

ビジネスゲームを主体とした授業構成に関する考察

白 井 宏 明

1. はじめに

ビジネスゲームを用いた体験型シミュレーション教育は、学生のモチベーションを高め、主体的参加機会を増大する効果大きい。企業経営のように複雑な要因が絡み合った事象を学習するためには、個別の理論や手法の講義だけでは十分ではないため、実際の企業事例をもとにしたケースの討議を通じてさまざまな視点から深い理解を得ることが一般的である。しかしそれだけでは、得られた知識を体得するには十分ではない。これを補完するために、擬似的な経営体験を通して確かめながら知識を身につけていく手法としてビジネスゲームを利用した教育プログラムを2001年度より実践してきた。このために必要なビジネスゲーム開発・運用支援システム（YBG：Yokohama Business Game）を開発している。この取り組みは、文部科学省現代的教育ニーズ取組支援プログラム（現代GP）および特色ある大学教育支援プログラム（特色GP）に採択された。[1] [2] [3]

横浜国立大学経営学部では学部および大学院における正規の授業としてビジネスゲーム関連科目を開設している。学部では、学生はビジネスゲームにプレーヤとして参加し、コンピュータ上の架空の業界で企業を運営する体験を通して、マーケティング、会計、ロジスティックスなどの知識を実践することで、企業経営に対する理解を深めることができる。さらに大学院においては、学生が各自のビジネスゲームを開発することを通じて、企業システムの分析を行うことを目標としている。

本論では、学部教育を対象として、ビジネスゲームを主体とした授業構成について考察する。

2. ビジネスゲーム

私立大学情報教育協会では、経営学教育の課題として、学生の参加意識を高めることが必要としており、そのためには疑似体験による臨場感ある教育手法が効果的とし、ビジネスゲームをその一例としてあげている。[4]

ビジネスゲームは、経営管理者の意思決定能力の訓練手方法であり、現実の企業経営を模したモデルを設定し、商品開発・生産・販売等に関する意思決定を行い業績を競い合う。ビジネスゲームによる教育の効果として、①PDCA（Plan-Do-Check-Action）サイクルの実施能力（経

営計画を立案し、意思決定を行ない、その結果を分析して次の意思決定にフィードバックする)、②コンピュータツールの実践的活用能力 (EXCELを用いたデータ分析や損益分岐点分析など)、③グループディスカッション能力、④プレゼンテーション能力など、問題解決型人材に必要な実践的能力の向上を目指しており、学生の授業評価や提出レポートからは良い結果が見て取れる。

ビジネスゲームは、当初はコンピュータを用いないボードゲーム型から始まった。プレイヤーの意思決定は紙に書いて審判に提出され、シェアや利益などの経営結果は手計算により算出された。その後、コンピュータの普及に伴い、審判の行う計算をコンピュータに行わせたり、プレイヤーの意思決定をコンピュータに入力したりするような形態が現れた。さらにネットワークの発達により、クライアント・サーバ型のものが現れて全ての処理がオンライン化されるようになり、ビジネスゲームの運用性は飛躍的に改善された。現在では、インターネットを活用したネットワーク型が主流となりつつある [5] [6]。横浜国立大学経営学部が開発、提供しているYBGもインターネット上でビジネスゲームを開発したり、運用したりすることのできるシステムである。

ビジネスゲームの実施形態を図1に示す。コンピュータ教室などで同一の時間に集合形式で実施することが多いが、eラーニングとして異なる場所から異なる時間に実施する形態も可能である。

横浜国立大学経営学部で実施しているビジネスゲームの進行はラウンド単位である。各ラウンドの各チームの意思決定データが入力されると、コンピュータは各チームのシェア等の計算を行い、その結果をプレイヤーのパソコン画面に通知し、次のラウンドに進む。

ビジネスゲームの授業の実施例を示すと、次のように、一つのゲームを3コマで実施する方法がある。

第1回 プリーフィング

ゲームのシナリオを説明し、チーム別に作戦会議を行う。パソコンの操作に慣れるためにトライアルラウンドを1回実施する。

第2回 ゲーミング

実際のゲームを実施する。1ラウンドあたりの検討時間は10分から15分で、1回の授業で6ラウンドから8ラウンド程度を実施する。

第3回 デブリーフィング

各チームの経営結果を株主総会として発表する。最後に教員がこのゲームに必要な経営手法や分析方法の講義を行う。

3. ビジネスゲームによる授業構成例

3.1 実施するビジネスゲーム

横浜国立大学経営学部におけるビジネスゲーム関連の授業の中で中心となるものは3年次の学生を対象とした授業「ビジネスゲーム」である。

この授業では、1学期間で次の4つのビジネスゲームを実施している。

(1) レストランゲーム

プレーヤがオフィス街のレストランの経営者となって、ランチで競争するゲームである。プレーヤがランチの価格、材料費、広告費を決定すると、これに応じて来店客が増減する。経営目標は累積営業利益を増やしていくことである。意思決定項目は3つしかなく、YBGのゲームの中ではもっともシンプルなものの一つである。このゲームでは、①マーケティングの主要な要素であるPrice, Product, Promotionをどのように組み合わせて、他社と競争するかということと、②損益構造を理解して利益をあげるということ、を理解させるのが目的である。ビジネスゲームの授業での最初のゲームなので、今後のゲームにも必要となる損益計算書、損益分岐点の解説や、EXCELによる計算方法も指導する。

