

平成25年度 第4回動植物園等公的機能推進方策のあり方検討会

平成26年2月28日 14:00～16:30

経済産業省別館 11階 1111

各省庁共用会議室

議事次第

- (1) 動植物園等の現状と課題（まとめ）
- (2) その他

動植物園等の公的機能推進方策のあり方について

平成 25 年度報告書（案）

平成 2 6 年 3 月

環境省動植物園等公的機能推進方策のあり方検討会

目次

1. はじめに
2. 動物園・水族館、昆虫館、植物園の現状
 - 2-1 動物園・水族館、昆虫館、植物園について
 - (1) 動物園
 - (2) 水族館
 - (3) 昆虫館
 - (4) 植物園
 - 2-2 動物園・水族館、昆虫館、植物園に関する法制度・支援施策について
 - 2-2-1 動植物園等の施設全体に関する法律
 - 2-2-2 動植物等の展示、保護増殖について手続が必要な主な法律
 - 2-3 動植物園等に対する国や企業からの支援策
 - 2-4 絶滅危惧種の生息域外保全の実施状況
 - 2-4-1 生息域外保全の基本的な考え方
 - 2-4-2 保護増殖事業における生息域外保全の取組
3. 海外の動向について
 - 3-1 世界動物園水族館協会（WAZA）
 - 3-2 国際種登録機構（ISIS）
 - 3-3 英国及びEU
 - 3-4 米国
 - 3-5 その他
4. 動植物園等における現状と課題の整理
 - 4-1 希少動植物種の保存、生物多様性保全の推進について
 - 4-2 環境教育について
 - 4-3 動物愛護管理について
 - 4-4 その他の機能等について
 - 4-5 まとめ

【参考資料】

- 1 我が国の動物園、植物園、水族館、昆虫館のリスト
- 2 検討会議事録・配付資料
- 3 動植物園等のヒアリング資料

4 動植物園等における公的機能の現状と課題

1. はじめに

動物園、水族館、植物園、昆虫園等、動植物を飼養栽培する施設（以下「動植物園等」という。）は、動植物を飼養して展示する施設という役割だけでなく、絶滅の恐れのある希少な動植物の種の保存や生物多様性保全、生物多様性保全に関する環境教育、普及啓発の場として、我が国のみならず国際的にも生物多様性保全のための重要な役割を担ってきた。

動植物園等は、博物館法に基づく登録制度の対象になっているものの、種の保存、環境教育等の公的役割を担う動植物園等を位置づける法制度は存在していない。また、すべての動植物園等が種の保存や環境教育に取り組んでいるわけではなく、狭いおりで複数の動物を飼養するなど適切な動物の生活環境を確保できない施設も存在している状況にある中、種の保存や環境教育のさらなる推進や、適切な動物飼養への改善を求める声も大きい。

そこで、環境省では「動植物園等の公的機能推進方策のあり方検討会」を設置して、種の保存・生物多様性保全等に係る公的機能推進方策等について検討を行った。

本検討会においては、次の3項目を動植物園等の公的機能と位置づけている。

- ① 種の保存・生物多様性保全
 - ・生息域外保全
 - ・生息地保全への貢献
- ② 環境教育
 - ・生物多様性の危機への理解と保全のための行動促進
 - ・種の保存への理解と協力
- ③ 動物愛護
 - ・動物の愛護と適正な飼養

本検討会では、動植物園等の関係者に現状と課題についてのプレゼンテーション及び全国各地における個別動植物園等にヒアリング調査を行った結果も踏まえて、動植物園等の公的機能の現状と課題について検討を行った。

2. 動物園・水族館、昆虫館、植物園の現状

2-1 動物園・水族館、昆虫館、植物園について

(1) 動物園

動物園とは、各種の動物を収集し、飼育して、展示して一般に公開する施設である。1882年に上野にある国立科学博物館の附属施設としてつくられたのが日本で最初の動物園である。開園当時は日本産の動物が中心で、その後ゾウ、キリン、ライオン等の外国産動物を飼育されるようになった。その後、全国各地で上野動物園を手本に動物園が作られたが、娯楽指向が強かった。各地の動物園では、動物に芸をさせて人を呼び込もうとするようになり、戦前には、鉄道会社などの民間資本が参入し遊園地型の動物園が作られた。戦時中にはほとんどの動物園が閉鎖状態となり、戦後に徐々に再開されていたが、レクリエーションの場としての考え方は踏襲されていた。その後、人々はテレビ等のメディアを通じて動物本来の情報に接することが出来るようになったことやテーマパーク型の遊園地が盛況を博すなど娯楽が多様化し、動物園人気は低下し、入場者数が減り閉園に至るところも出てきた。動物園の入園者数は1991年の6,564万人をピークに2012年には4,300万人と、減少している。

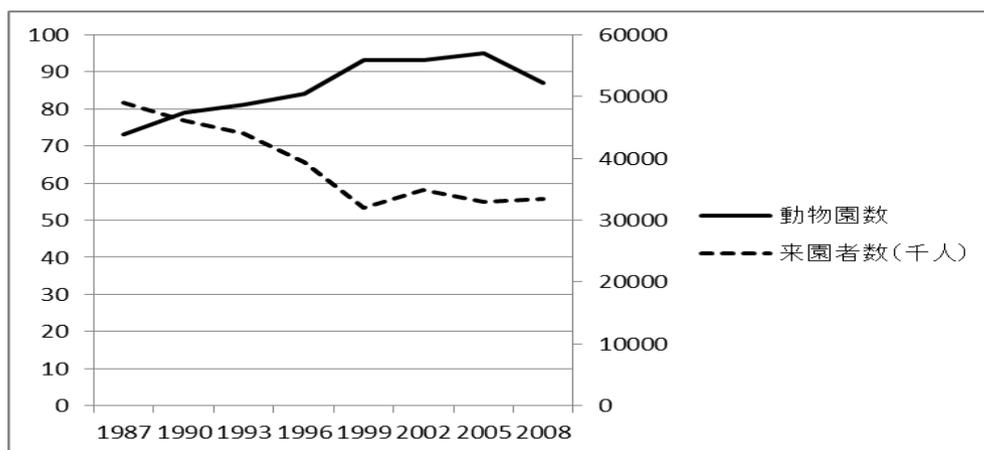


図1：動物園（登録博物館＋博物館類似施設）の数と利用者数の推移

(文部科学省社会教育調査より作成)

また、1990年頃から地球規模の環境問題の広がりが懸念されるようになり、世界的に野生動物を捕獲し、動物園で展示することに疑問が出されるようになってきた。1993年に世界動物園機構（IUDZG-WZO）が「世界動物園戦略」を発表し、「種の保存」と「環境学習」を動物園の大きな目標と打ちだした。

我が国では、1939年に動物園、水族館事業の発展振興を図ることにより、文化の発展と科学技術の振興並びに自然環境の保護保全に貢献することを目指し、社団法人日

本動物園水族館協会（日動水、JAZA）が設立された。日本の動物園・水族館を網羅する唯一の団体で、2013年6月現在、全国216園の動物園のうち86園が加盟している。日動水では、動物園は「教育、レクリエーション、調査研究、自然保護」を動物園の社会機能として打ちだしている。2012年に機構改革を行い、地域委員会、教育普及委員会、生物多様性委員会等を設置し、生物多様性保全に力を入れている。2013年には、動物園・水族館は、いのちの素晴らしさ、力強さ、儂さ、大切さ、を実感し、学び、伝える「いのちの博物館」であることを掲げた「JAZA10年ビジョン」を策定した。

なお、日動水は日本の貴重な自然や動物を保護するためにできた国際的な団体である、世界動物園水族館協会（WAZA）に加盟している。

動物園における取組事例

【埼玉こども動物自然公園】

- ・埼玉県が1980年に開園、公園の理念は、①こどもが動物と親しむ、②こどもが自然の中で情操と科学心を養う、③こどもがリラックスして遊べる
- ・種の保存の取組：マネルネコ、ハツハナインコ、カルカヤインコ等の繁殖に積極的に取り組んでいる。
- ・動物愛護の取組：シカとカモシカの谷、ペンギンヒルズ、コアラ等のエンリッチメントに取り組んでいる。

【東山動物園における取組】

- ・名古屋市により1937年に開園、面積約30ha
- ・東山動物園の公的機能：憩いの場、学習の場、調査研究の場、種の保存の場（イタセンバラ、ツシマヤマネコ（環境省と連携）、ネコギギ（国土交通省と連携）、県絶滅危惧種の保存（愛知県と連携）
- ・環境教育の取組：2008年に東山動植物園環境教育基本計画策定、2009年に東山動植物園環境教育アクションプログラム策定に基づく環境教育の実践

(2) 水族館

水族館は、海や河川・湖沼などの水中や水辺で生活する生き物を主として収集、飼育し一般に公開している施設である。主に、魚介類や無脊椎動物、両生類、海獣類、爬虫類といった動物や、水草などが水槽に入れられ公開されている。また、海獣（イルカ、アシカなど）によるショーなどを行っている水族館もあり、これらのショーが水族館の目玉になっているところもある。

水族館の立地は、海浜や湖畔、河川に近いところが多いが、繁華街に設置されているところもある。設置形態も単独の水族館のほか、動物園の展示動物の一種、遊園地や商業

施設への併設など多様である。

水族館には主に①ホームアクアリウムとしての展示、②動物園の付属施設としての展示、③博覧会における目玉としての水生動物の展示、④大学や研究機関が施設紹介や資金確保のための展示 といった4つの流れが有り、それぞれが様々に絡み合いながら発展してきた。

我が国では、1882年に上野動物園に併設された「観魚室（うをのぞき）」と呼ばれる小さな淡水のアクアリウムが日本で最初的水族館とされている。1930年に開園した中之島水族館（現伊豆・三津シーパラダイス）が日本で初めてバンドウイルカを展示飼育し、1957年に江ノ島水族館でイルカ・クジラショーが始まった。1989年に開設された葛西臨海水族園の大水槽でマグロの回遊を実現して以降、全国各地に大型水槽を備えた水族館が開設されるようになった。展示方法も、単に魚を飼育するだけでなく、水中環境を再現したアクアリウムや群や生態系を取り入れた飼育方法なども導入されるようになった。さらに、近年では光の演出を取り入れ、よりエンターテイメント化がすすんでいる。一方、淡水魚を中心に、地域の固有種の保護増殖や飼育に力をいれているところもある。

