

平成30年度第1回 木曾悠久の森管理委員会

日時：平成30年8月9日～10日

場所：木曾森林管理署管内



【2017年度林業遺産（No.26） 旧帝室林野局木曾支局庁舎】

林野庁 中部森林管理局



平成30年度第1回木曽悠久の森管理委員会

日程表

日時：平成30年8月9日 13:15～18:30

平成30年8月10日 9:00～11:30

場所：赤沢自然休養林及び木曽森林管理署

1日目

(1) 日時：平成30年8月9日（木） 13:15木曽森林管理署発～18:30宿泊地到着

(2) 場所：長野県木曽郡上松町 赤沢自然休養林

(3) 検討内容

① 赤沢地区の森林総合利用について

② その他

2日目

(1) 日時：平成30年8月10日（金） 9:00～11:30

(2) 場所：木曽森林管理署 多目的ホール

(3) 検討内容

① 各専門部会での検討状況について（報告）

② 「木曽悠久の森」内の試験地の取扱いについて（案）

③ 赤沢地区の森林総合利用について（素案）

④ 平成30・31年度スケジュール（案）

⑤ 木曽悠久の森管理基本計画における取り組むべき課題 等



国民の森林・国有林

平成30年度第1回 木曽悠久の森管理委員会

議事次第

日時：平成30年8月10日 9:00～11:30

場所：木曽森林管理署 多目的ホール

1 開 会

2 議 事

- (1) 各専門部会での検討状況について (報告)
- (2) 「木曽悠久の森」内の試験地の取扱いについて (案)
- (3) 赤沢地区の森林総合利用について (素案)
- (4) 平成30・31年度スケジュール (案)
- (5) 木曽悠久の森管理基本計画における取り組むべき課題 等

3 閉 会

<配付資料>

- 資料1-1 管理委員会の検討状況について
- 資料1-2 植生管理専門部会の検討状況について
- 資料1-3 森林資源利用専門部会の検討状況について
- 資料1-4 森林総合利用・地域振興専門部会の検討状況について
- 資料2-1 「木曽悠久の森」内の試験地(157林班)の取扱いについて
- 資料2-2 木曽悠久の森試験地一覧表
- 資料3 赤沢地区の森林総合利用について(素案)
- 資料4 平成30・31年度スケジュール(案)
- 資料5 木曽悠久の森管理基本計画における取り組むべき課題 等

<参考資料>

- 参考1 特殊用材の需要・要望への対応について
- 参考2 特殊用材の需要・要望に対する対応手順に係る伐採計画について
- 参考3 木曽悠久の森管理委員会運営要領
- 参考4 「木曽悠久の森」における危険木の取扱について(意見照会)
- 参考5 広報 中部の森林

木曾悠久の森管理委員会出席者名簿

所 属	氏 名	
中津川市 市長	青山 節児	(10日出席)
池田木材株式会社 代表取締役社長	池田 聡寿	
鳥取大学農学部フィールドサイエンスセンター 教授	大住 克博	(10日出席)
上松町 町長	大屋 誠	
信州大学農学部 教授	岡野 哲郎	(植生座長)
東京農業大学地域環境科学部 准教授	下嶋 聖	(座長)
木曾官材市売協同組合 理事長	野村 弘	
国立研究開発法人森林研究・整備機構 森林総合研究所 研究企画科長	正木 隆	(利用座長)
独立行政法人大学改革支援・学位授与機構 研究開発部長(特任教授)	山本 進一	
東京大学 名誉教授	山本 博一	
公益財団法人日本自然保護協会 参事	横山 隆一	

※五十音順

林野庁中部森林管理局出席者名簿

所 属	氏 名
中部森林管理局 局長	宮澤 俊輔
中部森林管理局森林整備部 森林整備部長	川戸 英騎
中部森林管理局計画保全部 計画保全部長	鈴木 正勝
中部森林管理局森林整備部 森林整備課長	丸山 和久
中部森林管理局森林整備部 資源活用課長	木村 敏宏
中部森林管理局森林整備部資源活用課企画官(木材需給対策)	大坪 幸治
中部森林管理局森林整備部 技術普及課長	高嶋 正明
中部森林管理局計画保全部 計画課長	富岡弘一郎
中部森林管理局計画保全部 計画課流域管理指導官	井上 隆裕
中部森林管理局計画保全部 計画課企画官(森林資源評価)	栗田 喜則
中部森林管理局計画保全部 計画課計画調整官	下平 明博
中部森林管理局計画保全部 計画課経営計画官	横井 眞吾
中部森林管理局計画保全部 計画課経営計画官	百瀬 健
中部森林管理局計画保全部 計画課経営計画官	南坂 博和
中部森林管理局計画保全部 計画課生態系保全係長	井上日呂登
木曾森林管理署 次長	加藤 孝
木曾森林管理署 企画官(供給戦略)	永瀬 庄栄
木曾森林管理署 総括森林整備官	芳沢 真一
木曾森林管理署 森林技術専門官	早川 幸治
木曾森林管理署南木曾支署 支署長	永井 隆雄
木曾森林管理署南木曾支署 総括森林整備官	古畑 輝雄
木曾森林管理署南木曾支署 主任森林整備官	大橋 孝宏
東濃森林管理署 署長	秋山 広
東濃森林管理署 森林技術指導官	稲垣 正紀
東濃森林管理署 総括森林整備官	羽田野幸保
森林技術・支援センター 所長	梶澤 義継
木曾森林ふれあい推進センター 所長	新家 孝之
木曾森林ふれあい推進センター 自然再生指導官	黒田 誠

