

地方公共団体の森林経営活動による
J-クレジット創出要因とその普及拡大に向けた課題
ー長野県を事例にー

東京大学大学院公共政策学教育部
公共政策学専攻 経済政策コース

遠藤 瑞季

学籍番号 51-238045

指導教員 有馬 純 先生

2025年3月10日 最終稿提出

要旨

2015年のパリ協定採択以降、カーボンニュートラルに向けた動きが加速しており、日本においても2020年10月に政府が2050年カーボンニュートラルを目指すことを宣言した。これに伴い、市場メカニズムを活用するカーボンプライシングへの期待が高まる中で排出量取引やクレジット取引が有効な施策として注目されている。現在の日本におけるカーボンクレジット制度としてJ-クレジット制度が存在し、再生可能エネルギー、省エネルギー、農業、森林（森林経営活動、植林活動、再造林活動）など全部で70の活動が方法論として認証対象となっている。J-クレジットを創出し取得するためには方法論に基づいたプロジェクトを登録し、プロジェクト計画に基づいたモニタリング（削減量等の計測）を実施し、J-クレジットの認証を受けることが必要である。創出者には中小企業や農業者、森林所有者、地方公共団体などが想定されている。J-クレジットのプロジェクト登録件数は第60回認証委員会（2024年6月6日）時点で666件存在するが地方公共団体による登録件数は159件であり森林経営活動が64件と最も多い。以下、本要旨では本文中の「J-クレジットのプロジェクト登録」を簡略化して「J-クレジット登録」と表記する。森林経営活動をはじめとする森林分野の方法論で創出されたJ-クレジットは森林吸収系J-クレジットと呼称されるが、販売単価が高いにも関わらず需要が増加傾向にある。さらに、地方公共団体は地産地消スキームやその地域のイメージを活用した販売が行いやすく、企業や他の地方公共団体との関係強化につながるツールと期待されていることから、地方公共団体への森林経営活動によるJ-クレジット創出にはさらなる普及拡大が期待できる。

本研究ではすでに森林経営活動によるJ-クレジット登録および創出をした地方公共団体を分析することで創出可能な理由すなわち創出要因と、より多くの地方公共団体で森林経営活動によるJ-クレジットを創出するに当たっての課題すなわち普及拡大に向けた課題を明らかにすることを試みた。以下、本要旨では「森林経営活動によるJ-クレジット」を簡略化して「J-クレジット」と表記する。

2章では、J-クレジット登録をした全国の地方公共団体を対象にした分析を行った。結果、林野面積20000ha以上、公有林面積1000ha以上、林業総収入1億円以上、林業総収入の割合0.1%がJ-クレジット登録の一般的に必要なすなわち所与の条件になると考えられることが分かった。ただし、林野面積、公有林面積、林業総収入、林業総収入の割合の大きさがJ-クレジット登録に顕著な影響を与えるわけではなく様々なクラスで登録があることから強い創出要因になるわけではないことが分かった。すなわち、一定程度の林野面積、公有林面積、林業総収入、林業総収入の割合は所与の条件としては機能するが強い創出要因になるわけではないためそれだけでは不十分であり、別の創出要因が存在することを示した。

3章では、長野県のJ-クレジット登録経験のある地方公共団体と森林組合を対象に行った聞き取り調査を用いた分析を行った。結果、林野面積が一定程度存在することは①登録要件を満たす場所が存在②状況によりJ-クレジット創出の効率向上に寄与するという①の前提と②の要素を満たすために機能することが分かった。つまり、林野面積は登録要件を満たす場所が存在するために必要となるが、J-クレジット認証量は林齢などに左右される単位面積当たりのCO₂吸収量にも影響を受けるため林野面積が広いことが必ずしもJ-クレジット創出の優位性につながるとは限らず、加えてプロジェクト実施地が広いことによる作業負担の増加も影響する可能性が考えられることが林野面積は所与の条件にはなるが強い創出要因にはならない理由であることが分かった。そして、林野面積と林業総収入が所与の条件となる背景として林業に対する財源の補填が必要なことや山を通して資金を得る意欲が高いことが挙げられ

た。しかし、林業総収入の割合が高すぎると森林経営計画を立てることで主伐を好きなタイミングで必要な量行うことができなくなるのを懸念してJ-クレジット取得をためらう可能性があり、これが林業総収入は所与の条件にはなるが強い創出要因にはならない理由であることが分かった。そして、他の創出要因として情報共有や販路確保につながるネットワークが挙げられ、普及拡大に向けた課題としては事務手続、販路確保、永続性担保に分類することができるが、事務手続、販路確保に対してはネットワークの活用により一定程度解消を試みていることが分かった。また、このネットワークが組織の既存の交流関係に依存していることは課題であるとし、ネットワークは政策・制度的に支援できる創出要因に分類できることから政策や制度の働きかけによる解消が必要であると示した。

4章では、政策当局である林野庁と長野県内の各実施者の視点を比較し、事務手続、販路確保、永続性担保の課題視は林野庁と各実施者で概ね共通認識として存在しているが、実施者は長期的かつより具体的なサポートを求めていることを明らかにした。そして、森林経営活動によるJ-クレジットの普及拡大にはノウハウや販路を共通知とするために、マニュアルや事例紹介以上の制度に関する具体的な情報共有を目的とした創出済の実施者とのネットワーク強化や販路確保のためのネットワーク構築が必要であると改めて示した。その後、現状の森林吸収系J-クレジットに関する国内プラットフォームを概観した結果、自力でプロジェクト計画書入力などの事務手続を行い森林吸収系J-クレジット創出をしたい地方公共団体の創出に向けたネットワークが不足しているとし、実現可能性の観点から林野庁と各都道府県に対して創出済の地方公共団体と創出に関心がある地方公共団体との双方向コミュニケーションの場の提供を提言した。

要旨	2
目次	4
第1章 はじめに	5
1.1. 地方公共団体の森林経営活動によるJ-クレジットの現状	5
1.2. 先行研究	8
1.3. 本研究の位置づけ	9
第2章 全国の森林経営活動によるJ-クレジット登録をした地方公共団体の概観	10
2.1. 林野面積・公有林面積	11
2.2. 林業総収入	16
2.3. まとめ	20
第3章 長野県を対象とした聞き取り調査	20
3.1. 概要	20
3.1.1. 長野県について	20
3.1.2. 調査対象	21
3.1.3. 調査対象の概要	22
3.2. 林野面積・林業総収入が所与の条件になる背景の考察	26
3.3. 制度理解と販路確保につながるネットワークが創出要因になる背景の考察	30
3.4. 普及拡大に向けた課題の考察	34
3.5. まとめ	36
第4章 森林経営活動によるJ-クレジットの普及拡大に向けて	36
4.1. 政策当局との視点比較	37
4.2. 森林吸収系J-クレジットに関するプラットフォームの現状	39
4.3. 政策提言	41
第5章 おわりに	42
5.1. まとめ	42
5.2. 今後の課題	43
謝辞	44
参考文献・参考URL・使用データ	45
補遺	49

第1章 はじめに

1.1. 地方公共団体の森林経営活動による J-クレジットの現状

本研究の目的は森林経営活動による J-クレジットの創出要因と普及拡大に向けた課題を明らかにすることである。

2015 年のパリ協定採択以降、カーボンニュートラルに向けた動きが加速しており、日本においても 2020 年 10 月に政府が 2050 年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにするカーボンニュートラルを目指すことを宣言した（環境省, n. d.）。これに伴い、各分野で脱炭素化の動きが進んでいる中、市場メカニズムを活用するカーボンプライシングへの注目度が高まっている（野村総合研究所, 2023）。その中で、排出量取引やクレジット取引が有効な施策として注目されている。

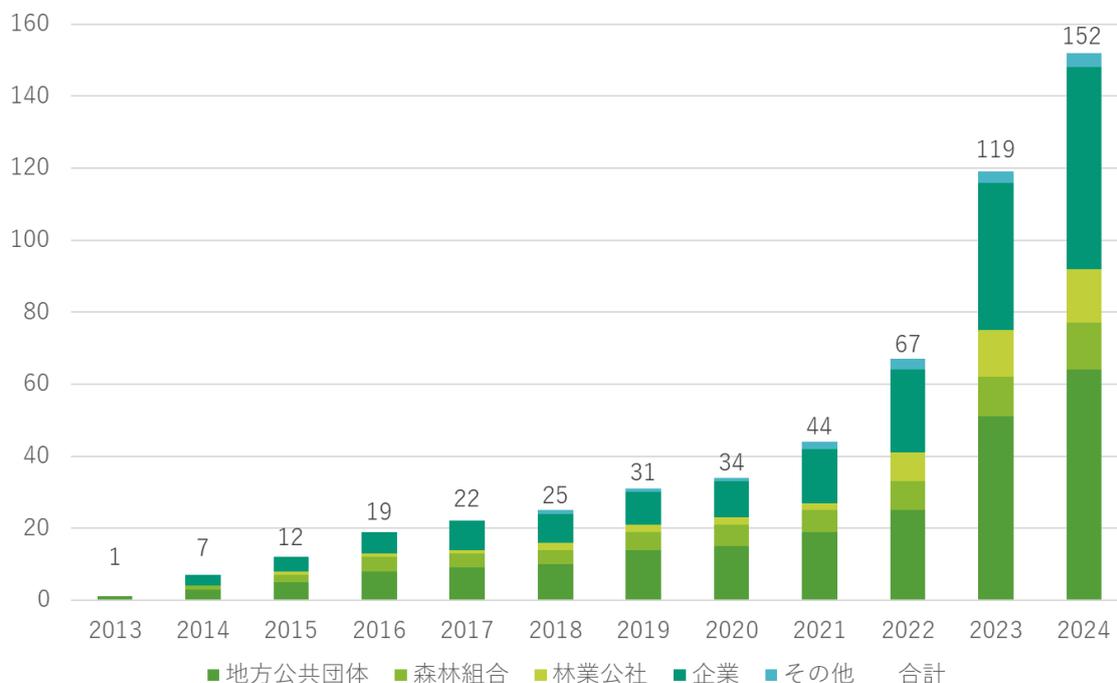
カーボンクレジットとは「温室効果ガスの排出を削減、あるいは吸収・除去した量をクレジットとして認定することで、それらの成果を他者と取引可能な形に化形したもの」と定義できる。現在の日本におけるカーボンクレジット制度として、2013 年に国内クレジット制度とオフセット・クレジット制度（以下、J-VER 制度）が発展的に統合した J-クレジット制度が存在する。2021 年に閣議決定された地球温暖化対策計画では J-クレジット制度が分野横断的な施策と位置づけられた（環境省, 2021）。また、2023 年に閣議決定された GX 実現に向けた基本方針では、カーボンプライシングの制度設計として GX リーグ¹における排出量取引制度（GX-ETS）の導入が示され、2023 年度からの試行取引と 2026 年度からの本格稼働が示された（経済産業省, 2023）。それに伴い、2023 年 10 月には東京証券取引所でカーボンクレジット市場が開設され、今後 J-クレジット取引量の増加が見込まれる。J-クレジット制度では、現在、再生可能エネルギー、省エネルギー、農業、森林（森林経営活動、植林活動、再造林活動）など全部で 70 の活動が方法論として認証対象となっている。J-クレジットを創出し取得するためには方法論に基づいたプロジェクトを登録し、プロジェクト計画に基づいたモニタリング（削減量等の計測）を実施し、J-クレジットの認証を受けることが必要である。J-クレジット創出者には中小企業や農業者、森林所有者、地方公共団体などが想定されている。地方公共団体を都道府県、市区町村および財産区とすると、J-クレジットのプロジェクト登録件数は第 60 回認証委員会（2024 年 6 月 6 日）時点で 666 件存在するが地方公共団体による登録件数は 159 件であり森林経営活動が 64 件と最も多い。以下、本文中の「J-クレジットのプロジェクト登録」を簡略化して「J-クレジット登録」と表記する。

森林経営活動とは森林分野の方法論の一つである。間伐等の適切な森林経営活動を実施することで地上部・地下部バイオマスの炭素蓄積量が増加することや伐採された木材の利用に係る炭素固定により吸収量を確保する。そのため、森林経営活動による J-クレジット創出は森林整備による温室効果ガス削減努力の成果が有価で取引できるというコベネフィット的役割が期待されている。図 1 は実施者を地方公共団体、森林組合、林業公社、企業、その他（社団法人、大学）に分類した上で、森林経営活動による J-クレジット登録件数の推移を累計で示したものである。2024 年は第 60 回認証委員会（2024 年 6 月 6 日）時点のものであり、企業には林業関係とそうではない企業両方が含まれている。登録件数は年々増加傾向にあること、地方公共団体や企業が実施者のプロジェクトが多いことが分かる。特に 2021 年以降の

¹ GX リーグとはカーボンニュートラルへの移行に向けた挑戦を行う企業群が GX（グリーントランスフォーメーション）を牽引する枠組みであり、2024 年 4 月時点で日本の CO₂ 排出量の 5 割超を占める企業群が参画している。参画企業には自らの排出削減とサプライチェーン上での排出削減や GX 製品投入が取組として求められている（経済産業省, n. d.）。

林野庁による促進事業や 2021 年および 2022 年に創出拡大を狙った方法論改訂が実施された以降は登録件数が急増している。方法論改訂に関して、2021 年に森林面積や地位²の特定に実地調査に加えレーザ等による測定も認めるように改訂され、2022 年に施業履歴の証明に写真等も認め、対象に育成林に加え一部天然生林が追加されるように改訂された。

図 1 森林経営活動による J-クレジット登録件数の推移



出典 J-クレジット制度 登録プロジェクト一覧を加工の上、筆者作成

森林経営活動をはじめとする森林分野の方法論（森林管理プロジェクト）で創出された J-クレジットは森林吸収系 J-クレジット³と称されるが、再生可能エネルギーや省エネルギーの方法論で創出された削減系クレジットと比較してその販売単価が数倍以上と非常に高額であることが特徴である。表 1 は東京証券取引所のカーボンクレジット市場における市場開設以降の売買状況である。森林吸収系 J-クレジット（表 1 上では J-クレジット 森林）の取引価格は 5000 円～9900 円であるが累計売買高 (t-CO₂) を占める割合は小さい。これは森林吸収系 J-クレジットの多くが市場取引ではなく相対取引で購入されていることが要因として挙げられる。相対取引価格の公開はされていないが、目安として GX リーグ参画企業のうちカーボンクレジットの購入経験がある企業の購入価格と購入量を示したものが表 2 である。これをみると、削減系 J-クレジットのボリュームゾーンが 1000 円～3000 円であるのに対して、森林吸収系 J-クレジットは 5000 円以上での取引が多いことが分かる。

² 林地のもつ生産力の良し悪しを数等級にランク分けした指数

³ 森林分野の方法論（森林管理プロジェクト）は F0-001「森林経営活動」、F0-002「植林活動」、F0-003「再造林活動」が存在するが、登録実績があるのは森林経営活動及び再造林活動のみでほとんどが森林経営活動である。これらの方法論で創出された J-クレジットには森林吸収系 J-クレジットや森林由来 (の) J-クレジットなど複数の呼称が存在するが、本研究では森林吸収系 J-クレジットに統一し、J-VER 等旧制度を含む場合は森林吸収系クレジットと表記する。また、J-クレジットの「J-」の部分は半角と全角どちらも存在するが、引用元が半角でない限り本研究では全角に統一する。

表 1 市場開設以降の売買状況

クレジットの種類	約定値段 (円)		累計売買高 (CO ₂)
	加重平均	安値～高値	
省エネルギー	1,634	1,510～2,850	167,748
再生可能エネルギー (電力)	3,671	1,500～5,500	374,778
再エネ (電力：木質バイオマス)	1,850	1,850～2,050	1,591
再生可能エネルギー (熱)	2,279	2,000～2,480	7,716
J-クレジット 森林	5,242	5,000～9,900	2,468
J-VER (未移行) 森林	8,450	8,450～8,450	52
その他	1,150	1,150～1,150	2
合計			554,355

出典 日本取引所グループ (2023) より筆者作成

表 2 カーボンクレジットの購入経験がある GX リーグ参画企業の購入価格と購入量

購入量 (以上～未満)		購入価格 (円以上～円未満)					
		～1,000	1,000～3,000	3,000～5,000	5,000～7,000	7,000～10,000	10,000円以上
森林吸収系 J-クレジット (N=21)							
1～100	0	2	0	1	2	6	
100～1,000	0	0	1	2	2	2	
1,000～10,000	0	0	1	0	0	2	
10,000～100,000	0	0	0	0	1	0	
100,000～	0	0	0	0	0	0	
削減系 J-クレジット (N=36)							
1～100	0	10	3	0	0	2	
100～1,000	2	4	0	0	0	0	
1,000～10,000	0	5	2	0	0	0	
10,000～100,000	0	5	1	0	0	0	
100,000～	0	2	0	0	0	0	

出典 林野庁 (2023a) より筆者作成

森林吸収系クレジットの価格が高い理由として、まず、削減系クレジットの品質面での信頼性が低下し、企業がグリーンウォッシュと批判を受けることを避け利用に慎重になっていること、国際的なイニシアチブである SBT (科学的根拠に基づく目標設定イニシアチブ) が残余排出の相殺に高品質な炭素除去・吸収系クレジットの利用しか認めていないことから、炭素除去・吸収系クレジットの重要度が高まっており森林吸収系クレジットのイメージがよいことが挙げられる (依田, 2024)。また、林野庁作成の森林由来 J-クレジット創出者向けハンドブックでは森林吸収系クレジットが単なる排出量のオフセットにとどまらず非炭素便益も含めた価値を訴求できると記載されている。非炭素便益としては水源涵養や生物多様性保全への影響、自社事業との親和性や地域への貢献などといったストーリー性が挙げられる (林野庁, 2023b)。その価格の高さから 2024 年 2 月末までに認証されたクレジットの無効化率 (J-VER 等旧制度を含む) が約 53% (657 万 t-CO₂/1,249 万 t-CO₂) であるのに対し、森林吸収系クレジットの無効化率は約 29% (33 万 t-CO₂/115 万 t-CO₂) と削減系よりも低く、創出された森林吸収系クレジットの多くが売れ

残っているが、林野庁はこの1年間における認証量の伸びが大きかったため無効化率が低下しており、無効化量は1年間で28万tCO₂から33万tCO₂と5万tCO₂の伸びであり、森林吸収系クレジットへの需要は増加傾向にあるとしている（林野庁，2024a）。

地方公共団体のJ-クレジットは他の方法論で創出した場合も含むが、地産地消スキームやその地域のイメージを活用した販売が行いやすい。まず、J-クレジット制度のHPではカーボン・オフセットスキームにおいて地元産クレジットを活用したクレジットの地産地消スキームが紹介・推奨されており、地方公共団体によって創出されたクレジットはその所在が分かりやすく多くの事例が存在する（J-クレジット制度事務局，n.d.a）。また、長野県が作成した森林吸収系J-クレジットを対象としたJ-クレジット創出支援マニュアルでは「長野県の豊かな自然環境から創出されるJ-クレジットは、”信州プレミアム”として、他のクレジット価格よりも高値設定で頑張りませんか」と記載されているようにその地域のイメージを活用した販売を県内外に展開しようとしている（長野県林務部，2023a）。加えて、林野庁（2023b）は、森林吸収系J-クレジット取得に取り組むメリットとしてJ-クレジット制度に関わる企業や他の地方公共団体との関係強化を挙げており、J-クレジットが地方公共団体にとって有用なコミュニケーションツールとなると期待されている。

本研究の問題意識

地方公共団体によるJ-クレジット登録件数は159件であり森林経営活動が64件と最も多く、販売単価が高いにも関わらず森林吸収系クレジットへの需要が増加傾向にあること、地方公共団体は地産地消スキームやその地域のイメージを活用した販売が行いやすいこと、企業や他の地方公共団体との関係強化につながるツールと期待されていることから地方公共団体の森林経営活動によるJ-クレジット創出にはさらなる普及拡大が期待できる。ゆえに、本研究の問題意識はすでに森林経営活動によるJ-クレジット登録および創出をした地方公共団体を分析することで創出可能な理由すなわち創出要因と、より多くの地方公共団体で森林経営活動によるJ-クレジットを創出するに当たっての課題すなわち普及拡大に向けた課題を明らかにすることである。

1.2. 先行研究

地方公共団体に限らず森林吸収系J-クレジットを対象とした研究は少ないが、事例紹介は多く存在する。Novelia（2024）は、森林吸収系J-クレジットに対する嗜好と支払意思に関して長崎県の中小企業を対象に選択実験を用いた分析を行った。結果、価格、場所、地域雇用効果、生態系、SDGsへの貢献のうち、場所、SDGs、価格が購入の決定において重要な要素であることを示した。事例紹介に関して、地域レベルでの林業展望や再生産可能な木材の利活用、山村振興をテーマとして現場取材を通じた情報提供を行う雑誌である現代林業では「これからの林業経営にどう活かす 事例にみるJ-クレジット制度の可能性」として2023年からこれまで4回特集が生まれ、実施者の創出までの経緯や目的、販売方法などの事例が紹介されている。市町村では中山（2023）により北海道中標津町、妹尾（2023）により岡山県西粟倉村、吉弘（2023）により福岡県久留米市田主丸財産区、久保（2024）により福島県喜多方市、吉永（2024）により静岡県、小倉（2024）により北海道美深町での事例が紹介された。また、林業公社では狩野（2023）により長崎県林業公社、森林組合では大久保（2023）により長野県の根羽村森林組合、澤（2024）により滋賀県の金勝生産森林組合、岩下（2024）により鹿児島県の北薩森林組合、森林バンクでは

鎌倉（2024）によりとくしま森林バンクの取組が紹介された。そして、民間事業者では関口（2023）により栃木県の栃毛木材工業、反田（2023）により島根県の須山木材株式会社、竹下（2024）により島根県の株式会社たなべたたら、植木（2024）により東部鉄道株式会社の取組が紹介された。そして、木材の需給・価格、生産、流通、加工・利用、輸出入等に関する総合情報誌である木材情報の2024年1月号では「J-クレジット制度における森林系クレジットー林業・木材産業にどのように生かしていくかー」として、制度の概要説明（丸山，2024）やプロバイダーによる販売方法の紹介（八林，2024）、実施者による事例紹介（狩野，2024）、林野庁担当者による現状と今後の方向性の提示（増山，2024）がなされている。

前身制度である J-VER 制度における森林吸収系クレジットを対象とした研究は複数存在する。石井、佐藤（2013）は、九州の2県3市町村を対象にした聞き取り調査と資料収集により森林吸収における J-VER の取得目的や運用の課題を分析した。結果、取得目的として、森林整備を基本としながらも県では県内のモデルづくり、町村では取得による地域振興が挙げられることを明らかにした。また、取得費用の軽減と需要先の拡大が必要であることを示した。村上（2015）は、森林組合へのアンケートにより森林吸収における J-VER の諸経費の調査を行い、J-VER の取引が間伐事業費の軽減に与える効果を分析した。結果、売却がスムーズに行われると J-VER の間伐事業費負担軽減効果が見込まれるが、現実には売却が進まず、認証にかかる費用を賄うことができたのは21件中2件であり、売却を進めていくことが課題であると示した。また、広嶋（2014）は東京大学千葉演習林におけるプロジェクトを事例とした取得費用の分析を行った。結果、千葉演習林での J-VER 取得において審査費用・人件費・間伐費用（自己負担分）全てを加味した取得単価は、2回の認証の合計で3,606円/t-CO₂であることが分かった。また、期間5年、間伐面積100ha、クレジット量1600t-CO₂を平均的なプロジェクトとした場合、取得単価は4500円/t-CO₂でありプロジェクト事業者は合理的な販売価格の設定に努めるべきとした。

