

# 2024(R06)シカ年度 植生モニタリング実施結果速報(詳細版)環境省

## 1. 簡易的な手法による指標種の回復量調査 (V01) : 知床岬、幌別、ルサの3地区

### 1.1 要約

- ・これまで各指標種の株数と全指標種の合計株数で回復を表現してきたが、前者は種数が多いため、全体的な把握が困難であり、後者は優占種の増減に引っ張られるというデメリットがあった。
- ・そこで各種で最も多かった年の株数を1とする相対値を求め、それを全種で合計することで種ごとの多寡に左右されない相対株数を示した。
- ・さらに、シカの採食傾向と植物側の反応を基にして区分された優占型、嗜好大型、消失型ごとに相対値を合計することで、型ごとの増減を示した。
- ・各種の増減は巻末<付図>に示した (P. 35~)。
- ・知床岬地区ではエゾシカの個体数が増えつつある。森林では相対株数が横ばいから減少傾向にあった。草原では優占型が増加傾向にあったが、嗜好大型と消失型では横ばいから減少傾向にあった。
- ・幌別地区では、森林では相対株数は横ばいから減少傾向にあった。草原では長距離ラインでは減少傾向、詳細ラインでは増加傾向が見られた。
- ・ルサ地区では、草原では相対株数は横ばいであったが、指標種の型により増減傾向は異なった。

### 1.2 調査方法

2024年度は、知床岬地区、幌別地区、ルサ地区の各地区において、夏季(8月)にこれまでと同じ手法で植生調査を実施し、経年変化の傾向を把握した。また、知床岬地区については、初夏(6月下旬)にも開花期を持つ種を対象とした調査を実施した。

#### 1.2.1 知床岬地区

【長距離ライン概要】

植生	調査区名	距離m	場所の備考
森林	F_ML1	550	大型囲い柵沿い、森林固定区まで
森林	F_ML2	1,500	大型囲い柵沿い、羅臼側
草原	G_ML1	1,330	文吉湾~アブラコ湾
草原	G_ML2~4	1,160	アブラコ湾~灯台~羅臼金属柵
草原	G_ML5	214	エオルシ柵内外

【詳細ライン概要】

植生	調査区名	距離m	タイプ
森林	F_M1	100	対照
森林	F_M1c	100	囲い
草原	G_M1	100	対照
草原	G_M2	100	対照
草原	G_M3	50	対照



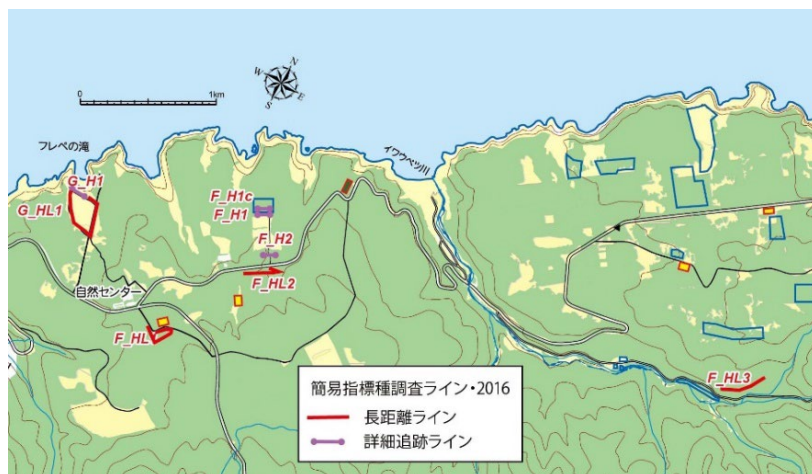
## 1.2.2 幌別地区

### 【長距離ライン概要】

植生	調査区名	距離m	場所の備考
森林	F_HL1	500	自然センター向かい
森林	F_HL2	500	森林固定区向かい
森林	F_HL3	500	岩尾別温泉途中
草原	G_HL1	920	フレベ遊歩道一周

### 【詳細ライン概要】

植生	調査区名	距離m	タイプ
森林	F_H1	100	対照
森林	F_H1c	100	囲い
森林	F_H2	100	対照
草原	G_H1	50	対照



## 1.2.3 ルサ地区

### 【長距離ライン概要】

植生	調査区名	距離m	場所の備考
草原	G_RL1	370	囲いわなに向かう作業道沿いの山側



### 1.3 調査結果

#### 1.3.1 知床岬地区

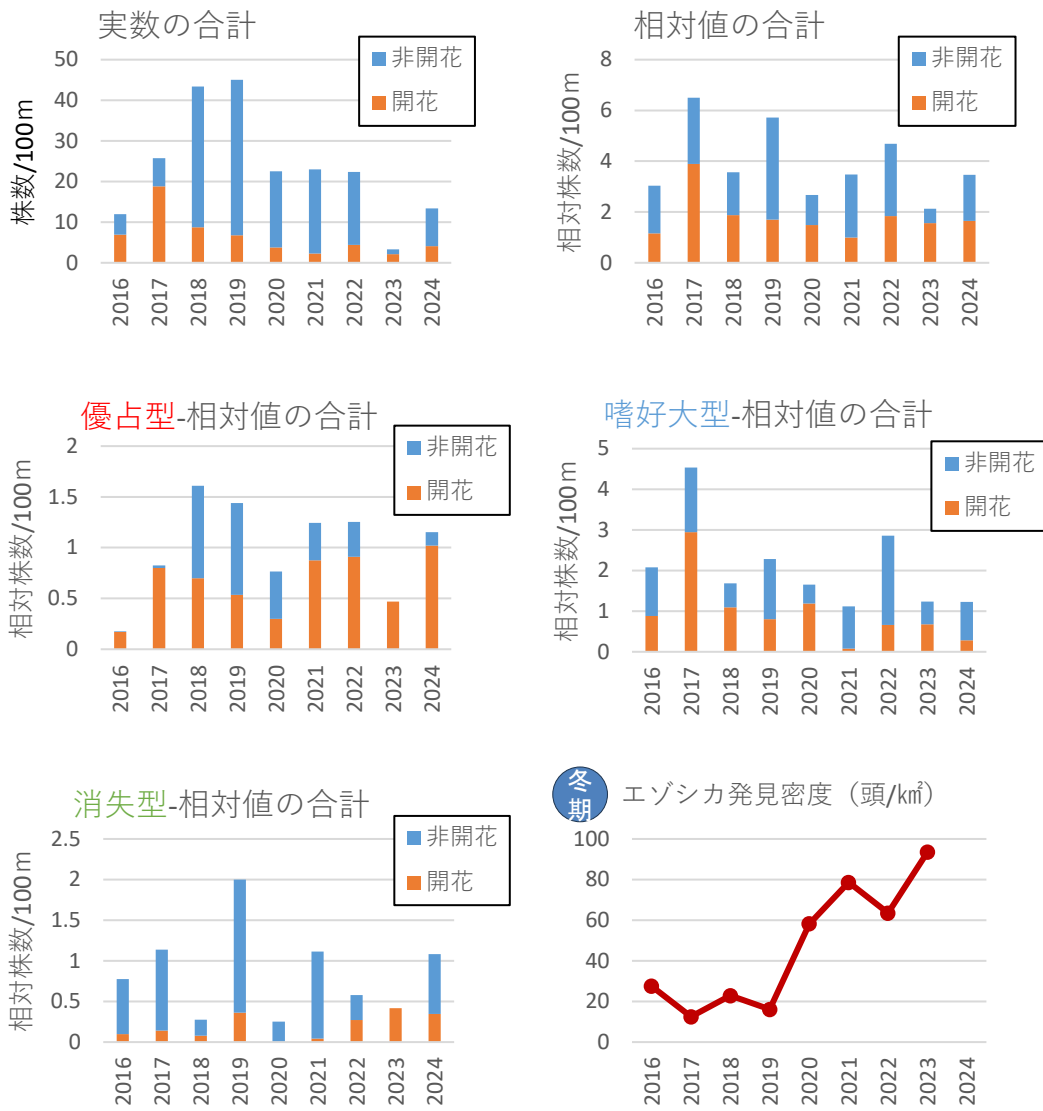


図1 森林長距離ラインの指標種の株数等の推移 (知床岬)



図2 森林詳細ラインの指標種の株数等の推移 (知床岬)

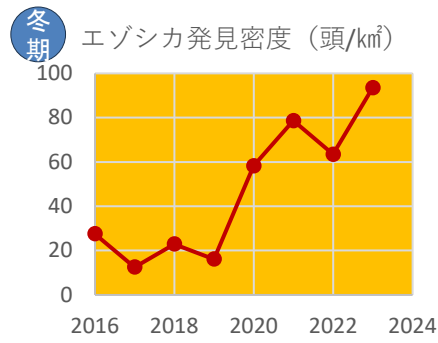
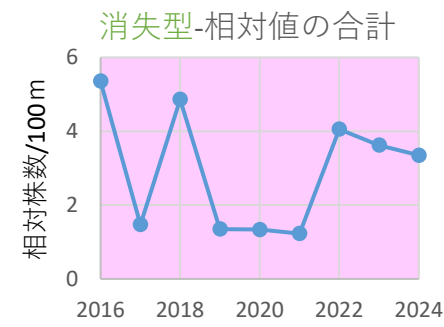
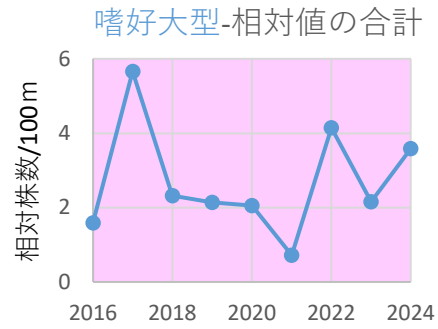
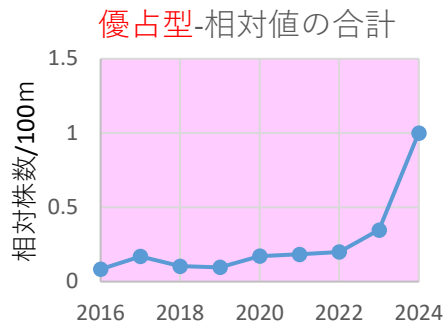
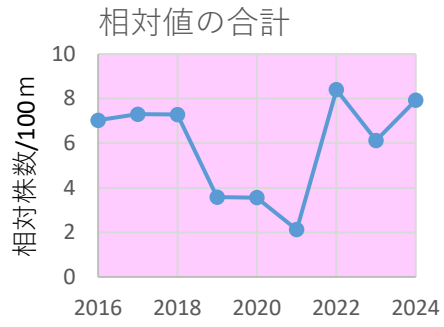
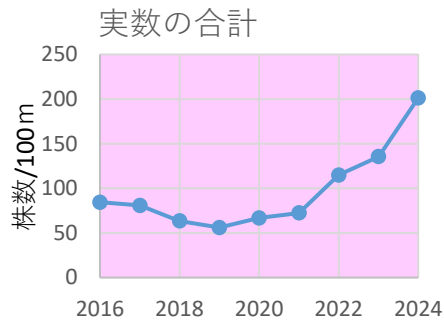


図3 草原長距離ラインの指標種の株数等の推移 (知床岬)

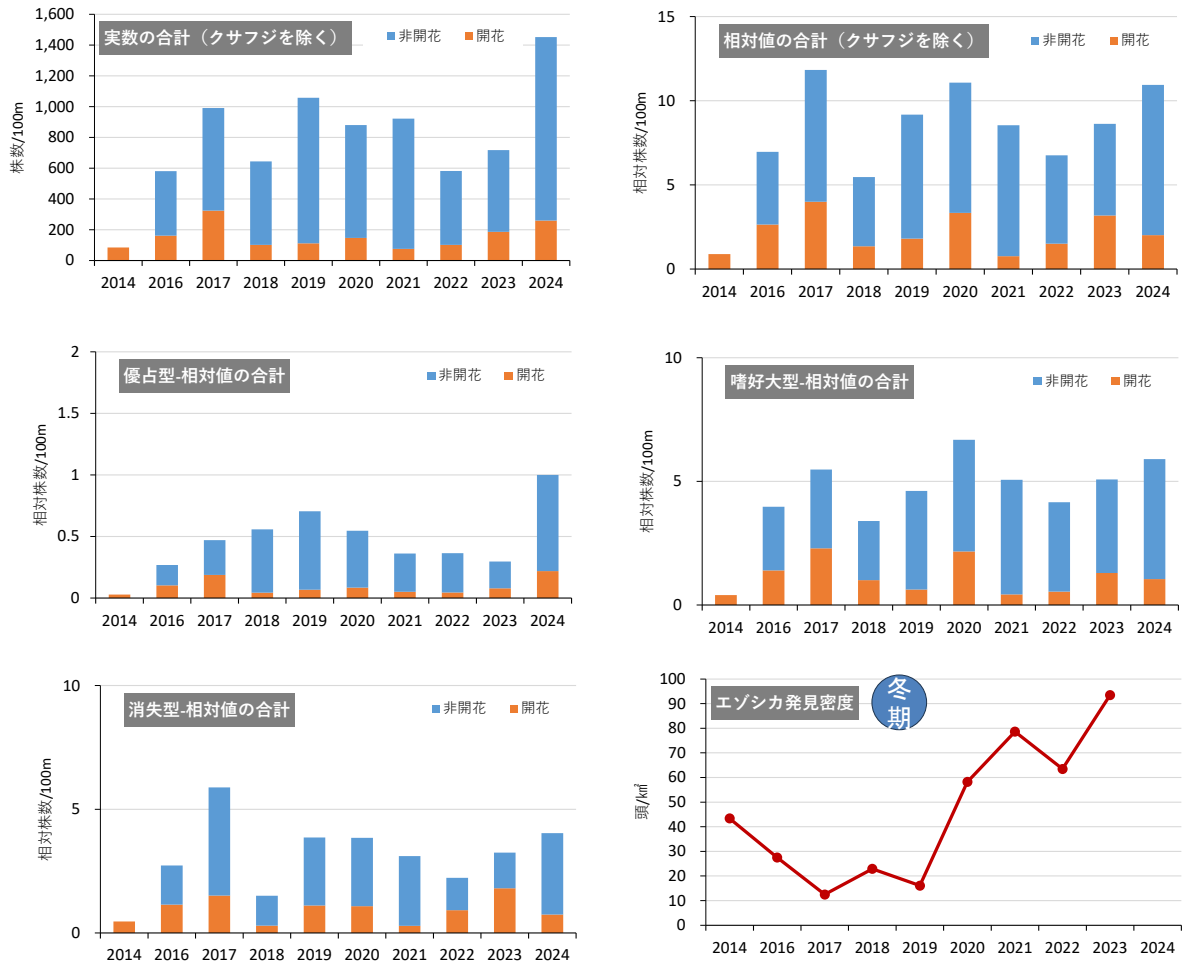


図4 草原詳細ラインの指標種の株数等の推移 (知床岬)

