

石川県 生産性向上モデル事業

PRODUCTIVITY IMPROVEMENT SUPPORT

企業の持続的な現場改善が
従業員の満足度向上と
地域活性を実現する



未来に進む、石川県のために 県内企業の持続的成長を 人材面からサポートします

北陸新幹線の県内開業などを契機に、さらなる発展が期待される石川県。
ものづくりや観光など各分野の企業が成長していく上で、
多様な人材の確保と同時に、人材育成の取り組みが必要不可欠といえます。

生産性向上に向けた県内企業の改善活動を支援するため、
2018年からスタートしたのが「石川県生産性向上モデル事業」です。
「人」に焦点を当て、県内企業の持続的成長をサポートします。



人材面の支援が求められている背景

企業内での世代交代

長く会社を牽引してきた経営者が引退し、次の世代に事業を受け継ぐ。そうした状況にある企業が石川県内にも多くあります。次の時代を担う経営者にとって課題となるのが、時代に合った組織づくりです。リーダー個人の力で組織を動かす形から、チームで問題解決できる組織への変革が求められています。また、ベテラン従業員の技術や知識を受け継ぐための教育も、多くの県内企業に共通した課題だといえます。

首都圏などへの営業展開

近年、石川県の企業の中にも首都圏や海外などに営業展開を図る企業が増えてきました。また、2015年に北陸新幹線（金沢駅までのルート）が開業して以来、首都圏などから石川県を訪れる観光客はますます増加しています。全国の消費者の多様なニーズに応えていくために必要となるのが、現場を支える従業員の意識向上です。高品質なものづくりや生産性の高い職場づくりをすることで自社の魅力を高め、その魅力を広く発信する力が求められています。

製造業を取り巻く技術の進化

製造業の現場では今、AIやIoTなどの先端技術を導入する流れが加速しています。新たな技術の導入によって生産性を高めることは、大企業だけでなく中小企業にとっても重要なテーマです。先端技術や設備を使いこなすためには、「現場の課題を論理的にとらえる力」や「データを活用した現場管理」など、ものづくりの基礎的なスキルが重要になります。技術の進化に対応するための人材育成が求められているのです。

県内企業の持続的成長に向けた人材面の支援イメージ



石川県では県内企業の持続的成長を人材面でサポートしていくために、人材確保（マッチング促進）と併せて、生産性向上を実現するための人材育成の取り組みとして、現場改善人材等の育成支援をしています。

事業への想い

成功する改善活動は
現場での「気づき」から
はじまります



村 弘行

ILAC (いしかわ就職・定住総合サポートセンター)
UI ターンサポート石川
統括マネージャー

ILAC (いしかわ就職・定住総合サポートセンター) は、石川県内での就職・定住を希望する方のサポートと併せて、企業に対する人材面の支援に力を注いできました。企業の生産性向上を実現する上で特に重要になるのが、人材育成の取り組みです。「考える力」を持った人を育て、職場の活性化を実現することが、生産性向上モデル事業の大きなテーマとなります。

本事業におけるトヨタ出身のトレーナーの指導は、上から指示を与えるような一方的なものではありません。改善活動において大切なのは、企業で働く人が自らの目で職場の問題点に気づくことです。今まで当たり前に行っていたことを「本当にこれでいいのか?」と見つめ直すことが、改善の出発点になります。メンバー同士でアイデアを出し合いながら改善のテーマを決め、自分たちの手で実行していくことに、この取り組みの意義があると考えています。

