

中国石油メジャーの経営実態とその経営特質*

The Administrative Conditions and Characteristics of the Chinese Oil Majors

エネルギー動向分析室 主任研究員 郭 四志

Gou Si Zhi, Senior Economist, Energy Strategy Department

一、はじめに

近年、中国の 3 大石油会社は国際エネルギー市場における重要なプレーヤーとして、成長しつつあり、2001 年の世界石油企業 100 社におけるランキングの中にそれぞれ第 9 位、第 33 位、第 76 位となっている。中国石油・エネルギーマーケットの著しい成長に伴い、中国石油会社の存在はますます注目を集めている。

本稿では、中国 3 大石油会社である中国石油天然ガス集团公司（CNPC）、中国石油化工集团公司（Sinopec）、中国石油海洋総公司（CNOOC）を中国石油メジャーとして、その最近の経営実態を分析し、その上、その発展の特質を探ることにする。

二、中国石油メジャーの生産・経営実態

1、操業・経営状況

2002 年、中国石油産業は中国経済が市場経済体制へ急速に移行した中、「減員増効」（リストラ）を始めとした改革に伴い、技術改造・改良と導入による設備増強、経営マネジメント、マーケティングなどへの注力により、全体として主要経営指標が前年と比べ改善された。そのうち、利益は対前年比 9.57% 増の 1,223.3 億（人民幣）元、売上は同 8.73% 増の 14,586.9 億元となっている。会社別に 2002 年の利益を見ると、CNPC は対前年比 0.73% 増の 533.7 億元、Sinopec は同 3.58% 増の 175.77 億元、CNOOC は同 14.44% 増の 110.45 億元となっている（表 1）。

1）上流部門

2002 年、中国の全体の原油生産量は、前年と比べ 3.3% 増加し 1.7 億トンに達していた。これは東主力油田の成熟化・老朽化による生産量の停滞・減少していた中、主に新疆を始めとする西部油田及び海上油田の生産増加によりもたらされたものである。新疆油田の年生産量は初めて 1,000 万トン、タリム盆地は同 500 万トン台に入っている。

CNPC は、2002 年に原油と天然ガスの生産量は 2001 年より少し高くそれぞれ 1.18 億ト

*本稿は第 22 回（2003 年 6 月 12~13 日）エネルギー・資源学会研究発表会の講演論文である。この度、エネルギー・資源学会の許可を得て公表できることとなった。エネルギー・資源学会の関係者のご理解・ご協力に謝意を表するものである。

ン、233 億 m^3 となっており、その確認埋蔵量はそれぞれ 4.3 億トン、3,352 億 m^3 、可採埋蔵量は各々4.2 億トンと 1,649 億 m^3 となっている。海外自主開発において、CNPC は対前年比 21.9%増の 1,018 万トンの利権原油を獲得している。

Sinopec は原油と天然ガスの生産量は、それぞれ対前年比 0.2%と 8.4%増の 3,800 万トン、50 億 m^3 となっており、そして新しく確認した原油と天然ガスの埋蔵量は、各々2.13 億トンと 898 億 m^3 となっている。

表 1 三大石油会社の主要経済指標 (2002 年)

単位：億元

会社別	売上 (対前年比%)	利益 (対前年比%)
CNPC (中国石油天然 ガス集团公司)	3498.63 (3.96)	533.71 (0.73%)
Sinopec(中国石油化 工集团公司)	3938.57 (13.46%)	175.77 (3.58)
CNOOC(中国海洋石 油総公司)	391.59 (28.91)	110.45 (14.44)

出所:中国石油と化学工業協会資料等より作成。

CNOOC は、その原油と天然ガスの生産量は対前年比の 32.6%増の 1 億 2,650 万 BOE(石油換算バレル)となっており、そのうち、原油生産量は 2001 年と比べ 23%増加し、2,513 万トンに達している。一方、CNOOC はより低いコストで、生産量の増加を実現した。中国海域での探査・開発コストが 8.48 \$ /bbl 以内に維持されている。2002 年末まで、CNOOC は 20 億 BOE の油ガス埋蔵の資源量を確認した。

