

シカ個体数調査委託業務報告書  
(令和2年度)

令和3年3月

高 知 県

株式会社野生鳥獣対策連携センター

## 目次

1.	委託業務名 .....	1
2.	目的 .....	1
3.	委託業務の内容 .....	1
	(1) 糞塊法及び痕跡調査 .....	1
	(2) 糞粒法調査 .....	7

### 巻末資料

- 巻末資料 1 糞塊法及び痕跡調査実施地（調査地図、ルート距離、平均標高）
- 巻末資料 2 糞粒法調査実施地（調査地図、区域緯度経度、区域標高）

## 1. 委託業務名

シカ個体数調査委託業務

## 2. 目的

県内の最新のシカの個体数を推定するための生息状況調査を実施し、科学的根拠に基づく計画的で順応的なニホンジカの管理に寄与する。

## 3. 委託業務の内容

### (1) 糞塊法及び痕跡調査

調査ルートは、平成 28 年度に県内で実施した 65 ルート及び令和元年度に実施した 2 ルートに加え、新たに 3 ルートを設定した計 70 ルートであった。ルートの位置図を図 1 に示した。

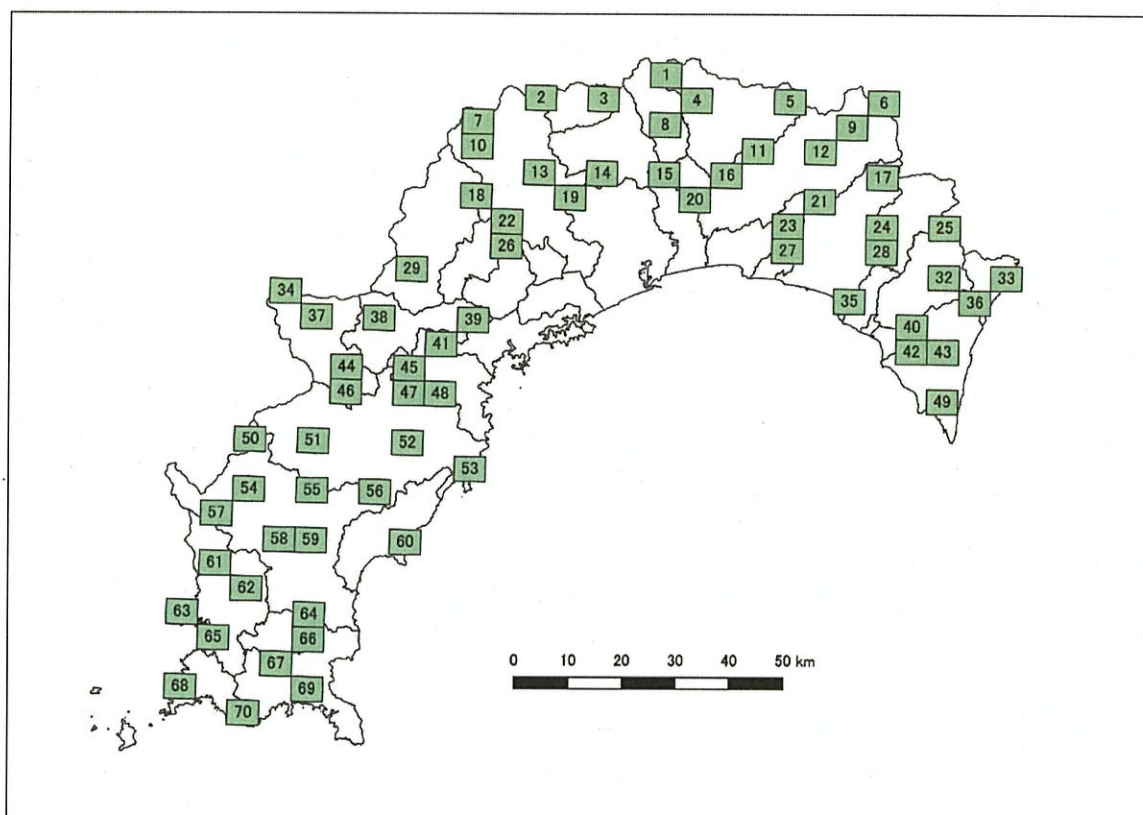


図 1 糞塊ルートの位置図

メッシュ内の数字はルート番号を示す

### ①調査方法

調査ルートをゆっくり歩きながら、踏査ラインの両側 1 m (合計幅 2 m) の範囲内において、目視で確認できたシカの糞塊数を数えた。シカの糞塊は、糞粒が 10 粒以上を 1 糞塊とし、近い範囲に 10 粒以上の糞塊を確認した場合は、糞の鮮度、大

きさ、色により、同一の糞塊であるか否かを判定した。糞の鮮度判定基準は表1のとおりである。また参考情報として、下層植生の繁茂状況、上層植生の種類、カモシカの糞塊の有無、糞虫の有無、シカの日撃の有無について記録した。

表1 糞塊の鮮度判定基準

糞の鮮度	基準
新	表面が平滑、艶や滑りがある。退色がないもの
旧	形が崩れ始めている。糞虫を確認できる
中	新と旧の中間に評価されるもの

## ②調査日

調査は、平成28年度調査実施時期と同様に、10月上旬に行った(表2)。

表2 糞塊密度調査日と調査ルート数

調査日	ルート数
令和2年10月12日	3ルート
令和2年10月13日	11ルート
令和2年10月14日	14ルート
令和2年10月15日	14ルート
令和2年10月16日	14ルート
令和2年10月17日	10ルート
令和2年10月18日	4ルート

## ③調査結果

結果は表3のとおりである。調査ルート(メッシュ)ごとの糞塊密度の結果は図2に示した。踏査距離は最小が4.55km、最大が6.98km、平均は5.85km、70ルートの総踏査距離は409.57kmであった。確認された10粒以上の糞塊の総数は5,000、メッシュ平均で71.43であった。全ルートに対する糞塊密度の平均は、12.17/kmとなった。

県東部、県中央北部において、糞塊密度が高いメッシュが多く確認された。10粒以上の糞塊が確認されなかったメッシュは5つであった。また参考として、平成28年度及び平成26年度糞塊密度調査結果を図3及び図4に示した。



表3 ルート（メッシュ）ごとの糞塊密度調査結果の一覧

ルート 番号	メッシュ 番号	距離 (km)	発見糞塊数						糞塊密度				
			10粒以上			10粒以下			総糞塊	10粒以上		総糞塊	10粒以上
			新	中	旧	新	中	旧		新~旧	新~旧		
1	5033642	5.71	9	135	8	1	15	4	172	152	30.12	26.62	
2	5033524	5.57	3	95	91	1	31	104	325	189	58.35	33.93	
3	5033534	5.62	1	54	45	0	2	12	114	100	20.28	17.79	
4	5033553	5.41	4	63	56	0	0	13	136	123	25.14	22.74	
5	5033564	5.50	0	89	0	0	52	5	146	89	26.55	16.18	
6	50334503	5.89	1	56	0	0	5	1	63	57	10.70	9.68	
7	5033512	6.06	2	107	0	0	64	12	185	109	30.53	17.99	
8	5033542	6.23	1	77	11	1	7	0	97	89	15.57	14.29	
9	5033572	6.15	3	21	4	0	23	25	76	28	12.36	4.55	
10	5033414	5.25	2	28	0	0	19	7	56	30	10.67	5.71	
11	5033463	6.03	38	270	59	0	9	13	389	367	64.51	60.86	
12	5033473	5.87	8	163	0	0	64	3	238	171	40.55	29.13	
13	5033422	5.75	1	2	1	0	0	0	4	4	0.70	0.70	
14	5033432	5.42	0	4	0	0	0	0	4	4	0.74	0.74	
15	5033442	6.19	0	3	0	0	0	1	4	3	0.65	0.48	
16	5033452	6.07	1	95	87	0	1	14	198	183	32.62	30.15	
17	5034401	6.03	1	15	5	0	5	10	36	21	5.97	3.48	
18	5033314	5.90	1	9	7	0	0	2	19	17	3.22	2.88	
19	5033333	6.13	0	3	0	0	0	0	3	3	0.49	0.49	
20	5033353	6.37	0	8	13	0	0	11	32	21	5.02	3.30	
21	5033373	5.51	1	49	10	0	12	1	73	60	13.25	10.89	
22	5033321	5.86	0	4	3	0	0	1	8	7	1.37	1.19	
23	5033362	6.65	1	16	59	0	2	36	114	76	17.14	11.43	
24	5034301	6.36	0	60	113	0	1	32	206	173	32.39	27.20	
25	5034311	5.76	2	41	41	0	2	24	110	84	19.10	14.58	
26	5033223	5.64	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	
27	5033264	5.50	4	83	34	0	3	5	129	121	23.45	22.00	
28	5034203	5.58	1	80	14	0	4	1	100	95	17.92	17.03	
29	5033202	6.98	0	1	0	0	0	0	1	1	0.14	0.14	
30	5033212	5.93	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	
31	5033272	6.07	1	125	160	0	0	13	299	286	49.26	47.12	
32	4932363	5.91	3	12	4	0	0	2	21	19	3.55	3.21	
32	5034211	5.64	9	39	37	2	11	20	118	85	20.92	15.07	
33	5034221	5.85	4	82	0	1	59	11	157	86	26.84	14.70	
34	5032164	5.79	0	0	0	0	1	1	2	0	0.35	0.00	
35	5033174	5.95	8	29	97	1	4	49	188	134	31.60	22.52	
36	5034114	5.62	0	79	68	0	16	36	199	147	35.41	26.16	
37	5032171	5.74	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	
38	5033101	5.88	0	6	2	0	0	0	8	8	1.36	1.36	
39	5033112	4.55	0	5	9	0	1	21	36	14	7.91	3.08	
40	5034102	5.77	1	108	1	0	49	6	165	110	28.60	19.06	
41	5033013	5.71	0	17	38	0	1	15	71	55	12.43	9.63	
42	5034004	6.10	2	48	10	0	8	1	69	60	11.31	9.84	
43	5034013	6.09	1	58	110	0	4	23	196	169	32.18	27.75	
44	5032072	5.76	0	4	22	0	0	8	34	26	5.90	4.51	
45	5033002	5.85	9	67	35	0	5	7	123	111	21.03	18.97	
46	4932774	5.73	1	9	12	0	0	5	27	22	4.71	3.84	
47	4933704	5.99	1	30	87	0	0	25	143	118	23.87	19.70	
48	4933713	6.00	5	106	2	1	77	8	199	113	33.17	18.83	
49	4934713	5.84	2	6	94	0	0	36	138	102	23.63	17.47	
50	4932663	5.00	1	3	2	0	1	12	19	6	3.80	1.20	
51	4932673	6.02	8	14	12	0	0	10	44	34	7.31	5.65	
52	4933604	6.62	0	42	86	1	8	34	171	128	25.83	19.34	
53	4933612	6.03	0	10	0	0	0	1	11	10	1.82	1.66	
54	4932563	5.51	2	9	3	0	2	9	25	14	4.54	2.54	
55	4932573	5.59	4	13	0	0	1	0	18	17	3.22	3.04	
56	4933503	5.34	1	43	62	0	0	11	117	106	21.91	19.85	
57	4932552	5.61	2	6	5	0	2	7	22	13	3.92	2.32	
58	4932464	5.95	1	1	3	0	0	2	7	5	1.18	0.84	
59	4932473	5.79	1	15	13	0	3	27	59	29	10.19	5.01	
60	4933404	5.64	11	166	42	0	12	17	248	219	43.97	38.83	
61	4932452	5.68	3	16	0	0	27	5	51	19	8.98	3.35	
63	4932351	6.75	0	8	1	0	2	15	26	9	3.85	1.33	
64	4932371	5.63	3	5	11	0	1	7	27	19	4.80	3.37	
65	4932254	5.72	2	12	1	0	6	5	26	15	4.55	2.62	
66	4932273	5.88	4	11	2	0	31	1	49	17	8.33	2.89	
67	4932262	6.84	8	53	18	1	32	45	157	79	22.95	11.55	
68	4932153	5.55	0	0	0	0	0	1	1	0	0.18	0.00	
69	4932173	5.79	7	131	2	0	25	8	173	140	29.88	24.18	
70	4932161	5.88	2	43	34	0	9	33	121	79	20.58	13.44	
合計		409.57	192	3,062	1,746	10	719	874	6,603	5000			
メッシュの平均		5.85	2.74	43.74	24.94	0.14	10.72	12.49	94.33	71.43	16.08	12.17	

令和2年度と平成26年度調査での糞塊密度の増減を図5に、令和2年度と平成28年度調査での糞塊密度の増減を図6に示した。平成26年と令和2年度での比較では、県の南西部では糞塊密度が減少しているメッシュが多く確認された一方、県中央北部や東部では糞塊密度が大きく増加しているメッシュが広く確認された。平成28年度と令和2年度での比較では、糞塊密度が減少していたメッシュは5メッシュのみであり、ほとんどの調査メッシュで糞塊密度は増加していた。特に県南東部で増加が大きいメッシュが確認された。糞塊密度が20/kmのメッシュは、平成26年度調査では2メッシュであったのに対し、平成28年度調査では5メッシュ、令和2年度調査では15メッシュと増加傾向であった。

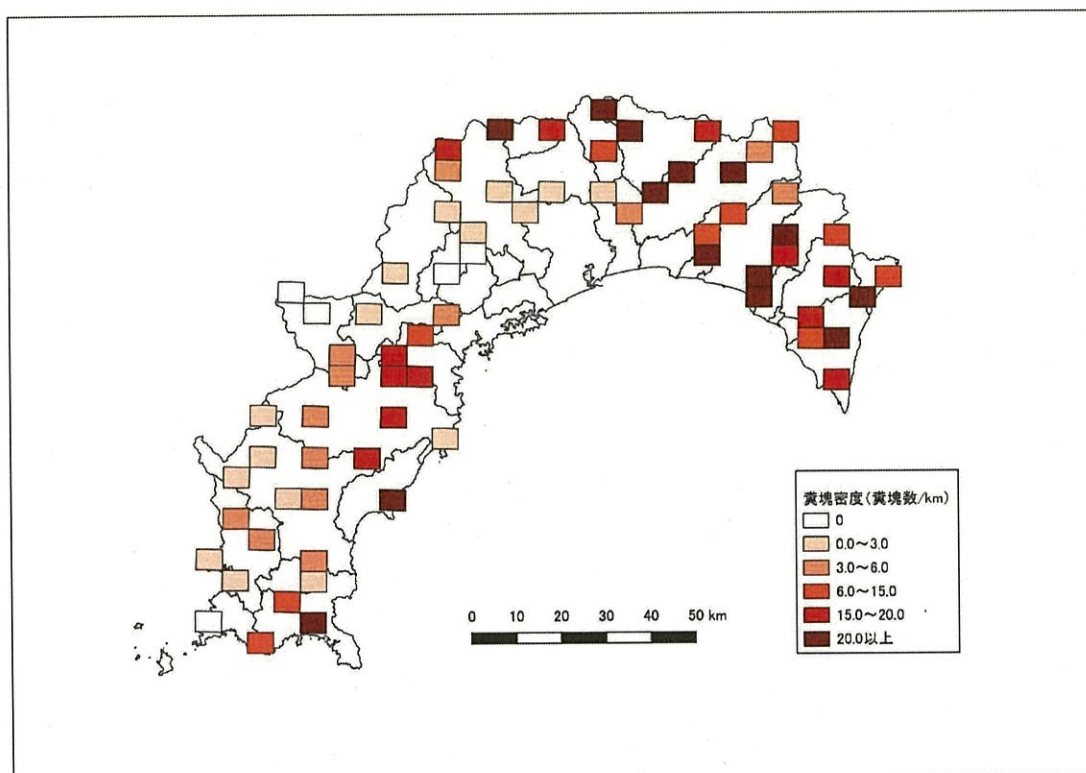


図2 メッシュごとの糞塊密度を示した地図(令和2年度調査)



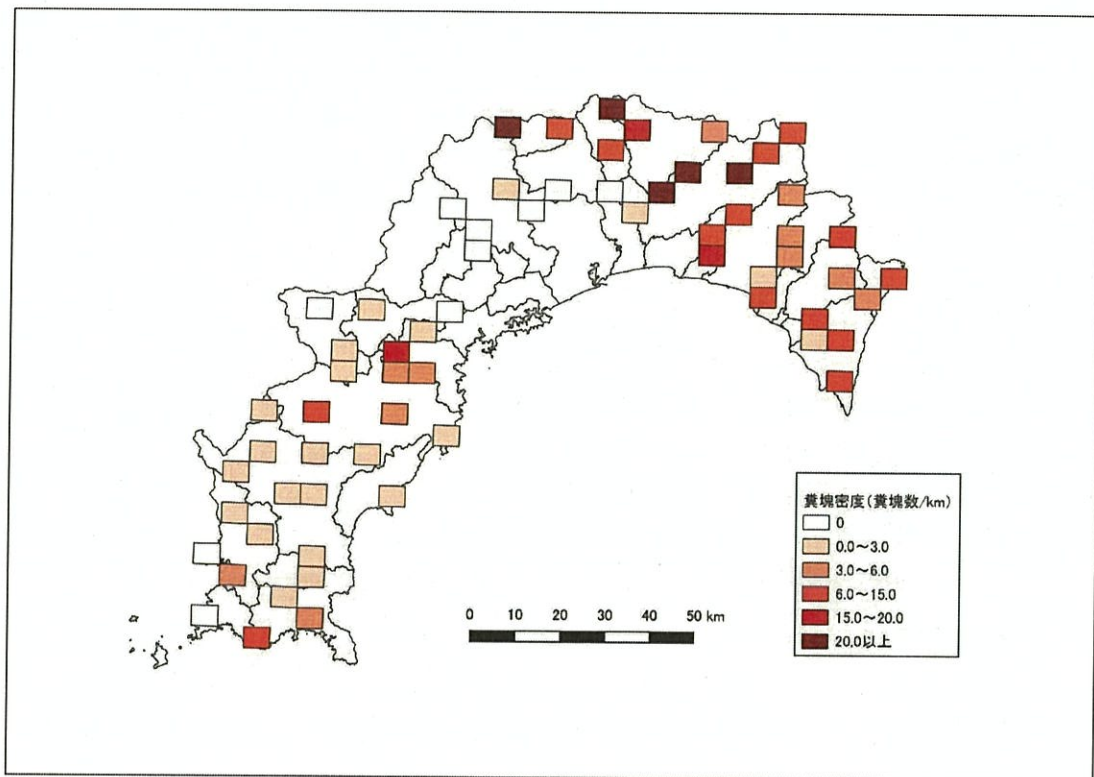


図3 メッシュごとの黄堇密度を示した地図（平成28年度調査）

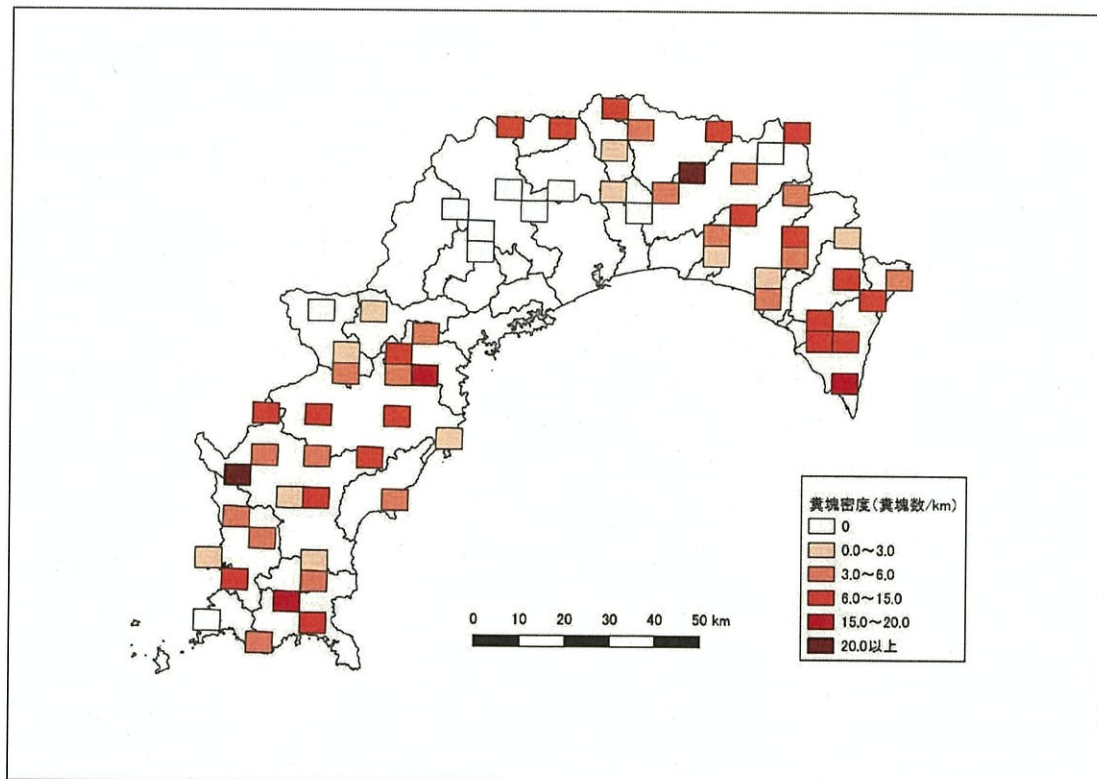


図4 メッシュごとの黄堇密度を示した地図（平成26年度調査）

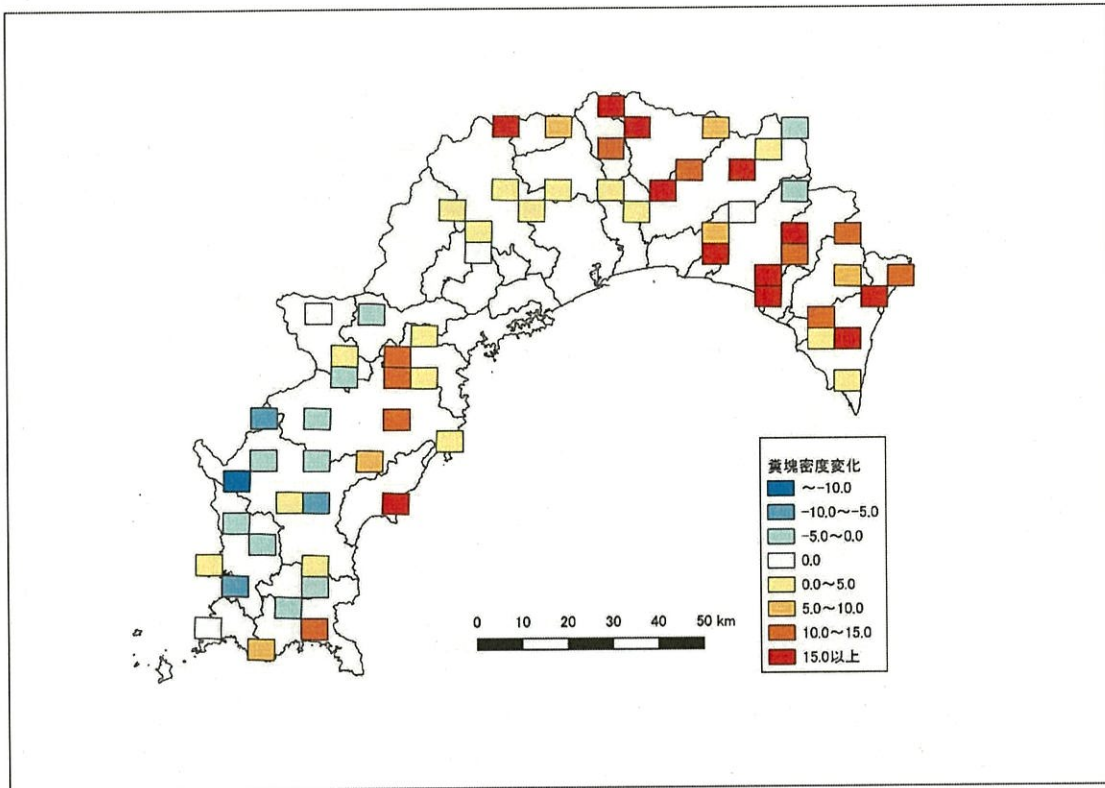


図5 平成26年度調査と令和2年度調査間での糞塊密度の増減状況

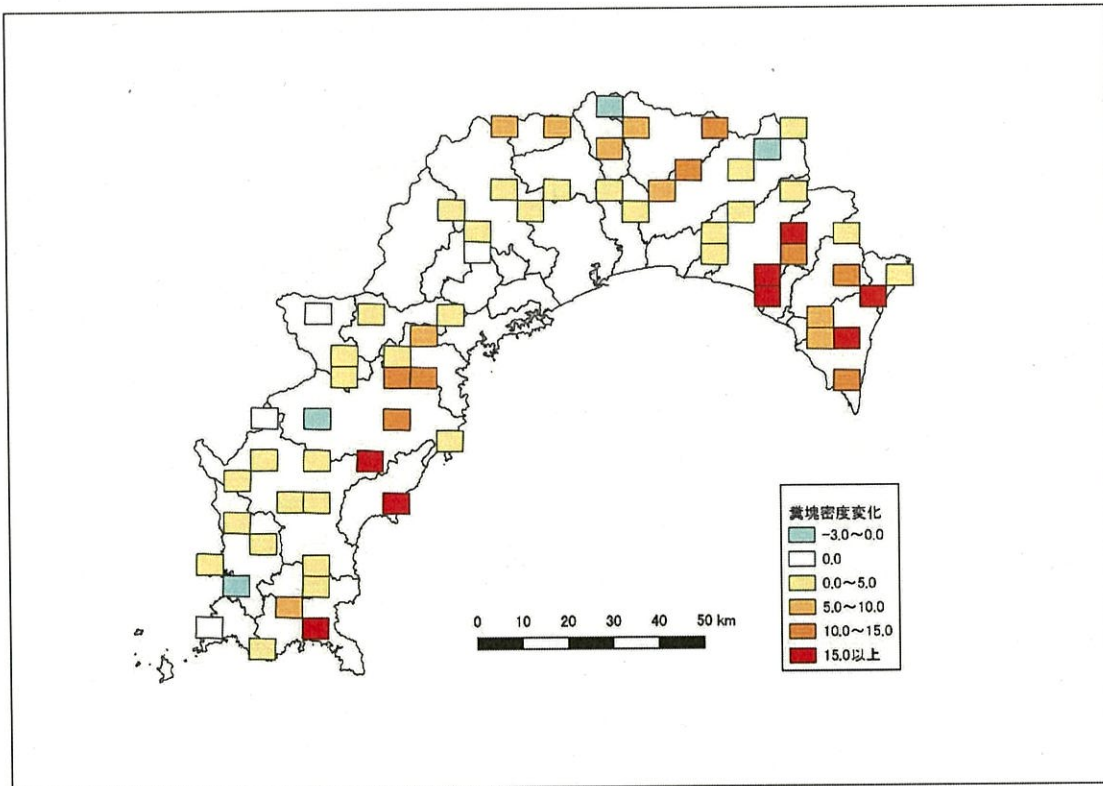


図6 平成28年度調査と令和2年度調査間での糞塊密度の増減状況

## (2) 糞粒法調査

「平成 26 年度シカ生息数モニタリング調査」と同じ 110 地点で実施した (図 7)。

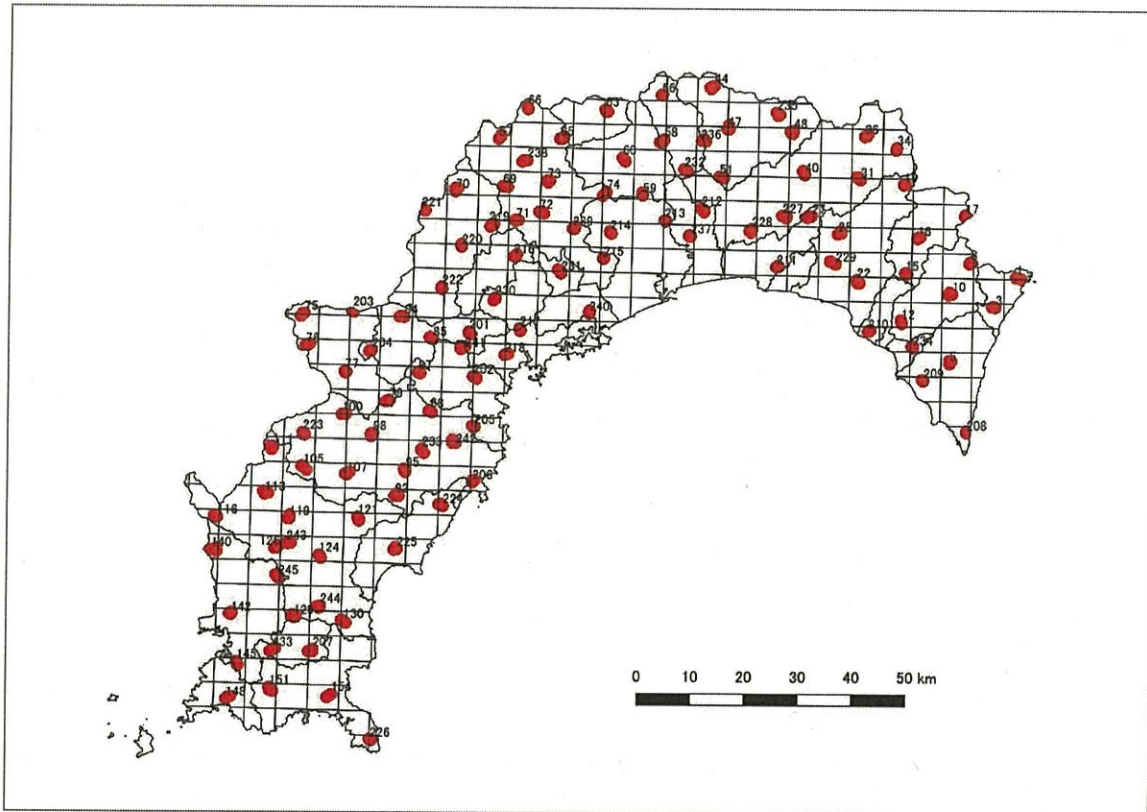


図 7 糞粒調査地点の位置図

### ①調査方法

調査は平成 14 年度から 26 年度まで高知県で断続的に行なわれていた方法に則り行った。各地点に 3 箇所 of 調査地域を選定し、各地域に 50m の調査ラインを 3 ないし 4 本設置した。原則として安定した林冠のある林内にラインを設置し、伐開地や草地など気温や光環境の違いが大きい場所への設置は避けた。調査地域は、原則、平成 26 年度と同じ場所を選定した。伐採、道路工事等で調査不適地となっている場合は、同じ 1 km メッシュ内で林冠が閉鎖しており、50m のラインを 3, 4 本設定できる場所を新たに選定した。各ライン間の距離は 10m 以上離すように設置し、調査ラインは合計 10 本とした。各ライン上に 5 m おきに、1 × 1 m の調査枠を 11 個設置した。すなわち 1 メッシュ内に 1 × 1 m の調査枠を 110 個設置した。枠内の落ち葉、礫などを除去し、糞粒を見落としなく全て計数し、110 m<sup>2</sup> 内の総糞粒数を記録した。糞粒は、2/3 以上の形があるものを 1 粒とし、枠にかかるものは枠の下と左にかかるもののみ計数した。倒木、岩など調査枠内に調査不適箇所がある場合はその割合を記録し、調査面積から除外した。調査場所の平均標高を算出するため、各ラインの始点と終点の位置情報をスマートフォンの GPS 機能付



