

第27回 国際パネルディスカッション

「これからの石油・エネルギー情勢をどう見るか」

講演メモ

2018年2月8日（木）

日経ホール

開会挨拶

(一財) 日本エネルギー経済研究所 理事長代理

(専務理事) 大谷 豪 氏

パネルディスカッション

<パネリスト>

FACTS グローバルエナジーグループ会長

フェレイダン・フェシヤラキ氏

CSIS エネルギー地政学統括

アダム・シミンスキー氏

日本経済新聞社 コラムニスト

脇 祐三 氏

<司 会>

(一財) 日本エネルギー経済研究所

常務理事 首席研究員

小山 堅 氏

主 催

(一財) 日本エネルギー経済研究所

J X T G エネルギー株式会社

J X リサーチ株式会社

皆様こんにちは。本来であれば理事長の豊田がご挨拶すべきところだが出張で不在のため、専務理事の大谷から、主催者である JXTG エネルギー株式会社、JX リサーチ株式会社、そして一般財団法人日本エネルギー経済研究所の 3 者を代表し、開会のご挨拶を申し上げます。

石油・天然ガス情勢はこれまでも増して目が離せない状況が続いている。国際原油価格は、減産効果もあり昨年後半から上昇基調にある。中東情勢は不安定さを増し、中東リスクが再び価格押し上げ材料として意識されている。しかし、価格上昇は米国シェールオイル増産ペースを早めることになり、一本調子での価格上昇に対しては懐疑的な見方もある。日本国内では石油需要の減少が継続中だが、世界的に見ると好景気のもと需要は堅調に推移している。しかし、従来型ガソリンエンジンの販売を禁止する動きもあり、中長期的には石油需要ピークが来るという見方も出てきている。

一方、国際 LNG 市場は基本的には供給過剰にあるものの、中国等の新興国での需要増加が著しく、スポット価格が高騰している。豪州や米国を中心に、これからも新規プロジェクトが立ち上がるが、増え続ける需要との関連で、需給バランスがタイトになる時期はいつになるかという点に注目が集まっている。

このパネルディスカッションで、皆様にとり有意義な議論がなされることを祈念して、私からのご挨拶とさせていただきます。

パネルディスカッション

1. エネルギー市場展望を見るポイント

- (司会 小山氏) 今年もこの国際パネルディスカッションに参加できることを楽しみにしていた。今回もそれぞれの分野で非常に深い知見をお持ちの方々とパネルディスカッションができることを感謝している。

この最初のパートのところ、オープニングコメントをそれぞれお願いしたい。これからこの国際石油エネルギー情勢を展望していく上で、何が一番重要なポイントだとお感じになっているか簡単にお願いしたい。

- [フェジャラキ氏] 化石燃料の需要は今後も堅調に増加してゆく。その中で世界石油需要は、EV の進展にもかかわらず今後も堅調に推移する。また、IMO の 2020 年サルファー規制は世界の製油所に大きな影響を今後 10 年以上のかなり長期に渡り及ぼす。
- [シミンスキー氏] 以下 2 点が重要と考える。①米国シェールオイルの生産は、現在約 500 万 BD に達しており、今年中にも 550~580 万 BD に達する勢い。米国では原油輸入の必要性は大きく減少している。2014 年にはシェールオイルの増加で油価が下がったとも言われるが現状は需要が堅調で当時のような油価の落ち込みは考えにくい。②また、過去景気が良

い時期には油価は上昇し、不景気の時には油価は下落している。現状は世界の景気に問題は無く、今後の油価は堅調に推移する。

- [脇氏] 昨年夏、BP の CEO は油価の範囲は\$45~55 と言っていたのが、最近はどんどんと上昇しているというのが実感。但し直近の株価暴落を考えると、潮目が変わって来た感もある。その間の中東関連の出来事を考えると、サウジでの王族拘束、トランプ氏のイスラエル大使館移転、イランのデモ等があった。これらは直接原油供給にかかわらないが、将来の景気不安定感に影響する。一方サウジは権力を集中させつつあるのが実態で、民主化への志向は薄い。
- [小山氏] 以下の4点に注目している。①石油・ガスを中心としたエネルギー需給のリバランスの時期はどうか。②地政学リスクの問題。③米シェールの動向。④技術がエネルギーの世界をどのように変えていくのかという問題。

