

## 令和元年度 朝日山地森林生態系保護地域部会の報告

1. 日 時 令和元年5月27日（月） 13:30～15:30

2. 場 所 山形県自治会館

3. 出席者 別添1のとおり

## 4. 概要

## (1) 座長の選出

座長に菊池委員を選出。

## (2) 審議事項

## ①ボランティアの巡視活動等について

- ・平成30年度巡視活動等について事務局より説明。
- ・委員より、自転車による入山者（昨年度1名）については、今後見かけたら必ず情報いただくとともに、入山者本人への指導を徹底するべきとの意見があった。

## ②朝日山地森林生態系保護地域モニタリング調査結果について

- ・朝日山地森林生態系保護地域内での人為的影響の把握を目的として平成15年度より毎年実施している標記モニタリング調査の結果について、別添2により事務局より説明。
- ・委員から調査内容について以下の意見があり、今年度調査より反映させていくこととなった。
  - 森林植生調査については、ギャップにおける植生の推移についてもデータで見せてほしい。
  - 昨年度の溪流魚調査は例年よりも水量が多い条件となっていることから、水量条件も含めて、調査時期の選定を慎重に行うこと。

## (3) 報告事項

## ①森林生態系保護地域内の人工林から天然林への誘導について

- ・事務局より平成30年度の実施状況及び今年度の実施予定について報告。

## ②朝日自然塾について

- ・自然保護団体、猟友会、鶴岡市、東北森林管理局等から構成される朝日自然塾連絡協議会が、地元の小中学生の親子を対象に毎年開催している朝日自然塾の開催状況について事務局より報告。
- ・委員より、今後、マスコミを活用した朝日自然塾のPRや情報発信に努めるべきとのご意見があり、各新聞社への情報提供に加え、ホームページでの情報発信に加え、道の駅等でのポスター掲示やチラシ配布、市町村広報での情報発信等を行っていくこととした。

## ③ニホンジカ確認情報について

- ・平成30年度ニホンジカ目撃情報について事務局及び委員より報告。

## 朝日山地森林生態系保護地域部会出席者名簿

(五十音順、敬称略)

氏 名	役 職 等
青 塚 晃 (代理出席 長岡 伸明)	山形新聞社論説副委員長 論説委員)
伊 藤 吉 樹 (代理出席 高取 和彦)	山形県山岳連盟会長 山岳連盟常任理事)
石 山 清 和 (代理出席 倉本 幸輝)	山形県環境エネルギー一部みどり自然課長 みどり自然課 自然環境主査)
菊 池 俊 一	山形大学農学部准教授
佐 藤 耕 二	山形県西村山郡西川町大井沢区長
澤 野 步 美 (代理出席 柳沼 宏行)	環境省東北地方環境事務所羽黒自然保護官事務所 羽黒自然保護官 国立公園課 自然保護官)
島 軒 治 夫 (代理出席 大井 明彦)	山形県内水面漁業協同組合連合会代表理事会長 事務局担当)
鈴 木 正	山形県溪流釣り協議会会長
長 南 厚	出羽三山の自然を守る会常任理事
皆 川 治 (代理出席 工藤 博)	山形県鶴岡市長 鶴岡市朝日庁舎 産業建設課 農山村振興主査)

## 朝日山地森林生態系保護地域モニタリング調査結果について

## 1 朝日山地森林生態系保護地域の概要

朝日山地森林生態系保護地域は、原始的な自然状態が維持されているブナ林に加え、多様な動植物種が確認されている。また、当地域では、山菜・キノコなどが豊富であり、その利用が地域の伝統的な生活文化を基盤に継承されてきている。

## 2 調査の目的

朝日山地森林生態系保護地域の円滑な保全と適切な森林利用を進めるための検討資料として、森林植生調査やイワナを対象とした溪流魚調査等のモニタリング調査を平成 15 年度から実施。

## 3 調査内容

期	年度	植生調査		溪流魚調査（朝日川）				野生動物調査
		箇所	利用実態	捕獲	利用実態	餌資源	入山カウント	センサーカメラ
I	15 ～ 20	山形署 22,25,79 林班	朝日町	○	○			
		庄内署 114 林班	西川町	○	○			
II	22	庄内署 89 林班	旧朝日村	○	○			
	23	山形署 93 林班	小国町	○	○			
	24	置賜署 5 林班	大江町	○	○	○		
	25	山形署 22,25,79 林班	朝日町	○	○	○		古寺鉱泉・大井沢
III	26	庄内署 114 林班	西川町	○	○	○	○	大鳥・八久和
	27	庄内署 89 林班	旧朝日村	○	○	○	○	朝日鉱泉・荒川上流
	28	山形署 93 林班	小国町	○	○	○	○	—
	29	置賜署 5 林班	大江町	○	○	○	○	古寺鉱泉・大井沢
	30	山形署 22 林班	朝日町	○	○	○		調査計画策定

