

石油産業競争力研究会（第1回）
議事要旨

日時：平成30年2月20日（火曜日）15時00分～17時00分
場所：経済産業省本館17階第2特別会議室

出席者

平野座長、牛島委員、小田委員、橘川委員、佐藤委員、新家委員、竹内委員、中原委員、中山委員、半田委員、渡辺委員

（プレゼンター）

Solomon Associates Henke シニアコンサルタント

（事務局）

小野 資源・燃料部長、西山 石油精製備蓄課長、山田 石油 LNG 企画官、辻井 素材産業課課長補佐（梅宮代理）

議題

1. 石油産業競争力研究会における検討課題について
2. 日本の石油精製元売業の現状と今後について

議事概要

【議題1及び議題2】

議題1について、事務局から資料3「石油産業競争力研究会における検討課題について」、議題2について、中原委員から資料4「JXTGグループ中期経営計画」、中山委員から資料5「コスモエネルギーグループ概要」、渡辺委員から資料6「中期事業戦略の概要について」、Solomon Associates Henke シニアコンサルタントから資料7「Suggestions for the refiners in Japan to improve competitiveness」、竹内委員から資料8「ポリエステル・PX（パラキシレン）に見る石油化学の成長性」をそれぞれ説明後、出席者からの主な意見は以下のとおり。

- 大きな業界再編がここ数年で進展。各社は足下ではシナジー創出に注力しているものと理解。他方で、ソロモン社から製油所の生産性向上の必要との指摘もあった。
- キャッシュをどう戦略的に使うか。製油所のオペレーション改善は当然に実施するとし、更に成長していく上での課題は何か、その課題を解決する上で構造転換の余地があるならばそれは何かを議論すべき。
- 構造転換について、石油業界は製鉄業界と類似の構造にあるが、製鉄業界の場合、グローバルプレーヤーとして日本企業の競争力強化という視点が異なる。相手は誰で、その相手に勝つために日本の石油各社が出来る事は何かを議論する必要。目線の置き方を根本的に変えるべき。

- 海外展開については、ニソンのような製油所の新設のみが選択肢ではない。どこに海外展開の余地があるのか検討してみてもどうか。フィリピンのシェルのような例も参考にしてみてもどうか。
- 事務局からのプレゼンの中に、アセットの効率性について言及があった。個社単位でのアセット合理化は進んでいるが、中長期を見通したとき、EV化の進展などを踏まえれば、日本全体で見て必ずしも最大化しているとは限らない。既存の産業基盤を更に有効活用する可能性もあるのではないか。
- 石油会社から、今後石化シフトしていくというプレゼンがあったが、石油会社が実施する化学事業と化学会社の化学事業は一致しない。隣接する2工場がつながることで、地域単位で見たオペレーションの改善、事業環境に応じて業界を超えたバリューチェーンの再構築ができないか。
- 一部の石油会社は遊休地活用の一環で、太陽光などの発電事業をやっている。土地の再活用には土対法対応などのコストも存在するため。土地の価値を更に高められる可能性、そのための方策もあるのではないか。
- 企業の稼ぐ力を左右する最大の要因はマクロの需給バランス。国内需要は今後も減少。将来を見越して今以上に供給能力を削減する必要に直面する可能性。全てのプラントを1つの企業が所有していれば、単に競争力のないところを閉じればよいが、複数企業が存在しているため必ずしもそうはいかない。今後の需給状況にもよるが、長い目で見れば避けて通れない。
- 石油化学シフトと海外展開というキーワードについて、国内需要が減るからという受け身ではなく、自分たちに技術力などの強みがあるから石油化学シフトや海外展開を進めるとあるべき。自らの強みが何かを特定した上で、それがどう活かせるのか、活かすための課題、今まで出来なかった理由などを議論して欲しい。化学についても同様のことが言えるはず。
- 産業論は最終的には個社が決める話。ただし、個社が検討を進める上で政府がどのようなサポートできるかといった視点は重要。キーワードは①生存力、②競争力の2つ。
 - ①生存力については2つの考え方。1つ目は個別最適=個社・コンビナート単位の競争力。これは徹底して「突き詰める」ことが大事。2つ目は全体最適。将来、国内人口は1.3億人から6~4千万人に減少。これに伴い、国内立地や設備更新のありかたについて検討が必要。これについては「考えてみる」ことが大事。
 - ②競争力については、国内石油産業に「売り」がない。技術や保安は必ずしも定式化されているとは言いきれないし、IoTなどは曖昧なコンセプトに止まっている。例えば、プロジェクトマネジメント力は現状ではいまいちといわれるが、今後の強みとしていける分野のひとつではないか。製品の差別化が出来ない中で、日本の「売り」を作り出すこと。

