

④、⑤ 霧島山地域（西岳地区、上床地区）

霧島山地域における推定生息密度を表 2-1-1-4(1)～(2)及び図 2-1-1-5(1)～(2)に示す。

西岳地区の推定生息密度は、平均 4.40 頭/km²（0～19.31 頭/km²）、上床地区の生息密度は平均 2.16 頭/km²（0～7.90 頭/km²）で、以前から霧島山地域のシカ高密度生息地とされてきた両地区ともに適正密度の範囲内またはそれ以下であった。西岳地区では、御池の南西側の F1（10.55 頭/km²）と G1（19.31 頭/km²）の 2 地点が極度に該当したものの、全 21 調査地中の 6 割にあたる 13 地点が、無～低密度もしくは低～中密度であった。また、上床地区においても、中～高密度に該当する地点が 2 地点あるだけで、全 11 地点中の 8 割にあたる 9 地点が、無～低密度もしくは低～中密度であった。

両地区においては、本事業でシカ管理に関する様々な取組や、報奨金の拡充等が行われている。これらの取組により地元市町村や猟友会のシカ管理捕獲への意識が高まったことで、十分な捕獲圧がかかり今回の結果に繋がったものと考えられる。特に西岳地区周辺では、H22 年度 521 頭（本事業 45 頭）、H23 年度 939 頭（本事業 71 頭）、H24 年度 1395 頭（本事業 304 頭）、H25 年度 951 頭（本事業 150 頭）と毎年数百頭ものまとまった数のシカが捕獲されている。この結果から、これだけの捕獲圧をかけ続ければ健全とされるシカの適正密度（3～5 頭/km²）に到達することが示唆される。

表 2-1-1-4(1) 推定生息密度（霧島地域（西岳地区））

調査メッシュ番号	調査年月日	平均標高(m)	糞粒総数	糞粒密度 (粒/m ²)	H26年度 シカ密度 (頭/km ²)
A2	2014年11月3日	773	9	0.08	0.87
A3	2014年11月2日	689	50	0.45	5.34
A4	2014年11月2日	642	1	0.01	0.11
B2	2014年11月3日	785	18	0.16	1.71
B3	2014年11月3日	663	34	0.31	3.73
B4	2014年11月2日	605	55	0.50	6.44
C2	2014年11月3日	803	17	0.15	1.58
C3	2014年11月1日	633	11	0.10	1.25
C5	2014年10月31日	455	0	0.00	0.00
D2	2014年11月1日	695	62	0.56	6.57
D5	2014年10月31日	552	28	0.25	3.47
E2	2014年11月1日	519	37	0.34	4.74
E6	2014年10月30日	402	43	0.39	6.18
F1	2014年11月4日	490	80	0.73	10.55
F3	2014年11月2日	491	64	0.58	8.44
F4	2014年11月3日	501	33	0.30	4.30
G1	2014年11月4日	406	135	1.23	19.31
H2	2014年11月3日	389	0	0.00	0.00
H3	2014年11月4日	386	4	0.04	0.58
I2	2014年11月4日	342	1	0.01	0.15
I4	2014年11月4日	408	49	0.45	7.00
				平均	4.40

表 2-1-1-4(2) 推定生息密度（霧島地域（上床地区））

調査メッシュ番号	調査年月日	平均標高(m)	糞粒総数	糞粒密度 (粒/m ²)	H26年度 シカ密度 (頭/km ²)
A1	2014年11月6日	597	50	0.45	6.08
A2	2014年11月6日	592	32	0.29	3.91
A3	2014年11月5日	837	41	0.37	3.75
A4	2014年11月2日	728	75	0.68	7.90
A5	2014年11月5日	705	0	0.00	0.00
B1	2014年11月6日	683	9	0.08	1.00
B2	2014年11月6日	656	2	0.02	0.23
B3	2014年11月6日	805	6	0.05	0.57
D2	2014年11月6日	482	1	0.01	0.14
D3	2014年11月6日	548	0	0.00	0.00
D4	2014年11月5日	632	2	0.02	0.23
				平均	2.16

