

1 調 査 事 件

環境行政の充実及び地域産業の活性化について

2 調 査 概 要

(1) 大町市（人口25,495人）

ア 森林環境譲与税を活用した取組について

大町市は、長野県北西部、松本平の北、3,000メートル級の山々が連なるアルプスの麓に位置しており、身近にある自然環境や、豊かな水資源が魅力のまちである。

森林・林業における現状として、森林率は約87パーセントと長野県内の市では1番大きくなっており、森林面積の約4割が民有林で、国有林が大半を占めている。また、森林は、山地保全、水保全、森の恵み、経済林の目的別にゾーニングして保全しており、民有林の多くは山地保全を目的とした森林になっている。

大町市では、集落や生活道路が多く、山地災害の軽減を図る森林の維持管理が必要であり、そのほかにも、水源涵養機能の高い森林の維持管理が必要であることや、里山に松くい虫被害が広がっていること、山林地籍調査の進捗率が約7パーセントであり所有界を明確化すべきであること、木材の利活用を進める必要があること、景観保全や多くの人が利用する森林・環境教育の場としての森林の保全及び整備が必要であることなどが課題となっている。

また、森林経営管理制度の根幹は、手入れ不足の森林整備を実施することであると考えられていることから、手入れ不足の人工林のうち、防災、水源等の観点で重要な森林をターゲットとして所有者の意向を確認し、計画的に森林整備を進める方針としており、森林環境贈与税については令和元年度に基金の積み立てを開始し、令和2年度から事業への活用を開始しており、先に挙げられている課題解決に活かされている。

具体的には、森林経営管理制度に基づく森林整備や、松林保全のための樹幹注入薬剤の補助を行う松くい虫防除自衛支援事業、林地台帳の精度向上を目的とした林地台帳データ整備、森林経営管理支援員の雇用等を行っている。

今後の森林環境贈与税の展望については、期待する森林の機能に応じた必要な対策に取り組みながら、大町市森林経営管理制度実施方針に基づき必要な森林整備に取り組み、山地保全機能、水源涵養機能の向上を進め、林業の推進及び担い手の支援に取り組み、林地台帳の精度向上に努めている。

く。

イ 有害鳥獣対策について

大町市では、サルによる農作物被害が特に問題となっており、令和2年度から令和4年度まで有害鳥獣対策強化事業としてサルの追い払いや捕獲強化、生態調査が行われていた。

まず、生態調査としては、捕獲対象のサルにGPS発信器及びビーコン発信器付きの首輪を付け、システム上でサルの位置情報を把握し、そのデータをもとに現地調査を行うことで、サルが来る原因を探り、季節移動も含めた行動パターンのデータ蓄積を行っている。また、鳥獣被害予防アプリ「けものおと」に、サルの目撃情報や位置情報を写真と合わせて投稿してもらうことで、発信器だけではわからない情報を収集することができる。

追い払いについては、市職員、猟友会、猿害対策協力員、被害地区住民で協力して行っている。GPS発信器では2時間おき、ビーコン発信器ではリアルタイムでサルの位置を把握することができるため、サルが夜間移動しない習性を利用して翌朝寝床から出てくる場所を予測し、事前にサルを待ち構え追い払いを行っている。また、訓練を経て追い払いができるようになったイヌをモンキードッグとして認定し、イヌによる追い払いも実施しており、かつては20頭認定されていたが、サルによる被害が減少したため登録希望者が減少し、現在の認定数は8頭になっている。

捕獲については、市職員、猟友会で合同して行っており、大型捕獲檻、小型捕獲檻、銃器を使用している。ICT捕獲システムである大型捕獲檻には、カメラとセンサーが搭載されており、サルが檻に入るとセンサーが反応し、スマートフォンやパソコンへ通知が届き、ライブ映像を見ながら遠隔捕獲ができるようになっている。小型捕獲檻は、大型捕獲檻を設置できない山間部や冬季の豪雪地へ設置している。

このような取組の結果、サルによる被害は導入前の3分の1、捕獲頭数は5倍に増加し、1日に複数件あった住民からの通報も1年に数件までに激減している。令和5年度以降も現在の状況を維持するため、猟友会と連携し捕獲に取り組むとともに、それぞれの立場で行える対策を複合的に実施することで農業被害の軽減を図っていく。

