



森林組合における施業集約化・境界明確化・ 森林経営計画への対応動向

——第28回森林組合アンケート調査結果から——

一般財団法人 農村金融研究会 調査研究部長 田代雅之

はじめに

森林組合の事業・経営の動向、当面する諸課題などを把握し、森林組合系統の今後の事業展開に資するため、農村金融研究会は農林中金総合研究所の委託を受け、農林中央金庫と連携して、毎年森林組合へのアンケート調査を実施している。

本稿では、2015年に104組合を対象に実施した「第28回森林組合アンケート調査」（以下「今回調査」という）の結果から、同調査の定例調査項目と特設項目のうち「施業集約化・森林経営計画・境界明確化問題」を中心に紹介する。

1 調査対象組合の概況

回答104組合の平均像（14年度概数）は、管内森林面積約5万ha（うち組合員所有林2万3千ha）、組合員3,600人、常勤理事1人、内勤職員18人、直接雇用現業職員43人、などとなっている。これらの指標は、全国組合の平均のおおむね1.4～1.7倍程度である（第1表）。

組合の平均職員数をみると、内勤職員数には過去5年間に大きな変化はない。他方、

直接雇用の現業職員も前回調査（14年実施、第27回調査）と比べて大きな変化はない。その一方で、請負の現業職員は20.3人から18.4人へと減少している。

14年度の組合決算は、加工、販売、森林整備の3部門では、加工と森林整備において取扱高と収支が減少している。全体では、組合平均の事業利益と経常利益は2,300万円弱へと減少している（第2表）。赤字組合数は、前回の調査において事業総利益以下の各利益段階で減少したが、今回調査では事業利益を中心に赤字組合数がやや増加している。なお、アンケートの自由記入欄では、補助金や公共事業の見通しに関する不安感が多く記されている。アンケート後のヒアリングでも、取扱高変動については、公共事業等の「不安定性」を要因にあげる

第1表 対象組合の概況(2014年度)

	対象組合		全国組合	a/b
	平均(a)	変動係数	平均(b)	
管内森林面積	51,757.0	0.69	38,301.6	1.4
組合員所有林	23,401.2	0.67	16,824.8	1.4
組合員数	3,571.1	0.82	2,404.3	1.5
常勤理事数	1.1	0.47	0.7	1.4
内勤職員数	18.1	0.68	10.7	1.7
直接雇用現業職員数	42.6	1.11	30.8	1.4

資料 全国組合は「平成25年度森林組合統計」(林野庁)
(注)1 全国組合の「直接雇用現業職員数」欄は、組合雇用労働者数(事務員を除く)。
2 変動係数とは標準偏差が平均値の何倍であるかを表す。

第2表 森林組合の取扱高と経営収支推移
(1組合当たり)

(単位 千円, %)

		14年度	前年度比増減率	
			13	14
取扱高	指導	5,317	5.9	△15.9
	販売	210,878	15.9	6.9
	加工	251,176	9.5	△8.6
	森林整備	361,887	10.0	△4.7
	素材生産量(m ³)	18,212	8.7	3.6
	素材販売単価(円/m ³)	9,904	7.2	0.5
収支	事業総利益	154,935	28.8	△6.9
	うち指導	△459	-	-
	販売	40,054	29.4	1.0
	加工	17,528	68.4	△33.3
	森林整備	112,267	22.6	△1.9
	事業管理費	132,256	8.2	△3.9
	事業利益	22,679	1,388.6	△21.3
	事業外損益	150	-	-
	経常利益	22,830	424.2	△29.0
	特別損益	△130	-	-
税引前当期利益	22,700	366.7	△10.7	

(注) 回答組合数は104。比較している前年度計数は前回27回アンケートにおける集計数値。14年度計数は原則的に集計対象104組合の平均値だが、「加工」については、従前に合わせ加工取扱のある73組合の平均。また、素材生産量は回答103組合、素材販売単価は103組合の平均。

組合もあった。また、一部には木質バイオマスの進展に伴う加工事業からチップ販売事業への「比重のシフト」の可能性に言及する組合もあった。

(注1)
「素材販売単価」(A材～D材にわたる素材の全体的な販売単価)は12年度の落ち込みの後に13年度には回復をみせ、14年度は9,904円/m³とほぼ「横ばい」で推移している(第2表)。また、調査時点における「15年度の単価すう勢予想」については、「横ばい」が45.2%「下降」が44.2%である。

