

兆しレポート

〔 テーマ：省力化投資の効果を高める現場社員のリスクリングの兆し 〕

2025年4月16日

経済産業省 中部経済産業局
企画調査課

(お問合せ先)

中部経済産業局 総務企画部 企画調査課長 品田

担当：中島

電話：052-951-2723 (直通)

メール：bzl-chb-kikaku@meti.go.jp

目次

はじめに（テーマ設定の背景）

第1部 リスキリングや省力化投資を怠った際の悲観シナリオ

第2部 リスキリングや省力化投資に係る近年の動向

第3部 管内主要企業におけるリスキリングや省力化投資の取組状況からの論点提起

第4部 省力化投資に向けた現場社員のリスキリングに係る管内地域中小企業の取組事例

第5部 成果を上げる現場社員のリスキリングと省力化投資の進め方のポイントとは

まとめ

はじめに（テーマ設定の背景）

- いずれの企業規模、業種においても人手不足が企業の経営課題となっており、外部から人材を確保することも容易でない中、リスクリングや省力化投資の推進がその解決策の1つである。
- 令和6年度の年次経済財政報告からは、省力化投資の導入に関する課題として、コスト面に続き「従業員の教育訓練が必要」等と認識する企業が多い状況が示されている。また、「経済財政運営と改革の基本方針2024」では、自動化技術を活用できる現場社員の育成に向けたリスクリングの推進が言及されている。
- これらから、省力化投資の効果を引き出す上で、現場社員のリスクリングが重要なポイントであることが示唆される。また、省力化投資の動向について管内の主要企業にヒアリングしたところ、リスクリングを伴うことの有効性につき見解が得られるなど、省力化投資に向けた現場社員のリスクリングの取組が進展する兆しが伺えた。

- 本レポートでは、リスクリングや省力化投資に係る国の動向や企業の実態、地域企業の取組事例を整理した。そして、現場社員のリスクリングと省力化投資の進め方のポイントを集約し、「兆しレポート」として取りまとめた。



※ヒアリング等の調査の実施時期：2024年11月～2025年2月

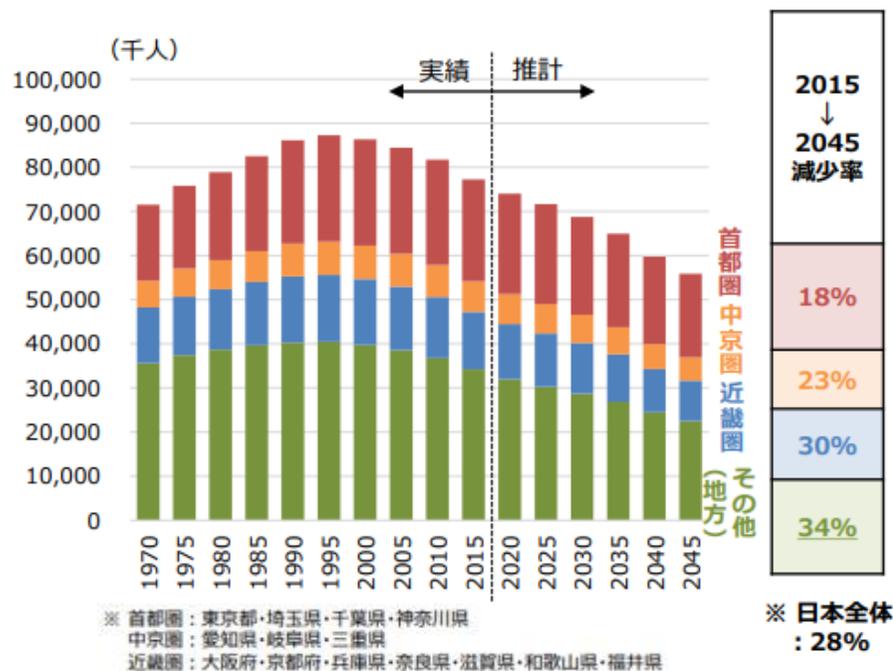
(出典) 令和6年度「年次経済財政報告」に基づき、中部経済産業局で作成
(備考) 複数の選択肢から、該当するものを全て選択する形式

第1部. リスキリングや省力化投資を怠った際の悲観シナリオ

生産年齢人口の推移と人手不足倒産の現状

- 今後、生産年齢人口の減少が進み、首都圏と比べて地方圏での人口減少と高齢化が一層進展する見込み。
- 人手不足倒産は、2024年に342件発生し過去最多を更新。2021年以降、人手不足倒産は急増している。

<生産年齢人口（15～64歳）の推移>



人手不足倒産 年間推移



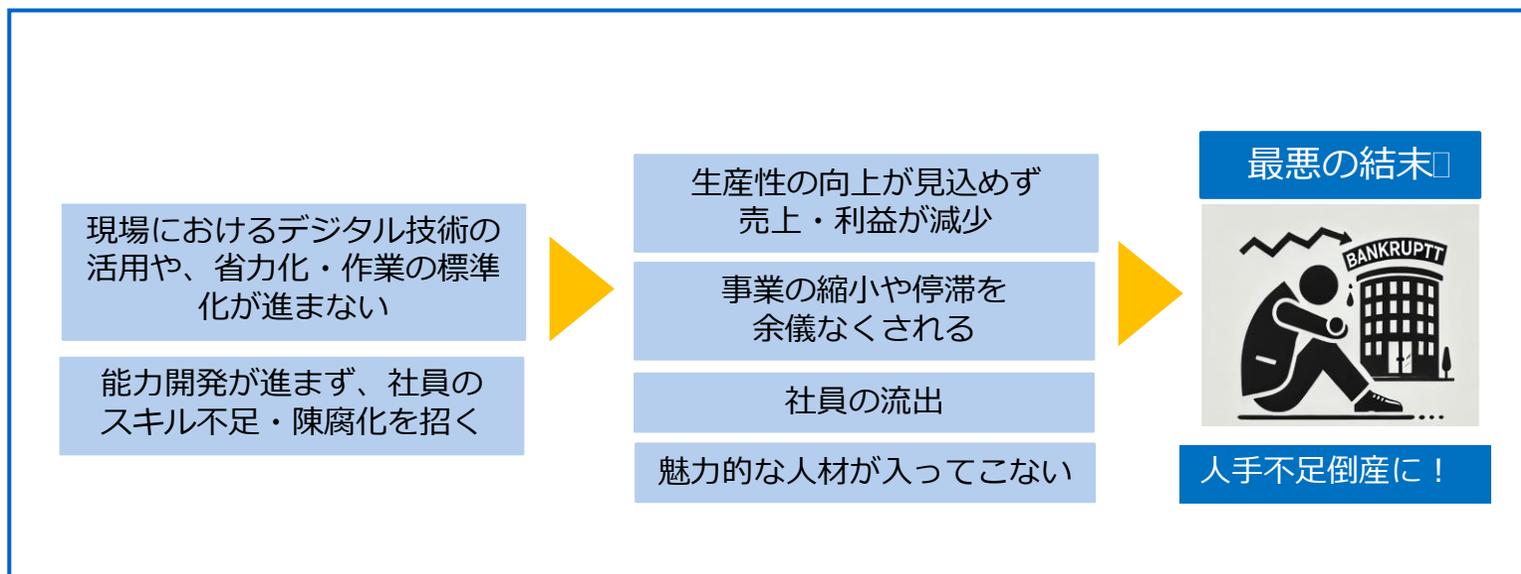
(出典) 経済産業省「包摂的成長（地域・中小規模企業・文化・スポーツ等）について」

(出典) 帝国データバンク人手不足倒産の動向調査（2024年）

リスクリングや省力化投資に消極的な企業に行く末

- 人手不足が深刻化する中、生産性向上の必要性が高まっているが、企業全体で見ると従業員のリスクリングや省力化投資に取り組んでいる企業は比較的少数であるのが現状である（リスクリング及び省力化投資に係る企業の取組の実態については、本レポート内スライド13、18を参照）。
- 従業員のリスクリングや省力化投資に消極的な姿勢のまましていると、現場のデジタル技術の活用や能力開発などが進まず、生産性の向上も見込めない。離職者の増加や事業の縮小などによる企業価値の低下を招き人手不足倒産に陥る。

今後ともリスクリングや省力化投資に取り組まない場合



第2部. リスキリングや省力化投資に係る近年の動向

リスキリングとは

- 一般的に、リスキリングとは「新しい職業に就くために、あるいは、今の職業で必要とされるスキル的大幅な変化に適応するために、必要なスキルを獲得する／させること」を指す（広義のリスキリング）。
- 本レポートでは、リスキリングを「デジタル技術の進化や市場の変化に適応するために、企業が社員に必要なスキルを習得させること」と定義し、成長分野への移動を目的とした個人のスキル習得は対象範囲外とする。

本レポートにおける「リスキリング」の対象範囲

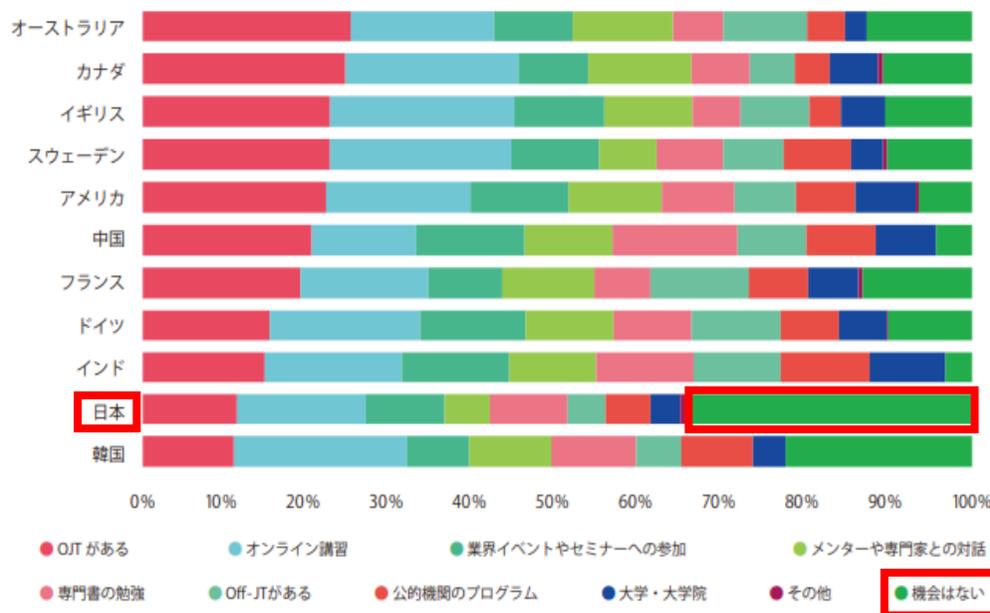


リスクリングをめぐる世界の動向、国際比較

- 2020年1月の世界経済フォーラム年次総会（ダボス会議）にて「リスクリング革命」が発表され、2030年までに10億人の人々に対してより良い教育、スキル、経済的機会を提供することを目標に掲げるなど、リスクリング推進の機運が高まった。
- ただし、日本は諸外国と比較して、社員に対して企業が提供するリスクリング及びデジタルスキル向上の機会が少ないとの調査結果が出ている。

