# 化 学

# 【要 約】

- 2008 年度の石油化学製品需給バランスは、前半の好調さから一転、後半は世界同時不況の影響により需要が大きく減少したことから悪化し、製品価格の急落によるマージンの悪化に伴い、各社は減産措置を実施。2009 年度の需給環境は、海外の大型新設プラントが次々と稼動開始となることに加え、国内外の需要の回復は鈍く、緩和が継続する見込みである。
- 2008 年度の化学企業業績は、大幅な減収減益となった。石化部門の需要減少とマージンの悪化に加えて、非石化部門の主力である電子材料は、ユーザーの生産調整から、数量が減少し、全ての材料で価格下落が進み、大幅に減益となった。
- 2009 年度の企業業績は、殆どの企業が減収となり、損益は企業によって 区々となる見込みである。石化部門は、需給バランス緩和と原料価格のボラ ティリティ拡大からマージンは安定せず、非石化部門も、数量増加が期待でき ない一方で、価格下落圧力は更に強まるため、損益の改善は小幅に留まり、 赤字を余儀なくされる企業もある見込み。
- トピックスとして、今後の回復を見込むうえでの 2010 年度の需給バランスと企業業績に関するポイントをまとめている。石化産業は需給バランスの悪化から景気回復を実感できない虞れがある。

### 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】

E>< HAZ	
	摘要 (単位)
内需	(チトン)
輸出	(チトン)
輸入	(チトン)
生産	(チトン)

07fy (実績)	08fy (実績)	09fy (予想)
5,800	4,907	5,154
2,250	2,094	2,126
492	480	516
7,558	6,520	6,764

08/上 (実績)	08/下 (実績)	09/上 (予想)	09/下 (予想)
2,799	2,108	2,519	2,635
914	1,180	1,006	1,121
241	239	253	263
3,472	3,048	3,271	3,492

#### 【増減率】

F-10 WAY 1 7	
	摘要
	(単位)
内需	(%)
輸出	(%)
輸入	(%)
生産	(%)

(対前年度比)

07fy (実績)	08fy (実績)	09fy (予想)
+ 0.9%	<b>▲</b> 15.4%	+ 5.0%
▲ 3.9%	<b>▲</b> 7.0%	+ 1.5%
+ 15.7%	<b>▲</b> 2.4%	+ 7.5%
<b>▲</b> 1.4%	<b>▲</b> 13.7%	+ 3.7%

(対前年同期比)

08/上(実績)	08/下 (実績)	09/上 (予想)	09/下 (予想)
+ 0.4%	▲ 30.0%	<b>▲</b> 10.0%	+ 25.0%
▲ 22.2%	+ 9.7%	+ 10.0%	<b>▲</b> 5.0%
+ 10.4%	<b>▲</b> 12.6%	+ 5.0%	+ 10.0%
<b>▲</b> 7.3%	▲ 20.1%	<b>▲</b> 5.8%	+ 14.6%

(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)2009年度については、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 需の減少は底打 ちも回復は鈍い 2008 年度のエチレン換算内需は、金融危機に端を発した世界同時不況の影響を大きく受けたことに加えて、原油価格の下落に伴う買い控えと価格上昇局面に積み上がった在庫調整等を主因として、需要が大きく落ち込み、491万トン(前年度比▲15.4%)と大きく減少した(【図表 6-1】)。

2009 年度は、買い控えと在庫調整の動きが一巡するため、需要減少傾向に 歯止めがかかるが、耐久消費財向けを中心として需要の回復は鈍く、エチレン換算内需は515万トン(前年度比+5.0%)と低水準に留まると見込まれる。

合成樹脂需要は 引き続き弱含み に推移の見込み 合成樹脂の国内需要動向は、生活関連製品向け需要は比較的堅調に推移しているものの、工業製品向け需要は引き続き弱含みで推移している(【図表 6-2】)。足許は原料価格の上昇に伴う値上げが相次いで打ち出されているため、一部に駆け込みの仮需が見られるが、今後の反動も予想され、需要の本格的な回復には至らないと見込まれる。

