

## 高層湿原(小花之江河)植生保護柵設置後の植生回復調査

### 1 目的

ヤクシカの食害・踏圧から保護することを目的に、平成 29 年 10 月 12 日～13 日に高層湿原(小花之江河)において植生保護柵を設置した。本調査は植生保護柵内の植生の回復状況を把握することを目的に、令和 2 年 8 月 17 日に行った。

植生保護柵 No.2 は、平成 30 年 9 月にヤクシカのアタックを受けて、平成 31 年 1 月に修復を行った際、柵内のプロット 2-②が柵外となったことから、柵内には新規プロットとして 2-⑤を設置し、同様の手法で植生回復調査を行った。

### 2 調査箇所

調査箇所は図 2-1、図 2-2 に示すとおりである。



図 2-1 調査対象地(小花之江河)

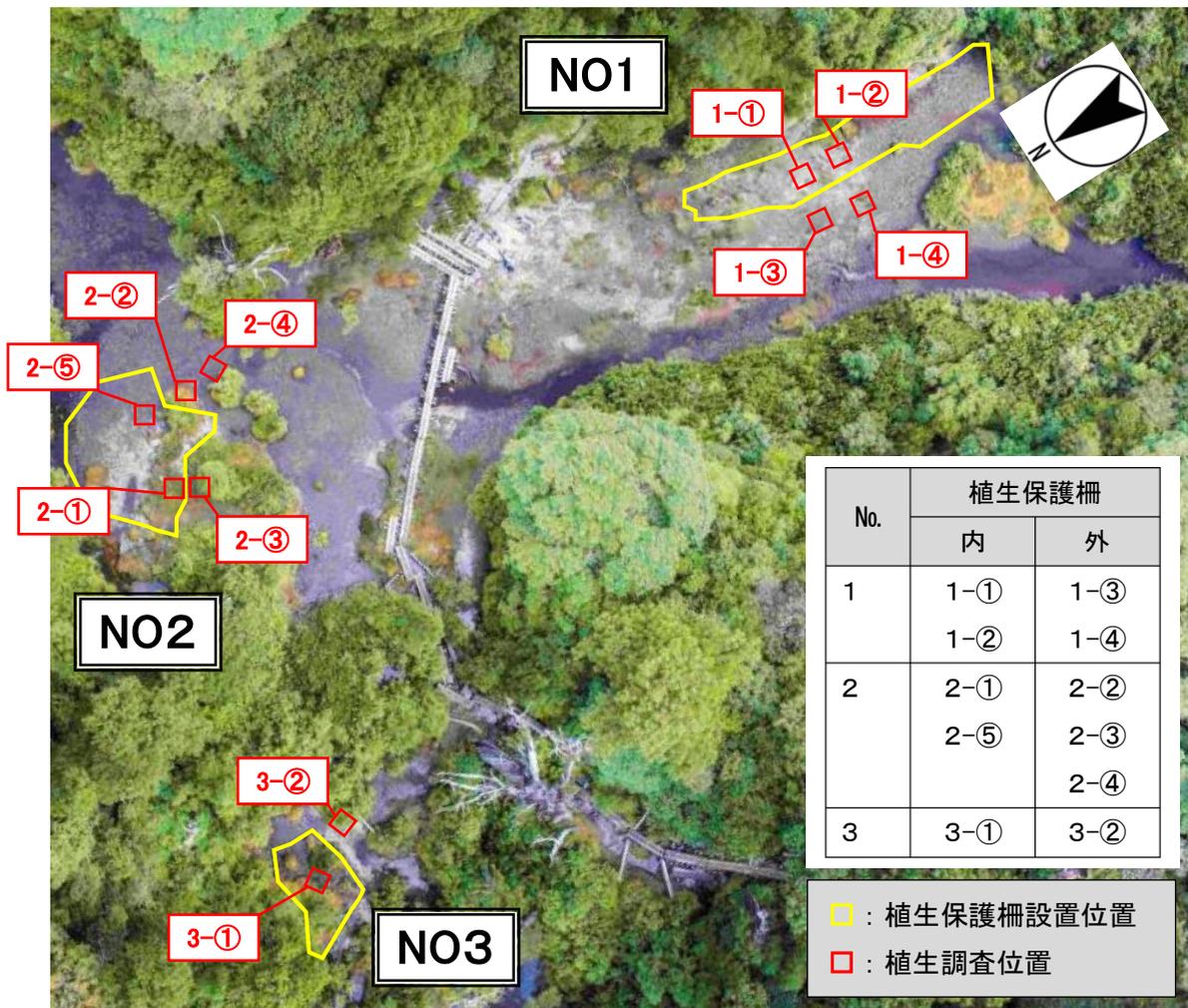


図 2-2 植生保護柵設置位置と植生プロット位置

### 3 調査方法

平成 29 年度に設置した植生保護柵内外にある調査プロット (1m×1m) 10 箇所、令和元年に新たに設置した植生保護柵内にある調査プロット (1m×1m) 1 箇所の合計 11 カ所について、令和 2 年 8 月 17 日に植生調査を実施し、柵内外の植生の回復状況を確認した。

調査は種名及び表 3-1 に示すように種毎の被度・群度について記録した。

表 3-1 優占度と群度

優占度(被度)	群度
r : ごく希に出現。 + : 個体数は少数で被度は非常に低い。 1 : 個体数は少数で被度がやや高い、または多数だが被度は低い。 2 : 被度が 1/10~1/4、又は個体数は非常に多いが被度は 1/10 以下。 3:被度が 1/4~1/2。 4:被度が 1/2~3/4。 5:被度が 3/4 以上。	1:単体で生育。 2:小群状に生育。 3:斑状(まだらに群状)に生育。 4:大群状(カーペット状に穴がある状態)に生育。 5:大群状(カーペット状)に生育