企業の社員に対するリスクリング及びデジタルスキル向上の機会の国際比較

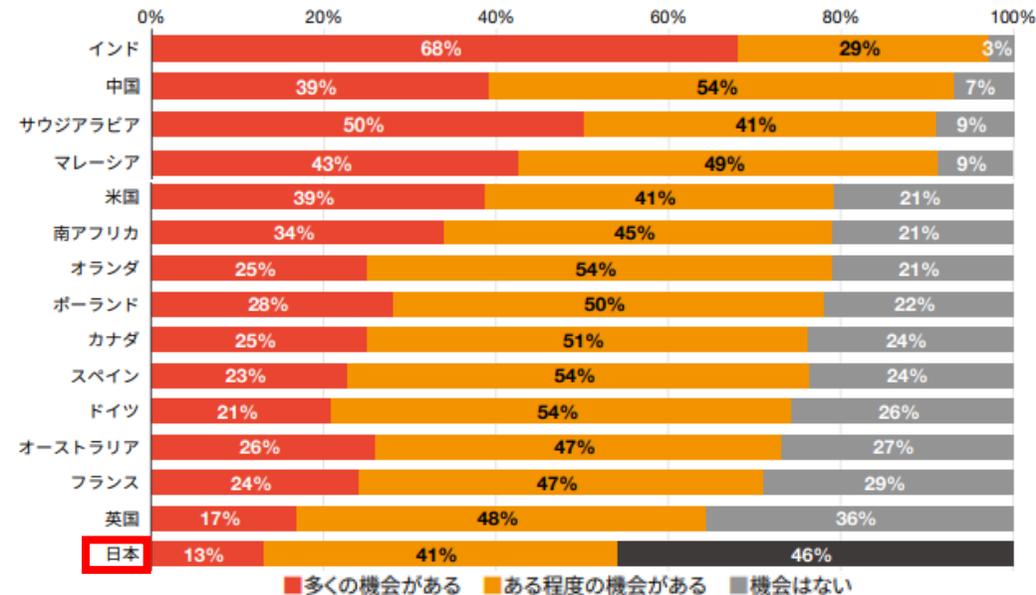
Q.あなたは、どこで「学び」や「リスクリング」に取り組んでいますか？
（複数回答可能）



（注）調査対象はフルタイム勤務者で直近に転職を経験している者で、週労働時間35時間以上、これまでに勤めた企業数2社以上、現在の会社の勤務年数2年未満の者

（出典）リクルート・Indeed Hiring Lab「グローバル転職実態調査2023」報告書

Q.現在の雇用主は通常の職務以外の場であなたのデジタルスキルを向上させる機会を与えてくれますか？



（注）回答者全体の属性はフルタイム被雇用者72%、パートタイム被雇用者14%、その他14%。日本に限ると、フルタイム被雇用者70%、パートタイム被雇用者13%、その他17%

（出典）PwCコンサルティング合同会社「デジタル化がもたらすのは希望か脅威か デジタル環境変化に関する意識調査2021年版（日本の調査結果分析）」に基づき、中部経済産業局で作成

リスクリングをめぐる我が国の動向

- 2022年10月、岸田前総理が所信表明演説で、スキルを持つ人材の成長分野への労働移動を促進し、企業の生産性や付加価値を向上させることで構造的な賃上げを実現するため、今後5年間で合計1兆円を個人のリスクリング支援に投資すると発表。
- 2023年5月、新しい資本主義実現会議にて「三位一体の労働市場改革」の指針を発表。リスクリングによる能力向上支援はその柱の一つとなっている。個人の能力向上を支援するとともに、職務給の導入と成長分野への労働移動を促進し、持続的かつ構造的な賃上げの実現を目指した改革を行っている。
- 「経済財政運営と改革の基本方針2024」では、経営者のリスクリングのために最先端の知識や戦略的思考を身に付けるプログラムを創設することや、自動化技術を活用できる現場社員の育成を推進することが盛り込まれている。

三位一体の労働市場改革の指針（2023年5月策定）

①リ・スキリングによる能力向上支援

- ・ 個人への直接支援の拡充
- ・ 雇用調整助成金の見直し
- ・ デジタル分野などの認定講座の拡充
- ・ 給与所得控除におけるリ・スキリング費用の控除の仕組みの柔軟化

②個々の企業の実態に応じた職務給の導入

- ・ 職務給の個々の企業の実態に合った導入
- ・ 給与制度・雇用制度の透明性の確保

③成長分野への労働移動の円滑化

- ・ 失業給付制度の見直し
- ・ 自己都合退職に対する障壁の除去
- ・ 求人・求職・キャリアアップに関する官民情報の共有化

経済産業省におけるリスキリングに係る主要施策

- 在職者へのリスキリング支援や、デジタル分野のスキル認定講座を拡充するなど、リスキリングに係る各種支援策を推進している。

分野横断的な人材育成の推進

○リスキリングを通じたキャリアアップ支援事業

在職者のキャリア相談から、リスキリング、転職までを一体的に支援

○中小企業大学校等における経営者リスキリング

中小企業の中核人材（経営者、経営幹部等）に対して、「企業経営・経営戦略」や「財務・管理会計」などの「テーマ別研修」や「階層別研修」を提供

○高等教育機関における共同講座創造支援事業費補助金（R5年度まで）

企業等が大学や高等専門学校等の高等教育機関において、特定分野の高度人材育成のための共同講座を設置・運営する事業に対して費用の一部を補助

デジタル分野における人材育成の推進

○デジタルスキル標準（DSS）

デジタル人材に必要とされるスキルや知識を可視化し、個人の学習や企業の人材育成の指針となるスキル標準を策定

○デジタル人材育成プラットフォーム（マナビDX）

デジタル知識・スキルの習得を支援するポータルサイト。基礎から実践的な内容まで300を超える教育講座で構成

○デジタル人材育成プラットフォーム（マナビDXクエスト）

実際の企業事例を基にしたケーススタディ型の教育プログラム及び、地域企業と協働して取り組むオンライン研修プログラムで構成

○第四次産業革命スキル習得講座（Reスキル講座）認定制度

IT・データを中心とした成長分野において、高度な専門性を身に付けるための実践的な教育訓練講座を国が認定する制度

デジタルスキル標準

- DX推進における人材の重要性を踏まえ、個人の学習や企業の人材確保・育成の指針であるデジタルスキル標準を2022年12月に策定。
- デジタルスキル標準で対象とする人材は、デジタル技術を活用して競争力を向上させる企業に所属する人材を想定。「DXリテラシー標準」は当該企業に所属する全ての人材を対象としており、「DX推進スキル標準」は企業において専門性を持ってDXの取組を推進する人材を対象としている。

デジタルスキル標準

<DXリテラシー標準>

全てのビジネスパーソンが身につけるべきスキルを定義

例)

- ・社内システム等を開発・運用する
- ・データを読む・入力する
- ・ネットワークを使用する
- ・デジタル・AIツールを利用する等

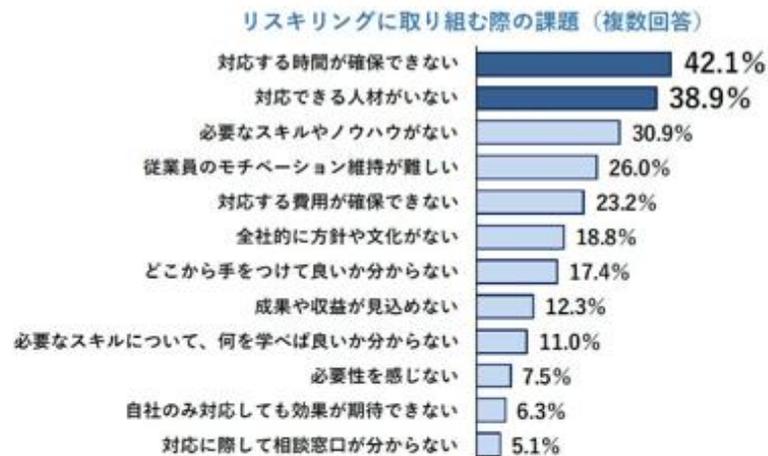
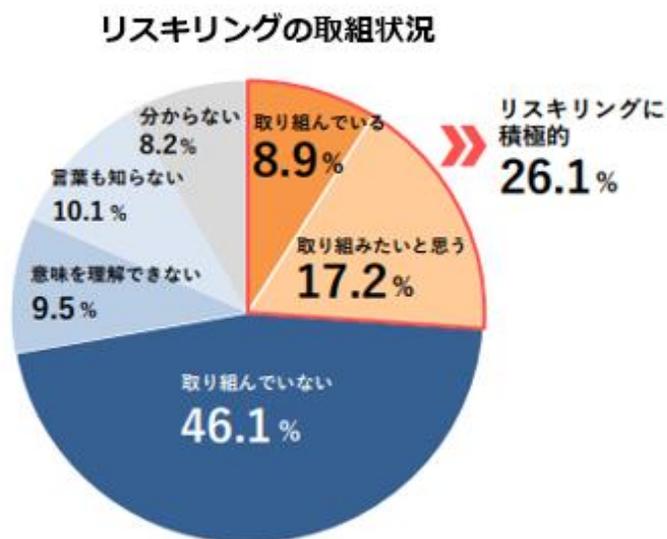
<DX推進スキル標準>

