

総合資源エネルギー調査会 資源・燃料分科（第37回）

日時 令和5年5月29日（月）9：00～10：56

場所 経済産業省本館17階 第3共用会議室（オンライン併用）

1. 開会

○若月政策課長

それでは、定刻になりましたので、総合資源エネルギー調査会資源・燃料分科会を開催いたします。政策課長の若月でございます。

皆様におかれましては、ご多忙のところご出席いただき、誠にありがとうございます。

まず、冒頭、すみません、事務局からの指示が不徹底でございまして、ドレスコードのほうをちょっと徹底できずに申し訳ございませんでした。

それでは、冒頭、部長の定光から一言、挨拶がございます。

○定光資源・燃料部長

今、若月からありましたとおり、ちょっとすみません、ドレスコードを徹底できていませんので、役所は多分暑いと思いますので、もしあれでしたら、上着とかネクタイ、取られても構いませんので、どうぞ楽にお過ごしいただければと思います。

本日は、足元のお悪い中、多数、ご参加いただきまして誠にありがとうございます。前回、2月に開催しましたけれども、その後の大きな動きとしては、札幌、広島でのG7機構エネルギー大臣会合、そしてサミットということかと思います。ネットゼロに向けて多様な道筋、バリアスパスウェイと言っていますけれども、が大事であるということ、それから、後で報告しますが、天然ガスについては最終段階までもつれ込みまして、ひやっとする場面もありましたけれども、今後も天然ガスへの投資が適切であるということが盛り込まれたところでございます。

本日は、いろいろ議題がありますけれども、今回、新しくご議論いただくテーマとして資源外交がございます。GXを目指していく中で、日本としての資源外交はどうあるべきか、化石燃料、それから水素などの新燃料、鉱物資源と必要となる資源・燃料も変わっていく中で、改めて全体を俯瞰してみて、どういう国がこれから重要で、どういう付き合い方が必要になってくるかということについて、今回は、まず資源のエキスパートであるJOGMECに提案をいただく予定です。ぜひ皆様からもいろいろご意見を頂戴できればと思っております。

また、再エネ水素も関わりますので、オンラインで省エネルギー・新エネルギー部の井上部長にも参加してもらっています。本日の議論を踏まえまして、次回以降、国の資源外交の指針的なものをJOGMECとともにまとめていきたいと考えております。

本日は限られた時間ではございますけれども、ぜひとも自由闊達にご議論をいただけれ

ば幸いです。どうぞよろしくお願いいたします。

○若月政策課長

それでは、本日の会議でございますけれども、久しぶりに対面の開催となりました。どうしてもご都合のつかない一部の委員の方、オブザーバーの方についてはオンラインとさせていただいております。傍聴は取りやめとさせていただき、審議の様子はインターネット中継を行わせていただいております。

それでは、隅分科会長に以後の議事進行をお願いいたします。

○隅分科会長

皆さん、おはようございます。隅でございます。

足元のエネルギー価格は少し落ち着きを見せてきておりますけれども、外部環境は引き続き緊張感の高い状況が続いていると思っております。

本日の会議におきましては、資源・燃料政策の課題と方向性についての情報アップデートと備蓄目標といったこの会の定例議事に加えまして、資源外交やカーボンニュートラル燃料についてのご論議をいただきます。

いずれも、我が国のエネルギー安全保障とGXの推進に向けて前倒しで取組を進めていくべき課題と認識をしております。今回は1年半ぶりのリアルな会ということで、大変多くの方に参加をいただきましたので、ぜひ活発なご論議をいただければと思っております。

今日の会議では、議事次第に記載をしております四つの議題についてご論議をいただきます。

初めに、事務局から連絡事項と資料の説明をいたします。

○若月政策課長

委員の異動でございます。本日より新たに委員といたしまして、独立行政法人エネルギー金属鉱物資源機構（JOGMEC）の理事長、高原様、また、東京大学副学長大学院経済学研究科教授の大橋様にご参加いただいております。高原様、大橋様、よろしくお願いいたします。

