

2 第10次管理経営計画期間中の社会的動向及び計画実行状況

(1) 社会的動向

ア 森林・林業を取り巻く情勢

令和2年の春以降、新型コロナウイルスの感染拡大による景気減退を見越した合板工場の生産調整等の影響により、長野県内でも合板用として生産された木材の滞留や木材価格の下落が発生しました。令和3年に入ると状況は一変し、米国における木材需要の高まりやサプライチェーンの混乱等を起因とする輸入木材の減少と価格高騰（いわゆるウッドショック）が発生しました。さらに、令和4年のロシアのウクライナ侵攻により、カラマツを中心に合板用原木の価格高騰や供給不足が発生しました。

国においては、令和3年6月に新たな森林・林業基本計画を策定し、森林を適正に管理して、林業・木材産業の持続性を高めながら成長発展させる「グリーン成長」により、2050カーボンニュートラルも見すえた豊かな社会経済を実現することとしています。

また、令和3年6月に策定された「長野県ゼロカーボン戦略」では、2050年度に二酸化炭素排出量を含む温室効果ガス排出量を上回る森林吸収量を確保し、排出量実質ゼロを目指すこととしています。

平成31年4月には「森林経営管理法」が施行され、手入れの行き届いていない森林について市町村が森林所有者から経営管理の委託を受け、林業経営に適した森林は地域の林業経営者に再委託するとともに、林業経営に適さない森林は市町村が公的に管理することにより、林業経営の効率化と森林の管理の適正化を図る「森林経営管理制度」の運用が開始されています。

イ 県内の森林・林業の動向

令和4年時点で民有林人工林の約8割が50年生を超えるなど、カラマツをはじめとした本県の森林資源は利用可能な時期を迎えています。一方で、植えてから20年までの比較的若い人工林が非常に少ない状況です。

こうした中で、「長野県森林づくり県民税」について、長野県議会令和4年11月定例会において「長野県森林づくり県民税条例の一部を改正する条例案」が可決され、継続することが決定しました。令和5年度からの森林づくり県民税は、「森林の若返り促進と安全・安心な里山づくり」、「森や緑、木のぬくもりに親しむことのできる環境づくり」、「森林・林業活動に取り組む多様な人材・事業体への支援」及び「市町村と連携した森林等に関連する課題の解決」の4つの柱に沿った施策に活用し、取組を進めることとしています。

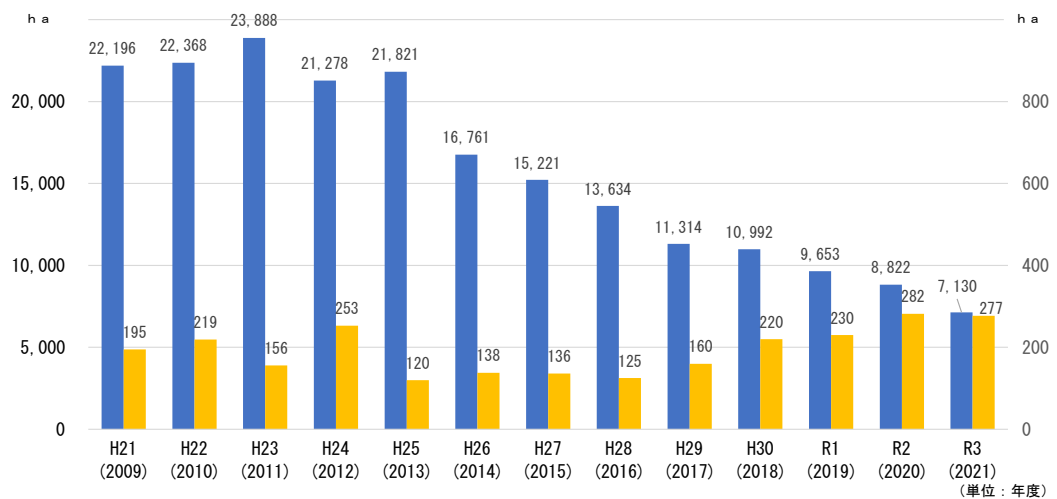
また、本県の森林づくりに関する基本的な展開方向を定める「長野県森林づくり指針」について、令和5年度からの新たな指針案が決定されました。今後10年間に行う施策の基本的な方向性として、森林の若返りや森林整備を支える担い手の確保・育成等の視点を強化し、取り組んでいくこととしています。

