

# 令和6年度植生モニタリング結果詳細

参考資料4

## 1. 各調査区における植生詳細調査の結果詳細

表 1-1. 塘路 2-2

★：植生指標種

■：R2年からR6年までに現存量が柵外で減少・柵内で増加 ⇨ シカ排除柵によるエゾシカの影響排除がプラスに作用

■：R2年からR6年までに現存量が柵外で増加・柵内で減少 ⇨ シカ排除柵によるエゾシカの影響排除がマイナスに作用

調査区名	種名	2024年						2020年						BMI変化率		
		柵外			柵内			柵外			柵内			R6柵内 -R6柵外	R6柵外 -R2柵外	R6柵内 -R2柵内
		平均 被度	平均 草丈	BMI cm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	平均 被度	平均 草丈	BMI cm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	平均 被度	平均 草丈	BMI cm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	平均 被度	平均 草丈	BMI cm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>			
塘路	アキノウナギツカミ	13.6	80.5	11.0	9.1	98.8	9.0	4.8	49.6	2.4	0.7	49.8	0.3	-17.8	362.3	2534.5
	イヌスギナ	13.1	80.4	10.5	11.4	97.6	11.1	35.6	89.9	32.0	24.6	92.3	22.7	5.3	-67.1	-51.1
	イワノガリヤス★	0.5	75.3	0.4	2.3	113.0	2.6	57.5	127.5	73.3	86.3	149.3	128.7	594.5	-99.5	-98.0
	エゾオオヤマハコベ	1.0	51.5	0.5	2.1	72.7	1.5	4.0	54.9	2.2	6.3	91.5	5.7	194.0	-76.5	-73.5
	エゾシロネ	0.5	14.0	0.1			0.0			0.0			0.0	-100.0		
	エゾネコノメソウ						0.0	0.5	4.0	0.0			0.0		-100.0	
	オオアワダチソウ	5.0	68.0	3.4			0.0			0.0			0.0	-100.0		
	オオカサスゲ			0.0	5.0	104.0	5.2			0.0			0.0			
	オオカワズスゲ			0.0			0.0	0.8	52.0	0.4			0.0		-100.0	
	オオトボシガラ	0.5	125.5	0.6			0.0	0.5	98.5	0.5			0.0	-100.0	27.4	
	オオハンゴンソウ	3.0	47.0	1.4			0.0			0.0			0.0	-100.0		
	オオヤマフスマ	0.5	22.0	0.1			0.0			0.0			0.0	-100.0		
	オニナルコスゲ	56.9	68.8	39.1	46.3	91.6	42.4	40.1	72.8	29.1	8.3	67.9	5.6	8.4	34.2	656.8
	キクムグラ	0.5	27.5	0.1			0.0			0.0			0.0	-100.0		
	クサソテツ			0.0	3.0	32.0	1.0			0.0	3.0	17.0	0.5			88.2
	クサヨシ★	0.5	20.0	0.1	1.6	135.7	2.2	7.6	87.8	6.7	3.5	96.0	3.4	2129.6	-98.5	-33.6
	クサレダマ			0.0			0.0			0.0			0.0			
	ケヤマハンノキ			0.0			0.0			0.0			0.0			
	コウヤワラビ	10.0	57.0	5.7	29.8	68.3	20.3	15.0	54.5	8.2	10.0	68.0	6.8	256.2	-30.3	198.6
	コシロネ	1.0	43.0	0.4			0.0	0.5	48.0	0.2			0.0	-100.0	79.2	
	シダ s p			0.0			0.0	0.5	6.0	0.0			0.0		-100.0	
	しだれイネ	1.0	105.0	1.1			0.0			0.0			0.0	-100.0		
	ダイコンソウ	0.5	36.0	0.2			0.0			0.0			0.0	-100.0		
	ツボスミレ	0.5	16.0	0.1			0.0	0.5	4.0	0.0			0.0	-100.0	300.0	
	ハンゴンソウ	0.5	13.0	0.1	0.8	53.0	0.4	1.0	37.0	0.4			0.0	511.5	-82.4	
	ハンノキ			0.0	0.5	7.0	0.0			0.0			0.0			
	ヒメナミキ	0.5	32.8	0.2			0.0	0.8	41.0	0.3			0.0	-100.0	-46.7	
	フッキソウ			0.0	4.5	19.8	0.9	0.5	6.0	0.0	1.5	15.8	0.2		-100.0	276.2
	ホザキシモツケ★	3.0	76.0	2.3	60.0	126.0	75.6	1.8	63.5	1.1			0.0	3215.8	105.2	
	ホソバノヨツバムグラ			0.0			0.0			0.0	0.5	12.0	0.1			-100.0
	ミズ s p	1.8	18.0	0.3	0.6	12.5	0.1	8.2	15.4	1.3	0.5	6.0	0.0	-76.9	-75.1	143.1
	ミゾソバ	48.1	70.1	33.7	26.6	88.5	23.6	50.0	75.1	37.6	30.4	63.1	19.2	-30.2	-10.2	22.6
ヤチダモ	0.6	9.0	0.1	0.5	7.8	0.0							-23.0			
ヤナギタデ			0.0			0.0	0.5	33.0	0.2			0.0		-100.0		
ヤナギトラノオ★	0.5	23.0	0.1	1.2	45.0	0.5	0.9	30.0	0.3	2.5	44.0	1.1	369.6	-58.2	-50.9	
ヨシ★	6.6	154.0	10.2	17.3	193.4	33.4	21.6	163.4	35.3	6.4	194.3	12.4	227.0	-71.1	169.4	

表 1-2. キラコタン 3-3

★：植生指標種

：R2年からR6年までに現存量が柵外で減少・柵内で増加 ⇨ シカ排除柵によるエゾシカの影響排除がプラスに作用  
：R2年からR6年までに現存量が柵外で増加・柵内で減少 ⇨ シカ排除柵によるエゾシカの影響排除がマイナスに作用

