

千葉県山武市における「さんむ木の駅プロジェクト」の現状

Current status of the “SAMMU KI NO EKI” project in Sammu, Chiba

成沢知広*¹・廣瀬可恵・岩澤勝巳*¹Tomohiro NARISAWA *¹, Yoshie HIROSE *² and Masami IWASAWA *¹

* 1 千葉県農林総合研究センター森林研究所

Chiba Pref. Agri. and Forestry Res. Center, Forestry Res. Inst., 1887-1, Haniya, Sammu, Chaiba 289-1223

* 2 元千葉県農林総合研究センター森林研究所

Formerly Chiba Pref. Agri. and Forestry Res. Center, Forestry Res. Inst., 1887-1, Haniya, Sammu, Chaiba 289-1223

要旨：千葉県で問題となっているサンプスギ非赤枯性溝腐病被害材などの木質バイオマスを活用推進していく上で、未利用の木質バイオマスを安価かつ効率的に搬出し、利用するシステムの確立が求められている。その取り組みの1つとして、山武市では地元の間伐材等をNPOが買って「木の駅」に集め、材の利用者に販売するという「さんむ木の駅プロジェクト」が行われている。そこで、本取り組みの現状を把握するため、「木の駅」への搬入者（n=28）と、集積された木材の購入業者（n=2）に対し、聞き取り調査を行った。その結果、搬入材の93%が間伐材で、その内99%が3か月以内に搬入されていた。搬入者のうち、伐採を1人で行ったものが74%、材の積み込みを人力で行ったものが59%であった。搬入者が困っている点に、作業路が未整備、道までの搬出距離が長い、伐採から積み込みまでの一連の作業が人力に依存しているなどが挙げられた。また、「木の駅」に搬入した理由は、「山をきれいにしたいから」が38%で最も多かった。一方、購入業者側の理由は、「必要な量の材が簡単に入手できるから」であった。これらのことから、「さんむ木の駅プロジェクト」を推進するためには、作業路など道の整備、簡易な搬出や積み込みに係わる省力技術の普及が重要と考えられた。

キーワード：林地残材、木の駅プロジェクト、木質バイオマス

Abstract: There is a need to establish a system to use, and improve the quality of currently unused wood biomass. Sammu city, Japan is implementing the “SAMMU KI NO EKI project” to sell wood thinnings gathered in KI NO EKI. We conducted an interview survey to determine the current status of the KI NO EKI project. The targets of the investigation were wood carriers (n = 28) and traders who purchased the wood (n = 2). We found that 93% of the wood brought in was thinned wood, and 99% of this thinned wood was brought in within 3 months. The wood carrier was the sole person who had felled the wood in 74% of cases; in 59% of cases other labor had been used. Wood carriers experienced difficulties such as unimproved logging operations, long distances over which they had to carry the wood, and a lack of labor. The reason given most commonly by carriers for felling the trees (38%) was “Because I want to clear the mountainside.” The most common reason given by traders for purchasing the wood was “Because I can get the amount of materials I need easily.” In conclusion, we think that, to promote this project, maintenance of operations and dissemination of technology to reduce labor requirements and enable simple wood carrying and stowage are important.

Keywords: Forest remnants, KI NO EKI project, Woody biomass

I はじめに

千葉県では県内に広く植栽されているサンプスギの多くが非赤枯性溝腐病に罹病し、その被害材の有効活用が強く求められて(3)いる。本病の罹病木は幹に扁平な溝が形成され腐朽してしまうことから柱材などの木材利用が難しいため、伐採・活用が進んでいない。そこで、これらを木質バイオマスとして活用を推進していく上で、

安価かつ効率的に搬出し、利用するシステムの確立が求められている。その取り組みの1つとして、千葉県山武市では「さんむ木の駅」に搬入された地元の間伐材や溝腐病の被害材をNPO法人元気森守隊が買って「木の駅」に集め、材の利用者に販売するという「さんむ木の駅プロジェクト」が行われている(2)。そこで、木質バイオマスの活用を推進していく上で有効な方法と考えられる