1.3. 本研究の位置づけ

森林吸収系 J-クレジットに関して、事例紹介による制度普及を目的とした文献は複数存在するが、全体の把握をしたり特徴を見出したりすることを目的とした研究は少ない。J-VER まで広げると、石井、佐藤（2013）のように地方公共団体の取得目的を扱ったものや、村上（2015）や広嶋（2014）のように創出にかかったコストを扱った研究は存在するが創出要因に着目した研究はない。地方公共団体への森林経営活動による J-クレジット創出のさらなる普及拡大が期待できる状況では登録済の地方公共団体を分析し、創出要因と普及拡大に向けた課題を明らかにする必要がある。

そこで本研究では、まず、森林経営活動による J-クレジット登録をした全国の地方公共団体を対象に林野面積、公有林面積、林業総収入のデータを概観する。そして、林野面積や公有林面積、林業総収入を創出要因として予想し、これらの指標と森林経営活動による J-クレジット登録との関係を探る（2章）。

次に、長野県の森林経営活動による J-クレジット登録経験のある地方公共団体と森林組合を対象に行った聞き取り調査を用いた分析を行う。聞き取り調査対象は長野県と町村（木曾町、王滝村）、森林組合（根羽村森林組合および根羽村、上伊那森林組合）とした。森林組合は所管する地域の林業に対して大きな役割を担いその地域の特徴の影響を強く受けると考え対象に加えた。また、根羽村は村としての登録経験はないが村有林における森林経営活動による J-クレジット登録を検討していることから対象とした。手法は半構造化ヒアリングを用い、県、町村、森林組合の必要十分な情報提供が可能な現在および登録時の J-クレジット担当者に対して質問を行った。また、4章で政策当局と実施者の視点を比較する

ために制度を取りまとめる林野庁の職員にも聞き取り調査を実施した。本研究にあたり実施した全ての聞き取り調査の対象と日程、事前に送付した質問票は補遺 4 として示す。3 章の内容として、まず、林野面積や公有林面積、林業総収入は創出要因にはならないが一般的に必要なすなわち所与の条件となる値が存在する背景を考察する。次に、新たな創出要因として制度理解と販路確保につながるネットワークを挙げその背景を探る。最後に、普及拡大に向けた課題を明らかにする (3 章)。

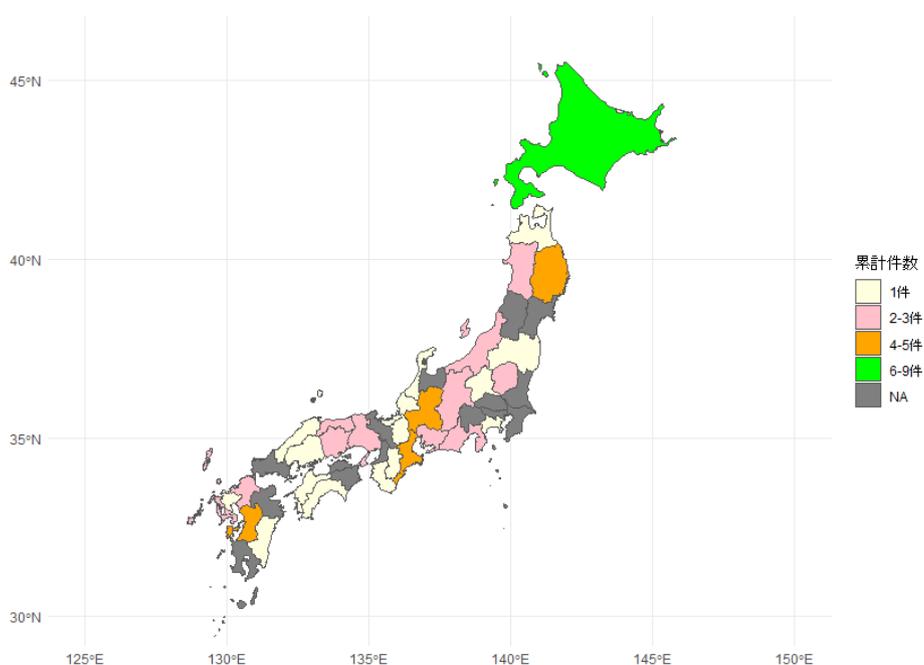
最後に、政策当局である林野庁が想定する取得目的や実施地の選定理由、課題と、長野県の各実施者が回答した内容を比較する。その上で現状の森林吸収系 J-クレジットの創出や販売に関するプラットフォームを概観し、政策提言の方向性を示す (4 章)。

第 2 章 森林経営活動による J-クレジット登録をした地方公共団体の概観

この章では森林経営活動による J-クレジット登録をした全国の地方公共団体を対象に 2020 年農林業センサスや令和 3 年経済センサス、RESAS から取得したデータから林野面積、公有林面積、林業総収入、のデータを概観する。そして、林野面積や公有林面積、林業総収入を創出要因として予想し、これらの指標と森林経営活動による J-クレジット登録との関係を探る。

森林経営活動による J-クレジット登録した地方公共団体は第 60 回認証委員会 (2024 年 6 月 6 日) 時点で計 64 件 (岐阜県・鳥取県は 2 件ずつ) 存在し、登録経験のある都道府県は 13 道県、市町村は 46 市町村、財産区は 3 区である。都道府県別にみた登録件数の分布は図 2 のとおりである。最も登録件数の多い都道府県が北海道で 7 件であり、岩手県、秋田県、長野県、岐阜県、静岡県、三重県、兵庫県、熊本県の 8 県で 3 件以上登録されている。具体的な地方公共団体名は補遺 1 に記す。

図 2 都道府県別の森林経営活動による J-クレジット登録件数の分布



出典 J-クレジット制度 登録プロジェクト一覧を加工の上、筆者作成

2.1. 林野面積・公有林面積

この節では、林野面積・公有林面積（その地方公共団体が所有する林野面積）と森林経営活動によるJ-クレジット登録の関係を概観する。以下、本文中の「森林経営活動によるJ-クレジット」を簡略化して「J-クレジット」と表記する。ただし、文脈上の混乱を避けるため必要に応じて森林経営活動によるJ-クレジットと明記する場合がある。

(1) 対象

第60回認証委員会（2024年6月6日）時点での森林経営活動によるJ-クレジット登録をした13道県（重複する県2つを除く）、46市町村、3つの財産区の計62件。なお、手法によって13道県と46市町村の計59件に限定する場合がある。

(2) データ

・林野面積

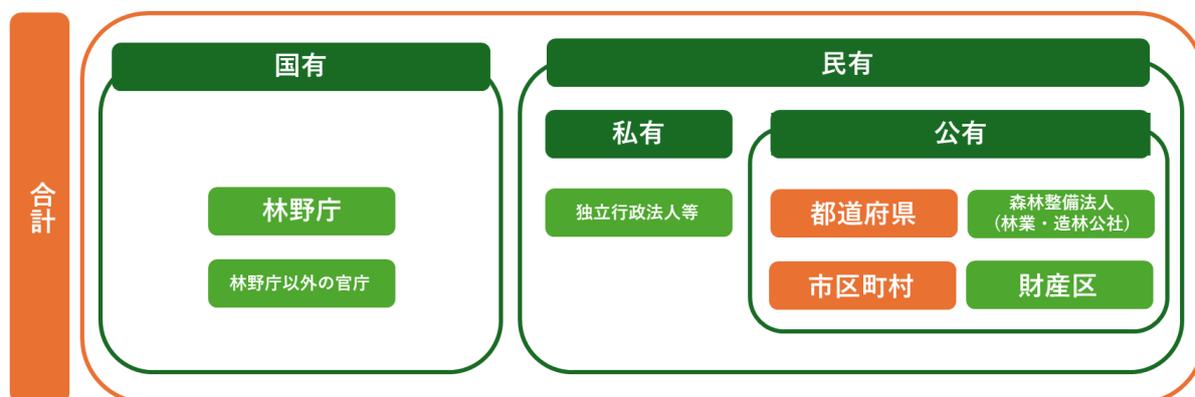
2020年農林業センサス 第1巻都道府県別統計書 表番号7農山村地域調査 1総土地面積及び林野面積（各都道府県の統計書を統合）

・公有林面積

2020年農林業センサス 第1巻都道府県別統計書 表番号7農山村地域調査 2所有形態別林野面積
(3)現況森林面積（各都道府県の統計書を統合）の都道府県有林、市区町村有林

図3は林野の所有形態の分類を示したものである。本研究では公有林をその地方公共団体が所有する森林面積と定義する。例えば実施者が都道府県の場合は都道府県有林の面積を公有林面積とする。この際、財産区有林はその都道府県あるいは市町村に存在する全ての財産区の合計林野面積を示しており特定の財産区が所有する林野面積が特定できなかったため公有林面積の概観は13道県と46市町村の計59件に限定した。

図3 林野の所有形態の分類



出典 2020年農林業センサスより筆者作成

(3) 手法

①林野面積

①-a 林野面積をクラスごとに分類し、全国の 1741 市区町村と 47 都道府県の計 1788 の地方公共団体のうち対象の 62 件を「登録あり」として分布を比較、その割合を示す。ただし、財産区は財産区が属する市の林野面積を対象とする。

①-b 対象の 62 件の林野面積をクラスごとに分類し、累積相対度数分布を示す。ただし、同様に財産区は財産区が属する市の林野面積を対象とする。

②公有林面積

②-a 公有林面積をクラスごとに分類し、全国の 1741 市区町村と 47 都道府県の計 1788 の地方公共団体のうち 13 道県と 46 市町村に限定した 59 件を「登録あり」として分布を比較、その割合を示す。

②-b 13 道県と 46 市町村に限定した 59 件の公有林面積をクラスごとに分類し、累積相対度数分布を示す。

(4) 結果

①林野面積

①-a の結果が表 3 である。1,000ha 以上 5,000ha 未満のクラス以上に位置する地方公共団体が登録をしている。比較的林野面積が広いクラスに多くの J-クレジット登録をした地方公共団体が位置している傾向がみられるが、特段の関係がみられるわけではなく多様な林野面積のクラスで J-クレジット登録がされている。100,000ha 以上にクラス分けされている J-クレジット登録をした地方公共団体は全て道県である。

表 3 林野面積クラス別の森林経営活動による J-クレジット登録有無でみた地方公共団体数と登録ありの割合

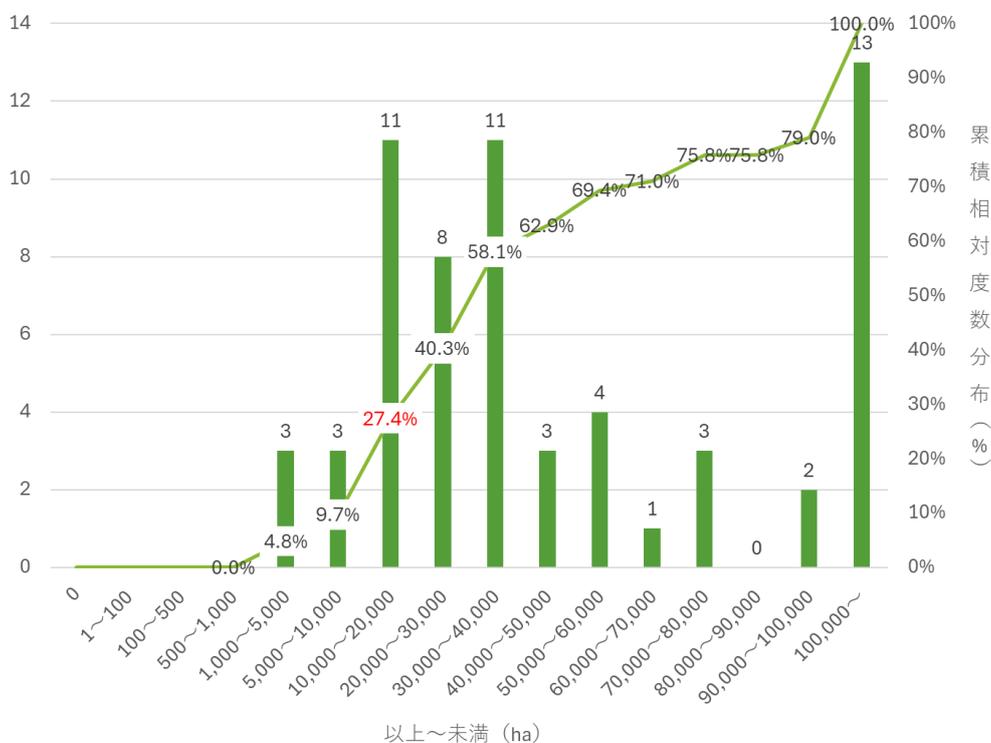
	以上～未満 (ha)							
	0	1～100	100～500	500 ～1,000	1,000 ～5,000	5,000 ～10,000	10,000 ～20,000	20,000 ～30,000
登録あり	0	0	0	0	3	3	11	8
登録なし	100	92	130	87	363	243	283	162
合計	100	92	130	87	366	246	294	170
割合	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.8%	1.2%	3.7%	4.7%
	30,000 ～40,000	40,000 ～50,000	50,000 ～60,000	60,000 ～70,000	70,000 ～80,000	80,000 ～90,000	90,000 ～100,000	100,000～
	登録あり	11	3	4	1	3	0	2
登録なし	79	47	42	26	17	6	10	39
合計	90	50	46	27	20	6	12	52
割合	12.2%	6.0%	8.7%	3.7%	15.0%	0.0%	16.7%	25.0%

※全国の 1741 市区町村と 47 都道府県の計 1788 の地方公共団体のうち対象の 62 件（都道府県、市町村、財産区が属する市）を「登録あり」とする

出典 2020 年農林業センサスを加工の上、筆者作成

①-bの結果が図4である。累積相対度数分布をみるとJークレジット登録をした地方公共団体のうち、10,000ha以上20,000ha未満までのクラスに位置する地方公共団体が27.4%を占めすなわち72.6%の地方公共団体が20,000ha以上の林野面積であることが分かる。100,000ha以上にクラス分けされているJークレジット登録をした地方公共団体は全て道県であるため、割合をより厳密に判断するために46市町村と3つの財産区が属する市の49市町村に限定した場合でも10,000ha以上20,000ha未満までのクラスに位置する市町村が34.7%を占めすなわちJークレジット登録をした市町村のうち65.3%が20,000ha以上の林野面積である。外れ値が存在していることを考慮すると、これらの結果から20,000ha以上の林野面積がJークレジット登録の一般的に必要なすなわち所与の条件になると考えられる。①-aも含め全体を全国の1741市区町村、Jークレジット登録を46市町と3つの財産区が属する市の49市町村に限定した場合の図表は補遺2に記す。

図4 林野面積クラス別の森林経営活動によるJークレジット登録をした地方公共団体数



※対象は62件（都道府県、市町村、財産区が属する市）、棒グラフは各クラスに位置する地方公共団体数、折れ線グラフは各クラス以下に位置する地方公共団体数の割合を示している

出典 2020年農林業センサスを加工の上、筆者作成

②公有林面積

②-aの結果が表4である。比較的公有林面積が広いクラスに多くのJークレジット登録をした地方公共団体が位置している傾向が林野面積よりもやや強くみられるが、特段の関係がみられるわけではなく多様な公有林面積のクラスでJークレジット登録がされている。20,000ha以上にクラス分けされている地方公共団体は全て道県である。

表4 公有林面積クラス別の森林経営活動によるJ-クレジット登録有無でみた
地方公共団体数と登録ありの割合

	以上～未満 (ha)							
	0	1～100	100～500	500 ～1,000	1,000 ～5,000	5,000 ～10,000	10,000 ～20,000	20,000～
登録あり	0	1	5	6	31	7	7	2
登録なし	207	480	406	199	372	48	13	4
合計	207	481	411	205	403	55	20	6
割合	0.0%	0.2%	1.2%	2.9%	7.7%	12.7%	35.0%	33.3%

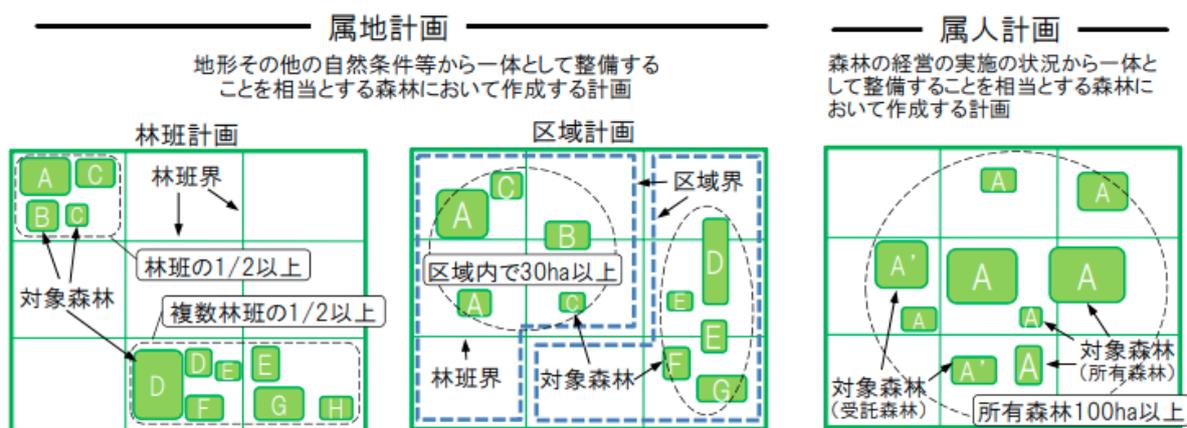
※全国の1741市区町村と47都道府県の計1788の地方公共団体のうち対象の59件（都道府県、市町村）を「登録あり」とする

出典 2020年農林業センサスを加工の上、筆者作成

比較的公有林面積が広いクラスに多くのJ-クレジット登録をした地方公共団体が位置している理由として森林経営計画の立てやすさが挙げられる。地方公共団体が所有する森林は飛び地になっている場合もあるが公有林としてまとまった面積の森林であることで、林業事業量がまとまりやすくかつ他の森林所有者と合意形成を図る必要なく森林経営計画を立てることができる。森林経営活動によるJ-クレジット創出の際には永続性⁴担保措置として、認証対象期間8～16年とその後10年の最大26年間にわたり森林経営計画を維持し、計画書や伐採届・造林届等を毎年提出する必要がある。施業要件があるため森林経営計画の維持は林業地以外で策定することはかなり厳しいという声も存在する（當山，2022）。林業は森林面積が広く事業量がまとまると、高効率な機械の導入や機械の稼働率向上による生産性の向上、木材販売時に時期と量がわかり継続的取引ができるため市場から高い評価を得るといったメリットがあり、森林面積が広いことで森林経営ができるすなわち林業地としてのポテンシャルが高くなり森林経営計画が立てやすくなる（公有林野全国協議会，2019）。そして、森林経営計画に登録するためにはその条件上約25ha以上の森林面積が必要である。そのため、所有する森林面積が足りない森林所有者は周囲の他の森林所有者と合意を取った上で森林経営計画を立てる必要がありコストが高い。しかし、図5のように森林経営計画の策定には自然条件等から一体として整備する属地計画と経営の実施の状況から一体として整備する属人計画の2パターン存在し、地方公共団体は所有する森林が飛び地になっている場合でも自身を主体として属人計画で森林経営計画を策定することもできる（林野庁，n.d.）。地方公共団体の森林経営計画策定率に関するデータは調べた限りでは公開されていないため、公有林面積の広さやまとまりと森林経営計画策定率およびJ-クレジット創出との関係を分析することはできないが、公有林面積が広いと森林経営計画が立てやすく、結果として森林経営活動によるJ-クレジット創出につながると考えられる。また、これは第一章で述べた地方公共団体の森林経営活動によるJ-クレジット登録が多い要因と考えられる。ただし、公有林面積の広さとJ-クレジット登録に特段の関係がみられるわけではなく多様な公有林面積のクラスでJ-クレジット登録がされている。

⁴ クレジットが由来した排出削減・吸収実績が疑われることを防ぐため、森林吸収系クレジットは過去の吸収実績に加えて未来における炭素固定の維持（永続性）の担保が必要になる（J-クレジット制度事務局，2022）。

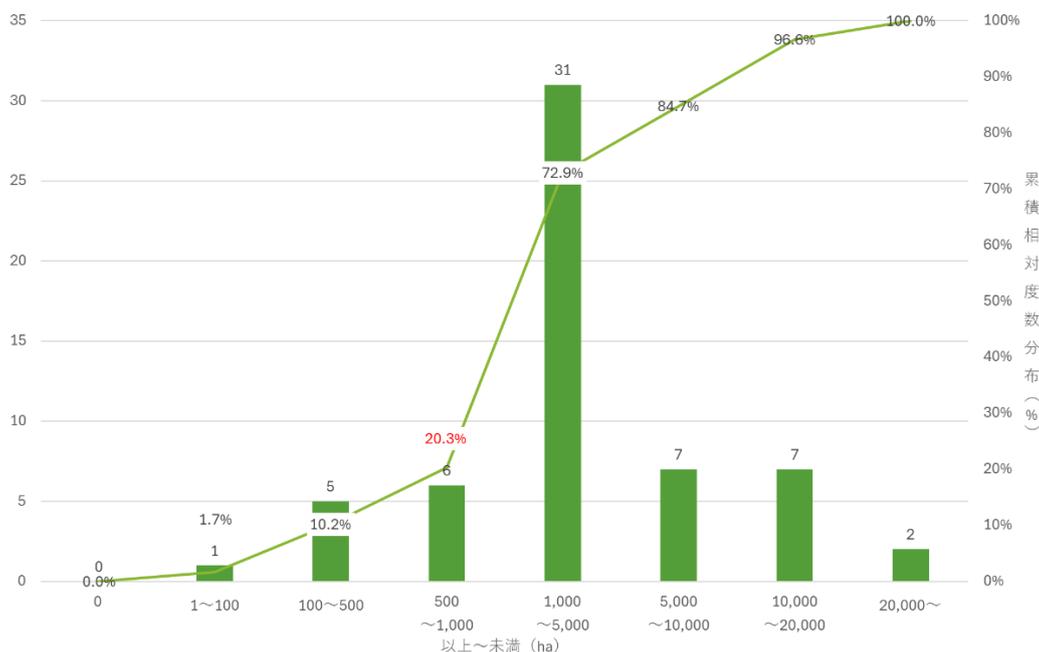
図5 森林経営計画の対象となる森林



出典 林野庁 (n. d.) より直接引用

②-bの結果が図6である。累積相対度数分布をみるとJ-クレジット登録をした地方公共団体のうち、500ha以上1,000ha未済までのクラスに位置する地方公共団体が20.3%を占めすなわち79.7%の地方公共団体が1,000ha以上の林野面積であることが分かる。20,000ha以上にクラス分けされている地方公共団体は全て道県であるため、割合をより厳密に判断するために46市町村に限定した場合でも500ha以上1,000haまでのクラスに位置する市町村が26.1%を占め、すなわちJ-クレジット登録をした市町村のうち73.9%が1,000ha以上の公有林面積である。外れ値が存在していることを考慮すると、これらの結果から1,000ha以上の公有林面積がJ-クレジット登録の所与の条件になると考えられる。②-aも含め全体を全国の1741市区町村、J-クレジット登録を46市町村に限定した場合の図表は補遺2に記す。

