

第4章 石油の安定供給確保等に向けた戦略的・総合的取組の強化

第1節

資源確保に向けた戦略的・総合的取組の強化

1. 石油供給源の多角化と自主開発の推進

我が国は、主要先進国と比べてエネルギーの石油依存度が高く、また石油のほぼ全量を輸入に依存しています。特に、中東地域への依存度が高いことから、原油の安定的な供給を行うためには、供給源の多角化を図るとともに、自らが探鉱等を行う権利を有する自主開発原油を確保することが重要です（第341-1-1）。

しかしながら、安定的な供給源である自主開発原油の確保について、我が国はメジャーを有しかつ産油国である米・英のみならず、非産油国である他の先進国に比べても大きく立ち後れた状況にあります。石油開発事業は、莫大な資金と長いリードタイムを要するとともに、探鉱による油田発見の可能性、原油価格及び為替レートの変動、更には産油国の政治経済情勢の変化等のリスクが極めて高いことから、探鉱開発を継続的に行うためには、石油開発会社に十分な資金力、技術力、探鉱開発の知見が必要です。このため、我が国としては、石油公団（現独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構）によるリスクマネー供給等を通じて、石油の自主開発、中核企業の育成に取り組んできたところです。

油田は、採掘によりいずれは枯渇するものであり、石油の供給は新しい油田を不断に探鉱・開発することによって維持されるものです。世界第二位の石油輸入国、世界第三位の消費国である我が国としては、

【第341-1-1】

石油依存度、輸入依存度、中東依存度の各国比較（2004年）

	日	米	英	独	仏	伊
石油依存度（％）	48	40	35	37	34	53
輸入依存度（％）	100	64	-34	97	103	93
中東依存度（％）	89	21	4	7	27	34

資料：IEA「Energy Balance of OECD Countries」（2003-2004）、IEA「Oil Information」（2006）、資源エネルギー統計

単に石油を産油国から輸入し、消費するのみではなく、他の先進国と同様に、積極的に世界の石油探鉱・開発活動に参加して、世界における石油供給量を増加させることが重要です。

更に、産油国において石油開発事業を行うために経済協力等を通して相手国における雇用機会の創出やインフラ整備など相手国のニーズに応じて経済社会の発展に貢献することも重要です。相手国との人的交流が活発化し、両国の関係強化が図られ、緊急時の原油調達等における交渉力が強化されるという効果も期待されます。

我が国は、総合的な資源戦略の展開を通じて石油の安定供給確保を図ることが重要です。2007年3月に改訂されたエネルギー基本計画に示されているように、供給源の多様化、資源開発企業に対する支援を通じた自主開発の推進、主要産油国との総合的な関係強化等、官民一体となった戦略的・総合的な取組を強化していくこととしています。

具体的には、我が国がこのような戦略を主体的に実行するため、石油の自主開発の体制を強化することが急務です。国際競争に耐えうる資産規模・内容を有し、優れた上流権益の獲得及び効率的な開発・生産・操業を可能にする経営力・技術力を併せ持つ中核的な開発企業の形成を推進しつつ、健全な開発企業の育成に努めることが重要であり、〔1〕かかる開発企業による自立的な事業の展開等、〔2〕政府による積極的な資源外交、〔3〕独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構による戦略的な支援が三位一体となって機能することが総合的な資源戦略の展開を図る上で必要です。その際、戦略的に重要なプロジェクトについて、資源外交と併せ、公的金融を含めた政府の支援の重点化を図るとの視点も重要です。

2. 主要なプロジェクト

（1）カシャガン油田の開発

カザフスタン共和国アティラウ沖のカスピ海域に

発見されたカシャガン油田は、可採埋蔵量が約 130 億バレルあると言われる巨大油田です。エニ（伊）がオペレーターであり、エクソンモービル、ロイヤルダッチシェル、トータル等が参加し、日本からはインベックス北カスピ海石油（株）が 8.33% の権益を保有して参加しています。2000 年に石油・天然ガスが発見され、2002 年に商業発見宣言が行われました。2004 年 2 月にカザフスタン政府が開発計画を承認し、2008 年頃には原油生産開始が予定されています。

〔2〕アザデガン油田

アザデガン油田は、イラン南西部に位置し、原油埋蔵量 260 億バレルと言われる世界有数の巨大油田です（1980 年以降の新規発見油田ではカザフスタンのカシャガン油田に次いで世界第二位の埋蔵量を有しています）。

2000 年 11 月のハタミ大統領訪日の際に、平沼経済産業大臣（当時）と、ザンギヤネ石油大臣との間でアザデガン油田開発に関する共同声明に署名が行われて、日本側企業とイラン側との交渉が開始され、2004 年 2 月に、アザデガン油田開発契約の署名に至りました。我が国からは国際石油会社が 10% の権益を保有して参加しています。

〔3〕サハリン・プロジェクト

サハリンは大規模な石油・天然ガスの埋蔵量が確認されており、我が国に地理的に極めて近いことから、供給源の多角化に資する重要なプロジェクトです。サハリンには 6 つの開発鉱区が設定されており、そのうち、I、II の開発鉱区において我が国企業が参画する形で石油・天然ガス開発が進められています（第 341-2-1）。