# 朝日山地森林生態系保護地域モニタリング調査 平成30年度調査結果の概要

この調査は、朝日山地の森林生態系保護地域内における人為的影響の把握を目的として、平成15年度から実施されている。

## 1 森林植生調査

朝日町の朝日川上流部の保全利用地区（山形森林管理署管内）に、平成15年度に設置した調査区画（100m×100m）で、第Ⅲ期に続き4回目の調査を行った。

この区画は標高600～660mの緩やかな北東斜面に位置するブナ林で、ブナの最大樹高は30mに達する。林冠はブナ、サワグルミ、トチノキが優占する林分でこの3樹種が生育本数の71.1%、胸高断面積合計の86.2%を占めている。

### (1) 林冠構成樹木・下層木調査

#### ①林冠構成樹木

林冠構成樹木（以下、「林冠木」という。）は、森林の最も上部の階層（林冠層）を形成する樹木で、ナンバーテープとプラスチック製の番号札により個体識別されている。

林冠木は、ブナ、サワグルミ、トチノキ、イタヤカエデ、オヒョウ、キハダ、オオバボダイジュ、ハリギリの9種、生育本数は135本であった。

#### ②下層木

下層木は、林冠木を除く胸高直径5cm以上の樹木で、16種239本が生育する。林冠木として生育する9種のうちキハダとハリギリを除く7種のほか、テツカエデ、ヤマモミジ、ハウチワカエデ、ミズキ、ウワミズザクラ、オオバクロモジ、ウリハダカエデ、ヤマグワ、コシアブラが下層木として生育しており、本数が多い樹種はテツカエデ（89本）、ヤマモミジ（48本）である。

#### ③経年変化

林冠木と下層木の一部に該当する胸高直径10cm以上の樹木について、胸高断面積合計、本数及び樹種構成の経年比較を行った（表1）。

胸高断面積合計は平成25年度と比べて約10%、平成20年度と比べて約20%増加した。本数は平成20年度の141本、平成25年度の153本から173本に増加している。樹種別に見ると、サワグルミ、オオバボダイジュ、ホオノキなどの成長の早い樹種で増加率が高かった。

平成25年から本調査までに消失した個体は10本で、うち一本は林冠を構成していたブナであり、倒木後にギャップが形成されていた。

### (2) 下層植生調査

林床の植物の生育状況を、30箇所を設置した1m四方の方形枠（コドラート）で調査した。

表 1 調査区画における樹種構成（DBH10cm以上）の経年比較

種名	胸高断面積合計 (m <sup>2</sup> /ha)						本数 (本/ha)							
							H20	H25	H30	H25～H30		H20～H30		
	H20	H25	H30	Δ (H30-H25)	Δ (H30-H20)	加入				枯死	加入	枯死		
ブナ	11.70	12.40	12.94	0.545	(+4.4%)	1.240	(+10.6%)	38	39	42	4	1	6	3
サワグルミ	8.88	10.14	11.78	1.636	(+16.1%)	2.900	(+32.7%)	49	55	58	5	2	11	3
トチノキ	9.91	10.22	11.27	1.046	(+10.2%)	1.360	(+13.7%)	22	23	23				
イタヤカエデ	2.05	2.14	2.39	0.248	(+11.6%)	0.340	(+16.6%)	9	9	10	1		1	
オヒョウ	0.95	1.02	1.14	0.117	(+11.4%)	0.190	(+20.0%)	10	10	9		1		1
キハダ	0.79	0.90	0.92	0.018	(+2.0%)	0.130	(+16.5%)	5	5	4		1		1
オオカメノキ	0.48	0.63	0.63	0.001	(+0.2%)	0.154	(+32.1%)	4	4	3		1		1
ホオノキ	0.21	0.29	0.33	0.040	(+14.0%)	0.120	(+57.1%)	3	3	3				
ハリギリ	0.09	0.11	0.11	0.000	(+0.0%)	0.020	(+22.2%)	1	1	1				
ヤマモミジ		0.01	0.09	0.077	(+665.7)	0.088	(+)		1	9		1	9	1
テツカエデ			0.08	0.078	(+)	0.080	(+)			7		7		7
ハチワカエデ			0.05	0.050	(+)	0.050	(+)			4		4		4
ウリダカエデ		0.03		-0.029	(-100.0%)	0.000	(+0.0%)		3			3		3
合計	35.06	37.90	41.73	3.828	(+10.1%)	6.672	(+19.0%)	141	153	173	30	10	38	13