調査区名	種名	2024年						2020年						BMI変化率		
		柵外			柵内			柵外			柵内			R6柵内 -R6柵外	R6柵外 -R2柵外	R6柵内 -R2柵内
		平均 被度	平均 草丈	BMI cm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	平均 被度	平均 草丈	BMI cm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	平均 被度	平均 草丈	BMI cm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	平均 被度	平均 草丈	BMI cm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>			
キラコタン	アキノウナギツカミ	0.5	46.0	0.2			0.0			0.0			0.0	-100.0		
	イグサ			0.0	0.5	48.0	0.2			0.0			0.0			
	イヌスギナ	18.8	66.5	12.5	12.0	82.0	9.8	37.5	84.0	31.5	62.5	100.5	62.8	-21.1	-60.4	-84.3
	イワノガリヤス★	1.0	39.5	0.4	2.7	89.3	2.4	8.3	98.0	8.1	30.5	88.3	26.9	503.1	-95.1	-91.1
	エゾオオヤマハコベ	0.8	30.0	0.2			0.0	1.5	66.5	1.0			0.0	-100.0	-77.4	
	エゾハリスゲ			0.0	0.5	24.0	0.1			0.0			0.0			
	オオカサスゲ			0.0	9.0	102.7	9.2			0.0			0.0			
	オオカワズスゲ			0.0	1.5	52.5	0.8			0.0	5.0	73.0	3.7			-78.4
	オオトボシガラ			0.0	0.8	102.7	0.9			0.0	2.0	67.3	1.3			-36.5
	オオバセンキュウ★			0.0	4.7	74.3	3.5			0.0	1.2	17.0	0.2			1649.0
	オオヤマフスマ			0.0	1.0	28.0	0.3			0.0	0.5	20.0	0.1			180.0
	カブスゲ	45.0	56.5	25.4	61.3	75.5	46.2	72.5	66.5	48.2	45.5	79.8	36.3	81.9	-47.3	27.4
	コウヤワラビ	0.5	10.0	0.1	1.0	20.0	0.2	1.1	26.8	0.3	2.0	20.0	0.4	300.0	-83.4	-50.0
	ツボスミレ	1.0	13.3	0.1	0.5	20.3	0.1	0.5	11.0	0.1	1.4	18.3	0.3	-23.3	140.9	-59.5
	ツルスゲ	0.6	41.5	0.3			0.0	2.0	75.7	1.5			0.0	-100.0	-82.9	
	ナガバツメクサ	2.2	47.0	1.0	2.0	55.0	1.1	6.5	39.0	2.5			0.0	8.0	-59.8	
	ニッコウシダ★	3.0	28.0	0.8	10.0	72.0	7.2			0.0	10.0	40.0	4.0	757.1		80.0
	ヌマドジョウツナギ	1.0	56.0	0.6			0.0	1.5	93.0	1.4			0.0	-100.0	-59.9	
	ハンノキ萌芽	10.0	100.0	10.0			0.0	40.0	123.0	49.2			0.0	-100.0	-79.7	
	ヒメナミキ	1.6	25.8	0.4	0.7	31.0	0.2	1.0	28.0	0.3	0.9	19.5	0.2	-50.6	49.4	21.1
	ホザキシモツケ★	1.8	36.5	0.6	32.5	124.0	40.3	8.7	62.0	5.4	5.3	73.7	3.9	6209.2	-88.1	925.7
	ホソバイラクサ			0.0	3.5	64.5	2.3			0.0	2.0	89.0	1.8			26.8
	ホソバノヨツバムグラ			0.0	0.5	35.0	0.2			0.0			0.0			
ミズs p	4.8	29.0	1.4	20.0	34.0	6.8	5.3	13.0	0.7	15.0	19.0	2.9	393.6	101.8	138.6	
ミゾソバ	68.8	48.3	33.2	40.0	87.0	34.8	71.3	71.0	50.6	76.3	82.5	62.9	4.9	-34.4	-44.7	
ヤナギタデ?	0.5	35.0	0.2			0.0			0.0			0.0	-100.0			

表 1-3. 大島川 5-2

★：植生指標種

：R2年からR6年までに現存量が柵外で減少・柵内で増加 ⇨ シカ排除柵によるエゾシカの影響排除がプラスに作用  
：R2年からR6年までに現存量が柵外で増加・柵内で減少 ⇨ シカ排除柵によるエゾシカの影響排除がマイナスに作用