第1回木曾悠久の森管理委員会

配席図

日時:平成30年8月10日(金) 9:00~11:30
場所:木曾森林管理署「多目的ホール」

座長

あおやま せつじ 青山 節児 (中津川市 市長)
おおすみ かつひろ 大住 克博 (鳥取大学農学部フィールドサイ エンスセンター 教授)
おかの てつお 岡野 哲郎 (信州大学 教授)
のむら ひろむ 野村 弘 (木曾官材市売協同組合 理事長)
やまもと しんいち 山本 進一 (独立行政法人大学改革支援・学位 授与機構研究開発部長 特任教授)
よこやま りゅういち 横山 隆一 (「公財」日本自然保護協会 参事)

いげだ そうじゆ 池田 聡寿 (池田木材株式会社 代表取締役)
おおや まこと 大屋 誠 (上松町 町長)
しもじま ひじり 下嶋 聖 (東京農業大学 地域環境科学 部 准教授)
まさき たかし 正木 隆 (「国法」森林研究・整備機構 森 林総合研究所 研究企画科長)
やまもと ひろかず 山本 博一 (東京大学 名誉教授)

マイク席

マイク席

荷物置き場

荷物置き場

東濃森林管理署長	資源活用課長	森林整備課長	森林整備部長	局長	計画保全部長	計画課長	流域管理指導官	技術普及課長	木曾森林管理次長
----------	--------	--------	--------	----	--------	------	---------	--------	----------

総括森林整備官 東濃署	森林技術指導官 東濃署	森林技術・支援セ ンター所長	木曾森林ふれあい 推進センター所長	木曾森林ふれあい 自然再生指導官	南木曾支署 総括森林整備官	南木曾支署長	森林技術専門官 木曾署	総括森林整備官 木曾署	木曾署 企画官
----------------	----------------	-------------------	----------------------	---------------------	------------------	--------	----------------	----------------	---------

報道席	経営計画官	経営計画官	経営計画官	生態系保全係長	主任森林整備官 南木曾支署	計画調整官	計画課企画官	資源活用課 企画官
-----	-------	-------	-------	---------	------------------	-------	--------	--------------

出入口

管理委員会の検討状況について

1 第1回木曾悠久の森管理委員会

- (1) 日 時 平成 29 年 6 月 14 日 (水) 13:30 ~ 15:30
- (2) 場 所 中津川文化会館「多目的研修室」
- (3) 出席委員 青山節児 (中津川市長)、飯尾歩 (中日新聞社論説委員)、池田聡寿 (池田木材 (株) 代表取締役社長)、大屋誠 (上松町町長)、岡野哲郎 (信州大学農学部教授)、下嶋聖 (東京農業大学准教授)、野村弘 (木曾官材市売協同組合理事長)、正木隆 (森林総合研究所)、増田政昭 (信濃毎日新聞編集委員)、山本進一 (名古屋大学名誉教授)、山本博一 (東京大学大学院教授)、横山隆一 (日本自然保護協会参事) 委員会委員 16 名中 12 名出席 (五十音別・敬称略)
- (4) 検討項目
 - ① 特殊用材の需要・要望への対応について (案)
 - ② 各専門部会の検討状況について
 - ③ 平成 29 年度における各種事業予定
 - ④ その他

2 第2回木曾悠久の森管理委員会メール審議

- (1) 日 時 平成 29 年 8 月 7 日 (月) ~ 8 月 18 日 (金)
- (2) 場 所 メール審議
- (3) 審議委員 青山節児 (中津川市長)、飯尾歩 (中日新聞社論説委員)、池田聡寿 (池田木材 (株) 代表取締役社長)、植木達人 (信州大学農学部教授)、大浦由美 (和歌山大学観光学部教授)、大住克博 (鳥取大学農学部附属フィールド・セクタール教授)、大屋誠 (上松町町長)、岡野哲郎 (信州大学農学部教授)、下嶋聖 (東京農業大学准教授)、野村弘 (木曾官材市売協同組合理事長)、早川正人 (付知町まちづくり協議会会長)、正木隆 (国立研究開発法人森林研究・整備機構森林総合研究所)、増田政昭 (信濃毎日新聞編集委員)、山本博一 (東京大学大学院教授)、横山隆一 (日本自然保護協会参事) 管理委員会委員 15 名参加 (五十音別・敬称略) 山本進一 (名古屋大学名誉教授) 委員は座長として参加
- (4) 検討項目 特殊用材の需要・要望に対する対応手順に係る伐採計画 (案) について