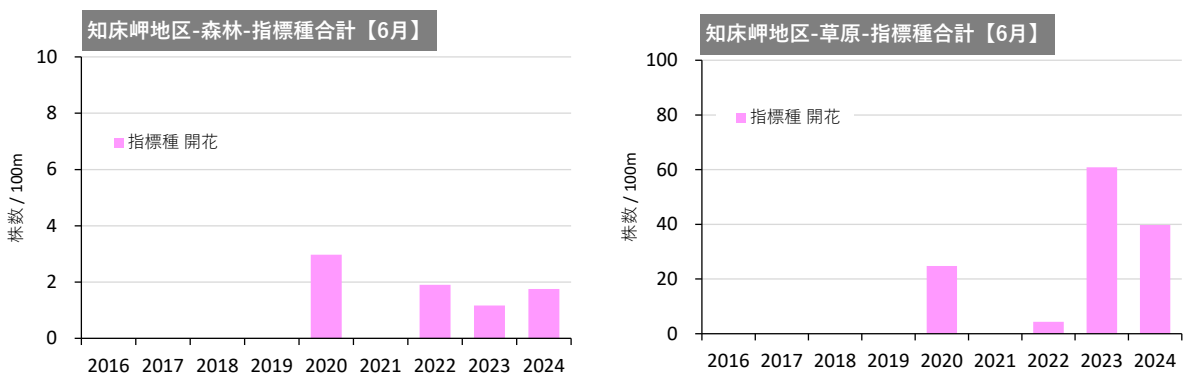


図5 6月調査における森林長距離ライン (左)、草原長距離ライン (右) の開花株数の推移

### 1.3.2 幌別地区

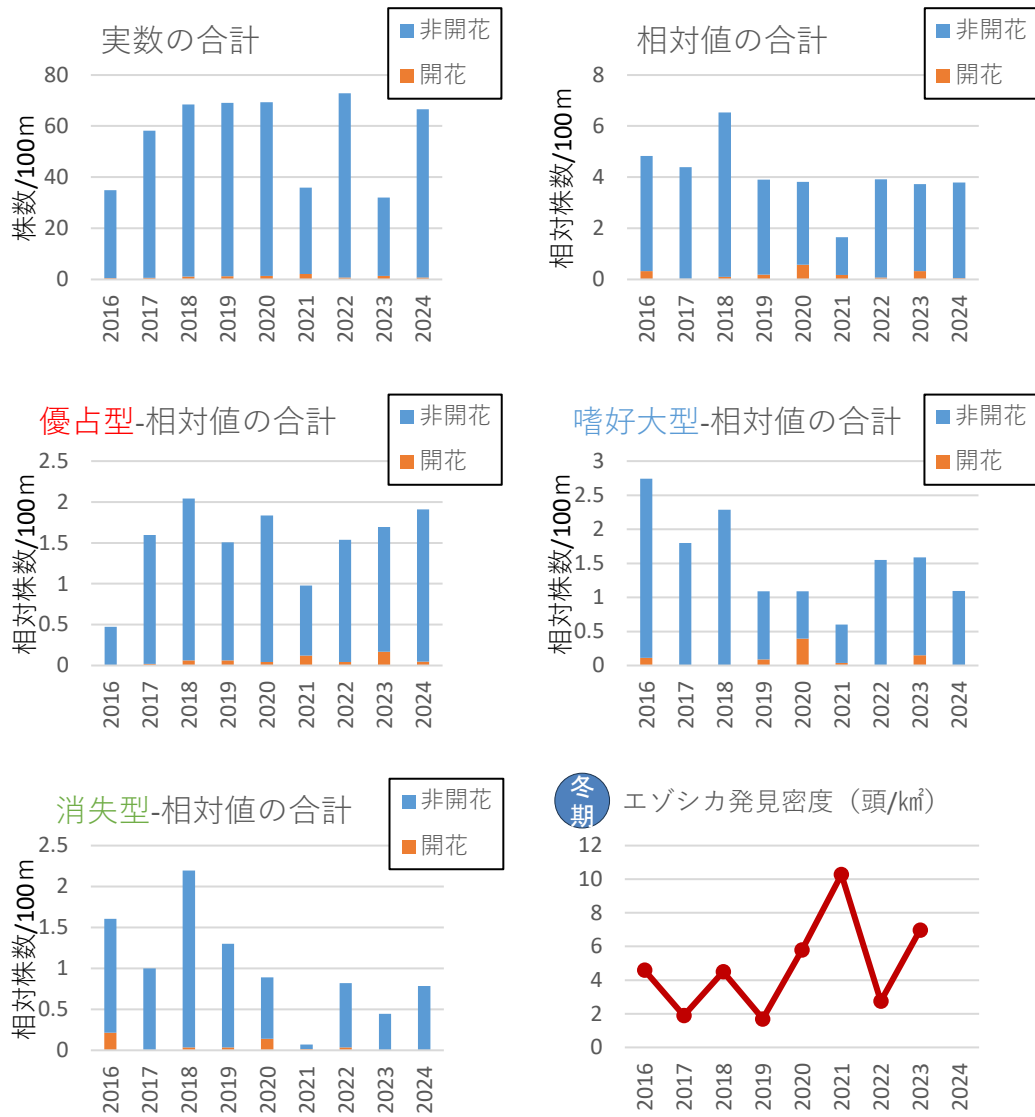


図6 森林長距離ラインの指標種の株数等の推移（幌別）

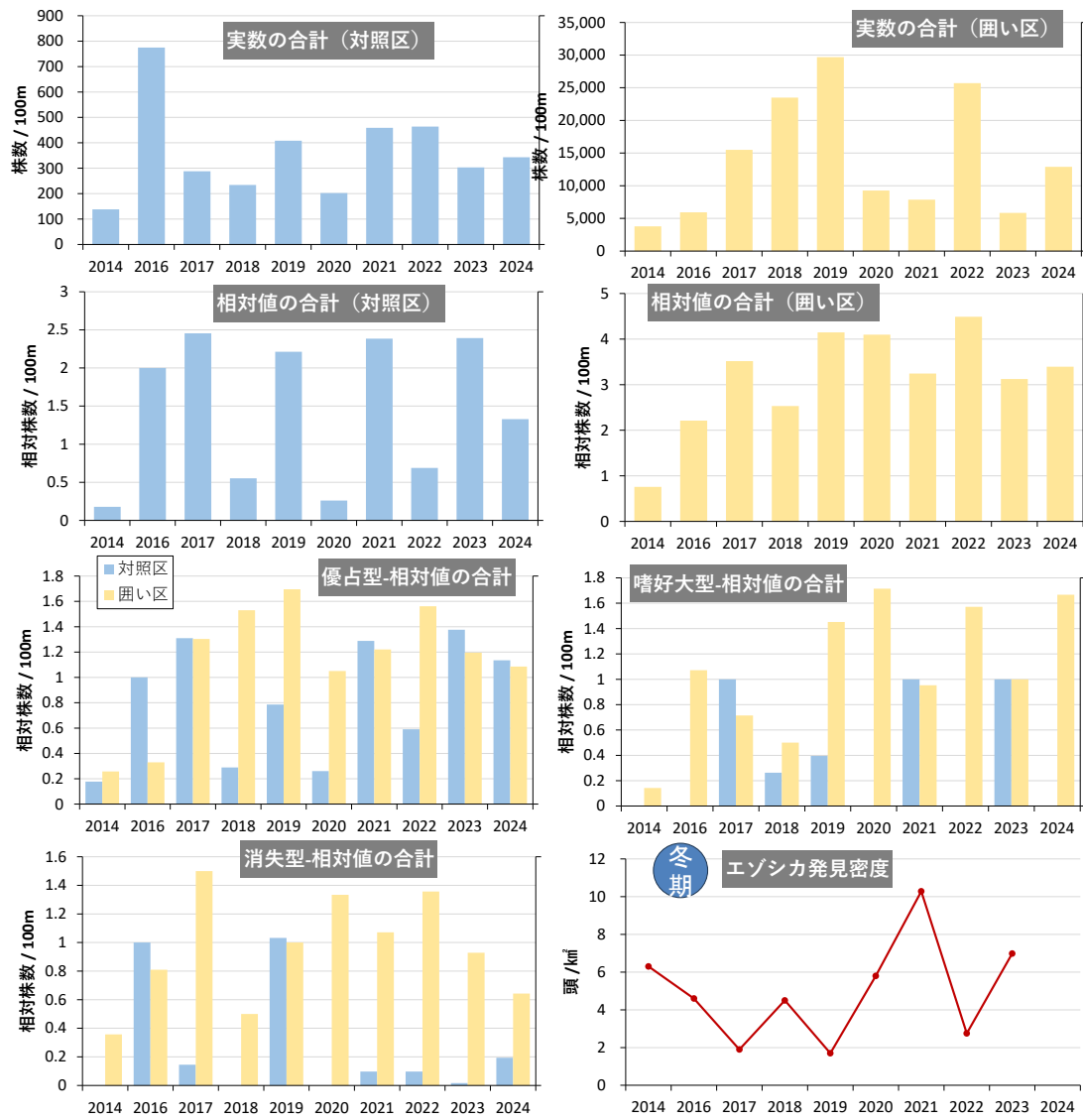


図7 森林詳細ラインの指標種の株数等の推移 (幌別)



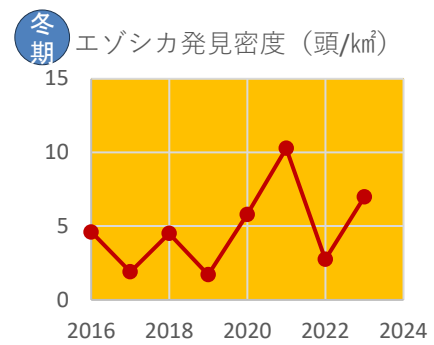
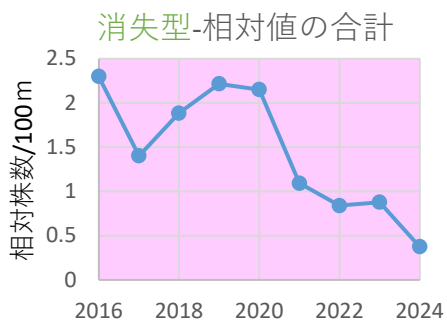
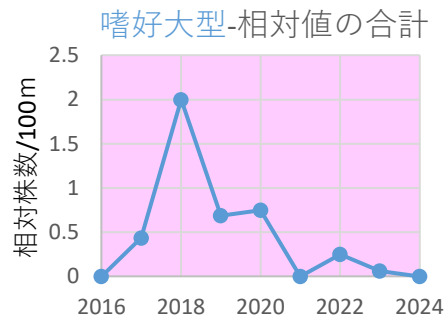
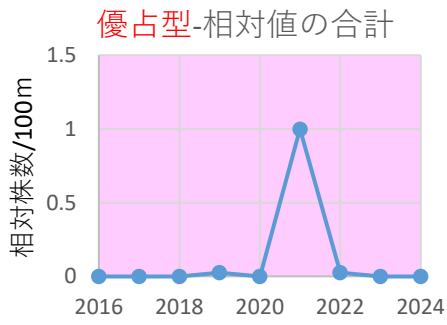
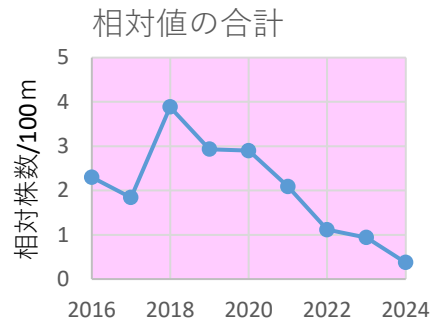
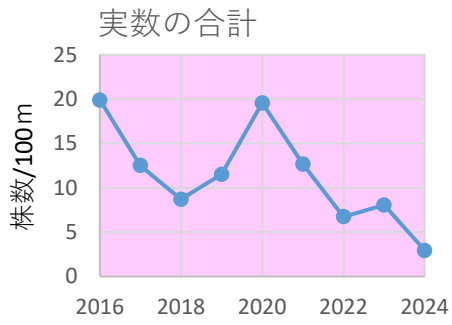


図8 草原長距離ラインの指標種の株数等の推移 (幌別)

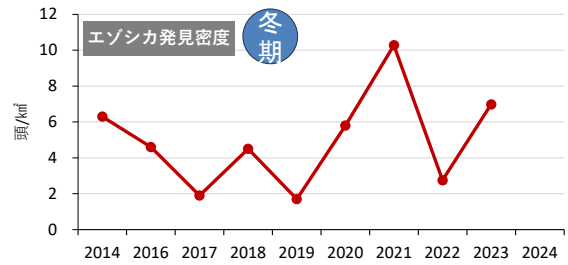
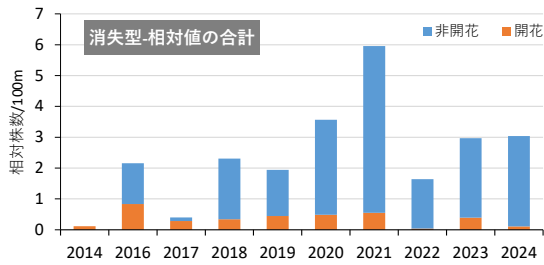
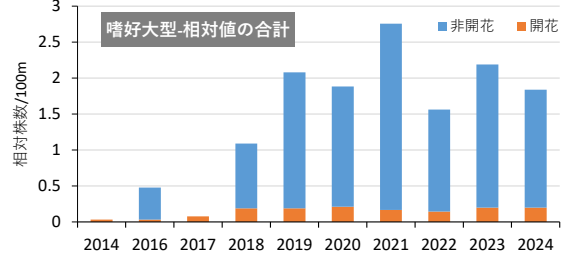
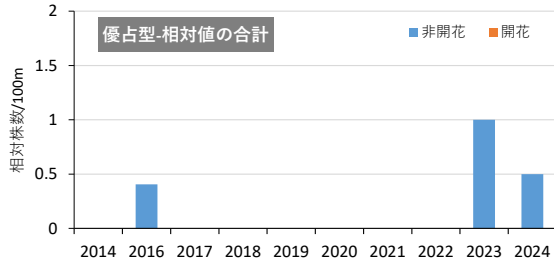
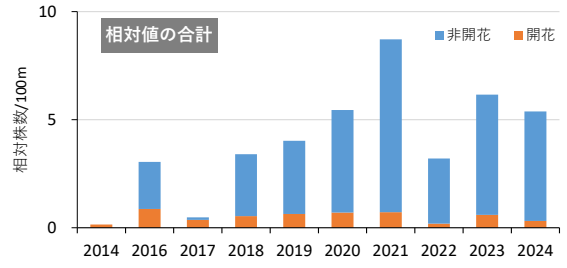
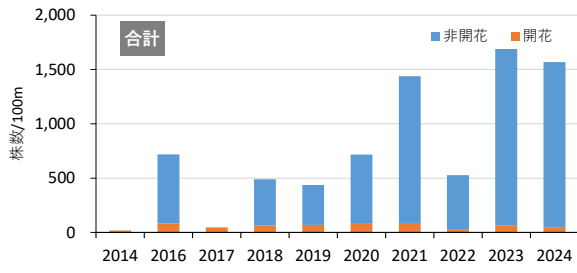


図9 草原詳細ラインの指標種の株数等の推移 (幌別)