図6 公有林面積クラス別の森林経営活動による
J-クレジット登録をした地方公共団体数



※対象は 59 件（都道府県、市町村）、棒グラフは各クラスに位置する地方公共団体数、折れ線グラフは各クラス以下に位置する地方公共団体数の割合を示している

出典 2020 年農林業センサスを加工の上、筆者作成

2.2. 林業総収入

この節では林業総収入・全産業の売上高を占める林業総収入の割合（以下、林業総収入の割合）と森林経営活動による J-クレジット登録の関係を概観する。その地方公共団体において林業が盛んであったり林業の位置づけが大きかったりすることで、森林経営活動を行う頻度の高さや林業を通して資金を得ようとする意欲の高さが J-クレジット登録に影響するのではないかと考える。

(1) 対象

第 60 回認証委員会（2024 年 6 月 6 日）時点での森林経営活動による J-クレジット登録をした 46 市町村、3 つの財産区が属する市の計 49 件である。

(2) データ

・林業総収入

RESAS 産業構造マップ 林業 林業総収入 2020 年

2020 農林業センサスを再編加工したものである。林業総収入は林産物販売金額と林作業請負収入を足し合わせたものである。詳細は補遺 3 に示す。調査は行ったが事実のないものとして-で表示されていたり、個人又は法人その他の団体に関する秘密を保護するため統計数値を公表しないものとして×で表示されていたりする場合は 0 として扱った。J-クレジット登録をした地方公共団体のうち御嵩町、天川村が×、久留米市は 0 万円であった。

・全産業の売上高

令和3年経済センサスー活動調査 企業等に関する集計 産業横断的集計 経理事項等 表番号 3
 企業産業(大分類)、単一・複数(2区分)別企業等数、事業所数、従業者数、売上(収入)金額、費用総額、
 主な費用項目、粗付加価値額、純付加価値額及び設備投資額ー全国、都道府県、市区町村 における売上
 (収入)金額

(3) 手法

①林業総収入

①-a 林業総収入をクラスごとに分類し、全国の1741市区町村のうち対象の49件を「登録あり」として分布を比較、その割合を示す。ただし、財産区は財産区が属する市の林業総収入を対象とする。

①-b 対象の49件の林業総収入をクラスごとに分類し、累積相対度数分布を示す。同様に財産区は財産区が属する市の林業総収入を対象とする。

②林業総収入の割合

②-a 林業総収入を全産業の売上高で除して算出した林業総収入の割合をクラスごとに分類し、全国の1741市区町村のうち対象の49件を「登録あり」として分布を比較、その割合を示す。ただし、財産区は財産区が属する市の林業総収入および全産業の売上高のデータを使用して林業総収入の割合を算出する。

②-b 対象の49件の林業総収入の割合をクラスごとに分類し、累積相対度数分布を示す。同様に財産区は財産区が属する市の林業総収入の割合を対象とする。

(4) 結果

①林業総収入

①-a の結果が表5である。0の市区町村が多いが前述のように統計数値が公表されていないものがあることに留意する必要がある。比較的林業総収入が多いクラスに多くのJ-クレジット登録をした地方公共団体が位置している傾向がみられるが、特段の関係がみられるわけではなく多様な林業総収入のクラスでJ-クレジット登録がされている。

表5 林業総収入クラス別の森林経営活動によるJ-クレジット登録有無でみた
 地方公共団体数と登録ありの割合

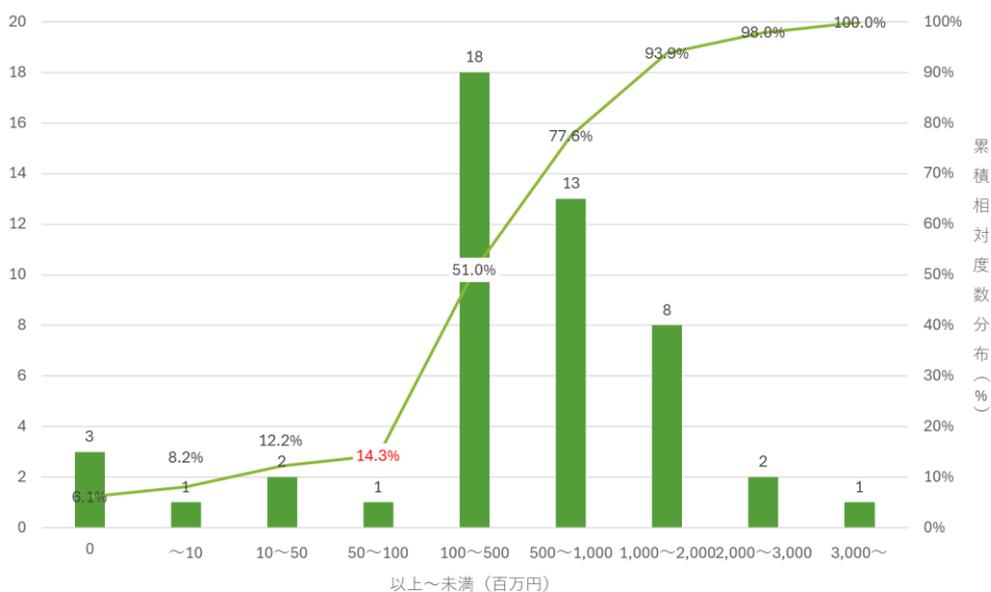
	以上～未満(百万円)								
	0	～10	10～50	50～100	100～500	500 ～1,000	1,000 ～2,000	2,000 ～3,000	3,000～
登録あり	3	1	2	1	18	13	8	2	1
登録なし	750	159	145	111	302	125	81	16	3
合計	753	160	147	112	320	138	89	18	4
割合	0.4%	0.6%	1.4%	0.9%	5.6%	9.4%	9.0%	11.1%	25.0%

※全国の1741市区町村うち対象の59件(市町村、財産区が属する市)を「登録あり」とする

出典 RESASを加工の上、筆者作成

①-bの結果が図7である。累積相対度数分布をみるとJークレジット登録をした地方公共団体のうち、5,000万円以上1億円未満までのクラスに位置する地方公共団体が14.3%を占めすなわち85.7%以上の地方公共団体が1億円以上の林業総収入であることが分かる。外れ値が存在していることを考慮すると、この結果から1億円以上の林業総収入がJークレジット登録の所与の条件になると考えられる。

図7 林業総収入クラス別の森林経営活動による
Jークレジット登録をした地方公共団体数



※対象は59件（市町村、財産区が属する市）、棒グラフは各クラスに位置する地方公共団体数、折れ線グラフは各クラス以下に位置する地方公共団体数の割合を示している

出典 RESAS を加工の上、筆者作成

②林業総収入の割合

②-aの結果が表6である。0%の市区町村が多いが前述のように林業総収入の統計数値が公表されていないものがあることに留意する必要がある。比較的林業総収入の割合が高いクラスに多くのJークレジット登録をした地方公共団体が位置している傾向がみられるが、特段の関係がみられるわけではなく多様な林業総収入の割合のクラスでJークレジット登録がされている。

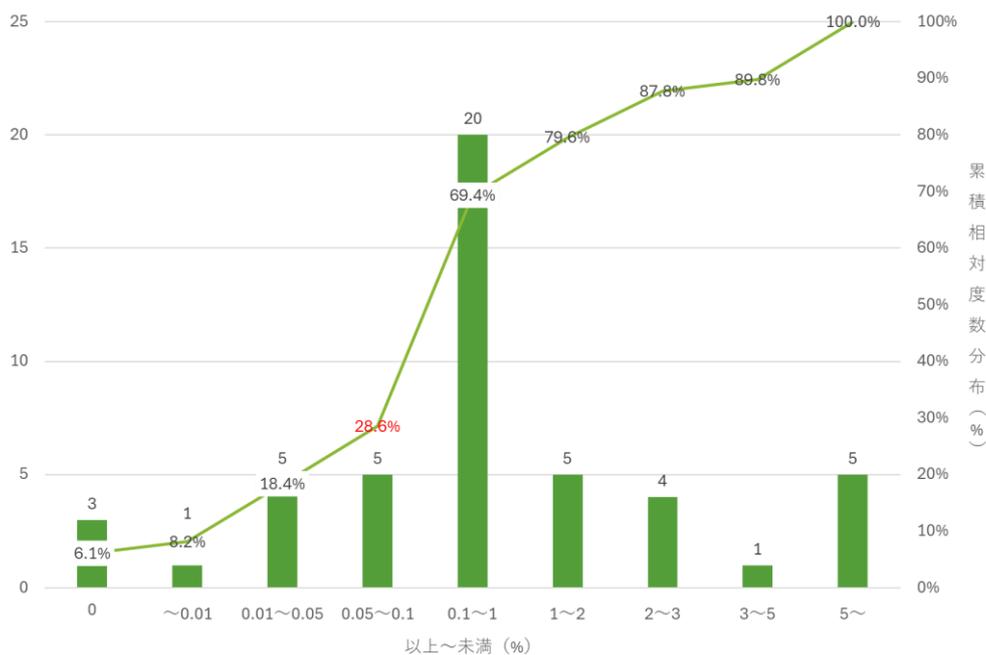
表6 林業総収入の割合クラス別の森林経営活動によるJークレジット登録有無でみた
地方公共団体数と登録ありの割合

	以上～未満 (%)								
	0	～0.01	0.01～0.05	0.05～0.1	0.1～1	1～2	2～3	3～5	5～
登録あり	3	1	5	5	20	5	4	1	5
登録なし	750	179	140	100	327	84	39	32	41
合計	753	180	145	105	347	89	43	33	46
割合	0.4%	0.6%	3.4%	4.8%	5.8%	5.6%	9.3%	3.0%	10.9%

※全国の1741市区町村うち対象の59件（市町村、財産区が属する市）を「登録あり」とする
出典 各種データより筆者作成

②-bの結果が図8である。累積相対度数分布をみるとJークレジット登録をした地方公共団体のうち、0.05%以上0.1%未満までのクラスに位置する地方公共団体が28.6%を占めすなわち71.4%以上の地方公共団体が0.1%以上の林業総収入の割合であることが分かる。外れ値が存在していることを考慮すると、この結果から0.1%以上の林業総収入の割合がJークレジット登録の所与の条件になると考えられる。

図8 林業総収入の割合クラス別の森林経営活動による
Jークレジット登録をした地方公共団体数



※対象は59件（市町村、財産区が属する市）、棒グラフは各クラスに位置する地方公共団体数、折れ線グラフは各クラス以下に位置する地方公共団体数の割合を示している
出典 各種データより筆者作成

2.4. まとめ

これまでの J-クレジット登録をした地方公共団体の各データの概観により、林野面積、公有林面積、林業総収入、林業総収入の割合のうち J-クレジット登録の所与の条件になると考えられる値をまとめたものが表 7 である。ただし、林野面積、公有林面積、林業総収入、林業総収入の割合の大きさが J-クレジット登録に顕著な影響を与えるわけではなく様々なクラスで登録があることから強い創出要因になるわけではないことが分かった。すなわち、一定程度の林野面積、公有林面積、林業総収入、林業総収入の割合は所与の条件としては機能するが強い創出要因になるわけではないためそれだけでは不十分であり、別の創出要因が存在すると考えられる。

表 7 所与の条件としての林野面積、公有林面積、林業総収入、林業総収入の割合

林野面積	公有林面積	林業総収入	林業総収入の割合
20,000ha以上 (62地方公共団体（道県、市町村、財産区が属する市）の72.6%、49市町村（市町村、財産区が属する市）の65.3%)	1,000ha以上 (59地方公共団体（道県、市町村）の79.7%、46市町村の73.9%)	1億円以上 (49市町村（市町村、財産区が属する市）の85.7%)	0.1%以上 (49市町村（市町村、財産区が属する市）の71.4%)

出典 筆者作成

第 3 章 長野県を対象とした聞き取り調査

この章では長野県の森林経営活動による J-クレジット登録経験のある地方公共団体と森林組合を対象に行った聞き取り調査を用いた分析を行う。まず、2 章より林野面積や公有林面積、林業総収入は創出要因にはならないが所与の条件として機能する一定程度の値が示されたことから、林野面積や林業総収入が所与の条件としては機能するが創出要因にならない理由を検討する。次に、新たな創出要因として制度理解と販路確保につながるネットワークを挙げその背景を探る。最後に普及拡大に向けた課題を明らかにする。

3.1. 概要

3.1.1. 長野県について

長野県は、県土面積 135 万 6 千 ha の約 8 割に当たる 105 万 7 千 ha が森林で覆われており、森林面積、森林率ともに都道府県ごとの順位で第 3 位の森林県である（長野県林務部，2023b）。人口は 2024 年 10 月 1 日時点で約 198 万人である。森林面積の 65%が民有林、35%が国有林となっており、民有林 68 万 7 千 ha の 49%が人工林となっている。その林野面積の広さから、森林政策は県の環境・経済の両面で重要な位置を占めており、2004 年に長野県ふるさとの森林づくり条例が制定され、目指すべき森林の姿とその実現に向けた森林づくりに関する施策の基本的な展開方法を定める「長野県森林づくり指針」が 2005 年度と 2022 年度に策定されている。2005 年度に策定された指針では、戦後に植栽が行われた人工林の多くが間伐等の手入れが必要な時期を迎えていたため、間伐などの森林整備の適正な実施を重要視していた。しかし、2022 年度に策定された指針では、間伐対象となる森林が徐々に高齢級にシフトしてきており間伐面積は減少傾向となっている一方で若い森林の造成に大きな進捗が見られないこと、森林・林業

に関わる担い手確保が急務であることから、森林の若返りや担い手の確保・育成が必要であると前指針の方向性から強化している（長野県林務部，n. d.）。また、施策を進める上での重要な視点のひとつとして、「森林の二酸化炭素吸収量の確保」を挙げており、『林業経営に適した森林』における再生林の加速化やその他の森林における針広混交林化などの適切な森林整備を通じ、2050 年までのゼロカーボン達成を見据え、2050 年度における年間 200 万 t-CO₂ の森林吸収量の確保を目指す」としている。

森林吸収系 J-クレジットに関して、長野県では森林吸収系 J-クレジットを 2050 年の信州ゼロカーボンに向けた取組として県内の森林の CO₂ 吸収を高めるためのツールと位置付けている。そして、制度の概要と取得する方法およびその運用等について、市町村が取得に向けた検討や実際の申請の手助けとなることを目的とし、2023 年に都道府県で最初の県独自のマニュアルを策定している（長野県林務部，2023a）。一方、長野県の森林は森林経営活動による J-クレジット創出に最適であるとはいえない。2022 年時点で私有林人工林の約 8 割が 50 年生を超えるなど、森林資源が利用可能な時期を迎えているが、植えてから 20 年までの比較的若い人工林が非常に少ない状況である。一方、単位面積当たりの CO₂ 吸収量は 6 年生から 20 年生までが高く、それ以降は年を重ねるごとに減退していく。森林経営活動による J-クレジットは認証を受けた年の林齢に対応する CO₂ 吸収量をカウントし、遡って CO₂ 吸収量を累積することはできない。そのため、現在の長野県の人工林の年齢構成は、間伐等を行うよりも主伐を進める伐期を迎えた森林が多く、また多くの CO₂ 吸収量も見込めない状況である。県独自のマニュアルでもこの点を指摘した上で「市町村有林の林齢構成を十分確認することが必要」としている。

3.1.2. 調査対象

長野県を対象とした理由として、林野面積の広さから森林管理を担う人材や財源の不足といった林業課題の影響が強く、各市町村の森林政策への関心が高いと考えられる。そして、2023 年に県独自のマニュアルを策定するなど県が森林吸収系 J-クレジットの普及に積極的であり、県内での登録件数も地方公共団体に限定すると 3 件、企業を除く実施者では 6 件と全国の中で比較的多いことが挙げられる。

長野県が実施場所の森林経営活動による J-クレジットプロジェクトは表 8 のとおりで合計 8 件存在する。内訳は地方公共団体が 3 件（長野県、木曾町、王滝村）、森林組合が 2 件（根羽村森林組合、上伊那森林組合）、林業公社が 1 件、企業が 2 件である。伊那市では上伊那森林組合と長野県林業公社の 2 件のプロジェクトが存在する。長野県のプロジェクト実施地⁵として小海町の他に複数の市町村があるがこれは主伐による排出量算定対象地であり、クレジット創出対象林分ではないため地図上に示していない。

⁵ プロジェクト実施地とはプロジェクト登録地で吸収量（クレジット創出対象）及び主伐を行うことで排出量の算定対象となる森林である。

表 8 長野県が実施場所の森林経営活動による J-クレジットプロジェクト

プロジェクト番号	登録申請日	プロジェクト実施者	クレジット取得予定者	プロジェクト概要	プロジェクト実施場所	適用方法論	認証対象期間 終了日	認証見込み量 (2050年度までの 総量見込) (t-CO ₂)	分類
58	2015/2/19	木曾町	-	町有林における 森林経営活動	長野県 木曾郡木曾町 長野県南佐久郡小海町、諏訪郡下諏訪町、佐久市、下伊那郡阿智村	FO-001 Ver. 2.1	2030/3/31	9,472	市町村
103	2016/2/22	長野県	長野県	県有林における 森林経営活動	長野県	FO-001 Ver. 3.1	2023/3/31	7,331	都道府県
106	2016/2/23	根羽村 森林組合	根羽村 森林組合	村有林における 森林経営活動	長野県 下伊那郡根羽村	FO-001 Ver. 2.1	2023/3/31	1,897	森林組合
107	2016/2/19	東京ガス 株式会社	東京ガス 株式会社	社有林における 森林経営活動	長野県 北佐久郡御代田町	FO-001 Ver. 2.1	2021/3/31	1,396	企業
285	2022/3/30	東急不動産 株式会社	東急不動産 株式会社	社有林における 森林経営活動	長野県茅野市	FO-001 Ver. 2.6	2029/3/31	389	企業
288	2022/3/15	公益社団法人 長野県林業公社	-	分取造林事業地 における森林経営活動	長野県伊那市	FO-001 Ver. 3.0	2029/3/31	43,537	林業公社
360	2023/9/29	上伊那 森林組合	上伊那 森林組合	私有林、組合所有林、 社寺林における 森林経営活動	長野県伊那市	FO-001 Ver. 4.0	2039/3/31	4,923	森林組合
397	2023/11/30	王滝村	王滝村	村有林における 森林経営活動	長野県王滝村	FO-001 Ver. 4.0	2039/3/31	36,087	市町村



出典 J-クレジット制度 登録プロジェクト一覧を加工の上、筆者作成
県地図はパワポでデザイン (n. d.) より筆者作成

本章で示す内容は表 9 の聞き取り調査対象者から得た情報を基にしている。手法は半構造化ヒアリングを用い、県、町村、森林組合の必要十分な情報提供が可能な現在および登録時の J-クレジット担当者に対して質問を行った。具体的な質問内容は各節の内容に応じて記載する。

表 9 3章において基にした聞き取り調査対象者

調査日	形式	団体名	担当	職位	組織分類	備考
2024年7月25日	オンライン	長野県林務部 森林づくり推進課	県営林係 県営林係	係長 職員	県 県	兼森林づくり推進課課長補佐
2024年8月20日	対面	木曾町 建設農林課		主査	町	
2024年8月21日	対面	王滝村役場 経済産業課	林業振興係	係長	村	兼経済産業課課長補佐
2024年9月17日	対面	木曾町企画財政課	企画係	係長	町	登録時の担当者
2024年9月18日	対面	根羽村森林組合 総務課		課長	森林組合	
2024年9月18日	対面	根羽村役場 振興課	林務係	係長	村	兼振興課課長補佐
2024年9月26日	オンライン	上伊那森林組合	業務課 (森林管理係)	課長補佐 (係長)	森林組合	兼中部支所森林整備係長
2024年9月26日	オンライン	長野県林務部 信州の木活用課 長野県林務部 森林づくり推進課	林業イノベーション創出担当 県営林係	課長補佐 係長	県 県	登録時 (J-VER登録時) の制度担当者 兼森林づくり推進課課長補佐 (7月25日の担当者と同じ)

出典 筆者作成

3.1.3. 調査対象の概要

長野県のプロジェクト実施場所である小海町と、実施者が町村 (木曾町、王滝村) と森林組合 (根羽村、伊那市) である 5 町村の概要は表 10 のとおりである。また、J-クレジットに関する概要は表 11 のとおりである。必要十分な情報提供が可能な現在および登録時の J-クレジット担当者に対して「登録までに要した期間」、「支援事業のうち活用した・する予定のもの」、「外部機関への委託 (コンサルな

ど)を行ったか」を質問し、関連した質問により得た内容を記している。担当人数は長野県を除き1人であること、国が実施している支援事業の活用に関して費用支援は全ての実施者が活用していたが書類作成支援を活用していたのは木曾町と根羽村森林組合のみであること、ほとんどが委託を行わずに実施していること分かる。上伊那森林組合は長野県が実施した航空レーザデータを用いた解析を地元大学のベンチャー企業に委託しており「内部作業の選択肢もあったが、地域での更なる産学連携に期待して委託した」⁶と述べている。

表 10 プロジェクト実施場所となった5町村の概要

	単位	小海町	木曾町	王滝村	根羽村	伊那市
人口	(人)	4,353	10,584	715	852	66,125
総面積	(ha)	11,420	47,603	31,082	8,997	66,793
林野面積	(ha)	9,252	41,866	27,552	8,575	52,533
林野率	(%)	81.02	87.95	88.64	95.31	78.65
民有林面積	(ha)	7,402	30,177	3,864	8,438	34,265
うち人工林面積	(ha)	5,220	13,720	1,677	6,164	20,671
人工林率(民有林の)	(%)	70.53	45.47	43.41	73.06	60.33
民有林率(森林面積の)	(%)	80.00	72.08	14.02	98.40	65.23
県有林面積	(ha)	847	-	-	-	-
市町村有林面積	(ha)	-	2,033	2,720	2,714	3,713
林業総収入	(万円)	35,725	19,100	4,075	7,950	67,450
全産業の売上高を占める	(%)	1.07	0.47	1.96	4.82	0.17
林業総収入の割合						

