

資料 3-6 (別紙)

国有林の林道別のヤクシカの捕獲数と捕獲効率(CPUE)の推移

国有林ではわな猟による捕獲を実施しているが、捕獲に当たっては延べわな数やわな掛け期間、雌雄子供別の捕獲数等の記録をしている。

平成28年度(平成28年度4月から平成28年度12月末まで)の国有林における河川界別、月別の捕獲数等を表1に示す。

表1 平成28年度の国有林における河川界別、月別の捕獲数等

設置場所	月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計
1 (小瀬川・楠川 前岳・銅山・船 行林道)	延べ罠数	0	132	315	255	132	26	52	36	0	0	0	0	948 個・日
	(設置罠数)	0	12	15	15	21	13	13	6	0	0	0	0	14 個
	(設置日数)	0	11	21	17	6	2	4	6	0	0	0	0	67 日
	捕獲頭数	雄	親	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1 頭
			子	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 頭
		雌	親	0	0	3	0	2	0	0	0	0	0	5 頭
			子	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1 頭
		計	0	0	5	0	2	0	0	0	0	0	0	7 頭
	捕獲効率	0.0000	0.0000	0.0159	0.0000	0.0152	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0074 頭/個・日
2 (中瀬川・安房 林道63支線)	延べ罠数	0	0	0	0	112	224	60	190	120	0	0	0	706 個・日
	(設置罠数)	0	0	0	0	14	14	10	10	10	0	0	0	12 個
	(設置日数)	0	0	0	0	8	16	6	19	12	0	0	0	61 日
	捕獲頭数	雄	親	0	0	0	0	2	1	1	2	3	0	9 頭
			子	0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	4 頭
		雌	親	0	0	0	0	4	1	3	1	1	0	10 頭
			子	0	0	0	0	2	0	2	1	0	0	5 頭
		計	0	0	0	0	7	4	5	7	5	0	0	28 頭
	捕獲効率	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0625	0.0179	0.0833	0.0368	0.0417	0.0000	0.0000	0.0000	0.0397 頭/個・日
6 (小楊子林道)	延べ罠数	0	114	114	76	133	95	114	133	76	0	0	0	855 個・日
	(設置罠数)		19	19	19	19	19	19	19	19				19 個
	(設置日数)		6	6	4	7	5	6	7	4				45 日
	捕獲頭数	雄	親			6		1		1				9 頭
			子			1		6						7 頭
		雌	親			1		2		1				4 頭
			子			2								2 頭
		計	0	0	10	0	9	0	1	1	1	0	0	22 頭
	捕獲効率	0.0000	0.0000	0.0877	0.0000	0.0677	0.0000	0.0088	0.0075	0.0132	0.0000	0.0000	0.0000	0.0257 頭/個・日
7 (大川林道)	延べ罠数	0	0	0	0	576	1482	2077	0	0	0	0	0	4135 個・日
	(設置罠数)	0	0	0	0	48	57	67	0	0	0	0	0	60 個
	(設置日数)	0	0	0	0	12	26	31	0	0	0	0	0	69 日
	捕獲頭数	雄	親	0	0	0	0	13	11	16	0	0	0	40 頭
			子	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	3 頭
		雌	親	0	0	0	0	17	13	12	0	0	0	42 頭
			子	0	0	0	0	6	2	2	0	0	0	10 頭
		計	0	0	0	0	38	27	30	0	0	0	0	95 頭
	捕獲効率	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0660	0.0182	0.0144	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0230 頭/個・日
9 (一湊・宮之浦 林道)	延べ罠数	0	326	512	578	288	474	264	498	288	0	0	0	3228 個・日
	(設置罠数)	0	34	34	42	24	31	24	31	24	0	0	0	31 個
	(設置日数)	0	10	15	14	12	15	11	16	12	0	0	0	105 日
	捕獲頭数	雄	親	0	10	12	10	9	17	13	14	11	0	96 頭
			子	0	7	4	1	4	4	6	0	0	0	30 頭
		雌	親	0	11	11	11	7	6	5	15	2	0	68 頭
			子	0	5	4	3	4	3	2	7	1	0	29 頭
		計	0	33	31	25	24	30	24	42	14	0	0	223 頭
	捕獲効率	0.0000	0.1012	0.0605	0.0433	0.0833	0.0633	0.0909	0.0843	0.0486	0.0000	0.0000	0.0000	0.0691 頭/個・日
10 (神之川・白谷 林道)	延べ罠数	0	180	305	110	210	120	0	48	126	0	0	0	1099 個・日
	(設置罠数)	0	25	25	10	35	10	0	8	18	0	0	0	18 個
	(設置日数)	0	7	12	11	6	12	0	6	7	0	0	0	61 日
	捕獲頭数	雄	親	0	1	0	0	0	2	0	1	0	0	4 頭
			子	0	0	1	0	3	1	0	0	0	0	5 頭
		雌	親	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2 頭
			子	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	3 頭
		計	0	4	1	0	4	3	0	2	0	0	0	14 頭
	捕獲効率	0.0000	0.0222	0.0033	0.0000	0.0190	0.0250	0.0000	0.0000	0.0159	0.0000	0.0000	0.0000	0.0127 頭/個・日
合計	延べ罠数	0	752	1246	802	1451	2211	2567	695	610	0	0	0	10334 個・日
	(設置罠数)	0	90	93	86	161	144	133	74	71	0	0	0	111 個
	(設置日数)	0	8	13	9	9	15	19	9	9	0	0	0	93 日
	捕獲頭数	雄	親	0	11	19	10	25	31	16	16	0	0	159 頭
			子	0	7	6	1	16	6	5	8	0	0	49 頭
		雌	親	0	12	15	11	32	20	17	4	0	0	131 頭
			子	0	7	7	3	11	7	4	9	2	0	50 頭
		計	0	37	47	25	84	64	60	50	22	0	0	389 頭
	捕獲効率	0.0000	0.0492	0.0377	0.0312	0.0579	0.0289	0.0234	0.0719	0.0361	0.0000	0.0000	0.0000	0.0376 頭/個・日

