

第4回 海外メタネーション事業実現タスクフォース 議事要旨

日時：令和4年9月20日（火）15：00～17：00

場所：オンライン開催

出席者：

（委員）

秋元委員、泉屋様（代理）、市川様（代理）、伊東委員、小野田委員、菅野様（代理）、橘川委員、桐山様（代理）、小林様（代理）、工藤委員、芝山委員、末森様（代理）、戸嶋委員、野々村様（代理）、濱崎委員、早川委員、宮川委員、矢加部様（代理）、山内委員、山崎委員、若山様（代理）

（オブザーバー）

国土交通省海事局 海洋・環境政策課、国土交通省港湾局産業港湾課、環境省地球環境局国際脱炭素移行推進・環境インフラ担当参事官室、経済産業省産業技術環境局地球環境対策室、資源エネルギー庁省エネルギー・新エネルギー部政策課、資源エネルギー庁資源・燃料部石油・天然ガス課、資源エネルギー庁資源・燃料部石油精製備蓄課、資源エネルギー庁資源・燃料部石炭課

（事務局）

野田資源エネルギー庁電力・ガス事業部ガス市場整備室長

議題：海外メタネーション推進について

議事概要：

●支援策全般

- ・値差補填の意義は製造側だけにあるものではなく、需要側にとっても「将来の予見性を高める」という大きな要素がある。
- ・合成メタンは、現在は天然ガス・都市ガスの代替燃料として想定しており、顧客が受け入れる価格のレファレンスとして、JLC との比較が良いのではないかと。
- ・資料 4-1 の p. 10 に「実勢の LNG 価格と合成メタン価格の差額を補填する支援が必要」とあるが、今後はこの価格の値差を構成する要素（例えば、税制等）を意識して議論すべきかと思う。
- ・水素・アンモニアが値差補填をするのであれば、合成メタンも必ず支援すべき。同じ効果があるものに関しては、同じ土俵で競争させてコストを下げるべき。
- ・FIT は国民が大きな負担を負うことになったことを踏まえ、全般的なコスト負担の増加を

抑えられる可能性があるため、FIPに近い方式を当初から実施した方が望ましい。

- 水素に値差補填が入るのであれば合成メタンにも入るべきだと思うが、支援獲得のためには、2050年の既存インフラへ合成メタン90%注入が本当に実現できること等、きちんと合成メタンの導入が拡大していくといったビジネスモデルを見せることが必要。
- グリーン電力を値下げするための政策支援の視点も必要。また、分散的な再エネ+電解ではコストが下がらないため、違う視点での政策支援が必要。
- 現時点で力を入れるべきところは、メタン製造のところ。政策誘導として日本の技術を世界に広げていくような支援をお願いしたい。
- 値差補填のような支援や政策誘導についても、水素・アンモニアに比べ合成メタンが劣後するということがないようお願いしたい。
- 合成メタンを供給できる体制づくりのためには、FIDを行う2025年度時点でも1,000億円近い投資が必要であり、値差補填のような支援策がどれほど入ってくるかがポイント。
- 水素・アンモニアと同じ枠組みで支援をつくっていくことは非常に重要。水素・アンモニアは支援策の議論が先行しているため、合成メタンもスピードアップして議論することが重要。
- 高温帯を求める需要家に対しては、合成メタンか水素が選択肢になる。競争環境を維持しコストダウンをはかっていくためにも、合成メタンに対しても製造時の補填があることは重要。

●支援対象

- その中で資料4-1のp.13の類型について、現時点では①のパターンであり、今後ルートやパスが形成されるにつれ、海外企業も参加してくるのではないかな。
- 現時点では、海外企業はメタネーションは考えていないと思うので、p.13での①か②になる。一方、水素や再エネの調達については、グリーン水素・再エネ電気を安価に買えるのであれば、海外企業から調達することも一つの選択肢。
- 合成メタンの需要家を買えるような支援が必要だが、一気通貫ではなく途中まで関与してリリースする場合もあり、製造側としては途中時点においても値差補填がついた値段で購入いただかないと実施が難しい。
- 政策的には①～⑤のどれを対象にするかはあまり考えるべきではない。むしろ事業者に考えてもらい、自由に競争させることでコストを下げて欲しい。
- p.13について、合成メタンの製造・メタネーションのところに支援が入る仕組みが重要だと思うので、「支援のタイミング」はもっと上流側ではないかな。
- 海外企業に支援するのはNOだが、海外でのメタン製造・メタネーションに日本企業がコミットして、そこに対して支援するという形での整理が必要。
- p.13の類型では、当面は①、②。日本の企業は、原料調達含め上流のところまで入り全体を取り仕切りながら、その需要開拓も実施していくことになるため、値差補填をどこで実

施するの議論が必要。

- 最初の時点では①、②で進み、その後は海外企業に合成メタンを製造するインセンティブを与えることが不可欠になる。①～⑤の中で限定するのではなく、様々な形で値差補填が検討できるようにすることが必要。
- p. 13①を考えている。廉価な再エネを調達する際、海外企業が競争力を有しており、海外企業の知見と投資意欲も活用する必要があることから、日本企業以外にも門戸を広げ支援することも一つの方策。

