

SGEC 森林認証審査報告書
(更新審査)

<第二期>

小国町森林組合
(長期施業受委託森林)

(概要版)

平成23年7月

一般社団法人 全国林業改良普及協会

目 次

I. 小国町森林組合（長期施業受委託森林）森林管理計画の概要

確認資料一覧

II. 審査経過

写真

III. 判定事由書

IV. 審査判定表

V. 添付資料（主な確認資料）

I. 小国町森林組合（森林施業長期受託森林）森林管理計画の概要

1. 森林の所有者 : 小国町森林組合森林施業長期受委託契約者等 : 974 名
小国町
2. 森林の管理者 : 小国町森林組合 代表理事組合長 高野 悠爾
(住所) 熊本県阿蘇郡小国町大字宮原 1802-1
3. 認証の区域 : 熊本県小国町内
(代表地番) 熊本県阿蘇郡小国町大字黒淵字宅部 3901 番地 外
4. 対象森林面積 : 7,237.34ha 10 団地 平成 23 年 4 月現在

団地名	面積 (ha)	人工林 (ha)	天然林等 (ha)	蓄積 (m ³)	年成長量 (m ³ /年)	所有者数 (延人数)
1 団地(黒淵)	1917.41	1,600.82	316.59	733,683	18,291	280
2 団地(下城)	1,215.13	939.42	275.71	430,983	10,546	179
3 団地(宮原)	372.11	355.43	16.68	186,908	4,019	180
4 団地(上田)	1,121.32	827.95	293.37	399,510	10,103	221
5 団地(北里)	652.74	629.87	22.87	281,973	7,159	174
6 団地(西里)	1,199.85	902.07	297.78	410,092	10,681	240
8 団地	100.29	87.70	12.59	40,200	1,165	38
9 団地	208.72	161.71	47.01	68,780	1,835	47
10 団地	80.67	76.07	4.60	32,545	993	51
町有林団地	369.10	260.55	108.55	86,662	2,845	(1)
合計	7,237.34	5,841.59	1,395.75	2,671,336	67,637	1,411

5. 森林の沿革・概要

(1) 小国町の概況

小国町は九州のほぼ中央、熊本県の最北端、阿蘇外輪山の外側、筑後川の上流に位置している。

大分県との境には湧蓋山 (1,500m) がそびえ、「小国富士」として住民に親しまれている。標高 300～800m の間に耕地、森林、原野が開け、山間高冷地帯で夏は比較的涼しく、冬は厳冬で -5°C 以下になることがあり、積雪もある。平均気温は 13°C で年間降雨量は 2,300mm と多く、褐色森林土の土壌と合わせて小国スギの生育に適した条件となっている。

町の総面積 13,700ha の内、森林面積は、78%を占めて 10,697ha。そのうち民有林が 10,306ha と古くから林業の盛んな地域である。

民有林の資源構成内訳は、人工林が 7,726ha、天然林等が 2,580ha で、人工林蓄積は 4,153 千 m³ と充実しており、豊かな緑と清らかな水そして雄大な山々に囲まれた町である。

町では、自然に育まれてきた小国スギを生かし、新しい木の文化を創造した町づくりを展開している。

(2) 小国林業と小国町森林組合の沿革

【小国林業の歴史】

小国の林業は、1754（宝暦 4）年肥後藩令により、一戸あたりスギ 25 本の挿し木が割り当てられたことに始まった。この時期は享保の大飢饉の後にあたり、藩財政の建て直しを図った細川重賢が、諸産業の奨励の一環として行ってきた。藩政時代は、「木一本、首一つ」といわれるほど、藩外への持ち出しが厳しかった。しかし、明治維新後、杖立川から、日田地方の水運が開け、木材の取引が活発となったことから、1882（明治 15）年を頂点として、木材需要の激増で乱伐が行われるようになり、山林が荒廃してきた。

その荒廃を憂いた小国町出身の「小国林業の父」といわれる、北里惟倫、橋本武次郎、北里栄喜らは、1891（明治 24）年、林業先進地、奈良県の吉野林業地域を訪れた。そして吉野式造林方法（実生苗密植造林）を導入した。

1896（明治 29）年には、橋本を幹事として育林技術の向上、造林の普及・啓蒙を図ることを目的とした小国山林会が発足し、これにより、植林意識が高まり、小国林業の基礎を形成することになった。しかしながら、吉野式造林方法は在来の挿し木疎植方式に押され、根づかなかった。こうした時に、大分県の日田地方で植林されていたヤブクグリという品種が小国地域で良好な生育を示すことが確認され、挿し木品種の造林が一気に広まった。このような努力により、明治 20 年代には、わずか 500ha であった人工造林は、昭和 16 年には 8,000ha までに拡大した。

その後、1948（昭和 24）年、河津寅雄町長が町有原野の高度利用について提言し、1959（昭和 34）年、3,839ha の入会林野の払い下げを行った。これが国の拡大造林政策により、さらに造林が進み、今日の小国の森林を形成してきた。

【若宮共販所】

一方、木材流通については、大正十年の木材生産量は 26,000m³ であり、その多くは小国の杖立川から日田方面の製材所に運ばれていた。昭和 12 年頃には地域内の製材所や素材生産業者が立木買いをするようになり、生産量は 5 万～6 万 5,000 m³ へと増加してきた。その中、昭和 33 年に、小国町森林組合の共販所が開設され、地域材のほとんどを町内で取り扱うようになって、今日に至っている。

