

1. 報告事項

(1) 個体数調整について

① 捕獲実施状況

- (1) 2003年5月8日から11月1日までの実質36日間実施した。
- (2) 捕獲方法はアルパインキャプチャーと麻酔銃を併用した。
- (3) 本年度は計画数の45頭を捕獲した。
- (4) 捕獲方法別ではアルパインキャプチャーで10頭,麻酔銃で35頭である。
- (5) 性比はオス12頭,メス33頭であった。

② 捕獲作業状況

項目	調査期間	
ワナ設置	2003年5月8日	1日間
第一回捕獲	2003年5月8日～5月15日	5日間
第二回捕獲	2003年6月4日～6月11日	6日間
第三回捕獲	2003年7月28日～8月7日	8日間
第四回捕獲	2003年9月1日～9月11日	9日間
第五回捕獲	2003年10月24日～11月1日	8日間

③ 捕獲努力量

捕獲	捕獲方法	捕獲頭数				努力量 (日数/頭数)
		性別		方法別	全数	
		オス	メス			
第一回	アルパインキャプチャー	0	1	1	2	2.50
	麻酔銃	0	1	1		
第二回	アルパインキャプチャー	1	7	8	12	0.50
	麻酔銃	1	3	4		
第三回	アルパインキャプチャー	0	0	0	9	0.89
	麻酔銃	2	7	9		
第四回	アルパインキャプチャー	0	0	0	13	0.69
	麻酔銃	3	10	13		
第五回	アルパインキャプチャー	0	1	1	9	0.89
	麻酔銃	5	3	8		
計	アルパインキャプチャー	1	9	10	45	0.80
	麻酔銃	11	24	35		

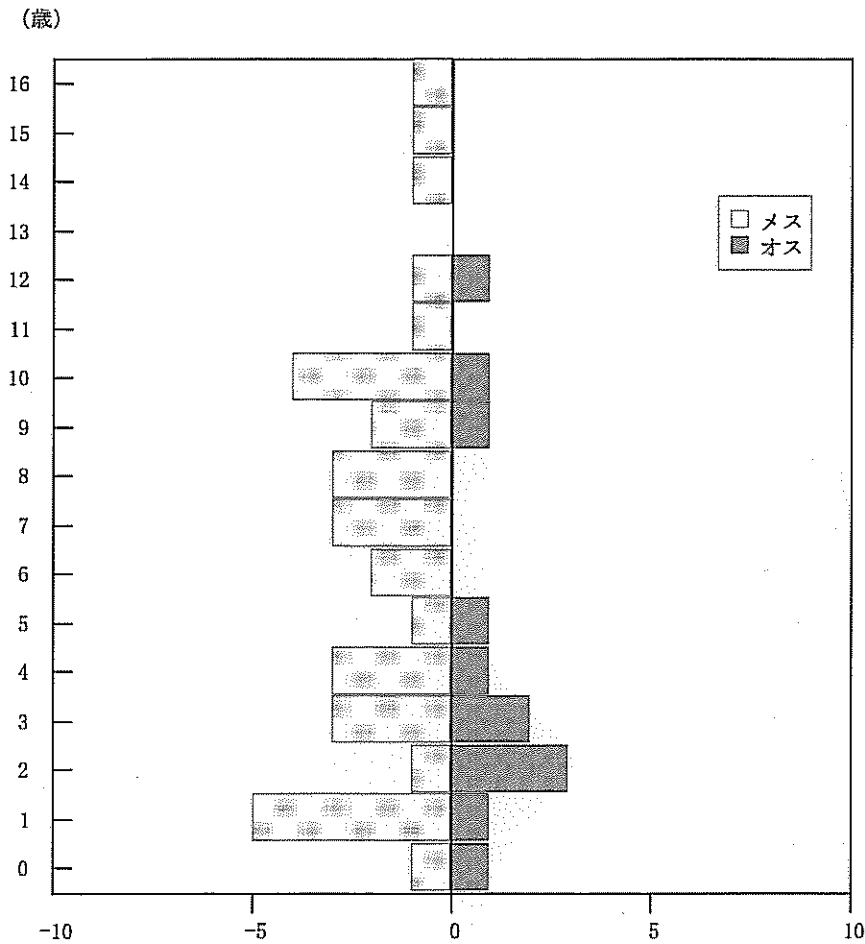
捕獲状況および個体一覧

捕獲実施	個体番号	捕獲場所	性別	年齢	体重(kg)	乳汁	妊娠
第1回	ミドリ01	アルパインキャブチャー	♀	9	45.0	無	有
	ミドリ02	正木ヶ原手前	♀	4	39.0	無	有
第2回	ミドリ03	正木ヶ原	♀	8	42.0	有	子宮肥大
	ミドリ04	アルパインキャブチャー	♀	2	25.0	無	
	ミドリ05	アルパインキャブチャー	♀	10	45.0	無	有
	ミドリ06	アルパインキャブチャー	♀	4	35.0	有	子宮肥大
	ミドリ07	正木ヶ原	♀	3	31.0	無	
	ミドリ08	尾鷲辻	♀	6	42.0	無	
	ミドリ09	アルパインキャブチャー	♀	16	43.0	有	子宮肥大
	ミドリ10	アルパインキャブチャー	♀	10	40.0	有	子宮肥大
	ミドリ11	アルパインキャブチャー	♀	4	35.0	有	子宮肥大
	ミドリ12	アルパインキャブチャー	♀	5	38.0	有	子宮肥大
	ミドリ13	正木ヶ原先	♂	2	27.0	—	
	ミドリ14	アルパインキャブチャー	♂	1	25.0	—	
第3回	ミドリ15	正木ヶ原	♂	2	38.0	—	
	ミドリ16	尾鷲辻	♀	3	36.0	有	無
	ミドリ17	尾鷲辻	♀	0	8.0	無	無
	ミドリ18	正木ヶ原	♀	3	30.0	無	無
	ミドリ19	正木ヶ原	♀	1	27.0	無	無
	ミドリ20	中道(コンクリート橋先250m)	♂	3	40.0	—	
	ミドリ21	尾鷲辻	♀	7	46.0	有	無
	ミドリ22	中道(コンクリート橋先250m)	♀	9	52.0	無	
	ミドリ23	尾鷲辻	♀	8	45.0	有	無
第4回	ミドリ24	正木ヶ原～正木峠	♀	1	26.0	無	無
	ミドリ25	正木ヶ原～正木峠	♀	10	42.0	有	無
	ミドリ26	正木ヶ原	♀	7	40.0	有	無
	ミドリ27	尾鷲辻	♀	10	47.0	有	無
	ミドリ28	正木ヶ原	♀	1	27.0	無	無
	ミドリ29	中道	♀	7	40.0	無	無
	ミドリ30	尾鷲辻	♂	0	13.0	—	
	ミドリ31	正木峠階段下	♀	8	43.0	無	無
	ミドリ32	正木峠階段下	♀	6	40.0	無	無
	ミドリ33	大台荘裏	♂	10	80.0	—	
	ミドリ34	正木峠階段下の防鹿柵内	♀	12	43.0	有	無
	ミドリ35	大台荘裏	♂	9	78.0	—	
ミドリ36	大台荘裏	♀	11	48.0	有	無	
第5回	ミドリ37	中道	♀	1	30.0	無	無
	ミドリ38	中道(コンクリート橋)	♂	2	39.0	—	—
	ミドリ39	大台荘裏	♂	4	50.0	—	—
	ミドリ40	中道への入口分岐	♂	12	54.0	—	—
	ミドリ41	中道	♂	3	45.0	—	—
	ミドリ42	アルパインキャブチャー	♀	14	43.0	無	無
	ミドリ43	日出ヶ岳分岐	♀	1	33.0	無	無
	ミドリ44	大台荘裏	♀	15	42.0	有	無
	ミドリ45	中道(アルパイン手前)	♂	5	43.0	—	—

