MONO collection of cases
ものづくり補助金成果事例集
CASE. 5

農　業

有限会社加藤えのき

代表取締役　加藤 修一郎　住所：〒880-2223 宮崎県宮崎市高岡町浦之名4309番地　TEL：0985-82-0717

主要取扱製品等　えのき茸

えのき茸増産体制の整備と収穫作業の自動化による経営規模拡大事業

事業取組の経緯

昭和40年代に操業を開始した当社は、一貫して「えのき茸」生産販売事業を展開している。

平成22年に製造量倍増のため第二工場を建設し、年産2,300㌧を実現することで九州内における「えのき茸」の販売シェアを12%まで上昇させ、県内最大のえのき茸生産企業となるとともに、九州（50社ほど同業者あり。）でも第3位の生産量を誇るまでに規模拡大してきた。

元来、「えのき茸」は生鮮青果である上に、低価格競争（100gパック一袋の年間平均市場価格は23円～25円）が常態化した商品である。

低価格ゆえに他の青果品などと異なり、中国等からの輸入も採算が合わず、国内えのき茸消費量の99%は国産となっている。今後、国内における低価格競争を勝ち抜くためにも、さらなるコスト削減とシェア拡大を目指す必要がある。

そこで、まず、平成22年に稼働を開始した第二工場に隣接し、新たにえのき茸製造工場（第三工場）を増設するとともに、年間生産量を2,300㌧から3,800㌧に増やし、生産ロット増大による製造コスト削減を実現する計画を進めることにした。

しかしながら、えのき茸の栽培から収穫までの作業のうち、最後の工程となる「えのき茸の収穫作業」を手作業に頼っている現状では、増産計画3,800㌧の達成は難しいことが判明した。

そこで、収穫工程を自動化する設備（えのき茸自動収穫機）を導入し、「収穫作業」を手作業から自動化することにより作業時間の大幅な短縮と製造コスト削減を目指すことにした。

事業実施に伴うメリット

◆工場増設⇒生産ロット増⇒原料コストの削減
（大量注文による）

◆自動化作業機器導入⇒作業用人件費の削減

◆日産量の増大⇒自社チャーター便の利用⇒物流費の削減

↓

低価格化の実現
販売シェアの拡大実現

事業内容

えのき茸の栽培から収穫までの作業工程のうち、製品化のための工程の一つである「収穫作業工程」は全て手作業に頼っているため、当該工程を完全自動化する設備（自動収穫機）を導入した。

この自動収穫機を導入し運用する中で、これまでの手作業であれば、4人体制で一日がかりで収穫、包装する1万6千本のえのき茸を、管理者一人で作業時間もわずか2時間程度で処理できることを確認した。

よって、操業時間内において、これまで一日1万6千本であった収穫作業量を倍増させることができる上に、製造コストの大幅削減が認められたので、これまで以上の低価格を実現することが可能となった。

事業の成果

収穫ラインを第二工場内に設置し、第三工場からのポットを最も短い距離で集約できる工程として整備した。この結果、これまでは、製造工場から集められたポットを、①ラベルはずし⇒②えのき収穫⇒次工程に運び込むための箱入れの3つの作業（下図）の全てを手作業で行っており、4人体制で一日に数千本の収穫が限界であったものが、今回の自動収穫機では、この一連の作業を自動で処理できるとともに、次の工程（分別、包装工程）にベルトコンベアでそのまま移動させることができるようになり、収穫作業には管理メンテナンス用の従業員を一人配置するだけでよくなる上に、収穫能力も一日1万6千本まで可能となった。従って、当社の現在の生産量からすると、一日2時間程度の稼働だけで需要に応え得る態勢をとることが可能となった。

①ラベルはずし

②えのき収穫

③箱入れ

左側の透明ボックスの中での収穫処理状況

今後の展望

工場増設と連動した「えのき茸」自動収穫機による作業効率化が劇的に進んだため、増産体制の構築とともに「銭」単位で同業他社と競っている製造コストの圧縮が可能となってきた。

加えて、増産により出荷量も大幅に増大し、これまで他社物品との相乗り物流しかなかったものが、自社のみで10㌧コンテナを満載することができるようになったことにより、自社チャーター便の利用も可能となり、物流コストも一気に圧縮できるようになった。

その結果、えのき茸販売先の九州シェアを、5年後には20%とする目標達成の見込みが立ってきた。

今後はこの目標を確実なものにするため、自社便による遠方への販路拡大策の一つとして関西地域まで販路を広げていくことにしている。