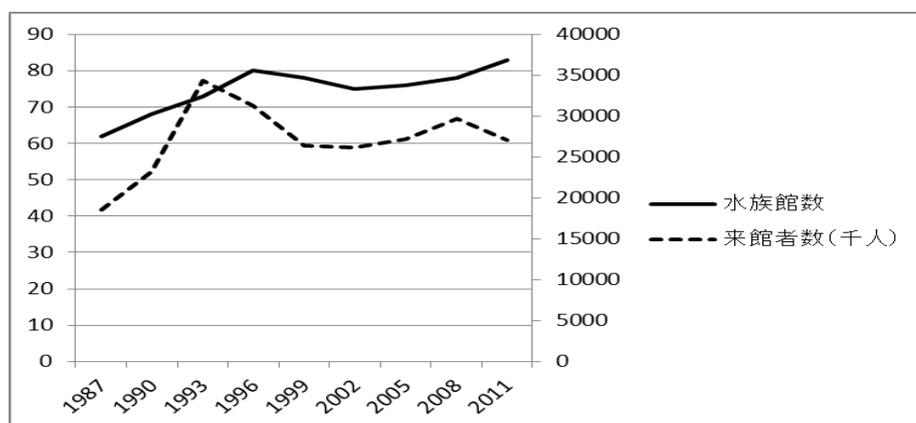


図2 水族館（（登録博物館＋博物館類似施設））の数と利用者数の推移

（文部科学省社会教育調査より作成）

水族館における取組事例

【大阪・海遊館における取組】

- ・ 1999年に大阪ウオーターフロント開発株式会社（第3セクター）が開館
- ・ リング・オブ・ファイア、リング・オブ・ライフをテーマに太平洋を取り囲む各地の自然環境を再現する「生態展示」を行っている
- ・ 種の保存等の取組
大阪湾における岸壁調査、スナメリ生息調査、生物保全に関する企画展示、講演会等の開催、
高知県土佐清水市以布利周辺の魚類相調査(京都大学、高知大学との連携)
国際アザラシデー等保全の必要性を普及する目的での企画展示、イベントの開催
- ・ 域外保全の取組： 保護生物の預かり、飼育、保護・治療・リリース、日本産淡水魚の飼育、繁殖への取組
- ・ 環境教育の取組：学校団体対象の入館前後の学習プログラム「海遊館アカデミー」、地元の学校での「出前授業」「職業講話」「ネット授業」

(3) 昆虫館

昆虫館は、昆虫や節足動物類を収集、飼育、一般に展示する施設である。我が国では、ギフチョウの研究で知られる名和昆虫研究所の附属施設として1919年に開館したのがはじまりである。昆虫館で生体展示を行ったのは1954年に開館した東京・豊島園の「新こん虫館」である。それ以前に作られた昆虫館は、昆虫標本のコレクションやその活用を図ることを目的としていたが、これ以降、全国各地に生体展示を行う昆虫館が整備されるようになった。さらに、たびら昆虫自然園のように、周辺環境の維持管理を通じて昆虫に接することができるような施設もできてきている。

昆虫館は零細な施設が多く、動物園等の一施設として設けられているところもある。運営方法は様々で、海外のカブトムシなど人気があり珍しい昆虫を飼育展示する施設、地域に関わりのある昆虫を飼育展示する施設、施設周辺の自然環境を主として施設は案内や活動の拠点機能といった施設、これらの複合施設に大別される。

日動水や日植協のように、昆虫館を統括する団体はないが、日本全国の昆虫館連携を図る場として、全国昆虫施設連絡会がある。昆虫の飼い方や展示の方法、施設の運営や教育普及的な活動について情報交換、研究を行っている。全国54施設のうち、23館が参加している。なお、54施設のうち、42施設(78%)が自治体等による公営、12館(22%)が民営である。

昆虫館における取組事例

【多摩動物園における取組】

- ・東京都が1958年に多摩動物公園を開園、動物公園の中に1961年に昆虫実験飼育室を設置、1969年に昆虫館が開園、1988年に昆虫生態園がオープン。
- ・希少昆虫の保全の取組：オガサワラシジミの繁殖、タガメ、ゲンゴロウ等の水棲昆虫の飼育、東日本型のゲンジボタルの飼育、地域のゲンジボタルの復活
- ・昆虫に関する環境教育のプログラムの展開（子供向け、学校教員向け等）

(4) 植物園

植物園 (botanical garden) は、主として学術研究に供するために、植物学の視点で、特性ごとに収集された植物、花卉、樹木などを生きたまま栽培保存し、かつ研究の基準となる押し葉標本など標本類を蓄積保存する施設である。我が国では、市民の憩いの場や観光施設としてのイメージが強いが、本来は学術的な色彩の強い場である。さらには遺伝資源収集の拠点、ジーンバンク (Gene bank) として重要な役割を果たしてきた。

日本国内には大学や博物館の附属植物園のように学術的目的で運営されるものもあるが、そうした植物園は比較的少なく、市民へ公開されている部分もそれほど大きくない。地方公共団体等が設置した植物園は、都市公園や農村公園として作られたり、観光課が所管しているものも多数あり、知的啓蒙を兼ねた娯楽色、憩いの場としての公園的施設として運営されているのが主流である。また、民間の植物園は、バラやラン、竹など特異な種に重点をおいたり、庭園として整備され研究の色彩は弱い。なお、大学が薬学部を設置する際に薬用植物園の設置が必要とされていたこともあり、大学の薬用植物園が数多く存在する。

1966年に社団法人 日本植物園協会（日植協：現在は公益社団法人）に設立され、植物に関する調査・研究及び資料収集、植物園及び植物に関する教育並びに普及啓発、植物多様性の保全活動、植物園に関する支援することを目的として活動が展開し、全国413園のうち108園が加盟している。日植協では、植物園の社会的役割を、①植物種の系統保存と保全、②植物に関する理解、種の多様性認識の場、③憩いの場、④社会教育の場、⑤知的要求への対応、緑化意識の向上、⑥観光意識や自然保護精神の向上、⑦植物に関する調査研究と情報の提供、と位置づけている。

植物園では古くから珍しい植物の収集や展示に力を入れてきたが、そうした植物の多くが絶滅危惧種であることから、1992年に絶滅危惧植物対策委員会を設置して種の保存に取り組んでいる。日植協による保有状況調査では、全国の加盟園において、あわせて874種類の絶滅危惧植物が保存されていることが明らかになった。“2010年には絶滅危惧植物種の60%を利用可能な状態で生息域外において保全する”という目標をたて、全国の各植物園が気候・地域・専門分野等の特色を活かしながら、連携して活動を行う

「植物多様性保全拠点園ネットワーク」を2006年に開始した。本ネットワークでは、優先して保全する種類の明確化、保全植物種類の増加、保全植物の質の向上、保全技術の向上、保全植物のデータ管理を目標として、各園の保全ターゲット種を明確にして、植物園間の有機的なネットワークを構築することにより効率的な保全を推進している。

「植物多様性保全拠点園ネットワーク」は、全国を10の地域にわけて、当該地域に分布する絶滅危惧種を中心に「地域野生植物保全拠点園」が収集・保全している。また「特定植物保全拠点園」では、地域を限定せず、特定の種を収集・保全に取り組んでいる。また新宿御苑が「種子保存拠点園」として全国の植物園を通じて種子を収集し保存に取り組んでいる。本ネットワークには、現在29の植物園が参加している。

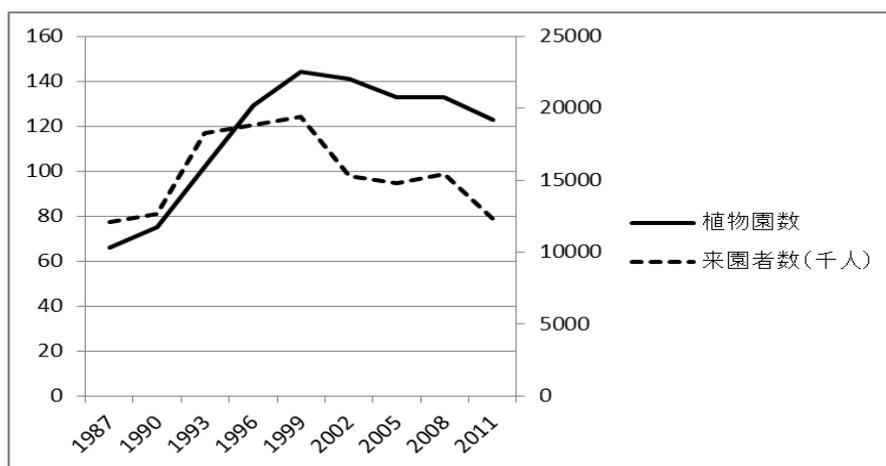


図3：植物園（登録博物館＋博物館類似施設）の数と利用者数の推移

（文部科学省社会教育調査より作成）

植物園における取組事例

【富山中央動物園における取組】

- ・富山県植物公園条例に基づき、富山県が1993年に開園、2004年より指定管理者制度導入
- ・中央植物園の事業：植物及び植物に関する資料の収集、保存、展示。植物に関する専門的な調査研究（県の自然保護等に関するテーマ）、植物に関する講演会、講習会等の開催
- ・種の保存の取組：植物を研究する県の機関として、富山県の植物相と植生の調査、県内の絶滅危惧植物の保全の実施。植物園活動の基盤として、導入植物の特性評価と利用の研究、雲南省昆明植物研究所との共同研究

具体的な取組事例：富山県固有植物エッチェウミセバヤの保全、利賀ダム工事現場に自生するコアニチドリの保全、富山県産ラン科植物の無菌播種による増殖

- ・植物に関する環境教育プログラムの実践

※動植物園等の数について

動植物園等を規定した法令はなく、博物館法による登録制度はあるものの、実際に登録されている数は少ない。本業務では、インターネット等で「動物園」、「水族館」、「昆虫館」、「植物園」で検索して該当した施設をリストアップしたものを全体像（母数）とし、必要に応じ、日動水や日植協の会員数、社会教育調査の数をを用いた。

2-2 動物園、水族館、昆虫館、植物園に係る法制度・支援施策について

2-2-1 動植物園等の施設全体に係る法律

(1) 博物館法

博物館の設置及び運営について規定する博物館法においては、「歴史、芸術、民俗、産業、自然科学等に関する資料を収集し、保管し、展示して教育的配慮の下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、これらの資料に関する調査研究をすることを目的とする機関」を「博物館」として、都道府県の教育委員会に登録する仕組みが設けられている。また、登録博物館に相当する施設は、「博物館相当施設」として教育委員会の指定を受ける仕組みとなっている。

自然系博物館の中に、動物園、水族館、植物園が位置づけられているが、博物館等に登録・指定された動植物園等は多くはない。

博物館の種類	動物園	水族館	植物園	総合等
日動水、日植協加盟園館数	88	64	109	
登録博物館数	1	8	2	8
博物館相当施設	29	28	3	

(2) 都市公園法

都市公園法は、都市公園の設置及び管理に関する基準等を定めて、都市公園の健全な発達を図り、公共の福祉の増進に資することを目的とする法律である。植物園、温室、分区園、動物園、動物舎、水族館、自然生態園、野鳥観察所、動植物の保護繁殖施設は「公園施設」として位置づけられている。

都市公園法では、公園施設の設置基準への適合が求められているが、動物園、植物園等の公園施設に係る設置基準は、建築物の建築面積の総計の都市公園の敷地面積の割合について、国設置の都市公園の場合は、100分の10以内、自治体設置の場合は、100分10を限度として条例で定める割合とされている。

