

助成年度：平成7年度

[所属] 北里大学 獣医畜産学部
[役職] 教授
[氏名] 小林 裕志 (杉浦 俊弘)

[課題]

絶滅危急種オオセッカと放牧家畜が共生できる

草地の利用方法に関する研究

－自然保護と農業活動との共存を目指して－

[内容]

自然環境の破壊の進行にともない、野生生物が新たな生息適地を求めて農地に進出して来ることが多くなってきた。その結果、野生生物の保護と農業活動とが対立した構図で描かれる場面が少なくない。しかし筆者らは、健全な農業活動こそが地域生態系保全の原点であるとの立場から、農業活動と野生生物の共存を目指した「環境教育牧場」の設置を計画している。本研究では、絶滅危急種であるオオセッカの国内最大繁殖地といわれている青森県仏沼干拓地を対象地として、ここでのオオセッカをはじめとする貴重な野生生物と家畜が共生できる草地の利用法についての調査と試験を行っている。

オオセッカは、日本以外では中国に少数分布するのみで、国内では青森県内の数ヶ所と秋田県八郎潟干拓地、利根川下流域などで生息が確認されている。仏沼干拓地には、250～300羽のオオセッカが生息しているといわれている。オオセッカの生息密度が高い地域で、オオセッカの行動と土壌および植生あるいは昆虫相との関連を調査した。オオセッカの好む植生条件は、ヨシ優占群落よりもヨシとスゲが混成する背丈の低い群落である。そのなかでも、土壌が湿潤で背の高いヨシのところを営巣地点に選び、これと同じような植生で土壌がやや乾燥しているところに逃避する。また餌は、昆虫の種類数と個体数が多い、スゲ優占地点を選んだ。このようにオオセッカの生息環境は、行動によって土壌や植生の条件が異なっていることから、オオセッカとの共生を考える場合には、群落を低く保ち、土壌や植生が均一になることを避けるような配慮が必要である。

ヨシは、6月から急速に生長し、7月下旬から8月上旬にかけて草高、本数密度、現存量はいずれも最高値に達した。その後10月までに、群落の下層からの枯死の進行にともない現存量は減少するが、葉部の上層への集中が進み、群落内の照度はさらに減少した。このようなヨシ優占群落に24頭/haの放牧密度で牛を3日間放牧すると、採食と踏圧によってヨシが損傷を受けた。このような放牧を生育期間中5回繰り返すことによってヨシは、草高が約半分に、現存量は平均130g/m²減少し、最盛期でも草高と現存量が半分以下に抑制された。このように、放牧によってヨシ優占群落は、群落全体の高さが低くなり、群落内の光環境が改善されることがわかった。すなわち、このような高い密度の短期間の放牧を繰り返すことでオオセッカの生息に適したヨシスゲ群落が形成されると考えた。