### 1.3.3 ルサ地区

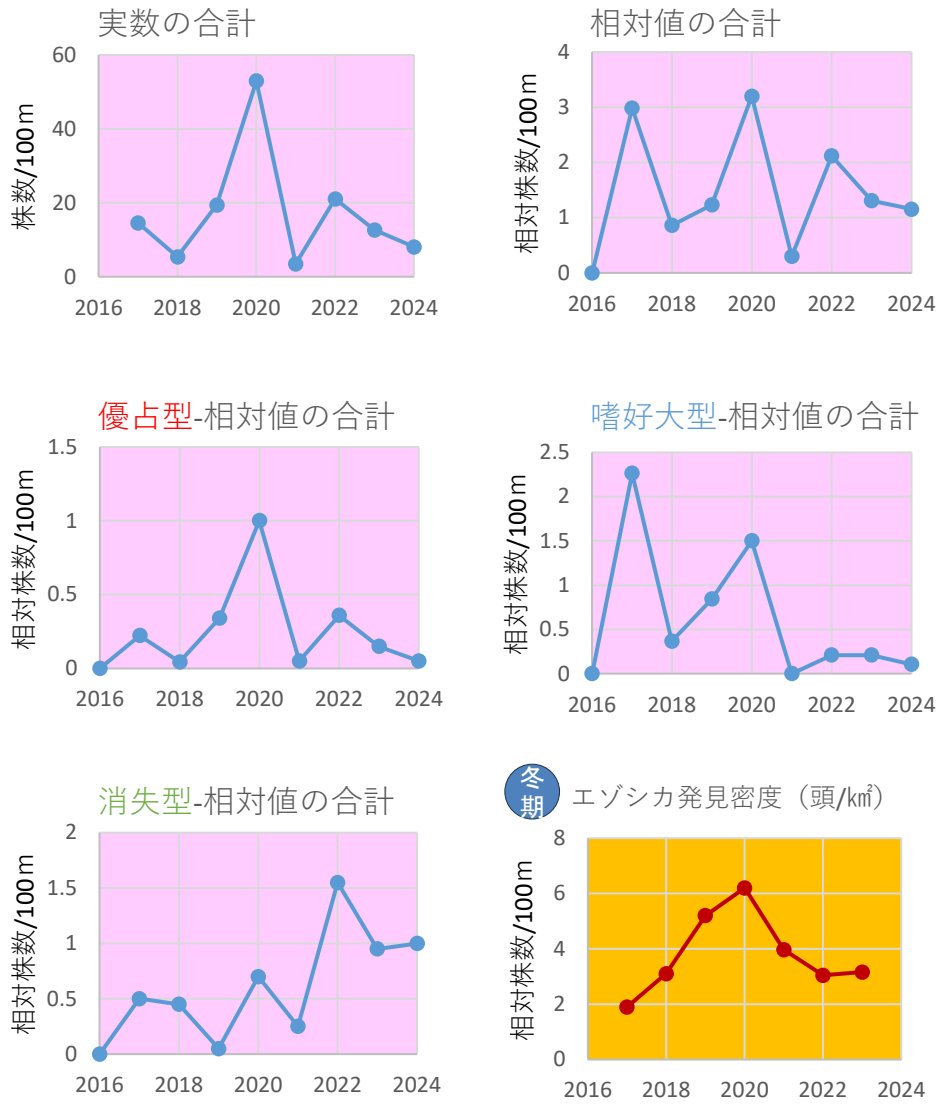


図 10 草原長距離ラインの指標種の株数等の推移 (ルサ)

## 2 植生影響調査・植生保護柵を用いた回復過程調査 (V03、06) :知床岬地区

### 2.1 要約

・群落としてどの程度回復しているかを定量的に示すために、目標とする群落の種組成との非類似度 (Bray-Curtis 指数) を計算した。Bray-Curtis 指数は種組成が同じ場合には 0、全く異なる場合には 1 となるので、便宜的に「非類似度」と呼んだ。

・目標とする群落としては、これまでの議論を踏まえ

① エゾシカの影響が顕著になる以前の植生データ

② エゾシカの影響を排除した柵内の植生データ

の 2 パターンとした。

・①との非類似度では回復がみられなかった場合でも②との非類似度では回復が見られた群落や、いずれの非類似度でも回復が見られた群落、いずれの非類似度でも回復が見られない群落が認められた。

### 2.2 調査方法

2024 年度は、下図の調査区において、夏季(8月)にこれまでと同じ手法で植生調査を実施し、防鹿柵内外の植生回復について評価を行った。



図 11 岬における防鹿柵を用いた植生回復試験地の位置

## 2.2.1 エゾシカの影響が顕著になる前の植生データについて

表2 植生保護柵を用いた回復過程調査区の群落のエゾシカの影響が顕著になる以前の植生（原植生）のリファレンスとした植生データ

地区	本調査地の群落名	過去の文献での群落名と方形区番号	
		舘脇（1966）	佐藤（1981）
知床岬	アブラコ湾ガンコウラン群落	ガンコウラン基群集 1. ii. A	ガンコウラン群落 324、325、328、346、349、353、355
	エオルシ岬山地高茎草本群落 （柵内）	エゾヨモギ基群集 1. iii. A、1. iii. B	—
	羅臼側台地亜高山高茎草本群落		—
	金属柵外のイネ科草本群落	イワノガリヤス基群集 1. iv. A	—
	金属柵外のササ群落	クマイザサ基群集 1. v. A	—

表3 原植生の種組成

アブラコ湾ガンコウラン群落の原植生のリファレンスデータ		エオルシ岬山地高茎草本群落、羅臼側台地亜高山高茎草本群落、金属柵外のイネ科草本群落のリファレンスデータ		金属柵外のイネ科草本群落のリファレンスデータ		金属柵外のササ群落のリファレンスデータ	
種名	平均被度 (%)	種名	平均被度 (%)	種名	平均被度 (%)	種名	平均被度 (%)
ガンコウラン	87.5	オオヨモギ	79.81	イワノガリヤス	87.5	クマイザサ	79.17
シャジクソウ	14.08	チシマアザミ	2.34	アキカラマツ	4.87	ワラビ	14.27
キジムシロ	13.05	ヤマブキショウマ	2.2	アカネムグラ	0.86	イワノガリヤス	0.1
オオウシノケグサ	11.5	ナガバキタアザミ	1.46	エゾヨモギ	0.83	ヤマブドウ	0.07
ハマナス	5.76	アキカラマツ	1.12	オオヤマフスマ	0.81	ツルアジサイ	0.05
スズメノヤリ	4.41	オオイトドリ	0.76	エゾカワラマツバ	0.8	ホザキナナカマド	0.02
エゾオトギリ	2.78	イワノガリヤス	0.65	ツルフジバカマ	0.09	ツルウメモドキ	0.02
マイヅルソウ	1.88	シャク	0.58	シラオイハコバ	0.04		
エゾノカワラマツバ	1.44	エゾイラクサ	0.56	ツルウメモドキ	0.04		
チシマセンブリ	1.44	キオン	0.55	ナガボノシロワレモコウ	0.03		
ネムロシオガマ	1.4	ヨブスマソウ	0.55	チシマアザミ	0.01		
ハマニンニク	1.38	バイケイソウ	0.43	センダイハギ	0.01		
モイワシャジン	1.38	エゾボウフウ	0.25	エゾカンゾウ	0.01		
シコタンヨモギ	0.04	マイヅルソウ	0.23	エゾクサイチゴ	0.01		
ホタルサイコ	0.04	エゾミノガワソウ	0.22	スギナ	0.01		
アイヌタチツボスミレ	0.03	オオカサモチ	0.22	マルバケスミレ	0.01		
アサギリソウ	0.03	ギョウジャニンニク	0.22	コウゾリナ	0.01		
エゾノコギリソウ	0.03	シレットトリカブト	0.22				
キリンソウ	0.03	ツタウルシ	0.22				
ナミキソウ	0.03	アイヌタチツボスミレ	0.02				
エゾノカワラナデシコ	0.03	イブキトラノオ	0.02				
エゾオオバコ	0.01	オドリコソウ	0.02				
ツリガネニンジン	0.01	チシマフウロ	0.02				
ハマオトコヨモギ	0.01	マルバケスミレ	0.02				
ミヤマヌカボ	0.01	マルバトウキ	0.02				
レブンコザクラ	0.01	エゾイタヤ	0.01				
		キンミズヒキ	0.01				
		クサフジ	0.01				
		シコタンザサ	0.01				
		ヤマカモジグサ	0.01				
		ヤマハハコ	0.01				
		レブンクソウ	0.01				

## 2.3 調査結果

### 2.3.1 アブラコ湾ガンコウラン群落

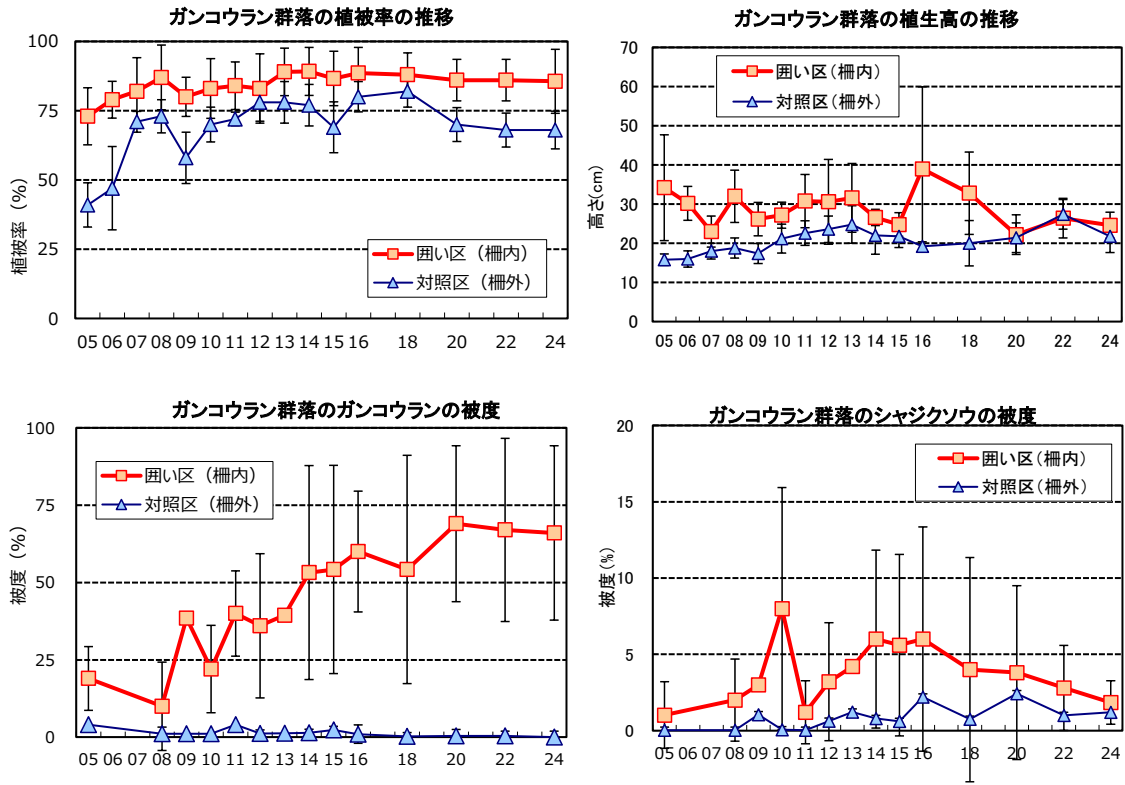


図 12 植被率、植生高、主要種の被度の推移

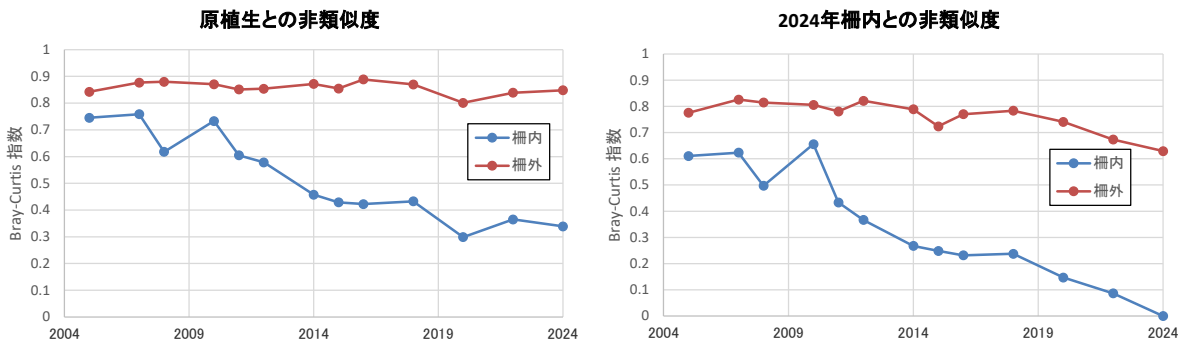


図 13 原植生との非類似度の推移 (左)、2024 年柵内データとの非類似度の推移 (右)

原植生との非類似度では柵外はほとんど回復していないように見えるのに対し、2024 年柵内データとの非類似度では柵外が徐々に回復方向に向かっていることが見て取れる。

### 2.3.2 エオルシ岬山地高茎草本群落

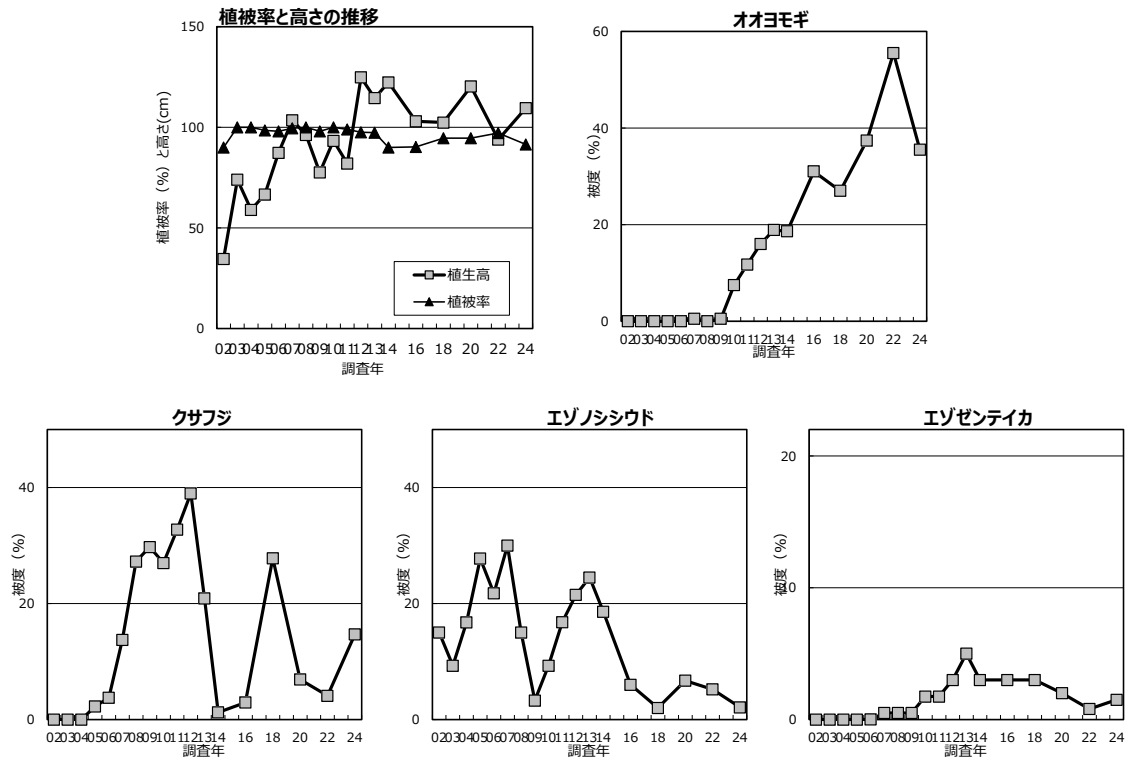


図 14 植被率、植生高、主要種の被度の推移

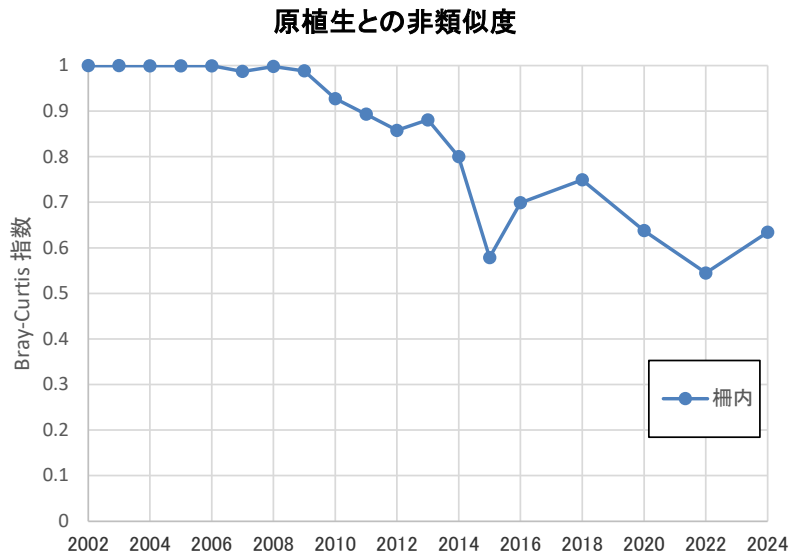


図 15 原植生との非類似度 (Bray-Curtis 指数) の推移

エオルシ岬では柵内データのみであるため、原植生との非類似度で判断すると、原植生へ向かって回復していることが見て取れる。原植生の優占種であるオオヨモギの増加による寄与が大きいと考えられる。