2-2-2 動植物等の展示、保護増殖等において手続きが必要な主な法律

(1) 絶滅の恐れのある野生動植物の種の保存に関する法律（種の保存法）

種の保存法は、絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存を図ることを目的とした法律であり、動物園、植物園、水族館等における希少野生動植物種の展示のための譲渡し等、保護増殖等のための国内希少野生動植物種等の採取、捕獲あたっては、環境大臣の許可（学術研究又は繁殖の目的）が必要とされている。また、認定保護増殖事業として実施する行為には捕獲許可等が不要である。一方、博物館法の博物館及び相当施設での繁

殖・展示等については、希少野生動植物種の譲渡し等に係る環境大臣の許可は不要とされている。

海外の動植物園等との間での譲渡しを行う際、特定国内希少野生動植物種（商業的に繁殖可等）以外の国内希少野生動植物種の輸出（輸入）については、適法な捕獲であること、及び国際的に協力して学術研究又は繁殖をする目的であって種の保存に支障がない旨の環境大臣の認定書の交付（輸出国の政府機関の発行する証明書）を受けていることが必要である。

(2) 鳥獣保護及び狩猟に関する法律（鳥獣保護法）

鳥獣保護法は、「鳥獣の保護」と「狩猟の適正化」を図ることを目的とした法律であり、動物園における鳥類又はほ乳類に属する野生動物（鳥獣）の展示、保護増殖等のための捕獲にあたっては、都道府県知事又は環境大臣の許可（博物館、動物園その他これに類する施設における展示目的）が必要である。また、都道府県知事に登録した鳥獣（狩猟鳥獣以外）は、譲渡等が可能であり、譲渡等の際に都道府県知事へ届出が必要である。

海外の動物園等との間での鳥獣の譲渡しに際して、鳥獣等の輸出に係る適法捕獲等証明書の添付、輸入に係る鳥獣の適法捕獲・輸出許可証明書の添付が求められる。

(3) 自然公園法

自然公園法は、優れた自然の風景地の保護と利用の増進を図る事を目的とした法律であり、自然公園法で位置づけられている公園事業（公園計画に基づいて執行する事業で国立公園等の保護又は利用のための施設）の一つとして「植物園、動物園、水族館」が位置づけられている。

特別地域・海域公園地区において、国立公園及び国定公園ごとに環境大臣が指定する動物を、特別保護地区においては、あらゆる動物を捕獲する際に、環境大臣・都道府県知事による許可（学術研究その他の公益上必要でその場所以外では目的が達せられない場合、絶滅危惧種の場合は保護増殖を目的とし、当該地域での保存に資する場合）が必要とされている。

(4) 文化財保護法

文化財保護法は、文化財の保存・活用と、国民の文化的向上を目的とした法律で、我が国に生息する希少な動植物が天然記念物に指定されている。

天然記念物として指定された動植物を採取する際に文化庁長官の許可が必要とされている。

(5) 特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律（外来生物法）

外来生物法は、海外から日本に導入される生物で日本の生態系等に係る被害を及ぼし、

又は及ぼすおそれのあるものを特定外来生物に指定し、輸入、飼養等（飼育、栽培、保管、運搬）の規制等を行う法律である。動植物園等による特定外来生物の飼養等に当たっては主務大臣の許可（展示目的）が必要とされており、特定飼養等施設の基準等を満たせば許可を受けることができる。飼養等許可を受けた動植物園等に対する特定外来生物の譲渡は可能となっている。また、主務大臣等以外の者が特定外来生物の防除を行う場合は、主務大臣による防除の確認又は認定を受けることができる。この場合、防除に伴う特定外来生物の飼養等や、鳥獣である特定外来生物の捕獲等を行うことができる。

(6) 動物の愛護及び管理に関する法律（動物愛護管理法）

動物愛護管理法では、ほ乳類、鳥類、は虫類の動物を入場料等による営利を目的として展示する場合、そうした動物園や水族館は、第一種動物取扱業者として都道府県知事等への登録が必要となっている。さらに第一種動物取扱業者に対しては、動物の適正飼養管理の観点から、飼養施設基準や飼育管理基準等が定められているとともに、動物取扱責任者に対して、年1回の講習会への参加が義務づけられている。

2-3 動植物園等に対する国や企業からの支援策

動植物園等に対する支援策としては、以下のようなものがある。

2-3-1 国からの支援策

(1) 税制上の支援措置

○一般的な支援措置

- ・個人・法人が国や地方自治体等に寄付する場合、個人については一定額の所得控除、法人については、国や地方自治体に対しては全額損金算入、公益法人等へ寄付した場合には一定額の損金算入が認められる。
- ・個人が動産を国や地方自治体に贈与・遺贈した場合、みなし譲渡所得の規定が適用されない。また、公益法人等に贈与・遺贈した場合、国税庁長官の承認を受ければ、同様に扱われる。
- ・個人が相続・遺贈により取得した財産を国・地方公共団体、公益法人等に贈与した場合、相続税は課税されない。
- ・公益社団・財団法人については、所得税法、法人税法、地方税法上の優遇措置がある。

上記は、動植物園等のために作られた制度ではないが、公立の動植物園等や公益社団・財団法人が設置した施設に適用される。

○登録博物館に対する支援措置

- ・登録博物館の新改増築の費用にあてるために行う募金について、一定の条件を満たし、財務大臣の指定を受けた寄付金は、国・地方公共団体に対する寄付金と同様の優遇措置を受けることができる。
- ・登録博物館に土地を譲渡した場合には、譲渡者について譲渡所得の 5000 万円の特別控除または代替資産取得に伴う特例措置の適用
- ・標本として用いる物品を輸入し、または寄贈された場合関税が免除される。

(2) 社会資本整備総合交付金

都市公園施設のうち、都市公園法施行令第 31 条で定められた施設（動植物園等関係では、自然生態園、野鳥観察所、動植物の保護繁殖施設、野外劇場、野外音楽堂、体験学習施設等）を地方自治体が整備する際に助成するもの。（用地に対して国費率 1/3、施設に対しては国費率 1/2）

2-3-2 民間団体等からの支援策

- ・財団法人日本宝くじ協会が宝くじの収益による普及活動の一環として、動物舎の建築

に資金を提供している。

- 数は少ないが、民間企業が動物園と協定をむすび、繁殖ケージや暖房設備などを提供している例がある。また、多くの企業や個人から資金を集めて動物舎等の施設整備に充てている例もある。
- HP やパンフレット、解説展示物への広告協賛、動物の里親のような形で資金を提供している例もある。
- 近年、企業の社会的貢献の一環として CSR を導入する企業が増えてきている。動物もその受け皿の一つとして考えられる。

2-4 絶滅危惧種の生息域外保全の実施状況

2-4-1 生息域外保全の基本的な考え方の整理

我が国における絶滅危惧種の生息域外保全の大部分は、動物園・水族館、植物園を始めとする様々な主体によって、それぞれ独自の考え方に従って進められてきた経緯がある。

一定の成果が蓄積されてきた一方で、適切な生息域外保全を実施するための統一的な考え方が示されていなかった。また、実施主体間の認識や情報の共有、連携協力が十分に図られているとは言い難い状況があった。

これらの状況を踏まえて、環境省では平成 19 年度より、絶滅危惧種の生息域外保全方策の検討を開始し、適切な生息域外保全の推進を図ってきた。これらを踏まえ、動植物園等との意見交換やモデル事業での実施協力、種の保存法に基づく保護増殖事業における連携等を進め、協力体制の強化を図っているところである。

◎「絶滅のおそれのある野生動植物種の生息域外保全に関する基本方針」(H21 年 1 月策定・公表)

・絶滅のおそれのある野生動植物種の生息域外保全が、どのような考え方に沿って、どのような注意の下に進められるべきかということを示唆。重要な役割を担う環境省、日動水及び日植協が、それぞれ基本方針に沿って取り組むことを明記し、その他の者に対しては、基本方針に沿った適切な取組を期待。

◎「絶滅のおそれのある野生動植物種の野生復帰に関する基本的な考え方」(H23 年 3 月策定・公表)

・野生復帰実施に必要な検討事項や実施条件等の課題を整理し、適切な野生復帰実施に至る検討手法の考え方を示すと同時に、不適切な野生復帰を是正することを目的に検討。

・全分類群に共通する横断的な考え方を示し、各主体の適切な取組を推進。

◎「絶滅のおそれのある野生動植物種の生息域外保全実施計画作成マニュアル」(平成 24 年 12 月公表)

・生息域外保全基本方針の検討や、モデル事業の実施計画作成において得られた知見や成果を踏まえ、実施計画の具体的な作成方法を取りまとめた。

◎生息域外保全モデル事業の実施

・平成 20～24 年度にかけて、基本方針の趣旨に沿った全 12 事業を実施

・生息域外保全に関する具体的な知見や事例を集積するため、日動水、日植協等の協力を得て実施。

・最終年度の平成 24 年 12 月に、モデル事業報告・研究会を開催。HP でも公表。

2-4-2 保護増殖事業における生息域外保全の取組

環境省では、絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（平成 4 年）に基づき、国内希少野生動植物種（現在 89 種）のうち、保護増殖事業計画を策定している種（現

在 49 種) について、生息・生育環境の改善や飼育下における繁殖等の保護増殖事業を実施。

このうち、トキ、ツシマヤマネコ、ヤンバルクイナについては、環境省における施設整備を含めた事業に取り組み、飼育下繁殖等を実施している。

動植物園等を含む関係施設の協力を得て生息域外保全を実施している国内希少野生動植物種はほかにも、ミヤコタナゴ等の希少淡水魚類、小笠原固有種の植物等、多数ある。

◎トキ

- ・佐渡トキ保護センターをトキの飼育繁殖の中心的な施設として運営し、多摩動物公園、いしかわ動物園、出雲市、長岡市で分散飼育を実施中。
- ・平成 20 年以降 9 回放鳥し、計 142 羽を放鳥した。

◎ツシマヤマネコ

- ・対馬野生生物保護センターのほか、日動水の協力のもと、9 園館で分散飼育・飼育繁殖の技術確立に取り組む中。

◎ヤンバルクイナ

- ・沖縄県やんばる地域に平成 22 年飼育・繁殖施設を整備
- ・ネオパーク沖縄和や NPO どうぶつたちの病院の協力を得て分散飼育及び繁殖技術の確立を目指している。

3. 海外の動向について

3-1 世界動物園水族館協会 (WAZA)

WAZA は世界の動物園・水族館コミュニティのための統一的な組織であり、世界中の 300 以上の動物園、水族館、関連組織等から成り立っている。

WAZA の目的は、動物の飼育管理と動物愛護、環境教育や地球環境保全について、世界の動物園、水族館および同志の機関を指導し、支援することとしている。

WAZA の倫理・愛護福祉規程 (2003 年) には、動物愛護向上に向け、政府や政府関連機関と協働し、メンバーが飼育する全動物の福祉を確実に導入していくとしており、最高の飼育方法で動物を取扱い、動物愛護は常に最高の質でなくてはならないとしている。

