

## 総合資源エネルギー調査会 第28回 資源・燃料分科会

日 時: 令和元年12月11日(水) 10:00-11:35

場 所: 経済産業省本館17階 国際会議室

出席者

- ・委員: 白石分科会長、荒木委員、石井委員、小野委員(加藤代理)、梶田委員、加藤委員、児島委員、澤田委員(村田代理)、沢田委員、島委員、月岡委員、月山委員、所委員、豊田委員(森川代理)、縄田委員、西澤委員(太田代理)、西村委員、原田委員(塚本代理)、平野委員、藤井委員(板谷代理)、細井委員、細野委員、宮島委員、森川委員(志村代理)、(冒頭ご発言: 竹内委員)
- ・事務局: 南資源・燃料部長、和久田政策課長、斎藤室長、横田政策課企画官、早田石油・天然ガス課長、小泉石油精製備蓄課長、松浦石油流通課長、谷石油流通課企画官、竹廣石炭課長、大東鉱物資源課長

委員からの主な意見等は以下のとおり。

(竹内委員) ※ビデオ通話による冒頭発言

現在、スペインで COP25 の会議に参加しているところ、現地での感触等を含めて発言する。

例えば EU は、EU タクソミー等において、技術を気候変動の観点から分類し、グローバル・ルールとして拡大しようとしているという印象を持った。

他方、これが世界のスタンダードかという、必ずしもそういうわけではなく、インド、バングラデッシュからは国内の貧困やエネルギーに対するニーズが高いという訴えがあり、サウジから問題は化石燃料ではなく CO2 のはずであるという主張がなされてもいた。これらは日本の「3E+S」の考え方と整合的。多様な声があることを理解することが重要。

CO2 ネットゼロに向けてはイノベーションが不可欠。これを、どのように起こしていくのかということや、今できる取組を地道に進めていくことを、提言の中でもっと強調しても良いのではないかと。日本としてどのように気候変動対応にどのように貢献をしていくのか、明記すべきではないか。

(沢田委員)

IGU では世界ガス会議を 2 回連続でアジアにて開催することとなっており、GIIGNL でも参加企業の半数がアジア企業とのことで、アジアの時代に入ったことを象徴している。日本ガス協会としても、グローバルなガス市場へ向けて日本の役割を発信していく。

また 50 年の知見を日本の事業者は培ってきた。東京ガスや大阪ガスを始め、馬、比、越、尼等の東南アジアで事業拡大を目指している。

政府には、こうした案件を後押しすべく公正で透明な LNG 市場実現に向けて、仕向地条項の撤廃、LNG セキュリティを確保する支援強化を進めて頂きたい。

(細井委員)

中東域外での権益獲得に関する政策案も盛り込まれており、具体的に展開して欲しい。

人材育成については、国内関係機関の連携が、ガスの供給国・需要国双方に対して必要。国内では、資源外交や権益獲得、操業に関する人材育成の再構築が必要。

COP25では、温室効果ガスの削減に関する議論が行われていると承知。海外における温暖化対策が、日本の貢献として認められるよう、交渉して欲しい。

(塚本代理)

新しい資源戦略の中でも、石炭の位置づけに言及して欲しい。「エネルギー源の過渡期に於いて、重要なベースロード電源」と明示的に盛り込まれていることが大切。超低排出・高効率の石炭火力は、地球規模で実現可能性の高い環境問題の解決策となり得る。

極端な脱炭素化や二律背反的にとらえる動きには注意が必要であり、政府としても国内外への広報を充実してほしい。

石炭資源業界の再編にも注意が必要。メジャーなど欧米勢が撤退する中、中国勢による寡占化が進む。高品質な石炭資源の確保が難しくなる中、激変する構造に注意し、同時に、低炭素化の推進も進めるべき。褐炭を使用した水素利用も視野に、革新的な技術開発を進めて欲しい。パラダイムシフトの可能性を秘めている、こうしたイノベーションも念頭に対応が必要。

また、石炭についても小委員会レベルでの議論の場が欲しい。

(月岡委員)

資源外交では、相手国に対して All Japan でアプローチし、整合性を取ることが重要。また、原油調達先の多角化にあたって油種の変化やそれに合わせた設備の変更が伴うため、需要や設備更新に係る経済性の確保が大切。

備蓄体制の強化について、緊迫化する情勢を踏まえ、備蓄数量を減らさないようにするとともに、アジア諸国や産油国とも協力してアジアのセキュリティ向上に資する仕組みを検討してほしい。また国家備蓄の機動性向上が非常に重要。需要変化を踏まえた油種入れ替え、実践的な訓練等を通じて、オペレーション能力の向上を図るには、官民での連携強化が必要。

