

4

第4部

森林経営計画

「第4部」では、森林経営計画の趣旨や計画の作成に当たっての留意点等について説明します。森林経営計画の制度面の解説については、林野庁発出通知や関連図書等を参照してください。

第1章

森林経営計画の趣旨

1 面的な管理の推進

我が国の民有林は、約69万戸の林家（保有山林面積1ha以上）のうち10ha以下の林家が9割を占めるとともに、大規模所有者の所有山林も分散している場合が多いなど、小規模・分散的な所有構造にあります。このような所有構造は、造林・保育など人力に頼る施業が中心だった時期には問題がさほど顕在化しませんでした。戦後を中心に造成された人工林が資源として利用可能となり、林業機械の使用が前提となる間伐や主伐が施業の中心となるにつれて、効率的な施業の実施の大きな障害となってきました。

「第3部 森林・林業の構想と市町村森林整備計画」においてコストの縮減の必要性や木材のサプライチェーンの構築について記したところですが、合理的な路網整備を進め、林業機械の性能を最大限引き出し、効率的な施業を実施するとともに、輸入材に対抗しうる国産材の安定的な供給を実現するためには、面的なまとまりのある森林を確保していく必要があります。

また、森林・林業基本計画では、木材生産のみならず、生物多様性保全等を含む森林の有する多面的機能の持続的発揮を図っていくこととしており、この観点からも、一定の面的なまとまりのある森林において適切な整備・保全を実施していくことが必要です。

このため、平成23（2011）年の森林法改正により導入された「森林経営計画」においては、尾根や河川等の地形界等によって括られた面的なまとまりを持つ森林を対象として作成することとしています。具体的には、森林の基本的単位である林班（または隣接する複数林班）の面積の2分の1以上（林班計画）、もしくは市町村が市町村森林整備計画において定める一定の区域（以下「一体整備相当区域」といいます）内で30ha以上（区域計画）を確保すること等が作成要件となります。

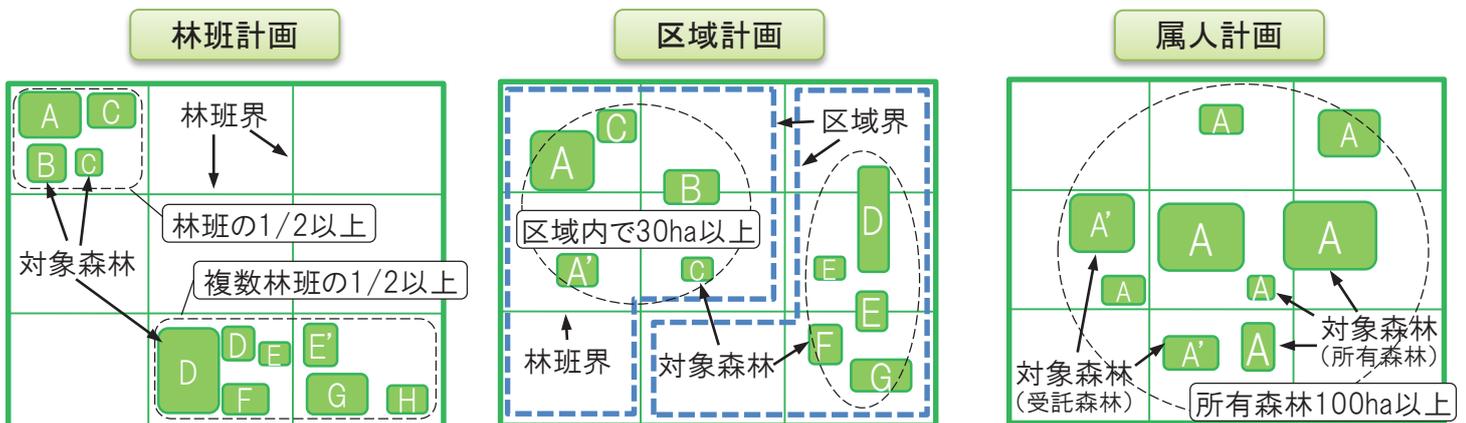


図4-1 森林経営計画の作成要件

2 森林の保護

森林に対する国民のニーズが多様化・高度化する中、森林の多面的機能の持続的発揮を確保するため、我が国では、森林計画制度に基づく計画的な森林の整備・保全を進めてきました。

