

令和 2 年度ヤクシカの生息状況について

(鹿児島県自然保護課)

1 密度推定調査

(1) 調査時期

令和 2 年 12 月

(2) 調査方法

環境省及び林野庁のモニタリング調査地点及びその結果や食性・植物相の被害、回復状況、学識者の意見等を踏まえ、35 地点（環境省 15 地点，林野庁 5 地点，鹿児島県 15 地点）の調査地点を設定し、糞粒法による調査を実施。

(図 1，表 1，表 2，表 3)

また、ヤクシカの分布密度に関するデータを整理し、河川界区分別の分布密度及び個体数推定を行った。

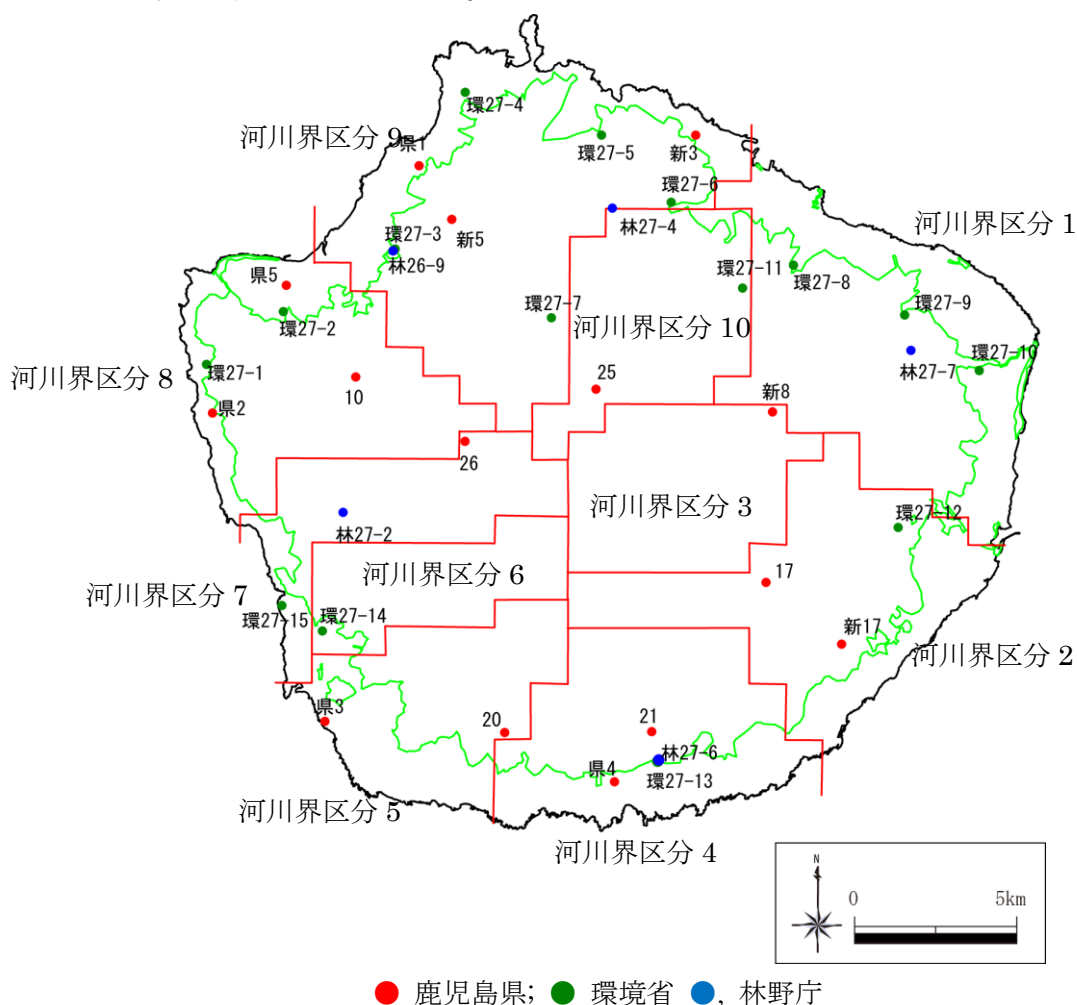


図 1 令和 2 年度糞粒調査位置図

(3) 調査結果

各地点の推定密度を表 1 に示す。推定密度 20 頭/km²以上の地点が 18 地点（前年度 12 地点）、50 頭/km²以上の地点が 3 地点（前年度 4 地点）、100 頭/km²以上の地点が 2 地点（前年度 1 地点）であった。

