

令和8年度朝日山地森林生態系保護地域モニタリング調査 仕様書

(趣旨)

- 1 朝日山地森林生態系保護地域（以下「保護地域」という。）は、山形県と新潟県にまたがる朝日山地の中核部に位置し、我が国有数のブナを主体とする天然林からなり、面積約7万ha（うち東北森林管理局管内約4.8万ha）の広大な保護地域の中には多様な動植物が確認されている。また、保護地域では、山菜やキノコなどが豊富であり、その利用が、文化と生活に基盤を置いて長く継承されてきている。

この広大な保護地域の円滑な保全管理を図るためには、人為影響（山菜採取と溪流釣り）に限らず、動態を広域的に把握するための森林植生調査や野生動物調査（特に生態系に大きな影響を与える可能性があるニホンジカ）の実施が求められている。

第V期（令和6～令和10年度）調査として、本調査では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及びニホンジカの保護地域及び周辺部への侵入・生息状況を把握する野生動物調査を行い、適切な森林保全及び利用のあり方について検討するための基礎資料とするデータ収集を行う。

なお、調査に当たっては、専門家等の意見を聞いて実施するものとする。

(業務の内容)

- 2 調査等は次の項目とする。
 - (1) 森林植生調査（山菜利用実態に関する聞き取り調査を含む）
 - (2) 溪流魚調査
 - (3) 野生動物調査
 - (4) 報告書の取りまとめ

(調査概要及び内容)

- 3 各調査の概要及び内容は以下のとおりとする。取りまとめに当たっては、各調査の最後に総括として調査結果を記載するとともに、当該調査結果を踏まえて見えてくることや、推論、課題、提案、分析などを考察として記載すること。

(1) 森林植生調査

① 調査区画の概要

調査にあたっては、朝日山地森林生態系保護地域の調査地（庄内森林管理署管内、鶴岡市字檜原外13国有林 114林班い小班）に植生調査区画（標準：100m×100m）を設置し、この中を25メッシュに細区画（20m×20m方形区）する。また、各細区画内に5m×5mの方形区（中プロット）を設置する（計25箇所）。さらに下層植生の調査区として1m×1mの方形区（小プロット）を30箇所設置する。すべての方形区は格子点に杭を打設し固定する。（方形枠（100m×100m）の周囲の四隅には黄色杭、細区画（20m×20m、5m×5m、1m×1m）には丹頂杭を打設する。

調査区画の位置は、別紙1及び別紙2を参照することとし、令和元年度に調査した箇所を復元し、黄色杭、丹頂杭の位置をGPSで記録する。

② 林冠構成樹木・下層木調査

ア 内容

調査区画内に生育する林冠構成樹木及び下層木の調査を行う。

イ 方法

細区画(20m×20m)毎に、胸高直径5cm以上の樹木について、毎木調査(種・直径・樹高の個体サイズ測定)を行う。

また、各細区画の下層木調査を補うため、調査区画内に設置した中プロット(5m×5m)毎に、胸高直径1cm以上～5cm未満の樹木について、毎木調査(種・本数のみ)を行う。

ウ 表示

調査区域にある全ての林冠構成木に固定識別板(樹脂製番号札をアンカーピンで固定)及び番号札(ナンバーテープ)を表示すること。

調査票の記載例は別紙3を参照すること。

③ 下層植生調査

ア 内容

調査区画内に設置した小プロット(1m×1m)30箇所において、下層植生調査を行う。

イ 方法

箇所毎に種の優占度等をBraun-Blanquet(ブラウン-ブランケ)の全推定法により調査するものとする。

調査票並びに取りまとめ票の記載例は別紙4を参照すること。

④ ギャップ内小プロットの下層植生モニタリング

前回調査(平成30年度)済みのギャップ内小プロット2箇所(上段5m×5m、下段2m×2m)について、後継樹等の下層植生変化を確認するため、コドラートの継続調査を行うこと。

⑤ 区域表示

別紙2の森林植生調査の区域に、別紙5の標識を設置すること。

⑥ 山菜利用実態に関する聞き取り調査

山形県西村山郡西川町における山菜利用実態等を把握するため、共用林野組合などに対し、聞き取り調査を実施する。調査項目は採取する山菜名、採取時期(月単位)、採取場所(林班)、過去5年間の利用実態(入山日数)、産出傾向などとし、地区ごとに整理する。

調査票の記載例は別紙6を参照すること。

(2) 溪流魚調査

① 調査区の概要

二俣から朝日俣沢の上流方向に1箇所(禁漁区)、また、二俣から朝日川を下り、滝(二俣から約200～300mの地点)から下流方向に1箇所(遊魚区)の調査区画を設定する。それぞれの区画の延長は300mとし、50m毎に区切って12プロットを設ける。

調査区画の位置は別紙 1 及び別紙 7 を参照すること。

② 調査内容

各プロット単位で、イワナを捕獲して調査を行い、既存データとの比較等により各区画内の評価及び禁漁区と遊漁区間の評価を行う。また、イワナの餌資源量の把握を目的として、調査プロット毎に底生動物を対象とした定量採集を実施し、個体数、重量等について、調査を行う。さらに溪流魚の生息環境を把握するため、調査プロット毎に、PH、水温、流量、流速等の調査を行う。

③ 調査方法

調査は増水時を極力避けて実施すること。なお、イワナの捕獲調査は 2 回実施するものとし、調査の際に 1 回目の捕獲ストレスが 2 回目の捕獲結果に影響を与えないよう、1 日以上間隔をあけて実施する。

ア エレクトロフィッシャー（電撃捕獲機）を使い、たも網と押し網でイワナを捕獲する。捕獲する際は、逃げられないようイワナが潜むような石の間隙等に下流側から近づいて電流を流すこと。

イ 捕獲したイワナの体重、尾叉長、性別、年齢（概ね 17 cm 以上のもの）、個体番号等を調査する。

ウ 個体識別のため、捕獲したイワナにはプラスチックタグを挟み込んだ後、放流する。

なお、エレクトロフィッシャーについては、受託者が準備すること。

調査野帳の記載例は、別紙 8 及び別紙 9 を参照すること。

④ 区域表示

別紙 7 の溪流魚調査（禁漁区及び遊漁区）の区域に、別紙 10 の標識を設置すること。

⑤ 釣り人の利用実態調査

朝日鉱泉に立ち寄った釣客等に別紙 11 のアンケート調査を実施し、朝日川流域における釣り人の利用実態を把握し整理すること。

(3) 野生動物調査

受注者は、東北森林管理局が別途実施するアコースティックモニタリング※(PAM)で取得された音声データを発注者から借り受け、Wildlife Acoustics 社製のソフトウェア Kaleidoscope Pro を用いて、ニホンジカの声の同定と取りまとめを行う。

