

【C社の概要】

1980年創業のC社は、首都圏郊外に本社兼工場をおく精密板金加工業である。年間売上高約35億円、資本金3,000万円、従業員は約80名である。主に公的研究機関で使用される実験台などに使用される金属製の足や台などの部品を製造し、最終組立メーカーであるX社を中心に納入している。創業から10年前までは、完全なX社の下請け業者として、X社との取引が殆ど100%を占めていたが、10年前に創業者である父から事業を引き継いだ現社長は、X社からグループ企業を紹介してもらうことで販路を拡大し、現在はX社との取引割合は50%まで低下している。残りの50%はX社の下請けグループ会社約10社との取引によるものである。

一般的な精密板金加工業は、シートメタルと呼ばれる金属が板状になったものに対して、抜き加工、曲げ加工、溶接、仕上などの各種加工を行って顧客に納入する。C社も一般的な板金加工業と同様の加工を行っているが、これに加えて、C社では加工後の半製品に対して塗装、表面印刷といった後工程を実施出来る設備と技術といった一貫生産体制を持っている点が特徴的である。これは、X社などの組立メーカーから見た場合に、複数の業者に加工依頼する必要が無くなり外注管理が容易になる点や、複数外注間を半製品が渡る際の運搬ロスが無いため、リードタイム短縮が出来る点などのメリットがある。また、C社自身も、組立前の工程を全て自社が請け負うことにより、品質上の問題が発生した場合に全て自社の責任とみなされるため、徹底的に品質にこだわりを持って仕事を行う社内風土が醸成されている。この品質への取り組みが取引先から高い評価を受けている。売上高は現社長が就任して以来横ばいであるが、売上高営業利益率がやや下落傾向である。

会社組織としては、営業部、製造部、品質保証部、総務部がある。営業部は顧客別に営業担当を割り振っており、受注及び出荷業務を担当している。製造部は生産を行い、品質保証部では完成した製品の検査を行っている。

【音響機器設備の取引要請について】

精密板金加工業として取引先からの信頼を得ているC社ではあるが、今後の発展については決して楽観視できない。現社長が就任して以来、新規顧客の開拓に注力し、X社への依存度を下げることが出来たものの、X社と関係する下請けグループ会社以外の取引先は開拓出来ていない。

そのような中で、X社からの紹介を受けた高級音響機器メーカーのY社から、

「業務用音響機器のパネル台を、都度製品仕様を提供するので、供給出来ないか」という打診があり、対応を協議しているところである。業務用音響機器の製造はスタジオやホールに設置されるため、一種の設備工事とも捉えることができ、基本的には個別受注生産である。そのため、Y社は各工程の進捗管理を重要視しており、C社は、Y社に対して随時進捗の報告を行うことや、タイムリーに納入することが求められている。Y社との取引が開始された場合、年間で最大1割程度の売上増加が見込まれている。

【生産の現状】

現在、X社からは半年分の月単位の内示情報、直近1ヶ月分の週単位の内示情報、直近2週間分の確定受注情報の3種類の情報を受け取っている。公的研究機関がエンドユーザーのため、予算消化する年度末に数ヶ月間の繁忙期がある。季節の繁閑はあるものの、内示と確定受注で大きく生産数量がぶれることはない。また、X社以外の取引先の受注に関しては受注見込情報を生産管理システム内で管理している。毎月20日までの情報に基づき、営業部と製造部が月に1度、毎月末に生産会議を実施し、翌月の製品ごとの生産量を決定している。原材料のシートメタルは、生産会議によって決められた生産計画に安全在庫を加味した数量を発注する。

社内の工程は、板金加工→塗装→表面印刷→出荷検査の順であり、1受注ごとに1枚の作業指示票を添付する。製造現場では作業指示票に従って製造を行うが、最終製品の納期のみ記載されており、進捗管理は現場に一任されている。製品によっては表面印刷の工程が無いものがあり、その場合は塗装工程の後に出荷検査が行われる。板金加工工程では、他社と同様最新のレーザー加工機が導入されており、材料の納入状況に応じて、順次加工を実施している。