前年度と比較した場合、推定密度が減少した地点が 11 地点（前年度 25 地点）、増加した地点が 24 地点（前年度 9 地点）であった。

特に南部及び西部から中央部にかかる 4, 8, 9, 10 区分での増加が顕著であった。

表 1 密度調査地点におけるヤクシカの推定密度（令和 2 年度調査 35 地点）

河川界 区 分	調査 地点	地 域	推定密度（頭/km ² ）					増減値
			H28	H29	H30	R1	R2	
区分 1	環 27-8	楠川歩道	8.0	7.0	0.2	0.6	2.2	1.6
	環 27-9	小瀬田林道	0.4	0.0	1.8	0.0	5.8	5.8
	環 27-10	落川北	23.1	1.1	23.8	1.4	7.0	5.6
	林 27-7	愛子東	10.5	12.9	5.7	0.8	0.0	-0.8
区分 2	17	屋久杉ランド	22.5	22.1	24.8	30.3	25.8	-4.5
	新 17	中瀬川林道上部	25.3	23.0	18.7	18.0	26.3	8.3
	環 27-12	安房林道	7.5	2.5	6.7	4.1	2.1	-2
区分 3	新 8	小杉谷	11.8	8.2	20.5	6.9	11.9	5
区分 4	21	尾之間歩道	73.7	31.1	49.5	38.5	44.3	5.8
	県 4	南部林道	33.7	33.5	38.2	28.9	46.2	17.3
	環 27-13	尾之間	54.6	5.0	3.8	1.6	9.0	7.4
	林 27-6	尾之間下	12.4	-	7.3	8.0	25.8	17.8
区分 5	20	湯泊林道	80.1	33.3	42.2	28.2	43.9	15.7
	県 3	中間	165.6	201.5	218.9	181.6	144.8	-36.8
区分 6	環 27-14	栗生	36.8	36.5	57.3	11.8	15.0	3.2
区分 7	26	鹿之沢小屋	20.6	14.1	9.4	14.8	29.3	14.5
	環 27-15	大川林道入口	90.5	16.7	96.0	17.1	27.9	10.8
	林 27-2	大川奥	13.1	11.1	40.5	47.8	16.3	-31.5
区分 8	10	竹の辻	11.0	2.9	14.8	4.2	20.2	16
	県 2	西部県有地	126.5	90.9	60.5	54.6	35.6	-19
	県 5	永田	43.1	33.1	14.7	13.9	12.3	-1.6
	環 27-1	西部林道	144.2	38.6	140.8	28.3	119.2	90.9
	環 27-2	カンカケ岳	2.8	0.8	0.4	5.3	4.3	-1
区分 9	県 1	吉田	47.7	28.3	62.7	58.4	10.7	-47.7
	新 3	宮之浦深川	17.4	9.7	8.8	18.3	24.2	5.9
	新 5	一湊林道上部	88.5	56.5	56.3	59.4	97.8	38.4
	環 27-3	一湊林道土面川	35.1	13.0	20.8	18.9	33.7	14.8
	環 27-4	一湊林道	4.1	4.0	3.6	1.2	0.6	-0.6
	環 27-5	志戸子林道	6.8	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2
	環 27-6	宮之浦川	0.0	1.8	6.3	23.6	0.6	-23
	環 27-7	宮之浦林道	20.5	11.3	11.5	2.7	8.8	6.1
	林 27-4	宮之浦林道	8.0	6.1	42.9	8.7	20.1	11.4
	林 26-9	一湊林道土面川	63.5	34.6	34.2	24.3	44.5	20.2
区分 10	25	小高塚岳	14.9	8.2	15.6	13.6	48.9	35.3
	環 27-11	白谷雲水峡	2.6	0.1	2.8	0.6	4.9	4.3