① アコースティックモニタリングの調査位置

調査位置は、別紙 12 を参照すること。

（調査位置は予定であり調査地点数を含め変更する場合がある）

② 音声データ（SDメモリーカード）の貸与

受注者は、発注者から音声データが記録された物品（SDメモリーカード）の貸与を受ける場合は、あらかじめ物品貸付申請書（様式 1）を提出すること。なお、貸付物品は業務完了後に速やかに返却すること。

貸与時期： 令和 8 年 1 2 月上旬頃（アコースティックモニタリング終了後）

③ 判別方法

音声データ（録音機材：Wildlife Acoustics 社製の Song Meter SM4、録音フォーマット：16 ビット PCM.wav）を、Wildlife Acoustics 社製のソフトウェア

Kaleidoscope Pro を用いて、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）を実施する。

調査票の記載例は別紙 13 を参照すること。

なお、Wildlife Acoustics 社製のソフトウェア Kaleidoscope Pro は受注者が準備する。

- ④ 専門家等への意見聴取（現地調査前に意見聴取する場合を含む）は、受注者の業務に含む。

※ アコースティックモニタリング

ニホンジカのモニタリング手法の 1 つであり、オスジカが発する咆哮を利用して個体数を推定する手法。音による個体検出であるため、目視やカメラ撮影で得られない個体情報を把握できることが特徴である。

PAM 法（Passive Acoustic Monitoring）と AAM 法（Active Acoustic Monitoring）の 2 種類がある。

【PAM 法】 howl（ハウル）や moan（モアン）を集音器で録音し、個体数指標としてカウントする方法。

【AAM 法】 拡声器等で疑似的に発生させた howl を流し、それに本物のオスジカが鳴き返した回数をカウントする方法。オスジカが縄張り主張のために howl を行うことを利用している。

(4) 報告書の取りまとめ

(1) ~ (3) を取りまとめた報告書を作成すること。

① 報告書の作成

報告書を 50 部作成（くるみ製本、レザック 66・うす紫）し提出するとともに、報告書の内容を記録媒体に保存して提出すること。

なお、森林植生調査、溪流魚調査及び野生動物調査によって得られたデータは全て、Microsoft 社の Excel によってデータベース化するとともに、野生動物調査の音声データは WAV 形式により、取りまとめたデータを提出すること。

② 電子データの仕様

ア Microsoft 社の Windows10 上で表示可能なもの。

イ 使用するアプリケーションソフトは、以下のとおりとする。

- i 文書：ワープロソフト（Microsoft 社の Word 2016 以下で表示可能なもの）
- ii 表計算：Microsoft 社の Excel 2016 以下
- iii 画像：JPEG 形式
- iv 音声：WAV 形式

③ ②による成果物に加え、PDF 形式を作成すること。

④ 成果品の記録媒体は、②イ i ~ iii の文書・表計算・画像は DVD-R、iv の音声は SD メモリーカード（電子データが納まる場合は DVD-R も可）とし、電子データの保存内容等を DVD-R 等に付記すること。

⑤ 文字ポイント等統一事項については、監督職員の指示に従うこと。

なお、成果品納入後に、受注者側の責めによる不備が発見された場合には、無

償で速やかに必要な措置を講ずること。

- ⑥ 報告書の取りまとめに当たり、森林植生調査、溪流魚調査及び野生動物調査は、令和7年度の朝日山地森林生態系保護地域モニタリング調査報告書の様式に準ずるものとする。
- ⑦ 成果品（報告書、電子データ）は東北森林管理局技術普及課に納入すること。

（5）貸与機材等の破損・紛失の取扱い

発注者から貸与する機材等を本調査業務において破損、紛失した場合の取扱いについては、これらの原因が善良な管理の下での使用中で不可抗力によるものであると発注者が判断した場合には賠償責任を行使しないものとする。

（資料の閲覧及び貸付）

- 4 受注者は、この調査に関連する森林調査簿等の資料の閲覧、交付又は借受を希望する場合は、東北森林管理局技術普及課に申し出るとともに、その指示に従うこと。

（受注者の担当者）

- 5 受注者は、契約締結の日から7日以内に、業務履行について業務内容の管理をつかさどる担当者（以下「受注者の担当者」という。）を定め、その氏名その他必要な事項を記載した業務内容の管理をつかさどる担当者届（様式2）を発注者に届け出なければならない。

なお、受注者の担当者は、当該業務に関し、主として指揮・監督を行うものとし、契約書及び本仕様書に基づき、適正に業務を実施しなければならない。

（調査入林時の管轄森林管理署等への連絡）

- 6 調査のため国有林へ入林する場合は、調査箇所を管轄する森林管理署及び支署並びに当該森林事務所事前に連絡し、その際、留意事項があった場合にはその指示に従うこと。また、調査時には調査業務を実施している旨を表示する等、第三者からの疑念を招かないよう配慮すること。

（業務計画表等の提出及び進捗状況の報告）

- 7 受注者は、契約締結後14日以内に、任意の様式により「業務計画表」及び緊急連絡体制図を含む「労働災害防止対策」を提出するものとする。

また、受注者は、は監督職員の求めがあれば、速やかに本業務の進捗状況を報告しなければならない。

（再請負等）

- 8 受注者は、業務の一部を第三者に委任し、又は請け負わせる（以下「再請負等」ため発注者の承認を受けようとするときは、当該第三者の氏名、商号又は名称、住所、再請負等を行う業務の範囲、再請負等の必要性及び業務請負金額について記載した再請負等承認申請書（様式3）を発注者に提出しなければならない。

ただし、再請負等する業務が、この業務を行う上で発生する事務的業務であって、再請負等比率（業務請負金額に占める再請負等の金額の割合）が50パーセント未満であり、かつ、再請負等する金額が100万円以下である場合には、軽微な再請負等として

承認を要しない。

(専門家等への意見聴取・謝金等)