5つの類型でDXを推進する人材の役割を整理するとともに、習得すべきスキルを定義

（ビジネスアーキテクト／
デザイナー／
データサイエンティスト／
ソフトウェアエンジニア／
サイバーセキュリティ）

リスクリングに係る企業の取組の実態

- リスクリングに対して、今後意欲的な企業を含めても、積極的な企業は3割未満にとどまる。半数以上の企業が消極的であり、さらに約2割の企業はリスクリングを認知していない。このため、現時点でリスクリングの取組は十分とはいえない。
- リスクリングに取り組む上での課題として、取り組んでいない企業においては、時間・人材・ノウハウ・費用などのリソース不足が課題となっている。他方、取り組んでいる企業においては、従業員のモチベーションの維持が課題となっている。



(注) 調査対象は全国2万7,008社、有効回答企業数は1万1,133社（回答率41.2%）

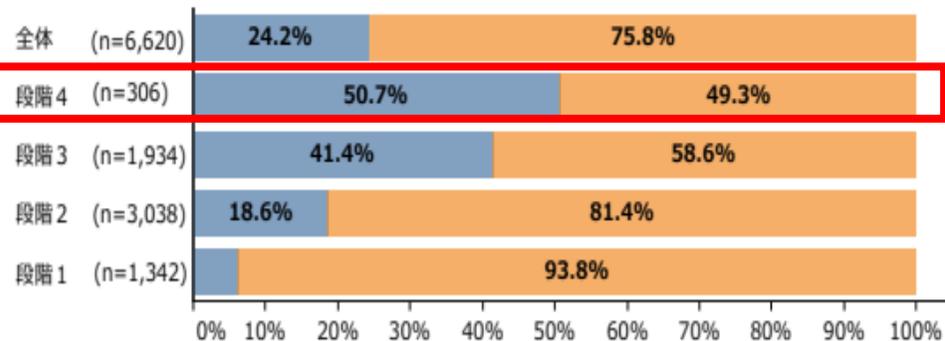
(出典) 帝国データバンク「リスクリングに関する企業の意識調査」（2024年度）

デジタル人材の確保状況

- デジタル化の取組が進展する企業ほど、デジタル人材を確保できている一方で、デジタル化によるビジネスモデルの変革や競争力強化に取り組んでいる中小企業においても、約半数はデジタル人材を確保できていないのが現状である。

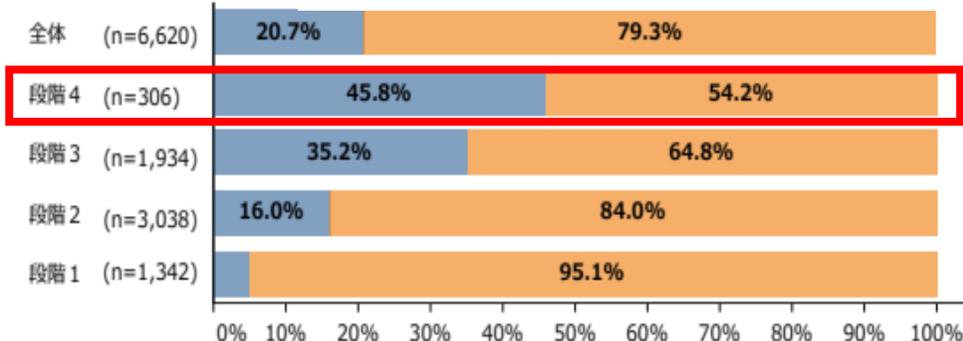
デジタル人材の確保状況（デジタル化の取組段階別）

デジタル化の戦略を推進する人材



■ 確保できている ■ 確保できていない

デジタル化の技術を担う人材



■ 確保できている ■ 確保できていない

段階4	デジタル化によるビジネスモデルの変革や競争力強化に取り組んでいる状態 (例) システム上で蓄積したデータを活用して販路拡大、新商品開発を実践している
段階3	デジタル化による業務効率化やデータ分析に取り組んでいる状態 (例) 売上・顧客情報や在庫情報などをシステムで管理しながら、業務フローの見直しを行っている
段階2	アナログな状況からデジタルツールを利用した業務環境に移行している状態 (例) 電子メールの利用や会計業務における電子処理など、業務でデジタルツールを利用している
段階1	紙や口頭による業務が中心で、デジタル化が図られていない状態

(出典) 2023年版「中小企業白書」

野村総合研究所「地域における中小企業のデジタル化及び社会課題解決に向けた取組等に関する調査」

省力化投資とは

- 中小企業省力化投資指針では、省力化とは「従前と同等またはそれ以上の付加価値を算出するために投入する労働量を減少させること」と定義している。
- 省力化投資とは、生産ラインの自動化や業務プロセスの標準化・高度化、作業工程の見える化などを目的に導入される設備投資をいう。具体例として、人手不足解消に効果のある自動化ロボットや無人搬送車（AGV）などの機械装置、RPAやIoTなどのシステム・ソフトウェアが挙げられる。



例) 自動化ロボット



例) 無人搬送車（AGV）



例) 基幹システム

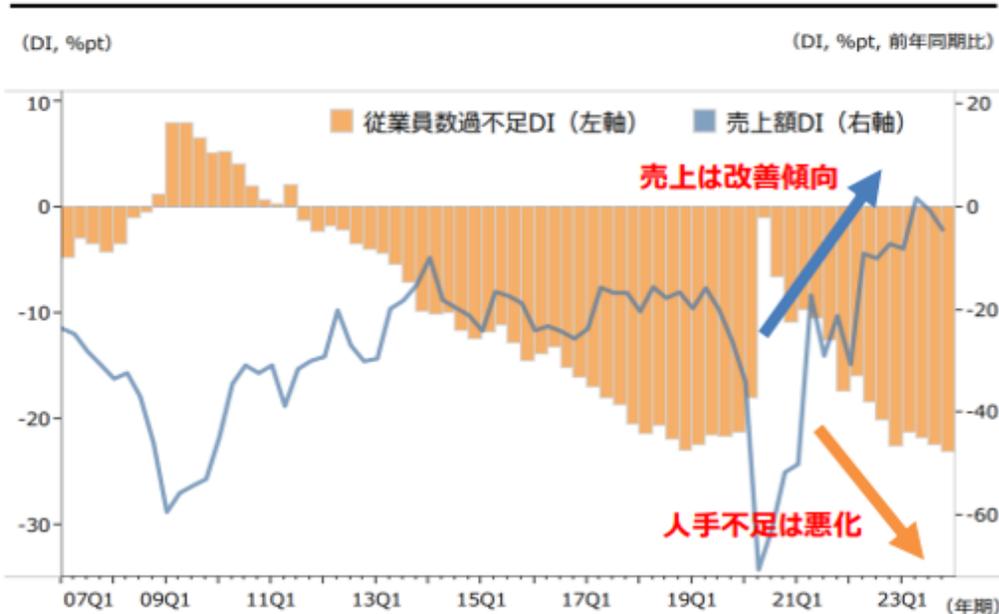


例) 配膳・下膳ロボット

人手不足を解消するためには、省力化投資の導入が効果的

- 我が国の構造的な人手不足の進展により、企業の人材確保は年々厳しくなることが予想される。直近では、中小企業の課題認識は「売上額」から「人手不足」に移行。
- 中小企業が人手不足を乗り越え、売上・収益の拡大を目指すためには、労働生産性の向上が必須。中小企業の売上高が改善傾向にある今こそ、省力化投資を進める機会。

中小企業の売上額、従業員過不足への認識

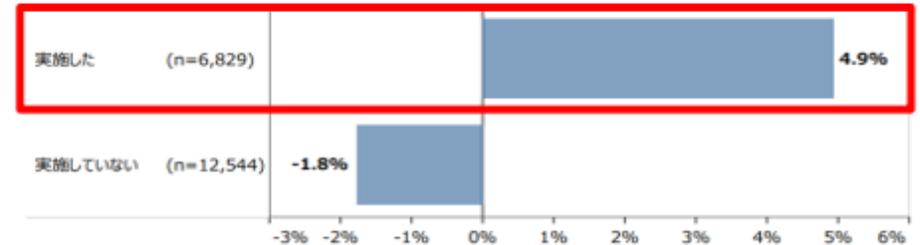


- ※ 1. 売上額DIは、今期の売上額について、全年同期と比べて「増加」と答えた企業の割合(%)から、「減少」と答えた企業の割合(%)を引いたもの。
2. 従業員過不足DIとは、従業員の今期の水準について、「過剰」と答えた企業の割合(%)から、「不足」と答えた企業の割合(%)を引いたもの。

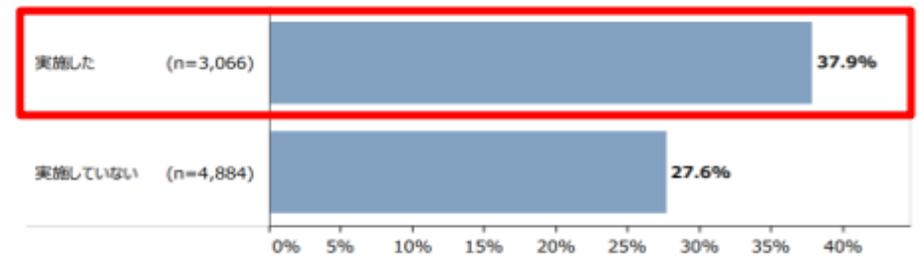
(出所) 2024年版「中小企業白書」

省力化投資の実施有無と、売上高・経常利益の変化との関係

(1) 売上高の変化率 (中央値)



(2) 経常利益の変化率 (中央値)



- ※ 1. 人手不足対応を目的とした設備投資は、直近5年間の実施有無を聞いたもの。
2. 売上高及び経常利益の変化率は、2022年と2017年を比較して算出したもの。

