

# 「農林業センサスの個票分析に基づく多様な林家・林業経営体の経年把握：農山村地域の持続的な資源循環及び統計情報の活用に向けた示唆」

日時：令和7年10月2日（木）14：00～16：30（対面・オンライン開催）

政策研究調整官 田中 淳志

当所の「持続的な農山村・農林業を支える地域資源循環の推進に関する研究」では、小規模林業が未利用森林資源の管理だけでなく、農山村の活性化や定住促進にも寄与しうる点に着目して研究を進めています。本セミナーは、農林業センサス（以下「センサス」）を用いて規模の異なる林家・林業経営体の変化を把握し、森林資源循環や農山村振興への示唆を得ることを目的に企画されました。センサスは林業経営体を全国的に把握できる唯一の調査であり、個票接続による動態分析は地域林業の実態理解と政策形成の基盤となる重要な作業です。

## 1. 解題：個票の接続データを用いた農林業センサスの分析：林宇一准教授（宇都宮大学農学部）

第一報告では、セミナーの趣旨と構成が示されました。特に2010年・2015年・2020年の3時点のセンサス農林業経営体調査の客体候補リストを接続し、林業経営体の存続・参入・退出を追跡可能な接続データを作成することで、経営体の長期的な動態や構造変化を把握できるようになったことが説明されました。

調査対象となる林業経営体は、林業作業受託や立木買い、山林保有、森林経営計画の有無、素材生産量などに基づいて抽出され、2010年の140,173経営体から、2020年には34,001へと、10年間で劇的な縮小がみられました。一方で、新規参入も一定数確認され、林業経営体の新陳代謝が進んでいることも明らかになりました。

林業経営体は、山林保有を行う「保有経営体」と、受託や立木買いを行う「受託経営体」に分けられましたが、両者は重複する場合もありました。さらに、森林組合、財産区、地方公共団体などの既存法人区分を再整理し、約3万超の経営体を8つの区分に分類し直したことで、法人形態別の特徴をより的確に把握できるように整理しました。

## 2. 2010年代の森林組合シェアの変化と林業推進自治体の位置づけ：笹田敬太郎主任研究員（森林総合研究所九州支所）

第二報告では、センサスにおける森林組合関連データを精緻化し、施設森林組合と林業推進自治体の特徴を明らかにしました。現行センサスでは、施設森林組合・生産森林組合・本所・支所など異なる単位が混在しており、回答主体の不統一や法人番号の誤記・未記載が分析上の障害となっていました。このためデータを整理した結果、2020年センサスでは施設森林組合の約93%を捕捉できる高精度の

データが得られました。

2010～2020年の素材生産量をみると、施設森林組合は全国平均31%増を大きく上回る75%増となっていました。特に北陸・近畿・山陰など施設森林組合のシェアが高い地域で増加が顕著でした。また、利用間伐や主伐などの作業受託面積は西日本で伸び、施設森林組合の役割が強まっていました。一方、造林分野では施設森林組合のシェアが低下する地域もあり、育林主体の独立や新規参入など経営体構造の変化が示唆されました。

さらに、林業推進施策を行う民有林面積約1.7万～5万haの5市町を対象に、市町村レベルの素材生産量と施業面積の推移を分析したところ、木質バイオマス需要の増加やFIT制度の影響を背景に、自治体施策と素材生産の増減が関連していることが明らかになりました。これにより、施設森林組合が地域林業にどの程度寄与しているのかを把握でき、センサスがEBPMに活用しうる可能性が示されました。

## 3. 保有経営体による林業活動の30年間の変化：林雅秀教授（山形大学農学部）

第三報告では、1990年から2020年までの30年間の山林保有規模別の林業活動の変化が分析されました。ここでは、2000年までの「林業事業体調査」と、2005年以降の「センサス農林業経営体調査」を接続したデータを用いています。2005年以降は客体候補名簿に保有面積が記録されており、保有規模別に活動変化を把握できる特徴があります。

山林保有経営体数は長期的に大きく減少し、8つの規模階層の中で特に家族経営体の小規模層（10ha未満）で顕著に脱落が進んでいました。1990年には小規模層で育林活動が活発でしたが、2020年にはその傾向は消え、中規模から大規模経営体が相対的に活動を維持する構造へと移行していました。主伐活動については非家族経営体が家族経営体を上回り、特に中規模層で活発でした。一方、小規模及び