(2) ベーカリーゲーム

プレーヤがフランスパンを製造・販売するベーカリーの経営者となって競争するゲームである。プレーヤが、フランスパンの販売価格、製造数、材料調達数を決定すると、販売価格に応じて来店客が増減する。ただし、客が来てもフランスパンが品切れだと販売できず（機会損失）、逆にその日に余ってしまった場合は廃棄損となる。経営目標は剰余金を増やしていくことである。このゲームでは、①価格に対する消費者動向、②生産と販売のマッチング、③材料調達→生産→販売というプロセスでの時間遅れ、を理解させるのが目的である。また、損益計算書に加えて、貸借対照表の構造も解説する。このゲームも意思決定項目は3つであり、シンプルなものであるが、時間遅れの要素があるので、前述のレストランゲームより、難しいものとなっている。

(3) 清涼飲料業界ゲーム

プレーヤが清涼飲料メーカーの事業部長となって経営を競うゲームである。意思決定項目は12項目であり、前述の2つのゲームの集大成的な要素が含まれるが、複雑性が増加している。プレーヤは、3種類の清涼飲料（茶系飲料、コーヒー飲料、スポーツ飲料）について、チャンネル戦略（コンビニ、スーパー、ベンダー）、広告戦略、生産計画をたてて他社と競争する。さらに、研究開発によって他社との差異化をはかる。経営目標は累積営業利益を増やしていくことである。このゲームでは、①チャンネル戦略と広告戦略の組み合わせによる他社との競争、②需要予測と他社動向にマッチングした生産計画、③新製品の研究開発に関する理解を深めること、を目的としているが、データ分析作業を多く必要とするため、EXCELにより経営情報システムを作成して活用することも指導している。

(4) インターネットビジネスゲーム

プレーヤが中堅の文具製造卸業の経営者となって、新規事業であるインターネット通販に進出するゲームである。プレーヤは、販売価格、広告、カタログ、商品開発、代理店支援、情報システム、CRM（Customer Relationship Management）、物流の8つの意思決定を行う。経営目標は3期目での単年度黒字と5期目での累積一掃である。このゲームでは、①経営者としての中長期的な経営方針の策定と、②新規事業に必要な設備投資について理解させることを目的としている。このため、他のゲームのように数値を入力させるのではなく、販売価格は業界平均にするか、それより高めにするか、低めにするかというような定性的な意思決定を行わせる

ようになっているのが特徴である。8種類の意思決定項目に、それぞれ3～4通りの選択があるので、1万4千以上の組み合わせがある。

3.2 実施スケジュール

これら4つのビジネスゲームは以下の日程で進められる。毎週の授業の間では、9回に渡ってレポート課題が出され、学生は次の授業の前日までにeメールで課題を提出する。

第1週 オリエンテーション

ビジネスゲームの履修希望者に対して内容説明を行い、レポート提出が多いこと、欠席遅刻が許されないことなどの注意を行う。コンピュータ教室の定員から45人の履修制限を行っているが、教育効果からもこの規模が妥当であろう。より多人数を対象とする場合は、クラスを分けるなどの対策が必要である。第2週までにチーム編成を行い、ホームページ上で発表する。

第2週 レストランゲームの説明と作戦会議およびプレゼンテーション方法の説明

最初のゲームのシナリオ説明を行い、チームでの作戦会議を行う。ゲームへの理解を深めるために、第1ラウンドの入力と結果表示を行う。翌週のゲーム実施では、このデータはリセットして最初から行われる。さらに、今後のゲームに共通して必要となる財務諸表（損益計算書など）を解説する。

また、ゲーム結果の発表に備えて、プレゼンテーション方法の説明を行う。

課題1) 損益計算書の作成

レストランゲームでの経営結果を想定した損益計算書を作成させる。課題は常に、次の授業の前日までにeメールで提出させる。締め切りを忘れていた学生のために督促メールを出すようにしている。

第3週 レストランゲーム実施

90分の授業時間の中で、7ラウンドから8ラウンドのゲームを実施する。1ラウンドごとの検討時間は、最初は15分程度であるが、プレーヤの習熟に応じて徐々に短縮していき、ゲーム後半では10分程度とする。教員はコントローラ画面で各チームの動向を注視し、ゲーム内容を理解できていないと思われるチームにはアドバイスをを行う。

課題2) 経営結果レポートおよび発表用パワーポイント（発表チーム）

経営結果のレポートは個人別に作成させる。経営結果の発表を指示したチームにはプレゼンテーション用の資料を作成させる。

第4週 レストランゲームの発表と解説

株主総会を想定して、経営結果の良かったチームを中心に3チームほどに発表を行わせ、株主となった他チームから質問を行う。最後に今回のゲーム全体の講評と、レストランゲームで考慮すべき損益構造とビジネスモデル構造について解説する。