2. 短期国際石油情勢

(1) 今年の原油価格はどの程度か？

- [シミンスキー氏] 先物市場の動きを勘案、ブレントで\$65、WTI ではそれより多少下方を予想する。ただ地政学的問題があると、油価はもっと上がる可能性もあると思う。来年末までの期間ならば油価は\$70 程度にまで上昇する可能性があると思う。EIA が先日発表したものでは油価予想は広範囲に広がっており、\$30~90 までとしている。このように予想範囲が広い理由はヘッジファンド等の金融要因である。このような業者の活動により、油価予測はかなり危険を伴う行為になっている。
- [脇氏] 今年の油価予想は\$55~65 くらい、また昨年よりは大きく振れる可能性があり、それぞれ上下にさらに\$5 くらいの余裕を考えている。サウジはアラムコの IPO があるのでその価値を保つためにも減産を頑張り、油価を維持しないといけない。また IPO 自体も19年にずれ込む可能性があり、ファリハ大臣はそのために協調減産の19年までの延長を1月あたりから言い始めている。他方ロシアは\$60 台が続く場合、減産は不要だと言い始めた。一方で\$70 近くなると今度は米シェールオイルが増産しだすことになる。
- [フェジャラキ氏] 政治的に大きな動きが無ければ、油価は4~5月くらいで\$75~85 に達すると予想している。在庫については5月に向けて0にまで減少していくと見ている。一方で6月のOPEC総会で、もし減産の継続がこれまで通り決議されない場合は、油価は年末に向けて\$65程度にまで下がる可能性がある。ただ現状はベネズエラ制裁により生産が減少する状況となっており、このまま同国の減産状況が続くと、油価は高水準を続けることとなる。これらを総合的に勘案し、我々FGEは年平均で\$65と見ている。

- [小山氏] エネ研では 18 年のブレント平均価格は \$65 との予想を 17 年末に出しており、これに変更はない。ただ個人的には年後半には景気や米シェールの増産動向によっては下落する展開もあるかもしれないと思っている。

(2) 需給全体像と OPEC 政策などについて

- [フェジャラキ氏] OPEC は油価をある程度高くしたいが、その持続性も考慮に入れており、その「欲」と「持続性」のはざまに揺れている。ロシアの人々は高油価時代が到来すると、その後油価は下がると考え始めており、今年 6 月か 11 月の OPEC 総会では減産幅の縮小を決めるのではないかと考えている。
- [シミンスキー氏] IEA や EIA の数値では 2016 年では需要と供給がそれぞれ 95~96 百万 BD、そしてその差である在庫が 2016 年半ばまでは大体 100 万 BD ずつ積み上がっていった。その後 17 年になると需給がタイト化し、在庫が約 50 万 BD ずつ減ってきた。これらの数字はそれぞれ需要、供給の総数に比べると 1% に満たない数字ではあるが、この微妙な差が毎日積み重なって大きな在庫になり、そして消えていきつつあるのが現状だ。(ただ直近では再度在庫は増えて来ている) 在庫に関しては地政学の影響も大きく受ける。また EV の本格的な普及はまだまだ先となる。
- [脇氏] 地政学リスクに関しては、最大のリスクは米ホワイトハウスだと思う。国内でのみ歓迎される政策を中東で実施し中東で不評を買うということが繰り返されてきた。ただアラブの若い指導者はパレスチナ問題に関してこれまで意外と冷静な対応を取っている。
- [フェジャラキ氏] 中東には長い歴史を持つ伝統国家が 3 つある。それはイラン、トルコ、エジプトだ。その他の国は皆、比較的新しく建国されたもので、民族的にもいろんな民族が混在していることが多い。従って内戦状況というものも容易に起こり得る。こうした新しい国家は過去何千年も続いてきた伝統的国家とは区別して考える必要がある。特にイラクは 3 つの勢力があり、注意して見ていく必要があると感じる。またサウジについてはアラムコ等の優秀な人とは話す機会があっても一般大衆レベルと話す機会はないので、私はわからない。
イラン核合意については、もし米国が撤退すればこの合意は達成できない。その場合、制裁が復活し、さまざまな予測不能な事態に繋がる可能性がある。こうした状況下では少なくとも各国は 4 月あたりまではイランへの投資は避ける傾向になるだろう。

