

化 学

【要約】

- 2018年のエチレン換算内需は、プラントの定修が集中し、輸入代替出来ない製品の在庫積み増しや計画出荷が行われたことにより、微減（前年比▲1.2%）での着地を見込む。2019年は、住宅や自動車等の用途において、消費増税前の駆け込み需要が想定されることから、微増（同+0.4%）を予想する。グローバル需要はアジアを中心に堅調な拡大が予想される。
- 2023年にかけての内需は、住宅、自動車、エレクトロニクス産業向け需要の縮小に伴い、漸減（年率▲0.1%）基調での推移を予想する。グローバル需要は、最大需要国である中国の需要鈍化により成長ペースは緩やか（年率+3.0%）になる見込み。
- 中期的にみると、米国シェール由来のプラント新設や中国における自給化の進展により、相対的に競争力の低い国内汎用石化部門のプレゼンス低下は避け難い。また、誘導品、機能性化学部門についても、海外プレイヤーが大胆な選択と集中を進めている一方、日本企業は総花的なポートフォリオを維持し、同質的な戦略を掲げていることから、汎用石化のみならず、各社が掲げる成長領域においてもプレゼンスを確立できない可能性がある。このような脅威を踏まえ、日本企業のとるべき戦略として、①国内汎用石化事業の垂直・水平統合による国内製造拠点の競争力強化、②川下製品・事業の水平統合やアライアンスを通じたグローバルで競争優位性を有する事業の構築が必要と考えられる。
- 留意すべきリスクシナリオは、①米中貿易摩擦に端を発する中国の内需拡大ペースの急激な鈍化、及び②グローバルで進行する使い捨てプラスチックの排出抑制・リサイクルによる石化需要の縮小があげられる。こうしたリスクへ備えるためにも、日本企業は上述の戦略を着実に実行することが求められるとともに、リサイクルやバイオプラスチックの研究開発を進め、社会課題解決に向けたソリューションを提案していく必要がある。

【図表 6-1】 エチレン換算需給動向と見通し

	指標	2017年 (実績)	2018年 (見込)	2019年 (予想)	2023年 (予想)	CAGR 2018-2023
国内需要	エチレン換算(千トン)	5,057	4,997	5,018	4,972	-
	前年比増減率(%)	+5.0%	▲1.2%	+0.4%	-	▲0.1%
輸出	エチレン換算(千トン)	2,321	2,164	2,106	1,919	-
	前年比増減率(%)	+3.9%	▲6.8%	▲2.7%	-	▲2.4%
輸入	エチレン換算(千トン)	848	934	912	1,008	-
	前年比増減率(%)	+10.2%	+10.2%	▲2.4%	-	+1.5%
国内生産	エチレン(千トン)	6,530	6,226	6,212	5,883	-
	前年比増減率(%)	+4.0%	▲4.7%	▲0.2%	-	▲1.1%
グローバル需要	エチレン換算(千トン)	147,534	152,584	157,600	176,585	-
	前年比増減率(%)	+3.6%	+3.4%	+3.3%	-	+3.0%

(出所) 経済産業省「世界の石油化学製品の今後の需給動向(2018年10月)」、
重化学工業通信社「石油化学新報」よりみずほ銀行産業調査部作成

(注) 2017年実績のうち、グローバル需要のみ見込値

I. 内需 ～500 万トンの水準で略横ばい推移を見込む

2018 年は定修の影響により微減

2018 年のエチレン換算内需は、4,997 千トン(前年比▲1.2%)への微減を見込む(【図表 6-1】)。エチレンプラントの定修が7基と集中(前年対比4基増加)しているため、輸入品では代替が難しい国内ユーザー向け製品・グレードを中心に、2017 年末から 2018 年にかけて、計画出荷や在庫の積み増しが行われていた。汎用樹脂の国内出荷をみると、パイプ等の建材に用いられる塩化ビニル樹脂(PVC)は大都市圏での再開発の進展に、食品包装材等に用いられるポリスチレン(PS)は底堅い個人消費に支えられ、それぞれ堅調に推移しているものの、フィルムや容器等を中心に幅広い用途に用いられる高密度ポリエチレン(HDPE)や低密度ポリエチレン(LDPE)は、供給制約により、前年対比減少トレンドで推移している(【図表 6-2】)。

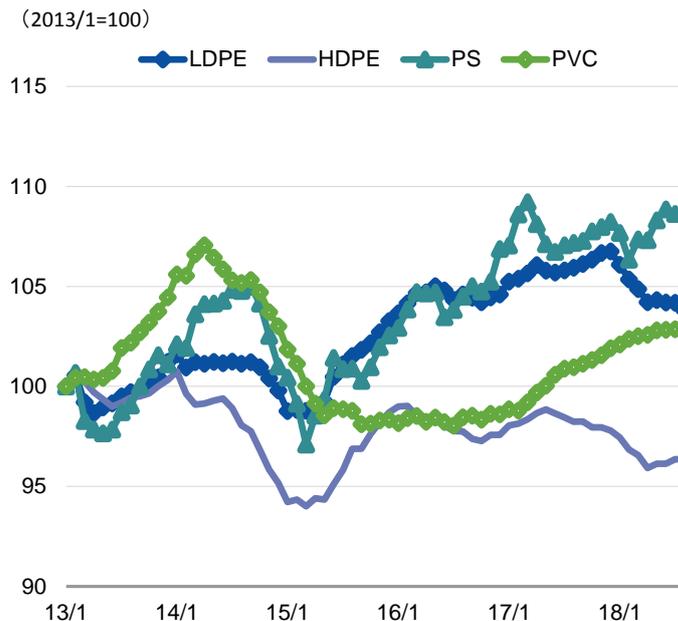
2019 年は、底堅い個人消費等を背景に需要は拡大

2019 年は、5,018 千トン(前年比+0.4%)の微増を予想する。底堅い個人消費に支えられ、食品包装材料等の非耐久消費財向けの需要が底堅く推移するとともに、消費増税前の駆け込み需要により、自動車等の耐久消費財向け需要の拡大が見込まれる。

