

# 令和5年度イノシシ管理検討委員会

日時 令和5年8月8日（火）13時30分～

場所 岩手県教育会館 多目的ホール（ホールB）

## 次 第

1 開 会

2 あいさつ

3 議 題

（1）イノシシ管理検討委員会設置要綱の改正について

（2）令和4年度イノシシ管理対策の実施状況について（報告）

（3）令和4年度指定管理鳥獣等捕獲事業評価報告について（協議）

（4）令和5年度イノシシ管理対策について（協議）

（5）その他

4 閉 会

令和5年度イノシシ管理検討委員会 出席者名簿

区分	所 属	職 名	氏 名	出欠	備考
学識 経験者	国立大学法人岩手大学	名誉教授	青井 俊樹	出席	
	国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構 畜産研究部門 動物行動管理研究領域 動物行動管理グループ	主任研究員	堂山 宗一郎	出席	WEB
	合同会社東北野生動物保護管理センター	代 表	宇野 壮春	出席	
関係 団体	公益社団法人岩手県猟友会	専務理事	寺長 根実	出席	
	岩手県鳥獣保護巡視員協議会	会 長	藤澤 富男	出席	
	全国農業協同組合連合会 岩手県本部営農支援部営農技術課	課 長	加澤 直志	出席	WEB
行政 機関	岩手県農林水産部農業振興課	担い手対策課長	伊藤 一成	出席	
	一関市農林部林政推進課長	課 長	小山 敏典	欠席	
	雫石町農林課	課 長	天川 雅彦	出席	
	久慈市 産業経済部林業水産課	課 長	二ツ神 一洋	欠席	
イノシシ管理検討委員会委員 合計10名（出席6名、WEB出席2名、欠席2名）					
事務局	岩手県農林水産部農業振興課	特命課長 (鳥獣対策)	高橋 良学		
	岩手県環境保健研究センター	主任専門研究員	鞍懸 重和		
	岩手県環境生活部自然保護課	総括課長	酒井 淳		
		主任主査	菊地 賢		
		主 査	佐藤 恵子		
		主 査	塔筋 千尋		
		主 任	山岸 孝気		
		主 事	松岡 大晟		
オブ ザー バー	岩手県県南広域振興局保健福祉環境部	技 師	千葉 大介		
	岩手県県南広域振興局保健福祉環境部 花巻保健福祉環境センター	主 任	菊池 亮太		
	岩手県県南広域振興局保健福祉環境部 一関保健福祉環境センター	技 師	田村 京一		
	岩手県沿岸広域振興局保健福祉環境部	主 任	大橋 慶太郎		
	岩手県沿岸広域振興局保健福祉環境部 宮古保健福祉環境センター	主 任	松本 泰斗		
	岩手県沿岸広域振興局保健福祉環境部 大船渡保健福祉環境センター	技 師	猿 川 賢		
	岩手県県北広域振興局保健福祉環境部	技 師	千葉 瑞起		
	岩手県県北広域振興局保健福祉環境部 二戸保健福祉センター	主任主査	藤原 智徳		

## 管理検討委員会設置要綱の改正について

### 1 改正の理由

県において、法や条例に設置根拠がある会議と、要綱等により設置している会議の取り扱いを明確化することとなったことを踏まえ、所要の改正を行ったもの。

### 2 改正の概要

管理検討委員会は要綱に基づき設置している会議であることから、下記のとおり改正したもの。  
なお、改正により会議の趣旨や検討事項に変更は生じないもの。

#### ア 名称の変更（委員会 → 協議会）

要綱等を設置根拠とする会議は「審議会」「委員会」等の名称を使用しないこととされたもの。

#### イ 委員の呼称の変更（委員 → 構成員）

名称の変更に伴うもの。

#### ウ 任用に係る手順の変更

要綱等を設置根拠とする会議は委嘱等の任命手続きを行わないこととされたもの。

### 3 改正後の要綱

別添のとおり。

### 4 その他参考事項

シカ、ツキノワグマ、カモシカ、イノシシの4種の管理検討委員会について、同様の改正を行ったものであること。

## 第3次イノシシ管理検討協議会設置要綱

(趣旨)

第1 本県に生息するイノシシの管理及び農林作物被害の防止等について、具体的な対策を検討し、適正な管理を推進するため、「イノシシ管理検討協議会」(以下「協議会」という。)を設置する。

(検討事項)

第2 協議会は次に掲げる事項について検討する。

- (1) 第二種特定鳥獣管理計画の作成及び変更に関する事
- (2) 個体数管理に関する事
- (3) 生息環境管理に関する事
- (4) 被害防除対策に関する事
- (5) モニタリング等の調査研究に関する事
- (6) その他イノシシの管理に関する事

(組織)

第3 協議会は、学識経験者、関係団体及び行政機関等のうち、環境生活部長が協議会の運営に必要と認め就任を依頼し、これを承諾した者(以下「構成員」という。)により構成する。

2 協議会に会長を置き、会長は構成員が互選する。

3 会長は会務を総括する。

4 会長に事故あるとき又は会長が欠けたときは、構成員のうちから予め会長が指名する構成員が、その職務を代行する。

5 協議会の検討事項を専門的に検討するため、必要に応じて協議会に構成員若干名をもって構成する専門部会を置くことができる。

(任期)

第4 構成員の任期は構成員が就任依頼を承諾した日から、第3次イノシシ管理計画の期間が満了する日までとする。

(会議)

第5 協議会は、必要に応じて環境生活部長が招集する。

2 環境生活部長は、必要と認めるときは、構成員以外の者に出席を求めることができる

(庶務)

第6 協議会の庶務は、環境生活部自然保護課において処理する。

(その他)

第7 この要綱に定めるもののほか、協議会の運営に関し必要な事項は、環境生活部長が別に定める。

附 則

この要綱は、平成28年4月28日から施行する。

この要綱は、平成29年5月23日から施行する。

この要綱は、令和5年7月28日から施行する。

## 令和4年度のイノシシ管理対策の実施状況について

## 1 個体数管理

## (1) 捕獲頭数

第3次イノシシ管理計画（R4～R8）に基づき、生息域拡大の抑制及び農林業被害の抑制を図ることを目的として、市町村による有害捕獲、県・猟友会による指定管理鳥獣捕獲等事業による捕獲、狩猟による捕獲を推進した結果、令和4年度の捕獲頭数は979頭の捕獲実績となった。（資料2-1、2-2参照）

## 岩手県全域のイノシシの捕獲頭数（単位：頭）

捕獲区分	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4
有害捕獲	22	32	25	42	43	100	145	422	624	746
指定管理	—	—	—	27	24	133	190	213	271	193
狩猟	15	15	15	25	13	10	11	27	50	40
計	37	47	40	94	80	243	346	662	945	979

## 市町村別のイノシシの捕獲頭数（単位：頭）

振興局	市町村									合計
	盛岡市	八幡平市	雫石町	葛巻町	岩手町	滝沢市	紫波町	矢巾町		
盛岡広域	36	29	130	10	7	18	14	4		248
	165	2	60	9	4	1	264	52		
県南広域	奥州市	金ケ崎町	花巻市	遠野市	北上市	西和賀町	一関市	平泉町		557
	2	3	27	14	1	17	2	11	3	
沿岸広域	大船渡市	陸前高田市	住田町	釜石市	大槌町	宮古市	山田町	岩泉町	田野畑村	80
	27	4	0	37	12	3	0	11		
県北広域	久慈市	普代村	野田村	洋野町	二戸市	軽米町	九戸村	一戸町		94
	1	1	3	8	8	13	18	27	28	

## (参考) イノシシの捕獲実績のある市町村（単位：市町村数）

振興局	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R3	
盛岡広域	0	0	0	1	1	3	4	7	8	8	
				雫石町	雫石町	雫石町 盛岡市 紫波町 葛巻町	雫石町 盛岡市 紫波町 葛巻町	雫石町 盛岡市 紫波町 葛巻町 八幡平市 岩手町 滝沢市	雫石町 盛岡市 紫波町 葛巻町 八幡平市 滝沢市 矢巾町	雫石町 盛岡市 紫波町 葛巻町 八幡平市 岩手町 滝沢市 矢巾町	
	1	1	3	6	4	6	6	8	8	8	
	一関市	一関市	一関市 奥州市 北上市	一関市 奥州市 北上市 花巻市 西和賀町 平泉町	一関市 奥州市 北上市 平泉町	一関市 奥州市 北上市 花巻市 西和賀町 平泉町 金ケ崎町	一関市 奥州市 北上市 花巻市 平泉町 金ケ崎町 遠野市 西和賀町	一関市 奥州市 北上市 花巻市 平泉町 金ケ崎町 遠野市 西和賀町	一関市 奥州市 北上市 花巻市 平泉町 金ケ崎町 遠野市 西和賀町		
	0	0	0	1	3	3	5	7	8	9	
				陸前高田市	陸前高田市 山田町 住田町	陸前高田市 住田町 岩泉町	陸前高田市 住田町 宮古市 大船渡市	陸前高田市 住田町 宮古市 大船渡市 大槌町 岩泉町 田野畑村	陸前高田市 住田町 宮古市 大船渡市 大槌町 岩泉町 田野畑村 釜石市 山田町	陸前高田市 住田町 宮古市 大船渡市 大槌町 岩泉町 田野畑村 釜石市 山田町	
	0	0	0	0	0	1	3	5	4	6	
						洋野町	洋野町 久慈市 軽米町	洋野町 久慈市 軽米町 二戸市 一戸町	洋野町 久慈市 二戸市 一戸町	洋野町 久慈市 二戸市 一戸町 普代村 軽米町	
	合計	1	1	3	8	8	13	18	27	28	31

(2) 狩猟による捕獲の促進

① 狩猟規制の緩和

平成 29 年から狩猟による捕獲の促進のため、県独自に狩猟期間を延長して捕獲の促進を図っている。

イノシシ管理計画による狩猟規制の緩和内容

項目	第 1 次計画 (H28. 10策定)	第 2 次計画 (H29. 3策定)	第 3 次計画 (R4. 3策定)
狩猟期間	全県下 11月15日～2月15日	全県下 11月1日～3月末日	全県下 同左

通常：11月15日～2月15日

② 鳥獣保護区等の見直し

令和 4 年度は、鳥獣保護区 1 箇所について一部区域の見直しを行った。

鳥獣保護区指定件数の推移

	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4
件数 (件)	132	131	129	129	129	129	129
面積 (ha)	130, 437	129, 885	128, 286	127, 973	127, 973	127, 973	127, 992

(参考) 休猟区指定件数の推移

	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4
件数 (件)	4	2	0	0	0	0	0
面積 (ha)	10, 203	3, 838	0	0	0	0	0

(3) 有害捕獲の実施

① 有害捕獲頭数

鳥獣被害防止総合対策交付金等(農林水産省)を活用し、全市町村で有害捕獲に取り組み、捕獲実績があったのは 31 市町村で、捕獲頭数の合計は 746 頭であった。

② 有害捕獲関連対策

農業被害軽減及び被害発生地拡大防止のため、各市町村において有害捕獲の実施のほか、次の取り組みを行った。

- ア くくりわなの購入 : 10 市町村
- イ はこわなの購入 : 7 市町村
- ウ 電気止めさし機の購入 : 1 市
- エ ICT機材、センサーカメラ、ドローン等の活用 : 7 市町
- オ 銃器、ロッカー等の所持許可、購入に係る補助 : 5 市町村

③ 有害捕獲許可の権限移譲

イノシシの有害捕獲許可事務の迅速な対応により住民サービスの向上を図るため、平成 28 年から全市町村への有害捕獲許可の権限移譲を行っている。

#### (4) 指定管理鳥獣捕獲の実施

鳥獣保護管理法に規定する「指定管理鳥獣捕獲等事業」(国庫、環境省)を活用し、県内全域において捕獲を行った。

- ① 実施主体：岩手県
- ② 捕獲時期：令4年11月～令和5年2月
- ③ 実施区域：岩手県内全域
- ④ 捕獲実績：193頭
- ⑤ 実施方法：認定鳥獣捕獲等事業者(岩手県猟友会)に委託

#### (5) 捕獲技術研修会の開催

県内狩猟者の捕獲技術等の向上を目的として、例年、イノシシ捕獲技術研修会を開催しており、令和4年度は、令和5年2月16日(木)に二戸市ビビックセンターで研修会を開催し、約60名の市町村職員や狩猟者が参加した。

また、イノシシの生態やわなの設置方法等を記載している「イノシシわな捕獲マニュアル(岩手県版)」を市町村や狩猟者などの関係者に配布し、捕獲技術の普及等に取り組んだ。

#### (6) 捕獲の担い手の確保・育成

##### ① 狩猟免許試験の開催

捕獲の担い手を確保するため、狩猟免許試験を3回実施した。令和4年度の新規免許取得者は482人であった。

狩猟免許試験実施状況

開催回数	開催地	受験者数(人)	合格者数(人)	合格率(%)	前年度合格者数(人)	前年度合格率(%)
3回	宮古市(7/17)	120	118	98	406	96
	花巻市(9/4)	167	162	97		
	滝沢市(12/18)	211	202	96		
	計	498	482	97		

##### ② 狩猟免許試験予備講習会の開催

狩猟免許試験受験者の合格率の向上を図ることを目的に、狩猟免許試験予備講習会(受講料無料)を公益社団法人岩手県猟友会への委託により、狩猟免許試験の概ね2週間前に、試験と同じ会場で計3回実施した。

##### ③ 捕獲の担い手確保対策

捕獲の担い手を確保するため、20市町村において狩猟免許取得者への手数料の補助等を実施した。

##### ④ 鳥獣被害対策実施隊の設置推進

有害捕獲等の担い手確保に向けて、市町村の被害防止計画に基づく捕獲等鳥獣被害対策の実践的活動を担う「鳥獣被害対策実施隊」の設置を推進しており、県内の32市町村で設置している。

また、交付金を活用して隊員の確保やOJT研修を実施する等の人材育成を行っている。

(8) 豚熱対応

① 県内における野生イノシシ検査（畜産課）

県では、野生イノシシの感染状況を把握するため、平成30年9月以降、死亡野生イノシシの豚熱検査を実施するとともに、令和2年11月以降からは、捕獲野生イノシシの豚熱検査にも取り組んでおり、令和4年4月25日に一関市の野生イノシシから初めて感染が確認されて以降、令和5年7月20日までに104頭の感染が確認されている。

② 養豚豚への豚熱ワクチン接種の実施（畜産課）

令和3年6月に、隣県の宮城県において豚熱陽性の野生イノシシが確認されたことを受け、農林水産省からワクチン接種推奨地域に設定され、同年7月から飼養豚への豚熱ワクチン接種を開始し、これまで計画的に接種を継続実施している。

③ 野生イノシシへの豚熱経口ワクチンの散布の実施（畜産課）

県では、豚熱ウイルスが野生イノシシを介して養豚農場に侵入するリスクを低減させるため、県内市町村、県猟友会及び畜産関係団体と連携のもと、令和4年10月3日に「岩手県豚熱対策協議会」を設立し、野生イノシシへの豚熱経口ワクチンの散布を実施している。

【実施概要】

散布場所：豚熱に感染した野生イノシシが確認された市町及び隣接市町

11市町（盛岡市、滝沢市、雫石町、紫波町、矢巾町、花巻市、北上市、奥州市、金ケ崎町、一関市、平泉町）

散布地点：上記市町の野生イノシシが生息する山林等 94 地点

（1 地点 1 回あたり 20 個散布、同一地点に 2 回散布）

散布期間：令和4年10月29日から12月18日まで

④ 野生イノシシの豚熱感染確認区域（畜産課）

野生イノシシにおいて、豚熱の感染確認区域を設定し、感染が確認された地点から、半径10キロメートル圏内にかかる岩手県ハンターマップのメッシュ区画に含まれる区域を感染確認区域としており、令和3年12月10日に作成した「豚熱・アフリカ豚熱対策としての野生イノシシの捕獲等に関する防疫措置の手引き（岩手版）」により、感染拡大防止対策に取り組んでいる。

岩手県内野生イノシシの豚熱検査成績（令和5年7月20日現在）

		令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度				累計
						4月	5月	6月	7月	
捕獲イノシシ	陽性	0	0	0	90	3	1	1	2	97
	陰性	0	134	395	317	21	26	27	29	949
死亡イノシシ	陽性	0	0	0	6	0	0	1	0	7
	陰性	1	2	4	10	0	0	0	0	17
検査頭数合計		1	136	399	423	24	27	29	31	1,070

令和5年度市町村別陽性数（令和5年7月20日現在）

市町村	一関市	雫石町	合計
頭数	7	1	8



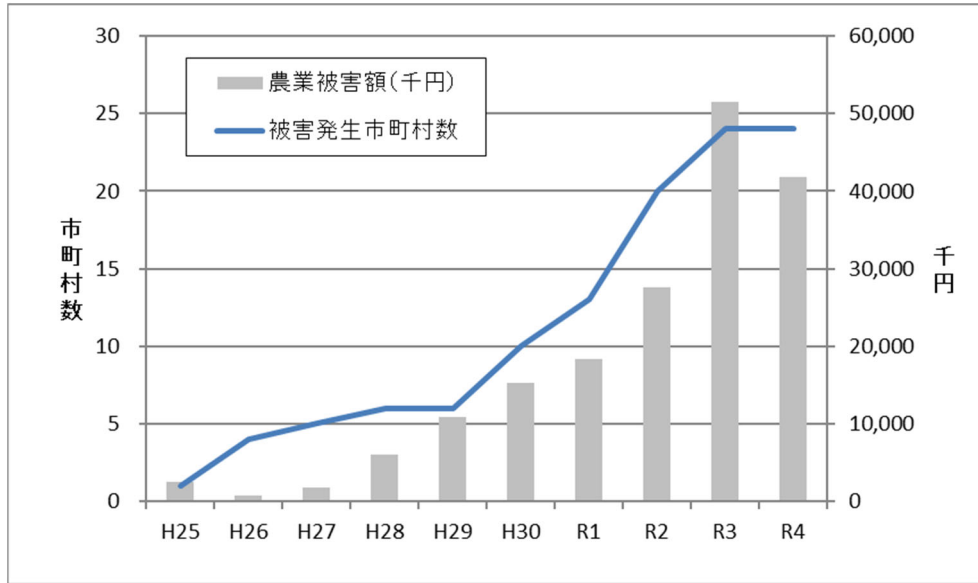
## 2 被害防除対策

### (1) 農業被害額の推移

イノシシによる農業被害はここ数年増加傾向にある。令和4年度は24市町村で被害が発生し、被害額は速報値で41,848千円であり、令和3年度と比較すると9,677千円減少している。