気候変動対策について、石炭をはじめとする化石燃料の消費量は、アジア中心に増加が見込まれる。3E+S 達成には、環境と成長の好循環、イノベーションが必要であり、長期的な視野に立って CCUS/カーボンリサイクルなどの技術開発に取り組むことが重要。石油業界も真剣に対応を開始しているので是非支援をしてほしい。

(縄田委員)

レアメタルの供給について、レアメタルの中で使用量が比較的多いニッケルでも年間200万トンと少なく、需要を見込んで投資をしても、実際の需要が伸びず、投資は回収できないというリスク

も非常に高い。こういった状況を踏まえ、JOGMEC のリスクマネー強化など、支援策を日本として考えてほしい。

また、コバルトについて言えば、コンゴ民への偏在性が大きい。加えて、子供の人権問題、中国の寡占化と言った課題にも我が国は対応していかないといけない。更に、コバルトはあくまで副産物。銅などの製錬技術が我が国からなくなるとこれらも取れなくなる。価格が下がっても安定供給できる仕組みを作っておくことが重要。

(板谷代理)

JOGMEC リスク審査について、柔軟化と迅速化を図る旨が記載されているが、大きな情勢変化への対応とは言え、危うさを感じる。独法は主管庁から独立して経営がなされ、リスクマネーの管理対策強化は JOGMEC の H30 監査報告書によれば、着実に行われていると記載されている。公的資金が透明に使われていると考えられる中、資燃分科会から迅速化を求めるのは適切ではないのではないか。負の遺産にならぬよう、リスク審査をむしろ強化すべきと考える。

リスク判断のところでは、「地球環境も判断材料に入れる」と記載すべき。カーボンニュートラルも考慮しないと、社会的に受け入れられなくなる可能性もある。

(加藤代理)

非鉄金属を扱っている者として、ESG や環境対話など、欧州を始めとして先鋭化していると感じている。ムードに流されているような議論とならないようファクトに基づいた事実を政府として発信していく必要がある。

資源ナショナリズムなど、ある日突然ゲームのルールを変えてしまうような事象がアジア諸国などで起きている。そのような中で、中国や資源メジャーと渡り合っていくことは困難。税制や産投などを総動員してほしい。

また、今、開発は1社だけではできない状況だが、その時に心強いのは JOGMEC の存在と資源外交。JOGMEC が入っていることは、相手国との関係でも重要になる。特に、JOGMEC イコール政府と思っている国も多く、そういった国で JOGMEC のプレゼンスを高めることも重要。

(月山委員)

電力需給の中で、再エネ、特に太陽光と風力が占める割合が増加しており、電力供給量の変動を LNG 火力で吸収したいとの期待が、業界全体で大きい。いかに LNG 調達の柔軟性を上げるかについて、各社取り組んでいる。

仕向地条項を撤廃した新規契約は 17 契約と確実に増えているが、長期契約の変更については難航している。更なる柔軟性の向上、関係各国に対しての働きかけが重要。電力各社も売主との協議は継続する。

(細野委員)

政策の実施機関として期待を頂いたと認識。キーワードはスピードと環境対策。制度論以外にも運用面でもできることを改善していく。技術面でも知見を生かして貢献していきたい。エネルギー当局の指導の下、関係機関と連携して任務遂行する。

SDGsは大きな政策課題。完璧なエネルギー源はないので、多くのオプションを持つこと自体がセキュリティであると考える。

リスク審査の懸念については、支援対象範囲の妥当性を問うもので、審査を甘くするという意図ではないと理解。公金を使う立場を重く受け止め、採択前後に関係なく厳しくフォローし、ガバナンスを効かせている。国民のアセット保護強化に取り組んでいく。

(荒木委員)

LP ガス業界は供給先の多様化に努めている。今年の1月から9月の中東依存度は16%まで低下し、米国は74%を占めるに至ったが、今年当初から供給の始まったオーストラリア、あるいは6月から始まったカナダのそれぞれ新規プロジェクトからの供給割合を増やすことにより、7月から9月までの直近においては、米国の依存度が70%、オーストラリアとカナダを合わせて15%と、一層の供給の多様化が実現してきている。その背景には米中貿易摩擦もあるが、LP ガス業界特有の自由な貿易できるということ、更にはパイプロである LP ガスが天然ガスに随伴、あるいは先行して発生する LP ガスを、きちんとサプライチェーンにつなげることができるという、我が国の大きな歴史に基づいた需要を持っていることが強みだと思っている。今後も資源を確保する上で、パイプロであるLPガスのサプライチェーンをつなげていくという意味でも、本邦のLPガス産業の育成・支援を引き続きお願いしたい。

さらにはアジア需要への対応についても、我が国の優れた安全対策、備蓄、更にはエネルギーの高度利用技術等を使って近隣のアジア諸国にそれらの力を共有する事でプレゼンス発揮していきたい。

(宮島委員)