2023 年にかけて、住宅等の耐久財需要の減少により緩やかな減少トレンドに転じる見通し

2023 年のエチレン換算内需は、4,972 千トン(年率▲0.1%)と緩やかな減少傾向が続く。需要分野別にみると、食品や日用品は、底堅い個人消費を背景に堅調に推移するものの、エレクトロニクスや自動車の海外生産シフトや住宅着工戸数の減少といった構造的要因がマイナスに作用すると考えられる。分野別の寄与度では、食品や日用品が年率+0.3%程度、建材向けが同▲0.2%程度、エレクトロニクス向けが同▲0.2%、自動車向けが同▲0.01%程度となると予想する。

【図表 6-2】 国内汎用樹脂の出荷推移



(出所) 重化学工業通信社「石油化学新報」等よりみずほ銀行産業調査部作成
(注) 12 カ月移動合計

II. グローバル需要・生産 ～需要はアジア新興国を牽引役とした成長を見込む

【図表 6-3】 グローバル需要の内訳

(千トン)	地域	2017年 (見込)	2018年 (見込)	2019年 (予想)	2023年 (予想)	CAGR 2018-2023
グローバル需要	米国	22,742	23,381	23,984	25,521	-
	前年比増減率(%)	+2.1%	+2.8%	+2.6%	-	+1.8%
	西欧	19,194	19,300	19,407	19,832	-
	前年比増減率(%)	+0.6%	+0.6%	+0.6%	-	+0.5%
	中国	42,217	44,487	46,679	55,371	-
	前年比増減率(%)	+5.6%	+5.4%	+4.9%	-	+4.5%
	その他アジア	24,151	25,073	25,995	29,683	-
	前年比増減率(%)	+4.0%	+3.8%	+3.7%	-	+3.4%
	世界計	147,534	152,584	157,600	176,585	-
	前年比増減率(%)	+3.6%	+3.4%	+3.3%	-	+3.0%

(出所) 経済産業省「世界の石油化学製品の今後の需給動向(2018年10月)」、IMF, world economic outlook より
みずほ銀行産業調査部作成

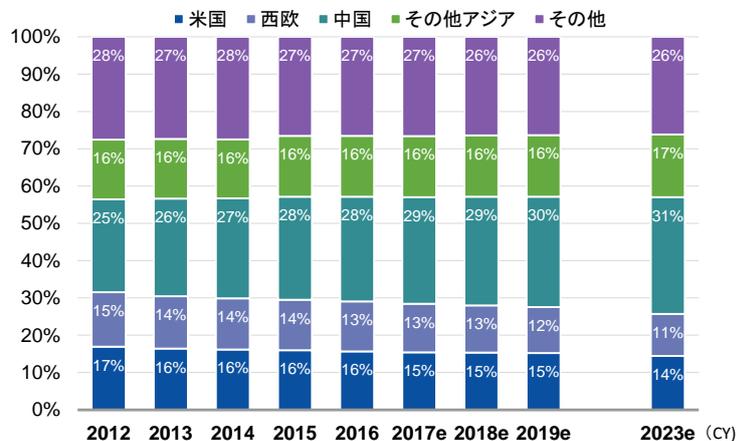
(注) 西欧は、ベルギー、フランス、ドイツ、ギリシャ、イタリア、オランダ、スペイン、イギリス、ポルトガル、デンマーク、オーストリア、スイス、フィンランド、ノルウェー、スウェーデン
その他アジアは、韓国、台湾、インドネシア、マレーシア、ベトナム、タイ、シンガポール、フィリピン、オーストラリア、インド、パキスタン

① グローバル

アジアを中心に
堅調な推移を予
想

グローバルのエチレン換算需要は、堅調な経済成長や人口増加により、2018年は152,584千トン(前年比+3.4%)、2019年は157,600千トン(前年比+3.3%)、2023年には176,585千トン(年率+3.0%)と拡大基調が維持されると予想する(【図表 6-3】)。グローバル需要の約3割を占める中国の成長が鈍化することで、グローバル需要の成長ペースも緩やかになるものの、それでもなお5%程度の成長率を維持しており、中国が牽引役となる構図は変わらない。加えて、人口ボーナスを背景とした経済成長の加速が見込まれるインド等のその他のアジアが次第に存在感を増していくだろう(【図表 6-4】)。

【図表 6-4】 グローバルエチレン換算需要のシェア見通し



(出所) 経済産業省「世界の石油化学製品の今後の需給動向(2018年10月)」より
みずほ銀行産業調査部作成

② 米国

人口増加が見込まれ、先進国としては高めの成長を維持

米国のエチレン換算内需は、短期的には、減税や財政出動の追い風を受けた好景気が継続し、2018年は23,381千トン（前年比+2.8%）、2019年は23,984千トン（前年比+2.6%）と、例年比高めの成長が見込まれる（【図表 6-3】）。マクロ面から見ると、GDP 原単位（エチレン換算内需÷実質 GDP）は年率▲0.1%で減少するものの、人口成長率（年率+0.7%）、一人当たり GDP の伸び（年率+1.1%）がカバーし、中期的には年率+1.8%程度で、先進国としては高めの成長率を維持する見込みである。

2023年にかけて、大型プラント第二波の稼働が開始

エチレン生産能力は、2018年から2023年までに約12,000千トンの大増設が見込まれる。シェール由来のプラント新設の第一波として、米 DowDuPont が1,500千トン/年、米 Chevron Phillips が1,500千トン/年、米 Exxon Mobil が1,500千トン/年、合計4,500千トンのプラントが、2017年央から2018年前半の間に、既に稼働を開始しており、2019年は本格稼働年となる見込みである。2023年にかけては、南アフリカ Sasol、蘭 Shell、台湾 Formosa Plastics、韓国 Lotte Chemical、仏 Total（澳 Borealis と加 NOVA Chemicals との合弁）が1,000～1,500千トン/年規模の大型プラントの立ち上げを計画しており、これら第二波の合計は6,300千トン/年に達する見通しである。