#### <農業被害額の推移>

	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	前年比
被害発生市町村数	1	4	5	6	6	10	13	20	24	24	
農業被害額(千円)	2,509	745	1,735	6,045	10,895	15,299	18,300	27,623	51,524	41,848	-9,677

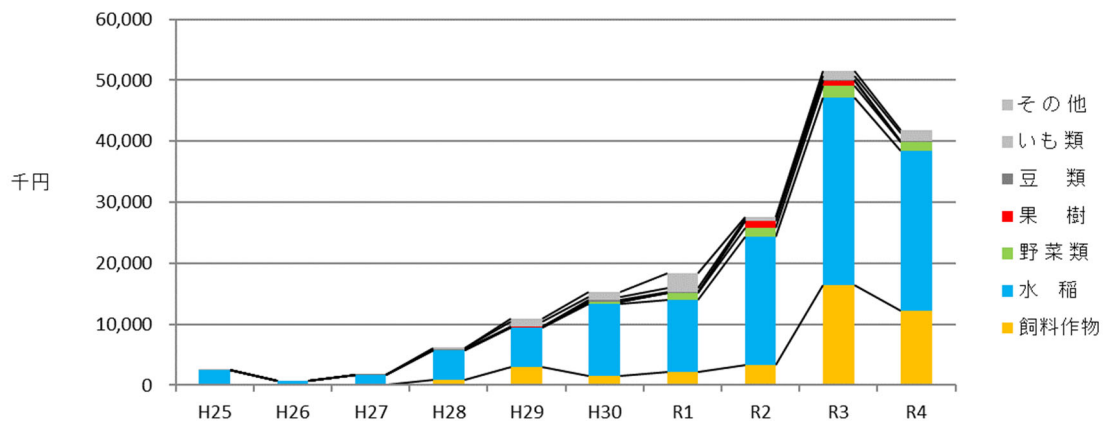


※前年比被害額について、端数処理による差額あり。

#### <作物別の農業被害額の推移>

(単位：千円)

	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	前年比
飼料作物	68	0	61	830	3,013	1,593	2,117	3,345	16,426	12,257	—
水 稲	2,364	745	1,640	4,960	6,373	11,670	11,850	21,070	30,795	26,164	—
野菜類	8	0	0	0	151	386	1,175	1,425	1,877	1,522	—
果 樹	5	0	0	0	30	86	48	1,077	799	1	—
豆 類	0	0	34	38	42	182	23	21	187	66	—
いも類	64	0	0	211	777	635	764	377	611	1,321	—
その他	0	0	0	6	509	747	2,323	308	828	517	—
計	2,509	745	1,735	6,045	10,895	15,299	18,300	27,623	51,524	41,848	-9,677



(2) 被害防除体制の整備のための被害防止計画作成及び鳥獣被害対策実施隊設置状況について  
被害防止実施計画は、全ての市町村において作成されており、対象鳥獣や捕獲目標数等を3か年で更新している。

また、鳥獣被害対策実施隊は、県内の32市町村で設置している。

(3) 被害防止対策実施体制について

被害防止対策を効果的かつ効率的に実施するため、県、広域振興局及び市町村の各単位で連絡会等を設置し、被害対策に関する情報共有を図る。

また、市町村においては、特措法第4条の2に基づき、鳥獣による農林水産業等に係る被害防止のための捕獲及び防除を実施した。

被害防止対策実施体制

組織等名称	所管	実施内容
岩手県鳥獣被害防止対策連絡会	県 (農林水産部、環境生活部)	【県内の関係者が連携し、効果的な対策を推進】 ・関係者の情報共有及び研修会等の開催による被害対策意識の啓発
地域鳥獣被害防止対策連絡会	県 (広域振興局)	【広域振興局管内の関係者が連携し、効果的な対策を推進】 ・関係者の情報共有及び研修会等の開催による被害対策意識の啓発
地域協議会	市町村	【市町村被害防止計画に基づき、被害防止対策を実施】 ・有害捕獲、電気柵の設置、被害防止活動の取組の推進

(4) 被害防除のための連絡会、研修会の実施

(5) 岩手県鳥獣被害防止対策連絡会（被害状況や取組の共有）

⇒ 1回/年（7月）

(6) 地域鳥獣被害防止対策連絡会（広域局（4地域）の被害状況や取組の共有）

⇒ 4地域で各1回程度（R4.8～R5.3） 計3回

(7) 農業被害防除対策実施状況

鳥獣被害防止総合対策交付金を活用した被害防除対策を各市町村において実施した。

(8) 侵入防止柵の設置

令和4年度は13市町村で設置（約118km、うちイノシシに対応しているのは11km）

(9) 研修会の開催や追い払い活動等の実施

23市町村（うちイノシシ対応19市町村）

侵入防止柵の設置状況（農業振興課調べ）

※シカとの合算

	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	累計
設置距離 (km)	123	98	113	101	106	73	91	118 (内イノシシ対応11)	1,249

### 3 モニタリング調査

科学的かつ計画的な管理施策を推進するため、捕獲及び農業被害状況について情報を収集するとともに生息状況調査等のモニタリング調査を継続的に実施した。概要は次のとおり。

#### (1) 捕獲情報の収集

狩猟、有害捕獲及び指定管理鳥獣捕獲について捕獲報告票等から頭数、場所、性別及び猟具の種類等の基礎データを収集した。

#### (2) 農業被害の収集

市町村を経由して農作物等被害について情報収集した。

#### (3) 生息状況調査（令和4年度イノシシ生息域等（GPS調査）業務委託）

令和4年度は、役場や地元狩猟者の協力のもと、一関市巖美町青笹地内において捕獲したイノシシ1頭にGPS首輪を装着し、位置情報や地形環境等を用いた行動追跡・分析調査を実施した。

##### ① 調査結果（詳細は資料2-3を参照）

今回、調査を行ったイノシシ1頭と平成30年に調査した2頭の合計3頭分の行動情報や環境情報から、生息確率と環境情報との関係を推定した。

結果、イノシシの生息確率は標高や斜度、地上開度（開けている部分の割合を数値化したもの）などの地形の影響を強く受け、標高200m、斜度は10度前後あたり、尾根地形で生息確率が最も高いと推定された。また、積雪深にも強い影響を受けており、比較的積雪の少ない10cmから20cmの場所で生息確率が高いと推測された。

今回の調査においては、1月に比して2月以降の行動範囲が極めて広がった。

調査期間中の気候は、1月が最も平均気温が低く、2月は平均気温が高いものの、積雪深が1月の約3倍、降雪量も2.5倍程度であった。仮説として、1月は低温により活動量が減って行動範囲が極端に狭くなった反面、2月は気温が上昇し活動量が増えたが、積雪が多く地表が雪に覆われているため、採食できる餌が少なかったことから、広範囲を移動していた可能性がある。

ただし、現状調査データが少なく、個体の個性が推定結果に反映されている可能性があることから、引き続き複数個体のデータを収集し、解析の精度を上げる必要がある。

##### ② 今後の対応

調査結果（概要）を県ホームページで公表するとともに、市町村等関係機関と今回の調査結果等を共有することで、被害対策及び捕獲効率の向上に資する。

### 4 その他管理のために必要な事項

#### (1) 地域住民等への普及啓発

県域連絡会や地域連絡会、地域の鳥獣被害防止研修会等により、イノシシの捕獲方法の理解を深めるなど、鳥獣被害対策に関する地域住民の意識啓発を図った。

#### (2) 認定鳥獣捕獲等事業者研修

捕獲に従事する方が法や制度の趣旨を理解し安全に捕獲を行えるよう、認定鳥獣捕獲等事業の従事者を対象とした研修会において、鳥獣保護管理法をはじめとする関係法令及び認定鳥獣捕獲等事業者制度の概要等に関して説明を行った。令和4年度は捕獲時の事故は発生していない。



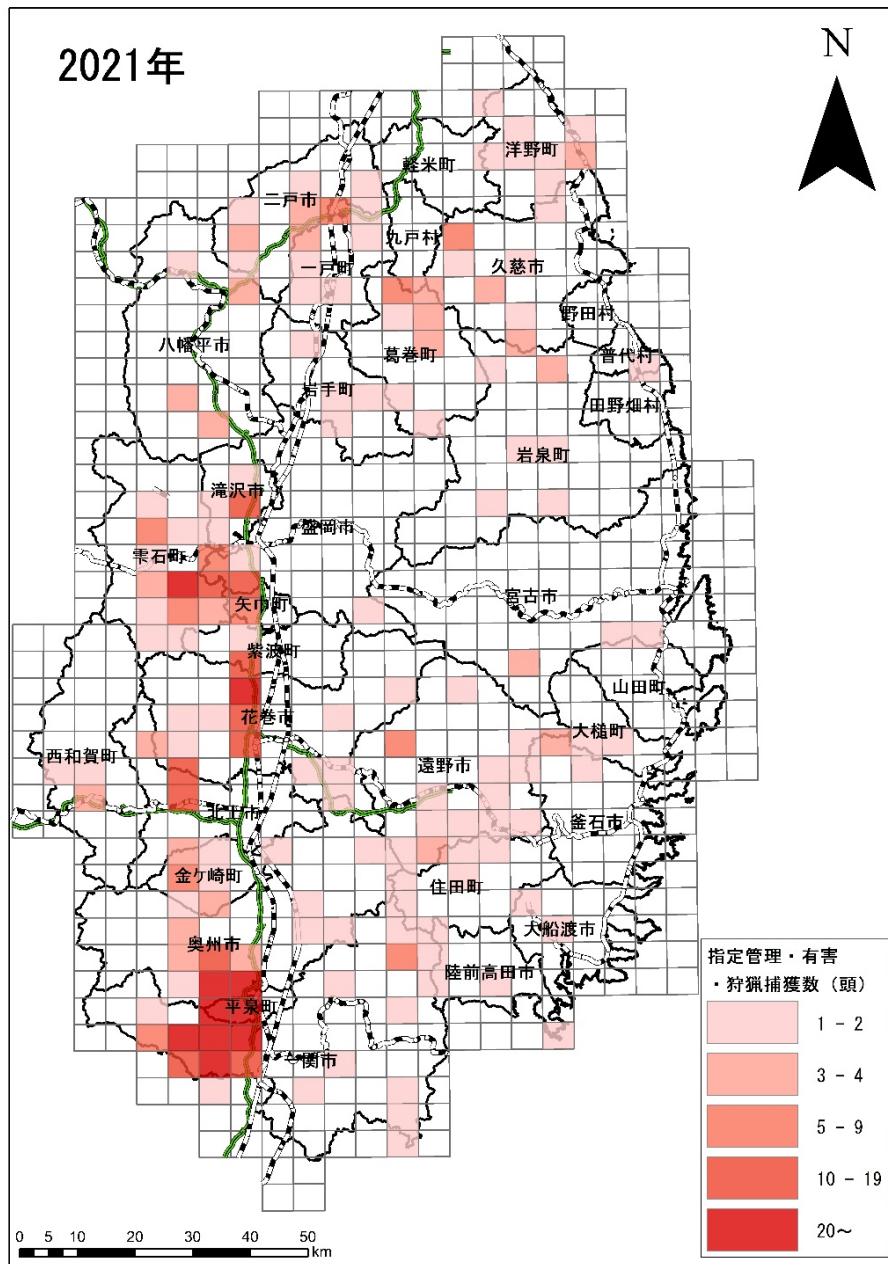
令和4年度イノシシ捕獲実績(単位:頭)

資料2-1

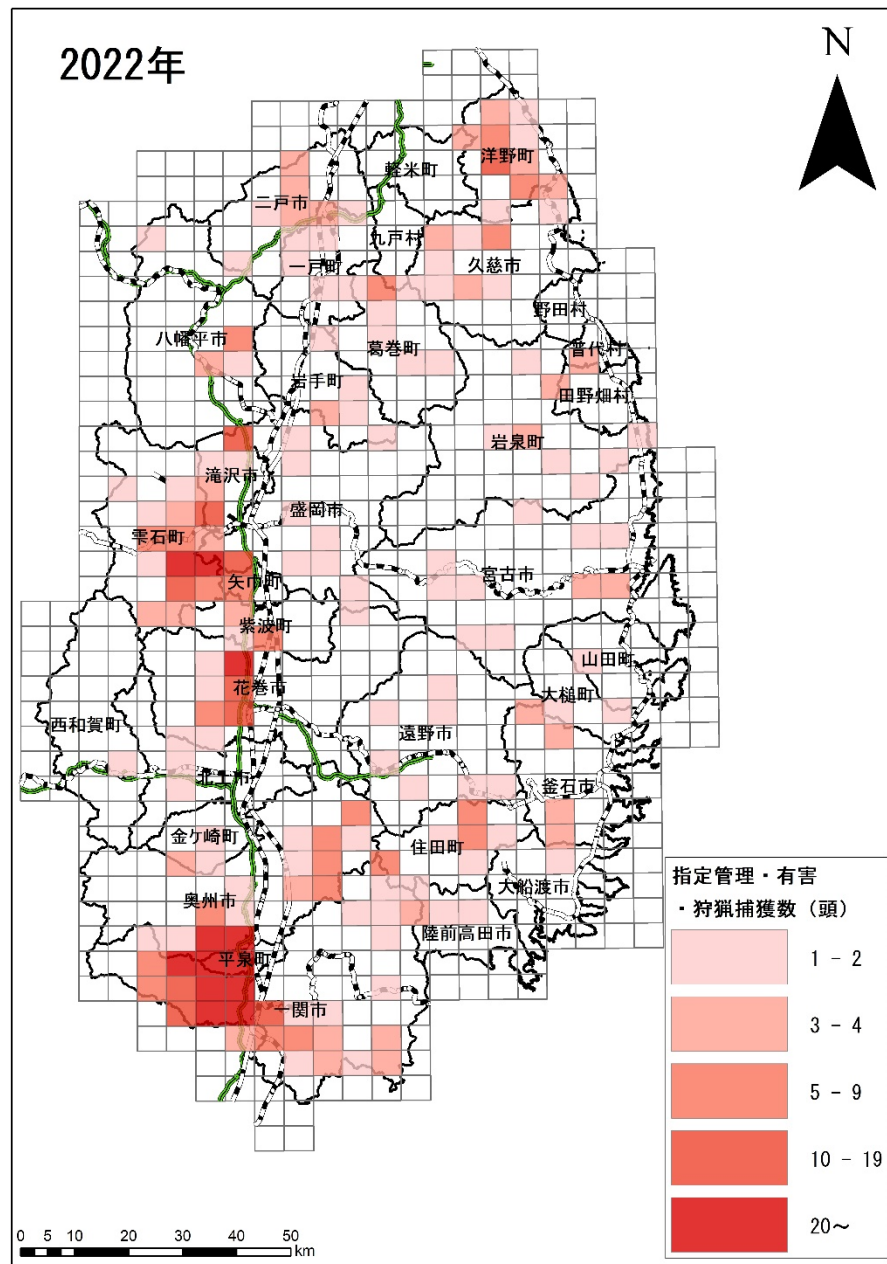
振興局	捕獲区分 市町村	狩猟				指定管理				有害				合計			
		♂	♀	不明	計	♂	♀	不明	計	♂	♀	不明	計	♂	♀	不明	計
		盛岡広域															
盛岡	盛岡市	1	1		2	9			9	15	10		25	25	11	0	36
	八幡平市				0	2	4		6	14	9		23	16	13	0	29
	雫石町	2	2	2	6	11	17		28	34	48	14	96	47	67	16	130
	葛巻町				0	4			4		6		6	4	6	0	10
	岩手町				0	1	4		5	2			2	3	4	0	7
	滝沢市				0	4	4		8	9	1		10	13	5	0	18
	紫波町				0				0			14	14	0	0	14	14
	矢巾町				0				0			4	4	0	0	4	4
小計	3	3	2	8	31	29	0	60	74	74	32	180	108	106	34	248	
県南広域																	
本局	奥州市	8	1		9	5	16		21	76	59		135	89	76	0	165
	金ヶ崎町				0		1		1	1			1	1	1	0	2
	小計	8	1	0	9	5	17	0	22	77	59	0	136	90	77	0	167
花巻	花巻市	1			1	1	1		2	28	29		57	30	30	0	60
	遠野市				0	1	1		2	4	3		7	5	4	0	9
	北上市	2			2	1			1			1	1	3	0	1	4
	西和賀町				0		1		1				0	0	1	0	1
	小計	3	0	0	3	3	3	0	6	32	32	1	65	38	35	1	74
一関	一関市	1	2		3	29	15		44	103	86	28	217	133	103	28	264
	平泉町				0		2		2	18	27	5	50	18	29	5	52
	小計	1	2	0	3	29	17	0	46	121	113	33	267	151	132	33	316
沿岸広域																	
本局	釜石市	4	1		5	3			3	3	3		6	10	4	0	14
	大槌町			1	1				0				0	0	0	1	1
	小計	4	1	1	6	3	0	0	3	3	3	0	6	10	4	1	15
宮古	宮古市		1		1	5	4		9	5	1	1	7	10	6	1	17
	山田町				0	1			1		1		1	1	1	0	2
	岩泉町				0	1			1	5	5		10	6	5	0	11
	田野畑村				0	3			3				0	3	0	0	3
	小計	0	1	0	1	10	4	0	14	10	7	1	18	20	12	1	33
大船渡	大船渡市				0				0	1	1		2	1	1	0	2
	陸前高田市				0	1			1	2			2	3	0	0	3
	住田町				0	3	5		8	10	9		19	13	14	0	27
	小計	0	0	0	0	4	5	0	9	13	10	0	23	17	15	0	32
県北広域																	
本局	久慈市				0	9	5		14	5	8		13	14	13	0	27
	普代村	1			1		1		1		2		2	1	3	0	4
	野田村				0				0				0	0	0	0	0
	洋野町	1			1	4	7		11	14	11		25	19	18	0	37
	小計	2	0	0	2	13	13	0	26	19	21	0	40	34	34	0	68
二戸	二戸市	1			1	2	3		5	2	4		6	5	7	0	12
	軽米町	1	1		2		1		1				0	1	2	0	3
	九戸村				0				0				0	0	0	0	0
	一戸町	2	3		5	1			1	3	2		5	6	5	0	11
	小計	4	4	0	8	3	4	0	7	5	6	0	11	12	14	0	26
合計	25	12	3	40	101	92	0	193	354	325	67	746	480	429	70	979	



