

東京大学大学院新領域創成科学研究科
環境学研究系 自然環境学専攻
生物圏情報学分野

平成 25 年度
修士論文

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

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

2014 年 1 月 23 日 提出

2014 年 3 月終了

指導教員 山本博一 教授

47-126614 風間啓紀

目次

第1章 研究の背景と目的

1-1 現在の日本林業の状況	p4
1-2 森林経営計画	p4
1-3 森林経営計画の問題点	p5
1-4 家族林業経営体と自伐林家	p6
1-5 自伐林家の活動事例	p7
1-6 自伐林家に関する研究	p7
1-7 目的	p8
1-8 対象事例	p8
1-9 研究構成	p10
1-10 対象地	p11

第2章 笠周木の駅プロジェクトの全容解明

2-1 方法	p12
2-2 結果および考察Ⅰ（運営実態の把握）	p12
2-3 結果および考察Ⅱ（補助金実態の把握）	p15

第3章 出荷登録者の実態解明

3-1 笠周木の駅プロジェクトの年間出荷実績表の解析	
3-1-1 方法	p17
3-1-2 結果	p17
3-2 アンケート調査	
3-2-1 アンケートの集計および基本属性	
(I) 方法	p18
(II) 結果	p19
3-2-2 回答者の林業経験	
(I) 方法	p20
(II) 結果	p21
3-2-3 回答者の参加動機および達成度	
(I) 方法	p22
(II) 結果	p23

3-3 出荷登録者への聞き取り調査	
3-3-1 方法	p24
3-3-2 結果	
(A) グループ I の Y 氏の事例	p24
(B) グループ II の K 氏の事例	p24
3-4 笠周木の駅プロジェクトより生じる間伐材量の推定	
3-4-1 方法	p24
3-4-2 結果	
(A) 笠周地域で必要とされる間伐材量の推定	p25
(B) 笠周木の駅プロジェクトで発生する間伐材量の推定	p26
3-5 小括	p28
第 4 章 結論と展望	
4-1 結論	p30
4-2 まとめ	p31
4-3 展望	p31
4-4 今後の課題	p32
謝辞	p32
引用文献	p34

第1章 研究の背景と目的

1-1 現在の日本林業の状況

2009年12月に林野庁により「森林・林業再生プラン」が策定された。この政策が策定された背景として、稲熊（2010）が日本の森林蓄積量は量的には充実しているものの、木材価格の低下により、立木を伐採して販売しても、伐出コスト等を差し引くと森林所有者の手元にほとんど利益が残らないと述べるように、日本林業の採算性に課題があったことが挙げられる。そのため、「森林・林業再生プラン」はこうした状況を踏まえ、2020年を目途に、路網の整備と森林施業の集約化及び必要な人材育成を軸とした林業体制を構築して、木材の安定供給を図ることを目的としている（農林水産省 2009）。

この「森林・林業再生プラン」の中核をなすものが森林経営計画という制度である。この制度は従来の小規模零細性の林業を見直し、森林組合を中心とした組織が地域の森林所有者が所有する森林を集約化して一元管理を行うことを支援するものである。これによって、木材の安定供給がなされるとの期待がもたれている。

1-2 森林経営計画

森林経営計画は、公有林と国有林分収造林地を含む民有林について、「森林所有者」又は「森林の経営の委託を受けた者」が一体的なまとまりのある森林を対象として森林の施業及び保護についてたてる5年間の計画（林野庁 http://www.rinya.maff.go.jp/j/keikaku/sinrin_keikaku/con_6.html）であり、これらの主体が属地計画あるいは属人計画のいずれかの計画を樹立することで実施される。以下に属地計画および属人計画の作成要件を記述し、森林経営計画の役割の詳細を示す。

属地計画は林班または隣接する複数林班の面積のうち2分の1以上の森林面積を計画対象とし、林班または隣接する複数林班内に自ら所有する森林及び森林の経営を受託している森林を対象に立てる計画である（林野庁 http://www.rinya.maff.go.jp/j/keikaku/sinrin_keikaku/con_6.html）。一方、属人計画は自ら所有している森林の面積が100ha以上あって、その所有している森林及び森林の経営を受託している森林の全てを対象に立てる計画である（林野庁 http://www.rinya.maff.go.jp/j/keikaku/sinrin_keikaku/con_6.html）。

こうした森林の集約化を行う制度は森林経営計画制度が提唱される以前にも森林施業計画制度のもとで行われてきた。しかし、森林施業計画では計画作成の要件を「一体として整備することを相当する森林において車で一時間の範囲内とした上で、集約面積を30ha以上」とした為、計画を作成しようとする者にとって紙面上計画に含めやすい森林ばかりを集めてしまう形骸化した集約化制度となってしまう（森林計画研究会 2013）。こうした森林施業計画の問題点を受けて、森林経営計画は計画の種類を上記の属地計画、属人計画の2種類に分け、要件を厳密に設定するに至った。

1-3 森林経営計画の問題点

上記のように森林経営計画は日本の林業再生に向けて注目される一方、問題点も指摘されている。まず、佐藤（2013）によって、森林経営計画では森林所有者個人が計画を作成することが困難であることが指摘されている。上記の通り、森林経営計画で個人が計画を立てられる属人計画の要件は、所有する森林面積 100ha 以上である。そのため、佐藤（2013）が述べる通り、従来の森林施業計画の要件が 30ha 以上であったのに対して、100ha 以上の森林面積を所持していなければ計画を立てられないためそのハードルは高い。また、後藤・藤野（2012）は一般に経営の重要事項として、「（1）対象資産の望ましい姿を描き、その実現を目指し管理・運営する。（2）資産を運用し、持続的な給付の増大を図る。（3）短期、中期、長期の経営目標を立て、戦略を練り、実現を図る。（4）自家組織の中でできることは組織内で実行し、外部に依存することは外部に発注し収益の増大を図る。（5）収益が上がれば、資産形成と関係者への配分に充てる。（6）赤字が出たら、負担と処分・配分を検討実施する。（7）取引先との良好な関係を作り維持する。（8）責任の所在を明らかにし、業績を検証する。」といった八つの視点を挙げて、森林経営計画にはこうした森林を資産とみて、資産価値の増殖を図るといふ森林所有者の視点が欠けていると指摘している。

以上のような森林経営計画の問題点の具体例として、佐藤（2013）は大分県の 100ha 以下の自伐林家である S 家を取り上げている。以下、佐藤（2013）の記述を抜粋して示す。

「S 家は毎年素材生産収入を得る自伐林家¹であり、森林施業計画は自家保有山林で属人計画を作成していた。しかし、森林経営計画は 100 ha 以上でないと属人計画を作成できないため、森林組合に共同で属地計画を策定する申し出を立てているという。しかしながら、仮に組合との共同計画が可能となっても手数料 30 %が引かれる。S 家が中心となって地域の森林所有者を取りまとめ、属地計画を策定することは可能であるものの、膨大な事務作業をこなすことに困難があり、書類の不備や作成した計画通りに林作業が実行できなかつた際には 5 年分の補助金返済が必要になるという状況に S 家は置かれている」。

また、この S 家が仮に 100ha 以上の森林を所有して属地計画を作成できたとしても、将来的には個人の自由に森林経営を行えなくなる可能性がある。その理由として、属人計画の作成者は、属地計画の作成者から共同計画の作成の申出があった場合、これに応じるなど属地計画の作成を妨げてはならない（森林経営計画会 2013）からである。

¹ 本研究では、自身の保有山林において自ら伐採活動を行う者を自伐林家と定義する。

1-4 家族林業経営体と自伐林家

上記の通り、森林経営計画は自身が所有する森林を自ら伐採する自伐林家の存在が軽視されがちである。しかし、日本の林業において自伐林家は無視できない存在であるといえる。佐藤（2013）は広義の意味の自伐林家といえる家族林業経営体²について、農林水産省（2010）「2010年世界農林業センサス」および農林水産省（2005）「2005年世界農林業センサス」を用いて分析を行い、日本の林業における家族林業経営体の意義を示した。以下にその記述を抜粋して示す。

農林水産省(2010)「2010年世界農林業センサス」および農林水産省(2005)「2005年世界農林業センサス」によると、日本の素材生産量は2005年時点で1,3824千m³であり、2010年時点で1,5621千m³であったことから5年間で素材生産量が約13%上昇している。

表1より、2010年の林業経営体の家族林業経営体からは4,624千m³の素材生産を行っており、この数値は2010年の素材生産量15,621千m³の約3割を占める。また、表1から、家族林業経営体の数は2005年が10,310件、2010年が10,209件であり、大きな差がないことがわかる一方で、総素材生産量は30%以上増えていることがわかる。

表1 組織林業と家族林業別の経営体数と素材生産量

	実施経営体数(件)			素材生産量(千m ³)		
	実施経営体数	保有山林で自ら伐採	受託・立木買い生産	総素材生産量	保有山林で自ら伐採	受託・立木買い生産
林業経営体(2005年)	13,626	10,618	3,993	12,824	3,902	9,922
うち組織林業経営体	3,316	1,411	2,243	10,310	1,890	8,420
うち家族林業経営体	10,310	9,207	1,750	3,514	2,012	1,501
林業経営体(2010年)	12,917	10,645	3,399	15,621	4,705	10,916
うち組織林業経営体	2,708	1,461	1,581	10,997	2,220	8,777
うち家族林業経営体	10,209	9,184	1,818	4,624	2,485	2,139

佐藤（2013）を抜粋して作成

上記のように家族林業経営体が日本の総素材生産量の約30%を占めるということは、換言すれば、家族林業経営体が素材生産を行わなくなれば日本の総素材生産量の約30%が損なわれることを意味している。したがって、家族林業経営体の存在を軽視することは、農林水産省（2009）が示す「10年後（2020年を想定）の木材自給率50%以上」の目標にも打撃を与えかねないと考えられる。

² 本研究では、一世帯で「保有山林で自ら伐採」あるいは「受託・立木買い生産」のいずれかの手法で素材生産を行う者を家族林業経営体と定義する。

また、本研究では自伐林家を 1-3 項での S 家のように自らが所有する森林を自分で伐採する家族林業経営体と定義する。そのため、表 1 では家族林業経営体で「保有山林を自ら伐採」している者の経営体数を自伐林家の経営体数とみなした。

1-5 自伐林家の活動事例

近年、自伐林家が林業活動をする場として木の駅プロジェクトが着目されている。木の駅プロジェクトは山村地域の森林所有者を中心とした森林整備と地域経済の活性化を目的とした活動である(木の駅ポータルサイト <http://kinoeki.org>)。森林整備の内容は山村地域の森林所有者が資源価値の低い立木を間伐することであり、地域経済の活性化は間伐活動に参加した森林所有者が労働の対価として入手できる地域通貨によって、地域の商店等の維持に貢献できるということである。

