

猛禽類の生息地保全の試みと今後

Trials and Future of Raptor Habitat Protection

井上剛彦 極東イヌワシ・クマタカ研究グループ代表 クマタカ生態研究グループ副代表

Takehiko INOUE Representative of the Working Group for the Research of the Golden Eagle & Mountain Hawk Eagle in the far east

Vice-Representative of the Working Group for the Research and Conservation of the Japanese Mountain Hawk-Eagle

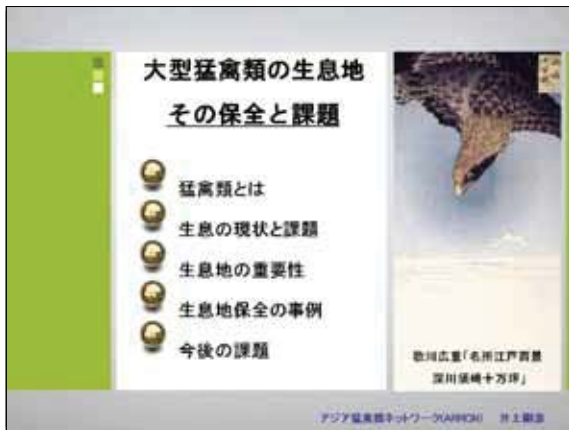


大型猛禽類の生息地にかかる保全の必要性と今後の課題についてお話しします。

まず、猛禽類とはなにかについてです。

食物連鎖の頂点に位置する猛禽類に餌動物を通して濃縮され、中毒死や卵の殻が薄くなりふ化できなくなるなど、様々な悪影響が確認されており、DDEによりアメリカのハヤブサが絶滅寸前にまで追い込まれた例や最近ではジクロフェナクという薬剤によるインドなどでのハゲタカ類の大量死も見られました。

次にもう少し具体的に猛禽類の持つ特性について説明します。【スライド2】



【スライド1】



【スライド3】



【スライド2】

まずは形態上の特徴ですが、飛ぶことに特化した形態と能力を備えています。それと発達した脚と鋭いツメにより獲物を捕らえます。またその視力は卓越しており、人間のおよそ8倍もの視力を持つと言われています。そのことは体に比べて大きな眼をみれば想像できるかと思えます。

次に生息している場所ですが、多くは人間が近づきにくい急峻な崖地や大木に営巣し、生きた動物を捕らえて食べるために広大な広さを必要とします。食物連鎖の頂点にいることの宿命でもあります。

また、その生態には少し変わった面があります。他の鳥や動物であればオスがメスよりも体が大きいのが通常ですが、猛禽類は逆転しており、メスがオスよりも大きいのが普通です。この傾向は捕らえる餌動物の種類により特徴が見られ、動きの速い鳥などを捕らえる小型のタカほどオスとメスの体の大きさの差が大きくなっていきます。

さらにワシタカは食物連鎖の頂点にいるため、その地

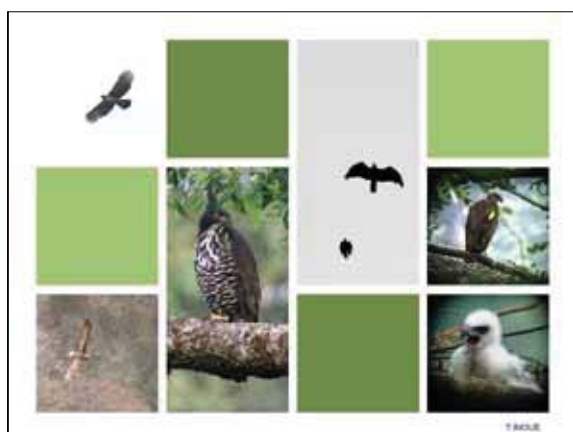
猛禽類は、卓越した飛翔と狩りを行うために外見上様々な特徴があり、またその勇ましい姿や飛ぶ様子から古今東西、人々の興味を引き付け、力の誇示や権威の象徴として数多く利用されてきました。しかしながら、近年に入り、家畜を襲うとか子供をさらうなど、事実とは異なった認識が広まり、銃器の発達と化学物質の使用により、様々な迫害を受けることになってしまいました。特に近代農業による農薬、殺虫剤の大量使用は、食