能力ベースの需給ギャップは大幅に拡大

大型プラントが新設される結果、需給ギャップ（エチレン生産能力－エチレン換算需要）は2018年に10,408千トン、2019年に14,743千トン、2023年に17,167千トンと大幅に拡大する（【図表 6-5】）。これら新設プラントから生産されるエチレンは、ポリエチレンやエチレングリコール等の誘導品として、主要な輸出先である中南米や欧州に加え、中国を中心とするアジア市場へ流入することが予想される。

③ 西欧

年率+0.5%程度の緩やかな成長が見込まれる

西欧のエチレン換算内需は、短期的には、緩やかな景気回復に伴う底堅い個人消費に支えられ、2018年は19,300千トン（前年比+0.6%）、2019年は19,407千トン（前年比+0.6%）と微増傾向で推移することが見込まれる。中期的には、GDP 原単位の減少（年率▲1.0%）を、人口増加（年率+0.2%）と一人当たり GDP の増加（年率+1.3%）がカバーし、2023年は19,832千トン（年率+0.5%）と緩やかな成長が続く見込みである。

新增設は見込まれないが、エタンフィード化等の原料多様化の動き

エチレン生産能力は、2023年まで新增設の計画はなく、22,535千トンを維持するものと見込まれる。西欧は、中長期的に、高い需要の成長が見込まれないことや、価格競争力のある北米・中東産製品との競争に晒されるため、ナフサを原料としたプラントの計画は進展し難い環境となっている。他方、英 Ineos、仏 Total 等の欧州企業は、原料エタンの輸入インフラを欧州域内に整えることにより、米国産エタン等を用いた原料コストの優位性確保の動きを見せている。

能力ベースの需給ギャップは縮小

需給ギャップは、需要が緩やかに成長する中で、供給能力が変わらないため、2018年に3,325千トン、2019年に3,128千トン、2023年には2,703千トンと、徐々に超過幅が縮小していく見通しである（【図表 6-5】）。

④ 中国

中期的に需要の成長ペースは鈍化していく見通し

中国のエチレン換算需要は、堅調な個人消費やインフラ投資に支えられ、2018 年が 44,487 千トン(前年比+5.4%)、2019 年が 46,679 千トン(前年比+4.9%)への成長と予想する。中期的には、産業のサービス化の進展等により、GDP 原単位が通減(年率▲1.2%)していくことで、2023 年のエチレン換算内需は 55,371 千トン(年率+4.5%)と需要成長率は緩やかに鈍化していく見込みである。

石炭由来プラントの建設は頓挫し、エチレンプラントの新増設が見込まれる

エチレン生産能力は、2018 年の 25,601 千トン(前年比+6.7%)から、2019 年に 27,607 千トン(前年比+7.8%)、2023 年にはナフサ分解による新規エチレンプラントの稼働により 40,418 千トン(年率+9.6%)と、中期的に能力拡大ペースが加速する見通しである。エチレン自給化に向け建設が推進されてきた石炭やメタノールを原料とする Coal to Olefin (CTO)、Methanol to Olefin (MTO) プラントは、環境規制の強化や原油価格下落によるコスト優位性の低下により、足下で計画が頓挫していると見られ、2020 年以降に計画されているナフサ分解による新規大型プラントの建設が自給化の中心となる見込みである。

需給ギャップは 2020 年以降に縮小に向かう

これらの結果、需給ギャップは、2018年に▲18,849千トン、2019年に▲19,271千トンとなり、短期的には大幅な需要超過が継続するものの、2020年以降のナフサ由来のエチレンプラント建設により、2023年には▲14,852千トンと自給化が急速に進展する見通しである(【図表 6-5】)。

⑤ その他アジア

インド、インドネシア等の新興国が牽引役となり成長

中国・日本を除くその他アジア地域のエチレン換算内需は、2018 年は 25,073 千トン(前年比+3.8%)、2019 年は 25,995 千トン(前年比+3.7%)、2023 年には 29,683 千トン(年率+3.4%)と堅調な成長を予想する。経済が成熟化している韓国や台湾等は概ね横ばいで推移する一方、人口ボーナスの追い風を受け、経済成長の加速が見込まれるインド、インドネシアがその他アジア地域の牽引役となる見通しである。

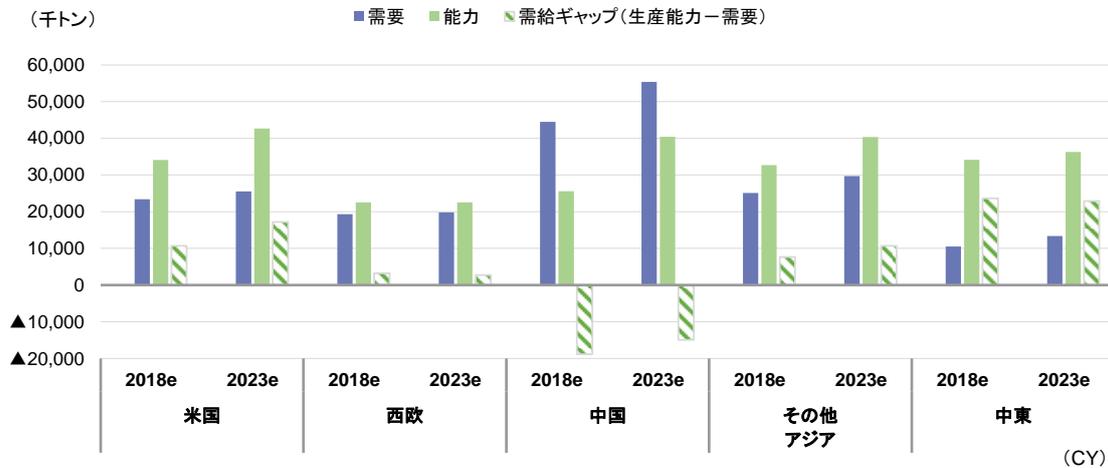
インド・マレーシア等で生産能力増大

エチレン生産能力は、地場企業による新設が計画されており、短期的には、インドで Reliance の 1,500 千トン/年のプラントの稼働、及びマレーシアで Petronas と SaudiAramco の合弁の 1,200 千トン/年プラントの稼働により、2018 年は 39,576 千トン(前年比+4.5%)、2019 年は 40,736 千トン(前年比+3.5%)への増加が見込まれる。中期的には、インドにて印 HPCL のナフサクラッカーの稼働も予定されており、2023 年には、40,348 千トン(年率+4.3%)となると予想される。

