

湾岸の石油資源と外資の開発参入

―ペルシヤ湾岸地域と欧米・中国―

福田安志

●はじめに

湾岸地域は原油や天然ガスなどのエネルギー資源が大量に存在する地域であり、何かと注目を集めることも多い。その湾岸のエネルギー資源をめぐる、近年、大きな変化が起きている。外国の石油会社による油田・ガス田開発の動きである。イラク、イラン、サウジアラビア、クウェートなどで外資の参入の動きが見られ、イラクでは利権を取得した欧米やアジアの石油会社の手で油田の開発が進められようとしている。その中には、湾岸での存在感を強めている中国による石油資源獲得の動きもあり、関心を集めている。

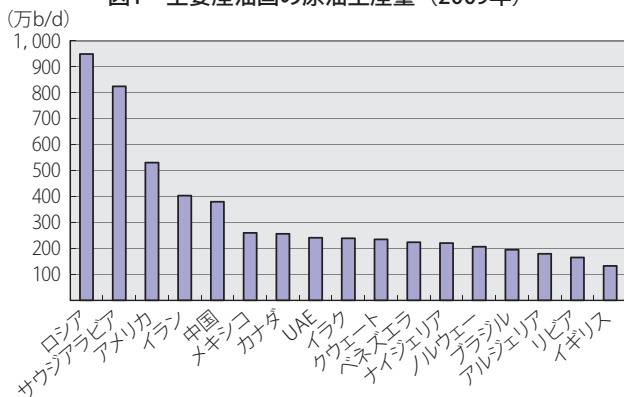
湾岸地域の石油の開発利用権（コンセンション）は、かつては欧米系の石油会社に握られていたが、一九七〇年代から八〇年代にかけての国有化によって産油国の手に取り戻された。その後、石油資源の開発をめぐる状況は大きく転換し、再び外資

が開発に参入しつつあるのである。外資の参入の背景には、消費国と湾岸産油国の双方で起きている石油をめぐる構造的な変化がある。本稿では、消費国と湾岸産油国での変化について検討し、近年、外資が参入するようになった背景について明らかにし、今後の展開や外交などへの影響についても述べたい。

はじめに、湾岸地域における石油資源の概要を示しておこう。原油に関しては、二〇〇八年には、世界の原油の三一％は湾岸地域で生産されている。その多くが輸出され、輸出量は世界の原油総輸出量の四二％を占めており、湾岸地域は、世界のエネルギー資源の一大供給地となってきたのである。日本では、原油輸入量の八九％（二〇〇九年）は湾岸地域に依存しており、湾岸への依存度が極めて高い。また、原油や天然ガスは埋蔵量も多く、原油は世界の確

認埋蔵量の六〇％を占めている。次の主要産油国の原油生産量を示したグラフでは、上位にリストされている国には湾岸諸国は多くない。湾岸の主要産油国はOPECの加盟国で、OPECの生産枠規制を受けて生産量を削減しているためである。また、イラクやイランのように油田の開発が遅れている国があり、さらに、クウェートのように石油資源を将来にわたって長期間利用できるように政策的に生産量を拡大しない国もあるためである。生産量が抑えられている分だけ、湾岸産油国は開発の可能性が高いと見られており、注目されている。湾岸の主要産油国の原油生産量、輸出量、埋蔵量

図1 主要産油国の原油生産量（2009年）



（出所）EIA。

表1 湾岸主要産油国の原油関係統計（2008年）

（単位：万b/d、埋蔵量は億バレル）

	原油生産量	原油輸出量*	確認埋蔵量	OPEC加盟状況
サウジアラビア	950	732	2,641	○
イラン	386	244	1,376	○
アラブ首長国連邦	264	233	978	○
クウェート	223	174	1,015	○
イラク	212	186	1,150	○
カタール	70	70	273	○

（注）＊これとは別に石油製品（ガソリン、ナフサ、ケロシン、ジゼル燃料などの精製品）も輸出している。石油製品輸出量は、サウジ106万b/d、クウェート71万b/d、アラブ首長国連邦30万b/d、イラン27万b/dなど。

