

# Kishinkyō Letter

一般財団法人 機械振興協会 会報

## CONTENTS

【TOPICS】2024年版ものづくり白書について……p1-3

【技術研究所より】技術研究所移転のお知らせ……p4

2024年夏号

No.16

## 2024年版ものづくり白書について

TOPICS

経済産業省 製造産業局 製造産業戦略企画室 室長補佐 太田咲紀

我が国製造業は、GDPの約2割を占めており、我が国経済において、中心的な役割を担う産業である。昨今、国内他産業への波及・乗数効果や地政学リスクへの備えの観点から国内投資の重要性が高まっている一方で、足元では売上の過半を海外市場で稼ぐ構造へと変化している。しかし、グローバル規模で幅広いビジネスを展開しながらも、利益率は欧米に比して低水準にあり、また、事業活動を支えるDX（デジタル・トランスフォーメーション）も個別工程のカイゼンにとどまっている事例が多いことなどから、事業実態に適した経営の仕組みが整っているのか、さらには日本企業の取組はうまく「稼ぐ力の向上」につながられているのか、といった懸念がある。

こうした現状を背景に、2024年版ものづくり白書では、我が国の更なる稼ぐ力を向上することを目指し、CX（コーポレート・トランスフォーメーション）によるグローバルな事業活動に適した経営・組織の仕組み化や、DXによる製造機能の全体最適化、事業機会の拡大といった取組に着目し、分析を行った。

本稿では、その内容に基づき、製造業の足下の動向を示しつつ、

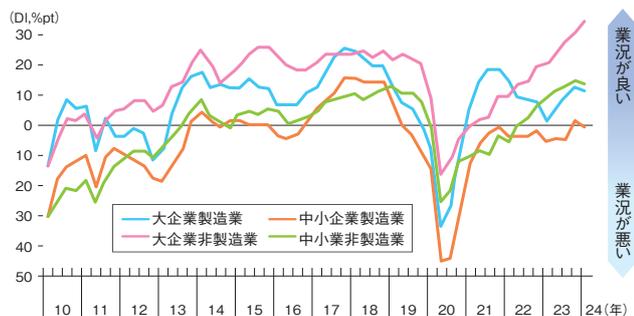
我が国製造業に求められるCX、DXを中心に、今後の目指すべき姿を解説する。

### ●我が国製造業の足元の動向

まず、我が国製造業の全般的な業況について、業況判断DIの推移をみると、大企業製造業では、部素材不足の解消や円安の影響等により、2023年6月調査から2023年12月調査まで改善していたが、2024年3月調査では悪化へ転じた。また、中小企業製造業では、2023年12月調査でプラス水準まで回復したが、2024年3月調査で再びマイナス水準へ転じた（図表1）。

また、我が国製造業の営業利益について、2023年は前年より減少しているものの、2020年の新型コロナウイルス感染症の感染拡大以前より高い水準を示している（図表2）。

図表1：業況判断DIの推移



資料：日本銀行「全国企業短期経済観測調査」（経済産業省、厚生労働省、文部科学省「2024年版ものづくり白書」より（一財）機械振興協会加工

備考：「業況判断DI」は、企業の収益を中心とした業況についての全般的な判断を示すものであり、良いと判断した社数構成比から悪いと判断した社数構成比を引いて算出。

図表2：製造業の営業利益の推移



資料：財務省「法人企業統計調査」（経済産業省、厚生労働省、文部科学省「2024年版ものづくり白書」より（一財）機械振興協会加工

備考：資本金1億円以上の事業者における四半期の営業利益の合計を集計。「輸送用機械器具製造業(集約)」は「自動車・同附属品製造業」、「その他の輸送用機械器具製造業」の合計とする。

