

SGEC 森林認証審査報告書

(概要版)

加子母森林組合管理森林
(森林施業長期受託森林)

平成21年12月

(社) 全国林業改良普及協会

目 次

I. 加子母森林組合森林管理計画の概要・確認資料一覧

II. 審査経過

III. 判定事由書

I. 加子母森林組合森林管理計画の概要

1. 森林の所有者 : 加子母森林組合 森林施業長期委託契約者 中津川市等 890 名
2. 森林の管理者 : 加子母森林組合 代表理事組合長 内 木 篤 志
岐阜県中津川市加子母 4872-5
3. 認証の区域 : 岐阜県中津川市加子母地区内 (位置図添付)
4. 対象森林面積 : 4,672.01ha 2 団地 (内訳) 中津川市有林加子母団地 : 1,096.07ha
加子母全団地(私有林) : 3,575.94ha
5. 齢級別森林資源の構成

【齢級別森林資源構成表】 平成 21 年 4 月現在

単位 面積 : ha 蓄積 : m³

齢級	種類	人 工 林						天 然 林						合計		
		スギ	ヒノキ	アカマツ等	カラマツ	その他 針葉樹	その他 広葉樹	小計	スギ	ヒノキ	アカマツ等	その他 針葉樹	その他 広葉樹		小計	
1 齢級	面積						0.00							0	0.00	
	蓄積						0							0	0	
2 齢級	面積		4.49			2.04	6.53						1.15	1.15	7.68	
	蓄積					9	9							0	9	
3 齢級	面積	0.17	23.67				23.84						0.85	0.85	24.69	
	蓄積	18	1,553				1,571						48	48	1,619	
4 齢級	面積	0.78	55.80			0.03	0.21	56.82						1.17	1.17	57.99
	蓄積	118	6,475			1	16	6,610						112	112	6,722
5 齢級	面積	0.98	115.17		0.02	0.26	0.12	116.55					0.12	2.11	2.23	118.78
	蓄積	217	19,356		3	10	8	19,594					5	193	198	19,792
6 齢級	面積	3.77	237.80				0.04	241.61		0.42	0.32			5.33	6.07	247.68
	蓄積	913	42,871				4	43,788		95	44			494	633	44,421
7 齢級	面積	10.00	298.72	0.29				309.01		0.65	0.88			7.88	9.41	318.42
	蓄積	2,410	50,798	36				53,244		94	131			866	1,091	54,335
8 齢級	面積	44.23	354.74	0.13				399.10		0.85	10.04	0.34		7.32	18.55	417.65
	蓄積	12,356	70,651	22				83,029		158	1,892	17		821	2,888	85,917
9 齢級	面積	115.51	564.21	2.92	5.54			688.18			16.22	1.31		33.99	51.52	739.70
	蓄積	33,246	121,442	445	764			155,897			2,972	83		4,679	7,734	163,631
10 齢級	面積	135.11	529.94	2.20	4.90			672.15	0.12	0.44	20.78	0.33		59.96	81.63	753.78
	蓄積	41,496	125,318	414	809			168,037	39	125	3,767	33		7,306	11,270	179,307
11 齢級	面積	116.26	367.76	0.49				484.51		0.07	36.65	2.80		105.47	144.99	629.50
	蓄積	42,118	97,398	96				139,612		20	7,272	334		14,017	21,643	161,255
12 齢級	面積	17.65	104.73	0.35				122.73	0.51	1.85	28.03	0.97		100.96	132.32	255.05
	蓄積	6,662	28,578	70				35,310	158	595	5,817	139		13,981	20,690	56,000
13 齢級	面積	18.25	44.90	0.40				63.55		0.14	27.57	0.62		48.79	77.12	140.67
	蓄積	7,140	14,394	97				21,631		33	5,442	101		6,889	12,465	34,096
14 齢級	面積	16.71	70.20	0.41				87.32	0.32	0.06	22.32	1.92		59.33	83.95	171.27
	蓄積	6,645	22,145	90				28,880	130	24	4,460	310		8,498	13,422	42,302
15 齢級	面積	7.38	41.35	0.32		0.14		49.19		0.30	12.38	2.55		27.75	42.98	92.17
	蓄積	2,983	13,634	61		26		16,704		102	2,604	437		4,076	7,219	23,923
16 齢級	面積	22.32	73.00	1.29	0.06			96.67		0.47	30.64	12.79		85.25	129.15	225.82
	蓄積	9,389	24,444	250	13			34,096		169	6,221	2,274		12,713	21,377	55,473
17 齢級	面積	9.16	29.85					39.01		0.51	8.57	3.37		15.47	27.92	66.93
	蓄積	4,256	10,370					14,626		193	1,641	644		2,361	4,839	19,465
18 齢級	面積	13.34	51.30	0.08				64.72		1.22	12.12	11.23		32.27	56.84	121.56
	蓄積	5,836	18,203	19				24,058		502	2,423	2,004		4,947	9,876	33,934
19 齢級	面積	5.62	29.28	0.04				34.94		0.07	4.17	0.45		0.84	5.53	40.47
	蓄積	2,509	11,322	9				13,840		21	887	87		117	1,112	14,952
20 齢級	面積	18.41	27.53	0.04				45.98		22.33	9.84	56.65		51.90	140.72	186.70
	蓄積	8,477	9,998	8				18,483		8,047	1,926	10,559		8,221	28,753	47,236
合計	面積	555.65	3,024.44	8.96	10.52	2.47	0.37	3,602.41	0.95	29.38	240.53	95.45	647.79	1,014.10	4,616.51	
	蓄積	186,789	688,950	1,617	1,589	46	28	879,019	327	10,178	47,499	17,027	90,339	165,370	1,044,389	
※ 樹下植栽面積:		140.87 ha											未立木地その他	55.50		
													対象面積総計	4,672.01		

6. 森林の沿革・概要

(1) 地域の概況

中津川市加子母地域は、岐阜県の東端、中津川市の最北端に位置し、概ね東西に 12.5 km・南北に 13 km で面積は 11,416ha、このうち 95% を山林が占める山村である。

地域の中央部を縦断する山稜によって、分断される東北側は、木曾川流域付知川の源流域であり、ほとんどが国有林(5,047ha)の急峻な山地で占められており、農地・村落は全くない。その南西側には、飛騨川の支流加子母川が流れ、その流域に沿って細長く階段状に開けた耕地の間に人家が点在、あるいは集って、南北帯状に長い一村落が形成されている。

気候は、内陸的性格を持つ太平洋側気候で、平均気温 11℃、山間地であることから気温較差が大きい(-12℃~33℃)。年間降水量は 2,800 mm と多雨であるが、積雪は少なく 30 cm ほどまでである。

地質は秩父古生層に属し、山地は風化した岩石の上に腐植土・ローム土が覆っている。

全国的にも有名な銘柄材である「東濃檜」製品の主要な生産地である。

地域の現在の民有林の面積は、5,609ha(内私有林:4,045ha)で、森林所有者は 1,860 人にのぼる。

(2) 対象森林の沿革

当地域の林業は、木曾五木が林立する「裏木曾」の森林が、尾張藩から皇室の御料林に移管され、その後、地区内森林の約半分に当たる 5,627ha が当時の加子母村に払い下げされた明治時代に始まっている。

初代村長は、「一村の振興は、山林の整備・経営によるほかに道なし」と生活の基盤である山林を、村民が所有しやすくするため**山林一筆を「1000坪単位」に分割**して村民に平等に売り渡し、造林することを奨励した。

払い下げた森林は植林地として管理するため生活の基盤である薪炭及び採草地については、「貸し山」として 1ha 単位で村民に貸し与え利用させた。

その後昭和 20 年代後半~30 年代にかけて借り主優先で「貸し山」払い下げ、小規模ながら村中の家全てが森林を所有するに至った。

こうした先人が残してくれた基盤と恵まれた土地柄により、ヒノキを主体とした森林が造成され、この地域で生産されるヒノキは、昭和 30 年代後半から『東濃桧』と呼ばれるようになった。