このうち、森林施業計画では、森林所有者レベルで実施される森林整備（具体的には、造林・保育・間伐などの施業）はカバーされていましたが、森林所有者レベルで実施される森林の保全活動は特にカバーされていませんでした。平成23（2011）年4月の森林法改正により、森林経営計画においては、計画事項に「森林病虫害の駆除および予防の方法、火災の予防その他森林の保護に関する事項」が追加され、森林所有者レベルでの森林の保護活動を記載することとされました¹⁾。

また、近年、造林木に対するシカ等の食害が急増しており、樹木の枯死や下層植生の消失による裸地化等森林の公益的機能に大きな影響を与えるなど深刻化している状況にあります。このため、伐採後の適切な再造林と造林木の着実な成長を図る観点から、対策を行うべき区域を明確にした上で、当該区域において重点的に鳥獣害対策を行うことができるよう、平成28（2016）年5月の森林法改正により、森林計画制度が見直しされ、市町村森林整備計画に鳥獣害防止森林区域及び当該区域内における鳥獣害の防止の方法が定められることとなり、森林所有者は、森林経営計画書に「鳥獣害防止森林区域における鳥獣害の防止の方法（人工植栽予定箇所等での対策）」、「森林の保護（上記以外の鳥獣害対策等の方法等）」を記載することとされています。

3 森林の経営の受委託の促進

面的なまとまりの確保については、提案型集約化施業等により、施業レベルの受委託は一定程度進んでいます（「第7部 これからの提案型集約化施業の進め方」参照）。一方で、個別の施業についての受委託である場合には、これだけで施業の継続性が担保されるものではありません。持続的な森林経営を実現していくためには、面的な森林のまとまりの中で、意欲のある特定の主体が計画に基づき森林の施業と保護を実施することが効率的であることから、ある程度包括的な内容で、また、ある程度の長さの期間を対象とする受委託を進めていく必要があります。

このため、森林経営計画においては、作成主体を「森林所有者又は森林所有者から森林の経営の委託を受けた者」とし、森林経営の受委託（所有と経営の分離）を推進することとされています。

一方、森林経営計画は、単独の者による作成だけでなく、施業等の実施の共同化や路網の共同利用を行いつつ、複数の主体（森林所有者、森林組合、林業事業者等）が共同で作成することもできます。

なお、面的なまとまりの確保という点からは、森林の信託や、究極的には所有権移転のほうが理想的ですが、古くから所有していた山林を完全に他者に任せる、他者に売却することに対しては抵抗感の大きい所有者も多く、これらが容易に進むとは考えられないため、まずは森林経営の受委託を促進することとしています。

1) 森林経営計画の「経営」は、制度としての概念は「施業+保護」、すなわち、「持続的な森林経営の計画」という趣旨であり、「林業経営」や「企業経営」など利潤追求の「経営」ではないことに留意する必要があります。一方で、計画を実行していくためには、木材の販売収入や、森林施業及び路網開設の費用などを見通すことが求められることから、林業経営としての「経営」も同時に勘案することが重要になります。

森林経営計画を作成する上でも、これらの森林経営計画の趣旨をしっかりと理解しておくことが重要です。

森林資源が利用期を迎える中で、国産材の供給を期待する製材工場等のニーズに応じていくため、また、現在の材価の水準でも林業が業として成り立つよう作業システムに応じた路網整備や施業集約化によるコストダウンを図っていくためには、効率化を進めるための「器」をつくることが不可欠です。

しかし、単にひとつの森林経営計画が作成されるだけでは真の効率化は図られません。林班や、さらに市町村が定める一体整備相当区域を単位として、1年1年合意形成を積み重ね、計画対象森林の拡大や、意欲ある多様な者による複数の計画の作成、そしてこれらの計画間の連携や統合を図ることによって区域内を計画対象森林で埋め、路網の整備も進めていけば、5年後10年後にはしっかりとした「器」、すなわち低コストで森林整備を進めるための基盤ができていきます。さらに、この基盤により効率的な木材生産が可能となるとともに、あらかじめ計画に基づく木材生産量の見通しがたつことから、安定的にまとまった量を供給して、川中、川下の需要に応じていくサプライチェーンも循環していくでしょう。