2) 下流部門

精製セクターにおいては、中国石油会社は拡大する国内市場への供給増加に対応するために原油の処理能力・処理量が顕著に増加している(表 2)。

表 2 二大石油グループの原油処理量の推移(1998—2002 年)

単位：100 万トン/年

	1998 年	1999 年	2000 年	2001 年	2002 年
CNPC	68.95	75.27	84.60	80.77	87.73

Sinopec	80.60	91.36	111.77	107.59	165.70
---------	-------	-------	--------	--------	--------

出所：CNPC、Sinopec と中国石油和化学工業協会資料より作成。

2002 年に CNPC は、下流分野の生産組織の調整し、技術改造・改良に大きく注力し、新しく 17 の装置・プロセスを建設し、34 の既存装置を改良したことにより、処理能力が高まり、製品の品質が向上された。生産と販売のバランスがとれつつある。目下、生産コストはトン当たり 138 元から 136 元まで低下した。

Sinopec は、生産資源を最適に配置にし、製品構成を大幅に調整し、市場のニーズに応じ、石油製品生産量を向上させ、特に基準の高いガソリンの生産量は 658.92 万トンに達し、2001 年より 31.35%増加した。

2002 年には CNPC と Sinopec2 社合計で国内原油処理・加工能力 2.5 億トンに対し、原油処理実績は約 2 億トンで、各製油所の平均稼働率は 80%近くであった。これは主として石油企業の生産の合理化、非効率・小規模の製油所の閉鎖、製油所稼働率が改善したことによるものである。

CNOOC は下流分野へ積極的に進出している。CNOOC 子会社である中海瀝青有限公司による拡張した年生産量 50 万トンのアスファルトプロジェクトが順調に稼働し、またメジャーの RD シェルと合意した広東惠州における石油化学の合弁プロジェクトが建設され始めている。又、CNOOC と外資との合弁による広東・福建 LNG プロジェクトが調印され、2005 年以後の稼働開始を目指している。

販売セクターにおいて、2002年にSinopecの石油製品販売量は7,000万トン、そのうち小売量が3,480万トンに達し、全国計で前年と比べ14.3%上昇した。ちなみに2001年に同社の小売販売量は全国消費総量の72%を占めており、石油製品の全国総販売量は6,774万トンであった。そのうち小売量は3,043万トンであり、前年と比べ27.1%高く、配送量が1,164万トとなった。また、同社の石油製品輸出量は373万トンであった。

表3 SinopecとCNPC 2大グループの経営状況（2002年） 単位:百万トン

項目	Sinopec （全国に占めるシェア）		CNPC （全国に占めるシェア）	
原油生産量	38.0	22%	117.6	69%
精製処理量	110.0	54%	89.5	48%
石油製品販売量	70.0	58%	56.7	43%
小売量	34.8	68%	12.0	23%
卸売り量	35.2	...	39.0	45%

注：シェアは各社の発表数値。

出所:China OGP Vol11No.2 January 17,2003 ; China OGP Vol11No.4 - 5 March 1,2003より作成。

CNPCの石油製品総販売量は、2001年に5,391万トンに達し、国内市場シェアは2001年の40.6%から2002年の43%にまで高まった。2002年に製品総販売量は5,670万トンと、全国の43%を占めており、小売量と卸売り量はそれぞれ1,200万トンと3,900万トンであり、全国シェアの23.4%と45%を占めている(表3参照)。また、その販売量は2001年より5.2%増加した。

2001年にはそれぞれガソリンスタンド12,102ヶ所と28,246ヶ所を持っており、全国シェアの15%と35%を占めている(表4)。

目下、CNPC と Sinopec2 大グループは WTO 加盟による 2004 年と 2007 年における小売市場・卸売り市場の対外開放に備え、石油製品の販売網の拡大を進め、ガソリンスタンドの新設・買収、整備・運営に注力し、市場シェアの拡大を巡る競争を展開している。

表 4 中国ガソリンスタンド分布状況 (2001年末時点)

	全国地域 (シェア%)	南方地域 (シェア%)	北方地域 (シェア%)
CNPC	12,102ヶ所 (15%)	7%	(32%)
Sinopec	28,246ヶ所 (35%)	51%	(2%)
その他	...	42%	(66%)
外資系	300 (0.4%)	...	...
全国合計	80,000ヶ所 (100%)	55,000 (100%)	25,000 (100%)

