

生産性向上等の取組における優良事例

(株)矢野経済研究所調査

【令和 6 年度 食品産業経営合理化推進委託事業】

令和 7 年 2 月

農林水産省大臣官房新事業・食品産業部食品製造課
原材料調達・品質管理改善室

《目次》

■ 優良事例掲載企業一覧	4
乳製品製造業（岩手県）	6
乳製品製造業（山梨県）	9
乳製品製造業（愛知県）	12
肉加工品製造業（愛知県）	15
水産食料品製造業（北海道）	17
水産食料品製造業（静岡県）	19
水産食料品製造業（愛知県）	21
水産食料品製造業（佐賀県）	23
水産食料品製造業（宮崎県）	26
農産加工品製造業（北海道）	28
農産加工品・菓子製造業（新潟県）	30
農産加工品製造業（兵庫県）	32
農産加工品製造業（岡山県）	35
野菜・果実缶詰・保存食料品、調味料製造業（北海道）	37
漬物製造業（長野県）	39
漬物・惣菜製造業（愛知県）	42
調味料製造業（埼玉県）	44
調味料製造業（香川県）	47
醤油製造業（静岡県）	50
製粉・製麺業（愛知県）	52
製粉・製麺・飲料製造業（沖縄県）	54
パン・菓子製造業（北海道）	56
パン製造業（宮城県）	59
パン製造小売業（京都府）	61
菓子製造業（茨城県）	63
菓子製造業（石川県）	67
菓子製造業（岐阜県）	70
菓子製造業（広島県）	73
菓子製造業（福岡県）	75
食用油脂製造業（愛知県）	77
麺類製造業（秋田県）	79
麺類製造業（福井県）	82
麺類製造業（長野県）	85
麺類製造業（福岡県）	87

油揚製造業（京都府）	89
豆腐・油揚製造業（岐阜県）	91
豆腐・油揚製造業（広島県）	93
豆腐・油揚製造業（福岡県）	96
惣菜製造業（石川県）	98
惣菜製造業（愛媛県）	100
弁当製造業（石川県）	103
清涼飲料製造業（千葉県）	105
清涼飲料製造業（山梨県）	108
清涼飲料・菓子・糖類製造業（宮崎県）	111
茶葉製造業（静岡県）	113
粉末食品製造業（岐阜県）	115
フリーズドライ食品製造業（長野県）	117
健康食品製造業（兵庫県）	119

■優良事例掲載企業一覧

No	業種	所在地	効率化工程	効率化
1	乳製品製造業	岩手県	生産工程, 梱包・運搬	前工程, 後工程, 機械・ロボット, 人材育成
2	乳製品製造業	山梨県	生産工程	前工程, 後工程, 機械・ロボット
3	乳製品製造業	愛知県	生産工程, 品質管理, 事務管理	後工程, 機械・ロボット, DX・IoT
4	肉加工品製造業	愛知県	受注・生産, 生産工程, 事務管理	機械・ロボット, DX・IoT
5	水産食料品製造業	北海道	生産工程	後工程, 機械・ロボット
6	水産食料品製造業	静岡県	生産工程, 梱包・運搬	前工程, 後工程, 機械・ロボット
7	水産食料品製造業	愛媛県	生産工程	前工程, 後工程, 機械・ロボット
8	水産食料品製造業	佐賀県	生産工程	前工程, 機械・ロボット
9	水産食料品製造業	宮崎県	生産工程	後工程, 機械・ロボット, 人材育成
10	農産加工品製造業	北海道	生産工程	前工程, 機械・ロボット
11	農産加工品・菓子製造業	新潟県	梱包・運搬	機械・ロボット
12	農産加工品製造業	兵庫県	その他	前工程, DX・IoT
13	農産加工品製造業	岡山県	生産工程, 梱包・運搬	後工程, 機械・ロボット
14	野菜・果実缶詰・保存食料品、調味料製造業	北海道	その他	その他
15	漬物製造業	長野県	受注・生産, 生産工程, 事務管理	前工程, DX・IoT
16	漬物・惣菜製造業	愛知県	受注・生産, その他	漬物・惣菜製造業
17	調味料製造業	埼玉県	梱包・運搬	前工程, 機械・ロボット, センサー設置
18	調味料製造業	香川県	受注・生産, 生産工程, 梱包・運搬, 事務管理	前工程, 後工程, 機械・ロボット
19	醤油製造業	静岡県	その他	その他
20	製粉・製麺業	愛知県	生産工程	前工程, 機械・ロボット, その他
21	製粉・製麺・飲料製造業	沖縄県	梱包・運搬	後工程, 機械・ロボット
22	パン・菓子製造業	北海道	生産工程	機械・ロボット
23	パン製造業	宮城県	事務管理	前工程, DX・IoT
24	パン製造小売業	京都府	生産工程	前工程

No	業種	所在地	効率化工程	効率化
25	菓子製造業	茨城県	生産工程	前工程
26	菓子製造業	石川県	生産工程	後工程, 機械・ロボット
27	菓子製造業	岐阜県	品質管理, 事務管理	DX・IoT, その他
28	菓子製造業	広島県	生産工程	前工程, 機械・ロボット
29	菓子製造業	福岡県	生産工程	前工程, 機械・ロボット, その他
30	食用油脂製造業	愛知県	事務管理, その他	DX・IoT, その他
31	麺類製造業	秋田県	生産工程, 梱包・運搬	前工程, 後工程, 機械・ロボット
32	麺類製造業	福井県	生産工程	前工程, 機械・ロボット, センサー設置
33	麺類製造業	長野県	生産工程, 事務管理	後工程, 機械・ロボット, DX・IoT, その他
34	麺類製造業	福岡県	生産工程, 梱包・運搬	前工程, 機械・ロボット
35	油揚げ製造業	京都府	生産工程, その他	前工程, 後工程, 機械・ロボット, その他
36	豆腐・油揚げ製造業	岐阜県	生産工程, その他	人材育成, その他
37	豆腐・油揚げ製造業	広島県	生産工程, 梱包・運搬	前工程, 後工程, 機械・ロボット
38	豆腐・油揚げ製造業	福岡県	受注・生産	前工程
39	惣菜製造業	石川県	生産工程, 梱包・運搬	後工程, 機械・ロボット
40	惣菜製造業	愛媛県	その他	前工程
41	弁当製造業	石川県	受注・生産, その他	後工程, DX・IoT, その他
42	清涼飲料製造業	千葉県	生産工程	前工程, その他
43	清涼飲料製造業	山梨県	梱包・運搬	後工程, 機械・ロボット
44	清涼飲料・菓子・糖類製造業	宮崎県	梱包・運搬	後工程, 機械・ロボット
45	茶葉製造業	静岡県	生産工程, 梱包・運搬	前工程, 後工程, 機械・ロボット
46	粉末食品製造業	岐阜県	生産工程	人材育成
47	フリーズドライ食品製造業	長野県	生産工程	前工程, 機械・ロボット
48	健康食品製造業	兵庫県	事務管理	DX・IoT

1 岩手県 乳製品製造業

業種・食品種類	畜産加工	売上規模	30～50億円未満
効率化工程	生産工程, 梱包・運搬		
効率化	前工程, 後工程, 機械・ロボット, 人材育成		

乳製品製造業	岩手県
--------	-----

製造ラインの自動化・ロボットの導入により生産性向上、各種コストを削減。従業員教育への時間・コストも低減

■従業員の状況

従業員数		従業員の部門別構成比		
正社員・契約社員	パート・アルバイト	製造部門	間接部門	その他
70名	30名	60.0%	20.0%	20.0%

■生産関連の状況

生産量／稼働時間	生産量	工場稼働時間
	非公表	20時間／日

コスト構造 構成比	原材料費	人件費	減価償却費	その他
	73%	9%	7%	11%

製造工程における 設備・機械対応比率	製造工程		設備・機械対応比率
	[原材料投入から製品完成まで]	うち、設備・機械対応	
	31	9	29.0%

設備・機械担当人数	設備・機械担当者計 [メンテを含む]	設備・機械メンテ 担当者	機械・設備導入・ 整備選任	その他
				担当 浄化槽、電気配線
現状	5 人	3 人	3 人	2 人
5年前	5 人	3 人	3 人	2 人

！生産性向上におけるPoint

- ✓ 高付加価値製品の需要増に伴い新工場を建設。積載工程でのロボットの導入、生産ラインの自動化を実施
- ✓ ラインの自動化とロボット導入により、工程の効率化及び従業員のワークライフバランスの改善を実現。さらに生産性向上、安定稼働による製品品質の向上に寄与し、不良品率が低減。従業員教育のコスト削減にも効果

新工場の建設時に生産工程の自動化を推進

同社は、学校給食用の牛乳供給から事業を開始し、長らく牛乳製品が主力であった。しかし、赤字が続く中で、プレミアムヨーグルトの開発に成功し、高付加価値製品へのシフトを加速させ、ヨーグルトを中心とした製品の製造販売に注力するようになった。プレミアムヨーグルトは市場から高い評価を得て、需要が急拡大した。この需要に対応するため、2021年6月の新工場の建設と同時に、生産工程の自動化を推進した。特に、人手による作業が多い工程に着目し、効率化と省力化を図ることで、製造能力の増強を図った。具体的には、2022年10月から冷蔵庫内の積載作業にロボットを1台導入し、2023年8月にはヨーグルトの箱詰め作業に、さらに2台を導入した。充填からパッキングまでの工程も自動化することで、製造効率の向上を図った。

ラインの自動化とロボット導入により生産性向上、人件費削減、安定稼働・品質向上、教育コストの削減を実現

箱詰め工程は、ロボット導入前には2～3人の作業員が必要であったが、自動化後は同等のスピードで、人手を介することなく作業が行えるようになった。これにより、余剰となった人員の配置転換や、従業員の休日を増やすことが可能となった。年間休日は導入前の95日から105日に増加し、従業員のワークライフバランス改善に貢献した。さらに、これまで人手で行っていた作業をロボットに置き換えることで、人件費を削減した。生産面においては、ロボット導入による生産性向上により、ヨーグルト製品の売上は大幅に伸長した。2020年度の約10億円から、2023年度には30億円にまで増加し、導入前と比較して3倍に拡大した。これは、新工場の稼働開始と自動化による製造能力の増強が大きく貢献している。売上は計画通りに推移しており、事業の成長を牽引している。

品質面においても、製造ラインの自動化、ロボット導入による安定稼働が、製品品質の向上につながっている。不良品率は、導入前の数パーセントから1パーセント以下にまで減少した。また、機械操作の習得が容易であるため、従業員の入れ替わりによる影響を最小限に抑え、教育コストの削減にもつながっている。

工程の機械化とロボット導入により、省力化が実現されつつある。しかし、さらなる改善の余地は依然として残されており、今後、より一層の省力化を目指していく。

新工場の内観



2 山梨県 乳製品製造業

業種・食品種類	畜産加工	売上規模	10億円未満
効率化工程	生産工程		
効率化	前工程, 後工程, 機械・ロボット		

乳製品製造業	山梨県
--------	-----

原料貯蔵タンクの増設や個包装機の更新など、工場への設備投資により生産性向上や働き方改革に効果

■ 従業員の状況

従業員数		従業員の部門別構成比		
正社員・契約社員	パート・アルバイト	製造部門	間接部門	その他
10名	10名	70.0%	30.0%	-

■ 生産関連の状況

生産量／稼働時間	生産量	工場稼働時間
	3t／日	9時間／日

コスト構造 構成比	原材料費	人件費	減価償却費	その他
	約50%	約15%	約5%	約30%

製造工程における 設備・機械対応比率	製造工程		設備・機械対応比率
	[原材料投入から製品完成まで]	うち、設備・機械対応	
	24	6	25.0%

設備・機械担当人数	設備・機械担当者計 [メンテを含む]	設備・機械メンテ 担当者	機械・設備導入・ 整備選任	その他
				担当 -
現状	4 人	- 人	4 人	- 人
5年前	3 人	- 人	3 人	- 人

※ 機器の清掃など日常的なメンテナンスは、製造スタッフ4人が担当している。

！生産性向上におけるPoint

- ✓ 原料貯蔵タンクの増設により、アイドルタイム（従業員の待機時間）の削減と従業員の働き方改革に効果
- ✓ 個包装機の更新により、トラブル解消や製造スピード向上を実現
- ✓ 2つの取組により工場の稼働時間が短縮され、顧客への日次データの前倒し配信を実現

仕込ラインのアイドルタイム解消に向け、工場への設備投資を実施

同社の主力事業はアイスクリームのOEM（受託製造）事業で、地元産果実などを使用した高付加価値製品を少量多品種で製造している。

製造工程は①仕込（原料調合）、②充填、③包装の3工程に大別される。生産ラインは1ラインであり、②の充填が終了するまで、①の仕込に必要な原料貯蔵タンクが空くのを待つ必要があった。同社の場合、仕込に1時間、充填に3時間を要する。仕込ラインの従業員がアイスクリームの充填終了を待つアイドルタイムが近年の課題であった。

仕込ラインの従業員が待機時間中に他ラインのサポートをする体制を検討したものの、実現が難しかったことから、工場への設備投資による課題解決を図った。

原料貯蔵タンク増設がアイドルタイム削減、働き方改革に寄与

仕込ラインの原料貯蔵タンクを増設し、4台体制とすることで、充填作業中に他の原料貯蔵タンクでの仕込作業が可能になり、アイドルタイムが削減された。従来の仕込ラインは最長19時まで稼働していたが、現在は17時30分に終業し、働き方改革にもつながった。さらに、仕込から充填までの作業効率が向上したことで、ラインの停止時間が削減され、製造ライン全体の効率が向上した。

原料貯蔵タンクを増設の数年前にはモナカアイス用の個包装機を更新し、故障や不良品といったトラブルの解消や製造スピード向上に成功していた。原料貯蔵タンクを増設と個包装機の更新という2つの取組により、工場の稼働時間が短縮された結果、顧客（飲食店や土産物店など）に対して、製造実績などの日次データを以前より早い時間に配信可能となり、顧客満足度の向上につながった。

少量多品種製造のノウハウを可視化し、標準化・機械化することが必要。今後は従業員の多能工化も推進

同社は、中小食品製造業の特徴として、少量多品種製造という強みがある一方、機械化が課題とみている。顧客ニーズを丁寧にヒアリングした製品開発に強みを持つものの、多数の顧客から製造を受託するため、必然的に少量多品種製造となる。同社の強みを活かしつつ、機械化によって生産性向上を図り、年間の受注を見通した計画生産を実現したいと考えている。

また、製造部門にはパートタイマーのほか社員4人が所属しており、うち1人を2024～2025年にかけて多能工として育成していく考えだ。

2 山梨県 乳製品製造業

原料貯蔵タンク（左が新設機）



モナカアイス個包装機（手前から2台目）



3 愛知県 乳製品製造業

業種・食品種類	農産加工	売上規模	10億円未満
効率化工程	生産工程, 品質管理, 事務管理		
効率化	後工程, 機械・ロボット, DX・IoT		

乳製品製造業	愛知県
--------	-----

包装・検査工程での最新機器導入、デジタル化による業務改善を推進

■従業者の状況

従業者数		従業者の部門別構成比		
正社員・契約社員	パート・アルバイト	製造部門	間接部門	その他
47名名	3名名	90.0%%	5.0%%	5.0%%

■生産関連の状況

生産量／稼働時間	生産量	工場稼働時間
	20t／日	8時間／日

コスト構造 構成比	原材料費	人件費	減価償却費	その他
	非公表	非公表	非公表	非公表

製造工程における 設備・機械対応比率	製造工程 [原材料投入から製品完成まで]		設備・機械対応比率
	うち、設備・機械対応		
	4工程	4工程	100.0%

設備・機械担当人数	設備・機械担当者計 [メンテを含む]	設備・機械メンテ 担当者	機械・設備導入・ 整備選任	その他
				担当 -
現状	-	-	-	-
5年前	-	-	-	-

※・専任はおらず、各ライン担当社員が日常的な整備・不具合に対応

！生産性向上におけるPoint

- ✓ 工場設備の経年劣化に伴い、包装機、検査機を更新。最新機種を導入によりメンテナンス性の向上、作業効率の改善を見込む
- ✓ 紙帳票のデジタル化、電光掲示板の導入など作業指示をデジタル化。デジタルデータの活用による業務改善効果に期待

設備の経年劣化に伴い設備を更新。メンテナンス向上、作業効率改善に期待

同社は業務用のチーズ加工会社で、製造工程に機械設備が導入されているが、原料（20kgの塊）の投入、加工、包装など、多くの工程で人手に頼っている。また、少量多品種製造という特性上、原料ブロックの形状やサイズが多様であるため、全ての工程を機械化することは困難である。

工場建築後12年が経過し、設備の経年劣化が見られたことから、2023年に包装機を更新、2024年内にリーク検査機（包装用パック内に充填された空気やガスの漏れを検査する装置）の更新を予定している。2024年に更新予定のリーク検査機は従来機よりも小型で、小型化により余剰スペースを有効活用し、製造ラインを効率的に配置する予定である。また、リーク検査機の更新により、今後想定される需要増加に対して、確実な検査実施体制を整えたいと考えている。

数千万円規模の投資を行った包装機とリーク検査機の更新は、設備の老朽化が主な目的だが、最新設備の導入によりメンテナンスの向上や作業効率の改善が見込まれる。今後も計画的に設備を更新することとしている。

工場内の様子



紙帳票をデジタル化し、ペーパーレス化、デジタルデータの活用に期待

同社工場では、これまで記録帳票を紙媒体で管理しており、膨大な量の紙資料が蓄積されていた。2024年2月にiPadを用いたシステムを導入しデジタル化へ移行中で、現在、帳票のフォーマット作成を自社で進めており、社内への段階的な浸透を図っている。ペーパーレス化の実現により紙の削減効果が見込まれ、さらにデータの統計的活用も可能となる。

口頭指示を電光掲示板でビジュアル化し、作業ミスを低減

原材料投入から加工室に移る工程において、電光掲示板を用いたビジュアル表示システムを導入した。これまでは口頭で作業を指示していたが、相互に確認しづらいのが課題であった。グループ企業の提案により、電光掲示板を用いたビジュアル表示システムを導入したことで、作業ミスがなくなった。この導入を外部企業に委託した場合、数百万円規模の費用が必要だが、グループでの内製化によりコスト削減につながった。

4 愛知県 肉加工品製造業

業種・食品種類	畜産加工	売上規模	100～300億円未満
効率化工程	受注・生産, 生産工程, 事務管理		
効率化	機械・ロボット, DX・IoT		

肉加工品製造業	愛知県
---------	-----

グループ会社で発生した規格外の原材料を有効活用。経営効率化へバックオフィスをDX化

■従業員の状況

従業員数		従業員の部門別構成比		
正社員・契約社員	パート・アルバイト	製造部門	間接部門	その他
60名	40名	60.0%	40.0%	-

■生産関連の状況

生産量／稼働時間	生産量	工場稼働時間
	5t／日	8時間／日

コスト構造 構成比	原材料費	人件費	減価償却費	その他
	30～40%	非公表	非公表	非公表

製造工程における 設備・機械対応比率	製造工程 [原材料投入から製品完成まで]		設備・機械対応比率
	うち、設備・機械対応		
	非公表	非公表	非公表

設備・機械担当人数	設備・機械担当者計 [メンテを含む]	設備・機械メンテ 担当者	機械・設備導入・ 整備選任	その他
				担当 -
現状	- 人	- 人	- 人	- 人
5年前	- 人	- 人	- 人	- 人

※ 機械設備の担当者は置かず、外部業者にメンテナンスやトラブル対応を委託している。

！生産性向上におけるPoint

- ✓ 機械導入に伴いグループ会社で発生した規格外の原材料を、加工して製品化につなげ有効活用
- ✓ バックオフィスのDX化を計画。今後、システム導入により在庫管理や受発注の効率化に期待

グループ会社にて精肉作業を自動化・省人化。精肉加工時に発生する規格外肉片を自社で有効活用

鶏肉加工品メーカーである同社は、鶏肉の解体・精肉を行うグループ会社から原料を仕入れている。グループ会社は2022年～2023年に、ものづくり補助金を活用し、海外製の食肉加工機械と解凍機を導入して、労働集約型の精肉作業から一部の自動化、省人化に成功した。

一方、食肉加工機械の導入により製造効率は向上したものの、加工時に規格外の肉片が多く発生し、歩留まり低下や清掃作業の必要が生じた。このため、同社はグループ会社で発生した規格外の肉をフレーク状に加工し、製品化につなげて有効活用している。

経営効率化に向けて、バックオフィスのDXを計画

経営効率化を目的にバックオフィスのDXを計画しており、サプライチェーンマネジメント（SCM）システムや統合基幹業務システム（ERP）の導入に向けて、現在、システムベンダーの選定段階にある。

システム導入により在庫管理や受発注業務の効率化を図るとともに、プロセスセンター（鶏肉の2次、3次加工を行う拠点）の衛生管理データや製造工程データなどの情報を共有する体制の構築も視野に入れている。

生産性向上とリスクの両面を慎重に判断しながら独自仕様の調理機器を多数導入

今後の設備投資として、唐揚げ用粉付け機の導入を検討している。機械設備の新規導入にあたっては、現場の作業環境、生産性向上効果、必要人員数の変動などを総合的に分析し、プロセスセンター長や経営企画部門が投資対効果の算出を行う。

プロセスセンターには、独自仕様にカスタマイズされた調理機械が多数存在し、汎用機では代替困難な特殊工程を担っている。汎用機はコストメリットや複数工程への対応力に優れているが、故障時の生産停止リスクを考慮する必要がある。設備投資に関しては生産性向上効果とリスクの両面を考慮して慎重に判断している。

5 北海道 水産食品製造業

業種・食品種類	水産加工	売上規模	10～30億円未満
効率化工程	生産工程		
効率化	後工程, 機械・ロボット		

水産食料品製造業	北海道
----------	-----

後工程の自動化により人員削減、製造能力の向上に効果。充填機の更新も生産性向上に寄与

■ 従業員の状況

従業員数		従業員の部門別構成比		
正社員・契約社員	パート・アルバイト	製造部門	間接部門	その他
11名	90名	90.0%	10.0%	-

■ 生産関連の状況

生産量／稼働時間	生産量	工場稼働時間
	50,000個／日	8時間／日

コスト構造 構成比	原材料費	人件費	減価償却費	その他
	約50%	約30%	約7%	約13%

製造工程における 設備・機械対応比率	製造工程		設備・機械対応比率
	[原材料投入から製品完成まで]	うち、設備・機械対応	
	12	7	58.3%

設備・機械担当人数	設備・機械担当者計 [メンテを含む]	設備・機械メンテ 担当者	機械・設備導入・ 整備選任	その他
	担当			
現状	- 人	- 人	- 人	- 人
5年前	- 人	- 人	- 人	- 人