このため、森林総合監理士（フォレスター）には、「森林環境保全直接支援事業による補助金を受けるために森林経営計画を作る」という短期的な発想だけではなく、中長期的な視点から、森林経営計画は儲けが出る山づくりの第一歩であり、サプライチェーンの好循環により地域の森林・林業・木材産業が再生していくための出発点であることを意識することが求められます。このような意識をもって、地域全体を見通して森林経営計画の配置を考え、プランナー等に助言をしていくことが重要です。

第2章

森林経営計画の作成に 当たっての留意事項

1 山づくりの視点

(1) 認定基準の考え方

森林経営計画の認定に当たっては、計画内容が森林法施行規則に定められた施業実施基準や市町村森林整備計画に適合することが求められます。

特に、森林経営計画では、間伐について実施面積の下限が設定されるほか、主伐量の上限や、複層林施業について帯状やモザイク状の複層林も想定した基準が設定されています。

もちろん、施業実施基準で定められている基準は最低限守るべき事項であり、計画作成者が独自の判断で認定基準よりも厳しい基準による施業や下限面積以上の間伐等を実施することは何ら妨げられません。例えば、森林経営計画では、皆伐を行う場合、伐採跡地の面積が連続して20haを超えないことが基準となっていますが、さらに小さい面積での皆伐、あるいは択伐を計画することは可能です。

他方、施業実施基準や市町村森林整備計画に記された施業方法を遵守することは、森林を適切なものに誘導していくことにつながるものですが、遵守するだけで理想的な山づくりが達成されるも

	公益的機能別施業 森林区域外 (森林施業の合理化に関する基準)		公益的機能別施業森林区域 (公益的機能別森林施業の実施に関する基準)			
	水源涵養機能維持 増進森林 (伐期の延長を推進すべき森林)	山地災害防止/土壌保全、快適環境形成、保健文化 機能維持増進森林			保健文化機能維持 増進森林に限る	
		長伐期施業を推進 すべき森林	複層林施業を推進 すべき森林	択伐による複層林施業 を推進すべき森林		特定広葉樹育成施業を 推進すべき森林
適正な植栽	主伐の実施後5年経過しても更新が図られていない場合、一部又は全部を植栽 【植栽によらなければ適確な更新が困難な森林】 標準的な植栽本数を2年以内に植栽 【特に効率的な施業が可能な森林 (人工林皆伐後)】 標準的な植栽本数を2年以内に植栽					
適正な間伐 <small>※間伐：おおむね5年後に樹冠疎密度が10分の8以上に回復することが見込まれる森林において行う立木材積の35%以内の伐採</small>	市町村森林整備計画に定められた 間伐の間隔に従った間伐		【単層林である場合】 Ry0.85以上の森林について、 Ry0.75以下となるよう間伐			
適正な林齢での主伐	標準伐期齢以上	標準伐期齢+10以上	標準伐期齢の概ね2倍 以上に相当する林齢と して市町村森林整備計 画において定められた 林齢以上	標準伐期齢以上		
適正な伐採の方法	【皆伐を行う場合】 伐採跡地の面積が連続して20ヘクタールを超えないこと			伐採率30%以下 の択伐		
	【伐採後の造林を天然更新(ぼう芽更新を除く。)による場合】 伐採率70%以下の伐採		【伐採後の造林を 人工植栽による場合】 伐採率70%以下の伐採	【伐採後の造林を 人工植栽による場合】 伐採率40%以下の伐採		
適正な伐採立木材積	伐採材積が年間成長量(カメラルタキセ式補正)に 相当する材積に5を乗じて得た材積以下				【特定広葉樹】 標準伐期齢における立木 材積が確保されること	
	【木材生産機能維持増進森林の場合】 伐採材積が年間成長量(カメラルタキセ式補正)に相当する 材積に5を乗じて得た材積の100分の120以下		標準伐期齢における立木材積に 10分の5を乗じて得た材積以上 の立木材積が確保されること	標準伐期齢における立木材積に 10分の7を乗じて得た材積以上 の立木材積が確保されること	【それ以外の一般樹種】 年間成長量に5を乗じて得 た材積を特定広葉樹が標準 伐期齢に達した時の立木材 積の1/2を超える立木材積 で補正した材積以上	

