

技術経営論 第6回

競争環境分析

長岡技術科学大学
大学院技術経営研究科
システム安全専攻
実務家教授 山形 浩史
yamagata@vos.nagaokaut.ac.jp

1

SWOT分析

目標を達成するために意思決定を必要としている組織や個人のプロジェクトやベンチャービジネスなどにおいて、外部環境や内部環境を強み (Strengths)、弱み (Weaknesses)、機会 (Opportunities)、脅威 (Threats) の4つのカテゴリで要因分析し、事業環境変化に対応した経営資源の最適活用を図る経営戦略策定方法の一つ

出典: 板倉宏昭『経営学講義』



2

SWOT分析の例： ニコン

	目標達成に貢献	目標達成に障害
内部環境	<p>強み (Strengths)</p> <ul style="list-style-type: none">一眼レフ市場におけるニコンブランドに高い競争力がある。光学技術と精密技術に優位性がある。5期連続最高益を更新している。液晶露光装置はニコンとキヤノンの寡占状態になっている。	<p>弱み (Weaknesses)</p> <ul style="list-style-type: none">特定事業(デジタルカメラと露光装置)への依存度が高い。露光装置事業は高い技術力を必要とするため技術革新に伴うリスクが高く、需要のブレも大きい。海外比率が7割以上あるため、為替レートの変動が、業績に大きな影響を与える。
外部環境	<p>機会 (Opportunities)</p> <ul style="list-style-type: none">世界のデジカメ市場は、アジアや南米などの新興国に牽引され拡大すると予測される。国内デジカメ市場は飽和状態だが、安定した買い替え・買い増し需要が期待できる。	<p>脅威 (Threats)</p> <ul style="list-style-type: none">デジカメ市場は従来のカメラメーカーに加え、国内外の電機メーカー等が参入し、競争が激化している。スマートフォンが台頭し且つそのカメラスペックもコンパクトデジタルカメラと同レベル以上に達してきている。

出典：DareCom、上場企業のSWOT分析

3

内部環境(強みと弱み)の例

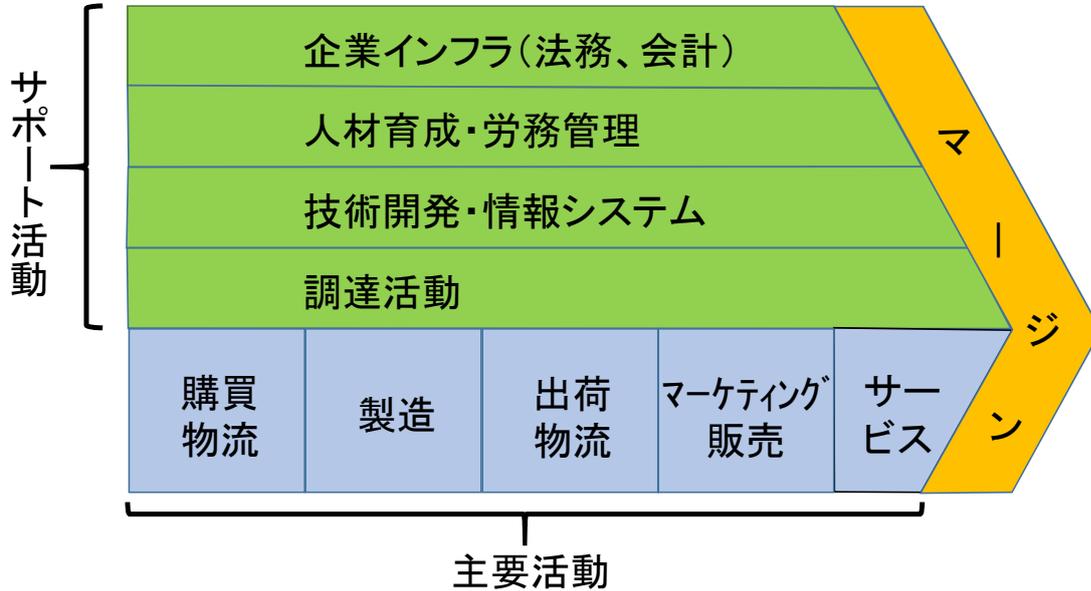
- マーケティングの4P
 - Production(商品)
 - Price(価格): コスト
 - Promotion(販売促進)
 - Place(立地・物流): 輸送時間・コスト
- 製造力、品質管理、効率性、材料調達
- 知的財産
- 人材
- 財務
- ブランド、市場における知名度・評判、主要顧客との関係、顧客サービス
- 企業倫理、環境経営