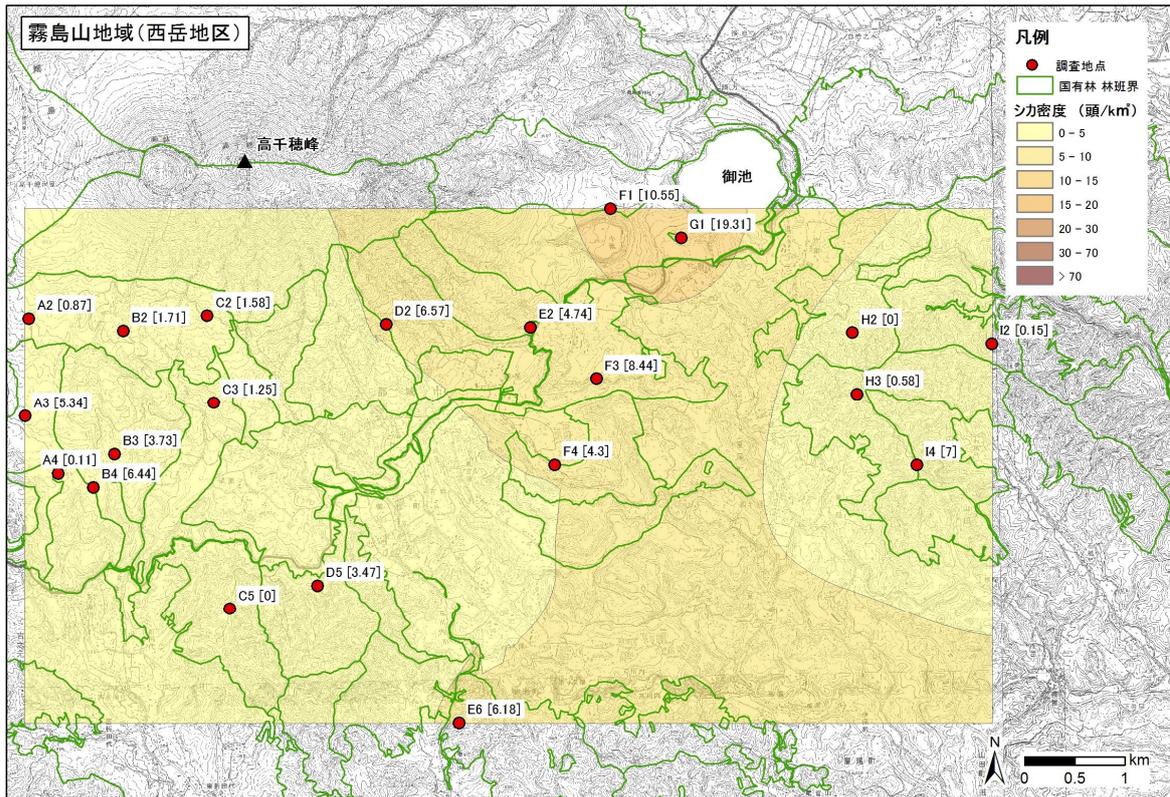


図 2-1-1-5(1) 霧島山地域（西岳地区）における生息密度分布

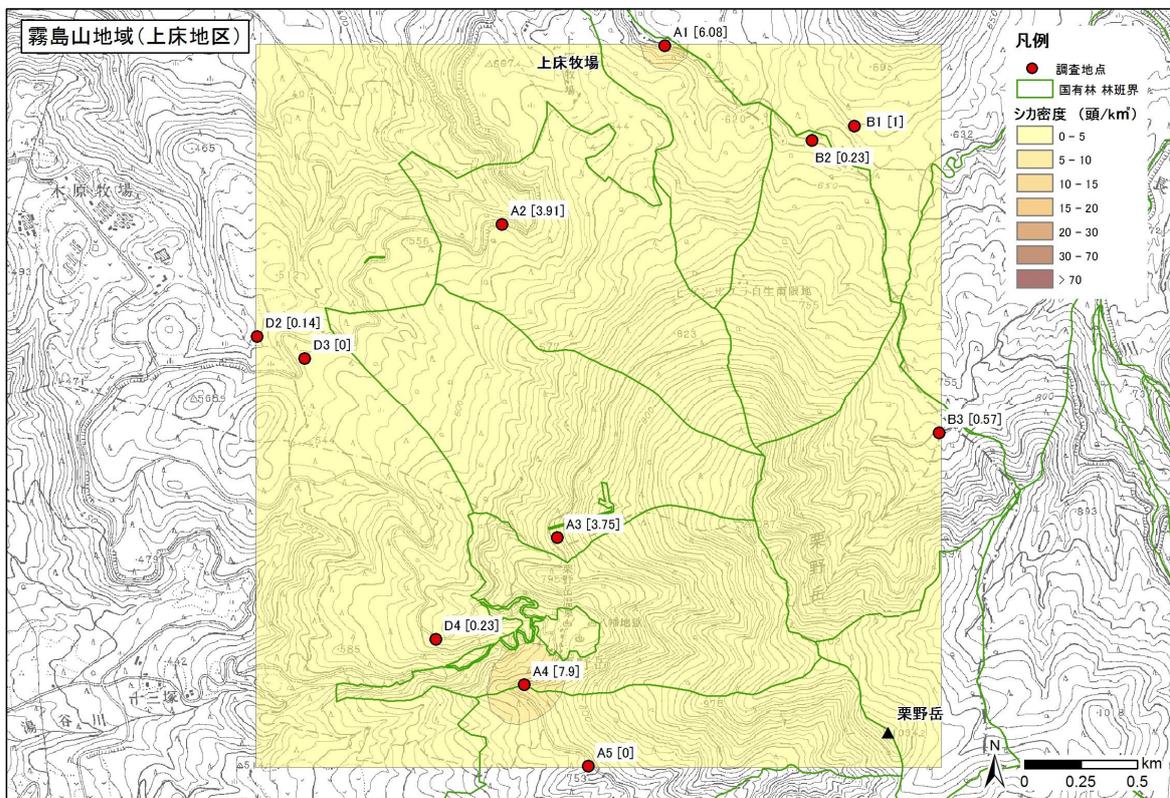


図 2-1-1-5(2) 霧島山地域（上床地区）における生息密度分布

⑥ 八重山地域

八重山地域における推定生息密度を表 2-1-1-5 及び図 2-1-1-6 に示す。

八重山地域の推定生息密度は、平均 23.72 頭/km² (0～126.59 頭/km²) で適正密度を超えて生息している状況にあった。そして、全調査地点の 8 割にあたる 16 地点で極大に該当し、特に国道 328 号線沿いの清浦ダムに近い調査地点 YA13 は 126.59 頭/km² と高い値を示した。その他の 4 地点が、無～低密度もしくは低～中密度に該当するという結果であった。また、その分布をみると、八重山から東西へ延びる稜線の南側の集落道路沿いは帯状に低いものの、地域全体ではそのほとんどのメッシュで極大という状況にあった。特に、八重山北西側の入来牧場及び入来城山ゴルフ倶楽部から清浦ダムにかけては密度が極めて高かった。牧場及びゴルフ場という環境から狩猟圧が及ばず、また、餌資源が豊富に存在するため、個体数が増加していると考えられる。

表 2-1-1-5 推定生息密度 (八重山地域)

調査メッシュ番号	調査年月日	平均標高 (m)	糞粒総数	糞粒密度 (粒/m ²)	H26年度シカ密度 (頭/km ²)
YA1	2014年12月3日	648	624	5.67	66.85
YA2	2014年11月12日	477	144	1.31	18.86
YA3	2014年11月11日	422	265	2.41	36.70
YA4	2014年12月3日	468	121	1.10	16.06
YA5	2014年11月13日	422	1	0.01	0.14
YA6	2014年11月13日	503	81	0.74	10.32
YA7	2014年11月20日	364	80	0.73	11.90
YA8	2014年11月17日	304	211	1.92	33.42
YA9	2014年11月17日	455	82	0.75	11.05
YA10	2014年11月21日	239	64	0.58	10.82
YA11	2014年12月1日	370	93	0.85	13.76
YA12	2014年12月2日	234	0	0.00	0.00
YA13	2014年12月4日	259	764	6.95	126.59
YA14	2014年12月1日	440	107	0.97	14.67
YA15	2014年12月2日	429	169	1.54	23.45
YA16	2014年11月20日	321	117	1.06	18.21
YA17	2014年11月21日	378	201	1.83	29.48
YA18	2014年11月11日	457	190	1.73	25.39
YA19	2014年11月12日	471	35	0.32	4.61
YA20	2014年11月20日	479	17	0.15	2.23
				平均	23.72