本取り組みの支援に必要なことを検討する基礎資料とするため、「木の駅」への搬入者と、集積された木材の購入者に対し、聞き取りを行い、「さんむ木の駅プロジェクト」の現状を調査した。

II 調査方法

1. 「さんむ木の駅プロジェクト」の概要 高知県等で行われている「木の駅プロジェクト」(1)を参考として、NPO 法人元気森守隊が千葉県山武市の補助を受けて実施している事業で、山武市産のスギ間伐材、非赤枯性溝腐病被害材等を搬出し、市内にある貯木場に集めることで(図-1, 図-2)、バイオマス資源として有効活用していくことを目的としている。なお、買取りに関しては地元の成東商業協同組合発行の商品券で一部を支払い、地域の活性化に繋げている。

2. 調査方法 材を搬入した利用者(生産者、森林所有者、里山活動団体、業者等)から、森林からの搬出の現状と問題点、工夫点について2015年1月20日から2015年2月27日まで聞き取り調査を実施した。質問内容は、伐採から搬入までに要した日数、伐採の作業人数、搬入木の種類、集材方法、車載方法、搬入した重量、「さんむ木の駅」の利用回数、「さんむ木の駅」を利用する理由、「さんむ木の駅」制度を知った理由、搬入に当たり工夫していること及び困っていることとした。

また、「さんむ木の駅プロジェクト」で集まった木材の購入者から、利用に関する聞き取り調査を行った。質問内容は、購入用途、購入量、「さんむ木の駅」から購入する理由とした。

なお、聞き取り調査は「さんむ木の駅プロジェクト」を行っているNPO法人元気森守隊に委託して実施した。

III 結果と考察

1. 搬入日数及び搬入者数 調査期間39日間のうち、搬入があったのは18日間(46%)であった。また、搬入の延べ人数は28人で、森林所有者18名、NPO法人8名、開発業者2名と、森林所有者とNPO法人がほとんどを占めた。

2. 搬入材について 搬入された材の99%が伐採後3か月以内に搬入されており(図-3)、比較的伐採後速やかに搬入されていることが判明した。伐採作業は74%が1人で行われており(図-4)、少人数で伐採、搬入しているケースが多かった。また、搬入された材の93%が間伐材であった(図-5)。間伐材等は木材としての商品価値が低く、従来、林地残材となっていたものが、本プロジェクトにより、一部が利用されるようにな

ったと考えられた。

3. 集材・搬出について 集材は搬入量全体の52%、車載は搬入量全体の59%が人力によって行われていた(図-6, 図-7)。これは、搬入者のほとんどが小規模な森林所有者やNPO法人のため、ウインチや林内運搬車、グラップルなどの林業機械を所有していない場合が多いためと推測された。運搬方法は、50%が2tトラック、残りの50%が軽トラックであった。山武市内の森林は道が狭いため、軽トラックや2tトラックの方が使い勝手が良いためと考えられた。1日に1人が搬入する重量は1.5t以下が半数を占めていた(図-8)。

4. 「さんむ木の駅」の利用について 「さんむ木の駅」の利用回数は、10回以上の方が75%を占め、リピーターが多かった(図-9)。利用する理由として、山をきれいにしたい(38%)、木の処分に困る(31%)などの回答が多かった(図-10)。このことから、本プロジェクトは木質バイオマスの有効利用以外に、森林をきれいにすることに役立っていると考えられた。この制度を知ったきっかけは、友人・知人の紹介が50%、市役所の広報が50%であった。

5. 搬入者の工夫していること、困っていること 工夫していることとして、チェーンブロックの利用や、てこの応用など、人力による集材や積み込みにおける工夫が聞かれた。また、困っていることとして、トラックへの積み込みが大変、集材用ウインチが生産中止で修理部品がないなど、集材や搬出に苦労している様子がうかがえた(表-1)。