記録した植物は45種（前回53種）で、出現頻度の高い植物は、リョウメンシダ、ジュウモンジシダ、エゾアジサイであった。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、斜面下部ではオオカメノキ、スゲ属、テツカエデ、ツタウルシが、斜面中腹から上部ではミヤマイラクサ、エゾアジサイ、ウワバミソウ、カメバヒキオコシ、サラシナショウマ、ジュウモンジシダが多く確認された。前回調査時と比べて大きな経年変化は認められなかった。

山菜としては、ゼンマイ、ウワバミソウ、ミヤマイラクサ、トリアシショウマ、モミジガサの5種が確認されたが、過去の調査時と同様の結果であり、山菜利用による大きな影響は認められない。

## 2 溪流魚調査

釣りなどによるイワナの生息数や生態への影響を把握するため、朝日鉱泉に最寄りの禁漁区（保存地区、朝日俣沢）と遊漁区（保全利用地区、朝日川）で第I期初年度（平成15年）より実施されている。

禁漁区は水深1m以下の浅い淵と早瀬が短い距離で連続する源流部に近い形態、遊漁区は淵と早瀬の境が明瞭で、淵がやや深く、水深1.2～2mの上流域の形態。

### (1) 捕獲調査（平成30年9月11日～9月15日に実施）

#### ①捕獲個体数

禁漁区： 35個体（1回目26個体、2回目9個体）捕獲数は遊漁区の約1.6倍

遊漁区： 15個体（1回目8個体、2回目7個体）

#### ②平均サイズ

禁漁区： 尾叉長17.6cm 体重 73g

遊漁区： 尾叉長19.3cm 体重 105g

### ③特徴

- ・今年度は水量が多かったためか、捕獲数は少なかった（表2）。
- ・禁漁区では当年魚、一年魚、二年魚以上に相当する各サイズの個体が捕獲されている（図1）。
- ・遊漁区では一年魚に相当するサイズの個体が捕獲されなかった（図1）。

表2 捕獲状況の経年変化

区 分		H16 9月	H17 9月	H18 9月	H19 9月	H20	H21 9月	H22 9月	H23 9月	H24 9月	H25 9月	H26 9月	H27 9月	H28 9月	H29 9月	H30 9月
禁 漁 区	捕獲個体数	51 (56)	38 (43)	75 (81)	47 (55)	—	79 (87)	19 (19)	31 (31)	68 (71)	62 (74)	60 (69)	50 (53)	40 (41)	79 (91)	35 (—)
	年をまたいだ再捕獲数	—	2	12	7	—	5	2	4	3	9	8	10	8	7	4
	推定個体数	138 ±41	83 ±22	242 ±71	89 ±19	—	217 ±55	—	—	300 ±119	344 ±137	455 ±242	166 ±62	215 ±112	164 ±32	—
遊 漁 区	捕獲個体数	28 (30)	52 (54)	37 (39)	27 (27)	—	48 (50)	28 (28)	13 (13)	16 (16)	70 (71)	34 (34)	32 (35)	26 (27)	55 (58)	15 (—)
	年をまたいだ再捕獲数	—	5	4	4	—	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0
	推定個体数	83 ±34	248 ±111	101 ±36	—	—	224 ±100	—	—	—	—	—	80 ±28	98 ±49	204 ±78	—