※小海町は長野県のプロジェクト実施場所である

出典 各種データより筆者作成

⁶ 上伊那森林組合 業務課長補佐森林管理係長

表 11 聞き取り調査対象の J-クレジットに関する概要

単位	長野県	木曽町	王滝村	根羽村	伊那市
実施者	— 長野県	木曽町	王滝村	根羽村森林組合	上伊那森林組合
実施者分類	— 県	市町村	市町村	森林組合	森林組合
登録申請日	— 2016/2/22	2015/2/19	2023/11/30	2016/2/23	2023/9/29
J-V E R登録	— ○ (2012/1/17)	×	×	×	×
認証対象期間終了日	— 2023/3/31	2030/3/31	2039/3/31	2023/3/31	2039/3/31
認証期間	(年) 8	16 (延長)	16	8	16
プロジェクト実施森林面積	(ha) 325.95	21.39	1,057.24	68.65	71.70
認証見込み量 (2050年度までの総量見込)	(t-CO ₂) 7,331	9,472	36,087	1,897	4,923
体制					
登録までに要した期間	約2年	約2年	1年4カ月	2年4カ月	1年3カ月
担当人数	3人	1人	1人	1人	1人
林務担当人数 (兼務含め)	311 (本庁78人) ※2021年4月時点	3人	2人	— 根羽村役場は2人	—
活用した支援事業	— ・ 妥当性確認の費用支援 ・ 検証の費用支援	・ 妥当性確認の費用支援 ・ 検証の費用支援 ・ 書類作成支援	・ 妥当性確認の費用支援 ・ 検証の費用支援	・ 妥当性確認の費用支援 ・ 検証の費用支援 ・ 書類作成支援	・ 妥当性確認の費用支援 ・ 検証の費用支援
外部機関への委託	×	×	×	×	○

出典 各プロジェクト計画書、聞き取り調査より筆者作成

木曽町は、長野県の南西部に位置する県内で最大の町である。2005年に木曽福島町・日義村・開田村・三岳村の4町村が合併して誕生した。総面積は47,603ha、林野面積は41,866ha、林野率は87.95%である。2020年時点での人口は10,584人である。林業の方針として、市町村森林整備計画である木曽町森林整備計画の他に2023年に森林に関わるマスタープランとして「木曽町森づくり基本指針」が策定された。基本方針として循環型林業の確立などが挙げられており、民有林における人工林、針葉樹の面積のうち88%が46年生以上に達しており、高齢級森林に偏っているため今後の年齢構成の平準化に向け、保育・間伐を適正な実施と主伐施業への移行の検討が必要としている（木曽町，2023）。

王滝村は、長野県の南西部に位置する県内最大の村である。総面積は31,082ha、林野面積は27,552ha、林野率は88.64%である。林野面積の87%である25,887haが国有林である。2020年時点での人口は715人である。年間降水量は2,500mm前後の長野県でも有数の多雨地帯で、村内には牧尾ダム・三浦ダム・王滝川ダムがあり、水資源、電力源として中京や関西地方の人々の暮らしに深く影響を与えている（王滝村，n.d.）。

根羽村は長野県の南西部最南端に位置する村である。総面積は8,997ha、林野面積は8,575ha、林野率は95.31%である。2020年時点での人口は852人である。村長が森林組合長、村の全世帯が山持ちで平均5.5haの山林を管理する森林組合員であるという全国でも珍しいシステム作りを推進している（根羽村森林組合，2023）。そのため村内全域が国土調査済みで森林の境界が明確である特徴を持つ。また、コンセプトとして「NEVER FOREST いまだかつてない森」を掲げており森林に対して高い価値を置き、課題解決先進村として小さな山村が中心となった森林・山村問題の解決につながる山村モデルの確立を目指している（根羽村役場，2021）。根羽村森林組合の特徴として、森林の個人所有が進み熱心に植林を行う所有者が存在すること、環境に配慮されたサステナブルな取組として森林認証・加工流通認証の取得や木質

バイオマスオイラー導入、子どもを対象にした木育活動に力を入れていることが挙げられる（根羽村森林組合、2023）。

伊那市は長野県の南部に位置する市である。2006年に伊那市・高遠町・長谷村が合併し誕生した。総面積は66,793ha、林野面積は52,533ha、林野率は78.65%である。2020年時点での人口は66,125人である。林業の方針として、伊那市森林整備計画の他の森林に関わるマスタープランとして2016年に「伊那市50年の森林（もり）ビジョン」が策定された。ビジョン内では、1965年～1974年半ばにかけて拡大造林施策により造林を進めた結果、45～60年生の人工林が多くなっているが、林業産業や木材価格の低迷、林道等のない奥地の大造林地帯が存在するなど主伐が行われず、造林したままの面積が現在も推移していることが課題として挙げられている（伊那市、2016）。上伊那郡（伊那市、駒ヶ根市、辰野町、箕輪町、飯島町、南箕輪村、中川村、宮田村）を管轄する上伊那森林組合は、森林整備を通じた3つの守る、災害から守る（防災を目的とした森林整備）・産業を守る（主伐再造林事業）、環境を守る（森林による温暖化ガス吸収事業）を掲げており、環境を守るの項目にJ-クレジット事業を挙げている（上伊那森林組合、n.d.）。

2章でJ-クレジット登録の所与の条件となる林野面積、公有林面積、林業総収入、林業総収入の割合を検討したが、5町村と比較し合致している箇所をグレーで表示したのが表12である。長野県有林面積自体は1,000ha以上であること、根羽村と伊那市は森林組合による登録であることに留意する必要がある。

表12 聞き取り調査対象の林野面積、公有林面積、林業総収入、林業総収入の割合

	林野面積	公有林面積	林業総収入	林業総収入の割合
所与の条件	20,000ha以上 (62地方公共団体（道県、市町村、財産区が属する市）の72.6%、49市町村（市町村、財産区が属する市）の65.3%)	1,000ha以上 (59地方公共団体（道県、市町村）の79.7%、46市町村の73.9%)	1億円以上 (49市町村（市町村、財産区が属する市）の85.7%)	0.1%以上 (49市町村（市町村、財産区が属する市）の71.4%)
小海町	9,252ha	847ha（県有林面積） ※県有林面積自体は16,181ha	3.57億円	1.07%
木曾町	41,866ha	2,033ha	1.91億円	0.46%
王滝村	27,552ha	2,720ha	4,075万円	1.96%
根羽村	8,575ha	2,714ha (民有林面積：8,575ha)	7,950万円	4.82%
伊那市	52,533ha	3,713ha (民有林面積：4,265ha)	6.75億円	0.17%

※小海町は長野県のプロジェクト実施場所、根羽村と伊那市は森林組合による登録である

出典 各種資料より筆者作成

長野県における森林経営活動によるJ-クレジットおよびJ-VERに関する動向をまとめたのが表13である。2008年にJ-VER制度が発足した後、2012年に長野県がJ-VERに登録した。その後2015年に木曾町が登録した後に、2016年に長野県がJ-VER登録をした場所を中心にJ-クレジット登録をし、同年

に根羽村森林組合も登録した。その後 2023 年まで新たな登録はなく（長野県をプロジェクト実施場所とした登録は 2022 年に東急不動産株式会社、長野県林業公社が登録している）、2023 年 9 月に上伊那森林組合、11 月に王滝村が登録している。

表 13 聞き取り調査対象の森林経営活動による
J-クレジットおよび J-VER に関する動向

年	月	中央省庁	長野県	木曾町	王滝村	根羽村森林組合 根羽村	上伊那森林組合
2008	11	J-VER制度発足					
2010			検討開始				
2012	1		J-VER登録				
	3		第1次認証				
2013				検討開始			
	10	J-クレジット制度 移行					
2014	8					制度説明会（環境省 主催）参加	
	10					所有者説明会	
2015	2			J-クレジット登録			
	6			第1次認証			
2016	2		J-クレジット登録			J-クレジット登録	
	12					第1次認証	
}							
2022	6						検討開始
	7				検討開始		
	8	森林経営活動FO-001 方法論大幅改正					
	9		第1回 J-クレジット 運用マニュアル検討 委員会		モデル地区立候補	根羽村が モデル地区立候補	
	12						所有者説明会
2023	3		J-クレジット 運用マニュアル作成				
	9						J-クレジット登録
	11				J-クレジット登録		

出典 藤原（2023）、各プロジェクト計画書、聞き取り調査より筆者作成

3.2. 林野面積・林業総収入が所与の条件になる背景の考察

この節では、2 章より林野面積や公有林面積、林業総収入は創出要因にはならないが所与の条件として機能する一定程度の値が示されたことから、林野面積や林業総収入が所与の条件としては機能するが創出要因にならない理由を検討する。

(1) 林野面積

公有林面積や民有林面積は林野面積と一定程度相関関係にある、すなわち林野面積が広いと公有林面積や民有林面積も広くなると考えられるため、ここでは代表として林野面積を扱う。

①実施地の選定理由

表 14 は実施地の選定理由も含めた場所に関する内容をまとめたものである。必要十分な情報提供が可

能な現在および登録時の J-クレジット担当者に対して「プロジェクト登録地および実施地の選定理由」や「森林経営計画の変更や調整有無」を質問し、関連した質問により得た内容を記している。結果、林野面積が一定程度存在することは①登録要件を満たす場所が存在②状況により J-クレジット創出の効率向上に寄与するという①の前提と②の要素を満たすために機能することが分かった。木曽町や根羽村森林組合は①、長野県、王滝村、上伊那森林組合は①②両方に分類できる。J-クレジット認証量は林齢などに左右される単位面積当たりの CO₂ 吸収量にも影響を受けるため、ただ林野面積が広いことが必ずしも J-クレジット創出の優位性につながるとは限らない。また、プロジェクト実施地が広いことによる作業負担の増加も影響する可能性があると考えられる。これは林野面積が広いと J-クレジット登録をするわけではない、すなわち所与の条件として機能するが創出要因にはならない理由の一つだと考えられる。

表 14 場所

	長野県	木曽町	王滝村	根羽村森林組合	上伊那森林組合
概要 (再掲)					
登録申請日	2016/2/22	2015/2/19	2023/11/30	2016/2/23	2023/9/29
認証期間 (年)	8	16 (延長)	16	8	16
プロジェクト実施 森林面積 (ha)	325.95	21.39	1,057.24	68.65	71.70
認証見込み量 (t-CO ₂)	7,331	9,472	36,087	1,897	4,923
場所					
実施地の選定理由	・団地として県有 林の中で2番目に 大きい ・販売に当たり首 都圏に近く高原の 爽やかなイメージ を想起できる	H2年以降の施業履 歴が見つかったか つ発行年の施業予 定がある	村有林全体の内、 該当する人工林と 天然林	直近5年の施業履 歴がある	・施業面積が広い ・永続性担保の条 件を満たしやすい
森林経営計画の変更	有	無	有	無	有

出典 各プロジェクト計画書、聞き取り調査より筆者作成

実施地の選定理由として、長野県は県有林の団地として2番目に大きく (757.95ha)、吸収量算定であればトップだった団地を選択している。長野県有林では毎年計画的に間伐を実施しており複数実施地を選ぶこともできたが非効率的だと考えていた。登録時は現在ではレーザ等による測定で代替できる森林面積や地位も実踏調査が必要であり実施地が増えるほど作業負担が増える構造だったと考えられる。

木曽町は1990年以降の施業履歴がありかつ発行年の施業予定がある場所を選択している。発行年の施業予定がある場所を選んだ点について、登録時の担当者は「森林の保護の定義が曖昧であり、実施確認を証することが困難と考え、実際に施業をする予定の場所を実施地とした」⁷と述べている。また、木曽町の登録は2015年であるが、過去の台風により倒木が多く発生し、その場所に樹下植栽や除伐を行ってお

⁷ 木曽町 企画財政課企画係長

り施業予定地が複数存在したこと、当時は主伐予定地がなかったことはJ-クレジット登録ができた前提として挙げている。そして、長野県と同様に登録時は実地調査が必要であったため一定程度実施地を選んだとしている。

王滝村は村有林全体の内該当する人工林と天然林全てを実施地としている。王滝村のプロジェクト計画書によると長野県航空レーザ成果によって森林面積や地位を特定しているため、制度改定前と比較して実施地が増えても作業負担が大幅には増えない構造だったと考えられる。そして担当者も「村有林の面積が大きかったのは（J-クレジット登録の）要因として大きい」⁸と述べている。

根羽村森林組合は直近5年の施業履歴があるかつ施業履歴が整理されていた場所を実施地としている。担当者は「もっと面積をとることもできたと思うが、一回取り組みやすいように実施することにした」⁹と述べている。

上伊那森林組合はまず、実施地は2019年から2021年の間に約70haの間伐を実施しており、その面積の大半を収穫予想表があり成長量の計算が可能すなわち吸収量を計算できるカラマツ・アカマツ林が占めているため取得の効率がよいとしている。また、令和2年に伐期を迎えたカラマツ林の一部（約4ha）を再造林しており、下刈・つる切りなどの育林施業のために森林経営計画を2、3期（10～15年）継続していく意義がJ-クレジット以外で存在するため持続性担保条件を満たしやすいといえる。2章で持続性担保条件として最大26年間にわたり森林経営計画を維持する必要があると示したが、森林組合の場合、施業を目的として森林経営計画を立てることが一般的であり、連続して森林経営計画を立てる例は少ない。

②取得目的

林野面積が一定程度存在することで林業に対する支出が多くその補填が必要、また、山を通して資金を得る意欲が高いことが所与の条件になる理由と考えられる。表15は取得目的をまとめたものである。必要十分な情報提供が可能な現在および登録時のJ-クレジット担当者に対して「取得の主な目的」を質問し、関連した質問により得た内容を記している。

⁸ 王滝村役場 経済産業課課長補佐兼林業振興係長

⁹ 根羽村森林組合 総務課長

表 15 取得目的

	長野県	木曾町	王滝村	根羽村森林組合	上伊那森林組合
概要 (再掲)					
登録申請日	2016/2/22	2015/2/19	2023/11/30	2016/2/23	2023/9/29
プロジェクト 実施森林面積 (ha)	325.95	21.39	1,057.24	68.65	71.70
認証見込み量 (t-CO ₂)	7,331	9,472	36,087	1,897	4,923
取得目的					
取得目的	<ul style="list-style-type: none"> ・財源確保 ・「模範林」としての率先実施による制度理解等の波及効果 ・企業ニーズへの対応 	<ul style="list-style-type: none"> ・財源確保 ・「日本で最も美しい村」連合としての役割 ・特異性のある町アピール 	<ul style="list-style-type: none"> 財源確保 	<ul style="list-style-type: none"> ・山からの定期的な収入確保 ・山主へ森林所持のメリット提示 	<ul style="list-style-type: none"> ・造林補助金に依存しない収入確保 ・山主へ森林所持のメリット提示 ・環境アピール

出典 聞き取り調査より筆者作成

取得目的としてすべての実施者が挙げていたのが「財源確保」や「収入確保」である。長野県は 2012 年の長野県行政・財政改革方針において、県有林オフセット・クレジット (J-VER) の取得を県有財産の有効活用による「新たな歳入確保」に位置づけている (長野県, 2012a)。木曾町の登録時の担当者は「林業事業体を実施する森林整備に対して町でかさ上げ補助金を交付しており、年間 15,000 千円～20,000 千円を一般財源で支出し大きな負担となっていた」⁷と述べている。王滝村の担当者は「福祉への予算が多く必要で村有林に対して予算を割くことができない状況で、林業事業補填の一環で活用しようとなった」⁸と述べている。根羽村森林組合の担当者は「組合員が山を負の財産として考えている状況で、木材以外の収入確保手段となると考えた」⁹と述べている。上伊那森林組合の担当者は「本業である造林事業が比較的堅調な状況で造林補助金に依存しない新しい収益の確保を目指した」⁶と述べている。

(2) 林業総収入

まず、林業収入があるすなわち林業をしていることで (1) 林野面積でも挙げた林業に対する財源の補填が必要なことや山を通して資金を得る意欲が高いことが所与の条件になる理由と考えられる。一方、根羽村への聞き取り調査により林業総収入の割合が高すぎると J-クレジット登録をためらう可能性があることが分かった。根羽村は林業総収入の割合が 4.82%であり他の J-クレジット登録をした実施者と比較して高い。根羽村森林組合の担当者と根羽村役場は「現在、村有林、私有林で二回目のプロジェクト登録の検討をしているが、根羽スギへの需要がありかつ公共施設への注文材に村有林を使用したいという依頼も存在することで、村有林も含めて主伐が必要な事例が増えており持続性担保のハードルが高い」¹⁰と述べている。森林経営計画を立てることで主伐を好きなタイミングで必要な量行うことができなくなることを懸念していると考えられる。根羽村森林組合は他の一般的な森林組合と同様に施業が決定した際に森林経営計画を立てることが通例であり、連続して森林経営計画を立てる例は少ない。このよう

¹⁰ 根羽村役場 振興課課長補佐兼林務係長

に林業総収入の割合が高いすなわち林業が産業において相対的に重要な役割を占める場合、木材をより高い価格で売ろうとするためJ-クレジットの永続性担保条件を満たすことが難しくなり、登録のモチベーションが下がる場合があると考えられる。これは林業総収入および林業総収入の割合が高いとJ-クレジット登録をするわけではない、すなわち所与の条件として機能するが創出要因にはならない理由だと考えられる。

3.3. 制度理解と販路確保につながるネットワークが創出要因になる背景の考察

聞き取り調査により得た創出要因として制度理解と販路確保につながるネットワークが挙げられる。以下にその詳細を述べる。

(1) 制度理解

表 16 は企画立ち上げの経緯やキーパーソンといった動機、参考事例をまとめたものである。必要十分な情報提供が可能な現在および登録時のJ-クレジット担当者に対して「企画が立ち上がったきっかけ・経緯」、「理事者の意向は重要だったか」、「参考にした事例」を質問し、関連した質問により得た内容を記している。この表から担当者のモチベーションの高さや制度の詳細を深く知ることができる環境にいた人物がJ-クレジット登録において重要であると考えられる。

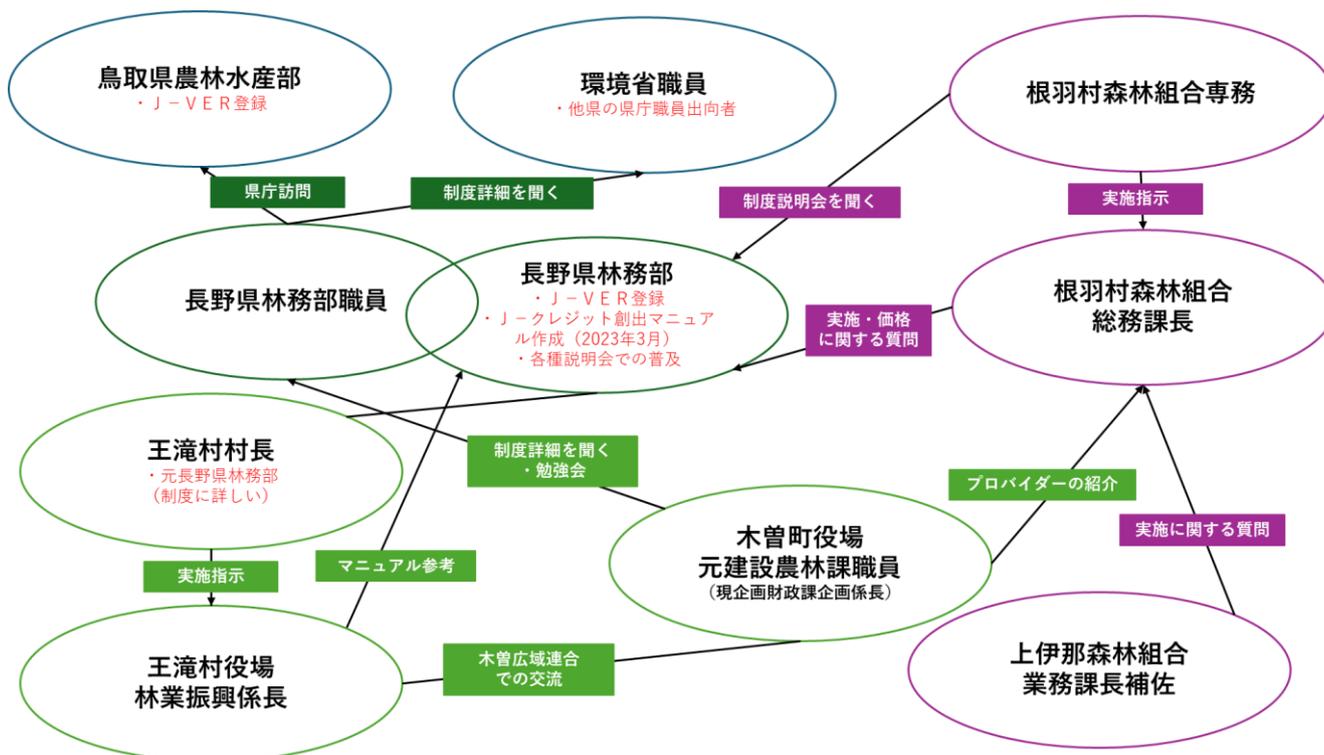
表 16 動機および参考事例

	長野県	木曽町	王滝村	根羽村森林組合	上伊那森林組合
概要 (再掲)					
登録申請日	2016/2/22	2015/2/19	2023/11/30	2016/2/23	2023/9/29
プロジェクト					
実施森林面積 (ha)	325.95	21.39	1,057.24	68.65	71.70
認証見込み量 (t-CO ₂)	7,331	9,472	36,087	1,897	4,923
動機					
企画立ち上げの経緯	財政改革の一環	・担当職員が県内説明会で制度を知り ・担当職員が自主的に始めた	村長政策の一環	県内説明会で専務が制度を知り	・担当職員が同僚から制度を知り ・担当職員が自主的に始めた
キーパーソン	・担当職員 (林業の技術系職員)	・担当職員 (企画発案から創出まで実行)	・村長 (長野県林務部出身) ・担当職員 (20年林務に関わる)	・専務 ・担当職員 (森林組合の規模が小さく属人的に業務に携わることが可能)	・担当職員 (企画発案から創出まで実行)
参考					
参考	先行県として高知県、鳥取県	長野県	・木曽町 ・長野県作成のマニュアル ・林業コンサル	・長野県 ・木曽町からプロバイダーの紹介	・根羽村森林組合 ・登録後は他企業や団体から情報共有

出典 聞き取り調査より筆者作成

企画立ち上げの経緯は①理事者の指示により始めたパターン②担当者が自主的に始めたパターンに分類することができる。したがって、キーパーソンは①の場合は制度を知り企画や実行指示まで行う人物と創出まで実行する人物、②の場合はその両方を担う人物となる。王滝村や根羽村森林組合は①、長野県、木曾町、上伊那森林組合は②に分類できる。ただし、長野県の場合は部署内全体で話が広がっていた。②の場合、その担当者がいなければ創出はなかったことになるため担当者のモチベーションの高さは重要になる。また、参考事例として県内最初の事例である長野県を除く全ての実施者が創出経験のある県内の自身に近い関係の存在を挙げている。県内関係者の関係をまとめたステークホルダーマッピングが図9である。

図9 長野県のJークレジット関係者のステークホルダーマッピング



出典 聞き取り調査より筆者作成

長野県の創出要因となった交流関係として環境省職員に制度詳細を聞くことができたことが挙げられる。木曾町の創出要因となった交流関係として J-VER の創出経験のある長野県林務部職員に制度詳細を聞くことができたことが挙げられる。王滝村の創出要因となった交流関係として、村長が長野県林務部OBであり Jークレジット制度に詳しいこと、担当職員が木曾広域連合で木曾町とやりとりがあったこと、長野県作成の Jークレジット創出マニュアルにおいてモデル地区に立候補したことが挙げられる。上伊那森林組合の創出要因となった交流関係として、森林所有者との契約などに関して根羽村森林組合に質問できたことが挙げられる。担当者は「森林組合同士はグループ会社に近い関係であり教えてほしいことは聞くことができた」⁶と述べている。そして、長野県林務部は2023年の Jークレジット創出マニュアルの作成や広報誌や関連事業説明会等での紹介、業務資料等の配布など県内市町村への普及を進め市町村や森林組合に制度を知るきっかけを提供し、関心のある実施者への個別対応を行っている。このこと

