

(2) 調査地の植生

調査地域の環境を樹林、草地、畑地、その他の4区分し、各エリアの土地利用の状況を示した(表4-1、図4-2)。環境別でみると、多くのエリアは、畑地が半分以上を占めていたが、大野山林を含む宮古島③は樹林の割合が高く、下地島空港周辺に位置する下地②は耕作地が少ないため、樹林及び草地の割合が高くなっている。

表4-1 ルートセンサスエリアの概要

島名	エリア名	面積 (ha)				合計
		樹林	草地	畑地	その他	
宮古島	宮古島①	39.8	65.7	240.5	2.6	348.7
	宮古島②	47.1	131.2	183.0	19.6	380.9
	宮古島③	194.3	22.4	69.3	2.0	287.9
	宮古島④	20.9	90.6	216.5	7.2	335.3
	宮古島⑤	64.0	50.9	281.9	9.6	406.5
	宮古島⑥	97.9	18.0	273.2	0.9	390.1
	宮古島⑦	20.1	139.4	293.5	6.5	459.5
	宮古島⑧	46.1	75.1	197.1	13.4	331.7
	宮古島⑨	111.8	20.1	328.3	1.3	461.6
	宮古島⑩	66.5	71.4	277.1	0.8	415.8
伊良部島	伊良部島①	74.3	15.9	235.7	4.7	330.6
	伊良部島②	33.9	30.6	335.4	7.4	407.4
	伊良部島③	85.3	30.1	278.9	5.8	400.1
下地島	下地①	13.2	88.7	289.7	2.3	394.0
	下地②	77.4	94.4	35.3	14.3	221.3
池間島	池間島	83.0	40.8	134.3	3.4	261.3
来間島	来間島	43.1	13.5	215.8	5.2	277.6
全体		1118.8	998.8	3885.6	107.0	6110.2

※土地利用区分は、ALOS/AVNIR-2 日本域高解像度土地利用土地被覆図 平成28年9月リリース版(バージョン16.09)、JAXA を用いて算出した。

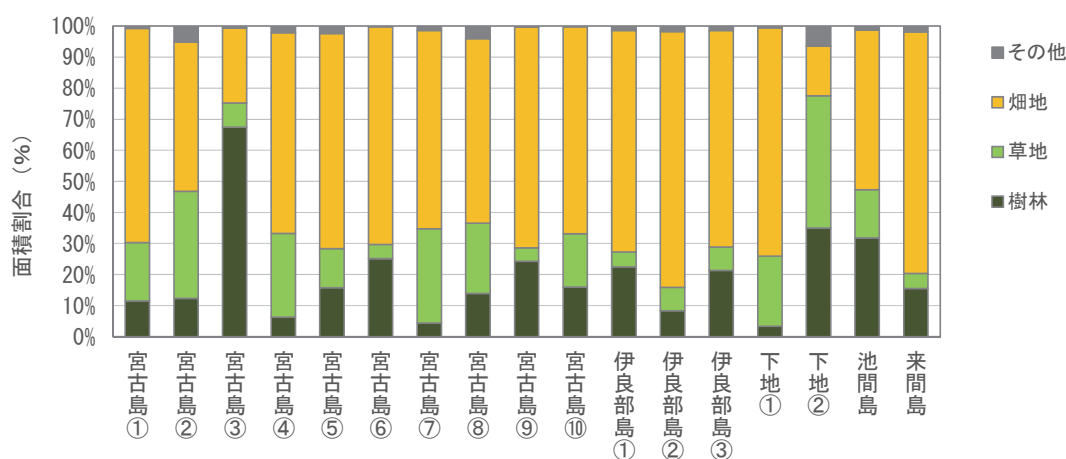


図4-2 ルートセンサスエリアの土地利用状況

(3) 結果

1) 糞の採集

約 990 kmの踏査の結果、イタチの糞は冬季に 72 個、春季に 155 個、夏季に 65 個、秋季に 55 個の計 347 個を採集した(表 4-2、図 4-3)。宮古島では地域により採集数が大きく異なり、1~30 個、下地島と伊良部島は 24~85 個と多く、池間島と来間島では採集がなかった。1 kmあたりの採集数でみると、下地島②の 1.48 で最多となり、次いで下地島①の 1.023 となった。