！生産性向上におけるPoint

- ✓ 包装工程の労力削減のため、包装を含めた一連の後工程を自動化し、人員削減や製造能力の向上に効果
- ✓ 充填機の更新により歩留まりが向上し、生産性向上にも寄与

一連の後工程を自動化し、人員削減や製造能力の向上に効果

水産加工品製造業の同社は、基幹製品である鮭フレークのシュリンク包装を手作業で行っていたが、製造量の増加に伴い、従業員の残業時間が増加していた。

このため、シュリンク包装、箱詰め、封入、重量チェック、印字の一連の後工程を自動化し、鮭フレーク製造に必要な人員を7人削減した。削減した人員を出荷など他の業務に配置転換したことで、全体の作業効率向上につながり、製造能力は従来の5万個／日から、5.5万個／日まで向上した。

充填機の更新により歩留まりが向上し、生産性が向上

2台の充填機のうち1台を更新したことで歩留まりが0.5～1%程度向上し、生産性向上につながった。機械設備の導入にあたっては、従業員の平均年齢上昇なども考慮して、機械メーカーに対し操作が簡単で扱いやすく、シンプルかつ丈夫な設計を要望したことから、作業効率の向上に加え、従業員の負担軽減にもつながった。

6 静岡県 水産食品製造業

業種・食品種類	水産加工	売上規模	100～300億円未満
効率化工程	生産工程, 梱包・運搬		
効率化	前工程, 後工程, 機械・ロボット		

水産食料品製造業

静岡県

需要が高い製品の製造ラインに設備投資。機械化・省人化、製造ラインの適正化を推進

■ 従業員の状況

従業員数		従業員の部門別構成比		
正社員・契約社員	パート・アルバイト	製造部門	間接部門	その他
140名	10名	90.0%	5.0%	5.0%

■ 生産関連の状況

生産量／稼働時間	生産量	工場稼働時間
	非公表	8時間／日

コスト構造 構成比	原材料費	人件費	減価償却費	その他
	約20%	約40%	2～3%	37～38%

製造工程における 設備・機械対応比率	製造工程 [原材料投入から製品完成まで]		設備・機械対応比率
		うち、設備・機械対応	
	5	2	40.0%

設備・機械担当人数	設備・機械担当者計 [メンテを含む]	設備・機械メンテ 担当者	機械・設備導入・ 整備選任	その他
				担当 -
現状	非公表	非公表	非公表	非公表
5年前	非公表	非公表	非公表	非公表

！生産性向上におけるPoint

- ✓ **顧客ニーズが高い製品の製造工程について優先的に設備投資を実施。労働集約型工程の機械化や省人化など、製造ラインを適正化**
- ✓ **冷凍ラインから後工程への運搬にベルトコンベアを導入、作業スピード向上と負担軽減に期待**

機械化や省人化、ラインの適正化などにより、従業員の満足度・安全性向上に効果

同社は、マグロ加工品のOEM（受託生産）を中心に事業を展開している。加工工場において、労働集約型工程の機械化・省人化や、機械設備の配置替え、作業者の動線の改善といった製造ラインの適正化、重量物の運搬にベルトコンベアを導入した。

OEM先からのニーズが高い製品の製造工程の設備投資を優先的に行っており、直近では、マグロ切り落としの計量工程に自動計量器を導入した。導入から日が浅く、定量的効果の測定は行っていないが、製造計画に対する重量ベースでの進捗状況を迅速に共有することが可能となった。

現在、計量工程のさらなる効率化や、計量後の製品を包装や冷凍ラインへ人手を介さず効率的に搬送する方法を検討している。

冷凍ラインから後工程への運搬にベルトコンベアを導入、作業速度向上と負担軽減に期待

冷凍ラインから後工程（X線検査、金属検査、梱包）への製品の運搬は人手で行っているが、2024～2025年にかけてベルトコンベアを導入しライン化することとしており、後工程のスピードアップと従業員の負担軽減が期待される。

X線検査にAIを導入する計画も進めており、2025年から不良品のサンプル画像のAI学習に着手することとしている。

7 愛媛県 水産食料製造業

業種・食品種類	水産加工	売上規模	10～30億円未満
効率化工程	生産工程		
効率化	前工程, 後工程, 機械・ロボット		

水産食料品製造業

愛媛県

親会社である大手水産商社の支援を受け、自動化を推進。処理量の増加や人員削減など生産性向上に効果

■ 従業員の状況

従業員数		従業員の部門別構成比		
正社員・契約社員	パート・アルバイト	製造部門	間接部門	その他
13名	14名	93.0%	7.0%	-

■ 生産関連の状況

生産量／稼働時間	生産量	工場稼働時間
	非公表	8時間／日

コスト構造 構成比	原材料費	人件費	減価償却費	その他
	55%	15%	7%	23%

製造工程における 設備・機械対応比率	製造工程		設備・機械対応比率
	[原材料投入から製品完成まで]	うち、設備・機械対応	
	8	5	62.5%

設備・機械担当人数	設備・機械担当者計 [メンテを含む]	設備・機械メンテ 担当者	機械・設備導入・ 整備選任	その他
				担当
現状	3 人	3 人	- 人	- 人
5年前	2 人	2 人	- 人	- 人

！生産性向上におけるPoint

- ✓ 親会社である大手水産商社の資金提供を受け、自動化に着手。処理量の増加と人員削減を実現
- ✓ 資金面以外にもサポートを受けたことで、間接部門の人員削減や販売機会の拡大にも効果

大手水産商社の子会社となり自動化に着手、効率化と省人化を図る

養殖魚の加工業者である同社は、主に鯛の切り身や加工食品を製造し、チルドや冷凍状態で出荷している。設立当初は不安定な経営状態から自動化が進まず、作業の大半を人手に頼っていたが、2022年に地元の大手水産商社の子会社となったことを機に、自動化に着手し、効率化と省人化を図った。

大型機械や冷凍設備の導入を進め、処理量の増加と人員削減を実現

親会社の資金提供を受け、大型の三枚下ろし機や魚の頭部を切断するヘッドカッターを新規導入し、皮剥機や真空包装機を大型の機種に更新した。従来は魚介類の洗浄に用いる電解水を手作りしていたが、電解水生成装置を導入し効率化を図った。さらに、補助金を活用しアルコール凍結器や急速冷凍機、冷凍コンテナを導入したことで、魚の冷凍保存が可能となった。

自動化以前の処理量は最大で500匹／日程度だったが、現在は1,500～2,000匹／日と大幅に増加。人員は27～28人から25人まで削減した。今後の収益次第では、さらなる自動化も可能と考えている。

親会社のサポートにより、間接部門の人員削減や販売機会の拡大にも効果

親会社が経理関係を管理するようになったことで、従来4人であった間接部門の人員を1～2人削減した。また、これまで販売に苦慮していたが、親会社のサポートで販売先が増加し、工場の稼働率向上につながった。

8 佐賀県 水産食料品製造業

業種・食品種類	水産加工	売上規模	10～30億円未満
効率化工程	生産工程		
効率化	前工程, 機械・ロボット		

水産食料品製造業	佐賀県
----------	-----

手作業が多かった製造工程の機械化を推進。生産性向上や従業員の負担軽減、品質向上等に寄与

■ 従業員の状況

従業者数		従業者の部門別構成比		
正社員・契約社員	パート・アルバイト	製造部門	間接部門	その他
125名	25名	50.0%	10.0%	40.0%

■ 生産関連の状況

生産量／稼働時間	生産量	工場稼働時間
	非公表	7時間／日

コスト構造 構成比	原材料費	人件費	減価償却費	その他
	約30%	約30%	約5%	約35%

製造工程における 設備・機械対応比率	製造工程		設備・機械対応比率
	[原材料投入から製品完成まで]	うち、設備・機械対応	
	9	5	55.6%

設備・機械担当人数	設備・機械担当者計 [メンテを含む]	設備・機械メンテ 担当者	機械・設備導入・ 整備選任	その他
				担当 -
現状	1 人	1 人	1 人	- 人
5年前	1 人	1 人	1 人	- 人

！生産性向上におけるPoint

- ✓ 手作業が中心であったしゅうまい製造工程の機械化を推進。生産性向上と従業員の負担軽減に効果

2019年以降、製造工程の機械化を推進。手作業から機械製造へシフト

しゅうまいメーカーの同社は、手作業を中心に製造してきたが、機械化による生産性向上を目指し、必要な機械設備や導入時期の検討を行っており、2019年に九州の大手企業の子会社となって以降、製造工程の機械化を推進している。

急速冷却機の導入を皮切りに、スチーム蒸し器の増設や、カメラを用いた印字検査機（賞味期限等の印字に誤りや問題がないか検査する機械）、製函機等を導入した。直近では2024年4月、従来は一部手作業で行っていた成型工程に成型機を1台新規導入した。

製品を冷蔵から冷凍に変更。賞味期限の延長で商品管理が容易になり、業務の平準化を実現

機械化の取組の中で、最初に導入したのが急速冷却機である。従来は冷蔵品を中心に製造していたが、冷凍品にすることで消費期限を延ばして商品管理を容易にし、より計画的な製造体制を築く狙いがあった。

冷蔵品の賞味期限が10日前後であったのに対し、冷凍品は約5か月と大幅に伸びた。全ての製品を冷凍品に置き換えた結果、在庫管理が容易になり、繁忙期に合わせた作り置きも可能になり、年間を通した業務の平準化にもつながった。さらに、冷凍品は柔らかい冷蔵品に比べてトレー詰めがしやすいというメリットもある。

新たな成型機の導入で、効率化と品質向上を実現

新たな成型機の導入も成果を上げている。製造の効率化に加え、新製品に対応できる機械が必要になったことが導入のきっかけで、この成型機の製造能力は最大12,000粒／時となっている。これにより製造スピードが上がっただけでなく、しゅうまいの形状が以前より安定するという品質面のメリットも得られた。

ただし、フルスピード（12,000粒／時）で製造するとその後の蒸し・冷凍工程が詰まってしまうため、製造量の調整が必要である。

生産性と従業員の働きやすさが向上。今後は工場を集約し、さらなる効率化を目指す

機械化を進めた結果、製造量の増加や人員の削減につながったことから、生産性が大幅に向上するとともに、残業時間の削減や肉体的負担の軽減等、従業員の働きやすさも向上した。機械化以前は繁忙期に80時間／月以上の残業が発生する場合もあったが、現在は最大で30時間／月程度となり、平時は残業がほとんどなく、休暇も取得できる体制を実現した。

同社は第二工場でしゅうまいを成型前の状態まで加工し、第一工場に運び込んで最終加工している。皮の製造を第二工場でのみ行っていることや運搬の手間等もあるため、効率面で改善の余地があると考えている。そのため、将来的には工場を一か所に集約する計画である。2030年に新工場を建設することを目標としているため、今後は場所の選定や導入設備について検討を進めることとしている。

9 宮崎県 水産食料品製造業

業種・食品種類	水産加工	売上規模	10～30億円未満
効率化工程	生産工程		
効率化	後工程, 機械・ロボット, 人材育成		

水産食料品製造業	宮崎県
----------	-----

手作業で行っていた製袋・梱包工程を機械化し人員を削減。KPI（評価指標）を設定し人時生産性向上を着実に推進

■ 従業員の状況

従業員数		従業員の部門別構成比		
正社員・契約社員	パート・アルバイト	製造部門	間接部門	その他
60名	88名	80.0%	20.0%	-

■ 生産関連の状況

生産量／稼働時間	生産量	工場稼働時間
	9t／日	8時間／日

コスト構造 構成比	原材料費	人件費	減価償却費	その他
	50%	22%	6%	22%

製造工程における 設備・機械対応比率	製造工程		設備・機械対応比率
	[原材料投入から製品完成まで]	うち、設備・機械対応	
	5	1	20.0%

設備・機械担当人数	設備・機械担当者計 [メンテを含む]	設備・機械メンテ 担当者	機械・設備導入・ 整備選任	その他
				担当 -
現状	15 人	2 人	2 人	11 人
5年前	15 人	2 人	2 人	11 人

！生産性向上におけるPoint

- ✓ 製造ラインの老朽化が進む中、ボトルネックであった包装機械の入替により生産性を向上
- ✓ 基幹システムを刷新し、従来のシステムで嵩んでいた運営コストの削減と、業務管理の一元化による効率化を実現。システムの更なる活用により業務効率化を推進

人手不足に対応するため、製造効率向上を最優先課題として取組を推進

同社は冷凍食品のOEM（他社からの受託生産）を中心に事業を展開している。製造ラインの人手確保が困難な中で、製造効率向上を最優先課題としている。

また、冷凍食品業界が円安に伴い海外生産から国内生産、輸出へシフトしていることもあり、同社も国内生産回帰の動きを捉えて設備投資を推進している。

製袋・梱包工程に機械を導入、梱包工程の人員を3人削減

2023年度～2024年度にかけて製袋・X線検査・梱包の一連の工程のライン化を推進している。従来は手作業で行っていた製袋工程にピロー包装機（筒状のフィルムで製品を包み、シールすることで包装する機械）、梱包工程に自動製函機（自動で段ボールを組み立てる機械）を導入した。これにより梱包工程の人員を2023年度の7人から2024年度には4人に削減した。

人時生産性の向上へプロジェクトを展開、数年以内に週休3日の実現目指す

2024年度から製造ライン全体における人時生産性の向上を図るプロジェクトを展開している。KPI（評価指標）を設定して取組を進めた結果、2023年度実績の1時間当たり9.02kg／人から2024年度は9.12kg／人まで向上した。2030年度までには9.20kg／人を目指す。この他、工場スタッフの残業時間が前年同月比で約1割減少した（2024年10月単月）。

人手不足が継続し働き方改革への取組が求められる中、同社は今後数年以内に月に1度の週休三日を実現する意向で、そのためにも人時生産性の向上が重要と考えている。

今後はペーパーレス化を推進、紙帳票の保管スペースを有効活用

来期はペーパーレス化の促進に取り組む計画で、現在、委託先のITベンダーを選定中である。ISOやHACCPといった認証を取得済の食品製造事業者は多数の紙帳票を作成、保管しているが、デジタル化することで保管スペースを別用途に有効活用することを目指している。

10 北海道 農産加工品製造業

業種・食品種類	農産加工	売上規模	10億円未満
効率化工程	生産工程		
効率化	前工程, 機械・ロボット		

農産加工品製造業	北海道
----------	-----

野菜の下処理に機械を導入。処理量の増加、食材ロス率の低減、作業時間・負担の軽減を実現

■ 従業員の状況

従業員数		従業員の部門別構成比		
正社員・契約社員	パート・アルバイト	製造部門	間接部門	その他
6名	11名	95.0%	5.0%	-

■ 生産関連の状況

生産量／稼働時間	生産量	工場稼働時間
	2t／日	7.5時間／日

コスト構造 構成比	原材料費	人件費	減価償却費	その他
	42%	28%	7%	23%

製造工程における 設備・機械対応比率	製造工程		設備・機械対応比率
	[原材料投入から製品完成まで]	うち、設備・機械対応	
	4	2	50.0%

設備・機械担当人数	設備・機械担当者計 [メンテを含む]	設備・機械メンテ 担当者	機械・設備導入・ 整備選任	その他
	担当			
現状	- 人	- 人	- 人	- 人
5年前	- 人	- 人	- 人	- 人

！生産性向上におけるPoint

- ✓ 人手不足に伴う野菜の下処理加工において作業負担軽減を目的にスライサーなどの機械を導入。従業員の負担軽減、作業時間の短縮、生産量の増加、生産性向上、食材ロス率の低減に効果

野菜の下処理が可能な機械を導入。生産量の増加、作業時間の短縮、食材ロス率低減を実現

2023年には、従来手作業で行っていたごぼうの千切り工程を自動化するため、回転式の千切り機を導入した。また、キャベツ、大根、玉ねぎのスライスに対応した多機能スライサー（1台約500万円）を導入し、食材の形状や厚みを自由に調整できるようになった。さらに、トウモロコシの芯抜機、野菜洗浄機、脱水機などを導入し、作業の効率化を図った。

これらの設備投資は、従業員の高齢化に伴う人手不足に対応し、作業負担を軽減することを目的とした。同社の所在するエリアでは、競合他社の廃業により需要が拡大し、特にコロナ禍以降は売上が倍増した。人手だけでは対応が困難となったため、新工場への移転を機に、生産設備の近代化を推進した。

設備選定にあたっては、時間あたりの処理量や価格のほか、工場のスペースとの適合性も考慮した。その結果、ごぼうの千切り機は、生産量を従来の約200kgから350～400kgにまで増やし、作業時間を7～8時間から4時間に短縮することに成功した。この大幅な生産性向上により、急な受注にも対応できるようになり、取引先からの信頼も厚くなっている。

多機能スライサーの導入により、処理量が増加しただけでなく、食材のロス率も10%から5%に減少した。生産性と品質の両面で大きな改善が見られた。

これらの成果により、従業者数を維持したまま製造量が増加したことで、生産性が向上した。さらに、新たに知的障害者を雇用し、地域社会への貢献も実現している。

部分工程の機械化によって同社の強みをさらに発揮し、大手との差別化を図る

大手の野菜加工業者では、原料投入からカットリング、洗浄、袋詰めまでの一連の工程を自動化しているが、大きな投資が必要であることに加え、自動化によって得られる生産量をさばく販売先が必要である。

一方、同社では、部分工程の機械化によって野菜処理のスピード化を実現した。同社の強みである少量多品種の取扱、前日の注文でも対応可能な小回りが利く点が強みであり、大手との差別化を図っている。今後も処理工程において効率性が高くなる箇所を常に検討し、同社が対応可能な範囲で実現していくことに注力する。

ごぼうの千切機（左：旧型、右：新型）



野菜のスライサー（右）／脱水機（左）



11 新潟県 農産加工品・菓子製造業

業種・食品種類	農産加工	売上規模	10～30億円未満
効率化工程	梱包・運搬		
効率化	機械・ロボット		

農産加工品・菓子製造業

新潟県

汎用化が難しいラベル貼り付け工程に機械を導入。作業人数の固定化、人件費の削減に効果

■ 従業員の状況

従業員数		従業員の部門別構成比		
正社員・契約社員	パート・アルバイト	製造部門	間接部門	その他
90名	110名	30.0%	30.0%	40.0%

■ 生産関連の状況

生産量／稼働時間	生産量	工場稼働時間
	非公表	8時間／日

コスト構造 構成比	原材料費	人件費	減価償却費	その他
	70%	約20%	約2～3%	7～8%

製造工程における 設備・機械対応比率	製造工程		設備・機械対応比率
	[原材料投入から製品完成まで]	うち、設備・機械対応	
	6～7	5	約70.0%

設備・機械担当人数	設備・機械担当者計 [メンテを含む]	設備・機械メンテ 担当者	機械・設備導入・ 整備選任	その他
				担当 -
現状	1.5 人	1.5 人	1.5 人	- 人
5年前	1.5 人	1.5 人	1.5 人	- 人

！生産性向上におけるPoint

- ✓ **コスト削減と作業の効率化を目的に、ラベル貼り付け工程を自動化。人員作業の平準化により大量受注、製造量の季節変動に対応しながら、人件費削減を実現**

大量受注を機にラベル貼り付け機を導入。自動化による人員・作業時間削減により人件費の削減に効果

同社は、もち、おはぎ、大福などの和菓子を主力商品としており、特に大福は、餡をもち生地で包み、冷凍・冷蔵処理後に冷蔵状態で出荷している。製造工程はほぼ機械化されているが、ラベル貼り付けや箱詰めといった後工程は人手で行われている。ラベルの種類が多様で汎用的な機械での対応が難しく、個別製品に合わせて作業を行うため、後工程には7～8人の人員が従事しており、繁忙期には応援が必要となっている。

同社では、PB商品の大量受注に対応し短納期で製品を供給するとともに、コスト削減と作業の効率化を目的に、ラベル貼り付け工程の自動化を推進するため、2024年4月に専用機械を導入した。

ラベル貼り付け工程の自動化により、製造効率が大幅に向上した。ピーク時には最大5名の人員と他部署からの応援が必要であったが、機械の導入により、常時2名程度の人員で対応できるようになり、人員配置の柔軟性が大幅に向上した。

また、作業時間も従来の4～5時間から2～3時間に短縮され、大幅な時間短縮を実現した。特に、需要が集中する彼岸などにおいて、人員配置や生産計画の策定が容易になり、安定した製造体制を構築することが可能となり、また、人件費の削減にも寄与している。

12 兵庫県 農産加工品製造業

業種・食品種類	農産加工	売上規模	50～100億円未満
効率化工程	その他		
効率化	前工程, DX・IoT		

農産加工品製造業	兵庫県
----------	-----

基幹システムの更新や独自開発による機械の導入、自動化設備の導入など、生産性向上へ多様な取組を実施

■ 従業員の状況

従業員数		従業員の部門別構成比		
正社員・契約社員	パート・アルバイト	製造部門	間接部門	その他
120名名	110名名	60.0%%	10.0%%	30.0%%

■ 生産関連の状況

生産量／稼働時間	生産量	工場稼働時間
	90,000個／日	7.45時間／日

コスト構造 構成比	原材料費	人件費	減価償却費	その他
	80%	15%	1%	4%

製造工程における 設備・機械対応比率	製造工程 [原材料投入から製品完成まで]		設備・機械対応比率
		うち、設備・機械対応	
	6工程	5工程	83.3%

設備・機械担当人数	設備・機械担当者計 [メンテを含む]	設備・機械メンテ 担当者	機械・設備導入・ 整備選任	その他
				担当
現状	3人	2人	1人	-
5年前	3人	2人	1人	-

※ ・技術開発部に専任担当者3名が常駐している。

！生産性向上におけるPoint

- ✓ 基幹システムの更新プロジェクトを推進し、工程管理の効率化も検討
- ✓ 独自開発のロボット選別機により、原料への異物混入率が低下
- ✓ 作業負荷の高い缶詰製造を自動化、品質管理も自動化しリスクを抑制