平成 29 年度 第 1 回木曾悠久の森管理委員会の概要（公表）

開催日及び場所	平成 29 年 6 月 14 日（水）13：30～15：30 中津川文化会館「多目的研修室」
出席委員	青山節児（中津川市長）、飯尾歩（中日新聞社論説委員）、池田聡寿（池田木材（株）代表取締役社長）、大屋誠（上松町町長）、岡野哲郎（信州大学農学部教授）、下嶋聖（東京農業大学准教授）、野村弘（木曾官材市売協同組合理事長）、正木隆（森林総合研究所）、増田政昭（信濃毎日新聞編集委員）、山本進一（名古屋大学名誉教授）、山本博一（東京大学大学院教授）、横山隆一（日本自然保護協会参事） 委員会委員 16 名中 12 名出席（五十音別・敬称略）
議 題	1 特殊用材の需要・要望への対応について（案） 2 各専門部会の検討状況について 3 平成 29 年度における各種事業予定 4 その他
概 要	○ 委員からの主な意見 1 特殊用材の需要・要望への対応案 ・「木曾悠久の森」からの特殊用材の供給は、伊勢神宮への供給のみを前提としたものか。 ・今回定める手続きにおいては、他の国民的伝統行事を排除していない。 ・これまでの特殊用材の供給状況はどうか。 ・伊勢神宮以外にも、錦帯橋や明治神宮の神楽殿などにも供給している。 ・特殊用材を供給し続けると、要望される大きさ・長さを満たす木曾ヒノキがなくなるのではないか。このため、特殊用材向けの毎木調査を事前しておくなど、持続性を判断する資料づくりも必要でないか。 →伊勢神宮は、宮域林で遷宮用材のための人工林ヒノキを育成しており、天然木に限定していないと聞いている。したがって、国有林からの供給では人工林ヒノキも使って行く方向。国有林のヒノキ人工林は齢級毎の資源量が揃っており持続性がある。 ・特殊用材の供給手続きは、案のとおり決定する。 2 各専門部会の検討状況、平成 29 年度の各種事業予定 ・「木曾悠久の森」のほとんどが保安林であるが、人工林の天然林化に当たって、保安林の指定施業要件により必要な施業ができないのではないか。 ・カラマツ人工林について、天然林化をどのように進めるのか。 ・生育場所ごとの立地条件等にあった施業が必要である。 ・「目標林型」というと生産目標という面が強くなるので、「最終林型」という方が適切ではないか。 ・カラマツの天然更新のモデル林のようなものはあるのか。 →東信地域にカラマツの天然更新林分がある。 ・一般に、カラマツの天然更新は難しい。 ・昨年の森林総合利用・地域振興専門部会において、地域自治体や団体から「木曾悠久の森」に対する意見等を聴取したが、引き続き、このような機会を設けた方がよい。 →森林総合利用・地域振興専門部会座長や専門部会委員に相談し、検討したい。

平成 29 年度 第 2 回木曾悠久の森管理委員会審議の概要 (公表)

審議期間	平成 29 年 8 月 7 日 (月) ~8 月 18 日 (金)
参加委員	<p>青山節児 (中津川市長)、飯尾歩 (中日新聞社論説委員)、池田聡寿 (池田木材 (株) 代表取締役社長)、植木達人 (信州大学農学部教授)、大浦由美 (和歌山大学観光学部教授)、大住克博 (鳥取大学農学部付属フィールド・サイエンスセンター教授)、大屋誠 (上松町町長)、岡野哲郎 (信州大学農学部教授)、下嶋聖 (東京農業大学准教授)、野村弘 (木曾官材市売協同組合理事長)、早川正人 (付知町まちづくり協議会会長)、正木隆 (国立研究開発法人森林研究・整備機構森林総合研究所)、増田政昭 (信濃毎日新聞編集委員)、山本博一 (東京大学大学院教授)、横山隆一 (日本自然保護協会参事)</p> <p>管理委員会委員 15 名参加 (五十音別・敬称略)</p> <p>山本進一 (名古屋大学名誉教授) 委員は座長として参加</p>
議 題	○特殊用材の需要・要望に対する対応手順に係る伐採計画 (案) について
概 要	<p>○ 委員からの主なご意見</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特殊用材の需要・要望に対する対応手順に係る伐採計画 (案) について「異存ありません」 ・会議は、最初から素直な問題の立て方をし、事務局は委員会にあますことなく情報を開示すべきではなかったか。伊勢神宮側の今後のプランがどのようなものであるか、との問題とも深く関わっていますし、生態学のご専門の方々や地方の方々のご意見をお聞きした上でないと、現段階では、私には判断できる材料はないというので実情です。個人的には、このような重要な議題については、メールでの審議ではなく、顔を付き合わせた、突っ込んだ議論が必要ではないかと考える。 ・事務局には、審議過程はすべて録音し全文を記録保存しておいてほしい。 ・特殊用材の需要・要望に対する対応手順に係る伐採計画 (案) で古事の森を利用することは、「適当と判断」する。 ・「古事の森」の扱いだけがバッファの中で特殊なので、それを今後も続けるのであれば、「悠久の森以外の箇所、または古事の森から出材で対応可能」とし、追記修正・一部改訂の必要がある。 ・次回の森林資源利用専門部会では、天然木の「木曾・裏木曾全体での供給許容量の見通しづくり」と「悠久の森バッファ内とその外側の一般国有林からの供給を認めること」とする、それぞれに対応する文化財というものの範疇について検討する必要がある。 →「木曾悠久の森」からの木材供給は、やむを得ない場合に検討されるべきものであり、需要・要望が既に見込まれている伊勢神宮ご造営材の一部といったように極めて限定的に考えており、文化財であれば全て木材供給するという考えはありません。 ・管理委員会では打診段階で情報共有し、対処の仕方も相談を始め、最終の決めだけは正規になった段階に、というようなことを内規にしてはどうか。 ・管理委員会の開催タイミングと議題の選択の仕方に特段留意することと、事前・事後のメールでの情報やコメントの交換をうまくすることが、何より大事かと思う。 ・森林資源利用専門部会における審議結果について異論ありません。 ・特殊用材供給に係わる課題につきましては、悠久の森の根本に通じる内容であることから、メール審議に相応しい事項ではない。顔を付き合わせた委員会の場において、改めて議論することが適切であると考えます。 ・特殊用材の需要・要望に対する対応手順に係る伐採計画 (案) については、全体として異存はないが、ヒノキ支障木の伐採は 1 本だけに留めることはできないか。ヒノキ林

で強度間伐を行うと残存木が（おそらく水分ストレスで）衰退・枯死する場合のあることが知られている。資源の持続性という観点からは、支障木は伐採の直接の妨げとなる1本と、参列スペースに生育する広葉樹のみに限定する方がよいのではないかと考える。

→参列者スペースを確保するため伐採されるヒノキは、必要最小限の伐採量と考えている。

また、当該斧入れ式伐採木と支障木は線上に配置しており、大きなギャップが発生するものではないことから、残存木への影響は限定的と考えている。

○ 会議の決定事項

・特殊用材の需要・要望に対する対応手順に係る伐採計画は、メール審議では十分な議論ができないとする意見も出されたが、「異存なし」とする複数の意見が出されたことから、「適当と判断」することで決定した。

