせる。たとえば、呼吸のような身体機能は、寝ている間も起きている間も無意識に続いており、自覚や意識的コントロールなしでも、つねにその機能を忠実に果たしている。ある意味では、これらの身体機能もまた野生と言えるのである。このことは、他の哺乳類、爬虫類、そして昆虫とも共通している⁹⁾

エイトキンによれば、「野生にとっての最も明白な基本的要件は、人間の人工品に対する自然の優勢さである。野生の経験には、自然は人間の人工品を圧倒するという感情が存在しなければならない」¹⁰⁾。ちなみに、ダーウィンになぞらえて言えば、自然の産物は人間の産物よりもはるかに本物の性質を持つということが実感されること、そこに野生の経験があるということだ。野生であることの要件は、第一に、生きて有機体の存在であり、第二に、関係性のシステムの存在である¹¹⁾。たとえば、野生が経験されるためには、生物体が関係性の

システムの一部でなければならない。

他方では、人工化した自然の中に野生がときに見られる。たとえば、舗道の割れ目から現れる野生のケシの花、裏庭を横切るアリの行進、ビルの屋上に巣を作るハヤブサ、賑やかな通りで金切り声を上げ上下して飛ぶアマツバメなど、われわれの身近に野生は溢れている¹²⁾つまり、文化・文明の発展以来、自然環境が人工化されて久しいが、野生そのものは依然として文化・文明の人工化に耐えて存続しているのである。

ところで、野生とは何かを考える上で、川那部浩弥の指摘が重要な示唆を与えてくれる¹³⁾

川那部浩弥は言う、「生物の性質は、その進化史と無関係に決まっているものではない。過去にどういう生物とどういう関係を持ってきたか、どういう非生物的環境条件とどういう関係を持ってきたか、これらの総体が生物の性質を作り上げている。歴史的に関係があり、その関係が続いているからこそ、今の性質が存在する」。さらに、「生物が今持っている性質、それを発現させている遺伝子は、地質学的な近過去における、生物の間の関係によって、作られてきたもの。したがって、生物の多様性を保全しようと思えば、遺伝子を残しておくだけではなくて、生物間の関係を残さないといけない。関係の総体の保全に成功すれば、それによって現在あるいは未来に、新しい遺伝子、新しい種が、その関係自身の力によって作り上げられる」。

近年に絶滅危惧種が増えてきている中で、クローン技術など遺伝子工学を利用した種の保存、再生の展望が語られたりするが、そうした議論では川那部の強調する「生物間の関係の保全」という論点がまったく欠落している。

クローン技術については、進化の観点が欠落していると羽山伸一は次のように指摘する。絶滅に瀕した野生動物を保護する場合、中国のトキのように野生状態で増殖させることが本来は望ましい。それは、われわれの守るべきものが「進化」であって、単なる「生命」ではないからだ。動物を檻の中だけで存続させることは、ある程度可能である。また、生殖細胞や体細胞を冷凍保存して

おけば、将来、クローン技術などによってその種を復活させることも可能かもしれない。しかし、これらの方法では「生命」の保存はできても「進化」を保証することはできない。野生動物は自然環境の中で進化しながら生き続けるものである。進化しない生き物は野生動物とは言えないのだ¹⁴⁾

野生生物の相互の生存競争、寄生と共生、攻撃と防衛などの関係性、そうした関係性を可能にする生態系、生育・生息環境が維持されなければ、絶滅のおそれある野生生物の場合、その遺伝子だけを保存しクローン生物を作っても、その場しのぎの延命策でしかないだろう。さらに言うならば、生態的多様性を高める見通しを何ら持たない遺伝子工学に希望を託すのは幻想でしかない¹⁵⁾

進化の歴史においては、生物間の敵対関係によって、生物は相互に攻撃と防衛の戦略をエスカレートしてきた。つまり、そのような意味で進化してきたという事実がある。この場合、攻撃がなければ防衛も必要ないのであり、防衛に対してさらなる攻撃を、さらなる攻撃に対してさらなる防衛を、それぞれの生物は身に付けていった¹⁶⁾ このことがまさに、野生生物の野生を形作っている。野生とは、こうした生物間の緊張に満ちた関係が個体の生活と行動に表現されているものにほかならない。

2 野生生物の保全と地域社会

アフリカはかつて野生生物の宝庫であった。しかし、たとえばアフリカゾウについていえば、WWFによると、20世紀初頭に1,000万頭生息していたが、1998年の時点で総個体数が約48万頭になったという。こうした野生生物の激減という状況がいまのアフリカの実状である。ここでは、野生生物と地域住民の共存を目指す試みを、ザンビアとジンバブエの先進的な事例で見てゆくことにしたい。

南部アフリカのジンバブエ、東部アフリカのザンビアとタンザニアにおける野生生物の保全について概観してみると、ジンバブエとザンビアでは、政府が地域の野生生物の管理を地域住民に委ねたのに対して、タンザニアでは、政府