域の環境変化に伴う影響を一番大きく受けてしまいます宿命を持っています。

このことは、我々、研究者から見れば環境変化を教えてくれるバロメーターとしても位置付けることが出来るわけです。【スライド3】



【スライド4】



【スライド5】

それでは猛禽類と言われるワシタカの仲間はどこくらいの種類がいるのでしょうか？

世界中におおよそ9,000種類鳥の仲間がありますが、そのうち日本には約540種類が見られます。また猛禽類は約290種類が確認されていますがそのうち国内には20種類弱が見られます。これら猛禽類のうち、国際的に絶滅に瀕している種は44種にも上ります。

このように世界中には様々な猛禽類が生息しています。お示ししている写真は鈴鹿山脈に生息するイヌワシとクマタカです。【スライド4】【スライド5】

猛禽類を調査するのはたいへんな時間と労力を必要とするものですが、どのような調査を行うかと言いますと、スライドに示していますようにかなり幅広い内容を含んでいます。【スライド6】

生息している個体数や地域環境などの現状の把握や人間との関係などについて、調査を行います。

それでは具体的にはどのような調査を行っているのかをご紹介します。



【スライド6】



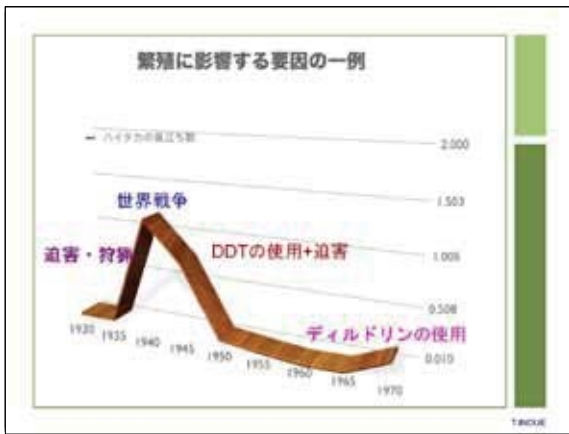
【スライド7】

これら写真のように、クマタカの巣に登り、巣の中に残っている骨などを集めて、どのような餌を食べているかを調査します。また、尾羽根に超小型の電波発信器を付けて、広い山野や見えない森の中でどのような行動をしているのかを調査します。しかし行動する範囲がたいへん広く、車だけでは追えないため、時々、ヘリコプターを使って、空からその居場所を探します。

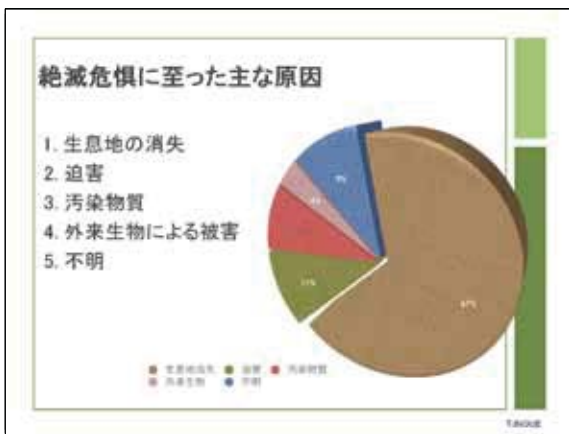
また、巣立ち前のヒナの大きさや血液を調べて健康状態などを調べます。さらにワシタカは見た目では個体の区別が付かないため、様々な標識を付けて個体識別を行うこともあります。これらの調査により、どこでどの個体がどのような行動をどのくらいの時間行動していたのかが、次第に分かって来ました。【スライド7】

これはイギリスでの事例を引用したものです。人間活動がハイタカという小型のタカの繁殖にどのように影響してきたのかを比較的長い期間を通して見てきたものです。

グラフが示すように、人間がハイタカに関心がなかった世界大戦時には繁殖成功率は急上昇しましたが、戦後、農薬や殺虫剤の使用により再び、繁殖成功率が低下してきたことが分かります。その後、環境汚染への対応が世界中で少しずつ始まり、現在はもう少し状況は改善されてきました。【スライド8】