計画対象森林に係る規律
計画的伐採対象森林に係る規律

図4-2 森林経営計画の施業の実施に関する基準

のではありません。施業の実施に当たっては、地域における森林施業の技術や情報を収集し、個々の森林の特性に応じた施業体系の選択を検討することが必要です。また、林業経営という視点からは、主伐の時期をいつに定め、どのような材を主体に生産していくか、間伐を時間的・空間的にどのようなサイクルで行っていくかなどを踏まえる必要もあります。

(2) 間伐の考え方

森林経営計画の作成に当たって、当面、重要となる計画事項は間伐に係る認定要件です。間伐については、森林吸収源対策という一面も持ちながら、ここ数年間は民有林・国有林で年間35万ha程度の間伐が実施されてきました。しかしながら、これらの中には、形式的な間伐を同一箇所を繰り返す事例や、路網等の条件から間伐がいつまでも実施されない森林が残る事例など、改善を必要とする状況も見られます。

このため、計画期間が5年である森林経営計画においては、一般的に、標準伐期齢未満の森林ではおおむね10年に1回、標準伐期齢以上の森林ではおおむね15年に1回、間伐を行うことが妥当であるという考え方に基づき、標準伐期齢未満の森林（5年以内に間伐の履歴がないもの）の2分の1、標準伐期齢以上の森林（10年以内に間伐の履歴がないもの）の3分の1の合計面積以上の間伐を森林経営計画に計上することを要件としました（ただし、市町村森林整備計画に間伐の標準的な間隔が定められている場合には、当該間隔の年数に基づいて基準となる間伐面積を算出します）。

他方、間伐については、森林法施行規則（第38条第3号）において、計画的間伐対象森林において材積率35%以下であることとされています（計画的間伐対象森林は、次の①～④の全ての要件に該当するもの。①人工林、②計画期間内に主伐が計画されていない森林、③面積が著しく小さく（0.3ha以下）、間伐を当該森林経営計画の期間の経過後において隣接森林の伐採に併せて実施することが効率的であるもの以外の森林、④樹冠疎密度が10分の8以上で、間伐後おおむね5年以内に樹冠疎密度が10分の8以上に回復することが見込まれる森林）。

従って、森林簿・施業履歴に基づき、標準伐期齢未満の森林の2分の1、標準伐期齢以上の森林の3分の1をリストアップしたとしても、気象害や成長状況によっては、樹冠疎密度からみて間伐が不要という森林がある一方、リストから漏れる森林でも間伐が必要とされる場合もあり得ます。また、「標準伐期齢未満」の森林に該当する林齢の下限は初回間伐の林齢（4～5齢級）が、「標準伐期齢以上」の森林に該当する林齢の上限は標準伐期齢×2以上が、それぞれ目安とされていますが、明確な一線を引けるものではありません。

このように、間伐の対象となりうる森林は、森林簿の林齢や施業履歴のデータを用いて大まかな把握が可能ですが、実際に間伐が必要か否かについては、現実林分の状況を優先して検討することとなります。また、この際には、林分の状況や林業機械・路網の状況等に応じて定性・列状・中層等の間伐方法を決めていくことも求められます。

(3) 複層林の考え方

森林・林業基本計画では、約1,000万haの育成単層林（人工林）の約3分の1に当たる350万haについて、公益的機能をより重視した育成複層林へ誘導していくこととしています。このため、森

林環境保全整備事業でも更新伐をメニューとしているほか、水源林造成事業において針広混交の育成複層林を造成するなどの取組を進めています。

しかし、「第2部 森林づくりの理念と森林施業」のとおり、複層林化は、同樹種による上下2段林タイプの複層林が必ずしも順調には生育していないこと、また、現時点では、同一空間に上層木・下層木が生育する複層林ではなく、一定の広がりにおいて異なる樹高の森林が空間的に配置される帯状、モザイク状の複層林（「複相林」という文字を充てている場合もある）のほうが成林の可能性が高いことなどに留意する必要があります。

森林経営計画では、市町村森林整備計画で「複層林施業を推進すべき森林」に定められた森林において複層林施業の実施が求められますが、このような状況を踏まえ、二段林ではなく帯状またはモザイク状の複層林に向けた森林施業（択伐以外による複層林施業）を想定した区域を設定しています。

なお、針葉樹人工林の下層木に広葉樹を天然更新させて複層林化を図っていくことは、「第2部」のとおり、容易ではありません。前生稚樹が少ない林分などで複層林を仕立てていく場合には、伐採箇所には植栽を計画することも必要です。

