

独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構
平成 22 年度第 1 回業務評価委員会 議事概要

日 時：平成 22 年 10 月 18 日（月） 13:00～16:15
場 所：石油天然ガス・金属鉱物資源機構 東京カンファレンスルーム
議 題：（１）経済産業省独立行政法人評価委員会評価結果について
（２）JOGMEC 法改正について
（３）平成 22 年度上期業務実績報告
（４）その他

配布資料：資料 1 経済産業省独立行政法人評価委員会評価結果
資料 2 JOGMEC 法改正について
資料 3 平成 22 年度上期業務実績報告
資料 4 中期目標・中期計画・平成 22 年度計画・上期業務実績（対比表）
資料 5 波方国家石油ガス備蓄基地建設工事遅延について
参考資料 円高・デフレ対応のための緊急総合経済対策（抜粋）

出席者：（委員）

池島委員長、小川委員、北川委員、後藤委員、須藤委員、関原委員、中北委員
（井出委員、佐藤委員ご欠席）

（機構側）

河野理事長、藤田副理事長、広田理事、和佐田理事、鈴木理事、森脇理事、新井理事、上田理事、松崎監事、谷本監事、増山総務／評価部長、
今評価部審議役、木田業務評価課長

議事内容：

（１）経済産業省独立行政法人評価委員会評価結果について
<今評価部審議役から資料 1 に基づき説明>

注）○＝委員の発言、●＝資源機構の発言

【質疑応答】

○財務内容について、前回の A から今回 B となった理由は何か。

●探鉱出資に係る株式評価損において、メキシコ湾の探鉱案件 1 件が事業終結したこと等に
に伴い、当期損失金が計上されたことに着目されたもの。

(2) JOGMEC 法改正について

<広田理事から資料2に基づき説明>

【質疑応答】

○事務所の東京移転を法改正事項とすることの必然性はどのようなものか。

- 民間企業の定款のように、JOGMEC の設置法に本部事務所の所在地が規定されているため移転に際して法改正が必要となる。東京から離れていることが来日される資源国の大臣等要人の JOGMEC の訪問の障害となっており、資源外交を積極的に行う上では事務所移転の必要性を以前から感じていたところ、今般の法改正事項に盛り込んでもらうようお願いしたもの。

(3) 平成 22 年度上期業務実績報告

① 石油・天然ガス開発支援業務

<和佐田理事から資料3 (P. 5~13) に基づき説明>

<鈴木理事から資料3 (P. 14~20) に基づき説明>

【質疑応答】

○エネルギー安全保障の重要性については、昨今幾つかの事件や外交問題はあるものの、かつての石油ショックの頃と比較すると、国民への意識の浸透が不足しているように感じられる。現在の生産国もやがては消費国となることや、安全保障上もっとデリケートな問題があるなどといった点についての理解は一部の専門家にとどまり、一般のレベルにおいては、金属資源も含めて、事の重要性に対する認識が以前より希薄化しているのではないかと感じる。

水ビジネスについて、アドバルーンは上がるがきちっと集約されていないのと同じような問題かも知れないが、大学教育サイドとして知っておくべきことがあればお伝えいただきたいと考えている。

○メキシコ湾での暴噴事故について、JOGMEC の今後の活動に何らかの影響が出てくるのか。また、財務内容の評価に関連して、終結案件が出たとのことであったが、この結果は、石油探鉱ビジネスにおいて一般的にはどのように捉えればよいのか。

○産油国の CO₂EOR に対する関心がかなり高まってきたと感じているが、中でもサウジアラビアはどのような関心を示しているか。

CO₂EOR については欧米ではそれなりに実績がある中、日本は何らかのアドバンテージを

有しているか。また、CO₂EOR は将来的に CCS に繋がる可能性が高いと考えるが、JOGMEC の事業展開においてこうした点は考慮されているか。

P. 6 の事業戦略、東南アジアについては、知見活用型地質構造調査や民間企業のコアエリア形成支援と記載されているが、どのような性格のものか。また、なぜ東南アジアなのか。

天然ガスについて、かつて米国では供給不足も懸念され、LNG での調達に走った時期もあったが、非在来型の台頭によって石油とかい離した価格形成がなされるような状況にまで至っている。シェールガスについては米国に限られるのか、それとも世界的にポテンシャルがあるのか。また、日本勢にチャンスはあるのか。

OGTL については数社とプレ F/S を実施しているとのことだが、実現性が高まってきていることの証左と理解してよいか。また、GTL は CBM やシェールガスにも対応可能な技術か。