結局日本企業は何を強みにしていくのか、突き詰めて、考えて、作り出すことが必要。そのための政府支援の在り方について検討すべき。

- ガソリン国内需要の減少をふまえた石化シフトとの問題提起があるが、石化も競争力が全て。米国のシェル由来のエタン化学や中東産の石油化学は圧倒的な価格競争力を持っている。化学企業による特殊化学品へのシフトは品質面における差別化を進める観点。競争力の源泉は必ずしも製品だけでは無い。プロダクトベースではなく、ソリューション

ンまで含めて「競争力」を考えるべき。

- 近隣の韓国の石油会社は競合相手として意識している。一方、中国もライバルと考えているが、国営企業であるため、ルールが違い、非常にやりにくい。また、構造的な問題としては、原油代と為替レートが競争条件に影響を与える大きなファクター。
- 海外展開は進めていかなければならないが、国内需要が減少していく中、安定供給の観点から国内製油所も稼働を維持していかなければならない。
- コストの大半が原油代だが、フレート代も大きく影響する。地理的な条件を鑑みれば、輸出はサステイナブルなビジネスモデルではない可能性。韓国はよくできている。
- 強みがないというが、中東産油国との信頼関係は一つの強み。産油国によるアジア市場アクセスには日本の強み活かせる可能性。産油国よりは日本企業の方がアジアの事情を理解。
- 石油業界と製鉄業界が違うのは、物流も元売が抑えていること。これに甘んじて本気でメジャーと戦う意識がなかったのかもしれない。日本の強みは何かとの論点に関し、これまで輸出インフラ整備してこなかったが、これは、元々の思想が余剰分だけを海外に出すというものであったため。
- 中長期の議論において、EV化が急速に進む可能性。まだ時間があるか考えるか、今から手を打っていく必要があるかを議論。
- 足下のオペレーション適宜やれば良いと言うが、足下の操業こそ重要。燃費の改善・安定安全操業が収益の源泉。これができないと輸出も出来ない。何が出来るか具体的に考えているところ。
- 稼働信頼性が日本の最大の弱点であるが、これを強みにすることはできる。一例として、FCCは製油所にとって収益の源泉であるが、日本の装置は平均して築42年。世界には、築42年以上であるにも関わらず稼働信頼性の高いFCCが90も存在。FCC等の装置のメンテナンスがうまく出来、稼働信頼性が上がれば、精製コストの低減により収益が向上し、更に、そのノウハウは世界に輸出することもできる。
- 業界や世界で流行しているバズワードに惑わされるべきではない。IoT / AI / Industry 4.0など。1950年にはAdvanced Process Control Systemが流行し、業界各社がこぞって導入したものの、大きな成果は出ていない。ファンダメンタルズとしての装置の稼働信頼性が確保されない限り、AIやIoTは生産性向上に寄与しない。
- 構造的な課題として考えられるのは、政府が課している中間製品・半製品の備蓄義務。中間在庫の存在が製油所の稼働信頼性低下の要因。これが撤回されれば製油所の生産性は上がる。

お問合せ先

資源エネルギー庁 石油精製備蓄課

電話：03-3501-1993

FAX：03-3580-8467