

ハヤブサ *Falco peregrinus*の行動圏面積と利用環境特性

阿部 學*、○中島拓也*、山岸 学* *ラプタージャパン(日本猛禽類研究機構)

はじめに

ハヤブサは全国の崖に営巣する中型猛禽類で、主に鳥類に依存している。個体数は少なく国内絶滅危惧Ⅱ類に属する。国内におけるハヤブサの行動圏は、目視により最大行動圏は約300ha(愛媛県2010)という報告がある。

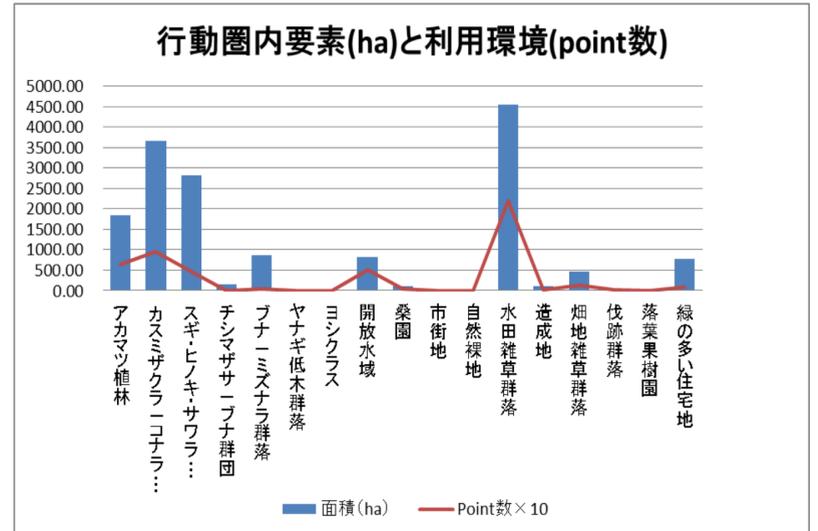
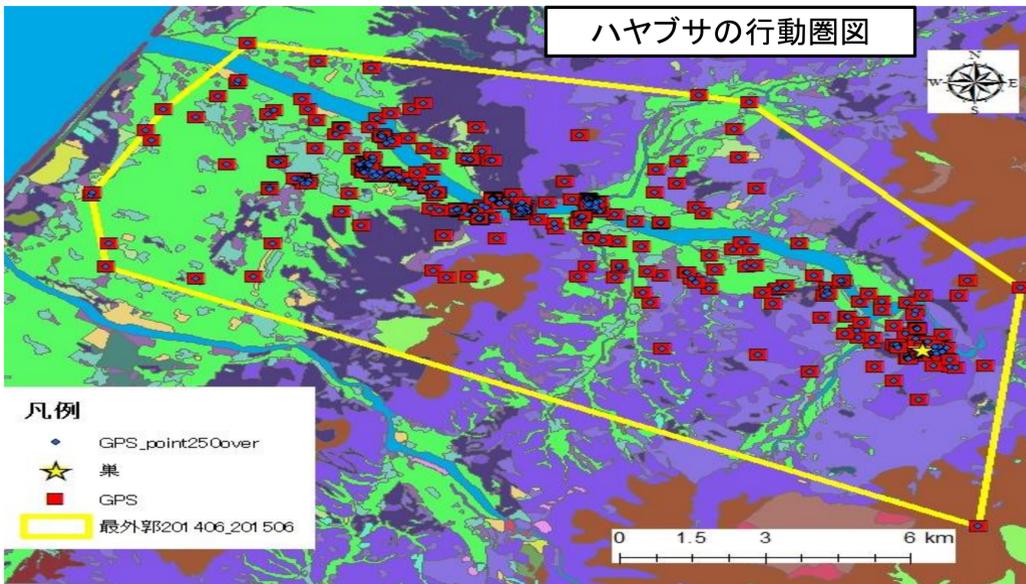
ハヤブサの行動圏面積や利用環境など生態的な基礎データを取得することを目的とした。

方法

新潟県で1個体に17gのGPS発信機を装着して人工衛星で追跡した。雌雄は血液を用いてPCR法(DNA解析)により判別した。行動圏面積および利用環境特性は取得した位置情報をArc Map10.2を用いてGIS解析を行った。ハヤブサの利用環境の選好はManly指数によって算出した。

