

## スーパー・メジャーズと中国：シェル（下の 3-2）

エイジラム研究所 上席研究員 木村 徹

今回の報告では、前回に続き、フィリップ・ワッツとイェルーン・ヴァン・デル・ヴェールが会長を務めた時期における、シェルの機構・組織と収益構造の改革を辿った後、シェルが中国に求めているものについて総括的な取りまとめを行ない、「スーパー・メジャーズと中国：シェル」に関する連載を終える。

ワッツの任期は、原油価格が最近における底を記録した 2001 年半ばに始まり、2004 年 3 月に終わった。ヴァン・デル・ヴェールはその後、原油価格が上昇し続けた——2008 年 7 月中旬以降の低下は別として——現在まで会長を務めてきた。前者の時期における平均使用資本利益率（ROAEC）が 15.6%（2001 年）、13.6%（2002 年）、14.4%（2003 年）であったのに対して、後者のそれは 20.4%（2004 年）、25.6%（2005 年）、23.4%（2006 年）、24.4%（2007 年）、さらに 26.3%（2008 年第 3 四半期。対象時期は 2008 年 9 月までの 12 ヶ月であり、2007 年第 3 四半期は 22.5%であった）と、非常に高い水準を享受している。この違いは基本的には両者の時期における原油価格の水準の違いを反映している、と考えてよいであろう。

フィリップ・ワッツ（2001 年 7 月～2004 年 3 月）<sup>1</sup>

2001 年 7 月、P. ワッツがシェルの会長に就任した。シェルの慣例によれば、会長にはオランダ人が就任するはずであったにも拘らず、ワッツがイギリス人だったという点で、これは異例の人事だった。また、シェルの Chief financial officer には Judy Boynton が就任したが、彼女の前職はアメリカのポラロイド社の Chief financial officer であった（ポラロイドへ入る前、彼女は Amoco の財務部門にいた）。これも、シェルの最高幹部は内部から昇格させる——しかも、それまで CMD に女性はいなかった——、という「伝統」に照らしてみると、珍しいことであった<sup>2</sup>。

## &lt;ワッツの経営戦略&gt;

ワッツは 2001 年 12 月、彼が会長を引き継いでから初めての年次戦略会議で、次のような方針を打ち出した<sup>3</sup>。まず、上流部門における投資基準を緩和した（原油参照価格——投

<sup>1</sup> 以下の記述は、特に断らない限り、シェルのホームページ、その他の資料および UKAR による。

<sup>2</sup> "Shell rings management changes", *Petroleum Argus*, June 4, 2001; "Shell's management misery", *Petroleum Argus*, September 2, 2002

<sup>3</sup> "Shell in shopping mood", *Petroleum Argus*, December 24, 2001

資案件の予想利益率の計算に用いる原油価格 (the benchmark oil price)——をバーレル当たり 14 ドルから 16 ドルに引き上げた)。狙いは 2005 年までの生産増加率の目標値、年 3% (9 月に 5%から引き下げられていた) を達成することにあつた。次に、ROACE は上の新参照価格で 13~15%とする (1998 年に決められた従来の ROAEC は 2001 年まで参照価格 14 ドルで 14%だった)。さらに、経費削減の目標は年 5 億ドル (これまでの目標 500 億ドルは達成済み) とした。また、問題のあるプロジェクトには (それまでの精力的な改革の後でも、不良資産は残っていた)、1 年の猶予期間を与え、改善されない場合は売却するか閉鎖する。

このようなワッツの新しい戦略は、上流部門に傾斜しており、シェルの経営の分水嶺となった 1998 年 12 月の計画では経費節減が焦点だったことから見ると、新たな展開を示している、と評された<sup>4</sup>。

#### 事業・資産構成の変更：

ワッツの新戦略の中で、シェルは企業の新たな買収を行ない、さらに、買収した企業、その他の改革・統合を進めていった。シェルの 2002 年第 4 四半期報告は、「事業・資産の構成を改善する 4 つの機会を活用する」と述べ、テキサコのアメリカにおける下流部門 (Motiva および Equilon) の資産の統合 (2002 年) と Pennzoil Quaker State (2002 年)、Enterprise Oil (2002 年) ならびにドイツの DEA (2001 年) の買収を挙げている。

同時に、上流部門における人員削減と組織改革も進められた。2003 年 3 月、開発・生産部門における経費削減計画が明らかにされた。これは、世界各地域で開発・生産部門の経費の 15~20%削減を目指す計画であり、2003~2006 年の 4 年間で全体の人員 1 万 7,000 を 15%削減し、特にヨーロッパでは 5,400 を 20%削減するというものであった。同時に、ヨーロッパでは 8 つの上流ユニットが 1 つに統合された<sup>5</sup>。

一方、「事業・資産構成」の改善を目指して進められていた新しい事業の中でも、各部門について、後に詳しく述べるように進展があつた。例えば石油・ガスの開発・生産部門では、ナイジェリアで 2001 年 5 月に海上で Bonga South West 油田が発見された他、浅海および深海におけるそれぞれ最初の油田が生産を開始した。また、カナダでは 2003 年、アサバスカ・オイルサンド・プロジェクトにおける合成原油の生産が始まり、ブラジルでは、海上における生産開始と発見があつた。

サウジ・アラビアでは、2003 年 7 月、シェルはサウジ・アラムコとの間で同国南部におけるガスの探鉱に関する契約を結んだ。発見されたガスは国内で販売されることになってはいるが、サウジ・アラビアが 1970 年代初めから外国投資を受け入れていなかったこと<sup>6</sup>からみて、特筆すべきことである。

<sup>4</sup> "Shell shifts gears in search for upstream growth", *Petroleum Intelligence Weekly*, January 7, 2002

<sup>5</sup> "Shell plans to reduce 15% of worldwide E&P jobs by 2006", *Dow Jones*, March 26, 2003; "Shell sales on a new track in North Sea", *Petroleum Intelligence Weekly*, May 12, 2003; "Shell model points way in North Sea", *Petroleum Intelligence Weekly*, August 30, 2004

<sup>6</sup> "Shell, Total are first into Saudi Arabia", *PIW*, July 21, 2003

さらに、ガス・電力部門では、LNG 事業について、ナイジェリア、オマーン、マレーシア、オーストラリア、ロシア（サハリン）などへの投資を通じて、その継続的な拡大が図られた。同時に、重要な事業の実施に向けた進展も見られた。すなわち、2003 年、世界最初の大規模な GTL 製造工場の建設に関して、カタール政府との間で協定が結ばれた。

これらと平行して、ロシアと中国への働きかけも行なわれた。

### Gazprom に対する 2 つの提案：

シェルは 2002 年 4 月、Gazprom に対して 2 つの提案を行った<sup>7</sup>。これは、両社が 1997 年に取り結んだ「戦略的同盟」の活性化を図るために、ワッツが自らモスクワへ乗り込んでなされたもので、1 つは西シベリアのザポリャルノエ（Zapolyarnoye）ガス田の深部開発へのシェルの参加、もう 1 つはサハリン II におけるガス開発への Gazprom の参加である。

西シベリアには Gazprom が開発した Medvezhye、Urengoy、Yamburg の 3 つの超巨大ガス田があり、これらだけで同社生産の 80% を占めていた。2001 年に生産を開始したザポリャルノエ・ガス田は 3 つのガス田の近くにあり、これらに続く超巨大ガス田と目されている。一方のサハリン II プロジェクトでは、すでに 1999 年から、解氷期の年間数ヶ月に限ってはああるが、洋上出荷方式が採用されて、原油の生産が始まっているが、シェルの提案はその鉱区におけるガス開発に関して行われた。これらの提案は、シェルが Gazprom の「連邦レベル」における政治力を期待して行われたものである、と見られた<sup>8</sup>。

シェルの抱える問題の 1 つは、そもそもサハリン II にはロシア企業が参加していない、あるいは、そこからの LNG 輸出に関連して市場の研究が不十分である、などの批判がロシア経済発展・貿易省、その他にあることであった。もう 1 つは、西シベリアのサルイム（Salym）油田に関するものである。シェルは同油田の開発について Evikhon 社と 50:50 の合弁企業を設立しているが、PSA の締結が本格的開発のための最重要条件であるにも拘らず、それに関する進展は見られなかった。その後、2003 年 5 月、シェルはサルイム油田の開発に関して、PSA によるとの主張を取り下げ、現行制度下での開発に同意した<sup>9</sup>。

上記の提案と時を同じくして、ワッツは、その後 5 年間にロシアへ 160 億ドルの投資を行ない、ロシア政府の支持と EU の長期的供給の確保についての支援があれば、2006 年末までにヨーロッパとアジアの双方に向けてガス供給を開始したい<sup>10</sup>、という意欲を明らかにしている。このような動きを受けてか、2003 年 2 月時点では、シェルのロシアへの働きかけに対する「市場」の評価は高かったようである。イギリスのあるメディアは、シェルは中国（43 億ドルを投資している）とロシア（サハリンからアジアへ石油・ガスを供給でき