(WAZA 動物福祉戦略、WAZA 倫理及び動物愛護規定参照 これらは現在改定の議論が行われている)

3-2 国際種情報システム機構 (ISIS : International Species Information System)

国際間の動物の種の登録については ISIS がある。ISIS は世界的な生物多様性データベースであり、飼育下の野生生物の管理を行っている。

ISIS は、1973 年に動物園および水族館における長期的保全管理目標の達成を促進するための国際的なデータベースを作成する目的で設立された。

当時このネットワークへの参加に応じたのは、北米およびヨーロッパの 51 の動物園であった。

1989 年からは、加盟機関組織により選出された国際的な理事会の下、非営利な法人組織となっている。過去 30 年間、年間加盟機関数は増え続け、6 大陸における 70 以上の国々で 700 以上の機関が ISIS に加盟している。

ISIS は次のデータベースを持つ

- ・動物記録保存 システム (ARKS)
- ・医学的記録保存システム (MedARKS)
- ・動物収集計画システム (REGASP)
- ・小個体群記録保存システム (SPARKS)
- ・生理学的基準値システム

1974 年からは個体登録が開始され、1999 年には 7500 種、141 万 3000 個体分が登録されている。

日本ではニホンカモシカ、タンチョウ、コウノトリなど、ほ乳類 42 種、鳥類 25 種が登録されている。

3-3 英国及び EU

英国では、英国動物園免許法が 1981 年に制定され、1999 年に EU 動物園指令が出され

たことを受けて、生物多様性の保全・教育に関する条件が追加され 2003 年に改正された。

同法においては、動物園の運営を許可制とし、国が定めた基準を設け、それに基づいて査察を実施、基準に合致しない施設には閉鎖命令を出すことができる仕組みとなっている。

許可制と査察の一番の目的は、動物園が国が定めた基準を満たしているかどうかを確実にすることであり、これらの基準に関する複数のガイドラインの中で最も重要なのが新動物園業務基準（SSSMZP）である。

新動物園業務基準は次の「5つの自由」をベースに作成されている。

- ・ 給餌と給水
- ・ 適切な環境の提供
- ・ 動物の健康管理
- ・ 正常な行動を最大限に発現させる機会の提供
- ・ 恐怖と苦悶からの保護

EU では EU 動物園指令を制定し、加盟国の動物園の生物多様性の取組を促進している。

EU 動物園指令は、野生生物の種と生息地の保全に関する国際的取組みが高まり、1992 年の国連環境開発会議で生物多様性条約の採択を受けて制定されたものである。

同指令は、動物園において生物多様性の保全と教育を積極的に行うよう求めたもので、動物園の許可、査察、適切な記録管理、動物の飼育管理基準（エンリッチメント等）に関する必要条件が書かれている。

この指令は、EU 加盟国すべてに適用されるもので、2002 年 4 月までに国内法への反映を義務付けたが、いくつかの国では期限を過ぎてから反映された。

3-4 米国

米国では動物園は基本的には州法によって管理されているが、実験動物のケアと利用に関して 1966 年に制定された動物愛護法が、その後、展示、輸送、動物取扱業者を扱うよう改正された。米国農務省の動植物検疫局が管轄で、米国各州に 1 名の獣医師が置かれる米国獣医局がライセンス申請の調査を行い、動植物検疫局がライセンスの発行業務を行う。

しかし、ライセンスは簡単に取得でき、それによって州や地方の法律で制定されている危険な野生動物飼養に関する規制が免除されるため、野生動物を個人的に所有するための隠れ蓑となっている問題を抱えている。

3-5 その他

オーストラリアでは動物園規制は主に州の管轄下であり、動物園の動物衛生と動物愛

護は州や地区によって異なる。なお、現在、国レベルでの展示動物の動物愛護基準とガイドラインを作成中である。

4. 動植物園等における公的機能の現状と課題

4-1 希少動植物種の保存、生物多様性保全の推進について

(1) 全般

○動植物園等における生物多様性保全の取組の現状

- ・日動水は、生物多様性委員会を設置し、約 150 種類の希少種の登録及びそれらの持続的な保存を図ってきている。そのために、日本の動物園等のみならず、世界の動物園等と連携して、飼育下繁殖した動物をシェアする取組を進めてきている。
- ・日植協は、絶滅危惧植物対策委員会を設置し、地域に分布する絶滅危惧種を収集・保全する地域野生植物保全拠点園、特定の分類群などを収集・保全する特定植物保全拠点園の植物園保全ネットワークを作り、植物の生物多様性保全活動に力を入れている。
- ・環境省が、種の保存法に基づき進めている国内希少種の保護増殖事業（49種）において、域外保全は保護増殖事業計画の大きな柱であり、その事業は、日動水、個別動物園や植物園等との協力、連携のもとで進められている。
- ・世界的に絶滅危惧種が増大する中で、動植物園等が有する施設及び飼育下繁殖や栽培技術が不可欠な状況になっている。

○動植物園等の運営の現状と今後の課題

- ・動植物園等は、博物館法における博物館又は博物館相当施設として、都市公園法に基づく都市公園の一部をなすものとして位置づけられている。一方、種の保存をはじめとする生物多様性保全、環境教育などの観点から動植物園等の活動を推進するための法的な位置づけはない。
- ・動植物園等は、自治体、民間企業、大学付属機関などが設置主体となっており、設置目的は社会教育施設、都市公園施設として設置など多様なものとなっている。その中でも動植物園は地方自治体が設置した施設が多いが、入園料等の収入だけで運営をまかなえている施設は少なく、それぞれの自治体が整備費や運営費を手当てしている。
- ・自治体における動植物園等の所管部局は、都市公園部局や教育委員会等が多く、動植物園等予算は、都市公園施設や社会教育施設の運営と位置づけられている場合が多い。また、公立の動植物園等については首長の意向により、動植物園等の運営方針が大きく変更されることもある。
- ・欧米では、種の保存について一定の取組を行うことを約束することで寄付金を集め、その寄付金による活動の成果を寄付者について説明するというものを通じて、民間の資金を活用しながら生物多様性保全の取組を行う仕組みが構築されている。
- ・国内希少種は地味なものが多く、展示を行って入園客を増やせるというものでは必

ずしもないことから、動植物園等側において国内希少種の保存に取り組むための意義付けが求められている。

- ・動植物園等において、種の保存、環境教育等に係る取組が行われている動物園等も増大しているが、動植物園等によって、これらの公的機能に係る認識や取組の違いが大きい。
- ・より多くの動植物園等において種の保存等生物多様性保全の活動を推進していくためには、動植物園等が果たしうる種の保存に関する公的機能の意義、必要性を客観的に位置づけていくことで、継続的、持続的な事業の実施を促していくことが有効である。このような観点から動植物園等における生物多様性を推進していく仕組みを取り入れた法制度が必要であるとの意見も出された。
- ・日動水や日植協は生物多様性保全の取組を推進しており、環境省との連携強化を望んでいる。
- ・動植物園の生物多様性保全の取組に、民間から支援・協賛した事例がいくつかあり、さらなる拡大を求める声があるもののなかなか広がらない。
- ・WAZA が定めた動物愛護規範では、展示動物は飼育下繁殖個体を用いるよう求めており、これが世界的な潮流になっている。日動水でも飼育下における繁殖の推進のため、血統管理者を定め動物園間で協力して繁殖が進められるよう調整を図っている。また、世論の理解を得るため、「いのちの博物館」としてのキャンペーンも行っている。
- ・絶滅危惧種、特に動物を将来にわたって維持していくためには、飼育下で安定的に繁殖をさせていく必要があるが、国内で飼育されている個体には限りがあり、海外の動物園等と連携して取り組んでいく必要がある。現在、国際的にこのような調整を行う場として国際種情報システム機構（ISIS）があり、我が国からも参加している動物園はあるが、会費が高く捻出できずに加盟をあきらめている動物園も多い。非加盟動物園が海外から動物を導入する場合、個体放出情報を独自に入手して購入交渉をしなければならないが、不慣れな動物園も多く、円滑に進められないため、支援を期待する声がある。
- ・水族館の展示動物、特に海洋生物は野外から採取してくることが多い。海洋生物は、生態が不明な種も多く、飼育繁殖技術が確立されていない。さらに漁業対象と重なっている種も多く、飼育下繁殖の取組は、一部の入手困難な種を除き、ほとんど取り組まれていない。ただし、世界を見渡した場合、魚類も野生下からの入手に慎重な国が多くなってきており、魚類の入手は陸上動物同様に困難になりつつある。

(2)種の保存の取組推進

○研究・調査

- ・動植物園等は、種の保存を進める必要性について国民の理解を深めるとともに、保

存に役立つ研究が行われている。

- ・植物園は大学の付属機関が多く研究と一体で運営されているところも数多くあるが、動物園・水族館で飼育繁殖の研究体制が整っているところは少ない。それでも近年は、大学と連携して、調査研究に取り組みられるようになってきた。独自の調査研究体制の整備が困難だとしても、外部機関と連携することで調査研究を推進していくことが必要になってきた。
- ・域外保全に用いるファウンダー（種子を含む）を確保するにあたっては、天気や対象となる個体の成熟度合いなど、臨機応変な対応が欠かせないが、動植物園等だけでは十分な対応ができない。また、飼育栽培技術、なかでも植物や昆虫、淡水魚については、民間に高度な技術が存在していることも多い。このような民間の力を活用すべきとの意見がある。
- ・域外保全技術の一つとして、一部の動物園で配偶子バンクを取り入れ始めている。植物についても種子の凍結保存が始まっている。しかし、凍結精子による人工繁殖技術や解凍種子による発芽育苗技術はまだ確立されておらず、さらなる研究・技術開発を必要としている。
- ・いくつかの大学で配偶子バンクの研究が進められているほか、一部の動物園で導入されている。しかし、この技術によって繁殖された個体の所有権等の取り扱いルールがなく、動物園間協力が行われにくい。近年、このような状況を改善するために、日動水が間に立つことで動物園間協力が始められるようになった。より多くの動物園による協力体制を必要としている。
- ・外国産の動植物等については、展示個体の確保・維持に留まることなく、域外保全に貢献することも必要で、国際的な取組が不可欠である。カンムリシロムクのように域外保全と野生復帰が明確に計画されて取り組まれている例はあるが、多くの動物は展示動物の確保・維持に留まっている。

○動植物園等における生物多様性保全の取組を促す法的手続き

- ・動植物等の希少種は、種の保存法、自然公園法、鳥獣保護法、文化財保護法など各種法令で捕獲、譲渡等の取引の規制等により保護が図られているが、動植物園等において、種の保存のために域外保全に取り組もうとしても、種の保存法の譲渡等法的手続きを経ることが煩雑であるほか、日々刻々と変化する動植物の保全に十分対応できないという意見が出された。これらの動植物園からは手続の簡素化を望む声が聞かれた。
- ・また、海外から希少種を輸入して種の保存を図る場合に、国際的な絶滅危惧種はワシントン条約によって移動が制限されている。一方で、ワシントン条約上では国が登録した博物館や研究機関は手続が簡略化される条項があるが、我が国では登録された機関はない。国際希少種の保存や研究を進める観点から、この制度の利用