注1：捕獲個体数の（）内の数値は再捕獲も含めた総捕獲数を示す。なお、H19のみ総捕獲数より10cm未満の標識を行わなかった個体を除いた数量で集計した。

注2：推定個体数で「—」は再捕獲個体が得られず個体数推定が不可能であることを示す。また、下段の±は95%信頼区間を示す。

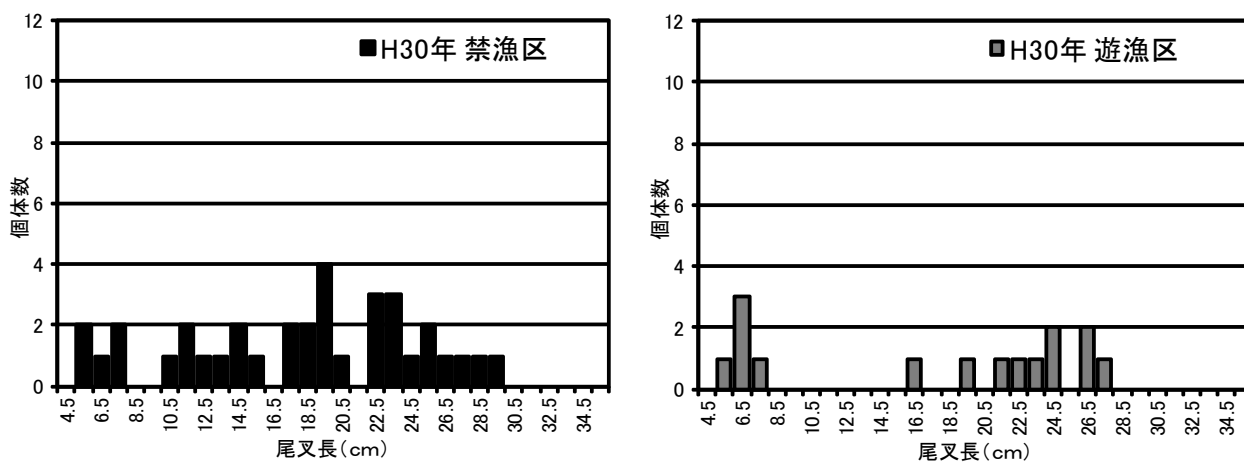


図1 捕獲個体の尾叉長の分布

## (2) 環境条件調査

		禁漁区	遊漁区	備考
流量		0.91m <sup>3</sup> /s	1.66m <sup>3</sup> /s	遊漁区は禁漁区の約1.8倍
水温		12.1℃	13.6℃	
pH		6.3	6.3	
餌資源 (水生昆虫)	種類	両区ともにマダラカゲロウ科やコカゲロウ科を中心としたカゲロウ目が大部分		
	種数	30種	28種	
	質重量	1.31g/m <sup>2</sup>	1.23g/m <sup>2</sup>	
河床材料		両区とも20～50cmの石礫が主体で50cmを超える巨石もかなり多い		

## (3) 釣り人の利用実態調

- ①調査方法：アンケート調査（朝日鉱泉で配布）
- ②回答数：6名
- ③利用状況：釣魚の場所は朝日川本川が中心で、調査地のある遊漁区間にも釣り人が入っている
- ④サイズ：良く釣れるサイズは15～25cm（遊漁区の二年魚以上のサイズに該当）  
最大サイズは30cm前後

## 3 野生動物調査計画の策定

朝日山地森林生態系保護地域への侵入が危惧されるニホンジカ等の生息状況をより詳細に把握するための今後（平成31～35年度）の調査方法について検討した。

シカの生息密度が低い現状を踏まえ、アコースティックモニタリングとセンサーカメラを段階的に使用する調査計画案を策定した(表3)。

これまでのニホンジカの確認状況から、被害状況の確認が必要な調査地点である八久和地区、大鳥地区、荒川上流地区ではアコースティックモニタリングを実施し、オスジカの咆哮（ハウル）を検出した箇所についてセンサーカメラによる調査に移行。

侵入可能性の低い大井沢地区、古寺地区、朝日鉱泉地区は、山形県による確認情報により近傍での目撃情報があった場合にアコースティックモニタリングを実施する。

ニホンジカの確認情報と野生動物調査地点を図2に示す。

表3 各地区における調査計画（案）の概要

地区	ニホンジカの侵入可能性	調査計画（案）
大井沢地区	低い	情報収集→アコースティックモニタリング→センサーカメラの順に実施
古寺鉱泉		
朝日鉱泉		
八久和地区	高い	アコースティックモニタリング→センサーカメラの順に実施
大鳥地区		
荒川上流地区		