- 9 専門家等への意見聴取に必要な手続き(大学等の兼業に係る委嘱依頼等)については、受注者が行う(森林植生調査1名、溪流魚調査1~2名、野生動物調査1名を想定)。
また、専門家等への意見聴取を行う場合の謝金(専門家等が現地での指導を希望する場合は交通費等の旅費を含む)については、受注者の社内規定等に基づき受注者が負担する。

(業務の完了)

- 10 業務の全部が完了したときは、3(4)の報告書及び電子媒体一式を添付の上、業務完了届(様式4)について、監督職員を経由して発注者に提出すること。

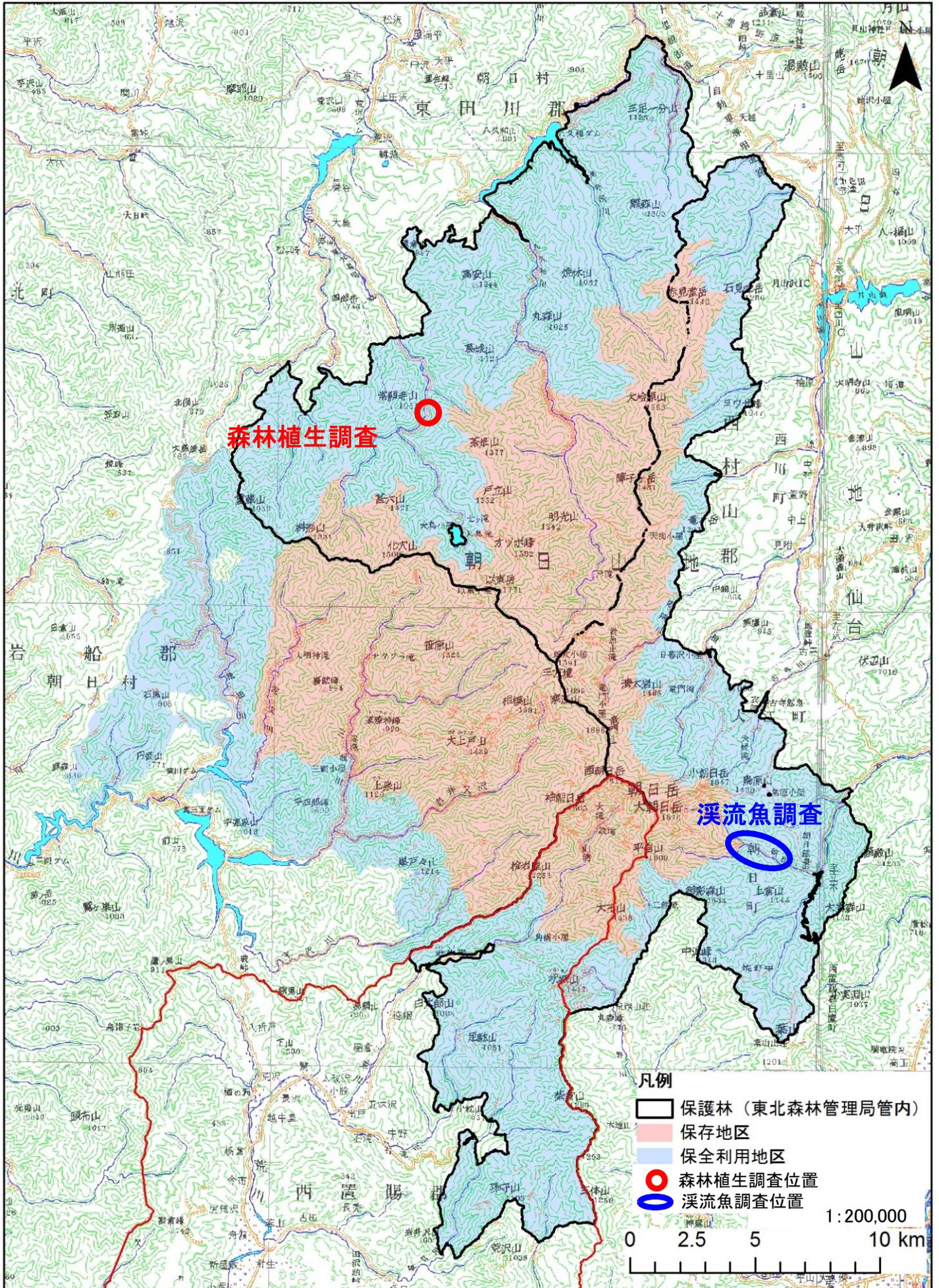
(守秘義務)

- 11 受注者は、東北森林管理局の許可を得ることなく、本業務の実施により得られたデータ及び成果物等を公開、あるいは他の業務に利用してはならない。
また、受注者は、業務上知り得た事項を第三者に漏らしてはならない。

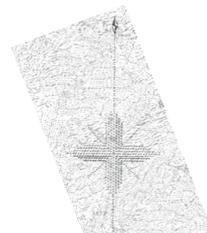
(その他)

- 12 本業務の実施に当たって関係法令等への申請が必要な場合には、受注者が必要な手続きを行うこと(ただし、溪流魚調査に係る特別採捕許可申請は発注者が行う)。
また、本仕様書に疑義が生じた場合は、監督職員の指示を受けること。

モニタリング調査位置図(森林植生・溪流魚)



森林植生調査位置図



凡例
● 調査位置

別紙3

植生調査関連資料(記載例)