から、2015年に登録した木曽町は創出経験のある長野県から制度の詳細を聞いていたこと、同様に2023年に登録した王滝村は創出経験のある木曽町から制度の詳細を聞いていたこと、森林組合では森林組合同士のコミュニティを活用して情報収集を行っていることが分かった。このように制度に関する情報共有ができる交流関係をもっていたことが創出要因になることが分かった。

(2) 販路確保

販路の確実性を見込むことができる交流関係も創出要因になることが分かった。表17は販売に関する内容をまとめたものである。必要十分な情報提供が可能な現在および登録時のJ-クレジット担当者に対して「販売予定価格と設定理由」、「主な予定販売先」、「販売先の確保方法」を質問し、関連した質問により得た内容を記している。長野県で創出されたクレジットは販売価格が概ね16,500円/t-CO₂、最も安い場合でも木曽町が50t-CO₂以上を一括購入の場合に14,850円/t-CO₂と高い価格設定である。そのため、現状分析で述べたようにクレジットの販売には炭素除去・吸収系クレジットであることに加え、森林の持つ多面的価値、自社事業との親和性や地域への貢献といったストーリー性をアピールすることが重要となる。

表17 販売について

	長野県	木曽町	王滝村	根羽村森林組合	上伊那森林組合
概要（再掲）					
登録申請日	2016/2/22	2015/2/19	2023/11/30	2016/2/23	2023/9/29
プロジェクト実施 森林面積 (ha)	325.95	21.39	1,057.24	68.65	71.70
認証見込み量 (t-CO ₂)	7,331	9,472	36,087	1,897	4,923
販売について					
クレジット売却額	15,000 (円/t-CO ₂)	16,500 (円/t-CO ₂) 14,850 (円/t-CO ₂) (50t-CO ₂ 以上を一括購入の場合)	(予定) 16,500 (円/t-CO ₂)	16,500 (円/t-CO ₂)	(予定) 16,500 (円/t-CO ₂)
売却額の設定理由	・対象森林の保育費用に対する県の投資額を創出量で除して算出 ・先行県の費用設定と同額	・施業費の確保 ・安売りの回避	長野県内での競争を避けるため	長野県内での競争を避けるため	長野県内での競争を避けるため
在庫	5,945t-CO ₂ (1,947/7,892t-CO ₂ 売却済) (上位3件)	全量売却済 (2024年度創出予定) (上位3件) ・ファーストトラック株式会社 (2022年、70t-CO ₂)	未創出	全量売却済	未創出
主な販売先	・東京ガス株式会社 (2021年、400t-CO ₂) ・公益社団法人長野県トラック協会 (2012年～2023年、計400t-CO ₂) ・社会医療法人財団慈泉会 相澤病院 (2012年、300t-CO ₂)	・春日井市 (2023年、21t-CO ₂) ・中西金属工業(株) (2016年、20t-CO ₂) (予定) ・大府市と関連企業 ・春日井市 ・みよし市	(予定) ・大府市と関連企業 ・春日井市 ・森林整備協定を締結している企業	(一部抜粋) ・地元企業 ・取引先ハウスメーカー ・法人向け花屋	(予定) 地元の主要産業である製造業への販売や林業周辺の各事業者への展開を検討
販売先の確保方法	・直接営業 ・首都圏でのセミナー等の開催、企業誘致、取引担当による営業 ・プロバイダーによる商品開発	・プロバイダー (株) ウェイトボックス、カルネコ株式会社) ・環境担当	・大府市と春日井市からの購入希望 ・牧尾ダム受益市町村に村長が営業予定	・直接営業 ・プロバイダー (カルネコ株式会社)	・戦略を検討中

出典 聞き取り調査より筆者作成

長野県は創出当時、県内企業特にCO₂排出量の多い事業者には足を運んで直接営業を行った。結果、販売開始から約1カ月半で10を超える企業・団体から購入があり、この時点でJ-VER第1次認証分の販売数量583t-CO₂の8割程度を販売しており、これは登録時の担当者の想定よりも早い（長野県，2012b）。その後は首都圏でのセミナー等の実施やプロバイダー¹¹を活用した販売を行った。価格設定に関して、登録時の担当者は「価格が高いとは当時から言われていたが、競争に巻き込まれる必要はなく、ブランド力で勝負しその価値に共感してくれる人に販売していくことができると考えていた。今後はその路線で可能かは心配である」¹²と述べている。

木曾町はプロバイダー経由と環境担当の営業による販売を行った。これにはJ-クレジット担当が現在は林務担当に戻っているが、一度林務担当から環境担当に移管した経緯がある。2015年に創出した当初は10t-CO₂以上の大口取引が3件あり売上げを伸ばしていたがその後は多くても30t-CO₂、少ない年は5t-CO₂と2023年に長野県出身のノルディック複合競技者の渡部暁斗選手のスポンサーであるファーストトラック株式会社が70t-CO₂購入するまで売上は安定しない状態であった。そのため、登録時の担当者は想定よりも売れないと感じていた。2023年に春日井市が21t-CO₂の在庫全てを購入し現在は在庫がなく、新規発行に向けて準備を進めている。新規発行の要因として、木曾町の現在の担当者は「友好市である愛知県みよし市や王滝村も含めた連携協定を結んでいる愛知県大府市、郡の六町村協定を結んでいる愛知県春日井市など木曾川下流域で買いたいニーズがある。森林環境譲与税を森林整備以外に使える状況下で、J-クレジットを購入することによるゼロカーボンへのアピールを考えているのだろう」¹³と述べている。また、王滝村の担当者も同様に「大府市や春日井市から購入希望がある。また、ダム水源地の森林であることをアピールしながら受益市町村に村長自ら営業に行く予定である」⁸と述べている。2023年に大府市と王滝村、木曾町は「水源の森林の保全・育成に関する連携協定」を締結し、木曾川の上流にあり牧尾ダムを有する2町村と相互に連携し市民の水源の森林の保全・育成に取り組むとし、連携事業の財源には大府市の森林環境譲与税を活用するとしている（大府市，2023）。大府市は市内企業に木曾町・王滝村のJ-クレジットの購入を促進するチラシを作成し、市としても50t-CO₂を購入する予定としている（大府市，2024）。郡の六町村協定とは2023年に愛知県春日井市と王滝村、木曾町を含む木曾郡6町村で締結された、水源地の森林がもたらす恩恵の相互理解や住民の環境意識の向上、地球温暖化対策の推進などに取り組み、それぞれの地域課題の解決を図る目的での連携協力に関する協定である。このように下流域から上流域に水源地である森林に対して資金を提供する枠組みが販路確保につながっている。上下流の交流の歴史は深く、2000年に木曾広域連合（木曾郡6町村で構成）と愛知中部水道企業団（春日井市、大府市の近くの市町である豊明市、日進市、みよし市、長久手市および東郷町の地域に上水道の供給を行っている特別地方公共団体）は「交流のきずな」を締結し、「水道水源環境保全基金」を設立して以降、積立金を水源地環境整備事業に使用している。王滝村は他にも「森林（もり）の里親契約」を締結している企業からの購入希望の声があるとしている。森林（もり）の里親促進事業は企業などの協力により森林整備の推進を図るため長野県が2003年度に創設した制度である。この制度は、上下流の交流のように都市部から山村の森林に対して資金を提供する枠組みの一つと考えられる（長野県，n. d.）。

¹¹ J-クレジット・プロバイダーとはJ-クレジット制度に基づき認証される温室効果ガス排出削減・吸収量の創出や活用の促進を目的として、クレジットの創出及び活用を支援できる事業者のことである（J-クレジット制度，n. d. b）。

¹² 長野県 林務部信州の木活用課林業イノベーション創出担当課長補佐

¹³ 木曾町 建設農林課主査

根羽村森林組合は直接営業とプロバイダー経由での販売を行っている。当時はカーボンクレジットの下火感がありどうやって売ろうかと検討していた。販売における工夫として、環境に配慮したサステナブルな取組をおこなっている森林組合であるという付加価値を付けて共感してもらうことを挙げている。販売先として製材工場の取引先の工務店を挙げており、地財地建の物件を1棟建築するごとに3t-CO₂のJ-クレジットを購入する販売事例があり、本業を生かした営業活動を行っている（大久保，2023）。

上伊那森林組合は戦略を検討中としながらも、地元の主要産業である製造業への販売や林業周辺の各事業者への展開を検討している。伊那市は電気、機械などの高度な加工技術産業や食品などの健康長寿関連産業が発展し、ものづくり産業の拠点としていくつもの工業団地が形成されている（伊那市，n.d.）。市内の企業に地元産クレジットを活用したクレジットの地産地消スキームを展開することが推察できる。

このように、上下流域での交流がある地方公共団体、森林（もり）の里親契約の締結先企業や取引先である企業の存在が創出および販売につながっていることが分かった。もちろんプロバイダーやコーディネーターの活用も重要であり利用している実施者も多くその割合も大きい。ただし、購入の可能性が高く直接営業が可能な販路の存在はより強いJ-クレジットの創出要因になると考えられる。

まとめると、制度を知り企画や実行指示まで行う人物と創出まで実行する人物、あるいはその両方を担う人物がキーパーソンになり、これらのキーパーソンは制度認知や登録にあたって手続きの内容の詳細を知ることができる交流関係をもっていたことがステークホルダーマッピングより分かった。また、既存の交流関係により購入の見込みが高く直接営業が可能な地方公共団体や取引先の存在が創出および販売につながっていることが分かった。すなわち、情報共有や販路確保につながるネットワークが創出要因になることが分かった。しかし、このネットワークが組織の既存の交流関係に依存していることはネットワークを所持していない実施者にとってJ-クレジット創出は難しくなると考えられることから普及拡大に向けた課題であると考えられる。

3.4. 普及拡大に向けた課題の考察

さらなる普及拡大に向けた課題を探るために困難だった点や不安な点、今後の意向をまとめたものが表18である。必要十分な情報提供が可能な現在および登録時のJ-クレジット担当者に対して「困難だった点」、「今後あるいは当時不安な点」、「今後の意向」を質問し、関連した質問により得た内容を記している。

表 18 課題・今後の意向

	長野県	木曾町	王滝村	根羽村森林組合	上伊那森林組合
基本情報					
登録申請日	2016/2/22	2015/2/19	2023/11/30	2016/2/23	2023/9/29
プロジェクト実施 森林面積 (ha)	325.95	21.39	1,057.24	68.65	71.70
認証見込み量 (t-CO ₂)	7,331	9,472	36,087	1,897	4,923
課題・今後の意向					
困難だった点	・実踏調査 ・制度周知	・施業履歴の捜索 ・制度理解 ・実踏調査 ・プロジェクト計画書入力	・施業履歴の捜索 ・補助金申請書作成 ・プロジェクト計画書入力	・制度理解 ・プロジェクト計画書入力 ・計画書作成後の不備訂正	・社内の合意形成
不安な点 (登録時の担当者 には当時を聞き取り)	【登録時の担当者】 ・組織内での制度理解 ・販路の確保 (現在も不安)	【登録時の担当者】 ・引継ぎ ・販路の確保 【現在の担当者】 ・計画書の再提出	・引継ぎ ・今後の流れが不明	・新規登録する場合の持続 性担保のための計画の維持 ・価格競争	・持続性担保のための計画 の維持 ・前例がない事の実施
今後の意向	当分は在庫で対応が可能と 考えており、県有林での実 施が先駆的な取り組みを行 うことによる波及効果をね らうものなので新たな登 録、創出はしばらく考えて いない	主伐再造林を積極的に行う 意向があるため慎重に検討	寄付された森林を活用して 面積を増加	・村有林、私有林で二回目 のプロジェクト登録の検討 ・土地改良区への声かけ ※主伐が必要な事例が増え ており持続性担保のハード ルが高く申請中止も検討	・今後の動向をみて追加登 録を検討 ・候補地は豊富に存在する

出典 聞き取り調査より筆者作成

事務手続に関して、木曾町、王滝村、根羽村森林組合が計画書入力を困難だった点に挙げている。このことから、事務手続の煩雑さおよびその全体像が見えづらいことは J-クレジット創出の普及拡大に向けた課題になると考えられる。

販路確保について、2012年に J-VER 登録をした長野県や 2015年に J-クレジット登録をした木曾町は当時の不安に販路確保を挙げている。2016年に登録した根羽村も創出した際に売り方の検討に苦慮していたことからカーボンクレジットの認知度が今よりもさらに低かった当時はどの団体も販路確保を不安に感じていたことが分かる。登録時の長野県の担当者が現在も販路の確保を不安視していること、新規登録を検討している根羽村森林組合が価格競争を不安な点に挙げていることから販路確保の課題は今も存在していると考えられる。創出した J-クレジットを継続的に販売できるか、森林吸収系 J-クレジットの創出が日本の各地で増えることで価格競争が発生し想定よりも低い価格で売ることにならないかなど販売の見通しが不透明であることは森林組合をはじめ特に地方公共団体の場合は企画や予算の承認を得ること困難になり、創出のハードルになると考えられる。

持続性担保について、地方公共団体の場合は職員の異動による引継ぎ、森林組合の場合は森林経営計画の継続的提出が課題となる。特に市町村の場合は林務を担当する職員が県のように技術職として採用されているわけではなく、林業関連の知識を有している訳ではないため新しい担当者の制度理解には相当の労力がかかると考えられる。

今後の意向については積極的、消極的な地方公共団体どちらも存在する。消極的な地方公共団体のすべてが主伐再造林を理由に挙げている。しかし、ルールの変更がされたこと、主伐を好きなタイミングで必要な量行うために森林経営計画を立てることを避けるのは林業主体の選択であることから、普及拡大に

向けた課題とは考えにくい。2022 年の方法論改正により主伐後に再造林すれば、植栽木が標準伐期齢等（森林経営計画の認定基準として森林法施行規則において定められている主伐の下限林齢）に到達した時点の炭素蓄積量を当該プロジェクトの吸収量として認証申請することができるようになった。しかし、標準伐期齢等に到達した時点の炭素蓄積量のみが吸収量となるため標準伐期齢を超えた森林が多い長野県では標準伐期齢を超えた分の排出量が多くなってしまふこと、主伐再造林を実施した場合当該林分の林齢が標準伐期齢等に到達するまでの期間（スギで 35～50 年、ヒノキで 45～60 年）のモニタリングが必要であることから依然としてハードルが高かった。しかし、2024 年 12 月にルールの変更がされた。具体的には、森林経営計画において、主伐が終了した日を含む伐採年度の翌伐採年度の初日から起算して 2 年以内に再造林を計画している林分については、プロジェクト計画の登録を行う森林から除外することができることとなった。これは標準伐期齢を超えた森林でも主伐再造林を実施し J-クレジット創出を促進するものだと考えられる。

3.5. まとめ

聞き取り調査で所与の条件となる背景を考察した結果、林野面積が一定程度存在することは①登録要件を満たす場所が存在②状況により J-クレジット創出の効率向上に寄与するという①の前提と②の要素を満たすために機能することが分かった。つまり、林野面積は登録要件を満たす場所が存在するために必要となるが、J-クレジット認証量は林齢などに左右される単位面積当たりの CO₂ 吸収量にも影響を受けるため林野面積が広いことが必ずしも J-クレジット創出の優位性につながるとは限らず、加えてプロジェクト実施地が広いことによる作業負担の増加も影響する可能性が考えられることが林野面積は所与の条件にはなるが強い創出要因にはならない理由であることが分かった。

また、林野面積と林業総収入の割合が所与の条件となる背景として林業に対する財源の補填が必要なことや山を通して資金を得る意欲が高いことが挙げられた。しかし、林業総収入の割合が高すぎると森林経営計画を立てることで主伐を好きなタイミングで必要な量行うことができなくなることを懸念し、J-クレジット取得をためらう可能性があり、これが林業総収入は所与の条件にはなるが強い創出要因にはならない理由であることが分かった。そして、別の創出要因として情報共有や販路確保につながるネットワークが挙げられる。普及拡大に向けた課題としては事務手続、販路確保、永続性担保に分類することができるが、事務手続、販路確保に対してはネットワークの活用により一定程度解消を試みていることが分かった。一方、このネットワークが組織の既存の交流関係に依存していることは課題であり、ネットワークは政策・制度的に支援できる創出要因に分類できることから普及拡大には政策や制度の働きかけが必要である。

第 4 章 森林経営活動による J-クレジットの普及拡大に向けて

この章では、政策当局である林野庁が想定する取得目的や実施地の選定理由、課題と、長野県の各実施者が回答した内容を比較する。そして、森林吸収系 J-クレジットに関するプラットフォームの現状を分析した上で、地方公共団体の森林経営活動による J-クレジットの普及拡大に向けた政策提言を行う。

本章で示す内容は表 19 の聞き取り調査対象者から得た情報を基にしている。手法は半構造化ヒアリングを用い、県、町村、森林組合の必要十分な情報提供が可能な現在および登録時の J-クレジット担当

者、普及者視点として長野県林務部職員に対して質問を行った。また政策当局と実施者の視点を比較するために制度を取りまとめる林野庁の職員にも聞き取り調査を実施した。具体的な質問内容は各節の内容に応じて記載する。

表 19 4章において基にした聞き取り調査対象者

調査日	形式	団体名	担当	職位	組織分類	備考
2024年7月25日	オンライン	長野県林務部	県営林係	係長	県	兼森林づくり推進課課長補佐
		森林づくり推進課	県営林係	職員	県	
		長野県林務部	企画係	技師	県	
		森林政策課	森林計画係	職員	県	
2024年8月20日	対面	木曾町		主査	町	
		建設農林課				
2024年8月21日	対面	王滝村役場 経済産業課	林業振興係	係長	村	兼経済産業課課長補佐
2024年9月13日	対面	林野庁		職員 職員	国 国	
2024年9月17日	対面	木曾町企画財政課	企画係	係長	町	当時の制度担当者
2024年9月18日	対面	根羽村森林組合 総務課		課長	森林組合	
		根羽村役場 振興課	林務係	係長	村	兼振興課課長補佐
2024年9月26日	オンライン	上伊那森林組合	業務課（森林管理係）	課長補佐（係長）	森林組合	兼中部支所森林整備係長
2024年9月26日	オンライン	長野県林務部	林業イノベーション創出担当	課長補佐	県	当時の制度担当者
		信州の木活用課				
		長野県林務部 森林づくり推進課	県営林係	係長	県	兼森林づくり推進課課長補佐 (7月25日の担当者と同じ)

出典 筆者作成

4.1. 政策当局との視点比較

実施者の目的や実施地の選定理由、課題が政策当局側の視点と一致しているかを探るために、政策当局である林野庁と県内市町村に制度を普及する立場として長野県の2主体の政策上の目的や想定される実施者の目的、特徴、実施地、課題と、加えて長野県内の各実施者の目的や実施地の選定理由、困難だった点、不安な点をまとめたものが表 20 である。まず、林野庁職員に対して「林野政策上の位置づけ」、「想定される実施目的」、「想定される実施者」、「想定される実施地」、「想定される課題」を質問し、関連した質問により得た内容を記した。また、普及者視点として長野県の現在および登録時のJークレジット担当者そして林務部職員に対して「マニュアル作成目的」、「創出に取り組むことができる（地方公共団体の）要素」、「（地方公共団体の）創出が困難である（進まない）要因」を質問し、関連した質問により得た内容を記している。そして、長野県内の各実施者として必要十分な情報提供が可能な現在および登録時のJークレジット担当者に対して、「取得目的」（表 15）、「プロジェクト登録地および実施地の選定理由」（表 14）、「困難だった点」と「今後あるいは当時不安な点」（表 18）を質問し、関連した質問により得た内容を再掲した。

表 20 林野庁と長野県内の各実施者の視点比較

	林野庁	長野県（普及者視点）	長野県（実施者視点）	木曾町	王滝村	根羽村森林組合	上伊那森林組合
目的・実施地の選定理由							
政策上の目的	・吸収量確保の促進 ・森林整備費用還元 ・森林経営計画策定促進	(マニュアル作成目的) ・制度理解と利用の促進 ・森林環境譲与税以外での財源確保 ・公有林がまとめて創出できると期待	・財源確保 ・「模範林」としての率 先実施による制度理解等の波及効果 ・企業ニーズへの対応	・財源確保 ・「日本で最も美しい村」連合としての役割の波及効果 ・特異性のある町アピール	—	・山からの定期的な収入確保 ・山主へ森林所持のメリット提示	・造林補助金に依存しない収入確保 ・山主へ森林所持のメリット提示 ・環境アピール
取得目的	売収益の確保	—	・面積が一定以上 ・8年から16年間の主伐面積が小さい ・長期的に森林経営計画を策定しながら持続的に間伐等の施業が可能	・団地として県有林の中で2番目に大きい ・販売に当たり首都圏に近く高原の爽やかなイメージを想起できる	H2年以降の施業履歴が見つかったかつ発行年の施業予定がある	・村有林全体の内、該当する人工林と天然林	・近直5年の施業履歴がある
実施者の特徴	・面積が確保できる ・林業収入が十分に多いと消極的	—	—	—	—	—	—
実施地の選定理由	・面積が確保できる ・森林経営計画の策定が可能	—	—	—	—	—	・施業面積が広い ・持続性担保の条件を満たしやすい
課題							
想定される課題	・事務手続き ・担当者の異動 ・持続性の担保 ・販路の確保 ・地元への説明 ・母体の温度感	・施業履歴の確保 ・林業関連の知識を有する職員、マンパワー不足 ・創出までの期間が長い ・販売の見通しが不透明 ・一定規模以上の対象地が必要	—	—	—	—	—
困難だった点	—	—	・実路調査 ・制度周知	・制度理解 ・施業履歴の検索 ・実路調査 ・プロジェクト計画書入力	・施業履歴の検索 ・補助金申請書作成 ・プロジェクト計画書入力	・制度理解 ・プロジェクト計画書入力 ・計画書作成後の不備訂正	・社内の合意形成
不安な点	—	—	【当時の担当者】 ・組織内での制度理解 ・販路の確保（現在も不安）	【当時の担当者】 ・引継ぎ ・販路の確保 【現在の担当者】 ・計画書の再提出	・引継ぎ ・今後の流れが不明	・新規登録する場合の持続性担保のための計画の維持 ・価格競争	・持続性担保のための計画の維持 ・前例がない事の実施

