主催:学校法人フジ学園 専門学校 I Tカレッジ沖縄

I Tエンジニアのための 最新テクノロジー学び直し講座

~AI、IoT等の最新テクノロジーを活用したIT戦略の策定~

(テキスト)

令和2年11月13日(金)

講師紹介

札幌学院大学 客員教授(ITコーディネート論) 北海道 ITコーディネータ協議会 相談役 有限会社マルチキャスト 代表取締役

ITコーディネータ/防災士

赤羽幸雄

あかばね ゆきお



非営利活動法人 I Tコーディネータ協会 理事 安谷屋経営コンサルティングオフィス 代表

I Tコーディネータ/中小企業診断士

安谷屋 盛広

あだにや もりひろ



0. オリエンテーションIT経営、実証講座の進め方

IT経営は単なるIT導入の促進ではない

IT (情報技術) の高度な利用・活用によって、企業戦略を遂行し、 生産性の向上、競争力の強化 を図ることを「IT経営」と呼んでいる。



IT経営の背景とねらい

労働力人口の減少

- ・1995年をピークに減少
- ・労働力人口の減少が今後の実質成長率 に与えるインパクト ⇒ 年率約▲0.4%

・若手人口の減少

若手人口(20歳~34歳)は、2020年まで に約31%減少

・団塊世代の引退

2015年までの10年間に「団塊の世代」が 大量引退、約400万人の労働力人口が 減少

実質経済成長率

年率:△7.1%

※2020年の予測値 日本経済研究センター



IT(AI・IoT)を利活用することで、労働生産性の向上に期待

業務効率を高めるための

守りの経営 の実現 (業務プロセス改善など) 付加価値向上を目指した 攻めの経営の実現 (売上向上、CS向上など)

I T新改革戦略(内閣府)

2006年1月19日

ITによる構造改革



IT経営の確立による企業の競争力強化

目標(2010年まで)

- ・企業経営をITによって最適化する企業の割合を世界トップクラスに
- ・基幹業務にITを活用する中規模中小企業の割合を60%以上に
- ・EDIプラットフォームを利用する企業の割合を60%以上に
- ・中小企業の取引先のうち電子商取引を実施する企業の割合を50%以上に

方策

ITによる中小企業の経営革新を促進するため、経営に役立つIT投資について知見を 有する **I Tコーディネータ** (ITC) 等の外部専門家の活用や、異なる分野の経営資源を 有する中小企業がIT等を活用して行う連携を支援する。

IT基盤の整備



世界に通用する高度IT人材の育成

目標(2010年まで)

プロジェクトマネージャー、ITアーキテクト、**ITコーディネータ**、組み込みソフトの専門家等の高度IT人材の育成を促進し、産業界における高度IT人材の需給のミスマッチを解消する。

現在、約6500名の資格保有者が全国各地で活躍!!



ITコーディネータって

経営とTの橋渡し

ITコーディネータは、経営とITの両面に精通したプロフェッショナルです。 経営者の立場に立って「IT経営」をサポートします。



本実証講座について

<ケーススタディ(課題)に取り組み、事例を体験、IT経営を実感>

本演習では、経営課題を抱える**モデル企業(かりゆし水産**)の経営戦略、IT戦略を 策定し「**経営戦略企画書(概要)**」及び「**IT戦略企画書(概要)**」を作成していきます。 参加者の皆さんには、ツールや技法を使用して策定していくプロセスを**疑似体験**して いただき、**IT経営**を実感していただければ幸いです。

一部演習で実際にツールや手法を用いる場面もありますので、モデル企業の経営者になった気持ちで取り組んで下さい。

No.	項目	実施日
0	オリエンテーション	11/13(金)
1	経営環境情報収集・分析	11/13(金)
2	あるべき姿の構築	11/13(金)
3	経営戦略策定 ~ 経営戦略企画書(概要)の作成	11/13(金)
4	A I・Io T活用ビジネスモデル企画	12/4(金)
5	IT戦略策定~ IT戦略企画書(概要)の作成	12/4(金)