LDPE(低密度ポリエチレン)や HDPE(高密度ポリエチレン)は、生活関連製品向け需要が大きいこともあり、需要の落ち込みは相対的に小さい。

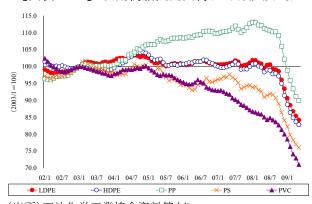
PP(ポリプロピレン)は、牽引役であった自動車及びコンテナ向け射出成形等の工業製品向け需要の減少が大きく、大幅な出荷減となっている。

PVC(塩化ビニル樹脂)は、住宅や社会インフラ整備等公共投資の減少に伴い、建材向けを中心として需要の減少傾向が継続している。

PS(ポリスチレン)は、包装や雑貨向け需要は回復基調にあるものの、電気工業用途の大幅な需要減少をカバーするに至らず、減少傾向が継続している。

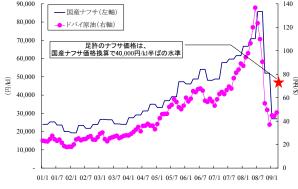
需要減少と値下 げ圧力でマージ ンは不安定に 国産ナフサ価格は、2008年7-9月期の85,800円/klの過去最高値から、2009年1-3月期の27,000円/klと急落した後に、足許の市況は45,000円/klレベルを伺う水準まで上昇しているため、各社は7月1日以降の値上げ(20円/kg前後:10%前後の水準)を相次いで発表している。しかしながら、国内需要の弱さと今後予想される輸入圧力に鑑みると、値上げの実現には時間を要するため、引き続きマージンの確保は難しいと見込まれる(【図表6-3】)。

【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6-3】国産ナフサとドバイ原油の価格推移



(出所)貿易統計、経済産業省等より みずほコーポレート銀行産業調査部作成

#### 2. 輸出入

2008 年度の輸出 は 3 つの要因で 減少 2008 年度の輸出動向は、①原料価格急落に伴う買い控え、②価格上昇局面で積み上がった在庫の調整、③欧米先進国市場の縮小に伴うアジアの加工業の稼働率低下等から、金融危機以降に大きく減少した結果、209 万トン(前年度比▲7.0%)となった(【図表 6-1】)。

中国向け輸出が 伸長しているもの のその持続性に は疑問符も 足許の輸出動向は、アジア各国の大型公共投資や個人消費刺激策に伴い、中国を中心に大きく伸びているものの、今後の持続性は不透明と思料される。また、2009 年度は、中国や中東で新たにエチレン生産能力が大幅に増加する(今後2年間に中国で7百万トン、中東で10百万トンと、現在の世界生産能力の10%以上の規模)ため、アジアの需給環境は緩和する見込みである。

足許の輸出動向は好調であるものの、原料価格上昇、需給緩和及び円高等で輸出採算性悪化の懸念もあることから、2009年度の輸出は213万トン(前年度比+1.5%)と緩やかな増加に留まる見込みである。

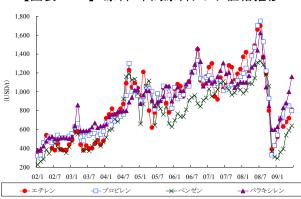
じりじりと輸入圧 力が増す見込み 2008 年度の輸入動向は、国内需要の減少で、これまでの増加傾向から微減となった。しかしながら、2009 年度以降には、中東の新設プラントからコスト競争力のある製品が流入することが見込まれ、輸入圧力は徐々に強まり、高水準となる見込みである。

アジア市況は再 び上昇傾向に 2008 年度のアジア市況は、原油価格の下落と需要の減少に伴い急落した。 2009 年度初めからは、原料価格上昇と在庫調整の一巡等から需要が徐々に 回復し、再び市況は上昇傾向にある(【図表 6-4、5】)。

原料価格の下落を大きく上回る需要減少に伴い、マージンは急速に悪化したものの、各国プラントの減産もしくは停止に伴う生産調整が行なわれたことにより、需給バランスは一時的に改善し、マージンは徐々に回復している。

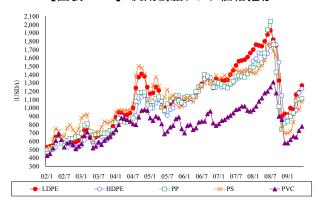
価格とマージンの ボラティリティは 拡大する見込み しかしながら、中長期的な原油価格の先高観や石油化学製品の需給バランスの緩和懸念に鑑みると、構造的な要因は引き続き残存することから、原料高・製品安のリスクは否定できず、今後も引き続き製品市況やマージンのボラティリティは高止まりすることが懸念される。

