

令和7年度 東北森林管理局保護林管理委員会

朝日山地森林生態系保護地域部会

日 時： 令和7年6月5日（木） 午後1時30分～午後3時30分

場 所： 鶴岡市朝日中央コミュニティセンター

< 議 事 次 第 >

1 開会挨拶

2 出席者紹介

3 議 題

- (1) 朝日山地森林生態系保護地域モニタリング調査結果等について（資料1）・・・p. 1
 - (2) 令和6年度 朝日山地のチョウ類群集調査結果（資料2）……………p. 33
 - (3) 東北森林管理局におけるセンサーカメラによるニホンジカ生息状況調査…………p. 37
（資料3）
 - (4) 山形県環境エネルギー部みどり自然課からの共有情報（資料4）……………p. 38
 - (5) 朝日山地森林生態系保護地域及び周辺地域における巡視活動（資料5）…………p. 50
 - (6) 朝日自然塾（資料6）……………p. 53
 - (7) 関東森林管理局 下越森林管理署村上支署の報告事項（資料7）……………p. 57
 - (8) 令和6年度 東北森林管理局保護林管理委員会における議事概要（資料8）・p. 68
- （参考資料）東北森林管理局保護林管理委員会設置要領……………p. 70

4 閉会挨拶

令和7年度 朝日山地森林生態系保護地域部会
出席者名簿

朝日山地森林生態系保護地域部会 委員

(敬称略、五十音順)

氏名	役職等	備考
えんどう かずひろ 遠藤 一博	山形県猟友会 事務局長	欠席
かつら かずひこ 桂 和彦	山形県内水面漁業協同組合連合会 参事	
きくち しゅんいち 菊池 俊一	山形大学 農学部 准教授	
きない しんいち 木内 真一 さとう みのる (佐藤 実)	山形県 環境エネルギー部 みどり自然課 課長 (みどり自然課 課長補佐)	(代理出席)
くさかり こういち 草刈 広一	山形県山岳連盟 登山部長 (自然保護委員長)	
さとう よしや 佐藤 善哉	山形新聞社 論説委員	
しだ りゅうたろう 志田 龍太郎	山形県西村山郡西川町 大井沢区長	
すずき ただし 鈴木 正	山形県溪流釣り協議会 会長	
ながはた よしゆき 永幡 嘉之	出羽三山の自然を守る会 理事	
みなかわ おさむ 皆川 治 ちょうなん ひとし (長南 均) くどう ゆのか (工藤 由乃佳)	山形県 鶴岡市長 (朝日庁舎 産業建設課 主査)	(代理出席)
わたなべ もとつぐ 渡邊 元嗣	環境省 羽黒自然保護官事務所 自然保護官	

東北森林管理局及び関東森林管理局

氏 名	役 職 等
魚住 悠哉	東北森林管理局 計画課 課長
中嶋 一	東北森林管理局 計画課 行政専門員
岡崎 仁美	東北森林管理局 計画課 生態系保全係主任主事
葛西 譲	東北森林管理局 技術普及課 企画官（自然再生）
佐藤 博志	東北森林管理局 庄内森林管理署 森林技術指導官
進藤 政義	東北森林管理局 置賜森林管理署 次長
石田 伸次	関東森林管理局 下越森林管理署村上支署 森林技術指導官
中東 敏之	関東森林管理局 下越森林管理署村上支署 総括森林整備官
岩間 由文	東北森林管理局 朝日庄内森林生態系保全センター 所長
有本 実	東北森林管理局 朝日庄内森林生態系保全センター 生態系管理指導官
工藤 柊也	東北森林管理局 朝日庄内森林生態系保全センター 主事

朝日山地森林生態系保護地域モニタリング調査 結果等について

朝日山地森林生態系保護地域内における人為的影響を把握するため、山菜利用実態を含めた森林植生調査とイワナを対象とした溪流魚調査が第Ⅰ期（平成 15～19 年度）、第Ⅱ期（平成 20～24 年度）、第Ⅲ期（平成 25～29 年度）、第Ⅳ期（平成 30 年～令和 5 年度）の 6 年間（令和 2 年度は森林植生調査・溪流魚調査は行われず）に引き続き第Ⅴ期（令和 6 年～令和 10 年度）にわたって計画・実施されている。

本年度は第Ⅴ期の初年度にあたり、適切な森林保全及び利用のあり方について検討する基礎資料のデータ収集を行った。

令和 6 年度調査結果の概要

調査は、東北森林管理局管内の朝日山地森林生態系保護地域において実施した。

調査対象林班

森林植生調査	山形県西村山郡朝日町大字立木沢外 5 字朝日岳外 49 国有林 22 林班い小班 (山形森林管理署管内)
溪流魚調査	<p>■遊漁区：朝日川</p> <p>山形県西村山郡朝日町大字立木外 5 字朝日岳外 49 国有林 22 林班い小班</p> <p>■禁漁区：朝日俣沢</p> <p>山形県西村山郡朝日町大字立木外 5 字朝日岳外 49 国有林 23 林班ろ小班、25 林班い小班 (山形森林管理署管内)</p>
野生動物調査	<p>■八久和地区：森林基幹林道、森林基幹林道方面（庄内森林管理所管内）</p> <p>■大鳥地区：技術開発試験地そば、東大鳥ダム右岸（庄内森林管理所管内）</p> <p>■荒川上流地区：大規模林道、五味沢（徳網）（置賜森林管理署管内）</p> <p>■日暮沢地区：根子川林道</p> <p>■古寺地区：ブナ峠（伏辺山林道）（山形森林管理署管内）</p> <p>■大井沢地区：大井沢林道作業道終点そば、大桧原林道（山形森林管理署管内）</p>

1 森林植生調査

森林植生調査の調査地は、山形県西村山郡朝日町朝日川上流部に位置する、山形森林管理署 22 林班「い小班」内のブナ林である（写真 1）。ブナやサワグルミを主体とした森林が生育しており、朝日山地森林生態系保護地域の保全利用地区に設定されている。宿泊施設である朝日鉱泉ナチュラルリストの家の駐車場から登山道を徒歩 1 時間 30 分程度の距離にあり、登山道のすぐわきに位置するため、森林を利用する人々にとって比較的利便性の高い場所である。（図 1）

写真 1 ブナやサワグルミが優占する林相



図 1 森林植生調査 調査地位置図

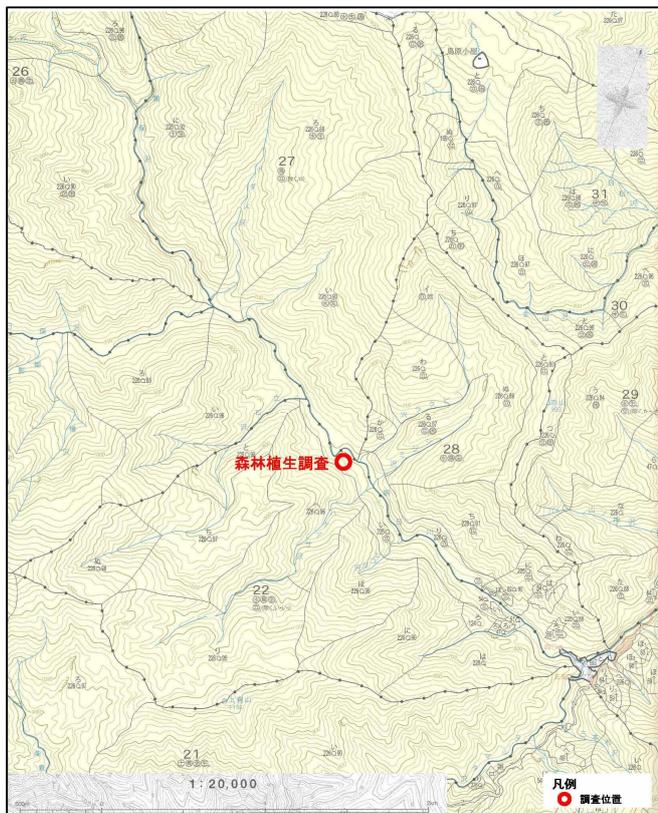


図 1-2 調査区画配置図



(1) 林冠構成木・下層木調査

① 生育樹木の状況（調査結果の概要）

本調査地における植生は、ブナ、サワグルミを優占樹種とし、トチノキ、イタヤカエデ等が混生する林分で、その他、テツカエデ、オオバクロモジ、ヤマモミジ等の日本海側の多雪地ブナ林に特徴的な樹種が生育する落葉広葉樹林であった。

林冠構成樹木・下層木調査では、面積 1ha の調査区画（100m×100m の方形区）に生育する胸高直径 5cm 以上の樹木を計測し、樹種構成、樹種の分布、樹高・直径と生育状況等を解析した。また、下層木を補完的に調査するため、各細区画内に設置した中プロット（5m×5m の方形区）で胸高直径 1 cm 以上～5cm 未満の樹木の樹種と本数を測定し、1ha あたりの本数を算出した。（図 1-2）

林冠構成樹木・下層木調査結果の概要として、本数、胸高断面積、胸高直径、樹高等を集計したものを、表 1-1 に示す。（本表は、胸高断面積が多い樹種順に並べてある。）

樹種構成は、林冠構成樹木がブナ、サワグルミ、トチノキ、イタヤカエデ、ホオノキ、ハリギリ、オオバボダイジュ、オヒョウ、キハダの 9 種、下層木がオオバクロモジ、テツカエデ等 20 種（このうち林冠構成樹木として生育している樹種はキハダ以外の 8 種）であった。

平成 30 年度の調査では 173 本が林冠構成樹木とされ、本年度の調査ではブナ 2 本、トチノキ 1 本、イタヤカエデ 1 本合計 4 本が倒木や枯死により林冠構成樹木から除外された一方、新たに林冠に達した樹木はサワグルミ 1 本、テツカエデ 4 本、ヤマモミジ 1 本が確認された。林冠構成樹木は 175 本に増加した。下層木の本数は、1ha あたり 3106 本であった。

胸高断面積合計は、約 40.06 m²/ha で、樹種別の割合はブナが最も大きく 12.19%、次いでトチノキが 11.36%、サワグルミが 10.83%であった。次いでイタヤカエデ、オヒョウ、キハダと林冠構成樹種が続いた（各約 5%以下）。

本数密度では、テツカエデ（約 1,600 本/ha）が最も多く、次いでオオバクロモジ（約 290 本/ha）、ブナ（約 270 本/ha）、サワグルミ（約 260 本/ha）、ヤマモミジ（約 250 本/ha）となっており、低木樹種や株立ちする種が上位を占めていた。

林相及び構成種は、前回調査と比較し、総じて大きな変化はなかった。

② 経年比較

調査地全体の成木の健全度を考察するため、調査区画における胸高直径 10cm 以上の全樹種（林冠構成樹木含む）の胸高断面積合計及び本数の経年比較を算出した。（図 1-3）

本年度の胸高断面積合計は、平成 30 年度と比べて約 4.0%減少、平成 25 年度と比べて約 5.1%増加した。

本数は、平成 25 年度には合計 153 本/ha、平成 30 年度には 173 本/ha、本年度には 175 本/ha となった。

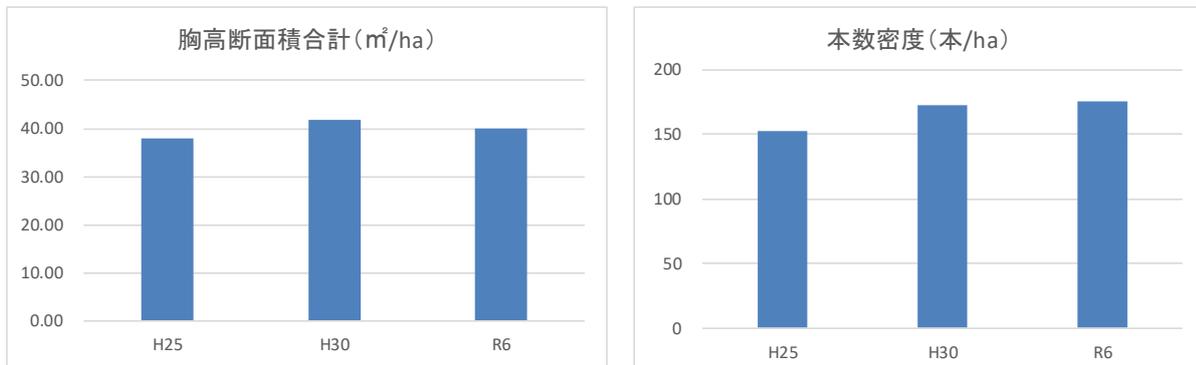
胸高断面積は一度増加した後、減少に転じているが、平成 25 年度調査からの経年変化をみるとやや増加の傾向がみられた。本数密度は徐々に増加し続けていた。

過年度実施の 2 回の調査と比較すると、胸高断面積合計、本数共にテツカエデ、ヤマモミジの増加が顕著であった。林冠構成樹木から除外された個体のあるブナ、トチノキ、サワグルミ、イタヤカエデでは胸高断面積合計や本数密度に減少がみられるが、その他の種は胸高断面積合計や本数密度に増加がられるものが多く、全体的には樹林として順調に生長しているといえる。

表 1-1 調査区画における胸高断面面積 10cm 以上の全樹種の経年比較

種名	胸高断面面積合計 (m ² /ha)					本数密度 (本/ha)								
	H25	H30	R6	△(R6-H30)	△(R6-H25)	H25	H30	R6	△(R6-H30)	△(R6-H25)				
ブナ	12.40	12.94	12.19	-0.75	-5.8%	-0.21	-1.7%	39	42	40	-2	-4.8%	1	2.6%
トチノキ	10.22	11.27	11.36	0.09	0.8%	1.14	11.1%	23	23	22	-1	-4.3%	-1	-4.3%
サウダルミ	10.14	11.78	10.83	-0.95	-8.1%	0.69	6.8%	55	58	59	1	1.7%	4	7.3%
イタヤカエデ	2.14	2.39	2.16	-0.23	-9.6%	0.02	0.8%	9	10	9	-1	-10.0%	0	0.0%
オヒヨウ	1.02	1.14	1.19	0.05	4.4%	0.17	16.3%	10	9	9	0	0.0%	-1	-10.0%
キハダ	0.90	0.92	0.94	0.02	2.2%	0.04	4.2%	5	4	4	0	0.0%	-1	-20.0%
オオバボダイジュ	0.63	0.63	0.64	0.006	0.9%	0.01	1.1%	4	3	3	0	0.0%	-1	-25.0%
ホオノキ	0.29	0.33	0.37	0.04	12.1%	0.08	27.8%	3	3	3	0	0.0%	0	0.0%
ハリギリ	0.11	0.11	0.12	0.01	9.1%	0.01	9.1%	1	1	1	0	0.0%	0	0.0%
テツカエデ		0.08	0.11	0.03	37.5%	0.11	+		7	11	4	57.1%	11	+
ヤマモミジ	0.01	0.09	0.10	0.012	13.6%	0.09	770.1%	1	9	10	1	11.1%	9	900.0%
ハウチワカエデ		0.05	0.05	0	0.0%	0.05	+		4	4	0	0.0%	4	+
ウリハダカエデ	0.03			0	0.0%	-0.03	-100.0%	3			0	0.0%	-3	-100.0%
合計	37.90	41.73	40.06	-1.67	-4.0%	1.94	5.1%	153	173	175	2	1.2%	1	0.7%

図 1-3 胸高直径 10cm 以上全樹種の胸高断面面積合計及び本数の経年比較



(2) 下層植生調査

小プロットで確認された種の経年比較を表 1-2 に示す。本年度確認された植物の種数は 51 種であり、平成 30 年度の 45 種からやや増加した。

最も出現頻度が高かったのはリョウメンシダであり、次いでジュウモンジシダ、サカゲイノデ、ツタウルシであった。リョウメンシダは調査区全体で確認されたが、その他の種の出現傾向として、斜面下部の小プロットでオオカメノキ、テツカエデ等の低木樹種やシラネワラビ、スゲ属等が多く確認された。斜面中腹から上部の小プロットでは、ジュウモンジシダ、ミヤマイラクサ、エゾアジサイ、ウワバミソウ、ヤグルマソウ等湿った環境を好む種がやや多く確認された。調査区の環境は、斜面上部から中腹にかけて小沢が流れ、斜面下部は登山道となっている環境であり、そのような環境条件を反映した種組成であると考えられる。

過年度との比較結果として、平成 30 年度に確認された種のうち消失した種はトリアシショウマ、ミズヒキなど 7 種、今年度新しく出現した種はヤマソテツ、ユキザサなど 13 種であった。これらの種の増減は年によって変化していると考えられる。

継続して出現している種については大きな変化がみられず、各プロットについても、植生、種組成について大きな変化はみられなかった。木本種の確認種がやや増加しているが、植生プロット周辺には同様な種が確認されており、何らかの傾向を示すものではないと考えられる。

なお、小プロットごとの出現種等の調査結果の詳細については、資料編に掲載した。

朝日山地において山菜として利用されている植物として、ゼンマイ、ウワバミソウ、ミヤマイラクサ等 8 種が確認された。確認種数に増減がみられるが、全体として大きな変化はみられず、山菜利用による大きな影響は今のところ認められない。

表 1-2 下層植生調査結果の経年変化

No.	科名	和名	山菜	出現頻度								
				H25			H30			R6		
				シダ	草本	木本	シダ	草本	木本	シダ	草本	木本
1	ゼンマイ科	ゼンマイ	○	2			2			1		
2	キジノオシダ科	ヤマソテツ								1		
3	ヒメシダ科	ヒメワラビ		1								
4		ミゾシダ		4			3			2		
5	メシダ科	シケシダ		2								
6		ミヤマシケシダ					1			2		
7	オシダ科	ナライシダ		5								
8		リョウメンシダ		20			22			21		
9		オシダ		9			2			3		
10		シラネワラビ					3			4		
11		ミヤマベニシダ		1			1			3		
12		サカゲイノデ					5			9		
13		ジューモンジシダ		7			11			16		
14	センリョウ科	フタリシズカ			1			1			1	
15	クスノキ科	オオバクロモジ				3			3			3
16	サトイモ科	テンナンショウ属									1	
17	シュロソウ科	ツクバネソウ			2			2			1	
18	イヌサフラン科	ホウチャクソウ						4			2	
19		チゴユリ			1			1				
20	ユリ科	タマガワホトトギス						1			1	
21	クサスギカズラ科	ユキザサ									1	
22		ミヤマナルコユリ			5							
23	カヤツリグサ科	スゲ属			6			6			7	
24	イネ科	チマキザサ									3	
25	キンボウゲ科	サラシナショウマ						4			4	
26	ユキノシタ科	トリアシショウマ	○	3				2				
27		ネコノメソウ属									2	
28		チャルメルソウ属			5			3			2	
29		ヤグルマソウ			5			2			6	
30	クワ科	ヤマグワ										1
31	イラクサ科	アカソ			3			3			1	
32		ウワバミソウ	○	3				5			6	
33		ヤマトキホコリ	○	1				1			1	
34		ミヤマイラクサ	○	4				5			4	
35		アオミズ	○	2								
36	フナ科	フナ				1			1			4
37	クルミ科	サウグルミ	○			2			1			2
38	ウリ科	アマチャツル	△	1								
39		ミヤマニガウリ		1								
40	ニシキギ科	ツリバナ		1								
41	スミレ科	スミレサイシン		2				2			1	
42	キブシ科	キブシ							1			1
43	ウルシ科	ツタウルシ				6			6			9
44	ムクロジ科	ヤマモミジ										2
45		テツカエデ				7			6			8
46		イタヤカエデ				1						
47		カエデ属				2						
48		トチノキ	○			2			1			
49	アブラナ科	ワサビ	○								1	
50	タデ科	ミスヒキ		1				1				
51	ナデシコ科	オオサワハコベ		1				2			3	
52	ミズキ科	ウリノキ			1				2			5
53		ミスギ										1
54	アジサイ科	ツルアジサイ	△			4			3			8
55		エゾアジサイ				4			7			4
56		イワガラミ	△									2
57	ツリフネソウ科	ツリフネソウ									2	
58	イワウメ科	オオイワカガミ			1							
59	マタタビ科	マタタビ							2			2
60	ツツジ科	ハナヒリノキ				1						1
61	アカネ科	ヘクソカズラ										
62	シソ科	ミヤマトウバナ		1							1	
63		クロバナヒキオコシ						3				
64		カメバヒキオコシ			2			4			4	
65		ラショウモンカズラ			2			2			2	
66	キキョウ科	ソバナ			1			1				
67		タニギキョウ			2			2			2	
68	キク科	ノブキ		1								
69		モミジガサ	○	1								
70		アキノキリンソウ		1				1				
71	ウコギ科	トチバニンジン		2				1			3	
72	セリ科	ミヤマセンキュウ		1								
73	ガマズミ科	オオカメノキ				4			4			4
合計	42科	72種	13種	9種	31種	13種	9種	24種	12種	10種	25種	16種
					53種			45種			51種	

※1 山菜 ○：山菜としてよく利用される種 △：○の種ほどではないが、地域によって山菜として利用される種

※2 出現頻度は、全 30 個の植生小プロットのうち、該当の種が出現したプロット数を表す。

※3 網掛けは、比較的多くのプロットで確認された種を示す。

(3) 山菜利用実態に関する聞き取り調査

朝日山地森林生態系保護地域における入林者による利用実態については、森林植生調査の実施に合わせて現地の入林者を対象に実施したところ 1 名から回答があった。また、朝日町内の農産物産地直売所（道の駅あさひまち）に対してもアンケート調査票を送付し、生産者にも回答を依頼した。

聞き取り調査実施状況

No.	アンケート回答者	聞き取り方法	アンケート回答日	聞き取りの内容
1	46歳男性	アンケート	令和6年9月13日	・採取する山菜・キノコ類 ・入山日数 ・産出傾向
2	道の駅あさひまち	アンケート	令和6年9月13日	・採取する山菜・キノコ類 ・産出傾向

採取する山菜・キノコ類 種類/No ^{注1}	年間採取量(kg)		採取月旬		採取場所		生育場所の特徴
	1	2 ^{注2}	1	2	1	2	
こごみ(クサソテツ)	40	93.1	5月	4~5月	大井沢	朝日町	日向の緩斜面
一夜こごみ		9.9		4月		朝日町	
赤こごみ(キヨタキシダ)		6.8		4~5月		朝日町	
ワラビ	40	242.6	5月	4~5月	朝日鉱泉	朝日町	日向の緩斜面
ゼンマイ	30		5月		朝日鉱泉		日向の急斜面(湿地)
アイコ(ミヤマイラクサ)		20.7		4~5月		朝日町	
赤みず(ウワバミソウ)		8		5~6月		朝日町	
あさつき		21.9		3~4月		朝日町	
イワダラ(ヤマブキシヨウマ)		4.8		4月		朝日町	
ウド		75.3		2~5月		朝日町	
うこぎ		17.5		4~6月		朝日町	
うるい(オオバギボウシ)		24.2		4~5月		朝日町	
行者ニンニク		19.2		3~4月		朝日町	
ギンポ(ギボウシ)		0.5		4月		朝日町	
クレソン		5.1		4~5月		朝日町	
クワダイ(ヨブスマソウ)		8		4~5月		朝日町	
シオデ		1.9		5~6月		朝日町	
シドケ(モミジガサ)		18.9		4~5月		朝日町	
タラの芽		103.9		2~5月		朝日町	
フキ		36.2		4~6月		朝日町	
秋田フキ		9.9		4~5月		朝日町	
山フキ		3.5		5~6月		朝日町	
フキノトウ		10.6		3~4月		朝日町	
みずの実		0.3		9~10月		朝日町	
たけのこ(孟宗竹)		551		5~6月		朝日町	
たけのこ(中竹)		87		5~6月		朝日町	
根曲がり竹(チシマザサ)		506		5~6月		朝日町	
細竹		479		5~6月		朝日町	
ナメコ	20	98.46	11月	11~12月	朝日鉱泉	朝日町	沢沿いの倒木
ムキタケ	20	48.2	10月	11月	朝日鉱泉	朝日町	沢沿いの倒木
マツタケ		1.7		10~11月		朝日町	
ナラタケ	5		10~11月		朝日鉱泉		沢沿いの倒木
カノカ(ブナハリタケ)	5		9~10月		朝日鉱泉		山・沢の倒木
【採取日数】過去5年間の入山日数等 No1. 年間20日間程度							
【産出傾向】 No1. 山に入る人が減ったため、近場で採れるようになってきた。 気候変動の影響か、キノコの出る時期が1~2週間ほど遅くなってきている。 気候が極端になってきているので、キノコが出る年と全くでない年とが極端になってきている。 No2. 若干の減少傾向にある。							
【その他】今後の意向、国有林への要望等							