山林所有者は小規模ながら家産として森林を管理し、必要に応じて木材を出荷し、家計の足しにしている。

【森林所有規模】 (参考)

(戸・%)

所有規模	5.0ha 以下	5.1~10.0	10.1~20.0	20.1~30.0	30.1ha 以上	計
林家数	692 戸	122 戸	68 戸	11 戸	5 戸	898 戸
割合	77%	13%	8%	2%		100%

(3) 対象森林の現況

今回、認証の対象となる森林は、加子母地区(旧加子母村)の民有林 4,672.01ha(内、中津川市有林加子母団地:1,096.07ha)で、中津川市等の所有者 890 名が「森林施業長期委託契約」によって、

森林管理の担い手である加子母森林組合に「森林の立木竹の伐採、造林、保育等森林に関わる全ての施業を実施すること（同契約書委託事項）」を委託している森林である。

加子母森林組合では、森林認証の取組の中で、「山に元気を・後継者に夢を」を合言葉に組合員の参加意識を高めながら、理念である『美林萬世之不滅』を達成するため、①地域森林の総合管理と「森林の複層林化」による保続経営、及び②地域木材の利用促進を通じた「地域の「東濃椴」を流通銘柄から産地銘柄にする」ことを目的としている。

加子母森林組合では、小規模森林所有者も含めた全員との「森林施業長期委託契約」締結を目標としており、今後、同契約と森林認証への同意が得られ次第、逐次認証面積を追加していく意向でもある。

【対象森林の概況】

平成 21 年 4 月現在

区 分		合 計	人工林	天然林	未立木地	竹 林
水土 保全林	面積(ha)	3,368.29	2,601.63	731.87	33.00	1.86
	蓄積(m ³)	745,932	627,248	118,684	—	—
	成長量(m ³ /年)	11,308	10,980	328	—	—
森林と人 との共生林	面積(ha)	128.94	85.17	43.77	0.00	0.00
	蓄積(m ³)	25,326	19,107	6,219	—	—
	成長量(m ³ /年)	368	352	16	—	—
資源循環 利用林	面積(ha)	1,174.78	915.68	238.46	17.65	2.99
	蓄積(m ³)	273,131	232,664	40,467	—	—
	成長量(m ³ /年)	3,725	3,630	95	—	—
合計	面積(ha)	4,672.01	3,602.41	1,014.10	50.65	4.85
	蓄積(m ³)	1,044,389	879,019	165,370	—	—
	成長量(m ³ /年)	15,401	14,962	439	—	—

地域森林計画及び中津川市森林整備計画により、森林はその重視する機能に応じて、3機能区分されており、対象森林における内訳は、水土保全林：3,368ha、森林と人との共生林：129ha、資源循環利用林：1,175ha である。

森林資源の内訳は、面積的にはヒノキを中心とした人工林が 3,602ha で人工林率は 77%、天然林その他は 1,070ha となっている。

人工林ではヒノキ林が 84%を占め、その齢級のピークは 9～10 齢級にあるが、平成 13 年から樹下植栽による複層林化を進めてきており、樹下植栽完了面積は、140.87ha に達している。また、10 齢級から上の高齢林も 20 齢級以上まで安定して残されており、これらが加子母林業の大きな強みとなっている(資源構成表参照)。

人工林の蓄積は 20 年度末で 88 万 m³。年間成長量は約 1 万 5,000m³ あり、そこから年間 5,774m³(20 年度実績)の素材が生産されている。

また、森林整備の基盤として、早くから路網整備に努めてきており、路網密度は、現在県下一の 46m/ha に達し、将来的には 75m/ha を整備目標としている。

【地域内の林道・作業道の整備状況】

種 別	総 延 長	地域内路網密度
林 道	1 2 8, 3 1 6 m	2 2. 9 m/ha
作 業 道	9 9, 1 9 1 m	1 7. 7 m/ha
公 道	3 0, 8 0 0 m	5. 4 m/ha
計	2 5 8, 3 0 7 m	4 6. 1 m/ha

【保安林等制限林の指定状況】

制 限 林 の 種 別		指定面積 (ha)
保安林	水源涵養保安林	118.14
	水源涵養保安林+土砂流出防備保安林(重複)	0.50
	土砂流出防備保安林	834.25
	土砂崩壊防備保安林	10.12
	土砂流出防備保安林+土砂崩壊防備保安林(重複)	0.46
	保健保安林	329.56
	保安林指定面積 合計	1,293.03
その他	砂防指定地	624.36
	流木災害監視地域 (県指定)	1,496.42
	県立公園第3種特別地域 (県指定)	225.58
	鳥獣保護区 (県指定)	91.83

対象森林における保安林指定面積は、1,293.03ha で、内、土砂流出防備保安林が 834.75ha と 65%を占めているのが特徴。また、砂防指定地が 624.36ha の他、地域で平成 11・12 年と相継いだ流木災害を受けて、岐阜県が独自にゾーニングした「流木災害監視地域」に 1,496.42ha が指定されている。

この他、20 歳級以上の天然ヒノキ林を中心にバッファゾーン等を含めた 329.56ha が、保健保安林に指定されている。

(4) 入会林野等

加子母地域の共有林は、昭和 30 年代に植林を奨励するため村有林の払い下げを行い、各区 (10 区) で取得した場合は個人への払い下げ価格より格安に売却してきており、その後は区有林として、各区で植林管理され、現在では 50 年前後の一斉林となっている。

(5) 対象森林の管理体制

加子母森林組合は、旧加子母村が市町村合併によって中津川市に編入された際、合併せず単独の組合経営を続けてきた森林組合である。地域振興の旗手として組合員からの信頼は厚く、森林施

業から素材生産、販売、加工、流通の全てに森林組合が関わっている。

対象森林の管理は、長期委託契約によって加子母森林組合が行っており、森林の管理経営を担当する内勤職員の他、現場作業には、同森林組合直営作業班(12名)と「アイリン作業組合」(8名)、
「杉林林業組合」(2名)が当たっている。技術者数及び所属は下表のとおりである。

同組合では、対象森林一約4,700haを管理(伐採5,000m³/年・間伐300ha/年)していくためには、最低10名の精鋭技術者が必要と考えており、その技術者の維持・養成を図っていくため、同組合の老練な技術者2名と新規参入者3名から成る「担い手育成チーム」を組織し、技術者の育成にあたっている。

また、担い手の待遇面での向上を図るため、1987年4月から、月給制、社会保障制度を備えた「山のグリーンキーパー」制度を創設し、地域の森林管理エキスパートづくりを行ってきている。

【担い手の現況】

職 種 \ 所 属	森林組合直営	アイリン 作業組合	杉林 林業組合	計
主に造林	3人	3人	—	6人
主に林産	4人	5人	2人	11人
森林土木	2人	—	—	2人
研 修 中	3人	—	—	3人
計	12人	8人	2人	22人

加子母森林組合では、森林管理の重点を路網整備に置いており、山の傾斜30度以下の林地には極力作業道を開設してきている。また、対象林は、複層林など林相が多様であること、1筆の面積が小さく択伐が主体となることなどから、高性能林業機械を使う余地があまり無く、グラップルと林内作業車以外の大型機械は保有していない。

7. 施業履歴・森林被害の記録(過去5年間)

(1) 対象森林における施業履歴

【施業種別実績-過去5年】

認証対象森林：4,672ha

年度 種別	16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	合 計
樹下植栽	35.05ha	33.22ha	26.06ha	9.43ha	7.57ha	111.33ha
下 刈	59.13ha	26.84ha	28.39ha	19.73ha	17.28ha	151.37ha
除 伐	4.19ha	1.22ha	1.86ha	2.22ha	1.07ha	10.56ha
枝 打	8.02ha	5.40ha	14.33ha	16.72ha	7.1ha	51.57ha
間 伐	155.97ha	185.35ha	194.00ha	213.23ha	273.29ha	1,021.84ha