省力化投資をめぐる我が国の動向、支援施策

- 2025年3月、新しい資本主義実現会議にて、特に人手不足が深刻な飲食業や宿泊業など12業種について、業種別の「省力化投資促進プラン」を今年5月までに策定することを石破総理が表明。また、2029年までの5年間を集中取組期間と位置づけ、中小企業による省力化投資を後押しするべく、支援策の充実と支援体制の整備に取り組むこととしている。
- 現在、中小企業等の売上拡大や生産性向上を後押しする施策の1つとして、中小企業庁では、中小企業省力化投資補助金やIT導入補助金を措置している。中小企業省力化投資補助金については、簡易で即効性のある「カタログ注文型」に加え、個別の現場や事業内容等に合わせた設備導入・システム構築等に対応する「一般型」を創設。

導入支援（イメージ）

中小企業省力化投資補助金

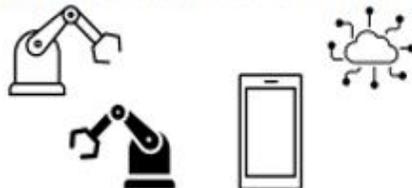
カタログ注文型

・自動券売機 ・無人搬送車



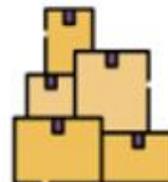
一般型 ※令和6年末に措置

・カスタマイズ機器 ・ソフト+ハード



IT導入補助金

・在庫管理ソフト



・給与・労務管理ソフト



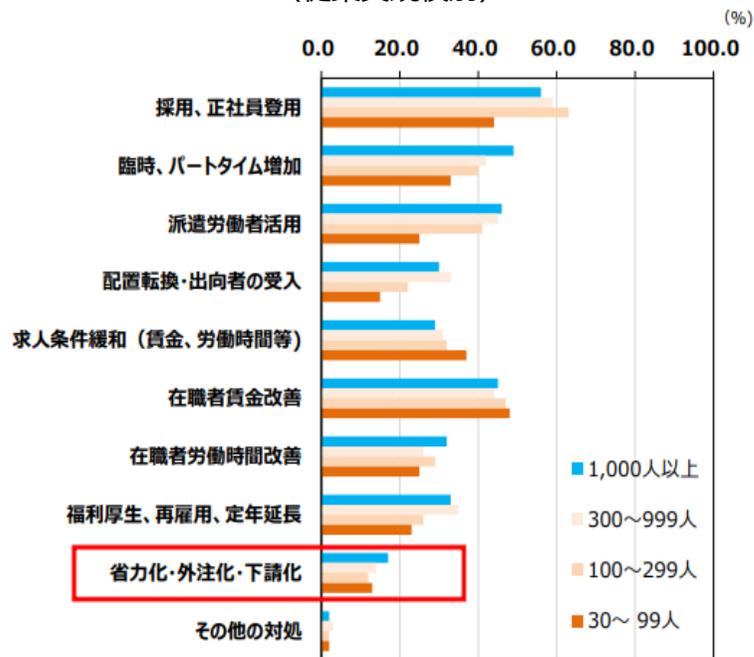
・会計・財務管理ソフト



省力化投資に係る企業の取組の実態

- 人手不足への対応の取組として、過半の企業は外部からの人材確保や在勤者に頼っており、省力化投資を実施することで対応しようとする企業は少ない。
- 一方で、5年前に比べて省力化投資を増加させた企業の割合は、いずれの企業規模、業種でも半数以上となっており、人手不足と連動する形で、企業が省力化投資に取り組みつつある。

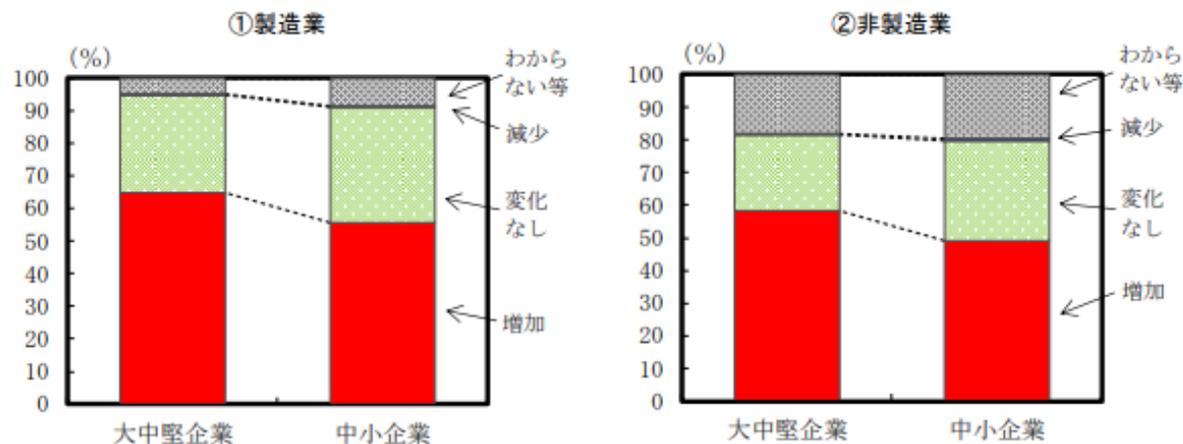
企業の人手不足対応取組内訳
(従業員規模別)



注：調査対象企業(人手不足対応を行っていない先も含む)における取組割合を算出。

(出典) 令和5年8月「労働経済動向調査」

5年前と比較した企業の省力化投資の状況
(業種別、企業規模別)



(出典) 令和6年度「年次経済財政報告」

第3部. 管内主要企業におけるリスクリングや省力化投資 の取組状況からの論点提起

効果的な省力化投資を実施するためには

- 2024年12月期の地域経済産業調査（東海地域の主要企業74社が対象）で、省力化投資やリスクリングの取組状況について、ヒアリング調査を実施。
- 現場社員主導で省力化投資を実施した結果、導入効果が高まったとの声や、スキルを習得することで自社でシステム構築ができるようになったとの声が聞かれた。

現場社員主導で省力化投資を実施した企業の声

- 生産性の向上を目的に、協働ロボットを導入した。最初の協働ロボットの導入は、工学系大学卒業者などの現場社員が担当し、ロボットのプログラム修正を現場で適宜行えたことから、導入効果がより高まった。この結果を踏まえ、別工場でも協働ロボットを導入する際にも、導入効果を最大限高めるべく、現場社員が協働ロボットメーカーの研修を受講し、現場ラインのロボットプログラムの修正などを行っている。【製造業】
- 発注・在庫管理システムなど省力化投資を実施している。システム自体は購入したが、自社が使いやすいようにシステム担当が改良した上で、現場が使用している。当初システム業者から技術者の派遣を検討したものの、派遣金額が高額なこともあり、自社の人材で育成することにより対応。スキル向上に積極的に取り組んだ結果、現在は、より省力化可能かつ高精度なシステムを自社で構築できるようになった。【非製造業】

- これら企業からの声を踏まえると、**経営資源が限られる中小企業では特に、現場社員に対するリスクリングを伴った省力化投資の実施がより有効である。**
- 本論点の提起に関連して、社員教育により習得したデジタル技術などの活用が進んだ結果、数値として見える化された現有設備の稼働率などを根拠に、合理化投資を実行し生産性が向上した企業の取組事例について、次スライドで紹介する。

【企業の取組事例】日本ガイシ株式会社（愛知県名古屋市）

- DX推進では現在の業務を見直す意識改革やその手段としてのデジタル技術を学ぶリスキリング含む様々な教育を実施。階層別教育では1年間の社内留学でDXリーダーを育成する。
- データとデジタル技術の活用が進んだ結果、製造現場では設備の稼働率や製造条件と品質との関連が数値として見える化され、生産性向上に繋がる省力化投資も含む事例も出てきた。

①NGKグループデジタルビジョン と データサイエンスの知識を習得する階層別教育

グループデジタルビジョン

- 2022年4月に「NGKグループデジタルビジョン」を策定。2030年までに1,000人の輩出を目標に、データ活用人材の育成を進めている。



NGKグループデジタルビジョン

階層別教育

- DX人材をDXエキスパート、DXリーダー、DXサポーター、DXビギナーの4階層に区分し、階層別に育成している。

DXリーダー：DXを推進するリーダー的人材

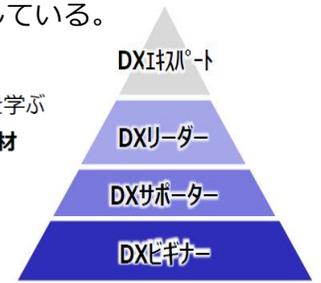
デジタル変革推進部へ留学し モノづくり×デジタル技術を学ぶ

DXサポーター：データ分析を通じて個別の技術課題を解決する人材

年間10日でNGK標準ソフトの活用を出前教育

DXビギナー：業務の中でデータ分析手法を適用できる人材

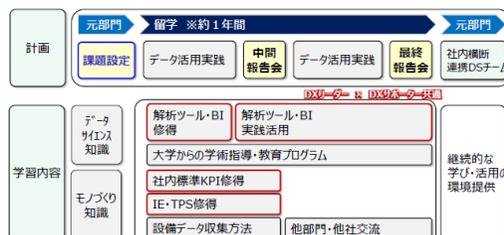
DX人材の定義と教育内容



②社内留学（DXリーダー） 教育内容

社内留学制度

- DXリーダーを対象に、デジタル技術を学びながら、ものづくりの現場における課題解決を行うことを目的として、1年間の「社内留学制度」を導入。
- 社内留学制度を通して、データの活用・分析ができる人材を育成。データサイエンス（課題発見から解決までのプロセス）の知識の他、モノづくりの基礎（IE、TPS等）を改めて身につける。
- 所属事業部からデジタル変革推進部へ異動した上で、約1年間元部門の課題を題材に課題解決を通じて必要な知識を学ぶ。留学後は元部門へ戻り、同部門のDXリーダーとして、現場のDX推進・データ活用を進め広げていく。



DXリーダー育成ロードマップ

③データを活用した生産性改善の事例

生産性（KPI：設備総合効率OEE）見える化による生産性向上

- グローバルに製造現場の生産性を見る手段としてBIツールを活用して見える化。製品毎の稼働率や製造条件が数値で見え、工場間やライン間で比較できるようになった。
- 見える化した製品毎のデータを分析した結果、類似製品でも工場での生産性が異なることが判り、その原因が設備の劣化や能力不足であることが判明、省力化投資を行うことで特定の製品では大きく生産性を改善した。