【間伐材利用】

間伐材の有効利用の一環として、昭和62年から平成3年頃までをピークに、町の公共施設（小国ドーム、ゆうステーション、林業総合センター）の木造化にいち早く取り組んできた。

これらの施設は、木造立体トラス構法という全国でも初めての建築構法を採り入れており、強度試験などいくつかの基準をクリアした小国スギでなければ建てることができなかつた。この構法により、小国スギの全国的な展開を図ることができ、間伐材の需要拡大を進めることができた。

【長期受委託契約】

造林・保育事業については、昭和35年頃からの拡大造林で植林した森林が、除・間伐の時期を迎えた昭和56年頃より、間伐面積が297haと増加し始め、昭和63年のピーク時には360haとなった。しかし、平成3年の台風19号による甚大な被害により、平成7年まで被害地の整理と造林に追われてきた関係上、間伐実施面積は、一時100haまで減少したが、現在は200ha以上まで増加している。

中でも、平成14年の森林法の改正に伴い発足した森林整備地域活動支援交付金制度による、森林所有者との5ヵ年間の長期受委託契約の取組を進めてきた結果、間伐を中心とした造林・保育事業、林産事業に結びつける事が出来た。

平成19年3月の再契約の時点で、森林所有者：974名（延数1,411）と「森林施業長期受委託契約」等を締結しており、受委託等の対象面積は7,237.34haとなっている。

国産材需要に向けた「新生産システム」が動き出す中で、受委託契約による間伐作業を中心とした増産体制、長伐期施業に向けた取組が始まり、地域林業が皆伐・一斉造林から転換する契機となっている。

【担い手対策】

昭和61年に小国町と小国町森林組合などの出資により設立された第3セクター「悠木産業株式会社」は、林業就労者の月給制と身分保障確保など、森林の担い手育成対策として大きな役割を果たしてきたが、平成19年4月に森林整備部門が廃止となった。

同社を辞めた人の中には、自ら独立して林業に従事している人が多かったことから、平成17年1月に小国町森林組合が事務局となり、従来の林業労働者（50～70代）とともに、一人親方事務組合（労災組合）を設立し、現在は54名が加入している。

また一方で、組合自らも担い手育成としての役割を担うため、上記第三セクターの森林整備部門廃止に伴い、社員2名を組合職員として迎えて直営班を組織し、平成20年には新たに3名を加え、現在5名体制となっている。直営班として5

名となった事で、県の認定事業体の要件を満たし、講習や研修にも積極的に参加している。

(3) 対象森林の現況

今回、森林認証の更新の対象となる森林は、平成19年3月の森林施業計画の更新に当たって、小国町森林組合(以下：同森林組合)と森林管理に関する長期受委託契約を再契約した811名の森林所有者と、同森林組合が策定した森林管理計画に同意して参加した164名(小国町を含む)の所有する小国町内の10団地の森林7,237.34haである。

白川・菊池川地域森林計画により、地域の森林はその重視する機能に応じて、「水土保持林」、「森林と人との共生林」、「資源の循環利用林」に3機能区分されている。対象森林10団地における内訳は、水土保持林：6,912.84ha、森林と人との共生林：319.27と、公益的機能の高い森林として管理され、資源の循環利用林は該当していない。

保安林指定面積は、1,046.34haで、内訳は、水源かん養：595.22ha、土砂流出防備：404.81ha、土砂崩壊防備：46.13haである。

自然公園区域としては、小国町の東部、湧蓋山の周辺が、「阿蘇くじゅう国立公園」の指定区域であり、特別地域(第2種)：177ha、普通地域：1,302haが指定されている。

また、北部は、「耶麻日田英彦山国定公園」の指定区域であり、特別地域(第2種)：1,131ha、普通地域：851haが指定されている。

【団地別一機能区分・保安林等の指定状況】

平成23年4月現在

団地名	面積 (ha)	水土保持林 (ha)	森林と人との 共生林(ha)	保安林等 (ha)
1 団地(黒淵)	1,917.41	1,917.41		140.49
2 団地(下城)	1,215.13	1,215.13		295.03
3 団地(宮原)	372.11	372.11		1.89
4 団地(上田)	1,121.32	1,121.32		49.59
5 団地(北里)	652.74	652.74		24.53
6 団地(西里)	1,199.85	927.54	272.31	32.15
8 団地	100.29	99.60	0.69	
9 団地	208.72	204.59	4.13	
10 団地	80.67	76.61	4.06	
町有林団地	369.10	331.02	38.08	502.66
合計	7,237.34	6,918.07	319.27	1,046.34

森林資源の内訳は、スギを中心とした人工林が 5,841.59ha で、人工林率は 81% に達している。人工林の内訳(次頁森林資源の構成表参照)は、スギが 4,907.79ha で 8 割以上を占め、スギ人工林を中心とした総蓄積は、2,671,336m³ で、年間平均成長量は、67,637m³/年である。

歴史のある林業地であることから、人工林の齢級構成は比較的平準化しており、9 齢級をピークに 20 齢級以上までが、全体の 54%を占めている。また、平成 3 年に未曾有の風倒被害をもたらした台風 19 号の影響で、3 齢級人工林が 335.11ha と、多いことも目を引く特徴である。

天然林は、クヌギが主体で椎茸原木として萌芽更新による施業が行われている。マツはアカマツで、松くい虫被害により、尾根筋などにわずかに残る程度である。なお、森林簿上で、260ha ある未立木地は、牧野、原野等である。

