

第2回WGの振り返りと 今後のWGでの議論の進め方

令和4年10月31日

資源エネルギー庁

資源・燃料部 石油・天然ガス課

1. 第2回 事業推進WGでのご意見

2. 第2回 事業法WGでのご意見

3. 今後のWGでの議論の進め方

● CCSコストの低減に向けた取組

- 他の温暖化対策に係るコストと比較した上で、CCSのコスト目標を設定していくことが重要。
- 市場の拡大に伴ってコストが下がる、いわゆる「規模の経済」の効果が大きいにある。
- 今後の法整備の結果に伴って生じる追加コストについて、特に国際競争力という点から、我が国だけコスト高とならないようなルール作りが重要。
- 現状でコストが見積もれる工程と、それが容易ではない工程を明示することは、今後の技術開発などにおける課題を抽出するために重要。
- コスト削減目標の設定のため、海外プロジェクトなどにおいて、コスト削減が図られた工程と、そうではない工程の整理を行うべき。
- 地下の不確実性に起因するコスト増の可能性を考慮して、適切なコスト目標を設定することが重要。
- 「規模の経済」を意図した「濃度の異なるCO₂排出者の大クラスター」や、効率的なCO₂回収を意図した「火力発電所クラスター」など、具体的なシナリオの想定が今後必要。
- 帯水層ベースの比較だけでなく、国内外の廃油ガス田の利用を念頭に、多様なケースのコストや、開発に要する時間などの比較を行うべき。
- 鉄鋼プロセス副生ガスの燃焼排ガスのCO₂濃度は石炭火力よりも高く、CCSの社会コスト低減につながる可能性あり

● CCS事業の実施スキームの検討

- CCUまで含めて、全体として事業が成立するモデルを検討することが必要。
- 排出したCO₂を自社で分離・回収できる本邦企業は必ずしも多くない。分離・回収、輸送、貯留サービスを提供するCCS事業者を想定したビジネス環境を整え、将来的には、自立的にサービス業者が事業を行うための工夫が必要。
- 貯留したCO₂のクレジット化や証書化を行い、環境価値を付加する仕組み、そのためのモニタリング工程が重要。
- CCS事業を成立させるためには、収入を確保するためのクレジット等の仕組みが必要。
- 国内CCSに比して、コスト削減効果があるならば、今後の可能性としてCO₂の輸出、あるいは海外CCSで発生したクレジットの取得などの海外事業も検討すべき。
- CCSによる環境価値の帰属は、経済的負担とバランスすることが原則

- **CCS事業への政府支援の在り方の検討**

- CCS事業の初期形成次期、商業化段階、商業化以降などの各段階において、どのような支援の仕方があるのか、今後深掘りされていくべき。
- 基本的には、CAPEXが必要となるプロジェクト冒頭で大きなコストがかかる。欧州のように、プロジェクトの初期には補助を手厚くし、その後補助を軽減していく施策が必要。
- 将来的に大きなクラスターとなる可能性があるプロジェクトについて、共通インフラになり得る施設には政府が手厚く支援しておくことで、将来の活用性を高めることが可能。

- **CCS事業に対する国民理解の増進**

- CCSにおける安全性（特にモニタリングを通じた貯留の安全性）の確保を行い、それを国民に広く情報開示をして社会受容性を向上させていくことが重要。
- 日本でCCUSを行う意義、価値を国民に理解して頂く取り組みが重要。

1. 第2回 事業推進WGでのご意見

2. 第2回 事業法WGでのご意見

3. 今後のWGでの議論の進め方

第2回CCS事業・国内法検討WG(2022年10月7日実施)の主な論点に対する委員からの御意見

● CCS事業に関する法的枠組み

- 貯留事業の規定は鉱業法をベースに、CO₂の特性を踏まえ、科学的根拠と費用対効果を勘案したものとするべき。
- 事業を所管する大臣が事業法を所管するという基本を踏襲すべき。
- 国内でCO₂の圧入実績のあるEOR事業やEGR事業、海外の事例を参考にして検討すると良いのではないか。
- 貯留事業の保安規定で「CCSの安全な実施」を参考とする際は、適地選定時の評価や地理的要因等の考慮を最重要に、その次に監視の頻度を検討すべき。
- 貯留した後のCO₂に関しては貯留事業者が責任をもって管理するということが大事。貯留後のものも排出者の所有だということは良いのか疑問。

● EOR・EGRの法的枠組み

- CCS事業を実施する場所の近隣で石油・天然ガスが生産されている場合も考えられるので、鉱業との密接な調整が必要になる。

● CO₂の法的位置づけ

- 二酸化炭素の所有権は管理されていることが前提となる。
- 地下に圧入されたCO₂について、圧入後もなお所有権を観念できるのかについては検討余地が残る。しかし、引き続き所有権を観念できる環境を仮定した場合に、その所有権が第三者に移転する事態が生じるとするならば、移転に対する対価について、会計の観点等からも整理する必要がある。
- 地下に貯留された状態のCO₂に係る所有権が第三者に移転すると整理した場合、移転に対する対価はどう整理するのか。
- CO₂の所有権と排出削減効果は分離して考えるべきではないか。
- 貯留した後のCO₂に関しては貯留事業者が責任をもって管理するということが大事。貯留後のものもCO₂も排出者が所有で良いのかは疑問。

1. 第2回 事業推進WGでのご意見

2. 第2回 事業法WGでのご意見

3. 今後のWGでの議論の進め方

本日も議論いただきたいこと／今後の進め方

- 前回（第2回）WGで委員からの指摘を踏まえ、CCSコスト分析について、RITEの見直しの結果をご報告するとともに、CCSコストの上昇部分が産業界にどの程度影響を与えるか試算をした結果についてプレゼン予定。足りていない観点等がないかご意見をいただきたい。
- また、「CCS事業への政府支援の在り方」を検討すべく、各事業者から「CCS導入に向けた支援策に関する要望」について、プレゼンいただく予定。
- 次回（第4回）コストへの影響及び要望を踏まえて、「政府支援の考え方の素案をお示しい。

第3回以降のWGでの議論予定の論点

◆ **11月22日 第4回WG** CCS事業に対する国民理解の増進、海外CCS事業の推進

⇒ 12月20日（P） 第6回CCS長期ロードマップ検討会 最終とりまとめ

※今後の議論の方向性次第で変更の可能性あり。