原材料価格の高騰に対し、システム更新や自動化などにより生産性向上を目指す

同社はナッツやドライフルーツ類の製造販売事業者で、①自社ブランドの製造販売、②菓子メーカーなどへの半製品・完成品の製造販売、③他社特注品の製造販売を行っている。ナッツ原材料の価格が高騰するなか、製品への価格転嫁は進まず、差別化が困難なことなどから価格競争も激化しており、自助努力によるコスト削減と経営効率化を迫られている。

同社では、生産性を向上するため、基幹システムの更新や独自開発による機械の導入、自動化設備の導入などに取り組んでいる。

基幹システムの問題により業務遂行に課題。全社的な視点で新システム導入・業務改善を目指す

現行の基幹システムでは、原材料調達から製造、出荷に至るプロセスや情報管理において不具合が発生するとともに、稼働から5年以上が経過し、ビジネス環境や業務フローとの適合性が低下したことも課題となっていた。

このため、新基幹システム導入のプロジェクトチームを組織し、活動を開始した。若手社員を中心に多様な部門の社員を登用し、全社的な視点でシステム導入を推進するとともに、業務改善の実現を目指している。

現在、基幹システムや需要予測システムの導入を進めており、約1年後の本格運用を目指している。詳細設計や運用方法については、本格運用までの期間に厳密な検討と精査を行う予定である。現在はハンディ端末によるバーコード読取システムを活用し、複雑な工程管理を行っているが、新たな基幹システムにより、生産データの統合的管理と工程間連携の自動化も検討している。

独自開発のロボット選別機により、原料選別の精度が向上

ナッツ加工においては、原料の選別工程（不良品の除去）が極めて重要なことから、社内技術者とメーカーの共同開発によるロボット選別機（特許取得済）を導入した。手作業による選別では異物混入率が約10%に達していたが、導入後は数%以下まで低下した。

完全な異物除去は難しく、最終的な品質管理工程においては依然として目視検査を行っているが、今後は選別システムの高度化や、選別工程の効率化につながる装置導入が必要となっている。

作業負荷の高い缶詰製造を自動化、品質管理も機械化しリスクを抑制

重量が大きいナッツ缶詰（700～800 g）の製造を自動化した。作業負荷の軽減と製造効率の最適化を図るため、専用アームによる搬送システムを導入している。品質管理では、金属探知システムを導入し異物混入リスクを最小限に抑制するとともに、製品の印字をカメラにより自動監視するシステムも採用し、ラベリング工程におけるヒューマンエラーを防止している。

さらなる自動化の推進へ、製造スペースを有効に活用

自動化をさらに推進するためには、限られた製造エリアを効率的に活用する必要があることから、工場新設ではなく、既存工場内の空きスペースや隣接する物流センターの未使用区画などを活用した設備導入の可能性を検討している。

13 岡山県 農産加工品製造業

業種・食品種類	農産加工	売上規模	10～30億円未満
効率化工程	生産工程, 梱包・運搬		
効率化	後工程, 機械・ロボット		

農産加工品製造業	岡山県
----------	-----

人手不足、工場老朽化に伴う自動化への投資を計画。工程の人員削減、生産性向上に期待

■ 従業員の状況

従業員数		従業員の部門別構成比		
正社員・契約社員	パート・アルバイト	製造部門	間接部門	その他
32名	72名	90.0%	10.0%	-

■ 生産関連の状況

生産量／稼働時間	生産量	工場稼働時間
	13.8t／日	8時間／日

コスト構造 構成比	原材料費	人件費	減価償却費	その他
	非公表	非公表	非公表	非公表

製造工程における 設備・機械対応比率	製造工程		設備・機械対応比率
	[原材料投入から製品完成まで]	うち、設備・機械対応	
	9	7	77.7%

設備・機械担当人数	設備・機械担当者計 [メンテを含む]	設備・機械メンテ 担当者	機械・設備導入・ 整備選任	その他
				担当 -
現状	12～13人 人	12～13人 人	12～13人 人	0人 人
5年前	12～13人 人	12～13人 人	12～13人 人	0人 人

！生産性向上におけるPoint

- ✓ 人手不足の深刻化と生産設備の老朽化を踏まえ、自動化への投資を検討。パレタイザーの導入、容器の自動セット化による生産効率向上を計画。機械化による大幅な人員削減、生産ラインの集約化による生産性向上と間接作業の効率化に期待

消費者志向の多様化の中で商品数の集約に限度。製造部門の効率化が喫緊課題

納豆製造業の同社では、人手不足が深刻化する中で、生産性向上を目指し、商品の集約化とパレタイザー等の自動化、生産ラインの自動化の推進を検討している。

また、商品の集約化を進め、生産量の少ない製品については、半年ごとの新商品投入のタイミングで、リニューアルや仕様を変更することで製造効率を向上したいと考えている。一方、消費者の多様な嗜好により、アイテム数の削減が進まず、現状では、吟味を重ねて過剰なアイテムの増加を抑制するにとどまっている。しかしながら、会社全体で人手不足が深刻化し、その対応が最優先課題となったことで、状況は変化しており、特に、営業部門でも不採算アイテムの終売に対する協力的な姿勢が見られるようになってきた。

一方、消費者ニーズの多様性を考慮すると、商品数を大幅に削減することは難しい現実がある。そのため、製造部門における効率化が喫緊の課題となっている。

2025年にパレタイザーの導入を計画。作業人員の削減効果に期待

段ボールの積み上げや包装など、付加価値を生み出しにくい工程は人手で行っているが、人手不足が深刻化する中、将来的な生産継続のため、2025年にパレタイザーを1台導入する予定である。機種選定は最終段階で、協働ロボット導入にあたっては、作業者との協働空間の安全性を確保するため、ロボットの安全センサーが作動し、即座に停止するシステムとなっているが、万が一の事態に備え、安全機能の実効性を検証する予定である。

箱取り工程は、現在、3ライン合計で6名が従事しているが、パレタイザーを3ラインに横展開した場合、箱取り工程における人員は不要となる。

製造ラインの老朽化に伴い更新を検討。自動化に伴う人員削減とラインの集約に伴う生産性向上に期待

同社工場は稼働開始から20年が経過し、製造ラインの機械設備が老朽化し、部品供給も不安定となっていることから、生産能力の向上と安定稼働の確保を目的にライン一式更新による設備投資を検討している。具体的には、容器の自動セット化など、現在人手で行っている工程の自動化を進めることで、生産性を向上させる。自動化によりラインあたりの生産量が約1.7倍に増加し、2ライン分の作業を1ラインで処理できるようになる見込みである。また、ライン数の削減に伴い、洗浄時間短縮など、間接作業の効率化も期待できる。

現在、8ラインを対象に、年2ラインずつ4年かけて順次更新する計画を立案している。本計画の実現により、生産性の向上だけでなく、人件費削減や作業環境改善にも貢献できると考えている。

14 北海道 野菜・果実缶詰・保存食料品、調味料製造業

業種・食品種類	農産加工	売上規模	10億円未満
効率化工程	その他		
効率化	その他		

野菜・果実缶詰・保存食料品、調味料製造業

北海道

製造品目の絞り込み、グループ企業と協力した物流効率化により生産性向上を図る

■ 従業員の状況

従業員数		従業員の部門別構成比		
正社員・契約社員	パート・アルバイト	製造部門	間接部門	その他
10名	25名	100.0%	-	-

■ 生産関連の状況

生産量／稼働時間	生産量	工場稼働時間
	非公表	8時間／日

コスト構造 構成比	原材料費	人件費	減価償却費	その他
	非公表	非公表	非公表	非公表

製造工程における 設備・機械対応比率	製造工程		設備・機械対応比率
	[原材料投入から製品完成まで]	うち、設備・機械対応	
	非公表	非公表	非公表

設備・機械担当人数	設備・機械担当者計 [メンテを含む]	設備・機械メンテ 担当者	機械・設備導入・ 整備選任	その他
				担当 -
現状	- 人	- 人	- 人	- 人
5年前	- 人	- 人	- 人	- 人

※ 現場の従業員が機械のメンテナンスを行っている。

！生産性向上におけるPoint

- ✓ 製造品目を整理し、利益率の改善と製造の効率化を実現。グループ内での共同配送も効率化に寄与
- ✓ コンサルタントを交えた改善プロジェクトを実施、無駄を洗い出し、時間を効率的に活用

製造品目を絞り込み、利益率が高い商品に注力。利益率の改善、製造の効率化を実現

同社は、味付けメンマ、シロップ、キムチの素、たれ類が主力製品である。製造品目数が増加したことで、製造ラインの切替に伴う機械洗浄等に多くの時間が必要となり、製造効率が低下することが課題となっていた。このため、採算が悪い製品の製造を停止し、利益率が高い製品を増やした。製造品目数を整理することで、棚卸の時間短縮による残業時間の削減を見込んでいる。

製造品目の絞り込みにあたっては、利益率を基準に今後の販売計画、販売予想なども総合的に判断して決定しており、製造を停止する製品については、期限を決めて得意先と交渉を進めている。低採算商品をカットしたことにより、全体の利益率が改善するとともに、機械の切替時間が減ったことから効率的な製造も可能になっている。

グループ全体で物流を効率化、業務負担や廃棄量も削減

同社は原料の一部を親会社から調達している。そのため、製造量が少ない製品の原料は極力まとめて配送してもらうなど、グループ全体で物流の効率化を図っている。親会社の物流課を中心に、トラックを自社のものに変更したり、中間段階に倉庫を保有したりするなど多様な取組を展開しつつ、試行錯誤を続けている。

以前は物流業者に配送を依頼していたが、自社グループで配送を行うことで、配送の出発や到着時刻の情報が容易に把握できるようになった。さらに、親会社で一度受けた荷物であることから細かいチェックが不要となり、検品などの事務処理が軽減された。

時間の無駄を洗い出し、時間当たりの製造能力を工場

コンサルタントを交えた改善プロジェクトを実施し、各作業工程にかかる時間を精査したところ、労働時間（8時間）のうち無駄な時間が4割近くあることが判明した。効率的な時間配分により、時間当たりの製造能力が向上し、2022年度、2023年度の売上は大幅に伸長した。

多能工化により製造効率を向上、欠員が出てもフォロー可能な体制に

業務改善の一つとして従業員の多能工化にも取り組んだ。従業員が空いた時間に他の工程を手伝えるようになったことで、製造効率が向上した。欠員が出た場合でもフォローが可能のため、労働力の低下を防止できている。

15 長野県 漬物製造業

業種・食品種類	農産加工	売上規模	10億円未満
効率化工程	受注・生産, 生産工程, 事務管理		
効率化	前工程, DX・IoT		

漬物製造業	長野県
-------	-----

システム導入により受注状況をリアルタイムで把握することで、製造量の予測と実績のギャップ低減などに効果

■ 従業員の状況

従業員数		従業員の部門別構成比		
正社員・契約社員	パート・アルバイト	製造部門	間接部門	その他
37名	56名	74.0%	26.0%	-

■ 生産関連の状況

生産量／稼働時間	生産量	工場稼働時間
	10,500枚／日	7.5時間／日

コスト構造 構成比	原材料費	人件費	減価償却費	その他
	49.90%	27.80%	3.00%	19.30%

製造工程における 設備・機械対応比率	製造工程		設備・機械対応比率
	[原材料投入から製品完成まで]	うち、設備・機械対応	
	24	8	33.3%

設備・機械担当人数	設備・機械担当者計 [メンテを含む]	設備・機械メンテ 担当者	機械・設備導入・ 整備選任	その他
				担当
現状	13 人	12 人	1 人	- 人
5年前	12 人	11 人	1 人	- 人

！生産性向上におけるPoint

- ✓ 原材料の安定調達という経営課題に対して、短期的な対応が可能で、自社での取組が可能な受注・生産フローの効率化から着手
- ✓ 基幹システムの更新やタブレット導入により、受注状況のリアルタイム把握を実現。業務効率化や製造量の予測値と実績値のギャップ低減、フードロス削減に効果

原材料の安定調達という経営課題に対して、短期的な対応として、自社での取組が可能なシステム化から着手

野沢菜漬メーカーである同社では、最大の経営課題が原材料調達の安定化だが、原材料の量や品質は天候に左右され、特に最近では天候不順の影響が深刻化している。一方、生産者の高齢化が進み、離農も増えていることから契約生産者の新規開拓が急務となっているものの、産地間での品質格差が大きく、対応できていない。また、原材料の仕入から加工まで倉庫で貯蔵できるのは最大5日程度で、仕入状況と受注状況に応じた生産の精度向上が必要となっていた。このため、短期的な対応として、自社での取組が可能なシステム活用による受注・生産フローの効率化に着手した。

基幹システム更新やタブレット導入などにより、受注・生産フローの効率化を実現

同社は、顧客の発注に対し当日中に発送するため製造を行っている。製造部門は過去の受注実績や当日の天候などを踏まえて予測受注数量の7～8割を朝から製造している。営業部門は11時の締切までに（大口顧客の受注締切は13時半）、受注を基幹システムに入力していた。これまで締切時間直後に営業部門が工場スタッフに電話で受注状況を連絡していたが、工場にタブレット端末を導入したことで、締切時刻前でも受注状況をリアルタイムで把握でき、受注状況に応じた製造ラインの稼働が実現した。

また、漬物工場は高湿度かつ高塩分濃度となることから、防水防塵タイプのタブレットを採用するとともに、基幹システムの更新、EC向け販売管理システムの新規導入を行った。

一連の取組により、受注入力から製造着手に要する時間が従来比で約20～30%短縮され、製造量の予測値と実績値のギャップ低減に想定通りの効果が得られ、フードロス削減にも貢献している。

今後の課題は受注業務のデジタル化で、電話やFAXなどによる受注を一括自動処理できるシステムを模索

受注・製造フローの効率化は、現時点で計画比50～60%の進捗で、今後の課題である受注業務のデジタル化に対応するため、電話やFAX、eメール、ホームページからの受注を一括で自動処理できるシステムの導入を模索している。特に小売店からはFAXでの注文が多く、基幹システムに手入力しており、効率化に向けた方策を模索しており、受注状況のペーパーレス化も今後の課題としている。

原材料の安定調達による生産性向上に向け、生産者との連携強化が必要

受注・製造フローの効率化については成果を上げているが、生産者など外部と連携した生産性向上の取組は今後の課題となっている。原材料の安定的な調達により、製造ラインの稼働状況や製造時間が安定化し、生産性向上に寄与することから、今後、契約生産者との連携強化が必要と考えている。

16 愛知県 漬物・惣菜製造業

業種・食品種類	農産加工, 惣菜	売上規模	10～30億円未満
効率化工程	受注・生産, その他		
効率化	前工程, その他		

漬物・惣菜製造業

愛知県

採算悪化を機に製品数を整理・集約し、利益率を改善。老朽化したスライサーの入替により生産性が向上

■ 従業員の状況

従業員数		従業員の部門別構成比		
正社員・契約社員	パート・アルバイト	製造部門	間接部門	その他
40名	25名	60.0%	20.0%	20.0%

■ 生産関連の状況

生産量／稼働時間	生産量	工場稼働時間
	4t／日	非公表

コスト構造 構成比	原材料費	人件費	減価償却費	その他
	30%	20%	3%	47%

製造工程における 設備・機械対応比率	製造工程 [原材料投入から製品完成まで]		設備・機械対応比率
	うち、設備・機械対応		
	11	8	72.7%

設備・機械担当人数	設備・機械担当者計 [メンテを含む]	設備・機械メンテ 担当者	機械・設備導入・ 整備選任	その他
				担当 -
現状	2 人	- 人	- 人	2 人
5年前	2 人	- 人	- 人	2 人

※ 機械設備専任の担当者は置いていないが、応急措置はベテラン社員2人が対応している。この2人の技術を継承させるため、製造現場で後継者の育成を行っている。

！生産性向上におけるPoint

- ✓ コロナ禍での製品の採算性悪化を機にOEM（他社製品の受託製造）製品を整理・集約。残業時間の削減や利益率向上に寄与
- ✓ 老朽化したスライサーの入替により、作業スピードの向上と作業時間短縮に効果

不採算製品の製品数を整理・集約。残業時間の削減、利益率向上に効果

同社は業務用食品（漬物・惣菜など）として自社製品とOEM製品の製造・販売を行っており、少量多品種製造を特徴としている。販売額の太宗をOEM製品が占めているが、国産原材料使用や合成保存料不使用など、顧客の要望に応じた製品も製造しており、製品数は数百種類に及ぶ。

顧客の要望にきめ細かく応じた結果、OEMの製品数が増加傾向にあり、以前から不採算製品の整理が課題となっていた。さらに、2020年以降、コロナ禍で外食産業を中心とした業務用製品の需要が大幅に減退し、同社製品の採算が悪化した。

これを機に約1年かけて品目数を10%程度削減し、残業時間の削減や利益率の向上につながった。

老朽化したスライサーを交換し、作業時間の短縮に効果

漬物の製造工程は、①原材料（塩漬け保存）投入、②洗浄、③検品、④切断、⑤脱塩・圧搾、⑥味付け（液製造並行）、⑦品質チェック、⑧包装、⑨加熱殺菌、⑩製品検査、⑪箱詰め・出荷である。11工程のうち、原材料投入以降はコンベア式の流れ作業が導入されており、多くの工程が機械化されている。

2023年、野菜の切断工程のスライサーが老朽化し、一部で新機器への入替を実施したところ、切断スピードが30%向上し、切断工程の稼働時間が約20%短縮された。

17 埼玉県 調味料製造業

業種・食品種類	調味料	売上規模	10～30億円未満
効率化工程	梱包・運搬		
効率化	前工程, 機械・ロボット, センサー設置		

調味料製造業

埼玉県

重労働の機械化、生産・品質管理のセンサー化による作業の平準化により人材配置の効率化を実現

■ 従業員の状況

従業員数		従業員の部門別構成比		
正社員・契約社員	パート・アルバイト	製造部門	間接部門	その他
54名	19名	80.0%	-	20.0%

■ 生産関連の状況

生産量／稼働時間	生産量	工場稼働時間
	40t／日	7.6時間／日

コスト構造 構成比	原材料費	人件費	減価償却費	その他
	55%	15%	5%	25%

製造工程における 設備・機械対応比率	製造工程		設備・機械対応比率
	[原材料投入から製品完成まで]	うち、設備・機械対応	
	39	29	74.4%

設備・機械担当人数	設備・機械担当者計 [メンテを含む]	設備・機械メンテ 担当者	機械・設備導入・ 整備選任	その他
				担当 機器オペレーター
現状	20 人	5 人	- 人	15 人
5年前	- 人	- 人	- 人	- 人

！生産性向上におけるPoint

- ✓ 従業員の作業負荷が大きい工程の機械化により、従業員の満足度向上、生産性向上を実現
- ✓ センサーの導入により、人手に頼っていた品質・生産管理を標準化。品質の安定化と生産性の向上に寄与

作業負荷の大きい梱包ラインを自動化。工程の効率化と、従業員の満足度向上を実現

調味料メーカーである同社は、2017年に新設した工場において、2021年にパレタイザー（段ボールケースをパレット上に積む機械）を導入した。従来、人手で行っていたダンボールケースのパレタイズ作業（パレットに荷物を積む作業）は作業負荷が大きかったため、省人化・効率化を目的に自動化した。パレタイザー導入後、梱包ラインのスタッフを削減し、他の製造ラインへの配置転換を行った。これにより、梱包作業における人員の負担が大幅に軽減され、工場全体の生産性向上に貢献した。

予想を上回る工程の効率化と、従業員の満足度向上を実現できたことから、2024年度は別の製造ラインにもパレタイザーを導入した。2台目のパレタイザー導入に際し、生産ラインからパレタイザーへの製品搬送工程にコンベアを導入し、ライン化を図った。この結果、生産性のさらなる向上を実現した。

ロードセル導入により従業員の経験値を標準化

仕上工程上の中で流量調整していたものを重量にて管理するため、仕上調整タンクの下にロードセル（力や質量を検出するセンサー）を設置した。これにより、温度や湿度といった要素を考慮した原料の調合が、従業員の経験値に頼ることなく誰でも行えるようになり、充填前の再検査率が低減した。

梱包工程の効率化を皮切りに、製造工程全体の最適化を目指す

現在、梱包工程の効率化を第一段階として取り組んでおり、その後は原料計量工程の効率化と在庫適正化に取り組むことで、歩留まり向上と無駄削減を目指す。

梱包工程における生産性向上率は約50%と評価しており、引き続き改善に取り組む。今後の取組としては、ダンボールケースへの梱包作業の効率化を検討しており、2～3年以内の実現を目指す。

原料計量工程の効率化では、工場スタッフが現在行っている機械操作を、IoTセンサーに順次置き換えることで、工場全体の集中管理体制を構築する。IoTセンサーの価格は普及に伴い低下傾向にあるため、今後数年のうちに、優先すべき工程を精査し、導入を検討する予定である。人手不足が深刻化する中、生産ラインへのセンサー設置は、品質の安定化と生産性の向上に不可欠であると考えている。

新規導入したパレタイザー



18 香川県 調味料製造業

業種・食品種類	調味料	売上規模	30～50億円未満
効率化工程	受注・生産, 生産工程, 梱包・運搬, 事務管理		
効率化	前工程, 後工程, 機械・ロボット		

調味料製造業	香川県
--------	-----

製販分業していた2社の機能を統合し、経営の合理化を実現。さらに受注～発送業務のシステム化を進め、合理化・効率化を実現

■ 従業者の状況

従業者数		従業者の部門別構成比		
正社員・契約社員	パート・アルバイト	製造部門	間接部門	その他
210名名	50名名	35.0%%	15.0%%	50.0%%

■ 生産関連の状況

生産量／稼働時間	生産量	工場稼働時間
	20t／日	8時間／日

コスト構造 構成比	原材料費	人件費	減価償却費	その他
	非公表	非公表	非公表	非公表

製造工程における 設備・機械対応比率	製造工程 [原材料投入から製品完成まで]		設備・機械対応比率
	うち、設備・機械対応		
	約20工程	3工程	15.0%

設備・機械担当人数	設備・機械担当者計 [メンテを含む]	設備・機械メンテ 担当者	機械・設備導入・ 整備選任	その他
				担当 -
現状	2人	2人	2人	-
5年前	2人	2人	2人	-