第5週 ベーカリーゲームの説明と作戦会議および経営情報システム解説

ゲームのシナリオ説明と、チームでの作戦会議、および第1ラウンドの入力と結果表示を行う。（翌週のゲーム実施では、このデータはリセットして最初から行われる。）さらに意思決定を支援するためのシステムとして、企業で利用されている経営情報システム（MIS：Management Information System）の解説を行う。

課題3) EXCELによる経営情報システム作成

ベーカリーゲームでの意思決定に利用するための経営情報システムをEXCELで作成させる。

第6週 ベーカリーゲーム実施

プレーヤがビジネスゲームに慣れてきているので、90分の授業時間中に8ラウンドから9ラウンドのゲームを実施する。各チームがEXCELで作成した経営情報システムを利用している様子を確認する。

課題4) 経営結果レポートおよび発表用パワーポイント（発表チーム）**第7週 ベーカリーゲームの発表と解説**

株主総会での質疑応答を行い、ゲーム全体の講評と、ベーカリーゲームの損益構造およびビジネスモデル構造について解説する。優れた経営情報システムを利用していたチームがあれば紹介する。

第8週 清涼飲料業界ゲームの説明と作戦会議

ゲームのシナリオ説明と、チームでの作戦会議、および第1ラウンドの入力と結果表示を行う。

課題5) EXCELによる経営情報システム作成

清涼飲料業界ゲームでの意思決定に利用するための経営情報システムをEXCELで作成させる。

第9週 清涼飲料業界ゲーム実施（1）

ゲームが複雑性を増しているので、90分の授業時間の中で第1ラウンドから第4ラウンドまでを実施する。（1ラウンドが四半期の想定のため、1年間の経営を行ったことになる。）

課題6) 経営結果中間レポート

第1年度の経営結果を分析し、これをふまえて第2年度の経営計画を立案する。

第10週 清涼飲料業界ゲーム実施（2）

第2年度にあたる第5ラウンドから第8ラウンドを実施する。

課題7) 経営結果レポートおよび発表用パワーポイント（発表チーム）

第11週 清涼飲料業界ゲームの発表と解説

株主総会での質疑応答を行い、ゲーム全体の講評と、清涼飲料業界ゲームの損益構造およびビジネスモデル構造について解説する。

第12週 インターネットビジネスゲームの説明と作戦会議

ゲームのシナリオ説明と、チームでの作戦会議、および第1ラウンドの入力と結果表示を行う。

課題8) 経営情報システムの検討

定性的な意思決定となるインターネットビジネスゲームに必要な経営情報システムの検討を行う。

EXCELによるシステム作成は指示しないが、多くの学生は必要性を理解しているため自主的に作成する。

第13週 インターネットビジネスゲーム実施

全体で9ラウンドから10ラウンドの実施を必要とするゲームのため、90分の授業時間だけでは足りないため、授業の2日前からeラーニングを併用して第2ラウンドまで進めておき、授業は第3ラウンドから開始する。

課題9) 経営結果レポートおよび発表用パワーポイント (発表チーム)

最後のレポートとなるので、インターネットビジネスゲームの経営結果のほかに、この授業全体についての感想、要望も報告させる。学生の感想としては、「物事を考えてから実行するようになった。」、「データにもとづいて判断することを心がけるようになった。」、「PDCAができるようになった。」、「損益構造がわかった。」、「EXCELが使えるようになった」などがあげられる。

第14週 インターネットビジネスゲームの発表と解説

株主総会での質疑応答を行い、ゲーム全体の講評と、ベーカリーゲームの損益構造およびビジネスモデル構造について解説する。

最後に授業全体のまとめとして、ビジネスゲームの効果等について解説する。

第15週 予備日

予定通りに授業が進まない場合を想定して、予備日を設定できるのが望ましい。はしかのために全学休講になったことがあるが、予備日によって遅滞なく進行することができた。

4. ビジネスゲーム実施方法のバリエーション

ビジネスゲームの実施方法として、次のようなバリエーションが考えられる。

(1)同一ゲームを2度繰り返す方法

前述した3コマで1ゲームを実施した後に、もう一度ゲームの実施と結果発表を繰り返す方法である。

第1回 プリーフィング

第2回 ゲーミング (1回目)

第3回 デブリーフィング（1回目）

第4回 ゲーミング（2回目）

第5回 デブリーフィング（2回目）

第3回のデブリーフィングで、他チームの発表や解説を聞いて、理解を深めたプレーヤーはもう一度ゲーミングを希望することが少なくない。同じグループ構成で再度ゲーミングを行うと、より高いレベルでの競争が行われる。ゲーミング結果の分析や発表も、より深い内容となり、プレーヤーの学習効果が高くなる。

