

サシバ が繁殖しやすい環境とは？

～巣立ち雛数・占有頻度に関わる環境要因について～



高橋京太郎（新潟大学農学部 2 年）

1. はじめに

サシバ (*Butastur indicus*) は、里山環境に生息する猛禽類である。本種は餌として主にカエル類を捕食する。営巣地には谷津田地形の林縁部分を好むことが分かっており、日本（南部の地域を除く）の里山では繁殖期である春から夏にかけて観察することができる。しかし近年では、社会的・経済的な要因による里山の都市化、耕作放棄や農業の集約化による谷津田の減少などを理由にサシバの個体数は減少し、2006 年には環境省のレッドリストの絶滅危惧種Ⅱ類に分類された。

絶滅危惧種Ⅱ類であるサシバの保全を行うためにはサシバが多くの子孫を残すことが必須といえる。そのため、サシバの繁殖に適する環境の解明は重要であり、営巣地選択についての研究は今までも様々な地域で報告されてきた（百瀬ら 2005 ランドスケープ研究、Ueta et al. 2006 Journal of Raptor Research、Deng 2003 Journal of Raptor Research）。一方で、巣立ち雛数や占有頻度（同一地域が複数年にわたって使用されているか）という観点を加味してサシバの生息・繁殖に強く関係する環境要因を報告している研究はない。そこで本研究は、サシバの個体の有無・採食の有無・繁殖の有無・巣立ち雛数・占有頻度という 5 つの項目に着目し、各項目別に影響の大きい環境要因を解明するとともに、各項目で重要とされた環境要因の相違点を明らかにすることで、サシバの保全において重視すべき環境を従来よりも詳細に提示をすることを目的とする。

2. 調査方法

調査期間は 2026~2027 年の 2 年間で、サシバが渡来し造巣を行う 4 月上旬から雛が巣立つ 7 月下旬までとする。調査地域には新潟県出雲崎町、柏崎市、刈羽村を選択した。調査方法については以下のとおりである。

① サシバの個体の有無、採餌行動の有無、繁殖の有無、巣立ち雛数、占有頻度の記録

調査地を格子で分割し、ランダムに選択された格子内におけるサシバの個体の有無や採食行動の有無を観察する。定点調査を行い、ディスプレイ飛翔や餌動物や巣材の運搬が確認できた場合は巣の位置や巣立ち雛数を記録する。また、同一地域が複数年にわたり使用されているかを観察するために、調査期間である 2 年間で同じ格子の観察を行う。

② 調査する格子内の環境要因の記録

①で選択された格子に存在する水田のカエルの種類別個体数、水田や水田付近の水流の状況（水田の導水・排水方法や、護岸の有無など）を記録する。カエルの個体数を調査する方法には畔道を使用したラインセンサスを採用する。土地被覆などの現地では計測の難しい環境要因については GIS を使用して計測を行う。

3. 解析について

収集した環境要因がサシバの個体の有無・採食の有無・繁殖の有無・巣立ち雛数・占有頻度の5種類にどれだけ影響を与えているのかを分析する。環境要因については、カエルの種類別個体数、土地被覆、水田等の各要素（調査方法の②で記述した導水・排水方法、付近の川の護岸の有無など）、そのほかにGISでの計測により得られた従来から営巣地選択において重要であると報告されている谷津の接線長などの要素も考慮する。

4. 本年度の予備調査の結果

本年度は予備調査として格子内でのサシバの出現頻度と餌動物であるカエルの個体数を収集した。14地点で2度定点観察を行い、そのうちサシバが2度確認できた地点は1か所、1度確認できた地点は6か所、確認できなかった地点は7か所だった。得られたデータを解析したところ、サシバの出現頻度とカエルの個体数に統計的に有意な関係性が認められた。つまり、カエルの個体数が増えることでサシバの観察頻度が高くなることが分かった。来年以降は、データ数を増やすとともに、前述した他の環境要因との関係性の解析や、巣立ち雛数や同一地域の複数年にわたる使用も観察し解析することで、サシバにとって重要な環境を詳細に明らかにしていきたい。

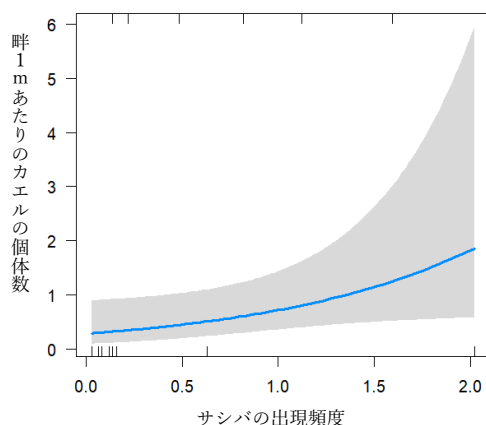


図1 サシバの出現頻度とカエルの個体数の関係

5. 本研究の意義について

本研究は、5つの項目（サシバの個体の有無・採食の有無・繁殖の有無・巣立ち雛数・占有頻度）で、影響を与える環境要因がそれぞれどのように異なっているのかを解明できる点で大きな意義があるといえる。

2013年に環境省が発表したサシバ保護の進め方についての資料では、サシバの営巣中心域と高利用域の減少や分断が回避できない場合はそれらの領域の減少や分断を最小限とするという記載があるように、今までは利用域の使用は一概に極力回避しなければならないとされてきた。しかし、本研究が実現することで前述した5つの項目に影響を及ぼす要因が判明し、利用域の中でも占有頻度が高いと予測される地域や、繁殖数が多いと予測される地域等をマッピングすることができる。それに伴い、繁殖において重要な領域は減少・分断を控えることが可能となり、サシバの保全をより効果的に行うことができると考えている。

6. 支援金の用途

いただいた支援金は、移動費用などに使用させていただきます。
ご支援のほどよろしくお願いいたします。