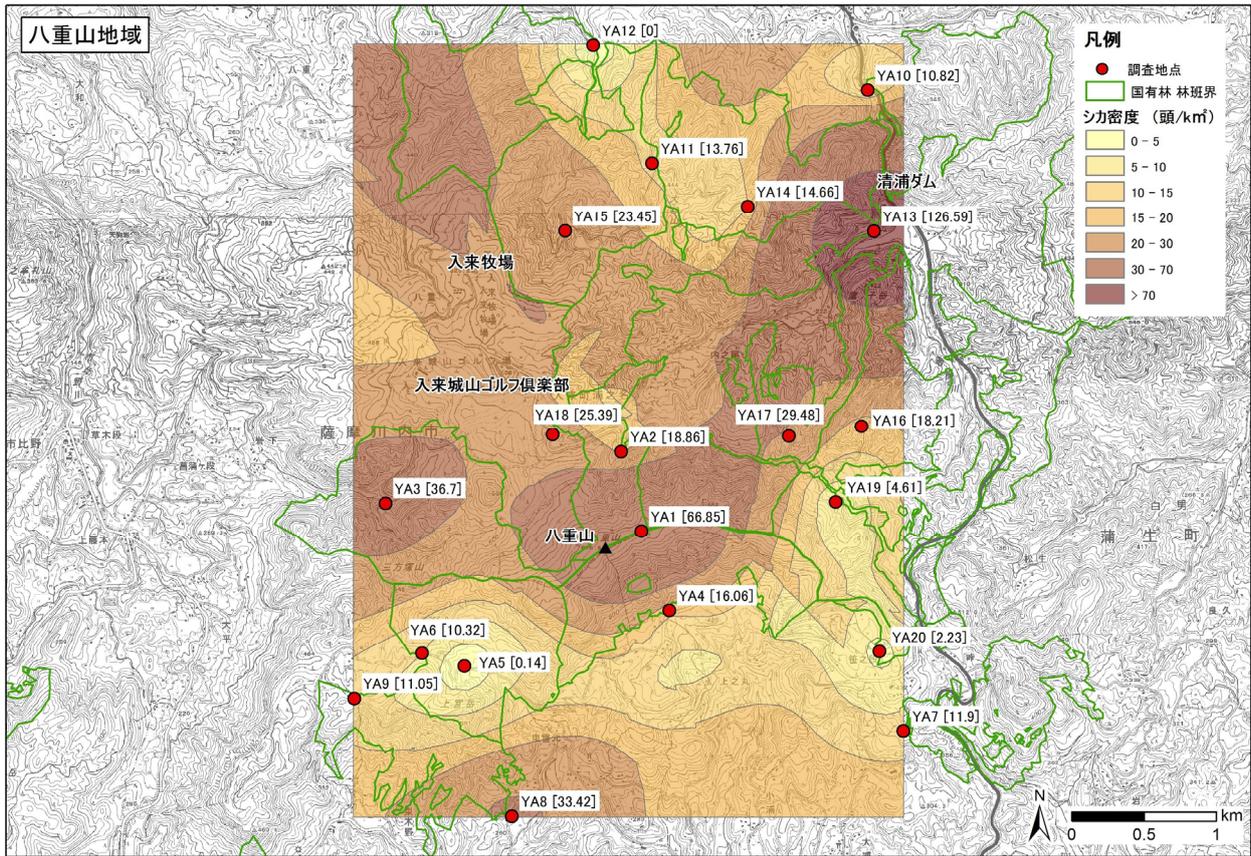


図 2-1-1-6 八重山地域における生息密度分布

⑦ 大矢国有林

大矢国有林における推定生息密度を表 2-1-1-6 及び図 2-1-1-7 に示す。

大矢国有林の推定生息密度は、平均 6.59 頭/km² (0.59~18.17 頭/km²) で適正密度を超えて生息している状況にあった。全調査地点のうち南西側の OY4 (18.17 頭/km²)、OY5 (14.60 頭/km²)、OY7 (13.97 頭/km²) の3地点が極大に該当した。しかし、その他の地点の多くは低~中密度に該当するという結果であった。極大の OY4、OY5、OY7 については、谷部地形であることから風当たりが弱く、また水飲み場に不自由しないこと、民有地の畑地が近く餌資源に困らないこと、陸上自衛隊大矢野原演習場が近く狩猟圧がかかりにくい等、シカの生息上の好条件が整っているためではないかと考えられる。

表 2-1-1-6 推定生息密度 (大矢国有林)

調査メッシュ番号	調査年月日	平均標高(m)	糞粒総数	糞粒密度 (粒/m ²)	H26年度 シカ密度 (頭/km ²)
OY1	2014年11月19日	1079	27	0.25	1.33
OY2	2014年11月19日	860	92	0.84	5.98
OY3	2014年11月27日	1130	47	0.43	2.16
OY4	2014年11月27日	944	311	2.83	18.17
OY5	2014年11月27日	1002	269	2.45	14.60
OY6	2014年12月2日	1022	26	0.24	1.38
OY7	2014年12月2日	863	216	1.96	13.97
OY8	2014年12月2日	909	19	0.17	1.16
OY9	2014年12月9日	860	9	0.08	0.59
				平均	6.59