（出所）生産量、埋蔵量はBP統計、輸出量はOPEC統計。

などについて表1に示した。また、湾岸諸国では天然ガスの開発・利用も進んでおり、特に、天然ガス埋蔵量の多いイラン（世界第二位）とカタール（世界第三位）は注目されている。カタールではガス田開発や液化施設の整備が進み輸出量が増加しており、重要性を増している。本稿では検討に際し主な資料として石油関係の統計を用いた。各種の機関などが統計を作成・公表しているが、統計ごとに数値が異なっており注意が必要である。産油国は石油に関するデータを公開しないことが

多いため、それぞれ二次的な情報源や推定に基づき統計を作成しており、また、天然ガスに成分が近いコンデンセートを原油に含めるかどうかなどのテクニカルな要因などもあり、統計ごとに数値が異なっているのである。

本稿では、信頼性が高いと考えられるアメリカ政府の機関Energy Information Administration(EIA)の統計と、石油会社のBP社が作成した統計(BP統計、BP Statistical Review of World Energy)の二種類の統計を中心にして検討を行う^③。それらの二つの統計に記載のないものについては、その他の各種統計や報道情報などを適宜用い補足した。

●欧米における石油資源の枯渇化

世界的に、アメリカやイギリス、ノルウェーなど、いくつかの国で石油資源の枯渇化が進んでおり、そのことが、欧米石油会社の湾岸進出の背景の一つとなっている。

まず、世界最大の石油の消費国であるアメリカの動向から見ていこう。アメリカでは原油の生産開始が一八〇〇年代と早く始まったこともあり枯渇化も早い時期から表面化している。国内油田の原油生産量は一九七〇～八〇年代半ばにピークとなり、それ以降は、一貫して減少している。二〇〇八年の生産量は四九五

万b/dでピーク時の五一%、約半分に落ちている。一九七〇～二〇〇八年までの年平均減少率は一七万b/dである。将来も生産量が回復することとはなく、生産量は今後も減少していくものと考えられる。

現在の生産レベルを維持すると仮定して、全体の確認埋蔵量から見て、計算上はアメリカの油田は一年で枯渇する。しかし、実際には、同じ生産レベルは維持できず、グラフからも見て取れるように生産量は毎年少しずつ減少していくので、確認埋蔵量の減量の率は少しずつ穏やかになり、そのため、本当に生産が止まるのは何十年か先のことになる。問題は、いつ枯渇し生産が止まるかではなく、年々、生産量が減少していくことである。

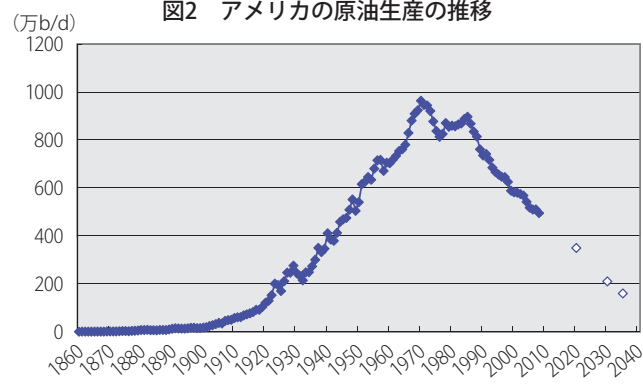
油田は多数の油井から成っており(アメリカ全体では五三万本の油井が存在)、油田の性質上、枯渇化が進み始めると、汲み上げ可能な原油の量自体が少なくなり、生産量が減少する、あるいは生産できなくなる油井が増えていく。また、油層内の圧力が下がり原油を押し上げる力が低減し、そのことも生産量の減少につながる。

採油技術の進歩や新規油田・油井の開発などで産油量が補強されるものの、一方では、ガスなどを注入し油層内の圧力を上げて増産につな

るなどの採油方法や油井の増設は、油田に負担をかけて無理な生産を続けることになり、埋蔵量の減退のペースを早めてしまう。長期的に見れば、とりあえずは、見かけ上の生産量は維持されても、途中からは生産はより急なカーブを描いて減退していくこととなる。また、アラスカや深海底油田の開発を進め生産量を維持しようとしても環境問題や自然・地理的条件の厳しさが当面は大幅な進展は期待できそうにもない。