3. 米シェールオイル増産の予測

- [シミンスキー氏] 米国の油・ガス生産の 95% はシェール由来だ。石油ではその大部分はパーミアン構造での増産で来年までに 100 万 BD が増産される。そしてその輸送を担う、Midstream のインフラが鍵になる。トランプ政権下では石油輸出能力を戦略として捉えており、経済的、政治的目標を達成する手段として捉えている。彼らはこのことをエネルギード

ミナンスという言葉を使って表現している。ドミナンスされる側の国々にとっては好ましいものではないと思われる。

- [脇氏] 米エクソンモービルは今後 5 年間で米国国内に\$500 億を投資する、そしてその 3 分の 2 は上流に投資する。中でもパーミアン構造でのシェールオイルに集中投資し 2025 年に生産量を 3 倍にする、と発表している。これはトランプ政権が発表した「減税措置」によって法人が米国内に投資をするという行動に移り始めている可能性を示すものだと考えている。

また、私は今年の OPEC の出口戦略に注目している。これは世界各国の金融戦略とも共通している。つまりこれまで OPEC は 180 万 BD という減産を実施してきたが、今後、その出口戦略を考える時期に来ている、ということだ。因みに金融においては金利を通常に戻す、という出口戦略が検討されている。

- [フェンジャラキ氏] エネルギードミナンスについて私はナンセンスだと思う。米国は現在 220 万 BD を輸出しており、これはイランの輸出量に等しい。ただ米国は輸入も同量行っており、1 バレル輸出すれば 1 バレル輸入している。また、アフリカの原油は一時米国以外に流れたが今はほぼ戻りつつある。油種的にはライトを売ってヘビーを輸入している。また米国政府は自国のエネルギー産業に対し全く力を持っていない。そこが日本と違う所だ。米国には JOGMEC も INPEX もない。従って政府の出る幕はない。減税を実施すれば利益が上がるというだけのことだ。

米国産原油が買われるようになったのは OPEC の重質油の価格決定の失敗による。つまり、より軽質で上質な WTI 原油が、重いドバイ原油よりも安く売られたからだ。もし OPEC が WTI よりも安い価格政策を取ったならば、かなりのバイヤーはまた OPEC に戻ってくると思う。このように多くのプロパガンダが間違っただけの元に行なわれている。

ガスに関しても大統領には何の権限もない。米国が素晴らしいのはこの部分だ。民間企業が全てを決める。

下流部門について私はかなり楽観的だ。世界需要は堅調だ。それにもかかわらず製油所新設の計画は現状あまりない。ベトナムとマレーシアそして中東に少しあるだけだ。そして日本国内でもマージンは非常に高く、今年はいくつかの長い歴史の中で初めて、日本のマージンはシンガポールのマージンよりも高く推移するだろう。従って今後数年間、石油精製業はかなり儲かる産業として存在すると考える。日本から石油製品を近隣諸国へ輸出することを私は期待している。もし日本が輸出しないならば欧米からの輸出が増えるだろう。どちらにせよ需給はひっ迫するのだから。

[シミンスキー氏] 世界的に石油関連施設に対する投資が減少している。これは石油上流部門やガス上流部門にも当てはまる。原因は石油企業の業績不振だと思われる。ただこの影響は次第に市場に出て来ると思われる。特に 2019 年、20 年に向けては顕著になると感じている。

4. 中長期国際石油情勢

(1) EVの輸送用燃料への影響

- [フェジャラキ氏] カーシェアリングによって一台当たりの走行距離は確かに増えると思う。コストが安いので自転車より車を使うようになると思う。ただ燃料という意味では、石油需要は2030年まで伸びていき、そこでピークに達すると思う。中国のピークは2025年だと思う。これは政府の圧力が大きい。そしてアジア全体のピークは2040年だと思う。このように石油は自動車だけでなく、種々の産業に使われており、構造変化は起こっているものの、そのスピードを過大評価してはならないと考える。電気船はまだ実用には程遠い。従って今後10年以上かけて製油所を建設しても、新エネ等の登場でそのコストが無駄になる、という考えは間違っていると考える。

また、20年後、30年後の長期的な船の燃料としては、私はLNGが有力になってくると考えているが、日本の政府主導のプロジェクトに関しては懐疑的だ。

- [シミンスキー氏] 約1億バレルの需要のうち、輸送用燃料全体では5,600万バレル程度になる。(そのうち約2,000万バレルが自動車用燃料、また約2,400万バレルがトラック等の輸送燃料、1,200万バレルが航空機、鉄道用燃料、そして船舶用燃料の合計だ。) その他産業用として2,800万バレル使用しており、発電用として500万バレル使用している。また、石化用として1,100万バレル使用している。だから自動車用燃料の変化が起こってもその割合は大きくはない。従ってエネ研の予測も2040年くらいまで石油需要は増え続ける絵となっており、その他IEA, EIAの予測も同様の傾向となっている。興味深いことにGoogleの初代の自動運転車は石油を使うプラグイン・ハイブリッドになるとのことだ。電気自動車では航続距離が対応できないということらしい。