実証講座 課題一覧

課題NO.	課題名	備考
課題1	社長の思い	事前課題
課題2	現状(As-Is)事業ドメイン分析	グループ演習&発表
課題3	業界特性分析	説明課題
課題4	経営環境分析(SWOT分析)	グループ演習&発表
課題5	あるべき姿(To-Be)事業ドメイン分析	説明課題
課題6	重要成功要因(CSF)の抽出	説明課題
課題7	重要成功要因(CSF)の優先順位付け	グループ演習&発表
課題8	あるべき姿のビジネスモデル	説明課題
課題9	重要成功要因(CSF)アクションプラン立案	説明課題
課題10	経営戦略企画書(概要) 作成	説明課題
課題11	A I ・ I o T活用ビジネスモデル企画	グループ演習&発表
課題12	IT成熟度評価	グループ演習&発表
課題13	IT経営アクションプラン立案	説明課題
課題14	I T戦略企画書(概要) 作成	説明課題

1. 経営環境情報収集·分析

(

ケース企業の説明

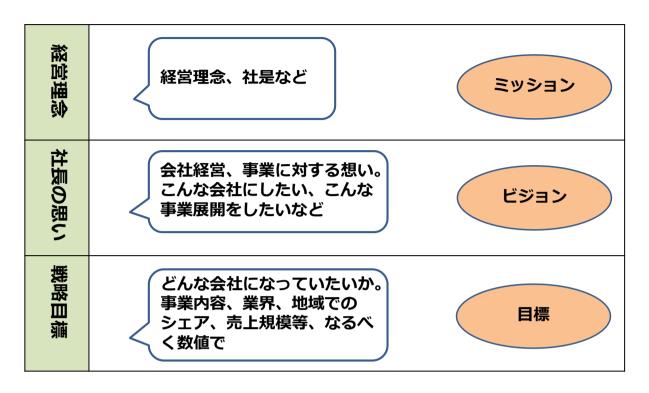
当ケースは沖縄の架空の水産加工会社(かりゆし水産)が生き残りをかけて、「経営戦略」「IT戦略」の策定を行う内容です。



詳細は別冊資料「ケース資料」をご覧ください。

課題1:社長の思い

向かうべき方向を再確認するためのステップです。



課題1:社長の思い

かりゆし水産の「社長の思い」「戦略目標」を整理します。

ケース資料(別紙)から「社長の思い」と「戦略目標」に 当てはまる項目を記入してください。

「社長の思い」は、こんな会社にしたいというビジョン。

「戦略目標」は、ビジョンの達成度をはかるモノサシになる。

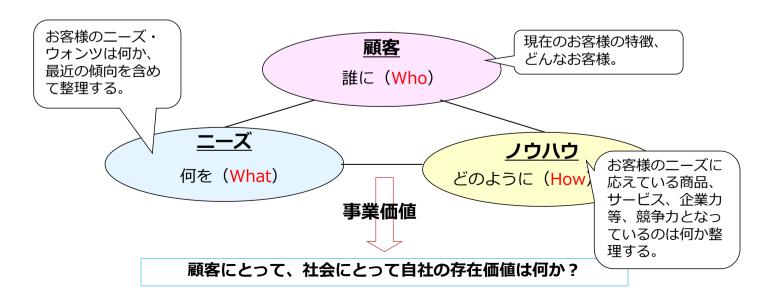
「戦略目標」は、数値で設定 されるのが望ましい。

経営理念	沖縄の優れた水産物および加工品を全国そして世界へ発信流通 する
社長の思い	ビジョン(3年後)
戦略目標	(3年後)

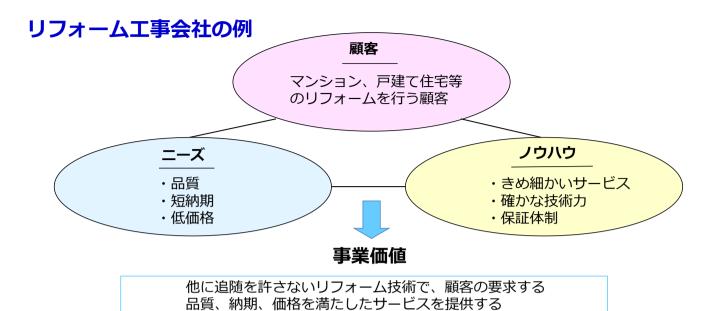
課題2:現状(As-Is)事業ドメイン分析

「お客様」「ニーズ」「ノウハウ」から 現在の事業価値 = 自社の存在価値 を明らかにします。

そして今のお客様でいいのか、今のお客様の二一ズに十分応えているのか、 競争力を高めるにはどうしたらいいのか、わが社はどんな存在でいたいのか を考える材料にします。