きアプリ（鳥獣業務管理システム DIANA）を用いて記録した。

糞粒法で検出できない低密度のシカの生息情報を補うため、調査枠外のシカ糞の有無や、角研ぎ痕、樹皮剥ぎ痕、食痕、寝屋、および鳴き声と個体の目撃も記録した。

発見された糞粒数を調査面積で除して地点ごとに糞粒密度（粒/m<sup>2</sup>）を算出し、個体数密度推定プログラム FUNRYU（岩本ら，2000）に入力してシカ生息密度指数を算出した。プログラムに使用する月別平均気温のデータは、気象庁気象統計情報の過去の気象データ検索（<http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index.php>）を用い、各調査地点から最近接のアメダス観測地点の直近10年間のデータを取得し算出した。観測地点と調査地点の標高差から生じる気温差を補正するため標高差100m当たり0.6℃をアメダス観測データから減じ、調査地点の平均気温とした。調査地点の平均標高は、地点内の各ラインの始点と終点の位置情報および国土地理院の基盤地図情報ダウンロードサービス（<https://fgd.gsi.go.jp/download/menu.php>）からダウンロードした基盤地図情報数値標高モデルを用いて QGIS3.10 で算出した。

## ②調査日

令和2年9月から令和2年11月の期間内に実施した（表4）。

表4 糞粒密度調査日及び調査地点数

調査日	調査地点数
令和2年9月8日	7地点
令和2年9月9日	9地点
令和2年9月10日	11地点
令和2年9月11日	11地点
令和2年10月27日	7地点
令和2年10月28日	15地点
令和2年10月29日	15地点
令和2年10月30日	15地点
令和2年10月31日	13地点
令和2年11月10日	7地点

## ③調査結果

各調査地点における糞粒密度と確認された痕跡の結果を表5及び表6に示した。調査を行った調査地点110地点のうち、調査枠内に糞粒が確認されなかったのは28地点であった。一方、糞粒が確認されたのは82地点であり、平成26年度調査と比較して、14地点増加した。最も高い糞粒密度を示した調査地点は安芸市（地点番号229）であり、糞粒密度は13.10粒/m<sup>2</sup>であった。平成26年度調査においても同地点が最も高い糞粒密度（8.81粒/m<sup>2</sup>）を示



していたが、その密度は約 1.5 倍増加していた。糞粒の発見がなかった調査地点を除いたうちで、最も低い糞塊密度を示した地点は高知市（地点番号 59）、仁淀川町（地点番号 70）、津野町（地点番号 84）、四万十町（地点番号 205）で、いずれも 0.01 粒/m<sup>2</sup>であった。

糞粒法により糞が確認されなかった 28 地点のうち、痕跡調査によりシカの生息が確認されたのは、4 地点で、梶原町（地点番号 77）、香美市（地点番号 227）、大豊町（地点番号 236）、四万十市（地点番号 244）であった。

表5 各調査地点における糞粒密度（粒/m<sup>2</sup>）と痕跡

No	地点 番号	5倍 メッシュ番 号	市町村	管理 ユニット	調査日	糞粒数	調査 面積 m <sup>2</sup>	糞粒 密度 粒/m <sup>2</sup>	痕跡						標高 m	
									角研	樹皮剥	コドラー ト 外の糞	目撃	警戒音	食痕		寝屋
1	1	5034223	東洋町	C	2020年9月10日	250	108.68	2.30		●	●					51
2	3	5034114	東洋町	C	2020年9月10日	311	97.90	3.18			●					68
3	5	5034013	室戸市	C	2020年9月10日	135	105.60	1.28	●		●					265
4	8	5034213	北川村	C	2020年9月10日	79	108.90	0.73			●					488
5	10	5034211	北川村	C	2020年9月10日	38	100.76	0.38			●					209
6	12	5034103	北川村	C	2020年9月10日	132	106.15	1.24			●					74
7	15	5034203	馬路村	C	2020年9月11日	74	107.25	0.69			●					287
8	16	5034302	馬路村	C	2020年9月11日	114	108.41	1.05		●	●					688
9	17	5034313	馬路村	C	2020年9月10日	205	105.82	1.94	●	●	●					689
10	19	5034401	安芸市	C	2020年9月11日	98	107.25	0.91			●					678
11	22	5033272	安芸市	C	2020年9月11日	273	106.15	2.57			●					107
12	25	5033371	安芸市	C	2020年9月11日	198	103.40	1.91		●	●					239
13	27	5033364	香南市	C	2020年9月11日	3	106.15	0.03			●					453
14	31	5033474	香美市	C	2020年9月9日	241	108.79	2.22			●					417
15	34	5034501	香美市	C	2020年9月9日	84	107.25	0.78			●					555
16	36	5033572	香美市	C	2020年9月9日	352	102.85	3.42			●					539
17	40	5033464	香美市	C	2020年9月11日	655	106.15	6.17			●	●			●	568
18	44	5033651	大豊町	C	2020年9月8日	298	107.69	2.77		●	●					508
19	47	5033552	大豊町	C	2020年9月8日	138	105.27	1.31	●		●					343
20	48	5033562	大豊町	C	2020年9月8日	32	104.50	0.31			●					799
21	51	5033451	大豊町	C	2020年9月9日	33	104.50	0.32		●						482
22	56	5033641	本山町	C	2020年9月8日	242	99.00	2.44	●		●					623
23	58	5033541	本山町	C	2020年9月8日	41	105.60	0.39			●					383
24	59	5033441	高知市	B	2020年9月9日	1	101.20	0.01								835
25	60	5033434	土佐町	C	2020年10月31日	0	70.29	0.00								473
26	63	5033534	大川村	C	2020年10月31日	150	101.20	1.48			●					549
27	65	5033522	いの町	B	2020年10月31日	0	103.18	0.00								912
28	66	5033523	いの町	B	2020年10月31日	574	107.25	5.35		●	●					1107
29	67	5033512	いの町	B	2020年10月31日	47	104.50	0.45			●					1027
30	69	5033412	いの町	B	2020年10月31日	0	100.10	0.00								1058
31	70	5033411	仁淀川町	B	2020年10月30日	1	92.40	0.01								591
32	71	5033323	いの町	B	2020年10月31日	0	103.73	0.00								205
33	72	5033324	いの町	B	2020年10月31日	0	109.56	0.00								144
34	73	5033422	いの町	B	2020年10月31日	0	96.25	0.00								609
35	74	5033432	いの町	B	2020年10月31日	0	107.80	0.00								715
36	75	5032164	梶原町	A	2020年10月27日	0	95.70	0.00								728
37	76	5032064	梶原町	A	2020年10月27日	5	93.50	0.05								659
38	77	5032071	梶原町	A	2020年10月27日	0	98.00	0.00		●						377
39	79	4933703	梶原町	A	2020年10月29日	42	104.83	0.40								590
40	84	5033103	津野町	A	2020年10月29日	1	107.25	0.01								635
41	85	5033102	津野町	A	2020年10月29日	0	101.20	0.00								409
42	87	5033002	中土佐町	A	2020年10月29日	75	103.40	0.73		●	●					451
43	88	4933704	四万十町	A	2020年10月29日	159	100.10	1.59			●	●				286
44	92	4933503	四万十町	A	2020年10月29日	46	97.35	0.47	●	●	●					250
45	95	4933601	四万十町	A	2020年10月29日	51	108.24	0.47	●	●						227
46	98	4932772	四万十町	A	2020年10月27日	95	107.36	0.88		●	●					266
47	100	4932771	四万十町	A	2020年10月27日	2	93.50	0.02			●					327
48	105	4932662	四万十町	A	2020年10月28日	48	106.92	0.45	●	●	●					141
49	107	4932672	四万十町	A	2020年10月29日	205	71.50	2.87		●	●					247
50	111	4932663	四万十市	A	2020年10月28日	14	103.95	0.13			●					167
51	113	4932563	四万十市	A	2020年10月28日	11	101.20	0.11								151
52	116	4932551	四万十市	A	2020年10月28日	0	105.60	0.00								506
53	119	4932562	四万十市	A	2020年10月28日	39	107.80	0.36			●				●	91
54	121	4932572	四万十市	A	2020年10月29日	0	106.15	0.00								127
55	124	4932473	四万十市	A	2020年10月28日	23	85.80	0.27			●	●				87
56	126	4932463	四万十市	A	2020年10月28日	45	103.40	0.44		●						111
57	129	4932362	四万十市	A	2020年10月28日	56	109.12	0.51		●						89
58	130	4932372	四万十市	A	2020年10月28日	58	96.47	0.60								56



表6 各調査地点における糞粒密度(粒/m<sup>2</sup>)と痕跡

No	地点 番号	5倍 メッシュ番 号	市町村	管理 ユニット	調査日	糞粒数	調査 面積 m <sup>2</sup>	糞粒 密度 粒/m <sup>2</sup>	痕跡							標高 m	
									角研	樹皮剥	コドラート 外の糞	目撃	警戒音	食痕	寝屋		
59	133	4932263	三原村	A	2020年11月10日	90	99.00	0.91			●						255
60	140	4932453	宿毛市	A	2020年10月28日	26	63.80	0.41		●							326
61	142	4932352	宿毛市	A	2020年10月28日	12	109.23	0.11									61
62	145	4932252	宿毛市	A	2020年11月10日	100	110.00	0.91			●						66
63	148	4932154	大月町	A	2020年11月10日	177	110.00	1.61		●	●	●	●				91
64	151	4932163	土佐清水市	A	2020年11月10日	42	102.30	0.41			●						107
65	154	4932173	土佐清水市	A	2020年11月10日	30	103.40	0.29			●	●	●				121
66	201	5033111	津野町	A	2020年10月30日	483	41.25	11.71			●						177
67	202	5033012	中土佐町	A	2020年10月30日	355	109.56	3.24	●	●			●				104
68	203	5032174	橋原町	A	2020年10月27日	3	104.61	0.03									1013
69	204	5032074	津野町	A	2020年10月27日	5	107.80	0.05									567
70	205	4933712	四万十町	A	2020年10月29日	1	99.88	0.01									332
71	206	4933612	四万十町	A	2020年10月29日	15	103.29	0.15			●						208
72	207	4932273	三原村	A	2020年11月10日	47	107.80	0.44			●						143
73	208	4934711	室戸市	C	2020年9月10日	562	78.65	7.15	●	●	●	●	●				179
74	209	5034002	室戸市	C	2020年9月10日	30	104.50	0.29			●						328
75	210	5033172	安田町	C	2020年9月10日	644	105.60	6.10			●	●	●				129
76	211	5033263	香南市	C	2020年9月11日	334	105.60	3.16		●	●	●	●				237
77	212	5033353	南国市	B	2020年9月9日	76	103.95	0.73			●						324
78	213	5033344	高知市	B	2020年9月9日	3	94.60	0.03									368
79	214	5033332	高知市	B	2020年10月31日	0	109.34	0.00									297
80	215	5033234	いの町	B	2020年10月30日	0	107.03	0.00									292
81	216	5033223	越知町	B	2020年10月30日	0	101.20	0.00									115
82	217	5033121	須崎市	B	2020年10月30日	28	101.31	0.28									341
83	218	5033023	須崎市	B	2020年10月30日	0	110.00	0.00									72
84	219	5033312	仁淀川町	B	2020年10月31日	0	103.95	0.00									491
85	220	5033213	仁淀川町	B	2020年10月30日	0	101.42	0.00									322
86	221	5033304	仁淀川町	B	2020年10月30日	23	106.15	0.22			●						638
87	222	5033202	仁淀川町	B	2020年10月30日	0	102.85	0.00									486
88	223	4932762	四万十町	A	2020年10月28日	26	108.24	0.24	●		●						223
89	224	4933513	黒潮町	A	2020年10月29日	65	110.00	0.59			●						128
90	225	4933403	黒潮町	A	2020年10月29日	306	103.95	2.94	●	●	●						98
91	226	4933003	土佐清水市	A	2020年11月10日	0	93.50	0.00									379
92	227	5033363	香美市	C	2020年9月11日	0	94.05	0.00			●						194
93	228	5033352	香美市	C	2020年9月11日	4	108.02	0.04		●							126
94	229	5033273	安芸市	C	2020年9月11日	1398	106.70	13.10	●	●			●				87
95	230	5033114	佐川町	B	2020年10月30日	3	91.85	0.03			●						215
96	231	5033222	日高村	B	2020年10月30日	23	91.30	0.25			●						147
97	232	5033444	本山町	C	2020年9月9日	0	91.30	0.00									628
98	233	4933604	四万十町	A	2020年10月29日	332	101.20	3.28		●	●						282
99	234	5034102	奈半利町	C	2020年9月10日	555	99.55	5.58		●			●				231
100	235	5033563	大豊町	C	2020年9月8日	88	101.75	0.86			●			●			544
101	236	5033551	大豊町	C	2020年9月8日	0	102.85	0.00		●							285
102	237	5033342	南国市	B	2020年9月9日	0	91.30	0.00									137
103	238	5033423	いの町	B	2020年10月31日	0	103.40	0.00									680
104	239	5033331	いの町	B	2020年10月30日	0	106.81	0.00									403
105	240	5033133	土佐市	B	2020年10月30日	0	106.26	0.00									171
106	241	5033013	中土佐町	A	2020年10月30日	133	100.10	1.33			●						436
107	242	4933613	四万十町	A	2020年10月29日	96	89.10	1.08			●						304
108	243	4932464	四万十市	A	2020年10月28日	26	86.90	0.30		●	●		●				133
109	244	4932373	四万十市	A	2020年10月28日	0	63.80	0.00		●							50
110	245	4932461	宿毛市	A	2020年10月28日	380	95.70	3.97			●						167

表7 調査地点における1km<sup>2</sup>あたりのシカ密度指数（平成26年度調査結果との比較）

No	地点 番号	5倍 メッシュ番号	市町村	管理 ユニット	調査日	シカ密度指数 (令和2年度)	シカ密度指数 (平成26年度)
1	1	5034223	東洋町	C	2020年9月10日	25.97	15.27
2	3	5034114	東洋町	C	2020年9月10日	38.17	82.92
3	5	5034013	室戸市	C	2020年9月10日	13.24	9.93
4	8	5034213	北川村	C	2020年9月10日	5.85	0.45
5	10	5034211	北川村	C	2020年9月10日	3.78	18.05
6	12	5034103	北川村	C	2020年9月10日	13.81	36.92
7	15	5034203	馬路村	C	2020年9月11日	6.52	22.19
8	16	5034302	馬路村	C	2020年9月11日	7.20	8.68
9	17	5034313	馬路村	C	2020年9月10日	12.42	7.53
10	19	5034401	安芸市	C	2020年9月11日	5.91	1.81
11	22	5033272	安芸市	C	2020年9月11日	27.86	4.95
12	25	5033371	安芸市	C	2020年9月11日	17.58	20.94
13	27	5033364	香南市	C	2020年9月11日	0.22	9.85
14	31	5033474	香美市	C	2020年9月9日	17.71	17.40
15	34	5034501	香美市	C	2020年9月9日	5.61	3.81
16	36	5033572	香美市	C	2020年9月9日	24.81	16.35
17	40	5033464	香美市	C	2020年9月11日	43.72	12.00
18	44	5033651	大豊町	C	2020年9月8日	16.73	1.17
19	47	5033552	大豊町	C	2020年9月8日	9.09	0.16
20	48	5033562	大豊町	C	2020年9月8日	1.79	5.95
21	51	5033451	大豊町	C	2020年9月9日	1.95	2.38
22	56	5033641	本山町	C	2020年9月8日	13.38	13.13
23	58	5033541	本山町	C	2020年9月8日	2.61	10.74
24	59	5033441	高知市	B	2020年9月9日	0.04	0.00
25	60	5033434	土佐町	C	2020年10月31日	0.00	0.00
26	63	5033534	大川村	C	2020年10月31日	8.65	4.79
27	65	5033522	いの町	B	2020年10月31日	0.00	0.00
28	66	5033523	いの町	B	2020年10月31日	19.17	7.99
29	67	5033512	いの町	B	2020年10月31日	1.74	0.00
30	69	5033412	いの町	B	2020年10月31日	0.00	0.00
31	70	5033411	仁淀川町	B	2020年10月30日	0.06	0.00
32	71	5033323	いの町	B	2020年10月31日	0.00	0.00
33	72	5033324	いの町	B	2020年10月31日	0.00	0.00
34	73	5033422	いの町	B	2020年10月31日	0.00	0.00
35	74	5033432	いの町	B	2020年10月31日	0.00	0.00
36	75	5032164	梶原町	A	2020年10月27日	0.00	0.00
37	76	5032064	梶原町	A	2020年10月27日	0.29	5.78
38	77	5032071	梶原町	A	2020年10月27日	0.00	0.00
39	79	4933703	梶原町	A	2020年10月29日	2.28	6.08
40	84	5033103	津野町	A	2020年10月29日	0.05	0.00
41	85	5033102	津野町	A	2020年10月29日	0.00	4.69
42	87	5033002	中土佐町	A	2020年10月29日	4.64	43.50
43	88	4933704	四万十町	A	2020年10月29日	12.40	11.46
44	92	4933503	四万十町	A	2020年10月29日	4.14	4.92
45	95	4933601	四万十町	A	2020年10月29日	3.85	22.16
46	98	4932772	四万十町	A	2020年10月27日	7.01	32.86
47	100	4932771	四万十町	A	2020年10月27日	0.15	2.31
48	105	4932662	四万十町	A	2020年10月28日	3.86	2.76
49	107	4932672	四万十町	A	2020年10月29日	22.71	7.96
50	111	4932663	四万十市	A	2020年10月28日	1.14	13.54
51	113	4932563	四万十市	A	2020年10月28日	0.93	14.34
52	116	4932551	四万十市	A	2020年10月28日	0.00	2.49
53	119	4932562	四万十市	A	2020年10月28日	3.23	13.74
54	121	4932572	四万十市	A	2020年10月29日	0.00	20.54
55	124	4932473	四万十市	A	2020年10月28日	2.52	0.00
56	126	4932463	四万十市	A	2020年10月28日	3.83	1.87
57	129	4932362	四万十市	A	2020年10月28日	4.82	2.98
58	130	4932372	四万十市	A	2020年10月28日	5.79	3.38



表8 調査地点における1km<sup>2</sup>あたりのシカ密度指数（平成26年度調査結果との比較）

No	地点 番号	5倍 メッシュ番号	市町村	管理 ユニット	調査日	シカ密度指数 (令和2年度)	シカ密度指数 (平成26年度)
59	133	4932263	三原村	A	2020年11月10日	8.57	1.99
60	140	4932453	宿毛市	A	2020年10月28日	3.64	27.05
61	142	4932352	宿毛市	A	2020年10月28日	1.20	0.00
62	145	4932252	宿毛市	A	2020年11月10日	9.89	24.92
63	148	4932154	大月町	A	2020年11月10日	17.18	14.84
64	151	4932163	土佐清水市	A	2020年11月10日	4.33	36.09
65	154	4932173	土佐清水市	A	2020年11月10日	3.57	2.28
66	201	5033111	津野町	A	2020年10月30日	105.58	0.00
67	202	5033012	中土佐町	A	2020年10月30日	30.91	0.00
68	203	5032174	梶原町	A	2020年10月27日	0.11	0.00
69	204	5032074	津野町	A	2020年10月27日	0.27	0.00
70	205	4933712	四万十町	A	2020年10月29日	0.08	0.00
71	206	4933612	四万十町	A	2020年10月29日	1.20	0.00
72	207	4932273	三原村	A	2020年11月10日	3.93	44.37
73	208	4934711	室戸市	C	2020年9月10日	79.02	5.39
74	209	5034002	室戸市	C	2020年9月10日	2.83	9.38
75	210	5033172	安田町	C	2020年9月10日	64.98	49.01
76	211	5033263	香南市	C	2020年9月11日	28.65	10.39
77	212	5033353	南国市	B	2020年9月9日	6.08	2.08
78	213	5033344	高知市	B	2020年9月9日	0.27	0.00
79	214	5033332	高知市	B	2020年10月31日	0.00	0.00
80	215	5033234	いの町	B	2020年10月30日	0.00	0.00
81	216	5033223	越知町	B	2020年10月30日	0.00	0.00
82	217	5033121	須崎市	B	2020年10月30日	2.19	0.00
83	218	5033023	須崎市	B	2020年10月30日	0.00	0.00
84	219	5033312	仁淀川町	B	2020年10月31日	0.00	0.00
85	220	5033213	仁淀川町	B	2020年10月30日	0.00	0.00
86	221	5033304	仁淀川町	B	2020年10月30日	1.19	0.00
87	222	5033202	仁淀川町	B	2020年10月30日	0.00	0.00
88	223	4932762	四万十町	A	2020年10月28日	1.94	3.78
89	224	4933513	黒潮町	A	2020年10月29日	5.69	0.00
90	225	4933403	黒潮町	A	2020年10月29日	28.99	2.79
91	226	4933003	土佐清水市	A	2020年11月10日	0.00	1.97
92	227	5033363	香美市	C	2020年9月11日	0.00	2.00
93	228	5033352	香美市	C	2020年9月11日	0.36	6.89
94	229	5033273	安芸市	C	2020年9月11日	144.05	79.07
95	230	5033114	佐川町	B	2020年10月30日	0.29	0.00
96	231	5033222	日高村	B	2020年10月30日	2.32	0.00
97	232	5033444	本山町	C	2020年9月9日	0.00	0.00
98	233	4933604	四万十町	A	2020年10月29日	25.68	1.49
99	234	5034102	奈半利町	C	2020年9月10日	55.02	12.00
100	235	5033563	大豊町	C	2020年9月8日	6.25	10.83
101	236	5033551	大豊町	C	2020年9月8日	0.00	0.00
102	237	5033342	南国市	B	2020年9月9日	0.00	0.00
103	238	5033423	いの町	B	2020年10月31日	0.00	0.00
104	239	5033331	いの町	B	2020年10月30日	0.00	0.00
105	240	5033133	土佐市	B	2020年10月30日	0.00	0.00
106	241	5033013	中土佐町	A	2020年10月30日	9.75	0.00
107	242	4933613	四万十町	A	2020年10月29日	8.29	0.00
108	243	4932464	四万十市	A	2020年10月28日	2.59	14.98
109	244	4932373	四万十市	A	2020年10月28日	0.00	0.44
110	245	4932461	宿毛市	A	2020年10月28日	35.15	79.42

算出された糞粒密度（粒/m<sup>2</sup>）から、プログラム FUNRYU を用いて生息密度指数（/km<sup>2</sup>）を算出した。平成26年度調査結果と合わせ、今年度の生息密度指数の結果を表7及び表8に、各調査地点の密度指数の分布を今年度調査結果については図8に、平成26年度結果に

については図9に示した。また平成26年度調査での指数値と今年度調査での指数値の増減を図10に示した。最も生息密度指数が高い値を示したのは、安芸市（地点番号229）の144.05/km<sup>2</sup>であった。次いで高かったのは津野町（地点番号201）の105.58/km<sup>2</sup>、次いで室戸市（地点番号208）の79.02/km<sup>2</sup>であった。

平成26年度の調査結果と比較し変化が最も大きかったのは、津野町（地点番号201）で、平成26年度調査では0/km<sup>2</sup>であったのに対し、今年度は105.58/km<sup>2</sup>と激増した。次いで変化が大きかったのは室戸町（地点番号208）で5.39/km<sup>2</sup>から79.02/km<sup>2</sup>へ増加、次いで安芸市（地点番号229）で79.07/km<sup>2</sup>から144.05/km<sup>2</sup>へ増加した。

また、平成26年度調査で糞粒が確認されなかった42地点のうち、今年度調査で糞粒が確認されたのは、20地点であった。一方、平成26年度調査で糞粒が確認されていたが、今年度調査では確認されなかった地点は6地点あった。

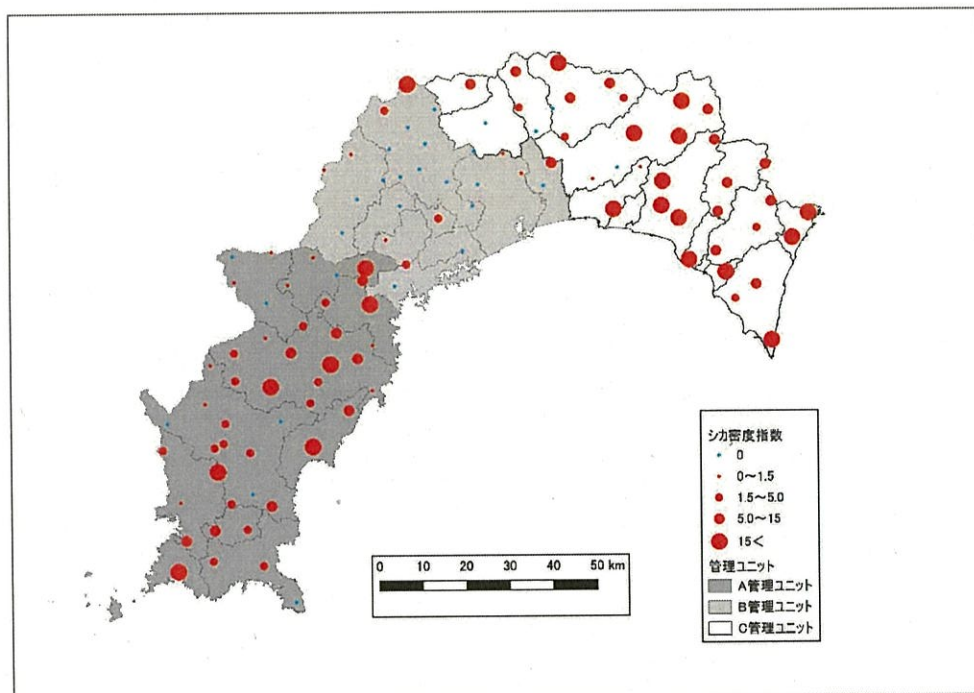


図8 令和2年度調査における各調査地点の密度指数の分布



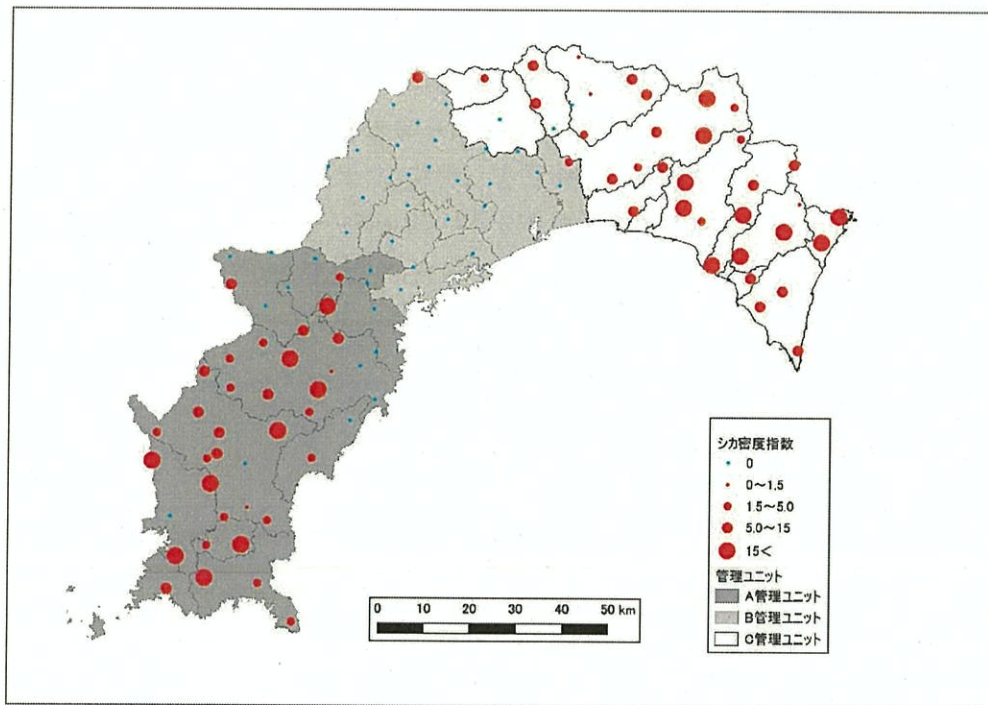


図9 平成26年度調査における各調査地点の密度指数の分布

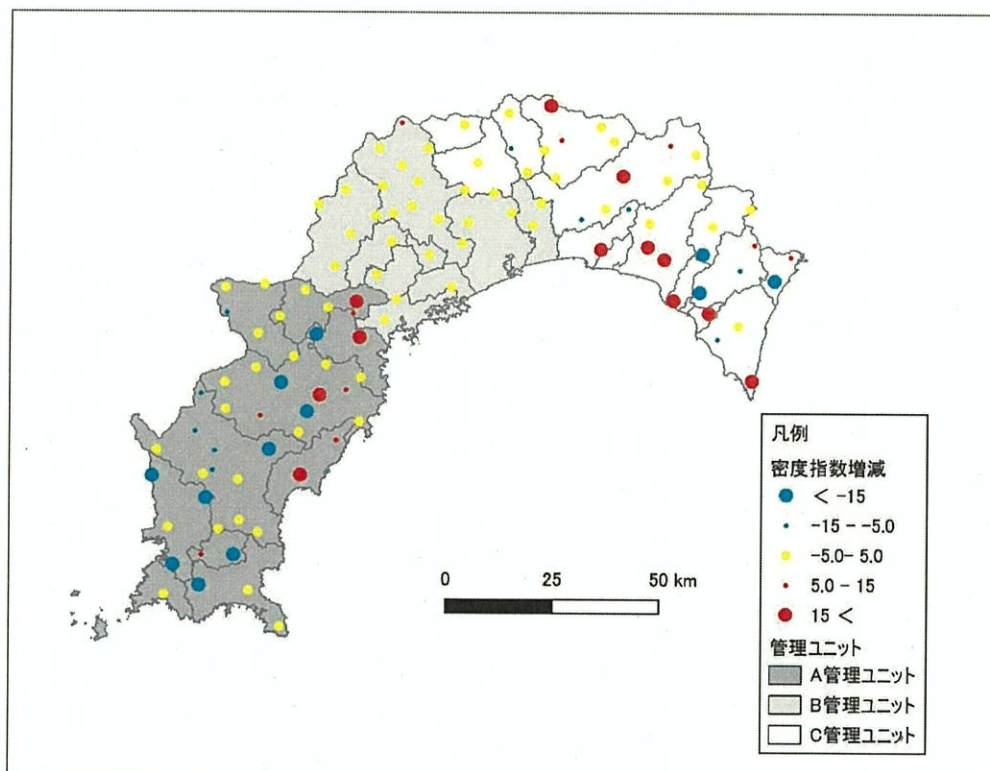


図10 平成26年度調査と令和2年度調査間での密度指数の増減

## 参考文献

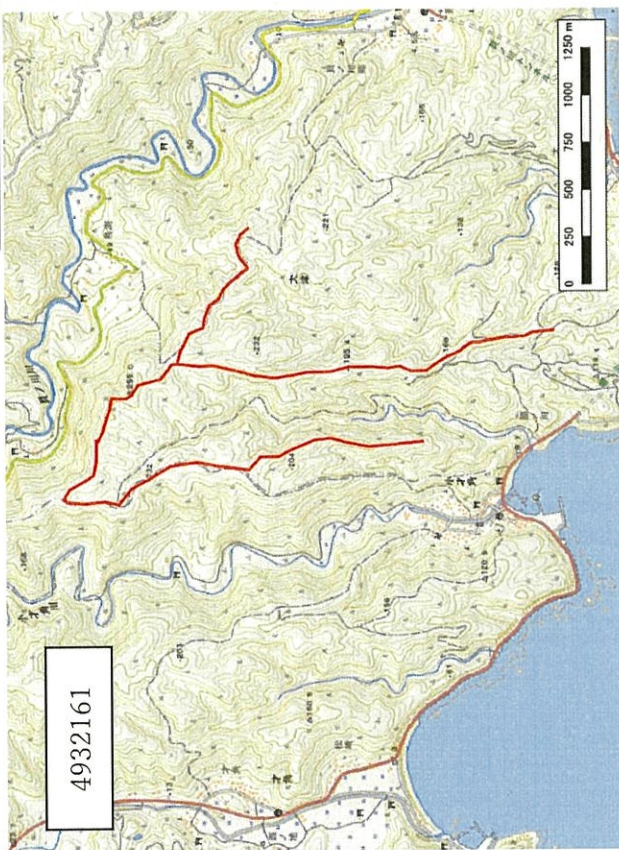
- ・ シカ個体数調査委託業務報告書（令和元年度）
- ・ 平成 28 年度第二種特定鳥獣管理計画策定業務報告書
- ・ シカ生息数モニタリング調査業務報告書（平成 26 年度）
- ・ 岩本俊孝・坂田拓司・中園俊之・歌岡宏信・池田浩一・西下勇樹・常田邦彦・土肥昭夫. 2000. 糞粒法によるシカ密度推定式の改良. 哺乳類科学, 40: 1-17.

