

[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

～夏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、夏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0～26 %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、伐採跡地が最も高く、常緑広葉樹林が最も低かった。

【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、夏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箇所ずつ設置し、設置30日後にケージ内の1.0m×1.0mの範囲で、植物を植物種、部位ごとに刈り取り、また樹木は地上高1.5mまで刈り取り、植物種名とその乾燥重量を測定した。この乾燥重量を植物資源量とした。なお、落葉などの採食が報告されているため、枯死体の量も植物資源量として合わせて測定した。調査は、2007年8月および2008年8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1㎡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97.4%、針葉樹林89.1%、常緑広葉樹林72.9%、防火帯39.0%、伐採跡地11.6%となり、落葉広葉樹林などでは植物資源の多くは枯葉など枯死体であった。
- 2) 各植生相の1㎡あたりのCP含量は0～26%の範囲であった（図2）。また、各植生相1㎡あたりの食物資源量（図3）は、落葉広葉樹林は針葉樹林に対して有意に多く（ $P < 0.05$ ）、伐採跡地は針葉樹林および常緑広葉樹林に対して有意に多かった（ $P < 0.05$ ）。また、防火帯の食物資源量は、他の植生相との間に有意差を認められなかった。このことから、植生相によってシカの環境収容力は異なると考えられる。また、各植生相における枯死体の割合は、落葉広葉樹林98.0%、常緑広葉樹林24.9%、針葉樹林20.9%、伐採跡地0.2%、防火帯0.0%と、落葉広葉樹林が特に高い結果となった。
- 3) まとめ：夏季の食物資源量が最も高い植生相は伐採跡地であり、最も低いのは常緑広葉樹林であった。今後、食物資源量が異なると推測される冬季においても同調査を行うと共にシカの食物摂取量を明らかにして、各植生相における環境収容力を求める。

