

シェールオイルを始めとする非在来型石油の将来をどう見るか

一般財団法人 日本エネルギー経済研究所
常務理事 首席研究員
小山 堅

4 月 30 日、パリにおいて、IEA 主催による非在来型石油の将来に関するワークショップが開催された。IEA は今年 11 月に発表する「World Energy Outlook 2013」(WEO2013) において、重要トピックの一つとして石油市場の分析に特別フォーカスを当てる予定である。そこで今回、「The Future of the Tight Liquid Revolution」と題されたこのワークショップを開催し、WEO2013 の重要な準備として、世界の専門家を集めて議論を行ったものである。

会議においては、専門家・産業関係者・政策担当者等が約 80 名参加し、シェールオイル(タイトオイル)を中心として、非在来型石油の資源、開発、生産など上流に関わる問題、パイプラインや精製、さらには石油化学も含めた中・下流市場に関わる問題、そして非在来型石油開発による国際石油市場全体への影響、等幅広い問題について、活発な議論が行われた。以下では、特に筆者にとって印象深かったポイントを整理する。

第 1 に、シェールオイル(や他の非在来型石油)の資源に関して、大きな期待が存在していることが改めて確認されたことが重要である。近年の急速な生産拡大で世界の注目を集める米国のシェールオイル(タイトオイル)については、実際に開発・生産に従事する産業関係者や専門機関等によって資源量評価、特に確認埋蔵量について、相当精緻な分析が行われるようになってきている。会議においても、資源量・埋蔵量に関して様々な数値が紹介されたが、将来の生産増を支えるに足る豊富な資源量の存在が確認されつつある状況となっている。

他方、米国以外については、同様に様々な資源評価の取組みが進められつつあるが、米国との比較においてまだその取組みは端緒についたばかりと見る事が出来る。その意味において、期待は非常に大きいものの、それだけ不確実性も大きく存在する、ということになる。今回の議論では、大きな資源量が期待される国として、ロシア、中国、ベネズエラなどが指摘され、世界全体のシェールオイルの資源量として様々な評価値(最大では約 1 兆バレル)が紹介されたが、今後の精査が必須である。なお、豊富な資源量自体は重要であるが、実際には「地上の要素」(Above ground factor)の方が重要であり、税制を含めた開発関連の Fiscal システム、環境対策も含めた Regulation、掘削リグ・パイプライン・鉄道など関連インフラの利用可能性、石油産業やサービス産業の体制・構造、人材確保などが極めて重要な決定的要因となるのではないかと、との指摘もあった。

第 2 に、シェールオイル（タイトオイル）の生産と開発に関わる現状と見通しに関して、米国及び米国外の主要国の状況について詳細な議論が行われた点が興味深かった。米国については、現在の増産の中心であるバッケン、イーグルフォード等の主要生産地における実績・実態を踏まえたブレイクイーブンコストの分析や将来の生産見通しなどが議論された。産業界の努力・取組みで生産コスト低減が進められており、現在の油価水準を前提とすれば中長期的に増産が持続する可能性が十分にある点では大方の意見は一致したものの、興味深いことに、特に 2020 年以降の、より長期的将来に関しては、増産見込みの度合いに関して専門家の間でも大きな開きがある。

会議では、米国のシェールオイル（タイトオイル）の生産量について、2020 年前後に 300 万 B/D 前後に達し、そこから横ばい・微減程度で推移する、という主流派に近い見方から、2030 年にかけて 500 万 B/D 超にまで増加していく、などの「強気」な見通しも示された。シェール開発の「先進国」である米国においてさえもこれだけ大きな不確実性が将来について存在するだけに、まして非米国の主要資源国での将来見通しは難しい。会議では、ロシア、中国等の状況について議論が行われた。しかし、これらの国では、取組みが始まったばかりであること、米国の急激な増産を支えた主要因の特殊性（インフラの存在、石油産業構造、資源所有形態等）が当てはまりうるのか否か、中国における水資源制約（利用可能性制約）要因の影響、等を考える必要があるとの指摘もなされた。世界全体として、シェールオイルを始めとする非在来型石油の増産の方向性はほぼ間違いないものの、将来の石油価格動向による影響も含め、やはりその将来には様々な不確実性が存在する、というよいであろう。

第 3 に、シェールオイル増産による、国際石油市場全般に亘る広範な影響に関して議論が行われた点が有意義であった。精製や石油化学等の下流部門への影響について、軽質原油増産による米国精製業への影響、米国精製業及び石油化学産業の競争力強化と製品輸出増加がもたらす国際市場への影響等が議論された他、米国でのシェールオイル（軽質タイトオイル）増産がもたらす世界の石油フローへの影響などに関する論点も提示された。これらの変化は、いずれも市場の「ファンダメンタルズ」に基づくものと理解すべきであり、それに抗ったり、無視したりすることのコストは大きい、という見解も示された点が注目される。さらに、よりマクロ的な視点として、シェールオイルを始めとする大幅な増産が、国際石油市場の需給バランスそのものを大きく変化させる要因となっており、OPEC などにとっては、一種の大きな対抗軸として成長していく可能性がある、という見方もある。それに関連して、シェールオイルを始めとする非在来型石油の増産というトレンドは、将来の石油価格の上限を 90 ドル程度の水準で形成するものとなるのではないかと、などの見解も示された。

先述したとおり、シェールオイルを始めとする非在来型石油の将来については、米国においても、世界全体においても、大きな不確実性が存在する。国際石油市場の需給環境、原油価格、上流・下流の全ての供給チェーンに関連する産業界にとって、その不確実性がもたらす影響・意義は極めて大きいだけに、タイムリーかつ正確な情勢分析の必要性は一層高まっている。

以上