解析期間は2014年6月から2015年7月までで、植生図は自然環境保全基礎調査による1/25000地図を利用した。

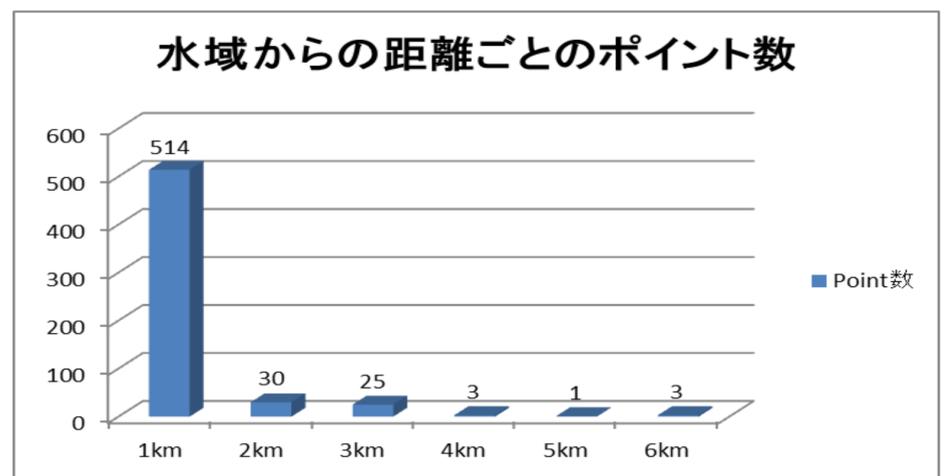
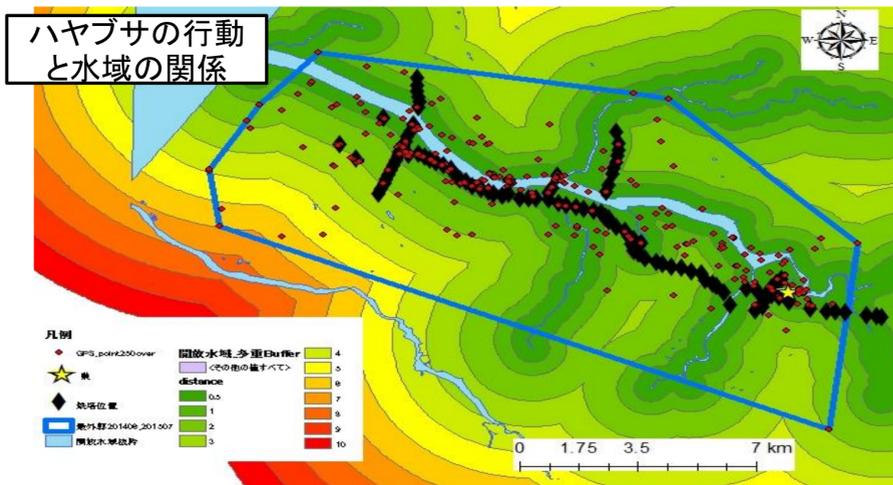
結果



全期間における行動圏面積はMCP法で16,248.04haで、目視観察の約54倍、行動範囲はおよそ20X9kmであった。

また、狩場などの利用環境の選好性を調べるため営巣地周辺を除いた結果、水田雑草群落を有意に好みブナ・ミズナラ群落や緑の多い住宅地などを忌避しているという結果となった。

* 営巣地周辺GPSポイントを含むGPSポイント全体での利用環境の選好性はカスミザクラ・コナラ群落が高く、スギ・ヒノキ・サワラ植林、ブナ・ミズナラ群落、緑の多い住宅地などは有意に忌避するという結果になった。



GPSポイントは河川や鉄塔に沿うように分布しており、約9割が開放水域から1km以内であった。ハヤブサの利用環境の選好性を算出した結果、水域から1km内ではアカマツ植林地と水田雑草群落を有意に好み、スギ・ヒノキ・サワラ群落とブナ・ミズナラ群落、緑の多い住宅地など他12属性を有意に忌避していることが分かった。またハヤブサは好んで鉄塔付近を利用した。

鉄塔の8割以上が水田雑草群落などの開放地に建てられていたことから、結果的にハヤブサの利用頻度は水田雑草群落で高くなった。

考察

行動圏面積は162km²(16,248.04ha)であった。日本での目視による結果より約54倍の行動圏面積を持つことになった要因として視野の確保の困難さによるものと考えられる。また、アメリカでの繁殖期におけるラジオトラッキング5個体のMCP法での行動圏面積358~1508km²(White, et al., 2002)と比較すると我々の結果は0.1~0.45倍の結果となった。これは我々の対象地に他の猛禽類の営巣が確認されていないことに対し、Whiteの研究エリアに5ペアのハヤブサが営巣しており餌量確保が困難であるためにこのような差が生まれたと推察する。

ハヤブサは、開放水域から1km以内の水田雑草群落を選好していた。かつ鉄塔を好んでパーチしていた事が伺える。それはハヤブサの狩猟パターンに由来しているのではないかと考える。ハヤブサは他の猛禽類のように止まり待機型の狩りが主である(山田2010)。しかしオオタカのように急転換して獲物を追い詰めるのではなく高所からの急降下によるハイスピードで直線的に餌鳥類にアタックをする。そのため広い視野範囲が取れる鉄塔をよく利用し水田雑草群落のように遮蔽物のない環境の多い開放水域から1km以内の場所を選好したものと考えられる。ただし、開放地を選好しているが鉄塔が建てられていた環境が水田雑草群落であり、鉄塔と開放地どちらにより強く依存しているのか判断するには至らなかった。