

IoTを活用した菌床工場の開発及び菌床販売の事業化

中国地区では初導入となる菌床内部温度センサーを設置した高圧殺菌釜、IoTを活用した24時間365日、全自動環境管理システムを導入した菌床*製造工場を設置。菌床の生産から栽培・出荷までの一貫生産体制を整えた。

※おがくずに米ぬか等を混ぜて固めて作った培地に菌を植えつける栽培のこと

取組の背景 農業の新たなビジネスモデルの創出を目指して

同社の主力事業である燃料販売は、少子高齢化や人口減少、カーボンニュートラルに向けたガソリン車需要の減少等、変化の時代を迎えている。こうした外部環境を踏まえて、農業の新たなビジネスモデルを創出すべく、2014年にエコファーム事業部を立ち上げ農業へ参入した。当初は乾燥キクラゲの生産を行っていたが、ハウス栽

培では菌床購入コストや夏場の高温障害による歩留まりの悪化などから、人件費や再投資に必要な利益を確保することは厳しかった。また、購入した菌床ブロックでは発芽不良や生育不良も起きていた。こうしたことから菌床の工場生産・販売へ向けて本事業に取り組んだ。



一貫生産体制を整えた
菌床製造工場を設置

ADVICE

企業成長のためには 戦略的な投資が必要

事業として継続していくためには、「補助金に採択されたから投資する」ではなく、補助金に頼らなくても利益が出るかどうかを判断することが必要です。変化の激しい時代を生き抜くためにも、一度事業を見つめ直し、戦略のひとつとして補助金を活用されてははいかがでしょうか。

まずは、インターネット等で現在公募が行われている補助金を調べ、中央会のセミナーへ参加されることから始めてください。本業を続けながら申請書を作成するには多大な労力を必要とします。書類の作成に長けた中小企業診断士などの専門家に依頼されるのも一案だと思います。



工場長 沼田 吉久

今後の展望

農家・地域とともに発展し、 地域活性化に貢献

菌床工場を立ち上げて4年目。既存のキクラゲ栽培も自社の菌床で行えるようになりました。当初の計画通り、ワンサイズ大きめの高圧洗浄釜も追加導入し、菌床の1日の製造キャパシティを2倍にアップ。今後さらなる設備投資を行い、効率化を図る予定です。

当社の強みは、金融機関と連携した資金調達力と民間の経営ノウハウを活かして、菌床製造という農業の新たなビジネスモデル創出にチャレンジしていることです。生産性や品質が安定している菌床栽培を通じて、農家の収入を増やし、地域活性化に貢献したいと考えています。

株式会社 サンピット (エコファーム事業部)

〒742-1101 山口県熊毛郡平生町546-2
TEL 0820-26-4119 / FAX 0820-26-4114
<https://www.sanpit.jp>
業種 農業
資本金 3,500万円
従業員数 14名(令和4年12月)
1967年創業
代表取締役 森中 克明



山口県東部を中心に給油サービスをチェーン展開。石油製品の卸・小売のみならず、新車・中古車販売・買取、損害保険代理業、さらには人々の食の安心・安全を果たすべく農業に参入。エコファーム事業部を立ち上げ、純国産・完全無農薬のキノコ菌床栽培事業に乗り出すなど、積極的な事業展開を行っている。

取組内容

一貫生産体制を整えた菌床製造工場を設置

植菌メーカーからの提案で、山口、広島、岡山近辺の農家向けの菌床の製造を開始。先述の課題を解決するため、高温・高圧で殺菌する高圧殺菌釜と、薬品工場並みのクリーンルーム(補助金対象外)を備えた製造棟を設置。最高の育成環境を持続するために、IoTを活用した24時間365日全自動環境管理システムを導入した培養棟(補助金対象外)も開発。菌床の原料から培地製造・培養・出荷までの一貫生産体制を整える菌床製造工場を立ち上げた。



高圧殺菌釜

<菌床製造の流れ>

培養棟 原料検査 → 培地製造 → 高温・高圧で殺菌(補助金を活用して、高圧殺菌釜、釜の稼働に必要な貫流ボイラーを導入) → クリーンルームで菌を植え付け → 培養棟へ移動

製造棟 CO₂、湿度、温度センサーを設置した全自動環境管理で3カ月培養

出荷棟 検査 → 包装 → 出荷



貫流ボイラー

取組成果 関連機関との連携により順調に売上アップ

高圧殺菌釜により短時間かつ精度の高い殺菌処理を実現。コストは常圧殺菌釜に比べて3倍と高額だが、競合他社があまり製造していない大玉(2.5kg)の菌床を製造できるようになった。また、IoTを活用した全自動環境管理システムにより管理コストを削減。菌床工場の運営や技術支援は、植菌メーカーと(一財)日本きのこ研究所と連携

して行い、食品の成分分析は山口県産業技術センターに依頼。製造した菌床の販売は、植菌メーカーの販売ルートを活用し、年間17万菌床(シイタケ・キクラゲ)を製造。菌床製造は事業全体の約7割を占めるまでに成長を遂げており、売上は順調に伸びている。