は地区の牧畜民を野生生物の保護区から強制的に立ち退かせた。

デール・ルイスらによれば、数十年間にわたり、アフリカでの野生生物の個体数は激減した。その失敗の原因は主として、政府だけによって保全活動が進められ、しかも地域住民は強制的に立ち退かされて保護区が設定されたことによる¹⁷⁾とくに、タンザニアにおいては、牧畜民は野生生物保全の犠牲者であった。ロデリック・ニューマンによると、野生生物保全という名目で、数限りない不正が国家によって実行された¹⁸⁾

これに対してザンビアでは1970年代から1980年代にかけて、ザンビア国立公園・野生生物局(NPWS)が国立公園の緩衝地帯として、全国30数ヶ所に狩猟管理区域(GMA)を設置した。そしてNPWSは米国国際開発庁(USAID)とWWFの援助により、地域住民の参加による資源の持続的利用を通じて、村落共同体の改善と野生生物の保全の両方を財政的に支援する計画——GMA行政管理計画(ADMADE)——を実施した。これは、植民地時代以来の野生生物に関する中央集権的な政策を改め、地域分権・住民参加型のシステムを取り入れた画期的なものであった。ただし住民参加型といっても、後述するジンバブエのCAMPFIREとは違って、ザンビアのADMADEでは、伝統的な首長制度を単位としており、首長の役割が大きいという問題はある。

このADMADEにおいて、第一に、管理職員の必要は村落共同体が決め、第二に、職員の訓練・能力開発はNPWSが行い、第三に、野生生物の管理は、各首長の野生生物小委員会を通じて村落のリーダーと協力して処理され、第四に、新しいGMA構造の管理はNPWS職員に委託され、第五に、歳入は、野生生物管理費用と地域共同体の便益の両方を支えるために確保された。

最初は、地域住民の大多数はNPWSに対して否定的な感情を抱いていたようだ。この部局は地域住民の需要に応えるよりも、観光客やサファリ・ハンターや野生生物資源そのものに奉仕する、と多くの住民は感じていたという。しかし、1987年に、三つのグループの密猟者が住民の通報で逮捕された。そうした住民の協力は以前稀であったということであるから、住民の意識変化が見

て取れるだろう。地域住民へのアンケート調査でも、野生生物への地域の態度の変化が確認できた。たとえば、野生生物をめぐる問題で地区のリーダーに助けを求めると答えた人が66%、密猟を監視する村落偵察計画を是認した人が63%、収量維持のための狩猟選別計画を続けることに賛成した人が86%、この計画は地域に雇用と発展をもたらす方法と認めた人が68%であったとのことである¹⁹⁾

さて、1990年代後半に「ザンビア野生生物法」が制定され、同時に、ザンビア国立公園・野生生物局（NPWS）も独立法人化されてザンビア野生生物公社となった。ザンビア政府は、野生生物をザンビアの中心的な観光資源と位置付けており、GMAにおける野生生物の持続可能な利用、地域住民の経済的・社会的福祉の向上を目指している²⁰⁾

また、南部アフリカのジンバブエでは、1980年代に、WWF、USAID、ジンバブエ・トラスト、ジンバブエ大学応用社会科学センターの支援を受けて、CAMPFIRE（Communal Areas Management Program for Indigenous Resources）が設立された。このCAMPFIRE、すなわち「地域社会による現地資源の管理計画」は、ジンバブエにおける野生生物の保全に新しい次元を付け加えた。従来は、他のアフリカ諸国と同様に、地域住民を排除し処罰するという政策を用いていたが、ダフィによると、植民地時代のサハラ以南のアフリカにおける人間と自然環境の人為的分離が、保全政策の失敗をもたらしたのである²¹⁾ これに対して、CAMPFIREは野生生物の保護のために、地域住民を巻き込み動機付けるといふ点で、野生生物と地域住民との共存を目指し環境的公正を図るものであった。

計画の具体的な中身にふれると、ジンバブエ政府は共有地における野生生物の所有権を地域社会に譲渡し、地域社会はサファリ企業に狩猟と撮影の利権を売る。その収益は直接に地域社会に流れ、地域の人々が収益の使い道を決める。ジンバブエの国立公園・野生生物管理省は、それぞれの地域における狩猟の割当数量とトロフィー料金を設定するが、地域の関係当局は、担当省の支援

のもとに、野生生物の保護・管理の責任を負うことになっていた。

CAMPFIRE は公式には 1989 年に始まった。1993 年には、40 万人の住民を抱える 12 管区で、トロフィー料金につきおよそ 152 万米ドルの収益があったといわれる。さらに、観光や問題動物の処分などで、9 万 8 千ドルの追加収益があった。この計画は 2003 年に終了したが、2001 年には 220 万米ドルの収益があった。ちなみに、収益のうち 90% はスポーツ・ハンティング関連ということであり、この点からも、「動物の権利」「動物の福祉」を唱える欧米の NGO からの CAMPFIRE への批判は激しいものがあつた。しかし、野生生物と地域社会との共存を考えれば、地域住民の野生生物利用を持続可能な範囲で認めざるを得ないのではないか。むしろ、国家による強権的な保護政策は地域住民の人権を蹂躪するだけでなく、かえって密猟を増加させる結果ともなったのである。つまり、野生生物の密猟や不法利用は、野生生物へのアクセス権を奪われた地域住民の抵抗の現れでもあつた²²⁾