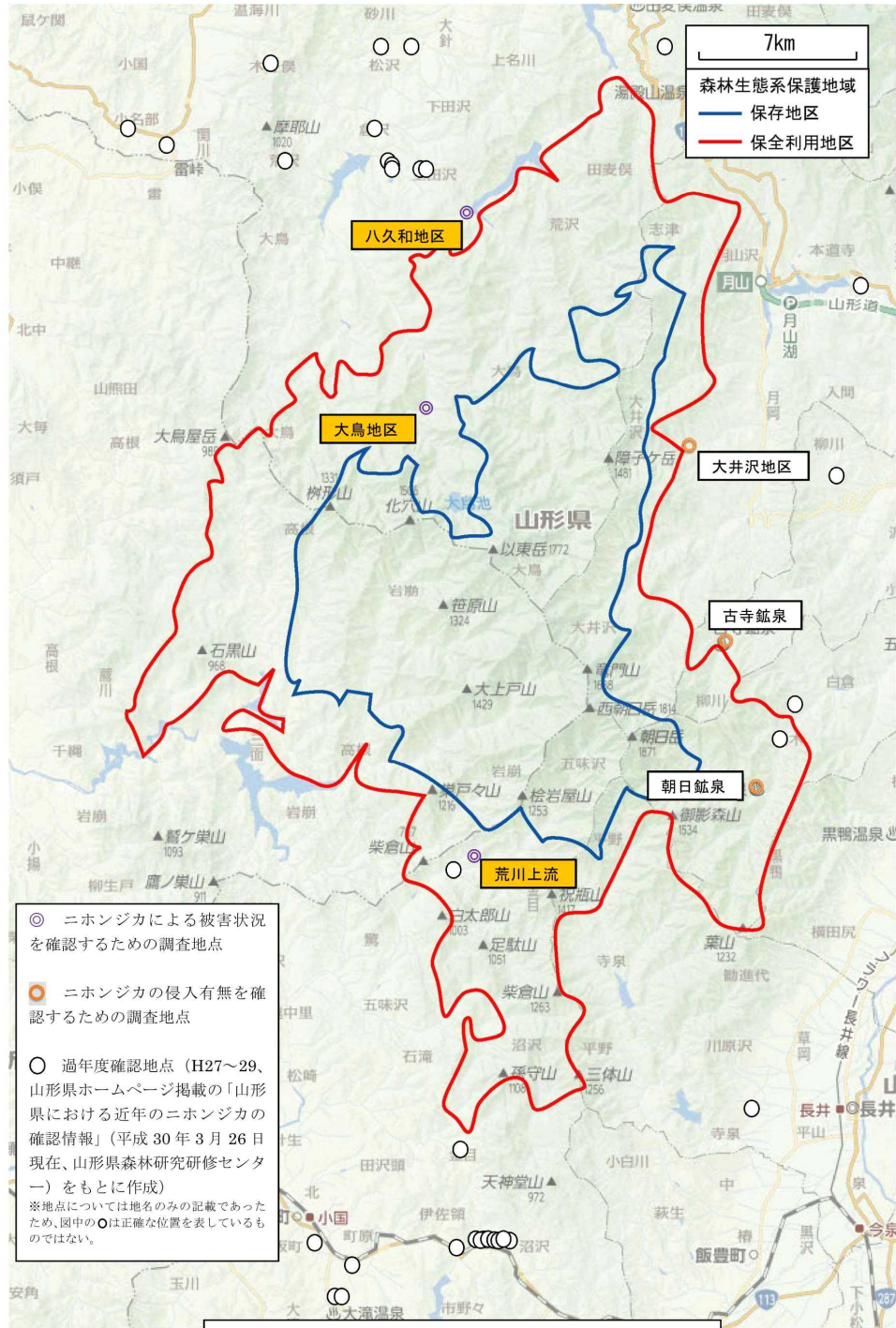


図2 ニホンジカの確認情報と野生動物調査地点



## 朝日山地森林生態系保護地域管理委員会の再編等について

**1. 設置**

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、東北森林管理局保護林管理委員会（以下「委員会」という。）の部会として設置。

**2. 名称**

朝日山地森林生態系保護地域部会（以下「部会」という。）

**3. 部会委員**

- ・ 朝日山地森林生態系保護地域管理委員会の東北局側各委員へ、部会委員となることについて意向確認を行い、11名を委嘱した。
- ・ 任期は、委嘱した日から翌年度末とする（委員会委員の任期と同じ）。

**4. 審議事項**

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

**5. 委員会と部会との関係**

- ・ 部会の座長は委員会の委員も兼ねる。
- ・ 保護地域の管理については、まず部会で審議し、委員会へ部会の審議結果を報告する。

**6. 設置要領** 配付資料のとおり。**7. その他**

- (1) 当面の間、保護地域において行っている「保護林モニタリング調査」（計画課発注）と「朝日山地森林生態系保護地域モニタリング調査」（技術普及課発注）については、従前のとおり維持することとする。
- (2) 今後も、部会での審議、報告内容及び保護地域に関する情報については、関東森林管理局と十分に共有し意思疎通を図る。

## 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 平成30年 3 月16日29東計第161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。ただし、委員が任期中に70歳に達する場合には再任しない。
- 4 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4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4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。