供給超過は拡大

需給ギャップは、2018 年は+7,625 千トン、2019 年は+7,863 千トン、2023 年は+10,655 千トンと、供給超過幅が拡大していく見込みである(【図表 6-5】)。

【図表 6-5】 地域別需給ギャップ

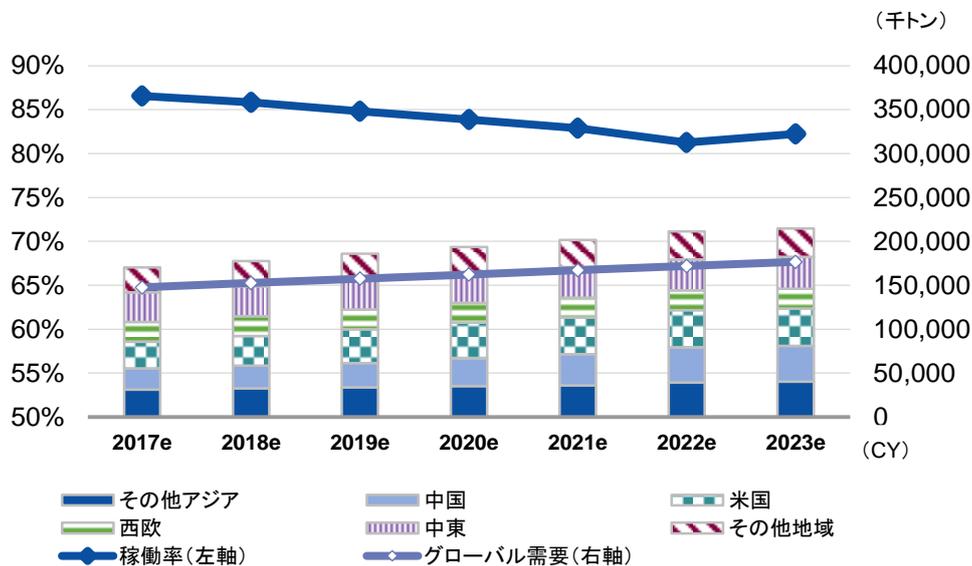


(出所) 経済産業省「世界の石油化学製品の今後の需給動向(2018年10月)」、IHS より
みずほ銀行産業調査部作成

グローバル全体の推定稼働率は低下方向に向かう

グローバル全体で見れば、米国の増産、及び中国等アジアの自給化進展等によって、需給ギャップは拡大すると予想される。グローバル全体の推定稼働率は2018年の86%から、2023年に82%へ低下方向に向かうと考えられる(【図表 6-6】)。

【図表 6-6】 グローバルベースでのプラント稼働率



(出所) 経済産業省「世界の石油化学製品の今後の需給動向(2018年10月)」、IHS より
みずほ銀行産業調査部作成

(注) 稼働率は、グローバルのエチレン換算需要÷生産能力より算出

III. 輸出 ～輸出競争力の低下により減少トレンドは継続

2018 年は定修の影響により前年比減少

2018 年のエチレン換算輸出は、2,164 千トン(前年比▲6.8%)への減少を見込む(【図表 6-1】)。プラント定修の集中により、生産能力が減少しており、国内向け出荷が優先され、エチレン、汎用樹脂はそれぞれ前年対比減少傾向で推移している(【図表 6-7】)。

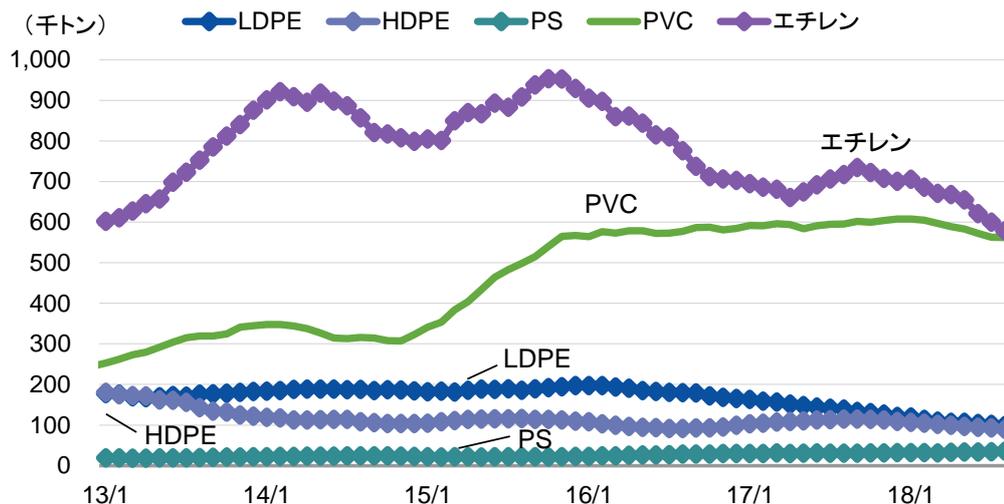
2023 年にかけて、減少基調で推移

2019 年は、2,106 千トン(前年比▲2.7%)への減少を予想する。米国産誘導品のアジア域内への流入が想定され、価格競争力で劣後する日本の石化製品輸出は減少を余儀なくされるものと予想する。中期的には、米国シェール由来のプラントの新設に加え、中国における自給化の進展も見込まれるため、2023 年は 1,919 千トン(年率▲2.4%)への更なる減少を予想する。