課題2:現状(As-Is)事業ドメイン分析

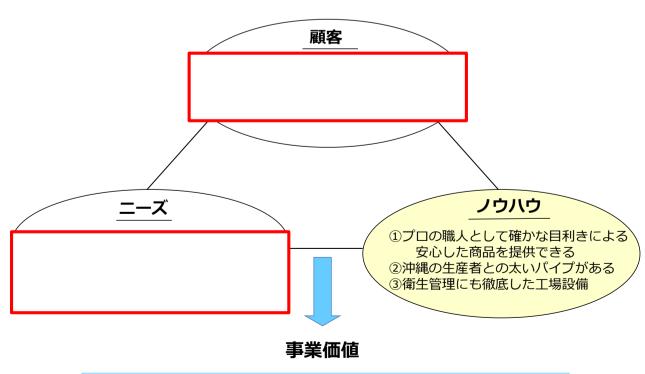


事業ドメインの定義

- 1. お客様はどこの誰なのか?
- 2. そのお客様のニーズ(要求)は何なのか?
- 3. そのニーズを満足させる商品・サービス・ノウハウはうちにあるのか?

課題2:現状(As-Is)事業ドメイン分析

【ワークシート】

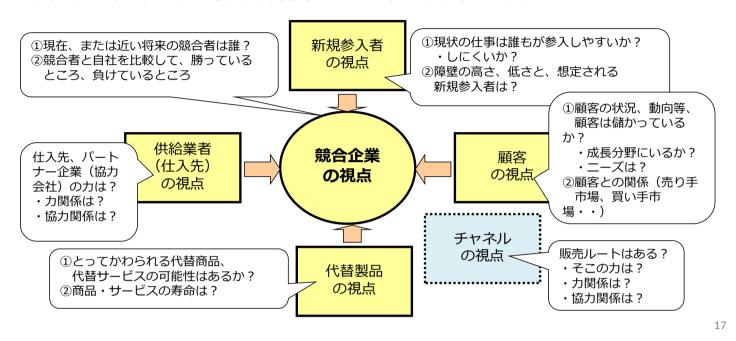


マグロを中心にした水産加工業および販売業者

課題3:業界特性分析

自社の属する業界特性を競争の視点で分析します。ライバル企業の動向、新規参入の動き、 代替品の可能性等を見極めながら、自社の新しい方向を考えます。例えば販売チャンネルは これまでのチャネルでいいのか、もっといい仕入先は開拓できないかなどについてです。 業界特性分析には、マイケルポータの「**5つの競争要因分析**」にチャネルの視点を加えて 利用します。

マイケル・ポーターの 競争要因分析(5 Forces)+チャネルの視点



課題3:業界特性分析

現状の (As-Is) 業界特性表

顧客	 ・店舗販売のうち地域の消費者(20%):近所の消費者、残りは観光客への販売が占める、最近の顧客ニーズとしては安心、安全に対する考えが高まりを見せている、一方、最近の厳しい経済環境下で、安さだけを求める顧客層も増加傾向にある。 ・美味しさと信頼性を求める顧客と安価でも品質に問題がなければよいという顧客の二極化がすすんでいる。 ・卸売についても、既存の取引先の飲食店の売上はかなりの落ち込みを見せており、ここでも高級品店とリーズナブルな価格帯を中心にした居酒屋と二極化が見られる。 ・通販事業については年々増加傾向にあるが競合も激しく、価格競争の中で撤退する店も出て来ている、顧客ニーズも年々贅沢になってきており、対応面の手間の増加、付加価値を追求し他では出来ないような品揃えやセット商品を常に企画する必要がある。 				
仕入先	・メインの仕入先は中央卸売市場からの仕入れであるが、最近では漁業関係者より直接購入が増加している。				
・店舗販売(35%):最近は海外からの観光客が増加している。(特に中国) ・卸売り:飲食店と一部小売、昔からのお得意さんが中心(引き取り) ・ネット販売(48%):ネット販売も競争激化、売上は年々増加しており、リピーターも比率も30%自社製品の売上割合が50%を占める、少しずつその他の水産物や農産物の売上も増えてきている。場合わせて常に企画商品やセット販売戦略を出しながら販売促進が必要。					
競合企業	・大手スーパーチェーン、地元スーパー:低級品を安価に提供 ・百貨店、高級スーパー:高級品を販売、雑穀類も豊富、高価 ・ネットでの店舗(食品全般)、ネットの産地直売店 ・業者専用卸:外食産業				
新規参入	・ネットについては新規参入者がしやすいが、価格競争も激しいため撤退する業者も増えている。				
代替品	・安価な海外ものの商品 ・「訳あり商品」として、品質に問題は無いが安価で提供するネット販売が注目されている				

