

## 2020年度 石油・化学グループ事業説明会 質疑応答

【開催日】	2020年10月1日(木)16:00~17:30	
【出席者】	グループ CEO	萩原 剛
	グループ CEO オフィス室長	竹内 修身
	グループ管理部長	鳥居 真吾
	石油本部長	羽場 広樹
	石油化学本部長	鈴木 明文
	基礎化学本部長	佐々木 栄輔
	IR 部長	寺田 達彦

### < 質疑応答 >

**Q. SHARQ の合弁契約の残存期間は？原油価格が上がりづらい中でサウジアラビアのエタンガス公定価格が引き上げられるリスクや、ポリエチレンやMEGの需給・市況についての今後の見通しは？**

A.

- 合弁契約の詳細は非開示ながら、相応の合弁契約期間がある。
- エタンガスについては、サウジアラビア政府自身が現時点において非常に厳しい財政状況にあるため、ガスをはじめとした競争力ある原料やユーティリティーのコストが将来的に上がる蓋然性は相応にあると考える。一方で、現在の世界的な、特にアメリカのシェールガスに影響を受けた原燃料環境は、サウジアラビアが持ち合わせていた圧倒的な競争力を弱めており、同国も国際競争力を十分念頭に置いた対応をせざるを得ないと思う。
- ポリエチレンについては、一旦コロナの影響を受け非常に弱含んだものの、ここに来て極めて力強く回復基調に入っており、需給環境は改善。一方で、ポリエステル原料であるMEGに関しては、コロナ禍の中でもポリエステルチェーンの需要自身は堅調に回復を示しているもの、供給サイドで、アメリカもしくは中国からの供給が増加してきているため、ポリエチレンに比べ市況回復には相応の時間を要すると認識している。

**Q. バイオ由来プラスチックや生分解性プラスチックの実現可能性は？**

A.

- 従前より環境素材はコストが一番の課題。但し、ここ数年の世界の潮流の変化の中、世界のブランドオーナーにて、コストの部分も吸収してでも自社製品をよりグリーン化していく、或いはサーキュラーエコノミーにフィットした素材に切り替え、自身のブランド力を高めるなどの戦略的な議論がかなり進んでいる。このよう

な環境下、数年前と比してコストの壁を乗り越える難易度は大きく下がってきており、その実現可能性は相応に高いと考えている。

**Q. 海洋プラスチックの問題でスターバックスがストローをプラスチックから紙に替える等の動きが出てくる中、世論として同様の動きになってきているとの認識か？**

A.

- その認識。プラスチックをただ使うだけではなく、そのプラスチックのリサイクル性能を高める、或いはバイオプラスチックと言われるような環境性能の高い素材に切り替えていく流れが非常に強まっている。それがブランドオーナーたちにコストの壁を乗り越える、乗り越えてでもこの素材を使っていくというような流れに繋がっている。

**Q. 中長期の利益目標についての時間軸と、この内の「新規」部分の利益の伸ばし方について。**

A.

- 6つの注力分野において、既存事業の強化と新規案件の立ち上げを狙っている。中長期はおよそ2020年代の半ばを想定しており、その時点での500億円の利益のうち、新規が3分の1から半分程度占めることを期待している。
- 6つの注力分野はバランスを取って成長させることを現時点では想定。但し、その中でも、先程、具体的な案件を説明した事業の分野において、次なる成長の実現が果たせることを期待している。
- 時間軸については、コロナ禍の影響が小さくないが、来年度の後半、もしくは再来年度には通常状態に戻ってくるとすれば、2023年、2024年時点辺りから、この数字が実現化してくることを期待している。

**Q. 中央化学は6つの注力分野に入っているのか？中央化学の現状のガバナンス体制の構築の仕方、親子上場についての現状認識は？**

A.

- 中央化学は上場企業のため、ご説明できる内容には制約がある。
- 当グループの6つの注力分野の中の「エチレンと誘導体」分野に位置付けられる。この分野ではオレフィンからその誘導品であるプラスチックまでをカバーするが、その一番川下に位置する事業が中央化学。このバリューチェーン上にある同社を保有する重要性は、以前も今も変わっていない。株主として中央化学の成長に資する貢献、支援を行っていきたい。
- ガバナンスの観点では、弊社人材が非常勤取締役としてボードメンバーに入っており、中央化学のガバナンスは適正且つ適切に行われていると認識してい

る。

- 弊社と同社の親子上場については、一般論としては、必ずしも様々な意味において適切な形でないことは認知している。一方で本件に関しては、まず数年前の取得時に TOB を経て今の形に至っており、将来的な戦略の中で、より望ましいような形があればそれに変えていくなど、あらゆる選択肢があると思っている。但し、現時点で現在の資本関係を変える具体的な計画はない。

**Q. タイヤ EC 事業(TIREHOOD)の競争優位性は？**

A.