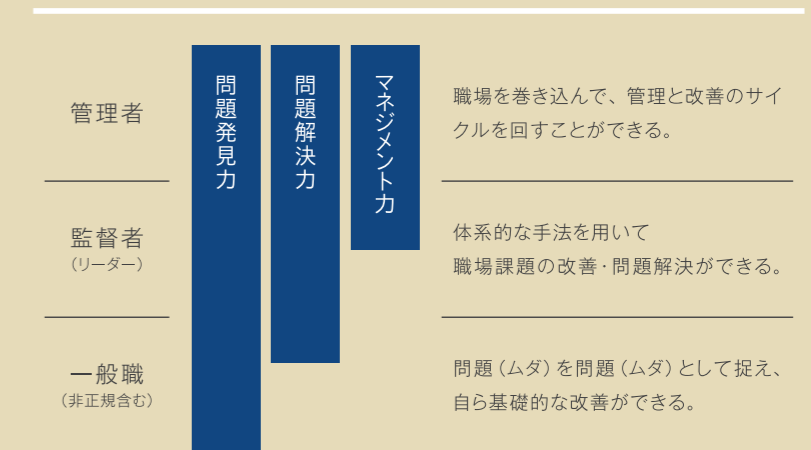
現場での改善活動を成功させるためには、5S (整理、整頓、清掃、清潔、躰) などの基本が重要ですが、5S はあくまで目的を実現するための手段です。整理・整頓などの基本をおさえることによって初めて次のステップに進むことができます。特定の人にしかできない属人的な業務をなくし、技術やノウハウを標準化する。共通の情報をもとに現場を管理し、品質やコストを改善していく。そうしたプロセスを楽しみながら進めることが、生産性向上のカギになります。

この事業では毎年、モデル企業による成果発表会を行っています。改善活動に参加した方の多くが効果を実感し、「参加して良かった」と感想を述べられています。中でも多くの方が実感されているのが、コミュニケーション面での社内風土の変化です。この事業が改善活動継続のきっかけになっていることを、とてもうれしく思います。今後も生産性向上モデル事業で培ったノウハウを多くの企業の方に知っていただき、さらなる展開につなげていきたいと思っています。



「自律的に改善が進む職場」に必要な力とは

石川県生産性向上モデル事業では、2019年度単年でモデル企業7社が26件の改善活動に取り組み、成果として合計で年間1,559時間を創出しています。そうした成果を出すために必要なのが、「自律的に改善が進む職場」への変革です。改善活動を実施しようと思っても、実際にはさまざまな問題で活動を始められなかったり、活動が途中で止まったりすることがあります。その原因と考えられるのが、「改善に必要な力」と「障壁を乗り越える力」の不足です。その状態が解消されて改善の成果が出てくると、活動本来の楽しさを感じられるようになります。



改善に必要な力



障壁を乗り越える力

チーム活動

- コミュニケーションの活性化
- 改善活動のベクトル合わせ
- 他部署の巻き込み
- 競争意識の芽生え
- 達成感の共有

経営のしかけと関与

- 改善活動に対する興味
- 学ぶ機会のしかけづくり
- 現場での叱咤激励
- 評価と称賛



コミュニケーションで意識の壁を壊す

「周囲が協力してくれず改善が進まない」「今までのやり方を変えたくない人がいる」「アドバイスをくれない、ほめてくれない」といった壁を壊すために、チーム活動におけるコミュニケーションを生み出すことが重要と考えています。

生産性向上を支援する、3つのコース

職場運営コース | 6ヵ月

生産性を高めるために必要な、現場運営ノウハウの習得・実践

問題解決8STEPの実践、日常管理、方針管理、標準化の実践 等

受講対象者	「次世代の製造幹部（課長・係長）を育てたい」 「トヨタの管理ノウハウの基礎を知り、今後の管理方法を考えたい」 「生産性の課題を解決できる問題解決力を身につけさせたい」 「日常的に取っているデータを活用し、管理の見える化をしたい」
-------	---

作業生産性向上コース | 6ヵ月

生産性向上の基礎となる、作業改善ノウハウの習得・実践

5Sの徹底、作業分析・改善、問題解決8STEPの実践 等

受講対象者	「次世代の職場リーダー（係長・リーダー）を育てたい」 「リーダーとしての基礎的な考え方や素養を理解させたい」 「生産性の改善につながる改善技能を身につけさせたい」 「生産性の課題を解決できる問題解決力を身につけさせたい」
-------	---