課題4:経営環境分析(SWOT分析)

SWOT分析は**(外部)経営環境の変化**を**O(機会、チャンス)、T(脅威)**で分類し、 **社内の経営環境分析**を**S(強み)、W(弱み)**で分類するものです。

まず、(外部)経営環境のことか、社内のことを言っているのか判断し、 (外部)経営環境のことであれば、その環境が会社にとってプラス= O(機会、チャンス)かマイナス=T(脅威)かで判断します。社内のことを言っているのであれば、それが、会社のいい所=S(強み)なのか、弱い所=W(弱み)なのか判断します。



課題4:経営環境分析(SWOT分析)「ワークシート」

	項目	SWOT
1	リピート顧客が多い	
2	事務処理も手作業レベルが沢山あり、繁忙期の業務負担が多く臨時アルバイトで対応している	
3	大手流通業者の系列化がさらに進む	
4	飲食店の廃業が増えている	
5	社内の高齢化がすすんでいる	
6	消費者の魚離れがすすんでいる	
7	漁獲量が減少し、価格も高騰している	
8	原材料価格の高騰が進む	
9	物流コストが年々増加している	
10	今のところ財務体質は健全である	
11	消費者の食に対する信頼が過敏になっている	
12	業務システムが別々(卸販売と通販)で全社データの集計が遅い(1ヶ月遅れ)	
13	海外から安い水産物が入って来ている	
14	鮮度と品質には自身を持っている	
15	社内にIT専門家がいない ※専務が兼任	
16	大口業者から産地証明書や製品ロットの表示と追跡管理(トレーサビリティ)を要求されている	
17	パソコンを使いこなせる人材が少ない ※特に現場	
18	工場の衛生管理は徹底している (温度記録と定期的なノロウィルス検査を実施)	
19	商品を目利きする能力に優れている	
20	若い人材の育成が出来ていない	

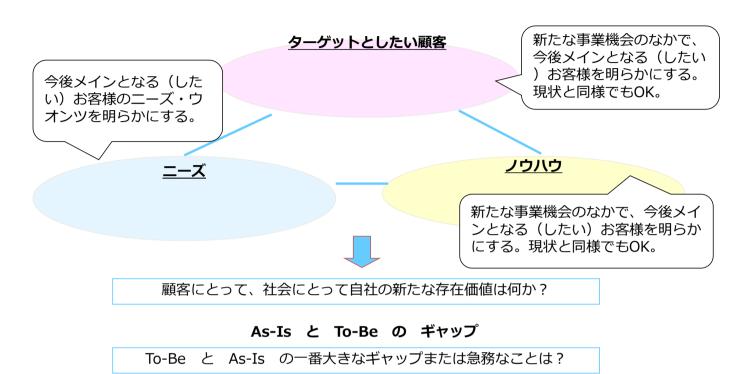
	項目	SWOT			
21	工場生産加工→出荷作業において12月は戦争状態でミスも増加する				
22	飲食店および小売業者が直接生産者と取引されるケースが増えている				
23	海外の食文化の変化による輸出産業が伸びている ※日本食ブーム				
24	楽天などのショップサイトで退店する通販業者が増えている ※利益が取れない				
25	価格競争のさらなる激化				
26	付加価値の高い商品を求める顧客も増えている ※高級および品質重視				
27	高齢者のネット人口も増えていて、スマホの普及が急速に伸びている				
28	顧客のクレーム対応がきちんと出来る人材が少ない				
29	海外からの観光客の増加に伴い免税店が増加している				
30	資材(包装、副資材)の高騰				
31	製造ロスや歩留まりが把握出来ていない、原価も大雑把 ※どんぶり勘定				
32	在庫の管理が徹底されていない ※廃棄ロスなどは記録していない				
33	仲卸への支払サイトが短い(10日以内に現金払)				
34	中央卸売市場に隣接していて、最新の情報を入手しやすい				
35	海外進出する飲食店チェーンが増えている ※ASEAN諸国				
36	外国語対応出来る従業員がいる(中国語、韓国語、ベトナム語)				
37	大口の通販業者から新規商品企画の依頼が増えている ※マグロ漬けが大ヒット				
38	6次産業化に対する、国および地方自治の補助事業が盛んになっている				
39	業界でAI・IoTなどの先端IT技術の導入による生産性向上の事例が出始めている				
40	店舗販売で顧客からキャッシュレス対応を望まれている(一部しか対応できていない)				