ジンバブエ政府は、毎年の野生生物調査に基づき、地域的な狩猟数の割り当てを設定することによって、スポーツ・ハンティングを規制した。外国のハンターには、厳しい徒弟制度を経て国家試験に合格した後ジンバブエ政府に認可された職業ハンターが同行する。割り当て狩猟数が守られているかどうかを点検するために、監視員も同行する。狩猟は夕暮れから夜明けの間は禁止される。しかしもちろん、御多分に洩れず、役人の不正はあるもので、外国人ハンターに、水辺での罟の仕掛けや沿道からの射撃、夜間射撃、メスライオンの狩りなどの違法ハンティングを許した汚職事件もあつたという²³⁾

大抵のハンターはサファリ月間を前もって予約しておく。サファリ経営者はハンターを空港まで出迎え、すぐさま、未開地にしては様々な程度の贅を尽くした灌木内の野営地に連れていく。野営地の中には、テントがあつたり、草葺き屋根の小屋があつたり、自然石の宿舎があつたりする。どの野営地にも、料理人とウェイターがつく。ハンターたちは狩猟のために 1 日当たり 1 千ドル支払う。一人のハンターは期間中 4 万ドル以上費やすが、そのうち半分は地域社

会のものになる。こうしたスポーツ・ハンティングについて、ジンバブエの生態学者は、狩猟は環境保全にとっても健全な財政にとってもよい、と主張している²⁴⁾

たとえば、CAMPFIRE プログラムのもとで、ジンバブエ北西部のニヤミニヤミ村の人々は、インパラの群れを間引いたり、ライオンやゾウの狩猟権を売ったり、観光の合弁企業を立ち上げたりすることができる。そして彼らは、たんに僅かの分け前を得るのではなく、ほとんどの収益を手に入れることができるのである。

間引きは確かに野蛮で非人道的であるようにも見える。しかし、人々が豊かさのただ中で栄養失調に苦しむままにしておくのも、同じく野蛮で非人道的ではないのか、とレイモンド・ボナーは言う。ボナーによると、インパラの間引きによって、ニヤミニヤミ村の人々の肉タンパク質の量は2倍か3倍になる。その他のタンパク質源はヤギだが、8人から10人の家族で、一年にヤギ10頭以上を屠殺することはできない。

インパラの間引きは、資源を危険にさらすことなしに、貧しい人々の利益のために資源を利用する一つの例なのである。毎回の間引きで500頭のインパラが殺される。トータルでインパラの個体数は1万5千頭であるから、この間引きは持続可能なものといえる²⁵⁾

CAMPFIRE に参加している村落は1年の終わりに、収益の使い道を決める。ある村は世帯ごとに平等に分配する。また、ある村は学校や、ひき臼、養蜂、病院などの共同計画に資金を費やす。あるいは、共同計画と世帯とに分配金をそれぞれ割り当てる村もある。

CAMPFIRE の成功によって、地域社会の間に感情的な対立も生まれたという。野生生物の生息している村の住民だけが計画に参加できるし、それぞれの村での成果の分配は、その土地でどれだけの動物が射殺されたかということによる。ゾウやバッファロー、ライオン、ヒョウ、セーブルアンテロープなどの高価な動物の生息する村は、そうでない村よりも4倍もの収益がある。また、

野生生物が生息していない村には収益がない。このことに対する不満も出ている。野生生物が生息していない村の言い分はこうである。すなわち、誰も野生生物を飼育していないのであるから、野生生物は特定の村の専有物ではなく、われわれの共有財産である。だから、CAMPFIREの収益は地域住民へ平等に配分されるべきだ、と。とくに、収益のない村からのこうした苦情に対しては、収益のある村が収益のない村に、ひき臼を購入する資金を提供したりするという。それにもかかわらず、野生生物のいる地域に住んでいる人々は、野生生物からひどい損害を受けているので、その分の補償をしてもらっても当然だ、と主張する。毎年、ワニやカバ、ゾウによってその地域の人々は殺されていた。また、三分の一の土地が野生のままというある村では、ゾウやヒヒ、カワイノシシが定期的に畑を襲撃するので、作物が荒らされて収穫がなくなることもあるという。

野生生物は地域住民にとっては、危険な害獣という面もあるのであり、そのコストを上回るベネフィットがなければ、共存ということも難しいということになるだろう²⁶⁾

さて以上のように、アフリカのザンビアとジンバブエを例に、中央集権・地域住民排除型の野生生物管理から地域分権・地域住民参加型への政策転換を見てきた。とくにアフリカにおける野生生物の保全は、地域の著しい貧困と環境劣化という現実の中で、これからの方向性として、そうした地域分権・住民参加型のシステムが欠かせないものと思われる。なお、ザンビアとジンバブエで行われている地域社会による自然資源管理（Community Based Natural Resource Management）は、JICAによると、アフリカではほかにボツワナ、マリ、ナミビア、ギニア、ケニア、セネガルの諸国でも行われているとのことである。