### 4 調査結果

現地調査の結果、合計 26 種の植物の生育が確認された。本年度調査を含む、柵設置直後の平成 29 年~令和 2 年度までの調査結果を、表 4-1~表 4-4 に示した。また、プロット別の確認種は、平成 29 年度と比較できるよう表 4-5~4-7 に示した。

#### 4-1 保護柵 No.1

保護柵 No.1 はハリコウガイゼキショウを主体とするプロットである。湿原の中でも比較的乾燥したプロット 1-①(柵内)、1-②(柵内)にはイボミズゴケ、コケスマレ、ユミゴケ等の増加と、新規にヒメカリマタガヤ、コメススキ、イ等の進入が見られたが、これまで優占していたハリコウガイゼキショウ、ヤクシマホシクサは減少が見られた。

昨年度と比較すると、柵内は 2~5 種の種数の増加が見られ、柵外はあまり増減が見られないことから、柵内の植物間の競争が起きていることが推測される。1-④(柵外)のハリコウガイゼキショウにヤクシカの食痕が見られるが、柵外の被度・群度に変化がなく、本種の柵内での減少は特に植物間の競争の影響を受けた可能性がある。

#### 4-2 保護柵 No.2

保護柵 No.2 はハリコウガイゼキショウを主体とするプロットである。プロット 2-③(柵外)ではコメススキ、ヤクシマススキ、ヒメカリマタガヤのイネ科 3 種が進入し、2-⑤(柵

内)ではコメススキ、ヒメカリマタガヤ、ユミゴケ、ムラサキミミカキグサの進入が見られ、両プロットとも種数が増加した。ハリコウガイゼキショウはプロット 2-④ (柵外) で増加が見られ、2-② (令和元年度から柵外) ではヤクシカの食痕が見られたが、2-②を含め、他のプロットで増減は見られなかった。ヤクシマホシクサはプロット 2-① (柵内)、2-②、2-③ (柵外) で減少が見られ、2-④ (柵外)、2-⑤ (柵内) で増減は見られなかった。柵外すぐのところにはヤクシカの足跡と糞が確認された。保護柵 No.2 は平成 30 年 9 月にヤクシカのアタックを受けて破損した経緯があり、引き続き警戒が必要である。

#### 4-3 保護柵 No.3

保護柵 No.3 は比較的乾燥し、イボミズゴケを主体とするプロットである。3-① (柵内) ではイボミズゴケ、ヒメカカラが減少し、ヤクシマホシクサが消失した一方で、ヒカゲノカズラ、ヤクシマススキが増加し、新規にヒメカリマタガヤ、コメススキが進入したことでこれまで最多の合計 21 種を確認した。3-② (柵外) ではイボミズゴケの被度・群度に変化はなく、コケリンドウが消失した一方で、タンナサワフタギ、ヒメカリマタガヤ、ヒメカカラが進入し、ヤクシマママコナは 2 年ぶりに確認されるなど合計 17 種を確認した。

昨年度初めて記録したナガバトンボソウが 2 株計測され、保護柵の効果が見られた。一方で保護柵内外は乾燥化が進み、湿地というよりはヤクシマイバラ、ヒメカカラ、ヒカゲノカズラを中心とした荒地へ遷移が進行しつつある。柵外にもタンナサワフタギ、リョウブといったヤクシカの嗜好植物が見られるが、不嗜好植物や棘のある植物によりヤクシカが侵入をためらい、残っていることが推測された。

#### 4-4 平成 29 年度からの推移

平成 29 年度からの変化としては、柵内外で 9 種の新規参入種を記録し、柵内外ともに種数は増加傾向にある。種数の増加に伴い、平成 29 年度は被度が高かったハリコウガイゼキショウ、ヤクシマホシクサは昨年度に比べると減少傾向が見られた。一方、植生保護柵を設置して暫くの間は、シカの採食を免れたことでこれら優占 2 種の被度が一時的に増加していたこともあり、現在は植生保護柵設置当時のレベルで増減していることが推測される。柵内では今後、増加した植物種間で競争が激化することが考えられる。

平成 29 年度から 9 種の増加が見られた柵外 2-③は、保護柵が設置されて以降、ヤクシカの通り道となっており、柵付近にはヤクシカの痕跡（糞や足跡）が見られ、土壌の富栄養化や乾燥化の進行が懸念される。3-①（柵内）、3-②（柵外）についても現在の種数はそれぞれ 21 種、17 種と他の箇所比べて多くなっているが、この 2 箇所についても乾燥化が進行し、3-①（柵内）ではヒメカカラ、ヤクシマイバラ、ヤクシマススキといった荒地の植物の被度と、3-②（柵外）はスギの被度が増加している。一方、花之江河の比較的乾燥している場所で散見されるヤクシマダケについては、これまで確認していない。

調査年度	調査プロット										
	1				2					3	
	① 柵内	② 柵内	③ 柵外	④ 柵外	① 柵内	② 柵内→R1外	③ 柵外	④ 柵外	⑤ R1新柵内	① 柵内	② 柵外
H29年度10月合計種	7	2	6	2	6	3	7	5	—	15	12
R2年度8月合計種	9	9	8	3	13	4	16	4	9	21	17
増減	2	7	2	1	7	1	9	-1	—	6	5

