

SGEC森林認証審査報告書

細田林業山林

平成18年12月

(社)全国林業改良普及協会

7. 地域の概況

小多田団地は、大峯山の北側斜面にあり、広島市佐伯区湯来町と廿日市市玖島との境界にある。

山頂は、海拔1050メートルであり中国山地の高位面に連なるものであるが、湯の山断層谷によって分離し、四方からの侵食が進んだ結果、大峯山山塊は独立峰を形成している。

山頂付近は巨岩・奇岩による岩城を形成しており、山頂下には転落石による岩海もみられる。地質は古生層で頂上付近は輝緑凝灰岩や砂岩・粘板岩の互層によって成り立っており、この古生層は山麓部の花崗岩に支えられた屋根構造を呈している。

特異な地形と良好な天然広葉樹林と人工針葉樹林（スギ、ヒノキ、マツ）は、県内でも稀な植物群落を示すなど良好な自然環境を形成している。このような状況から山頂の天然林は県自然環境保全地域に指定され、中腹の人工林の一部も含まれている。

下流に流れる水内川の南側は同様の地層が続いており古くから林業の盛んな地域であり湯来町の境近くまで続いている。

このような地域であることを背景に当団地は針葉樹林の割合が多く戦前は針葉樹の再造林、戦後は広葉樹林の伐採をして造林地の拡大をおこなって現在の林相になっている。

中山団地は、廿日市市所山の景勝地（万古溪）を流れている大虫川に合流する七瀬川の源流の北側斜面にある。

頂上の海拔は948mで下を通る川沿い海拔700mの七曲がりと呼ばれる林道の間にある。地質は流紋岩その他、土壌は褐色森林土である。

当団地は昭和20年代後半から拡大造林を計画し仕事始めとした場所であり、林齢が50年生に近い樹木が多く、今後の間伐の必要な林分が多い。

中山団地の森林認証の計画地は62.35haであるが全体では141haであり、ノウサギ・イノシシ、クマなど各種の哺乳類が生存しているので小多田団地と同様に自ら国に申し出て鳥獣保護区に指定している。

8. 沿革

細田家における林業経営は江戸時代後期からであるが、当時は農地の経営が中心であった。後に取得した山林の多くは広葉樹林とマツ林が多かったことから、山林の経営が中心になったのは戦後である。先代が昭和20年代後半に経営林の人工林率の拡大を計画し、スギ、ヒノキ、マツの植林を行った。植林は当時木材価格が順調に推移していたこともあり、針葉樹の売却費で広葉樹林の伐採と植林とが同時に行われていた。

そのうちに広葉樹も売却費が上がるようになるなどの事情の下で、昭和30年代後半に山林の管理運営会社として細田林業(株)を設立し、造林に当たる様になる。細田林業(株)は昭和40年代後半から山林経営以外も行うようになり事業を多角化していった。

その後、収入伐採を控え先祖の植林をしていた気持ちと、大径木を生産し続けたい気持

ちの実現のため、現在まで植林地が健全な状態を維持できるように除伐と間伐を続けてきた。

現在では自然災害による再造林地以外の下刈り作業の必要な林地はなく、他部門の経営が安定していることもあり、所有林に作業道を通して作業の効率化を図り、少人数で伐採から市場への搬出ができるよう機材をそろえ、また小規模な台風被害に対して独自に修復できるように機材を導入している。

林業経営の効率化と合理化を図り、中、長期的で継続した投資による山林部門での経営の採算確保と健全な山林造りに取り組んで行っている。

9. 兼業 あり 林業外土地利用

10. 施業履歴

(h a ・ m³)

	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	計
植林					0.8	0.8
下刈	1.52				0.8	2.32
除伐						
雪起し						
枝打				1.54		1.54
保育間伐		7.56	2.05	1.54		11.15
収入間伐						
間伐材積						
主伐						
主伐材積						

11. 林道・作業道

小多田団地においては中央南北に県道（1000m）、北側の東西に林道（700m）、南側の東西に林道（700m）と作業道（1400m）が通っている。今後も森林管理と間伐の為の作業道を計画している。その際には、ハイキングコースなどをさけ、動植物の被害を最小限にするよう考慮しつつ、効果的な作業路のコースを計画したいと考えている。

中山団地では幹線林道（1500m）に面しているが、団地中腹に作業道（1000m）と支線作業道（1000m）を計画し 路網密度の向上を計画している。

12. 林業機械の使用状況

4tトラック1台 2tダンプ1台 フォークリフト1台 3tウインチブル2台 グラブル付6tパワーショベル1台

13. 協業化 無し

14. 雇用労働力・外部委託

作業の都合により 森林組合へ委託することがある。

15. 細田林業の経営方針

林業経営にあたっては、森林管理に関する法令を遵守し、近頃多い放置林をつくらず、緑を守り、動植物に対する環境にも配慮して、大径の木材を生産し、地域の模範になる山林を作り、持続可能な森林経営を行っていくとの方針で行動する。

林業経営の効率化、合理化を図り、将来的に設備投資を含めた独立採算を達成することが極めて重要な課題であると考えている。

そのためには、木材搬出の労力を削減し実質利益の向上を図るとともに、自然環境保全等の社会要請と採算性とのバランスを重視した比較的長期の伐採を中心とした経営、すなわち、伐採と育林のバランスのとれた山林作りを継続していくことにより経営地全体で収益力の向上を目指すことが必要であると考えている。また、近隣住民との関係を重視し、お互いの発展を目指し対話をかかさないようにしていくことも必要であると考えている。