グローバルで設備総合効率OEEを見える化



見える化を起点とした生産性改善の例

第4部. 省力化投資に向けた現場社員のリスクリング に係る管内地域中小企業の取組事例

【企業の取組事例1】石川樹脂工業株式会社（石川県加賀市）

- 省力化投資を進める中で、社内で反省会を実施し改善策を実行。自主性が高い社員をメンバーに選定し、スモールスタートによりコストやリスクを最小化した上で、ロボティクスやプログラミングなどを習得することでロボットエンジニアを育成。外部専門家による伴走型支援やコーチングを活用しながら、自動化ロボットの導入やSlackの連携アプリなどを開発している。これら取組の結果、生産性の向上とともに、デジタルマーケティング分野に進出している。

① リスキリングに取り組む背景と目標設定

会社像の実現のためにリスキリングの必要性を社員に周知

- ▶ 社員と議論し、公平さ、透明性、誠実さ、責任感、チャレンジ精神の5つの価値観を共有し、「素材の力で世界を変える、働きがいのある会社」を目指す。社員一人ひとりに対し、この会社像を実現するためにはリスキリングやDXが必要であることを伝え、社員の納得を得て、取組みを開始。

リスキリングで労働生産性の改善を決意

- ▶ 多くの地域の中小企業と同様に、下請け仕事による低賃金、人手不足からの外国人実習生依存、デジタルに疎いという課題を当社も内包していた。
- ▶ また、社会全体にデジタル人材が不足する中、中小企業がデジタル人材を採用すること容易でないため、専務の強いリーダーシップのもと、現場社員をリスキリングすることが最善と考え、労働生産性の改善など経営改革を断行することを決意。



ファナック製ロボット



RFIDとスマホによる
在庫管理システム

② 省力化投資の実施とリスキリングの内容

導入初期の失敗を受け、社内で反省会を実施し改善策を実行

- ▶ ベンダーに対して適格な要件定義が出来ないままロボットを導入した結果、期待ほどの生産性向上には至らなかった。この失敗を受け、経営陣を含めチームで反省会を行い、原因を徹底的に分析・議論し、リスキリングの必要性を認識。リスキリングに取り組んだ上で、その改善策を踏まえ、新たにロボットを導入した結果、徐々に投資効果を発揮。以降、失敗は失敗として受け入れ、社内に共有し、なぜ失敗したのかを要素分解し、改善策について社内で合意するPDCAサイクルを回すことを徹底。

ロボティクスなど多様なデジタル技術を多くの社員が習得し、業務効率化を実現

- ▶ 2019年にファナック製ロボットを導入し、ファナックの講座で知識を学習し導入時に検証を重ねることで、ロボティクスやプログラミング、電気・エアー配線の設計やメンテナンス手法などを習得。ファナック製のロボットについては現場社員の約7割にリスキリングを実施し、うち16名がロボットエンジニアに転換。1ライン2台/人の管理から、12台/人の管理と労働生産性が6倍に向上。
- ▶ 8人ほどの少人数でAI勉強会を月に1回実施し、ChatGPTやAIなどを活用し、毎週1人1アプリの作成を半年間継続。その結果、簡単なプログラミングは全員出来るようになり、2023年にチャットツールの一つであるSlackとの連携アプリなどを開発。電話対応やFAX通知の自動化、日報の電子化などを実現。
- ▶ 2023年にRFID（電波を用いてICタグの情報を非接触で読み書きする自動認識技術）とスマホによる在庫管理システムを沖縄高専発のベンチャーと共同で開発、自社の在庫管理の効率化を実現。

【企業の取組事例1】石川樹脂工業株式会社（石川県加賀市）

③ リスキングを推し進めるための取組や工夫点

自主性が高い社員をメンバーに選定

- 変化にもアグレッシブに動く人、新しいことに挑戦する人など自主性の高い複数の社員からリスキングを開始。現場での経験値とともに、選定時点での能力だけで判断するのではなく、自社の将来を牽引してほしい人材であることも考慮して判断。

経営陣による率先した取り組みにより社員をマインドセット

- 社員に対し、旗振り役である専務自らが売上増加などの成果を出すことで、自身が会社に貢献できる人材であるとの信頼を勝ち取ることが必要と判断。リスキングにおいても、自身が率先して学ぶ姿を見せ、その学びの成果を社員に共有することで、説得力をもって展開。会長も率先してSlackを利用するなど、トップダウンで実践することで、社員のマインドセットを効果的に実施。

スモールスタートによりコスト・リスクを最小化

- コストをかけず、リスクを最小限に抑えるため、まずはマーケティングチームでSlackをテスト導入。その後、営業チームに展開し、営業から工場への伝達漏れが改善。有効性が確認できたため、全社員に展開し、有料プランへ移行。

小さな成功体験を積み重ね、徐々に目標を高める

- 過大な目標設定により、失敗やモチベーションが低下しないよう、Slackなど短期間で成果が出やすいものから取り組む。このような小さい成功体験を積み重ねた上で、徐々に目標を高めている。

期間・目標を設定したプロジェクト型の取組を実践

- いつまでにロボットを何台導入し、どれだけ製造するかといった期限と目標を明確に決め、プロジェクト型で実施。リスキングのための目標ではなく、経営課題解決のための目標を設定。

わかりやすい変化を起こす

- ロボットの導入により人員の配置や工場のレイアウトが変わる、Slackの導入により社内の議論が活発化するなど、会社に分かりやすい変化を起こし、社員全員が変化を実感。



自動化ロボットの導入状況

④ ベンダーなど社外協力者の活用について

初期は提案型のベンダーによる伴走

- ロボットの導入に際して、当初はベンダーからの伴走を受けて要件定義を実施。その結果、要件定義のプロセス自体がリスキングの機会となり、新たなスキルやノウハウを習得。リスキングとしての活用も含め、初期段階では提案型のベンダーを選定することが重要。現在でも、新しい取り組みに際しては、ベンダーに要件定義からの伴走を依頼することを検討。

プロジェクトごとに専門のベンダーを選定し、協力体制を整備

- 毎回同一のベンダーに依存するのではなく、プロジェクトごとに専門のベンダーや共同開発者を選定。その際、大学などとのネットワークを活用することは有効。ベンダーには得意不得意があることを認識し、ロボットメーカーからの紹介なども取り入れ、プロジェクトのゴールを達成するために最適なベンダーを選定。また、導入後にトラブルが発生した際であっても、現場と一緒に問題箇所を特定し、原因を深掘りして、速やかに改善などが実現できるよう協力体制の整備を実施。

外部専門家による伴走型支援・コーチングの活用

- ロボット導入に限らず、工場運営や組織運営など自社の課題に対して、ノウハウやスキル、ナレッジが不足している部分は外部専門家による伴走型支援やコーチングを活用。

自社開発が困難な専門性が高いシステムは外部と連携

- FAXやSlackと連携するアプリなどを自社で開発。一方で、在庫管理システムのような規模が大きく専門性が高いシステムは、自社のリソースやAIだけでは対応が難しいことに気付き、ベンチャー企業など外部業者や協力者と連携。

ベンダー依存からの脱却

- ベンダーに全て依頼し、自社が何も理解せぬままロボット導入を進めると、導入後の故障対応や改良まで全てベンダーに任せることとなり、機動性に欠け、自社のノウハウも蓄積されない。また、変化があるたび依頼せざるを得ず、結果として変化のスピードが遅くなるため、ベンダー依存から脱却し、可能な限り自社内での取組を目指す。



稼働率をモニターで一元管理

【企業の取組事例1】石川樹脂工業株式会社（石川県加賀市）

⑤ リスキリング、省力化投資に伴う成果

労働生産性が倍増

- ▶ 20台以上のロボット導入や、在庫管理システム、slackとの連携アプリ、電話応対やFax通知の自動化、日報の電子化などにより、リスキリングを開始して約3年で労働生産性が倍増。

好業績と働きやすい職場環境の創出

- ▶ 過去最高の売上と営業利益を計上し、賃上げ（24年度は約6%の賃上げ実績）、休日の増加、福利厚生充実も達成。その結果として、離職率が低下し、採用力も強化。

新たな事業展開の実現

- ▶ 沖縄高専発のベンチャーと共同開発した在庫管理システムを同社と共に外販を開始。新たな事業展開につながり、単なるシステム導入を超えた共創型のプロジェクトとなっている。また、リスキリングによりECマーケターを育成し、デジタルマーケティング分野に進出している。

社員のマインド変化

- ▶ Slack導入などオープンな場での議論が増えたことで、言った言わないが減少し、フラットで透明性のある企業風土・文化に変化。また、会社のために自身が何をし何を学ぶべきかが自然に広がり、上長からの指示・命令待ちではなく、協働の念をもって自ら取り組む姿勢が浸透。
- ▶ 社員に大きなマインドの変化が起こり、経営層が1から10まで全てを把握できなくなるほど、常に変化が起きている会社になっている。社員は会社の課題を洗い出し、将来を見据えた経営レベルの意識を持つようになり、自分事化が進んでいる。

現場社員の声

品質管理部 開発部 マネージャー 北村匡浩さん

—どのような業務を担当していますか。また、今までどのようにリスキリングに取り組んできましたか。

開発部のマネージャーとして、ロボット導入の初期から携わっており、ロボティクスや要件定義などのリスキリングに取り組んでいます。

—ロボットの導入やリスキリングに抵抗はありませんでしたか。

事前に経営陣から、目的やゴール、道筋が共有されていたため、抵抗感はありませんでした。単純に「リスキリングして」と言われていたら抵抗があったかもしれませんが、目的を達成するためのツールと認識していたので、踏み出しやすかったです。

—日頃のマネジメント業務や製造業務がある中、どのようにリスキリングを進めましたか。

ロボットを動かしたりすることは会社でしかできませんが、ネット検索したりすることは自宅などでも出来ます。学びなおしを指示されたわけではなく、目的がありそれに対する自分が足りないスキルを習得することなので、前向きに取り組んでいます。

