

グローバル化



2001～2008

平成13年～平成20年

21世紀を迎えた石油化学産業は、量から質への転換に取り組んでいる。世界市場でプレゼンスを高める自動車産業への高機能部材供給をはじめ、液晶ディスプレイ向け部材、半導体製造用部材など、世界的な高シェア分野の部材供給に新たな展開を図っている。素材から付加価値の高い部材供給への取り組みといえる。

また、輸出依存度の低下と資源価格の上昇が避けられない状況から、リファイナリーとの最適運転を目指した一体化、原料多様化に対応した新型分解炉の導入、メタセシス法によるプロピレンの増産などが進められ、とくにリファイナリーとは石油化学原料としてFCC（流動接触分解）ガスやリフォーメートの有効利用が進展している。

こうした中で、グローバル化が大きな課題として存在している。すでに、解散に至ったIJPC、高配当を実現したシンガポール石油化学、それにサウジアラビアのSHARQがあり、最大の成功案件といわれるメタノールのAR-RAZIもある。個別レベルでは信越化学工業の米シンテック、三菱化学などの高純度テレフタル酸、三菱レイヨンなどの直酸法MMAモノマー、日本触媒のアクリル酸、三井化学のフェノール・BPAなどが挙げられる。技術優位性を武器に国際マーケットで活躍できる製品はほかにもあり、機会を広げる努力が続けられている。

世界の石油化学製品市場は、当分は中国と中東がカギを握り、インド、ロシア、ブラジルなどがそれに続く存在とみられている。中国は2001年12月にWTOに加盟、北京オリンピック、上海万博の誘致に成功して、政治・経済の両面で一気に世界の指導的地位に上り詰めた。石油化学においても2005年から外資系大型プロジェクトが相次いで操業を開始し、その実績をテコに国際的な規模のプラント建設が目白押しの状況にある。ただ、当分は潜在的な需要規模の大きさから、輸入構造が続くことには変わりはない。中国で石油と石油化学事業を主導する中国版メジャーのCNPC、SINOPEC、CNOOCは政府と一体となってグローバルな石油戦略を展開しており、その影は年々大きくなっている。

中東は、2003年初めのイラク情勢悪化を契機とした原油価格高騰の恩恵を受けて、発展に弾みをつけた。石油化学産業は産業育成による雇用問題解決の手段として各国で新增設プロジェクトが実現に向かい、2004年に1000万t（うちサウジアラビア700万t）を超えたエチレン生産能力は2010年には2400万t（1400万t）に達する。この中には住友化学とサウジアラムコのラービグ計画も含まれ、2010年以降も引き続き新增設が行われて世界の供給基地になっていくのは間違いない。

幸い、石油化学事業の業績は原油価格高騰の中にあっても、かつてのリストラクチャリング効果と堅調な世界景気、中国経済の高い伸び、デジタル家電や自動車産業の好調な推移により高い水準を維持している。石油化学産業は、地球温暖化に象徴される環境問題の解決に直面し、化学品の安全性、操業上の保安問題もごく身近な問題として存在している。その解決への取り組みが新たな競争力の原点であることを肝に銘じている。

2001 平成13年

- 1. 6 中央省庁再編で通商産業省（MITI）が経済産業省（METI）に改編
- 4. 2 都市銀行が統合。三菱東京フィナンシャル・グループとUFJホールディングス設立，三井住友銀行発足
- 5.18 2001 年版経済白書，「東アジア舞台の大競争時代へ突入」と記述
- 9.11 米国で同時多発テロ発生。9.11 事件
- 12.11 中国，WTO 加盟
- 12.31 「石油業法」廃止，石油製品の需給調整規制廃止