## 卷末資料

卷末資料 1 糞塊法及び痕跡調査実施地（調査地図、ルート距離、平均標高）

卷末資料 2 糞粒法調査実施地（調査地図、区域緯度経度、区域標高）





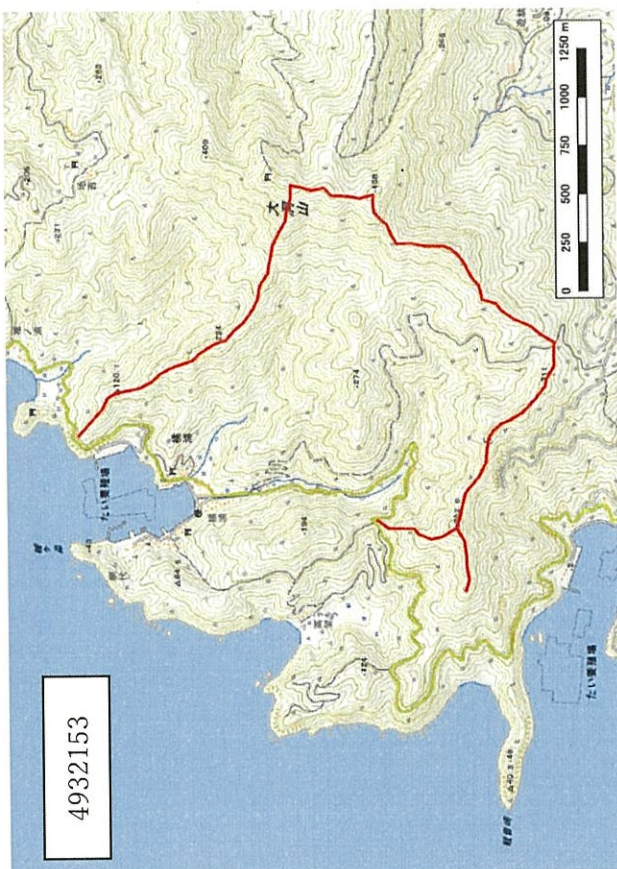
平均標高：203m

ルート距離：5.88km



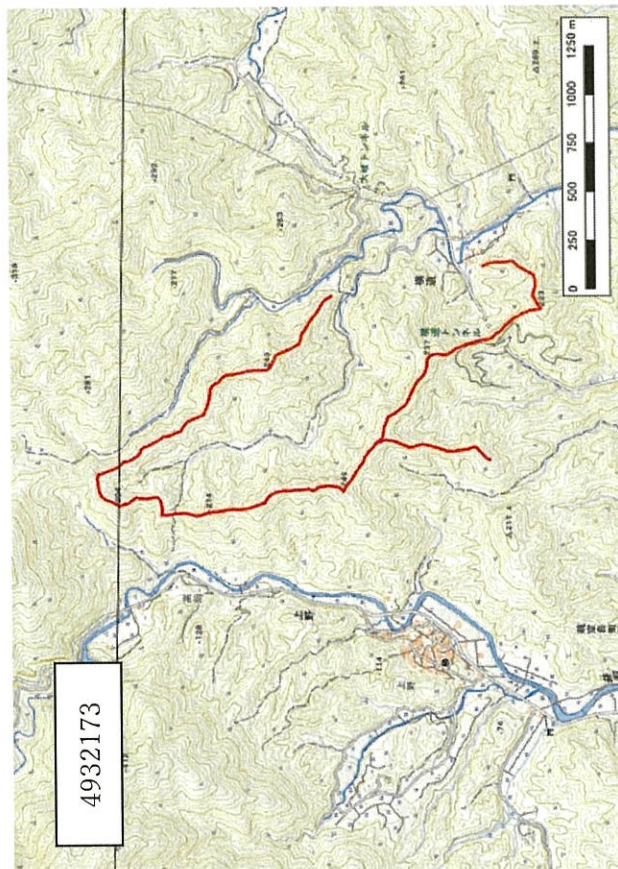
平均標高：183m

ルート距離：5.72km



ルート距離：5.56km

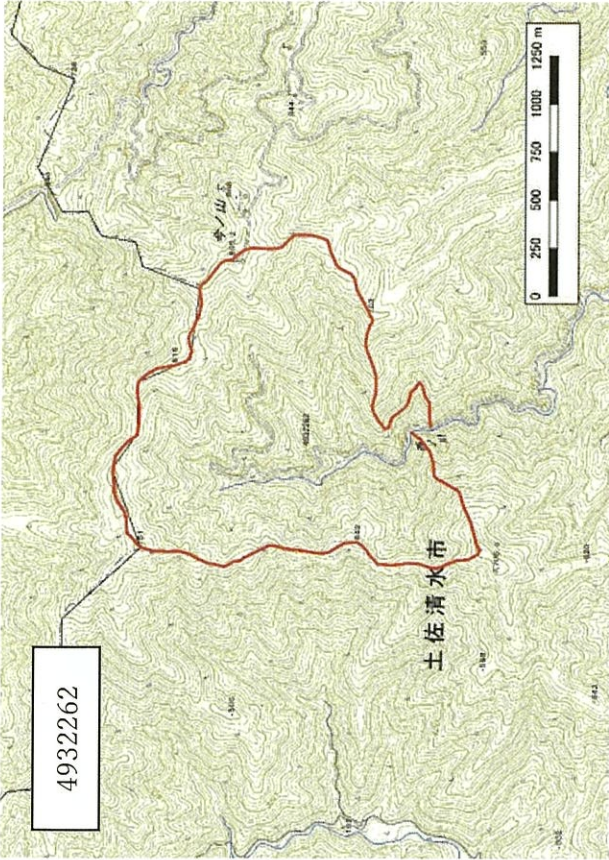
平均標高：284m



ルート距離：5.80km

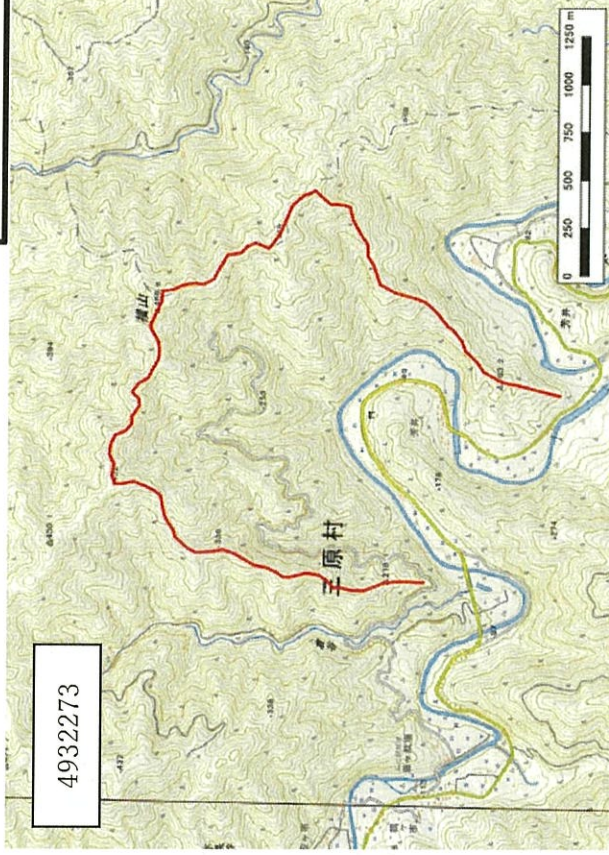
平均標高：195m





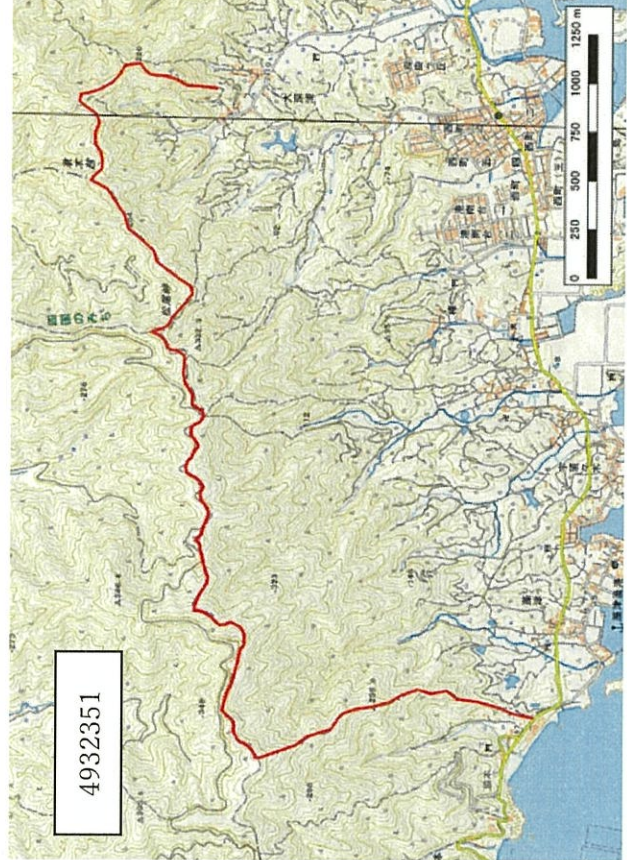
ルート距離： 6.84km

平均標高： 684m



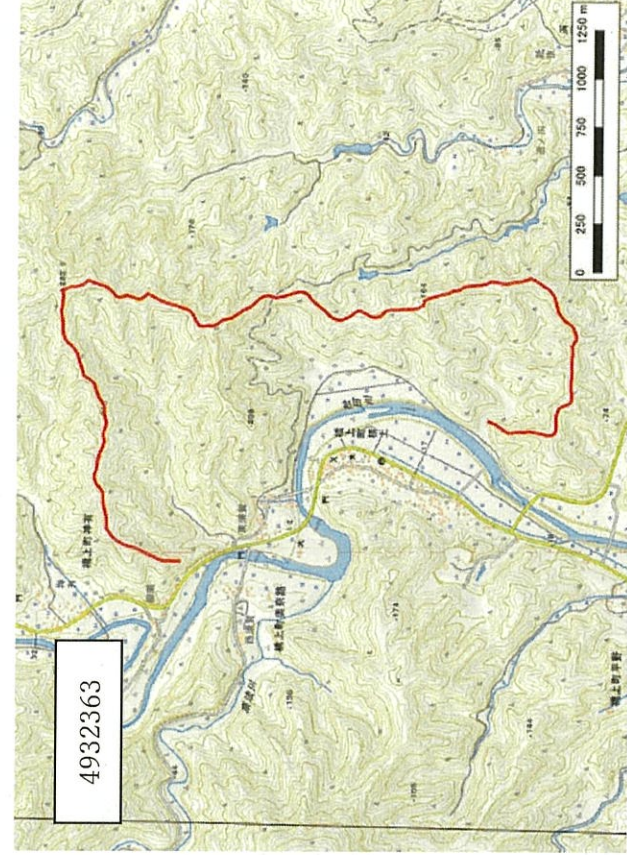
ルート距離： 5.88km

平均標高： 314m



ルート距離： 6.76km

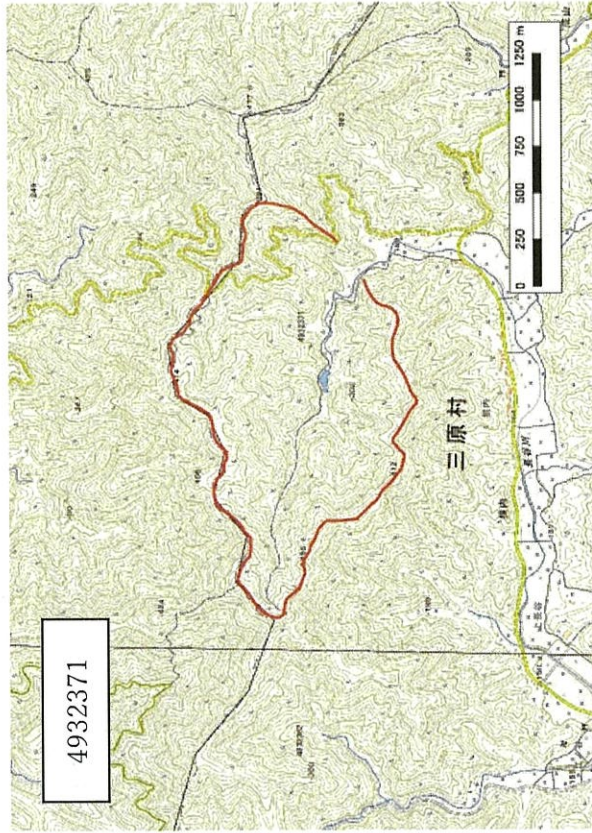
平均標高： 263m



ルート距離： 5.91km

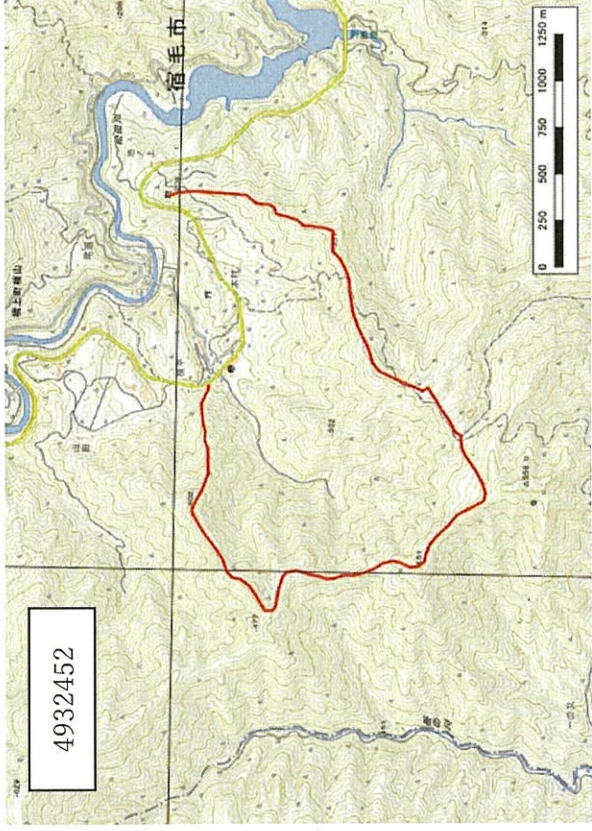
平均標高： 166m





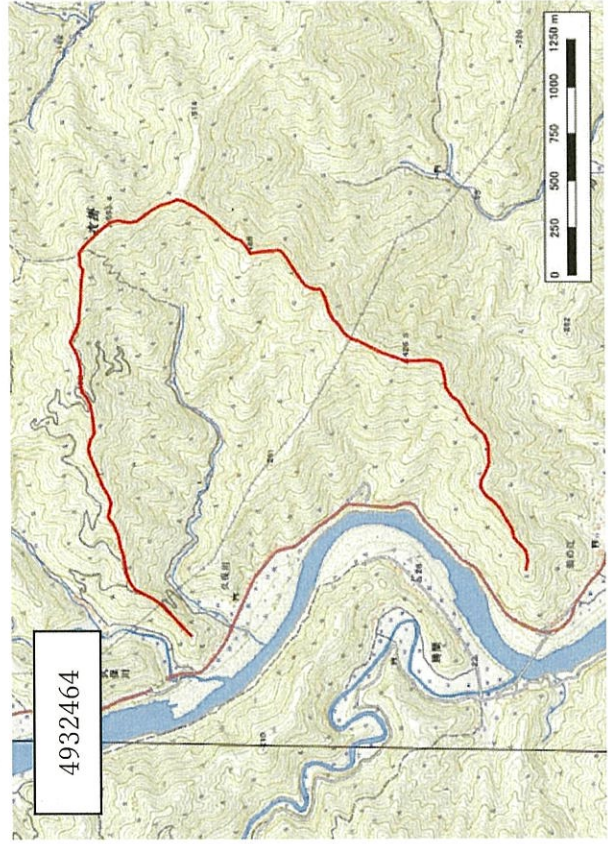
ルート距離 : 5.63km

平均標高 : 377m



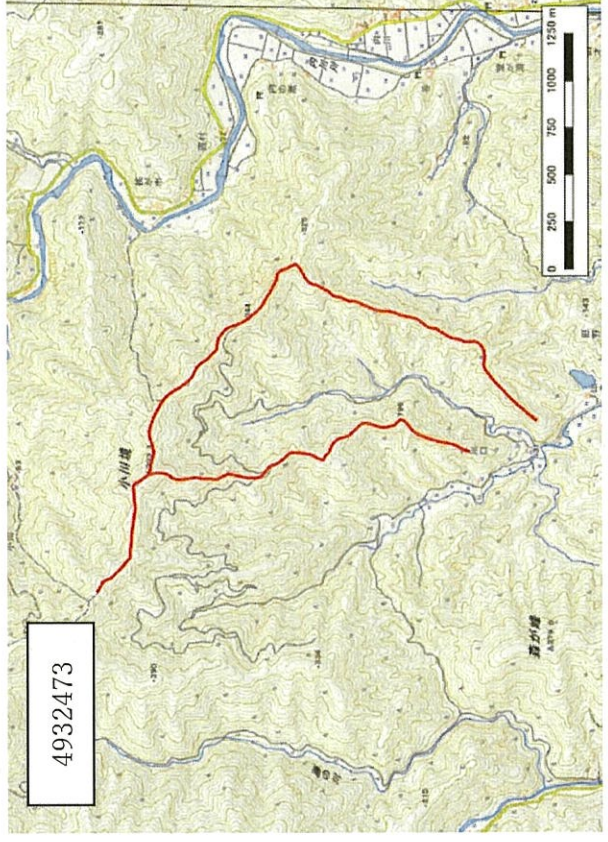
ルート距離 : 5.68km

平均標高 : 362m



ルート距離 : 5.96km

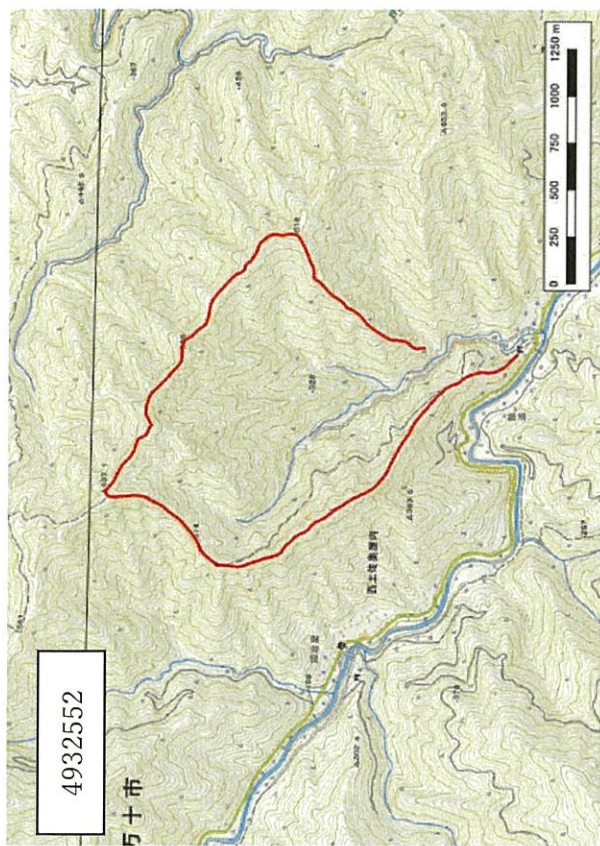
平均標高 : 351m



ルート距離 : 5.79km

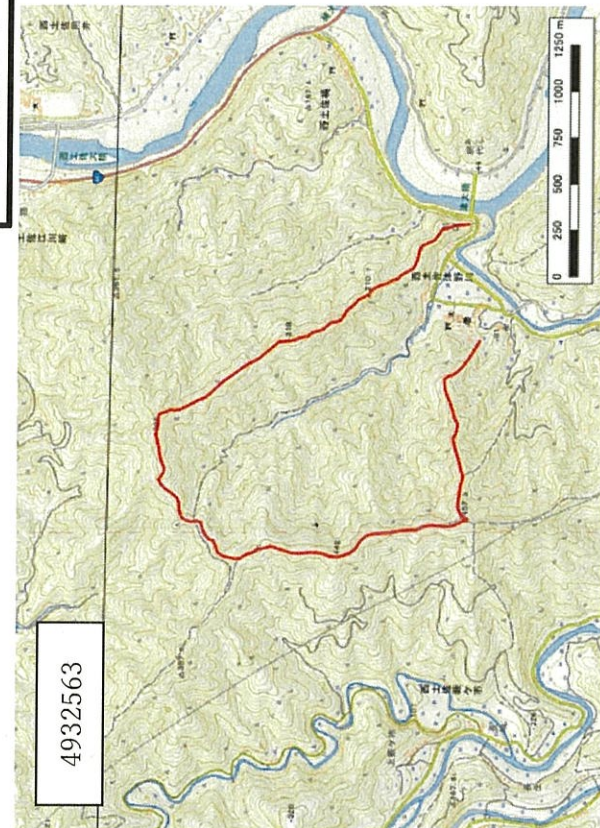
平均標高 : 276m





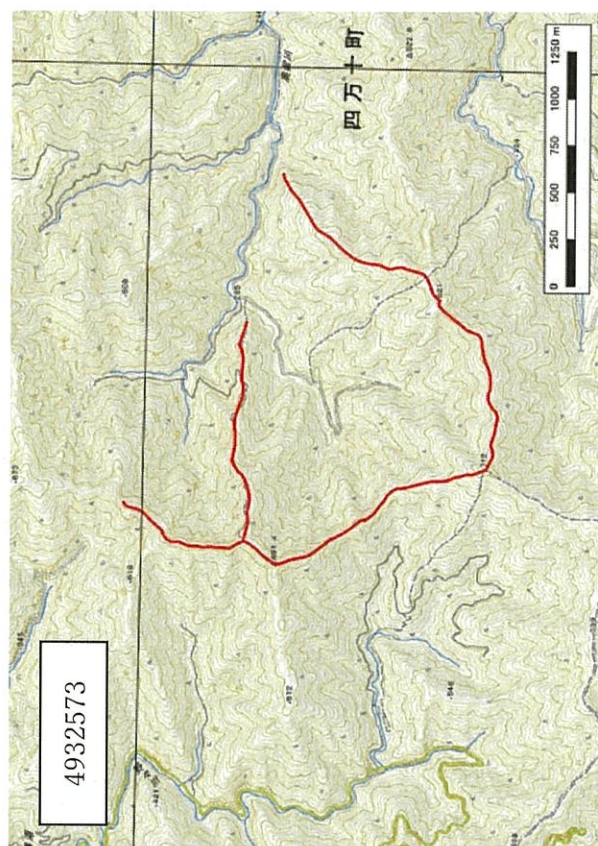
平均標高：444m

ルート距離：5.62km



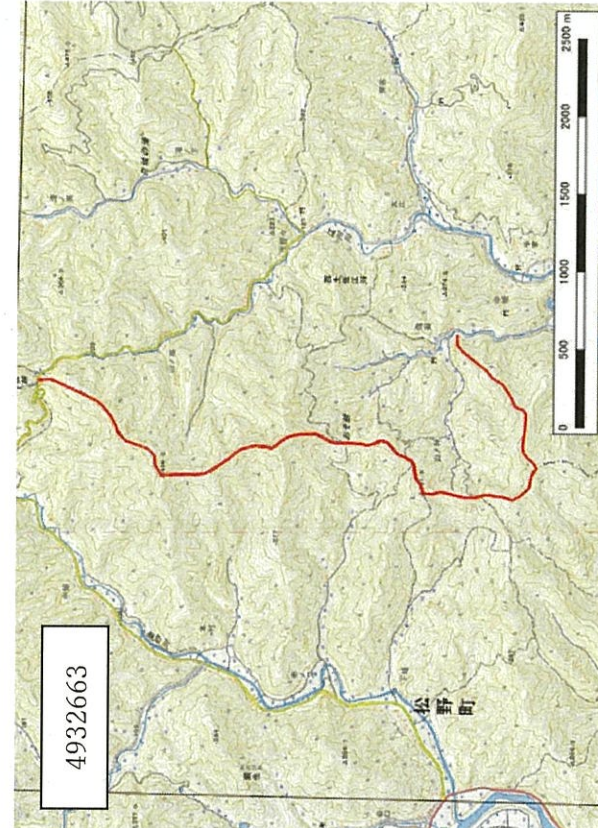
平均標高：324m

ルート距離：5.52km



平均標高：578m

ルート距離：5.59km

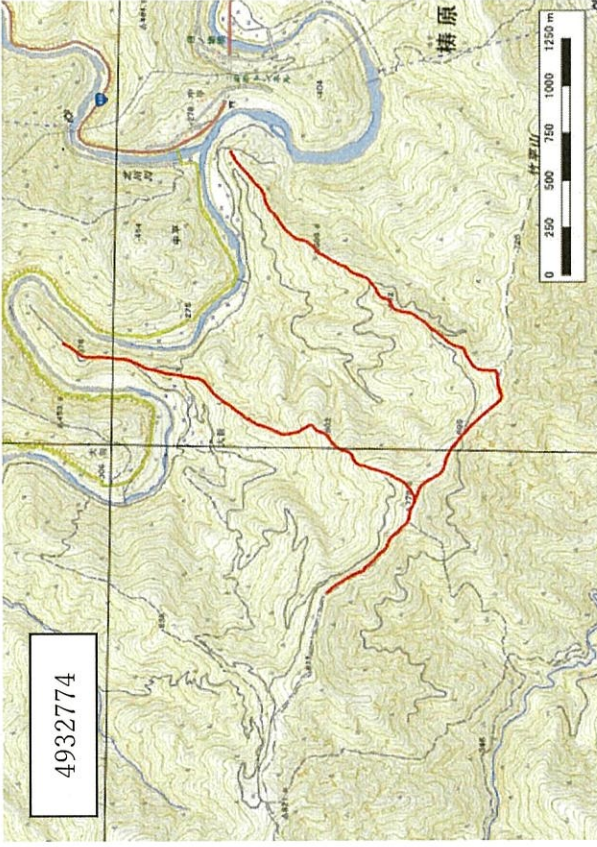


平均標高：328m

ルート距離：5.00km

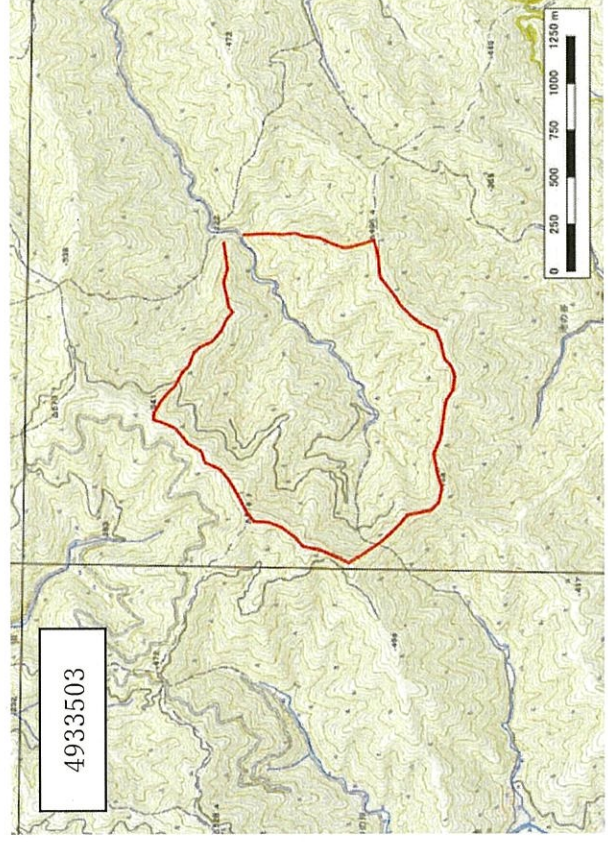


4932774



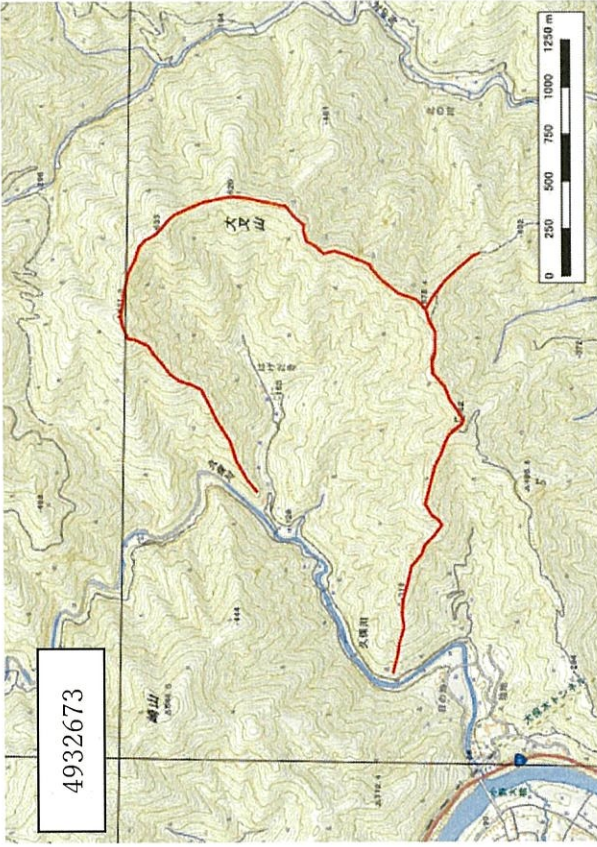
ルート距離 : 5.73km 平均標高 : 572m

4933503



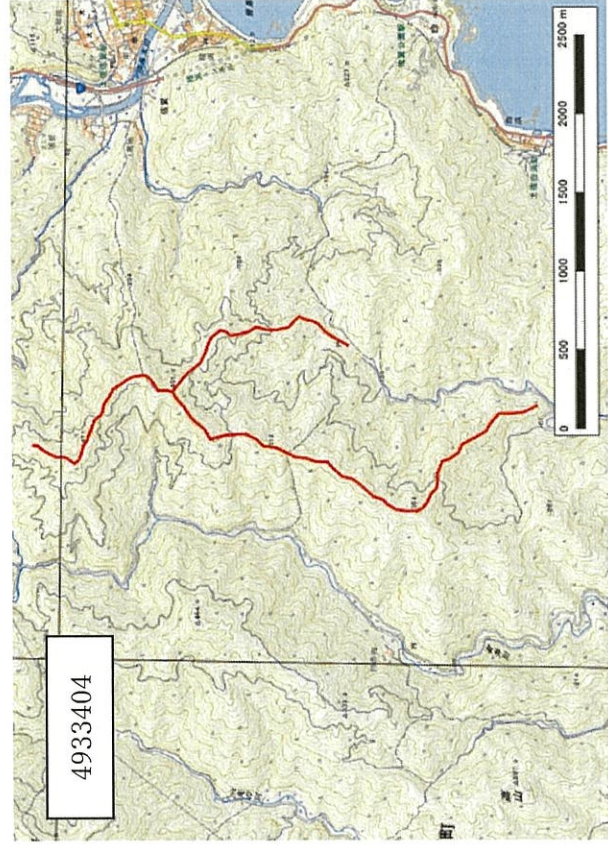
ルート距離 : 5.34km 平均標高 : 471m

4932673



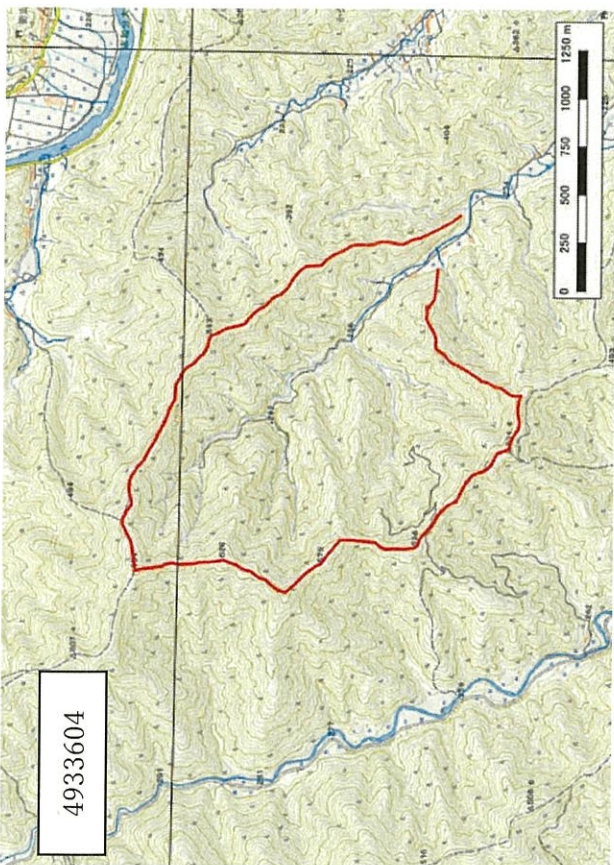
ルート距離 : 6.02km 平均標高 : 459m

4933404

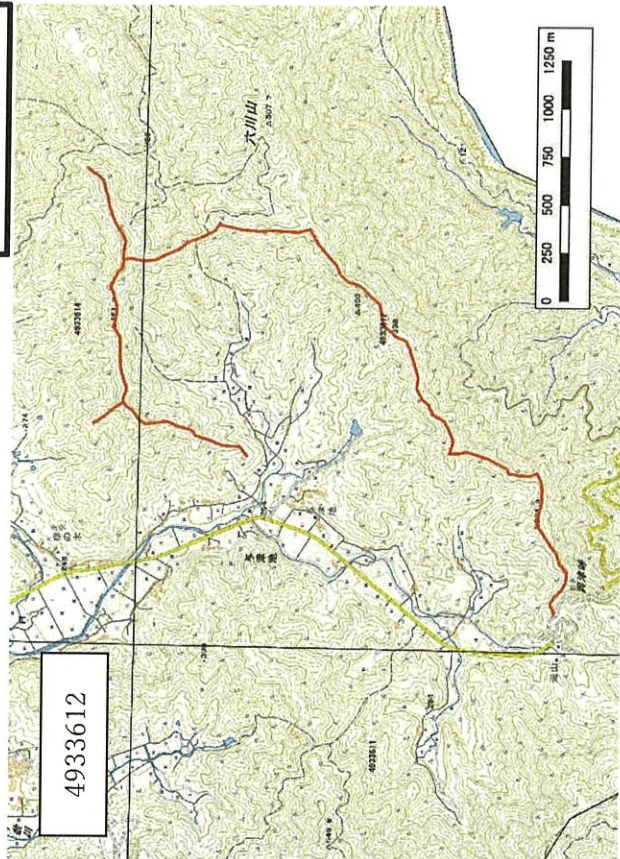


ルート距離 : 5.65km 平均標高 : 359m

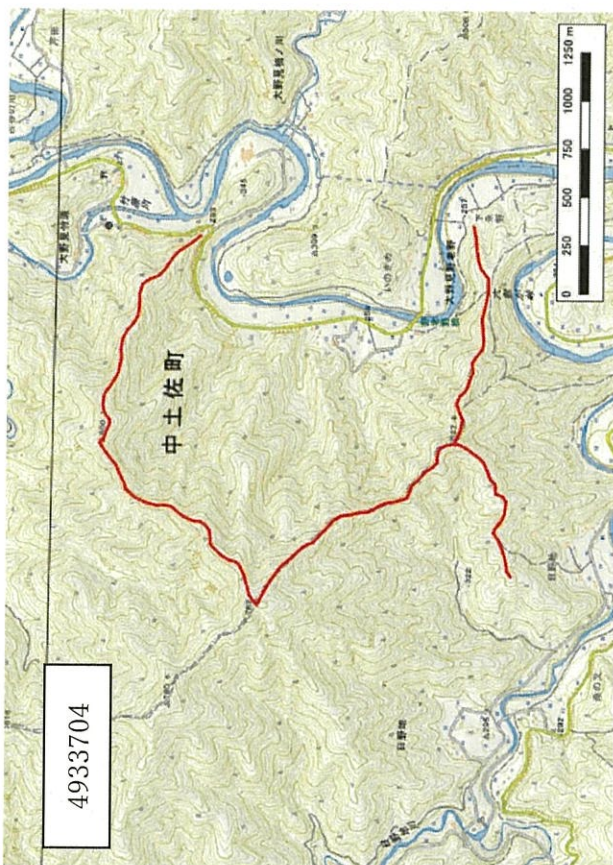




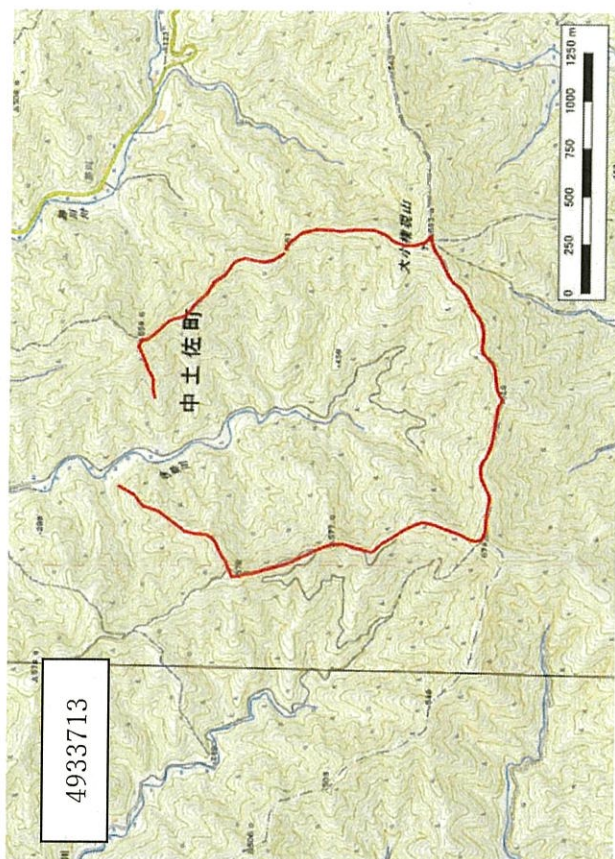
ルート距離： 6.62km 平均標高：493m



ルート距離： 6.03km 平均標高：402m

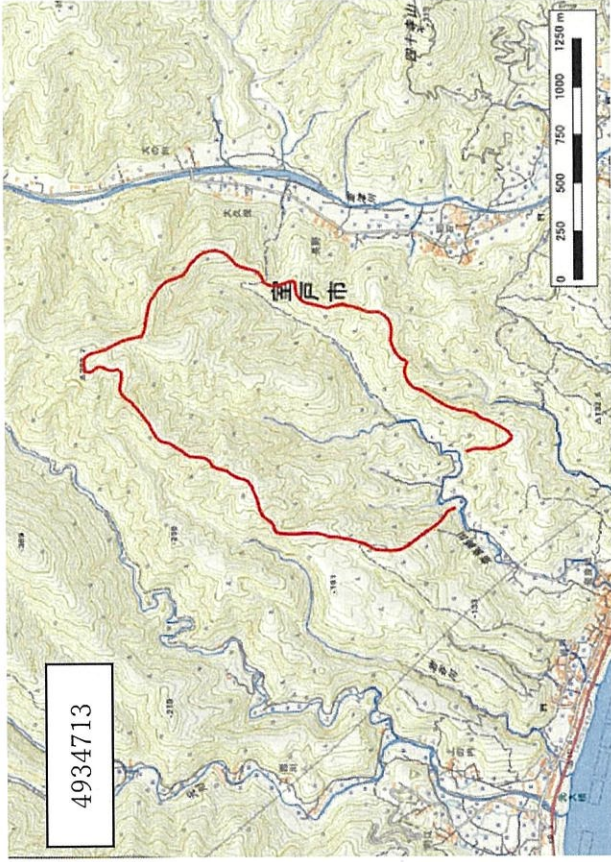


ルート距離： 6.00km 平均標高：524m



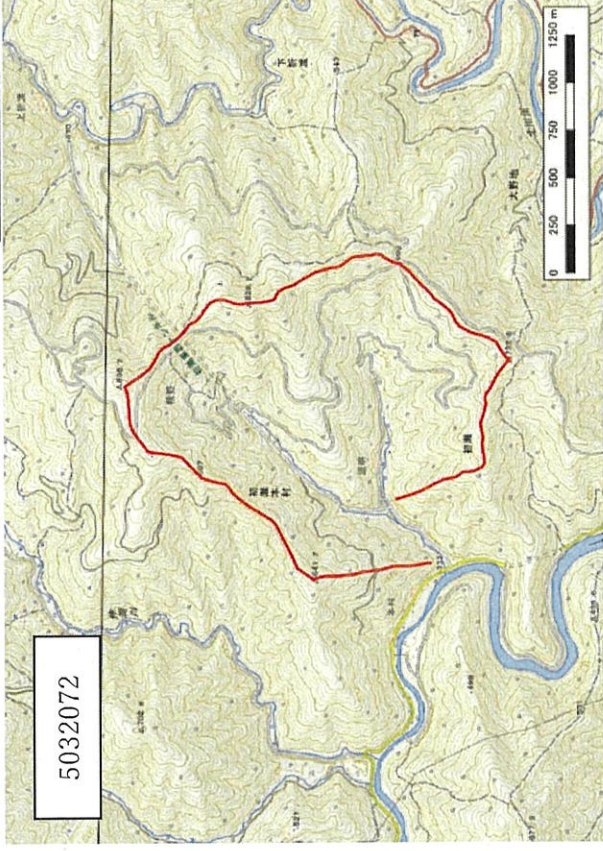
ルート距離： 6.00km 平均標高：568m





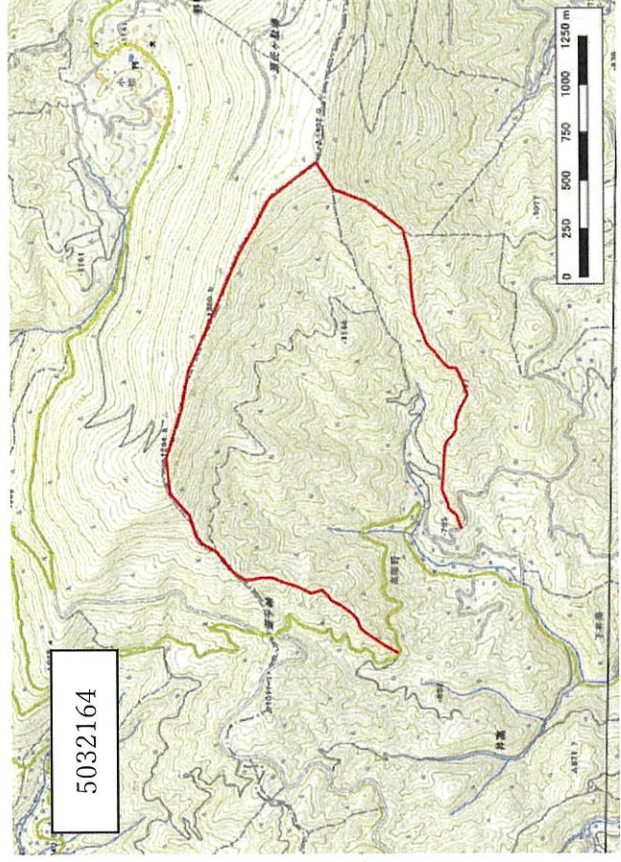
4934713

ルート距離： 5.84km 平均標高：208m



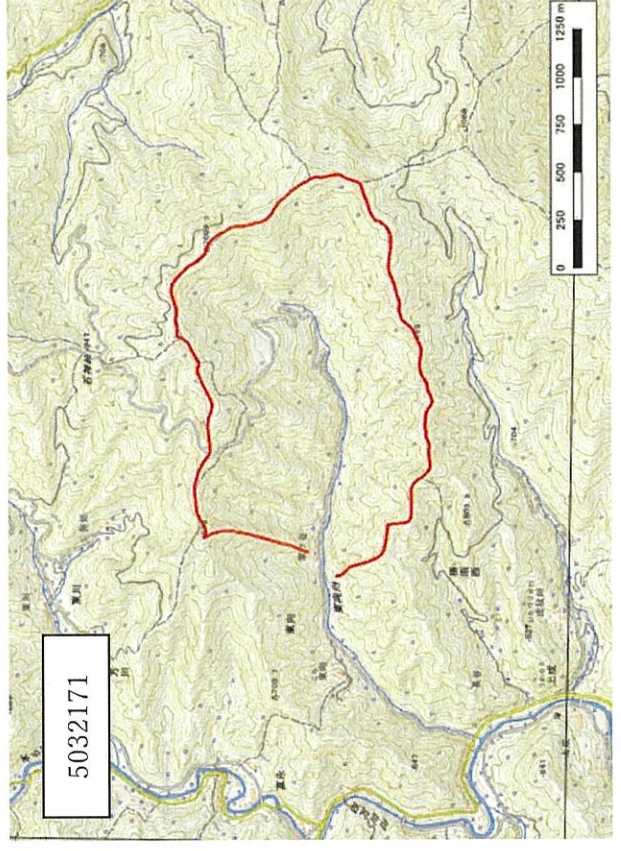
5032072

ルート距離： 5.76km 平均標高：668m



5032164

ルート距離： 5.79km 平均標高：1158m



5032171

ルート距離： 5.75km 平均標高：935m

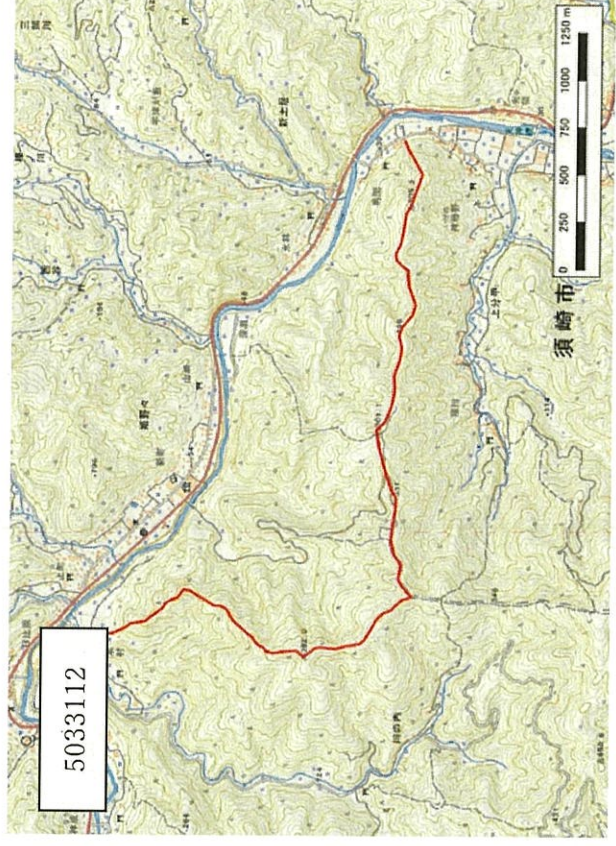


5033013



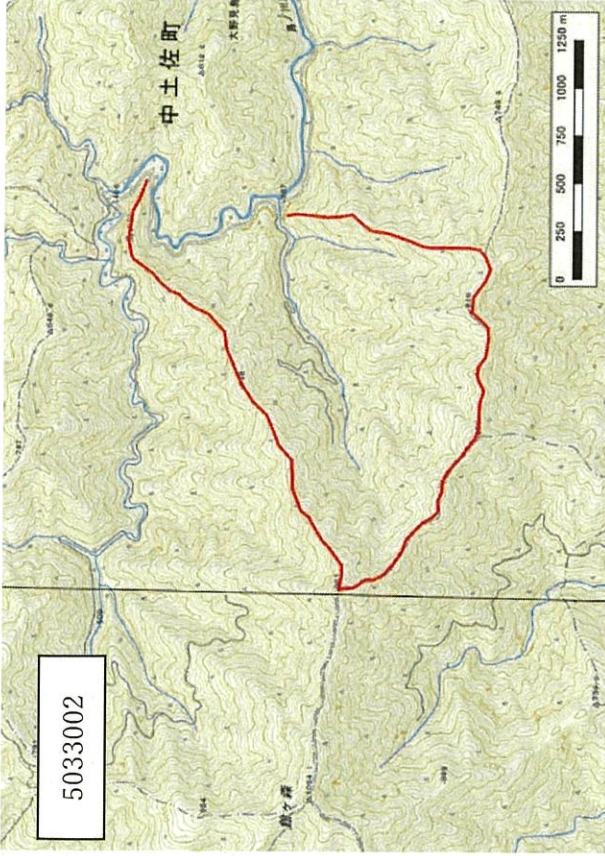
ルート距離： 5.71km 平均標高：569m

5033112



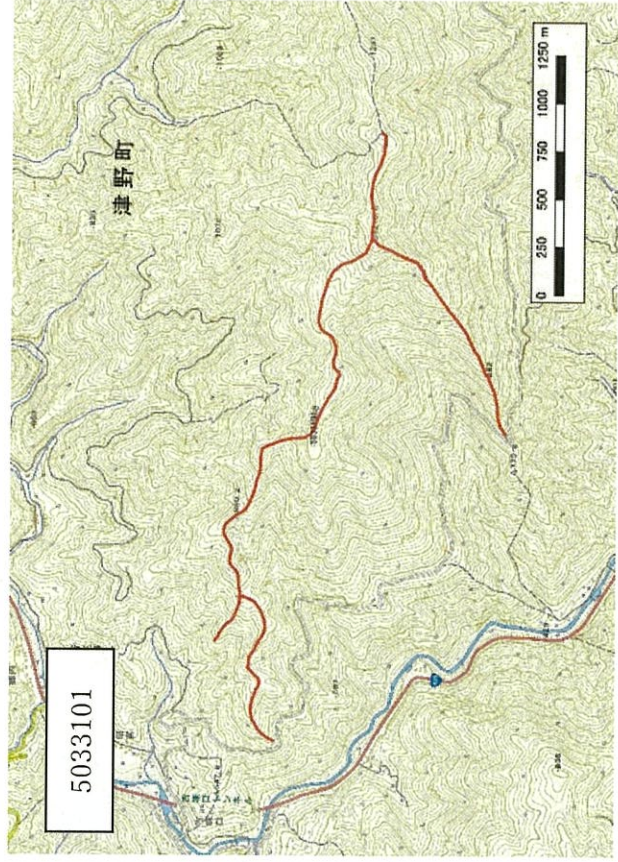
ルート距離： 4.55km 平均標高：255m

5033002



ルート距離： 5.86km 平均標高：710m