2 木材生産の視点

(1) 路網計画と林業機械

「第1章 森林経営計画の趣旨」のとおり、森林経営計画では、面的なまとまりの確保により、合理的な路網整備を進め、林業機械の性能を最大限引き出していくことを1つの目的としています。

路網や林業機械については、市町村森林整備計画において、傾斜別・作業システム別の路網密度の水準、計画期間内に路網整備や施業集約化を推進していく路網整備等推進区域等を記載することとしています。森林経営計画では、これらを参考にしながら、既設の基幹路網、既設の森林作業道、開設予定の森林作業道の名称、起点・終点、参考としてその線形（大まかなもの）、主伐や搬出間伐の区域とその区域内の作業システム（作業システムエリア）などを記載することになります。また、土場や作業場の位置を書き込むことも考えられます。この部分は、主伐や間伐のような特段の数値基準がなく、計画書に記載する内容は定性的なもの、または図示となりますが、効率的な森林施業の実現に欠かせない事項であり、十分な検討が必要となります。

また、森林経営計画においては、一体整備相当区域内の他の森林経営計画と連携して路網の効率的・効果的な設置に努めることとされており、路網の検討に当たっては、自らの計画対象森林よりも大きな単位（区域単位）で、林道（林道及び林業専用道。以下同じ。）と森林作業道等の最適な組み合わせを考えることが必要です。

路網や作業システムに関しては、「第6部 路網と作業システム」を参照してください。

(2) 原木の安定供給

「第3部 森林・林業の構想と市町村森林整備計画」、「第8部 木材流通・販売」に記したとおり、大規模な製材工場や合板工場等に対して原木を安定的に供給する体制の整備が求められる中、各地

の森林組合連合会や素材生産協同組合等が中心となって原木生産量を取りまとめ、大規模工場等の需要先との協定等に基づいて安定的に原木を供給していく取組が進められています。木材のサプライチェーンの最上流である山の現場には、一定量の原木を確実に生産していくことはもとより、需要先の要望に応じて原木の供給を増減することも求められる可能性があります。

森林経営計画は、今後の原木生産量の見通しを明らかにするという重要な役割を果たすこととなりますが、需要先の要望に臨機応変に対応していくためには、認定要件をきろうじて満たすような森林経営計画ではなく、間伐の実施量や主伐の予定箇所等に余裕を持たせた計画を作成していくことが求められます。なお、森林経営計画に定める間伐の実施年については、幅を持たせた記載を可能としており、実施年に係る計画変更をせずに柔軟に施業を実施できるようになっています。

第3章

森林経営計画の作成に向けた 森林総合監理士（フォレスター）の役割

森林経営計画は、小規模分散的な所有構造にある我が国の森林において面的なまとまりを確保する観点から、林班等の2分の1以上の面積または一体整備相当区域内で30ha以上の面積を対象とすること等を要件としています。このため、他の所有者から森林の経営の委託を受けた者がまとめて作成するか、複数の主体が共同で作成するケースが多く想定されます。いずれの場合でも、小規模・零細な森林所有者だけでは森林経営計画の作成に向けて効果的な取組を開始することは期待できず、森林組合や民間事業体等に所属する森林施業プランナーが面的な森林のとりまとめに向けた森林所有者への働きかけを行うことが必要となります。

地域の森林・林業の牽引者（リーダー）である森林総合監理士（フォレスター）は、上記の森林経営計画の趣旨や留意事項を踏まえつつ、これらのプランナーに公的な立場から助言することとなり、自身が原木の売買に直接関与することはないものの、森林所有者や経営の受託者、原木の需要先等の関係者の動向をつかみながら活動していくことが期待されます。また作成しようとする森林経営計画が、市町村森林整備計画やその土台となる森林・林業の構想における中・長期的な視点と整合するよう、特に林道の整備計画を踏まえるとともに、他地域の先進的な事例などを参考に改善の方向を取り入れるなど、森林総合監理士（フォレスター）ならではの時間軸・空間軸の広がりを持った助言を行うことが求められます。

コラム

森林経営計画と施業提案の関係

森林経営計画には、森林所有者に対し、①5年間の具体的な施業の実施、路網の整備等について施業提案を行い、合意を得てから森林経営受委託契約を締結し、計画を作成する場合と、②5年間の森林の施業と保護について受委託契約を結び、まず計画を作成した後、施業の実施や路網等の整備の際に個別の施業提案を行っていく場合の2つのパターンが考えられます。