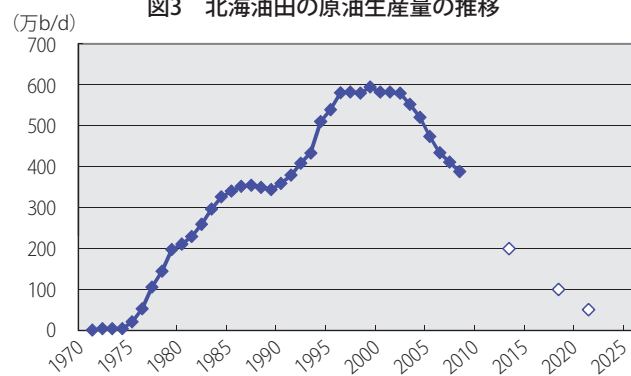
は間違いないことである。同様に、ヨーロッパの北海油田でも生産が減少している。グラフに示したように、ノルウェーとイギリスとの間の北海にある北海油田の生産量は二〇〇八年にはピーク時の六五%にまで減少している。一九九九～二〇〇八年の年間平均減少率は二万b/dである。現在も枯渇化は進行中で、現在の生産レベルのままでは約六年で原油が枯渇する。アメリカの場合と同様に、実際には生産がほぼ止まるまでには一〇年以上かかるものと思われるが、原油の生産量は今後も右肩下がり減少していく。北海油田では高いレベルで原油の生産を続けてきたこともあり、確

図2 アメリカの原油生産の推移



(出所) EIA。

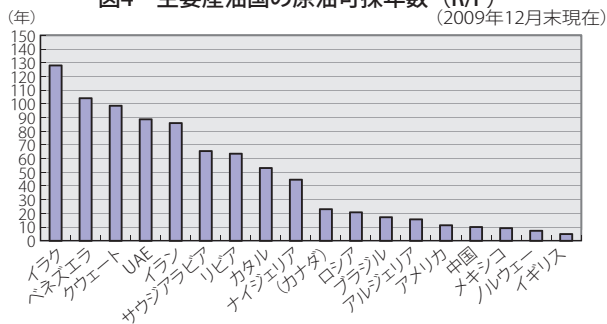
図3 北海油田の原油生産量の推移



(出所) EIA。

図4 主要産油国の原油可採年数 (R/P)

(2009年12月末現在)



(出所) BP統計2009年版より算出。

認埋蔵量の減退のペースは速く、アメリカよりも速いペースで枯渇化が進んでいる。

枯渇化の影響はアメリカとヨーロッパ諸国においてとりわけ深刻で、両地域では将来の原油の供給に大きな影響がそうである。次のグラフは、主要産油国の可採年数、つまり、現在のレベルで原油を生産し続けた場合、あと何年間生産できるかを示したものである。アメリカ、イギリス、ノルウェー、メキシコ、ロシア、中国で可採年数が少ないことが注目される。

アメリカと西ヨーロッパで資源の枯渇化が進行しており、同時に、アメリカに原油を供給してきたメキシ

コと、ヨーロッパの需要の多くをまかなってきたロシア⁽³⁾などでも、資源の減少が進みつつあることが見て取れる。これらの産油国では大規模な油田開発と採油が行われ、また、歴史的に早い時期から開発が始まったこともあり、油田への負担が大きかったため枯渇化の進み度合いが速いのである。ロシアは現在も一〇〇〇万バレル前後の高いレベルで生産を続けているが、そう遠くない将来に生産は減少に向かうものと予想される。

アメリカやヨーロッパ諸国では、今後、自国内の油田からの供給が減少し、同時に、これまでの近隣・周辺諸国からの供給も減少していく。両地域では、今後、油田枯渇化による影響が深刻になっていく。アメリカやヨーロッパ諸国では、将来的には再生可能エネルギー、原子力、バイオ燃料などの利用が増え、石油の消費量自体は増えないか、あるいは、減少していく可能性もあるが、既存の油田からの供給が縮小していくので、他の地域からの供給を増やす必要がある。