- 競争優位性という観点では、自動車用品・部品業界におけるブランドとして最も名の売れているオートボックスをパートナーとして協業を開始した点が挙げられる。
- 
- オートボックスのブランドネーム及び同社の様々な品揃えや整備拠点が、本事業一つの強みとなることを期待している。

**Q. CO2 フリーアンモニア事業の実現可能性とマネタイズの方法は？電力会社の取り組み姿勢は？従来一般炭を使用していたものがアンモニアに置き換わるだけであり、三菱商事としての利益拡大にはならないのでは？**

A.

- 先日の梶山経済産業大臣のステートメントにおいても、現在日本においての電力のエネルギーミックスの在り方に対して、かなり踏み込んだ方向感が示されている。このように低炭素・脱炭素の流れがある一方、電力の安定供給を考えた際には、このトランジションの過程において、石炭火力のベース電源としての位置付けは重要。環境負荷を下げつつもこの石炭火力のベース電源としての安定供給力を担保する手立てとして、CO2 フリーアンモニア構想は優先順位の高い選択肢と捉えて頂いていると認識している。事業の具体化には時間がかかるが、相応の自信を持った案件である。
- 石炭をアンモニアに置き換えたところで、弊社としての一般炭事業のリプレースメントになるだけではないかという点に関して、まず弊社では一般炭事業の戦略の優先順位を既に下げている。石炭火力発電にて、仮に 20%という低いパーセンテージでのアンモニア混焼とした場合でも、数千万トン規模のアンモニアが必要になってくることになり、これは一般炭のトレーディング等で挙げている収益規模と比しても、ポジティブな意味で収益インパクトは大きいと考えている。

**Q. 注力分野に本年度中 100 億円規模の投資とあるが、今後投資額は増えていく**

のか？

A.

- 100 億円規模の投資は、コロナ禍においては、小さくない規模と認識している。
- 一般論としては、化学や石油の世界では所謂規模の経済が非常に重要な要素。但し、従来の様に安価な原料の産出国において多大なるカントリーリスクと巨額の資本を張って、汎用製品を大量に製造・販売していくビジネスモデルは、今後当グループが戦略の中心に置くものではないと位置付けている。
- グループの成長の4つのキーワード(低炭素・循環型、次世代エネルギー、DX、川下・サービス領域)を戦略の軸とし、案件に優先順位をつけ投資実行を判断していく。その中では、新興国における数千億円単位の投資が中心とはならず、より小規模な投資を積み上げるイメージを持っている。
- 一方、CO2 フリーアンモニア案件が実行された場合には、相応の規模感を伴う投資、桁の異なる投資への挑戦ということになると思う。

**Q. CO2 フリーアンモニアと比べた場合、再生PET等の案件では規模の経済が働かなくとも収益化が可能か？**

A.

- CO2 フリーアンモニアと比べると、再生PET、あるいは循環型の分野に対してのチャレンジは、グループの中では中規模の投資・収益規模との位置づけ。
- 規模よりも寧ろ、事業のパートナーシップを誰と組みどのような構想に仕上げられるかが重要と認識している。

**Q. 中長期の利益目標イメージ 500 億円の内の特に「新規」に関し、どの事業でどのような増益を見込んでいくかを教えてほしい。大規模な投資を優先しないとの話もあったが、目標達成には、ある程度の規模感をもった投資が必要なのではないか？**

A.

- 投資の今後の規模感としては、6つの注力分野を中心として400億円から500億円を新たな分野に投入し、一方で優先順位の下がる資産については売却していく。
- 投資の内訳としては、3分の1から半分程度を「エチレンと誘導体」分野に配分し、「リファイナリーケミカル」「石油分野」においてもそれぞれ100億円程度を想定している。
- 「新規」の利益という観点においては、6つの注力分野の中で特に「石油」、「リファイナリーケミカル」、「エチレンと誘導体」、「アルコール・C1 ケミカル」等の利益が、より中心的になってくると考えている。

**Q.** 本中経期間の資産入れ替え(400億円から500億円)において資産を売却した分のキャッシュの多くは、当該本部で新たな投資へと活用でき、本中経期間後も2025年程まで同様の規模感の投資を行なう想定と考えて良いか？

A.

- その理解で相違ない。22年度以降については具体的な数値は開示できないが、最低でもこれぐらいの規模感で、資産の入れ替えを伴う新規の投資を実行することを念頭に置いている。

**Q.** どのような事業が投資の入れ替えの対象となるのか。

A.

- 事業名の具体的な言及は控えるが、4つのキーワード(低炭素・循環型、次世代エネルギー、DX、川下・サービス領域)に該当せず、弊社としてその事業分野を成長させることや、弊社の成長に結びつけることが難しい分野における事業が入れ替え対象となる。

**Q.** CO2フリーアンモニア事業は、産業インフラグループのメチルシクロヘキサン(MCH)事業とは水素に対する異なったアプローチであるが、会社としてはどのような整理を行っているのか。

A.

