

日本工業倶楽部第四八六回産業講演会講演要旨

原油高騰下の世界経済と日本

日本エネルギー経済研究所理事長 内藤 正久氏 述

(本稿は平成十七年一月二十一日に開催された日本工業倶楽部第四八六回産業講演会における日本エネルギー経済研究所理事長内藤正久氏の講演要旨である。)

「世界の中で」重要な座標軸となったセキュリティ

本日は、本論に入る前に、私が現職に着任以来「日本エネルギー経済研究所」として掲げております「世界の中で日本とアジアのエネルギーを考える」というスローガンの中身について説明させていただきたいと思えます。

先ず「世界の中で」ということで考えますと、やはり二〇〇一年九月十一日のテロ事件以降、世界的なパラダイムにおいて非常に大きな変化が起きている、具体的にはセキュリティという点があらゆる部分において中心になってまいりました。従来の世界的なパラダイムはグローバルイノベーションの流れの中で、効率化「エフィシエンシー」と公平性「エクイティ」の二つの軸で動いていました。それが九・一一以降、セキュリティという第三番目の拠点ができ、しかもエネルギーについてその要素が特に強いということが言えると思います。

ところが、そういう世界の流れに比べると、日本は依然として短期的な価格指向が強いように思います。例えば、最近の典型的な例は、核燃料サイクルの問題です。これは中長期的に重要な問題であるにもかかわらず、日本の消費者は短期間での電気代が高くなるかどうかというところばかり議論を集中し、それを支援する学者等が結構多いのは非常に不思議に思います。

これに対して、例えばフランスの場合には、ウラン資源は今のような使い方を続けければ、二〇四〇年と五〇年にウラン資源がなくなる、従って技術開発によってそのサイクルをエンドレスに後ろにもっていかないといけないと考え、その研究開発の具体的な活用は二〇八〇年頃になる、というような長期戦略を議論しています。

世界の流れの中における日本という目で見えた場合、少なくとも八〇年代においては、海外でいろいろな問題について議論しますと、日本人のしている世界と欧米人のしている世界はかなり重なっていました。しかし最近では、日本の中で議論して来たことを外国で発言しても、彼らの意見と重なる部分が非常に少ない。そういう意味で、特に日本国内における「世界の中で」という視点の必要性をしみじみと感じているわけです。

「日本とアジア」の一体制の構築

第二点は、「日本とアジア」というのは、日本とアジアを一体として考えるということ

四

とであります。かつてのように日本が突出した経済力を持っていれば別ですけれども、現在はご案内の通り、例えば中国、インドといった国々が日本の後に追ってきています。特に、中国の経済発展、あるいは政治大田化という動きは顕著です。従って日本としては、例えば領土に関するような問題では原則を堅持することが必要だとしても、経済問題などについてはいかに彼らと協調していくかが大変重要になってきつつあります。

この前から東シナ海のガス田の開発を中国が一方的に進めていることが問題化していることはご存じの通りです。この「春暁」ガス田プロジェクトは今年の五月に稼働を始めるということですから、このまま日本が手を打たないで、パイプ・ラインが完成すれば、すぐに中国に運ばれます。目の前にこういう利害対立が見えている案件にもかかわらず、日本でコンセンサスが必ずしもできていないのは大変な問題だと思えます。

インドについてもこれから非常に重要性が増していくと考えます。何故かというところ、需要人口が多い、従って経済の伸びがはずれ中国を超えるのは当然として、それ以上に

注目されますのは、実はイスラム人口がインドネシアを超えて一番多いことです。つまり、エネルギーの供給地としての中東とエネルギーの需要地であるアジアの結節点としての存在価値があるわけです。ですから、単なる経済的な観点だけでなく、宗教、政治、文化、伝統など多面的な角度から如何に連携を作っていくかが重要だと思えます。こういう中国・インドを始めとするアジア諸国と日本との一体制を築き上げていくこと、これが「アジアと日本」というメッセージに含まれる観点だと思えます。

「エネルギー」は多面的、長期的に考えよう

三番目のメッセージは、「エネルギーを考える」ということですが、特にエネルギー問題は多面的かつ長期的に考える必要があるということを強調したいと思えます。

今、IT社会ということで、何でもIT、ITと言いますが、電気がなければITはワークしない。つまり、エネルギーなくしてIT社会は成立しない。従って、エ

六
 ネルギーが安定的で、かつ長期にわたって供給されなければならない。その意味では、セキュリティと合わせて、サステイナビリティということが重要になると私は認識しております。