出典 聞き取り調査より筆者作成

目的や実施地の選定理由については概ね一致していると考えられる。林野庁の政策上の目的として、森林管理を通じた温室効果ガスの吸収量確保の他に森林整備費用の還元や森林経営計画の促進を挙げ、創出者の実施目的としては売収益の確保としている。長野県は普及者視点としてマニュアルを作成した目的に制度理解と利用の促進を第一に、森林環境譲与税以外での財源確保や、公有林は私有林と比較して所有者が市町村自体となるため面積が広くまとまった創出が可能と考えたとしている。実際の実施者の取得目的は財源確保に加え、何かしらのアピールを重視していることが分かる。具体的に、実施者としての長野県は模範林として県が率先して実施しアピールすることによる県下への制度理解の促進を意図している。そして、木曾町では財源確保だけでなく地域の特異性や「日本で最も美しい村」連合としての役割をアピールする意図があり、また、根羽村森林組合や上伊那森林組合では山主への森林所持のメリット提示や環境アピールの面を強調している。これには2つの可能性が考えられ、まずJ-クレジットの創出はこれまでの業務とは違う全く新しい業務であり相当の手間がかかることから目的として財源確保を前提としながらも地域のアピールなどといった付加価値への目的意識が必要である可能性である。あるいは、林野庁内では林業収入が十分にあり事業体や事業体が多い地方公共団体はJ-クレジットの登

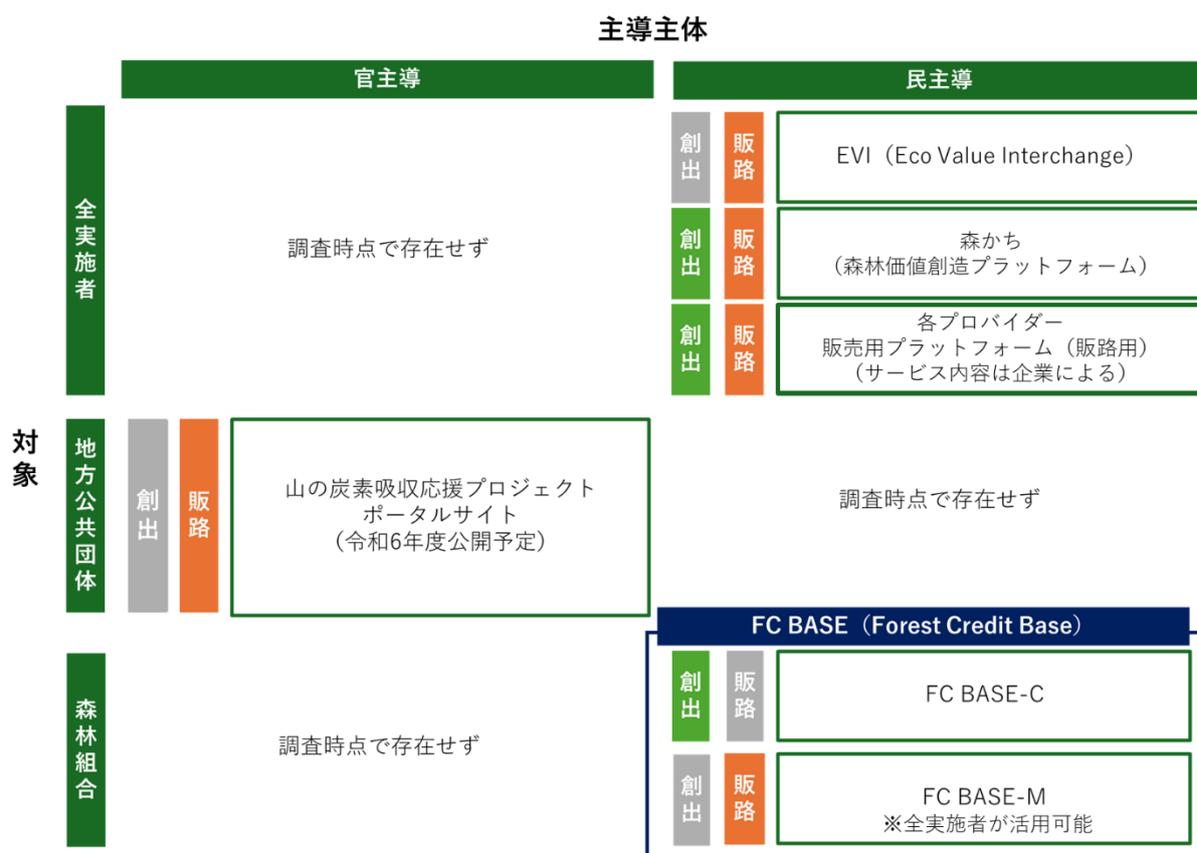
録に消極的なのではないかという意見も一部存在することから、逆に実施者は財源確保の目的が強く出ている可能性である。しかし、現在も制度に関わる木曾町の登録時の担当者は「財源確保の販売益の意味合いはあるが、特異性のある町ということを示すことを重視している」⁷と述べ、現在の担当者も「財源になりうるという目的もちろんあるが地域とのつながりという目的も強い」¹³と述べていることから財源確保以外の付加価値への意識が高い地方公共団体も存在する。実施地の選定について林野庁は面積が確保できること、森林経営計画の策定が可能であることを挙げている。実施者もこの視点に沿っているが、各実施者の状況に基づいた具体的な要素が加味されている。例えば、長野県の場合は首都圏に近く高原の爽やかなイメージを想起させる地域を選び、販売を意識した実施地の選定を行っている。木曾町は施業予定地を実施地として選定し創出の確実性を担保している。したがって目的や実施地にはより具体的な要素が加味されている場合もあるが大筋では政策当局と実施者の視点は一致している。

課題に関して、事務手続、販路確保、永続性担保の課題視は共通の認識として存在しているが、事務手続の中でも木曾町、王滝村、根羽村森林組合はプロジェクト計画書の入力を困難だった点に挙げていたり、根羽村森林組合は価格競争を不安な点、長野県は普及者視点として販売の見通しが不透明であることを課題に挙げていたりすることから、実施者は手続や販売に関して長期的かつより具体的なサポートを求めていると考えられる。3章では情報共有や販路確保につながるネットワーク形成が創出要因になるとしたが、これには実施者が制度を理解した上での計画書入力や価格競争が発生した場合も対応できる確実な販路などより実務的な課題や不安に直面していることが理由と考えられる。また、このネットワークが現在は組織に依存している現状から、今後の森林経営活動によるJークレジットの普及拡大にはノウハウや販路を共通知とするため、マニュアルや事例紹介以上の制度に関する具体的な情報共有を目的とした創出済の実施者とのネットワーク強化や販路確保のためのネットワーク構築が必要である。

4.2. 森林吸収系Jークレジットに関するプラットフォームの現状

現在の森林吸収系Jークレジットに関するネットワークを明らかにするために、既存および設立予定のものも含めた国内のプラットフォームを概観する。プラットフォームを対象となる実施者、中央省庁や都道府県といった官主導か民間企業といった民主導か、そして活用目的が創出目的か販路確保目的かに分類したものが図10である。なお、各プロバイダーに関してはプラットフォームというよりは創出や販路確保に対するコンサルティングサービスを提供する主体であることに留意する必要がある。

図 10 森林吸収系 J-クレジットに関する国内プラットフォーム



出典 各種資料より筆者作成

全実施者が活用できる民主導のプラットフォームとしてEVI (Eco Value Interchange)、森かち (森林価値創造プラットフォーム)、各プロバイダーが挙げられる。EVI は 2011 年 3月にカルビー株式会社カルネコ事業部 (のちにカルネコ株式会社) が EVI 推進協議会の活動を開始したことで設立された取引プラットフォームである。J-クレジットの販売だけではなく、寄付型オフセット商品の開発や EVI シールを販売することで、その地域のストーリー性をアピールした販売を行うことができる強みを持つ。当初はクレジット預託の手数料やクレジット仲介取引の手数料を徴収していなかったが、現在は創出者からクレジットの委託販売手数料を販売量 (500 円/t) に応じて徴収している (林野庁, 2024b)。森かちは住友林業株式会社と NTT コミュニケーションズ株式会社により提供される 2024 年 8月に開始した GIS¹⁴を活用した森林吸収系 J-クレジットの創出者・審査機関・購入者の 3 者を支援するプラットフォームである。創出に関しては GIS を活用したデータ管理といった申請書類作成支援機能、データ整備支援サービスやクレジット申請支援サービスが存在し、販路確保に関しては創出者が販売ページを通じてクレジットが発行された地域・実施者・自然環境・森林の作業における工夫といった情報を発信できるクレジット取引サービスが存在する (住友林業・NTT コミュニケーションズ, 2024)。

地方公共団体が活用できるプラットフォームとして、林野庁は森林整備に民間資金を活用するための情報発信・マッチングプラットフォームとして山の炭素吸収応援プロジェクトポータルサイトを 2024 年

¹⁴ 地理情報システム (GIS : Geographic Information System) は、地理的位置を手がかりに位置に関する情報を持ったデータ (空間データ) を総合的に管理・加工し、視覚的に表示し、高度な分析や迅速な判断を可能にする技術である (国土地理院, n. d.)

度に開設予定である。サイトではクレジット創出者と購入者の効果的なマッチングを図るため、森林の概要や連携に当たっての強みなどの地方公共団体および企業の情報や、企業と地方公共団体の連携事例が掲載される予定である（林野庁，2024b）。サイトの利用料や販売手数料は無料と仮定されているため、このサイトにより地方公共団体の販路確保のためのネットワークは一定程度整備されると考えられる。ただし、このサイトは民間資金の活用を主な目的としており創出に関するノウハウ支援やサービスへの具体的な言及はない。

森林組合が活用できるプラットフォームとしてFC BASE（Forest Credit Base）が挙げられる。FC BASEはJForest 全国森林組合連合会と農林中央金庫が株式会社日本オフセットデザイン創研の協力のもとに設立された2023年3月に創出プラットフォームFC BASE-C（Forest Credit Base Create）と2024年4月に設立された販売プラットフォームFC BASE-M（Forest Credit Base Market）で構成されるプラットフォームである（JForest 全国森林組合連合会・農林中央金庫，2024）。FC BASE-Cでは森林組合系統組織に限定してプロジェクト計画の立案から創出までをサポートする機能が提供される。FC BASE-Mはオープンなマーケットとして運用され、森林組合系統組織以外の森林吸収系J-クレジットも取り扱うが、マーケットの特徴の一つに、希望するエリアの森林組合との創出から取り組むマッチングを挙げていることから森林組合系統の森林吸収系J-クレジットの創出と販売を一気通貫でサポートする側面が強い（FC BASE-M, n. d.）。

結果、自力でプロジェクト計画書入力などの事務手続を行い森林吸収系J-クレジットを創出したい地方公共団体向けの創出を目的としたネットワークが不足していると考えられる。民主導のプラットフォームの活用やより踏み込んで民間企業に創出から販売をすべて委託することで企業の資本や人員を活用でき、効率的な創出を進めることは期待できる。しかし、地方公共団体が獲得する収益の減少やノウハウが民間企業のみ蓄積されること、地域の力を活かしたJ-クレジット創出のイメージが薄れるといった点から地方公共団体にとっては望ましくないと考える。また、企業が主導した場合、環境保全や地域社会の利益よりも収益が重視され、結果としてJ-クレジット制度の目的が損なわれる懸念もある。

4.3. 政策提言

提言として、林野庁と各都道府県に対して創出済の地方公共団体と創出に関心がある地方公共団体との双方向コミュニケーションの場の提供を挙げる。3章では森林経営活動によるJ-クレジットの創出には情報共有や販路確保につながるネットワーク形成が重要だが現在は組織の既存の交流関係に依存していることを指摘した。そして、前節で現状の森林吸収系J-クレジットに関する国内プラットフォームを概観した結果、販路確保に対しては有料で既存のプラットフォームやプロバイダーの活用が可能であり、また、費用負担なしでは山の炭素吸収応援プロジェクトポータルサイトの活用が期待できるが、創出に関しては少なくとも地方公共団体が費用負担なしで活用できるプラットフォームは存在しないことが明らかになった。そのため、望ましい形としては中央省庁や都道府県といった官主導による費用負担なしで利用できる創出用のプラットフォーム構築であるが、中央省庁の場合は各都道府県への個別対応、都道府県の場合は人員や運営費用の確保が課題となる。中央省庁の創出用のプラットフォーム構築に関して、プロジェクト計画書に入力する数値の基になる森林簿や森林経営計画が都道府県ごとにフォーマットが異なるため各地方公共団体の個別具体の疑問に対応することは現実的ではない。都道府県の創出用のプラットフォーム構築に関して、長野県職員は「地方公共団体が協力してJ-クレジット創出およ

び販売するプラットフォームの構築は有効な手段となりうるが、職員の業務負担や運営費用等が課題になると考えられ、J-クレジット売却の可能性が不透明なため県で実施するのは難しい¹²と述べている。

そのため、小規模なネットワークとしてJ-クレジットを創出済の地方公共団体と創出に関心がある地方公共団体との座談会といった双方向コミュニケーションの場が必要であるとする。説明会ではなく双方向コミュニケーションが可能な座談会とすることで、個別具体的な疑問に対応できたり、その後の地方公共団体間の交流につながったりするメリットがある。例えば、林野庁が実施する場合、レーザ等による測定がプロジェクト計画書に使用できる地方公共団体や森林の構成が似ている地方公共団体などテーマを設定して開催することが考えられる。そして、都道府県が実施する場合、市町村の森林デザインや整備計画も加味しながら地域に根ざしたJ-クレジット創出をサポートできる点や直接営業が可能な販路を共有できるメリットがある。

第5章 おわりに

5.1. まとめ

本研究はすでにJ-クレジット登録および創出をした地方公共団体を分析することで地方公共団体による森林経営活動によるJ-クレジットの創出要因と普及拡大に向けた課題を明らかにすることを試みた。以下に各章で得られた主な知見をまとめる。

2章では、森林経営活動によるJ-クレジット登録をした全国の地方公共団体を対象にした分析を行った。結果、林野面積 20000ha 以上、公有林面積 1000ha 以上、林業総収入 1 億円以上、林業総収入の割合 0.1%がJ-クレジット登録の所与の条件になると考えられることが分かった。ただし、林野面積、公有林面積、林業総収入、林業総収入の割合の大きさがJ-クレジット登録に顕著な影響を与えるわけではなく様々なクラスで登録があることから強い創出要因になるわけではないことが分かった。すなわち、一定程度の林野面積、公有林面積、林業総収入、林業総収入の割合は所与の条件としては機能するが強い創出要因になるわけではないためそれだけでは不十分であり、別の創出要因が存在することを示した。

3章では、長野県のJ-クレジット登録経験のある地方公共団体と森林組合を対象に行った聞き取り調査を用いた分析を行った。結果、林野面積が一定程度存在することは①登録要件を満たす場所が存在②状況によりJ-クレジット創出の効率向上に寄与するという①の前提と②の要素を満たすために機能することが分かった。つまり、林野面積は登録要件を満たす場所が存在するために必要となるが、J-クレジット認証量は林齢などに左右される単位面積当たりのCO₂吸収量にも影響を受けるため林野面積が広いことが必ずしもJ-クレジット創出の優位性につながるとは限らず、加えてプロジェクト実施地が広いことによる作業負担の増加も影響する可能性が考えられることが林野面積は所与の条件にはなるが強い創出要因にはならない理由であることが分かった。そして、林野面積と林業総収入の割合が所与の条件となる背景として林業に対する財源の補填が必要なことや山を通して資金を得る意欲が高いことが挙げられた。しかし、林業総収入の割合が高すぎると森林経営計画を立てることで主伐を好きなタイミングで必要な量行うことができなくなるのを懸念し、J-クレジット取得をためらう可能性があり、これが林業総収入は所与の条件にはなるが強い創出要因にはならない理由であることが分かった。そして、他の創出要因として情報共有や販路確保につながるネットワークが挙げられ、普及拡大に向けた課題としては事務手続、販路確保、持続性担保に分類することができるが、事務手続、販路確保に対してはネッ

トワークの活用により一定程度解消を試みていることが分かった。一方、このネットワークが組織の既存の交流関係に依存していることは課題であるとし、ネットワークは政策・制度的に支援できる創出要因に分類できることから政策や制度の働きかけによる解消が必要であると示した。

4章では、政策当局である林野庁と長野県内の各実施者の視点を比較し、事務手続、販路確保、永続性担保の課題視は林野庁と各実施者で概ね共通認識として存在しているが、実施者は長期的かつより具体的なサポートを求めていることを明らかにした。そして、今後の森林経営活動によるJークレジットの普及拡大にはノウハウや販路を共通知とするために、マニュアルや事例紹介以上の制度に関する具体的な情報共有を目的とした創出済の実施者とのネットワーク強化や販路確保のためのネットワーク構築が必要であると改めて示した。その後、現状の森林吸収系Jークレジットに関する国内プラットフォームを概観した結果、自力でプロジェクト計画書入力などの事務手続を行い森林吸収系Jークレジット創出をしたい地方公共団体向けの創出に向けたネットワークが不足しているとし、実現可能性の観点から林野庁と各都道府県に対して創出済の地方公共団体と創出に関心がある地方公共団体との双方向コミュニケーションの場の提供を提言した。

5.2. 今後の課題

今後の課題として、まず、本研究ではデータ不足のためできなかったが、公有林面積のまとまり、森林経営計画の策定率、人工林面積および標準伐期齢以上の森林面積といった森林の特徴に着目した分析を行うことが挙げられる。これらの要素を含めることで森林経営活動によるJークレジット創出に適した地方公共団体の特徴をより詳細に解明することが期待される。次に、本研究によって明らかになった森林経営活動によるJークレジット創出要因や普及拡大に向けた課題は長野県の創出経験のある実施者の事例分析によるものであるため、比較対照による因果関係の分析や全国の地方公共団体に共通であるかの検討が必要である。最後に、政策提言の詳細についても更なる検討が必要である。本提言は官主導の公平性を確保した上での森林経営活動によるJークレジットの普及拡大を主眼に置いたものであるが、実施者が情報共有の際に限定的に取り扱いたい情報が存在する可能性や普及が進むことによる市場への影響にも留意する必要がある。特に市場への影響について、供給量の急激な増加による市場価格の低下は創出意欲の減少を招く恐れがある。そのため、需要と供給のバランスを見極め、改めて民間企業などの活用も含めた普及拡大に向けた制度設計および市場の構築が必要である。

謝辞

本研究を進めるにあたり、林野庁職員および長野県の地方公共団体や森林組合の担当者の皆さまには聞き取り調査にご協力いただき貴重な情報やご意見を共有いただきました。一学生の研究にもかかわらず、真摯かつ丁寧にご対応いただきましたことを心より感謝申し上げます。また、指導教員の有馬純先生をはじめ、岩本康志先生、山口健介先生には、研究の方向性や内容について非常に有意義なアドバイスやコメントを頂きました。ここに厚くお礼申し上げます。そして、森林・林業政策に明るくないにも関わらずゼミに参加させてくださった森林総合研究所の石崎涼子先生およびゼミ生の皆さま、本当にありがとうございました。さらに、日々の学びや研究生活を支えてくれたクラスメイト、中高・大学時代から励まし合い支え合ってきた友人たち、いつも温かい言葉をかけてくださった先輩方にも感謝の意を表します。皆さまとの交流が私にとって力となり、研究生活を続ける原動力となりました。そして、これまでの学生生活を支えてくれた家族に心から感謝します。

最後に、私の研究生活を支えてくださったすべての皆さまに感謝の意を表し、皆さまの今後のご発展とご活躍を心からお祈り申し上げます。

参考文献・参考 URL・使用データ

【参考文献・参考 URL】

- Novelia Triana, Takahiro Ota (2024), “Assessing preferences for forest carbon credit and co-benefits: A choice experiment case study in Japan”, Environmental Challenges, 15
- FC BASE-M (n. d.), 「FC BASE とは」, FC BASE-M, 〈<https://fcbase-m.jp/what/index.php>〉 最終アクセス 2024/12/02
- JForest 全国森林組合連合会・農林中央金庫 (2024), 「森林由来クレジットの販売プラットフォームの立上げおよび第一号案件の売買について」, JForest 全国森林組合連合会・農林中央金庫, 〈https://www.zenmori.org/topics/532_list_detail.html〉 最終アクセス 2024/12/02
- J-クレジット制度事務局 (2022), 「J-クレジット制度について ～森林管理プロジェクトを中心に～」, J-クレジット制度事務局
- J-クレジット制度事務局 (n. d. a), 「地元産クレジットを活用したクレジットの地産地消スキーム」, J-クレジット制度事務局, 〈<https://japancredit.go.jp/case/scheme/03/>〉 最終アクセス 2024/12/02
- J-クレジット制度事務局 (n. d. b), 「J-クレジット・プロバイダー」, J-クレジット制度事務局, 〈<https://japancredit.go.jp/market/offset/>〉 最終アクセス 2024/12/02
- 石井博也, 佐藤宣子 (2013), 「森林吸収における炭素クレジット (J-VER) の取得と運用の課題—九州における自治体の取り組み事例—」, 九州大学農学部演習林報告, 94 号, pp. 1-10
- 依田 宏樹 (2024), 「『ネットゼロ』実現に向けて注目度が高まる炭素除去・吸収系カーボンクレジット」, 大和総合研究所, 〈https://www.dir.co.jp/report/column/20241023_012171.html〉 最終アクセス 2024/12/02
- 伊那市 (2016), 「伊那市 50 年の森林 (もり) ビジョン」, 伊那市
- 伊那市 (n. d.), 「伊那市の概要」, 伊那市, 〈https://www.inacity.jp/shinoshokai/ina_shokai/ina_gaiyo.html〉 最終アクセス 2024/12/02
- 妹尾辰朗 (2023), 「村の『百年の森林事業』に J-クレジット制度を活用 西栗倉村百年の森林 CO₂ 吸収プロジェクト」, 現代林業, 688 号, pp. 22-25
- 岩下誠 (2024), 「J-クレジット制度で再造林率向上・森林組合の経営安定を目指す 市有林を軸に早期登録を図る」, 現代林業, 694 号, pp. 34-37
- 植木彩恵 (2024), 「鉄道会社による J-クレジットの活用 社有林の整備資金確保・環境貢献活動を推進」, 現代林業, 700 号, pp. 35-40
- 王滝村 (n. d.), 「王滝村の概要」, 王滝村, 〈<https://www.vill.otaki.nagano.jp/aboutus/gaiyou/gaiyou/data003.html>〉 最終アクセス 2024/12/02
- 大久保裕貴 (2023), 「J-クレジット創出で組合員の経営意識を醸成 ～持続可能な森林経営と地域づくりに向けて～」, 現代林業, 688 号, pp. 19-23
- 大府市 (2023), 「木曾川水系の上流と下流の自治体が連携！！長野県王滝村、木曾町と連携し、水源の森林を育みます」, 大府市, 〈<https://www.city.obu.aichi.jp/shisei/koho/pressrelease/1003447/1026844/1027885.html>〉 最終アクセス 2024/12/02

大府市 (2024), 「木曾町・王滝村 J-クレジットのご案内」, <https://www.city.obu.aichi.jp/jigyoo/jigyoo_gomi_hozen/jigyoo_kankyo_hozen/1033004.html> 最終アクセス 2024/12/02

小倉浩揮 (2024), 「美深町における J-クレジットの活用 地域密着型の循環モデル構築とクレジットへの付加価値創造」, 現代林業, 700 号, pp. 20-27

狩野渉 (2023), 「林業公社による J-クレジットの活用 J-クレジット制度で森林資源の新たな価値の創出を」, 現代林業, 680 号, pp. 32-39

狩野渉 (2024), 「森林管理プロジェクトの効果 -森林管理プロジェクト実施者の立場から-」, 木材情報, 392 号, pp. 10-12

鎌倉満行 (2024), 「J-クレジットの活用で森林経営管理制度を推進 森林管理と J-クレジットをつなぐ組織『とくしま森林バンク』」, 現代林業, 700 号, pp. 28-34