客観的に分析する。分析のための分析にならない

4

内部環境分析：バリューチェーン分析

Michael Porter は、業務フローを分解し、他社と比較することを提案



5

バリューチェーン分析：主要活動の例2

➤ サポート活動は多くの企業で共通だが、主要活動は業界毎に異なる

例：一般的な製造業



例：石油化学



バリューチェーン分析： 主要活動の例2

➤ サポート活動は多くの企業で共通だが、主要活動は業界毎に異なる

例：建設業



出典：DareCon HP

Discussion: あなたの業界のバリューチェーンを作成せよ



次に、各活動毎にコストを分析し、担当部署を明確にする

7

内部環境分析： VRIO分析

ジェイ・B・バーニー教授(米国UCLA等)が、経営資源の分析を提唱

V: Value(経済価値)

- 市場において企業の経営資源が経済的な価値があると認識されているかどうか
- どんなに高度な技術でも、市場が必要としなければ経済価値はない

R: Rareness(希少性)

- 企業の経営資源が市場において希少性を発揮しているかどうか
- 希少性が高ければ当該市場において競争優位性が高い

I: Imitability(模倣可能性)

- 企業の経営資源が、他の企業により模倣可能かどうか
- 模倣が容易な場合は、現在競争優位でも、すぐ追いつかれる

O: Organization(組織)

- 経営資源を有効活用可能な組織体制となっているのか
- 有効活用できる企業は、持続的発展をする

8

VRIO分析： 競争優位性の判定

経済的価値があるか？	希少か？	模倣するのにコストがかかるか？	資源を有効活用できる組織か？	判定	
No				競争劣位	×
Yes	No			競争均衡	□
Yes	Yes	No		一次的に競争優位	○
Yes	Yes	Yes	No	まだ継続的に活用できてない競争優位	◎
Yes	Yes	Yes	Yes	継続的な競争優位	☆

9

演習

あなたの企業のバリューチェーン分析での活動毎に競争優位性を判定せよ

	経済的価値があるか？	希少か？	模倣するのにコストがかかるか？	資源を有効活用できる組織か？	判定
企業インフラ					
人材育成					
・					
・					
商品企画					
設計					
試作					
・					
・					