(注) 平成28年度4月から平成28年度12月末までの数値。なお、わな種はすべてくくり罠による。

表 1 より、国有林の林道における平成 28 年度(平成 28 年 12 月末まで)の河川界別捕獲数は、河川界 No.9 が 223 頭(CPUE[捕獲効=捕獲数/延べわな数]:0.0691)、河川界 No.7 が 95 頭(CPUE : 0.0230)と多かった。河川界 No.9 には宮之浦林道・223 支線・宮之浦地区 (241-242 林班) が、河川界 No.7 には大川林道が含まれる。また、月別捕獲数は全体的には 8 月の夏季と 9 月 10 月の秋季に多い傾向が見られる。

続いて、平成 22 年度から平成 28 年度(平成 28 年度 12 月末)までの国有林における河川界別、林道別の捕獲数と延べわな数を表 2 に示す。

表 2 国有林における河川界区分、林道別平成 22 年度～28 年 12 月までの捕獲数等

河川界No.	林道名	平成22年度		平成23年度		平成24年度		平成25年度		平成26年度		平成27年度		平成28年度	
		捕獲数	延べわな数	捕獲数	延べわな数	捕獲数	延べわな数	捕獲数	延べわな数	捕獲数	延べわな数	捕獲数	延べわな数	捕獲数	延べわな数
1	楠川前岳林道					15	156	9	221	3	186			0	126
	櫛川林道					1	6	14	341						
	第二小瀬田林道					2	78	39	1,109	3	300				
	小瀬田林道	8	1,170			19	565	0	33	11	526	3	310		
	船行林道	6	1,812	14	612	15	340	8	446			2	352		
	鍋山林道			17	1,288			24	745	4	333			7	822
2	中瀬川林道	26	1,586	5	434	7	126	19	373	40	1,020	9	559	11	336
	安房林道63支線			1	124	3	20	4	112	6	429			17	370
	安房林道62林班									2	120				
4	林道南部線					3	158	8	311						
5	湯泊林道	10	630			30	645	2	114						
	中間林道					3	50	1	113						
	栗生支線							5	254						
6	小楊枝林道	3	651			6	101	66	806	34	841	19	538	22	855
	小楊枝林道24支線					9	153								
7	大川林道	106	5,733	78	4,085	33	586					85	2,040	95	4,135
9	一湊林道					97	514			83	1,200	229	2,017		
	志戸子林道					3	41								
	桜並木道					3	104								
	宮之浦林道	185	4,876	144	5,104	41	849	96	1,116	226	2,135	12	592	17	431
	宮之浦林道・223支線													178	2,160
	宮之浦 (241-242林班)													28	637
10	自然公園湯之子線					13	67								
	神之川林道	123	2,745	43	1,840	110	1,069	126	665	22	134	66	1,742	11	826
	白谷林道・220支線	26	1,104	4	124			31	496	82	1,571	27	1,270		
	白谷林道・217支線													3	273
計		493	20,307	306	13,611	413	5,628	452	7,255	516	8,795	452	9,420	389	10,971