<sup>7</sup> *IHT (Bloomberg)*, August 7, 2003

<sup>8</sup> “Corporations: Strategic pact revived”, *Russian Petroleum Investor*, June/July 2002

<sup>9</sup> “Shell Russia’s new president: ‘Clocks were ticking’” *PA*, June 2, 2003

<sup>10</sup> “Shell remains confident over Russian gas potential”, *East European Energy Report*, April 2002

る) では、長期的な成長に関してよい展望がある、と述べている<sup>11</sup>。

#### Sinopec および CNOOC との同盟：

一方、中国に対しても、対ロシアの働きかけほど大規模ではないと見られるが、いくつかの動きがあった。シェルが Sinopec と「戦略的同盟」を結んだのは前会長の時期（2000 年 9 月）である。その下で最も早く実現した提携事業は石炭ガス化であり、次いで比較的早い時期に実現した事業が東シナ海における石油・ガス開発である。またシェルは CNOOC と「戦略的同盟協定」を結んだ（2000 年 11 月）。この協定は石油・ガスの探鉱・開発およびガスの販売を共同で行なうことを主な目的としていた。しかし、これらの協定に係わる事業の中で、特に上流部門に属するものはいまだ大きな成果を産んでいないようである。

以下では、各部門別に、事業・資産の変更の動向をやや詳しく記述する。

#### <石油・ガスの開発・生産>

シェルの原油生産量（182 万 b/d）を国別に見ると、アメリカ（32 万 b/d）、ナイジェリア（29 万 b/d）、オマーン（19 万 b/d）、イギリス（18 万 b/d）、アブダビ（15 万 b/d）の順になるが（2007 年）〔下の 2〕参照。以下同じ〕、これらのうち、最近でもシェルによって探鉱・開発がかなり活発に行なわれているのは上位の 2 カ国である。その他の国では、9 つの「大規模プロジェクト」に含まれているカナダ（オイルサンド）、マレーシアおよびブラジル（ともに深海油田）で〔下の 2〕、また、それら以外ではカザフスタン（カシャガン油田）で重要な開発が進められている。

#### 米州：

まず、アメリカでは、この時期にシェルは他社と同様、開発の重点を陸上からメキシコ湾へ、また石油から天然ガスへ、と移している<sup>12</sup>。メキシコ湾では、2003 年に 3 つのプロジェクト（Na Kika、Habanero および Princes）で石油生産が始まり<sup>13</sup>、また、2001 年から 2002 年にかけて 3 回にわたって 11 の鉱区を取得している。

これらの動きと同時に、シェルは資産売却も行なっている。例えば、2003 年にはメキシコ湾の浅海の油田を Apache、ミシガン州の油田を Merit Energy へそれぞれ売却し、さらに、2002 年から 2003 年にかけて、数件のパイプライン売却も実施している。

次に、カナダでは、2003 年 1 月に「アサバスカ・オイルサンズ・プロジェクト」における合成原油の生産が始まった。これは、30 年に亘り 15 万 5,000b/d の合成原油を生産することが予定されている、シェルの重要プロジェクトである。

<sup>11</sup> “Shell offers the right mix”, *Telegraph*, February 7, 2003

<sup>12</sup> “Shell evolves in changing environment”, *Petroleum Argus*, October 6, 2003

<sup>13</sup> “Shell reclaims the spotlight in US Gulf”, *PIW*, January 6, 2003

さらに、シェルはブラジルでは、2003 年、海上のブロック BM-C-14 で石油生産を開始し、ブロック BM-S-4 で海上第 2 の発見に成功している。

#### ヨーロッパ :

イギリスでは、シェルは 2002 年 4 月、Enterprise Oil を買収した。シェルの 2002 年における埋蔵量補填率 (reserve replacement ratio: RRR) が 117% を記録したことが示すように、RRR の改善については、この買収はシェルにとって重要な投資であった。しかし、Enterprise Oil の多数の資産は資産構成の改善のために売却される必要があった。就任後 1 年経ったところで、ワッツの買収戦略は十分に説得力のあるものではない、という批判が出ており、その重要な例として Enterprise 買収が採り上げられ、買収提案中にイギリス政府が北海の税制を企業にとって不利なように改定した (2002 年 4 月)、という事実が指摘されている<sup>14</sup>。その他にも、投資家の観点から、Enterprise 買収は高い買い物であった、という見方があること<sup>15</sup>、また、多くのアナリストは、この買収は払い過ぎであり、その原因はシェルの所有構造とそれが生んだ文化にある、と見ていること<sup>16</sup>などが伝えられている。

#### アフリカ :

ナイジェリアでは、浅海における最初の大規模油田である EA 油田が 2002 年後半に生産を始め、2003 年末には 13 万 b/d を生産した。また、深海における最初の油田である Abo 油田 (シェルの持分 50%) は 2003 年 4 月に生産を開始した。さらに、ワッツが会長に就任する直前の 2001 年 5 月には海上で Bonga South West 油田が発見されている。シェルは同国で 1993 年に生産物分与契約 (PSC) によって海上における 5 つの探鉱ブロックを取得し、1994 ~95 年に広範な地震探鉱を実施し、1995 年に Bonga 油田 (シェルの持分 55%) を発見していた。これは有望な海上油田であると言われ、次の会長の時期に入って、2005 年 11 月から生産を始めている。なお、同国では、例えば 2003 年 3 月、海上油田の 80 万 b/d 以上 (シェヴロンと合わせて) の生産が停止するなど、武装勢力による石油関連施設への攻撃によって、シェル、その他の企業の石油・ガス生産がしばしば打撃を受けている<sup>17</sup>。

#### 西アジア :

一方、サウジ・アラビアでは、2003 年 7 月、シェルは Total とともにサウジ・アラムコとの間で同国南部におけるガスの探鉱に関する契約を結んだ。持分の構成はシェル 40%、Total 30%、アラムコ 30% であり、発見されたガスは国内で販売されることになっている。サウジ・アラビアは 1970 年代初めから外国投資は受け入れていなかった<sup>18</sup>。また、シェルはエク

<sup>14</sup> "OUTLOOK: Shell/Phil Watts", *Independent*, August 23, 2002

<sup>15</sup> "Shell disappoints the market with its decision to suspend its share buyback scheme", July 29, 2003 ([http://www.oilbarrel.com/news/article.html?body=1&key=oilbarrel\\_en:1059436884&feed=oilbarrel\\_en](http://www.oilbarrel.com/news/article.html?body=1&key=oilbarrel_en:1059436884&feed=oilbarrel_en))

<sup>16</sup> "This time, sorry may not be enough", *The Economist*, January 29, 2004

<sup>17</sup> "Conflict adds to Nigeria's offshore allure", *PIW*, April 21, 2003

<sup>18</sup> "Shell, Total are first into Saudi Arabia", *PIW*, July 21, 2003; その他

ソン主体のガス開発プロジェクトにも参加している（25%）<sup>19</sup>。なお、前回に述べた通り、2001 年、シェルはサウジ・アラビアにおける天然ガス探鉱契約に調印していたが、上記の 2003 年の契約は、2001 年以降の交渉を経た最終的なものである、と見られる。

#### 中央アジア：

中央アジアでは、2000 年に発見されていたカザフスタンのカスピ海にあるカシャガン油田について、2004 年 2 月、シェルが属する開発企業によって、開発実施を決定したことが発表された。シェルの重要プロジェクトに関しては、その前の約 1 年間にロシアにおけるサハリンⅡプロジェクト（2003 年 5 月）およびサルイム油田（2003 年 5 月）について同様の決定が行なわれていたが、これはそれらに次ぐものである。同油田の生産量は第 1 段階では 45 万 b/d、最終的には 120 万 b/d に拡大する予定である。この開発企業では、AGIP がオペレータを務め、シェルは AGIP、British Gas、エクソンモービル、Total などと並んで 16.67% の権益を保有していた（上記発表当時）。

#### 資産売却：

アジア地域では、2003 年に次のような資産売却が行なわれている。2003 年 8 月、シェルは Cairn Energy にバングラデシュの天然ガス資産を売却した。その理由は同国政府が天然ガスの国内市場を開放せず、輸出は禁止していることにあったが、この売却によってシェルは隣のインドで LNG 事業に集中することができる、という論評もなされている<sup>20</sup>。さらに 2003 年 12 月、シェルはタイの Sirikit 油田における持分 75% およびタイ湾の油田（シェル 100% 保有）をタイの国営石油会社に売却した。

また、シェルはアンゴラでは、2004 年 12 月、ブロック 18 の持分（50%）を国営会社、Sonangol へ売却した。

#### <ガス・電力>

##### LNG：

前回に述べたとおり、この時期には、シェルは次の国々で LNG を生産している。すなわち、生産開始の順に、ブルネイ（1972 年）、マレーシア（1983 年）、オーストラリア（1989 年）、ナイジェリア（1999 年）、オマーン（2000 年）の 5 カ国である。これらのうち、マレーシア、オーストラリア、ナイジェリアでは、2002 年から 2003 年にかけて既存プロジェクトにおける増設が行われた。さらに、上述の通り、サハリンでは、2003 年 5 月にプロジェクトが開始された。