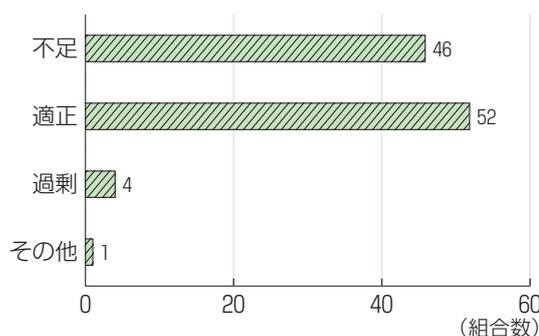
今回調査では木質バイオマス施設の動向を踏まえた素材単価の予測も聞いているが、木質バイオマス発電施設からの需要増が想定される発電向けチップ用のD材については、今後3か年程度にわたる単価上昇を回答組合の47.1%が予想しており、「単価すう

勢予測」にはこうした要素も加味されているだろう。ただし、アンケートの自由記入欄では、「D材の需要量が増えていき、A材、B材が流用されるとなると価格が下落する」「A・B材がD材の価格に近づいているので今後の施業意欲の低下はまぬがれない」といった意見もみられる。そうした予測や不安を抱えつつ、7割弱の組合が15年度の組合業況を「さほど良くない」(68.3%)と回答し、「良い」は15.4%にとどまっている。さらに、16年度の組合業況についても、「さほど良くない」が66.3%と多く、「良い」は10.6%にとどまっている。

組合管内の民有人工林の林齢別割合は「51年生以上」だけでも36.3%に達している。また、「素材生産量」は平均で18,212m³であり、拡大を続けている。

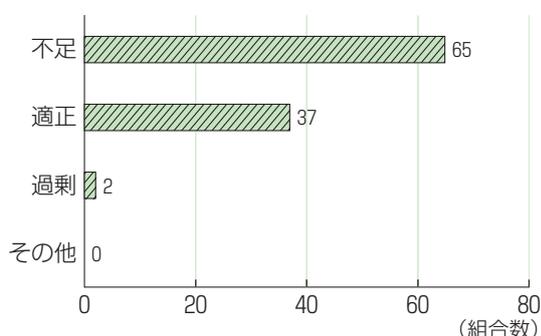
現業職員の充足状況についての認識は、「適切」とする組合が多くを占めるが、「不足」と認識する組合も、造林担当については回答組合の44.7%(第1図)、林産(伐出)担当については62.5%にもものぼる(第2図)。「拡充強化」を志向する組合の割合も、造

第1図 造林担当現業職員の充足状況についての認識(折一式)



(注) 回答組合数は103。

第2図 林産(伐出)担当現業職員の充足状況についての認識(択一式)



(注) 回答組合数は104。

林担当と林産(伐出)担当の双方で「拡充強化」を志向する組合の割合が半数を超えるに至っている。

(注1) 国産材の用途別区分。おおむねの分類としては、A材(製材用)、B材(合板用)、C材(パルプチップ用)、D材(発電向けチップ用)。

2 施業集約化・境界明確化・森林経営計画の問題

(1) 林業問題の交差点としての施業集約化・境界明確化・森林経営計画

日本の森林は林齢の高い樹木が大きな割合を占め主伐期を迎えているが、木材価格の低迷と不十分な林業収益を背景に、国産材の安定的な供給体制は十分ではない。このままでは森林荒廃や林業衰退および地域社会の衰退が進み、環境保全や自然災害防止および水源かん養といった多面的機能を持つ森林の健全な維持にも支障が生ずる。こうした状況を前に、近年は様々な林政上の政策措置が取られてきた。政策の根底には、国産材需要の喚起と安定供給体制の確立、そして国産材価格の回復あるいは維持

があり、施業の効率化による産業として維持できる収益の確保がある。

主伐期の森林における森林素材の安定供給には高性能林業機械の効果的な投入が必要であり、そのためには「集約化」による施業の効率化や生産された素材を搬出するための路網が必要とされる。そして、集約化施業や所有者が異なる林地を横断する路網の整備のためには、関係林地の林地所有者による合意形成が必要であり、そのためには林地の「境界明確化」が進む必要がある。「森林経営計画」は、それらの取組みを制度化したものである。

今回特設項目である「施業集約化」「境界明確化」「森林経営計画」の3つの観点からは、相互につながった一連の問題であり、一体的に取り組まれることで機能が発揮される。

(2) 施業集約化の進展

隣接する複数の所有者の森林を取りまとめて、路網整備や間伐等の森林施業を一体的に実施することを「施業集約化」という。日本の私有林の零細な所有規模(5ha以下の森林所有者が全体の75%)^(注2)では、個々の森林所有者が単独で効率的な施業を実施することが難しい場合が多い。そのため、施業集約化により、作業箇所がまとまり、路網の合理的な配置や高性能林業機械による作業が可能となることから、素材生産コストの低減が期待できる。また、一つの施業地から供給される木材の生産ロットが大きくなることから、径級や質のそろった木材を