メキシコ湾での暴噴事故については、今後 JOGMEC の出資判断においてどのように考慮されるのか。

○イラク向けの研修事業について、JOGMEC サイドの評価と相手国政府機関、研修生自身の評価はそれぞれどのようなものか。また、現在 2 年目とのことだが、今後はどのように進めていくのか。

●先の委員からのご質問について。P. 10 の記載のように、マスメディアを通じた一般への情報提供を積極的に行っているほか、若手から中堅社会人向けに METI の委託事業として人材育成プログラム開発を実施、さらに業界、エネルギー政策当局向けに石油・天然ガス開発動向に関する定期ブリーフィング等を行っており、幅広い情報発信に取り組んでいる。

先の委員からのご質問について。メキシコ湾での石油探鉱開発についてはモラトリアムが解除されたところ。今後、オペレータに対する審査をきっちりと行っていくというのが米国規制当局のスタンスだが、今回の事故自体は予測し得る範囲内のものであって、講じられていた安全対策が効かなかったもの。そういう意味で、今後の探鉱開発活動への影響は限られているものと考えている。

今後の JOGMEC の出資については、ホストカントリーの審査に合格していることを踏まえて、きっちりと審査していく。

終結案件については、場所はメキシコ湾ではあるが、事故とは無関係。Shell や BP といった大手の国際石油企業を対象としたデータをみると、探鉱案件のうち商業化に至る

のは 10%未満といったところ。即ち、幾つかある中の 1 件が成功する、というのが石油探鉱の世界で、JOGMEC の現状は特に問題のある状態ではない。

先の委員からのご質問について。知見活用型地質構造調査は、我が国民間企業から、現地での知見を有していたり相手国政府と良好な関係を築いていたりしており、将来の投資を志向している地域を対象に、プロポーザルを出してもらい、JOGMEC が地質構造調査を行うもの。東南アジアは地理的に日本に近く、生産物を持ち込みやすいこともあって、日本企業のオペレータ案件が多いコアエリアとなっており、これを支援するもの。

米国の非在来型開発に係る活況は、パイプラインネットワークの整備が進んでいるため低コストで生産可能なことが大きな要因となっているが、米国以外においてもシェールガスや CBM のポテンシャルはあり、今後 JOGMEC 支援対象案件も出てくるものと思われる。

先の委員からのご質問について。大水深での暴噴リスクについては、米当局の新基準は未だ示されていないが、強化される方向にはあると考えられる。JOGMEC のリスク評価については内部的なスタディを行っているところ。

先の委員からのご質問について。海外研修については、イラク側、特に石油省の研修担当から高い評価を得ており、残る 3 年間についてもしっかりと実施して参りたい。

- 先の委員からのご質問について。知見活用型地質構造調査は、民間企業が既に活動している国を対象に公募することから、いきおい日本企業の活動が活発な東南アジアの案件が多くなっている。

サウジアラビアについてはつい先日、アラムコの CEO が今後積極的に CO₂EOR に取り組んでいく旨のプレゼンテーションを行っており、数百億円規模の投資がなされる見込み。欧米では実際の事業化案件が多数あるが、昨年 JOGMEC と共同スタディ契約を締結したアブダビ国営石油会社 ADNOC は、欧米一辺倒になることは避けたいと考えており、そういった意味でも日本に対する期待がかなりある状況。メキシコもこれに同様。CO₂EOR と CCS のリンケージについては JOGMEC としても常々一石二鳥となる旨相手側に宣伝しているところ。

先の委員からのご質問について。GTL は未だ開発段階にあるが、F/S の手前のプレ F/S については今のうちから幅広く取り組んでおくという方針の下、各国の会社等との共同スタディを実施しているもの。なお、JAPAN-GTL のシェールガスへの適用には問題ない。

② 金属資源開発支援業務

＜森脇理事から資料3（P. 21～32）に基づき説明＞

＜上田理事から資料3（P. 33～40）に基づき説明＞

【質疑応答】

○最近特に顕在化しているレアアース問題への対応策の一つに、中国以外に供給源を多様化する取組みがあげられているが、ベトナムの案件とはどのようなものか。生産量の数字だけ見ると、大規模とは言えないと思うが、それを「有望」と位置づけた根拠は？また、それら案件が日本の需要に与えるインパクトはどの程度のものとなるのか。

