平成26年度 1次公募 ものづくり・商業・サービス革新補助金

ものづくり技術 / 設備投資

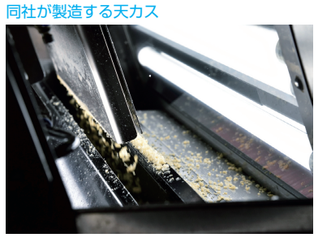
フルオート色彩選別機の導入による生産効率アップで新商品の販路拡大を実現

宇佐パン粉 有限会社

概要 近年、食品業界に求められるキーワードは「健康志向」。だが、揚げずに焼くだけで作れるカロリーオフのトンカツ等の商品化には、使用する衣の品質保証が重要である。そこで選別工程の効率アップが図れるフルオート色彩選別機を導入することで、高品質のノンフライフリッター（衣）の生産が可能となり、新市場投入が見込める。



同社が製造する天カス


上から落ちてくる天カスの色を瞬時に判別する


3～4名で行っていた工程を1名で受け持つようになった



フルオート色彩選別機の導入で作業効率が大幅にアップした

企業情報

会社名	宇佐パン粉 有限会社
代表者	代表取締役 岩井 正久
所在地	〒872-0001 大分県宇佐市大字長洲927番地の4
実施場所	〒872-0044 大分県宇佐市大字住江635番地の1
TEL	0978-38-0274
FAX	0978-38-2298
URL	http://www.usapanko.jp
事業内容	食料品製造
資本金	3,000万円
創業	昭和28年
設立	昭和45年6月
社員数	50名



背景・経緯

“揚げないトンカツ”から広がる新たな需要・新たな食生活

地元・宇佐市で、長きにわたってパン粉を製造し続けている宇佐パン粉有限会社。業務用と家庭用だけでなく、豆乳入りやカルシウム入り、地元・宇佐産小麦で作ったパン粉など、さまざまな製品をラインナップして多様化するニーズに応えている。現在では天玉や冷凍パンやピザの製造も行っており、幅広い小麦製品を扱う会社となった。

そんななかで同社が新しく取り組んでいるのが、ノンフライフリッターだ。これは、トンカツやチキンカツを揚げずに焼いて作るための特別な衣のこと。揚げ物のカロリーや油の片付けの手間が問題視されるようになって家庭で揚げ物を作ることが減ってきたという現状を踏まえ、揚げないカツなら調理も手軽でカロリーも大幅にカットされるため、今後の消費拡大が見込まれるからである。

だが、普通のパン粉を使って焼いた場合、パン粉の表面だけ焦げて肉まで火が通らないという問題があった。そこで同社で製造している天カスを利用して、ノンフライに適した衣の開発を進めているのだという。

事業内容

人力では限界のある作業を機械が一手に引き受ける

今回導入したのは、ノンフライフリッター用の天カス製造において発生する焦げを自動的に排除する、フルオート色彩選別機。天カスの場合、同じように製造していても若干の焦げが発生することが避けられないため、今までは揚げた後での全量検査が必要だった。これは3～4名が目視で探し出し指先でつまみ出すという、非常に根気の要る作業。さらに熱気の中での長時間作業ということで、効率も悪く労働環境としても良いものではなかった。とくにノンフライフリッター用の天カスは通常よりも粒が小さいため、さらに緻密な作業が要求されるのだという。

そんな悪条件を解消すべく、今回の機械を生産ラインに導入した。

成　果

適材適所に人員を再配置して生産効率も大幅に向上

フルオート色彩選別機は、上から落ちてくる天カスの色を瞬時に見極め、色が濃すぎると“焦げている”と認識し、エアーで弾き飛ばすという仕組み。これは、変色した米を選別する機械を応用して、天カス用に製造してもらった特注品だ。

エアーで弾き飛ばすため、指先では困難だった焦げた天カスだけを選別することが可能になったことが大きな特徴だ。（今までは天カスの粒が小さかったため、焦げた天カスの周りの天カスまでも一緒につまみあげていた）これにより、3～4名で行っていた作業を1名で担当することになり、製造ラインのボトルネックだった全量検査がスムーズに行えて、ラインの流れが良くなった。また全量検査を行っていた人員を製造の各工程に振り分けたことで、不足していた人材を確保でき、作業効率が大幅に向上したという。

展　望

より魅力的な製品になるためにさらなる改良を重ねる

今回のフルオート色彩選別機の導入で、これまで困難をきわめたノンフライフリッターの選別という問題が一気に解決した。肝心のノンフライフリッターは、揚げた時と同じようなキツネ色に仕上がるように衣の糖分などを調整しながら、粒の大きさや食感など、さまざまな方向からさらなる改良を重ねているという。

このノンフライフリッターが完成し、油分を気にする一般家庭だけでなく、コンビニや医療食など各種業界へも需要が波及すると販路が開けてくるだろう。

まとめ 一番困難だった作業を完全機械化することで製造ラインも確立し、商品化のメドがたった。