木材搬出の労力を削減するために、現在所有する山林に林道、作業道をこれまで以上に通し、作業の効率化を図り、さらなる機械化を進めている。そして、環境と採算のバランス確保のため、人工林においては、大径木と小径木と広葉樹の複層林となるように考えている。

小規模の自然災害による土砂等については独自で処理する機械を導入している。

また、松枯れ被害の拡大を防止するため速やかな伐倒駆除を進めている。

そして、中山団地では現在に至るまで収入伐採を控えてきた結果、10歳級前後の樹木が人工林全体の八割を占めている。

当該団地についての今後の計画であるが、間伐により、80年で600本/ha。100年で300本/haになるように予定しているが、台風などの風の強い場所については、基準よりも密度を濃くする。反対に風被害を受けにくい場所については密度を薄くし、より優良な樹木の生産を重点的に行う。

その為には間伐の為の作業路網は欠かせず現在約1500mの基幹林道が通っているが、将来さらに中腹作業道を1000m以上作り伐出と管理の為の支線作業道を1000m以上計画したいと考えている。また、林道開設作業については開設に伴う水資源汚染や土砂流出などの危険には十分考慮していきたいと考えている。

小多田団地については山林中央の南北にハイキング道があることから登山者への配慮、また、中山団地よりも風害のおきやすい地形を考慮してさらに小刻みな間伐と慎重な作業路網を計画している。

16. 細田林業の環境方針

小多田団地の広さは約135haであり、人工針葉樹林ではマツ・スギ・ヒノキが大半で、天然広葉樹林ではブナが生育し、県内におけるブナ生育地の南限にあたるほか、北斜面には南北100メートル東西500メートルにわたってブナーシロモジ群落が発達し、全国的にも例がなく、わずかに石鎚山にその例を見るのみで特異な存在である。

この地域は人工林のほか天然の広葉樹林が良く発達しているため、鳥獣類生息場所として最適の地で、ノウサギ・イノシシなど各種の哺乳類のほか、ヤマガラ、シジュウカラ、イワツバメ・ヒヨドリなど特に鳥類は豊富で数多く生息している。

また、独立峰として県西部の中央部にそびえているため渡り鳥の一時休息地となっている。(県自然環境保全地域の推薦文を参考)

このようなことから、鳥獣保護区に指定され、動植物の保護が図られている。今後さらに、動植物の生態調査などで貴重な動植物が見つかった場合は、関係機関に連絡するとともにその保護の体制を整える。また、水土保持に配慮し、作業に使用する燃料・オイル類が林内や河川から流出しないように働きかけている。

また、ハイキングコースも作られており、北側山頂までの登山者の気持ち、近隣の住民の気持ちをくみ、目立たないよう作業道を控え目に造る。同時に登山者に山火事防止、ゴミの持ち帰り、動植物をむやみに採取しないなど、森林でのマナーを守る協力を求めている。林内で利用者に出会った場合は、口答で伝え、森林でのマナーの啓発に努めている。

17. 施業基準

(1) 人工林

施業基準であるが、基準伐期を80年に設定し、最終伐期については150年とする。

そして成立本数については、原則として80年で600本/ha 100年で300本/haに成るように予定している。

それまでは収入間伐を中心に行っていく。間伐木の搬出の際は、残存木を傷つけないよう配慮し、間伐木の選定は劣性木(枝打ちの施されていないもの、成長が明らかに遅いもの)を対象に行うことにしている。

間伐などにより、空間が生じた場合には適宜植栽を行い、複層林へと移行していく。

台風等の風の被害を受けやすい場所については基準よりも密度を濃くする。台風等の風の被害を受けにくい場所については密度を薄くし、より優良な樹木の生産を重点的に行う。

またハイキングコース等になっている場合は広葉樹林をより多く残すようにする。

(2) 天然林

地利の良いところは人工林へと切り替えていくが、地利の悪い所では天然広葉樹林を維持していく。

天然林を人工林に更新する部分と、維持していく部分とに区別するが、人工林へと更新する際には、生物多様性の保全、水源涵養機能や山地災害防止機能には最大限配慮する。

18. 伐採搬出の方法

中山団地及び小多田団地では、切り捨ての間伐以外の伐採をおこなっていないが、今後は収入間伐の林齢に達しているものが多く、路網の拡大と省力機械の導入と現地の土場を整備し、適時搬出を考えている。

19. 森林被害の記録

被害種別	年度	原因	被害地区	被害面積
気象被害	平成3年	台風19号	小多田地区	約1.5ha
	平成16年	台風16号 台風23号	小多田地区	約0.8ha
病虫害	特になし			
獣害	特になし			
森林火災	無し			

平成3年の被害時は、マツの植林地が風折れした所へヒノキを改植し、現在保育中。

平成16年の被害時は、ヒノキの植林地が風倒した所を被害整理の後、再度ヒノキを改植した。

間伐と枝打ちを同時に行い風点を変化させたことにもなう風害の大きさは、今後の教訓になった。

20. 病虫害対策

海拔の低い山林では松くい虫の被害が多く、速やかに伐採しているが該当山林では起きていない。発生した場合は、病虫害が林内に蔓延しないように、すみやかに伐倒駆除する。

21. 気象災害対策

気象被害の多くは、間伐、作業道開設作業直後の風被害が多い。気象災害が起きた場合は、可能な限りすみやかに風倒木を処理し、作業を小刻みに実施することによって災害に強い森林づくりに努める。