この木の駅プロジェクトは高知県仁淀川町の NPO 法人「土佐の森・救援隊」が開始した林地残材収集システム(以下、土佐の森方式)がもととなっている活動である。土佐の森方式では山村住民や都市部の住民といった多様な人物が協働で助け合い、山村地域に林業を復活させるという基本理念のもと、森林管理システムを構築している(中嶋 2012)。木の駅プロジェクトは NPO 法人「夕立山森林塾」の職員である A 氏は土佐の森方式に共感し、岐阜県恵那市に類似した活動を導入したことに端を発する。また、現在では木の駅ポータルサイト(<http://kinoeki.org/>)によれば、木の駅プロジェクトは 21 か所で展開されている。両者の相違点としては土佐の森方式が NPO 法人「土佐の森・救援隊」が中心となり、都市住民を取り込みながら高知県の仁淀川町を起点として運営を行うのに対し、木の駅プロジェクトは基本的な運営システムは類似しているものの、全国 21 か所で個別に運営システムを検討した上で活動が行われる点にある。このため、N 氏は「木の駅プロジェクトは山村地域の自治である」と言っている。

1-6 自伐林家に関する研究

自伐林家といっても大型の林業機械を用いて林業を行う自伐林家とチェーンソーをはじめとした小型の林業機械のみで林業を行う自伐林家など、その形態は一様ではない。こうしたあらゆる自伐林家の形態に木の駅プロジェクトが適応できなければ、同プロジェクトが真に自伐林家の支援策として機能し得るかどうかを判断することができない。そのため、同プロジェクトにおける個々の参加者である自伐林家に着目した研究成果の蓄積が必要となると考える。さらに、自伐林家を社会林業という広い視点で考えると、同分野として森林ボランティアが挙げられる。森林ボランティアに関する研究は一例として、青柳ら(2007)の森林ボランティア活動における「参加者の確保」と「森林所有者との連携」に着目した研究がある。青柳ら(2007)は森林ボランティアおよび森林ボランティアを受け入れる森林所有者へのアンケート調査の成果として、森林ボランティアに対しては彼らの指

導者の育成や学習会・交流会などの企画を立てることなどが重要であり、森林所有者に対しては森林ボランティアとの共同作業や交流会への参加、森林ボランティアに要望や情報を伝達する仕組みが重要であると指摘した。このように活動を行う個々の参加者（青柳ら（2007）の場合は、森林ボランティアおよび森林所有者）に着目することで、活動を運営する上で重要となる事項を整理することも可能となる。

しかしながら、土佐の森方式と木の駅プロジェクトに着目した先行研究は、鈴木ら（2013）の土佐の森方式における林地残材の買取価格について収集・運搬方法と経費を分析した研究や宮崎（2011）による土佐の森方式での地域通貨の活用実態を調査した研究などプロジェクト全体を評価するものに留まり、活動を行う個々の参加者に着目した研究例は見当たらない。

以上の観点から、本研究では個々の参加者に着目した調査を実施することとした。また、本研究では土佐の森方式および木の駅プロジェクトの活動事例のうち、後者を事例として選択した。1-5 に示す通り、土佐の森方式は都市部の住民を含めた多様な人物が協働で助け合う活動（中嶋 2012）であるため、自伐林家以外の主体が多く関わっていると考えられる。そのため、自伐林家の活動事例のうち参加者に焦点を当てた先行研究が見当たらない状況においては、自伐林家が中心となる木の駅プロジェクトにまず着目することが妥当であると判断した。

1-7 目的

本研究は個々の参加者（以下、個々の自伐林家）に対して木の駅プロジェクトがどのような利益をもたらしたのかを解明することで、木の駅プロジェクトが様々な形態の自伐林家に適応できる柔軟性を有しているのかを判断することを目的とした。

1-8 対象事例

木の駅プロジェクトは 1-5 に示す通り、現在、日本に 21 か所存在する（木の駅ポータルサイト <http://kinoeki.org>）。この 21 か所の運営情報を表 1 に示す。表 1 から木の駅プロジェクト全体の特徴として、地域住民が中心となって構成される実行委員会が中心となり運営を行い（プロジェクト数 17：全体の 81 %）、間伐材の主用途はチップ（プロジェクト数 13：全体の 62 %）、間伐材の売買平均単価が 3,000 円/t（プロジェクト数 10：全体の 48 %）、労働賃金としての林家への支払単価が 6,000 円/t（プロジェクト数 11：全体の 52 %）、労働賃金としての林家の支払単価と間伐材の売買平均単価の差額の補填方法は行政援助（プロジェクト数 14：全体の 67 %）である場合が多いとわかる。これらの特徴をすべて備えている木の駅プロジェクトは「笠周木の駅プロジェクト（岐阜県）」、「智頭木の宿場（鳥取県）」、「旭木の駅プロジェクト（愛知県）」、「奥出雲オロチの深山きこりプロジェクト（鳥取県）」、「とうえい木の駅プロジェクト（愛知県）」、「秋葉道木の駅プロジェクト（愛知県）」の 5 つで

ある。この 5 つの活動の中で、「笠周木の駅プロジェクト」、「智頭木の宿場」、「旭木の駅プロジェクト」は他のプロジェクトと比較して明らかに登録者数と間伐材出荷量が多いことがわかる。

そこで、本研究ではこの 3 つの中から対象事例を選択することとした。対象事例選択のために、次に 21 か所の所在地の県における自伐林家の経営体数と素材生産量を表 2 示す。表 2 から、先述の対象事例候補 5 つの県の中では岐阜県が経営体数、素材生産量ともに最も多いことがわかった。このことより、岐阜県は自伐林家の活動が表 2 に挙げた他の地域よりも活発であると推測できる。

以上より、笠周木の駅プロジェクトが他のプロジェクトと同様な特徴を多くもっているに加えて、自伐林家の活動も盛んであると推測されることから、この 21 か所のうち、対象事例を岐阜県恵那市笠周地域における笠周木の駅プロジェクトに特定した。

表 1 全国の木の駅プロジェクトの概要

NO	木の駅名	所在地	登録者数	間伐材出荷量	運営主体	材の主用途	売買平均単価	林家への支払単価	林家への不足補填
1	笠周木の駅 PJ	岐阜県	58 人	400t /年	実行委員会	チップ	3,000円 /t	6,000円 /t	行政援助
2	智頭木の宿場	鳥取県	46 人	475t /年	実行委員会	チップ	3,000円 /t	6,000円 /t	行政援助
3	旭木の駅 PJ	愛知県	53 人	300t /年	実行委員会	チップ	3,000円 /t	6,000円 /t	行政援助
4	木の駅上石津	岐阜県	29 人	68t /年	実行委員会	その他	3,000円 /m3	4,000円 /m3	行政援助
5	さめのうら水源の森木の駅PJ	高知県	36 人	- /年	NPO法人	チップ	3,800円 /t	6,000円 /t	行政援助
6	エコビレッジ阿波木の駅 PJ	岡山県	14 人	55t /年	実行委員会	チップ	1,000~7,000円	6,000円 /t	その他
7	白鳥町木の駅 PJ	岐阜県	7 人	26.4t /年	実行委員会	チップ	2,410円 /t	- /t	行政援助
8	高鷲町木の駅 PJ	岐阜県	6 人	43.9t /年	実行委員会	チップ	4,160円 /t	4,000円 /t	行政援助
9	二ツ井宝の森林(やま) PJ	秋田県	26 人	58t /年	実行委員会	材	4,000円 /t	4,000円 /t	補填なし
10	古賀町木の駅 PJ	島根県	21 人	140t /年	実行委員会	チップ	3,000円 /t+ 搬出経費	4,500円 /m3	行政援助
11	丹波篠山の駅 PJ	兵庫県	26 人	60t /年	NPO法人	ベレット	- /t	6,000円 /t	行政援助
12	奥出雲オロチの深山きこりPJ	島根県	19 人	139t /3ヶ	実行委員会	チップ	3,000円 /t	6,000円 /t	行政援助
13	うなんん木の駅 PJ	島根県	75 人	313m3 /年	その他	チップ	3,000円 /t	6,000円 /t	行政援助
14	信州木の駅 PJ	長野県	6 人	8t /年	実行委員会	薪	5,200円 /t	4,750円 /t	自主事業収入
15	やまおか木の駅 PJ	岐阜県	17 人	目標400t /年	実行委員会	薪	3,000円 /t	6,000円 /t	行政援助
16	とうえい木の駅 PJ	愛知県	15 人	- /年	実行委員会	チップ	3,000円 /t	6,000円 /t	行政援助
17	秋葉道木の駅 PJ	愛知県	10 人	150t /年	実行委員会	チップ	3,000円 /t	6,000円 /t	その他
18	木の駅 PJ美和	茨城県	48 人	277m3 /年	実行委員会	その他	3,500円 /m3	5,000円 /m3	その他
19	鬼の搬出 PJ	岡山県	21 人	13t /期	実行委員会	-	- /t	- /t	その他
20	木の駅どうし PJ	山梨県	25 人	386t /年	実行委員会	その他	- /m3	5,200円 /m3	その他
21	津和野木の駅 PJ	島根県	28 人	237t /年	行政	チップ	2,500~3,000円	5,500~6,000円	行政援助

* PJ プロジェクトの略

木の駅ポータルサイト <http://kinoeki.org> より抜粋して作成。黄色い網掛けは対象地の候補として挙げたものを示す。

表2 自伐林家の経営体数と素材生産量

	経営体数(経営体)	素材生産量(m ³)
秋田県	266	130,992
茨城県	97	21,366
山梨県	44	74,925
長野県	260	82,467
岐阜県	595	140,119
愛知県	211	37,576
兵庫県	107	41,274
鳥取県	179	68,830
島根県	170	23,780
岡山県	661	172,261
高知県	279	105,542

農林水産省(2011)より抜粋

1-9 研究構成

本研究の目的は木の駅プロジェクトが個々の自伐林家に適応できる柔軟性を有しているのかを判断することである。目的達成のために笠周木の駅プロジェクトを対象事例として位置づけ、以下の二つの課題を設定した。

課題①：笠周木の駅プロジェクトの全容解明（第2章）

課題②：同プロジェクトにおける主な参加者である間伐材出荷者の実態解明（第3章）

課題①について：これまでのところ、笠周木の駅プロジェクトにおける自伐林家が具体的にどのような活動を行っているのか整理されていないことが現状である。こうした状況下では、同プロジェクトにおける間伐材出荷者の実態を解明することが困難となる。そこで、まず活動全体についての情報整理を行うことで、特に笠周木の駅プロジェクトの間伐材出荷者がどういった活動を行っているのかを明らかにし、3章以降の分析の視点を定める(第2章)。

課題②について：木の駅プロジェクトが参加者に対して与える役割を解明するためには、個々の参加者の活動実態を明らかにして、参加者の性質を把握する必要があると考える。そこで、第2章で得られた情報をもとに笠周木の駅プロジェクトにおける参加者である間伐材出荷者の実態解明および笠周木の駅プロジェクトで発生すると考えられる間伐材量の推定を行う(第3章)。

