

なぜ台湾プラスチック・グループ（FPG）は 世界第7位の石油化学規模に成長することができたのか（3）

—“経営の神様”の王永慶と“第6ナフサ分解装置の父”の王永在の貢献—

朝元 照雄（九州産業大学経済学部教授）

V. 台湾プラスチック・グループのPPM 分析

(1) PPM 分析

企業の成長戦略は、重要な方向性の指標を示している。しかし事実上、経営環境の変化によって、多くの企業は失敗や挫折を経験してから、過去の戦略は誤ったと理解するようになった。ボストン・コンサルティング・グループ（BCG）は企業の指導経験から独創的な観点を提出するようになった。BCGの創業者ブルース・ヘンダーソン（Bruce Henderson）によると、長期にわたり生存できる企業は差別化を通じて、他の競争者に対して独創的な強みを形成していると指摘した。これらの企業は差別化を維持することが、長期戦略の秘訣の所在である。ヘンダーソンはいくつかの重要な戦略⁴¹の概念を提出し、下記はそれを示している。

(1) 競争の地位。企業はある領域の業務で業界の第1位や第2位の地位を勝ち取る（segment of one marketing）ことが必要である。アメリカ・GE（ゼネラル・エレクトリック）社のジャック・ウェルチ（Jack Welch Jr.）は、この考え方に基づいて企業の改造を行い、業界で第1位や第2位の地位を維持できていない傘下の子会社を売却や清算するようになった。

(2) 優れた戦略。長期にわたり企業は、強みの維持する優れた戦略を持つこと。ヘンダーソンに

よると、21世紀は戦略を制定するには最も重要な時期である。社会経済に大きな変化が発生し、イノベーションが加速的に推進され、人材の競争が大幅に激化して、企業に対する要求がますます高くなったことである。氏は“戦略によって発展の期間を圧縮すること”ができると考えている。企業の発展状況を診断し、適切な戦略を採用することが必要である。

(3) 正確な管理の組合せ。大企業で一時的に流行した管理方式のいずれは淘汰され、新たな管理の組合せによって代替される。企業の経験曲線（experience curve）は最終的にはその効果が証明されている。言い換えれば、通常では戦略の成功は企業の文化、理念、態度、行動の特徴や企業のメンバーの互いの理解の度合いによって決められる。戦略の実施はリスクを持ち、必要とするプロセスは大きな関与と全身全霊の注入が必要である。そのために、企業の長期的な競争の効果は、企業の短期的な業績の改善よりも必要である。

次に、BCGが考案したプロダクト・ポートフォリオ・マネジメント（PPM）モデルを使って分析する。これはBCGマトリクス（BCG Matrix）や成長率と市場シェアのマトリクス（Growth Share Matrix）とも呼ばれている⁴²。このモデルは企業の販売戦略における広範囲の応用や企業の

41 Charles W. L. Hill, Gareth R. Jones, Melissa A. Schilling, *Strategic Management: Theory: An Integrated Approach*, 11th Edition, Cengage Learning, 2014. 張啓東「台湾石化産業分析與競争優勢研究：以台塑集團為例」台湾師範大學管理學院碩士論文、2014年。

42 水越豊『BCG 戦略コンセプト：戦略優位の原理』ダイヤモンド社、2003年。グロービス・マネジメント・インスティテュート編『新版 MBA マネジメント・ブック』ダイヤモンド社、2002年、15ページ。呉美馨「台塑集團競争策略之研究」清雲科技大學經營管理研究所碩士論文、2011年。王永慶『王永慶談中國式管理』遠流出版事業、1989年。王永慶『成功的企業家』旺旺出版社、2009年。

発展を明確にすることができる。特に、大企業が多くの事業を企画する時に、それぞれの事業の位置付けと市場における相互の関係を明確にすることができる。企業の成長率と市場シェアの関係をマトリックスの4つの象限にわけて、組織のそれぞれの事業部を評価している。これは企業の投資の組合せ分析に有利なツールである。

PPM分析は製品の販売額の成長率と相対的市場シェアの組合せによってマトリックスが形成され、4つの象限を通じて分析している。(1)花型事業(Star)、(2)金なる木(Cash Cow)、(3)問題児(Question Mark)、(4)負け犬(Dog)に分けられる。そのほかに、産業の移動障害(mobility barriers)が存在した場合、参入するか、撤退するかを考慮する。戦略群の組合せには移動障害が存在している。これは戦略群の中に金儲けができる企業がある場合でも、直ちにその企業のように移動することではない。