まとめて供給することが容易になり、市場のニーズに応えるとともに、価格面でも有利に販売することが期待できる^(注3)。

今回調査の回答組合における施業集約化の進展状況は、ここ「10年間程度を念頭に置いた施業集約化の対象面積」の5割台半ば程度となる^(注4)。なお、施業集約化は林業の構造改善に不可欠だが、伐出を伴う集約化施業の受託において、70組合（7割弱）が「提案を充足できる水準で利益還元を実施」していると回答している。

(注2) 林野庁「平成27年版 森林・林業白書」、資料Ⅲ-8「林家・林業経営体の数と保有山林面積」

(注3) 林野庁「平成27年版 森林・林業白書」、105～108頁

(注4) 「施業集約化推進（平成27～33年度）目標面積」と「施業集約化実施済面積（～平成26年度）」の両設問に回答を得た組合の面積合計を、ここ「10年間程度を念頭に置いた施業集約化の対象面積」として算出して推計。

(3) 森林境界の明確化作業の進捗状況

施業の集約化を進めるためには、前提として森林境界の明確化作業の進捗が必要だが、森林所有者の高齢化や不在村化等^(注5)から、推進の困難さが指摘されてきた。森林の価値低下の結果、森林所有者の所有者意識は低下し、放置林は増加し、所有者不明林地も増加している。山林所有者の高齢化・体力低下・死亡・過疎化による転出などから境界明確化は滞り、結果として森林と森林の境界はさらにわからなくなっている。昔からの公図、森林簿、林地所有者台帳などはあるが正確性や一貫性に問題があり、地形の反映が実情に合っていなかったりもする。そうすると、森林経営計画を策定す

るにあたっては、計画を推進するにあたっては、林地の「所有権」を侵害する危険にさらされ、素材の生産・搬出のために不可欠な路網整備も境界がわからない土地に阻まれて進捗できない。

境界明確化は全ての課題に共通の問題である。しかし、前述のように日本の私有林の所有規模は小さい。「森林・林業統計要覧」や「土地白書」から遡るならば、平均的な私有林所有者は、所有面積約2.72ha、資産価値127.6万円の林地を保有し、その評価額は㎡当たり47円／㎡となる^(注6)。境界明確化には、関係する所有者の現地立会も必要となるが、既に関心を失った、転出して遠隔地に居住する所有者が自ら経費をかけて実施する誘因は大きくない。

今回調査では、境界明確化作業の標準的な費用負担割合は、「補助金・公金」が59.5%、「森林組合」が35.1%であるが、「森林所有者」は5.4%にとどまる。アンケートの自由記入欄でも、所有者にかかる「山離れ」「関心の低下」や「(境界明確化の)立会の困難」等への言及は多かった。

また、組合における負担については、過去の調査（11年実施、第24回調査）で、施業集約化にあたっての森林境界の確認に要した組合職員の負担は、案件ごとにはばらつきが大きいものの、1ha当たり1名の職員が0.48日を要したとされている（第3表）。

今回調査では、境界明確化と近似した関係にある「管内組合員所有森林における地籍調査」の進捗率が70%以上の組合は、26.9%（28組合）にとどまった。なお、全国

**第3表 施業集約化合意形成にあたっての
組合職員負荷(人・日)**

	1組合 当たり	1ha 当たり	森林所有者 1人当たり
森林境界の確認 に要したものの	62.7人・日	0.48人・日	1.76人・日

資料 第24回調査(11年実施)結果

第4表 地籍調査の進捗状況(2013年度末)

(単位 %)			
宅地	農用地	林地	合計
53	72	44	51

資料 林野庁「平成27年版 森林・林業白書」, 国土交通省「平成27年版土地白書」

の林地を対象とした「地籍調査」の実施面積の割合は、13年度末時点で44%にとどま
(注7)
 っており、農用地と比べても低い(第4表)。

今回調査で回答が得られた「境界明確化
 されていない面積」の合計は1,050千ha程
 度となる。そのうち、「明確化が困難」と
 認識されている森林面積の合計は432千ha
 弱となっている。ただし、回答が得られた
 組合が6割程度にとどまることに留意が必要
 である。アンケートの自由記入欄では、
 境界明確化の際に所有者の「情報不足」を
 訴える意見は多く、「地籍情報の開示」「登
 記簿情報等取得」等について自治体の一層
 の協力を求めるものや、明確化そのものを
 自治体に委ねたいとするものも散見された。