表 2 より、国有林の林道における年度別の捕獲数は、平成 22 年度が 493 頭 (CPUE [捕獲効率=捕獲数/延べわな数] : 0.0243 [捕獲数/延べわな数])、23 年度が 306 頭 (CPUE : 0.0225)、24 年度が 413 頭 (CPUE : 0.0734)、25 年度が 452 頭 (CPUE : 0.0623)、26 年度が 516 頭 (CPUE : 0.0509)、27 年度が 452 頭 (CPUE : 0.048)、28 年度が 389 頭 (CPUE : 0.0376) であった。宮之浦林道では合計 223 頭を捕獲した。

また、国有林における年度別の延べわな数と捕獲数の関係を図 1 に、林道別の延べわな数と捕獲数との関係を図 2 に、林道別、年度別の捕獲効率 CPUE (捕獲数/延べわな数) との関係を図 3 に示す。

図 1 より、平成 22 年度及び 23 年度は、延べわな数に対する捕獲数の割合が少なかったが、平成 24 年度以降は多くなり、本年度 (平成 28 年度) は 5 年ぶりに少なくなっている。

図 2 より、同じくらいに延べわな数が多くても宮之浦林道の方が大川林道に比較し捕獲

数が多い。また延べわな数は中庸だが神之川林道では比較的捕獲数が多い結果となっている。

図 3 より、CPUE は平成 22 年度及び 23 年度は低く、効率的な捕獲は難しかったが、わな掛け技術が向上した等の理由により、多くの林道で平成 24 年度には CPUE が高くなった。また、平成 26 年度から 28 年度（平成 28 年度 12 月末まで）は、25 年度に比較すると CPUE が低くなった林道がほとんどであるが、一湊林道では高くなった。平成 25 年度以降の CPUE の低下は、捕獲技術が向上したにも係らず捕獲しづらくなったことを示すと思われる。その理由として、該当林道における生息数の減少によるものなのか、くくりわなに慣れたスレジカが増え警戒心が増加した結果なのか検討を行う必要がある。平成 28 年度では安房林道 63 支線、宮之浦林道、中瀬川林道で CPUE がわずかながら上昇に転じ、特に宮之浦林道では毎年捕獲が行われているものの、比較的安定した CPUE を記録している。

