

中国の石油市場動向と東アジア原油輸入口ジスティブックスに関する調査¹ 第7章 メジャーを始めとする外資の中国石油・エネルギー市場への関与状況

エネルギー動向分析室 研究員 近藤 大輔

中国のエネルギー需要の拡大、国内資源開発のための外資導入政策、WTO加盟にともなうエネルギー市場の自由化・規制緩和政策は、国際エネルギー産業に大きな投資の機会を提供している。また、国際エネルギー産業にとっても、自らの成長、収益拡大のための投資先の選定は非常に重要な課題となっている。特に国際石油企業（メジャー等）にとって、発展途上にある中国の政治、経済、エネルギー政策の不安定さや投資リスクはつきまとうものの、その潜在的エネルギー需要の大きさと、エネルギー資源の豊富さは、中国での巨大エネルギーマーケット創出の期待を抱かせるに十分であり、昨今では積極的に市場への進出を始めている。

特に中国の2001年12月WTO加盟による下流分野での市場自由化拡大を想定したシェア争いが過熱化してきており、エチレン・石油化学コンプレックスの建設や石油製品小売販売網拡充に、中国内外企業の視線が向けられ始めている。

中国の2001年の石化製品消費は約870万トン（エチレン換算）と言われており、国内生産でまかなえたのは半分程度で、残りは輸入に依存している。中国石油企業が外資との提携で計画している石化プラントのエチレン年間生産能力は400万トン弱にのぼり、実に日本の総生産能力の半分にあたる新設備が、2005年～2007年に中国で立ち上がることになる予定である²。

中国は、2005年までに石油製品小売市場を、2007年までに卸売市場をWTO加盟の公約に従い完全自由化することとしている。当然のことながら、これまでPetroChina、Sinopecの2社に加え、地方政府所有の販売公司等のしのぎを削ってきた石油製品市場は、外資などの新規参入者の登場により熾烈な競争市場へと突入していくことは想像に難くない。Sinopecの守備範囲である華東地域は、経済・産業が他地域と比べ発展しており、華北・東北地域を管轄するPetroChinaにとって魅力的な市場であるため、石油製品販売の競争は主に華東地域によって繰り広げられることになろう。このような状況下、上記2社は、経営改革ならびに最新技術の導入・習得を目的に外資との提携に力を入れながら石油製品販売

¹本報告は、平成13年度に経済産業省資源エネルギー庁より受託して実施した受託研究の一部である。この度、経済産業省の許可を得て公表できることとなった。経済産業省関係者のご理解・ご協力に謝意を表するものである。

² 日経産業新聞 2001/11/13

網の拡大を着々と進めている状況である³。

7-1. メジャーによる関与状況

7-1-1. ロイヤル・ダッチ・シェル

シェルは、2000年10月に行われた Sinopec Corp のニューヨーク、香港証券取引所での上場で、その IPO に 4.3 億ドルを出資したほか、2001年2月に行われた CNOOC の IPO に際しても 2 億ドルを出資するなど、中国での事業展開への布石を着実に打ってきた。

石油下流部門

ガソリン小売分野において、シェルは Sinopec とともに、江蘇省にガソリンスタンドの設置を計画しており、既に石油製品小売事業に関する FS を国家発展計画委員会(SDPC)に提出済である。許可後は同省に 500 ヶ所のガソリンスタンドを設置する予定である。また、同様に浙江省でも Sinopec と合併企業を設立し、500 ヶ所のガソリンスタンド運営を開始する予定である。

石油化学部門

シェルは CNOOC と組み広東省恵州市において、年間生産量 80 万トンのエチレンプラントとその下流設備を総額 40 億ドルかけて建設する「南海石化プロジェクト」を進めつつある。同プロジェクトは、建設計画が 1988 年、FS(事業化調査)協定は 1991 年に調印されたが、シェルと中国側の交渉が難航し、実現が危ぶまれていた。しかしその後、2000 年には同プロジェクトの合併会社「CNOOC & Shell 石油化工公司」を設立、事業許可が降りたことで本格的にスタートした。建設工事は 2003 年から進められる予定で、2005 年の完成を目指している。