【スライド8】



A B t B / B B : A

しかしながら未だに絶滅の危機に瀕しているワシタカは多く、その状態に陥った原因をまとめたのがこのスライドです。これは世界中の事例を集めたものを文献から引用しました。

これによると、最も多いのはやはり生息地の消失です。人間活動が拡大し、土地利用が多様化、広域化してきたため、本来、その土地でしか生息できない多くのワシタカ類がすみかを失っているのが事実です。

その他の要因もいままでの話と同様で、狩猟や家畜を守るための毒殺や農薬の生物濃縮などが上げられています。A B t B / B B : A



A B t B / B B : : A

日本における現状を少し見てみます。大まかにはここに示しましたとおり、イヌワシやクマタカなど絶滅の危惧があるもの、サシバのように急激に個体数が減りつつあることが分かってきたもの、逆にオオタカのように個体数が増加しているもの、オオワシのように越冬する日本だけでなく、ロシアで繁殖しているために、ひとつの国の対策だけでは保護できなくなっているものなどがあります。A B t B / B B : : A



A B t B / B B : : A



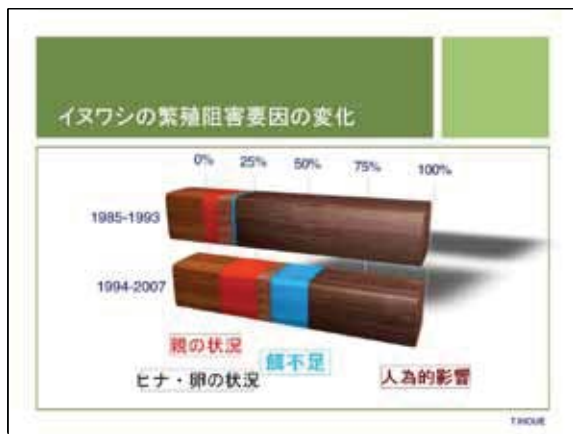
A B t B / B B : : A

次に私が調査しているイヌワシについて、少しお話しします。

イヌワシは戦前までは左の図のように、推定ではありますが700ペア以上が生息していたと考えられます。しかし、環境省が行っている最新の全国調査では250ペアしか確認されていません。また九州や四国、中国地方などでは分布が狭まっていることが伺えます。このことは植生などの環境がイヌワシにとって住みづらいものになってきたものと考えられます。A B t B / B B : : AA B t B / B B : :

次のスライドは、イヌワシが繁殖に失敗した要因について、20年くらい前とここ10年間くらいを比較したものです。

これによりますと、青い部分が示している「餌不足」が急速に目立ってきています。また、赤い部分が示す「繁殖している親鳥の状況」、つまり若過ぎる親や逆に年老



【スライド 13】

いた親であるために卵を産めずない、あるいは、ヒナをうまく育てられなかった例が増えてきています。それとは反対に、カメラマンによる巣の前で写真撮影を行った結果、巣を放棄した例やスキー場、ダム開発による悪影響などの人為的影響は減少しています。

【スライド 13】



【スライド 14】

次に、このスライドは日本イヌワシ研究会が調査している全国のイヌワシの繁殖成功率の年次変化です。1980年代には40%程度をなんとか保っていましたが1990年代から急激に減少し、20%台前半にまで落ち込んでしまいました。【スライド 14】



【スライド 15】

現在確認されている国内のイヌワシの個体数は約650羽程度とされていますが、今後どのように変化していくのかを、海外の研究者が作ったモデルで計算してみました。

その結果、赤い線が示すように徐々に減少していき、30年後には30%程度減少してしまうこととなります。このことは、先ほどの繁殖成功率が低下していることを考えると、寿命の長いイヌワシでは、年老いた個体が多くを占めてしまい、さらに巣立ち出来る個体が減ってしまい、繁殖に参加できる個体が少なくなるという悪循環が懸念されます。【スライド 15】