No.	種名	生活形	haあたり			胸高直径(cm)			樹高(m)		
			胸高断面積		本数	平均値	最大値	最小値	平均値	最大値	最小値
			合計(m ²)	割合(%)							
1	ブナ	高木	38.657	73.48	762	11.2	109.6	1.0	5.3	32.7	0.9
2	ホオノキ	高木	2.831	5.38	221	5.2	61.9	1.0	3.4	26.0	0.5
3	リョウブ	小高木	2.629	5.00	2703	2.0	24.3	1.0	1.9	5.3	1.1
4	ハウチワカエデ	高木	1.738	3.30	160	4.1	22.3	1.3	2.6	6.0	0.5
5	オオバクロモジ	低木	1.511	2.87	3110	2.0	19.2	1.0	2.1	4.1	0.4
6	ミズキ	高木	0.947	1.80	192	3.5	21.9	1.0	2.7	6.5	1.6
7	サワグルミ	高木	0.688	1.31	308	2.1	73.6	1.0	1.8	24.8	1.0
8	タムシバ	高木	0.569	1.08	523	2.0	19.0	1.1	2.1	4.2	1.2
9	オオカメノキ	小高木	0.535	1.02	1473	2.0	5.1	1.1	2.0	3.5	0.1
10	ミズナラ	高木	0.500	0.95	2	42.9	79.5	6.4	12.2	20.2	4.2
11	ヤマモミジ	高木	0.414	0.79	7	11.5	27.8	5.0	3.3	3.6	2.4
12	ウワミズザクラ	高木	0.407	0.77	16	9.5	35.6	5.2	3.5	5.2	1.0
13	テツカエデ	高木	0.280	0.53	81	3.8	25.8	1.5	2.7	6.5	1.6
14	アオダモ	高木	0.197	0.38	188	2.4	19.1	1.2	2.1	4.2	0.8
15	ムラサキヤシオ	低木	0.166	0.31	768	1.6	3.5	1.0	1.7	2.2	1.2
16	ウリハダカエデ	高木	0.153	0.29	126	2.4	16.8	1.0	2.4	5.6	1.6
17	エゾアジサイ	低木	0.124	0.24	210	2.2	5.7	1.0	1.8	2.6	1.5
18	アカイタヤ	低木	0.085	0.16	67	2.2	28.7	1.2	2.3	3.7	2.0
19	オクノフウリンウメモドキ	低木	0.051	0.10	112	2.3	3.3	1.5	2.4	2.7	1.6
20	トチノキ	高木	0.034	0.07	5	9.2	12.0	6.8	5.0	6.5	2.9
21	ハナヒリノキ	低木	0.028	0.05	176	1.4	2.0	1.0	1.6	2.1	1.2
22	サワフタギ	低木	0.024	0.05	32	3.0	3.8	2.1	1.5	1.7	1.2
23	ツノハシバミ	低木	0.012	0.02	32	2.2	2.2	2.1	2.7	2.7	2.7
24	マルバマンサク	高木	0.011	0.02	4	5.8	6.2	5.5	1.0	2.5	0.1
25	コシアブラ	高木	0.010	0.02	17	1.3	5.4	2.4	1.9	2.6	1.9
26	ウラジロヨウラク	低木	0.002	0.00	16	1.3	1.3	1.3	2.0	2.0	2.0
27	ヤマウルシ	小高木	0.002	0.00	16	5.5	27.8	2.8	2.4	3.6	2.0
28	キツネヤナギ	低木	0.001	0.00	16	1.0	1.0	1.0	1.7	1.7	1.7
合計			52.61	100.0	11343						

調査プロット別下層植生の確認状況(記載例)

プロット番号	階層	種名	優占度	プロット	階層	種名	優占度
1	H	ケイタドリ	1	17	S	フナ	3
	H	ゼンマイ	5		H	ゼンマイ	+
	S	ミスギ	1		H	フナ	1
	S	クロツル	1		H	リョウブ	1
2	S	オオカメノキ	2	18	S	フナ	3
	H	オクヤマザサ	2		H	フナ	+
	H	ミヤマベニシダ	2		H	オオカメノキ	+
	H	ユキザサ	+		H	タムシバ	+
	H	フナ	+		S	オオバクロモジ	2
	H	オオバクロモジ	+		S	ハウチワカエデ	1
3	H	フゲシザサ	4	19	S	タムシバ	1
	H	ユキザサ	+		H	フナ	1
	H	ホウチャクソウ	+		H	シシガシラ	+
4	H	フゲシザサ	3		H	ツタウルシ	+
	S	オオカメノキ	2		H	ミヤマカンスゲ	2
5	H	イワカガミ	4		H	ツクバネソウ	+
	S	オオカメノキ	2		H	ハウチワカエデ	+
	H	フゲシザサ	3		S	ウリハダカエデ	2
	H	フナ	+		S	オオカメノキ	3
	H	オオカメノキ	+		H	オオカメノキ	1
	S	リョウブ	1	H	ウリハダカエデ	+	
6	S	オオバクロモジ	2	20	H	イワカガミ	+
	H	フナ	3		S	オオバクロモジ	2
	H	オオバクロモジ	+		H	オクヤマザサ	+
	H	リョウブ	+		H	ムラサキヤシオ	+
7	H	オクヤマザサ	+	21	H	オオカメノキ	+
	H	アオダモ	1		S	リョウブ	1
	H	フゲシザサ	1		S	ムラサキヤシオ	1
	H	ツタウルシ	1		H	ハナヒリノキ	1
	H	フナ	1		H	リョウブ	+
8	H	オオカメノキ	2	22	H	オオバアサガラ	+
	H	ホウチャクソウ	1		H	オクヤマザサ	3
	H	ミヤマベニシダ	2		H	ホオノキ	+
	H	トチノキ	1		H	オオバクロモジ	+
	S	サウフタギ	2		H	フナ	+
9	H	ヒロハイヌワラビ	1	23	H	ハナヒリノキ	+
	H	ミゾシダ	+		H	フナ	1
	H	サワグルミ	4		H	リョウブ	+
	H	ウワバミソウ	2		H	オオバクロモジ	+
	H	リョウメンシダ	2		H	ミヤマカンスゲ	+
	H	ジャコウソウ	+		S	オオバクロモジ	2
10	S	オオバクロモジ	4	24	S	ムラサキヤシオ	1
	H	アオダモ	1		H	フナ	+
	H	オオカメノキ	1		H	ヤマハゼ	+
	H	コカンスゲ	1		H	ミヤマカンスゲ	+
	H	フナ	+		H	イワカガミ	3
	H	オオバクロモジ	+	25	H	タムシバ	1
	H	ゼンマイ	1		H	ムラサキヤシオ	2
	H	ツタウルシ	+		H	フナ	+
	H	ヘビノネゴザ	2		H	ヒメモチ	+
	H	エゾアジサイ	1		26	S	タムシバ
H	フナ	+	H	ハウチワカエデ		+	
H	オオバクロモジ	+	H	フナ		+	
S	ウド	2	S	テツカエデ		1	
S	フナ	4	S	ムラサキヤシオ		1	
11	S	リョウブ	1	27	H	ヘビノネゴザ	3
	S	オオバクロモジ	3		H	ミヤマカンスゲ	2
	H	テツカエデ	1		H	オオカメノキ	+
	H	オクヤマザサ	2		H	ムラサキヤシオ	1
	S	フナ	3		H	シオデ	+
12	S	ホオノキ	2	28	H	ミヤマベニシダ	+
	S	オオバクロモジ	2		H	スミレサイシン	+
	S	オオカメノキ	2		H	ウド	1
	H	オクヤマザサ	1		H	リョウブ	1
13	H	コカンスゲ	1		29	H	ヘビノネゴザ
	H	オクヤマザサ	2	H		シシガシラ	+
	S	ムラサキヤシオ	1	H		ミヤマカンスゲ	+
	S	オオカメノキ	1	H		シラネウラボ	+
14	H	ハナヒリノキ	3	30		H	フナ
	H	フナ	1		S	オオカメノキ	2
	H	タムシバ	+		H	オクヤマザサ	+
15	H	フナ	2		H	タムシバ	1
	H	リョウブ	+		H	オオカメノキ	1
16	H	リョウブ	+	H	フナ	+	