●アジア諸国での需要の増加

一方で、中国やインドなどのアジア諸国では石油の消費量が増え続けており、需要増のため輸入量を増やす必要性に迫られている。次の増加はとくに中国で著しい。次の

図5 中国—石油の国内消費量の推移

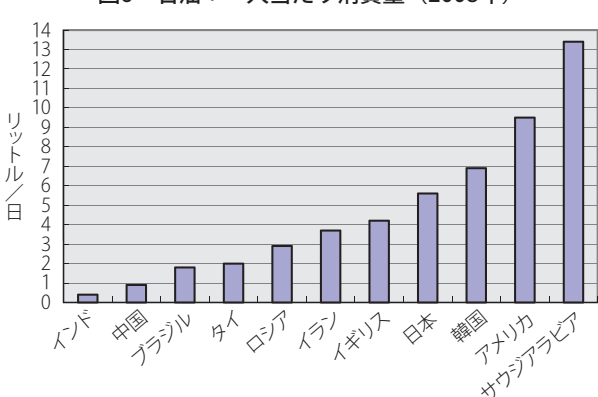


(出所) Reuters News.

グラフにも示したように、中国では過去数年間で消費量が三〇〇万バレル以上増えており、二〇一〇年四月には日量九〇〇万バレルを超え、その増加は驚異的である。中国は自国内に油田を持つが、その国内油田からの生産量(二〇〇九年は三八〇万バレル)は消費の半分にも満たない。しかも、国内油田の生産量はほぼ横ばい状態で、増加している需要には輸入で対応してきた。

国内油田の可採年数は約一〇年しかない。そのため、国内油田では生産量の維持・増加の努力が続けられているものの、近い将来その生産量は減少に転じるものと考えられる。中国は、需要の増加と国内産油量の

図6 石油：一人当たり消費量 (2008年)



(出所) BP統計とEIU (人口) を用い算出。

減少によるダブルの影響を受け、その分だけ輸入量を増大させる必要性に迫られている。

次のグラフでは、中国・インドと比較するために、いくつかの国を例に取り人口一人当たりの石油の消費量を示した。二〇〇八年の中国の一人当たり石油消費量は一日〇・九リットル、インドは〇・四リットルで、どちらも一リットル以下できわめて少ない。中国の消費量はアメリカの一〇分の一であり、タイやブラジルと比較しても半分程度しかない。そのことは、今後の経済発展の中で消費量が増えていく余地が大きいことを示している。中国もインドも総人口は一〇億人を超えており、一人当

たり石油消費量の増加は、全体では巨大な需要となる。中国やインドでは原油需要は今後も増加していき、世界の原油マーケットにも大きな影響を与えるものと考えられる。

●湾岸地域へ向かう関心

このように、アメリカやヨーロッパでは、地域内の生産が減少し、近隣諸国からの供給も減少していく見込みなので、今後、これまでの供給源以外の地域からの原油の輸入を増やしていく必要がある。経済発展に伴い需要が増加しつつある中国やインドなどのアジア諸国ではすでに輸入は増加中で、将来的には国内油田の枯渇化も進行するので、より強い輸入の必要性に迫られている。

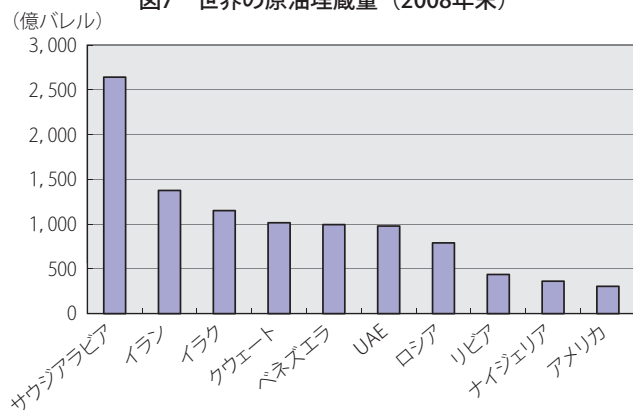
石油資源に関し、開発の可能性があるものとしては、例えば、大油田の存在が知られているアラスカ地方や北極圏の油田開発などがある。また、原油分を含んだ砂や岩などから成るオイルサンド(砂、砂岩)やオイルシェール(岩、頁岩)が世界的に大量に存在することが知られている。しかし、アラスカなどの油田は環境問題や自然・地理的条件がネックとなり開発が遅れており、オイルサンドの開発はカナダでは一部始められているものの、その他の国では開発が進まず、