# 2024年版ものづくり白書について

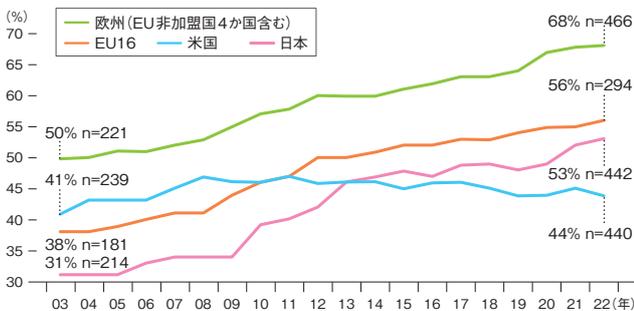
経済産業省 製造産業局 製造産業戦略企画室 室長補佐 太田咲紀

## ● 経営・組織の仕組み化を図るCX

リーマンショック以降、日系主要製造業の海外売上比率は大きく増加しており、その売り上げの過半を海外で稼ぐ構造にまで変化している（図表3）。また、従業員数についても、我が国製造業における海外現地法人の従業員数の割合は6割まで増加している。このように、製造業事業者にとっては、新興市場の取り込みを始めとしたグローバル規模でのビジネス展開がこの15年ほどの間の主要な成長戦略となっていることがうかがえる。一方で、利益率に着目すると、純利益率は継続的に上昇してきているものの、依然として米欧よりも数ポイント低い状況であることがわかっている（図表4）。

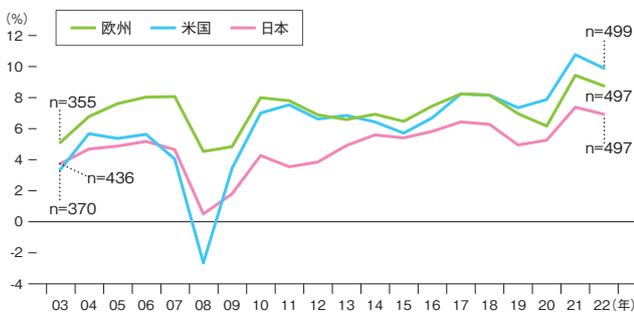
このような利益率の低さの要因の1つとして、ビジネスのグローバル展開に伴う経営の複雑性の高まりが挙げられる。海外展開を進めている製造業事業者は、国・地域ごとに現地法人を立ち上げ、あるいはM&Aを通じて別の事業体を抱えることによって、組織ごとに

図表3：主要日米欧製造業企業の海外売上比率



資料：Refinitivより(株)NTTデータ作成（経済産業省、厚生労働省、文部科学省「2024年版ものづくり白書」）より(一財)機械振興協会加工  
備考：Refinitivより取得した各企業のセグメントデータに基づき自国売上高(EU加盟国売上高)/全社売上高を算出し各国ごとの平均値を集計。データ年次は2022年12月期、2023年3月期を直近会計年度とした相対年次で取得、一部決算期末が異なる企業も含まれる。各国/地域内EBITDA実額上位500社(2023年時点直近会計年度末)のうち、海外での売上高が開示されている企業を対象としており、非開示企業は含まない。各社20期分通しで取得ができない企業については、集計可能であった年次データのみを対象として算出している。欧州対象国はEU先進16か国、EU非加盟先進4か国(スイス、ノルウェー、アイスランド、英国)で構成される。欧州はEU域内単位のデータを優先し、国単体で開示している企業は、EU域内諸国を足し合わせたものを自国として集計。英国は2020年以降のデータはEU域外とみなし、集計しており、分類も2020年以降から非加盟国扱い。米国・日本については自国単体のデータが非開示の場合のみ米国/アジアといった隣接広域圏のデータを自国とみなし、集計している。

図表4：主要日米欧製造業企業の純利益率



資料：Refinitivより(株)NTTデータ作成（経済産業省、厚生労働省、文部科学省「2024年版ものづくり白書」）より(一財)機械振興協会加工  
備考：Refinitivより取得した各企業のセグメントデータを集計。データ年次は2022年12月期、2023年3月期を直近会計年度とした相対年次で取得、一部決算期末が異なる企業も含まれる。各国/地域内EBITDA実額上位500社(2023年時点直近会計年度末)の開示データから外れ値を除外し集計。平均値は算術平均とし、分母は開示企業件数にて算出。なお、各社20期分通しで取得ができない企業については、集計可能であった年次データのみを対象として算出している。欧州対象国はEU先進16か国、EU非加盟先進4か国(スイス、ノルウェー、アイスランド、英国)で構成される。