※ 網掛けは山菜

朝日山地森林生態系保護地域標識
(森林植生)

(アルミ複合版2枚重ね W420×D300×t6mm)

森林植生特別モニタリング実施中
(保全利用地区)

現在、この調査地区では環境省から許可を得て、森林植生について特別モニタリング調査を実施しています。調査地区内の入林について、特段の規制はありませんが、調査箇所を示す標識の保存にご協力下さい。

朝日山地森林生態系保護地域部会
林野庁・東北森林管理局

別紙2の箇所に設置すること

山菜利用実態調査関連資料(記載例)

山菜利用実態調査票

お名前: ○○町森林組合

【採取する山菜・キノコ類】

採取する山菜・キノコ等の種類とおおよその採集量を教えてください。

種 類	年間採取量	採取月旬	採取場所	生育場所の特徴
①ゼンマイ	293 kg	4月下旬～6月上旬	小国全域	湿地急斜面
②ワラビ	10729 kg	5月中旬～6月下旬	小国全域	原野
③アイコ	詳細不明 kg	5月中旬～6月中旬	小国全域	乾燥地
④フキ	1047 kg	5月下旬～6月下旬	小国全域	湿地
⑤ミズナ	1201 kg	5月下旬～6月下旬	小国全域	湿地 沢
⑥ネマガリタケ	詳細不明 kg	5月中旬～6月下旬		
⑦ウド	2085 kg	5月中旬～6月下旬	小国全域	
⑧むきたけ	146 kg	10月中旬～11月中旬	小国全域	広葉樹林
⑨まいたけ	382 kg	9月下旬～10月中旬	小国全域	広葉樹林ナラ 古木
⑩とびたけ	263 kg	7月下旬～8月下旬	小国全域	広葉樹林ブナ 古木
⑪なめこ	2200 kg	9月中旬～11月中旬	小国全域	湿地 風倒木
⑫他 (うるい)	741 kg	5月中旬～6月下旬	小国全域	湿地 沢
⑬他 (あざみ)	982 kg	5月中旬～6月下旬	小国全域	
⑭他 (ぶなはりたけ)	66 kg	10月上旬～10月下旬	小国全域	広葉樹林

【採取場所】

- 地名等教えてください(合わせて、おおまかな山菜採取場所を上記①から⑭の種類毎に教えてください)
上表に示す
- 山菜等の種類ごとに生育場所の特徴(森林のタイプ、傾斜・斜面の向き等)を教えてください。
上表に示す

【産出傾向】

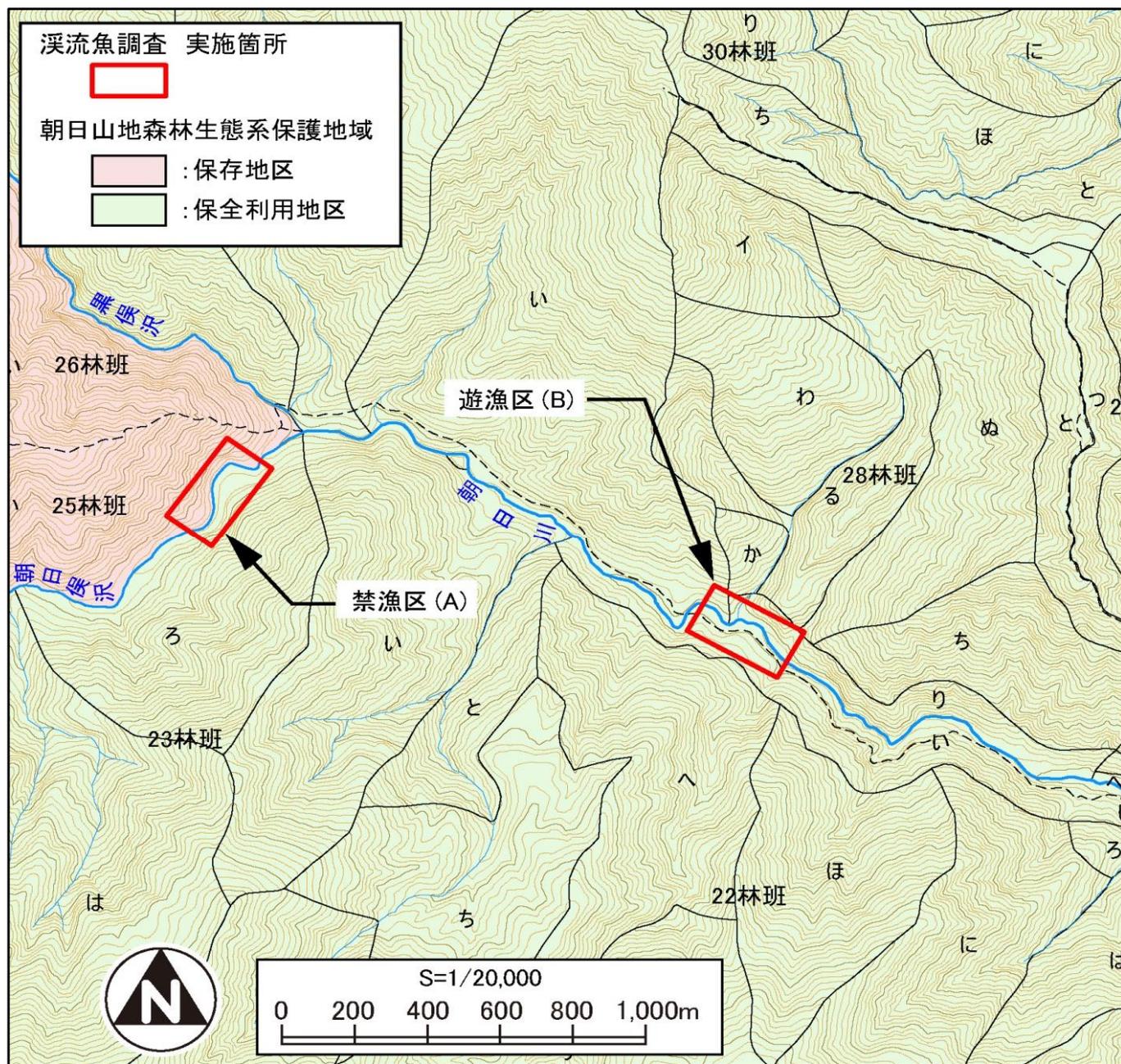
昔と比べ産出場所や産出量が変化しましたか？ 可能な限り種類ごとに教えてください。