(2)生息状況モニタリング調査について(①～⑤)は(1)の個体数調整結果より)

### ①年齢構成

- ・最低年齢はオスメスの0歳から最高齢はメスの16歳であった。
- ・参考までに平均年齢はオスが4.4歳、メスが6.5歳、全体で6.0歳であった。
- ・捕獲方法別による年齢の偏りは見られなかった。

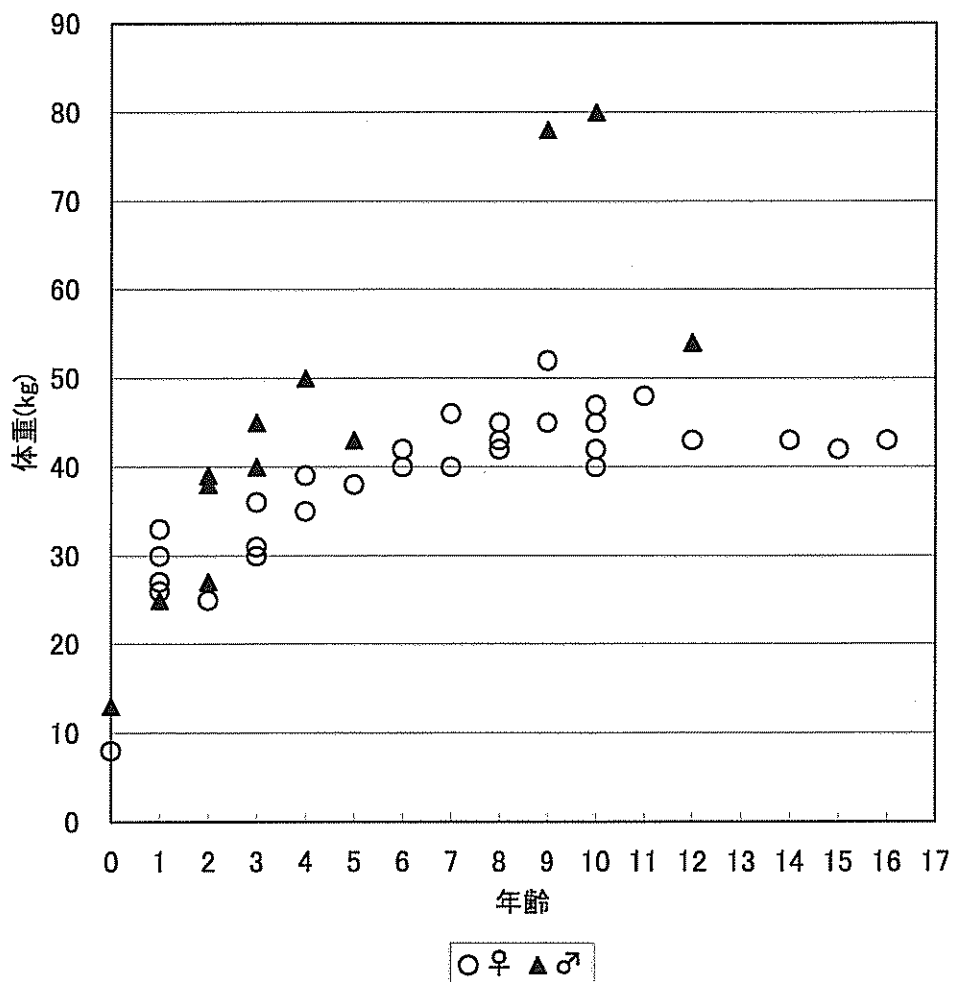


捕獲方法	性別/年齢	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	計
アルパイン キャプチャー	オス		1																1
	メス			1		2	1				1	2				1		1	9
麻醉銃	オス	1		3	2	1	1				1	1		1					11
	メス	1	5		3	1		2	3	3	1	2	1	1				1	24
計		2	6	4	5	4	2	2	3	3	3	5	1	2	0	1	1	1	45

## ②体重変化

- ・平均体重は幼獣(0歳)が約10kg、亜成獣が28kg、成獣が43kgであった。
- ・成獣オスは約50kg(n=10)、メスが40kg(n=27)であった。
- ・成長をみるとオスは年齢とともに増加し、メスは6歳頃で体重の増加が停止した。

性別・年齢別の体重変化



性別・年齢別の平均体重

性別/区分	幼獣	亜成獣	成獣
メス	8.0(n=1)	28.6(n=5)	40.6(n=27)
オス	13.0(n=1)	25.0(n=1)	49.4(n=10)
計	10.5(n=2)	28.0(n=6)	43.0(n=37)

### ③栄養状態(RKFI 指数)

RKFI 指数とはライニー式腎脂肪指数の略称で、腎臓の周囲に付着している脂肪重量と腎臓重量の割合で示す数値である。この方法は野生動物の栄養状態を評価する一般的な方法である。以下にこの値を基に分析結果を示した。