[脇氏] 2040年までは石油需要拡大が続くというのがこれまでの最大公約数のようだが、ただその中でもボリュームゾーンの動きが需要である、中国とインドでは政策も含めてEVシフトが顕著であり、もしかすると需要のピークも2030年頃に来る可能性も考えておくべきだと思う。

さらに今年に入り、欧州では「プラスチックに対する戦争」が広がっており、石油の化学向けの需要もこれから自然に上昇していくという考え方も再考すべきかもしれない。

(2) 長期石油供給

- [小山氏] シミンスキー氏のEIA局長在任中に米シェールオイルの生産量予測が急激に上方修正されたと認識しているが、米原油生産の見通しを示してほしい。
- [シミンスキー氏] 2040年の米国生産量を予測することは非常に難しい。特にシェールオイルの生産量に関しては議論がある。イーグルフォード、バッケンに関してはそれほど伸びないと見ている。パーミアンは上昇の可能性がある。また、2040年になるとアラスカについても生産上昇の可能性がある。

一方、需要予測に戻ると、2040年の石油需要は1億2,000万BDが上限、7,500万BDが下限と考えている。その幅になる原因としては燃料の転換の幅が1,000万BD分、効率改善の幅が同じく1,000万BD分ある。それから電気自動車の普及が500万BD程度、さらに石化製品のリサイクルも500万BD程度の大きな数値になっていくかもしれない。合計で3,000万BDとなるので、トータルの石油需要は9,000万BD程度まで落ちていく可能性がある。ただこの数値は現状の1億バレルとほぼ同等である。そういった状況なら、9,000万バレルを処理する製油所も現在とほぼ同様に必要という結論になる。

- [脇氏] GCC 諸国での産業については石油関連業以外に他国との競争が優位に進めていける部門がまだ明確になっていない。一方で米国には安いガスがあり、法人税率が引き下げられている。さらに GCC 諸国では財政危機でエネルギーに対する補助金を引き下げているので、サウジでもガスの値段は倍以上に上昇している。このように現状の比較的低い油価のもとでは GCC 諸国の比較優位性というのはかなり低下していると考ええる。
- [フェジャラキ氏] サウジアラビアの石油相は非常に優秀な方だが、問題は現在の意思決定はそのボスである MBS に従わなければならないことだ。議論はオープンにされていないため、MBS の思惑次第で何でも起きてしまう状況だ。従って予測は非常に難しいが、歴史的に考えると、生産能力の大きな拡充は行わないと考えている。
イランでは、制裁が無ければ、石油生産は450万BD程度までは伸びると思う。イラクは500~600万BDまで生産拡大する可能性はあると思う。

(3) 今後の油価について

- [フェジャラキ氏] シミンスキー氏が言及したように、米国の原油生産が1,900万BDの状況になるのであれば、油価\$60時代が続くと見ている。一方で米国原油生産がそれ以下の場合、油価は\$80近辺まで上昇し、さらに\$100を窺うという状況になると思う。
- [脇氏] 油価が\$100を超える、などという状況は自分には想像できない。サウジも今後需要は減退する、との予想を立てており、そのような状況下での\$100超えは考えにくい。
- [小山氏] エネ研では昨年のアウトルックのレファレンスケースでは2030年以降は\$100超えの見通しだが、石油需要ピークのケースでは\$60前後という見通しも出している。本日の議論を考えると、いろいろな条件を再吟味していく必要がある、と感じた。

5. 天然ガス・LNG情勢の展望

- [シミンスキー氏] 2010年から15年にかけて米国のガスはシェアを石炭から奪って拡大した。トランプ政権は石炭を推進しようとしているが、これはかなり難しいことだと思う。発電会社では石炭火力発電所の新設には種々の理由から躊躇せざるを得ない状況だ。EIAでのガス価格の予想はレファレンスケースでは、現状の\$3くらいから、2050年には\$5くらいま