注:2002年にCNPC (PetroChina) はガソリンスタンドを買収・新設を通じ、13,160箇所まで増やした。

出所：郭 四志『エネルギー経済』2003年夏季号。

三、中国石油メジャーにおける主要な経営特徴

1998 年には CNPC、Sinopec はそれまでの上流・下流という水平的分業体制から資産再配分を通じて、2 大垂直統合企業グループになっている。新しい石油産業構造の下、CNOOC を含めた 3 大石油グループは産業の経営体力強化、競争力強化を図り、積極的に国際メジャーを目指し、経営・生産を展開している。それは主に以下のような特徴をもっている。

1、資金調達の国際化による経営・生産への増強

中国 3 大石油グループは中国経済体制の市場経済への急速な移行に伴い、2000 年春以後、

国際株式市場に上場した(表 5)。

CNPC は 1999 年 11 月、前述したグループが再編したきっかけで、CNPC の採算部門を独立させる形で中国石油天然ガス有限公司 (PetroChina) を設立した。2000 年 4 月に香港とニューヨークの株式市場に上場した。

Sinopec は 2002 年 2 月には優良資産を有する採算部門を非採算部門と切り離し、株式会社化させ、Sinopec . Corp を設立し、同年 10 月に香港、ニューヨーク、ロンドン市場で株式を上場させた。

海洋油田の探鉱・開発専門会社である CNOOC は、1999 年 10 月に中国海洋石油有限公司 (CNOOC Ltd) を設立し、2001 年 2 月には上述した PetoChina、Sinopec の上場を追いかける形で香港、ニューヨークの株式市場に上場している。

表 5 三大石油グループ上場の概要

親企業		CNPC	Sinopc	CNOOC
上場企業		PetroChina	Sinopec Corp	CNOOC Ltd
上場時期		20004 月	2000 年 10 月	2001 年 2 月
株式発行数		1755.8 億株 (全株式の 10%)	180.385 億株 (全株式の 20%)	16.4 億株 (全株式の 27.5%)
調達額		28.9 億ドル	37.385 億ドル	12.6 億ドル
ADS 価格		16.44 ドル	20.645 ドル	15.4 ドル
上場証券取引所		香港、ニューヨーク	香港、ニューヨーク、ロンドン、	香港、ニューヨーク、ロンドン、
親企業他の持ち株率		90%	Sinopec が 53% 中国系銀行等 27%	67.5%
出資企業	ExxonMobil	-	IPO の約 20% の 10 億ドル	-
	BP	IPO の約 20% の 6.2 億ドル	IPO の 14% の 4.3 億ドル	IPO の 13% の 2 億ドル
	Shell	-	IPO の 14% の 4.3 億ドル	IPO の 20% の 3 億ドル
	香港系等	IPO の約 11% の 3.5 億ドル	IPO の約 5.3% の 2 億ドル	-

出所：Sinopec 『中国石油石化産業経済年度報告』2002 年、東西貿易通信社 『中国の石油産業と石油化学工業』2000 年版により作成。

中国の国営石油会社は国際株式上場により、国際資本市場から資金を調達し、重点的成長分野への取り組みを強化し、投資拡大及び効率的投資実施を行い、国際メジャーを始めとする外資との戦略的提携を図らせたのである。

表 5 に示したように、CNPC (PetroChina) を始めとする 3 社は IPO を通じて、総計 80 億ドルを越す大量的な資金を調達し、その殆どはメジャーによる大規模出資である。ま

た、メジャーの IPO への出資により、メジャーと戦略的提携を構築し、石油産業の発展を推進している。たとえば、パイプライン部門では、CNPC は、その IPO へ出資しているシェルと提携し、その資金と技術・運営ノウハウ等を活かし、天然ガスパイプラインの「西気東輸プロジェクト」の建設を進めている。

精製部門では、Sinopec はその IPO 取得の際に結ばれた戦略同盟の一つであるエクソンモービルとの提携により、相手の技術・資金を活用し輸入が急増している中東サワー原油処理増強のために、広東における製油所の拡張を計画している。