スプレッドは縮小方向に推移。円高と合わせ、日本の輸出環境は悪化を見込む

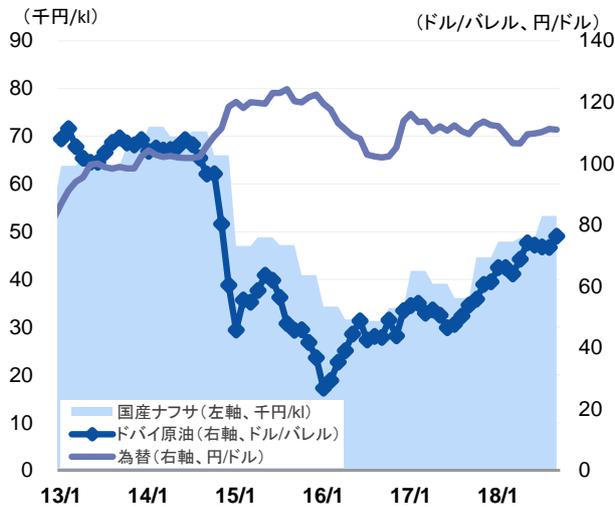
2018 年のエチレン価格(東南アジア SPOT)は、堅調なアジア需要と中国におけるプラント建設の遅れ等を背景に、1,300 ドル/トン近辺の高めの水準を維持し、アジアのエチレンスプレッド(エチレン価格－ナフサ価格)は、700 ドル前後と好調な水準で推移している(【図表 6-8、9】)。一方で、中期的には、米国誘導品のアジア域内への流入と中国の自給化によってエチレン需給が緩み、スプレッドは縮小傾向での推移が見込まれる。石化原料の国産ナフサ価格は、油価上昇に伴い、2018 年初の 47.9 千円/kl から、2018 年 9 月時点では 52.8 千円へ上昇(年初比+10.2%)したが、中期的には、油価の上昇(2023 年時点のドバイ原油価格は 81.5 ドル/バレルと想定)を円高(2023 年時点で 101 円/ドルと想定)が吸収することで、50 千円/kl 前後での推移を予想する。日本企業の輸出環境としては、円高と合わせた交易条件の悪化により、石化事業の収益は圧迫される虞がある。

【図表 6-7】日本のエチレン及び汎用樹脂輸出量



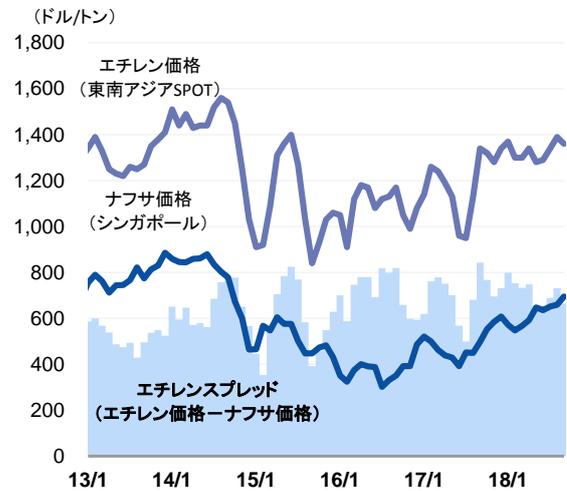
(出所) 重化学工業通信社「石油化学新報」等よりみずほ銀行産業調査部作成
(注) データは 12 カ月移動合計

【図表 6-8】 国産ナフサ・ドバイ原油価格の推移



(出所) 重化学工業通信社「石油化学新報」等より
みずほ銀行産業調査部作成

【図表 6-9】 アジアのエチレンスプレッド推移



(出所) 重化学工業通信社「石油化学新報」等より
みずほ銀行産業調査部作成

IV. 輸入 ～輸入増加基調は継続

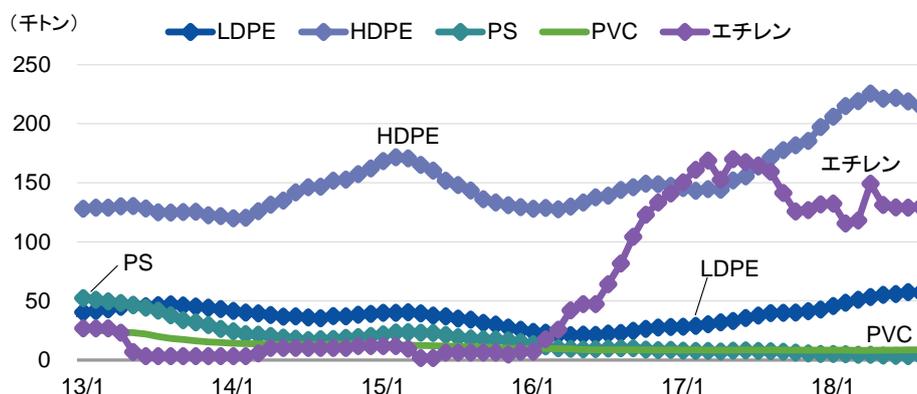
2018 年は定修の
影響により増加

2018 年のエチレン換算輸入は、定修の集中による不足分を補うため、934 千トン(前年比+10.2%)への増加を見込む(【図表 6-1】)。製品別にみると、エチレンは 2017 年と同様に高い水準で推移していることに加え、HDPE や LDPE の輸入量が拡大している。

2019 年は生産能力の回復により前年比減少も、中期的には増加

2019 年は、定修明けの生産能力の回復(前年比+4.8%)により、912 千トン(前年比▲2.4%)への減少を予想する。但し、中期的には、アジア市況下落と円高で輸入品の価格競争力が高まることに加え、プラスチック成型加工会社等の国内ユーザーが、輸入品の使用に慣れていくことで、輸入品の増加基調は維持されると考えられ、2023 年は、1,008 千トン(年率+1.5%)への増加を予想する。但し、輸出の減少により国内の供給余剰感が出てくることで、国内価格にも下押し圧力がかかることから、輸入の増加ペースは従来よりも緩やかになる見込みである(【図表 6-10】)。