(2) 長野市（人口363,343人）

ア 長野市バイオマス産業都市構想について

長野市は、千曲川、犀川のもたらす肥よくな土地と、妙高戸隠連山公園に代表される美しい山並みに囲まれた豊かな自然が魅力のまちである。1998年に冬季オリンピック・パラリンピックが環境オリンピックとして開催されたことや、令和元年に東日本台風災害が発生したことが地球温暖化防止への取組の転機となり、令和4年2月には長野地域連携中枢都市圏9市町村共同で「2050ゼロカーボン宣言」を表明し、同時期にバイオマス産業都市として認定された。

長野市は、市域の6割が山林で果樹生産も盛んであることから木質バイオマスが豊富であること、えのきだけの人口栽培発祥の地であり、きのこ廃培地バイオマスが豊富であること、歴史ある食品産業があり、食品加工残渣バイオマスが豊富であることから、この3点に重点をおいてバイオマス事業化プロジェクトを進めている。令和3年6月に策定された長野市バイオマス産業都市構想では、10年後に未利用バイオマスの利用率を49パーセントから61パーセントにすること、廃棄物系バイオマスを92パーセントから98パーセントにすることが目標とされており、地域波及効果としては、経済波及効果約98億円が期待されている。

現在事業化されているプロジェクトとしては、木質バイオマスの利用促進プロジェクトのうち、製材おが粉を利用した木質ペレットの製造、複数バイオマス資源のバイオブリケット化、薪・ペレットストーブと木質ペレット・ブリケット利用促進、剪定枝を利用した発電事業があり、そのほかに、きのこ廃培地の利用促進プロジェクト、食品廃棄物の利用促進プロジェクトがあるが、一部停滞している事業や運用開始に至っていない事業もあり、一番順調に進んでいる事業は複数バイオマス資源のバイオブリケット化である。これは、市内にある木質バイオマスを主としたバイオマス資源について、破碎・乾燥し、固形燃料化（バイオブリケット化）を図り、燃料利用を行うものであり、今後は、バイオマス原料の固形化メカニズムを大学と共同研究し、活用できるバイオマス原料の幅を広げるとともに、効率的な乾燥方法の検討と乾燥設備の増強を計画し、現在活用されていないバイオマス原料の活用を図っていく。

バイオマス産業都市構想の今後のさらなる展開としては、薄く広く存在しているバイオマスを効率的に収集・活用し、利用方法をさらに拡大することで、植物性由来のプラスチック代替品などへの将来的な利活用方法についても検討していく。

イ ものづくり支援センター（U F O N a g a n o）について

平成17年4月に信州大学工学部構内に開設した施設であり、大学等の知識を活用し、産学官の連携と交流を通じて、企業の新技術・新製品の開発やベンチャー企業の育成などを推進しており、インベンキュベーションマネージャー（起業家について技術面、経営面など幅広い相談に応じられる人）を中心に大学・研究機関との密接な連携のもと、企業・開発ニーズに応じた産学の結び付けを手助けしている。

施設は5階建てであり、1階、2階には試作・開発ゾーンとしてクリーンルームを設けており、信州大学の先端テクノロジー分野（機械系、材料系、電子系、化学・環境系等）の研究成果を活かした用途開発や生産技術の開発、サンプル出荷等に対応する試作工場を整備し、産学連携による研究開発活動を支援している。3階、4階には研究開発・事業化支援ゾーンとしてレンタルラボを設け、新技術や新製品の開発を目指す企業等を対象に月額2,200円/㎡で提供している。5階には産学行交流ゾーンとして産学行交流室を設けており、企業が気軽に訪れ、他企業や大学研究者などとの交流、技術相談ができるような環境を整備し、日常的な産学連携や産産連携の実現を目指すとともに、市民も含めた多様な業態の交流の場を提供している。

そのほか、センターでは産学官連携推進事業として、ものづくりサロン、UFO長野共創塾を開催しており、ものづくりサロンでは、企業経営者、大学等教員、行政、商工会議所等が中心となり、率直な意見交換ができる交流の場として、研究開発事業補助金交付企業による研究成果発表や新技術・新製品創出につながる講演会及び交流会を年3回程度開催している。UFO長野共創塾では、若手経営者及び後継者等の企業経営に対する意識啓発や情報交換を進めることなどを目的に経営実践講座を年6回程度開催している。

また、長野市新技術等共同研究開発事業補助金として、産学官の連携を促進し、市内企業の技術力の向上とともに、産業の活性化及び発展を図るため、市内の中心企業等が大学等研究機関や企業と共同して行う新技術等共同研究開発事業に要する経費の一部を補助している。

現在は「ものづくり」に特化した施設であるが、今後は、DX推進も含めた活用拠点にできないかが課題となっている。