※ 1. 間伐には高齢級の択伐も含む。

2. 樹下植栽は、間伐後の複層林樹下植栽。

【素材生産量—過去5年】 素材生産量 (m³)

認証対象森林：4,672ha

年度 種別	16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	合計
素材生産量	5,571m ³	5,404m ³	6,110m ³	6,309m ³	5,774m ³	29,168m ³

※素材生産実績は全て間伐（高齢級の択伐含む）によるもの。

【作業道開設実績—過去5年】 (単位：m)

認証対象森林：4,672ha

年度 種別	16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	合計
作業道開設	5,059m	4,544m	6,892m	5,128m	4,027m	25,650m

(2) 森林被害の記録と概況—過去5年（病虫獣害・森林火災・気象害）

【松くい虫被害】

平成11年頃からマツノザイセンチュウによる松枯れが南部で始まり、現在では中部まで及んでおり、標高700m付近より低い山林では赤松の30～40%が枯死している状況である。

対策としては、枯損木の伐倒・殺虫処理あるいは伐倒のみで、むしろ被害に遭う前に優良な赤松は伐採・販売してしまう方法で対応している。薬剤の空中散布等は他の生物に与える影響を考慮して行っていない。

【気象害】

気象害については平成17年9月10日に前日からの大雨による水害で、民家の裏山が幅25m、高さ15mにわたって表土が崩れ、民家の床下に流れ込んだ被害が発生している。その際、立木も数本倒れたが民家には泥が流入しただけで、倒壊等の被害は無かった。

【その他被害】

近年、皆伐・再造林が行われていないため、記録に残るような被害は発生していない。ただし、生息数の増加からカモシカ及びニホンジカによる食害は、散発的であるが増加傾向にあり、今後監視が必要である。

森林火災についてはここ5年以上発生していない。

8. 経営方針

基本理念及び林業経営の方針は次のとおりである。

【基本理念】

加子母の山づくりの理念「美林萬世之不滅」（びりんばんせいこれをたやさず）は、山林1筆ごとに林齢の異なった木がモザイク状に配置された森林（美林）をつくり、林床には草花が咲き、小鳥や動物、昆虫が棲み、豊かな水を育む森林を育てながら定期的に収入を見込める山づくり（循環型の森林）を目指し、永年に亘り護っていく意志を表したもので、次の項目を山づくりの方針としている。

1. 林道、作業道付近又は将来作業道開設可能な森林は優良材生産の経済林として整備する。
2. 尾根付近や、路網の整備が困難な人工林については、優良材に拘ることなく太い木を残しながら針広混交林に誘導し、動物のえさ場として整備していく。

3. 広葉樹が密生している二次林については、活用出来る広葉樹を残しながら、多様性に配慮した植栽を行い水源林として整備していく。
4. SGEC の基準・指標等を遵守する。

【林業経営】

地域林業の歴史の上に立ち、地域の特性をふまえて、林家・森林組合・製材業・建築会社等との『緑の循環』を構築するとともに、非皆伐・長伐期施業を目標とし、生物多様性の保全と木材の安定供給が両立した持続可能な森林経営に努める。

人工林の目的は木材生産にあるが、一斉林のまま長伐期に移行し、老齡林化した場合は下層植生が乏しくなる。

このため、40年生位から70年生位迄に間伐を繰り返して生産林として機能させ、80年生～100年生の林は50本/ha程度に保ち、100年生以上の老齡林では5本/ha位にする。100年生以上の木を伐採した跡地には植林や天然更新により、次の世代の幼木を育成する。

これにより、公益的機能を維持しながら「木材生産機能」と「環境保全機能」を合わせ持つ森林を造り、高付加価値の木材生産を目指す。

具体的には下記による。

- 林地傾斜 30° 以下の山地を対象に作業道の開設を推進し、路網密度 75m/ha (現在 46m/ha) を目指す。
- 担い手の育成、他業種との連帯をもとに、優良材生産にこだわり、必要な時、必要な分量の木材が供給できる木材の倉庫としての森林づくりを目指す。
- 森林組合が経営する木材市場の仕分け方法に、林齢を加え付加価値を付け販売する。(林齢 50 年以上を分別)
- 40～60年生のヒノキ一斉林の間伐は、茄子伐を行い、70年生以上の林分については30年間隔で択伐又は群状択伐を行い、将来は林齢が30年間隔の木が育つ「循環型の森林」づくりを目指す。

【非皆伐・長伐期森林の目標】 注) 試算の価格は平成21年現在の単価による見込みである

樹 齢	200 m ² 当り (10m×20m)	1 ha 当り (100m×100m)	1 ha 当り収益 (試算)
100 年生以上	本	5 本	可能な限り残す
80 ～100 年生	1 本	50 本	45 本伐採 × 12.0 万円 = 540 万円
50 ～ 70 年生	4 本	200 本	150 本伐採 × 3.4 万円 = 510 万円
20 ～ 40 年生	8 本	400 本	70 年生までに、200 本 間伐 40 年生までに、400 本 間伐
1 ～ 10 年生	16 本	800 本	
計	29 本	1,455 本	粗利益 (30 年毎に) : 1,050 万円

この施業基準は、別冊「美しい森林づくりの手引き」として森林所有者に配布している。

9. 環境方針

加子母森林組合が、森林認証に取り組むに当たって作成した「認証対象森林の環境方針」は、以下の通りである。

【認証対象森林の環境方針】

事業計画の作成、事業の実施にあたって関係法令及びSGEC森林認証の基準・指標を遵守し、特に下記の点に留意し、目標とする環境に到達するよう努める。

- 人工林の管理は択伐施業又は0.1ha迄の群状択伐を基本とする。
- 林縁木の枝打ちは6m位までに抑え樹冠を保つが、林内は下層植生を保つよう管理する。
- 伐採した後の枝条、末端などは小動物の住み処となるよう集積する。
- 野生動物の住み処保全のため、野鳥等の営巣やキツツキ等が樹幹に空けた穴のある木は伐採しないで残す。
- 水辺林は保全を原則とし、植生に配慮した施業によって、生物多様性の向上に努める。
- その他、経営方針に記入した森林の育成を行い木材資源の生産、水土保持、生物多様性の保全、二酸化炭素の吸収源、景観保全、保健・文化機能等を維持した健全な森林を育てることで、持続可能な森林経営を行っていく。
- 森林での作業に当たっては、使用する燃料・オイル類など化学物質が林内や河川などに流出しないよう細心の注意を払うとともに、省エネに努める。
- 野生動物の餌となる堅果類の指標木を定め、毎年結実状況調査を行い、その年の熊等の出没を予想するため、モニタリングに努める。
- レッドデータブックなどで、保護が必要とされる希少な野生動植物を見つけた場合には、関係機関に連絡し、適切な保護に努める。
- 適切な森林管理に必要な路網の整備に努め、路網の開設に当たっては、環境影響の最も少ない方法を選び、木材など生物系素材の使用に努める。
- 都市住民やボランティア団体などとの交流に努め、森林・林業に関する知識の普及に努める。
- 入林者に対して、看板を設置し、山火事防止、ゴミの持ち帰りなど、森林でのマナーの啓発に努める。
- 森林の施業履歴等、管理経営に関する情報は、積極的に公開し、環境に配慮した木材を積極的に購入しようとする消費者に信頼される木材を供給する。

10. 施業指針の概要

加子母森林組合では、木曾川地域森林計画書並びに中津川市森林整備計画の機能区分及び施業基準等に準拠しつつ、SGEC森林認証基準・指標に従った持続可能な長伐期循環施業を推進するため、「生物多様性に配慮した施業指針」を作成して、森林施業に当たっている。