販売部門においても、中国石油グループがメジャーの資金・ブランド、マーケティングのノウハウ等を導入するのにメジャーと戦略的提携を進んでいる。2001 年 4 月に PetroChina と IPO に出資している BP との合併で石油製品販売会社を設立しており、2002 年時点ですでに Sinopec と BP との合併で浙江省に 45 ヶ所のガソリンスタンドを設置・運営している。そして今後 5 年間以内で Sinopec も BP と提携を通じて同省に 500 ヶ所のガソリンスタンドを設置・運営する予定である。

CNOOC はシェルと提携し、先述の石油化学プロジェクト等を通じて、相手の経営資源を活用し、下流分野へ進出し始めている。

こうして、メジャーなどの外国石油企業との提携により、自社の重点的成長分野における資金・技術及び経営・生産の面における戦略同盟を構築し、技術移転を促進し、自分自身の経営体質の強化ももたらした。

2、生産組織再編による経営の効率化

中国石油グループは、1998 年にグループの改革・再編した上で、2000 年以来、「主業と輔業を分離する」すなわち採算部門を非採算部門と切り離し株式会社化させ、上述の PetroChina、Sinopec Corp、CNOOC Ltd 3 大有限公司を設立した。

CNPC の場合、2000 年 4 月の時点で、150 万人いた従業員のうち、48 万人が PetroChina に移籍していた。また再編の一環として、PetroChina は 2000 年に上場後に約 38,400 人、2001 年には約 16,600 人、合計約 55,000 人の従業員を組織再編・コスト削減のため解雇していた。この他に 2002 年には CNPC は上流部門の多層的生産・管理層を簡素化にし、「油田分公司→鉱区→作業井」の生産組織を形成しており、また精製企業も中間層の課を生産職場と合併し、生産職場の水平的管理を推進している。なお、最近、販売体制を改革・再編を行っている。つまりこれまでの本社→地域販売会社→省販売会社→市販売会社→県販売会社の体制を簡素化にし、県レベル会社を撤廃した。

Sinopec は、1998 年に 2 大グループが再編したきっかけで、採算部門を非採算部門と切り離し株式会社を成立し、経営効率を向上させるための雇用調整を進めている。2001 年までに同社は従業員約 213,700 人を解雇した。実に全従業員の 18%にも昇りリストラであった。さらに 2002 年に、分散した探鉱・開発企業を西部と南部及び上海海洋油ガス会社に再編させ、精製・販売体制の中間層をスリム化したことを通じ、生産・経営の効率を上げてい

る。特に国家と社会の安定の視点から、これまでと異なって、従業員の解雇と社内転職を通じ雇用のバランスに取り組んでいる。ちなみに 2002 年には、解雇と社内転職の人数は 11,000 人であった。

CNOOC は、2001 年 2 月にその子会社 (CNOOC Ltd)を上場させた後、2002 年に管轄した 10 社の専門会社を 2 社に再編し、国内外に上場させ、生産組織をさらに簡素化させ、また、CNOOC の鉱区では、生産と物流・港マネジメント業務を一体化させ、利益を高めている。2002 年には、五つの鉱区は 5,356 万元の利益を実現した。

3、技術改造、研究と開発への注力

2002 年に、中国石油 3 大グループは、1990 年代外国技術・設備を導入した上で、研究と開発を推進してきた。CNPC を始めとする石油 3 社は技術管理に注力し、生産・経営のレベルを向上させ、石油産業の発展に寄与している。

以下に CNPC の例をあげよう。CNPC はその科学技術発展部を中心にし、具体的にグループの技術研究と開発を組織・管理しまた生産部門への応用を推進した。2001 年に上流分野における「重点盆地油ガス資源評価」、「中深層における高粘度油開発」などのプロジェクト、下流分野における「クリーン製品生産技術」、「残油の水素化に関するセット技術開発」等のプロジェクトを実施したことにより、大きく成果を上げた。例えば、2001 年 CNPC は確認原油埋蔵量 4.3 億トン、推定・予測埋蔵量 10.5 億トンの実績を実現し、遼河油田の曙一鉱区における高粘度油を年 120 万トン以上獲得し、その開発コストはトンあたり 400 元まで削減した。下流分野においてもアルケンを下げる触媒を応用し 8～12%を下げ、ガソリンのオクタン価は 90 以上高められており、年 200 万トンの残油の水素化処理ができ、既存設備の改造・増強を行い、中国の石油精製技術がより一層向上し、生産能力が拡大された。