表 4-1 平成 29 年度における植生調査の結果

種名	ヤクシカ 好き嫌い	調査プロット									
		1				2				3	
		①	②	③	④	①	②	③	④	①	②
		柵内	柵内	柵外	柵外	柵内	柵内	柵外	柵外	柵内	柵外
アオスゲ	好き					+		+			+
アセビ	嫌い									1・1	+
アリノトウグサ		+		+		+			+		
イトスゲ										+	1・1
イボミズゴケ		1・1		+		1・1	1・1	3・3	1・1	3・3	2・2
キッコウハグマ											+
コケスマレ		1・1		+		1・1		+			
コケリンドウ										+	+
スギ	好き								+	1・1	
スギゴケ		1・1		+						+	1・1
スゲ属								+			
ハリコウガイゼキショウ		4・4	4・4	4・4	2・2	4・4	2・2	3・3	3・3	2・2	1・1
ヒカゲノカズラ	嫌い									2・2	3・3
ヒメカカラ										2・2	
ヒメツルアリドオシ										1・1	
ミヤマビヤクシン								+			
モウセンゴケ											+
ヤクシマイバラ										2・2	
ヤクシマコオトギリ		1・1									
ヤクシマススキ										1・1	
ヤクシマホシクサ		1・1	1・1	1・1	1・1	2・2	1・1	2・2	1・1	1・1	1・1
ヤクシマママコナ										1・1	+
ヤクシマミヤマスミレ										+	
合計 (種)		7	2	6	2	6	3	7	5	15	12

表 4-2 平成 30 年度における植生調査の結果

種名	ヤクシカ 好き嫌い	調査プロット									
		1				2				3	
		① 柵内	② 柵内	③ 柵外	④ 柵外	① 柵内	② 柵内	③ 柵外	④ 柵外	① 柵内	② 柵外
アセビ	嫌い									1・1	消失
アリノトウグサ		+		消失		消失		+	消失		
イボミスゴケ		1・1		+	+	+	+	2・2	1・1	3・3	2・1
キッコウハグマ											消失
コケスマレ		1・1		1・1		1・1		+		+	+
コケリンドウ										+	+
コハリスゲ										+	消失
スギ	好き							+	+	1・1	2・2
スギゴケ		1・1		+		1・1		+		+	1・1
スゲSp.						消失		+			+
ノギラン						+		+			
ハリコウガイゼキショウ		3・3	4・4	4・4	2・2	3・3	2・2	2・2	2・2	1・1	1・1
ヒカゲノカズラ	嫌い									1・1	2・2
ヒメカカラ										2・2	
ヒメツルアリドオシ										+	
マイヅルソウ										+	
ミヤマビヤクシン								+			
モウセンゴケ						+		+		+	+
ヤクシマイバラ										2・2	
ヤクシマコトギリ		1・1		+							
ヤクシマスキ										1・1	
ヤクシマホシクサ		3・3	2・2	1・2	2・2	1・1	2・2	1・1	1・1	1・1	1・1
ヤクシマママコナ										1・1	1・1
ヤクシマミヤマスマレ										+	
ユミゴケ		2・2		1・1		1・1		+			1・1
リョウブ											+
30年度(8月25日)合計(種)		8	2	7	3	8	3	12	4	18	13
29年度(11月20日)合計(種)		7	2	6	2	6	3	7	5	15	12
増減		1	0	1	1	2	0	5	-1	3	1

グレーの網掛け：平成 30 年度に消失した種

緑の網掛け：平成 30 年度に、調査プロットへ新規に出現した種

赤文字：平成 29 年度と比較して増加または出現した種

青文字：平成 29 年度と比較して減少した種。平成 29 年度の合計値は「平成 29 年度 屋久島世界自然遺産地域等における森林生態系に関するモニタリング調査等に係る業務」（九州森林管理局、2017）より抜粋

表 4-3 令和元年度における植生調査の結果

種名	ヤクシカ好き嫌い H24.9 九州森林管	調査プロット											
		1				2					3		
		① 柵内	② 柵内	③ 柵外	④ 柵外	① 柵内	② 柵内→R1外	③ 柵外	④ 柵外	⑤ R1新柵内	① 柵内	② 柵外	
アセビ	嫌い											1・1	
アリノトウグサ		消失				+		+					+
イボミズゴケ		1・1		+	+	+	+	1・1	+	+		3・3	2・2
キッコウハグマ													
コケスミレ		1・1	+	1・1		1・1		+	+	+		+	+
コケリンドウ												+	+
コハリスゲ												+	
スギ	新葉は好き					+		+	消失			1・1	2・2
スギゴケ		2・2		+		1・1		1・1				+	1・1
スゲsp.						+		+					+
ナガバトソウ												+	
ノギリ	好き					+		+					
ハリコウガイゼキショウ		3・3	5・5	4・4	2・2	3・3	3・3	2・2	2・2	4・4		1・1	1・1
ヒカゲノカズラ	嫌い											1・1	2・2
ヒメカカラ	中											3・3	
ヒメツルアリドオシ												+	
マイヅルソウ												+	
ミヤマビャクシン								+					
モウセンゴケ						+		+				+	+
ヤクシマイバラ												2・2	
ヤクシマコトギリ		1・1	+	+	+			+		+			+
ヤクシマススキ												1・1	
ヤクシマホシクサ		3・3	2・2	1・2	2・2	1・1	2・2	2・2	1・1	2・2		1・1	1・1
ヤクシマママコナ												1・1	消失
ヤクシマミヤマスミレ												+	
ユミゴケ		2・2		1・1		1・1		+					1・1
リョウブ	好き											+	+
R1年度8月22日合計種		7	4	7	4	11	4	12	4	5		20	14
H30年度8月25日合計種		8	2	7	3	8	3	12	4	—		18	13
増減		-1	2	0	1	3	1	0	0	—		2	1

