

[シカと共存するための技術開発]

シカ生息可能頭数の把握

～冬季における食物資源量調査～

田村哲生・中村健一^{*}・及川真里亜^{**2}

(畜産技術科・^{*}緑化森林科・^{**2}東京農工大学大学院)

【要 約】 共生ゾーンの代表的な植生相において、冬季にニホンジカが採食する可能性のある植物資源の粗蛋白質含量は0～20%の範囲であった。粗蛋白質含量に基づく食物資源量は植生相により異なり、落葉広葉樹林が最も高く、防火帯が最も低かった。

【目 的】

第2期東京都シカ保護管理計画において、人とニホンジカ（以下、シカ）が共生する区域として設定している共生ゾーンで、冬季にシカが採食する可能性のある植物量（植物資源量）を測定し、その量を栄養学的に解析することにより各植生相におけるシカの食物資源量を明らかにする。

【方 法】

共生ゾーンを代表する植生相（落葉広葉樹林、針葉樹林、防火帯、伐採跡地、常緑広葉樹林）から12地点を調査地とした。1調査地あたり1.5m×1.5m×1.5mのケージを6カ所ずつ設置し、設置30日後にケージ内の1.0m×1.0mの範囲で、植物を地上高1.5mまで刈り取り、乾燥重量を測定した。この乾燥重量を植物資源量とした。また、枯死体の量も測定した。調査は、2008年3月および12月に行った。シカの生存可能な食物中の粗蛋白質含量（以下、CP含量）の報告¹⁾から、今回の試験においては平均CP含量10%の植物資源量を食物資源量とし、食物資源量の推定式²⁾に植物資源量を適合させ、各植生相の食物資源量を計算した。

1) Robbins CT. 1993. Pages 175-190 in Wildlife feeding and nutrition. 2nd ed. Academic press, San Diego.

2) Hobbs NT, Swift DM. 1985. Journal of Wildlife Management 49, 814-822.

【成果の概要】

- 1) 各植生相の1m²あたりの植物資源量を図1に示した。枯死体の割合は、落葉広葉樹林99.8%、針葉樹林88.5%、防火帯100.0%、伐採跡地98.7%、常緑広葉樹林82.1%であった。落葉広葉樹林の植物資源量は防火帯に比較して有意に多かった($P < 0.05$)。
- 2) 各植生相の1m²あたりのCP含量は0～20%の範囲であった(図2)。防火帯においては、全植物資源量のCP含量が10%以下であった。このことから、防火帯では食物資源が存在しない結果となった。各植生層1m²あたりの食物資源量(図3)は、落葉広葉樹林が他の植生相に比較して有意に多かった($P < 0.05$)。このことから、植生相によってシカの食物資源量は異なると考えられる。各植生相における枯死体の割合は、落葉広葉樹林99.2%、針葉樹林60.0%、伐採跡地23.5%、常緑広葉樹林45.7%であった。
- 3) まとめ：冬季の食物資源量が最も高い植生相は落葉広葉樹林であり、最も低いのは防火帯であった。今後、シカの食物摂取量から各植生相における環境収容力を求める。

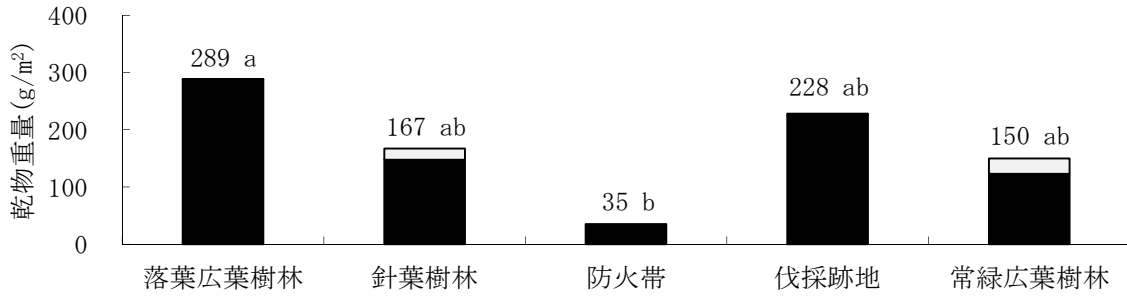


図1 冬季30日あたりの植物資源量

□生存体 ■枯死体 ab 異符号間に有意差あり (P < 0.05)

