

## ニホンジカの生息密度の推移

## 1. 糞粒法

- 平成 19 年度調査は、10 月 4 日から 10 月 10 日にかけて実施した（1 地点のみ 11 月 2 日）。
- 調査方法は 1 km メッシュ内で 110 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、池田（2005）の計算式を用いた。
- 生息密度は緊急対策地区 26.8 頭/k m<sup>2</sup>(n=14)、重点監視地区 9.6 頭/k m<sup>2</sup>(n=3)であった。
- 全 17 地点の平均生息密度は 23.7 頭/k m<sup>2</sup>であった。

表 1 生息密度調査結果（糞粒法）

計画地区	シカ保護管理計画メッシュ	シカ下層植生地点	自然再生植生タイプ	mesh-No	植生（割合）		生息密度（頭/km <sup>2</sup> ）	
					トウヒ・ミヤコザサ	落葉広葉樹		
緊急対策地区			VII	mesh-1	0	82.5	0.9	
				mesh-2	0	88.5	5.1	
				mesh-3	19.2	76.9	4.1	
	N3			mesh-5	0	81.6	0.5	
		No.6		mesh-6	0	83	16.9	
	N4	No.1		mesh-7	2.4	96.4	58	
	N5	No.5		mesh-9	0	86.8	6.1	
				mesh-10	0	92.3	4.2	
			V	mesh-11	1	96.9	34.1	
			VI				17	
	N6			I	mesh-12	83.2	14.7	48.7
				II				48.5
				IV				-
					mesh-13	4.9	92.7	59.5
			III	mesh-14	53.6	46.4	71.1	
トウヒ・ミヤコザサ優占平均							56.1	
落葉広葉樹平均							14.69	
平均(n=14)							26.8	
重点監視地区	N7						13.4	
	N9						13.2	
	N10						2.1	
	平均(n=3)							9.6
平均(n=17)							23.7	