職場活性化コース | 3ヵ月

現場力向上のベースとなる、風土醸成の基礎的ノウハウの習得・実践

5Sの実施、ムダ取り、職場の安全性向上 等

受講対象者	「5Sやムダ取りを通じて、問題に気づける従業員を育てたい」 「一体感のあるチーム活動で職場を活性化させたい」 「改善とは何かという、基礎的な考え方を理解してほしい」 「生産性向上の基礎となる、ムダのない魅せる職場づくりをしたい」
-------	---

プログラム提供企業

株式会社 OJTソリューションズ

トヨタ生産方式をベースに、自律的に課題解決できる「人づくり」や「しくみづくり」を実施。豊富な現場経験を持つトレーナーの指導により、継続して改善成果を上げられる現場をつくります。

設立	2002年4月1日
資本金	2億5,000万円（出資比率：トヨタ自動車51%、リクルート49%）
従業員数	116名（うちトヨタ自動車出身トレーナー74名）
事業内容	トヨタの考え方をベースにした生産性向上の現場指導・人材育成



改善活動の基礎となる考え方

5S

職場環境の改善・維持を求めるスローガンで、「整理」「整頓」「清掃」「清潔」「躰」の5つの頭文字を取ったものです。ただきれいな状態にするだけでなく、仕事の生産性が上がるモノの配置をめざします。

1	整理	要るモノと要らないモノを分け、要らないモノは処分する。
2	整頓	だれでも、必要なモノをすぐに取り出せるようにする。
3	清掃	汚れを落とし、隠れた不良・事故の原因を見つけ出す。
4	清潔	整理・整頓・清掃が行き届いた状態を常に維持する。
5	躰	現場の皆が決められたルールを守る。

7つのムダ

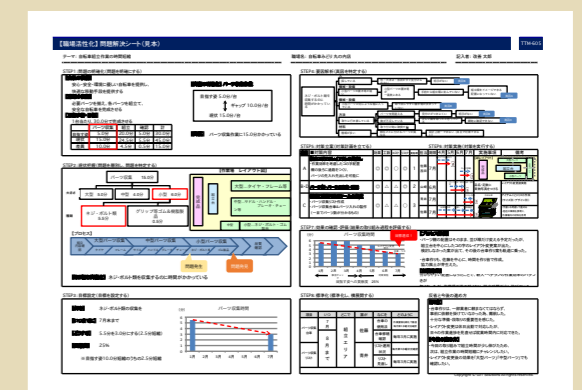
トヨタの定義によると、ムダとは「付加価値を高めない現象や結果」のこと。現場で解消されるべきムダとして、下表の7つが挙げられます。整理・整頓が進むことによって在庫や運搬、動作のムダが明らかになり排除されるなど、5Sとも深く関わっています。

1	在庫のムダ	余計な在庫がスペースを圧迫。在庫管理が不十分で、適切な発注ができない。
2	運搬のムダ	作業に使う材料が離れた場所にある。次の工程に流す度に、歩行を伴っている。
3	動作のムダ	工具を探すのに時間がかかる。作業時に体を捻るなど、余計な動作をしている。
4	作りすぎのムダ	生産計画の立て方が疎かで、今すぐには必要ないモノを過剰に作っている。
5	手持ちのムダ	前工程から材料や部品が送られて来ないため、作業が進められない。
6	不良を作るムダ	生産設備の整備が不十分、検品ルールが不徹底などのため、不良が多い。
7	加工そのもののムダ	製品の品質にはあまり関係のない工程・作業に時間や手間をかけている。

問題解決8STEP

トヨタでは、入社直後の社員も管理職も同様に、問題解決の8STEPを使って職場課題の解決に取り組みます。8STEPでPDCAのしくみと各ステップのノウハウを理解し、それを簡潔に伝えるためにA3サイズの問題解決シート1枚にまとめる文化があります。STEP2の現状把握、STEP4の要因解析、STEP8の標準化などを理解することは、改善のPDCAを回すうえで非常に重要です。

