

メタンハイドレート開発実施検討会（第 39 回／オンライン開催）

議事要旨

◆ 日時： 令和 4 年 6 月 23 日（木） 9:30～12:00

出席者：

（委員） 平澤委員長、小野崎委員、木村委員、倉本委員、佐藤委員（途中退席）、
松岡委員、三浦委員（途中退席）、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 事前調査及び簡易生産実験を含む試掘の状況について

② 特定区域の指定及び特定開発者の公募について

（2） アラスカ長期陸上産出試験プロジェクト進捗状況について

<表層型メタンハイドレートの研究開発>

（3） 表層型メタンハイドレートの研究開発の進捗状況について

<その他>

（4） 中間評価 技術評価報告書について

（5） その他

◆ 議事概要：

（1）①事前調査及び簡易実験を含む試掘の状況について【資料 3】

- ・ 簡易生産実験時の生産方法、水の想定生産量及びデータ取得項目を教えてください。
⇒ESP（電動水中ポンプ）を用いた直接減圧法を予定。水は最大 250 立米/日処理できるような設計。生産時の生産層の温度・圧力や船上での水・ガスの生産量などを取得予定。
- ・ 簡易生産実験の実施区間は広範か、有望な貯留層限定か。
⇒有望な貯留層と想定される区間に限定して実施予定。
- ・ 有望濃集帯に細かい断層が入っているようだが、有望濃集帯全体を一つの貯留層と考えるのか、断層部分で貯留層が細かく分けられると考えるのか。
⇒今後、断層が導通性を有するか否かを評価、検討したい。
- ・ 地震探査データから絞り込まれた有望地域を調査したものの良好な結果が得られなかったとのことであるが、地震探査データの解析精度向上のため、調査結果はフィードバックするのか。
⇒地震探査データ取得を担当している部署には調査結果を共有しており、データ解析結果にも今後反映予定。
- ・ 原始資源量を算出する際の範囲設定や推算精度の考え方、断層の影響如何。
⇒原始資源量算出に用いた数値は暫定的で、増減の可能性あり。今後、坑井数を増やすことで精度を上げたい。断層により細かく原始資源量が分けられたとしても、開発対象としての資源量評価に大きな影響はないと史料。

- ・ 地震波属性と貯留層層厚に相関はあるのか。
⇒強振幅分布が厚ければ、貯留層は厚い傾向が掘削実績で示唆されているものの、精度を上げるべく、インバージョン解析による層厚の検討も行っており、その結果も踏まえて簡易生産実験場所を選定予定。
- ・ メタンハイドレート層評価に新たな評価軸を導入することを検討してはどうか。
⇒CSEMなどの海洋電磁手法も今後は検討したい。

(1) ②特定区域の指定及び特定開発者の公募について【資料非公表のため、説明概要も記載】

鉦業法に基づき鉦物を試掘・採掘する際には鉦業権が必要。本事業の対象鉦物はメタンハイドレート、可燃性天然ガスであり、鉦業法上の特定鉦物となっているため、資源が存在すると見込まれる地域を特定区域として指定する必要がある。

これまでの国の探査結果及び地元調整を踏まえ、来年度の簡易生産実験を含む試掘を実施する地域として事務局が絞り込んだ候補地域について、本検討会の意見を伺った。

なお、今後のスケジュールとしては、特定区域指定に合わせて開発事業者を公募し、事業者の選定・権利付与後、来年度の簡易生産実験を含む試掘を実施する予定。

- ・ 特定区域の候補地域の絞り込みの考え方及び候補地域について、異論無く了承された。

(2) アラスカ長期陸上産出試験プロジェクト進捗状況について【資料 4】

- ・ データ取得井の掘削深度を当初計画より短くしたとのことだが、掘削予定のメタンハイドレート層は当初想定と同じか。
⇒深度を浅くしてもメタンハイドレート層に影響はなく、当初目的どおりの科学データが取得できると判断している。
- ・ 取得データの解析計画はどうなっているのか。
⇒現在、関係者間でより効率的・組織的に解析できるよう検討しているところである。
- ・ 生産井のバックアップの考え方は。
⇒1本目で生産障害が発生した場合、同じ層で生産するためのバックアップ生産井を設けている。更にバックアップ生産井で何らかの障害が生じた場合には、浅い層における試験継続によりデータを取得する予定。

(3) 表層型メタンハイドレートの研究開発の進捗状況について【資料 5】

- ・ 回収・生産技術が固まってきていることは良いことだが、生産コストも十分に考えて検討を進めて頂きたい。

(4) 中間評価 技術評価報告書について【資料 6】

- ・ 世界のメタンハイドレート開発動向の中での日本の位置づけは。
⇒直近、石油・天然ガスを巡る環境が目まぐるしく変わっている状況。エネルギーの安定供給を確

保しつつ、気候変動問題にも対応していく必要があり、バランスの取れたエネルギー・トランジション、エネルギー政策が求められている。一番安定的に調達できる方法は国内で資源を開発することであり、メタンハイドレートを含む国内資源開発は、日本としてしっかり対応していかなければならないと考えている。

・ メタンハイドレートの各国の開発状況、進捗状況は。

⇒米国政府とは協調して取り組んでおり、アラスカで共同調査を実施中。中国はこれまで2回程度海洋産出試験を実施していることを報道等により承知。現在、コロナ禍で学術会議が開催されず開発成果は把握できない状況ではあるが、引き続き研究開発は実施しているものと思料。インドについては、コロナ前はJOGMECがインドの検討委員会に委員として参加。ただし、インドは独自の技術を保有していないため、他国と共同で事業を進めなければならず、進展していないのではないかと思料。

⇒日本政府としては、世界の動向を注視しながら、技術者レベルでの意見交換等を進めていきたい。

以上