天然ガス部門

ガス生産地である西部タリム盆地とガス消費地である上海を結ぶパイプライン計画「西気東輸プロジェクト」に参画しており、2002年2月には、シェル・ガスプロムグループが基本契約合意に達している。また、陝西省では天然ガスの開発および北京までのガスパイプラインの建設計画、オールドス盆地では長北鉞区の天然ガス開発・パイプライン建設計画に参画している。

石炭部門

石炭部門において、シェルは Sinopec と合併で、石炭ガス化技術を導入した化学肥料会社を湖南省岳陽市に 1 億 4,000 万ドルを投じて設立する予定である。具体的には、シェル

³ CNPC と Sinopec の動向については、第 6 章を参照。

の技術による石炭ガス化プラントを導入して、ナフサ原料から転換をはかるもので、日産7,000トンのプラント建設に着手し、2004年の完成を目指すとしている。

上述したような進出を見せるシェルだが、中国のLPG事業からは事実上撤退の方向にある。1980年代に中国LPG市場に進出して以来、7,000万ドル以上をLPG事業に投入してきたが、後発のBPによる追い上げから戦略転換を余儀なくされ、その道を明け渡しつつあると言われている⁴。

シェルグループのワッツ会長は、北京で開催された中国発展フォーラムの席上、中国の市場潜在力は大きく、シェルの世界戦略の重要部分を占めており2005年までに対中投資額は50億ドルに達すると述べている。この言葉から、シェルの中国市場に対する意気込みが感じとれる⁵。

7-1-2. BP アモコ

BPは、中国石油市場への参入という面ではシェルと肩をならべている。PetroChinaの2000年4月、Sinopecの2000年10月のニューヨーク、香港証券取引所での上場（IPO）にあたり、各々6.2億ドル、4億ドルをそれぞれ出資し、中国での事業展開の強化・拡大を計っている。

石油下流部門

石油製品販売では、PetroChinaと合併でPertoChina-BPを広東省江門市に設立し、500ヶ所のガソリンスタンド運営を計画しており、既にそのほとんどを確保しているという。PertoChina-BPの出資比率はPetroChinaが51%、BPが49%となっている。また、Sinopecとも提携を進めており、浙江省で500ヶ所のガソリンスタンド設置を計画している。既にスタンド選定を終えており、FSが認可される2002年上期には出資比率Sinopec60%、BP40%で合併会社を設立することとしている。最終的には浙江省でガソリンスタンド1,000ヶ所の設置を目指している。その他、福建省でも同様な動きをみせている。

石油化学部門

BP最大の石油化学事業は、Sinopec、上海石化公司との間に進める年間生産量90万トンのエチレン・石油化学コンプレックスである。2001年12月に共同事業体を設立し、総投資額は27億ドル、出資率はBP50%、Sinopec30%、上海石化20%となっている。エチレンプラントと下流設備のブタジエン設備(年間生産量15万トン)、芳香族設備(同50万トン)、スチレンモノマー設備(同50万トン)、アクリロニトリル設備(同26万トン)、ポリエチレン設

⁴ China OGP 2002/2/1

⁵ EAST&WEST REPORT 2002/3/29

備(同60万トン)、ポリプロピレン設備(同25万トン)、ポリスチレン設備(同30万トン)の他、分解ガソリン水素添加設備を建設する予定である。2002年3月に建設を開始し、2005年の稼働を目指している。

天然ガス部門

BPもシェルと同様、上述した「西気東輸プロジェクト」への参加を表明しショートリストに残っていたが、2001年9月に撤退した。

広東省では、年間300万トンのLNG輸入ターミナルと300kmのパイプライン、ガス火力発電所の建設計画に、外資枠としてBPが選定されており、その権益の30%を保有している。また、ロシア東シベリアのコビクタガス田からの天然ガスをパイプラインで中国・韓国まで輸送する東シベリアパイプラインプロジェクトにも参画している。

7-1-3. エクソンモービル

エクソンモービルは、2000年10月に行われたSinopec Corpのニューヨーク、香港証券取引所での上場の際に、そのIPOに10億ドルを投資するなど中国での事業展開を進めている。

石油下流部門

エクソンモービルは、Sinopecとの提携により広東省の広州製油所の拡張を計画している。これは、上記SinopecのIPO取得の際に結ばれた戦略同盟の1つであり、年間原油処理能力を770万トンから1,000万トンに拡張するもので、既にFSを開始している。今回の拡張は、輸入が急増している中東高硫黄原油処理増強を目的としたもので、拡張後には処理原油の60%を高硫黄原油とする計画である。Sinopecとエクソンモービルの折半出資による。