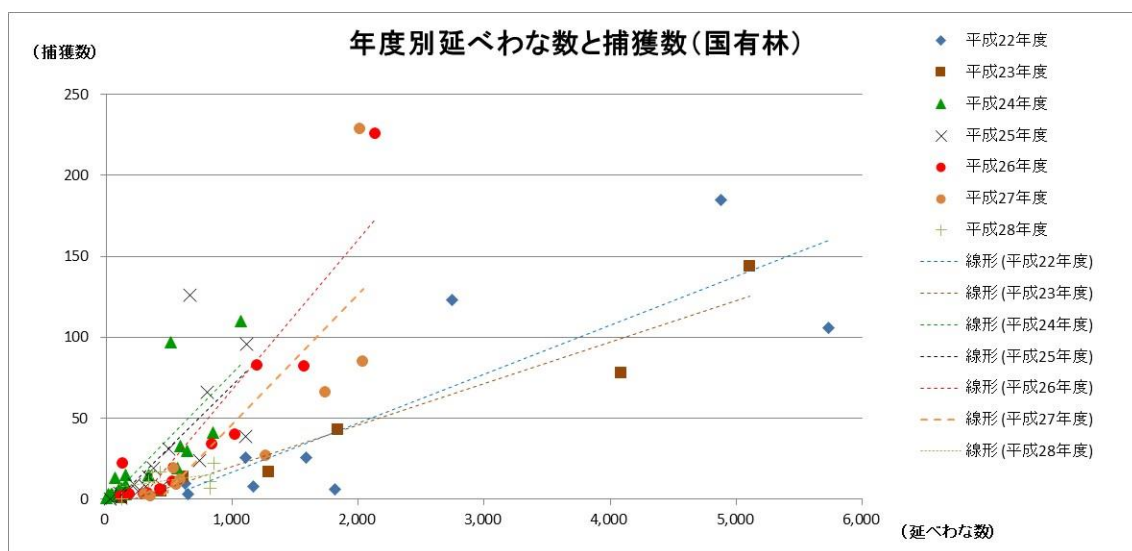


図 1 年度別延べわな数と捕獲数

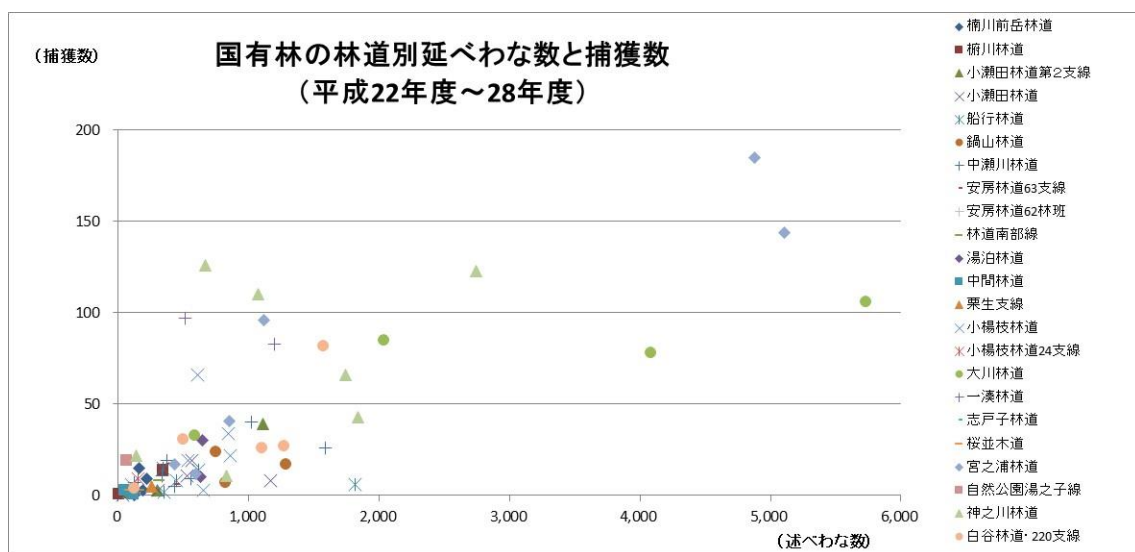


図2 国有林の林道別延べわな数と捕獲数