また、植民地時代にアフリカの多くの土地では、野生生物を追い出して農地や放牧地に転換されたが、逆に、そうした農地や放牧地を野生生物の保護区にして、野生生物を導入ないし再導入するプログラムも実施されている。たとえば、南アフリカ共和国のサビサビ私営動物保護区とマディエク動物保護区であ

る。

サビサビは、1974年に設けられた、クルーガー国立公園に隣接した800ヘクタールの私営動物保護区である。元は牛の放牧地であったが、ライオンやシロサイなどの野生動物を再導入するプログラムが実施された。いまでは100人を超える地元住民が雇用され、地元の産品やサービスの購入などを通して、地域の振興にも貢献している²⁷⁾。

マディエクはかつて農地であったが、1991年にサバンナの生態系として再生された。およそ6万ヘクタールの保護区は、周囲150キロの電流を流したフェンスで囲まれており、そこに、ゾウ、サイ、バッファロー、ライオン、リカオン、ブチハイエナ、キリン、シマウマ、カモシカなど、28種類、1万頭以上に及ぶ野生動物が放たれた。政府と民間の観光業者と地域社会の三者が、相互に利益が得られるような「保全と観光のパートナーシップ」を結んで連携している。観光による経済効果は以前の農業経営よりも大きいという²⁸⁾。

3 コウノトリの野生復帰と自然再生

野生生物をめぐる問題としては、一方で、その絶滅と激減という状況にどう対応していくかという保全の問題があり、他方で、すでに自然界では絶滅したか絶滅の危機にある種を飼育繁殖させ野生に復帰させるという試みがある。ちなみに、野生復帰計画の成功の基準は、餌付けなどの人間の援助なしに野生で500個体以上にまで回復できた場合といわれる。この基準で成功した種は、哺乳類でアメリカバイソン、アラビアオリックス、アイベックスであり、鳥類でハクトウワシ、モモアカノスリ、ハヤブサ、シジュウカラガン、ヒシクイ、カリガネ、アメリカオシダという²⁹⁾。

日本でいま進められている野生復帰計画の対象種は、鳥類のコウノトリとトキである。すでにコウノトリは2005年から自然放鳥が行われており、トキは2008年より自然放鳥を行う計画が進められている。

ここでは、コウノトリの自然放鳥、野生復帰の取り組みにふれてみたい。

兵庫県豊岡市では、コウノトリの住みやすい地域環境づくりとコウノトリの野生復帰が試みられており、2005年には試験放鳥が開始された。コウノトリはロシアと中国の国境地帯を繁殖地とし、個体数が世界に約2,500羽と推定される絶滅危惧鳥類である³⁰⁾

野生状態ではすでに1971年に絶滅したコウノトリは、現在、兵庫県立コウノトリの郷公園で100羽以上飼育されており、コウノトリの自然復帰のために農家も農薬を控えるなどの協力をしている。

豊岡市の「コウノトリ自然復帰による地域づくり」「自然再生」「コウノトリツーリズム」などの拠点として、兵庫県立コウノトリの郷公園は、コウノトリの段階的放鳥（ソフトリリース）の場所、観察サイト、コウノトリ文化館、屋根のない公開ケージなどを一般公開している。

2006年9月23日、兵庫県豊岡市の豊岡市民会館を会場として、「コウノトリと共生する地域づくりフォーラム」が開催された。まず、県立コウノトリの郷公園長より、05年に自然放鳥したコウノトリの状況報告があり、その後、スミソニアン動物園リサーチアソシエイトのデボラ・クレイマンさんによる「ゴールデンライオンタマリンの野生復帰から学ぶ」という演題の基調講演があった。講演では、ライオンタマリン（ブラジル固有の小型霊長類の一種）を狩猟対象としていた地域の人々について、タマリンを保護することによって観光収入を得ることがわかり、彼らが保護活動に取り組むようになったプロセスが詳しく説明された。地域住民の参加が保護活動にとって極めて重要である、とクレイマンさんは強調した。

休憩を挟んで、テーマ「生き物と共に生きる地域づくり」のもとにパネルディスカッションが行われた。パネラーはIUCNのフィル・ミラーさん、豊岡市長など4名であった。ミラーさんは、パプアニューギニアに生息するキノボリカンガルーの保護活動の経験から、クレイマンさんと同じく、地域住民の参加が野生生物保全の鍵であると強調した。また、豊岡市長は、コウノトリの野生復帰は同時に自然再生であり、地域再生でもあると述べ、05年の自然放鳥以