！生産性向上におけるPoint

- ✓ 事業発展に向け、製販分業していた2社の機能を統合し、経営の合理化を実現
- ✓ OEM委託で設備投資リスクを回避しつつ、新製品を発売して販売拡大
- ✓ 受注～発送業務を根本から見直し、システム化を進め、合理化・効率化を実現
- ✓ 社員の改善活動や合理化・効率化のプロジェクトが会社の文化として浸透しており、日常的に生産性向上の取組を実施

製造会社と販売会社を統合し、営業部門や管理部門を一本化

生活者の購買行動の変化・調理機会が減少する中、生活者の求めるものをしっかりと形にし、事業を発展するために、これまで製造会社と販売会社の2社に分けていた機能の統合を実施した。

統合前は双方にあった管理部門と営業部門だが、統合によって情報共有のスピードが上がり、業務の重複や無駄を省くことができ、スリム化・効率化が実現できた。

また、販売部門・開発部門・製造部門・管理部門の拠点を一ヶ所に集約したことで、コミュニケーションが円滑になり、別部門への社員の関心・理解も高まった。

なお、これまで2ヶ所の工場が独立して運営されていたが、数年前から垣根を越えて定期的に人材をローテーションするなどの改善にも取り組んでいる。

OEM委託で設備投資リスクを回避しつつ、新製品を発売して販売拡大

醤油・調味料メーカーである同社は、液体調味料の製造設備のみを保有しているが、新規事業については、製造委託を通じて売上拡大と効率化を両立している。

料理をあまりしない人にも販売機会を広げるため、調味料以外の形態の製品を検討し、2024年、同社の醤油を使用したレトルトパウチ入り惣菜を発売した。製造を他社に委託することで、設備投資に伴うリスクを回避しつつ、製造体制の効率化を図った。

レトルト惣菜は簡便性が評価され、順調に販売額を伸ばしている。2024年度の売上高は9,000万円を見込んでおり、2030年までに同社の販売額の1割程度を占める4億円規模の達成を目指している。また、これまで液体調味料のみを販売していたが、レトルト惣菜の発売により商品提案の幅を広げることができた。一方、自社製造ではないため、低い粗利率やロット数、リードタイムが課題となることから、出荷予測の精度向上や、委託先を増やして競争を促進することも検討していくこととしている。

**受注～発送業務を根本から見直し、システム化を進め、合理化・効率化を実現。
社員の改善活動や合理化・効率化のプロジェクトが会社の文化として浸透しており、
生産性向上の取組を実施**

同社は、全社員に年間2件の業務改善提案を課しているが、優れた改善案に対しては表彰する制度を設けており、小さな改善から何百万円ものコスト削減を実現するような提案まで、多様な提案が行われている。直近では、通販の受注から出荷までの処理を、システム導入により従来の7工程から4工程に削減したことで、受注～出荷の作業時間の短縮と人件費を削減した。

19 静岡県 醤油製造業

業種・食品種類	調味料	売上規模	10億円未満
効率化工程	その他		
効率化	その他		

醤油製造業	静岡県
-------	-----

他社と連携した海外販路拡大により、売上増から新たな設備投資を図る好循環を目指す

■ 従業員の状況

従業員数		従業員の部門別構成比		
正社員・契約社員	パート・アルバイト	製造部門	間接部門	その他
33名	5～6名	100.0%	-	-

■ 生産関連の状況

生産量／稼働時間	生産量	工場稼働時間
	4,000KL／日	8時間／日

コスト構造 構成比	原材料費	人件費	減価償却費	その他
	約64%	約10%	約1～2%	約24～25%

製造工程における 設備・機械対応比率	製造工程 [原材料投入から製品完成まで]		設備・機械対応比率
		うち、設備・機械対応	
	6	6	100.0%

設備・機械担当人数	設備・機械担当者計 [メンテを含む]	設備・機械メンテ 担当者	機械・設備導入・ 整備選任	その他
				担当
現状	7 人	4 人	3 人	- 人
5年前	7 人	4 人	3 人	- 人

！生産性向上におけるPoint

- ✓ コスト上昇や販売数量減少という課題に対し、海外販路拡大による売上増を新規の設備投資、生産性向上につなげる好循環を検討
- ✓ 他社との連携も視野に入れ、長期的視点に立って海外市場の販路開拓を図る

コスト上昇や販売数量減少を打開するため、海外市場開拓による好循環を検討

醤油メーカーの同社では、原材料費等のコスト上昇、販売数量の減少が課題となっている。コスト上昇分の価格転嫁により1商品当たりの収益性は改善したものの、販売数量が減少し売上・利益が低下するリスクがあり、同社でも2023年、2024年の値上げにより販売数量が減少した。海外でも特に高付加価値製品の需要が見込める国・地域に販路を開拓し、売上高を伸ばすことで、コスト高を吸収できる可能性があると考えており、輸出に伴う生産量増加が既存設備の稼働率向上につながるとともに、新たな設備投資が可能となるとみている。

他社との連携も検討しつつ、長期的視点で海外市場開拓を図る

ハワイの白人居住地域のスーパーマーケットでは日本製醤油の取扱が少ないことから、現地の日本製品展示会に同社と日本の大手米菓メーカーの共同開発製品（同社の醤油を使用）を紹介したところ、高い評価を得た。米国にも醤油の潜在需要があるを見込んでおり、製品バリエーションを絞り大ロット生産することで製造能力を最大限に発揮できると考えている。現時点で具体的な売上目標などは策定していないが、潜在需要の把握や現地での販売可能性を探ることから始め、長期的視点に立って取組を進めていく方針である。海外進出は初の取組であることから、米菓メーカーとの共同開発や現地の小売店と連携した販路開拓など、他社との連携も検討している。また、米国では現地の和食店や料理人に醤油の正しい知識を伝授するといった取組も行いつつ、販路開拓を図ることとしている。

業種・食品種類	精穀・製粉品, 麺類	売上規模	10億円未満
効率化工程	生産工程		
効率化	前工程, 機械・ロボット, その他		

製粉・製麺業

愛知県

事業革新に向け、外部人材を登用し新部署を設立。機械設備導入や人員体制の最適化を牽引

■ 従業員の状況

従業者数		従業者の部門別構成比		
正社員・契約社員	パート・アルバイト	製造部門	間接部門	その他
27名	38名	79.0%	21.0%	-

■ 生産関連の状況

生産量／稼働時間	生産量	工場稼働時間
	非公表	8時間／日

コスト構造 構成比	原材料費	人件費	減価償却費	その他
	30～40%	非公表	非公表	非公表

製造工程における 設備・機械対応比率	製造工程		設備・機械対応比率
	[原材料投入から製品完成まで]	うち、設備・機械対応	
	8	6	75.0%

設備・機械担当人数	設備・機械担当者計 [メンテを含む]	設備・機械メンテ 担当者	機械・設備導入・ 整備選任	その他
				担当 -
現状	- 人	- 人	- 人	- 人
5年前	- 人	- 人	- 人	- 人

※ 機械設備の専任担当者は置かず、軽微な修理は副工場長が対応している。将来的には従業員に電気工事士の資格を取得させるなどして、トラブル対応能力の向上を図る方針である。

！生産性向上におけるPoint

- ✓ 製造効率の改善や設備投資が経営課題となる中、外部人材を登用し新部署を設立。機械設備の導入や人員体制の最適化を牽引
- ✓ 設備増強により省人化を実現。人員配置を見直し工場全体の効率化に効果
- ✓ 少人数・手作業中心の工場で自動化を推進。工場全体の効率化へ一層の設備投資を検討

事業革新に向けて、金融・IT出身者を登用し新部署を設立。機械設備の導入や人員体制の最適化を牽引

製粉・製麺メーカーである同社は、製粉工場、乾麺工場、半生麺工場、生麺工場の4か所で製造を行っている。製造効率の改善や設備投資が経営課題となっていたが、既存体制では事業革新が進展しない状況を打開するため、2020年頃に事業開発部を新設した。

同部の目的は、既存組織を横断的に検証し問題点を洗い出した上で、新規事業の創出と既存事業の改善を図ることにあり、部長には元信用金庫支店長、次長には大手IT企業出身者を登用した。この2名を中心に原価計算や設備投資によるメリットと投資回収期間を算定し、機械設備の導入や人員体制の最適化を推進した。

設備増強により省人化を実現、人員配置を見直し工場全体の効率化に効果

出荷量の増加に対応するため、2023年に半生麺工場の竿（さお）取り（麺を乾燥させるために竿に取るこ）・乾燥工程の設備を増強した。工程によっては省人化も実現し、削減した人員を他工程や業務に配置転換することで工場全体の効率化につながった。

今後は同工場において包装工程の機械化を検討している。

少人数・手作業中心の工場で自動化を推進。工場全体の効率化へさらなる設備投資を検討

生麺工場は少人数での手作業を中心とした製造を行ってきたが、2023年以降、自動化に取り組んでいる。具体的には、製麺工程の中の計量工程部分を均一化させ、包装工程を自動化した結果、製造スピード向上や、省人化を実現した。

しかし、少数の従業員が多様な業務を兼任しているため、一部工程の自動化が直ちに全体の効率化には結びついていないことから、今後は一層の設備投資を行い、全体的な効率化を推進する必要がある。現在、パレット採用による資材の積載方法を見直す等、運搬・保管工程の見直しを進めるとともに、省人化を念頭にした製品梱包作業工程の自動化について、AIやロボットの活用を模索・検討している。

21 沖縄県 製粉・製麺・飲料製造業

業種・食品種類	精穀・製粉品, 麺類, 清涼飲料	売上規模	10億円未満
効率化工程	梱包・運搬		
効率化	後工程, 機械・ロボット		

製粉・製麺・飲料製造業

沖縄県

重量物を取り扱う荷積み作業の負担を軽減するため、ロボットパレタイザーの導入を推進

■ 従業員の状況

従業員数		従業員の部門別構成比		
正社員・契約社員	パート・アルバイト	製造部門	間接部門	その他
100名	30名	50.0%	50.0%	-

■ 生産関連の状況

生産量／稼働時間	生産量	工場稼働時間
	200t／日	24時間／日

コスト構造 構成比	原材料費	人件費	減価償却費	その他
	非公表	非公表	非公表	非公表

製造工程における 設備・機械対応比率	製造工程		設備・機械対応比率 (飲料製造工程)
	[原材料投入から製品完成まで]	うち、設備・機械対応	
	8	5	62.5%

設備・機械担当人数	設備・機械担当者計 [メンテを含む]	設備・機械メンテ 担当者	機械・設備導入・ 整備選任	その他
				担当 -
現状	4 人	4 人	- 人	- 人
5年前	4 人	4 人	- 人	- 人

！生産性向上におけるPoint

- ✓ **重量物を取り扱う荷積み工程の負荷を軽減するため、ロボットパレタイザーの導入を推進。省力化により人員配置の最適化も可能となる見通し**

荷積み工程の負荷軽減に向け、ロボットパレタイザーの導入を進める

主力の製粉事業に加え、ボトル入り飲料水を製造している。12リットル入りの水のボトルをパレットに荷積みする作業は人手に頼っていたが、150本／時のペースで計6時間かかり、身体的負担が大きく製造上の課題となっていた。

荷積み作業は1人体制で行っているものの、実際にはボトル洗浄などの他作業も同時進行しているが、荷積み作業の肉体的負担が大きいことから、他作業の効率にも影響が出ている。この負荷を軽減し、女性や高齢の従業員でも作業を行える環境を目指して、自動化を検討した。

現在、荷積み工程にロボットパレタイザー（荷物のパレット積みを行うロボット）の導入を進めており、他作業の効率化に加え、生産管理など人手不足の分野に人員を配置することが可能になる見込みである。導入の検討段階では、現場の作業員がロボットパレタイザーの導入を敬遠していたが、人員削減が目的ではなく、作業負担を軽減し、空いた時間を効率的に活用するという、導入目的を説明したことで現場から理解を得ることができた。導入が進むにつれて、現場の作業員の意識が変化し、どのようにしたら効率化を図れるかといった導入に向けた前向きな意見が出るようになり、作業員の行動を含めて意識改革に良い影響が出ている。

導入後は、ロボットと人の動きが他の工程とどのように影響するかが懸念されることから、今後、調整が必要と考えている。

22 北海道 パン・菓子製造業

業種・食品種類	パン・菓子	売上規模	30～50億円未満
効率化工程	生産工程		
効率化	機械・ロボット		

パン・菓子製造業	北海道
----------	-----

生産品目の絞り込み、生産工程での機械導入により生産性向上を実現

■ 従業者の状況

従業者数		従業者の部門別構成比		
正社員・契約社員	パート・アルバイト	製造部門	間接部門	その他
150名	200名	50.0%	20.0%	30.0%

■ 生産関連の状況

生産量／稼働時間	生産量	工場稼働時間
	非公表	24時間／日

コスト構造 構成比	原材料費	人件費	減価償却費	その他
	60%	20%	3%	17%

製造工程における 設備・機械対応比率	製造工程		設備・機械対応比率
	[原材料投入から製品完成まで]	うち、設備・機械対応	
	5	1	20.0%

設備・機械担当人数	設備・機械担当者計 [メンテを含む]	設備・機械メンテ 担当者	機械・設備導入・ 整備選任	その他
				担当 -
現状	2 人	2 人	2 人	- 人
5年前	2 人	2 人	2 人	- 人

！生産性向上におけるPoint

- ✓ 多品種生産の中で、アイテム数の絞り込みを実施。作業者の残業時間の減少、製品の品質向上に効果
- ✓ サンドイッチの生産工程に食パンのスライサーを導入し、作業者の負担軽減と生産性の向上を実現

生産品目を絞り込み、生産性向上と品質向上を実現

パン・洋菓子・調理パン等を製造する同社では、一日100品を超える多品種の製品を製造する中で、機械の切替時間が長くなることが生産のボトルネックとなっていた。また、2019年4月より36（サブロク）協定で定める時間外労働に罰則付きの上限が設けられ、残業時間を月45時間以上に延長できるのが年6回までという規定を順守するのが困難になってきた。この問題を解決するため、取扱アイテム数を集約し、機械の切替回数を減らすことで、生産効率の向上を目指した。

その結果、ピーク時の120品から100品程度にアイテム数を絞り込むことで、従業員の作業時間が低減し、残業時間が全体で平均10～20時間／月が減少したほか、絞り込みから2か月後には作業時間が安定し、製造ラインの稼働率が向上した。さらに、製品の出荷時間が遅延することによって発生する追加輸送コストを削減した。生産スケジュールに余裕ができたことで、作業者が各工程を丁寧に実施できるようになり、製品品質の向上につながったほか、空いた時間を活用して作業場の清掃を徹底することで、衛生的な環境を保っている。

サンドイッチ生産工程に食パンのスライサーを導入し、作業時間を短縮

製パン業界では、食パンの製造ラインは比較的機械化が進んでいる。しかし、菓子パンや調理パンなど、形状や具材が複雑な製品については、技術的な問題により機械化が困難なケースが多いほか、同社では工場スペースの問題もあり対応が難しい部分が多い。さらに、同社では食パン以外の製品の割合が高く、100を超える数の商品を製造するため、機械の場合、生産品目の切替に時間がかかる。この点で手作業のほうが効率的な部分があり、手作業による工程が多く残されていた。そこで、調理パンの中でもすでに機械化していたサンドイッチ用の食パンをスライスする工程に、品質向上を最優先としつつ、作業効率性においても従来より優位性のあるスライサーの導入を決めた。

スライサー導入により、特に形状がシンプルな食パンのスライス作業において、1日あたり約1時間の作業時間短縮を実現した。これにより、作業者の負担軽減と生産性の向上につながった。一方で、導入したスライサーは、山型食パンなど、形状が複雑な製品に対応できないという課題が明らかになった。これは、導入前にメーカーから提示されていた情報と実際の運用状況に差異があったためである。現在、この課題を解決するために、スライサーの調整を行っている。

製パンでの成功事例を洋菓子製造にも広げ、さらなる作業時間の低減を目指す

同社では、調理パンのほか、洋菓子の製造も行っている。洋菓子についても従業員の作業時間削減が課題であり、上記の成功事例を取り入れることを検討している。

製パン業界は多品種少量製造の傾向があり、機械化しにくいという背景があるが、大手製パン企業において、焼成後のパンをコンベアに載せる作業の自動化は進んでいる。同社としても今後、工夫により導入の余地があると考えている。製パンの生産工程は概ね各社同様であり、機械のカスタマイズは必要なく、製造ラインにおけるスペースの問題が大きい。同社の場合、スペースの確保には工場の増築や改築が必要であり、機械の導入コストと併せて検討する必要がある。

23 宮城県 パン製造業

業種・食品種類	パン・菓子	売上規模	10～30億円未満
効率化工程	事務管理		
効率化	前工程, DX・IoT		

パン製造業	宮城県
-------	-----

発注システムとPOSデータを連携させた独自システムを開発。データ分析により労働時間短縮とロス削減に効果

■ 従業員の状況

従業員数		従業員の部門別構成比		
正社員・契約社員	パート・アルバイト	製造部門	間接部門	その他
86名	318名	65.0%	25.0%	10.0%

■ 生産関連の状況

生産量／稼働時間	生産量	工場稼働時間
	非公表	8時間／日

コスト構造 構成比	原材料費	人件費	減価償却費	その他
	非公表	非公表	非公表	非公表

製造工程における 設備・機械対応比率	製造工程 [原材料投入から製品完成まで]		設備・機械対応比率
	うち、設備・機械対応		
	4	1	25.0%

設備・機械担当人数	設備・機械担当者計 [メンテを含む]	設備・機械メンテ 担当者	機械・設備導入・ 整備選任	その他
				担当 -
現状	非公表	非公表	非公表	非公表
5年前	非公表	非公表	非公表	非公表

！生産性向上におけるPoint

- ✓ 発注システムとPOSデータを連携させた独自システムを開発。販売状況と原材料使用量のデータを分析し、ロス削減や労働時間短縮に効果
- ✓ 今後は勤怠システムも連携し、労働時間の短縮を図る計画

原材料使用量・販売状況のデータ分析における課題を、独自システムの開発により解決

同社はパン製造・小売業（リテールベーカリー）で、小売店を12店舗展開している。パン製造業においては、製造工程における原料ロスに加え、店舗の売れ残りによるロス発生も多いため、原材料の使用状況や販売状況の的確な分析が必要だが、同社はデータ分析に課題を抱えていた。このため、独自開発システムを導入して、スピーディーかつ高精度な分析が可能となった。

自社のニーズに合わせた独自システムを開発。労働時間短縮と原料ロス削減に効果

従来は原材料の発注システムとPOSシステム双方からExcelデータを出力して、多大な時間をかけて手作業で加工・分析を行っていた。このため、販売状況に見合う製造量の事前予測が困難だったこともあり、独自システムの開発を検討するに至った。

同社のニーズに対応可能なシステムの柔軟性やExcelデータの加工・分析が可能な点を総合的に評価し、都内のITベンダーに開発を委託した。検討には管理本部長1名と経営企画室のメンバー1名に加え、店舗のスーパーバイザー2名も参加した。特に、管理本部長が前職で関わったシステム導入の経験やスーパーバイザーによる現場の知見がシステム構築に貢献した。

独自システムは、自動的にデータ加工が可能で分析テンプレートも内蔵されており、あらかじめ分析フォーマットを指定するだけで、POSデータで販売状況を把握しつつ原材料を随時発注できる。システムを活用し、原材料使用量と販売状況の分析を進めた結果、分析精度が向上し、労働時間の短縮（1人当たり20～30時間／月）と原料ロス削減により利益率が1%向上した。

独自システムの導入により原材料のロス（廃棄）量は削減できたものの、廃棄量1%という目標は未達である。パン製造工程では原材料である小麦粉の重量に対し、仕込みから焼成の各工程で重量が変化していくため、今後、原材料と各工程におけるロスの把握を定量的に一致させるシステムが必要である。

今後、発注システムとPOSデータを勤怠管理システムに連携させ、さらに労働時間の短縮を目指す

今後、発注システムとPOSデータを勤怠管理システムに連携させて、労働時間をさらに短縮したいと考えているが、デジタル人材が特に重要となる。このため、従業員のITリテラシー向上のための教育を進めつつ、ITベンダーの従業員が期間限定で同社に常駐するなど、外部の専門家のサポートを受ける必要があると考えている。

24 京都府 パン製造小売業

業種・食品種類	パン・菓子	売上規模	10億円未満
効率化工程	生産工程		
効率化	前工程		

パン製造小売業

京都府

食パン製造の集約・ライン化、冷凍パン生地を導入により製造効率を向上

■ 従業員の状況

従業員数		従業員の部門別構成比		
正社員・契約社員	パート・アルバイト	製造部門	間接部門	その他
20名	150名	55.0%	40.0%	5.0%

■ 生産関連の状況

生産量／稼働時間	生産量	工場稼働時間
	100万円／日（売上売価ベース）	10時間／日

コスト構造 構成比	原材料費	人件費	減価償却費	その他
	約30%	約40%	非公表	非公表

製造工程における 設備・機械対応比率	製造工程 [原材料投入から製品完成まで]		設備・機械対応比率
	うち、設備・機械対応		
	6	5	83.3%

設備・機械担当人数	設備・機械担当者計 [メンテを含む]	設備・機械メンテ 担当者	機械・設備導入・ 整備選任	その他
	担当			-
現状	- 人	- 人	- 人	- 人
5年前	- 人	- 人	- 人	- 人

※

- ・機械設備の専任担当者はおらず、機械の不具合に対応可能な技術知識を有する人材も社内にはいない。
- ・機械設備関連のトラブル対応は、20年以上付き合いのある地元の設備販売・メンテナンス事業者に一括して委託している。同事業者は新品および中古機器も取り扱っており、同社のほぼ全ての設備関連業務を担当している。小規模ながら経営は安定しているようで後継者の心配もないと聞いており、当面は安心して委託可能と考えている。

！生産性向上におけるPoint

- ✓ 食パン製造を一店舗に集約・ライン化し、製造効率の改善と従業員の負担軽減を実現
- ✓ 冷凍パン生地の製造設備を導入し、従来品同様の品質を維持しつつ製造効率の向上に寄与

食パン製造を集約・ライン化。製造の効率化と負荷軽減、品質面の差別化を実現

食パンは同社の主力製品であり、同社のパン売上高の約20%を占める。しかし、①従来の固定窯では10本の焼成に1時間かかり製造効率の改善が必要、②各店舗での製造体制では従業員の負担が大きい、③他品目との並行作業が煩雑という課題を抱えていた。

