



2014年7月  
株式会社三井住友銀行 企業調査部  
八木 舞子

## 環境変化を睨み事業構造の転換を進める石油化学メーカー

かつては日本の高度経済成長を支えた石油化学工業ですが、近年は内需・輸出とも減少しており環境は厳しさを増しています。今後想定される一段の競争激化に備え、国内再編や国際競争力強化を急ぐ各社の動向が注目されています。

フト等を受け内需は低迷し、設備過剰問題が顕在化しています。これまで国内生産を底支えしてきた輸出の減少も大きく、稼働率は大きく低下しています(図表1)。

### わが国の高度成長を支えた石油化学工業

石油化学製品(以下、石化製品)は、原油から精製されるナフサや天然ガス等を原料として製造される樹脂等の有機化合物で、自動車や電機製品、建材等幅広い用途に使用されています。わが国の石油化学工業は、自動車や電機製品等の生産増を背景に60年代後半から急拡大し、鉄鋼業とともに高度経済成長を支えてきました。2000年頃からは需要が急拡大した中国向けを中心に輸出を伸ばし、07年には石油化学と主な関連業界の出荷額は過去最高となる30兆円(製造業3位)に達する等、重要な産業として成長してきました。

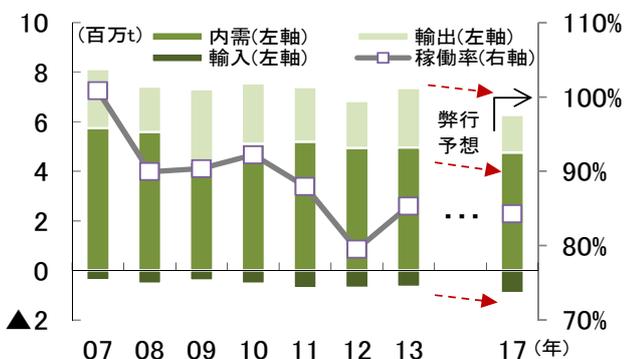
### 基本戦略の考え方と海外大手の取り組み

石油化学事業は、原料となるナフサ等を分解しエチレン等の基礎化学品を生産する「エチレンセンター」運営事業と、基礎化学品を原料として樹脂等を生産する「誘導品」事業に大別されます。事業分野別を取るべき戦略をみれば、エチレンセンター運営事業は原料立地や規模の追求、垂直統合等によるコストリーダーシップ戦略、誘導品事業は特定の領域に絞って優位な地位の確保を目指す集中戦略が有効とみられます(図表2)。

しかしながら近年は、経済成長が鈍化する中、需要家の一部による海外生産シ

実際、海外大手では、足元のシェール革命や中国の石炭化学事業の本格化を受

図表1 国内エチレン生産量の推移



(資料)財務省貿易統計、経産省化学工業統計、重化学工業通信社資料を基に弊社作成

図表2 化学事業の分野別基本戦略

(上段:事業 下段:有効な戦略)

		市場規模	
		<大>	<小>
差別化要素	コスト (汎用品)	<ul style="list-style-type: none"> <li>石油化学 (エチレンセンター)</li> <li>産業用ガス等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>石油化学 (一部の誘導品等)</li> </ul>
	技術力 (非汎用品)	<ul style="list-style-type: none"> <li>コストリーダーシップ戦略</li> <li>①安価な原材料の確保、②規模拡大、③垂直統合等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>集中戦略(コスト)</li> <li>特定領域(地域・顧客・製品)における圧倒的な規模確保</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>機能性化学 (農業・医薬等)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>機能性・石油化学 (電子材料&lt;液晶等&gt;・自動車用樹脂・先端化学品等)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>差別化戦略</li> <li>①製品特許や販売権の先行取得 ②サービス面の差別化等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>集中戦略(差別化)</li> <li>特定領域(顧客・製品)における技術やプロセスのブラックボックス化</li> </ul>