中長期的に安定的な森林経営を実現していく観点からは、①のパターンが理想的ですが、あらかじめ複数年間の具体的な施業の実施や路網等の整備の同意を取り付けることが難しい場合は②のパターンも活用しながら進めることとなります。今後、各地域において森林所有者と受託者との信頼関係が徐々に醸成され、②から①への移行が進んでいくことが期待されます。

コラム

小さく産んで大きく育てる森林経営計画

森林経営計画に関しては、計画区域を大きく取り、最初から1,000ha単位などの大きな森林経営計画の作成を目指す場合もありますが、このような形で森林経営計画の範囲を大きくした場合、過去の施業が十分には実施されていない地域では、計画的間伐対象森林もこれに応じて大きくなり、必要な間伐が膨大な量となって、計画期間内に完了しない可能性があります。

このように無理な計画としないような作成作業の進め方としては、過去の施業履歴のある森林などが一定程度まとまった地域を見定め、

- ①まず、今後数年間程度の間伐等の施業予定箇所、施業履歴のある人工林を確保する、
 - ②その上で、これに見合うように森林経営計画の対象となる森林を確保する、
 - ③当初計画していた間伐等の施業が完了する目処が立った時点で、その後の施業予定箇所を含むエリアを追加する(当初計画を変更する)、
- という方法があります。

なお、林班または隣接する複数林班の2分の1以上を森林経営計画の対象とする森林経営計画(林班計画)の作成にあたっては、所有者が不明な森林や、計画作成の働きかけをしても同意がとれず市町村が斡旋をしても合意形成が図られない森林は2分の1要件の分母から除外するという運用を行うこととしています。

このように初めは無理のない小さい形で作成した森林経営計画についても、計画期間中の変更や次計画の作成時において順次周辺の森林を取り込んでいくよう指導や働きかけを行っていき、これを通じて、区域内の他の森林経営計画との連携や、さらに計画同士の統合も含め、区域を単位とした広がりでの効率的・持続的な森林経営やこれに基づく安定的な木材供給を実現していくことが重要です。

以下に、森林経営計画(林班計画)を作成する場合について、その取組事例を紹介します。

○森林総合監理士(フォレスター)による森林経営計画作成促進の取組①

(地域における合意形成の促進：福島県南農林事務所の例)

【取組の概要】

森林経営計画の作成においては、森林所有者の合意形成により面的な森林のまとまりを確保し、継続的に計画に基づく森林経営が行われていくためには、地域の実情を取り込んだ計画としていくことが有効である。

このため、森林総合監理士(フォレスター)がまずはモデル地区を選定し、町と森林組合が連携して準備してワークショップを開催し、地元住民の意見を集約して、森林経営計画の作成方針をとりまとめ、合意形成に活かす取組を行った。

【森林総合監理士(フォレスター)の役割】

森林総合監理士(フォレスター)は、モデル地区の選定とワークショップを企画し、地域の合意形成に取り組んだ。具体的には、モデル地区を住民同士のまとまりがあるA町O地区で選定し、ワークショップは町と森林組合が連携して準備・開催した。ワークショップには11人の住民が参加し、

町から町森林整備計画について、森林組合から森林経営計画の作成状況について、それぞれ説明を行うとともに、町、森林組合と住民とが2つのグループに分かれて、地元の森林づくりの方向性について話し合った。

ワークショップにおいて、森林総合監理士(フォレスター)は各グループのファシリテーター(進行役)として各人の意見を引き出し、グループの意見としてまとめ、両グループの意見を〇地区の森林づくりの方向性として整理した。

<意見としてまとめた地域の森林づくりの方向性>

- ①長伐期の森林を目指す
- ②共有林を中心に周辺の個人所有林を取りまとめて森林経営計画を立てる
- ③個人への働きかけや森林経営計画の作成は森林組合が担当する

【普及の効果】

ワークショップを通じて、地域の実情や住民の森林づくりへの考え方を把握できただけでなく、町を含め住民自らが地域の森林のあり方を考えるきっかけとすることができた。

具体的には、

- ①市町村はこの会を主催したことで町職員の森林計画制度への理解度が上がった
- ②地元住民は会の中で各人が発言したことにより、地域の森林づくりを考えていこうという機運が高まった