調査区名	種名	2024年						2020年						BMI変化率		
		柵外			柵内			柵外			柵内			R6柵内 -R6柵外	R6柵外 -R2柵外	R6柵内 -R2柵内
		平均 被度	平均 草丈	BMI cm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	平均 被度	平均 草丈	BMI cm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	平均 被度	平均 草丈	BMI cm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	平均 被度	平均 草丈	BMI cm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>			
大島川	アカネムグラ			0.0			0.0			0.0			0.0			
	アキノウナギツカミ			0.0	0.9	67.0	0.6			0.0			0.0			
	イヌスギナ	1.0	54.0	0.5			0.0	1.8	54.0	0.9			0.0	-100.0	-42.9	
	イネ科 s p			0.0			0.0	1.0	36.0	0.4			0.0		-100.0	
	イワノガリヤス★	5.9	82.1	4.9	30.0	156.8	47.0	12.5	78.3	9.8	38.8	156.5	60.6	864.4	-50.1	-22.5
	エゾイヌゴマ	0.7	37.3	0.2	2.5	53.7	1.3	0.5	27.0	0.1	1.8	42.5	0.7	439.1	84.4	80.4
	エゾシロネ	0.8	20.7	0.2	1.1	42.2	0.5	0.8	23.5	0.2	1.5	31.3	0.5	199.5	-20.9	-1.2
	エゾナミキソウ	1.1	38.3	0.4	0.8	53.3	0.4	1.3	39.0	0.5	1.0	45.0	0.5	-7.2	-17.2	-11.3
	エゾメシダ			0.0	10.0	66.0	6.6			0.0	5.0	58.0	2.9			127.6
	オオバセンキュウ★			0.0	1.0	25.0	0.3			0.0	1.0	27.0	0.3			-7.4
	シソ科sp			0.0			0.0			0.0	0.5	12.0	0.1			-100.0
	ツリフネソウ	0.5	23.5	0.1	1.8	38.4	0.7	3.7	33.6	1.2	24.4	57.3	14.0	471.5	-90.5	-95.2
	ツルスゲ	12.7	66.8	8.5	16.4	81.0	13.3	13.8	66.3	9.2	15.3	76.8	11.7	56.7	-7.7	13.3
	ナガバツメクサ	0.5	14.0	0.1	0.7	44.7	0.3	1.0	33.3	0.3	0.8	44.0	0.3	325.4	-78.9	-9.8
	ナガボノシロワレモコウ			0.0			0.0			0.0	2.0	58.0	1.2			-100.0
	ナガボノワレモコウ			0.0	10.0	45.0	4.5			0.0			0.0			
	ニッコウシダ★	28.4	52.0	14.8	3.0	44.0	1.3	15.1	41.9	6.3	2.0	30.0	0.6	-91.1	133.0	120.0
	ハクサンスゲ	0.7	34.3	0.2			0.0	10.3	46.8	4.8			0.0	-100.0	-95.2	
	ハンノキ	1.0	25.0	0.3			0.0			0.0			0.0	-100.0		
	ヒメシダ	3.3	34.5	1.1			0.0	1.7	28.7	0.5			0.0	-100.0	134.7	
	ホザキシモツケ★	1.8	25.6	0.5	35.0	87.5	30.6	8.8	54.4	4.8	30.0	118.5	35.6	6546.1	-90.4	-13.9
	ホソバノヨツバムグラ	0.5	22.5	0.1	0.5	45.0	0.2	0.5	13.0	0.1	0.5	20.0	0.1	100.0	73.1	125.0
	ミズ s p	10.1	17.6	1.8	5.3	12.4	0.7	69.4	17.5	12.1	50.0	24.9	12.4	-63.2	-85.3	-94.7
ミゾソバ	31.9	45.5	14.5	19.4	73.5	14.2	73.1	49.4	36.1	70.8	65.8	46.5	-1.8	-59.8	-69.4	
ムジナスゲ	55.0	67.0	36.9	42.5	96.8	41.1	41.3	68.0	28.1	52.5	84.5	44.4	11.6	31.4	-7.3	
ヤナギトラノオ★	1.7	39.5	0.7	1.2	40.6	0.5	1.6	32.6	0.5	0.9	36.8	0.3	-26.0	26.2	47.1	
ヨシ★	0.5	27.0	0.1	15.0	143.0	21.5	0.6	51.5	0.3	5.0	160.0	8.0	15788.9	-58.1	168.1	

表 1-4. 茅沼 6-2

★：植生指標種

：R2年からR6年までに現存量が柵外で減少・柵内で増加 ⇨ シカ排除柵によるエゾシカの影響排除がプラスに作用  
：R2年からR6年までに現存量が柵外で増加・柵内で減少 ⇨ シカ排除柵によるエゾシカの影響排除がマイナスに作用

調査区名	種名	2024年						2020年						BMI変化率		
		柵外			柵内			柵外			柵内			R6柵内 -R6柵外	R6柵外 -R2柵外	R6柵内 -R2柵内
		平均 被度	平均 草丈	BMI cm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	平均 被度	平均 草丈	BMI cm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	平均 被度	平均 草丈	BMI cm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	平均 被度	平均 草丈	BMI cm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>			
茅沼	イヌスギナ	7.0	74.7	5.2	12.1	84.5	10.2	5.7	67.0	3.8	10.0	63.5	6.4	96.0	37.7	61.3
	イワノガリヤス★	0.5	83.7	0.4	6.7	157.0	10.5	2.3	92.7	2.2	33.8	166.3	56.1	2402.0	-80.7	-81.3
	エゾシロネ	1.0	32.5	0.3	1.3	27.0	0.3	0.7	33.7	0.2			0.0	3.8	44.8	
	エゾナミキソウ	2.5	47.0	1.2	1.7	78.3	1.3	2.6	58.8	1.5	0.8	61.5	0.5	11.1	-23.8	183.0
	エゾネコノメソウ	0.5	1.0	0.0			0.0	0.5	3.0	0.0			0.0	-100.0	-66.7	
	エゾノカワジシャ			0.0			0.0	2.0	10.0	0.2			0.0		-100.0	
	エゾメシダ	10.0	54.0	5.4	3.0	37.0	1.1	3.0	22.0	0.7	15.0	60.0	9.0	-79.4	718.2	-87.7
	オオカサスゲ	1.0	38.0	0.4	19.5	110.0	21.5	2.5	57.5	1.4	8.3	68.5	5.7	5544.7	-73.6	279.6
	オオバセンキュウ★	0.5	13.0	0.1			0.0	0.5	34.0	0.2			0.0	-100.0	-61.8	
	カサスゲ	0.5	65.0	0.3	4.1	89.8	3.7	1.3	50.5	0.6	6.5	88.0	5.7	1039.1	-48.5	-35.3
	カブスゲ	43.8	65.8	28.8	32.6	80.8	26.3	42.5	61.0	25.9	37.5	66.3	24.8	-8.4	11.0	6.0
	カラコギカエデ	0.5	7.0	0.0			0.0			0.0			0.0	-100.0		
	クサソテツ			0.0	11.5	40.5	4.7			0.0			0.0			
	コウヤワラビ			0.0	2.6	39.0	1.0	3.0	60.0	1.8	3.0	41.7	1.3		-100.0	-18.1
	シダ s p			0.0			0.0	0.5	6.0	0.0			0.0		-100.0	
	ツボスミレ	0.8	17.5	0.1			0.0	0.5	7.0	0.0			0.0	-100.0	275.0	
	ツリフネソウ	0.8	28.3	0.2	5.0	71.5	3.6	0.5	45.0	0.2	6.0	50.5	3.0	1414.1	4.9	18.0
	ナガバツメクサ	0.5	33.0	0.2			0.0	0.5	30.0	0.2			0.0	-100.0	10.0	
	ナガボノシロワレモコウ			0.0			0.0	1.3	27.0	0.3			0.0		-100.0	
	ナガボノワレモコウ	0.8	32.5	0.2			0.0			0.0			0.0	-100.0		
	ニッコウシダ★			0.0	6.0	45.0	2.7			0.0	10.0	40.0	4.0			-32.5
	ハンノキ	0.5	7.3	0.0	0.5	4.0	0.0			0.0			0.0	-45.5		
	ヒメシダ	20.0	53.0	10.6	5.3	56.0	2.9			0.0	17.5	50.5	8.8	-72.3		-66.7
	ヒメナミキ	0.5	17.5	0.1			0.0			0.0			0.0	-100.0		
	ヒロハノドジョウツナギ	1.1	73.0	0.8			0.0	18.8	72.5	13.6			0.0	-100.0	-94.0	
	ホザキシモツケ★	0.5	31.0	0.2	8.0	108.5	8.7	0.5	2.0	0.0	4.0	72.5	2.9	5500.0	1450.0	199.3
	ホソバノヨツバムグラ	0.5	14.7	0.1			0.0	0.7	17.3	0.1			0.0	-100.0	-36.5	
	ミズ s p	1.8	22.3	0.4	1.5	14.8	0.2	32.5	31.0	10.1	2.0	13.3	0.3	-43.2	-96.1	-16.5
	ミズバショウ	1.2	16.0	0.2	70.0	117.0	81.9	3.0	16.0	0.5	80.0	120.0	96.0	43775.0	-61.1	-14.7
	ミゾソバ	33.8	60.3	20.3	2.5	50.3	1.3	55.0	66.0	36.3	8.7	46.3	4.0	-93.8	-44.0	-68.7
ヤナギトラノオ★	4.6	54.3	2.5	3.3	60.8	2.0	5.6	38.0	2.1	4.8	61.8	2.9	-21.3	17.4	-32.7	
ヨシ★	9.0	201.5	18.1	3.3	143.0	4.6	52.5	241.3	126.7	17.5	207.0	36.2	-74.4	-85.7	-87.2	