### 2.3.3 羅臼側台地亜高山高茎草本群落

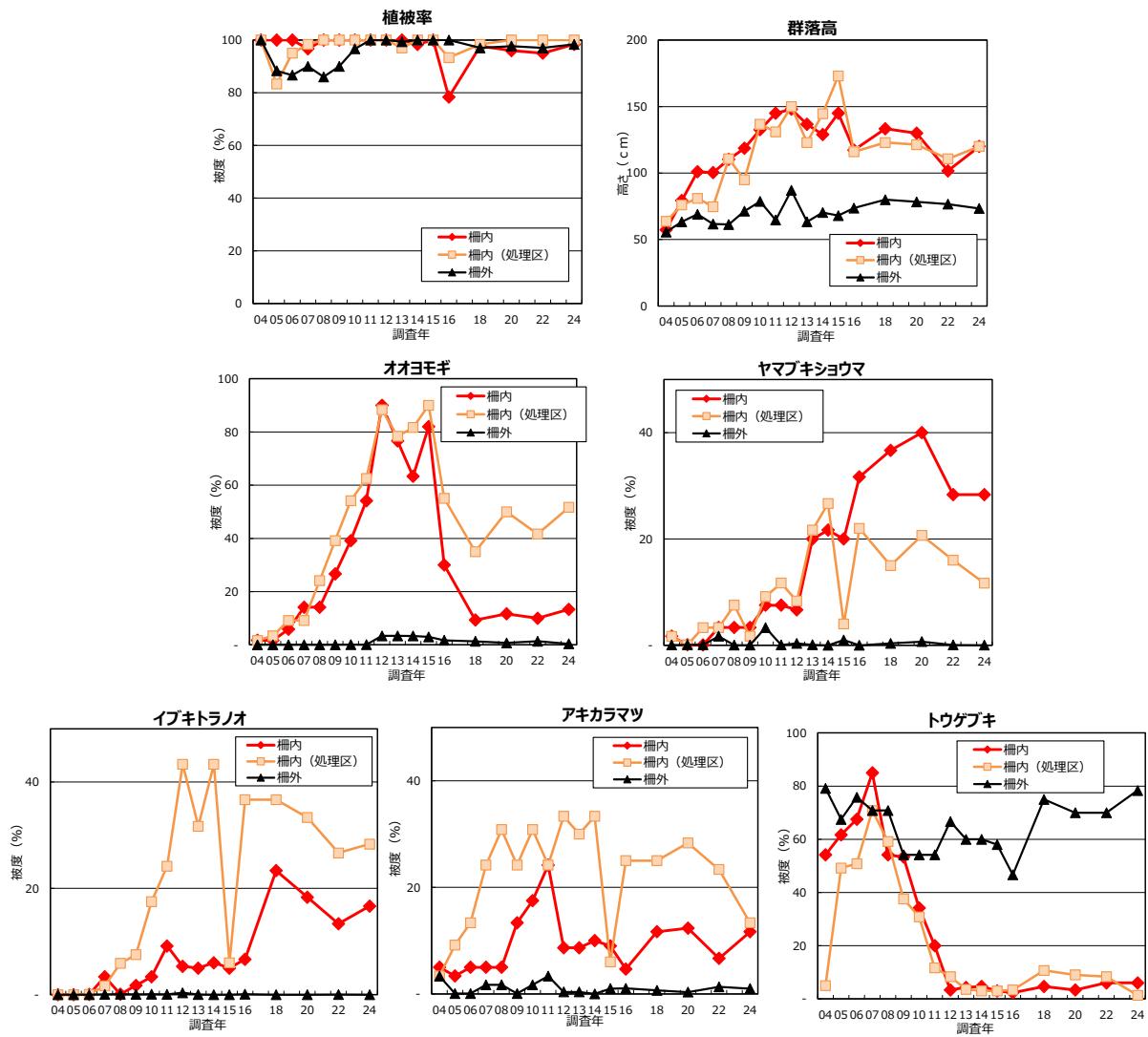


図 16 植被率、群落高、主要種の被度の推移

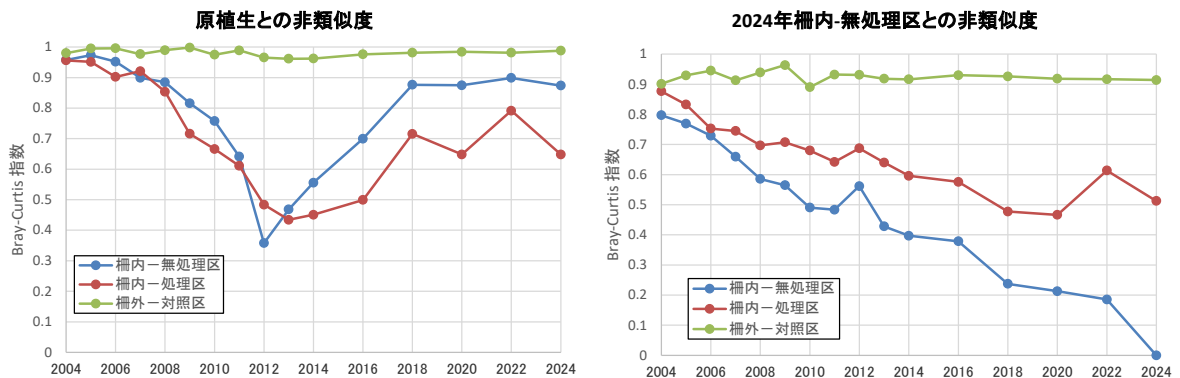


図 17 原植生との非類似度 (Bray-Curtis 指数) の推移 (左)、2024 年柵内データとの非類似度の推移 (右)



どちらのグラフからも柵外が回復している様子はほとんど見られない。不嗜好種のトウゲブキが優占する状態が続いている。

柵内では2012年ごろまで原植生に向けた回復変化が見られたが、その後別の方向に向かった変化が見られた。これは原植生の優占種であるオオヨモギが2012年にかけて増加したが、その後減少し、代わってヤマブキショウマが増加してきたことによると考えられる。

### 2.3.4 金属柵内外のイネ科草本群落

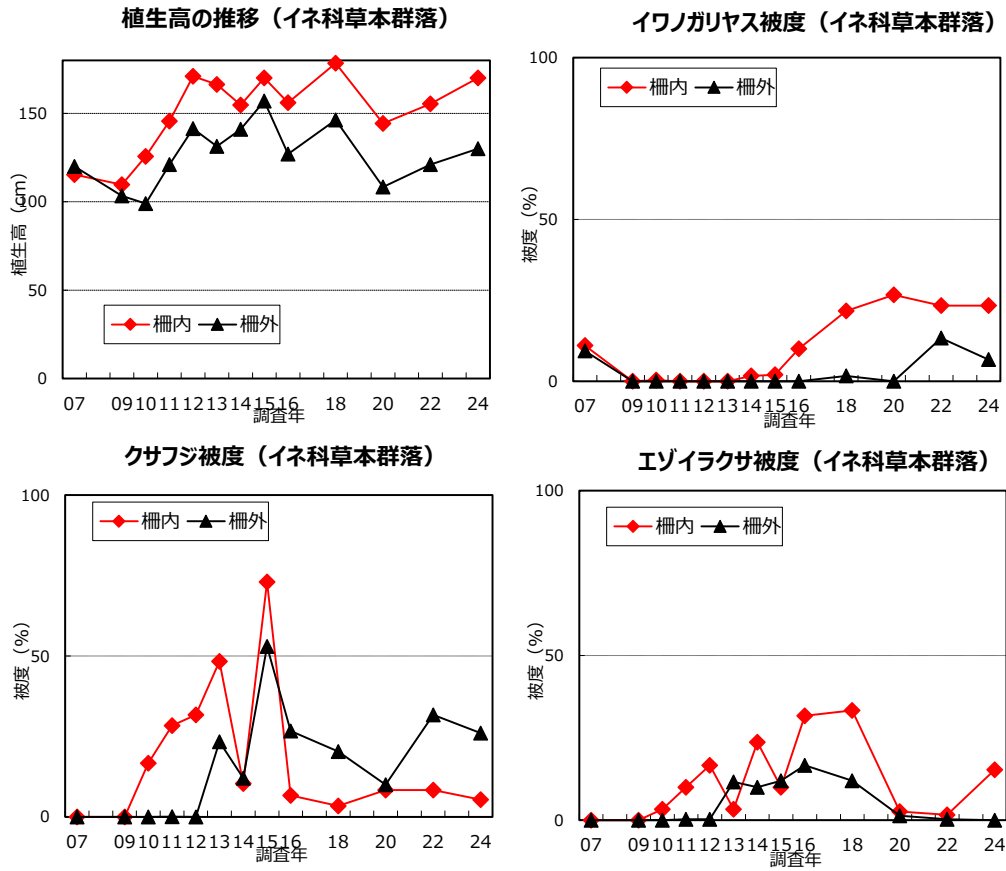


図 18 植生高、主要種の被度の推移

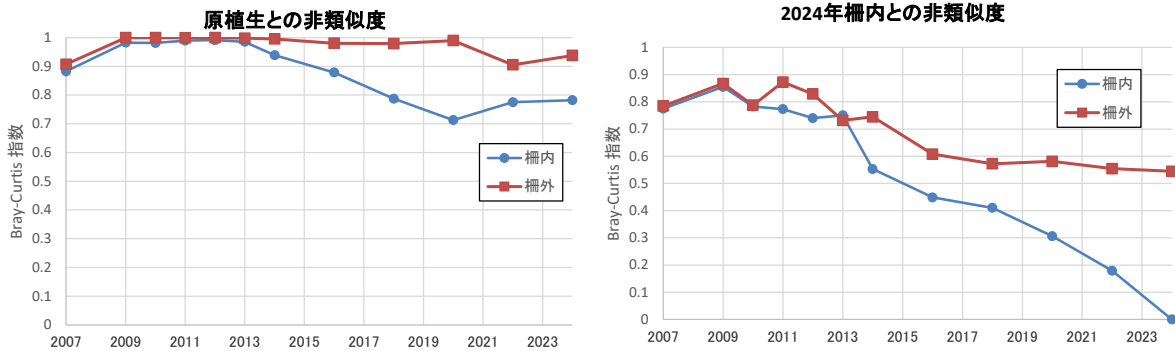


図 19 原植生との非類似度 (Bray-Curtis 指数) の推移 (左)、2024 年柵内データとの非類似度の推移 (右)

柵外では原植生に向けた回復がわずかに見られた程度であったが、2024 年柵内データとの非類似度では柵内データに向けた回復が一定程度見られた。

### 2.3.5 金属柵内外のクマイザサ群落

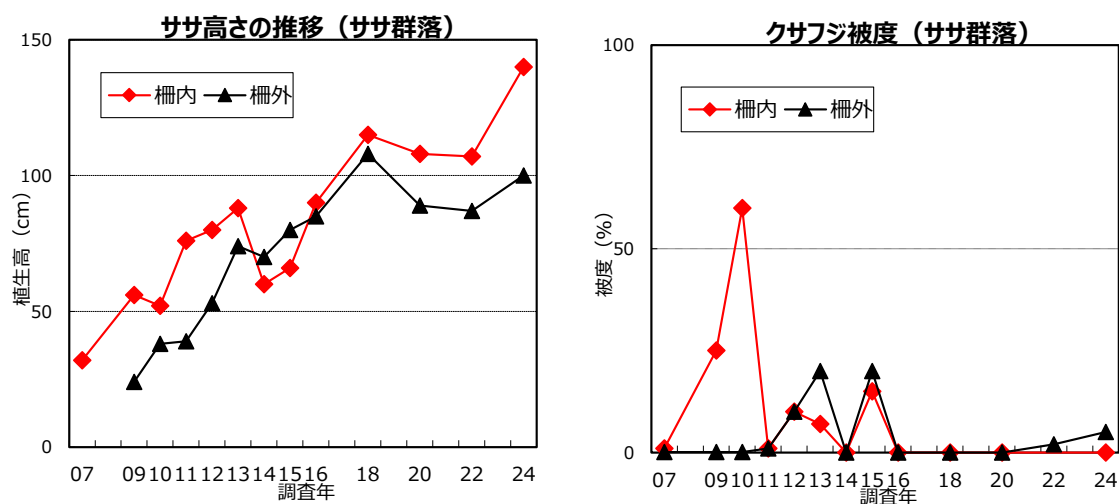


図 20 植生高、主要種の被度の推移

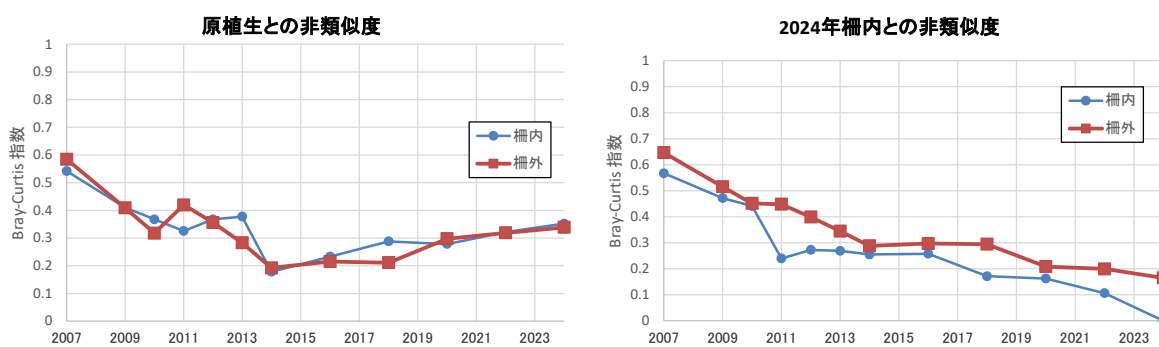


図 21 原植生との非類似度 (Bray-Curtis 指数) の推移 (左)、2024 年柵内データとの非類似度の推移 (右)

