

メタンハイドレート開発実施検討会（第40回／オンライン開催）
議事要旨

- ◆ 日時：令和5年1月13日（金）14:00～16:00

出席者：

（委員）平澤座長、小野崎委員、木村委員、佐藤委員、柄川委員、
松岡委員、三浦委員、森田委員
（オブザーバー）手塚様（JAPEX）、中西様（INPEX）

- ◆ 議題：

＜砂層型メタンハイドレートの研究開発＞

- （1）日本周辺の有望濃集帯の選定に向けた海洋調査について

①事前調査結果及び今後の簡易生産実験を含む試掘の実施場所・作業概要等について
②特定区域指定及び特定開発者の募集状況、並びに今後のスケジュールについて

- （2）アラスカでの長期陸上産出試験に係る進捗状況について

＜表層型メタンハイドレートの研究開発＞

- （3）生産・回収技術開発及び海洋調査等の進捗状況について

＜その他＞

- （4）その他

- ◆ 議事概要：

（1）①事前調査結果及び今後の簡易生産実験を含む試掘の実施場所・作業概要等について【資料3-1-1, 3-1-2】

- ・ 試掘・簡易生産実験の日数として各生産井5日間を計画しているが、定常的な生産期間は2～3日であるとの説明であった。生産井を1つに絞れば、より長期の生産が可能となるが、そうしない理由を教えて頂きたい。
⇒試掘・簡易生産実験の実施場所として有望であると判断して選定しているものの、不確定要素も多々存在することから、生産井を1箇所に絞ることはリスクが大きい。井戸本数を確保しつつ、予算の範囲内で実施するため、生産井2本でそれぞれ5日間という計画を立てている。ご指摘いただいた長期的に生産量が増えるか否かの検証については、今春から生産開始予定であるアラスカでの長期陸上産出試験で確認することになっている。
- ・ 事前調査は成功裏に終えたとのことであるが、今後、試掘・簡易生産実験に進む際の把握しているリスクと、スケジュール感やコスト見通しを教えて頂きたい。
⇒試掘・簡易生産実験における地質面でのリスクとしては、水層リスク及びフラクチャーリスクが存在する。これらは簡易生産実験時のガス生産挙動に影響を与えることも考えられる。
- ・ 生産システム面では、GeoFORMの目詰まりが生じて生産量が増えない、出水により減圧できない、或いは再ハイドレート化防止措置が機能しないという事象が生じる可能性があることがリスクである。
⇒コスト面について、長期的検討は実施できていないものの、有望地域が近隣に存在することが

確認できたことは将来的な開発に向けてプラスであると認識している。

(1) ②特定区域指定及び特定開発者の募集状況、並びに今後のスケジュールについて【資料 3-2】

- メタンハイドレート開発実施検討会が、特定開発者を選定することについて、利益相反にはならないのか。

⇒メタンハイドレート開発実施検討会は、国が実施する研究開発プロジェクトの方向性や研究計画、進捗状況について必要な検討、評価及び助言等を行って頂いている会議体であり、実施主体ではないことから利益相反には該当しないと認識している。また、研究開発を進める上で適切な者が否かを評価する上で、国のプロジェクトの方向性や研究計画を把握していただいている本検討会の有識者の皆様にご判断いただきたいと考えている。

(2) ア拉斯カでの長期陸上産出試験に係る進捗状況について【資料 4】

- 長期陸上産出試験の生産シミュレーションを事前に実施するとともに、米国との共同研究でもあるので米国側のシミュレーション結果とも比較検討してはどうか。

⇒情報量は少ないものの、前提条件を置いて事前のシミュレーション予測を実施している。実際の生産データが得られたら、シミュレーション結果との比較・解析を行い、シミュレーション精度向上を図る予定。また、DOE 傘下の NETL との共同研究であるが、NETL とはシミュレーション結果等に関する情報交換を行っており、今後、生産データが得られた際にも比較検討したいと考えている。

- アラスカと三重県沖では、地層に関するパラメーターにかなりの違いがあると思うが、アラスカでの長期陸上産出試験の結果が、三重県沖の長期予測を行うためのシミュレーションの参考になるのか、また三重県沖の評価に役立つ情報をどのように取得すれば良いのか伺いたい。

⇒アラスカと三重県沖では地質のセッティングや地層年代が異なるため、生産挙動への影響なども異なってくると考えている。アラスカは厚みのある砂層がハイドレートの貯留層になっており、まずは比較的単純な砂層 1 枚の場合での長期的なハイドレート層の応答を把握し、これに基づき陸上と海洋における応答の「共通点」を検討するとともに、長期生産による生産システムや坑内機器（出砂対策装置やポンプ等）が長期間機能するか否かを確認したいと考えている。これらの情報は日本周辺海域での試験にフィードバックできる情報になるとを考えている。

(3) 生産・回収技術開発及び海洋調査等の進捗状況について【資料 5】

(4) その他

令和 4 年 12 月 23 日に開催された第 19 回総合海洋政策本部会合で、本部長である岸田内閣総理大臣から関係閣僚に対して、次期海洋基本計画の策定（令和 5 年 5 月頃策定）に向け、施策の具体化を進めるよう指示した旨、情報共有を行うとともに、次期海洋基本計画策定後、同計画に基づき海洋エネルギー・鉱物資源開発計画を改定することとなる旨、説明した。

- アラスカでの長期陸上産出試験及び志摩半島沖での試掘・簡易生産実験の成果は、計画にどの

ように反映されるのか。

⇒次期海洋基本計画は5月頃目途で策定する予定であることに加え、同計画では大きな事業方針を記載するものであり具体的な取組は同計画に基づき策定する海洋エネルギー・鉱物資源開発計画に記載することになっているため、次年度に得られる成果は、海洋エネルギー・鉱物資源開発計画を改定する際に反映させたいと考えている。

以上