

## ピークオイル論に対する疑問

### 1. 序文

石油生産が間もなく（2010年頃）ピークを迎え、以降減少してゆく、といった悲観的、又は警鐘的予測をした書籍が最近増えている。反面、まだ30年—40年は、ピークを迎えることはないだろう、といった比較的楽観的見方をするグループもあるようだ。

私も次の出版物を最近読んでみたが、いろいろ疑問に思う点があり、ここに整理し次への考察のスタートとしたい。

「ピーク オイル」、リンダ マクウエイグ著、益岡 賢訳（Peak Oil, by Linda McQuaig）

「石油の終焉」、ポール ロバーツ著、久保恵美子訳（The End of Oil, by Paul Roberts）

「ピーク オイル パニック」、ジェレミー レゲット著、益岡 賢他3名訳（Half Gone, by Jeremy Leggett）

石油最終争奪戦（石井吉徳著）

「血と油」、マイケル クレア著、柴田裕之訳（Blood and Oil, by Michael Klare）

最後の一冊は、前四冊とは内容を異にするが、米国の石油政策を見直す為にも読んだので付け加えておく。その他、インターネットのGoogleのお世話になったことは言うまでもない。

### 2. 論旨

悲観的見方をするグループは、地質学、資源工学の専門家に多いようで石油資源の可採埋蔵量を約1.8兆バレルと比較的小さく学問的技術的に現在の技術レベルから厳密に捉え2010年頃にも、石油生産はピークに達すると予測している。しかし、この議論にはいろいろ問題がある。技術の進歩、国家の政策指向、原油価格の高騰による非在来型石油を含むコストの高い原油の増産、と言った面での評価を軽視しているように思える。深海油田の開発のようにこれまで想定外と考えられていた資源の技術開発、回収技術(EOR, Enhanced Oil Recovery)の向上による埋蔵量の成長、GTL,CTLによる人造石油の技術発達、タールサンド等の重質油の有効利用、バイオ燃料の利用等、今後の技術革新、特に国家のエネルギー政策の変更により大きく未来が開ける資源を軽視している。私のように化学工学を学んだ人間には、技術の進歩がもたらす大きな可能性が目に見えるのだが、悲観論の方々はそのゆか

ぬようだ。

一方、2040年頃まではピークは来ないといった比較的楽観的見方をするグループは、経済学者、石油産業の実務専門家、国や国際機関の専門家等に多いようだ。米国地質調査所が予測した究極可採埋蔵量 3 兆バレルを基に、2040年頃までには、ピークは来ないと見ているようだ。技術の進歩がもたらす可採埋蔵量の増加、価格の高騰がコストの高い資源の開発投資を促進する点等、悲観論より大きな視点から予測をしている見方は、遥かに納得がゆく。

### 3. 結論

要は、石油資源量は有限ではあっても、必ずしも固定的なものという捉えかたはすべきでないと思う。産油国、消費国の石油政策の変更、原油価格の変化、技術革新、IOC/NOCの投資意欲、等など複雑に絡みあった結果大いに変わりうる数値のように思う。エネルギーの選択は所詮経済性の問題であり、原油価格の高騰、国の政策変更により他の開発途上の石油資源が一辺にコスト競争力をつけてくる例は沢山ある。石井氏の主張するEPRの考えかたも理論としては、よく理解できるが、原油価格がコスト以上になれば、説得力を失ってしまうし、コストに経済原則以外の政策的配慮が入れば、EPRの定義が曖昧化してしまう。

でも、上記楽観論と悲観論の差は、ピーク到着時で30年—40年程度の差のようだ。子供の次世代か、孫の次次世代かの問題で人類の石油消費年からすれば、僅かである。節約し大切に使う態度は忘れてはならない。

最後に、地球温暖化の問題と併せて考えるなら、国際間で早期に解決の方向性を見だし、ピークオイル悲観論楽観論とは別に、石油燃料は出来るだけ使用を抑え、CO<sub>2</sub>の発生を抑え、いわゆる循環型社会(Sustainable Society)への変化を考えないといけないと思う。

(2007年8月)