上伊那森林組合 (n. d.), 「Works 3 つの守る」, 上伊那森林組合, <<https://www.kamiinashinrin.or.jp/works/>> 最終アクセス 2024/12/02

環境省 (2021), 「地球温暖化対策計画」, 環境省

環境省 (n. d.), 「カーボンニュートラルとは」, 環境省, <https://ondankataisaku.env.go.jp/carbon_neutral/about/> 最終アクセス 2024/12/02

木曾町 (2023), 「木曾町森づくり基本指針 ~森林の恵みに感謝し、100 年後の望ましい森林を目指して~」, 木曾町

久保隆 (2024), 「喜多方市における J-クレジット制度の取組 J-クレジット制度を活用し、地域の森林資源を後世に引き継ぐ ~持続可能な森林・林業を目指して~」, 現代林業, 694 号, pp. 14-22

経済産業省 (2023), 「GX 実現に向けた基本方針~今後 10 年を見据えたロードマップ~」, 経済産業省

経済産業省 (n. d.), 「成長志向型カーボンプライシング構想」, 経済産業省, <https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/global_warming/GX-league/gx-league.html> 最終アクセス 2024/12/02

公有林野全国協議会 (2019), 「がんばれ公有林 市区町村有林の活用のススメ」, 公有林野全国協議会

国土地理院 (n. d.), 「GIS とは・・・」, 国土交通省国土地理院, <<https://www.gsi.go.jp/GIS/whatisgis.html>> 最終アクセス 2024/12/02

澤幸司 (2024), 「J-クレジット制度で生産森林組合の経営安定化 先進的、かつ持続可能な森林経営ふるさとの山を未来につなぐ」, 現代林業, 694 号, pp. 23-28

住友林業・NTT コミュニケーションズ (2024), 「日本初、GIS で森林由来 J-クレジットの創出者・審査機関・購入者の 3 者を支援する『森林価値創造プラットフォーム』を提供開始」, 住友林業株式会社・NTT コミュニケーションズ株式会社, <<https://www.ntt.com/about-us/press-releases/news/article/2024/0827.html>> 最終アクセス 2024/12/02

関口弘 (2023), 「民間事業者による J-クレジットの活用 地元企業との森林管理の新たな可能性を創出」, 現代林業, 680 号, pp. 22-25

竹下尚志 (2024), 「民間企業による J-クレジット制度の取組 あらゆる生命の命を育む循環型サイクルの形成を担う一部になる」, 現代林業, 694 号, pp. 29-33

當山啓介 (2022), 「東京大学千葉演習林における J-クレジット事業の紹介」, カーボンニュートラル

達成に貢献する大学等コアリション J-クレジット説明会

中山雄二 (2023), 「市町村による J-クレジットの活用 町内外からの継続的なクレジット販売で地域の森林を守る」, 現代林業, 680 号, pp. 26-31

長野県 (n. d.), 「森林 (もり) の里親促進事業」, <<https://www.pref.nagano.lg.jp/ringyo/sangyo/ringyo/seibi/satooya/index.html>> 最終アクセス 2024/12/02

長野県 (2012a), 「長野県行政・財政改革方針」, 長野県

長野県 (2012b), 「知事会見 (平成 24 年 (2012 年) 6 月 29 日 (金曜日))」, <<https://www.pref.nagano.lg.jp/koho/kensei/koho/chijikaiken/2012/20120629.html>> 最終アクセス 2024/12/02

長野県林務部 (n. d.), 「長野県森林づくりの概要」, 長野県林務部

長野県林務部 (2023a), 「～長野県 J-クレジット創出支援マニュアル～ 森林経営管理制度市町村支援マニュアル V」, 長野県林務部

長野県林務部 (2023b), 「長野県森林づくり指針 ～森林づくりで未来につなぐ 森の恵みとゆたかな暮らし～」, 長野県林務部

日本取引所グループ (2023), 「市場開設以降の売買状況」, 日本取引所グループ

根羽村森林組合 (2023), 「森林組合による J-クレジット創出 ～持続可能な森林経営と地域づくりに向けて～」, 根羽村森林組合

根羽村役場 (2021), 「全世帯が森林組合員の村・長野県根羽村の SDGs ポータルサイト『NEVER FOREST 根羽村』がオープン」, PRTIMES, 根羽村役場, <<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000001.000075676.html>> 最終アクセス 2024/12/02

野村総合研究所 (2023), 「GX (グリーントランスフォーメーション) の実現を支えるカーボンクレジット・排出量取引」, 第 353 回 NRI メディアフォーラム, 野村総合研究所

反田和樹 (2023), 「民間事業者による J-クレジット制度の活用 『出雲の森プロジェクト』で循環型林業を促進」, 現代林業, 688 号, pp. 24-29

パワポでデザイン (n. d.), 「長野県白地図」, パワポでデザイン, <<https://power-point-design.com/ppt-design/nagano-for-powerpoint/>> 最終アクセス 2024/12/02

広嶋卓也 (2014), 「J-VER 取得費用の分析と販売価格に関する考察—東京大学千葉演習林における間伐推進プロジェクトを事例として—」, 日本森林学会誌, 96 巻, 2 号, pp. 100-108

藤原敬 (2023), 「カーボン・オフセットクレジット制度の創設とその展開—民間資金が次世代の森林づくりに投入される一つの可能性—」, 山林, 1673 号

村上友弥 (2014), 「森林吸収量取引が間伐事業費の軽減に与える効果に関する考察」, 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 学位論文, 東京大学学術機関リポジトリ

林野庁 (2024a), 「事業者による森林由来の J-クレジット活用拡大への期待」, 三重の自然由来カーボンクレジット活用推進セミナー, 林野庁

林野庁 (2024b), 「令和 5 年度 山の炭素吸収応援プロジェクト 報告書」, 林野庁

林野庁 (2023a), 「GX リーグ参画企業向けアンケート実施結果の公表」, 令和 5 年度山の炭素吸収応援プロジェクト, 林野庁

林野庁 (2023b), 「森林由来 J-クレジット創出者向けハンドブック Ver. 1.0 (2023. 3. 31)」, 林野庁

林野庁 (n. d.), 「森林所有者又は森林の経営の委託を受けた者がたてる『森林経営計画』」, 林野庁, <h

https://www.rinya.maff.go.jp/j/keikaku/sinrin_keikaku/con_6.html 最終アクセス 2024/12/02
増山寿政 (2024), 「J-クレジットの現状と今後の方向性 -行政の立場から-」, 木材情報, 392号, pp. 12-16
丸山温 (2024), 「J-クレジット制度における森林管理プロジェクトの制度概要 -制度創設に携わった立場から-」, 木材情報, 392号, pp. 2-7
八林公平 (2024), 「森林系クレジットの販売 -プロバイダーとしての立場から-」, 木材情報, 392号, pp. 7-10
吉永章人 (2024), 「静岡県におけるJ-クレジット創出支援 ノウハウ普及・交流会による創出者と需要者の連携促進」, 現代林業, 700号, pp. 14-19
吉弘辰一 (2023), 「J-クレジット制度で財産区有林の経営改善 『800haの可能性』を求めて財産区有林の付加価値創造」, 現代林業, 688号, pp. 30-35

【使用データ】

RESAS

産業構造マップ 林業 林業総収入 2020年, (<https://resas.go.jp/forestry-income/#/mapIncome/5.333900736553437/39.09761002450933/141.17801170195034/1/01100/0/0.0/2020/1/1/-/->) 最終アクセス 2024/12/02

J-クレジット制度事務局 HP

登録プロジェクト一覧, (<https://japancredit.go.jp/project/index.php>) 最終アクセス 2024/12/02

2020年農林業センサス, 農林水産省

第1巻都道府県別統計書 表番号7 農山村地域調査 1 総土地面積及び林野面積

第1巻都道府県別統計書 表番号7 農山村地域調査 2 所有形態別林野面積 (3) 現況森林面積

令和3年経済センサス-活動調査, 総務省・経済産業省

企業等に関する集計 産業横断的集計 経理事項等 表番号3 企業産業(大分類)、単一・複数(2区分)別企業等数、事業所数、従業者数、売上(収入)金額、費用総額、主な費用項目、粗付加価値額、純付加価値額及び設備投資額-全国、都道府県、市区町村

補遺

補遺 1 森林経営活動による J-クレジット登録をした地方公共団体名

森林経営活動による J-クレジット登録をした地方公共団体名は表 21 のとおりである。1 件も登録がない地方公共団体はグレーで表示している。第 60 回認証委員会（2024 年 6 月 6 日）時点の登録リストから J-クレジット制度において登録されたプロジェクトを対象とし都道府県、市区町村および財産区が実施者となっているプロジェクトを抽出した。

表 21 森林経営活動による J-クレジット登録をした地方公共団体

	合計			市区町村名					
	都道府県	市町村							
北海道	7	1	6	中標津町	美深町	北見市	むかわ町	森町	清水町
青森県	1	1	0						
岩手県	4	1	3	陸前高田市	一関市	住田町			
宮城県	0	0	0						
秋田県	3	0	3	横手市	能代市	八峰町			
山形県	0	0	0						
福島県	1	0	1	喜多方市					
茨城県	0	0	0						
栃木県	2	1	1	茂木町					
群馬県	1	0	1	川場村					
埼玉県	0	0	0						
千葉県	0	0	0						
東京都	0	0	0						
神奈川県	1	0	1	相模原市鳥屋財産区					
新潟県	2	0	2	村上市	魚沼市				
富山県	0	0	0						
石川県	1	1	0						
福井県	1	0	1	福井市					
山梨県	0	0	0						
長野県	3	1	2	木曾町	王滝村				
岐阜県	4	2	2	御嵩町	恵那市				
静岡県	3	1	2	小山町	御殿場市御殿場財産区				
愛知県	2	1	1	岡崎市					
三重県	4	1	3	大台町	松阪市	尾鷲市			
滋賀県	1	0	1	甲賀市					
京都府	0	0	0						
大阪府	0	0	0						
兵庫県	3	0	3	宍粟市	丹波市	養父市			
奈良県	1	0	1	天川村					
和歌山県	1	1	0						
鳥取県	2	2	0						
島根県	1	0	1	飯南町					
岡山県	2	0	2	津山市	西粟倉村				
広島県	1	0	1	東広島市					
山口県	0	0	0						
徳島県	0	0	0						
香川県	0	0	0						
愛媛県	1	0	1	久万高原町					
高知県	1	0	1	梼原町					
福岡県	2	0	2	久山町	久留米市田主丸財産区				
佐賀県	1	0	1	佐賀市					
長崎県	2	1	1	対馬市					
熊本県	4	0	4	小国町	人吉市	山都町	五木村		
大分県	0	0	0						
宮崎県	1	0	1	延岡市					
鹿児島県	0	0	0						
沖縄県	0	0	0						
合計	64	15	49						

出典 J-クレジット制度 登録プロジェクト一覧を加工の上、筆者作成

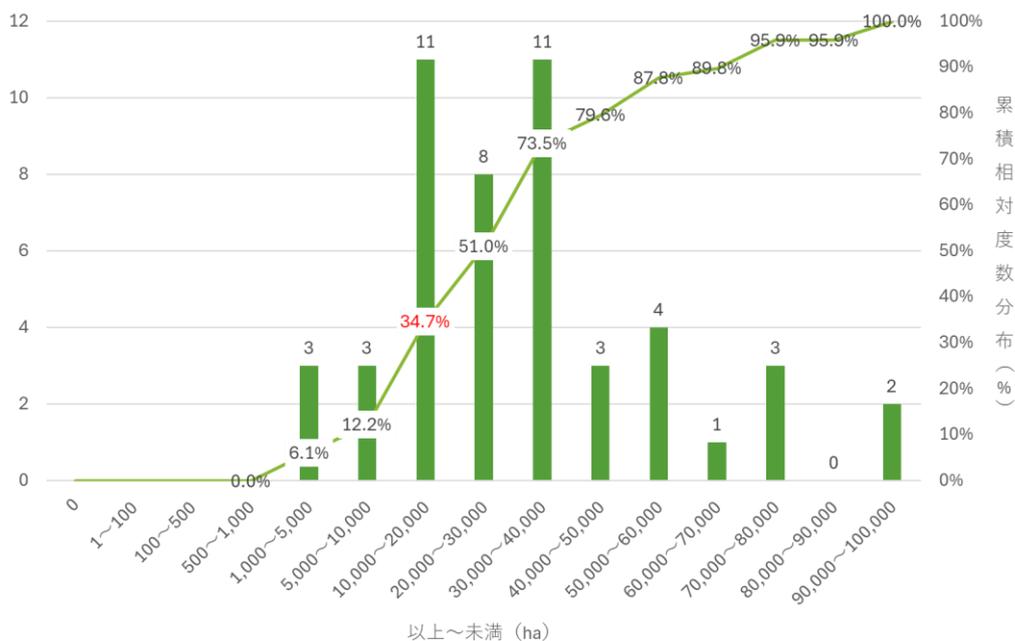
補遺 2 J-クレジット登録を 46 市町と 3 つの財産区が属する市の 49 市町村に限定した場合の林野面積・公有林面積の分析

表 22 林野面積クラス別の森林経営活動による J-クレジット登録有無でみた地方公共団体数と登録ありの割合 (49 市町村に限定)

		以上～未満 (ha)							
		0	1～100	100～500	500 ～1,000	1,000 ～5,000	5,000 ～10,000	10,000 ～20,000	20,000 ～30,000
登録あり		0	0	0	0	3	3	11	8
登録なし		100	92	130	87	363	243	283	162
合計		100	92	130	87	366	246	294	170
割合		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.8%	1.2%	3.7%	4.7%
		30,000 ～40,000	40,000 ～50,000	50,000 ～60,000	60,000 ～70,000	70,000 ～80,000	80,000 ～90,000	90,000 ～100,000	100,000～
登録あり		11	3	4	1	3	0	2	0
登録なし		79	47	41	26	16	5	9	9
合計		90	50	45	27	19	5	11	9
割合		12.2%	6.0%	8.9%	3.7%	15.8%	0.0%	18.2%	0.0%

※全国の 1741 市区町村のうち対象の 49 件 (市町村、財産区が属する市) を「登録あり」とする
 出典 2020 年農林業センサスを加工の上、筆者作成

図 11 林野面積クラス別の森林経営活動による J-クレジット登録をした地方公共団体数 (49 市町村に限定)



※対象は 49 件 (市町村、財産区が属する市)、棒グラフは各クラスに位置する地方公共団体数、折れ線グラフは各クラス以下に位置する地方公共団体数の割合を示している
 出典 2020 年農林業センサスを加工の上、筆者作成

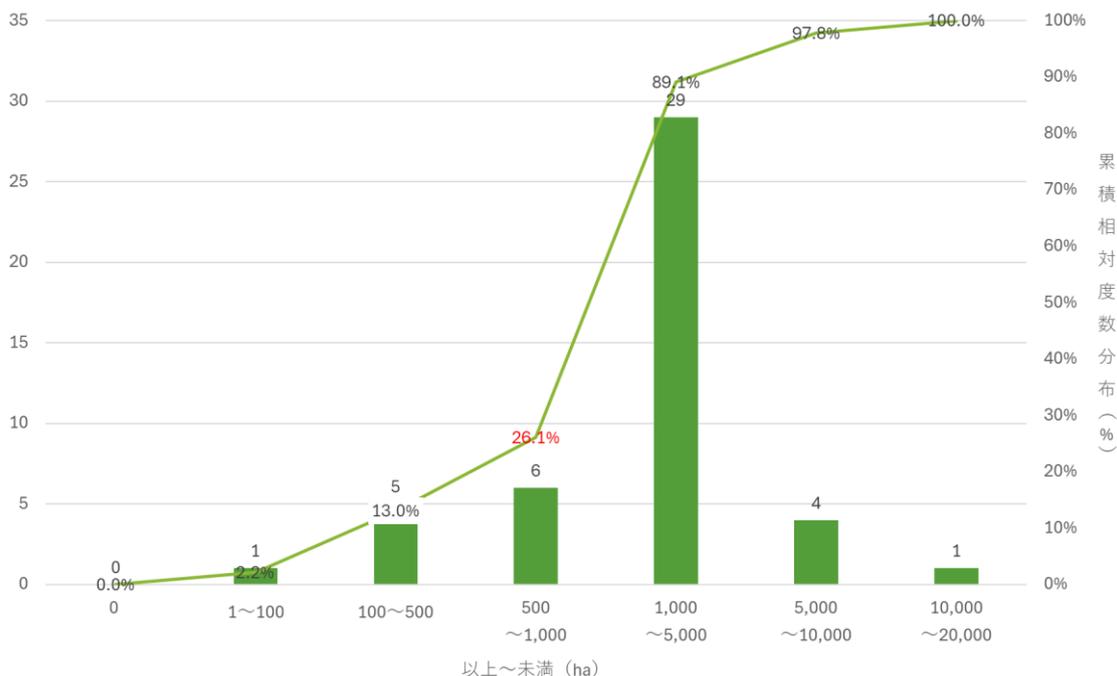
表 23 公有林面積クラス別の森林経営活動による J-クレジット登録有無でみた
地方公共団体数と登録ありの割合（46 市町村に限定）

	以上～未満 (ha)						
	0	1～100	100～500	500 ～1,000	1,000 ～5,000	5,000 ～10,000	10,000 ～20,000
登録あり	0	1	5	6	29	4	1
登録なし	207	480	406	198	366	33	5
合計	207	481	411	204	395	37	6
割合	0.0%	0.2%	1.2%	2.9%	7.3%	10.8%	16.7%

※全国の 1741 市区町村のうち対象の 46 件（市町村）を「登録あり」とする

出典 2020 年農林業センサスを加工の上、筆者作成

図 12 林野面積クラス別の森林経営活動による J-クレジット登録をした
地方公共団体数（46 市町村に限定）



※対象は 46 件（市町村）、棒グラフは各クラスに位置する地方公共団体数、折れ線グラフは各クラス以下に位置する地方公共団体数の割合を示している

出典 2020 年農林業センサスを加工の上、筆者作成

補遺3 林業総収入の算出方法

RESAS 産業構造マップ 林業 林業総収入 2020年 を使用した。2020 農林業センサスを再編加工したものである。林業総収入は林産物販売金額と林作業請負収入を足し合わせたものである。林業作業請負収入とは農林業センサスにおける受託料金収入を指す。林作業を請け負ったことにより得た収入をいい、諸経費、人件費を差し引く前の金額をいう。

林産物販売金額と林作業請負収入の算出方法は以下のとおりである。

林産物販売金額 = Σ (各階層中位数 × 各階層経営体)

林業作業請負収入 = Σ (各階層中位数 × 各階層経営体)

階層は以下のとおりである。最上位層の中位数は7億円として推計している。

50万円未満、50～100万円未満、100～300万円未満、300～500万円未満、500～1,000万円未満、1,000～3,000万円未満、3,000～5,000万円未満、5,000万～1億円未満、1～2億円未満、2～3億円未満、3～5億円未満、5億円以上

補遺 4 聞き取り調査

本研究にあたり実施した全ての聞き取り調査の対象と日程は表 24 とおりである。事前に送付した質問票と長野県林務部に対して後日追加で送付した質問票を団体別に記載する。なお特定の団体・個人に関する情報は伏せるあるいは編集して表示している。質問票と同時にその段階での研究資料を送付し、聞き取り調査を行う際には冒頭に研究概要の紹介を数分実施した。

表 24 聞き取り調査対象と日程

調査日	形式	団体名	担当	職位	組織分類	備考
2024年7月25日	オンライン	長野県林務部	県営林係	係長	県	兼森林づくり推進課課長補佐
		森林づくり推進課	県営林係	職員	県	
		長野県林務部	企画係	技師	県	
		森林政策課	森林計画係	職員	県	
2024年8月20日	対面	木曾町		主査	町	
		建設農林課				
2024年8月21日	対面	王滝村役場	林業振興係	係長	村	兼経済産業課課長補佐
2024年9月13日	対面	林野庁		職員	国	
					職員	国
2024年9月17日	対面	木曾町企画財政課	企画係	係長	町	当時の制度担当者
2024年9月18日	対面	根羽村森林組合		課長	森林組合	
		総務課				
		根羽村役場	林務係	係長	村	兼振興課課長補佐
		振興課				
2024年9月26日	オンライン	上伊那森林組合	業務課（森林管理係）	課長補佐（係長）	森林組合	兼中部支所森林整備係長
		長野県林務部	林業イノベーション創出担当	課長補佐	県	当時の制度担当者
2024年9月26日	オンライン	信州の木活用課				
		長野県林務部	県営林係	係長	県	兼森林づくり推進課課長補佐 (7月25日の担当者と同じ)

出典 筆者作成

林野庁さま

質問事項

2024年9月6日

文責：遠藤瑞季（東京大学大学院公共政策学教育部 2年）

研究概要

- 本研究は「森林由来Jークレジット創出の必要十分条件」を明らかにすることを目的としています。
- 必要条件としては政策的介入が難しい要素（仮説：林野面積や林業収入など）、十分条件としては政策的介入が可能な要素（仮説：売り先の見通しが立っている、行政内部でモチベーションの高い理事者・職員がいるなど）と定義しております。
- また、森林由来Jークレジットの創出理由についての研究は少なく、モチベーションを扱った例はあるが、林野面積や林業収入などその自治体のポテンシャルを扱った研究は少ないという点に着目しています。
- 本研究を通して、より多くの地方公共団体でJークレジットを創出する上での課題や解決策を探りたいと考えております。

Q1. 森林由来Jークレジットの林野政策上の位置づけについて

- Q.1-1. 森林由来Jークレジットは林野政策上、どのような位置づけとなっていますでしょうか。
- Q.1-2. 森林由来Jークレジットの創出はどのような目的で実施されると想定（期待）していますか。
- Q.1-3. 森林由来Jークレジットの創出はどのような地方公共団体、森林組合、企業によって実施されると想定（期待）していますか。
- Q.1-4. 森林由来Jークレジットの創出は地方公共団体に絞ると、どのような特徴や要素をもつ地方公共団体が実施するものと想定（期待）していますか。
- Q.1-5. プロジェクト登録地およびプロジェクト実施地はどのような場所になると想定していますでしょうか。
- Q.1-6. Jークレジット実施促進を目的とした支援事業がされていると存じます。国としての効果分析において支援事業はどのような評価になっておりますでしょうか。
- Q.1-7. 森林由来Jークレジットの創出は補助金がないと難しい状況なのでしょうか。

Q2. 地方公共団体の森林経営活動によるJークレジット創出について

- Q2-1. 多くの地方公共団体などが森林経営活動によるJークレジットに取り組んでいると思いますが、林野庁さまとしてこの数や状況は想定よりも多いですか、少ないですか。
- Q2-2. 地方公共団体の森林経営活動によるJークレジット創出の成功事例や課題視している事例を教えてください。
- Q2-3. 地方公共団体が実施するうえでの課題や困難点を教えてください。
- Q2-4. 添付資料 p53 のようなJークレジットに対する地方公共団体の声は林野庁さまとしては意向や想