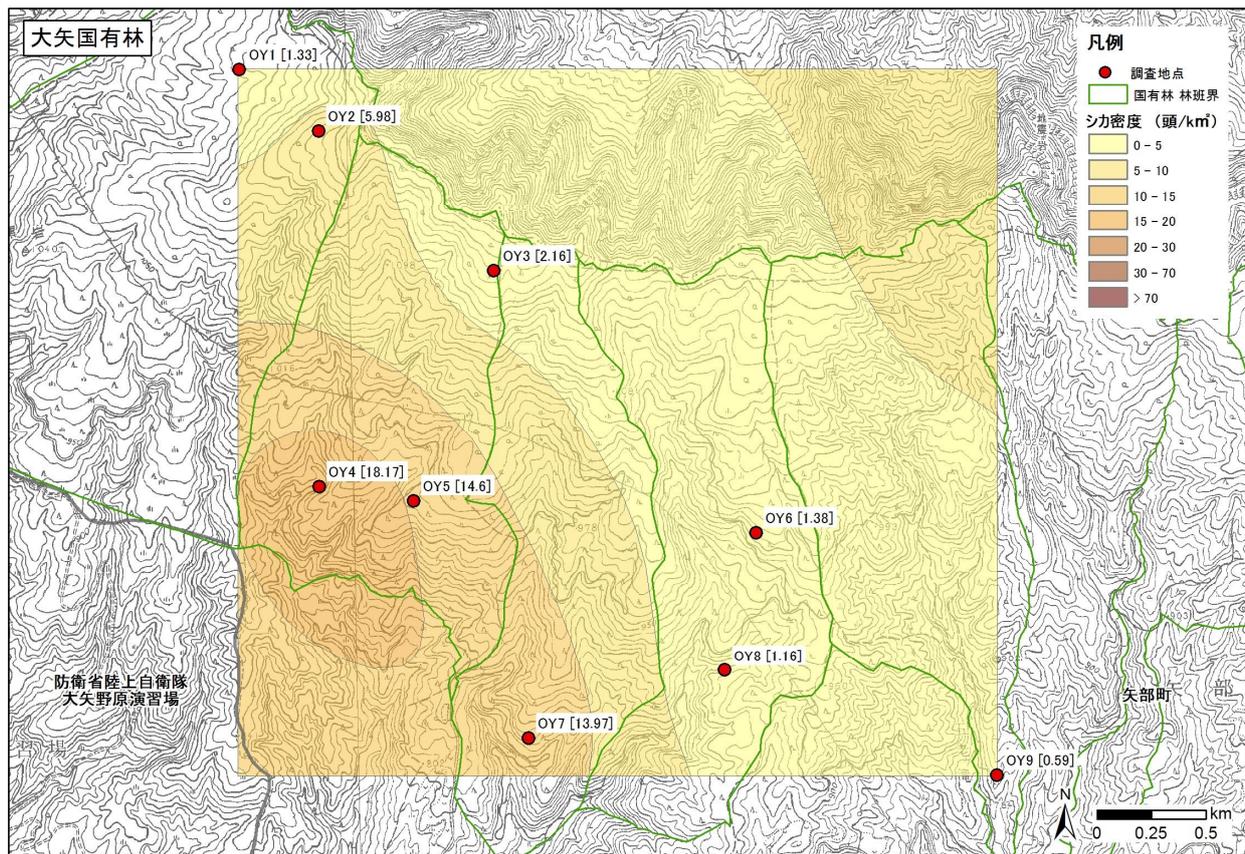


図 2-1-1-7 大矢国有林における生息密度分布

⑧ 大洞国有林

大洞国有林における推定生息密度を表 2-1-1-7 及び図 2-1-1-8 に示す。

大洞国有林の推定生息密度は、平均 7.32 頭/km² (0.36~15.60 頭/km²) で適正密度を超えて生息している状況にあった。全調査地点のうち OH1 (15.60 頭/km²)、OH4 (11.65 頭/km²)、OH7 (10.41 頭/km²) の 3 地点は極大であった。その他 6 地点は無～高密度に該当するという結果であった。また、その分布をみると、山頂付近よりも、集落に近い場所に高い密度で生息していることが判る。「2-3 シカの移動状況等調査」の図 2-3-1-8 からも、餌資源が多いと想定される里地を餌場として利用している可能性が考えられる。

表 2-1-1-7 推定生息密度 (大洞国有林)

調査メッシュ番号	調査年月日	平均標高 (m)	糞粒総数	糞粒密度 (粒/m ²)	H26年度シカ密度 (頭/km ²)
OH1	2014年12月9日	674	188	1.71	15.60
OH2	2014年12月9日	1038	7	0.06	0.36
OH3	2014年12月15日	489	110	1.00	8.64
OH4	2014年12月4日	660	138	1.25	11.65
OH5	2014年12月9日	751	16	0.15	1.20
OH6	2014年12月16日	607	116	1.05	8.12
OH7	2014年12月8日	472	98	0.89	10.41
OH8	2014年12月22日	723	15	0.14	0.94
OH9	2014年12月16日	535	119	1.08	8.96
				平均	7.32