〔1〕サハリン I プロジェクト

サハリン I プロジェクトは、アメリカ、ロシア、インド、日本の参加企業による国際共同開発事業であり、エクソンモービルがオペレーターとなっています。我が国からはサハリン石油ガス開発（株）が 30% の権益を保有して参加しています。会社発表によれば、推定可採埋蔵量は、チャイボ、オドプト、アルクトン・ダギの 3 構造合計で、原油約 23 億バレル、天然ガス約 17 兆立方フィートとなっています。2001 年 12 月に商業化宣言が行われ、20 年間に亘る開発期間の段階にあります。2006 年 9 月には、

〔第 341-2-1〕

サハリン・プロジェクト



資料：石油天然ガス・金属鉱物資源機構（JOGMEC）作成

デカストリに石油積出ターミナルが完成し、我が国向けを含む石油の本格的輸出が開始されました。天然ガスについては約 200 万トン（LNG 換算）をロシア本土に供給しておりますが、その他は需要家と交渉中です。

〔2〕サハリン II プロジェクト

サハリン II プロジェクトは、当初ロイヤルダッチシェルと日本企業との合弁であるサハリン・エナジー・インベストメント社が事業主体となりプロジェクトが進められておりましたが、2006 年 12 月にロシアの国営ガス会社ガスプロムの参入が決定しました。我が国からは三井物産（株）、三菱商事（株）がそれぞれ 12.5%、10%（ガスプロム参入後）の資本参加をしています。会社発表によれば、推定可採埋蔵量はピルトン・アストフスコエ、ルンスコエの 2 つの構造で原油約 11 億バレル、天然ガス約 17 兆立方フィートとなっています。第一フェーズの開発において、すでに 1999 年 7 月より夏期のみ

原油生産を開始しており、現在は年間約1,200万バレルの生産となっています。2007年末に原油の通年生産を目指しています。また、天然ガスについては、LNG（液化天然ガス）で輸送する計画であり、LNGの生産開始見込みは2008年中頃を目指しております。LNGの引き取りについては、日本を中心として、韓国、北米等をマーケット対象とし、東京電力、東京ガス等と長期引き取りに関する合意に達しています。

(4)「東シベリアー太平洋」パイプラインプロジェクト

シベリアの原油をロシア太平洋岸までパイプラインにより輸送するプロジェクトです。2003年1月の日露首脳会談（小泉総理－プーチン大統領）において、エネルギー協力を日露協力の柱とし、「東シベリアー太平洋」パイプラインプロジェクトの推進を図ることで一致して以来、数次の首脳会談等を通じてプロジェクトの戦略的意義が確認されています（我が国エネルギー政策上は、約9割にのぼる原油の中東依存度の大幅な引き下げ、我が国企業のシベリアにおける石油・天然ガス開発への参加などの意義を有しており、ロシアにとっては自国のみを通

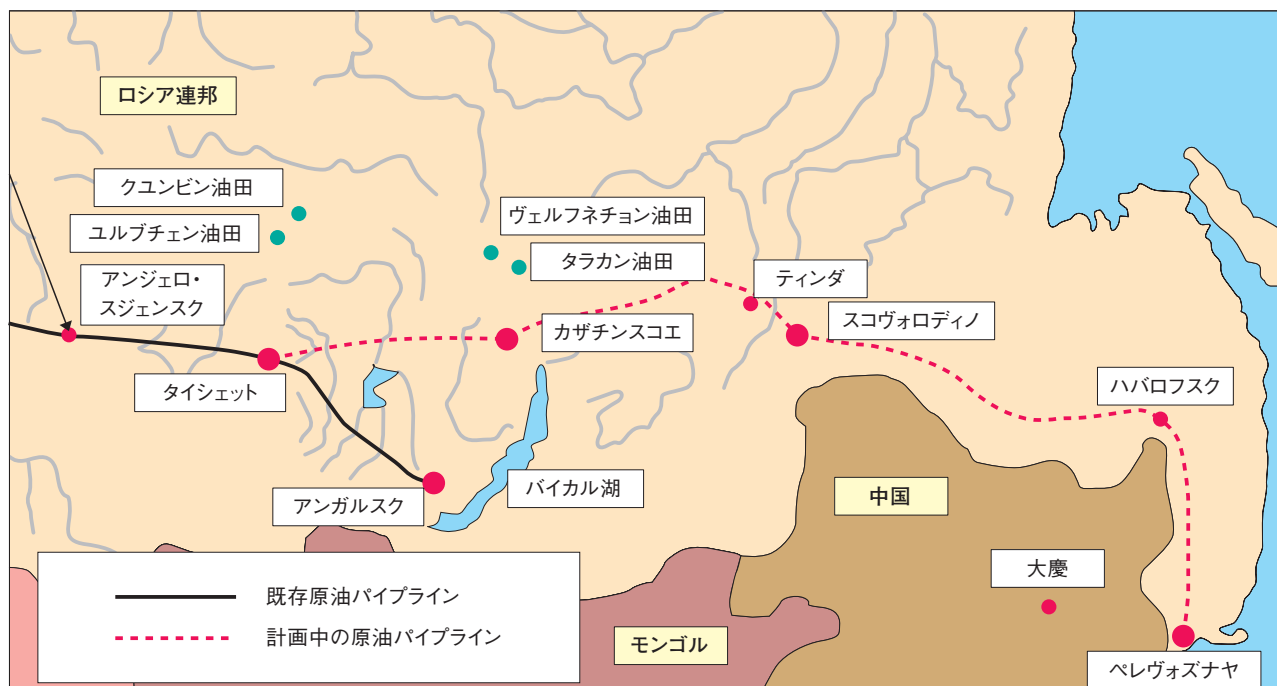
過する直接的アクセスルートによって原油を東アジア・太平洋市場に広く供給することが可能となる、東シベリア開発の起爆剤となるなどの意義を有しています）。