【樹種・齢級別資源構成表】

平成 23 年 4 月現在

上段：ha／下段：m³

区分	1令級	2令級	3令級	4令級	5令級	6令級	7令級	8令級	9令級	10令級	11令級	12令級	13令級	14令級	15令級	16令級	17令級	18令級	19令級	20以上	合計	
人工林	スギ	75.73	91.14	147.54	61.35	81.71	216.56	478.87	712.73	936.84	596.29	590.75	266.29	206.71	147.49	107.86	76.84	52.01	18.85	13.28	28.95	4907.79
				5872	7159	15339	56209	159454	294517	452316	330623	370488	177118	150007	112622	86058	63129	42958	16134	10860	26551	2377414
	ヒノキ	34.98	43.38	174.22	63.62	18.87	17.7	74.42	52.12	34.53	15.03	10.02	0.66	2.83	1.41	6.13	7.97	6.73	4.75	2.16	2.00	573.53
				3929	3721	1846	2728	18192	15276	12697	6382	5220	331	1788	905	4222	5788	5152	3471	1651	1383	94682
	マツ			0.64			0.64	0.66		0.85	0.32											3.11
				3			99	125		207	81											515
	クヌギ	22.53	5.64	11.81	21.94	33.44	79.29	82.79	17.52	14.26	6.22	3.56	1.76	0.33	0.18	0.11						301.38
		160	633	1926	3608	9215	11301	2472	2758	993	1126	1047	232	135	21							35627
その他	39.36	12.33	0.90	3.09	0.10																	55.78
		63	22	196	8																	289
人工計	172.6	152.5	335.1	150	134.1	314.2	636.7	782.4	986.48	617.86	604.3	268.7	209.9	149.1	114.1	84.81	58.74	23.6	15.44	30.95	5841.59	
	0	223	10459	13002	20801	68251	189072	312265	467978	338079	376834	178496	152027	113662	90301	68917	48110	19605	12511	27934	2508527	
天然林	マツ						0.30	0.32	13.86	6.55	0.14	1.70	1.25	0.19	0.06	3.15	0.88	0.56	4.67	1.18	34.81	
							59	73	3318	1676	39	477	352	55	17	884	262	168	1415	344	9139	
	クヌギ		2.26	3.47	24.00	4.90	39.38	151.6	241.2	173.04	71.58	72.46	9.43	8.43		0.62		0.15				802.52
			68	191	2081	577	4757	19177	32466	25804	11730	11423	1360	802		122		30				110588
	その他		0.7	0.29	4.16		5.41	5.83	17.26	25.97	72.57	26.76	32.62	14.03	20.48	23.33	8.93	4.91	0.35	9.18	24.76	297.54
			9	197		585	695	2093	3641	10533	3736	4912	2208	2699	3718	1432	682	36	1597	4309	43082	
天然計	0	2.96	3.76	28.16	4.90	44.79	157.7	258.8	212.9	150.7	99.36	43.75	23.71	20.67	24.01	12.08	5.94	0.91	13.85	25.94	1134.87	
	0	68	200	2278	577	5342	19931	34632	32763	23939	15198	6749	3362	2754	3857	2316	974	204	3012	4653	162809	
未立木地																						260.88
合計	172.60	155.45	338.87	178.16	139.02	358.98	794.46	1041.16	1199.35	768.56	703.69	312.46	233.58	169.75	138.11	96.89	64.68	24.51	29.29	56.89	7237.34	
	0	291	10659	15280	21378	73593	209003	346897	500741	362018	392032	185245	155389	116416	94158	71233	49084	19809	15523	32587	2671336	

(4) 作業道及び作業路

昭和 6 3 年より作業道等の開設を推進してきており、平成 1 3 年度からは、小国町単独事業による林内作業路の助成が開始され、最盛期には年間平均 6,000m を作設、間伐推進に役立ててきている。現況で、林内路網密度は 50.5m/ha に達している。(次頁表)

【小国町内の林内路網密度】

H23年4月1日現在

民有林面積	公道		林道	作業道	林道・作業道 密度	路網密度 (全体)
	国道・県道	町道				
10,306ha	50,200m	300,500m	71,500m	97,900m	16.4m/ha	50.5m/ha

林道・作業道の作設に当たっては、下記の指針を作成して行っている。

- ① 既設の林道、作業道からの林内作業路の開設を進め、林家への経費負担軽減に努める。
- ② 集約化施業による「林業専用道」、「森林作業道」を積極的に作設し、林内作業路と絡めながら、道路網の形成に努める。
- ③ 道路の施工では、集中豪雨による災害に対応するため路線の線形に十分配慮し、急傾斜地、急勾配は避け、排水施設も随所に設ける。
- ④ 構造物は必要に応じ設置するが、できるだけ現場調達によるものを利用し、環境に配慮した材料とする。
- ⑤ 水辺に近い箇所や希少動植物が生息する箇所への作設は極力さける。
- ⑥ 定期的に道路を巡回し、補修箇所、災害があるかないか等の管理にも努める。

(5) 森林の管理

小国町森林組合は、小規模森林所有者の多い地域の森林管理の中核的担い手として、森林所有者に代わって、適切な森林整備を推進してきている。

平成17年からは、林業従事者の支援と育成を目的として、同森林組合が事務局となって、「小国林業一人親方事務組合（労災組合）」を設立しており、現在は54名が加入している。