また、本日、二村委員はご欠席でございます。

また、オンラインに参加の方がございます。竹内委員、所委員、中西委員、縄田委員、西澤委員、廣瀬委員、宮島委員はオンライン参加でございます。

また、途中でご退席される方のご連絡でございます。大島委員が9時55分頃ご退席、竹内委員も10時頃ご退席、また、宮島委員が10時15分頃にご退席となっております。

また、委員の中で、今日、西澤様の代理で中様にご参加いただいておりますけれども、西澤様が10時15分頃にひょっとしてウェブ参加ができるということを承っておりますので、ちょうどタイミングがよければ、その頃、ご意見をいただくときにはウェブからご意見をいただければと思っております。

また、オブザーバーの方々もウェブ参加の方はいらっしゃいますけれども、すみません、説明は、詳細は割愛いたします。早川オブザーバーが10時半頃退席と伺っております。

それでは、恐縮ですが、プレスの方々の撮影はここまでとさせていただきますので、プレスの方、よろしいでしょうか。はい。

それでは、ありがとうございます。事務局からの連絡は以上でございます。

2. 議事・自由討議

- (1) 資源・燃料政策の課題と方向性について
- (2) G Xを見据えた資源外交のあり方
- (3) C N燃料普及のあり方について
- (4) 令和5年度から令和9年度までの石油・L Pガス備蓄目標（案）について

○隅分科会長

それでは、議事に移っていきますけれども、今日、資料3から6までございます。資料3の資源・燃料政策の動向については事務局から、そして、資料4のG Xなどの環境変化を踏まえた今後の資源外交の課題認識と提言、これは高原委員から説明をお願いいたします。そして、資料5のカーボンニュートラル燃料普及の在り方について、そして、資料6の令和5年度から9年度までの石油L Pガス備蓄目標、これにつきましては事務局からご説明をします。この最後の資料6が法律に基づく本分科会の決議対象となっております。

それでは、よろしくお願いします。

○若月政策課長

それでは、まず、最初に資料3、資源・燃料政策の課題と方向性について、簡潔に最近の状況をご説明いたします。

本日、3点、足元の安定調達を巡る状況が最初でございます。

原油価格の動向は一時期に比べて大分落ち着きを取り戻してまいりました。また、天然ガス価格についても同様でございます。

石炭価格につきましては、昨年の春頃からぐっと上がったまま、示しているとおり、高止まりをしているという状況でございます。

また、ロシア関係のサハリン1、2からのL N Gにつきましては、ロシア法人化をされてございますけれども、きちんと安全保障上、重要なプロジェクトとして維持をしてございます。

最近の少し気になる動きといたしましては、豪州でございます。豪州の国内安全保障制度（A D G S M）が改正されまして、豪州国内がガス不足と判断された場合に、豪州が国内向けを優先するという制度が4月1日から施行されました。

現時点の試算では、ガス不足にはならない見込みでありまして、日本向けの長期L N G契約には影響が出ない見込みでございますけれども、よくよく注視をしていく必要がございます。

7ページ目は、それに関係するプロジェクトでございます。日本がL N Gを輸入している

量に占めるオーストラリアの割合は 42.7%でございますので、非常に重要だと考えてございます。

また、オーストラリアにつきましては、温室効果ガス排出削減制度、いわゆるセーフガードメカニズムというものが改正をされる見通しでございます。温室効果ガスの排出上限値、ベースラインを設定する制度でございまして、7月1日の施行が目指されております。ガス田の新設の場合に、排出量ゼロにすることがベースラインとなりますので、こちらが日本の関係するプロジェクトにどのように影響があるのか、ここは官民連携してよく対応していきたいと考えてございます。

また、石炭についてでございます。9ページにありますとおり、供給側ではダイベストメントが進み、需要側でもなかなか見通しが困難ということでございますので、下を書いてありますように、ダイベストメントの中でよく供給側の動向、特に日本が関係する高品位炭の動向を注視する必要があると。また、需要については中・低品位炭の活用であったり、アンモニア、バイオマスの混焼といったところ、様々なところを組み合わせていくということが重要だと考えております。

また、冒頭、定光からご説明がありましたG7でございます。まず、G7環境大臣会合としまして4月15日に札幌で気候・エネルギー・環境大臣会合が開催されました。10ページ目にありますとおり、下のほう、赤線を引いてございますけれども、各国の事情に応じた多様な道筋が共有されました。また、安全性、エネルギー安全保障、経済効率性、環境という、S+3Eの重要性が再認識され、一体的に地政学的リスクも含めて取り組むことがコミットされました。

