

## 総合資源エネルギー調査会 資源・燃料分科会（第19回）-議事要旨

日時：平成28年9月1日（木曜日）14時00分～16時00分

場所：経済産業省本館17階国際会議室

### 出席者

橋川分科会長、岡本委員、梶田委員、河本委員、北嶋委員、北村委員、木村委員（奥田代理）、黒木委員、重藤委員、淡輪委員（志村代理）、豊田委員、永塚委員（林代理）、西田委員、日高委員、平川委員（高岡代理）、平野委員（高岡委員）、廣江委員、松澤委員、矢尾委員、山富委員、和田委員（大本代理）

### 事務局

山下資源・燃料部長、三浦資源・燃料部政策課長、鈴木燃料政策企画室長、豊島政策課企画官、定光石油・天然ガス課長（廣田補代理）、西山石油精製備蓄課長、小山石油流通課長、田久保石油流通課企画官、辻本鉱物資源課長、柴山需給政策室長

### 議事概要

事務局から資料2-1、2「中間論点整理を踏まえた今後の対応（案）について」、資料3「本邦資源開発／石油精製・流通に関する課題の今後の検討の進め方（案）について」を説明後、委員からの主な意見は以下のとおり。

- 都市ガス業界としては安定かつ低廉なLNG調達は最重要課題。そのためLNG市場戦略も踏まえ、(1)調達が多角化（非在来型である北米シェールガスも含め、可能な限り多様な地域からの調達を図る）、(2)調達契約の多様化（長期契約中心から長期・中期・短期・スポット契約を適切に組み合わせることにより、短期・中期・長期の需給調整に対応。）(3)契約条件の多様化（仕向地条項の緩和・撤廃、原油価格リンク中心からヘンリーハブリック等の天然ガス価格リンクの契約の導入。）、などを図りつつ、さらに国際的な商流の多角化や上流権益の取得なども続け、LNG調達のベストポートフォリオを図って行く。
- 精製・流通に関する課題の検討深まること歓迎。精製セグメントの検討に当たっては、企業再編がまさに進行している中、各社の生産性向上に向けた自主的取組の支援に向けた政策が検討されることに期待。
- 流通セグメントについては、取引適正化等のためのガイドラインについて、卸価格の決定方法を含めた取引のあり方については自主的な企業活動に委ねることが基本と考える。政府で検討すべきは、価格指標の適正化などの取引環境の整備についてではないか。
- 石油火力の位置付け、石油火力用燃料のサプライチェーンの維持について、先月から電力広域的運営推進機関（調整力及び需給バランス評価等に関する委員会）にて検討が動き出しており感謝。しかし足下では石油火力用燃料の需要減少しており、サプライチェーンの維持は困難になって行くことが想定されるため、是非検討を早めていただければ幸い。
- 鉱業法のレビューの検討を深めていただくことに感謝。民間委員等の意見も踏まえながら、最適解が得られるよう検討を進められることを期待。天然ガス鉱業会としても意見書の提出などで検討に貢献して参りたい。
- LNG取引について、仕向地条項の緩和・撤廃と透明な価格指標は繋がっている論点。つまり仕向地条項の撤廃をどれだけ急げるかが課題。アジアハブについて海外も関心高いが、仕向地条項の緩和・撤廃が進まないと、話が進まない。EUでは規制当局が違法と認定して話が進んだ。日本としてもリーガルアプローチがあるのではないか。
- 本邦資源開発について、メタンハイドレート開発について引き続き取り組んでいただきたい。メタンハイドレートの開発は海外にもインパクトある話である。開発目標について、常に打ち出していただきたい。
- 精製・流通WGIについて、海外展開を進めて行くにあたっては、東南アジアを中心に様々な規制がまだ残っている。企業だけでは進めないところを政府としてどのように規制緩和を進めていくのか、政府としての支援を検討してもらいたい。
- LNG市場戦略の考えはよいが、現在のエネルギーミックスでは2030年に向けてガス市場右肩下がりを描いており、本当に市場ハブが成立するのか疑問もある。また枯渇ガス田を活用するためのパイプライン整備について、ガスシステム改革小委でコストベネフィット計算を行ったところ、まったくペイしない状況。ベネフィットを増やすには、ガス需要の増加（LNG火力）が必要。つまり、よりガスシフトが進むようなエネルギーミックスがつけられなければ、LNG市場戦略は実現しえないのではないかと危惧。

