



i-Reporter

アイレポーター

活 用 事 例

手書きの製造日報から始まった業務標準化。

5事業・6拠点で帳票定義108種類、年間240時間の削減へ

(株式会社高見澤)

CIMTOPS

手書きの製造日報から始まった業務標準化。

5事業・6拠点で帳票定義108種類、年間240時間の削減へ

株式会社高見澤(建設資材・石油・食品・不動産など多角経営)



株式会社高見澤は1949年の創業以来、長野県を基盤に建設資材・石油・食品・不動産など多岐にわたる事業を展開してきた。東京証券取引所スタンダード市場への上場企業として従業員541名・売上高306億円を誇り、「地域に必要とされ、信頼され、貢献できる会社を目指す」という経営理念のもと、長野の産業と地域社会を多角的に支え続けている。

その事業の原点は、創業者が天秤棒でリンゴを担いで売り歩いた「振り売り」にある。リンゴ販売のオフシーズンに手が余った創業者が、整備されていない村の道に砂利を運んで道づくりを始めたことが事業多角化の起点だ。砂利を使った道の整備がインフラ事業の始まりとなり、そのトラックに必要なガソリンを扱うことからエネルギー事業が生まれた。事業が事業を呼ぶ有機的な成長が76年間積み重なり、今日の多角経営体制ができあがった。



常務取締役副事業統括
兼 フードセグメント
セグメント長
高見澤 秀毅 氏



フードセグメント
製造部 品質管理部
部長
石倉 裕介 氏



フードセグメント
品質管理部 品質管理課
課長
依田 昌晃 氏



フードセグメント
管理部
部長
牧 正明 氏



フードセグメント
管理部 管理課
課長
駒津 真也 氏



フードセグメント
品質管理部 品質管理課
係長
M 氏



フードセグメント
管理部 管理課
業務係 係長
I 氏



フードセグメント
製造部
特産課 特産係
Y 氏



フードセグメント
製造部 特産課
特産係 工場長
S 氏

2024年7月、同社は食品関連の複数部門を統合し、フードセグメントを発足させた。チーズ類の加工・販売を担うラクティライフ事業部、青果の販売を担う特産事業部、ミネラルウォーターの製造を手がけるボトルウォーター事業部。この3事業部が一つの組織に統合され、さらにきのこ用培地(菌床)の製造・販売、農業資材の取り扱いときのこ加工品の製造、販売を加え、“食”に関わる5事業がフードセグメントの傘の下に集まった。長野市内の本社と、中野市・小諸市に点在する複数工場拠点を束ねるのが、常務取締役副事業統括 兼 フードセグメント長の高見澤秀毅氏である。

フードセグメント発足以前、食品関連の各事業部は実質的に独立した組織として動いていた。「当社は食品関連も含めて13事業部があって、管理基準も事業ごと。13個のお城が1個1個、てんでばらばらだった」と、高見澤氏はその頃を振り返る。管理基準も、帳票の形式も、情報共有の仕組みも、事業部ごとに別々だった。DX推進の機運は社内でも高まっていたが、いざ取り組もうとすると「DXする前に、組織の問題が大きすぎる」という現実が壁として立ちちはだかった。そこで打ち出したのが、セグメント制への移行。「整った環境と整った仕組みを整備しなければ意味がない」という判断のもと、2023年ごろから本格的な業務標準化の取り組みがスタートした。フードセグメント発足後、管理部が「平準化・標準化を推進する」ことを正式なミッションに掲げ、i-Reporterの導入もこの流れの中で決まった。

NEXT

チーズ部門の製造日報電子化、賞味期限のOCR読み取り、青果販売部門への横展開、安全衛生パトロールと改善アワードについては次ページから ▶

1日40枚の手書き製造日報を電子化。 製品名を選ぶだけで、使う部材と必要数が出てくる帳票へ

チーズ部門(小諸工場)では、1日約40枚の手書き製造日報が現場の大きな負担になっていた。紙帳票をそのままiPadに載せるところから始め、最終的には「製品名を選べば必要な情報が連動して出てくる」帳票へ。「誰でも製造日報を見れば、迷わず製造できる仕組み」が完成した。

