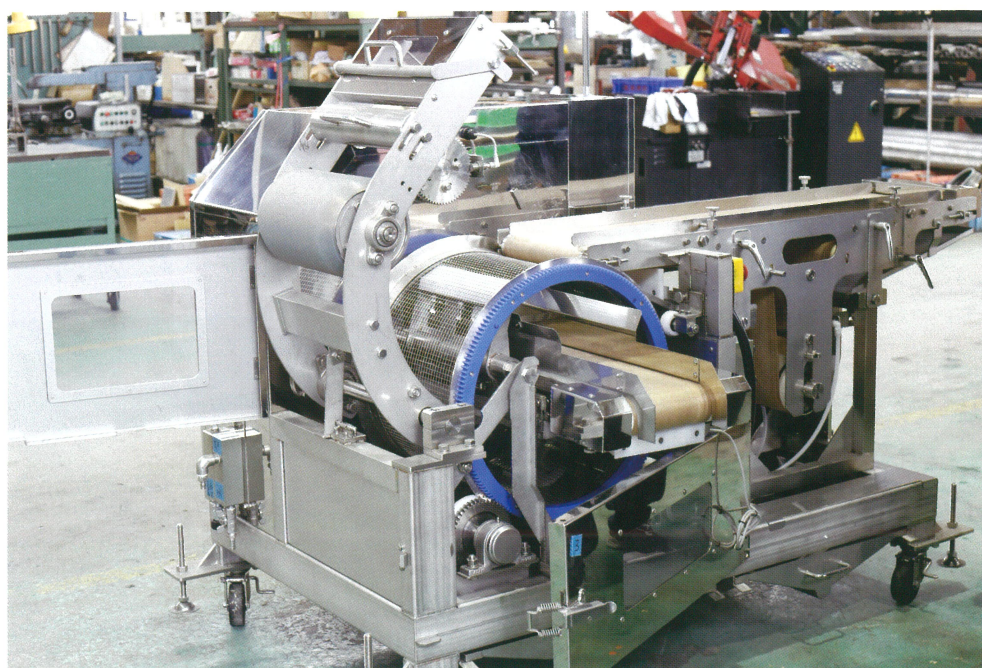


衛生的再生機能を有する 連続式食品ダイスカッターの開発

食品をカットする、さらに美味しく、より衛生的に



「タイミング」という偶然が、時に思わぬ成果を生み出すことがある。特に、ビジネスシーンでは新たな技術が生まれるきっかけにもなり得るので軽視はできない。タイヨー製作所は、水産物を中心とした食品加工用機械の企画、設計、製造、販売を行っている。今回取り組んだ新規事業は「連続式食品ダイスカッター」の開発だが、この用途はゆで玉子をダイスに、つまりサイコロ形に裁断する機械だ。水産物がメインであるのに魚卵ではなく鶏卵？そこにその「タイミング」が隠れていた。

開発 動機

ある機械で取引があった食品メーカーの担当者が、次の事業の参考として工場視察に来た。イクラを加工する機械を見て、なぜか自社の玉子サラダの話始めたという。その製品、形が不均一な上、歩留りが悪く生産性は決して良くはない、と。訊けばサイコロ形にカットする工程は、包丁状の器具を使っの手作業。それでは無理もない。そこで、御社で機械化できないものだろうか、という話になった。同社の担当営業氏は瞬間、「これは潜在的ニーズがある」と判断、ビジネスチャンスの広がりを感じた。食品メーカー氏は、なぜイクラの機械を見て玉子サラダの話をしたのか。残念ながらそれは誰にも分からない。



実施内容

完成した「ダイスカッター」の仕組みを取締役に経営企画室の丸山室長に伺った。

「過熱水蒸気調理器『アクアクッカー(同社製品)』で作成したシート状になったゆで玉子をベルトコンベアに投入。それを『魚卵連続分離装置(こちらも同社製品)』からの応用で開発した『ドラムカッター』と『加圧ローラ』で挟み込み、後はギュッとコロテン方式で押し出す感じです。食品加工機械なので、構造面だけではなく衛生面を考慮。ドラムカッターに付着する玉子の黄身へ高圧の水と空気を噴射する機構を下部に設置。衛生面、簡易性、食材などは長年取引していた水産一次処理業界とは大きく違ってはいたが、培ったノウハウをフル活用した。

事業成果

すべて過去の製品の応用で出来たのかというと、決してそうではない。「加圧ローラは常にリングドラムに触れるため、柔軟性と耐久性が必要で、その材質の選定は大変でしたね」。また、衛生面の処理についても難問があったらしい。「カットする度に黄身がコンベアベルトやロングドラム等に付着するため、機械をコンパクトにまとめながらも洗浄機構を取り付ける点はかなり思案しました」。また、工具を一切使わずに、分解・清掃できるような構造を工夫したのも大きな特長。せっかくなので丸山室長に機械をバラバラにするところを「途中まで」見せてもらった。「これ以上やって元に戻せなくなると困るので…」。

今後の展望

今回の「衛生的再生機能を有する連続式食品ダイスカッター」、いくつか気になる点が見つかったのと、提案先のその食品メーカー内部の「タイミング」が悪く、残念ながら納品には至らなかったようだ。今後はその課題を改善して、また新たな食品メーカーへの売り込みを考えている。包丁で切るにはちょっと柔らかく手で扱いにくく、押しつぶして切れる程度の食品であれば対応できるので、ゼリーやアロエなどの軟性食材への期待も大きい。「売れないから造らないでは一切新しいものが生まれない。それではものづくりの意味がない。後はスピード勝負」。物腰やわらかな丸山室長の熱い一面を見たような気がした。

革新ポイント!

過去製品の応用と新規技術を融合、生産性を向上させる「ダイスカット」。



この状態の玉子が左下画像の右手方向から流れて来ると、「ドラムカッター」と「加圧ローラ」が挟み込んでカット。



仕上がりはサイコロ状の形態に均一なスタイルを実現、形だけではなく品質と歩留りなどの生産性を第一に考慮。



次代の手がかり 取締役経営企画室長 丸山浩平

今の世の中、あらゆる場面に「機械」というものが行き渡り、飽和している状態です。その中で、今後求められるのは技術面・金額面で難しく、機械化されていなかった「新技術」を魅せるものばかりになるでしょう。ダイスカッターは今までとは違った業界をターゲットにしており、結果としてはまだ販売に至っていません。新規開発はリスクが高く、資金的にも様子を見ながら進めるしかないのが現状です。今回の事業に関しては数年分の試験・開発が進み、弊社の可能性を再認識することができました。



株式会社タイヨー製作所 せい さく しょ

代表者名 代表取締役社長 丸山 量

設 立 昭和42年

資 本 金 2,500万円

従業員数 60名

事業内容 水産物を中心とした
食品加工用機械の企画・
設計・製造・販売

住 所 北斗市清水川226-10

電 話 0138-77-1001 FAX 0138-77-1000

U R L <http://www.taiyo-seisakusho.co.jp/>