- ・成獣以上のデータでは、春季が約 10、夏季が約 50~70、秋季が約 20~30 程度。
- ・メス成獣の繁殖状態別の特徴は、春季は繁殖有無に関係なく約 10 であるが、夏季は繁殖無の 86.8 に比べ、繁殖有は 32.4 と繁殖無の半分以下であった。これは、子供に授乳することに栄養を回していると考えられた。
- ・2002 年度データと合わせて 1 年間の栄養状態をみると、春季が最も低く、夏季に高くなり、秋季に減少し、冬季に再度増加（最大値になる）する傾向がみられた。

RKFI 値の年度別季節別比較

捕獲月	2002年		2003年		
	秋季	冬季	春季	夏季	秋季
	(N)	(N)	(N)	(N)	(N)
オス幼獣	9.4 (2)	6.8 (2)	—	13.1 (1)	—
オス亜成獣	29.0 (3)	—	8.6 (1)	—	—
オス成獣	20.4 (3)	—	6.9 (1)	68.0 (4)	20.5 (5)
メス幼獣	17.5 (2)	58.6 (1)	—	11.5 (1)	—
メス亜成獣	—	60.0 (1)	—	25.5 (3)	43.2 (1)
メス成獣	42.7 (10)	65.9 (1)	12.9 (12)	53.3 (13)	32.5 (3)
妊娠・乳汁無	40.9 (2)	65.9 (1)	11.4 (3)	86.8 (5)	35.8 (2)
妊娠・乳汁有	43.1 (8)	—	13.4 (9)	32.4 (8)	26.0 (1)

2ヶ年合計による季節別変化

捕獲月	春季	夏季	秋季	冬季
	(N)	(N)	(N)	(N)
オス幼獣	—	13.1 (1)	9.4 (2)	6.8 (2)
オス亜成獣	8.6 (1)	—	29.0 (3)	—
オス成獣	6.9 (1)	68.0 (4)	20.5 (8)	—
メス幼獣	—	11.5 (1)	17.5 (2)	58.6 (1)
メス亜成獣	—	25.5 (3)	43.2 (1)	60.0 (1)
メス成獣	12.9 (12)	53.3 (13)	40.3 (13)	65.9 (1)
妊娠・乳汁無	11.4 (3)	86.8 (5)	38.4 (4)	65.9 (1)
妊娠・乳汁有	13.4 (9)	32.4 (8)	41.2 (9)	—

注) 春季: 5~6月, 夏季: 7~9月上旬, 秋季: 9月中旬~11月, 冬季: 12月

④食性分析結果

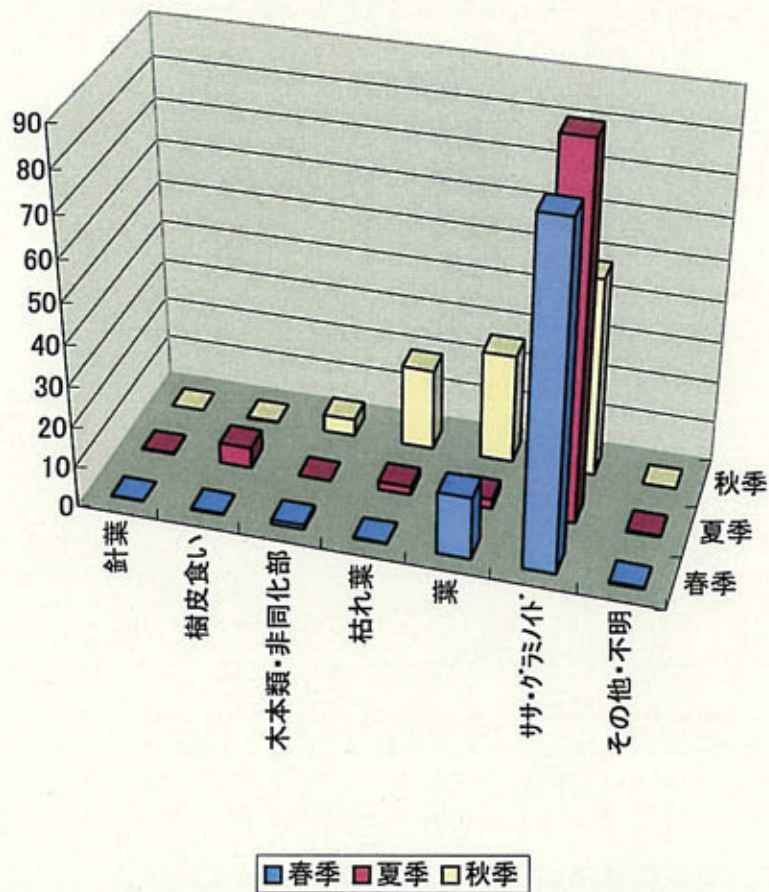
No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22
Date	5.11	5.13	6.5	6.5	6.5	6.6	6.6	6.6	6.6	6.7	6.7	6.8	6.8	6.9	7.31	7.31	8.1	8.1	8.2	8.3	8.5
Sex	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♂	♂	♂	♀	♀	♀	♂	♀	♀
性別	12																				14
ゴキウツツ類																					
Abies sp.	0.4																				
P. tea sp.	0.4																				
針葉樹合計	1.2	0.4																			
樹皮食い	5.5		0.2			0.2						0.6		0.2	0.9	0.8				2.3	2.18
木本類 樹皮		0.4		0.2		0.6	0.2		0.2		1.4	0.8		0.8	0.4					0.6	
木本類 枝					1.0			1.1				0.6		0.4							
枯れ葉			12.3	22.3	25.7	48.3	0.6	11.5	32.7	11.9	19.1	12.4	2.7	13.8	2.2					1.2	5.8
葉	0.2				0.4	2.9															0.2
冬芽																					
ササゲ	47.8	71.0	61.7	60.5	55.8	34.3	78.2	70.7	49.5	72.6	59.2	53.1	83.0	61.7	95.5	97.4	98.8	96.8	91.4	96.3	64.5
クマシロ	45.2	28.1	25.4	16.2	16.6	11.9	21.1	17.8	16.2	15.5	20.3	23.6	13.9	23.5	1.7	1.7	0.4	2.8	6.4	1.4	5.6
その他																					
不明	0.2		0.4	0.7	1.5	0.8			0.4												0.4
合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