(ア) 森林整備の推進

戦後、植栽が行われた人工林の多くが、間伐等の手入れが必要な時期を迎えていたことから、これまで集中的に間伐等を実施してきました。近年では、間伐対象となる森林が徐々に高齢級にシフトしてきており、平成 23 年度以降、間伐面積は減少傾向となっています。

造林については、平成 25 年度以降、実施面積が増加傾向ですが、大幅な増加には至っていません。

グラフ 2-1 間伐面積（左軸・青色）と造林面積（右軸・黄色）の推移



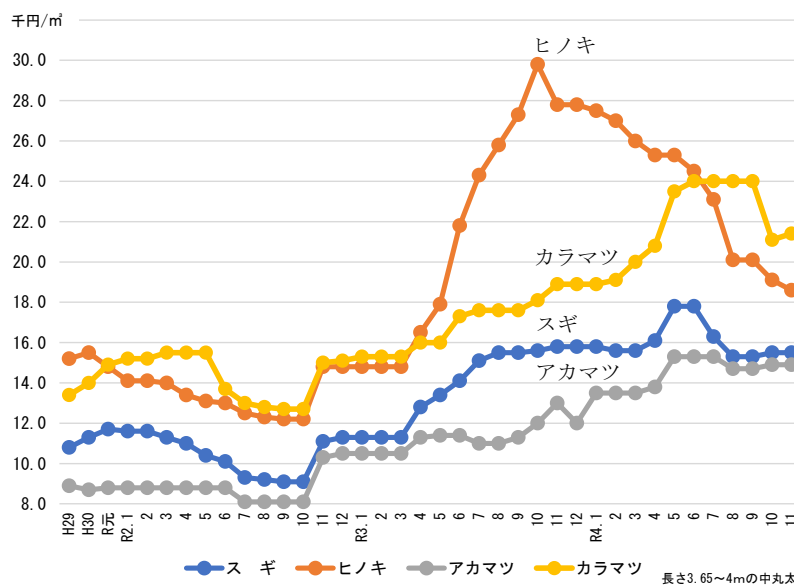
(出典：長野県林業統計書（長野県林務部）)

(イ) 木材価格及び素材生産量の推移

木材価格は下落傾向が続いていましたが、令和 2 年以降、新型コロナウイルスの感染拡大や米国における木材需要の高まり、ロシアのウクライナ侵攻等の影響を受け、変動が大きくなっています。