2004年12月31日、ロシア連邦政府決定により、イルクーツク州タイシェットーアムール州スコボロジノー沿海州ペレボズナヤ湾（ナホトカ湾近郊）を結ぶ総延長約4,200km、輸送能力年間8,000万トンとするパイプライン建設の提案が採択されました。また、2005年4月には、第一段階で、タイシェットースコボロジノまでの通油能力年間3,000万トンのパイプラインを建設し、同時に、ペレボズナヤ湾の石油積出港の整備を行い、第二段階で、スコボロジノまでの通油能力を8,000万トンまで拡大しつつ、スコボロジノからペレボズナヤ湾までの年間5,000万トンの通油能力を持つパイプラインを建設するとの命令が産業エネルギー省より発出され、太平洋パイプラインが二段階で建設されることとなりました（第341-2-2）。

2005年11月21日には、麻生外務大臣、二階経済産業大臣（当時）、フリステンコ露産業エネルギー大臣との間で今後の日露両国間のエネルギー協力の

【第341-2-2】

「東シベリアー太平洋」パイプライン地図



資料：「トランスネフチ」社ホームページ掲載地図より作成。

基礎となる文書が署名され、「東シベリアー太平洋」パイプラインについては、当該文書に示された方向性に従って協力を進めていくことになりました。

2006 年 4 月、第一段階のパイプライン部分の建設が開始され、2008 年中の完成を目指しております。

(5) カスピ海 ACG 油田開発プロジェクト／BTC パイプラインプロジェクト

アゼルバイジャン領カスピ海バクー市沖合に位置する海底油田である、アゼリ・チラグ・グナシリに 3 つの油田を開発する ACG プロジェクトは、推定可採埋蔵量が約 54 億バレルと言われる大型開発プロジェクトです。事業者は英 BP をオペレーターとし、エクソンモービル、ユノカル等が参加するとともに、我が国からは伊藤忠石油開発（株）が約 4%、国際石油開発（株）がインベックス南西カスピ海（株）を通じて約 10% の権益を保有してプロジェクトに参加しています。既に 1997 年 11 月に原油生産を開始しており、生産量は 13 万バレル / 日となっています。2008 年には約 100 万バレル / 日まで生産量を増加させる見通しとなっています。

なお、カスピ海は内陸部に位置しているため、生産された原油はパイプライン等を通じて輸出する必要がありますが、ACG から生産される原油については、アゼルバイジャンのバクー、グルジアのトビリシ、トルコのジェイハンを結ぶ BTC パイプラインにて地中海に輸送されています。

3. 平成 18 年度における資源確保に向けた戦略的・総合的取組の強化

(1) 中核的企業をはじめとする我が国企業による自立的な開発事業の展開等

〔1〕探鉱出資（資産買収含む）、債務保証事業

（後掲 第 4 章第 1 節 3. (3) 〔1〕参照）

〔2〕政府系金融機関による資源金融（国際協力銀行）

我が国企業による長期取引契約に基づく資源輸入や、自ら権利を取得して資源開発を行う場合、さらには資源開発に携わる我が国企業の競争力が強化される場合あるいは資源確保と不可分一体となったインフラ整備など、我が国の資源確保に間接的または将来的に寄与する場合に、国際協力銀行は輸入金融や投資金融による支援を行っています。

〔3〕政府系金融機関による貸付（日本政策投資銀行）

安定したエネルギーの供給源である我が国周辺の海域及び陸域における石油・可燃性天然ガス開発を促進するため、日本政策投資銀行から低利融資による支援を行うよう所要の貸付規模を維持しました。

〔4〕海外投資等損失準備金制度

海外で行う資源（石油・天然ガス等）の探鉱及び開発事業に対する投融資について、株式等の価格下落または債権の貸倒れによる損失に備えるために、投融資を行った内国法人に一定割合の準備金の積立を認め、これを損金に算入できる制度が継続されています。

〔5〕探鉱準備金・海外探鉱準備金制度及び新鉱床探鉱費・海外新鉱床探鉱費の特別控除制度（減耗控除制度）

鉱業を営んでいる者が探鉱するための費用の一部を準備金として積み立て（一定期間損金算入）、その準備金を実際の新鉱床探鉱費用に充てた場合には、一定額の特別控除を認める制度を継続しました。

(2) 政府による積極的な資源外交

〔1〕産油国投資促進事業（F / S 事業）（800 百万円）

産油・産ガス国は、我が国企業の直接投資を通じた雇用拡大、技術移転、産業構造高度化等を期待しています。かかる観点から、企業の産油・産ガス国における事業展開を促進するため、産油・産ガス国における投資プロジェクトの成立に向けた事業化調査（F / S）を実施しています。2006 年度は、イラクにおけるイーストバグダッド油田の既存生産施設の坑井の再生に関する F / S 調査等を計 13 件実施しました。

〔2〕産油国開発支援等事業（共同研究・人材交流・研修事業）（1,026 百万円）

産油・産ガス国からの協力要請に対応し、民間レベルでの協力事業を拡大するため、石油・天然ガス開発分野における共同研究事業、産油・産ガス国の開発政策に関する調査事業、人材交流事業、研修事業等を実施することとしています。2006 年度は、チャド及びモーリタニアからの石油に係る政府要人の招へい、マリ及びスリナムへの我が国石油開発会社等の要人派遣、イラク及びクウェート人技術者等を対象とした受入研修等を実施しました。