6. 集められた材の購入について 期間中に2名が「さんむ木の駅」から材を購入した。1名はおが粉用としておが粉製造業者が、もう1名はストーブ用薪としてNPO法人が購入した。「さんむ木の駅」から材を購入した理由は、必要な量の材が簡単に入手できるためであった。本調査は短期間だったため、集積された木材の利用について十分な調査数が得られなかったが、本プロジェクトは、購入者にとって購入しやすい制度となる可能性が示された。

IV まとめ

調査期間中に搬入された木材は合計118m³であったのに対し、購入は45m³であった。また、「さんむ木の駅プロジェクト」を実施しているNPO法人元気森守隊に聞いても、木材は1年間に1000t程度搬入されるが、購入が少ないため、「木の駅」に保管される木材の量は年々増加しているという話であった。このように「さんむ木の駅プロジェクト」はこれまで森林に放置さ

れていた林地残材を搬出して集積することは進んでいるが、集積された木材の利用が進んでおらず、利用の促進が重要な課題と考えられる。先進的に「木の駅プロジェクト」が行われている高知県(1)などでは、地域の森林の規模が大きく熱心な森林所有者も多いことから「木の駅」に搬入される木材の量が多い。また、集積された木材についても、多量の木材が利用先に安定的に供給できることから、利用が進んでいると言われている。千葉県で始められた「さんむ木の駅プロジェクト」も木材の搬入規模を上げていくとともに、その利用を広くPRして徐々に活用を拡大していく必要があると考えられる。

また、搬出では森林所有者やNPO法人が人力を中心に苦勞して搬出している現状から、人力を補佐する低コストの軽ウインチ等の利用促進に取り組むことが重要と考えられる。



図-1. 「さんむ木の駅プロジェクト」の貯木場
Fig. 1 Lumber storage as part of the SUMMU KI NO EKI project

謝辞

調査を実施する上で山武市役所及びNPO法人元気森守隊の皆さんに協力いただいた。この場を借りて厚くお礼申し上げる。

引用文献

(1) 丹羽健司(2014)「木の駅」軽トラ・チェーンソーで山も人もいきいき。全国林業改良普及協会、東京：168pp

(2) NPO法人元気森守隊 http://www.genkimorimoritai.com/99_blank.html

genkimorimoritai.com/99_blank.html

(3) 幸由利香・寺嶋芳江・岩澤勝巳・福島成樹・遠藤良太(2014)非赤枯性溝腐病と病原菌チャアナタケモドキに関する最近の知見。千葉県農林総合研究センター研究報告6：125-13



図-2. 「木の駅」への木材搬入状況
Fig. 2 Status of wood importation under the SUMMU KI NO EKI project

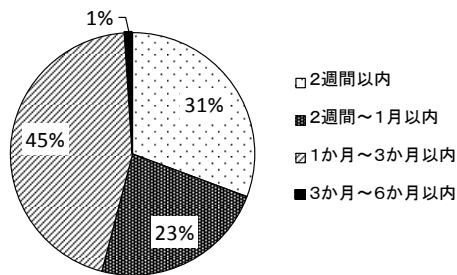


図-3. 伐採から搬入までに要した日数
注) 搬入材の重量に占める割合
Fig. 3 Number of days from felling to import

The percentage which is occupied in the weight of the wood carried in

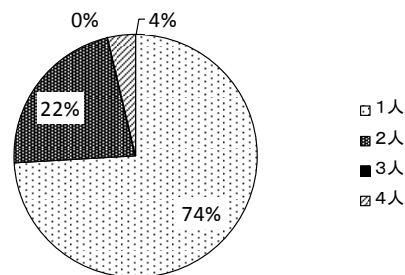


図-4. 伐採の作業人数
注) 搬入した個人・団体の延べ人数に占める割合
Fig. 4 Numbers of people engaged in felling trees