このほかに、サウジアラビアのサウジアラムコ、Sinopec、エクソンモービルの3社間提携により、福建省で石油製品販売に関する戦略同盟を締結し、Sinopecの所有するガソリンスタンドを共同で運営する予定である。エクソンモービルは、Sinopecと広東省でも石油製品販売会社設立と500ヶ所のガソリンスタンド設置で合意しており、これに続くものとなる。

石油精製・化学部門

エクソンモービルは、サウジアラムコ、福建石油化工有限公司との間に合弁会社を設立し、原油処理能力の拡張(400万トンから1,200万トンへ)ならびに天然ガスを原料とするのエチレンプラント(年間生産量60万トン)と石化コンプレックスの建設を計画しており、2005年の稼働開始を予定している。また、エチレンプラントについては、生産能力の60万トン

から 100 万トンへの拡大もありうるとしている。

天然ガス部門

エクソンモービルも、シェル、BP と同様「西気東輸プロジェクト」への参画を進めていたが、最終的にシェル・ガスプロム他のコンソーシアムに敗れた形となった。

7-2. 中東による関与状況

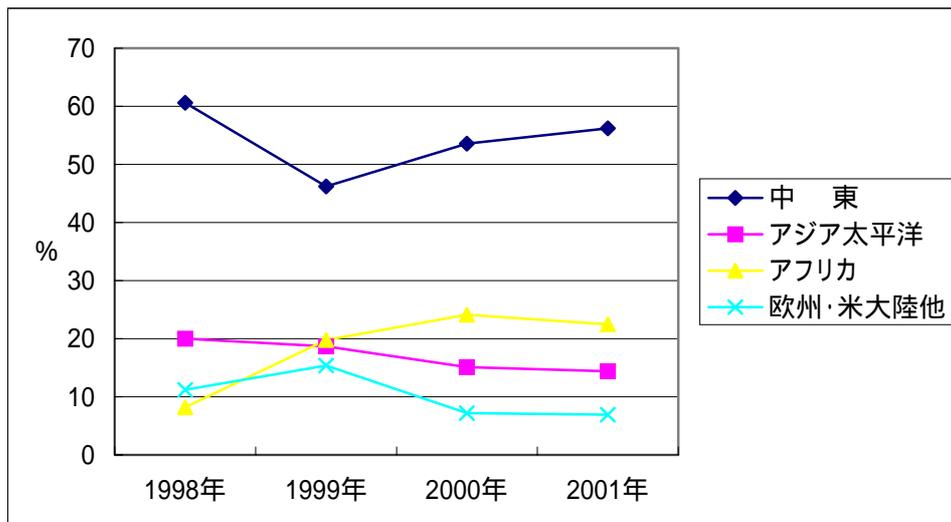
中国の地域別原油輸入依存率を見てみると、1998 年には中東依存率が 60.6%に達していたが、翌 1999 年にはアフリカ原油への傾斜が強まることで一旦は 46.2%まで低下した。しかしながら、2000 年にはアジア太平洋、欧州・米大陸他のシェアが低下、2001 年にはアフリカ原油のシェアも伸び悩む中、中東原油は再びそのシェアを回復させ始めており、中国における中東原油のプレゼンスの高まりが見てとれる。(表 7-2-1、図 7-2-1)

表 7-2-1 中国の地域別原油輸入依存率

(単位: %)

供給源	1998 年	1999 年	2000 年	2001 年
中 東	60.6	46.2	53.6	56.2
アジア太平洋	20.0	18.7	15.1	14.4
アフリカ	8.2	19.8	24.1	22.5
欧州・米大陸他	11.2	15.4	7.2	6.9
合 計	100	100	100	100

