



生産性・品質向上によるこんにゃくの需要拡大を 目的としたパラレルロボットケーサーの導入

同社の糸こんにゃく製品は、商品ラインアップの増加をはじめ顧客からの多品種・小ロット・短納期などの要望の増加に伴い、当初の箱詰め機械では対応しきれなくなっていた。そこで、新たな箱詰め装置と検査装置を導入。多様な市場ニーズに対応した作業の効率化が図れた。品質向上により、海外輸出の足がかりを得ることもできた。

取組の背景

糸こんにゃくの箱詰め工程のネックを解消

年間およそ1,000万個、100種類以上のこんにゃく製品を製造している同社。1994年に本社および本社工場を新築したが、糸こんにゃくは当時の機械による箱詰めを行っていた。従来機種は製品10個を一度にロボットアームが吸着してダンボールの中に落とす仕組みだったが、きれいに並べられなかったり、落ちて個数が不足した

りするなど、精度に課題を抱えていた。さらに、多品種・小ロット・短納期対応などの多様なニーズに応えるために、必要数を一旦容器に移してからの手詰め作業も行っていたが、個数や商品間違いなどのクレームにつながる可能性が高くなるため、安定した生産体制が求められていた。

ADVICE

取り組むことで事業の 方向性が明確に

前は申請書を自力で作成したのですが残念ながら不採択でした。今回は中央会に相談してアドバイザーの助言を受けることで採択につなげることができました。ものづくり補助金は申請すれば必ず採択されるわけではありません。提出する書類の内容によって結果が大きく左右されるため、作成にあたっては専門家の力を借りることをおすすめします。食品製造業にとって機械化・自動化は、高精度なものづくりはもちろん、従業員の働く環境を整える意味でも欠かせません。採択後、5年間の報告書の提出も大変ではありますが、導入後の進捗が目に見えるようになるので、経営上のメリットは大きいと思います。



常務取締役 廣兼 準一

取組内容 専用の箱詰め装置と画像センサを導入

糸こんにゃく製造ラインの箱詰め装置を一新。併せて画像検査システムも導入した。

＜今回新たに導入した機械＞

ケーサー PK231

高速かつ高精度な位置決め動作を可能にする箱詰め装置を、自社の仕様に合わせて機械をカスタマイズ化。糸こんにゃく商品1個に対してロボットアームが吸着し、1個ずつダンボールに整列していく。パラレルリンク機構により、ボタン一つで向きや位置・高さなどの配列が自由自在。従来機種では対応できなかった様々なパターンの箱詰めに対応可能。

日付検査システム SS102

カメラでとらえた映像を画像処理する画像センサを導入。賞味期限の表示の有無、包装状態のミスなどが分かるようになり、これまで一つずつ目視で確認していた作業が減り、作業者の負担が軽減できる。



画像センサでの賞味期限の読み取り画面と製品

取組成果 生産性が2倍に向上！ 働き手の作業環境も改善

機械を導入する以前は1分間に32個の箱詰めを行っていたが、導入後は64個と生産量が2倍にアップ。作業の効率化、正確性を大きく向上したことで、小ロットや短納期を希望する取引先の声に応えられる受注体制が整った。見た目がよくなったため、箱積みそのまま陳列される量販店など、新規に取り扱ってもらえる可能性が高くな

った。また、夏場は製造工程の加熱蒸気などにより工場内の気温が上昇し、中腰姿勢での手直し作業は作業者にとって大きな負担になっていたが、今回の機械化により作業環境の改善も図れた上、適正な人員配置によってコスト削減にもつながった。

今後の展望 グルテンフリーのヘルシーな麺として海外へ販路拡大

国内のこんにゃく消費全体は減少傾向にあるが、糸こんにゃくに関しては鍋つゆの販売が増加していることを背景に、新規取引先からの声も高まっている。鍋用や個食タイプの糸こんにゃく、こんにゃくを粒状にして味付けしたリゾットなど、時代のニーズに合ったこんにゃく製品を提案することで、国内での需要拡大を

図りたいと考えている。5年前から海外への販路拡大にも着手。イギリスではネット販売を行っており、低カロリーでノンアレルギー、食物繊維が豊富なこんにゃくは、健康志向の人々に重宝されている。今後はこんにゃく自体が流通していないインド市場をチャンスと捉え、“ヘルシーな麺”として提案していく。

錦町農産加工株式会社

〒740-0723 山口県岩国市錦町府谷131
TEL 0827-72-3357/FAX 0827-72-3372
<https://nishiki-no-konnyaku.com>
業種 農産物食料品製造業
資本金 1,000万円
従業員数 35名(令和5年12月)
1977年創業
代表取締役 廣兼 一昭



明治創業の歴史あるこんにゃくメーカー。全国名水百選に選ばれた寂地川を源流の一つとする錦川水系の地下天然水を使用し、原材料や製法にこだわったこんにゃくを製造。1994年に本社および本社工場を新築。2019年には「寂地蒟蒻ブランド」を立ち上げ、ヘルシーフードとしてのこんにゃくの可能性を追求。安心・安全にも配慮し、自社工場にてFSSC22000、ISO22000を認証取得。