また、平成20年からは、同森林組合直営の森林整備班(5名)を設置し、若年作業者の育成にも努めてきている。今後も積極的に人材育成と機械化を進めながら、直営班の規模を拡大させる計画である。

【小国町森林組合の概要】 (平成22年5月末時点)

- ・組合設立：昭和26(1951)年12月
- ・所在地：熊本県阿蘇郡小国町大字宮原1802-1
- ・組合員数：703名（正組合員：686名 準組合員：17名）
- ・出資金額：37,633千円
- ・役員数：9名（非常任理事：7名 監事：2名）
- ・従業員数：25名（事務職員11名 現業職員14名）
- ・主な事業：販売事業 購買事業 利用事業 金融事業 地籍調査
- ・事業総収入：282,313千円（平成22年度）

- ・ 素材取扱高：414,837 千円 素材取扱量：37,838m³（平成 22 年度）
- ・ 保有機械：グラップル-2 台、バックホウ-1 台、ロギングトラクタ-1 台、
フォークリフト-6 台、ローダ-1 台、7 トントラック-1 台
- ・ 保有資産：若宮共販所(第 1 土場・第 2 土場)
敷地面積：34,655 m² 丸太敷地面積：27,637 m²
- ・ 作業班：直営班：5 名
請負班：「小国林業一人親方組合(労災組合)」組合員数：54 名

6. 施業履歴・森林被害の記録（過去 5 年間）

【過去5年間の施業種別実績】

		単位 面積:ha					
		18年度	19年度	20年度	21年度	22年度	計
新植	再造林	16.74	16.26	19.16	11.84	6.71	70.71
	抜き伐り	38.26	67.53	64.49	50.98	61.32	282.58
下刈り	一般	69.89	85.55	86.96	93.68	73.11	409.19
	抜き伐り	12.23	24.44	32.91	37.57	41.73	148.88
枝打ち		0.00	12.70	18.85	46.39	72.89	150.83
除伐		10.26	40.28	30.13	100.49	83.19	264.35
利用間伐		94.29	142.75	166.24	121.42	148.00	672.70
抜き伐り間伐		43.91	59.79	56.39	72.87	87.20	320.16
天然林改良		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
主伐(皆伐)		13.00	15.97	12.73	4.35	6.71	52.76
作業道開設(m)		0	0	580	6,215	2,100	8,895

【収穫実績－過去5年】施業別素材生産量(m³)

	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度	計
間伐(択伐)	24,851	29,989	33,278	32,286	32,026	152,430
皆伐	6,991	4,497	2,988	2,762	1,939	19,177
合計	31,842	34,486	36,266	35,048	33,965	171,607

【森林被害の記録と対処】

小国町においては、過去 15 年間で平成 3 年・5 年・11 年・16 年の台風被害と平成 17 年の水害など、重なる気象災害に見舞われているが、直近 5 年間には幸い大きな森林被害は発生していない。

小国町森林組合では、このような災害を未然に防ぐため、また災害が発生した場合の対策をマニュアル化し、二次災害の防止と森林の復旧に努めることとしている。

なお、ニホンジカの皮剥被害が確認されており、今後の注意を要する。現在、森林組合では、シカ被害プロット調査や巡視等による被害状況の把握に努めているところである。

7. 経営方針

5年目の森林認証更新に当たって改訂した次期森林管理計画の「小国町森林組合の経営方針」の概要は以下の通り。

(1) 基本方針

歴史ある「小国林業」をもう一度見つめ直し、品質（色・光沢）が良く、強度（ヤング係数）の高い「小国杉」を守り育てていき、付加価値のある木材を生産して行くことで、林業が「業」として成り立つ様、地域の林業労働者の仕事量確保と、林家の林業経営の安定に努める。加えて、森林に関する法令及びSGEC森林認証の基準・指標を遵守した林業経営を実践することで、小国の森林が整備され、公益的機能を備えられる様、行政の支援を仰ぎながら小国林業の振興に寄与して行く。については、次の事項を重点項目として、適正な森林整備を行う。

- 1) 林家の高齢化による後継者のサラリーマン化、不在村者等の増加に伴い、森林の有無や境界についての無関心化が進み、放置林や荒廃森林など、公益的機能を十分に発揮出来ない森林の増加に繋がっている。こういった林家に対して、地籍図を基に、GIS、GPSを活用して、森林の現況と境界についての情報提供を行い、適切な施業につなげられる様に努める。
- 2) 小国町は私有林が90%を超え、スギを主とする人工林率が80%とほとんどを占めている。中でも、標準伐期齢を超えた9齢級以上の林分が、50%を超えてきていることから、これら林分での収穫の増大を図りながら、多様な森林づくりに取り組んでいく。
- 3) 24年度から始まる国の政策である森林・林業再生プランに基づき、所有者と森林経営計画を締結し、所有者に代わって、山林の経営、管理を担い、国、県の造林補助事業等を活用しながら、森林整備を図る。
- 4) 施業を確実に実行して行く体制として、現業職員の担い手育成と機械化による合理化、一人親方作業による請負事業を旨く機能させ、施業体制システムの構築を目指す。
- 5) 木材需要拡大対策として、地元の木材関連業界、行政等と連携を図りながら、小国杉の家づくり研究会、小国フォレストの会による小国杉の普及、地熱蒸気乾燥機を利用した付加価値ある製品づくり、ロゴ、統一基準マニュアルなどにより、「小国杉」のブランド化に努め、小国杉の安定需要と安定価格形成を図る。

