

2. ニホンイタチの捕獲等実施

2.1 Docによる捕獲作業

2.1.1 わな設置状況

事業開始前後のわな設置台数及び占有率、わな設置地点を示した（表 2-1、表 2-2、図 2-1、図 2-2）。

わなは Doc を使用し、昨年度から継続して下地島及び伊良部島に設置している。昨年度末時点で下地島に 457 台、伊良部島に 145 台、合計 602 台を設置しており、今年度は下地島に 150 台、伊良部島に 934 台、合計 1,084 台を増設した。令和 5 年 3 月末までに 30 台（下地島 22 台、伊良部島 8 台）が回収され、合計 1,656 台（下地島 585 台、伊良部島 1,071 台）を設置している。なお、令和 2 年度より、わなの周囲 100m にバッファを設定し、そのバッファ内を占める面積が一番多い環境をわな設置環境とした。設置環境は【樹林】、【草地】、【畑地】、【その他】の 4 項目に分類し集計した。

設置したわなは周囲 100m をわな有効範囲と設定し、環境面積当たりのわな占有率を算出した。この際、下地島空港の面積は下地島全体の面積から除外して算出した。下地島は昨年度 3 月末時点で占有率 73.9% であり、今年度は樹林を中心に増設を行ったが、畑地でわなを回収した影響で 0.6 ポイント減の 73.3% となった。伊良部島では昨年度 3 月末時点で占有率 11.6% であり、今年度増設後は 57.1 ポイント増の 68.7% となった。

表 2-1 事業開始前後のわな占有率（下地島）

環境	面積(ha)	令和3年度3月末時点			令和4年度3月末時点		
		わな設置数	わな有効面積(ha)	占有率(%)	わな設置数	わな有効面積(ha)	占有率(%)
樹林	193.5	140	142.6	73.7	255	150.5	77.8
草地	221.2	129	161.3	72.9	145	161.2	72.9
畑地	346.0	187	261.6	75.6	183	249.3	72.1
その他	19.5	1	10.8	55.6	2	10.8	55.7
総計	780.2	457	576.3	73.9	585	571.9	73.3

表 2-2 事業開始前後のわな占有率（伊良部島）

環境	面積(ha)	令和3年度3月末時点			令和4年度3月末時点		
		わな設置数	わな有効面積(ha)	占有率(%)	わな設置数	わな有効面積(ha)	占有率(%)
樹林	307.1	9	20.1	6.6	129	234.7	76.4
草地	194.5	17	45.4	23.3	21	132.0	67.8
畑地	2,295.9	116	261.9	11.4	916	1,577.9	68.7
その他	64.9	3	5.2	8.0	5	20.6	31.8
総計	2,862.5	145	332.6	11.6	1,071	1,965.2	68.7