【図表 6-10】日本のエチレン及び汎用樹脂輸入量



(出所) 重化学工業通信社「石油化学新報」等よりみずほ銀行産業調査部作成
 (注) データは 12 カ月移動合計

V. 生産 ～中期的なグローバル需給の軟化により国内生産量は減少を見込む

【図表 6-11】エチレン生産の推移

	指標	2017年 (実績)	2018年 (見込)	2019年 (予想)	2023年 (予想)	CAGR 2018-2023
国内生産	エチレン生産(千トン)	6,530	6,226	6,212	5,883	-
	前年比増減率(%)	+4.0%	▲4.7%	▲0.2%	-	▲1.1%
	生産能力(千トン)	6,741	6,429	6,735	6,735	-
	前年比増減率(%)	+3.2%	▲4.6%	+4.8%	-	+0.9%
	設備稼働率(%)	96.9%	96.8%	92.2%	87.3%	-
	前年比増減(%pt)	+0.7%pt	▲0.0%pt	▲4.6%pt	-	▲1.0%pt

(出所) 経済産業省「世界の石油化学製品の今後の需給動向(2018年10月)」、
 重化学工業通信社「石油化学新報」よりみずほ銀行産業調査部作成

(注) 設備稼働率の前年比増減率のうち、2017年から2019年は増減実数値、2023年は5年間の単純平均

2018年のエチレン生産は定修により減少

2018年のエチレン生産は、定修の集中に伴う生産能力の低下により、6,226千トン(前年比▲4.7%)への減少を見込む(【図表 6-11】)。2014年から2016年にかけて実施されたプラント停止により、需給のタイト感が強まっており、稼働率95%超の実質フル稼働が継続する見込みである。

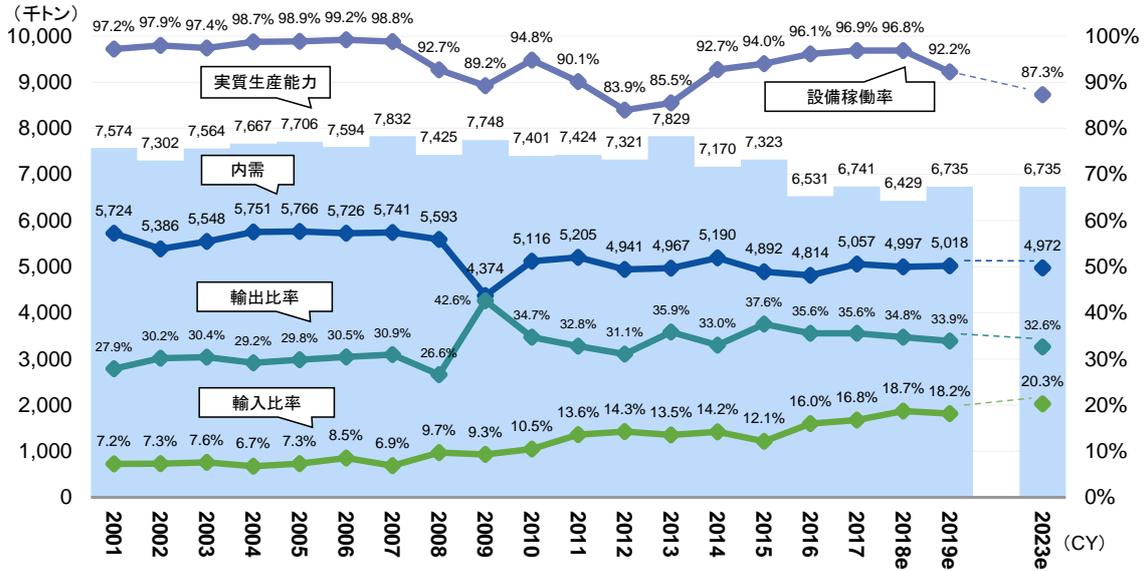
2019年は、概ね横ばい水準

2019年は、定修明けにより前年対比で生産能力が回復するものの、米国産誘導品のアジア域内への流入に伴う輸出の減少と、輸入の増加により、生産量は概ね横ばいの6,212千トン(前年比▲0.2%)、稼働率は92.2%へ若干低下するだろう。

2023年にかけては、輸出減少と輸入増加により、減少

2023年は、5,883千トン(年率▲1.1%)を予想する。米国におけるシェール由来プラントの新增設に加え、中国の自給化も進展することで、更なる輸出減少が想定される。また、円高や国内ユーザーの価格選好が進むことで、輸入品の増加も見込まれる。結果として、生産量は6,000万トンを割り込み、稼働率は87.3%程度まで低下すると予想する(【図表 6-12】)。

【図表 6-12】エチレン需給バランス



(出所)重化学工業通信社「石油化学新報」等よりみずほ銀行産業調査部作成
 (注)輸出比率は「輸出量÷生産量」、輸入比率は「輸入量÷内需」で算出

VI. 日本企業のプレゼンスの方向性

国内石化プラントの競争力の観点では、プレゼンスの低下は避け難い

国内石化プラントの競争力の観点でみれば、汎用石化部門におけるプレゼンス低下は避けがたいものと考えられる(【図表 6-13】)。内需が横ばいで推移する一方、捕捉すべきは伸びゆくアジア等の新興国の需要となるが、それらの需要に対しては、今後の新增設が見込まれる北米や中国等のコスト競争力のあるプラントが対応していく構図が想定される。日本企業は 2014 年から 2016 年にかけて、鹿島・千葉・水島においてそれぞれ 1 基のエチレンプラントを停止するとともに、誘導品のダウンサイジングを行う等、汎用石化事業の再構築を実施してきたものの、輸出品については、原料コスト競争力で劣後する日本の製品は市場から弾き出されていく可能性が高い。加えて、一部の石化製品の輸入が増加基調となっているように、今後、国内ユーザーの価格選好と輸入品使用への慣れが進めば、内需が構造的に侵食されるといった厳しい展開も危惧される。