作業が煩雑なサンドイッチ系製品を一店舗でまとめて製造していた経験を活かし、2015～2016年にかけて食パンの製造拠点を一店舗に集約した。専用のミキサー、生地の自動分割機、コンベクションオープンとそれに併設するショックフリーザー（急速冷凍機、各4台）を導入し、パッチ式の生産ラインを構築し、製造された食パンは各店舗に配送している。この取組により製造効率が向上し、従業員の負荷も大幅に軽減するとともに、他のパンを製造する時間も増えた。焼成後の食パンを瞬間冷却することで余熱による過剰な水分蒸発を防止できるようになり、品質面での差別化にもつながった。

冷凍パン生地を各店舗へ配送、店舗で製品化。製造能力向上と品質維持を両立

同社はコロナ禍後、以前から構想していた冷凍パン生地の導入を本格的に検討している。これは、経営効率化の観点から省力化の必要性を認識し品質維持との両立を模索するようになったこと、多店舗展開する上で従来の考え方からの転換が必要になったことが背景にある。

2021～2022年にかけて、1店舗に冷凍パン生地の製造設備とプレハブ式冷凍庫を導入した。同店舗で製造した冷凍パン生地を各店舗へ配送し、店舗で食事パンや菓子パンなどに製品化する体制を構築（全製品に使用するものではない）することで、製造能力が大幅に向上した。当初は品質面に課題があったものの、最終的には従来の品質水準を満たす製品の開発に成功した（フランスパンなどの一部製品は除く）。

今後は製造量増加と販路拡大に取り組み、人材不足と原材料価格高騰への対応も模索

主力製品の製造工程における省力化は一定の成果を上げているが、現状はあくまで特定店舗での集中加工にとどまり、本格的な工場製造体制への移行には至っていない。ただ、当面は新たな設備投資は行わず、これまでに拡大した製造キャパシティを活かし、製造量の増加と販路拡大により事業拡大を目指す。

同社では現在、人材不足と原材料価格の高騰が重要な課題となっている。両課題に対して包括的な対策を講じると同時に、他社や異業種との連携を通じてより効果的な解決策を模索するとともに、業界内の情報収集・分析体制を強化し、他社の取組や成功事例を参考にしながら、経営戦略に活用する考えだ。

25 茨城県 菓子製造業

業種・食品種類	パン・菓子	売上規模	10億円未満
効率化工程	生産工程		
効率化	前工程		

菓子製造業	茨城県
-------	-----

知識を有する外部人材を招聘、生産工程の数値化・計数管理を推進。適切な機械導入により生産性向上を実現

■ 従業員の状況

従業者数		従業者の部門別構成比		
正社員・契約社員	パート・アルバイト	製造部門	間接部門	その他
10名	30名	85.0%	5.0%	10.0%

■ 生産関連の状況

生産量／稼働時間	生産量	工場稼働時間
	4t／日(約40,000個)	8時間／日

コスト構造 構成比	原材料費	人件費	減価償却費	その他
	39.80%	20.60%	2.60%	37.00%

製造工程における 設備・機械対応比率	製造工程		設備・機械対応比率
	[原材料投入から製品完成まで]	うち、設備・機械対応	
	7	5	72.0%

設備・機械担当人数	設備・機械担当者計 [メンテを含む]	設備・機械メンテ 担当者	機械・設備導入・ 整備選任	その他
				担当 -
現状	3 人	1 人	2 人	- 人
5年前	3 人	1 人	2 人	- 人

！生産性向上におけるPoint

- ✓ 自社の工場の“あるべき姿”を明確化できる人材の確保。生産性の変動をデータとして把握し、統計的に分析し、改善点を発見し、実際に行うべきアクションを考えて指示できる人材の採用・育成・招聘
- ✓ 原材料や資材の原価、生産数量、コストなど、生産に関わる様々な要素の数値化と目標設定、設定した目標の従業員との共有、目標に対する具体的なアクションを設定
- ✓ 自社の生産品目、生産工程に合わせた生産機器、ライン等をカスタマイズ

事業承継を契機に外部人材を招聘。不採算商品を見直し、どら焼き生産への集中化から着手

直営での小売りを含めた和菓子屋業態を中心に事業展開し、多種多様な商品を製造販売していたが、採算に合わない商品もあった。2019年に事業承継を行った際、新たに外部から副社長を招聘し、生産現場の改革に着手した。まずは不採算商品を整理する中で、採算性の高いどら焼きを主力として集約した。経営課題は、①原材料費・人件費・物流費の上昇への対策、②人材の育成・確保、③販路の拡大・開拓であるが、製造業として①を最優先事項として改革を遂行している。

計数管理、目標値の設定により既存ラインで生産性向上を実現

生産性向上の取組を開始するにあたり、まずは会社のPL（損益計算書）と工場の生産実績（原料や資材などの使用量・価格）のデータを一致させることに取り組んだ。商品原価と生産量などを元に原価計算を行い、理論上のデータと実際の製造データとのギャップを埋める努力を継続した結果、2ヶ月でギャップが2%に縮小した。また、どら焼きの生産については、約3万個／日の生産を行っていたが、検証の結果、約4万個／日の生産能力があると判断した。さらに、原価管理とともに工場での適切な人員数についても精査し、人員数48名を25名にまで削減した。

人員削減直後に約4万個／日の受注を請け、当初は製造終了までに23時までかかったものの、理論上では20時に生産終了できることを製造現場と認識を共有し、半年後には、想定時間内にて目標数量を生産することが可能になった。なお、この時点では新たな製造機器は導入しておらず、既存の製造ラインにおいて生産性向上を図ることに成功した。

自社の生産実態に合わせたカスタマイズによる機械化により前工程の生産性向上、作業負担軽減を実現

2024年、どら焼きの皮の原料である小麦粉や砂糖などの原料を攪拌するミキサーを機械メーカーと協働で開発・導入し、人力で攪拌機に原料を投入していた負担を軽減した。原料を液状化するスラリー成型機から焼成機への運搬作業については、人力からカート及びレールの設置によるライン化により負担を軽減するなどの取組を行っている。このライン化の取組に関しては、当初、自社での機器導入実績がある機械メーカーに相談し、提案を受けたものの、実際の生産工程に適したものではなかったことから、この事業者とは別のカスタマイズや中古品の加工に強みを有する機械メーカーに委託し、自社の製造工程に適したラインを実現した。具体的には、全てを自動化するのではなく、一定の人手を残し、ラインに異常が生じた場合の微調整を人手で実施することで迅速な製造回復を実現した。

ミキサーのカスタマイズとスラリー運搬のライン化により、どら焼きの生産個数が約120個／時から、取り組み開始後約3か月後には、製造能力の最大個数である約170個／時にまで向上した。さらに、スタッフの作業負担の軽減、また、改善効果により生まれた収益を従業員に還元することで、従業員の定着率向上にも寄与している。さらに、自社の現状と今後の目標・方針を全従業員に適切に伝えることができるようになったことは、従業員の安心感・信頼感の醸成にもつながっていると考えている。

原料投入口などをカスタマイズしたミキサー



後工程のロボット化により更なる生産性工業、作業負担の軽減を目指す

スラリー工程の改善が当初の計画通りに成功したことから、今後は他の工程での改善による生産性向上を目指す。具体的には、前工程での改善に成功したことから、次は段ボール詰めなどの包装（後工程）をロボット化することを計画している。前後工程を改善することで、一層の生産性向上を図りたいとしている。

焼成ライン



餡充填・仕上ライン



包装・梱包ライン



業種・食品種類	パン・菓子	売上規模	10億円未満
効率化工程	生産工程		
効率化	後工程, 機械・ロボット		

菓子製造業

石川県

人件費と設備投資費用を分析し、費用効果の高い工程にて自動機械を導入。高い生産性向上を実現

■ 従業員の状況

従業者数		従業者の部門別構成比		
正社員・契約社員	パート・アルバイト	製造部門	間接部門	その他
20名	30名	65.0%	15.0%	20.0%

■ 生産関連の状況

生産量／稼働時間	生産量	工場稼働時間
	2t／日	8時間／日

コスト構造 構成比	原材料費	人件費	減価償却費	その他
	約30～35%	約15%	非公表	非公表

製造工程における 設備・機械対応比率	製造工程 [原材料投入から製品完成まで]		設備・機械対応比率
	うち、設備・機械対応		
	8	2	25.0%

設備・機械担当人数	設備・機械担当者計 [メンテを含む]	設備・機械メンテ 担当者	機械・設備導入・ 整備選任	その他
				担当 -
現状	2 人	2 人	2 人	- 人
5年前	2 人	2 人	2 人	- 人

！生産性向上におけるPoint

- ✓ 各工程で現状の件費と設備投資費用を検証し、費用対効果が高い菓子の自動包装機をオーダーメイドで導入。菓子の個包装機への自動投入化により作業負担の軽減と人員削減、製造速度の向上で大幅な生産性向上を実現
- ✓ 機械メーカーとの逐次的な確認と要望のすり合わせにより、機械を円滑に導入。導入後、現場でのノウハウ蓄積により、製造ラインの安定稼働を実現

焼成後菓子の個包装自動化機械を導入。人員削減、生産性向上、製品ロス率低減を実現

菓子メーカーである同社は、生産性向上と作業環境改善を目的に、2020年頃、焼成後の菓子の個包装工程に自動包装機を導入した。同機は250個／分の個包装が可能で、大幅な生産性向上を実現した。また、作業負担の軽減と製品の品質安定にも大きく貢献している。

具体的には、3名体制で実施していた工程を1名体制へと人員削減を達成し、製造速度は200個／分から250個／分へと向上し約25%の生産性向上を実現した。この結果、製造目標約5万個／日の製造時間を、従来の4時間10分から3時間20分へ約50分短縮した。また、稼働時間の短縮により従業員の負担が軽減され、作業品質が向上した。清掃時間を含めたトータルの作業時間も、従来の5時間から4時間未満へと削減し、作業効率の大幅な改善につながった。

また、製品品質のバラつきにより、機械が誤作動して生産停止が頻発し、製品ロス率が約5%に達していた。新機械の導入により、製品の品質管理を強化し、焼き温度のチェック頻度を倍増させることで製品の均一性を高め、製品ロス率を約1%にまで低減した。

さらに、個包装工程の自動化により余剰人員が発生したため、箱詰め工程に人員を配置し、生産能力を大幅に強化したことで、最終的な売上増加に貢献している。

各工程において件費と設備費を分析。費用対効果の高い個包装工程にオーダーメイド機械を導入

同業他社で食品機械に精通した人に機械メーカーを紹介してもらい、オーダーメイドの個包装自動化機械の導入を決めた。検討開始から導入までの期間は半年程度であった。

導入に際しては、各工程における件費と設備投資額を詳細に検証し、最も高い費用対効果を示す個包装工程を対象にした。また、単純計算で件費の回収期間が2年半から3年と試算されたこと、個包装工程の人員を他の人手が必要な工程に配置転換できることから投資を行った（導入費用は約500～600万円／台）。

導入にあたっては、地元で工場を置く機械メーカーを選定した。菓子製造に関するノウハウは豊富ではなかったものの、同社は頻繁に現地へ足を運び、詳細なヒアリングを実施し、製造現場での逐次的な確認と要望のすり合わせを行い、円滑な導入が可能となった。

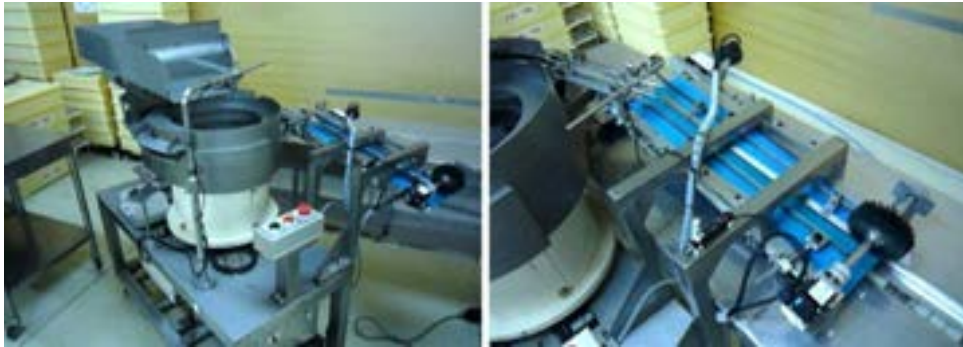
導入後、試運転を経て1～2ヶ月で概ね安定稼働に至ったが、微調整を繰り返すことで、より安定した製造を実現するためには1年半程度の期間を要した。具体的には、誤動作発生時の対応や、調整後の新たな問題への対応など、細かな調整を繰り返すことで、オペレーターを含めた現場でのノウハウ蓄積を進めた。現在では、オペレーターが安定した操作を行い、製造ラインの安定稼働に貢献している。

新工場でシール貼付工程の自動化、基幹システムの導入によるバックオフィスの効率化を計画

2025年1月を目途に、新工場を稼働して製造体制の強化を図る。新工場では、既存の2ラインに加え、新商品に対応した新たな製造ラインを1ライン新設する。これにより、製造量・個数は約1.5倍、売上金額は1.7倍と大幅な製造増強を図ることとしている。また、製造工程の自動化による効率化として、外箱への原材料表示シール貼付工程において、全ラインに自動化機械を導入し、現状2ラインで必要とする人員3名を2名に削減することとしている。

新工場稼働に伴い、現在の工場を売却し、本社機能を新工場に移転するとともに、基幹システムを導入し、バックオフィスの効率化を図る計画である。

導入した個包装機械



業種・食品種類	パン・菓子	売上規模	100～300億円未満
効率化工程	品質管理, 事務管理		
効率化	DX・IoT, その他		

菓子製造業	岐阜県
-------	-----

積極的なIT・DX活用による効率化と品質向上、M&Aにより業容拡大

■ 従業員の状況

従業員数		従業員の部門別構成比		
正社員・契約社員	パート・アルバイト	製造部門	間接部門	その他
67名	71名	89.1%	10.0%	0.0%

■ 生産関連の状況

生産量／稼働時間	生産量	工場稼働時間
	4t／日	8時間／日

コスト構造 構成比	原材料費	人件費	減価償却費	その他
	56%	24%	4%	16%

製造工程における 設備・機械対応比率	製造工程 [原材料投入から製品完成まで]		設備・機械対応比率
	うち、設備・機械対応		
	11	9	81.8%

設備・機械担当人数	設備・機械担当者計 [メンテを含む]	設備・機械メンテ 担当者	機械・設備導入・ 整備選任	その他
				担当 -
現状	2 人	2 人	2 人	- 人
5年前	2 人	2 人	2 人	- 人

！生産性向上におけるPoint

- ✓ 製造工程や管理部門でIT・DXを積極的に活用。導入に社内の若手社員を登用するなど、社員の参画意識を高め、組織全体にデジタル化を浸透。さらに成功事例を複数の工場、グループ全体に波及
- ✓ 積極的なM&A戦略を展開。買収会社の製造方法を尊重しつつ、品質管理体制の強化を支援。地方特産菓子の品質向上を実現し、グループシナジーで販路を拡大

製造工程・管理部門でIT・DXを積極的に活用。若手社員を登用し、成功事例をグループ全体に波及

新社長のもと、アミューズメント施設向けの菓子卸売事業の積極展開、新ブランドの立上げ、OEM事業、オンラインショップの開設、海外拠点の設立、積極的なM&Aなどを進めている。2023年にホールディングカンパニー制に移行し、製造事業部や海外事業などの機能会社を傘下に持つ。

同社は、製造工程・管理部門においてIT・DXを積極的に活用することで、業務の効率化と品質向上を目指している。具体的には、2020年頃から順次システムを導入し、業務のデジタル化を進めている。具体的には、紙媒体で管理していた温度管理をスマートフォン、製造工程の監視をカメラで行うことでデジタル記録へと移行し、必要な記録情報を迅速に確認できるようになった。さらに、筆記用具や紙の使用が工場現場での異物混入リスクとなっていたが、デジタルツールへの移行によりリスクを大幅に軽減した。

同社のデジタル化は、本合併設の工場を皮切りに段階的に実施した。システムコンサルティング会社の支援を得てIT化の基盤を構築した後、隣県の工場に展開した。この際、22歳の若手社員がデジタル技術について理解度が高く、導入支援の中核的な役割を担った。さらに若手社員の知識と年配社員の実務経験を融合させることで、社内におけるデジタル化を円滑に進めることに成功した。

2024年10月現在、この若手社員はグループ会社へのシステム導入を支援しており、グループ全体への展開に向けた取組が着実に進んでいる。また、同社はデジタル化やシステム導入にあたり、社員からの提案を重視している。積極的に提案を募り、責任者が検討の上で導入を決定している。社員の参画意識を高めることで、組織全体のデジタル化への理解と適応が進んでいる。

グループ会社での導入が完了した後は、他のグループ会社へも同様の取組を展開し、グループ全体のデジタル化を加速させることとしている。

さらに同社では、AIシステム導入など、幅広い分野でDXを推進している。また、業務のシステム化や効率化のアプリが作成可能なクラウドサービスの導入についても検討を進めている。デジタル化を推進する上で、システム会社の提案を待つのではなく、自社から積極的に情報収集を行い、新たな技術やツールを導入していく姿勢が重要と考えている。

地方中小菓子メーカーを積極的にM&A。独自性を尊重しつつ品質向上に取り組み、販路を拡大

同社は積極的にM&A戦略を展開しているが、多くは相手企業からのアプローチである。数多くのM&A提案を受け、グループ全体のシナジー効果を最大限に引き出せるかを最重要の評価基準として、慎重に検討を進めている。買収によって、既存事業との間に新たな価値を生み出し、相乗効果を高めることを目指している。地方の中小菓子メーカーは、他社との競合により不利な立場に立たされており、事業の存続が危ぶまれる状況で、状況を打破するためには新製品の開発や新たな販路の開拓が不可欠である。複数の企業が連携して、それぞれの強みを活かすことで、より大きなシナジー効果を生み出し、厳しい経営環境を乗り越えていく必要がある。一方、消費者の選択肢を制限し、市場全体の活性化を阻害しないよう、多様な企業の共存による市場の多様性維持も重要である。

同社がM&Aを実施した菓子メーカーは、基本的にはこれまでの製造方法を尊重しつつ、品質管理体制の強化を支援している。同社による支援を通じて、これらの課題を解決することで、地方特産菓子の品質向上を実現し、同社の販路網を活用して、首都圏など広域への展開を図っている。

業種・食品種類	パン・菓子	売上規模	10～30億円未満
効率化工程	生産工程		
効率化	前工程, 機械・ロボット		

菓子製造業

広島県

ヒット製品への需要に対応するため専用工場を新設。自動化ラインにより高い製造能力を実現

■ 従業者の状況

従業者数		従業者の部門別構成比		
正社員・契約社員	パート・アルバイト	製造部門	間接部門	その他
70名	50名	60.0%	40.0%	-

■ 生産関連の状況

生産量／稼働時間	生産量	工場稼働時間
	1,500t	8時間／日

コスト構造 構成比	原材料費	人件費	減価償却費	その他
	非公表	非公表	非公表	非公表

製造工程における 設備・機械対応比率	製造工程		設備・機械対応比率
	[原材料投入から製品完成まで]	うち、設備・機械対応	
	5	5	100.0%

設備・機械担当人数	設備・機械担当者計 [メンテを含む]	設備・機械メンテ 担当者	機械・設備導入・ 整備選任	その他
				担当 -
現状	1 人	- 人	- 人	- 人
5年前	1 人	- 人	- 人	- 人

！生産性向上におけるPoint

- ✓ ヒット製品への需要に対応するため、専用工場を新設。自動化ラインにより高い製造能力を実現
- ✓ 今後、DX推進に向け、デジタル技術の導入や環境整備に取り組む

新製品の大ヒットを受け、専用工場を新設。高い製造能力で安定供給を実現

同社は海産珍味とスナック類の製造販売を行っている。2013年に発売した「イカ天瀬戸内れもん味」が大ヒットしたことから、需要に対応できる生産体制を構築するため、2019年に専用工場を新設した。専用工場では原料投入から加工調合、フライ、選別、包装、箱詰めに至るまでの一連のラインが自動化され、人の介入は最小限に抑えた。これにより、高い製造能力と良質な製品の安定供給を可能となった。工場設立により、製造能力は従来の約2倍、売上高換算で年間約10億円まで向上した。

DX推進に向け、デジタル技術導入や環境整備に取り組む

DX推進に向けて、勤怠システムや受注システムといったデジタル技術の導入や環境整備に取り組んでおり、おおむね計画通りの進捗となっている。一方、製造現場のIoT化は初期段階にある。品質管理についてはラベリング工程で画像認識による検査システムを導入したが、製造管理の手段は依然として紙媒体が中心となっているため、デジタル化推進に向けた具体的な戦略を検討している。

個別システムで蓄積された情報を横断的に分析し、有効な経営指標として出力する機能はまだ整備されておらず、今後の課題である。

自動化による生産性向上と人手による柔軟性の両立が課題

同社は少量多品種製造を特徴としており、製品の仕様や数量に応じてラインを頻繁に切り替えるなど、労働集約型の柔軟な対応が強みである。自動化による生産性向上と労働集約型の柔軟な対応のバランスをどのように取っていくかが今後の経営課題である。

29 福岡県 菓子製造業

業種・食品種類	パン・菓子	売上規模	30～50億円未満
効率化工程	生産工程		
効率化	前工程, 機械・ロボット, その他		

菓子製造業	福岡県
-------	-----

生産性向上への取組を毎月検証。採算の低いロングセラー製品を終売し、単価の高い新製品を開発し収益が向上

■ 従業員の状況

従業員数		従業員の部門別構成比		
正社員・契約社員	パート・アルバイト	製造部門	間接部門	その他
80名	130名	80.0%	10.0%	10.0%

■ 生産関連の状況

生産量／稼働時間	生産量	工場稼働時間
	28,480袋／日	8時間／日

コスト構造 構成比	原材料費	人件費	減価償却費	その他
	約33%	約12%	約3～5%	約50～52%

製造工程における 設備・機械対応比率	製造工程		設備・機械対応比率
	[原材料投入から製品完成まで]	うち、設備・機械対応	
	10	8	80.0%

設備・機械担当人数	設備・機械担当者計 [メンテを含む]	設備・機械メンテ 担当者	機械・設備導入・ 整備選任	その他
				担当 -
現状	5 人	5 人	5 人	1 人
5年前	5 人	5 人	5 人	1 人