注) 生息密度は、池田（2005）による計算値



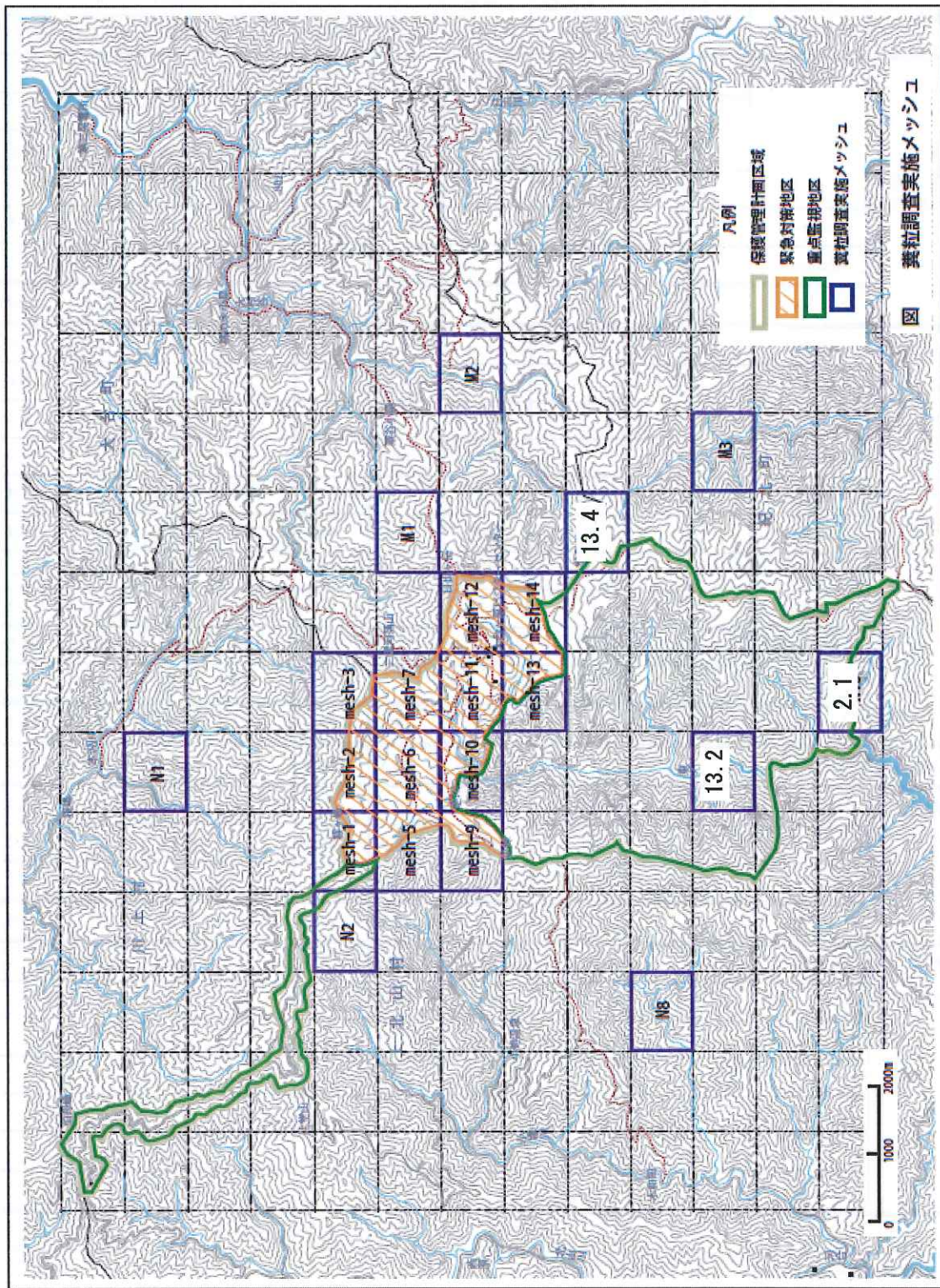


図2 平成19年度重点監視地区生息密度結果位置図(糞粒法)(周辺地域) (注) 生息密度は、池田(2005)による計算値

表2 同一地点・メッシュにおける生息密度調査結果（糞粒法）

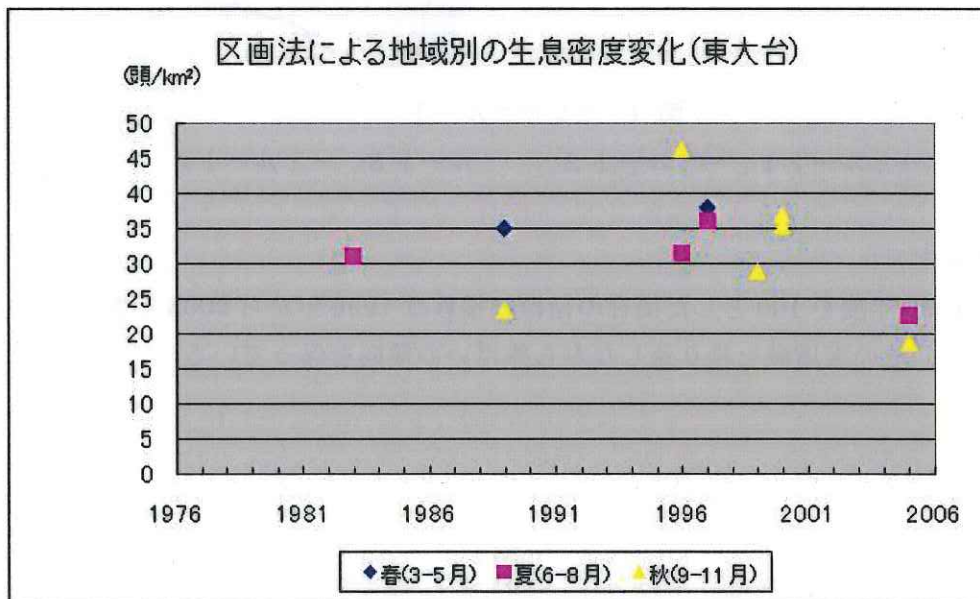
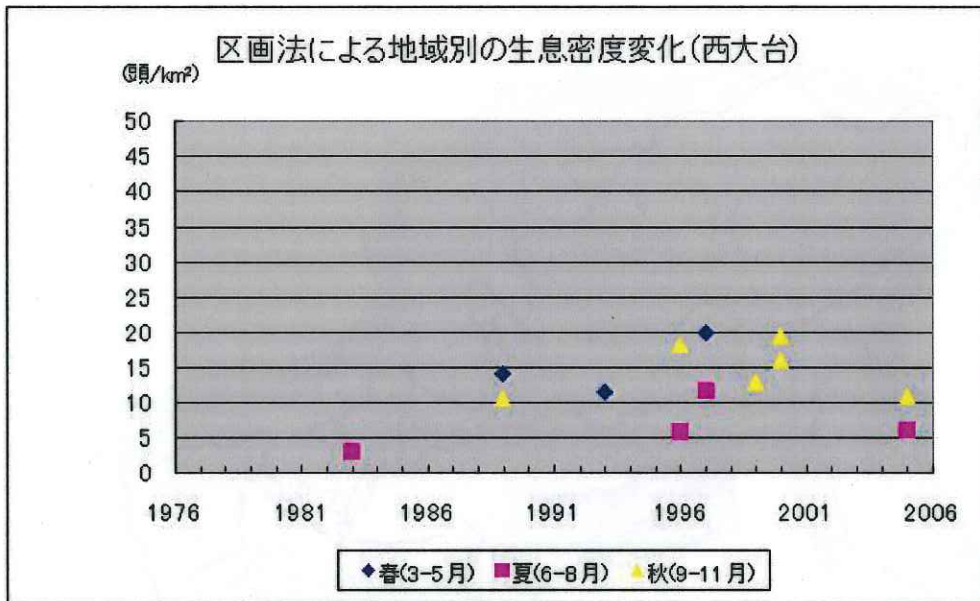
対象区域	シカ保護管理メッシュ	自然再生植生タイプ	シカ下層植生	シカ保護管理	生息密度（頭/km <sup>2</sup> ）							
					2001	2003	2004	2005	2006	2007		
緊急対策地区	東大台 (A1)	mesh-12			N6	67.2	117.2					
			I				75.4	178.9	55.3	78.0	48.7	
			II					40.2	40.0	108.9	60.9	48.5
			IV					51.7				
		mesh-13						118.7	61.5	93.5	59.5	
		mesh-14	III					43.2	29.2	32.4	52.6	71.1
	平均					67.2	65.5	91.7	64.5	71.3	57.0	
	西大台 (A2)	mesh-1	VII				4.6	0.6	3.8	12.9	0.9	
		mesh-2						4.0	9.8	13.6	5.1	
		mesh-3						2.7	2.3	11.0	4.1	
		mesh-5			N3	14.5	18.2	0.7	9.9	2.6	0.5	
		mesh-6		No.6				6.6	66.9	15.9	16.9	
		mesh-7		No.1	N4	12.9	69.7	119.9	93.2	64.6	58.0	
		mesh-9		No.5	N5	11.3	15.6	4.8	18.6	11.4	6.1	
		mesh-10						7.6	12.6	17.6	4.2	
			mesh-11	V				92.5	23.4	29.7	48.2	34.1
			VI					8.0	4.8	12.3	32.2	17.0
	平均					12.9	34.8	17.5	25.9	23.0	14.7	
	緊急対策地区平均					26.5	48.8	38.7	36.9	36.8	26.8	
	重点監視地区				N7	10.5			7.9		13.4	
				N9	5.9	20.2		8.6		13.2		
				N10	16.4			16.8		2.1		
平均					10.9	20.2		11.1		9.6		
周辺地区				N1	27.6			0.6				
				N2	10.9							
				N8	0.1			1.0				
				M1	38.8			78.7				
				M2	12.6							
				M3	23.6							
	平均					18.9			26.8			
全平均					19.4	46.4	38.7	31.5	36.8	23.7		