表 1-5. コッタロ 7-2

★：植生指標種

■：R2年からR6年までに現存量が柵外で減少・柵内で増加 ⇨ シカ排除柵によるエゾシカの影響排除がプラスに作用

■：R2年からR6年までに現存量が柵外で増加・柵内で減少 ⇨ シカ排除柵によるエゾシカの影響排除がマイナスに作用

調査区名	種名	2024年						2020年						BMI変化率		
		柵外			柵内			柵外			柵内			R6柵内 -R6柵外	R6柵外 -R2柵外	R6柵内 -R2柵内
		平均 被度	平均 草丈	BMI cm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	平均 被度	平均 草丈	BMI cm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	平均 被度	平均 草丈	BMI cm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	平均 被度	平均 草丈	BMI cm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>			
コッタロ	アキノウナギツカミ	0.5	80.0	0.4	1.5	80.5	1.2	1.0	57.0	0.6	1.2	44.7	0.5	201.9	-29.8	131.7
	ウスバヤブマメ	2.8	32.0	0.9			0.0	20.5	64.5	13.2			0.0	-100.0	-93.3	
	ウマノミツバ	0.5	17.0	0.1			0.0			0.0			0.0	-100.0		
	エゾカラマツ			0.0	0.5	18.0	0.1			0.0	0.5	10.0	0.1			80.0
	エゾシロネ	0.5	30.0	0.2			0.0	0.5	23.0	0.1	1.0	44.0	0.4	-100.0	30.4	-100.0
	エゾノシモツケソウ	1.2	15.3	0.2	7.8	71.8	5.6	1.3	28.7	0.4	7.0	72.5	5.1	3008.4	-53.2	9.6
	エゾメシダ	3.0	37.5	1.1			0.0	1.0	20.0	0.2			0.0	-100.0	462.5	
	エンコウソウ	1.1	18.3	0.2	3.0	30.0	0.9	1.1	15.0	0.2	3.5	33.0	1.2	338.4	21.7	-22.1
	オオアワダチソウ	0.5	16.0	0.1			0.0			0.0			0.0	-100.0		
	オオトボシガラ	0.6	42.5	0.3	0.5	105.0	0.5	1.0	85.0	0.9	1.0	90.0	0.9	97.6	-68.8	-41.7
	オオバセンキュウ★	0.5	24.0	0.1	0.5	18.3	0.1	1.0	36.0	0.4	2.0	26.5	0.5	-23.6	-66.7	-82.7
	オオバタネツケバナ			0.0	0.5	3.0	0.0			0.0			0.0			
	オンダ	1.5	21.5	0.3			0.0			0.0			0.0	-100.0		
	カサスゲ	3.3	63.5	2.1	2.3	108.8	2.5	8.8	71.8	6.3	8.3	110.3	9.1	23.0	-67.1	-72.1
	カブスゲ	50.0	51.8	25.9	82.5	96.5	79.6	77.5	74.5	57.7	83.8	71.3	59.7	207.7	-55.2	33.4
	カラコギカエデ	0.5	10.0	0.1			0.0			0.0			0.0	-100.0		
	キツリフネ	0.8	25.0	0.2	6.4	63.8	4.1	1.2	33.3	0.4	14.4	50.5	7.3	2067.5	-51.8	-44.0
	クサレダマ			0.0			0.0	0.5	8.0	0.0			0.0		-100.0	
	スギナ			0.0	1.5	21.0	0.3			0.0			0.0			
	ダイコンソウ	0.5	8.0	0.0			0.0			0.0			0.0	-100.0		
	ツボスミレ	1.3	19.3	0.2	0.5	15.0	0.1	1.0	16.0	0.2	0.5	19.0	0.1	-68.8	50.4	-21.1
	ツリフネソウ			0.0			0.0	3.3	45.8	1.5	2.5	40.3	1.0		-100.0	-100.0
	ナガバツメクサ			0.0	0.5	45.0	0.2			0.0	0.5	14.5	0.1			210.3
	ニッコウシダ★	20.0	44.0	8.8	14.0	54.3	7.6	5.0	48.0	2.4	20.0	44.0	8.8	-13.7	266.7	-13.7
	ネコノメソウ s p	0.5	4.5	0.0	0.5	2.5	0.0	0.5	3.3	0.0	0.5	3.3	0.0	-44.4	38.5	-25.0
	ハンゴンソウ	2.0	41.0	0.8	15.0	111.0	16.7	2.0	47.3	0.9	1.0	16.0	0.2	1930.5	-13.4	10306.3
	ヒメナミキ	1.4	21.8	0.3			0.0	1.5	22.7	0.3	0.5	33.0	0.2	-100.0	-12.0	-100.0
	ヒロハノドジョウツナギ			0.0	0.5	95.0	0.5			0.0			0.0			
	ホザキシモツケ★			0.0	1.0	63.0	0.6			0.0	1.0	30.0	0.3			110.0
	ホソバイラクサ			0.0	2.9	69.5	2.0	5.0	130.0	6.5	3.7	59.3	2.2		-100.0	-8.2
ホソバノヨツバムグラ	0.5	13.8	0.1			0.0	0.5	7.5	0.0			0.0	-100.0	83.3		
ミズ s p	0.6	26.5	0.2	0.8	10.5	0.1	3.5	13.3	0.5	0.8	7.8	0.1	-52.5	-64.3	35.5	
ミゾソバ	17.5	54.8	9.6	2.5	39.5	1.0	30.0	47.8	14.3	5.0	39.5	2.0	-89.7	-33.1	-50.0	
ミヤマアキノキリンソウ			0.0			0.0			0.0			0.0				
ヤチダモ	0.9	10.3	0.1	4.2	11.0	0.5	0.5	10.0	0.1	0.5	19.0	0.1	411.0	79.4	382.5	

