

化 学

【要約】

- 2007 年度の石油化学製品需給バランスは、プラントトラブルによる生産能力減少に対し、内需は横這い、アジア需要は成長鈍化となり、タイト感が薄れ気味に推移した。2008 年度の需給環境は、内需は弱含んでおり、アジア需要の成長もやや鈍化傾向にあるため、引き続き緩和すると見込まれる。一方で、生産能力の回復は遅れることから、輸出入バランスは低水準となるが、一部で減産等もあることから、エチレン生産は減少する見込み。
- 2007 年度の化学企業の業績は、増収も損益は区々となった。石化部門は特定のチェーンでマージンが悪化、一方の電子材料等の非石化部門も販売価格の下落や原材料価格高騰から、利益水準は鈍化しつつある。
- 2008 年度の各社業績予想は足許の原材料価格高騰で下振れ懸念がある。石化部門は価格転嫁の動向次第であり、非石化部門も最終製品の需要回復は鈍く、販売価格の下落が見込まれることから、増収も利益率は減少乃至鈍化の見込みである。
- トピックスとして、資源価格高騰による化学業界への中期的な影響について考察している。足許の原材料価格の急騰は、新たなイノベーションを惹起し、従来の価格決定方式や価格転嫁の限界を示している。既に欧米トップ企業はドラスティックな戦略を打ち出し実行しつつあり、日本企業もこれらの対策が求められる。

I. 産業の動き

【図表6-1】 エチレン換算内需・輸出入・生産量の推移

【実額】

	摘要 (単位)	06fy (実績)	07fy (実績)	08fy (予想)	07/上 (実績)	07/下 (実績)	08/上 (予想)	08/下 (予想)
内需	(千トン)	5,754	5,784	5,793	2,836	2,948	2,839	2,953
輸出	(千トン)	2,341	2,250	1,961	1,175	1,076	940	1,022
輸入	(千トン)	425	492	503	218	274	284	219
生産	(千トン)	7,661	7,558	7,251	3,744	3,814	3,495	3,756

【増減率】

		(対前年度比)			(対前年同期比)			
	摘要 (単位)	06fy (実績)	07fy (実績)	08fy (予想)	07/上 (実績)	07/下 (実績)	08/上 (予想)	08/下 (予想)
内需	(%)	+ 1.9%	+ 0.5%	+ 0.2%	▲ 1.6%	+ 2.7%	+ 0.1%	+ 0.2%
輸出	(%)	+ 0.6%	▲ 3.9%	▲ 12.8%	+ 5.7%	▲ 12.6%	▲ 20.0%	▲ 5.0%
輸入	(%)	▲ 7.6%	+ 15.7%	+ 2.2%	▲ 14.0%	+ 59.6%	+ 30.0%	▲ 20.0%
生産	(%)	+ 1.5%	▲ 1.4%	▲ 4.1%	+ 2.8%	▲ 5.1%	▲ 6.6%	▲ 1.5%

(出所) 石油化学工業協会資料等より みずほコーポレート銀行産業調査部作成

(注) 08 年度は みずほコーポレート銀行産業調査部予想

1. 内需

エチレン換算内
需は逆風の中、
横這いに推移

2007年度のエチレン換算内需は、建築基準法改正に伴う住宅着工件数の減少等があったものの、国内景気の底堅い動きに加えて、原材料価格の高騰に伴う値上げ前の仮需等もあったことから、578万トン(前年比+0.5%)と横這いとなった(【図表 6-1】)。2008年度は、国内需要の減速が懸念される一方で、先高感による仮需等もあり、エチレン換算内需は579万トン(前年比+0.2%)と横這いに推移すると見込まれる。

足許は前倒し需
要があるものの
先行きは横這い

合成樹脂の国内需要動向は、再び原料価格が急騰していることから、相次いで大幅な値上げが打ち出されており、前倒しの駆け込み需要を中心に足許は伸長している。しかしながら、移動平均で見ると、横這い乃至減少傾向を示しており、今後は弱含みで推移するものと見られる。