表 2 密度調査地点におけるヤクシカの推定密度（鹿児島県調査地点）

地点 番号	地名	緯度	経度	標高	河 川 界 区 分	推定密度（頭/km ² ）									
						H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	
1	一湊林道	30° 26' 46.79″	130° 28' 27.62″	40	9	63.4	56.4	-	12.6	-	-	-	-	-	
2	志戸子林道	30° 26' 01.57″	130° 31' 16.32″	110	9	46.5	13.5	-	2.6	-	-	-	-	-	
3	カンカケ岳	30° 22' 51.49″	130° 24' 42.44″	203	8	46.8	24.7	-	21.8	-	-	-	-	-	
4	永田歩道入り口	30° 23' 05.64″	130° 26' 24.72″	100	8	118.3	166.5	-	66.0	-	-	-	-	-	
5	永田林道	30° 23' 57.41″	130° 27' 10.80″	60	9	37.2	148.3	-	74.8	-	-	-	-	-	
6	宮之浦川	30° 24' 49.82″	130° 32' 43.08″	100	9	69.8	82.4	-	46.9	-	-	-	-	-	
7	白谷雲水峡	30° 23' 18.31″	130° 34' 11.50″	569	10	71.8	92.7	-	9.1	-	-	-	-	-	
8	愛子岳	30° 22' 56.17″	130° 39' 09.72″	170	1	57.6	37.6	-	2.6	-	-	-	-	-	
9	西部林道	30° 21' 54.25″	130° 23' 09.60″	200	8	106.0	447.6	-	161.0	-	-	-	-	-	
10	竹の辻	30° 21' 40.90″	130° 26' 13.92″	850	8	20.2	30.6	-	30.1	11.0	2.9	14.8	4.2	20.2	
11	小杉谷	30° 21' 11.52″	130° 33' 09.00″	700	3	82.5	99.0	-	43.8	-	-	-	-	-	
12	荒川ダム	30° 19' 59.92″	130° 35' 35.05″	684	2	18.2	36.5	-	9.7	-	-	-	-	-	
13	船行	30° 20' 48.70″	130° 38' 49.92″	85	1	57.6	39.1	-	97.3	-	-	-	-	-	
14	大川林道入口	30° 17' 35.81″	130° 24' 44.86″	50	7	82.6	128.0	-	152.3	-	-	-	-	-	
15	大川林道～花山	30° 19' 10.92″	130° 25' 53.04″	500	7	54.1	96.4	-	237.2	-	-	-	-	-	
16	淀川登山道	30° 18' 12.74″	130° 31' 18.48″	1,480	3	14.5	48.4	-	68.0	-	-	-	-	-	
17	屋久杉ランド	30° 18' 02.45″	130° 34' 41.88″	1,100	2	27.3	33.4	-	37.9	22.5	22.1	24.8	30.3	25.8	
18	安房	30° 18' 27.22″	130° 37' 41.23″	230	2	6.9	64.6	-	38.7	-	-	-	-	-	
19	栗生	30° 17' 08.59″	130° 25' 34.75″	500	6	161.2	113.8	-	110.3	-	-	-	-	-	
20	湯泊林道	30° 15' 20.27″	130° 29' 19.97″	462	5	10.4	11.1	-	25.4	80.1	33.3	42.2	28.2	43.9	
21	尾之間歩道	30° 15' 21.89″	130° 32' 21.48″	500	4	7.2	10.4	-	39.0	73.7	31.1	49.5	38.5	44.3	
22	千尋滝	30° 15' 23.44″	130° 34' 50.88″	250	4	7.9	23.4	-	26.5	-	-	-	-	-	
23	平内	30° 14' 41.68″	130° 29' 42.00″	180	4	45.0	84.6	-	155.9	-	-	-	-	-	
24	尾之間	30° 14' 30.91″	130° 32' 51.72″	115	4	24.3	18.8	-	82.9	-	-	-	-	-	
25	小高塚岳	30° 21' 28.98″	130° 31' 10.92″	1,473	10	16.7	55.8	-	36.6	14.9	8.2	15.6	13.6	48.9	
26	鹿之沢小屋	30° 20' 32.39″	130° 28' 29.28″	1,492	7	8.0	45.4	-	32.0	20.6	14.1	9.4	14.8	29.3	
27	花山歩道	30° 19' 46.92″	130° 27' 55.44″	1,330	7	4.6	27.1	-	12.4	-	-	-	-	-	
28	小瀬田町営牧場	30° 22' 39.43″	130° 38' 11.76″	189	1	93.5	254.5	-	13.6	-	-	-	-	-	
29	小瀬田林道	30° 22' 28.31″	130° 37' 33.24″	220	1	68.3	109.8	-	7.9	-	-	-	-	-	
