

Biobanking for the Conservation of Rare and Endangered Animal Species

希少野生動物の保全のためのバイオバンキング

Pierre Comizzoli (Smithsonian's National Zoo and Conservation Biology Institute)

ピエール コミッツォーリ (スミソニアン国立動物園・保全生物学研究所)

Biobanking plays a critical role in animal conservation by preserving genetic material, such as DNA, tissues, sperm, eggs, and embryos, from endangered or extinct species. These repositories aid in biodiversity preservation, allowing researchers to study genetic diversity in animal populations and develop strategies to combat threats like environmental changes and disease. Biobanks also support breeding programs, genetic rescue, and reintroduction efforts. By safeguarding genetic resources, biobanking ensures future generations can restore and protect ecosystems and species facing extinction, fostering global conservation efforts. We will introduce our biobanking efforts taken at the Smithsonian Institution.

バイオバンクは、絶滅の危機に瀕している種や絶滅した種の DNA、組織、精子、卵子、受精卵などの遺伝資源を保存することで、動物の保全に重要な役割を果たしています。こうした遺伝資源保存施設（レポジトリ）は生物多様性保全に役立ち、研究者が動物個体群の遺伝的多様性を研究したり、気候変動や病気などの脅威と戦う戦略を開発できるようにします。バイオバンクはまた、繁殖プログラム、遺伝子レスキュー、野生下への再導入の取り組みも支援しています。バイオバンキングは遺伝資源を保存することで、将来の世代が生態系や絶滅の危機に瀕している種を回復・保護することを保障し、世界的な保全活動を促進するのです。スミソニアンでのバイオバンクの取組について紹介します。

2025年2月24日 9:45-10:25

水族館と取り組む身近な水生生物の保全

中島 淳（福岡県保健環境研究所）

社会的課題としての生物多様性保全の重要性は少しずつ浸透してきており、様々な保全の取り組みが各地で進められている。その中で、希少種の絶滅を回避するための保全対策については、域内保全と域外保全の両輪が不可欠である。特に域外保全の進展については、水族館や動物園といった、生物の飼育・繁殖技術をもつ専門的な組織が大きな役割を担っている。以上の背景から、現在の国内での生物多様性保全の現状を解説するとともに、演者が行政や水族館と協働して取り組んでいる、シマドジョウ類や水生昆虫類などの身近な水生生物の保全事例を紹介する。

都立動物園が行う鳥類保全 トキ・アカガシラカラスバトを中心に

石井淳子（東京動物園協会野生生物保全センター）

都立動物園では、絶滅の危機に瀕した希少鳥類の保全活動に取り組んでいます。例えば、トキは、1960年代半ばから近縁種の飼育繁殖や飼料開発などを通じて飼育技術の確立に協力し、現在も環境省が進める保護増殖事業の放鳥用個体の育成などに携わっています。また、アカガシラカラスバトは、2000年頃に野生の個体数が数十羽にまで減少したため、バックアップとなる飼育下の個体群の繁殖等に取り組んでいます。

野生生物保全センターは都立動物園における野生生物保全事業の総合計画・調整に取り組んでおり、本日は他の機関と協力して行っている希少鳥類の飼育繁殖や保全活動を紹介します。

ユキヒョウを軸に日本（動物園）と生息国をつなぐ

木下こづえ（京都大学アジア・アフリカ地域研究研究科）

動物園水族館では国外に生息する動物が数多く展示されており、中にはその動物が生息する自然環境や、そこに暮らす人々の文化なども紹介されています。そのため、動物園水族館は「世界を知る場所」としても大きな可能性を持っていると考えています。本発表で紹介するユキヒョウは人が足を踏み入れにくい高山に生息しているため、必然的に国境に分布し、一部軍事境界線にも生息しています。動物園のユキヒョウを通して、生息国の文化等を伝えることで、他国を身近に感じてもらえる取り組みができないかと、これまで動物園職員や現地NPOと活動を行ってきました。本発表では、その活動を紹介すると共に、今後の展開について議論したいと思います。