

MMC

中小企業診断士 2 次試験対策

添削無料体験（事例 : 生産・技術の事例）

【C社の概要】

C社は、自動車関連メーカーを中心とした金型の設計・製造・販売を事業としている。主力の顧客は、国内自動車関連メーカーであるが、C社は、特定の系列メーカーに依存することなく独立系の金型メーカーとして業績の拡大を図っている。従業員は70名であり、大都市圏に本社、地方都市に2つの工場がある。本社(25名)には、営業を中心として総務、経理などが、地方工場(45名)には、それぞれ設計・開発、製造、購買の各部門がある。近年は、顧客の好業績にも影響され、C社も好調な業績を維持している。他方で、韓国、台湾、中国はもとより東アジアの競合他社の成長が著しく、精度の低い低価格品を中心に海外競合の追い上げが急激に進んでおり業績を圧迫しつつある。

現在は、好況なC社ではあるが、数年前までは厳しい状況が続いていた。何とか不況を乗り切ったものの、「失われた10年」と呼ばれる1990年代から2000年の初めにかけての受注額は、バブル経済期の6割にまで落ち込み、経常赤字が長く続いた。こうした中でも社長の「成長力の源泉は、経営資源の強化にある」の信念のもと、経営を行ってきた。この信念にもとづき不況下でも積極的な中途採用や新規採用により人材の確保を行ってきた。また風通しの良い社内は離職率が低く、長期的な人材育成が可能であったため、技術レベルは高く、顧客からの信用は非常に高い。金型を製作するための設備についてもぬかりがなく、最新の大型の加工設備やC A T (Computer Aided Testing) システムと呼ばれる3次元測定機(以下、C A Tという)を早々に導入している。このように得意分野の強化を行い、技術確立のための足固めを地道に行ってきた。

こうした中、取引先数社は海外への急速な進出を行い、C社もこの動きに対しては対応を迫られている。海外に進出した取引先の多くは、中国、韓国を中心に現地での生産工場を次々と建設し、順調に稼働させつつある。取引先の海外工場が使用する金型は、国内製品に比べ低精度であり、精度が必要な金型については現地調達が困難なため、わざわざC社より調達している。しかし、近年、現地の金型メーカーの技術面での成長が著しく、次第に現地調達が増えつつあり、そのためC社の海外取引先向けの金型については競争が激化し低コストの要求が年々厳しくなりつつある。これに対しコストの見直しは行うものの現段階では国内工場でこれ以上の低コストへの対応は

困難な状況にあり、受注を失うケースも増えつつある。こうした中、C社経営者は、海外取引先への対応が重要な課題となっていることは理解しているが、現地で工場を動かすための人材や、材料の調達などには不安を持っている。一方で国内で使用されている高精度な金型の需要は、増加傾向にある。高精度な金型は、単なる品質・精度のみならずさらなる短納期が要求されつつある。取引先は、製品の模型や見本を示し、それに対する寸法の測定や開発・設計を含め、金型製造までの全ての工程を依頼することも増えてきている。最新の3次元測定機を保有するC社にとっては、これまでの企業努力が報われた結果になっている。また、さらに高度な金型の設計依頼なども増えつつある。こうした製品は、種類が多い割に数量が少なく、品質、納期の面でも厳しい対応が必要となってきている。このようにC社はコアとなる技術を確保しているが、一方では、国内および国外での顧客対応の岐路に立たされている。

【工程の状況】

C社の金型製造工程の流れは、以下のとおりである。まず顧客の計画した製品の模型などに基づき、CATによる形状測定から始まる。以下、CAEによる部品機能解析、CADによる金型や金型部品の設計、CAMによる加工プログラミングの作成、マシニングセンタを中心とした設備での金型の加工、最後に細かい部分の手作業での研磨とその他部品の組み付けを行い完成品となる。このように製造工程は、設計から加工までのほとんどの作業がIT化されている。

設計段階では、形状測定（工程 ）から加工プログラミングの作成（工程 ）までが設計担当者により行われる。難しい形状の金型の測定や機能解析は、高度な知識が必要なため熟練担当者が行うようにしているが、他の担当者は、まだまだ教育の機会も十分でないため対応できる者が限られている。また、マシニングセンタの加工プログラミングは、CAMで自動的に作成されるものの、使用する工具などの選定は経験豊富なベテランの担当者の判断によるところが大きい。これら経験的な知識はベテラン担当者にとっては苦もなく判断できるようであるが、他の担当者にはなかなか判断しにくい部分でもある。そのため社内が必要とされる技術水準に十分に対応できる者は少なく、C社経営者が望んだほど全体の技術レベルの向上が図られていない。

加工・組立段階では、加工（工程 ）から研磨・組立て（工程 ）が製造担当者により行われる。加工工程では職人氣質の作業者が多く、自らの作業には絶対の自信を

持っている。そのためか他の加工工程には、あまり興味を示すことは少ない。幅広い加工を行うことができる者は限られており、特に高精度を要する難易度の高い工程の加工を複数こなすことができる作業者は少ない。このため、組立工程では、作業者は決められた作業を行うだけで、負荷の軽い工程の作業者は、手待ちになることも多く、作業が遅れることもしばしばある。負荷の多い工程に対しては応援体制をとってはいるものの、作業員から改善を求める声が多くあがっている。

好況の中では、ともすれば現状維持の優先を考える経営者も多い。しかしC社経営者はこうした好況の中でも今後の経営方針のあり方や現状の生産体制の改善、情報化への対応を強化していく必要があると考え、中小企業診断士であるあなたに相談を持ちかけてきた。

第1問（配点20点）

C社は数年前まで厳しい状況が続いていたが、現在は好況である。この好況は如何なる対策によってもたらされたと考えられるか。C社が行ってきた対策を2つ、それぞれ各50字以内で説明せよ。

第2問（配点20点）

C社が行ってきた様々な対策は、現在の経営に高い効果をもたらしている。このようなC社の状況を踏まえて、さらなる業績向上を図るための、あるべき経営の方向性について、中期的、長期的な視点から120字以内で説明せよ。

第3問（配点20点）

C社は業績向上を図るため、今後、海外への進出も視野に入れた経営を行っていく必要があり、その場合の相談を経営者より受けた。海外進出を行う場合の工場運営に関する留意点を120字以内で述べよ。

第4問（配点30点）

コア技術を持つC社の生産体制は高い水準を保ちつつあるが、まだまだ幾つかの問題も抱えている。C社の工程上の問題点を2つあげ、その改善策とともに、それぞれ

100字以内で述べよ。なお解答にあたっては、欄に1つめの問題点とその改善策を、欄に2つめの問題点とその改善策を記入せよ。

第5問（配点10点）

今後、多種小ロットの取り扱いの増加が見込まれるC社では、SFA（セールス・フォース・オートメーション）システムの導入を検討している。SFA導入による営業や製造現場での効果にはどのようなものがあるか。100字以内で述べよ。