グレーの網掛け：平成 30 年度に消失した種

緑の網掛け：平成元年度に、調査プロットへ新規に出現した種

赤文字：平成 30 年度と比較して増加または出現した種

青文字：平成 30 年度と比較して減少した種。平成 30 年度の合計値は「平成 30 年度 屋久島世界自然遺産地域等における森林生態系に関するモニタリング調査等に係る業務」（九州森林管理局、2018）より抜粋

表 4-4 令和 2 年度における植生調査の結果

種名	ヤクシカ 好き嫌い H24.9 九 州森林管 嫌い	調査プロット											
		1				2					3		
		① 柵内	② 柵内	③ 柵外	④ 柵外	① 柵内	② 柵内→R1外	③ 柵外	④ 柵外	⑤ R1新柵内	① 柵内	② 柵外	
アセビ													
アリノトウグサ						+		消失				1・1	+
イ		+											
イボミズゴケ		2・2	+	+	+	消失	+	1・1	+	+		2・2	2・2
キッコウハグマ													
コケスマレ		2・2	1・1	1・1		1・1		1・1	+	+		+	+
コケリンドウ									+			+	消失
コメスキ		+				+		+		+		+	
スギ						+		+				1・1	2・2
スギゴケ		3・2		+		1・1		1・1				+	1・1
スゲsp.						+		1・1				1・1	1・1
タンナサウフタギ	好き												+
ナガバトンボソウ												+	
ノギリ	好き					+		+					
ハリコウガイゼキショウ		2・3	4・4	4・4	2・2	3・3	3・3	1・1	3・3	4・4		+	+
ヒカゲノカズラ	嫌い											2・2	2・2
ヒメウメバチソウ						+							
ヒメカカマ	中											3・2	+
ヒメカリマタガヤ		1・1	1・1	1・1				+		+		+	+
ヒメツルアリドオシ												+	
マイヅルソウ												+	
ミヤマビャクシン								+					
ムラサキミカキグサ										+			
モウセンゴケ			+			+		+				+	+
ヤクシマイバラ												2・2	
ヤクシマオトギリ		+	+	+	消失	+	+	+		+			+
ヤクシマススキ								+				2・1	
ヤクシマホシクサ		1・1	1・1	+	2・2	+	1・1	+	1・1	2・2		消失	+
ヤクシマママコナ												1・1	+
ヤクシマミヤマスミレ												+	
ユミゴケ		3・2	+	1・1		1・1		+		+			+
リョウブ	好き											+	+
R2年度8月17日合計種		9	9	8	3	13	4	16	4	9	21	17	
R1年度8月22日合計種		7	4	7	4	11	4	12	4	5	20	14	
増減		2	5	1	-1	2	0	4	0	4	1	3	

グレーの網掛け：平成 30 年度に消失した種

緑の網掛け：平成 2 年度に、調査プロットへ新規に出現した種

赤文字：令和元年度と比較して増加または出現した種

青文字：平成元年度と比較して減少した種。平成元年度の合計値は「平成元年度 屋久島世界自然遺産地域等における森林生態系に関するモニタリング調査等に係る業務」（九州森林管理局、2019）より抜粋

表 4-5 植生調査結果（保護柵 No.1）H29 年と R2 年の比較

H29 年、1-①【保護柵内】	R2 年、1-①【保護柵内】
	
<p style="text-align: center;"><b>【植生調査結果：7 種】</b></p> <p>ハリコウガイゼキショウ 4・4            ヤクシマコオトギリ 1・1            コケスマレ 1・1            スギゴケ 1・1            イボミズゴケ 1・1            ヤクシマホシクサ 1・1            アリノトウグサ +</p>	<p style="text-align: center;"><b>【植生調査結果：9 種】</b></p> <p>ハリコウガイゼキショウ 2・3            ヤクシマオトギリ +            （ヤクシマコオトギリから種名訂正）            コケスマレ 2・2            スギゴケ 3・2            イボミズゴケ 2・2            ヤクシマホシクサ 1・1            ユミゴケ 3・2            ヒメカリマタガヤ 1・1            コメススキ +</p>

H29 年、1-②【保護柵内】	R2 年、1-②【保護柵内】
	
<p data-bbox="323 680 587 712">【植生調査結果：2種】</p> <p data-bbox="156 728 539 761">ハリコウガイゼキショウ 4・4</p> <p data-bbox="156 775 539 808">ヤクシマホシクサ 1・1</p>	<p data-bbox="946 680 1209 712">【植生調査結果：9種】</p> <p data-bbox="778 728 1161 761">ハリコウガイゼキショウ 4・4</p> <p data-bbox="778 775 1161 808">ヤクシマホシクサ 1・1</p> <p data-bbox="778 822 1161 855">コケスマレ 1・1</p> <p data-bbox="778 869 1161 902">ヤクシマオトギリ +</p> <p data-bbox="794 916 1222 949">(ヤクシマコオトギリから種名訂正)</p> <p data-bbox="778 963 1161 996">ヒメカリマタガヤ 1・1</p> <p data-bbox="778 1010 1161 1043">イボミズゴケ +</p> <p data-bbox="778 1057 1161 1090">モウセンゴケ +</p> <p data-bbox="778 1104 1161 1137">ユミゴケ +</p> <p data-bbox="778 1151 1161 1184">イ +</p>