超大規模層（500ha以上）では主伐が低調でした。

素材生産量では、2020年には100～500ha層が最も高い生産性を示し、2010年に活動の中心であった5～10ha層からシフトしていました。小規模層の活動低下の背景には、家族労働の優位性の低下、森林経営計画制度が小規模林に適合しにくい点、センサスで小規模層の育林活動が調査対象外となったことなどが指摘されました。また、1990年代には大規模層が高齢級人工林を多く保有していたため主伐が増加したことも明らかになりました。総じて、小規模層の林業活動は縮小し、生産の中心は中規模から大規模層へ移行していることが確認されました。

#### 4. 林業作業を受託する経営体の動向： 藤野正也准教授（福島大学食農学類）

第四報告では、従来十分に分析されてこなかった林業作業受託・立木買い経営体の動向が3つの調査年（2010・2015・2020）に基づいて検討されました。分析対象は、植林や間伐などの作業受託や立木買いによる収入を得ている経営体、または受託や立木買いにより素材生産を行っている経営体です。

経営体数は2010～2020年で大幅に減少し、10年間存続した経営体は2010年時点の約5分の1に過ぎませんでした。これにより、多くの経営体が一時的な参加者であり、森林所有者が状況に応じて受託に関わっている可能性があることが示されました。

経営形態別では、施設森林組合はほぼすべてが受託経営体であり、それ以外の形態でも受託比率が増加していました。素材生産量をみると、約700の存続経営体の半数は活動を維持していたものの、増産経営体の割合は2010-2015年の31%から2015-2020年には24%へ低下し、逆に減産経営体は15%から26%に増加しました。経営体の二極化が進んでいるといえます。

また、受託面積の拡大や受託料金の増加から、経営体の大規模化が進行していることが示されました。規模別では1万m<sup>3</sup>以上生産する大規模経営体が存在感を増し、小規模経営体は減少しています。都道府県別の比較でも同様の傾向が確認され、全国的に大規模化・集約化が進んでいます。特に保育作業を受託する経営体は縮小しており、素材生産へ経営資源が集中する構造が強まっていることがわかりました。

#### 5. 相補的な存在としての小規模林業とその地域 分布：多田忠義主任研究員（農林水産政策研究所）

第五報告では、森林・林業基本計画で「相補的主体」と位置づけられる小規模林業経営体の役割と地域分布についてセンサス個票を用いて分析しました。相補的主体とは、森林組合や大規模経営体など効率的な林業経営体を補完する存在で、専ら自家労働で施業を行う林家などが該当します。分析では、

2019年時点で素材生産量1,000m<sup>3</sup>未満または植林面積3ha未満を小規模林業経営体（以下「小規模経営体」と定義しました。

小規模経営体は素材生産が盛んな地域にも広く分布しており、市町村によっては素材生産量に占める割合が高い地域も確認されました。これらの地域では、小規模経営体が地域林業を支える重要な担い手になっており、植林活動においても小規模経営体の比重は大きく、一部自治体では植林面積の多くを小規模経営体が担っていることから、地域林業に不可欠な存在であることが示されました。

また、センサス農業集落調査との突合によって、森林保全を実施する農業集落ほど小規模経営体の存在割合が高い傾向が認められました。素材生産と農業集落による森林保全活動がともに確認される集落は全国に広く千集落以上分布し、小規模経営体の植林活動と農業集落の森林保全が重なる地域も一部に集中して見られました。

今後の課題として、小規模経営体を継続的に把握する仕組みの整備、次期森林・林業基本計画における明確な位置づけ、地域資源循環を担う存在としての政策的評価が求められることが示されました。

#### 6. ディスカッション・質疑応答

①個票接続精度の向上によって明らかになった林業・農山村の実態とセンサスの限界、②2026年に策定される新たな森林・林業基本計画への示唆、③小規模林業の役割、の三点が議論されました。

まず①で林宇一氏から、現行センサスは所在地ベース集計のため、受託作業が他自治体に及ぶ場合の実態が捉えにくいこと、素材生産量は把握できても、増加するバイオマス向け生産は把握が難しいことも述べられました。藤野氏からは、廃業経営体が調査対象に含まれず、存続・拡大経営体へ偏る可能性が示されました。また、林業公社データの収集漏れや客体名簿追加方法の地域差など、活用上の課題も共有されました。

②基本計画への示唆では、林雅秀氏が、全国山林の約6割を所有する500ha超の大規模経営体で活動低下がみられ、この層の実態把握が政策形成に重要であると述べました。笹田氏は、森林組合の役割は地域で大きく異なり、地域性を踏まえた政策の必要性が示されました。