事務局から資料4「資源価格安定に向けた資源開発投資への貢献」を説明後、委員からの主な意見は以下のとおり。

- JOGMEC法改正を通じて、開発段階への出資や海外資源会社の買収・資本提携への支援が可能になれば大変ありがたい。引き続きリスクマネー供給や資源外交を通じた支援については是非ともお願いしたい。
- 油価の低迷を受け、石油・天然ガスについて世界中で権益獲得や企業買収の動きが活発化している中、我が国の上流開発企業が遅れを取らないように支援するための今回の改正の方向性についてまったく異存ない。

- 石油・天然ガスだけではなく、石炭も我が国の一次エネルギー供給の1/4を占める重要な資源であることには変わりはない。
- 石炭については、石油・天然ガスに比べ権益獲得競争についてはあまり見られないことは事実。その理由は(1)石炭の資源量が石油・天然ガスに比べてケタ違いに豊富、(2)発電用燃料が中心である石炭に比べ、石油・天然ガスはノーブルユースや運輸にも不可欠である戦略物質性がある、(2)資源開発においても数千億～1兆円規模となる石油・天然ガス開発に比べ、石炭鉱山開発は数百億程度のため個別民間ベースでの取引が中心となり、今すぐ政府に支援メニューの拡充を求めるものではないが、支援の手を緩めてしまえば、今後国をバックとした中国にやられてしまうという危機感がある。
- 資源の安定供給確保に向けては、石油・天然ガスだけではなく、石炭についても資源確保の手を緩めてはならない点をご承知お気いただきたい。
- JOGMEC機能強化の内容について、大変すばらしく歓迎。重要な点はタイミングである。リーズナブルな価格で権益獲得や企業買収を行えるチャンスはあまり長くないので、JOGMEC法を改正するのであれば、この秋の臨時国会で行うべき。
- 石炭の安定供給確保とともに、石炭の水素利用についてももしっかり検討すべき。
- サウジアラビアの新しい動き（アラムコのIPOや脱石油依存に向けた天然ガス開発等）に日本としてどのように関わっていくのか、検討状況をご教示いただきたい。
- 民業補完の原則があるため、JOGMECは民間が動かないと動けない。資源開発について、資源価格の低迷や化石燃料の座礁資産論を受けて、商社など民間が非資源投資にポートフォリオを変える動きもみえる。笛吹けど踊らず、とならないよう、座礁資産論について政府の考え方を整理し、民間が投資出来る環境整備についても考えるべき。
- 石炭の技術開発について、CCSによるエネルギー効率の低下に対するIGCCによる発電効率の向上、石炭から水素製造する際に発生するCO<sub>2</sub>の回収・貯留（CCS）など、CCTとCCSは複合的に関連した技術であるため、開発にあたっては組織として縦割りにならず一体的に取り組んで欲しい。

資料5「JOGMECの技術開発ロードマップについて」について黒木委員から説明後、委員からの主な意見は以下のとおり。

- 技術開発テーマの絞り込みについては、民間ニーズの把握、民間の意見が十分反映されるよう進めていただきたい。
- 水溶性天然ガス開発の課題解決に引き続きよろしく。
- メタンハイドレートについては新たな技術開発要素はないのか。
- メタンハイドレートの開発にあたっては、まだ個別具体的な課題がある。そのブレイクスルーが今後の課題であるが、開発は予定とおり進んでいる。
- リモートセンシングを利用した金属鉱物資源開発について、石油・天然ガスについては同様の技術を利用できないのか。
- リモートセンシング技術の石油開発への活用については、中々具体的に活用出来るものはない状況。しかし、例えば海面に油潮があるところは見つかるので、海底油田が存在するかもしれない地点のアタリに活用される事例も少しずつ出てきている。まだ陸上での油田開発への適用は事例がない。現在挑戦中。
- 地熱について、温泉業者への懸念にどう答えていくかが課題。科学的な回答だけでは足りないかもしれないが、技術の側でこの懸念をどの程度払拭できると考えられるか。
- 地熱の理解活動において、地熱開発において温泉が枯れた事例がないことなどのデータを示すことなどがある。なお、最近は温泉自治体や自治体主体での地産地消で地熱開発に取り組む動きが相当増えてきている。
- 上流開発の強化を本格的に進めていくにあたって、(1)独立行政法人のママでよいのかという論点を検討すべき時期に来ているのではないかと、(2)上流開発の技術者はオールジャパンで統合していく取り組むべきではないか。
- 役所の組織論になるが、LNG市場戦略などを実現していくためには、ガス政策を上流から中下流を一体化して検討すべき。資燃部の中に担当課を置くのが自然ではないかと考える。

以上

## 関連リンク

[資源・燃料分科会の開催状況](#)

## お問合せ先

資源エネルギー庁 資源・燃料部 政策課