〔3〕産油・産ガス国協力モデル事業（300 百万円）

産油・産ガス国に対する我が国企業による投資を促進させることは、我が国と産油・産ガス国との相互依存関係の強化に大きく資するものであることから、当該国の産業構造多角化、雇用拡大に資する技術移転等を目的とした我が国企業の直接投資実現に資するモデル事業を実施しています。2006年度は、クウェート国におけるクウェート湾環境浄化事業を実施しました。

〔4〕産油国協力展示事業（230 百万円）

産油・産ガス国に対する我が国企業による投資を促進させることは、我が国と当該国との相互依存関係の強化に大きく資するものであることから、産油・産ガス国との産業交流に資するべく、当該国内で開催されている見本市等において、我が国企業が有する先端技術等に係る展示を実施することとしています。2006年度は、アラブ首長国連邦のアブダビにて我が国の産業技術、文化等を紹介する見本市を実施しました。

〔5〕エネルギー使用合理化設備導入可能性調査（F／S事業）（93 百万円）

産油・産ガス国に対する我が国企業による投資を促進させることは、我が国と産油・産ガス国との相互依存関係の強化に大きく資するものであることから、産油・産ガス国を対象とするエネルギー使用合理化に係る投資案件の積極的な発掘・形成のための調査（F／S）事業を実施しました。

〔6〕産油国石油精製技術等協力事業（3,484 百万円）

産油国精製部門の高度化に向けて、受入研修事業・専門家派遣事業等を実施するとともに、産油国石油産業の産業基盤整備等を支援するため、フィジービリティ調査等を行いました。

〔3〕独立行政法人 石油天然ガス・金属鉱物資源機構による戦略的な支援

〔1〕探鉱出資（資産買収含む）（7,870 百万円）、債務保証事業（2,690 百万円）

石油開発会社が海外及び本邦周辺海域で行う石油・天然ガスの探鉱事業の円滑な推進を図るため、所要資金の5割以内において資源機構が出資を行います。また、より効率的かつ確実な既発見油・ガス田に係る資産買収等について、その事業資金の5割を上限として、JOGMECが出資を行います。さらに、

石油及び天然ガスの開発環境が厳しくなっている状況に鑑み、そのプロジェクトのリスクを低減するため、我が国石油開発企業が借り入れる資金について、JOGMECが50%の債務保証を行うこととしています。2006年度は2005年度に承継した旧石油公団の既契約済み継続案件に対する出資・債務保証及びインドネシア等の新規案件について債務保証を実施しました。

〔2〕海外地質構造調査等事業（23,473 百万円）

初期の探鉱リスクを軽減するとともに、我が国開発企業が対象地域の地質情報と探鉱ノウハウを得ることにより、他国に先駆けて商業プロジェクトの機会を発掘することが可能となるよう、将来、我が国企業の参入が見込まれる有望な海外未探鉱地域において、地質探鉱調査、地表地質調査等を実施することとしています。2005年度は、メキシコ等において地質構造等の調査や探鉱データベースの整備等を実施しました。

第2節

石油産業の国際競争力・経営基盤の強化

1. 石油政策の変遷

〔1〕石油業法、緊急時二法等の制定

第2次世界大戦の終了後、1951年から民間企業による石油輸入が再開されたものの、当時の我が国の外貨資金は極めて限られていたため、原油及び石油製品の輸入も他の物資の輸入と同様に「外貨割当制度」の下に行われていました。その後、日本経済の急速な発展に伴い、自由貿易を基調とする国際経済社会において応分の責任を果たすことが求められ、我が国においても世界の大勢である貿易自由化の体制を早急に確立することが緊急の課題になりました。日本政府は、1960年6月に「貿易・為替自由化計画大綱」を決定し、これに伴い1962年10月には石油輸入の大部分を占める原油の輸入自由化を行いました。石油輸入の自由化は、外貨の割り当てを通じて原油及び石油製品の輸入の調整ができなくなることを意味するため、日本経済における石油の重要性にかんがみ、1962年に石油業法（原油輸入の自由化に対応した石油産業の基本法）を制定しました。石油業法は、石油精製業等の事業活動を調整

することによって石油の安定的かつ低廉な供給の確保を図ることを目的とするもので、石油供給計画の策定や石油精製業の許可、届出等について定めました。

その後、1970年代における2度の石油ショックは我が国の社会経済や国民生活に大きな打撃を与えた出来事であり、1973年12月に、このような危機を未然に防止し、また危機的な状況に対処するための緊急時二法（石油等の重要な物資の価格及び需給の調整等に関する緊急措置を定めた「国民生活安定緊急措置法」と、石油の大幅な供給不足が生じた際の石油の適正な供給確保と石油使用の節減のための措置について定めた「石油需給適正化法」）を制定しました。また、前述のとおり、石油の備蓄を確保することにより、石油の供給が不足する事態が生じた場合でも石油の安定供給を確保するため、1975年12月に「石油備蓄法（現：「石油の備蓄の確保等に関する法律」）」を公布し、石油の備蓄目標を定めるとともに、石油業者に石油の備蓄を義務付けました。