1-10 対象地

本研究の対象事例である笠周木の駅プロジェクトが位置する岐阜県恵那市笠周地域の状況について述べる。

岐阜県恵那市は県の東南部に位置し、総土地面積は 50,419 ha であり、その内林野面積が 38,884 ha であり、林野面積が総土地面積の 77.1 %を占める（農林水産省 2012）。また、同時点で人口は 53,861 人、世帯数は 18,971 戸である（恵那市 2013a）。

笠周木の駅プロジェクトが行われているのは、恵那市内の北西部に位置する中野方町、飯地町、笠置町の 3 町である。これらの 3 町の総称が笠周地域である。平成 24 年 4 月 1 日時点で中野方町の面積は 2,364 ha、飯地町の面積は 1,927ha、笠置町の面積は 2,554ha である（恵那市 2013a）。また、同時点で中野方町の人口は 1,738 人、世帯数 523 戸、飯地町の人口は 721 人、世帯数 234 戸、笠置町の人口は 1,404 人、世帯数 449 戸である（恵那市 2013a）。そのため、笠周地域の面積は 6,845ha であり、恵那市の約 13%を占め、人口は 3,863 人であり、恵那市の約 7%を占める。



図 1 研究対象地

Google Earth をもとに作成

第2章 笠周木の駅プロジェクトの全容解明

2-1 方法

笠周木の駅プロジェクト実行委員会事務局の担当者と岐阜県恵那市役所経済部林業振興課（以下、市役所）職員への聞き取り調査および木の駅プロジェクトに関する内部資料と岐阜県恵那市の行政資料の閲覧から明らかになることを示す。

2-2 結果および考察 I（運営実態の把握）

笠周木の駅プロジェクトは出荷登録者、実行委員会事務局（以下、事務局）、間伐材買取業者、笠周地域の商店、恵那市役所の5つの主体が関わるプロジェクトである。なお、活動の運営を行う実行委員会は笠周地域の住民を中心として編成される団体である。なお、実行委員会の構成員は笠周木の駅プロジェクトの出荷登録者も兼ねる者と出荷登録者としての活動は行わない者が存在する。

まず、笠周木の駅プロジェクトの実行委員会が設立されるまでの経緯を示す。1-5 に示す通り、笠周木の駅プロジェクトは NPO 法人「夕立山森林塾」によって設立された。この NPO 法人「夕立山森林塾」は 2006 年に設立され、笠周木の駅プロジェクトを開始する以前から中野方町を中心として森林整備に関する講座を一般市民向けに行っていた。また、2007 年には恵那市笠周山で地域住民、森林ボランティア、研究者が共同で行う「森の健康診断」と呼ばれる森林整備活動も実施された実績がある。これらから、笠周地域は NPO 法人「夕立山森林塾」が設立されて以降、地域住民が主体となって森林整備を行う場となる機会に恵まれてきたと考えられる。このような流れの中で、2009 年に NPO 法人「夕立山森林塾」の職員であった N 氏が土佐の森方式の視察を行うことで、類似した活動を笠周地域に導入することの検討を開始し、地域住民を対象とした説明会等も開催されることとなった。さらに同時期中野方地域では地域の森林ボランティア団体が結成された。なお、この森林ボランティア団体は現在でも存在し、笠周木の駅プロジェクトを通じた活動を行っている。こうした笠周木の駅プロジェクトが発足する準備が行われる中、2009 年末に笠周木の駅プロジェクトの最初の社会実験が行われた。この社会実験では NPO 法人が中心となって運営を行ったが、その後の報告会を経て、2011 年には地域住民が中心となる実行委員会が設立された。以降、笠周木の駅プロジェクトの運営はこの実行委員会が担っている。

図 2 に笠周木の駅プロジェクトの全体の流れを示したが、この図からも笠周木の駅プロジェクトの運営に必要な事務手続きは実行委員会の事務局が中心となって行うことが把握できる。

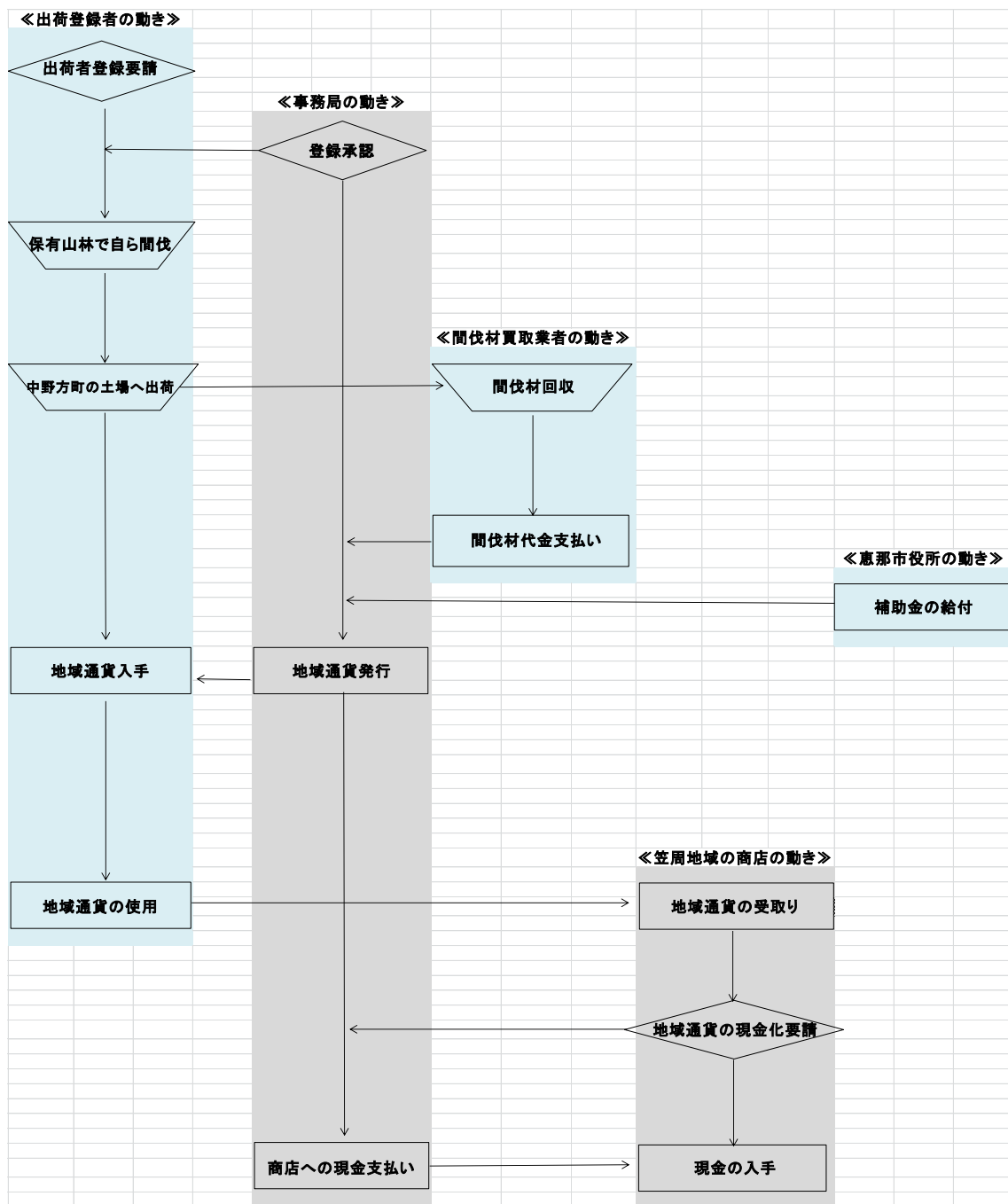


図2 笠周木の駅プロジェクト全体の流れ

笠周木の駅プロジェクト実行委員会関係者と恵那市職員への聞き取り調査をもとに作成した。フローチャートのひし形ボックスは事務的手続きの実行を意味し、台形ボックスは林業作業に関わる事項の実施を意味し、長方形ボックスは資金の移動がある行為の実施を意味している。

以下、図2に基づいて笠周木の駅プロジェクトの運営実態を記述する。

まず、笠周木の駅プロジェクトに間伐材出荷者として参加したい意志がある笠周地域の森林所有者は事務局に出荷者登録を申請する。事務局から出荷者登録の承認を受けた森林

所有者は自身の保有山林で間伐活動を行う。また、各出荷登録者が保有山林の中のどの立木を間伐するのかは、個々人の判断に委ねられる。発生した間伐材は中野方町に位置する土場まで運搬し、土場に併設される重量計で間伐材の重量を記録した上で、個々のネームプレートの前に置く。この一連の作業を経て出荷が完了する。出荷が完了した出荷登録者は事務局より地域通貨を入手することができる。この地域通貨は1枚あたり1,000円の価値を持ち、笠周地域の商店、美容室、定食屋、ガソリンスタンド等（以下、商店。図3でもこれらをまとめて商店と表記している）に限り使用できる。なお、地域通貨は現金と交換することや商品を購入した際に釣銭を受け取ることはできない。出荷登録者が得ることのできる地域通貨は出荷した間伐材1tあたり6,000円である。

出荷登録者から笠周地域の商店が地域通貨を受けとった場合、事務局に対して現金化を要請することが可能である。事務局はこの要請を受け、商店に対して現金を支払う。

事務局が地域通貨を発行するための財源は間伐材買取業者からの支払金と恵那市からの補助金で賄っている。上述の通り、地域通貨は出荷登録者に対して、6,000円/tで支払われるが、この財源の内訳は買取金と補助金が3,000円/tずつである。

間伐材買取業者は恵那市外のチップ業者および恵那市山岡町の温泉施設が回収する。チップ業者は2011年度から間伐材の買取りを行っており、中野方町の土場まで来て回収を行う（なお、回収の日には定まっていない）。一方、温泉施設は2012年度から買取りを行っているが、2013年度からは温泉施設が位置する恵那市山岡町にやまおか木の駅プロジェクトが発足した為、温泉施設による間伐材の買取りは減少している。なお、恵那市山岡町は笠周地域に隣接した南部に位置する。

ここで、チップ業者の買取価格である3,000円/tの評価を行う。笠周木の駅プロジェクトの間伐材出荷はスギ・ヒノキであるため、農林水産省(2002-2011)「木材需給報告書」から針葉樹丸太チップ用素材価格（2002年1月から2011年12月まで毎月）を調べた。その結果を以下の図3に示す。2002年度1月から2011年度12月までで、最低価格は4,300円/m³であり、最高価格は5,500円/m³であった。笠周木の駅プロジェクトは重量計算であるため、これらの素材価格を1トンあたりの価格に換算する。

以降、針葉樹丸太チップ用素材価格がすべてスギ林から産出されたものと仮定する。財団法人日本木材総合情報センター (<http://www.jawic.or.jp/kurashi/jtree/index.php>) によると、スギの絶乾比重は0.38であった。しかし、実際の間伐材出荷は乾燥重量ではなく、生重量で行われる為、この絶乾比重に含水率を考慮する。里山の木質資源の利用を促進させるために神奈川県内の里山地域における6タイプの森林についてのバイオマス量を測定した中川(2005)によると、スギ林の含水率は60.2%であるため、木材1m³にあたり0.95tと想定できる。ここから、1tあたり1.05m³であると推定できる。笠周木の駅プロジェクトでのチップ業者は間伐材を1トンにつき、3,000円で購入するため、立米換算を行うと、1m³につき2,857円で買い取る計算となる。