を推進すべきとの声があった。

(3) 傷病鳥獣等

- ・ 動植物園等は、不法輸入され税関で放棄された動植物、警察に拾得された動植物、傷病鳥獣の受け入れを要請されることが多くある。これに対する公的機関からの支援はほとんどなく、動植物園等の持ち出し状態になっている。特に動物園では、もともとこのような動植物を飼育栽培するための施設の余裕はなく、さらに特定外来生物の場合を受け入れる場合には、外来生物法の基準に則った施設を確保することが求められるが、新たな施設整備等が必要になることもあり、対応に苦慮している。
- ・ 傷病鳥獣の治療は、地域に根ざした自然保護という意見があり、普通種でも地域に特徴的な種の飼育に力を入れ始めた園館がある。また、傷病鳥獣の飼育は他の類似動物の飼育技術の向上に寄与する面もあるとの意見もある。

4-2 環境教育について

○動植物園等における環境教育の取組

- ・動植物園等は、子供達等が身近に動物や植物等に触れることのできる貴重な機会を提供する場所であり、実際の動植物等の生態、生息状況等を見ることを通じた、効果的な環境教育を実践できる可能性のある場所である。
- ・日動水では、教育普及委員会が設置され、各園における普及啓発を促進している他、展示動物の確保が困難になる中で、動物園・水族館を「いのちの博物館」ととらえた広報活動を行っている。
- ・動植物園等では、一般客や学校・団体を対象とした講座や園内ツアーなどが多くの動植物園等で行われている他、小中学校への出前講座、専門家を招聘したシンポジウム、地域における観察会や調査等の多様な環境教育に関する取組を行っている動植物園等もある。
- ・動植物園等の中には、単に展示動物の種名だけでなく、生息地における現状を紹介して理解を深めたり、募金活動を呼びかけ生息地保全に寄与するなどの観点から環境教育活動に取り組む例も増えている。

○動植物園等における環境教育推進にあたっての課題

- ・本検討会における調査結果によれば、環境教育や普及啓発にかかる専任部署や人員配置を行っている動物園・水族館は少なく、ほとんどの場合、飼育員や獣医師などが兼務により環境教育のインタープリター等になり工夫を重ねて取り組んでいる。しかし、環境教育の専任部署や人員が配置された動物園・水族館では、総じて活動が活発で、環境教育のメニューも多様な傾向にある。公立の動物園等では、自治体における定数削減や指定管理者制度導入等による人員削減で、人員確保はますます困難になっている。
- ・現在、動物園等が行っている普及啓発の活動の中には、必ずしも生物多様性保全には結びつかないものがある。なかでも、ショーや小動物とのふれあいについては、動物愛護の観点から市民団体等からの強い批判もある。
- ・動植物園等の中には、環境教育に係る体系的な計画をとりまとめているところがあるが、全国レベルでの動植物園等における環境教育のあり方についての考え方についてまとめられているものはない。動植物園等が実践しうる生物多様性保全に関する理解を深め、そのための行動を促す環境教育のあり方について動植物園等の間で共通認識をもつべきという声がある。
- ・動植物園における環境教育は、社会教育の一環でもあり、文部科学省と連携を図る必要が指摘された。
- ・動植物園等が果たしうる環境教育に関する公的機能の意義、必要性を客観的に位置づけていくことが必要という意見があった。

4-3 動物愛護管理について

- ・動物愛護管理法には、動物園や水族館を含む動物取扱業に対して、飼養施設や飼養管理等に関する基準が設けられている。世界的には WAZA が中心となって動物愛護倫理が検討されており、日動水でも倫理指針の改定の検討が進められている。
- ・海外の動物園等から動物を入手する場合、海外の動物園等から日本における動物のエンリッチメント等の飼育環境を問題視されることがある。動物のエンリッチメントについては、我が国では、展示動物の飼養及び保管に関する基準を定めているが、数値基準はない。現在、WAZA では、動物愛護倫理の検討がなされているところである。
- ・日動水やその関係者からは、動物園・水族館について、動物愛護管理法による動物取扱業者の登録対象から除外すべきとの意見が出されている。一方で、動物愛護団体からは、日本の動物園における異常行動の発現、狭く無機質な動物舎、余剰動物個体のペットショップへの転売、野生個体の捕獲、移動動物園や小動物とのふれあい等について改善すべき点があるとの指摘がなされている。
- ・動物園・水族館においてより良い動物の飼育環境等が確保されることを促すような仕組みを求める声がある。
- ・また、動物園・水族館において、人間と動物との間のより適切な接し方を学ぶことのできるような動物愛護の普及啓発も進めていく必要性が指摘された。

※本検討会において動物愛護団体から、「動物愛護」は、動物虐待防止の理念と動物の擬人観とが合わさって形成された日本独自の思想、「動物福祉」は広義では、「人間による動物の利用を認めながら、動物により良い生活を提供する」狭義では、「動物の幸福がどの程度満たされた状態か」を示す表現との指摘があった。環境省では Animal Welfare に係る施策について「動物愛護」という表現をこれまで用いていることから、本報告書では、Animal Welfare の訳語として「動物愛護」を用いている。

4-4 その他の機能等について

(1) 外来生物

- ・我が国に導入された特定外来生物について、動植物園等における展示については、一定の飼養等施設等の基準等を満たし、主務大臣の許可を受けた場合は、行うことができることになっている。
- ・一方、動植物園等は、外来生物の園外逸脱や花粉を媒介した外来遺伝子の供給源になることなどにより、周囲に影響を与える恐れがあることから、施設面での配慮や適正な管理の徹底が求められる。
- ・また、外来生物について実物を見て学ぶことのできる場所でもあることから、外来生物問題や外来生物の生態等に関する普及啓発や教育の場としての公的機能も期待される。

(2) 生息地保全等に向けた地域との連携

- ・野生動植物種の絶滅を回避するためには、その種の生息地内において保存されることが原則であるが、動植物園等が有する種の保存に関する知見等を生かして、生息地の保全を進めていくことも有効である。本検討会でヒアリング調査を行った動植物園等においても、複数の動植物園等で、地域の関係者と連携した生息地の保全等の活動が行われている。このような動植物園等による生息地の保全活動も評価し、推進していくことが必要である。

(3) 指定管理者制度

- ・指定管理者制度は、それまで地方公共団体やその外郭団体に限定していた公の施設の管理・運営を、営利企業・財団法人・NPO法人・市民グループなど法人その他の団体に包括的に代行させる制度である。公立の動植物園等の施設運営については、多くの園館で指定管理者制度が導入されるようになってきた。指定管理者制度は柔軟性をもった施設運営やサービスの展開ができる一方、契約期間満了毎に競争を経るため、契約の継続が保証されないことから職員を有期雇用契約に頼らざるを得ず、優秀な人材確保や人材の指導育成に課題がある。
- ・本検討会及び調査における実際に導入された施設等のヒアリング結果によれば、指定管理者の事業成果は、価格や集客数など定量的、客観的に評価しやすいものが評価基準として設定されている場合が多く、不確実性の高い希少種繁殖や明確な評価軸のない種の保存などは評価されにくい傾向にあることが分かった。種の保存に取り組みたいという意欲がある指定管理者は少なくないが、設置者である自治体側において動植物園等が種の保存に取り組む意義が認識されていないケースがある。国内希少種は地味なものが多く、野生復帰を視野に入れると展示できないこともあり、従来の評価軸では評価できない。動植物園等で希少野生動植物種を飼育栽培す

る意義を明らかにしていくことが大切である。

- ・なお、平成 25 年 10 月に地方独立行政法人法施行令が改正され、博物館、美術館、植物園、動物園又は水族館が地方独立行政法人の対象業務に位置づけられた。地方独立行政法人は「住民の生活、地域社会及び地域経済の安定等の公共上の見地からその地域において確実に実施されることが必要な事務及び事業であって、地方公共団体が自ら主体となって直接に実施する必要のないもののうち、民間の主体にゆだねた場合には必ずしも実施されないおそれがあるものと地方公共団体が認めるものを効率的かつ効果的に行わせることを目的として、この法律の定めるところにより地方公共団体が設立する法人」と定義されている。

(4) 動植物園等におけるエネルギー消費等について

- ・動植物園等においては、開館から一定期間経る中で、設備の更新時期が迫っている園も少なくない。特に水族館等においては、展示動植物の生息・生育環境維持のために、膨大なエネルギーを消費し、それが結果として運営経費の大きな割合を占めることにもなっている。
- ・本業務で行った調査結果によれば、省エネルギーの技術は大きく進歩していることやエネルギーコストが上昇している現状下、エネルギー利用効率の改善や再生可能エネルギーの活用に対する要望は多く、導入に対する支援策への期待がある。

4-5 まとめ

動植物園等の現状と課題を踏まえ、動植物園等における種の保存・生物多様性、環境教育、動物愛護といった公的機能を推進するためには、当該公的機能の観点からより望ましい動植物園等の考え方を整理するとともに、その考え方に合致する動植物園等の活動を促進する施策が求められている。

一方、当該考え方に合致しない動植物園等の活動が継続できなくならないように配慮することも必要である。

そこで、動植物園等が自主的に活用できる公的機能推進に係るガイドラインの策定、公的機能を発揮する動植物園等のモデルづくり、動植物園等の公的機能の取組を促す法制度の検討等、どのような推進施策が適切かについて、引き続き検討を進めていく必要がある。

【参考資料】

- 1 我が国の動物園、植物園、水族館、昆虫館のリスト
- 2 検討会議事録及び配布資料
- 3 動物園、植物園、水族館、昆虫館のヒアリング報告書
- 4 動植物園等における公的機能の現状と課題の一例