22. 森林火災への対応

火災発生時には、行政、消防署、地元消防団、地域住民に直ちに連絡し、消火及び火

災の拡大防止に努める。消火後は、林地の現況復旧に努める。

「林野火災予消防マニュアル」を遵守し、防火に努める。

失火の予防処置としてハイキングコースでの出会いのとき注意を呼びかける。

23. 地域との連携

ハイキングコースなど整備について登山を好む愛好家と協力していると同時に地域に愛される山林を心がけている。

24. 森林環境教育

大峯山の近隣の小学校では高学年になると、課外授業で大峯山に登山を実施している。

地元の小学生に針葉樹林、広葉樹林ともに整備された景色を眺めながら登山してもらい、山頂から眺める整備された山林の美しさを知ってもらい、現在はまだ行っていないが、当該小学校と連携し、課外授業の一環として自然の中における森林の役割の大切さや、山林の成り立ち、樹木の加工等についての説明を行い、森林に興味を持ってもらい、健全な山林を維持していくことの重要性、林業の必要性について認識してもらうことによって、説明を聞いた小学生が将来の選びたい職業の一つになるようにしていきたい。

Ⅱ．審査経過

1．細田林業山林の審査経過

細田林業山林の審査は、
(社)全国林業改良普及協会の児島裕、野田昭一、大竹秀一、水野邦彦の4名が担当した。

【審査申込】

平成18年4月6日／審査申込

(内 容)

- 1．全林協での『緑の循環認証会議』SGEC 森林認証の考え方
- 2．基準・指標・ガイドラインの説明
- 3．審査手順について説明
- 4．審査申込書の受付
- 5．確認資料の説明

【企画審査】

平成 18 年 5 月 23 日～6 月 3 0 日／書類確認・指示

(内 容)

資料の提出を受け、内容を確認の上、修正事項などを指示した。

7 月 4～7 日／「企画審査」での現地確認

(場 所)

細田林業山林ほか

(審査員)

(社)全国林業改良普及協会

大竹秀一

(出席者)

細田林業株式会社 代表取締役 細田元樹

(聞き取り対象者)

広島県森林環境づくり支援センター所長	宿利 英司
広島県森林環境づくり支援センター主任普及専門員	鶴内 秀樹
広島県森林環境づくり支援センター主任	河本 政和
広島県森林環境づくり支援センター主任	加美川祉明
広島県森林環境づくり支援センター主任	斎藤 一郎
広島県広島地域事務所農林局林務第二課林業振興係長	渡辺 幸盛
広島県広島地域事務所農林局林務第二課主任技師	中島奈都記
佐伯森林組合業務課	植田 一伸
広島西部木材同業組合組合長	小城 林勲
松浦林業有限会社代表取締役	松浦 正人

(内 容)

1. 「企画審査」での現地確認を行った。
2. 細田林業山林の沿革・現況・経営方針などについて聞き取りを行った。併せて関連資料の確認を行った。
3. 地域森林計画及び市町村森林整備計画の概要を確認した。
4. 管内の森林の概況、国定公園、県指定の環境保全地域、自然環境・文化財等について

の聞き取りを行った。

5. S G E C森林認証取得に向けた取組についての評価について聞き取りを行った。
6. 対象山林生産材の地域での評価について聞き取りを行った。
7. 大峯山での森林環境教育・レクリエーション活動について

平成 18 年 7 月 1 2 日～9 月 4 日／書類確認・指示

平成 18 年 9 月 8 日／審査要件の設定

(内 容)

「企画審査」での現地確認の結果等により、S G E Cの7つの基準・36の指標・67のガイドラインに基づき設定した「審査要件」から、別紙「審査判定表」の65項目を「審査要件」として決定し、申請者に「審査要件」を伝えた。

【確認審査】

9月15日～11月2日／書類確認・指示

11月8～11日／「確認審査」での現地確認

(場 所)

細田林業山林ほか

(審査員)

(社)全国林業改良普及協会

児島 裕

(社)全国林業改良普及協会専門審査員

水野邦彦

(出席者)

細田林業株式会社

代表取締役

細田元樹

(聞き取り対象者)

広島県森林環境づくり支援センター主任普及専門員 竹常明仁

広島県森林環境づくり支援センター主任 池上大輔

広島県広島地域事務所農林局林務第二課長 川村 晃

佐伯森林組合業務課長 千崎 伸

吉和自然文化教育センター所長 竹田隆一

(内 容)

1. 「確認審査」での現地確認を行った。
2. 対象森林に関する確認資料の内容について、質疑応答を行った。併せて関連資料の確認を行った。
3. 広島県西部地域の自然環境及び生物多様性の保全状況について聞き取りを行った。
4. 地域での森林環境教育の実施状況及び、取組への対象者の貢献について聞き取りを行った。
5. 地域での労働安全対策と実施状況について聞き取りを行った。
6. SGEC 森林認証を今後地域づくりへどのように活かして行くかについて聞き取りを行った。

平成18年11月13日～22日／書類確認・指示

12月 1日／書類確認・受理

平成18年12月20日／「確認審査」での審査委員会

(委員名)