No.	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
Date	9.3	9.3	9.3	9.3	9.4	9.5	9.5	9.5	9.7	9.8	9.9	9.9	9.1	10.25	10.27	10.27	10.27	10.28	10.29	10.30	10.30
Sex	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♂	♀	♀	♂	♀	♂	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♀	♀
性別	11	0.8			0.2																
ゴキウツツ類																					
Abies sp.																					
P. tea sp.																					
針葉樹合計	1.1	0.8			1.9																
樹皮食い	6.7		0.5	4.1	0.6			0.8	39.3	14.2	9.2	1.5	0.4		0.6						
木本類 樹皮																					
木本類 枝																					
枯れ葉		1.3	3.2	4.8	1.3	9.1	2.5	0.6	0.2		0.2		0.4		0.9	5.3	5.6	8.2	2.1	1.0	
葉					3.6	4.3	2.1	11.2	8.7	1.0	0.2	1.5	8.5	3.1	6.4	4.6	4.6	3.9.8	17.0	20.5	12.9
冬芽																					
ササゲ	74.2	91.7	89.9	62.3	87.9	76.7	69.8	73.1	83.0	34.6	79.0	76.1	72.4	14.0	28.9	26.9	35.2	39.8	65.2	74.4	81.1
クマシロ	14.1	6.2	6.4	28.8	4.8	9.9	22.2	14.5	7.2	23.8	6.7	11.5	3.3	0.4	0.2	3.1			9.6	1.9	1.8
その他																					
不明	0.2																				
合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

注 潮掛け数字個体はアルパインキャンパーによる捕獲個体  
No.17個体についてはミレクのみ検出

#### ④食性分析結果

- ・通年で樹皮が見られた。特に、夏季に出現割合が最大になった。
- ・イネ科植物(ササ・グラミノイド)は主要な餌で、秋季以外は内容物の8割以上を占めていた。
- ・今年度は堅果類(ドングリ)が出現しなかった。今年はミズナラの結実が不作年であった。
- ・枯れ葉については、今年度も秋季に多く見られた。



単位 : %

項目/季節	春季	夏季	秋季
針葉	0.12	0.31	0.05
樹皮食い	0.39	4.99	0.22
木本類・非同化部	1.06	0.10	4.14
枯れ葉	0.22	1.96	19.95
葉	15.24	2.37	26.84
ササ・グラミノイド	82.45	89.83	48.78
その他・不明	0.52	0.44	0.02

### ⑤繁殖状況

繁殖状況については、サンプル数が少ないが本年度初めて春季に捕獲を実施したので、繁殖率（妊娠率）の算出を試みた。

- 1) 0才は繁殖年齢に達していないので母数から除いた。
- 2) 1才は繁殖年齢に達しているが、1才の秋に交尾を行い出産は2才であるため母数から除いた。
- 3) ニホンジカの出産時期が5月～6月と考えられるため、本調査の5月～6月に捕獲した個体から算出した。

5～6月の 捕獲頭数	対象母数 (頭)	サンプル数		繁殖率（≒妊娠率）
オス：2頭 メス：12頭(内0・ 1才の個体は0頭)	12	妊娠個体	3	
		出産後	6	
		計	9	75.0%



### ⑥生息密度(糞粒法)

- ・調査は10月26日～30日に実施した。調査方法は2001年度調査と同じ手法で、1kmメッシュ内で99コドラート(1m×1m)を設定し、糞粒数をカウントした。
- ・生息密度の算出は、岩本ら(2000)の計算式を用いた。この計算式は、糞の消失率を月ごとに気温データから求め計算させるものである。
- ・緊急対策地区のA1地区は、48.36頭/km<sup>2</sup>で2001年度調査時と比べると約半分に、A2地区では25.00頭/km<sup>2</sup>で約11ポイント増加した。
- ・重点監視地区では10.67頭/km<sup>2</sup>となり、2001年度調査と比べると生息密度は増加した。

密度算出に用いた気温データ

視測地点	海拔(m)	年度	月平均気温(℃)											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
上北山村	334	1999	3.4	2.5	8.3	11.7	16.9	21.0	23.5	24.0	22.9	16.6	10.1	4.3
		2003	1.8	4.0	6.2	13.3	16.3	19.8	22.4	24.7	22.1	14.4	7.71	4.9