樹脂によって跛
行性があるもの
の総じて弱含み
に推移

LDPE(低密度ポリエチレン)及びHDPE(高密度ポリエチレン)は、需要は減速気味であり、フィルム、加工紙、成形品を中心に横這いに推移している。

PP(ポリプロピレン)も、これまでの伸びから横這いに転じており、主力の射出成形品もこれまでの伸びが鈍化している(【図表 6-2】)。

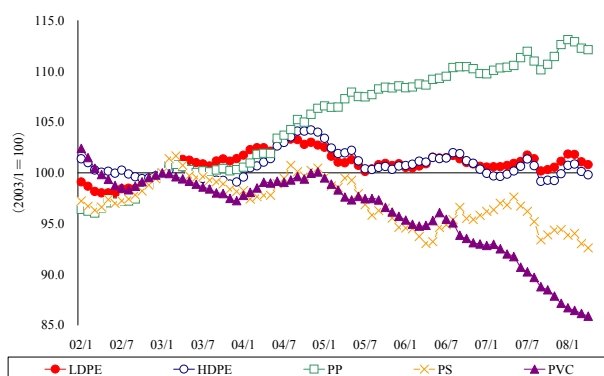
PVC(塩化ビニル樹脂)は、住宅着工件数減少の影響は大きく、主要用途であるパイプ需要は下がり続けており、サッシ等の新規用途開拓はあるものの、全体の減少をカバーするには至っていない(【図表 6-2】)。

PS(ポリスチレン)は、電気工業用や包装向けが堅調に伸びているが、雑貨や発泡向けが減少しており、価格高騰に伴う他樹脂へのシフトや使用量削減による需要減少が引き続き継続している(【図表 6-2】)。

国内市況は更に
大幅に値上げへ

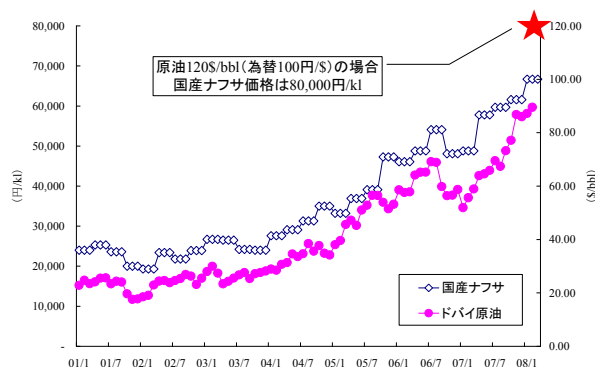
原料ナフサ価格は原油価格高騰に伴い急騰しており、各社とも国産ナフサ価格90,000円/kl以上を視野に、従来の倍近い大幅な値上げ幅を打ち出している(【図表 6-3】)。原料価格の先高観がある一方で、需要減退の懸念や加工メーカーによる川下企業への価格転嫁が困難であることから、値上げの浸透は難航することが予想される。かかる状況下、プラスチック加工業界はますます厳しい事業環境となっている。

【図表6-2】汎用樹脂国内出荷(12ヶ月移動平均)



(出所) 石油化学工業協会等より
みずほコーポレート銀行産業調査部作成

【図表6-3】国産ナフサ価格とドバイ原油の動き



(出所) 経済産業省、Platts 等より
みずほコーポレート銀行産業調査部作成

2. 輸出入

2007年度の輸出は減少

2007年度の輸出動向は、国内生産設備のトラブルによる輸出余力の減少に加えて中国樹脂輸入の鈍化から、ポリマーとモノマー（中間原料・化成品）を中心に減少しており、エチレン換算輸出は225万トン（前年対比▲3.9%）となった（【図表6-1】）。

2008年度の輸出は引き続き減少する見込み

2008年度の輸出動向は、引き続き国内生産設備トラブルからの回復に時間を要することに加え、価格高騰によって中国の石油化学製品輸入が減少していることから、引き続き減少が見込まれ、エチレン換算輸出が196万トン（前年比▲12.8%）と200万トン台を割り込む見込み（【図表6-1】）。

アジアの需給環境はタイト感が薄れつつある

アジアの需給環境は、中国の樹脂輸入量の減少傾向が明確となっており、従来のタイト感は薄れつつある。製品価格高騰と中国国内の金融引き締めの影響が需要の成長を鈍化させているものと見られる。一方で、中国及び中東で計画されている新設の大型生産設備は2009年度より稼動するものと見込まれ、アジアの需給バランスは徐々に緩和していく見込みである。

2007年度の輸入動向は、上述のプラントトラブルの影響から大きく増加しており、輸出入バランスは大きく減少した。2008年度は、その影響が引き続き残ることから、輸出入バランスは146万トンと更に縮小する見込み。