1	問題の明確化	取り組む主題を決める。
2	現状把握	問題の現状を定量的に把握する。
3	目標設定	「いつまでにどこをめざすか」を決める。
4	要因解析	問題の真因は何かを追究する。
5	対策立案	真因に対する対策を立案する。
6	対策実施	決めた対策を計画通り進める。
7	効果の確認	対策の結果を評価し、確認する。
8	標準化	成果が出た対策を標準化する。



職場活性化コース モデル企業

前田製菓株式会社

和菓子・洋菓子・観光土産菓子などの製造

所在地 石川県能美市中ノ江町ほ50
設立 昭和14年
資本金 4,800万円
従業員数 234名

モデル現場 外装班



会社の状況と課題

前田製菓は以前から、職場の風土づくりや人材育成の面で課題を抱えていました。その一つが、管理職を育てるための教育です。現場で経験を積んで管理職になっても、部下への指導方法を学ぶ機会がなく、コミュニケーションに苦勞する場面がありました。また、モチベーション維持の難しさを感じている従業員も多く、現場で問題があっても職場内で話し合う風土がありませんでした。

そんな中、今回のモデル職場で顕在化していたのが、5Sに関する問題です。たとえば、資料のファイルが足元近くの低い位置に収納されていて、毎回しゃがんで出し入れする。引き出しの中が雑然としていて、ペン類の本数が分かりにくい。そうした中で作業のしにくさを感じていても、改善すべき課題として認識されていませんでした。

改善内容と効果

改善活動の中でまず行われたのは、「当たり前」とされていた部分を見直すことです。「ここは使いにくさを感じませんか?」といったトレーナーの指摘が、気づきのきっかけになりました。引き出しの中は、段ボールを切り欠いてペン類の定位置を用意し、使用後の戻し忘れを防止。また、ファイルの収納場所は取り出しやすい高さに変え、身体の負担を軽減しました。

同社の改善活動で目立ったのは、意欲のある従業員が主体的に参加する姿です。ある人はガムテープの置台を段ボールで作成。作成者の名前が書かれた置台を見ると、工夫を凝らした「作品」への愛着が感じられます。また、5Sのポイントをまとめたホワイトボードの文字からも、活動の楽しさが伝わってきます。5S活動を通して高まっていったのが、「働きやすい職場を自分たちで作る」という意識です。上司や部下という立場を超えて、アイデアを出しやすい雰囲気は生まれました。



改善に対する前向きな雰囲気が生まれました

前多 美保（前田製菓株式会社 取締役副社長）

当初は現場のムダを解消することに目向いていましたが、活動を続けていくうちに職場内のコミュニケーション不足が根底にあることが分かってきました。何か問題があってもみんなで話し合って改善してみよう。そうした意識が生まれたことが一番の成果です。管理職をめざす社員にとっては、人を育てる力を身につけるための有意義な学びの場になったと思います。

作業生産性向上コース モデル企業

東亜電機工業株式会社 P&D事業部

建設機械向けワイヤーハーネスの製造

所在地 石川県小松市国府台5-3
設立 昭和12年
資本金 9,000万円
従業員数 200名

モデル現場 バッテリーケーブル係



会社の状況と課題

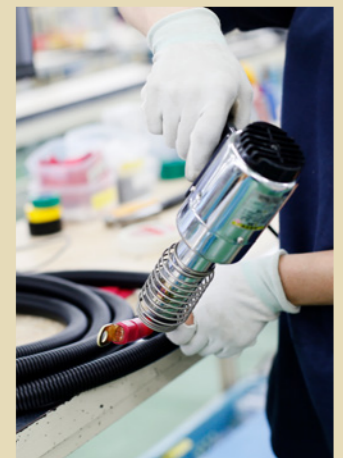
東亜電機工業のP&D事業部が製造しているのは、建設機械向けのワイヤーハーネスです。バッテリーケーブルの製造を手がける部署が、改善活動のモデル職場になりました。扱っているバッテリーケーブルは、特殊性が強い製品のために慣習的なものづくりが続けられ、生産方法や現場管理の方法を見直す機会がありませんでした。