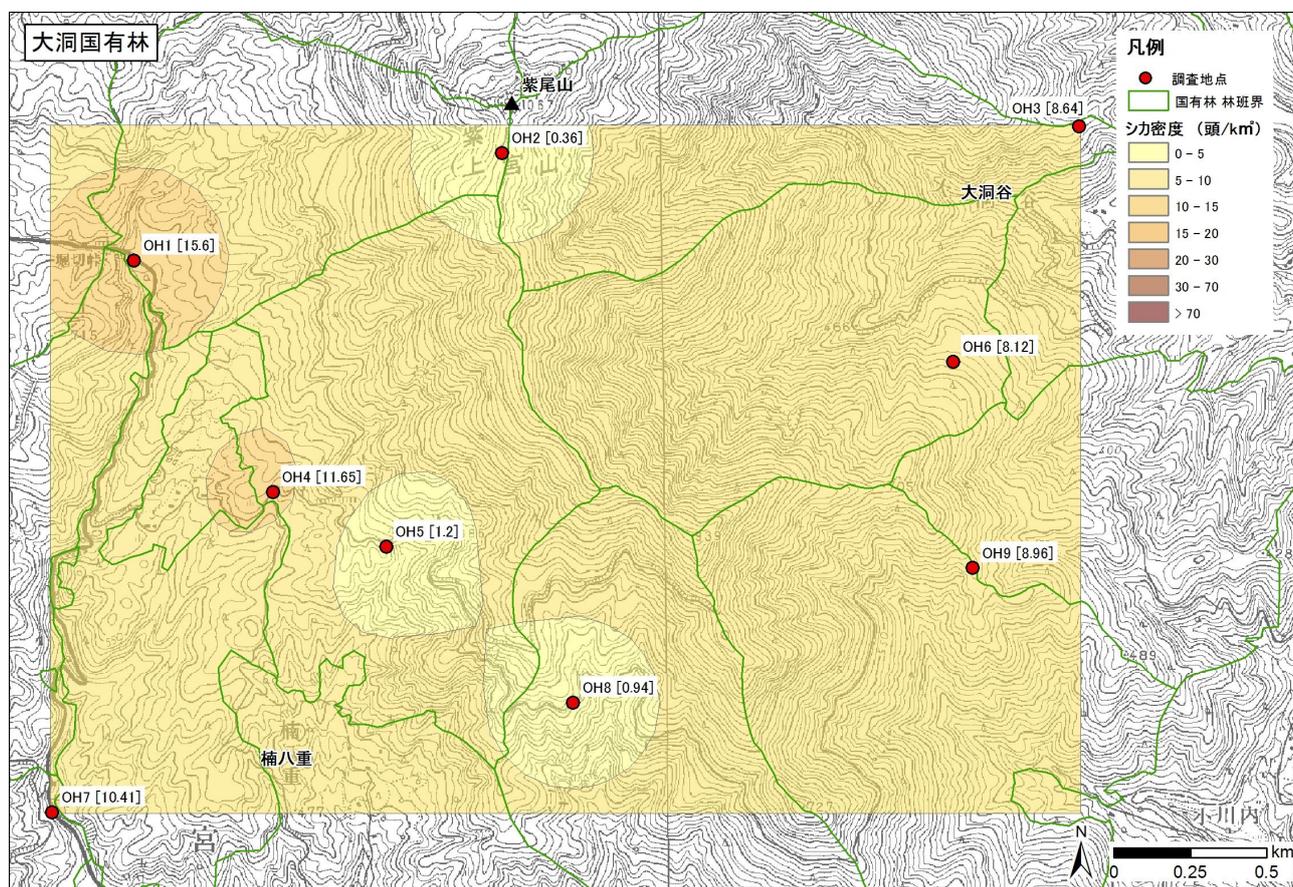


図 2-1-1-8 大洞国有林における生息密度分布

⑨ 永尾国有林

永尾国有林における推定生息密度を表 2-1-1-8 及び図 2-1-1-9 に示す。

永尾国有林の推定生息密度は、平均 9.93 頭/km² (0.12~27.95 頭/km²) で適正密度を超えて生息している状況にあった。全調査地点のうち南東側の NA7 (13.63 頭/km²)、NA8 (27.95 頭/km²)、NA9 (19.72 頭/km²) の 3 地点は極大に該当した。しかし、その他は無~高密度に該当するという結果であった。また、その分布をみると、烏帽子岳の周辺部は少なく、南東側において極大で生息している。

表 2-1-1-8 推定生息密度 (永尾国有林)

調査メッシュ番号	調査年月日	平均標高(m)	糞粒総数	糞粒密度 (粒/m ²)	H26年度シカ密度 (頭/km ²)
NA1	2014年11月8日	580	72	0.65	8.33
NA2	2014年11月8日	504	37	0.34	4.64
NA3	2014年11月7日	622	62	0.56	6.85
NA4	2014年11月8日	577	42	0.38	4.88
NA5	2014年11月7日	530	1	0.01	0.12
NA6	2014年11月10日	460	25	0.23	3.28
NA7	2014年11月9日	498	108	0.98	13.63
NA8	2014年11月9日	563	237	2.15	27.95
NA9	2014年11月10日	509	158	1.44	19.72
				平均	9.93