一方、需要面では、インドとアメリカで進展があった。インドでは、この時期には、北

<sup>19</sup> “And then there were two”, *PA*, July 21, 2003

<sup>20</sup> “Shell exits Bangladesh, citing gas export limits”, *Bloomberg*, August 7, 2003

西部市場に対する供給を目指して、Hazira における LNG 受入基地を建設した（それが稼動したのは次の時期の 2005 年であり、同年、この基地の権益の 26%を Total へ売却した）。アメリカでは、2002 年 1 月、シェルはジョージア州にある El Paso の LNG 基地増設分の権利を取得した（増設は 2006 年に完了）。さらに、2003 年、シェルが所有するメリーランド州の基地で LNG の受入が始まった。

#### ガス輸送・販売：

シェルは従来、多くの国——オランダ、ドイツ、ベルギー、アメリカ、オーストラリア、ボリビア、ブラジル、エジプト——で、ガスのパイプライン輸送に携わってきた。この時期には、中国で新しい事業への参加が試みられたが、下記の通り、結局、次の時期に入って不参加が決まり、ヨーロッパでは、ドイツとオランダで持分の売却が行なわれた。

#### 中国：

シェルは、中国における西気東輸パイプライン事業に対して、当初は参加の姿勢を示していた。2002 年 2 月、PetroChina は暫定的にシェルの参加するコンソーシアムを共同事業の相手方として選び、ガスのパイプライン輸送および販売につき、それぞれコンソーシアム 45%、PetroChina 55%の持分で共同事業会社を設立することを明らかにしている。ただし同時に、この事業の対象となるガス資源の取り扱いをめぐる、なお結論が出ていない、とも伝えられていた<sup>21</sup>。さらに 2002 年 7 月には、共同事業の枠組協定が締結され、中国企業と外国企業コンソーシアムの参加割合は 55%（PetroChina 50%、Sinopec 5%）対 45%（シェル、エクソンモービル、Gazprom の 3 グループ各 15%）と決まった。

しかし、ワッツの辞任後であるが、2004 年 8 月 4 日、上記コンソーシアムはこの事業への不参加を明らかにした。シェルによれば、不参加の理由は PetroChina との「共通の場」を見出すことができなかったことにある。「共通の場」について、当事者から具体的な説明はなされなかった。しかし、参加に関する交渉は、特に 2004 年初め以来、多くの問題について暗礁に乗り上げ、それらの中には、投資の収益率および市場の開発が含まれていたこと、さらに、一般的に、中国には天然ガスの開発・生産のための法制度および長期的戦略が欠けているため、外国石油企業はガス部門への投資に極めて慎重であること、などが指摘されていた<sup>22</sup>。

#### ヨーロッパ：

一方、大陸ヨーロッパにおけるガス生産・輸送・販売は、シェルにとって（エクソンモービルも同様）、1950～60 年代以来の大きな収益源の 1 つであった。シェルはこの時期に至るまで、例えばオランダでは Gasuni、ドイツでは Ruhrgas、Thyssengas、BEB、Verbundnetz

<sup>21</sup> *China Oil and Gas P*, April 1, 2002

<sup>22</sup> Xu Yihe, "Oil companies quit China pipeline project", *Dow Jones*, August 4, 2004; PetroChina のホームページ

Gas、Avacon、ベルギーでは Dstrigas を通じて、ガス輸送・販売事業を行なってきた。

しかし、1998 年に EU が出したガス指令 (Gas Directive) によって、ガス垂直統合企業に対する政治的な圧力は高まった。この指令は EU におけるガス市場の自由化を目指すものであり、2000 年 8 月までに EU 各国がそれに対応する制度を整えることを要求していた。オランダでは、2000 年 6 月にガス法が成立し、それに基づき、政府は 2001 年 6 月、Gasunie (シェルとエクソンモービル各 25%、残り政府) に対して、2002 年 1 月 1 日までに同社をパイプライン事業と卸売事業に分割する案を提示するよう指示した。2002 年 4 月、オランダ政府は同社を分割し、輸送部門は独占的に政府の下に置き、卸売り部門はシェルとエクソンモービルがそれぞれ事業を行なう、という提案を行なった。

一方、シェルは 2001 年 9 月、同年末までにヨーロッパ 7 カ国——イギリス、オランダ、ドイツ、デンマーク、ノルウェー、スウェーデン、スペイン——にあるガスと電力の卸売会社を単一の会社、Shell Energy Trading Ltd に統合することを発表した。これは、シェルが 1990 年代半ばに国別の原油・製品販売事業を Stasco に統合した改革と軌を一にする、とされている<sup>23</sup>。

このような動きに対応して、2003 年には、上記の会社のうち Ruhrgas と Thyssengas におけるシェルの持分が売却された。

#### 電力：

前回述べた通り、シェルは 1997 年、ベクテルの子会社、InterGen の 50% 持分を取得し (その後、68% に引き上げ)、主にこの会社を通じて発電分野の事業を拡大してきた。同社は 2002 年には、設備の増設により運転実績を改善し、さらに 2003 年には、アメリカ、メキシコ、トルコ、オーストラリアで 6 つの発電所を完成した。2003 年末現在、同社の発電能力は 10.5GW (自社分) であった。

#### <石油製品>

##### アメリカ：

前回述べた通り、シェルはテキサコとの間で、アメリカにおける精製、輸送、販売、潤滑油などの下流事業を統合してきた。それら事業のうち、西部および中西部における精製・販売には両社の合弁会社、Equilon Enterprise (持分はシェル 56%、テキサコ 44%)、また、東部およびメキシコ湾岸地域における精製・販売には Motiva Enterprise が設立され、後者には両社に加えてサウジ・アラムコも参加していた (持分はシェルとサウジ・アラムコが各

<sup>23</sup> 以上は主に、“Exxon, Shell face end of European gas empire”, *PIW*, October 1, 2001 による。その他、Steve Thomas, David Hall and Vladimir Popov, “Gas industry liberalisation, restructuring and employment in the European Union”, Public Services International Research Unit, University of Greenwich, May 2002、および “The Dutch Natural Gas System”, The global gas historical network (<http://www.gashistory.org/Dutch.html>) による。

32.8%、テキサコが 34.4%)。2002 年 2 月、シェヴロンとテキサコの合併に関連して、アメリカ連邦取引委員会 (FTC) の要請があり、シェルとサウジ・アラムコはそれぞれ、Motiva におけるテキサコ分の 17.2%を取得して 50%へ持分を増やした<sup>24</sup>。同時に、シェルは Equilon におけるテキサコの 44%を取得し、全額子会社とした<sup>25</sup>。これらの統合により、2003 年末現在、2,000 以上の人員削減が達成され、統合は計画通りに進んでいる、と評価された。

さらに、アメリカでは、2002 年 3 月の潤滑油製造・販売会社、Pennzoil-Quaker State 買収によって、シェルは同国における自動車用潤滑油の大手企業になった。同時に、既存の潤滑油製造工場における持分の売却、工場の閉鎖や合理化などによって、経費節減が進められた。さらに、潤滑油については、シェルは 2004 年 1 月、Global Lubricants 事業を開始し、120 カ国以上で潤滑油関連事業を展開して、高品質の潤滑油を製造するようになり、それが販売の促進にも役立った、と言われている。

以上の他に、アメリカでは、陸上の原油パイプライン数本を売却している。

#### ヨーロッパ：

次に、ヨーロッパでは、2002 年に買収されたドイツの DEA 資産のシェル事業への統合が進み、2003 年末までに 600 以上の地点でブランド名の切り替えが終わった。

#### <化学品>

前回述べた通り、シェルは 1998 年 12 月、化学品事業の改革計画を発表し、事業を「エチレン・クラッカーにより近い化学事業に集中する」方針を打ち出した。また、地域的には、引き続きアジアにおける事業に重点を置くが、この地域の中でも韓国、日本から、シンガポール、中国、オーストラリア、インドなどへ重点を移すことになった。この時期にも、このような方針の下で事業が展開された。しかも、中期的に事業環境が良くないという見通しから、投資額が抑制された。しかしその中で、2000 年 10 月、シェル 50%、CNOOC 45%、広東省政府 5%の持ち株比率で、広東省惠州市に建設されることになった石油化学工場への投資は、2002 年には減少を記録したものの、2003 年にかけて継続して行なわれた（この工場は 2006 年 3 月、操業を開始するに至っている）。

また、ヨーロッパでは、前回述べた通り、2000 年 9 月、シェルは BASF と両社のポリオレフィンに関する事業を統合して Basell を設立したが、この統合は 2002 年には計画より 1 年早くシナジー効果を発揮した。さらに、2001 年からオランダの Pernis で計画されてい

<sup>24</sup> “Saudi Arabia - Part 4 - The overseas refining & market share investments”, *APS Review Oil Market Trends*, October 20, 2003