境界明確化が困難な森林面積の今後5年
 間の見通しは、「当該面積は皆無となる」「作
 業が進み当該面積は縮小する」で合わせて
 30.8%となるものの、「現状と変わらない」
 「当該面積は拡大する」も合わせて54.8%あ
 り、「わからない」も13.5%ある。

(注5) 林野庁「平成27年版 森林・林業白書」, 資

料Ⅲ-9「在村者・不在村者別私有林面積と割合」
 (注6) 私有林面積(平成24年)14,437千ha(林野
 庁「森林・林業統計要覧2015」), 林地所有者数
 (平成26年)531.1万人, 林地資産価格(平成20年)
 推計6.777兆円(国土交通省「平成27年版土地白
 書」)をベースに推定。

(注7) 国土交通省「平成27年版土地白書」, コラ
 ム「山村部における効率的な境界情報の保全」

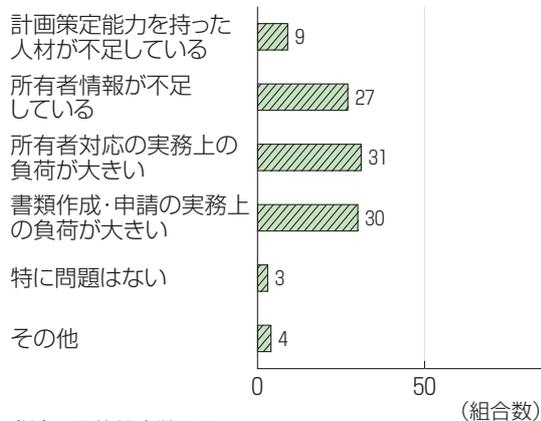
(4) 森林経営計画とその評価

施業集約化では、小さな森林所有者を集
 め、承諾を取り付けて、施業範囲を確定さ
 せて推進することになる。これを、税制上
 の特例措置等での優遇等を誘引に、計画的
 に面的な広がりを持って促進させようと
 した仕組みが「森林経営計画」の制度であり、
 11年4月に改正された「森林法」に基づき、
 施業の集約化を前提に、面的なまとまりを
 持った森林を対象として12年度から導入さ
 れた。林野庁の調査によれば、全国の民有
 林の面積1,736万haのうち森林経営計画の
 認定面積は490万haとされ、認定率は14年
 度末で28% (旧施業計画の継続分を含めると
(注8)
 34%)と低位にとどまっている。

今回調査によると、組合の森林経営計画
 策定状況は、「中長期的な事業量に対応し
 た策定ができていない」は16.3%にとどまる。
 「当面の事業量分の計画策定ができてい
 る」が最多の54.8%であり、「当面の範囲も充足
 できていない」とする組合も26.0%に上る。

森林経営計画の策定にあたっての問題点
 については、29.8%が「所有者対応の実務上
 の負荷が大きい」、28.8%が「書類作成・申
 請の実務上の負担が大きい」と回答し、次
 いで「所有者情報が不足している」26.0%
 が続いている(第3図)。

第3図 森林経営計画の策定にあたっての問題点
(択一式)



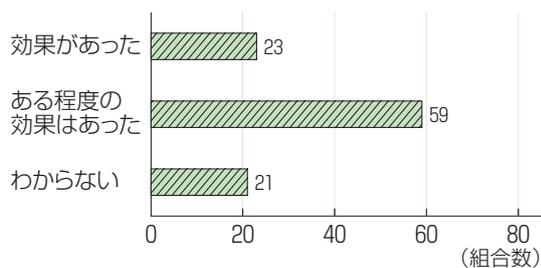
(注) 回答組合数は104。

森林経営計画の策定を進めるうえでの今後の対応策については、「集約化業務に従事する者を増員する」が36.5%、「市町村との連携を強化する」28.8%、「森林施業プランナーの認定取得を推進する」20.2%であった。

地域全体の面的な森林管理への効果については、22.3%が「効果があった」と回答し、最多の「ある程度の効果はあった」57.3%も含めると8割弱が効果を認めている(第4図)。