塗装工程では、塗装炉を5基保有しており、板金加工が完了した半製品を順次塗装している。塗料の種類は少なく、形や大きさが異なっても、同じ塗料を使用するものは、一緒に塗装炉に入れて塗装を行うことが出来る。なお、製品の中には、一部特殊な塗装を行う必要のある製品があり、社内設備では対応出来ないため、外注に対応を依頼している。これとは別に、繁忙期には、生産能力が最も低い塗装工程で処理し切れなくなったものを外注に依頼している。それでも、塗装工程の搬入口には多くの仕掛品が積み上がっており、必要な物を探すのに時間がかかっている状態である。繁忙期に外注に依頼する場合、内製と比較してリードタイムやコストがよりかかってしまうが、現在の生産能力と季節による繁閑

ではやむを得ないと製造現場では考えている。なお、繁忙期に外注に依頼する製品は全体の3割程度である。

X社以外の取引先からの注文は数ヶ月前から見込み化しているものが多いが、急ぎの受注も最近増えている。また、過去に納入した製品と同一、または、類似製品の注文が多いことも特徴である。この場合、事前に営業担当が納期交渉を重ねてはいるものの、過去の類似製品を検索することが出来ず、見積提出に手間取ってしまい、生産に当てられる日数が更に削られ、割り込みでの生産が必要となるケースが殆どである。社内では、このような急ぎの受注については、作業指示票に「特急」の文字を赤字で目立つ様に押印して製造現場に最優先で作業を行うよう依頼する。このため、当初の生産計画とは異なる順序での生産となり、特に繁忙期には、元々余裕の無いスケジュールで作業をしている中に突発的な作業が追加されるため、連日の残業対応や休日出勤が必要な状況となっている。特に、塗装工程の生産能力は他の工程に比べて低いため、キャッチアップのために残業対応が顕著に多い。逆に、閑散期で急ぎの受注が無い時期は、稼働率は60%程度まで落ち込むこともある。

そこで、繁忙期及び閑散期が分かっているX社向け製品に関しては、3年前から内示情報とは別に過去の受注実績から自社で製品数量を予測し、閑散期にまとめて製造を行うようにした。結果、繁忙期の残業対応は以前よりやや減らすことが出来ている。しかし、このような状況の中、Y社からの新製品を受託することにより、更に製造現場が混乱するのでは無いかといった声が、製造現場からあがり始めている。

第1問（配点20点）

C社のこれまでの事業変遷を踏まえて、C社の強みと弱みをそれぞれ2つずつ、20字以内で述べよ。

第2問（配点30点）

C社は、X社以外の取引先からの急ぎの受注への対応に苦慮しているため、早急に問題を解決する必要があると考えている。

（設問1）

これらの受注への対応に苦慮している、製造面以外の原因を80字以内で述べよ。

【重要与件情報】

- ・毎月20日までの情報に基づき、営業部と製造部が月に1度、毎月末に生産会議を実施し、翌月の製品ごとの生産量を決定している。

（設問2）

設問1で答えた原因を解決するために必要な情報項目と、それらの情報項目を用いた解決策を120字以内で述べよ。

第3問（配点30点）

C社では、塗装工程の生産能力が低く、塗装工程の搬入口には多くの仕掛品が積み上がっていることが多い。製造現場の問題点と解決策、解決策を講じることによってあらわれる効果について200字以内で述べよ。

【重要与件情報】

- ・製造現場では作業指示票に従って製造を行うが、最終製品の納期のみ記載されており、進捗管理は現場に一任されている。
- ・塗装工程では、塗装炉を5基保有しており、板金加工が完了した半製品を順次塗装している。
- ・塗料の種類は少なく、形や大きさが異なっても、同じ塗料を使用するものは、一緒に塗装炉に入れて塗装を行うことが出来る。

第4問（配点20点）

C社の経営幹部層は、Y社から打診されているパネル台を受託したいと考えている。Y社から受注するメリット及び受注するための課題を100字以内で述べよ。

【重要与件情報】

- ・ Y社からの新製品を受託することにより、更に製造現場が混乱するのでは無いかといった声が、製造現場からあがり始めている。