生息密度は池田（2005）による計算値

- 緊急対策地区東大台（A1地区）の生息密度は平均で 57.0 頭/k m<sup>2</sup>(n=4)、これまでの調査の中でもっとも低い値を示した。
- 西大台（A2地区）では平均 14.7 頭/k m<sup>2</sup>(n=10)で、近年の調査の中では低い値を示し、2001年調査の結果に次ぐ低い密度であった。

## 2. 区画法

- 基本的に横ばい傾向だが、1990年代にピークを迎えたのち漸減傾向



### 3. ルートセンサス

#### ◆2007年度

- 調査は東大台 2 ルート (No1、2)、西大台 2 ルート (No.3、4) の 4 ルートで実施した。
- No.1～3 は徒歩、No.4 は、車を用いた調査を行った。
- 調査は 2007 年 11 月 19 日～21 日の 3 日間のうち 2 夜間で実施した。
- 最も多くのシカが確認できたのはルート 2 で、2 日間で 82 頭を確認した(表 3)。

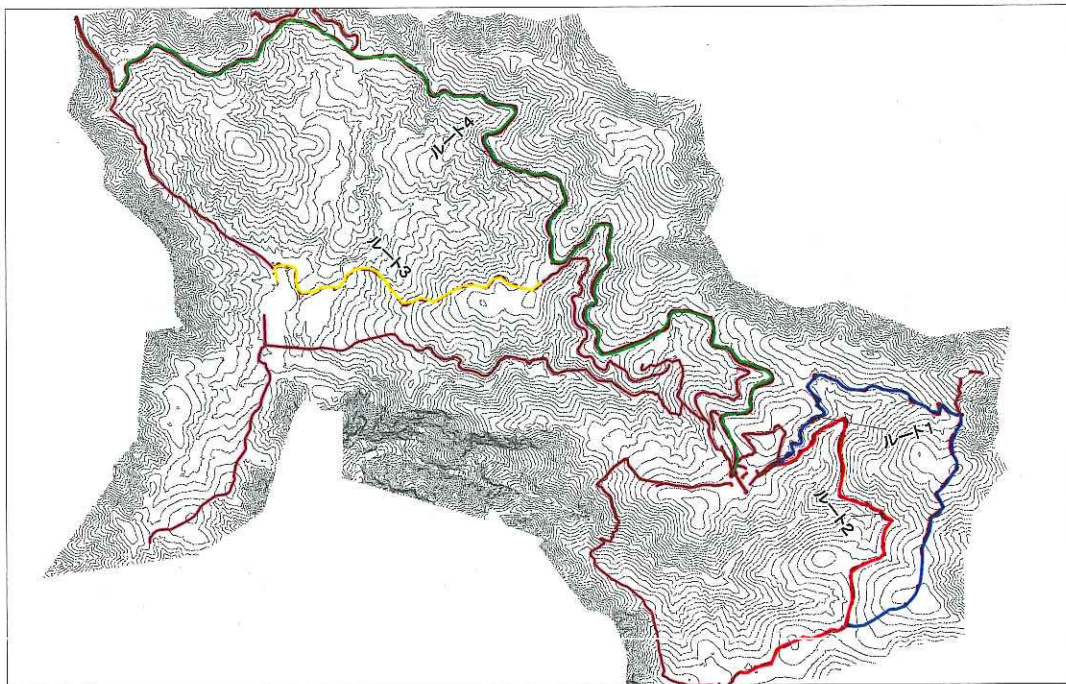


図 1 センサスルート

(— : ルート 1、— : ルート 2、— : ルート 3、— : ルート 4)

#### ◆ 経年変化

- 1996 年度を 100 とした場合の指標の推移は 1996 年から 2003 年まで減少し、その後増減を繰り返しながら横ばいの傾向を保っている。

1996年度を100としたときの経年的変化

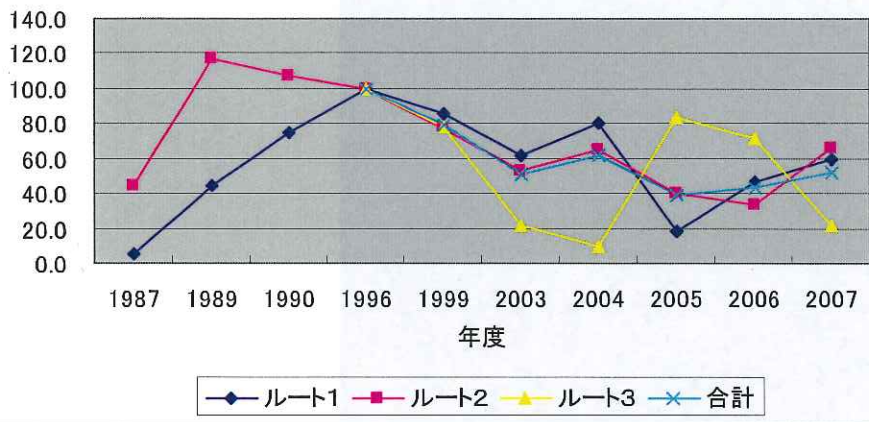
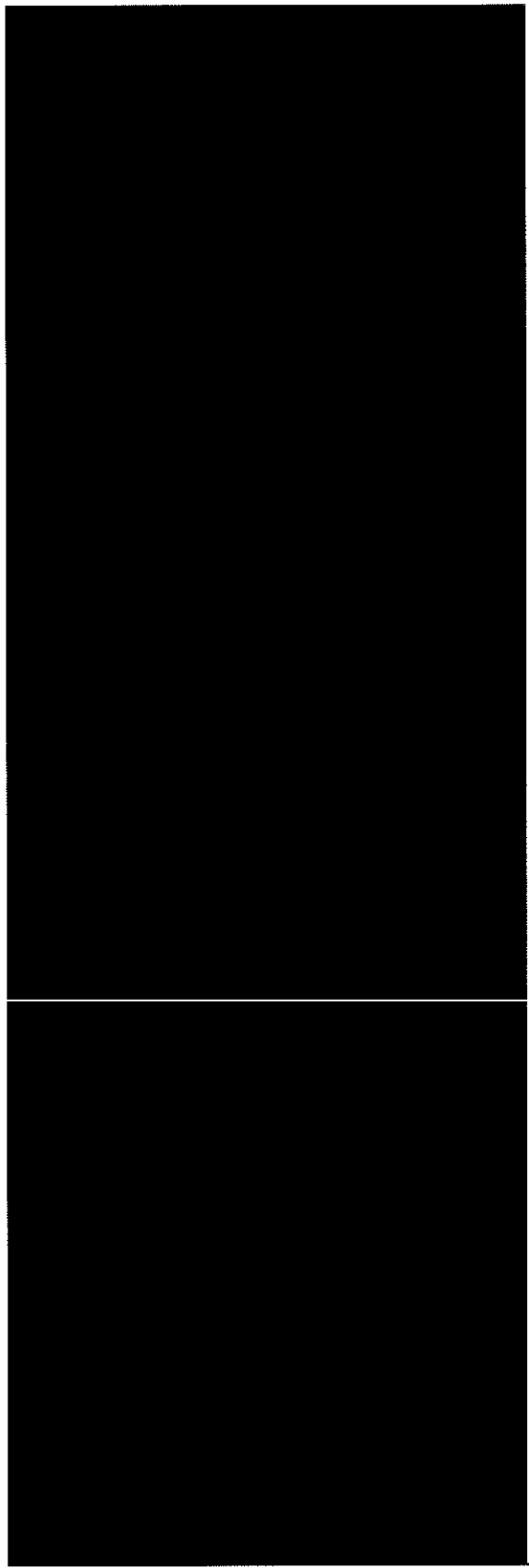