これらに続き、ガソリンの安定供給と品質確保の徹底等を目的としてサービスステーション（SS）の登録や品質確保義務等について定めた「揮発油販売業法」（1976年11月公布）、一定の秩序の下でガソリン・灯油・軽油の輸入を促進することを目的にガソリン、灯油、軽油の三油種の輸入を精製業者に限定した「特定石油製品輸入暫定措置法（以下特石法）」（1985年12月公布）が定められました。

（2）規制緩和の推進

1987年以降、石油産業の国際競争力の確保、経営や流通の自由度の確保に基づく経済の活性化を図るための石油産業に対する規制緩和措置を進めており、その施策は1993年以前の第一次規制緩和と1996年以降の第二次規制緩和に整理されます。

〔1〕第一次規制緩和（1987年～1993年）

第二次石油ショック以降、市場メカニズムを通じて民間の活力を極力尊重し、経済の活性化を図ることを目的に、石油産業の生産・販売活動に対する規制の緩和を順次以下のように進めました。

- 1987年7月 二次精製設備許可の弾力化
- 1989年3月 ガソリン生産枠指導（PQ）の廃止
- 1989年9月 灯油の在庫指導の廃止

- 1990年2月 SS建設指導と転籍ルールの廃止
- 1991年9月 一次精製設備許可の弾力化
- 1992年3月 原油処理枠指導の廃止
- 1993年3月 重油関税割当（TQ）制度の廃止

この第一次規制緩和のプロセスにおいては、石油業法、揮発油販売業法の運用上、平常時において石油産業の生産・販売活動を競争制限的に規制していた点を見直し、国内石油市場を一定の枠組みの中で競争的市場に再構築することを念頭に置いたものでした。

〔2〕第二次規制緩和（1996年～2002年）

第一次規制緩和の段階では、生産、販売の一部に競争がもたらされましたが、輸入に関する規制は依然として残っていました。特に、ガソリン、灯油及び軽油の輸入は、特石法によって、事実上、精製業者以外の事業者が行うことは認められませんでした。生産、販売に限らず、輸入分野にまで規制が緩和されたのが第二次規制緩和に当たります。

バブル経済の崩壊、円高の進行等の経済情勢の変化に伴い、第一次規制緩和から一步踏み込んで、公正な競争原理を確保しつつ、安定供給と効率的供給のバランスのとれた石油製品の供給を実現するために、国際的な競争も視野に入れ、国内市場の新たな枠組み作りを目指し、1995年4月、特石法の廃止を含む「石油製品の安定的かつ効率的な供給の確保のための関係法律の整備に関する法律」（石油関連整備法）を公布、揮発油販売業法を「揮発油等の品質の確保等に関する法律」（以下「品確法」という。）として改正するに至りました。この改正は石油製品の輸入の自由化に伴う国内市場の石油製品の品質多様化に対応し、ガソリンのみならず、灯油、軽油についても、品質の確保を図ることを目的とするもので、揮発油販売業者の登録制度、規格に適合しない燃料油の販売規制について定めています。

1997年6月に、石油審議会において、石油流通の一層の効率化、透明化、公正化に向けた報告書が取りまとめられ、その指針を受け、次のような制度的な措置を実施しました。

- 1997年7月 石油製品輸出承認制度見直し（包括承認制の導入・輸出の自由化）
 - 1997年12月 SSの供給元証明制度の廃止
- また、セルフ給油方式の導入について、総務省消

防庁の「給油取扱所の安全性等に関する調査検討委員会」において安全・保安面からの検討した結果、消防法関係法令の所要の改正を行い、1998年4月から、監視員が常駐する有人給油方式のセルフ給油を解禁としました。

更に、1998年6月の石油審議会石油部会基本政策小委員会報告書（答申）においては、昨今の環境変化を踏まえた今後の石油政策の基本的な考え方として、危機の予防・回避のため、国際石油市場の機能を評価しつつも、一方で、市場が機能しない場合に備えた政策展開の重要性が指摘されました。また、石油精製業をめぐる制度に関しては、平時における需給調整規制の廃止等が提言されました。これを踏まえ、2002年に石油業法が廃止され、石油産業での自由化が完成しました。

〔3〕規制緩和の効果

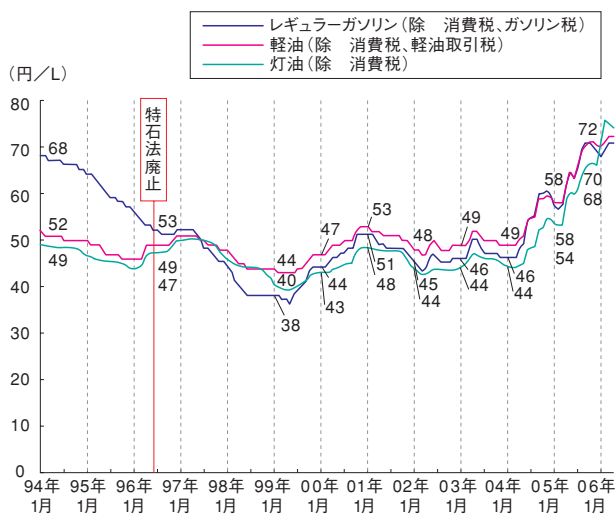
最近の規制緩和により、石油製品の輸入への新規参入の促進、ガソリン価格を中心とする石油製品価格の低下等の効果がもたらされました。