降、豊岡市が全国的に脚光を浴び、豊岡市でのエコツーリズムが発展しつつあることを報告した。

2006年9月23日、国の特別天然記念物コウノトリの野生復帰事業が進む豊岡市で、自然放鳥の2年目がスタートし、同市の円山川河川敷から新たに3羽が放たれた。放鳥場所は、2004年の台風23号で決壊し復旧工事を終えた堤防の近くであった。周辺の水際などでは国土交通省がコウノトリの餌場となる湿地の再生を進めている。3羽は、2,500人が見守るなか、大空に向かって勢いよく飛び立った。3羽は2歳の雌と雄、3歳の雌であり、兵庫県立コウノトリの郷公園で飼育され、野生復帰のための訓練を受けていた。この放鳥は、国内で一度は全滅した鳥（すでに述べたように、野生コウノトリは1971年に絶滅した）を人里に返す世界でも例のない試みで、本格的な野生復帰に向けて約5年間、続けられる予定とのことである。この放鳥はまた、2008年に予定される新潟県佐渡島のトキ野生復帰でも参考とされることになろう³¹⁾

2006年9月24日、私は「兵庫県立コウノトリの郷公園」を見学した。

コウノトリの郷公園は甲子園球場の40倍もの広大な広さを有するが、私はそのうちの公開ゾーンの片鱗を見学できたにすぎない。とはいえ、コウノトリ文化館（コウノピア）でコウノトリ関連の資料に接し、自然観察ゾーン、里山保全ゾーンを散策し、時折、コウノトリの飛翔をも間近に見学することができ、自然保護、野生生物保護の現場でいろいろと考える貴重な機会となった。

自然観察ゾーンと里山保全ゾーンを実際に歩いてみて、私はコウノトリの生存に不可欠な湿地や有機水田などの状況を知ることができた。とくに、1,450メートルにわたるかなり急勾配の山道（里山自然観察路）を40分間ほど歩いて、アカマツの植林なども含めて植生の豊かな様子を確認できた。すぐ近くには民家やマンションもあり、まさに人とコウノトリが共生する生態圏が創り出されていた。コウノトリ文化館での展示にもあったが、地域の農業、文化、経済がコウノトリと密接にかかわっていることを、私はこの郷公園で確認できた。

さて豊岡市では、地域の人々が一体となって、コウノトリの住める環境づく

りに取り組んでいる。コウノトリの住める環境は人間にとっても良い環境である。豊岡市では、農業者が行政と共に「コウノトリ育む農法」を推進している。環境を良くすることで経済が発展する。豊岡市はコウノトリの街として、全国に知られ、観光客も確実に増えている。

無農薬・減農薬の「コウノトリ育む農法」により作られたお米は、一般米とくらべて約2割高だが、よく売れており、ブランド米となっている。ちなみに、この農法による豊岡市内の作付面積は、2005年度の51ヘクタールから06年度には98ヘクタールに倍増したという。

2006年4月には、05年に放鳥されたコウノトリのペアが産卵し、「42年ぶりの自然界でのヒナ誕生も間近」と市民の期待も高まった。しかし、郷公園は手を加えず、自然の成り行きを見守った。結局、卵はカラスに襲われたため、待望のひなは誕生しなかった。市民の側には「地域のシンボルに何かあっては大変」という気持ちが強まって放鳥コウノトリに保護の手を差し伸べる要望も出たようだが、郷公園は野生復帰に向け、放鳥後の保護は差し控えるという対応を取った。

放鳥コウノトリの二世誕生というニュースが、2007年5月20日に全国紙や神戸新聞で一斉に報道された。たとえば、「放鳥コウノトリ、2世初ふ化 自然界で43年ぶり」(神戸新聞2007年5月20日付)「放鳥コウノトリの卵がふ化 国内の自然界で43年ぶり」(産経新聞2007年5月20日付)というように、各紙ともこの話題を紙面で大きく取り上げていた。まさに日本の自然保護・野生生物保護の運動の中で、一度絶滅したコウノトリが野生復帰したことも画期的であるが、そのコウノトリのペアから二世が誕生したのは、1964年に福井県小浜市で確認されて以来43年ぶりということなので、二重に画期的といってよい。なお、この二世がひなとして成長し巣立ちの日を迎えたのは、07年7月31日であった。

さて、コウノトリの野生復帰は、同時に、コウノトリが生きる自然の再生を必要とする。そしてそのためには、地域住民の協力が不可欠である。とりわけ、

地域の農業者の協力が欠かせない。すでに述べたように、無農薬・減農薬の「コウノトリ育む農法」が豊岡市の農業者に普及しつつある。このことは別言すれば、コウノトリによって地域の農業が変わるといってもある。また、コウノトリには水田だけでなく、湿地も必要であり、営巣のための松の木も必要である。河川環境や山林の整備のためには多くの地域住民の、ボランティアの協力が必要だ。そのためにはまた、財源も必要だが、これはコウノトリ観光・エコツーリズムによって、観光客を増加させれば十分可能である。すでに述べたように、豊岡市のコウノトリ関連の観光客は、2005年の第一回放鳥以来、着実に増加しているようである。こうして、コウノトリが生きる自然が再生されるとともに、コウノトリと共生する地域が再生されることになろう。