という効果があり、森林経営計画の作成に向けて森林所有者の同意数が増加した。

【今後の取組】

モデル地区で今回の取組を継続し、地域における森林資源の具体的な活用方法等について話し合いを行っていくとともに、他地区へも取組を波及させていく考えである。

○森林総合監理士(フォレスター)による森林経営計画作成促進の取組②

(地域における合意形成の促進：鹿児島県熊毛支庁の例)

【取組の概要】

森林経営計画の作成のための森林所有者の合意形成に向け、森林総合監理士(フォレスター)が、PR資料の作成を含めた計画制度の周知、合意形成の進捗管理等を行い、森林組合や林業事業者による合意形成活動と有機的に連動した取組を行った。

【森林総合監理士(フォレスター)の役割】

地域における森林経営計画の作成を進めるため、計画制度の周知、確実な計画申請を指導するとともに、森林経営計画の作成に向けた合意形成の状況の把握を行っている。その中で、計画作成研修会の開催や町広報用の森林経営計画PRペーパーの作成・全戸配布を企画し、森林組合や林業事業者への森林経営委託契約の締結、森林経営計画の認定申請が円滑に進められるよう支援している。

また、森林管理署にもアドバイザーとしての協力を要請しているところであり、地域で連携した取組を進めている。

【普及の効果】

森林経営計画PRペーパーの印刷・配布に係る経費は町の理解を得て、負担いただくことができた。また、制度改正の内容についていけない印象は正直あるものの、「とにかくやってみる」という姿勢で、森林組合や林業事業者等へ丁寧な説明をくり返し実施している。

○森林総合監理士（フォレスター）による森林経営計画作成促進の取組③**（地域における合意形成の促進：兵庫県但馬県民局朝来農林振興事務所の例）****【取組の概要】**

流通圏内に年間10万m³規模の木材加工センターが稼働を開始したことを契機として、地域内で「流域林業経営モデルエリア」を設定することを検討することとなった。森林総合監理士（フォレスター）は、同モデルエリアの設定や、エリア内の森林経営計画の作成に関して、調整役となるとともに、関係者へ技術的なアドバイス等を行った。

この結果、平成24（2012）年9月にモデルエリア内の森林について、森林経営計画の認定が得られた。

【森林総合監理士（フォレスター）の役割】

森林総合監理士（フォレスター）は、流域林業経営モデルエリアの設定に当たって検討課題の設定や全体の進捗管理等の関係者のコーディネーター役を務めるとともに、エリア内での森林経営計画の作成に関して、計画対象森林内の木材生産団地の設定や、年度ごとの計画の実行可能性も踏まえた団地における間伐、森林作業道の計画について、森林経営計画の計画期間にとどまらず、10年間を見据えた路網配置計画、間伐計画の案を作成した。事業計画案の作成に当たっては、関係者を集めて2年間で16回の検討会を開催し、林業情勢に関する意見交換会もあわせて実施した。

モデルエリアの森林所有者は、大規模森林所有者である林業事業体、市外も含めた個人所有者52名で、個人との連絡調整は地元森林組合が行い、意見交換会等により関係者の理解が進んでいたことから、平成24（2012）年9月に2計画（1,856ha）の森林経営計画の認定につながった。

【普及の効果】

モデルエリアの設定から森林経営計画の認定に至るまで、一連の合意形成作業を図ったことにより、森林経営計画対象森林内の大規模森林所有者である林業事業体が森林づくりへの理解を深め、意欲が高まった。同林業事業体は路網配置計画に基づく路網開設、機械の導入による生産コストの低減を図り、素材生産量は平成21（2009）年に900m³にすぎなかったが、平成24（2012）年には3,800m³となった。

森林組合は森林施業プランナーがないという状況ではあるが、林業事業体の成果に刺激を受けて、作業班の育成に取り組み始める等の好影響がでている。

第4章

森林経営に付加価値を与える制度

1 森林認証制度

森林認証制度は、森林経営の持続性等について、民間の第三者機関が一定の基準に基づき森林を認証するとともに、そこから産出される木材製品（認証材）を分別・表示管理することにより、消費者が選択的にこれを購入できるようにする取組です。森林から消費者に至る生産・流通・加工のすべての過程において、非認証材が混合しないように区別する体制を審査するCoC（管理の連鎖；Chain of Custody）認証と合わせることで、認証材の差別化を図ることが可能となります。