—同僚や部下にリスキリングを促す立場にある中、チームとして浸透する上で何に取り組んでいますか。

分からなかったらすぐ聞いて相談することで、少しずつ周囲を巻き込むようにしています。決して命令や指示はしません。「自分もやるから一緒にやろう」といった感じで伝えています。また、自分自身で意見を言いましょうと伝え続けた結果、少しずつオープンな環境が出来てきたと感じています。

—リスキリングやロボット導入を通じて、社員の意識や現場の空気感に変化はありますか。

賛同や意見する社員が増えてきて、チームや部門で議論が出来るようになりました。また、ロボットの導入初期は全て自分でやらなければと思っていましたが、今は色々な変化が自分の知らないところで起き、後から巻き込まれることも増えてきました。

—今後に向けた抱負を教えてください。

会社の目的に対し、自身の立ち位置やスキルを踏まえて能力向上することには変わりはありません。あとは将来、会社の核となる若い世代にも役割分担して、経験を積んでもらいたいと考えています。会社や社員は成長しており、もうそのフェーズに移ってきたと感じています。



【企業の取組事例2】株式会社樋口製作所（岐阜県各務原市）

- DXや省力化投資を進める中で、現場の困りごとを丁寧に聞き取り、必要なシステムを見極めることから開始。並行してプログラミングなどを習得することで、現場とシステム開発の橋渡しを行う「ブリッジエンジニア」を育成。外部専門家とも連携しながら、受注から出荷までの情報を社内全体で共有できるプラットフォームなどのシステムを自社開発している。これら取組の結果、生産性の向上とともに、一部システムを外販するなど事業領域が拡大している。

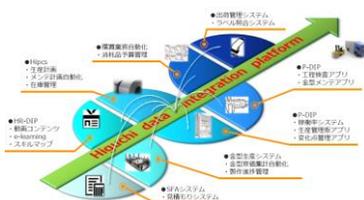
①DXに取り組む背景と目標設定

強い危機感からDXの取組を開始

- 自動車業界は100年に一度の大変革期を迎えており、金属加工を主業とする当社においても変革していかなければならないという強い危機感からDXの取組みを開始。経営者が、強いリーダーシップのもと、DXを進めるビジョンと定義を明確に示し、その基本方針・指示のもとDXを推進。

日本にモノづくりを残す

- 日本のモノづくりにおいて、人手不足、物価上昇、技術伝承などの課題が山積する中、「日本にものづくりを残す」ことを当社のゴールに設定。その中のスモールゴールとして、現場が使えるシステムを作り、現場から改善案が出るレベルまでシステムを浸透させることを設定。



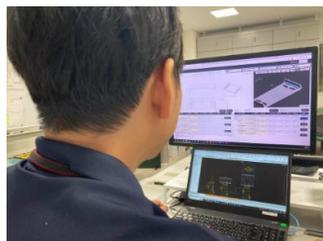
社内プラットフォーム:HDIP
(Higuchi Data Integration Platform)



ヒグトレを用いた学習の様子



Check Master



AIを用いた技術伝承

②省力化投資の導入とリスクリングの内容

導入初期の失敗から、現場が使えるシステムが何かを考える

- 比較的ITや機械に明るい社員の有志3人で、光センサーやデータ取得などの省力化投資の導入を開始したものの、初期は現場から使えないとの評価。現場の意見を汲み取れなかったことが失敗の最大の要因であり、以降は現場の困りごとを丁寧に聞いて回り、現場が本当に必要なもの、現場が使えるものは何かを考えることを優先。

プログラミングなどを学び、業務効率化となるシステムを開発

- 現場が使いたいシステムを作るためには、現場課題の本質を見極め、要件定義に重点を置く必要があることに気付き、現場でなにが課題となっているのか・原因は何なのか・どうすれば解決するのかを現場に入りこみ、徹底的に検討することから始めた。また、並行してプログラミング・情報技術・ロジカルシンキングなどの専門的知識についても学習。
- その結果、2020年に受注から出荷までの情報を社内全体で共有できるプラットフォーム「HDIP」の構築から始まり、2021年に生産データを照合し、設備の稼働可否を自律的に判断する「Check Master」、2022年に金属加工技術基礎に関する教育動画コンテンツ「ヒグトレ」、2022年にもづくりの次世代への継承と、より短期間での教育やスキル向上を目的とした「AI技術伝承システム」などを開発・導入。また、現在は当社の膨大な生産関連データを学習したAIが、社員に代わって分析とアドバイスを実行する「AIマネージャー（プライベートLLM）」の開発を進めている。

【企業の取組事例2】 株式会社樋口製作所（岐阜県各務原市）

③ リスキングを推し進めるための取組や工夫点

ブリッジエンジニアの組成

- 導入初期の失敗を受け、省力化投資の導入には、現場の困り事の本質を見極めることができる業務知識とIT技術を使った課題解決のアイデアが出せるIT知識を持ち、現場とシステム開発の橋渡しができる人材「ブリッジエンジニア」の育成が必要と判断。
- 「ブリッジエンジニア」にはテクノロジーの活用などのスキルはもちろんのこと、スキルを習得する・新しい学びを恐れず、変化にも対応出来る、その上で最新のテクノロジーを習得できる素養がある、問題意識が高い・変革志向が強いことを求めている。スキルとマインドとそれに伴うアクションが出来るメンバーを抜擢し、現在6名が専任で在籍し、システム開発などに従事。

小さな成功が現場の理解を生む

- システムやアプリを作るたびに現場社員に試してもらい、改善点や問題点を洗い出すことを繰り返すことで導入を進めている。この小さな成功が現場の理解を生み、デジタルツールが社内に浸透。



ブリッジエンジニアによる現場を巻き込んだ協議

大規模な開発案件には複数の現場社員がチームに参画

- 生産管理のための基幹システムの開発においては、ブリッジエンジニアに加え製造や生産管理の社員もチームに加わり、ベンダーに対し一年以上かけて綿密に要件定義を実施。自分たちが使いやすいものを徹底的に拘り開発するため、現場の課題や困りごとの本質を理解している社員を巻き込んでいる。

経営者の後押し

- 経営者はDXを進めるビジョンを社内に強く発信するなど、DXの導火線に火をつける立ち回りを担う。社員とDXについての対話や、社員からの新しい提案について意見やアドバイスが出来るよう、DX知識を身に付け、社員の背中を押す存在。

DXと人的資本経営は表裏一体

- DXを進めることと人的資本経営は表裏一体であり、ブリッジエンジニアの育成は将来への投資と捉え、所定労働時間内に業務の一環としてリスキングし、外部セミナーへの参加も会社が推奨。

外部の評価をモチベーションに

- 経済産業省による「DXセレクション」等各種表彰、メディア媒体での取り上げや講演の依頼など外部からの評価を積極的に社内外に発信し、自社の取組みが公的機関などから評価されていることを社員に浸透させ、モチベーション向上に繋げている。

④ ベンダーなど社外協力者の活用について

各分野の専門家をビジネスパートナーに

- ビジネスパートナーとして、システムやプログラミングなどの専門家を招聘し、新たな開発を模索する中で指導を受け、知識習得や実践を踏まえた学習材料として活用。また、システムの分野に限らず、経営や教育の分野など様々な分野・業界のパートナーとつながることで、各分野において相談事が出来る関係性を構築。

ベンダーとの棲み分け

- ベンダーに任せっきりにすることで、ノウハウが搾取されたり現場が使えないシステムとならないよう、可能な限り自社での開発を実施。それにより、開発過程において、適宜現場の声を踏まえ、適切に改善を行っている。一方、作業において時間や人員を要する部分は一部ベンダーも活用。

【企業の取組事例2】株式会社樋口製作所（岐阜県各務原市）

⑤ リスキング、省力化投資に伴う成果

生産性と品質の向上

- ▶ 帳票の電子化やIoT・RPAを導入し、入力作業の簡素化・自動化を進めた結果、年間8,100時間以上の入力時間を削減。
- ▶ 日々の生産設備の稼働率や停止要因などを電子データとして収集の上見える化し、必要な投資や生産ラインの改善、適切なタイミングでメンテナンスを実施することにより、一人あたり生産性の30%以上アップと、客先への流出不具合件数の大幅削減などを実現。また、他部門毎の状況が常時把握・比較できるようになり、横のつながりができ、結果として部門間での連携が活発化された。



データやKPIの見える化の例

社員の意識・組織文化が大きく変化

- ▶ データの見える化やKPIを設定し進捗を毎月フォローした結果、システムと無縁だった社員も意識が変革し、自分でデータを分析し改善の取組みを実施している。また、組織としても各部署や社全体における改善すべき課題やテーマが、社内各部署から積極的に上がってくるなど組織文化に大きな変化が現れている。

ソリューションのサービス化

- ▶ 技術伝承などはものづくり企業全般に共通する課題であることから、自社で開発・実装した各種ソリューション（ヒグトレ、Check Master等）について、サービス化し外販。業界全体の課題解決に取り組んでいる。

現場社員の声

情報システム管理部（ブリッジエンジニア） 山田直輝さん

一どのような業務を担当していますか。また、今までどのようにリスキングに取り組んできましたか。

中途入社で3年前に入社しました。現在はAI関連の開発（プライベートLLM）に携わっています。その知識を習得するため、オンライン学習や外部セミナーなどを活用し、リスキングに取り組んでいます。

—DXの導入やリスキングに抵抗はありませんでしたか。

前職とは全く異なった技術・知識が必要なため、半年くらい長い目でみていただき、一から現場のことを教えていただきました。社全体として、私の取組みを後押ししていただけているため、抵抗感なく進められました。