令和3年度捕獲位置図



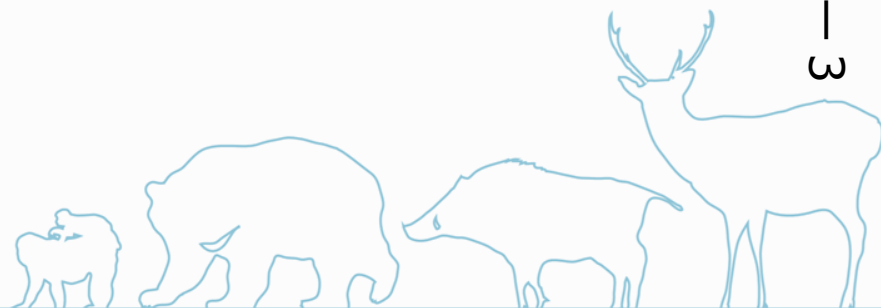
令和4年度捕獲位置図







# 令和4年度 イノシシ生息域等調査 追跡調査結果 〈概要版〉



# 追跡個体の概要

2022年12月5日 くくりわなで捕獲された個体

体重125kg 全長149cm オス

GPS首輪を装着して放獣

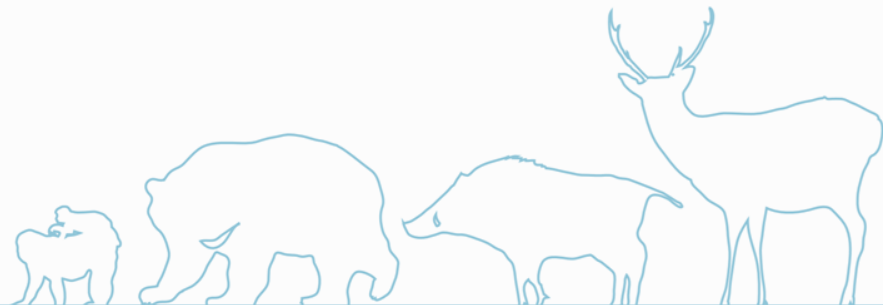


# 追跡状況

2022年12月5日 ～ 2023年5月2日

2023年5月3日にモータリティ信号受信以降、首輪の移動は確認されていない。

死亡or脱落の可能性あり



# 追跡状況

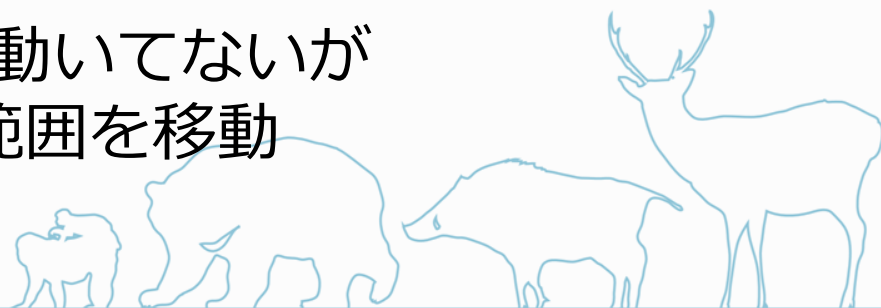




## 行動圏面積 (km<sup>2</sup>)

月	行動圏面積	備考
12	2.46	12/6からの26日間
1	0.50	
2	99.46	
3	0.61	3/8までの8日間
全期間	103.40	

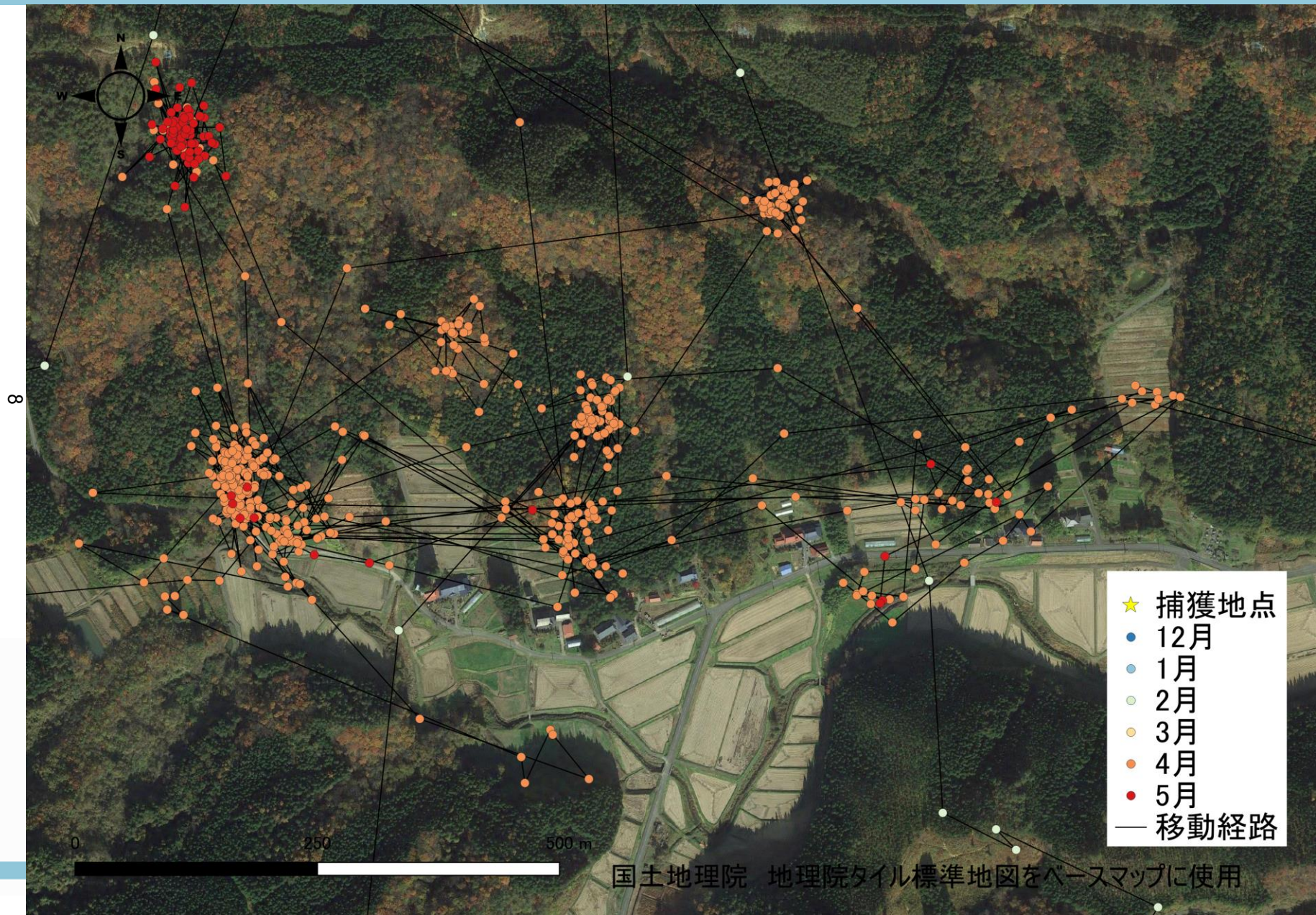
1月はほとんど動いてないが  
それ以降広範囲を移動



# 追跡状況 1月



# 追跡状況 4月中旬以降

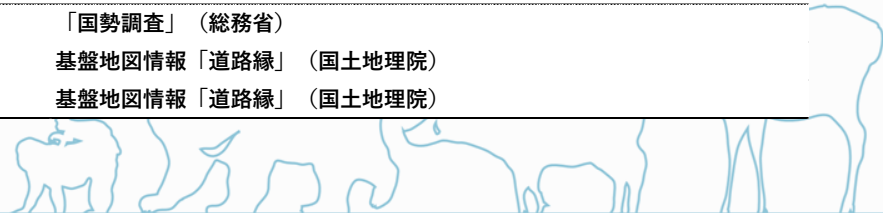


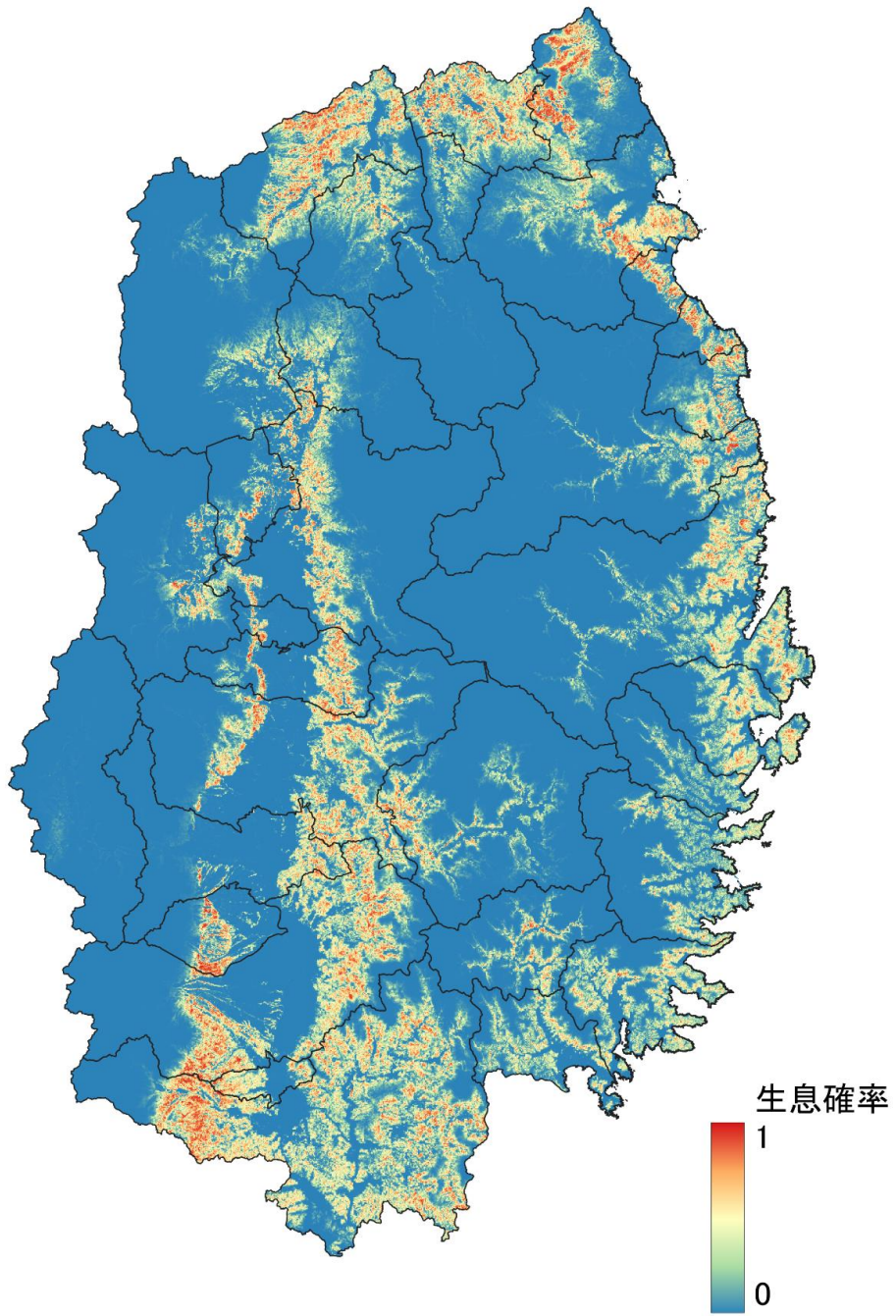


# 環境解析および生息好適地の解析

## GPSのポイントデータと環境情報から イノシシの出没可能性の高い場所を解析

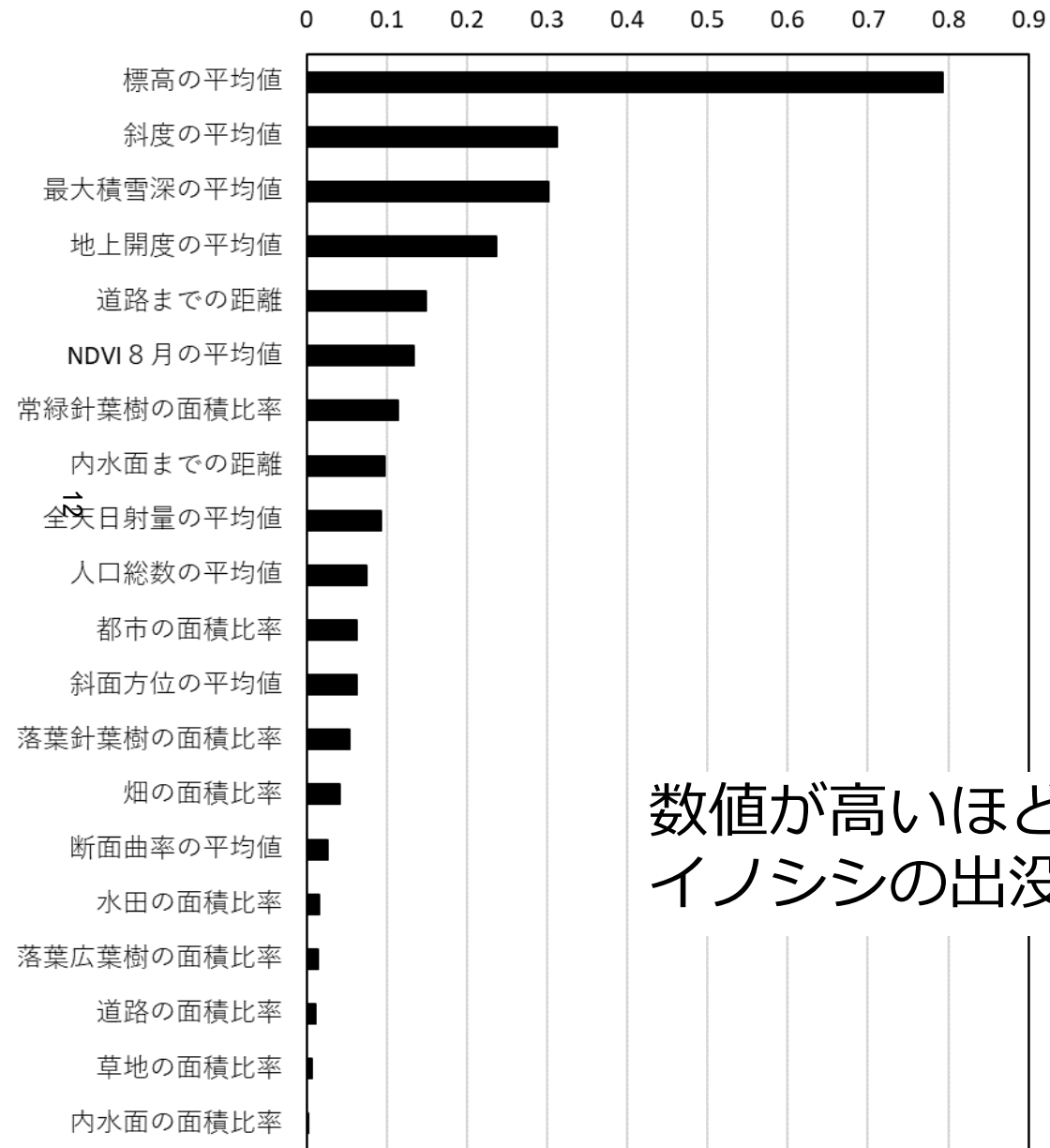
ID	環境情報名および集計値	cellsize (原型時):m	cellsize (解析時):m	出典
1	標高の平均値	10	100	基盤地図情報「DEM10Bデータ」(国土地理院)
2	全日日射量の平均値	10	100	基盤地図情報「DEM10Bデータ」(国土地理院)をGRASS GIS 7で加工
3	断面曲率の平均値	10	100	基盤地図情報「DEM10Bデータ」(国土地理院)をGRASS GIS 7で加工
5	地上開度の平均値	10	100	基盤地図情報「DEM10Bデータ」(国土地理院)をGRASS GIS 7で加工
6	斜度の平均値	10	100	基盤地図情報「DEM10Bデータ」(国土地理院)をGRASS GIS 7で加工
7	斜面方位の平均値	10	100	基盤地図情報「DEM10Bデータ」(国土地理院)をGRASS GIS 7で加工
6	8	内水面Waの面積比率	100	基盤地図情報「水涯線(WA&WL)データ」(国土地理院)
9	内水面WAまでの距離		100	基盤地図情報「水涯線(WA&WL)データ」(国土地理院)
10	都市の面積比率	10	100	HRLULC 10m解像度日本地図[2018~2020](ver.21.11)(JAXA)
11	水田の面積比率	10	100	HRLULC 10m解像度日本地図[2018~2020](ver.21.11)(JAXA)
12	畑の面積比率	10	100	HRLULC 10m解像度日本地図[2018~2020](ver.21.11)(JAXA)
13	草地の面積比率	10	100	HRLULC 10m解像度日本地図[2018~2020](ver.21.11)(JAXA)
14	落葉広葉樹の面積比率	10	100	HRLULC 10m解像度日本地図[2018~2020](ver.21.11)(JAXA)
15	落葉針葉樹の面積比率	10	100	HRLULC 10m解像度日本地図[2018~2020](ver.21.11)(JAXA)
17	常緑針葉樹の面積比率	10	100	HRLULC 10m解像度日本地図[2018~2020](ver.21.11)(JAXA)
20	NDVI(正規化植生指標) 8月の平均値	30	100	Landsat 8-9 Operational Land Imager and Thermal Infrared Sensor Collection 2 Level-1 Data
21	最大積雪深(年最深積雪)の平均値	1000	100	国土数値情報「平年値データ」(国土地理院)
22	人口総数の平均値	250	100	「国勢調査」(総務省)
23	道路RdEdgeの面積比率		100	基盤地図情報「道路縁」(国土地理院)
24	道路RdEdgeまでの距離		100	基盤地図情報「道路縁」(国土地理院)