- 薪、木炭等に利用するため、毎年計画的に伐採していた広葉樹が切られなくなったことで、広葉樹が成長し、採取場所が少しずつ狭まっている。
- これまで副収入源として、山菜・きのこを採取していた農家の方々の高齢化により、採取者が減少している。
- 森林病害虫(ナラ枯れ(カシノナガキクイムシ))の発生によるキノコ(まいたけ等)類に影響が出ている。

【その他】

今後の意向、国有林への要望などございましたら、お聞かせください。

溪流魚調査位置図



禁漁区 (A) : 朝日俣沢と黒俣沢の出合から上流約300m～約600mまでの朝日俣沢区域

遊漁区 (B) : 朝日俣沢と黒俣沢の出合から下流約1,000m～約1,300mまでの朝日川区域

別紙8

溪流魚調査関連資料(記載例)

捕獲回数	日付	プロット	タグ			捕獲魚データ					過年度記録			
			色	No.	形式	体重(g)	尾又長(cm)	体長(cm)	性別	齢	色	タグNo.	捕獲年	プロット
第1回	9月10日	A-5	緑	B081	TBF-1	138.6	23.6	21.2	♂	3以上				
第1回	9月10日	A-5	緑	B082	TBF-1	169.0	25.5	22.7	♀	3以上				
第1回	9月10日	A-6				36.3	14.5	12.8		1				
第1回	9月10日	A-6				32.9	14.4	13.0		1				
第1回	9月10日	A-6	緑	B084	TBF-1	77.0	19.2	17.4		2	ピンク	C023	2012	A-6
第1回	9月10日	A-6				22.5	12.8	11.5		1				
第1回	9月10日	A-6				29.1	14.2	12.8		1				
第1回	9月10日	A-6	緑	B085	TBF-1	61.8	18.6	16.8		2				
第1回	9月10日	A-6	緑	B086	TBF-1	124.5	24.4	21.6	♀	3以上				
第1回	9月10日	A-6	緑	B087	TBF-1	163.1	25.5	23.1	♂	3以上				
第1回	9月10日	A-6	緑	B088	TBF-1	165.5	25.9	23.3	♂	3以上				
第1回	9月10日	A-6	緑	B089	TBF-1	177.9	26.4	23.7	♂	3以上				
第2回	9月12日	A-1				9.8	9.2	8.1		0				
第2回	9月12日	A-1				21.5	11.7	10.8		1				
第2回	9月12日	A-1				17.6	11.9	10.5		1				
第2回	9月12日	A-1				32.6	13.5	12.2		1				
第2回	9月12日	A-1				22.0	12.1	10.9		1				
第2回	9月12日	A-1	緑	B090	TBF-1	90.9	20.3	18.4		2				
第2回	9月12日	A-1	緑	B091	TBF-1	76.6	20.7	20.4	♂	3以上				
第2回	9月12日	A-1	緑	B075	TBF-1	本年度再捕獲								
第2回	9月12日	A-1	緑	B092	TBF-1	213.5	26.8	24.2	♀	3以上				
第2回	9月12日	A-2				3.0	6.5	5.7		0				
第2回	9月12日	A-2				17.2	11.0	9.9		0				
第2回	9月12日	A-2				25.4	13.2	11.8		1				
第2回	9月12日	A-2				14.1	10.3	9.1		0				
第2回	9月12日	A-2				24.3	12.7	11.4		1				
第2回	9月12日	A-2				36.4	14.4	12.8		1				
第2回	9月12日	A-2	緑	B093	TBF-1	78.3	19.5	17.8		2	ピンク	C004	2012	A-2
第2回	9月12日	A-2	緑	B094	TBF-1	146.7	25.3	23.1	♀	3以上				
第2回	9月12日	A-3				36.8	14.5	13.1		1				
第2回	9月12日	A-3				21.4	12.1	10.7		1				
第2回	9月12日	A-3				29.6	13.9	12.6		1				
第2回	9月12日	A-3				37.9	15.0	13.7		1				
第2回	9月12日	A-3				31.4	13.7	12.3		1				
第2回	9月12日	A-3	緑	B095	TBF-1	166.8	24.8	22.1	♀	3以上	青	B314	2011	A-4
第2回	9月12日	A-4	緑	B078	TBF-1	本年度再捕獲								
第2回	9月12日	A-4				16.8	11.3	10.0		1				
第2回	9月12日	A-4	緑	B096	TBF-1	116.4	22.1	19.6	♂	2	ピンク	C032	2012	A-3
第2回	9月12日	A-4	緑	B097	TBF-1	119.4	24.1	22.0	♂	3以上				
第2回	9月12日	A-4	緑	B098	TBF-1	112.3	22.3	20.4	♀	3以上				
第2回	9月12日	A-4	緑	B099	TBF-1	207.3	27.8	25.4	♀	3以上				
第2回	9月12日	A-5	緑	B001	TBF-1	182.9	25.5	23.2	♂	3以上				
第2回	9月12日	A-5				19.3	11.9	10.6		1				
第2回	9月12日	A-5				38.4	15.5	14.1		1				
第2回	9月12日	A-5				23.0	13.0	11.7		1				
第2回	9月12日	A-5				24.4	13.8	12.5		1				
第2回	9月12日	A-5	緑	B002	TBF-1	79.0	19.9	18.3		2				
第2回	9月12日	A-5	緑	B003	TBF-1	115.7	22.8	20.4	♀	3以上				
第2回	9月12日	A-5	緑	B004	TBF-1	116.5	22.0	19.9	♂	2				
第2回	9月12日	A-5	緑	B005	TBF-1	141.5	24.4	22.1	♀	3以上	C042	C042	2012	A-5

