

# 施業集約化の要因に関する研究—鳥取県八頭中央森林組合を事例として—

2018年3月 生物圏情報学分野 47-166605 北沢 あゆみ

指導教員 教授 氏名 山本 博一

キーワード: 施業集約化、森林組合、小規模森林所有者

## 1. はじめに

森林は、土砂災害防止・土壌保全・水源涵養・物質生産機能・地球環境保全などの多面的機能を有しており、人間の働きかけによって健全な森林を積極的に育成する「森林整備」が必要である。木材価格の長期的低迷や林業労働者の賃金の低下、森林被害の頻発などにより林業経営への意欲が後退していることが指摘されている。森林の多面的機能を持続的に発揮していくためには、全国で8割以上を占めている10ha未満の小規模森林所有者を森林施業の集約化に取り込み、林業活動、森林整備を行っていくことが必要である。しかしながら森林所有者の特定や森林境界が不明確であることが課題となり集約化が進んでいない状況である。従来から林業が盛んであり、かつ森林組合の影響力が大きい地域では、施業の集約化が進んでいる事例が挙げられている。鳥取県の八頭町を中心とする地域では、従来林業が盛んではなかったのに関わらず、施業の集約化が進み、2009年以降の素材生産量を飛躍的に増加させていることから、森林施業集約化のモデルケースとして注目されている。この地域を管轄する八頭中央森林組合は、木材林産事業を同様に増加させており、生産量増加に大きな役割を果たしていると考えられる。そこで本研究では、鳥取県八頭中央森林組合を事例として、施業集約化と素材生産量増加の要因を明らかにすることを目的とする。

## 2. 調査対象と方法

上記の目的を達成するため、(1)林業に関係する統計データを用い日本全国における鳥取県の位置づけ、八頭中央森林組合管轄地域とその周辺地域の特徴を分析した。(2)八頭中央森林組合を対象とし、インタビュー調査と文献調査により、集約化に向けた森林組合の取り組みとその効果を明らかにした。(3)集約化に向けた説得をおこなう過程での具体的な森林所有者の意向と集約化を取りまとめる森林所有者(集落代表者)の役割を解明した。対象地域は八頭中央森林組合の管轄地域内より佐治地区、郡家地区、若桜地区の3地区を選定した。それぞれの集落代表者9名(佐治:2名、郡家:3名、若桜:4名)に対してインタビューを行い、対象地区の森林の状況、林業経営に対する関心、森林経営計画に関する意向に関する内容を調査した。以上の結果に基づき、森林集約化をおこなう過程における森林所有者の意向および集落代表者の役割を明らかにした。

## 3. 結果と考察

(1)鳥取県と日本全国を比較すると、2006年以降の素材生産量の平均変化率は、鳥取県で増加傾向が顕著であり、集約化が進んだためであることが分かった。八頭中央森林組合管轄地域では、産業別従事者の割合のうち林業従事者が増加していることから、成熟した森林資源の利用に関する雇用が生まれていることが推察される。民有林における素材生産量は八頭町で特

に増加傾向が強くなっていることが分かり、森林組合の経営方針から主伐ではなく間伐による生産が行われていることが分かった。

(2) 森林所有者との信頼関係の構築を期待し集落座談会を積極的に開催し、森林経営計画の精度を向上させるためにプランナーを設置していた。集落の方針として森林経営計画を作成することが決まった後は、森林組合の負担軽減と効率良く森林所有者に説得を行うことを期待し、集落の中から集落代表者を選出していた。このような取り組みが集約化の進展に繋がった。集約化により増加した事業量に対応するために、建設業者や新規参入業者などと連携している。大型運搬車が走行可能な林業専用道開設は、建設業者などが得意とする領域であるので、すべて委託により行い、森林作業道開設や木材の伐採においても労働力や機械が必要となるため、約半分を委託により行っている。この連携がうまくいった背景には、人口減少や公共事業の減少などにより建設業者などの本業の事業が減少していること、森林経営計画の認定を受け計画通りに作業道や伐採を行うことで補助金が交付されていることがある。森林組合が生産した木材は、集約化以前では木材市場に納入していたが、集約化後では、価格面で有利に販売するために、森林組合が生産・選別・納入を行い、木材市場だけでなく製材工場や合板工場へ直接納入している。また、低質材の活用先として、針葉樹チップの需要増大が期待されるバイオマス発電に着目し、県や町と協力し管内にチップ工場を誘致し販路を生み出している。集約化の進展、生産販売体制の構築ができたことにより素材生産量を増加させることに繋がった。

(3) 集落代表者の大きな役割として、森林境界明確化、作業道開設にける調整、森林所有者への説得がある。森林境界明確化は、森林経営計画を作成するために必要だが、高齢者や不在村者など森林所有者が森林境界の確定に立ち合えない場合に集落代表者が代理で森林組合などと立ち合いを行っていた。作業道開設にける調整は、プランナーが作成した作業道のルートに関して、集落代表者が所有者の意向の把握や所有者間の調整を行い、反対者がいる場合は新しいルートを提案していた。森林所有者への説得は、個別訪問し森林経営計画制度の説明を行うことで制度への理解を促し、集落外にいる所有者と連絡を行っていた。また、反対しそうな人や集落の中で影響力のある人から先に説得を行うなど工夫していた。