5033101

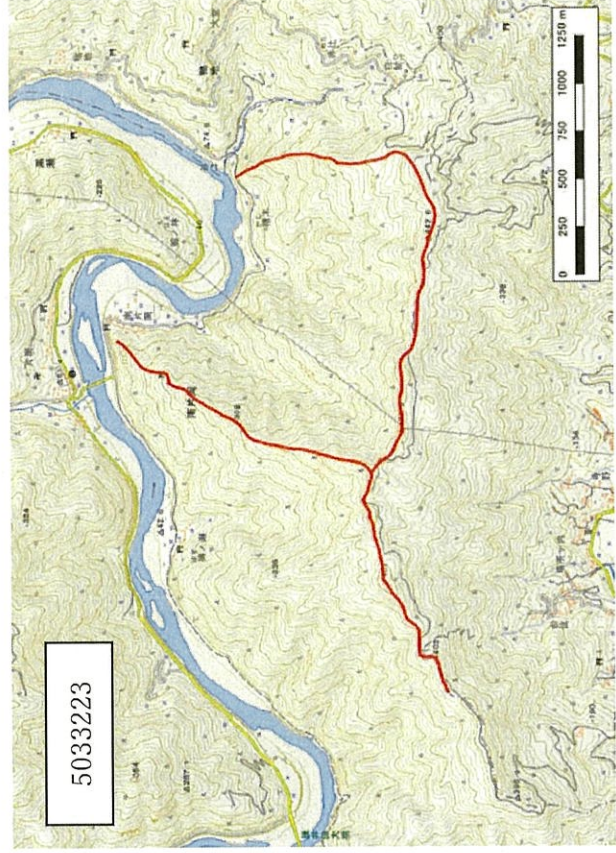


ルート距離： 5.56km 平均標高：944m

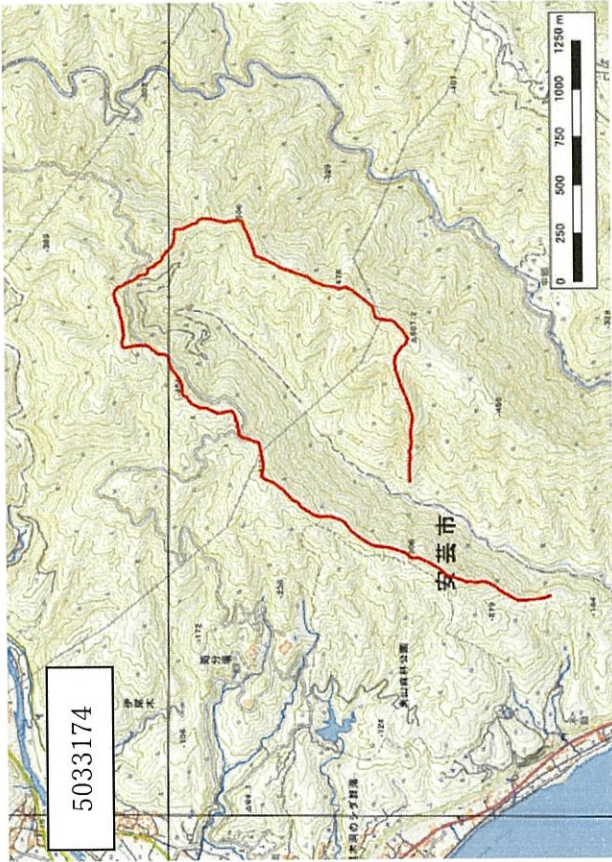




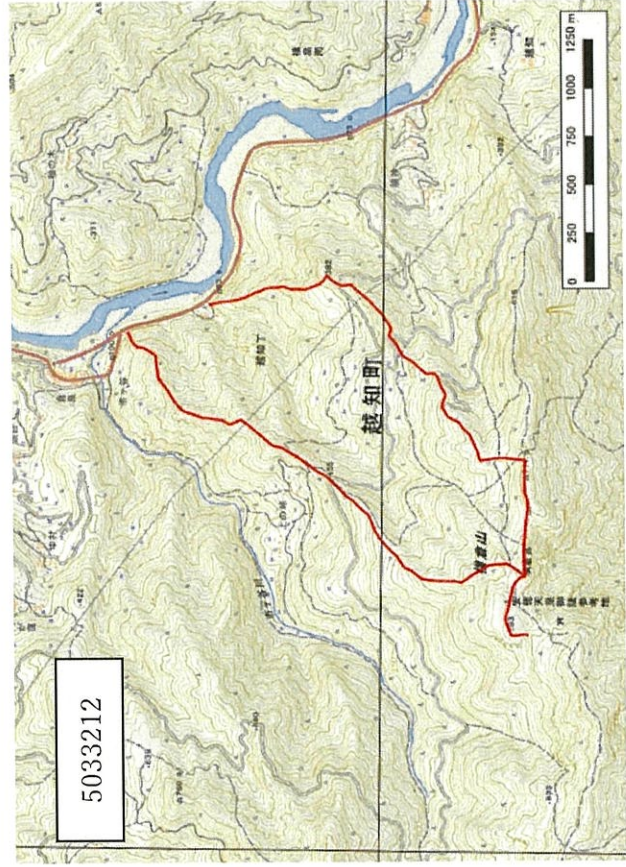
ルート距離： 6.98km 平均標高：815m



ルート距離： 5.64km 平均標高：367m

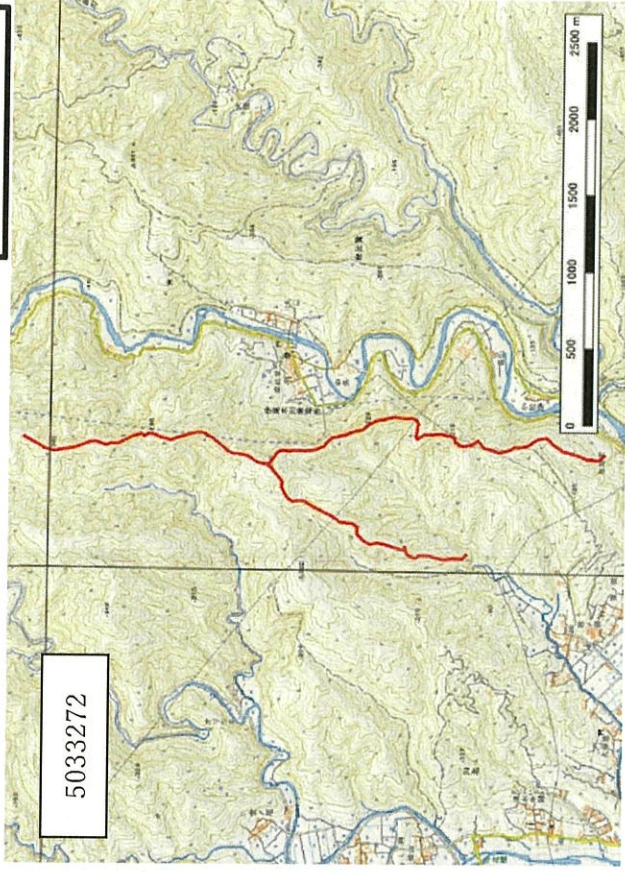


ルート距離： 5.96km 平均標高：396m

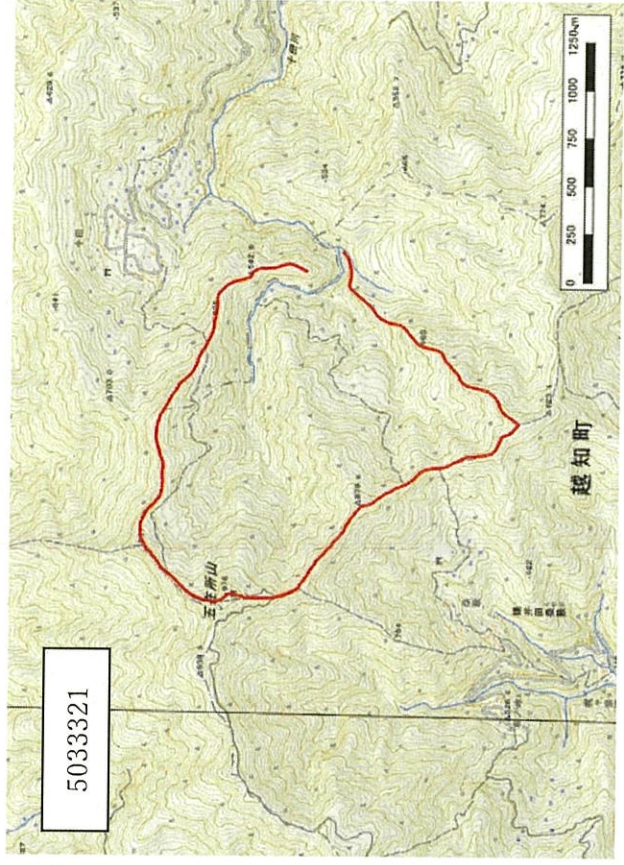


ルート距離： 5.94km 平均標高：505m

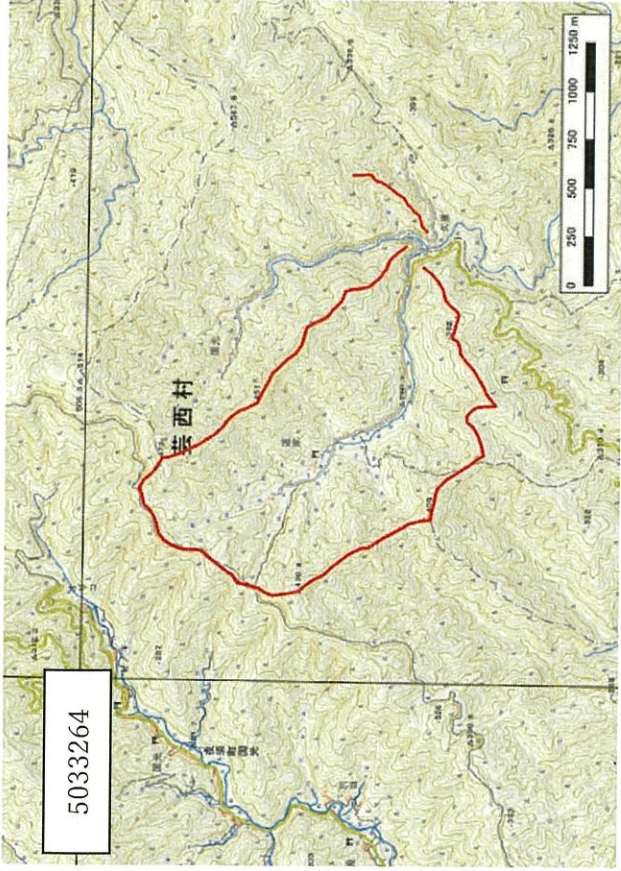




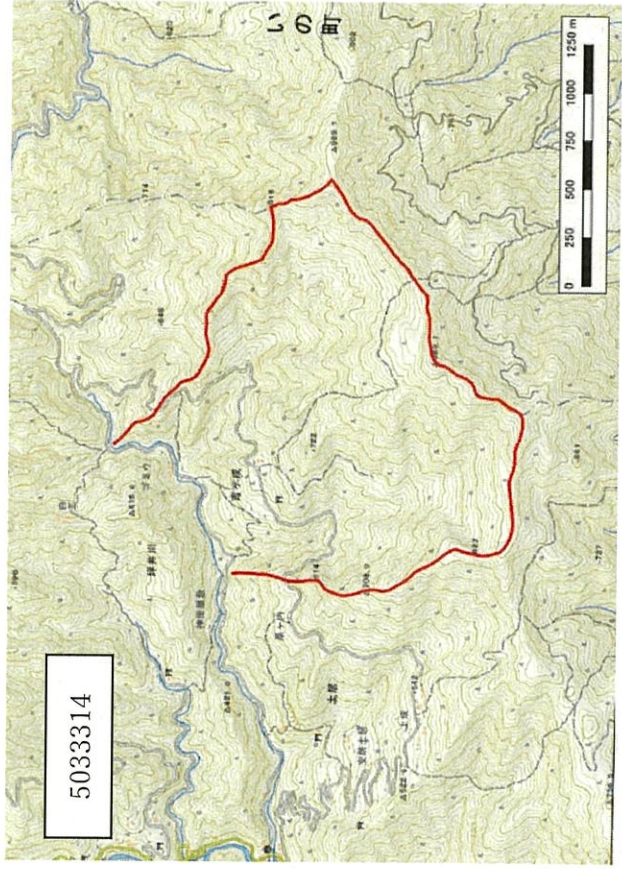
ルート距離： 6.07km 平均標高： 213m



ルート距離： 5.87km 平均標高： 736m

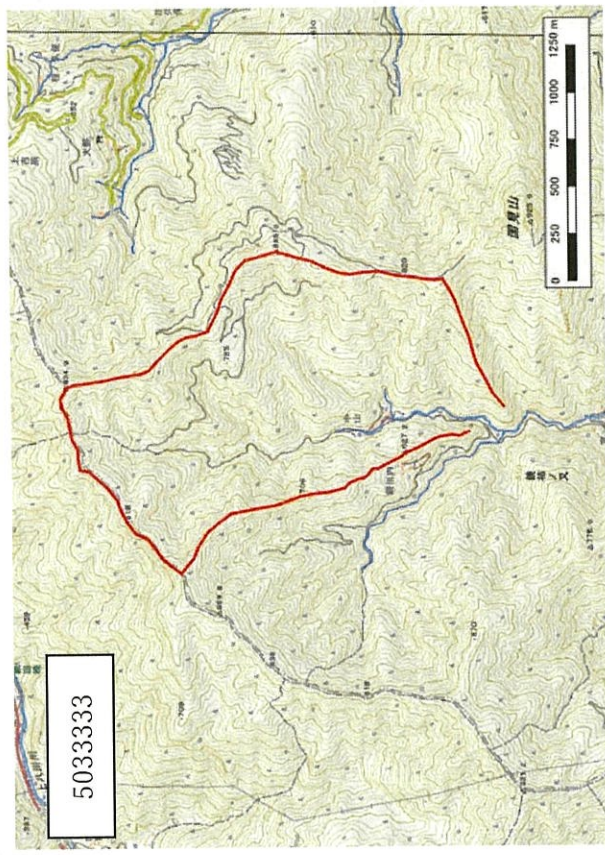


ルート距離： 5.51km 平均標高： 377m

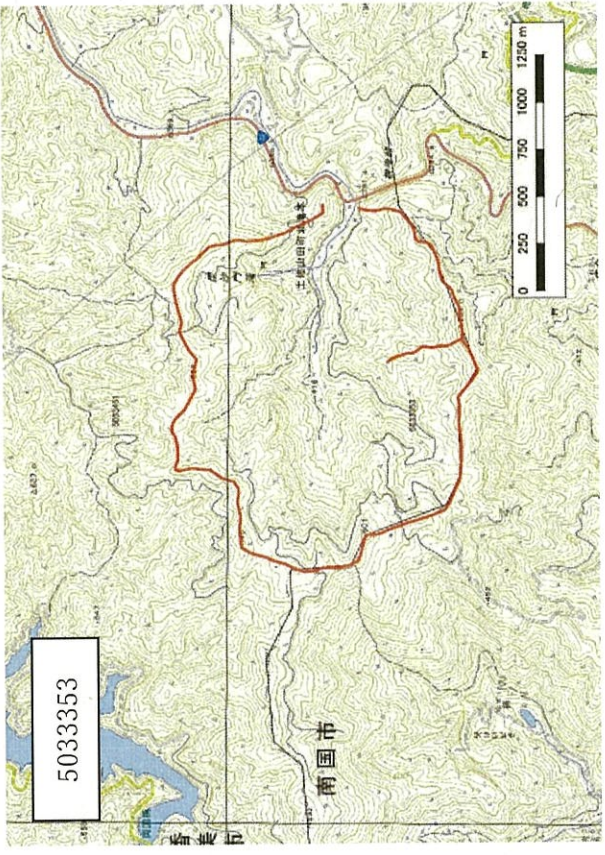


ルート距離： 5.91km 平均標高： 808m

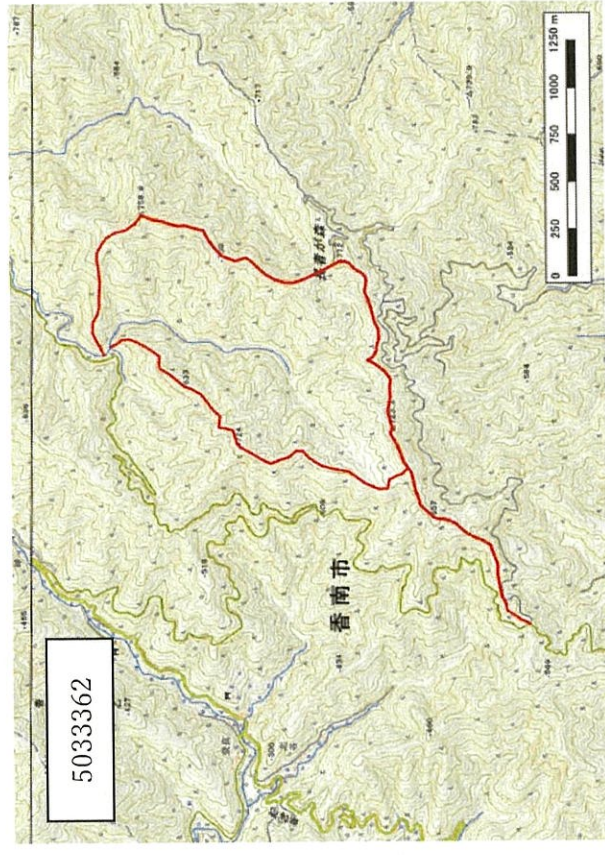




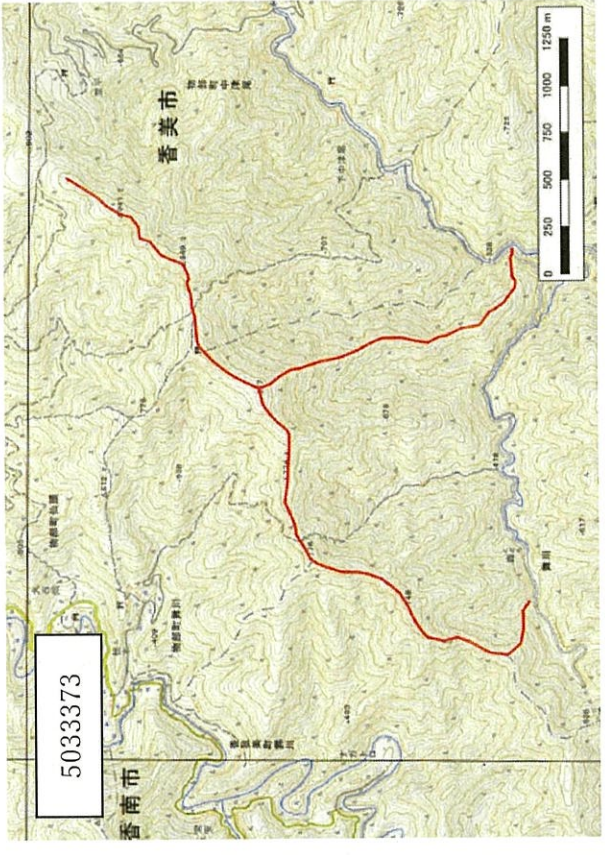
ルート距離： 6.14km 平均標高：773m



ルート距離： 6.38km 平均標高：546m

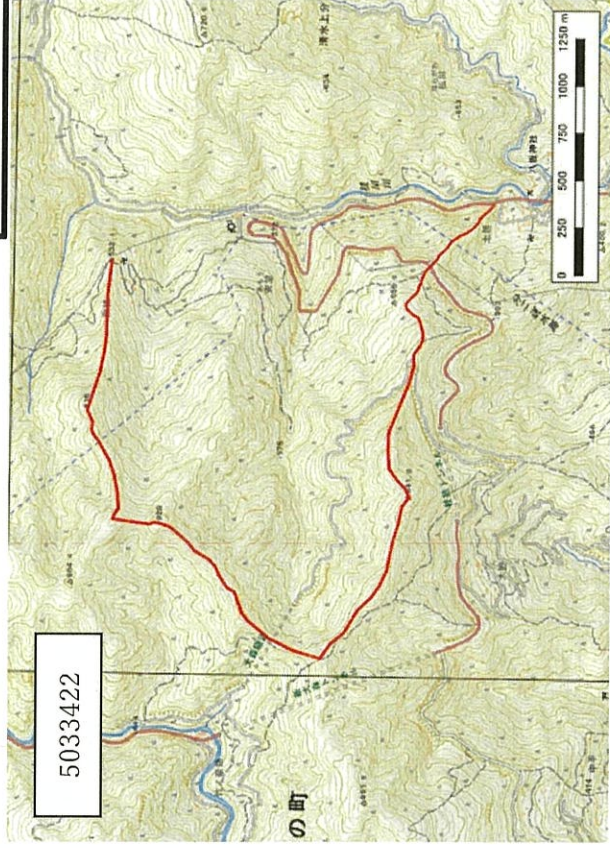


ルート距離： 6.65km 平均標高：657m

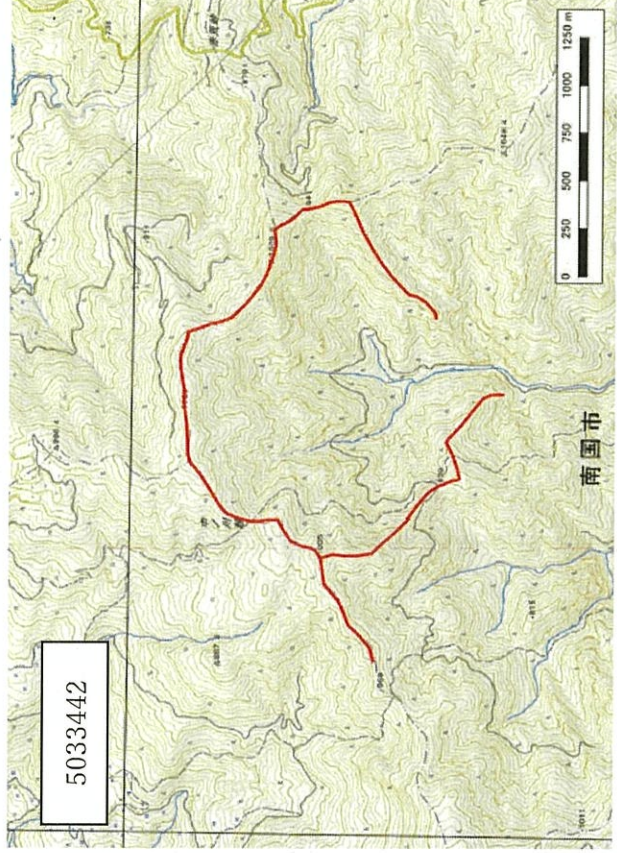


ルート距離： 5.94km 平均標高：729m

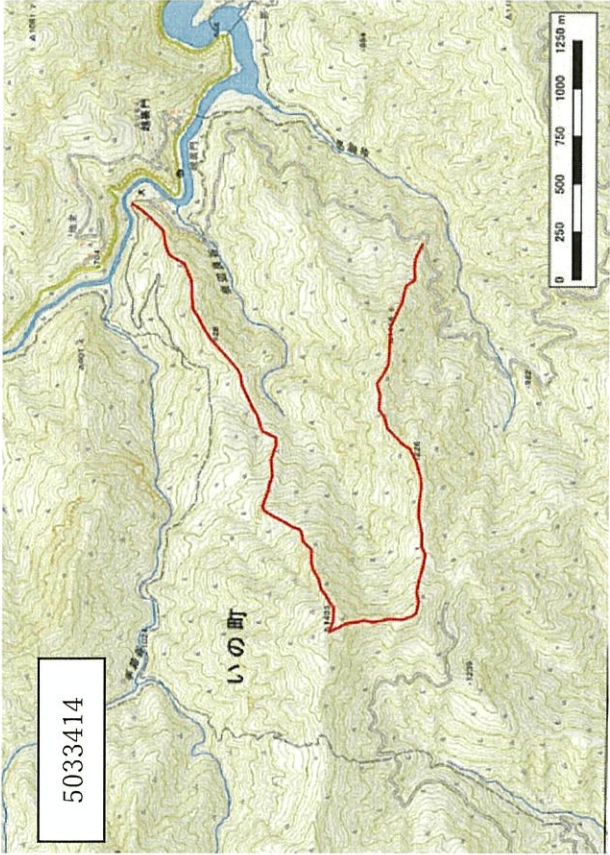




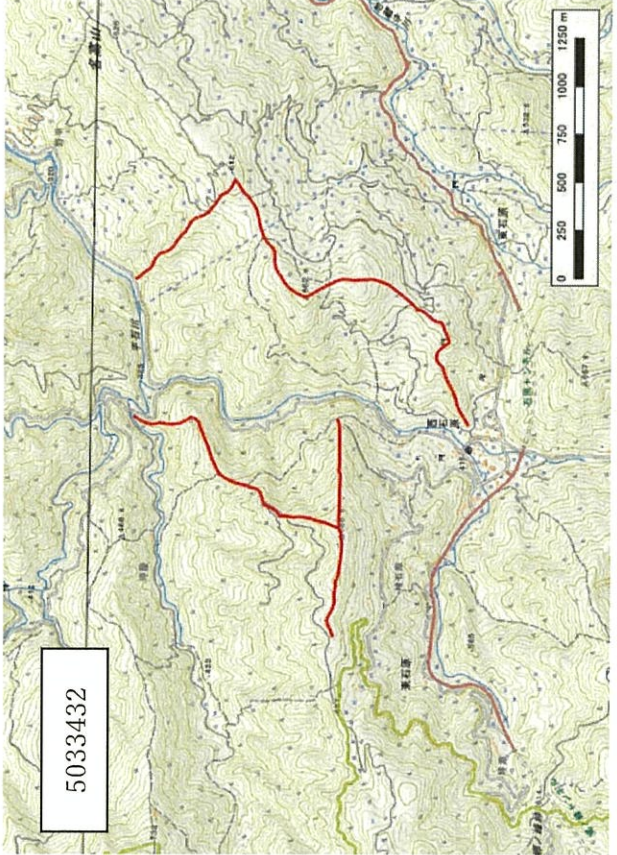
ルート距離： 5.75km 平均標高：757m



ルート距離： 6.19km 平均標高：939m

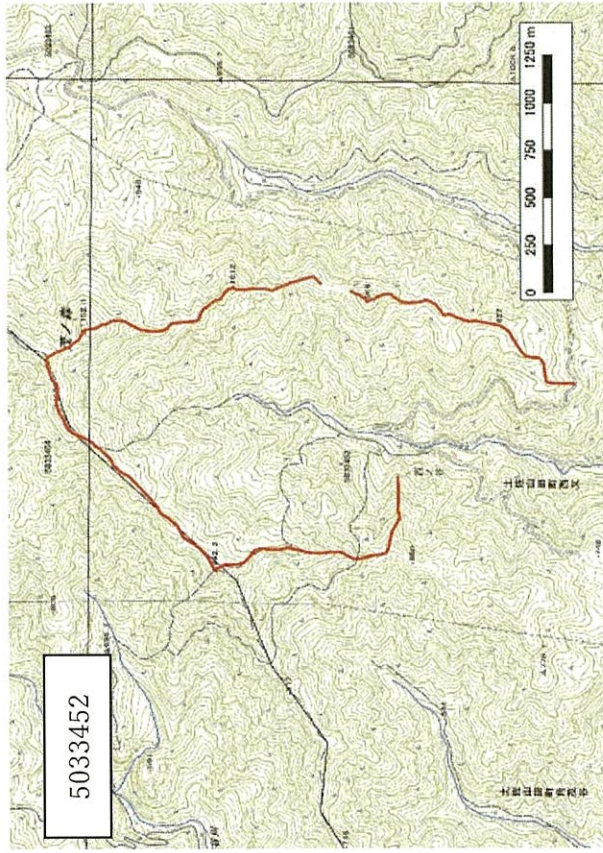


ルート距離： 5.25km 平均標高：1084m

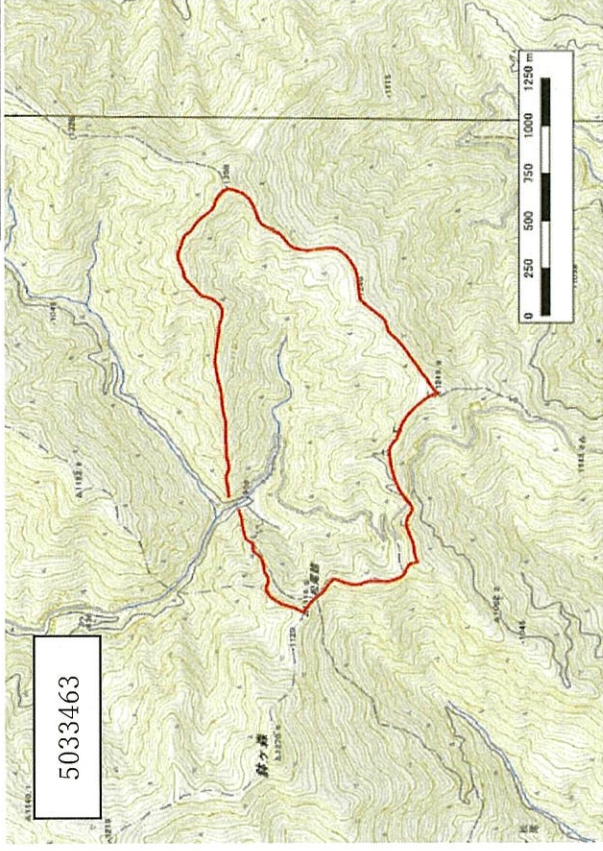


ルート距離： 5.43km 平均標高：559m

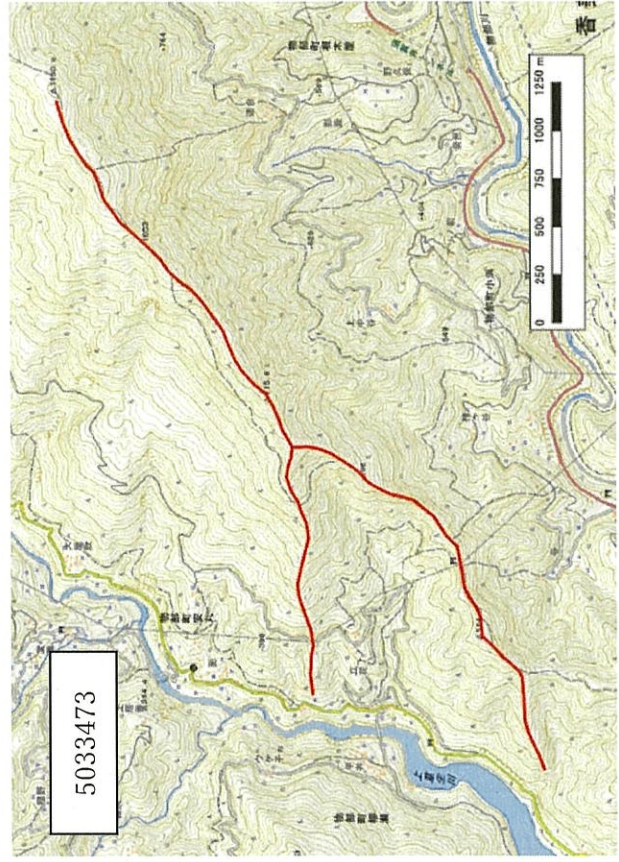




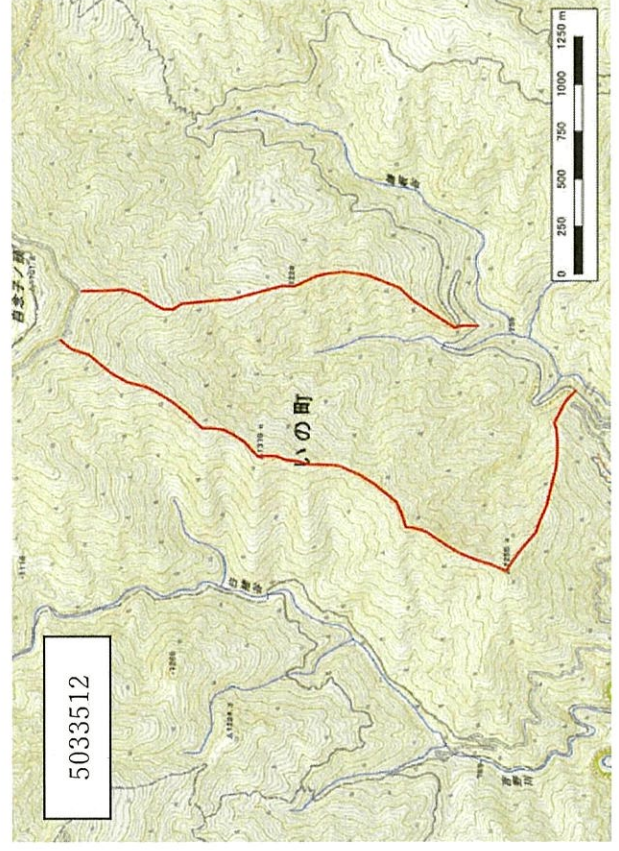
ルート距離：6.07km 平均標高：953m



ルート距離：6.04km 平均標高：1186m

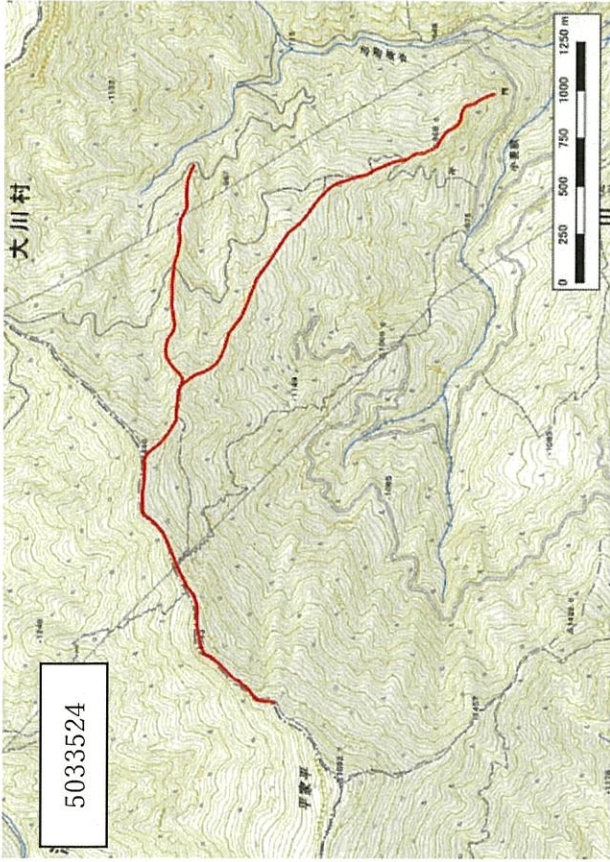


ルート距離：5.88km 平均標高：750m



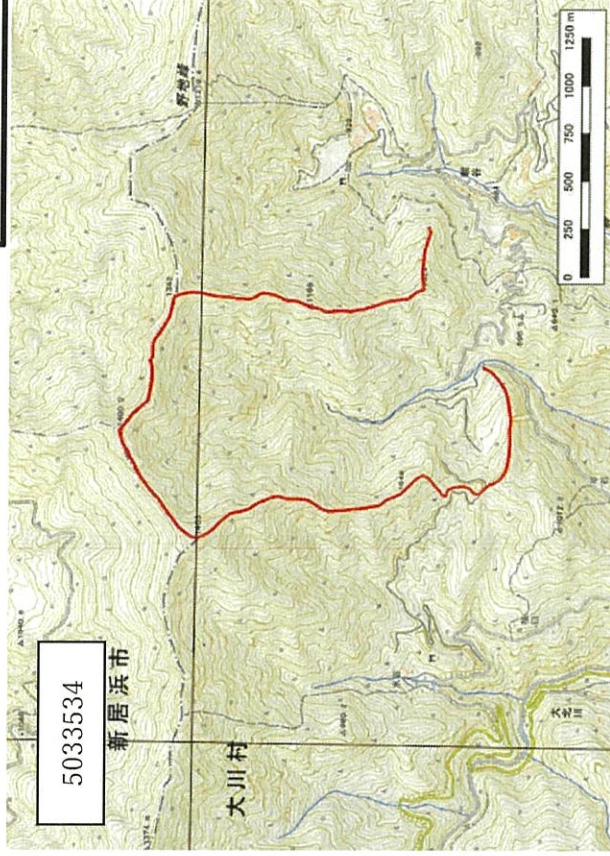
ルート距離：6.06km 平均標高：1231m





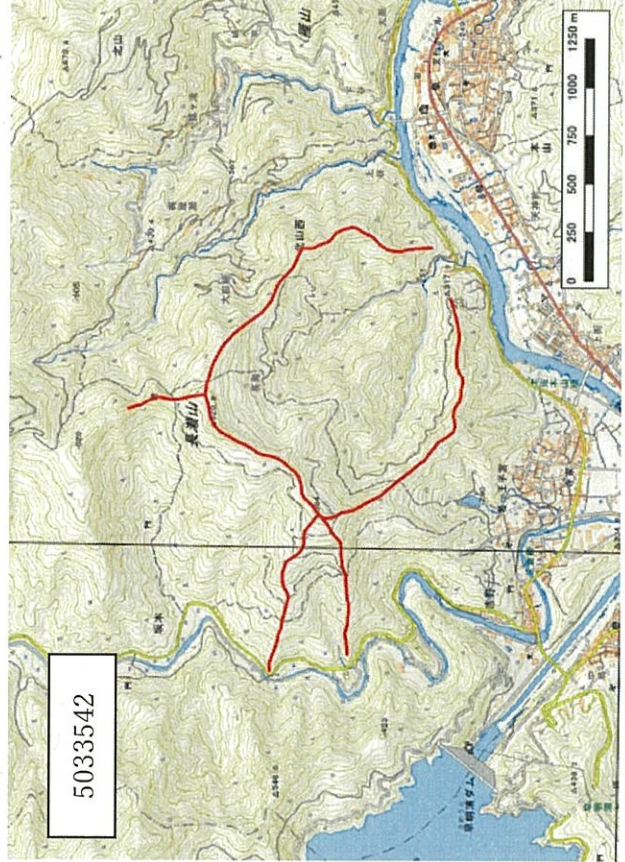
ルート距離：5.57km

平均標高：1208m



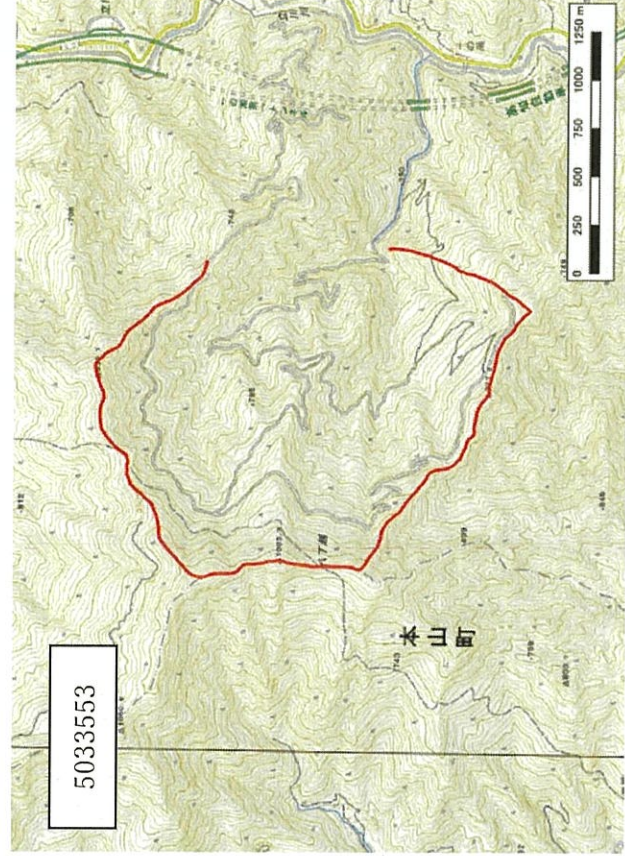
ルート距離：5.62km

平均標高：1145m



ルート距離：6.23km

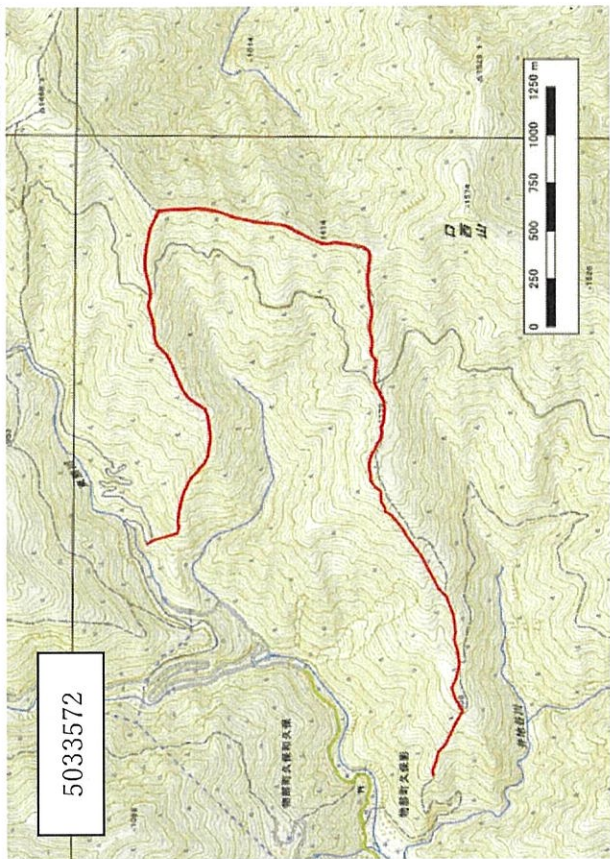
平均標高：457m



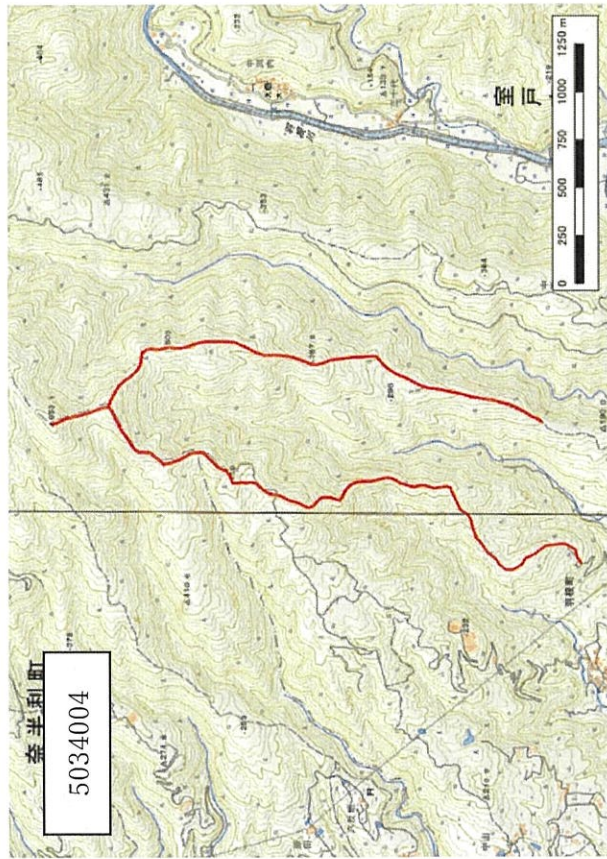
ルート距離：5.42km

平均標高：844m

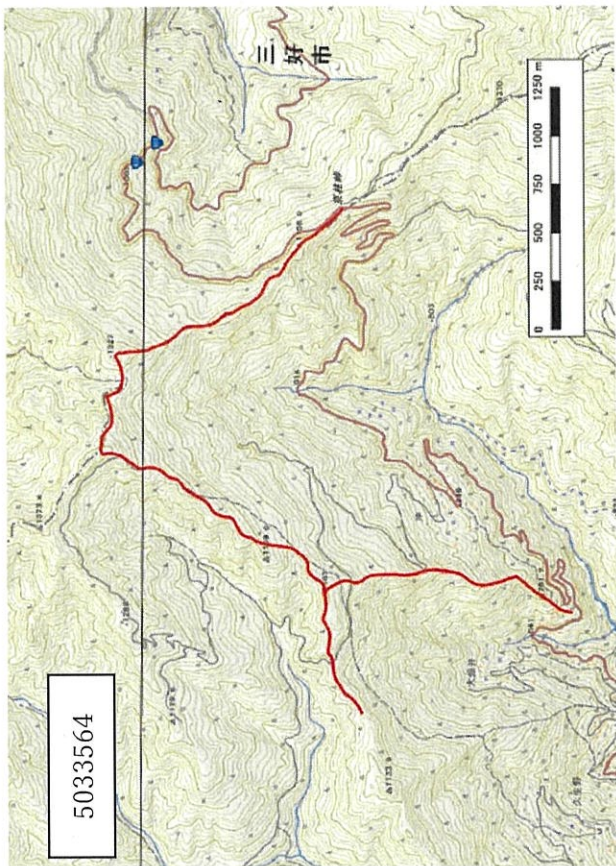




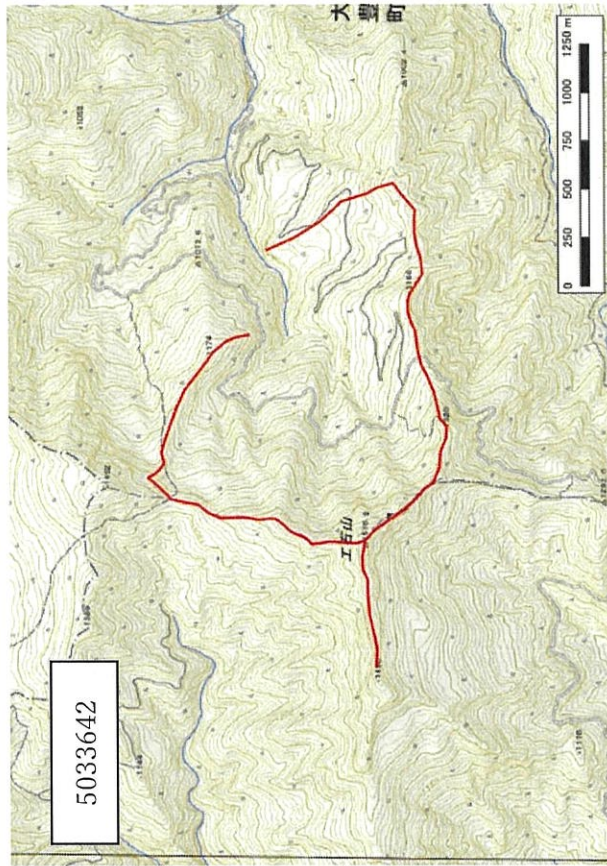
ルート距離： 6.15km 平均標高：1131m



ルート距離： 6.11km 平均標高：375m

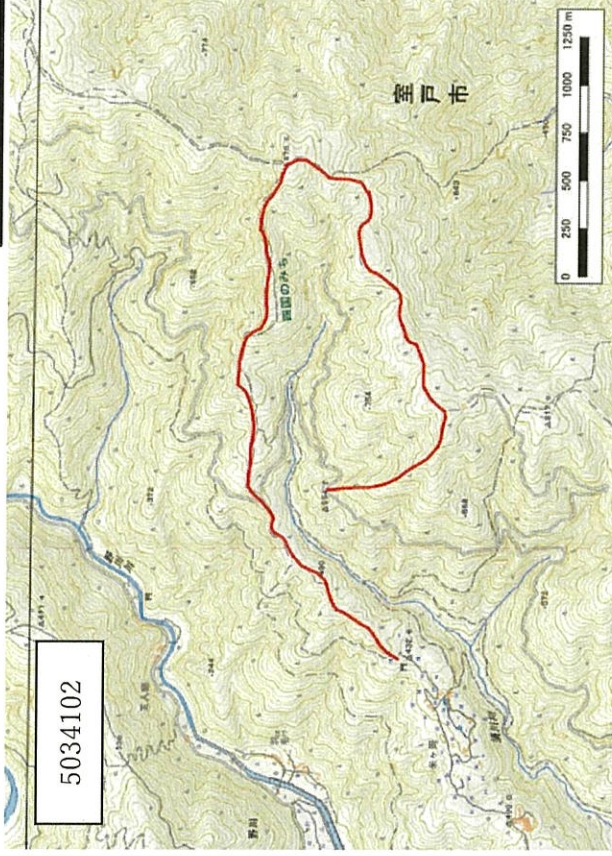


ルート距離： 5.63km 平均標高：1101m

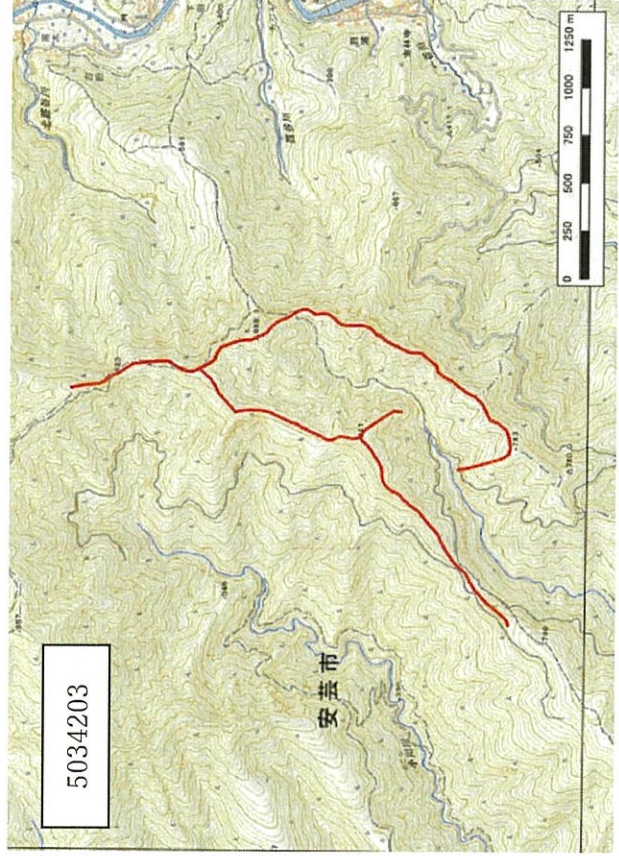


ルート距離： 5.72km 平均標高：1260m

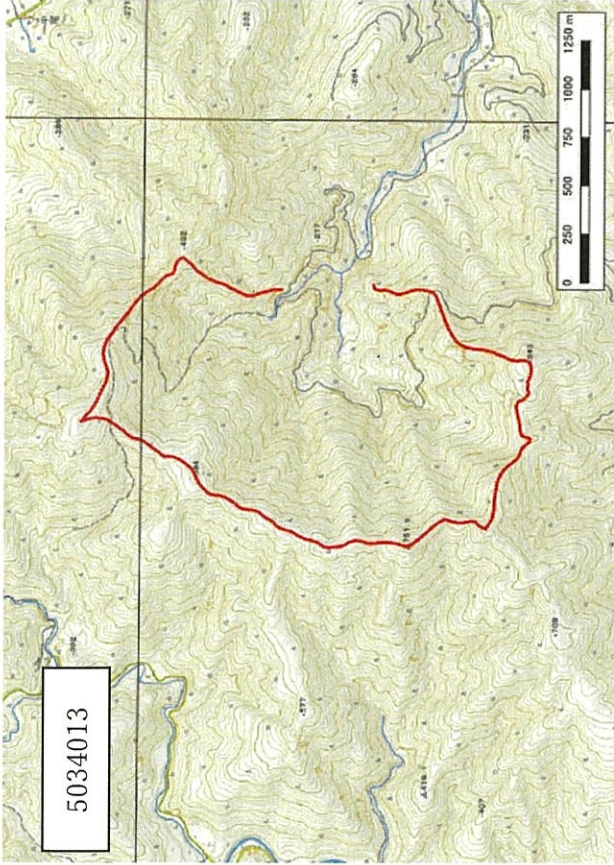




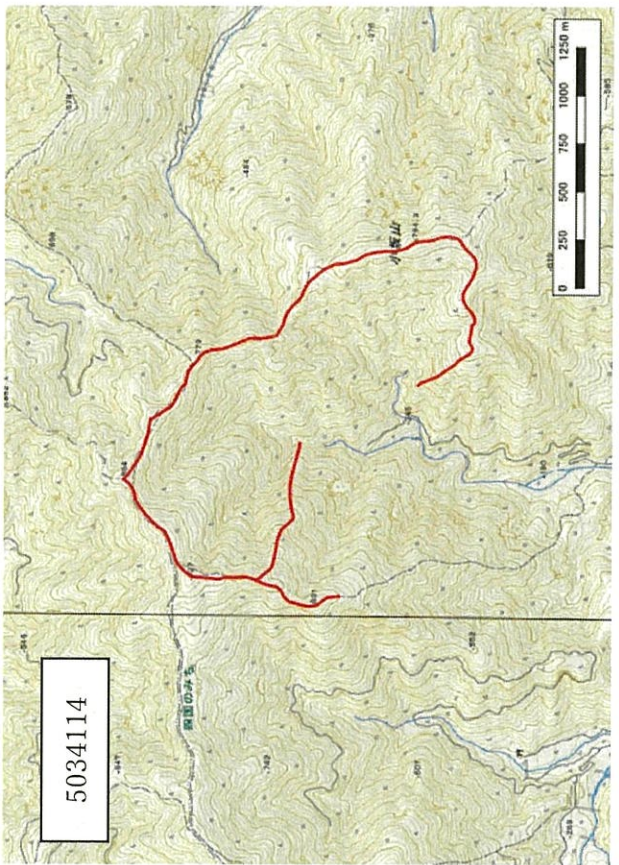
ルート距離： 5.78km 平均標高：691m



ルート距離： 5.58km 平均標高：783m

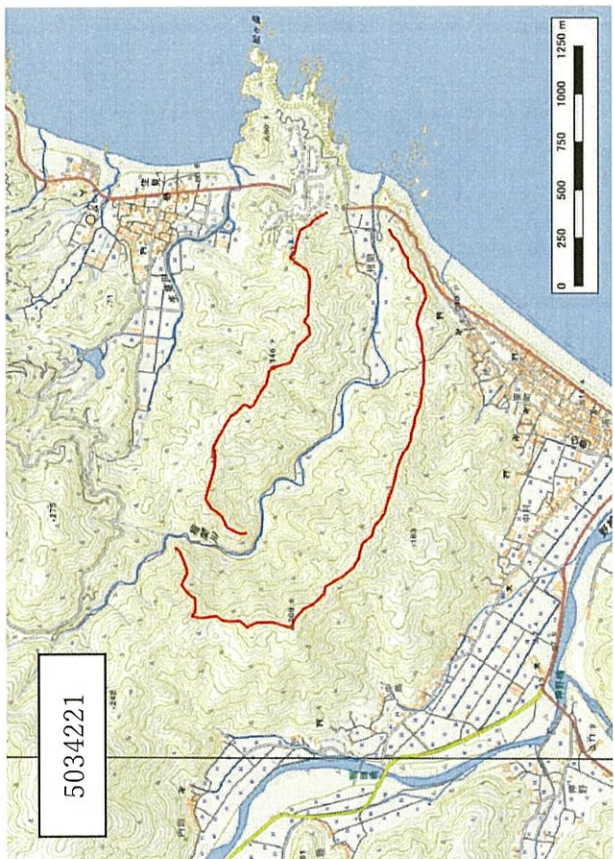


ルート距離： 6.09km 平均標高：569m

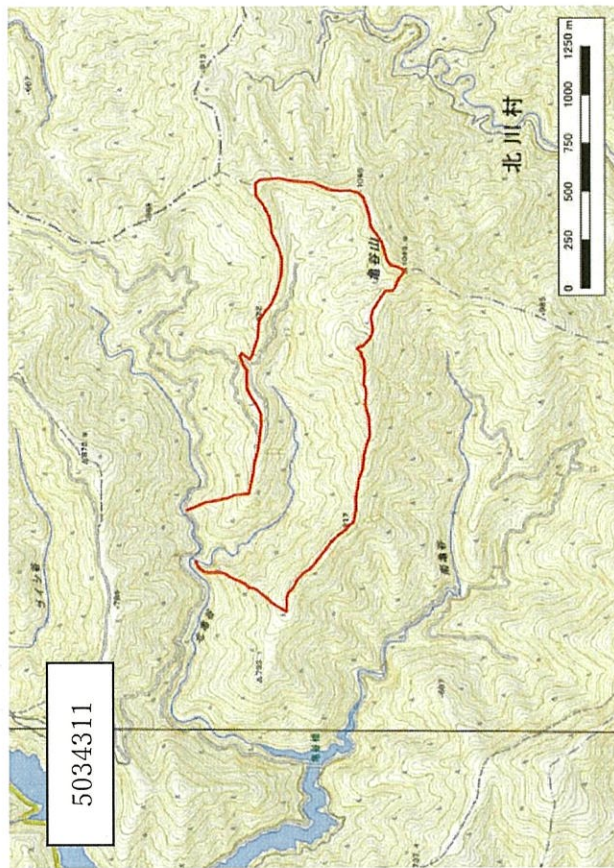


ルート距離： 5.63km 平均標高：757m