効果
導入前
導入後

1日約40枚の製造日報を手書きしており、
現場の大きな負担になっていた

製品の部材情報や基幹システム入力に必要なコード類は
帳票に含まれておらず、確認のたびに別途調べる必要があった

記入漏れや誤った数値が書かれても、
その場で気づく仕組みがなかった

紙と同じレイアウトの帳票をiPadで入力。
書いた記録がそのまま電子データとして残る

製品名を選択すると使用するチーズ・ラベル・箱の種類が
自動表示され、製造予定数を入力すると
各部材の必要数が自動計算される

数値の入力範囲に上限・下限を設定して
範囲外はNGアラート。
必須項目が未入力のままでは承認申請できない

抱えていた課題

チーズ部門(小諸工場)は、世界各地のチーズ加工・販売と菓子製造・販売を手がける。同部門では、1日約40枚の手書き製造日報が現場の大きな負担になっていた。

製造部・品質管理部長の石倉裕介氏がi-Reporterに興味を持ったきっかけはシンプルだった。「自分の字がきたないから」。石倉氏は赴任前から「紙に印刷したものを見ながらパソコンに打ち直す」という二重作業の非効率を何度も見てきた。チーズ部門への赴任後も同じ光景が繰り返されていたため、Excelと複合機の使い方の見直しに着手。これだけで印刷費を約70%削減し、「ペーパーレス化は経費的にも大きなプラスになる」という確信を深めた。

紙の帳票にも課題があった。製品の部材情報や基幹システム入力に必要なコード類は帳票に含まれておらず、確認のたびに調べる必要があった。帳票作成のためにラベルを1枚消費する非効率も慢性化していた。

導入後の変化

チーズ部門では、製造記録・品質記録の電子化を軸に運用が進んだ。目指したのは、製品名選択で必要情報が連動表示される、入力のない帳票設計だ。例えば16個入り箱詰め製品なら、使用するチーズ・ラベル・箱が自動表示され、製造予定数の入力が必要数も自動計算される。「誰でも製造日報を見れば、迷わず製造できる仕組み」がここに完成した。当初は「不要では？」との声もあったが、新入社員が「製造日報を見れば迷わず作業できる」と実感し、標準化・人材育成の両面で効果が認められた。

ミス防止の工夫も随所に盛り込まれた。数値に上限・下限を設け、範囲外はNGアラート、必須項目未入力では承認申請できない設定とし、記入漏れや誤記録を防止する。KPIも工夫されており、開始・終了時刻をiPadでタップ入力するだけで、「何人で何分かけて何袋できたか」という製造スピードが自動計算される。



電子化しようとして初めて、紙帳票の問題点が見えてくる

この設計プロセス自体が、副産物として「帳票棚卸」の機能を果たした。項目を1つひとつ見直す中で、「基幹システムへの入力に必要なコード類が紙帳票には含まれていなかった」「逆に不要な項目が多数あった」という事実が初めて可視化されたのだ。

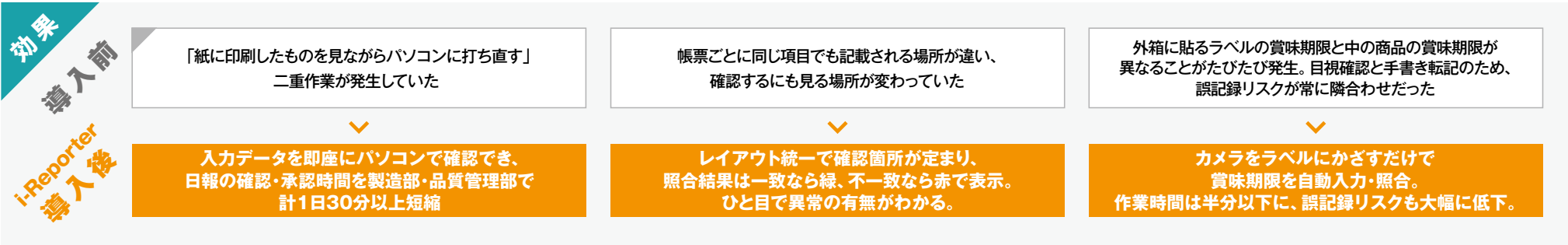
「電子化しようとして初めて、今まで使っていた帳票の問題点が全部見えてくる」とI氏は語る。i-Reporterへの移行プロセスが、業務設計そのものを見直す機会として機能した。