具体的には、個別分野でございます。12ページにありますとおり、2行目、2パラ目、水素・アンモニアが明記されております。また、カーボンマネジメントというパラグラフにおいてe-fuelやe-methaneなどのカーボンリサイクル燃料の重要性が認識されております。

また、ガスについては、グローバルサウスの国々への配慮、そして、将来のガス不足を引き起こさないようにするためのガス分野への投資、この必要性が明記されております。

また、重要鉱物についても重要鉱物セキュリティのための5ポイントプラン、こちらが日本の提唱の下で合意されてございます。

また、13ページ目、自動車でございます。自動車も多様な道筋を認識するとともに、2035年までにG7の保有車両からCO₂排出を少なくとも共同で50%削減するということが言及されてございます。

国際航空の分野でもSAFの重要性が言及されてございます。

こちら、14ページ目は重要鉱物について、Annexとして5ポイントプランが合意されてございます。

また、ワークショップに関しては、CCU・カーボンサイクル技術に関するワークショップというものも合意されてございます。

この札幌での大臣会合がそのままG7の広島サミット、首脳級の会合でもそのまま連続して取り上げられました。詳細は割愛いたしますけれども、③の部分、「多様な道筋」というキーワードであったり、⑥各論の省エネからCCUSに至るまで、G7の札幌コミュニケーションと同様の内容のものが首脳級でも合意されてございます。

また、18 ページ目、前回の分科会で示した方向性、包括的な資源外交については、本日、この後、資料4に基づいて高原様から、またカーボンリサイクル燃料についてもこの後、資料5に基づいて、事務局からご紹介をいたします。

また、ガソリンの激変緩和事業でございます。この分科会でも様々ご意見をいただいていたところでございます。

20 ページ目のグラフをご覧くださいますと、点線の補助がない場合、国際的な油価上昇を踏まえて1リットル、一時は補助がなければ200円を超えていたような、非常にレギュラーガソリン、価格高騰が見込まれていたところ、本激変緩和制度によって大幅に抑制をされまして、下の実線価格の全国平均価格については170円前後でフラットに推移させることができました。直近の支給額は、原油価格の落ち着きを踏まえて11.1円でございます。

これまでの制度の変遷でございます。21 ページ目、補助の上限額、当初5円でスタートいたしましたけど、一時期は35円プラス2分の1という形で拡大をまいりました。それに応じて一番下の予算額も積み増してまいりましたが、一番右上、ちょうど先週の金曜日に発表いたしました、今後、来月の6月以降は段階的に補助を縮減する、25円以下の部分を段階的に縮減するというので発表させていただきました。非常に全国平均価格を抑えて経済活動に対する激変を、影響を緩和できたと考えてございます。

こちら、段階的な縮減の詳細でございます。

最後に、「海洋エネルギー・鉱物資源開発計画」でございます。4月28日に政府全体で第4期の海洋基本計画、5年に一度の計画が閣議決定をされました。通例に基づきまして、この政府全体の計画に基づきまして、資源エネルギー庁に關係するメタンハイドレートであったり、海底熱水鉱床などなど、今回はCCSも關係いたしますが、この「海洋エネルギー・鉱物資源開発計画」を策定する予定でございます。年度内に具体化をしていきたいと考えておりますので、またこちらの分科会でもお諮りしたいと考えております。

こちらが全体像でございます。

以上でございます。

では、続きまして、資料4について、ご説明をいたします。

○高原委員

高原でございます。資料4をご覧ください。

新たな資源外交の必要性というのは、定光資源・燃料部長がおっしゃられた問題提起だと思っておりますけれども、私もまだJOGMECに参って2か月ぐらいなんですけど、極めて新しいタイプの資源外交の必要性というのを痛感いたしております。