<sup>25</sup> “Shell Oil Co acquires remaining interest in Equilon Enterprises LLC”, *Thomson Financial Mergers & Acquisitions*, February 13, 2002

たポリウレタンフォーム（家具、自動車など向け）の原料工場が建設され（2003 年）、同原料供給者としてのシェルの地位が強化された。

#### <その他>

##### 石炭ガス化：

シェルは Sinopec との折半出資により、2001 年 11 月、Yueyang (岳陽) Sinopec and Shell Coal Gasification Company Limited を設立した。この会社設立は、肥料生産のために、ガス化した石炭をナフサの代わりに使うことを目的としたものである。2003 年 6 月に湖南省岳陽市で建設作業が始まったガス化プラントは、2007 年 2 月に運転を始め、石炭ガスが尿素の生産に使われるに至っている<sup>26</sup>。

##### 太陽光：

前回述べた通り、2001 年 4 月、シェルはジーメンスと EON の持つ太陽光発電装置製造会社に出資し、両社の当該事業を統合したが、さらに 2002 年 1 月、シェルはこの統合会社における他社分 67%を取得して、全額子会社とした。また、シェルは中国、スリランカなどで太陽光発電による農村電化事業を進めた。

##### 風力：

前回述べた通り、シェルはアメリカで風力発電会社 2 社を買収し、風力発電事業を拡大したが、さらに 2003 年には、コロラド、テキサス両州に「風力公園」を新設している。

##### 水素：

シェルは 2003 年初め、最初の水素充填所をレイキャビク（アイスランド）で開所し、さらに同年中には、東京、アムステルダム、ルクセンブルグで開所したが、2004 年にはワシントンの開所も計画した。

#### <石油・ガス埋蔵量の嵩上げ>

2004 年 1 月 9 日、シェルは自社保有の石油・天然ガス埋蔵量を約 40 億バレル下方修正すると発表した。同社の全埋蔵量の 5 分の 1 に当たる大きな量が、「確認」埋蔵量から「推定」、あるいは、それ以下の、他の範疇のものに修正された<sup>27</sup>。Wood Mackenzie によると、1997 年から 2002 年に至る同社の RRR は、この修正前には 105%に達していたが、修正後は 57%と大きく落ち込んだ。因みに、この比率はエクソンモービルでは 116%、BP では 152%

<sup>26</sup> シェルおよび Sinopec のホームページ（それぞれ 2003 年 6 月 23 日および 2008 年 3 月 26 日）；Shell Gas & Power, “Shell clean coal energy in Asia-Pacific”, April 10, 2006; その他

<sup>27</sup> “Oil: Shell shock”, *The Economist*, January 17, 2004

であるという<sup>28</sup>。その後、シェルは 2005 年 2 月 3 日までの期間に、合わせて 5 回にわたって埋蔵量を下方修正した。その結果、2003 年末の埋蔵量は、修正される前より約 60 億減って、約 130 億になった<sup>29</sup>。

2004 年 3 月 3 日、フィリップ・ワッツはこの問題の責任をとる形でロイヤル・ダッチ/シェル・グループ会長の職を「解任」され、後任の会長の職にはイェルーン・ヴァン・デル・ヴェールが就くことになった。ダニエル・ヤーギンに言わせると、「大手石油会社の首脳は毎朝、石油・ガス埋蔵量をいかにして増やすか、という問題に神経を集中しつつ目を覚ます。そのプレッシャーたるや情け容赦ないものである。」<sup>30</sup> この問題は少なくとも最近の 2 年間、ワッツの毎朝の緊張を他の首脳にも増して大きくしてきたに違いない。というのは、この解任から 1 週間ほど経つと、シェルの首脳陣は 2002 年初めからその事実を知らされていたこと、しかも、ヴァン・デル・ヴェールもそれらの中にいたことが、内部メモによって明らかにされた<sup>31</sup>。さらにシェルが保有埋蔵量の 20% 引下げを発表する 1 ヶ月前、エクソンモービルを含む競争相手の数社は埋蔵量についてより慎重な算定方法を採用していたことを首脳陣が確認していた、とも伝えられている<sup>32</sup>。

1990 年代初めから後半にかけて、北海ブレント油田におけるスパー（貯油・積出設備）投棄およびナイジェリアにおける独裁政権の蛮行黙視、という「対社会的」問題を経験したシェルは、1998 年から経営倫理、企業行動原則、環境問題への基本的考え方などを提示する年次白書を発行するなど、企業の社会的責任について積極的な取り組みを見せるようになっていた<sup>33</sup>。そのシェルが今度は、「対株主」問題を起こしていたことが明らかになった。

### イェルーン・ヴァン・デル・ヴェール（2004 年 3 月～2009 年 7 月予定）

ワッツに変わって会長に就任したイェルーン・ヴァン・デル・ヴェールは、シェルの新しい戦略の作成とともに機構改革に取り組んだ。

#### <機構改革——2つの親会社の統合>

2004 年 10 月 28 日、Royal Dutch Shell Group の 2 つの親会社の統合が発表された。ヴァン・

<sup>28</sup> "More reserves, please", *The Petroleum Economist*, February 2004

<sup>29</sup> "Shell again cuts estimate of reserves", *International Herald Tribune*, March 20-21, 2004; 日本経済新聞（2004 年 4 月 20 日および 2005 年 2 月 4 日）

<sup>30</sup> "The End of the Oil Age", *The Economist*, October 25, 2003

<sup>31</sup> "Confidence in Shell may depend on new blood", *New York Times*, March 11, 2004

<sup>32</sup> "Shell found variety of practices for rivals' reserves", *New York Times*, March 10, 2004

<sup>33</sup> 菱山隆二「コンプライアンス・プラス・コンサルテーションへ——受容し、変容する石油産業——」、日本経営倫理学会誌第 6 号; Ian Cummins and John Beasant, "Shell Shock: The secrets and spin of an oil giant", Mainstream Publishing, 2005; その他

デル・ヴェールは、①これによって、シェルは 1 つの取締役会、1 人の CEO（経営の最高責任者）を持つことになり、その結果、会社機構は大きく単純化される、②シェルの企業構造は、より透明なもの（clarity）、より良く説明責任を果たせるもの（accountability）、より効率的なもの（efficiency）になる、と語っている。

ただし、彼によれば、「埋蔵量危機」の原因がグループの企業形態にあったわけではない。この危機によって、企業形態と経営組織の課題に焦点が当てられたことは否定しえないが、企業形態の見直しの背景は、環境の変化であること——例えば、オランダとイギリスでは新しい企業統治綱領が導入され、アメリカでは Sarbanes Oxley 法<sup>34</sup>（2002 年）が成立し、ニューヨーク証券取引所が企業統制に関する要請を行ない、さらに、機関投資家は全ての会社経営責任を明確にする組織の確立を要求している——、そして、シェルの従来の機構はこれらの要求に応えられなくなってきたことを、彼は強調している<sup>35</sup>。

ところで、「埋蔵量危機」をシェルの会社機構と結びつけて批判する論調は、すでに 2000 年頃にも見受けられた。ある報道は、シェルはワッツに先立つ 2 人の会長の下での改革を受けてさらに改革を実施してきたが、その改革は二重の重役会、二重の株式構造を放棄するまでは終わらないかもしれない、と論じている<sup>36</sup>。

「埋蔵量危機」後、従来の会社機構に対する批判は強まった。例えばあるイギリスの新聞は、劇的な改革がなければ、ワッツの経営手法を許していた「文化」は生き続けるのではないか、という深い疑問が残るであろう、と論じていた<sup>37</sup>。さらに、投資家は、従来の構造は透明性と説明責任を欠いており、それが石油埋蔵量の過大発表につながったことを批判した。また、より具体的には、これまでのシステムでは、一方の親会社から出ている取締役は、もう一方の親会社に対しては説明責任がなかったので、そのことが埋蔵量問題について、より早い時期に意思疎通ができないことにつながった、という見方も出ていた<sup>38</sup>。

2005 年 7 月 20 日、従来の 2 つの親会社の Royal Dutch Shell plc への統合は完了した。

#### <ヴァン・デル・ヴェールの戦略>

<sup>34</sup> この法律の正式名称は the Public Company Accounting Reform and Investor Protection Act of 2002（通称は SOX あるいは Sarbox）であり、Enron、Tyco International、その他の企業が行なった種類の企業犯罪に対処するため、2002 年 7 月 30 日、アメリカ連邦法として立法化された。

<sup>35</sup> Shell Venter, January/February 2005; シェルの 2005 年の年次報告

<sup>36</sup> “Shell's new man can be sure it won't get any easier”, *The Independent*, December 19, 2000