オイルシェールに至っては手つかずとなっている。オイルサンド、オイルシェールともに原油を抽出するための費用がかかり、生産コストが高いことがあり、全体的にみると開発利用は進んでいないのが現状である。

このため、現実的にみると、将来的に供給を増やせる可能性のある地域としては、湾岸諸国が第一に挙げられよう。湾岸では巨大な原油埋蔵量を持つ国が多く、開発・増産の可能性が高いからである。

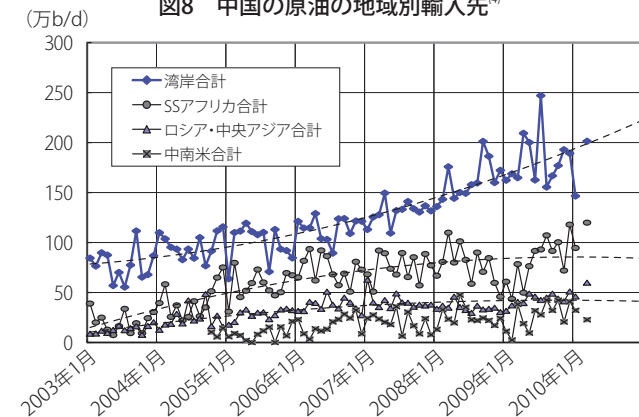
次のグラフは埋蔵量の多い一〇カ国を順番に並べたものであるが、湾岸の主要な産油国が上位を占めている。湾岸地域は世界の原油埋蔵量の

図7 世界の原油埋蔵量 (2008年末)



(出所) BP統計。

図8 中国の原油の地域別輸入先⁽⁴⁾



(出所) Reuters News.

六〇%を占めており、最大のサウジアラビアだけでも二六四一億バレルの埋蔵量を持ち、それは世界埋蔵量の二一%に相当する。とりわけイラクは、長期間にわたり制裁や戦争が続く油田の開発が遅れているため、新規油田の発見を含め、今後の開発に大きな可能性がある。

湾岸地域は、今後、産油量を増やしていくことが可能な地域であり、欧米諸国は湾岸の石油資源に関心を強めている。欧米の石油会社などにとっては、油田の開発利用権の獲得は収益増につながり、その点からも湾岸の石油資源へ関心が集まっている。

中国は湾岸からの原油の輸入を急

速に増やしつつある。中国は原油輸入国としては新参者であり湾岸諸国との取引関係が弱く、以前は、湾岸からはあまり原油を輸入できなかった。しかし、首脳の訪問などを通してエネルギー面での協力関係を強めるなどして、近年、湾岸地域からの原油の輸入を急速に増やしているのである。なかでも、サウジアラビアからの輸入が拡大しているのが目立つ。今後、中国は湾岸地域への依存をさらに強めていくものと考えられる。

●湾岸での石油資源の開放の動き

以上のような消費国での動きを受ける形になったのが、湾岸産油国における外資受け入れへの政策の転換である。

湾岸での石油資源の開発は欧米系石油会社により始められ、一九七〇～八〇年代の国有化の時代を経て、アラブ首長国連邦やサウジ・クウェート間の中立地帯などの一部を除き、石油の開発利用権はそれぞれの国に取り戻されていた。しかし、一〇年ほど前からその開発利用権の外資への再開放の動きが見られるようになってきている。

湾岸地域で油田開発が始まったのは二〇世紀前半のことである。開発は欧米系石油会社の手で行われた。イランでは一九〇九年にイギリス系

の石油会社アングロ・パーシャン石油会社（後のBP社）が設立され原油の生産・製油・販売を担うようになった。イラクでは、イギリス、アメリカ、オランダ、フランスの会社が参加したトルコ石油会社（後のイラク石油会社）の手で開発が進められた。サウジアラビアでの油田開発（一九三八年生産開始）は、アメリカ系石油会社であるアラムコによって行われた。これらの欧米系石油会社は油田の開発・生産・輸出と製油事業などを行っていた。

当時の湾岸諸国には油田開発や製油所建設のための技術力と資本力を持った地元企業は無く、また、石油の販売・消費地はアメリカやヨーロッパなどであり、イギリスやアメリカ系石油会社が進出して油田開発を進めることとなったのであった。