2. あるべき姿の構築

課題5:あるべき姿(To-Be)事業ドメイン分析

より付加価値の高い商いをするために今後「ターゲットとしたいお客様」、 その「ニーズ」、持つべき「ノウハウ・強み」を整理します。

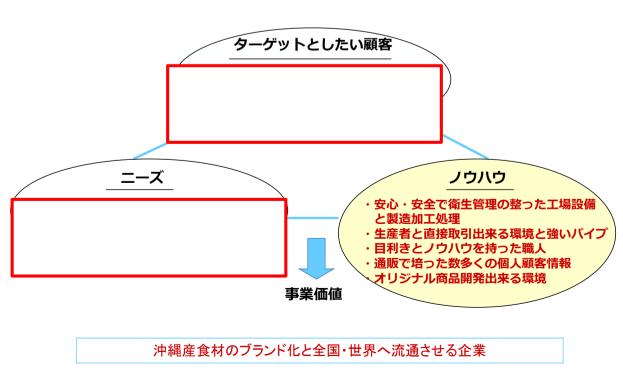
そして将来の事業価値=自社の存在価値と現状のギャップを明らかにします。



課題5:あるべき姿(To-Be)事業ドメイン分析

【ワークシート】

あるべき姿(To-Be)事業ドメインと事業価値



As-Is と To-Be の ギャップ

知名度と流通および宣伝ノウハウ不足

24

課題5:あるべき姿(To-Be)事業ドメイン分析

あるべき姿の(To-Be)業界特性表

顧客	 通販での市場は伸びているものの伸び率は鈍化傾向 ・通販市場について伸びているが、勢いは鈍化傾向にあり価格競争と原価高騰で利益は減少している。 ・高齢化にも拍車がかかり、外出しないで買物する人口も増え続ける。 ・クチコミ情報が様々なSNSサイトで情報交換がすすみ、それによる消費者の購買意欲に大きく影響する。 自社店舗の売上 ・地元の近隣の一般顧客に対して、スーパーや安売り店と比較しても、品質がよければニーズは多い。 ・観光客も海外からの顧客が増えている。 その他の卸売事業についての売上は横ばい ・卸売についても、既存の取引先の飲食店の売上はかなりの落ち込みを見せており、"美味しいのは当たり前"付加価値競 				
	争が激化している。				
仕入先	優れた食材を生産する生産者は多い ・生産者から直接仕入することで収益性の効果、鮮度確保やトレーサビリティ対応もしやすくなる。 ・生産者のとっても売上確保できることでメリットが生まれる。				
・通販事業については高級品を中心に扱うショップと、訳あり商品(形が悪かったり、キズものでり)を中心にした一般ショップの2極化がすすむ。 ・卸売り、飲食店については既存のお得意さんが中心(現状と同じ) ・店舗事業については、全体的には売上向上を図る、特に地元の顧客の取り込み(原点回帰)の企					
競合企業	・ネットでの店舗(食品全般)、ネットの産地直売店 ・大手スーパーチェーン、地元スーパー:低級品を安価に提供 ・百貨店、高級スーパー:高級品を販売、雑穀類も豊富、高価 ・業者専用卸:外食産業				
新規参入	生産者自体がネットショップ展開するケースも増加 ・ネットについては新規参入者がしやすいが、価格競争も激しいため撤退する業者も増えている。				
代替品	・安価な海外ものの商品 ・「訳あり商品」も注目されつつも収益性は低く為、加工品としての商品が増加している				