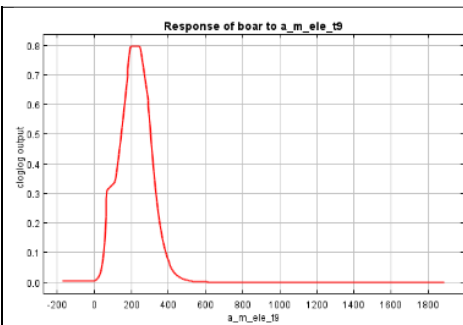
# イノシシの出没に影響する条件



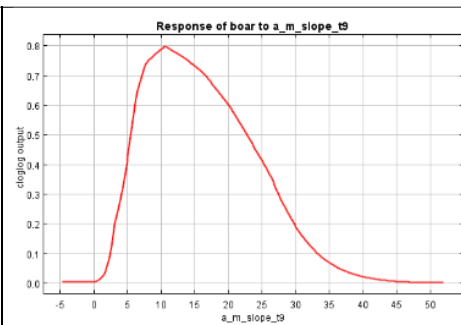
数値が高いほど  
イノシシの出没確率に影響あり



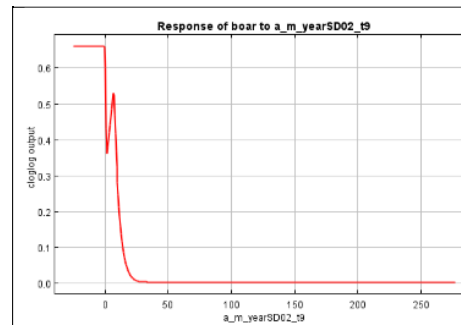
# イノシシの出没しやすい条件



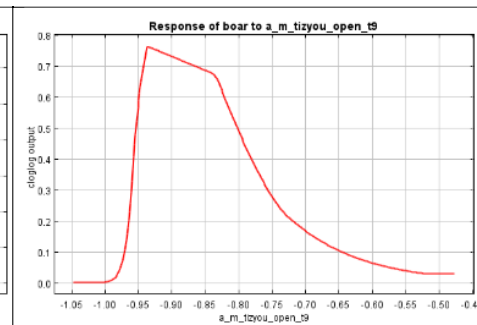
標高の平均値



斜度の平均値



最大積雪深の平均値



地上開度の平均値

- 標高200m前後
- 斜度10度前後
- 尾根地形
- 積雪は少な目 (10~20cm)

ただし、少数個体のデータなので  
個体の個性がかなり反映されている





## 基本評価シート（イノシシ）

（岩手県環境生活部自然保護課）

## 基本評価シート（イノシシ）

### 1. 事業の基本情報

事業名（※1）	指定管理鳥獣捕獲等事業		
都道府県名	岩手県	担当者部・係名	環境生活部自然保護課
担当者名	塔筋	担当者連絡先	019-629-5371
捕獲実施事業者	公益社団法人岩手県猟友会	予算額（※2）	232,246,173円
	（認定を受けている） 受けていない	予算額の内捕獲に要する経費（※3）	17,463,245円

（※1） 交付金を用いて実施した事業名を記入。複数ある場合は、事業件名ごとに記入。

（※2） 予算額は、交付金の対象となる指定管理鳥獣捕獲等事業の全体予算を記入する。

（※3） 予算額の内、捕獲に要する経費は、平成28年度から適用される交付金所要額調書様式1-2「2指定管理鳥獣の捕獲等」の内訳を記入。その他にも、捕獲に要する経費がある場合は、別途加算する。

### ○令和4年度における生息等の状況及びこれまでの個体群管理の取組み

#### 〈指定管理鳥獣捕獲等事業の実績〉

事業目標 （目標頭数などの数値目標）	実施結果	
	捕獲頭数	目標達成率
940頭	193頭	21%

#### 〈生息等の状況及びその他の捕獲実績〉

推定生息頭数	特定計画管理目標	目標生息頭数
約11万頭（H24年度末、岩手・宮城・秋田）	積極的に捕獲	生息数の抑制
狩猟捕獲数	許可捕獲（有害）	許可捕獲（個体数調整）
40頭	746頭	0頭

### ○これまでの個体群管理の取組み（都道府県単独事業）

なし
----



## 2. 令和4年度指定管理鳥獣捕獲等事業の実施概要

項目	概要
事業背景・目的	<p>個体数の増加や生息域の拡大により、農林業被害の継続的な発生や被害地域の拡大を踏まえ、捕獲の強化による農林業被害の早急な軽減と自然植生被害の抑制を目的として実施するもの。</p> <p>※特定計画の中での指定管理鳥獣捕獲等事業の位置づけも記載する。</p> <p>【選択欄】</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 特定計画の管理目標に不足する捕獲数を高密度地域で上乘せした</p> <p><input type="checkbox"/> 分布拡大防止を目的として生息域の外縁で捕獲を実施した。</p> <p><input type="checkbox"/> 効果的な捕獲手法の開発を行なった。</p> <p>※事業実施目的に最も近いものを1つ選択。</p>
人材育成の観点	<input checked="" type="checkbox"/> 人材を育成するための配慮、取組がなされている。
実施期間	令和4年9月13日～令和5年3月20日
実施区域	<p>岩手県全域及び早池峰山周辺地域</p> <p>※1：実施区域の特徴も記入</p> <p>※2：事業計画の地図がある場合は、図面を添付</p>
関係機関との協力	市町村による有害鳥獣捕獲（農林水産省事業）とは実施時期ですみ分け、原則3～10月に市町村による有害鳥獣捕獲、11～2月に当該事業による捕獲を実施。
事業の捕獲目標	<p>21%達成</p> <p>= (193 実績値) / (940 目標値)</p>
捕獲手法	<p>【銃猟】</p> <p><input type="checkbox"/> 誘引狙撃                      <input checked="" type="checkbox"/> 巻き狩り                      <input type="checkbox"/> 忍び猟</p> <p><input type="checkbox"/> モバイルカリング              <input type="checkbox"/> 夜間銃猟</p> <p><input type="checkbox"/> その他（                      ）</p> <p>【わな猟】</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> くくりわな                      <input checked="" type="checkbox"/> 箱わな                      <input type="checkbox"/> 囲いわな</p> <p><input type="checkbox"/> その他（                      ）</p> <p>※1：各種猟法の定義は○ページ参照、※2：複数チェック可</p>
捕獲個体の確認方法	<p><input checked="" type="checkbox"/> 個体の身体の一部（尾）</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 写真（詳細を記載：捕獲個体は右向き、スプレーで個体番号を記載）</p> <p><input type="checkbox"/> その他（                      ）</p> <p>※複数チェック可。</p>
捕獲個体の処分	<p>捕獲個体の処分について</p> <p><input type="checkbox"/> 全て焼却又は埋設を行っている。</p>

	<input checked="" type="checkbox"/> 一部、食肉等への活用を行っている。(自家消費) <input type="checkbox"/> 一部、放置を認めている。 ※複数チェック可
環境への影響への配慮	わなによる錯誤捕獲について <input checked="" type="checkbox"/> 錯誤捕獲の情報を収集している。 <input type="checkbox"/> 錯誤捕獲の実態は不明である。
	わなによる錯誤捕獲の未然防止について <input checked="" type="checkbox"/> 錯誤捕獲の防止対策をしている。 (内容：くくりわなの輪の直径を 12cm 以内かつワイヤーの直径が 4mm 以上とし、締付け防止金具及びよりもどしを設置。箱わなを使用する際には 30cm 四方の脱出口付きのものを推進する。) <input type="checkbox"/> 錯誤捕獲の防止対策はしていない。
	鳥類の鉛中毒等について <input checked="" type="checkbox"/> 鳥類の鉛中毒症例がない。 <input type="checkbox"/> 鳥類の鉛中毒症例が確認されている。
	鉛製銃弾について <input type="checkbox"/> 全て鉛製銃弾を使用している。 <input checked="" type="checkbox"/> 一部、非鉛製銃弾を使用している。 <input type="checkbox"/> 全て非鉛製銃弾を使用している。
安全管理の体制	受託者である公益社団法人岩手県猟友会が認定鳥獣捕獲等事業従事者講習会を実施
捕獲従事者の体制	<b>【雇用体制】</b> 捕獲従事者数： 1,034 人 (内訳) 正規雇用者： 人、期間雇用者： 1,034 人 日当制： 人

### 3. 令和4年度指定管理鳥獣捕獲等事業の評価

#### ○指定管理鳥獣捕獲等事業の達成状況の評価について

1. 捕獲に関する評価及び改善点※	
【目標達成】	評価：目標 940 頭に対して 193 頭を捕獲し、目標達成率は 21%、前年度比では 71% (78 頭減)となった。捕獲数減少の背景として、野生イノシシの豚熱感染拡大による個体数の減少及び狩猟者が豚熱経口ワクチンの散布作業に従事したことによる捕獲努力量の減少が影響しているものと考えられる。
	改善点：令和4年度の農業被害額は減少しているものの、長期的には増加傾向が続いていることから、引き続き可能な限り捕獲する。
【実施期間】	評価：3月から10月に実施する有害捕獲と調整を図り、本事業による捕獲を11月から2月に実施した。
	改善点：引き続き、関係機関と調整しながら効率的な捕獲及び時期等の検討を行う。
【実施区域】	評価：ほとんどの市町村で出没が確認され、捕獲実績もあることから、実施区域を全県域としたことは妥当と考えられた。
	改善点：イノシシ生息域等調査（GPS）の結果を踏まえ、生息域や行動特性について関係機関と情報を共有することで捕獲を促進する。
【捕獲手法】	評価：有害捕獲はわなによる捕獲が多く、積雪期に実施する指定管理鳥獣捕獲等事業については銃猟による捕獲が多くなっている。
	改善点：引き続き、捕獲技術研修会の開催等により、実施時期や環境に応じた猟具を選択することで効率的な捕獲の促進を図る。
2. 体制整備に関する評価及び改善点	
【実施体制】	評価：狩猟事故防止のため捕獲作業は2名以上で実施し、安全に配慮した体制で実施した。
	改善点：引き続き安全管理規定の順守を徹底するとともに、適切な実施体制に努めるよう指導する。
【個体処分】	評価：捕獲個体は自家消費または適切に埋設等した。
	改善点：引き続き、適切な個体処分を行うよう指導する。
【環境配慮】	評価：特記事項なし。
	改善点：引き続き環境配慮に努めた事業実施を指導する。
【安全管理】	評価：実施計画及び安全管理規程に基づき、事故防止の徹底を図った結果、人身事故等の重大事故の発生はなかった。
	改善点：引き続き安全管理規定の遵守を指導する。

3. その他の事項に関する評価及び改善点：なし

4. 全体評価：前年度比 71%（78 頭減）の捕獲となったが、個体数及び農業被害額が増加していることから、引き続き県内全域において積極的に捕獲を行い、捕獲圧の強化に努める。

また、イノシシ生息域等調査（GPS）結果を踏まえ、イノシシの生息域や行動特性を市町村等関係機関と共有することで捕獲を促進する。

※「改善点」の欄には、評価結果を次期の指定管理鳥獣捕獲等事業実施計画にどう反映するか等について記入する。

#### ○第二種特定鳥獣管理計画の目標に対する、本事業の寄与状況について

第二種特定鳥獣管理計画では、全県で積極的に捕獲を推進することを目標としており、令和4年度は過去最多の979頭を捕獲した。そのうちの193頭が本事業による捕獲であり、捕獲数全体の約20%にあたる。

#### 4. 必須となる記録項目

##### (1) データの整備状況

##### ア) 基礎となる記録項目の整備状況

指定管理鳥獣捕獲等事業において整備している情報の項目にチェックをつける。

項目	整備状況	備考
①捕獲数・目撃数・捕獲努力量等の位置情報	<input type="checkbox"/> 行政区域（都道府県・市町村）ごと <input type="checkbox"/> 事業区域ごと <input checked="" type="checkbox"/> 5 km メッシュ <input type="checkbox"/> 1 km メッシュ <input type="checkbox"/> 捕獲地点（緯度経度） <input type="checkbox"/> 捕獲等に関する位置を記録していない	
②捕獲数	<input checked="" type="checkbox"/> 捕獲した個体の総数 <input checked="" type="checkbox"/> 雌雄の別 <input checked="" type="checkbox"/> 幼獣・成獣の別 <input checked="" type="checkbox"/> その他捕獲した個体に関する情報 （外部形態の計測、牙の有無及びその長さ、胎児の有無）	
③目撃数	<input checked="" type="checkbox"/> 作業の従事者が目撃した個体の総数	捕獲時のみ
④捕獲努力量	<input checked="" type="checkbox"/> 銃猟：のべ作業人日数※ <input checked="" type="checkbox"/> わな猟：わな稼働日数 （わな稼働日数＝わな基数×稼働日数）	

※のべ作業人日：捕獲作業期間中に捕獲に従事した作業人数の合計。事前調査や下見に費やした作業の人日数は除く。

##### イ) 捕獲に関する概況地図の作成の可否

	作成できる概況図（地図）※についてチェック
捕獲位置の地図	<input checked="" type="checkbox"/> 5 kmメッシュ地図 <input type="checkbox"/> 1 kmメッシュ地図 <input type="checkbox"/> 地点（緯度経度）地図 <input type="checkbox"/> 捕獲位置の地図を作成できない
CPUE の地図	<input checked="" type="checkbox"/> 5 kmメッシュ地図 <input type="checkbox"/> 1 kmメッシュ地図 <input type="checkbox"/> 地点（緯度経度）地図 <input type="checkbox"/> CPUE の地図を作成できない
SPUE の地図	<input checked="" type="checkbox"/> 5 kmメッシュ地図 <input type="checkbox"/> 1 kmメッシュ地図 <input type="checkbox"/> 地点（緯度経度）地図 <input type="checkbox"/> SPUE の地図を作成できない
概況図を作成する 上での課題	

※概況図は原則として添付する。添付できない場合は「作成できない」をチェックする。

(2) 実施結果 (必須となる記録項目)

ア) 捕獲努力量に関する事項

①銃器による捕獲

外業の人日数総数<sup>※1</sup>: 400 人日

事前調査人日数概数<sup>※2</sup>: - 人日

出猟 (捕獲作業) 人日数: 400 人日

項目	令和4年 (事業年度の値)	令和3年 (前年度の値)	増減の傾向
捕獲努力量 (銃猟) のべ人日数	400 人日	533 人日	<input type="checkbox"/> 増加 <input checked="" type="checkbox"/> 減少

※1: 事前調査人日数概数と出猟 (捕獲作業) 日数の合計

※2: 事前調査人日数概数は、捕獲作業直前の下見・調査を含まない。

②わなによる捕獲

外業の人日数総数<sup>※1</sup>: 857 人日

事前調査人日数概数<sup>※2</sup>: - 人日

出猟 (捕獲作業) 人日数: 857 人日

項目	令和4年 (事業年度の値)	令和3年 (前年度の値)	増減の傾向
捕獲努力量 (わな猟) わなの稼働総数 (わな基×日数)	4,062 基日	2,419 基日	<input checked="" type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少

※1: 事前調査人日数概数と出猟 (捕獲作業) 人日数の合計

※2: 事前調査人日数概数は、捕獲作業直前の下見・調査を含まない。

イ) 捕獲に関する結果

①銃器による捕獲

項目	令和4年 (事業年度の値)	令和3年 (前年度の値)	増減の傾向
①捕獲数	132 頭	196 頭	<input type="checkbox"/> 増加 <input checked="" type="checkbox"/> 減少
②目撃数 (※捕獲時のみ)	305 頭	475 頭	<input type="checkbox"/> 増加 <input checked="" type="checkbox"/> 減少
③雌雄比 (雌捕獲数/全捕獲数)	47%	39%	<input checked="" type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少
④幼獣・成獣比※ (幼獣数/全捕獲数)	14%	16%	<input type="checkbox"/> 増加 <input checked="" type="checkbox"/> 減少

※令和2年度から、狩猟者が幼獣・成獣の区別を捕獲票の様式に直接記入する方法に変更。

令和4年度指定管理鳥獣捕獲等事業における捕獲手法別（銃器）の捕獲実績

捕獲手法	捕獲実績	作業人日数※1	CPUE※2	SPUE※3
<input type="checkbox"/> 誘引狙撃	頭	人日	頭/人日 <input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少	頭/人日 <input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少
<input checked="" type="checkbox"/> 巻き狩り	132 頭	400 人日	0.33 頭/人日 <input type="checkbox"/> 増加 <input checked="" type="checkbox"/> 減少	0.76 頭/人日 <input type="checkbox"/> 増加 <input checked="" type="checkbox"/> 減少
<input type="checkbox"/> 忍び猟	頭	人日	頭/人日 <input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少	頭/人日 <input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少
<input type="checkbox"/> モバイルカリング	頭	人日	頭/人日 <input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少	頭/人日 <input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少
<input type="checkbox"/> 夜間銃猟	頭	人日	頭/人日 <input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少	頭/人日 <input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少
<input type="checkbox"/> その他 ( )	頭	人日	頭/人日 <input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少	頭/人日 <input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少

※1：作業日数には捕獲を実施していない誘引期間は含まない。

※2：CPUE＝捕獲数／のべ人日数      ※3：SPUE＝目撃数／のべ人日数

※CPUE、SPUE は前年度の指定管理鳥獣捕獲等事業と比較して、「増加」「減少」をチェックする。

②わなによる捕獲

項目	令和4年 (事業年度の値)	令和3年 (前年度の値)	増減の傾向
①捕獲数	61 頭	75 頭	<input type="checkbox"/> 増加 <input checked="" type="checkbox"/> 減少
②雌雄比 (雌捕獲数/全捕獲数)	49%	47%	<input checked="" type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少

