

アメリカ・ウェストバージニア州における家族経営 の伐採動向 : IUFR0研究会での発表の紹介

スポング, ベン
ウェストバージニア大学 : 准教授

マクギル, デビット
ウェストバージニア大学 : 教授

佐藤, 宣子
九州大学大学院農学研究院 : 教授

<https://hdl.handle.net/2324/6757918>

出版情報 : 山林. 1583, pp.37-43, 2016-04. 大日本山林会
バージョン :
権利関係 :



アメリカ・ウェストバージニア州における 家族経営の伐採動向

—IUFROR研究会での発表の紹介—

*ベン・スポング **デビット・マクギル

***佐藤 宣子 (翻訳・解説)

一 はじめに

二〇一五年十月十一日～十五日、IUFROR（国際森林研究機関連合）の三・〇八グループ（小規模林業）の研究会がオーストラリアのサンシャインコーストで開催された。参加者は二三カ国から約九〇名であった。二会場に分かれてセッションが行われたので、すべての報告を聞くことはできなかったものの、解説者（佐藤）が最も感銘を受けたのが本稿で紹介するアメリカのウェストバージニア大学のベン・スポング氏とデビット・マクギル氏の報告であった。

是非とも日本に紹介したいと、発表後の懇親会にて日本の林業関連の雑誌に掲載することの許諾を得た次第である。紹介したいと考えた理由は、第一に、近年、アメリカに関して大規模林産企業有林の投資ファンドへの売却が注目され研究が進んできているのに対して、家族所有林の伐採動向がどのように変化しているのかは、日本にほとんど紹介されていないためである。第二に、木材自給率向上に向けて、今後、伐採活動が活発化すると予想される日本において、伐採の現状をいかに把握するののかという点において参考になると思ったためである。

以下は、研究会でのパワーポイント資料の利用の許可を得て、発表内容とその後の質疑に、不明点をメールでやりとりして得た情報を加えて、佐藤の責任で翻訳・解説を行ったものである。

二 ウェストバージニアの森林・林業の概況

ウェストバージニア州は、アメリカの東部に位置し、州都はチャールストンである。アパラチア山脈の内部に位置し、総面積六二七万haのうち約八割の四八〇万haが森林である。森林の九四％は広葉樹である。森林所有は八三％がNIPF (Non Industrial Private Forest) といわれる非産業的な私有林が占め、一〇％が州有林、七％が会社有林となっている。会社有林以外の私有林所有者数は約二五万人であり、平均森林所有面積は約二〇haである。近年、同州で産出される木材の八割以上は非産業的私有林（主に家族所有林）から伐採。ウェストバージニアの林業は約三万人の雇用、四〇億米ドルの年間経済規模を誇る産業である。林産物として、製材品一七〇万m³、OSB七二〇万m³、合板七四〇万m³を生産している。ただし、主要産業は石炭産業であり、経済的に三〇〇億米ドルにのぼる。

ウェストバージニアは山岳地にあるため、アメリカ東部州の中で伐採規制が最も厳しい州である³⁾。また、ウェストバー

ジニア大学には、林業技術を普及する学科があり、筆者二名は森林資源・普及学科に所属し、伐採ガイドラインの作成にも関わっている。

三 リーマンショックの素材生産量への影響

―報告の目的―

二〇〇七年のアメリカのサブプライム・ローン問題に端を発した金融恐慌は、デフォルトの発生、住宅ローンの焦げ付き、世界的な規模での経済危機の波及という点で深刻であった。住宅の新築着工戸数が激減し、木材需給構造にも大きな影響があり、森林所有者の収入となる立木価格も値下がりした。例えば、同州で産出される材のうち単価の高い樹種であるブラックチェリー (*Prunus serotina*) の立木価格は、二〇〇五年には千ボードフィート (約二・三六m³) あたり九〇〇USドル以上であったものが、二〇〇九年には五〇〇USドルを割り込むという事態となった。二〇一一年には四〇〇USドルまで低下後、持ち直しがみられるが二〇一五年時点でも五〇〇USドルと低迷している。産出量が多いノーザンレッドオーク (*Quercus rubra*) も同様に、二〇〇〇年代前半は四〇〇USドル台で推移していたが、リーマンショック後の二〇〇九年には半値の二〇〇USドルまで下落した。その後は、二〇一三年～一五年に三〇〇USドルに回復してい