元東京大学教授・農学博士	山根明臣
東京農業大学教授・農学博士	河原輝彦
木構造振興株式会社専務取締役	西村克美
(社)林木育種協会理事長	真柴孝司

(事務局)

(社)全国林業改良普及協会専務理事	高澤 修
(社)全国林業改良普及協会	児島 裕
(社)全国林業改良普及協会	野田昭一

(内 容)

1. 「確認審査」に基づき、審査結果を審査委員会に諮り、審査決定を行った。
2. 審査の結果、細田林業山林は、認証に価すると判定された。
3. なお、審査委員会により、下記3項目について、「向上目標」が付記された。

(向上目標)

1. 「モニタリング調査実施要領」に基づき、モニタリングを継続的に実施することにより、認証対象森林に生息・生育する動植物の把握及び記録に努めること。
(2-2-1)
2. 現在行っている路網の整備をさらに進め、計画された間伐の達成に努めること。
(4-5-1)
3. 認証対象森林に生息・生育する動植物の把握及び生物多様性の保全に関する知識の習得に努めること。(5-3-1)
4. 「モニタリング調査実施要領」に基づき、モニタリングを継続的に実施することに

より、森林生態系の状態を常に把握するように努めること。その結果は、整理・分析し、今後の森林経営に反映させること。(7-1-1)

確認資料一覧

- ・ 森林簿
- ・ 森林施業計画書（平成 14～19 年）
- ・ 森林施業計画認定書（写し）
- ・ 森林施業の実施に関する長期の方針
- ・ 森林の現況ならびに伐採計画及び造林計画
- ・ 所有山林位置図（ゾーニング図）
- ・ 林相現況図（1/5000）
- ・ 太田川地域森林計画書
- ・ 廿日市市森林整備事業計画書
- ・ 湯来町(旧)森林整備計画
- ・ 細田林業の経営方針
- ・ 細田林業の環境方針
- ・ 細田林業の生物多様性の保全を考慮した施業指針
- ・ モニタリング調査実施要領
- ・ 巡視報告書
- ・ 施業実施仕様書
- ・ 作業現場における油類の管理マニュアル
- ・ 林業薬剤管理マニュアル
- ・ 安全作業マニュアル
- ・ 安全衛生及び健康管理マニュアル
- ・ 林野火災予消防マニュアル
- ・ 緊急連絡先一覧表
- ・ 「レッドデータブックひろしま 2003」（広島県）
- ・ 「広島県の野鳥」（1980 広島県林務部）
- ・ 国指定文化財等データベース(文化庁)
- ・ 「大峯山の植生」（1979.広島県林業試験場研究報告）

Ⅲ. 判定事由書

細田林業山林の審査における判定事由

「企画審査」での審査委員会により、SGECの定める7つの基準・36の指標・67のガイドラインのうち、「審査判定表」のとおり、65項目を「審査要件」として決定した。

「審査要件」に基づき「確認審査」を行い、審査判定について審査委員会に諮ったところ、細田林業山林は、認証に価すると判定された。

なお、審査委員会により、下記4項目について、「向上目標」が付記された。

(向上目標)

1. 「モニタリング調査実施要領」に基づき、モニタリングを継続的に実施することにより、認証対象森林に生息・生育する動植物の把握及び記録に努めること。
(2-2-1)
2. 現在行っている路網の整備をさらに進め、計画された間伐の達成に努めること。
(4-5-1)
3. 認証対象森林に生息・生育する動植物の把握及び生物多様性の保全に関する知識の習得に努めること。(5-3-1)
4. 「モニタリング調査実施要領」に基づき、モニタリングを継続的に実施することにより、森林生態系の状態を常に把握するように努めること。その結果は、整理・分析し、今後の森林経営に反映させること。(7-1-1)

基準 1 認証対象森林の明示及びその管理方針の確定

1-1. 土地、森林資源などの所有者・管理者が明確であること。

1-1-1 / 妥当である

認証対象森林は、広島県廿日市市虫所山及び広島市佐伯区湯来町に所在する細田林業株式会社他が、所有・管理する森林 197.35ha である。

「森林簿」「林相現況図」などが常備されており、現地で確認できる。

1-2. 対象森林の所在場所別面積、人工植栽に係る森林の区別（人工林、天然林別）、樹種又は林相、林齢及び立木材積が明らかな森林調査簿類が常備されていること。

1-2-1 / 妥当である

「森林簿」が常備されており、5年おきに森林施業の計画が立てられ、その際の森林調査により更新されている。

1-3. 対象森林の位置が、現地及び図面上で明瞭であること。

1-3-1 / 妥当である

森林計画図を樹種別（スギ・ヒノキ・マツ・広葉樹）に色分けし、路網・水系などを記載した「林相現況図」（1/5000）を常備している。

なお、境界には境界杭が設置されており、認証対象森林の位置は、現地及び図面上で明確であることを確認した

1-4. 森林計画制度の森林施業計画あるいはそれに準じた管理計画が樹立されている

こと。管理計画の中で、森林所有者等が自らの意志で、持続可能な森林の管理・経営に関する基本方針が策定されていること。

1-4-1 / 妥当である

認証対象森林は、太田川森林計画区に位置しており、「廿日市市森林整備計画」「(旧)湯来町森林整備計画」（以下「市町村森林整備計画」）において、森林が「水土保持林」「森林と人との共生林」に区分され、それぞれに応じた森林整備の推進方向が明示されている。