(2) 森林経営の取り組み

- 1) 林家との間で新しい5ヶ年間の森林経営計画の締結を目指し、計画に沿った形での施業を実施し、森林の整備と素材の安定供給に努める。
- 2) 集約化を進めて行くため、施業集約化プランナーの増員と森林GISの機能を十分に活用し、現場の作業者と連携を図りながら集約化システムを確立して間伐実行の推進につなげる。
- 3) 皆伐の減少により、優良原木が減ってきたため、造林補助事業の長期循環施業と買取林産を推進して、優良原木の安定供給に努める。
- 4) 林地の災害が起りやすい箇所、川辺、道路際などの伐採地は、広葉樹化を推進し、森林機能の発揮と景観の整備に努める。
- 5) 過去に利用した作業路等を有効利用するため、再検査し、通行が不可能な災害箇所、排水処理が必要な箇所を修復し、コスト削減による間伐等の推進に努める。
- 6) 間伐、皆伐実施後の残材木については、搬出可能な限り、地元のチップ会社へ納材する。

(3) 小国材の需要の取り組み

- 1) 小国杉のブランドを確立するため、森林認証の威力を発揮できる様、地元の製材所、町内の工務店、町外のプレカット工場へ認証取得の呼掛けをして、認証グループとした流通体制によりブランド力の強化を図る。
- 2) 地熱蒸気乾燥により、統一した規格の製品とラベリングにより付加価値の高い小国杉材の生産を確立する。
- 3) 小国杉の家づくり研究会が核となり、小国杉に関する情報発信を実施し、福岡県、熊本県内へPRと普及啓発に努め販売促進を図る。ひいては、安定した素材の供給と価格につながるような体制づくりに取り組む。
- 4) 「小国杉の家」の定義(仕様マニュアル)を策定し、オリジナルの小国杉の家を確立する。その後、商標登録の申請をし、ブランド化に努める。
又、建具も小国杉オリジナルの認証建具や家具、キッチンもそろえ小国杉の家の新築、リフォームに合わせて販売する。

(4) 森林教育と学習活動の取り組み

- 1) 行政と協力して、小国自然学校など町外からの森林環境学習の研修生の受け入れを積極的に実施する。体験を通しての地域の方々との交流や今後の組合活動につなげていく。
- 2) 組合のカーボンオフセット事業の一環として、小国杉エコツアーと題して町外からボランティアを募集し、小国町内にある伐採跡地や荒地等の植付けを通して、CO2排出の削減などへの貢献、学習の場へと繋げて行く。加えて、農業と

- 観光のグリーンツーリズムにもつなげ、小国の産業振興につながるよう努める。
- 3) 地域の小中学生を対象に、枝打ち体験、伐採見学などを行い、小国林業の未来を見据えた教育の場の提供に努める。

8. 環境方針

小国町森林組合で作成している「環境保全に関する基本方針」の概要は以下の通り。

【基本理念】

近年の台風による倒木被害や土砂崩壊により、荒廃地や放置林が至るところに少しずつ目立ち始めてきた。こうした異常気象は、地球温暖化現象によるものと考えられ、世界的にも深刻な問題となっている。

小国町は筑後川の源流域にあり、年間の気象状況、肥沃な土壤に恵まれていることから、林木の生育に適した環境であり、森林が豊かな水を育んでいる。森林の公益的機能により下流域の人たち(特に福岡県・佐賀県)は恩恵を受けており、小国町にある森林の役割は大きく、生活に最も密着した資源となっている。

こうしたことから、小国町にある森林が発揮している公益的機能を維持管理することが重要であり、森林整備を積極的に実施し、健全な森林の保全・育成とそれによる二酸化炭素の削減のために貢献していきたい。

(1) 地球温暖化対策

「京都議定書」の中で温暖化防止のための対策として、二酸化炭素の削減 6%が国の目標とされており、そのうち森林での削減量は 3.8%となっている。この目標達成に向けて、森林整備による二酸化炭素吸収機能の増進などを重点的に実施することが求められており、「水とみどりの森づくり税」や「保安林事業」による間伐や植林の重要性を林家に理解してもらうことが必要である。その上で、林家と組合が一体となって施業計画を策定し、速やかに事業を遂行していく。

- ① 組合主導による計画に沿った森林施業を実施する。
- ② 森林の果たす公益的機能を発揮させるため、森林の維持・管理に積極的に努める。
- ③ 7～10 齢級林分の間伐を積極的に推進するとともに、間伐材や林地残材の有効利用に努める。
- ④ 安全講習の際、作業員へ燃料・オイル類の無駄使いを無くすための働きかけをする。

(2) 水源涵養及び土砂崩壊の防止

- ① 筑後川源流域、特に源流域やダム周辺の森林整備・保全に取り組む。
- ② 適地適木に沿って、小国町の森林の保全、森林の景観保全に努める。

- ③ 小国町では自然環境の保全、生産環境の形成、秩序ある開発を進めるために、平成8年に小国町町づくり条例を制定している。同条例に基づき、乱開発の防止と環境保全に努める。
- ④ 長伐期施業や複層林施業を推進し、計画的な施業に取り組む。
- ⑤ S G E C森林認証の基準・指標及び環境関連法令を遵守する。
- ⑥ 保安林指定を増やし、森林整備、新たな森林づくりをめざす。