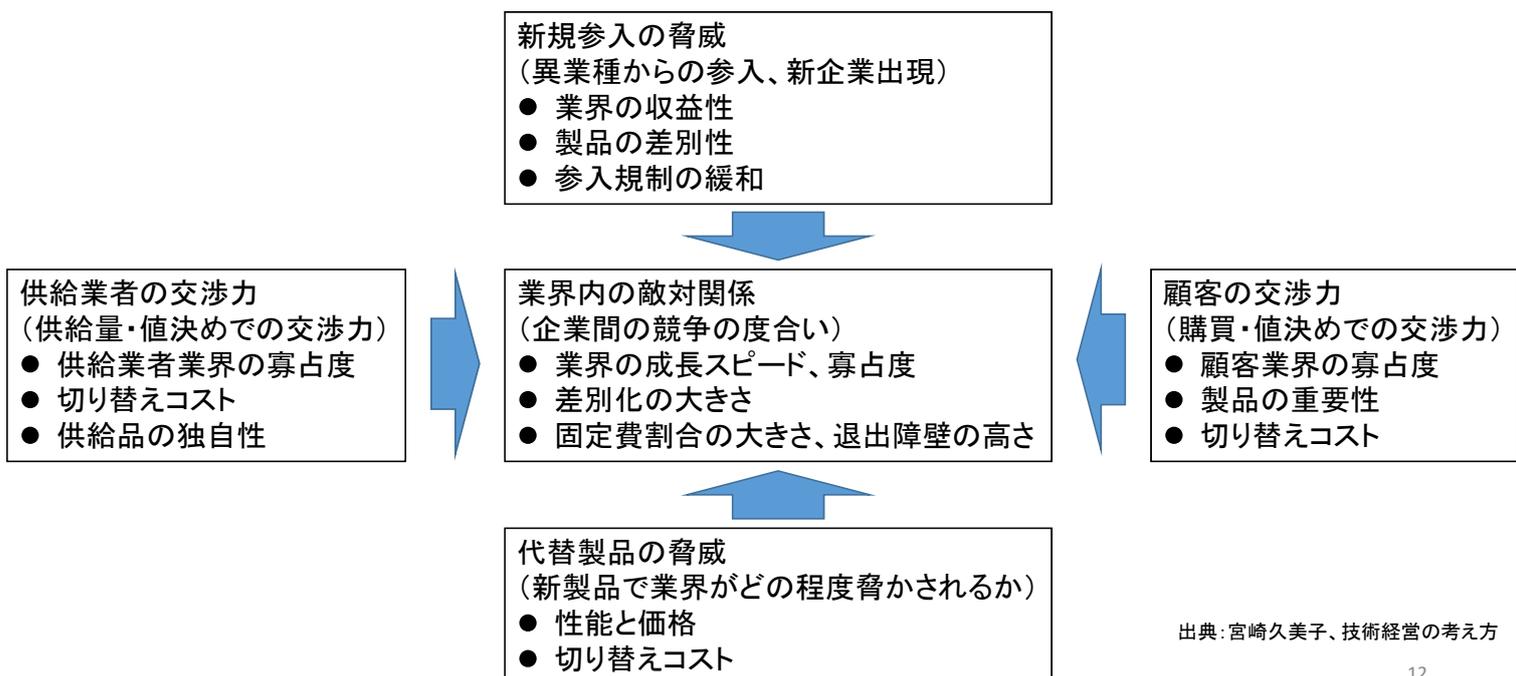
10

外部環境分析： 分析のフレームワーク

フレームワーク	概要
PEST分析	マクロ分析のフレームワーク。PESTはそれぞれ、政治(規制や法律)(P)、経済(E)、社会(S)、技術(T)を示す。
ファイブフォース分析	業界内の各プレイヤーの交渉力の強さから競争の度合いを分析し、業界の収益性の高さを把握。新規参入、代替品、買い手、売り手、競合の面から機会と脅威を模索。
PLC(製品ライフサイクル)	市場製品の競合や市場にニーズの変化から製品ライフサイクルに及ぼす影響を把握。
イノベータ理論	市場における新製品や新技術が普及していくモデルを明らかにし、製品ライフサイクル(PLC)を頭にいれながら、機会や脅威を検討。

出典:カイロスマーケティング株式会社HP 11

外部環境分析： ファイブ・フォース分析



出典:宮崎久美子、技術経営の考え方

5Fs: 代替製品の脅威

➤新製品で業界がどの程度脅かされるか

例:映像記録媒体

	VHS	LD	DVD	BD	ネット
①性能	水平解像度 250本	水平解像度 400本	水平解像度 500本 容量:4.7GB	容量: 50-100GB	記録不要
②価格	500円/本	映画ソフト1万円	20円/枚	200円/枚	月間1000円
③切替えコスト (プレイヤー価格)	当初 25万円(1976年) ↓ 17万円(1980年)	当初: 23万円(1981年) ↓ 10万円(1986)	当初: 8万円(1996年) ↓ 2万円(2000年)	当初: 5万円(2006年) ↓ 3万円(2009)	初期費用:0

