

平成30年12月8日
於:法政大学 市ヶ谷キャンパス

経済活性化イノベーションを目指すICT活用による 分野横断型の課題探求授業の提案

公益社団法人 私立大学情報教育協会
経営学・経済学・会計学・心理学・数学グループ
分野連携アクティブ・ラーニング対話集会

名古屋学院大学名誉教授
岸田 賢次

分野横断型教育モデルの必要性

1. 地域のブランド化、地域経済の活性化など社会課題の問題発見・解決力を育成 するため、ネット等を駆使して多分野の知識・実践知を組み合わせ、価値の創 出につながる発想力・構想力の向上を目指した教育のオープンイノベーションを提案する
2. これまで多くの授業は、知識の獲得・活用に比重が置かれ、社会的課題などに対する実践的な問題解決や今までにない価値の創出につながる発想力・構想力の向上を目指した学びが十分でなかった。
3. 超スマート社会が進展するこれからの社会は、様々な分野で新機軸や新しい価値の創出が求められており、多分野の知識を組み合わせる中で、実現可能な最適な解を考える実践知を組み入れた教育のオープンイノベーションが不可避となる。

「経済活性化イノベーション」を目指した分野横断型モデル授業の概要

私情協は、分野横断型モデル授業を皆様が行うことができる環境を提供します。一部の学系では実施しています

- 「経済活性化イノベーション」とは、AI、IoT、ビッグデータ、ブロックチェーンの活用を前提として、資金調達の多様化・迅速化と市場の透明化、組織活動のグローバル化、イノベーションビジネスの創出、雇用の効率化、知識創造力の向上など、組織の成長・発展に貢献する経済活動の活性化支援を目指している。
- 経済活動の活性化支援のテーマとしては、「組織の将来性を予測する事業価値の測定・評価」、「経済の新陳代謝を促進する起業活動の活性化」、「オープンデータ共有化による地域のブランド化・経済の活性化」、「シェアリングエコノミーによる経済の生産性」などが考えられる。
- 分野横断型モデル授業のイメージは、金融、経営、会計、経済、心理、統計、法律、情報システムなど、学外の多分野における有識者から知見を受け、チームで問題を発見し、最適な解決策を考える課題探求型授業としており、社会人の学び直し(リカレント教育)にも適用できるようにする。
- 例えば、「組織の将来性を予測する事業価値の測定・評価」の授業では、消費者行動のビッグデータと会計データによる信用力測定・評価の仕組み、ブロックチェーンによる投資や資金調達の透明化・迅速化の仕組み、組織の新陳代謝を促進する起業活動戦略、雇用の効率化戦略、オープンイノベーションによる人材確保戦略などの観点から、最適な解を創り出す訓練を行う。
- 学修成果の到達目標は、「問題を発見し、課題を設定できる」、「関連分野の知識を組み合わせて関連付けを行い、論理的・批判的・合理的に思考できる」、「多様性に配慮して自分の意見を論旨明解に発信できる」ことを通じて、実践的な課題探求力の定着を目指す。

「経済活性化イノベーション」を目指した分野横断型モデル授業の概要

- モデル授業の形態は、専門分野の知識の上に、多分野の知識を関連づけて課題を自ら発見・解決することを目指すため、全ての学生を対象とするのではなく、専門分野の基礎知識を修得し、PBLの経験を持ち、既成概念に囚われずに学修意欲の高い学生、社会人による課外の授業とする。
- 授業環境は、民間サイトを利用して、スカイプ機能、チャット機能、ポートフォリオ機能、映像蓄積配信機能、コミュニケーション機能、情報セキュリティ機能、スマートフォン対応機能等の学修ポータルを形成する。
- 授業の方法は、国又は社会で抱える問題（テーマ）について、自己学修とチームによるネット授業を組み合わせる5回（1回2時間）程度とし、夏休み又は冬休みに短期集中的に行う。各チームにファシリテータとして教員 1名を配置する。
- 自己学修では、チームによる議論に主体的に参加できるように、多分野の有識者によるビデオや参考資料で獲得した要点を作成したり、自分の考えを説明するファイルを作成して学修ポータルに掲示し、理解の共有を行う。
- ネット授業では、ビデオ視聴等で印象が深かった点について話し合い、その結果を学修ポータルに掲示して認識を共有したり、因果関係、相関関係をチームで整理してプロブレムマップを作成し、課題の設定や問題解決を話し合うとともに、外部有識者からの助言を踏まえて、学修成果を発表する。

