

施業集約化等の推進について

平成27年11月
林野庁

施業集約化等の現状と課題について

- 森林所有者の高齢化、不在村化等から、所有者・境界の明確化に労力を要しており、施業集約化が困難なケースも多く、森林経営計画の認定率は低位。
- 施業集約化を図るためには、森林所有者・境界の明確化を効率的かつ効果的に進めていく必要。
- また、面的まとまりを有する共有林等の活用、経営意欲や所有意思のない者から林地を集約化するような取組を促進していく必要。

具体の取組・評価

- 施業集約化推進のため、これまで、森林経営計画制度の創設、所有者情報の共有化等の制度を措置したほか、所有者・境界の明確化活動に対する支援、森林施業プランナーの育成等を実施。
- 地方公共団体の林務・土地担当間の情報共有が進みつつあり、課税台帳や登記簿の情報を共有・利用する市町村が一定程度存在。
※課税台帳は、H24年度の届出制度の施行以降、新たに森林の土地所有者になった者に限り情報の利用が可能
- しかしながら、森林経営計画の認定率は、H26年度末で28%(旧施業計画の継続分を含めると34%)と低位に留まっている。

■ 森林経営計画認定率(H26年度末速報値)

民有林面積	認定面積	認定率	備考
1,736万ha	490万ha	28%	旧施業計画の継続分を含めると34%

林野庁業務資料

- 森林経営計画の認定率は、安定需要の有無などによっても差があるが、認定率の低い地域では、地籍調査や人材育成が遅れている傾向。

■ 森林経営計画認定率と人材育成等の状況(H26年度末速報値)

	認定率平均	地籍調査が全国平均以上	認定施業プランナー平均人数	森林総合監理士平均登録者数
上位10県	44%	70%	27人	12人
下位10県	5%	30%	11人	7人

林野庁業務資料

課題・情勢変化

- 施業集約化に不可欠な所有者・境界の明確化には、多大な労力を要しており、所有者の高齢化等から、境界確認が困難又は非効率となる場合もあり、森林情報を効率的に整備していくことが課題。

■ 施業集約化にあたっての負担(H22年度)(人・日)

集約化に係る合意形成に要した負荷	1ha当たり	森林所有者1人当たり
森林境界の確認に要したもの	0.48	1.76
集約化提案から契約締結までに要したもの	0.35	1.29
合計	0.82	3.05

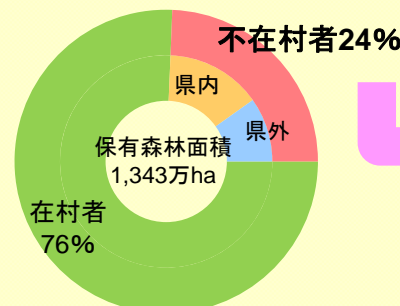
農林中金総合研究所

■ 地籍調査の進捗状況(H25年度末)

宅地	農用地	林地	合計
53%	72%	44%	51%

国土交通省資料

- また、共有林等について所有者の所在把握が難しく施業が行われず、経営意欲や所有意思のない者が相当数存在するという課題がある一方、林業目的での土地取引が増えている地域も存在。



2005農林業センサス

森林の所有者のうち、相続時に何も手続きをしていない
17.9%

- ※ 国土交通省(H23 農地・森林の不在村所有者に対するインターネットアンケート)
- ※ 調査時点では、森林法に基づく森林の土地の所有者の届出制度は未施行

【参考】施業集約化等をめぐる情勢変化について

所有者の把握が困難な土地

- 地方から都市への人口移動が進む中で、所有者が直ちに判明しない等の土地が増大するおそれ。
- このような状況を踏まえ、国土交通省では「所有者の所在の把握が難しい土地への対応方策に関する検討会」を設置し、対応方策を中間とりまとめ。

■ 所有者の所在が把握できない・困難な森林の事例 ※ 国土交通省資料

E県F市の森林組合では、施業集約化の対象地100ha、500筆について、森林簿をもとに所有者と思われる60名を推定。組合内の情報、不動産登記簿の確認等により、重複や所有者の変更等が精査され、実際は45名の所有者であったことが判明。所有者の特定に1年2カ月もの期間を要した。

O県の分収林では、所有者や相続人が不明となっていたため、登記簿確認や聞き取り等を実施。この取組により、不明者の一部を特定したが、共有物の変更にあたる主伐の実施等に支障が生じた。