1-4-2 / 妥当である

認証対象森林は、湯来町（旧）及び廿日市市森林整備計画に準拠した5年間の「管理計画書」（18～23年）を立てており、施業計画に準じた計画内容となっている。

「細田林業の経営方針」により、人工林の基準伐期を80年に設定し、皆伐を避け、150年以上の長伐期施業を行う長期方針で、「大径木と小径木と広葉樹の複層林となること」を目標としている。その実施状況を現地で確認した。

1-4-3 / 妥当である

細田林業では、「経営方針」及び「環境方針」を定め、持続可能な森林経営をめざすことを明記している。さらに、生物多様性の保全については、「生物多様性の保全を考慮した施業指針」を定めている。なお、「モニタリング調査実施要領」を定め、巡視時及び作業完了時に、モニタリング調査を継続的に実施することとしている。

1-5. 人工林のみでなく、天然林についても、地域の特性を考慮し適切な管理計画が樹立されていること。

1-5-1 / 妥当である

細田林業の「生物多様性を考慮した施業指針」及び「管理計画書」（平成18～23年）の天然林に関する内容が、「地域森林計画書」「市町村森林整備計画」に照らして適切であることも確認している。

基準2 生物多様性の保全

2-1. 生物多様性保全のための計画は、ランドスケープレベルの管理方針が定められているとともに、主要な森林タイプについて林分レベルの管理方針が定められていること。

2-1-1 / 妥当である

対象森林は、太田川森林計画区に位置しており、「水土保持林」の「水源かん養型森林」及び一部が「森林と人との共生林」の「自然環境維持型森林」に区分され、森林整備の推進方向が定められている。

「経営方針」において、長伐期施業への取組を森林の管理方針とし、「生物多様性の保全を考慮した施業指針」を定め管理している。

大峯山等、生物多様性の保全上重要な森林については、自ら申請して「自然環境保全地域」や「鳥獣保護区」に指定し、その管理指針等に従っている。

2-1-2 / 妥当である

対象森林内の大峯山北側斜面には、全国的にもまれなブナ-シロモジ群落が発達しており、良好な自然環境を残している。そのため、周辺の人工林も含め、広島県の「大峯山自然環境保全地域」に指定され、その管理基準等に従っている。

2-2. 対象森林内で生物多様性の確保に重要な構成要素（原生林、天然林、里山林、草地、湿地、沼、農地など）が地図上で明らかにされ、それらの管理方針が定められていること。

2-2-1 / 妥当である（向上目標）

森林計画図を樹種別（スギ・ヒノキ・マツ・広葉樹）に色分けし、路網・水系などを記載した「林相現況図」（1/5000）を常備している。

自然環境保全地域と周辺については、県の調査等で、主な生物は記録されている。

今後、モニタリングを継続的に実施することにより、「林内に生息・生育する動植物の把握及び記録に努める」こととしている。

2-2-2 / 妥当である

沢筋などは、土砂の崩落を防ぐ上からも広葉樹が保存されている。

「生物多様性の保全を考慮した施業指針」において、「沢筋には水辺林を設定し、生物多様性の保全に努める」こととしている。

2-3. 絶滅危惧Ⅰ類、絶滅危惧Ⅱ類、準絶滅危惧に属する種及びその生息地の保護が図られていること。

2-3-1 / 妥当である

「広島県版レッドデータブック（動物編・植物編）」を常備している。

「モニタリング調査実施要領」を定め、巡視時及び作業完了時に、モニタリング調査を継続的に実施し、「林内に生息・生育する動植物の把握及び記録に努める」こととしている。

もし、貴重な動植物が生息・生育することが確認された場合は、行政機関に連絡し、専門家の意見も聞いた上で保護マニュアルを定め、保護対策を行う考えである。

2-3-2 / 妥当である

人工林内にも、採餌木等となりうる広葉樹が下層にかなり生育していることが見て取れる。

また、生物多様性の保全を考慮した施業指針において「枯損木、倒木等は、生物多様性の保全を考慮して、可能な範囲で残す」方針である。

2-3-3 / 妥当である

現地確認により、林道の横断排水溝や土留めに間伐小径木が利用されていることを確認した。

なお、「生物多様性の保全を考慮した施業指針」において、「可能な限り間伐材等の生物系

資材を有効利用するとともに、小動物の生育・繁殖を妨げないように努める」こととしている。

2-4. 下層植生を含め自然植生の保護に努めること。

2-4-1 / 妥当である

経営方針において「森林管理に関する法令を遵守し、近頃多い放置林をつくらず、緑を守り、動植物に対する環境にも配慮して、大径の木材を生産し、地域の模範になる山林を作っていく」こととしている。