注1) No. は、聞き取り調査実施状況のNoに対応する

注2) 一人の採取量ではなく、販売量を示す。

(4) 考察

本調査地は、ブナとサワグルミが優占し、トチノキやイタヤカエデ等が混生し、テツカエデやオオバクロモジ等の日本海側の多雪地によくみられる種によって構成される落葉広葉樹林である。また、小沢地形を含み全体に湿潤であるため、下層には林床性のシダ植物が優占している。

林冠構成樹木・下層木については全体として大きな変化がなく、増減は見られるものの、材積は増加傾向にあり、本調査地の林分は良好な状態であることが確認された。一方で、枯死した個体が確認され、既往のギャップと共に、新規に形成されたギャップが確認された。既往のギャップ内では、下層木の成長がみられ、新規のギャップ内でも林冠構成樹木の後継樹となりうる高木樹種の稚樹が確認された。

変動の要因や今後の森林動態解析のため、既往区画内での調査に加えて新規形成されたギャップ内でのモニタリングも継続していく必要があると考えられる。

2 溪流魚調査

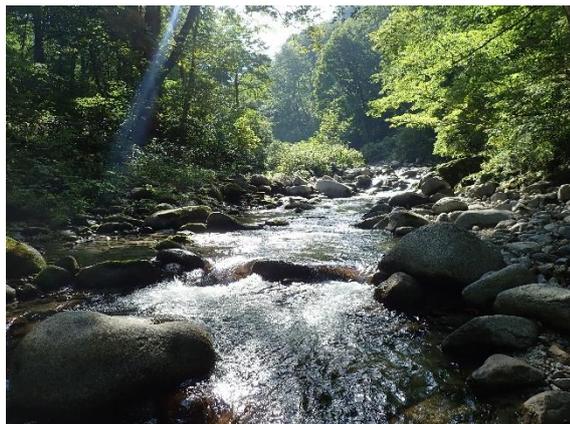
調査は、朝日川源流域である山形森林管理署管内の西村山郡朝日町大字立木外 5 字朝日岳外 49 国有林 23 林班ろ小班と 25 林班い小班にある朝日俣沢の禁漁区（保存地区）及び、22 林班い小班にある朝日川の遊漁区（保全利用地区）の 2 地区で実施した（図 2-1）。

禁漁区は、朝日俣沢と黒俣沢の出合から上流約 300m～約 600m までの区間で、遊漁区は、朝日俣沢と黒俣沢の出合から下流約 1,000m～約 1,300m までの区間である。この 2 地区では、平成 16 年度以降、継続して調査が実施されている。

図 2-1 調査地区位置図



溪流の状況（遊魚区 淵[A-3]）



溪流の状況（禁魚区 淵[B-3]）



(1) 捕獲調査

各調査地区では、300mの区間を50mずつのプロットに区切られた6つの調査プロットが設定されている。各プロットは、下流側より1~6の枝番号がつけられ、禁魚区はA-1~A-6、遊魚区はB-1~B-6となっている。各プロットの位置を図2-2に示す。

各プロットの境界には、ピンクの標識テープが溪流の兩岸の樹木に結ばれている。標識テープが切れる等して確認しにくくなっている箇所には、本年度の現地調査時にテープを付け直した。

① 捕獲個体数

禁魚区： 109 個体（1回目 47 個体 + 2回目 62 個体（内再捕獲数 11 個体））
 （98 個体）

遊魚区： 96 個体（1回目 49 個体、2回目 47 個体（内再捕獲数 11 個体））
 （85 個体）

合計数 205 個体
 （183 個体）

② 捕獲個体の体サイズ

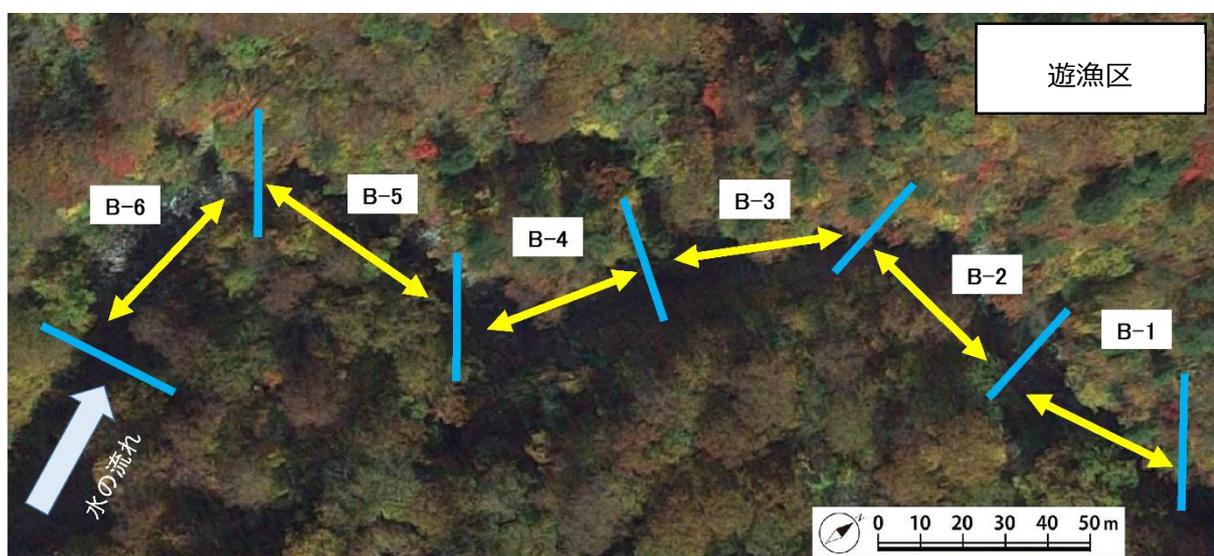
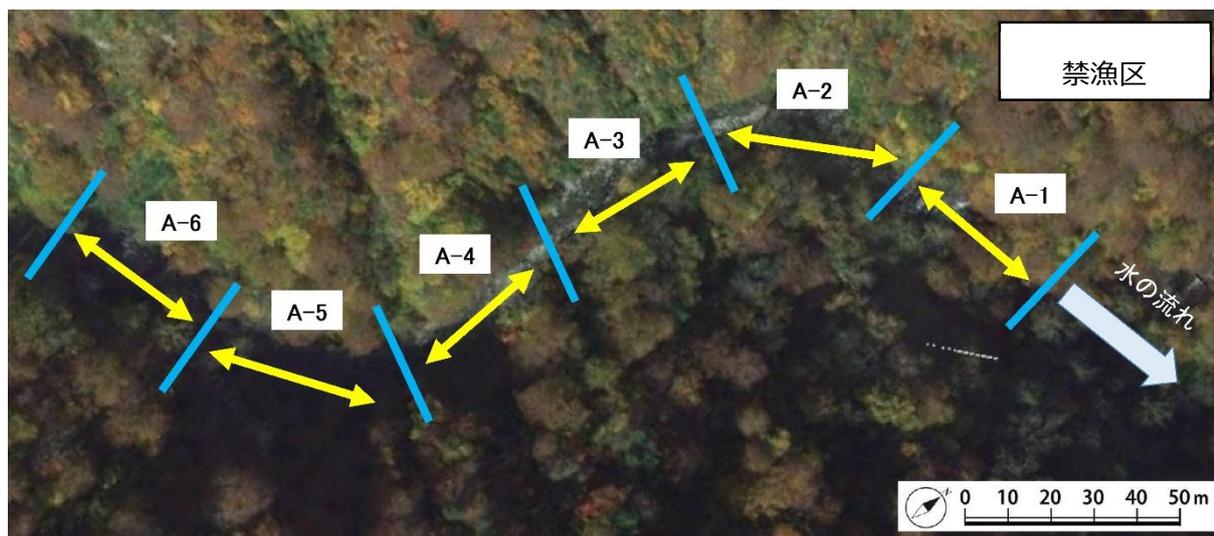
禁魚区： 尾叉長 19.3cm（最小 6.4~最大 31.5）、
 体 重 84.9g（最小 2.9~最大 225.7）

遊魚区： 尾叉長 18.7cm（最小 6.7~最大 29.4）、
 体 重 80.4g（最小 4.1~最大 216.6）

表 2 - 1 尾叉長及び体長、体重一覧

測定項目	禁魚区						遊魚区						禁魚区	遊魚区	
	A-1	A-2	A-3	A-4	A-5	A-6	B-1	B-2	B-3	B-4	B-5	B-6			
尾叉長 (cm)	最大値	25.2	25.3	27.1	31.5	26.8	28.2	26.7	28.0	27.3	26.8	26.0	29.4	31.5	29.4
	最小値	13.8	7.4	8.5	6.4	12.8	8.0	11.5	8.3	8.4	6.7	8.7	7.8	6.4	6.7
	平均値	18.2	19.2	18.4	21.1	20.6	18.8	20.0	19.0	19.3	18.6	17.7	18.1	19.3	18.7
体長 (cm)	最大値	22.3	22.4	23.8	27.8	23.5	25.9	23.8	24.7	23.8	23.9	22.6	26.4	27.8	26.4
	最小値	12.1	6.4	7.5	5.7	10.9	7.2	10.3	7.3	7.3	5.9	7.5	6.8	5.7	5.9
	平均値	16.2	16.9	16.2	18.7	18.1	16.7	17.8	16.8	16.9	16.5	15.7	16.2	17.1	16.5
体重 (g)	最大値	156.5	161.7	186.9	225.7	196.0	178.6	182.2	216.6	192.7	188.2	171.2	209.2	225.7	216.6
	最小値	24.3	5.7	6.6	2.9	21.6	6.2	17.1	7.6	6.1	4.1	6.3	6.2	2.9	4.1
	平均値	72.9	92.2	73.4	104.4	92.8	80.6	92.3	81.6	97.9	82.5	76.0	70.0	84.9	80.4
捕獲個体数	12	11	23	15	16	21	11	22	5	13	14	20	98	85	

図 2-2 調査対象区間の河川の概要図（上：禁漁区、下：遊漁区）



(2) イワナの捕獲状況

本調査でのプロット別の捕獲数の概要を表 2-2 [イワナ] に示す。

またイワナの体重や尾叉長、体長、捕獲個体の計測記録を表 2-1 に示す。

調査の結果、禁漁区では、計 109 個体（1 回目 47 個体、2 回目 62 個体）、遊漁区では計 96 個体（1 回目 49 個体、2 回目 47 個体）のイワナを捕獲した。禁漁区と遊漁区の合計数は、205 個体（1 回目 96 個体、2 回目 109 個体）であった。各地区の捕獲数を禁漁区と遊漁区で比べてみると、2 プロットでは遊漁区が多く、3 および 5 プロットでは禁漁区が多い結果を得た。他の 3 プロットは禁漁区と遊漁区で大きな差はなかった。

各プロットの 2 回合計捕獲数についてみると、禁漁区では、A-3 が 25 個体と最も多く、次いで A-6 が 23 個体、A-5 が 21 個体の順であった。遊漁区では、B-2 が 25 個体と最も多く、次いで B-6 が 24 個体、B-4 が 15 個体の順であった。

イワナ以外の魚類としては、カジカ 19 個体が遊漁区のみで確認された。（表 2-2 [カジカ]）



本年度標識した捕獲個体



放流後直後のイワナ

表 2-2 捕獲状況一覧

■イワナ

捕獲調査回	禁漁区							遊漁区							合計
	A-1	A-2	A-3	A-4	A-5	A-6	小計	B-1	B-2	B-3	B-4	B-5	B-6	小計	
第1回調査の総捕獲数(a)	5	5	9	11	6	11	47	6	14	3	9	7	10	49	96
うち前回以前の再捕獲数	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
第2回調査の総捕獲数(b)	7	7	16	5	15	12	62	7	11	2	6	7	14	47	109
うち第1回調査の再捕獲数	0	1	2	1	5	2	11	2	3	0	2	0	4	11	22
うち前回以前の再捕獲数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計(a)+(b)	12	12	25	16	21	23		13	25	5	15	14	24		205
	109							96							

■カジカ【参考記録】

捕獲調査回	禁漁区							遊漁区							合計
	A-1	A-2	A-3	A-4	A-5	A-6	小計	B-1	B-2	B-3	B-4	B-5	B-6	小計	
第1回調査	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	3	9	9
第2回調査	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	5	10	10
合計	0	0	0	0	0	0		0	1	2	5	3	8		19
	0							19							

(3) 環境条件調査

各調査プロットにおいて、瀬、淵の分布や河床の状況、水温、pH、電気伝導度（EC）、流量等の物理環境の記録とイワナの餌資源の把握を目的とした水生昆虫の定量採集を行った（表2-3）。物理環境の把握では、現地においてポータブル多項目水質計を利用して計測を行った。なお、水深、流速の計測については、水の流れは様々であるため、水深の測定は各調査プロットの最大水深とし、流速については、各調査プロットの代表的な箇所にて測定した。流量は、河川水が一様に流れる箇所を調査区の代表地点として設定し、その地点の川幅と水深、流速の計測によって流量を求めた。

餌資源の把握では、25cm×25cmのコドラート付サーバーネットを用いて、水生昆虫を採集した。採集は、水生昆虫の代表的な生息環境である早瀬の石礫底で実施した。採集したサンプルは落ち葉等のごみとともに、10%ホルマリンで固定して室内に持ち帰り、底生動物の拾い出し（ソーティング）を行った。得られた標本は、実体顕微鏡下で同定を行い、種類ごとに個体数と湿重量の計数・測定を行った。調査の実施状況を写真2-2に示す。

表 2 - 3 調査地区の環境条件（水温、pH、電気伝導度 EC）

日時	プロット	No.	水温 (°C)	pH	EC (μ S/cm)
9月12日	A-1	1	18.7	7.78	33
9月12日	A-2	2	18.6	7.65	33
9月12日	A-3	3	18.6	7.68	33
9月12日	A-4	4	18.6	7.74	33
9月12日	A-5	5	18.5	7.68	33
9月12日	A-6	6	18.5	7.65	33
9月11日	B-1	1	19.3	7.79	38
9月11日	B-2	2	19.1	7.72	37
9月11日	B-3	3	19.1	7.72	37
9月11日	B-4	4	19.1	7.64	37
9月11日	B-5	5	19.1	7.66	37
9月11日	B-6	6	19.0	7.60	37

(4) イワナの餌資源調査（定量採集による底生動物の生息状況）

現地調査において採集された底生動物の種類と 1 m²あたりの個体数・湿重量を禁漁区と遊漁区の区間別に比較したものを図 2 - 3、表 2 - 4 に、各区間の調査プロット別の個体数と湿重量を比較したものを表 2 - 5、表 2 - 6 に示す。

調査の結果、2 区間を合わせ 6 目 26 科 63 種の底生動物を確認した。確認種のほとんどがカゲロウ目やトビケラ目、カワゲラ目等の水生昆虫類であった。確認された代表的な底生動物を写真 2 - 1 に示す。

禁漁区と遊漁区を比較すると、平均個体数、平均湿重量ともに禁漁区のほうが高い値を示した。分類群ごとにみると、両区間ともに水生昆虫のコカゲロウ科やミドリカワゲラ科、シマトビケラ科の個体数が多かった。湿重量は、大型のヒゲナガカワトビケラ科やカワゲラ科が高い値を示した。また、小型ながら個体数が多かったコカゲロウ科も高い値を示した。区間別の種数は禁漁区が 55 種で遊漁区が 46 種であった。

写真 2 - 2 調査実施状況



KY 活動（作業前安全確認）



電気ショッカーを用いた捕獲の様子



FA-100 を使用した捕獲魚への麻酔



捕獲後に麻酔の効いたイワナ



使用したタグガン



アンカータグ（オレンジ色を使用）

(1/2)



腹鰭の一部切り取りによる小型個体の識別



イワナの体重の計測



イワナの尾叉長・体長の計測



イワナの放流の様子（禁漁区）



カジカの計測



過年度個体のアンカータグ

(2/2)