我が国でも、森林管理協議会（FSC²⁾）が管理する国際的な認証制度である「FSC認証」と、緑の循環認証会議（SGEC/PEFC-J³⁾）が管理する我が国で創設された認証制度である「SGEC認証」の取組が進められており、令和6（2024）年12月現在の認証面積は、FSC認証が42万ha、SGEC認証が220万haとなっています⁴⁾。SGEC認証は、国際制度としての発展を目指し、平成28（2016）年6月には、PEFC⁵⁾ 森林認証プログラムが管理する国際的な認証制度である「PEFC認証」との相互承認を行い、SGEC認証を受けていることで、PEFC認証を受けた木材及び木材製品として取り扱うことができるようになりました。また、CoC認証の取得件数はFSC認証が2,234、SGEC（PEFC認証を含む*【*】相互認証によりいずれかのCoC認証を受けていれば、SGEC認証森林から生産された木材を各認証材として取り扱うことができる）は472となっています⁶⁾。

我が国の森林面積に占める認証面積の割合は、徐々に伸びてきているものの、欧州や北米諸国に比べて低位です。これは、消費者の森林認証制度に対する認知度が低く林業者がメリットを期待できないことなどが原因と考えられます。

なお、森林経営計画と各団体が運営している森林認証では、それぞれ重視する基準や認定の手法は異なりますが、どちらも森林所有者等が持続的な森林経営を目指し行う取組であると言えます。

2 J-クレジット制度

国内における地球温暖化対策のための排出削減・吸収量認証制度（以下、「J-クレジット制度」という。）は、省エネルギー設備の導入や森林整備等の取組による二酸化炭素等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で、農林水産省、経済産業省及び環境省により運営されています。森林分野のJ-クレジットは、森林経営活動や植林活動の取組によって増加した炭素蓄積量（吸収量）を認証するものです。

認証されたJ-クレジットは企業等の需要者に売却することで収益を得ることが可能であり、売却されたクレジットは「地球温暖化対策の推進に関する法律（平成10年法律第117号）」に基づく

2) 「Forest Stewardship Council」の略

3) 「Sustainable Green Ecosystem Council endorsed by Programme for the Endorsement of Forest Certification schemes」の略

4) 森林認証の取得面積には重複取得を含む。

5) 「Programme for the Endorsement of Forest Certification schemes」の略

6) CoC認証の取得件数には重複取得を含む。

温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度（SHK制度）における報告やカーボン・オフセット等に利用することができ、令和8（2026）年度から本格的に稼働する排出量取引制度（GX-ETS）での活用も可能となる見込みです。森林整備の取組によって創出されたJ-クレジットを脱炭素に取り組む企業等に購入してもらうことで、その収益により更に森林整備が促進され、「地球温暖化対策計画（令和7（2025）年2月閣議決定）」における令和12（2030）年度の温室効果ガス排出削減目標の達成や2050年ネット・ゼロに貢献することが期待されます。

J-クレジット制度では、排出削減・吸収に資する技術ごとに、クレジットの創出にあたって必要な、適用範囲、排出削減・吸収量の算定方法及びモニタリング方法等を規定したものが「方法論」、方法論に基づいた活動として本制度に登録されたものが「プロジェクト」として定められます。森林分野としては、森林経営活動、植林活動及び再造林活動の3つの方法論が承認されており、これらに基づいてプロジェクトが登録されることとなっています。

このうち森林経営活動方法論は、森林の施業又は保護の森林経営活動を通じて吸収量を確保するプロジェクトを対象とするものであり、プロジェクトの登録を行う森林の区域が、森林経営計画に即して森林の施業及び保護が実施されることや、継続した森林経営計画の認定が要件となっています。このことから、長期的な視点での森林の経営が重要となります。

多くの森林・林業関係者がJ-クレジットの創出に取り組み、クレジット収入を通じて林業経営基盤が強化されることで、林業の「伐って、使って、植えて、育てる」循環の確立や森林吸収源による温暖化対策に寄与するとともに、地域経済を後押しする一助となることが期待されます。

制度の詳細は、J-クレジット制度ホームページ（<https://japancredit.go.jp/>）や、林野庁ホームページ（https://www.rinya.maff.go.jp/j/sin_riyou/ondanka/J-credit.html）が参考になります。