

株式会社丸賢商店

連続型蒸煮機導入による増産および 生産性の向上を目指した一貫製造ラインの構築

具体的な事業内容

水産加工品製造を行う同社では、温度管理技術が重要となる蒸し物製造において高い評価を受けている。同社が培ってきた温度管理のノウハウを活かし「連続式蒸煮機製造ライン」を導入。製造工程の効率化と製造時間の短縮により生産量増大を果たす。



本社

会社概要

- 社 名：株式会社丸賢商店
- 代表者名：代表取締役 塚本賢一郎
- 所在地：〒425-0092
焼津市越後島207-1
- 取材地：同所在地
- 設立年月：昭和35年7月
- 業 種：食料品製造業
- 資本金：10,000千円
- TEL：054-628-8266

取り組みの経緯



信田煮は具材として様々な野菜が入る。これらを均一に蒸すためには温度管理技術が必要

冷凍食品の消費者ニーズに 対応するために

株式会社丸賢商店は、創業より水産加工品製造業者として、主に練り製品をチルドで販売しており、昭和55年頃より総菜の冷凍食品製造に業務を拡大した。そうしたことから学校給食や介護施設、飲食店、スーパーマーケット等へ食品を販売する大手製造販売会社が主な取引先となり、工場では揚げ物、ボイル、蒸し、焼きの各種商品の製造が行なわれている。

少子高齢化、世帯人数の減少、女性の就職率上昇などライフスタイルの変化により、冷凍食品の消費量は増加している。一方で、製造を行う企業や工場数は減少傾向にあり、1工場当たりの製品生産量は増加している。それに伴い、取引先では、ロットの小さいものや自社ではコスト高になるものをアウトソーシングするケースが多くなっている。

そうした中、大手取引先より冷凍の「信田煮（野菜や豆腐、すり身などを、開いた油揚げで巻き、和風の味付けで煮付けたもの）」の大量生産の依頼を受けた。品質を維持しつつ依頼された量を製造するため、ボトルネックとなっていた「蒸し煮」工程の改善に取り組んだ。

取り組みの内容



導入した連続式蒸気製造ライン

連続式蒸気製造ラインの導入で 製造能力アップを図る

当時使用していた「蒸煮機」は、バッチ式（開閉式）で蒸煮機に台車を入れる際、1台ごとに扉を開閉しなければならなかった。台車の交換に時間を要することに加え、蒸気漏れによる作業室内の温度調整が必要となり、時間当たりの生産能力は依頼された生産量には遠く及ばなかった。

この課題を解決するために導入した「連続式蒸煮機製造ライン」は、ライン全体が蒸し器となっており、コンベアで製品を移動させながら蒸していく仕組みになっている。これまでのように扉を開閉する必要が無いため、蒸室内と作業室内の温度の変化を最小限にとどめることができる。また、台車交換に要していた時間も削減できることから、生産能力はこれまでの2倍以上となった。

蒸し物製品を製造する際に重要となるのが、安定した蒸気量による製品加熱である。同社はそのノウハウを蓄積しており、当初より蒸し技術は高い評価を得ていることから、その技術が新たな設備にも活かされた。

結 果



自動で蒸気の入排出が調節されるため蒸室内温度はほぼ均一を保っている

受注拡大に向けて 前向きな設備投資を検討

事業実施により、作業環境も格段に改善された。「連続式蒸煮機」は、機械上部のダクトから蒸気を工場外へ排出する仕組みとなっているため、作業室内が蒸気の影響を受けにくい。これまで31℃にまで上昇していた作業室内温度を17℃にとどめることができた。

また、1時間当たりの生産量はこれまでの2.6倍となり、依頼のあった大量生産に対応する「蒸し煮」工程の改善を図ることができた。

さらに、ばらつきのない製品を製造するには、製品を蒸す温度が均一であることが重要となるが、これまでの蒸煮機は製品を置く位置によって温度に差が生じていた。新たな製造ラインは入り口から出口までが均一の温度となるよう改善されており、安定した品質製品の製造という点においても効果が出ている。

取り組みの結果、顧客からの要望への対応の幅が広がり、さらなるアウトソーシングニーズを引き出すことに繋がっている。今後は、IoTやロボット技術も積極的に導入し、さらに高まる冷凍食品の消費ニーズを満たす新商品を提供していく。