13

5Fs: 演習 代替製品の脅威

➤新製品で業界がどの程度脅かされるか

	製品A	サービスB	
①性能			
②価格			
③切替えコスト			

14

5Fs: 新規参入の脅威

➤異業種からの参入、新企業出現

- ①業界の収益性 収益性の高い業界には新規参入を目指す企業が多い
- ②製品差別化 模倣が難しい製品の業界では、参入が難しい。一方、差別化が難しい業界では参入が容易(例:電力)
- ③参入規制の緩和 政府の規制改革や競争政策により参入規制が緩和されると障壁は低くなる
- ④規模の経済 大量生産を行えば一個当たりのコストが下がる業界では、新規参入企業の生産量は当初少なく高コストとなり参入障壁となる
- ⑤巨額の初期投資 生産設備だけでなく、一般消費者向け広報も巨額の投資
- ⑥流通チャネル、原材料へのアクセス 既存企業が流通チャネルを構築していても、利用は困難

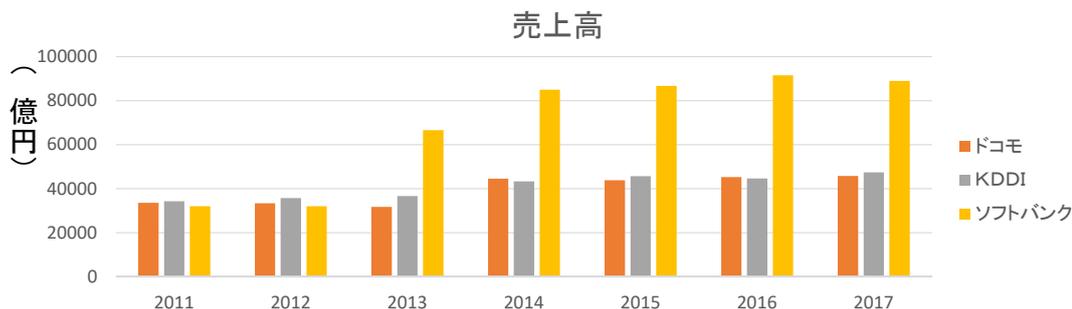
5Fs: 新規参入の脅威

➤異業種からの参入、新企業出現

例: 楽天の携帯キャリア事業への参入

- ◆ 携帯キャリア市場は、3社(ドコモ、KDDI、ソフトバンク)の寡占状態
- ◆ 営業利益率は高い(ドコモ:20%、KDDI:19%、ソフトバンク:11%)
- ◆ 初期投資(基地局等)に6000億円
- ◆ 総務省の電波割当認可が必要(2018年4月審議会は認める)

市場は魅力的
差別化は難しい
参入障壁が高い



5Fs: 演習 新規参入の脅威

Discussion: あなたの業界を6つの視点で分析してください

①業界の収益性	
②製品差別化	
③参入規制の緩和	
④規模の経済	
⑤巨額の初期投資	
⑥流通チャネル、原材料へのアクセス	

17

5Fs: 供給業者の交渉力

▶供給量・値決めでの交渉力

- | | |
|----------------------|---------------------------------------|
| ①供給業者業界の寡占度 | 寡占度が高いと少数企業に主導権を握られる |
| ②切り替えコスト | 仕入れ先の変更に、品質保証体制の調査、納入システムの変更などコストがかかる |
| ③供給品の独自性 | 競合品、代替品がなければ、供給者の交渉力は高まる |
| ④業界が供給業者にとって重要な顧客でない | 供給業者にとって、他の顧客が多く存在すれば、業界の交渉力は弱まる |
| ⑤供給業者の製品が、業界にとって重要 | 供給業者の製品が、業界の製品のコア部品であれば、業界の交渉力は弱まる |
| ⑥供給業者の垂直統合 | 供給業者が川下に展開し買収を進めると、業界には脅威 |

18

5Fs: 供給業者の交渉力

①供給業者業界の寡占度

例: インテル

- CPUの世界シェアは約8割
- 特にサーバー向けは9割以上

例: シマノ

- スポーツ自転車向け部品で85%程度の世界シェア
- 変速機付き自転車で約7割

出典: SMBC日興証券

供給業者の新製品が、自社の新製品の性能を決めてしまう

Discussion: ⑥部品供給業者が製品事業に参入する可能性は？

例: 旭化成 建材製造販売 ⇒ 住宅販売(ヘーベルハウス)