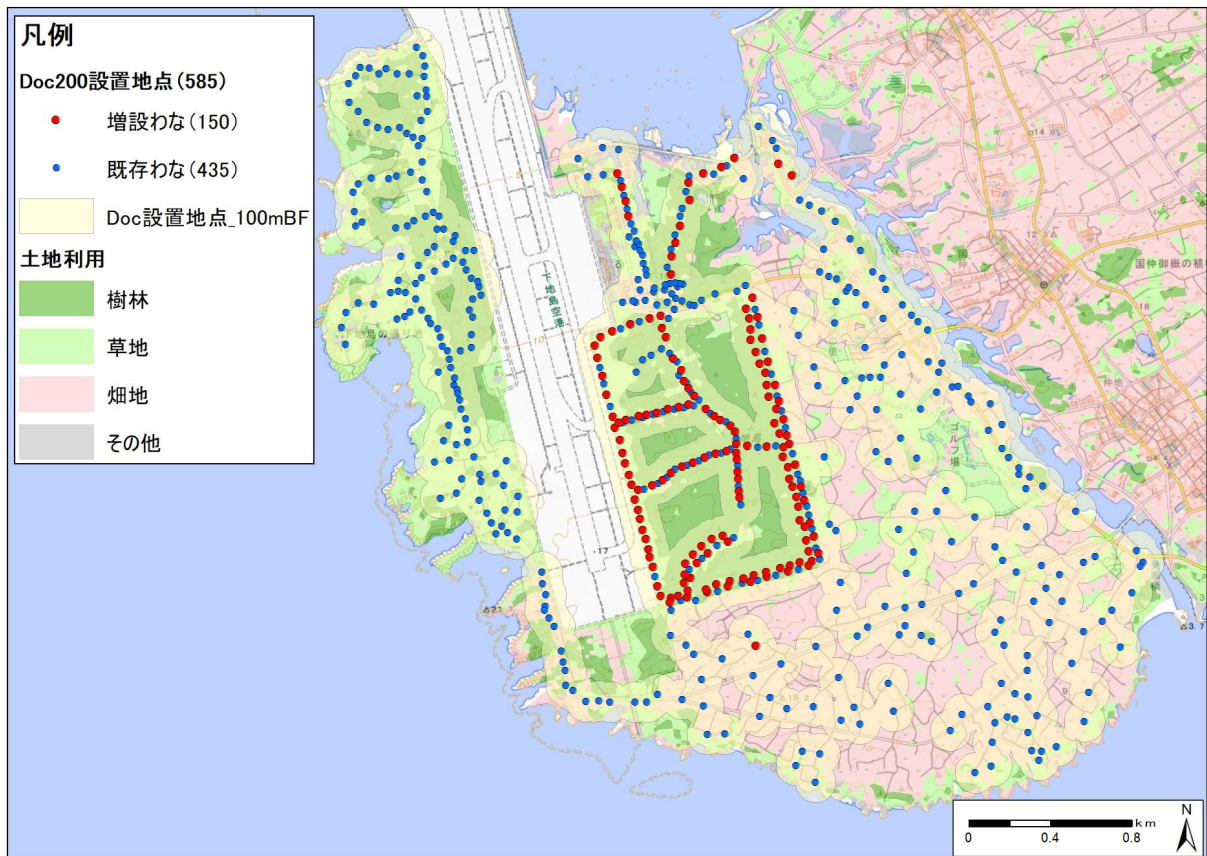


図 2-1 Doc 設置地点と令和 4 年度新規設置地点 (下地島)



図 2-2 Doc 設置地点と令和 4 年度新規設置地点 (伊良部島)

2.1.2 使用した餌

餌は下地島及び伊良部島において、主に生卵を使用した。一部地域では誘引餌試験のため、ゆで卵を使用した。

2.1.3 捕獲個体の解析

捕獲個体の性・齢構成を明らかにするため、令和3年度に下記のフローチャートを作成した(図2-3)。今年度はこの基準をもとに捕獲個体の性・齢の判別を行った。

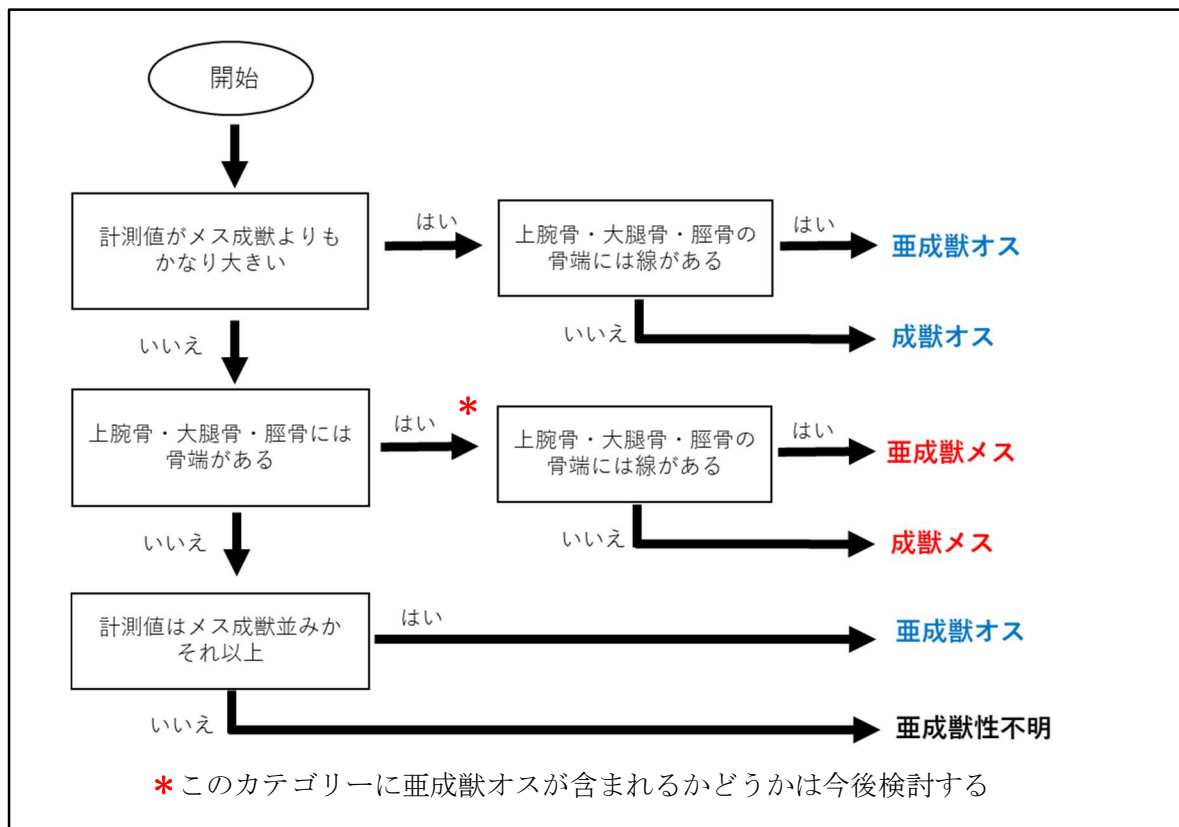


図 2-3 性・齢（成獣・亜成獣）の判定用フローチャート

2.1.4 下地島におけるイタチの捕獲状況

令和4年度の下地島におけるイタチの捕獲状況を示した（表 2-3、図 2-4）。

令和4年4月～令和5年3月までの点検で、合計46,961TDをかけ85個体（成獣オス17個体、成獣メス24個体、亜成獣オス27個体、亜成獣メス10個体、齢不明オス3個体、亜成獣性不明1個体、性・齢不明3個体）が捕獲され、CPUEは0.181となった。7月～9月にかけて捕獲数、CPUEともに増加する傾向が見られた。