図 2-3 分類群ごとの個体数及び湿重量の割合

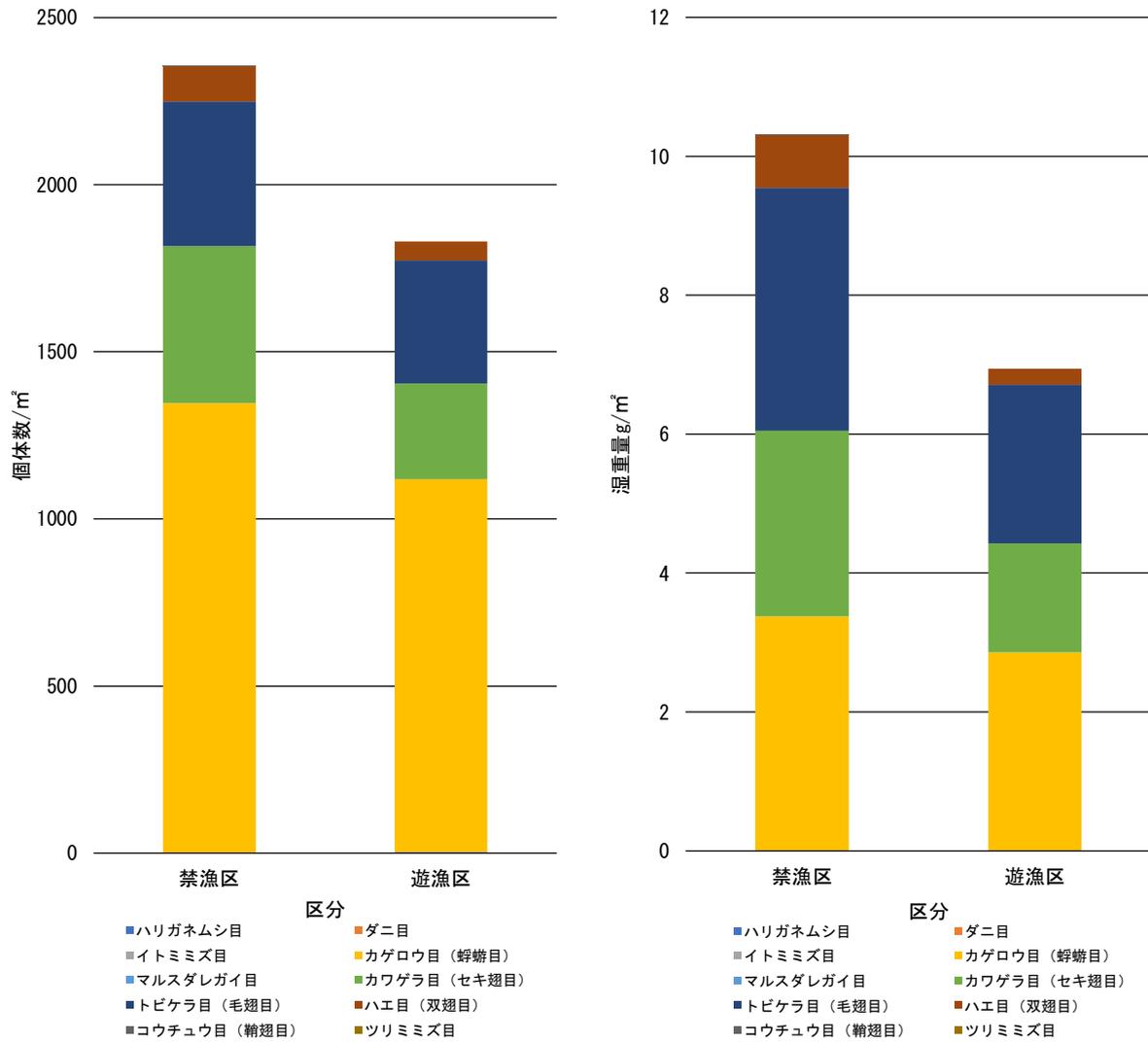


表 2 - 4 底生動物確認種一覧

No.	目	科	種		禁漁区		遊漁区		全体		
			和名	学名	湿重量 g/m ²	個体数 /m ²	湿重量 g/m ²	個体数 /m ²	湿重量 g/m ²	個体数 /m ²	
1	イトミミズ目	ミズミミズ科	ミズミミズ科	Naididae			0.000	3.5	0.000	1.8	
2	カゲロウ目(蜉蝣目)	マダラカゲロウ科	トウヨウマダラカゲロウ属	<i>Cincticostella</i> sp.	0.041	105.0	0.026	19.7	0.033	62.3	
3			ヨシノマダラカゲロウ	<i>Drunella ishiyamana</i>	0.013	0.8	0.029	2.5	0.021	1.7	
4			トゲマダラカゲロウ属	<i>Drunella</i> sp.	0.053	49.8	0.001	1.7	0.027	25.8	
5			クシゲマダラカゲロウ	<i>Ephemera setigera</i>	0.021	2.7				0.011	1.3
6			ヒメフタオカゲロウ属	<i>Ameletus</i> sp.	0.019	1.8				0.009	0.9
7		コカゲロウ科	ヨシノコカゲロウ	<i>Alainites yoshinensis</i>	0.038	25.0	0.035	15.0	0.036	20.0	
8			フタバコカゲロウ	<i>Baetiella japonica</i>	0.025	17.8	0.148	105.8	0.087	61.8	
9			シロハラコカゲロウ	<i>Baetis thermicus</i>	0.746	437.3	1.071	609.8	0.908	523.6	
10		ヒラタカゲロウ科	フコカゲロウ	<i>Baetis</i> sp. F	0.772	514.8	0.410	249.7	0.591	382.3	
11			コバナヒゲトガリコカゲロウ	<i>Tenuibaetis parviterus</i>	0.013	14.3	0.000	0.8	0.007	7.6	
12			キブネタニガワカゲロウ	<i>Ecdyonurus kibunensis</i>	0.039	10.7	0.005	0.8	0.022	5.8	
13			シロタニガワカゲロウ	<i>Ecdyonurus yoshidae</i>			0.003	0.8	0.001	0.4	
14			エルモンヒラタカゲロウ	<i>Epeorus latifolium</i>	0.806	128.0	0.548	79.0	0.677	103.5	
15		ユミモンヒラタカゲロウ	<i>Epeorus nipponicus</i>	0.520	10.7	0.489	19.5	0.504	15.1		
16		カワゲラ目(セキ翅目)	クロカワゲラ科	クロカワゲラ科	Capniidae	0.000	0.8			0.000	0.4
17	オナシカワゲラ科			フサオナシカワゲラ属	<i>Amphinemura</i> sp.	0.000	1.7	0.002	1.7	0.001	1.7
18	ミドリカワゲラ科		ユビオナシカワゲラ属	<i>Protonemura</i> sp.	0.006	4.3			0.003	2.2	
19			ミドリカワゲラ科	Chloroperlidae	0.285	320.0	0.150	187.5	0.217	253.8	
20			モンカワゲラ属	<i>Calineuria</i> sp.	1.571	91.5	0.893	72.8	1.232	82.2	
21	カワゲラ科		コナガカワゲラ属	<i>Flavoperla</i> sp.	0.036	5.3	0.019	5.3	0.027	5.3	
22			ヒメナガカワゲラ属	<i>Gibosia</i> sp.	0.021	2.5	0.005	2.7	0.013	2.6	
23			キカワゲラ属	<i>Xanthoneuria</i> sp.	0.546	32.0	0.364	7.8	0.455	19.9	
24			アミメカワゲラ科	オオアミメカワゲラ	<i>Megarctos ochracea</i>	0.206	11.5	0.135	6.2	0.171	8.8
25	トビケラ目(毛翅目)		シマトビケラ科	アミメシマトビケラ属	Perlodidae	0.002	0.8	0.003	2.7	0.002	1.8
26				シロシマトビケラ	<i>Arctopsyche</i> sp.	0.121	2.5	0.267	8.8	0.194	5.7
27				ウルマーシマトビケラ	<i>Hydropsyche albicephala</i>	0.270	270.2	0.307	268.5	0.289	269.3
28				ナカハラシマトビケラ	<i>Hydropsyche orientalis</i>	0.023	15.0	0.008	8.8	0.016	11.9
29		ナカハラシマトビケラ		<i>Hydropsyche setensis</i>	0.002	0.8			0.001	0.4	
30		カウトビケラ科	タニカウトビケラ属	<i>Dolophilodes</i> sp.	0.000	0.8	0.001	0.8	0.000	0.8	
31		ヒゲナガカウトビケラ科	ヒゲナガカウトビケラ	<i>Stenopsyche marmorata</i>	2.843	101.3	1.586	57.8	2.214	79.6	
32		ヤマトビケラ科	ヤマトビケラ属	<i>Glossosoma</i> sp.	0.045	6.2	0.013	4.3	0.029	5.3	
33		ヒメトビケラ科	カクヒメトビケラ属	<i>Stactobia</i> sp.	0.000	2.5			0.000	1.3	
34		ナガレトビケラ科	フタタマオナガレトビケラ	<i>Rhyacophila bilobata</i>	0.001	2.7	0.009	4.3	0.005	3.5	
35			クレモンズナガレトビケラ	<i>Rhyacophila clemens</i>	0.014	1.7	0.005	0.8	0.010	1.3	
36			カワムラナガレトビケラ	<i>Rhyacophila kawamurae</i>			0.003	0.8	0.001	0.4	
37			レゼイナガレトビケラ	<i>Rhyacophila lezevi</i>	0.028	9.0	0.026	9.8	0.027	9.4	
38			ムナグロナガレトビケラ	<i>Rhyacophila nigrocephala</i>	0.003	0.8			0.001	0.4	
39			シヨツナガレトビケラ	<i>Rhyacophila shikotsuensis</i>	0.117	6.3	0.063	3.5	0.090	4.9	
40			トワダナガレトビケラ	<i>Rhyacophila towadensis</i>	0.031	10.5			0.016	5.3	
41			コエグリトビケラ科	コエグリトビケラ属	<i>Apatania</i> sp.	0.002	0.8			0.001	0.4
42		ハエ目(双翅目)	カクツツトビケラ科	カクツツトビケラ属	<i>Lepidostoma</i> sp.	0.000	0.8			0.000	0.4
43			オビヒメガガンボ科	ホソオビヒメガガンボ属	<i>Dicranota</i> sp.	0.002	0.8	0.003	1.8	0.002	1.3
44			ヒメガガンボ科	ウスバガガンボ属	<i>Antocha</i> sp.	0.002	4.3	0.001	0.8	0.001	2.6
45	ヒゲナガガガンボ属		<i>Hexatoma</i> sp.	0.737	15.8	0.178	4.3	0.457	10.1		
46	アミカ科		ハナレメナミアミカ	<i>Blepharicera shirakii</i>			0.011	0.8	0.005	0.4	
47	ヌカカ科		ヌカカ科	Ceratopogonidae			0.000	0.8	0.000	0.4	
48	ユスリカ科		ケブカエリユスリカ属	<i>Brillia</i> sp.	0.001	3.3	0.000	1.7	0.000	2.5	
49			テンマクエリユスリカ属	<i>Eukiefferiella</i> sp.	0.000	1.7	0.000	1.7	0.000	1.7	
50			フユユスリカ属	<i>Hydrobaenus</i> sp.	0.000	0.8			0.000	0.4	
51			ナガスネユスリカ属	<i>Micropsectra</i> sp.	0.004	16.2	0.003	16.7	0.004	16.4	
52			ツヤムネユスリカ属	<i>Microtendipes</i> sp.	0.000	1.7	0.000	0.8	0.000	1.3	
53			モンヌマユスリカ属	<i>Natarsia</i> sp.	0.000	0.8			0.000	0.4	
54			エリユスリカ属	<i>Orthocladus</i> sp.	0.010	24.0			0.005	12.0	
55			ニセケバネエリユスリカ属	<i>Parametricnemus</i> sp.			0.000	1.7	0.000	0.8	
56			ケナガケバネエリユスリカ属	<i>Paraphaenocladus</i> sp.	0.000	3.5	0.001	1.8	0.000	2.7	
57			ハモンユスリカ属	<i>Polypedilum</i> sp.	0.002	12.3	0.003	15.2	0.002	13.8	
58	ナガレユスリカ属	<i>Rheotanytarsus</i> sp.	0.000	3.7			0.000	1.8			
59	ヒゲユスリカ属	<i>Tanytarsus</i> sp.	0.004	8.8			0.002	4.4			
60	フユ科	ツノマユフユ属	<i>Eusimulium</i> sp.			0.000	0.8	0.000	0.4		
61		アシマダラフユ属	<i>Simulium</i> sp.	0.003	7.0	0.005	6.2	0.004	6.6		
62	コウチュウ目(鞘翅目)	ヒメドロムシ科	ハマダラナガレアブ	<i>Atherix ibis japonica</i>			0.023	1.7	0.012	0.8	
63			ツブスジドロムシ	<i>Paramacronychus granulatus</i>	0.000	0.8			0.000	0.4	
64			ミツツヤドロムシ	<i>Zaitzevia rivalis</i>	0.001	1.8			0.000	0.9	
65	ツヤドロムシ属	<i>Zaitzevia</i> sp.	0.000	0.8			0.000	0.4			
合計	6目	26科	63種	合計湿重量(g/m ²)・個体数(/m ²)	10.312	2357.3	6.940	1830.5	8.626	2093.9	
				合計種数		55		46		63	

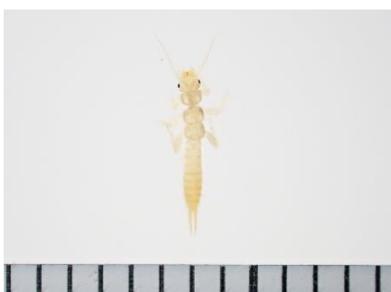
※湿重量 0.000g は 0.001g 未満を意味する。また、未確定の種(属もしくは科までしか同定されていないもの)は、重複を避けるため、同科、同属の種が確認されている場合は合計種数に計上していない。計上しないものは数値を斜体で示した。

表2-6 底生動物確認種一覧(湿重量)

No.	目	科	種	湿重量(g/m ²)												
				禁漁区						遊漁区						
				A-1	A-2	A-3	A-4	A-5	A-6	B-1	B-2	B-3	B-4	B-5	B-6	
1	イトミミズ目	ミズミミズ科	ミズミミズ科											0.000		
2	カゲロウ目(蛭蝓目)	マダラカゲロウ科	トウヨウマダラカゲロウ属	0.064	0.021	0.096	0.016	0.032	0.016	0.011	0.011			0.117	0.005	
3			ヨシノマダラカゲロウ	0.080						0.027				0.085	0.064	
-			トゲマダラカゲロウ属	0.112	0.021	0.043	0.011	0.037	0.096		0.000	0.005				
4			クシゲマダラカゲロウ	0.053				0.075								
5		ヒメフタオカゲロウ科	ヒメフタオカゲロウ属		0.112											
6		コカゲロウ科	ヨシノコカゲロウ	0.021	0.085	0.117			0.005	0.000	0.000	0.005	0.091	0.075	0.037	
7			フタバコカゲロウ			0.016	0.037	0.048	0.048	0.117	0.021	0.331	0.096	0.144	0.181	
8			シロハラコカゲロウ	0.528	0.064	0.176	0.453	1.723	1.531	0.576	0.864	0.864	1.840	1.909	0.373	
9			Fコカゲロウ	1.184	0.512	2.389	0.021	0.235	0.293	0.021	0.123	0.069	0.619	1.163	0.464	
10			コバネヒゲトガリコカゲロウ	0.016	0.032	0.016		0.011	0.005						0.000	
11		ヒラタカゲロウ科	キブネタニガワカゲロウ		0.107	0.117	0.011			0.032						
12			シロタニガワカゲロウ											0.016		
13			エルモンヒラタカゲロウ	1.931	0.512	1.392	0.203	0.155	0.645	0.293	0.629	0.437	0.917	0.475	0.539	
14			ユミモンヒラタカゲロウ	0.288			0.880	1.925	0.027	1.413	0.597	0.459	0.027	0.064	0.373	
15			ヒメヒラタカゲロウ属	0.283	0.240	0.325	0.245	0.165	0.368	0.133	0.005	0.123	0.139		0.155	
16	カワゲラ目(セキ翅目)	クロカワゲラ科	クロカワゲラ科			0.000										
17		オナシカワゲラ科	フサオナシカワゲラ属				0.000	0.000			0.000			0.011		
18			ユビオナシカワゲラ属	0.011		0.000		0.027								
19		ミドリカワゲラ科	ミドリカワゲラ科	0.251	0.224	0.405	0.139	0.437	0.251	0.096	0.213	0.085	0.203	0.165	0.139	
20		カワゲラ科	モンカワゲラ属	1.568	0.592	1.179	1.605	1.888	2.592	1.019	0.608	0.384	0.768	0.624	1.952	
21			コナガカワゲラ属				0.027	0.123	0.064		0.032		0.080			
22			ヒメナガカワゲラ属		0.048	0.043	0.032						0.027			
23			キカワゲラ属	1.456	0.043	0.240	1.125	0.053	0.357	0.773	0.725		0.469		0.219	
24		アミメカワゲラ科	オオアミメカワゲラ	0.357	0.117	0.293	0.256	0.133	0.080	0.192	0.272	0.181	0.101	0.064		
-			アミメカワゲラ科	0.011							0.016			0.000		
25	トビケラ目(毛翅目)	シマトビケラ科	アミメシマトビケラ属	0.309			0.325	0.091		0.197	0.251	0.085	0.075	0.336	0.656	
26			シロスシマトビケラ	0.299	0.048	0.523	0.304	0.139	0.309	0.293	0.272	0.251	0.069	0.784	0.171	
27			ウルマーシマトビケラ		0.016	0.011	0.053	0.027	0.032	0.027	0.011	0.011		0.000		
28			ナカハラシマトビケラ						0.011							
29		カウトビケラ科	タニガワトビケラ属						0.000					0.005		
30		ヒゲナガカウトビケラ科	ヒゲナガカウトビケラ	5.883	1.872	2.597	1.093	1.771	3.840	1.339	0.139	0.533	0.624	6.475	0.405	
31		ヤマトビケラ科	ヤマトビケラ属	0.123		0.085	0.043		0.016	0.048	0.011	0.005		0.011		
32		ヒメトビケラ科	カクヒメトビケラ属	0.000		0.000		0.000								
33		ナガレトビケラ科	フタマオナガレトビケラ			0.005	0.000			0.011		0.016	0.016	0.011		
34			クレメンズナガレトビケラ		0.027	0.059									0.032	
35			カワムラナガレトビケラ							0.016						
36			レゼイナガレトビケラ	0.027	0.027	0.112				0.037	0.027	0.032	0.021	0.037		
37			ムナグロナガレトビケラ				0.016									
38			シヨツナガレトビケラ			0.155	0.251		0.293		0.085			0.171	0.123	
39			トワダナガレトビケラ	0.037			0.064	0.037	0.048							
40		コエグリトビケラ科	コエグリトビケラ属				0.011									
41		カクツツトビケラ科	カクツツトビケラ属					0.000								
42	ハエ目(双翅目)	オビヒメガガンボ科	ホソオビヒメガガンボ属				0.011							0.016		
43		ヒメガガンボ科	ウスバガガンボ属			0.011		0.000	0.005							
44			ヒゲナガガガンボ属	0.299	0.869	2.123	0.149	0.320	0.661	0.235		0.192	0.459		0.181	
45		アミカ科	ハナレメナミアミカ												0.064	
46		ヌカカ科	ヌカカ科												0.000	
47		ユスリカ科	ケブカエリユスリカ属	0.005	0.000	0.000			0.000	0.000				0.000	0.000	
48			デンマクエリユスリカ属			0.000		0.000		0.000				0.000		
49			フユスリカ属		0.000											
50			ナガスネユスリカ属		0.016	0.000	0.000	0.005	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.016		
51			ツヤムネユスリカ属		0.000	0.000								0.000		
52			モンヌマユスリカ属			0.000										
53			エリユスリカ属		0.032	0.016		0.011	0.000							
54			ニセケバネエリユスリカ属								0.000			0.000		
55			ケナガケバネエリユスリカ属	0.000	0.000		0.000						0.005			
56			ハモンユスリカ属	0.000	0.000	0.000	0.000	0.011		0.000		0.000	0.011	0.005		
57			ナガレユスリカ属	0.000		0.000										
58			ヒゲユスリカ属	0.005		0.016	0.000									
59		ブユ科	ツノマユブユ属									0.000				
60			アシマダラブユ属			0.000	0.011	0.005	0.000	0.032				0.000	0.000	
61		ナガラエブ科	ハマダラナガラエブ									0.096		0.043		
62	コウチュウ目(鞘翅目)	ヒメドロムシ科	ツブスジドロムシ					0.000								
63			ミノツヤドロムシ				0.005									
-			ツヤドロムシ属				0.000									
合計:6目26科63種				合計湿重量(g/m ²)	15.201	5.637	12.560	7.397	9.484	11.593	6.943	4.912	4.175	6.657	12.822	6.133
				合計種数	28	28	38	34	31	29	29	24	24	22	33	21

※湿重量 0.000g は 0.001g 未満を意味する。また、未確定の種(属もしくは科までしか同定されていないもの)は、重複を避けるため、同科、同属の種が確認されている場合は合計種数に計上していない。計上しないものは数値を斜体で示した。

写真 2 - 1 確認された主な底生動物10種

 <p>フタバコカゲロウ</p>	 <p>シロハラコカゲロウ</p>
 <p>Fコカゲロウ</p>	 <p>エルモンヒラタカゲロウ</p>
 <p>ミドリカワゲラ科</p>	 <p>モンカワゲラ属</p>
 <p>オオアミメカワゲラ</p>	 <p>シロズシマトビケラ</p>
 <p>ヒゲナガカワトビケラ</p>	 <p>エリュスリカ属</p>

(5) 釣り人の利用実態調査

① 調査方法：アンケート調査（令和6年6月～9月、朝日鉱泉で配布）

② 回答数：2名

アンケートでは、2名の回答が得られた。いずれもリピーターであり、単独釣行であった。

③ 利用状況：釣りの場所は、朝日川本川と白滝沢であった。

④ サイズ：釣れたイワナのサイズは20～26cmであった。

⑤ イワナ以外の種では、1名でヤマメが釣れたとの回答があった。

⑥ その他の意見として、禁漁区の設定に関する記述がみられた。

No.	記入日	釣行日	今年利用した回数	昨年以前に利用した回数	人数	利用した場所	釣れたイワナの最大全長	釣れたイワナの数	多く釣れたイワナの全長	イワナ以外で釣れた魚種	備考
1	6月13日	6月13日～	1回	何10回	1人	朝日川	20cm	0～5尾 (1尾のみ)	—	—	年齢的に奥沢へ行けなくなりました。昔良く行った温また沢（ヌルマタ沢）の大留沢、溜沢をどちらか禁漁にしたらいかがでしょうか。
2	9月10日	9月10日～	2回	数十回	1人	白滝沢	26cm	0～5尾	25～30cm	ヤマメ	年令が高いので今年が最後と言いながら毎年来ています。朝日鉱泉から歩いて30分位の所で釣っています。

(6) 考察

禁漁区と遊漁区で調査を行った結果、イワナの捕獲数は、遊漁区よりも禁漁区のほうが多かった。この傾向は、過年度結果の大半で同様であった。さらに、これまでに年度をまたいで確認された個体は、禁漁区が87例、遊漁区が9例と大きな差があることから、遊漁区では釣りによる捕獲圧の影響によって、禁漁区よりも生息数が少ない可能性がある。今年度確認されたイワナの最大サイズは、遊漁区より禁漁区のほうが大きかったが、過年度結果では遊漁区のほうが大きい傾向がみられた。遊漁区では、禁漁区にはみられない規模の大きい淵が存在し、流量は禁漁区より豊富である。このような環境がイワナの大型化に寄与している可能性がある。水質や餌資源量は禁漁区、遊漁区ともに大差がなく、当歳魚から2年魚以上の大型個体も確認されていることから、両地区ともにイワナの生育に良好な河川環境が維持されていると考えられる。

本調査における問題としては、調査年度により捕獲数や推定個体数に大きな差があることが挙げられる。電気ショッカーによる捕獲効率を上げるためには、平水時に調査を行うことが最も重要であり、事前に調査地区の天候や流量を把握した上で調査日を設定することが必要と考えられる。

3 野生動物調査

東北森林管理局は、平成 30 年度に朝日山地森林生態系保護地域における野生動物調査について平成 31～35（令和元～5）年度に実施、令和 6～の調査計画を策定している。

その計画の一環として、朝日山地森林生態系保護地域及び周辺部へのニホンジカの侵入・生息状況を把握するため、保護地域周辺において、調査を実施した。

(1) 調査地・調査内容とその方法

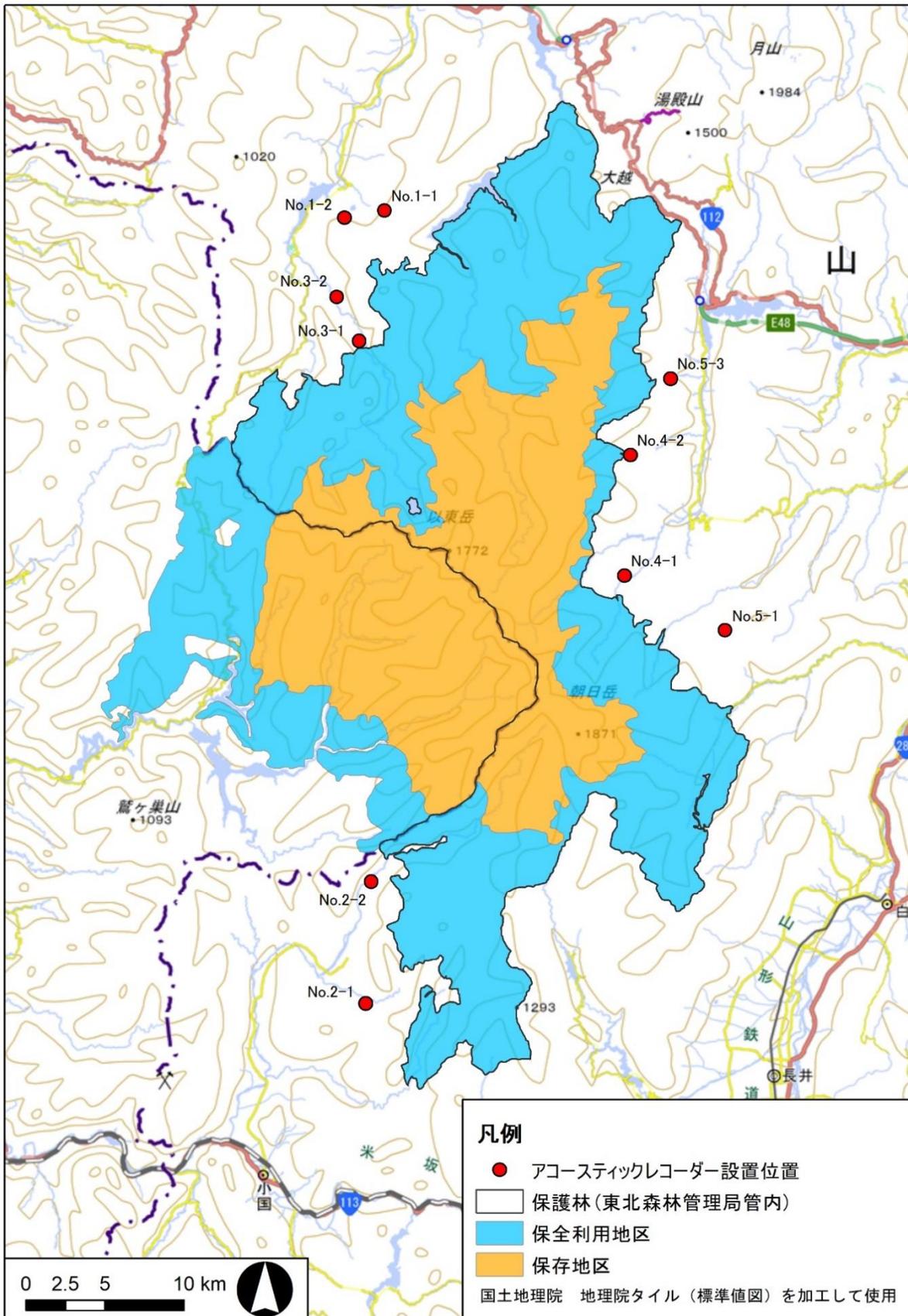
朝日山地森林生態系保護地域及び周辺部へのニホンジカの侵入・生息状況を把握するため、保護地域周辺に位置する八久和地区、大鳥地区、荒川上流地区、日暮沢地区、古寺地区、大井沢地区において、本調査を実施した。

本年度の調査地点の位置情報を表 3-1 に、全体図を図 3-1 に示す。調査地では、令和元年度及び令和 2 年度調査ではニホンジカの鳴声は確認されなかったが、令和 3～5 年度の調査ではニホンジカの音声が数例ずつ確認された。

本年度調査では、令和 4 年度に調査を行った八久和地区、大鳥地区、荒川上流地区、日暮沢地区、古寺地区、大井沢地区の計 6 地区において録音機の設置を行った。大井沢地区において、令和 4 年度調査時は大明寺方面（別荘そば）に設置したが、令和 5 年度調査からは、より保護地域に近い大桧原林道へ地点を変更している。

なお、本調査は、山形大学学術研究院（農学部主担当）の江成広斗教授が公開している「ニホンジカの低密度管理の実現を目指したボイストラップ法の有効性」（プレプリント、江成・江成 2020）を参考にして実施した。

図3-1 調査位置図



①アコースティックモニタリング調査（PAM 法）

前述の6地区10地点において録音機を設置した。機材は、音声の過剰減衰の回避と機材の保護のため、可能な限り高い位置に固定した。録音機材は、Wildlife Acoustics 社製のアコースティックレコーダーSM4を使用し、オフピーク時以外（午後3時から午前7時）を録音するようタイマーをセットした。

録音機は、令和6年10月2日～令和6年11月6日にかけて設置した。各地点における設置期間を表3-1に示す。

表 3-1 録音機設置期間

森林管理署	地区名	地点名	地点No.	調査区分	設置日	撤去日
庄内	八久和	森林基幹林道	No. 1-1	継続	10月2日	10月17日
		森林基幹林道方面	No. 1-2	継続	10月17日	11月5日
	大鳥	技術開発試験地そば	No. 3-1	継続	10月2日	10月17日
		東大鳥ダム右岸	No. 3-2	継続	10月17日	11月5日
置賜	荒川上流	大規模林道	No. 2-1	継続	10月3日	10月16日
		五味沢（徳網）	No. 2-2	継続	10月16日	10月31日
山形	日暮沢	根子川林道	No. 4-1	継続	10月2日	10月18日
	古寺	ブナ峠（伏辺山林道）	No. 5-1	継続	10月2日	10月18日
	大井沢	大井沢林道作業道終点そば	No. 4-2	継続	10月18日	11月6日
		大桧原林道	No. 5-3	継続	10月18日	11月6日