また、出荷登録者自身は間伐材 1 トンにつき 6,000 円の地域通貨を入手することができるため、こちらも立米換算を行うと、1 m³につき 5,714 円の地域通貨を得ることができるとの計算となる。以上の結果と図 3 を比較すると、チップ買取業者は過去 10 年の針葉樹丸太チップ用価格の最低価格より安い金額で間伐材を買い取っていることがわかり、一方で出荷登録者については地域通貨という制限はかかるものの、過去 10 年間の最高価格よりも高い金額で間伐材を販売しているということができる。

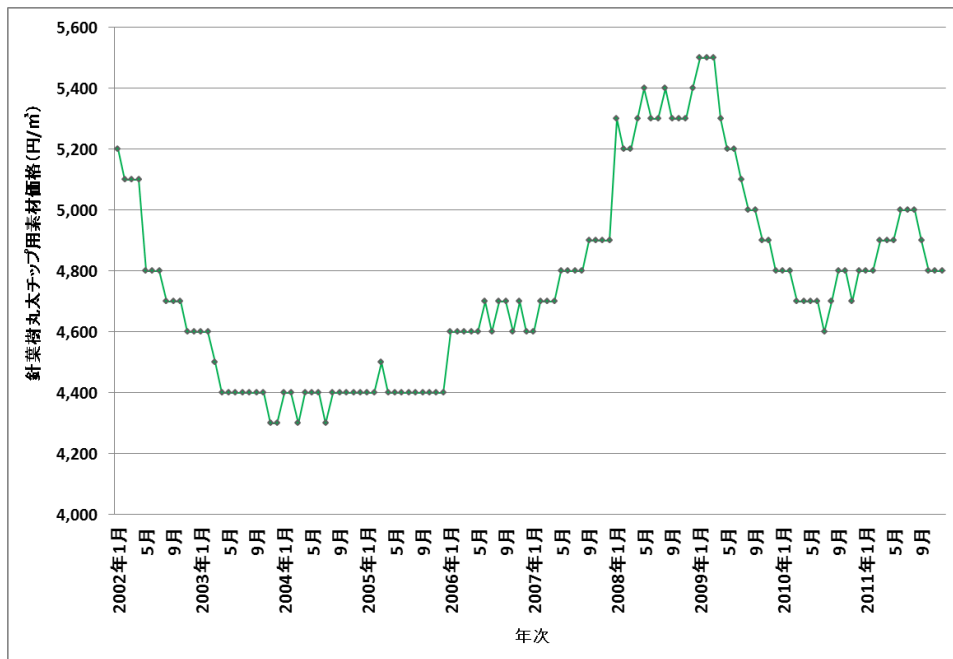


図 3 針葉樹丸太チップ用素材価格の変移

農林水産省(2002-2011)より作成

2-3 結果および考察Ⅱ (補助金実態の把握)

恵那市の補助金は間伐促進地域活性化事業補助金という名称で給付されている。間伐促進地域活性化事業補助金は 2011 年度から 2013 年度までが補助期間であり、金額は搬入する間伐材 1 トンにつき、3000 円である。また、恵那市議会の会議録の閲覧から、最初に笠周木の駅プロジェクトが取り上げられたのは 2010 年 3 月 19 日の第 1 回定例会であり、この時点で同プロジェクトが間伐促進およびまちづくりの両面で優れているとの評価がなされ、今後の支援をしていく方針が確認されていたことが分かった (恵那市議会会議録検索システム <http://www.kensakusystem.jp/ena/cgi-bin3/See.exe?Code=bxnxpmjv5jv8qe2qns>)。補助金の給付状況は恵那市(2012)『平成 23 年(2011 年)度 歳入歳出決算における主要施策の成果等実績』歳出欄および恵那市(2013b)『平成 24 年(2012 年)度 歳入歳出決算における主要施策の成果等実績』歳出欄で確認できる。これによると、2011 年度は林業一般経費の中の林地残材搬出事業補助という項目のもと 775,000 円、2012 年度は前年と

同様の項目のもと 1,168,000 円の補助金が支払われたことが分かる（恵那市 2012, 恵那市 2013b）。また、先述の通り補助金の支給期間は 2013 年度末までとなっており、現時点では補助金が今後も継続するかは未定である。補助金支給の可否と決定するまでの順序としては、まず恵那市経済部林業振興課内での審議をもとに継続伺いを立て、それをもとに恵那市財務課で検討が行われる。この段階で予算として認められれば、2014 年 3 月に恵那市議会での検討が行われる。この恵那市議会でも予算として認められれば、正式に補助金の給付が決定される。なお、恵那市役所職員の聞き取り調査から、現時点では経済部林業振興課のレベルでは来年度以降も補助金の給付を継続させる見通しを立てているとの確認が取れている。

第3章 出荷登録者の実態解明

本章では課題①（第2章）での結果を踏まえた上で、課題②である笠周木の駅プロジェクトにおける個々の出荷登録者の活動実態を明らかにするために以下の解析を行った。

3-1 笠周木の駅プロジェクトの年間出荷実績表の解析

3-1-1 方法

笠周木の駅プロジェクトに出荷者登録している者が何人存在し、各々が同プロジェクトでどの程度間伐材を出荷しているのかを明らかにするため、事務局へ依頼し 2011 年度および 2012 年度の出荷登録者による間伐材出荷実績表³を閲覧した。データ入手を 2011 年度からとしたのは、笠周木の駅プロジェクトが実行委員会体制をとり、データ蓄積を開始したのが 2011 年度以降であったためである。入手した出荷実績表には個々の出荷者名と年間の間伐材出荷量が記載されている。そこで、出荷登録者ごとに 2011 年度、2012 年度の 2 年分の年間出荷量から 1 年あたりの平均年間出荷量を算出した。

3-1-2 結果

年間出荷実績表から 2011 年度では出荷登録者は 48 名存在し、2012 年度では 55 名存在した。なお、2011 年度および 2012 年度において、間伐材を一度でも出荷した経験がある者は 35 名である。以下に、この 35 名の間伐材の出荷量に違いが見られるかを確認するために個々の出荷者ごとの年間出荷量のグラフを示す。グラフは 2011 年度および 2012 年度の年間出荷量のうち、出荷量の多い方を最大出荷量、少ない方を最小出荷量とした。

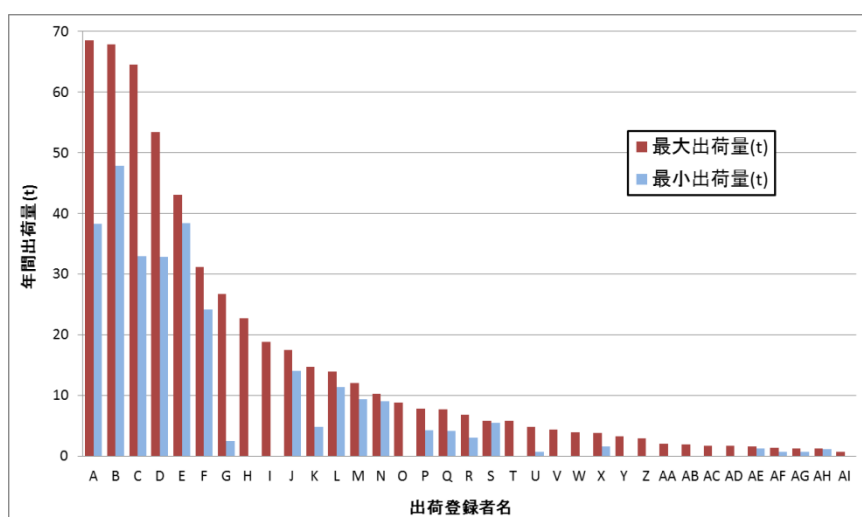


図4 各出荷者における年間出荷量

2011 年度および 2012 年度の間伐材出荷実績表から作成

³ 出荷実績表は笠周木の駅プロジェクト実行委員会の内部資料であり、未公開である。

図4の出荷登録者名は最大出荷量の多い順に出荷登録者を並べ、上からアルファベットを振った。また、ここに示した出荷登録者は自らの保有山林において間伐を行っているため、本研究における自伐林家の定義にあてはまる。

図4からは笠周木の駅プロジェクトにおける自伐林家の中でも、積極的に間伐材出荷を行っている者とそうでない者が存在することが把握できる。そこで、本研究では笠周木の駅プロジェクトの出荷登録者を年間の間伐材出荷量をもとに階層分けをした。まず自伐林家か否かで階層分けの基準を設定した。具体的には図4に含まれる出荷登録者と含まれない出荷登録者で分けた。次に図4の自伐林家のうち10tを基準に二つの階層に分けた。10tを階層分けの基準としたのは、出荷登録者35名の内、最大出荷量の順位が中央の者が年間10t程度を出荷していることから、10tを基準に上位と下位に分けられると考えたからである。

以上を整理して、本研究では2011年度および2012年度において一度でも10tを超えた経験のある出荷登録者をグループⅠ、一度も10tを超えなかった出荷登録者をグループⅡ、間伐材を出荷した経験のない出荷登録者をグループⅢと定義する。なお、本研究は自伐林家に着目していることから、グループⅠとグループⅡを特に着目した。

3-2 アンケート調査

3-2-1 アンケートの集計および基本属性

(Ⅰ) 方法

年間出荷量の解析により、個々の出荷登録者によって出荷量に差が見られた。そのため、個々の出荷登録者の活動実態にも差が見られる可能性があるため、アンケート調査によって出荷登録者の活動実態の把握を行うことにした。

アンケート調査は2013年度時点の出荷登録者60名を対象とした。この60名のうち、54名⁴は2012年度時点で出荷者登録を行っている者であり、残りの4名が2013年度に新規で出荷者登録を行った者である。アンケート調査票は2013年11月5日に郵送で各出荷者宅へ配布した。また、2013年11月12日の出荷者の集会時に調査票を回収してもらうよう事務局代表者に依頼した。集会へ参加できない出荷登録者については、12日までに事務局代表者へ調査票を直接提出することとした。

アンケートの解析は3-1-2に示したグループⅠ、グループⅡ、グループⅢの階層に分けて行った。なお、アンケートは無記名であり、個人が特定できない形式であるが、解析を行うためにアンケートには2011年度の年間出荷量および2012年度の年間出荷量を①10t以上、②10t未満、③0tで選択してもらう質問項目を設定した為、個々の回答者がグループⅠ、Ⅱ、Ⅲのいずれかに属するのかは判断できるようにした。

⁴ 2012年度の出荷登録者は55名であるが、2013年度にグループⅢに属する1名が脱退した為、該当者が54名となった。

(II) 結果

2013年度になって新規に登録した出荷登録者からの回答は得られなかったため、今回のアンケート調査の回答者は全て2012年度以前に出荷登録を行った者と捉えることができる。回答者を出荷実績の階層によって振り分けて集計すると次のような結果となった。