る状況である。

家族森林所有者の伐採に関する既往研究をみると、小規模な家族経営では一個人の所有期間内に一度か二度の伐採経験しかなく、伐採は定期的なものではないこと、他、所有面積や過去の伐採経験、教育レベルなど伐採実施に影響を与える要因が議論されてきた。しかし、市場条件の変化が所有者の伐採動向にどのような影響をもたらすかに関する研究は十分ではない。

本報告は、リーマンショックによる市場条件の激変が森林所有者の伐採にどのような影響をもたらしたのかを明らかにすることを目的としている。特に、ウェストバージニア州の森林所有で多数を占める家族経営と非家族経営に分けて伐採動向に違いがあるのかを州に提出された伐採記録から考察した。

四 一五年間の伐採記録の分析

(一) 分析データの特徴

本報告で用いたデータは、ウェストバージニア州に二〇〇一年から二〇一五年六月までに提出された伐採届け出書をまとめたものである。近年ではオンラインデータで提出されているが、初期のデータは紙ベースとキーパンチされたもので

表 1 15 年間（2001～2015 年 6 月）の伐採状況

	家族所有森林 (Family Forest)	非家族所有森林 (Non-Family forest)
伐採届出件数	26,661	11,244
伐採所有者数	19,261	1,740
1 所有者当たり伐採届出件数	1.38	6.46
1 届出当たり平均伐採面積 (ha)	23.5	40.5
木材購入者数	3,970	1,409

資料：ウェストバージニア州の伐採届出の集計結果（発表資料およびベン・スポング氏からの追加提供資料より作成）

あり、それらを読みとり、データベースにして用いた。一五年間で三八、七九一件の伐採届けがあり、それを四つの所有者グループに分類した。所有者グループ別の届け出件数は、

家族所有が二六、六六一件、非家族所有（企業有林等の産業目的の所有）が一、二四四件、公的所有（市、郡、州、連邦）が四八二件、不明が四〇四件であった。

(二) 一五年間の伐採動向

表1は、家族所有と非家族所有森林に分けて一五年分の伐採届け出をまとめた総括表である。伐採届出件数を実施所有者数で除した伐採回数、家族所有が一・三八回に対して、非家族所有は六・四六回であった。家族所有者数は州全体で約二五万人なので、家族所有の一五年間の伐採所有者数一九、二六一人は一〇％以下である。また、一件

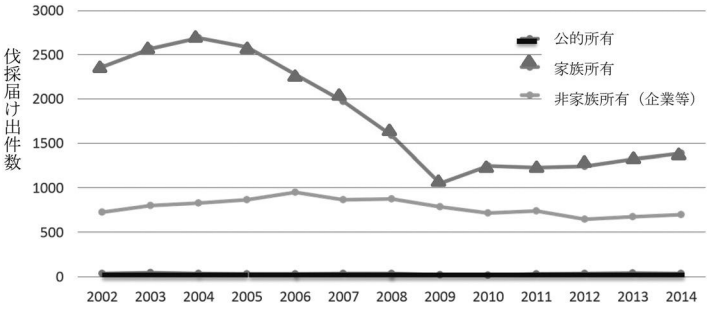


図 1 年次別伐採届出数の推移

出典：BenSpong (2015) Family Forest Harvesting Experiences-During Good, Poor and Improving Economic Conditions- (IUFRO 3.08 Conference in Sunshine Coast, Australia) 報告資料 (図2～4も同様)

