

第3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7月13日（水）15：00～17：00

場所：経済産業省別館5階525会議室及びオンライン開催

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、橘川委員、工藤委員、小林様（代理）、芝山委員、末森様（代理）、戸嶋委員、中村委員、野々村様（代理）、濱崎委員、早川委員、水口委員、宮川委員、矢加部様（代理）、山内委員、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：メタネーションの論点について

議事概要：

●総論

- ・合成メタンに関しては丁寧な議論が必要である。
- ・最終需要家にとって、合成メタン導入の最大のインセンティブは、利用時に排出0とみなされること。SHK検討会にて、バイオガスが利用時排出0と整理されたように、合成メタンについても国内カウントルールにおいて利用時排出0と整理されることを希望。
- ・2030年と2050年の目標値の連携がリアルではないのではないか。2050年の合成メタン90%は現実的か、もう少しバイオを増やすべきではないか。この部分を再検討すべきではないか。
- ・供給側の高度化法だけでなく、需要側に関連する温対法、改正省エネ法にも盛り込む形で制度設計の検討を期待。

●合成メタンの導入に必要な制度・仕組み：バイオガス・バイオメタンを含めた検討

- ・合成メタンだけでなく、バイオガスやバイオメタンなども対象にして、ガスの脱炭素化に向けた制度を検討していくことに賛成。
- ・2030年合成メタン1%を高度化法の中で目標化して検討することに異論はない。ただし、再エネ電力の前例では、先にFITという支援制度があったうえで高度化法の議論が進んだことも踏まえ、支援策、コスト回収の仕組みの検討も並行して必要。
- ・認証制度の対象については、バイオメタンも合成メタンと同様に、ゼロエミッションメタンとして同様の認証制度を検討する方向で異論はなし。認証にあたっては対象とする合成メタンのCO₂源については限定しすぎず、幅広の候補が含まれるよう丁寧な仕分けが必要。
- ・合成メタンの導入促進前の手始めにバイオメタンを供給し、合成メタンにつなげるのが重要ではないか。

●合成メタンの導入に必要な制度・仕組み：環境価値取引の仕組み

- ・合成メタンの導入初期は、天然ガスと合成メタンがSCで混在することや都市部以外の需要家は現物にアクセスできないことも想定される。このような状況の中では、環境価値をガスから切り離し移転できることが重要。
- ・グローバル企業からは、合成メタンに対して国際的なCNのお墨付きを求められるため、国際認証に対する取組についても並行して取り組む必要があるのではないか。
- ・化石燃料のオフセットとしてのクレジット化ではなく、SHK制度などのCO₂排出関連制度において「合成メタン=ゼロエミッション」の定義がされたうえで、合成メタンの環境価値を移転できる証書等の整備が望ましい。

●合成メタンの導入に必要な制度・仕組み：証書化・クレジット化について

- ・合成メタンは電気、水素、CO₂など複数のプロセスを経て作られるので、全プロセスのCNが確認できないとGO証明できない形となってしまう、間口が狭くなることを懸念。GOよりもクレジットの方が環境価値を正確に測れるのではないか。
- ・合成メタンが導管注入される場合には、利用者が不特定多数となり、すべての利用先での環境価値のクレジット化は困難であるため、製造者側で発行する証書による価値移転のほうが適切ではないか。
- ・海外の脱炭素化政策で重要な点となっている「グリーンウォッシュの回避」のためには、トレーサビリティ（回収CO₂、合成燃料製造の原料・製品の挙動）をおさえることが重要であり、その手段の一つが証書化である。
- ・再エネ電力に関する証書制度である欧州のGuarantees of Origin (GO) やアメリカのRenewable Energy Certificate (REC) など、海外制度のデザインを参考としてはどうか。重要な点は、どのような情報（生産日時、生産地点など）を付記するかを検討することである。
- ・再エネ由来水素のトレーサビリティもしくはMRV手法を定めていく必要がある。

- ・トラッキングに関しては、欧州の GO やアメリカの REC を参考にすると、政府系のトラッキングシステムがしっかりあり、それを活用した基準がある。その検証は検証機関にゆだねるのが一般ではないか。
- ・広義に考えると、合成燃料は LNG から都市ガスを製造するプロセスから、合成燃料相当分の CO₂ が削減されていると考えられるので、産業化=クレジットとする方法も違和感はない。他方、現状の国内クレジット制度を考えると、オンサイト型メタネーションによる合成燃料を自ら利用する事業に対して、クレジット化を考えることが適切だろう。