人工林内においても下層植生が維持されていることを確認した。

基準3 土壌及び水資源の保全と維持

3-1. 伐採に当たっては、風が強く当たる尾根筋、水系及び道路沿いには適切な保護樹帯を設けていること。

3-1-1 / 妥当である

認証対象森林には、尾根筋、岩石地、急斜面、沢筋に広葉樹林が残されており、これらは先祖が意識的に残した保護樹帯であることを聞き取っている。

今後も施業指針により継承する。

3-1-2 / 妥当である

保護樹帯の状況については前記の通りである。

「生物多様性の保全を考慮した施業指針」において「人工林は大径木と小径木と広葉樹の複層林となる」ことを目標として、「尾根筋に保護樹帯」を設ける方針である。

3-2. 森林の伐採集運材に当たっては、近隣の水資源や土石流出防止機能などへの影響を考慮し、地表面の保護が図られるよう慎重に配慮されていること。

3-2-1 / 妥当である

対象森林は、太田川森林計画区にあり、「水土保全林」及び「森林と人との共生林」に区分され、一部「水源涵養保安林」にも指定されている。施業は、その基準に準拠している。また、広島市の水源である太田川の源流部であり、「生物の多様性を考慮した施業指針」に基づき「水資源の保全や土砂流出防止機能」の維持に注意を払うとしている。指針及び施業の内容は、市町村森林整備計画に準拠している。"

3-2-2 / 妥当である

対象森林の人工林は育成途上であり、これまで保育間伐以外の伐採は行われておらず、集運材については今後である。

その際は、細田林業の「生物多様性の保全を考慮した施業指針」により適切な措置を講じるとしている。

3-3. 林業機械に用いる、燃料、オイルその他の汚染物質および農薬など化学物質が水系に流出しないよう注意を払うこと。

3-3-1 / 妥当である

燃料・オイル類は、関係法令及び「作業現場における油類の取扱いマニュアル」に基づき、

適切な管理のもと使用している。

なお、林業薬剤を使用する場合は、森林病虫害等防除法及び「林業薬剤管理マニュアル」に基づき、適切な管理のもと、最小限の林業薬剤を使用することとしている。

3-4. 林道等の開設に当たっては、水土保持に細心の注意を払うこと。

3-4-1 / 妥当である

現地確認により、林道・作業道は、水土保持に配慮して設計・作設されており、保守・管理も適切に行われていることを確認した。

なお、林道・作業道の新設にあたっては、「林道規程を遵守する。作業道は切土法面の低い施工に努める。可能な限り間伐材等の生物系資材を有効利用するとともに、小動物の生育・繁殖を妨げないように努める」こととしている。

基準4 森林生態系の生産力及び健全性の維持

4-1. 伐採量は森林の機能区別に指定された森林施業計画認定基準の範囲内であり、適正に配置されていること。

大面積皆伐は避け、可能な箇所では、非皆伐施業を行う。また林産物資源の収穫は、それが持続できるように定められていること。

4-1-1 / 妥当である

細田林業の「管理計画書」（平成 18～23 年）の伐採計画の範囲内で、保育のための除・間伐を行っている。

細田林業の「生物多様性の保全を考慮した施業指針」により、除・間伐の際に、林内に現存する広葉樹を適度に残していることも現況により確認した。

4-1-2 / 妥当である

伐採方法などは、細田林業の「生物多様性を考慮した施業指針」に基づいており、内容は、「地域森林計画書」「市町村森林整備計画書」の施業基準に準拠している。

「管理計画書」（平成 18～23 年）の収穫予定表に基づいて、伐採を行っている。

4-1-3 / 妥当である

細田林業の「管理計画書」（平成 18～23 年）の伐採計画に基づいて、伐採を行っている。

4-2. 伐採後は計画期間内に確実に更新されていること。伐採跡地などの人工更新は、施業の履歴を踏まえて、適地適木の原則が守られていること。

4-2-1 / 妥当である

最近5年間の施業履歴を確認した。

伐採後は2年以内に「適地適木」の原則に基づき、地元で育苗した在来品種の苗木を植えている。

更新期間等は「地域森林計画書」「市町村森林整備計画書」に準拠していることを確認した。

4-2-2 / 妥当である

細田林業の「生物の多様性を考慮した施業指針」は、「地域森林計画書」「市町村森林整備計画書」の施業基準等に準拠していることを確認した。

「管理計画書」（平成18～23年）の造林計画に基づいて、更新を行っている。

4-2-3 / 妥当である

更新の苗木は、スギ・ヒノキ・広葉樹等の在来種を「適地適木」の原則に則して植えられている。なお、植栽本数は、「地域森林計画書」「市町村森林整備計画書」の施業基準に準拠している。

4-2-4 / 妥当である

植え付け後は、巡視等により、その地に根付かなかった苗木が確認された場合は、すみやかに補植を行っている。

4-3. 天然林についても、的確な更新作業が行われていること。

4-3-1 / 審査要件

認証対象森林の天然林は、尾根筋、岩石地、急斜面、沢筋などに残る広葉樹林である。

天然林は、収穫を目的とした施業の対象とはしていない。

今後も、単木的な伐採にとどめ、自然の推移に委ねることとしている。

なお、クリ、ヤマザクラ・ケヤキ・ホオノキなどの有用広葉樹については、必要最小限の択伐を行うこともある。

4-3-2 / 適用除外

天然林は、収穫を目的とした施業の対象とはしていない。天然林の択伐施業は、行われていないことを確認した。

このため、審査委員会により、審査要件から除外した。

4-4. 期間内における保育計画が明らかであり、現地の実態に応じて適切に行われて

いること。

4-4-1 / 妥当である

現地確認により、除・間伐の際に、林内にキハダ・コシアブラ・ケヤキ・ホオノキなどの広葉樹を適度に残していることを確認した。

間伐などの保育方法は「地域森林計画書」「市町村森林整備計画書」の施業基準に準拠している。

4-4-2 / 妥当である

最近5年間の施業履歴に保育の実績が記録されている。

「管理計画書」(平成18～23年)の保育計画に基づいて、間伐等の保育を行う予定である。

4-5. 必要に応じて間伐が的確に実行されること。

4-5-1 / 妥当である (向上目標)