森林の所有をめぐる変化

- 経営意欲や所有意思のない森林所有者が、市町村や森林組合に対し、売却や寄付の問い合わせをするケースが存在。
- 活動が不活発な生産森林組合も多く、解散した又は解散を検討している組合も相当程度存在。
- 他方、地域によっては林業目的での土地取引が増加。製材工場等が、林地の取得や素材生産業者の組織化を図る事例も出てきている。

■ 森林の売却・寄付等の状況(H25)

山林の売却・寄付に関する問い合わせを受けたことがある	市町村	27.7%
	森林組合	68.1%

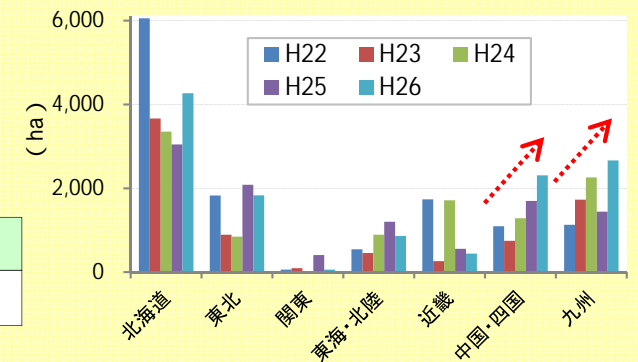
※ 林野庁業務資料

■ 生産森林組合の設立登記数

H22.3	H23.3	H24.3	H25.3	H26.3
3,224	3,186	3,156	3,116	3,079

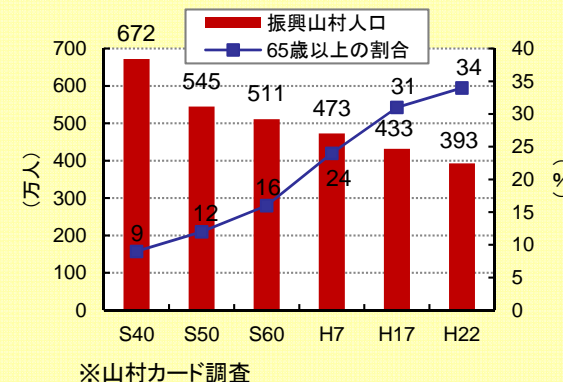
※ 森林組合統計

■ 国土利用計画法に基づく土地取引面積 (利用目的: 林業) 土地取引規制実態統計



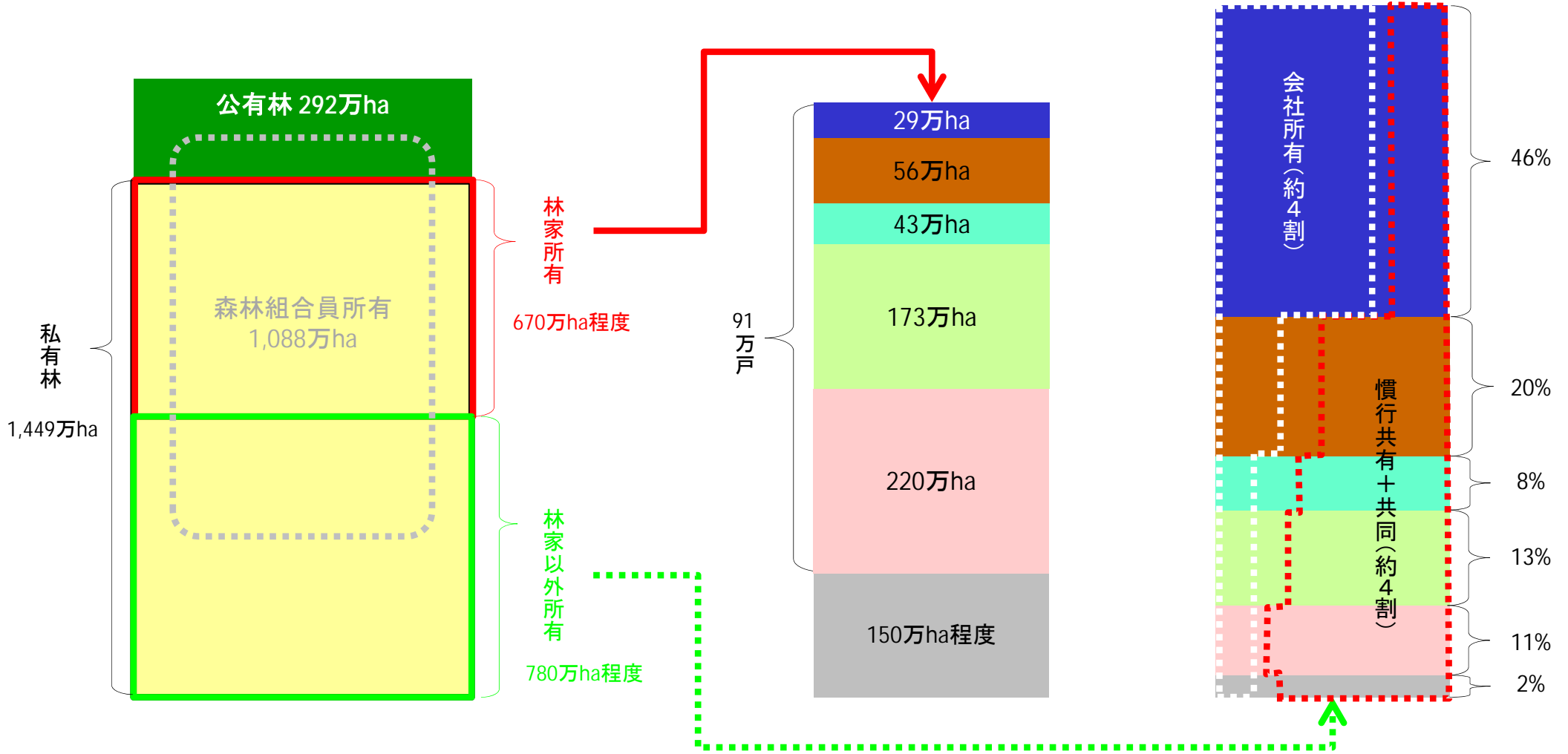
効率的な技術の開発

- 森林所有者の多くが居住する山村の人口は減少し、高齢化も進展。境界確認が困難又は非効率となるケースも存在。
- 他方、林業分野でもデジタル技術が普及。(森林GIS導入率: 都道府県100% 市町村47% 森林組合62%)
- GISやレーザー航測、空中写真等の技術を活用することで、境界確認等を効率化することが可能。

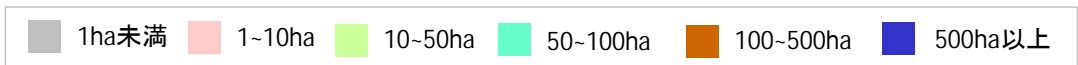


GPS・GISを活用し森林境界の明確化