—担当業務で心がけていることや取り組んでいることについて教えてください。

なによりも、まずは現場の意見を吸い上げることから始めています。ほかのブリッジエンジニアとも相談し、都度あるごとに現場に意見を聞きに行くようにしています。

—モチベーションの支えになっていることはありますか。

現場から感謝の声や要望などのフィードバックがあがってくることが取組みの糧となっています。

—今後に向けた抱負を教えてください。

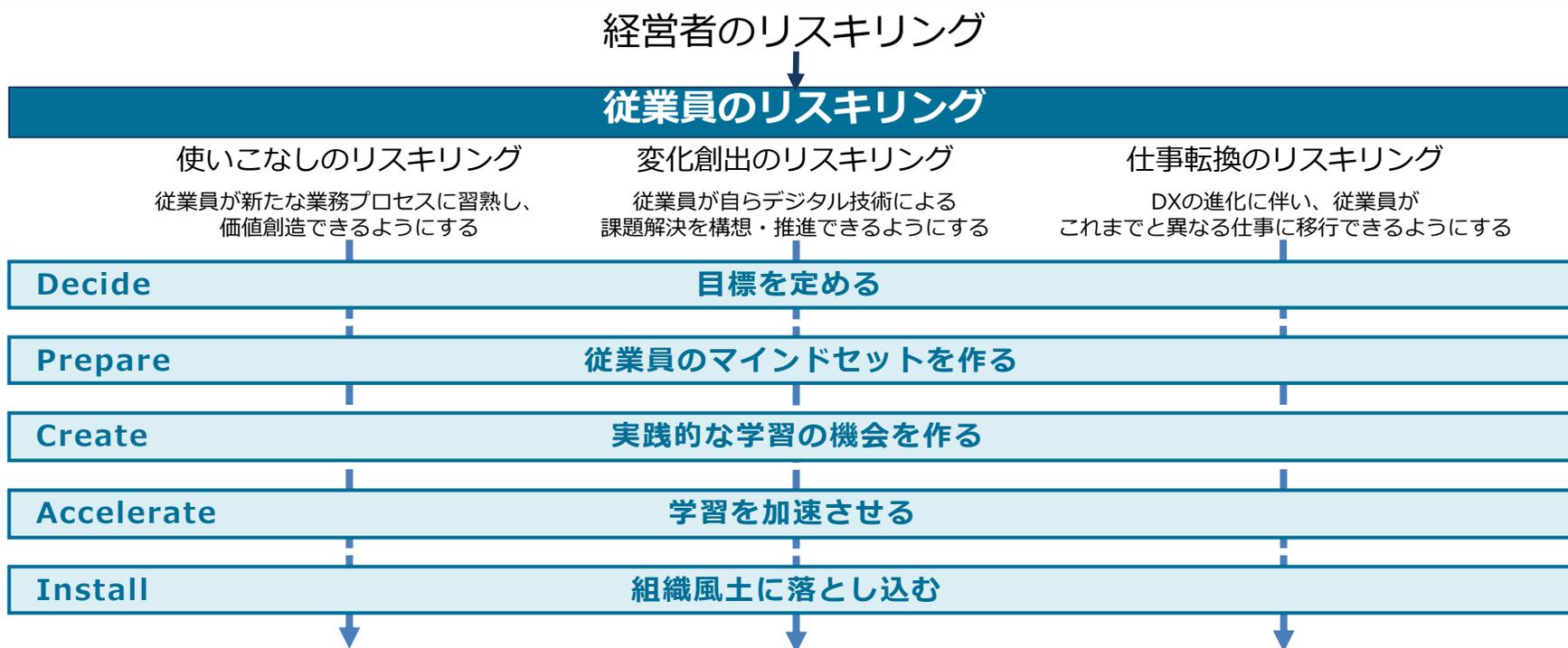
プライベートLLMの開発により、ものづくりの進化に携わらせていただいています。当社が来たるAI時代を乗り越えられるよう、社として成長していく中で、自身も更なるスキルアップに取り組み、一緒に成長していきたいと考えています。



第5部. 成果を上げる現場社員のリスクリングと 省力化投資の進め方のポイントとは

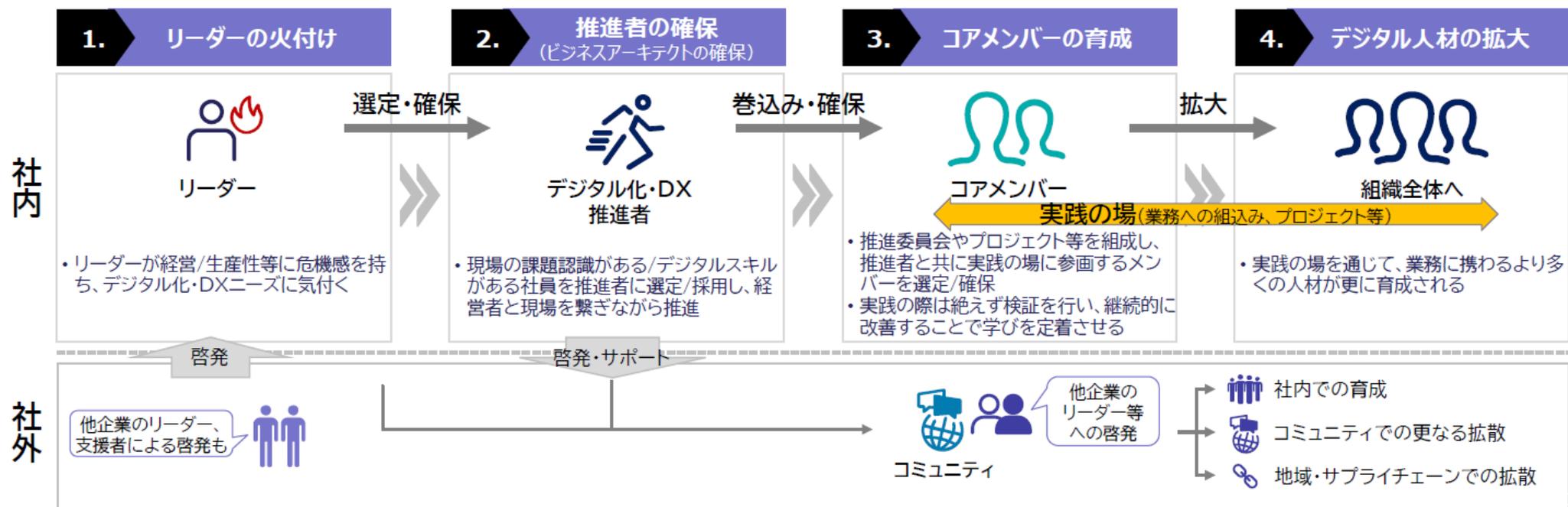
先行レポート1 中小企業のリスキング入門

- 2022年3月にリクルートワークス研究所から公表。自社のデジタル技術の導入・活用状況に応じて、中小企業が必要なリスキングをどう見極め、最初の一步を踏み出すべきかを、企業事例を交えながら解説。
- 社内のDXの進展度合いや従業員のスキルに応じて、従業員が取り組むべきリスキングを見定める（「使いこなしのリスキング」など3つの領域）。
- 各領域に共通して、5つのステップ（①目標を定める、②従業員のマインドセットを作る、③実践的な学習の機会を作る、④学習を加速させる、⑤組織風土に落とし込む）でもってリスキングを進める。



先行レポート2 デジタル人材育成モデル

- 2024年6月に情報処理推進機構から公表。デジタル人材の推進方法がわからない企業やその推進に苦戦している企業に向けて、DXを推進する企業のデジタル人材の確保・育成に関する取り組みの共通性を抽出してモデル化。
- ①リーダーがデジタル化・DXの必要性に気づき、②推進者を社内で確保し、③コアメンバーを選定した上で、デジタル・DXを実践する場でスキルを習得しつつ育成し、④組織全体に展開することで、デジタル人材の育成を進める。



(出典) 独立行政法人情報処理推進機構「デジタル人材育成モデル」

現場社員のリスキリングと省力化投資の進め方のポイント

- 以下、前掲した地域中小企業2社の事例ならびに先行レポート2点を踏まえつつ、現場社員のリスキリングと省力化投資を進める上でのポイント各項目を整理。
- なお、リスキリングを始めたばかりで、投資実績がまだ得られていない段階（初期）と、それら熟度に関わらず取り組むことが望まれるもの（常時）に分けるとともに、外部を巻き込んだ取組か否かで整理。

A. 自社内で完結して取り組むポイント

B. ベンダーなど外部の協力を得て取り組むポイント

初期

- ① DXの進捗度合いなどに応じて、取り組むべきリスキリングを見定める
- ② 具体的な目標・取組みゴールを設定する
- ③ 成長意欲が高い社員や現場の課題認識がある社員をリーダー・メンバーに選定する
- ④ リスキリングを実施することに対する社員の抵抗感や不安を軽減する

- ① 事前検討の段階から伴走ができるベンダーを選定する
- ② 座学と実地を併用して知識を習得する
- ③ ベンダーに依頼する内容を徐々に減らしていく検討を始める

常時

- ⑤ コストやリスクを最小化するため、小さな一歩からスタートする
- ⑥ 分かりやすい変化・小さな成功を周囲に伝播させる
- ⑦ 部署や担当業務を超えた複数の社員が要件定義を実施する
- ⑧ 問題点を客観的に分析し、適宜適切な対策を検討し講ずる
- ⑨ デジタル分野の進化に対応できる準備をする

- ④ 省力化投資毎に最適なベンダーを選定する
- ⑤ 進捗状況を常に確認し、トラブル発生時の体制を整える
- ⑥ 各分野の専門家をビジネスパートナーとし、学習材料として活用する
- ⑦ リスキリングが進展し、投資実績も重ねた段階で、自走を目指す

A. 自社内で完結して取り組むポイント

リスクリングが始まったばかりで、投資実績がまだ得られていない段階（初期）

① DXの進捗度合いなどに応じて、取り組むべきリスクリングを見定める

- 省力化投資に着手する段階で、社員がデジタルツールを使いこなし、またデジタル技術で業務プロセスが変わることを社員が受け入れられるか否か、デジタル技術で現場の課題をどのように解決するか想像でき、それを開発者に分かる言葉で伝えられるかなど、**社内のDXの進捗度合いや社員のスキルに応じて、リスクリングの内容や手法を検討する。**

② 具体的な目標・取組みゴールを設定する

- 経営者の強いリーダーシップのもと、**経営戦略に基づいて省力化投資を実施する目的や目標を明確にし、その投資効果を実現するために何をいつまでにリスクリングするのかを設定する。**これにより、経営陣と社員が同じ目線で取り組む。