戦略面についても、海外企業対比リソースが分散しており、プレゼンスの確立に繋がらない可能性

また戦略面からみても、プレゼンスを確立できない可能性がある。依然として複数の企業が、エチレンプラントや汎用的な誘導品事業を有する総花的なポートフォリオを維持している。加えて、国内各社は「モビリティ」、「環境・エネルギー」、「ヘルスケア」を新たな成長領域として掲げ、社内の組織再編や積極投資を行ってきたが、これらの新たな成長領域についても、各企業の製品やターゲット顧客がオーバーラップする分野が多数見受けられる等、同質的な成長戦略をとっているように思われる。他方、世界に目を転じると、独 BASF や米 DowDuPont、蘭 LyondellBasell 等の欧米大手化学企業は各々の強みを活かし得る事業ドメインに集中的にリソースを投下することで、また、中国等の新興国企業や中東の資源国企業は、製品の付加価値化を企図した大型 M&A を実行することで、特定分野にフォーカスしてグローバルプレゼンスの

確立を図らんとする動きが加速している¹。このような、海外企業の戦略に鑑みれば、グローバル競争を勝ち抜く上で、今のようにリソースが分散した状態では、汎用石化のみならず、成長領域でもプレゼンスを確立できない虞がある。

VII. 日本企業に求められる戦略と留意すべきリスクシナリオ

とるべき戦略は
①国内汎用石化事業の強化と、
②川下プレゼンスの確立

①国内汎用石化事業の垂直・水平統合による石化事業の集約

②川下製品・事業の水平統合・アライアンスを通じた競争優位性の構築

日本企業のプレゼンス低下が懸念される中、とるべき戦略として、①国内汎用石化事業の垂直・水平統合による国内製造拠点の競争力強化、②川下製品・事業の水平統合やアライアンスを通じた、グローバルで競争優位性を有する事業の構築が挙げられる（【図表 6-13】）。

1 点目に関して、複数の事業部門を有する日本企業は、先ずは中長期の視点で自社の全社戦略における国内石油化学事業の位置づけを整理した上で、国内供給を主体的に担うプレイヤーに同事業を集約し、各々の企業の注力分野に限りある経営資源を傾けていく必要があると考えられる。既存の国内プラントは、日本の産業クラスターに素材を供給する基幹工場として、安定的に安価な基礎原料を供給し続けるという役割が今後も引き続き求められるが、設備の老朽化によって、大幅な設備刷新を行わなければならない局面が近づいている。加えて、海外からの製品流入に備えた徹底的なコスト競争力の強化の必要性が高まる中、各社が横並びで設備の更新投資を行っていけば、各々のプラントの競争力が中長期的に低下していく可能性が高い。老朽化の進行や海外プラントの稼働といった目の前に差し迫った脅威に鑑みれば、更なる事業集約の進展が期待される。これまで既に、コスモエネルギーHD による丸善石油化学の連結子会社化（垂直統合、2016 年）、旭化成・水島と三菱ケミカル・水島のエチレンプラント統合（水平統合、2016 年）、JXTG エネルギー・川崎と東燃化学・川崎の統合（水平・垂直統合、2017 年）といった、資本の壁を越えた取り組みが進んでいる。残る地域においても水平・垂直統合を進め、国内供給を主体的に担うプレイヤーへ事業を集約することで、国内製造拠点の徹底的な競争力強化を図っていく必要がある。

2 点目について、「モビリティ」、「環境・エネルギー」、「ヘルスケア」等の日本企業各社の戦略領域は、グローバルでも成長領域であり、海外プレイヤーとの激しい競争が前提となる。限られた経営資源を全ての事業に振り向けることは現実的ではないため、全社戦略上、競争力が劣後する、或いはノンコアに位置づけられる事業を冷静に見極め、同業他社と事業を統合する、場合によっては、他社に発展の途を委ねるといった選択肢も検討の余地があろう。過去を振り返れば、リチウムイオン電池部材領域は、日本企業が確固たるプレゼンスを有する領域であったものの、母国市場の成長と共に中国企業が躍進したことで、足下では、三菱ケミカルと宇部興産が電解液事業を統合することにより、新興国勢に立ち向かうといった展開も見受けられる。日本企業は、国内同業との事業の水平統合やアライアンスを通じて捻出された経営資源を、グローバル競争 Kick-out のために必要な R&D、設備拡張、販路・顧客の捕捉のための投資に傾けることで、現状のプレゼンスを確固たるものにし、更に向上させていく必要がある。

¹ みずほ銀行「4. 化学 ー高収益を維持する海外化学メーカーの戦略」『みずほ産業調査 59 号 わが国企業の競争力強化に向けて ～海外企業の先進事例に学ぶ戦略の方向性～』（2018 年 8 月 2 日）

リスク要因は米中貿易摩擦と、脱プラの流れ

米中貿易摩擦に端を発する中国経済の減速は、日本の石化事業へ大きな影響

使い捨てプラスチック排出抑制の流れは、石化製品需要を減少させる可能性

留意すべきリスクシナリオとしては、①米中貿易摩擦に起因する中国の内需成長の急激な鈍化と②グローバルで進展する使い捨てプラスチックのリサイクル・排出抑制による石化需要の減少が挙げられる。

1 点目の米中貿易摩擦に関して、大量のプラスチック製品を中国から輸入している米国による関税の発動は、中国からのプラスチック製品の輸出量の減少に繋がる虞がある。然しながら、中国における石化需要の約 9 割が内需向け製品として加工・消費されるため、化学分野における関税の発動は、大きなインパクトを与える要因にはならないものと考えられる²。但し、米中貿易摩擦に端を発し、中国経済全体が減速した場合、世界の石化需要の約 3 割を占める中国の内需が落ち込むこととなり、石化需給の悪化に繋がる可能性が高い。日本のエチレン生産量の 36%が輸出に依存し、そのうち 6 割が中国向けであるため、貿易摩擦のリスク顕在化は、アジア市況悪化によるマージンの縮小や、石化製品の輸出減少と輸入増加による国内プラント稼働率の低下を招き、日本企業の石化事業へ大きな影響を与えることが懸念される。仮に、中国の内需成長が 2%鈍化した場合、日本の総輸出量の約半分に当たる年間 90 万トン程度が減少し、その分の全てが日本からの輸出減少に繋がるという前提で試算すると、国内プラント稼働率は約 13%低下する。