表 4-2 踏査によるイタチ糞の採集状況

No.	地域	イタチ糞の採集数					踏査距離 (km)	1kmあたりの 採集数
		冬	春	夏	秋	合計		
1	宮古①	0	0	3	0	3	65.0	0.046
2	宮古②	0	4	0	0	4	63.9	0.063
3	宮古③	0	7	7	0	14	57.3	0.244
4	宮古④	0	3	0	1	4	76.8	0.052
5	宮古⑤	0	1	0	0	1	59.8	0.017
6	宮古⑥	4	12	7	7	30	46.3	0.648
7	宮古⑦	0	0	5	0	5	59.5	0.084
8	宮古⑧	0	3	0	0	3	51.6	0.058
9	宮古⑨	14	3	10	1	28	46.0	0.609
10	宮古⑩	1	9	4	0	14	69.8	0.201
11	下地島①	24	25	6	13	68	66.5	1.022
12	下地島②	18	47	4	16	85	57.5	1.479
13	伊良部島①	7	6	6	5	24	59.3	0.405
14	伊良部島②	1	19	2	9	31	61.5	0.504
15	伊良部島③	3	16	11	3	33	56.5	0.584
16	池間島	0	0	0	0	0	46.1	0.000
17	来間島	0	0	0	0	0	47.2	0.000
計		72	155	65	55	347	990.6	0.350

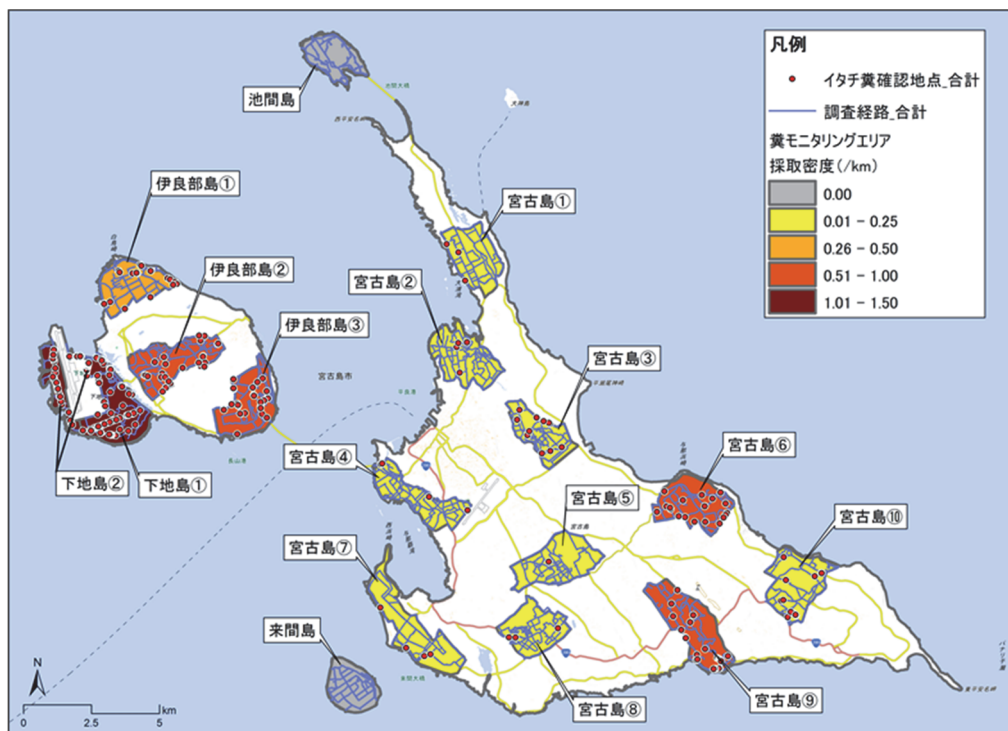


図 4-3 地域別のイタチ糞の採集状況

2) 糞の内容物

分類群および同定結果の検出数と検出率を季節別にまとめた（表 4-3）。動物性の分類群における検出率をみると、昆虫類が 60.2%と最も高く、爬虫類が 37.5%、哺乳類が 30.1%、両生類が 28.7%となった。季節で見ると、冬季は昆虫類が 62.5%、哺乳類が 41.7%、爬虫類が 36.1%となり、春季は昆虫類が 53.5%、爬虫類が 50.3%、両生類が 40.0%。夏季は昆虫類が 69.2%、哺乳類が 23.1%。両生類が 16.9%、秋季は昆虫類が 64.9%、爬虫類が 35.9%、哺乳類が 29.8%となった。季節別でも、主要な餌品目に大きな違いがみられなかった。また、植物質も多く検出されており、全体の約 48%と高い検出率となった。

