

第2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6月8日（月）14：00～16：00

場所：オンライン開催

出席者：

（委員）

秋元委員、石井委員、泉屋様（代理）、井出様（代理）、遠藤委員、小野田委員、橘川委員、工藤委員、末森様（代理）、戸嶋委員、中村委員、野々村様（代理）、野間様（代理）、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連携室、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

- ・メタネーションの国際認知度は、徐々に高まってきているという肌感覚を持っている。この機運を逃がさずに、国内外で議論を活発化していきたい。
- ・2030年以降、海外メタネーションの増加に伴い、CO₂源の調達が課題になるが、CO₂を日本から輸送して利用することは課題解決の策の一つだと考える。
- ・既存インフラを使いながら脱炭素化を図る点においては、コストでの整理が必要。「国内でのCO₂を輸送し、海外でメタネーションする」場合と、「輸入LNGの排ガスのCO₂を海外に輸送してCCSする」場合では、後者の方がコスト的には安くなるのではないかな。
- ・2030年の合成メタン5%の達成のために、カーボンニュートラルLNGをどう考慮するかが重要な議論であり、そのためには国際的な認定に向けたe-fuelやLPガスなど他の協議会との連携といった戦略も重要ではないかな。

●支援全般

- ・ 2030 年の合成メタン 1 %達成に向けた早期の投資意思決定のためには、値差補填、CO2 カウンترلール、環境価値取引の仕組みの整備が不可欠。
- ・ 社会実装に向けた政策支援について、民間の技術競争を阻害することのないよう燃料間で公平な措置となる支援を要望する。
- ・ 国民目線から見ると、水素・アンモニアは CO2 を排出しないが、合成燃料・バイオ燃料は CO2 を出すため、合成メタンで支援を求めるには水素・アンモニアとは違う理論武装が必要ではないか。逆に、合成メタンについては CO2 回収まで支援が必要と言える。
- ・ 水素・アンモニアと比べ合成メタンは、海外からの輸送や国内での受入設備において、既存インフラが使用できるため、政府の支援が要らないという優位性があり、政策効果について数字等で整理・明確化することが必要。
- ・ 2030 年目標値達成に向け、2025 年以前に FID をかける必要があり、値差補填等さまざまな制度設計についてスピード感が必要。そのためには、既存の枠組みである JCM について、安価で大量な再エネを有する国々や合成メタンのようなエネルギーに適用を拡大するなど、CO2 の帰属も含め、実務的な仕組みを早急に制度化いただきたい。
- ・ 熱分野の脱炭素として、水素・アンモニアと比較し合成メタンが劣後しないような支援の仕組みが必要であり、また合成メタンが扱いやすさ等でアドバンテージがあることもしっかり訴求していきたい。
- ・ 将来的には 2050 年に向かうに連れ DAC の技術が収斂し、コストが下がる可能性があり、今後注目していくべき。

●サプライチェーン全体や個々での支援

- ・ 債務保証の支援、上流設備の支援、顧客が使用するコスト削減の支援等、サプライチェーンの全体の個々で必要な支援を検討する必要がある。
- ・ メタネーションは既存のサプライチェーンを使える大きなメリットはあるが、合成プロセスにおける新たな設備投資や、再エネのコストの低減、安い水素の供給等の課題はあり、サプライチェーン全体での支援をお願いしたい。
- ・ 再エネ発電設備等、海外メタネーション事業の投資リスク低減が必要であり、サプライチェーン全体への政府支援、具体的には、補助金、出資、融資、債務保証での支援検討をお願いしたい。
- ・ コスト差の支援と並行して、海外でのメタネーション事業の場合、現地側で実証事業、建設等の支援、投資回収できるような長期契約といった点でのサポートの検討をお願いしたい。

●コスト支援

- ・ 値差補填の方式としては、差額決済制度 (CfD) が適当ではないか。

- ・ 2030 年の合成メタン 1 % 達成に向けた過渡期においては、コスト差の支援がポイントになるので、支援策をお願いしたい。
- ・ 値差補填においては、合成メタンにおいてもガス版の FIT など、実現性も踏まえた基準価格の設定方法、最終負担者、対象期間などについて今後も議論を深めていきたい。その際には、水素、アンモニアの検討状況と併せて遅れをとらないように議論することが重要。
- ・ メタネーションの事業化の実現に必要な、FEED 費用についても政府からの支援を賜りたい。
- ・ 値差補填は必要だが、環境価値を求める需要家に高く買ってもらう部分もあるため、全額の保証でなくても良いのではないか。ただし、あまりにも高いと需要家も買ってくれないので、ある程度の政府からの値差補填は必要である。そのうえで、水素・アンモニア・合成メタン等が、同じ CO₂ の削減効果があるものに関しては、同じ炭素プライスを適用するという、同じ土俵での制度を保証すべき。
- ・ 合成メタンは顧客にとってそのまま現在の機器が使えると思っており、機器でのコスト増を抑えることができるのではないか。そこも含めてコストギャップを試算し支援を検討することになるのではないか。