原植生との非類似度では一旦回復に向かった後、やや別の方向に変化する傾向が見られた。2024 年柵内データとの非類似度では柵内に向かった回復傾向が見られた。クマイザサの回復は見られていると言える。

### 2.3.6 クマイザサ群落の推移・現存量調査

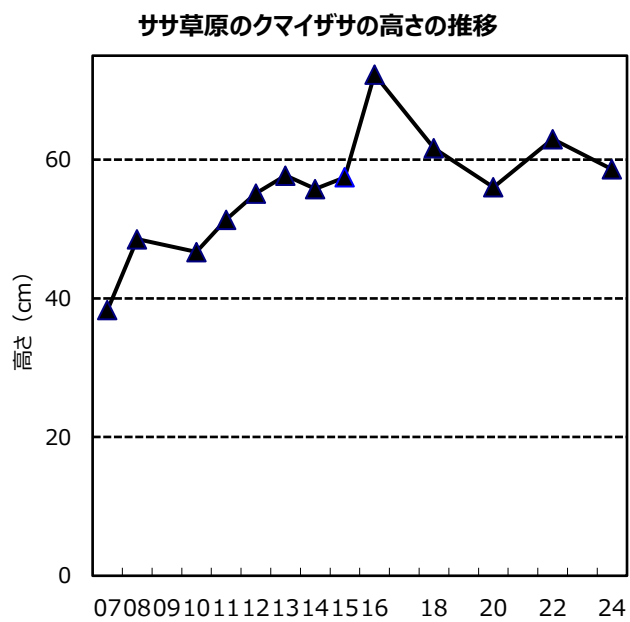


図 22 ササ群落のクマイザサの高さの推移

### 3 植生影響調査(高山植生) (V10) : 羅臼湖周辺地域

#### 3.1 要約

・主要種の被度はわずかに増加傾向にあり、エゾシカの影響が大きくなっていることは認められなかった。

#### 3.2 調査方法

知床半島の植物相を特徴づけるものの一つである高山植生を大きく 4 つの地区に分け、各地区 5 年間隔でモニタリングしている。2024 年度は羅臼湖周辺地域における調査を実施し(2010 年、2013 年、2019 年に続く調査)、2019 年までに被度の変化に傾向性が見られた種、乾燥化の指標となるササ類について被度の経年変化を示した。

表 4 羅臼湖周辺の調査ライントランセクトと方形区の設置状況

地点	ライン長 (m)	方形区数 (合計)	方形区		
			1m×1m	2m×1m	5m×1m
羅臼湖	162	8	8	0	0
五の沼南岸	17	5	4	1	0
アヤマが原	21	3	2	1	0
三の沼	12	3	2	1	0
一の沼	77	16	14	1	1
計(個)	289	35	30	4	1
合計面積(m <sup>2</sup> )		43	30	8	5

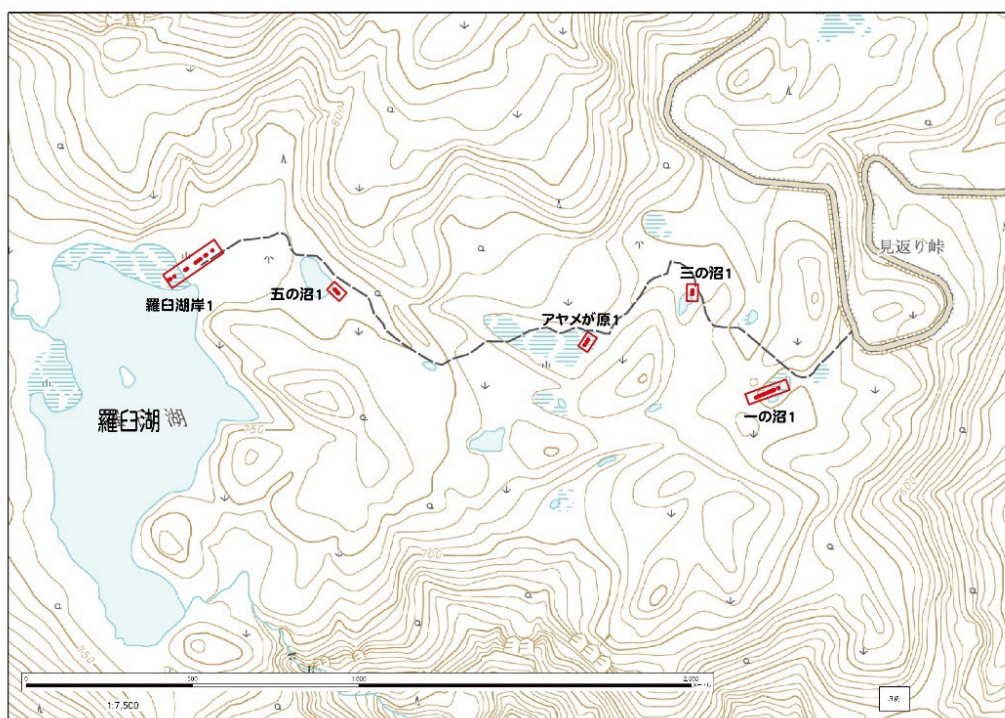


図 23 羅臼湖周辺の調査区の位置図

### 3.3 調査結果

#### 3.3.1 羅臼湖岸

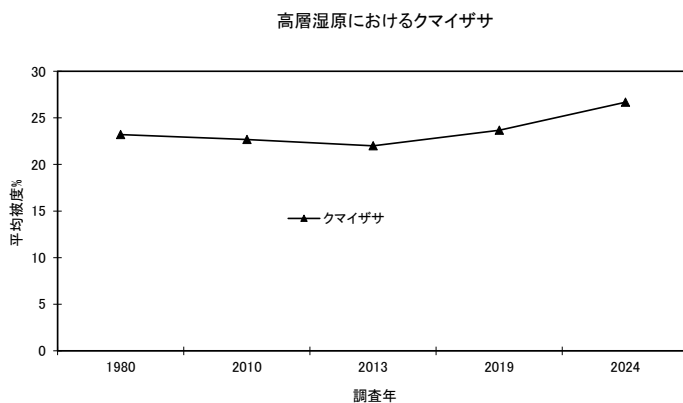


図 24 羅臼湖岸の高層湿原におけるクマイザサ被度の推移

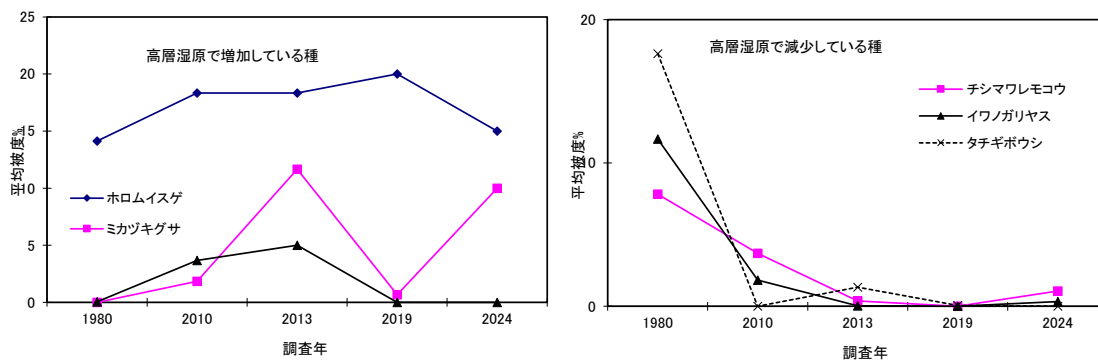


図 25 羅臼湖岸の高層湿原で被度の増加が認められた種（左）、被度の減少が認められた種（右）

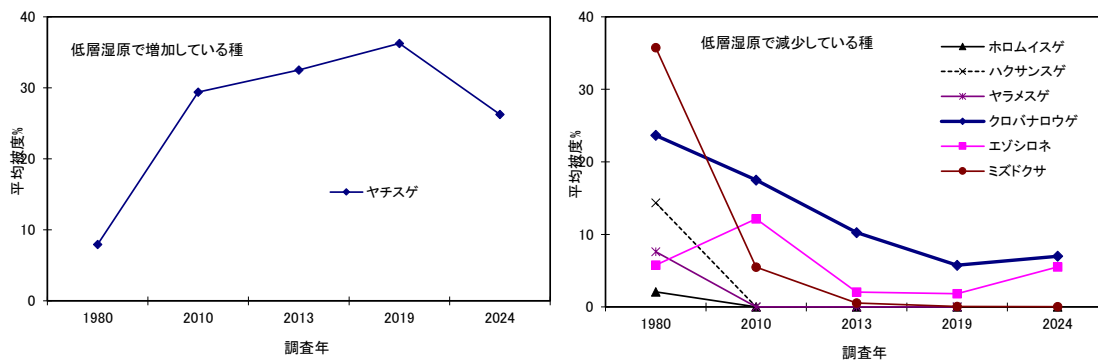


図 26 羅臼湖岸の低層湿原で被度の増加がみられた種（左）、被度の減少が認められた種（右）

### 3.3.2 五の沼南岸

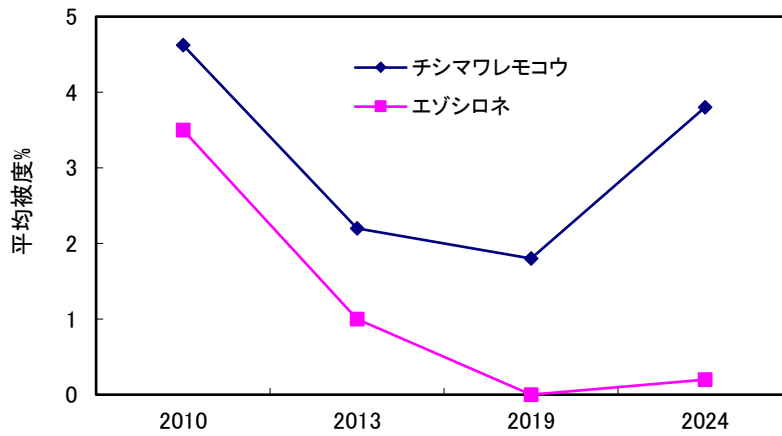


図 27 五の沼南岸で被度の減少が認められた種

### 3.3.3 アヤメが原

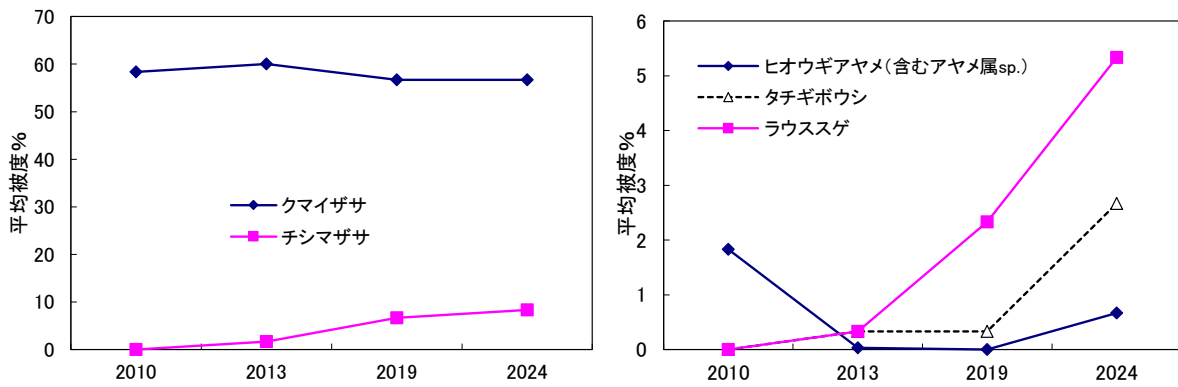


図 28 アヤメが原におけるササ類の被度の推移（左）とシカの嗜好性植物等の平均被度の推移（右）

### 3.3.4 三の沼

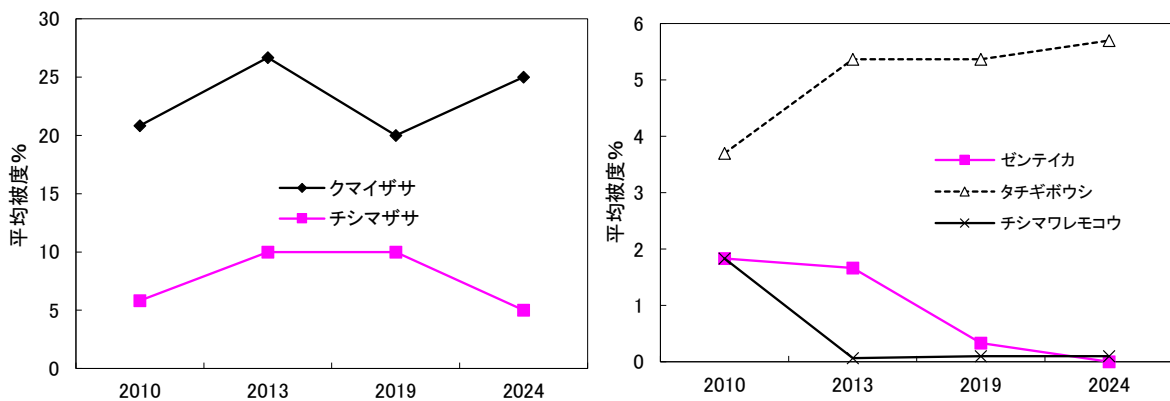


図 29 三の沼におけるササ類の被度の推移（左）とシカの嗜好性植物等の被度の推移（右）

### 3.3.5 一の沼

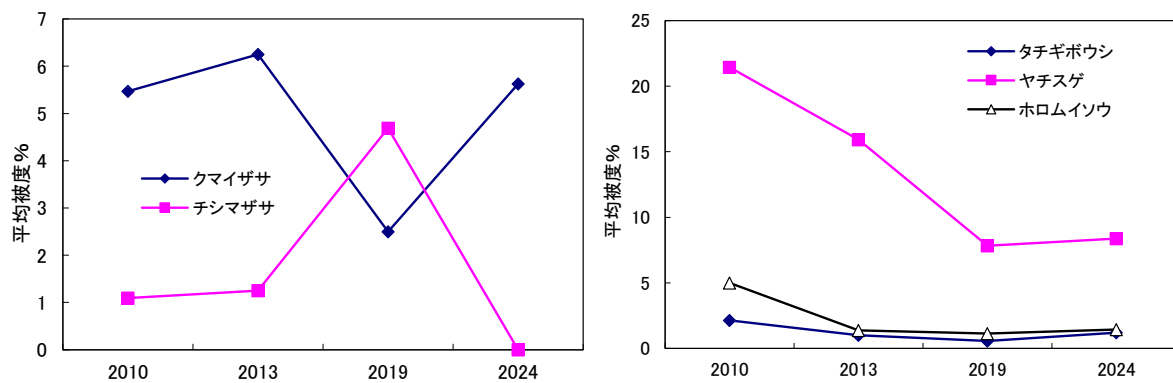


図 30 一の沼におけるササ類の被度の推移（左）とシカの嗜好性植物等の被度の推移（右）



#### 4. 陸上無脊椎動物(主に昆虫類)の生息状況調査 (B01)

##### 4.1 地表性甲虫の生育状況調査

###### 4.1.1 要約

- ・調査区全体の種の個体数内訳に大きな時系列変化は見られなかった。

###### 4.1.2 調査方法

高密度状態にあるエゾシカにより遺産地域の生態系への過度な影響が発生していないことを把握し評価するため、昆虫類を対象にインベントリ調査を行った。

調査手法：ピットフォールトラップ法による調査。捕獲回収した個体については、種名、個体数などを記録した。

調査時期：夏期（8月）

表 5 対象調査区

町域	地名	対象調査区 (植生調査区呼称)	植生環境	エゾシカ 利用状況
斜里町域	幌別	3区 (S06-1, 3, E-Ho)	森林	高
	真鯉	1区 (E-Hc (囲い区柵内))	森林	なし
		2区 (S10-1~2)	森林	低
羅臼町域	ルサ	3区 (R12-2, R13-1~2)	森林	高
	陸志別	3区 (R21-1~3)	森林	低