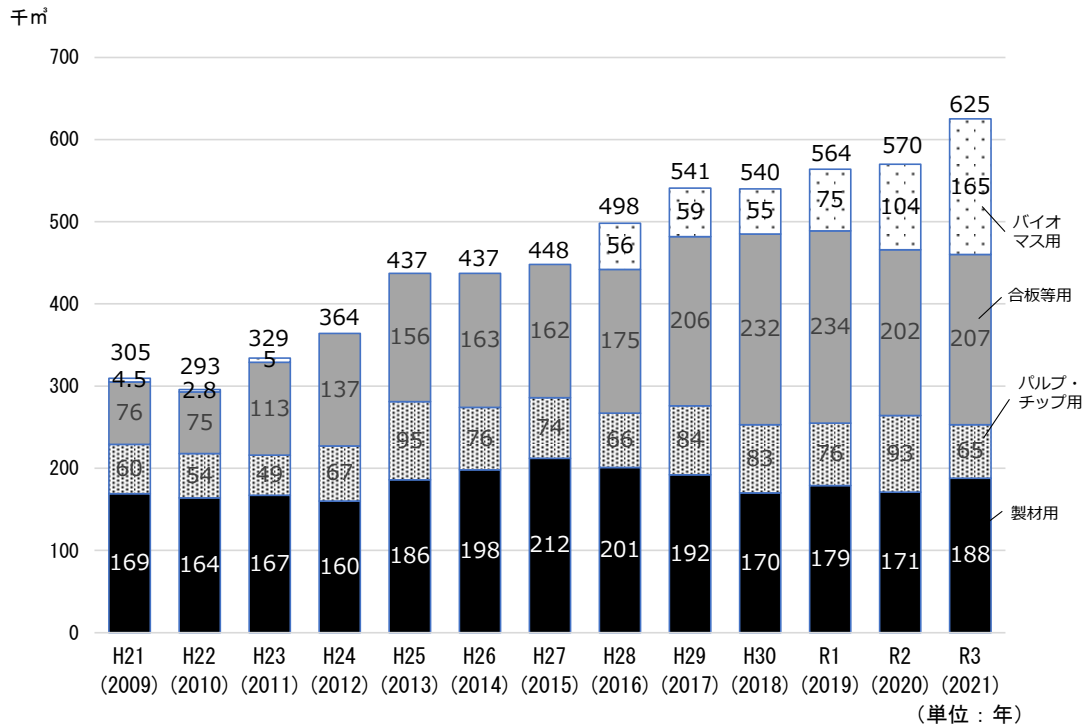
一方、県内の素材（木材）生産量は、増加傾向で推移しています。

グラフ 2-2 木材（素材）価格の推移



(出典：長野県木材市況調査（R元までは年平均。R2以降は月ごとの価格）)

グラフ 2-3 用途別素材（木材）生産量の推移



出典：木材需給報告書（農林水産省）及び

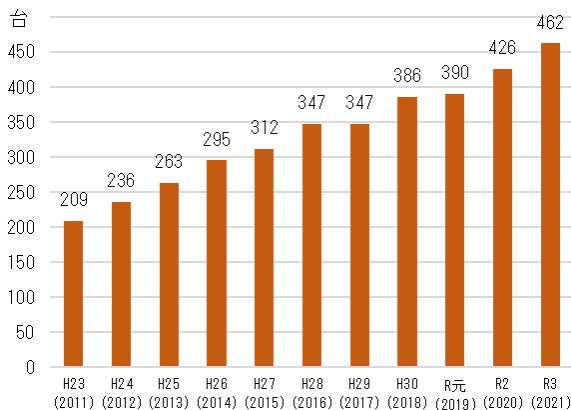
H27 以降は木質バイオマス生産量（長野県林務部調）を加算

(ウ) 林業の生産性の向上

高性能林業機械の導入が進んでいることなどを背景に、林業の労働生産性は上昇傾向にあります。

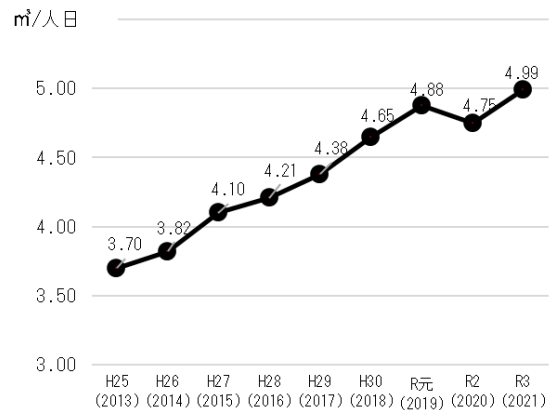
一方で、依然として木材生産の多くは間伐によるものとなっていることから、間伐から主伐・再造林への転換に加え、林内路網等の基盤整備やスマート林業の導入推進により、更なる林業の生産性向上が重要となっています。