「経済活性化イノベーション」を目指した分野横断型モデル授業の概要





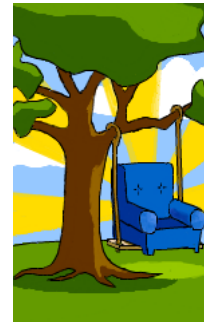
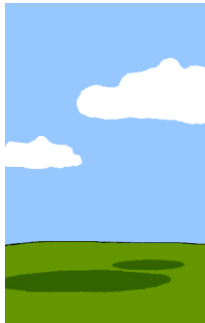
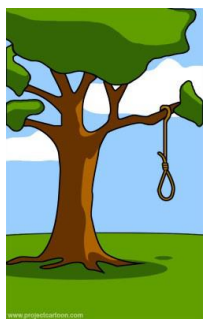
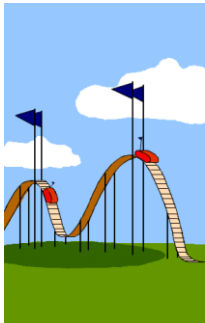
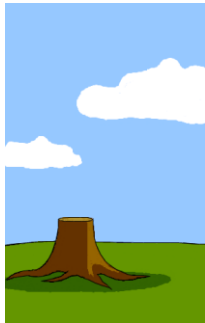

- 学修期間は、民間サイトの使用方法を学ぶ事前準備を含めて7週間程度とする。
また、チームごとに可能な範囲で対面による学びを組み入れる。
 - 1週目：民間サイトの使用方法の修得
 - 2週目：分野横断型授業のオリエンテーション、アイスブレイク
 - 3週目：課題の理解 (自己学修、ネット授業)
 - 4週目：プロブレムマップの作成 (自己学修、ネット授業)
 - 5週目：問題解決の考察 (自己学修、ネット授業)
 - 6週目：問題解決策に対する評価・振り返り (自己学修、ネット授業)
 - 7週目：問題解決策の発表 (自己学修、ネット授業)

- 学修成果の評価は、外部評価によるビデオ試問を行い、ネットを通じて発想・構想力、批判的・論理的な思考力、合理的な判断力、論旨明解な表現力等について、複数の第三者による評価と授業担当教員による総合評価を行う。

- 授業の資金は、社会人のリカレント教育のイノベーションとして、市民によるクラウドファンディング方式を導入することにより、授業デザインの設計から評価まで市民の声を反映できるようにする。

経営者と社員とあなたと、理解していることは同じですか

学生は、私の教えたことを理解しているのだろうか 適語表現??

顧客が本当に必要だったもの				
				
顧客の説明	担当者の理解	上司の理解	製造部の理解	営業の表現、約束
				
社内作業指示書	出来上がった試作品	顧客への請求	顧客へのサポート	顧客が本当に必要だったもの

1970年代に、ソフトハウスを皮肉った、アメリカではやった風刺漫画の派生画です。

グループ・ディスカッションでもアクティブラーニングでも、受講者にまとめさせるときの要領

- ①一文一意で表現する
- ②曖昧な概念の名詞＋する……は使わない
顧客満足度を高める
- ③行動目標と期待する結果に正相関があるか
〇〇が増えれば、結果として□□も増える状態を正相関があるといいます
「風が吹けば、桶屋が儲かる」のような発想をしていないか
- ④主語と述語を明確に表現する
- ⑤修飾語の注意
修飾語は耳触りがいいが、具体的な判断基準がないことがほとんどである
- ⑥せつかく検討した結果を要約表現にしない
- ⑦コンテクスト(枠組み)を明確に表現する
- ⑧意見、アイデアは始めから仕分けして出す

参加者への期待：新たな判断基準を自分自身に持たせる

何かを正したいから、皆をある方向に向かわせたいから、計画をたてる

何かがわからなかったら・・・課題認識がない・・・どうアドバイスするか

何かを把握できていれば・・・課題解決の対応を、計画に組み込む

課題発見能力と、あなたの判断基準は妥当かが問われることになります

社会科学系では、このような視点でコントロールすることを、意識しないと、単なるおしゃべりや面白かったで、終わってしまう

なぜ、同じ定義なのに、他の学問領域では、解釈が異なるのだろうか

所得税法(必要経費)

第三十七条 その年分の不動産所得の金額、事業所得の金額又は雑所得の金額（事業所得の金額及び雑所得の金額のうち山林の伐採又は譲渡に係るもの並びに雑所得の金額のうち第三十五条第三項（公的年金等の定義）に規定する公的年金等に係るものを除く。）の計算上必要経費に算入すべき金額は、別段の定めがあるものを除き、これらの所得の総収入金額に係る売上原価その他当該総収入金額を得るため**直接に要した**費用の額及びその年における販売費、一般管理費その他これらの所得を生ずべき業務について生じた費用（償却費以外の費用でその年において債務の確定しないものを除く。）の額とする。

会計学を学んだものは、「直接に要した」という文言は、販売費・一般管理費をも修飾するとは絶対に考えない。この定義は会計領域が形成したもの。しかし租税法の世界では、判例も含めて、そのようには、考えるとはいえない。???