定に沿ったものになっていますでしょうか。

Q3. 価格・取引経路について

Q3-1. 森林由来J-クレジットの販売価格は他の方法論と比較すると比較的高いと存じますが要因や意図はありますか。

Q3-2. Q3-1.に関連してこれはCO₂の価値以外に地域振興などの付加価値がついている結果と想定しているのですが、森林由来J-クレジットは当初からその土地の企業や姉妹都市が購入することを狙ったものだったのでしょうか。

Q3-3. 現在、東京証券取引所での森林由来J-クレジットの取引量はかなり少ないと把握しています。今後、相対取引以外での取引を促進するような取組はされますでしょうか。

Q4. 森林経営計画について

Q4-1. 市区町村林の森林経営計画策定率は基本属人計画で100%と解釈して問題ないでしょうか。

Q4-2. 森林経営計画は可能であれば全ての森林で行うことが理想だとは存じておりますが優先的に策定を行うべきと考えられている森林を教えてください。

補足

聞き取り調査依頼時に以下の趣旨をメールにて送付しており、概況についての回答をいただいた上で質問事項を作成している。

- ・長野県県有林における森林経営活動によるJクレジット創出について（手続きフローやモチベーションなどをお伺いしたいです）
- ・地方公共団体の公有林における林業について（森林組合とのかかわり方や委託方法など、まだよく分かっていない箇所が多いためお伺いしたいです）
- ・長野県における森林経営計画策定率や意向について
- ・森林経営管理制度に基づく所有者不明森林等における特例措置活用の意向について

長野県林務部さま質問事項

2024年7月24日

文責：遠藤瑞季（東京大学大学院公共政策学教育部2年）

前提（研究概要）

- 本研究は「森林由来Jクレジット創出にいたるモチベーションや可能とした要因」を明らかにすることを目的としています。また「創出理由についての研究は少なく、林業振興、整備費の取得などモチベーションを扱った例はあるが、林野面積や森林経営計画策定率などその自治体のポテンシャルを扱った研究は少ない」という点に着目しています。
- また、長野県でのヒアリングにより「Jークレジット創出上の課題」「森林経営計画策定の地方行政上の困難・課題」を明らかにしたいと考えています。

質問事項

Q1. 長野県県有林における森林経営活動によるJクレジット創出について

Q1-1. 「県営林としても多売を目的として創出に取り組んでいるものではない」とありますが、主な創出の目的を教えてください。

Q1-2. 小海県有林を対象とした理由を教えてください。

Q1-3. プロジェクト番号103の方のJークレジットについて、計画書を拝読するとプロジェクト実施場所は「長野県南佐久郡小海町、諏訪郡下諏訪町、佐久市、下伊那郡阿智村」と把握してはいたのですが、なぜ飛び飛び（スライドp22）になっているのでしょうか。北海道の道有林プロジェクトはまとまった市町村で実施していたため疑問に思いました。

Q1-4. 単価が15,000円であると把握しておりおっしゃる通りやや高めの設定となっておりますが、その意図としては地域ブランディングがあるのでしょうか。

Q1-5. 手続きフローについて、長野県 Jークレジット創出支援マニュアルを拝読しました。素人目線で恐縮なのですが林野庁の作成したものとは比べ親しみやすくとでも分かりやすいと感じました。他の都道府県で作成したものを見かけたことがなかったのですが、こちらは長野県独自で作成したものでしょうか。

Q1-6. 抽象的な質問となつてしまい恐縮ですが、地方公共団体で森林分野の Jークレジットの創出が進まない要因として何があると考えますか。

Q2. 地方公共団体の公有林における林業について

Q2-1. 知りたいことを把握できました、ありがとうございます。「地方公共団体の森林経営計画による Jークレジット創出に森林経営計画策定率は影響するのか」という分析 (p19 以降の分析) をおこなっており、「その地方公共団体に森林組合があるか or 地方公共団体から最も近い森林組合までの距離」も影響するのではないかと考えていました (近い事業者に頼む方が安くなりそう、その事業者が Jークレジット創出経験があると案内されることがありそう)。そのため、林業事業実施の依頼方法に制約などがあるのかを伺いたく質問させていただきました。ご回答の内容だと事業者選定は一般競争入札で選定されるため、森林組合や林業事業者の近さは Jークレジット創出にさほど関係しないという解釈で問題ないでしょうか。

Q2-2. 森林組合や林業事業体等は登録制のようになっていますか (例えば一般競争入札に参加できるのは登録された事業者のみなど)。

Q2-3. 仮に市町村レベルだと特定の事業者に事業実施を依頼すること (いつもお願いしているところなど) は起こりうるのでしょうか。

Q3. 長野県における森林経営計画策定率や意向について

Q3-1. 分析 (p19 以降の分析) の変数に「森林経営計画策定率」を加えたいのですが、長野県の県内市町村別の森林経営計画の策定状況のデータをいただくことは可能でしょうか。(参考: 岡山県の県内市町村別の森林経営計画の策定状況→https://www.pref.okayama.jp/uploaded/life/873358_8305992_misc.pdf)

Q3-2. 関連して、長野県内の県内市町村の林業担当職員 (林務係など) 数のデータがあればいただくことは可能でしょうか。

Q4. 森林経営管理制度に基づく所有者不明森林等における特例措置活用の意向について

Q4-1. ご認識の通りで間違いありません。県として市町村にどのように支援・指導を考えているか、また現況として市町村から特定措置活用の相談などがあるのかをお伺いしたいです。

Q4-2. 県としてはどのような森林に特例措置活用がされると考えていますか（現状の特例措置活用の例（京都府綾部市）は災害リスクのある土地だと把握しております）。

Q5. 長野県Jークレジット創出支援マニュアルについて

Q5-1. 長野県Jークレジット創出支援マニュアルの p22 以降の県内市町村のアンケートについてより詳細や傾向を教えていただくことは可能でしょうか。

Q5-2. Jークレジット創出に成功・失敗した他の事例との比較も行いたいと考えています。アンケート回答全部をいただくのは難しいとおもいますので、もし可能であればJークレジットを創ろうとしている県内自治体を教えていただけますと幸いです。

長野県林務部さま 追加質問事項

2024年9月25日

文責：遠藤瑞季（東京大学大学院公共政策学教育部 2年）

質問意図

- 長野県内での J-クレジットに関する取組を整理するうえで県での普及活動やこれまでに参考にした事例をお伺いしたいです。
- 長野県内の市町村に聞き取り調査を実施し、J-クレジットの創出に関して森林 CO₂ 吸収評価認証制度や山林寄付がキーワードとして挙げたためそれらに対する県の見解をお伺いしたいです

質問事項

【J-クレジットに関して】

- 県内での普及活動について「森林経営管理制度市町村マニュアルV」の策定以外に県内勉強会など普及活動を実施されましたでしょうか（HP で見つけることができず、もし該当する HP があれば教えていただきたいです）。
- 長野県内外で優良事例としてとらえている事例および理由を教えてください。
- 前回のヒアリングと似た内容の質問で恐縮なのですが、長野県としてはどのような要素（林野面積、林業の重要度など）をもつ市町村が J-クレジット創出に取り組むことができると考えていますでしょうか。

【森林 CO₂ 吸収評価認証制度に関して】

- J-クレジットとのすみ分け・役割分担についてはどのようにお考えでしょうか。
- J-クレジットの販売価格と比較するにあたり、CO₂1t 当たりの価格目安について、CO₂ 吸収量を森林整備費で除した金額が企業にとっての CO₂1t 当たりの価格と考えているのですが、大体の目安価格をご存じでしたら教えていただけますでしょうか（前提の考え方が違う場合もご指摘いただけますと幸いです）。

【山林寄付に関して】

- 市町村に対して住民から山林の寄付の申し出があった際の対応についての指導や方針の提示は実施しておりますでしょうか。
- 一般的な質問で恐縮なのですが、市町村に対して住民から山林の寄付の申し出があり市町村や森林組合が断った場合、森林経営管理制度の意向調査で「市町村に経営管理を委託する」と示すことができるまで、その山林は引き続き住民が管理する必要があるという解釈で問題ありませんでしょうか。

長野県林務部信州の木活用課さま

ヒアリング質問事項

2024年9月19日

文責：遠藤瑞季（東京大学大学院公共政策学教育部 2年）

前提（研究概要）

- ・本研究では「森林由来Jークレジット創出にいたるモチベーションや可能とした要因や条件」、「Jークレジット創出に取り組む上での課題」を明らかにすることを目的としています。
- ・本研究を通して、より多くの地方公共団体でJークレジットを創出する上での課題や解決策を探りたいと考えております。

質問事項

Q1. 森林経営活動によるJークレジット創出について

- Q1-1. 森林経営活動によるJークレジット創出の主な目的を教えてください。
- Q1-2. 企画が立ち上がった経緯を教えてください。
- Q1-3. 企画立ち上げに当たり理事者の方の意向は重要でしたか。
- Q1-4. プロジェクト登録地および実施地の選定理由を教えてください。
- Q1-5. プロジェクト登録に当たり森林経営計画の変更や調整を行いましたか。
- Q1-6. プロジェクト登録、クレジット創出に当たり参考にした事例を教えてください。
- Q1-7. 取り組む中で困難だった点を教えてください。
- Q1-8. 当時、今後のクレジット創出に関して不安視していた点などがあれば教えてください。
- Q1-9. 今後のJークレジットのプロジェクト登録・クレジット創出の意向（登録済のプロジェクト、新規のプロジェクト含めて）を教えてください。
- Q1-10. 実際に取り組んだ方の視点から、地方公共団体の森林経営活動によるJークレジット創出ができない要因・できる要因・困難であるだろう要因を教えてください。
- Q1-11. ○○さまから排出量算出の勉強会をきっかけにJークレジット制度を知ったと伺いました、Jークレジットマニュアル策定以前の県内市町村への普及活動について教えてください。

Q2. 費用などに関する質問

- Q2-1. 当時の支援事業（国・県）のうち活用したものがあれば教えてください。
- Q2-2. 実施決定から登録までに要した期間を教えてください。

Q3. 販売に関する質問

- Q3-1. 販売単価の設定理由を教えてください。
- Q3-2. 販売先の確保はどのように行いましたか。

木曾町役場 建設農林課さま質問事項

2024年8月13日

文責：遠藤瑞季（東京大学大学院公共政策学教育部 2年）

前提（研究概要）

- ・本研究では「森林由来Jークレジット創出にいたるモチベーションや可能とした要因」、「Jークレジット創出上の課題」、「森林経営計画策定の地方行政上の困難・課題」を明らかにすることを目的としています。
- ・本研究を通して、より多くの地方公共団体でJークレジットを創出する上での課題や解決策を探りたいと考えております。

質問事項

Q1. 森林経営活動によるJークレジット創出について（可能な範囲で教えていただきたいです）

- Q1-1. 当時の主な登録の目的を教えてください。
- Q1-2. プロジェクト登録地の選定理由を教えてください（調査がしやすい等）。
- Q1-3. 当時のプロジェクト登録時の職員の方（長野県のJークレジット創出運用マニュアル検討委員会資料を拝見する限り、〇〇さまや〇〇さま）は現在別の課にいらっしゃるのでしょうか。
- Q1-4. 事前分析において森林組合の長とその町の理事者（村長や町長）が同じ時にJークレジット登録がなされている傾向が分かりました。森林分野に限らずJークレジット創出において理事者の方の意向は重要になりますか。
- Q1-5. Jークレジット登録および創出はコンサルに依頼する形で取り組まれた（取り組まれている）のでしょうか。
- Q1-6. 単価が15,000円前後であると把握しておりおっしゃる通りやや高めの設定となっておりますが、その意図としては地域ブランディングがあるのでしょうか。
- Q1-7. Jークレジット購入企業一覧を拝見したのですが、大口の取引は東京が本社の会社（渡部暁斗選手経由のファーストトラック株式会社さま、中西金属工業株式会社さま）が多いように感じました。どのような経緯で購入が決まったのでしょうか。
- Q1-8. 現在、創出に当たって手続きを進めていらっしゃるかと存じますが大変なポイントを教えてください。
- Q1-9. 抽象的な質問で恐縮なのですが、引き継ぎはどのように行われたのでしょうか。
- Q1-10. 今後のJークレジット創出・登録の意向を教えてください。

もし当日お時間があれば以下の質問もさせていただけますと幸いです。

Q2. 森林経営計画策定について

- Q2-1. 民有林（公有林、私有林）における森林経営計画策定率は何%程度でしょうか。
- Q2-2. 森林経営計画は可能であれば全ての森林で行うことが理想だとは存じておりますが優先的に策定

を予定している森林はありますか（林業地以外でここは立てたほうが良いと考えられている箇所があれば教えていただきたいです）。

Q2-3. 森林経営計画は認定を得るにあたっての面積基準などが複雑と伺っているのですが、他に策定上のハードルがあれば教えていただきたいです。

Q2-4. 木曾町は林業に力を入れている地方公共団体であると把握しているのですが、林業への力の入れ具合と森林経営計画策定率には関係がありますでしょうか。

Q3. 森林経営管理制度について

Q3-1. 所有者不明森林等に係る特例措置の活用について、活用の意向はありますか。

Q3-2. 所有者不明森林等に係る特例措置の活用について、もし活用するならばどのような森林に対して行う予定ですか（現状の特例措置（京都府綾部市など）は災害リスクのある森林に適用したと把握しております）。

木曾町役場 木曾町企画財政課さま

ヒアリング質問事項

2024年9月11日

文責：遠藤瑞季（東京大学大学院公共政策学教育部 2年）

前提（研究概要）

- ・本研究では「森林由来Jークレジット創出にいたるモチベーションや可能とした要因や条件」、「Jークレジット創出に取り組む上での課題」を明らかにすることを目的としています。
- ・本研究を通して、より多くの地方公共団体でJークレジットを創出する上での課題や解決策を探りたいと考えております。

質問事項

Q1. 森林経営活動によるJークレジット創出について

- Q1-1. 森林経営活動によるJークレジット創出の主な目的を教えてください。
- Q1-2. 企画が立ち上がった経緯を教えてください。
- Q1-3. 企画立ち上げに当たり理事者の方の意向は重要でしたか。
- Q1-4. プロジェクト登録地および実施地の選定理由を教えてください。
- Q1-5. プロジェクト登録に当たり森林経営計画の変更や調整を行いましたか。
- Q1-6. プロジェクト登録、クレジット創出に当たり参考にした事例（県・自治体・企業）を教えてください。
- Q1-7. プロジェクト登録・クレジット創出で困難だった点を教えてください。
- Q1-8. 当時、今後のクレジット創出に関して不安視していた点などがあれば教えてください。
- Q1-9. 今後のJークレジットのプロジェクト登録・クレジット創出の意向（登録済のプロジェクト、新規のプロジェクト含めて）を教えてください。
- Q1-10. 実際に取り組んだ方の視点から、地方公共団体の森林経営活動によるJークレジット創出ができない要因・できる要因・困難であるだろう要因を教えてください。

Q2. 費用などに関する質問

- Q2-1. 可能であれば、森林経営活動費用、登録・認証にかかった費用を教えてください。
- Q2-2. 当時の支援事業（国・県）のうち活用したものがあれば教えてください。
- Q2-3. 実施決定から登録までに要した期間を教えてください。

。

Q3. 販売に関する質問

- Q3-1. 販売単価の設定理由を教えてください。
- Q3-2. 販売先の確保はどのように行いましたか。

王滝村役場 経済産業課 林業係さま質問事項

2024年8月14日

文責：遠藤瑞季（東京大学大学院公共政策学教育部 2年）

前提（研究概要）

- ・本研究では「森林由来Jークレジット創出にいたるモチベーションや可能とした要因」、「Jークレジット創出上の課題」、「森林経営計画策定の地方行政上の困難・課題」を明らかにすることを目的としています。
- ・本研究を通して、より多くの地方公共団体でJークレジットを創出する上での課題や解決策を探りたいと考えております。

質問事項

Q1. 森林経営活動によるJークレジット創出について（可能な範囲で教えていただきたいです）

- Q1-1. 主な登録の目的や企画が立ち上がった経緯を教えてください。
- Q1-2. プロジェクト登録地の選定理由を教えてください（調査がしやすい等）。
- Q1-3. 事前分析において森林組合の長とその町の理事者（村長や町長）が同じ時にJークレジット登録がなされている傾向が分かりました。森林分野に限らずJークレジット創出において理事者の方の意向は重要になりますか。
- Q1-4. Jークレジット登録および創出はコンサルに依頼する形で取り組まれた（取り組まれている）のでしょうか。
- Q1-5. 販売単価はいくらぐらいでしょうか（該当するHPを見つけることができず、教えていただけますと幸いです）。
- Q1-6. どのような企業・団体が購入されていますでしょうか（該当するHPを見つけることができず、教えていただけますと幸いです）。
- Q1-8. 現在、登録・創出に当たって手続きを進めていらっしゃると思いますが大変なポイントを教えてください。
- Q1-9. 長野県のJークレジット創出運用マニュアル策定においてモデル地区として立候補されたと長野県林務部の方からお伺いしたのですが、立候補の理由を教えてください。
- Q1-10. 今後のJークレジット創出・登録の意向を教えてください。

もし当日お時間があれば以下の質問もさせていただきますと幸いです。

Q2. 森林経営計画策定について

- Q2-1. 民有林（公有林、私有林）における森林経営計画策定率は何%程度でしょうか。
- Q2-2. 森林経営計画は可能であれば全ての森林で行うことが理想だとは存じておりますが優先的に策定を予定している森林はありますか（林業地以外でここは立てたほうがいいと考えられている箇所があれば教えてください）。

Q2-3. 森林経営計画は認定を得るにあたっての面積基準などが複雑と伺っているのですが、他に策定上のハードルがあれば教えていただきたいです。

Q2-4. 王滝村は林業に力を入れている地方公共団体であると把握しているのですが、林業への力の入れ具合と森林経営計画策定率には関係がありますでしょうか。

Q3. 森林経営管理制度について

Q3-1. 所有者不明森林等に係る特例措置の活用について、活用の意向はありますか。

Q3-2. 所有者不明森林等に係る特例措置の活用について、もし活用するならばどのような森林に対して行う予定ですか（現状の特例措置（京都府綾部市など）は災害リスクのある森林に適用したと把握しております）。

根羽村役場振興課さま 根羽村森林組合さま

ヒアリング質問事項

2024年9月11日

文責：遠藤瑞季（東京大学大学院公共政策学教育部 2年）

前提（研究概要）

- ・本研究では「森林由来Jークレジット創出にいたるモチベーションや可能とした要因や条件」、「Jークレジット創出に取り組む上での課題」を明らかにすることを目的としています。
- ・本研究を通して、より多くの地方公共団体でJークレジットを創出する上での課題や解決策を探りたいと考えております。

質問事項

いくつかすでに公開されている資料と重複している箇所もあるかと思いますがよろしくお願ひします。

Q1. 森林経営活動によるJークレジット創出について

- Q1-1. 森林経営活動によるJークレジット創出の主な目的を教えてください。
- Q1-2. 企画が立ち上がった経緯を教えてください。
- Q1-3. 企画立ち上げに当たり理事者の方の意向は重要でしたか（長野県の場合、多くが森林組合の長と実施場所の理事者が一致している地方公共団体でJークレジットの創出を実施しているため、企画のやりやすさなどがあるのかと考えております）。
- Q1-4. プロジェクト登録地および実施地の選定理由を教えてください。
- Q1-5. プロジェクト登録に当たり森林経営計画の変更や調整を行いましたか。
- Q1-6. プロジェクト登録、クレジット創出に当たり参考にした事例（県・自治体・企業）を教えてください。
- Q1-7. プロジェクト登録・クレジット創出で困難だった点を教えてください。
- Q1-8. 今後のクレジット創出に関して不安な点などがあれば教えてください。
- Q1-9. 今後のJークレジットのプロジェクト登録・クレジット創出の意向（登録済のプロジェクト、新規のプロジェクト含めて）を教えてください。
- Q1-10. 実際に取り組んだ方の視点から、地方公共団体や森林組合の森林経営活動によるJークレジット創出ができない要因・できる要因・困難であるだろう要因を教えてください。
- Q1-11. 地方公共団体でJークレジットに取り組む場合、林務担当職員の方が異動になる頻度が高く引継ぎが難しいと伺っています。根羽村さまではどのように対策されている・対策予定でしょうか。

Q2. 費用などに関する質問

- Q2-1. 可能であれば、森林経営活動費用、登録・認証にかかった費用を教えてください。
- Q2-2. 支援事業のうち活用したものがあれば教えてください。
- Q2-3. 実施決定から登録までに要した期間を教えてください。

Q3. 販売に関する質問

Q3-1. 販売価格と設定理由を教えてください。

Q3-2. 主な販売先を教えてください。

Q3-3. 販売先の確保はどのように行いましたか。

上伊那森林組合さまヒアリング質問事項

2024年9月19日

文責：遠藤瑞季（東京大学大学院公共政策学教育部 2年）

前提（研究概要）

- ・本研究では「森林由来Jークレジット創出にいたるモチベーションや可能とした要因や条件」、「Jークレジット創出に取り組む上での課題」を明らかにすることを目的としています。
- ・本研究を通して、より多くの森林組合や地方公共団体でJークレジットを創出する上での課題や解決策を探りたいと考えております。

質問事項

いくつかすでに公開されている内容と重複している箇所もあるかと思いますがよろしく申し上げます。

Q1. 森林経営活動によるJークレジット創出について

- Q1-1. 森林経営活動によるJークレジット創出の主な目的を教えてください。
- Q1-2. 企画が立ち上がったきっかけ・経緯を教えてください。
- Q1-3. 企画立ち上げに当たり理事者の方の意向は重要でしたか。
- Q1-4. プロジェクト登録地および実施地の選定理由を教えてください。
- Q1-5. プロジェクト登録に当たり森林経営計画の変更や調整を行いましたか。
- Q1-6. プロジェクト登録、クレジット創出に当たり参考にした事例（県・自治体・企業）を教えてください。
- Q1-7. プロジェクト登録・クレジット創出で困難だった点を教えてください。
- Q1-8. 森林所有者の方との合意形成はどのような形で行いましたか、また苦勞した点を教えてください。
- Q1-9. 森林所有者の方への収益の還元は行う予定ですか。
- Q1-10. Jークレジット創出にむけて今後、長期的な森林経営計画の策定が必要かと存じます。私有林の林班単位での連続した森林経営計画の策定は難しいと伺ったのですが、今後どのように対応される予定でしょうか。
- Q1-11. 今後のクレジット創出に関して不安な点などがあれば教えてください。
- Q1-12. 今後のJークレジットのプロジェクト登録・クレジット創出の意向（登録済のプロジェクト、新規のプロジェクト含めて）を教えてください。
- Q1-13. 実際に取り組んだ方の視点から、森林組合の森林経営活動によるJークレジット創出ができない要因・できる要因・困難であるだろう要因を教えてください。

Q2. 費用などに関する質問

- Q2-1. 可能であれば、森林経営活動費用、登録・認証にかかった費用を教えてください。
- Q2-2. 支援事業のうち活用した・する予定のものがあれば教えてください。
- Q2-3. 実施決定から登録までに要した期間を教えてください。

Q3. 販売に関する質問

Q3-1. 販売予定価格と設定理由を教えてください。

Q3-2. 主な予定販売先を教えてください。

Q3-3. 販売先の確保はどのように行いましたか。