コウノトリの野生復帰を目指す取り組みで、人々を突き動かしている原動力は何か、これについて羽山伸一は次のように言う。それは野生復帰というよりもむしろ、「コウノトリとともに失ってしまった何かを取り戻したいという欲求なのではないか。／私たちが失いつつあるのは、それぞれの生き物だけではないことに気付くべきだったのかもしれない。わが国の多くの絶滅に瀕した野生生物は、それぞれの地域でその人の営みとかかわりつづけた歴史を持っていたのである。／さらに、豊岡で発見したことは、コウノトリの野生復帰の取り組みが、コウノトリだけではなく、多くの野生生物のためにもなるということだ。コウノトリというたった一種類の野生動物を野生復帰させるためには、ありのままの自然をまるごと回復させることがゴールとなるわけだから、結局、そこには多様な生き物が暮らせる環境を取り戻すことにもなるのである」³²⁾

4 動物園のあり方を考える

1998年に私はシンガポール動物園を訪れたが、そこは檻のない動物園であり、動物にとっては低ストレスの居住環境であるように思われた。檻がない代わりに、動物が跳躍しても飛び越えることのできないぐらいの幅の深い溝が周

囲に張り巡らされている。しかし、ひょっとしたらたとえはライオンが全速力で助走すれば飛び越えることもできるのではないかと思えるぐらいの、それほど長くはない距離の溝であったので、まさに至近距離でライオンやトラを観察することができたが、反面もし飛び越えてきたらと心配性の人であれば少し不安感を抱かせるほどの距離感で動物たちと対面する。といってももちろん、いつでも至近距離の位置に動物たちが動き回っていたり佇んでいたりするわけではない。

日本には全国で140ほどの動物園があるようだが、狭い日本で動物園はそれほどたくさん必要ない。せいぜい北海道に一つ、本州に二つ、四国と九州にそれぞれ一つずつぐらいあれば十分ではないか。その代わり、一つ一つの動物園のアメニティーを改善するために、現在ある日本の平均的な動物園の何倍ものスペースを確保してほしい。しかし、リアルな野生動物のいる動物園はごくわずかでよいとしても、教育・学習と体験の場としてのバーチャル（仮想）動物園はたくさんあったほうがよいだろう。DVDやCGなど映像を駆使した臨場感あふれる大画面で、躍動する野生の動物を、とくに子どもたちには体験させ学習させたいものだ。リアルな動物園では、リアルな動物の姿は間近に見えるとしても、躍動する野生動物の生きた姿を目撃することはたいへん難しいだろう。せいぜい寝そべったライオンとかトラとかの気だるい姿を見ることのほうがかえって多いことになる。というのも、動物園では（ハングリーな状況はなく）至れり尽くせりの飼育環境にあるから、動物たちにとって狩りや戦いや逃走という緊張感のある生活は無縁の存在になっているからだ。だから、リアルな動物園が実際にはリアル（な野生動物が棲む所）とはいえないような状況がある（もともと、夜間に狩りをする多くの野生動物は、野生環境でも昼間は気だるい姿しか見せないかもしれないが）。

動物園の中の「野生動物」が物語るのは、「関係性のシステムの欠如」である。すでに述べたように、野生が発揮されるためには、野生動物は関係性のシステムの一部でなければならない。しかし、エイトキンがいうように、動物園

の中のトラは野生の十全な経験をわれわれに伝えることはできない。というのも、トラはライバルや獲物や配偶相手との相互的な関係性を持つことができないからである³³⁾。そのためトラは、生存戦略も繁殖戦略も発揮することができない。

レジャーランド化した動物園を本来の動物園として機能させるためには、遊戯施設を撤去すべきである。ただこれを完全に行うとなると、親子連れなどの来園者の足を遠のかせることにもなりかねず、それによって動物園の経営が成り立たないということにもなるので、遊戯施設の完全撤去は現実的ではないかもしれない。しかし、動物園は基本的にはレジャーの場ではなく、教育と学習の場にするというメッセージを人々に浸透させることによって、集客は可能であろう。実際、行動展示などの工夫によって、日本一の来園者記録を達成した旭山動物園（北海道旭川市）の例もある。また、絶滅危惧種や希少種の保護・繁殖や野生復帰サポートのための研究機関としての役割を担うことも、これからの動物園の重要な責務ではないだろうか。

もちろん、ディズニーランドのようなレジャーランドの存在を、私はむげに否定するつもりはない。しかし、そうしたレジャーランドでわざわざ野生動物を「飼う」必要はないだろう。そもそも、野生動物の「野生」を体験的に知ることが、飼われた「野生動物」を通じて本当に知ることができるのか、はなはだ疑問である。確かに、たとえ野生動物が飼われたとしても、犬猫と同じようにそれが飼育動物になるわけではないし、野生動物のいわば「野生としての矜持」は失われることはないに違いない。というのも、飼育化で野生動物の野生はほとんど潜在化しているとしても、野生が完全に消失したわけではないからである。だから、たとえ飼育されていても、ときとして野生動物はまさに野生の片鱗を垣間見せることにもなる。それがあからこそまた、動物園で野生動物を観察することの醍醐味もある。