グループディスカッションで使用した課題

関連する領域：財務会計、経営計画、資金管理、工程管理、経営管理、生産計画など

あなたは、担当会社の在庫が増えてきているような気がしているので、社長の許可を得て工場長にインタビューしました。その結果をまとめると、つぎのようになります。

結論 生産計画以上に生産しないと納入に間に合わない

理由

- 顧客オーダーが週毎に大きく変動する
- 顧客との品質協定が曖昧で、納入品が顧客の受入検査で不良返品される
- 不良代替生産や緊急飛行機輸送などの異常処置が生産を圧迫している
- 生産能力把握が不十分で、生産能力以上の製品を複数顧客から受注している
- 生産現場では段取り替え頻繁、生産組入れに四苦八苦している
- 土日予備生産、在庫積み増し、次週末まで持たせる綱渡り生産をしている
- 出庫数－返品数＝検収数となっている

現場を見ると、在庫の山となっており、在庫のパッケージには、ホコリのたまっているものもあります。

工場長は、営業がいい加減な受注をしてくるからだと批判めいた主張をされるので、営業部長の見解を確認しました。

結論 社長の指示通り顧客開拓をしている。工場全体の生産能力からすれば、また顧客数が少ない。トラブルが多いので新規顧客の開拓もクレームが怖くてできません。

それ以外にも、配送、経理などからも問題提起がありました。

あなたは、社長に最近在庫が増える傾向にありますが、営業利益はでていきます。在庫が増えている理由として、顧客の新規開拓の結果、必要在庫が増えているようです、ちなみに在庫回転率には変化はありません、と報告をしました。

この対応をどのように評価しますか。また、次年度の経営計画策定にどのように反映させますか。なお、不足すると思う情報は、各グループで補完してください。

ネットファンディングを利用した日本酒の開発(学生たちへの質問)

当社は酒蔵であるが、同業者には廃業するところも多い。取引先がT社の影響を受けているらしく、カイゼンをすべきだという。はっきりはわからないが、その基本は、「見込み生産(ロット生産)をするな。必要なときに必要な個数だけ作れ。」ということらしい。でもわが社は部品メーカーではない。醸造業である。最低でも樽1基分は作ることになる。

最近、新しい酒を開発しても、大手のルートに乗らないと、認知されず失敗する例を多く見ている。だから、当社としては新製品の開発をしなければ生き残れないが、余裕資金もない。そこでネットファンディングを利用して、新しい商品を開発し、醸造量の何%を確実な売り先として確保できれば、当社のスタッフを維持し、工場を維持できるのではないかと相談を受けました。あなたは、どのように答えるべきか。コストなどの情報は提示されたが、非公開。