(3) 生物多様性の保全

① 針広混交林化による自然植生の復活

町内の森林のほとんどが人工林であり、谷筋や岩盤の土の浅い場所にもスギが植えられており、近年の水害や台風被害で山崩れや道路の崩壊が目立ってきている。このような箇所や標高 700m以上に植林されているスギの人工林は、強度間伐や保安林改良により、下層植生の維持と針広混交林化を図り、公益的機能を高める。

② 水辺林の保全

水辺の貴重な動物や小動物の保護と生息数を増やすため、水辺にできるだけ自然林に近い状態を作り出すこと、水際に接する立木についてはそのままの状態を保全することをめざす。

町内の森林のほとんどがスギ人工林であり、大径木も多く、むやみに伐採すると水辺の形状を壊すことになる。そのため、直ぐに自生種に転換して行くことは困難であるが、各地区の森林施業推進員の協力を得ながら間伐を徐々に繰り返すことで下層植物を成長させ、自然林へと近づけていく。

③ モンタリング調査による環境保全

当組合独自で森林モニタリング調査実施要領、モニタリング調査書を作成しており、職員が現場に出向く場合には事前に作成した「レッドデータブック小国版」を常時持ち歩き、動植物の生育・生息情報の収集に当たっている。同様に一人親方組合員にもモニタリングの協力を仰いでいる。

なお、上記が確認された場合には専門家の意見を聞いた上で保護マニュアルを作成し、対策を講じる。

9. 施業基準の概要

小国町森林組合では、関係法令、小国町森林整備計画の施業基準及び S G E C 森林認証の基準・指標を遵守していくため、「生物多様性に配慮した施業指針」を定め、次表の森林区分と管理指針、及び林相別の管理方針・施業基準を定めている。

「生物多様性に配慮した施業指針」の概要は以下の通り。

【森林区分と管理指針】

区分	機能区分	施業目的	施業	管理指針
人工林	水土保全林	生産環境林 (木材生産と環境保全の両立を目標とする)	長伐期施業 育成複層林施業 針広混交林施業	適切な保育・間伐等を促進し、林木の生長を促しつつ下層植生を発達させるとともに、高齢級の森林への誘導や伐採に伴う裸地面積の縮小及び分散を図る。可能なところでは、針広混交林化、複層林化に努める。
	森林と人との共生林	環境林 (環境保全を重視する)	針広混交林施業	樹種の多様性を増進することを基本とし、天然更新を活用して広葉樹を導入し、針広混交林化を目指す。
天然生林	水土保全林	生産環境林 (木材生産と環境保全の両立を目標とする)	萌芽更新施業	ナラ類等の萌芽更新が確実なものを対象とし、伐採箇所の縮小・分散に努める
			育成天然林施業	受光伐を主体とした育成天然林施業によって、天然更新を促し、不十分な場合は、更新補助作業などにより確実な更新を図る。
	森林と人との共生林	環境林 (環境保全を重視する)	天然生林施業	天然力を活用して自然植生の維持を図ることを基本とし、必要に応じて人為により機能向上を図る。 禁伐を含む。

(1) 林相別の管理方針

①人工林 (スギ・ヒノキ)

町内の森林は、全体の約 80%が人工林でありそのほとんどがスギであり、齢級構成は 8～9 齢級が最も多く続いて 7 齢級と 10 齢級となっている。以下の方法で公益的機能を発揮するような森林整備を行う。

- ・ 高齢林分については、数回に分けて間伐を繰り返し、複層林へと移行していく。
- ・ 山奥にある人工林、急傾斜地にある人工林については、強度間伐により、下層植生を維持し、数回の間伐により大径木になった時点で伐採して、天然林へと移行していく。また、除間伐の際に残す広葉樹と尾根筋、沢筋に残す広葉樹は、主にヤマザクラ、ヤマモミジ、コナラ、ケヤキ、カシなど高木性樹種とする。

②天然生林 (クヌギ)

天然生林の 75%は、里山のクヌギ林であるが、10 年ほど前からシイタケ生産者が徐々に減少し始め、その結果、伐期を過ぎた 20～30 年生のクヌギが伐られずに残っている箇所が多く見られるようになった。今後は、木質燃料としてのチップ会社、おがくず工場などへ販売し、景観、里山林としても悪影響を及ぼすようなことがない様、町並みに合った森林へと転換していく。

その他の天然生林については、貴重な自然植生として極力保全していく。

(2) 立木の伐採に関する事項

伐採にあたっては、モザイク林化に配慮する事とし、伐採面積の縮小分散化、間伐を主体とした樹下植栽による複層林を推進し、実施していく。

- ① 単層林においては、長伐期施業による林地の保全・保護に努めることとし、災害を除いては、森林施業計画に沿った伐採を実施し、5ha以上の皆伐は極力避けるようにして森林の保護に配慮する。また、伐採後は植栽を必ず義務づけるものとする。
- ② 複層林においては、間伐の繰り返しにより、大径木の林分に移行する。