●一つに民間企業が開発中のドンパオ鉱床があり、JOGMECは金融支援を検討中。もう一つはJOGMECが発見した鉱床で、レアアース抽出が比較的容易な中国のレアアース鉱床と鉱床タイプが似ており、放射性元素をあまり含まないのが特徴。

鉱床規模については、ドンパオが生産開始すると、ネオジウム・セリウムについては中国への依存率が半分以下となる見通し。

○一口にレアアースと言っても色々な元素があるが、1つの鉱床を開発すれば全部の元素が取れるのか、それとも鉱床によって含まれる元素に偏りがあるのか。

供給源の多様化も大事だが、代替材の開発も同様に重要と思われる。この面での取組みはどうか。

●レアアースは大きく重希土類と軽希土類の二つに分けられ、両者の割合は鉱床によって異なる。最近、中国以外で進められている開発プロジェクトの多くは、軽希土類に富むもの。一方、磁石等材料に必要な重希土類については、ベトナムの鉱床には割と多く含まれており、中国一國依存状態からの脱却に向け事業を展開しているところ。

●レアアースやレアメタルについては、供給源多様化、代替材開発とリサイクルが対策の三本柱。このうち、代替材開発については直接的にはJOGMECの守備範囲外となるが、その動向は常に把握しつつ、供給源多様化とリサイクルに取り組んでまいりたい。

－ 10分休憩 －

③ 資源備蓄業務

＜新井理事から資料3（P. 41～51）に基づき説明＞

【質疑応答】

○備蓄基地ではテロ対策は何か行っているか。

●各基地に侵入監視装置が設置されており、操業と同時に常時監視を行っている。

●国家備蓄基地は国民保護法に定める警察、防衛省の登録施設であり、優先的な監視を受ける国家レベルでの監視対象になっている。また、我々自身も先に申し上げたような対策を取っている。

○備蓄原油の軽質化は大変合理性のある話で、資金の出入りについて関心がある。重質油はその時の時価、国際価格などで売却しているものと思料するが、同量の軽質原油を確保するとなると、少し値段が高くなってしまおうと思うが、売却価格をベースにして数量を減らすのか、それとも数量をベースとするのか、その辺りについて伺いたい。

●予算の範囲内で行うことになっている。油価にギャップがある場合は数量に変更が出てしまうこともあるが、基本は経済産業省が売却した相当量を JOGMEC が購入、という指示を受けて実施している。

○相当量ということは、若干コスト高になることもあるということか。

●そういうこともある。

○中国のレアアース輸出規制等で資源セキュリティの問題が顕在化していると思料。レアアースを将来備蓄する場合、製品で備蓄するのか、原料で備蓄するのか、といったことに加え、リサイクル行政にも関連してくる。実際的な対応とするためには、資源確保や備蓄、リサイクルなど、幅広い観点から連動させて考えるべき。

●日本からリサイクル原料として輸出されてしまっているケースがあるので、こうしたものをうまく管理することも備蓄の概念の中に加えていくべきという委員のご指摘と思料。

○資源備蓄は他のものと比べて、地味で時間も労力もかかり、コスト削減も掲げなくてはならない。非常に汗をかいておられるのだが、備蓄の重要性が一般国民に十分浸透しているか疑問。専門家の間では認識が得られているが、一般国民にも、備蓄があることで緊急時に役に立つということをもっと積極的にアピールすべき。それらは年度実績と

して報告しても良いのでは。

- 貴重なご意見に感謝。現状において、アピールするところまで余裕がないのが実態だが、ご指摘を頭に入れながら事業に取り組んでいきたい。

④ 鉱害防止支援業務

＜上田理事から資料3 (P. 52～58) に基づき説明＞

【質疑応答】

○鉱害防止技術を活用した資源確保の側面支援に関連して、中国の現地政策担当者に聞いた話だが、レアアース鉱山など現地でも乱獲が問題になっていて、秩序ある開発が必要とのことであった。そういった観点から、パッケージとして何か出来ることが無いものか。

- 中国の鉱害問題については報道ベースで漏れ聞こえてくるというのが現状。先日のフィナンシャルタイムズ 1 面に大きく取り上げられていたものや、石炭の保安についても問題が多い状況と認識している。こちらとしてもそういった切り口で何かできないかという思いはあるが、一方で中国側がそうした情報を開示した上で支援を受け入れるかどうか、といった点については疑問もあるところ。委員のご指摘も踏まえて、そうした可能性については常に念頭に置きながら業務を実施して参りたい。