企業が他の戦略群に参入する場合、まず模倣することができるか否かを評価すること。模倣の能力を備えた場合、その企業を凌駕する能力があるかを評価する。このような移動にはどのぐらいのコストが必要なのか、参入の価値を持つのか。これらの要因は考慮の対象になり、企業の競争戦略を作成し、合理的な分析を通じて、安全な行動評価を行う。

表1はBCGが考案したプロダクト・ポートフォリオ・マネジメント(PPM)モデルを援用し、台湾プラスチック・グループを分析したものである。

(1)花型事業(Star)は、高い市場の成長率と高い市場シェアの事業である。高い成長の成長市場に位置するが、長期的には金なる木の事業に移行することもある。

台湾プラスチック・グループのバイオ事業(台塑バイオ)は花型事業に位置し、競争ライバルは台塩と台糖の2社であり、競争戦略は多角化経営戦略、イノベーション戦略、ハイテクのR&D、水平統合戦略を選択する必要がある。また、競争の強みは豊富な技術、人材を擁し、健全な財務システム、広範囲の経営領域などが存在しているためである。

そのほかに、台湾プラスチック・グループのエネルギー事業の麦寮汽電(コージェネレーション=熱電併給)、台亜石油、台塑リチウム鉄材料は花型事業に位置している。中国石油・石油化学エネルギー社が競争ライバルであり、競争戦略は多角化戦略および垂直統合戦略を採用する必要がある。また、競争の強みはグローバルの緑化経済(green economy)のビジネスチャンスを求め、リチウム電池の発展、川上段階から川下段階までの原料の掌握などである。

(2)金なる木(Cash Cow)は、低い市場成長率と高い市場シェアの事業である。この事業群は高い現金のフローを創造することができる。しかし、市場では既に成熟段階に位置し、将来における成長には限界が現れてくる。そのために、この事業群の変化能力を運用し、将来の花型事業や問題児の事業に投資する必要がある。

台湾プラスチック・グループの石油化学事業(台塑石化)は金なる木事業に位置する。主な競争ライバルは中国石油、国光石油化学などであり、競争戦略は低コスト戦略、差別化戦略、グローバル競争戦略、垂直統合戦略、多角化経営戦略を採用する必要がある。競争の強みは近代的な企画と消費者の親身になって親切なサービス、豊富な販売経験、管理制度の完備、自社ブランドの販売などが必要である。

表1 台湾プラスチック・グループの競争戦略

事業種類	競争ライバル	PPMモデル分類	競争戦略	強み
石油化学事業 (台塑石化)	中国石油 国光石油	金なる木	低コスト戦略	豊富な販売経験
			差別化戦略	管理制度の完備
			グローバル競争戦略	自社ブランドの販売
			垂直統合戦略 多角化経営戦略	
電子ハイテク事業 (南亜科技、華亜科技、 台塑勝高科技、 台湾網FTC、台湾必可)	富士通 サムスン TSMC 鴻海 茂徳 瑞晶 台湾TMC	金なる木	低コスト戦略	多元化の経営形態
			垂直統合戦略	穏健な企業イメージ
			ブランド戦略	完備なERP管理制度
			多角化経営戦略	豊富な電子取引経験
			グローバル競争戦略	サプライチェーンの資源
			プラットフォーム戦略 合併戦略的同盟	同業合併企業の利益 資本豊富な運営 R&Dのイノベーション
バイオ事業 (台塑生医)	台塩 台糖	花型事業	多角化経営戦略	豊富な技術人材
			イノベーション戦略	健全な財務システム
			ハイテクのR&D	広範囲の経営領域
			水平統合戦略	
自動車事業 (台宇汽車)	裕隆グループ トヨタ自動車 現代	負け犬	販売戦略	中・低価格帯市場の価格
			ブランド価値戦略	品質が良い
			イノベーション戦略	
交通運輸事業 (台塑汽車貨運、 台塑海運)	中国石油 捷昕貨物運送	問題児	コストリーダー戦略	第6ナフサ分解装置に よる運営コストの低減
プラスチック事業 (台湾プラスチック、 南亜プラスチック)	達新プラスチック	金なる木	多角化経営戦略	原料の掌握、安定供給
			水平統合戦略	持株企業の構築
			合併戦略的同盟	投資領域の拡大
			低コスト戦略 垂直統合戦略	多国籍戦略的同盟
紡績事業 (台湾化学繊維、 台塑旭弾力繊維)	聯発紡績 潤泰紡績	金なる木	ブランド戦略	輸入による課税が不要
			垂直統合戦略	ベトナム移転の成功
			多角化経営戦略	賃金が低め
			グローバル競争戦略	制度が安定健全
			合併戦略的同盟	ダンピング問題の回避
				安定合理的な価格 電力、集積効果の形成
エネルギー事業 (麦寮汽電、台亜石油、 台塑リチウム鉄材料)	中国石油石油 化学エネルギー	花型事業	多角化経営戦略	グローバル経済のチャンス
			垂直統合戦略	リチウム電池の開発
				川上から川下段階の 原料を掌握
医療・教育事業 (長庚医院、長庚大学、 長庚科技大学、 明志科技大学)	台湾大学医院 栄民医院 他の大病院	金なる木	水平統合戦略	教育と研究の質が優秀
			垂直統合戦略	カルテルの電子化
				規模が大きく、設備が良い
				医療に漢方の統合 キャンパスの環境が良い