表 2-3 下地島における月別のイタチ捕獲数

点検月	誘引餌	点検わな数	成獣オス	成獣メス	亜成獣オス	亜成獣メス	齢不明オス	亜成獣性不明	性・齢不明	総計	TD	CPUE	備考
4月	生卵、ゆで卵	438	3	0	0	0	0	0	0	3	3,504	0.086	1回点検
5月	生卵、ゆで卵	437	0	1	1	0	0	0	0	2	2,908	0.069	1回点検
6月	生卵、ゆで卵	439	0	0	3	0	0	1	0	4	4,100	0.098	1回点検
7月	生卵、ゆで卵	437	0	0	12	1	2	0	1	16	3,496	0.458	1回点検
8月	生卵	434	1	8	3	5	0	0	0	17	3,472	0.490	1回点検
9月	生卵	438	2	6	2	2	0	0	0	12	3,195	0.376	1回点検
10月	生卵	435	1	1	4	1	1	0	1	9	4,300	0.209	1回点検
11月	生卵	430	4	4	1	1	0	0	0	10	3,482	0.287	1回点検
12月	生卵	508	2	1	1	0	0	0	0	4	4,505	0.089	1回点検
1月	生卵	579	2	2	0	0	0	0	0	4	4,638	0.086	1回点検
2月	生卵	585	0	1	0	0	0	0	1	2	4,672	0.043	1回点検
3月	生卵	580	2	0	0	0	0	0	0	2	4,689	0.043	1回点検
総計		5,740	17	24	27	10	3	1	3	85	46,961	0.181	