●支援期間

- 次世代型の脱炭素燃料に期待されるのは、脱炭素化への貢献と、いわゆる 3E の同時達成であり、時間軸で見るとそれぞれギャップがある可能性が高いため、どのタイミングまで値差補填をするかという評価軸の中には、自給率だけでなく、コストや環境的な貢献度などの要素を総合的に考えて判断する必要がある。
- エネファームは支援の額が段階的に減っていった。20 年の期間を目途にしながら、途中でその額を下げていく方法もある。
- 現在 GI 基金の援助を受けて革新技术開発を進めており、その成果が 2035 年ぐらいから出てくると期待。その辺りを一つの目途に、支援額が下がっていくことを期待。
- 支援の期間を見直すとなると投資を足踏みするようなことにもなりかねず、適切な制度設計が必要。また、今後炭素の価格にもプレミアがついてくるようであれば、そのコストの増加に伴い、支援の額も変動していく必要もある。
- FIT 制度や長期脱炭素電源に対する支援は、20 年が基本。FIT 的な支援をする場合にひとつの基準になる。ただし、制度の期間については、また別の議論が必要。
- 水素では 15 年～20 年で議論されており、最大でも 20 年。技術開発の推進等によってコストダウンが進めば、期間が短くなる可能性もある。
- 値差補填の制度が固まるタイミングや対象期間について、2030 年から支援が始まるとかなり遅い印象。2025 年の FID、その手前の FEED を踏まえれば、2024 年頃には値差補填していただく期間を設定いただきたい。

●自給率・安全保障

- 産地や地政学的な様々なリスクを考え、再エネ適地のある様々な地域から合成メタンを製造・輸入することで、エネルギーセキュリティに貢献できる点は、海外メタネーションの 1 つのアドバンテージ。
- 合成メタンは海外の再エネを水素や合成メタンの形で日本に輸入することができ、日の丸油田・日の丸ガス田のような扱いで整理ができるのではないかな。
- エネルギー安全保障に関して、自給率の観点のみに焦点を当ててではなく、総合的に考える必要がある。

- 海外メタネーションに日本企業が関与した場合、天然ガスや石炭同様に、自主開発比率の考え方を適用すると良いのではないか。
- 現在の地政学的リスクを抱えた国から、合成メタンは再エネを中心とした国へサプライソースを転換・分散できるメリットも合わせて考えるべき。

● 国家間の CO2 カウンترلール整備の方向性について

- 国内 TF で整理した「利用時の排出ゼロ」(案 1) をベースに、国際的な CO2 カウントの議論も進めていただきたい。IPCC ガイドラインで受け入れてもらうのは困難と考えられるため、二国間交渉で合意の可能性を追求するのが現実的。
- 案 1 を受け入れるインセンティブを用意することが重要。例えば、将来的にメタネーションを一つの武器にしたいと考えている中東の産ガス国などは、案 1 を受け入れる可能性が高い可能性がある。
- アカウンティングルールが確立しないと値差補填の議論をしないということではなく、同時並行で値差補填の制度設計の検討も進めてほしい。
- 国際的なアカウンティングルールについては、METI だけでなく環境省や外務省も交えてご議論いただき、政府全体で連携して取り組んでいただきたい。
- オーストラリア国内では、ACCUS (豪州炭素クレジット) が機能しており、合成メタンが ACCUS で適用されるか否かが重要。
- CO2 カウンترلールが確定しない中で困難ではあると思うが、合成メタンを早期に脱炭素燃料と位置づけ、水素・アンモニアと同様に値差補填をしていくことが重要。
- 合成燃料・合成メタンが脱炭素化に繋がるという主張は、国際的な理解が十分に得られていない。CO2 アカウンティングの議論を進めていく際には、合成燃料・合成メタンがグローバルな脱炭素化に貢献することを、その特性とともに客観的なエビデンスを用いて伝えていくことが重要。
- 本当に合成メタンが脱炭素化に貢献するのかという説明責任を果たすような、モニタリング方法を合わせて考えていくことが重要。
- 化石燃料を代替することで合成メタンは脱炭素化に貢献するという点を主張するという観点では、クレジットの考え方に近い。一方、合成メタンの特性を把握して利用するという観点では、証書の考え方に近い。
- 国際的な CO2 カウンترلールについて、案 1 では、相手国のインセンティブがない点が課題。そのため、環境価値を国家間で按分するという考え方(案 3) が適切ではないか。
- IPCC ガイドラインの改訂はハードルが高いため、二国間交渉で進めていくべき。
- 日本の CO2 削減に貢献しないものを支援するのは難しいため、国際的な CO2 カウンترلールが決まらなないと、合成メタンの値差補填制度は検討しにくい。その影響で、水素・アンモニアと比べて値差補填制度の検討が遅れてしまうのであれば、「合成メタンでも制度的担保ができ次第、同様の制度を運用する」などの文章を示してはどうか。

- メタネーション実施国では、原料となる CO2 はもともと大気中に排出される予定だったものであるため、原排出国側ではなく、対策をとった日本側に環境価値を割り当てることは理にかなっており、案 1 の方針で交渉を進めるべき。

●CO2 閾値に関して

- 合成メタンの導入初期にはあらゆる選択肢を認める方針とし、水素の色を限定せず、ブルー水素の活用も視野に入れることが健全かつ早期の事業立ち上げにおいて重要。
- 水素・アンモニアの値差補填制度では、ブルー水素とグリーン水素をともに認めていることも踏まえ、合成メタンの値差補填制度でも同様に、トランジション期にはどちらも認める方針とすべき。
- 一方で、あまり幅広く認めすぎると、合成メタンの持つグリーンのイメージが削がれ、「合成メタンはグレー」というレッテル張りをされれば、長期的にみて合成メタンのメリットを阻害される可能性もあり、注意が必要。
- CO2 閾値を設定するか否かは、カーボンフットプリントでどのように評価するかに尽きる。ブルー水素を用いた際の合成メタンのカーボンフットプリントを計測し、CO2 削減貢献量を定量的に示すことができれば、それを踏まえて、どこまで支援するべきかを考えればよい。

お問合せ先

資源エネルギー庁 電力・ガス事業部 ガス市場整備室

電話：03-3501-1511（内線：4751）

FAX：03-3580-8541