図 31 対象調査区位置概略図

### 4.1.3 調査結果

表6 捕獲した地表性昆虫リスト

科名	亜科名	種名	生息環境	学名	2012年	2019年	2024年
オサムシ科	オサムシ亜科	ヒメクロオサムシ	森林	<i>Carabus opaculus kurosawai</i>	1051	250	228
オサムシ科	オサムシ亜科	セダカオサムシ	森林	<i>Cychrus morawitzi</i>	158	44	20
オサムシ科	オサムシ亜科	オクエゾクロナガオサムシ	森林	<i>Carabus arboreus pararboreus</i>	143	41	105
オサムシ科	オサムシ亜科	コブスジアカガネオサムシ	森林	<i>Carabus conciliator hokkaidensis</i>	27	12	174
オサムシ科	オサムシ亜科	エゾアカガネオサムシ	森林	<i>Carabus granulatus yezoensis</i>	4		117
オサムシ科	オサムシ亜科	エゾマイマイカブリ	森林	<i>Carabus blaptoides rugipennis</i>	24	1	15
オサムシ科	オサムシ亜科	セアカオサムシ	草地	<i>Carabus tuberculatus</i>	1	6	18
オサムシ科	ナガゴミムシ亜科	クロツヤヒラタゴミムシ	森林	<i>Synuchus melantho</i>	1580	253	318
オサムシ科	ナガゴミムシ亜科	ツンベルグナガゴミムシ	森林	<i>Pterostichus thunbergi</i>	500	175	819
オサムシ科	ナガゴミムシ亜科	エゾマルガタナガゴミムシ	森林	<i>Pterostichus adstrictus</i>	279	78	176
オサムシ科	ナガゴミムシ亜科	オオクロツヤヒラタゴミムシ	森林	<i>Synuchus nitidus</i>	184	11	162
オサムシ科	ナガゴミムシ亜科	アトマルナガゴミムシ	森林	<i>Pterostichus orientalis jessoensis</i>	67	30	53
オサムシ科	ナガゴミムシ亜科	マルガタナガゴミムシ	草地	<i>Pterostichus subovatus</i>	51	40	202
オサムシ科	ナガゴミムシ亜科	マルガタツヤヒラタゴミムシ	森林	<i>Synuchus arcuaticollis</i>	22	5	5
オサムシ科	ナガゴミムシ亜科	クロツヤヒラタゴミムシ	森林	<i>Synuchus cycloderus</i>		1	
オサムシ科	ナガゴミムシ亜科	コガシラナガゴミムシ	草地	<i>Pterostichus microcephalus</i>	27	32	32
オサムシ科	ナガゴミムシ亜科	クロオオナガゴミムシ	湿地	<i>Pterostichus prolongatus</i>	16	4	14
オサムシ科	ナガゴミムシ亜科	ヒメクロツヤヒラタゴミムシ	森林	<i>Synuchus congruus</i>	7		
オサムシ科	ナガゴミムシ亜科	ウエノツヤヒラタゴミムシ	森林	<i>Synuchus uenoi</i>	33		
オサムシ科	ナガゴミムシ亜科	エゾホソナガゴミムシ	森林	<i>Pterostichus nigrita</i>		1	
オサムシ科	ナガゴミムシ亜科	オオキンナガゴミムシ	草地	<i>Pterostichus samurai</i>	6		
オサムシ科	アオゴミムシ亜科	アオゴミムシ	草地	<i>Chlaenius pallipes</i>	12		29
オサムシ科	ナガゴミムシ亜科	セボシヒラタゴミムシ	草地	<i>Agonum impressum</i>			1
オサムシ科	ナガゴミムシ亜科	エゾヒメヒラタゴミムシ	草地	<i>Agonum yezoanum</i>			1
オサムシ科	ミズギワゴミムシ亜科	メダカチビカワゴミムシ	湿地	<i>Asaphidion semilucidum</i>		2	
オサムシ科	ミズギワゴミムシ亜科	ヨツボシミズギワゴミムシ	湿地	<i>Bembidion morawitzi</i>		2	
オサムシ科	マルクビゴミムシ亜科	キノカワゴミムシ	森林	<i>Leistus niger alecto</i>	33	10	1
オサムシ科	マルクビゴミムシ亜科	シレトコマルクビゴミムシ	森林	<i>Nebria shibanaui shiretokoana</i>	1		
オサムシ科	ゴモクムシ亜科	アイヌゴモクムシ	森林	<i>Harpalus quadripunctatus ainu</i>	10	3	9
オサムシ科	ゴモクムシ亜科	ケゴモクムシ	草地	<i>Harpalus vicarius</i>	2	1	4
オサムシ科	ゴモクムシ亜科	クビアカツヤゴモクムシ	草地	<i>Trichotichnus longitarsis</i>	1	1	
オサムシ科	アトキリゴミムシ亜科	オコックアトキリゴミムシ	草地	<i>Cymindis vaporariorum immaculatus</i>	1	20	1
オサムシ科	チビゴミムシ亜科	ヒラタキイロチビゴミムシ	草地	<i>Trechus (Epaphius) ephippiatus</i>	7	2	
シデムシ科	シデムシ亜科	ヒラタシデムシ	森林	<i>Silpha paerforata venatoria</i>	217	143	887
シデムシ科	シデムシ亜科	クロヒラタシデムシ	森林	<i>Phosphuga atrata</i>	4	1	2
シデムシ科	シデムシ亜科	ヨツボシモンシデムシ	森林	<i>Nicrophorus quadripunctatus</i>	23		22
シデムシ科	シデムシ亜科	ヒメクロシデムシ	森林	<i>Nicrophorus tenuipes</i>	20	21	49
シデムシ科	シデムシ亜科	ツノグロモンシデムシ	森林	<i>Nicrophorus vespilloides</i>		1	163
センチュウガネ科		センチュウガネ	森林	<i>Geotrupes laevistriatus</i>	191	121	245
センチュウガネ科		オオセンチュウガネ	森林	<i>Geotrupes auratus</i>	1		3
	合計個体数				4703	1312	3875
	種数				33	30	30

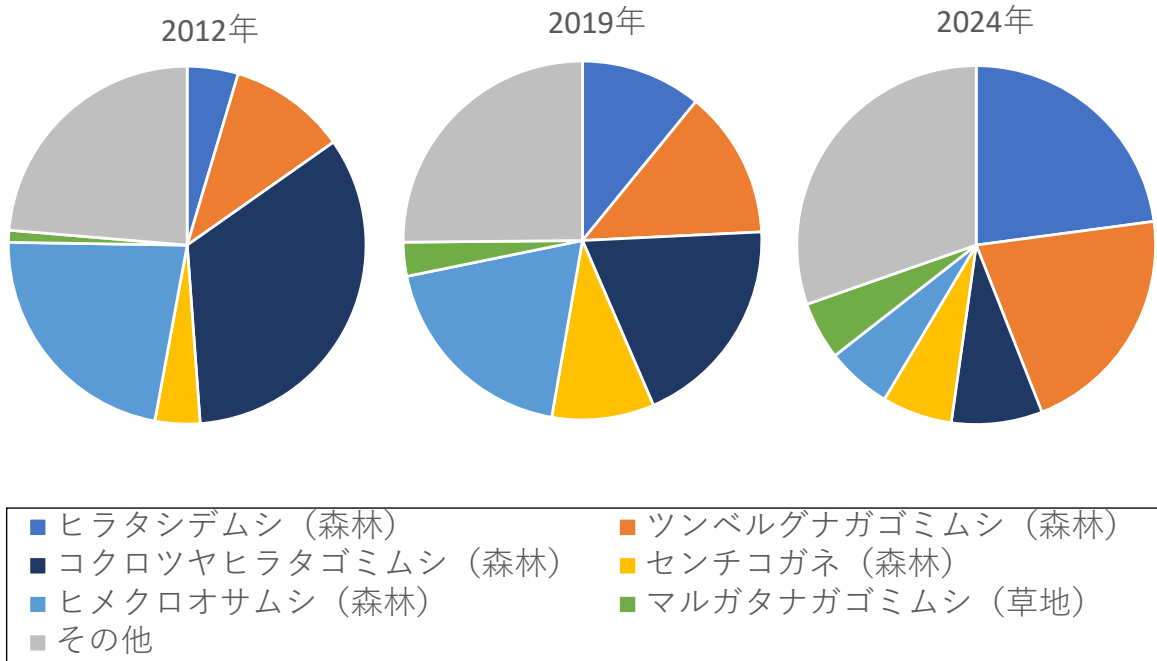


図 32 捕獲した地表性昆虫の主要種の個体数内訳の推移

2024 年の上位の 6 種の占める内訳はいずれの年も 70~75%を占めていた。そのうち、森林性 5 種の占める割合がやや減少し、草地性 1 種の占める割合が増加したが、全体的に見て大きな変動はなかったと考えられる。

## 4.2 訪花性昆虫の生息状況調査

### 4.2.1 要約

- ・ 前回（2019）の結果に比べてマルハナバチ類は減少し、チョウ類は増加した。
- ・ シカの多寡と個体数の関係は明らかではなかった。
- ・ 短舌型のマルハナバチ類が岬地区で多い傾向は前回と変わらなかった。
- ・ マルハナバチ類の確認数は森林よりも草原で多かった。

### 4.2.2 調査方法

調査手法：スポットセンサス法による調査。原則、捕獲採集は行わず目視確認により虫種を同定したが、一部は捕虫網で捕獲し同定後に放逐した。また、訪花対象植物種も併せて記録した。

調査時期：夏期（8月）

表 7 対象調査地

町域	地名	対象調査地 (標高目安)	植生環境	エゾシカ 利用状況
知床岬地区	—	8 地点( 80m) 3 地点(25~40m)	草原 森林	高/なし 高
斜里町域	フレペの滝遊歩道 オロンコ岩遊歩道 幌別森づくりの小道 金山林道	1 地点(110m) 1 地点( 50m) 1 地点(190m) 1 地点(160m)	草原 草原 森林 森林	高 なし 高 低
羅臼町域	道道沿線(ルサ、相泊) 道 道道沿線(瀬石) 春荻古丹林道	2 地点(7~10m) 1 地点( 10m) 1 地点( 30m)	草原 草原 森林	高 低 低

### 4.2.3 調査結果

表 8 訪花性昆虫の確認頻度

調査地	環境	植物群落	シカ影響	マルハナバチ-中・長舌			マルハナバチ-短舌			チョウ全体		
				2012	2019	2024	2012	2019	2024	2012	2019	2024
知床岬-高茎草本柵外	草原	高茎草本群落	大	0.2	0.0	0.2	0.2	9.0	0.4	0.7	0.3	2.3
知床岬-高茎草本柵内	草原	高茎草本群落	なし	1.7	0.3	0.0	0.2	12.3	2.5	0.2	0.0	1.5
知床岬-エオルシ	草原	高茎草本群落	なし	3.8	0.7	0.0	0.2	1.3	1.5	0.0	0.0	1.0
知床岬-文吉湾上	草原	高茎草本群落	大	0.0	0.2	0.0	0.0	4.1	0.0	0.0	0.0	4.0
知床岬-林内	森林	針広混交林	大	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	1.3	2.0
ウトロ-フレペ	草原	高茎草本群落	大	0.0	0.0	0.0	0.0	7.6	0.0	1.8	1.6	1.5
ウトロ-オロンコ岩	草原	高茎草本群落	なし	0.7	0.0	0.5	0.8	4.1	0.5	0.2	1.0	0.0
ウトロ-幌別台地	森林	二次林	大	0.0	0.0	0.5	0.2	3.5	0.0	0.8	0.0	0.0
ウトロ-金山川	森林	針広混交林	小	1.2	0.0	0.0	0.4	0.3	0.0	0.6	0.0	3.0
羅臼-ルサ	草原	高茎草本群落	大	1.7	4.0	0.0	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0
羅臼-瀬石	草原	高茎草本群落	小	1.3	4.5	0.0	0.7	0.8	0.0	0.2	0.0	6.0
羅臼-相泊	草原	高茎草本群落	大	0.0	2.0	1.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	4.5
羅臼-春荻古丹川	森林	針広混交林	小	0.7	1.3	0.0	0.7	0.8	0.0	0.9	0.0	0.0

