

総合資源エネルギー調査会 資源・燃料分科会
石油・天然ガス小委員会（第12回）議事要旨

日 時：令和2年12月8日（火曜日）15時00分～17時00分

場 所：経済産業省本館17階第1共用会議室及びオンライン開催

出席者：

○ 委員：

平野（正）委員長、池内委員、岩瀬委員、島委員、竹内委員、豊田委員、平野（創）委員、増田委員、宮島委員、吉高委員

○ オブザーバー：

浦田オブザーバー、大森オブザーバー（寺町代理）、奥田オブザーバー、加藤オブザーバー、川口オブザーバー、佐久間オブザーバー、沢田オブザーバー（杉野代理）、野中オブザーバー、吉田オブザーバー、和久田オブザーバー

○ 事務局：

南資源・燃料部長、早田石油・天然ガス課長、松浦石油流通課長、渡邊石油・天然ガス課企画官、岡田石油精製備蓄課長補佐

議 題：2030年/2050年を見据えた石油・天然ガス政策

資料3、4について事務局より説明後、委員、オブザーバーからの主な意見は以下のとおり。

（委員）

- 石油・天然ガスの安定供給について、今年の6月にJOGMEC法改正を行ったが、日本企業がLNGサプライチェーンを獲得していく上で非常に重要であり、その役割をしっかりと果たすべき。
- アジアのエネルギー移行支援について、アジアはこれから燃料を調達しベースロードを固める段階。一足飛びには実現できない。
- JCMのクレジット化も必要になるがCCSの方法や炭素が漏洩した際の法的責任など、法制度化が必要。

（委員）

- 自主開発について上流が低迷しているのが問題。日本にはいいチャンスととらえて、目標の数字を切り上げていってもらいたい。CCS/CCUSが条件になるとリスクも大きくなるので、JOGMECの役割も大きい。必要あれば更なる法改正もあり。
- 共同備蓄の議論は、インド太平洋地域の一環として位置づけるとアジア諸国も巻き込みやすいのではないかと。
- メタハイは、粘り強く進めるのが大切。シェール革命も長い開発期間を経て実現した。
- 人材開発について、化石燃料の脱炭素化による新しい時代が来ていることを発信し、再エネや原子力以上に大切さを発信しないと響かない。

(委員)

- それぞれの燃料に適性があり、適材適所が大切。安定したエネルギー供給が大切で、脱炭素へ移行する前に低炭素のステップが必要。かしこい化石燃料の使い方を提示するべき。
- 非化石燃料への転換も大切であり、上流（供給サイド）からの視点だけでなく、下流（需要サイド）からの視点がないと進まない。

(オブザーバー)

- 石油安定供給の観点で移行期のレジリエンス確保が大切なのはその通り。化石燃料に頼るべきではない、という考え方は間違っている。
- 資源の取り合いが発生する可能性も考慮すべき。石油安定供給は予断を許さない状況。
- 石油業界は苦しいが、カーボンニュートラルに挑戦する。
- CCS/CCUS の適地いずれも資源とみなして、資源国から調達すべきと位置づけ、JOGMEC に様々な機能を持たせるべき。

(オブザーバー)

- 安定的な石油供給が大切。資源外交を進めてほしい。

(委員)

- エネルギー供給のレジリエンスとカーボンニュートラルという両立しない課題を迫られている。天然ガスはかなり CO2 排出量が少ないが、LNG のバリューチェーンにおける CO2 削減がアジア全体で必要。
- 国際的ネットワークづくりと価格メカニズムの設定が必要。

(委員)

- 脱炭素が長期政策方針の目玉となるのは歓迎。これからについて、様々なリスクに目を向けるべし。政府として、トランジションにおけるリスクを最小化し、実現することを明記する必要。
- アジアにはアジアの、アフリカにはアフリカのエネルギートランジションがある。現実的手段の議論になった際に、日本は頼りにされるはず。現実的なルール作りのステップでは存在感を日本に発揮してほしい。アジア全体での削減が日本にとってのカギ。JCM の制度もあるが、より積極的にインフラ輸出を行って、実際に CO2 がどれほど削減されたかをカウントしてみるのもやってみては。
- 需要側の目線が大切。こうした議論は供給側に依りがち。IEA ともぜひコミュニケーションを取ってほしい。元々化石燃料の普及のために設立されたと思うが、今は欧州に寄りつつある。

(委員)

- 油断は国断であることを示すとともに、エネルギーが無いと成り立たないことを国民が総意として持つべき。
- 「原油の国家備蓄増強」と技術的に困難だといわれている「LNG の備蓄に関する技術研究開発」、この二つこそ、是非とも追求すべき。

- 「2050年排出ネットゼロ」実現に向けて「エネルギー移行」期に入るわけだが、2050年に、突然「ネットゼロ」になるわけではない、段階的に、徐々に、移行していくもので、その移行期間の間も絶えず、化石燃料をはじめとするエネルギーは必要。

(委員)