表 1-6. 宮島 8-2

★：植生指標種

：R2年からR6年までに現存量が柵外で減少・柵内で増加 ⇨ シカ排除柵によるエゾシカの影響排除がプラスに作用  
：R2年からR6年までに現存量が柵外で増加・柵内で減少 ⇨ シカ排除柵によるエゾシカの影響排除がマイナスに作用

調査区名	種名	2024年						2020年						BMI変化率		
		柵外			柵内			柵外			柵内			R6柵内 -R6柵外	R6柵外 -R2柵外	R6柵内 -R2柵内
		平均 被度	平均 草丈	BMI cm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	平均 被度	平均 草丈	BMI cm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	平均 被度	平均 草丈	BMI cm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	平均 被度	平均 草丈	BMI cm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>			
宮島	イヌスギナ	6.0	81.0	4.9	6.7	80.0	5.3	15.0	53.0	8.0	5.3	71.0	3.7	9.7	-38.9	43.1
	イワノガリヤス★	0.5	75.0	0.4	1.0	90.3	0.9	3.3	84.7	2.8	16.3	140.0	22.8	140.9	-86.7	-96.0
	エゾシロネ	1.0	25.0	0.3			0.0	0.5	11.0	0.1			0.0	-100.0	354.5	
	エゾメシダ			0.0	50.0	80.0	40.0	1.0	14.0	0.1	12.5	48.5	6.1		-100.0	559.8
	カブスゲ	72.5	83.8	60.7	88.8	83.0	73.7	82.5	75.3	62.1	87.5	76.3	66.7	21.3	-2.2	10.4
	カラコギカエデ			0.0	0.5	10.0	0.1			0.0			0.0			
	クサレダマ	0.7	31.7	0.2	5.0	131.0	6.6	1.6	44.3	0.7	2.8	55.5	1.5	3002.6	-70.6	329.2
	クロミノウグイスカグラ	11.5	60.5	7.0	0.5	22.0	0.1	22.5	93.5	21.0	5.0	24.0	1.2	-98.4	-66.9	-90.8
	コウヤワラビ	3.5	29.0	1.0	3.5	29.5	1.0	3.0	40.0	1.2	2.0	34.0	0.7	1.7	-15.4	51.8
	ツボスミレ	0.7	6.2	0.0	0.5	23.0	0.1	0.5	1.0	0.0			0.0	179.7	722.2	
	ツリフネソウ	3.8	36.0	1.4	3.0	29.0	0.9	6.3	54.5	3.4	6.8	52.8	3.6	-35.6	-60.4	-75.6
	ニッコウシダ★	21.7	57.0	12.4	7.0	50.3	3.5	60.0	61.3	36.8	12.3	39.3	4.8	-71.5	-66.4	-26.8
	ノリウツギ	7.8	45.0	3.5			0.0	1.5	44.0	0.7			0.0	-100.0	428.4	
	ハリギリ	0.5	7.0	0.0			0.0			0.0			0.0	-100.0		
	ハンゴンソウ			0.0			0.0	3.0	68.0	2.0	1.0	22.0	0.2		-100.0	-100.0
	ヒメナミキ			0.0	0.5	12.0	0.1			0.0			0.0			
	ホザキシモツケ★	25.0	123.0	30.8	15.7	92.0	14.4	35.0	121.0	42.4	19.0	70.7	13.4	-53.1	-27.4	7.3
	ホソバイラクサ			0.0	0.5	5.0	0.0			0.0			0.0			
	ホソバノヨツバムグラ	0.5	36.0	0.2			0.0	0.5	24.0	0.1			0.0	-100.0	50.0	
	マムシグサ			0.0			0.0			0.0	1.0	38.0	0.4			-100.0
	ミズs p	0.5	8.0	0.0	0.8	6.5	0.0	4.8	10.0	0.5	5.1	12.5	0.6	21.9	-91.6	-92.4
	ミゾソバ	0.5	16.0	0.1	0.9	29.3	0.3	1.1	19.3	0.2	0.8	23.5	0.2	219.9	-63.1	45.2
	ヤチダモ	10.0	43.0	4.3			0.0	4.0	37.0	1.5			0.0	-100.0	190.5	
ヤナギトラノオ★	0.5	27.0	0.1	2.5	42.0	1.1			0.0	3.0	56.0	1.7	677.8		-37.5	
ヨシ★	5.0	164.7	8.2	5.5	162.0	8.9	27.5	233.3	64.1	12.7	177.3	22.5	8.2	-87.2	-60.3	