グラフ 2-4 高性能林業機械等保有台数の推移



出典：長野県林務部業務資料

グラフ 2-5 林業における労働生産性※の推移



出典：長野県林務部業務資料

※一人一日当たりの木材生産量

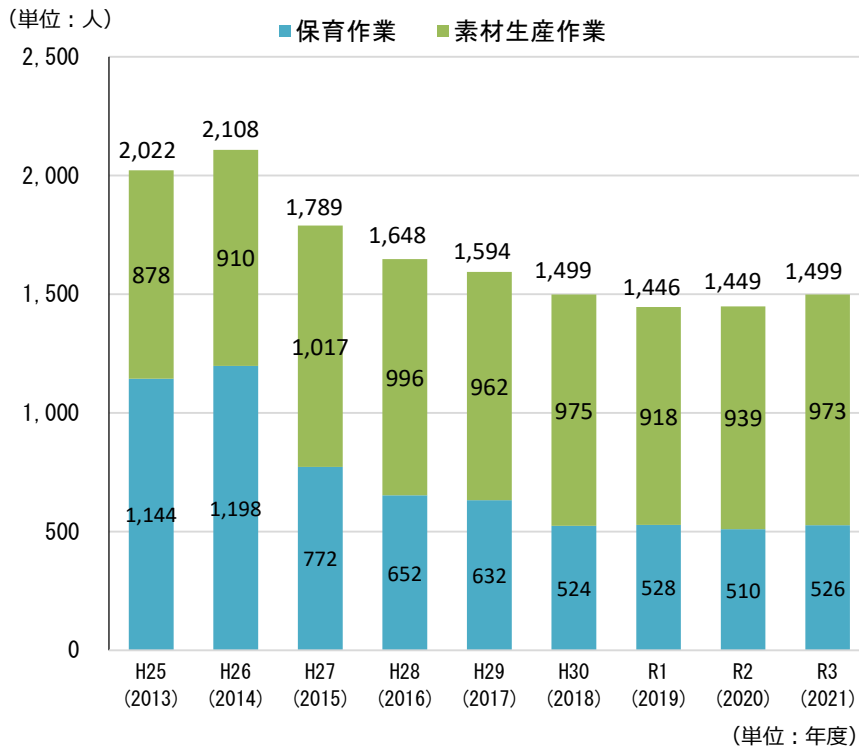
(エ) 林業就業者の推移

林業就業者数は長期的に減少傾向でしたが、令和2年度から増加に転じています。

このうち素材生産の従事者数は、ほぼ横ばいで推移している一方、再造林や下刈り、保育間伐等に従事する保育作業の従事者数は大幅に減少してきています。

現場における安全対策の強化や就業者の所得向上を図り、林業の担い手の確保・育成を推進していくことが重要となっています。

グラフ 2-6 作業別林業就業者数の推移



(出典：林務部業務資料)

(2) 県営林における動向（期間中の特徴的な取組）

ア 間伐の推進及び主伐の実施

県営林において、第1期森林経営計画(H25.4.1～H30.3.31)、第2期(H30.4.1～R5.3.31)を樹立し、計画に基づき間伐を中心とした整備を進めました。

しかし、令和元年台風19号災により、県営林内及び周辺の路網が多大な被害を受けた結果、計画に基づいた施業を行うことができませんでした。加えて、令和2年の春以降、新型コロナウイルス感染拡大の影響により、木材市場における素材の受入のストップや材価の下落、労働力不足等により搬出間伐事業及び主伐事業の中止を余儀なくされ、実績は大きく落ち込みました。

令和3年に入ると状況は一変し、いわゆるウッドショックの影響により、カラマツを中心に木材価格の急騰や原木の供給不足により木材需要が高まったため、県営林においても立木処分による主伐の実施に取り組みました。

イ J-クレジットの販売及び制度の普及

県有林では、平成 23 年度に環境省のオフセット・クレジット（J-VER）制度による認証を受けました。平成 25 年度から J-VER 制度は J-クレジット制度に発展的に統合されたため、長野県のプロジェクトも J-クレジット制度へ移行登録を行い、平成 27 年度には新規プロジェクトを登録しました。期間中に、平成 28 年度までに認証を受けた J-クレジット 788t-CO₂ の販売を行い、令和 4 年度には、ほぼ完売となったため、追加認証の手続き中です。

また、全国的な温室効果ガス排出削減の取組の中で、先駆的に J-クレジットに取り組んでいる県として、近隣県や様々な企業からの問い合わせがあり、効果や課題等について助言を行ってきました。

長野県の森林吸収系プロジェクトでは、県有林以外に、平成 26 年度に木曾町、平成 27 年度に根羽村森林組合が登録されています。

- 対象県有林：小海県有林 758ha、切原県有林 46ha、伍和県有林 12 林班 77ha、
下諏訪県有林 43 林班 61ha

表 2-1 クレジットの発行量及び販売実績（R5. 1. 31 現在）

	H23～H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	合計
クレジット発行量(t-CO ₂)	2,006							2,006
クレジット販売量(t-CO ₂)	1,145	73	73	76	468	86	12	1,933
クレジット販売額(円)	18,149,850	1,182,600	1,182,600	1,249,200	7,722,000	1,419,000	198,000	31,103,250