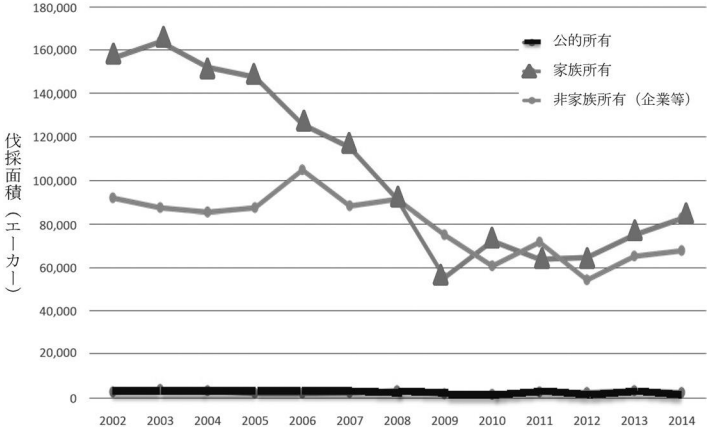


図 2 年次別伐採届出面積（エーカー）の推移

四〇・五haよりも小面積である。
当たり平均伐採面積は家族所有が二三・五haと非家族所有の
クチエリー(Pinus serotina)の立木価格動向と連動する
傾向がみられた。

(三) 伐採方法別にみた伐採の特徴
同州の伐採届け出は伐採方法についての
情報も提出されている。図3、4の凡例に
記載している四つの伐採方法の意味は次の
とおりである。

① Uneven Age (異林齢伐採)：フォレス
ターが樹種、樹型、木材の質、その他の価
値を基に、将来にわたって森林の経済的価
値と質を持続させるような選木をして伐採
する方法である。訓練を受けたフォレス
ターが伐採木を選定するのがポイントであ
る。

② Diameter Limit (直径限定伐採)：ある
胸高直径(典型的には一四インチ即約三五
cm)以上の木材はすべて伐採する方法であ
る。その直径以下の樹木は伐採されない。

③ Loggers Choice (伐採業者による選木
伐採)：経済的利益を最大限にするように
伐採業者が伐採木を選定して伐採する方法
である。

④ Even Age (同林齢伐採) または Regeneration Harvest

(再生伐採)：伐採箇所すべての樹木を一度に再生させるため
に皆伐する方法である。強風や野生動物などによって樹木が

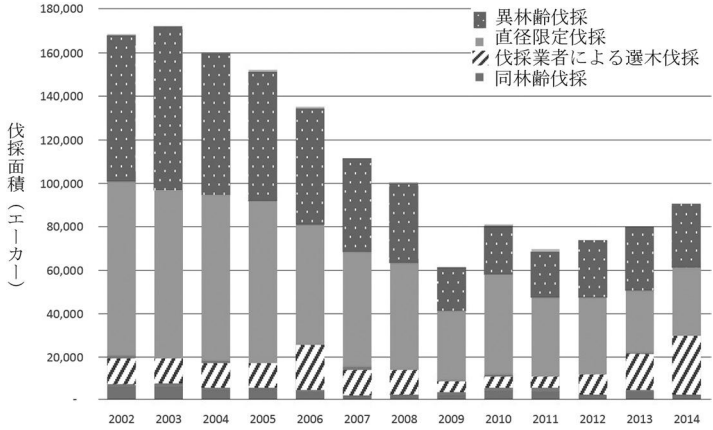


図 3 家族所有林の伐採方法別面積の推移

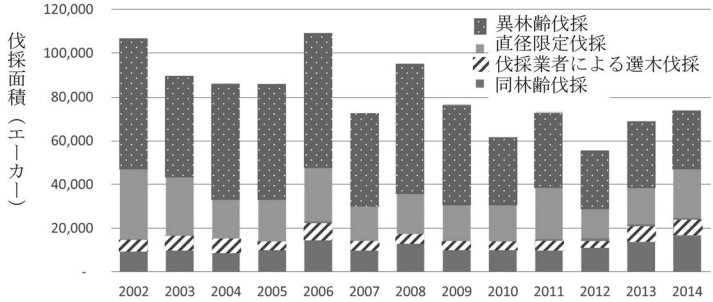


図 4 非家族所有林の伐採方法別面積の推移

少ししか残っていない時などに実施される場合が多い。

図3の家族所有と図4の非家族所有の伐採種別面積の推移を比較すると、家族所有では、②の直径限定伐採、次いで①の異林齢伐採の比率が高かったが、二〇一一年以降、伐採業者による選木伐採の比率が高まっている。④の皆伐施業はほとんど実施されていない。一方、非家族所有（Ⅱ企業等の産業目的の所有）の場合、家族所有よりも①のフォレストターが選木する異林齢伐採の比率が高いとともに、④の皆伐も高いこと、近年、①の比率が低くなり、その他の伐採割合が高まっている。