表 1-7. 右岸堤防 9-1

★：植生指標種

: R2年からR6年までに現存量が柵外で減少・柵内で増加 ≡ シカ排除柵によるエゾシカの影響排除がプラスに作用  

 : R2年からR6年までに現存量が柵外で増加・柵内で減少 ≡ シカ排除柵によるエゾシカの影響排除がマイナスに作用

調査区名	種名	2024年						2020年						BMI変化率		
		柵外			柵内			柵外			柵内			R6柵内 -R6柵外	R6柵外 -R2柵外	R6柵内 -R2柵内
		平均 被度	平均 草丈	BMI cm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	平均 被度	平均 草丈	BMI cm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	平均 被度	平均 草丈	BMI cm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	平均 被度	平均 草丈	BMI cm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>			
右岸堤防	アカネムグラ	0.5	65.0	0.3			0.0	1.0	73.0	0.7			0.0	-100.0	-55.5	
	アキノウナギツカミ	5.0	106.0	5.3	1.3	49.0	0.7	0.6	34.8	0.2	0.5	23.3	0.1	-87.7	2340.3	460.0
	イヌスギナ	4.8	64.3	3.1	3.0	58.5	1.8	16.7	87.3	14.6	13.8	81.8	11.2	-42.6	-79.0	-84.4
	イワノガリヤス★	3.1	88.0	2.8	2.3	89.0	2.0	52.5	132.0	69.3	50.0	142.3	71.1	-27.2	-96.0	-97.2
	エゾイヌゴマ			0.0			0.0	0.5	14.0	0.1			0.0		-100.0	
	エゾシロネ	1.0	39.0	0.4	0.5	35.0	0.2			0.0	1.0	67.0	0.7	-55.1		-73.9
	エゾナミキソウ			0.0			0.0	0.5	35.0	0.2			0.0		-100.0	
	エゾノレンリソウ	0.5		0.0	0.5	55.5	0.3			0.0	5.0	130.0	6.5			-95.7
	オオバセンキュウ★	0.5	22.0	0.1	0.5	19.3	0.1	1.1	25.3	0.3	2.0	72.5	1.5	-12.5	-61.3	-93.4
	オオヤマフスマ	0.5	29.5	0.1			0.0			0.0			0.0	-100.0		
	コウヤワラビ	1.7	17.5	0.3	1.5	23.3	0.4	5.3	39.5	2.1	3.0	45.0	1.4	20.0	-85.9	-74.1
	タチギボウシ			0.0	1.0	15.0	0.2	1.3	18.5	0.2	5.0	36.0	1.8		-100.0	-91.7
	ツボスミレ	0.5	15.7	0.1	0.5	9.0	0.0	0.5	4.0	0.0			0.0	-42.6	291.7	
	ツルスゲ	0.5	12.0	0.1	2.0	59.3	1.2	2.0	112.0	2.2	18.8	91.8	17.2	1875.0	-97.3	-93.1
	ドクゼリ	0.5	25.0	0.1	1.8	55.5	1.0			0.0	4.0	78.5	3.1	677.0		-69.1
	ナガボノワレモコウ			0.0	2.0	52.0	1.0			0.0	10.0	90.0	9.0			-88.4
	ヌマイチゴツナギ	3.0	56.0	1.7			0.0			0.0			0.0			
	ハンノキ実生	0.5	4.0	0.02			0.0	0.5	3.0	0.0			0.0	-100.0	33.3	
	ハンノキ萌芽			0.0			0.0	2.0	10.0	0.2			0.0		-100.0	
	ヒメシダ	40.0	56.3	22.5	28.8	49.0	14.1	66.3	53.0	35.1	52.5	77.0	40.4	-37.5	-35.8	-65.2
	ホソバノヨツバムグラ	0.8	36.0	0.3	0.6	43.8	0.3	0.5	47.0	0.2			0.0	1.3	14.9	
	ミズs p	3.0	33.3	1.0	1.0	22.3	0.2			0.0			0.0	-77.8		
	ミズオトギリ			0.0	0.5	20.0	0.1			0.0			0.0			
	ミズハコベ	0.5	1.0	0.0			0.0			0.0			0.0	-100.0		
	ミゾソバ	4.4	61.7	2.7	5.8	63.3	3.6	6.4	56.3	3.6	8.0	80.0	6.4	34.8	-24.8	-43.2
	ムジナスゲ	4.5	68.0	3.1	1.6	66.0	1.1	5.2	65.3	3.4	12.0	88.3	10.6	-65.0	-9.3	-89.9
	ヤナギタデ	14.3	42.3	6.0	4.5	59.0	2.7			0.0			0.0	-56.0		
	ヤナギトラノオ★	0.8	21.5	0.2	0.8	21.5	0.2			0.0	2.3	56.8	1.3	0.0		-87.4
	ヤノネグサ	0.5	26.0	0.1	5.5	44.3	2.4			0.0			0.0	1772.1		
	ヤラメスゲ			0.0			0.0	1.0	54.0	0.5			0.0		-100.0	
ヨシ★	8.6	107.0	9.2	25.0	168.3	42.1	62.5	150.5	94.1	60.0	182.0	109.2	355.8	-90.2	-61.5	

表 1-8. 北斗 10-2

★：植生指標種

：R2 年から R6 年までに現存量が柵外で減少・柵内で増加 ⇨ シカ排除柵によるエゾシカの影響排除がプラスに作用  
：R2 年から R6 年までに現存量が柵外で増加・柵内で減少 ⇨ シカ排除柵によるエゾシカの影響排除がマイナスに作用