19

5Fs: 演習 供給業者の交渉力

Discussion: あなたの業界を6つの視点で分析してください

①供給業者業界の寡占度	
②切り替えコスト	
③供給品の独自性	
④業界が供給業者にとって重要な顧客でない	
⑤供給業者の製品が、業界にとって重要	
⑥供給業者の垂直統合	

20

5Fs: 顧客の交渉力

➤購買・値決めでの交渉力

- | | |
|------------------|--|
| ①顧客業界の寡占度 | 取引停止されると大きな影響を受ける |
| ②製品の重要性 | 製品が重要な部品でなく品質も要求されないなら交渉力は弱まる |
| ③切り替えコスト | 切り替えコストがかからなければ、顧客側に有利 |
| ④顧客側製品のコスト割合、収益性 | 部品コストが顧客側製品のコスト全体に占める割合が高ければ、顧客は他の部品を探し値下げ圧力は強まる |
| ⑤製品の差別性 | 差別性がなければ、顧客の交渉力が強まる |
| ⑥川上統合の脅威 | 顧客が川上に展開し買収を進めると、業界には脅威 |

21

5Fs: 顧客の交渉力

➤購買・値決めでの交渉力

顧客が法人(製造業)

- いわゆる下請け企業は交渉力が弱い
- 技術力などで交渉力を高める

例: デンソーは高性能ラジエーターを複数の自動車メーカーに供給し交渉力が強い(技術力)

例: 東レはボーイング787の開発段階から参入し、長期契約(技術力、高切替コスト)

顧客が一般消費者

- 一般消費者の交渉力は弱い(但し、高いと買わない)
- 販社、商社を通じた販売では、販社等の交渉力が強くなる

例: 生協、書籍販社を通じた販売(生協等の要求は強い)



例: ネット通販による直接販売

22

5Fs: 演習 顧客の交渉力

Discussion: あなたの業界を6つの視点で分析してください

①顧客業界の寡占度	
②製品の重要性	
③切り替えコスト	
④顧客側製品のコスト割合、収益性	
⑤製品の差別性	
⑥川上統合の脅威	

23

5Fs: 業界内の敵対関係

➤企業間の競争の度合い

- | | |
|------------|---|
| ①業界の成長スピード | 成長が低いとシェアの奪い合いで競争が激しくなる |
| ②寡占度 | 同業者が多いと、対立が起こりやすく、競争が激しくなる |
| ③差別化の大きさ | 製品やサービスに差がなければ競争が激しくなる。価格競争に陥りやすい |
| ④固定費割合の大きさ | 固定費割合が大きいと、価格競争が難しい |
| ⑤退出障壁の高さ | 特殊な業務であったり、撤退のために巨額なコストがかかる事業は撤退が難しい |
| ⑥生産能力増強の単位 | 生産能力を少しずつ増やせる産業では投資決定がしやすく競争が激しい。
まとまった巨額の投資が必要ならば、その範囲にとどまるか、一社抜け出すか。 |

24

5Fs: 業界内の敵対関係

➤ 企業間の競争の度合い

Discussion: 二つの業界を比較せよ

A: ゲームソフト業界

B: 大都市圏の鉄道業界

高成長

① 業界の成長スピード

需要は安定

多くの企業

② 寡占度

路線ですみ分け

アイデア次第で差別化

③ 差別化の大きさ

小さい

小さい

④ 固定費割合の大きさ

大きい

低い

⑤ 退出障壁の高さ

社会的要請で高い

昔は小さかったが、最近
大型化

⑥ 生産能力増強の単位

巨額

25

5Fs: 演習 業界内の敵対関係

Discussion: あなたの業界を6つの視点で分析してください

① 業界の成長スピード	
② 寡占度	
③ 差別化の大きさ	
④ 固定費割合の大きさ	
⑤ 退出障壁の高さ	
⑥ 生産能力増強の単位	

26

演習： あなたの会社のSWOT分析

	目標達成に貢献	目標達成に障害
内部環境	強み (Strengths)	弱み (Weaknesses)
外部環境	機会 (Opportunities)	脅威 (Threats)