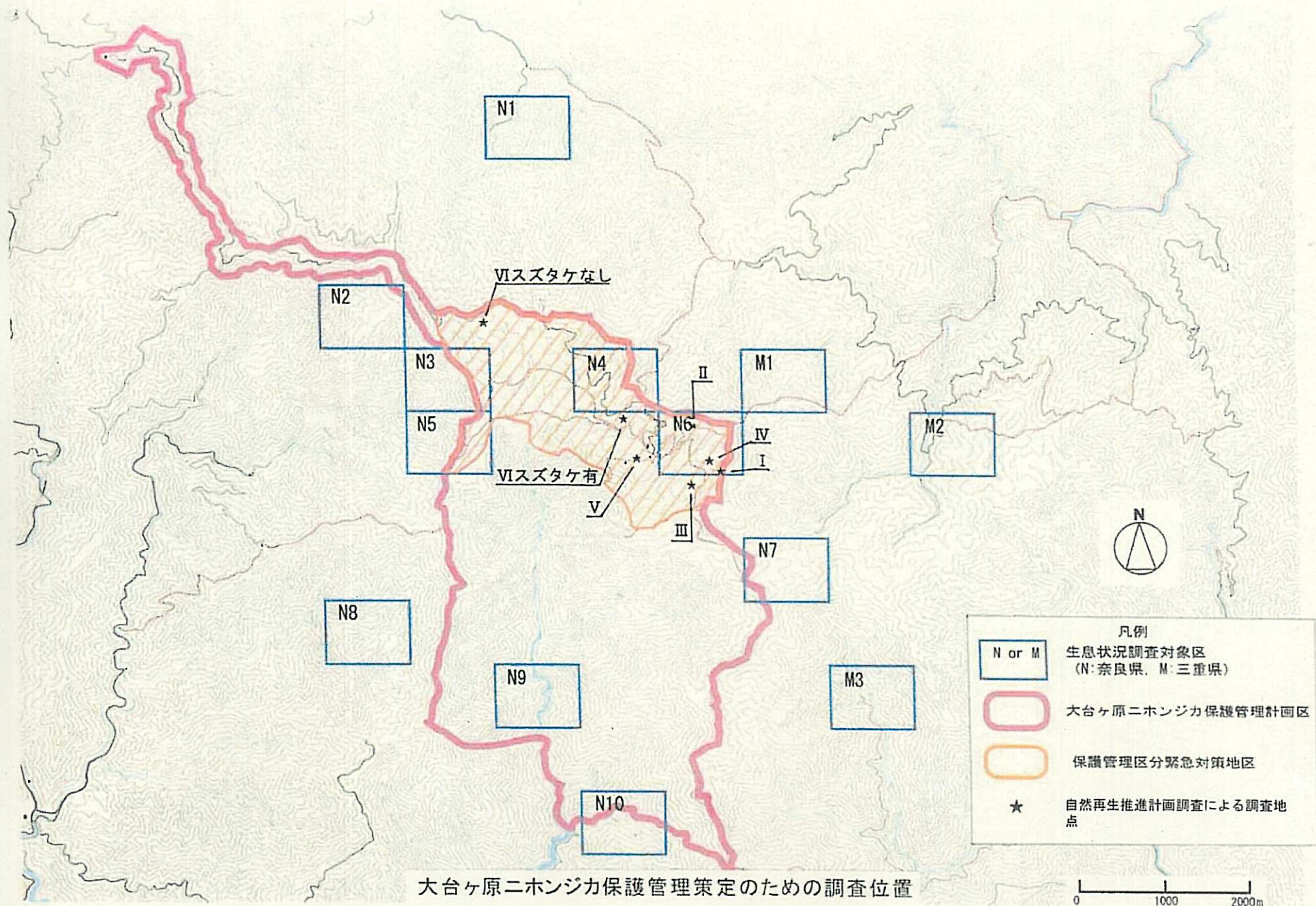
上北山村の2003年データは1月～10月のみ、11月～12は2002年データ

糞粒法による生息密度結果

対象地区	番号	平均標高(m)	総糞粒数		密度(頭/k m <sup>2</sup> )		
			2001	2003	2001	2003	
緊急対策地区	A1地区	N6	1,700	4,081	4,020	75.12	96.71
		I	1,645		2,426		52.25
		II	1,570		1,193		27.89
		III	1,585		1,290		29.67
		IV	1,560		1,492		35.27
		平均					75.12
	A2地区	N3	1,360	702	430	16.66	12.63
		N4	1,565	686	2,348	13.79	55.20
		N5	1,360	506	327	12.01	9.60
		V	1,555		2,706		64.31
		VI-a	1,470		200		5.21
		VI-b	1,450		116		3.09
	平均					14.15	25.00
重点監視地区	N9	490	70	151	3.46	10.67	
全平均					24.21	33.54	

注) アルファベットと数字：大台ヶ原ニホンジカ保護管理計画策定調査時の地点

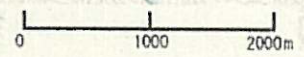
ローマ数字：自然再生推進計画調査による地点



大台ヶ原ニホンジカ保護管理策定のための調査位置

凡例

N or M	生息状況調査対象区 (N: 奈良県, M: 三重県)
(Pink outline)	大台ヶ原ニホンジカ保護管理計画区
(Orange hatched)	保護管理区分緊急対策地区
★	自然再生推進計画調査による調査地点



⑦ルートセンサス

- ・調査ルートは東大台に2ルート、西大台に1ルートの3ルートで実施した。
- ・調査は夜間および昼間とも2日間実施した。
- ・夜間のセンサスでは、コース2が52頭と最も多く発見できた。
- ・ルート3（西大台）では2～5頭と他のルートと比べると少なかった。
- ・昼間はコース2のみで4頭しか発見できなかった。
- ・コース1・2の夜間の発見地点をみると、発見場所に偏りは見られなかった。

●夜間（19時スタート）

2003年10月29日（晴れ強風）

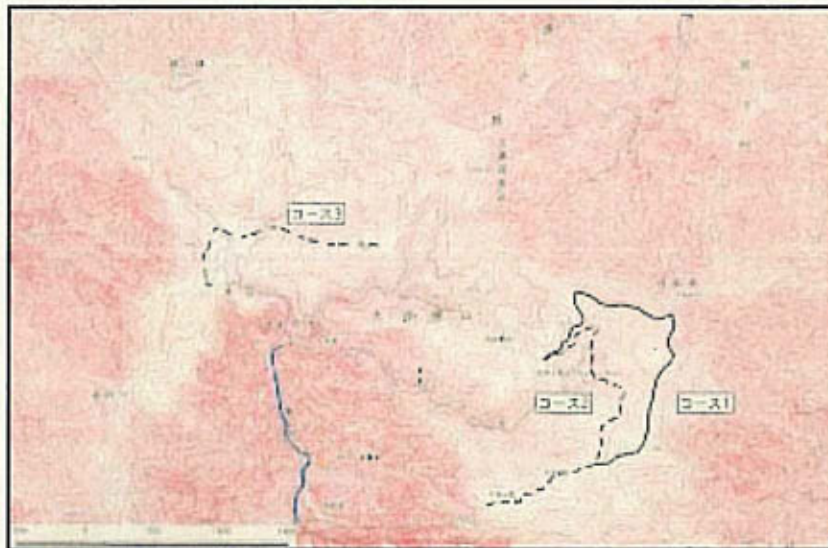
コース	距離(km)	オス	メス	0才	不明(割合)		合計	頭/km
No.1	2.75	3	9	3	2	(11.8)	17	6.18
No.2	2.67	2	11	1	0	—	14	5.24
No.3	1.71	2	0	0	0	—	2	1.17
合計	7.13	7	20	4	2	(6.1)	33	4.63

2003年10月30日（晴れ無風）

コース	距離(km)	オス	メス	0才	不明(割合)		合計	頭/km
No.1	2.75	5	18	5	2	(6.7)	30	10.91
No.2	2.67	9	35	3	5	(9.6)	52	19.48
No.3	1.71	0	0	0	5	(100.0)	5	2.92
合計	7.13	14	53	8	12	(14.9)	87	12.20