調査区名	種名	2024年						2020年						BMI変化率		
		柵外			柵内			柵外			柵内			R6柵内 -R6柵外	R6柵外 -R2柵外	R6柵内 -R2柵内
		平均 被度	平均 草丈	BMI cm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	平均 被度	平均 草丈	BMI cm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	平均 被度	平均 草丈	BMI cm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	平均 被度	平均 草丈	BMI cm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>			
北斗	イヌスギナ	9.3	95.5	8.8	2.3	60.3	1.4	21.3	57.3	12.2	4.0	32.0	1.3	-84.1	-27.4	10.0
	イワノガリヤス★	9.5	107.3	10.2	38.8	159.3	61.7	37.5	102.8	38.5	51.3	136.8	70.1	505.7	-73.6	-11.9
	エゾメシダ	1.8	17.5	0.3	3.5	58.0	2.0	6.5	48.0	3.1			0.0	562.9	-90.2	
	オオバセンキュウ★	0.6	29.8	0.2	1.0	110.0	1.1	1.3	23.0	0.3	7.0	86.7	6.1	491.6	-35.3	-81.9
	オオヤマフスマ	0.5	23.0	0.1			0.0	0.5	34.0	0.2			0.0	-100.0	-32.4	
	カブスゲ	40.0	60.3	24.1	45.0	67.0	30.2	40.0	65.8	26.3	72.5	63.8	46.2	25.1	-8.4	-34.8
	キツリフネ	0.5	25.7	0.1	2.4	58.0	1.4	2.0	48.0	1.0	1.0	31.0	0.3	973.4	-86.6	344.4
	コウヤワラビ	2.7	29.0	0.8			0.0	4.0	25.0	1.0			0.0	-100.0	-22.7	
	ツボスミレ	0.5	30.0	0.2			0.0			0.0			0.0	-100.0		
	ツルスゲ	15.0	70.0	10.5	0.5	43.0	0.2	30.8	72.0	22.1			0.0	-98.0	-52.6	
	ナガバツメクサ	2.0	40.3	0.8	9.0	69.7	6.3	8.5	43.3	3.7	12.5	41.5	5.2	678.9	-78.1	20.9
	ハンゴンソウ			0.0	1.0	48.0	0.5			0.0			0.0			
	ハンノキ	1.0	24.0	0.2			0.0			0.0			0.0	-100.0		
	ヒメナミキ	1.6	33.0	0.5	0.5	36.0	0.2	2.0	33.0	0.7	2.0	37.0	0.7	-66.4	-18.8	-75.7
	ホザキシモツケ★	2.3	46.7	1.1	17.5	99.5	17.4	12.0	85.7	10.3	25.0	106.0	26.5	1499.1	-89.4	-34.3
	ホソバイラクサ	3.0	78.5	2.4	4.3	108.8	4.6	5.0	113.0	5.7	5.3	111.0	5.9	96.3	-58.3	-21.9
	ホソバノヨツバムグラ	0.8	28.5	0.2			0.0			0.0			0.0	-100.0		
	ミズ s p	18.8	23.0	4.3	3.1	15.8	0.5	22.5	20.3	4.6	26.3	26.3	6.9	-88.6	-5.3	-92.9
	ミゾソバ	41.3	68.5	28.3	21.3	102.0	21.7	67.5	70.8	47.8	22.5	82.3	18.5	-23.3	-40.8	17.1
	ミツバベンケイソウ			0.0			0.0			0.0	0.5	10.0	0.1			-100.0
ヤナギトラノオ★	1.8	42.0	0.7			0.0	1.3	23.0	0.3			0.0	-100.0	155.7		
ヨシ★	0.5	70.0	0.4	0.5	124.5	0.6			0.0	6.5	135.0	8.8	77.9		-92.9	



