

第2回 コンビナート高度統合研究会 議事要旨

1．日時：平成17年8月25日(木) 15:00～17:00

2．場所：虎ノ門パストラル 新館4階 ミント

3．出席者：

伊丹委員長、橘川委員、長谷部委員、堤委員、小柳委員、増田委員、齋藤委員、大野委員、原田委員、高下委員、中川委員、井内委員、箱崎委員、眞鍋委員

4．議題

石油産業、石油化学産業の競争力の課題と経営戦略

- (1) 石油産業、石油化学産業の競争力の課題と経営戦略について
- (2) 海外調査について

5．議事概要

委員からの主な発言は、以下のとおり。

コンビナート統合に関する議論においては、日本のコンビナートが海外のコンビナートに対してどのように国際競争力を持てるかということが重要な観点なので、本研究会では、企業の競争力にとどまらず、国としての競争力も考えていくべきである。このような競争力という視点から見ても、石油精製と石油化学の連携というのは世界的に見ても必須要素と考えられるのではないか。

日本の石油需要に関しては、重油を中心に減少していくと予測されており、その余剰対策として、主に分解装置で対応しつつ国内の石油製品の需要構造にあわせて重油からガソリン、軽油を生産してきた。現在は、燃料の白油化と同時に石油化学の原料についても生産しようとしている段階である。そうした中で、重質の残渣をこれ以上分解するというのは、コスト的に非常に高くなる。

日本と韓国・シンガポールとの石油精製コストの比較について、その差は固定費部分による。これまで相当ドラスチックにコストダウンを進めてきたが、これ以上のコスト削減をすることは、なかなか難しい。また、韓国やシンガポールの精製設備は新しいが、減価償却費について日本の方が大きい要因としては、石油製品の硫黄分の減少など、環境対応の面から設備投資を行ってきたことがあげられる。

石油というものを、燃料源でもあり同時に化学物質の原料であると定義し、それらをどのように生産するのかと考えてみると、コスト構造が変化するのではないか。

台湾やシンガポールは、石油製品や石油化学製品の輸出を狙っている。世界のマーケットで戦うために、日本の石油精製が石油化学との連携を強めることにより、輸出競争力のある体制ができるようにしていきたい。

コンビナート間にパイプラインを設置しながら少しずつ統合を進めていくという考えもあるが、エチレンプラントはスケールメリットが非常に効く装置であるので、大きいプラントを持てるかどうかの方が重要なのではないかと考えられる。また、エチレンクラッカーの分解効率の向上等、いろんな技術革新が起きると考えられるが、石油精製と石油化学との連携を強化し、全体最適を狙い、輸出競争力のある体制を構築すべき。

石油精製と石油化学のインテグレーションを考える場合、石油精製から石油化学への一方通行で考えるだけではなくて、リファイナリーとクラッカーの関係を双方向で捉えるとともに、燃料油に加えて、電力やガス、あるいは水素等も含めたエネルギー全体を含めたトータルの競争力を強化することを考えることが必要ではないか。

日本の強みを考える時に、エネルギーまで含めた石精・石化のインテグレーション、シンガポールや台湾に比した生産地と需要地の近さ、市場の規模、製品の差異化等がポイントではないか。

企業として、現在描いている将来像や描きたいと思っている将来像に対して、具体的にはどのようにアプローチをしていくのかという議論も必要である。

以上

コンビナート高度統合研究会名簿

(敬称略)

委員長

いたみひるゆき
伊丹 敬之 一橋大学大学院 商学研究科 教授

委員

きっかわたけお
橘川 武郎 東京大学 社会科学研究所 教授

はせべしんじ
長谷部伸治 京都大学大学院 工学研究科 化学工学専攻 教授

つつみあつし
堤 敦司 東京大学大学院 工学系研究科 化学システム工学専攻 助教授

こやなぎおさむ
小柳 治 日本政策投資銀行 総務部 審議役

ますだたかし
増田 貴司 東レ経営研究所 産業経済調査部長

さいとうじゅん
齋藤 旬 東京大学先端科学技術研究センター 客員研究員
株式会社ニコン コアテクノロジーセンター 主幹研究員

おおのひろし
大野 博 新日本石油精製株式会社 代表取締役 副社長

はらだまさお
原田 征夫 出光興産株式会社 代表取締役 副社長

こうげえつじろう
高下悦仁郎 三菱化学株式会社 常務執行役員〔石化セグメント分担(石化基礎分野)〕

なかがわじゅんいち
中川 淳一 三井化学株式会社 執行役員〔市原工場長〕

いうちけんすけ
井内 謙輔 丸善石油化学株式会社 取締役 技術開発部長

はこざきけいいち
箱崎 慶一 経済産業省資源エネルギー庁資源・燃料部 石油精製備蓄課長

まなべたかし
眞鍋 隆 経済産業省製造産業局 化学課長

計 14 名