○この問題については、もう少し高度なレベルでのやり取りが必要かもしれないが、石炭保安も含めて役に立てることはありそうだ。

○鉱害防止については、受身的にのみ捉えるのではなく、Exit Policy として位置づけることも必要ではないか。例えば、水ビジネスを展開する外資系企業は、撤退戦略をノウハウとして有しており、現地でトラブルが生じた際に他の企業に上手にバトンタッチできるような体制を整えている。鉱害防止という限られたスコープだけでなく、開発、再開発や閉山等、出入りを行うときの手段として、武器として位置付けていくことが重要ではないか。

- 貴重なご意見であり、念頭において参りたい。

⑤ 共通事項・管理業務

＜広田理事から資料3 (P. 59～65) に基づき説明＞

【質疑応答】

○冒頭の評価結果の報告において、財務内容の評価がBとなったとあったが、評価基準はどのようなものか。JOGMECの財務諸表によれば現金が1千億円ほどあるが、キャッシュ・マネジメントという観点からは、短期国債という選択肢もあり得るのか、又はデット・マネジメントとして、昨今の円高にいかに対応しているか、といったところの評価が本来的な財務評価であるように思われる。

また、直近のB評価と言うのはやや硬めという印象があり、先程来の議論にもあったような国益への貢献を反映したような評価などはできないものか。

●委員ご指摘のとおり。他の多くの独立行政法人と違って、JOGMECはリスクマネー供給を行っているため、失敗することもあれば、成功した場合には配当や株式売却益を得ることもある。我々はこうした独特の事業と独法会計基準の接点について、十分に説明することで評価委員等にご理解いただくように努力しており、経済産業省の評価委員会においても理解はいただいているものの、やはり基準は基準として適用されることとなる。

○東京移転について、JOGMEC本部が川崎となったのは、首都機能の分散化政策に基づくものであったと理解するが、今般再度東京へ移転することとなった経緯はどのようなものか。また、移転に伴って1億円程度のコスト削減効果が得られるとのことだが、そのことを材料にして、現事務所の賃料値下げについて交渉することも可能であったのではないか。

●そもそもの経緯については委員ご指摘のとおり。

職員の通勤等、職場環境に照らせば、川崎の立地はむしろ東京よりも利便性が高い面があるが、資源国の大臣等要人をお迎えするにあたっては、高速道路のアクセスの問題で、1時間の会談を行うのに往復の移動に係る2時間をプラスしてお願いしなければならず、こちらが東京へ出向くか、会談そのものがキャンセルとなることもあった。

こうしたことから、今般の法改正に際して、政策当局に強くお願いして改正事項に盛り込まれたもの。

川崎でのコスト削減については、以上のような理由で移転を考えたため、現状の川崎オフィスの賃料引下げに係る交渉は行っていない。

○P.65の予算執行状況について、予算が大きくて執行が進んでいないものにLP備蓄基地の建設工事があるが、どのような状況か。

●これに関しては単純に、実績が出た時点で支払を行うことを反映したもので、事業自体は順調に進捗している。

○3D 物理探査船の操業に係る技術移転の進捗状況はどうか。100%内生化まであとどのくらいかかりそうか。

●運航部門に関しては昨年3月末に100%技術移転が完了した。もう一方の物理探査データの取得部門については、要員として44名が必要であるところ、現時点で日本人の技術習得者は16名で、単純に言えば16/44が進捗率となる。技術移転の促進のため、技術習得対象者を採用して訓練を行っているところ。目標として、再来年の6~7月頃に100%移転を目指している。

(4) その他

<藤田副理事長から資料5に基づき説明>

【質疑応答】

○波方の工期延長についての説明があったが、倉敷の工期も延びており、波方についてのみこういう形で説明するのはやや唐突な印象がある。(倉敷でも遅れた現状からすると)波方の工期延長は100%発錆のためといえるのか。

●倉敷基地も工期が遅れ予算も増えてしまったが、これは主として地下構造に軟弱地盤があったために、工事が難航したことと、それを受けた貯槽の位置変更に伴う工事、計画の遅延があったことによるもの。倉敷基地で、当初計画に固執せず柔軟に計画変更を行ったことは良い判断であったと考えている。一方、波方については、やはりステンレスでこれだけの錆を発生させてしまったことは、ご説明したように、技術的知見から言っても予測は難しかったことではあるが、その結果工事が手戻りして予算が大幅に増えてしまったことについては、私としては我々としても問題があったと認識している。今回あえて波方基地の工事遅延についてご報告させていただいたのは、そういった理由による。

○今回得られた技術的知見も含め、今後の対応に活かしていただきたい。

以 上