

# 時間変化に伴うハシブトガラス(*Corvus macrorhynchos*)の行動変化 —行動で見る『昼の群れ』と『夕方の群れ』の区別—

生物生態・体系学講座 動物生態学分野  
下野 大造

## 【背景と目的】

ハシブトガラス(*Corvus macrorhynchos*)は東アジアに生息する鳥類であり、日本には全国的に分布している。カラス属は埴(ねぐら)に帰る前に、埴前集合と呼ばれる大規模な群れを形成されることが知られており、『群れ』に関する研究において注目を集めている。しかし、埴前集合に関する具体的な定義は存在せず、観察者の経験と勘を頼りに埴前集合と判断しているため、その他の群れとの区別は曖昧なものとなっている。これでは群れの目的や機能を特定する際に、観察者の主観によって結果が異なってしまうが、これまで埴前集合を定量的に定義した研究は無い。

そこで本研究では、ハシブトガラスの行動観察を行い、『群れの行動特性』という独自の指標を作った。そして、群れの目的や機能が変化すれば、群れを構成するカラスの行動にも大幅な変化が生じるという仮定に基づき、時間帯の変化に伴いハシブトガラスの行動特性も変化するか調べ、群れの行動特性の変化を捉えることによって、埴前集合とその他の集合を定量的に区別することができるか、ハシブトガラスはどのような要因の影響を受けて大幅な行動変化を起こしているか考察した。

## 【方法】

降雪前と降雪後の2季に分けて北海道大学に生息するハシブトガラスを直接観察し、気温・天気・風力及び、あらかじめ設定した行動の発生数を記録した。記録した行動発生数は、群れの大小による影響を排除するために「1時間当たりの群れ内部の行動発生頻度」に換算し、『群れの行動特性』という指標にした。そして、各時間帯の行動特性を多重比較によって比較し、複数の行動特性が変化する時間帯を特定することによって、埴前集合とその他の集合を区別できるか検討した。さらに、各行動の行動特性を目的変数、気温・天気・風力及び時間帯を説明変数とした重回帰分析を行い、ハシブトガラスの行動がどのような要因の影響を受けて変化しているか検討した。

## 【結果と考察】

多重比較の結果、主に10~14時と14時以降ではハシブトガラスの行動特性に大きな違いが見られ、特に14~17時では複数の行動特性が同時時間帯で大幅に変化していた。しかし、重回帰分析の結果、選択されたモデルは時間帯が大半であり、寄与率( $R^2$ )は多くの行動で0.5を下回っていたため、気温・天気・風力だけではハシブトガラスの行動変化を説明できなかった。

上記の結果により、ハシブトガラスの行動に影響を与える要因は特定できなかったが、時間帯の変化に伴いハシブトガラスの行動が変化することは確実であり、行動変化を捉えることによって、埴前集合とその他の集合を区別できる可能性が示された。