専門家の意見

現在、未使用の登録商標はあるのか

杜氏のAさんを頼め

収益構造の理解: 本当に儲かったのだろうか？

当社は月に100万点の本をリサイクルしています。本は商品センターに整然と整理されています。

ある本が10冊仕入れられました

この本が1冊だけ販売されました

税理士も、経理も利益が出たといいますが、釈然としません。9冊は整然と整理され商品センターに保管されています

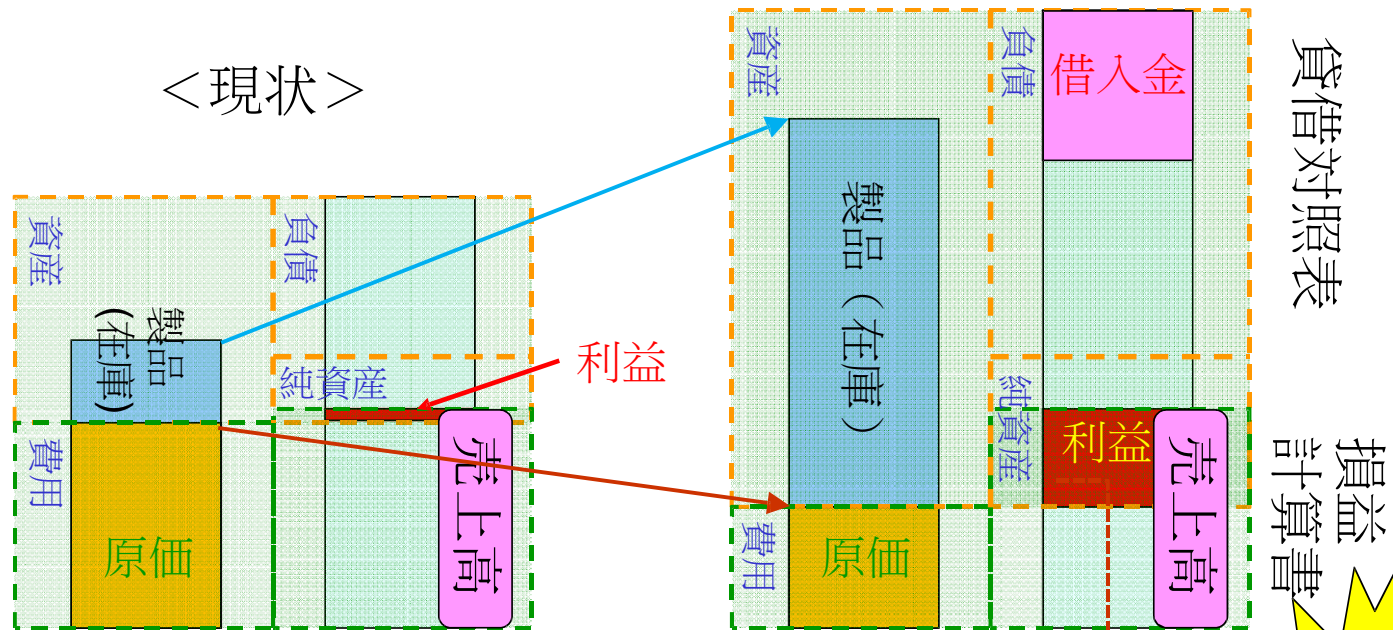
商品センターのイメージ写真



量産すると儲かるというのは本当ですか？

経理によれば、量産効果により原価低減ができ、利益が増加したとのこと。銀行も、喜んでお金を貸してくれ、喜んでいます。

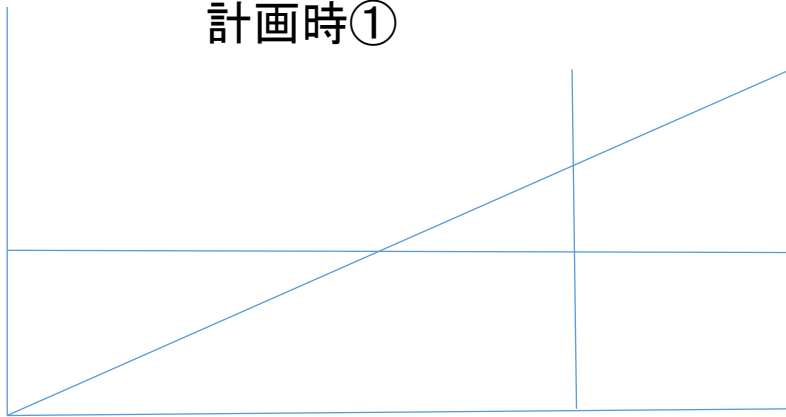
<量産化による原価低減>



設備投資により製品を増産することで、1個当たりの単価が下がり利益増となった。