1	1	旭化成工業，旭化成と改称
	1	モンテル・エスディーケイ・サンライズ，サンアロマーと改称（SDK サンライズ投資 50：蘭バセルグループ 50）
	—	三菱化学，四日市のエチレンおよびエチレンオキサイド・グリコールの生産停止
2	—	米ダウ・ケミカル，米 UCC の合併完了
3	29	三菱瓦斯化学，水島のパラキシレン事業を分離，丸紅と水島パラキシレン設立（50：50）
	29	昭和電工，95 年に生産停止の日本ポリスチレン工業を合併
	—	丸善石油化学，千葉のアセチレンジオールとプロパギルアルコール製造設備完成。国産初の製品
	—	三菱化学，水島のイソノールアルコール生産停止，協和発酵工業に生産委託
4	1	三井化学と武田薬品工業，ウレタン原料事業統合で三井武田ケミカル設立（51：49），営業開始
	2	出光石油化学とトクヤマ，ポリプロピレン生産統合で徳山ポリプロ設立（50：50）。徳山に新製造設備建設
	—	日本石油化学，日本石油洗剤と日石ファインを吸収合併
5	8	旭化成，シャパンエナジーの山陽石油化学持ち株を譲り受け 100%化
6	—	東燃化学，川崎のブタン法無水マレイン酸，1,4 -ブタンジオール生産停止
	30	住友化学工業，トクヤマの千葉ポリプロ持ち株を譲り受け 100%化。10 月設備移管
7	1	日産ズードヘミー触媒，東洋シーシーアイを吸収合併，ズードケミー触媒と改称
	1	トクヤマ，ポリプロピレン営業権を出光石油化学に譲渡
	2	三菱化学と三菱レイヨン（ダイヤフロックを含む），アクリロニトリル系事業統合でダイヤニトリックス設立（50：50）
8	—	三井化学，シンガポールでフェノールの生産開始
9	30	浮島石油化学解散，川崎のエチレン製造装置を日本石油化学，千葉のエチレン製造装置を三井化学が買い取る
10	1	三井化学，宇部興産のグランドポリマー持ち株（33.3%）を譲り受け 100%化
	—	東燃化学，和歌山の芳香族事業を東燃ゼネラル石油に移管

事業アライアンス

21世紀を迎えると、金融ビッグバンや米国の同時多発テロ、中国のWTO加盟など国内外で新世紀の激動を思わせる事件が発生した。石油化学産業においても経済白書が「東アジア舞台の大競争時代突入」と記述したように、アジアの成長を確信しつつも構造変革を強く意識させる雰囲気にも包まれた。連結経営の時代に入り、企業価値向上のための選択と集中が経営課題として突きつけられた。企業が高度成長時代の多角化に見切りをつけ、比較的収益が安定しているこの時期を選んで踏み切った決断であった。

本格的な事業アライアンスは塩化ビニルから始まった。2000年に新第一塩ビと大洋塩ビがそれぞれトクヤマ、東ソー主導に改組され、三菱化学主導のヴィテックも設立された。可塑剤についても事業統合会社のシー・ジー・エスターとジェイ・プラスが設立された。

ポリオレフィンでは、2000年11月の住友化学工業と三井

化学の全面的事業統合発表、三井住友ポリオレフィンの設立を契機に加速した。PPは共同投資会社の解散合併と並行して徳山ポリプロなど事業統合会社の設立により6社に集約、さらに2003年の日本ポリプロ、2005年のプライムポリマー設立で4社となる。ポリエチレンでも日本ポリエチレン、プライムポリマーの発足で8社となっている。

スチレン系樹脂は、1997年から99年までに日本ポリスチレンなど3社が設立され、2003年のPSジャパン発足で4社に集約された。ABSでも96年のテクノポリマーからはじまり、2002年のユーエムジー・エービーエスの設立に至る。

これより前、1980年代初めに日産化学工業は再建策の中で、石油化学事業を切り離し、ほぼ10年をかけて塩化ビニル、ポリエチレン、高級アルコール、洗剤原料の石油化学事業から撤退した。

2002 平成14年

- 5.31 日韓共催のサッカー・ワールドカップ開幕
- 9.27 川崎製鉄とNKK、経営統合でJFEホールディングス設立。2003年4月事業統合でJFEスチール設立

1	1	石油化学工業協会、11の製品別委員会を廃止、製品委員会を設置。組織の簡素化と透明性向上
3	—	住友化学工業と日本触媒、アクリル酸とMMAモノマーで事業交換。アクリル酸を日本触媒、MMAモノマーを住友化学工業に集約
4	1	三井化学、ポリプロピレン事業のグラントポリマーを吸収合併
	1	三井化学と住友化学工業、ポリオレフィン事業統合で三井住友ポリオレフィン設立（50：50）。営業開始
	1	宇部興産、三菱レイヨン、米ゼネラル・エレクトリック（GE）の3社、ABS樹脂事業統合でユーエムジー・エービーエス設立（42.7：42.7：14.6）
	—	サンアロマー、日本石油化学の浮島ポリプロ持ち株を譲り受け100%化
5	—	サウジアラビアのSABIC、蘭DSMの石油化学事業を20億ドルで買収
	—	丸善石油化学、フォトレジスト用特殊ポリマー製造設備完成
	1	ユニチカと信越化学工業、信越酢酸ビニルとユニチカケミカルを統合、日本酢ビ・ポパール設立（50：50）
6	—	協和油化、千葉のリニアアルキルベンゼン（LAB）生産停止で同事業から撤退
	—	経済産業省、日中間の化学品貿易摩擦回避を目的に「日中官民対話」の第1回会合を北京で開催
6	1	エッソ石油、モービル石油、エクソンモービル・マーケティング、エクソンモービル・ビジネスサービスの4社合併、エクソンモービル有限会社発足