新規参入等については、特石法の廃止による輸入自由化等の規制緩和措置を受け、従来の精製・元売会社に加え、総合商社等が新たに石油製品の輸入を開始しました。更に、大手流通業者等異業種、外資系企業もSSに参入しています。また、セルフSSも2005年末で4,788カ所となり、依然増加しています。一方、1994年の特石法廃止の検討開始を契機とした価格競争の激化の結果、SS数及び事業者は1994年をピーク（60,421カ所（登録業者数31,599））に減少傾向にあり、2005年末には47,584カ所（登録事業者数23,923）と約4割減少しました。

ガソリン価格等の低下については、特石法廃止の検討が開始された1994年以降2000年にかけて、自由化を先取りした競争の激化等の影響により、ガソリンを中心に石油製品価格が大幅に低下しました。こうした中で、例えば、2000年1月に公表された経済企画庁（当時、内閣府）の試算によれば、規制緩和によるガソリン価格低下により、約1兆4,000億円もの利用者へのメリットが発生しているとされています。なお、原油価格の高騰を受け、最近の石油製品価格は上昇傾向にあります（第342-1-1）。

【第342-1-1】

最近の我が国の石油製品価格の推移
（消費税・ガソリン税・軽油引取税を除く）



資料：石油情報センター調べ（店頭現金消費税価格）

2. 石油産業等の動向

（1）経営基盤の強化に向けた取組

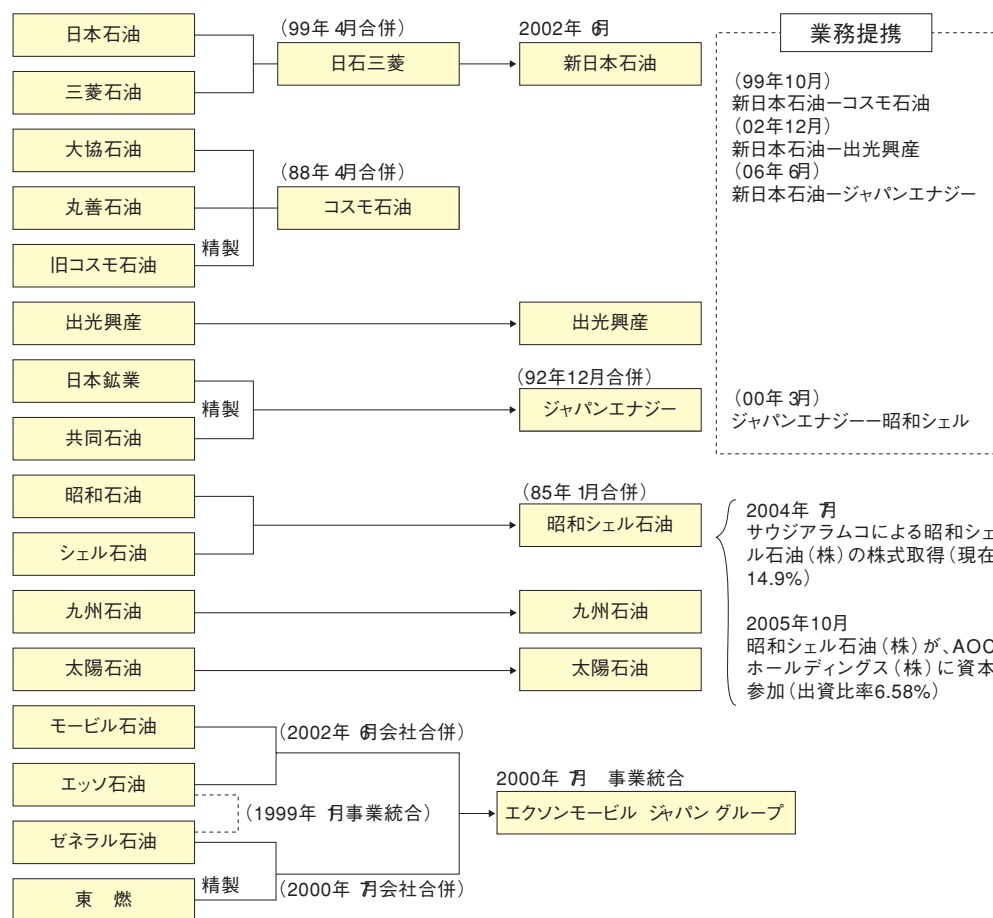
石油精製業は、規制緩和後の国内競争環境の激化による厳しい経営環境に直面している中、各社は環境対策や保安対策を講じつつ、グループや業種の枠を超えた提携による精製や物量の効率化、それに伴う過剰設備廃棄や人員削減等の経営合理化に積極的に取り組んでおります。

国内の石油精製能力と実需を比べると、供給能力に余剰が生じています。2005年度末には、精製能力477万バレル／日（1日当たり・バレル）に対し、原油処理量は416万バレル／日にとどまっています。国内における石油の安定供給の確保のためにも、石油業界の経営基盤の強化が重要な課題となっています。

このような状況下において、精製・流通の設備過剰の解消も課題とされる中、各社ベースの合理化努力には限界があることから、日本石油と三菱石油が合併して日石三菱が誕生（その後、新日本石油に社名変更）、新日本石油・コスモ石油の業務提携、昭和シェル石油・ジャパンエナジーの業務提携、新日本石油・出光興産の精製提携等、既存グループの枠組みを超えた再編・集約化が進んでいます。更に、新日本石油と帝国石油の資本・業務提携のように、既存の精製・元売業の枠組みにとどまらず、上流部門を含めた再編の動きも見られます（第342-2-1）。