この方法では1学期間で実施可能なゲーム数は2ゲームとなり、残りの3コマから4コマは事前学習または事後学習のための講義にあてることができる。

(2)eラーニングによる方法

通常のビジネスゲームでは、同時刻にコンピュータ教室などの同地点に集合して対面式で実施することが多いが、コンピュータ教室に空きがなかったり、収容定員の制約が発生する場合もある。その点、eラーニングであれば、時間と場所を選ばずにビジネスゲームを実施することができる。たとえば、1日に1ラウンドを実施することとして毎日午前0時にデータ入力を締め切り、計算を自動実行するとすれば、1週間で7ラウンドを実施することができる。さらに各チームのメンバーは、eメールなどで連絡を取り合えば、一箇所に集まることなく作戦会議を行うことができる。この方法はデータ分析や作戦会議の時間を長く取ることができる長所がある反面、他チームの顔が見えないので臨場感にかけるといった意見もある。

YBGにはこのようなeラーニングを実施できる機能も用意されており、eラーニング形式によるビジネスゲームの授業も実践されている。[7]

(3)1週間に1ラウンド実施する方法

この方法は(2)のeラーニングによる方法の変形ともいえるものである。週に一度の授業時間は教室に集合して、講義やチーム内の作戦会議を行い、ビジネスゲームのデータ入力を翌週までに入力させ、そのラウンドの結果を翌週の授業で配布する。この方法では1学期間に10数ラウンドのゲーム実施が可能である。

この方法は他大学で実施されている方法であり、横浜国立大学ではまだ実施していないが、コンピュータ教室の時間や人数の制約がないこと、データ分析や作戦会議の時間を長く取ることができること、などの長所がある。ただし、1学期間に1つのビジネスゲームしか実施できないが、ある程度複雑なビジネスゲームには向いていると考えられる。[8]

(4)通常の授業の中で講義と組み合わせて行う方法

この方法は、従来からの講義中心の授業の中で、講義内容を補足するような演習の役割としてビジネスゲームを利用する方法であり、教育効果を高めるのに有効と考えられる。たとえば、数コマの授業で、マーケティングの講義と事例紹介を行った後に、その業界や企業をモデルにしたビジネスゲームを実施することで、学生にマーケティングの理論を模擬体験する機会を与えることができる。また、統計解析の授業では、ビジネスゲームの中で統計手法を実践して企業経営を改善する効果を実感させることも可能である。ただし、このような使い方を実現するためには、講義内容に合わせたビジネスゲームを開発する必要がある。YBGではコンピュータプログラミングが得意ではない教員でも簡単にビジネスゲームが開発できるように、専用の簡易言語を用意している。[9]

5. おわりに

ビジネスゲームは、臨場感のある疑似体験を通じて学生の参加意識を高め、従来からの講義やケースメソッドと組み合わせることで経営学教育の効果を高めることができる。新入生には、簡単なビジネスゲームを通じて経営学への興味を持たせることができる。専門科目を学ぶ2年生3年生には、ビジネスゲームの擬似経営体験を通じて、より深く学習する意欲をわかせる効果がある。また、受身でなく、自分自身で考えて意思決定する姿勢を養うことができるのも大きな特長である。

YBGを利用されている大学は、現時点で60校ほどである。YBGが提供しているレストランゲームやペーカリーゲームを単発的に利用するところから始まることが多いが、正規の授業科目として1学期間にわたって実施する大学や、独自のビジネスゲームを開発する大学も増えてきている。やはり単発的な利用よりも、複数のビジネスゲームを組み合わせる継続的に実施するほうが効果は高いと考えられる。

今後は各大学での利用事例を共有することで、より効果的なビジネスゲームの活用を目指していく予定であり、YBGシステムにもそのための支援機能を強化する計画である。

謝 辞

横浜国立大学経営学部にビジネスゲームを導入する端緒を開いた、故大塚英作教授に感謝の意を表す。

付 記

本研究の一部は、平成19年度文部科学省特色ある大学教育支援プログラムの助成を受けている。

参 考 文 献

- [1] 白井宏明, 「ビジネスゲームと経営学 e ラーニング」, シミュレーション&ゲーミング, Vol.17, No.2, 2007.
- [2] 横浜国立大学経営学部, 「経営学 e ラーニングの開発と実践」, 現代GP成果報告書, 2007.
- [3] 横浜国立大学経営学部, 「体験型経営学教育のための教員養成計画」, 特色GPシンポジウム報告書, 2008.
- [4] (社)私立大学情報教育協会, 「ファカルティ・デベロップメントとIT活用」2006年版.
- [5] 藤森洋志, 「ネットワーク型ビジネスゲームの設計と運用」, シミュレーション&ゲーミング, Vol.3, No.1, 1993.
- [6] 白井宏明ほか, 「WWW環境を利用したビジネスゲーム開発ツール」, 教育システム情報学会誌, Vol.17, No.3, 2000.
- [7] 白井宏明, 菱山玲子, 「ビジネスゲームによるマルチユーザ型 e ラーニングの実践」, 横浜経営研究, 第28巻第1号, 2007.
- [8] 岡田好史, 「経営シミュレーションゲームの構築」, 大阪成蹊大学現代経営情報学部研究紀要, 第2巻第1号, 2005.
- [9] 白井宏明, 「ビジネスゲームのプラットフォーム」, 経営システム, Vol.15, No.4, 2005.