設備や機能を重複して所有することになる（図表5）。その結果、企業グループとしての規模が大きくなり、上手くマネジメントできていないことが、我が国の「稼ぐ力」に影響している可能性が示唆される。

こうした経営の複雑性を乗り越え、今後、我が国製造業がグローバルで「稼ぐ力」を強化するためには、海外現地法人を含めた経営資源の最大、かつ、最適な活用を目指して、日本と海外現地法人という形で分断された構造を脱却し、国内外の多数の組織によって成り立つ企業グループが、ワンカンパニーとして1つの組織であるかのように振る舞う状態を目指す必要がある。その上で、経営資源配分を司るファイナンス機能、HR機能、DX機能といった3つのコア機能の変革を、グローバルで横断を通して進めていくことが求められる（図表6）。

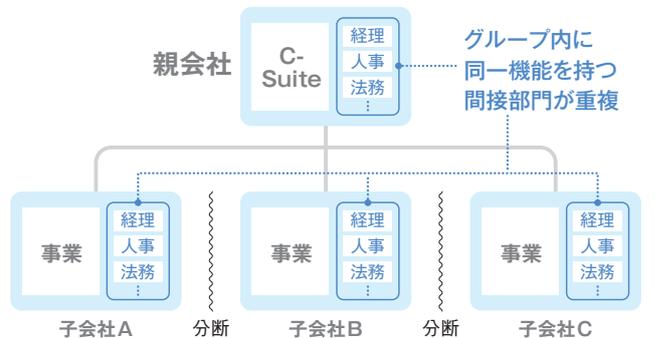
## ● DXによる製造機能の全体最適と事業機会の拡大

労働力不足や水平分業化、製品の多様化、GXなどといった製造業を取り巻く環境やビジネスモデルの変化に対応していくために、製造業における個社・産業規模でのDXは急務である。

### 〈個社におけるDX〉

製造業の個社におけるDXに目を向けると、依然として「個別工程のカイゼン」に関する取組が多く、経営戦略の遂行に向けて、

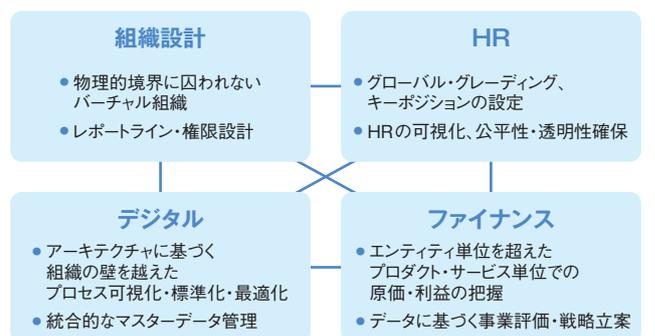
図表5：我が国企業における本社と子会社の関係



### 親会社からの統治は弱く、全社横断的なシステム・ルールは未整備

資料：(株)野村総合研究所「NRI Management Review 2011 Vol.26」や、デロイト・トマソンコンサルティング(同)「グローバルビジネスにおける経営管理」などを参考に(株)NTTデータ作成（経済産業省、厚生労働省、文部科学省「2024年版ものづくり白書」）より(一財)機械振興協会加工

図表6：ヒト・モノ・カネ・データに関わる共通基盤の整備



資料：経済産業省作成（経済産業省、厚生労働省、文部科学省「2024年版ものづくり白書」）より(一財)機械振興協会加工

製造部門だけでなく設計や開発等の他部門とも連携を進め、原価管理等を一体的に実施するような「製造機能の全体最適」を目指す取組は少ない現状にある。加えて、新たな製品・サービスの創出により新市場を獲得し、「事業機会の拡大」を目指すようなDXの取組は更に少ないのが実態である(図表7)。