6	26	日本石油化学, 新日本石油化学と改称
8	—	日本ポリケム, 川崎のポリエチレン製造設備一部停止。12月四日市のポリプロピレン製造設備一部停止
10	1	三菱化学と三菱瓦斯化学, 高純度テレフタル酸事業統合の一環で販売会社ダイヤティーエー設立 (65:35)。三菱化学, 9月末に松山の1系列14万t設備停止
	—	JSR, 四日市で住友化学工業から乳化重合 SBR の受託生産開始
	—	鐘淵化学工業, 耐熱 ABS 樹脂事業をテクノポリマーに譲渡して ABS 樹脂事業から撤退
11	1	昭和電工, 米デュポンダウエラストマーの昭和ディー・ディー・イー製造持ち株 (50%) を譲り受け, 昭和電工エラストマーと改称, 商品名をネオプレンからショウプレンに変更。販売会社のディー・ディー・イー・ジャパンはデュポンダウエラストマー 100%化
12	—	旭硝子, 呉羽化学工業への塩化ビニル樹脂の生産委託を解消して同事業から撤退
	—	ジェムポリマー (米 GE51:三井化学 49), 大阪の 2,6-キシレノール, ポリフェニレンエーテル, オルソクレゾールの生産停止

2003 平成15年

- 4. 9 米軍のイラク攻撃でバグダッド陥落, フセイン政権崩壊
- 5.23 個人情報保護法成立。2005年4月1日全面施行

1	1	呉羽化学工業, 塩化ビニル樹脂営業権を大洋塩ビに譲渡
2	26	原油価格, イラクとの戦争懸念で WTI37.7ドルと 90年10月以来の高値。イラク情勢悪化で原油価格に高騰のきざし
3	18	チッソ, 鐘淵化学工業からの塩化ビニル樹脂受託生産終了で水島の生産停止。塩化ビニル樹脂事業から撤退
	—	三井化学, トクヤマの宇部ポリプロ持ち株 (18.75%) を譲り受け 100%化
	—	新日鐵化学, エポキシ樹脂事業などの東都化成を 100%子会社化
	31	セントラル化学, ヴイテックからの塩化ビニルモノマー受託生産終了で川崎の生産停止。塩化ビニル樹脂の生産委託を解消して同事業から撤退
	31	三井化学と住友化学工業, 事業統合見送りを発表
4	1	エー・アンド・エムスチレンと出光石油化学, ポリスチレン事業統合で PS ジャパン設立 (旭化成 45:三菱化学と出光石油化学各 27.5)
	—	東燃化学, 販売・物流部門をエクソンモービル (有) に移管
	—	セントラル硝子, セントラル化学を吸収合併, 川崎工場に改組
	—	住友化学工業, 新プロセスによるプロピレンオキシド (千葉) とカプロラクタム (愛媛) 製造設備の操業開始
	—	三井化学, ミツイ・エラストマーズ・シンガポールが α オレフィン共重合体「タフマー」の生産開始
5	—	徳山ポリプロ, 徳山で新ポリプロピレン製造設備の操業開始