## 2. 簡易（採食圧）調査

### 2-1. 一般化線形モデル（GLM）のモデル例

モデル例

目的変数：食痕数（0 or 1）

説明変数：食痕指標種の種類、調査年度

食痕指標種及び年度の係数を多重比較

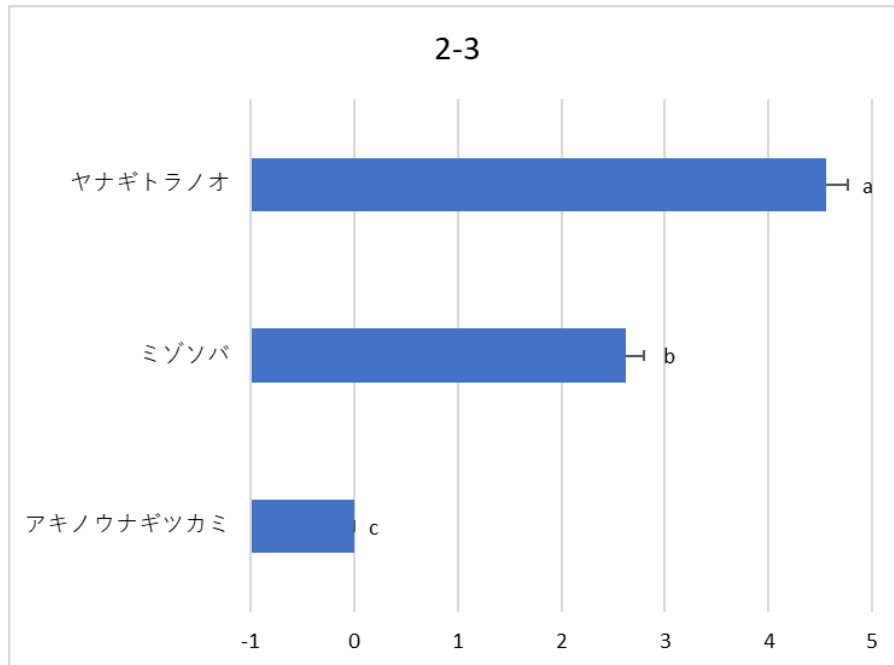


図 2-1 算出された係数例（アキノウナギツカミを 0 とした相対値）

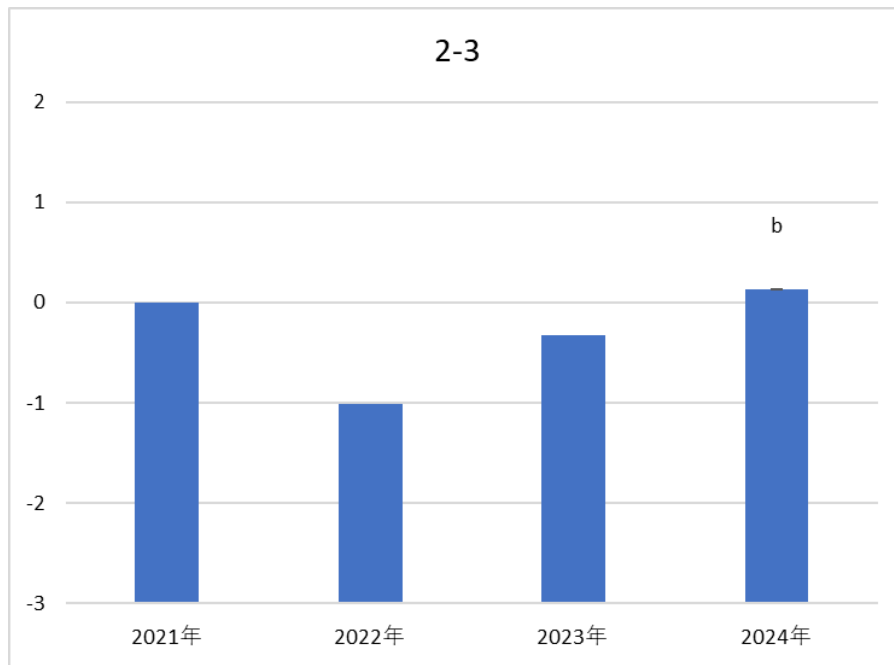


図 2-2 算出された係数例（2021 年を基準とした相対値）

\*異なるアルファベット間には有意差あり

2-2. 簡易（採食圧）調査の結果詳細

表 2-1 令和6年度 植生タイプ別、食痕指標種別の採食状況

低層 11調査区	調査個体数	食痕個体数	食痕率 (%)	開花個体数	開花率 (%)	平均草丈 (cm)
アキノウナギツカミ	705	52	7.4	-※	-※	58.7
ミゾソバ	837	68	8.1	-※	-※	53.0
ヤナギトラノオ	653	196	30.0	0	0	38.1
合計	2195	316	14.4	-	-	-
高層 7調査区	調査個体数	食痕個体数	食痕率 (%)	開花個体数	開花率 (%)	平均草丈 (cm)
サワギキョウ	127	22	17.3			14.4
タチギボウシ	53	4	7.5			13.3
ミヤマアキノキリンソウ	195	21	10.8	4	2.1	13.0
ヤナギトラノオ	344	58	16.9	2	0.6	31.5
合計	719	105	14.6	-	-	-
湿地林 8調査区	調査個体数	食痕個体数	食痕率 (%)	開花個体数	開花率 (%)	平均草丈 (cm)
アキノウナギツカミ	411	30	7.3	-※	-※	48.4
ミゾソバ	800	96	12.0	-※	-※	41.0
ヤナギトラノオ	287	52	18.1	0	0	28.0
合計	1498	178	11.9	-	-	-
広葉樹林 4調査区	調査個体数	食痕個体数	食痕率 (%)	開花個体数	開花率 (%)	平均草丈 (cm)
アザミsp	24	5	20.8	0	0	10.5
オオヨモギ	0	0	0	0	0	-
カラマツソウ	259	53	20.5	0	0	20.6
キツリフネ	122	13	10.7	41	33.6	28.6
合計	405	71	17.5	-	-	-

※アキノウナギツカミとミゾソバは、開花状況は調査未実施

表 2-2 植生タイプ別の食痕率 (H30 年度～R6 年度)

植生タイプ	令和6年			令和5年			令和4年			令和3年			令和2年			令和元年			平成30年		
	本数	食痕数	食痕率(%)	本数	食痕数	食痕率(%)	本数	食痕数	食痕率(%)	本数	食痕数	食痕率(%)	本数	食痕数	食痕率(%)	本数	食痕数	食痕率(%)	本数	食痕数	食痕率(%)
低層湿原	719	105	14.6	2259	249	11.0	2251	310	13.8	2369	321	13.6	2,363	276	11.7	2,108	258	12.2	2,193	182	8.3
高層湿原	2195	316	14.4	757	85	11.2	756	99	13.1	767	98	12.8	649	69	10.6	756	68	9.0	725	112	15.4
湿地林	1498	178	11.9	1532	220	14.4	1499	252	16.8	1601	239	14.9	1,431	243	17.0	1,535	223	14.5	1,452	260	17.9
広葉樹林	405	71	17.5	410	82	20.0	428	102	23.8	370	92	24.9	329	54	16.4	338	62	18.3	299	95	31.8
全体	4817	670	13.9	4958	636	12.8	4934	763	15.4	5107	750	14.7	4,772	642	13.5	4,737	611	12.9	4,669	649	13.9

表 2-3 地区別の食痕率 (H30 年度～R6 年度)

地点名	令和6年			令和5年			令和4年			令和3年			令和2年			令和元年			平成30年		
	本数	食痕数	食痕率(%)	本数	食痕数	食痕率(%)	本数	食痕数	食痕率(%)	本数	食痕数	食痕率(%)	本数	食痕数	食痕率(%)	本数	食痕数	食痕率(%)	本数	食痕数	食痕率(%)
細岡	133	10	7.5	368	27	7.3	340	25	7.4	372	62	16.7	320	36	11.3	320	32	10.0	322	27	8.4
塘路	653	95	14.5	598	72	12.0	656	66	10.1	688	78	11.3	750	51	6.8	752	74	9.8	761	142	18.7
キラコタン	496	111	22.4	495	81	16.4	474	87	18.4	560	63	11.3	486	78	16.0	527	76	14.4	530	104	19.6
赤沼	376	35	9.3	348	29	8.3	355	57	16.1	420	53	12.6	353	60	17.0	319	43	13.5	340	14	4.1
大島川	574	67	11.7	522	52	10.0	456	47	10.3	466	20	4.3	417	51	12.2	559	61	10.9	360	12	3.3
茅沼	435	88	20.2	424	97	22.9	474	73	15.4	511	96	18.8	408	68	16.7	376	67	17.8	435	100	23.0
コッタロ	304	19	6.3	356	64	18.0	375	62	16.5	270	70	25.9	341	62	18.2	309	25	8.1	340	58	17.1
宮島	564	74	13.1	570	86	15.1	531	87	16.4	505	131	25.9	460	61	13.3	470	70	14.9	351	35	10.0
右岸堤防	765	102	13.3	843	65	7.7	837	160	19.1	892	105	11.8	900	131	14.6	760	89	11.7	900	87	9.7
北斗	517	69	13.3	434	63	14.5	436	99	22.7	423	72	17.0	337	44	13.1	345	74	21.4	330	70	21.2