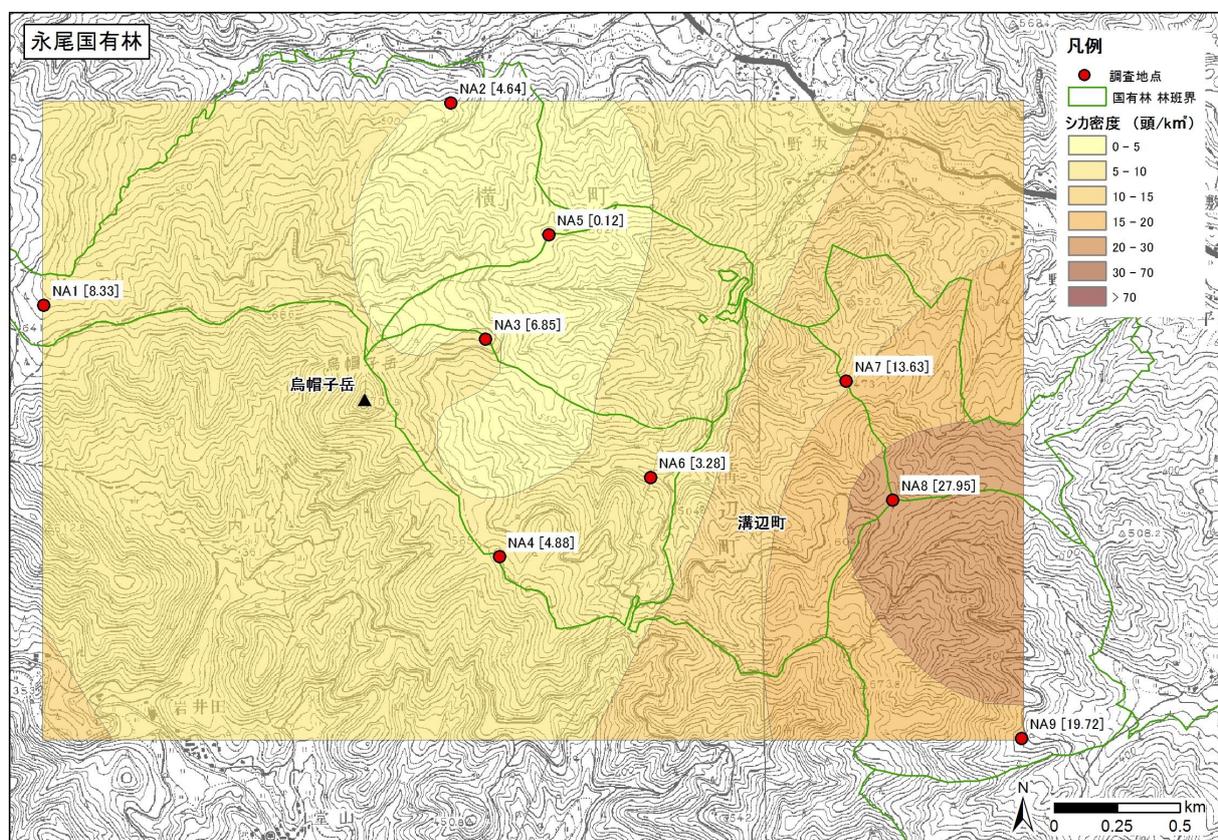


図 2-1-1-9 永尾国有林における生息密度

(7) 密度「極大」地点の環境特性

シカの推定生息密度が、極大だった地点のうち 31 頭/km² 以上に該当した祖母傾地域（祖母山地区）の S011、向坂山地域の MU12、八重山地域の YA1、YA3、YA8、YA13 の計 6 調査メッシュについて、その環境特性をまとめた。



写真 2-1-1-1 S011 の林内状況



写真 2-1-1-2 MU12 の林内状況



写真 2-1-1-3 YA1 の林内状況



写真 2-1-1-4 YA3 の林内状況



写真 2-1-1-5 YA8 の林内状況



写真 2-1-1-6 YA13 の林内状況

6 調査メッシュにおいて実施した植生被害レベル調査で、シカによる植生への影響チェックシートに記録した群落・群集名（優占種）、森林タイプ、植生タイプ、群落位置のデータを集計した（図 2-1-1-10）。

その結果、群落では、スタジイ群落が全体の 32%を占め、次いでヒノキ群落 22%、タブ群落 12%の順であった。森林タイプでは、常緑広葉樹林が 69%と高い割合を占めた。次いで、常緑針葉樹林が 22%であった。植生タイプでは、10m以上の明るい高木林が全体の 69%と高い割合を占めた。群落位置としては、尾根の割合が 36%と高く、谷部は 4%であった。急傾斜地と緩傾斜地では、急傾斜地が 10%程高かった。