その概要は以下の通り。

- 天然林・・・ヒノキ等の天然林については、それなりの生態系が確立されており、保護すべきところ、保全するべきところを明確にした上で、最低限の択伐・間伐に留める。

広葉樹の天然生林は天然更新施業を原則とする。なお、広葉樹が密生している二次林については、活用出来る広葉樹を残しながら、天然林改良や多様性に配慮した植栽等を行い水源林として整備していく。

なお、旧村有林(中津川市有林)の一部に残されている20 齢級以上の広葉樹林及び針広混交林については、今後も天然林として樹木をはじめ生物の自然条件下における生態研究の場所として、自然の成り行きにまかせた管理を行っていく。

○人工林・・・針葉樹の人工林については、択伐施業又は0.1ha 以下の群状伐採を繰り返すことによって、長伐期循環施業を推進し、針広混交林又は複層林へ誘導することで生物の多様性を図る。

林道、作業道付近又は将来作業道開設可能な森林は優良材生産の経済林として整備する事とし、徹底した間伐を推進する。

尾根付近や、路網の整備が困難な人工林については、優良材にこだわることなく太い木を残しながら針広混交林に誘導し、動物のえさ場として整備していく。

【人工林施業基準の概要】 「美しい森林づくりの手引き」より抜粋

1. 1 回目間伐・・・15 年生頃 (付帯作業・・・手の届く範囲枝打ち)
2. 2 回目間伐・・・25～30 年生 (付帯作業・・・地上4m まで枝打ち)
3. 3 回目以降の間伐は、木の間隔は無視し、不良木を徹底間伐
4. 不良木の伐採で林床に空間が出来たら、苗木を巢植えする。
5. 将来まで残す木に印を付け、地上8m 位まで枝打ちする。
6. 印を付けた木の枝が枯れないように周りの木を利用間伐し林床を明るく保つ。
7. 林床から芽生えた稚樹は林内照度を保ちながら数年間放置し、その後幹の形等良い苗を選び保育管理していく。

11. その他の特記事項

(1) 生物多様性の保全への取組

昭和30年代から近頃にかけて、加子母地域でも森林は、薪炭と木材生産を目的とする経済林としてのみ着目され、70%を超える人工林はすべてスギ・ヒノキの一斉林となり、下層木は無く地面は露出する状態になっていたという。

現在は樹齢の違う同種又は異種の複層林へと転換しつつある過渡期であり、50年～60年生となった人工林において、前述の長伐期循環施業による強めの間伐を行い、その樹下に巢植えにより植林し3段～4段の複層林へ誘導しつつある。

その結果、最下層にはショウジョウバカマ、ササユリなどが増え、朽ちた切り株から実生の苗が育つようになってきている。また、樹下植栽した苗木の獣害も激減し、ほとんど流れの無かった沢に少しずつ水が戻っている。

今回の森林認証への取組は、今後加子母全域でこの森林づくりを推進し、水土保持、生物多様性の保全など、森林の公益的機能の増進を図ることを目的としている。

(2) 地域への貢献

加子母地域で歴史的につくられてきた地域住民の森林資源や森林に対する思いは、岐阜県の中においても群を抜いており、地域の産業は、林材業によって成り立って来たといっても過言ではない。

同森林組合では、地域の森林所有者の山林から素材を伐採・搬出し、木材共販事業によって木材市日から1週間で換金している。その売上代金は、多い時期は年間3億円超、少ない現在でも1.6～1.8億円が取り扱われており、地域の経済に大きく貢献してきている。

また、同森林組合の木材加工事業では、間伐小径木の有効利用を図るため、木工と杭木加工に取り組み、そして、木工品の販売施設であるモクモクセンターでは、地域の木工所が作った木工品、趣味で作られた工芸品などを主に地域外へ販売しており、地域おこしの拠点でもある。

(3) 森林環境教育などへの取組

加子母小学校及び中学校と連携し、授業の一環として行われる環境教育に職員が出向いて指導したり、地元行政や県などが企画したエコツアーに参加した都市部からの一般参加者を実際に現地に案内して、森林が果たしている役割を再認識してもらうなど、積極的な取組を行っている。

また、企業がCSR活動で行っている「環境の森」づくりなどにも積極的に協力しており、休日に職員が出向いて、参加者の森林見学及び作業体験などの指導に当たっている。

(4) 巡視及びモニタリング

加子母森林組合では、「モニタリング調査実施要領」に基づいた下記林内巡視を行い、調査・報告を実施することとしている。

- ① 職員等が現場に出向く場合は、「レッドデータブック加子母版」を常備し、動植物の記録に努めること。
- ② 希少野生動植物の生育・生息が確認されれば、専門家の意見を聞いた上で保全、保護の対策を講じること。

なお、現在岐阜県で行っているツキノワグマの餌としてのナラの豊凶モニタリング調査に協力してきており、今後も第三者からの協力要請には、積極的に協力する体制にある。

確認資料一覧

番号	資 料	備 考
1	森林施業長期委託契約書(890名)	
2	森林施業計画認定書(写し)・・・・・・・・・・2団地	
3	森林施業計画(平成17～21年度)・・・・・・・・中津川市有林団地	
4	森林施業計画(平成20～24年度)・・・・・・・・私有林団地(889名)	
5	森林施業に関する長期の方針・・・・・・・・2団地	
6	森林の現況並びに計画量(森林簿)・・・・・・・・2団地	
7	森林施業委託森林位置図(申込団地明示:1/25,000)	
8	樹種別林相現況図(1/5000)	
9	旧割山「山林一筆野取図」(大正2年実測)	
10	森林簿管理データ(電算施業履歴管理システム)	
11	森林管理台帳	
12	森林施業計画に係わる伐採届出書	
13	保安林内間伐届出書	
14	間伐計画書	
15	標準地調査記録簿(間伐申込書)	
16	木材共販出荷者控え(所有者別収穫実績表)	
17	第12次木曾川地域森林計画書(平成20年～29年度)	
18	中津川市森林整備計画(平成20～29年度)	
19	中津川市の林政に関する提言書(中津川市林業委員会)	
20	ゾーニング区分図(加子母地区:1/5万)	
21	保安林位置図(加子母地区:1/5万)	
22	砂防指定地位置図(加子母地区:1/5万)	
23	流木災害監視地域位置図(加子母地区:1/5万)	
24	自然公園区域位置図(加子母地区:1/5万)	
25	鳥獣保護区位置図(加子母地区:1/5万)	
26	加子母林道・作業道路網図(1/5万)	
27	地域林業の概要－東濃檜の原産地・加子母	
28	加子母森林組合第58回通常総会議案書(平成21年度)	
29	美林萬世之不滅－加子母森林組合創立80周年記念誌	
30	『美林萬世之不滅』の山づくり(加子母森林組合の概要)	
31	美しい森林づくりの手引き(加子母地域山づくり協議会)	
32	森林組合だより(加子母森林組合)	
33	加子母森林組合 経営方針	
34	認証対象森林の環境方針	
35	生物多様性に配慮した施業指針	

36	加子母森林組合「認証森林」伐採・搬出作業マニュアル	
37	作業路作設マニュアル	
38	作業現場における油類の取扱いマニュアル	
39	林業薬剤管理マニュアル	
40	労働安全に関する基本指針	
41	災害・事故緊急連絡体制	
42	安全衛生管理規程	
43	安全衛生管理体制	
44	森林火災予防と火災発生時の対応マニュアル	
45	中津川市火災消防緊急連絡及び出動体制フロー	
46	加子母森林組合モニタリング調査実施要領	
47	加子母の希少な野生動物リスト（森林 RDB）	
48	加子母の希少な野生植物リスト（森林 RDB）	
49	岐阜県「レッドリスト」（岐阜県）	
50	岐阜県特定外来生物生息マップ（岐阜県）	
51	「中津川市の文化財」（中津川市）	
52	中津川市観光ガイドマップ（中津川市）	