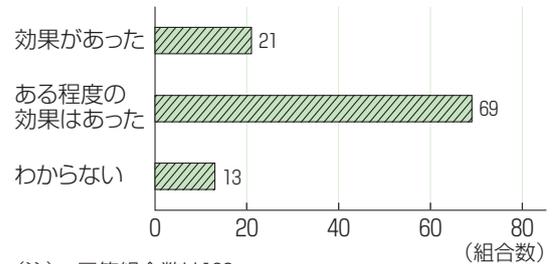
計画的な事業実施への効果も、20.4%が「効果があった」と回答しており、最多の

第4図 森林経営計画による地域全体の面的な森林管理(択一式)



(注) 回答組合数は103。

第5図 森林経営計画による計画的な事業実施
(択一式)



(注) 回答組合数は103。

「ある程度の効果はあった」67.0%も含めると9割弱が効果を認めている(第5図)。

(注8) 林政審議会(15年11月10日)林野庁配布資料1-2「施業集約化等の推進について」

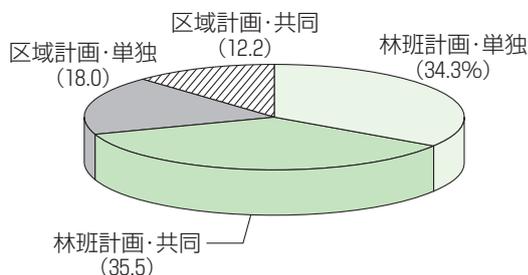
(5) 林班計画中心の森林経営計画の策定手法と今後の方針

森林経営計画には、その計画対象を大きな林地を保有する森林所有者に着目する「属人計画」と、林班や市町村が定める区域に着目する「属地計画」があり、「属地計画」にはさらに林班における面積規模を要件とする「林班計画」と14年度から可能となった「区域計画」とがある。

「属地計画」はそれぞれ(森林所有者等)単独あるいは共同で策定が可能となっており、森林経営の長期の方針、伐採(主伐・間伐)、造林、保育の実施、森林経営の共同化、作業路網の整備、森林の保護に関する5年間の計画等を定めている。

「属地計画」のうち「区域計画」は、市町村が市町村森林整備計画において地域の実態に即して定めた「森林施業が一体として効率的に行われ得る区域」内で30ha以上の森林を取りまとめた場合にも計画が作成できるように制度が見直されて可能となった

第6図 属地計画での森林経営計画の策定手法
(択一式)



(注) 回答組合数は96。

方式である。小規模な森林所有者が多く合意形成に多大な時間を要することや、人工林率が低いことなどにより、林班単位での集約化になじまない地域においても計画作成を可能としたものである。地域の実態に即して計画を作成しやすいところから始め、計画の対象となる森林の面積を徐々に拡大していくことで、将来的には区域を単位とした面的なまとまりの確保を目指している。

今回調査では、森林経営計画の策定手法はほぼ全ての組合で「属地計画」との回答となっているが、その35.5%が「林班計画・共同」と回答し、次いで「林班計画・単独」34.3%が続いている。区域計画は、共同と単独を合わせても30.2%にとどまる（第6図）。

(注9) 地形などに基準を置いた林業における森林区画の単位。

おわりに

今回調査では、「施業集約化・境界明確化・森林経営計画の問題」についてとり上げ、森林組合においても鋭意取組みが進められて一定の成果を生んでいるものの、な

おも問題解決への途上にあることを再確認した。

「現業作業員の増員や維持を目的とした施策」や「労働安全対策の実施と効果」についても、今回調査ではとり上げている。調査においては所要の施策が組合において進められていることが認められるが、前述の現業職員の不足感と充実方針を満たして林業の担い手を確保し国産材素材を適時適切に安定的に供給するためにも、一層の成果が求められる。

さらに、シカをはじめとする獣害は、再造林の成否にとって重要である。調査では今後とも「深刻化」が懸念されており、国産材の安定的な供給については森林資源の循環利用に大きな障害となる。障害の除去のために、林野庁もシカの駆除については対策を講じつつあり、13年に農林水産省と環境省が共同で取りまとめた「抜本的な鳥獣捕獲強化対策」では、10年後までに半減させることを目指している。

このような諸施策がそれぞれに成果をあげ、相互に連動していく循環に入っこそ林業の再生に結び付くものと思われる。そうした観点からも、木質バイオマスエネルギー利用の進展やCLT（Cross-Laminated-Timber〔直交集成板〕）等新技術の開発・普及、木材輸出の動向等国産材を巡る情勢変化も踏まえ、「調和のある国産材の供給と利用」を伴った林業構造への転換をいかに進めるか重要な局面を迎えつつある。

(たしろ まさゆき)