改善対象となったテーマが、生産方法と部品の管理方法です。各作業者が身近な場所に部品を集めていたため、机の下にモノがあふれ部品を探す手間がかかっていました。併せて問題となっていたのが、10メートルほどの長いケーブルを組付ける際の作業のムダの多さです。長い距離を何度も行き来しながら作業するため、身体への負担が大きく、時間のムダもありました。

改善内容と効果

改善活動が始まったものの、当初は職場内に活動への抵抗感がありました。その雰囲気が変わるきっかけになったのが、作業員自身の気づきです。作業時間を計測した際などに、リーダーが「どう感じた?」と問いかけ、「思ったより時間がかかりますね」といった言葉を引き出しながら、改善の必要性を気づかせていきました。

5S活動で特に効果が生まれたのが、部品を探すムダの改善です。必要な部品のみを作業者の手元に置く形に変え、それ以外の部品は共通の置き場に集めました。結果、部品を探す時間が1回あたり30秒から10秒に短縮されています。また、作業改善で大きな効果が生まれたのが、長いケーブルの組付工程です。治具工具の手元化や作業方法の小さな見直しを積み重ねた結果、左右に行き来する回数が減り、429秒の組付時間を348秒まで縮めることに成功しました。生産性の向上を実感する中で「部品を見つけやすいように棚を色分けしよう」といった意見を出す人が増え、改善活動は現在も継続されています。



仕事の「中身」を見直す、貴重な経験に

山上 茂樹（東亜電機工業株式会社 執行役員 P&D事業部長）

職場のあり方を正面から話し合う機会を持てたことが、とても良かったと思います。第三者のトレーナーによる指摘を、作業員たちは納得感を持って受け止めていました。今回学んだ整理・整頓の方法や現場の改善方法が、モデル職場以外の部署で横展開できたことも大きな成果です。工程の自動化など次のステップに進む際にも、今回の経験が役立つと思います。

作業生産性向上コース モデル企業

株式会社四十萬谷本舗

漬物・味噌・醤油・佃煮の製造販売

所在地 石川県金沢市弥生 1-17-28
設立 明治 8 年
資本金 3,000 万円
従業員数 32 名

モデル現場 TSH (詰め・出荷・発送を担当)



会社の状況と課題

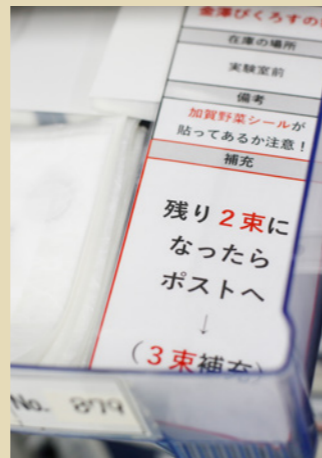
四十萬谷本舗は、かぶら寿司など金沢伝統の発酵食品を製造・販売する食品会社です。少量多品種の商品を職人の手で仕込む、伝統的な商品づくりを行っています。手仕事の多い現場で顕在化していたのが、作業量による仕量のばらつきです。熟練度の違いによる作業スピードの差が問題となっていました。

同社では以前から5Sなどの基本の大切さを認識して朝礼で復唱するなどしていましたが、それを掘り下げて現場に活かすことができずでした。5Sを体系的に学ぶ必要性を感じていたものの、それを実現する機会がなかったのです。また、現場の改善を行ったとしても季節性が高い作業も多く、時間が経つと元の慣れた方法に戻ってしまうという課題もありました。