また常に多面的に考えるべきだと言った場合の視点は、市場と国際政治です。エネルギー資源は遍在しております。そういうことから考えますと、市場のみならず、国際政治という点からも考えなければならないということです。この中では特に国際政治の流れに沿った政府の政策とともに、それに従って具体的なアクションを起こすプレイヤーの存在が必要だと思っております。

このプレイヤーというのは、日本へのエネルギーの安定供給を実行してくれる担い手として不可欠なものです。あわせて、日本の市場を全体として魅力あるものにする政策努力も必要です。日本の市場に魅力がなければエネルギーを安定的に確保していくことができない。そういう意味では、日本国内で、国際的に活動できるようなエネルギー企

業が育つ必要があります。

それから、中長期的な視点からみると、技術と環境の二点が大切です。百年という長期の単位で考えた場合に、特に地球環境が重要な問題になってくると思います。

予想外の「原油高騰」——需要面の原因は中国の消費量急増

以上を前置きとして、本題に入ります。「原油高騰」というテーマに即しますと、実は昨年十月に原油は一バーレル当たり五十五ドルを超えました。しかし、過去の石油危機のように石油供給の中断や供給不足が原因ではありません。必要な原油は供給されているのですから、価格の動きに振り回される必要はないということになります。

「原油価格の予想外の高騰」という報道が昨年春以来しばしばなされております。そこで先ずその理由は何かということを考えますと、象徴的には世界における原油の供給余力（スベア・キャパシティ）が非常に縮減してきたということが挙げられます。とい

うことは、当然のことながら、その裏側に需給両面における構造変化があります。

まず石油の需要は、通常日量八二〇〇万バレルくらいとされています。それに対して、同三〇〇万バレルのスペア・キャパシティが必要であるというのが常識になっております。では、実際のそのスペア・キャパシティはどうかというのかというと、一九八三年頃は一五五〇万バレル、需要に対して二五兆の量がありました。その後、ドンドン縮減していったのですが、九〇年でも五九〇万バレル、一一兆はありました。ところが去年の十月の時点では、六〇万バレル、〇・四兆と一兆を切る厳しい状況になっております。

一方、需要の面から見ますと、従来は毎年前年比で日量一〇〇万バレルくらいずつの需要増大が一般的でした。二〇〇二年は同六三万バレルの増加でしたから、その線におさまっていたわけです。ところが、二〇〇三年には同一八一万バレルと一・八倍になり、二〇〇四年には同二六三万バレル、二・六倍と激増しているのです。そして

二〇〇五年は、私は同一九〇万バレルと二〇〇万バレル位の増加になると予想しています。

需要の伸びを個別に見ますと、中国、インド、米国の伸びが大きくなっています。とりわけ中国の伸びが非常に大きい。現在、中国は、要するに、石油あるいは石油換算したエネルギーのがぶ飲み状況にあります。その例を一つ挙げますと、GDP一〇〇万ドル当たりの石油消費量は、日本が九二トンに対して、中国は七二三トンと、約八倍も効率の悪いエネルギー使用をしている、という状態になっております。

中国のこういう効率の悪いエネルギー使用の仕方が今後も続きますと、需要も益々伸びることになります。例えば中国の自動車保有台数は、現在二〇〇〇万台超と言われているのですが、これが二〇二〇年には一億二〇〇〇万台、六倍になると予測されています。さらに電化が急速に進んでおり、この供給を賄うためには毎年関西電力一社分を増設しなければならぬわけです。しかも、一人っ子政策による少子高齢化社会が始まる

10
 のが二〇二〇年代後半ですから、それまではいろいろな制約要因を受けながらも、エネルギー需要は拡大を続けると考えられます。

中国はこうしたエネルギー需要の急拡大を視野において、現在石油資源を確保すべく世界各地において買い漁っております。例えば、日本ではあまり関心を持たないアフリカ、それも内乱が続いているスーダンでも、それをやっております。

OPECの市場支配力が強まる

供給面の構造変化という点で見ますと、NON・OPECの供給が非常に低下したことが挙げられます。早くから開発が進んだ欧米諸国の資源が減っていて、今後、供給が増える見込みはないということです。去年六月、地質学者の多くが、欧米の地質構造に関する限りこれらの地域のオイル資源はピークを過ぎた、ということを喧伝しております。優良大企業だと毎年一兆円を超える石油の探査・開発費用を投下しておりますけれ