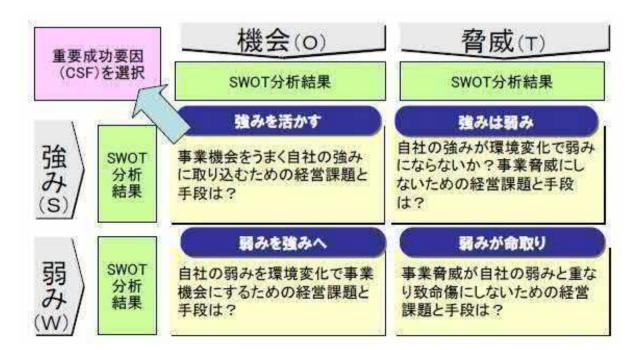
課題6:重要成功要因(CSF)の抽出

あるべき姿(To-Be)を実現するための重要成功要因(CSF)を抽出

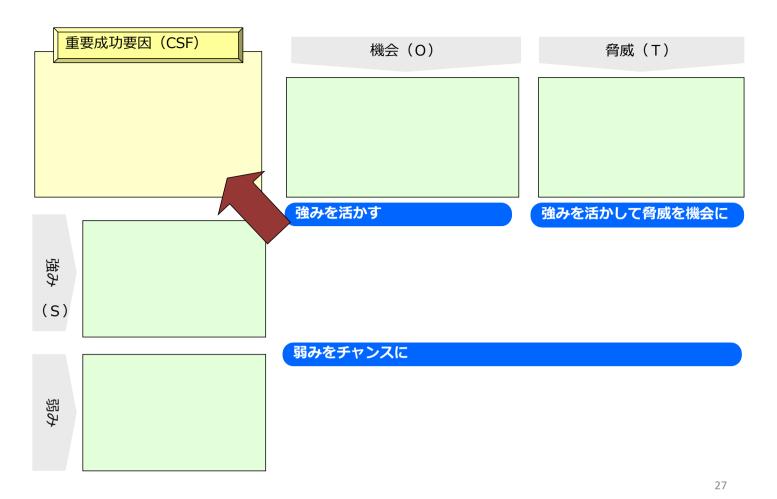
します。 <u>CSF: Critical Success Factor</u>

抽出方法には、SWOT分析で抽出された強み(S)、弱み(W)、機会(O)、脅威(T)の項目を利用します。

SWOTマトリックス分析手法(クロス分析)



課題 6:重要成功要因(CSF)の抽出 [ワークシート]



課題7:重要成功要因(CSF)の順位付け

実行力を高めるために、**抽出した重要成功要因(CSF)**に**優先順位**をつけ、絞込みを行います。「ニーズ」「経済性」「実現性」などを評価し絞り込みます。

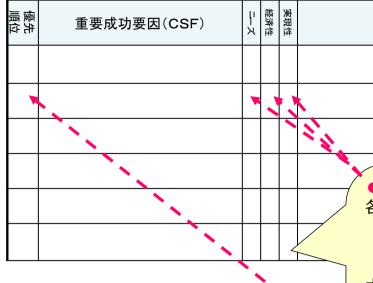
また、「**リスク**」、「**前提条件**」、「**制約条件**」を明らかにしておくことも必要です。

今回は演習では取り組みませんが、

どんなプロジェクトでも、「リスク」、「前提条件」、「制約条件」を明らかに する必要があります。

- ●「リスク」とは、そのCSFを選択、実行することで将来起こり得る事象で、 プラス、あるいは、マイナスの影響を与えるものです。
- 「前提条件」とは、そのCSFを選択、実行するための予め必要な条件です。
- 「制約条件」とは、そのCSFを選択、実行するにあたっての制限事項です。