【第 342-2-1】

石油精製・元売会社再編の流れ



資料：各社公表資料

(2) 環境保全に向けた取組

我が国においては、大気環境を保全するため、1968年に「大気汚染防止法」が制定されました。この法律は大気汚染に関して国民の健康を保護するとともに、生活環境を保全することを目的としています。同法では固定発生源（工場や事業場）から排出される大気汚染物質について、物質の種類ごと、排出施設の種類・規模ごとに排出基準等が定められています。大気汚染防止法制定以来、硫黄酸化物（SO_x）、窒素酸化物（NO_x）排出量の着実な削減が行われました。1960年代から1970年代には、排煙脱硫装置の設置が着実に進展し、早期の硫黄酸化物環境基準の達成に貢献しました。1970年代から1980年代には、深刻化した光化学スモッグ対策として、ガソリン自動車に対する排出ガス規制が本格化し、1976年にガソリンの無鉛化を達成しました。

窒素酸化物については、低窒素酸化物燃焼技術の開発や排煙脱硝装置の設置が進み、2002年度には

約2,000カ所で設置されるまでになっています。また、硫黄酸化物についても、近年、排煙脱硫装置の設置等が進み、特に90年代以降の急激な伸びを経て、2002年度には約1,750カ所で設置されるまでになっています。また、K値規制（地域と煙突の高さに応じて排出が許容される量を定める規制）による施設単位の排出規制に加えて、国が指定する24地域において、総量削減計画に基づき工場単位の総量規制が行われています。

また、我が国においては、深刻化する大都市地域の大気汚染に対応するため、移動発生源からの窒素酸化物（NO_x）・粒子状物質（PM）の総量排出規制として、2001年6月に「自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法」（自動車NO_x・PM法）が公布されました。この改正を受けて、2002年4月の閣議決定においては、事業者が自動車を利用する際の大気汚染物質の排出の抑制及び車種規制について判

断基準を示した総量削減基本方針が示されています。

さらに、建設機械、農業機械、産業車両等の特殊自動車から排出される窒素酸化物・粒子状物質(PM)等による大気汚染の防止を図るため、2005年5月に「特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律」(オフロード法)を制定し、これまで未規制であった公道を走行しない特殊自動車に対する排出ガス規制が2006年10月から実施されました。

自動車用燃料の更なる低硫黄化の取組として、品確法によって、軽油、ガソリンの硫黄分を50ppm以下と定めています。しかしながら、自動車排出ガスの更なる低減と燃費の更なる向上を図るためには、ガソリン、軽油中の硫黄分を10ppm以下まで低減した、いわゆる「サルファーフリー燃料」の早期導入・普及(軽油は2007年、ガソリンは2008年)が必要との審議会の答申を受け、石油業界では、強制規格化に先駆けて、2005年1月から自主的にサルファーフリー軽油・ガソリンの全国(離島、沖縄を除く。)供給を開始しました。

一方、国は、この規制に先駆けてサルファーフリー燃料を供給する事業者に対し、新たに必要なコストの一部をその供給量に応じて補助する制度を2004年度から2006年度に亘って実施し、2007年1月には品確法の改正を行い、サルファーフリー軽油の強制規格化を行いました(第342-2-2)。

3. 平成18年度において石油産業の国際競争力・経営基盤の強化に関して講じた施策

(1) 強靱な経営基盤の構築

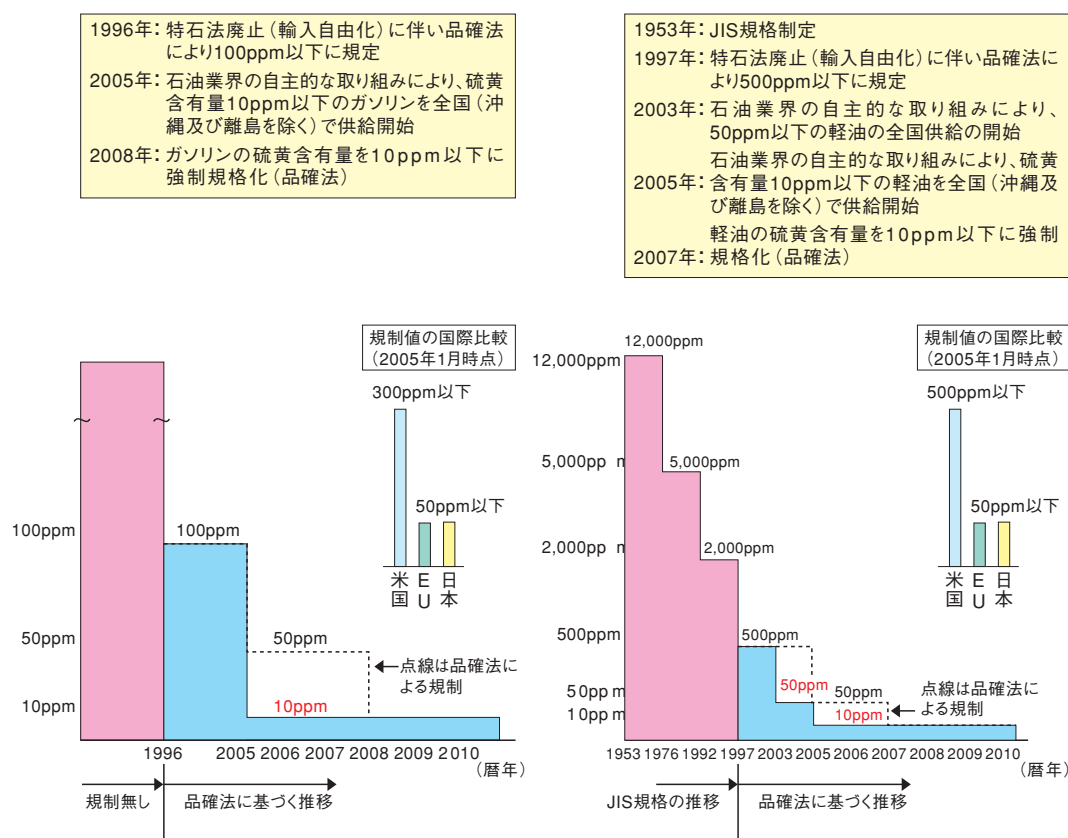
環境対応等の一連の取組、更にはエネルギー産業全体としての競争が活発化する中で、石油産業が上流分野への参画、他のエネルギー事業分野への参入等を進めるためには、強靱な経営基盤の構築が不可欠です。このため、適正な収益力の回復を図るため、以下の施策により、経営資源の大胆な選択と集中を進めました。