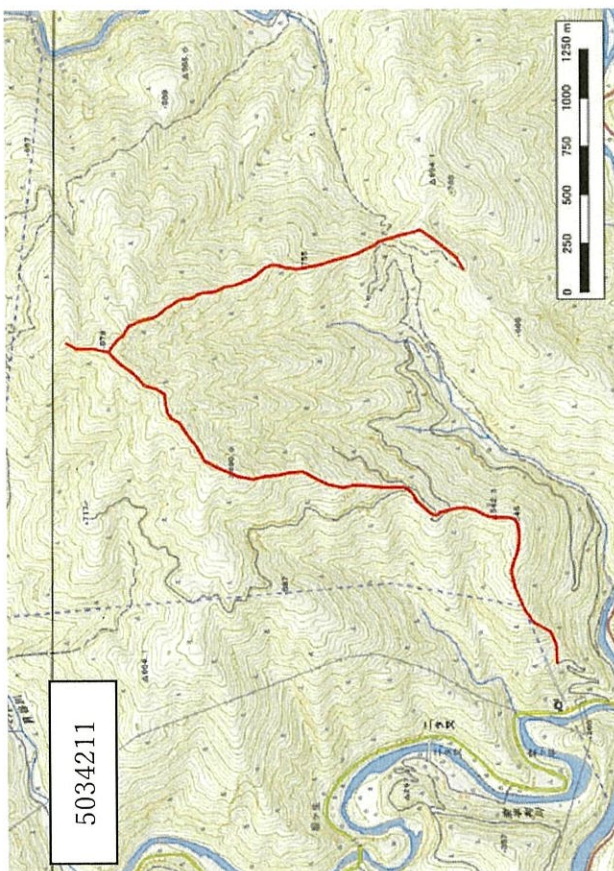




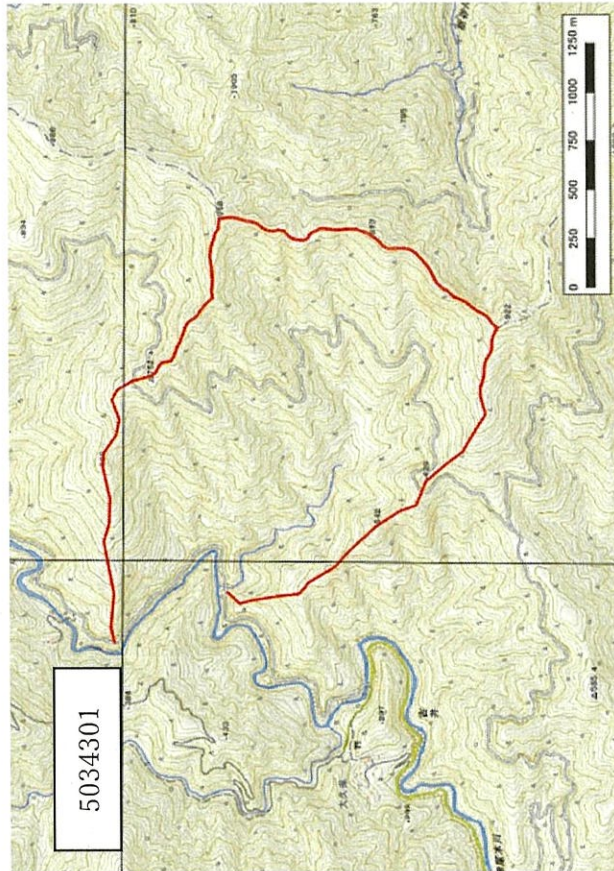
ルート距離 : 5.85km 平均標高 : 136m



ルート距離 : 5.76km 平均標高 : 869m



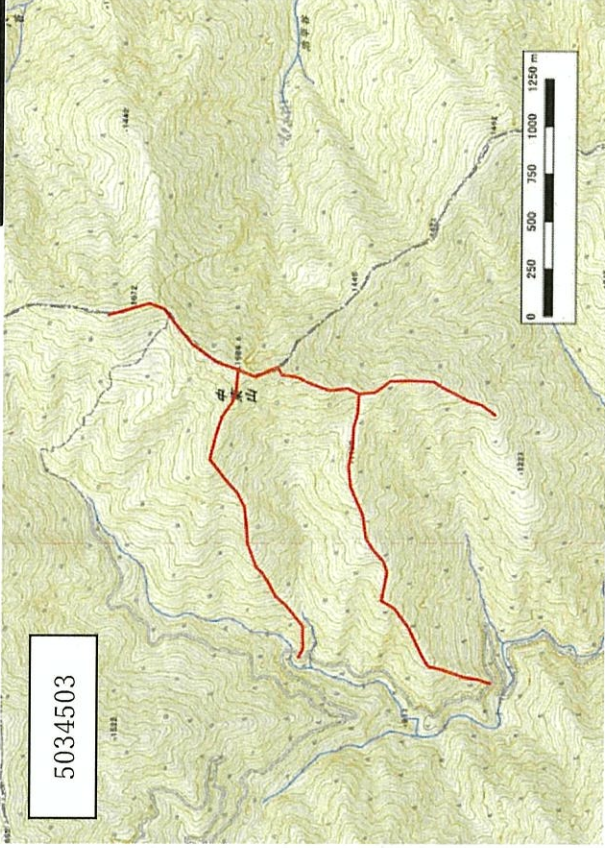
ルート距離 : 5.65km 平均標高 : 737m



ルート距離 : 6.36km 平均標高 : 687m

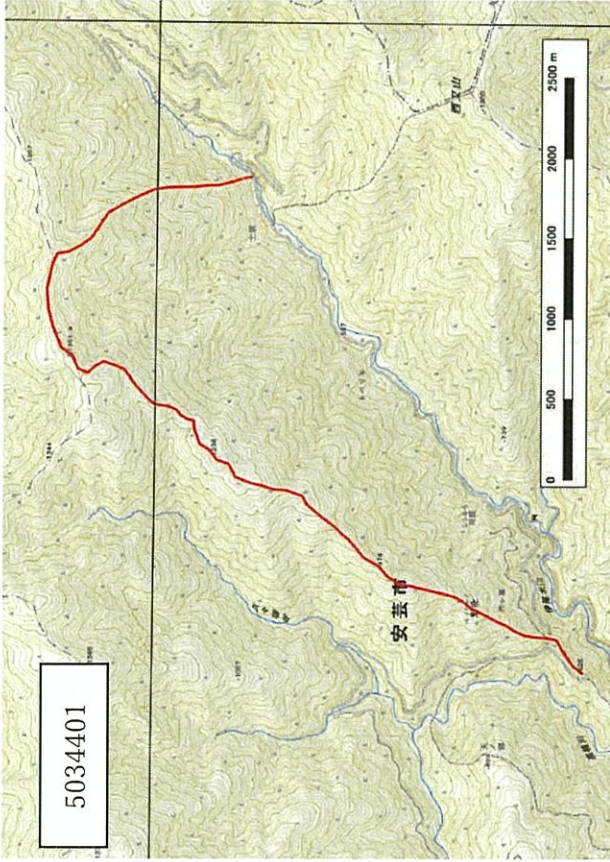


5034503



ルート距離： 5.90km 平均標高：1363m

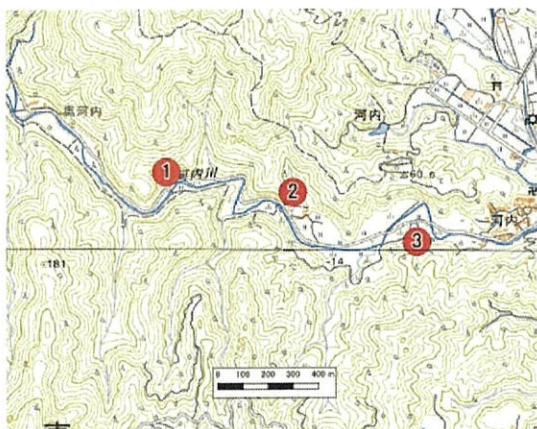
5034401



ルート距離： 6.04km 平均標高：1060m

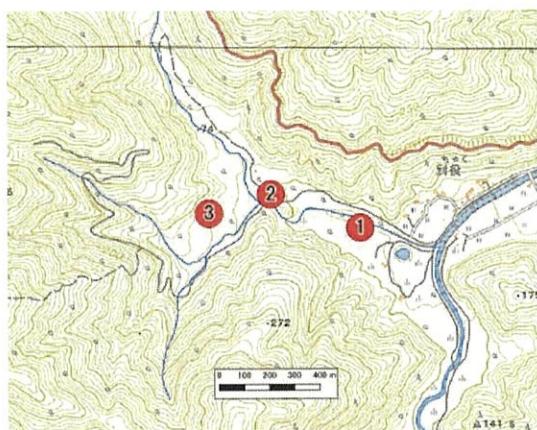


調査地番号:1



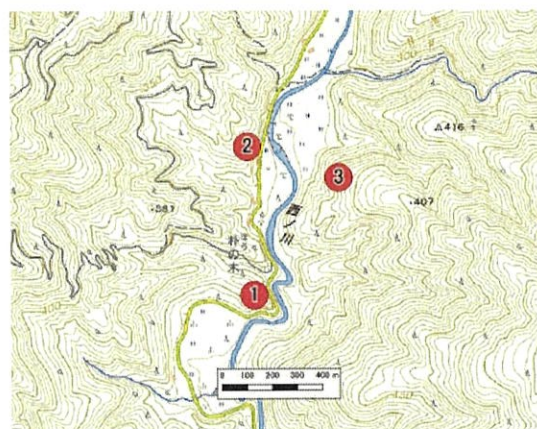
区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 32'39.91"	134° 16'25.00"	47
②	33° 32'37.39"	134° 16'44.51"	29
③	33° 32'31.09"	134° 17'03.59"	29

調査地番号:3



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 29'36.89"	134° 13'58.80"	43
②	33° 29'41.10"	134° 13'45.01"	55
③	33° 29'38.62"	134° 13'35.51"	71

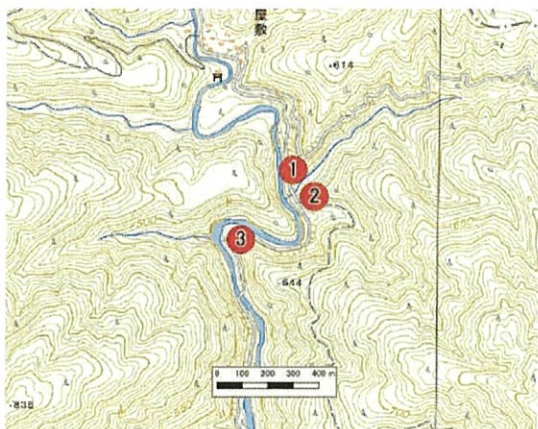
調査地番号:5



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 23'50.32"	134° 08'32.32"	272
②	33° 24'09.40"	134° 08'31.09"	261
③	33° 24'05.51"	134° 08'45.20"	323



調査地番号:8



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 34'09.70"	134° 10'52.72"	486
②	33° 34'06.31"	134° 10'55.99"	486
③	33° 34'00.70"	134° 10'44.90"	452

調査地番号:10



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 30'53.21"	134° 08'42.00"	205
②	33° 30'48.60"	134° 08'16.80"	193
③	33° 31'03.50"	134° 08'26.41"	229

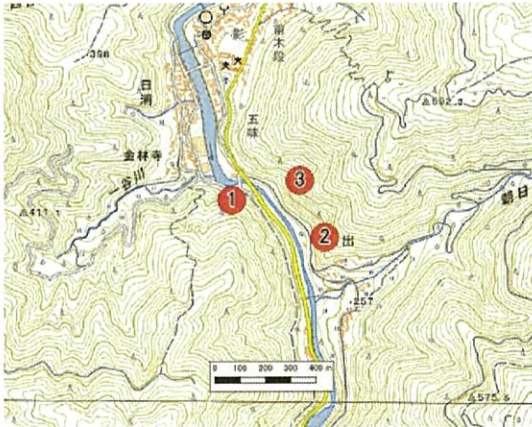
調査地番号:12



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 28'02.21"	134° 02'35.41"	101
②	33° 28'10.81"	134° 02'33.00"	83
③	33° 27'49.72"	134° 02'39.30"	79

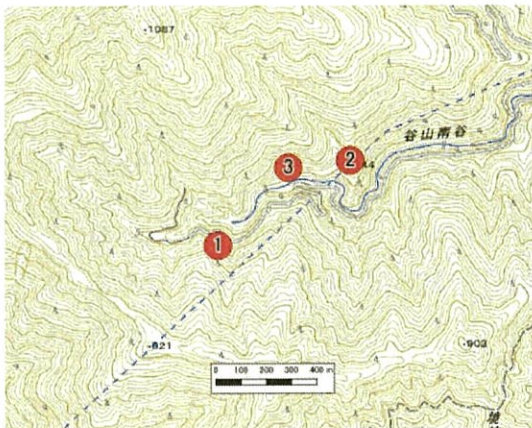


調査地番号:15



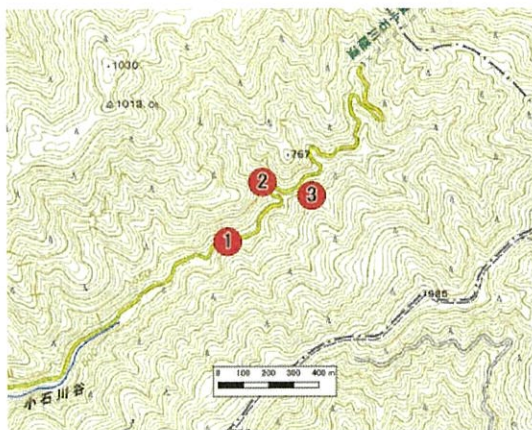
区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 32'55.90"	134° 02'57.52"	288
②	33° 32'51.22"	134° 03'11.81"	300
③	33° 32'58.49"	134° 03'07.88"	332

調査地番号:16



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 36'28.30"	134° 04'23.99"	710
②	33° 36'39.38"	134° 04'44.18"	627
③	33° 36'38.41"	134° 04'34.72"	633

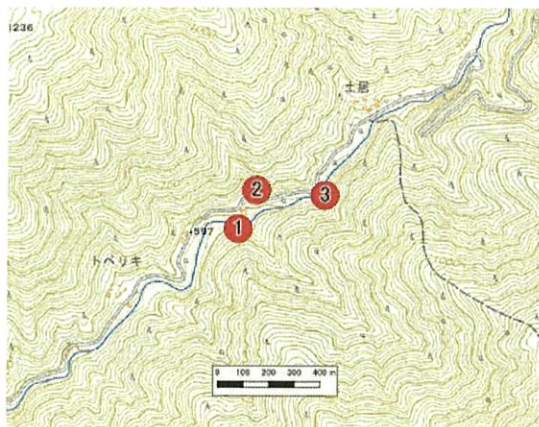
調査地番号:17



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 38'47.62"	134° 10'05.81"	619
②	33° 38'55.28"	134° 10'11.10"	664
③	33° 38'53.59"	134° 10'18.70"	682



調査地番号:19



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 41'52.58"	134° 02'36.20"	595