令和4年度指定管理鳥獣捕獲等事業における捕獲手法別(わな)の捕獲実績

捕獲手法	捕獲実績	わな稼働総数 <sup>※1</sup>	CPUE <sup>※2</sup>
<input checked="" type="checkbox"/> くくりわな	57 頭	3,706 基日	0.015 頭/基日 <input type="checkbox"/> 増加 <input checked="" type="checkbox"/> 減少
<input checked="" type="checkbox"/> 箱わな	4 頭	356 基日	0.011 頭/基日 <input checked="" type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少
<input type="checkbox"/> 罠いわな	頭	基日	頭/基日 <input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少
<input type="checkbox"/> その他 ( )	頭	基日	頭/基日 <input type="checkbox"/> 増加 <input type="checkbox"/> 減少

※1:わな稼働総数には捕獲を実施していない誘引期間は含まない。

※2:CPUE=捕獲数/わな稼働日数

※CPUE、SPUE は前年度の指定管理鳥獣捕獲等事業と比較して、「増加」「減少」をチェックする。

ウ) 捕獲個体の適切な処理

処理にかかる人工概数: \_\_\_\_\_ 人・時間

処理した個体のうち、食肉等への活用した個体の数量概数: 0 個体

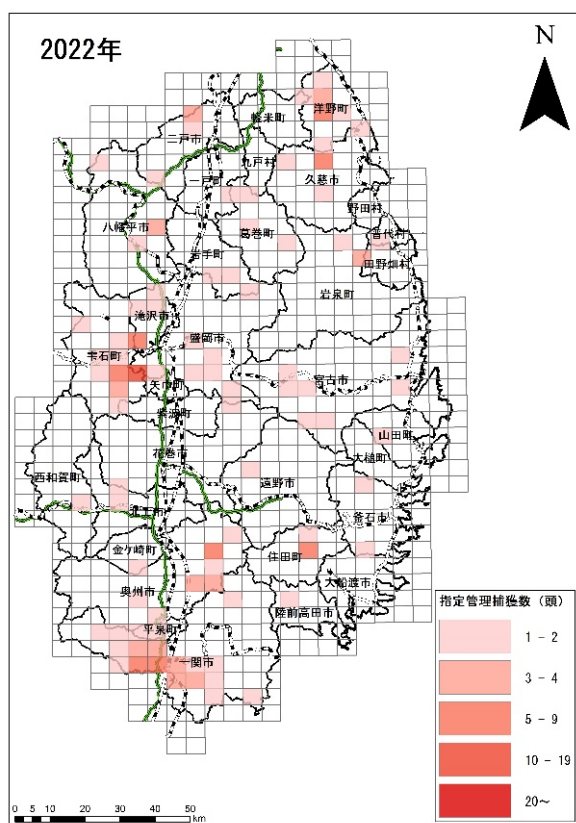
業務日誌には個体の処分方法の記載欄があるが、方法のみで人工や時間は収集できていない。



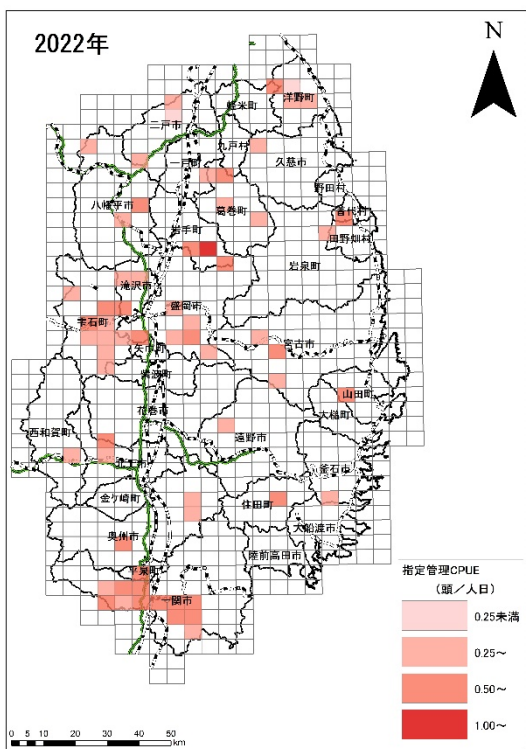
捕獲手法は、地域により様々なものが想定されることから、下記の定義は本評価シートでの暫定的なものです。

誘引狙撃	餌等により、対象種を誘引し、所定の位置から銃器により捕獲等する猟法。
巻き狩り	犬や勢子により追い出した対象種を、所定の位置で待機する射手が銃器で捕獲等する猟法。
忍び猟	単独の射手が徒歩で対象種を追跡して、射撃可能な地点で銃器により捕獲等する猟法。
車両を用いたモバイルカリング	所定の巡回ルートを車両で移動し、射撃可能な位置の対象種を銃器により捕獲等する猟法。
夜間銃猟	法律上必要な手続を全て完了した上で、日出前若しくは日没後において銃器を使用した鳥獣の捕獲等。

<令和4年度イノシシ捕獲頭数マップ（指定管理）>

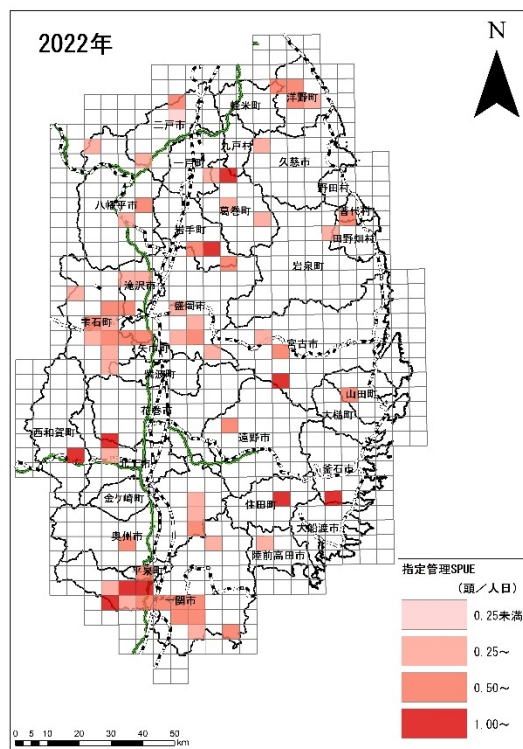


<CPUE：捕獲効率>



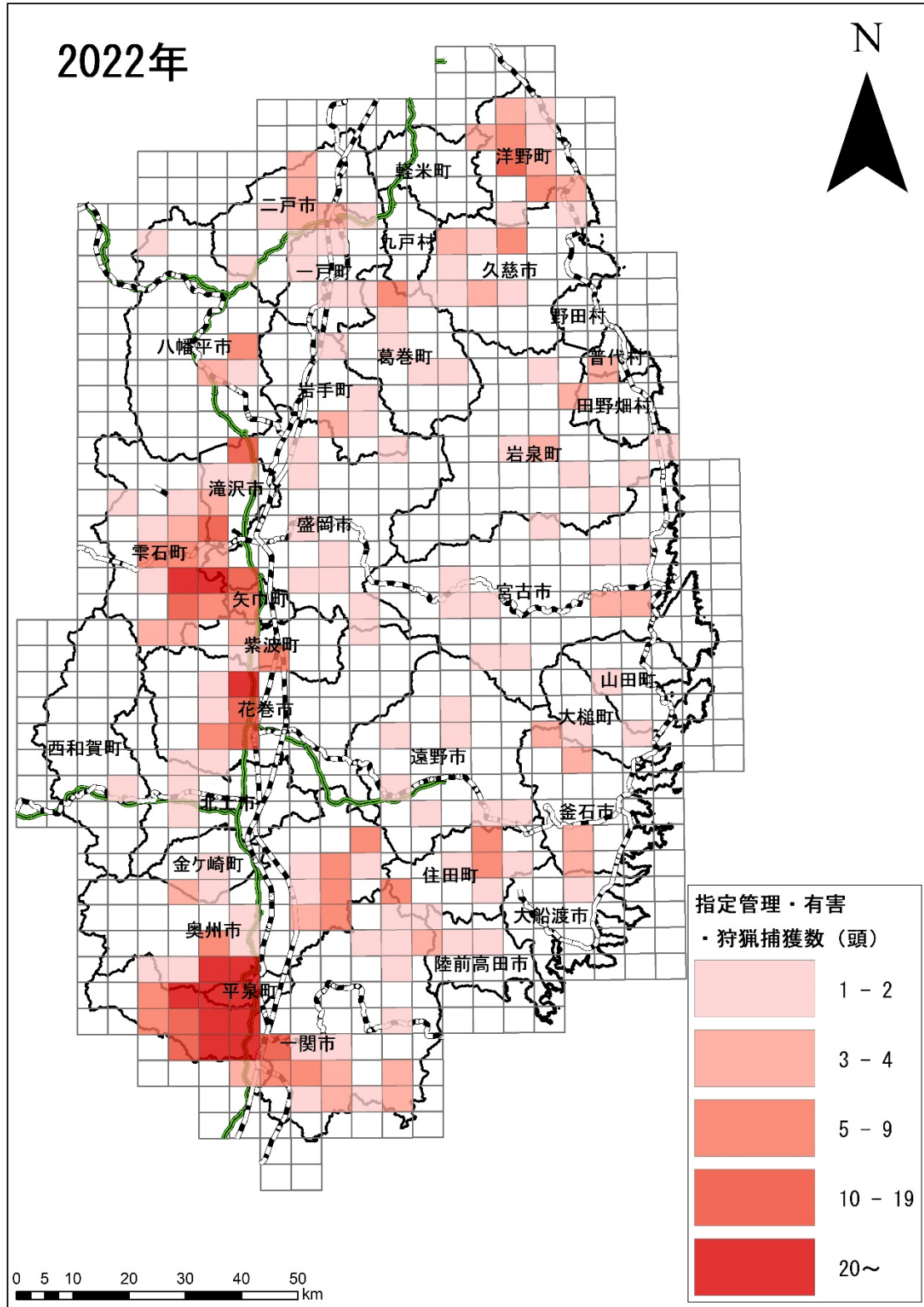
※CPUE＝捕獲数／のべ人日数

<SPUE：目撃効率>



※SPUE＝目撃数／のべ人日数

＜令和4年度イノシシ捕獲頭数マップ（指定管理、有害、狩猟）＞





## 令和5年度のイノシシ管理対策（案）について

## 1 個体数管理

第3次イノシシ管理計画に基づき、指定管理鳥獣捕獲等事業による県捕獲と、農林水産部が実施している有害捕獲（鳥獣被害防止対策総合対策交付金）を併用し、可能な限り捕獲を推進していく。

## (1) 狩猟による捕獲の促進

## ① 狩猟規制の緩和

狩猟による捕獲を促進するため、引き続き、県独自でイノシシの狩猟期間を11月1日から3月末日まで延長する（令和4年4月1日～令和9年3月31日）。

## ② 休猟区等の見直し

狩猟による捕獲を促進するため、引き続き、休猟区の指定は行わない予定であり、鳥獣保護区の指定については、地域の意見を聞きながら、指定の廃止や特定猟具使用禁止区域への移行なども含めて検討していく。

## (2) 有害捕獲

獣被害防止総合対策交付金（農林水産省）等を活用し、以下のとおり有害捕獲を実施する。

## ① 有害捕獲実施計画

全市町村で実施計画を定め、計画に沿った効率的な取組を推進する。

## ② 有害捕獲関連対策

- |                          |        |
|--------------------------|--------|
| ア くくりわなの購入               | : 7市町  |
| イ はこわなの購入                | : 3市町  |
| ウ 電気止めさし機の購入             | : 1町   |
| エ ICT機材、センサーカメラ、ドローン等の活用 | : 9市町村 |
| オ 銃器、ロッカー等の所持許可、購入に係る補助  | : 8市町村 |

## ③ 地域一体となった捕獲体制の整備

農業者等、地域住民が一体となった捕獲体制を推進するため、地域ぐるみで被害防止対策を行う活動を支援する。

## (3) 指定管理鳥獣捕獲等事業の実施

指定管理鳥獣捕獲等事業（環境省）を活用し、県内全域における捕獲を強化する。

## ① 実施区域：岩手県全域

## ② 実施主体：岩手県

## ③ 捕獲時期：令和5年11月～令和6年2月

## ④ 実施方法：認定鳥獣捕獲等事業者等に委託

## (4) 捕獲技術研修会の開催

狩猟者の捕獲技術等の向上を目的として、県内の2市町村で研修会を開催する予定である。

併せて、令和3年度に作成した「イノシシわな捕獲マニュアル（岩手県版）」を市町村や狩猟者などの関係者に配布し、引き続き捕獲技術の普及等に取り組む。

## (5) 捕獲の担い手の確保・育成

## ① 狩猟免許試験の開催

捕獲の担い手を確保するため、狩猟免許試験を3回開催する。

### 狩猟免許試験実施予定

回数	会場	開催日	備考
3回	宮古市 岩手県立大学宮古短期大学部	7/16 (日)	実施済
	滝沢市 岩手県立大学	10/1 (日)	
	滝沢市 岩手県立大学	12/17 (日)	

### ② 狩猟免許試験予備講習会の開催

狩猟免許試験受験者の合格率の向上を図ることを目的として、引き続き、狩猟免許試験予備講習会を無料で開催する。

### 狩猟免許試験予備講習会実施予定

回数	会場	開催日	備考	
3回	宮古市 岩手県立大学宮古短期大学部	7/2 (日)	実施済	
	滝沢市 岩手県立大学	9/16 (土)		
	滝沢市 岩手県立大学	複数種類の受験者	12/2 (土)	
		一種類のみ受験者	12/3 (日)	

### ③ 市町村の担い手確保対策

25市町村において、狩猟免許取得者への手数料補助等を実施する。

### ④ 新規狩猟者の確保・定着推進

捕獲の担い手である狩猟者の新規確保及び定着の推進を図るための研修会等を開催する。

ア 一般県民を対象とした捕獲の担い手研修会

「令和5年度岩手県捕獲の担い手研修会」令和5年8月19日(土) 矢巾総合射撃場

イ 狩猟免許取得後3年以内の狩猟者を対象とした捕獲の担い手スキルアップ研修会

「令和5年度岩手県捕獲の担い手スキルアップ研修会」12～1月

### (6) 豚熱対応(畜産課)

#### ① 県内における野生イノシシ検査

引き続き、野生イノシシの感染状況を把握するため、岩手県猟友会の協力を得ながら、豚熱検査を実施する。

#### ② 養豚豚への豚熱ワクチン接種の実施

令和3年6月に、隣県の宮城県において豚熱陽性の野生イノシシが確認されたことを受け、農林水産省からワクチン接種推奨地域に設定され、同年7月から飼養豚への豚熱ワクチン接種を開始しており、今後も計画的に接種を継続して実施する。

#### ③ 野生イノシシへの豚熱経口ワクチンの散布の実施

野生イノシシにおける豚熱の感染拡大を防止することを目的として、国が定める「豚熱経口ワクチンの野外散布実施に係る指針」に基づき、本県において、野生イノシシへの豚熱経口ワクチンの野外散布を行う。

#### 【実施概要】

散布地域：30市町村（陸前高田市、住田町、普代村以外の市町村）

散布地点：310地点

散布期間：前期（令和5年4月下旬から6月）、後期（令和5年9月から10月）

#### ④ 野生イノシシの豚熱感染確認区域

野生イノシシにおいて、豚熱の感染確認区域を設定し、感染が確認された地点から、半径 10 キロメートル圏内にかかる岩手県ハンターマップのメッシュ区画に含まれる区域を感染確認区域として、令和 3 年 12 月 10 日に作成した「豚熱・アフリカ豚熱対策としての野生イノシシの捕獲等に関する防疫措置の手引き（岩手版）」により、感染拡大防止対策に引き続き取り組む。

## 2 被害防除対策

### (1) 被害防除対策の実施内容

鳥獣被害防止総合対策交付金等を活用した被害防除対策を各市町村において実施する。

- ① 侵入防止柵の設置：12 市町村（約 115 km）
- ② 市町村等協議会によるシカ・イノシシ被害防止研修会等の開催
- ③ 放任果樹の除去や雑木林の刈払い、鳥獣緩衝帯の設置等による生息環境の管理

### (2) 被害防除体制の整備

これまで以上に市町村等と連携した対策を講じていくため、既存の「岩手県鳥獣被害防止対策連絡会」を「岩手県鳥獣被害防止対策会議」に改編して、侵入防止柵の効果的な設置などへの助言を行うアドバイザー派遣や、県内 10 地域に設置した現地対策チームによる ICT を活用した効果率的な捕獲技術の実証などを実施。

## 3 モニタリング調査

科学的かつ計画的な管理施策を推進するため、捕獲及び農業被害状況について情報を収集するとともに生息状況調査等のモニタリング調査を継続的に実施する。

### (1) 捕獲情報の収集

狩猟、有害捕獲及び指定管理鳥獣捕獲について捕獲報告票等から頭数、場所、性別及び猟具の種類等の基礎データを収集する。

### (2) 農業被害の収集

農業振興課において、市町村を経由して農業被害について情報収集する。

### (3) 生息状況調査

イノシシ管理検討委員会における意見を踏まえて、令和 5 年度は、昨年度に引き続き、捕獲したイノシシに GPS 首輪を装着し、得たデータを環境条件等と掛け合わせて解析することで、岩手県内における行動特性や生息確率などの推定を行う。

また、解析で得た結果を市町村や狩猟者等と情報共有することで、被害対策及び捕獲効率の向上に資することを目的としている。

なお、一関市及び雫石町にて合計 3 頭のイノシシの調査を予定している。

## 4 その他管理のために必要な事項

### (1) 生息環境管理

市町村に対し、鳥獣の隠れ家等となる耕作放棄地や農地に隣接したやぶの刈払い等の管理の重要性について周知し、鳥獣被害防止総合対策交付金を活用した刈払いや緩衝帯設置、放任果樹の伐採等を促進する。