30	楠川歩道	30° 23' 43.08″	130° 35' 14.64″	229	1	22.9	124.2	-	29.3	-	-	-	-	-	
31	櫛川林道	30° 23' 20.69″	130° 36' 59.04″	198	1	30.6	31.3	-	29.1	-	-	-	-	-	
32	落川北	30° 21' 50.18″	130° 39' 04.68″	147	1	71.8	56.0	-	49.2	-	-	-	-	-	
33	平石岩屋	30° 20' 39.30″	130° 30' 23.76″	1,687	10	0.1	27.7	-	45.2	-	-	-	-	-	
県 1	吉田	30° 25' 27.84″	130° 27' 30.96″	102	9	40.0	39.3	58.2	34.7	47.7	28.3	62.7	58.4	10.7	
県 2	西部県有地	30° 21' 01.44″	130° 23' 17.16″	180	8	135.1	206.9	123.1	102.7	126.5	90.9	60.5	54.6	35.6	
県 3	中間	30° 15' 31.32″	130° 25' 37.92″	7	5	93.9	114.9	239.8	104.5	165.6	201.5	218.9	181.6	144.8	
県 4	南部林道	30° 14' 27.96″	130° 31' 35.76″	56	4	29.8	6.6	14.4	37.3	33.7	33.5	38.2	28.9	46.2	
県 5	永田	30° 23' 18.85″	130° 24' 47.52″	127	8	-	19.1	69.0	66.5	43.1	33.1	14.7	13.9	12.3	
新 1	宮之浦林道 233 支線	30° 23' 04.88″	130° 30' 50.62″	500	9	-	-	-	42.5	-	-	-	-	-	
新 2	一湊川上流	30° 25' 45.55″	130° 29' 04.02″	196	9	-	-	-	44.1	-	-	-	-	-	
新 3	宮之浦深川	30° 26' 01.94″	130° 33' 12.87″	54	9	-	-	-	79.0	17.4	9.7	8.8	18.3	24.2	
新 4	栗生歩道	30° 18' 22.03″	130° 30' 02.70″	1,550	6	-	-	-	13.5	-	-	-	-	-	
新 5	一湊林道上部	30° 24' 30.47″	130° 28' 11.67″	633	9	-	-	-	35.7	88.5	56.5	56.3	59.4	97.8	
新 6	宮之浦川	30° 24' 05.51″	130° 30' 47.48″	196	10	-	-	-	56.7	-	-	-	-	-	
新 7	白谷山荘	30° 22' 14.45″	130° 34' 16.28″	796	10	-	-	-	8.5	-	-	-	-	-	
新 8	小杉谷集落跡地	30° 21' 05.38″	130° 34' 49.15″	631	3	-	-	-	10.9	11.8	8.2	20.5	6.9	11.9	
新 9	宮之浦林道最上部	30° 22' 42.56″	130° 30' 38.30″	607	10	-	-	-	34.8	-	-	-	-	-	
新 10	永田歩道脇が起点	30° 21' 04.03″	130° 27' 07.02″	1,221	8	-	-	-	5.5	-	-	-	-	-	
新 11	半山 1 号沢上部	30° 21' 56.27″	130° 23' 38.33″	534	8	-	-	-	41.1	-	-	-	-	-	
新 12	大川林道平瀬	30° 20' 16.08″	130° 25' 49.51″	865	8	-	-	-	2.9	-	-	-	-	-	
新 13	小楊子林道上部	30° 17' 43.48″	130° 27' 28.94″	525	6	-	-	-	11.1	-	-	-	-	-	
新 14	花之江河展望台（岩）	30° 18' 36.72″	130° 30' 50.54″	1,650	3	-	-	-	65.1	-	-	-	-	-	
新 15	ヤクスギランド線	30° 19' 02.82″	130° 36' 32.26″	578	2	-	-	-	37.7	-	-	-	-	-	
新 16	安房松峰	30° 19' 50.41″	130° 38' 24.47″	182	1	-	-	-	57.3	-	-	-	-	-	
新 17	中瀬川林道上部	30° 16' 56.49″	130° 36' 15.51″	489	2	-	-	-	72.6	25.3	23.0	18.7	18.0	26.3	
新 18	鯛之川最上流域	30° 17' 26.48″	130° 31' 48.14″	1,320	2	-	-	-	23.2	-	-	-	-	-	
新 19	中間林道上部	30° 15' 43.06″	130° 27' 39.35″	319	5	-	-	-	68.5	-	-	-	-	-	
新 20	石塚小屋東	30° 18' 55.44″	130° 31' 51.67″	1,519	3	-	-	-	34.9	-	-	-	-	-	
新 21	川原地区南部	30° 20' 03.41″	130° 24' 01.01″	534	8	-	-	-	35.4	-	-	-	-	-	
新 22	七五岳	30° 16' 19.96″	130° 29' 34.04″	973	5	-	-	-	33.7	-	-	-	-	-	