【スライド 16】

あまり明るい話題がないワシタカの未来ですが、どうすれば人間と共生していけるでしょうか？

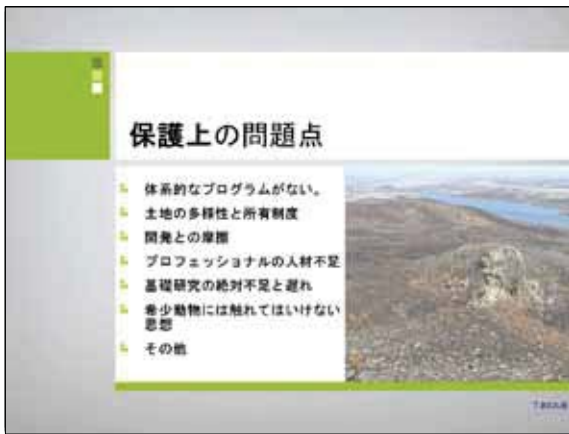
ここでお示しするのは世界的に認識されているワシタカ保全のための3つの基本項目です。「生息地」と「食べ物」の確保、そして共生のための必要なルールを知ってもらう「教育・啓発」の実施です。

「生息地」と「食べ物」の確保は当然ながら大切なのですが、特に3つ目の「教育・啓発」の実施は生息地に住んでおられる住民の方だけでなく、土地利用者など多くの利害関係者、そして広く一般国民が共生のルールを知って、理解した上でワシタカも生息していける環境を見守っていくためにたいへん重要な部分です。

【スライド 16】

具体的な保護上の問題点を見てもみると、日本ではスライドにあるような項目が浮かび上がってきます。特に目立つのは長期の目標設定とそれに合わせた体系的なプログラムが未整備であることです。トキやコウノトリの野外復帰が社会の関心を集めていますが、あのような事態に陥る前に、ぜひ計画を立てて実践していくべきであると思っています。

そのためには、NGOの力だけに頼らず、行政内部にも専門知識を持つ人材を確保して、国の事業として進めていくことが不可欠であることは、海外の過去の事例から



【スライド 17】

明らかです。【スライド 17】



【スライド 18】



【スライド 19】



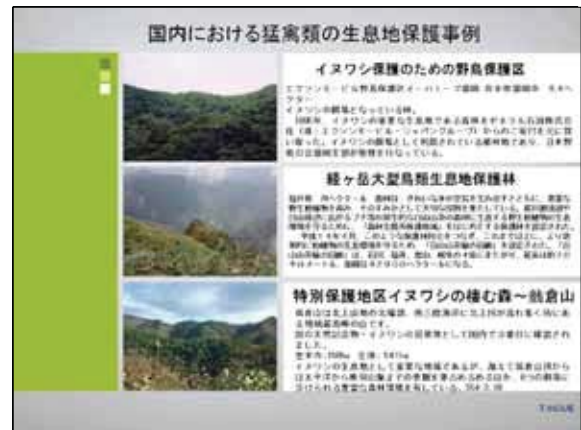
【スライド 20】



【スライド 21】

次に生息地の重要性についてです。

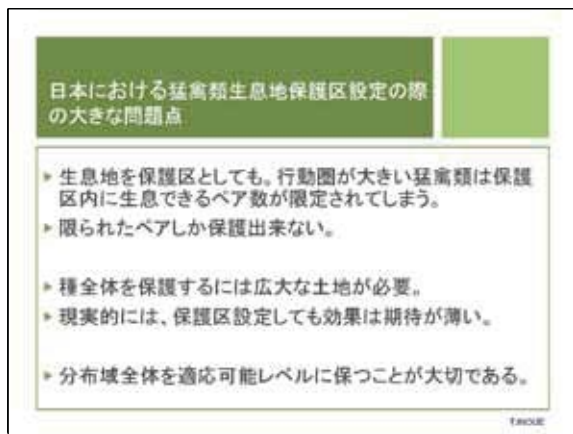
ワシタカは実に多様な環境に生息しています。このスライドは日本において法的な根拠に基づき、環境を保全する場合の保護地域の区分を示しています。国、自治体、場所、目的によってかなり複雑に分かれていることがお分かりになるとと思います。【スライド 18～21】



【スライド 22】

このスライドにお示したのは、日本で生息繁殖している大型のワシタカであるイヌワシとクマタカの生息地そのものを保護している事例を紹介したものです。いずれも山や森を観光や開発などから守るために設定されており、伐採や建物の建設など、現状変更を禁止することにより、環境に対して人間が手を付けないことが原則になっています。【スライド 22】

