

〈資 料〉

間伐材の放置状況および放置材の流通対策 奈良県産材の流通と利用に関するアンケート調査*1結果から

植松誠之・南 宗憲

奈良県内の森林所有者、素材生産業者および製材業者を対象に、平成16年の経営活動実施状況および今後の経営活動に関する意向等についてアンケート調査を実施した。その結果、素材生産活動を実施した森林所有者および素材生産業者の回答者の約半数は、末口径14cm以上の間伐材について「伐採後、一部あるいは全てを搬出せずに山林に放置した」と回答した。また、「放置している間伐材を山土場で売買する仕組み」について「利用したい」という回答が過半数を占めた。一方、製材業者の回答者の3分の2は、市場を介して原木を購入する仕組みについて継続意向を示したが、3分の1は、上記の仕組みに賛成意向を示し、放置された間伐材の流通促進に向けた一つの方策として、市場を介さない売買システムの可能性が示唆された。

1. はじめに

市場価格の低迷に伴う林業採算性の悪化が、林業経営体の間伐材搬出意欲を喪失させている。このため、間伐実施後の林地には、放置されたままの未利用材が数多く存在している。放置された材の中には、末口径14cm以上のものが含まれ、事態は深刻化していると考えられる。戦後造林された人工林資源を有効に利用するため、林内に放置された間伐材の搬出を促進させる対策を講じる必要性が高まっている。そこで、奈良県内における間伐材流通の実態把握と流通促進対策の検討を目的として、県内の森林所有者、素材生産業者および製材業者を対象に、平成16年の経営活動実施状況、今後の経営活動に関する意向等についてアンケート調査を実施したので、その結果について報告する。

2. 調査方法

奈良県内の林業研究グループ、森林組合、吉野製材工業協同組合、県農林振興事務所における聞き取り、および奈良県木材・製材業者登録名簿から調査対象者を抽出し、調査表を郵送した。調査表送付総数は410（森林所有者251、素材生産業者76、製材業者83）で、調査期間は平成17年3月22日から4月中旬までである。なお、調査対象者については、平成16年における経営活動実施状況を調査するため、作為的に抽出を行った。森林所有者については、山林を有する県内市町村から各10名程度篤林家を抽出、素材生産業者については、宇陀地方、吉野

地方を中心に、平成16年に素材生産活動を実施したと思われる業者を抽出、製材業者については、桜井市、吉野町を中心に、国産材を入荷している業者を抽出した。森林所有者、素材生産業者および製材業者に対する各調査表は本報の最後に添付した（付録1, 2, 3）。

3. 結果および考察

3.1 回答者特性

送付総数410のうち回収できた調査表は184であり、回収率は45%であった。森林所有者、素材生産業者および製材業者に対する各送付数、回収数および回収率は表1のとおりである。統計上、奈良県における林家*2数は3809戸（平成12年）²⁾、林業サービス事業者*3数は213事業者（平成12年）²⁾、国産材挽き製材工場数は280工場（平成15年）¹⁾である。

森林所有者（有効回答数116）の所有階層別山林面積における構成割合は、「5ha以上10ha未満」が17%、「10ha以上50ha未満」が33%、「50ha以上100ha未満」が17%であった。素材生産業者（有効回答数29）の年間素材生産量における構成割合は、「500m³未満」が40%、

表1 調査表送付数、回収数および回収率

調査対象	送付数	回収数	回収率 (%)
全体	410	184	45
森林所有者	251	118	47
素材生産業者	76	33	43
製材業者	83	33	40

*1：本調査は林野庁「林業普及情報システム化事業」の一環として行った。 *2：林家とは、平成12年2月1日現在の保有山林面積が1ha以上の世帯。 *3：林業サービス事業者とは、委託を受けて育林もしくは素材生産を行う事業所または立木を購入して素材生産を行う事業所。

「500m³以上1000m³未満」が31%であった。製材業者（有効回答数33）の年間製品生産量における構成割合は、「201m³以上300m³以下」が23%、「301m³以上500m³以下」が32%、「501m³以上」が29%であった。また、製材業者33業者のうち32業者は奈良県産原木を取り扱い、27業者は柱材を生産していた。

3.2 平成16年における経営活動実施状況

森林所有者および素材生産業者に対して、平成16年における経営活動実施状況を尋ねた。その結果、森林所有者のうち「立木販売または素材生産活動を行わなかった」という回答は41%、「自分で立木を伐採し、素材の搬出・販売まで行った」は35%、「立木を伐採したが、搬出・販売は行わなかった」は15%であった。また、素材生産業者のうち「素材生産活動を行った」は85%であった（表2）。統計上、林産物販売（立木および素材販売）を行った林家数は505戸であり²⁾、3809戸の16%に満たない。このことを考慮すると、本アンケートの調査結果は高い割合（35%以上）を示したが、これは、対象者を作為的に抽出したことによると考えられる。