油田開発から年月が経過するに従って、産油国の側では開発の取り分が少ないことに不満が強まり、産油国と石油会社との間で開発利用権の条件をめぐる対立が起るようになった。イランなどでは紛争へと発展した。

一九六〇年にはOPECが設立され、資源ナショナリズムの動きが強まる中で、湾岸では油田の利権を産油国の手に取り戻そうとする動きが強まって行く。そして、一九七〇年代に入ると開発利用権の国有化が進むことになる。

一九七三年の第四次中東戦争に際してのアラブ産油国による石油戦略の発動と、その結果起こったオイルショックは、産油国と欧米諸国の石油をめぐる力関係が変わったことを象徴するものであったが、オイルショックを経て産油国による開発利用権の国有化が進展した。サウジアラビアでアラムコが国有化されその利権が政府の手に取り戻されたように、一九八〇年代初めにかけて湾岸地域の開発利用権の多くは国有化されたのであった。

しかし、一九九〇年代末になると、いくつかの国で油田やガス田の開発政策に変化が現れるようになる。一九七〇年代の石油資源の国有化の流れとは一転し、資源を外資に開放しようとする動きが見られるようになったのである。一九九〇年代末から二〇〇〇年代にかけて、イラク、サウジアラビア、クウェート、イランで油田やガス田開発の外資への開放の動きが出るようになった。

サウジアラビアなどでは、国有化の後には自国の石油会社の手で油田の掘削など油田開発が進められてきた。二〇世紀の前半に開発が始ったときとは異なり、現在では、油田開発は技術的には産油国の手で直接行つか、あるいは先進国の開発会社の手を借りて開発することができるようになっている。それにもかかわら

ず、外国の石油会社に開発利用権を与え開発させるように政策の転換が行われたことには、いくつかの理由があった。

その一つは、安全保障・外交上の理由で、自国国境や油田の安全保障の確保ため、さらには広く自国全体の安全保障を図る目的で、外国、とりわけ国連安全保障理事会の常任理事国の石油会社に開発させようとする動きである。イラク、クウェート、イランでの動きに安全保障との関連性が強く見られた。

その典型的な例は、サッダーム・フセイン時代のイラクである。イラクは、国連安保理などでのアメリカとの争いを有利に進めるためにロシアやフランスを味方につけようとして、両国の石油会社と油田開発交渉を進めていた。イラクとの間で国境問題を抱えていたクウェートは、国境地域の油田を欧米の石油会社に開発させようとしていた。クウェートは資金面では比較的潤沢であったが外資を呼び込もうとしていた。その背景にはイラクと国境を接した小国クウェートの安全保障戦略があったのである。

イランも油田やガス田開発への外資の参加を求めてきた。その背景には、安全保障や外交上の戦略があるのは当然のことであるが、加えて、外資を導入することで開発に必要な

資金を外資に負担させる狙いや、欧米の石油会社の持つ最新の技術力を利用して開発・再開発を進めようとする思惑もあった。

サウジアラビアのガス田開発は、先進国の石油会社が持つ上流から下流までの、つまりガス田開発から石油化学などの工業化までの総合的な企画・開発力を、自国の経済開発に利用することを主眼としたものであった。

このように一九九〇年代末以降、安全保障の確保や資金・技術面などの理由を背景にして、油田やガス田開発に外国の石油会社を参加させようとする動きが出るようになり、その流れは現在も続いている。それは、欧米やアジアの石油会社が湾岸地域の資源への関心を強めてきた流れと重なっている。

●最近の動き

サウジアラビア、イラン、イラクでは、二〇〇〇年代に入ってから欧米やアジアの石油会社が油田やガス田の開発利用権を相次いで獲得している。

サウジアラビアのガス田開発では、交渉・調整を経て最終的に、シエル（英蘭）やトータル（仏）、アメリカのシェブロンテキサコ、イタリアのENI、ロシアのルークオイルなどの欧米の石油会社、そして、中

国の Sinopec などガス田の開発に参加した。しかし、開発地域での十分な埋蔵量のあるガス田の発見には成功しておらず、現在のところ、見るべき成果は上がっていない。クウェートでは、政府による外資への開放の動きは議会の反対を受けて頓挫している。