次に分類群ごとの捕食されている種をみると、哺乳類ではジャコウネズミやハツカネズミ、クマネズミ属の一種、ネズミ科の一種を含めると小型哺乳類がほとんどを占めた。鳥類は検出率が秘奥に低く、特徴的な部位が検出されず、同定ができなかった。爬虫類をみると、比較的ヤモリ類とヘビ類（ミヤコヒメヘビやブラーミニメクラヘビ）が多く検出される傾向となった。両生類はサキシマヌマガエルの検出が多く、あとはヒメアマガエル及び外来種のシロアゴガエルが検出された。出現頻度が高い昆虫類ではサツマゴキブリなどのゴキブリ類やコガネムシ科の一種が多く検出された。植物では冬以外の季節で種子や果実が多く検出された。

表 4-3 分類群別のイタチ糞内容物の検出状況

No	分類群	冬の糞内容物 (n=72)		春の糞内容物 (n=155)		夏の糞内容物 (n=65)		秋の糞内容物 (n=57)		4季合計 (n=349)	
		検出数	検出率	検出数	検出率	検出数	検出率	検出数	検出率	検出数	検出率
1	哺乳綱	30	41.7%	43	27.7%	15	23.1%	17	29.8%	105	30.1%
2	鳥綱	7	9.7%	7	4.5%	4	6.2%	5	8.8%	23	6.6%
3	爬虫綱	26	36.1%	78	50.3%	7	10.8%	20	35.1%	131	37.5%
4	両生綱	14	19.4%	62	40.0%	11	16.9%	13	22.8%	100	28.7%
5	マキガイ綱	0	0.0%	1	0.6%	1	1.5%	1	1.8%	3	0.9%
6	クモガタ綱	8	11.1%	18	11.6%	5	7.7%	6	10.5%	37	10.6%
7	ムカデ綱	6	8.3%	2	1.3%	0	0.0%	1	1.8%	9	2.6%
8	ヤスデ綱	0	0.0%	0	0.0%	4	6.2%	2	3.5%	6	1.7%
9	軟甲綱	8	11.1%	36	23.2%	4	6.2%	9	15.8%	57	16.3%
10	昆虫綱	45	62.5%	83	53.5%	45	69.2%	37	64.9%	210	60.2%
11	植物	20	27.8%	94	60.6%	37	56.9%	17	29.8%	168	48.1%
12	その他	3	4.2%	8	5.2%	10	15.4%	14	24.6%	35	10.0%

3) 希少種の検出状況

検出された種の中で絶滅危惧種をみると、絶滅の危険性が最も高いとされる絶滅危惧 I A 類 (CR) のミヤコカナヘビが宮古島及び伊良部島で 3 例、絶滅危惧 I B 類 (EN) のミヤコヒメヘビが 34 例、その他にはキシノウエトカゲが 2 例、サキシマキノボリトカゲが 1 例、サキシマバイカダが 2 例で計 5 種類が確認された (表 4-4)。また、ジャコウネズミが (DD) 18 例で検出された。

このように、ニホンイタチは絶滅危惧種を含む多様な生物群を捕食しており、特に哺乳類や両生爬虫類など比較的大型の動物を多く捕食している実態が明らかとなった。加え、現在は個体数が激減しているミヤコカナヘビやキシノウエトカゲなど絶滅の危険性が高い種の捕食が確認され、個体数が極端に少ないこれらの種を捕食している実態は選択的にこれらの種を探索・捕食している可能性も考えられる。これらの事から、ニホンイタチが宮古諸島の希少生物へ大きな影響を与えていることが明らかとなった。

表 4-4 イタチ糞から検出された RDB 掲載種一覧

No	分類群	種名	学名	4季合計 (n=349)		沖縄県RDB	環境省RDB	備考
				検出数	検出率			
1	哺乳綱	ジャコウネズミ	<i>Suncus murinus</i>	18	5.2%	DD		宮古島・伊良部島
2	爬虫綱	サキシマキノボリトカゲ	<i>Japalura polygonata ishigakiensis</i>	1	0.3%	NT	NT	宮古島
3		キシノウエトカゲ	<i>Plestiodon kishinouyei</i>	2	0.6%	NT	VU	宮古島・伊良部島
4		ミヤコカナヘビ	<i>Takydromus toyamai</i>	3	0.9%	EN	CR	宮古島・伊良部島
5		サキシマバイカダ	<i>Lycodon ruhstrati multifasciatus</i>	2	0.6%	NT	NT	伊良部島
6		ミヤコヒメヘビ	<i>Calamaria pfefferi</i>	34	9.7%	EN	EN	宮古島・伊良部島・下地島