アジア市況は原油価格につれて急騰

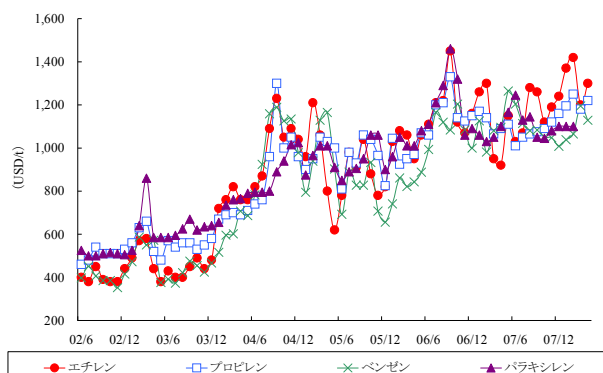
2007年度のアジア市況は、需給バランスよりも、原油価格高騰の影響を大きく受け急騰している。原料・中間原料・樹脂のいずれも、足許の原油及びナフサ価格に鑑みれば、更に上昇する見込みである（【図表6-4、6-5】）。

スプレッドは縮小傾向にある

製品市況は高騰しているものの、スプレッドは縮小傾向となっており、これまで好調であったBTX（芳香族）もスプレッドは縮小している。モノマーでは引き続きポリエステルチェーンのスプレッドは厳しく、合成樹脂では依然としてポリスチレンのスプレッドが厳しい状況にある。

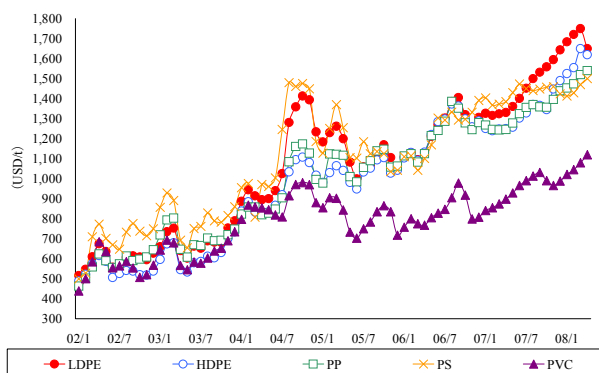
今後は、中東及び中国の新規大型生産設備の稼動が見込まれ、原料価格は原油価格につれて高まる一方で、石油化学製品は需給を背景に価格の上値が抑えられることも予想され、2008年度は各製品価格のボラティリティ拡大とスプレッドの縮小が懸念される。

【図表6-4】原料・中間原料アジア価格推移



（出所）重化学工業通信社等より
みずほコーポレート銀行産業調査部作成

【図表6-5】汎用樹脂アジア価格推移



（出所）Platts 等より
みずほコーポレート銀行産業調査部作成

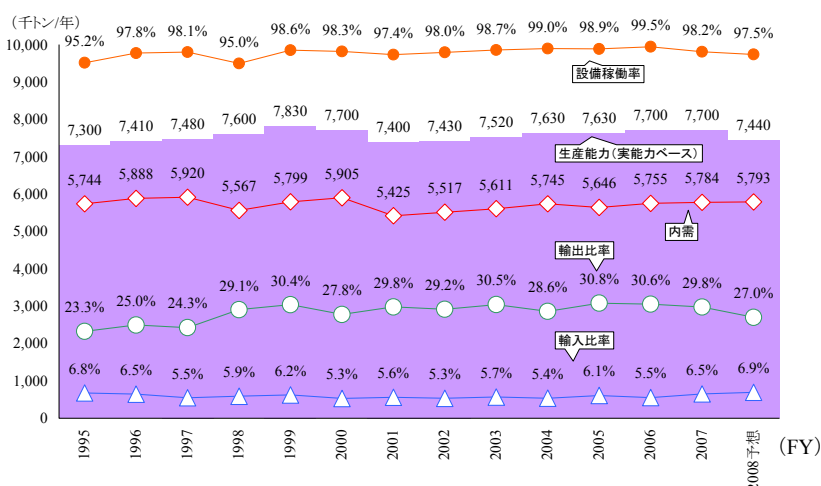
3. エチレン生産

生産能力減少と減産に伴い、引き続き生産は減少の見込み

2007年度のエチレン生産は、国内需要が堅調な一方で、プラントトラブルの影響から生産能力が減少し、756万トン(前年比▲1.4%)と減少した。

2008年度は上記の影響が残るため、生産能力は744万トンと更に減少する一方で、国内需要の弱さと一部の誘導品で減産が行なわれているため、725万トン(前年比▲4.1%)と引き続き減少する見込みである(【図表6-1、6-6】)。

