



Pilz株式会社



地域資源をイノベーションし、持続的な経済・循環する社会の創造

取組の目的・背景

菌床椎茸の生産に用いられる菌床は、椎茸の生産終了後に廃棄され、野積みされている状況にある。ある時、廃棄された菌床の山からカブト虫の幼虫を発見したこと、また、カブト虫の幼虫がいる菌床の山には草が勢いよく生い茂っていることに気が付いた。この発見から椎茸が昆虫に、昆虫が野菜につながるかもしれないとの発想を得て、ありふれたものや廃棄されているものも目線を変えれば再利用できたり、新たな価値を付加できる可能性があるのではないかとこの想いから、周囲をよく観察し、身の回りにあるものを自由な発想で活かす、そして資源を最大限活用し持続的な経済・循環する社会を実現すべく2019年9月に当社を設立した。

取組の内容

○当社の基本的な取り組み

菌床製造に必要な材木は、広葉樹の間伐材を使用（横手市産を6割、残り4割は秋田県内産）。間伐材を使用すれば樹木を間引くことになり、間伐したところに光が差し込むことで下層植生の繁茂、水源涵養機能や土壌保全機能の向上が見込まれ、多様な生態系の保全・育成、土砂崩れ等の災害防止にもつながる。

また、菌床椎茸を生産する上で必ず発生する産業廃棄物のうち大きな割合を占めるものに「廃菌床」と「培養袋」がある。「廃菌床」の扱いについては後述するが、この「培養袋」は使用后、埋め立てや焼却による方法で処理されており、ハウス1棟分まで廃棄される「培養袋」は約10,000枚で重量にして150kg程もある。当社では材質がプラスチックならばリサイクルし、環境への負荷を少しでも軽減したいとの思いから、処分を依頼する企業にはリサイクルしていただけることを条件に選定し、処理している。

このように当社は廃棄されるもの、再利用できるもの、放っておけば未利用になってしまうものを最大限活用するという意識を念頭に日常業務を遂行している。

○廃菌床と出荷規格外品椎茸の有効活用

当社は出荷規格外品の椎茸と椎茸が出なくなった菌床（廃菌床）を最大限活用することで「持続する経済・循環する社会」の実現を目指し、現時点では次の4つの取組+1を実践している。

- (1) 廃菌床を昆虫の幼虫のエサや住処となる"マット"へ再利用→約1万頭の昆虫に使用
(菌床20万個分×菌床廃棄時菌床重量約700g=約14万トンを1年で再利用)
 - (2) 幼虫が排出したフンや、幼虫が食べて細かくなった"マット"を肥料として再利用→
「ヘラクレス堆肥」として、地域農家に提供中（ほうれん草、アスパラガス、トウモロコシ、スイカ）
 - (3) 「ヘラクレス堆肥」を使用した農産物→「ヘラクレスベジタブル」として、新たな価値を付加
 - (4) "廃棄される椎茸をゼロにする"→地域企業とタイアップし、出荷規格外品を椎茸加工品として開発したり、形がわるいだけで味は美味しい採れたての椎茸を味わっていただきたく、医療・福祉機関、観光施設等にて椎茸の詰め放題を随時開催中（椎茸加工品ラインナップ：ピクルス、ハーブティー、塩、ジェラート）
- (+1) 上記4つに留まることなく、どのようなものにも新しい形と価値を付加し、可能性を模索し、身の回りに有る資源を最大限に活用していくという常に「+1」を見つけ出すという姿勢

○教育面での取組

現在、地域の給食センターに生椎茸を提供し、学習の場としても菌床の製造から椎茸の生産、そして昆虫・野菜へと向かうプロセスを小学生から大学生、一般向けの見学を積極的に受け入れるとともに、当社からも教育施設へ出向き、学生を対象に「高校生向け"アントレプレナー&金融教育授業"」などの講演も行っている。

また、「ヘラクレス堆肥」は、秋田県立大学で成分分析を行うとともに、農作物にどのような影響があるか、秋田県立大曲農業高校のご協力のもと、実証試験も行っている。

「ヘラクレスベジタブル」においても、秋田県内の小学生から高校生を対象にロゴマークを公募、決定したところであり、秋田県内の学生に当社の取組を知っていただき、興味をもってもらえるような業務を行っている。

JA秋田ふるさと主催の体験学習の取組に賛同。参加親子に椎茸のもぎ取り体験の実体験を通じて、幅広くシイタケ栽培に興味をもっていただく取組にも協力している。

今後の展望

今後は、これまでの取組や意識を継続・熟成させるとともに、現在、計画段階にある取組として就労継続支援B型事業所を開設予定（2024初夏頃）としている。利用者の方々には椎茸の収穫作業、乾燥シイタケの製造、ニジイロクワガタの飼育、多肉植物の栽培など、楽しくやりがいを感じるような作業メニューを準備・計画中である。地域経済を盛り上げていきたいとの想いはもとより、当社の取組を知っていただいた方々に、自由な発想で職業選択の幅や起業の可能性を広げ、地域の新たな可能性を模索し新たな興味、進路、活用方法を発見し、期待をもってこの秋田県で生活していけるようなきっかけの一つとなる企業へと成長することを目標として、まずは当社で働く職員のやりがいや希望が持てる職場づくりを基本に日々の業務に邁進していく。