Numbers of individuals and groups engaged in wood carrying

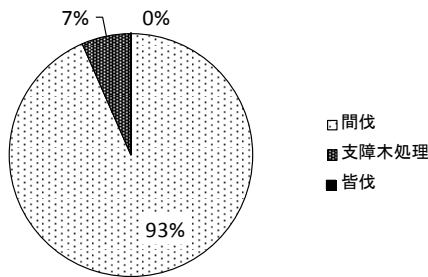


図-5. 搬入木の種類 注) 搬入材の重量に占める割合
Fig. 5 The kind of carrying in woods

The percentage which is occupied in the weight of the wood carried in

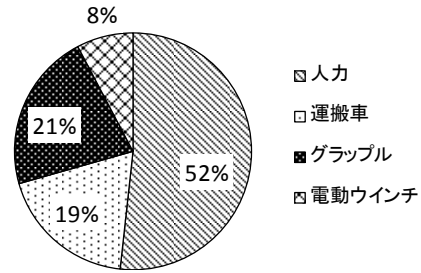


図-6. 集材方法 注) 搬入材の重量に占める割合
Fig. 6 Timber collecting method

The percentage which is occupied in the weight of the wood carried in

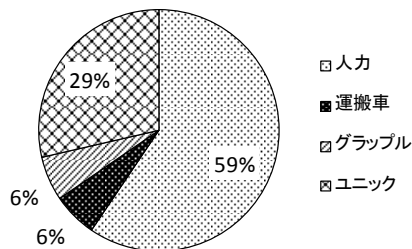


図-7. 車載方法
注) 搬入材の重量に占める割合
Fig. 7 Loading method

The percentage which is occupied in the weight of the wood carried in

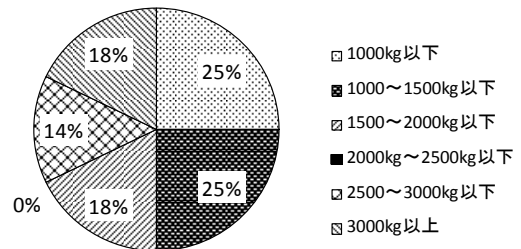


図-8. 1日に1人が搬入した重量
注) 搬入した個人・団体数の延べ人数に占める割合
Fig. 8 Weight of wood carried in by one person in 1 day

Total numbers of individuals and groups carrying the wood as a percentage of the total numbers involved

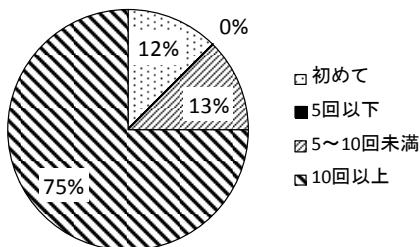


図-9. 「さんむ木の駅」の利用回数
注) 搬入した個人・団体数に占める割合
Fig. 9 Number of times the SUMMU KI NO EKI has been used

The occupied percentage of the number of individuals who carried it in and the number of groups

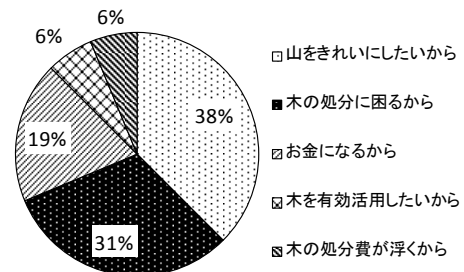


図-10. 「さんむ木の駅」を利用する理由
注) 搬入した個人・団体の回答割合 (複数回答)
Fig. 10 Reasons stated for using SUMMU KI NO EKI

Percentage of individuals and groups carrying wood (More than one answer allowed)

表-1. 搬入に当たり工夫していること及び困っていること

Table 1 When carrying a wood in, what is it to devise it and to be in trouble

工夫していること	困っていること
チェンブロックの利用	トラックへの積み込みが大変
てこを応用した積み込み	積み込み時にトラックが滑る
軽トラで全ての作業を行う	道が悪くトラックの進入に困る
敷き鉄板を敷いている	集材用ウインチが生産中止で修理部品がない
	間伐後の集材
	雑木、竹の処分
	搬出道が狭く重機が入らない