

今回は、近年中小製造業で危機感が高まっている「人手不足」についてお伝えいたします。厚生労働省の統計では、2025年時点の製造業の新規求人数は依然として高水準で、有効求人倍率も概ね1.5倍前後と高止まりしており、企業間の採用競争は常態化しています。少子高齢化による労働人口の減少、若年層の製造業離れ、働き方改革による労働時間の制約など複数の要因が重なっています

## 人手不足から発生する課題

### 1. 生産能力の低下と納期遅延

必要な人員を確保できない場合、生産量が計画どおりに確保できず、納期遵守が困難になります。納期遅延は取引先からの信頼低下を招き、長期的には受注減少や取引縮小につながるリスクがあります。

### 2. 品質と技術力の低下

今後、熟練者の退職が進む中で人材採用および若手育成が追いつかなければ、暗黙知や高度技能の継承が滞り、製造業の根幹である品質の安定性と技術力が長期的に低下するリスクが高まります。

### 3. 従業員の負担増と離職リスク

人手不足は一人あたりの業務量を押し上げ、長時間労働や疲労の蓄積を招きます。負担の増加は社員のモチベーション低下や離職につながり、結果としてさらに人手不足が深刻化する悪循環を生み出します。

## 人手不足に対する対応策

### 1. 製造業DX

製造ラインの自動化やデジタル化は、人手不足が深刻化する地域製造業において最も効果的な対策の一つです。RPA(ソフトウェアロボット)による業務の自動化、IoTセンサーによる作業状況の可視化、AIを活用した検査工程の効率化、協働ロボットによる単純反復作業の代替、AGV(無人搬送車)・AMR(自律走行搬送ロボット)による搬送の自動化、AI-OCR(AIを用いた文字読み取り技術)による帳票処理の省力化など、具体的な取り組みが多く企業で成果を上げています。



出典：ChatGPT作成

### 2. 多様な人材の活用・採用

女性、高齢者、外国人材の活躍は、労働力不足が深刻化する地域製造業にとって不可欠です。厚生労働省の報告でも、多様な人材の労働参加が人手不足の緩和に寄与することが指摘されています。柔軟な勤務制度の導入や、誰もが理解しやすい教育体制の整備は、多様な人材が能力を発揮できる環境づくりの鍵となります。さらに採用面では、近年、中途採用やアルムナイ採用(退職者の再雇用)を重視する企業も増えています。

### 3. 若手育成と技能継承の強化

技能者の高齢化が進む中、若手人材の早期育成と熟練者のノウハウの体系的な継承が急務です。OJTの標準化や教育プロセスの見える化、デジタルマニュアルや動画教材の整備は、技能の属人化を防ぎ、育成スピードを高めるうえで特に効果を発揮しています。

### 4. 働きやすい職場環境づくり

労働環境の改善は、採用力と定着率の向上に直結します。作業現場の安全性向上、特色ある職場環境づくり、休暇制度の充実、キャリアパスの明確化といった取り組みは、従業員の満足度と働きがいを高めるうえで重要性が増しています。こうした取り組みは、多くの企業が自社ホームページで積極的に発信しています。

### 5. 地域連携・教育機関との協働

地元高校・大学・専門学校との連携やインターンシップの受け入れ、地域企業と行政が共同で実施する合同説明会など、単独企業の枠を超えた取り組みが広がっています。地域全体での協働は、若年層の地元定着を促し、持続的な人材確保に向けて着実に効果を発揮しています。

## 弊社の製造業DX事例

- 1. RPA**：2022年9月よりRPAを導入し、各部門で活用しています。現在は32機のRPAが稼働しており、毎月約150時間の工数削減効果を上げています。なお、RPAは基本的に通常の業務時間外に稼働しています。
- 2. 外観検査ロボット**：従来目視で実施していた外観検査を、小ロット・多品種に対応可能な外観検査ロボットでの自動化を検討中です。これにより、ヒューマンエラーの防止と検査工程の効率化が期待できます。
- 3. 基幹システムの見直し**：基幹システムを全面的に見直し、業務プロセスの最適化、データ活用基盤の強化および部門間連携の向上を図ることで、より強固な「ものづくり」基盤の構築に取り組んでいます。

不確実性が高まる中で、唯一確実に予測できる指標は人口動向であり、人手不足は今後も長期的に続く構造的課題です。製造業各社は「人が来るのを待つ」従来型の採用に依存するのではなく、自動化の推進、多様な人材の活用、職場環境の改善といった複数の施策を組み合わせ、持続的に生産体制を維持・構築できる組織へと転換することが求められています。