※赤文字は前年度との比格で増加した地点の値

表 3 密度調査地点におけるヤクシカの推定密度(環境省, 林野庁調査地点)

地点 番号	調査地点	地域	緯度	経度	推定密度 (頭/km ²)					
					H27 年度	H28 年度	H29 年度	H30 年度	R1 年度	R1 年度
1	環 27-1	西部林道	30.36488	130.38594	163.9	144.2	38.6	140.8	28.3	119.2
2	環 27-2	カンカケ岳	30.38074	130.41222	9.7	2.8	0.8	0.4	5.3	4.3
3	環 27-3 (環 26-2)	一湊林道土面川	30.39956	130.45053	48.1	35.1	13.0	20.8	18.9	33.7
4	環 27-4	一湊林道	30.44634	130.47434	1.3	4.1	4.0	3.6	1.2	0.6
5	環 27-5	志戸子林道	30.43377	130.52122	10.4	6.8	0.0	0.0	0.01	0.2
6	環 27-6	宮之浦川	30.41384	130.54525	11.3	0.0	1.8	6.3	23.6	0.6
7	環 27-7	宮之浦林道	30.37928	130.50428	2.8	20.5	11.3	11.5	2.7	8.8
8	環 27-8 (環 26-5)	楠川歩道	30.39524	130.58732	8.5	8.0	7.0	0.2	8.6	2.2
9	環 27-9	小瀬田林道	30.38050	130.62556	1.8	0.4	0.0	1.8	0.01	5.8
10	環 27-10	落川北	30.36400	130.65122	8.0	23.1	1.1	23.8	1.4	7
11	環 27-11	白谷雲水峡	30.38835	130.56987	1.9	2.6	0.1	2.8	0.6	4.9
12	環 27-12	安房林道	30.31719	130.62358	12.7	7.5	2.5	6.7	4.1	2.1
13	環 27-13 (環 26-1)	尾之間	30.24725	130.54139	1.2	54.6	5.0	3.8	1.6	9.0
14	環 27-14	栗生	30.28564	130.42618	68.8	36.8	36.5	57.3	11.8	15.0
15	環 27-15	大川林道入口	30.29316	130.41227	122.2	90.5	16.7	96.0	17.1	27.9
1	林 27-1	半山上	30.36544	130.38714	358.3	28.0	-	-	-	-
2	林 27-2	大川奥	30.32100	130.43308	25.7	13.1	11.1	40.5	47.8	16.3
3	林 27-3	淀川登山口	30.29983	130.53414	31.4	-	-	-	-	-
4	林 27-4	宮之浦林道	30.41205	130.52506	66.9	8.0	6.1	42.9	8.7	20.1
5	林 27-5	湯泊林道	30.37006	130.62781	13.6	-	-	-	-	-
6	林 27-6	尾の間下	30.24736	130.54147	8.9	12.4	-	7.3	8.0	25.8
7	林 27-7	愛子東	30.36997	130.62775	4.4	10.5	12.9	5.7	0.8	0.0
8	環 26-1	尾之間	30.24725	130.54139	-	-	-	-	-	-
9	環 26-2	-	30.39956	130.45053	-	-	-	-	-	-
10	環 26-3	ヒズクシ	30.32972	130.39558	-	-	162.2	-	-	-
11	環 26-4	-	30.29981	130.53389	-	-	-	-	-	-
12	環 26-5	-	30.41200	130.52506	-	-	-	-	-	-
13	環 26-6	-	30.38150	130.61953	-	-	-	-	-	-
14	環 26-7	-	30.25947	130.47581	-	-	-	-	-	-
15	環 26-8	-	30.41200	130.52506	-	-	-	-	-	-
16	林 26-1	-	30.43377	130.52122	-	-	-	-	-	-
17	林 26-2	-	30.38074	130.41222	-	-	-	-	-	-
18	林 26-3	-	30.38227	130.65273	-	-	-	-	-	-
19	林 26-4	半山	30.36488	130.38594	358.3	-	-	-	-	-
20	林 26-5	-	30.29316	130.41227	-	-	-	-	-	-
21	林 26-6	安房	30.30814	130.62847	-	-	-	-	-	-
22	林 26-7	-	30.25651	130.58094	-	-	-	-	-	-
23	林 26-8	-	30.24500	130.49497	-	-	-	-	-	-
24	林 26-9	一湊林道	30.39947	130.45040	-	63.5	34.6	34.2	24.3	44.5