この帳票設計を担ったのが、専任の推進体制だ。石倉氏は導入を決めてから約2ヶ月間、なかなか体制が定まらず思うように動けない時期があったという。「体制を整えて進めなければならない」と感じた石倉氏が、品質管理部係長のM氏と管理部業務係長のI氏に声をかけ、この2人を「専任担当」として帳票設計・展開に注力させる体制を組んだ。「それぞれ他の仕事もある中で、i-Reporter推進に重きを置いて動いてもらった。そこからスピードがだいぶ上がりました」。



2 「ここだけ見れば異常の有無がわかる」帳票で、確認・承認を1日30分以上短縮

紙に印刷したものを見ながらパソコンに打ち直していた確認作業は、「見るべき場所が決まっていて、合否が色で出る」形に変わった。賞味期限の入力にはi-Repo EdgeOCRを活用し、作業時間は半分以下に。「紙をなくすことがすなわち異物混入対策になる」という品質管理の視点も、電子化を後押しした。



抱えていた課題

チーズ部門の製造日報は、書いて終わりではない。現場が記入して承認申請を上げ、製造部業務係が基幹システムと突き合わせてトレーサビリティを確認し、品質管理部を経て、工場長が最終承認する。この3段階を通過してはじめて、記録として完結する。

同じ3段階を紙で回していた頃は、「紙に印刷したものを見ながらパソコンに打ち直す」二重作業から抜け出せなかった。帳票ごとに同じ項目でも記載される場所が違い、確認する側は見る場所を探しながら追いかけることになる。

賞味期限の管理も課題だった。外箱に貼り付けるラベルの賞味期限と、その中の実際の商品の賞味期限が異なってしまうことがたびたび発生していたが、確認は目視と手書き転記。誤記録リスクも常に隣合わせだった。

依田氏が強調するのは、品質管理上の視点だ。「工場内に紙があればあるだけ、異物混入のリスクが増える」。ボールペン・クリップ・紙片といった記録用具や帳票そのものが工場内にあること自体がリスク要因になるため、「紙をなくすことがすなわち異物混入対策になる」という発想でペーパーレス化を進めてきた。

導入後の変化

入力後に即アップロードされたデータをパソコンで確認できるようになり、日報の確認と承認にかかる時間は製造部・品質管理部で合計1日30分以上の短縮を実現している。

短縮を生んだのは、データが届くスピードだけではない。「見るべき場所」が帳票の側に用意されたことが大きい。紙の時代は、帳票ごとに同じ項目でも記載される場所が違っていたが、電子化にあわせてレイアウトを統一したことで、確認する側は同じ項目を同じ場所で見られるようになった。

さらに、確認が必要な箇所は自動照合の結果が色で表示される。読み取った品目コード・JANコードや賞味期限が、マスターや製造日から自動算出した値と一致していれば緑、違っていれば赤。「ここだけ見れば異常の有無がわかる」という状態が帳票の上でできあがった。工場のパトライトのように、正誤が一目で分かる仕組みだ。

i-Reporter導入による製造記録の完全デジタル化は、業務効率化と品質管理強化を同時に実現する施策として位置づけられている。

JANコードOK
賞味期限OK



カメラをかざすだけで賞味期限が入る。i-Repo EdgeOCRという選択肢

賞味期限の入力を一変させたのが、近年導入したi-Repo EdgeOCR機能だ。作業者がカメラをラベルにかざすだけで賞味期限が自動入力され、その結果を計算式で自動チェックすることでヒューマンエラーのリスクが大幅に低下した。作業時間は半分以下となり、品質管理部のチェック負担も軽くなっている。誤記録リスクの低下は、自主回収のリスク低減という食品安全の観点からも重要な改善となった。

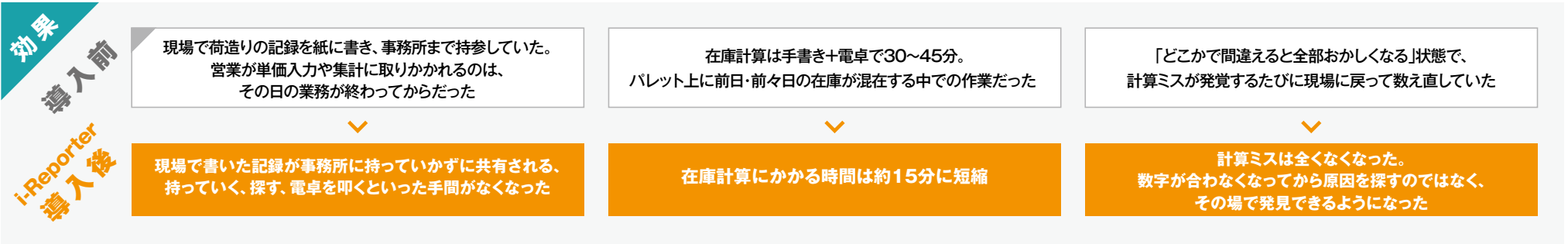
そもそもi-Reporterを選んだ理由の一つが、この拡張性の広さだった。既存の紙帳票レイアウトをそのまま電子化できること、承認ワークフローが使いやすいことに加え、i-Repo EdgeOCRのような機能を後から足していける点が選定を後押ししている。