クロスSWOT分析

SWOT分析を基に、具体的戦略を提案する。

	機会 (Opportunities)	脅威 (Threats)
強み (Strengths)	強みを活かして機会を勝ち取るための方策は？ 【積極戦略】	強みを活かして脅威を機会に変える方策は？ 【差別化戦略】
弱み (Weaknesses)	弱みを補強して機会をつかむための方策は？ 【段階的施策】	弱みから最悪のシナリを避けるためには？ 【防衛・撤退】

最優先

【 】: 定石

Discussion: 戦略の提言を

昭和電気
創業:1950
社員:227名
売上:80億円(電動送風機
55%、環境機器15%、ファン・
ブローア21%、集じん機5%)

機会 (Opportunities)
1) 日本国内での設備投資の増加
2) 特注品仕様、短納期要望の増加
3) 環境意識の高まり

脅威 (Threats)
1) 海外同業メーカーによる日本市場
への参入
2) 国内異業種からの参入による競合
3) 製造魚の海外現地生産で、現地
メーカーの採用増

強み (Strengths)
1) 多品種小ロット生産体制が
整っている
2) 社内情報の共有化が進ん
でいる
3) 経営哲学が浸透している

強みを活かして機会を勝ち取るため
の方策は？
【積極戦略】

強みを活かして脅威を機会に変える
方策は？
【差別化戦略】

弱み (Weaknesses)
1) 年代が若く、技術の応用力
や柔軟性が不足している
2) 販路が偏っている
3) 危機感に乏しい

弱みを補強して機会をつかむための
方策は？
【段階的施策】

弱みから最悪のシナリをを避けるた
めには？
【防衛・撤退】

出典: 中小企業基盤整備機構、知的資産経営マニュアル

29

Discussion: 戦略の提言を

ユニ・チャーム
創業:1961
社員:15757名
売上:7000億円(ベビーケア
46%、フェミニンケア21%、ヘル
ルスケア16%、ペットケア12%)

機会 (Opportunities)
1) アジアの急速な経済発展
2) 紙おむつの低い普及率(中印)
3) 高品質志向(アジア市場)
4) 高齢化に伴う需要拡大(欧州)

脅威 (Threats)
1) 国内ベビーケア市場の縮小
2) 国内市場の価格競争激化
3) 原材料価格の上昇

強み (Strengths)
1) 不織布・吸収体の加工・成
形技術基盤に集中した事業
展開
2) 特定カテゴリーシェアトップ
3) 資金力

強みを活かして機会を勝ち取るため
の方策は？
【積極戦略】

強みを活かして脅威を機会に変える
方策は？
【差別化戦略】

弱み (Weaknesses)
1) 国内既存市場における成
長余力のなさ
2) 事業領域の狭さ

弱みを補強して機会をつかむための
方策は？
【段階的施策】

弱みから最悪のシナリをを避けるた
めには？
【防衛・撤退】

出典: 松田久一、戦略ケースの教科書

30

Discussion: 戦略の提言を

日産
創業:1933
社員:13万名
売上:10兆円

機会 (Opportunities)

- 1) 環境排ガス規制の強化
- 2) 新興国の急速な発展
- 3) 車の情報家電化
- 4) EVの先進的イメージ

脅威 (Threats)

- 1) 国内自動車需要の構造減
- 2) 国内の低価格化競争激化
- 3) 国産車のプレゼンス低下
- 4) エントリー層の車離れ

強み (Strengths)

- 1) 技術力を支えにした商品力
- 2) 新興国への継続投資
- 3) ルノーとのアライアンス
- 4) 購買コスト向上力

強みを活かして機会を勝ち取るための方策は？

【積極戦略】

強みを活かして脅威を機会に変える方策は？

【差別化戦略】

弱み (Weaknesses)

- 1) ハイブリッド車での出遅れ
- 2) 販売力基盤の弱さ
- 3) 北米依存度の高さ
- 4) ソフト面への対応力の弱さ

弱みを補強して機会をつかむための方策は？

【段階的施策】

弱みから最悪のシナリをを避けるためには？

【防衛・撤退】