！生産性向上におけるPoint

- ✓ 製品数を集約するとともに、継続的に設備投資を実施し、生産性向上に効果
- ✓ ロングセラー製品のノウハウを活かし、高単価の新製品を開発したことで、収益性が向上
- ✓ 国産原材料を使用した高付加価値製品を新たに開発し、さらなる収益性向上を目指す

製品数を集約するとともに、継続的に設備投資を実施することで生産性が向上

揚げ菓子や焼菓子、ドーナツ、パウチタイプのシャーベット、フルーツゼリーなどの菓子を製造しているが、製品数を集約するとともに、継続的に設備投資を実施し、生産性向上に取り組んでいる。1ラインで製造するアイテム数を絞り込むことで、ライン切替時のパーツの交換や包装フィルムの取換え作業が減少している。切替による機械の停止時間が最小限となったことで生産効率が大幅に向上した。

採算の低い製品を終売するとともに、単価の高い新製品の開発により収益性が向上。 増産に向けライン増設を計画

社内に「生産性カイカク委員会」を設置して、毎月、生産性向上の取組について成果と課題を検証することで改善策を導き出し、着実に成果へと結びつけている。この取組の一環として設備投資の優先順位を検討しており、長年製造していたチューブ入りドリンクの採算が低いことから製造を終了し、2022年に当該ドリンクの製造ノウハウを活かした新製品として、スティック型シャーベットを開発した。

農林水産省「食品産業の輸出向けHACCP等対応施設整備事業」を活用した設備投資を行っており、殺菌工程を大幅に見直し、殺菌効果の向上と大幅な工程、時間短縮も実現した。

シャーベットの箱単価は、チューブ入りドリンクの約2.2倍と単価が高い。原材料費などの変動費は従来並みだが、箱単価に占めるエネルギーコストや物流コストの削減、生産アイテムの集約による生産効率の向上により、収益性が約3倍にまで拡大した。また、新製品の販売が好調だったことから、生産体制を昼夜二交代制に変更し、ほとんど毎日フル稼働させた結果、製造量は680箱／日から1,780箱／日へと約2.5倍以上増加した。シャーベットの国内販売が好調なことから、現在、製造能力を1.5倍に引き上げるためラインの増設を計画しており、2025年春の稼働を目指している。

国産使用の高付加価値製品を開発し、収益性向上を目指す

現在、国産小麦粉を使用したドーナツ、焼菓子の発売に向け、製造設備の導入を進めている。

また、製造工程において最も労力を要する後工程のうち、段ボール詰めとパレタイジングの工程に自動化設備を導入する予定である。国産原材料を使用し付加価値を高めることで、従来品に比べ収益性をさらに向上させる狙いで、新製品の販売単価は、増量し、従来品の約1.5倍に設定する予定である。

業種・食品種類	油脂	売上規模	100～300億円未満
効率化工程	事務管理, その他		
効率化	DX・IoT, その他		

食用油脂製造業

愛知県

R P A ツール導入で管理部門の業務を効率化、製造品目数を絞りラインの稼働率を向上

■ 従業員の状況

従業員数		従業員の部門別構成比		
正社員・契約社員	パート・アルバイト	製造部門	間接部門	その他
130名	170名	80.0%	20.0%	-

■ 生産関連の状況

生産量／稼働時間	生産量	工場稼働時間
	-	24時間／日

コスト構造 構成比	原材料費	人件費	減価償却費	その他
	約60%	約20%	約10%	約10%

製造工程における 設備・機械対応比率	製造工程 [原材料投入から製品完成まで]		設備・機械対応比率
	うち、設備・機械対応		
	8	6	75.0%

設備・機械担当人数	設備・機械担当者計 [メンテを含む]	設備・機械メンテ 担当者	機械・設備導入・ 整備選任	その他
	担当			-
現状	1 人	1 人	- 人	- 人
5年前	1 人	1 人	- 人	- 人

※ 専門部署や専任人員は設置せず、主に外注業者に依頼している。ただし、軽微なトラブル対応や消耗品交換は製造部の設備担当者が実施している。

！生産性向上におけるPoint

- ✓ 管理部門にRPAツールを試験導入。定型業務を自動化した結果、効率化とヒューマンエラー削減に効果
- ✓ 製造品目数を集約することでラインの切替回数を削減、稼働率の向上に寄与

管理部門にRPAツールを試験導入し、定型的な事務作業を自動化

同社は煩雑な事務作業の効率化を目的に、2023年頃から管理部門限定でRPA（Robotic Process Automation；定型的なPC業務をソフトウェアにより自動化する技術）ツールを試験導入している。財務部門の請求書処理や総務部門の給与勤怠管理業務といった定型業務を自動化し、業務効率化とヒューマンエラーの削減に効果が現れている。

2024年度上期は10件超の業務を自動化し、余剰人員を他業務に配分することが可能となり、定量的な評価ではないが、管理部門において約20%の効率化を実現したとみている。RPAの導入は初期段階で、管理部門限定の取組でもあるため現時点で全社的な効果は限定的だが、今後、管理部門の成功事例をもとに他部門への横展開を図ることとしている。

製造品目数を集約し、ライン切替時間の短縮と稼働率向上に手応え

同社は多様な形状・容量の製品を製造しているため、充填・包装ラインの切替回数が多く、検品に多数の人手を要していた。

一部製品の形状・容量を統一した結果、ラインの切替に要する時間が短縮され、稼働率向上に寄与したと評価している。

31 秋田県 麺類製造業

業種・食品種類	麺類	売上規模	10～30億円未満
効率化工程	生産工程, 梱包・運搬		
効率化	前工程, 後工程, 機械・ロボット		

麺類製造業	秋田県
-------	-----

生産年齢人口の減少を見据え、人手に頼っていたうどん製造工程の機械化を検討。省力化と増産に期待

■ 従業員の状況

従業者数		従業者の部門別構成比		
正社員・契約社員	パート・アルバイト	製造部門	間接部門	その他
139名	31名	70.0%%	20.0%%	10.0%%

■ 生産関連の状況

生産量／稼働時間	生産量	工場稼働時間
	2t／日	8時間／日

コスト構造 構成比	原材料費	人件費	減価償却費	その他
	約20～30%	約50%	約5%	約15～25%

製造工程における 設備・機械対応比率	製造工程		設備・機械対応比率
	[原材料投入から製品完成まで]	うち、設備・機械対応	
	18工程	4工程	22.2%

設備・機械担当人数	設備・機械担当者計 [メンテを含む]	設備・機械メンテ 担当者	機械・設備導入・ 整備選任	その他
				担当 -
現状	25人	25人	-	-
5年前	25人	25人	-	-

※ 主に設備運用部（在籍人数25人）が工場のメンテナンスを担う。2019年に新工場を竣工した際に将来的な機械化を見据えて設置した部署で、製造工程ごとにメンテナンスの担当者を置いている。

！生産性向上におけるPoint

- ✓ 生産年齢人口の減少を見据え、手作業に頼っていたうどん製造工程の機械化を検討。まずは従業員の負担が重い、麺をローラーで延ばす工程の機械化に向けてテストを実施し、省力化と増産を見込む
- ✓ 手作業にこだわらず、機械を用いた製造方法を柔軟に取り入れていく方針
- ✓ 今後はパッケージ工程の機械化による省力化や、製造から出荷まで一気通貫で行えるシステムの構築も目指す

少子高齢化が進む中、経営規模の維持が課題。機械導入による省力化へ検討を開始

同社は稲庭うどん（乾麺）の製造販売を事業とする。本社を置く秋田県は全国と比較しても少子高齢化が進行しており、10年後には生産年齢人口が大幅に減少する見込みである。

同社は「手延べ」を強みとし、全行程を手作業で行っているが、人手に頼るものであることから弱みにもなりつつある。少子高齢化が進む中、現在の経営規模や利益水準をいかに維持していくかが経営課題であり、機械設備の導入による省力化の必要性を強く認識するようになった。同社は品質の担保を大前提として、慎重に機械化の検討・推進に取り組んでいる。

2019年、複数個所にあった小規模工場を一か所に集約した。これは、HACCPに沿った衛生管理の制度化を受け、今後の安心・安全を考えた際に工場の集約が最善と判断したためである。人員の集約により、労務管理が効率的になるという利点もあった。

新工場への集約を機に、今後の生産性向上に向けた検討を開始した。主にパッケージ工程以降の省力化を検討したが、工程間の移動にコンベアを導入したり、製造工程においても手作業に代わる方法を模索したりと、多様な角度から検討を進めている。本格的な機械化に着手するには5年程度を要する見通しだが、部分的には前倒して機械化を進めていく考えだ。

負担が重い「つぶし」工程の機械化を検討し、省力化と増産に期待

生産性向上に向けて、製造工程の見直しを検討している。うどんの製造工程の一つに、麺の生地を平たく延ばす「つぶし」がある。作業に用いるローラーが重く、長時間の作業が困難なことから、他の工程に先んじて機械化の検討を開始した。現在は試作機を用いたテストを行っている。従来の「つぶし」工程には1ライン当たり8人が従事していたが、機械化後は4人で運用可能になる。残り4人を「手廻（てない）」（紐状に伸ばした生地に両手でよりを入れながら、2本の棒の間に交差させて巻きつけていく工程）など他の工程に回すことで、1日当たり100kg以上の増産が可能になると見込む。

今後はパッケージ工程も機械化し、製造～出荷の一気通貫システムを構築へ

パッケージの工程も、今後比較的早い段階で機械化することを検討している。パッケージから出荷までの工程は現時点で23～25人が担当しているが、機械化を進めることにより5人を削減できる見込みだ。さらに、製造から出荷まで一気通貫で行えるシステムを構築していきたいと考えている。

伝統は大切だが、進化も必要。柔軟に製法の検討を進める

同社は、「手廻」など複雑な工程は機械化しにくい「つぶし」など比較的簡易な工程は機械化しやすいと考えている。社長は「これまでの伝統は大切である一方で、進化していくことも必要だ」とする。伝統製法を守ることが重要だが、消費者に美味しいうどんを届けるという使命を実現し、さらに進化させていくためには、手延べに固執せず柔軟に検討していく方針である。

32 福井県 麺類製造業

業種・食品種類	麺類	売上規模	10～30億円未満
効率化工程	生産工程		
効率化	前工程, 機械・ロボット, センサー設置		

麺類製造業	福井県
-------	-----

製造状況の監視システム導入により問題の可視化と機械稼働率向上、アームロボットの導入で生産性向上を実現

■ 従業者の状況

従業者数		従業者の部門別構成比		
正社員・契約社員	パート・アルバイト	製造部門	間接部門	その他
78名	30名	60.0%	40.0%	-

■ 生産関連の状況

生産量／稼働時間	生産量	工場稼働時間
	5t／日	8時間／日

コスト構造 構成比	原材料費	人件費	減価償却費	その他
	約40%	約25%	約4%	約31%

製造工程における 設備・機械対応比率	製造工程		設備・機械対応比率
	[原材料投入から製品完成まで]	うち、設備・機械対応	
	16	14	87.5%

設備・機械担当人数	設備・機械担当者計 [メンテを含む]	設備・機械メンテ 担当者	機械・設備導入・ 整備選任	その他
				担当 -
現状	4～5人 人	4～5人 人	4～5人 人	0人 人
5年前	4～5人 人	4～5人 人	4～5人 人	0人 人

！生産性向上におけるPoint

- ✓ 長年にわたり製造ラインの自動化を導入。老朽化した機械設備におけるトラブルの多発に対し、製造状況の監視システムを導入。問題の可視化により機械稼働率の向上、ロス率の低減を実現
- ✓ 省人化を目的としたアームロボットを導入。機械メーカーとの協働によるカスタマイズにより、不向きとされた製造品目への導入に成功

製造ラインの監視システム、アームロボットの導入により生産性向上を実現

原料のそばの製粉から製麺、つゆ作り、包装までの一貫製造体制を確立している。約30年前の工場移転を機に、この体制を構築し、人の手を介さずに自動化された製造ラインを導入した。

しかし、長年の稼働により機械設備の老朽化が進み、製麺から包装までの各工程での不具合により稼働率が下がる問題が出始めた。この問題を解決するため、3～4年前にラインの更新を実施し、その後、麺の形成工程を中心に生産状況を監視するシステムを導入した。

さらに、省人化を目的として、3～4年前にロボットを導入した。具体的には、乾燥工程を経た麺を包装ラインに搬送する工程において、アームロボットが作業を担当している。このロボット導入により、生産性向上と、人件費削減を実現した。

自社の製造ラインにカスタマイズした機器・システムの導入、数値での可視化が成功の鍵

アームロボットの導入にあたって、特に半生麺の製造工程においては、アームで強く挟むと千切れることから、半生麺を優しく掴んで移動させることができるアームロボットを導入した。地元の機械メーカーが製造ラインに合わせたカスタム設計を行い、ロボットの動作を最適化することで、安定した稼働を実現した。また、導入に当たっては、ロボットの動作確認を事前に実施し、導入後の微調整を最小限に抑えることで、迅速な稼働開始を可能にした。また、アームロボットの導入によって、当該工程の無人化を実現した。

一方、ライン監視システムについては、既存のシステムでは同社のニーズを満たすことができず、新たなシステムの導入が必要となった。2～3年の検討期間を経て、機械の停止状況を可視化できるシステムを導入した。監視システムの導入により、機械停止の原因を記録することで、原因別に対策を講じることが可能となった。ロス率等の具体的な目標数値を設定し管理を行い、社員がこれらの情報を共有し、対策を講じることで製造コストの改善やロス率の低減につながった。具体的にはロス率が導入前の10%台から2～3%にまで大幅に削減した。さらに、機械の稼働率は、導入前の80%程度から95%へと大幅に向上した。

中小企業として、費用対効果の高い投資の見極めが重要

中小企業であるため大規模な設備投資は難しく、費用対効果の高い投資を行うことが重要である。現状、人手不足が大きな問題とはなっていないが、将来を見据え、機械化が可能な工程の検討を進める意向である。さらにITや設備関連等に精通した人材育成・確保も課題であり、経験者の中途採用にも力を入れている。

製麺工程



33 長野県 麺類製造業

業種・食品種類	麺類	売上規模	10～30億円未満
効率化工程	生産工程, 事務管理		
効率化	後工程, 機械・ロボット, DX・IoT, その他		

麺類製造業	長野県
-------	-----

老朽化した製造機械の刷新により、製造効率の向上を実現。基幹システムの刷新による経営課題の解決に期待

■ 従業員の状況

従業員数		従業員の部門別構成比		
正社員・契約社員	パート・アルバイト	製造部門	間接部門	その他
67名	-	90.0%	10.0%	-

■ 生産関連の状況

生産量／稼働時間	生産量	工場稼働時間
	非公表	8時間／日

コスト構造 構成比	原材料費	人件費	減価償却費	その他
	40%	15%	2%	43%

製造工程における 設備・機械対応比率	製造工程		設備・機械対応比率
	[原材料投入から製品完成まで]	うち、設備・機械対応	
	5	4	80.0%

設備・機械担当人数	設備・機械担当者計 [メンテを含む]	設備・機械メンテ 担当者	機械・設備導入・ 整備選任	その他
				担当 -
現状	30 人	3 人	- 人	- 人
5年前	30 人	3 人	- 人	- 人

！生産性向上におけるPoint

- ✓ 製造ラインの老朽化が進む中、ボトルネックであった包装機械の入替により生産性を向上
- ✓ 基幹システムを刷新し、従来のシステムで嵩んでいた運営コストの削減と、業務管理の一元化による効率化を実現。システムの更なる活用により業務効率化を推進

最新の包装機械への入替により、包装スピード、安全性・衛生面の向上、ラインの人員削減を実現

同社はそば・中華麺等の麺類を製造している。製造工程は、原料投入工程、練る工程、伸ばす工程、カット工程、包装工程の5工程である。人手が必要な原料投入工程以外は設備・機械対応を行っている。

製造ラインの各種製造機械の老朽化が進んでおり、2年前に最も導入時期が古く、製造全体のボトルネックとなっていた包装機械の入替を実施。最新機を導入により包装スピードが向上し、安全性や衛生面も向上した。包装ラインの人員削減（1～2人）も可能となり、人手が必要な他のラインに配置転換を行った。他に3ラインで包装機械を使用しており、こちらも将来的に入替を検討している。

最新の包装機械は従来機に比べコンパクトであるため、余剰スペースの活用として、現在外部で保管している製品在庫を自社内に移管することを検討している。

基幹システムを刷新。業務の効率化、運営コストの削減を実現

2023年、導入から10年以上が経過していた基幹システムを刷新した。従来のシステムは業務に合わせて設計されていたため、操作性等機能面は充実していたが、業務内容の変更に伴うカスタマイズ費用の増嵩が課題であった。新システムを導入し、売上管理、仕入管理、生産管理、在庫管理、原価計算等の主要業務を一元化することで、業務効率化を図った。

現時点では、システム導入という第一段階を完了しており、今後は第二段階として、システムの新機能を活用して業務を改善する方針だ。一例として、システムの活用により在庫状況を可視化できたことから、原材料仕入の効率化を図る。また、属人化していた製造に関する知見や技術をデジタル化し、全従業員への共有を進める。さらに、蓄積されたデータを分析し、新たな業務改善を目指す。

生そば・生中華麺の製造工程



34 福岡県 麺類製造業

業種・食品種類	麺類	売上規模	50～100億円未満
効率化工程	生産工程, 梱包・運搬		
効率化	前工程, 機械・ロボット		

麺類製造業	福岡県
-------	-----

主力製品の販路拡大に向け新工場を建設し製造体制を強化。最新設備、ロボット導入により自動化を実現

■ 従業員の状況

従業者数		従業者の部門別構成比		
正社員・契約社員	パート・アルバイト	製造部門	間接部門	その他
180名	-	30.0%	30.0%	40.0%

■ 生産関連の状況

生産量／稼働時間	生産量	工場稼働時間
	17t／日	8時間／日

コスト構造 構成比	原材料費	人件費	減価償却費	その他
	約30%	約15%	約10%	約45%

製造工程における 設備・機械対応比率	製造工程		設備・機械対応比率
	[原材料投入から製品完成まで]	うち、設備・機械対応	
	18	18	100.0%

設備・機械担当人数	設備・機械担当者計 [メンテを含む]	設備・機械メンテ 担当者	機械・設備導入・ 整備選任	その他
				担当 -
現状	10 人	10 人	- 人	- 人
5年前	10 人	10 人	- 人	- 人

！生産性向上におけるPoint

- ✓ 主力製品の製造工場の老朽化や販路拡大への対応のため新工場を建設し、最新設備の導入により増産と省力化を実現
- ✓ 少量多品種製造に対応したラインを新工場に建設し、2026年の稼働を目指す
- ✓ 販売状況を分析し、製品の集約やリニューアルも行いつつ効率的な製造体制を構築

主力製品の工場の老朽化や販路拡大を踏まえ、新工場を新設。最新設備を導入し省力化と増産を実現

乾麺製造業である同社は、主力製品の製造工場が老朽化し、設備更新や機能維持が困難となっていた。また、近年は需要が見込める関東にも販路を拡大し、さらに海外市場への進出も視野に入れていることから、製造能力を強化する必要があった。

2022年、主力製品の製造工場を新設し、稼働を開始した。従来は経験と勘に基づいて行っていた製麺を、従来の品質と食感を維持したまま、最新設備の投入によりほぼ自動化した。従業員3人が手作業で行っていた包装や箱詰め工程も、産業用ロボットを導入し無人化した。また、手狭だった旧工場に比べ建屋面積を広げ、作業効率を改善すると同時に、省エネ設計を徹底しエネルギー効率を大幅に改善した。

特に乾燥工程においては、最新の乾燥機を導入し品質向上と省エネを両立させた。旧工場では乾燥前の生麺状態で1%弱ほどのロスが発生しており、再利用もしくは衛生のためにも廃棄としていた。一方、新工場では工程や設備を見直し、生麺状態でロスが発生することがなくなった。

新工場稼働後、主力製品の製造能力は20万食／日から23.2万食／日（旧工場と新工場の合計）まで拡大した。また、旧工場の1ライン当たり従業員数は23人だったが、新工場では自動化により20人まで削減した。今後、効率化を進めることで一層の人員削減を見込む。

少量多品種に対応可能なラインを増設し、2026年の稼働を目指す

主力製品の製造拠点は新工場と旧工場の2か所だが、旧工場の老朽化と2拠点体制による非効率性が課題となっていることから、2026年7月稼働を目標に、新工場にラインを増設する予定である。新ラインは旧工場の約1.2倍の製造能力を持ち、少量多品種に対応可能な設計とする。完全に機械化せず一部の工程には人手を利用することで、柔軟な製造体制を構築する。

販売状況を分析し、製品の集約とリニューアルも行いつつ効率的な製造体制を構築

主力製品として約60種類の製品を展開しているが、大量生産が可能なのは20種類程度であり、残りの40種類は製造量が少なく、製造ラインの頻繁な切替が必要となっていることから、販売状況を分析し製品の集約とリニューアルを行いながら、より効率的な製造体制を構築していくこととしている。

35 京都府 油揚げ製造業

業種・食品種類	冷凍食品	売上規模	10～30億円未満
効率化工程	生産工程, その他		
効率化	前工程, 後工程, 機械・ロボット, その他		

油揚げ製造業	京都府
--------	-----

コロナ禍を機に、国の補助金を活用しBtoC市場へ本格参入。売上増や工場の稼働率向上に寄与

■ 従業員の状況

従業員数		従業員の部門別構成比		
正社員・契約社員	パート・アルバイト	製造部門	間接部門	その他
20名	130名	80.0%	20.0%	-

■ 生産関連の状況

生産量／稼働時間	生産量	工場稼働時間
	1.5t／日	24時間／日

コスト構造 構成比	原材料費	人件費	減価償却費	その他
	約40%	非公表	非公表	非公表

製造工程における 設備・機械対応比率	製造工程		設備・機械対応比率
	[原材料投入から製品完成まで]	うち、設備・機械対応	
	5	3	60.0%

設備・機械担当人数	設備・機械担当者計 [メンテを含む]	設備・機械メンテ 担当者	機械・設備導入・ 整備選任	その他
				担当 -
現状	- 人	- 人	- 人	- 人
5年前	- 人	- 人	- 人	- 人