図 7-2-1 中国の地域別原油輸入依存率の推移

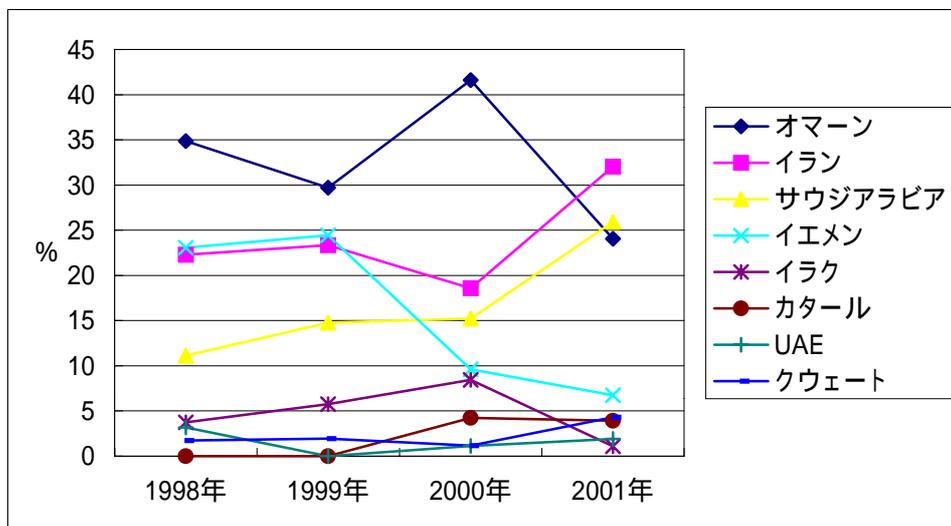


(出所: 中国の石油産業と石油化学工業各年版より作成)

中国の原油輸入は、1990 年代半ばまで、インドネシア原油、中東の中でもオマーン原油およびイエメン原油が主体であった。これは、中国の国産主要原油である低硫黄の大慶原油と性状が似ており、中国の既設製油所設備でのハンドリングが容易であったことによる。しかしながら、2001 年のインドネシア原油とオマーン原油の輸入は、対前年比それぞれ -42.2%、-48.0%と大きく減少している。これとは対照的に、中東のイラン原油とサウジアラビア原油の輸入は、それぞれ 54.9%、53.2%と増加している。これにより、中国における中東各国の原油輸入シェアは、イラン原油とサウジアラビア原油がオマーン原油を抜いて、シェア第 1 位、第 2 位を占めることとなった。(図 7-2-2)

このシェア変化から読み取れることは、これまで輸入原油の主体であったインドネシア原油とオマーン原油の可採年数はそれぞれ 9.8 年、15.7 年と短く(BP 統計)、将来の原油供給確保に不安があること、特にインドネシアは自国の石油需要増大への対応から近い将来輸入国に転ずるとも言われており、中国はその代替原油確保のため、供給余力があり、低硫黄原油に比べて価格競争力のあるイラン、サウジアラビア高硫黄原油に矛先を向け始めたということである。

図 7-2-2 中国における中東各国の原油輸入シェア推移



(出所: 中国の石油産業と石油化学工業各年版より作成)

このような中国側の変化は、中東の産油国、特に高硫黄原油を保有するイランやサウジアラビアにとって歓迎されることであり、自国原油の販売先として中国への期待が高まっている。その背景としては、これまでの重要市場であった米・欧州市場は旧ソ連諸国、アフリカ、中南米原油との競争が激化し、且つ今後の需要の伸びが期待できないこと、対照的に、中国では今後の大幅な需要の伸び、WTO 加盟による輸入の増大が期待されるこ

と、現時点では、欧米市場向けよりアジア市場向けの販売価格のほうが高価格で販売可能であること(アジアプレミアムの存在)、が挙げられる。したがって、中東の産油国は中国におけるより一層のプレゼンス強化のために、中国石油企業との連携を深めてきている。

前にも述べたとおり、特にサウジアラムコは熱心である。1990 年台に入って青島、茂名などのプロジェクトを検討。結果的に実らなかったものの熱心な取り組みを行ってきた。現在では、エクソンモービル、Sinopec との提携により、広東省広州製油所における自国高硫黄原油処理能力増強への取り組みや、同じく広東省および福建省でのガソリンスタンドの共同運営、そして福建石化会社とのエチレン・石化コンプレックスの建設計画等、中国石油下流分野への参画を着々と進めている。