※10月～2月のTDは新規設置分を含む

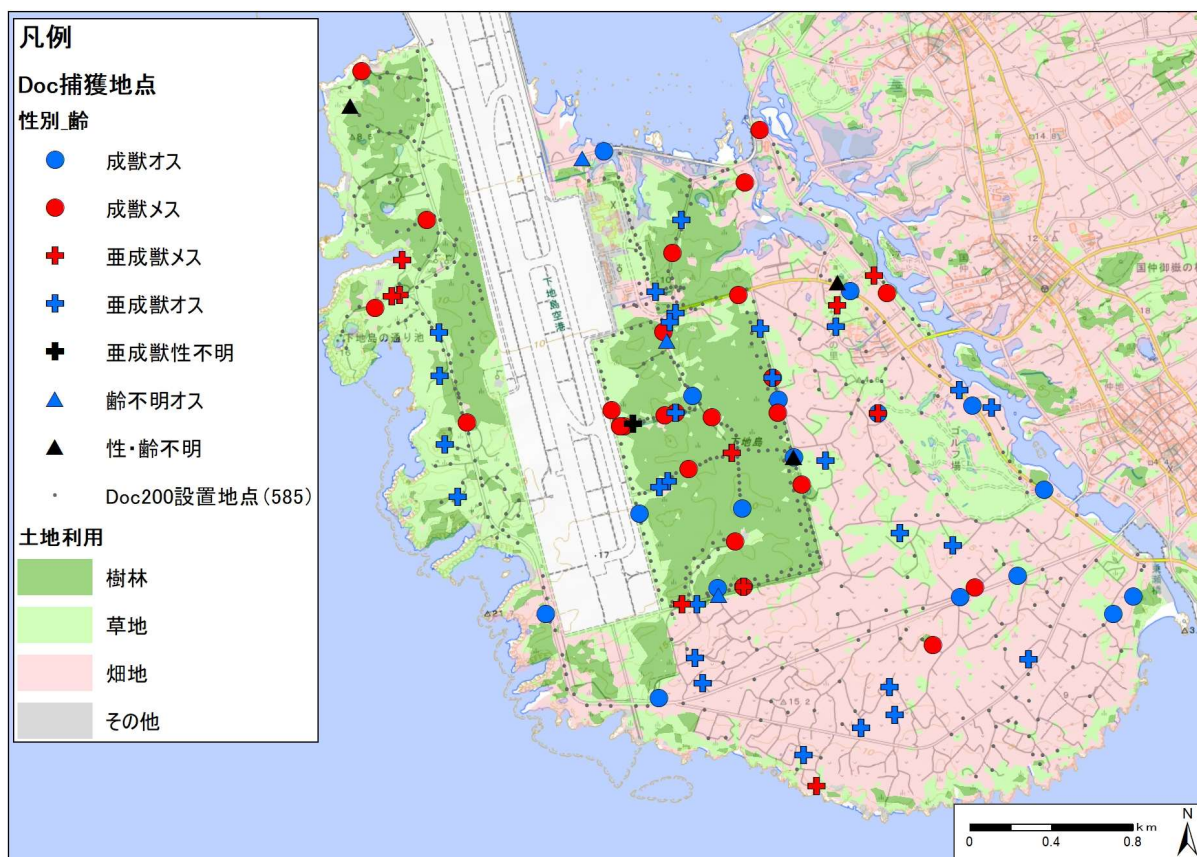


図 2-4 下地島におけるイタチ捕獲地点

2.1.5 伊良部島におけるイタチの捕獲状況

令和4年度の伊良部島におけるイタチ捕獲状況を示した（表 2-4、図 2-5）。

令和4年4月～令和5年3月までの点検で、合計44,601TDをかけ343個体（成獣オス179個体、成獣メス117個体、亜成獣オス29個体、亜成獣メス10個体、亜成獣性不明3個体、性・齢不明5個体）が捕獲され、CPUEは0.769となった。5月と3月を除いた全ての月でCPUEが0.500以上となり、令和2年度から面的な捕獲を開始していた下地島と比較して高い値を示した。

表 2-4 伊良部島における月別のイタチ捕獲数

点検月	誘引餌	点検わな数	成獣オス	成獣メス	亜成獣オス	亜成獣メス	齢不明オス	亜成獣性不明	性・齢不明	総計	TD	CPUE	備考
4月	生卵	140	9	3	0	0	0	0	0	12	1,120	1.071	1回点検
5月	生卵	138	2	1	0	0	0	0	0	3	1,104	0.272	1回点検
6月	生卵	140	2	2	2	0	0	2	0	8	1,120	0.714	1回点検
7月	生卵	140	0	1	5	7	0	0	0	13	1,120	1.161	1回点検
8月	生卵	140	1	6	8	1	0	1	0	17	1,120	1.518	1回点検
9月	生卵	138	4	2	1	0	0	0	0	7	1,104	0.634	1回点検
10月	生卵	136	5	2	8	1	0	0	0	16	2,354	0.680	1回点検
11月	生卵	305	14	8	4	0	0	0	0	26	4,750	0.547	1回点検
12月	生卵、ゆで卵	310	25	21	0	0	0	0	0	46	5,354	0.859	1回点検
1月	生卵、ゆで卵	1,053	60	46	1	1	0	0	0	108	8,415	1.283	1回点検
2月	生卵、ゆで卵	1,054	33	13	0	0	0	0	5	51	8,528	0.598	1回点検
3月	生卵	1,064	24	12	0	0	0	0	0	36	8,512	0.423	1回点検
総計		4,758	179	117	29	10	0	3	5	343	44,601	0.769	