図2 ルートセンサスの指標推移

表3 2007年度(平成19年度)のルーターセンサス実施結果





#### 4. 生息密度の推移の比較

##### (1) ルートセンサスと糞粒法による推移の比較

ルートセンサスによる指標をルートセンサスに対応するメッシュにおける糞粒法指標と対比し、経年変化について比較を行った。

表4 ルートセンサスのルートとメッシュの対応

ルート	対応するメッシュ
1(日出ヶ岳)	mesh12、mesh14
2(中道)	mesh12、mesh14
3(開拓)	mesh6

- ルート1(日出ヶ岳)、ルート2(中道)に対応するメッシュ(mesh12、mesh14)の生息密度の推移はほぼ横ばいであった。2005年までは両指標の増減の傾向は類似したが、2006年から2007年にかけての傾向は一致しなかった。
- ルート3(開拓)に対応するメッシュ(mesh6)の生息密度の推移は、2006年まではルートセンサスの増減の傾向と類似したが、2006年から2007年にかけての傾向は一致しなかった。

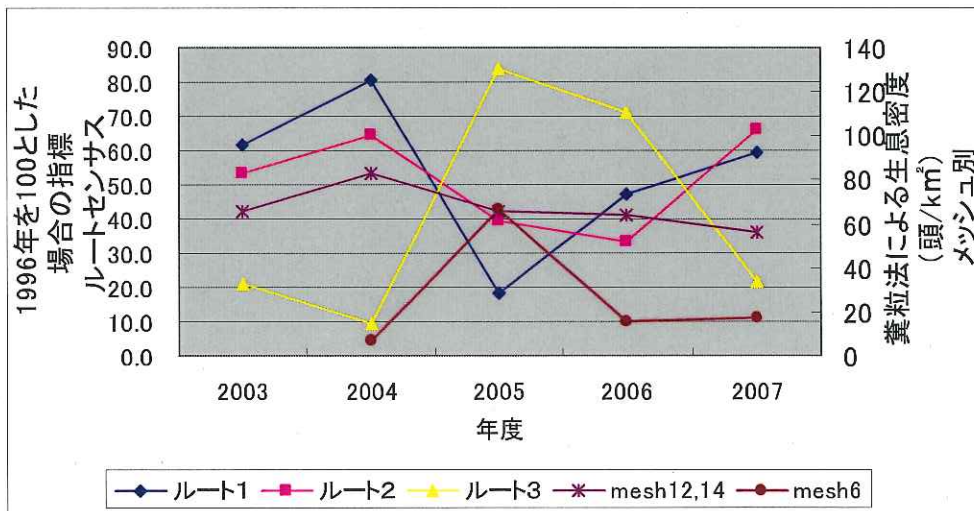


図3 ルートセンサスの指標推移と糞粒法による生息密度の推移

##### (2) 指標の比較に際しての留意点

生息密度の増減傾向を的確に把握するためには、複数の指標による比較検討は有効であると考えられる。しかしながら、今回比較の対象にしたルートセンサス指標は観察数が少ない場合の変動幅が大きくなること等、糞粒法による生息密度の増減傾向と比較する場合には慎重に判断する必要がある。