※ 数字は10分当たりの確認頻度

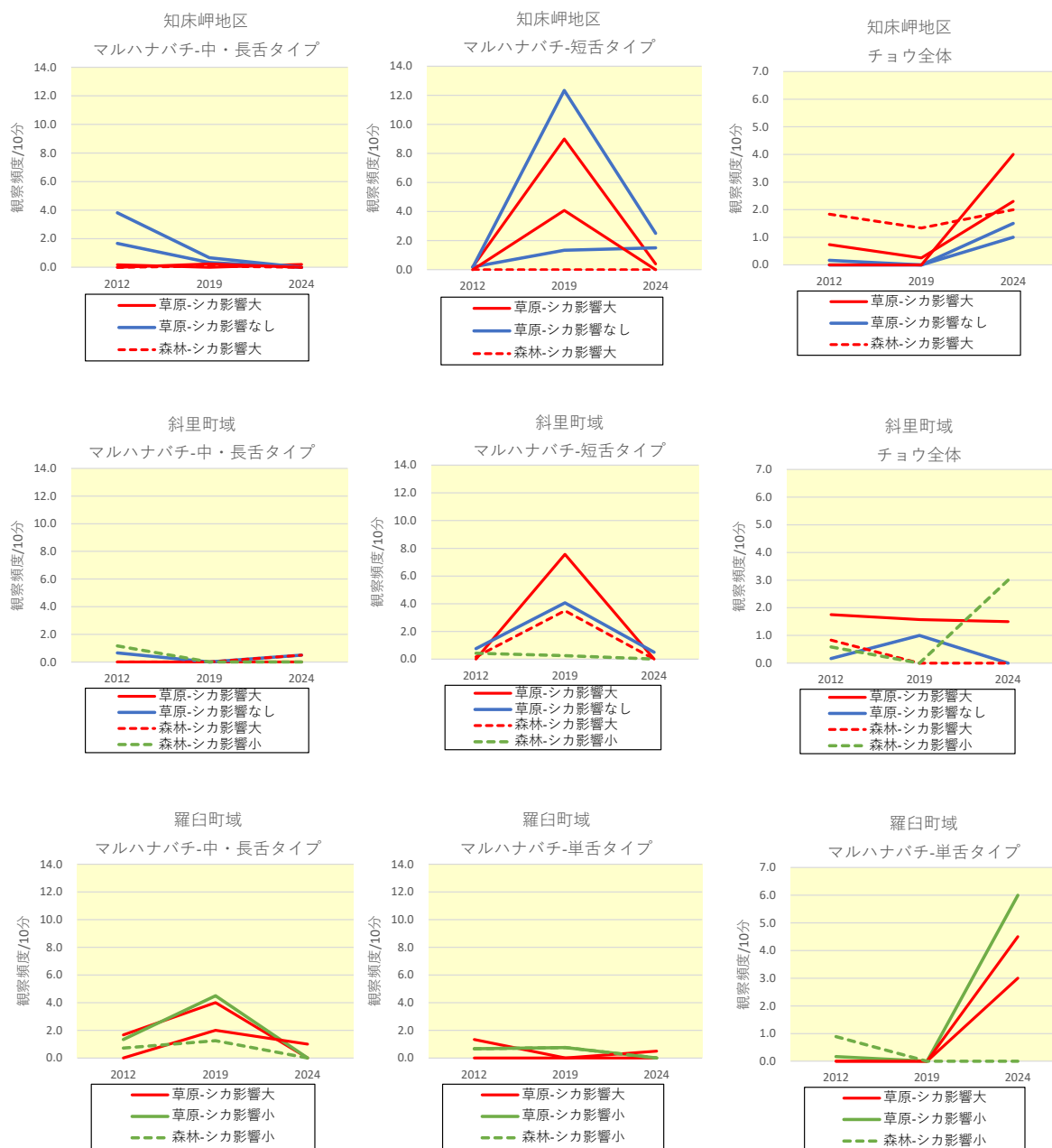


図 32 地域ごとの訪花昆虫の確認頻度の推移

森林・草原別、シカの影響別に異なる線種で示した。

- マルハナバチ-中・長舌型**  
 エゾヒメマルハナバチ  
 エゾナガマルハナバチ  
 エゾトラマルハナバチ  
 シュレンクマルハナバチ (今回は未確認)  
 アカマルハナバチ (今回は未確認)
- マルハナバチ-短舌型**  
 エゾオオマルハナバチ  
 セイヨウオオマルハナバチ

## 5 陸生鳥類生息状況調査 (B02)

### 5.1 要約

・これまで確認された種で今回も確認された種は 69 種、今回新規に確認された種は 4 種で、これまで確認された種で今回確認されなかった種は 31 種であった。

### 5.2 調査方法

高密度状態にあるエゾシカにより遺産地域の生態系への過度な影響が発生していないことを把握し評価するため、鳥類を対象にインベントリ調査を行った（6月下旬繁殖期）。

ラインセンサス法による調査。調査ルート上の片側 25m、幅計 50m の帯状区内で確認した鳥種、個体数などを記録。加えてレコーダによる音声記録によりデータを補足した。

表 9 対象調査ルート

地区名	ルート名	区間	距離目安	植生環境
知床岬地区	MG1-1	文吉湾～植生変化点	724m	草原
	MG1-2	植生変化点～アブラコ湾	605m	草原
	MG1-3	アブラコ湾～灯台下	504m	草原
	MF1-1	文吉湾～1ha 柵	581m	森林
	MF1-2	1ha 柵～仕切柵分岐	791m	森林
	MF1-3	仕切柵分岐～灯台	496m	森林
幌別地区	HG1	フレペの滝散策路	925m	草原
	HF1	歩道入口～知床自然センター前	1,627m	森林
	HF2	町道沿い	1,141m	森林
岩尾別地区	HF3-1	道道直線区間（至知床五湖）	1,504m	森林
	HF3-2	道道分岐～知床五湖	375m	森林

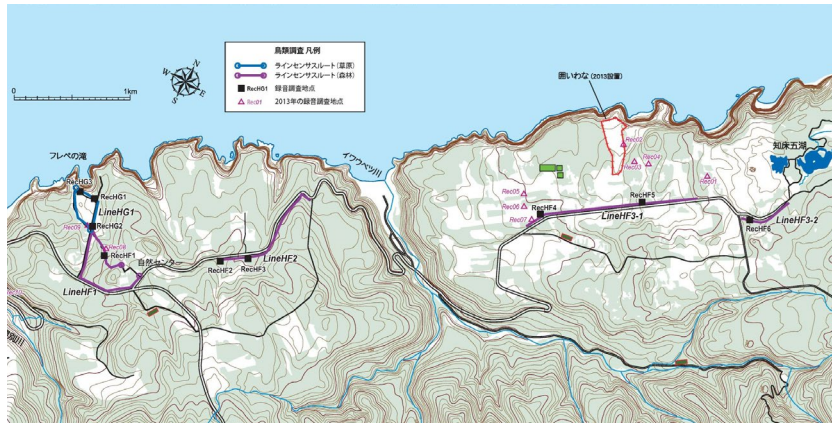
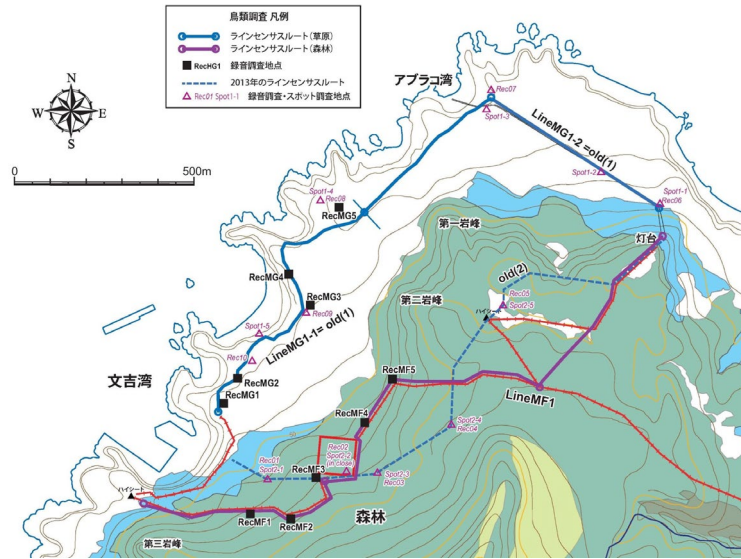


図 34 対象調査ルート位置概略図

5.3 調査結果

表 10 確認した鳥類リスト

科	種名	ライセンス(2019)			録音調査(2019)		ライセンス(2024)			録音調査(2024)								
		総確認数	草原	森林	録音確認	種別	総確認数	草原	森林	録音確認	種別							
カモ科	オシドリ	1	+															
カモ科	シノリガモ	20	+															
カモ科	ウミアイサ	1	+															
ハト科	キジバト	17			1	8	O	F	GF	15	+	+	+	7	O	F	GF	
ハト科	アオバト	10	+		3	+	O	F	GF	4	+		+	O	GF	GF		
アホウドリ科	クロアシアホウドリ	1	+															
ミズナギドリ科	フルマカモメ																	
ミズナギドリ科	ハイイロミズナギドリ	300	+															
ミズナギドリ科	ハシボソミズナギドリ	1000			+													
ウ科	ヒメウ	51	+							12	+							
ウ科	ウミウ	134	+		+					72	+		+					
サギ科	アオサギ	6	+															
カッコウ科	ジュウイチ																	
カッコウ科	ツツドリ	8			+	2	O		F	8			1	7	O	F	F	
カッコウ科	カッコウ															O	F	
アマツバメ科	(キタ)アマツバメ	781	123	23	4	65				489	280		140	71	O	GF	GF	
シギ科	ヤマシギ	1	+							1	1				O		F	
シギ科	オオジシギ	2			1					4			4		O		GF	
シギ科	キアシシギ	1	+															
シギ科	アカエリヒレアシシギ	60	+															
カモメ科	ミツユビカモメ	2	+															
カモメ科	ウミネコ	122	+		+										O	G	G	
カモメ科	ワシカモメ	1	+															
カモメ科	シロカモメ																	
カモメ科	オオセグロカモメ	317	1		7					102	1		+		O	GF	GF	
ウミスズメ科	ウミガラス	1	+															
ウミスズメ科	ケイマフリ	2	+		+													
ウミスズメ科	ウトウ	116	+		+													
タカ科	トビ	2	+		+											O		F
タカ科	オジロワシ	9	1		1		O	GF	G	4	+							
タカ科	オオワシ	1	+															
タカ科	ハイタカ	1	+															
タカ科	ノスリ	16	+	1	+	1	O		F						O		G	
フクロウ科	(エゾ)フクロウ																	
フクロウ科	コノハズク															O		F
キツキ科	アリスイ	4			1	2	O		G						O		F	
キツキ科	(エゾ)コゲラ	19	6		1	11	O	F	GF	2	+			1				
キツキ科	(エゾ)アカゲラ	43	8		1	13	O	F	GF	3	2				O	GF	GF	
キツキ科	クマガラ	1				1	O	GF	GF	1				+	O	F	GF	
キツキ科	ヤマゲラ	7	+		1	5	O	GF	GF						O		GF	
キツキ科	オオアカゲラ														O		F	
ハヤブサ科	チヨウゲンボウ	1	+															
ハヤブサ科	ハヤブサ																	
サンショウウクイ科	サンショウウクイ									4	3							
モズ科	モズ	4	+	+			O	GF							O		G	
モズ科	アカモズ																	
カラス科	(ミヤマ)カケス	2				2				1				+	O		F	
カラス科	ホシガラス									21	21							
カラス科	ハシボソガラス	11	6			+	O	GF	GF	15	+	2	2	+	O	GF	GF	
カラス科	ハシブトガラス	70	4	15	1	34	O	GF	GF	22	5	15	+	1	O	GF	GF	
クイタダキ科	クイタダキ	13	4			9	O	F		1				1	O		F	
シジュウカラ科	ハシブトガラ	32	7	2	21		O	F	F	2	+		+	O	GF	GF		

2019年は7月8月に各2回、2024年は6月に2回調査  
 総確認数:範囲外・時間外も含めた確認個体数(概算含む)  
 草原・森林:確認された個体数  
 +:範囲外での確認  
 O:各地区で録音された種、  
 G:草原での確認  
 F:森林での確認  
 ※リストには2019年以前の文献に見られた種も含む



No.	科	種名	ライセンス(2019)				録音調査(2019)		ライセンス(2024)				録音調査(2024)						
			総確認数	草原	森林	草原	森林	録音確認	岬別	総確認数	草原	森林	草原	森林	録音確認	岬別			
50	シジュウカラ科	コガラ	18		3		15	○	F	GF	2	+			○	G	F		
51	シジュウカラ科	ヤマガラ	1		+			○	F										
52	シジュウカラ科	ヒガラ	340	8	84	2	172	○	GF	GF	39	2		3	○	GF	GF		
53	シジュウカラ科	シジュウカラ	63		4	6	49	○	F	F	13	+		6	○	GF	GF		
54	ヒバリ科	ヒバリ									1	+			○	G			
55	ツバメ科	コシアカツバメ	1		+														
56	ツバメ科	イワツバメ	14	8	5										○	F			
57	ヒヨドリ科	ヒヨドリ	1			+		○		F					○	G	GF		
58	ウグイス科	ウグイス	27	+	1		6	○	GF	GF	34	+	+	+	4	○	GF	GF	
59	ウグイス科	ヤブサメ	31		18	1	7	○	F	F	6			+	1	○	GF	F	
60	エナガ科	(シマ)エナガ	3				1	○	G	F						○	F		
61	ムシクイ科	オオムシクイ(メボソムシクイ)	1				+												
62	ムシクイ科	エゾムシクイ	1				+	○	F						○	F	F		
63	ムシクイ科	センダイムシクイ	62		16	+	38	○	GF	GF	43	+		1	5	○	GF	GF	
64	メジロ科	メジロ	4			1	2	○	F	G						○	GF		
65	センニュウ科	マキノセンニュウ																	
66	センニュウ科	シマセンニュウ	50	47	3			○	G		26	2				○	GF	G	
67	センニュウ科	エゾセンニュウ	8	+	2			○	GF	F	24	6	1	+	+	○	GF	F	
68	ヨシキリ科	コヨシキリ	1		+			○	G		2	+				○	G		
69	ゴジュウカラ科	(シロハラ)ゴジュウカラ	104		43	7	35	○	GF	GF						○	GF	F	
70	キバシリ科	(キタ)キバシリ	22		14		7	○	F	F						○	F	F	
71	ミソサザイ科	ミソサザイ	2		+			○	F		2	+				○	F	F	
72	ムクドリ科	ムクドリ																	
73	ヒタキ科	マミジロ	1				+	○		F									
74	ヒタキ科	トラツグミ	1				+	○		GF						○	G	F	
75	ヒタキ科	クロツグミ	2				+	○		F	4	+		2		○	F	GF	
76	ヒタキ科	アカハラ	17		5	1	7	○	GF	GF	12	+		1		○	GF	GF	
77	ヒタキ科	コマドリ	8		4		1	○	GF							○	F	F	
78	ヒタキ科	ノゴマ	9	7				○	GF		3	+				○	G	G	
79	ヒタキ科	コルリ	20		13		3	○	F	F	21	+		1		○	F	F	
80	ヒタキ科	ルビタキ																	
81	ヒタキ科	ノビタキ	55	25		2	5	○	G	G	17	1		2		○	G	G	
82	ヒタキ科	イソヒヨドリ	5	+			3	○	G	G	1	+		+					
83	ヒタキ科	コサメビタキ	5		4	1					1			1		○	F	F	
84	ヒタキ科	キビタキ	40	19	1	15		○	F	GF	42	+	11	2		○	GF	GF	
85	ヒタキ科	オオルリ	3		1		+	○	F		3	+		+		○	F	GF	
86	スズメ科	ニュウナイスズメ	14				13	1	○	G	1			+		○	G		
87	セキレイ科	キセキレイ	3	1			1									○	GF	F	
88	セキレイ科	ハクセキレイ	14	1			4	○	G	G	7	1		1	2	○	G	GF	
89	セキレイ科	ピンズイ	16	2	3		6	3	○	G	GF	3	+		1	○	GF	GF	
90	アトリ科	カワラヒワ	43	17	1	6	7	○	GF	GF	13	8		4	+	○	GF	GF	
91	アトリ科	マヒワ	26	1	3	11	6	○	GF	F	8	6		+		○	F		
92	アトリ科	ペニマシコ															○	G	GF
93	アトリ科	イスカ	20				16	○	F	GF									
94	アトリ科	ウソ	9		2		5	○	F	F							○	F	
95	アトリ科	シメ	190		3	8	174	○	F	GF	6			2		○	F		
96	アトリ科	イカル	14		6		5	○	F	GF	4	1		+		○	F	GF	
97	ホオジロ科	ホオジロ	23				19	2	○	GF	7			3		○	GF		
98	ホオジロ科	ホオアカ															○	G	
99	ホオジロ科	アオジ	115	11	24	2	55	○	GF	GF	88	2	2	43	○	GF	GF		
100	ホオジロ科	オオジュリン	5	1												○	G		