### (2) 地域住民等への普及啓発

地域連絡会や現地対策チーム等が開催する研修会等において、専門家によるイノシシの生態や効果的な捕獲方法等に関する助言、地域が自らの工夫で鳥獣被害対策に取り組むモデル的な事例の紹介などを行い、地域ぐるみの被害防止対策の定着に向けた地域住民の意識啓発を図る。

### (3) 認定鳥獣捕獲等事業者研修

引き続き、趣旨を理解した安全な捕獲の実施のため、認定鳥獣捕獲等事業の従事者を対象とした研修会において、鳥獣保護管理法及び認定鳥獣捕獲等事業者制度の概要に関して説明を行う。





【 令和4年度 岩手県委託業務 】

令和4年度  
イノシシ生息域等調査（GPS）業務委託  
報告書

令和5年3月

岩手県



## 目次

---

事業概要 .....	1
第1章 イノシシの捕獲 .....	3
1. 猟友会および市担当者との事前打ち合わせ .....	3
第2章 捕獲個体の管理及びGPS装置の装着 .....	4
1. 捕獲及びGPS装置の装着について .....	4
2. CSF対策について.....	5
3. GPS装置装着個体について.....	6
4. GPS装置について.....	7
5. GPS装置装着個体の追跡.....	7
第3章 データの共有および解析 .....	8
1. 追跡データの共有について .....	8
2. 追跡データの解析 .....	9
3. 解析結果の考察 .....	24



## 事業概要

### 1. 業務の名称

令和4年度イノシシ生息域等調査（GPS）業務委託

### 2. 業務の目的

本業務は、県内のイノシシにGPS装置を装着し、生息域や行動特性に係るデータを市町村及び狩猟者等と情報共有することで捕獲効率の向上を図ることを目的とするもの。

### 3. 業務の期間

令和4年9月8日から令和5年3月15日まで

### 4. 業務の場所

岩手県一関市

### 5. 業務内容

- ・イノシシの捕獲
- ・捕獲個体の管理及びGPS装着
- ・データの共有

### 6. 工程表

作業内容	令和4年				令和5年		
	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
イノシシの捕獲		■	■	■			
捕獲個体の管理及びGPS装着			■	■			
データの共有				■	■	■	■
(4)報告書作成							■

図1 業務工程表

## 7. 業務受託者

合同会社 東北野生動物保護管理センター

〒989-3212 宮城県仙台市青葉区芋沢字赤坂 16-1

責任者

合同会社 東北野生動物保護管理センター 代表社員 宇野 壮春

環境省鳥獣保護管理調査コーディネーター(R1002)

環境省鳥獣保護管理プランナー(P18001)

## 第1章 イノシシの捕獲

イノシシに GPS 首輪を装着して追跡調査をするため、実施対象区域の捕獲実施隊に協力を依頼し、イノシシ1頭の捕獲を行った。

### 1. 猟友会および市担当者との事前打ち合わせ

令和4年9月22日に一関市の猟友会、市担当者、県、事業受託者で捕獲方法や実施体制、連絡体制等について話し合を行い、以下のとおり実施することとした。

#### (1) 捕獲方法

- ① 捕獲は、積雪前の11月～12月初旬を目指す。
- ② 「箱わな」及び「くくりわな」により捕獲を実施する。  
捕獲方法は「箱わな」が望ましいが、捕獲連絡により適宜対応する。
- ③ 「くくりわな」による捕獲は、猟犬誤捕獲等のトラブルを避けるため、猟期(11/15～)には極力実施しないこととしたが、「箱わな」での捕獲が困難等の事情がある場合はこの限りではない。

#### (2) 調査場所・捕獲体制

- ① 主に西盤地域で捕獲を実施する。なお、報告があれば地域は問わない。
- ③ 打合せに御出席した猟友会員を中心に捕獲を実施する。

#### (3) 連絡体制について

- ① 【捕獲現場(本人) → 受注者 → 一関市並びに発注者】の流れにより捕獲連絡をする。
- ② 平日午前9時までに受注者宛て捕獲連絡があれば、当日中の対応が可能である。なお、午前9時以降に捕獲連絡があった場合はこの限りではない。
- ③ 確定版の連絡網については、県から通知し、一関市から猟友会に共有する。

上記のとおり猟友会へ捕獲への協力依頼し、令和4年12月5日にイノシシ1頭を捕獲した。捕獲の経緯及び装着作業については次章にて示す。





## 2. CSF 対策について

GPS 装置を装着したイノシシは生きたまま放獣するため、検体の採取を実施しなかったが、作業中のCSF感染拡大防止対策として、以下の内容を実施した。

- ・ イノシシの捕獲現場に立入った後は作業者および使用した自動車は7日間は養豚農場に近づかなかった。
- ・ GPS装置を装着するために現場に立入った車は、作業が完了した際タイヤ回り、運転席の足元等、土・汚れが付いた部分をブラシと消毒液を使用して洗浄・消毒した。
- ・ GPS装置を装着する際は防護服と長靴カバーを身に着け、作業終了後は接触しないように着脱して適切に処分した。

作業状況を図 2-2 に示す。



図 2-2 イノシシ捕獲の作業状況

### 3. GPS 装置装着個体について

GPS 装置を装着したイノシシはオスの成獣個体であった。体重などの詳細を表 2-2 に、捕獲個体の写真を図 2-3 に示す。

表 2-2 捕獲個体の詳細

性別	オス
体重	125kg
全長	149cm
首輪色	ベルト：黒+黄色テープ バッテリー：グレー



図 2-3 捕獲個体の写真

#### 4. GPS 装置について

イノシシに装着した GPS 装置は VECTRONIC Aerospace 社（ドイツ）製の VERTEX Lite 2D を使用した(図 2-4)。主な仕様は表 2-3 のとおりである。なお、測位間隔は 30 分に設定した。GPS 装置には一定期間が経過した後に脱落するドロップオフ機能を付加し、約 2 年半後に自動的に脱落するよう設定した。

表 2-3 使用した GPS 装置の詳細

製品名	Vertex Lite 2D
重量	610 g
動作期間	約 1 年未満 (30 分間隔で測位の場合)
ドロップオフ機能	約 2 年半後に自動的に脱落する設定
ダウンロード方法	人工衛星を介して、インターネット上でダウンロードが可能



図 2-4 使用した GPS 装置

#### 5. GPS 装置装着個体の追跡

イノシシに装着した GPS 装置はイリジウム通信により定期的にサーバーへアップロードされる。そのデータをおおむね 2～3 週間に 1 回程度の頻度でダウンロードし、個体の状況を確認した。また、GPS 装置に備わっている Mortarity 状態の通知機能を利用し、GPS 装置と個体に異常がないかモニタリングした。

GPS データ最終取得日の 2023 年 3 月 9 日まで GPS 装置が Mortarity 状態になることはなく、GPS 装置は正常に動作しており、イノシシも生存していることを確認した。



## 第3章 データの共有および解析

### 1. 追跡データの共有について

第2章5でダウンロードしたGPSの測位データはGIS上で地図化し、2～3週間に1位回程度市担当者とは県にメール送信し、情報共有した。情報共有の際に添付していた地図を図3-1に示す。

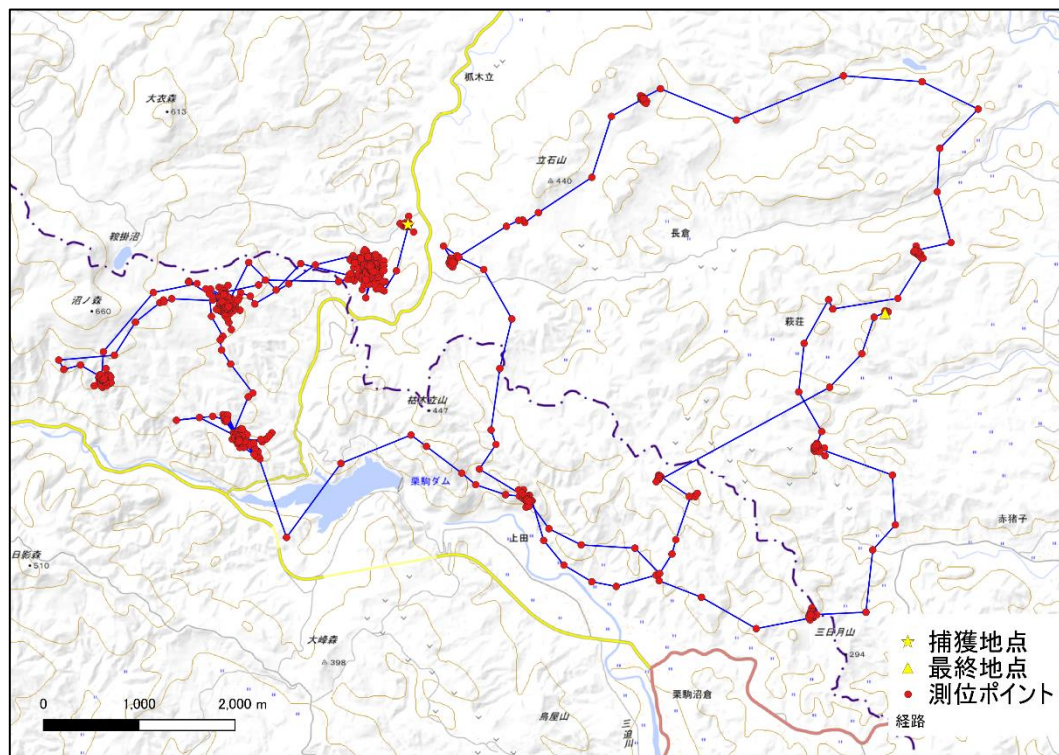


図 3-1 2023年2月14日に送信したイノシシの位置図

## 2. 追跡データの解析

取得した測位データについて、イノシシの行動や利用環境を把握するため GIS による解析を行った。

### (1) 方法

#### 1) 測位地点の地図化

発信機が取得したデータはエラーや欠損があるため以下の通り前処理を行い、地図化した。

- ① 麻酔の影響がある捕獲日のデータを削除した。
- ② 測位座標の無いデータは測位不能データとして解析データから除いた。
- ③ 測位精度の低いデータを除くため DOP<sup>1</sup>3.6 以上、または測位方法が 2D の測位データを低精度データとして解析データから除いた。

上記で整理した測位データについて、地図上での測位ポイント表示と測位ポイントを時系列順につないだ移動経路の作成し地図化した。

#### 2) 行動圏の把握

イノシシの行動範囲や移動距離を把握するため、1) で処理した測位データから行動圏解析を行った。解析方法は最外殻法とカーネル法を用い、最外殻法は装着した全期間と月別、カーネル法は全期間を解析した。解析には GIS ソフトウェアの QGIS3.22.5、統計解析ソフトウェアの R4.0.3 の adehabitat パッケージを用い、カーネル法は固定カーネル、カーネル半径 50m、90% コアエリアを算出した。

#### 3) 環境解析および生息好適地の解析

イノシシの生息地の環境を解析し生息好適地を推定するため、生息適地モデル MaxEnt (Phillips et al. 2006) を用いて解析を行った。

MaxEnt は、生物の分布情報を基に、地形や植生などの環境情報を使用して生息確率を予測する手法である。このモデルは、分布情報が含まれる範囲内であれば、広範囲で解析が可能である。

---

<sup>1</sup> 衛星配置の指数 (= Dilution Of Position)。DOP は衛星の幾何学的な配置を指数化したもので、数値が小さいほど衛星の配置が良い条件であることを示す。捕捉衛星数が同じであっても、衛星が全体に散らばっていれば DOP は低くなり、反対に衛星が偏った配置になっていけば DOP は上昇する。位置精度は衛星数に依存するため、DOP だけでは位置精度を求めることはできないものの、一般的に衛星数が多く DOP が低い場合は精度がよく、反対に衛星数が少なく DOP が高い場合は精度が悪いことになる。(TELLUS GPS SYSEM MANUAL Followit Lindesberg AB)

MaxEnt による解析には対象動物の在情報（いることを確認した位置）と植生や地形などの環境情報が必要である。今回は在情報に本調査で追跡した個体に加え、平成 30 年度に岩手県で実施した GPS 追跡調査（岩手県、2017）で追跡した IWATE02 と ITWATE03 の 2 頭の GPS データも在情報として与えた。在情報はポイントの集中による自己相関を排除するため、GPS の測位ポイントをそのまま与えず、環境情報の解像度と同じ 100m メッシュと重ね、測位ポイントの含まれるメッシュの重心点を在情報として与えた。

環境情報は、既存の文献や知見を参照し、野生動物の利用に影響を与える地形や植生などの計 25 項目を選出し、任意の環境情報を抽出できるようデータ作成した。用いた環境情報の一覧を表 3-1 に示す。

表 3-1 解析に用いた環境情報

ID	環境情報名および集計値	cellsize (原型時):m	cellsize (解析時):m	出典
1	標高の平均値	10	100	基盤地図情報「DEM10Bデータ」(国土地理院)
2	全天日射量の平均値	10	100	基盤地図情報「DEM10Bデータ」(国土地理院)をGRASS GIS 7で加工
3	断面曲率の平均値	10	100	基盤地図情報「DEM10Bデータ」(国土地理院)をGRASS GIS 7で加工
5	地上開度の平均値	10	100	基盤地図情報「DEM10Bデータ」(国土地理院)をGRASS GIS 7で加工
6	斜度の平均値	10	100	基盤地図情報「DEM10Bデータ」(国土地理院)をGRASS GIS 7で加工
7	斜面方位の平均値	10	100	基盤地図情報「DEM10Bデータ」(国土地理院)をGRASS GIS 7で加工
8	内水面Waの面積比率		100	基盤地図情報「水涯線(WA&WL)データ」(国土地理院)
9	内水面WAまでの距離		100	基盤地図情報「水涯線(WA&WL)データ」(国土地理院)
10	都市の面積比率	10	100	HLULC 10m解像度日本地図[2018~2020](ver.21.11)(JAXA)
11	水田の面積比率	10	100	HLULC 10m解像度日本地図[2018~2020](ver.21.11)(JAXA)
12	畑の面積比率	10	100	HLULC 10m解像度日本地図[2018~2020](ver.21.11)(JAXA)
13	草地の面積比率	10	100	HLULC 10m解像度日本地図[2018~2020](ver.21.11)(JAXA)
14	落葉広葉樹の面積比率	10	100	HLULC 10m解像度日本地図[2018~2020](ver.21.11)(JAXA)
15	落葉針葉樹の面積比率	10	100	HLULC 10m解像度日本地図[2018~2020](ver.21.11)(JAXA)
17	常緑針葉樹の面積比率	10	100	HLULC 10m解像度日本地図[2018~2020](ver.21.11)(JAXA)
20	NDVI(正規化植生指標) 8月の平均値	30	100	Landsat 8-9 Operational Land Imager and Thermal Infrared Sensor Collection 2 Level-1 Data
21	最大積雪深(年最深積雪)の平均値	1000	100	国土数値情報「平年値データ」(国土地理院)
22	人口総数の平均値	250	100	「国勢調査」(総務省)
23	道路RdEgeの面積比率		100	基盤地図情報「道路縁」(国土地理院)
24	道路RdEgeまでの距離		100	基盤地図情報「道路縁」(国土地理院)



## (2) 解析結果

### 1) 測位地点の地図化

前処理を行った有効測位データは4,455ポイントであった。データ数は表 3-2 に示す。また、有効測位データから測位地点を月別に色分けし、移動経路と合わせて作図し図 3-2 に示した。

図 3-2 から月ごとに利用している場所が大きく異なることが分かる。また、移動経路から数百メートル程度の移動を繰り返していた。短時間で最も長距離を移動した場所では 30 分で 2km 移動していた。

表 3-2 測位ポイント数

項目	データ数
取得データ数	4,469
座標無しデータ	2
DOP<3.6 or 2D	12
有効データ数	4,455

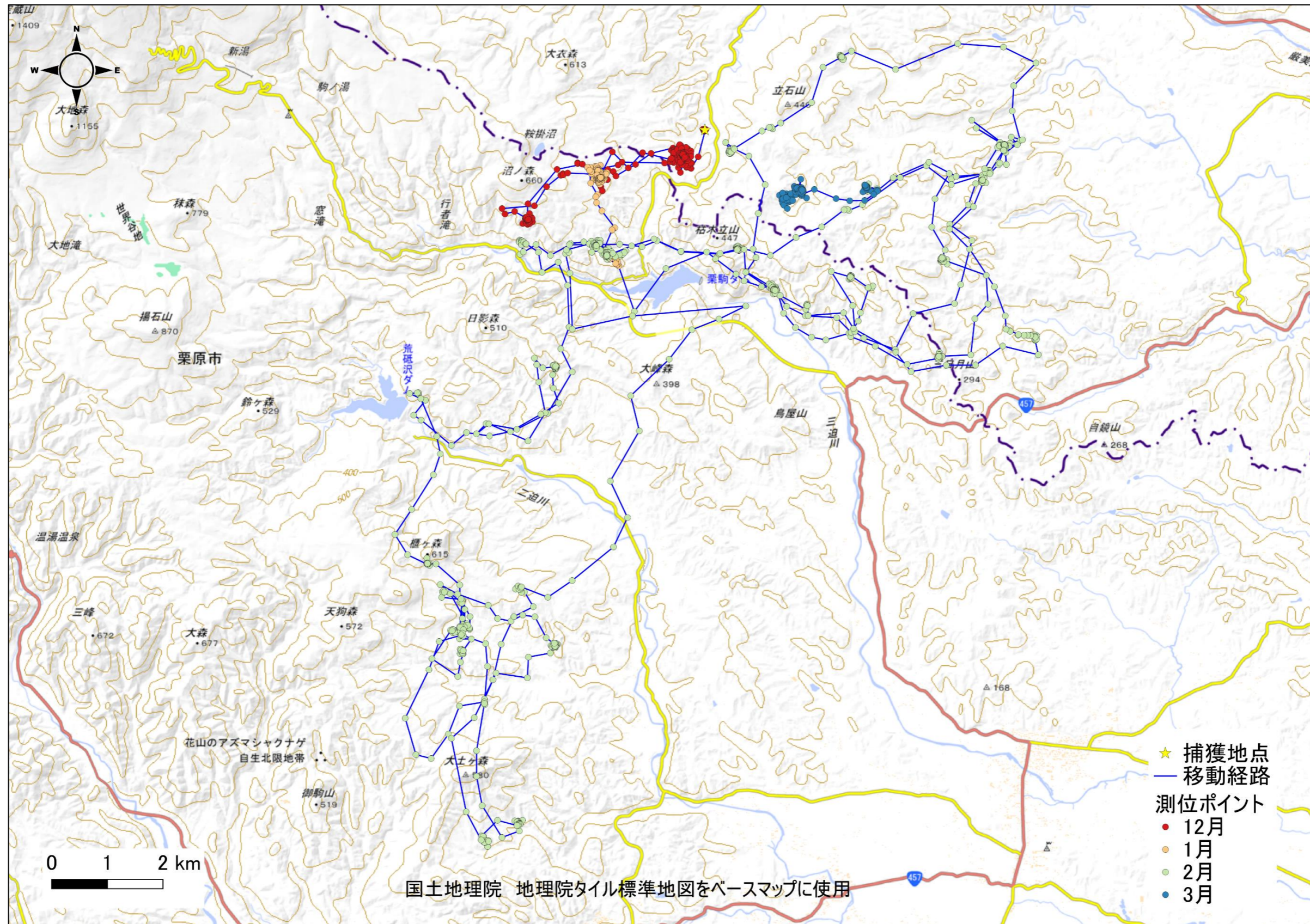


図 3-2 移動経路と測位地点

## 2) 行動圏の把握

最外殻法とカーネル法で推定した行動圏を図 3-3、図 3-4 に示す。また、最外殻法で推定した月別と全期間の行動圏面積を表 3-3 に示す。

最外殻法で推定した行動圏面積は 103.09 km<sup>2</sup>であった。月別では1月の行動圏面積が最も狭く、最も面積の大きい2月と比較して約 200 分の1だった。つまり、1月はほとんど移動せず狭い範囲で活動していたと考えられる。