イランではヨーロッパや日本などの石油会社は油田・ガス田の開発権を得たものの、アメリカの対イラン制裁の影響を受け開発は進展せず、その後、中国の石油会社 (Sinopec と CNPC) が油田、ガス田の開発権を得て開発を進めようとしている。しかし、イランは核開発問題とアメリカによる制裁の問題を抱えており、最近ではルークオイルが開発から撤退するなど、外資による開発は相当の困難が伴うものと考えられている。

外資による開発で最も大きな動きがあったのはイラクである。イラクでは二〇〇九年に油田開発に関する入札が二回実施され、BP、ロイヤルダッチシェール、ルークオイル、ノルウェーの StatoilHydro、トータルなどのヨーロッパの石油会社、日本の石油資源開発、中国の CNPC、マレーシアのペトロナスなどのアジアの石油会社が開発利用権を獲得している。

このイラクの開発利用権の落札結

果を見ると、サッダム・フセイン時代と大きな相違が見られる。かつては、個別企業との交渉が中心で、安全保障の側面が重視され政治的な配慮が開発企業の決定に大きく作用していたが、今回は入札が行われ開発のコストやイラク政府の取分などの経済的側面が重視されたものと見られる。今のイラクでは、国内の治安回復や経済再建が最優先で、対外的な安全保障の確保まで考慮する余裕が無いことも背景にある。

●今後の展望

開発利用権の外資への開放の流れの中で、アメリカの石油会社が苦戦している。湾岸地域では国民の間にアメリカへの強い反感が存在してきたが、そのこともアメリカの苦戦の背景にある。特にイラクで成功していないことが目立つ。イラクは OPEC のメンバーであるが、OPEC の生産枠を無視して油田を開発し生産量・輸出量を増加させようとしている。消費国にとって、イラクでの開発利用権の獲得は輸入の確保に直接つながる魅力のあるもので、アメリカを含む多くの国が関心を持っていた。そのイラクでは、現在までのところ、アメリカは開発利用権の確保に成功していないのである。

一方で、中国はサウジアラビア、イラン、イラクの三カ国で利権の獲

得に成功している。また、サウジアラビアは原油面で中国やその他のアジア諸国との関係を強化する姿勢を強めており、サウジアラビアをはじめとした湾岸から中国への輸出は今後増加して見込みである。OPEC の生産枠規制を受けているサウジアラビアなどでは、一定量の輸出量の中で国ごとの割り当てを行う都合があり、中国への原油の供給が増える分、他国への供給が削減されることとなる。削減によってアメリカへの輸出が影響を受ける可能性が高い。イラクでの利権の獲得に失敗したところとあわせ、アメリカにとって湾岸からの輸入拡大は難しそうである。

外国の石油会社の開発への再参入によって、湾岸地域の安全保障と外交に大きな影響が現れよう。開発利用権の国有化が進んだ一九八〇年代以降、アメリカなどの石油消費国と湾岸諸国との間では油田や開発利用権をめぐる争いは影をひそめた。湾岸での紛争に際しては、消費国は、湾岸からの原油の安定供給に主眼を置き対処してきた。

外国の石油会社の開発への再参入によって、欧米、アジア諸国の湾岸政策では、自国の石油会社の利権確保などの側面も強まって行こう。湾岸地域で紛争が起こったときなどには、各国は、自らの利害を考慮しながら対応することも増えるであろう。

う。そのことは、湾岸地域での紛争に際しての、国際社会の対応を複雑にするものと考えられる。紛争を抑え安定供給を図ることは引き続き重要であるが、欧米、アジア諸国が石油をめぐる紛争に関与する、場合によっては、紛争の当事者になることも予想されるからである。

(ふくだ さだし/アジア経済研究所 中東研究グループ)

《注》

(1)ただし、EIAの統計は原油からコンデンセート分を除いており、他の統計と比較して生産量などの数値が低く出ることには注意が必要。

(2)カナダに関しては、油田とは別にオイルサンド(鉱物油分を含む砂、砂岩)が大量に存在しているので、オイルサンドの開発が進めば可採年数は拡大するものと予想される。

(3)ロシアは、ここ数年間は七〇〇万バレル前後の原油をヨーロッパの消費国に供給してきた。

(4)二〇一〇年二月についての統計は未入手。