② マニュアル作業によるスクリーニング

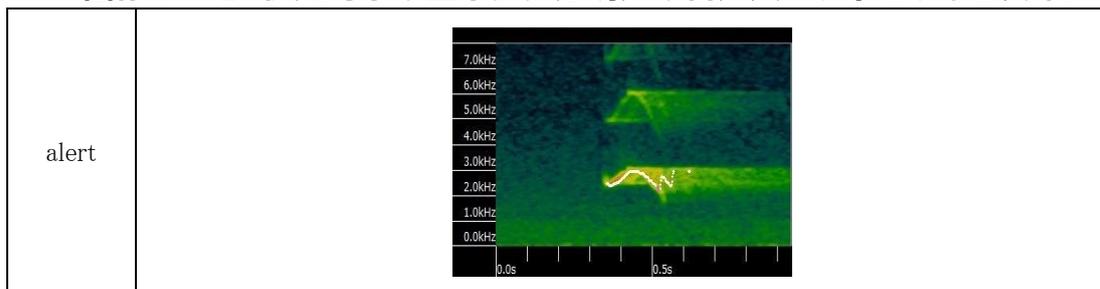
記録された音声データから、Wildlife Acoustics 社製のソフトウェア KaleidoscopePro5によりニホンジカの鳴声候補を自動抽出した後、マニュアル作業でスクリーニング（視覚（スペクトラム）と聴覚（音声）によって真のニホンジカの鳴声かどうかを判別する作業）を行った。

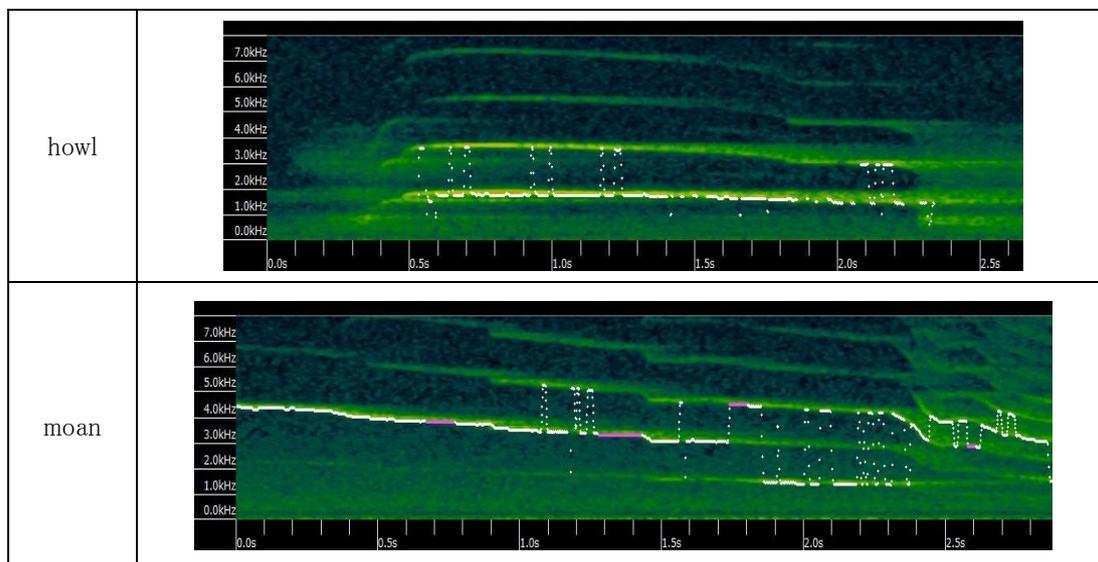
分類器（鳴声判別モデル）は前述のプレプリントの電子付録として公開されている cluster.kcs を用い、検知対象は alert と、howl（弱音は howl_w とする）、moan の3種とした。それぞれの鳴声の特徴を表3-2に、音声スペクトログラムの例を画像3-1に示す。

表 3-2 検知対象のニホンジカ鳴声の特徴

鳴声の種類	特徴
alert	甲高く短い警戒音
howl	オス同士で互いの位置を主張する際に発する咆哮
moam	縄張り内の優位オスのみが発する咆哮

画像 3-1 検知対象のニホンジカ鳴声の音声スペクトログラムの例





(2) 調査結果

① PAM 法による検出結果

本調査における総録音時間は2,656時間に及んだ。分類器を使用し分析を行ったところ、その音声データから計4,123例の音声がニホンジカ鳴声候補として検出された。地点別のニホンジカ鳴声候補検出数を表3-3に示す。

表3-3 地点別 分類器が検出したニホンジカ鳴声候補数

地区名	地点名	地点No.	録音時間 (h)	分類器検出ニホンジカ鳴声候補数			
				alert	howl [※]	moan	合計
八久和	森林基幹林道	No. 1-1	240	36	56	378	470
	森林基幹林道方面	No. 1-2	304	98	210	1,470	1,778
大鳥	技術開発試験地そば	No. 3-1	240	6	4	66	76
	東大鳥ダム右岸	No. 3-2	304	38	51	163	252
荒川上流	大規模林道	No. 2-1	208	18	7	108	133
	五味沢(徳網)	No. 2-2	240	12	11	85	108
日暮沢	根子川林道	No. 4-1	256	5	3	12	20
古寺	ブナ峠(伏辺山林道)	No. 5-1	256	134	189	574	897
大井沢	大井沢林道作業道終点そば	No. 4-2	304	11	14	220	245
	大桧原林道	No. 5-3	304	12	16	116	144
計			2,656	370	561	3,192	4,123

※howl_wを含む

② スクリーニング結果

検出結果を対象に真の鳴声であるか否かを判断するため、マニュアル作業でスクリーニングを行った結果、alertが7例、howlが50例確認された。Moanとして抽出された音声も8例あったが、スクリーニングにより、alert7例とhowl1例に分けられた。確認されたニホンジカ鳴声数を地点別に表3-4に示す。

また、上記の結果から同時刻における重複カウント(録音機内蔵のステレオマイク 左側、右側)を除外し、連続して発されたものを1セットとしてカウントしたところ、alertは1地区1地点で4例(4セット)、howlは4地区5地点で計19例(19セット)の確認となった。実際のニホンジカ鳴声数(セット数)を表3-5に示す。以下、鳴声の種類別に、結果を述べる。

表 3 - 4 地点別 検出されたシカ鳴声数（スクリーニング後）

地区名	地点名	地点No.	ニホンジカ鳴声数			
			alert	howl [※]	moan	合計
八久和	森林基幹林道	No. 1-1	0	6	0	6
	森林基幹林道方面	No. 1-2	0	7	0	7
大鳥	技術開発試験地そば	No. 3-1	0	0	0	0
	東大鳥ダム右岸	No. 3-2	0	4	0	4
荒川上流	大規模林道	No. 2-1	7	4	0	11
	五味沢（徳網）	No. 2-2	0	0	0	0
日暮沢	根子川林道	No. 4-1	0	0	0	0
古寺	ブナ峠（伏辺山林道）	No. 5-1	0	29	0	29
大井沢	大井沢林道作業道終点そば	No. 4-2	0	0	0	0
	大桧原林道	No. 5-3	0	0	0	0
計			7	50	0	57

※howl_wを含む

表 3 - 5 地点別 実際のニホンジカ鳴声数（セット数）

地区名	地点名	地点No.	実際のニホンジカ鳴声数（セット数）			
			alert	howl [※]	moan	合計
八久和	森林基幹林道	No. 1-1	0	2	0	2
	森林基幹林道方面	No. 1-2	0	3	0	3
大鳥	技術開発試験地そば	No. 3-1	0	0	0	0
	東大鳥ダム右岸	No. 3-2	0	3	0	3
荒川上流	大規模林道	No. 2-1	4	2	0	6
	五味沢（徳網）	No. 2-2	0	0	0	0
日暮沢	根子川林道	No. 4-1	0	0	0	0
古寺	ブナ峠（伏辺山林道）	No. 5-1	0	9	0	9
大井沢	大井沢林道作業道終点そば	No. 4-2	0	0	0	0
	大桧原林道	No. 5-3	0	0	0	0
計			4	19	0	23

※howl_wを含む

ア alert

alert は地点 No. 2-1 荒川上流地区 大規模林道で 4 例（画像 3 - 2）確認された。

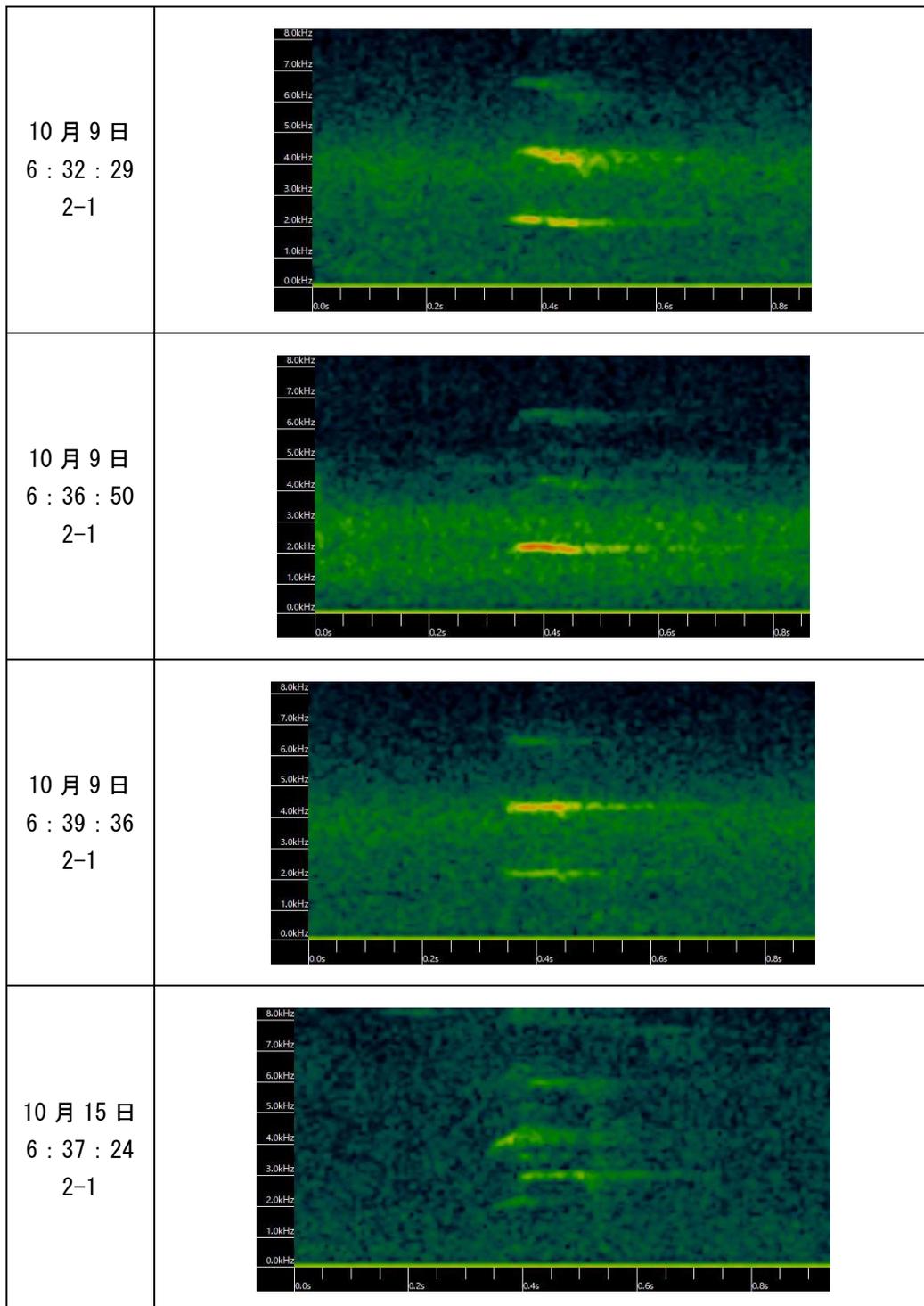
イ howl (howl_w を含む)

howl は地点 No. 1-1 八久和地区 森林基幹林道で 2 例、No. 1-2 八久和地区 森林基幹林道方面で 3 例、地点 No. 2-1 荒川上流地区 大規模林道で 2 例、地点 No. 3-2 大鳥地区 東大鳥ダム右岸で 3 例、地点 No. 5-1 古寺地区 ブナ峠で 9 例（画像 3 - 3）確認された。

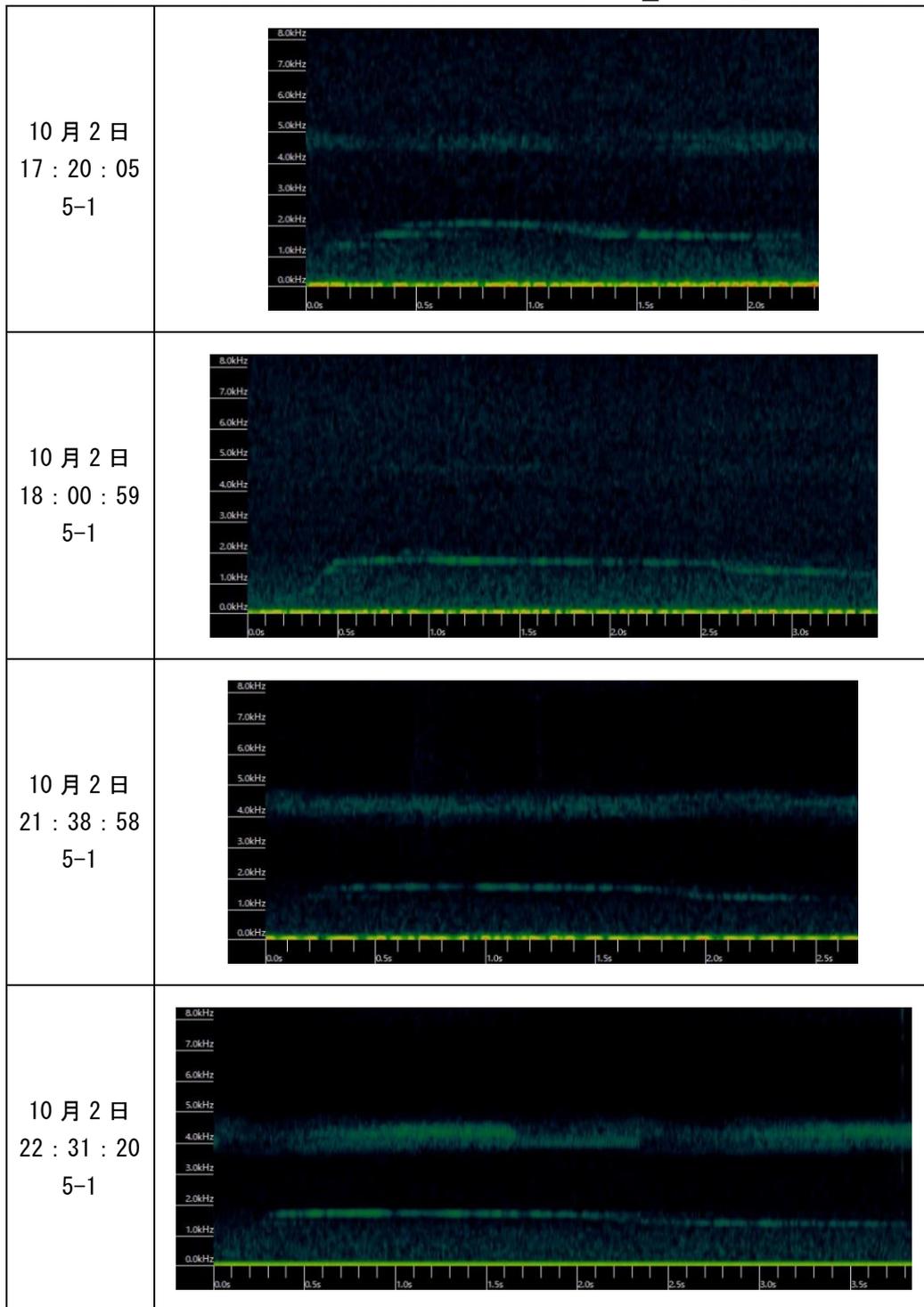
ウ moan

moan は、今回の調査では確認されなかった。

画像 3 - 2 地点 No.2-1 大規模林道で確認された alert の音声スペクトログラム



画像 3-3 地点 No.2-1 大規模林道で確認された howl (howl_w を含む) の音声スペクトログラム



③ ニホンジカ鳴声候補として検知されたその他の音声

参考として、ニホンジカ鳴声候補として検出されたその他の音声の一覧を表3-6に、音声スペクトログラムの例を画像3-1に示す。

検出されたものは主に鳥類の鳴声であるが、本調査期間は、鳥類の繁殖期を過ぎており典型的なさえずりは少なく、ぐぜり（不完全なさえずり）や地鳴きが主体であったため、種までの同定に至ったものは少数であった。同定に至ったものとして、アカゲラやアオゲラ等のキツキ類、カケス、カラ類、イカルの鳴声等が確認された。鳥類以外では、ニホンザルの鳴声が出された。

また、雨音や風切り音、工事音等、非生物の音声も多数検出されたが、膨大な数となったためこれらは全て雑音として扱った。

表3-6 シカ鳴声候補として検出されたその他の音声

種	alert	howl [※]	moan	計
アオバト			1	1
トビ			2	2
サシバ			10	10
アカゲラ (またはオオアカゲラ)	6	1	44	51
アオゲラ	30		66	96
カケス	9	5	87	101
ハシボソガラス		2	3	5
ハシブトガラス		17	4	21
ヤマガラ			14	14
ヒヨドリ	5		62	67
ウグイス	2	3	4	9
メジロ			7	7
ゴジュウカラ			25	25
カラ類			75	75
シロハラ	3	1	7	11
ツグミ	1		20	21
イカル	9		87	96
鳥類不明種または複数種	152	19	939	1,110
ニホンザル		3		3
不明	94	232	499	825
雑音	59	229	1,228	1,516
計	370	512	3,184	4,066

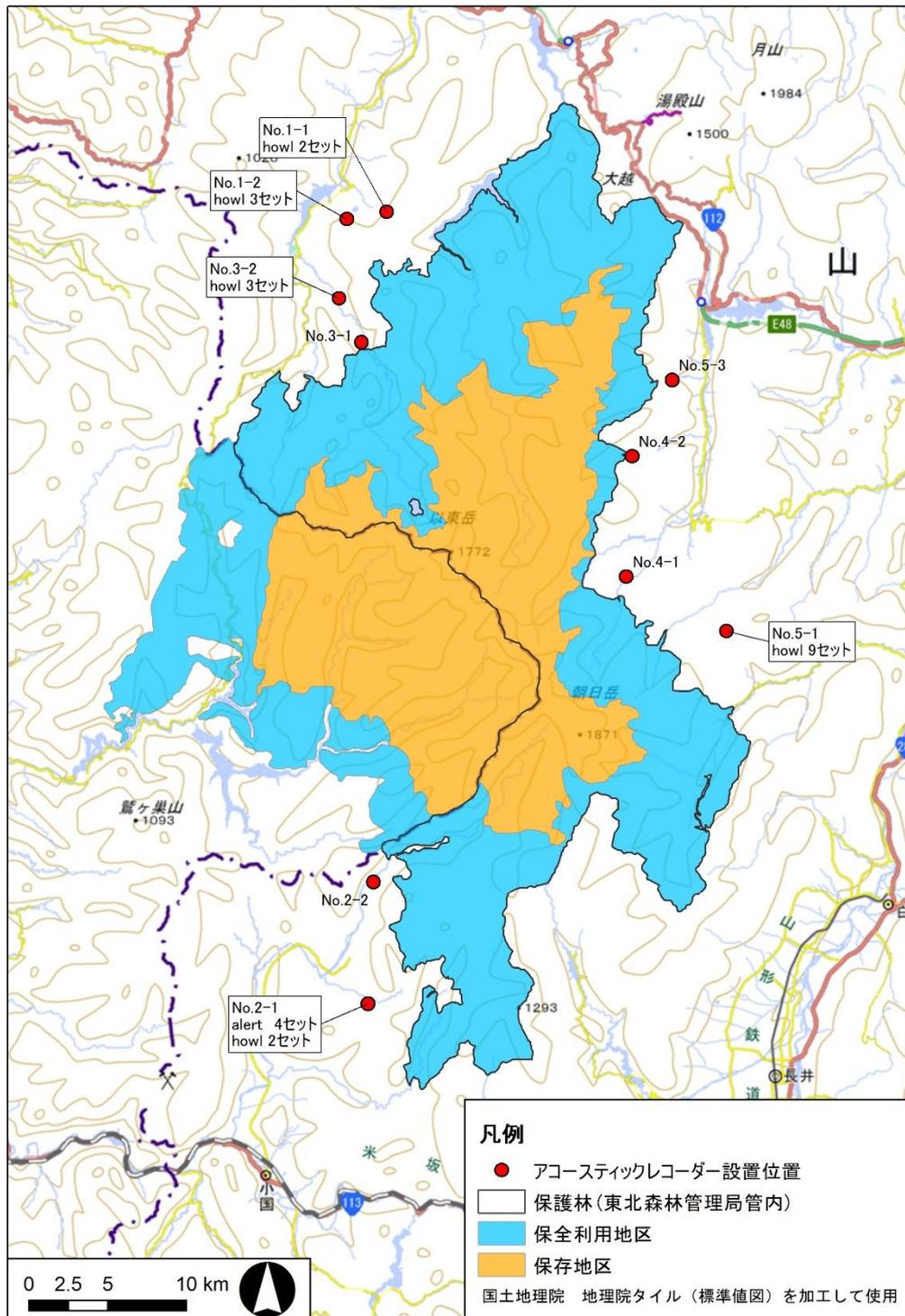
※howl_wを含む

(3) ニホンジカの侵入状況

① 本年度の結果まとめ

本年度調査では、ニホンジカの鳴声として、alert が4セット、howl が19セット確認された。シカの鳴声が確認された地点を図3-2に示す。

図 3-2 本年度調査でニホンジカの鳴声が確認された地点



② 経年比較

令和3年度調査から令和5年度調査にかけては、howlのみが確認されており、令和3年度調査では、八久和地区の森林基幹林道方面、荒川上流地区の大規模林道、古寺地区のブナ峠の3箇所において、計5セット、令和4年度調査では、八久和地区の森林基幹林道方面及び古寺地区のブナ峠の2箇所において、計2セット確認され、令和5年度調査では、荒川上流地区の大規模林道及び古寺地区のブナ峠の2箇所において、計4セット確認された。(図3-3)

本年度調査では、古寺地区のブナ峠ではhowlを9例確認しており、確認例数が増加した。また、八久和地区では、例数は少ないものの定期的にhowlが確認されている。これら2地区ではオスの個体が定着している可能性があり、定着リスクが高い状態にあると考えられる。これらの地区周辺では、今後の侵入に留意する必要がある。

荒川上流地区の大規模林道では、調査を始めた令和3年度以降で初めて alert が確認された。alert は主にメスの成獣が発することが知られており (Minami and Kawamichi 1992)、荒川上流地区ではメスの個体が侵入した可能性があり、繁殖による個体数の増加が懸念される。

その他、大鳥地区でも東大鳥ダム右岸で新たに howl が確認されており、侵入初期の段階に入ったと推察される。(表3-7)