動植物園における公的機能の現状と課題の一例 ～環境教育～

項目	現状と課題	意見や要望	
スタッフ	日動水報告書	プログラムを実施する教育担当職員がいない。 教育担当者が関わっているプログラムは32%しかない。 専任の担当者がある園館においては、プログラムのバリエーションが豊富な傾向にある。 飼育担当者が前面に出て解説を行い、展示・普及活動を充実させたいという発想が浸透してきた。 プログラム作りを飼育スタッフの才能と力量に頼っているが、これでは将来的に現在の水準を保てる確証がない。 人手不足でプログラム参加者を制限しなければならない。	専門スタッフのもとで、ボランティアを活用することで改善の可能性がある
	足立区生物園	解説員が常駐して解説をすると、昆虫や動物を見たときの理解度が全く違ってくる。そのためにも自然体験活動の プロを育てる必要がある。	
	小石川植物園	約2万冊もの図書と、膨大な標本など、植物学にとって非常に価値ある財産が保管されているが、職員も少なく、 司書もいないため、それらの利用が十分にできる状態にはなく、貴重な価値が埋もれたままになっている。 スタッフ不足は外国との交流にもマイナスである。 園内を整備する技術職員も20人から6人に減らされてしまい、充分に行えない。 入場券や看板等にスポンサーをつけることは問題ないと思うが、実際それを推進する人もいない。	
	武蔵丘陵森林公園	調査・研究については、もともとは調査員がいて園内の動・植物の調査をやっていた。実験室もある。しかし、近來 予算が削減されて、現在では調査・研究活動は行われていない。	
	日動水報告書	飼育動物以外の野生生物を対象にした観察会が増えてきた。動物個々への理解から自然の一部として動物を 考える総合的理解への変化してきている。 学校との連携を図るプログラムが増えてきている。ただし、教育課程の変更で総合学習の時間が減少してきた。 大衆参加型のプログラムが少ない。 担当者の数とスペースが制約になって、参加者を制限しなければならない。(理想は50人にピークがあり、次に20人 程度) 動物愛護はプログラムの目的で2番目に多いが、第1の目的としては取り入れられていない。	プログラム作りに関する研究が必要。 外部から専門家を取り入れた研修や研究会の開催。 少人数のスタッフで多人数を受け入れるプログラムの開発。 プログラムの共有化(プログラムは園館独自のもので共有化には賛成できない。 という意見もある)。
プログラム	多数	外部の専門家を招聘したシンポジウムを開催	
	動愛団体	環境教育の定義がない	正しい環境教育とはなにか議論すべき。
	日動水	動物園や水族館のもつ飼育技術や教育普及・啓発の力を国の政策として活用することも可能だが、動物園や水 族館をめぐる法体系はシステムチックになっていない。(第1回検討会)	
	木下委員		食育は動物園の公的機能の一つの可能性を示している(第2回検討会)。
	海遊館館長	保全の必要性を普及する目的で、国際アザラシデー、環境共有指導者講習会、ワシントン条約、外来生物な ど、の企画展示やイベントを行っている(第2回検討会)。	
	昆虫館	公園を里山再生、昆虫や鳥の観察など、環境教育の場所としても活用しているが、里山はほっておくと50年もたつ と里山ではなくなってしまう(第2回検討会)。	
	富山県中央植物園	企画展や、講演と県民も加わったパネルディスカッション、観察会等を継続して行っている(第2回検討会)。	
	小石川植物園	単に植物と言うことだけではなく、生命倫理、文学までを含めて、当園を教育的に利用してもらうことを、大学の学 生対象だけではなく、児童・生徒、一般の人をも対象に考えている。	
	井の頭自然文化園	「いきもの広場」というピオトープを作って、身近なところに小動物がすんでいる環境があるのだからことをいきもの広 場の散策を通して伝えている。 小さな子供には、動物に触れあって温もりを感じてもらうため、「モルモットのふれあい活動」を行っている。	
	S水族館	公園自体も広いので、野鳥の観察会や、水郷公園にある国の天然記念物のムジナモの自生地の観察会等、 フィールドを生かした環境教育を行っている。特に金魚やヤマメの卵をあげて、それを家庭で育てて、その放流会 するというイベントは人気が高い(ヒアリング)。	
学校教育	日動水報告書	各園が展開するプログラムは学校教育への対応は可能。	
	A植物園	施設近隣の校外学習を受け入れている。	
	B動物園、C水族館	学校教員を対象とした副読本・プログラム集を作成している。	
	日動水報告書	教員や保育士を対象としたプログラムが増えてきた。	
	C水族館	学校教育との連携では、出前授業、職業講話、ネット授業などを行っている。	
	D動物園	原則非公開施設を学校団体等には公開し、種の保全の大切さの普及、啓発を行っている。	
	E動物園	小学生及び県内の中学生を無料にし、自治体から補助を受けている。	
	多数	大学と協定を結ぶ(利用普及に限らず動物研究も含む)。	
	多数	博物館実習を受け入れている。	
	小石川植物園	近隣、及び近郊を含めた小学校の生徒を対象に「環境学習講座」をやっている。これだけ自然が豊かで、教材は たくさんあるので、その資産を有効活用した教育をやっている。しかし、対応できる人数、期間等の問題で、活動す る回数はそれほど多くはない。 植物学を含む「生物」は、高校になるとカリキュラムからはずれる。大学受験でも選択科目になっている。大学にな ると生物は「生命」と「環境」とに分かれ、生命は「医学」に、環境は「農学」となってしまう。理学の一部としての生 物を目指す人は、就職にも不利ということもあって、非常に少なくなってしまう。これでは、高等学校段階での自然 への理解の仕方に問題が出てしまうし、植物に対する理解も進まない。	植物園のステータスを上げるためにも、植物への理解は重要だと考えるので、文 部科学省でも検討していただけると有難い。
	足立区生物園	隣の大学のインタープリテーション技術の学芸員実習を受け入れている。そのため、大学向けプログラムをつくる必 要性を感じている。 小学生対象に移動教室、出張教室等を行っている。また、園の年間行事として見学会、鑑賞会等、多彩な行 事を行っている。	
	武蔵丘陵森林公園	近隣、及び近郊を含めた小学校の生徒を対象に「環境学習講座」をやっている。これだけ自然が豊かで、教材は たくさんあるので、その資産を有効活用した教育をやっている。しかし、対応できる人数、期間等の問題で、活動す る回数はそれほど多くはない。	
	井の頭自然文化園	生き物クラブという活動もやっている。これは小・中学生対象に、月に一回園内を見学してもらった活動である。小学 生対象にはサマースクールをやっている。 2013年から大学生を対象に「大学生のためのズーカレッジ」と言うのを始めて、動物園学の基本を教えている。	
	昆虫館	行政からの援助で、教員育成により昆虫教育を行っているが、昆虫に触れない、知らない教員が増えている(第2 回検討会)	
	F水族館	おもに子育て支援、命の教育セクションで、自然体験の教育をしており、現在、3名の小学校教諭が3交代で配属 されている。	
展示方法	日動水報告書	サインの内容の改善が必要(単なる知識だけでなく、考え方を揺さぶられるような工夫)。	
	F動物園ほか	単なる展示ではなく、動物の生態を見せるようにする。	
	多数	飼育動物に関するイベントタイム(解説の時間等)を設けている。	
	多数	種の保全の意義を掲示している	
	多数	自生地の環境問題を提起している。さらに募金活動を行っているところもある。	
	多数	手作り解説を掲示している。	
	海遊館館長	北極圏、フォークランド、モルジブなどの環境の問題を意識した展示コーナーを新設し、その地域の変化が我々にも 関係しているということを訴えている(第2回検討会)。	
	S水族館	「希少淡水魚展」や「アマゾン展」を計画しているが、淡水魚の水族館は動物園と違って目玉となる展示がやりにく いので、苦労している(ヒアリング)。	

動植物園における公的機能の現状と課題の一例 ～環境教育～

項目	現状と課題	意見や要望	
地域の環境との関係	C水族館	現地へ出向いて行う観察会・調査を行う。	
	G植物園、H植物園	自生地保全の取組。	
	多数	環境の問題を意識した展示コーナーを新設し、その地域の変化が我々にも関係しているということを訴えている。	
	C水族館、I水族館、	周辺に住む生物の生息調査を行う。	
	A動物園、J動物園	隣接の里山で環境管理活動を行う。	
	武蔵丘陵森林公園	この地域は農家の方が自然林と里山として管理していた山林だったが、公園になったことで、自然の植生を壊してきている。里山がなくなりつつある。そこで、里山を復元しようというプロジェクトをこれからやってゆこうと考えている。	
その他	E動物園	企業の協賛を受けて、月刊誌を発行。	
	動愛団体	困った展示からの脱却。	フィールドへの誘いの場。
	長谷川委員		動物園の目的として、レクリエーション施設、社会教育施設、環境教育や、種の保存研究等があるが、法律の根拠として、目的意義をはっきりさせると非常にわかりやすくなる(第1回検討会)。
	日動水		動物福祉、倫理の世界基準は高度化してきているが、先進国のみならず、途上国でもその国の生物多様性保全や、教育普及をどう進めていくかという事も国際貢献・支援の中で議論していく必要がある(第1回検討会)。
	足立区生物園		動物園に対する根拠法がない。そのため、運営の方向性が定まらず、議会等に説明するのが難しい場合がある。特に域外保全等については、法的基盤と少しでも良いからお金がついていけば、ずっとやりやすくなる。
	F水族館	当水族館は「環境水族館」と謳っている。環境研究所をつくって、阿武隈山地の動・植物、魚の調査を行ったり、震災の影響を受けた海岸の動植物の研究を行っている(ヒアリング)。	

* 本表は、検討会のプレゼンテーション、意見交換及び動植物園へのヒアリング結果、各種報告書等を基に、動植物園等のもつ公的機能の現状と課題を記載したもので、すべてを網羅したものではない。
 * 日動水報告書「動物園・水族館における生涯学習活動を充実させるための調査研究」