先の事例のように、運良く生息地を保護区に出来たとしても、日本の土地所有制度や国土の複雑な区分などから行動圏が大きいワシタカ類では、設定された保護区内に生息できるペア数は極めて限定されてしまいます。普通は1ペアだけ、多くても数ペア程度のみが生息できる程度です。結果としては、ごく限られたペアしか保護出来ないことになってしまいます。しかしながら種全体を保護していくには、ここから巣立ったヒナが独立していく土地や交流していく他のペアの生息地の保護も必要であり、そのためには、広大な土地の保全が必要です。



【スライド 23】

また、遺伝子プールを確保する意味からも、ある程度以上のペア数を保護する必要があります。したがって、現実的には、保護区を設定した場合、その個体の保護には大きな効果は認められるものの、種を安定して保全していく効果は余り期待できないと思われます。

環境への適応力が比較的あると考えられるワシタカを保護していくためには、分布している地域全体を、ワシタカの適応可能なレベルに保っていくことが大切であると思います。この点ではイギリスで行われている保護管理方式は参考にすべきと思います。A B t B / BB : : A

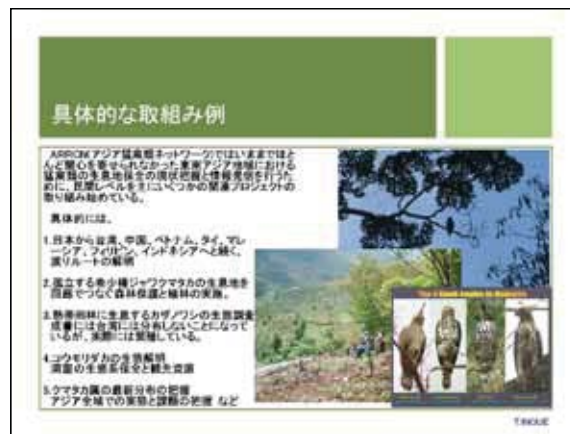


A B t B / BB : : A

生息地を保全していく上で必要な点についてお話します。

まずは保護するためには、本当に保全していくことが必要な項目は何であるかをきちんと把握することです。ワシタカのなにが分かっている、なにがまだわかっていないのか？そのためには日本での基礎研究はまだまだ不足しております、いままで手探りで取り組んできた様々な保全策について有効であったかどうかの検証が不十分です。これからは、国民の理解を得て、保全のための目標設定とロードマップを策定することが大切であると思います。A B t B / BB : : A

現状把握と基礎研究のために、私たち、「アジア猛禽類ネットワーク」が取り組んでいる事例を紹介します。



A B t B / BB : : A

2000年頃からアジアの研究者などが自主的に集まり、ネットワークを形成して、協働で基礎研究と情報交換を進めてきました。基礎研究としては、アジア各国を移動するタカの渡りルートの調査や台湾のカザノワシ・マレーシアのコウモリダカの生態調査、アジアに広く分布するクマタカ属の分布調査などのプロジェクトを進めています。また、環境保全の面から、生息地を分断されたジャワクマタカの孤立を防ぐため、生息地の間を森の回廊でつなぐための植林の実施や、密猟の違法性と観光資源としての自然利用などについて、生息地の地元住民に対して啓発活動を行い、その一環としてエコツアーを実施しています。また今年からはボルネオ島の猛禽類の生息実態調査と若い研究者の育成の取り組みを開始しました。いずれも民間レベルで小規模ですが、それぞれの現地で着実に輪が広がり、大きな動きになりつつあります。

A B t B / BB : : A



A B t B / BB : : A

最後になりましたが、今後、日本国内で猛禽類の保全に取り組んでいくためには、イメージだけでなく体系的な戦略を立て、モデル地区などでの観察会や見学会を開催して、国民への説明を尽くし、理解を得ることが必要です。その上で具体的なスケジュールを作成して、実施していくことが求められています。

そしてこれらを実施に移すには、基礎研究を抜きにし



【スライド 27】

では進めることは出来ないことを関係者は再認識しておくべきであると思います。【スライド 26】