

(トップページ: <http://members3.jcom.home.ne.jp/3632asdm/> )

(OPEC 関連レポート: <http://members3.jcom.home.ne.jp/3632asdm/OPEC.html> )

(BP エネルギー統計: <http://members3.jcom.home.ne.jp/3632asdm/BPstatistics.html> )

マイライブラリー:0193

2011.8.2

前田 高行

## OPEC 統計は大本営発表か？(石油埋蔵量値の怪)

<u>目次</u>	<u>頁</u>
1. はじめに	1
2. 埋蔵量世界一はベネズエラ？	1
3. ベネズエラの埋蔵量は3年前の3倍、昨年突如埋蔵量を引き上げたイランとイラク	2
4. 不確かな物差し「石油埋蔵量」	2
5. 「埋蔵量」の背後にひそむ政治的意図	3

### 1. はじめに

OPEC(石油輸出国機構)が7月にエネルギー統計資料2011年版 (Annual Statistical Bulletin 2010/2011 Edition)をホームページに公開した。

([http://www.opec.org/opec\\_web/static\\_files\\_project/media/downloads/publications/ASB2010\\_2011.pdf](http://www.opec.org/opec_web/static_files_project/media/downloads/publications/ASB2010_2011.pdf) 参照)

世界のエネルギーに関する主な統計としては OPEC のほか国際エネルギー機関(IEA)或いは国際石油企業 BP のものが有名であり、BP の場合は毎年「Statistical Review of World Energy」を発表している<sup>1</sup>。統計値は本来客観的なものであり、同種のデータについては OPEC、IEA、BP の三者間に大きな差異は見られない。

しかし OPEC、IEA、BP のデータ間に違いがあることも事実である。それは三者がそれぞれ生産者、消費者及び企業を代表する立場にあるためと考えることができる。中でも本稿で取り上げる石油の確認埋蔵量については OPEC と BP のデータは大きく乖離している。詳しくは後述するが例えば OPEC データではベネズエラの埋蔵量はサウジアラビアをしのぎ世界一である。またベネズエラ、イラン、イラクは過去5年の間に埋蔵量を大幅に上方修正しており BP のデータとの差異が大きい。

### 2. 埋蔵量世界一はベネズエラ？

(表「2010年末国別石油埋蔵量トップ10(OPEC統計 vs BP統計)」  
<http://members3.jcom.home.ne.jp/maeda1/1-D-2-91bOilProvedReserveOpecVsBp2010.pdf> 参照)

OPEC 統計によれば昨年末の石油埋蔵量が世界で最も多いのはベネズエラの2,965億バレル

であり、第2位はサウジアラビア(2, 645億バレル)となっている。これに対しBPの統計ではトップはサウジアラビアで、その埋蔵量はOPEC統計と同じ2, 645億バレルであり、ベネズエラは埋蔵量2, 112億バレルとされ、1位と2位が逆転している。ベネズエラの場合両者の差異は853億バレルに達する。OPECはベネズエラが世界一の石油埋蔵国であると認定している訳である。一方世界のエネルギー調査機関のデータの殆どはBPの数値と大同小異である。つまり消費国を含む世界の一般常識ではサウジアラビアが世界一の石油埋蔵国である。

イランとイラクの埋蔵量のデータもOPEC統計とBP統計で大きく異なっている。イランが世界第3位であることに変わりはないが、同国の埋蔵量はOPECの1, 512億バレルに対しBPは1, 370億バレルで前者の方が一割強多い。また世界4位のイラクの埋蔵量についてはOPEC1, 431億バレル、BP1, 150億バレルであり、やはりOPECの方が1. 2倍(281億バレル)も多いのである。

### **3. ベネズエラの埋蔵量は3年前の3倍、昨年突如埋蔵量を引き上げたイランとイラク**

(図「OPEC 主要国の確認埋蔵量の推移」参照)

(<http://members3.jcom.home.ne.jp/maeda1/2-D-2-91bOilReserveByOpecMajors2006-2010.pdf>)

OPEC統計でこれら3カ国の2006年以降の各年末の埋蔵量の推移を追ってみると興味ある事実が浮かんでくる。世界の石油確認埋蔵量の上位6カ国はサウジアラビア、ベネズエラ、イラン、イラク、クウェイト及びUAEでありいずれもOPECメンバーである。OPEC統計によるこれら6カ国の2006年末の確認埋蔵量は(1)サウジアラビア(2, 643億バレル)、(2)イラン(1, 384億バレル)、(3)イラク(1, 150億バレル)、(4)クウェイト(1, 015億バレル)、(5)UAE(978億バレル)、(6)ベネズエラ(873億バレル)であった。トップのサウジアラビアは2位イランの2倍と他を圧倒しており、またベネズエラは6カ国中の最下位であった。

2007年もこの順位は変わらなかったが、2008年になるとベネズエラが突然埋蔵量を2倍に引き上げ、その結果6カ国の順位と埋蔵量は(1)サウジアラビア(2, 641億バレル)、(2)ベネズエラ(1, 723億バレル)、(3)イラン(1, 376億バレル)、(4)イラク(1, 150億バレル)、(5)クウェイト(1, 015億バレル)、(6)UAE(978億バレル)となった。ベネズエラが一挙に2位に浮上したのである。

2010年にベネズエラは再び埋蔵量を2, 965億バレルにアップさせた。この結果同国はサウジアラビアを抜き世界一に躍り出たのである。同じ年にイランとイラクも埋蔵量を大きく上方修正している。その他の3カ国(サウジアラビア、クウェイト、UAE)は前年と同様であった。この結果2010年の6カ国の順位及び埋蔵量は次のとおりとなっている。