動植物園における公的機能の現状と課題の一例 ～種の保全関係～

項目	現状と課題	意見や要望
長谷川委員		動物園には複数の目的があるが、種の保存や環境教育等の目的、意義が法律に位置づけられることで、域外保全を安定的、持続的に進めていくことが出来る。
上河原委員		動植物園に関わる法制度は様々あるが、生物多様性保全に関する法制度がかけっており、その部分については法的な位置づけを検討することが必要。(第1回検討会)
日動水	動物園が何をやっているところかの法的裏付けがない。地方自治体が運営する動物園等が多い中で、地方行政として生物多様性の保全に自治体の税金を使うことに合理的な説明が難しい(第1回検討会)。	生物多様性を保全する場との法的な位置づけが必要。
日動水	設置主体の自治体の首長(民間なら社長)によって方針が変わるため、継続性の担保が難しい。特に自治体は選挙で首長交代がおこると変化が大きい(第1回検討会)。	法的な位置づけがあると良い。
日動水	動物園で展示する動物の種の維持に危機。日本だけでなく、世界の動物園とも連携して飼育下繁殖した動物を相互にシェアしながら動物飼育展示個体を維持することが必要。その技術が環境省の域外保全施策にも寄与できる(第1回検討会)。	
日動水	日動水は、生物多様性委員会を設置して、種の保存を動物園の展示の飼育個体維持だけでなく、域外保全に貢献できるように取り組んでいきたい。非加盟園館が相当数あり、これらへの働きかけが必要(第1回検討会)。	動物園が生物多様性を維持していくための仕組みを取り入れた法制度支援システムを作ることで、域外保全を安定的、持続的に進めていくことが必要。
A動物園	種の保全は「動物園の役割」というよりは行政の役割である。	
B動物園	動物園は希少種の展示が動物園の主目的で、種の保全がメインではない。	種の保全は国が考えるべき。
植物園協会	植物園協会は植物多様性委員会を設置。生物多様性に取り組む「植物多様性保全拠点園」は加盟105団体中26園。種の保全に対する園館の意識の違いが大きい。	園間でも認識を共有していくことが不可欠で、混乱が起きないようにして欲しい。全国が参加できるような仕組みが必要。
植物園協会	COP10の際に策定された世界植物園保全戦略の中に絶滅危惧種の生息域外保全に掛かる目標が設置された。植物園協会でも加盟園の絶滅危惧植物の統計をとり、当該目標を超えることが出来た旨表明した。(第1回検討会)	
C植物園	指定管理者制度の中では、種の保全は成果がでるまで時間がかかり、また不確実性が高いため、業務提案の中には位置づけにくい。	
さいたま動物園		同じ動物を飼うなら希少種を飼う事で、種の保存に貢献したい(第2回検討会)。
植物園協会	野生復帰を前提とした域外保全の為、優先順位(①国内産で危急度の高いもの、②保有個体数が少ないもの)を決め、リストを作成し、加盟園に配布。植物多様性保全拠点園というグループを作って、全国各地で自生種の保全を進める地域保全拠点園、またそれぞれの園で得意なものを収集する特定植物保全拠点園、種子を保存する種子保全拠点園の3つが協力して保全を進めている(第2回検討会)。	
日動水	いつの間にか消えてしまうという事が起こりうるため、一つの動物園では保全活動はできず、協力してやっていくためにコレクションプランニングを作り始めた。ルール作りが必要(第2回検討会)。	
日動水		動物園や水族館がやるべき社会的な役割として、生物多様性保全に貢献することだという方向に収斂されていくような法律を作り上げてほしい(第1回検討会)。
倉重委員		動植物園の統一した保全に関する法律が施行されると、保全事業に関与できる園とできない園とに、協会の中が二極化してしまうのではないかと懸念している
倉重委員		保全活動は国内の動物だけを対象にするものではないと思う。国際的な取り組みがなされているのか(第2回検討会)。
昆虫館	水辺環境の悪化から、水棲昆虫が危機的状況になっており、野生のものを採取し、血液更新をするなどして保全に取り組んでいるが、閉鎖空間での飼育・繁殖が困難な種も多く技術自体が確立できていない(第2回検討会)。	
打越委員		国内に生息している野生動物を、いずれ国内への野生復帰を目的として飼育するならば種の保存として納得しやすい。しかし海外の希少種を税金で域外保全として飼うのは、世論から認められるのか。動物園側として、展示目的か、生物多様性保全が目的なのか、その本質的な意図がどこにあるのかによって、生息域外保全として認められるかどうかが変わってくるのではないかと(第2回検討会)。
打越委員		純粋に種の保存のための飼育であれば、展示すべきではないという意見もありうる。動物園として、客数増・収入増を期待せず、それでも海外の希少種を保全したいという考えがもうあるのだろうか(第2回検討会)。
さいたま動物園		地球環境の悪化は今後否めないと考えられ、どこかで保全していかなければ取り返しがつかなくなる可能性がある。先進国としての役割で、日本で飼育できる希少種を飼育するべきと考える(第2回検討会)。
小石川植物園	種の保全についてはあまり積極的ではない。しかし、小笠原の希少種の保全には取り組んでいる。2004年に「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」による希少種指定にもとづいた、環境省・農水省による保護増殖事業計画となり、両省と東京都、および当園の共同事業として、東京都、及び環境省、農水省の予算でやっている。	
足立区生物園	近隣に住んでいる希少生物の保全に取り組んでいる。区内の希少生物を守ろうということで、域外保全技術を生かして、関係団体等とともに、生息できる環境づくりの保全を行っている。	
武蔵丘陵森林公園	個々の植物園では固有の事情がある。日本植物園協会が保全事業に取り組んでいるので、そこを中心にやるのが良いのではないかと。 日本植物園協会協が主体で「植物多様性保全拠点園」ネットワークをつくっている。森林公園も関東地域の拠点園として登録し、種の保全活動に参加している。 来有害植物は積み荷や靴の裏などに紛れて入ってきてしまう。	種の保全に関しては、国が方針を決めて、予算をつけてやらない限りできないのではないかと。 種の保全を言うのだったら外来有害植物の絶滅に取り組んだ方が良いのではないかと。
井の頭自然文化園	対象種そのものだとそういうことは出来ないが、モデルの場合には実験も可能である。このような活動は他の動物園とも連携を取って行っている。	
NPO法人地球生物会議	種の保存については、まずは日本産の種については日本の動物園が守らなければならない。	
S水族館		種の保全の前提となるのは「飼育環境の保護」であると思う。環境の悪化によってその種が絶滅してしまう危険が生じるから、種の保全が必要になるのであろう。また、生育域外で保全しても、戻す環境がなければ保全する意味がない(ヒアリング)。
S水族館		指定管理者という立場だと、業務の内容が決まられているため、何かやろうと思ったときその権限がないことが不自由である。日動水の決定等があればやりやすいが、現在のところ立ち位置が明確でないのが問題だと思う。そういう点から、動物園法とかがあれば、種の保全等に関してもっと動きやすくなるのではないかと(ヒアリング)。
F水族館		環境省が種の保全に取り組んでいる動・植物園、水族館等を評価して、ミシュランの星のようなマークをつけてあげると、そこで働いている人のモラルアップになるし、ステータスも上がるので、有難い。集客にもプラスになるだろう(ヒアリング)。
日動水	種の保存事業であっても、種の保存法の手続きが煩雑など法的な制約が大きい。	種の保存法の譲渡手続等の簡素化。
G水族館	展示飼育にあわせて、施設周辺の希少種の生息域の現況調査に取り組み始めたが、職員の手が足りない。	
D・E動物園	ファウンダー(野生由来の繁殖親個体)の確保が困難。	ファウンダーの確保も念頭において保護増殖計画の運用をして欲しい。
植物園協会	自然公園法で植物の採取(種子)の許可をもらっても、予定していた時期に種子が採取できるとは限らない。種子の入手は結構困難。	国立公園法における採取の許可手続きの簡素化。また地元の協力者を活用を認めて欲しい。
植物園協会		生息域内保全と植物園で行う生息域外保全の中間的な位置づけが必要。(自生地には戻さないが、どこかで維持していくことも生息域内保全と位置づけたい)(第1回検討会)。

動植物園における公的機能の現状と課題の一例 ～種の保全関係～

項目	現状と課題	意見や要望	
域外保全について	植物園協会	ワシントン条約において、希少な植物を国際的に移動させる場合には必ず許可を取り証明を出すことが求められているが、研究対象となる野生生物においては、手続の途中で枯れるおそれがあり植物を採取できないことがある。研究機関の登録があれば研究機関同士のやりとりについては手続が簡略化されるが、機関登録の規定が定められておらず適用されない(第1回検討会)。	速やかな研究機関登録の手続を定め、適用して欲しい。
	植物園協会	植物園が有する希少植物栽培技術よりも、民間の愛好家の方がレベルが高いことがある。	民間の愛好家団体なども連携し、活用できるようにして欲しい。
	環境省	種の保全については基本的には、域内保全を考えているが、絶滅危惧種については、域外でもやむを得ず、ヤンバルクイナやツシマヤマメコなどは日動水や動物園に保全を依頼している状況である(第2回検討会)。	
	米田委員		域外保全、域内保全は車の両論といわれるように、種の保全には両方を並行して進めることが必要となっている現実がある。域外で生物をいかに増やしていくためには動植物園の技術が必須だが、指定者管理制度等によって飼育の技術及びその継承が危機にさらされているのではないかと(第2回検討会)。
	日動水	地球全体の課題として、動物園にとって今一番大きな課題が「生物多様性保全」。日本では域外保全の役割が非常に大きなものとなっている(第1回検討会)。	日本で域外保全の役割を担えるのは動物園水族館に他ならないが、このような役割を将来持続的に担っていくことが担保できるかが大きな問題。
	日動水	生物多様性保全を維持していく仕組みを取り入れた法制度支援システムを作らない限り、現状の動物園水族館への域外保全事業の依存は、実効性・継続性・安定性を保てない(第1回検討会)。	様々な方面と調整しながら法制度を作っていく必要がある。
	日動水		今後の動植物園等での公的機能としての域外保全等は重要さを増すと思われる。効率的にこれに対応するためには、公的基盤が必要と考える(第1回検討会)。
	水族館		域内保全と域外保全について、水族館や動物園にできることとして、保全の必要性を一般に広めていくこと、それから保全に役立つ研究で協力する事とであると考えている(第2回検討会)。
	足立区生物園	遠く離れたところのものを域外で保全しようということには、なかなか理解が得られない。自分の住んでいるところの生物を大事にしようと言うことなら多くの地域住民からの賛同が得られるのではないかと。	
	小石川植物園	小笠原には生育する約140種の中の約50%、70種が絶滅危惧種である。これらの植物を、当園という域外で生育し、それを野生に復帰させる事業を行っているが、最近、生育時の病害が問題になって、小笠原に戻せないケースが発生している。	
井の頭自然文化園	救いを待つ動物は世界中にたくさんいるが、日本の動物園としては、まず、日本の動物を守ることを優先させることが大事だと思う。		
F水族館		「域外保全」で種の保全を行って、「あそこにいるから大丈夫」と安心してしまっただけではそれを野生復帰させようとしたとき、環境が悪化して復元させる場所がなくなっていた、これでは何のための保全か、ということになってしまう(ヒアリング)。	
遺伝的多様性	F動物園 植物園協会	飼育種(特に昆虫)・栽培種の出自が不明なものが多い。また実際に発芽させると、当初思っていたものと違うものが発芽することがある。	
	日動水 G水族館	魚類や昆虫類の域外保全については、特定の個体の子孫が増えて遺伝的な偏りを生む可能性がある	
	A/F動物園	実験装置は高価で、技術の進歩に沿って交換できない。	
	A動物園	配偶子バンクは精子の帰属権の問題があり、自グループ間だけの取組になりがち。	
	A動物園	冷凍配偶子を使った人工授精技術は未確立。	
	A動物園	取得できる配偶子に偏りが生じる。	
	小石川植物園	ABSについては、外国から持ち込むのは外国側が規制していて大変なのに、日本は簡単に持ち出しを許可している。	ABSの取り扱いについて、もう一度考え直した方がよいのではないかと。
繁殖に関する研究	A動物園	海外の動物園では繁殖研究施設の設置が当たり前だが、我が国では横浜と多摩の2箇所程度しかない。	
	A動物園	議会からは、地方自治体が行う業務かという指摘を受ける。	繁殖研究に係る国のバックアップ(制度、支援策等)が必要。
	G水族館	海洋生物は、捕獲が大半。完全養殖技術(=域外保全)が未確立な種も多い。	
	G水族館	魚類(特に海域)の多くは購入が可能のため、域外繁殖は経済的に有利な種に限定される。	
	G水族館	海洋生物(特に魚類)は移動範囲が大きいことがあり、仮に野外に放流しても効果を判定できない。	
	井の頭自然文化園	研究用とか教育用でないと、CITESも日本の関係当局も許可しない。そこで、動物園同士が協力して飼育下の個体を繁殖して行かなければならなかった。今は野生の動物を捕まえて持つことはほとんど不可能であるし、その種の保全に関わらない、消費目的の捕獲は不可能である。 多摩で飼育しているニホンカモシカを埼玉子ども動物自然公園に、井の頭で生まれたニホンカモシカを多摩に移すが、日本動物園水族館協会のニホンカモシカ血統登録担当者の提案に基づいて移すことになった。井の頭はヤマドリが日動水が指定する血統登録担当者に、コウノトリがWAZAの指定する国際血統登録担当者になっている。 国際種情報システム(ISIS)に加盟すれば、ISIS加盟の世界の飼育施設での希少種情報を集めることが国際血統登録の代わりになるのだけれど、ISISは負担金が数百万円と高額である。このため日本の多くの園は加盟していない。	
	F水族館	水生生物保全センターを置き、ゼータナゴ、シナイモツゴの繁殖研究を行っている(ヒアリング)。	動・植物の保全は「域内保全」が基本であると思うので、地域の環境を保全することが、まず、大事であると思う。
展示動物の確保	各動物園	自園だけでは繁殖に必要な個体を確保できない。近年はフリーディングローン(所有権はそのままにして、繁殖のために動物貸し借りする制度)が導入されている。	
	B動物園	海外から入手する場合には、高い飼育環境基準を求められることがある。	国に海外の高い飼育環境基準に係る調整を図って欲しい。
	B動物園	動物交換の情報ネットワークがなく、自動努力しかないが、個別園にとっては大きな負担になっている。	国における動物交換の情報ネットワークづくりに期待。また海外の動物園等との交渉に係る公的な機関での対応が必要。
	G水族館	これまでは簡単に輸入できた魚類であっても、近年は原産国の輸出許可が下りなかったり、入手環境が厳しくなってきた。	
	小石川植物園	海外から希少植物を持ち込むとした場合、非常にやっかいな手続きが必要になる。まず、輸出国での証明書、これは相手国の言語で書かなければならない。そのためには相手国の共同研究者に依頼しなければならない。また、こちらでも大臣の承認が必要になる。 CITES(ワシントン条約)には、登録機関間であれば手続きが簡略化できる、という規定がある。しかし、日本政府は過去にそのような取引の実績が少ないからという理由で、登録機関に加入していない。	是非、CITESに登録していただきたい
A動物園	A動物園	数が多く負担が大きい(都道府県によっては、すべて動物園に委ねられる)	
	A動物園	都道府県から補填される経費は少なく大半が持ち出しになる。	
	長谷川委員	京都市動物園では京都市から委託を受け傷病鳥獣保護をやっていたが、一方行政は害獣を駆除する立場でもある為、種の問題が発生する(第2回検討会)。	