八頭町を中心とした地域における施業集約化と素材生産量増加の要因として、以下の3点が明らかになった。一つ目に森林組合の強いリーダーシップが挙げられる。森林組合は、集落を巻き込んだ合意形成の枠組みの作成、異業種などを引き込んだ生産体制の構築や販路の拡大を行い、新たに工場の誘致をした。二つ目に産業構造的な特徴が挙げられる。有数な林業地である智頭町が近くに存在し、また、八頭中央森林組合の管轄地域では農業で生計を立てることができたため、林業が盛んではなかった。そのため、この地域では、集約化や異業種との連携といった新たな改革を受け入れることができ、森林組合の事業が短期間で成果を出した。三つ目に集落代表者による戦略的な説得が挙げられる。集落代表者は、集落における所有者の特性や利害関係を把握しており、誰から説得したらいいのかという戦略をもって説得を行える。

本研究で示した八頭中央森林組合の取り組みは、集約化を取り巻く事業ネットワークを構築し、急速に素材生産量を増加させた事例である。集落代表者の導入は、森林所有者の各々の事情に寄り添い説得を行い、集約化に寄与している。他地域においても森林所有者の中でリーダーを配置することは可能であると考えられる。全国には未だ森林経営計画を作成できていない小規模森林所有者の所有する森林が膨大に存在することから、本研究より得られた知見は、今後の集約化事業を行う際の情報提供に貢献するものである。

# Factors of the intensive management of private forests: A case study of Yazu central forest owner's cooperative in Tottori prefecture

Mar. 2018 Biosphere Information Science 47-166605 Ayumi Kitazawa  
Supervisor Professor Hirokazu Yamamoto

Keyword: Intensive forest management, Forest owner's cooperative,  
Small-scale forest owners

## I Introduction

Continuous future potential of the forestry multiple functions have to be shown and “forest maintenance” is necessary to create and brings up the healthy forest by human approach. Small-scale forest owners with less than 10 ha are occupying more than 80 % of nationwide forestlands. It is essential to incorporate them through the consolidated activities for forest improvement. However, there are problems of the identification of forest owners and uncertainty of forest boundaries, therefore intensive forest management does not progress. There are several cases of the industry grown areas in the region where intensive forest management is progressing. Former Yazu district in Tottori prefecture where forest industry originally was not successful log production has been dramatically increasing since 2009, due to the implementation of intensive forest management since 2007. Yazu central forest owner's cooperative is responsible for the intensive forest management over this area. Therefore, the objective of this study is to clarify the factors of the intensive forest management and log production increase as a case of the Yazu central forest owner's cooperative in Tottori Prefecture.

## II Research objectives and Methods

(1) Analyzing characteristics of the area covered by the Yazu Central Forest owner's cooperative and its surrounding areas. (2) Elucidation of the efforts and its effects of the forest owner's cooperative towards intensive forest management by targeting the Yazu central Forest owner's cooperative through interview surveys and literature surveys. (3) Elucidation of the intention of forest owners and the role of village representative in intensive forest management. Selected three districts; Saji, Koge and Wakasa are within the jurisdictional area of the Yazu central forest owner's cooperative. Nine (9) village representatives (2 in the Saji, 3 in the Koge and 4 in the Wakasa) were interviewed. Interview was focusing on forest conditions in the target area, interest in intensive forest management, forest management plan and forestry management.

### III Results and Discussion

(1) Tottori prefecture had shown a significant increment of material production than whole country. I found this increase was because intensive forest management is progressing. In the Yazu central forest owner's cooperative jurisdiction, it is inferred that employment is utilizing mature forest resources and number of forest workers is increasing over the industry workers.

(2) The forest owner's cooperative constructs a relationship of trust with the forest owner through a roundtable discussion and further selects the village representatives, thereby improving the work efficiency of the forest owner's cooperative staff and leading to an increase in the planning area for the forest management plan. In addition, by having the construction of the road network, which is a field specialized in construction contractors newly entering the forest industry, it is possible to smoothly carry out business development after entry, leading to cooperation with other forestry enterprises. It is an opportunity for business expansion. This partnership has being established in the local area and contributes to the revitalization of the region.

(3) Major roles of the village representative are clarification of the forest boundary, adjustment of opinions about logging road way and encouragement of forest owners. First, it is necessary to clarify the forest boundary in order to prepare the forest management plan. However, if the forest owner cannot participate for the consultation of forest boundary determination, the village representative will meet the forest owner's cooperative on behalf of forest owner. As the second step, the village representative grasps the intention of the forest owners about the logging road created by the planner and adjust differences of forest owner's opinion. If there is any opponent, the representative proposes a new plan. For the third, the representative individually visits and encourage every forest owner to improve the understanding about intensive forest management. In addition, the representative contacts the owners who live outside the village. In order to obtain consent to forest management, the representative devises the order of persuasion. For example, the representative first tries to obtain consents of critical person to forest management or influential person in village.

The following three points were clarified as a factor of intensive forest management and increase in log production amount in this area. First point was the strong leadership of the forest owner's cooperative. They have established a framework of consensus involving village, built production system through drawing different industries, expanded sales channels. Second was that forestry was not developing. Therefore, this region, could be accepted new reforms and the forest owner's cooperative projects have succeeded results in a period. Third was strategic persuasion by the village representatives. The village representative grasps characteristics and interests of the owner in the village and can persuade with a strategy.