③小規模林業では、林雅秀氏が家族労働への依存が難しくなり、新たな小規模林業の在り方を考える必要があると述べました。林宇一氏は、山林所有者が受託経営体として活動する実態が統計で見えず、今後の分析が必要であると強調しました。

#### 7. 総合討論

総合討論では参加者より林業経営体を理解する際には従来の大規模・小規模という区分よりも雇用形態や工程管理の実態を踏まえた労働組織の違いに着



目した分析が望ましいこと、受託と立木買いは区別して分析すべきであり、資本構造の変化とも結びつけて議論する必要があること、農業集落による森林保全が不明確であること、森林組合統計との役割分担を踏まえセンサスの統計的意義を再整理する必要性も指摘されました。

藤野氏からは、受託と立木買いでは経営戦略が異なること、工程管理を分析する研究はまだ不足していること、小規模経営体を把握するためには新たな調査項目の検討が必要であることが指摘されました。林氏は、近年のセンサスでは一人親方など極小規模経営体を捉えることが難しくなっていると述べました。多田氏は、センサスから農業集落と個別経営体の関係を把握することの難しさを述べ、農業集落による森林保全の実態は不明であると述べました。笹田氏は、センサスは全数調査で地域全体の構造を把握できる点に意味があると述べました。最後に多田氏は、伐採届など属地データの活用が可能となれば分析精度の向上に有効であると述べました。

## 8. 総括コメント：立花敏教授（京都大学大学院農学研究科）

立花氏からは、林宇一報告では客体数が10年で大きく減少した一方で新規参入も見られたこと、笹田報告では、森林組合や林業推進自治体の実態が示

され、施設森林組合の性格が地域で大きく異なることから地域性の重要性が強調されたこと、林雅秀報告では、小規模山林保有経営体で育林や再造林活動が低下していること、藤野報告では、受託・立木買い経営体の減少傾向や、素材生産における小規模経営体の減少と大規模化が確認されたこと、多田報告では、小規模林業が地域林業を担う可能性と特定地域への集中が示されたことを指摘しました。

またEBPMの観点から継続的な統計調査とデータ活用が重要であり、様々なデータを時系列で追い政策立案に生かすべきであること、センサスのさらなる活用に向けた調査内容の提案があったことについては行政担当者に検討していただきたい旨の発言もありました。



当日の様子

# 学会賞受賞の紹介

## 第32回地球環境シンポジウム地球環境委員会（土木学会）：地球環境優秀講演賞

受賞タイトル：「幼少期の自然体験とコミュニティ意識が地域の環境配慮行動の頻度におよぼす影響」

受賞者：法理樹里（食料領域 主任研究官）・平山奈央子（滋賀県立大学）

佐藤祐一（滋賀県琵琶湖環境科学研究センター）

2024年9月に熊本県立大学で開催された第32回地球環境シンポジウム（土木学会）において、法理樹里・平山奈央子（滋賀県立大学）・佐藤祐一（滋賀県琵琶湖環境科学研究センター）による研究報告「幼少期の自然体験とコミュニティ意識が地域の環境配慮行動の頻度におよぼす影響」が発表されました。

本発表は、法理主任研究官が参画している環境省・（独）環境再生保全機構の環境研究総合推進費（JPMEERF23S12113）の成果の一部であり、地球環境委員会の選考により優秀講演として認められ、2025年9月に鳥取大学で開催された第33回地球環境シンポジウム（土木学会）において、地球環境優秀講演賞を受賞しました。

本研究では、滋賀県在住の720名を対象としたオンライン調査を実施し、人々が環境へ配慮した行動である“環境配慮行動”を促進するために、どのような要因が関係しているのかを探索的に検討しまし

た。分析の結果、琵琶湖流域の自然環境や暮らしを保全するために「自宅以外で行われる環境配慮行動」の実践頻度には、「幼少期の自然体験」や「環境保全に関する意識」、そして「コミュニティ意識」が影響を与える可能性が示されました。

今後、地域における環境配慮行動をより促進していくためには、その行動の具体的な種類を明らかにするとともに、「関係性価値」といった、個々人が自然環境との関係性の中で育む価値観の内容を地域に根ざした文化の意味合いに即して検討していくことが重要です。

また、行政や教育現場、地域団体など多様な主体と連携し、地域社会全体で環境への理解と行動を支える仕組みづくりを進めていくことも求められます。幼少期の自然との関わり方や地域とのつながりの中身を大切にしながら、持続可能な地域づくりに貢献できる研究を今後も進めていきたいです。