で上昇するシナリオとなっている。油・ガス価が上昇するケースでも\$6/mmbtu くらいに留まる予測となっている。EIA ではガスの利用は特に発電分野に於いて、風力や太陽光と同じく魅力的なエネルギー源だと考えている。

- [フェジャラキ氏] 一つ考えて置かないとならないのはアジアと米国でガス価格が違うということだ。米国のガス価格は\$3/mmbtu だが、アジアに来ると\$6 になってしまう。もし米国の価格で買いたいなら、米国に行かなくてはならない。アジアで待っていては駄目だ。そして米国のガス価格は石油価格とはリンクしていないものの、石油とガスは競争関係にある。米国の\$3/mmbtu という価格は油価=\$65~70 と大体同等だ。油価が\$70 を超えると、米国のガスは競争力を持つ。逆に油価が\$65 を切ると石油の方が有利となる。

一方日本は世界最大の輸入国だ。LNG は長期契約が主流になっているがそのうち 25 百万分の契約更新が 2019 年以降なされる。現状はまだ 20 百万の契約が未締結である。日本はこうした契約についてはぎりぎりまで待つ戦略のようだが、それでは乗り遅れてしまうのではと心配している。良い契約を結ぶにはそろそろ行動を開始しないとイケない考える。中国も石炭からガスへとシフトしてきており、強力なライバルとなっている。現状の締結価格は\$11 程度と高めだが、そのうちの\$3 は中国が買い始めた影響で上昇していると考えている。また LNG の受け入れにはターミナルが必要だが、中国でその設備があるのは少数なのでそれがネックとなっている。この理由で長期的な中国の輸入はそれほど急激には増大しない。一方で日本は長期契約を渋っているのも、開発する上流部門が大変なことになっている。現状産ガス国のうちカタールのみが資金を持っており、開発準備が出来るが、その他の国は日本が購入契約をしないので、それに対応する開発ができない状況だ。

- [脇氏] 中東では「産油国のガス欠」という状況になっている。供給できるのはカタールとイランだが、これらの国に GCC 諸国は「けんか」を売っているのも、簡単にはガスの供給ができない状況だ。
- [シミンスキー氏] 長期的に考えると天然ガスは「化石燃料」と「再生可能エネルギー」との「ブリッジフューエル (橋渡しとなる燃料)」と言われている。それは天然ガスが石炭や石油ほど CO₂ を排出しないからだ。ただこの天然ガスを持ってしても、環境論者の求める 450ppm、2°C という基準は達成できない。これには CCS が追加が必要になって来る。ただ中国やインドではそこまでの認識は無く、石炭の使用を削減し、空気がきれいになればそれで良いと思っていると思う。
- [フェジャラキ氏] ガスに関して言うと、予想外に需要が膨らみそうなのが、IMO 規制による影響で、LNG を使ったバンカリングだ。また電力セクターでも大きな需要の可能性もある。

これら大量のガスを追加で生産出来るのは米国に於いて他にはない。米国はこれら天然ガスを 30~40 年供給できる。しかも価格は安い。これは天然ガスが他の燃料と競争しなければならない、という理由がある。石油の場合、輸送用燃料が主な用途で、他の燃料との競合は余り価格に影響しない。

次に、既存の輸出国である、カタールとロシアについて考えて見る。このどちらも生産コストはかなり低い。ロシアをとって見ると、米国から欧州へガスを輸入しようとする、\$7 くらいのコストがかかるので、もしロシアが戦略的な価格付けをすれば欧州から米産ガスを排除することができる。カタールももし望めば同様のことが可能だ。ただ両国とも高い輸出価格を志向していることで現状その可能性は低い。

一方輸入側のアジア諸国に関しては、契約の遵守状況を考えると日本が最も望ましい顧客だと言う事が出来る。ただ、パキスタン、バングラデシュ、インドネシア、タイといった諸国の需要は急増しており、今後の輸入契約の主流はこれら諸国に移る可能性もある。従って今のように日本が長期契約に二の足を踏んでいると、これら諸国が契約を先に締結してしまうかもしれない。