2019年は7月8月に各2回、2024年は6月に2回調査  
総確認数:範囲外・時間外も含めた確認個体数(概算含む)  
草原・森林:確認された個体数  
+:範囲外での確認  
○:各地区で録音された種、  
G:草原での確認  
F:森林での確認  
※リストには2019年以前の文献に見られた種も含む

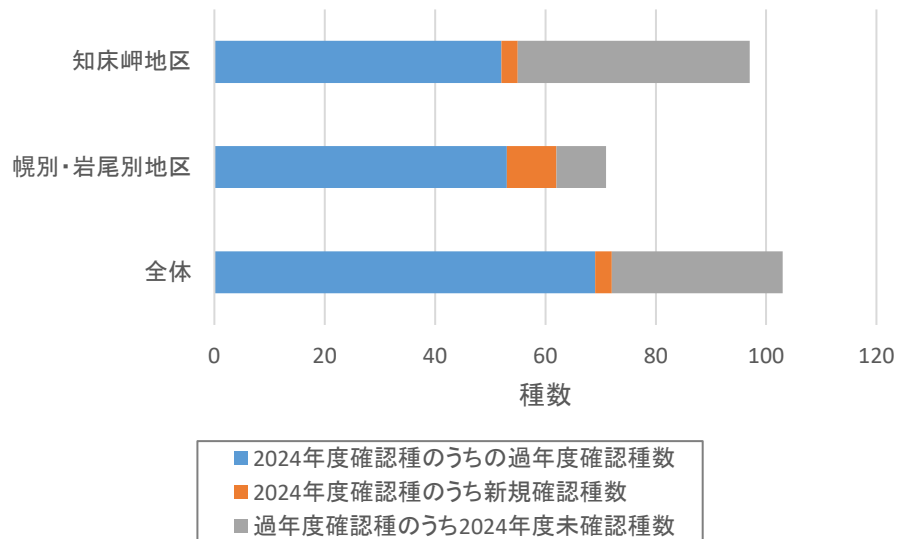


図 35 確認種の内訳

・ 2024 年度新規確認種

サンショウクイ、オオアカゲラ、コノハズク

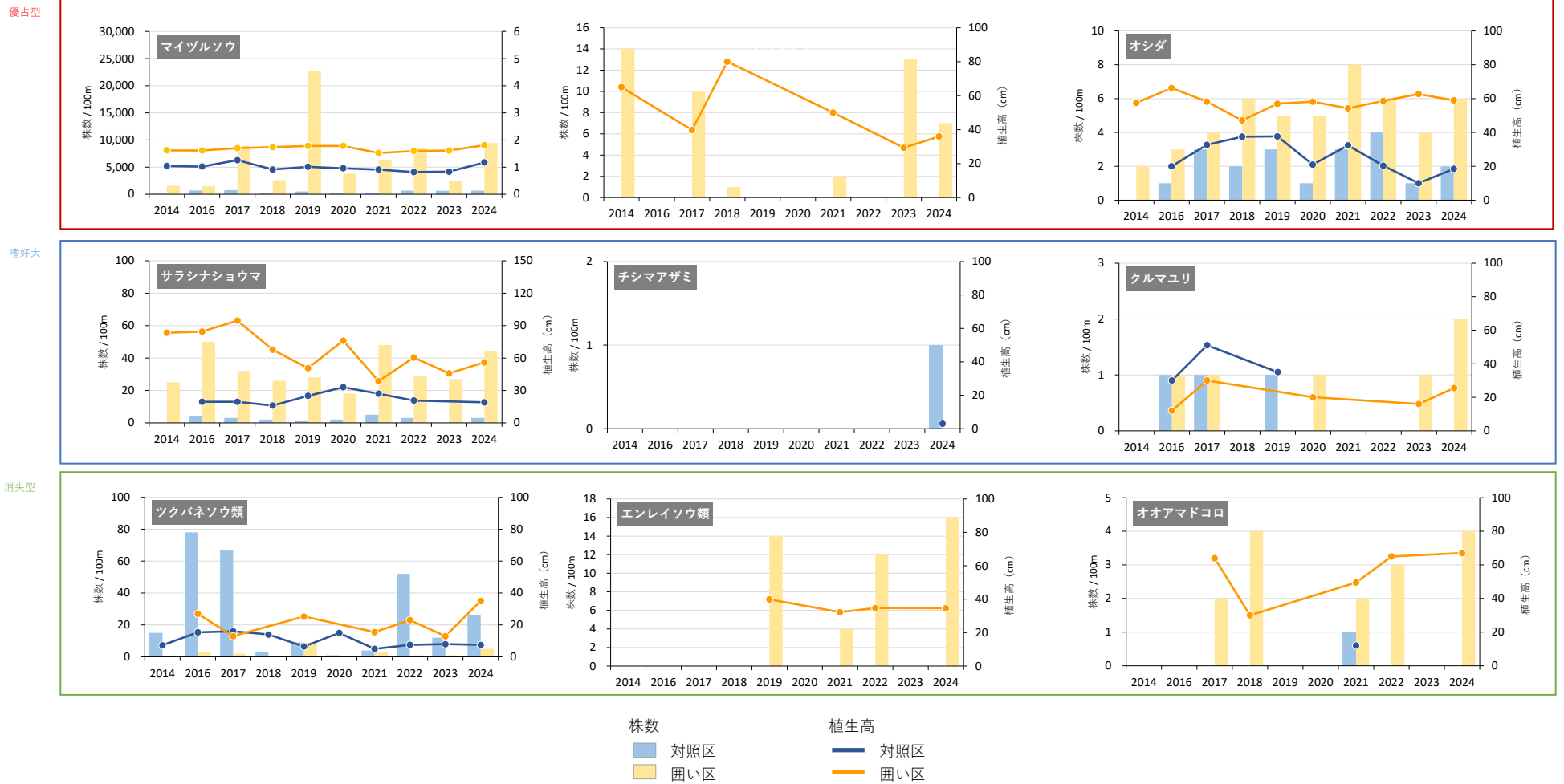
・ 過年度確認種（文献も含む）のうち 2024 年度未確認種

オンドリ、シノリガモ、ウミアイサ、クロアジアホウドリ、フルマカモメ、ハイイロミズナギドリ、ハシボソミズナギドリ、アオサギ、ジュウイチ、キアシシギ、アカエリヒレアシシギ、ミツユビカモメ、ワシカモメ、シロカモメ、ウミガラス、ケイマフリ、ウトウ、オオワシ、ハイタカ、(エゾ) フクロウ、チョウゲンボウ、ハヤブサ、アカモズ、ヤマガラ、コシアカツバメ、オオムシクイ (メボソムシクイ)、マキノセンニュウ、ムクドリ、マミジロ、ルリビタキ、イスカ

巻末<付図>



付図1 森林長距離ラインの指標種の株数の推移 (知床岬)



付図2 森林詳細ラインの指標種の株数の推移 (知床岬)



付図3 草原長距離ラインの指標種の株数の推移 (知床岬)

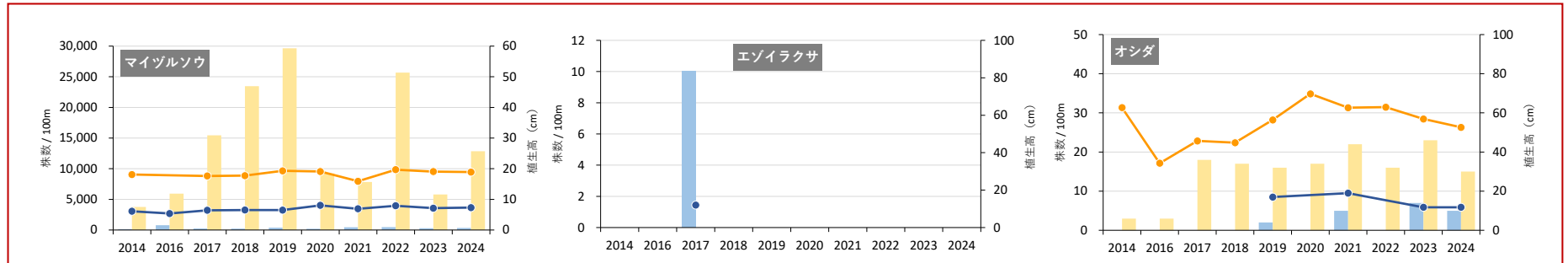


付図4 草原詳細ラインの指標種の株数の推移 (知床岬)

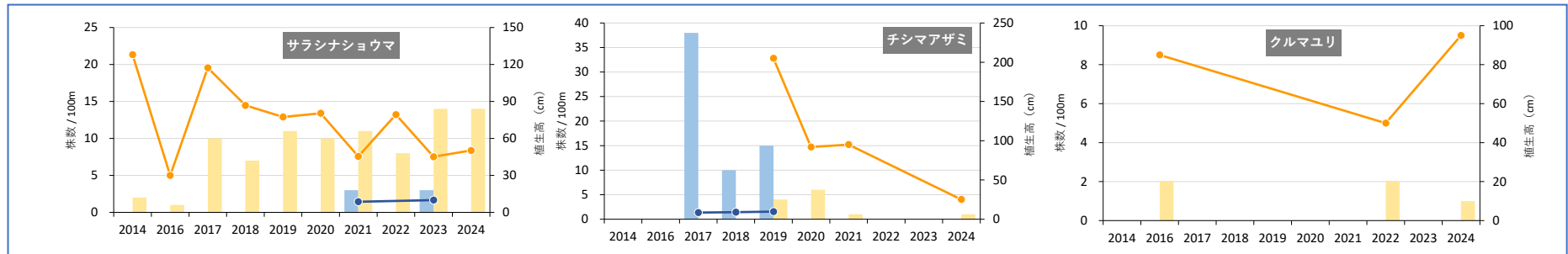


付図5 森林長距離ラインの指標種の株数の推移（幌別）

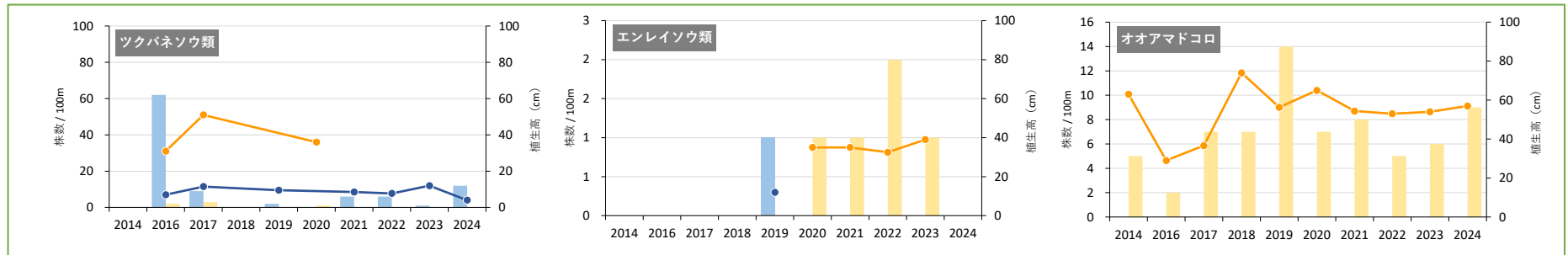
優占型



嗜好大



消失型



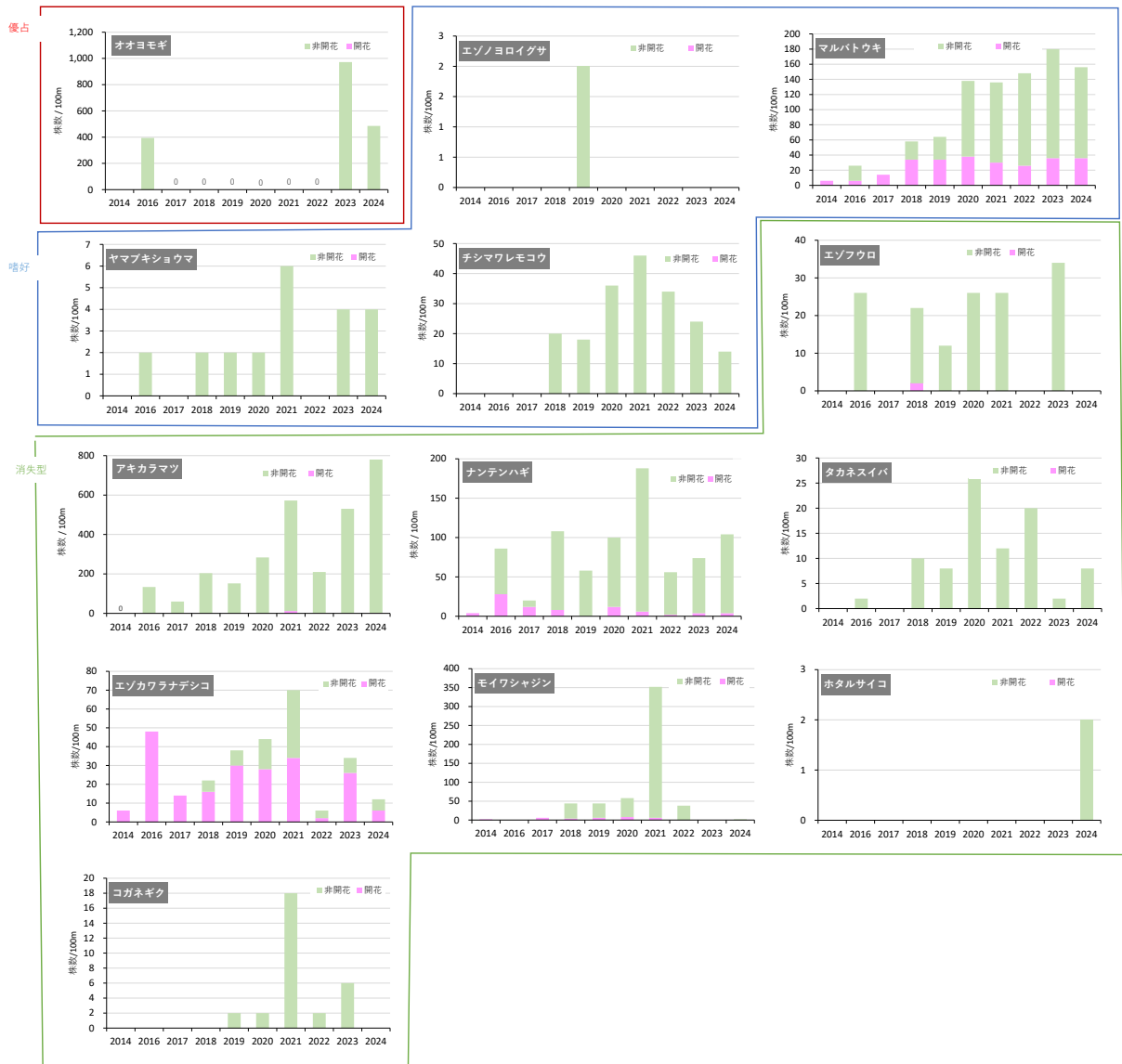
株数  
 対照区 (blue bar) 困い区 (yellow bar)  
 植生高  
 対照区 (blue line) 困い区 (orange line)

付図6 森林詳細ラインの指標種の株数の推移（幌別）





付図7 草原長距離ラインの指標種の株数の推移（幌別）



付図8 草原詳細ラインの指標種の株数の推移（幌別）



付図9 草原長距離ラインの指標種の株数の推移（ルサ）