

岐阜県におけるケリの営巣条件の解明による営農活動との共生の検討

Elucidation the nesting conditions of Grey-headed Lapwing in Gifu Prefecture to consideration its symbiotic relationship with farming activities

○小丸 奏*, 伊藤健吾*

○KOMARU Kanade* and ITO Kengo*

1. はじめに

ケリ *Vanellus cinereus* は水田地帯で営巣し、農業と密接な関係を持つ身近な鳥である。水田では、春に耕起・田植えが行われるが、この営農活動が盛んに行われる時期がケリの繁殖期と重なる。そのため、ケリの繁殖の主な失敗原因は耕起による巣の破壊等の営農活動である (Takahashi and Ohkawara, 2007)。しかし、水田生態系は人為的攪乱が避けられない二次的自然であり、保全には営農活動に合わせた共生の検討が必要である (水谷, 2022)。岐阜県では 6 月に田植えを行うハツシモという晩生品種が栽培されている (JA 岐阜, 2020)。ハツシモ栽培では、一般的な品種よりも約 1 か月農事暦が遅れるため、大きな繁殖失敗原因である耕起をケリの営巣時期終了 (6 月) 近くまで遅らせることができる。ケリの営巣数がピーク (3 月~5 月) の時期に耕起を避けられれば、理論上はケリの孵化成功率が上昇する。一方、ケリが好んで営巣を行う田面状況については未だ明らかになっていないことが多く、田面を未耕起のまま維持することが良いのかどうかはさらなる知見の蓄積が必要である。したがって、本研究では、ケリが営巣場所として好む田面状況を明らかにすることによって、ハツシモ栽培地域でのケリの保全案を提案することを目的とする。

2. 方法

本研究では、営巣場所調査と田面状況調査の 2 つの調査を実施し、いずれの調査においても、自動車と双眼鏡 (8 倍) を用いて、週に 1 回の頻度でルートセンサスを行った。

2.1. 営巣場所調査

調査地は岐阜県西濃地方の水田地帯で、調査期間は 2021~2023 年のケリの繁殖期である 3 月から 6 月とした。ケリが田面に座っている状態を発見次第接近し、当該場所で巣と卵を確認できた場合はその営巣場所の田面状況 (耕起済・未耕起等) を記録した。

2.2. 田面状況調査

調査地は岐阜県羽島市の水田地帯で、調査期間は 2022~2023 年のケリの繁殖期である 3 月から 6 月とした。調査地内の 9 割以上が水田で構成されており、稲の品種は全てハツシモであった。調査地内の 495 枚の水田の、田面状況 (耕起済, 未耕起, 湛水, その他) を記録した。データは GLM を用いて解析した。解析には R (ver.4.2.2) と QGIS (ver.3.28.1) を用いた。

*岐阜大学大学院自然科学技術研究科 Graduate School of Natural Science and Technology, Gifu University

キーワード: ケリ, 水田, 営農活動, 環境保全, 生物多様性

3.結果と考察

2023年のデータは未取得のため学会当日に発表する。

3.1.営巣場所調査

2021, 2022年ともに耕起済田面に営巣した割合が約8割と大部分を占めていた (Fig.1)。未耕起は2割以下と少なく、営巣場所調査からはケリが未耕起田面より耕起済田面を好んで営巣する傾向が見られた。しかし、調査地内の耕起済田面の割合は田植えが近づくと増加し、最終的には調査地内全てが耕起済田面となる。よって、ケリが耕起済田面を選好しているのではなく、調査地内の耕起済田面の割合が大きいため、営巣場所が耕起済田面に偏る可能性が考えられた。したがって、調査地内の耕起済田面の割合を明らかにするため、田面状況調査を行った。

3.2.田面状況調査

耕起済み田面・未耕起田面の割合とそれぞれで確認された営巣数の経時変化を Fig. 2 に示した。耕起済田面、未耕起田面ともに営巣数が各田面の割合とある程度連動する傾向が見られた。3月の調査地内の耕起が進んでおらず、まだ未耕起田面が多い時期には未耕起田面での営巣が確認された一方で、その後耕起済田面の割合が増加すると営巣は全て耕起済田面で確認された。また、GLMによる解析においてもケリが営巣場所として耕起済田面あるいは未耕起田面を有意に選んでいるという結果は得られなかった。よって、ケリは田面状況にかかわらず営巣場所を決めている可能性が高く、ケリの営巣数がピークの時期は耕起をなるべく避けることがケリの繁殖成功率上昇、保全につながると考えられる。今後は、この保全案をハツシモ栽培地域において実施した場合の営農活動への影響を、営農者へのアンケートや実地調査において明らかにし、営農活動に合わせた共生という形での保全案の提案を目指す。

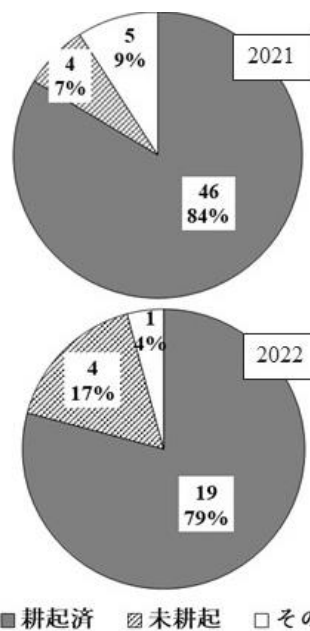


Fig.1 2021,2022 営巣場所内訳
Breakdown of nesting sites in 2021 and 2022

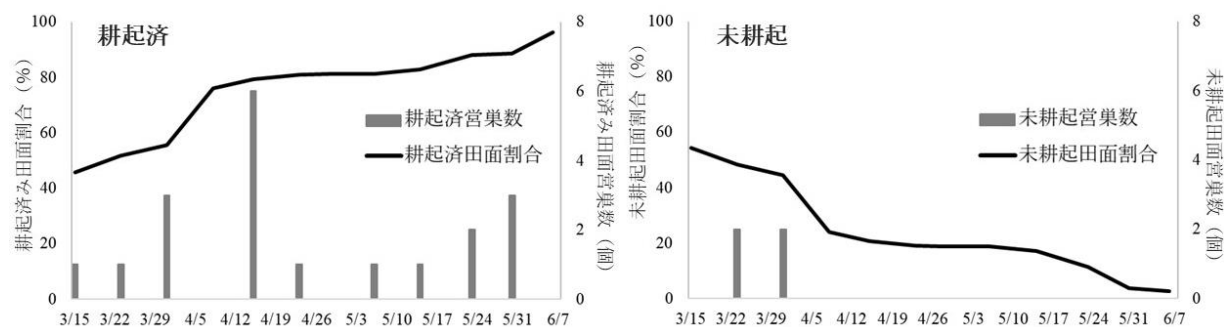


Fig.2 2022年 各田面状況とそこで確認された営巣数の経時変化
Changes over time in each field condition and number of nests in 2022

引用文献

Takahashi M and Ohkawara K (2007): Breeding behavior and reproductive success of Grey-headed Lapwing *Vanellus cinereus* on farmland in central Japan, *Ornithological Science*, 6 (1), 1-9.
水谷正一. (2022): 確認された農業水路系における生態系保全効果, *農業農村工学会誌*, 90 (11), 561-562.
JA 岐阜 (2020): 令和3年 水稻栽培層 (普通植ハツシモ岐阜 SL 基準).