○ 今後の課題

・会議運営については、的確な情報開示の仕方や会議の開催するタイミング及び事前・事後のメールでの情報共有やコメントの交換等について次回会議の課題とされた。

・特殊用材の需要・要望に対する対応に係る伐採計画については、森林資源利用専門部会の検討経過について、次回会議にて改めて報告することとした。

・「古事の森」の特殊用材としての取扱いは、次の森林資源利用専門部会の課題とされた。

・会議議事録の作成については、次回管理委員会にてお諮りすることとした。

平成 29 年 12 月 25 日

木曾悠久の森管理委員会
植生管理専門部会委員 各位

木曾悠久の森管理委員会植生管理専門部会
座長 岡野 哲郎

「木曾悠久の森」内の試験地（157林班）の取扱いについて

第1・2回植生管理専門部会にて審議を行ってきましたこのことについて、専門部会を年度内に開催することを検討しましたが、全員参加が可能な日はございませんでした。

つきましては、これまで出された各委員からの意見について下記のとおり集約し、植生管理専門部会の審議結果として管理委員会に報告することとします。

記

○植生管理専門部会各委員からの意見

意見の内容	委員の数
・試験地は伐採予定時期を大幅に過ぎており、更新も完了（42～44年生）しているため上木を伐採する必要はない	2
・70%漸伐を行った試験地における、下木の成長状況や風などによる上木の影響を確認するため、下木や上木のサンプル伐採であれば可	2
・判断が付きません	1

注：専門部会委員は6名であるが座長は意見集約から除く

木曾悠久の森試験地一覧表

「木曾悠久の森管理基本計画」において、試験地は「特別な取扱いが必要な森林」として、「試験地に進めていく上で重要」とされている。

番号	区分	保護林	試験地名等	目的	試験内容	設定年	面積(ha)	国有林名	林小班	樹種	林令	備考
1	コアa	保存	助六実験林	木曾谷地域の過性ポルゾル土壌を中心とするせき悪土壌地帯において、ヒノキ天然林の更新施業体系の確立を目指した事業的規模の実験を行う。	・上木を伐採し天然更新を促す ・必要に応じ更新補助作業(薬剤散布) ・林分の調査	H1	89.18	王滝	2156い、 に、2157 い～へ、 2179い～ は	サワラ・ ヒメコマ ツ・ネズ コ・トウ ヒ・天然 ヒノキ	2、8、271	上木の残存割合は当初の約40%
2	コアa		赤沢ヒノキ施業試験	赤沢ヒノキ林の永續を図る為、後継ヒノキ稚樹を育成する天然更新をねらいとして、下層ヒバの処理、上木の伐採及びヒノキ稚樹の保育等の施業方法を明らかにする。	・上木を伐採し天然更新を促す ・必要に応じ更新補助作業(稚木類の伐採) ・林分の調査	S58	11.84	小川入	100は1 ～は3	天然ヒノ キ・ヒバ・ ヒメコマ ツ・サワ ラ	301～311	上木の残存本数324本(当初の約50%)
3	コアb	保全 利用	上松ヒノキ天然林の漸伐施業試験	ヒノキ天然林の天然更新施業方法として、漸伐作業の実験を行う。	・上木を伐採し天然更新を促す ・必要に応じ更新補助作業(ヒバ等の伐採) ・林分の調査	S48	7.59	小川入	157い1 ～い3	天然ヒノ キ・ヒバ	42～44	上木の残存本数141本(当初の約10%)
4	コアa	保存	出ノ小路ヒノキ天然生林林分成長量固定調査地	天然林における成長量、故損量等の資料を収集し、林分構造の推移を解明する。	・林分の調査	S29	3.65	加子母臺木曾	93ろ	天然ヒノ キ	216	(調査のみ)
5	コアb	保全 利用	東股ヒノキ・サワラ天然生林林分成長量固定調査地	天然林における成長量、故損量等の資料を収集し、林分構造の推移を解明する。	・林分の調査	S29	4.47	付知臺木曾	119ろ	サワラ・ 天然ヒノ キ	216	(調査のみ)

注:試験の成果は、木曾悠久の森の将来の管理運営に活用する。

木曾悠久の森管理基本計画 (抜粋)

その他付属参考資料

(1) 温帯性針葉樹林の歴史	・・・ 1 (参考1)
(2) 木曾地方の歴史	・・・ 3 (参考2)
(3) 対象とする区域の選定の考え方	・・・ 5 (参考3)
(4) 目指すべき将来像(数百年後のイメージ)	・・・ 6 (参考4)
(5) 木曾悠久の森における既存試験地等一覧表	・・・ 7 (参考5)
(6) 各事業の事業発注における環境配慮事項	・・・ 8 (参考6)
(7) 木曾悠久の森の現況	
表-1 ① 設定区域、地域区分及び面積	・・・ 9
表-2 ② 面積・蓄積(人天、樹種別)	・・・ 10
表-3 ③ 齢級別面積(人天、樹種別)	・・・ 12
図-1 木曾悠久の森の地域区分毎の人工林・天然林の分布	・・・ 16
図-2 木曾悠久の森の区域及びゾーニング	・・・ 17
図-3 地質図	・・・ 18
図-4 土壌図	・・・ 19
図-5 木曾悠久の森保護林及びゾーニング	・・・ 20