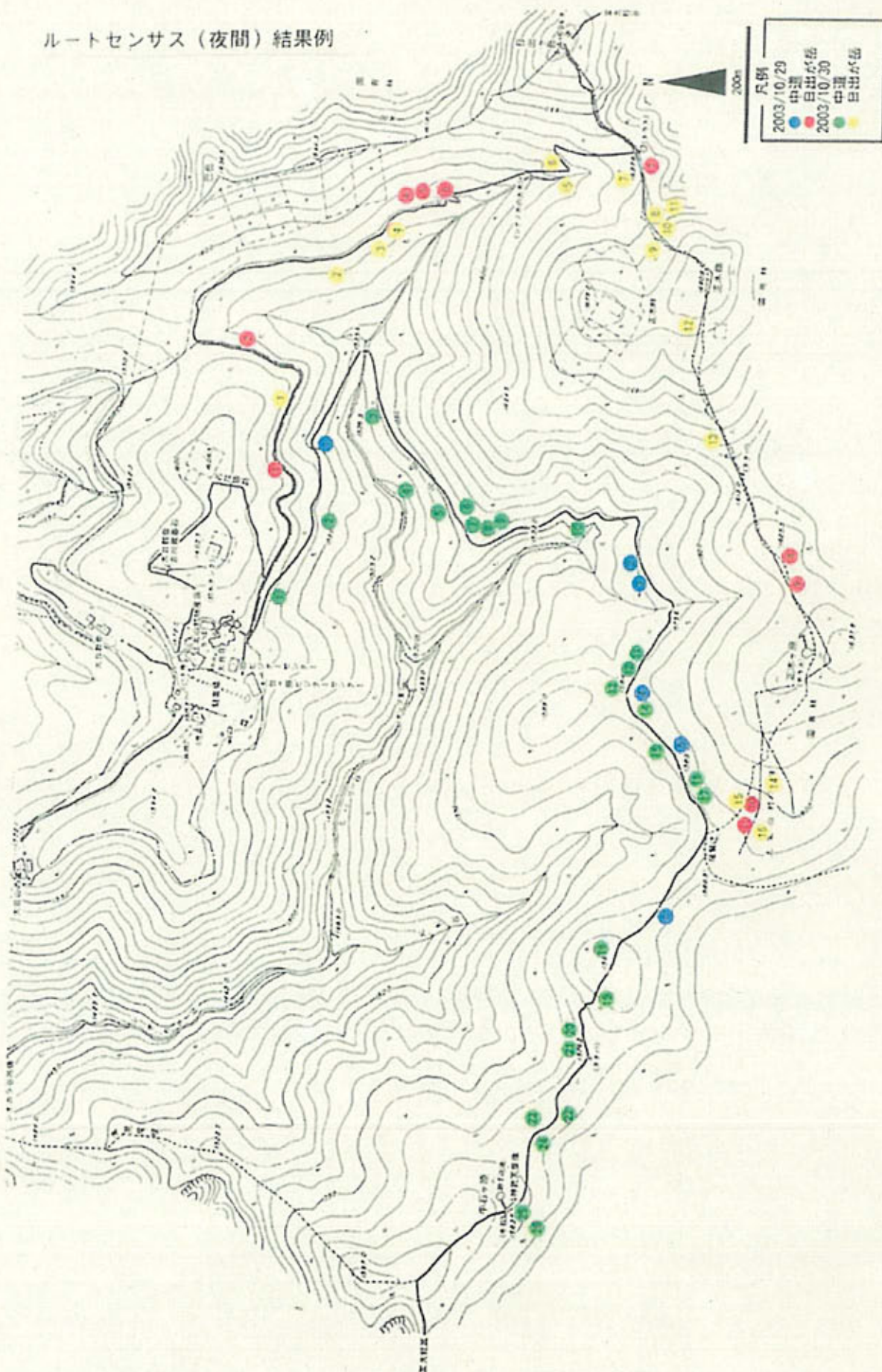
●昼間（9時および13時スタート）

調査日は10月25日・29日の2日間である。ニホンジカが発見できたのは、コース2で4頭（全てメス）のみであった。

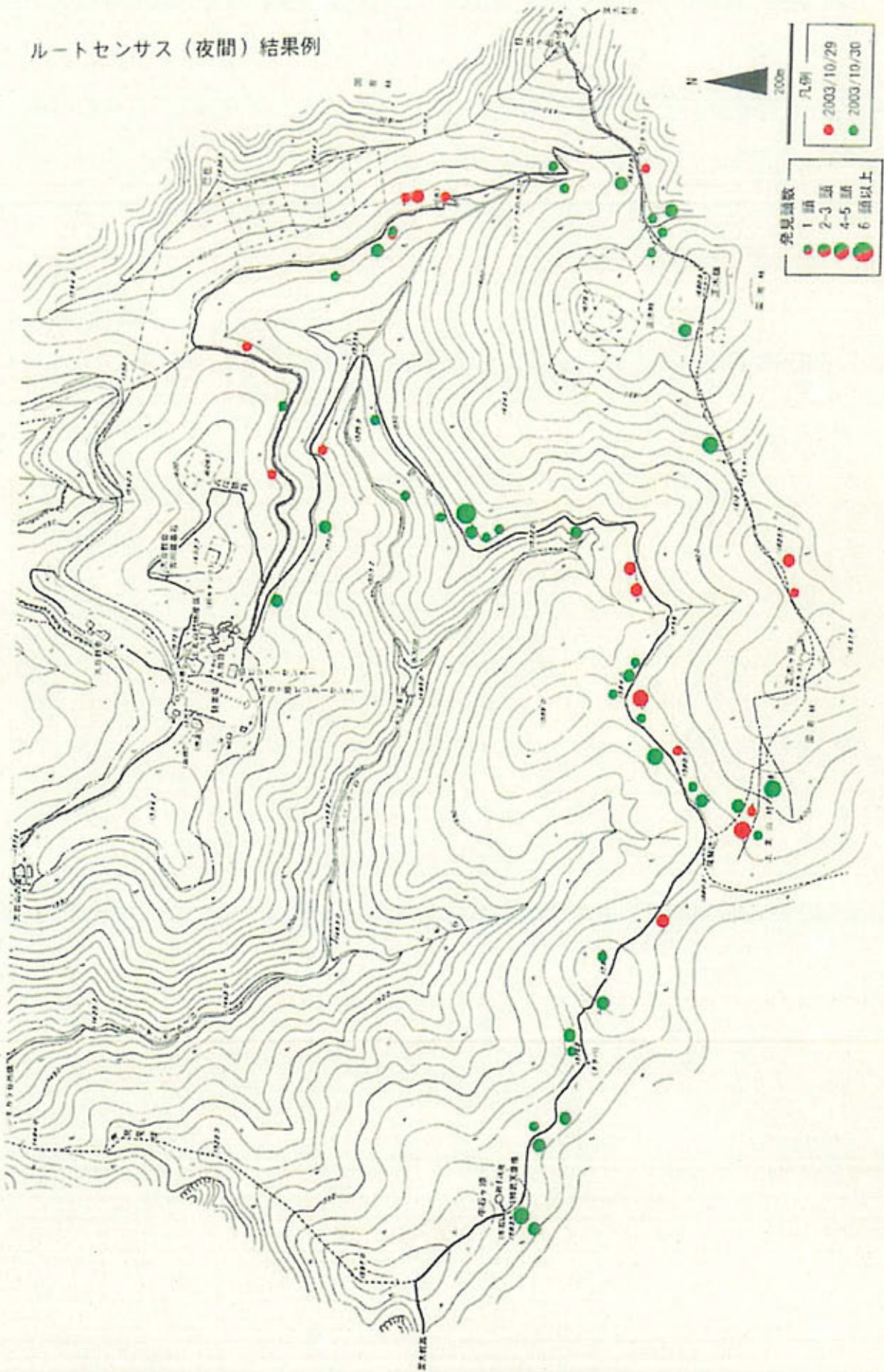


ルートセンサスコース

ルートセンサス（夜間）結果例



ルートセンサス（夜間）結果例



### ⑧定点観察

定点観察地点は、日出ヶ岳、正木峠、正木ヶ原、牛石ヶ原、開拓の5ヶ所で10月30日に実施した。調査時間は9時から15時の6時間である。天候は晴れであった。

場所	オス	メス	0才	不明(割合)		合計
日出ヶ岳	1	8	1	1	(9.1)	11
正木峠	0	1	1	0	—	2
正木ヶ原	1	1	0	0	—	2
牛石ヶ原	1	7	3	0	—	11
開拓	0	0	0	0	—	0
合計	3	17	5	1	(3.8)	26

### ◆生息状況モニタリング調査のまとめ

- ①捕獲個体分析結果を総合すると、捕獲圧による個体群への影響（年齢構成の偏りや貧栄養状態など）は見られなかった。
- ②妊娠率はデータ数が十分といえないため、来年度以降も春季の捕獲を実施し、引き続きデータの蓄積を行う。
- ③生息密度については、捕獲を実施している緊急対策地区A1では密度が減少し、捕獲を実施していない緊急対策地区A2および重点監視地区では生息密度が増加しており、捕獲による影響がうかがわれた。
- ④昼間はルートセンサス及び定点観察結果では、発見数が少なかつたため、来年度以降継続するか否かについて検討が必要である。
- ⑤夜間のデータから見ると、発見場所に偏りは見られなかった（捕獲圧・防鹿柵の影響は今のところ確認できなかった）。

## 2. 検討事項

### (1) 個体数調整について

- ・ 2002 年度は 25 頭を、2003 年度は 45 頭を個体数調整により捕獲した。捕獲した場所は、全て緊急対策地区の A 1 地区である。
- ・ 糞粒法による生息密度 ((2)⑥) から算出した緊急対策地区における推定生息数は、205 頭となった。

### 2001 年および 2003 年調査結果による推定生息数

緊急対策地区	面積 (km <sup>2</sup> )	推定生息数 (頭)	
		2001 年	2003 年
A 1 地区	1.24	93	60
A 2 地区	5.79	102	145
合 計	7.03	195	205 <sup>*1</sup>

緊急対策地区の生息密度を 5 年後 (平成 18 年度) に 71 頭 (約 10 頭/k m<sup>2</sup>) にする場合 (大台ヶ原ニホンジカ保護管理計画) のシミュレーション