「立木販売または素材生産活動を行った」と回答した森林所有者に対する事例調査では、伐採面積「1ha以上3ha未満」、樹種「スギ」、林齢「40年生以上60年生未満」、「間伐（間伐率20%以下）」という回答が多かった。回答のあった全事例から立木の加重平均額を算出すると、吉野林業地帯（東吉野村、黒滝村、川上村）では20,357円/m³、吉野林業地帯以外の地域では10,171円/m³であった（図1）。スギ、ヒノキ別では、スギ5,235円/m³、ヒノキ20,385円/m³であった。これらは、平成16年奈良県平均山元立木価格⁴⁾であるスギ5,888円/m³、ヒノキ19,503円/m³とほぼ一致する。

「素材生産活動を行った」と回答した素材生産業者に対する事例調査では、「自分（自社）以外」の所有山林、伐採面積「3ha以上」、樹種「スギ」、林齢「40年生以上60年生未満」、目の高さの直径「30cm以上」、枝打ちの高さ「7m」、「間伐（間伐率21~30%）」、林道・作業道

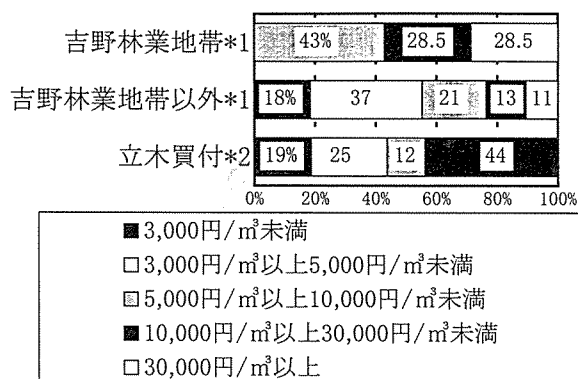


図1 立木の価格帯別構成割合

- *1：森林所有者の手取額（回答数：吉野林業地帯7，吉野林業地帯以外38）
*2：素材生産業者の買付額（回答数：16）

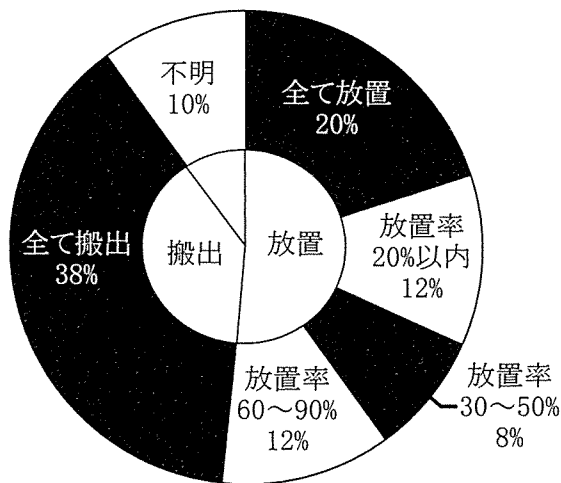
までの距離「500m未満」という回答が多かった。伐木・造材および搬出費用の価格帯別構成割合は、「5,000円/m³以上8,000円/m³未満」が21%、「15,000円/m³以上20,000円/m³未満」が18%であった。出材先までのトラック運賃は、「3,000円/m³未満」が65%を占めた。回答のあった全事例から立木買付額（加重平均）を算出すると、10,235円/m³（図1）、スギ、ヒノキ別では、スギ7,634円/m³、ヒノキ15,722円/m³であった。

上述した事例調査における山林で伐採された末口径14cm以上の間伐材の搬出および放置状況を尋ねたところ、森林所有者では、「全て搬出」は38%、「全て放置」は20%、「一部放置」は32%であり、放置率は「60~90%」という回答が多かった。一方、素材生産業者では、「全て搬出」は45%、「一部放置」は55%で、放置率は、「30~50%」という回答が多かった（図2）。素材生産業者については、素材販売による収益性を重視するため放置率60%以上の回答は得られなかったが、森林所有者については、「放置率60~90%」の回答が全体の12%を占めた。

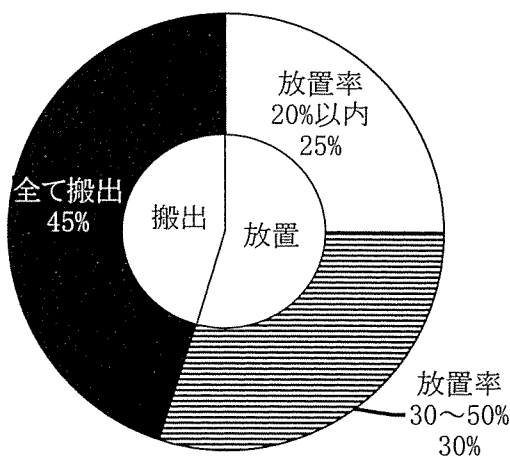
「自分で素材を販売した」と回答した森林所有者の素材販売先別割合（有効回答数38）は「原木市場」が95%、その他として「製材所」、「足場丸太専門業者」等の回答