※赤文字は前年度との比格で増加した地点の値

鹿児島県のデータに環境省，林野庁のデータを加えて分布密度パターンを作成した。コンター図は逆距離加重法（IDW）を用いて島内全域の推定密度を50m メッシュにより内挿した（図 2， 3， 4）。コンター図を元に過年度の分布パターン（図 5）との比較で見ると，西部及び南部から中央部にかけて密度が増加しており，河川界区分 5, 8, 9 及び 10 において特に密度の高い部分（ホットスポット）が確認された。

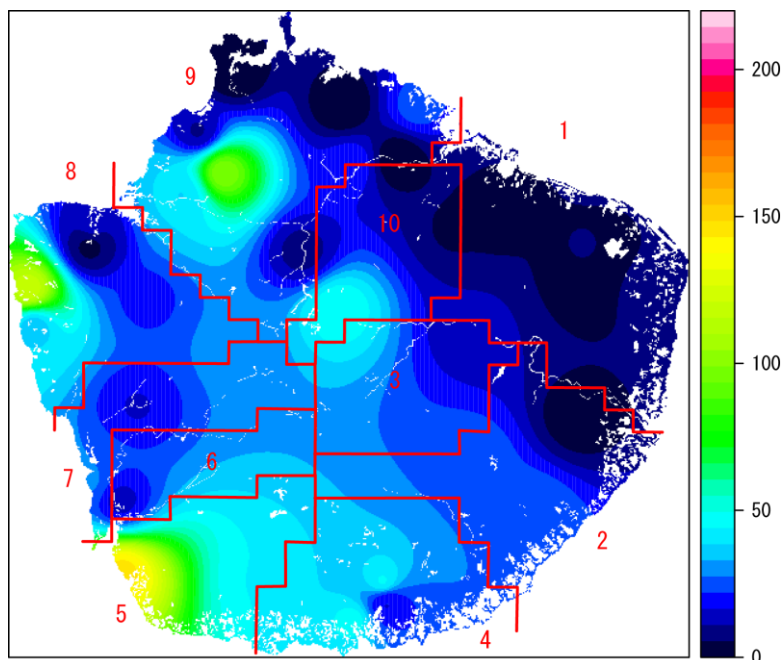


図 2 令和 2 年度 ヤクシカ密度ポテンシャル
※数字は河川界区分
※グラデーションによるスケールの密度値の単位は頭/㎢

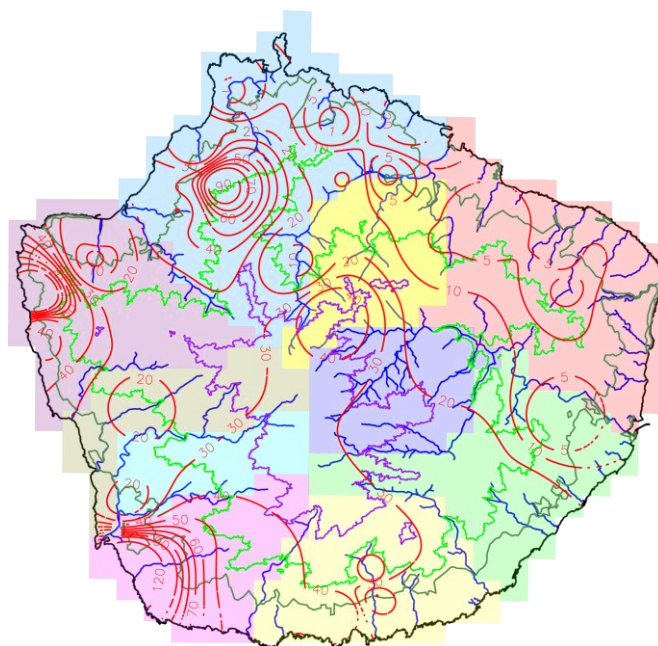


図 3 令和 2 年度 ヤクシカ密度ポテンシャルパターン（コンターによる表現）

※緑のラインは標高 700m の位置を示す。
※数字は河川界区分を示す。

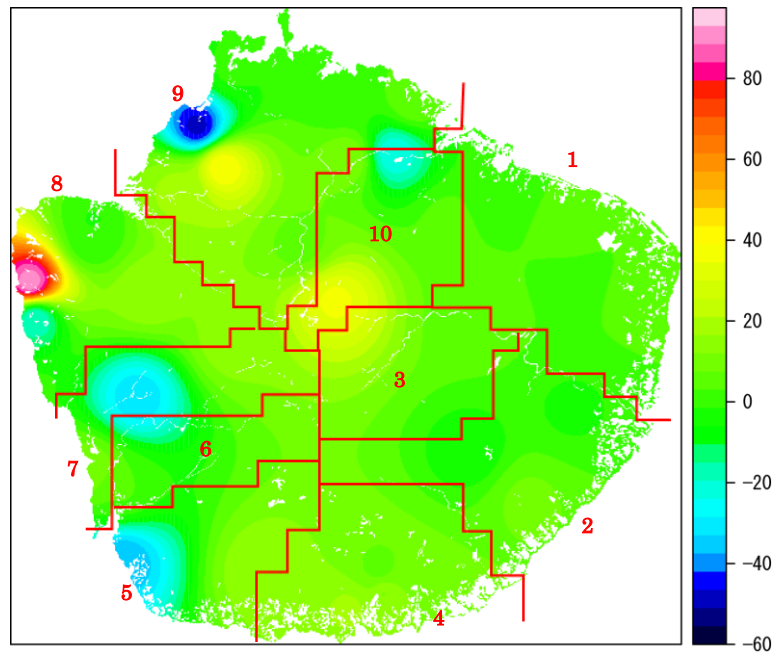


図 4 密度の差 (R2-R1) を基にした増減パターン
(スケールの値は密度 : 頭/km²)