②	33° 41'57.59"	134° 02'38.90"	643
③	33° 41'57.01"	134° 02'49.31"	620

調査地番号:22



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 32'10.28"	133° 57'07.20"	90
②	33° 31'53.51"	133° 57'12.31"	93
③	33° 31'52.61"	133° 57'27.29"	109

調査地番号:25



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 36'47.02"	133° 54'46.51"	206
②	33° 37'06.60"	133° 55'05.81"	228
③	33° 36'54.22"	133° 55'09.59"	201

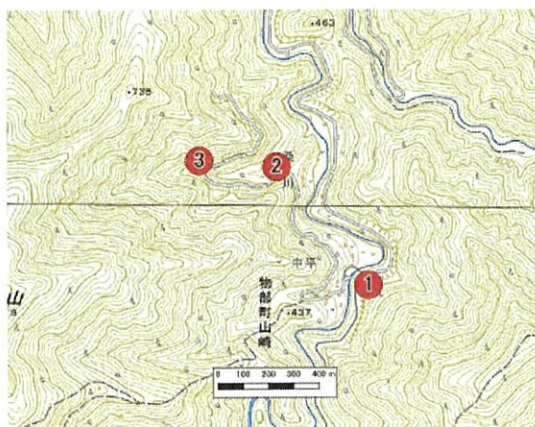


調査地番号:27



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 38'34.01"	133° 51'32.40"	416
②	33° 38'35.70"	133° 51'11.59"	428
③	33° 38'25.01"	133° 51'03.60"	440

調査地番号:31



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 42'19.91"	133° 57'20.70"	389
②	33° 42'34.99"	133° 57'06.41"	366
③	33° 42'35.71"	133° 56'54.49"	451

調査地番号:34



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 45'37.80"	134° 01'40.69"	550
②	33° 45'23.40"	134° 01'37.09"	522
③	33° 45'29.92"	134° 01'38'71"	521

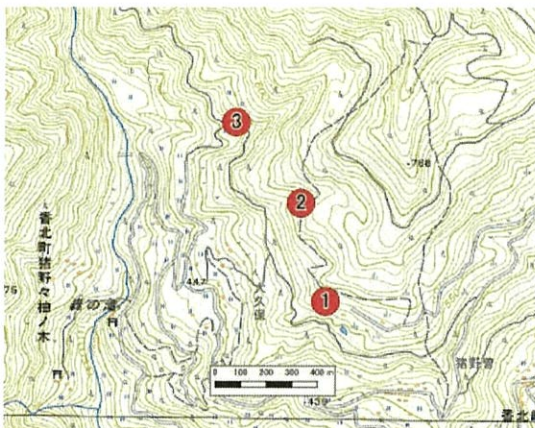


調査地番号: 36



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 46'43.28"	133° 57'46.69"	518
②	33° 46'46.99"	133° 58'00.19"	537
③	33° 46'59.20"	133° 58'10.31"	566

調査地番号: 40



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 42'45.11"	133° 50'38.00"	576
②	33° 42'57.71"	133° 50'34.01"	610
③	33° 43'08.00"	133° 50'24.00"	525

調査地番号: 44



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 51'36.00"	133° 39'30.38"	606
②	33° 51'18.68"	133° 39'10.69"	514
③	33° 51'26.50"	133° 39'01.69"	418



調査地番号: 47



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 47'13.49"	133° 41'13.20"	349
②	33° 47'15.22"	133° 41'26.09"	279
③	33° 47'39.98"	133° 41'23.39"	337

調査地番号: 48



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 47'10.21"	133° 49'10.60"	843
②	33° 46'52.28"	133° 49'02.21"	813
③	33° 47'06.40"	133° 48'50.40"	680

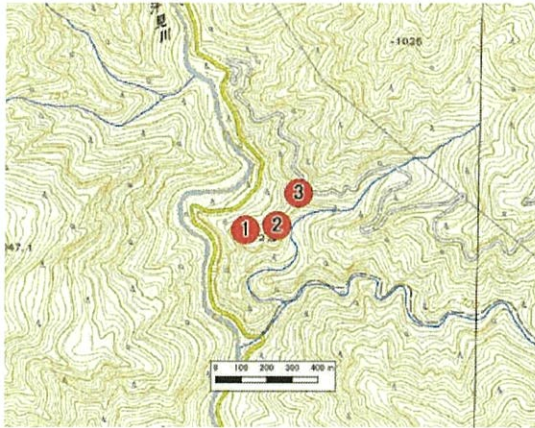
調査地番号: 51



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 42'24.19"	133° 40'22.69"	558
②	33° 42'20.02"	133° 40'55.31"	437
③	33° 42'16.81"	133° 40'51.20"	383

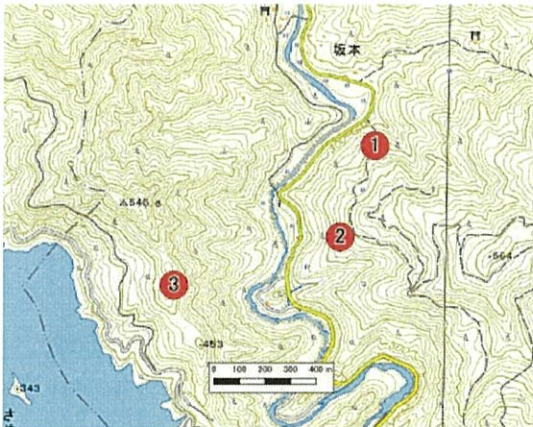


調査地番号:56



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 50'34.19"	133° 33'09.29"	638
②	33° 50'34.80"	133° 33'14.11"	662
③	33° 50'39.01"	133° 33'17.32"	677

