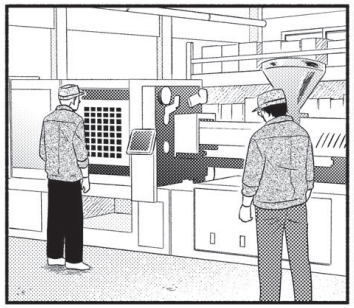
取引先を理解する！

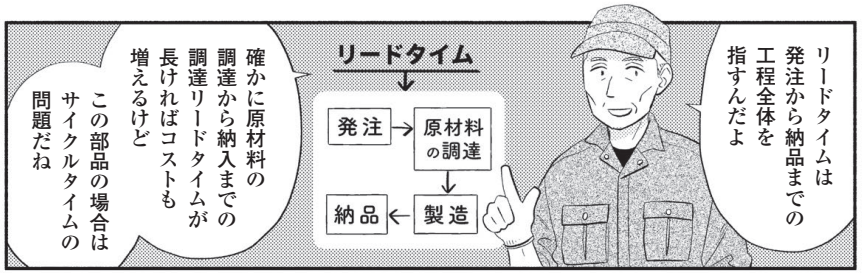
法人担当者が知っておくべき業界用語&常識

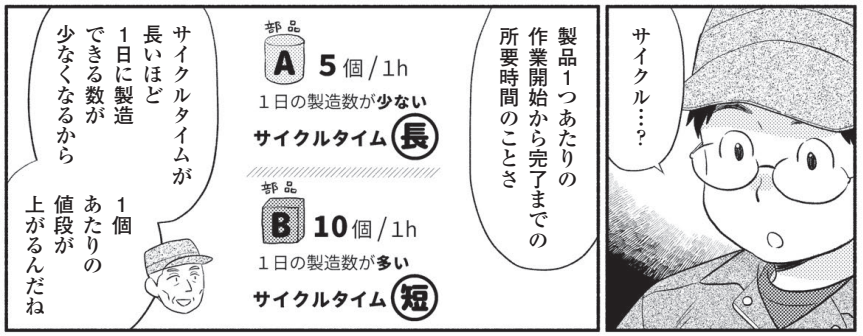
第2回 製造業②～サイクルタイムとリードタイム

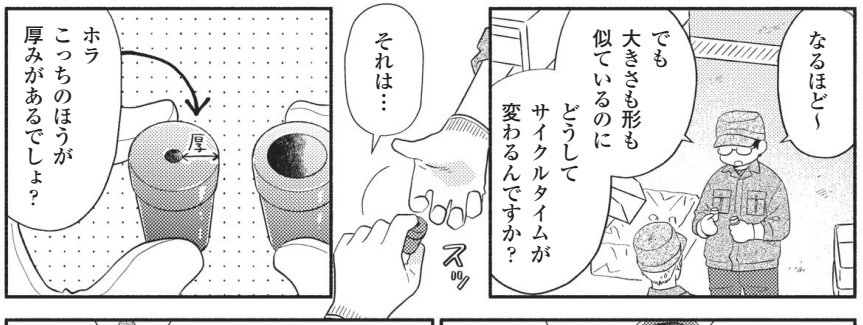
漫画 サノマリナ

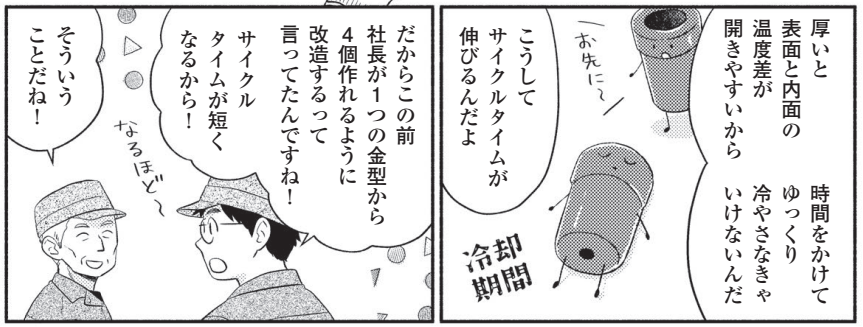
こんな場面に注目してみよう！











◀解説は次ページ！

解説

前回の除去加工に対し、今回のマンガのような事業者は成形加工と呼ばれる分野の事業者だ。

成形加工は射出成形、鋳造、鍛造、プレスなどが代表的で、金型や鋳型（いがた）などの型を使い、金属やプラスチック等の原材料を型に沿わせて形にする。

成形加工では型の内部で短時間に力を加えて形状を出すので、品質を一定に保ちながら、同じ形状のものをいくつも生産できる。そのため切削加工などに比べて、大量生産に向いている。

成形加工における生産性の指標が、サイクルタイムとリードタイムだ。金融機関の担当者にとって、取引先の収益性を理解するために着眼すべきポイントである。

稼働時間内の生産数＝サイクルタイム

まずサイクルタイムとは、成形加工で生産される製品1つ当たりの、作業開始から完了までの所要時間を指す。サイクルタイムは自社の生産性の指標であり、定義上はサイクルタイム＝稼働時間÷実生産数で表される。稼働時間外の故障や段取り、その他の停止時間は含まれない。

例えばプラスチック射出成形では、サイクルタイム50秒で動作する成形機械を高速化して5秒縮められれば、生産性は10％近く向上することになる。また金型1つにつき部品を一個成形できるところを、金型1つで二個成形できるよう改造すれば、同じ時間での生産数が二倍となりサイクルタイムが短縮できる。

このように機械や金型の更新等でサイクルタイム短縮＝生産性向上が実現可能だ。金融機関の担当者は取引先に、サイクルタイム短縮につながるような設備投資の試算を促し融資に繋げていきたい。

サイクルタイムに対してリードタイムは、製品の発注から納品までの全工程にかかる時間を指す。リードタイムが延びれば製造途中での材料費の出金と完成後の顧客からの入金のタイミングがズレるので、キャッシュフローの観点で重要な指標である。

リードタイムを左右する要因は様々だ。原材料手配から納入までの調達リードタイム、案件発生から受注までの受注リードタイム、製造開始から製品出荷までの製造リードタイム、出荷から納品完了までの物流リードタイム等に分けて分析するのが有効だ。

キャッシュフロー良化において重要なのは、リードタイムと在庫の関係である。在庫は、自社のリードタイムでは賄えない納期を満たす役割を持つ。とはいえ増やした在庫の製造時間は実出荷数分に加算されるので、平均のリードタイムは延びがちとなる。

それをカバーするために在庫を増やす悪循環に陥る場合もあるので、担当者は在庫金額の変化に留意したい。在庫管理状況に加え、製造者側でのリードタイム短縮につながる業務改善状況や顧客側との納期交渉状況をモニタリングしておくとよいだろう。●

今回の解説

宇崎 勝
うざき　まさる
ストラテック株式会社
代表取締役

製造業出身。公的支援機関、コンサルティング会社等を経て2008年に独立。製造業・ベンチャー向けのビジネスコンサルティング、地域金融機関向けの組織・人材育成にも取り組む。