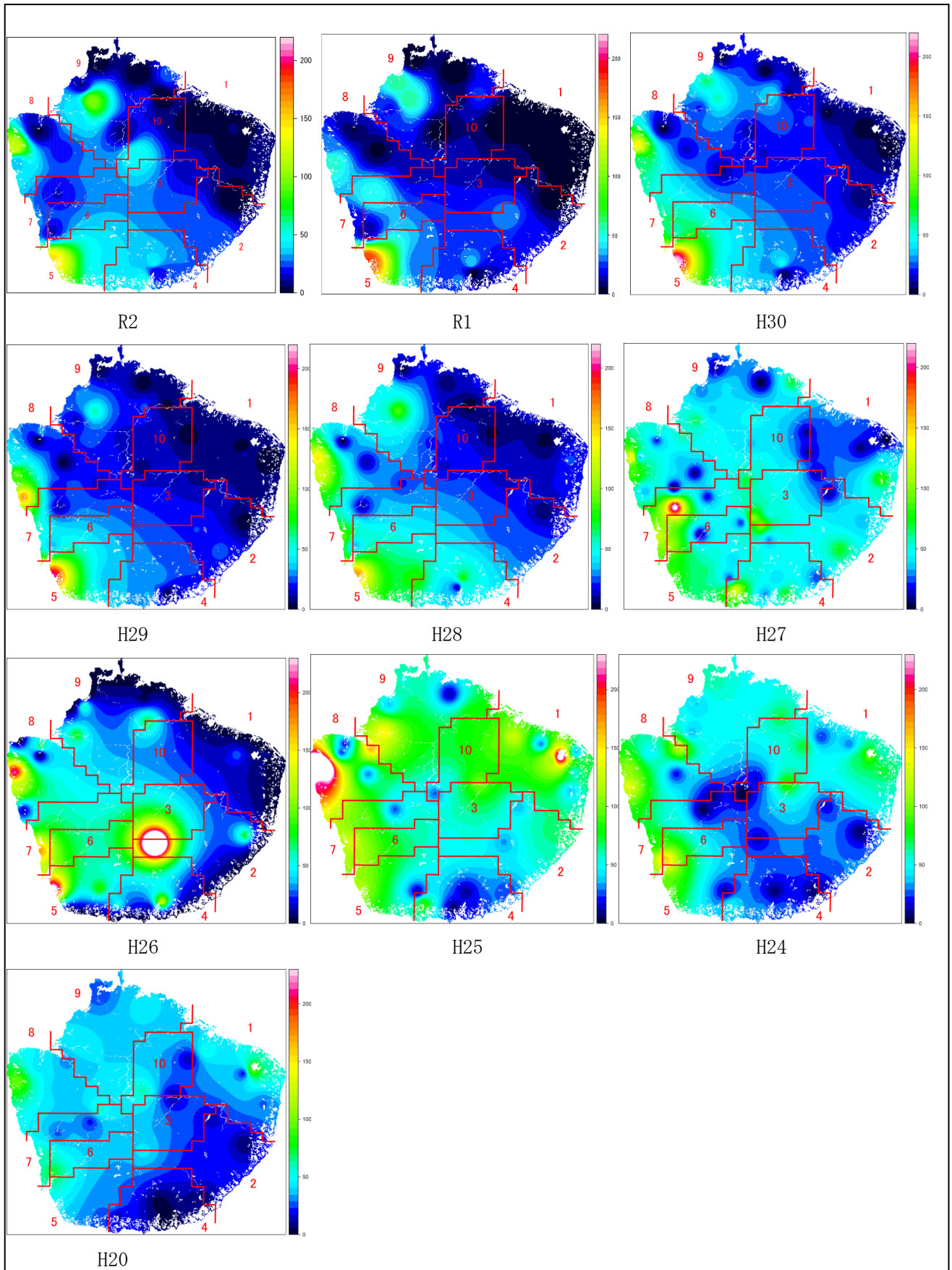


図5 上限を 220 頭/km²に統一したヤクシカ密度ポテンシャル図

2 個体数推定

個体数について、河川界区分内の平均及び 95%信頼区間上限値の推定を行った（表 4）。

昨年度と比較すると、全ての河川界区分で増加した。

表 4 河川界区分ごとの推定個体数（平均及び 95%信頼区間上限値）

河川界 区分	平成25年度 (49地点)	平成29年度 (33地点)	平成30年度 (35地点)	令和元年度 (35地点)	令和2年度 (35地点)	生息可能 面積 (km ²)	生息密度 (頭/km ²)	参考値		
								半減個体数 (H25比較)	20/km ² のとき の個体数	5/km ² のとき の個体数
区分1	2,489 ～ 3,958	530 ～ 910	770 ～ 1,420	360 ～ 580	574 ～ 889	65.8	8.7	1,245	1,316	329
区分2	944 ～ 1,500	940 ～ 1,430	1,070 ～ 1,730	930 ～ 1,490	1,110 ～ 1,716	53.7	20.7	472	1,074	269
区分3	1,430 ～ 2,274	670 ～ 990	860 ～ 1,310	650 ～ 1,020	940 ～ 1,443	38.1	24.7	715	762	191
区分4	421 ～ 670	1,140 ～ 1,740	1,250 ～ 1,870	970 ～ 1,510	1,390 ～ 2,040	45.2	30.8	211	904	226
区分5	851 ～ 1,353	2,250 ～ 2,980	2,560 ～ 3,450	1,840 ～ 2,490	1,882 ～ 2,560	44	42.8	426	880	220
区分6	1,267 ～ 2,015	900 ～ 1,220	1,210 ～ 1,800	710 ～ 1,090	768 ～ 1,125	24.9	30.8	634	498	125
