

ID ^{注1)}	221107	公開レベル ^{注1)}	C	保管形式 ^{注1)}	電子	保管場所 ^{注1)}		前回ID	
-------------------	--------	----------------------	---	---------------------	----	---------------------	--	------	--

報告書名称 /調査名称	令和3年度 白神山地ニホンシカ対策 植生ルートセンサス調査						発行年月/報告年月		
							2022年	3月	
							資料形式 ^{注2)}	その他	
調査機関	東北地方環境事務所			委託機関					
調査開始年	2015年	4月	調査期間	2021年	6月	～	2021年	11月	
調査頻度 ^{注2)}	毎年	—	調査時期 ^{注2)}	通年	—	—			
モニタリング計画	2017年3月	改訂	区分 ^{注2)}	ⅡB	大区分 ^{注2)}	2	小区分 ^{注2)}	(3)	
調査箇所・範囲 ^{注3)}				調査手法					
☒ 核心地域 ☒ 緩衝地域 ☒ 周辺地域 ☐ GPS等の位置データあり 西目屋気象観測所				<p>《これまでに実施した調査項目及び調査方法》</p> <p>【ライトセンサス】（2016～2018年） 夜間、車両にて低速で進みながらスポットライトを照射し、ニホンシカを探索した。</p> <p>【ボイストラップ調査】（2018～2021年） 9～11月の夕方から朝にかけて、録音機を用いて音声データを取得し、ニホンシカの鳴声の有無を確認した。</p> <p>【越冬適地解析】（2019年） 他地域のニホンシカ出現状況を参考に白神山地における越冬適地マップを作成した。</p> <p>【ルートセンサス調査】（2020～2021年） 100～200m程度の固定区間を踏査し、シカ類の食痕の有無を確認した。</p> <p>【スポットセンサス調査】（2020～2021年） 特定植物群落等について植生調査を行い、シカ類による影響の有無を確認した。</p> <p>《2021年の実施内容》</p> <p>【ルートセンサス調査】 ●令和2年度に設定された14区間についてシカ類の食痕を探索し、食害程度を記録した。</p> <p>●調査結果及び文献情報を基にして、白神山地世界遺産地域におけるシカ類の嗜好性植物種を指標種として選定した。</p> <p>※この他にニホンシカ対策として以下の調査を実施した。 【ボイストラップ調査】（環境省職員実行） 【スポットセンサス調査】（業務委託）</p>					
<p>※周辺地域における調査箇所は備考欄に示す。</p>									
結果概要（スペースに収まるように入力してください）									
<p>【食害の程度】</p> <p>多くの区間では食害頻度が1%未満で食害強度も1であったが、一部区間では食害頻度が1～10%、食害強度が2～3となっていた（図1）。</p>				<p>【食害頻度】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1%未満 ・1～10% ・10～25% ・25～50% ・50%以上 		<p>【食害強度】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1:ごく僅かな食害 2:大半の株は、成長や繁殖に支障をきたさない程度の軽度の食害 3:一部の株に強度の食害や矮性化がみられるが、群落レベルの衰退はない。 4:一部では群落レベルで、強度の食害や矮性化が生じている。 5:多くの群落が強度の食害を受けており、群落の消失が危惧される。 			
<p>シカ類の食痕(ツリフネソウ)</p>				<p>シカ類の食痕(ウワバミソウ)</p>		<p>シカ類の食痕(エゾニユウ)</p>			
<p>東北地方環境事務所 西目屋自然保護官事務所 〒036-1411 青森県中津軽郡西目屋村大字田代字神田61-1 TEL:0172-85-2622 FAX:0172-85-2635</p> <p>《原本（データ）の帰属について》</p>									

注1) 「ID」「公開レベル」「保管形式」「保管場所」については記入しないこと。

注2) ドロップダウンリストから該当する項目を選択すること。

注3) 該当する項目の口をクリックし、チェックを入れる。

【食害程度の経年比較】

食害株数・頻度及び強度について、令和2年度の調査結果との比較を行った（表1）。

《食害株数》

全般的に令和2年度より令和3年度で高い値を示した。シカ類による利用が進んだ可能性がある。ただし、実施年度により調査者が異なるため、努力量等の人的要因が影響している可能性も否めない。

《食害頻度》

いずれの年も10%未満と評価されており、利用の程度は低いといえる。ただし、【1-2大滝又沢】及び【5-2笹内川】では2年とも食害頻度が1～10%となっており、経年的に利用頻度が高い地域であることが示唆される。

《食害強度》

いずれの年も食害強度「3」以下となっており、一部の株に強度の食害がみられるものの、群落レベルでの衰退はみられていない。ただし、【1-2大滝又沢】及び【5-2笹内川】では2年連続して食害強度「2」もしくは「3」となっていた。特に【5-2笹内川】のソクラ沢合流部では多くのショウモンジシダが食害を受けて株元だけになっており、来年度以降も同様の食害を受け続けた場合、食害強度は「4」（一部では群落レベルで、強度の食害や矮性化が生じている）になる恐れがある。