我が国製造事業者におけるDXの取組や効果については、サプライチェーン領域に関するものの割合が高く、他のチェーンにおいてはまだ低い(図表8)。デジタルの活用が商品企画や取引先拡大といったビジネスモデル変革に十分に活かされていないことが示唆される。また、DXを推進する上では、人材や情報といったリソース不足が主な課題となっている。

今後、製造機能の全体最適を実現していくためには、経営戦略の遂行を可能とするデジタル戦略を描くとともに、製造現場の業務プロセスの全体像を熟知した上でのデジタル実装が求められる。経済産業省では、DXの推進に向け、これまでデジタルガバナンス・コードをはじめ、人材、情報、資金等の適切な資源配分に寄与する施策を網羅的に展開しており、2024年6月には、経営課題起点での最適なスマートマニュファクチャリングを推進すべく、「スマートマニュファクチャリング構築ガイドライン」を公表した。

また、事業機会の拡大に向けては、アフターサービス等のサブスクリプションサービスやプラットフォームビジネスの展開など、「モノを作って売る」だけではない、ものづくりにおけるビジネスモデルの変革が求められている。

### 〈産業規模でのDX〉

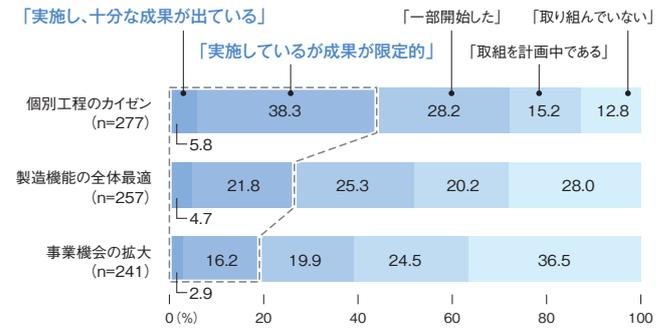
企業におけるデータの利活用が注目を浴びる中、欧州の自動車サプライチェーン(Catena-X)を中心に、個社や業界を超え、産業規模でデータを共有し、産業規模でサステナビリティや競争力強化を図る取組が進行している。日本でも、ウラノス・エコシステム(Uranos Ecosystem)等の取組において、業界横断のデータ連携が開始している一方で、産業データ連携への参加意向を製造事業者へ尋ねた調査においては、「参加したい」と回答した割合はわずかに留まっている(図表9)。また、企業の懸念としては、セキュリティの担保やデータ秘匿性の確保が多く挙げられているが、メリットが分からないとの回答も少なくないのが現状である。

今後、日本において産業データ連携の取組を加速させるためには、個別企業にとっての具体的なメリットを示していくことが求められる。そのためには、サプライチェーン全体でのCO<sub>2</sub>可視化・削減等のユースケースをベースに業界や意欲の高い事業者が核となり、ルールを整備し、着実に進めていく必要がある。