#### 【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 等により 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

2009 年度の稼働 率は 80%半ばに 留まる見込み 2008 年度のエチレン生産は、前半のプラントトラブルによる能力減少と後半の減産措置(最大▲30%)で652 万トン(前年度比▲13.7%)と大幅に減少した。

2009 年度のエチレン生産は、足許の稼働率は輸出を主導に高水準を回復しつつあるものの、国内需要の回復は鈍く、676 万トン(前年度比+3.7%)と低水準に留まる見込み。また、2009 年度は定期修理が少なく、生産能力は過去最大となることから、稼働率は80%半ばと低水準となる見込み(【図表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

【実額】				
	(社数) (単位)	07fy (実績)	08fy (実績)	09fy (予想)
売上高	7 <b>社</b> (億円)	108,644	101,600	84,970
営業損益	7 <b>社</b> (億円)	6,240	374	930
経常損益	7 <b>社</b> (億円)	5,674	▲438	365
当期純損益	7 <b>社</b> (億円)	4,041	▲2,281	▲828

【増減率】	
	摘要 (単位)
売上高	7社 (%)
営業損益	7社 (%)
経常損益	7社 (%)
当期純損益	7社 (%)

(対前年度比	5)	
07fv	08fy	09fy
(実績)	(実績)	(予想)
+ 7.8%	<b>▲</b> 6.5%	<b>▲</b> 16.4%
▲ 6.0%	▲ 94.0%	+ 148.7%
<b>▲</b> 16.5%	▲ 107.7%	黒字化
+ 2.5%	▲ 156.4%	赤字縮小

(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、三菱ケミカル HD、宇部興産(証券コード順)

【図表6-8】スペシャリティ化学7社の業績推移

【実額】	
	(社数)
	(単位)
売上高	7 <b>社</b> (億円)
営業損益	7社 (億円)
経常損益	7 <b>社</b> (億円)
当期純損益	7 <b>社</b> (億円)

07fy ( <b>実績</b> )	08fy ( <b>実績</b> )	09fy (予想)
36,522	30,761	26,400
5,277	3,113	2,210
5,319	3,288	2,365
3,206	1,692	1,397

【増減率】	
	摘要 (単位)
売上高	7社 (%)
営業損益	7社 (%)
経常損益	7社 (%)
当期純損益	7社 (%)

(対前年度比)		
07fy	08fy	09fy
(実績)	(実績)	(予想)
+ 4.0%	▲ 15.8%	<b>▲</b> 14.2%
+ 12.1%	<b>▲</b> 41.0%	▲ 29.0%
⊤ 12.170	<b>▲</b> 41.070	▲ 29.0%
+ 11.2%	▲ 38.2%	▲ 28.1%
+ 9.0%	<b>▲</b> 47.2%	<b>▲</b> 17.4%

(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. 2008 年度実績

大手 7 社の中に は営業赤字となった企業も 2008 年度の大手化学企業 7 社の業績は、小幅な減収に対し、大幅な減益となった。石化部門では、需要の急速な減少と製品価格の下落に対し、価格フォーミュラ等の影響で原料価格転嫁が遅れたことに加えて、減産による固定費負担の増加もあり、大幅な減益となった。また、非石化部門でも全ての電子材料事業で量及びマージンが減少し、大幅な減益となった。

スペシャリティ 7 社は減収・減益

電子材料事業等を中心とするスペシャリティ化学企業 7 社の業績は、継続的な販売価格の下落を、ユーザーの大幅な生産調整に伴う急速な需要減少がカバーできず、大幅な減収・減益となった。特に、コモディティ化が進展もしくはプレイヤー数が多く競争が激しい事業の損益悪化が著しい。

### 2. 2009 年度予想

大手7社は減収・ 増益へ 大手化学企業 7 社の 2009 年度業績の見通しは、製品価格の下落に伴い減収となるものの、固定費削減を中心とする合理化努力により、損益は改善する見込みである。但し、石化部門では、大幅な期ズレは解消したものの、再び原料価格が上昇しており、需給バランス悪化及びマージンの変動拡大等が見込まれるため、その回復は緩慢なものとなるものと思料される。非石化部門も、電子材料部門の数量は回復しつつあるものの、更なる販売価格の下落が予想されるために、損益の大幅な改善は難しいと思料される。