表3-7 調査結果の推移

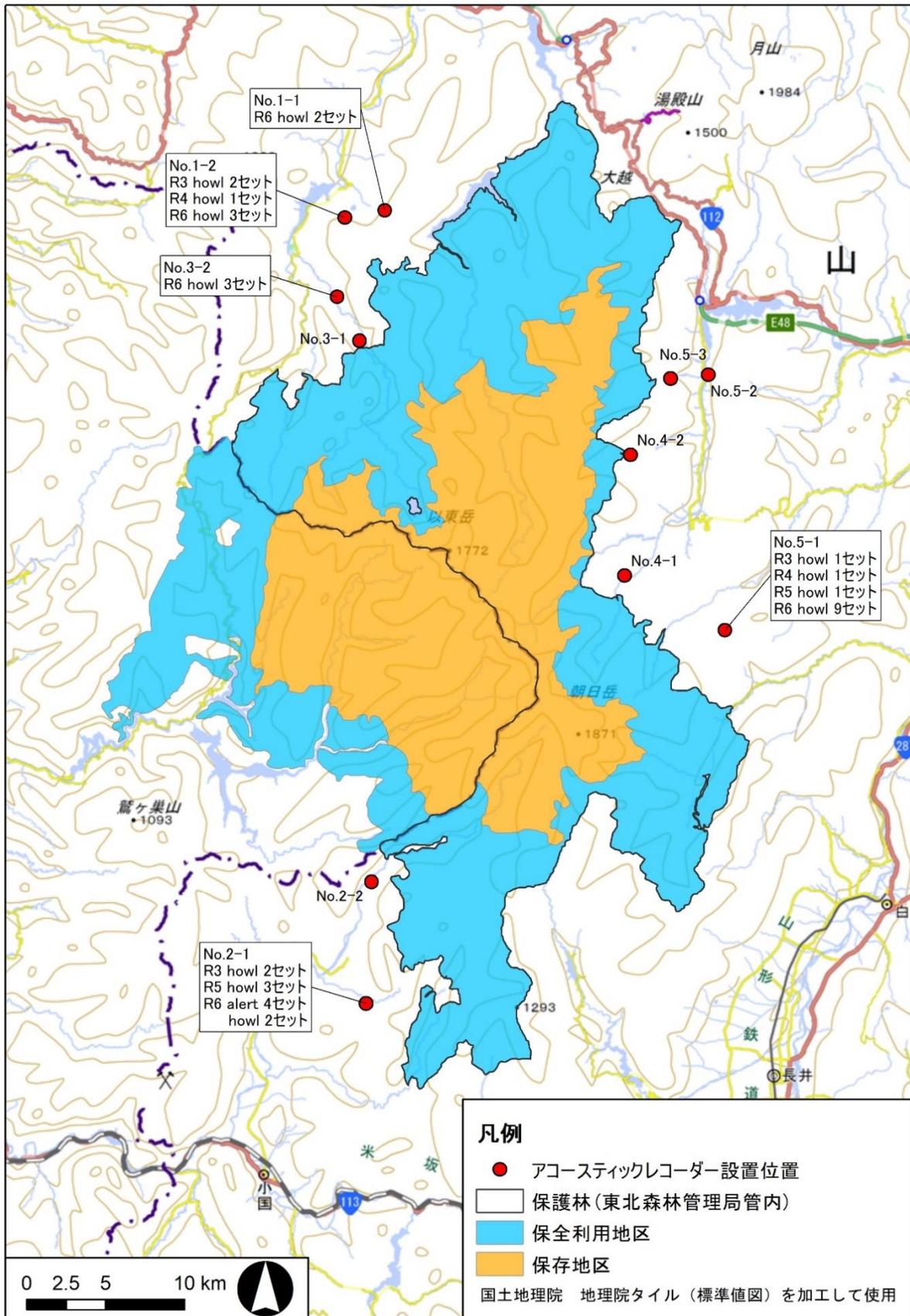
地区名	地点名	地点No.	確認セット数					
			alert	howl [※]				
			R6	R3	R4	R5	R6	
八久和	森林基幹林道	No. 1-1	0	未実施	0	0	2	
	森林基幹林道方面	No. 1-2	0	2	1	0	3	
大鳥	技術開発試験地そば	No. 3-1	0	0	0	0	0	
	東大鳥ダム右岸	No. 3-2	0	0	0	0	3	
荒川上流	大規模林道	No. 2-1	4	2	0	3	2	
	五味沢 (徳網)	No. 2-2	0	未実施	0	0	0	
日暮沢	根子川林道	No. 4-1	0	0	-	0	0	
古寺	ブナ峠 (伏辺山林道)	No. 5-1	0	1	1	1	9	
大井沢	大井沢林道作業道終点そば	No. 4-2	0	未実施	0	0	0	
	大明寺方面 (別荘そば)	No. 5-2	未実施	未実施	0	未実施	未実施	
	大桧原林道	No. 5-3	0	未実施	未実施	0	0	
計			4	5	2	4	19	

※howl_wを含む

シカの分布区分 (江成・江成 2020 より作成)

段階	内容
1 侵入初期	1~3歳程度の若齢オスが分散行動によって新たな生息地へ侵入し、優位オス(侵入したオスが成熟し、高順位になった個体)が見られ始める段階
2 定着初期	優位オスの数が増加し、発情期には縄張りを形成する定着個体もみられはじめると同時に、徐々に分布を広げる少数のメスもその生息地に到達しはじめる段階
3 繁殖増加	オス-メス比が同程度になって個体数が顕著に増加する段階

図3-3 令和3年度～6年度調査でニホンジカの鳴声が確認された地点



(4) 考察

表3-7の経年比較の結果から、ニホンジカの侵入について、地域的な定着の兆候がみられた。

鳴声のセット数は多くはないもののオスが発する howl やメスが発するとされる alert が確認された。また、ニホンジカの秋の移動個体は100~200km 動くこともあるため、森林生態系保護地域への侵入については今後も留意する必要がある。特に、古寺地区のブナ峠では鳴声の確認数が増加し、八久和地区の森林基幹林道方面では定期的に鳴き声を確認されている。このように、定着リスクが高いもしくは定着初期段階に入っている可能性のある地域があり、オス個体が定着した可能性がある。さらに、荒川上流地区の大規模林道ではメス個体が侵入した可能性もある。これらの地区周辺ではニホンジカの侵入または繁殖による個体数の増加に留意が必要である。

本年度は、令和5年度調査に引き続き10地点で調査を実施したが、対象地域は広大な朝日山地であり、その地域を網羅的にカバー出来るように、調査地点や録音機材の増設の検討が必要であると考えられる。増設箇所としては、ニホンジカが目撃情報が多い地点や希少な植物が多い地域、希少な昆虫の食草が多い地域等が候補として挙げられる。

鳴声を確認された地区に着目しつつ、鳴き声を確認されることがない地区についても引き続きモニタリングを行い、森林生態系保護地域及びその周辺部へのニホンジカの侵入状況を把握していく必要がある。

朝日山地森林生態系保護地域モニタリング調査の現状と検討（ご提案）

1 現況と課題

東北森林管理局が発注する保護林等に係るモニタリング調査のうち、技術普及課が発注する「朝日山地森林生態系保護地域モニタリング調査」（特別モニタリング）に係る予算の増額は見込めない中、人件費をはじめとする事業経費の高騰等により、不落札が続く厳しい状況。

一方、局計画課が発注する、保護林の長期変動を観察する「保護林モニタリング調査」では厳しい予算事情のため、調査箇所を削ることにより調査を維持している状況。

厳しい予算事情の中、局全体として保護林等をはじめとする貴重な自然環境の動態を観察していくためには、一定のモニタリング調査項目の「重みづけ」を検討し、取捨選択することが求められている。

2 特別モニタリングに至る経緯

朝日山地森林生態系保護地域モニタリング調査（特別モニタリング）は、当森林生態系保護地域設定の際に課題とされた、人による山菜を採る行為及び釣りによる影響のデータを取ることを目的として開始された。

管理委員会におけるモニタリング手法の検討の中で、

- (1) 植生調査：100m×100mの立地の中で林床をさらに区分分けして記録
- (2) 溪流魚調査：保存地区（禁漁区）と保全利用地区（遊漁区）に分け、イワナの生息数を比較する調査

が提案され、これに（3）野生動物調査を加え現在のモニタリング調査に至る。

3 今後のモニタリング調査項目に対する提案

平成15年から20年以上調査しており、一定の調査結果が出ていることを踏まえ、

- (1) 植生調査について、調査期間を隔年調査で実施できないか、調査方法を簡略できないか（調査面積を縮小）等を検討
- (2) 山菜利用実態調査について、当初期待した成果が得られていないことから、休止を検討
- (3) 溪流魚調査について、調査期間を禁漁区と遊漁区を交互に実施、もしくは溪流魚調査は休止して底生昆虫の調査を一定の期間（例えば5年毎）をおいて行うなど検討
- (4) 朝日山地へのシカを主とする中・大型哺乳類の動態把握を重みづけし、モニタリングを強化
 - ・従来行ってきた、ボイストラップを適切な場所に移動させながら継続
 - ・これまでのボイストラップ箇所にセンサーカメラを設置し画像で確認（予算が不足すればセンター職員で実行）、シカ以外の中・大型哺乳類も併せてモニタリング

なお、植生調査については、保護林モニタリング（10年サイクルが基本）及び森林生態系多様性基礎調査（5年サイクル）で継続して実行中。

上記のとおり、野生動物調査に重点を移したモニタリング体制に移行することで検討中。

令和6年度 朝日山地のチョウ類群集調査結果

(詳細は報告書 <https://www.rinya.maff.go.jp/tohoku/syo/asahi/attach/pdf/index-157.pdf> を参照)

調査地・調査方法

- ・ 赤川上流東大鳥川沿いの未舗装路に往復約 1.86km の調査ルートを設定
- ・ 令和6年5～10月にかけて毎月2回、合計12回のトランセクト調査を実施
- ・ 本調査地と、東北地方の山岳地域3箇所(天狗森・中の又林道・田苗代湿原)及び近畿地方のシカの高密度地域4箇所(春日山・高円山・石原・妙見)のチョウ類群集データを比較

結果・考察

- ・ 東大鳥川では合計38種594個体のチョウ類を記録し(付表)、比較対象とした東北地方のチョウ類群集の中では最多となった(図1)
⇒未舗装道路の維持管理等、適度な人為的攪乱により多様なチョウ類相
- ・ シカの高密度地域では、植生衰退後のチョウ類の種数・個体数が減少し(図1)、上位優占種の割合が増加。特に草本食のチョウ類の減少が目立つが、減少する種や減少の度合いが調査地によって異なり、逆に増加している種も見受けられた。
⇒シカの食害によってチョウ類が全て一律に減少する訳ではなく、一定の傾向もみられない(影響の出方が調査地ごとにバラバラ)
- ・ 環境階級存在比法(ER)(田中、1988)により各調査環境を評価すると、シカの食害により下層植生が消失した調査地が『原始段階』と判定された(図2・3)
⇒下層植生の衰退後も生存している木本食のチョウ類のデータが、解析値を歪めている(表1)
- ・ チョウ類はシカの食害に先立って減少するため、シカが増加する予兆の判断材料になりうるとの指摘もあるが、科学的な根拠が乏しい。シカの予兆を早期に把握する有効な手法としてはボイストラップ法が開発されており、朝日山地において実行中。シカの影響が直接及ぶ植生調査も実行中で、今年度からはカメラトラップも試行的に実施予定。
- ・ チョウ類群集のトランセクト調査は長期間にわたり多大な労力がかかるため、シカの影響評価のみを目的に実行するのは現実的ではない。あらゆる環境変化の指標として活用することを目的とすべきで、将来的に朝日山地でチョウ類群集調査を継続するのであれば、地元の大学等研究機関を調査実施主体としてモニタリングサイト1000の調査サイトを新設することが望ましい。

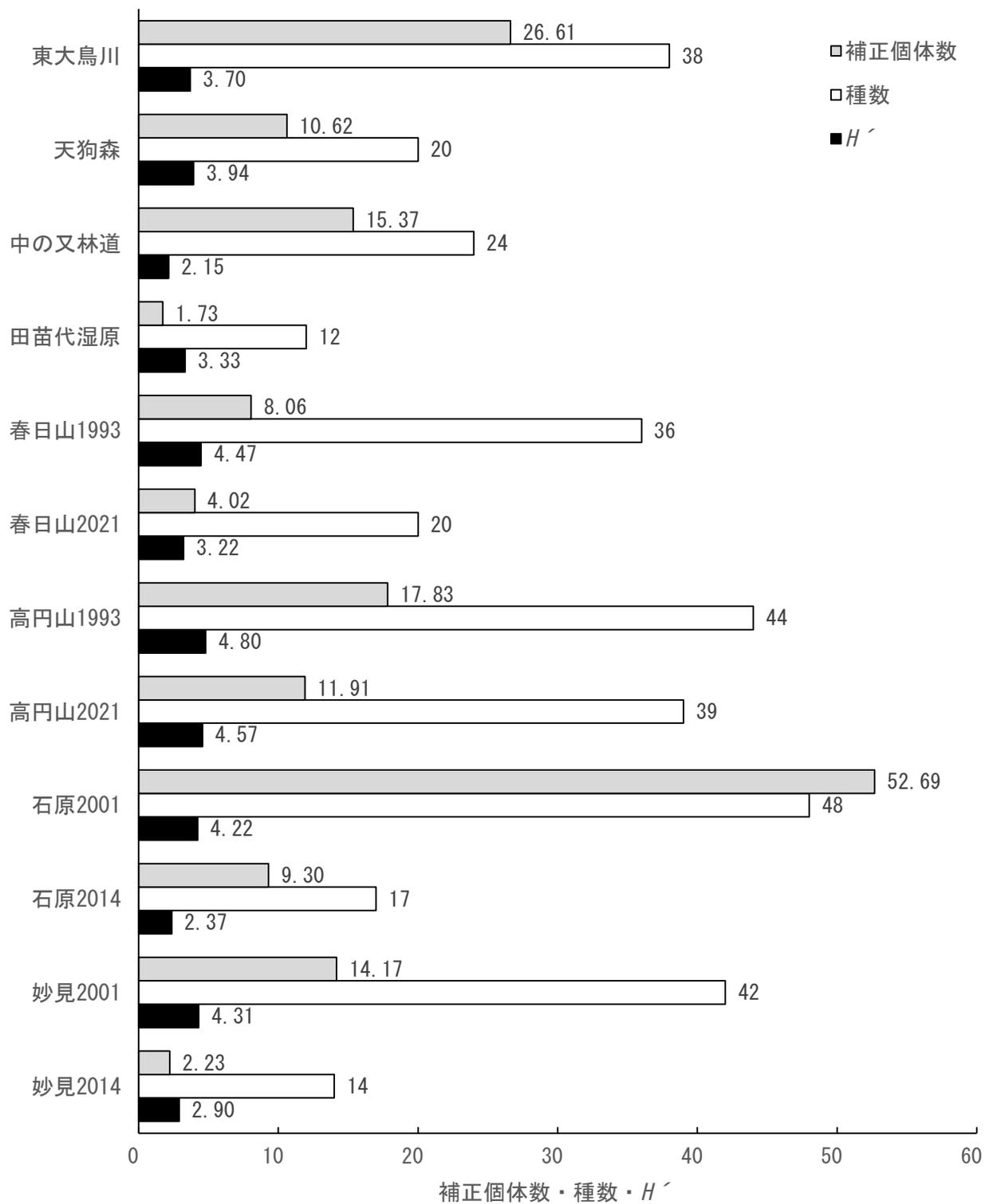


図1 各調査地におけるチョウ類群集の補正個体数・種数・ H'

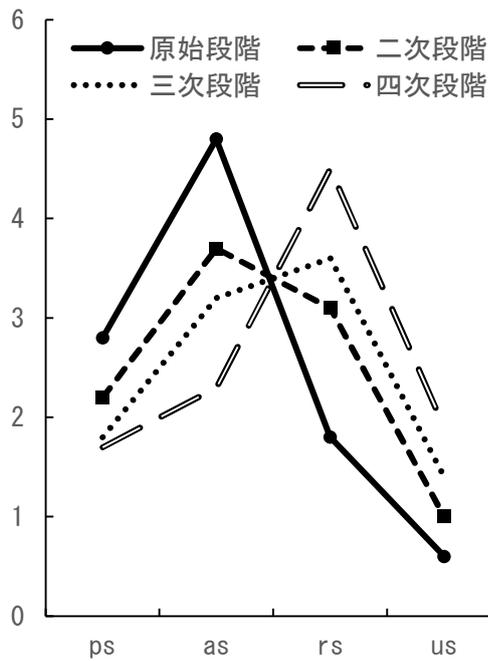


表 1 日本産チョウ類各種の ER の 生息分布度と指標値の例

種名	生息分布度				指標値
	ps	as	rs	us	
スギタニリジミ	9	1	0	0	4
サハチチョウ	2	6	2	0	3
テングチョウ	5	3	2	0	2
キチョウ	1	4	3	2	1