課題7:重要成功要因(CSF)の順位付け



何を実現するための重要成功要因 (CSF)かを再確認します。

また、各CSF説明欄に具体的な実現 方法についても記載します。

●手順1

説明

各重要成功要因 (CSF) を

「二ーズ」:必要度合 「経済性」:費用対効果

「実現性」: 実現の容易さ、可能性の

大小で評価します。

評価は **大**← ◎ ○ △ **x** → **小** の 4 段階。

●手順2

手順1の結果から、**上位1~5位まで**、 ランク付けしてください。

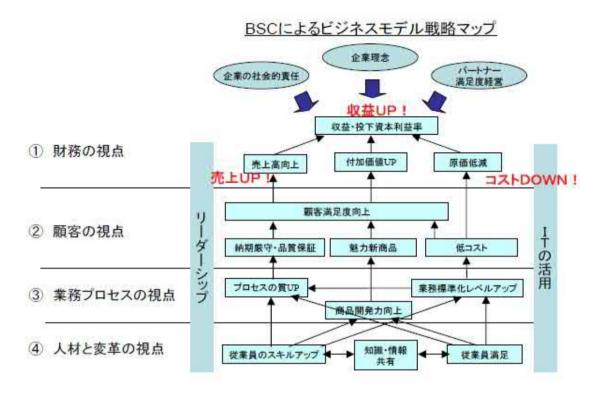
課題7:重要成功要因(CSF)の順位付け

【ワークシート】

優先順位	重要成功要因(CSF)	 	経済性	実現性	説明
	①生産者情報、生産日などを表示して消費者に 安心感を与えるトレサビリティシステム				食の安全、安心が望まれている。生産者情報、生産日などト レーサビリティを確立して消費者に安心して買っていただく。
	②ネット通販事業のさらなる強化を図る(高級 志向と安価志向の2本柱)				高級品等の付加価値の高い商品を望む顧客と、品質には問題はないが、形が悪かったりキズが付いていて安価な商品の2分野の販売形態を行う
	③オリジナル商品の企画開発と販売戦略				沖縄産食材を使い、他の食品製造業者とタイアップしたオリジナル商品の企画開発を行い、道内外へ販売を行う。ものづくりや6次産業化の補助事業の活用申請を行う。
	④商品管理を徹底する(生産者、生産日、賞味 期限、消費期限などの記録、管理)				商品管理および衛生管理面の設備とそれを利用して製造された 商品を説明する。
	⑤海外の観光客に対応できる環境作り(言語表示 とマニュアル化および免税許可)				増加傾向にある海外顧客(東アジア圏)に対応する、多言語表示や単語レベルで会話を出来る教育やマニュアル整備と免税店許可
	⑥地域のお客様との関係を強化する(自社店舗の 地場密着の強化)				近隣地場顧客の強化を図り(原点回帰)現金売上(日銭)を増加させることでキャッシュフロー効果を図る
	⑦適性在庫の把握と維持管理、商品原価の適切な 把握				在庫ロスや期限切れによる廃棄ロスを軽減を行い、効率の良い 在庫回転を行う、また商品の原価把握も詳細レベルまで管理し て利益の計算の制度を上げる。
	⑧分断されたシステムのデータ連携を図り業務の 効率化とスピード化を図る				卸、通販、店舗のそれぞれが別々のシステムで運用されている ため業務の重複作業が生じている。
	⑨人材育成の為に、ベテランからの教育を定期的に実施する				ベテラン社員は、経験豊富で知識も備わっている職人である、 しかし、そのノウハウが若手には直接指導する事が少ない。
	⑩顧客管理の強化を行うための、CRMシステム を導入する				通販顧客と店舗顧客データの連携が出来ていない、ギフトシー ズンなどに向けて統合管理することで相乗効果を図る。 31

課題8:あるべき姿のビジネスモデル

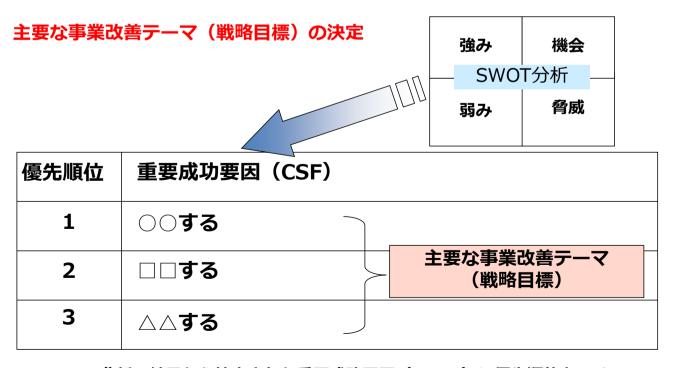
絞り込んだ重要成功要因(CSF)が有効かどうかの検証が必要です。検証し、可視化するツール(道具)として、**バランススコアカード(BSC)**の戦略マップがあります。 重要成功要因(CSF)や課題の因果関係を線で結んで行き、利益向上や目標達成に向かうストーリーになっているか確認します。



3.経営戦略策定 経営戦略企画書(概要)の作成

32

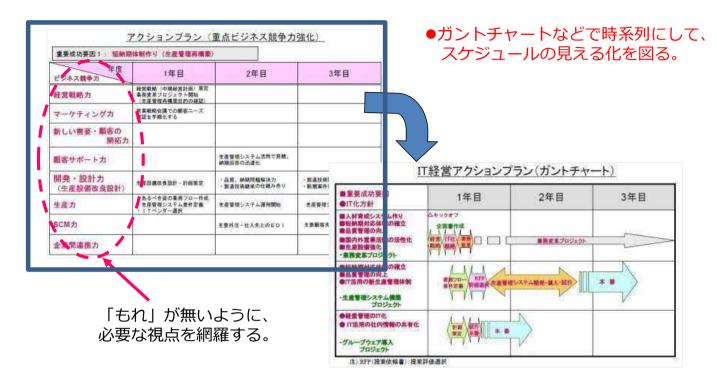
課題9:重要成功要因(CSF)アクションプラン立案



- ・SWOT分析の結果から抽出された重要成功要因(CSF)に優先順位をつける
- ・優先順位の高いCSF をいくつか選び、主要な事業改善テーマ(戦略目標)とする