スペシャリティ 7 社は引き続き減 収・減益傾向 スペシャリティ化学企業においても、主たるターゲット市場の IT・デジタル家電市場は数量面の回復は期待されるものの、数量増加を上回る販売価格下落や新製品上市に伴うプロダクトミックスの改善は期待できないことから、引き続き減収・減益となる見込みである。

現段階で大手7社・スペシャリティ7社の第一四半期実績は未発表であるが、 低水準ながらも徐々に業績は回復傾向にあると見られる。

なお、2009年度の業績を見通す上でのリスク要因は以下の通り。

石化部門のリスクは中国需要の持続性と価格ボラティリティ

石化部門においては、中国市場の好調さの持続性、即ち中国自身の自律的な需要成長の見極めが必要である。加えて、原油価格にリンクする原料価格と需給バランスに左右される製品価格の変動幅は、引き続きマージンを不安定化させる大きなリスクとして挙げられる。

また、欧米を中心とする先進国市場への加工製品輸出に大きく依存してきた アジアの石油化学製品需要であるが、2009 年度以降に稼動する大規模な生 産能力を吸収できない場合は、需給バランスが大きく崩れる懸念がある。

非石化部門のリスクは販売価格の下落とコモディティ化の進展

非石化部門におけるリスク要因は、販売価格の下落と電子材料のコモディティ化の進展である。販売価格下落を、量の拡大と新製品投入による価格引き上げでカバーしてきたビジネスモデルを継続することが困難となる事業が出てくる可能性がある。コモディティ化の進展と価格競争に陥る事業分野をもつ企業は損益が更に悪化し、各社の業績も二極化することが予想される。

# Ⅲ.トピックス ~ 2010年度の石油化学産業における需給及び企業収支の方向性

2010 年度の石油化学産業における需給バランスと企業収支を考えるうえでのポイントは以下の通り。

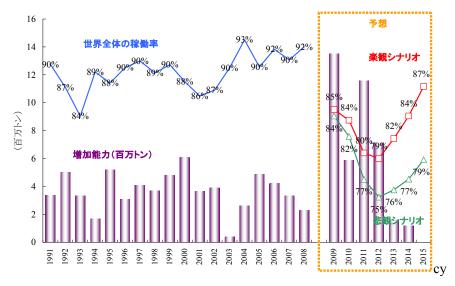
需要減少は既に 底打ちも回復は 緩慢 石油化学製品の需要減少は既に 2009 年 1-3 月期に底打ちしたと見られるため、今後は需要成長への回復タイミングとそのスピードが次の注目点となる。 中国を中心とする新興国の自律的な需要成長とその持続性に不確実性があることに加えて、先進国需要の回復時期の遅れが懸念される。

一方で供給圧力 は着実に増加す るため、需給バラ ンスは緩和 一方で、2009 年度以降に新規のエチレン生産能力が次々と稼動するため、世界全体の稼働率は大きく低下する見込みである(【図表 6-9】)。新規プラントはコスト競争力を背景に、固定費回収の観点からも、フル生産を行なうことが予想されるため、需給バランスは大きく悪化する見込みである。

企業収支は不昧 で景気回復の実 感がない虞れ かかる状況下、コスト競争力に劣るアジアのナフサクラッカーの稼働率や収支 は厳しい局面が当面継続すると見込まれるため、企業収支は景気回復に伴う 需要回復のスピードほどに改善せず、回復を実感できない虞れがある。また、 アジアにおける競争激化に伴い、競争力に劣る生産設備の廃棄や事業撤退 等の事業リストラクチャリングの進展が予想されるため、特別損失の計上も見 込まれる。

既に一部の企業において事業リストラクチャリングが発表されているが、多くの 企業では検討段階で実施には至っていない。しかしながら、日本及びアジア 市場における生き残りを賭けて、事業間のみならず企業間の合従連衡が進展 し、業界再編に至るものと思料される。

#### 【図表6-9】世界のエチレン換算需給バランス予想と増加生産能力



(出所)石油化学工業協会、経済産業省等よりみずほコーポレート銀行産業調査部作成 2009年7月22日記

2009年7月22日記 (素材チーム 山岡 研一)

kenichi.yamaoka@mizuho-cb.co.jp