表3 階層ごとのアンケート回答率

階層	回答数(人)	該当する出荷登録者(人)	回答率(%)
グループⅠ	8	14	57.1
グループⅡ	17	21	81.0
グループⅢ	8	19	42.1
合計	33	54	61.1

次にアンケート調査結果から得られた各回答者の基本属性を示す。

表 4 回答者の基本属性

階層	回答者名	年齢	職業	住居	居住年数	
グループⅠ	A	61～70	歳	農業	中野方町	67年
	B	61～70	歳	無職	中野方町	67年
	C	71～80	歳	農業	中野方町	70年
	D	61～70	歳	その他(パート)	中野方町	63年
	E	61～70	歳	農業	笠置町	65年
	F	71～80	歳	農業	中野方町	77年
	G	41～50	歳	会社員	飯地町	48年
	H	61～70	歳	農業	中野方町	64年
グループⅡ	I	71～80	歳	無職	中野方町	77年
	J	71～80	歳	農業	飯地町	72年
	K	71～80	歳	農業	飯地町	72年
	L	61～70	歳	農業	中野方町	65年
	M	71～80	歳	農業	飯地町	74年
	N	51～60	歳	会社経営	中野方町	60年
	O	61～70	歳	自営業	中野方町	64年
	P	61～70	歳	農業	長島町	68年
	Q	71～80	歳	農業	笠置町	75年
	R	61～70	歳	農業	中野方町	68年
	S	61～70	歳	無職	飯地町	67年
	T	61～70	歳	無職	飯地町	68年
	U	51～60	歳	会社員	中野方町	53年
	V	61～70	歳	農業	中野方町	69年
W	61～70	歳	農業	中野方町	39年	
X	61～70	歳	無職	笠置町	66年	
Y	71～80	歳	農業	笠置町	75年	
グループⅢ	Z	71～80	歳	農業	中野方町	55年
	AA	51～60	歳	会社員	中野方町	51年
	AB	61～70	歳	無職	中野方町	65年
	AC	61～70	歳	農業	中野方町	63年
	AD	61～70	歳	農業	中野方町	69年
	AE	61～70	歳	団体職員	中野方町	38年
	AF	61～70	歳	農業	中野方町	64年
	AG	71～80	歳	無職	中野方町	45年

回収されたアンケート調査票から回答者の個人名が分からないため、アルファベットで回答者名をつけた。回収されたアンケート回答を階層ごとに仕分け、各階層内でランダムに並べ、上から順にアルファベットを振る手順をとった。

いずれの階層においても年齢は 60 歳以降であり、職業は農業であることが多かった。また、居住地は中野方町である場合が最も多く、居住年数は年齢に近い回答者が多いことがわかる。

3-2-2 回答者の林業経験

(I) 方法

出荷登録者の活動実態を把握するための主な質問項目は(1)過去 2 年間の主伐経験を問

うもの、(2)過去2年間の間伐経験を問うもの、(3)笠周木の駅プロジェクトへの参加動機とその動機の達成度を問うものの3つである。そのうち、本項では(1)と(2)について記述する。

(1)と(2)によって個々の出荷登録者の林業活動の実態が把握できるため、笠周木の駅プロジェクトにおいて自伐林家の林業活動と間伐材出荷量の関係性を把握することができると考えられる。(1)過去2年間の主伐経験を問う具体的な質問形式は、まず回答者に過去2年間の間に自身の森林の主伐を行った経験があるかを問い、さらに経験があると回答した者については、主伐を行った主体を①本人、②森林組合、③業者、④その他の中から複数回答可で選択させるものとした。なお、その他には任意の事項を記入してもらうものとした。

(2)過去2年間の間伐経験を問う具体的な質問形式は、まず回答者に過去2年間の間に自身の森林を間伐した経験があるかを問い、さらに経験があると回答した者については、間伐を行った主体を①本人、②森林組合、③業者、④その他の中から複数回答可で選択させ、加えて間伐した木材をどうしたのかを①木の駅へ出荷、②一般原木市場へ出荷、③林内へ放置、④その他の中から複数回答可で選択させるものとした。なお、主伐経験を問う質問と同様にその他には任意の事項を記入してもらうものとした。

(II) 結果

以下にアンケート調査から得られた回答者の(1)過去2年間の主伐経験および(2)過去2年間の間伐経験について把握できた情報を示す。

(1) 過去2年間の主伐経験

過去2年間の主伐経験の有無についての質問項目への回答状況を以下に示す。結果は階層ごとに分け、さらに主伐を行った主体が本人であるか、業者に委託したのかで分けた。

表5 過去2年間における階層ごとの主伐実施状況

	本人による主伐経験(過去2年間)		業者委託による主伐経験(過去2年間)	
	実施人数	割合	実施人数	割合
グループⅠ	4/8	50.0%	0/8	0%
グループⅡ	1/17	5.9%	2/17	11.8%
グループⅢ	1/8	12.5%	0/8	0%

(2) 過去2年間の間伐経験

続いて、過去2年間における間伐経験についての質問項目への回答状況を示す。なお、グループⅠとグループⅡの回答者については笠周木の駅プロジェクトで間伐材を出荷しているため、間伐を行っていることは明らかである。反対にグループⅢの回答者は笠周木の

駅プロジェクトには間伐材出荷を行っていないことも自明である。そこで、ここでは、アンケート調査の結果から、一般原木市場に間伐材を出荷したかどうかについての結果を抜粋して示す。

表 6 過去 2 年間における階層ごとの一般原木市場への間伐材出荷状況

	本人による一般原木市場への間伐材出荷(過去2年間)		業者委託による一般原木市場への間伐材出荷(過去2年間)	
	実施人数	割合	実施人数	割合
グループⅠ	4/8	50.0%	0/8	0%
グループⅡ	3/17	17.6%	0/17	0%
グループⅢ	0/8	0%	0/8	0%

3-2-3 回答者の参加動機および達成度

(Ⅰ) 方法

出荷登録者が笠周木の駅プロジェクトに登録した動機と実際に活動を行う中でどのような効果があったのかを明らかにするために以下の質問形式をとった。

参加動機については、①「健康のため」、②「地域の人との交流の機会をつくるため」、③「所有する森林の手入れを行うため」、④「地域通貨を入手するため」、⑤「地域の商店を維持するため」、⑥「他の参加者に誘われたため」、⑦「その他(記述式)」の7つの選択肢を用意し、複数回答を可とする質問形式をとった。活動を行う中で得られた効果についての質問は、参加動機の選択肢と連動させて、①「健康的になった」、②「地域の人との交流の機会が増えた」、③「所有する森林の手入れが進んだ」、④「地域通貨を満足できる程入手できた」、⑤「あまり効果は感じていない」、⑥「その他(記述式)」の6つの選択肢を用意し、複数回答を可とした。調査結果分析の一例として、参加動機についての質問に対して①「健康のため」を選択した者が、活動の効果に関する質問でも①「健康的になった」を選択した場合には笠周木の駅プロジェクトの活動によって参加動機を満たしたと判断することができる。また、活動の効果についての質問で参加動機として選択しなかった項目を選択した場合には、笠周木の駅プロジェクトの活動の結果意図しなかった効果を得ることができたと判断することができる。以下に参加動機と活動の効果の対応関係を示す。

表 7 参加動機と活動の効果の対応関係

参加動機	活動の効果
健康のため	健康的になった
地域の人との交流の機会をつくるため	地域の人との交流の機会が増えた
所有する森林の手入れを行うため	所有する森林の手入れが進んだ
地域通貨を入手するため	地域通貨を満足できる程入手できた
地域の商店を維持するため	
他の参加者に誘われたため	
その他（記述式）	その他（記述式）
	あまり効果は感じていない

参加動機のうち、⑤「地域の商店を維持するため」と⑥「他の参加者に誘われたから」については、個人の活動としての効果を実感することが難しいため、活動の効果についての質問においてこれらに対応する選択肢を用意しなかった。

(II) 結果

以下にアンケート調査より得られた回答者の参加動機と活動の効果として実感している項目について把握できた情報を示す。

表 8 アンケート回答者の参加動機（複数回答可）

	グループⅠ		グループⅡ		グループⅢ	
	回答数(人)	割合	回答数(人)	割合	回答数(人)	割合
健康のため	2	25.0%	1	5.9%	1	12.5%
地域の人との交流のため	3	37.5%	1	5.9%	4	50.0%
所有する森林の手入れを行うため	7	87.5%	13	76.5%	4	50.0%
地域通貨を入手するため	4	50.0%	3	17.6%	1	12.5%
地域の商店を維持するため	1	12.5%	1	5.9%	0	0%
他の参加者に紹介されたから	1	12.5%	2	11.8%	0	0%
その他	0	0%	3	17.6%	2	25.0%
無効回答	0	0%	0	0%	1	12.5%

表 9 アンケート回答者が活動成果として実感している事項（複数回答可）

	グループⅠ		グループⅡ		グループⅢ	
	回答数(人)	割合	回答数(人)	割合	回答数(人)	割合
健康的になった	1	12.5%	0	0%	1	12.5%
地域の人との交流の機会が増えた	3	37.5%	4	23.5%	4	50.0%
所有する森林の手入れが進んだ	8	100%	10	58.8%	0	0%
地域通貨を満足できる程入手できた	2	25.0%	2	11.8%	0	0%

いずれの階層においても笠周木の駅プロジェクトの参加動機としては「所有する森林の手入れをするため」という回答が多かった。特に出荷実績の高い階層ほど、参加動機に「所有する森林の手入れをするため」を選択する機会が多いことがわかる。また、実際に自身が所有する森林の手入れが進んだかどうかについては、表 9 のとおり、階層ごとに大きな

違いが見られた。

3-3 出荷登録者への聞き取り調査

3-3-1 方法

出荷登録者へのアンケート調査の結果から階層によって林業経験や笠周木の駅プロジェクトへの参加動機および実感している効果に違いが見られることが明らかになった。そこで、階層ごとの出荷登録者の実態を詳しく理解するため、聞き取り調査を実施した。本研究は自伐林家の実態に着目しているため、聞き取り調査の対象を自伐林家であるグループ I およびグループ II の出荷登録者とし、2014 年 1 月 18 日にグループ I およびグループ II の出荷登録者 1 名ずつに実施した。

3-3-2 結果

(A) グループ I の Y 氏の事例

Y 氏は笠周木の駅プロジェクトにおいて 2011 年度は約 68t、2012 年度は約 38t の間伐材出荷を行い、2 年間の合計の間伐材出荷量はグループ I の中で最も多い人物である。また、Y 氏は自身の森林から産出された間伐材を地域通貨としない寄付材として事務局へ提供した経験もあり、笠周木の駅プロジェクトへの貢献度は大きい。Y 氏は自身の森林のうち徒歩で入れる部分の間伐作業はほぼ完了したことから、現在では林業機械を購入し、作業道を構築しながら間伐作業を行っている。Y 氏は笠周木の駅プロジェクトを開始する以前（会社を定年退職する数年前から）に自身の森林の間伐や枝打ち、下刈り作業を行っていた。木材の販売価格の低迷を受け、間伐を行っても切り捨て間伐材となってしまうが、資金にはならずとも自身の森林の手入れが進むことを理由に間伐を行っていた。Y 氏は木の駅プロジェクトの意義として、これまでならば間伐を行っても全く資金にならないものが、地域通貨として多少の利益が出ること、地域の人が地域の森林に目を向けるきっかけとなることを挙げていた。