図 2 環境評価の指標となる ER のモデルグラフ

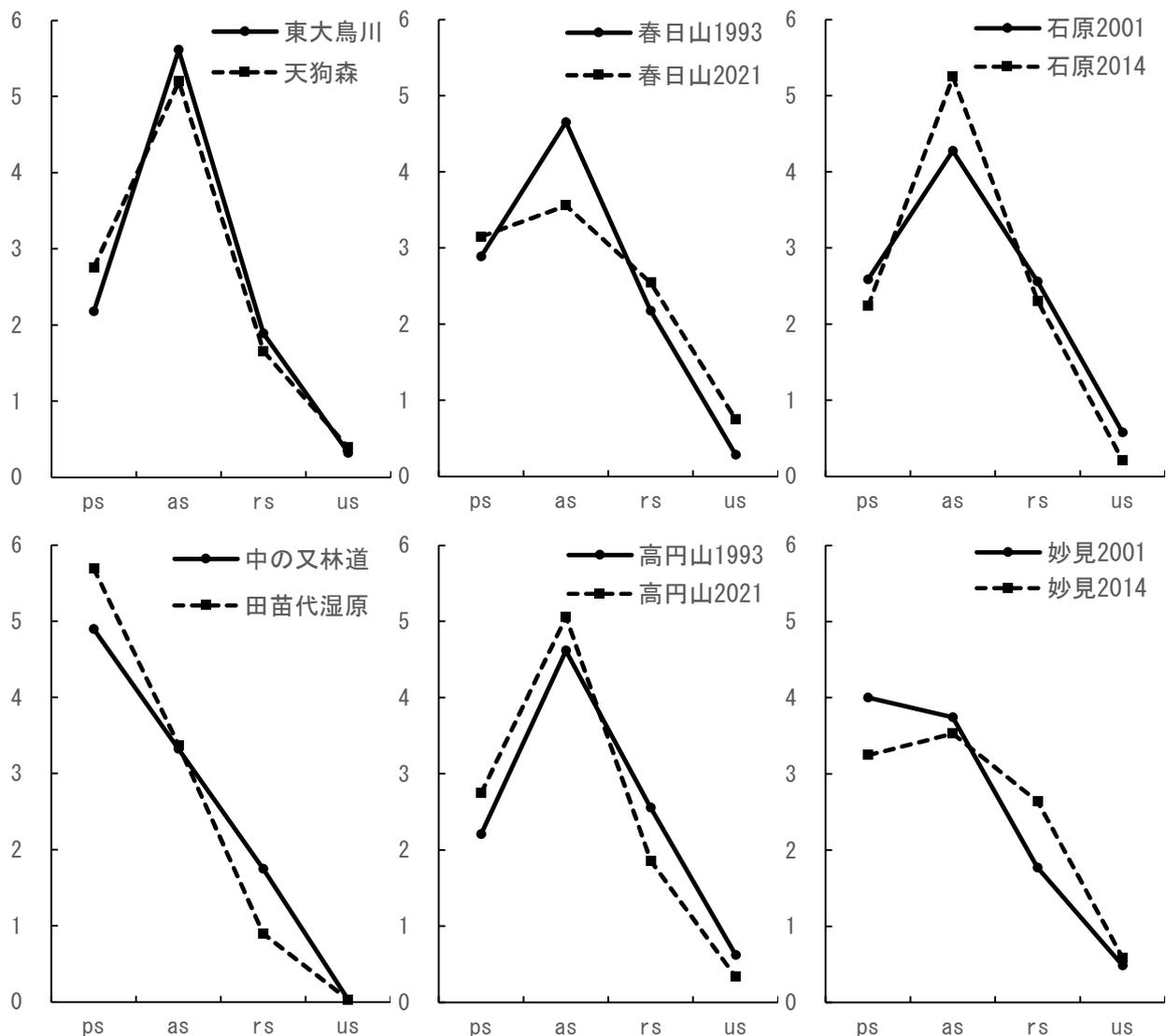


図 3 各調査地における環境階級図

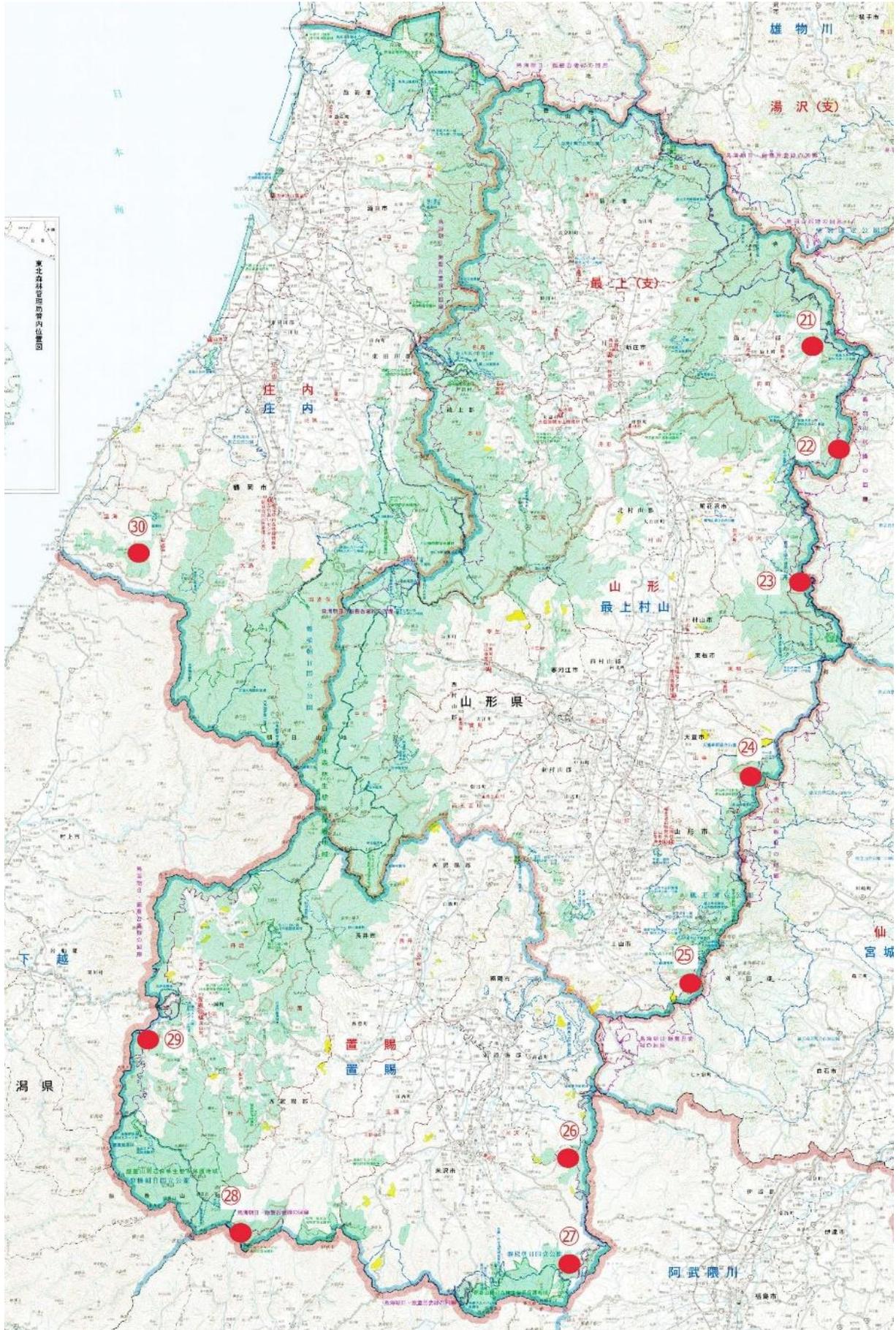
付表 東大鳥川における2024年のチョウ類群集のトランセクト調査結果

調査日	5月5日	5月22日	6月6日	6月19日	7月12日	7月23日	8月9日	8月20日	9月4日	9月19日	10月1日	10月17日		
開始時刻	10:18	9:40	9:50	9:40	9:45	9:45	9:50	9:40	9:40	9:40	10:00	9:40		
終了時刻	11:35	11:11	11:10	11:10	11:10	11:15	11:20	11:10	11:40	11:30	11:20	10:50		
天気	快晴	晴	晴	晴	薄曇り	薄曇り	晴	薄曇り	快晴	晴	快晴	晴	合計	補正 個体数 ³⁾
雲量 (%) ¹⁾	0.0	13.3	16.7	40.0	100.0	93.0	30.0	90.0	0.0	53.3	6.7	10.0		
気温 (°C) ¹⁾	27.0	20.8	22.3	25.1	22.7	26.1	27.0	26.7	26.1	23.0	23.0	17.9		
風速 (m/s) ¹⁾	0.7	0.6	0.4	0.5	0.0	0.7	0.3	0.0	0.9	0.3	0.3	0.4		
照度 (lux) ¹⁾	100,467	103,133	99,900	106,000	15,930	43,057	111,000	32,533	111,333	72,000	109,333	98,100		
ウスバシロチョウ <i>Parnassius citrinarius</i>	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	0.18
キアゲハ <i>Papilio machaon</i>	-	-	-	3	-	-	1	-	1	-	-	-	5	0.22
カラスアゲハ <i>Papilio dehaanii</i>	-	-	2	-	1	6	-	1	6	-	-	-	16	0.72
ミヤマカラスアゲハ <i>Papilio maackii</i>	-	9	2	-	-	-	-	-	2	1	-	-	14	0.63
キタキチョウ <i>Eurema mandarina</i>	-	-	-	-	-	1	5	12	42	48	19	11	138	6.18
モンキチョウ <i>Colias erate</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	0.04
モンシロチョウ <i>Pieris rapae</i>	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	1	-	3	0.13
スジグロシロチョウ類 ²⁾ <i>Pieris</i> sp.	-	-	2	4	1	-	1	4	1	3	-	-	16	0.72
トラフシジミ <i>Rapala arata</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.04
ウラナミシジミ <i>Lampides boeticus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	9	6	17	0.76
ヤマトシジミ <i>Zizeeria maha</i>	-	-	-	-	-	-	4	-	2	1	-	1	8	0.36
ルリシジミ <i>Celastrina argiolus</i>	-	-	-	-	1	1	-	3	3	-	-	-	8	0.36
スギタニルリシジミ <i>Celastrina sugitanii</i>	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0.09
ツバメシジミ <i>Everes argiades</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	0.04
ヒメシジミ <i>Plebejus argus</i>	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-	9	0.40
テングチョウ <i>Libythea lepita</i>	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0.09
ミドリヒョウモン <i>Argynnis paphia</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	14	20	6	1	42	1.88
メスグロヒョウモン <i>Damora sagana</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	0.04
ウラギンスジヒョウモン <i>Argyronome laodice</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	0.04
オオウラギンスジヒョウモン <i>Argyronome rulsana</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	0.04
ウラギンヒョウモン類 ²⁾ <i>Fabriciana</i> sp.	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.04
ヒョウモンチョウ類 ²⁾ <i>Argynnini</i> sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	14	2	-	-	16	0.72
イチモンジチョウ <i>Limnitis camilla</i>	-	-	-	6	-	-	3	3	2	-	-	-	14	0.63
アサマイチモンジ <i>Limnitis glorifica</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	3	2	-	-	6	0.27
コミスジ <i>Neptis sappho</i>	-	-	-	1	-	-	2	1	3	1	-	-	8	0.36
サカハチチョウ <i>Araschnia burejana</i>	7	29	10	6	2	2	6	14	45	13	1	-	135	6.05
キタテハ <i>Polygonia c-aureum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	0.04
シータテハ <i>Polygonia c-album</i>	1	-	-	-	-	1	-	-	-	2	5	-	9	0.40
ルリタテハ <i>Kaniska canace</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	0.04
アカタテハ <i>Vanessa indica</i>	-	-	2	1	5	2	-	4	-	3	3	1	21	0.94
コムラサキ <i>Apatura metis</i>	-	-	-	19	-	2	16	21	-	-	-	-	58	2.60
ツマジロウラジャノメ <i>Lasiommata deidamia</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	0.04
クロヒカゲ <i>Lethe diana</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	0.04
ヒメウラナミジャノメ <i>Ypthima argus</i>	-	-	1	3	-	-	-	-	2	-	-	-	6	0.27
ダイミョウセセリ <i>Daimio tethys</i>	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0.09
コチャバネセセリ <i>Thoressa varia</i>	-	-	1	4	3	3	1	1	2	-	1	-	16	0.72
ヒメキマダラセセリ <i>Ochlodes rikuchina</i>	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	2	0.09
イチモンジセセリ <i>Parnara guttata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	0.04
オオチャバネセセリ <i>Zinaida pellucida</i>	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	5	0.22
個体数合計	8	42	23	62	16	20	40	66	146	102	47	22	594	26.61
種数合計 ²⁾	2	5	8	14	8	10	9	11	17	15	10	7	38	

種名・配列は日本チョウ類保全協会（2019）に、本文中のチョウ類各種の食草は白水（2006）に準拠

1) 各計測値は調査開始時・折り返し時・終了時に計測した値の平均値 2) ヒョウモンチョウ類は種数に含めず、それ以外は各1種としてカウント 3) 確認個体数/調査回数/km=調査地1km当たりの個体数

東北森林管理局におけるセンサーカメラによるニホンジカ生息状況調査



ニホンジカの市町村別捕獲頭数

市町村名	H30			R1			R2			R3			R4				R5				R6								
	有害	狩猟	計	有害	狩猟	計	有害	狩猟	調査	計	有害	狩猟	調査	計	有害	狩猟	調査	計	有害	狩猟	調査	計	有害	狩猟	調査	計	錯誤捕獲		
1 山形市	1		1	1	1	2	1			1	2			2	5			5	5	2			2	2	5			5	1
2 上山市	1		1	2		2				0				0	1			1		1			1	1	1			1	1
3 天童市			0			0				0				0				0					0					0	
4 山辺町		1	1			0				0				0				0					0					0	
5 中山町			0			0				0				0				1					1					0	
小計 東南村山	2	1	3	3	1	4	1	0	0	1	2	0	0	2	6	0	0	6	5	4	0	0	4	3	6	0	0	6	2
6 寒河江市			0			0				0				0				0					0					0	
7 河北町			0			0				0				0				0					0					0	
8 西川町			0			0				0				0				0					0					0	
9 朝日町			0			0				0				0									1					1	
10 大江町			0			0				0				0				0					0					0	
小計 西村山	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
11 村山市			0			0				0				0				0					0					0	
12 東根市			0			0	2		2					0	1		1						0					0	
13 尾花沢市			0			0				0				0				0					0					0	
14 大石田町			0			0				0				0	1		1			1			1					0	
小計 北村山	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	2	0	2	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
計 村山計	2	1	3	3	1	4	1	2	0	3	2	0	0	2	6	2	0	8	5	5	0	0	5	3	7	0	0	7	2
15 新庄市			0			0				0				0	1		1						0					0	
16 金山町			0			0				0				0	1		1						0					0	
17 最上町			0			0	1		1	3			3				0		7	2		9	7	9			9	9	
18 舟形町		1	1			0	1		1				0				0						0					0	
19 真室川町			0			0				0				0				0					0					0	
20 大蔵村			0			0				0				0				0					0					0	
21 鮭川村			0			0				0				0				0					0					0	
22 戸沢村			0			0				0				0				0					0					0	
小計 最上計	0	1	1	0	0	0	1	1	0	2	3	0	0	3	1	1	0	2	0	7	2	0	9	7	9	0	0	9	9
23 米沢市		2	2			0	5		5	10	38		10	48	5	3	35	43	3	2	1		3		8		8		
24 南陽市			0			0				0				0				0		1		1					0		
25 高島町			0			0				0				0				0		1		1					0		
26 川西町			0			0	4		4		2		2		4		4						0				0		
小計 東置賜	0	2	2	0	0	0	5	4	5	14	38	2	10	50	5	7	35	47	3	2	3	0	5	0	8	0	0	8	0
27 長井市			0			0	3		3					0				0					0				0		
28 小国町			0		1	1	2		2		1		1	3			3						0				0		
29 白鷹町			0			0				0				0				0					0				0		
30 飯豊町			0			0	1		1		2		2		2		2						0				0		
小計 西置賜	0	0	0	0	1	1	0	6	0	6	0	3	0	3	3	2	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計 置賜計	0	2	2	0	1	1	5	10	5	20	38	5	10	53	8	9	35	52	3	2	3	0	5	0	8	0	0	8	0
31 鶴岡市		3	3	2	1	3	2			2	5	1		6	3	1		4	1	1			1	1	4		4	2	
32 酒田市		1	1			0				0				0				0					0				0		
33 三川町			0			0				0				0				0					0				0		
34 庄内町			0			0				0	1	4		5	1			1					0		4		4	3	
35 遊佐町			0			0				0				0				0					0				0		
小計 庄内計	0	4	4	2	1	3	2	0	0	2	5	1	0	6	4	5	0	9	2	1	0	0	1	1	8	0	0	8	5
合計	2	8	10	5	3	8	9	13	5	27	48	6	10	64	19	17	35	71	10	15	5	0	20	11	32	0	0	32	16

※令和7年1月末時点での速報値

第2期山形県ニホンジカ管理計画の概要について

令和7年4月1日
環境エネルギー部

1 目的

鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律に基づき、県内に生息するニホンジカ（「以下」シカという。）について、科学的かつ計画的な管理により、被害を抑制し、生活環境の保全及び農林業の健全な発展を図ることを目的とする。

2 期間

令和7年4月1日から令和12年3月31日まで（5年間）

3 現状

(1) 生息動向

- 本県において、大正中期の記録を最後にシカの生息情報はなく絶滅したものとみられてきたが、平成21年度に大石田町での目撃が報告されて以降、目撃頭数が徐々に増え、令和5年度は239頭に増加している。また、目撃地域もほぼ県内全域に拡大している。
- 目撃個体の構成は、メス及び幼獣の目撃情報が増加傾向にあり、県内で定着・繁殖している地域がある。今後、生息数が増加し、農林業や自然植生への深刻な被害を及ぼすことが懸念されている。

(2) 被害状況

ア 農業被害

平成30年度から被害が報告され始め、令和5年度は0.58haの被害があった。

イ 林業被害

数値として報告はされていないが、捕獲された個体の胃から大量のスギの葉が確認されている。

ウ 自然植生被害

大規模な被害は確認されていないが、広葉樹の樹皮剥ぎや食痕が確認されている。

エ 生活環境被害

自家用農作物や交通事故被害の報告数は少ない。

4 政策目標

農作物（出荷用及び自家用）については以下のとおり。

(1) 農作物の被害程度抑制（アンケート結果）

現状 令和5年度：すべて「軽微」（5市町村）

目標 令和11年度：すべて「軽微」

(2) 農作物の被害範囲抑制（5km×5kmのメッシュ数）

現状 令和5年度：9

目標 令和11年度：20以下（県内総メッシュ数の5%以内）

その他の被害（林業被害、自然植生被害、生活環境被害）はほとんど確認されていないので、継続的な調査で推移を見守る。

5 各主体の主な役割分担

	国	県	市町村	地域住民等
計画・体制		●計画運用（政策、施策評価） ●効率的技術・体制検討		
モニタリング	●効果的手法共有 ●目撃、痕跡及び被害把握及び共有	●データ収集、分析、運用等 ●市町村や地域住民等に結果提供	●県に捕獲等の情報提供 ●データ収集、分析、運用等 ●県や地域住民等に結果提供	●県に目撃等の情報提供
対策（侵入防止）	●国有林、国立公園、国指定鳥獣保護区内対策検討	●市町村事業の技術的・経済的支援	●地域住民等事業の技術的・経済的支援	●防護柵設置、管理 ●藪の刈払い
対策（捕獲）	●国有林、国立公園、国指定鳥獣保護区内対策検討	●捕獲許可基準、狩猟規制設定 ●捕獲許可 ●個体数調整（指定管理鳥獣捕獲等事業） ●市町村事業の技術的・経済的支援	●捕獲許可 ●有害捕獲 ●鳥獣被害対策実施隊等設置	
普及啓発	●先進的取り組み事例共有	●県民への普及啓発	●地域住民等への主体的取り組み促進	

6 施策

次により、政策の評価及び確実な実施につなげる。

(1) 内容

ア 被害抑制技術の具体化及び普及

- 食害等の高リスク地域から優先的に対策を進めるため、リスクマップを活用し、電気柵やネット柵等の侵入防止柵の設置と加害個体等の低密度化を進める。
- 環境整備対策、侵入防止対策及び捕獲対策について、気象や地域特性等に合った技術を確認し、全県に普及させる。

イ 人材育成・体制整備

- 侵入防止柵の設置、管理及び集落点検等を推進する地域の指導者を育成する。
- 趣味としての捕獲を行う狩猟者と、有害捕獲などの公共事業を担う捕獲者をそれぞれ育成する。
- 効果的かつ継続的な被害防止対策のための地域ぐるみの体制を整備する。

(2) 目標

- ア 被害対策の普及啓発を40集落以上で実施
- イ 被害面積の増加率（令和5年度基準）以上の防護柵を設置

※政策・施策の評価のため、持続可能なモニタリングを実施する。

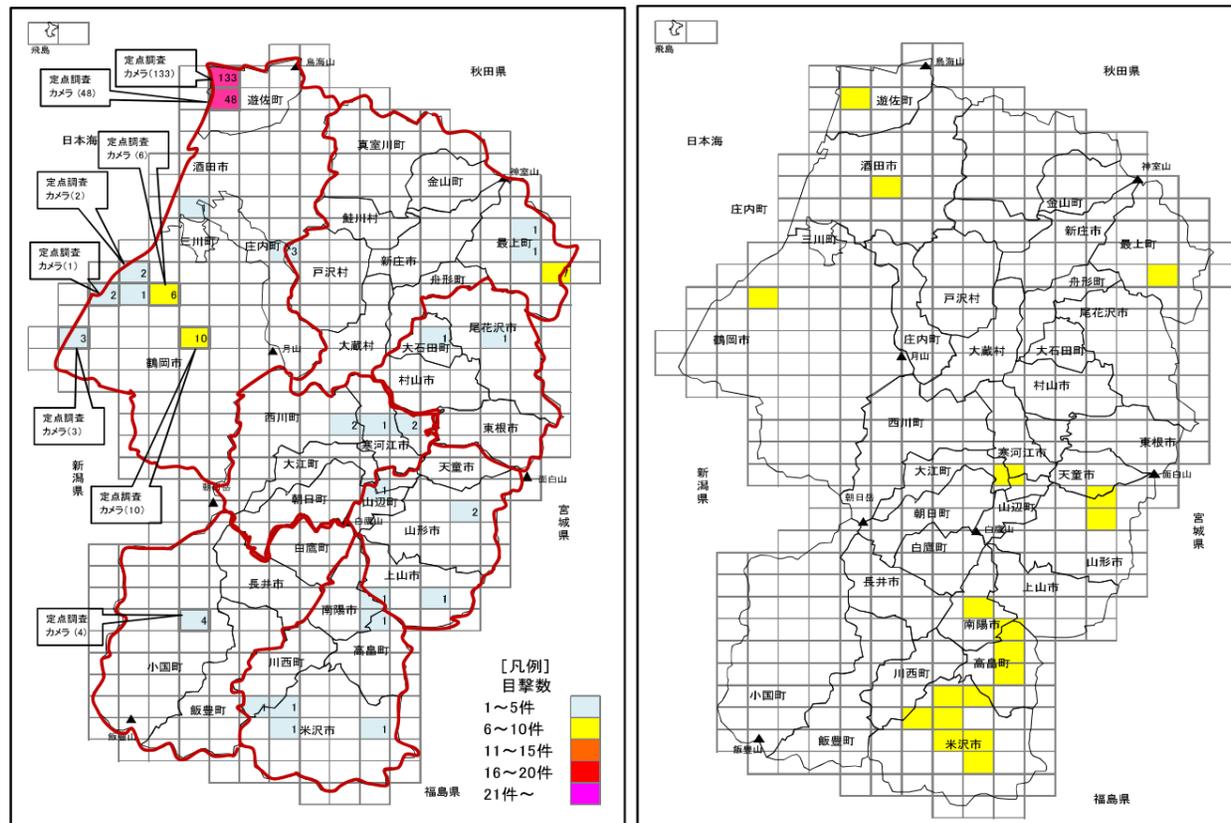
7 その他

(1) 錯誤捕獲対応の実施体制等

- 錯誤捕獲防止のためのくくりわなの使用制限（狩猟除く）
- 放獣体制の整備

(2) 感染症対策

ライム病などのダニ媒介性感染症感染リスクの普及啓発



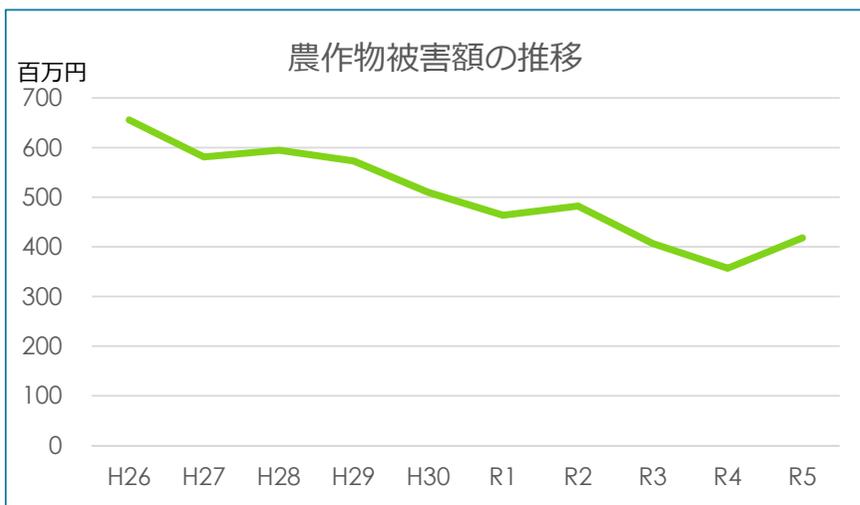
生息確認位置図（R5）

農業被害位置図（H30～R5）

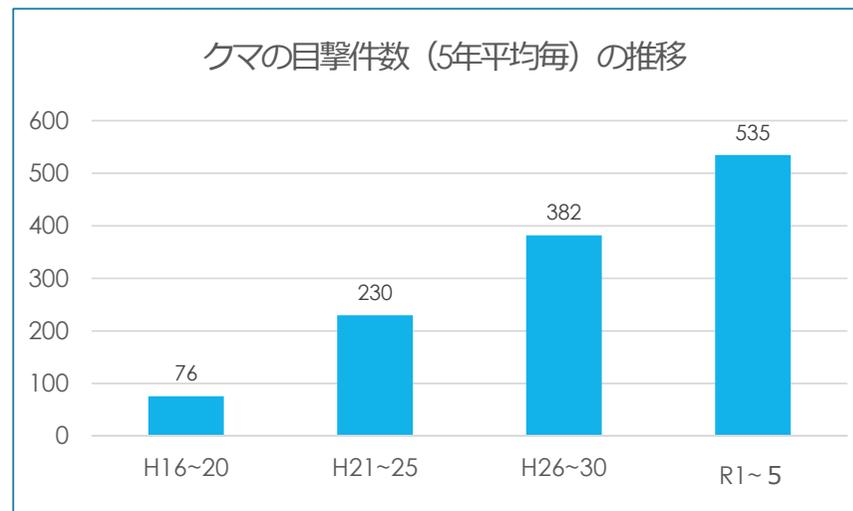
持続可能な野生鳥獣被害防止対策に向けて

山形県環境エネルギー一部みどり自然課

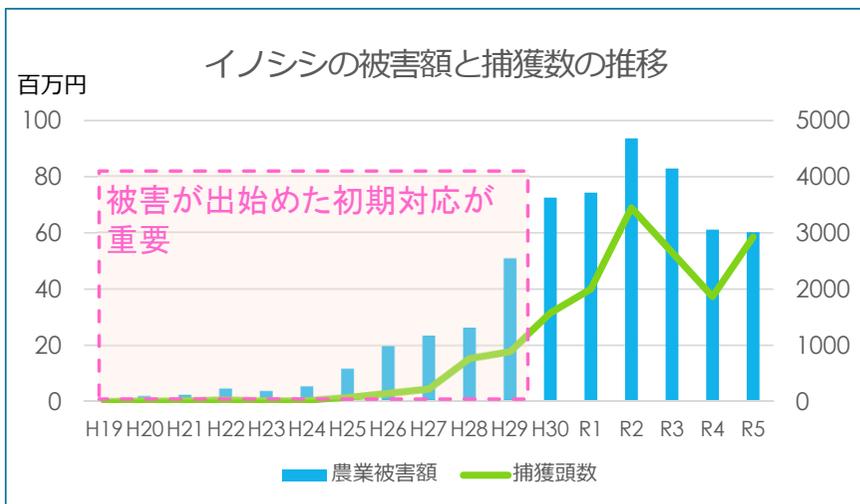
現状と近い将来の見通し



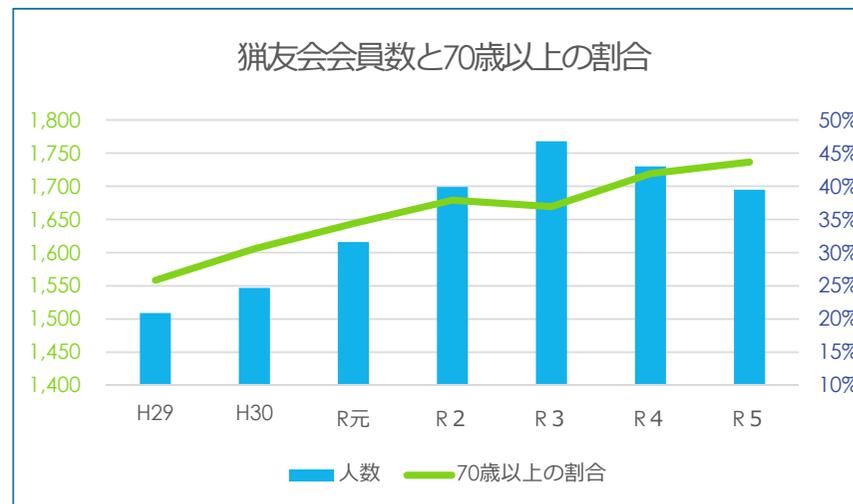
⇒減少しているが近年は横ばい。金額は東北・新潟県と比較すると、岩手県について高い



⇒5年平均で見ると着実に増加傾向
令和6年は348件



⇒ニホンジカも同様の増え方が想定



⇒高齢化により減少は不可避

鳥獣被害対策の課題

- 鳥獣の移動範囲が広範なことから、行政区域をまたいだ対応が必要
- 鳥獣の出没増加と農業被害額の高止まりの改善に向け即応性が必要
- 専門的な知見を持って対策に当たる必要がある
- 法改正など社会情勢の変化への対応が必要