※販売額は 1t-CO₂ 当たり税抜き 15,000 円

※バッファー管理分（3%を認証後の自然攪乱等の補填のために確保）58 t と長野県植樹祭でオフセットに使用した 2t は販売することができません。

※ J-クレジット制度について

- ・省エネルギー設備の導入や森林経営などの取組による、CO₂ などの温室効果ガスの排出削減量や吸収量を「クレジット」として国が認証する制度。
- ・クレジットは市場流通性を持ち、自由に取引を行うことができる。
- ・プロジェクト事業には、排出削減プロジェクトと森林管理プロジェクトがあり、本事業は森林管理プロジェクトに該当する。

(3) 県営林の森林資源の状況

ア 県営林の面積

県有林については、福島県有林の林業大学校への所管換え等により 70ha 減少しました。県行造林については、契約解除により 135ha 減少しました。

表 2-2 県営林の面積の増減

(単位：ha)

管理区分	第10次基準年 (H28.3.31)	第11次基準年 (R4.3.31)	増減
県有林	8,741	8,671	▲ 70
一般県行	5,512	5,468	▲ 44
特殊林県行	3,054	2,963	▲ 91
計	17,307	17,102	▲ 205

イ 県営林の蓄積

県営林の蓄積については、契約解除や主伐により減少した団地もありますが、森林の成長により期間中 161 千m³増加しています。

表 2-3 県営林の蓄積の増減

(単位: m³)

管理区分	第10次基準年 (H28.3.31)	第11次基準年 (R4.3.31)	増減
県有林	1,213,482	1,293,537	80,055
一般県行	966,403	1,023,643	57,240
特殊林県行	553,935	578,051	24,116
計	2,733,820	2,895,231	161,411

(4) 計画事項の取組状況

ア 持続的な森林資源の利用の推進

森林整備については、森林の状況に応じて整備を実施しました。

間伐材の販売収入によって財産収入を確保する「伐倒木買取事業」で行う搬出間伐を積極的に計画しましたが、台風災害や新型コロナ感染拡大のため、令和2年、3年はいくつかの搬出事業を延期し、保育間伐を中心に実施しました。

表 2-4 県営林造林事業実績

単位: ha, m

区分	計画 (A)	実 績						計 (B)	B/A
		H29	H30	R1	R2	R3	R4		
植栽	23.01		1.81		4.75	5.73		12.29	53%
下刈	69.15	6.29	6.29			4.62	10.35	27.55	40%
除伐	6.58								
保育間伐	288.98	49.78	26.89	22.04	24.35	10.55	15.16	148.77	51%
搬出間伐	502.55	55.70	62.75	23.00	7.21	24.12	17.65	190.43	38%
更新伐	-	6.62	3.68			2.84		13.14	-
雪起こし	1.40								
獣害防除	63.97	6.05	7.66		1.92	9.15	8.47	33.25	52%
獣害防護柵	5,400					3,554	642	4,196	78%

「伐倒木買取事業」…搬出間伐を実施する際、伐採から搬出までの委託事業費と伐倒木売買金額を1つの契約により実施する契約方法。

長期的な森林資源の利用を図るためには、伐期を多様化することが必要ですが、期間中では、伐期を迎える森林が少ないことから、木材生産は搬出間伐が主体となっています。

主伐(更新伐含)については、県有林では更新伐と皆伐、分収林では契約満了に伴う皆伐がありました。県有林において皆伐を行った団地で、ニホンジカ等による被害が発生し、補植や獣害防護柵の設置等を追加で行っています。今後の課題として、確実な更新技術や低コストの育林方法を検討・検証していき、本格的な主伐に向けた取組を進めていくことが必要です。

また、県営林産物調査処分事業において、搬出期間を見直し、立木処分により主伐を実施する場合には、複数年契約を可能としました。伐倒木買取事業においては、搬出間伐事業だけでなく、主伐から植栽までの一貫作業についても対応できるように要領改正を行いました。