※10月～2月のTDは新規設置分を含む

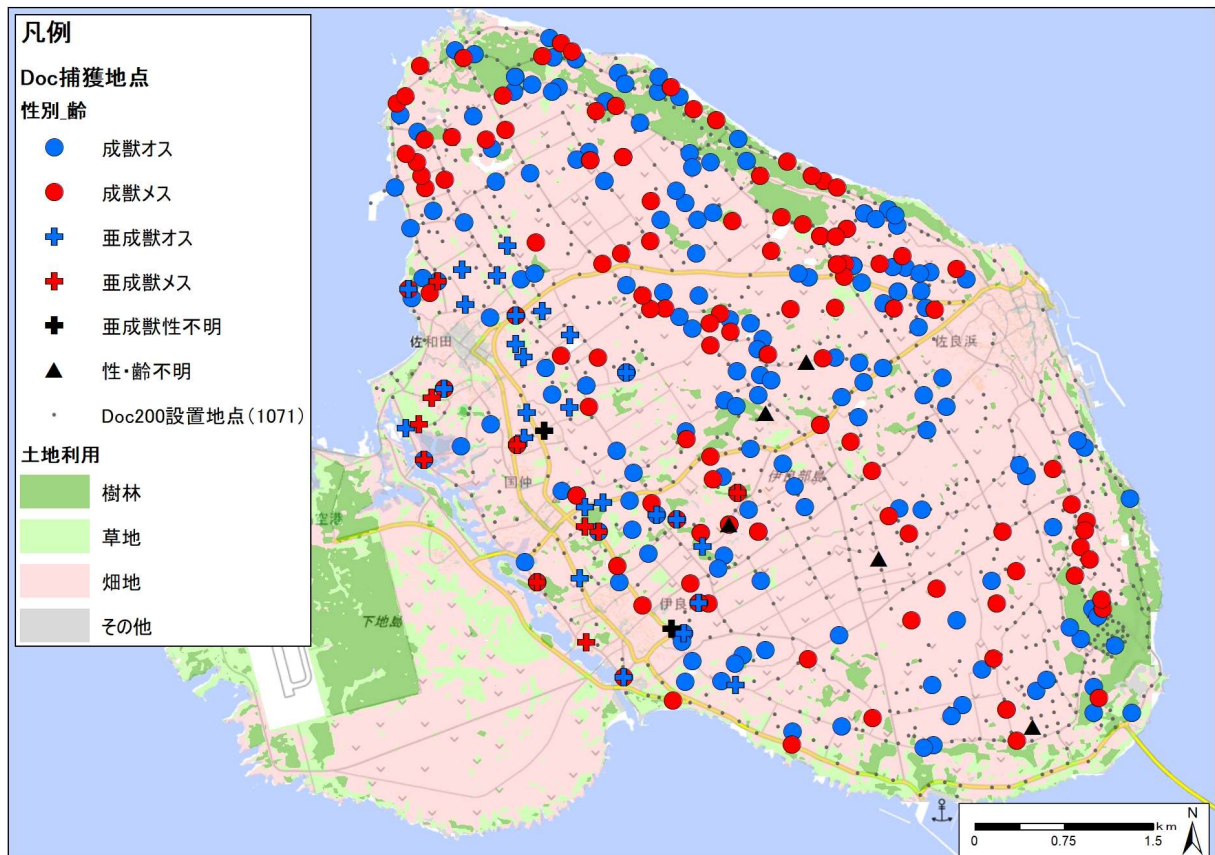


図 2-5 伊良部島におけるイタチ捕獲地点

2.1.6 環境別の捕獲状況

環境別の捕獲状況及び捕獲地点を示した（表 2-5、図 2-6）。

環境別では、畑地において 56,515TD で 336 個体（成獣オス 172 個体、成獣メス 102 個体、亜成獣オス 40 個体、亜成獣メス 12 個体、亜成獣性不明 3 個体、齢不明オス 1 個体、性・齢不明 6 個体）が捕獲され CPUE が 0.595 と最も高い値を示した。次いで樹林において 21,804TD で 72 個体（成獣オス 22 個体、成獣メス 33 個体、亜成獣オス 10 個体、亜成獣メス 3 個体、亜成獣性不明 1 個体、齢不明オス 2 個体、性・齢不明 1 個体）が捕獲され CPUE が 0.330 となった。草地は 12,985TD で 20 個体が捕獲され CPUE が 0.154 となった。このように、畑地、樹林、草地の順に CPUE が高い結果となった。今年度、これまで捕獲の実施されていなかった地域で捕獲を実施し、その地域の大部分を畑地が占めていたため、畑地での CPUE が高くなったと考えられる。なお、その他環境についてははわなが 6 地点となり TD が少ないため比較対象から除外した。

捕獲地点は捕獲地域全域でみられた。同一地点での捕獲は樹林で 5 地点、畑地で 32 地点となり、畑地での複数捕獲地点数の割合が 2.9%と最も高かった。

表 2-5 環境別の捕獲状況

環境	点検 わな数	成獣 オス	成獣 メス	亜成獣 オス	亜成獣 メス	亜成獣 性不明	齢不明 オス	性・齢 不明	総計	TD	CPUE	複数捕獲 地点数	複数捕獲地点 割合(%)
樹林	384	22	33	10	3	1	2	1	72	21,804	0.330	5	1.3
草地	165	2	6	6	5	0	0	1	20	12,985	0.154	0	0.0
畑地	1,107	172	102	40	12	3	1	6	336	56,515	0.595	32	2.9
その他	6	0	0	0	0	0	0	0	0	258	0.000	0	0.0
総計	1,662	196	141	56	20	4	3	8	428	91,562	0.467	37	2.2