また、中東産油国と中国の間でのエネルギー外交も活発化してきている。第 6 章 6-1 でも述べたとおり、最近では 4 月 20 日、中国の江沢民主席が中国への原油の最大輸出国であるイランを訪問し、ハタミ大統領と会談。その席上で石油・ガス資源開発での協力を合意している。また江沢民主席は、その直前の 4 月 14 日にはリビアを訪問しカダフィ大佐と会談、リビアの石油資源開発等に協力することで合意している。これにより、CNPC が石油・ガス田の開発について契約を行ったとされている。朱鎔基首相も同様にアフリカ産油国等へのエネルギー外交を積極的に行っており、中東、アフリカ産油国との協力拡大に拍車がかかるものと思われる。

7-3. ロシアによる関与状況

中国は 1996 年に原油純輸入国に転じて以来、国内油田の生産量の増加と海外シェア・オイルのポートフォリオ拡大に向けて国家的努力を続けている。しかしながら、中国国内の石油需要の伸びに対応するためには、今後の石油輸入の増加は避けられない状況にある。先に述べたように、中国は主に中東、アジア太平洋地域、アフリカから輸入を行っており、中でも中東は中国原油輸入の 56.2% を占めるに至っている。

このような背景の下、中国は、中東地域との協力を拡大していく一方で、リスク分散のための供給源多角化を進める必要に迫られている。また、中東地域からの輸入形態はタンカー輸送であり単一的、且つ地理的に遠いことから、新たな原油供給ルートの開拓は、中国の安定供給を確保するうえで重要な戦略的意義を持つ。そこで、地理的な距離が近く、石油資源の豊富なロシアが中国の理想的な相手として浮上してきた。

サウジアラビアに次ぐ世界第 2 位の原油生産国であるロシアにとっても、成熟して販売競争が激化している欧州市場から、今後の大きな需要が期待できる中国市場へのシフトは魅力ある選択であり、且つ東シベリアの未開発原油の有効利用も促進される可能性があることから、ロシアも積極的に中国石油企業との提携を進めて増販へ向けた取り組みを行っ

ている。2001 年のロシアから中国への原油輸出量は 176 万 6,000 トンであり、全体の 2.9% とまだまだ低位に位置しているが、対前年比 19.6% と伸びてきている。(表 7-3-1)

表 7-3-1 ロシア原油の中国への輸出量

(単位:千トン)

	1998 年	1999 年	2000 年	2001 年	構成比(%)	増減率(%)
輸出量	144.6	572.3	1,476.7	1,766.0	2.9	19.6

(出所: EAST&WEST 2002/3/29 より作成)

2001 年 9 月、ロシアを訪問した中国の朱鎔基首相とカシヤノフ首相の会談で、ロシア Angarsk から中国東北部に原油を輸出するパイプライン建設に関する合意がなされた。その前の 7 月にカシヤノフ首相と中国の江沢民主席が基本合意していたが、この建設合意により本格的にプロジェクトが動き出した。

また、2002 年 9 月、中国 CNPC 傘下の大慶油田公司是、ロシア石油企業 Rosneft、Yukos との間で、東シベリアの Verkhnechonskoye 石油ガス田の共同開発契約に調印している。ロシアと中国共同での石油ガス田開発はこれが初めてとなる。このプロジェクトには 100 億ドルもの資金が必要と見られており、大慶油田公司是、技術・資金の両面で協力していくこととなる。

以下、ロシアの中国石油・エネルギー市場への関与状況を記す。

- ・ 2001 年中露善隣友好協力条約で石油・ガス部門における協力促進
- ・ 東シベリア(アンガルスク)～北京までの原油パイプライン計画検討(総延長 1,600km、輸送能力 3,000 万トン、ロシア側: Yukos 他、中国側: CNPC)
- ・ 東シベリア(アンガルスク)～大慶までの原油パイプライン計画検討(総延長 2,500km、輸送能力 3,000 万トン、ロシア側: Yukos 他、中国側: 大慶油田公司)
- ・ 東シベリア(アンガルスク)～ナホトカまでの原油パイプライン計画検討(総延長 3,800km、輸送能力 5,000 万トン、ロシア側: Transneft)
- ・ 東シベリア(イルクーツク)～北京までの天然ガスパイプライン計画検討(総延長 2,500km、輸送能力 300 億立米、ロシア側: Russia Petroleum 他、中国側: CNPC)
- ・ 東シベリアにおける石油・ガス共同開発計画の検討
- ・ 西気東輸計画へのガスプロムの参画(シェル他と共同)

お問い合わせ: info-ieej@tky.ieej.or.jp