

トピックス

「日本の化学企業のアジア戦略」

主任研究員：百嶋 徹

Email: hyaku@nli-research.co.jp Tel: (03)3597-8503 Fax: (03)5512-7161

日本の化学企業のアジア戦略は、通貨危機を経て、今後中長期的にどうあるべきなのか。このような問題意識にたって2月初旬に実施した、ASEAN 4ヶ国（インドネシア、マレーシア、タイ、シンガポール）における日系生産拠点へのヒアリング調査をもとに、化学企業のアジア戦略の現状と課題についてポイントを述べたい（詳細については、基礎研REPORT99年5月号を参照）。

1. アジア展開の歴史的経緯

日本の化学企業のアジア展開は、60年代後半、国内における公害問題の深刻化により、海外立地を模索せざるをえなかったことからスタートする。その後、石油危機をうけての原料資源確保や発展途上国への経済協力の要請も加わって、70年代後半より国家プロジェクトとして大型石油化学（以下、石化）計画が策定され、その一つとしてシンガポール計画が推進されることになった。その後大型計画は、第二次石油危機後の構造不況を経て一段落した。90年代に入るとアジア市場の急成長をうけて、民間主導型の新增設や各国自給化計画への参加が再び増加した。

しかし、日本企業の脆弱な財務基盤や緩慢な経営判断から、石化業界では多くの加工組立産業のようなリーダーシップをとるには至らなかった。実際、現地資本や欧米企業と組んだ総投資額5億ドル以上の大型プロジェクトにおいて、日本企業が主導権を握っている例は極めて少ない。

主要石化プロジェクトの日本企業出資比率別・規模別分布

国名	出資比率	累積プロジェクト規模(百万米ドル)			
		～100	100～500	500～1,000	1,000～
インドネシア	20～50%	ス外マ(東ソ-30、三井物産20)	アモコ・ミツビシPTA(三井化学45、三井物産5)	PENI(三井物産12.5、住友商事12.5)	チャンドラア(丸紅20.2、昭和電工2.4)
	50～100%	PNR(東レ47.1、三井化学41.6、三井物産5.5)	アサヒマス(旭硝子52.5、三菱商事11.5)	パカー化成(三菱化学57.4)	
シンガポール	20～50%		パカー・ダイネール(三菱化学98)	セアケカズ(三菱化学30)	PCS(住友化学26.5)
	50～100%	三井ビスフェノール(三井化学100)	SMAG(住友化学52.5、東亜合成21.1、日本触媒13.8、住友精化12.5) 三菱化学インフォクス(三菱化学100) 三井フェノール(三井化学90、三井物産10)	TPC(住友化学70)	
マレーシア	20～50%				
	50～100%	ペトロケカズ(マレーシア)(出光石化51、住友商事19)	出光スチレンモノマー(出光石化70)		
タイ	20～50%		バンコク・ポリエチレン(三井物産35)		
	50～100%	エターナル・プラスチック(三井化学35、三井物産25)	サイアム・ミツビシPTA(三井化学50) タイ・カプロラクタム(宇部興産43.9、丸紅16)		

(注) 対象はヒアリング調査を実施した企業群。出資比率は日本企業合計で区分。()は出資企業及び出資比率。
(資料) 各社資料、ヒアリングから作成。

2. 拡大する日系現地企業の収益格差

今後のアジアでの石化事業投資のあり方を探るために、住友化学の主導によるシンガポール石化

と丸紅が資本参加するチャンドラアスリ（インドネシア）を比較してみる。両者とも、総投資額が20億米ドル近くに及ぶ一貫プロジェクトである。

両プロジェクトの投資回収状況をみると、シンガポール石化は、84年に稼働開始した第1期事業が6年で初期投資を回収した後、大幅な資金余剰ポジションとなっていた。このため、97年にスタートした第2期計画では、必要資金13億米ドルのうち80%弱を自己資金でまかなえた。一方、チャンドラアスリは95年の操業以来、期間損益およびキャッシュフローの赤字が続いており、98年末で累積キャッシュフローは4億米ドルの赤字に達したとみられる。

両者に大きな収益格差を生じさせた要因は何であろうか。次のような要因が浮かびあがる。

(1) 明暗をわけた投資タイミング

装置産業で最も重要と考えられる投資のタイミングは、期間損益に加え、投資コストにも影響を与える。シンガポール石化の場合、資本費負担が重い操業初期に石化景気が上昇サイクルに入った。これに対して、チャンドラアスリは操業前の91年に、インドネシアの金融引締め策により、工事が1年以上中断されたこともあって、95年に石化景気がピークを付けた直後のスタートとなった。しかも総事業費では、チャンドラアスリは19億米ドル弱と、好況時での発注、工事中断等のため、割高となった。