その先も見えている。依田氏が視野に入れているのは「計量値の読み取り」だ。材料を計量した時のスケール表示をOCRで読み取り、実際の計量値と指示値が合っているかを自動確認できれば、品質管理の精度はさらに高まる。



3 80km離れた青果販売部門へ横展開。在庫計算は約15分に短縮し、計算ミスはゼロに

紙の記録を事務所まで運び、手書きと電卓で在庫を数えていた青果販売部門。工場見学をきっかけに自発的な導入が決まり、13種類の帳票を独自に設計した。在庫計算にかかる時間は30～45分から約15分に短縮し、「計算ミスは全くなかった」。

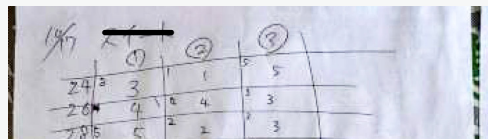


抱えていた課題

青果販売部門(中野工場)では、製造スタッフが箱詰めの記録を紙に書いて事務所へ届け、営業スタッフが数量・単価を入力して集計していた。日報が届くのは工場の定時で、営業の集計は業務終了後。通常は品目ごとに1日10枚前後だが、お歳暮期には1日2,000個規模のリンゴギフト全品分を記録して届ける必要があった。製造側の翌日の仕込みと営業側の集計が定時後に重なり、「記録の受け渡しだけで夜遅くまでかかることもあった」と高見澤氏は振り返る。

在庫管理も複雑だった。青果物は品目ごとに等級・サイズ・包装形態が異なり、リンゴだけでも等級は5段階、玉サイズは24玉から56玉まで18種類。市場から18kgのコンテナで届く商品を選別・仕分けし、前日・前々日の在庫が混在するパレット上で、手書きと電卓で記録・集計していた。

集計が終わるまで、営業は売上を立てられない。3日前の販売分まで合わせて計算するため、一つのミスが全体に響く。「10キロで5,000円のが、傷ものの2,500円として出てしまったら大損です」と高見澤氏。計算ミスが発覚するたびに現場へ戻り、数え直す状況が続いていた。



導入後の変化

きっかけは工場見学だった。Y氏がチーズ部門(小諸工場)を見学した際、「現場で荷造りの紙を書いたら、それを事務所に持っていらずに済む」という話を聞き、「すごく魅力的に見えてしまって」その場で手を挙げ、青果部門への導入が決まった。

青果物は品目によって等級・サイズ・包装形態がすべて異なるため、チーズ用の帳票をそのまま流用することはできず、帳票設計はほぼ独自に進めた。現在稼働している帳票は13種類。仕入れ記録・箱詰め記録を主軸に、在庫管理・出荷管理・作業工数記録まで広がっている。ジュースの在庫管理、有給申請まで、i-Reporterで完結させる場面も増えてきた。

在庫計算にかかる時間は30～45分から約15分に短縮し、「計算ミスは全くなかった」とY氏は断言する。「数字が合わなくなってから探すのではなく、その場で発見できる速さが一番大きい」と高見澤氏も強調する。