カーネル法によって推定した行動圏のコアエリアは直径が 100~500m 程度の複数の小さな行動圏となった。これより追跡した個体が縄張りなど一定の行動圏を持たず、移動を繰り返し、移動する際はほとんど止まらずに移動し、ある場所で止まると長時間止まっていたことが分かる。止まっている箇所にポイントが集中し移動中している状態はポイントが分散しているため、コアエリアにならないためである。

表 3-3 最外殻法で推定した行動圏面積

月	行動圏面積	備考
12	2.46	12/6からの26日間
1	0.50	
2	99.46	
3	0.61	3/8までの8日間
全期間	103.40	

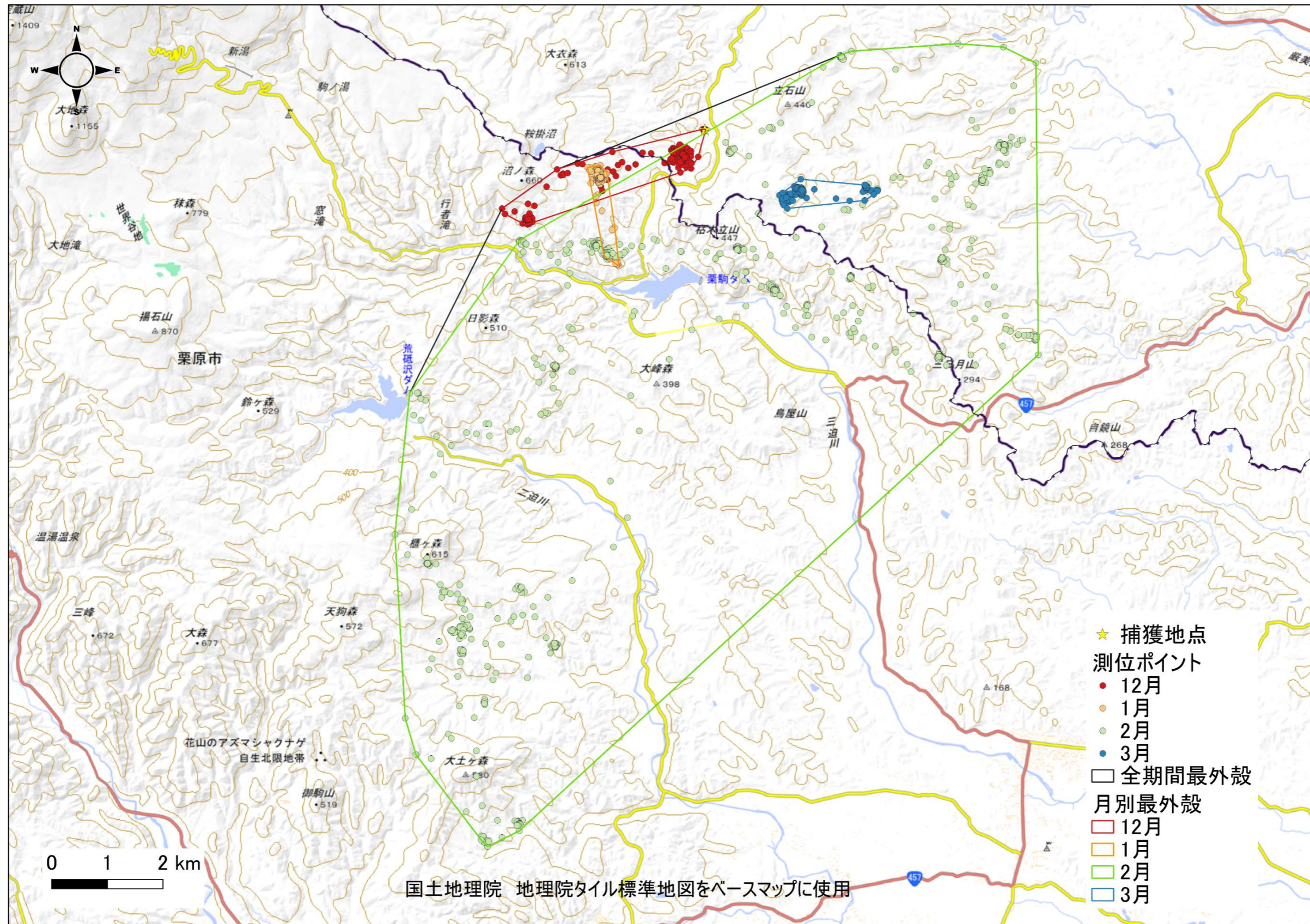


図 3-3 最外殻法で推定した行動圏

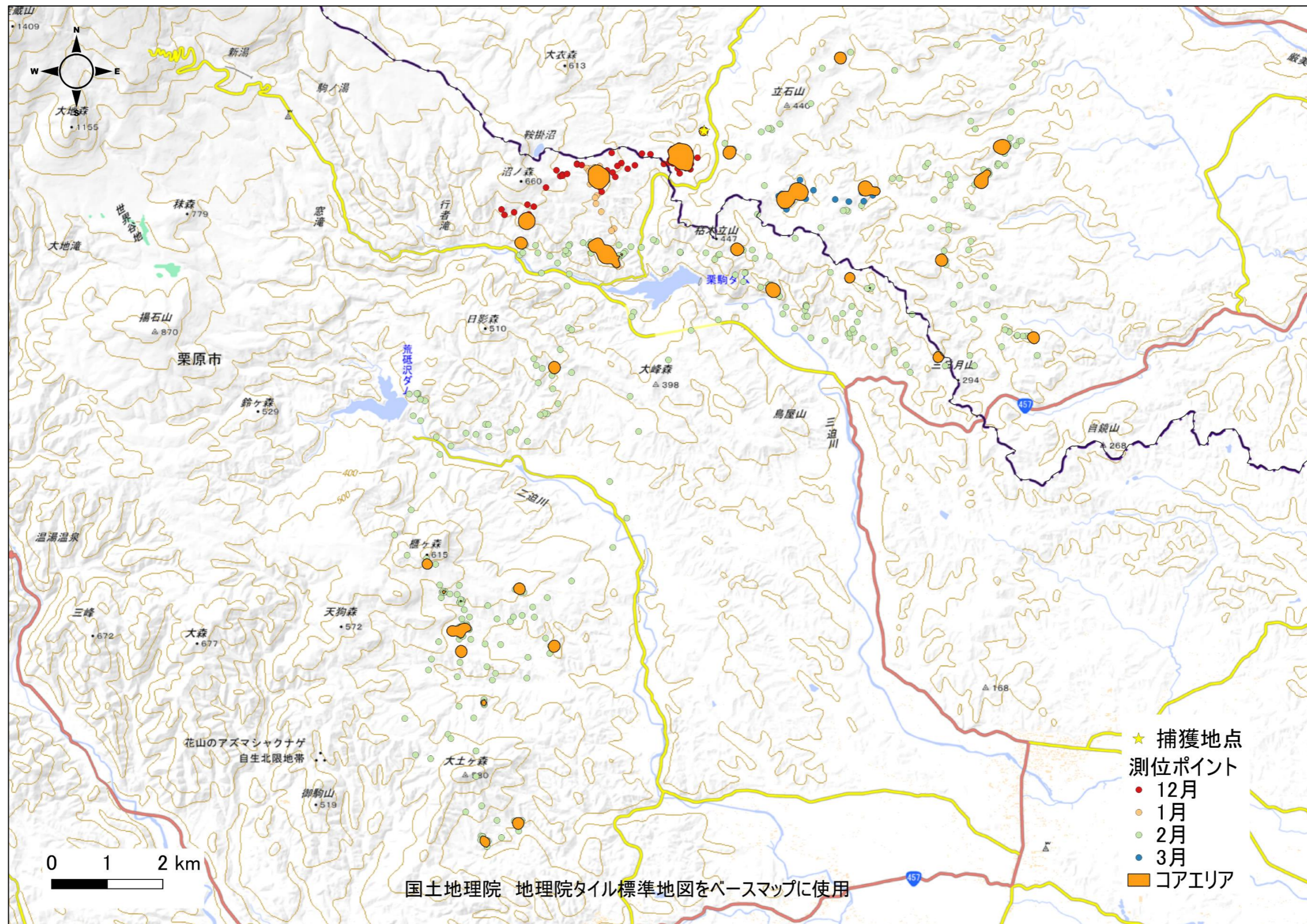


図 3-4 カーネル法で推定した行動圏のコアエリア

## 1) 環境解析および生息好適地の解析

推定した各環境情報の重要度を図 3-5 に示した。重要度はその環境要因がどの程度イノシシの生息確率に寄与しているかを示し、値が高いほどその環境情報の増減によりイノシシの生息確率の増減幅が大きくなる。図 3-5 から重要度が最も高いのは標高の平均値、次いで斜度の平均値、最大積雪深の平均値、地上開度の平均値、道路までの距離となった。

次に各環境情報の応答曲線を図 3-6 から図 3-9 に示す。応答曲線は縦軸に、予測された適地確率 (0~1) が示されており、横軸は環境情報ごとの数値が示されている。赤線は、環境情報ごとの数値に反応した適地確率の曲線である。軸が縦軸のグラフ上部に近いほど、イノシシが利用する可能性が高い環境情報の数値であることが示されている。

応答曲線を重要度の最も高い標高のデータを見ると、平均値は 200m あたりにピークがあり、600m 以上はほとんど 0 である。つまり、200m 前後の標高にいる可能性が高く、600m 以上は 0 と推定されている。今回在情報として用いたデータが限られた範囲で捕獲された個体のデータであるため、その地域の値に偏ったことも影響していると考えられる。

重要度 10 番目までの環境情報について重要度と応答曲線の示す内容を表 3-4 に示した。

表 3-4 より GPS 装置の位置情報と環境情報から推定すると、イノシシの生息確率は標高や斜度、地上開度などの地形の影響を強く受け、標高 200m、斜度は 10 度前後あたりで地上開度-0.9 の比較的尾根地形で生息確率が最も高いと推定された。また積雪深にも強い影響を受けており、比較的積雪の少ない 10cm から 20cm の場所で生息確率が高いと推測された。

ただし、この応答曲線は個別の環境情報の応答を示しており、地点ごとの生息確率の計算は全ての環境情報の相関で変化するため、この応答曲線と異なる数値を示している場合もある。

予測結果を反映させた生息好適地の予測位置図を図 3-10 に示す。この図は赤色に近いほど適地確率が高いことを表しており、イノシシが利用する可能性が高いことを示している。