対策サイドの現状

【マンパワー等の不足】

- 集落や農地の維持が困難になっていること
- 市町村のマンパワー・ノウハウの不足
- 捕獲の担い手の減少（猟友会頼みは早晚限界）

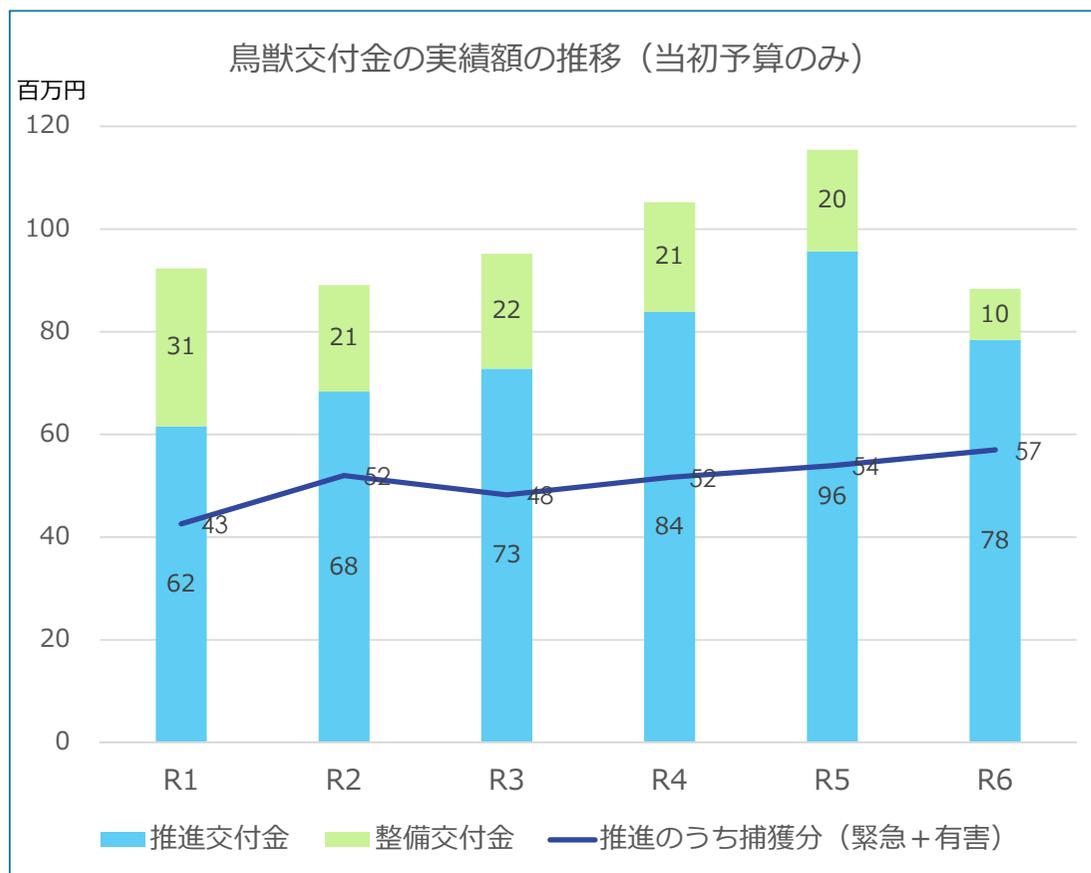
【知見の不足】

- 科学的知見に基づく対策が不十分
- 知見を持って解決に当たる人材の不足

対応は
どうしているのか？
どうしていくのか？

対策の主な中身

鳥獣交付金の実績等



※被害防止計画策定市町村 34

ほとんどの市町村で上記交付金を活用

侵入防止柵の設置距離

- R1: 1,735箇所 490km
↓ (485箇所/年、183km/年)
- R6: 4,160箇所 1,408km

有害捕獲頭数

	R1	R2	R3	R4	R5	R6(速報値)
ツキノワグマ	334	578	180	260	751	241
ニホンザル	698	501	621	603	863	582
イノシシ	1,286	2,515	1,941	1,212	1,907	2,130
3種合計	2,318	3,594	2,742	2,075	3,521	2,953

県内の事例①

- 平日にサルの群れが大量出没し、追い払おうとしたが実施隊員が集まらなかった
- 被害が発生すると農家は実施隊員に直接連絡し、そのまま対応となるので、役所では実態を把握できない。猟友会も組織的に対応していないので、猟友会支部も実態を把握をしていない
- 小規模自治体では、産業課（農業も商工業も担当している）での対応となり、より専門性が低い
- 自治体は人事異動のたびに知識がクリアされ、一定のレベルの対策の維持や、地域・関係者とのコミュニケーションに支障が出る
- 県内各地を見回っている専門家によれば、張られている電気柵のうち9割は適切でなく効果を発揮していない（会計検査では全国的に8割は機能していないとの指摘とも一致）

鳥獣対策金、抜本見直しを 予算執行、27事業で改善要求一財務省

2024年06月28日11時40分 配信

財務省は28日、政府の事業が効率的に行われているかどうかを点検する予算執行調査の結果を発表した。野生の鳥獣による農作物被害対策を支援する交付金について、効果的ではなく「予算措置の在り方を抜本的に見直すべきだ」と指摘した。計27事業で改善を求め、各府省庁に対し2025年度予算の概算要求に反映するよう要請した。

住宅地での発砲規制緩和へ クマ被害増加で対

応見直し—環境省

「鳥獣被害防止総合対策交付金」は農林水産省が所管し、毎年100億円以上の予算が付けられている。ただ、支援を受ける約8割の市町村で侵入防止柵が正しく設置・維持管理されていなかった。被害減少に積極的ではない市町村にも交付金が配分され、「現行制度は不合理」と判断した。

県内の事例②

①会計年度任用職員

○山形市 鳥獣被害対策専門員(3名)

業務内容:農作物被害相談・状況確認、鳥獣被害対策技術指導・支援、実施隊員の狩猟免許更新補助、実施隊員活動集計業務、捕獲鳥獣確認業務 等

○鶴岡市 鳥獣被害対策推進員(1名)

業務内容:鳥獣出没時の現場対応・指導、市民向け鳥獣被害対策講座の講師、サル群れ管理方針の提案、鳥獣関係法令等の情報収集 等

②地域おこし協力隊

○上山市:獣害対策員として鳥獣被害対策に関する業務(鳥獣対策に関する相談対応、被害相談・現場確認、捕獲確認 等)を担当

○天童市:鳥獣被害対策に関する業務(現場指導、捕獲の補助 等)を担当

○戸沢村:鳥獣被害対策に関する業務を担当、狩猟免許の取得を目指しながらサル被害防止に従事

③西川町鳥獣狩猟室

狩猟免許を所有する町職員が獣害対策(わなの設置、管理、銃を使っての捕獲 等)に従事

他県の主な事例

①群馬県「部局横断型組織の設置」

- 平成22年度に群馬県鳥獣被害対策支援センターを設置（環境森林部と農政部の共管）
- 地域機関の位置付け。農林業被害の状況把握、鳥獣害に強い集落づくり支援、対策を推進する人材の育成のほか、特定鳥獣管理計画に関する業務を所掌
- 平成26年度に農政部に鳥獣被害対策担当参事（部長級）が設置され、センターに常駐
- 職員数（R6正職員）11名：行政、農業、林務、水産、獣医師の職種で構成

The screenshot shows the official website of the Gunma Prefecture Bird and Beast Damage Countermeasures Support Center. The page features a header with the Gunma Prefecture logo and navigation options. A search bar is present with a Google search link. The breadcrumb trail indicates the path: トップページ > 組織からさがす > 農政部 > 鳥獣被害対策支援センター. The main heading is 「鳥獣被害対策支援センター」. Below this, there is a table of links for quick navigation, including sections like 「鳥獣被害対策」, 「第二種特定鳥獣管理計画」, and 「群馬県鳥獣被害対策の推進に関する条例」. On the right side, there is a box titled 「主な業務内容」 (Main Business Content) which lists activities such as 「企画管理係」 (Planning and Management) and 「調査研究係」 (Investigation and Research). A chatbot icon is visible on the right side of the page.

他県の主な事例

②広島県「中間支援組織の設置」

- 令和6年度に一般社団法人 広島県鳥獣対策等地域推進機構（通称tegos（テゴス））を設立
- 県及び参画市町（5市町）が運営経費を負担
- 事業内容は、鳥獣被害等の実態把握、鳥獣被害対策に係る住民への現地指導、住民からの通報に関する現地対応、有害鳥獣捕獲の現地指導など
- 役員4名、社員7名。社員は鳥獣被害対策についての専門的知識を有し、うち5名は参画市町の専任者として担当する市町の庁舎に常駐

一般社団法人 広島県鳥獣対策等地域支援機構「tegos」
てごす



tegosてごすってどういう意味？

広島県の方言でお手伝いするという意味の「てごーする」から命名しました。

どんな組織なの？

目次

[home](#)

[鳥獣対策をてごーする。](#)

[てごーす日誌](#)

[tegosチャンネル](#)

[鳥獣害 フィールドアドバイザー \(FA\)の紹介](#)

[お問い合わせ](#)

[会社概要](#)

地域の将来像のヒント

- 人口減少後の社会像については議論の途中でビジョンを示しているものは少ない
- 耕作放棄地による野生動物の集落等への侵入の助長、森林面積の拡大による生息域・頭数の拡大
⇒20、30年後の鳥獣被害防止対策についてビジョンを共有すべき

地域計画(10年度の地域図を描いている)において任意記載事項である鳥獣被害防止対策に言及している計画数

	地域数	農地面積(ha)
地域計画	368	12.3万
うち鳥獣被害防止対策が必要とする地域	196	9.0万
割合	53.3%	73.3%

市町村や住民から県(国)への近年のニーズ

- 鳥獣交付金の予算の拡充や、各種支援メニューの新設が多い
- 野生鳥獣に関する専門的知識を持つ職員の配置
- ガバメントハンターの配置
- 捕獲の担い手の確保と育成
- 市町村界を超えた広域捕獲、と体処理施設の整備への支援 など

持続可能、広域的、機動的に対応するには、
どのような体制とすべきか議論していきましょう

朝日山地森林生態系保護地域及び周辺地域における巡視活動

1 令和6年度 巡視活動状況

(1) 令和6年度の巡視箇所及び日数

保護地域内外	巡視箇所	延べ巡視日数
保護地域内	八久和ダム周辺	1
	大鳥池・以東岳周辺	10
	障子ヶ岳・天狗角力取山周辺	4
	大朝日岳周辺	21
	祝瓶山周辺	10
	葉山（長井）周辺	2
保護地域外	月山周辺	4
	摩耶山周辺	5
合計		57

(朝日山地森林生態系保護地域巡視員及び朝日庄内森林生態系保全センターによる巡視日数を計上)

(2) 令和6年度 朝日庄内森林生態系保全センターによる主な巡視活動





【溪流魚調査】

9月10日：技術普及課発注の朝日山地モニタリング調査の現場監督に同行、実施状況確認



【森林植生調査】



【登山道上の落枝の処理】

9月25日：朝日鉱泉～上倉山西麓の『上倉山のクロベ』まで合同パトロール



【ゴミの回収】



【マナーガイドの配布】

10月9日：日暮沢避難小屋～清太岩山まで合同パトロール



【ゴミの回収】



【入山式で保護地域内の乗入自粛要請】

3月23日：月山南麓におけるスノーモービル乗入状況の巡視



【スノーモービル走行跡周辺を巡視】

2 令和7年度 巡視活動計画

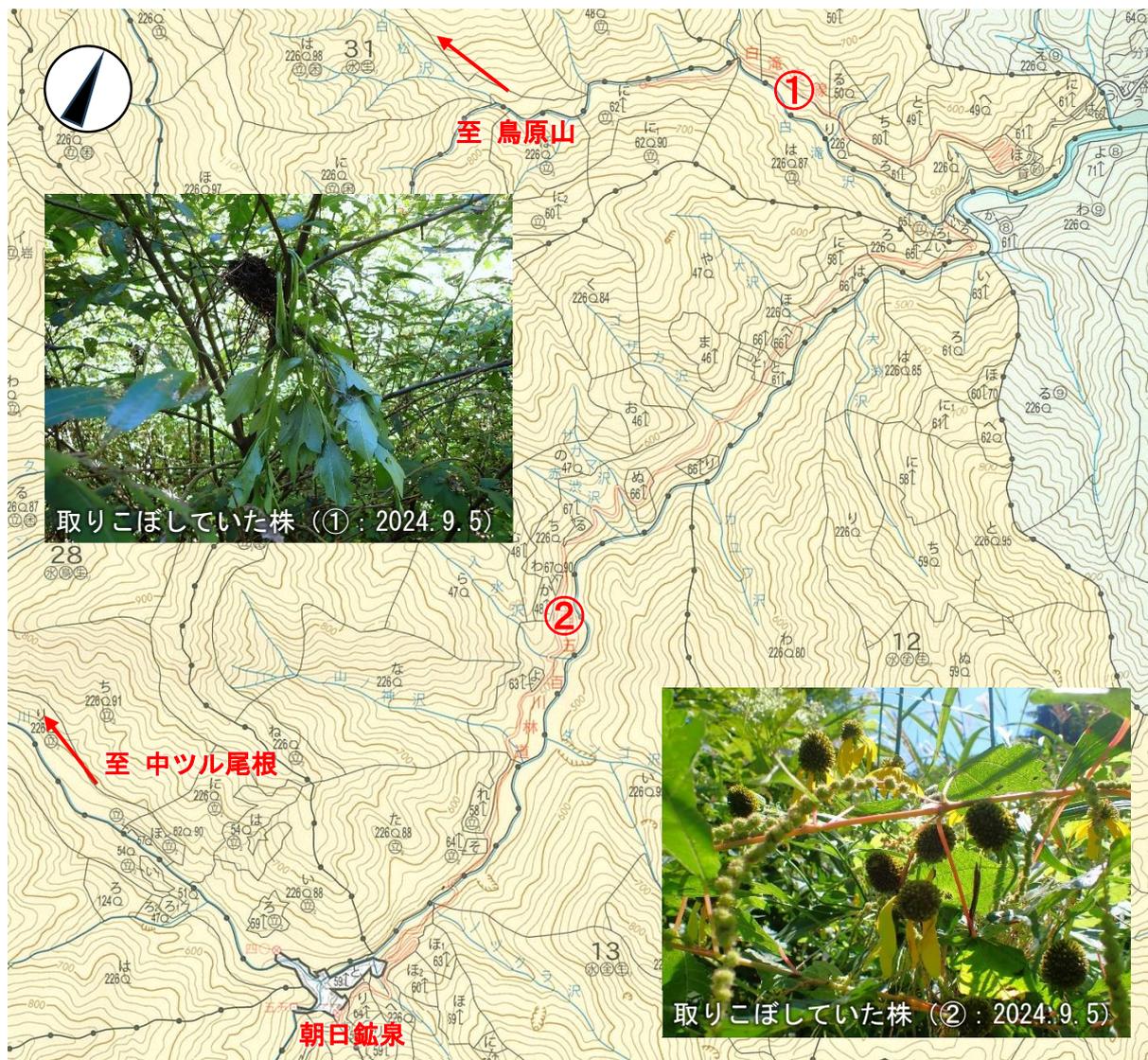
(1) 合同パトロール

令和7年度は下記2箇所において実施予定。

- ・大鳥池…7月：泡滝ダムから往復
- ・朝日川上流朝日俣沢…10月：朝日鉱泉～二俣上流を往復

(2) オオハンゴンソウの駆除作業（下記位置図①・②、黄色が保護地域内）

- ・開花前の6月下旬～7月上旬に当センター職員で駆除予定



(3) 主な巡視ポイント

- ・オオハンゴンソウ等外来種の侵入状況の把握
- ・マツノクロホシハバチ・ナラ枯れ等の森林病虫害の確認
- ・イノシシ・ニホンジカ・希少猛禽類等の生息状況の把握
- ・森林生態系保護地域の看板の現況確認
- ・ゴミの放置・盗掘等マナー違反の確認、注意喚起

朝日自然塾

1 朝日自然塾の実行体制について

朝日自然塾については、平成 18 年度より毎年 5 回程度のイベントを実施してきたが、令和 6 年度朝日自然塾連絡協議会の審議において、今後は生態系保全業務へのシフト化を図るため、プログラムを縮減させる方向へ見直していくこととなった。

朝日自然塾のイベントについては、今後は学校や地域関係者の要請に応じた森林環境教育を主体とし、朝日山地周辺地域等において森林・林業関係のイベントが行われる際には適宜スタッフとして協力する、という体制で実行する予定である。

2 令和 6 年度のイベント実施結果

みんなで歩こう六十里越街道：令和 6 年 7 月 4 日（木）

- ・場所：鶴岡市 六十里越街道
 - ・参加者：あさひ小学校 5 年生 18 名
 - ・朝日自然塾スタッフ：出羽三山の自然を守る会 2 名、山形県山岳連盟 3 名、朝日庄内森林生態系保全センター 3 名
 - ・その他スタッフ：あさひ小学校教員 5 名、アルゴディア研究会 4 名
- 以上、合計 35 名

6 月 20 日に事前学習、6 月 25 日に事前踏査。当日は 3 班体制で一班につき 5 年生 6 名、スタッフ 5～6 名の構成となり、アルゴディア研究会による六十里越街道の説明を聴きながら、全員無事に歩き通して終了した（距離約 7.5km、登り累積約 740m）。

3 令和 7 年度実施予定のプログラム

(1) きのこ植菌体験：令和 7 年 4 月 27 日（日）

⇒鶴岡市主催のイベントに協力（参考 1）

- ・場 所：鶴岡市 月山ダム くわだいさくら公園
- ・参加者：一般公募で先着 30 名程度
- ・内 容：・きのこ植菌体験（菌打ち） ・きのこの養生に関する講座

(2) みんなで歩こう六十里越街道：令和 7 年 7 月上旬

- ・場 所：鶴岡市 六十里越街道
- ・参加者：あさひ小学校 5 年生
- ・内 容：令和 6 年度と同様

(3) かんじき雪歩き体験：令和 8 年 2 月中旬

⇒『月山あさひ雪まつり』のイベントに協力（参考 2）

- ・場 所：鶴岡市 湯殿山スキー場
- ・参加者：当日受付で午前・午後に各 1 回
- ・内 容：・かんじきの履き方と歩き方 ・動物の足跡や冬芽等の観察



県民みんなで
支える森づくり

【山形県みどり豊かな森林環境づくり推進事業】



やまがた緑環境税

「きのこ植菌体験」 の参加者を募集します

4/27(日)
開催!!!

月山ダムの水源地である朝日地域では「水源の森づくり」活動として苗木の植樹や育樹活動を行っています。その水源の森から発生した木材を活用した事業である「きのこ植菌体験」を開催します。

森林活動に興味がある方、森の仕事に触れてみたい方など、みなさまのご参加をお待ちしております！



日 時 令和7年4月27日(日) 9:00~11:00 (雨天決行)
 会 場 月山ダム くわだいさくら公園 (鶴岡市上名川字東山9-100)
 活動内容 きのこ植菌体験(菌打ち)、きのこの養生に関する講座
【菌打ちした楢木はおうちへお持ち帰りしてもらいます!】
 講 師 株式会社河村式種菌研究所 齋藤 良次 さん
 対 象 森林活動に興味のある方(年齢等不問、先着30名程度)
 参加費用 なし
 持 ち 物 【必須】作業しやすい服装、タオル、飲み物、手袋
 【お持ちの方のみ】金槌(木槌、ゴム槌でも可。)

会場位置図
(Google Maps)



申込み・問合せ先 鶴岡市朝日庁舎産業建設課まで 【4月16日(水)17:00期限】

【フォームでの申込】右記の二次元コードを読み取り、必要事項をご入力ください。



【メール/電話での申込】 アドレス: norin-as@city.tsuruoka.yamagata.jp
 電話番号: 0235-53-2118

※傷害保険加入ならびに緊急時連絡簿作成等を使用するため以下事項をお知らせください。

①氏名 ②年齢 ③住所 ④申込み代表者日中連絡先(携帯番号等)

主催: 鶴岡市

共催: 月山ダム水源地域ビジョン推進会・朝日自然塾連絡協議会

2/15

令和7年2月15日(土)

Sat.

Opening hours

10:00-14:00



雪上で1日限りの楽しいイベントが満載

月山あさひ

おいでよ
雪遊び天国へ!



雪まつり2025

会場：湯殿山スキー場 正面ゲレンデ特設会場

雪と笑顔があふれる楽園で 冒険を始めよう!

月山あさひ雪まつりは、雪がたっぷりある湯殿山スキー場で行われます。

色々なイベントで雪上をかけ回り、体を動かす気持ちよさは格別!ここでしか体験できない冒険の幕が上がります。

今年はチケット制を導入

イベントはすべて

チケットで
受付・支払い

1組 500円 (チケット5枚)

事前販売のご案内

- ・産直あさひ・グー
- ・朝日庁舎産業建設課(平日のみ)

当日は
イベントに
直行できます

1

誰でも手軽にめっこなる!? 雪んこちゃんに大変身!



料金:1回 チケット5枚 (500円)

- ① 10:00~11:20
- ② 12:30~13:50

雪国衣装に着がえて“雪んこちゃん”に大変身!プロカメラマンが撮影する記念写真はいかがですか?(写真はその場で受け取り可能)

撮影協力:FRAMEWORKS 齋藤 圭介 さん

2

あさひの“うめもの”大集合! あさひ屋台村



雪まつり名物カモ汁。あったまります。

カモ汁、豚汁、玉こんにゃく、みそ焼きおにぎり、そのほか屋台フード色々。

行沢のあん入りとちもち、山ぶどうサイダーなどの特産品販売もあります。

《チケットで支払いできます。》

3

おいしい雪遊び♪雪の中で作ってみよう アイスクリームづくり体験 (あさひの特産 山ぶどう果汁を使用)



料金:1回 チケット5枚 (500円)

① 10:30~ (受付は10:00から)

② 13:00~ (受付は12:30から)

できたアイスは、その場で食べたり、容器ごとお持ち帰りもできます。

4

大満足!雪遊びコーナー



雪まつり限定の特設コース

雪山スノースライダー

料金:1回 チケット1枚(100円)

乗り放題 チケット3枚(300円)

子どもだけでなく大人も楽しめます!

的をねらって“わらぐつ”をけっとばそう

わらぐつキックターゲット

料金:2回 チケット1枚(100円)

高得点で賞品ゲット♪

湯殿山スキー場リフト券、

ヒュッテ丸森食事券など



イベントの最新情報は
こちら →



(鶴岡市 ホームページ)

雪まつりのInstagram
始めました



(朝日庁舎産業建設課アカウント)

気になる続きは裏面にあるよ!

大きな熊を目がけて雪玉を投げよう

巨大熊ストラックアウト

料金:1回(5球) チケット1枚 (100円)

幼児から大人まで誰でもOK!