【参考】民有林の所有構造（推計）



過去の世界農林業センサスによる所有割合の推計



民有林の面積は、H24森林資源現況調査による。計画外森林5万haは私有林に計上した。

森林組合員所有の面積は、H24森林組合一斉調査による。

所有規模1ha未満の林家所有面積は、'90世界農林業センサス程度と仮定した。1ha以上の所有規模別面積内訳は、'10世界農林業センサスによる。

林家以外所有の面積は、私有林面積から林家所有面積(670万ha程度)を差し引き、780万ha程度とした。

林家以外の所有規模別面積内訳は、世界農林業センサス(1ha未満は'90年、1ha以上は'00年データ)の林業事業者(会社、社寺、共同、各種団体・組合、慣行共有)の保有山林面積(計371万ha)の割合である。

施業集約化や境界明確化等の推進事例

- 施業集約化の推進が大きな課題となる中、住民合意の得やすい集落単位での取組、面的にまとまった共有林を核とした集約化施業は、効果的・効率的な手法として注目されている。
- また、国有林のスケールメリットや技術力を活かすことで、民有林を含む一定のまとまりをもった効率的な施業の推進が可能。
- 集約化の前提となる森林境界等の明確化には、地籍調査等との連携に加え、ICTを活用した森林情報の基礎的整備が効果的。

地域で進める集約化(6頁)

集落単位で進める施業集約化

<A県T市>

- 大字(集落)単位に「地域森づくり会議」を設置し、小字単位に「森づくり団地(5~50ha)」を設けるプロジェクトを展開。
- 団地代表者が連絡調整役となり、境界確認等を実施。
- T市は課税情報等を活用し、所有者リストや境界確認に必要な資料を作成して支援。



