

「GTL の現状と今後」*

開発調査グループ 研究主幹 鈴木健雄

2006 年は、GTL (Gas to Liquid。FT 合成による天然ガス由来の液体燃料、主として軽油代替に相当) にとって、記憶すべき年になるように思われていた。すなわち、原油価格の高騰を追い風に、カタールにおける Oryx プロジェクト (サソール技術による日産 3 万 4,000 バレルの設備) が稼動し、欧州に向けて、本格的な GTL 製品の供給が開始されるはずであった。

ところが、建設工事は完了したものの、製品の出荷は年末以降に持ち越されており、詳細は不明であるが、商業運転の開始には今一步至っていない状況である。

GTL 事業は、原油価格がバーレルあたり 20 から 30 ドルを超えれば商業性が成り立つと言われていたので、昨今の 50 から 60 ドルを越える状況が継続している現状では、十分に優位性を発揮しているはずであった。それにもかかわらず、世界的に見ても GTL 案件が進展しているとは言いがたい。

この理由としては、GTL プラント建設に大きな割合を占める配管・鋼材価格が上昇したこと、また、世界的なプラント建設ラッシュのタイミングとなり、その人材が不足し、設計費も上昇していることなどが障壁となっていることが挙げられる。さらに、わが国では、石油業界が、自主的に硫黄分 10ppm 以下のサルファー・フリー軽油の供給を期限より前倒しで世界に先駆けて達成したので、硫黄分のない好環境性の燃料としての GTL の存在意義が薄れた面も否めない。一方で、世界的なバイオディーゼルへの台頭が著しい。これは、原料にある植物の生育過程での CO₂ 吸収を考慮すると「カーボン・ニュートラル」と見なされることが選好されている一つの理由である。

既存の化石燃料を原料とする GTL 技術の今後の浸透には、技術面では、新たな「CCS (CO₂ 分離・貯留) 技術」の確立・適用や、JOGMEC 法 GTL 技術の一部分として商業化実現にむけて開発が進行中の「CO₂ リフォーミング」(通常は反応生成物である CO₂ を、反応の原料として消費してしまう新触媒を採用。適用対象は GTL に限らず、合成ガス関連全般と幅広い) の確立と向上などを織り込んでゆく必要がある。

また、何らかの誘引条項を伴う需要側における消費量の確約など、需要家・消費側の参画も GTL 技術の浸透の見地からは考慮の余地があろう。

とりわけ運輸部門における多様化に資するものとして、GTL 技術への期待は依然大きい。石炭やバイオ由来などの場合も含めて、今後の GTL 案件の成り行きを見守りたい。

お問い合わせ先: report@tky.ieej.or.jp

* 本文は、2006 年 12 月 20 日発行ガスエネルギー新聞『賢人の目』に掲載されたものを転載許可を得て掲載いたしました。