

産業構造審議会保安・消費生活用製品安全分科会産業保安基本制度小委員会
総合資源エネルギー調査会資源・燃料分科会カーボンマネジメント小委員会
合同小委員会（第1回）議事要旨

日時、場所

令和5年9月14日（木）09時30分～11時45分
経済産業省別館3階312会議室

出席者

委員（名簿順）：

大島委員、大橋委員、近藤委員、辻佳子委員、道垣内委員、南坊委員、西村委員、平野委員、宮島委員、山田委員、澁谷委員、島委員、辻健委員、寺下委員、原田委員、古井委員

オブザーバー（名簿順）：

(一社)セメント協会、石油連盟、電気事業連合会、(一社)日本鉄鋼連盟、石油鉱業連盟、日本CCS調査(株)、(一社)日本ガス協会、日本製紙連合会、国立研究開発法人産業技術総合研究所、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構、天然ガス鉱業会、独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構、(一社)日本化学工業協会、(公財)地球環境産業技術研究機構、日本労働組合総連合会、(一財)エンジニアリング協会、(一財)日本ガス機器検査協会

ゲストスピーカー：

電力中央研究所 泰中氏

議題

1. カーボンリサイクル政策について
2. CCS 政策について

議事概要

※資料について、事務局及びゲストスピーカーから説明。その後意見交換。

（委員、オブザーバー）

●カーボンリサイクルと CCS の総合的な検討について

・2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、CCS、CCU/カーボンリサイクルはこれを解決するにあたり重要かつ必須な取組である。

- ・ CCS と CCU/カーボンリサイクルについて、長期的な視点で見た優位性、利点を整理できないか。カーボンプライスや水素アンモニアの導入など、カーボンニュートラルに向けた全体的な流れのなかでの力点がわかるようなシナリオがあるとよい。

- ・ 何から排出される CO₂ を CCS、CCU/カーボンリサイクルそれぞれの対象とするのか、削減量や固定量も踏まえて考えることが大切。

●CCU/カーボンリサイクルについて

- ・ CCU/カーボンリサイクルは、CO₂ を有価物として捉え、資源に使える取組であり、進めていくべき。

- ・ CCU/カーボンリサイクル技術の多くは、量的にもコスト的にもビジネスとして成り立つためには課題解決が必要である。特に、水素の価格がその製品を握ると考えられる。

- ・ 実現に向けた広範な支援が必要である。技術開発や CAPEX、OPEX への支援に加え、原料輸送などのサプライチェーンの構築、セカンドムーバー以降の取組、海外での設備建設や金融への支援も重要である。

●CCS 事業法の議論の前提について

- ・ 異なる分野、産業の人々を繋ぐ法律になるので、同じ言葉を使っても違うイメージを持って同床異夢で進んでしまうこともありえる。例えば、「安全」とはなにか「長期」とはどれぐらいか、など、丁寧な議論が必要となる。

●CCS 事業の意義・役割

- ・ 事業推進と保安を総合的に検討するということで、安全性を前提としつつも産業を振興させていくバランスが必要である。

- ・ CCS のバリューチェーン全体に対して日本の産業界が多く関わっており、有力な技術も持っていること。カーボンニュートラル実現のためには極めて重要で合理性のある手段であり、CCS 産業化それ自体が産業界にとって成長の機会であり競争力にもなっていく。

- ・ カーボンニュートラルの実現と産業振興の両面あることが極めて特徴的である。

- ・ CCS の安全性、有効性（地下貯留が有効に機能すること）や経済効率性（他の手段に比してコストが低いこと）についても説明が必要である。

●事業法に求められること

- ・ 新たな CCS 事業法ができるということで、二重規制にならない制度設計が必要である。様々な他の法律があるなかで齟齬が無いようにキッチリ作っていくことが重要である。

- ・ 民間事業として進めて行くに当たっては、投資できる環境作りに資するものでなければならない。政府と民間、それぞれの権利義務と責任範囲の具体化、事業者が投資判断をできるような形に落とし込むが重要である。

・2030年までのCCS事業化まではあまり時間が無い。手続があり、掘削するために法制度をいかに迅速に行うかであり、安全性の担保も重要だが迅速性が求められる。掘削計画を練るためにも早期の法制度・事業の実現に向け、スピード感をもった合理的な議論が必要である。

●CCS事業の安全性について

- ・安全性と有効性は実施場所によって異なるのではないか。どのように判断されるのか。
- ・CO₂を圧入・貯留した後のモニタリングについて、その内容や期間等の検討も必要。
- ・労働者の安全性の確保についても十分な配慮が必要になる。科学的根拠のある規制の整備が必要。
- ・安全性と経済性は対立軸ではなく、安全でないと事業が回らないという関係。CCSの事業採算性に関しては保安の影響が大きく、事業が回らないと保安も回らない。

●CCSの社会的受容性、国民理解について

- ・CCSを進める上で、国民理解を得ることを大前提として進めるべき。
- ・地下にCO₂を貯留することを考えると安全性が注目される。地下は目に見えないので丁寧な説明が必要。
- ・技術面の安全性は担保できる。一方、想定されるリスクに対してリスクコミュニケーションが大事だが、どこをリスクとするか、何かあった時の責任分担まで明確化の必要がある。
- ・国民理解の増進のためには、CCSの事業を進める上での安全確保は当然のこと、地域住民を始めとするステークホルダーに向けた材料の提供が不可欠である。
- ・「こういうやり方であれば科学的に安全である」という手法の科学的根拠があれば丁寧に説明する必要がある。
- ・地元への波及では、他の脱炭素手段である再エネや水素の製造などと比較しても非常に資本集約的であり、地元への便益が見えにくい事業。現在その地域に立地している排出産業の継続的な稼働や、その地域の雇用維持に関係していくことであり、必要なトランジションの手段であることを丁寧に説明し理解を得る必要がある。

(事務局)

●カーボンリサイクルについて

- ・CCUとCCS、サプライチェーンとしては総合的に検討すべき必要性など貴重なご意見をいただいた。
- ・本年6月にカーボンリサイクルロードマップを公表し、課題として提示された論点について検討の予定。CCSのあり方とともに検討を進めていきたい。

●CCS について

・これまで CCS 長期ロードマップの検討では、ステークホルダーの議論をとりまとめさせていただいたが、CCS についてはこれまでの議論の中から必要性について理解が少しずつ浸透してきているという状況がある。

・安全性と国民理解の増進も重要であると言うご意見も多くの方々からいただいた。コミュニケーションのあり方についても示唆をいただいた。システムとしての安全性、実際の作業として従事される労働者の方々の安全性、地元のご理解無くして CCS は進まないということだと考える。第 2 回、第 3 回目以降で特に保安の観点も含めて議論ができるように準備して参りたい。

・事業の予見性についても、多くの指摘をいただいた。法律の事項についても大きな論点があり、モニタリングがかなり重要な要素となる。しっかりと、合理的で科学的かつ事業性を担保する観点とのバランスを取れるよう考えていきたい。

お問合せ先

産業構造審議会 保安・消費生活用製品安全分科会 産業保安基本制度小委員会

産業保安グループ 鉾山・火薬類監理官付

電話番号：03-3501-1511（4961）

総合資源エネルギー調査会 資源・燃料分科会 カーボンマネジメント小委員会

資源エネルギー庁 資源・燃料部 燃料環境適合利用推進課

電話番号：03-3501-1511（4681）