区分7	1,686 ～ 2,681	970 ～ 1,250	1,280 ～ 1,980	880 ～ 1,440	881 ～ 1,361	29.6	29.8	843	592	148
区分8	4,199 ～ 6,677	1,890 ～ 2,390	1,970 ～ 2,900	1,130 ～ 1,750	1,736 ～ 2,634	51	34.0	2,100	1,020	255
区分9	2,275 ～ 3,618	1,550 ～ 2,330	1,870 ～ 2,900	1,700 ～ 2,570	2,163 ～ 3,119	82.8	26.1	1,138	1,656	414
区分10	1,746 ～ 2,777	460 ～ 690	550 ～ 900	470 ～ 750	797 ～ 1,208	38.4	20.8	873	768	192
合 計	17,307 ～ 27,523	11,300 ～ 15,930	13,390 ～ 20,260	9,640 ～ 14,690	12,242 ～ 18,095	473.4	25.9	8,657	9,470	2,369

※令和2年度の赤字は半減目標（H25 の個体数を 10 年間で半減にする目標）に達した地点の値である。また、参考値については、平均値を示す。

【参考】表 5 調査地点数と推定個体数（平均及び 95%信頼区間上限値）の推移

年度	H21	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
糞粒調査 地点数	61	37	49	20	83	35	35	35	35	35
推定 個体数	16,015	18,677 ～ 23,882	17,307 ～ 27,523	28,392 ～ 44,624	21,206 ～ 31,330	16,968 ～ 28,374	11,300 ～ 15,930	13,390 ～ 20,260	9,640 ～ 14,690	12,242 ～ 18,095

【参考】図6 河川界区分ごとの推定個体数（平均及び95%信頼区間上限値）の推移