<sup>37</sup> “Shell shock will be hard to dispel”, *The Times*, May 25, 2004

<sup>38</sup> “Shell to merge holding companies”, *Reuters*, October 29, 2004

シェルは 2004 年 9 月、新しい会長の下で初めての「戦略」を発表した<sup>39</sup>。そこでは、「戦略」の目的・優先事項の 1 つに “More upstream and profitable downstream” を掲げ、同社の事業・資産構成を改善するために、①2004~2006 年に計 450 億ドルの「組織的投資」を行なうこと、②同じく 100~120 億ドルに上る「非戦略的・非効率的な資産」を売却すること、さらに、③企業価値の引き上げに資する「重点的な買収」を迫及すること、を明らかにした。

開発・生産部門については、その後 2 年間にナイジェリアの Bonga 油田（海上）、西シベリアのサイラム油田、メキシコ湾の Holstein 油田などで生産が開始される、あるいは増産が達成されることが示された。また、探鉱は主に大規模油田（シェルの権益分の埋蔵量 1 億 boe 以上）を対象にして実施される。一方、この部門における売却は 2001~2003 年に 24 億ドルを記録したが、2004~2006 年にはさらに 50 億ドルを目標にする。

ガス・電力部門については、シェルが世界最大の LNG 供給者、第 2 の天然ガス生産者であり、アメリカ、ヨーロッパおよびアジアの 3 大市場において指導的な立場にある、とう利点を活かして、事業展開を続けていく。

下流部門については、「石油製品」および「化学品」の 2 つの準部門を単一の指揮下に置き、世界的に統一された管理を行なうこと、さらに、上述の考え方に基づき、資産の売却を行なうとともに、利益のあがる地域および事業に集中する。LPG の供給・販売について、どのような「戦略的選択」を行なうかの検討に入る。地域的には、成長力の大きいアジア市場、特に市場が開かれつつある中国、インドおよびインドネシアへの投資を展開する。

さらに、前回に詳しく述べた通り、シェルは 2008 年 3 月、“新しい heartlands への投資” と題する「戦略」を発表した。そこでは、まず、シェルが引き続き事業内容の「若返り」を図りつつあることが強調され、現在の主要な投資対象として 7 つの分野、それらの他に 20 以上の潜在的なプロジェクトが示されている。因みに、7 分野の中であって、大規模プロジェクトとして掲げられているのは、以下の 9 つである——アメリカ（メキシコ湾）、マレーシアおよびブラジルの深海における石油・ガス開発；カナダのオイルサンド開発；天然ガス利用（LNG についてはロシアのサハリンとカタール、GTL についてはカタール）；アメリカの製油所拡張；シンガポールの石油化学工場建設。

2004 年の「戦略」で述べられていた「組織的投資」は、上記の 9 つの大規模プロジェクトを含む 7 つの分野や 20 以上の潜在的プロジェクトに対して行なわれている、と見ることができる。

<sup>39</sup> 前回、「戦略」がほぼ毎年、更新されて発表される、と書いたのは誤りで、その後、「戦略」が発表されたのは、2007 年 2 月および 2008 年 3 月である。

次に、「非戦略的・非効率的な資産」の売却は順調に進んでいるようである。2004~2006年の資産売却計画は、2004年と2005年で143億ドルに上る売却が行なわれたことによって、1年前倒しで終了した。2006、2007年にも、以下に述べるように、売却が進められている。具体的には、まず、開発・生産部門では、2004年にはアンゴラ、タイ、バングラデシュ、エジプト、イギリスで、2005年にはオーストラリア、イギリスで、2006年にはイギリス、ノールウェー、オランダで、さらに2007年にはノールウェー、オーストリア、イギリス、アメリカで、それぞれ資産の売却が行なわれた。

ガス・電力部門では、シェルは2005年、InterGen（シェルの持分68%）が所有する発電所——アメリカ、コロンビア、トルコを除く——を売却した。さらに、2004年から2005年にかけて、ベルギー、ドイツ、アメリカ、オランダなどにおけるガス関連施設を売却した。なお、サハリンⅡプロジェクトにおけるガスピロムへの持分譲渡（2007年）は、「売却」ではあるものの、「非戦略的・非効率的な資産」の売却であるとは言えない。

さらに、下流部門でも、後述のように、製油所、給油所、その他の多くの「非戦略的・非効率的な資産」が売却された。

最後に、「重点的な買収」について見ると、この時期には大規模な買収は行なわれていない。しかし、最近の事例から重要なものとして、少なくとも次の2つを挙げることができよう。その1つは天然ガスに関するもので、シェルは2008年8月、Duvernay Oil Corpを買収した。同社はカナダのアルバータ州とブリティッシュ・コロンビア州で石油・ガスの開発を行なっているが、特にガス資源の開発に成功している。もう1つは、炭層ガスに関するもので、シェルは2008年9月、オーストラリアのArrow Energy Ltd.に資本参加した。同社はオーストラリアにおける炭層ガス開発・利用（LNGへの加工を含む）のパイオニアの1員であり、同国のみならず、インド、インドネシア、中国でも炭層ガスの開発に携わっている<sup>40</sup>。

#### <ロシアと中国への働きかけ>

シェルはガスピロムとの間で、同社のサハリンLNGプロジェクトへの参加と引き換えに上流部門への進出を図る、という取引を試みたが、結局、失敗に終わった。その後、シェルはロシアの石油2社との間に戦略的な協定を結んで、特に上流部門におけるプロジェクトを推進しようとしたように見受けられる。一方、中国では、シェルは、CNOOCへのLNG供給ならびに同社との共同建設になる石油化学工場の操業を始め、CNPC（PetroChina）と

<sup>40</sup> シェルおよびArrowのホームページ、その他による。

の間では、上流部門における協力関係を強めるとともに、LNG 供給および製油所・石油化学工場建設について合意に達し、Sinopec の石油精製・化学事業に参加することになった。

#### ロシア：

2005 年 7 月、シェルは Gazprom との間で、後者のサハリン II LNG プロジェクトへの 25% の参加と、前者の西シベリアのザポリャルノエ (Zapolyarnoye) ガス田の深部開発への参加とをスワップすることについて合意に達し、これは 1997 年に結ばれた「戦略的同盟」の最初の成果である、と伝えられた<sup>41</sup>。しかし、2005 年中にこの暫定的協定は破棄された<sup>42</sup>。その理由は、2005 年 10 月、シェルがサハリン II の投資額の 200 億ドルへの倍増を発表したことによる、と言われている。

その後、2007 年にシェルは Rosneft と「戦略的協力協定」を結んだ。Rosneft によると、この協定は、上流・下流両部門における石油・ガス関連プロジェクトの共同実施の機会を提供し、ロシア、その他の地域における両社の長期的な協力の基礎を固めるものである<sup>43</sup>。また、シェルは同年、Tatneft と「戦略的同盟協定」を結んでいるが、この協定は重質油、その他資源の共同開発に関するものである。

#### 中国：

2005 年 5 月に発表された契約によって、シェルは中国のガス開発に「例外的に」参加することになり、さらに 2007 年 12 月、シェルと CNPC は協力枠組協定に調印した。この協定の目的は主に両社の石油・ガス開発分野における協力の推進にある、と見られる。

一方、シェルは 2005 年に CNOOC に対して LNG 供給を始めた後、2007 年から 2008 年にかけて、PetroChina に対するオーストラリアおよびカタールからの LNG 供給について原則的な合意に達した〔上〕〔下の 1〕。

また、シェルは 2006 年、CNOOC と共同で建設した石油化学工場の操業を開始し〔今回上述〕、PetroChina との間では、2008 年、シェルとカタール・ペトロリアムとともに製油所・石油化学工場の建設および石油・化学製品の販売に関して合意している〔下の 1〕。さらに、シェルはクウェート・ペトロリアム (KPC) およびダウ・ケミカルとともに、2008 年、Sinopec の広東省南部地区における石油精製・化学事業に参加することが明らかになった〔下の 1〕。こうして、シェルは中国石油 3 社と共同で、下流部門における製品生産・供給計画を進めており、CNPC および Sinopec との計画には産油国石油会社も参加している。

なお、シェルと産油国石油会社との関係において注目されるのは、2005 年、同社が KPC との間で下流部門における世界的な事業展開につき MOU を取り交わしていること、ならびに、同年、昭和シェル石油の株式 5% をサウジ・アラムコへ譲渡している (シェルは 35% へ) ことである。

<sup>41</sup> "Gazprom closes on American dream with Shell asset swap", *The Times*, July 8, 2005

<sup>42</sup> "EU seeks Russia's answer on Shell cancellation", *AFP*, September 20, 2006

<sup>43</sup> "Rosneft and Shell agreed on strategic cooperation", July 6, 2007 (同社のホームページ)

## <石油・ガスの開発・生産>

### 北米・南米：

シェルの国別原油生産量で 1 位（2007 年）にあるアメリカでは、前述の通り、近年、開発の対象地域が陸上から海上へ移っているが、2004 年には Holstein 油田で生産が始まり、さらに 2006 年には、シェルの大規模プロジェクトである Perdido——メキシコ湾の深海（2,300m）——での開発計画が始められた。

