

CCS の実証および調査事業のあり方に向けた有識者検討会（第 2 回） 議事要旨

1. 日時：平成 30 年 6 月 29 日（金） 10：30 ～ 12：00

2. 場所：経済産業省 別館 2 階 第 235 会議室

3. 出席者：

松岡委員長	公益財団法人深田地質研究所 理事長
梅田委員代理 山本様	電気事業連合会 技術開発部 副部長
尾崎委員	東京大学大学院新領域創成科学研究科 教授
高木委員	公益財団法人地球環境産業技術研究機構 企画調査 G 主席研究員
田中委員代理 今井様	日本 CCS 調査株式会社 常務取締役

4. 議事次第

- ・事務局より、配布の（資料 3）に沿って、第 1 回の議事要旨を説明。
- ・高木委員より、配布の（資料 4）に沿って、ノルウェーの CO₂ 輸送について話題提供。
- ・事務局より、配布の（資料 5）に沿って、CCS の実証および調査事業のあり方に向けた有識者検討会報告書（案）について説明し、委員による自由討論を実施。

5. 自由討論における委員の主な意見

(1) ノルウェーの CO₂ 船舶輸送プロジェクト

○当プロジェクトはロードマップを描きマイルストーンを設けて合理的なステップを踏みながら進められている。
例えば、プロジェクトの途中で追加検討が必要となれば、前のステップへ戻れるようになっている。プロジェクトの進め方について示唆に富んでいる。

○当プロジェクトの「プロジェクトの要件」については、当たり前のことが記載されているように見えるが、これらの項目を一つずつ着実に進めていくのが重要である。事業を進めていく上で参考になる。

(2) CCS の実証および調査事業のあり方に向けた有識者検討会報告書（案）

・「3. 主な論点に関する議論の整理」について

○CO₂ の輸送方法を検討する際など、技術開発の方向性は既存の規制に縛られる面がある。国際協調に向けて、CCS の海外展開を目標とするのであれば、海外のニーズとマッチするように、どのように国内の規制を作っていくべきか、という観点を持つべき。日本では使える技術が海外では使えない、という事態にならないようにしてほしい。

○実証試験の次の段階である実用化・商用化に向けては、制度や枠組みの構築が必須となる。「2. CCS を取り巻く状況」や、「4. CCS の実証および調査事業の方向性」において、CCS の制度面についても触れても良いのではないかな。

・「4. CCS の実証および調査事業の方向性」について

① 適地調査に関連したコメント

○技術開発の動向はコストに直接的な影響を及ぼす。現在は、CCS 技術は開発途上であるが、今後は（ノルウェーのように）断層の近くの地層へ、CO₂ 圧入を行う提案も出てくることが想定される。今後、技術が成熟していく過程の中でコストが低下していくという方向性を踏まえて、例えば「CO₂ の貯留適地とはどういうものか」というところから議論を行うことが望ましい。

② 船舶輸送に関連したコメント

○我が国における船舶輸送の課題を解決するためには、実証試験のみならず、並行して FS 等を含めたフルチェーンの CCS の検討もが必要ではないかな。

○「そもそも CO₂ の船舶輸送についてはこれまで十分な検討が行われていない。」と記載されているが、実際には、これまで経済産業省、環境省、国土交通省が検討を行ってきた点に留意されたい。また、CO₂ の船舶輸送の検討だけがなされていないというストーリーになっているが、ほかは十分に検討されているともいいがたいのではないかな。CCS のトータルシステムを適切に設計することが重要。船を利用することで運用上の柔軟性が確保され、日本の回収地点と圧入地点の問題などに対応できる可能性がある。

○船舶輸送の実証の目標や意義を明らかにし、それにマッチした具体的な内容や手段を検討することが必要。企業が最初の段階で負えないようなリスクを回避するのが実証の一つの意義なのではないかな。

○実証試験を行うことで、金融機関や民間企業が CCS 事業のリスクを評価するための情報を取得することができるようになるのではないかな。

③ 地域社会や国民の理解の獲得に関連したコメント

○地域社会や国民の理解を深めるためにも、輸送を含めた実証試験を行う必要があるのではないかな。

○国民の理解の促進・獲得については、経済産業省のみならず環境省の役割が大きいのではないかと考えている。CO₂ 削減量の 14%～16%を CCS が担うことが期待されているという点について、国民が問題を理解し、理解が浸透すれば、適地調査や実証試験も円滑に進むのではないかな。国民理解については、ぜひ環境省と協調して進めてほしい。

④ 人材育成に関連したコメント

○CCS 事業の有無は人材育成への影響が出る。このため、国が長期のビジョンを示しつつ、技術確立に向けて研究開発をしっかり進めていくことが必要。

○最終目的である商用化が CCS 事業であり、そこに向けての人材育成が必要。

○人材育成は重要。しかし、報告書案の記載のとおり、大学関係者のみならず、企業や国の研究所の人材が、CCS 実証フィールドを活用していくこともできるのではないか。

⑤ 国際協調に関連したコメント

○「国際協調」について、CCS を、海外で実施する場合と、国内で実施する場合とでは、実施条件が異なる。国内で CCS を展開するために国内実証を行うという点を明確にした方が良いのではないか。その上で、海外とも連携していくということであれば、海外ばかり向いている印象を与えるのではないか。