(出所)台湾プラスチック・グループの資料を整理。

そのほかに、電子ハイテク事業（南亜科技、華亜科技、台塑勝高科技、台塑網FTC）も金なる木事業に位置する。主な競争ライバルは韓国のサムスン、日本の富士通、台湾積体電路製造（TSMC）、鴻海（ホンハイ）、茂徳、瑞晶などであり、競争戦略は低コスト戦略、垂直統合戦略、ブランド戦略、多角化経営戦略、グローバル競争

戦略、E化（電子化）戦略などを採用する必要がある。競争の強みは多元化的経営形態、安定的穏健な企業イメージ、完備されたERP管理制度、豊富な電子取引経験、川上段階から川下段階のサプライチェーンの莫大な資源、合併企業による利益の獲得、豊富な資金によるスムーズに運営ができ、R&Dによるイノベーションの優勢などである。

る。

また、台湾プラスチック・グループのプラスチック事業（台湾プラスチック、南亜プラスチック）も金なる木事業に位置する。主な競争ライバルは達新プラスチックであり、競争戦略は多角化経営戦略、水平統合戦略、低コスト戦略、垂直統合戦略および合弁企業との戦略的同盟の締結を採用する必要がある。競争の強みは原料の掌握、安定した供給、持株企業モデルの構築、投資領域の大幅な拡張、多国籍化の戦略的同盟の締結などである。そして、台湾プラスチック・グループの紡績事業（台湾化繊、台塑旭弾性繊維）も金なる木事業に位置する。主な競争ライバルは聯発紡績、潤泰紡績などであり、競争戦略はブランドリーダー戦略、垂直統合戦略、多角化経営戦略、グローバル化戦略および合弁企業との戦略的同盟の締結などである。競争の強みはベトナムの進出に成功し、賃金コストが安い、制度が安定で健全であり、ダンピング訴訟の発生がなく（ベトナムはTPPに加盟）、安定した電力供給、集積効果を形成したことなどである。

それに加えて、医療・教育事業（長庚記念医院、長庚大学、長庚科技大学、明志科技大学）も金なる木事業に位置する。主な競争ライバルは台湾大学医院、榮民医院、奇美医院などの医療系大学や大病院などであり、競争戦略は水平統合戦略、垂直統合戦略である。競争の強みは教育と研究の質量が優秀、カクテルの電子化の実施、規模が大きく、設備が完備、医療に漢方の導入、キャンパスの環境が優れているなどである。

(3) 問題児 (Question Mark) 事業は、高い市場成長率と低い市場シェアの事業である。この種類の事業群は魅力的な産業の中に位置するが、低い市場シェアである。審査を経て、企業の問題児の一部の事業群を他社に売却するか、問題児の事業を花型事業に育成して行くことも考えられる。台湾プラスチック・グループの交通運輸事業（台

塑自動車貨物運送、台塑海運）は問題児事業に位置する。主な競争ライバルは中国石油、捷昕貨物運送などの物流であり、競争戦略はコストリーダー戦略であり、強みは第6ナフサ分解装置を擁し、低価格で石油が供給され、運営コストの低減を図ることができる。

(4) 負け犬 (Dog) 事業は、低い市場成長率と低い市場シェアの事業である。これらの事業は多くの現金を消費しないが、それほど高い成長が望めない。企業はこれらの事業群を他社に販売するか、清算するか、あるいは新たなイノベーションを持ち込んで更なる展開が必要であると思われる。

台湾プラスチック・グループの自動車事業（台朔汽車、台宇汽車）は負け犬に位置する。主な競争ライバルは裕隆グループ、トヨタ自動車、現代自動車などである。競争戦略は販売戦略、ブランド戦略、イノベーション戦略であり、強みは中・低価格帯市場の価格、品質の良さである。