6	2	三菱化学，東燃化学の日本ポリケム持ち株（35％）を譲り受け100％化。東燃化学，ポリオレフィン事業から撤退	 日本酢酸エチル竣工式での大橋光夫昭和電工社長（中央左）と松田譲協和発酵工業社長（同右）
	—	高压ガス認定事業所，高压ガス保安法の保安検査虚偽報告相次ぐ。8月以降，経済産業省原子力安全・保安院が6社11事業所の認定取り消し	
7	23	新日鐵化学，株式交換で新日本製鉄の完全子会社となり，株式上場廃止	
8	20	昭和電工と協和発酵工業，酢酸エチル生産集約で日本酢酸エチル設立（55：45）。大分に新製造設備建設*	
	—	三井武田ケミカル，鹿島で新 TDI 製造設備の営業運転開始	
9	1	チッソ石油化学，四日市ポリプロを吸収合併	
	1	日本ポリケム，日本ポリオレフィン，三菱商事プラスチックの3社，ポリエチレン事業統合で日本ポリエチレン設立（50：42：8）	
	30	三菱化学と南アフリカのサソール，アクリル酸エステル事業で南アフリカにサソールダイヤアクリレーツ設立（50：50）	
10	1	日本ポリケムとチッソ石油化学，ポリプロピレン事業統合で日本ポリプロ設立（65：35）	
	1	三井化学と住友化学工業，事業統合見送りで三井住友ポリオレフィンの合併解消。三井住友ポリオレフィン解散	
	1	旭化成，7社に分社化，旭化成ケミカルズ発足	
	—	太陽石油，三井化学，三井物産の3社，太陽石油化学発足（70.1：9.9：20）	
11	1	石油化学工業協会，事務所を飯野ビルから住友不動産六甲ビルに移転	
	5	石油化学工業協会と中国石油和化学工業協会，第1回日中石油化学協会交流を東京で開催	
	14	三菱化学，米リゾリューションからジャパンエポキシレジン株式40％を譲り受け90％出資へ	

業績の回復

石油化学産業の収益は，設備の拡大に次ぐ拡大から設備過剰，過当競争，石油危機，その後の体制整備，事業集約という流れの中で，安定した収益を確保できなかった。それでも家電や自動車など関連需要産業の国際競争力とアジア地域の経済成長に支えられ，輸出をバッファーにできたことで，致命的な痛手を負わずに來れた。

21世紀を迎えると，小規模乱立という産業構造に集約化といった変化が見られた中で，収益の安定化が実現した。デフレ経済からの脱出がままならない低成長経済を背景としつつも，1990年代後半のリストラや事業集約効果による低コスト構造と価格形成力，年率10％で伸びる中国経済の好調を両輪として，石油化学部門の収益が向上し安定化に向かった。

エチレンセンター会社（11社）の連結ベースでみると，年により対象会社の変更はあるとしても近年のボトムとなった2001年度の売上高3兆2790億円，営業利益640

億円から以降は順調に伸びて，2006年度の売上高は6兆3180億円，営業利益3860億円となっている。売上高営業利益率は6％前後で，非石油化学部門を上回るようになった。一時の非コア事業化が見直され，キャッシュカウ（稼ぎ頭）としての役割も強くなっている。

この間のエチレン生産は1996年以降，10年間以上にわたり700万t台を安定してキープ，エチレン換算の輸出比率も30％前後で推移している。エチレンの新設計画はないが，省エネや効率化，原料多様化を目的としたナフサ分解炉の入れ替えを通して装置の陳腐化が避けられており，一定の競争力を保持している。

しかし，中東製品のアジア攻勢などを控え，今後ともこの好業績環境が継続するとは考えられていない。各社は量から質への転換を進め，原料に左右されない収益構造の確立を目指して技術力の強化に取り組んでいる。

12	—	三菱瓦斯化学, イソフタル酸生産のエイ・ジイ・インタナショナル・ケミカル (AGIC) を子会社化	
----	---	---	--

2004 平成16年

- 1. 1 ウルグアイ・ラウンドの「化学品関税引き下げハーモナイゼーション協定」による最終税率適用
- 1.12 山口県の養鶏場で国内初の鳥インフルエンザみつかる
- 12. 1 米 IBM, パソコン事業を中国企業に売却