H29 年、1-③【保護柵外】	R2 年、1-③【保護柵外】																														
																															
<p>【植生調査結果：6種】</p> <table border="0"> <tr> <td>ハリコウガイゼキショウ</td> <td>4・4</td> </tr> <tr> <td>ヤクシマホシクサ</td> <td>4・4</td> </tr> <tr> <td>コケスマレ</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>アリノトウグサ</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>イボミズゴケ</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>スギゴケ</td> <td>+</td> </tr> </table>	ハリコウガイゼキショウ	4・4	ヤクシマホシクサ	4・4	コケスマレ	+	アリノトウグサ	+	イボミズゴケ	+	スギゴケ	+	<p>【植生調査結果：8種】</p> <table border="0"> <tr> <td>ハリコウガイゼキショウ</td> <td>4・4</td> </tr> <tr> <td>ヤクシマホシクサ</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>コケスマレ</td> <td>1・1</td> </tr> <tr> <td>イボミズゴケ</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>スギゴケ</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>ユミゴケ</td> <td>1・1</td> </tr> <tr> <td>ヤクシマオトギリ</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td colspan="2">(ヤクシマコオトギリから種名訂正)</td> </tr> <tr> <td>ヒメカリマタガヤ</td> <td>1・1</td> </tr> </table>	ハリコウガイゼキショウ	4・4	ヤクシマホシクサ	+	コケスマレ	1・1	イボミズゴケ	+	スギゴケ	+	ユミゴケ	1・1	ヤクシマオトギリ	+	(ヤクシマコオトギリから種名訂正)		ヒメカリマタガヤ	1・1
ハリコウガイゼキショウ	4・4																														
ヤクシマホシクサ	4・4																														
コケスマレ	+																														
アリノトウグサ	+																														
イボミズゴケ	+																														
スギゴケ	+																														
ハリコウガイゼキショウ	4・4																														
ヤクシマホシクサ	+																														
コケスマレ	1・1																														
イボミズゴケ	+																														
スギゴケ	+																														
ユミゴケ	1・1																														
ヤクシマオトギリ	+																														
(ヤクシマコオトギリから種名訂正)																															
ヒメカリマタガヤ	1・1																														
H29 年、1-④【保護柵外】	R2 年、1-④【保護柵外】																														
																															
<p>【植生調査結果：2種】</p> <table border="0"> <tr> <td>ハリコウガイゼキショウ</td> <td>2・2</td> </tr> <tr> <td>ヤクシマホシクサ</td> <td>1・1</td> </tr> </table>	ハリコウガイゼキショウ	2・2	ヤクシマホシクサ	1・1	<p>【植生調査結果：3種】</p> <table border="0"> <tr> <td>ハリコウガイゼキショウ</td> <td>2・2</td> </tr> <tr> <td>ヤクシマホシクサ</td> <td>2・2</td> </tr> <tr> <td>イボミズゴケ</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>ヤクシマコオトギリ</td> <td>消失</td> </tr> </table>	ハリコウガイゼキショウ	2・2	ヤクシマホシクサ	2・2	イボミズゴケ	+	ヤクシマコオトギリ	消失																		
ハリコウガイゼキショウ	2・2																														
ヤクシマホシクサ	1・1																														
ハリコウガイゼキショウ	2・2																														
ヤクシマホシクサ	2・2																														
イボミズゴケ	+																														
ヤクシマコオトギリ	消失																														

表 4-6 植生調査結果 (保護柵 No.2)

H29 年、2-①【保護柵内】	R2 年、2-①【保護柵内】																																										
																																											
<p style="text-align: center;"><b>【植生調査結果：6種】</b></p> <table border="0"> <tr> <td>ハリコウガイゼキショウ</td> <td style="text-align: right;">4・4</td> </tr> <tr> <td>ヤクシマホシクサ</td> <td style="text-align: right;">2・2</td> </tr> <tr> <td>イボミズゴケ</td> <td style="text-align: right;">1・1</td> </tr> <tr> <td>コケスマレ</td> <td style="text-align: right;">1・1</td> </tr> <tr> <td>アリノトウグサ</td> <td style="text-align: right;">+</td> </tr> <tr> <td>アオスゲ</td> <td style="text-align: right;">+</td> </tr> </table>	ハリコウガイゼキショウ	4・4	ヤクシマホシクサ	2・2	イボミズゴケ	1・1	コケスマレ	1・1	アリノトウグサ	+	アオスゲ	+	<p style="text-align: center;"><b>【植生調査結果：13種】</b></p> <table border="0"> <tr> <td>ハリコウガイゼキショウ</td> <td style="text-align: right;">3・3</td> </tr> <tr> <td>ヤクシマホシクサ</td> <td style="text-align: right;">+</td> </tr> <tr> <td>イボミズゴケ</td> <td style="text-align: right;">消失</td> </tr> <tr> <td>コケスマレ</td> <td style="text-align: right;">1・1</td> </tr> <tr> <td>アリノトウグサ</td> <td style="text-align: right;">+</td> </tr> <tr> <td>スゲ sp.</td> <td style="text-align: right;">+</td> </tr> <tr> <td>モウセンゴケ</td> <td style="text-align: right;">+</td> </tr> <tr> <td>ノギラン</td> <td style="text-align: right;">+</td> </tr> <tr> <td>スギゴケ</td> <td style="text-align: right;">1・1</td> </tr> <tr> <td>ユミゴケ</td> <td style="text-align: right;">1・1</td> </tr> <tr> <td>スギ</td> <td style="text-align: right;">+</td> </tr> <tr> <td>ヤクシマオトギリ</td> <td style="text-align: right;">+</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">(ヤクシマコオトギリから種名訂正)</td> </tr> <tr> <td>コメススキ</td> <td style="text-align: right;">+</td> </tr> <tr> <td>ヒメウメバチソウ</td> <td style="text-align: right;">+</td> </tr> </table>	ハリコウガイゼキショウ	3・3	ヤクシマホシクサ	+	イボミズゴケ	消失	コケスマレ	1・1	アリノトウグサ	+	スゲ sp.	+	モウセンゴケ	+	ノギラン	+	スギゴケ	1・1	ユミゴケ	1・1	スギ	+	ヤクシマオトギリ	+	(ヤクシマコオトギリから種名訂正)		コメススキ	+	ヒメウメバチソウ	+
ハリコウガイゼキショウ	4・4																																										
ヤクシマホシクサ	2・2																																										
イボミズゴケ	1・1																																										
コケスマレ	1・1																																										
アリノトウグサ	+																																										
アオスゲ	+																																										
ハリコウガイゼキショウ	3・3																																										
ヤクシマホシクサ	+																																										
イボミズゴケ	消失																																										
コケスマレ	1・1																																										
アリノトウグサ	+																																										
スゲ sp.	+																																										
モウセンゴケ	+																																										
ノギラン	+																																										
スギゴケ	1・1																																										
ユミゴケ	1・1																																										
スギ	+																																										
ヤクシマオトギリ	+																																										
(ヤクシマコオトギリから種名訂正)																																											
コメススキ	+																																										
ヒメウメバチソウ	+																																										