木曾悠久の森における既存試験地等一覧表

試験地等	目的等	調査内容等	備考
試験地 助六実験林(木曾)	ヒノキ天然更新に関する従前から知見の実証を、土壌、気象、植生等の諸条件の異なる箇所で行う	1 成長等の継続調査 2 更新補助作業(葉散)	調査委託機関等と連携
ヒノキ施業試験(木曾)	ヒノキ天然林の永続を図るために、後継樹ヒノキ稚樹を育成する天然更新を図るため、下層ヒバの処理、上木の伐採及びヒノキ稚樹の保育等の施業方法を明らかにする	1 成長等の継続調査 2 灌木類の除去 3 受光伐の実施	関係機関と連携(森林総研等)
ヒノキ漸伐施業試験(木曾)	ヒノキ天然林において天然更新施業法である漸伐によって森林形態を維持しながら天然性稚樹が劣悪な土壌、環境変化への順応性を検証する	1 上木伐採試験 2 ヒバ等の除伐	
ヒノキ等固定調査地(木曾、東濃)	・林分成長量の推定及び成長量の予測方法の研究 ・過熟天然林における成長量、枯損量等林分構造の推移の解明	1 成長等の継続調査	
赤沢ヒノキ収穫試験(木曾)	ヒノキ人工林における成長量、収穫量等の統計資料の収集と、林分構造の推移を解明する	1 成長等の継続調査 2 適期間伐の実施	森林総研と連携
ポドゾル地帯におけるヒノキ天然更新(木曾、東濃)	ポドゾル土壌地帯における天然更新施業の推進及び技術の普及	1 更新調査 2 更新補助作業(必要により) 3 更新完了後は指標林を解除	
次代検定林[一般、育種集団林](木曾、南木曾)	精英樹の遺伝的特性及び環境適応性を検定する また、精英樹の人工交雑による実生苗によって造成し、第二世代精英樹を検定・選抜する	1 成長等の継続調査(第二世代精英樹候補木の選抜等)	林木育種センターと連携
精英樹保護林 上松ヒノキ、野尻ヒノキ(木曾、南木曾) 人工林ヒノキ優良林分(南木曾)	精英樹選抜育種事業に基づき決定した精英樹の保護、保存明治27年の植栽(大正8年改植)からの森林施業により120年を経過した人工林で、阿寺渓谷を代表する優良林分として展示林に設定	1 保存及び調査1 一般者への見学(間伐の必要性等のPR) 2 適期間伐の実施	林木育種センターの指導・連携

注：このほか、取組区域外ではあるが、木曾署管内の三浦国有林にヒノキ天然林の更新施業体系の確立のための試験地(現在419ha)が昭和41年度から設定されている。

赤沢地区の森林総合利用について（素案）

○ 「木曾悠久の森」におけるレクリエーションの森の取扱いについて

赤沢自然休養林は、上松町観光の中心であり、木曾ヒノキの森林として集客されている。赤沢自然休養林に対する地元住民からは、

- ①木曾ヒノキは、木曾の歴史、文化である。
- ②人との係わりの中で形成された赤沢地区の木曾ヒノキの美林を存続したい。
- ③ヒノキの下層に侵入したアスナロは、コントロールしてほしい。
- ④千本立・奥千本地区については、観光会社から入り込みの要望もあり、観光モデルコースとして取り組みたい等の要望がある。

また、木曾地方は、中山道を中心とした江戸時代からの宿場町や留山の歴史が評価され日本遺産に登録されたところであり、赤沢自然休養林の観光の役割がますます高まっている。

こうした、地元住民の思いを尊重し、「木曾悠久の森」におけるレクリエーションの森の取扱いの方向性を検討する。

1 赤沢地区レクリエーションの森の活用方向について

レクリエーションの森は、「自然休養林の取扱いについて」（昭和43年4月1日付け43林野管第154号）に基づき、その利用方法に応じた区分（自然観察教育ゾーン、森林スポーツゾーン、風景ゾーン及び風致探勝ゾーン）がなされ、それぞれのゾーンに即した管理・利用がなされている。

赤沢地区のレクリエーションの森は、「木曾悠久の森」としての森林の取扱いの方針を勘案し、これらのゾーンの管理・利用について、

① 自然観察教育ゾーン

「木曾悠久の森」核心地域（コアa）である。現状が天然林である森林は、原則人為を加えず自然の推移に委ねることとするが、レクリエーションの森に設定されていることから、利用者の安全や景観に配慮した森林整備を行う

② 森林スポーツゾーン

南股沢上流部に区画された区域で、園地、駐車場、宿舍等が集中的に整備されている所であり、「木曾悠久の森」核心地域（コアa）と緩衝地域である。現状が天然林である森林は、原則人為を加えず自然の推移に委ねることとし、現状が人工林は、抜き伐りを繰り返し天然林へ誘導する。また、レクリエーションの森に設定されていることから、利用者の安全や景観に配慮した森林整備を行う

③ 風景ゾーン

この一帯は、利用者の集中する自然観察教育ゾーン及び森林スポーツゾーンの背景林的役割を持つ森林であり、「木曾悠久の森」核心地域（コアa）である。現状が天然林である森林は、原則人為を加えず自然の推移に委ねることとし、現状が人工林は、抜き伐りを繰り返し天然林へ誘導する。また、レクリエーションの森に設定されていることから、利用者の安全や景観に配慮した森林整備を行う

④ 風致探勝ゾーン

南股沢に沿って帯状に区画された区域で、この中に赤沢駐車場まで林道が開設されている。溪谷にそって休養林中心部まで自然探勝に利用されている区域であり、「木曾悠久の森」核心地域（コアb）と緩衝地域である。核心地域（コアb）は、核心地域（コアa）に準ずる取扱いをする。また、レクリエーションの森に設定されていることから、利用者の安全や景観に配慮した森林整備を行うことについて検討する。