改善内容と効果

同社では改善活動の際に、多くのメンバーの意見を集めました。その効果が現れたのが、「金澤びくろす」という商品の袋詰め作業の改善です。この商品を袋詰めする際、6種類の野菜をそれぞれ1グラムの誤差もなく軽量していました。あるメンバーの意見によって見直されたのがこのルールです。±1グラムまでの誤差を認める(合計のグラム数を一致させる)といった簡単な改善によって時間を短縮でき、作業量によるばらつきも少なくなりました。

同社の改善活動の特徴は「継続」に重点を置いたことです。新たに取り入れた作業内容が元の慣れた方法に戻るのを防ぐために、複数のメンバーで意見を出し合って納得できるルールを決めました。伝統の味を受け継いで安定した品質を守るためには、個人の感覚に頼るのではなく裏付けのある論理的な方法で現場を改善し、管理することが必要です。5Sや問題解決の方法を学び直して積極的に新しい方法を取り入れていく同社の挑戦は、同じ課題を持つ老舗企業のヒントになるものだといえます。



一緒に学び、考える、貴重な経験になりました

四十万谷 正和 (株式会社四十萬谷本舗 専務取締役)

従業員のレベルアップのために全員揃って教育を受ける機会を作りたいと思っていたので、皆と一緒に考えながら改善活動ができてとても良かったと思います。5Sなどの知識を身につけるだけでなく改善の実践的な指導まで受けられるこのプログラムはとても貴重なものだと思います。作業量のやる気を引き出す言葉のかけ方など、トレーナーの姿勢からも多くのことを学びました。

職場運営コース モデル企業

株式会社曾田製作所

建設機械部品製造(熱処理・機械加工)

所在地 石川県小松市高堂町口 75
設立 昭和 10 年
資本金 1,000 万円
従業員数 85 名

モデル現場 NC 小型チーム



会社の状況と課題

曾田製作所は、建設機械の部品製造を手がける企業です。さらなる生産性向上のために、数年前から5Sを導入していましたが、本質的な現場の課題解決には活かされていませんでした。併せて不足していたのが、現場における「管理」の視点です。製品の出来高などを日常的に管理して、生産性向上につなげるという考え方が根づいていませんでした。

そうした中で明らかになってきたのが、管理者教育の必要性です。問題解決手法や現場管理の手法などを取り入れ、生産目標の達成や不具合の低減などの効果につなげる。そうした学びの機会として「職場運営コース」を受講し、モデル職場であるNC小型チームのほか、複数の部署のメンバーが活動に参加しました。

改善内容と効果

トレーナーの指導を受けて大きく変わったのが管理に対する考え方です。日々の出来高や不具合個数などの管理項目を決め、目標(達成すべき個数や時間など)を決めて管理板に視える化していきました。特に意識したのは、「現場の重点課題」を見つけることです。作業量から出たのが、段取り(道具や材料などの準備時間)の手間やばらつきを指摘する声でした。モデル職場では、段取りの目標時間を現状より2分短く設定。映像を見て「この作業がなくなればもっと短縮できるね」と話しながら、作業量が納得できる形で2分の短縮に取り組みました。その中で他チームのメンバーから指摘が出たのが、切削工具を交換する際のムダです。工具の交換方法自体を変えるという他職場のアイデアが採用され、1回あたり60秒から28秒に短縮されました。

映像やデータなどの客観的な情報をもとに一緒に問題に向き合うことで、初めて実行力のある改善活動ができる。そうした学びの機会になったのが一連の改善活動です。管理者の育成という面でも大きな効果が現れています。



生産性向上は、人づくりからはじまります

曾田 栄子 (株式会社曾田製作所 総務部長)

リーダーを務めた社員が、真剣に作業者の意見を聞きながら改善活動を進めていた姿が印象的でした。こうした姿勢の大切さも、トレーナーから学んだことです。当社の社員を育てようというトレーナーの熱意を感じました。みんなで楽しく改善活動ができる職場を作ることによって、生産性向上という大きな目的に近づけることが分かった半年間でした。