CNPC の科学技術発展部は、主に以下のような技術管理の措置即ち、各専門会社の科学技術管理部門を再編し科学技術研究所と生産現場の結びつき 重点技術の研究・開発 研究・開発プロジェクトの入札、特許制度及びインセンティブシステムの導入等をとって、技術管理・運営に注力し、技術水準の向上を推進した。

石油各社の技術研究・開発への注力により、上下流部門の発展に大きく貢献している。2002 年に CNPC は西部、松遼盆地及び渤海湾等の区域で、五つの億トン単位の油ガス田を確認し、新たに原油生産能力 1,091 万トンを追加しており、Sinopec は原油生産能力 554 万トンを増加し、CNOOC も新たに 14 の油ガス田を確認し、油ガスの生産量は対前年比 14%以上増加している。2002 年には中国の原油生産量は対前年比 2.45%増の 1.69 億トンとなっている。下流部門において、中国全体の原油処理量は対前年比 4.6%増の 2.2 億トンとなっている。

4、経営・生産の国際化

CNPC をはじめとする 3 大石油企業グループが、自主開発を中心に経営・生産の国際化を

図ってきた。1990 年初期以来特に 2000 年に入ってから、海外探鉱・開発などの国際事業を着実に展開している(表 6)。その中、とりわけ 1990 年代後半以降、中国石油会社はアフリカ、中央アジア、東南アジア地域への進出を加速している。今まで、CNPC、Sinopec と CNOOC 三大石油会社はアフリカ、中東、中央アジア、東南アジア・オセニア、北米と南米などの地域での石油探査・開発などのプロジェクトをそれぞれ 41 件、11 件と 9 件で(3 社合計 61 件)を推進・実施してきた(表 7)。中国は、すでにスーダン、インドネシア、マラッカ、南米、メキシコ湾、中央アジアなどの国・地域において、資本参加、探鉱・開発権を取得している。現在、海外における探鉱・開発の主要プロジェクトにおいては、推定で海外の権益ベースの原油残存可採埋蔵量は 4 億トンを上回り、天然ガス 8 億 m^3 の年生産能力を構築している。特に 2000 年に入ってから、CNPC を始めとする 3 社が実施した探鉱・開発等の主要海外プロジェクトは 33 件で、1992 年以来実施されてきた探鉱・開発など主要プロジェクトの全体件数(61 件)の 54%に達している。CNPC は、既に 2000 年末現在までに、中東・北アフリカ、ロシア・中央アジア、南米の 3 地域で合計 156 億元を投資した。同社は 2002 年に海外で対前年比 23.8%増加の 2,129 万トンの原油を生産し、権益原油同 18%増の 1,014 万トンを獲得した。CNPC 海外原油の生産目標として、2005 までに 3,500 万トンを設定している。CNPC、Sinopec、CNOOC は、国際事業分公司の設立を通じ、探査・開発の分野への進出以外、積極的に石油・天然ガスに関連する工事・用役も請合い、積極的に途上国から先進国へと国際経営活動を展開し、次第に経験・ノウハウ、技術などの国際経営資源を蓄積し、国際競争力をつけつつある。そして本社にも蓄積した海外管理経験・技術手法を移転している。この意味で、経営・生産の国際化は中国石油会社にとって、経営・生産体質を增強し、競争力を高めさせる重要な経営手法の一つである。

四、おわりに

以上、中国石油グループは 1998 年に再編・改革して以来、国際競争力の向上、国際石油メジャーを目指すため、資金調達の国際化、経営・生産の効率化及び国際化、技術導入・開発を展開したことによって、大きく発展してきた。その原油生産量、精製能力、原油処理量等の操業指標(表 1、2 参照)から見ると、まさに世界的規模を示したが、全体の原油生産コスト、精製コスト、二次設備能力等の技術力(表 8、9 参照)、マーケティング及び経営・生産の全般的効率の面では、国際メジャーと比べまだ遅れている。そのため、今後 WTO 加盟による石油市場の開放・規制緩和に伴い、メジャーなどの外国石油企業との競争激化に対処・勝ち抜くための一層の経営・生産の合理化・コストダウンを行いつつ、効率的経営・収益拡大に取り組むべきであり、また、先進国技術・管理経験とその吸収・改良効果を増大させていくと同時に、企業ベースの研究と開発にも力を注ぐことが重要である。

