

演習問題に取り組めます。実際に答案を作成してください。取り組み中に気づいたことや感じたことがあればメモしておきましょう。

### 【C社の概要】

C社は、林業を基幹産業とする地域で、1950年に室内建具製作者として創業した。現在は、OEM家具製造（椅子、机、書棚など）と木材CNC精密機械加工サービス（オブジェ、チャペルベンチ、木製ハープ（楽器）など）を主力事業としており、資本金1,000万円、従業員数20名で、総務部2名の他は製造部に属している。

C社は創業からしばらくの間、「町の木工所」として室内建具（引き戸、窓枠など）の下請け加工を行っていたが、現経営者の祖父である創業者がNC工作機を導入したことをきっかけに、それまでの職人技術に加え、NCなどの機械加工の技術を高めていった。それにより、複数の家具メーカーやインテリアメーカーからOEM家具製造を請け負うようになった。なお、OEM製品は、家具メーカーやインテリアメーカーを通じて、国内の家具専門店やインテリア用品店等で販売されている。OEM製品の製造を開始した当初のC社は、過大な製品在庫を抱えることがあった。

C社製品は主に無垢材（天然の木から取り出した木を1枚の板に加工した自然素材のこと）を原材料としており、自然素材ならではの木目の美しさや色合いに定評がある。C社が立地する地域は面積の大半を森林が占めており、良質な木材の供給地としても知られている。木材の供給業者も多く、この地域に立地する木材加工業者は特に支障がなく木材を調達することができる。

今後、人口減少等により、住宅建築などの国内の木材需要の減少が懸念される一方、成長が著しいアジア諸国では木材需要が旺盛となっている。C社が立地する地域は木材が重要な地域資源のため、行政の主導で木材の輸出が積極的に行われている。近年は、材料としての木材のみでなく、木材製品の輸出拡大にも力が入れられており、この地域ならではの付加価値の高い木材製品が求められている。

現在のC社は同時5軸CNC工作機械を含む8台のCNC加工機を有している。これらの機械によって複雑な形状であっても効率的かつ高精度で生産できることに加え、機械では行き届かないきめ細やかな仕上げ等の技術を持った職人も有している。このような体制もあり、C社は過去に、地元の国際空港内の大型の木製オブジェの製作を請け負ったことがある。最近では、世界規模のスポーツイベントで使用される木製のメダルケースの製作も請け負った実績がある。

10年ほど前に、3代目である現経営者がC社に入社した。現経営者は大学でデザイン工学を学んだ後にデザイン事務所に就職し、主として高級店向けの木製の店舗什器のデザインを担当した。その勤務時代に、現経営者は、CAD・3次元CAD等の技能

を身に付けた。この現経営者のデザイン力は、木製のメダルケース等の製作を請け負うことができた大きな要因となっている。

#### 【生産の概要】

C社の大まかな製造工程は、家具を例にすると、企画・図面作成 → 材料準備・木取り（木材から必要な寸法や品質の木材を製材すること） → パーツ製作・NC加工 → 下地研磨・下地塗装 → 組立・調整 → 仕上げ・検品・出荷となる。

OEM製品における新規製品およびCNC精密機械加工サービスについては、引合いがあると、現経営者または製造部の設計担当（1名）が、顧客と打ち合わせをしながら、企画・図面作成を行う。形状やデザイン等が確定した後、実際の生産に着手する。なお、設計担当は、企画・図面作成のほか、入社当時に調達業務を任せられたこともあって、慣習的に調達業務全般を兼務している。

生産ロットは、OEM製品における新規製品は、100個単位で、1回の受注で1,000個まで対応している。既存製品は追加注文になるため、製品ごとに生産ロットを100個単位で決定している。

生産指示については、OEM製品における既存製品はプルシステムを採用している。CNC精密機械加工サービスは1個単位で受注する個別生産であり、プッシュシステムを採用している。OEM製品における新規製品も、プッシュシステムを採用している。このように、C社は異なる生産指示方式を採用しており、生産管理の難易度が高い。そのため、特にCNC精密機械加工サービスにおいて生産期間が長期に及ぶ案件があった場合、OEM製品の生産に影響することがある。たとえば、昨年、役場の新庁舎の案件を受注した際には、一品物であっても製作物の種類が多い大規模な案件だったため、製造工程はこの案件に専念する期間が長くなった。そのため、既存のOEM製品について、家具専門店やインテリア用品店等の店頭で一時的に品切れになる製品が発生し、家具メーカー等からクレームを受けることがあった。

#### 【X社からの共同開発の依頼】

現在、C社には、OEM製品の既存取引先である家具メーカーX社から、スマートホーム向けの住宅建材の共同開発の依頼を受けている。スマートホームとは、「子育て世代、高齢者、単身者など、さまざまなライフスタイル／ニーズにあった住生活サービスをIoTにより実現する新しい暮らし」をいい、IoTに対応した住宅設備、家電機器などがさまざまなサービスと連携することによって、住人やその関係者にさまざまな便益を提供することが期待されている。

X社は、C社や電子機器メーカー等と連携して、スマートホーム向けの木製のインターフェースを共同開発したいと考えている。このインターフェースは、それほど複雑な形状は要求されず、一見すると普通の木材にしか見えないものの、手で触れると

LEDディスプレイが表面に現れ、家電の操作や各種ニュースの受信等を行うことができ、操作が終了するとディスプレイが消えて、元の木の状態に戻るというものである。インターフェースとしての機能はもちろんであるが、住宅で使用するため、木材としての見た目の美しさも要求される。

C社はこの依頼を受託する方向で考えており、現経営者は共同開発に専任する方向で考えている。

**第1問** (配点35点)

C社は、X社から、スマートホーム向けの住宅建材の共同開発の依頼を受けている。以下の設問に答えよ。

(設問1)

X社の依頼に対して、有効に活用すべきC社独自の経営資源について、80字以内で述べよ。

(設問2)

C社が、この共同開発を進めていく上で、検討すべき課題とその対応策を120字以内で助言せよ。

**第2問** (配点40点)

C社のOEM製品における生産について、以下の設問に答えよ。

(設問1)

C社は、OEM製品の既存製品についてプルシステムを採用している。その理由を100字以内で述べよ。

(設問2)

C社のOEM製品の生産において生じている問題点を解決するための対応策を、120字以内で述べよ。

**第3問** (配点25点)

C社が置かれている経営環境を理解した上で、C社の今後の経営戦略を中小企業診断士として140字以内で助言せよ。

## 解答用紙

## 第1回 事例Ⅲ

**第1問** (配点35点)

(設問 1)

[illegible]

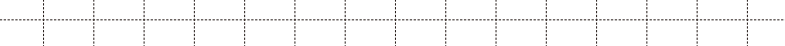
(設問 2)

A large grid of 20 columns and 10 rows, intended for drawing. The grid is composed of solid lines forming a 20x10 array of squares.

## 第2問

(配点40点)

(設問 1)



(設問 2)

A large rectangular grid consisting of 20 columns and 10 rows of squares. The grid is defined by solid black lines on the top, bottom, left, and right edges, and by dashed black lines for the internal divisions. This grid is intended for drawing a picture related to the text.

### 第3問

(配点25点)

A large grid of 20 columns and 10 rows for writing answers. The grid is composed of solid lines forming the outer border and dashed lines forming the internal grid cells.