民有林と国有林の連携(7頁)

路網の連結による効率的な施業の実施

<森林共同施業団地の取組>

- M署と森林組合等は、所有者22名の参加を得て、国有林、町有林及び私有林による森林共同施業団地を設定。
- M署が開設した林業専用道に、民国それぞれの作業道を連結。
- 路網を共同利用して、効率的な間伐等を実施。



境界確認等の効率化(8頁)

GISを活用した施業集約化

<T県森林研究所、N森林組合>

- T県森林研究所では、過去に撮影された空中写真を使い、複数の年代の空中写真がGIS上で簡単に比較できるよう加工。
- N森林組合は、公図に登記情報を加えた図面を作成し、空中写真と照合することで、森林境界の明確化活動に活用。



共有林を活用した施業の推進

<Y県F事業体>

- F事業体では、H市を通じた共有林代表者から相談をきっかけに、共有林と周辺森林をあわせた経営計画を作成。
- 計画作成に当たり、共有林所有者に対する説明会を行うとともに、施業内容の説明、施業結果の見学会等を実施。

- 計画面積:50.1ha
- うち共有林14.4ha(共有林、自治会、神社林)



隣接地域への波及

<K局A署、H町、N町、森林組合等>

- A署、H町、A森林組合等は、隣接する国有林、町有林について森林共同施業団地を設定。
- 国有林内に、町有林と共同利用できる森林作業道や木材集積ポイントを設置し、間伐等の作業を効率化。
- 取組効果を実感したA森林組合が、隣接するN町内の森林所有者60名の私有林を集約し、A署との森林共同施業団地を新たに設定。



森林組合が参画する地籍調査

<M県M森林組合、H県S森林組合>

- M森林組合は、組合員所有林の境界保全を目的に地籍調査を実施。
- 事業主体である組合の費用負担(事業費の1/6)については、市が全額補助。
- S森林組合は、市との密な連携により地籍調査を実施。
- 組合には、2名の地籍主任調査員を中心に、体制を組んで実施。



施業集約化等の推進に向けた施策の展開方向

- 施業集約化等を推進するためには、森林所有者・境界の明確化を効率的に進め、明確化の作業が素材生産につながっていくようにすることが効果的。
- 施業集約化とあわせ、既に面的にまとまった森林の活用、経営意欲や保有意思のない所有者の林地の集約化も図っていく必要。

対応方向

森林所有者・境界の明確化作業を効率的かつ効果的に進める。

森林所有者・境界の明確化作業を、素材生産などに円滑につなげる。

既に面的にまとまっている森林を最大限活用する。

経営意欲や所有意思のない者の林地の集約化を図る。

施策の展開方向

- 施業集約化に係る合意形成等を集落単位などで効果的に進める。
- 航空レーザー計測や空中写真、GISなどの技術を活用し、森林所有者・境界の明確化作業の効率化を図る。
- 関係行政機関での森林所有者情報の一層の共有・利用等を進める。
- 森林境界の明確化作業の測量成果の活用を進めるなど、地籍調査との連携を強化する。

- 製材工場等が森林経営を行う場合の所有者・境界明確化、素材業者の組織化等を図るとともに、森林経営計画の作成を促す。

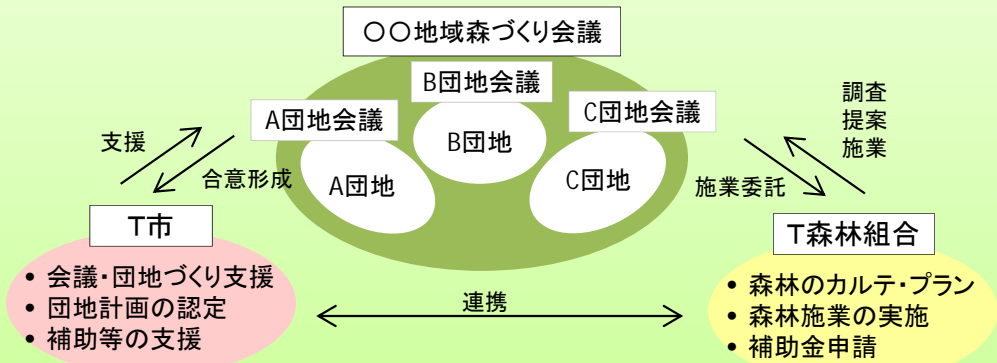
- 所在不明者を抱える共有林等について、施業集約化の同意が困難な状況を解消できるような方策を検討する。
- 生産森林組合について、活動を活発化するための方策を検討する。