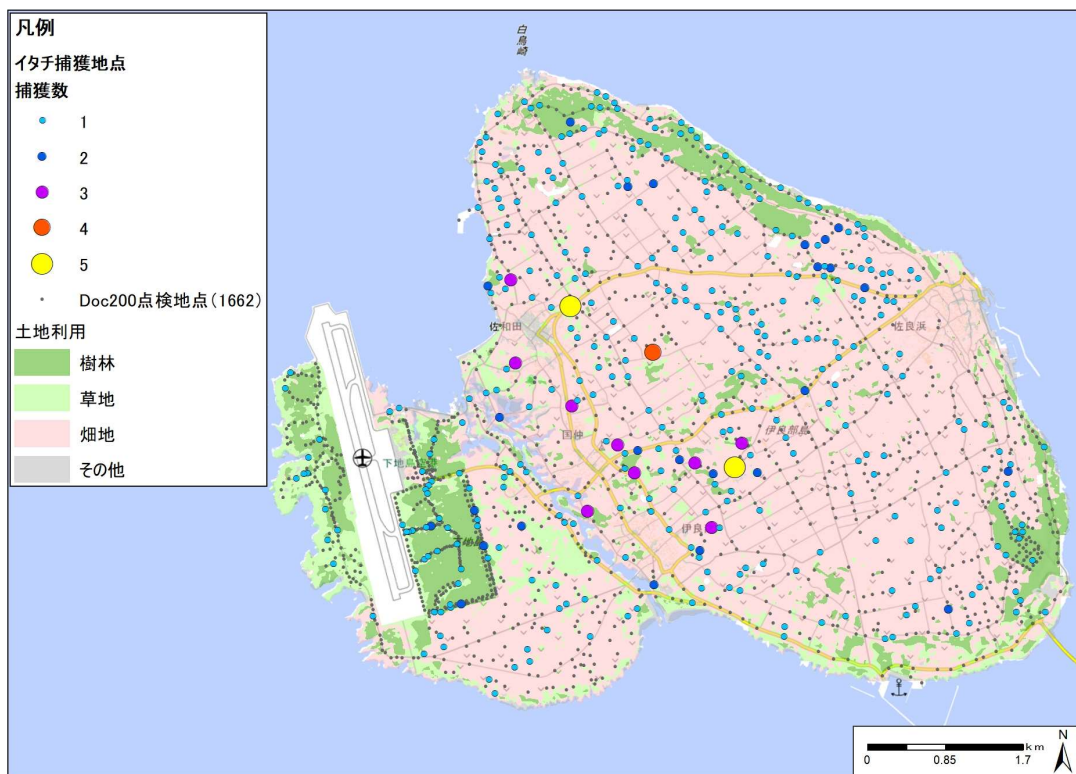


図 2-6 イタチ捕獲地点（捕獲数別）

2.1.7 誘引餌別の捕獲状況

(1) 検証方法

イタチを効果的に捕獲するために、令和2年度まではゆで卵を主とした数種類の誘引餌を用いて捕獲試験を行い、令和3年度は生卵とゆで卵の2種類の餌で捕獲効率を比較したが、捕獲個体が少なく比較が困難であった。そのため、今年度は伊良部島の新規わな設置エリアにおいて、130台（生卵65台、ゆで卵65台）のDocを用いて誘引餌の検討を行った（図2-7）。

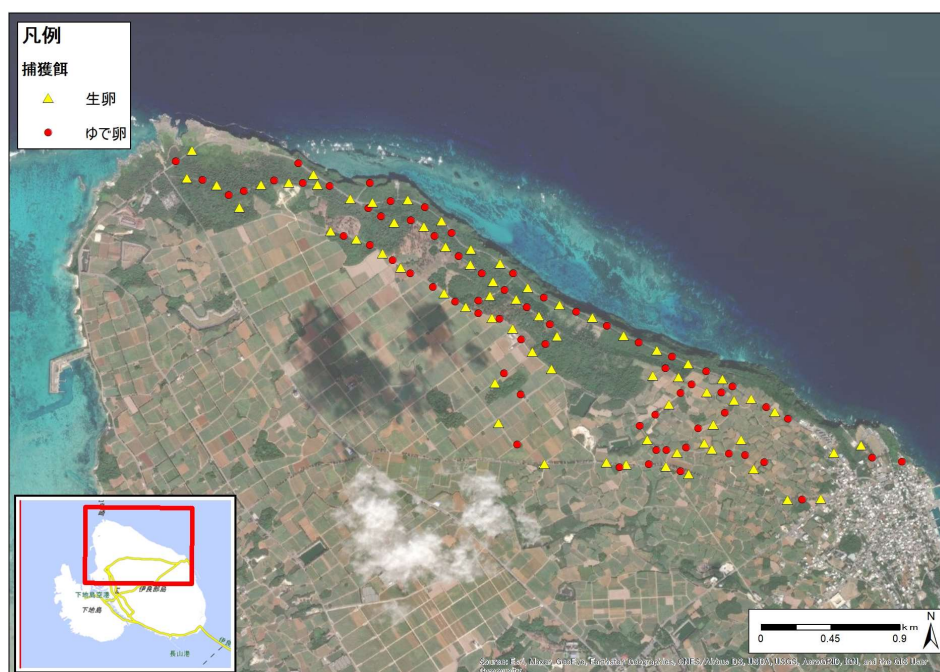


図 2-7 餌による誘引試験実施地点（令和4年度）

(2) 検証結果

誘引餌別のイタチの捕獲結果を示した（表2-6）。生卵では1,551TDかけて成獣オス19個体、成獣メス10個体の計29個体が捕獲され、CPUEは1.870となった。ゆで卵では1,553TDかけて成獣オス9個体、成獣メス7個体の計16個体が捕獲され、CPUEは1.030となり、生卵での捕獲効率の方が高いという結果が得られた。今後さらに試行回数を増やして検討を重ねるが、当面はDocでの誘引餌に生卵を使用することとする。

表 2-6 令和4年度餌別イタチ捕獲状況

誘引餌	成獣オス	成獣メス	総計	TD	CPUE
生卵	19	10	29	1,551	1.870
ゆで卵	9	7	16	1,553	1.030
総計	28	17	45	3,104	1.450

2.1.8 Doc によるイタチ以外の捕獲動物

Doc によるイタチ以外の捕獲動物一覧、捕獲地点を示した（表 2-7、図 2-8）。イタチ以外の動物の捕獲は合計で 1,251 個体となり、最も多かったのはクマネズミの 1,125 個体であった。次いで甲殻類の一種が 123 個体、ミヤコヒキガエルが 3 個体となった。令和 2 年度からイタチ以外の動物の捕獲を軽減するため Doc の入り口部分を 2cm 程度狭める対策をとってきたが、今年度 3 月からさらに入口サイズを 4×4cm まで狭めることとし、左右と下部に仕切りを追加している（図 2-9）。