(2) 自己完結力がエチレン稼働率を左右

石化事業にとって最も重要なことは、船運賃が割高なオレフィン（エチレン、プロピレン）を中心に連産される分解留分をコンビナート内で誘導品向けに消化して、付加価値を高め、それにより稼働率を維持することである。シンガポール石化では、住友化学からの技術導入によるポリオレフィン（ポリエチレン、ポリプロピレン）を中心に、配管で連結された誘導品プラントで、オレフィンが消化される構造となっている。一方、チャンドラアスリでは、コンビナート内で消化される留分は、自社のポリエチレン向けのエチレンにとどまる。

98年のエチレン稼働率は、オレフィン消化力を反映して、シンガポール石化はフル稼働、チャンドラアスリは85%となっている。

(3) 差別化製品による汎用品との棲み分け

シンガポール石化は、東南アジア初のポリオレフィンの現地企業（TPC社）であったが、その後の各国での自給化に対応し、汎用グレードに加えて高級フィルムや工業用途など域内他メーカーには生産できない高付加価値グレードを追加し、新興の現地企業との棲み分けを進めてきた。品質が安定し差別性の高い製品は、需要減少時にもシェアを維持できる傾向にある。このような動きは、主力株主でかつ優れた樹脂技術を有する住友化学によってサポートされている。

3. 今後のあるべきアジア戦略

(1) 拡大均衡に向けた戦略投資

現在、日本の大手化学企業は、短期的な資本効率を重視するあまり、足下の収益率が低い石化事業の安易な戦線縮小や人員削減により、縮小経営に陥る危険性がある。今後株主価値拡大を強いる資本市場からの圧力が強まるため、投下資本利益率を継続的に向上させつつ、拡大均衡に挑戦していくことが求められよう。ただ、過剰設備を抱え、収益力の低い企業は当面設備削減など縮小均衡

を模索せざるをえない。しかし、企業体力の強い比較優位企業は、業界他社の過剰設備削減の進展に伴う国内の石化事業での残存者利益を確保しつつ、中長期で成長軌道に戻るとみられる、アジアへの石化事業投資を重要な戦略オプションと位置づけるべきであろう。

アジア市場では、通貨危機を契機とした需要の下方シフトによる低価格化の進行に加え、今後は現地化を進める欧米大手と直接競争する時代に入るものの、日本企業が投資タイミングを見極め、コアスキルを持つ製品展開を行えば、高収益を稼ぐことは可能であろう。

(2)コアスキルを有する製品展開を主導

日本の総合化学企業について、95～97年度に戦略投資へ投入可能であったとみられる自己資金を算出すると、大手4社で1,200～1,900億円となる。これは95～97年度の累積キャッシュフローから、ノーマルな配当水準と考えられる年6円配当額と経常的な投資規模を差引いたものである。

この額は、海外大手のように複数のプロジェクトに投入できる規模ではないため、日本の大手化学企業がアジアでの投資を考える場合、触媒、重合、酸化技術など各々が有するコアスキルを生かせる誘導品事業での単独投資やJVにおけるマジョリティー確保を優先すべきであろう。ただ、輸送費が割高な原料オレフィンの安定供給保証、垂直統合による一貫利益を享受するために、川上のエチレンプラントへの一部共同出資を考慮するのが望ましいと思われる。また、リストラに迫られている現地財閥からの石化事業の持分買収も、投資額を節約するうえで検討に値する戦略であろう。

総合化学7社の戦略投資可能自己資金の試算(95～97年度連結ベース累計値)

単位:億円

社名	税引利益 (A)	減価償却費 (B)	キャッシュフロー (C)=(A)+(B)	年6円配 当額(D)	経常投資 (E)	戦略投資可能 額(C)-(D)-(E)
旭化成	628	2,129	2,757	260	880	1,617
昭和電工	167	651	818	125	427	266
住友化学	621	1,879	2,501	292	875	1,334
三菱化学	392	3,159	3,551	376	1,232	1,943
東ソー	358	694	1,052	108	365	579
三井化学	456	1,437	1,893	140	553	1,200
宇部興産	196	1,011	1,207	151	482	575

(注1) 税引利益は特別損失中の有価証券評価損を加算。

(注2) 経常投資は設備投資実績額の40%と想定。

(注3) 昭和電工のみ96～97年の2年累計値(12月期決算会社は連結設備投資・減価償却費を96年より開示)。

(資料) 有価証券報告書から作成。

(3)シンガポール投資が当面有望

アジア経済の中期的な再飛躍が期待できる環境のもとで、今後の海外立地を考えると、工場立地はシンガポールが当面有望であろう。シンガポールは、質の高い生産要素、一貫した外資優遇政策など卓越した投資誘致能力を有し、通貨危機を契機に、その相対的優位性を一層高めている。

シンガポール政府は2010年までにエチレン年産能力を300万トンまで拡大したい意向である。シンガポール石化と建設中の米エクソンによる計画を合わせると180万トンに達するため、大型エチレン設備をあと1～2基新設する計画とみられる。しかも、差別性の高い誘導品事業により分解留分を消化していきたい方針であるため、日本企業にとって当面の大きな投資チャンスと考えられる。

(以上)