動植物園における公的機能の現状と課題の一例 ～種の保全関係～

項目	現状と課題	意見や要望
傷病鳥獣等	打越委員	傷病鳥獣の保護も、地に足の着いた自然環境の保護といえるのではないか(第2回検討会)。
	米田委員	傷病鳥獣の保護は、貴重種以外では種の保全にとってあまり大きな意味はないと思われるが、これで培った技術・知見は飼育の役に立つことが多いと思われる(第2回検討会)。
	足立区生物園	警察からワシントン条約に違反している動物を飼育してくれないかという話がときどきあるが、指定外来生物の飼育許可を取る手続きが大変である。
	F水族館	現在、オットセイの保護依頼が来て当館で預かっているが、十分な施設がなく、そのための予算もないので困っている。住民から緊急避難保護の依頼が来て「預かれませぬ」と言うわけには行かないし、他に持って行ける施設もない。(ヒアリング)。
施設	日動水	バックヤードの不足(スペース、資金等)特に都市型水族館はバックヤードがほとんどない。
	B動物園	国際的に連携して動物を移動するには、施設が不十分。
	日動水	維持費や改修費が掛かる。特に水族館は施設が大型になりがちで、築後20年を迎える施設が多く、施設更新を考えなければならない時期に来ている。
	日動水	公的支援制度がない(都市公園法の補助対象外)
	F動物園	域外生物(昆虫等)の飼育には、逸脱防止を完全にしなければならない。最近の施設は逸脱防止を考慮しているが、古い施設では対応できない。
	A動物園	博物館法に位置づけられるにはバリアフリー化が必要。(相当施設は都市公園基準を参考。登録博物館はそれ以上の整備が必要)
展示	A/F動物園	希少種は必ずしも人を呼ぶ華やかさが伴わない(人を呼べないため飼育の優先順位が低くなる)
	B動物園	種の保存の観点から飼育園を他園に集約したが、利用者からは定番動物の展示を求める強い声が多くよせられ戻すことになった。種の保存を必ずしも優先できない。
	A動物園	希少種を珍重するのではなく、見せ方の工夫が必要
資金の確保	A動物園	地方自治体が税金で運営する必然性の説明を求められる。
	A動物園	JICAプロジェクトで実施しているが、期間が限られている。
	日動水	動物園では、活動を約束して寄付を集め、当該寄付によって行った繁殖の成果を説明する等の仕組みにより、繁殖種、繁殖率を確保している。
	日動水	民間資金を入れたいが、コーディネーターが不足している。
	日動水	希少種・絶滅しそうな種は地味なものも多く、域外保全に取り組んでも来園者の増加が見込めない場合、運営側としても投資が困難(第1回検討会)。
	昆虫館	昆虫施設は村立、町立、私立(趣味等)等弱小施設が多く、域外保全をやる場合には財政的支援は不可欠と考える(第2回検討会)。
	木下委員	動物園は市立の施設が多く、野生生物保全をなげ市の予算で取り組みかねばならないのか、という意見、あるいは疑問は多い。財政的な支援と言うより理念に対する支援が必要なのではないか(第2回検討会)。
人材の確保	A動物園	動物園の飼育員は労務職が多い。
	A動物園	指定管理者制度導入に伴い、役所側にプロの人材がいなくなってきた。このため、現場との意思疎通をしにくくなりつつあり、将来が不安。
	C植物園	指定管理者制度は契約見直しがあるため、有期雇用にならざるを得ない。さらに、労働契約法により、一箇所で5年を超える雇用の場合には、本人が希望すれば無期限雇用に切り替えることが義務となったので、ますます5年以上の雇用が困難になった。
	足立区生物園	受付・解説及び昆虫飼育、動物飼育は現在業務委託で行っているが、来年度からは指定管理者となる。
	井の頭自然文化園	4園共通で、「東京ズーボランティアズ」を組織している。ボランティアは年1回募集して、毎回100人程度の応募がある。
	S水族館	埼玉県の天然記念物ムサシミヨの保全を行っており、飼育環境の保全のためにパトロール等を行うボランティア団体があるが、このような近隣の住民と一体になった保護活動が必要不可欠である(ヒアリング)。
国際協力	植物園国際保護機構(イギリスの非営利団体)に協力を仰ぎ、種の保全施策がない(博物館法を所管する)文科省でなく、環境省に、世界的な動きに対応するために支援を求める働きかけを行った。(第1回検討会)	

* 本表は、検討会のプレゼンテーション、意見交換及び動植物園へのヒアリング結果、各種報告書等を基に、動植物園等のもつ公的機能の現状と課題を記載したもので、すべてを網羅したものではない。

動植物園における公的機能の現状と課題の一例 ～動物愛護管理～

項目		現状と課題	意見や要望
動物愛護管理法	日動水	動物愛護管理法が定める展示業者への登録が必要。	ペットショップと同等に扱われるのは心外。展示業者から外して欲しい。
	動愛団体		引き続き規制すべき。
	打越委員	動物を飼育しているだけでは事業の意義がアピールできない。種の保存、教育機能、繁殖技術の研究という理論武装もあり得るのではないか(第2回検討会)。	動物園の動物は、野生動物ではなく、飼育動物であるというのが動物愛護管理法上の位置づけであると思う(第2回検討会)。
飼育基準	日動水	環境エンリッチメントは個体によって異なり、統一の基準を作りにくい。	
		施設の立地条件から確保できる広さには限界がある。	
	動愛団体	世界的には、鯨類の飼育は廃止する傾向にあり、日本もならうべき。	
		環境エンリッチメントが不十分で常態行動をとる個体がいる。	
		狭いところに押し込むような飼育をしているところがある。	
		餌付けを行っているところがある。	
		動物とのふれあいは、動物にとっては"虐待"である。	
		動物の調教が行われている。	調教は止める。
	日動水	EU動物園指令で加盟国に飼育基準の策定を求めている。	
		イギリスやアメリカは動物園のライセンスがある。	
日動水	過度な擬人化は行わない。		
NPO法人地球生物会議	アメリカは連邦法(動物福祉法)で概要を決めて、動物園にライセンスを求めている。		
NPO法人地球生物会議	いきいきとした動物本来の行動を引き出す行動展示を行うことが、結果的に福祉の向上につながると思われる。本来の動物の行動を見せることが動物園の教育機能なのではないか。		
海遊館館長	アート・アクアリウムのような、強い光を魚に長時間当てる展示方法は、動物虐待にはなると思われるが、日動水加盟の水族館以外にも多様な水族館があり、理解して頂く必要がある(第2回検討会)。	(打越委員からの質問を受けての回答)	
倫理規範	日動水	倫理要綱を設けている。	
	WAZA	世界動物園水族館戦略・倫理福祉規定を策定。	
動物の福祉	動愛団体	海外では動物の福祉への配慮が必須だが、日本の動物園は動物福祉への配慮が足りない。	各動物園が動物の福祉に関する内部規制をしっかりとる。
		欧米では動物福祉が学問となっているが、日本では最近取り入れられるようになったばかりである。	
	NPO法人地球生物会議	日本の動物園の大きな問題は動物福祉への配慮が足りないということである。	
		海外の主要な国では動物園は動物の福祉が前提になっている。その意味から、日本の動物園に対する海外からの評価は低いと思われる。	
		日本には愛護はあるが福祉は希薄である。	
			動物園が動物福祉に関する内部規制をしっかりとってから、公的機能の充実を求める、と言うのが順序ではないか。
飼育法の研究	C動物園	大学と協力して、環境エンリッチメント向上の研究を行う。	
その他	動愛団体	動物福祉上・教育上不適切な行為がある。	ショーは止めさせるべき。
		余剰動物の取扱。	売却・譲渡に注意を払う必要がある。公開が必要。
		動物の繁殖。	家畜化すべきではない
	井の頭自然文化園	動物園に来て、動物を見て楽しんでもらって、その上で動物のことを思う心が開かれ、環境の大切さ、種の保全の重要性を知ってもらえたら、それが一番いいことだと思っている。	
海遊館館長	域外保全の観点から、国内産の淡水魚は再リリースできるようにしている(第2回検討会)。	(倉重委員からの質問を受けての回答)	

* 本表は、検討会のプレゼンテーション、意見交換及び動植物園へのヒアリング結果、各種報告書等を基に、動植物園等のもつ公的機能の現状と課題を記載したもので、すべてを網羅したものではない。