1	1	太陽石油化学, 三井化学・宇部のスチレンモノマー設備を譲り受け営業開始。太陽石油, 運営受託で山口事業所新設
	1	昭和電工, クロロブレンゴムの昭和電工エラストマーを合併
	—	旭硝子, 米 PPG の旭ペンケミカル持ち株を譲り受け 100% 化
2	3	出光興産, 出光石油化学, 三井化学の 3 社, 千葉地区における提携で包括的検討を開始
3	—	新日本石油化学, 100% 子会社の浮島アロマを解散
	—	呉羽化学工業, 東ソーからの塩化ビニル樹脂受託生産終了で錦の生産を停止し, 同事業から撤退
	31	三菱化学と東亜合成, ヴイテック出資比率を 60:40 から 85.1:14.9 に変更
4	1	石油化学原料用灯軽油 (ガスオイル), 石油石炭税の免税措置適用
	1	協和油化, 協和発酵工業の化学品部門を継承し, 協和発酵ケミカルと改称
	—	日本酢酸エチル, 大分で酢酸エチルの生産開始。協和発酵ケミカル, 四日市の生産停止*
	—	三井化学, 大阪でポリプロピレン新設備 (30 万 t 規模) の営業運転開始
	—	東ソー, 四日市でターシャリーブチルアルコール (TBA) の生産開始*
5	—	住友化学工業, サウジ・アラムコとサウジアラビアのラービグで石油精製・石油化学統合コンプレックス建設の FS 実施で覚書締結
6	—	東レ, 名古屋のカプロラクタム生産停止, 東海に集約
7	—	住友化学工業, 日本触媒, 東亜合成の 3 社, シンガポールのアクリル酸事業を改組, 酸は日本触媒, エステルは東亜合成へ集約移管
8	1	出光興産と出光石油化学合併, 存続会社出光興産
9	1	鐘淵化学工業, カネカと改称
	—	三井化学, 大阪でわが国初のメタセシス法プロピレン製造設備 (オレフィンコンバージョン: OCT) の営業運転開始*
	—	日本ユニカー, 東レダウコーニングにシリコン事業譲渡
	30	出光興産, 住友化学工業, 三井化学の 3 社, 出光興産のライトナフサリフォーマー再稼働によるベンゼン生産に合意。2006 年 9 月生産開始
10	1	住友化学工業, 住友化学と改称
	1	宇部興産, 低密度ポリエチレンの分社化で宇部丸善ポリエチレン設立, 丸善石油化学が 50% 資本参加
	1	新日鐵化学とエア・ウォーター・ケミカル, タール事業統合でシーケム設立 (65:35)



酢酸エチルの集約化を図った日本酢酸エチル・大分の酢酸エチル製造設備



東ソーのターシャリーブチルアルコール製造設備



わが国初のオレフィンコンバージョン設備 (三井化学・大阪)

12	—	東ソー、中国広州市に塩化ビニル樹脂の製造販売会社トーソーコウシュウ設立。2007年4月生産開始	
31		住友化学、東ソーの千葉ポリエチレン持ち株(25%)を譲り受け100%化	

2005 平成17年

- 2.16 地球温暖化防止に関する京都議定書発効
- 10. 1 道路4公団の民営化で6社発足

1	—	JSR、鹿島のラテックス生産停止、四日市に集約	
3	—	東ソー、南陽で日本ポリウレタン工業のMDI原料としてアニリンの生産開始*	 MDI原料となる東ソーのアニリン製造設備
	31	信越化学工業、ユニチカの日本酢ビ・ポバール持ち株(50%)を譲り受け100%化	
	31	新日鐵化学と三菱化学、新日本フェノールと新日本ビスフェノールの合併解消、6月にトルエン法フェノールの生産停止。新日本ビスフェノールは新日鐵化学100%化。新日本ビスフェノールは2006年1月、新日本フェノールは2006年6月解散	
4	1	コスモ石油と丸善石油化学、混合キシレン事業でCMアロマ設立(65:35)。7月1日の営業開始日に丸善石油化学のミックスキシレン事業移管*	 コスモ石油と丸善石油化学のミックスキシレン事業会社CMアロマの新製造設備
	1	丸善石油化学、100%子会社の丸善ケミカル(EOG)と丸善ポリマー(高密度ポリエチレン)を吸収合併	
	1	三井化学と出光興産、ポリオレフィン事業統合でプライムポリマー設立(65:35)、営業開始*	
	1	大日本インキ化学工業、PSジャパンへのポリスチレン事業統合を断念。公正取引委員会が競争制限の恐れ	

中国の外資系石油化学プロジェクト

中国は1978年末に改革開放政策を掲げて市場経済化に踏み出した。石油化学産業についても81年からの第6次5カ年計画以前は見るべきものがなかったが、第6・7次の80年代に大慶や上海など5カ所にエチレン30万t設備が建設された。しかし、それらの大型設備から川下に至る態勢が不備であったため、大型化のメリットを生かせなかった。そのため90年代は加工産業の育成など「内部的発展」を志向した。この間に、中国版メジャーとして中国石油(CNPC)、中国石油化工(SINOPEC)、中国海洋石油(CNOOC)が戦略的に育成される。

こうして第10次5カ年計画に至るが、同計画はエチレン能力を900万t以上に拡大して国内の充足率を46%から60%以上に高める政策を掲げた。この自給率アップは、予想を上回る需要の拡大で、結果的に実現できなかったが、巨大外資が合併で石油および石油化学事業に参入することになる。