この提言案の文章が誰を狙っているのか確認したい。国民が読んでも伝わるのか、世界へ発信しても分かるのか。特に石炭について、世界との立場の違いを国民が不安に思っている風潮はある。日本の立場や他国からも賛同を得ていることを、分かりやすく伝えていく必要がある。

またイノベーションや気候変動対応に対する日本の役割が分かったほうが良い。気候変動のパラで、「化石燃料が使用されるのは事実」と記載あるが、日本の技術が求められているのであれば、日本の技術が求められていることも記載してはどうか。外国に言われたからではなく、能動的に解決する意思があることを記載すべき。国民が見ることを踏まえ、日本の意思として記載すべき。

JOGMEC のリスク審査に当たっては、国民の納得を得ることが必要。スピード感も大切だが、納得できる手続きを心掛けて欲しい。

(所委員)

石油・LNGといった化石資源と、レアメタルといった鉱物資源と一緒に議論されていることのシナジー効果に期待したい。性質的に異なる資源であるが、似ている部分も多くある。特に、人材育成、資源外交、SDGsを含む多様な環境対策といったリスクに対する不確実性への課題、これらは似ている課題。これまで近くにありながら連携が進んでいなかったと思うので、相乗効果に期待しつつ、連携していける仕組みを作っていくといいのではないかな。

(島委員)

JOGMEC 機能強化に関して、審査対象の簡素化・柔軟化というのは、実務上 JOGMEC がリスクテイクする上で不要な項目を省く、という先日コメントを反映してくれていると理解。

今後、LNG 受入基地や積替基地等の上流以外にも中流支援も強化されると言われているが、プラント技術やコスト面からの評価等、現在の JOGMEC に知見が無い観点での評価が必要となる。

仕向地条項については、公取委報告書のフォローアップを継続して欲しい。

気候変動問題への国際ルール策定について、提言においてより踏み込んだ内容を記載して欲しい。例えば、ISO は欧州主導だが、CO2/EOR は米国が主導しルールを策定している。これは、欧州には EOR 案件がなく、米国には 100 件程あるため。自国の事業者が参画できるような形にするという姿勢で、国際ルールを策定している。日本のポジションも検討して欲しい、その前段として強みがどこにあるか見定める必要。

(村田代理)

将来の脱炭素化の流れに対し、業界として、そこはかたない不安を覚えているのも事実。それに対し、カーボンニュートラル化とかいう単語が出てきているが、具体化の過程で我々の業界のビジネスモデルも念頭にいただきたい。

(平野委員)

小委での議論をまとめるにあたっては、資源を巡る情勢が変わる中で、各企業が的確な経営をできるガイダンスとなることを意識した。

資源外交は、民間の蓄え等の経済的資源と外交的資源を有機的に結び受けることが大切。民間とのブリッジとして、JOGMEC の役割が重要になっている。政府としても省庁横断的に進めて欲しい。総合力の発揮が求められる。

気候変動問題に対する日本のスタンスを積極的に打ち出していくべき。新・国際資源戦略にも盛り込みたい。

(和久田課長)

資源開発のリスクが高まる中、リスクマネー供給・資源外交についての期待のご意見があった。

リスクマネー供給における審査も、無駄なところはスリム化し、コアではガバナンスを効かせてしっかりと審査を行う。審査範囲の拡大と審査能力の強化は一体的に進めていく必要がある。

気候変動問題について、日本の立場を正確に伝えること、気候変動問題には資源燃料部としても前向きに取り組むことを示していきたい。

(早田課長)

パリで開催された IEA 閣僚理事会に参加した。気候変動、環境に対する欧州中心のプレッシャーの中で、理事会が出した方向性は印象的であった。各国が現在掲げる政策を進めても、温室効果ガスは増えていく。ギャップをどのように埋めるかという点、世界中のあらゆるエネルギー・技術を使用していく、と。欧州からも一部、化石燃料の使用をやめるという議論はあったが、OECD 加盟の途上国からもエネルギー供給必要性の声があった。今回の分科会もこの内容にマッチしていた。

(小泉課長)

備蓄について、今後の需要変化や想定される危機に対応できるよう、しっかりと確保していきたい。産油国との共同備蓄も含め、ご指摘を適宜反映して考えていきたい。

また、機動性向上について、引き続き取り組んでまいりたい。

(大東課長)

レアメタルの確保・安定供給について JOGMEC の役割が重要であることや、リスクマネーの債務保証の運用改善、化石資源と鉱物資源のシナジー効果等について御意見をいただいたところ、これら御意見を踏まえてしっかりと対応してまいりたい。

(竹廣課長)

石炭について、短期的には調達に課題有りとは思っていないが、上流の寡占化が進みつつある。特に質の高い原料炭等、注視が必要と思っている。どう戦略に反映するかは考えていきたい。

お問合せ先

資源エネルギー庁資源・燃料政策課

電話: 03-3501-2773

FAX: 03-3501-1598