課題9:重要成功要因(CSF)アクションプラン立案

重要成功要因(CSF)を実現するために、「**いつまでに**」、「**何をやるか**」具体的なアクションプランを策定します。「**もれ**」が無いようにいくつかの視点を用い表形式でアクション項目を抽出し、ガントチャートなどで「**見える化**」するといいでしょう。



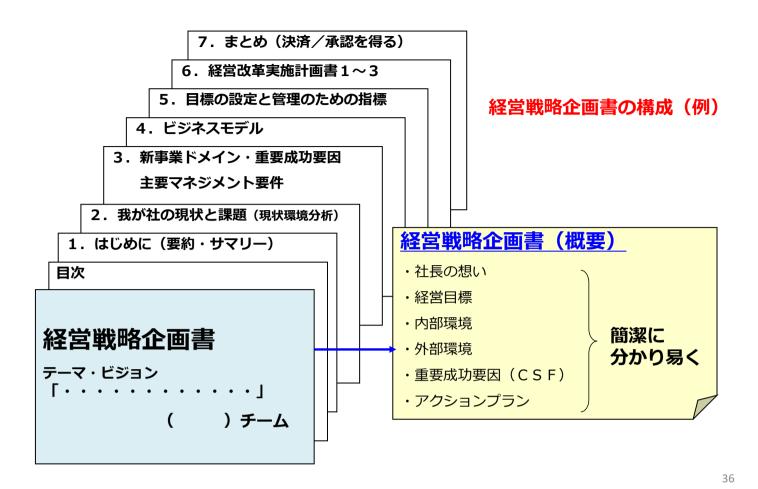
課題9:重要成功要因(CSF)アクションプラン立案

【ワークシート】

1、ネット通販事業のさらなる強化を図る(高級志向と安価志向の2分野)を中心にCSF実現に向けてのアクションプラン

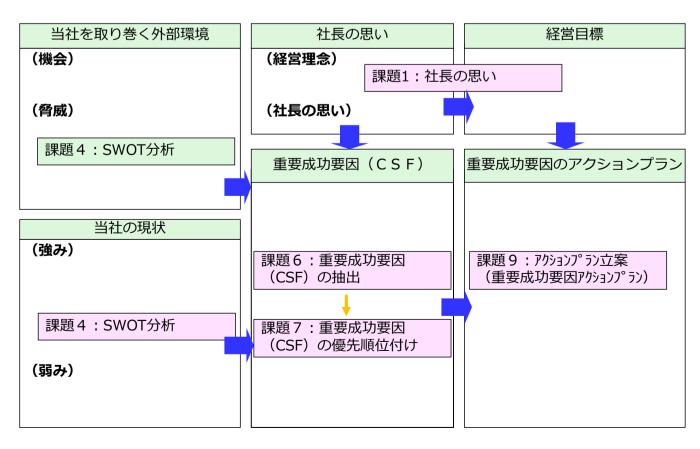
ビジネス競争力	1年目	2年目	3年目
経営競争力	・IT経営の勉強 ・経営戦略~IT戦略策定、実行	・経営戦略~IT戦略評価、見直し	・経営戦略~IT戦略評価、見直し
新しい需要・顧客の開拓力・二極化に対応したショップサイトの構築		・顧客情報の一元管理	•顧客成長戦略
業務プロセスカ			
顧客サポートカ			
仕入強化	・こだわりの持った生産者とのパイプ強化 ・地元の美味しい食品生産者の取引先開拓 (水産物だけに限定しない)	・生産者直接取引量の拡大・専属的な契約生産者の創出・生産指導 etc	・かりゆし水産オリジナルブランド商品企 画開発
商品調達力	・優良生産者の開拓・商品カテゴリの拡大		
IT活用力	・PC利活用の指導、教育 ・仕入在庫パッケージソフト導入	・適正在庫量の管理システム化 ・原価計算システムの導入 ・トレーサビリティシステムの検討 ・ネット顧客データの一元化	・トレーサビリティシステムの導入 ・各種基幹データの連携

課題10:経営戦略企画書(概要) 作成



課題10:経営戦略企画書(概要) 作成

【ワークシート】



お疲れ様でした。以上で本日の実証講座は終了です。

次回は、12月4日(金)になります。

e - ラーニング、水産加工業でのAI・IoTの 事例研究、ビジネスモデルキャンバスについての 下調べ、などを事前にしていただけると 次回の実証講座がより効果的なものとなります。