(2) SWOT 分析

SWOT 分析を通じて、台湾プラスチック・グループの競争力の強みと弱みを探し出し、脅威と機会を見つけ出すことである。台湾プラスチック・グループが持つコア・ケイバビリティ（核心能力）によって、外部からの競争力に対処し、自らのコア・ケイバビリティによって競争戦略を構築することである。

表2は台湾プラスチック・グループのSWOT分析を示している。台湾プラスチック・グループはどのような強み (S)、弱み (W)、機会 (O) および脅威 (T) があるかを検証する。

1) 強み (Strength)

まず、台湾プラスチック・グループの強み (S) を考察する。台湾プラスチック・グループの強みは優秀な企業創業者の王永慶・王永在の両兄弟に

表2 台湾プラスチック・グループのSWOT分析

強み (Strength)	弱み (Weakness)
(1) 中央集権的組織の運営方式	(1) 第6ナフサ分解装置に大量原油の輸入が必要
(2) 第6ナフサ分解装置の完成後、川下から川上段階まで完備なサプライチェーンを構築	(2) 第6ナフサ分解装置の投資資金が大き
(3) 第6ナフサ分解装置の製品に強い競争力	く、他の事業の投資に制限
(4) 台湾最大の石油化学原料の供給企業に成長	(3) 設立初期に、石油精製の操業率が低く、原油精製のコストが高い
(5) 低コスト戦略を採用、製造時の浪費を減少	(4) 第6ナフサ分解装置の火災発生後、長期にわたる操業の停止
(6) R&Dセンターの構築	(5) 政府と環境保護団体から監視される
(7) 全面的にネット化の推進	(6) プラスチック製品の代替が多く、利潤が少ない
(8) 企業識別システムCISの導入、ERPシステムを導入、効率の向上	(7) 亡き創業者以降の企業の行き先
(9) CSRを重視、顧客とのフィードバックシステムを応用	
(10) 優れたブランド力、差別化を推進	
(11) バイオ、医療技術の発展	
(12) 多角化経営、リスク回避	
機会 (Opportunity)	脅威 (Threat)
(1) 石油化学市場の開発、中国石油の生産能力の不足を補完	(1) エチレン工場が保守の時期に入り、コストの高騰を招く
(2) 第6ナフサ分解装置による垂直統合のため、コストの低減に寄与	(2) 環境保全署による樹脂用品の使用禁止令の実施、樹脂産業の需要の減少の可能性
(3) 麦寮港から原油の輸入、精製製品の輸出、輸送コストの低減に寄与	(4) 樹脂製品の参入障壁が低く、ライバルの参入が多い
(4) 中国の石油製品の開放、ビジネスチャンスをもたらす	(5) 台湾プラスチックの需給規模は飽和に達し、台湾での拡大が困難
(5) 第6ナフサ分解装置に大量の雇用	(6) 海外の石油化学企業が中国市場に参入。競争が激化
(6) 外資企業との合弁企業	
(7) LPGガスを使用する自動車を製造	
(8) バイオ産業の発展見込みが高い	

(出所)筆者の作成。

よって台湾最大の企業グループを設立し、王永慶は「台湾の経営の神様」、王永在は第6ナフサ分解装置の建設を実施した「台湾プラスチックの守護の神様」と呼ばれていた。中央集権的な組織で「台湾プラスチック・グループ帝国」（台塑帝国）を運営してきた。

それによって、台湾最大の石油化学産業の垂直統合企業に成長するようになった。特に、第6ナフサ分解装置の完成後、強い競争力を擁するようになり、台湾プラスチック・グループは川下段階から川上段階に至るまで、より完璧なサプライチェーンを備えるようになった。グループ内部では全面的に電子化を推進し、企業識別システムCIS、ERPシステムを導入するようになった。また、CSRを重視し、顧客とのフィードバックシ

ステムを応用している。それには低コスト戦略を採用し、製造時の浪費を減少することができた。また、バイオ、医療技術、教育などの発展を追求し、R&Dセンターを設置して、多角化経営を行い、リスクを回避してきた。

2) 弱み (Weakness)

台湾プラスチック・グループは第6ナフサ分解装置を擁するために、大量の原油の輸入が必要になる。原油価格が急速に上昇した場合、企業の損益が大幅に悪化する場合がある。また、前に述べたように、麦寮にある第6ナフサ分解装置は「風頭水尾」の環境のため、装置の配線やパイプが腐蝕しやすく、それによって、数回の火災を引き起こし、装置の操作停止をもたらした。その意味は