表 6 中国海外自主開発などの主要プロジェクト(地域別)

地域	国	プロジェクト概要	契約締結
----	---	----------	------

南・東南アジア	タイ	Sukhothai 鉱区 1/25 / 26 / 23 の開発	1993
		L21/43 鉱区を取得	2000
	ミャンマー	3 鉱区の権益 70%をカナダ TG World Energy から取得	2001
		Pyay 油田の開発契約	2001
	インドネシア	Malacca Strait の権益取得	1994
		Repsol-YPF から現地子会社の権益取得	1998
		Devon Energy のインドネシア資産を買収 (Jabung ガス 鉱区など)	2002
		油井セメンチングプロジェクト	2002
		天然ガスパイプラインの共同建設	2002
		Repsol-YPF から西ジャワ北部海域の Widuri 油田の権益買収	2002
		インドネシア Tanggun LNG の権益 12.5%を取得	2002
		LNG 購入に伴ない Tanggun LNG の権益 12.5%を取得	2002
		北スマトラ州 Binjai ブロックでの共同探鉱・開発	2002
		Petronas と共同で Amerada Hess から Jabung ガス鉱区 の権益買収	2003
		CNPC 四川が SinopecStar (Sinopec 新星会社) と共同で 東カリマンタンの Bengara- に参加	2003
		SinopecStar が四川 CNPC と共同で東カリマンタンの Bengara- に参加	2003
中東	オマーン	Wadi Asad 原油鉱区買収	2002
		Mazoon Petragas 買収で Mazoon-5 鉱区を取得、	2002
	イラク	バクダット東南約 180km の Al-Ahdab 油田の生産分与	1997
	シリア	SPC との間で Kebibe 油田に関する PS 契約	2003
中央アジア・ロシア	カザフスタン	Aktyubinsk munai の株式 60%取得、2020 年まで 43 億ドル投資	1997
		Uzen 油田の採油量向上 (2002 年までに 800 万トン以上生産)	1997
		新疆まで 3,000km の原油パイプライン建設 (イランまで 250km 含む)	1997
		Kenkiya 油田と Atyrau を結ぶ 450km の原油パイプライン建設	2001
		BG から北カスピ海沖鉱区(Kashagan など)の権益 8.33% を買収 (Sinopec)	2003
		BG から北カスピ海沖鉱区(Kashagan など)の権益 8.33% を買収 (CNOOC)	2003
	ス・ダン	Muglad 盆地鉱区 1 の生産分与契約	1997

		Muglad 盆地鉱区 2 の生産分与契約	1997
		Muglad 盆地鉱区 4 の生産分与契約	1997
	アゼルバイジャン	Salyan Oil (Kursang-Karabagli 油田) の権益を 2 度にわたって買収(計 50%)、	2002
		オンショア Pirsagat 油田の開発の参加	2003
		Rosco から Commonwealth Gobusta の権益 62.82%を買収	2003
	ロシア	大 慶 油 田 公 司 が Rosneft 及 び Yukos と Verkhnechonskoye 等を共同開発	2001
		Angarsk から中国東北部への原油パイプライン建設	2001
北米	カナダ	North Twing 油田開発 (中国最初の海外油田権益取得)	1992
		Pouce Coupe 油田の生産権取得	1994
		Drunhe 油田の生産権取得、	1994
		Lone Koc、Golden Lake 油田の開発権 4%取得	1996
	米国	メキシコ湾オフショア鉱区の権益取得	1997
南米	ペル	Peruvian Talara 油田 Lote7 の開発、	1993
		Peruvian Talara 油田 Lote6 の開発、	1994
	ベネズエラ	第 3 次国際入札で Intercampo Norte 油田を取得	1997
		第 3 次国際入札で Caracoles 油田を取得	1997
		Orinoco ベルトの重質油利用によるオリマルジョン事業に参加	2001
大洋州	パプアニューギニア	Western 州 & Gulf 州のリスク探査契約	1995
	オーストラリア	Chevron と Gorgon 天然ガス田の権益取得に関する MOU (Memorandum of Understanding)	2001
		LNG 購入に伴い North West Shelf(NWS)LNG の権益 5.56%を取得	2002
アフリカ	スーダン	Muglad 盆地鉱区 6 の生産分与契約	1995
		Port Sudan までの原油パイプライン建設、	1995
		Muglad 盆地鉱区 1 の生産分与契約	1997
		Muglad 盆地鉱区 2 の生産分与契約	1997
		Muglad 盆地鉱区 4 の生産分与契約	1997
	アルジェリア	サハラ砂漠東部の Zarzaitine 油田開発の PSC 契約に調印	2002
	チュニジア等	Sinochem の Atlantisbaïs 買収に伴い共同開発に合意(買収は 2003 年正式契約)	2002