ブラジルでは、2006 年、シェルの大規模プロジェクトである BC-10——海上における深海（1,780m）——の開発計画が始められた。開発井の掘削は 2008 年に行なわれる。

### アフリカ：

シェルの国別原油生産量で 2 位を占めるナイジェリアでは、1995 年に発見された深海の Bonga 油田で、2005 年、生産が始まった。ただし、シェルは同国で、すでによく知られている石油・ガス関連施設に対する武装勢力の攻撃の他、随伴ガス焼却の中止命令、国営石油会社への資金貸与、政府への遡及支払いなどの問題に直面している。

### ロシア・中央アジア：

ロシアでは、2005 年 11 月にサリム油田で生産が始まった。また、上述の通り、2005 年 7 月、シェルは Gazprom との間で、後者のサハリン II LNG プロジェクトへの 25% の参加と、前者の西シベリアのザポリャルノエ・ガス田深部開発への参加とをスワップすることについて合意に達したが、2005 年にこの協定は破棄された。

カザフスタンでは、2004 年 2 月、シェルが属する開発企業によって、開発実施が決定されたカシャガン油田で開発が進められた。しかし、ここでもロシアと同様、政府による油田権益の拡大要求に直面した。

### 西アジア：

シェルの国別原油生産量でアメリカおよびナイジェリアに続いて 3 位を占めるオマーンでは、2004 年、シェルの有する利権契約が 2044 年まで延長された。同国はシェルにとって有力な生産国であるだけに、この延長は意味のあるものであろう。また、2007 年には同国の Qarn Alam 油田で世界最大規模の加熱式 2 次回収法が実施された。

一方、不安定な状態が続いているイラクでは、2008 年 9 月、同国政府が南部地域における天然ガス処理（回収および販売）に関するシェルとの契約を承認した。これは、イラクが 1972 年に石油産業を国有化して以来、欧米の石油会社との間に結ばれた最初の契約である<sup>44</sup>。

<sup>44</sup> "Iraq cancels 6 Western oil contracts", *IHT*, September 12, 2008; "Shell shock", *The Economist*, September 25,

**東アジア：**

マレーシアでは、2007 年、重点プロジェクトの 1 つである Gumusut-Kakap——同国海上における深海（1,200m）——で開発計画が始められ、2008 年には開発井が掘られることになっている。

中国では、シェルが CNPC との PSC に基づいて開発を進めてきた長北ガス田が 2007 年 3 月、ガス生産を開始した。その少し後の 2007 年 12 月、CNPC とシェルは「協力枠組協定」に調印したが、この協定は少なくとも中国の石油・ガス上流部門における両社の協力の強化と拡大を目指している、と見られている〔上〕。

**資産売却：**

一方、資産の売却も進められた（ノールウェー、オーストリア、イギリス<北海>、アメリカなど）。アンゴラでは、2004 年 12 月、ブロック 18 におけるシェルの持分（50%）が国営会社、Sonangol へ売却された。

**<ガス・電力>****LNG：**

シェルはメジャーズの中で最大の LNG 生産能力を持っている。2007 年末現在、シェルの LNG 生産能力は 1,480 万トン/年であり、国別に見て最大はナイジェリアの 560 万トン/年、さらに、オーストラリアの 260 万トン/年、オマーンの 250 万トン/年、マレーシアの 220 万トン/年、ブルネイの 180 万トン/年と続いている。メジャーズの中でシェルに次ぐのはエクソンモービルで、2007 年末現在の能力は 1,000 万トン/年であり、さらに BP の 850 万トン/年、Total の 580 万トン/年<sup>45</sup>、シェヴロンの 200 万トン/年が続いている。

表 シェルの LNG 販売量の推移

(単位:100万トン/年)

|         | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|---------|------|------|------|------|------|
| オーストラリア | 1.8  | 2.0  | 2.6  | 2.6  | 2.6  |
| ブルネイ    | 1.8  | 1.8  | 1.7  | 1.9  | 1.9  |
| マレーシア   | 1.5  | 1.9  | 2    | 2.1  | 2.3  |
| ナイジェリア  | 2.1  | 2.4  | 2.3  | 3.3  | 4.2  |
| オマーン    | 2.1  | 2.1  | 2.1  | 2.2  | 2.2  |
| 計       | 9.3  | 10.2 | 10.7 | 12.1 | 13.2 |

(出所) 年次報告 (2007)

2008

<sup>45</sup> なお、Total はインドネシアのカリマンタンで国営石油会社のプルタミナが運営するボンタン (Bontang) LNG プロジェクトに対してバダック・ガス田から天然ガスを供給しており、その見返りに LNG を引き取り、販売している。その量は 2007 年に 490 万トン/年であった。

上表に見られる通り、シェルの LNG 販売量はここ数年、かなり大きく伸びている。中でもナイジェリア産 LNG の販売量の伸びが著しく、2003 年から 2007 年の間に 2 倍に増大した。2007 年におけるナイジェリア産 LNG の販売量はシェルの全販売量の 32% を占めており、シェルにとって、ナイジェリアの存在が、原油のみならず LNG においても非常に大きいことを示している。

シェルは 2007 年末現在、ロシアのサハリンⅡ、カタールのカタールⅣ、オーストラリアの North West Shelf (NSW) および Pluto の各プロジェクトで、LNG 生産用トレインを建設している。これらのプロジェクトにおけるシェルの持分は計 730 万トン/年であり、全てが完成すると、シェルの LNG 生産能力は 2,000 万トン/年を上回ることになる。

これらのうち、サハリンⅡについては、2007 年 4 月、シェルはその権益 55% の半分 27.5% を Gazprom へ譲渡し、Gazprom の権益はシェル以外の会社からの譲渡も加え 50% プラス 1 株と最大になった。

また、2005 年、中国 (CNOOC の広東 LNG 基地) に対して、NWS プロジェクトから最初の LNG 供給が行なわれた。2004 年の契約によれば、年 350 万トン、25 年の供給が行なわれる [下の 1]。

#### **GTL :**

シェルはマレーシアで 1993 年から世界最初の GTL 工場の運転を始めていたが、2006 年 7 月にはカタールで GTL 工場の建設を始めた。この工場ではフル稼働の場合、GTL 製品が 14 万 b/d (石油換算)、NGL およびエタンが 12 万 b/d (石油換算) 生産される。

#### **石炭のガス化・液化 :**

中国では、2006 年 5 月、シェルのガス化技術を使った中国で最初の工場で合成ガスの生産が開始された。2007 年 8 月末現在、シェルが中国向けに供与したガス化 (液化用も含む) 技術のライセンスは 15 をかぞえており——主に化学品および肥料の製造用で、中には水素製造用もある——、5 つのプラントが操業している<sup>46</sup>。

また、オーストラリアでは、シェルは 2006 年、Anglo American と石炭液化に関する共同開発協定を結んだ。

#### **発電 :**

2005 年 4 月、シェルはベクテルとの間で、InterGen の所有する発電所——アメリカ、コロンビア、トルコを除く——の売却につき合意した。

#### **ガス関連施設 :**

<sup>46</sup> シェルの年報 (2006 年) およびホームページ (Chris Logan, "King Coal comes clean", August 31, 2007)

2004 年にはベルギー、ドイツ、アメリカでガス関連施設、また、2005 年にはオランダでガス輸送管が売却された。

### <石油製品>

#### 北米：

2007 年、Motiva の製油所——2002 年にシェルとサウジ・アラムコが各 50%の株主になっていた——の拡張が決定された。これはシェルの大規模プロジェクトの 1 つで、原油処理能力が 32 万 5,000 b/d から 60 万 b/d 以上に拡張される。

カナダでは、2007 年、Shell Canada の完全子会社化が行なわれた。

#### 中国：

2005 年 4 月、シェルは Sinopec との合弁で 200 以上の給油所における石油販売を始めた。同年、中国企業との合弁で、自動車の保守・その他サービス・潤滑油供給の事業を始めた。2006 年 3 月、アスファルト製造・販売事業を買収したが、そのアスファルト生産量はシェルの世界全体の 20%に当たる。同年、大手石油 3 社に属さない会社に投資し、潤滑油の製造・販売を拡大した結果、シェルの世界全体の製造・販売量の 8%増加し、中国における潤滑油事業で他の外国石油会社を抜いた。これらは、シェルが中国における潜在的に大きな市場を狙っていることを示している、と見られる。

#### その他の国々：

石油製品の販売において、2004 年 9 月の「戦略」に示されていた、成長力の大きい、新たに開かれつつある国への進出を続けた。2005 年、インドではシェルは全国的な小売ライセンスを取得した最初の国際的公司になった。シェルの給油所は 8 つあり、さらに 50 を建設あるいは取得中であった。同年、インドネシアでは最初の給油所の運営を始め、ロシアには 13 の給油所があったが、さらに拡大した。2006 年には、トルコでは現地企業との合弁（シェル 70%）で小売事業を始めた。