対象森林の齢級構成は7～10齢級に集中しており、近年になって、収入間伐に取り組み始めたところである。

「管理計画書」(平成18～23年)を作成し、間伐計画に基づいて、間伐を積極的に実行に移している。

4-5-2 / 妥当である

間伐方法などは、「地域森林計画書」「市町村森林整備計画書」の施業基準に準拠している。

なお、人工林についても大径木と小径木と広葉樹の複層林化をめざしており、除・間伐の際には、林内に現存するヤマザクラ・ケヤキ・ホオノキなどの広葉樹を適度に残している。

4-5-3 / 妥当である

最近5年分の施業履歴に、保育間伐、収入間伐、主伐の実績が記録されている事を確認した。

地元スギの品種的特性からスギ林については、やや間伐を遅らせ、密度を濃く管理しているが、葉量や下層植生の維持上の問題は見られない。

4-6. 森林の病虫獣害に対する適切な防除・対策が図られていること。

4-6-1 / 妥当である

一部ヒノキに漏脂病が発生したが、伐倒処理されている。他には特に病虫害は見られない。

なお、林業薬剤を使用する場合は、森林病虫害等防除法及び「林業薬剤管理マニュアル」に基づき、適切な管理のもと、最小限の林業薬剤を使用することとしている。

4-6-2 / 妥当である

最近5年間発生状況を確認した。

病虫獣害は特になし。

4-7. 山火事に対する適切な予防と被害への対処が図られていること。

4-7-1 / 妥当である

「林野火災予消防マニュアル」を定め、林野火災の予防及び消火体制を整えている。

4-7-2 / 妥当である

地元行政及び消防団などと緊急連絡体制を組み、連携して消防訓練活動などを行っている。

4-7-3 / 適用除外

特になし

4-8. / 農薬など化学物質の使用については、法令などを遵守し、かつ必要最小限の用途にとどめていること。

4-8-1 / 妥当である

林業薬剤は使用していないが、林業薬剤を使用する場合は、森林病虫害等防除法及び「林業薬剤管理マニュアル」に基づき、適切な管理のもと、最小限の林業薬剤を使用することとしている。

基準5 持続的森林経営のための法的、制度的枠組

5-1. 日本の全ての法律および日本が調印した全ての国際条約や合意を遵守すること。

5-1-1 / 妥当である

森林管理及び環境保全上必要な法令及び条例を遵守する事を確認した。

5-1-2 / 妥当である

「林野小六法」「環境六法」などの法令集が常備されており、いつでも参照できる環境が整えられている。

5-2. 地域社会の法的あるいは慣習的な財産・資源などの利用権が尊重されていること。

5-2-1 / 妥当である

地元関係者により、認証対象森林には、入会権などの慣習的利用権は、ないことを確認した。

ただ、小多田団地内には古くから地元住民に親しまれているハイキングコースが設けられている。ハイキングコースの整備には、地元登山愛好家などと協力して当たり、良好な関係を築いている。

5-2-2 / 妥当である

登山者への配慮を経営方針に掲げ、ハイキングコースの整備に、地元登山愛好家などと協力して当たるなど、市民と良好な関係を築いている。

5-3. 管理計画の実行に当たり、雇用者、委託者や林業従事者に対して生物多様性や労働安全などに関して適切な訓練と指導を行っていること。

5-3-1 / 妥当である（向上目標）

通常の施業労力は、自社労力で賄っているが、森林組合に外部委託することもあるという。

「生物多様性の保全を考慮した施業指針」を定め、それを基に指導を行うとともに、外部委託者にも「施業実施仕様書」を定め、上記指針の遵守及び作業終了時のモニタリング調査報告、行政の実施する各種研修に積極的に参加することなどを求めている。

5-3-2 / 妥当である

雇用者、委託者に対して、「安全作業マニュアル」「安全衛生及び健康管理マニュアル」を定め、労働災害の防止に努めている。

5-4. 従業員に対する社会保障、必要な訓練の実施、健康と安全の確保を図られていること。

5-4-1 / 妥当である

国民健康保険等に加入している。

5-4-2 / 妥当である

「安全作業マニュアル」「安全衛生及び健康管理マニュアル」を定め、労働災害の防止に努めている。

なお、「安全衛生大会」及び林業・木材産業労働災害防止協会の「安全講習会」などに参加している。"