(資料)弊社作成

本資料は、情報提供を目的に作成されたものであり、何らかの取引を誘引することを目的としたものではありません。本資料は、作成日時時点で弊社が一般に信頼できるとされる資料に基づいて作成されたものですが、情報の正確性・完全性を弊社で保証する性格のものではありません。また、本資料の情報の内容は、経済情勢等の変化により変更されることがありますので、ご了承ください。ご利用に際しては、お客さまご自身の判断にてお取扱いいただきますようお願い致します。本資料の一部または全部を、電子的または機械的な手段を問わず、無断での複製または転送等することを禁じております。



け、安価な原料を確保可能な中東や北米、中国等にエチレンセンターを新設する動きや、石油精製から誘導品、機能性化学品までユーティリティも含めて自社で一貫生産する大規模プラントを新設する動きを進めています。このほか誘導品では、得意領域における事業買収や競争劣位事業の売却を機動的に進める動きが目立ちます。一方、石油化学事業からは撤退し、機能性化学分野に特化する企業もみられます(図表 3)。

図表 3 海外大手の戦略(例)

	石油	石油化学		機能性化学
		エチレンセンター	誘導品	
垂直統合型	石油精製～誘導品まで一貫生産		得意事業の買収・競争劣位事業の売却	
原料立地型	-	安価な原料を確保(中東・北米・中国)		-
機能性特化型	撤退	撤退	撤退	特化

(資料)弊行作成

国内石油化学工業が直面する課題

これに対しわが国では、高度経済成長期に重化学工業の強化を目指すうえで、川上(石油精製)から川下(誘導品)までを複数の企業が同一コンビナート内で分業する体制を構築してきた歴史的背景が仇となり垂直統合は進んでおらず、各誘導品においても多くの事業者が参入しています。このため総じて生産コストは割高で、これが足元の輸出減にも繋がっています。

さらに、北米や中国等で海外大手が進めている、安価なシェールガスや石炭を原料とする大規模プラントが相次いで稼働を開始する 17 年前後には、わが国の輸出はもう一段減少する可能性があるうえ、一定の市況下落も想定されます。

これを受け、足元では、国内 15 基あるエチレンプラントのうち 3 基が 17 年までの閉鎖を予定していますが、輸出剥落のインパクトを勘案すれば、それでも稼働率は採算ラインとされる 90%を下回る可能性があるとみられます(図表 1)。

期待される成長戦略

期待される成長戦略

こうした中、足元では競争劣位にある汎用誘導品からの撤退を進める動きがみられる一方、原料立地型のプラント新設や、自社が差別化要素を有する機能性化学事業の買収等、事業転換を進める動きが加速しています。

今後は、このような事業転換に加えて、国内石化事業においても、もう一段再編の余地があるとみられます。非資源国であるわが国においては、水平・垂直統合によるコスト削減の追求、すなわち、①川上の石油精製事業との一体運営によるさらなる連携や、②隣接するコンビナートにおける自家発電設備等ユーティリティの共有化、③川下の誘導品の一段の整理・再編といった策が求められます。

北米や中国における、従来比安価な原料を用いた大規模プラントの大量稼働というパラダイムシフトが 17 年に迫る中、再編にかかる許認可や販売先との調整等を考慮すれば残された時間はわずかであり、各社の大胆な戦略が期待されます。(八木)

本資料は、情報提供を目的に作成されたものであり、何らかの取引を誘引することを目的としたものではありません。本資料は、作成日時時点で弊行が一般に信頼できるとされる資料に基づいて作成されたものですが、情報の正確性・完全性を弊行で保証する性格のものではありません。また、本資料の情報の内容は、経済情勢等の変化により変更されることがありますので、ご了承ください。ご利用に際しては、お客さまご自身の判断にてお取扱いいただきますようお願い致します。本資料の一部または全部を、電子的または機械的な手段を問わず、無断での複製または転送等することを禁じております。

