

岐阜県恵那市の「笠周木の駅プロジェクト」

における自伐林家の実態と展望

2014年3月 生物圏情報学分野 47-126614 風間啓紀

山本博一 教授

キーワード：木の駅プロジェクト 自伐林家 森林経営計画 間伐材

1. 背景・目的・対象事例

現在、木材の安定供給を達成するために森林経営計画が進められている。森林経営計画は森林所有者の森林経営権を森林組合等が集約することで、木材の収集・運搬コストを削減することが狙いである。しかし、佐藤(2013)は森林経営計画の問題点として、素材生産量の約3割を占める家族林業経営体が自由に森林経営を行うことが困難になると主張している。このような状況のもと、近年着目されるものとして、自伐林家（家族林業経営体のうち、自らの保有山林で伐採を行う者）が中心となり、資源価値の低いスギ・ヒノキ林の間伐を行い、指定の土場へ出荷する活動（以下、木の駅プロジェクト）が挙げられる。しかし、木の駅プロジェクトに関する研究は活動全般に着目するものに留まり、個々の参加者についての知見が不足している。そのため、現状では木の駅プロジェクトの実態が十分に明らかになっていないと考えられる。そこで、本研究では木の駅プロジェクトの参加者の実態解明を通して、自伐林家を中心とした活動の意義と展望を議論することを目的とする。なお、全国21か所で展開される木の駅プロジェクトのうち、自伐林家の経営体数およびその素材生産量が多い岐阜県に位置する笠周木の駅プロジェクトを対象事例とした。

2. 方法

笠周木の駅プロジェクトにおける自伐林家の実態を把握するために、同プロジェクトの事務局から提供された2011年度および2012年度の間伐材出荷登録者ごとの年間出荷実績表を解析し、その上でアンケート調査を行った。アンケート質問項目は主に「本人による主伐・間伐経験」、「活動の参加動機と達成度」、「所有しているスギ・ヒノキ林面積」を問うもので構成した。なお、「所有しているスギ・ヒノキ林面積」はこの事業で発生する間伐材量を推定するために設定した問いである。さらに、アンケート調査によって得られた結果を検証するため、実際に間伐材を出荷している出荷登録者2名に対して、聞き取り調査を行った。

3. 結果

(1)年間出荷実績表の解析

笠周木の駅プロジェクトの出荷登録者は2012年度時点で55名であり、このうち2011年度および2012年度において一度でも間伐材を出荷した者は35名であった。また、この35名に着目すると積極的に間伐を行う層とあまり間伐を行わない層が存在した。

(2) アンケート調査の解析

年間出荷実績表の解析結果を受けて、出荷登録者を「グループⅠ：10t 以上の出荷経験がある者」、「グループⅡ：10t 未満の出荷経験がある者」、「グループⅢ：出荷経験がない者」の3階層に分けて解析を行った。アンケート回答者は「グループⅠ：8名」「グループⅡ：17名」「グループⅢ：8名」であった。

	本人による主伐		本人による一般原木市場への間伐材出荷	
	実施人数(人/人)	割合(%)	実施人数(人/人)	割合(%)
グループⅠ	4/8	50.0%	4/8	50.0%
グループⅡ	1/17	5.9%	3/17	17.6%
グループⅢ	1/8	12.5%	0/8	0%

表1からグループⅠは他の階層に比べて、笠周木の駅プロジェクト以外でも主伐や間伐を行っている実態が明らかになった。また、活動の参加動機および達成度の調査からは「所有する森林の手入れ」を参加動機に選んだ回答者の割合はグループⅠが最も多く、グループⅢが最も少ないという結果が得られた。その参加動機に対する達成度についても同様の結果が得られた。

(3) 笠周木の駅プロジェクトによって発生する間伐材量

アンケート調査の結果から出荷登録者全員のスギ・ヒノキ林は307.9haと推定され、これに恵那市の1haあたりの森林蓄積量223 m³/haを掛け合わせて出荷登録者全員の森林蓄積を68,662 m³とした。これに対し間伐率30%で間伐を行うと、笠周木の駅プロジェクトでは最大20,599 m³の間伐材が発生すると考えられる。一方、恵那市全体で間伐が必要となる3～12 齢級の民有林(人工林)は恵那市の林野面積の約41%と算出された。また笠周地域の林野面積は5,497haであり、この地域の3～12 齢級の民有林(人工林)は約2253.8haと推定できる。この面積に対して間伐率30%を考慮すると、笠周地域では約150,777.2 m³の間伐材を必要とすると推定できる。これらの結果から笠周木の駅プロジェクトでは笠周地域で必要とされる間伐材量の約10.5%を発生させることができると示唆された。