- 現時点では関係営業グループが複数の視点からアプローチを行っている。
- MCH(メチルシクロヘキサン)も製品としては化学品。但し当グループとしては、グループとして持ち合わせている強みを生かすという観点で、アンモニアを水素キャリアとして見立てるCO2フリーアンモニアを通じた事業構想を推進している。
- MCHに関しては、産業インフラグループで千代田化工を中心に取り組んでおり、技術的要素の強いプロジェクトと認識している。夫々の水素キャリアには優位性、課題が存在するが、MCHについては、利用時に水素を効率良く引き抜く点が一つの大きな課題と理解している。

**Q.** MCHに比べアンモニアはキャリアとしての危険性が高いのか？

A.

- アンモニアは所謂劇物であり危険物という括りにあるので、製品の特性としてのリスクは持ち合わせている。但し、アンモニアは肥料の原料や工業用の原料として世界で年間2億トン生産され、約2,000万トン近くの規模の、海上輸送も含めた物流が存在しており、アンモニアの物性が持つ危険な要素をコントロールするだけのノウハウが、当グループはもちろんのこと、グローバルマーケットにお

いて確立されている。

Q. 炭素税が世界的に導入された場合のグループに対する影響は？

A.

- プラスの部分、マイナスの部分両面ある。
- マイナスの部分としては、炭素税の導入プロセスおよび内容にはよるものの、当グループの取引先が、炭素税により非常に強く影響を受けることになる想定しており、当グループにとっても看過できないインパクトがあることが想定される。一方で、プラスの部分としては、炭素税も含め二酸化炭素それ自身が持つ課題の解決がさまざまな価値を生んでくるという意味においては、当グループの経験値を利益に転換する大きな事業機会だと捉えている。炭素税が、先程ご説明の新技术のコストの壁を乗り越える1つのきっかけとなり得る。

Q. 水素をキャリアする観点で、液化水素及びアンモニアのコストの優位性は？

A.

- 水素をキャリアする場合には水素をそのまま運ぶ選択肢と、水素の誘導品(製品)の形で運ぶ選択肢があり、誘導品の代表例はアンモニアとMCH。
- アンモニアが最も高い水素密度を持ち合わせた製品であるため、水素当りの運賃という観点では、アンモニアの効率性が最も高い。
- LNG や液化水素と運賃比較する際の要素としては、水素密度に加えて、運ぶ際の環境が挙げられる。LNG はマイナス 162 度、液体水素はマイナス 253 度の環境で運ぶため、運送には特殊船が必要である。

Q. アンモニア製造における水素の作り方は？

A.

- 基本的には 2 通り。1 つは hidrocarbon 由来でその代表は天然ガス。hidrocarbon と水蒸気(H<sub>2</sub>O)から H を分離し、これに空気中の N を結合して NH<sub>3</sub> を製造する。同製法が全世界のアンモニアの約 98%-99% を占める。もう 1 つは将来のゴールとして位置付けているグリーン水素。これは水の電気分解で、再生エネルギーをベースとして水素を取り出し、これに窒素を結合しアンモニアを製造するもの。

Q. アンモニアのバリューチェーンにおけるグループの担当領域は？

A.

- 「つくる」「はこぶ」「つかう」の 3 つの領域に渡る。まず、天然ガス由来でアンモニアを製造し、製造過程で発生する CO<sub>2</sub> を CCS (Carbon dioxide Capture and

Storage)あるいはEOR(Enhanced Oil Recovery)で地中に埋め込みCO<sub>2</sub>フリーアンモニアとして輸送する。輸送に必要となるアンモニア船は、スペック的にはLPGと沸点が近いので、LPG船も活用して輸送し、タンクに貯蔵する。アンモニアは発電用途だけでなく船舶燃料でも非常に有望視されており、日本に持ち込んだ液体のアンモニアを、電力会社などに供給していく構想。

Q. フリーアンモニア事業に対する電力会社の反応は？新規の設備投資が必要になる観点も含めて。

A.

- 石炭火力でのアンモニア混焼においては、追加の設備投資は大きくないと認識している。
- アンモニアを燃焼する際に排出されるノックス(NO<sub>x</sub>)については、既に日本の全ての発電所において、脱硝装置(ノックス除去装置)が付いており対応可能。
- 既存の設備をうまく利用しながら最小限度の追加投資でアンモニアの混焼を最大化していくことが第一段階のチャレンジであり、電力会社においても有力な選択肢と位置付けられているとの認識。
- 水素利用のボトルネックとしては、マイナス253度まで液化しない水素を輸送・使用するためのインフラの構築。本格的な水素社会に先駆けて、同アンモニア事業は比較的早い段階で展開可能な事業と認識している。

以上