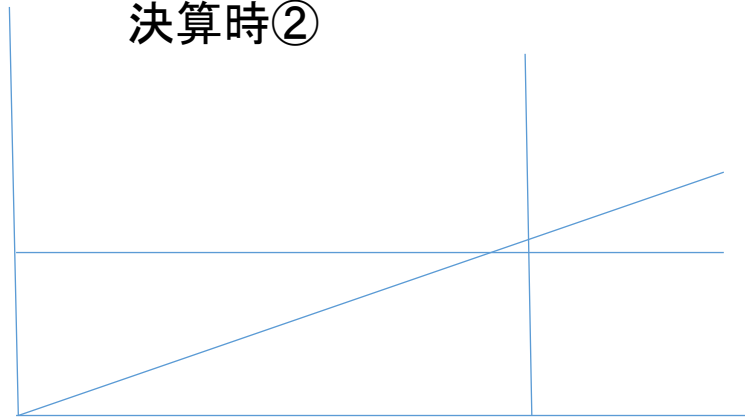
当社の予算作成時の損益分岐点と決算時の損益分岐点です。経理部長は正しいですか

計画時①



売上高は、計画とほぼ同じ。
仕入単価も、計画とほぼ同じ
固定費もほぼ同じ

決算時②

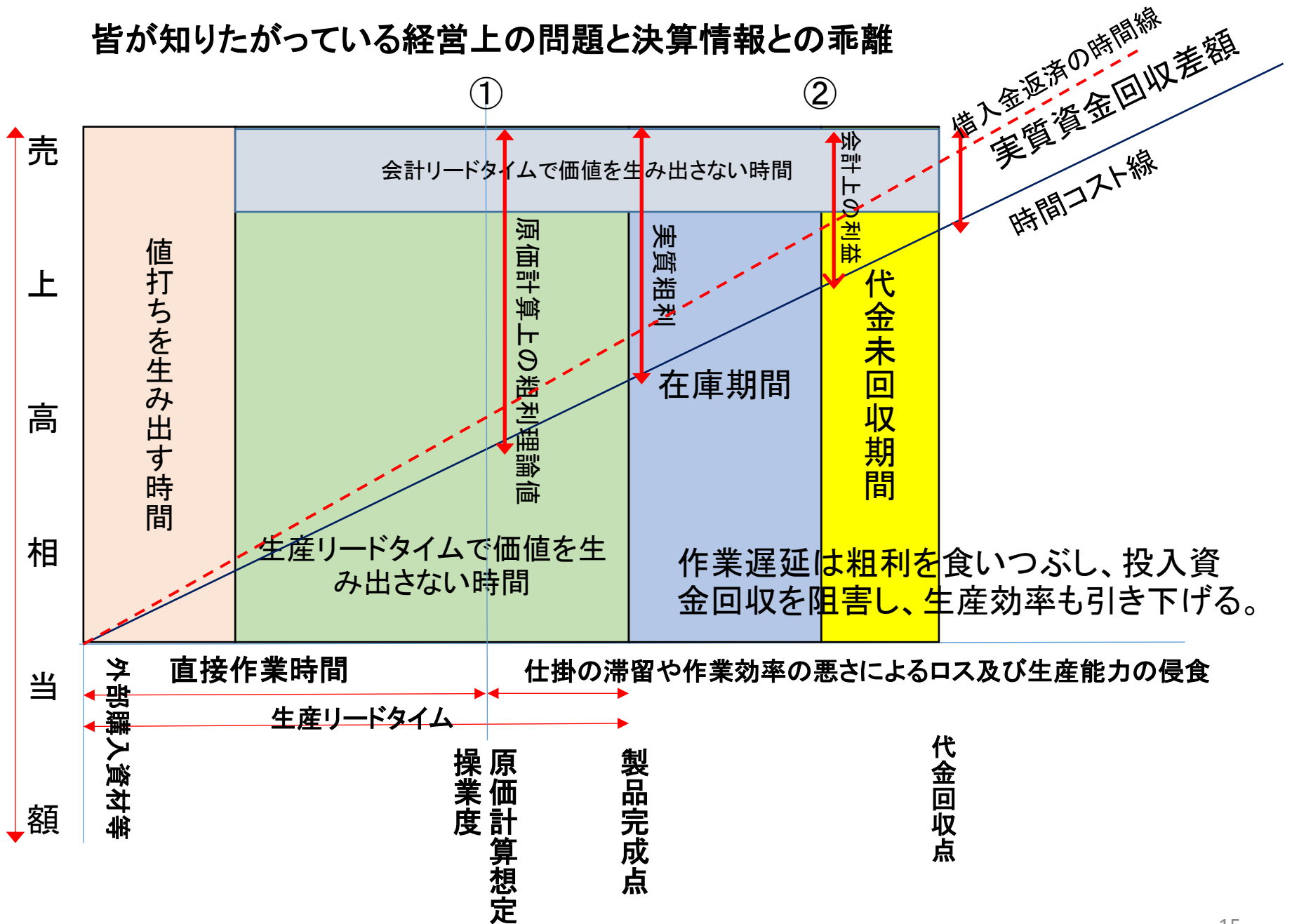


経理部長いわく、粗利が低すぎる
仕入先と値引き交渉をなさい
固定費が高い。
一般経費はこれ以上下げられない。
人件費の高い社員対策を考えろ

この会社では、何が起きており、このような結果となったのだろうか
また、経理部長の指摘は正しいのだろうか

次頁の図表も参考にしてください

皆が知りたがっている経営上の問題と決算情報との乖離



工場長は生産効率を考え、まとめ生産をします。会社に貢献していますか？



ラインの傍らには、まとめ生産した中間品が山積みとなっています