【図表6-6】エチレン需給バランス



(出所)石油化学工業協会資料等より みずほコーポレート銀行産業調査部作成

II. 企業業績

【図表6-7】大手化学7社の業績推移

【実績】		【増減率】			(対前年度比)				
	(社数) (単位)	06fy (実績)	07fy (実績)	08fy (予想)		06fy (実績)	07fy (実績)	08fy (予想)	
売上高	7社 (億円)	100,762	108,644	118,566	売上高	7社 (%)	+ 12.1%	+ 7.8%	+ 9.1%
営業損益	7社 (億円)	6,636	6,240	6,128	営業損益	7社 (%)	+ 16.7%	▲ 6.0%	▲ 1.8%
経常損益	7社 (億円)	6,799	5,674	5,929	経常損益	7社 (%)	+ 17.1%	▲ 16.5%	+ 4.5%
当期純損益	7社 (億円)	3,944	4,041	3,089	当期純損益	7社 (%)	+ 16.3%	+ 2.5%	▲ 23.6%

(出所)各社決算資料等より みずほコーポレート銀行産業調査部作成

(注)7社は、旭化成、昭和電工、住友化学、東ソー、三井化学、三菱CHD、宇部興産(証券コード順)

【図表6-8】スペシャルティ化学7社の業績推移

【実績】					【増減率】		(対前年度比)		
	(社数) (単位)	06fy (実績)	07fy (実績)	08fy (予想)		摘要 (単位)	06fy (実績)	07fy (実績)	08fy (予想)
売上高	7社 (億円)	35,108	36,522	38,069	売上高	7社 (%)	+ 9.6%	+ 4.0%	+ 4.2%
営業損益	7社 (億円)	4,706	5,277	5,607	営業損益	7社 (%)	+ 6.7%	+ 12.1%	+ 6.3%
経常損益	7社 (億円)	4,784	5,319	5,739	経常損益	7社 (%)	+ 7.8%	+ 11.2%	+ 7.9%
当期純損益	7社 (億円)	2,942	3,206	3,580	当期純損益	7社 (%)	+ 9.8%	+ 9.0%	+ 11.7%

(出所)各社決算資料等より みずほコーポレート銀行産業調査部作成

(注)7社は、日産化学、信越化学、JSR、東京応化、住友ベークライト、日立化成、日東電工(証券コード順)

1. 2007 年度実績

大手 7 社の業績
は区々

2007 年度の手化学企業 7 社の業績は、各社とも増収であったものの、増益基調を継続する企業と、減益に転じた企業に明暗が分かれた。その背景としては、石化部門において、事業ポートフォリオの違いから、原材料価格の転嫁が困難なチェーンをもつ企業は減益を余儀なくされた。他方、非石化部門は、一部の電子材料事業が販売価格下落を主因に収益が悪化したことに加え、他の機能性化学品や精密化学品等も原燃料価格の影響を受け始めていることが減益の要因となっている。

電材等スペシャリ
ティは増益幅を回
復

電子材料等のスペシャリティ化学企業 7 社の業績は、2006 年度の成長鈍化から、再び 2 ケタの増収増益を回復した。FPD 向けを中心とする電子材料の販売価格下落による影響はあるものの、各社ともコスト削減等のリストラクチャリングに努めた結果と見られる。但し、7 社のうち 2 社は大きく減益となっており、電子材料等のスペシャリティ化学品であっても、差別化が困難且つ競合が激しい製品からコモディティ化し、量の成長を大きく上回る価格下落は引き続き継続しているものと見られる。

2. 2008 年度予想

大手化学は増収
も減益予想

大手化学企業 7 社の 2008 年度の業績予想は、石化部門の原材料価格上昇とスプレッドの悪化、非石化部門の数量増加も価格下落を背景に、引き続き増収基調も、減益となる見込み。また、足許の原燃料価格は各社の想定を大きく上回っており、更なる業績の下振れも懸念される。

電材スペシャリ
ティ企業の増益幅
は再び減速へ

電子材料スペシャリティ化学企業 7 社の業績予想は、電子材料の需要が引き続き成長することが見込まれる一方で、価格下落が避けられないことから、増益率は再び 1 ケタと鈍化する見込みである。また、一方で、原燃料価格の急騰がスペシャリティ化学製品にも少なからず影響を与えており、これらも利益を押し下げる要因となっている。

足許の業績は急
騰する原材料価
格で厳しい

現段階で第一四半期実績は未発表であるが、足許の原材料価格急騰の影響は避けられず、石化部門では一度打ち出した値上げ幅を拡大する等、各社とも価格転嫁の努力を行なっている。

なお、2008 年度の業績を見る上でのリスク要因は以下の通り。

石化のリスクは
価格転嫁の動向

先ず石化部門のリスクは、原料価格動向と価格転嫁のスピードである。これまでは需給環境がタイトであることに加えて、価格フォーミュラ導入や再編によるプレイヤー減少によって、原材料価格の転嫁が行なわれてきたものの、足許の急激な価格変動による影響は大きく、期ズレ等を通じて損益の悪化は避けられず、企業業績への影響が懸念される。

