

# はじめに

「生産性革命」に向けて、特に生産性の低い業種に対して集中的な対応が求められており、労働生産性の低い食品産業界への取り組みを後押しすることが急務です。

しかしながら、広まりつつある先進的技術を活用した取り組みの実践および周知は十分にすすんでおらず、各企業における生産性向上の施策にイノベーションが活用されていないことが考えられます。

特に、中小企業においては、小ロット・短サイクル製品であるため工程の変更が多く、その多くを人の手による対応でまかなうことが一般化しており、先端技術活用を含めた抜本的な対応が具体化・推進されにくい状況と想定されます。

本事例集では、業界の中でも先進的な取り組みを中心に、大きな投資を伴わない低コストかつすぐに取り組める改善事例まで幅広く網羅しました。ぜひ、皆様の生産性向上活動の参考にしていただければ幸いです。

---

## 【事例集目次】

- 事例一覧 … P.2
- 事例凡例 … P.3
- 基盤づくり編 … P.4
  - ・ すぐに取り組みを開始でき、投資も少額に抑えられる事例です。
- 工程自動化編 … P.28
  - ・ 特定工程の自動化など、設備投資を含めた事例です。
- 先進的取り組み編 … P.52
  - ・ 工程再設計や先端技術導入等、特に先進的といえる事例です。

# 事例一覧

分類	事業者名	タイトル	頁
基盤づくり編	(株)せき (※最5)	生産ラインの整備による労働生産性の向上	P.5
	(株)米心石川 (※最2)	すし・おにぎり製造現場課題解決のための生産性向上活動	P.7
	(株)共選 (※最4)	雑豆選別ライン(装置)の段取り時間削減による生産性向上	P.9
	(株)中島大祥堂 (※最3)	生産計画(何を、いくつ、何分で、何人で作るのか)の予実管理	P.11
	ヤマダイ(株) (※最6)	製造工程における検査項目帳票のデジタル化・適正化	P.13
	飛騨食産(株) (※最7)	主要製造品目の作業工程の見える化	P.15
	デザート製造A社	ケーキトッピングライン作業の生産性向上	P.17
	惣菜製造B社	前処理工程における運搬作業改善による生産性向上	P.18
	水産加工C社	カゴ積み作業の改善による生産性向上	P.19
	野菜加工D社	作業方法の見直しによる生産性向上	P.20
	弁当製造E社	資材管理方法の見直しによる生産性向上	P.21
	弁当製造F社	品質向上を目的とした工場内点検活動	P.22
	菓子製造G社	原材料の購買力強化(工場生産性(採算性)向上)	P.23
	水産加工H社	物流改善による工場生産性(採算性)向上	P.24
弁当製造I社	スチコン稼働率向上	P.25	
弁当製造J社	焼成不具合の低減	P.26	
工程自動化編	東京カリント(株) (※革1)	CVS商品の箱詰め自動化による生産性向上	P.29
	(株)長沼あいす	チーズ製造用設備の導入による生産性向上	P.31
	(株)大納言	高効率包装機・自動豆洗い機導入による「生産性向上」	P.33
	(株)ナカガワフーズ (※革5)	低温環境下での計量工程の自動化	P.35
	丸市食品(株) (※革4)	新型重量選別機導入による作業時間短縮と品質向上	P.37
	(株)ちさと東	空袋印字用サーマルプリンター導入による煮卵製造ラインの生産性向上	P.39
	かね七(株)	「だしパック」製品向け高速充填包装機導入による生産能力向上・省人化実現	P.41
	(有)コクヨー	包装機導入による、計量袋詰め生産体制の再構築	P.43
	コネクテッドロボティクス(株)	ハウステンボス内店舗のたこ焼き製造自動化(狭小エリアにおける設備導入)	P.45
	しみず食品(株)	どらやき全自動梱包システム	P.47
	食品製造A社	旧型設備対応稼働監視システムによる稼働状況可視化と設備稼働計画精度向上	P.48
	食品製造B社	6軸センサと機械学習技術を活用した包装機故障の予知保全	P.49
	食品製造C社	ロボットによる中心温度測定の自動化	P.50
	食品製造D社	食品製造業における不良品検査の機械化	P.51
先進的取り組み編	(株)港製菓	全自動蒸練機導入による求肥餅製造の生産能力向上・省人化実現	P.53
	佐賀冷凍食品(株) (※最1)	ビーコンを活用した工程・作業者毎の作業データ収集分析による作業の最適化	P.55
	デリア食品(株) (※革6)	AI原料検査装置システム導入による生産性向上・検査精度向上	P.57
	三州製菓(株) (※革2)	画像処理による不良品検出システム導入による省人化実現	P.59
	(株)日昇堂 (※革3)	新型包装機導入による作業時間短縮と品質向上	P.61
	食品製造E社	食品工場レイアウト作製の自動化	P.63
	町田食品(株)	豆腐製品の包装工程へのパラレルリンクロボットの導入	P.65
	日東ベスト(株)	箱詰め作業へのロボット導入による省人化	P.67
	相模屋食料(株)	豆腐の型出し・カット・容器詰め工程自動化による品質・生産性向上	P.69