！生産性向上におけるPoint

- ✓ コロナ禍による業績不振を機に、国の補助金を活用し各種の製造機械を導入。同社にとって新たな販路である市販用市場に本格参入。売上増加や工場の稼働率向上などに寄与
- ✓ 業績向上に向けての取組を推進。製造部門において省人化を含む抜本的な改革を目指す

コロナ禍を機にBtoC市場へ参入、補助金を戦略的に活用し冷凍寿司の製造を開始

同社はいなり寿司用やきつねうどん用など業務用の専用油揚げを製造していたが、コロナ禍による業績不振を打開するため、2022年から冷凍寿司製造を開始し、市販用市場へ本格参入した。

国の事業再構築補助金を活用し、いなり寿司製造機や巻き寿司製造機、包装機、急速冷凍機などを導入したが、冷凍寿司の新規展開により、売上高が2～3億円増加し工場の稼働率も向上したほか、ヒット商品も誕生した。

製造部門の生産性向上に向けて、省人化を含む抜本的な改革を計画

2024年4月に同社代表取締役と兼任していた親会社の経営トップが交代したのを機に、事業上の課題に対して分科会を設置し、現場責任者による月1回の定例会議を開催している。また、必要に応じて関連チームを併設し、議論を進めている。

製造部門の生産性向上も課題の一つで、段階的な改善サイクルの構築を目指し、短期・中期・長期計画を策定し、省人化を含む抜本的な改革を実現することとしている。当面の目標は省人化による生産性向上で、最終的には製造部門の完全自動化を目指す。現状よりも少ない人員で稼働可能な生産ラインの構築に向け工夫を重ね、設備投資を進めていくこととしている。

業種・食品種類	農産加工	売上規模	10億円未満
効率化工程	生産工程, その他		
効率化	人材育成, その他		

豆腐・油揚げ製造業

岐阜県

従業員の多能工化により柔軟な人員配置、リスク分散を実現。生産計画を精査し効率化とコスト削減を達成

■ 従業員の状況

従業員数		従業員の部門別構成比		
正社員・契約社員	パート・アルバイト	製造部門	間接部門	その他
15名	6名	60.0%	40.0%	-

■ 生産関連の状況

生産量／稼働時間	生産量	工場稼働時間
	約6,000丁／日	10.5時間／日

コスト構造 構成比	原材料費	人件費	減価償却費	その他
	約30%	非公表	非公表	約70%

製造工程における 設備・機械対応比率	製造工程		設備・機械対応比率
	[原材料投入から製品完成まで]	うち、設備・機械対応	
	13	13	100.0%

設備・機械担当人数	設備・機械担当者計 [メンテを含む]	設備・機械メンテ 担当者	機械・設備導入・ 整備選任	その他
				担当 -
現状	- 人	- 人	- 人	- 人
5年前	- 人	- 人	- 人	- 人

！生産性向上におけるPoint

- ✓ 幅広い世代から需要がある豆腐製品に経営資源を集中して経営を合理化
- ✓ 従業員の多能工化等、人材の有効活用による生産性向上を実現

経営危機をきっかけに豆腐製造に経営資源を集約、安定的な売上を維持

同社は創業以来、こんにゃく製造を中心に事業を展開していたが、需要低迷に伴う採算悪化等が課題となるなか、経営危機に直面した。

経営合理化による再建を図るため、こんにゃく製造からの撤退と工場の統廃合を行い、豆腐製造を中心とした事業に転換した。豆腐製品は幅広い世代から需要があり、安定的な売上を維持している。こんにゃく事業については、製造を協力会社に委託し同社が卸売を行う卸売事業に切り替えた。

工場集約に伴い人員配置を見直し、残業時間を削減。多能工化を進めリスク分散にも効果

工場の統廃合とともに作業の相互補完が可能な人員配置を行ったことで、残業時間が1人当たり30時間／月から10時間／月へと大幅に削減された。

従業員の多能工化を推進する等、人材の有効活用による生産性向上にも取り組んでいる。従来は作業が属人化しており、製造部門内でも連携が取れていなかった。また、従業員の高齢化が進み欠員時の業務継続が課題となっていたことから、若手従業員の採用を機に、世代を超えた技術の共有化や相互サポートが可能な体制を構築した。

一連の取組により人員配置の柔軟性が増し、繁閑に応じた最適な人員配置が可能となるとともに、急な欠勤や退職時にも代替要員の確保が容易になり、特定の従業員への依存度が低下し、リスクが分散されている。従業員の技能や知識の幅も広がり、業務全体への理解も深まっている。

工場稼働日数を短縮しつつ効率化を図り生産量を確保。生産性向上とコスト削減を実現

工場稼働日数を短縮しながら、従来の製造量を確保するため、効率的な製造体制を構築している。製造データや営業部門の情報に基づいて製造計画を立案・精査し、稼働日数内で製造できるよう作業や人員を集約、週5日稼働から1日削減し週4日稼働へと移行した。生産性向上とコスト削減を実現している。

37 広島県 豆腐・油揚げ製造業

業種・食品種類	農産加工	売上規模	100～300億円未満
効率化工程	生産工程, 梱包・運搬		
効率化	前工程, 後工程, 機械・ロボット		

豆腐・油揚げ製造業

広島県

幅広い機械メーカーとの協働により製造ラインの自動化を推進。大幅な生産性向上を実現

■ 従業員の状況

従業員数		従業員の部門別構成比		
正社員・契約社員	パート・アルバイト	製造部門	間接部門	その他
267名	311名	93.3%	4.5%	2.2%

■ 生産関連の状況

生産量／稼働時間	生産量	工場稼働時間
	200t／日	16時間／日

コスト構造 構成比	原材料費	人件費	減価償却費	その他
	51%	10%	10%	39%

製造工程における 設備・機械対応比率	製造工程		設備・機械対応比率
	[原材料投入から製品完成まで]	うち、設備・機械対応	
	10	7～8	70～80%

設備・機械担当人数	設備・機械担当者計 [メンテを含む]	設備・機械メンテ 担当者	機械・設備導入・ 整備選任	その他
				担当 -
現状	3～4人×3工場	3～4人×3工場	3～4人×3工場	-
5年前	3～4人×3工場	3～4人×3工場	3～4人×3工場	-

！生産性向上におけるPoint

- ✓ 設備の先行投資により、大幅な製造量増加と廃棄ロス削減による製造原価の低減を実現
- ✓ 異業種向けの機械メーカー等と連携して、大幅な製造効率向上実現のための機械開発を推進。業界内外における幅広い情報収集により積極的な新技術の導入を実現

設備投資による製造産能力の向上、消費期限の延長による廃棄ロスの削減による製造原価の低減を実現

豆腐・油揚げメーカーである同社は2000年頃、消費期限の延長と衛生的な製造環境の確保を目的に設備投資を開始した。それ以降、先行投資を積極的に行い、製造能力の向上に取り組んだ。その結果、2000年に約2,000個/時であった豆腐製造量が、2019年の工場新設で約15,000個/時、本社工場の更新後は12,000個/時と、大幅に製造量を増加させた。

近年の設備投資としては、2018年に導入した油揚げ専用ラインが、約30,000枚/時を超える高い製造能力で、2024年秋には本社工場の厚揚げラインを1ライン増設し、製造能力を1.5倍に増強した。さらに、油揚げ専用ラインの設備更新により、手作業工程を自動化し、製造能力を3倍に引き上げた。

製造ラインの自動化による生産性向上や消費期限延長により、製造原価を低減し、主要取引先である食品スーパーの大型化が進む中、取引先に応じて求められる取引数量と価格で対応している。

製造効率の大幅向上を目指し、異業種向けの機械メーカーと連携

製造工程の10工程のうち、7～8工程は設備・機械対応を行っている。製造効率を大幅に上げるため、豆腐業界に特化した機械だけではなく、清涼飲料業界など異業種向けの機械メーカーと連携し、新たな機械開発に取り組んでいる。清涼飲料用の箱詰め機を導入したり、食品機械展示会や他社の工場見学を通じて得た情報を基に、積極的に新技術を導入したりしている。

設備投資には高度な工学知識が必要となるため、ヘッドハンティングで専門人材を積極的に採用している。一方、重要度の高い大型機器については、専門業者へのメンテナンス委託を拡大しており、各部門が得意とする分野に集中し、効率的な運用を実現している。

課題の多い工程の機械化を進め、更なる生産性向上を目指す

現状、機械化が進んでいない工程としては、一部原料のタンクへの投入、原料や製品の搬送作業、検品作業、箱詰め作業などが挙げられる。特に、主要原料である大豆は、産地や収穫時期によって品質が異なるため、機械による一律の処理が難しい点が課題である。また、検品工程では、AIカメラやX線による検査の精度が十分でないため、人による目視検査が不可欠である。しかし、今後、部分的に機械を導入することで、人による検品作業の割合を減らす取組を進めていくこととしている。さらに、原材料の投入工程の自動化も進め、将来的に豆腐製造量を20,000個/時にまで高めることを目指す。

自動箱詰め機



38 福岡県 豆腐・油揚げ製造業

業種・食品種類	その他	売上規模	100～300億円未満
効率化工程	受注・生産		
効率化	前工程		

豆腐・油揚げ製造業

福岡県

新設した工場にて製造ラインの集約、製造品目数の絞り込みを実施。人員削減や歩留まり改善に効果

■ 従業員の状況

従業員数		従業員の部門別構成比		
正社員・契約社員	パート・アルバイト	製造部門	間接部門	その他
400名	200名	80.0%	10.0%	10.0%

■ 生産関連の状況

生産量／稼働時間	生産量	工場稼働時間
	非公表	24時間／日

コスト構造 構成比	原材料費	人件費	減価償却費	その他
	約30%	約30%～40%	非公表	非公表

製造工程における 設備・機械対応比率	製造工程		設備・機械対応比率
	[原材料投入から製品完成まで]	うち、設備・機械対応	
	17	16	94.1%

設備・機械担当人数	設備・機械担当者計 [メンテを含む]	設備・機械メンテ 担当者	機械・設備導入・ 整備選任	その他
				担当 -
現状	約25人	約15人	約5人	-
5年前	約25人	約20人	約5人	-

！生産性向上におけるPoint

- ✓ **2021年9月に工場を新設。製造ラインの集約や製造品目数の絞り込み、工程間の運搬にベルトコンベアを導入するなど、効率化を推進。人員削減や歩留まり改善などに効果**

新設した工場での製造ラインの集約や製造品目数の絞り込みにより、人員削減や歩留まり改善に効果

同社は油揚げや豆腐、味付き油揚げを製造している。従来は少量多品種の製造を行っていたが、コストをかけて製造しても他社との価格競争が課題となっていた。また、旧工場は13ラインを有し、多様な形状やサイズの油揚げを製造できることが特徴であったが、揚げる工程で使用する型の交換に長い時間を要するなど、効率面で課題を抱えるとともに、工程間の運搬を人手に頼るという課題もあった。

これらの課題を解決するため、生産効率の向上と競争力強化などを目的に、油揚げの製造を中心とした新工場を建設し、2021年9月に稼働を開始した。新工場では大量生産・大量消費を前提とした製品を安価に製造できるよう、製造品目数の集約と機械化を進めるとともに、製造ラインの4本への集約（当初3本を建設し、後に1本を増設）、製品数の絞り込み(最大500アイテム→300アイテム)を行った。また、ベルトコンベアの導入により、工程間の効率的な移動が可能になった。

生産性を高めた新工場を24時間フル稼働させることで、同社全体の生産能力は従来の約1.5倍に向上した。また、製造に必要な人員を旧工場の約150人から約70人に削減するとともに、製品の歩留まりが82～83%から90%台後半まで改善した。

油揚げの製造から味付けまで、ワンストップの製造体制を目指す

現在、新工場で製造した油揚げをトラックで他の工場へ運搬し味付けを行っている。最終的には、この工程も新工場に移し、ワンストップの製造体制とすることとしている。

業種・食品種類	惣菜	売上規模	50～100億円未満
効率化工程	生産工程, 梱包・運搬		
効率化	後工程, 機械・ロボット		

惣菜製造業	石川県
-------	-----

手作業で行っていた包装工程に真空包装機を導入、作業の効率化と省人化に効果

■ 従業員の状況

従業員数		従業員の部門別構成比		
正社員・契約社員	パート・アルバイト	製造部門	間接部門	その他
350名	60名	70.0%	20.0%	10.0%

■ 生産関連の状況

生産量／稼働時間	生産量	工場稼働時間
	9t／日	24時間／日

コスト構造 構成比	原材料費	人件費	減価償却費	その他
	約55%	約20%	約5%	約20%

製造工程における 設備・機械対応比率	製造工程		設備・機械対応比率
	[原材料投入から製品完成まで]	うち、設備・機械対応	
	8	5	20～30%

設備・機械担当人数	設備・機械担当者計 [メンテを含む]	設備・機械メンテ 担当者	機械・設備導入・ 整備選任	その他
				担当 -
現状	3 人	3 人	3 人	3 人
5年前	- 人	- 人	- 人	- 人

！生産性向上におけるPoint

- ✓ 手作業に頼っていた包装工程に真空包装機を導入し、作業の効率化と人員削減に効果。
- ✓ 同様に手作業で行っていた製品の箱詰め工程にも自動仕分けシステムを導入

真空包装機の導入により、作業の効率化と人員削減に効果

同社は高齢者向けの食事（冷蔵品）を製造しており、完成品の包装を手作業で行っていた。しかし、採用難や残業の恒常化などが課題となっていたことから、労働環境の改善を目的に機械化の検討を開始し、2024年にオーダーメイドの深絞り包装機（底の包材を内容物に合わせた形に成型し、この中に内容物を入れた上で、上から包材を被せて真空包装（シール）する包装機）を導入した。

導入後、受注増により製造量が増加したにもかかわらず、残業時間は以前と同程度に抑えられている。従来は7人体制で作業を行っていたが、導入後は2人体制となり、削減した人員を他の作業に配置転換することが可能となった。

同社のメニュー数は2,000種類以上あることから、包装機の使用が難しい製品も存在し、完全なオートメーション化は実現していない。現時点では大量生産するメニューに限定して包装機を使用しているが、将来的には包装機の使用をさらに広げていく方針である。

手作業に頼る製品の箱詰め工程に、自動仕分けシステムを導入

製品の箱詰め工程も手作業で行っており、包装工程と同様に効率化を検討している。早ければ2025年内にカメラで読み取る二次元コードを使用した自動仕分けシステムを導入することとしている。

導入した真空包装機



業種・食品種類	惣菜	売上規模	10億円未満
効率化工程	その他		
効率化	前工程		

惣菜製造業	愛媛県
-------	-----

計量・包装工程を機械化。規格外品をネット販売し廃棄コスト削減と売上増も実現

■ 従業員の状況

従業員数		従業員の部門別構成比		
正社員・契約社員	パート・アルバイト	製造部門	間接部門	その他
26名	36名	95.0%	3.0%	2.0%

■ 生産関連の状況

生産量／稼働時間	生産量	工場稼働時間
	非公表	8時間／日

コスト構造 構成比	原材料費	人件費	減価償却費	その他
	非公表	非公表	非公表	非公表

製造工程における 設備・機械対応比率	製造工程		設備・機械対応比率
	[原材料投入から製品完成まで]	うち、設備・機械対応	
	8	5	62.5%

設備・機械担当人数	設備・機械担当者計 [メンテを含む]	設備・機械メンテ 担当者	機械・設備導入・ 整備選任	その他
				担当 -
現状	1 人	1 人	1 人	- 人
5年前	1 人	1 人	1 人	- 人

※ 基本的な整備は部門の責任者が行っており、専任の担当者はいない。難易度が高い整備は製造部長が担当するが、それでも対応できない場合は機械メーカーに依頼している。

！生産性向上におけるPoint

- ✓ 人手に頼っていた計量や包装工程の機械化により生産性が向上
- ✓ 従来は廃棄されていた原料を加工し、規格外品として販売することで廃棄コスト削減と売上増を実現

経営課題である製造効率の改善に向け機械化を推進

惣菜メーカーの同社は、煮豆製造を中心に事業を展開している。特におせち料理用の黒大豆の煮豆が主力製品だが、縁起物であるため豆の割れや皮の破れなどが認められないことから、包装時の選別に時間を要し、製造効率の悪さが経営課題となっていた。近年、天候の影響や生産農家の高齢化などから豆の品質が低下し、10～15年前に比べて不良品率が高まっていることもあり、機械化などにより生産性向上に取り組んだ。

人手に頼っていた計量・包装工程を機械化、効率化へ製造工程も見直し

煮豆の製造工程は大きく分けて、①豆を炊く、②味付け、③選別、④包装、⑤殺菌、金属探知機チェック・検査、⑥ラベル貼り、⑦梱包・出荷で構成される。

選別工程は品質面の理由から手作業で行っているが、包装時の計量作業を機械化し、直近では新商品用の包装機も導入した。

豆を炊く工程や選別作業では人の目や感覚が重要だと考えているため、全工程の機械化には至っていないが、可能な部分から自動化し生産性向上を図る方針だ。

製造時間を短縮し効率化を図るため製造方法の見直しも行っており、最終製品の品質に影響がないことを確認したうえで、決定から1年以内には実行している。

規格外の原料を加工し製品化、ネットで販売し廃棄削減・売上増を実現

自社のECサイトや大手ECモールにおいて、割れや破れなどで煮豆に使用できない黒豆を使用した甘納豆など、規格外の原料を使用した製品を販売し好評を博している。賞味期限が近い製品をお徳用としてテスト販売する取組も実施した。

原料の品質にも左右されるが、従来は原料ベースで平均5～10%程度が廃棄されていた。この取組により廃棄コストが抑えられたことに加え、年間約1,000万円の売上増につながった。

豆の選別作業



豆の袋詰め作業



41 石川県 弁当製造業

業種・食品種類	その他	売上規模	10～30億円未満
効率化工程	受注・生産, その他		
効率化	後工程, DX・IoT, その他		

弁当製造業	石川県
-------	-----

グループ全体で生産性向上に取り組み、人員削減や作業時間の短縮などを実現

■ 従業員の状況

従業者数		従業者の部門別構成比		
正社員・契約社員	パート・アルバイト	製造部門	間接部門	その他
40名	70名	50.0%	50.0%	-

■ 生産関連の状況

生産量／稼働時間	生産量	工場稼働時間
	非公表	12時間／日

コスト構造 構成比	原材料費	人件費	減価償却費	その他
	45%	30%	1.80%	18.00%

製造工程における 設備・機械対応比率	製造工程		設備・機械対応比率
	[原材料投入から製品完成まで]	うち、設備・機械対応	
	非公表	非公表	非公表

設備・機械担当人数	設備・機械担当者計 [メンテを含む]	設備・機械メンテ 担当者	機械・設備導入・ 整備選任	その他
				担当 -
現状	2 人	2 人	2 人	- 人
5年前	2 人	2 人	2 人	- 人

！生産性向上におけるPoint

- ✓ **M&Aを積極的に実施し、グループ全体で生産性向上を推進**
- ✓ **工場集約や冷凍弁当の製造、タブレットを活用した受注・配送システムの導入により、人員削減や作業時間の短縮などに効果**

M&Aを積極的に実施、グループ全体で生産性向上に取り組む

弁当メーカーである同社はM&Aを積極的に実施し、①カット野菜工場A社、②給食弁当製造販売・社食運営B社、③高齢者向け給食事業C社、④冷凍弁当製造・社食運営D社を子会社に持つ。価格競争が激しい弁当業界において、規模拡大により価格優位性を維持することを目的にM&Aを展開している。

2022年以降、グループ全体で工場の集約や冷凍弁当の製造、タブレットによる受注システムの導入などを実施した結果、雇用は維持しつつ作業時間の短縮、残業時間の短縮といった成果が出ている。

工場集約、冷凍弁当の製造により、人員削減と稼働日数の短縮に効果

工場集約以前は3社（同社、B社、C社）が各工場で弁当を製造し、うち2社（同社、B社）ではチルドパック製品も製造していた。製造効率の向上を目的に、弁当を2工場（同社、B社）、チルドパック製品を1工場（C社）に集約し、チルドパック製品の製造ラインをC社工場へ移設した。

さらに、D社を冷凍弁当工場にリニューアルし、2023年から製造を開始した。従来は衛生管理の都合上、常温の弁当を午前（昼食弁当）と午後（夕食弁当）の2回配達していたが、冷凍弁当工場の稼働により、午前中に昼食弁当（常温）と夕食弁当（冷凍）を一度に配達することが可能となり、午後の配達人員を70%削減した。工場集約と冷凍弁当の製造により、工場の稼働日数の短縮にもつながった。

注文内容をタブレットに入力し、自動で集計。作業時間の短縮に寄与

弁当の受注・配送は従来、①顧客から電話やFAXで注文を受注、②紙の配送表に注文内容を手書きで記入、③電卓で集計というプロセスで行っていた。受注内容をタブレットに入力し自動集計させるシステムを導入した結果、作業時間が10分／人と従来に比べ短縮された。

生産性向上の取組により残業時間を削減。従業員のスキルアップにも効果

生産性向上の取組を進めた結果、従業員1人当たりの残業時間は約20時間／月（2021年度）から約6時間／月（2023年度）と約14時間減少した。工場集約や冷凍弁当製造といった新規事業への参入は、従業員のスキルや経験値アップ、組織力の強化にも寄与している。

業種・食品種類	清涼飲料	売上規模	50～100億円未満
効率化工程	生産工程		
効率化	前工程, その他		

清涼飲料製造業

千葉県

製造工程で使用する水の使用量削減、ユーティリティ設備の改良による効率化を推進

■ 従業員の状況

従業者数		従業者の部門別構成比		
正社員・契約社員	パート・アルバイト	製造部門	間接部門	その他
228名	20名	70.0%	20.0%	10.0%

■ 生産関連の状況

生産量／稼働時間	生産量	工場稼働時間
	非公表	24時間／日

コスト構造 構成比	原材料費	人件費	減価償却費	その他
	12%	15%	14%	58%

製造工程における 設備・機械対応比率	製造工程		設備・機械対応比率
	[原材料投入から製品完成まで]	うち、設備・機械対応	
	30	30	100.0%

設備・機械担当人数	設備・機械担当者計 [メンテを含む]	設備・機械メンテ 担当者	機械・設備導入・ 整備選任	その他
				担当 -
現状	10 人	10 人	プロジェクトごとに変動	- 人
5年前	10 人	10 人	プロジェクトごとに変動	- 人