付録：ゲームシナリオ [1] ~ [4], 次頁以降掲載。

[しらい ひろあき 横浜国立大学経営学部教授]

[2008年11月27日受理]

[1] レストランゲーム2006

<シナリオ>

あなたは、オフィス街にある小さなレストランの主人です。このオフィス街には交差点のまわりに数店舗のレストランがあり、競合しています。オフィス街ですから夜は殆ど人がいなくなるため、店の営業時間も午前11時から午後2時までのランチタイムだけですし、土日はお休みです。

オフィス街で昼食にレストランのランチを食べるサラリーマンの数は1週間1店舗当りの平均で150人から250人の間と思われませんが、少しずつ減ってきています。レストランに来ない人は愛妻弁当やコンビニ弁当を楽しんでいるのでしょう。

10数軒のレストランはほぼ同じ規模で、席数は10席程度です。メニューは週替わりランチただ一種類です。価格は今はどの店も700円で同じですし、味も似たようなものなので、客の入りもほぼ同じとって良いでしょう。

経営者であるあなたは、これまで漫然と経営してきた点を反省し、マーケティングとやらを勉強して経営を改善することにしました。目標は、営業利益をアップすることです。

あなたはまず、このレストランの仕組みを整理してみました。

ランチの定価は700円ですが、値上げや値下げによる客数への影響は割合ありそうです。ただ1,000円を越えてくると、このあたりのサラリーマンにはちょっときつそうかなと思われれます。他の店の価格が安ければ、お客をとられてしまうでしょう。

ランチの材料費は1食当り300円です。もう少しお金をかけると味で勝負してお客を引き寄せることもできそうです。逆にあまり材料をけちると味が落ちて客足が遠のくでしょう。材料は必要な分だけすぐに仕入れることができるので、材料が不足して機会損失がおきたり、逆に材料が余って腐ったりということは考えないですみます。

時々、チラシを配って宣伝するとお客が増えるようです。チラシの費用は標準で1万円ですが、お金をかければ効果もアップします。逆に広告をしないという選択もあります。

定価から材料費を引いた400円が1食当りの利益になります。この店の固定費は、家賃や光熱費、アルバイトの給料等で1週間に5万円かかります。したがって毎週必要な費用は、この固定費と材料費と広告費ということになります。

さて、いよいよ新しいやり方で経営をスタートすることにしましたが、どうも他の店も同じように考えているらしいので、厳しい競争が予想されます。経営努力をしないと、お客に飽きられてしまうことも考えられます。

経営は週単位で行います。経営者であるあなたは、毎週日曜日に、次の1週間の「定価」、「材料費」、「チラシ広告費」を決定します。次の土曜日には1週間の決算が報告されます。経営成績は営業利益の累積で評価されます。

ではがんばってください。ご成功をお祈りします。

<意思決定と経営目標>

あなたの経営者としての毎週の意思決定は次のとおりです.

- ①今週販売するランチの価格
- ②今週販売するランチの材料費
- ③今週のレストランのチラシ広告費

経営目標は累積営業利益を増やしていくことです.

セッション名 : ctrl	チーム名 : 01	ラウンド : 01
販売価格を入力してください。		
材料費を入力してください。		
広告費を入力してください。		
販売価格	<input type="text" value="700"/>	← ①半角数字を入力
材料費	<input type="text" value="300"/>	
広告費	<input type="text" value="10000"/>	
<input type="button" value="次へ"/>	<input type="button" value="リセット"/>	

[2] ベーカリーゲーム2007

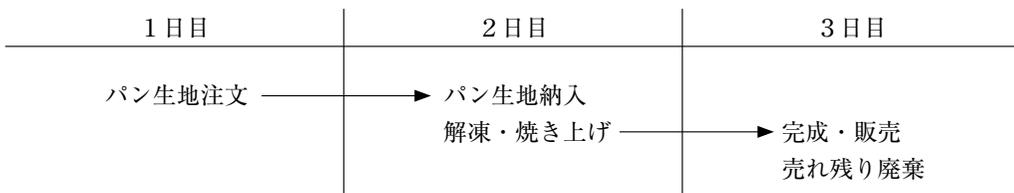
<シナリオ>

あなたは今日から、町の商店街の貸し店舗を借りて、パン屋さんを始めることになりました。資本金は50万円です。パンを焼くためのオープンが固定資産として25万円、棚卸資産として初日のために用意したパンが5万円、残りが現金として20万円あります。

この町ではあなたのお店を含めて数軒のパン屋さんが競合していますが、各店のパンの品質には大きな差はないようです。町全体のパンの需要は、初日が1店舗あたりに平均すると130個程度で徐々に増加していくようです。