H29 年、2-②【保護柵内】	R2 年、2-②【保護柵内→R1 柵外】														
															
<p data-bbox="341 730 611 763">【植生調査結果：3種】</p> <table data-bbox="156 779 539 907"> <tr> <td>ハリコウガイゼキショウ</td> <td>2・2</td> </tr> <tr> <td>ヤクシマホシクサ</td> <td>1・1</td> </tr> <tr> <td>イボミズゴケ</td> <td>1・1</td> </tr> </table>	ハリコウガイゼキショウ	2・2	ヤクシマホシクサ	1・1	イボミズゴケ	1・1	<p data-bbox="995 730 1265 763">【植生調査結果：4種】</p> <table data-bbox="818 779 1201 958"> <tr> <td>ハリコウガイゼキショウ</td> <td>3・3</td> </tr> <tr> <td>ヤクシマホシクサ</td> <td>1・1</td> </tr> <tr> <td>イボミズゴケ</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>ヤクシマオトギリ</td> <td>+</td> </tr> </table> <p data-bbox="863 969 1289 1003">(ヤクシマコオトギリから種名訂正)</p>	ハリコウガイゼキショウ	3・3	ヤクシマホシクサ	1・1	イボミズゴケ	+	ヤクシマオトギリ	+
ハリコウガイゼキショウ	2・2														
ヤクシマホシクサ	1・1														
イボミズゴケ	1・1														
ハリコウガイゼキショウ	3・3														
ヤクシマホシクサ	1・1														
イボミズゴケ	+														
ヤクシマオトギリ	+														

H29 年、2-③【保護柵外】



【植生調査結果：7種】

ハリコウガイゼキショウ	3・3
イボミズゴケ	3・3
ヤクシマホシクサ	2・2
アオスゲ	+
コケスマレ	+
ミヤマビャクシン	+
スゲ属	+

R2 年、2-③【保護柵外】



【植生調査結果：16種】

ハリコウガイゼキショウ	1・1
イボミズゴケ	1・1
ヤクシマホシクサ	+
コケスマレ	1・1
ミヤマビャクシン	+
スゲ sp.	1・1
スギ	+
ユミゴケ	+
アリノトウグサ	消失
モウセンゴケ	+
ノギラン	+
スギゴケ	1・1
ヤクシマコオトギリ	+
(ヤクシマコオトギリから種名訂正)	
ヤクシマススキ	+
コメススキ	+
ヒメカリマタガヤ	+
コケリンドウ	+

H29 年、2-④【保護柵外】



【植生調査結果：5種】

ハリコウガイゼキショウ	3・3
ヤクシマホシクサ	1・1
イボミズゴケ	1・1
スギ	+
アリノトウグサ	+

R2 年、2-④【保護柵外】



【植生調査結果：4種】

ハリコウガイゼキショウ	3・3
ヤクシマホシクサ	1・1
イボミズゴケ	+
コケスマレ	+

H29 年	R2 年、2-⑤【保護柵内(R1 新規)】																				
なし																					
なし	<p data-bbox="954 730 1222 763">【植生調査結果：9種】</p> <table data-bbox="783 779 1161 1234"> <tr> <td>ハリコウガイゼキショウ</td> <td>4・4</td> </tr> <tr> <td>ヤクシマホシクサ</td> <td>2・2</td> </tr> <tr> <td>イボミズゴケ</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>コケスマレ</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>ヤクシマオトギリ</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="799 1016 1222 1050">(ヤクシマコオトギリから種名訂正)</td> </tr> <tr> <td>コメススキ</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>ヒメカリマタガヤ</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>ユミゴケ</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>ムラサキミミカキグサ</td> <td>+</td> </tr> </table>	ハリコウガイゼキショウ	4・4	ヤクシマホシクサ	2・2	イボミズゴケ	+	コケスマレ	+	ヤクシマオトギリ	+	(ヤクシマコオトギリから種名訂正)		コメススキ	+	ヒメカリマタガヤ	+	ユミゴケ	+	ムラサキミミカキグサ	+
ハリコウガイゼキショウ	4・4																				
ヤクシマホシクサ	2・2																				
イボミズゴケ	+																				
コケスマレ	+																				
ヤクシマオトギリ	+																				
(ヤクシマコオトギリから種名訂正)																					
コメススキ	+																				
ヒメカリマタガヤ	+																				
ユミゴケ	+																				
ムラサキミミカキグサ	+																				

