

# 宮崎演習林における哺乳類目撃数のモニタリング

九州大学宮崎演習林 壁村勇二,久保田勝義,鍛治清弘,椎葉康喜,智和正明,内海泰弘,榎木勉  
九州大学北海道演習林 馬淵哲也, 井上幸子

## 1. はじめに

宮崎県椎葉村に所在する宮崎演習林では、1980年前後にニホンジカ (*Cervus nippon* 以下, シカ) の生息密度の増加が始まり、その後天然林の下層植生の変化や人工林への被害が起きた<sup>(1)</sup>。そこでシカの行動範囲や生息地の利用状況を知るため、1999年から森林総合研究所のグループを中心としたテレメトリー調査<sup>(2)</sup>、スポットライトセンス法<sup>(3)</sup>、糞粒法<sup>(4)</sup>によるモニタリング調査が行われてきた。2005年11月からは宮崎演習林の技術職員が主体となり演習林内のシカの生息密度を知るために、スポットライトセンス法や糞粒法による調査を行い、その経年変化を報告している<sup>(1)</sup>。しかし、宮崎演習林および周辺地域におけるシカ以外の野生動物の生息状況は明らかではない。そこで2006年4月より林内の歩道と林道ならびに林内に通じる国道と村道で目撃した野生動物を記録し、演習林の動物相とその生息密度の変動をモニタリングしてきた。今回は観測当初から2010年3月までの哺乳類の結果について報告する。

## 2. 調査地と方法

### 2. 1. 調査地

宮崎演習林の第1~37林班内と矢立樹木園、および宮崎演習林事務所から演習林内へ移動する際に通行する国道・村道を調査対象地とした。

### 2. 2. 調査方法

2006年4月から2010年3月にかけて宮崎演習林内での業務や演習林への移動の際に哺乳類を目撃した場合、職員が記録紙に日付、目撃した場所(林内では林班名、林外では地区名)、動物の種類、頭数を記入した。シカを目撃した場合のみ性別(オス・メス)と年齢(2才以上は成獣とし、オス・メスまたは年齢の区別ができない場合は不明とした)を識別した。記録紙のデータと自動車運行日誌(日付、乗車時間と降車時間、用務先の林班名または地区名)から集計を行い、哺乳類目撃情報データベースを構築した。なお本報告には夜間調査の結果は含めなかった。

## 3. 結果

2006年4月~2010年3月(1461日間)に目撃した哺乳類の種類と数は、ヒメネズミ (*Apodemus argenteus*) 1匹, ニホンカモシカ (*Capricornis crispus*) 1頭, シカ2672頭, キュウシュウノウサギ (*Lepus brachyurus*) 7匹, ホンドテン (*Martes melampus melampus*) 12匹, ニホンアナグマ (*Meles meles anakuma*) 5匹, ホンドタヌキ (*Nyctereutes procyonoides viverrinus*) 3匹, ムササビ (*Petaurista leucogenys*) 1匹, ニホンモモンガ (*Pteromys momonga*) 2匹, イノシシ (*Sus scrofa*) 32頭, ホンドキツネ (*Vulpes vulpes japonica*) 1匹の11種類で合計頭数は2737頭だった(表1)。また林内の業務1回あたりの哺乳類目撃数は1.7頭となった。

## 4. 考察

宮崎演習林内外で比較すると林内でのシカ目撃頭数は1.7頭/10kmに対して、林外でのシカ目撃頭数は0.1頭/10kmと林内のシカ目撃頻度が高かった。林内での業務時間には移動以外の作業時間が多く含まれるため、シカ目撃頭数の違いがあると考えられる。宮崎演習林でシカの目撃数が多い月は順に10月, 4月, 3月である(表2)。10月の成獣オスジカの日撃頭数は40頭であるのに対して9月は16頭, 11月は14頭であり、10月は9月と11月に比べて2倍以上も成獣オスジカ

の目撃頭数が増加していた（表 2）。この増加は成獣オスジカが繁殖期により季節移動したためだと考えられる。

本調査期間中、宮崎県版レッドリストにおいて絶滅危惧 1B 類に指定されているニホンモモンガが 2006 年 5 月 11 日 11:20 頃に第 1 林班境界付近の民有林で 2 匹目撃された。また宮崎県版レッドリストにおいて、準絶滅危惧に指定されているムササビ 1 匹を確認しており、宮崎演習林は野生動物の保全を図る上で重要な森林だといえる。

合田ほか<sup>(5)</sup>によれば、生息数の変動を把握するには継続的なデータの蓄積と複数の指標によるクロスチェックが必要であるとされている。しかし、各分野の研究者個人が野生動物の生息密度調査をおこなう場合、予算や労力の関係上から長期的な観測は困難である。今回の目撃数のモニタリング調査は低コストで技術的な難易度が低く、複数の記録者が主たる業務の合間に携わることができるため継続して実施できる可能性が高い。目撃頭数が季節的にばらつく原因として業務内容や作業区域の季節的な偏りなども考えられる。これらの様々な要因を考慮にいたったより詳細な解析が、目撃頭数の変動機構を明らかにするためには必要であろう。今後は、この様なモニタリングの価値を高めるためにも、種々の調査研究結果との対応を検討することが重要である。

本研究の一部は九州大学農学部演習林報告第 91 号(2010 年) に公表されている。

## 引用文献

- 1) 村田郁恵ら (2009) 九州大学宮崎演習林におけるニホンジカの生息密度と下層植生の変遷. 九大演報 90:13-24
- 2) 矢部恒晶ら (2003) 九州の生息地におけるニホンジカの行動. 九州の森と林業. 65:1-3
- 3) 小泉透ら (2004) 距離標本法によるニホンジカの密度推定. 九州森林研究 57:131-134
- 4) 池田浩一ら (2004) 糞粒法を利用したシカ個体数推定の現状と問題点. 哺乳類科学 44(1):81-86
- 5) 合田祿ら (2008) 芦生研究林における林道走行中のシカ目撃のモニタリング. 森林研究 77: 89-94

表1. 宮崎演習林とその周辺地域で目撃した哺乳類の種類および頭数

年度	ヒメ ネズミ	ニホン カモシカ	シカ	キュウシュウ ノウサギ	ホンド テン	ニホン アナグマ	ホンド タヌキ	ムサ サビ	ホンド モモンガ	イノ シシ	ホンド キツネ	計
2006	0	0	542	3	3	0	0	0	2	8	0	558
2007	0	0	660	1	2	0	0	1	0	10	0	674
2008	1	0	771	3	2	4	3	0	0	7	1	792
2009	0	1	699	0	5	1	0	0	0	7	0	713
合計	1	1	2672	7	12	5	3	1	2	32	1	2737

表2. 宮崎演習林とその周辺地域で目撃したシカの性別、年齢および頭数

	成獣 オス	成獣 メス	成獣 不明	1才 オス	1才 メス	1才 不明	0才	不明	計
1月	2	20	0	2	12	0	15	5	56
2月	2	104	3	5	56	0	37	5	212
3月	8	129	3	2	74	1	62	9	288
4月	6	139	1	3	127	0	46	7	329
5月	2	52	4	1	24	1	16	0	100
6月	5	113	1	4	49	2	14	3	191
7月	3	173	13	0	44	3	36	7	279
8月	6	124	2	5	32	7	45	6	227
9月	16	149	5	7	46	3	53	4	283
10月	40	179	6	8	61	0	67	15	376
11月	14	102	2	4	35	1	40	7	205
12月	11	56	0	3	32	0	22	2	126
合計	115	1340	40	44	592	18	453	70	2672