このパンは特別な小麦とイースト菌を使用した高級フランスパンなので1個あたり700円前後で売られています。お客さんは価格の安いほうに魅力を感じるらしく、価格を下げるとたくさん売れる傾向にあるようです。

このパンは特別な製法で作られて冷凍されたパン生地を、一日かけて解凍かつオープンで焼き上げて完成します。パン生地は業者に注文すると翌日に届きます。これを解凍し焼き上げるのに一日かかるので、完成品を販売するのは、さらに翌日になります。つまり、今日パン生地を注文すると、販売できるのは翌々日ということです。(下図参照) お客さんがたくさん来ても完成品のパンがないと売ることができずに品切れ損失となります。品切れが多いと客足が遠のくようです。逆に売れ残ると品質が落ちるので廃棄処分にするしかなく、これも損失になります。ちなみにパン生地は冷凍されているので保存が可能です。



パン生地は1個400円で購入でき、納入された分だけ現金で支払います。パン生地1個から完成品のパン1個をつくることができます。パンを解凍し焼き上げるためにはアルバイト店員の人件費がかかり、これは製品製造費とみなされ、パン1個につき100円です。つまりパン1個を完成するには500円かかることとなります。その他の費用として、商店街から借りている店舗の家賃を一般管理費として一日あたり2万円現金で支払う必要があります。お店の収入は売れたパンの代金で、これも現金です。

現時点での運転資金として20万円が現金で手元にあります。もし手持ちの現金が不足して資金ショートをおこすと、毎日の不足分を町の金融業者が貸し出してくれますが、利率5% (違法?) で利息を翌日にとられます。なお、いったん借りた資金は返すことができません。

第1日目には、昨日から準備しておいた製品100個が用意できています。また昨日注文した材料100個が届きます。それではがんばって商売に励んでください……。

<意思決定と経営目標>

あなたの経営者としての毎日の意思決定は以下のとおりです。

- ①今日販売するパンの価格（現在のところ700円程度が相場）
- ②今日製造するパンの個数（販売は明日）
- ③今日注文するパン生地の個数（納入は明日）

経営目標は、利益を上げて剰余金（経常利益の累積）を増やしていくことです。

セッション名 : ctrl	チーム名 : 01	ラウンド : 01
製品販売価格(300~1000円)を入力してください。		
製品製造指示数(0~500個)を入力してください。		
材料発注数(0~500個)を入力してください。		
販売価格	<input type="text" value="700"/>	← ①半角数字を入力
製造指示	<input type="text" value="100"/>	
材料調達	<input type="text" value="100"/>	
<input type="button" value="次へ"/>	<input type="button" value="リセット"/>	

〔3〕清涼飲料業界ゲーム

（業界の状況）

ある国の清涼飲料業界では、ビールメーカーの子会社、食品メーカーなど、同規模の10社が市場を分け合っている。

（市場の状況）

主力商品は、コーヒー飲料、茶系飲料、スポーツ飲料がある。各飲料とも四半期毎の総需要は次のように季節性があるが、年々増加の傾向にある。

ただ、成長性ではスポーツ飲料が高く、その次は茶系飲料であり、コーヒー飲料は成熟きみである。

第1四半期（1月～3月）	1億5,000万ケース程度（各飲料それぞれ）
第2四半期（4月～6月）	1億8,000万ケース程度
第3四半期（7月～9月）	2億4,000万ケース程度
第4四半期（10月から12月）	1億9,000万ケース程度

* 1ケースは500mlボトル24本相当。

（販売チャネル）

製品の販売チャネルと3種類あり、販売実績の比率は固定している。

・コンビニ	販売比率	約30%
・スーパー	販売比率	約20%
・ベンダー	販売比率	約50%

販売価格（卸価格）は2,000円／1ケースで固定である。

各チャネルへの販売促進費（キャンペーン費用、特売支援費用など）が必要となり、それによって各チャネルへの交渉力が強化され、販売量が増える。

（広告宣伝）

コーヒー飲料、茶系飲料、スポーツ飲料に、それぞれ広告宣伝を行っている。これによって消費者への各飲料の認知度が高められ、販売量が増加する。広告効果には持続性がある。

（生産の状況）

工場の生産ライン数は、最大100ラインまで拡大可能である。コーヒー飲料、茶系飲料、スポーツ飲料に割り当て可能なライン数は最大50ラインまでであるが、その合計は100ラインが上限である。1ライン当たりの生産能力は、四半期に50万ケースである。

生産量が不足した場合は、①コンビニ、②スーパー、③ベンダーの優先順位で配送されるため、品切れが発生する可能性がある。

製品は在庫可能であるが、倉庫の賃借費用など四半期に1万ケースあたり50万円の在庫費用がかかる。

(研究開発)

製品の研究開発を行うことも必要である。毎四半期に一つの商品にだけ研究開発費用を割り当てることができる。研究開発活動には、①消費者調査、②新製品開発、③既存商品リニューアル、④環境対応がある。研究開発の成功には一定期間の持続性が必要と思われるが、必ず成功するという保障はない。成功すれば、次期から商品を市場に投入でき、他社を差別化することができる。この効果は2期継続できる。