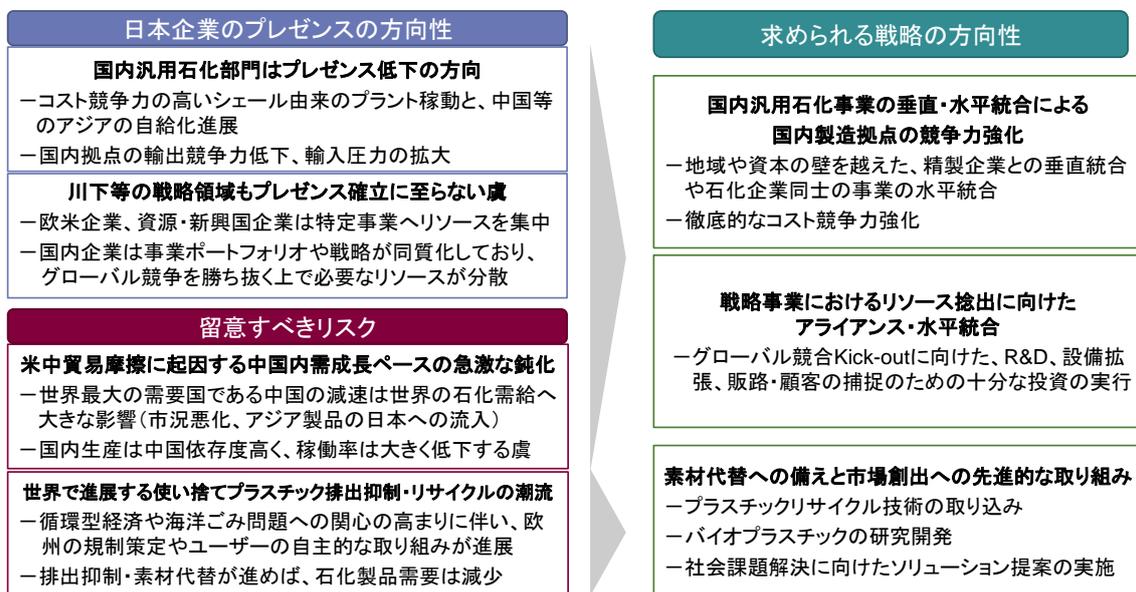
2 点目の使い捨てプラスチックの排出抑制・リサイクルの動きについては、循環型経済や海洋プラスチックごみ問題への関心の高まりに伴い、欧州における排出抑制に向けた具体的な規制策定の動きや、ユーザー企業による自主的な取り組みが進展している。2018 年 5 月に、10 品目の使い捨てプラスチック製品や漁具を対象とする規制案が欧州委員会より提出されると、同年 10 月 24 日に、販売禁止品目の追加や削減目標の達成時期の明確化等の更なる規制の厳格化が行われた上で、欧州議会にて承認された。規制案の中身には、食品容器等の生産者が回収費用を負担する拡大生産者責任の導入、カトラリーやストロー等の販売禁止や、2025 年迄に使い捨て食品容器を 25%削減することの義務付けといった内容が記載されており、2019 年 5 月の議会選挙迄に、EU 理事会の承認と EU 域内での法制化が目指されている。他方、スターバックス、マクドナルドや H&M といった多国籍企業が、使い捨てプラスチック製品の使用廃止や有料化を宣言する等、ユーザーサイドの主体的な取り組みもグローバルで加速している。このような使い捨てプラスチック排出抑制・リサイクルの動きは、製品代替によるコストの増加や利便性の低下を伴うため、今後どこまで進展するかは不透明であるが、持続可能な開発目標 (SDGs) の設定や、パリ協定の採択による脱炭素化への流れに見られるように、資源循環や素材代替を通じて環境負荷の低減を目指す方向性が世界の共通認識になりつつある。規制やユーザーの取り組みが今後更に進展すれば、プラスチック製品需要の減少や、リサイクル素材、バイオマス・生分解性素材等による代替促進によって、中長期的には石化製品の需要減少に繋がる可能性があるだろう。

² みずほフィナンシャルグループ「化学」『MIZUHO Research & Analysis no.17 激変する米国の通商政策と世界経済への影響』(2018 年 10 月 19 日)

リスクに備えた戦略の実行が必要

1 点目のリスクへの対処の観点では、中国需要鈍化の影響を最小限にするためにも、これまで述べたように、国内汎用石化事業の垂直・水平統合による国内製造拠点のコスト競争力強化と川下の成長事業領域の強化を通じ、既存顧客の防衛と、新規顧客の開拓を進めることが求められる。また、2 点目のリスクに対しては、素材代替が起こった場合に備えるだけでなく、新たな市場を先進的に創っていく発想も必要となろう。具体的には、欧州化学メーカーが足下で加速させているプラスチックリサイクル技術の取り込みや、生分解性プラスチックやバイオマスの低価格・高品質化に向けた研究開発を進めて、社会課題解決に向けたソリューションを積極的に提案していく必要がある。

【図表 6-13】日本企業のプレゼンスの方向性／求められる戦略



(出所) みずほ銀行産業調査部作成

みずほ銀行産業調査部

素材チーム 元田 太樹
taiki.motoda@mizuho-bk.co.jp

©2018 株式会社みずほ銀行

本資料は情報提供のみを目的として作成されたものであり、取引の勧誘を目的としたものではありません。本資料は、弊行が信頼に足り且つ正確であると判断した情報に基づき作成されておりますが、弊行はその正確性・確実性を保証するものではありません。本資料のご利用に際しては、貴社ご自身の判断にてなされますよう、また必要な場合は、弁護士、会計士、税理士等にご相談のうえお取扱い下さいますようお願い申し上げます。

本資料の一部または全部を、①複写、写真複写、あるいはその他如何なる手段において複製すること、②弊行の書面による許可なくして再配布することを禁じます。