調査地番号:58



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 46'05.02"	133° 33'33.80"	340
②	33° 45'53.21"	133° 33'28.69"	374
③	33° 45'46.69"	133° 33'03.49"	475

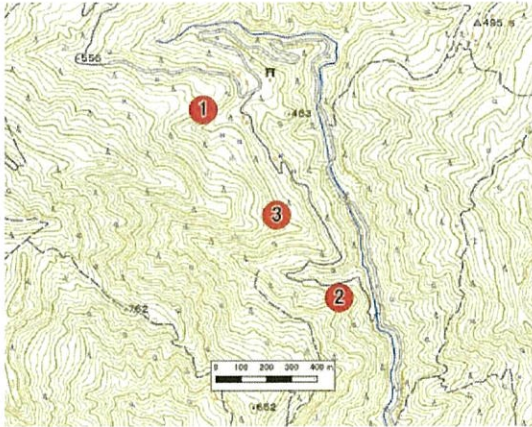
調査地番号:59



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 40'22.30"	133° 31'08.00"	827
②	33° 40'32.20"	133° 31'02.39"	817
③	33° 40'38.89"	133° 31'02.71"	860

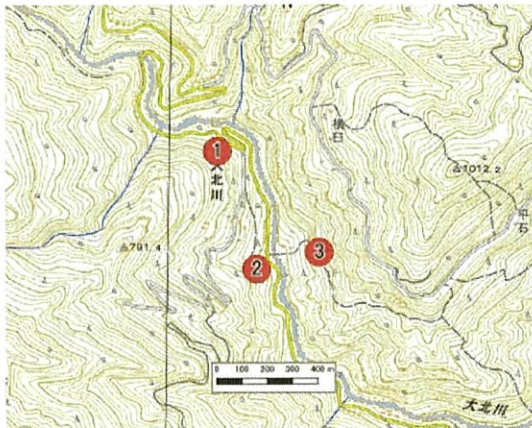


調査地番号:60



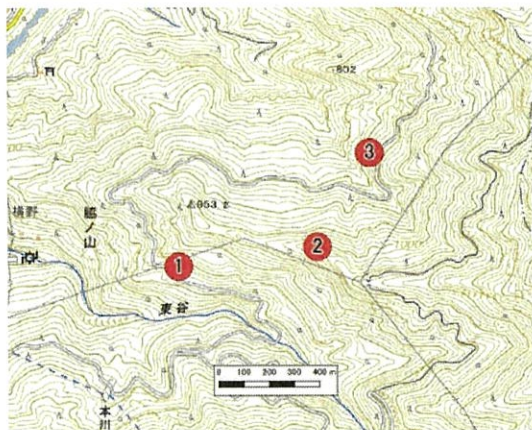
区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 44'10.21"	133° 28'35.00"	522
②	33° 43'46.31"	133° 28'56.32"	415
③	33° 43'56.78"	133° 28'46.49"	506

調査地番号:63



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 49'00.59"	133° 26'22.42"	583
②	33° 48'45.50"	133° 26'28.72"	519
③	33° 48'47.81"	133° 26'38.29"	583

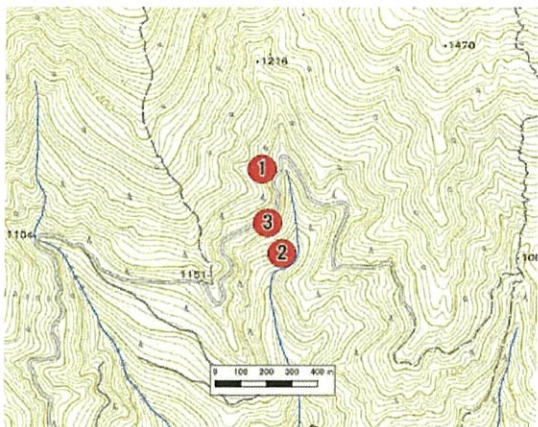
調査地番号:65



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 45'55.69"	133° 20'57.30"	829
②	33° 45'58.50"	133° 21'18.61"	995
③	33° 46'10.70"	133° 21'26.39"	879

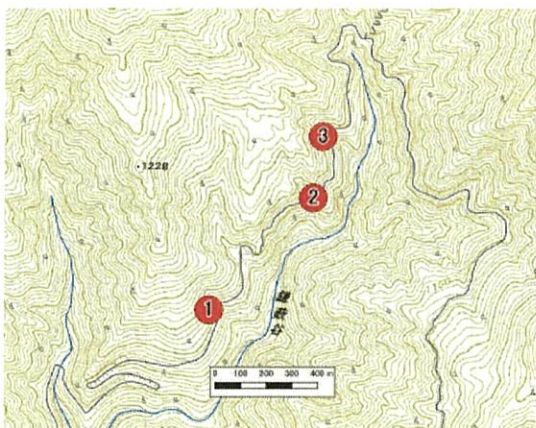


調査地番号:66



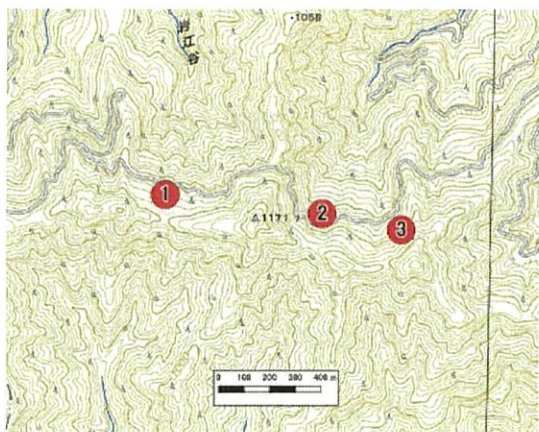
区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 49'03.00"	133° 16'55.20"	1167
②	33° 48'52.20"	133° 16'58.51"	1042
③	33° 48'56.09"	133° 16'56.21"	1112

調査地番号:67



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 45'47.41"	133° 13'31.01"	970
②	33° 46'01.99"	133° 13'46.49"	999
③	33° 46'09.91"	133° 13'47.78"	1049

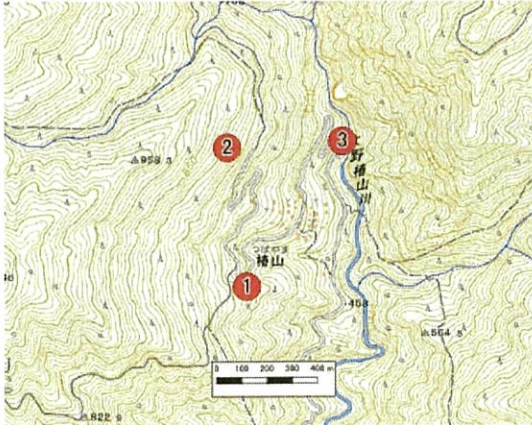
調査地番号:69



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 40'59.59"	133° 14'10.21"	1072
②	33° 40'57.50"	133° 14'34.12"	1006
③	33° 40'55.60"	133° 14'46.28"	1044



調査地番号:70



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 40'21.90"	133° 08'29.90"	610
②	33° 40'39.68"	133° 08'26.48"	781
③	33° 40'40.80"	133° 08'44.20"	480

調査地番号:71



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 37'32.41"	133° 15'51.19"	197
②	33° 37'35.80"	133° 16'09.01"	160
③	33° 37'35.18"	133° 15'42.52"	198

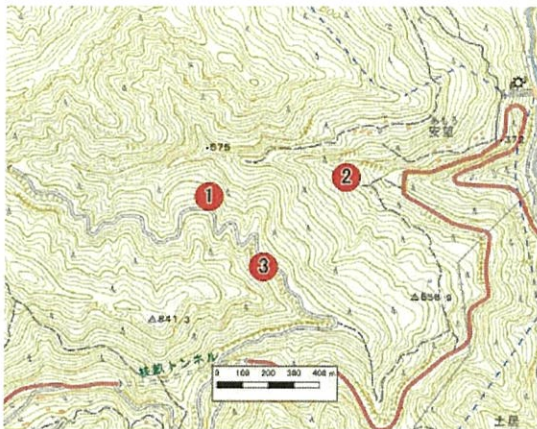
調査地番号:72



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 38'28.72"	133° 18'38.81"	187
②	33° 38'29.00"	133° 18'57.82"	195
③	33° 38'19.28"	133° 19'12.90"	160

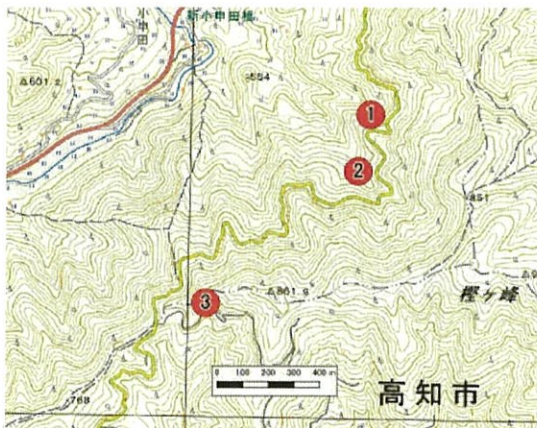


調査地番号: 73



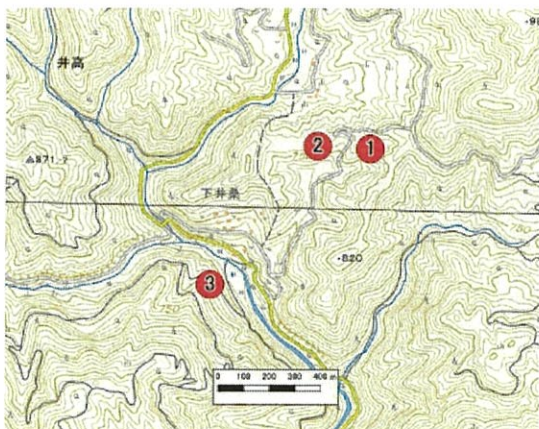
区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 41'37.90"	133° 19'30.11"	669
②	33° 41'40.70"	133° 19'50.92"	461
③	33° 41'29.00"	133° 19'38.60"	691

調査地番号: 74



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 40'39.11"	133° 26'42.22"	633
②	33° 40'31.80"	133° 26'40.49"	630
③	33° 40'14.59"	133° 26'17.70"	777

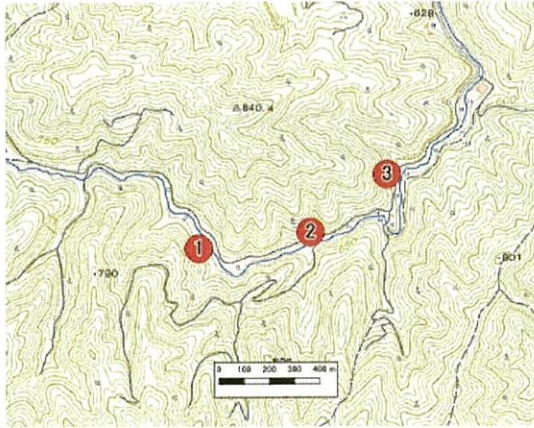
調査地番号: 75



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 27'37.80"	132° 50'43.12"	756
②	33° 27'38.02"	132° 50'35.09"	742
③	33° 27'20.02"	132° 50'19.28"	684

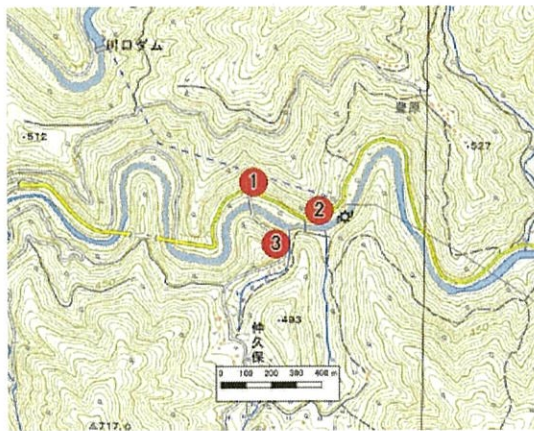


調査地番号: 76



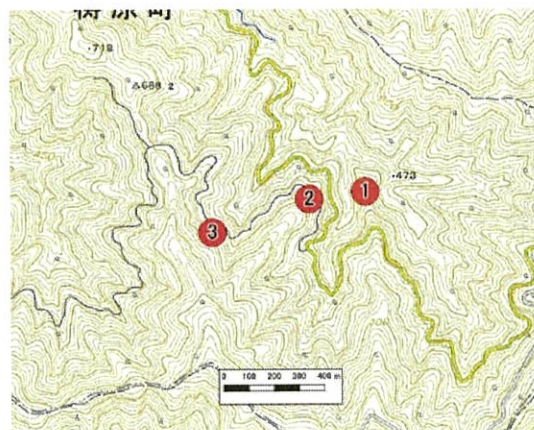
区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 24'23.62"	132° 51'00.61"	658
②	33° 24'25.99"	132° 51'17.71"	625
③	33° 24'33.59"	132° 51'29.30"	620

調査地番号: 77



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 21'51.30"	132° 55'48.50"	380
②	33° 21'47.81"	132° 55'58.69"	376
③	33° 21'43.42"	132° 55'52.10"	402

調査地番号: 79



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 18'59.00"	133° 01'15.49"	535
②	33° 18'57.89"	133° 01'06.89"	591
③	33° 18'53.39"	133° 00'52.09"	628

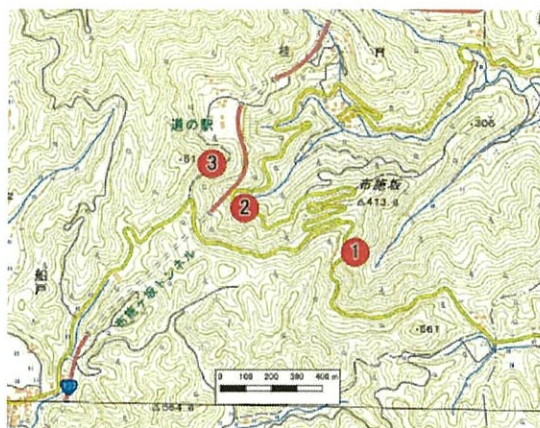


調査地番号: 84



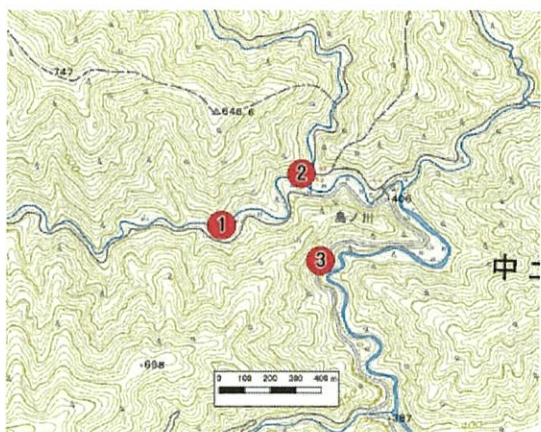
区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 27'30.38"	133° 02'46.10"	628
②	33° 27'32.62"	133° 02'31.49"	614
③	33° 27'31.00"	133° 02'12.98"	573

調査地番号: 85



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 25'19.88"	133° 06'18.68"	394
②	33° 25'25.28"	133° 06'01.69"	346
③	33° 25'30.90"	133° 05'56.62"	450

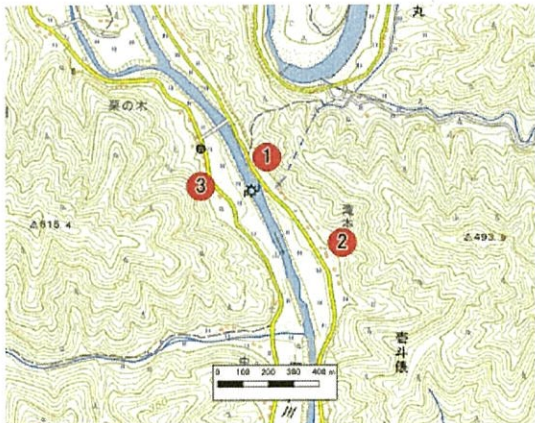
調査地番号: 87



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 21'53.89"	133° 04'37.99"	430
②	33° 22'00.70"	133° 04'49.91"	422
③	33° 21'49.61"	133° 04'53.11"	417

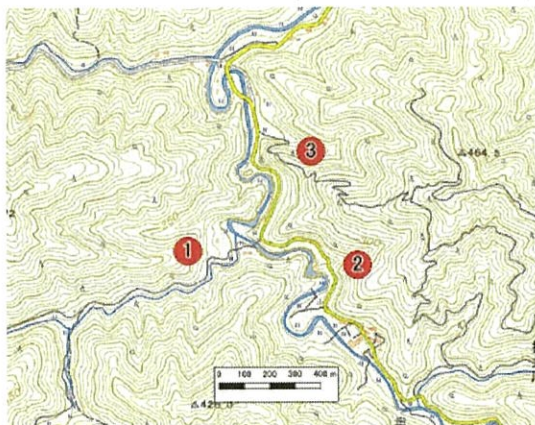


調査地番号:88



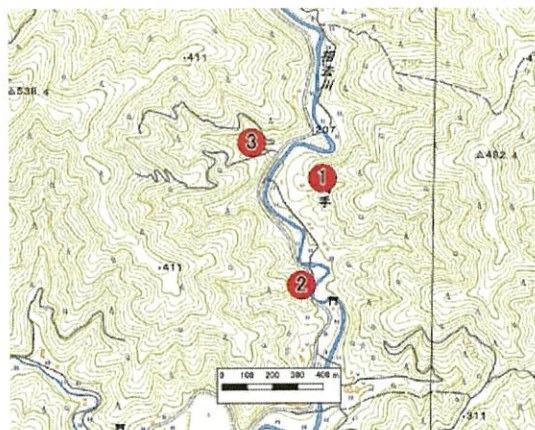
区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 18'04.79"	133° 06'24.41"	283
②	33° 17'53.99"	133° 06'24.41"	277
③	33° 18'00.90"	133° 06'02.70"	268

調査地番号:92



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 09'21.38"	133° 02'16.30"	269
②	33° 09'20.02"	133° 02'42.22"	273
③	33° 09'34.49"	133° 02'34.80"	229

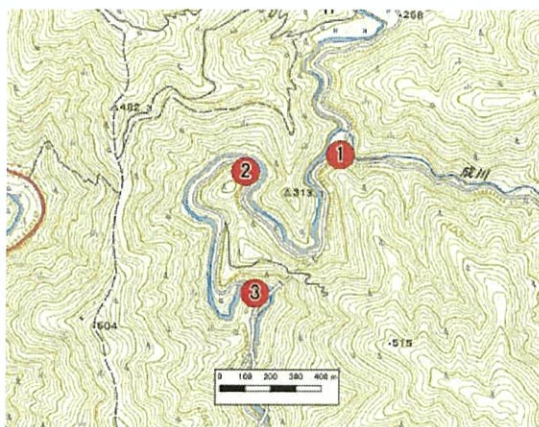
調査地番号:95



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 12'01.40"	133° 03'28.01"	236
②	33° 11'47.62"	133° 03'24.98"	221
③	33° 12'05.80"	133° 03'17.10"	214



調査地番号: 98



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 15'38.70"	132° 59'25.40"	265
②	33° 15'36.29"	132° 59'11.00"	263
③	33° 15'20.70"	132° 59'12.91"	243

調査地番号: 100



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 17'29.29"	132° 55'37.09"	303
②	33° 17'31.42"	132° 56'01.00"	282
③	33° 17'29.69"	132° 56'04.60"	269

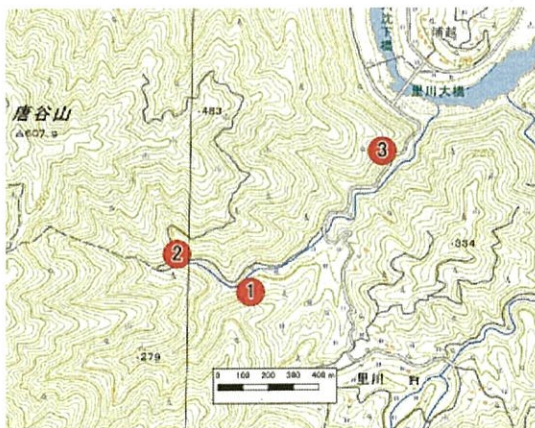
調査地番号: 105



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 12'07.20"	132° 51'03.40"	114
②	33° 11'44.59"	132° 51'32.69"	146
③	33° 12'08.71"	132° 50'56.51"	130



調査地番号:107



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 11'23.21"	132° 56'24.61"	254
②	33° 11'27.89"	132° 56'13.20"	278
③	33° 11'41.60"	132° 56'44.30"	184

調査地番号:111



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 14'02.00"	132° 47'27.49"	165
②	33° 14'03.19"	132° 47'07.40"	210
③	33° 13'47.21"	132° 47'20.11"	154

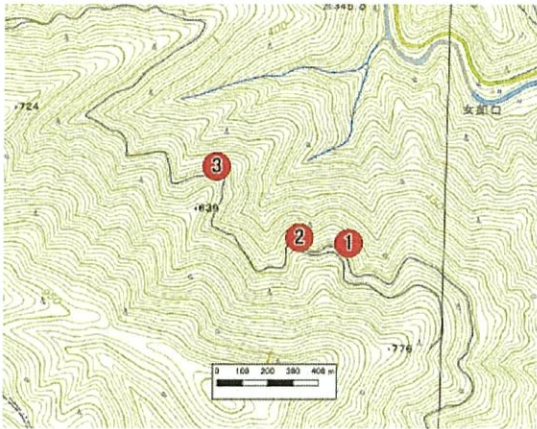
調査地番号:113



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 09'13.61"	132° 46'40.69"	84
②	33° 09'29.99"	132° 46'28.70"	135
③	33° 09'20.81"	132° 47'03.98"	90



調査地番号:116



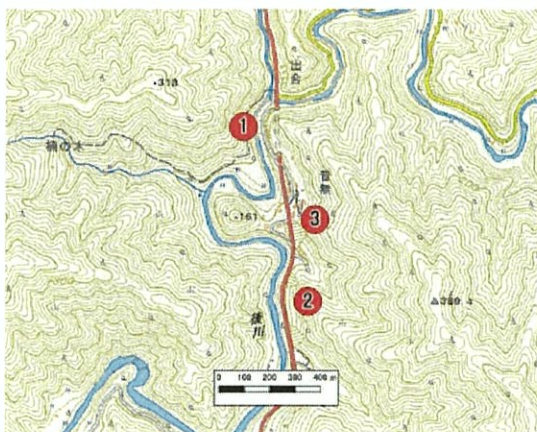
区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 06'46.19"	132° 41'00.49"	566
②	33° 06'46.80"	132° 40'53.00"	567
③	33° 06'55.69"	132° 40'40.12"	540

調査地番号:119



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 06'48.20"	132° 49'40.01"	62
②	33° 06'48.38"	132° 49'30.79"	33
③	33° 07'10.09"	132° 49'42.89"	66

調査地番号:121



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 07'07.00"	132° 57'51.70"	120
②	33° 06'44.78"	132° 58'02.10"	171
③	33° 06'55.30"	132° 58'02.89"	155

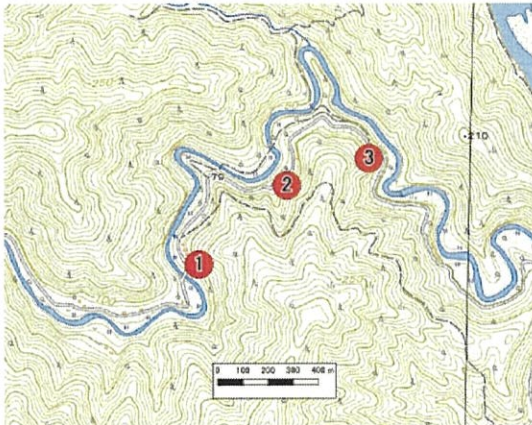


調査地番号: 124



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 03'11.09"	132° 53'20.29"	64
②	33° 03'04.28"	132° 53'30.91"	69
③	33° 02'53.09"	132° 53'34.80"	72

調査地番号: 126



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 03'45.79"	132° 48'03.82"	106
②	33° 03'56.20"	132° 48'16.99"	96
③	33° 03'59.90"	132° 48'29.48"	101

調査地番号: 129



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	32° 56'48.41"	132° 50'32.21"	91
②	32° 57'04.50"	132° 50'24.79"	47
③	32° 56'55.39"	132° 50'47.69"	72

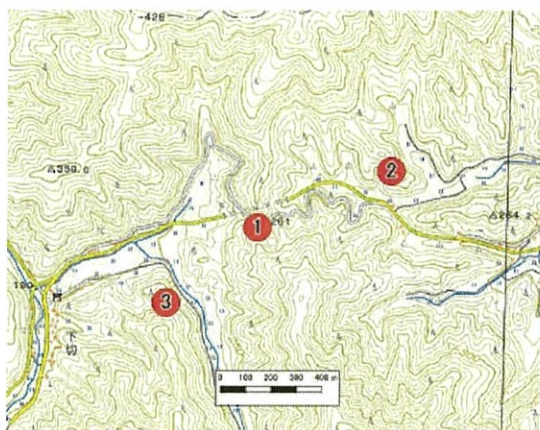


調査地番号:130



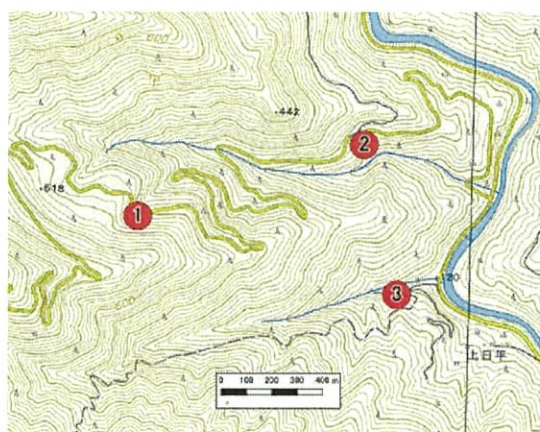
区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	32° 56'31.49"	132° 56'31.20"	64
②	32° 56'40.42"	132° 56'15.40"	76
③	32° 56'21.91"	132° 56'48.41"	32

調査地番号:133



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	32° 53'29.40"	132° 48'07.20"	266
②	32° 53'37.00"	132° 48'27.29"	242
③	32° 53'19.50"	132° 47'53.59"	262

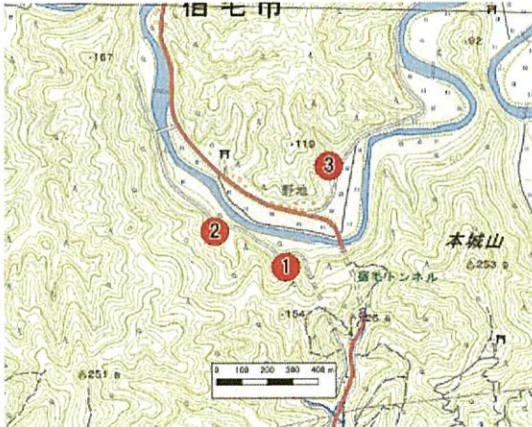
調査地番号:140



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 03'27.00"	132° 40'24.38"	464
②	33° 03'36.79"	132° 40'58.51"	215
③	33° 03'17.71"	132° 41'03.98"	153



調査地番号:142



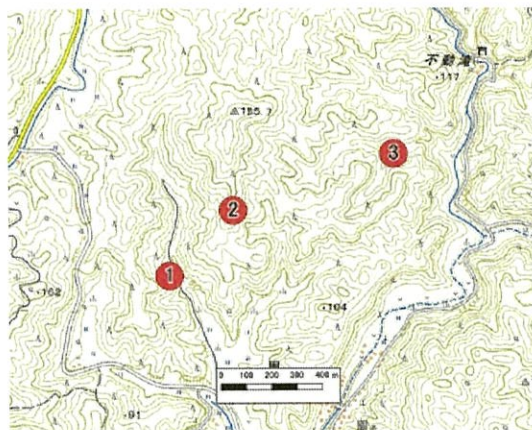
区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	32° 56'56.69"	132° 43'01.20"	53
②	32° 57'01.12"	132° 42'50.29"	47
③	32° 57'09.79"	132° 43'07.39"	39

調査地番号:145



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	32° 52'11.32"	132° 43'52.00"	34
②	32° 51'55.58"	132° 43'57.90"	59
③	32° 51'50.40"	132° 44'02.18"	35

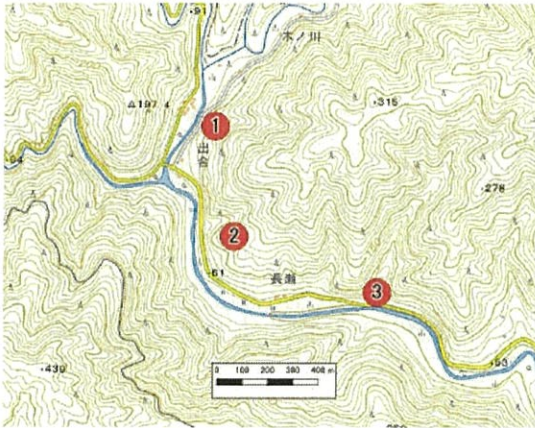
調査地番号:148



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	32° 48'21.20"	132° 42'41.69"	61
②	32° 48'29.81"	132° 42'51.19"	140
③	32° 48'37.51"	132° 43'15.38"	64

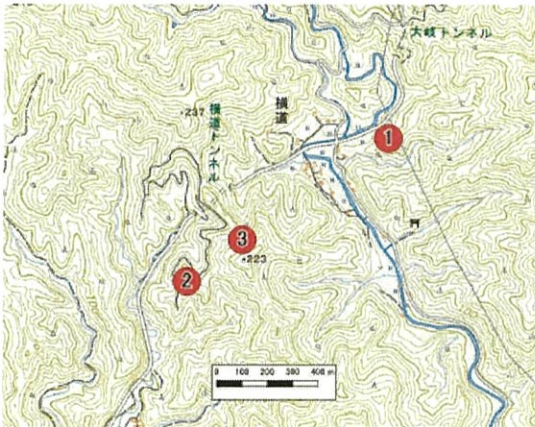


調査地番号: 151



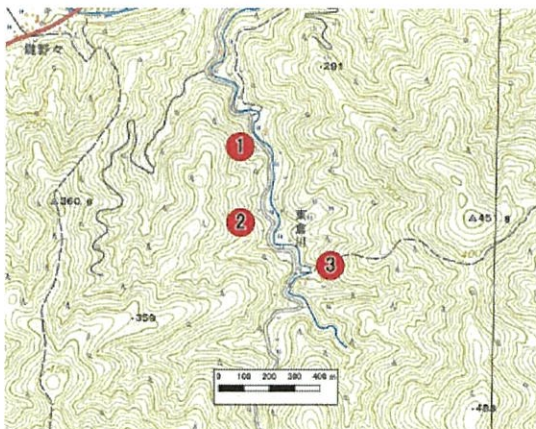
区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	32° 49'38.60"	132° 47'52.80"	96
②	32° 49'24.49"	132° 47'56.11"	125
③	32° 49'17.69"	132° 48'18.00"	62

調査地番号: 154



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	32° 49'05.99"	132° 55'18.52"	103
②	32° 48'47.09"	132° 54'48.38"	162
③	32° 48'52.60"	132° 54'56.70"	184