表 4-7 植生調査結果 (保護柵 No.3)

H29 年、3-①【保護柵内】	R2 年、3-①【保護柵内】																																																																												
																																																																													
<p style="text-align: center;"><b>【植生調査結果：15 種】</b></p> <table border="0"> <tr><td>イボミズゴケ</td><td>3・3</td></tr> <tr><td>ヤクシマイバラ</td><td>2・2</td></tr> <tr><td>ヒメカカラ</td><td>2・2</td></tr> <tr><td>ヒカゲノカズラ</td><td>2・2</td></tr> <tr><td>ハリコウガイゼキショウ</td><td>2・2</td></tr> <tr><td>アセビ</td><td>1・1</td></tr> <tr><td>ヤクシマススキ</td><td>1・1</td></tr> <tr><td>ヒメツルアリドオシ</td><td>1・1</td></tr> <tr><td>スギ</td><td>1・1</td></tr> <tr><td>ヤクシマママコナ</td><td>1・1</td></tr> <tr><td>ヤクシマホシクサ</td><td>1・1</td></tr> <tr><td>コケリンドウ</td><td>+</td></tr> <tr><td>スギゴケ</td><td>+</td></tr> <tr><td>ヤクシマミヤマスミレ</td><td>+</td></tr> <tr><td>イトスゲ</td><td>+</td></tr> </table>	イボミズゴケ	3・3	ヤクシマイバラ	2・2	ヒメカカラ	2・2	ヒカゲノカズラ	2・2	ハリコウガイゼキショウ	2・2	アセビ	1・1	ヤクシマススキ	1・1	ヒメツルアリドオシ	1・1	スギ	1・1	ヤクシマママコナ	1・1	ヤクシマホシクサ	1・1	コケリンドウ	+	スギゴケ	+	ヤクシマミヤマスミレ	+	イトスゲ	+	<p style="text-align: center;"><b>【植生調査結果：21 種】</b></p> <table border="0"> <tr><td>イボミズゴケ</td><td>2・2</td></tr> <tr><td>ヤクシマイバラ</td><td>2・2</td></tr> <tr><td>ヒメカカラ</td><td>3・2</td></tr> <tr><td>ヒカゲノカズラ</td><td>2・2</td></tr> <tr><td>ハリコウガイゼキショウ</td><td>+</td></tr> <tr><td>アセビ</td><td>1・1</td></tr> <tr><td>ヤクシマススキ</td><td>2・1</td></tr> <tr><td>ヒメツルアリドオシ</td><td>+</td></tr> <tr><td>スギ</td><td>1・1</td></tr> <tr><td>ヤクシマママコナ</td><td>1・1</td></tr> <tr><td>ヤクシマホシクサ</td><td>消失</td></tr> <tr><td>コケリンドウ</td><td>+</td></tr> <tr><td>スギゴケ</td><td>+</td></tr> <tr><td>ヤクシマミヤマスミレ</td><td>+</td></tr> <tr><td>コハリスゲ (種名訂正コメススキへ)</td><td></td></tr> <tr><td>モウセンゴケ</td><td>+</td></tr> <tr><td>マイヅルソウ</td><td>+</td></tr> <tr><td>コケスミレ</td><td>+</td></tr> <tr><td>リョウブ</td><td>+</td></tr> <tr><td>ナガバトンボソウ</td><td>+</td></tr> <tr><td>スゲ sp.</td><td>1・1</td></tr> <tr><td>ヒメカリマタガヤ</td><td>+</td></tr> <tr><td>コメススキ</td><td>+</td></tr> </table>	イボミズゴケ	2・2	ヤクシマイバラ	2・2	ヒメカカラ	3・2	ヒカゲノカズラ	2・2	ハリコウガイゼキショウ	+	アセビ	1・1	ヤクシマススキ	2・1	ヒメツルアリドオシ	+	スギ	1・1	ヤクシマママコナ	1・1	ヤクシマホシクサ	消失	コケリンドウ	+	スギゴケ	+	ヤクシマミヤマスミレ	+	コハリスゲ (種名訂正コメススキへ)		モウセンゴケ	+	マイヅルソウ	+	コケスミレ	+	リョウブ	+	ナガバトンボソウ	+	スゲ sp.	1・1	ヒメカリマタガヤ	+	コメススキ	+
イボミズゴケ	3・3																																																																												
ヤクシマイバラ	2・2																																																																												
ヒメカカラ	2・2																																																																												
ヒカゲノカズラ	2・2																																																																												
ハリコウガイゼキショウ	2・2																																																																												
アセビ	1・1																																																																												
ヤクシマススキ	1・1																																																																												
ヒメツルアリドオシ	1・1																																																																												
スギ	1・1																																																																												
ヤクシマママコナ	1・1																																																																												
ヤクシマホシクサ	1・1																																																																												
コケリンドウ	+																																																																												
スギゴケ	+																																																																												
ヤクシマミヤマスミレ	+																																																																												
イトスゲ	+																																																																												
イボミズゴケ	2・2																																																																												
ヤクシマイバラ	2・2																																																																												
ヒメカカラ	3・2																																																																												
ヒカゲノカズラ	2・2																																																																												
ハリコウガイゼキショウ	+																																																																												
アセビ	1・1																																																																												
ヤクシマススキ	2・1																																																																												
ヒメツルアリドオシ	+																																																																												
スギ	1・1																																																																												
ヤクシマママコナ	1・1																																																																												
ヤクシマホシクサ	消失																																																																												
コケリンドウ	+																																																																												
スギゴケ	+																																																																												
ヤクシマミヤマスミレ	+																																																																												
コハリスゲ (種名訂正コメススキへ)																																																																													
モウセンゴケ	+																																																																												
マイヅルソウ	+																																																																												
コケスミレ	+																																																																												
リョウブ	+																																																																												
ナガバトンボソウ	+																																																																												
スゲ sp.	1・1																																																																												
ヒメカリマタガヤ	+																																																																												
コメススキ	+																																																																												