別紙9

年度をまたいで再捕獲された個体

No.	捕獲時に関する記録								成長に関する計算値						
	捕獲年度	タグ		経過年数 (年)	捕獲 プロット	尾叉長 (cm)	体長 (cm)	体重 (g)	性別	年成長量			年成長率		
		色	No.							尾叉長 (cm/年)	体長 (cm/年)	体重 (g/年)	尾叉長 (%/年)	体長 (%/年)	体重 (%/年)
1	H29	青	031	2	A-5	25.6	23.0	154.0	♀	0.2	-0.1	18.9	0.8%	-0.4%	12.3%
	R1				A-5	26.0	22.8	191.8							
2	H29	青	030	2	A-5	28.0	25.5	211.0	♀	0.4	0.2	-5.8	1.4%	0.6%	-2.7%
	R1				A-5	28.8	25.8	199.5							
3	H29	青	034	2	A-5	21.7	19.0	91.0	♂	1.1	0.9	23.8	4.8%	4.5%	26.1%
	R1				A-5	23.8	20.7	138.5							
4	H30	青	047	1	A-5	25.0	22.8	145.0	♀	0.1	-0.6	-13.6	0.4%	-2.6%	-9.4%
	R1				A-6	25.1	22.2	131.4							
5	H29	青	045	2	A-6	24.5	22.3	126.0	♀	-0.2	-0.4	-6.0	-0.6%	-1.6%	-4.8%
	R1				A-6	24.2	21.6	114.0							
6	H29	ピンク	C060	2	A-6	24.0	22.1	135.0	♂	0.6	0.0	14.0	2.5%	0.2%	10.4%
	R1				A-6	25.2	22.2	163.0							
7	H30	オレンジ	G100	1	A-1	29.5	26.4	245.0	♂	0.3	-0.1	17.7	1.0%	-0.4%	7.2%
	R1				A-2	29.8	26.3	262.7							
8	H30	オレンジ	G084	1	A-6	27.2	24.5	199.0	♀	1.1	1.1	-1.9	4.0%	4.5%	-1.0%
	R1				A-4	28.3	25.6	197.1							
9	H29	青	049	2	A-6	19.8	17.9	77.0	♂	1.3	0.9	10.7	6.6%	5.0%	13.9%
	R1				A-4	22.4	19.7	98.4							
10	H30	オレンジ	G097	1	A-2	20.0	18.3	96.0	♂	2.3	1.5	14.9	11.5%	8.2%	15.5%
	R1				A-4	22.3	19.8	110.9							
11	H30	青	100	1	A-4	22.0	20.2	111.0	♀	0.2	-0.8	7.6	0.9%	-4.0%	6.8%
	R1				A-5	22.2	19.4	118.6							
12	H29	青	029	2	A-5	28.2	26.0	226.0	♀	0.4	-0.3	-13.1	1.4%	-1.2%	-5.8%
	R1				A-5	29.0	25.4	199.8							
13	H29	青	042	2	A-5	16.7	15.0	55.0	♂	2.8	2.4	26.6	16.8%	15.7%	48.4%
	R1				A-5	22.3	19.7	108.2							
14	H30	オレンジ	G076	1	A-3	15.1	13.2	37.0	♂	5.2	4.8	47.7	34.4%	36.4%	128.9%
	R1				A-5	20.3	18.0	84.7							
15	H27	ピンク	D017	4	A-5	21.9	19.6	103.0	♂	0.8	0.6	13.5	3.5%	3.1%	13.1%
	R1				A-6	25.0	22.0	157.0							
16	H29	ピンク	C072	2	B-1	16.9	15.5	52.0	♀	3.7	3.1	53.9	21.9%	19.7%	103.7%
	R1				B-1	24.3	21.6	159.8							
17	R1	緑	A073	2	A-5	18.3	16.5	60.9	♂	2.3	1.8	27.5	12.3%	10.6%	45.2%
	R3				A-4	22.8	20.0	115.9							
18	R1	緑	緑A-084	3	A-1	15.2	13.6	40.6	♂	3.2	2.6	34.8	20.8%	19.4%	85.7%
	R4				A-1	24.7	21.5	145.0							
19	R3	黄	黄A-042	1	A-5	20.5	18.5	90.0	♂	2.0	2.3	7.3	9.8%	12.4%	8.1%
	R4				A-5	22.5	20.8	97.3							

朝日山地森林生態系保護地域標識 (溪流魚)

(アルミ複合版2枚重ね W420×D300×t6mm)

溪流魚特別モニタリング実施中 (保存地区)

現在、この調査地区では環境省及び山形県から許可を得て、溪流魚について特別モニタリング調査を実施しています。調査区域内(朝日俣沢)は**禁漁区**となっており、釣りは出来ません。

最上川第一漁協の同意を得て調査を実施しています。

朝日山地森林生態系保護地域部会
林野庁・東北森林管理局

溪流魚特別モニタリング実施中 (保全利用地区)

現在、この調査地区では環境省及び山形県から許可を得て、溪流魚について特別モニタリング調査を実施しています。

最上川第一漁協の同意を得て調査を実施しています。

朝日山地森林生態系保護地域部会
林野庁・東北森林管理局

別紙7の箇所にそれぞれ設置すること

別紙11

朝日山地森林生態系保護地域モニタリング調査

釣り人用アンケート調査票

本アンケートは、朝日山地森林生態系保護地域の利用状況について把握するために実施するものです。ご協力をお願いいたします。東北森林管理局技術普及課（TEL018-836-2492）

