

自動撮影カメラを利用した鹿児島大学高隈演習林における野生動物の調査 —2008年7月から2011年6月までの結果—

芦原 誠 一
(農学部附属演習林)

I. 目的

高隈演習林では、過去に植物と鳥類に関する調査の記録があるが、野生動物についてはまとまった報告がない。このため、近年普及した自動撮影カメラを使って現在これを調査している。今回は、2008年7月から2011年6月までの3年間分の調査結果を報告する。

II. 調査地の概要

高隈演習林内の3箇所で行っている。

- ・サイトA (第2林班) …人工林40-50年生92%,天然林90年生前後8%。標高525-565m。
- ・サイトB (第16林班) …人工林60-90年生47%,天然林60-90年生53%。標高570-590m。
- ・サイトC (第19林班) …人工林80年生前後15%,天然林80年生前後85%。535-565m。

III. 調査方法

(1) 使用機材と撮影方法

撮影には、赤外線感知型のセンサーを組み込んだ市販の自動撮影カメラ (Fieldnote II, 麻里府商事) を使用した。3箇所のサイトのそれぞれに、4台のカメラを尾根方向に沿って20-30mの間隔で配置した。撮影の方向は、地上高50cmに設置したカメラを、斜面下方2m先・地上高20cmが撮影の中心点となるように固定した。ストロボは強制モードとした。動物を誘引するためのエサは設置しなかった。カメラの電池とフィルムの交換を1カ月に1回の頻度で行った。

(2) 集計方法

回収したフィルムを現像し、撮影された種とその撮影年月日や時刻を記録した。同一のカメラで30分以内に同一個体と思われる動物が連続撮影された場合には、その撮影枚数は1枚とみなした。撮影結果を以下の項目に従って整理した。

- ①全撮影枚数…撮影された写真の総数 (3サイト合計12台の3年間分)
- ②操作撮影枚数…カメラの動作確認のために試写した枚数
- ③自動撮影枚数… ①-② = ④+⑤
- ④有効撮影枚数…撮影されるであろうと予測した「哺乳類8種」
+ 「その他の哺乳類」 + 「その他の動物」の枚数
- ⑤無効撮影枚数…「人」 + 「動物の撮影が確認できなかったもの」の枚数

IV. 結果とまとめ

表-1と2, 図-1に, 3年間の撮影結果を示す。今回の調査では, 哺乳類11種の生息を確認した。今後は, 林業が野生動物に及ぼす影響評価を行いたい。また, 調査地の環境要因と撮影頻度との関係を明らかにしたい。

表-1. 撮影結果

全撮影枚数	10,035枚
操作撮影枚数(試写)	856枚
自動撮影枚数	9,179枚
有効撮影枚数	4,177枚
a. 哺乳類8種	3,316枚
b. その他の哺乳類	282枚
c. その他の動物	579枚
無効撮影枚数	5,002枚
d. ヒト	12枚
e. 撮影なし	4,990枚

表-2. 有効撮影枚数の内訳(撮影された動物)

a. 哺乳類8種		b. その他の哺乳類	
サル	31枚	コウモリ類	159枚
ウサギ	384枚	ネコ	11枚
ネズミ類	1,755枚	ムササビ	3枚
タヌキ	68枚	種不明	109枚
テン	143枚		
イタチ類	210枚	c. その他の動物	
アナグマ	250枚	鳥類	523枚
イノシシ	475枚	昆虫	54枚
		両生類	2枚

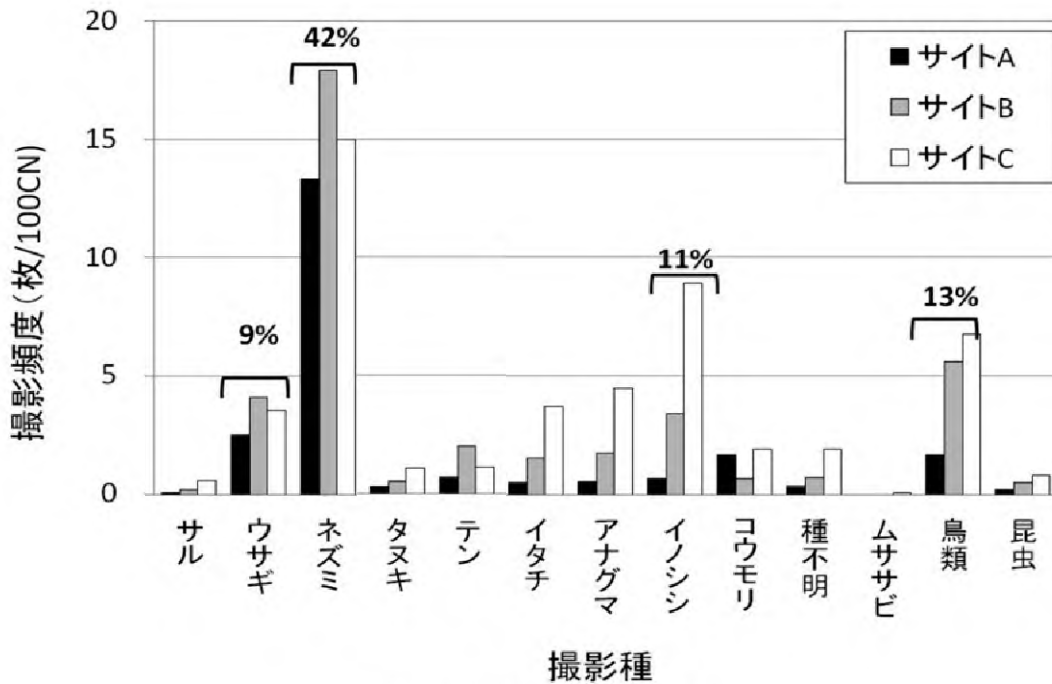


図-1. 撮影種ごとの撮影頻度

* 撮影頻度について…有効撮影枚数とカメラ稼働日数から, カメラ稼働日100日あたりの撮影枚数(「枚/100CN」と表記)を撮影種ごとに算出し, 比較の指標とした。

* 延べ撮影日数: 13,052日 カメラ稼働日数: 11,416日 (稼働率87.5%)