#### 資産の売却：

アメリカでは、2007 年、Los Angeles 製油所およびその近辺の 250 の給油所が売却された。ヨーロッパでは、2004 年から 2005 年にかけて、スペイン、ポルトガル、アイルランド共和国、北アイルランド、ルーマニアで製油所の売却が行なわれた。また 2007 年には、フランスの Berre-l'Etang 製油所の売却が決まり、同国では他の製油所の売却交渉も進められた（2008 年中に完了か）。一方、この時期には、カナリア諸島、カリブ海東部諸島、ギニア・ビサウ、ジャマイカ、バハマ、パラグアイ、ルワンダ、コロンビア、ウルグアイ、カメルーン、太平洋諸国などで販売施設の売却も行なわれた。

**LPG 事業：**

2004 年 9 月の「戦略」に述べられていた通り、シェルは LPG 事業について、既存資産の売却の可能性を含む方針を検討することになった。その後、2006 年 3 月、この検討の結果かと思われる方針が発表され、それまでにポルトガル、カリブ海諸国の一部、ブラジル、パラグアイ、イタリアなどでは資産を売却したが、その他の地域・国においては、LPG 事業を継続することが明らかにされた。しかし、シェルは 2007 年 3 月、上記に加えて、ブルガリア、チェコ、ドイツ、ルーマニア、スペイン、スイス、アメリカでの事業の売却を発表し、すでに強力な地歩を築いており、かつ成長性のある市場では投資を続けるが、それ以外からは撤退することを発表した。このような経緯は、シェルが LPG 事業に関してやや迷走していることを物語っているかもしれない。

**<化学>**

上述の通り、シェルは、①化学品事業を「エチレン・クラッカーにより近い化学事業に集中する」こと、また、②地域的には、東アジアの中でも韓国、日本からシンガポール、中国、オーストラリア、インドなどへ重点を移すことを基本方針としている。この時期にも、このような方針の下で事業が展開された。なお、①は、2007 年の年次報告によると、事業を基礎製品——エチレン、プロピレン、芳香族（ベンゼン、トルエン、キシレン）——および中間製品——スチレンモノマー、プロピレン・オキサイド、溶剤、洗剤用アルコール、エチレン・オキサイド——に集中することを意味する。これらの製品は最終製品の製造にかかわる企業に販売され、そこでプラスチック、塗料、洗剤などの製造に使われ、さらに、それらは繊維、断熱材、絶縁材、医療器具、コンピューターなどに向けられる。

**東アジア：**

②については、中国およびシンガポールにおける動向が注目される。中国では、南海石油化学工場が 2006 年初から生産を始め、その後も順調に稼動しているようである。シンガポールでは、2006 年 10 月、シェルの大規模プロジェクトの 1 つである石油化学工場——エチレン分解装置、モノ・エチレン・グリコール（MEG：繊維原料）など——の建設が始まり、2009 年あるいは 2010 年の稼動開始が予定されている。

**西アジア：**

カタールでは、シェルは 2005 年 2 月、ラス・ラファンに石化工場を建設することにつきカタール・ペトロリアムと基本的な合意に達した。製品市場は主に東アジアと想定されており、工場は 2010 年代初めから生産を開始する見込みである。

**北米：**

2004 年、北米では 2 つの合弁企業で生産が始まった。すなわち、カナダでは PTT（繊維原料）、アメリカではブタジエン（ゴム・プラスチックの原料）である。また、同年、アメリカのテキサスではエチレン・クラッカー増設が完了している。

**ヨーロッパ：**

この地域では、オランダにおける供給能力拡大が進められている。同国では、2004 年にエチレン・オキサイド製造設備の新設、エチレングリコール製造設備の増設がともに完了し、2005 年には Pernis のイソプロパノール・アルコール能力の拡大計画が発表され、さらに 2008 年には Pernis におけるポリオール（polyol）生産設備の増設が完了している。このような動きは、ヨーロッパにおける長期的な供給能力の拡大と競争力の強化という戦略の一環として行われている。

**資産の閉鎖・売却：**

シェルは 2005 年 8 月、Basell の売却を完了した。前回述べた通り、Basell は 2000 年 9 月、シェル、BASF 両社のポリオレフィン事業を統合して設立された会社である。

アメリカでは 2004 年、ルイジアナ州にあったエチレン・オキサイドおよびエチレン・グリコール（合繊原料）を製造する 3 工場のうち、1960 年代に建設された 1 つを閉鎖した。

**<オイル・サンド>**

カナダでは、2003 年に生産を始めたアサバスカ・オイルサンド・プロジェクトの合成原油生産能力が、2004 年、15 万 5,000 から 10 万拡張されることが発表され、現在も拡張計画が実施されている。2007 年に Shell Canada がシェルの全額子会社になったことにより、オイル・サンド事業はシェルの下流部門に完全に統合された。

**<その他>**

シェルは 2005 年、風力、水素、太陽などの代替エネルギー源から、少なくとも 1 つを大きな事業に育成することを目標に据えている。個々の動きとしては、次のようなものがある——2006 年、オランダの海上で 108MW の風力機が運転を開始した；同年、サンゴバンと薄膜型太陽電池の合弁会社を設立した；同年、オランダで自動車に対する水素供給事業の開発に着手した。

さらに、中国では、この後に述べる通り、石炭ガス化、太陽などに関する共同事業を実施している。

### <シェルが中国に求めているもの>

中国の石油業界では、シェルと CNPC との間には最近、再び「蜜月」の時期が訪れた、と見られている。すなわち、2007 年 12 月に行われた「協力枠組み協定」の締結および CBM 共同事業実施の決定によって、シェルと CNPC の間で「甘い蜜月」を伴う新たな「結婚」が始まった、というわけである〔中の 1〕。ところで、シェルが「協定の締結」や「事業の実施」という決定を行なったのは、どのような考え方によるか。より一般的に言えば、シェルの中国に対する投資はどのような考え方で決定されているか。

ヴァン・デル・ヴェールが会長になってから半年後の 2004 年 9 月に発表した「戦略」では、その目的・優先実施事項の 1 つに“More upstream and profitable downstream”を掲げ、2004~2006 年に実施する「組織的投資」（450 億ドル）および「非戦略的・非効率的な資産の売却」（100~120 億ドル）、さらに「重点的な買収」が謳われている〔今回、前述〕。しかし、ここでは、原油バーレル当たり 20 ドルという原油参照価格は示されているものの、「投資」、「売却」および「買収」の実施に関する具体的な基準は明示されていない。その点は、2007 年 2 月と 2008 年 3 月に発表された「戦略」でも同じである。遡って、ワッツが 2001 年 12 月に発表した「戦略」では、①2005 年までの原油・ガス生産増加率の目標値を年 3% とすること、②シェルの事業全体として 13~15% の ROACE を達成すること、さらに、③参照価格を 16 ドルとすることなどが明らかにされており〔今回、前述〕、目標と投資基準との関係をより具体的に知ることができる。

これらの情報から推察すると、シェルの投資は原則的には、一定期間について設定された目標を達成するために、各案件の予想収益率が検討され、定められた投資基準を満たす案件につき、投資が実行される、という手続き——通常、投資決定に際しては一般的に採られるものではあるが——にそって決定されている。このような検討手続きにそったと見られる例が「西気東輸」パイプラインに投資しないという決定である（2004 年 8 月）。これは、広東省の南海石油化学工場と並んで、シェルの対中投資における大規模案件として注目されていたものであり、この決定は同社の投資基準に照らして行われた、と伝えられている。因みに、BP は「西気東輸」パイプラインへの投資をシェルより早く、同じ理由で見送っており、他方、エクソンモービルによる対中投資が他のメジャーズに比べてかなり少ないのは多くの案件がその投資基準に達しないからである、と言われている。

もっとも、シェルの対中投資がどのような基準に則って実施されているかについて、入手しうる情報・データだけからの的確に推察することは難しい（他の諸国向けや他のメジャーズについても同様である）。さらに、投資の決定が比較的短い期間についての基準による

のではなく、より長期的な戦略に基づいて行なわれることがありうる。特に中国やロシアのように、企業活動に種々の制限が加えられている国に対する投資については、必ずしも定量的には評価し得ない基準によって決定が行なわれることが多いかもしれない。いずれにせよ、以下では、入手しうる情報・データから推察しうる限りで、シェルの対中投資決定に関する考え方について検討して見よう。同社のホームページによると、シェルの対中投資の主なものは次の通りである<sup>47</sup>。

- (1) 広東省の南海石油化学工場
- (2) 500 の小売販売所
- (3) 全国的な潤滑油・アスファルト事業。
- (4) 陸上におけるガス開発。
- (5) 海上における石油の探鉱・開発。
- (6) 石炭ガス化
- (7) 西部地域における太陽光発電。

シェルの事業部門は大きくは上流、下流、その他に分けられている。上の投資対象のうち、下流部門（「石油製品」と「化学製品」）に属するのは（1）（2）（3）であり、特に（1）は、シェルの対中投資で「西気東輸」パイプラインと並ぶ大規模なものである。一方、上流部門（「石油・ガス開発・生産」、「オイルサンド開発・生産」および「ガス・電力」）に属するのは（4）（5）（6）である。