ども、欧米では思わしいようなリターンを得ていません。つまり、欧米等での石油資源開発のための投資効率が非常に悪くなっています。

一九七〇年代初頭の頃まで世界石油市場を支配していた上位七社いわゆるセブン・シスターズはその後合併を繰り返して、今は姿を変えむしろ巨大化しましたが、保有資源量ではかつての力を失っています。現在の上位七社をとりましたが、世界の生産シェアは一七％しか供給できません。所有原油の埋蔵量のリザーブに至っては僅か七％に落ちています。特に産油国政府が外資の参入を認めない埋蔵量が六二％に達しています。

他方、世界全体の石油埋蔵量はどれくらいかと言いますと、いろいろな議論がありますがすけれども、二〇四〇年くらいまでは充分にあると思います。ただし、ジオポリティカル・リスクが多い国々の埋蔵量を含めての見通しです。産油国の中には外国の投資を認めない、自分達で国営企業をコントロールする国、あるいはロシアのように外交戦略の手段として石油資源を大きく位置付けている国がありますが、そういうところにおいて

大きな埋蔵量がたくさんあるということです。従って、一般の石油市場においては OPEC の市場支配力が今後とも強まると予想されます。代替エネルギーの技術開発が行われておりますが、OPEC 諸国はそうした技術の進捗状況を考え、代替が起こらないギリギリのところまで、価格を設定してくるのは当たり前だと思います。

石油製品の供給と需要のミスマッチ、投資マネーの流入

原油価格はドル表示になっていますが、五、六年くらい前まで、OPEC はバスケット・プライスで一バーレル当たり二十二ドルと二十八ドル、中間二十五ドルで運営して来ました。しかし、当時からイランとかベネズエラは、それより七ドルと十ドルくらいは上方にシフトした価格設定を主張していました。そういう中で、昨年はドルのデバリエーションの影響が非常に大きくなったために、そうした主張を受け入れざるを得ないという状況になり、その結果三十二ドルと三十八ドル、中間三十五ドルへ値上がりしま

した。ところが実際に市場で取引される価格はそれを大きく上回りました。これには石油産業の下流の精製販売部門において非常に収益が悪いということが背景にあります。

世界中で石油産業の下流部門では儲からない。その結果、特にアメリカでそうですが、下流への投資が行われなくなりました。そこで既存設備で稼働率を可能な限り引き上げ、在庫は最低限にする経営手法が取られているわけです。

すると、何が起るかと言うと、市場では需要に見合った製品の供給を可能にする原油を求めるといふことになります。ウエスト・テキサス・インターミディエート (WTI) の取引の対象になるような軽質原油を選別することです。従って、軽質油が特に値上がりして、従来四ドルと五ドルであった WTI と OPEC との価格比が、十ドルと十五ドルへと急激な上方シフトを招き、それが一バーレル五十ドルを超えるような原油価格の高騰に跳ね返ったわけです。要するに、下流における投資の縮減の故に起こった、需要と供給の品質におけるミスマッチが原油急騰の一因ということです。

それからもう一つは、世界の資本市場の動きとして、投機資金が原油などの商品取引市場に相当参入したということです。

スペキュレーション・マネーの拡大が続いておりますが、スペキュレーションを行う際の最もいい口実は、ジオポリティカル・リスクだとされています。つまり地勢学的に危険があるか否かで投機マネーの流れと量が変わります。具体的にはイラク、イラン、ナイジェリアの動向や、サウジアラビア内のテロリストの動き、あるいはロシアのユーコスとの動向とプーチンの戦略、あるいは中東和平の動向等々を見て、スペキュレーション・マネーが行動しているということです。

このスペキュレーション・マネーをインフローの大きさで見ると、昨年十月は同六月と比べて二・五倍から三倍ぐらいに増えております。一時売りに回りましたけれども、最近また流入しているということで、原油価格が再び上がっております。因みにそういうスペキュレーション・マネーの動きの中には、先のアメリカ大統領選挙でジョージ・