③ 成長意欲が高い社員や現場の課題認識がある社員をリーダー・メンバーに選定する

- **自主性や成長意欲が高い社員、製造技術の把握や業務フローの整理など現場を理解している社員**をプロジェクトのリーダーやメンバーに選定し、チームを結成する。**チームで現場から意見を吸い上げ**し、省力化や生産性向上等の観点から現場で何が課題となっているかを理解することから始める。

④ リスクリングを実施することに対する社員の抵抗感や不安を軽減する

- 社員と議論・アドバイスができるよう、経営者はデジタル等の知識をアップデートし、その結果を社内に展開することにより、**社員に心理的安全性を与える**。また、所定労働時間内に業務の一環としてリスクリングを奨励するなど、**常に背中を押す姿勢**を社内に表示す。

A. 自社内で完結して取り組むポイント

リスキングなどの熟度に関わらず取り組むことが望まれるもの（常時）

⑤コストやリスクを最小化するため、小さな一歩からスタートする

- 無料プランの活用や一部の社員に限った試験的な導入など、小さな一歩からスタートすることにより、コストをかけず、リスクを最小限に抑える。有効性が確認できた段階で、徐々に投資規模の拡大や全社員への展開を進めていく。

⑥分かりやすい変化・小さな成功を周囲に伝播させる

- チャットツールや生成AIといったデジタルツールを活用したり、ロボット導入に伴い人員の配置を見直し工場のレイアウト変更を実施するなどの小さくとも分かりやすい変化を起こし、社内全体に伝播する。それにより、組織文化を含めて会社が変わろうとすることに共感する社員を増やしていく。

⑦部署や担当業務を超えた複数の社員が要件定義を実施する

- 省力化投資を直接担当する社員だけではなく、情報システムや生産管理などの他の部署からの意見や協力を得て、社内全体で時間をかけ要件定義などをした上で、ベンダーに開発を依頼する。

⑧問題点を客観的に分析し、適宜適切な対策を検討し講ずる

- 試作の段階で問題点があった際は、データを活用するなど客観的に分析・検証し、またチーム内で意見を出し合い、その解決策や手法を検討・反映する。このプロセスを繰り返し、現場が活用できるものの構築を目指す。運用後、想定よりも省力化などの効果が薄いことが判明した際も、同様にPDCAサイクルを回す。その際、必要に応じて再度リスキングをするなり外部の専門家を活用する。

⑨デジタル分野の進化に対応できる準備をする

- 特にシステム関連の投資については、デジタル分野の進化は早いため、最新の技術トレンドなどを適宜入手し、ノーコード・ローコードのツールやアプリの活用余地がないか検討する。そのため、これらツールの習得を通じて、インプットを怠らないようにする。また、社内で導入可否の検討など早期の意思決定が可能な体制を構築する。

B. ベンダーなど外部の協力を得て取り組むポイント

リスキングが始まったばかりで、投資実績がまだ得られていない段階（初期）

①事前検討の段階から伴走ができるベンダーを選定する

- 実際に必要なものや求められる機能を明らかにする事前検討と、具体的な要件や仕様を明確にする要件定義が自社でできるようになるまでは、事前検討の段階からベンダーとともに実施する。その際、自社のペースに合わせてサポートや支援を行うなどの伴走ができるベンダーを選定する。

②座学と実地を併用して知識を習得する

- ベンダーからの伴走を受ける際には、事前検討から要件定義、設計・開発、導入、運用・保守までを一貫したプロジェクト型として実施する。ベンダーを講師として招聘し、要件定義やプログラミング、データサイエンス、ロボティクスなど知識を習得する座学を実施する。座学で得た知識を実地で検証することで、実践的な理解を深める。

③ベンダーに依頼する内容を徐々に減らしていく検討を始める

- ベンダーの伴走を通じて経験を積み重ね、自社で事前検討や要件定義ができるようになった段階で、ベンダーへ依頼する内容を適宜見直し、徐々に依頼を減らしていくことを検討する。

B. ベンダーなど外部の協力を得て取り組むポイント

リスキングなどの熟度に関わらず取り組むことが望まれるもの（常時）

④ 省力化投資毎に最適なベンダーを選定する

- ベンダーの選定にあたっては、同一のベンダーに依存せず、実施の目的に応じて、専門知識を持ち経験を有するベンダーを、**省力化投資ごとに個別に見極めて**選定する。

⑤ 進捗状況を常に確認し、トラブル発生時の体制を整える

- ベンダーを活用する際は、全てを任せっきりにするのではなく、**進捗状況などを常にベンダーから確認する**。運用後にトラブルが発生した際は、現場と一緒に問題の発生箇所を特定し、原因を深掘りして、速やかな改善・対応となるよう、ベンダーとの協力体制を整える。

⑥ 各分野の専門家をビジネスパートナーとし、学習材料として活用する

- 最新の設備や技術に関する情報が入手できるなり、ベンダーなど**最適なビジネスパートナーの発掘にもつながる**ことから、大学が実施する技術者育成講座や支援機関が実施するセミナーなどの機会があれば参加を検討する。

⑦ リスキングが進展し、投資実績を重ねた段階で、自走を目指す

- ベンダーに依存したままでいると、自社にノウハウが蓄積されず、運用後の故障対応や改良を任せることとなり、機動性が損なわれる恐れがある。そのため、**スキルの習得と投資実績を重ねた際には、自社での開発を目指す**。自社開発により、即時の改善やメンテナンスが行うことが可能。なお、時間や人員を要する単純作業は引き続きベンダーの活用を検討する。

現場社員に望まれるリスキリングの内容

- 以上のポイントを踏まえ、省力化投資に向けて、社員は現場の課題を詳細に把握し、解決策を講ずることが重要。そのために、データでもって課題を客観的に把握・検証し、また、システム開発に係る基礎知識やノーコードツールの習得などを通じて要件定義やアプリ開発ができるよう、リスキリングを進めることが望まれる。

フェーズ1 課題の特定・検証

省力化や生産性向上等の観点から現場で何が課題となっているかを把握。トラブルの発生に伴う改善が課題であれば、問題の発生箇所を特定し、原因を深掘りする。

・ 製造技術や業務プロセス、作業環境など現場の本質を正確に理解する

・ データサイエンスを用いて、課題を特定するなり、その影響を定量的に分析・評価する

DXリテラシー標準

フェーズ2 事前検討、要件定義

特定された課題に基づいてプロジェクトの目的や範囲を明確にし、実際に必要なもの（リソース）や求められる機能（操作や処理）を明らかにする。具体的な要件や仕様を明確にし、文書化する。

・ コミュニケーションスキルにより、円滑な対話でもって現場からのニーズを引き出し、理解する

・ システム開発プロセス・技術に関する基本的な知識や論理的思考でもって、現状を効果的に分析し、適切な解決策を検討する

DXリテラシー標準

フェーズ3 解決策の実施

要件定義の内容でもって、アプリ開発やシステム設計・開発を実施する。

・ ノーコード・ローコードツールの基本的な使い方を学び、単純なアプリなどを試しに作成する

DXリテラシー標準

・ プログラミング言語やアルゴリズム・データ構造などのプログラミングのスキルを徐々に難易度を上げて習得する

DX推進スキル標準

まとめ

- 省力化投資を実施するにあたり、経営者のリーダーシップと外部ベンダーなどの協力を得ながら、現場社員がリスキリングに取り組む兆しが伺えた。一部の企業では認知が及ばないなど、リスキリングや省力化投資の取り組みは道半ばであるが、経営資源が限られる中小企業においては、特に省力化投資に向けた現場社員のリスキリングの実施が有効であると考えられる。
- 省力化投資に向けた現場社員のリスクリングを推進するにあたっては、自社のDXやスキルの状況を見極めた上で、目標設定、メンバー選定、マインドセット、実践の順に段階を踏む必要がある。
- 本レポートでは、これらのプロセスを通じて、特に実践する機会を意図的に業務に組み込み、現場の状況を正確に理解した上でデジタル技術や関連ツールを体感的に習得することが重要であること、また、推進した結果、労働生産性の向上に加え、事業領域が拡大するなどの稼ぐ力が向上する投資につながることを紹介した。
- また、紹介した地域中小企業2社の事例を通じ、省力化投資に向けたリスキリングを進める中で、現場社員の一人ひとりが自社の経営に関心を示し、問題意識を持って行動できる組織風土が構築されている点を確認できた。
- 人財と表現されるように、社員の力は無限であり、企業のさらなる成長を支える重要な財産であるところ、人手不足が顕著であり人材育成が後手に回りがちな業態であっても、リスキリングや省力化投資を進めるべきと考えられる。

「兆しレポート」について

- 2010年代以降、第4次産業革命を皮切りに、経済連携協定、CASE・MaaS、カーボンニュートラル、新型コロナウイルス感染拡大に伴う社会経済構造の変革、自然災害リスク・地政学リスクへの対応等、産業界・企業を取り巻く事業環境は目まぐるしく変化。
- このような変革期に持続的に成長していくためには、企業では、社会構造や取り巻く事業環境の変化の「兆し」を捉え、その時々の変化に対応することが重要。
- 「兆しレポート」は、この「兆し」を明らかにし、変化に対して産業界や企業において対応が必要になると考えられる課題や支援施策の方向性を整理・とりまとめたもの。

兆しレポートURL : <https://www.chubu.meti.go.jp/a32kikaku/kizashi/index.html>

兆しレポートnote URL : <https://chubu-meti-gov.note.jp/m/m717439296a63>

公表時期	テ　ー　マ
2022年 4月	サプライチェーン全体のカーボンニュートラルに向けた兆し
2022年 7月	カーボンニュートラル対応で進展するサーキュラーエコノミーの兆し
2022年11月	カーボンニュートラルの進展による企業経営の変化の兆し
2023年 3月	企業変革に向けたX-Techの兆し
2023年 7月	地域における成長に向けた設備投資の兆し
2023年11月	生成AIを活用した働き方改革の兆し
2024年 9月	多様な価値観を有する若者など働き手の視点に立った「人への投資」拡充の兆し
2025年 4月	省力化投資の効果を高める現場社員のリスキリングの兆し