非石化のリスク
は販売価格動向

一方、非石化部門のリスクは、景気変動に伴う最終製品のシクリカルな変動とそれに伴う販売価格の下落である。北京オリンピック後の経済成長の鈍化懸念や最終製品の大幅な能力増強が見込まれるなか、今後市場の成長が飽和もしくは鈍化する過程で販売単価の振れ幅が大きくなる虞れがある。

Ⅲ. トピックス ～ 資源価格高騰が化学業界に与える中期的な影響

足許の資源価格
高騰の影響は大
きい

大手化学7社の今期の国産ナフサ想定価格は約70,000円/kl前後に対し、足許は90,000円/klを超える水準にあり、2007年度平均価格61,300円/klと比較すると、各社の推定ナフサ購入量からの単純計算で、約7,500億円の負担増となり、今期の大手化学7社の営業損益合計額を超える規模である。

これまでは需要
の減退は見られ
なかったが・・・

これまでは新興国の需要の高成長や他の素材価格の上昇もあり、原材料価格高騰に伴う需要減退は見られなかったが、資源価格高騰による実体経済への影響が懸念される。また、2009年度からは、中東や中国の新規大型生産設備が稼動することから、供給要因からの需給バランスの緩和が懸念される。

原材料価格高騰
を受けたイノベ
ーション

この状況下、既に原料の多様化、プロセス改良によるエネルギーコスト低減や得率の向上に関する取り組みが本格化している。従来の石油系原料から、石炭を原料とするオレフィン生産(Coal to Olefin)や植物系原料によるプラスチックの生産が検討され、従来の高温・高圧の製法から、触媒の開発を通じて、より低温・低圧で得率を高めるといったプロセスの改良も研究されており、原材料価格の高騰は新たなイノベーションを生み出す契機となっている。

中長期的な競争
力強化のための
具体的施策が必
要なステージに

欧米トップ企業は、既に原料価格高騰への対応策をM&A等により着実にこなっている。【図表6-9】と【図表6-10】は商品市況が高騰した2003年以降の主要な化学企業によるM&Aであるが、汎用石油化学事業では、原料をもつプレイヤーと市場と技術をもつプレイヤーの統合が始まっており、競争力回復を企図した石油化学チェーンの大合同も起きている。一方、スペシャリティ化学企業も、原材料価格高騰に対して、価格形成力を目的として、コア事業を絞り込み、クリティカルマスを獲得するための規模追求を積極的に行っている。

かかる状況下、従来の価格転嫁や価格決定方式を変革するようなダイナミックな動きや従来の方策のみならず、第2次オイルショック後に見られたような抜本的な対策やパラダイムシフトが必要な段階にきていると思考される。

【図表6-9】 汎用石油化学の M&A

社名	展開	ポイント
Dow Chemical	PIC/Aramco/GazpromとJ/V検討 石炭原料ES開始	市場をもつ先進国企業が原料を獲得 原料多様化の推進
SABIC	DSM・Huntsmanの汎用石化買収 GE Plasticsを買収	産油国企業が市場と技術を獲得
Dow・Chevron Ineos・Nova	米州のSM/PSのJ/V設立 SM/PS事業を統合	石油化学企業による特定チェーンの強化
Ineos	BPオレフィン部門(Innovene)買収	石油化学企業による川上事業の獲得 石油精製企業による石油化学事業の選別
Basell	Lyondell買収 BASF・Shellによる売却	石油化学企業による川上事業の獲得 石油精製・石油化学企業による事業選別
Bayer	汎用化学品部門を Lanxessとして分離・IPO	化学企業による事業の選別 特殊品とライフサイエンスへの集中

(出所) 報道資料等より みずほコーポレート銀行産業調査部作成

【図表6-10】 スペシャリティ化学の M&A

社名	展開	ポイント
Akzo Nobel	ICI買収	スペシャリティケミカルの規模拡大 コーティング事業の拡大
BASF	Engelhardtへの非友好的TOB Degussaの建築化学事業買収	スペシャリティケミカルの拡充
Cytec	UCBの塗料事業買収	スペシャリティケミカルの規模拡大
Hexion (旧Borden)	Huntsman買収 Rhodia・Akzoの一部事業買収	スペシャリティケミカルの規模拡大
Chemtura	CromptonとGreat Lakesの合併	樹脂添加剤で世界トップへ
住友化学	英CDTの買収	次世代電子材料事業への布石

(出所) 報道資料等より みずほコーポレート銀行産業調査部作成

(素材チーム 山岡 研一)

kenichi.yamaoka@mizuho-cb.co.jp