表 2-7 Doc によるイタチ以外の捕獲動物一覧

点検月	TD	クマネズミ		ミヤコヒキガエル		甲殻類の一種		総計	
		捕獲数	CPUE	捕獲数	CPUE	捕獲数	CPUE	捕獲数	CPUE
4月	4,624	65	1.406	0	0.000	3	0.065	68	1.471
5月	4,012	76	1.894	1	0.025	2	0.050	79	1.969
6月	5,220	76	1.456	0	0.000	10	0.192	86	1.648
7月	4,616	54	1.170	0	0.000	3	0.065	57	1.235
8月	4,592	103	2.243	0	0.000	25	0.544	128	2.787
9月	4,299	50	1.163	0	0.000	9	0.209	59	1.372
10月	6,654	112	1.683	1	0.015	22	0.331	135	2.029
11月	8,232	127	1.543	0	0.000	18	0.219	145	1.761
12月	9,859	96	0.974	1	0.010	23	0.233	120	1.217
1月	13,053	160	1.226	0	0.000	4	0.031	164	1.256
2月	13,200	131	0.992	0	0.000	3	0.023	134	1.015
3月	13,200	75	0.568	0	0.000	1	0.008	76	0.576
総計	91,561	1,125	1.229	3	0.003	123	0.134	1,251	1.366

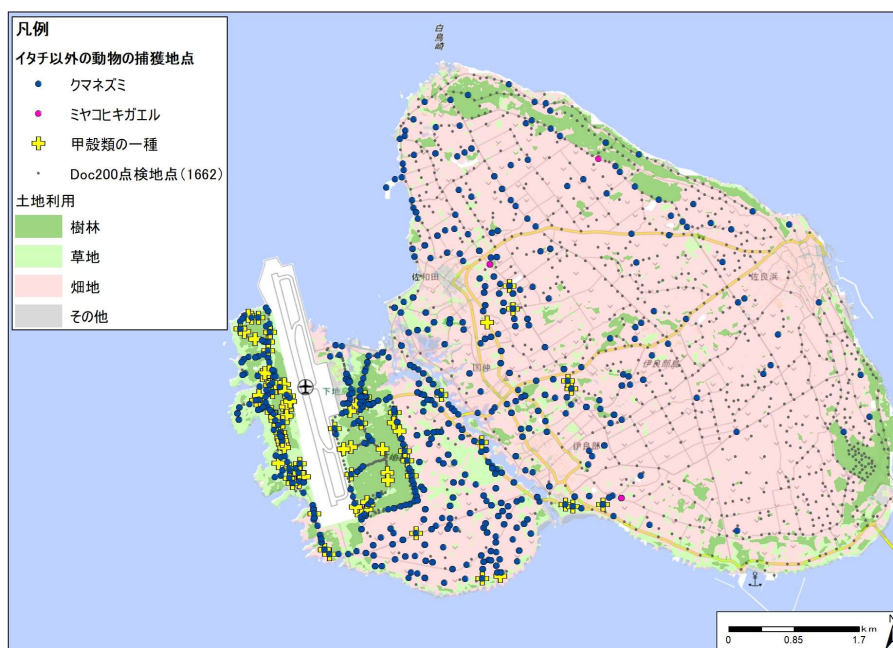


図 2-8 イタチ以外の動物の捕獲地点



図 2-9 混獲防止加工済みの Doc

2.1.9 イタチ以外の動物の捕獲によるイタチ捕獲効率への影響

イタチ以外に捕獲される動物の内 90%を占めるクマネズミとイタチの捕獲状況を比較した（表 2-8、図 2-10、図 2-11）。

イタチの捕獲率は年間で 4.1%、クマネズミの捕獲率は 10.7%と、クマネズミの捕獲率はイタチの約 2 倍以上高い値となった。捕獲数の推移を見ると、イタチとクマネズミはわなの増設とともに捕獲数が増加し、増減傾向が類似していた。

イタチの捕獲効率を上昇させるためには、イタチ以外の動物の捕獲率を減少させる対策や、点検頻度を増やすなどの対策が必要であると考えられる。

表 2-8 イタチ及びクマネズミの捕獲状況

点検月	TD	点検わな数	イタチ			クマネズミ		
			捕獲数	CPUE	捕獲率(%)	捕獲数	CPUE	捕獲率(%)
4月	4,624	578	15	0.324	2.6	65	1.406	11.2
5月	4,012	575	5	0.125	0.9	76	1.894	13.2
6月	5,220	579	12	0.230	2.1	76	1.456	13.1
7月	4,616	577	29	0.628	5.0	54	1.170	9.4
8月	4,592	574	34	0.740	5.9	103	2.243	17.9
9月	4,299	576	19	0.442	3.3	50	1.163	8.7
10月	6,654	571	25	0.376	4.4	112	1.683	19.6
11月	8,232	735	36	0.437	4.9	127	1.543	17.3
12月	9,859	818	50	0.507	6.1	96	0.974	11.7
1月	13,053	1,632	112	0.858	6.9	160	1.226	9.8
2月	13,200	1,639	53	0.402	3.2	131	0.992	8.0
3月	13,200	1,643	38	0.288	2.3	75	0.568	4.6
総計	91,561	10,497	428	0.467	4.1	1,125	1.229	10.7