	リビア	油ガス鉦区の探鉦権の取得	2002
		石油・天然ガスパイプラインの建設	2002
	ナイジェリア	Niger Delta の Stubb Creek 油田を現地 Universal	2003
		Energy Resources と共同開発	

出所：『中国石油と石油化学工業』2003 年版、『中国石油天然ガス集团公司年鑑』各年版等より作成。

表 7 石油会社別海外主要プロジェクト

会社	国	プロジェクト概要	契約締結
CNPC	タイ	Sukhothai 鉦区 1/25 / 26 / 23 の開発	1993
		L21/43 鉦区を取得	2000
	ミャンマー	3 鉦区の権益 70%をカナダ TG World Energy から取得	2001
		Pyay 油田の開発契約	2001
	オマーン	Wadi Asad 原油鉦区買収	2002
		Mazoon Petragas 買収で Mazoon-5 鉦区を取得、	2002
	インドネシア	Devon Enegy のインドネシア資産を買収(Jabung ガス 鉦区など)	2002
		油井セメンチングプロジェクト	2002
		天然ガスパイプラインの共同建設	2002
		CNPC 四川が sinopecStar と共同で東カリマンタンの Bengara- に参加、	2003
		Petronas と共同で Amerada Hess から Jabung ガス鉦 区の権益買収	2003
	カザフスタン	Aktyubinskmunai の株式 60%取得、2020 年末で 43 億 ドル投資	1997
		Uzen 油田の採油量向上 (2002 年までに 800 万トン以 上生産)	1997
		新疆まで 3,000km の原油パイプライン建設 (イランま で 250km 含む)	1997
	ス - ダン	Muglad 盆地鉦区 1 の生産分与契約	1997
		Muglad 盆地鉦区 2 の生産分与契約	1997
		Muglad 盆地鉦区 4 の生産分与契約	1997
	イラク	バクダット東南約 180km の Al-Ahdab 油田の生産分与	1997

	アゼルバイジャン	Salyan Oil (Kursang-Karabagli 油田) の権益を 2 度にわたって買収(計 50%)、	2002
		SPC との間で Kebibe 油田に関する PS 契約	2003
		Rosco から Commonwealth Gobusta の権益 62.82%を買収	2003
	カザフスタン	Kenkiya 油田と Atyrau を結ぶ 450km の原油パイプライン建設	2001
	ロシア	大 慶 油 田 公 司 が Rosneft 及 び Yukos と Verkhnechonskoye 等を共同開発	2001
		Angarsk から中国東北部への原油パイプライン建設	2001
	カナダ	North Twing 油田開発 (中国最初の海外油田権益)	1992
		Pouce Coupe 油田の生産権取得	1994
		Drunhe 油田の生産権取得、	1994
		Lone Koc、 Golden Lake 油田の開発権 4%取得	1996
	ペル	Peruvian Talara 油田 Lote7 の開発、	1993
		Peruvian Talara 油田 Lote6 の開発、	1994
	ベネズエラ	第 3 次国際入札で Intercampo Norte 油田を取得	1997
		第 3 次国際入札で Caracoles 油田を取得	1997
		Orinoco ベルトの重質油利用によるオリマルジョン事業	2001
	パプアニューギニア	Western 州 & Gulf 州のリスク探査契約	1995
	スーダン	Muglad 盆地鉱区 6 の生産分与契約	1995
		Port Sudan までの原油パイプライン建設、	1995
		Muglad 盆地鉱区 1 の生産分与契約	1997
		Muglad 盆地鉱区 2 の生産分与契約	1997
		Muglad 盆地鉱区 4 の生産分与契約	1997
Sinopec	イラン	Zavareh-kashan 鉱区の探鉱バイバック契約	2001
	リビア	油ガス鉱区の探鉱権の取得	2002
		石油・天然ガスパイプラインの建設	2002
	オマーン	陸上鉱区の Mezoon - ブロックの増産プロジェクト	2002
	インドネシア	北スマトラ州 Binjai ブロックでの共同探鉱・開発	2002
		SinopecStar が CNPC 四川と共同で東カリマンタンの Bengara- に参加	2003
	アルジェリア	サハラ砂漠東部の Zarzaitine 油田開発	2002
	チュニジア/オマーン/UAE 等	Sinochem の Atlantisbaïs 買収に伴い共同開発に合意 (買収は 2003 年正式契約)	2002