それは2001年12月にWTOへの加盟が実現、2008年北京オリンピック、2010年上海万博も決定して「世界の工場」化が加速する幕開けとなる出来事といえ、その後は家電、電子機器に続いて自動車生産が急増する。外資系石油化学プロジェクトは97年にシェルとCNOOCの広東、2000年にBASFとSINOPECの南京、2001年にBPとSINOPECの上海計画の合併会社がそれぞれ設立され、エクソンモービルおよびサウジアラムコとSINOPECの福建計画は石油製品の小売業参入との関連で難航し、2004年とやや遅れた。

これらの外資プロジェクトは、エチレン60万～90万t規模であり、2005年に南京と上海、2006年に広東が完成し、福建は2008年の完成となった。この建設を通してプラントの一部機器は現地のエンジニアリング会社が調達するなど、中国企業のプラント建設技術が著しく進歩し、第11次計画の新增設は中国国内企業が中心となって実施することにつながる。

4	—	中国の BASF - YPC, 南京コンプレックスが操業開始。エチレン 60 万 t 規模。初の外資系コンプレックス*
5	—	中国の SECCO, 上海コンプレックスが操業開始。エチレン 90 万 t 規模
	—	三井化学, 大阪のアクリロニトリル生産停止, 旭化成ケミカルズに生産委託
6	—	シーケム, 堺の無水フタル酸生産停止。同業の三菱瓦斯化学と川崎化成工業も 1 系列休止で, 業界能力大幅削減
	—	三菱レイヨンと米ルーサイトインターナショナル, 北米とアセアンでの MMA モノマー投資分担に合意。三菱レイヨンが北米, ルーサイトがシンガポールで新設し製品を相互融通
9	—	住友化学とサウジ・アラムコ, 石油・石油化学統合コンプレックス建設でサウジアラビアにペトロ・ラービグ設立 (50 : 50)
30		三井化学, クラレの共同モノマー持ち株 (50%) を譲り受け 100% 化
10	1	三菱化学と三菱ウェルファーマ, 共同持株会社の三菱ケミカルホールディングス設立
	4	石油化学工業協会, 第 2 回日中石油化学 協会交流を浙江省余姚で開催
11	—	東ソー, 南陽で塩化ビニルモノマーの第 3 製造設備完成*
	—	ジャパンエナジー, 三菱化学, 鹿島石油の 3 社, 鹿島にコンデンセートスプリッターと接触改質装置 (CCR) 建設に合意。ナフサおよび芳香族の生産
12	—	三菱化学, 鹿島第 2 エチレン製造設備にナフサ分解炉を 1 炉増設, エチレン生産能力 47 万 5000 t へ



ポリオレフィン事業統合会社のプライムポリマー設立発表記者会見後の両社首脳 (中西宏幸三井化学社長 (左端), 天坊昭彦出光興産社長 (右端))



相次いで完成する中国における外資系石油化学コンビナート—最初に完成した BASF の南京コンプレックス



輸出需要に対応した東ソーの第 3 塩化ビニルモノマー製造設備

中東の石油化学プロジェクト

サウジアラビアは 1984 年から 85 年にアルジュベールとヤンブーでシェルなどの外資と SABIC の合弁会社 SADAF, Yanpet, Petrokemya が 80 万 t 前後のエチレン設備を完成させ, 本格的な石油化学時代に突入した。大産油国であっても独自路線を歩むイランは, 旧 IJPC の復旧を 94 年に終え, エチレン生産を開始した。しかし, 中東全体で設備建設が本格化するのは 2000 年以降である。それはサウジアラビアの第 2 期に加えてカタール, クウェート, UAE (アラブ首長国連邦), オマーンでもいっせいに設備建設が開始され「21 世紀初頭は中東の時代」といわれるようになる。

石油や天然ガス以外に資源の乏しい中東は, 石油危機を通してメジャー (国際石油資本) から利権を移動させ, 原油の付加価値化で産業を振興し, 爆発する人口増に伴う失

業問題を解決しようとしている。

サウジアラビアとイランを二大生産国とする中東の生産能力は, エチレンベースで 2000 年の 800 万 t が 2007 年に 1500 万 t を超え, 2011 年に 2500 万 t を上回るのは確実な情勢にある。世界の生産能力は 2011 年で 1 億 6000 万 t に達すると推定されており, 中東のシェアは 15 ~ 16% を占めることになる。中東製品の大半がポリエチレンやエチレングリコールの形で世界市場に輸出され, 輸出市場で支配的な地位を占めることになると見られている。