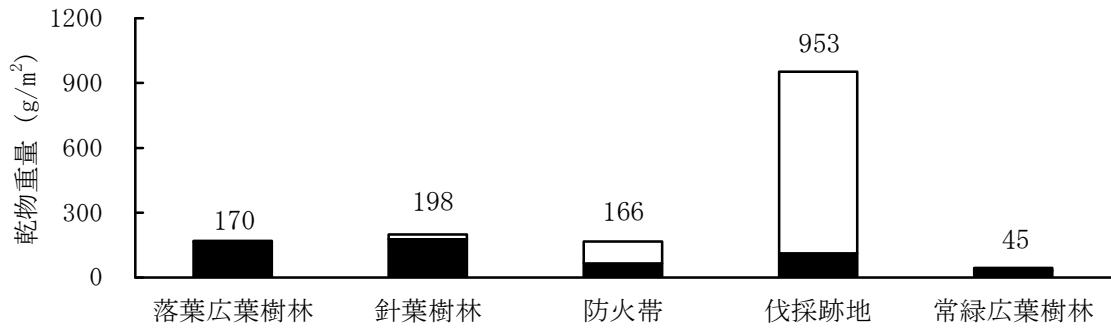


図1 各植生相の1 m²あたりの植物資源量 □生存体 ■枯死体

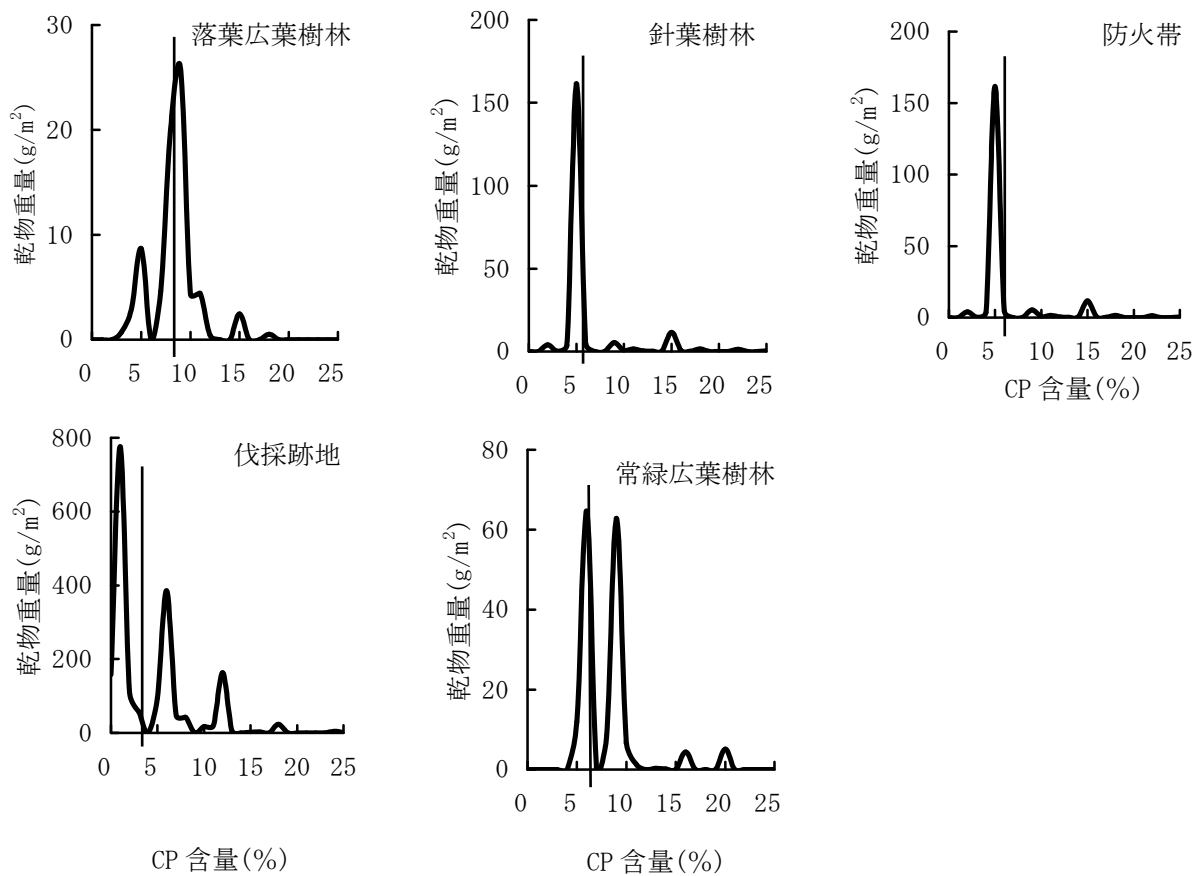


図2 各植生相における乾物重量とCP含量との分布

縦線右側のグラフエリアが平均CP10%となる食物量

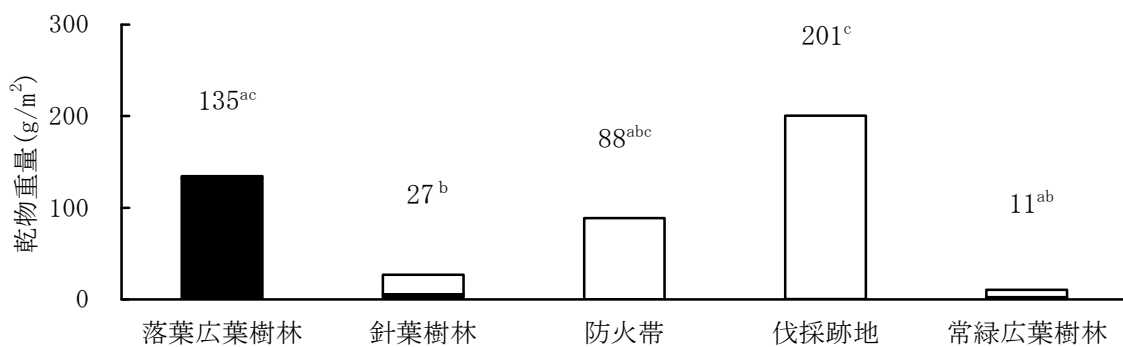


図3 各植生相1 m²あたりの食物資源量

□生存体 ■枯死体 ^{abc} 異符号間に有意差あり ($P < 0.05$)