○平成13年の生息数 (推定)	195頭
○平成13年の生息密度 (推定)	27.74頭/k m <sup>2</sup>

↓

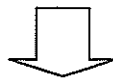
	個体数調整前の生息数		捕獲数		調整後の生息数	
	計画	実績	計画	実績	計画	実績
1 年目	195 頭		45 頭	25 頭	150 頭	170 頭
2 年目	179 頭	203 頭	45 頭	45 頭	134 頭	158 頭 <sup>*2</sup>
3 年目	160 頭		44 頭		116 頭	
4 年目	139 頭		44 頭		95 頭	
5 年目	114 頭		43 頭		71 頭	

このシミュレーションでは、捕獲個体の性比は一定 (0.57) とし、同計画策定時の子連れ率 (0.35) を用いて計算した。

生息密度から算出した推定個体数(\*1: 205 頭)が、計画のシュミレーション数値(\*2: 158 頭)を大幅に上回っている。この理由としては、生息密度調査の問題（調査地点の偏りなど）や初年度の捕獲数が計画頭数に達しなかったことの影響も考えられる。

#### 事務局案

上記の問題点を十分に検証するためにも、来年度以降さらにデータを蓄積し、妊娠率等のデータの精度を上げ、より実態に近い生息数の把握に努める必要があると考える。



そこで、計画の3年目の2004年度は、計画上44頭捕獲となっているが、初年度に諸準備のため捕獲開始が遅れたことによる取り残し20頭を加え64頭の捕獲を目指す。あわせて生息密度調査地点（数や場所等）の再検討も行う。

## (2) 捕獲方法について

### ① 本年度の捕獲状況のまとめ

- 1) アルパインキャプチャーおよび麻酔銃を併用
- 2) 夏季以降、アルパインキャプチャーで捕獲ができなくなった。この理由として、ミヤコザサが繁茂する時期は餌のヘイキューブおよび塩よりササに依存していることが考えられる（2003年度11月下旬以降再度捕獲できるようになった）。また、アルパインキャプチャー設置地域に近づかなくなった（アルパインキャプチャーに慣れた）可能性もある。
- 3) 歩道を歩いていてシカを目撃する機会が激減した（生息状況モニタリング調査結果参照）。



## ②来年度の捕獲方法について

上記本年度の捕獲状況や捕獲に要する労力が高くなっている傾向（捕獲努力量参照）を考慮すると、来年度に計画より20頭の積み増しを行うためには、これまでの方法だけでは困難と考えられることから、新たな捕獲方法（くくりわな及び既存の防鹿柵を利用した簡易わな）の併用を検討をすることが必要である。