2 千本立地区・奥千本地区の新たなルールについて

千本立地区・奥千本地区の取扱いは、①入り込み制限の設定、②ガイド事業について新たなルールを検討する。

3 アスナロの取扱いについて

「人との係わりの中で形成された赤沢地区の木曾ヒノキの美林を存続したい」との地元要望を受けて、散策コース周辺を含めアスナロの取扱いについて検討する。

平成31年度スケジュール(案)
管理委員会及び各専門部会について

予定	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
管理委員会	<p>第1回会議 (木管審 8月～9月予定 1泊2日)</p> <ul style="list-style-type: none"> -試験地(157林班)の伐採について -試験地(100林班)の復旧について -赤沢地区の資料総合活用について(実行体制)について -その他 											
植生管理専門部会	<p>第1回会議 (木管審 10～11月予定 1泊2日)</p> <ul style="list-style-type: none"> -モニタリング調査の報告と運用体制について -試験地(100林班)の復旧について -その他 											
森林資源利用専門部会	<p>第1回会議 (中津川地区 1～2月予定)</p> <ul style="list-style-type: none"> -営みの森以外で対応できない特殊用材の需要・調達について -その他 											
森林総合利用・地域振興専門部会	<p>第1回会議 (木管審 6～7月予定 1泊2日)</p> <ul style="list-style-type: none"> -100林班の取扱いについて -赤沢地区の森林総合活用について -その他 											

実行体制について

予定	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
森林ふれあいセンター	<p>木管審 木管審 木管審 木管審 木管審 木管審 木管審 木管審 木管審 木管審 木管審 木管審</p>											
木管審	<p>復元計画モニタリング調査(細部)</p>											
南木管審	<p>復元計画モニタリング調査</p>											
東管審	<p>復元計画モニタリング調査</p>											
森林技術・支援センター	<p>試験地の取扱い</p>											
中部局(計画課)	<p>復元計画モニタリング調査、赤沢自然休養林の総合利用、試験地の取扱い</p>											
中部局(保全課)	<p>赤沢自然休養林の総合利用</p>											
中部局(森林整備課)	<p>更新関係</p>											
中部局(資源活用課)	<p>特殊用材の需要・要望</p>											
中部局(技術普及課)	<p>試験地の取扱い</p>											

木曾悠久の森管理基本計画における取り組むべき課題

取り組むべき課題	進捗状況等	今後の取組(案)	専門部会
人工林の天然林化に関することについて			
1 間伐の繰り返しによる天然下種を用いた針広混交林化への誘導 種子源となる天然林がほとんど存在しない小流域については、確案に天然 林に誘導できるよう、技術的な検討や検証等を行う。	平成29年度木曾谷地域においてモニタリング地点を3箇所設定し調査を開始 (ヒノキ定性間伐2箇所、カラマツ列状間伐1箇所)	モニタリング地点を第6次森林計画(H34~38)において妥当性等を考慮し5 箇所追加設定 ・カラマツ定性間伐2箇所、ヒノキ列状間伐2箇所、カラマツ列状間伐1箇所) ・H29年度設定箇所の間伐実施後の調査を実施(その後5年毎調査)	植生管理
木曾ヒノキ等の天然下種更新に関することについて			
2 木曾ヒノキ等の天然下種更新について、モニタリングを重点的に行いなが ら技術的な検討や検証等を行う。	三浦、助六実験林等における研究データを集積	引き続き三浦、助六実験林等における研究データを集積	植生管理
人工林の長伐期実施に関することについて			
3 将来に向けた生長量を予想するなど、200~300年先を見通した施業技 術体系を確立する。	平成29年4月「木曾生物群集保護林復元計画」で、復元対象区域、取組方 法と復元手法などを策定	高齢級人工林の施業技術体系の確立に向けモニタリングデータ等を集積	植生管理
区域全体の超長期にわたるモニタリングと森林の取扱い方法の評価、改善等			
4 区域全体の林分状況を長期間にわたり観察し、その変化等に応じて取組 の評価・改善を行う。	平成28年4月「木曾悠久の森管理基本計画」で、中長期的なビジョン、森林 の取扱いの方針などを策定 ・保護林モニタリング調査をH26・27年に実施	上記1、2、3に係る調査結果など区域全体の林分の状況を長期間にわたり 観察し、データを収集 ・引き続き保護林モニタリング調査を実施し、データ等を集積	植生管理
特殊用材の需要・要望があった場合の対応について			
5 国民的伝統行事や国宝・重要文化財等歴史的・文化的建造物の修復に必 要とされる、一般の市場で流通することが希な特殊な規格の木材の需要・要 望に対応する。	国民的伝統行事又は歴史的文化的建造物の修復に係る特殊用材の需要・ 要望に対応する対応手順をH29.6月に管理委員会決定 ・伊勢神宮からの要望を受けて、当手順に従い神宮式年遷宮の寄入れ式の ための用材を提供	特殊用材の要望があった場合対応手順に基づき実施 ・故事の森協定内の人工林での特殊用材への対応と協定との整合性につい て専門部会で検討	資源利用
属地的に検討を要する箇所の取扱い方法について			
6 赤沢地区(コアa)は、森林レクリエーション機能の発揮を目的としたエリア に指定されており、また、区域の一部にはアスナロの稚樹が更新して景観 の維持等に支障が生じるおそれがあるとの指摘もあることから、その取扱い について検討する。	赤沢地区の森林総合利用や本立・末立・奥千本地区の危険木の取扱いについて 専門部会で案案を検討・作成	案案の作成を受けて管理委員会でも方向性を示し、具体的内容を専門部会 で検討	総合利用 植生管理
属地的に取扱いを検討すべき事案が生じた場合別途検討する。	157林班等試験地の取扱いについて、専門部会で試験目的と悠久の森の 保存・復元等を照らし合わせ取扱い方法を検討	専門部会で検討された取扱い内容を管理委員会に報告し、試験地の取扱 方法を検討	植生管理
未立木地の取扱い方法			
7 未立木地・ササ生地の取扱い方法を検討する。	復元計画箇所(未立木地)の取扱いについて、H29.10月植生管理専門部会 で検討	復元計画箇所(未立木地)の取扱いを「木曾生物群集保護林復元計画」に 盛り込み専門部会で検討し、管理委員会に報告	植生管理
その他、取組を進めるに当たって検討が必要な事項			
8 予期せぬ事案についてその都度検討する。		天然災害を受けた場合の(枯損木、被害木、林道支障木等)の取扱等につ いてその都度検討	