(聞き取り対象)

中津川市役所産業振興部林業振興課
協同組合東濃ひのきの家
森林組合理事他 森林所有者

(内 容)

事前に対象森林の所有者である森林組合員(森林組合理事等)及び関係者に集合してもらい、SGEC 森林認証制度の説明会を実施するとともに、企画審査では対象森林の自然条件、地域的特性、施業状況、社会環境を把握するため、抽出した現地等で下記内容の調査を行った。

1. 森林組合及び組合員の SGEC 基準・指標等、諸規定の遵守意思の確認
2. 森林の概況・林業・林産業の状況について聞き取り及び関連資料の確認
3. 地域森林計画及び市町村森林整備計画における指定施業要件等の確認
4. 森林簿・及び森林計画図の現地照合
5. 地域での労働安全対策と実施状況について森林組合関係者から聞き取り
6. 作業班等現場作業者の社会保障等への加入状況、労働安全対策について
7. 現地調査による管理森林の管理状況の把握
8. 林地の保全や環境配慮事項についての受託業者への指導状況について
9. 施業モデル林等の管理状況
10. 県立公園、自然環境・文化財等について
11. 対象地域の自然環境及び野生動植物の状況について
12. 希少野生動植物種の生息状況について
13. ハナノキ等の希少野生植物種の保護状況について
14. 地域における森林環境教育・レクリエーション活動について
15. シカ害等森林被害の状況・対策について
16. 加子母森林組合の地域に対する貢献について

平成 21 年 10 月 20 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、SGEC の基準・指標・ガイドラインに基づいた別紙「全林協審査判定表」の 70 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】

平成 21 年 11 月 26 日～27 日／「確認審査」での現地確認

(場 所)

加子母森林組合事務所
森林施業受託森林（中津川市加子母地区内）

(審査員)

(社)全国林業改良普及協会認証審査センター

	審査員	児島 裕
同	専門審査員	神尾和美

(立ち会い者)

加子母森林組合	代表理事組合長	内木篤志
	事務参事	日下部信康
	技術参事	細江輝之
	事業課長	安江恒明

(聞き取り対象者)

中津川市加子母総合事務所企画振興課
トヨタ紡織株式会社総務部社会貢献推進室
森林所有者 他

(内 容)

「確認審査」での現地調査及び森林所有者、行政関係者、利害関係者への面談を行い下記事項の確認を行った。

1. 加子母森林組合の森林管理状況の把握。
2. 対象森林に関する確認資料の内容について、質疑応答及び関連資料の確認。
3. 加子母森林組合の SGEC 森林認証取得に当たって、森林所有者として期待すること。
4. 対象山林内の漁業権等旧慣の有無と、権利関係の保護状態。
5. 鳥獣保護区の設定状況、特定鳥獣保護管理計画及び有害鳥獣捕獲の実施状況について
6. 野生動物等の生息状況モニタリング調査等の実施状況について
7. 山土場での間伐材等の分別・表示の仕組み確認
8. 搬出→市場における森林組合生産材の分別・表示の状況確認
9. 企業ボランティア活動への加子母森林組合の支援・協力について
10. 加子母森林組合の森林レクリエーション支援活動について

【審査判定】

平成 21 年 12 月 11 日／審査委員会

(委員名)

元東京大学教授・農学博士	山根明臣
元東京農業大学教授・農学博士	河原輝彦
木構造振興（株）専務取締役・農学博士	西村勝美
東京農工大学教授・農学博士	土屋俊幸
(社)林木育種協会理事	真柴孝司

(事務局)

(社)全国林業改良普及協会 専務理事	渡辺政一
(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
(社)全国林業改良普及協会	宇佐美均

(内容)

「審査要件」及び「確認審査」内容に基づいた審査結果を審査委員会に諮り、審査決定を行った。
提示資料及び現地確認審査による審査判定表の内容から、加子母森林組合管理森林は SGEC 森林認証
に値する森林であるものと認められた。

(判定内容については、判定事由書参照)

Ⅲ. 判定事由書

加子母森林組合管理森林の審査における判定事由

【森林認証審査判定】

「企画審査」により、SGECの定める基準・指標・ガイドラインに準拠した全林協審査判定表「加子母森林組合管理森林」の70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、加子母森林組合管理森林は、認証に値すると判定された。

なお、審査委員会により、下記6項目について、「向上目標」が付記された。

【向上目標】

1. SGECの意義及び森林組合の理念を、森林所有者890名と共有し続けるため、広報誌や直接対話などを通じた意思疎通に努め、持続可能な森林経営を地域に定着させること。（基準3-1）
2. 水辺等の保護樹帯への自然植生の誘導が望まれる。また、過去の植栽地の内、一部尾根筋等に見られる成長不良の人工林については、暫時針広混交林への林種転換を進めることが望ましい。（基準3-2）
3. 森林認証にふさわしい森林を維持するため、取り組んでいる「美しい森林づくり」推進運動に努め、間伐の推進がより高いレベルで実行されることが望ましい。（基準4-6）
4. 「生物多様性の保全」に関しては、まだ端緒についたところであり、組合職員は、率先して地域の希少動植物等の知見の収集に努めるとともに、研修会等を通じて森林所有者および請負者等と持続可能な森林経営に関する知識・技術の共有に努めること。（基準5-3）
5. モデル林については、森林組合の進める「美しい森づくり」及びSGEC森林認証の目指す森林の文字通りのモデルとなるよう、より高いレベルの管理が望まれる。そのため、一部見づらい表示板等についても、データ修正・補修等考慮願いたい。（基準6-4）
6. 生物多様性の保全も含めたモニタリングは、端緒についたばかりであり、既存の標準地調査も含めた計画的な実行が必要である。（基準7-1）

【判定事由】

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。

1-1-1 / 妥当である

森林認証の対象森林(以下：対象森林)は、加子母森林組合（以下：同森林組合）が、森林所有者(中津川市等 890 名)との森林施業長期委託契約により管理する中津川市加子母地区内(旧加子母村)の森林、4,672.01ha である。

契約者全員の「森林施業長期委託契約書」及び「森林施業計画等委託森林区域図」、「森林簿」、「施業図」を基に林分を現地確認した。

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。

1-2-1 / 妥当である

同森林組合は、上記契約地の「森林簿」を常備しており、これらは、GIS データ及び実地調査等に基づき、5年おきの「森林施業計画」樹立時に更新されている。

1-3. 対象森林の位置が、現地及び図面上で明瞭である。

1-3-1 / 妥当である(向上目標付記)

中津川市では、現在、国土調査が進行中(約 70%終了)であり、地籍データの精度向上は待たれるところである。

同森林組合では、現状の「施業図」及び「林相現況図」(1/5,000)を基に、施業前の実測や、GIS オルソデータを活用し、現状の正確な把握に努めていることを確認した。

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。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。

1-4-1 / 妥当である

対象森林は、同森林組合が森林所有者と「森林施業長期委託契約」を取り交わして管理する森林で、全ての森林の「森林施業計画」が認定され、実行に移されていることを確認した。

また、同森林組合では、上記施業計画における「森林施業の実施に関する長期の方針」を補完するため、加子母森林組合「経営方針」及び「認証対象森林の環境方針(以下:環境方針)」等を定め、「事業計画の作成、事業の実施にあたって関係法令及びSGEC森林認証の基準・指標を遵守」することを明示している。

1-4-2/妥当である

対象森林は「地域森林計画」及び「市町村森林整備計画」に基づき、水源かん養機能又は山地災害防止機能を重視する「水土保全林」、生活環境機能又は保健文化機能を重視する「森林と人との共生林」、木材等の生産機能を重視する「資源の循環利用林」に区分され、各々「目指すべき林相」と施業の考え方が明示されている。