なので、今日、それも含めて、お話を申し上げ、今後の議論の土台としていただければと

思っております。

最初のページです。右肩の1というところをご覧ください。ここに幾つかの茶色で枠に入れておりますけれども、例えば化石燃料とか鉱物、鉱物リッチな国の方と話をしても、すぐ話が水素になり、それから、グリーン電力が話題になり、それからサプライチェーンをちゃんと自分の国の中に持ってきていたいという話になりますし、それから、国家間の政策競争というのはすごく激しくなっていて、アメリカ、あるいはEU、そして、もともとある中国との関係、極めてクリティカルな状態になっていると思います。

こういったことから、新たな資源外交の確立の必要性というのは極めて大きいというふうに思っておりますが、2ページ目、右肩の2のところを見ていただくと、これ、外交ですから対象国が必要になってくるわけですが、対象国をどういうふうに特定していくかということがあるわけですが、分析の対象国を選定したり、3ページに書いてございますけれども、ある程度、類型化を試みております。これ、まだ途中でございますので、改めてまた整理をしてご提出を申し上げたいと思っております。

右肩の4のスライドに移っていただくと、やや結論めきますけれども、まず、私自身、JOGMECを振り返ってみて、新しいタイプの資源外交をしっかりとやっていく体制というのは、まず全くできていない。むしろ、例えばどこの国と資源について話し合うということがあると、既存の例えば企業との関係、企業がどのように進出をしているかということを集めて、そしてこれを取りまとめて、先方にリスクマネーの供給の用意があるというようなことを含めて申し上げるといったようなことが普通のケースで、相手方の、先ほど申し上げたニーズであるとか、国際環境の中におけるニーズには十分応えられないので、まずJOGMECにこの体制をつくりたいと思っております。

そして、これを同時に、この一番上に書いてありますけれども、情報発信をして、なるべく多くの皆様の目に触れるようにして、この問題提起というのをしていきたいと思っております。

官民の取組に書いてございますけれども、協議チャネルの場で、1に書いてある包括的な協力メニューを提示すること、これをやっていきたいと思っております。

実は、外務省の国際協力局長から、つい先々週、お話があって、ODAを資源外交の文脈で一緒に協力をさせてほしいというオファーがありました。これ、経産省にもとりあえずお伝えをしましたし、経産省もそのような対策に取り組んでくれると思いますけれども、ODAの活用というのも一つのメニューの追加案になるのではないかと思っております。

4に書いてありますとおり、資源国の持続可能な成長に配慮した、例えば、今、重要鉱物の話が非常に話題になっておりますけれども、官民でどういうふうにリスクを分担していくかという検討、さらに抜本的にする必要があると思っております、「JOGMECの機能について」という下の欄ですけれども、これ、決意表明ですけれども、重要鉱物のサプライチェーンの再構築に向けた主体的なリスクテイクというのをしていかななくてはならないと思っております。

これまでは、基本的にどこかの企業が進出を検討しておられる場合に、そこを補完するような形で出資をするというような形を取ってきたわけですが、場合によっては、国家間の競争の状況、先方の国のニーズに応じて、自らJOGMECが単独で取りに行くようなことも検討しなくてはならないのではないかと考えております。

スライドの5以下でございますけれども、金属鉱物ですとか、6であると化石燃料の需要見通し、あるいは、新燃料の需要見通しが7等々に書いてございます。

これは後でご参照いただくとして、9ページでございますけれども、幾つかのほかの各国の状況を書いております。例えば、一つ大きな影響を与えているのはやはりIRAで、日本の企業の方々とお話をしていると、IRAが非常にジェネラスで積極的に、一定の条件はあるんですけれども、明確な条件の下に適用されるとここがビジネスチャンスになり得るということで、アメリカのマーケットに対する興味が非常に上がっているのを感じます。

これは、資金、あるいはヒューマンリソースのことを考えると、やはりここに対してどういうふうに、対峙というのではないんですけれども、協力ないし、これをしっかりと認識していくかということが重要になると思います。

10ページ、11ページはヨーロッパでございますけれども、ETSのあるようなヨーロッパにおいては、ここをバックにしながら、あるいは特定の国々との、例えばアフリカなどとの強い関係をベースに、やはりこれ、パッケージ化していろいろな提案を出そうとしているといったところが感じ取れます。

それから、スライド右肩の12は中国でございますけど、これはあえて言うまでもないんですけれども、デカップリングの国際状況も反映して、さらにアグレッシブになってきているという感じがございます。