私自身は動物園が好きであるし、海外に出かけたときは必ずといってよいほど、動物園を訪れている。とりわけベルリン、ザルツブルク、シンガポール、

上海の各動物園では楽しく見学することができた。しかし、はたしてこれでもいいのかという施設の状況に遭遇したことは、少なくない。私自身はいわゆる「動物の権利」（アニマル・ライト）論者ではないけれども、いわば進化の生き証人としての野生動物に対する、われわれ人間の対応はいかにありうるかということ、真摯に問いかけたいと考えている。

お わ り に

ビル・マッキベンやスティーブン・マイヤーは、地球規模の気候変動により、われわれがかつて知っていたような自然はもはや存在しないと、「自然の終焉」ないし「野生の終焉」を唱えている³⁴⁾

はたして、この地球上にはもはや人間活動の影響の及ばない地域は存在しないのか。ある意味ではそうである。気候変動の影響ばかりでなく、大気汚染、海洋汚染、オゾン層破壊等の影響は地球規模で甚大なものになっている。しかし、そのことから、地球の自然、生命圏はいまや完全に変質してしまったと言いうるのだろうか。確かに重大な気候変動の影響があり、地球の環境収容力の限界を超えた負荷がかかり、野生生物の減少も著しく、種によっては絶滅したり危険水域に達したりしているほどに影響は深刻である。

しかし、自然の終焉ないし野生の終焉が起こったと言うならば、それは地球の自然が、再生・復元が不可能な不帰の点（ポイント・オブ・ノーリターン）に達したということになる。現在の地球がそうした状況に達しているとまでは言えないのではなかろうか。もちろん、局地的にはそうした状況も起こりうる。とはいえ、自然の再生・復元の努力が報われないほどに、地球全体の自然が終焉しているとまで言うことはできないだろう。また、そうでないからこそ、われわれは自然の保護、自然の再生・復元を、野生生物の保全を、飼育繁殖した「野生生物」の野生復帰を、求めているのである。

本稿では、野生生物の保全と野生復帰の問題を取り上げたが、厳密に言うと、前者は生息地での現地保全にかかわり、後者は現地外での保全（施設保

全)にかかわる。しかし、いずれの場合も、野生生物と人間(現地住民、地域住民)の共存が目指されている。そして、後者の野生復帰の場合も、最終的には生息地の再生・復元なくして完結し得ないのである。

確かに、野生復帰には飼育繁殖、施設保全が欠かせない。そこでたとえば、飼育繁殖、施設保全はとりわけ危機に瀕している霊長類を絶滅から守る戦略の一部である、とする「動物園＝ノア方舟」論も唱えられている。さらに、IUCNの飼育繁殖専門家グループ代表のユリシーズ・シールは、1986年に、本来の環境での保護活動は一部の個体群にとっての「一時的救援投手」にすぎないと言い、「飼育環境」のもたらず「サンクチュアリ」に言及した³⁵⁾。しかし、生息地を持たない野生生物は本来の野生生物とは言えないであろう。動物園や保護施設はあくまで野生生物の保全に対して補完的な役割を果たすにすぎない。もっとも、野生生物の生息地が戦争や内乱、環境悪化、密猟等で劣悪な状況にある場合には、施設保全の優位が当然唱えられることになる。そうではあるが、やはり動物園や保護施設は野生生物にとっては「一時的なサンクチュアリ」である。いわば進化の生き証人である野生生物には本来の生息地＝野生環境が必要であり、野生生物の現地保全に欠かせない野生環境の確保、整備こそ保全の目標とされねばならないであろう。

注

- 1) Cf. Darwin, Charles: *On the Origin of Species*, 1859. In: Barrett/Freeman (eds.): *The Works of Charles Darwin* Vol. 15, 1988, pp. 61-62. また、入江重吉『ダーウィニズムの人間論』昭和堂、2000年、232-234頁、参照。
- 2) リード／ミラー『生物の保護はなぜ必要か』藤倉良編訳、ダイヤモンド社、1994年、参照。また、浅見輝男『自然保護の新しい考え方』古今書院、2006年、参照。
- 3) 森脇和郎ほか『生物の進化と多様性』放送大学教育振興会、1999年、参照。
- 4) 坂口洋一『生物多様性の保全と復元』上智大学出版、2005年、参照。リード／ミラー、前掲書、森脇和郎ほか、前掲書、参照。
- 5) マクニーリーほか『世界の生物の多様性を守る』池田周平・吉田正人訳、日本自然保護協会、1991年、参照。