(B) グループ II の K 氏の事例

K 氏は笠周木の駅プロジェクトにおいて 2011 年度では約 1.6t、2012 年度では約 3.8t の間伐材出荷を行い、グループ II の中で 2 年間の間伐材の合計出荷量がおよそ平均程度である人物である。K 氏は息子の休日に合わせて、間伐材の出荷を行っている。K 氏が所有する森林には未だ間伐が可能な部分が多いが、間伐可能な部分は急峻な土地に位置し、作業に困難が生じている。K 氏は 15 年程前では地域の森林施業を行う団体に依頼して主伐を行っていたが、笠周木の駅プロジェクトを開始する 2011 年度の直前の時期では、主伐と間伐共に行っていなかった。その理由としては、主伐と間伐をしても木材の販売価格が低いために利益とならなかったからである。K 氏はこうした状況下であっても、自身の森

林の手入れを行いたいと考えていた。K氏は木の駅プロジェクトによって間伐を行うきっかけができたことを良かった点として評価し、「みんなが山に興味をもってくれること」に木の駅プロジェクトの意義があると話していた。

3-4 笠周木の駅プロジェクトより生じる間伐材量の推定

3-4-1 方法

農林水産省（2010）「2010年世界農林業センサス」および岐阜県（2013）「平成23年度岐阜県森林・林業統計書」の統計資料と笠周木の駅プロジェクト出荷登録者に対するアンケート調査の結果から、笠周木の駅プロジェクトで発生する潜在的な間伐材の量を推定した。間伐材量の推定にあたり、まず、(A)笠周地域で必要とされる間伐材量を推定した。次に、(B)笠周木の駅プロジェクトで発生することのできる間伐材量を推定した。両者の結果をもって、笠周木の駅プロジェクトが笠周地域の森林にどの程度の影響を与え得るかを評価した。

3-4-2 結果

(A) 笠周地域で必要とされる間伐材量の推定

岐阜県（2013ab）「平成23年度（2011年度）岐阜県森林・林業統計書」から、恵那市における民有林の森林面積は33,951haで森林蓄積は7,567千 m^3 と分かった。したがって、恵那市の民有林においては1haあたり約223 m^3 の森林蓄積が存在すると推定できる。また、岐阜県では2012年度より間伐を実施すべき森林を齢級が3～12齢級（11～60年生）の人工林としている（岐阜県2012）。そこで、本研究においても間伐を必要とする森林の基準をこの基準と同一のものとする。恵那市の民有林かつ人工林において、3～12齢級が占める面積は15,930haである（岐阜県2013c）。恵那市全体の林野面積は38,884haである（岐阜県2013a）ので、恵那市において間伐が必要な森林面積は恵那市内の全林野面積の約41%と推定できる。

次に、笠周地域における森林蓄積量の算出を行う。まず、農林水産省（2012）「2010年世界農林業センサス」により、中野方町の林野面積が1,902ha、笠置町の林野面積が1,935ha、飯地町の林野面積が1,660haであることが確認できるため、笠周地域の林野面積は5,497haであることがわかる。上記の通り恵那市で間伐が必要な森林面積は恵那市内の全林野面積の約41%と推定されているので、約2,253.8haが間伐対象であると算出できる。これに恵那市の1haあたりの森林蓄積である223 m^3 を乗じて約502,590.7 m^3 が間伐対象森林における森林蓄積であると推定できる。恵那市の間伐率の基準である30%であるので（恵那市2008）、この森林蓄積に対して30%の間伐を行うと、約150,777.2 m^3 の間伐材が発生すると考えられる。このことから、笠周地域で必要とされる間伐材量は約150,777.2 m^3 であると推定した。

(B)笠周木の駅プロジェクトで発生する間伐材量の推定

次に笠周木の駅プロジェクトで潜在的に産出することができる間伐材量の推定を行う。まず、笠周木の駅プロジェクトの出荷者登録している森林所有者がもつスギ・ヒノキ林の森林面積を推定する。なお、ここでスギ・ヒノキ林に限定するのは、笠周木の駅プロジェクトの取り決めで出荷する間伐材をスギとヒノキに限定しているからである⁵。出荷登録者60名に対するアンケート調査の結果、所有しているスギ・ヒノキ林の面積を回答した者は24名であった。そこで、アンケート調査に応じなかった者、回答はしたものの所有するスギ・ヒノキ林面積を答えていない者の森林面積も含めた笠周木の駅プロジェクトの出荷登録者全員が所有するスギ・ヒノキ林面積の推定を試みる。

まず、回答者ごとのスギ・ヒノキ林の面積を示す。

表 10 回答者が所有するスギ・ヒノキ林の面積

階層	回答者名	スギ・ヒノキ林面積(ha)
グループⅠ	A	3
	B	4.5
	C	10
	D	6.3
	E	16
	F	18
	H	9
	グループⅡ	I
K		3.2
N		6
O		36
P		4.5
S		2.5
T		2
V		10
W		12
X		0.4
Y	5	
グループⅢ	AB	5.5
	AC	1.5
	AD	1.5
	AE	0
	AF	0
	AG	0

回答者名は表 4 と共通であり、同じアルファベットの場合は同一人物である。

⁵ 木の駅プロジェクトの内部資料に記載されており、笠周木の駅プロジェクト実行委員会構成員への聞き取り調査からも確認が取れている

ここで、表 10 を度数分布で表すと以下の図のようになった。

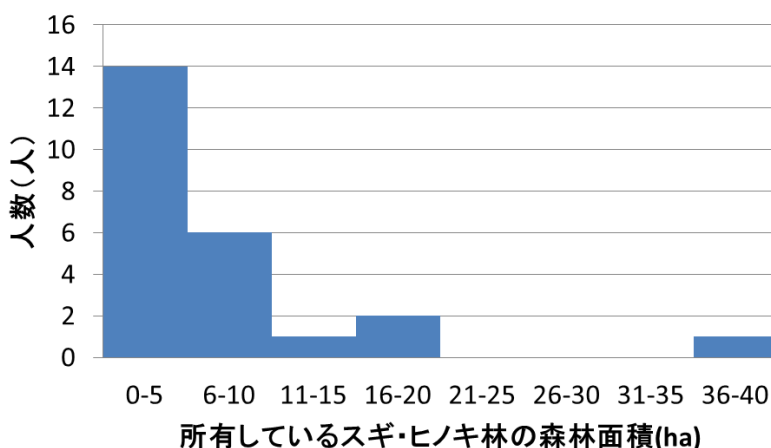


図 5 アンケート回答者が所有するスギ・ヒノキ林面積の度数分布

図 5 からわかる通り、数 ha の小規模面積であるスギ・ヒノキ林を所有している出荷登録者が多い中、一部の森林所有者が比較的規模の大きいスギ・ヒノキ林を所有しているという状況が把握できた。このことから、所有しているスギ・ヒノキ林面積を問う設問に対する未回答者のスギ・ヒノキ林面積を単純に回答者の平均から求めるのは不適切と判断した。そこで、設問未回答者のスギ・ヒノキ林面積を回答者のスギ・ヒノキ林面積の中央値から 4.5 ha と推定した。

未回答者にこの 4.5 ha を質問項目の未回答者 36 名に当てはめると、未回答者が所有するスギ・ヒノキ林は合計 162 ha と推定できる。これに回答者の合計 158.9 ha を合算すると、現在の笠周木の駅プロジェクトの出荷登録者 60 名のスギ・ヒノキ林は 307.9 ha となる。つぎにこの出荷登録者が所有するスギ・ヒノキ林のうち、間伐が必要となる面積を算出する。恵那市の民有林かつ人工林は 20,737ha 存在し、そのうち間伐対象となる 3～12 齢級が占める面積は 15,930ha である（岐阜県 2013）。ここから、恵那市の民有林かつ人工林の約 76.8%が間伐対象であると推定できる。そのため、笠周木の駅プロジェクトの出荷登録者 60 名が保有するスギ・ヒノキ林に 76.8%を乗じると、約 236.5ha が間伐対象となる。

これに恵那市の 1ha あたりの森林蓄積である 223 m³/ha を掛け合わせると、笠周木の駅プロジェクトの出荷登録者が所有する間伐が必要なスギ・ヒノキ林の森林蓄積は約 52,740 m³と推定できる。これに間伐率 30% を乗ずると笠周木の駅プロジェクトは約 15,822 m³の間伐材を発生させるポテンシャルがあると推定できる。

既に(A)で、笠周地域で間伐が必要となる森林蓄積は約 150,777.2 m³と推定した。これに対して笠周木の駅プロジェクトで産出することのできる間伐材量は約 15,822 m³であるの

で、笠周木の駅プロジェクトを通して笠周地域で必要とされる間伐材量の約 10.5%を賄うことができると考えられる。

3-5 小括

過去2年間の主伐および間伐経験に関する質問項目の回答結果からは、グループⅠは笠周木の駅プロジェクトの間伐材を出荷する活動のみならず、回答者自ら主伐を行うことや間伐材を一般原木市場へ出荷する者が多いことが明らかになった。これに対して、グループⅡの回答者は本人が主伐するケースは少なく、間伐材を一般原木市場へ出荷するケースもグループⅠより少ないことが把握された。また、グループⅢについては笠周木の駅プロジェクト以外の場であっても主伐、間伐ともに積極的に行ってはいないことが明らかとなった。これらの結果により、笠周木の駅プロジェクトはグループⅠ、グループⅡを中心とした自らの保有山林を自分で伐採する自伐林家とグループⅢを中心とした主伐および間伐を行わないことにより非自伐林家の二つが混在するプロジェクトであることが明らかとなった。さらに、自伐林家にも主伐や間伐を積極的に行う積極的な自伐林家(グループⅠ)とあまり積極的ではない自伐林家(グループⅡ)が存在することが示唆される。

笠周木の駅プロジェクトの出荷者登録を行った動機とその達成度を問う質問項目の回答結果も各階層によって違いが見られた。参加動機を問う質問項目に対する「所有する森林の手入れを行うため」という選択肢に着目すると、主伐や間伐を積極的に行う層であるグループⅠの回答者がこの選択肢を最も多く選び、間伐材出荷を全く行わないグループⅢの回答者がこの選択肢を回答する割合は他の階層よりも少なかった。また、参加動機に対して実感している効果についてもグループⅠが他の階層よりも「自身の森林の手入れが進んだ」と認識していることがわかった。一方で、全く間伐材出荷を行わないグループⅢの回答者は参加動機として「地域の人との交流のため」を挙げる者が階層内の50%であり、その割合は他の階層に比べて大きい。またその達成度についても、グループⅢの回答者で「地域の人との交流のため」を挙げた者は全員、「地域の人との交流の機会が増えた」と認識している。この参加動機と達成度に関する調査結果によって、笠周木の駅プロジェクトに対して間伐活動をする場としての意味づけをもっているかどうかにより、間伐材の出荷量に違いが見られる可能性が高いことが示唆される。