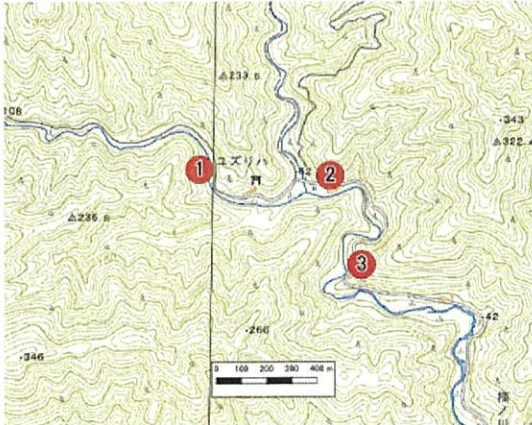
調査地番号: 201



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 26'09.31"	133° 10'35.90"	173
②	33° 25'59.59"	133° 10'36.19"	182
③	33° 25'54.30"	133° 10'50.09"	172



調査地番号: 202



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 21'37.19"	133° 11'12.91"	75
②	33° 21'36.68"	133° 11'38.00"	86
③	33° 21'25.31"	133° 11'38.00"	89

調査地番号: 203



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 28'10.42"	132° 56'34.01"	1036
②	33° 28'02.32"	132° 56'27.49"	1005
③	33° 27'52.60"	132° 56'38.90"	900

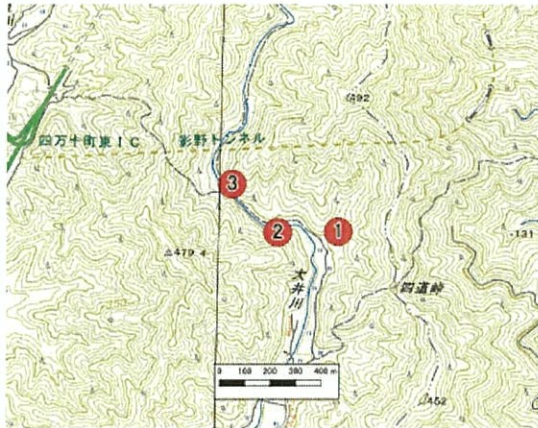
調査地番号: 204



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 24'03.71"	132° 58'58.91"	579
②	33° 24'04.10"	132° 58'49.19"	570
③	33° 23'56.00"	132° 58'40.48"	521

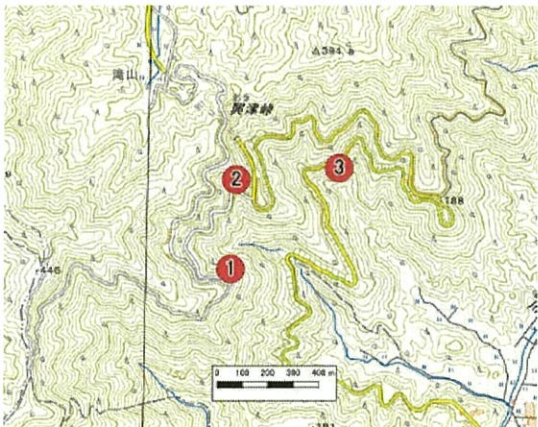


調査地番号: 205



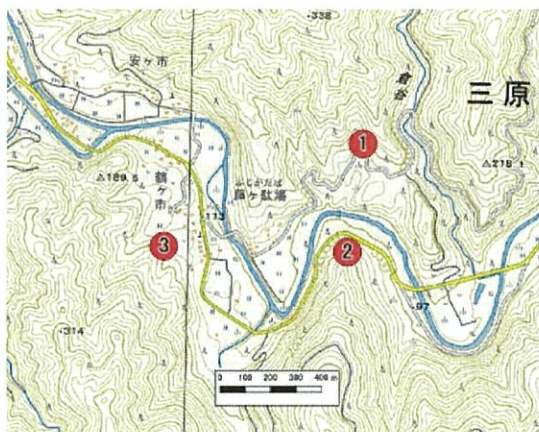
区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 16'31.12"	133° 11'33.22"	305
②	33° 16'30.90"	133° 11'24.00"	314
③	33° 16'30.98"	133° 11'16.91"	316

調査地番号: 206



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 10'54.70"	133° 11'27.89"	248
②	33° 11'06.22"	133° 11'28.50"	278
③	33° 11'07.91"	133° 11'44.09"	129

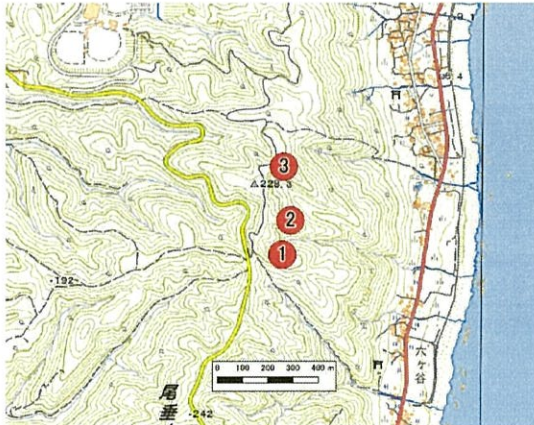
調査地番号: 207



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	32° 53'36.49"	132° 52'56.21"	139
②	32° 53'22.60"	132° 52'54.19"	139
③	32° 53'22.88"	132° 52'26.29"	142

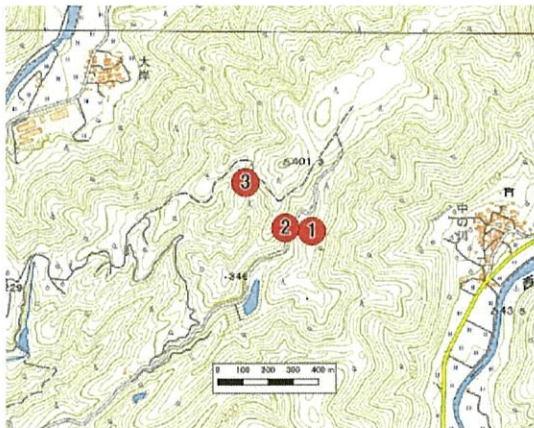


調査地番号: 208



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 16'50.81"	134° 10'44.40"	210
②	33° 16'55.20"	134° 10'45.59"	206
③	33° 17'02.11"	134° 10'44.51"	216

調査地番号: 209



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 22'04.40"	134° 05'24.40"	333
②	33° 22'04.80"	134° 05'20.29"	353
③	33° 22'10.60"	134° 05'14.10"	347

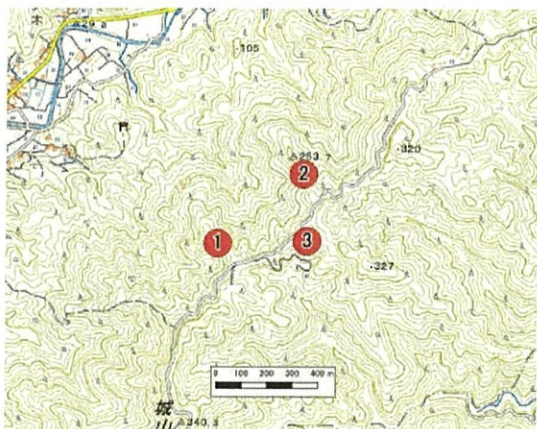
調査地番号: 210



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 26'58.49"	133° 58'36.08"	128
②	33° 27'07.70"	133° 58'51.20"	161
③	33° 27'04.61"	133° 58'51.38"	158

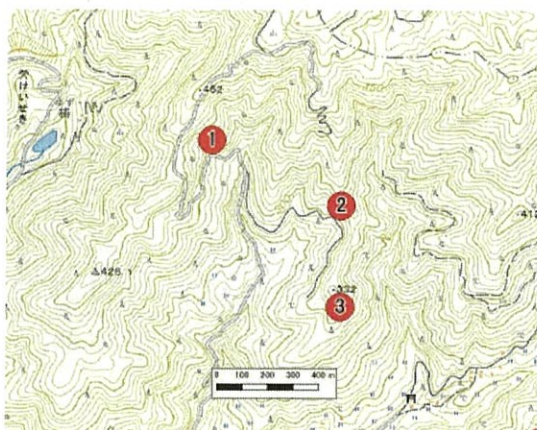


調査地番号:211



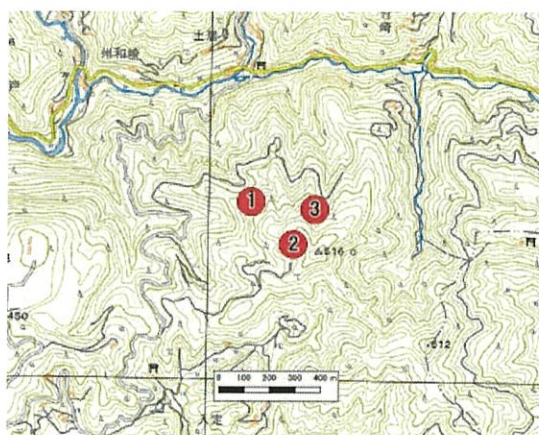
区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 33'21.20"	133° 47'26.92"	257
②	33° 33'30.20"	133° 47'39.80"	254
③	33° 33'21.60"	133° 47'40.49"	259

調査地番号:212



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 39'08.71"	133° 38'17.59"	360
②	33° 39'00.50"	133° 38'37.50"	323
③	33° 38'47.51"	133° 38'37.61"	303

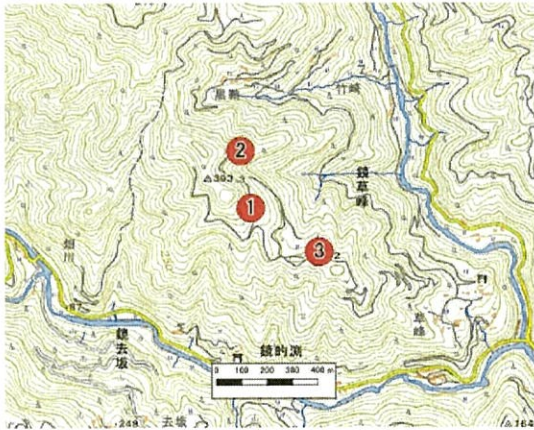
調査地番号:213



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 37'52.79"	133° 33'51.52"	413
②	33° 37'47.39"	133° 33'58.00"	485
③	33° 37'51.89"	133° 34'01.20"	466

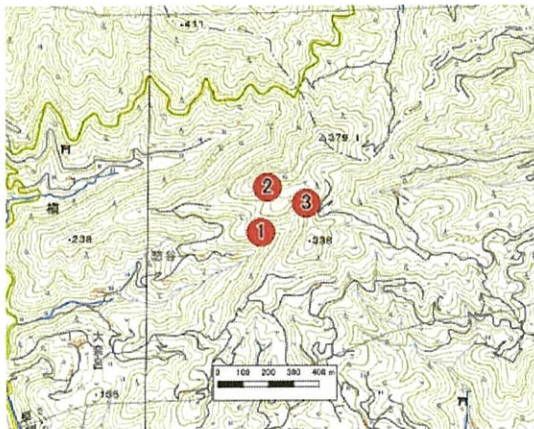


調査地番号:214



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 36'32.18"	133° 27'17.89"	343
②	33° 36'39.49"	133° 27'16.20"	343
③	33° 36'26.71"	133° 27'28.51"	309

調査地番号:215



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 33'52.70"	133° 26'32.39"	255
②	33° 33'58.50"	133° 26'33.29"	324
③	33° 33'56.48"	133° 26'39.30"	305

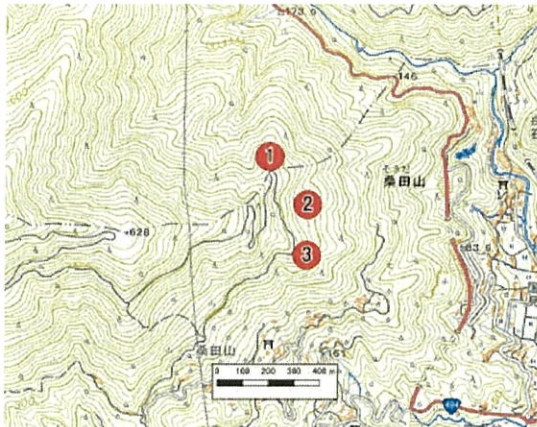
調査地番号:216



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 33'54.29"	133° 15'43.70"	198
②	33° 34'07.72"	133° 16'05.02"	131
③	33° 33'56.70"	133° 15'58.21"	107

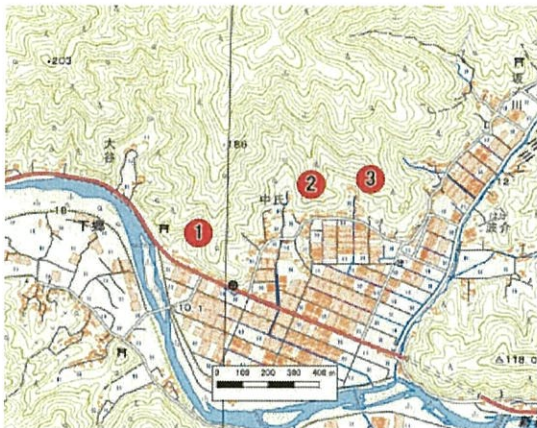


調査地番号:217



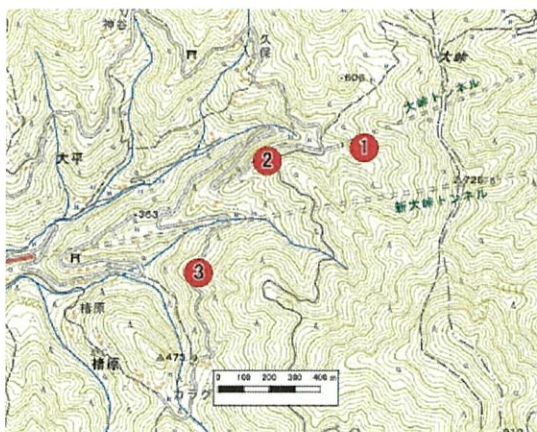
区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 26'35.09"	133° 16'38.39"	410
②	33° 26'29.00"	133° 16'44.29"	357
③	33° 26'22.49"	133° 16'44.29"	365

調査地番号:218



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 23'53.81"	133° 14'55.72"	59
②	33° 24'00.29"	133° 15'12.60"	64
③	33° 24'01.12"	133° 15'21.60"	63

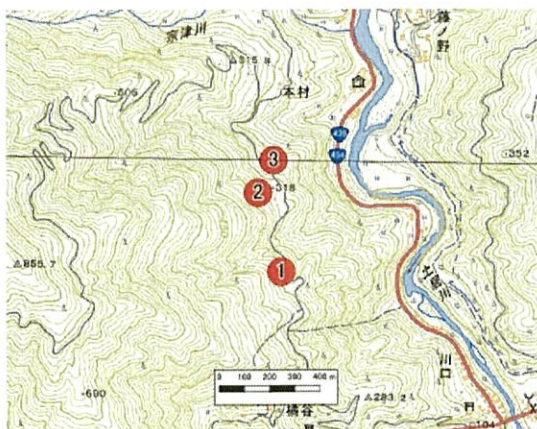
調査地番号:219



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 37'08.62"	133° 13'13.58"	523
②	33° 37'06.71"	133° 12'58.90"	488
③	33° 36'52.20"	133° 12'48.82"	448

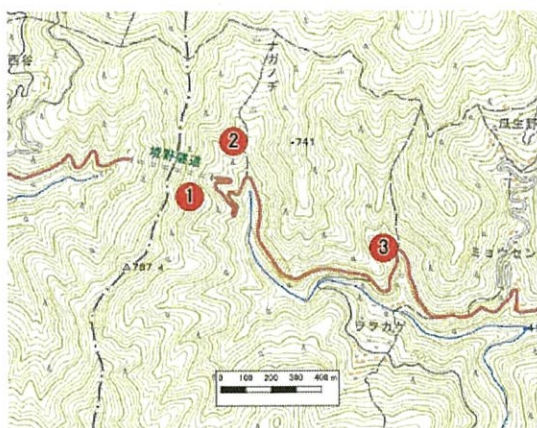


調査地番号:220



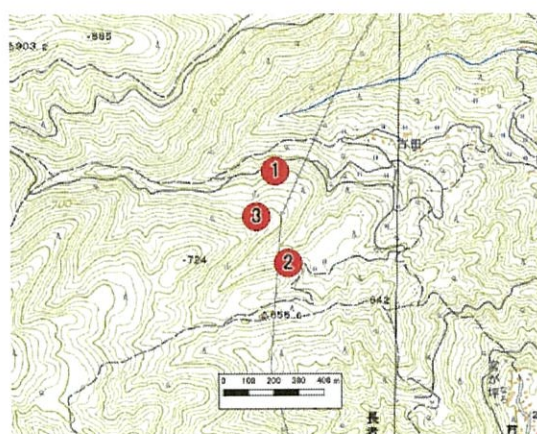
区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 34'45.70"	133° 09'24.70"	349
②	33° 34'55.81"	133° 09'20.92"	325
③	33° 34'59.99"	133° 09'23.18"	271

調査地番号:221



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 38'25.80"	133° 04'27.41"	671
②	33° 38'33.00"	133° 04'34.00"	642
③	33° 38'19.61"	133° 04'57.40"	518

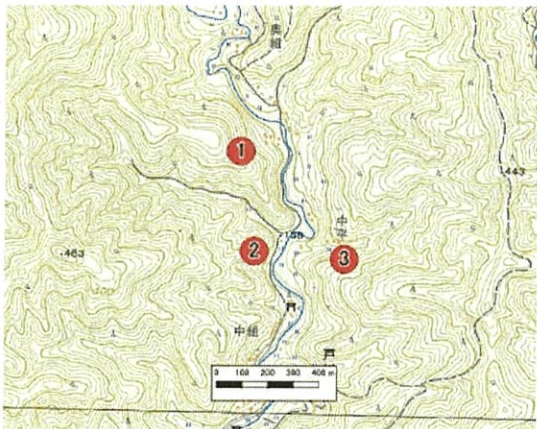
調査地番号:222



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 30'37.80"	133° 07'11.10"	551
②	33° 30'25.99"	133° 07'13.30"	599
③	33° 30'31.90"	133° 07'08.29"	616

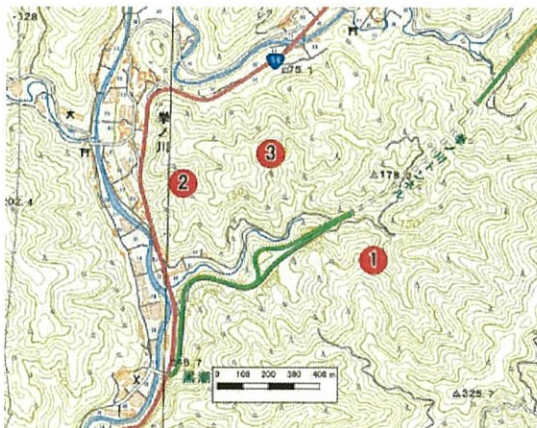


調査地番号: 223



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 15'33.59"	132° 50'58.70"	238
②	33° 15'20.81"	132° 51'01.12"	181
③	33° 15'20.02"	132° 51'14.80"	206

調査地番号: 224



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 08'26.02"	133° 08'01.28"	144
②	33° 08'35.41"	133° 07'32.20"	115
③	33° 08'39.41"	133° 07'45.30"	136

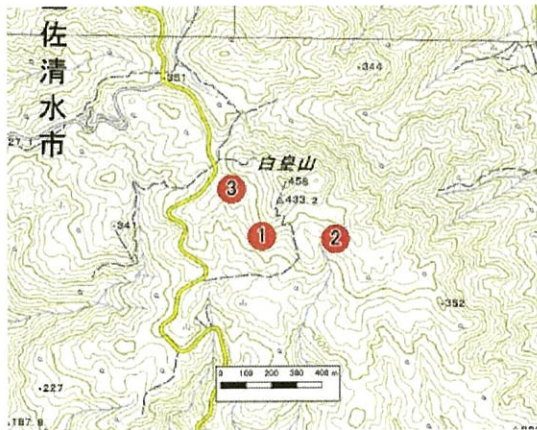
調査地番号: 225



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 03'56.02"	133° 02'40.90"	112
②	33° 03'53.10"	133° 02'20.00"	107
③	33° 04'08.51"	133° 02'30.30"	204

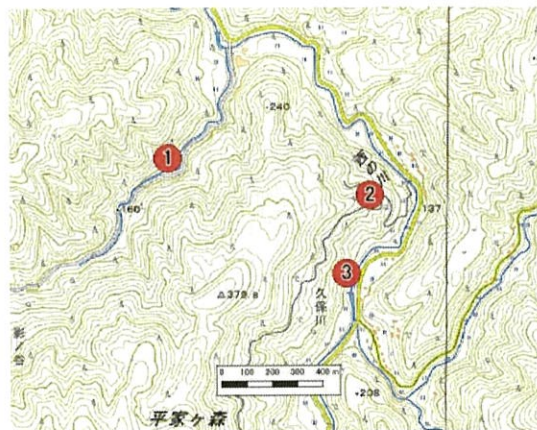


調査地番号: 226



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	32° 44'34.51"	133° 00'04.72"	379
②	32° 44'34.30"	133° 00'15.91"	379
③	32° 44'40.49"	133° 00'00.00"	374

調査地番号: 227



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 38'34.12"	133° 48'02.02"	155
②	33° 38'29.62"	133° 48'33.08"	194
③	33° 38'19.50"	133° 48'29.59"	158

調査地番号: 228



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 37'09.30"	133° 44'23.89"	120
②	33° 36'57.89"	133° 44'08.99"	115
③	33° 36'49.21"	133° 44'18.38"	114



調査地番号:229



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 33'45.00"	133° 54'33.30"	101
②	33° 34'00.30"	133° 53'57.01"	64
③	33° 34'03.40"	133° 53'52.28"	75

調査地番号:230



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 29'39.41"	133° 13'35.69"	184
②	33° 29'34.69"	133° 13'38.89"	176
③	33° 29'24.22"	133° 13'25.50"	226

調査地番号:231



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 32'18.71"	133° 21'28.30"	41
②	33° 32'29.29"	133° 21'25.88"	140
③	33° 32'39.98"	133° 21'05.29"	206

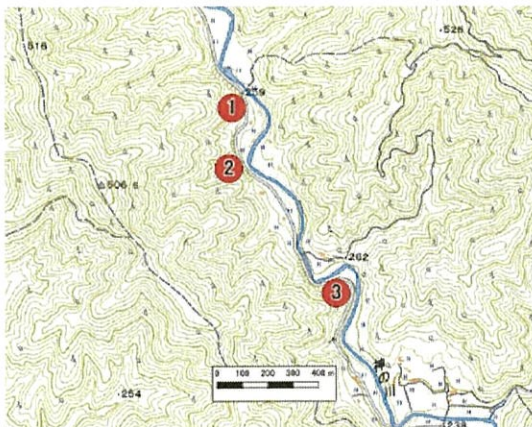


調査地番号:232



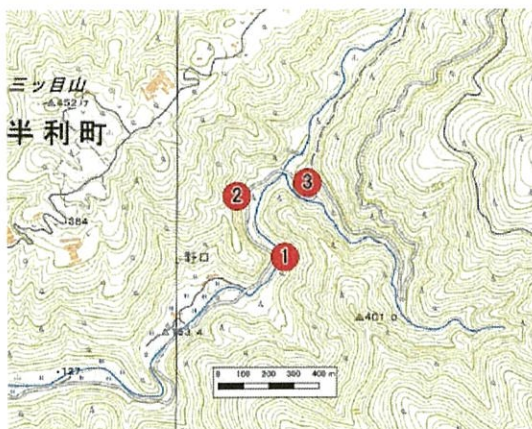
区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 43'05.40"	133° 36'05.40"	618
②	33° 42'58.28"	133° 36'25.42"	662
③	33° 42'49.61"	133° 36'31.50"	664

調査地番号:233



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 14'10.10"	133° 05'19.61"	291
②	33° 14'02.29"	133° 05'19.28"	275
③	33° 14'46.49"	133° 05'35.99"	271

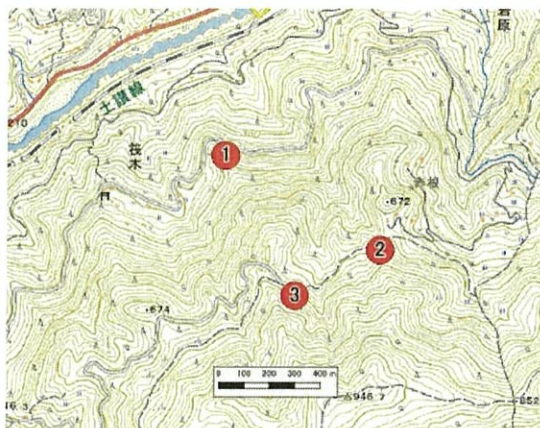
調査地番号:234



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 25'23.41"	134° 04'01.60"	188
②	33° 25'31.19"	134° 03'54.22"	211
③	33° 25'32.99"	134° 04'05.02"	226



調査地番号: 235



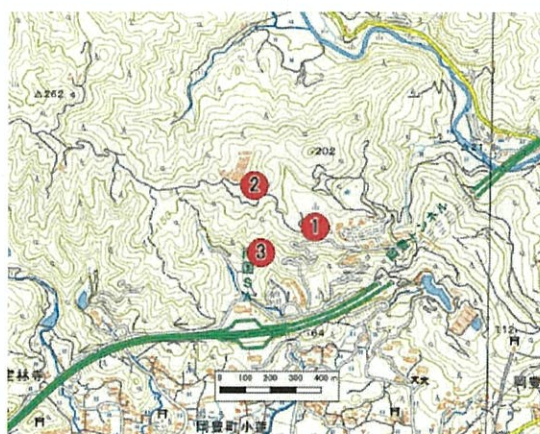
区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 49'00.80"	133° 47'06.68"	428
②	33° 48'48.89"	133° 47'30.70"	658
③	33° 48'42.91"	133° 47'17.70"	708

調査地番号: 236



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 45'55.80"	133° 38'36.89"	321
②	33° 46'10.49"	133° 38'25.30"	252
③	33° 46'01.81"	133° 38'10.00"	267

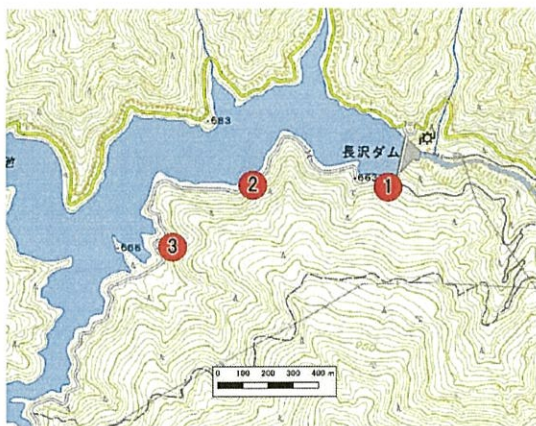
調査地番号: 237



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 36'19.58"	133° 37'03.40"	121
②	33° 36'24.80"	133° 36'54.00"	184
③	33° 36'16.20"	133° 36'55.19"	93

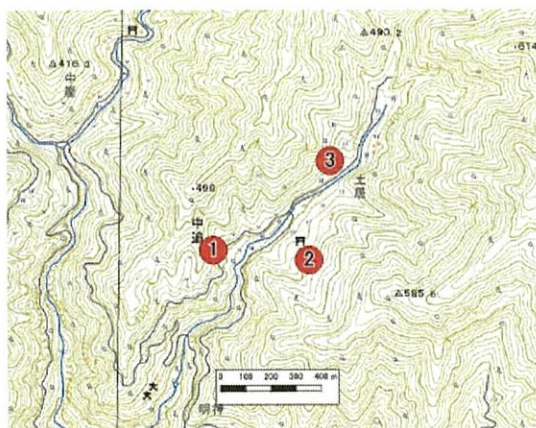


調査地番号: 238



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 43'40.12"	133° 17'01.00"	682
②	33° 43'40.12"	133° 16'40.12"	691
③	33° 43'32.02"	133° 16'27.91"	699

調査地番号: 239



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 36'51.41"	133° 22'44.40"	377
②	33° 36'50.29"	133° 22'59.20"	391
③	33° 37'03.11"	133° 23'02.18"	397

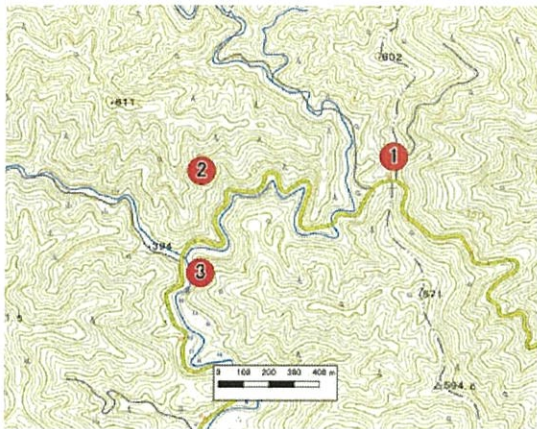
調査地番号: 240



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 28'16.21"	133° 25'00.01"	216
②	33° 28'34.00"	133° 25'03.90"	123
③	33° 28'26.62"	133° 24'58.79"	181



調査地番号: 241



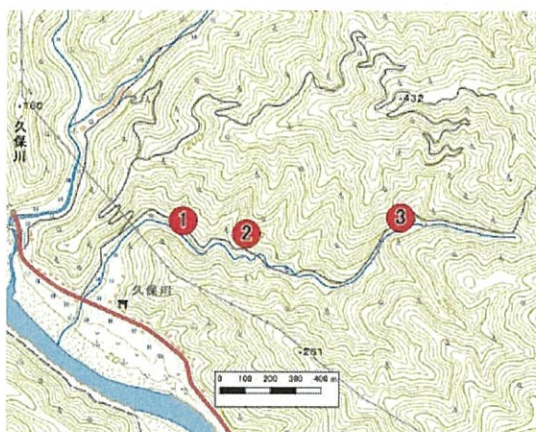
区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 24'38.70"	133° 10'08.40"	476
②	33° 24'36.40"	133° 09'38.99"	495
③	33° 24'23.29"	133° 09'39.20"	407

調査地番号: 242



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 14'52.19"	133° 09'20.30"	285
②	33° 14'51.61"	133° 08'59.32"	299
③	33° 15'10.01"	133° 08'56.40"	301

調査地番号: 243



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 04'18.91"	132° 49'23.99"	60
②	33° 04'17.40"	132° 49'33.71"	118
③	33° 04'19.88"	132° 49'57.11"	214

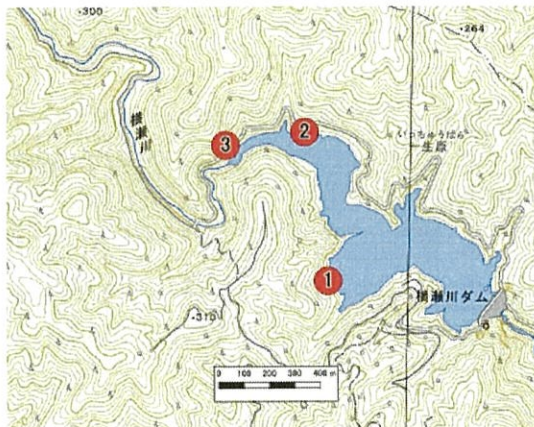


調査地番号: 244



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	32° 58'00.30"	132° 53'39.59"	54
②	32° 57'48.82"	132° 53'33.00"	54
③	32° 57'56.99"	132° 53'19.50"	47

調査地番号: 245



区域 番号	緯度	経度	標高 (m)
①	33° 00'46.91"	132° 48'32.80"	137
②	33° 01'05.99"	132° 48'28.80"	136
③	33° 01'04.12"	132° 48'16.81"	183



令和2年度  
シカ個体数調査委託業務  
報告書

令和3年3月

業務発注者：高知県 中山間振興・交通部 鳥獣対策課  
〒780-8570 高知県高知市丸ノ内1丁目2番20号（本庁舎3階）  
電話 088-823-9039

業務請負者：株式会社野生鳥獣対策連携センター  
〒669-3811 兵庫県丹波市青垣町佐治94番地-2  
電話 0795-78-9799