- 6) Cf. Aitken, Gill : *A New Approach to Conservation*, 2004, p. 86.
- 7) Cf. Aitken, op. cit, pp. 77-78.
- 8) Cf. Aitken, op. cit, p. 78.
- 9) キャレンバツハ『エコロジー事典』満田久義訳, ミネルヴァ書房, 2001年, 参照。
- 10) Aitken, op. cit., p. 79.
- 11) Aitken, op. cit., p. 79.
- 12) Aitken, op. cit., p. 80.
- 13) 川那部浩弥「関係性が自然をつくる」, 小原秀雄・川那部浩弥『対論 多様性と関係性の生態学』農文協, 1999年, 所収, 参照。
- 14) 羽山伸一『野生動物問題』地人書館, 2001年, 参照。
- 15) ワイツゼッカー『地球環境政策』宮本憲一ほか監訳, 有斐閣, 1994年, 参照。
- 16) 栗原康『共生の生態学』岩波書店, 1998年, 参照。
- 17) Lewis, Dale et al. : *Wildlife Conservation Outside Protected Areas : Lessons From an Experiment in Zambia*. In : Michael, Mark A (ed.) : *Preserving Wildlife*, 2000, pp. 194-209.
- 18) Neumann, Roderick P. : *Local Challenges to Global Agendas*. In : Michael, Mark A (ed.) . op. cit. pp. 167-188.
- 19) Lewis, Dale et al., op. cit.
- 20) JICA「南部アフリカ援助研究会報告書 第4巻 ザンビア・本編」, 参照。
- 21) Cf. Duffy, Rosaleen : *Killing for Conservation*, 2000, p. 174.
- 22) Cf. Duffy, op. cit., p. 89.
- 23) Cf. Duffy, op. cit., pp. 39-41.
- 24) Cf. Butler, Victoria : *Is This the Way to Save Africa's Wildlife ?* In : Michael, Mark A (ed.) . op. cit. pp. 189-193.
- 25) Bonner, Raymond : *At the Hand of Man : Peril and Hope for Africa's Wildlife*. In : Schmidtz, David/Willott, Elizabeth (eds.) : *Environmental Ethics*, 2002, pp. 306-319.
- 26) Cf. Butler, op. cit.
- 27) イーグルズほか『自然保護とサステイナブル・ツーリズム』小林英俊監訳, 平凡社, 2005年, 140頁, 参照。
- 28) イーグルズほか, 前掲書, 68-69頁, 参照。
- 29) 樋口広芳編『保全生物学』東京大学出版会, 1996年, 参照。
- 30) 自然環境復元学会監修『環境再生医』環境新聞社, 2005年, 参照。
- 31) 『『自立へ』続く挑戦 コウノトリ2年目の放鳥 豊岡』(神戸新聞 2006年9月24日付) 参照。
- 32) 羽山伸一『野生動物問題』地人書館, 2001年, 参照。
- 33) Cf. Aitken, op. cit., p. 79.
- 34) ビル・マッキベン『自然の終焉』鈴木主税訳, 河出書房新社, 1990年, 参照。 Cf. Meyer,

Stephen : *The End of the Wild*, 2006.

35) オーツ『自然保護の神話と現実』浦本昌紀訳, 緑風出版, 2006年, 240頁, 参照。

参 考 文 献

浅見輝男『自然保護の新しい考え方』古今書院, 2006年。

イーグルズほか『自然保護とサステイナブル・ツーリズム』小林英俊監訳, 平凡社, 2005年。

入江重吉『ダーウィニズムの人間論』昭和堂, 2000年。

Aitken, Gill : *A New Approach to Conservation*, 2004.

オーツ『自然保護の神話と現実』浦本昌紀訳, 緑風出版, 2006年。

小原秀雄・川那部浩弥『対論 多様性と関係性の生態学』農文協, 1999年。

キャレンバッハ『エコロジー事典』満田久義訳, ミネルヴァ書房, 2001年。

栗原康『共生の生態学』岩波書店, 1998年。

坂口洋一『生物多様性の保全と復元』上智大学出版, 2005年。

自然環境復元学会監修『環境再生医』環境新聞社, 2005年。

Schmidtz, David/Willott, Elizabeth (eds.) : *Environmental Ethics*, 2002.

Darwin, Charles : *On the Origin of Species*, 1859.

Duffy, Rosaleen : *Killing for Conservation*, 2000.

羽山伸一『野生動物問題』地人書館, 2001年。

樋口広芳編『保全生物学』東京大学出版会, 1996年。

Michael, Mark A (ed.) : *Preserving Wildlife*, 2000.

Meyer, Stephen : *The End of the Wild*, 2006.

マクニーリーほか『世界の生物の多様性を守る』池田周平・吉田正人訳, 日本自然保護協会, 1991年。

マッキベン『自然の終焉』鈴木主税訳, 河出書房新社, 1990年。

森脇和郎ほか『生物の進化と多様性』放送大学教育振興会, 1999年。

リード／ミラー『生物の保護はなぜ必要か』藤倉良編訳, ダイアモンド社, 1994年。

ワイツゼッカー『地球環境政策』宮本憲一ほか監訳, 有斐閣, 1994年。