ワロス氏などが、ケリー支持、ブッシュ反対をとなえて、価格を上げる方向にマヌーバしたという経緯もあります。

このように、三つの理由から、昨年のWTIは史上最高五十五ドルをつけたわけですが、その時点におけるドル為替レートと過去と比べると減価しておりますので、名目価格だけでも意味がない。実際八〇年頃の原油価格は今よりかなり安かったのですが、今のプライスになおすと八十七ドルになります。そういう意味では、史上最高五十五ドルといっても、充分体験済みの水準ということになります。ただ米国経済へのインパクトは名目価格が意味をもつ点に注意する必要があります。

技術向上と供給源の多様化で将来不安は小さい

次に最近の技術進歩が石油の需給関係に与える影響について簡単に触れますと、先ず既存油田の生産能力の拡大が非常にスピード化してきたという事実があります。このス

ピード化によって、現在でどのくらいの期間で増産が可能かという点、多くは十八カ月と二十四カ月です。

それから、中期的に注目すべき技術開発は、IT投資であります。一九九〇年代前半にIT投資が最も大きかったのは、当然のことながらIT産業ですが、二番目は石油産業でした。如何に効率的な生産を行うかを目指してIT投資が行われたわけですが、その結果、それまで回収率三〇%のものが五〇%ぐらいに増えました。しかし多くの企業は、それでも投資効率が悪いと見ていっせいに研究投資を大巾に削減したのですが、スウェーデン（ノルウェー）、BP（英）、デュポン（米）などは、その後も一体になって、新たな回収率向上のための研究開発を進めております。もしこれがうまくいきますと、二〇〇七年から二〇〇八年には回収率が八〇%になります。ここまで回収率がよくなりますと当然供給面にも影響が出てきます。即ち可採埋蔵量が六〇%増大するわけで、稼行年数が四十一年から六十五年になるのです。このような技術開発に私は非常に

興味をもって見えています。

それからまた原油の供給源の多様化という点では、原油よりもっと埋蔵量の多いオイル・サンドとオイル・シエールの実用化技術が注目されます。これらが多いのは、カナダ、ベネズエラなどですが、現在技術的には採掘コストが十ドルを切るような水準になっております。従って、充分にコスト・コンペティティブな生産が可能になってきました。このように技術の進歩も大きいので、将来のエネルギー、石油の供給については過度に悲観的になることはないと思えます。

原油高騰が及ぼすマクロ経済へのインパクト

次に原油高騰のマクロ経済へのインパクトですけれども、前提となる価格の見通しについては、投資から供給までのタイムラグを考えますと、今年のWTIは前述の平均三十二ドルより少し高めの平均四十四ドル、来年で三十九ドルというふうに想定していま

す。

それから、経済へのインパクトについて考える際には、ドルのデバリュエーションの他に、省エネルギー化、産業構造の変化などを考慮する必要があります。また物価全体へのインパクトについては、世界貿易の変化、工業生産における設備余力、さらには中国等の低労賃の供給などによって影響を受けざるを得ません。従って、そういう条件を加味して考えますと、単位GDP当たりのインパクトは減少していますし、物価全体への影響もかなり限定的になっています。

実際のインパクトがどの程度になるかについて、先程の想定価格、四十四ドル、三十九ドルから、それより十ドル上がった場合について計算しますと、実質GDPは日本〇・三七％、中国〇・四二％、アメリカ〇・四八％といずれもダウンとなります。それから消費者物価で見ますと、日本〇・一三％の増に對しまして、中国で〇・五九％増、アメリカ一・二四％増となります。いずれについてもアメリカへの影響が最も大きくなっ

一八

ていますが、それは価格がドル表示である以上、名目のままでインパクトを受けるからです。それだけでなく、金融への影響も大きくなります。日本の新聞で石油高騰の影響が大きく宣伝されているのは、そうしたアメリカの実態をそのまま世界に発信している部分が多いためだと思います。

日本の下流市場の評価——メジャーと産油国では思惑の違いも

次に日本の下流市場の評価ということで簡単に触れますと、結論的にはオイル・メジャーにとって日本の下流市場の魅力は薄れつつあります。それは、少子高齢化の影響により、需要が伸びない市場という意識が非常に強まっているためです。

そういう中で昨年七月英蘭系のロイヤル・ダッチ・シェルが保有する昭和シェルの株式のうち一五％をアラムコに売却したニュースが報じられました。売却した理由として、シェルはリザーブを確保するために投資経営資源が必要になっていたとされています。

一九