

プランツラボラトリー株式会社

環境制御技術を用い、安定的かつこれまでになく低コストなキノコ栽培を実証中。

事業概要

寒冷地域において耐候型の低コスト屋内農場で最適な環境を再現し、通年で安定的にキノコ類（シイタケ、キクラゲ）を菌床栽培します。これに G-GAP 取得支援メニューを組合せた生産者支援統合サービスを提供する事業を構築します。

事業計画名

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

原木栽培に比べ栽培が容易であるとされる菌床栽培が発達してきたものの、栽培条件などは未だ確立されておらず、属人的な栽培技術・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は実施しづらいため工業化が遅れ、結果として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施する事業パッケージを開発します。従来建設されてきた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無く、キクラゲにおいては浜通り地域が国内トップ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み、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。ただし、従来の建物設備では環境制御が不十分となり生産者の経験や勘に頼らざるを得ず、これは収量の不安定化に繋がるだけでなく新規就農者へのハードルともなっています。

弊社が開発した PUTFARM では、従来の生産設備では難しかった温度、湿度および清浄な空気管理を従来設備での実施に比べ低コストで実現させていくことで、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 川内農場 外観

浜通り地域への
経済波及効果（見込み）

シイタケは工業化推進による収量拡大、キクラゲは現状流通していない国産ブランドを打ち出した販路を開拓します。本事業では栽培環境の均一化を実現するインフラと、自動栽培最適化サービスを連動させているため、専門的なキノコ栽培経験がない方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します。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ます。

これまでに得られた成果

キノコ類の菌床栽培の特徴として栽培ラックを移動させる必要があるため、建屋の床については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の検証を行っています。栽培面では宇都宮大学との共同研究契約を締結し、生産者単独では実施が困難な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最適条件の抽出に着手しています。

開発者からの浜通り復興に
向けたメッセージプランツラボラトリー株式会社
代表取締役 湯川敦之

キノコ類の栽培環境整備には多額の設備投資が必要であり、小規模事業者が生産の中心を担っているシイタケは工業化の遅れが見られ、高温帯が必要なキクラゲは国内の栽培は殆ど行われていません。本事業を通じ栽培環境を安定再現でき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ています。

事業者の連絡先

プランツラボラトリー株式会社 〒107-0062 東京都港区南青山 1-5-12 ☎ 03-6432-9133 (担当：代表取締役 湯川敦之) Mail : yukawa@plantslaboratory.com