(予算)

各四半期の予算は、各販売チャネルへの販売促進費、および各飲料への広告宣伝費として、上限200億円まで使用できる。使用しなかった分は翌期には繰り越せない。

また、これとは別に研究開発費は各四半期に上限5億円まで使用できる。

(損益計算書)

ある四半期の損益計算書を以下に示す。(計算方法は実際より簡略化されている。)

経常利益を増やすためには、売上高をアップするか、販売費および一般管理費を削減することが必要である。

損益計算書

売上高	44,800
売上原価	17,920
売上総利益	26,880
販売費および一般管理費	26,851
営業利益	29
支払利息	10
経常利益	19

販売費及び一般管理費内訳

販売促進費	12,000
運搬費	2,151
販売機器費	3,495
広告費	3,000
人件費	2,688
減価償却費	90
研究開発費	215
在庫費用	76
その他	3,136

(単位：百万円)

- 注1 売上高 = 販売価格 * 販売数
- 注2 売上原価は、売上高の約40%
- 注3 支払利息は1,000万円（四半期）
- 注4 販売促進費 = コンビニ販促費 + スーパー販促費 + ベンダー販促費
- 注5 運搬費は、売上高の約5%
- 注6 販売機器費は、自販機の修繕費等で、売上高の約8%
- 注7 広告費 = コーヒー飲料広告費 + 茶系飲料広告費 + スポーツ飲料広告費
- 注8 人件費は、売上高の約6%
- 注9 減価償却費は、自販機、生産設備等の償却費で、売上高の約0.2%
- 注10 在庫費用は、1万ケースあたり50万円
- 注11 その他費用は、売上高の約7%

（経営目標）

各四半期の経常利益の累積を最大にする。

（意思決定項目）

四半期単位で以下の入力画面から意思決定を行う。（半角数字で入力する。）

今期の予算が表示されるので、販促費と広告費の合計が、予算内に納まるようにする。また、生産ライン数の合計が100ライン以下となるようにする。

合計がオーバーした場合は、入力値の比率で自動的に調整される。

今期の予算限度額は、20000百万円です。

■■■ 営業活動 ■■■	営業面の意思決定を入力してください。 ▾
コンビニ販促費入力	<input type="text" value="1000"/>
スーパー販促費入力	<input type="text" value="1000"/>
ベンダー販促費入力	<input type="text" value="1000"/>
■■■ 広告活動 ■■■	広告面の意思決定を入力してください。 ▾
コーヒー飲料広告費入力	<input type="text" value="1000"/>
茶系飲料広告費入力	<input type="text" value="1000"/>
スポーツ飲料広告費入力	<input type="text" value="1000"/>
■■■ 生産活動 ■■■	生産面の意思決定を入力してください。 ▾
コーヒー飲料ライン数入力	<input type="text" value="10"/>
茶系飲料ライン数入力	<input type="text" value="10"/>
スポーツ飲料ライン数入力	<input type="text" value="10"/>
■■■ 研究開発活動 ■■■	研究開発面の意思決定を入力してください。 ▾
商品選択	コーヒー飲料 ▾
活動選択	何もしない ▾
研究開発予算	<input type="text" value="0"/>

ここに簡単な説明が出る。

[4] インターネットビジネスゲーム

(沿革)

株式会社京都洛北堂は、京都市の北の郊外である洛北を発祥の地とする中堅の文具製造卸業である。京都の伝統産業である色紙・短冊などの紙製品が創業来の商品であるが、古来より風雅を愛する人々によって文房四宝とよばれてきた筆・墨・硯・紙や、平安遷都以来、多くの官庁、寺社で認証・決済の手段として使われてきた京印章（ハンコ）などを広く扱うようになった。特に紙製品から発達したノート、ファイル類や、筆から発達した筆記具では多くの自社製品を有している。

(業界と市場)

文具業界は、メーカー、卸、小売店の多層な流通構造で構成されており、なかでもガリバー企業であるコクヨが圧倒的な支配力を有しており、洛北堂が開発する新商品も小売店の店頭と並ぶことはなかった。洛北堂は近畿一円の一般小売店に昔からの人間関係を基盤とした販売チャネルを持っていたが、量販店やコンビニなどの新しいチャネルの台頭により、個人商店が主体の一般小売店は顧客を奪われつつあった。

市場は個人と法人に分けられるが、洛北堂は一般小売店を通じて、殆どが個人を対象としたビジネスを展開してきており、法人には地元の一部の企業としか取引がなかった。

取引量の多い大手企業にはコクヨなどの系列販売会社が配送サービスを行っており、洛北堂の入り込む余地はなかった。全国には660万事業所が存在するが、従業員30人以上の事業所は5%にすぎず、残りの95%はそれ以下の小規模事業所であった。これらの小規模事業所は配送サービスを受けられず、個人と同様に自ら文具店に出かけて購入する必要があった。

(新規事業)