- [シミンスキー氏]
米国の LNG を 2017 年、最も多く輸入したのはメキシコだが、米国産ガスの価格が安ければ日本や韓国を中心とするアジアにも輸入される可能性は高いと思う。
一方で米国のシェール開発にはフラッキングが不可欠だが、このフラッキングによる環境破壊を環境主義者が心配している。政治的にも環境主義的な大統領が登場した場合には、このフラッキングの禁止という方向性に行く危険性は指摘しておきたい。
- [フェジャラキ氏] そう言えば、中国ではフラッキングによる微小地震により、にわとりがたまごを生まなくなり、フラッキングは中止されたという出来事があった。
- [脇氏] 世界最大の LNG 輸出国であるカタールの話だが、政治的にはサウジや周辺諸国からの断交の影響によって、大きな影響を受けていることは間違いないものの、サウジ側が報道するように今にも、カタールが破産するような状況にはないと考えている。
- [フェジャラキ氏] 補足すると、カタールは経済封鎖後に LNG の増産を決定している。今後、LNG の世界需要の増加を先取りする形でカタールは増産を決定できる数少ない国だということが言える。他国の多くは売買契約が無ければ、資金の問題から増産の決定はできない。

6. 日本・日本企業への提言

- [小山氏] 最後に日本または日本企業への提言を 2、3 分ずつ、お三方それぞれからお聞かせいただきたい。
- [フェジャラキ氏] 日本では政府の役割が強すぎる。日本政府は過去、石油会社、ガス会社をこどものように扱ってきた結果、そうした会社は自分自身で意思決定しづらくなっていた。今後は政府からのアドバイスはゼロで良いと考えている。
また日本はもっと天然ガスを使うべきだと考える。政府から長期エネルギー方針が出され

ているが、実現不可能だと思う。例えば原子力の数値は達成不可能だ。そしてガスが過小評価されている。もう夢を見るのはやめにすべきだと思う。今のままではきちんとしたシグナルを（ガスの）供給業者や需要家に送ることができない。

また、石油の国家備蓄は約3分の1にまで減らすべきだと思う。現状役に立っておらずこれは税金の無駄使いだと感じている。

- [シミンスキー氏] メキシコで講演した際に、同様の（メキシコは何をすべきか）質問を受けた際に「アメリカ人がそれをいうべきでない」と話したところ拍手喝采を受けた。（同様に）基本的にアメリカ人の私は日本人以上のことは言えないと思うが、日本にとって以下、4つの重要項目があると思う。①環境、②国家安全保障、③経済、④安全性の4つだ。また、原子力についてはエネルギーの多様性、アフォーダビリティ、環境を考えても、これを再稼働し、ある程度利用した方が日本にプラスと考える。
- [脇氏] トランプ政権の誕生で、米国は貿易不均衡の是正ということを強く主張するようになり、日本政府はその対応のために民間企業に米国産のものを購入するように仕向けるということはこの1年くらい続けているように感じる。もし日本政府がこうした米国追従の政策をやろうとしているとすれば、日本企業はちゃんとしたビジネスの合理性で対抗すべきだと思う。

（前半の部 終了）

7. 会場からの質問セッション

[司会 小山氏] コーヒーブレイクの間に20枚ほど質問用紙を頂いた。全てにお答えするのは時間的に難しいと思うが、できるだけ皆さんの質問に答えたい。

（質問1） 再生可能エネルギーの拡大は、将来の、例えば2050年くらいまでの長期の石油ガス需要の低下にどれほど影響するのか？

・もし再エネが経済的に石油ガスを凌駕する状況になれば、石油・ガスの必要性は無くなるが、現実的には今世紀末までに石油消費はなくなると考える。（フェシヤラキ氏）

・量について考えると、現状は最大が石油、次に石炭だがこれは低下していき、2030年以降天然ガスが2位に浮上する。最後に再エネだが、石炭はさらに落ちていき、2040年ごろになるとこの再エネにも抜かれるかもしれない、というのが私の考えだ（シミンスキー氏）

（質問2） 最近よく使われる用語でESG（Environment Social Governance）投資がある。これによって化石燃料市場に長期的にどのような影響が出て来るのか？

・興味深い質問。ESGとは環境、社会、企業統治に関わるもの、例えば気候変動とか、人権とか、汚職、腐敗といった負の面に配慮した会社を形成していこうという動きだ。英国でイングランド銀行の総裁が、石油・ガス、石炭会社ではこうした負の影響により回収不能な資産が出て来るかもしれないと発言。法律も制定され、昨今では多くの企業はESGレポートをアニュアルレ

