

2018 年度開始

農林水産業
分野

09

○実施期間
2018~2020 年度

○実用化開発場所
田村市、川内村

プランツラボラトリー株式会社

年間を通じたキノコ類の安定的な供給 を目指して～耐候型屋内農場によるキノコ類の栽培～

事業概要

寒冷地域において弊社が開発した耐候型屋内農場「PUTFARM」を活用して、最適かつ再現可能な菌床栽培の環境を確立し、キノコ類（シイタケ及びキクラゲ）の通年で安定した生産を可能にする菌床栽培システムを構築します。さらに、川内村産の木材を主原料とした菌床の生産、販売を行い、村内の木材資源を有効に活用する事業を構築します。

事業計画

耐候型屋内農場におけるキノコ類菌床栽培の収益改善

現状・背景

原木栽培に比べて容易であるとされている菌床栽培ですが、栽培条件などが未だ確立されておらず、属人的な栽培技術や経験に依存した状況が続く一方、生産者の約 80% を小規模農家が占めており、大きな設備投資が困難なために工業化が遅れ、年間を通じた安定供給に課題を残しています。

研究(実用化) 開発の目標

建屋、栽培装置および菌床の提供をワンストップで実現する事業パッケージを開発します。従来型の建屋や設備に囚われない新たな設備と栽培技術により、コスト・栽培技術の両面から新規就農のハードルを下げるだけでなく、キクラゲにおいては浜通り地域が国内有数の生産地となることを目指します。

研究(実用化) 開発のポイント・先進性

キノコ類は高温・多湿の環境下での生育を好むため、冬季の安定的な生産が困難でした。また、菌床栽培においては、各生育のフェーズごとに最適とされる光、温度、湿度が異なりますが、従来型の建物や設備では環境制御が不十分で、生産者の経験や勘に頼らざるを得ませんでした。こうした状況では収量が安定しないだけでなく、新規就農者への大きなハードルともなっていました。

弊社が開発した PUTFARM は、従来の生産設備では難しかった温度、湿度の管理を従来型の設備と比較して低コストで実現することで、最適な栽培環境の再現性と栽培手法の確立を推進します。



PUTFARM

浜通り地域への 経済波及効果(見込み)

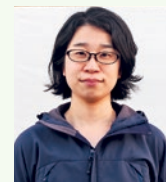
本事業では栽培環境の均一化を実現するインフラと、栽培最適化サービスを連動させています。専門的なキノコ栽培経験がない就農者でも比較的スムーズに参入できるよう、パッケージ化を前提に設計しており、収益性改善という明確な目的を持った生産者支援統合サービスを構築することができます。これにより浜通り及び県内他地域、その他都道府県を含めたキノコ類生産を行う生産者への波及効果は大きいと考えています。

これまでに得られた効果

キノコ類の菌床栽培の特徴として栽培ラックの移動があるため、建屋の床に高い強度も求められることから、コンクリートの採用を前提に環境制御性能を発揮するための設計及び施工方法を検証しています。栽培に関しては宇都宮大学と共同研究契約を締結し、生産者だけでは難しいキノコ類の成分分析や内部環境条件と合わせた品質評価、連続栽培性等を評価して栽培に最適な環境条件の確立に着手しています。

開発者からの浜通り 復興に向けたメッセージ

これまでキノコ類の栽培環境整備には多額の設備投資が必要でした。シイタケは工業化の遅れが見られ、キクラゲは国内での栽培がほとんど行われていません。本事業を通じて栽培環境を安定して再現する仕組みを確立するとともに、菌床の原材料を川内村から調達することで、浜通り由来のキノコ類の商品開発を目指します。



福島イノベーションセンター 所長

白井 真由美

事業者の
連絡先

プランツラボラトリー株式会社 | 東京都中央区銀座 3-4-1 | ☎ 048-788-2343 (担当: 垣内淳) | ✉ kanri@plantslaboratory.com