表 2-5 生産物処分事業実績

単位：ha, m³

区分	計画 (A)	実 績						計 (B)	B/A	
		H29	H30	R1	R2	R3	R4			
主伐	面積	188	8.43	17.01	5.01	1.88	2.84	18.04	53.21	28%
	材積	56,196	1,670	5,957	1,395	484	863	6,415	16,784	30%
間伐	面積	464	56.34	62.75	23.00	7.21	24.12	17.65	191.07	41%
	材積	45,027	4,727	8,306	3,078	938	3,112	2,328	22,489	50%
計	面積	652	64.77	79.76	28.01	9.09	26.96	35.69	244.28	37%
	材積	101,223	6,397	14,263	4,473	1,422	3,975	8,743	39,273	39%

路網整備については、林業専用道の開設を行いつつ、搬出間伐実施に合わせ、作業道の開設を行いました。R元年台風19号災により、多くの県有林内の林道・作業道が被災し、災害復旧事業をR2年度以降実施しました。

表 2-6 路網施設事業実績

単位：m

区分	計画 (A)	実 績						計 (B)	B/A
		H29	H30	R1	R2	R3	R4		
開設	17,273	2,307	4,849	1,064				8,220	48%
改良	4,490	278	50	933	2,977	1,529	381	6,148	137%
災害	-				222	62		284	-

イ 地域の特性に応じた豊かな森林づくり

(ア) 森林の有する機能や地域の特性に配慮した森林づくり

公益的機能を増進させることを目的に、針広混交林化を進めるため、いくつかの団地において帯状伐採を行いました。伐採後の更新確認を行ったところ、広葉樹の天然更新がなされていました。今後必要があれば、不要萌芽除去等、更新補助作業を行っていきます。

また、大面積の皆伐地を作らないため、造林補助事業における長期育成循環型施業のモザイク型を野尻県有林で行いました。今後、1伐区1ha以下でモザイク型の皆伐を行っていきます。

小海県有林では、平均して傾斜が20度以下であり、カラマツの成長も良かったため、10haを超える皆伐を計画しました。令和4年度に立木処分契約を締結しましたが、伐採は令和5年度以降になる予定です。

(イ) 災害に強い森林づくりの推進

保安林等の土砂災害の防止機能を特に発揮することが期待される県営林については、治山事業等により施設整備の導入を図りました。また、皆伐の際にも急傾斜地や溪畔林を残して伐採するなど、環境に配慮した施業を行いました。

(ウ) 獣害防除など適正な森林の保護管理

諏訪地域においては、ニホンジカの被害が深刻であり、主伐実施箇所のみならず、伐期を迎えた針葉樹林分においても剥皮被害のために立ち枯れが起こっています。そのため、下諏訪県有林において、令和3年度から鳥獣対策室による委託事業でシカの生息状況調査や捕獲を行っており、今後も地元猟友会等にも働きかけ、積極的にシカの捕獲に取り組んでいきます。

(エ) 長期的な視点に立った森林経営体制の整備

過去の森林施業履歴を整理し、県営林現況データをGISで管理し、現地の地域振興局においても活用できるよう、データ整備を進めました。路網データについても、CS立体図や航空写真等により、更新させています。また、県有林管理図もジオリファレンス化を行い、GIS上で表示させることができました。今後は、現地との整合を図り、このデータの精度を上げることに加え、計画から実績、施業履歴の更新をGISで行っていくよう、システムを構築していきます。

ウ 県営林の利活用による地域活動の推進

「地域で支える県有林」制度により、地方公共団体、教育関係機関及びNPO法人等の民間団体が自然観察や森林体験活動のフィールドに県有林を活用しました。

表 2-7 「地域で支える県有林」協定一覧

県有林	協定相手方	主な活動
北山	茅野市	森林・林業体験活動
南小谷	NPO深山遊園北野の郷	森林・林業体験活動
入山辺	学校法人成城学園	森林育成・環境教育活動 ネーミングライツ
縦ヶ崎	縦ヶ崎の森林環境を守る会	森林・林業体験活動