洛北堂は、この小規模事業所を新しいターゲット顧客としようと考えた。コクヨなどの大手メーカーの支配力の及んでいない魅力的な市場ととらえたのである。この市場の顧客ニーズを満たすためには、既存の一般小売店による流通チャネルでは不十分であった。そこで、卸や小売店の多層な流通構造を経ずに、直接、顧客に接することの可能な、インターネットショッピングによる通信販売を新規事業として開発することとなった。顧客からの注文は電話、FAX、インターネットで受け付けることを考えている。ただし、従来からの販売チャネルである一般小売店も存在するため、コンフリクトをさける必要があった。このため一般小売店を通信販売の代理店と位置づけ、地元の企業との仲介役として、顧客開拓や代金回収を委託することとした。一般小売店には売上と比例したマージンが支払われることになった。

当初は、認知度の関係から、インターネット販売よりも、代理店による販売のほうが売上は大きいと予想される。業界アナリストの予想によればインターネット販売も今後の伸びが期待されるという。

(商品開発)

当初は自社製品による販売とし、商品数は200からスタートすることとした。商品数は多いほ

ど顧客にとって魅力的であり、売上も増加すると考えられる。また既存商品は時間と共に陳腐化するものも出てくる。このため、自社商品の開発を行う必要があるが、顧客からは他社製品も合わせて購入したいという希望もあり、顧客満足度を高めるため、他社製品を仕入れて販売することも行うこととした。商品原価は自社商品のほうが低いが、他社製品は品数の増え方が大きい。開発にかかる費用は、自社製品、他社製品とも同等である。

また、これらの商品を顧客に知らせるための印刷物としてのカタログも用意して配布することとした。最初は、商品名と価格の一覧表だけの簡易なものを用意したが、訴求力を強めるためには、一部の商品を写真入りにすることも考えられ、さらには全て写真入りの豪華版とすることも可能である。ただし、写真入にすれば制作費用は高くなる。

商品数やカタログは、販売価格と共に、商品の競争力を高める効果がある。

（販売政策）

販売価格は安いほど多く売れる傾向にはあるが、極端な安売りは利益を圧迫するため、価格政策としては、①業界平均で売るか、②それより少し高め、③少し安め、の3種類とした。

また、販売促進のために各種メディアによる広告を行うこととするが、これも、①業界平均、②平均より多く、③平均より少なく、および、④広告しない、の4種類の政策をとることとした。広告を行うと売上は伸びるが、広告費用が必要である。広告効果には持続性がある。

さらに、代理店の営業活動を支援するために、キャンペーンなどを、①大規模、②中規模、③小規模、に行うこととした。キャンペーンによって代理店の数を増やすことができるが、規模に応じたキャンペーン費用が必要である。

（情報システム）

インターネットショッピングを実現するためにホームページを開設する必要がある。このホームページも、商品カタログを載せる程度の簡単なものから、ホームページ上で注文入力できるもの、さらには顧客の購買履歴を管理して、頻繁に購入する商品に関するキャンペーンのお知らせを表示して再購入を促すものなど高度化させることが可能である。インターネットショッピングで成功している企業のホームページには様々な工夫を見ることができる。情報投資には累積効果があるが、年々陳腐化していく。

（電話オペレータ）

通信販売を行えば、顧客からの注文のほかに、問い合わせやクレームも電話で行われる。これに対応するために電話オペレータを配備することとした。顧客を電話口で待たせるようなことがあれば、顧客満足度が低下する恐れがある。電話オペレータには人件費とオフィス賃貸料がかかる。採用は、5人程度の小規模から、25人程度の大規模まで幅がある。

（物流システム）

注文を受けた商品の配送は全て外部の宅配業者に委託することとする。配送数が少ないうち是一般の宅配でも間に合うが、取扱量が増えてくれば専用の配送体制が必要である。通信販売では注文を受けてから配達されるまでの納期は競争力の重要な要素となる。納期を守るためには日常の業務改善努力が必要であるが、業者と提携することで費用は増すが迅速な配送体制が

確保できる。さらに、自前の物流センターを賃借すれば大幅な納期短縮も可能となるが、毎期の費用も相当にかかる。

(事業目標)

新規事業であるので、当初2年間は赤字も止むを得ないが、3年目には単年度黒字（営業利益がプラス）を達成し、さらに5年目までに累積赤字を一掃（累積営業利益がプラス）することが使命である。なお、予算については必要なだけ支給される。

(意思決定項目)

京都洛北堂の新規事業の責任者として、経営戦略を立案し、毎年、次の項目を意思決定する必要がある。

販売価格	業界平均	→	安め、業界平均、高め
広告	業界平均	→	しない、少なめ、平均、多め
商品開発	何もしない	→	しない、自社製品、他社製品
カタログ制作	商品一覧の簡易版	→	簡易版、一部写真入、豪華版
代理店支援	小規模	→	小規模、中規模、大規模
情報システム投資	小規模	→	小規模、中規模、大規模
電話オペレータ採用	小規模	→	しない、小規模、中規模、大規模、3割削減
物流システム整備	物流業務改善	→	業務改善、業者提携、センター整備