基準6 社会・経済の便益の維持及び増進

6-1. 市民に自然に触れ合う機会／場所の提供に努めていること。

森林を地元でできるだけ公開し、便益の提供をすること。

6-1-1／妥当である

対象森林の大峯山は、自然環境保全地域に指定され、近隣の小学生が授業の一環で必ず訪れる山だと言う。

ハイキングコースの整備に、地元登山愛好家などと協力して当たるなど、市民と良好な関係を築いている。

6-2. 入山者に対する環境教育、安全などへの指導および対策が整備されていること。

6-2-1／妥当である

健全な山林を維持する事の重要性と、林業の役割について認識してもらう為、地域と協力しながら、小学生を対象とした森林環境教育を計画している。

なお、所有山林内には、案内板のほか、山火事注意の啓発看板などが数カ所に設置されている。

6-2-2／妥当である

利用者に対して、山火事防止、ゴミの持ち帰り、動植物の採取など、森林でのマナーを守るように、協力を求めている。

6-3. 森林レクリエーションや景観の維持に配慮した森林管理が必要な森林においては、適切な対応がとられていること。

6-3-1／妥当である

対象森林の一部が、自然環境保全地域に指定されている。そのため、景観保全に配慮した施業を行うこととして、ハイキングコースの近くには、広葉樹を多く残す等、ハイカーや近隣住民の気持ちをくんだ森林となるよう努めている。

6-3-2／妥当である

対象森林の一部が、「森林と人との共生林」の「自然環境維持型森林」と区分され、自然環境保全地域に指定されている。そのため、基準等に準拠するとともに、景観保全に配慮した施業を行うこととして、ハイキングコースの近くには、広葉樹を多く残す等、ハイカーや近隣住民の気持ちをくんだ森林となるよう努めている。

6-3-3 / 妥当である

認証対象森林には、ハイキング道が設置されており、地元行政や登山愛好者とともに適切な管理がされていることを確認した。

6-4. 文化的・歴史的に重要な遺跡や資源・社会的に価値の高い森林が保護されていること。

6-4-1 / 妥当である

対象森林内の大峯山北側斜面には、全国的にもまれなブナ・シロモジ群落が発達しており、良好な自然環境を残している。また大峯山は、近隣の小学生が授業の一環で必ず訪れる山だと言う。そのため、周辺の人工林も含め、広島県の「大峯山自然環境保全地域」に指定され、案内板等で、明示されている。その取り扱いについては、管理基準に従っている。

6-4-2 / 妥当である

対象森林の大峯山は、自然環境保全地域に指定され、近隣の小学生が授業の一環で必ず訪れる山だと言う。

ハイキングコースの整備に、地元登山愛好家などと協力して当たるなど、市民と良好な関係を築いている。

周辺森林は、景観保全に配慮した施業を行うこととして、ハイキングコースの近くには、広葉樹を多く残す等、ハイカーや近隣住民の気持ちをくんだ森林となるよう努めている。

6-5. 「緑の循環システム」の趣旨が遵守されるよう、認証森林より産出された認証林産物を、消費者に対し適正に提供するために、認証林産物が、明確に区分けされるよう努めること。

また、認証森林から産出される認証林産物が、緑の循環資源として、多様な用途に有効活用されていること。

6-5-1 / 妥当である

認証林産物の分別・管理体制を確立するとともに、積極的に販路開拓を行っていく体制を整えている。

6-5-2 / 妥当である

現地確認により、案内板等や作業道の横断排水溝や管理歩道に間伐小径木が利用されていることを確認した。

6-6. 対象森林の管理・整備が地球温暖化防止の二酸化炭素吸収源としてプラスになるよう努めていること。

6-6-1 / 妥当である

保育が適切に行われ、森林の健全性が保たれている事が、現地で見取れる。今後の利用間伐に向かって、作業道等路網密度の向上を図っており、合わせて間伐材の有効利用に努めている。

6-6-2 / 妥当である

「環境方針」を定め、施業の実施にあたっては、「化石燃料の使用削減に努める」こととしている。

6-7. 地元住民、利害関係者等との対話連携を図り、地域社会における役割と貢献に配慮して取り組んでいること。

6-7-1 / 妥当である

「伐採と育林のバランスのとれた山林作りを継続していくためには、近隣住民との関係を重視、お互いの発展を目指し対話をかかさないようにしている。また、登山を好む愛好家などと協力して、ハイキング道の周辺整備などを行っている。

6-7-2 / 妥当である

森林認証の取得を通じて検討した「地域の模範になる持続可能な森林経営」を行い、考え方を広めていくこととしている。

基準7 モニタリングと情報公開

7-1. 管理計画の実行状況としての影響を評価するためのモニタリングを適宜実施すること。

モニタリングの結果は、管理計画の実行及び改訂に反映され、必要に応じて見直しを図られること。

7-1-1 / 妥当である（向上目標）

「モニタリング調査実施要領」を定めており、巡視時及び作業完了時のチェック項目を設定している。

上記に基づき、モニタリングを継続的に実施することとしている。

7-2. 地方自治体などが全体の多様性を推測する指標生物群のモニタリングを行っている場合、その調査に対する協力体制が整っていること。

7-2-1 / 妥当である

これまで第3者機関による継続性のあるモニタリング調査は行われていない。
なお、調査研究・教育のため、地方自治体、研究機関から協力要請があった場合は、可能な限り協力することとしている。"

7-3. 対象森林に関する各種情報の記録を極力残すこと。施業を行った場合は、作業種別、年度別、所在場所別に施業記録が残されていること。

7-3-1 / 妥当である

最近5年間の施業履歴と森林被害の記録が、整備されている。

【気象害】

平成3年 台風19号被害 約1.5 ha

平成16年 台風16号及び23号被害約0.8 ha

被害地の復旧は終了している。

7-4. 管理計画、モニタリングについては、公正・公開を原則とすること。

7-4-1 / 妥当である

管理計画・モニタリングの結果について、公開の要請があった場合は、原則として、公開する考えである。