【保護樹帯の設定】

皆伐にあたっては、尾根筋、沢筋、道路沿い林縁等に立地条件に適した保護樹林帯（概ね樹高以上）を設定する。

【希少動植物への配慮】

伐採前のモニタリング等により、希少な動植物の生息・生育地や、更新困難な岩石地などを事前に把握し、該当する場合は極力伐採をひかえる。
営巣木などは努めて残す。

【水辺林の保全】

水辺林は、極力保全する。ただし、水辺林のほとんどが、スギ人工林であり、大径木も多く、むやみに伐採すると水辺の形状を壊すことになる。そのため、直ぐに自生種に転換して行くことは困難であるが、森林施業推進員の協力を得ながら間伐を徐々に繰り返すことで下層植物を成長させ、自然林へと近づけていく。

10. 地域との連携

小国町では、昭和61年より「悠木の里づくりシナリオ」を大きなコンセプトとして、林業・木材利用を中心とする町づくりに取り組んできており、間伐材利用の大型公共施設（小国ドーム、ゆうステーション、林業総合センター）を建築するなどして、地域材需要と地産地消の拡大に結びつけてきている。

また、平成3年からは、「小国ニューシナリオ」が策定され、地域にある文化財、貴重な自然を保護し、活用していく地域でのいろいろな取り組みも始めている。その中で、平成12年には、小国自然学校が開校され、小国町の自然を活かした農林業体験をはじめ、交流を通じながら、親子や学生などが学び得る場をつくり、地域づくり、人づくりをめざす活動が始まっている。また、平成22年4月には、環境庁のJ-VERを小国町が取得し、250トンの炭素を企業に販売し、森林整備の資

金としてきている。

小国町森林組合は、これらの活動の中心的な役割を担ってきており、その他にも、下記のような活動を担ってきている。

(ア) 小国町施業推進員の設置

小国管内にある森林の公益的機能の保全、健全な森づくりを念頭に行政と森林組合、住民とが一体となって活動を展開していく組織を平成16年から発足させている。

(イ) 小国フォレストの会の設置

当組合が事務局となり、小国町の指導林家、青年林業家、行政、木材関連業界など16名のメンバーが小国の林業の振興と森林の環境保全機能向上を大きな目的として、将来の小国林業について様々な角度から意見、要望等を出せる場として、平成21年12月に発足した。

(ウ) 阿蘇小国杉の家推進協議会の設置

平成17年に有限責任中間法人「阿蘇小国杉の家推進協議会」と称し、小国スギを使用する木造住宅建設を推進するとともに地域振興に貢献することを目的として発足した。

小国町の林業関係者や賛同者など30名からの出資があり、関西、関東方面への小国スギの販売促進・普及PR活動を重点的に実施してきた。

(エ) 小国杉の家づくり研究会

平成20年9月に発足した。目的は、小国の資源である小国杉をブランド化するため、地元の木材関係者の有志が集り、エンドユーザーと連携し、家づくりを通じて木材の需要につなげる事とした。実績としては、施主学校の開催4回、建築士説明会、コンペ等の開催を行っている。

(オ) みなと森と水ネットワークへの参画

東京都港区では、地球の温暖化防止に貢献するため、森林整備による二酸化炭素の吸収促進に協力する事を目的として、「みなとモデル二酸化炭素固定認証制度」を設置している。これは、港区がJ-VER取得の行政区33団体を認証して、区内で建てられる公共建築物に認証木材を使用するという制度である。小国町も平成22年4月にJ-VERを取得しており、カーボンオフセット協議会を設置して、当森林組合が地元製材所と協力して小国杉材を安定的に供給して行くこととしている。

11. 森林環境教育

小国町森林組合は、小国自然学校など町外からの森林環境学習の研修生の受け入れなどを行政と協力しながら、積極的に実施してきている。

また、地域の小中学生を対象とした枝打ち体験や伐採見学などの体験学習を、小国林業の未来を見据えた教育の場として捉えており、勉強会の開催や現地見学会の指導を進んでやって出ている。

12. 生物多様性保全への配慮

森林認証取得以後、小国町森林組合では、独自の「森林モニタリング調査実施要領」を定め、職員が巡視等の際に「RDB 小国版」を携行して、貴重な動植物の生息・生育情報の把握、保護に努めてきている。

この他、生物多様性に保全に関わる次のような活動に取り組んでいる。

(ア) 小国ブランド創生プロジェクト事業による森林調査

小国町では、17年度に小国町の景観の特性を把握する為、植生環境を中心に、地形、地質、土壌、気候の調査を実施している。この中で、植生図のデジタル化や、環境省に登録されている自然景観資源、巨樹、巨木林、動植物の位置、分布図を作成している。

(イ) 筑後川源流の保全

筑後川の源流域である「流湿原」は、小国町の文化財に指定されており、九州でも有数のサギ草の群生地でもあり、多くの保護上の重要な動植物が生息している。その保全については、年に1回のモニタリング調査を実施し、地元の方を中心に保全管理を委託し、水質保全や湿原の保全に努めている。