表2 平成16年の活動実施状況

調査対象	活動内容	回答数	割合 (%)
森林所有者	立木を販売した	17	14
(有効回答数118)	立木を伐採し、搬出・販売した	41	35
(重複回答あり)	立木を伐採したが、搬出・販売しなかった	18	15
	立木の販売、素材生産活動を行わなかった	48	41
素材生産業者	素材生産活動を行った	28	85
(有効回答数33)	素材生産活動を行わなかった	5	15



森林所有者 (有効回答数:60)



素材生産業者 (有効回答数:20)

図2 間伐材の搬出および放置状況

表3 森林所有者の立木希望販売額と実際の価格

立木販売額	単位: 円/m ³	
	スギ	ヒノキ
希望額 (自分で伐採する場合)	26,087	53,400
希望額 (立木で売の場合)	16,857	30,487
実際の価格 (調査結果より算出)	5,235	20,385

が得られた。素材生産業者の販売先別割合 (有効回答数23) は「原木市場」が96%、「製材所」が4%であった。一方、製材業者の素材仕入先別割合 (有効回答数32、重複回答あり) は、「原木市場」が97%、「山林所有者」が34%、「自社所有林」が16%であった。素材の流通ルートは原木市場を介する割合が高いが、製材業者の34%は、自社以外の山林所有者から直接購入していた。また、製材品出荷先別割合 (有効回答数32、重複回答あり) は、「製材市場」が72%、「問屋・木材販売業者」が63%、「大工・工務店」が59%であり、最終消費者に近い大工・工務店への直販もみられた。

3.3 今後の経営活動に対する意向

森林所有者に対して、今後、間伐収入を想定している80年生以下の山林について尋ねたところ、伐採面積「3ha以上」、樹種「スギ」、樹齢「40年生以上60年生未満」、枝打ちの高さ「7m」、目の高さの直径「20cm以上25cm未満」、林道・作業道までの距離「500m未満」という回答が多かった。回答が得られた山林における立木希望販売額は、自分で伐採・搬出する場合は、スギ「20,000円/m³」、ヒノキ「50,000円/m³」という回答が最も多く、加重平均額は、スギ26,087円/m³、ヒノキ53,400円/m³、また、立木で売の場合、スギ「15,000円/m³」、ヒノキ「30,000円/m³」が最も多く、加重平均額は、スギ16,857円/m³、ヒノキ30,487円/m³であった (表3)。立木で売の場合と比較して自分で伐採する場合の希望額は、スギで9,200円/m³、ヒノキで23,000円/m³高かった。また、立木で売の場合については、事例調査の結果より算出した平成16年立木価格と比較して約10,000円/m³高くなった。

市場価格の低迷等により、山林や山土場への間伐材放置量の増加が懸念される中で、今後、森林所有者の取り組みとして、放置された間伐材を積極的に販売する仕組みを考えることも必要である。そこで、森林所有者のみを対象として、間伐材の流通および販売に関する仕組みについて設問した (有効回答数98)。その結果、「地元の

表4 間伐材の流通・販売の仕組みについて

仕 組 み	単位: 回答数
	賛成 ^{a)}
地元の山の木で家を建てたいと考える施主と森林所有者を結び付ける仕組み	40
所有者が間伐する山林情報を公開し、素材生産業者が見積もりや入札ができる仕組み	36
山土場等で、直接、木材加工施設 (製材所など) と素材を売買できる仕組み	26
伐採後に再造林ができるような立木価格を樹種や樹齢ごとに決めてしまう仕組み	22

a) : 有効回答数98

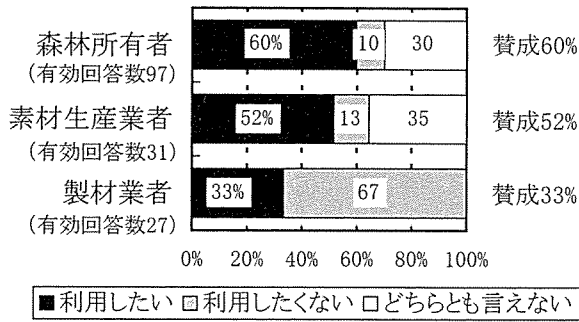


図3 放置間伐材を山土場で売買する仕組みについて

山の木で家を建てたいと考える施主と森林所有者を結び付ける仕組み」(41%)や「所有者が間伐する山林情報を公開し、素材生産業者が見積もりや入札ができる仕組み」(37%)に対する関心が高かった(表4)。