- 森林組合系統による森林の保有・経営、森林経営信託の引受等を推進するための方策を検討する。
- 地方公共団体への寄付等による公有林化を促すことができるような方策を検討する。

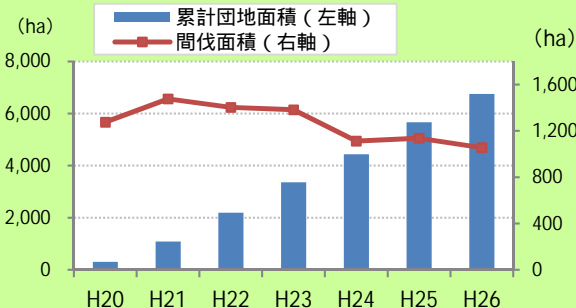
【参考】施業集約化等の取組事例

集落単位で進める施業集約化

- A県T市では、大字(集落)単位の「地域森づくり会議」を設置して、小字を目安に、間伐予定面積5~50ha程度の「森づくり団地」を設定する「団地化推進プロジェクト」を展開。
- 集落説明会を行い、団地化の必要性や所有者メリット等を説明し、会議設置を促す。(集落説明会は、地域と共同で森づくりを進め、信頼関係を構築するための重要な「仕掛け」)



- T市が法務局から公函等を取得。空中写真、土地課税情報等を活用し、効率よく所有者リストや境界確認に必要な資料を作成。
- 団地代表者が連絡調整役となり、境界確認・森林調査を実施。その結果報告をかねて「団地会議(施業提案会)」を開催し、「森づくり団地計画書」をまとめている。



共有林を活用した施業の推進

- Y県F事業体は、平成15年から施業集約化を開始。施業集約化を進め、当初の団地(41ha)を核として、団地を約90haに拡充。
- 間伐事業を進めつつ、小型ハーベスタの開発を行い、高密路網による小型車両系による作業システムを確立。
- 周辺の市町村まで施業集約化のフィールドを広げており、県内数カ所で森林経営計画を作成。



- H市の林務担当課を通じて、共有林代表者から共有林の管理について相談があったことをきっかけに、周辺の森林とあわせて森林経営計画を作成。
- 森林経営計画の作成に当たっては、共有林所有者に対する説明会を開催。森林づくりの方針や施業内容、実際に施業した森林を案内するなど、理解を深めるようにしている。

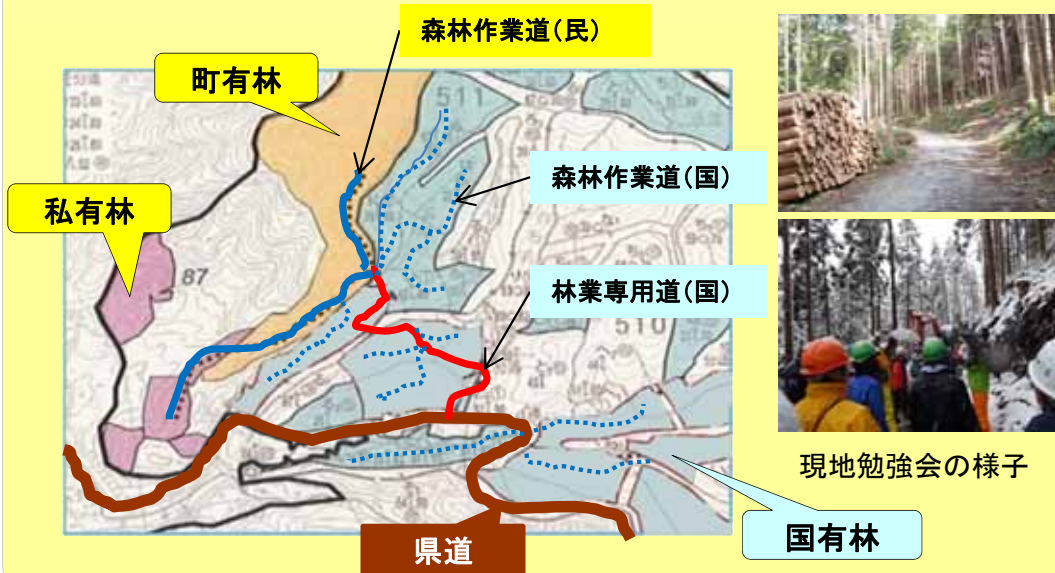


- 計画面積: 50.1ha
- うち共有林14.4ha(共有林、自治会、神社林)、アカマツ主体
- 施業の状況: 作業道750m、間伐3.12ha、アカマツ伐採3.91ha