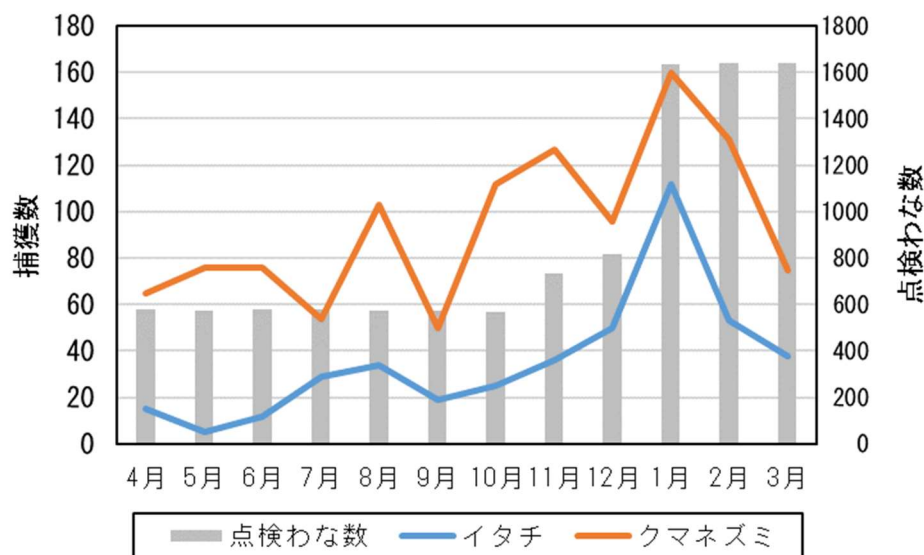


図 2-10 イタチ及びクマネズミの捕獲数の推移

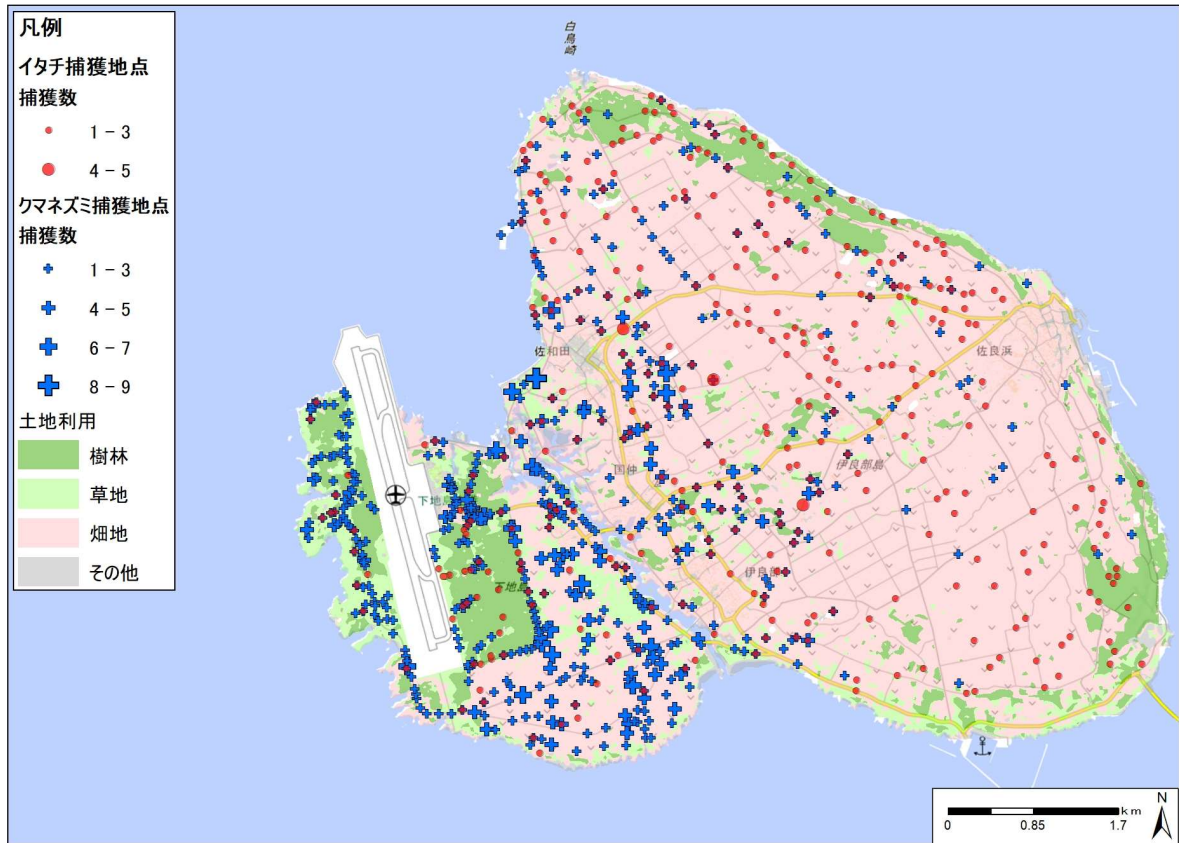


図 2-11 イタチ及びイタチ以外の動物の捕獲地点