"勘と経験"の業務を「数字で管理する」発想へ

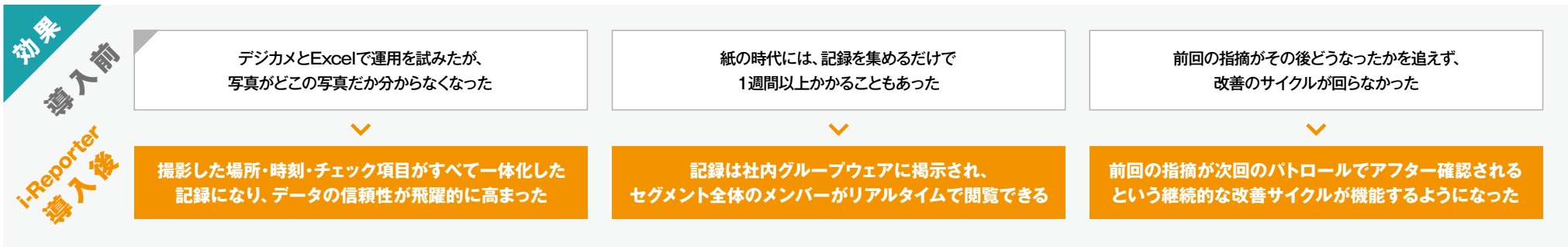
難しかったのは、「勘と経験」中心の業務を「数字で管理する」発想に切り替えることだった。「最初は入力の手間に戸惑う声もあったが、使い慣れると、持っていなくていい、探さなくていい、電卓を叩かなくていい、という手間の消滅の方が大きかった」とY氏は話す。

数字が蓄積されると、見えてくるものが変わる。「この数量に対して何人いれば何時間で終わる」という作業計画も、データの蓄積によって「誰でも分かるもの」に変わった。季節によって品目・作業量が大きく変動する青果現場で、データに基づく人員計画が立てられるようになったことは、繁忙期の残業削減にも直結している。



4 6拠点を横断する安全衛生パトロールへ。写真付きの記録がリアルタイムで共有される体制に

i-Reporterの活用は、フードセグメント全5事業・6拠点を横断する安全衛生パトロールへと広がった。デジカメとExcelでは成立しなかった記録が、場所・時刻・チェック項目の一体化した記録に変わり、現在、フードセグメント全体での帳票定義は108種類に達している。



抱えていた課題

フードセグメントでは、全5事業・6拠点を横断する安全衛生パトロールを行っている。各事業から選ばれた安全チームメンバーが月1回工場を巡回し、3ヶ月サイクルで全6拠点を一巡する仕組みだ。

元はデジカメとExcelで運用を試みたが、「写真がどこの写真だか分からなくなった」と高見澤氏は苦笑する。紙の時代には、記録を集めるだけで1週間以上かかることもあった。指摘した内容がその後どうなったのかを追いかけることも難しく、パトロールが改善のサイクルとして回りきらない状態が続いていた。



導入後の変化

安全衛生パトロールでは、指摘事項を「改善点」と「良好点」の2種類に分け、ブルダウンで区分(労災リスク・異物混入リスクなど)と理由を選択してから写真を添付する形で記録する。撮影した場所・時刻・チェック項目がすべて一体化した記録になったことで、データの信頼性が飛躍的に高まった。記録は社内グループウェアに揭示され、セグメント全体のメンバーがリアルタイムで閲覧できる。

この活動の最大の特徴は、「自分の工場を知らない外の目が入ること」だ。青果の担当者がチーズ工場を巡回し、チーズの担当者がきのこ増地の工場を見る。「あの工場では当たり前」のことが、こちらの工場では指摘対象になる。内部の人間には「見えなかった問題」が、他拠点の目によって次々と明らかになっていく。プレーカーのラベルが何も貼られていない状態が、長年誰にも気づかれず放置されていた、そんな事例も実際に発見されている。

「前回の指摘が次のパトロールでアフター確認される」という継続的な改善サイクルも、i-Reporterで初めて機能するようになった。見られるから綺麗にするという意識変化が、現場の安全レベルを底上げし続けている。

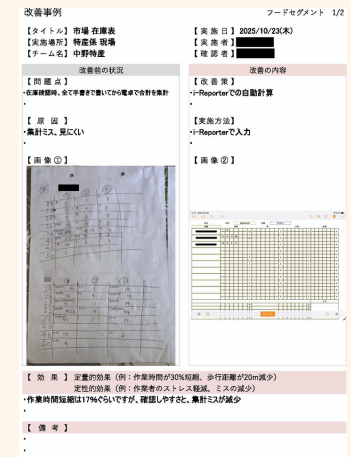
改善提案の報告を5分に。半年で60件が集まった「改善アワード」

2025年10月、フードセグメントで改善アワードがスタートした。現場のボトムアップの改善提案をi-Reporterの帳票で受け付け、セグメント内に共有・表彰する取り組みだ。