【参考】施業集約化等の取組事例

路網の連結による効率的な施業の実施 (森林共同施業団地の取組)

- T森林管理局M森林管理署は、管内のS町が目指す循環型まちづくりの推進の一環として、私有林と国有林が連携して効率的な施業に取り組むこととし、平成24年度に、森林整備推進協定を締結。
- M署と地元森林組合等と連携して、私有林の所有者を対象に集約化に関する現地勉強会等を開催。この結果、森林所有者22名の参加を得て、森林共同施業団地を設定。
- 平成25年度には、国有林に開設した林業専用道に、私有林と国有林それぞれの森林作業道を連結し、効率的な間伐実施に資するよう林業専用道を共同利用。
- 今後、更なる私有林の集約化も視野に、町内の他地域にも森林共同施業団地を設定する予定。



隣接地域への波及 (森林共同施業団地の取組)

- K森林管理局A森林管理署は、地元H町等と森林共同施業団地を設定するため、平成24年度に森林整備推進協定を締結。
- 地元のA森林組合が、私有林と国有林の作業道を結ぶため、国有林内に森林作業道を開設したり、木材の集積ポイントを設置。これらを利用して、私有林、国有林の間伐材を効率的に搬出・集積。



- 平成25年度には、H町の森林共同施業団地での取組の効果を実感したA森林組合が隣町のN町の森林所有者（60名）に働きかけ、A森林管理署と新たな森林共同施業団地を設定。
- 共同利用する森林作業道を整備し、双方が間伐材を搬出。
- K森林管理局は、当該団地の国有林内で低コスト路網作設技術の現地検討会を私有林関係者を招いて実施するなど、更なる集約化に向けた取組を実施。

【参考】施業集約化等の取組事例

GISを活用した施業集約化の推進

- T県森林研究所では、昭和20年代以降に撮影された過去の空中写真を加工。これにより複数の年代の空中写真がGIS上で簡単に比較できるようになり、数年の林齢の差等を読み取ることで森林の境界を推定することが可能。
- また、N森林組合は、公図に地番や所有者、面積などの登記情報を加えた図面(森林素図)を作成し、空中写真と照合することで、森林境界の明確化活動に活用。作成したデータはハンディGPS等に取り込み、現地調査等に活用。



過去の空中写真の地拵え箇所を参考に境界を確認

所有者情報等の入った森林素図

- 森林所有者への説明会では、3D化した空中写真を使い、鳥瞰図によりわかりやすく現地状況を伝える工夫を行っているほか、現地確認作業でもGIS上のデータを駆使し、確認作業の効率化を図り、26年度以降モデル地区において183haの経営計画を作成。



森林組合が参画する地籍調査

- H県S森林組合は、平成16年度からS市が実施する地籍調査のうち、一筆調査等の一部を受託。
- S市と連携を密にして地籍調査を進めており、市が設置した地籍調査にかかる推進委員会を活用して調査を実施。
- 森林組合には、地籍主任調査員の資格を持つ職員が2名在籍しており、事務兼任1名、現場兼任10名程度で地籍調査を実施。



■ 地籍調査の事業量

H22	H23	H24	H25	H26
1,704ha	2,550ha	2,117ha	876ha	385ha

地籍調査(山林)の進捗率 約54%

- M県M森林組合は、平成21年度から、組合員所有林の境界の保全を目的として、地籍調査を実施。
- 事業計画の作成や一筆調査等については、森林組合が直営実施し、測量部分については入札により測量コンサルタント等に外注。
- K市が、森林組合が地籍調査の実施にあたって負担する事業費の1/6を全額補助するとともに、登記簿情報の収集等について協力。
- 近年の事業量(一筆調査)は、H25年度460ha、H26年度304haとなっている。

地籍調査webサイト(地籍調査状況マップ)

■ 国有林 ■ 19条5号指定
■ 地籍調査実施済み・実施中