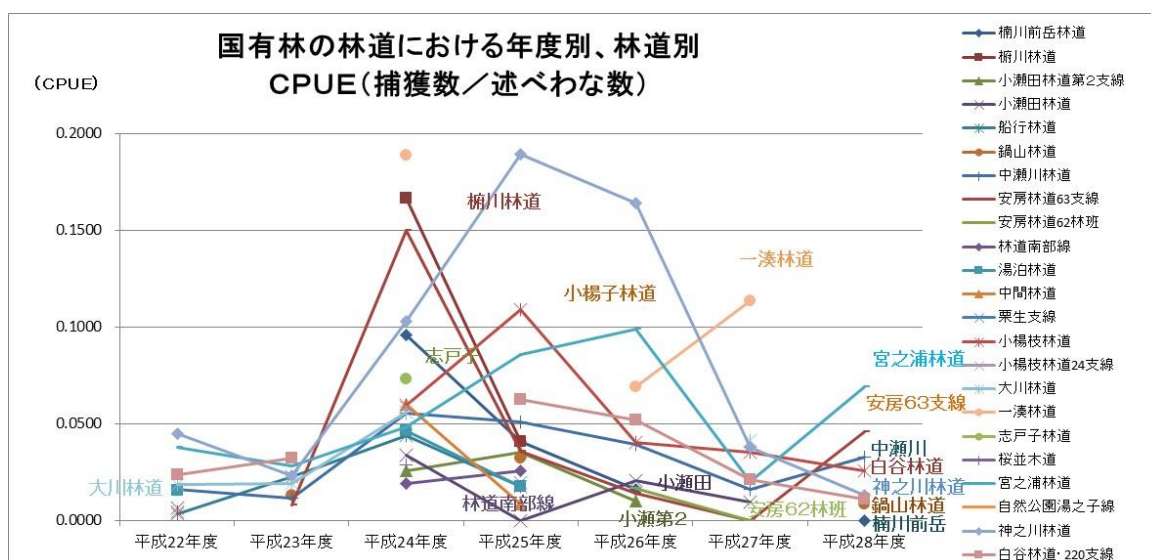


図3 国有林の林道における年度別、林道別

図4～6に、平成24年度～26年度の林道別の捕獲効率CPUE（捕獲数／延べわな数）を示す。

