

我が国製造業を巡る現状と課題

第四次産業革命の進展

- ▶ 製造ラインでのデータ活用の動きは拡大。
- ▶ 今後は、顧客とのやり取りなどバリューチェーン全体を見据えた取組が求められ、製造業のデジタル化は第二段階へ。

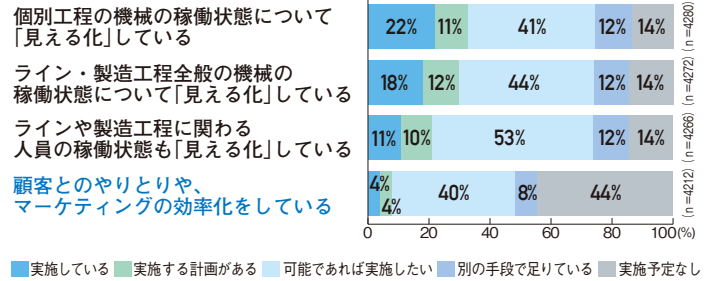
グローバル化の展開と保護主義の高まり

- ▶ グローバル化の動きは年々進展。
- ▶ 一方、保護主義の動きが高まり、グローバルなサプライチェーンの在り方について戦略的な対応が課題に。

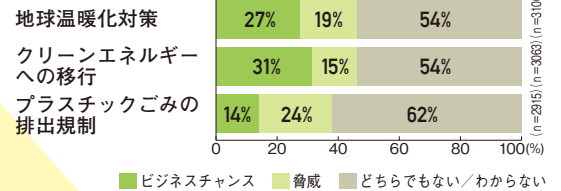
ソーシャルビジネスの加速

- ▶ 世界では社会的課題の解決に向けた投資気運の高まりが見られる。日本の製造業が自社の強みを活かせる分野も存在。
- ▶ しかしながら、こうした動きをビジネスチャンスだと考えている企業はわずか。

顧客とのやり取りにデータを活用している企業はわずか



世界の社会的課題をビジネスチャンスとして捉えている企業は3割程度以下



競争力強化に向けた4つの方策

1 世界シェアや現場データを活かした新しいビジネスモデルの展開

- 現場の良質なデータを蓄積し、共有知化
- 自社製品の世界シェアを活かしたサービスの提供
- 世界の社会的課題をはじめとする新たな顧客ニーズに対応

例 製品に組み込まれている部品の世界シェアを背景に、そこからデータを収集・分析。新たなサービスソリューションの提供を目指す

2 重要部素材の強みを活かした世界市場の開拓・拡大

- 日本製造業の部素材での強みや、高い技術力・品質力を背景に、自社製品を事実上の「標準規格」化
- 海外企業を含む完成品メーカーへも積極的に提案

例 第四次産業革命を牽引する完成品の重要部素材において、自社の技術力を活かして世界の市場を開拓・拡大

3 スキル人材が活躍できる場・組織の構築

- ものづくりとAI・IoTを組み合わせることのできるスキル人材が活躍できる環境の有無がデジタル化の成否を分ける
- 若手の積極登用や評価システムの見直し、横断的部門の新設などの場作り・組織改革を実施

例 企業内にデジタル専門部隊を組織し、予兆検知モデルの作成や技能継承のデジタル化などの取組を加速

4 技能のデジタル化・徹底的な省力化の実施

- 熟練技能者が現場に残っているうちに、将来を見据えた対策を行うことが急務
- 深刻な人手不足を追い風に変え、AI、IoT、ロボットの活用による現場の徹底的な省力化を推進

例 大学と連携しながら職人の暗黙知を力学センサにより計測・デジタル化し、技能習得を効率化