ポートに付属の形か又は独立したレポートとして作成し、ESGの問題を取り上げている。今後、企業経営に長期的な影響があるものと考えている（シミンスキー氏）

（質問3） イランとの核合意（JCPOA）から米国は離脱するのだろうか。また離脱した場合、核合意はどうなるのか？

・米国の対応は2つ考えられる。まず米国がJCPOAを無視した場合、この場合はJCPOAの枠組みは守られると思う。しかし米国がJCPOAから離脱する、ということになると、JCPOAは持たない。ロシアの外務大臣が何度も発言したように、「米国がこの条約から脱退すれば、この条約は死滅する」と思う。（フェシヤラキ氏）

・多国間の合意でそもそも離脱が可能かどうかについて自分は疑問を持っている。また、自分はマティス長官の影響力は強いと思っているが、彼は不完全な合意であっても、無いよりはましだと思っているはずだと思う。（脇氏）

（質問4） エネルギー市場が変化していく中で、世界の国営石油会社の現状と役割は今後はどう変わるのか？

・一口に「国営石油会社」と言ってもそれぞれがどのような組織を持ち、収入がどう配分されているかでかなり変わってくる。うまく運営されているのがサウジアラムコとペトロナス（マレーシア）だと思う。特にペトロナスは産業再生ということもやっている。例えば業績が悪化していたマレーシア航空を買収し、きちっと再生し、戻す、ということを実行した。このように国営会社と言えども、どのように組織され、マネージされ、給与が高いい人材がいるかどうか、これらの部分が重要だと考えている。（フェシヤラキ氏）

・国営石油会社サウジアラムコの上場に関しては、今年1月付けでJoint Stock Companyに衣替えをした。しかし、その定款の中で、生産量は政府の決定事項であると記載されていたとの記憶を持っている。私はそういう状況では、上場はまだ難しいと考えているので、このアラムコ上場に関してはまだ時間がかかるのでは、と考えている。（脇氏）

（質問5） LNGは現状供給過多の状態だが、今後需要過多に逆転すると言われている。その時期はいつごろか？

・転換点はフェシヤラキ氏の前提をそのまま使用して2022年あたりだと思う。1年前には多くのアナリストは2024~26年あたりと言っていた。その変化の原因は投資不足、そしてその投資不足は最終投資決定（FID）が順調に実行されていない、ということにあると思う。（シミンスキー氏）

（質問6） LNGの価格について。現状は油価連動の値決めが多いが、もし今後、オイルピークになると油価はそれほど上昇しないことも考えられる。LNG価格の今後の動向をどう見るか？

・石油市場はスポット市場が中心である。しかしLNGはそうではない。15年~20年のターム

契約が中心だ。LNG はそのターム契約を結び、長期的な資金確保をする、そして初めて開発が成立する。このサイクルが重要なわけだ。

石油の価格というものは、兄貴のようなものだ。自ずと上下に壁ができる。ガスの価格の中に石油連動のものがあれば、何か突発事項が起きた時に、安全装置になる。(フェジャラキ氏)

・アジアに於いて、LNG 価格が石油にリンクしているのは、電力部門において、もともと石油火力発電の代替として LNG が使用されたためと考えている。そしてこれからは発電セクターでは LNG と競争するのは再エネだと考えるので、これからは再エネの価格に引っ張られる可能性もあるかもしれない。

一方で米国に於けるガスの価格は、それ自体の価値で決まっており、その水準は、ガスの供給が豊富である米国の状況を考えると、低い水準が今後も続くと考えられる。(シミンスキー氏)

(質問 7) IMO 規制によって原油価格にはどのような影響があるか？また、LNG が船舶燃料として大量に導入される可能性があるか？

・油価に対する影響ということ言えば、中東のような重質系の原油の価格が下がり、軽質系の原油の価格が上昇するということが考えられる。具体的には現在、(軽質な)ブレントと(比較的軽質な)ドバイには\$2 くらいの価格差がついているが、それが拡大していくことが考えられる。

LNG 船に関しては船だけでなく、燃料となる LNG 貯蔵設備も必要となる。そう簡単には増えない。もしトヨタ等の荷主が LNG 船でないといけない、と主張すれば LNG 船は増えるだろうが、その可能性は高くない。(フェジャラキ氏)

(司会 小山氏) 以上で質疑のセッションを終了したい。フェジャラキさん、シミンスキーさん、脇さんら 3 人のパネリスト、並びに素晴らしい同時通訳をしていただいた『ぐるーぷ・えん』の方々に感謝申し上げます、このセッションを閉じたい。ありがとうございました。

(了)

記録：JX リサーチ