1-4-3/妥当である

同森林組合が「経営方針」の基本理念とする「美林萬世之不滅」は、「山林1筆ごとに林齢の異なった木がモザイク状に配置された森林(美林)をつくり、林床には草花が咲き、小鳥や動物、昆虫が棲み、豊かな水を育む森林を育てながら定期的に収入を見込める山づくり(循環型の森林)を目指し、永年に亘り護っていく意志を表した」ものである。

1-5. 森林管理計画に即した森林管理を実行しうる管理体制と経営が行われている。

1-5-1/妥当である

対象森林の管理は、長期委託契約によって加子母森林組合が行っており、森林の管理経営を担当する内勤職員の他、現場作業には、同森林組合直営作業班(12名)と「アイリン作業組合」(8名)、杣林林業組合(2名)が当たっている。

同森林組合では、対象森林の管理計画の実行に最低でも10名の森林技術者が必要と考えており、老練な技術者2名と新規参入者3名から成る「担い手育成チーム」を組織し、技術者の育成、技術の伝承にも取り組んでいる。

1-5-2/妥当である

同森林組合は、前述した「美林萬世之不滅」を基本理念として「経営方針」、「環境方針」等を定め、「生物多様性の保全と木材の安定供給が両立した持続可能な森林経営」に努めていることを確認した。

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。

2-1-1/妥当である

対象森林は、木曽川森林計画区に位置しており、地域森林計画及び森林整備計画において「地域の特性、森林資源の状況並びに自然的・社会的条件」によるランドスケープレベルでの機能区分がされている。生物多様性保全が重視される林分については、「森林と人との共生林」とされ、「森林整備及び保全方針」が規定されている。

同森林組合では、上記に準拠し、人工林と天然林等、林分タイプに応じた「生物多様性に配慮した施業指針」(以下/施業指針)を定め、水辺林の保全・多様な林分の造成等、生物多様性の保全に当たっている。

2-1-2/妥当である

旧村有林(中津川市有林)の一部急傾斜地に、20 齢級以上の天然ヒノキを主体とする天然林が良好な状態で残されている。当該林分は、周辺のバッファゾーンとなる天然林も含め、保健保安林に指定しており、これら天然林については、「施業指針」により今後も天然林として樹木をはじめ生物の自然条件下における生態研究の場所として、自然の成り行きにまかせた管理を行うこととしている。

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。

2-2-1/妥当である

林相現況図において、樹種別区分がなされ、上記の保護すべき天然林などの区域が示されている。また、岐阜県では「県域統合型 GIS」が整備・公開されており、「自然公園区域」や「鳥獣保護区」、「自然環境保全地域」等の法令指定区域等とともに、植生分布や巨樹巨木、水辺、動植物目撃情報など生物多様性に関わる地図情報も常時アクセス可能な状態になっている。

なお、地域内の希少動植物種については「加子母森林組合モニタリング調査実施要領」に基づき、保護すべき「レッドデータブック加子母版」を森林組合職員が常時携帯し、生息状況の把握に努めている。

2-2-2/妥当である

加子母川の上流部の「乙女溪谷」の溪流沿いには、良好な水辺林が保全されており、生活環境保全林事業によるキャンプ場や遊歩道が整備されている。

同森林組合では、環境方針および施業指針によって、水辺林の保全を原則としており、水辺は人工林においても「優良材にこだわることなく、太い木を残しながら、針広混交林に誘導し、生物多様性の向上に役立てる」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（向上目標付記）

「岐阜県レッドデータブック」をもとに、「レッドデータブック加子母版」を作成して、職員等に配布している。

前記モニタリング調査等によって、貴重な動植物が生息・生育することが確認された場合は、関係機関に連絡し、「専門家の意見を聞いた上で、保全・保護の対策を講じる」こととしている。

2-3-2/妥当である

同森林組合の施業指針により「野鳥等の営巣、探餌が確認された枯損木等は、主林木の生長に支障のなにかぎり残す」こととしており、キツツキの営巣木等を残してきている。

これまでのところ対象森林内で、RDB 種など希少動物の営巣等は確認されていないが、確認されれば、周辺環境も含め保全を図る意思を確認した。

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

同森林組合では前述の「美林萬世之不滅」の理念の下、長伐期循環施業による強めの間伐・択伐等を行うなどして、自然植生に配慮した「美しい森づくり」を進めてきており、その結果、最下層にはショウジョウバカマ、ササユリなどが増え、朽ちた切り株などから実生の苗がよく育つようになってきている。

希少動植物については、情報収集にあたっており、確認された場合は、専門家の指示を仰いで、保護対策を講ずることとしている。

2-4-2/妥当である

対象森林では、原則的に地域住民以外の無秩序な動植物の採取を禁止している。狩猟については、鳥獣保護法等に従って鳥獣保護区が設けられて管理されている。

2-4-3/妥当である

過去にカラマツなどが導入された経緯はあるが、自然交雑などの影響は見られない。近年の造林樹種は、県推奨の苗木を選定しており、対象森林への外国産等の外来樹種の導入は無い。

2-4-4/妥当である

同森林組合では、「作業道マニュアル」を作成し、入念な事前調査によって切盛土量をできるだけ少なくする(2m以下)線形を選ぶことや、土留・横断溝などに支障木などの現地調達した小径木を積極活用するなど、小動物の生育・繁殖に対する配慮を行っている。

なお、公共で設置された林道等においても、同組合で生産した丸棒を活用したのり面工などが、積極的に導入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. 土壌及び水資源の保全に与える影響を事前に把握し、森林管理計画や実施過程における悪影響を最小化する。

3-1-1/妥当である (向上目標付記)

加子母地域は、歴史的につくられてきた森林資源や森林に対する思いが、岐阜県の中でも群を抜いており、同森林組合の理念「美林萬世之不滅」は、「山林1筆ごとに林齢の異なった木がモザイク状に配置された森林(美林)をつくり、林床には草花が咲き、小鳥や動物、昆虫が棲み、豊かな水を育む森林を育てながら定期的に収入を見込める山づくり(循環型の森林)を目指し、永年に亘り護っていく意志を表したものである」(経営方針)。

この理念を徹底するため「環境方針」作成し、組合員や従業者へ周知するべく努めている。

3-1-2/妥当である

地域森林計画及び市町村森林整備計画によって、土壌・水系の保全のために配慮が必要な場所は「水土保全林」として区分され、必要に応じて「水源かん養保安林」等保安林指定もされ、「施業の基本的な方法」「指定施業要件」とともに計画図に明示されている。

3-2. 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。

3-2-1/妥当である（向上目標付記）

尾根部等には、広葉樹からなる保護樹帯が概ね設けられているが、一部の過去の造林地の沢筋などで、水辺までヒノキ・スギ等が植えられている林分が見られる。

このような箇所については、今後、施業指針に従い、針広混交林化を図っていく意向であることを確認した。

3-2-2/妥当である

状況は上記の通りである。

水辺等の保護樹帯とすべきところは、同森林組合施業指針に従い「尾根付近や水辺、路網整備の困難な人工林については、優良材に拘ることなく、太い木を残しながら針広混交林に誘導し、生物多様性の向上に役立てる」とし、間伐の際に水辺の広葉樹を残すなど、改善を図っていることを確認した。

3-3. 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。

3-3-1/妥当である

山地災害の防止、水源かん養機能等の機能を重視する森林は、地域森林計画及び市町村森林計画において「水土保全林」とされ、同組合「経営計画」及び「施業指針」は「択伐施業又は0.1ha以下の群状択伐を繰り返して長伐期循環施業」を推進するなど上記の基準・指標に十二分に適合したものとなっている。