図4 平成24年度における林道別の捕獲効率CPUE（捕獲数／延べわな数）

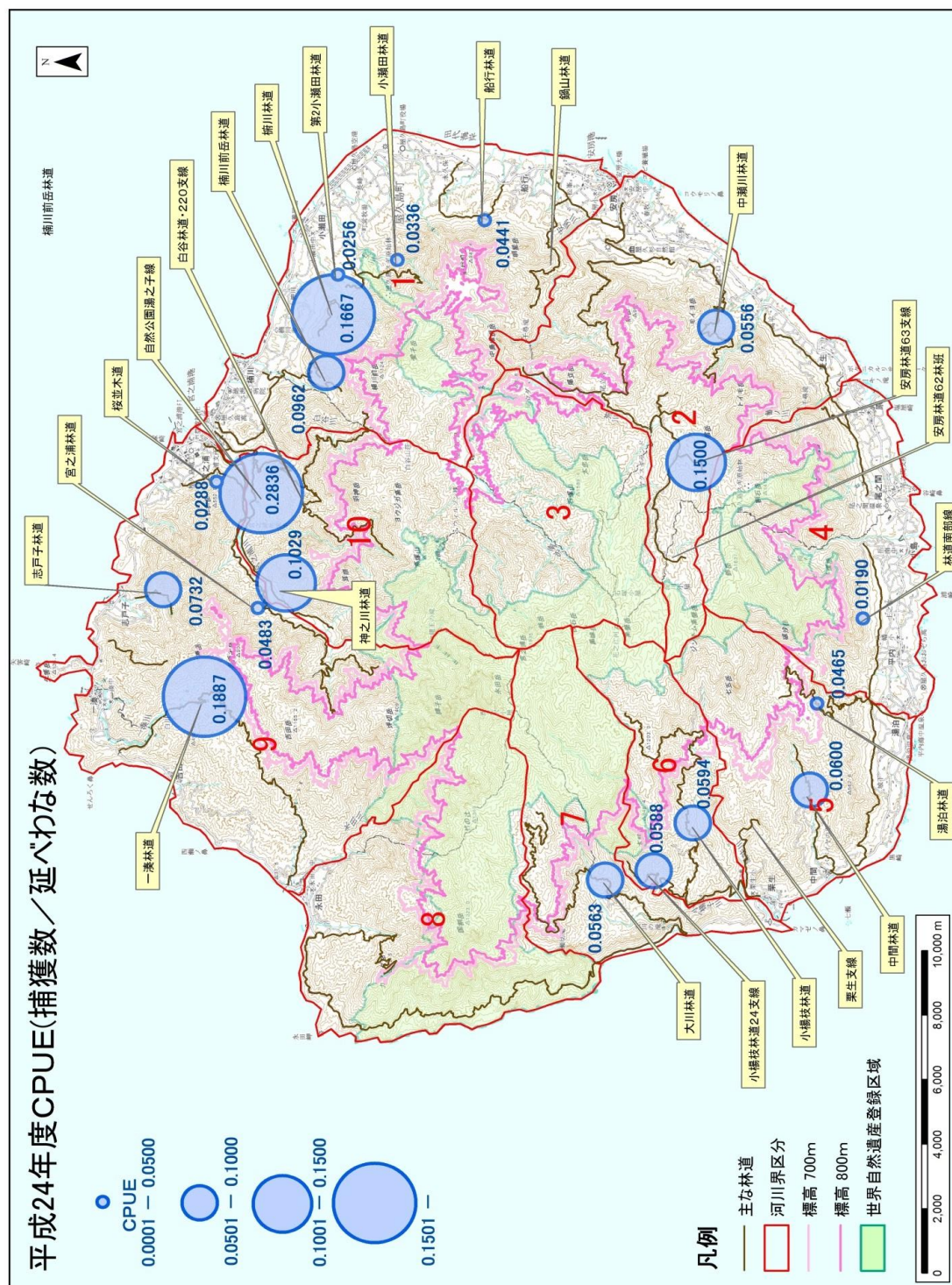
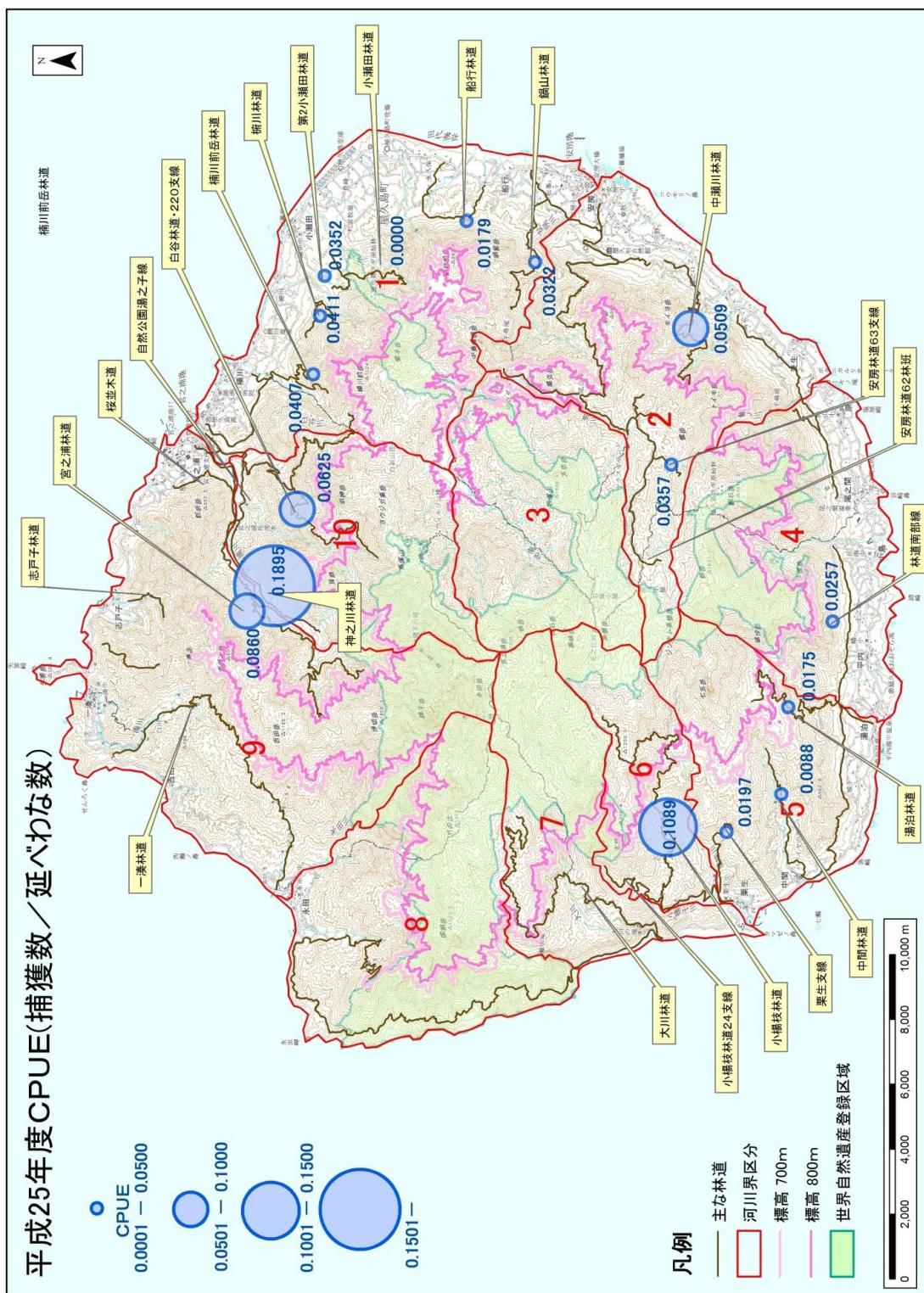