- ESG投資の動きを追っているが、現実的なカーボンニュートラル化を重要視する投資家の考え方は変わっていない。
- ただしTCFD等での議論において投資家の関心があるのはレジリエンスの方。ガスに関しては、異常気象発生時にすぐに活用できるエネルギーとして投資家からみても重要であるといえる。
- 人材育成については若い学生が今後減ってくるが、日本からアジアに対する温暖化技術の移転といった分野に関わる人材はもともと多くなく、懸念を抱いている。

(委員)

- 人材育成に関して、業界の変革期を担う人材育成・獲得が重要。新しいタイプの人材育成が必要であるという認識がこうした場で共有されることは重要である。外部からのニーズが示されると、大学内部も変わりやすい。エネルギー業界で横断的な専門性や人材が求められていると積極的に示すことで縦割りが打破されるきっかけになる。

(委員)

- 菅総理の2050年ネットゼロ宣言は世間に大きなインパクトがあった。世論はこれからは再エネと水素の時代で化石燃料の時代ではない、との考え方になりがち。
- 世間一般に現実的なトランジションを説明するには工夫が必要。政府や企業が変化や努力を具体的に示していくことが必要。
- 「アジアの現実的なエネルギー移行を日本が支援する」と日本が宣言するだけではなく、アジア各国が実際にLNGを必要としているということ、単に国際会議での発言だけでなく、もう少し現実的かつ具体的に見せられるとよい。
- 安定供給や財政の健全化はうまくいっているほど成果が見えづらく、安定供給の重要性はニュースでは伝わりづらい。そのため、チャレンジングなことをしていると発信することが重要。
- 学生はそのときのムードに大きく左右される。インフラ業界など歴史のある業界には、古い考え方が若い世代を縛るという先入観がある。業界が変わろうとしており、そのために人材が必要であることをアピールするべき。

(オブザーバー)

- 石油・天然ガスの安定供給のためには自主開発比率を高めることが重要。CCSは上流開発のみならず石油・天然ガスの利用段階でのCO₂を処理する上でもきわめて重要。CCSを社会実装するため、財政支援、国内法制整備やJCMクレジット活用等による制度面の整備が必要。日本国内の貯留ポテンシャル把握をはじめ、国内におけるCCS実装を推進するとともに、海外で実施する場合のCO₂削減効果を国内に移転するメカニズムの形成が重要。
- アジア諸国のエネルギー移行や脱炭素化支援のためのエネルギー政策とビジネス展開の連携を深化させたい。

(オブザーバー)

- 今後 30 年間には様々な不確実性がある。資源に乏しい日本がカーボンニュートラル実現に取り組む場合、電力、熱、運輸など用途に応じた多様なエネルギーをバランスよく組み合わせて利用することが必要。エネルギーネットワークの多重化を図ることは、大規模自然災害に対するレジリエンス強化にも資する。足下の安定供給の継続は大前提。

(オブザーバー)

- 海外での CCS 実施も重要だが、国内での CCS が可能となるような技術開発、適地選定、制度整備といった環境整備をお願いしたい。

(オブザーバー)

- LP ガスは日本全国の家庭の約半分で使われている重要なエネルギー源。LP ガスの安定供給が引き続き重要。

(オブザーバー)

- 脱炭素化も需要に対する適切な供給が大前提。需要があるところには適切に供給することを前提とした戦略性が重要。
- 脱炭素化の選択肢として CCS は重要。CCS には資源開発会社のノウハウが活用可能であり、将来的には CCS の権益を取りに行くことも検討。
- 自主開発比率目標は維持するべき。目標がなくなると他人任せになり、輸入する石油・天然ガスのクリーン性も日本企業がコントロールできなくなる。日本企業が権益をもってグリーン化についてもコントロールすることが重要。

(オブザーバー)

- 今後は燃料としての水素やアンモニア事業が間違いなく増えると考えており、少しずつ体制を整えている。
- しかし現実問題として、足下で日本が石油・天然ガスに依存していることは確かであり、資源外交も引き続き重要。中でも原油の中東依存度は高く、きわめて重要な外交先。
- 中東諸国も経済多角化を模索する中で、グリーン水素・グリーンアンモニア・CCS への投資を重視。これまで、上流・中流の開発に多額資金を拠出してきたが、今後は資源オフセット見合いの金額を支援するだけでなく、そうした新しい分野で日本企業のビジネスチャンスを活かした投資をする新しい関係の構築を重視。そうした協力により、中東や豪州など再エネポテンシャルのある国からの水素・アンモニアの輸入にも繋げられる。

(オブザーバー)

- 当面の安定供給と円滑なエネルギートランジションの両方の観点から、産油国・産ガス国との関係強化が重要であり、資源外交を展開していかなければいけない。
- 資金供給にあたっては、事業がシカブルなものである必要があるが、バンカビリティを持たせる要素として、燃料の需要が確保されることがきわめて重要。このため、ファイナンスの立場からも需要側の政策が重要。

お問合せ先：

資源エネルギー庁資源・燃料部石油・天然ガス課

電話：03-3501-1817

FAX：03-3580-8563