エ 模範林としての役割強化

(ア) 森林・林業技術に関する試験研究の実施

林業が抱える各種課題を解決することを目的として、林業総合センターが行う試験研究に協力するほか、林業普及事業で実施する現地適応化実証試験の実証を行うため、県内各地の県有林に試験地を設定しています。その成果は、林業総合センターの普及成果資料としてホームページで公開するほか、研究成果をまとめた定期刊行物である「研究報告」で整理されています。また、広く普及すべき成果については、定期刊行物の「技術情報」のほか、県の広報誌である「長野の林業」や関係学会誌などで紹介し、普及につなげています。県有林の試験地を活用して得られた主な研究成果は「付表(10)オ 試験林及び見本林」に記載のとおりです。

(イ) 森林認証(SGEC)の取組

県営林においては、地域の公有林と共に上田地域で平成28年、佐久地域において平成29年に森林認証を取得しています。上田地域では令和3年、佐久地域では令和4年に更新手続きを行いました。また、根羽県行は、根羽村内の森林と共に平成29年に森林認証を取得し、令和4年に更新しています。

上田地域では真田滝ノ入県行において平成 29 年から搬出間伐を素材生産事業で行い、令和元年までに 2,022 m³の認証材を生産しました。

※SGEC 取得県営林は 16 団地 (A=2197.93ha)

(団地名：西塩田県有林・別所県有林・武石県有林・真田牧場県行・真田滝ノ入県行・武石 1 次県行・武石 2 次県行・川西県行・切原県有林・春日県有林・小海県有林・南牧県有林・田口県行・御代田 1 次県行・御代田 2 次県行・根羽県行)

(ウ) 山火事・不法投棄の予防

県有林巡視員や地元市町村と連携のうえ、山火事や不法投棄の予防に取り組みました。伍和県有林においては、現地機関の県営林担当職員が山火事を早期発見し、被害の拡大を防ぎました。

(エ) 分収林の契約満期対応について

契約満期を迎えた県行造林については、森林資源と材価を考慮して、契約延長を中心に行いました。

一般県行造林において、35 団地が契約延長を行い、9 団地は伐採を行わず、土地所有者による立木買取りにより契約終了となりました。

特殊林県行造林において、1 団地は主伐を行い、収益を分収し契約終了となり、4 団地は不採算造林地として、費用負担者・土地所有者協議の上、伐採を行わず、契約終了となりました。

(オ) 県営林事業に係る積極的な情報公開

財産や経営状況の透明化を図るため、県ホームページやパンフレット等によって管理経営計画、県営林事業の情報提供を行いました。

(5) 評価と課題

第 10 次計画では、県の森林・林業政策の重点課題である間伐を中心に計画がされましたが、実施するに当たって調査を行ったところ、既に必要な間伐が実施されている林分が確認され、実施を見送った箇所が多くありました。また、令和元年の台風災、2 年以降のコロナ感染拡大の影響も大きく、計画に対して実績は大きく落ち込みました。令和 3 年からウッドショックにより、木材材価は急騰し、更に素材の供給不足が問題になりましたが、県営林の搬出間伐では、事業体の労務不足もあり、入札不調や応札 1 者のみの入札となり、ウッドショックによる需要の高まりの影響は少なかったと思われます。今後も、県営林において森林整備を進めていく上で、事業体の労務不足が大きな課題ですが、長野県全体の課題として解決していく必要があります。

県営林において、航空レーザー測量の結果により立木密度を確認すると、人工林において ha 当り 300 本～500 本程度の林分が多く、間伐する必要のある林分はかなり少ない状況にあることがわかります。林齢においても、51 年生以上の林分が全体の 89%となっており、資源の状況からも、今後は主伐を中心に計画を作成する必要があります。また、造林未済地とならないよう、主伐実施後の再生林・下刈・獣害対策の経費なども併せて検討しなければ

なりません。

県営林の林道・作業道については、限られた予算の中で補修や改良事業が進まず、効率的な搬出作業を行うことの妨げとなっています。立木処分による財産収入やJ-クレジットの販売収入などにより、路網整備を行っていくことも必要です。

地形の急峻な県営林においては、架線系による集材の検討や帯状伐採による針広混交林化などの検討も必要ですが、搬出経費が立木価格を上回る可能性が高いため、造林補助金を活用する必要があります。