## ● 結び

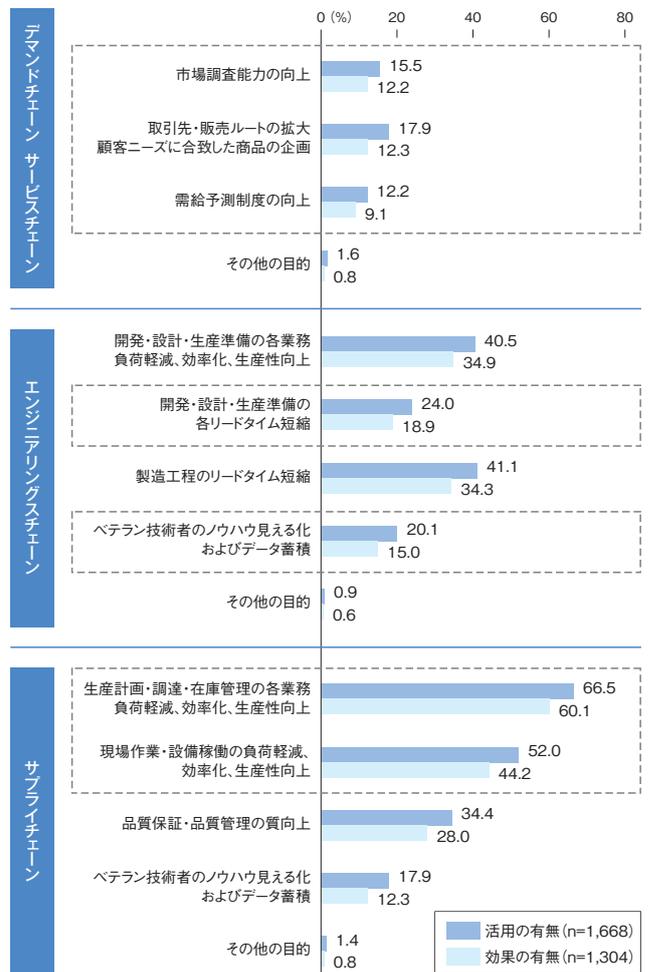
2024年版ものづくり白書では、今後、日本の製造事業者が更なる「稼ぐ力」をつけるための有効な取組としてCXとDXを取り上げた。政府としても、我が国製造業の強みを活かしながら、グローバルでも日本企業が大いに活躍することが重要であると考えており、産業競争力強化に向けて、本白書がその一助となれば幸いである。

図表7：DXの取組領域別推進状況



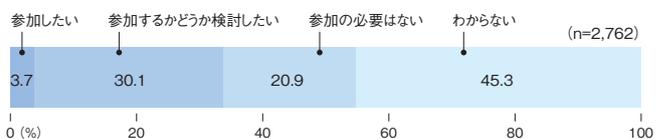
資料：(国研)新エネルギー・産業技術総合開発機構「5G等の活用による製造業のダイナミック・ケイバリティ強化に向けた研究開発事業/製造現場のダイナミック・ケイバリティ強化施策と今後の普及に係る調査事業」にて実施したアンケートから経済産業省作成(経済産業省、厚生労働省、文部科学省「2024年版ものづくり白書」)より(一財)機械振興協会加工  
備考：「わからない」及び「未回答」は集計から除いている。

図表8：DXの取組実態(デジタル技術・ITの活用と効果)



資料：三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)「令和5年度製造基盤技術実態等調査(我が国ものづくり産業の課題と対応の方向性に関する調査)報告書」(経済産業省、厚生労働省、文部科学省「2024年版ものづくり白書」)より(一財)機械振興協会加工  
備考：複数回答のため、合計は必ずしも100%にはならない。

図表9：産業データ連携への参加意向



資料：三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)「令和5年度製造基盤技術実態等調査(我が国ものづくり産業の課題と対応の方向性に関する調査)報告書」(経済産業省、厚生労働省、文部科学省「2024年版ものづくり白書」)より(一財)機械振興協会加工



## 技術研究所 移転のお知らせ

隣は東京タワー

平素は格別のお引立てを賜り厚くお礼申し上げます。このたび技術研究所は、令和6年3月11日(月)に下記に移転しました。謹んでご案内申し上げますとともに、一層のご指導ご支援のほど、何とぞよろしくお願い申し上げます。

- 移転先所在地 〒105-0011  
東京都港区芝公園3-5-8機械振興会館 地下1階
- 代表電話番号 03-3434-8260
- 業務開始日 令和6年3月11日(月)
- 電話 企画管理室 03-3434-8260  
賞事務局 03-3434-8262  
技術開発センター 03-3434-8263
- FAX(共通) 03-3434-8301

- 交通 東京メトロ日比谷線 神谷町駅下車 徒歩6分  
都営地下鉄三田線 御成門駅下車 徒歩8分  
都営地下鉄大江戸線 赤羽橋下車 徒歩10分  
都営地下鉄浅草線・大江戸線 大門駅下車 徒歩10分  
JR 浜松町駅 徒歩15分



機械振興会館