時には強みであるが、時には弱みに転落する場合もある。他方、石油化学産業のプラスチック製品の代替品が多く、利潤率が高くない。

特に、創業者の王永慶、王永在などのカリスマ的人物が亡くなったあと、台湾プラスチック・グループの行く先はどうなるのか、強みが弱みに転落しないか、ポスト王の後継者の手腕にこれから目が離せない。

3) 機会 (Opportunity)

台湾プラスチック・グループは石油化学産業の開発に大きく貢献し、公営企業の中国石油の生産能力の不足を補完することができた。また、第6ナフサ分解装置による垂直統合が展開させたため、コストの低減に寄与してきた。中国が石油精製製品の輸入と投資を開放し、第6ナフサ分解装置の原料である原油の輸入と精製製品の輸出にビジネスチャンスをもたらした。麦寮港から原油の輸入および精製製品の輸出が出来、輸送コストの低減に大きく寄与している。当然であるが、第6ナフサ分解装置の設置によって、大量の雇用のチャンスをもたらしている。

そのほかに、外資企業との合弁企業の設立によって、新たなビジネスチャンスをもたらしている。そして、LPGガスを燃料とする自動車を製造したことや、バイオ産業の開発など新たなビジネスチャンスを生みだすことがあげられる。

4) 脅威 (Threat)

台湾プラスチック・グループのエチレン工場が保守時期に入ったあと、コストの高騰を招いたことがあげられる。台湾政府の環境保全署による樹脂用品の使用禁止を実施した。それによって、樹脂関連製品の需要の減少は台湾プラスチック・グループのビジネスに対し、悪い影響を及ぼすことである。そのほかに、樹脂製品の参入障壁が低いため、ライバルの参入が比較的が多い点も注目し

たい。

また、台湾においてプラスチックの需給規模は飽和状態に達し、台湾のビジネスのさらなる拡大が困難である。また、海外の多くの石油化学企業が中国市場に参入し、中国市場での競争の激化が予想される。

おわりに

本論は台湾プラスチック・グループの成長過程を企業戦略の角度から解明したものである。王永慶と王永在の両兄弟によって台湾プラスチック・グループ王国を築き、注目されるようになった。また、対アメリカ投資によって、テキサス、ルイジアナ、デラウェアの工場を次々と買収した。そして、第6ナフサ分解装置の設置によって、台湾プラスチック・グループは世界第7位の石油化学グループに達することができた。

ボストン・コンサルティング・グループ (BCG) が考案したプロダクト・ポートフォリオ・マネジメント (PPM) モデルを援用し、台湾プラスチック・グループを分析すると、台塑バイオ、麦寮汽電 (熱電併給)、台亜石油、台塑リチウム鉄材料は「花型事業」に位置している。「金なる木」に位置しているのは、台塑石化、南亜科技、台塑勝高科技、台湾網科技、台湾必可、台湾プラスチック、南亜プラスチック、台湾化繊、台塑旭弾力繊維、長庚医院、長庚大学、長庚科技大学、明志科技大学である。「問題児」に位置しているのは、台塑汽車貨運、台塑海運である。そして、「負け犬」に位置しているのは、台宇汽車 (自動車) である。

台湾プラスチック・グループのSWOT分析を行い。台湾プラスチック・グループの強み (S) は、中央集権的組織の運営方式であり、第6ナフサ分解装置の完成後、川下から川上段階まで垂直統合を構築したことによって、強い競争力を備えることができた。それによって、台湾最大の石油化学原料の供給企業に成長することができた。そのほ

かに、多角化経営を行い、リスクを回避することができた。

台湾プラスチック・グループの弱み（W）は、第6ナフサ分解装置には大量な原油の輸入が必要であり、原油の価格変動を受けやすい。プラスチック製品の代替品が多く、利潤は少ない。また、台湾プラスチック・グループは石油化学企業のため、政府と環境保護団体から監視されている。そして、亡き創業者以降の企業の行き先も注目されている。

台湾プラスチック・グループの機会（O）は、台湾プラスチック・グループは石油化学市場に参入し、公営企業の中国石油の生産能力の不足分を

補完する。麦寮港から原油の輸入、精製製品の輸出を行い、輸送コストの低減に寄与する。中国の石油製品の開放によるビジネスチャンスをもたらす。バイオ産業に進出し、発展の見込みが高い。

台湾プラスチック・グループの脅威（T）は、エチレン工場が保守の時期に入り、コスト高を招いた。環境保全署による合成樹脂の使用禁止令が発動され、需要に減少の可能性が懸念される。樹脂製品の参入障壁が低く、ライバルの参入が多い。台湾のプラスチックの需給規模が飽和状態に達し、台湾での拡大が困難。海外の石油化学企業が中国市場に参入し、競争が激しい。