(1) 石油精製高度機能融合技術開発(5,250百万円)

石油精製業を中心とする石油コンビナート全体の

【第342-2-2】

ガソリン及び軽油における硫黄分低減への取組



横断的かつ高度な運営機能の融合を図り、単独企業のみでは達成困難なコンビナート域内の生産性の向上及び環境負荷の低減等を進めるため、異業種異企業間における高効率生産技術や高付加価値原料製造技術等の開発を実施しました。

〔2〕石油精製等高度化技術開発事業（2,900 百万円）

石油精製関連技術の一層の高度化を図るとともに、環境保全対策への対応を行うため、環境負荷低減型の石油精製プロセス及び製油所廃棄物削減等に関する技術開発を実施しました。

〔3〕重質残油クリーン燃料転換プロセス技術開発（250 百万円）

重質残油から硫黄分を含まない等、環境負荷低減型のクリーン燃料を効率的に製造する新たな高性能転換プロセスについて技術開発を実施しました。

〔4〕構造改善円滑化事業（2,930 百万円）

石油製品販売業者の経営基盤の強化を図るために、意欲ある石油製品販売業者による付加価値づくりや効率化経営への支援や、石油製品販売業者の行う地域貢献・環境対策等の社会活動への支援を実施しました。

〔5〕石油製品市況調査（269 百万円）

石油製品（ガソリン、灯油、軽油等）の適正な流通を確保し、安定的な供給の確保を図るため、国内販売価格を定期的に調査・把握し、各種分析を行いました。また、石油製品販売事業者の公正かつ自由な競争及び透明な石油流通の確保に資するため、石油製品卸売価格について調査を実施しました。

（2）環境への適合

〔1〕低硫黄（サルファーフリー）石油系燃料導入促進事業（1,317 百万円）

硫黄分 10ppm 以下のガソリン・軽油の早期供給を促すために、当該燃料を規制（軽油は 2007 年、ガソリンは 2008 年から強制規格化）に先駆けて供給する事業者を対象に、当該燃料を供給するために新たに必要とされるコストの一部につき、その供給量に応じ補助を行いました。

〔2〕石油燃料次世代環境対策技術開発（1,283 百万円）

石油燃料の利用による大気環境負荷の低減を図るため、将来のゼロエミッションを目指した自動車技術に対応する燃料品質及びそれに対応する基盤技術

等に関する研究開発を実施しました。

〔3〕石油精製高度機能融合技術開発

（再掲 第4章第2節3.（1）〔1〕参照）

〔4〕石油精製等高度化技術開発事業

（再掲 第4章第2節3.（1）〔2〕参照）

〔5〕石油エネルギー高効率利用促進事業（1,628 百万円）

石油の効率的な利用が可能な高効率石油エネルギーシステムの導入促進に関する調査を行うとともに、当該システムの導入に対する支援を実施しました。

〔6〕石油環境対策基盤等整備事業（2,219 百万円）

石油精製業における環境対策を促進するため、国内外における関連情報を収集するとともに、それらを一元的に管理し、円滑に普及させるための体制整備を実施しました。

〔7〕将来型燃料高度利用研究開発

（再掲 第3章第4節3.（5）〔1〕（コ）参照）

〔8〕土壌汚染環境保全対策事業（4,223 百万円）

老朽化すると土壌汚染の危険性が高い一重殻タンク・配管等の撤去及び二重殻タンク・配管等への入れ替え工事を行う揮発油販売業者に対する支援を実施しました。

〔9〕環境対策調査事業（100 百万円）

石油製品販売業者が環境対策に対応し円滑に対応していくための諸課題の把握とその課題を克服するために必要な施策等について、調査・研究を実施しました。

（3）石油製品の品質確保

〔1〕石油製品品質確保事業費補助金（2,310 百万円）

石油製品の適正な品質を確保するため、全国約5万給油所においてサンプル（ガソリン等）を試買・分析する事業に対し支援を実施しました。また、分析技術レベルの向上を図るため、分析技術の研究開発等に対する支援を実施しました。

〔2〕軽油流通適正化事業費補助金（32 百万円）

軽油流通を取りまく環境を改善するため、軽油周辺油種（灯油及びA重油）に添加する識別剤購入費等に対する助成措置を実施しました。