4. 結論

本研究により、笠周木の駅プロジェクトでは地域で必要とされる間伐材の約13.7%を発生させることができると推定されたことから、この活動が地域の森林管理に与える影響は無視できないと考えられる。また、出荷登録者の中でも年間出荷量や主伐・間伐活動の経験に差が見られた。そこで、出荷登録者への聞き取り調査を実施したところ、各々の経験や都合に合わせて自由に活動への取り組み方を決定していることが確認できた。以上より、木の駅プロジェクトのような自伐林家が中心となる活動では、それぞれの裁量で間伐活動への取り組み方を工夫することができる「自由度」に利点があるとの評価をした。この自由度に着目すると、木の駅プロジェクトは個々の参加者への意向や技術に応じた役割を果たすことができるという柔軟性に意義があるといえる。また、木の駅プロジェクトの展望として、同プロジェクトにおける「自由度」の高さを間伐活動のみではなく、運営全体にもあてはめ、より社会的意義の高い活動へと変えていくことも必要と考える。

Actual conditions and the prospects of self-employed forest household of harvesting timber by "Rissyu Ki-no-Eki" project in Ena city, Gifu prefecture

Mar. 2014, Biosphere Information Science

47-126614, Hiroki KAZAMA

Supervisor: Professor Hirokazu YAMAMOTO

Key words; "Ki-no-Eki" project, forest management plan, self-employed forest household of harvesting timber, thinning wood

1. Introduction, Objection and Target case

In recent years, forest management plan is pushed forward in order to achieve a stable supply of wood. An aim of this plan is to realize unitary management of the forest by gathering the scattering forest which each forest owner has. But, Sato(2013) said that it is highly likely that those who do self-employed forest management can't manage their forest freely through forest management plan. The timber production by them accounts for about 30% of total in Japan. "Ki-no-Eki" project by self-employed forest household of harvesting timber who cut down their own forest inside those who do self-employed forest management is focused. In this activity, they cut down their low-value Japanese cedar or Japanese cypress and ship them to the designated distribution center. So far, there are researches on "Ki-no-Eki" project about activities in general. However, the actual situation for each participant even is not clear. In this study, we aim to discuss significance and future of activities by self-employed forest household of harvesting timber through clarifying the actual situation of participant. Target case is "Rissyu Ki-no-Eki" project in Rissyu area, Ena city, Gifu prefecture. In Gifu, management body number of self-employed forest household of harvesting timber is many. And material production by one is much.

2. Methods

To grasp the actual situation of self-employed forest household of harvesting timber by "Rissyu Ki-no-Eki" project, we analyzed annual shipping table in 2011 and 2012 and did questionnaire. We obtained following outcomes: "experience of final cutting and thinning", "the motive for participation and level of achievement", "area of Japanese cedar and Japanese cypress forest". The aim to ask participant to how much these forest area they have is to estimate emissions of thinned woods by this project. Furthermore, in order to grasp the details of result of questionnaire, we interviewed those who have registered as a shipper.

3. Result

(1) Analysis of annual shipping table

Those who have registered as a shipper are 55 in 2012. From 2011 to 2012, those who ship thinned woods are 35. And there are layer to perform thinning actively and layer not to do.

(2) Analysis of questionnaire

In response to the results of questionnaire, we divide those who registered as a shipper into three groups. Group I are people who shipped over 10t thinning woods. Group II are people who shipped less than 10t. Group III are people who didn't ship. Number of respondents to the questionnaire is 8 in Group I, 17 in Group II and 8 in Group III.

	The final cutting by themselves		Shipment of thinned woods to the general market by themselves	
	Implementation persons	Percentage	Implementation persons	Percentage
Group I	4/8	50.0%	4/8	50.0%
Group II	1/17	5.9%	3/17	17.6%
Group III	1/8	12.5%	0/8	0%

We clarified that respondents of Group I have done final cutting and thinning more than other groups. And percentage of respondents to answer to care their forests as the motive for participation in Group I is more than any other group. On the other hand, the lowest percentage of that was Group III. In addition, the level of achievement of it is similar.

(3) Estimating emissions of thinned woods

From result of questionnaire, area of Japanese cedar and Japanese cypress forest which all register as shipper have is estimated 307.9ha. And we calculated 68,662 m³ as forest accumulation by multiplying 307.9ha and 223m³/ha, accumulation of forest per 1ha in Ena city, together. If it is thinned 30%, we can think that 20,599 m³ thinned woods are occurred in "Rissyu Ki-no-Eki" project. On the other hand, we can estimate that the required amount of thinned woods in Rissyu area whole is about 150777.2m³ from statistical data. Therefore, we can think that it is possible to cover 13.7% of the required amount of thinned woods through "Rissyu Ki-no-Eki" project.

4. Conclusion

In this study, we consider that impact of the forest management in this region is not less due to result of (3). Additionally, forestry experience and activities of shipping registrant was different in individual. Thus, we interviewed 2 person of shipping registrant to clarify detail. As a consequence, it was confirmed that they put up an action plan freely considering each convenience and experience. From the above, we considered the activities by self-employed forest household of harvesting timber like "Ki-no-Eki" project have advantage for participant to operate freely.