なお、保安林等制限林の指定施業要件は遵守されていることを確認した。

3-3-2/妥当である

同森林組合では、高い路網密度を活用した長伐期循環施業による択伐と複層林化を施業の柱としている。収穫作業にあたっては「認証森林」伐採・搬出作業マニュアル」を作成して、組合作業班、作業組合等に配布しており、「自然環境保全、水土保全を図るため、加子母森林組合の森林の経営方針及び生物多様性に配慮した施業指針等に基づき実施し、林地の保全、河川汚濁防止、希少動植物の保護等に努める」ことを求めている。

3-4. 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。

3-4-1 / 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。

林業薬剤は原則使用しない方針だが、忌避剤などやむをえず使用する場合は、森林病虫害等防除法及び同森林組合「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。

3-5. 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。

3-5-1 / 妥当である

同森林組合「施業指針」及び「作業道マニュアル」により土質、地形に配慮した線形を計画し、切土・盛土など土工量が極力少なくなるよう努めている。

現地調査中に不適切な開設実態は確認されなかった。

基準4 森林生態系の生産力及び健全性の維持

4-1. 経済的、社会的、生態的な持続性に配慮し、森林資源調査等に基づいた森林管理計画を作成し、適切な実行体制が整備されている。

4-1-1 / 妥当である

同森林組合では前述の「美林萬世之不滅」の理念の下、「地域住民等との協働による「美しい森づくり」」活動を行ってきており、森林所有者だけでなく、地域住民も一体となって森林管理計画の実行に努めている。

4-1-2 / 妥当である

同森林組合では、森林施業計画の実行にあたって、予定林分の資源状況を事前に正確に把握するための標準地調査を毎年度行っている。

また、林齢構成の平準化を図る観点から、長期循環施業に取り組み、樹下植栽による複層林化を推進している。

4-2. 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。

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定められている。

4-2-1 / 妥当である

森林施業計画書の「森林の現況並びに伐採計画及び造林計画(以下:「伐・造計画」)に箇所毎の伐採方

法、伐採率、伐採面積・材積、伐採予定時期を含む収穫予定表が明示されている。

長伐期循環施業を指向する対象森林の伐採計画は、森林施業計画認定及び資源構成等に照らして適切であり、その計画に沿って伐採が行われていることを確認した。

4-2-2/妥当である

同森林組合の施業指針では、人工林においては長伐期循環施業を原則とし「伐期齢は 80 年以上の長伐期とし、非皆伐施業を行う。保育・間伐作業の段階で、長伐期複層林化を目標とした作業を行い、複層林化していく。3 段および最終的には 4 段造林まで行う」として、伐採方法・伐期齢・伐採率等、水土保全・生物多様性保全に配慮した指針が作成されている。

4-2-3/妥当である

認定された森林施業計画書の伐・造計画に従い、標準地調査の基づいた年度ごとの実行計画を作成して伐採を行っていることを確認した。

4-3. 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。

4-3-1/妥当である

伐採と更新の状況は、森林所有者ごとの「森林管理台帳」及び電算管理された森林簿として保存されており、随時、施業状況データが更新されていることを確認した。なお、更新期間は伐採後 2 年以内とされており、市町村森林整備計画に準じていることを確認した。

4-3-2/妥当である

更新方法、更新樹種、本数等の更新に関する技術指針は、同森林組合「施業指針」に明示している。更新箇所と箇所ごとの更新方法、更新面積、樹種、更新予定時期を含む更新予定表が「伐採計画及び造林計画」に作成されていることを確認した。

4-3-3/妥当である

人工更新の樹種は適地適木を原則とし、岐阜県が選定した「東濃檜精英樹」等より育苗された苗木を使用している。

4-3-4/妥当である

植付け後は、巡視等により枯損苗木の実態調査を行い、枯損苗木が確認された場合は、原因を究明し、補植又は改植の措置を講じていることを確認した。

4-4. 天然林についても地域の特性を考慮し適切な森林管理計画が樹立され、的確な更新施業が行われている。

4-4-1/妥当である

同森林組合の施業指針では「広葉樹の天然生林は天然更新施業を原則とする」、「ヒノキ等の天然林については、それなりの生態系が確立されており、保護すべきところ、保全すべきところを明確にした上で、最低限の択伐・間伐に留める」方針で、現計画の対象期間中には、育成天然林施業による間伐が計画されている。

4-4-2/妥当である

広葉樹天然生林における施業は、天然更新施業を原則としており、施業指針により、「天然更新によるものは、早期に更新を図るものとし、伐採後 5 年以内に更新状況の確認調査を行うものとする」「調査の結果、更新が完了していない場合は、地表のかき起こし等の補助作業を行って、更新の確保を図るものとする」としている。

なお、ヒノキ天然林については、最低限の択伐を原則としており、選木指針等は長伐期循環施業の指針を準用している。

4-5. 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。

4-5-1/妥当である

同森林組合「施業指針」及び「美しい森林づくりの手引き」を技術指針として、保育作業が実施されており、林内の広葉樹等が適度に残されていることを確認した。

4-5-2/妥当である

施業履歴は森林所有者ごとの「森林管理台帳」及び電算管理された森林簿として記録されており、予定時期については、森林施業計画の「伐・造計画」に明示されている。

4-6. 目標林型への誘導に必要な間伐が適切に計画され、間伐が的確に実行されている。

4-6-1/妥当である

間伐計画は、施業計画の「伐・造計画」に箇所と箇所毎の伐採率、数量、予定時期が明示されている。要間伐森林に指定された林分はない。

4-6-2/妥当である

間伐の実行にあたっては、同森林組合「施業指針」と「美しい森林づくりの手引き」を技術指針としている。

なお、「施業指針」では「人工林内に現存する有用広葉樹は、林道沿いの経済林を除き、生物多様性の保全上も必要であることから、保存し保育に努める」こととしている。

4-6-3/妥当である (向上目標付記)

施業履歴は森林所有者ごとの「森林管理台帳」等として記録されている。

高密度に整備された路網を活用して、間伐は概ね計画通りに行われてきており、下層植生が失われたような林分はない。

ただし、一部にやや遅れ気味の箇所もあることから、間伐を最重要作業と位置づけ、推進に努めている。

4-7. 森林の病虫獣害に対する適切な防除・対策が図られ、農薬など化学物質の使用は、法令などを順守し、かつ必要最小限の用途にとどめている。

4-7-1 / 妥当である

病虫獣害の防除に当たっては、森林病虫害等防除法を遵守するとともに、鳥獣保護法の鳥獣保護事業計画に従っていることを確認した。

なお、忌避剤などやむを得ず林業薬剤を使用する場合は、「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。

4-7-2 / 妥当である

平成11年頃からマツノザイセンチュウによる松枯れが南部から始まり、現在では標高700m付近より低い山林で赤松の30~40%が枯死している。

対策としては、薬剤散布等は他の生物に与える影響を考慮して行なっておらず、被害に遭う前に優良なアカマツを伐採・販売してしまう方法で対応している。

4-7-3 / 妥当である

原則として林業薬剤は使用しない方針であるが、獣害忌避剤などやむおえず使用する場合は、森林病虫害等防除法及び「薬剤管理マニュアル」に基づき、適切な管理のもと、最小限の使用にとどめることとしている。

4-8. 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。

4-8-1 / 妥当である

森林所有者だけでなく地域の住民が一体となって山火事防止や林内路網の整備、ゴミの不法投棄防止のための巡回など「美しい森林づくり」活動を行っている。

なお、森林作業による火災を防止するため、現場作業員に対して「森林火災予防と発生時の対応マニュアル」を配布し、遵守するよう指導している。

4-8-2 / 妥当である

「森林火災予防と発生時の対応マニュアル」及び「中津川市火災消防緊急連絡及び出動体制フロー」によって、消防署、地元消防団と連携をとって、訓練の実施、予・消防活動にあたっていることを確認した。