！生産性向上におけるPoint

- ✓ 工場使用水の循環、再利用システムの導入により、水使用量を削減
- ✓ 専門性の高い機械メーカーや、同社の設備に精通した企業と連携し、コージェネレーションシステムやヒートポンプの導入、配管レイアウトの最適化など、多様な取組で、生産効率を改善

製造工程における水のリユース・リデュース・リサイクルを推進。水使用量の削減に成功

同社は、飲料製造を中核事業とする受託充填会社であり、製造時に使用する水のリユース・リデュース・リサイクルに最も力を入れて取り組んでいる。飲料製造には大量の水を使用し、削減効果が得られやすいことから、2022年度に取組を開始した。

飲料の原水には井戸水と市水を使用し、製造時に使用する濾過・殺菌された水の循環、再利用の仕組みの考案や作業改善による水使用量の削減を積極的に進めている。

製品1リットルを造るために使用した水の量を表す給水原単位は、2022年度に4.29（＝1リットルの製品を造るために4.29リットルの水を使用）であったが、2023年度は4.04まで低下した。2024年度には4.00を目標とする。

コージェネレーションシステムやヒートポンプ導入など、既存設備の効率化を推進

直近1～2年では、既存設備の効率化も進めており、コージェネレーションシステム（発電時に排出される廃熱を回収し、暖房や熱源などに利用する仕組み）やヒートポンプ（空気中の熱エネルギーを集め、暖房などに使用する技術）の導入、配管レイアウトの最適化など、様々な改善を実施している。

下表の通り、CO₂削減や、電力使用量の削減により、エネルギーコストの低減に寄与している。

設備の効率化にあたっては、専門性の高いメーカーや当社設備に精通した企業と連携し、最適なシステムと設備を構築している。製造ラインごとの担当部署が主体となり、ユーティリティ設備保全部や生産技術部の協力のもと、設備導入を進めている。設備の入替は現在も進行中であり、今後も優先順位に基づいて段階的に進めていく予定である。

設備の効率化による定量的効果

省エネ活動			
年度	項目	実施状況	改善量 / 年
2022年	LED化・食堂冷蔵庫・冷凍庫更新・ポンプ更新	済	59,120kWh
	省エネパトロール	済	LNG:11,700kg 4,361kWh
2023年	コジェネアップレート	済	268t-CO2 45,173 千 kWh
	LED化	済	51,261kWh
	ヒートポンプ設備循環式回収（2022年改良）	済	LNG: 81t
	省エネパトロール	済	LNG:10,183kg 44,464kWh
2024年	LED化（新館街燈光灯）	進行中	544,014kWh
	省エネパトロール	進行中	LNG:437kg 13,351kWh
	—	—	—

2022年－2023年対比
原単位の改善により

水：1,400万円改善
電気：5,100万円改善
燃料：1,400万円改善
（蒸気）

43 山梨県 清涼飲料水製造業

業種・食品種類	清涼飲料	売上規模	10億円未満
効率化工程	梱包・運搬		
効率化	後工程, 機械・ロボット		

清涼飲料水製造業	山梨県
----------	-----

パレタイザー導入により梱包ラインの生産性を向上、従業員の身体的負担も軽減

■ 従業員の状況

従業員数		従業員の部門別構成比		
正社員・契約社員	パート・アルバイト	製造部門	間接部門	その他
40名名	-名名	80.0%%	20.0%%	-%%

■ 生産関連の状況

生産量／稼働時間	生産量	工場稼働時間
	非公表	8時間／日

コスト構造 構成比	原材料費	人件費	減価償却費	その他
	約30%	約20%	約5%	約45%

製造工程における 設備・機械対応比率	製造工程 [原材料投入から製品完成まで]		設備・機械対応比率
	うち、設備・機械対応		
	4工程	4工程	100.0%

設備・機械担当人数	設備・機械担当者計 [メンテを含む]	設備・機械メンテ 担当者	機械・設備導入・ 整備選任	その他
				担当 -
現状	10人	2人	1人	-
5年前	約13人	2人	1人	-

※ ・工場は1ラインで、10名のスタッフが設備・機械のオペレーションを担当。この10名以外に、技術担当者2名がメンテナンスを、工場長が機械・設備の導入や整備を行っている。

！生産性向上におけるPoint

- ✓ 作業負荷の大きい梱包ラインを機械化し、生産性向上と従業員の負担軽減を実現

生産性向上と販路拡大・開拓を同時並行で推進

飲料水メーカーである同社は、ウォーターサーバー用ミネラルウォーターのOEM（製造受託）製造を主軸に事業を展開してきたが、各種製造機器のメンテナンスや自動化・省人化への設備投資を実施し、製造能力の強化・維持に取り組んだ結果、工場の製造能力は6,000本／時と周辺の外資工場と比較しても高い状態である。

梱包ラインを機械化、生産性向上と従業員の負担軽減を実現

2019年に倉庫を増築した際、梱包ラインにパレタイザー（段ボールをパレットに積む機械）を導入したことで、作業効率が向上し、削減した人員を出荷ラインなど人手が必要な場所へ配置転換した。同ラインには現在、パレタイザーを操作するオペレーターのみが配置されている。

重量物の運搬が不要となり従業員の負担が軽減され、労災適用となる腰痛などのリスクも減少した。

梱包ラインに導入されたパレタイザー



梱包ラインを機械化、生産性向上と従業員の負担軽減を実現

徹底した機械化により最小限の人手で製造が可能となっているため、人手不足は生じていない。

現時点で新規の設備投資は現時点で計画していないが、今後の可能性としてコンベア導入によるパレタイザーの自動走行や、製品梱包から倉庫収納までのフル自動化なども想定している。

一方、機械化にともないメンテナンスの重要性が高まるため、今後はメンテナンス人材の育成が不可欠である。

稼働率向上のため、販路拡大・開拓を推進

2024年夏にOEM先との契約が打ち切りとなり、現在はNB（自社ブランド）製品のみ製造しているため、工場の稼働率が低下している。

稼働率が低下したことで、同社の高い製造能力を生かしきれていないため、製造能力の維持・強化を図るべく、新規OEM先の開拓、NB製品の販路拡大に同時並行で取り組んでいる。

44 宮崎県 清涼飲料・菓子・糖類製造業

業種・食品種類	糖類・澱粉, 清涼飲料, その他	売上規模	10～30億円未満
効率化工程	梱包・運搬		
効率化	後工程, 機械・ロボット		

清涼飲料・菓子・糖類製造業

宮崎県

飲料製造ラインにパレタイザーを導入。製造時間の短縮、従業員の負担軽減に効果

■ 従業者の状況

従業者数		従業者の部門別構成比		
正社員・契約社員	パート・アルバイト	製造部門	間接部門	その他
30名名	12名名	70.0%%	15.0%%	15.0%%

■ 生産関連の状況

生産量／稼働時間	生産量	工場稼働時間
	18,000L／日	18時間／日

コスト構造 構成比	原材料費	人件費	減価償却費	その他
	約60%	約20%	約10%	約10%

製造工程における 設備・機械対応比率	製造工程 [原材料投入から製品完成まで]		設備・機械対応比率
	うち、設備・機械対応		
	8工程	3工程	37.5%

設備・機械担当人数	設備・機械担当者計 [メンテを含む]	設備・機械メンテ 担当者	機械・設備導入・ 整備選任	その他
				担当 -
現状	3人	1人	2人	-
5年前	3人	1人	2人	-

！生産性向上におけるPoint

- ✓ パレタイザーの導入により、従業員の負担軽減に効果
- ✓ 今後も箱詰め作業などの機械化を推進

コスト低減に向け、飲料部門の製造効率向上を優先的に推進

同社では、飲料部門において業務用かき氷シロップや清涼飲料水などの製造、食品部門においてポップコーン関連原材料や綿菓子関連原材料などを製造している。

主な経営課題は、原材料費などのコスト上昇への対応、人材の育成・確保である。特にコスト上昇は収益に影響するため、内部努力によるコスト低減が喫緊の課題であり、製造効率の向上により課題解決を図っている。

粉体製品を中心に扱う食品部門に比べ、飲料部門は製品の重量が重く、従業員の負担が大きいことや、ヒューマンエラーの解消やラインの省人化が課題であったことから、飲料製造ラインの課題解決を優先的に進

パレタイザー導入が従業員の負担軽減に効果

2023年、飲料製造ラインにパレタイザー（段ボールをパレットに積む機械）を導入した。従来は1箱当たり約20kgの段ボールを従業員が手作業で運搬していたが、パレタイザーの導入によりその負担が軽減された。製造時間の短縮効果もあるが、従業員の負担軽減による効果も大きいと考えている。

飲料製造ラインで更なる機械化を推進。箱詰め工程などを機械化へ

今後、飲料製造ラインにケーサー（製品を自動で段ボールに詰める機械）、製函機（段ボールを自動で組み立てる機械）、封函機（段ボールに自動で封をする機械）、梱包機を導入する予定で、現在準備を進めている。

45 静岡県 茶葉製造業

業種・食品種類	農産加工	売上規模	100～300億円未満
効率化工程	生産工程, 梱包・運搬		
効率化	前工程, 後工程, 機械・ロボット		

茶葉製造業	静岡県
-------	-----

全生産工程で製造ラインの機械化を完了。フレコンバックの導入により荷役作業の効率化も実現

■ 従業員の状況

従業員数		従業員の部門別構成比		
正社員・契約社員	パート・アルバイト	製造部門	間接部門	その他
251名	96名	68.6%	29.4%	2.0%

■ 生産関連の状況

生産量／稼働時間	生産量	工場稼働時間
	6,700t／日	24時間／日

コスト構造 構成比	原材料費	人件費	減価償却費	その他
	非公表	非公表	非公表	非公表

製造工程における 設備・機械対応比率	製造工程		設備・機械対応比率
	[原材料投入から製品完成まで]	うち、設備・機械対応	
	3	3	100.0%

設備・機械担当人数	設備・機械担当者計 [メンテを含む]	設備・機械メンテ 担当者	機械・設備導入・ 整備選任	その他
				担当 -
現状	3 人	3 人	3 人	- 人
5年前	4 人	4 人	3 人	- 人

※ 設備・機械担当者（メンテナンス含む）は工場のラインのスタッフが担っている。機械・設備導入・整備選任は工場のスタッフではなく、営繕部が生産設備以外の設備も含めて担当している。

！生産性向上におけるPoint

- ✓ 積極的に製造ラインの機械化を進め、全製造工程の機械化を完了しており、製造ラインの省人化を実現
- ✓ フレコンバックの導入により荷役作業の効率化と作業負担の軽減を実現

全工程で機械化を完了し、省力化に寄与

製茶業である同社は、グループ企業などから仕入れた荒茶を工場において最終製品化している。プライベートブランド製品の受託製造が主な事業であり、取引先のさまざまな要望に応じて、多品種少量製造に対応できる体制を整えている。ティーバッグ（30数品目／日）をはじめ、1日に数十品目を製造している。機械化に積極的に取り組み、全ての工程で人手から機械への移行を完了している。例えば、ティーバッグを袋詰めした後、段ボールに梱包する作業については、機械化により人員を約4人から1人に削減した。

フレコンバック導入により荷役作業の負担を軽減

近年、特に生産性向上に寄与しているのがフレコン（フレキシブルコンテナバック：袋型の大型容器）である。10年前、半製品である荒茶を工場へ輸送する際の容器としてフレコンを導入した。従来は30kg袋を使用し、トラック輸送時の荷積み・荷下ろしを手作業で行っていたため、多くの時間と人手がかかっていた。そこで300～500kg程度の容量があるフレコンを導入し、ホイス（巻き上げ装置）で吊るして荷積み・荷下ろしを行うことで作業時間が短縮した。荷積み・荷下ろしを行っていたトラック運転手の負担が軽減したほか、荒茶を出荷する工場や生産者も、荷積み作業の負担が軽減されたことに満足しているという。

新規ラインの導入を検討。後工程の手作業を無くすことを計画

新規ラインの導入を検討している。ティーバッグの外装を現行より小さくし、梱包サイズも小さくすることで輸送コストを削減することを計画している。既に実施した梱包工程の機械化と同様に、後工程の手作業をできる限りなくす形でライン設計を進める。

業種・食品種類	その他	売上規模	10億円未満
効率化工程	生産工程		
効率化	人材育成		

粉末食品製造業

岐阜県

機械化が困難な製造ラインにおいて、従業員の多能工化、従業員発信の改善活動により生産性向上を推進

■ 従業員の状況

従業員数		従業員の部門別構成比		
正社員・契約社員	パート・アルバイト	製造部門	間接部門	その他
18名	13名	70.0%	15.0%	15.0%

■ 生産関連の状況

生産量／稼働時間	生産量	工場稼働時間
	非公表	5時間／日

コスト構造 構成比	原材料費	人件費	減価償却費	その他
	約30%	非公表	非公表	非公表

製造工程における 設備・機械対応比率	製造工程		設備・機械対応比率
	[原材料投入から製品完成まで]	うち、設備・機械対応	
	7	6	85.7%

設備・機械担当人数	設備・機械担当者計 [メンテを含む]	設備・機械メンテ 担当者	機械・設備導入・ 整備選任	その他
				担当 -
現状	- 人	- 人	- 人	- 人
5年前	- 人	- 人	- 人	- 人

※ 機械設備の専門担当者は配置しておらず、一部設備の保守サービス、トラブル発生時の対応は外部に依頼。

！生産性向上におけるPoint

- ✓ 従業員の多能工化を進め、従業員の変動や製造量の変動へ柔軟に対応
- ✓ 従業者からの提案をもとにしたワークフロー・作業計画の最適化を実施し、生産性向上を推進

製造効率の課題や製造コスト高騰、人材育成の遅れなどの課題解決に向けた取組を開始

同社は粉末食品の製造を行っており、製品形態は袋詰めから瓶詰め品まで多岐にわたる。また、製品の季節性やトレンドが影響し、製造量に大きな変動が生じる。また、製造工程の一部で機械を導入しているものの、完全自動化には工場の拡張と相応の設備投資が必要であり、現状では多くの製造工程を人手で対応している。

製造効率の悪さに加え、製造コストの高騰、人材育成の遅れといった課題も抱えていた。これらの課題解決のため、2023年～2024年にかけて、①従業員の多能工化による柔軟な人員配置、②従業者の意見を反映した生産性向上への取組を進めた。

従業員の多能工化、従業員からの提案による作業改善・作業計画の最適化により生産性向上を推進

①従業員の多能工化による柔軟な人員配置に関しては、特定業務に人を固定せず、多様な業務に対応できる多能工化を進めることで、休暇取得や退職などによる従業員の変動や、製造量の変動にも対処できる柔軟な人員配置が可能になった。人材育成と技術継承に力を入れ、従業員一人ひとりの技術向上と業務の標準化を進めている。

② 従業者の意見を反映した生産性向上への取組に関しては、従来、各現場で個別に行われていた会議を変更し、各現場の責任者を対象としたリーダー会議を定期的で開催し、意見交換の場を設けた。また、グループを意図的に組み替え、食事会などを実施するなど、人的交流を深める取組を行った。この結果、リーダー会議の場において、参加者が率直に意見を発言するようになった。会議で提案があったワークフローや人員配置の見直し・作業計画の最適化を行うことで、生産性の向上に一定の成果が見られた。現状、具体的な数値による評価は行っていないが、今後、生産性向上への寄与度を含めた詳細な分析・検証を行うこととしている。

47 長野県 フリーズドライ食品製造業

業種・食品種類	その他	売上規模	10億円未満
効率化工程	生産工程		
効率化	前工程, 機械・ロボット		

フリーズドライ食品製造業	長野県
--------------	-----

M&Aにより大手ホールディングカンパニーの傘下企業に。設備投資、グループ連携に効果

■ 従業員の状況

従業員数		従業員の部門別構成比		
正社員・契約社員	パート・アルバイト	製造部門	間接部門	その他
40名	3名	80.0%	20.0%	-

■ 生産関連の状況

生産量／稼働時間	生産量	工場稼働時間
	16,000kg／月	8時間／日

コスト構造 構成比	原材料費	人件費	減価償却費	その他
	53%	25%	4%	18%

製造工程における 設備・機械対応比率	製造工程 [原材料投入から製品完成まで]		設備・機械対応比率
	うち、設備・機械対応		
	6	1	16.7%

設備・機械担当人数	設備・機械担当者計 [メンテを含む]	設備・機械メンテ 担当者	機械・設備導入・ 整備選任	その他
	担当			-
現状	1 人	1 人	- 人	- 人
5年前	1 人	1 人	- 人	- 人

※ 工場の機械設備担当は製造部門担当の取締役が兼務。機械・設備導入・整備選任担当者は社内に置かず、機械・設備導入の都度、外部委託している。

！生産性向上におけるPoint

- ✓ 老朽化に伴う主要機械の故障多発と完全停止を受け、緊急で機械設備を交換。故障頻度が激減し、工場全体の生産性が向上
- ✓ 大手ホールディングカンパニーの傘下となり、設備投資などの資金面の不安が解消。グループ企業と連携し、新規顧客獲得やコスト削減にも効果

老朽化した粉砕機を入れ替え、故障頻度が激減。工場全体の生産性が向上

同社は、フリーズドライ食品のOEM製造を中心に事業を展開しており、主力製品はイチゴを使用したフリーズドライ食品で、多品種少ロット製造に対応し、大手顧客からの受注が多い。

フリーズドライ食品の製造工程は、大きく分けて原料の下処理、凍結、真空乾燥、加工、包装、梱包の6段階からなる。同社は真空乾燥工程（フリーズドライ釜への原料投入と真空乾燥）のみ自動化しており、原料の下処理、凍結、加工、包装、梱包は人手による作業が中心である。

フリーズドライイチゴの製造ラインにおいて、製造に不可欠な粉砕機の老朽化による故障が頻発し、2024年8月には完全停止したことから、緊急で粉砕機の入替を実施した。

粉砕機の入替により故障頻度が激減した。故障による製造ラインの停止時間が無くなったことで、工場全体の生産性向上につながった。

ホールディングカンパニー傘下の事業会社として、資金不安の解消、グループ企業との連携に効果

同社は2018年にホールディングカンパニーの傘下企業となったが、同社以外にも、傘下には多数の食品メーカーがある。

食品企業では、製造設備の老朽化と後継者不足が重なり、新規投資が困難な企業の買収が増加している。これらの企業の製造設備は、稼働開始から30～40年が経過しているものが多く、老朽化による生産性の低下や故障頻度の増加が問題となっている。

同社は、M&Aによりホールディングカンパニーの傘下企業となったことで、機械設備故障時の交換や大型設備投資に必要な資金面での不安を解消することができた。また、グループ企業内において、相互に取引先を紹介することで、新たな顧客獲得の機会が増えるとともに、グループ全体で資材、消耗品、備品などを共同購買することにより、コスト削減の効果も得ている。

業種・食品種類	その他	売上規模	10～30億円未満
効率化工程	事務管理		
効率化	DX・IoT		

健康食品製造業

兵庫県

自社開発の統合システムにより、帳票のデジタル化や業務の一元管理を実現

■ 従業員の状況

従業員数		従業員の部門別構成比		
正社員・契約社員	パート・アルバイト	製造部門	間接部門	その他
100名	-	40.0%	20.0%	40.0%

■ 生産関連の状況

生産量／稼働時間	生産量	工場稼働時間
	非公表	8時間／日

コスト構造 構成比	原材料費	人件費	減価償却費	その他
	非公表	非公表	非公表	非公表

製造工程における 設備・機械対応比率	製造工程		設備・機械対応比率
	[原材料投入から製品完成まで]	うち、設備・機械対応	
	5	5	100.0%

設備・機械担当人数	設備・機械担当者計 [メンテを含む]	設備・機械メンテ 担当者	機械・設備導入・ 整備選任	その他
				担当 -
現状	1～2人	1～2人	1～2人	-
5年前	1～2人	1～2人	1～2人	-

※ 生産技術課に専従者が1人、製造担当者の中に技術知識を有する者が1人在籍している。

！生産性向上におけるPoint

- ✓ 重複する製品の統合や収益が低い製品の廃止により、製品数を適正化
- ✓ 自社で統合システムを開発し、帳票のデジタル化や業務の一元管理を実現
- ✓ 需要予測システムや従業員間の情報共有システムなどの自社開発を進行中

重複製品の統合、低収益製品の廃止を進め、製品数を適正化

同社が製造している健康食品については、ドラッグストアや通販などの販売チャネルごとに特化した製品を展開しているが、販路の特性やニーズに応じた製品開発が求められることから、アイテム数は増加傾向にある。そのため、重複する製品の定期的な統合や収益が低い製品の廃止により、製品リニューアルなどを随時実施し、製品数を適正化している。

自社開発の統合システムにより、帳票類のデジタル化や工場・本社間の連携体制構築など業務効率化を推進

システム分野に高い専門性を持つ社員が主導して、2019年頃から業務効率化を目的とした統合システムの開発に取り組んでいる。社長が同社員の専門性を見出し、経営課題であったシステム開発の担当者として抜擢した。新たな統合システムにより、従来は紙媒体で管理していた指図書や仕様書など各種帳票類のデジタル化を実現し、タブレット端末での運用に移行した。工場と本社管理部門のシステムを連携させることで、在庫管理や発注業務、人員管理などの一元的な運用体制も構築した。

現在、統合システムと連携した需要予測システムの構築も進めており、営業部門が提出する販売予定データを基礎に、過去の実績データを加味して需要予測を行い、3か月間の生産計画を策定することとしている。

さらに、従業員間の情報共有システムも開発中で、情報共有不足による諸問題の解決が期待されている。

現在も統合システムの細部を調整中で、社内からは一定の評価を得ているものの、納期の変動や資材調達不安定化といった状況変化に対し、生産計画を柔軟に調整できる機能の搭載など、さらなる改善を進めている。

今後はシステム担当部門の人員を増強し、組織的な管理体制を構築

統合システムは特定の担当者によって構築されたため、システムに関する知識やノウハウが属人的となっている点が課題として挙げられる。今後、担当部門の人員を増強し、システム関連の技術や知識の共有を図ることで、組織的なシステム管理体制の構築を目指す。