- ・くくりわな：運搬・設置が容易であるため多数のわなを設置できること、シカ道を利用しわなを設置すれば捕獲効率が高いと考えられる。また、設置場所は一般の観光客や登山者が入り込まない林内に設置し、注意標識など設置し、安全面に十分な配慮を行う。
- ・既存の防鹿柵を利用した簡易わな：現在設置されている防鹿柵の一部を開放し、シカを柵内に誘導し捕獲する。柵内にはミヤコザサが豊富に成育していることから、シカが柵内に入る可能性が高い。ただし、幼齢木への食害を防止する措置を行う。

## くくりわな（参考図）

### 事務局案

来年度捕獲方法については、

- ①アルパインキャプチャー（場所の変更も有）
- ②麻酔銃
- ③くくりわな
- ④既存の防鹿柵を利用した簡易わな（囲い込みわな）  
の方法で実施したい。

### (3) 植生モニタリング調査について

シカによる植生への影響をモニタリングするためのワーキンググループを2004年1月22日(木)に開催した。その内容について計画区域の地区区分別に示した。

#### ◆緊急対策地区

##### 1) 調査場所

- ・基本的に自然再生推進計画調査のプロット地点(6植生タイプ7ヶ所)データ利用
- ・緊急対策地区のA2地区(西大台地区)に、新規下層植生調査プロットを設置する。調査ヶ所は、9下層植生タイプ10ヶ所である。

##### 2) 調査内容

- ・自然再生推進計画調査のプロット地点(6植生タイプ7ヶ所)においては、自然再生推進計画調査の項目のうち、毎木調査・林床植生調査・実生調査結果をシカモニタリング調査に使用する。
- ・上層木については自然再生推進計画調査結果を利用する。
  - ①毎木調査・剥皮の程度(調査は秋に実施)
- ・下層植生：自然再生推進計画調査(6植生タイプ7ヶ所)に下記項目を追加するよう提言する。
  - ①実生調査：プロット内で20~130cmの個体について個体識別し、食痕の有無とその種(シカ・ウサギ・その他)を分けて記録する。
  - ②林床植生調査：
    - ミヤコザサの稈高計測：ランダムに選択した50本について稈高を計る。
    - スズタケの稈高計測：ランダムに選択した50本について稈高を計る。ただしコードラート内で50本に満たない場合は枠外周辺個体も測定する(一度計測し、その結果を見て本数は再検討する。)
  - ③新たに設定する10ヶ所についての調査プロット面積は、2m×2mを5個、調査項目は自然再生推進計画調査の林床植生調査項目と同じ(高さ1.3m未満の植物の種名・高さ(種別最高値)・被度)。
- ・上層木の被害調査(環境省実施調査)：これまでの調査を継続する。なお、これまでに環境省調査以外で行われた被害木調査の方法・場所・時期などを整理し、最終的に長期的に実施する場所・方法を定める。

◆ 重点監視地区・周辺部

1) 調査場所

過去に糞粒調査が行われた調査地周辺で実施する。

30m×30m の固定プロットを設置（できれば 1 年以内に設置が望ましいが、2 年間かけてもよい）

2) 調査内容

- ・上層木：調査面積は 30m×30m で固定プロット設定し、毎木調査(高さ 1.3m 以上の樹木(枯死木を含む)について個体識別し、位置・種名・樹高・胸高直径・剥皮状況)を実施する。可能ならプロットの四隅または中心に杭を打つ。個体にナンバリングが困難な場合は行わなくてもよい（私有地が含まれるため）。
- ・下層植生：調査面積は 2m×2m を 5 個程度を基本とする（現地の下層植生状況を見て判断する）。調査内容は、
  - ①植物種リスト作成
  - ②種別の植物高最高値
  - ③種別の被度
  - ④食痕の有無

◆緊急対策地区（A2 地区）の植生モニタリングプロット選定理由◆

1. ニホンジカの影響は高木樹種に対し剥皮被害が、下層植生に対しては採食が中心と思われる。下層植生は必ずしも面的に均一な植生ではないため、多点での調査が必要である。
2. 緊急対策地区（A2 地区）の植生は、ブナーウラジロモミ群落、ブナーウラジロモミ代償群落、トチノキーサワグルミ群落に大きく区分される（環境省,2002）。
3. 大部分を占めるブナ林は主にミヤコザサ林床やスズタケ林床に区分できるが、ササ類の疎密が著しく、特にスズタケの衰退の状況については経過観察が必要である。
4. ブナ林下のツクシシャクナゲ林床の立地では、シャクナゲの下にはササ類が侵入しないので、特徴的な草本群落を構成する。
5. ブナ林は多くが尾根部を中心に分布し、沢沿いを中心にトチノキやサワグルミ等の河畔性の群落とは様相が異なる。そのため、河畔性の群落についても地形要素を加味してモニタリングを行う必要がある。
6. シカの採食を受けにくいテンニンソウ群落などもシカの嗜好を考慮して経過を見る上で興味深い。

以上の事柄を勘案して、林床被覆、地形、ニホンジカの選好性の観点から区分を行い、下記調査プロットを植生モニタリングプロットとして提案する。以下の○数字は別紙植生モニタリングプロットの候補地位置図に対応している。

- 1)ミヤコザサ林床ブナ林（ミヤコザサ密）  
ナゴヤ岳周辺（①付近）
- 2)ミヤコザサ林床ブナ林（ミヤコザサ疎）  
自然再生タイプVで代用
- 3)スズタケ林床ブナ林（スズタケ密ー健全）  
シオカラ谷周辺（③付近）
- 4)スズタケ林床ブナ林（スズタケ密ー不健全）  
自然再生タイプVIA  
中の滝上（④）
- 5)スズタケ林床ブナ林（スズタケ疎ー矮化）<=稈高 10cm 以下  
七つ池（⑤）
- 6)スズタケ林床ブナ林（スズタケ消失ミヤマシキミタイプ）  
自然再生タイプVIB
- 7)ツクシシャクナゲ低木層ブナ林  
巴岳周辺（⑦）
- 8)トチノキーサワグルミ群落（河畔の攪乱を受けやすい群落）  
平坦：開拓（⑧ー1）、逆峠（⑧ー2）  
傾斜：大和谷（⑧ー3,⑧ー4）
- 9)テンニンソウ群落  
ナゴヤ谷（⑨）