(1)ベネズエラ(2, 965億バレル)、(2)サウジアラビア(2, 645億バレル)、(3)イラン(1, 512億バレル)、(4)イラク(1, 431億バレル)、(5)クウェイト(1, 015億バレル)、(6)UAE(978億バレル)

### **4. 不確かな物差し「石油埋蔵量」**

そもそも地下に眠る石油の埋蔵量を正確に把握することは困難というよりむしろ不可能と言った方が正しい。埋蔵量そのものについても原始埋蔵量、確認埋蔵量、可採埋蔵量などいくつかの定義

がある。一般的には「既に石油の存在が確認されており、しかも現在の技術により採掘が可能な埋蔵量」という意味で確認可採埋蔵量が埋蔵量の評価基準とされている。

石油は数千メートル或いはそれ以上の地下深くの地層に眠っている。地震探鉱など各種技術を駆使して地層の状態を調査し、石油が存在すると推定される地質構造(代表的なものが褶曲構造である)を探り当てる。しかしその構造に実際に石油があるかどうかは試掘井を掘ってみなければわからない。そして試掘井で油田を掘り当てたとしても油田の広がりを確かめるためにさらに数本の油井を掘らなければならない。それでも油田の本当の大きさは確かめようがない。これは「埋蔵量」の「確認」に派生する問題である。

さらに生産段階にも多くのハードルがある。地層が緻密で堅い場合は期待したほどの石油を生産できない。また北極海或いは数千メートルの深海油田の場合のように開発現場の状況によって技術的に解決困難な問題が発生したり費用がかかりすぎて経済性が見込めずに開発を断念するなどのケースも少なくない。これは「埋蔵量」の「可採」に派生する問題である。

これらの問題は最近の技術の進歩によりかなりの程度解決されてきた。例えばブラジルやメキシコ湾では大深度の海底油田が既に生産を開始している。またカナダのオイル・サンドやベネズエラのタール・サンドのようにこれまで採算が取れないとして手つかずにいた油田についても、低コストで生産できる技術の開発、或いは石油価格が上昇するなどの理由により経済性が生まれた油田もある。これらは従来「非在来型石油」とされ埋蔵量統計から除外されていたが、最近では統計に含まれるようになりつつある。

このように石油埋蔵量は「確認」及び「可採」の両方に不確実な要素をはらんでいる。「埋蔵量」は「不確かな物差し」と言わざるを得ないのである。

## **5. 「埋蔵量」の背後にひそむ政治的意図**

埋蔵量それ自身が正しいかどうか断定できないため、BP 或いは OPEC が公表するデータのいずれが正しいかを判定できる者は誰もいないということになる。逆に言えば油田を所有或いは開発する者は自らの意思だけで埋蔵量を発表できるのである。そして石油資源の所有者は国家である。「埋蔵量」データに政治的意図が介在する可能性がそこに生まれる。

特に独裁国家や隣国と対立関係にある国の場合は埋蔵量データを意図的に操作するケースが多い。動機は独裁者の自己顕示欲であり、或いは隣国に対する対抗心や自国民に対する人気取りであろう。ベネズエラは前者であり、イランとイラクは後者の例である。

ベネズエラのチャベス大統領は1999年に大統領に就任、経済体制をそれまでの資本主義から社会主義に転換した。彼はその後軍部親米派によるクーデター(2002年)をくぐり抜け権力を維持している。同国では石油が産業の根幹をなしており、チャベス大統領は権力を誇示する手段の一つとして石油を利用している。それが石油産業の国有化であり、また今回の埋蔵量世界一宣言にある

と考えられる。

イランとイラクの場合は両者のライバル意識が埋蔵量見直しの背景にある。両国はペルシャ対アラブと言う民族的な対立に加え、同じイスラム教でありながらシーア派とスンニ派という対立軸を抱えライバル意識が強い。その一つの発露が石油埋蔵量の問題である。埋蔵量がイランに次いで世界第4位のイラクは、昨年10月突然自国の埋蔵量を大幅にアップしイランを抜き世界第3位になったと発表した。ところがそのわずか一週間後に今度はイランが埋蔵量を従来より9%引き上げ世界第3位は引き続きイランであると宣言した。ここにはイラン、特にポピュリズム(人気取り)政策を乱用するアハマドネジャド大統領の強い意向がうかがわれる<sup>2</sup>。

「埋蔵量」データには常にこのような政治的意図が見え隠れするのである。OPEC 統計資料は基本的に加盟各国が自主申告したデータを集大成したものと言える。従ってそこには必ずデータを提供する各国の思惑が入り込む。輸出のような国際貿易と関連したデータは外部の検証に耐える客観的な数値とせざるを得ないが、埋蔵量は外部から検証する手立てがないだけにその国の一方的な裁量に任せられ、データがでっち上げられる可能性が高いと言える。

かつて太平洋戦争で日本陸軍大本営は戦果を誇張して発表、このため大本営発表は事実を自己に有利に改竄することの代名詞とされている。OPEC の埋蔵量データもその類と言えるかもしれない。石油関係者の多くはベネズエラ、イラン、イラクの埋蔵量データがそのまま鵜呑みにできないと考えているはずである。

以上

本稿に関するコメント、ご意見をお聞かせください。

前田 高行      〒183-0027 東京都府中市本町 2-31-13-601  
Tel/Fax; 042-360-1284, 携帯; 090-9157-3642  
E-mail; maeda1@jcom.home.ne.jp

---

<sup>1</sup> 最新版の概要については拙稿「BP エネルギー統計 2011 年版」参照。

<http://members3.jcom.home.ne.jp/3632asdm/BPstatistics.html>

<sup>2</sup> 拙稿「新たなる半世紀に踏み出した OPEC 3.イラクとイランの埋蔵量争い」参照

<http://members3.jcom.home.ne.jp/3632asdm/0166OpecNext50Years.pdf>