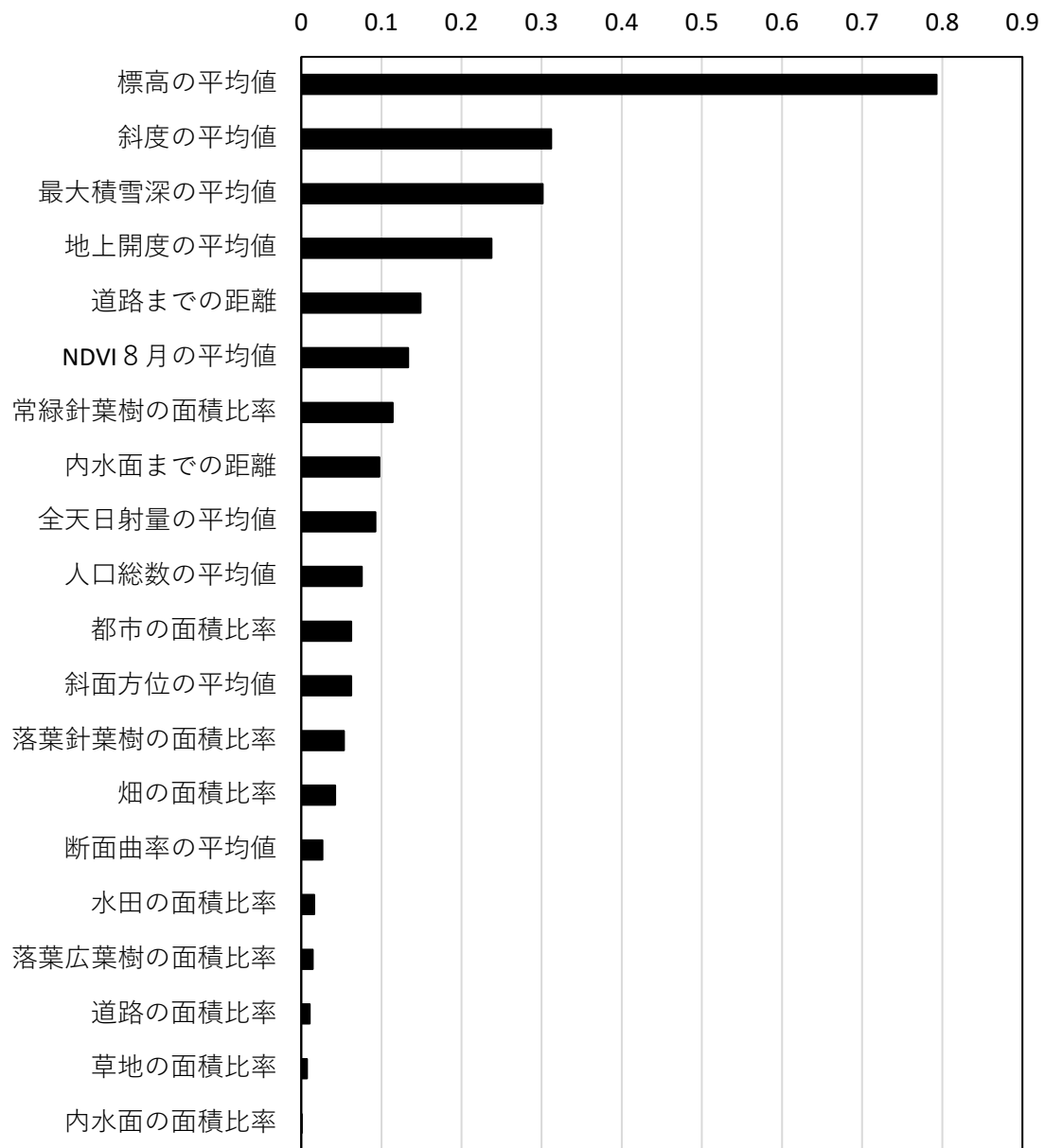


図 3-5 各環境情報の重要度

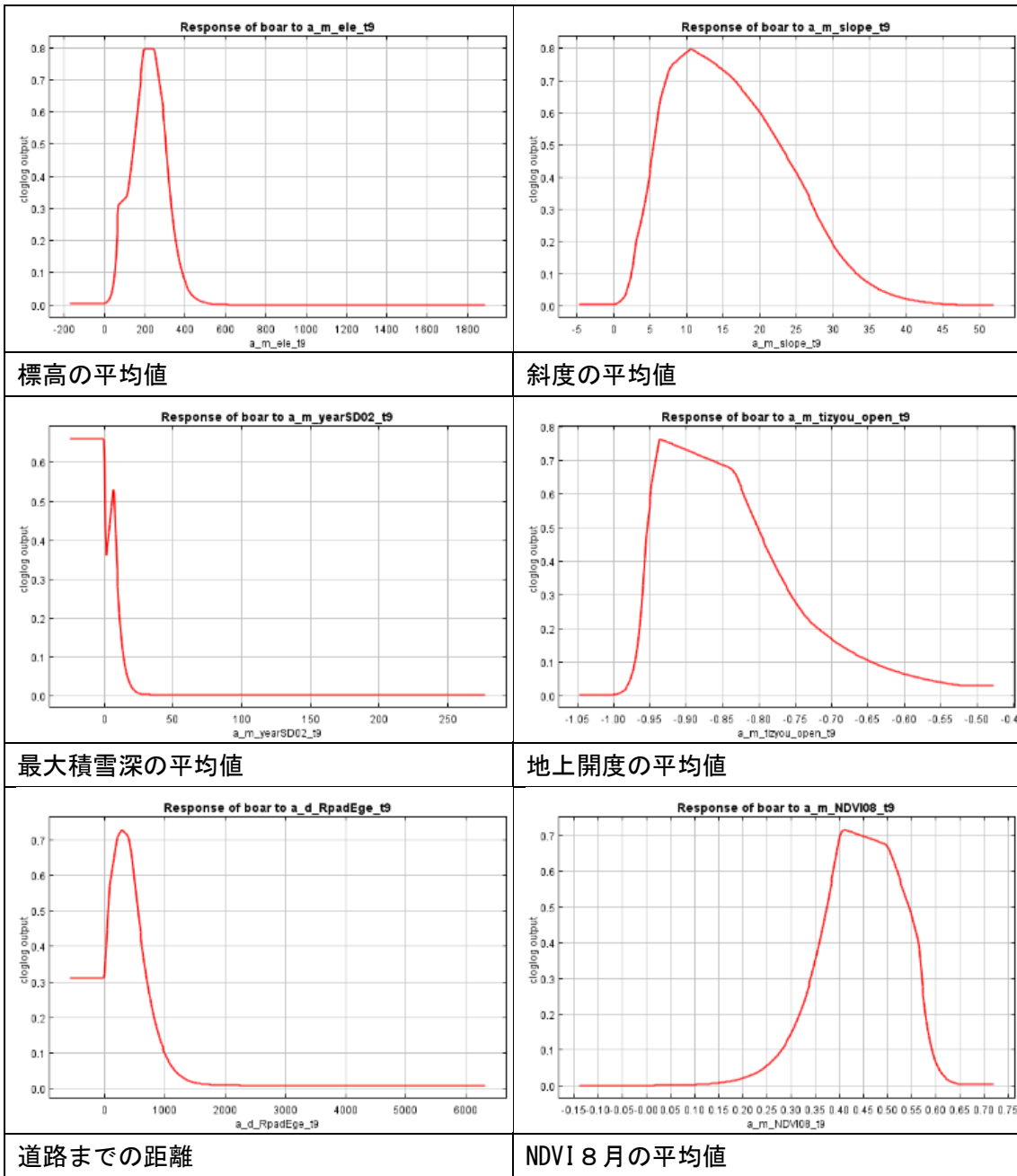


図 3-6 各環境情報の応答曲線



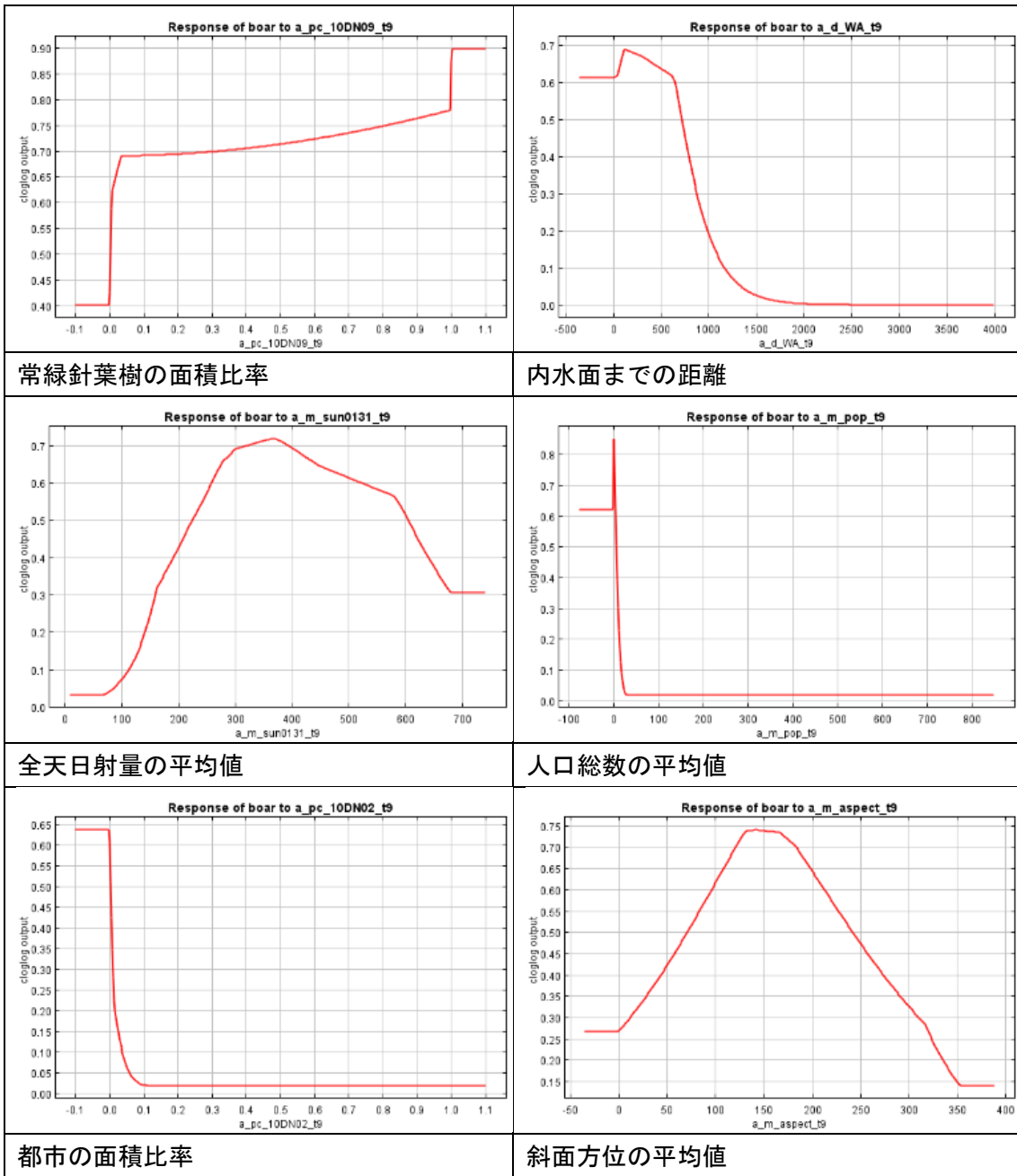


図 3-7 各環境情報の応答曲線

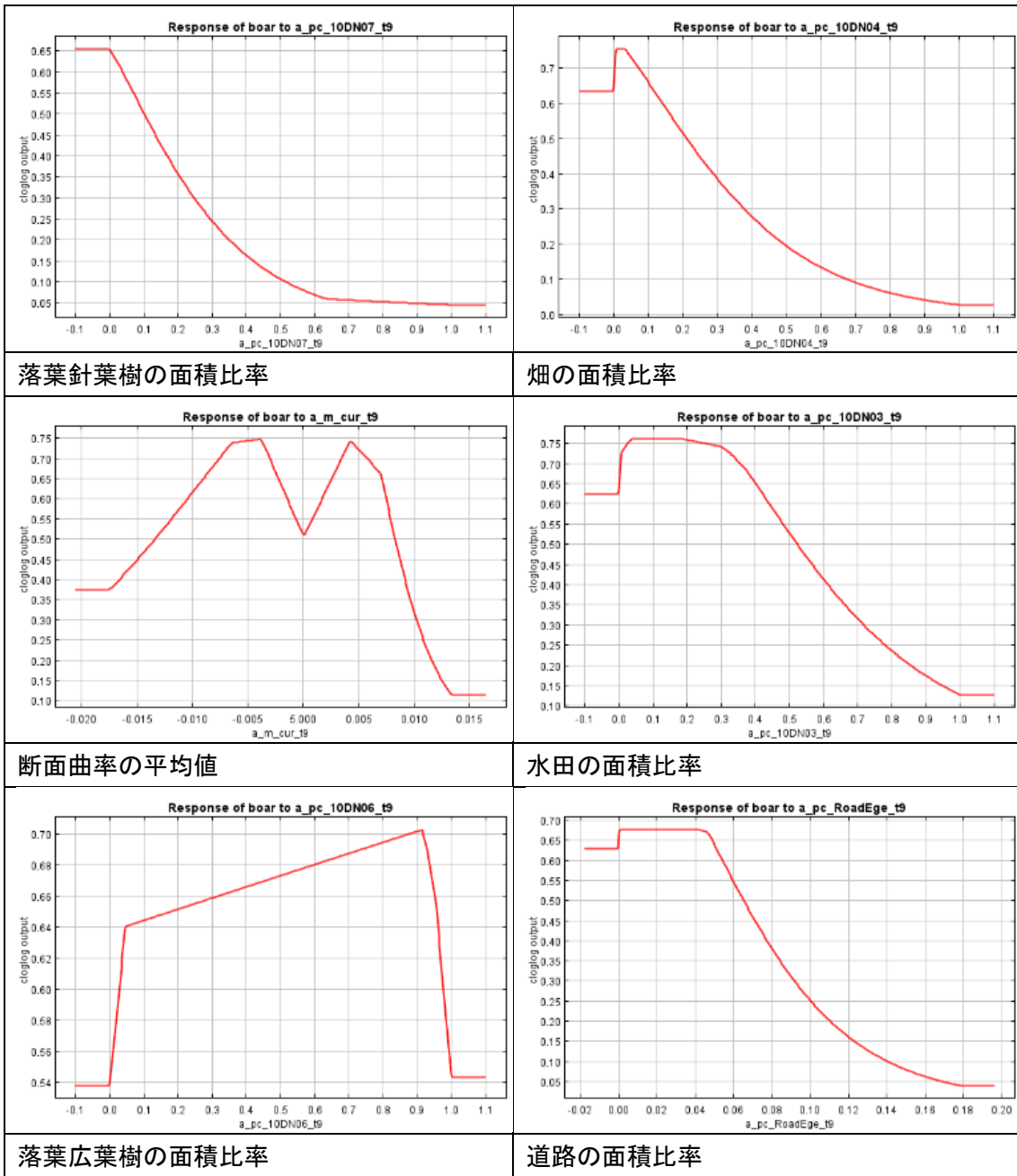


図 3-8 各環境情報の応答曲線

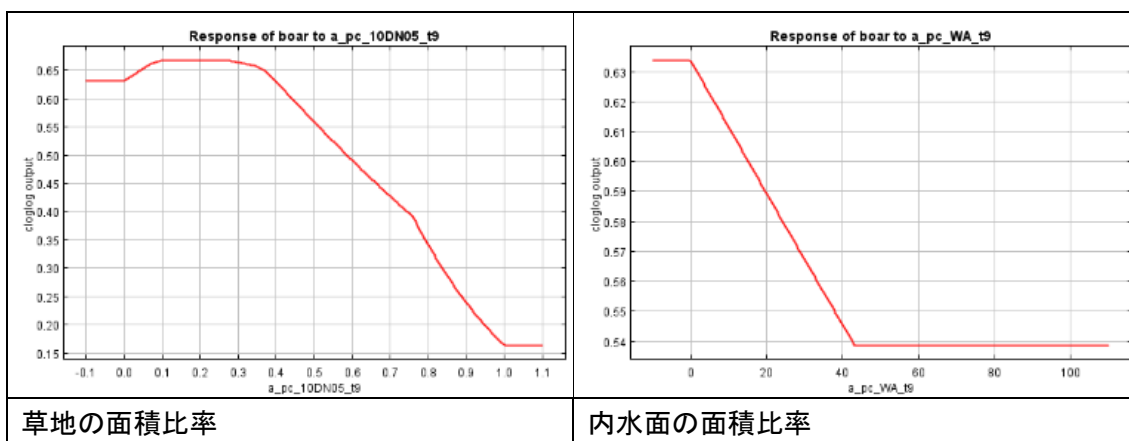


図 3-9 各情報の応答曲線

表 3-4 応答曲線の内容

環境要因	応答曲線	重要度
標高の平均値	200mにピーク 600m以上は0	0.79
斜度の平均値	10度にピーク	0.31
最大積雪深の平均値	10~20cmがピーク、40cmは0	0.30
地上開度の平均値	-0.98から-0.83がピーク	0.24
道路までの距離	500m付近がピーク	0.15
NDVI 8月の平均値	0.4から0.5がピーク	0.13
常緑針葉樹の面積比率	面積率が高くなるほど緩やかに増加	0.11
内水面までの距離	750m以下で急激に低下	0.10
全天日射量の平均値	ピークが300~400付近	0.09
人口総数の平均値	0がピークで急激に低下	0.08

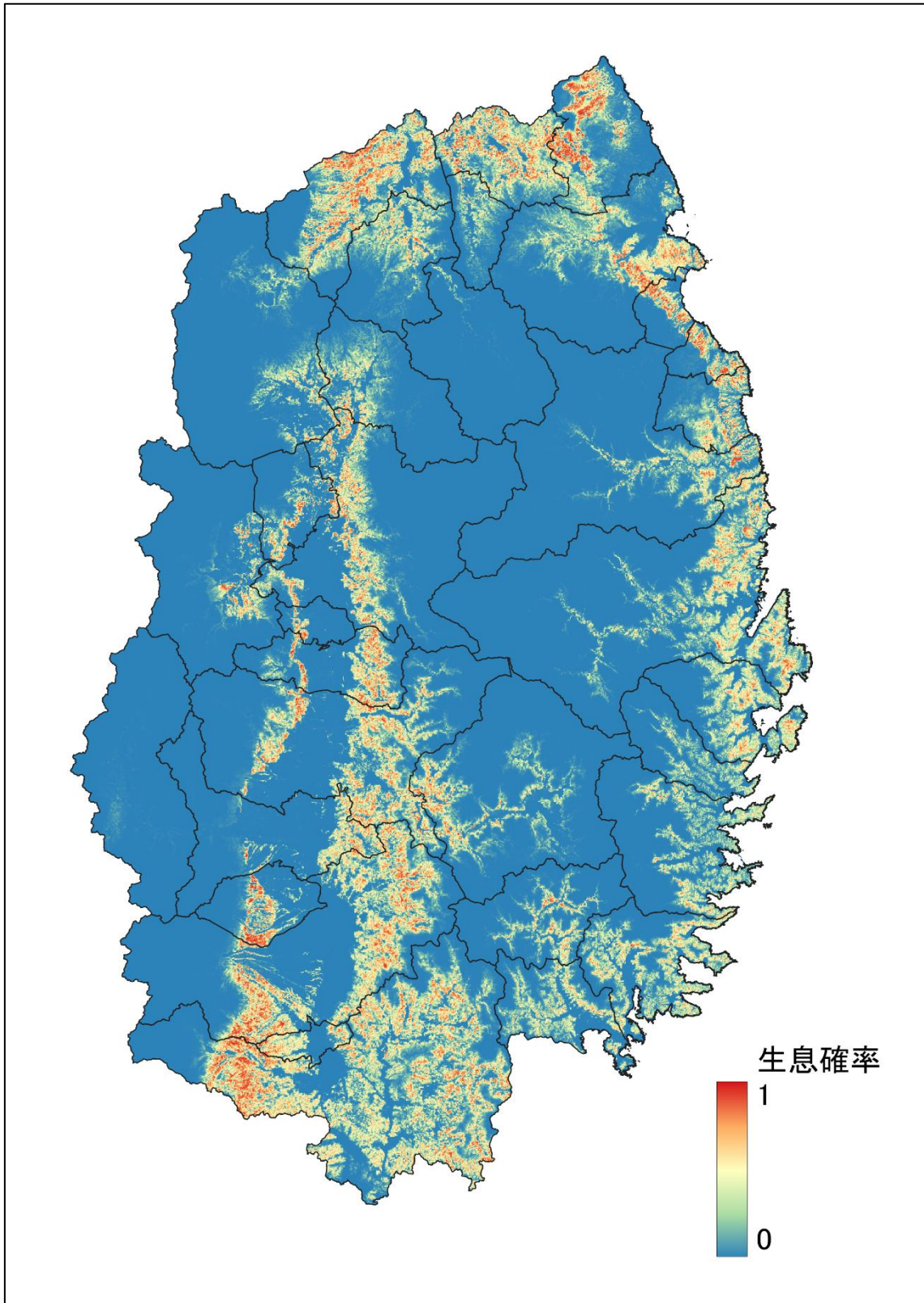


図 3-10 推定したイノシシの生息適地

### 3. 解析結果の考察

#### (1) 行動圏

GPS 装置を装着した個体は月ごとに行動範囲を大きく変え、特に1月は最外殻法で算出した行動面積が 0.50 km<sup>2</sup>と非常に小さく、逆に2月は 99.46 km<sup>2</sup>と大きくなった。

行動圏が大きく変化した要因としては、積雪や気温などの気象条件の変化が考えられるため、2022年12月から2023年2月までの一関の気象台気象で観測された月別最深積雪、月別降雪量合計、月別平均気温を表 3-5 に示す。

表 3-5 より、1月は最も平均気温が低く、2月は平均気温が高いものの、積雪深が1月の約3倍、降雪量も2.5程度だった。一つの仮説として、1月は低温により活動量が減り行動範囲が極端に狭くなっていたが、2月は気温が上昇し活動が活発になり、さらに2月は積雪が多いため、地表が雪に覆われて採食できる餌資源が少ないため、広範囲を移動して餌を探していた可能性がある。

表 3-5 一関市の気候

年月	最深積雪(cm)	降雪量合計(cm)	平均気温(°C)
2023年12月	2	6	1.6
2023年1月	9	22	0.1
2023年2月	26	55	0.6

#### (2) 1) 環境解析および生息好適地の解析

本解析でGPS装置から取得した1頭と平成30年度に追跡した2頭、計3頭のイノシシの在情報と環境情報からMaxEntにより、イノシシの生息確率と環境情報との関係を推定した結果、イノシシの生息確率は標高や斜度、地上開度などの地形の影響を強く受け、標高200m、斜度は10度前後あたりで地上開度-0.9の比較的尾根地形で生息確率が最も高いと推定された。また積雪深にも強い影響を受けており、比較的積雪の少ない10cmから20cmの場所で生息確率が高いと推測された。

ただし、本解析は限られた範囲で捕獲した3頭の個体の行動から解析したものであるため、個体差やその地域の環境に偏っている可能性が高い。今後より精度の高い推定をするためには複数の地域での調査が必要であり、それに加えてGPS以外のセンサーカメラなど他の調査による在データの収集も必要であると考えられる。

令和4年度  
イノシシ生息域等調査（GPS）業務委託  
報告書

令和5年3月  
岩手県