H29 年、3-②【保護柵外】	R2 年、3-②【保護柵外】																																																														
																																																															
<p style="text-align: center;"><b>【植生調査結果：12 種】</b></p> <table border="0"> <tr><td>ヒカゲノカズラ</td><td>3・3</td></tr> <tr><td>イボミズゴケ</td><td>2・2</td></tr> <tr><td>ハリコウガイゼキショウ</td><td>1・1</td></tr> <tr><td>スギゴケ</td><td>1・1</td></tr> <tr><td>ヤクシマホシクサ</td><td>1・1</td></tr> <tr><td>イトスゲ</td><td>1・1</td></tr> <tr><td>モウセンゴケ</td><td>+</td></tr> <tr><td>アオスゲ</td><td>+</td></tr> <tr><td>コケリンドウ</td><td>+</td></tr> <tr><td>アセビ</td><td>+</td></tr> <tr><td>ヤクシマママコナ</td><td>+</td></tr> <tr><td>キッコウハグマ</td><td>+</td></tr> </table>	ヒカゲノカズラ	3・3	イボミズゴケ	2・2	ハリコウガイゼキショウ	1・1	スギゴケ	1・1	ヤクシマホシクサ	1・1	イトスゲ	1・1	モウセンゴケ	+	アオスゲ	+	コケリンドウ	+	アセビ	+	ヤクシマママコナ	+	キッコウハグマ	+	<p style="text-align: center;"><b>【植生調査結果：17 種】</b></p> <table border="0"> <tr><td>ヒカゲノカズラ</td><td>2・2</td></tr> <tr><td>イボミズゴケ</td><td>2・2</td></tr> <tr><td>ハリコウガイゼキショウ</td><td>+</td></tr> <tr><td>スギゴケ</td><td>1・1</td></tr> <tr><td>ヤクシマホシクサ</td><td>+</td></tr> <tr><td>モウセンゴケ</td><td>+</td></tr> <tr><td>スゲ sp.</td><td>1・1</td></tr> <tr><td>コケリンドウ</td><td>消失</td></tr> <tr><td>ヤクシマママコナ</td><td>+</td></tr> <tr><td>スギ</td><td>2・2</td></tr> <tr><td>リョウブ</td><td>+</td></tr> <tr><td>コケスマレ</td><td>+</td></tr> <tr><td>ユミゴケ</td><td>+</td></tr> <tr><td>ヤクシマオトギリ</td><td>+</td></tr> <tr><td colspan="2" style="text-align: center;">(ヤクシマコオトギリから種名訂正)</td></tr> <tr><td>アリノトウグサ</td><td>+</td></tr> <tr><td>ヒメカカラ</td><td>+</td></tr> <tr><td>タンナサワフタギ</td><td>+</td></tr> <tr><td>ヒメカリマタガヤ</td><td>+</td></tr> </table>	ヒカゲノカズラ	2・2	イボミズゴケ	2・2	ハリコウガイゼキショウ	+	スギゴケ	1・1	ヤクシマホシクサ	+	モウセンゴケ	+	スゲ sp.	1・1	コケリンドウ	消失	ヤクシマママコナ	+	スギ	2・2	リョウブ	+	コケスマレ	+	ユミゴケ	+	ヤクシマオトギリ	+	(ヤクシマコオトギリから種名訂正)		アリノトウグサ	+	ヒメカカラ	+	タンナサワフタギ	+	ヒメカリマタガヤ	+
ヒカゲノカズラ	3・3																																																														
イボミズゴケ	2・2																																																														
ハリコウガイゼキショウ	1・1																																																														
スギゴケ	1・1																																																														
ヤクシマホシクサ	1・1																																																														
イトスゲ	1・1																																																														
モウセンゴケ	+																																																														
アオスゲ	+																																																														
コケリンドウ	+																																																														
アセビ	+																																																														
ヤクシマママコナ	+																																																														
キッコウハグマ	+																																																														
ヒカゲノカズラ	2・2																																																														
イボミズゴケ	2・2																																																														
ハリコウガイゼキショウ	+																																																														
スギゴケ	1・1																																																														
ヤクシマホシクサ	+																																																														
モウセンゴケ	+																																																														
スゲ sp.	1・1																																																														
コケリンドウ	消失																																																														
ヤクシマママコナ	+																																																														
スギ	2・2																																																														
リョウブ	+																																																														
コケスマレ	+																																																														
ユミゴケ	+																																																														
ヤクシマオトギリ	+																																																														
(ヤクシマコオトギリから種名訂正)																																																															
アリノトウグサ	+																																																														
ヒメカカラ	+																																																														
タンナサワフタギ	+																																																														
ヒメカリマタガヤ	+																																																														