さらに、森林所有者、素材生産業者および製材業者に対して、三者全てに関係する仕組みという観点から、「仮に、現在放置されている間伐材を山土場で売買取引ができる仕組みがあるとするれば、これを利用したいと思うか」と尋ねたところ、森林所有者の回答者の約60%(有効回答数97)、素材生産業者の回答者の約52%(有効回答数31)は「利用したい」と回答した(図3)。「利用したい」という回答者の希望販売額(加重平均)は、スギ15,195円/m³、ヒノキ35,640円/m³であった(表5)。一方、製材業者(有効回答数27)の67%は「利用したくない」と回答したが、33%は「利用したい」と回答した(図3)。「利用したい」という回答者の希望仕入額(加重平均)を平成17年3月の奈良県木材市場平均単価³⁾と比較すると、スギ小丸太(径8~13cm)は5,667円/m³(平均単価の約52%)、中丸太(径14~22cm)は8,667円/m³(平均単価の約58%)、中丸太(径24~28cm)は8,333円/m³(平均単価の約50%)、スギ大丸太(径30~36cm)は21,667円/m³

表5 森林所有者の間伐材希望販売額

単位：回答数

価格帯別販売額	スギ	ヒノキ
5,000円/m ³ 未満	3	0
5,000円/m ³ 以上10,000円/m ³ 未満	14	2
10,000円/m ³ 以上15,000円/m ³ 未満	5	4
15,000円/m ³ 以上20,000円/m ³ 未満	7	4
20,000円/m ³ 以上30,000円/m ³ 未満	9	11
30,000円/m ³ 以上40,000円/m ³ 未満	5	9
40,000円/m ³ 以上50,000円/m ³ 未満	0	2
50,000円/m ³ 以上	1	12
加重平均額(円/m ³)	15,195	35,640

(平均単価並)、ヒノキ中丸太(径14~22cm)は20,000円/m³(平均単価の約64%)であり、スギ大丸太以外は、いずれも平均単価の50~60%程度となった(表6)。表5および表6に示したとおり、希望販売額(加重平均)は、希望仕入額(加重平均)より、スギで約5,000円/m³、ヒノキで約10,000円/m³高いが、希望販売最低額と希望仕入最高額を比較すると売買が成立する可能性は十分あると考えられる。

3.4 放置された間伐材の流通可能性

今後、市場価格の低迷が続く³⁾と想定するならば、採算の合わない間伐材の搬出量は減少し、放置される間伐材が増加すると予想される。しかしながら、本アンケート調査の回答者のうち、森林所有者、素材生産業者の過半数および製材業者の3分の1から「放置された間伐材を山土場で売買する仕組み」について「利用したい」という回答が得られた。このことは、放置された間伐材の流通対策の一つとして、市場を介さない素材売買システムの可能性を示唆すると考えられる。今後、システムの

表6 製材業者の間伐材希望仕入額

単位：円/m³

丸太の種類	スギ	奈良県平均 ^{a)}	ヒノキ	奈良県平均 ^{a)}
小丸太	5,667	11,100	6,000	—
径8~13cm,長さ4m	(2,000~10,000) ^{b)}		(2,000~10,000) ^{b)}	
中丸太	8,667	14,900	20,000	31,200
径14~22cm,長さ4m	(5,000~11,000) ^{b)}		(15,000~30,000) ^{b)}	
中丸太	8,333	16,800	20,000	—
径24~28cm,長さ4m	(5,000~12,000) ^{b)}		(15,000~30,000) ^{b)}	
大丸太	21,667	22,700	48,333	—
径30~36cm,長さ4m	(10,000~40,000) ^{b)}		(20,000~100,000) ^{b)}	
加重平均額	10,786		25,167	

a)：農林水産省統計部「木材価格」(平成17年3月)

b)：(最低額~最高額)

実現に向けた課題として、売買価格の決定方法を含めた間伐材取引システムの試案および消費先に関するマーケティング調査等を行う必要がある。

4. 謝辞

本調査の実施にあたり、ご指導、ご助言いただいた県内の森林組合、農林振興事務所、吉野製材工業協同組合、吉野林材振興協議会の方々およびアンケート調査にご協力いただいた皆様に厚くお礼申し上げます。

5. 引用文献

- 1) 奈良県農林部：平成15年度奈良県林業統計
- 2) 農林水産省統計情報部：2000年世界農林業センサス結果概要Ⅲ－林家調査・林家以外の林業事業者調査・林業サービス事業者等調査－，2002.
- 3) 農林水産省統計部：木材価格（平成17年3月）
- 4) 財団法人日本不動産研究所：山林素地及び山元立木価格調，2005.

(2005年11月30日受理)