● CO₂ カウンترلール

- ・ 国内の CO₂ 排出量算定に必要な措置に関して、合成メタンについて水素・アンモニアと同様、統計での位置付けをしっかりと進め統計に反映いただきたい。
- ・ 海外メタネーションの CO₂ カウンترلールについて、特に導入期において利用国である日本が CO₂ 削減価値を享受するためには、製造国との 2 国間交渉が不可欠。前例のない交渉のため、環境省などの関係省庁を巻き込みながら、政府制全体としてアクションを進めていただきたい。
- ・ CO₂ カウンترلールの早期の確立のために、JCM パートナー国の対象として、米国、豪州、中東諸国等、メタネーションの適地国の追加を検討いただきたい。
- ・ GHG・CI ガイドラインに関連して、今後合成メタンに係る部分についての GHG・CI に関する評価をいかに進めていくのかについて議論していきたい。
- ・ CO₂ カウントについて国内でご検討されているガイドラインは、海外でも応用できる可能性があり、国際的な規格化、ガイドライン化にも活かしていただきたい。
- ・ CO₂ の扱い等の政策や枠組みの作成といった、政府レベルや 2 国間での協議・支援も必要。
- ・ GHG 排出量算定方法の標準化は重要。ISO であれば、ガスだけでなく LCA など、関連する規格が様々ある。既存の規格をレビューしながら、専門家とコミュニケーションしつつ、中身を詰めていくことが重要。
- ・ 国際標準化には時間がかかるということを共有いただくことが大事であり、そのためには賛同する国をいかに増やすかも重要。様々な立場の方に協力を仰ぎながら、進めていただきたい。

●証書化・環境価値の切り出し

- ・合成メタン流通に向けた制度で、環境価値の切り出しは、合成メタンを導入する企業にとってのインセンティブになり導入促進につながるため、賛成する。
- ・コスト最小化のために、再エネ電力、水素製造、CO₂ 利用、液化輸送等、各段階で証書を活用し、仮想的に安価に合成メタンを製造するビジネスモデルと、それを実現する認証システム、トレーサビリティがあると良いのではないかな。
- ・企業での CO₂ 排出量算定において、合成メタンと天然ガスを区別して選択的に供給利用するためには、トレーサビリティを可能とする証書制度が必須であり、制度の構築をお願いしたい。
- ・証書を活用すれば、化石由来の LNG を使用しても、その分合成メタンを作ったということで、みなし的に脱炭素に貢献していると言えるのではないかな。
- ・目標値達成や普及拡大においても、LNG 基地と自社のガス導管が接続されていない顧客に使用いただくことができるように、環境価値を切り出して流通させる仕組みは必要であり、制度化いただきたい。
- ・グリーンウォッシュに対する懸念を持っている人たちが様々な技術的な取組を議論しており、証書等も含めたトレーサビリティを有する制度が、環境的な観点から見て十分かヒアリングするのも重要ではないかな。
- ・供給側の目線に加え、需要側の目線からの検討も必要で、環境価値の議論はその一例。需要家側のインセンティブを高めるやり方について、ビジネスモデルもあわせて具体化を検討し、早い段階で試行しても良いのではないかな。
- ・環境価値として高くなっても証書付きで合成メタンが欲しい人と、単に LNG を購入したい人の区別も含めて、どのような制度が必要なのか考えていくべき。
- ・CO₂ が発生しない水素・アンモニアとの比較においては、国民的な理解を得るために、環境価値をきちんと確立し、合成メタンはカーボンニュートラルなガスであることを示す必要がある。

●水素

- ・グリーン電力から合成メタンを作るというビジネスモデルを提示いただいたが、2050 年の 2,500 万トンの水準に達するためにはブルー水素も考える必要があるのではないかな。
- ・過渡期においてはグリーン水素だけにこだわらず、ブルー水素も活用していくということはある得るかと思う。今後、その内訳や数字等整理しながら、進めていきたい。

●その他

- ・投資の有効性や判断の基準等を知るために、金融機関をはじめ投資家の目線や意見も本海外 TF の場で聞いてみるのが良いのではないかな。

- ・LNG への燃料変換にて一番のポイントは熱量変換であり、各ガス会社はカロリーが上がる
ことへの対応に 15 年以上かけた過去がある。合成メタンの導入は、カロリーが下がる方
向にあり、その手間暇は大丈夫かどうか検討する必要がある。

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