4-8-3/適用除外

近年、対象森林において森林火災は発生していない。

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している事を確認した。

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。

また、「伐採等届出書」および「保安林内間伐届出書」等の合法性を担保しうる文書類の写しが適切に保管されていることを確認した。

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。

5-2-1/妥当である

加子母地区では、明治時代の「千坪割」など、地域住民ができるだけ平等に山林を所有できるような施策を行ってきており、村内の家の8割が山林所有者となっている。

現在の加子母地域の共有林は、昭和30年代に植林を奨励するため旧村有林の払い下げを行った際、各区(10区)で取得した場合は個人への払い下げ価格より格安に売却されたものである。それらは区有林として、各区で植林管理され、現在では50年前後の一斉林となっている。

その他、特に問題となる旧慣はない。

5-2-2/適用除外

上記の通り、各区で管理され、問題となる事案はない。

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。

5-3-1/妥当である (向上目標付記)

同森林組合では、様々な技術研修に現業職員も含めて派遣してきており、担当職員の技術水準は高い。森林認証に取り組むに当たっては「レッドデータブック加子母版」および「認証森林伐採・搬出作業マニュアル」等を作成して、職員、作業班及び地元素材生産業者に配布している。今後、森林認証及び分別・表示に関する説明会や研修を行っていくこととしている。

5-3-2/妥当である

労働災害防止のため「労働安全に関する基本方針」を定め、作業員に始業前の朝礼、リスクアセスメントによる作業チェック等を義務づけている。

なお、上記安全作業指導の他、「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」などに積極的に参加することを関係者に指導している。

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。

5-4-1/妥当である

同森林組合は、林業従事者の待遇改善にいち早く取り組んできた実績があり、月給制、社会保障制度を備えた「山のグリーンキーパー」制度等、林業従事者の身分保障を充実させてきている。

5-4-2/妥当である

同森林組合では、「加子母森林組合安全衛生管理規程」を作成しており、管理体制が組織化され、安全教育、安全点検、自主的安全活動が実施されていることを確認した。

基準6 社会・経済の便益の維持及び増進

6-1. 緑の循環資源として、認証林産物を多様な用途に有効活用し、地元住民や利害関係者等との連携を図り、地域経済の振興に努める。

6-1-1/妥当である

同森林組合では、森林認証に取り組むに当たって、地域や取引先の木材関係者を集めた説明会を開催している。

認証取得後は、地元の製材業者や工務店などと連携して、認証林材流通システムの確立につなげ、「東濃ひのき」を流通銘柄から産地銘柄にすべく、履歴証明に取り組む意向である。

6-1-2/妥当である

同森林組合は、同時に、素材生産及び木材販売、木材加工所における分別・表示システムの認定も目指しており、「認証林産物の分別・表示管理方針書」及び「分別・表示管理計画」を定め、「認証林産物」と、それ以外の林産物が生産・搬出、保管、出荷の各過程で混在しないように分別・表示管理を担当する「認証林産物管理責任者」及び「現場担当者」を各部門に配置し、適正な管理体制を確立する」とし、需要者に適正に供給する体制を整えている。

6-1-3/妥当である

同森林組合は、円柱加工等木材加工にも取り組んでおり、製品は、管内の林道工事やレクリエーション施設等に利用されている。

また、作業路の作設の際にも、構造物等は、現地で調達することを基本としており、支障木や未利用部材を有効活用していることを確認した。

6-2. 市民に自然に触れ合う機会/場所の提供に努めるとともに、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。

6-2-1/妥当である

対象森林内の「乙女溪谷」周辺には、同森林組合が管理するバンガロー等を備えた森林レクリエーション施設が整備されている。

同森林組合では、加子母小学校及び中学校と連携しての環境教育への取り組みや、行政と協力した都市部からのエコツアー参加者の現地案内、木工工作体験など、様々な森林・環境教育プログラムを用意し、森林・林業が果たしている役割を伝えるべく熱心に取り組んでいる。

6-2-2/妥当である

「美しい森林づくり」運動を展開し、地域住民と一体となって路網の整備やゴミの不法投棄防止のための巡回を行うなど、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。

6-3-1/妥当である

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は、中津川市森林整備計画の3機能区分により「森林と人との共生林」としてゾーニングされており、生活環境保全林整備事業等による森林整備や歩道の整備が適切に行われていることを確認した。

6-3-2/妥当である

上記の「森林と人との共生林」および「保健保安林」における森林施業は、地域森林計画等の基準・規範に照らして問題のないことを中津川市当局者に確認した。

6-3-3/妥当である

前述の「乙女溪谷キャンプ場」には、バンガローの他、四阿、トイレ、遊歩道、案内板が整備され、夏期を中心に地元住民や都市部からの利用者に親しまれている。

これらの施設は、森林施業計画の認定基準を満たしていることを、中津川市当局者に確認した。

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。

6-4-1/妥当である

指定文化財とはなっていないが、かつての木曾への旧道が「木曾越峠」として対象森林内を縦貫している。現在も高時山への登山道として、森林組合も含めた地域ボランティアによって道標整備や補修等の管理が為されている。

また、加子母地区内の神社に生育している「加子母の大杉」は国の天然記念物に指定され、地域住民や森林組合によって、郷土のシンボルとして大切に保護されている。

なお、隣接する地区内の国有林には、木曾ヒノキの神宮備林があり、東濃森林管理署において管理されている。

6-4-2/妥当である（向上目標付記）

対象森林内には、「複層林施業地(多段林)」、「複層林施業地(二段林)」および「単層林施業地」等の施業モデル林が設けられ、地域の森林施業のモデルとして役割を果たしてきている。

ただし、設定されてからの期間の経過とともに、解説板等が見にくくなるなど、管理が不十分な箇所もでてきている。

6-5. 対象森林の管理・整備・利用が、地球温暖化防止の二酸化炭素吸収源として貢献できるよう努めている。

6-5-1/妥当である

同森林組合では、森林の二酸化炭素固定能の向上には、適切な間伐の推進と間伐材利用率の向上が不可欠との観点から、作業道の整備に力を入れており、作業道設置の際には、支障木等を土留めなどの構造物に有効利用している。

また、林地残材等の有効利用を目的に、小径木の杭加工や木質バイオマス燃料ブリケットの製造販売にも取り組んでいる。

6-5-2/妥当である

同森林組合「伐採・搬出作業マニュアル」により、従業者に、作業中の不必要なアイドリングの防止など、化石燃料の使用削減を求めている。

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が図られている。

7-1-1/妥当である（向上目標付記）

同森林組合では、施業予定地の森林調査と標準地調査が実施されており、その結果は、集積・報告されて、施業計画の変更や改訂時に活かされている。

今後は、「加子母森林組合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のチェック項目を設定し、自己検証と改善点の検討に役立てることとしている。

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。

7-2-1 / 妥当である

同森林組合では岐阜県に行っているツキノワグマの餌として重要な、ナラなど堅果類の結実状況調査等のモニタリング調査に協力している。

そのほかにも、第三者からの協力要請には、積極的に協力する体制にある。

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。

7-3-1 / 妥当である

森林施業に関するデータの整備は、現在最も力を入れており、航空写真と地籍図を組み合わせたオルソ画面と森林簿データのリンクを図ってきている。

現状では、所有者ごとの「森林管理台帳」に、施業履歴及び災害記録等のデータが記録されている。

7-4. 森林管理計画とモニタリング結果は、情報の機密性を尊重するが、その概要については一般に公開することを原則とする。

7-4-1 / 妥当である

同森林組合「環境方針」において、「森林の施業履歴等、管理経営に関する情報は、積極的に公開し、環境に配慮した木材を積極的に購入しようとする消費者に信頼される木材を供給する」とし、ホームページ等を利用して公開に努める計画である。