これらの結果から、元々、笠周木の駅プロジェクト以外の場でも主伐や間伐を行う森林経営や森林整備に対する意識が高いと考えられる者程、笠周木の駅プロジェクトを間伐活動の場であると認識し、積極的に活動に参加すると推測することができる。

それを検証するために実際に間伐材出荷を行っている出荷登録者への聞き取り調査を行った。結果として、グループⅠに属するY氏が林業機械を購入して間伐活動を行い、笠周木の駅プロジェクトへ参加する以前にも間伐活動を行っていたのに対し、グループⅡに属するK氏はY氏のような行動はしていなかった。この2つの事例は上記の推測を支持す

るものである。

また、笠周木の駅プロジェクトによって発生する間伐材量は笠周地域で必要とされる間伐材量の約 10.5%を賄うことができる可能性があるとして推定できた。ただし、この推定値は現在の笠周木の駅プロジェクトの状況を反映した結果である。3-3 に示した Y 氏に対する聞き取り調査の中で、Y 氏は周囲の森林所有者へ笠周木の駅プロジェクトへの参加を促していることを語った。このことから、今後、笠周木の駅プロジェクトの出荷登録者として新規に加入する者が生じる可能性はあるといえる。このことを考慮すれば、現状では、笠周木の駅プロジェクトで発生する間伐材量は笠周地域全体で要間伐材面積に対して約 10.5%を占めるポテンシャルがあるが、今後、そのポテンシャルが増加する可能性もあると考えることができる。

第4章 結論と展望

4-1 結論

本研究は笠周木の駅プロジェクトの出荷登録者の実態に着目して、木の駅プロジェクトが様々な形態の自伐林家に適応できる活動であるかを評価することを目的とした。出荷登録者の実態を把握する手段として、まず笠周木の駅プロジェクト全体の実態解明(第2章)を行い、その上で個々の出荷登録者の実態解明(第3章)を行った。これらの結果として得られた成果を以下に示す。

第2章：笠周木の駅プロジェクトの実態解明

笠周木の駅プロジェクトの関係者への聞き取り調査および活動に関係する資料と行政資料から同プロジェクトがどのように運営されているのかを把握した。その結果として、笠周木の駅プロジェクトでは出荷登録者、事務局、間伐材買取業者、恵那市役所の四つの主体が活動に関わっていることが明らかになった。また、出荷登録者が事務局に対して登録申請を行った上で自身の所有する森林を間伐することが活動を機能させるきっかけとなることが把握でき、この点において、笠周木の駅プロジェクトでの出荷登録者の役割は大きいものであるとの知見を得た。また、出荷登録者が労働の対価として受け取る地域通貨の額は6,000円/tであるが、これを針葉樹丸太チップ用素材価格の相場と比較した結果、過去10年間における最高価格よりも高い金額で間伐材を販売できていることが分かった。

第3章：出荷登録者の実態解明

年間出荷実績表を解析することで笠周木の駅プロジェクトでは間伐材の出荷量は個々の出荷登録者によって差が見られることが明らかとなった。さらに、笠周木の駅プロジェクトの出荷登録者の中には全く間伐材を出荷しない者も存在することから、同プロジェクトは自伐林家と非自伐林家が混在している活動であることが示された。そこで、出荷登録者を積極的な間伐材出荷を行う自伐林家(グループⅠ)、間伐材出荷を行うが積極的ではない自伐林家(グループⅡ)、間伐材出荷を行わない非自伐林家(グループⅢ)と階層分けを行い、階層ごとにアンケート調査を通して実態把握を行った。結果として、元々、笠周木の駅プロジェクト以外の場でも主伐や間伐を行い森林経営や森林整備に対する意識が高いと考えられる者程、笠周木の駅プロジェクトを間伐活動の場であると認識し、積極的に活動に参加すると推測することができた。推測結果を検証するために、Y氏(グループⅠ)およびK氏(グループⅡ)に対して聞き取り調査を行ったところ、前者の方が笠周木の駅プロジェクトが実施される以前から積極的な間伐活動を行っていたことがわかった。この結果は推測結果を支持するものである。

4-2 まとめ

笠周木の駅プロジェクトでの自伐林家は大きく二つの階層に分けることが可能となった。ひとつは笠周木の駅プロジェクトへの間伐材出荷量も多く、同プロジェクト以外でも主伐や間伐作業を行っている者が他階層に比べ多いグループⅠ、もう一つはグループⅠよりも積極的な間伐材出荷や林業作業を行わないグループⅡである。本研究の成果として、笠周木の駅プロジェクトでの間伐材出荷実績は、同プロジェクトを実施する以前の出荷登録者の林業経験や意欲、あるいは林業機械を所持しているかいなかにより左右される可能性があることが示された。しかし、それは同時に個々人の意志や状況を考慮した自由な判断によって作業量を決定できることを意味しているともいえる。

グループⅠのような積極的な林業活動を行う自伐林家は自身が実現したいと考える森林経営の方針をもっている場合があると推測できる。こうした自伐林家にとっては佐藤(2013)が指摘するように森林経営計画が自由な森林経営の阻害要因として働いてしまう可能性が考えられる。こういった層については木の駅プロジェクトが自身の森林を自らの判断で施業できる場を提供する役割を果たすことが示唆される。

また、木の駅プロジェクトは上記のように明確に自身の森林経営についての方針を定めていない自伐林家についても役割を果たすと示唆される。例えば、グループⅡはアンケート調査からグループⅠと比較すると、主伐や一般原木市場への間伐材出荷の経験がないケースが多く、プロジェクトへの参加動機として森林整備を回答する割合が少なかった。しかし、こうした層であっても活動に参加し出荷登録者として存在することができ、かつ聞き取り調査結果のように自身の森林の間伐を行うきっかけとしてプロジェクトが機能する場合がある。

以上のように木の駅プロジェクトは特定の自伐林家のみならず、様々な形態の自伐林家に適応できる可能性をもっていると評価することができた。したがって、木の駅プロジェクトは自伐林家の支援策として十分に機能することができる活動であると考えられる。

4-3 展望

本研究の成果として笠周木の駅プロジェクトでは各出荷登録者が自由に活動の取り組み方を変えることができることが利点として挙げられたことから、笠周木の駅プロジェクトのような活動は様々な形態の自伐林家に適応することが可能であり、その結果として自伐林家の支援策としての役割を果たす可能性があると考えられる。したがって、本研究では笠周木の駅プロジェクトのこうした柔軟性を評価し、同プロジェクトを成功事例として捉える。

本研究では詳細な調査は叶わなかったが、笠周木の駅プロジェクトが開始される数年前から笠周地域では地域で森林整備を行っていたことがわかったことから、こうした地域性が笠周木の駅プロジェクトの成功に寄与した可能性もある。表2から木の駅プロジェクト全体を俯瞰すると、笠周木の駅プロジェクトと全く同じ活動形式を持つものは少ない。今

後のより詳細な実態把握をなしに断言することが難しいが、各々の木の駅プロジェクトでもその地域や運営をリードする主体の状況に合わせて運営形式を定めている可能性が高い。そのように考えると、活動の「自由度」が高いという特徴は出荷登録者にのみあてはまるものではなく、木の駅プロジェクト全体がもつ特徴とも考えられる。

現在、山村地域では林業の衰退のみならず、過疎化などの地域福祉上の問題あり、複数の問題が生じている。しかし、こうした問題は地域によって異なる可能性があるため、トップダウンの政策のみで解決を図るのには限界があると考えられる。そこで、木の駅プロジェクトのような「自由度」の高さを活かすことでこうした問題の解決への活路を見出す可能性がある。木の駅プロジェクトの設立に貢献した N 氏の聞き取り調査によると、「木の駅は自治である」との回答を得た。本研究により、笠周木の駅プロジェクトのような自伐林家を中心とした活動は自伐林家自身の支援策としての意義がある。しかし、社会的な意義をより強めるためには、その自由度をより多くの問題に対応させることも必要になると考える。

4-4 今後の課題

本研究では笠周木の駅プロジェクトの出荷登録者に限定した実態解明をもとに研究を遂行した。しかし、第 2 章で示すとおり、同プロジェクトにおいて、活動に関わる主体は出荷登録者以外にも「実行委員会事務局」、「間伐材買取業者」、「恵那市役所」といった主体が関わっている。そのため、出荷登録者にのみ着目しただけでは、実態を完全に解明できたとはいえない。そのため、更なる詳細な木の駅プロジェクトの意義を示す際には、本研究が対象としなかった主体についても調査を行い、より正確な実態把握を行う必要がある。

謝辞

本研究に関して終始ご指導ご鞭撻を頂きました指導教員である東京大学大学院新領域創成科学研究科の山本博一教授に心より感謝致します。また、本論文を執筆するにあたり有用なコメントを頂きました東京大学大学院新領域創成科学研究科の寺田徹助教、藤枝樹里特任研究員に深く感謝致します。

本研究の遂行にあたっては、笠周木の駅プロジェクト実行委員会委員長の鈴木今衛氏に何度もお話を詳しく聞かせていただきました。また、笠周木の駅プロジェクト実行委員会事務局の柘植健治氏にはアンケート調査の手配を始めとして大変親切にご対応いただきました。笠周木の駅プロジェクトの出荷登録者である吉田廣美氏、神尾寛和氏にはご自身の活動への取り組みについて熱心に語っていただきました。岐阜県恵那市経済部林業振興課の西尾和孝氏には笠周木の駅プロジェクトの全容理解に欠かせない補助金についての仕組みを親切丁寧に教えていただきました。また、研究の初期段階においては NPO 法人 地域再生機構の丹羽健司氏、森大顕氏に木の駅プロジェクト全体についての取り組みや意義