高得点で商品ゲット♪



※ 昼の時間帯に、それぞれ30分間の休止時間があります。

5 かんじき雪歩き体験

快適に雪の感触を楽しもう!
(所要時間 約40分)



スキー場の林の中に入って自然観察ができます

料金:チケット5枚(500円)
(リフト代、保険料等)
先着 各回10名様
(小学校高学年以上の方)
① 10:30~
(受付は10:00から)
② 13:00~
(受付は12:30から)
リフトに乗ってスキー場中腹から「かんじき」で雪の上を歩いてみよう。

協力:庄内森林管理署、朝日庄内森林生態系保全センター

6 千二百年 歩き継がれてきた歴史街道 六十里越街道展示ブース



六十里越街道は、長きにわたって湯殿山へ通じる信仰の道、ある時は戦いの道として、また庄内と内陸を結ぶ流通・経済の道など様々な顔を持つ古道。街道の歴史に触れてみませんか。山の実、あられなどの試食あります。(アルゴディア研究会)

7 南庄内の水がめ 知らないことがあるかも 月山ダム展示ブース



《雪まつり特別展示》
大雨などの災害を防いだり、発電、水道の水源など大活躍の月山ダム。月のような半月を描いた堤体の美しさは、ダムマニアの間でも人気となっています。ダムの色々な事が分かる展示です。(国土交通省 月山ダム管理所)

8 あっという間に上手くなります スキースクール受講料割引

協賛 湯殿山スキー学校

《2月10日までに事前予約が必要です》

割引後レッスン料
半日(2時間) 3,000円
1日(4時間) 4,000円
レッスン時間【受付はレッスン1時間前より】
午前:10:00~12:00
午後:13:30~15:30
申込・お問合せ
湯殿山スキー学校
電話:0235-54-6558
※申込時に「このチラシを見た!」とお申し付け下さい。



雪まつりチケットについて

- 一度販売したチケットの払い戻し・返金は行いません。
 - 会場内で使用しきれなかったチケットは、期間限定で下記施設にて使用することができます。
- 使用可能施設:産直あさひ・グー ヒュッテ丸森(湯殿山スキー場)
使用期限:令和7年2月28日(金)まで

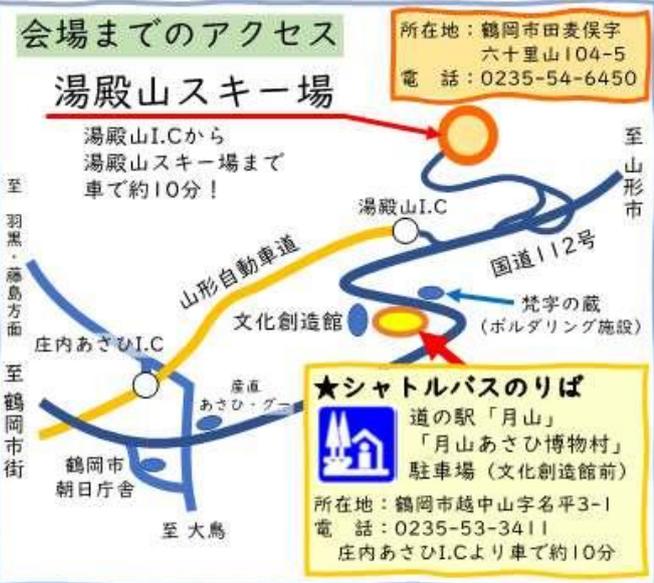
無料シャトルバスのご案内

スキー場の駐車場は混雑時、駐車できない場合があります。下記のとおり運行しますので、ぜひご利用ください。

シャトルバス運行区間(片道約20分)
道の駅「月山」⇔ 湯殿山スキー場

行き 道の駅「月山」発	帰り 湯殿山スキー場 発
9:30	12:00
9:45	12:15
10:15	13:00
10:30	13:30
11:00	13:45
	14:15
	14:30

バスの定員について
予約は不要ですが、混雑時は次便をご利用下さい。



主催 月山あさひ雪まつり実行委員会 お問合せ 電話 0235-53-2120 <事務局:鶴岡市朝日庁舎産業建設課>
※ 天候等の理由により、イベント内容の変更・中止をする場合がございます。鶴岡市ホームページの最新情報をご確認ください。

令和 7 年度

朝日山地森林生態系保護地域巡視員会議

■日 時 令和 7 年 4 月 2 4 日 (木曜日)

■場 所 村上支署 2 階 会議室



関東森林管理局

下越森林管理署 村上支署



令和6年度巡視結果報告

項 目	報告内容（巡視中に感じた点や注意した点など）
整備に関する事項	<p>◇岩井沢周辺 ・岩井沢山道の点検及び岩井沢川の変化を確認 (4/27) (道より川へ降りるロープが切れ落ちている)</p> <p>◇大沢周辺 ・豪雨による沢の変化及び生態系（魚族）の確認 (6/3)</p> <p>◇高根～平床橋 ・山側からの落石を除去 (7/21)</p> <p>◇スーパー林道入口～猿田川橋周辺 (9/1) ・道路及び周辺の森林状況の確認</p> <p>◇スーパー林道入口～奥三面駐車場 (10/27) ・道路状況確認及び周辺の清掃とゴミの撤去 (円吾橋から奥三面駐車場まで2カ所で道路の陥没あり)</p>
マナーに関する事項	<p>◇高根～スーパー林道入口 ・林道平床線周辺にて入山者（山菜取り2名）へ注意喚起 (7/14)</p> <p>◇高根～相ノ又（赤倉橋） ・林道元屋敷線周辺にて入山者（釣り人2名）へ注意喚起 (7/28)</p> <p>◇高根～平床線入口 ・入山者（キノコ採り3名）へ注意喚起 (9/16)</p> <p>令和4年8月3日の集中豪雨による被害により、現在も通行止めとなっているため巡視活動は実質休止となっている。</p>

標識の整備について

市町村	設置箇所	区域別	写真番号	備考
新潟県 村上市	三面寒江山線（登山道入り口）	保全利用地区	①	新看板設置 予定
	三面寒江山線（平四郎沢付近）	保全利用地区	②	新看板設置 予定
	三面寒江山線（三面川左岸）	保存地区	③	新看板設置 予定



朝日山地森林生態系保護地域保全管理巡視活動方針

1 ボランティア巡視の根拠

朝日山地森林生態系保護地域管理計画書5の(1)のオにおいて、「森林生態系保護地域内の保護・管理は、地元関係者等の協力の下で行われることが重要であり、森林官等による巡視のほか、登山者、共用林野組合、釣り人等の各団体が、マナーの向上について自主的に指導、ボランティア巡視等の協力を行うこととする。」としており、関係機関との連携を図りつつ、朝日山地森林生態系保護地域の保全管理のためには、森林管理局等による巡視のほかボランティアによる巡視活動が不可欠となっています。

2 巡視員の役割(活動内容)

- (1) 管理計画等に定める行為に反しないように、入山者に対し啓発・指導を行う。
 - ① 保存地区
 - ア 原則として人手を加えず自然の推移に委ねることとしているので、山菜、キノコ、落葉落枝等の採取はしないようにする。
 - イ 森林限界付近から高山帯及び湿原地帯においては、既設の歩道を利用して、自然植生を痛めないようにする。
 - ウ たき火はしない。
 - ② 保全利用地区
 - ア 試験研究、森林の教育的利用、小規模な森林レクリエーションの場として利用できる区域です。
 - イ 猛禽類の生息が見られる箇所については、近寄らない。
- (2) 森林環境を保全するため、入山者に対し「紙くず、食べ残し、空き缶」等ゴミの持ち帰りの啓発・指導を行う。
- (3) 巡視員は下山する際に山小屋管理人に声掛けを行い、生態系保護地域の保全等にかかわるサポートに心がけることとする。

3 巡視区域

巡視員の巡視区域は、朝日山地森林生態系保護地域内とし、必要に応じ周辺地域においても巡視活動ができるものとします。

4 巡視活動報告

- (1) 緊急報告

巡視活動中に異常を発見したとき、または、啓発・指導及び注意したにもかかわらず、それに従わず目に余る行為があった場合は、その都度、関東森林管理局下越森林管理署村上支署に連絡する。
- (2) シーズン終了後の報告

巡視報告書により、年一回下越森林管理署村上支署長に報告する。

5 巡視員の装備

巡視員には下越森林管理署村上支署長が委嘱した「朝日山地森林生態系保護地域巡視員証」のほか、巡視員のネームを記した帽子・腕章・リュックサックを配備する。

巡視時には巡視員証を携帯し、装備を着用して巡視に当たることとする。

6 安全関係

- (1) 荒天時には入林しない。
- (2) 危険な場所へは立ち寄らない。
- (3) 森林管理局の負担でボランティア保険に加入します。

別 紙

令和 年 月 日

下越森林管理署村上支署長 殿

令和7年度 朝日山地森林生態系保護地域巡視報告書

団体名		巡視員氏名	
-----	--	-------	--

巡視月日	登山口・場所等	巡視の概要	巡視時の特記・指導事項
月 日 曜日 天候			

(注)巡視中に感じたこと、注意したこと等について記載して下さい。

朝日山地森林生態系保護地域「巡視マニュアル」

1 巡視活動(巡視活動方針抜粋)

- (1) 管理計画等に定める行為に反しないように、入山者に対し啓発・指導を行う。
 - ① 保存地区
 - ア 原則として人手を加えず自然の推移に委ねることとしているので、山菜、キノコ、落葉落枝等の採取はしないようにする。
 - イ 森林限界付近から高山帯及び湿原地帯においては、既設の歩道を利用して、自然植生を痛めないようにする。
 - ウ たき火はしない。
 - ② 保全利用地区
 - ア 試験研究、森林の教育的利用、小規模な森林レクリエーションの場として利用できる区域である。
 - イ 猛禽類の生息が見られる箇所については、近寄らない。
- (2) 森林環境を保全するため、入山者に対し「紙くず、食べ残し、空き缶」等ゴミの持ち帰りの啓発・指導を行う。
- (3) 巡視員は下山する際に山小屋管理人に声掛けを行い、生態系保護地域の保全等にかかわるサポートに心がけることとする。

2 特別指導

巡視活動中に指導・啓発に従わず、不適切な行為を正当化しようとする入山者に対しては次の内容で特別指導を行う。なお、特別指導したにもかかわらず、復元等適切な処置をせずに不適切な行為を継続する場合は、直接取り締まりの権限を持っている「司法警察員」等、関係機関へ連絡することになることを付け加える。

- (1) 高山植物の盗掘あるいは森林の産物採取、森林の伐採、樹木の損傷

森林法及び自然公園法に違反する行為。保安林内である場合は、保安林のもつ国土保全上の公益的役割から刑が加重される。
- (2) たき火

森林法及び自然公園法に違反する行為。保安林内である場合は、保安林のもつ国土保全上の公益的役割から刑が加重される。
- (3) 禁漁区における魚釣り

漁業法、水産資源法、県内水面漁業調整規則違反。
- (4) 鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律の違反(主な項目)

刑法の特別法により罰則が規定されている。

 - ① 禁止区域違反(鳥獣保護区、休猟区、自然公園法の特別保護地区等)
 - ② 捕獲の時と場所の制限違反(日の出前または日没後等)
 - ③ 狩猟鳥獣以外の鳥獣捕獲禁止
 - ④ ヒナまたは卵の捕獲禁止
 - ⑤ 禁止期間の捕獲(11月15日～翌年2月15日以外の捕獲禁止)
- (5) ゴミの不法投棄(家電製品等)

投棄場所により、県条例、自然公園法違反

緊急連絡先・連絡事項

現認

悪質な行為 !!
指導に身の危険 !!

連
絡

連絡事項

- | | |
|------|-------------------|
| ①いつ | 何日の何時頃 |
| ②どこで | 所在地や目標物等 |
| ③だれが | 行為者の特徴（性別、人数、服装等） |
| ④なにを | 行為の内容（採取、伐採、毀損等） |
| ⑤その他 | 行為者の交通手段、帰路方向等 |
| ⑥通報者 | 巡視員名（所属団体） |

朝日庄内森林生態系保全センター

平日：0235-26-1841（職場☎）

休日：080-1805-8704（携帯📱）

連携

連携

庄内森林管理署	TEL:0235-22-3331
山形森林管理署	TEL:0237-86-3161
置賜森林管理署	TEL:0238-62-2246

管轄警察署

鶴岡警察署	TEL:0235-28-0110
寒河江警察署	TEL:0237-83-0110
長井警察署	TEL:0238-84-0110
小国警察署	TEL:0238-62-0110

関係自治体

鶴岡市	TEL:0235-25-2111
朝日町	TEL:0237-67-2111
大江町	TEL:0237-62-2111
西川町	TEL:0237-74-2111
小国町	TEL:0238-62-2111
長井市	TEL:0238-84-2111

緊急連絡先・連絡事項

現認

悪質な行為 !!
指導に身の危険 !!

連
絡

連絡事項

- | | |
|------|-------------------|
| ①いつ | 何日の何時頃 |
| ②どこで | 所在地や目標物等 |
| ③だれが | 行為者の特徴（性別、人数、服装等） |
| ④なにを | 行為の内容（採取、伐採、毀損等） |
| ⑤その他 | 行為者の交通手段、帰路方向等 |
| ⑥通報者 | 巡視員名（所属団体） |

下越森林管理署 村上支署

平日：0254-53-2151（職場☎）

休日：080-1020-2434（携帯📱）

連携

連携

下越森林管理署 TEL:0254-22-4146
090-4095-8823

管轄警察署

村上警察署 TEL:0254-52-0110

関係自治体

村上市 TEL:0254-53-2111
朝日支所 TEL:0254-72-6883

参考資料

司法警察員

☆刑事訴訟法 第190条【特別司法警察職員】

森林、鉄道その他特別の事項について司法警察職員として職務を行うべき者及びその職務の範囲は、別に法律でこれを定める。

☆司法警察職員等指定応急措置法 第1条

森林、鉄道その他特別の事項について司法警察職員として職務を行うべき者及びその職務の範囲は、他の法律に特別の定めのない限り、当分の間司法警察官吏及び司法警察官吏の職務を行うべき者の指定等に関する件（大正12年勅令第528号）の定めるところによる。この場合において、同令第3条第4号中「営林局署」とあるのは「森林管理局署」と「農林事務官」とあるのは「農林水産事務官」と、「農林技官」とあるのは「農林水産技官」とする。

村上支署管内におけるニホンジカ生息状況調査センサーカメラ設置状況（令和元年設置開始）

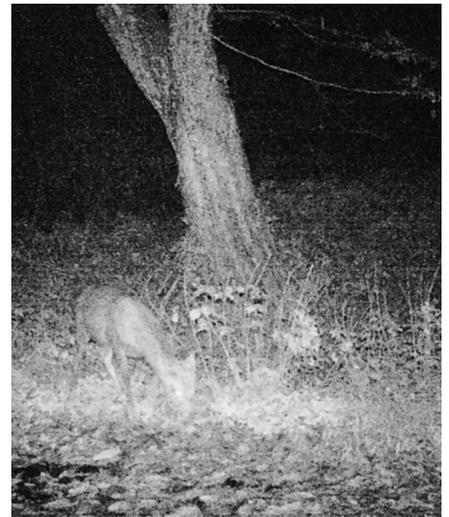
R6	村上市				関川村			
	森林事務所	カメラ設置数	シカ出現数	備考	森林事務所	カメラ設置数	シカ出現数	備考
※ R6.11.21 回収時迄	村 上	1	0	出現：高根	女 川	1	0	
	塩野町	2	3		関 谷	1	0	
	館 腰	2	0				0	
	計	5	0		計	2	0	



R6.9.27 高根 オス 3又4尖



R6.11.7 高根 オス 3又4尖



R6.11.9 高根 メス？角なし

R5	村上市				関川村			
	森林事務所	設置数	出現数	備考	森林事務所	設置数	出現数	備考
	村 上	1	0		女 川	1	0	
	塩野町	2	0		関 谷	1	0	
	館 腰	2	0				0	
	計	5	0		計	2	0	

R4	村上市				関川村			
	森林事務所	設置数	出現数	備考	森林事務所	設置数	出現数	備考
	村 上	1	0		女 川	1	0	
	塩野町	2	0		関 谷	1	0	
	館 腰	2	0				0	
	計	5	0		計	2	0	

R3	村上市				関川村			
	森林事務所	設置数	出現数	備考	森林事務所	設置数	出現数	備考
	村 上	1	0	出現：大須戸	女 川	1	0	
	塩野町	2	1		関 谷	1	0	
	館 腰	2	0				0	
	計	5	1		計	2	0	

R2	村上市				関川村			
	森林事務所	設置数	出現数	備考	森林事務所	設置数	出現数	備考
	村 上	1	0	出現：大須戸	女 川	1	0	
	塩野町	2	1		関 谷	1	0	
	館 腰	2	0				0	
	計	5	1		計	2	0	

R元	村上市				関川村			
	森林事務所	設置数	出現数	備考	森林事務所	設置数	出現数	備考
	村 上	1	0		女 川	1	0	
	塩野町	2	0		関 谷	1	0	
	館 腰	2	0				0	
	計	5	0		計	2	0	

シカ被害対策

○シカの捕獲の効果を知るためには、その地域でのシカの生息状況(密度)をリアルタイムで把握することが必要となります。

このため、「二ホンジカ被害対策に係る協定」に基づき森林総合研究所と連携して、「瞬間サンプリング法※」によるシカの生息状況の調査に取り組みます。

〔※一定の区域に仕掛けた複数のカメラにより一定間隔で撮影を行い、撮影されたシカの頭数と面積から生息密度を推計する方法〕

瞬間サンプリング法 (Instantaneous Sampling) によるシカ個体数の推測

現在の推計方法

- 「捕獲数」、「狩猟者登録数当たりの捕獲数」、「糞粒密度」等の情報から「個体数」と「自然増加率」を同時に推計する方法(現在の主流)。
- 時系列に沿ったデータが必要、「個体数」と「自然増加率」の同時推計が困難である等の課題。

瞬間サンプリング法 (IS) による個体数推測

○複数のカメラで一定間隔を撮影。撮影頭数・面積から現時点の局所的な密度を推計。

- ・設置台数：1km²あたり12台以上
- ・カメラ配置：動物の動きに対してランダム
- ・撮影間隔：5分間隔(センサー感度に左右されない)
- ・撮影期間：1ヶ月
- ・画像解析：AddaxAI※による自動判別

※旧「EcoAssist」(名称のみ変更)



カメラの設置状況と撮影範囲



撮影された画像

令和 6 年度 東北森林管理局保護林管理委員会における議事概要

東北森林管理局

第 1 回

■日時：令和 6 年 10 月 23 日（水）13:30～16:40

■場所：東北森林管理局 4 階第 3 会議室（WEB、対面併用方式）

■議題

（1）令和 6 年度 保護林モニタリング調査について

令和 6 年度実施中の保護林モニタリング調査の実施状況について報告した。

また、『葛根田川・玉川源流部森林生態系保護地域における気象害』及び『夏瀬ヒバ希少個体群保護林におけるてんぐ巣病の被害状況』については、令和 5 年度第 2 回保護林管理委員会において現地確認することとしたことから、その経過を報告した。

（2）令和 6 年度 朝日山地森林生態系保護地域部会の概要報告

令和 6 年 7 月 10 日に開催された上記部会の審議事項や報告事項等について、事務局より資料に沿って概要を報告した。委員より、「ニホンジカの食害は発生していないということか。ニホンジカの食害も含めて林床植生の調査をしているのか」との意見が出された。事務局より「現段階では植生に対するニホンジカの被害はなく、植生調査については実施しており、今後も継続する」と説明した。

（3）早池峰山周辺における植生保護柵の移設等について

令和 5 年度第 2 回保護林管理委員会で報告した当該地域の植生保護柵の移設と効果の検証について、令和 6 年度の取組を報告した。委員より、「小田越コースで撤去した植生保護柵の当初の設置目的は何か。また、目的を果たしていないのならば、その対策を強化すべきではないか」との意見が出された。事務局より、「当該保護柵の設置目的は、柵内の植生が餌場となることを防ぐことによる山頂部へのニホンジカの定着防止であるが、柵内にニホンジカが侵入し植生が食害を受けていることや山頂部にニホンジカが侵入していることから、柵の設置をやめ、新たに必要な箇所に柵を設置した」と説明した。

（4）緑の回廊における林地開発行為について

事務局から緑の回廊における林地開発行為の取扱いについて説明した後、事業者より、蘆川地区風力発電事業に関しては方法書における緑の回廊の評価項目の反映状況について、山形幹線昇圧延長工事に関しては緑の回廊内における環境配慮について、それぞれ説明した。

第2回

■日時：令和7年3月5日（水）13:30～16:10

■場所：東北森林管理局 4階第3会議室（WEB、対面併用方式）

■議題

（1）保護林モニタリング調査について

ア 夏瀬ヒバ希少個体群保護林における現地確認について

令和6年11月に行った現地確認の結果と、今後の対応方針について説明し、引き続きモニタリング調査間隔を10年とした。

イ 令和6年度 保護林モニタリング調査結果について

今年度実施した保護林モニタリングの調査結果及び評価について事務局より報告した。委員より、「更新が困難な状態になったとき、自然の推移に任せるだけで良いのか」、「ナラ枯れ被害が拡大した場合はモニタリング間隔を5年にする必要がある」との意見や質問が出された。事務局より、「更新困難な保護林についても自然の推移に任せることは保護林の原則ではあるが、個体群の維持管理のための施業は可能であるため、その際には委員会に諮り対応を検討したい」と説明した。また、病虫獣害についても「引き続き委員会でご相談させていただく」と説明した。

ウ 令和7年度 保護林モニタリング調査計画について

来年度実施予定の保護林モニタリング調査箇所等について、事務局より資料に沿って説明した。

（2）早池峰山周辺における植生保護柵の効果の検証結果について

早池峰山周辺における二ホンジカの食害対策として設置した植生保護柵の効果を検証した結果、植生保護柵内には食害が無いことが明らかになり、柵の効果がみられたことを報告した。

(参考資料)

東北森林管理局保護林管理委員会設置要領

(平成28年2月2日27東計第37号-2)

最終改正 令和2年3月16日元東計第147号

第1 趣旨

「保護林制度の改正について」(平成27年9月28日付け27林国経第49号林野庁長官通知)第6の1の規定に基づく保護林管理委員会(以下「委員会」という。)を設置することとし、その運営に関し、必要な事項を定める。

第2 所掌事務

委員会は、東北森林管理局管内における保護林の設定、変更、廃止、管理及びモニタリング等に関する事項並びに緑の回廊を含む保護林に関連する生物多様性の保全についての検討を行う。

第3 組織

- 1 委員会の委員は、森林・林業や自然環境に関する専門家等のうち、森林管理局長が委嘱した者で構成する。
- 2 委員の任期は、委嘱した日から翌年度末とする。ただし、委員が欠けた場合における補欠の任期は、前任者の残任期間とする。
- 3 委員は、再任することができる。
- 4 70歳以上の委員を新規に任命しない。なお、再任させる際も同様とする。
- 5 必要に応じて委員会の下に専門的な検討を行うための部会等を置くことができる。

第4 運営

- 1 委員会の委員長は、委員の互選により選任する。
- 2 委員長は、議事を統括する。
- 3 委員会は、議事の運営上必要があると認めるときは、委員以外の学識経験者、関係地方公共団体等に対し、委員会への出席を求め、その説明または意見を聞くほか、資料の提出その他必要な協力を求めることができる。
- 4 委員会は原則公開とする。ただし、委員長は、議事の内容に応じて非公開とすることができる。

第5 事務局

委員会に関する庶務は、東北森林管理局計画課において行う。

第6 朝日山地森林生態系保護地域部会

- 1 第3の5の規定に基づき、朝日山地森林生態系保護地域(以下「保護地域」という。)の管理状況及びモニタリング調査に係る事項について協議し、保護地域

の円滑な保全管理を図るため、朝日山地森林生態系保護地域部会（以下「部会」という。）を設置する。

2 部会は、森林管理局長の求めに応じ、次の事項について審議を行うものとする。

- (1) 森林生態系の保護及び入林者のマナーに関する事項
- (2) 保護地域のボランティア巡視等に関する事項
- (3) 保護地域のモニタリングに関する事項
- (4) 保護地域内の人工林の天然林への誘導に関する事項
- (5) その他保護地域の管理に関する事項

3 部会については、第3の規定（ただし、第3の5を除く。）、第4の規定及び第7の規定を準用する。この場合において、これらの規定中「委員会」とあるのは「部会」と、「委員長」とあるのは「座長」と読み替えるものとする。

4 部会に関する庶務は、朝日庄内森林生態系保全センターにおいて行う。

第7 その他

1 森林管理局長は必要に応じ、委員会の委員に意見を求めることができる。

2 国有林野の処分等に伴い、保護林等の区域変更等の検討を早急に行う必要性が生じた場合、書面により委員会の各委員から意見の聴取を行うことができるものとする。

3 この要領に定めるもののほか、委員会の運営に関して必要な事項は、委員長が委員会に諮って定める。

附則（平成28年2月2日27東計第37号-2）

この要領は、平成28年2月2日から施行する。

附則（平成30年3月16日29東計第161号）

この要領は、平成30年4月1日から施行する。

附則（令和2年3月16日元東計第147号）

この要領は、令和2年3月16日から施行する。