わが国はサウジアラビアの SHARQ に加え, 住友化学が 2005 年にサウジ・アラムコと折半出資のペトロ・ラービグを設立, 総事業費約 100 億ドルで石油・石油化学統合コンプレックス (エチレン 130 万 t 規模) を建設している。

2006 平成18年

- 1.31 花王, カネボウ化粧品を産業再生機構から譲り受け
- 3. 9 日本銀行, 量的緩和政策を5年ぶりに解除。デフレ経済脱出
- 4.17 WTI原油価格, 初めて70ドル台を記録

1	1	三井化学, ミツイ・フェノール・シンガポールとミツイ・ビスフェノール・シンガポール統合, ミツイ・フェノールズ・シンガポールに改組
	—	ジャパンエナジー, 芳香族事業で鹿島アロマティックス設立。6月20日三菱化学と三菱商事が各10%出資
2	—	旭化成ケミカルズ, タイ石油公社 (PTT) とアクリロニトリル, MMA モノマー, メタクリル樹脂生産の詳細検討開始
3	19	ペトロ・ラービグが石油・石油化学統合コンプレックス建設の起工式。総事業費98億ドル, 2008年3Q完成*
	—	三菱化学, 四日市のソフトアルキルベンゼン生産停止, 同事業から撤退
	—	中国の中海シェル石油化工, 広東コンプレックスが操業開始。エチレン80万t規模
4	1	エタノール完全民営化, 5年間の暫定移行期間終了
	1	新日本石油化学, 新日本石油と本社部門を統合, 受託生産会社へ改組
	1	三菱瓦斯化学, 丸紅の水島パラキシレン持ち株 (50%) を譲り受け100%化, うち51%を新日本石油に譲渡
	1	三菱瓦斯化学, 無水フタル酸と無水マレイン酸の日本フタリック工業を吸収合併
	1	三菱レイヨン, 三菱化学のダイヤニトリックス持ち株の一部 (15%) を譲り受け65%出資へ変更
	1	三井化学, 武田薬品工業の三井武田ケミカル持ち株 (49%) を譲り受け, 100%出資の三井化学ポリウレタンと改称
	14	東ソー, 日本ポリウレタン工業への出資比率を35%から51.67%へ変更し, 子会社化
	—	三井化学と中国シノベック, ビスフェノールA生産で上海中石化三井化工設立 (50:50)
5	—	RING, 「コンビナート高度統合研究会」報告書を発表*
6	—	三菱レイヨンと韓国の湖南石油化学, MMAモノマーとPMMA生産で大山MMA設立 (50:50)。2008年製造設備完成
8	—	旭化成ケミカルズ, ダウ・ケミカルに中国ポリスチレン合弁会社斯泰隆石化の株式を譲渡して撤退
9	—	新日本石油化学, 川崎でオレフィンコンバージョン (OCT) 法プロピレンとイソオクテンの生産開始
	—	出光興産, 千葉のライトナフサリフォーマー (LNR) が再稼働。製品ベンゼンは三井化学と住友化学が引き取り
10	24	出光興産, 東京証券取引所第一部に株式上場
12	—	日本触媒, 姫路でアクリル酸新設備 (第6系列) の生産開始
	—	新日本石油化学, 川崎の液晶ポリマー製造装置完成。2007年5月商業運転開始



総事業費約100億ドルのペトロ・ラービグ起工式における米倉弘昌住友化学社長ほか



石油精製とのインテグレートを目指したRING事業への提言組織であるコンビナート高度統合研究会の会合風景 (正面右から2人目が委員長の伊丹敬之一橋大学大学院教授)

