

第1回メタンハイドレート開発実施検討会（フェーズ2終了時）

中間評価検討会及び海洋油ガス田における二酸化炭素回収・貯蔵に よる石油増進回収技術国際共同実証事業終了時評価検討会

議 事 要 旨

1. 日 時 平成27年12月4日（金） 14:00～17:00

2. 場 所 経済産業省本館17階 第1特別会議室

3. 出席者

（検討会委員）

〔敬称略 ※1はメタンハイドレート座長、※2はCCS-EOR座長〕

※1 在原 典男 早稲田大学名誉教授

※2 松岡 俊文 公益財団法人深田地質研究所 副理事長

小山 堅 一般財団法人日本エネルギー経済研究所 常務理事

富田 鏡二 一般社団法人日本ガス協会 常務理事

藤井 康友 三井石油開発株式会社 執行役員米州事業部長

真殿 達 麗澤大学経済学部教授

（研究開発実施者）

増田 昌敬 東京大学大学院教授

佐伯 龍男 (独)石油天然ガス・金属鉱物資源機構

天満 則夫 (国研)産業技術総合研究所

高橋 悟 (独)石油天然ガス・金属鉱物資源機構

高柳 正純 (独)石油天然ガス・金属鉱物資源機構

（事務局）

資源エネルギー庁資源・燃料部石油・天然ガス課

課長 定光 裕樹

課長補佐 溝田 健志

課長補佐 高橋 一幸

(評価推進課)

産業技術環境局技術評価室

課長補佐 村田 博顕

課長補佐 福井 克樹

4. 配布資料

座席表

資料 1 委員名簿

資料 2 研究開発評価に係る委員会等の公開について

資料 3 経済産業省における研究開発評価について

資料 4 評価方法(案)

資料 5-1 メタンハイドレート開発促進事業研究開発プロジェクトの概要

資料 5-2 海洋油ガス田における二酸化炭素回収・貯蔵による石油増進回収技術国際共同実証事業研究開発プロジェクトの概要

資料 6-1 メタンハイドレート開発促進事業 評価用資料

資料 6-2 海洋油ガス田における二酸化炭素回収・貯蔵による石油増進回収技術国際共同実証事業 評価用資料

資料 7 評価用資料の構成について

資料 8-1 評価コメント票(メタンハイドレート開発促進事業)

資料 8-2 評価コメント票(海洋油ガス田における二酸化炭素回収・貯蔵による石油増進回収技術国際共同実証事業)

質問票

参考資料 1 経済産業省技術評価指針

参考資料 2 経済産業省技術評価指針に基づく標準的評価項目・評価基準

参考資料 3 フェーズ2実行計画

5. 議事概要

(1) 座長選出

メタンハイドレート開発促進事業については在原委員が、海洋油ガス田における二酸化炭素回収・貯蔵による石油増進回収技術国際共同実証事業については松岡委員がそれぞれ座長に選出された。

(2) 評価検討会の公開について

事務局から、資料 2 により、評価検討会の公開について説明がなされた後、本評価検討会について、会議、配付資料、議事録及び議事要旨を公開とすることが了承された。

(3) 評価の方法等について

事務局から、資料 3、4、7、8-1、8-2 により、評価の方法等について説明がなされ、了承された。

(4) 研究開発プロジェクトの概要について

(メタンハイドレート開発促進事業)

事務局及び実施者から、資料 5-1、6-1 により、メタンハイドレート開発促進事業の概要について説明がなされた。

主な質疑等は以下のとおり。

- ・ 長期の陸上産出試験を実施する意義は何かという質問があり、より安価に長期的なガス生産挙動を確認できることであると回答した。
- ・ 前回の海洋産出試験におけるガス生産量と将来的なガス生産量の違いは何か要因かという質問があり、分解範囲の拡大によって長期的に生産量が増加するというシミュレーション結果に基づくために生産量が異なっていると回答した。
- ・ 前回の海洋産出試験で発生したようなトラブルに対応するため、予算の立て方を検討する必要があるのではないかという質問があり、次回の海洋産出試験ではトラブルを想定しての予防対策は講じる計画であると回答した。
- ・ フェーズ 3 の目標は何かという質問があり、事業アウトカムとしては平成 30 年代後半に民間企業が主導する商業化のためのプロジェクトが開始されることとしており、その商業化のイメージを示すのがフェーズ 3 の目標だと考えていると回答した。
- ・ メタンハイドレートからの生産ガスに不純物は含まれているのかという質問があり、99.9%メタンであり残りは二酸化炭素等であると回答した。
- ・ 達成状況の「達成」「ほぼ達成」「達成見込み」のクライテリアを示して欲しいというコメントがあり、それぞれの意味について回答した。
- ・ 商業化された際のガス田のコストが分からなければイメージが浮かばず、民間の投資判断は難しいとのコメント及びメタンハイドレートの一坑井辺りの投資額はどのくらいかとの質問があり、現時点で具体的な数字を出すことは難しいと回答した。

- ・ 次回海洋産出試験では多くを望まずに目的を絞り、大量産出を目指すのではなく長期生産を目指して欲しいとのコメントがあった。
- ・ 複数の委員から、本事業は日本のエネルギー政策として重要であり、国としてしっかりサポートして欲しいとのコメントがあった。

(海洋油ガス田における二酸化炭素回収・貯蔵による石油増進回収技術国際共同実証事業)

事務局及び実施者から、資料５－２、６－２により、海洋油ガス田における二酸化炭素回収・貯蔵による石油増進回収技術国際共同実証事業の概要について説明がなされた。

主な質疑等は以下のとおり。

- ・ まずは陸上油田における知見を積み上げる必要があるのではないかとコメントがあり、既に米国等で実施されており技術的には確立していると回答した。
- ・ 本事業は CCS と EOR のどちらをターゲットにしているのかという質問があり、両方をターゲットとしていると回答した。
- ・ 実証試験は中止となったが、ベトナムの対象油田で操業会社が商業的に実施しても良かったのではないかと質問があり、当面は商業生産を優先する意向であると回答した。
- ・ 本事業において日本の温暖化対策や資源国との関係強化という技術面以外の成果もあげられたと考えているとのコメントがあった。
- ・ EOR 実施中は CCS を考えなくて良いのかとの質問があり、EOR では CO₂ を 50%程度しか貯留できないため、更なる貯留のためには EOR による生産が終了した後に CO₂ のみを圧入することが考えられると回答した。
- ・ 複数の委員より今回得られた知見を次に生かしてほしいとのコメントがあった。

(５) 今後の予定について

発表内容に関する質問がある場合は質問票の提出をする旨を確認し、締め切りを平成２７年１２月１１日（金）とすることを確認した。評価コメント票の提出期限を平成２７年１２月１８日（金）とすることを確認した。また、第２回評価検討会を平成２８年１月中に書面審議で開催する予定であることを確認した。

以上