について教えていただきました。これらの方々がいなければ、本論文を執筆することは叶いませんでした。深く感謝致します。

最後になりますが、ここまで一緒に頑張って来た自然環境学専攻の同期学生に心より感謝しております。ありがとうございました。

引用文献

- 青柳かつら・佐藤孝弘(2007)：森林ボランティアのエンパワーメントの方策とは-「参加者の確保」と「森林所有者との連携」の実現を着眼として-, 林業経済研究 53(1), 57-64.
- 恵那市(2008)：恵那市森林整備計画書, 1-28.
- 恵那市(2012)：平成 23 年度 歳入歳出決算における主要施策の成果等実績, p136.
- 恵那市(2013a)：平成 24 年度版 恵那市統計書, 1-171.
- 恵那市(2013b)：平成 24 年度 歳入歳出決算における主要施策の成果等実績, p135.
- 恵那市: 恵那市議会会議録検索システム, <http://www.kensakusystem.jp/ena/cgi-bin3/See.exe?Code=bxnxpmjv5jv8qe2qns>
- 後藤國利・藤野正也(2013)：林家と地域が主役の「森林経営計画」, 林業改良普及双書, 191pp.
- 岐阜県(2012)：岐阜県間伐推進加速化計画 平成 24 年度改訂版, 1-26.
- 岐阜県(2013a)：平成 23 年度 岐阜県森林・林業統計書 第 2 部 統計表 2 森林の概況 (1)所有形態別森林面積, http://www.pref.gifu.lg.jp/sangyo-koyo/ringyo-mokuzai-sangyo/yutakanamori/tokeisho/23tokei.data/H23_028_syomen.pdf
- 岐阜県(2013b)：平成 23 年度 岐阜県森林・林業統計書 第 2 部 統計表 2 森林の概況 (2)所有形態別森林蓄積, http://www.pref.gifu.lg.jp/sangyo-koyo/ringyo-mokuzai-sangyo/yutakanamori/tokeisho/23tokei.data/H23_032_.syotiku.pdf
- 岐阜県(2013c)：平成 23 年度 岐阜県森林・林業統計書 第 2 部 統計表 2 森林の概況 (8) 民有林人工林齢級別面積 http://www.pref.gifu.lg.jp/sangyo-koyo/ringyo-mokuzai-sangyo/yutakanamori/tokeisho/23tokei.data/H23_052_reikyuumenseki.pdf
- 稲熊利和(2010)：林業活性化の課題 ～路網整備と木の徹底的な利用の促進～, 立法と調査 300, 120-130.
- 木の駅プロジェクトポータルサイト：<http://kinoeki.org/> (2014 年 1 月 21 日閲覧)
- 宮崎義久(2011)：中山間地域の活性化と地域通貨 高知県いの町「NPO 法人 土佐の森・救援隊」の活動を中心に, 地域活性化研究 2, 177-184.
- 中川重年(2005)：エネルギー源としてみた自然環境保全センター周辺里山地域の森林バイオマス, 神奈川県自然環境保全センター報告 2, 53-58.
- 中嶋健造(2012)：バイオマス材収入から始める副業的自伐林業 土佐の森編, 全国林業改良普及協会, 19-135.
- 農林水産省(2002-2011)：木材価格統計調査 <http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/mokuryu/kakaku/> (2014 年 1 月 17 日閲覧)
- 農林水産省(2009)：森林・林業再生プラン ～コンクリート社会から木の社会へ～ <http://www.rinya.maff.go.jp/j/kikaku/saisei/pdf/saisei-plan-honbun.pdf>, 1-7.

農林水産省(2011): 2010年世界農林業センサス 第3巻 農林業経営体調査報告書 農林業経営体分類編 林業経営体 7 素材生産量規模別統計 1 素材生産を行った経営体数と素材生産量 <http://www.maff.go.jp/j/tokei/census/afc/2010/houkokusyo.html> (2014年1月17日閲覧)

農林水産省(2012): 2010年世界農林業センサス 第1巻 都道府県別統計書 21 岐阜県 第2部 農山村地域調査 1 総土地面積および林野面積 <http://www.maff.go.jp/j/tokei/census/afc/2010/houkokusyo.html> (2014年1月17日閲覧)

林野庁: http://www.rinya.maff.go.jp/j/keikaku/sinrin_keikaku/con_6.html (2014年1月17日閲覧)

佐藤宣子(2013): 「森林・林業再生プラン」の政策形成・実行段階における山村の位置づけ, 林業経済研究 59(1), 15-26.

鈴木保志・村上晋平・後藤純一・中嶋健造・北原文章・垂水亜紀・中山琢夫・田内裕之(2013): 仁淀川町木質バイオマス利活用事業における材出荷実態と出荷者の実収支の分析, 森林利用学会誌 28(1), 41-50.

森林計画研究会(2013): 森林経営計画ガイドブック, 全国林業普及協会, 263pp.

財団法人日本木材情報総合センター: <http://www.jawic.or.jp/kurashi/jtree/index.php> (2014年1月20日閲覧)

付録（アンケート質問票縮尺版）

笠周木の駅プロジェクト出荷登録者実態調査

調査日：2013年11月

東京大学大学院 新領域創成科学研究科

自然環境学専攻 修士2年

風間啓紀

現在、地域の人たちが中心となって行う活動が注目されてきています。そこで、こうした地域活動の代表例として木の駅プロジェクトに着目し、プロジェクトが継続していくための課題を見つめたいと考えて研究を行っています。その課題を見つめるための材料を得るために、この度は木の駅プロジェクトに出荷者登録をされている皆様へアンケートをお願いしております。

【ご記入にあたって】

- ご回答は番号に○をつけていただく方式です。（一部、記述してもらう箇所もあります）
- このアンケートの結果は、皆様の個人が特定されない形で、大学院修士課程を修了するために必要となる論文や報告書にまとめます。
- また、今回のアンケート調査によって得られた情報は学術目的以外には一切使用いたしません。
- 調査結果データの取り扱いには細心の注意を払い、厳重に保管いたします。

【アンケート用紙提出について】（詳細は定例会のご案内に記載されております）

- 平成25年11月12日（火）の笠周木の駅 定例会にご回答をご持参ください。
- 定例会にご参加いただけない方は11/12(火)までに、笠周木の駅実行委員会事務局の 柘植健治様にご提出ください。

＊＊同梱したボールペンはアンケートご協力への御礼です。どうぞお使い下さい。＊＊

(1) あなたの年齢を教えてください

- ①10～20歳 ②21～30歳 ③31～40歳 ④41～50歳 ⑤51～60歳 ⑥61～70歳
⑦71～80歳 ⑧81歳以上

(2) あなたの職業は何ですか

- ①会社員 ②公務員 ③林業 ④農業 ⑤漁業 ⑥無職 ⑦その他 ()

(3) あなたのお住いはどこですか

- ①中野方町 ②飯地町 ③笠置町 ④その他 ()

(4) あなたは笠周地域に何年くらい住んでいますか

() 年 ※ () 内に数字をご記入下さい。

■あなたが所有する森林についてお聞きいたします。

森林を所有していない方は(15)へお進み下さい。

(5) 所有している森林の面積はおおよそ何 ha ですか

※～ha 以外の単位(〇〇町歩など)で把握している方は③にご記入ください

- ① () ha ②わからない ③他 ()

(6) あなたの森林の樹種を教えてください(複数回答可)

- ①スギ林 ②ヒノキ林 ③広葉樹林 ④わからない ⑤その他 ()

※複数回答をした方は、その割合を教えてください。

記述例) スギ林: ヒノキ林 = 約〇〇ha: 約〇〇ha , わからない場合は「わからない」
とご記入下さい。

記述欄

(7) 所有している森林は次のどの地域にありますか(複数回答可)

- ①中野方 ②飯地町 ③笠置町 ④わからない ⑤その他 ()

※複数回答をした方は、その割合を教えてください。

記述例) 中野方町: 飯地町 = 約〇〇ha: 約〇〇ha , わからない場合は「わからない」
とご記入下さい。

記述欄

(8) 所有している森林は以下のうちどれに当てはまりますか (複数回答可)

①私有地 ②財産区からの貸与地 ③わからない ④その他 ()

※複数回答をした方は、その割合を教えてください。

記述例) 私有地：財産区からの貸与地 = 約〇〇ha：約〇〇ha , わからない場合は「わからない」とご記入下さい。

記述欄

(9) あなたの森林は森林経営計画に参加していますか

①参加している ②一部、参加している ③参加していない ④わからない

(10) あなたは過去2年間にご自分の森林を間伐したことがありますか

①はい ②いいえ

(11) (10)で①はいを回答した方へ質問です。間伐は誰が行いましたか(複数回答可)

①自分で間伐 ②森林組合に委託 ③業者へ委託 ④その他 ()

(12) (10)で①はいを回答した方へ質問です。間伐した木材をどうしましたか(複数回答可)

①木の駅へ出荷 ②一般原木市場へ出荷 ③林内へ放置した ④その他 ()

(13) あなたは過去2年間にご自分の森林を主伐したことがありますか

①はい ②いいえ

(14) (13)で①はいを回答した方へ質問です。主伐は誰が行いましたか(複数回答可)

①自分で主伐 ②森林組合に委託 ③業者へ委託 ④その他 ()

■木の駅プロジェクトの活動についてお聞きいたします。

(15) あなたが木の駅プロジェクトに登録した動機について教えてください(複数回答可)

- ①健康のため ②地域の方たちとの交流のため ③自分の森林の手入れをするきっかけとして ④モリ券が手に入るから ⑤地域の商店を維持するため
⑥他の参加者に誘われたから ⑦その他 ()

(16) 実際に木の駅プロジェクトに参加することであなた自身にどのような効果がありましたか(複数回答可)

- ①健康的になった ②地域の方たちとの交流が増えた ③自分の森林の手入れが進んだ
④経済的な利益が出た ⑤あまり効果は感じていない
⑥その他 ()

(17) 一昨年度(平成23年度)にはどの程度出荷を行いましたか

- ①0t(出荷を行っていない) ②10t未満 ③10t以上 ④覚えていない
⑤まだ出荷者登録をしていなかった

(18) 昨年度(平成24年度)にはどの程度出荷を行いましたか

- ①0t(出荷を行っていない) ②10t未満 ③10t以上

(19) (18)で①0tを回答した方へ質問です。その理由を教えてください(複数回答可)

- ①体力が低下したから ②森林に出荷できる木がないから ③時間がないから
④モリ券の額が安いから ⑤軽トラがないから ⑥チェーンソーがないから
⑦出荷者登録をしていることを知らなかったから ⑧その他 ()

(20) (18)で②10t未満か③10t以上を回答した方へ質問です。あなたは今後も木の駅プロジェクトで木材を出荷する予定ですか

- ①はい ②わからない ③いいえ

(21) (20)で②わからないか③いいえを回答した方へ質問です。差支えなければその理由を教えてください。

記述欄

■モリ券についてお聞きいたします。

(22) (20) で ①はい を回答した方へ質問です。もしモリ券が現在の「半分」の価値(3000 円/トン)になっても出荷を行いたいと思えますか

①はい ②いいえ ③わからない

(23) (20)で ①はい を回答した方へ質問です。もしモリ券が現在の「1/4」の価値(1500 円/トン)になっても出荷を行いたいと思えますか

①はい ②いいえ ③わからない

(24) (20)で ①はい を回答した方へ質問です。もしモリ券が全く発行されなくなっても出荷を行いたいと思えますか

①はい ②いいえ ③わからない

■森林ボランティアについてお聞きいたします。

(25) もし都心部から来た森林ボランティアがあなたの森林の一部を間伐させてほしいと依頼してきた場合、依頼を受けようと思えますか。

①はい ②条件によっては可能 ③いいえ ④わからない

(26) (25)で ②条件によっては可能 と回答した方へ質問です。差支えなければどのような条件であれば依頼を受けようと思うか教えてください

記述欄

ご質問は以上です。お忙しい中ご協力ありがとうございました。