ご記入日： _____月 _____日

釣りされた（される）日： _____月_____日 ~ _____月_____日

Q1 朝日川源流域に釣りに来られたのは何回目ですか？

今年 _____回 昨年以前に_____回

Q2 今回、何人で釣りに来られましたか？

_____人

Q3 今回釣りをされた（される）大まかな場所をお教え下さい。

（裏面の地図にご記入下さい。地図の範囲外の場合、河川名（_____））

Q4 今回の釣果について、

Q4-1 イワナの釣れ具合について教えてください。

釣れたイワナの最大の大きさ 全長 _____cm

釣れたイワナの数 ①0~5尾 ②6~10尾 ③10~15尾 ④15~20尾
⑤20尾以上

たくさん釣れたイワナの大きさのランク

- ①全長 15cm未満
- ②全長 15cm~20cm
- ③全長 20cm~25cm
- ④全長 25cm~30cm
- ⑤全長 30cm以上

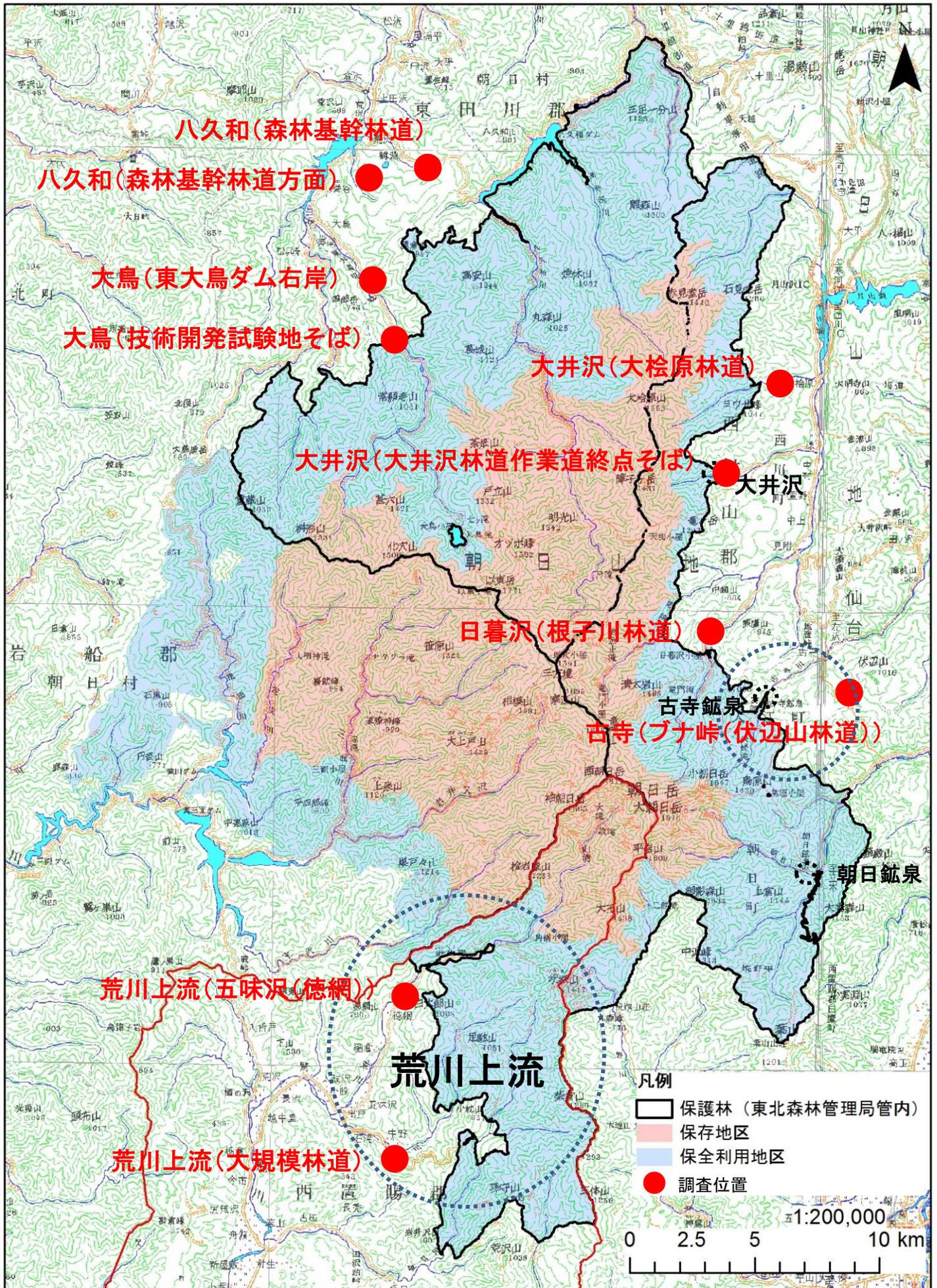
Q4-2 イワナ以外に釣れた魚類がありましたら、お教えください。

魚種名： _____

Q5 朝日川源流域での釣りについて、ご感想・ご要望等がございましたら、ご自由にお書きください。

アンケートは以上です。ご協力 ありがとうございました

モニタリング調査位置図(野生動物)



野生動物調査関連資料(記載例)

地区名	地点名	地点 No.	録音 時間 (ファイル 数)	分類器検出シカ鳴声候補数				シカ鳴声セット数と回数 [※]							
				alert	howl [※]	moan	合計	alert		howl [※]		moan		合計	
								回数	セット	回数	セット	回数	セット	回数	セット
八久和	森林基 幹林道	No.1-1	448	65	56	699	820	0	0	0	0	0	0	0	0
	森林基 幹林道 方面	No.1-2	320	100	66	3,025	3,191	0	0	3	2	0	0	3	2
大 鳥	技術開 発試験 地そば	No.3-1	448	13	11	100	124	0	0	0	0	0	0	0	0
	東大鳥 ダム右 岸	No.3-2	320	99	14	281	394	0	0	0	0	0	0	0	0
荒 川 上 流	大規模 林道	No.2-1	330	110	37	558	705	0	0	5	2	0	0	5	2
	五味沢 (徳網)	No.2-2	253	2	8	47	57	0	0	0	0	0	0	0	0
日暮沢	根子川 林道	No.4-1	464	45	9	953	1,007	0	0	0	0	0	0	0	0
古 寺	ブナ峠 (伏辺 山林 道)	No.5-1	464	181	139	1,177	1,497	0	0	3	1	0	0	3	1
大井沢	大井沢 林道作 業道終 点そば	No.4-2	320	0	30	168	198	0	0	0	0	0	0	0	0
	台明寺 方面 (別荘 そば)	No.5-2	320	6	2	89	97	0	0	0	0	0	0	0	0
計			3,687	621	372	7,097	8,090	0	0	11	5	0	0	11	5

※ 連続で確認された鳴き声(複数回数)で、同一個体が発したと考えられるものを1セットとしてカウントする。

※ howl_w を含む。

※ 1ファイル=1時間。