確認資料一覧

番号	資 料	備 考
1	森林施業長期受委託契約書(811名) 同意書(163名)	
2	森林施業計画認定書(写し)・・・・・・・・・・・・・・・・各団地別(974名)	
3	森林施業計画(平成19～23年度)	
4	森林施業の実施に関する長期の方針	
5	森林の現況並びに伐採計画及び造林計画(森林簿)・各団地別	
6	森林施業委託森林位置図(1/50000)	
7	団地別林相現況図(10団地:1/5000)	
8	森林施業計画実行簿(施業履歴)	
9	白川・菊池川地域森林計画書(平成22～31年度)	
10	小国町森林整備計画書(平成22～31年度)	
11	小国町森林計画図(ゾーニング図:1/5万)	
12	保安林位置図(1/20万)	
13	小国町森林組合の概要	
14	小国町森林組合平成21年度事業報告書・平成22年度事業計画書	
15	小国町森林組合 森林管理計画	
16	経営方針	
17	環境保全に関する基本方針	
18	森林管理の基本方針	
19	生物多様性に配慮した施業指針	
20	モニタリング調査実施要領及びモニタリング調査書(様式)	
21	レッドデータブック小国版(RDB該当リスト)	
22	認証森林伐採・搬出作業マニュアル	
23	林道・作業道開設マニュアル	
24	燃料・オイル類の管理マニュアル	
25	林業薬剤管理マニュアル	
26	労働安全に関する基本方針	
27	労働者事故発生時の対応マニュアル(一人親方組合)	
28	森林災害対策マニュアル	
29	災害緊急連絡網および出動体制フロー	
30	火災予防と発生時のマニュアル	
31	小国町火災消防緊急連絡及び出動体制	
32	熊本県天然更新完了基準(熊本県)	
33	熊本県の指定希少野生動植物の保護(熊本県)	

34	「レッドデータブックくまもと 2009」(熊本県)	
35	熊本県自然環境保全図(1/20万:熊本県)	
36	平成22年度熊本県鳥獣保護区等位置図(1/10万:熊本県)	
37	第10次鳥獣保護事業計画(H19年~H24年度)	
38	平成21年度シカ被害プロット調査補助業務仕様書	
39	阿蘇くじゅう国立公園区域及び公園計画図(環境省:1/5万)	
40	小国町町づくり条例(小国町)	
41	小国町指定文化財一覧(小国町)	
42	平成21年度 小国自然環境調査業務報告書	
43	小国林業一人親方組合「業務災害防止規定」	
44	小国林業一人親方組合総会資料(安全講習会・安全パトロール報告書)	
45	労働保険加入申告書(組合職員・一人親方組合)	
46	森林施業計画に係わる伐採等の届出書(22年度分)	
47	組合だより(年2回発行)	

II. 審査経過 ー小国町森林組合の更新審査経過

審査は、一般社団法人 全国林業改良普及協会認証審査センターの児島裕、小邦徹、原山洋士の3名が担当した。

【書類確認】

平成23年6月9日／更新審査申込

(内 容)

審査申込書及び関係資料を受付、提出された関係書類に基づく質疑・応答の後、新しい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69項目が更新の「審査要件」となることを伝えた。

【現地審査】

平成23年7月4日～7月6日

(審査委員)

元東京農業大学教授・農学博士 河原 輝彦

(担当審査員)

全国林業改良普及協会認証審査センター 児島 裕
同 専門審査員 小邦 徹
同 専門審査員 原山 洋士

(場 所)

小国町森林組合事務所

小国町内森林（黒淵団地・下城団地・宮原団地・上田団地・北里団地・西里団地）

(申請者)

小国町森林組合 代表理事組合長 高野 悠爾
" 参事 穴井喜一郎
" 事業課長 築瀬 和彦

(聞き取り対象者)

小国町役場産業課

財団法人学びやの里(木魂館)

森林所有者

(現地審査の内容)

関係書類及び現地調査によって、対象森林の自然条件、施業状況、社会環境を把握するとともに、申請者、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. 小国町森林組合における管理組織と体制
2. 長期施業委託契約書による合意形成と施業計画実行体制
3. 組合員の SGEC 基準・指標等、諸規定の遵守意思の確認
4. 地域の森林の概況・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
5. 地域森林計画及び市町村森林整備計画における制限林・指定施業要件等の確認
6. 森林簿・及び森林計画図の現地照合
7. 現地調査による管理森林の管理状況の把握
8. 台風被害地等未立木地の状況確認
9. 収穫現場(間伐実施地)での林地の保全状況について
10. 林道・作業道の設置状況
11. モデル林の設置状況
12. 対象地域の自然環境及び野生動植物の状況について
13. 町内の森林に関する文化財の把握状況
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. 希少野生動植物種の生息状況について
16. 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
17. 作業班等現場作業者の社会保障等への加入状況
18. 林地の保全や環境配慮事項についての作業者への指導状況について
19. 小国町での地熱等グリーンエネルギーの利用状況
20. SGEC 森林認証の今後の取組について

【審査判定】

平成 23 年 7 月 20 日／審査委員会

(審査委員)

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）代表取締役・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

(内容)

S G E C の定める新しい基準・指標・ガイドラインに準拠して行った現地確認審査の結果、及び提示資料を審査委員会に諮り、審査委員による審査判定を行った。

(判定内容・結果については、「判定事由書」参照)

Ⅲ. 判定事由書（概要）－小国町森林組合の更新審査における判定事由

【審査判定】

S G E Cの定める新しい基準・指標・ガイドラインに準拠した「全林協森林認証審査判定表」の 69 項目について審査を行い、審査委員会に諮ったところ、小国町森林組合は、認証に価する管理がされていると判定された。

なお、審査委員会により、下記項目について、「向上目標」が付記された。

【向上目標】

基準 5-3 に関して

対象森林の管理には、多数の森林所有者と、請負作業を行う一人親方組合員が関係していることから、森林組合職員は率先して林業技術や生物多様性の保全等に関する知識を身につけるとともに、地域の林業関係者に対する研修等を重ね、森林認証に関する意識を地域で共有し続けていくことが重要である。