木曾谷森林計画区・木曾川森林計画区
地域管理経営計画書別冊

木曾悠久の森管理基本計画
(抜粋)

平成28年4月

林野庁中部森林管理局

266.53ha)に、コアbのほとんどが当該保護林の保全利用地区(7,125.66ha)に設定されている(表1)。

当該保護林の保護・管理及び利用と本取組は、調和を図って行うこととする。

また、取組区域のバッファは、核心地域に対する緩衝機能を発揮させることを基本方針とするが、特に当該保護林の保存地区に近接した箇所については、当該保存地区に外部の影響が及ばないように配慮した取扱いとする。

(3) 取り組むべき課題

取組検討報告書では、具体的な取組を進めるに当たっては、次の課題があるとされており、今後、中部森林管理局に設置した木曾悠久の森管理委員会(以下「管理委員会」という。)で課題解決に向けた検討をしていくものとする。

① 人工林の天然林化に関すること

人工林を天然林に誘導する方法としては、間伐の繰り返しによる天然下種を用いた針広混交林化による方法が一般的な施業方法として想定されるが、種子源となる天然林がほとんど存在しない小流域もあることから、こうした林分においても確実に天然林に誘導出来るよう、技術的な検討や検証等を行うこととする。

② 木曾ヒノキ等の天然下種更新に関すること

木曾ヒノキ等の天然下種更新については、技術的向上が図られつつあるものの、ササ処理や更新が完了するまでには相当な労力と時間を要することや木曾悠久の森に広く分布するササの取扱い等の課題があるため、モニタリングを重点的に行いながら技術的な検討や検証等を行うこととする。

③ 人工林の長伐期施業に関すること

人工林については、200年を超える施業を通じて生産された林分がないことから、今後、成長量等を精査、分析をしながら将来に向けた成長量を予想するなど、200~300年先を見通した施業技術体系を確立していく必要があり、このための検討や検証等を行うこととする。

④ 区域全体の超長期にわたるモニタリングと森林の取扱い方法の評価、改善等

現在、核心地域内に存在する天然林は、推定林齢が250~300年生であり、いわゆる極相状態の森林とは言い難く、現状を保存することによってどのような林分構成へと推移するのかについての知見はほとんど得られていない。また、人工林から天然林へと誘導する区域においては取組の成果を検証しながら進める必要があり、更に、バッファの天然林や人工林についても施業の結果を観察しながら、本取組の目的に沿った施業方法等の選択ないしは開発をする必要がある。このため、区域全体の林分の状況を長期間にわたり観察し、その変化等に応じて取組の評価や改善等を行うこととする。

⑤ 特殊用材の需要・要望があった場合の対応

国民的な伝統行事や国宝・重要文化財等歴史的・文化的建造物の修復等に必要とされる、一般の市場で流通することが希な特殊な規格の木材(以下「特殊用材」という。)の需要・要望があった場合は、その内容と供給の適否について検討し、供給を行うこととなった場合はその方法等について検討を行うこと

とする。

⑥ 属地的に検討を要する箇所の取扱い方法

コア a に含まれる赤沢地区は、森林のレクリエーション機能の発揮を目的としたエリアに指定されており、また、区域の一部にはアスナロの稚幼樹が更新して景観の維持等に支障が生じるおそれがあるとの指摘もあることから、同地区の取扱いについて検討することとする。

このほか、属地的に取扱いを検討すべき事案が生じた場合についても、別途検討することとする。

⑦ 未立木地の取扱い方法

区域の中には未立木地・ササ生地が含まれていることから、これらの取扱いを検討することとする。

⑧ その他、取組を進めるに当たって検討が必要な事項

取組を進める中で予期せぬ事案が発生した場合など、発生した事案についてその都度検討することとする。

2 目指すべき将来像について

(1) 中長期的なビジョン

本取組は、将来像として元々の森林生態系を形づくる生物群集の復元を目指すものであるが、その姿が科学的に明確ではないことから、数百年後には直径が1mを超える天然のヒノキの大径木を主体とし、これに他の温帯性針葉樹が広葉樹と混交している森林、又は地形等によっては部分的に多様な温帯性針葉樹が大部分を占める森林に復元することを目指すこととする。数百年の超長期におよぶ取組となることから、短期的な目標だけでなく、中長期的なビジョンを持って取り組む必要がある。

目指すべき森林に復元するため、大まかな目安として、これまで行われてきた試験・研究を整理・分析して、最初の20年程度までに天然更新技術の課題を解決する方法や人工林を天然林へ誘導するための施業方法等を示すなど、森林の取扱いの方向性を策定することを目指す(参考4)。

(2) 森林の取扱いの方針

森林の取扱いの方針は、その大枠は取組検討報告書で示されているが、目指す姿に近づけるための施業等を試験・研究とモニタリングを的確に行うことによって探っていく。

また、今後、管理委員会で実施していくモニタリング等での検討を踏まえ、必要な見直しや新たな方針の策定をしていくこととする。

① コア a は、温帯性針葉樹林を厳格に保存することを取扱いの基本方針とする。現状が天然林である森林は、原則、人為を加えずに自然の推移に委ねることとし、気象害等により発生した倒木についても下流域に被害を及ぼすおそれがある場合を除いて移動させないことを基本とする。