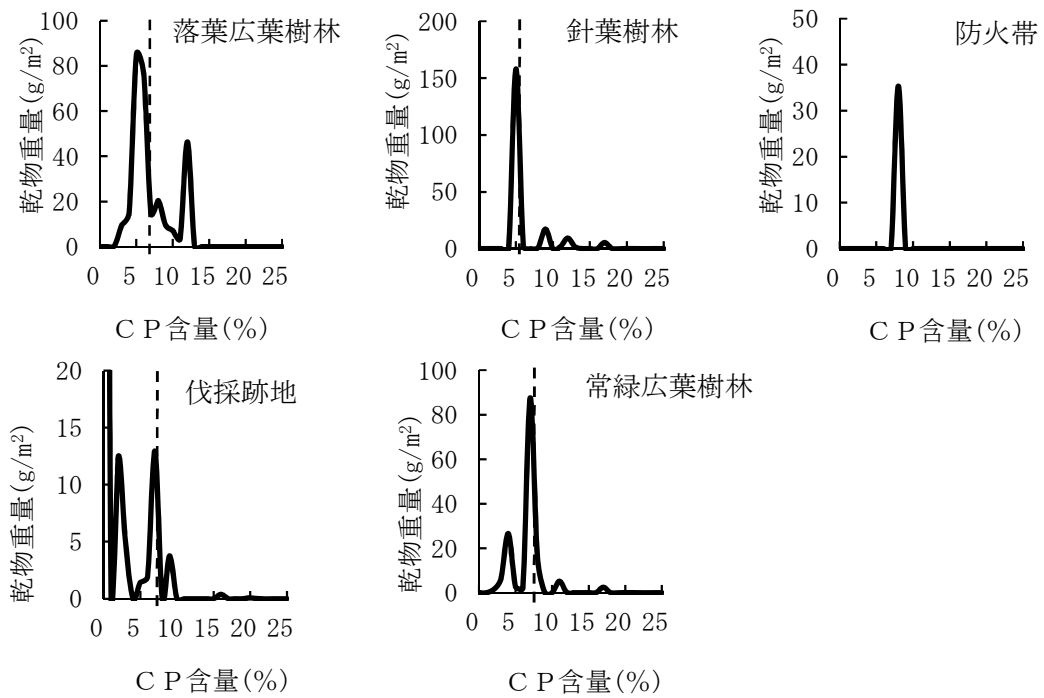


図2 各植生相における乾物重量とC P含量との分布

縦点線右側のグラフエリアが平均CP10%となる食物量

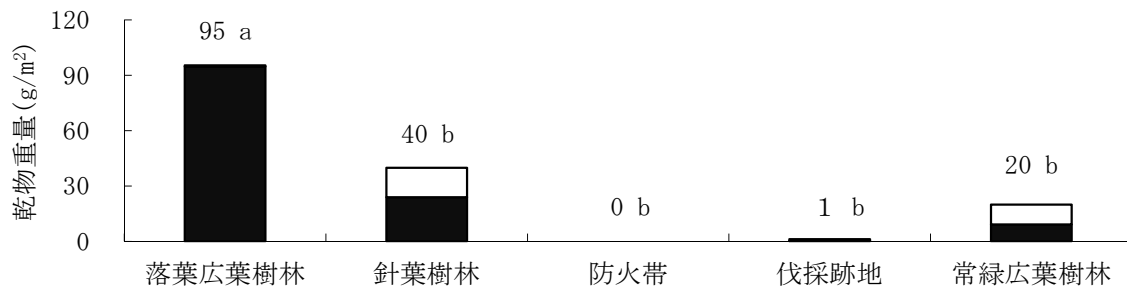


図3 冬季30日間あたりの食物資源量

□生存体 ■枯死体 ab 異符号間に有意差あり (P < 0.05)