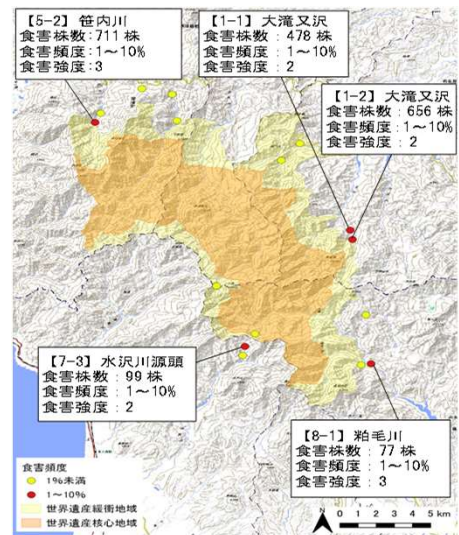


図1 ルートセンサスの位置及び食害の程度

表1 食痕株数・頻度・強度の経年比較

県		青森県側										秋田県側						
河川・登山道名		大滝股沢		暗門川	横倉沢	追良瀬川		太夫峰	笹内川		二ツ森	水沢川	粕毛川 源頭	水沢川 源頭	粕毛川	一の又沢	小岳	
区間No		1-1	1-2	2-1	2-2	3-1	3-2	4-1	5-1	5-2	6-1	7-1	7-2	7-3	8-1	8-2	9-1	
食害株数 (株)	R2	2	40	－	15	12	8	0	1	55	4	7	29	－	16	51	17	
	R3	478	656	8	0	27	55	3	39	711	3	17	5	99	77	156	114	
食害頻度 (%)	R2	～1	1～10	－	～1	～1	～1	－	～1	1～10	～1	1～10	1～10	－	～1	1～10	1～10	
	R3	1～10	1～10	～1	～1	～1	～1	～1	～1	1～10	～1	～1	～1	1～10	1～10	～1	～1	
食害強度	R2	1	3	－	1	1	1	－	1	3	1	2	2	－	1	3	2	
	R3	2	2	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	2	3	1	1	

【嗜好性指標種の選定】

調査結果及び文献情報を基に白神山地世界遺産地域におけるシカ類の嗜好性植物種を選定した（表2）。

今後、シカの植生への影響把握を進めたり、個体数管理の目標設定などへの活用が望まれる。ただし、今回の選定は十分な量の調査結果に基づくとは言えないため、今後も同様の調査を継続し、より妥当な指標種の選定が望まれる。

【令和4年度調査の実施状況】

令和3年度実施区間のうち、食痕がほとんど見られなかった尾根部の区間及び林道閉鎖によりアプローチできなくなった区間を除外した10区間について、ルートセンサスを実施した。なお、各地の林道閉鎖の影響で調査時期は9月～10月と例年より遅い時期の実施となった。

調査結果については 現在とりまとめ作業中である。

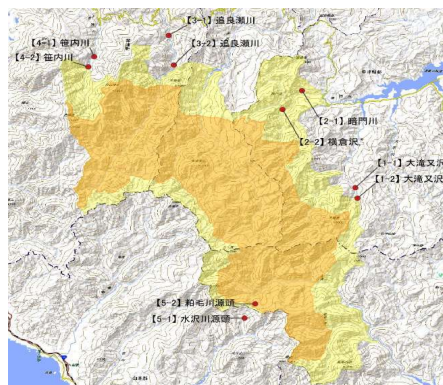


図2 令和4年度ルートセンサス位置

表2 選定した嗜好性指標種一覧

No	科名	種名	嗜好性指標種			
			河川	山地斜面		尾根
			ブナ林	スギ植林		白神岳 山頂草地
1	ゼンマイ	ゼンマイ		○		
2	キジノオシダ	ヤマソテツ		○		
3	オシダ	サカゲイノデ	○			
4		ジュウモンジシダ	○			
5	ヒメシダ	オオバショリマ				○
6	イラクサ	アカソ	○			
7		ウワバミソウ	○	○	○	
8		ミヤマイラクサ	○			
9		アオミズ	○			
10	タデ	イブキトラノオ				○
11		オオイタドリ	○			
12	ユキノシタ	トリアシショウマ		○		○
13		エゾアジサイ	○	○	○	
14		ノリウツギ		○		
15		ヤグルマソウ	○	○		
16	バラ	ヤマブキショウマ	○	○		○
17		オニシモツケ	○	○		○
18	フウロソウ	チシマフウロ				○
19	ツリフネソウ	キツリフネ	○			
20		ツリフネソウ	○			
21	ウコギ	コシアブラ		○	○	○
22		ハリブキ				○
23	セリ	エゾニユウ	○			○
24	リョウブ	リョウブ		○		
25	シソ	クロバナヒキオコシ	○			
26	スイカズラ	オオカメノキ		○	○	○
27	キク	ノブキ	○			
28		モミジガサ	○			
29		コウゾリナ	○			
30	ユリ	ホウチャクソウ		○	○	
31		ゼンテイカ				○
32		マイヅルソウ				○
33		ユキザサ		○		
34	イネ	イワノガリヤス				○
35		チマキザサ				○
18科 35種			18種	8種	12種	3種
						11種