帳票は、改善前後の写真と改善内容・効果を送信するだけのシンプルな設計で、5分で報告できる。従来の製造業で一般的だった、紙の回収から外注によるバンチング処理、採点までの手間をなくした。牧氏は「報告書の作成に30分かかるとは書く気がなくなる。5分で終わるなら、試してみようという気になる」と話す。

改善事例は社内グループウェアで共有され、ミネラルウォーター工場の取り組みをチーズ工場でも応用するなど、横展開が加速した。半年間で60件の提案が集まり、事業年度末の6月には初の表彰式を開催。拠点別の提案数が見えることで、良い競争意識も芽生えた。

I氏によると、もともと改善の意識や文化は薄く、個人の工夫が改善と認識されず、共有もされていなかった。i-Reporterで共有する仕組みができ、日々の工夫を改善として捉える気づきにつながっている。



本事例のポイント

株式会社高見澤編

BEFORE

製造部・品質管理部が日々の記録・承認・集計に時間を取られていた

BEFORE

青果部門の在庫計算に30~45分かかり、ミスのたびに数え直し。各工場の数字も感覚頼み

BEFORE

賞味期限を目視で確認し、手書きで転記していた

AFTER

1日1時間、年間240時間の工数を削減

AFTER

在庫計算は約15分に短縮し、計算ミスはゼロ。
帳票定義108種類、KPI管理帳票の60項目を日報データから自動集計

AFTER

i-Repo EdgeOCRで賞味期限を自動入力・チェック。
作業時間を50%以上削減

USER'S VOICE

経営・推進・現場、それぞれの立場から見た変化



常務取締役副事業統括
兼 フードセグメント
セグメント長
高見澤 秀毅 氏

経営の立場から

数字のずれを、その場で発見できる速さが一番大きい

5事業・6拠点を束ねる中で目指してきたのは、業務の平準化です。かつては、管理基準も帳票の形式もばらばらでした。それが今では、共通の記録をもとに動けるようになりました。数字が合わなくなってから原因を探すのではなく、その場で発見できる。この速さが一番大きいと感じています。



フードセグメント
製造部 品質管理部
部長
石倉 裕介 氏

導入を推進した立場から

記録の確かさ・スピード・見返しやすさを実感しています

i-Reporterは思っていたより取り組みやすく、現場の負担が減ると改善活動も自然と動き出しました。特に食品業界は記録が多く、管理も煩雑になりがちです。電子化して記録を一元管理できれば、確認も共有も格段に楽になります。記録の確かさ、スピード、見返しやすさの3点でおすすめしたいですね。まず始めてみれば、現場は自然と変わっていくと思います。



フードセグメント
管理部 管理課
業務係 係長
I 氏

帳票を設計した立場から

電子化を進めて初めて、帳票の問題点が見えてきました

紙の帳票を1項目ずつ見直すと、基幹システムへの入力に必要なコードが抜けていたり、不要な項目が多かったりと、問題点が見えてきました。もともと改善の意識や文化はあまりなく、個人で工夫していたことも、改善だとは思っていませんでしたし、共有もできていませんでした。i-Reporterで共有できるようになって、日々の工夫も改善だったのだと気づくようになりました。



フードセグメント
製造部
特産課 特産係
Y 氏

日々入力する現場から

計算ミスは全くなくなりました

導入当初は、入力に手間がかかると戸惑う声もありました。でも、慣れてくると、紙を事務所まで持っていく必要も、帳票を探す必要も、電卓で計算する必要もありません。そうした手間がなくなる効果の方が大きかったですね。計算ミスも全くなりました。

今後の展望

クレーム報告書の統合と、改善文化の全社展開

次のステップとして高見澤氏が視野に入れているのが、クレーム報告書の統合だ。現在、青果・チーズ・ミネラルウォーターなど事業ごとに別々のフォーマットで運用されているクレーム報告書をi-Reporterで横断的に統一し、セグメント全体で品質管理の精度向上につなげる構想が進んでいる。

また、フードセグメントで生まれた改善提案の文化を、インフラセグメントをはじめとする他のセグメントへも広げていく全社展開の構想も描かれている。石倉氏が目指している「作業工数から原価を割り出す」取り組みも現在進行中であり、どの品目にどれだけのコストがかかっているかを可視化することで、より計画的な事業運営を目指している。

多拠点・多事業にわたる食の現場で、標準化と改善文化を同時に育てた株式会社高見澤のフードセグメント。今後のさらなる展開が期待される。