現状が人工林である森林は、森林の公益的機能に支障が生じないように、除伐や間伐等の保育活動を行い、50年生程度以降の主伐可能な時期に達した林分

については抜き切りを繰り返し行い天然林へと誘導する。この際、木曾ヒノキとの代替可能性を見ながら伐採時期を決定するなど、画一性を排したより長期にわたる施業を検討することとする。

- ② コアbは、天然林へ誘導することを取扱いの基本方針とし、現状が天然林である森林はコアaと同様の取扱いとする。また、現状が人工林である森林についてもコアaと同様の取扱いとする。なお、区域の中には種子源となる天然林が存在しない人工林もあることから、人工林の天然林誘導に関するモニタリングを重点的に行い、学識経験者らによる技術面でのサポートを受けながら検討を進めていくこととする。

なお、核心地域には、温帯性針葉樹に分類されないカラマツの人工林が937ha（コアaに90ha、コアbに847ha）存在し、その森林の取扱いについては、

①一定程度抜き切りを繰り返し行い天然林に誘導する、②皆伐し核心地域内の母樹に由来する種子を用いた植え付けを行う等の施業方法を、林況や種子源からの距離等を勘案して選択し、その実施箇所の検証を行いながら進めていくこととする。

- ③ バッファは、核心地域に対する緩衝機能を発揮させることを基本方針とする。

現状が天然林である森林については、天然下種更新により現在の天然のヒノキ等の持続を図ることとする。なお、天然更新技術の向上が図られつつあるものの、ササの処理や更新が完了するまでに相当の労力と時間を要する等の課題があるため、モニタリングを重点的に行い、学識経験者らによる技術面でのサポートを受けながら進めることとする。

現状が人工林である森林は、種の多様性を高めるような施業や木曾ヒノキとの代替可能性を見ながら伐期を定める施業など、画一性を排したより長期にわたる施業を行う。また、更新に当たっては同一地域内の天然木の母樹に由来する種子を用いることとする。

- ④ 森林の取扱いに関しては、木曾悠久の森等で実施している天然更新技術等の調査研究報告があり、その整理・分析・再評価を学識経験者らによる助言やサポートを受けながら進めることにより、森林の取扱いに反映できるよう努めることとする。中部森林管理局で実施している既存の調査研究は、別紙のとおり（参考5）。

- ⑤ 具体的な伐採、造林並びに林道及び治山施設の整備は、「国有林野施業実施計画書」に基づいて行う。また、各事業については、より生物多様性に配慮した事業実行に努めることとし、特記仕様書等にその旨を記載し事業発注を行う（参考6）。

3 特別な取扱いが必要な森林

木曾悠久の森は、「温帯性針葉樹林としてのまとまりと連続性」に着目し、「小流域」を範囲設定の単位としている。

このため、それぞれ別の制度で取り扱いを行っている保護林、レクリエーションの森、協定の森、分収林及び試験地が区域内に含まれることとなった。

従前まで保護林であった区域（旧・赤沢ヒノキ等林木遺伝資源保存林、旧・赤沢ヒノキ等植物群落保護林、旧・カラ沢ヒノキ植物群落保護林、旧・東俣木曾五木植

物群落保護林)については、引き続き旧保護林と同様の森林施業の取扱いとする。

レクリエーションの森のうち千本立地区や奥千本地区など特別な配慮が必要な地区については、観光客の入り込みに当たって新たなルールを設けるなど、適切なレクリエーション利用の仕組みを構築していくこととする。

また、木曾生物群集保護林の区域内に介在する分収林については、当該保護林の区域の一体性を確保する観点から、それぞれの分収林契約が満了した後、当該保護林へ編入されるものとする。

管理委員会は、本取組を進めていくうえで、取組区域のうちレクリエーションの森、分収林、バッファ等で保護林に設定することがふさわしい区域がある場合等は、森林管理局長へ意見を提出する。

試験地については、本取組を進めていく上で重要であり、木曾悠久の森をフィールドとした新たな試験地についても、必要に応じ設定する。

(参考) 種別毎の箇所数等

(面積単位: ha)

	種 類	地域区分							
		核心地域 (コアa)		核心地域 (コアb)		緩衝地域 (バッファ)		合 計	
		箇所	面積	箇所	面積	箇所	面積	箇所	面積
保 護 林	生物群集保護林 (保存地区)	1	3,266.53					1	10,392.19
	(保全利用地区)			1	7,125.66				(7,125.66)
レ ク リ エ ー シ ヨ ン の 森	自然休養林	1	607.33	1	6.01	2	328.41	2	941.75
	風致探勝林			2	24.26	1	226.89	2	251.15
	風景林			1	98.92			1	98.92
協 定 の 森	ふれあいの森	1	6.87					1	6.87
	木の文化を支 える森					1	23.20	1	23.20
	多様な活動の 森					1	360.90	1	360.90
分 収 林	分収造林			2	5.50	8	25.11	10	30.61
	分収育林			11	2.00	12	48.30	13	50.30
試 験 地	試験地	3	106.02	2	8.79			5	114.81
	施業指標林	1	2.76			1	13.13	2	15.89
	次代検定林	1	0.84	2	1.96	1	1.72	4	4.52
	精英樹保護林			7	0.70			7	0.70
	展示林			1	0.20			1	0.20

※レクリエーションの森の箇所数は、複数の地域区分にまたがるため合計と合わない。

4 実行の体制

(1) 大学・研究機関、自治体、地域関係者を含む幅広い市民等との連携