なお、伐採届け出情報は伐採地の地理情報を含んでいるため、GISで示すことができる。

（四）まとめと今後の課題

以上の考察から、家族所有と非家族所有では伐採傾向が異なることがわかった。非家族所有地は相対的に一五年を通じて変動が少なく、木材の基準量（ベースライン）を供給しているといえる。なお、非家族所有林の伐採では立木価格の変動と伐採面積の変動にタイムラグが見られた。これは、企業や公共団体の計画段階と伐採完了の間の時間起因していると思われる。一方、家族所有林では木材不況の時期、伐採面積が著しく減少していた。基準量に追加的な木材量を供給す

るという意味で、市場を補完する役割を果たしているといえる。

伐採面積当たりの収入減は全ての所有者に影響をもたらしており、今後もグローバル経済が所有者にもたらすインパクトを研究する必要がある。本研究プロジェクトの第二フェーズでは、金融危機前後の所有者の満足度に関してアンケートを実施し、考察を深めることとしている。所有者の要求と木材伐採の方向性が調和を見出すことは、将来、林業普及事業のための教材の作成やアウトリーチ活動のために価値があるだろう。

五 日本の森林管理に示唆すること（佐藤）

以上、報告内容をみてきたが、日本において、こうした研究は可能であろうか。林業統計要覧に、都道府県別に伐採量、主伐面積が公表されているが、多くの県は伐採材積の推定（原木市場の出荷材積や木材産業の素材購入実態を参考）から、間伐材積を差し引いて、主伐面積が推定されているのが実体ではなからうか。こうした中で、大分県では、二〇一四年五月から伐採届け出を基に木材生産量の見通しを事前に公表する取り組みが開始されており、注目される。しかし、全国的には広がっていない。

また、林業経済研究では、所有者の属性や主伐面積、伐採

箇所の集中などの研究はアンケートや対面調査に依っている。一方、森林計画学の研究分野では衛星リモートセンシングや航空機レーザスキャナ技術などを用いて、森林資源量の変化を把握する研究が進んでいるが、そこでは所有者属性については議論できない。

近年、戦後の人工林資源が伐期を迎えつつあり、偏在する齢級構成の平準化のために「若返り」が必要だと「森林・林業白書」等で主張されるようになった。主伐Ⅱ皆伐を推進し、その後いかに低コストで再造林しうるかという点に関心が集中しているが、まずは環境に配慮した伐採をすることが求められる。そのためには、伐採状況の実態を包括的に把握することが必要である。現行の伐採届出（および保安林の伐採許可）を取りまとめて公表すること、さらにウェストバージニア州の例から示唆されることは、所有者の属性や選木主体の把握、さらに主伐か間伐かだけではなく、主伐地当たり面積、定性間伐か定量間伐（例えば列状など）か、あるいは架線集材か車両系集材かなど、伐採の現況と課題を把握しうるような項目の追加と公表の必要性である。

注

（一）報告者：Spong, Ben and McGill, David: Family Forest Harvesting Experiences: During Good, Poor and Improving Economic

Conditionsであり、発表資料は<http://www.smallscaleforestry.org/presentations.html>で公開されている。

（二）餅田治之「育林投資の新段階―TIMOおよびREITの現状とその世界的意義について」（餅田治之・遠藤日雄編著『林業構造問題研究』、日本林業調査会、二〇一五年）八一―一〇一頁。

（三）ウェストバージニア州の伐採に関する法律と規則は、二〇一〇年に改訂がなされ、下記ホームページに掲載されている。
http://www.wvforestry.com/Laws_and_Regs_for_WV_loggers.PDF

（四）大分県の伐採届および伐採許可申請の運用については、次のホームページを参考にしていただきたい。<http://www.pref.oita.jp/soshiki/16050/otabassaiunyou.html>

＊ウェストバージニア大学・准教授
**ウェストバージニア大学・教授
***九州大学大学院農学研究院・教授