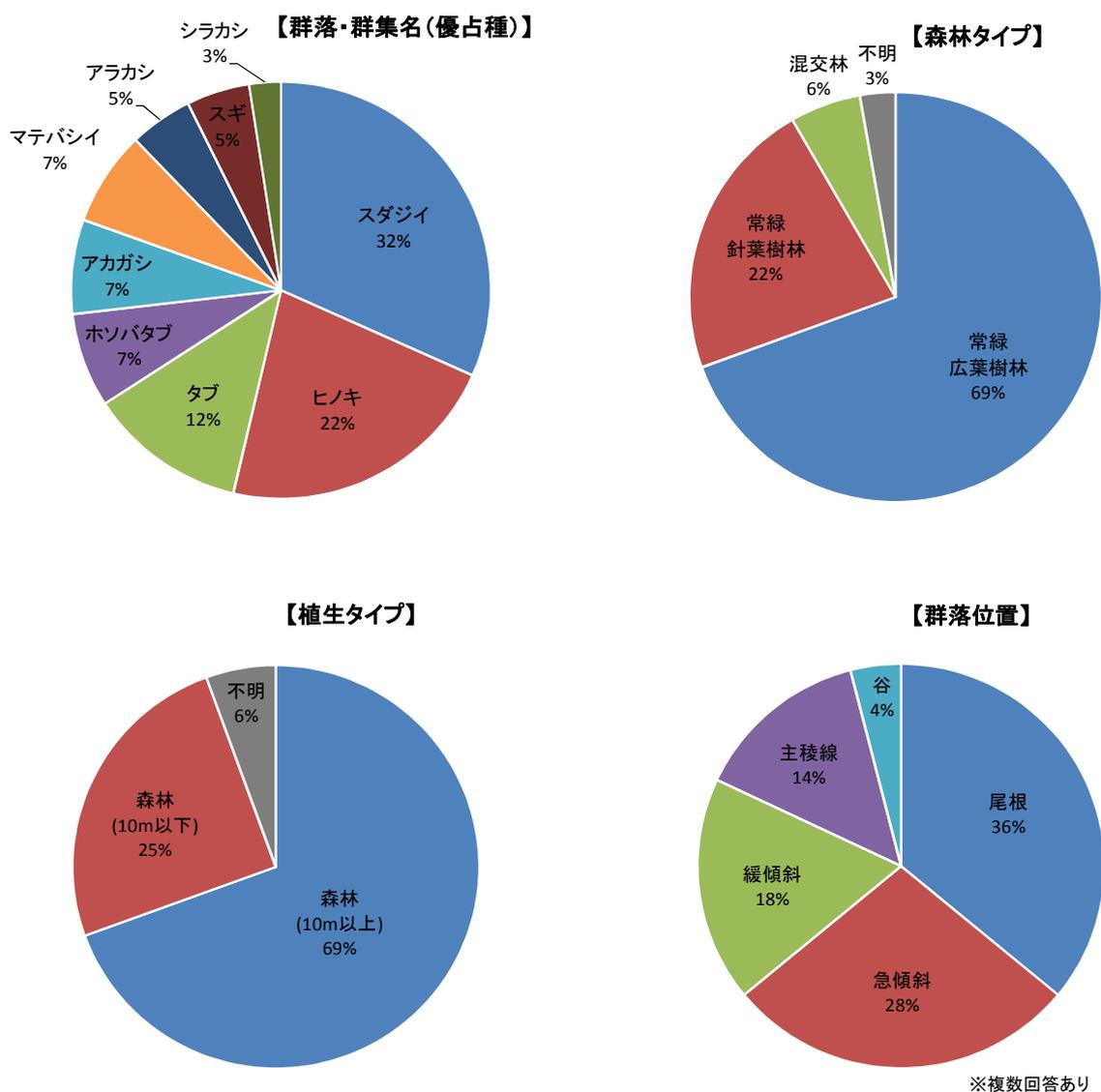


図 2-1-1-10 6 調査メッシュにおける森林の状況および地形環境

各調査メッシュについて、森林環境以外でシカが高密度に生息する理由と考えられた点について以下にまとめた（表 2-1-1-9）。

表 2-1-1-9 各調査メッシュ周辺の環境

調査地域	調査メッシュ	調査メッシュ周辺の環境
祖母傾地域 (祖母山地区)	S011	餌場となり得る「神原牧野」から直線距離で 400m と近距離に位置する。
向坂山地域	MU12	餌資源となるスズタケが林床に散在する。
八重山地域	YA1	餌場となり得る「鹿児島大学農学部附属農場入来牧場」から直線距離で 600m と近距離に位置する。また、特定猟具使用禁止区域（銃器）に指定されている。
	YA3	餌場となり得る「入来城山ゴルフ倶楽部」から直線距離で 500m と近距離に位置する。また、特定猟具使用禁止区域（銃器）に指定されている。
	YA8	銃器による狩猟が行われないと推定される「集落」から直線距離で 100m と近距離に位置する。
	YA13	鳥獣保護区に指定されている「清浦ダム」から直線距離で 100m と近距離に位置する。また、特定猟具使用禁止区域（銃器）に指定されている。