第1に、「西気東輸」パイプラインと並ぶ大規模案件である広東省の南海石油化学工場への投資は、総額が43億ドルとシェルのそれまでの外国投資中最大であったにも拘らず、決定を見ている（2000年10月）。この投資は、シンガポールの石油化学工場建設と同じく、「戦略」（2008年9月）によれば、下流部門については、成長力の大きいアジア市場、特に市場が開かれつつある中国、インドおよびインドネシアへの投資を展開する、という方針に従っている。Shell Chemicals 社長の Evert Henkes は「中国のエネルギーおよび石油化学製品の需要はすでに巨大であるが、先進国に比べると、まだ幼児期にある。」と述べている（2003年後半の発言）<sup>48</sup>。

下流部門では、さらに、計画中の2つのプロジェクトがある。1つは、シェルがクウェート・ペトロリアム（KPC）、Sinopec およびダウ・ケミカルと計画している広東省南部における石油精製・化学事業である。もう1つは、シェルが PetroChina およびカタール・ペトロリアムと計画している製油所・石油化学工場の建設と石油・石油化学製品の販売であり、製油

<sup>47</sup> ホームページ

([http://www.shell.com/home/content2/china-en/about\\_shell/who\\_we\\_are/mission\\_01302002\\_1429.html](http://www.shell.com/home/content2/china-en/about_shell/who_we_are/mission_01302002_1429.html))

<sup>48</sup> “Shell's business in China” ([http://www.cbbc.org/the\\_review/review\\_archive/company\\_profiles/11.html](http://www.cbbc.org/the_review/review_archive/company_profiles/11.html))

所・石油化学工場の建設地点の候補としては、海南省（海南島）、広東省、浙江省などの名前がっている〔中の2〕。

これらの案件は、ヴァン・デル・ヴェールの言う通り<sup>49</sup>、「石油製品に価格統制があるのに対して、石油化学製品にはそれがない。」という違いはあるものの、将来の大きな需要を展望した上での計画である点では共通するものがある、と見てよいであろう。また、ここで留意しておきたいのは、後の2つの事業計画が産油国の国営石油会社との提携の下で進められていることである。後述の通り、中国向け LNG 供給においても、同じような形態が見られる。このような提携は、産油国国営石油会社から見れば、石油・ガス事業における垂直統合の推進を意味しており、シェルはかれらの垂直統合に「相乗り」しつつ対中投資を行なっている、ということができる。

第2に、(2)は Sinopec との共同事業である。(1)と同じく下流部門に属する事業であるが、上記「戦略」に謳われている中国重視の考え方に照らしてみると、極めて小さな規模に限られており、シェルの注力の仕方において(1)との差異が大きすぎるように感じられる。その理由は、WTO 加盟によって、中国における石油製品販売（卸売り、小売とも）の分野が外国企業に開かれるようになったとはいえ、少なくとも石油製品価格の規制があることであろう。なお、シェルの他、エクソンモービルと BP も中国企業との合弁による製品販売を始めているが、それらは全て2000年と2001年に行なわれた中国石油3社の子会社の IPO に対するメジャーズ3社の協力の見返りとして、中国政府が市場の僅かな一部を分け与えた、とも見られている<sup>50</sup>。

ただし、(3)の潤滑油とアスファルトについては、事情がやや異なるのではないかと考えられる。というのは、これら2つの事業は、中国の大きな市場を前提にして進められている点では、他の下流部門の事業と同じであるが、すでにシェルにとってかなり大きな販売量を持つに至っているからである。2005年、シェルは Sinopec との合弁で石油販売を始めるとともに、他の中国企業との合弁で自動車の保守・その他サービス・潤滑油供給の事業を始めた。さらに、2006年には、中国のアスファルト製造・販売事業を買収したが、そのアスファルト生産量はシェルの世界全体の20%に当たるものである。さらに同年、大手石油3社に属さない会社に投資し、潤滑油の製造・販売を拡大した結果、シェルの世界全体の潤滑油製造・販売量は8%増加し、中国における潤滑油事業では他の外国石油会社を抜いた。これらは、シェルが潜在的に大きな市場を狙っていることを示している、と見られる。

<sup>49</sup> “Jeroen van der Veer, chief executive of Shell, answers back”, *Times Online*, May 22, 2008

<sup>50</sup> “Features: Shell, Sinopec in China Retail Venture”, *National Petroleum News*, October 2004

第3に、(4)、(5) および (6) は上流部門に属する事業である。上流部門における投資は、一般的には、①開発費のより低い資源をより多く持っている国、②投資環境の良い国に対して行なわれるであろう。①について見ると、中国の石油確認埋蔵量はサウジ・アラビア、その他の湾岸諸国はもとより、ロシア、カザフスタン、ナイジェリア、アメリカなどに比べてもかなり小さく、また、天然ガス確認埋蔵量もロシア、イランなどには比べるべくもない。例えば天然ガスについて、Shell Gas & Power (Asia Pacific, director) の Peter de Wit は、中国にはタリム盆地、東シナ海および南シナ海に魅力的なガス資源があるが、それらは大規模なものではない、と語っている<sup>51</sup>。しかし、例えば石油埋蔵量を見ると、中国のそれは、シェルの大規模プロジェクトが実施されているマレーシアやブラジルと比べて決して小さくない。

そこで、問題になるのは②である。ただし、ここでの投資環境とは、やや広い意味のそれであり、最近、特に問題になっている国内治安（ナイジェリア）や企業接収（ヴェネズエラ）などに関しては、言うまでもなく、中国はむしろ良好な国として評価されており、問題になるのは下流部門と同様、外国企業の進出に対する「規制」である。

それを如実に物語るのは、シェルが PetroChina との契約によってガス開発部門に「例外的に」参加することになったことである〔下の1〕。「例外的に」という表現は、PetroChina が従来、ガス田の権益を外国企業に開放することに積極的でなかったにも拘らず、このガス田が複雑な地質構造から成っているために、シェルの参加を求めたことから来ている。その後、2007年12月、CNPC とシェルは「協力枠組協定」に調印したが、この協定の重要な目的は、上流部門における技術提供——ガス開発（炭層ガスを含む）、海上（特に深海）、重質油、オイルシェールなど——にある、と言われている〔上〕。これらを含む探鉱・開発の難易度の高い資源の開発に関して、中国の政府および企業とも、中国にはない「技術力」を手に入れるという条件つきで外国企業の参入を歓迎している<sup>52</sup>。同じことは、CBM（炭層メタンまたは炭層ガス）と並んで、中国に豊富な石炭の活用を狙う石炭ガス化についても言えるであろう。シェルはすでにこの分野においても中国企業との提携を始めている〔下の1〕。

なお、「ガス・電力」準部門におけるガス供給もシェルの主要な投資対象である。それに関する案件が上記の主要投資対象に含まれていないのは、シェルはこれまでのところ、LNG の供給については、中国国内での投資（例えば LNG 受入基地への）を行っていないからである。しかし、中国がシェルの LNG 供給先の中で最重要の位置を占めていることは間違いない。先にも引用した Peter de Wit は次のように述べている——中国は日本、韓国、台湾

<sup>51</sup> “World gas: Shell in Asia—Cracking China”, *Petroleum Economist*, May 2003

<sup>52</sup> 竹原美佳「中国は石油・天然ガス探鉱開発のホット・エリアか」、*石油・天然ガスレビュー (Vol.42 No.1)*、2008年1月

と並んで、シェルが重視しているアジアにおける 4 つの市場の 1 つである。フィリピン、オーストラリア、ニュージーランドなどは市場の規模が小さい<sup>53</sup>。しかも、最近の「戦略」では、中国の位置はもっと高まっている。このような見方に基づき、シェルはすでに 2006 年以來、CNOOC に対してオーストラリアの NWS プロジェクトから LNG を供給している他、CNPC との間で 2 つの契約を結んでいる。1 つは、オーストラリアのゴーゴン・プロジェクトから LNG を供給する原則契約（2007 年）、もう 1 つは、カタール・ガスの第 4 プロジェクトから LNG を供給する売買契約（2008 年）である<sup>54</sup>。これらのうち最後のものは、上述のカタール・ペトロリアムおよび PetroChina との石油精製・石油化学事業計画と合わせると、産油国石油企業の垂直統合の方向への「相乗り」と見ることができる。

最後に、(7) は「その他」準部門に属するが、この準部門では、風力についても開発計画があり、水素についても燃料電池用の充填所を開設している。シェルは「その他」部門において、少なくとも 1 つの事業分野を収益力のあるものに育成することを計画しており、中国はその市場の大きさから、シェルにとって重要な投資対象になる、と予想される。

(完)

Asiam Research Institute <http://www.asiam.co.jp/>

<sup>53</sup> “World gas: Shell in Asia—Cracking China”, *Petroleum Economist*, May 2003

<sup>54</sup> シェルのホームページ（2008 年 4 月 10 日）。