

平成22年度 産業廃棄物税基金充当事業 実績報告書

事業名：杉樹皮、きのこ廃培地、コーヒー残渣のブルーベリー栽培への利用技術確立

事業実施予定期間：平成21年度から平成25年度

担当課室名：農業・園芸総合研究所（農業振興課）

担当班名：園芸栽培部果樹チーム（普及支援班） TEL：022-383-8134（022-211-2837）

e-mail：marc-kk@pref.miyagi.jp（nosin@pref.miyagi.jp）

1 事業の目的

ブルーベリー栽培では、有機物マルチとして肥料分のない有機物を大量に土壌表面に施用したり、植栽の際に多量のピートモスを施用する必要があるが、これらに使用する資材として、県内に散在する製材所から排出される「スギ樹皮（バーク）」やキノコ生産後の廃培地、コーヒー抽出後の残渣などの廃棄物（有機物）の利用可否を検討し、ブルーベリー栽培の安定生産及びこれら廃棄物の再利用・再資源化を目的とする。

2 当該年度の実施事業の概要

試験概要は以下のとおり

マルチ資材試験：①スギ樹皮区、②コーヒー残渣区、③キノコ廃培地施用＋コーヒー残渣区（キノコ廃培地を10cmの厚さに敷き、その上にコーヒー残渣を10cmの厚さに敷き2層とした）、④無処理区（対照）の4区を設け、樹体生長と雑草抑制効果を検討した。なお、①、②はマルチの厚さが20センチ以上になるよう施用し、生育について検討。

培地資材試験：45ℓポットに①スギ樹皮（未裁断）、②キノコ廃培地＋コーヒー残渣（体積比1:1で混合）、③ピートモス（対照）を充填し、ブルーベリー苗木の樹体生長を検討した。

資材の理化学性：各資材について、コマツナ種子を用いた発芽検定、pH、無機成分分析、施用後の有機物分解率、保水性、地温測定を上記試験と併せて実施

3 当該年度の実施事業の成果

ブルーベリー植え付け時のマルチ資材としてスギ樹皮、キノコ廃培地施用＋コーヒー残渣、コーヒー残渣は雑草抑制効果が高く、また、コマツナ種子を用いた発芽検定でいずれも80%以上となったため、植物の生長に問題がないと考えられた。また、化学性についてコーヒー残渣以外はpH5.0以下と低く、ブルーベリー栽培に用いる際には酸度矯正などは必要ないと考えられた。特に、スギ樹皮は有機物分解率が低く、高温時の保水性や地温抑制効果を有していることから、マルチ資材として有望と考えられた。この技術の普及により、産業廃棄物の発生抑制やリサイクルの一層の進展が期待できる。なお、コーヒー残渣についてはpHが5.8とやや高めであることから連用による生育への影響の確認が必要であり、キノコ廃培地は分解が早く容積の急激な低下がみられる上、雑草抑制効果が低いため単体使用の資材としては問題が多いが、肥料代替資材となる可能性があるため他資材との組み合わせによる利用方法についてさらに検討が必要である。

4 今後の展開

本試験は現地でも実施しており、現地を管轄する美里農業改良普及センターと協力し、成果等について逐次現地生産者と情報交換を行っている。今後、県内栽培面積（H20年産データで28.6%）での普及が進めばスギ樹皮7,436t（1㎡に20cmの厚さで敷いた杉樹皮重量を26kg、ほ場に全面施用として算出）について、リサイクルされることが期待される。

5 廃棄物の削減・リサイクル、適正処理の促進の効果等を示す指標の数値

（指標：スギ樹皮のリサイクル率）

平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
55%	—	—	—

6 事業費の推移

単位：千円

平成21年度	平成22年度
2,846	1,905