図5 平成25年度における林道別の捕獲効率 CPUE (捕獲数/延べわな数)



平成26年度CPUE(捕獲数／延べわな数)

CPUE
0.0001 - 0.0500
0.0501 - 0.1000
0.1001 - 0.1500
0.1501 -

凡例
— 主な林道
— 河川界区分
— 標高 700m
— 標高 800m
— 世界自然遺産登録区域

0 2,000 4,000 6,000 8,000 10,000 m

Map of the Kurodake River basin showing CPUE distribution in FY2014. The map includes a legend for CPUE values (represented by blue circles of increasing size) and various geographical features like main roads, river boundaries, and elevation contours. Numbered regions (1-10) are marked on the map. A scale bar at the bottom indicates distances up to 10,000 meters.

図7 平成27年度における林道別の捕獲効率 CPUE (捕獲数／延べわな数)

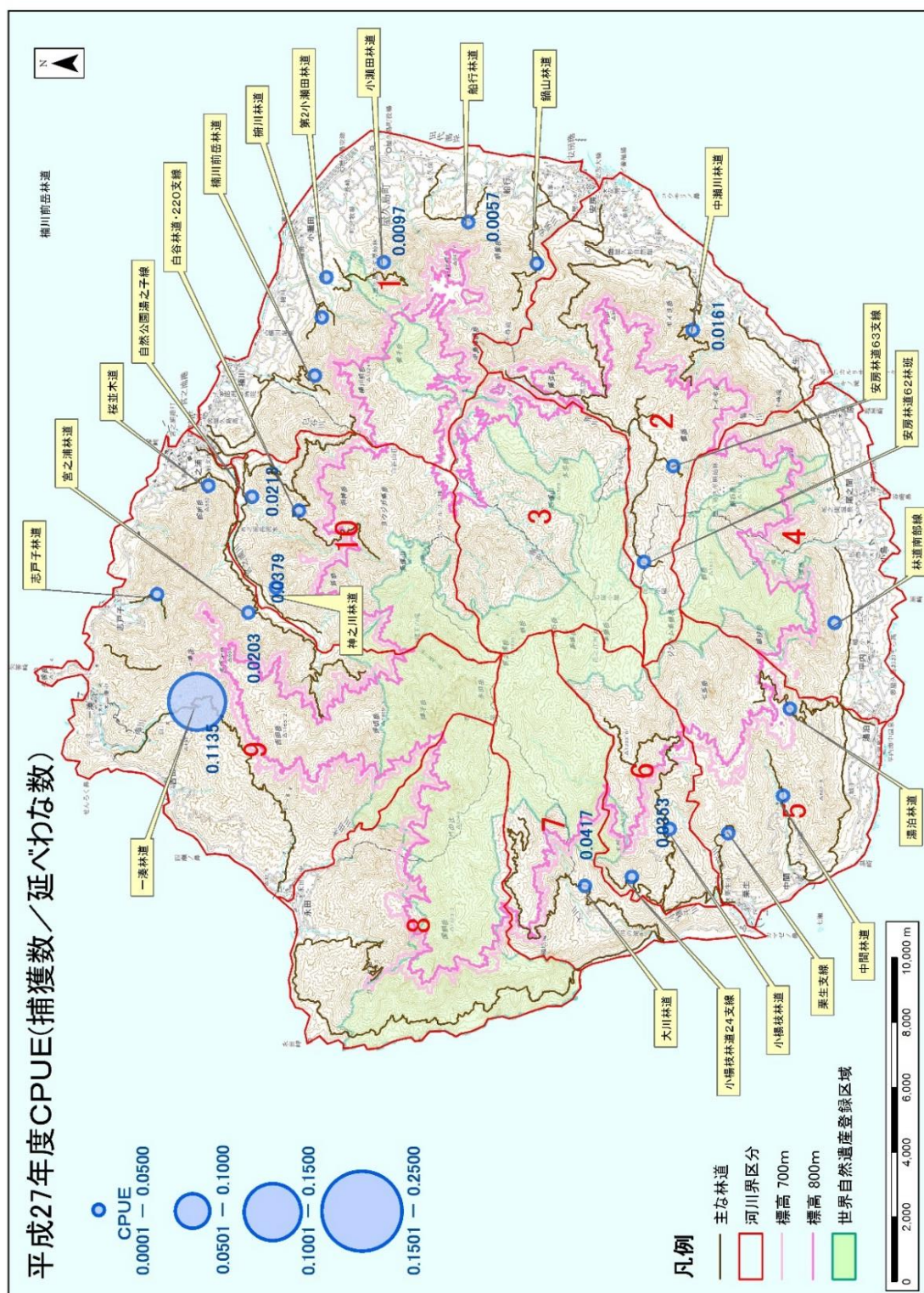


図 7 平成 28 年度における林道別の捕獲効率 CPUE (捕獲数/延べわな数)