※革No…革新的技術活用実証事業のモデル事業者 ※最No…業種別業務最適化実証事業のモデル事業者

# 事例凡例

事例には多くの情報が詰まっています。下記の要領で自社に参考となるところを効率的にチェックして活用しましょう！各頁の情報とチェックポイントを以下に示します。

基礎づくり編		工程自動化編		先進的取り組み編											
対象企業名	規模	工程	目的												
株式会社 せき	中小企業	野菜カット	生産性向上												
取り組みテーマ															
生産ラインの整備による労働生産性の向上															
Before			After												
<b>1. カボチャカット工程</b> 5人で作業毎に仕掛を多く持って生産  改善前 ▶ 時間当 5Kg/人 (5人で25Kg)			<b>1. カボチャカット工程</b> 仕掛を持たない流れ生産に変更  改善後 ▶ 時間当 15Kg/(2人で30Kg)												
<b>2. 野菜カット工程</b> 各作業者が材料運搬・機械投入・脱水・製品運搬のすべてを担当  改善前 ▶ 時間当 120Kg/人 (3人で360Kg)			<b>2. 野菜カット工程</b> 各作業者は機械投入のみ担当 (材料運搬・脱水・製品運搬は「みずまし」担当)  改善後 ▶ 時間当 144Kg/人 (2.5人で360Kg)												
支援企業紹介 経営創研株式会社 ・コンサルティング事業 ・企業教育研修事業 ・第三者評価事業 ・企画・調査事業、執筆			<table border="1"> <tr> <td>生産性向上率</td> <td>127%</td> </tr> <tr> <td>人数</td> <td>8人→4.5人</td> </tr> <tr> <td>時間</td> <td>8時間/日 →6.7時間/日</td> </tr> <tr> <td>生産量</td> <td>200kg/日 →240kg/日</td> </tr> <tr> <td>その他効果</td> <td>衛生環境向上</td> </tr> </table>			生産性向上率	127%	人数	8人→4.5人	時間	8時間/日 →6.7時間/日	生産量	200kg/日 →240kg/日	その他効果	衛生環境向上
生産性向上率	127%														
人数	8人→4.5人														
時間	8時間/日 →6.7時間/日														
生産量	200kg/日 →240kg/日														
その他効果	衛生環境向上														
*生産性向上率は対象工場のみの成果															

## チェック1

自社と似た企業での取り組み概要を知りたい場合、「目的」「取り組みテーマ」を確認！

## チェック2

具体的な課題や改善推進のステップなどの情報が知りたい場合は「取り組み内容」を確認！

## チェック3

どの程度の成果、具体的にどんな成果が出ているのかを確認！

## チェック4

活動として取り組む中での気づき(苦労した点や良かったこと)を知りたい場合は「声」の内容を確認！

本テーマの背景	
株式会社せきは、素材にこだわり、業務用野菜や花きをクライアントのニーズに合わせて提供している。 以前運営していた企業よりこの業務を受け継ぎ、稼働しているが、工場の直レイアウト、道線の入り乱れにより、衛生区、汚染区の区別、一方通行での進行ができない。 1. 加工室の部屋数が少なく、仕事の汎用性が難しい。 2. 地域が、人が集まりにくく、常に人材募集している。 3. カット野菜製造については、消費期間が短く、物流網が構築されてなく、範囲の販売が難しい。 そのため、札幌近郊エリアに制限され、日々の生産数が少なく、やむを得ず、数での手加工生産方式になっており、時間当たりの生産高が少ないのが現状である。現状は、製品種ごと、加工方法ごとに部屋分けをし、人員配置をし、加工を行っているが、統制が取れておらず個別最適の運営になっている。 加えて、現場は個人作業のため、農場・運搬のルール化がされていない。作業員3人のみがどこに何があり、進捗はどうなっているかが分かる状況となっている。	
導入時の取り組み内容	
当該事業では、製品種ごと、加工経路ごとに、生産ラインの整備を行い、労働生産性を向上することを狙った。加えて、生産性向上のための改善活動を通じて、従業員の育成を図った。工場幹部、現場監督者、現場リーダーを集め、ものづくりの基本的な内容についての座学と議論を通じて、全体の改善への方向性を合わせた。 工程分析を行い、特に運搬は価値を生まないことを肝に銘じ、工程連結(工程を近づける)をチームで議論し、効果の出やすい品種ラインより、現場リーダー中心に改善を実施した。食品安全の観点からも、材料と製品の運搬を専任化「みずまし」することにより、汚染区と清潔区の入入りする人数を減らす方向性での改善を実施した。 クライアントのA社からは「多品種少量を供給できる体制になれば、少量でも大規模な単価アップなしに供給してもらえることを期待している。」との声も頂いている。	
ユーザー(対象企業)の声	支援企業の声
工場内のメンバーでのOJTによる教育のみにしたが、外部からの講師により、ものづくりの基本的な内容を学ぶことが出来ました。プロジェクトの打合せの中で、改善に結びつく発想へと導いてもらえることで、自分たちの意思で改善の実現ができました。貴重な体験を今後の生産性向上に継続的に生かしていきたいです。	今回の取り組みで工夫した点は、ものづくりの基本を当社の工程に適用したときの独自で具体的な改善を、従業員自ら考えられるよう時間を掛けて意見を出してもらうことを中心に行うことで、結果、協力的で積極的な改善実践を行う事ができました。 個別作業の改善からだけでなく工程の分析を行い、付加価値を生まない運搬・停滞・検査の排除を中心に検討しました。