	カザフスタン	BG から北カスピ海沖鉦区（Kashagan など）の権益 8.33%を買収	2003
	ナイジェリア	Niger Delta の Stubb Creek 油田を現地 Universal Energy Resources と共同開発	2003
	アゼルバイジャン	オンショア Pirsagat 油田の開発へ参加	2003
CNOOC	インドネシア	Malacca Strait の権益取得	1994
		Repsol-YPF から現地子会社の権益取得	1998
		Repsol-YPF から西ジャワ北部海域の Widuri 油田の権益買収	2002
		インドネシア Tanggun LNG の権益 12.5%を取得	2002
		LNG 購入に伴ない Tanggun LNG の権益 12.5%を取得	2002
	米国	メキシコ湾オフショア鉦区の権益取得	1997
	オーストラリア	Chevron と Gorgon 天然ガス田の権益取得に関する MOU	2001
		LNG 購入に伴い North West Shelf(NWS)LNG の権益 5.56%を取得	2002
	カザフスタン	BG から北カスピ海沖鉦区（Kashagan など）の権益 8.33%を買収	2003

出所：表 6 と同じ。

表 8 中国石油会社の上流部門競争力の（評価）比較

	加重平均	標準値	中国石化	中国石油	中国海洋	EXXON	Chevron	Royal Dutch
原油産量	0.117	100	42.2	125.7	19.1	173.7	81.5	227.5
原油埋蔵量	0.113	100	50.4	165.7	16.4	69.7	31.4	97.6
探査・開発コスト	0.26	100	64.9	71.8	75.6	118.2	165	163
技術貢献度	0.108	100	61.4	68.6	74.3	100	100	100
技術投入度	0.072	100	83	95.8	95.8	100	108.3	112.5
コスト変動率	0.106	100	50	60	62.5	72.5	84.5	75
埋蔵と開発比率	0.114	100	72.4	107.8	58.8	87.7	84.2	93.5
Σ	89		53.7	85.1	52	94.6	93.1	117.6
ランキング			5	4	6	2	3	1

出所：Economics Commission of China Petroleum Society COLLECTION OF SION-JPANESE SYMPOSIUM ON 2001 年 p.284 .

表 9 中国と世界の石油精製部門競争力比較(1999 年)

項目	中国	世界の先進的水準
平均規模(10^4 t/a)	346	558
最大単体能力 (10^4 t/a)	500	1250
稼働率 (%)	75.5	92.7
白油回収率 (%)	66.75	73.7
製品得率 (%)	90.75	93.61
精製ロス率 (%)	1.28	0.2

出所：日本エネルギー経済研究所『日中エネルギー交流会機関誌』より作成。

主要参考文献：

China OGP 2002、2003 年(1~4 月)各号。

China Energ 2003 年 (1 ~4 月) 各号。

『中国石油天然気集团公司年鑑』2002 年。

『中国石油化工集团公司年鑑』2002 年。

『国際石油経済』(北京)2002 年、2003 年 (1~5 月) 各号。

『中国の石油産業と石油化学工業』2003 年。

(財)日本エネルギー経済研究所『エネルギー経済』2003 年冬季号。