12	—	三菱レイヨン，中国の惠州惠菱化成がイソブチレン法 MMA モノマーの生産開始	
----	---	--	--

2007 平成19年

- 1. 9 防衛庁，防衛省に昇格
- 3.18 首都圏で IC カードによる共通乗車券「PASMO」サービス開始

1	—	旭化成ケミカルズ，韓国の東西石油化学でプロパン法アクリロニトリルの生産開始
3	—	クラレ新潟化成が生産停止，PMMA 板生産を可楽麗亜克力（張家港），アクリル系人工大理石生産をクラレに移管
3	—	三菱化学，鹿島のメラミン生産停止，購入転売に切り替え
	—	三菱化学，中国の寧波三菱化学が高純度テレフタル酸製造設備の営業運転開始
4	1	サンアロマー，100%子会社の浮島ポリプロ解散，事業継承
5	17	アジア石油化学工業会議，台湾（台北）で開催。参加者が初めて 1000 名超える
6	—	日本ジーイープラスチックス，合併解消で合意，GE100%化。製造会社ジェムピーシーは解散，千葉のポリカーボネート樹脂生産を 2008 年 3 月末停止，BPA 設備は三井化学へ譲渡
7	—	新日本石油，室蘭でキュメン製造装置に着工。2008 年秋完成予定
8	—	新日本石油化学，川崎地区と浮島地区の連結を目的とする海底配管敷設用海底トンネル完成。2008 年 9 月配管敷設完工予定
9	1	サウジアラビア基礎産業公社 (SABIC)，GE プラスチックスを買収，SABIC イノベティブプラスチックスと改称
	—	新日本石油，仙台のプロピレン，ベンゼン，キシレン製造設備完成，操業開始
10	1	三菱ケミカルホールディングス，三菱樹脂を完全子会社化
	22	協和発酵工業とキリングループ，統合契約締結。2008 年 10 月 1 日協和発酵工業とキリンファーマ合併，協和発酵キリンとしてキリンホールディングス子会社へ
	29	東ソーグループ，南陽で新 MDI，アニリン，一酸化炭素製造設備完工式。ビニル・イソシアネートチェーンを強化**
12	—	日本ポリプロ，鹿島のチッソ気相法ポリプロピレン新設備完成
	—	日本触媒，愛媛のアクリル酸生産停止。2009 年末完工で姫路に新設備（第 7 系列）建設決定



東ソーグループによる南陽の新 MDI，アニリン，一酸化炭素設備の建設



完成した東ソーグループ（日本ポリウレタン工業）の新 MDI 製造設備

石油化学産業の未来

わが国で石油化学製品が本格的に生産されて50年が経過した。高度成長期は基礎素材として安価安定供給が使命となり、いち早く輸入産業から輸出産業に転じて国力の強化に寄与してきた。石油危機や公害問題にも官民挙げて取り組み克服してきた。脆弱といわれた産業組織も低成長に対応した生産の集約と事業統合で改善が図られ、技術面では多くの技術輸出が行われ、海外展開できるまでに力をつけた。

石油化学工業が、かつての米欧日中心から韓台、アセアン、さらに中東、中国、インドに成長領域を拡大し、さらに世界的な規模で生産、需要の広がりを見せるのは間違いない。わが国の石油化学はそのスタートから国際競争力を目指し、激しい競争の中で磨きをかけてきた。幸い、国際

的な競争力をもった関連需要産業が存在し、その高度なニーズに対応しながら成長してきたといっても過言ではない。この関係は近年のモバイル革命、デジタル革命の中でさらに深まることは論を待たない。

原料主導産業といわれた時代もあったが、わが国の石油化学産業は着実に技術主導産業に転換してきた。その点からみれば、石油化学技術という狭い範囲にとどまることは許されず、複合化した視点が求められる。地球温暖化問題が遅々として解決の糸口が見出せない中で、環境への貢献も使命として加わっている。

石油化学産業は、これまでに多くの苦難と戦い、多くの経験を積み、多くの夢を育んできた。国民生活と密着した産業であり、絶えずその使命を確認しつつ、まい進したい。

2008 平成20年

● 1. 2 ニューヨーク原油先物市場の WTI 原油価格、初めて 100 ドル突破

1	1	日本ユニカー、事業再編で販売・研究開発部門をダウ・ケミカル日本へ移管、保全部門を東燃化学に移管
	31	クラレ、日本合成化学工業からポパール・アジア（シンガポール）の持ち株（50%）を譲り受け100%化
3	4	日本ポリケム、三菱商事プラスチック保有の日本ポリエチレン株式を取得、出資比率 58%へ
	31	日本ゼオン、高岡の特殊塩ビ（ベースト）生産停止、新第一塩ビからの生産受託終了
	31	新日鐵化学と東ソー、日本スチレンモノマーの合併解消。東ソー、全株式（35%）を譲渡、新日鐵化学 100%化
4	1	新日本石油精製、新日本石油化学を吸収合併、新日本石油の製造部門一体化
	1	三菱樹脂に三菱化学の機能材料事業、三菱化学ポリエステルフィルム、三菱化学産資、三菱化学エムケーブイを再編統合
	1	大日本インキ化学工業、DIC（ディーアイシー）と改称
	1	三菱化学、日本エタノールを吸収合併