●合成メタンの導入促進策：水素・アンモニアと同様の支援制度

- ・合成メタンは複数の用途が期待されるため、コスト負担が都市ガス需要家に限られる託送料金の活用は適切ではなく、水素・アンモニアで検討されているような税による支援 (CfD 等) が適切と考える。
- ・メタネーションは水素利用の一環として値差支援の枠組みに入るようにしなければならない。
- ・合成メタンの値差支援は水素利用の一環として必要であるが、その額を決める際に、燃やした時に CO₂ 出す点、既存インフラが使える点はディスカウントされる可能性があるため、精緻な検討 (理論) が必要。
- ・需要家が適材適所に水素キャリアを選択できるように、さらには適正な競争環境を整えるために、複数の CN 燃料が切磋琢磨して、オールジャパンでコストを下げるべき。
- ・同じ効果に対して公平な値差補填、補助金が重要。

●合成メタンの導入促進策：コスト低減につながる支援策

- ・水素と電力コストの低減が重要。これは合成メタンのみならず、アンモニア等の他の合成燃料とも共通のプロセスになる可能性がある。
- ・原材料の提供側にもコスト低減インセンティブになる仕組みの検討が重要。
- ・合成メタンを普及拡大していくためには、水素製造や電力コスト、CO₂ の回収、メタネーション設備といった様々な段階でコストダウンに取り組んでいくことが必要であり、そのためにインセンティブが働くような制度にすることが重要。

●合成メタンの導入促進策：値差補填について

- ・蔵出しの価格水準がどれくらい下がるか、既存のガスとの価格差をどう調整するかがポイントになる。再エネ電力の制度の変遷 (固定価格で買取→買取価格を入札制度に移行→FIP 制度) など、政策的な経験値を参照しながら考えることが重要。
- ・CAPEX は別の議論とし、OPEX の補助を値差補填とする考え方もある。一方で再エネの FIT のように、CAPEX と OPEX 両方含めて値差補填を実施する考え方もあり、制度設計次第である。

●合成メタンの導入促進策：CAPEX・OPEXの支援

- ・日本企業が投資するプロジェクトについては OPEX だけでなく、CAPEX への支援も視野にいれることが必要。
- ・CO2 回収等の追加設備の費用について、どこまで補填してもらうかが重要。水素・アンモニアと同じように、熱量換算で補填額を決めるのが基本路線であるが、追加設備費について CAPEX で支援するのかどうかの議論は詰めていく必要。
- ・OPEX 支援と並行して、特に初期導入段階については個々の事業特性や事業環境に応じて SC 全体にかかる CAPEX の政府支援をお願いしたい（補助金、出資、融資、債務保証、技術インセンティブ等）。

●合成メタンの導入促進策：時間軸の観点

- ・2030 年とそれ以降では、市場と技術レベルが変化すると考えられる。必要な技術開発には政策的な支援、もしくは設備への税制優遇などを進める、等の整理が必要。
- ・時間軸に応じて、支援策を柔軟に変更していくことも視野に入れていただきたい。
- ・製造の適地選定、大量・安価な再エネ調達が可能な土地の早期確保が必要。
- ・2030 年を目指すためには、2025 年前には予見性を得られるスピード感で進めていく必要がある。
- ・いつまで補助が必要か、どこまでどのような形でコストが低減していくのか、2030 年断面で検討が必要。

●合成メタンの導入促進策：ファイナンスの観点

- ・2030 年に向けては、数百億～数千億規模の投資が必要であるが、全関係者がこれだけの投資を意思決定するためには、事業の予見性・安定性の確保が必須。
- ・予見性の観点では、作ったものに対してユーザーサイドがどのような反応をするかが重要。使う側が使わなくてはならない空気感の醸成が必要。

●その他

- ・CO2 カウントについては国レベルの議論と企業・事業化・合成メタンの利用者のカウントの仕方の議論は切り離して考えるべきである。
- ・メタネーションや合成メタンは、クリーンエネルギー戦略において検討順位が低い印象。どのようにあげていくかが重要。支援策の検討も重要だが、情報発信や具体的な検討状況などのアピールを通じて、理解をどのように得るかという観点も重要。

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