スライドの13、あるいは14、大変政府によってご苦労いただいたんだと思いますけれども、G7や、あるいはAPECなどの仕組みの中で、これらの資源外交の必要性、特にGXということを前提にした新しい外交の必要性というものが世界的な動きからもエンドースをされるというふうに思っております。

16のスライドを見ていただきますと、ややまとめに入っていくんですけれども、こういった政府が資源外交で前に出るためには、やはり各国の事情の把握だとか分析といったものがさらに重要度を増してくると思います。

これはJOGMECだけではできないことではないので、もちろんMETIにも、こういう体制をつくっていただけて考えていただくことが重要だと思いますが、それ以外にも例えば寺澤理事長がおられますけれども、エネ研ですとか、それから、あるいは国の事情ということだと、必ずしもエネルギーにフォーカスしている場合だけではないんですけれども、JETROだとかですね。それから、さらに、インターナショナルに最近、鉱物なんかの議論を始めたIEAですとか、それからヨーロッパ、EUのコミッションですね、などともちゃんとした議論をした上で、こういったようなものについて、どのようなアプローチが必要かということをしつかりと議論をしていくことが、これはまた同時に重要だと思っております。

ます。

スライド 17 に分析の対象国というのを幾つかベン図のような形で整理してございますけれども、18 にあるような国の特性の類型化をしながら、このようなアプローチをさらに強めていきたいというふうに思っております。

幾つかの国、代表的な例として、21 スライドからの例えばUAEですとか、オーストラリアですとか、アフリカではザンビアですとか、そういう例を並べてございます。

26 のスライド、やや結論めきますけれども、全体として言えば、先ほど申し上げたとおり、こういったことの議論を十分に内外に情報発信をしていくこと、これはMETIとともに一生懸命やっていきたいと思います。

それから、各国に対する包括的なメニューの提示、これを目標にしてやっていきたいということ。

それから、その裏づけとなる政策の充実、リスクテイクの幅を大きくするということが必要だと思いますので、これについても支援の関連の予算の充実を含めてやっていきたいと思います。

そして、その前提として、確固たる分析を国際協力、内外の機関と一緒にやりながら、確固たる前提たる情報の整理、認識というのをしっかりとやっていきたいというふうに思っております。

JOGMEC自身がまだこの体制を、これから問題提起をいただきましたので一生懸命やっていくつもりでございますけれども、非常に広くご協力いただかなくちゃいけない機関が内外にございますので、また皆様方のご協力もいただきながら、資源外交を進めるということにさせていただきたいと思います。

以上でございます。

○細川石油精製備蓄課長

それでは、事務局からお手元資料5に基づいてご説明いたします。

カーボンニュートラル燃料、こちら、いわゆる合成燃料とSAF、航空機燃料でございますが、これらの普及にはやはり需要側との連携が不可欠ということで、お手元1ページにございますような、それぞれ官民協議会を設置しまして、普及のための在り方、議論してきたいということでございまして、いずれも今月、中間取りまとめということになりましたので、そうした内容のご報告をさせていただくとともに、今後の具体的な施策の方向性についてご意見を賜ればと思います。

まずは、合成燃料(e-fuel)でございます。合成燃料については、ご案内かもしれませんが、3ページにございますように、いわゆるCO₂と水素を合成して製造される人工的な燃料ということでございまして、液体燃料としての様々なメリット、インフラの活用等ができるということでございますが、一方でやはりコスト、特に水素に依存しますが、価格が高いということでございますので、このコスト削減が必須ということでございます。

そうした観点から、4ページにございますとおり、いわゆる2兆円グリーンイノベーション

ン基金を通じまして、コストの削減に向けた高効率かつ大規模な製造プロセスの技術開発を進めているところをございまして、そのスケジュール感としましては、下にございますように、30年までに技術の確立、そして、右側2040年までに商用化ということ、今、目指していたという現状でございました。

一方で、こうした方向性につきまして、5ページにございますとおり、各所から様々なご意見をいただいたところでございます。

まず、先ほどの2040年という目標、車の世界では2035年という数字がもうキーワードになっているということでございまして、これと不整合ではないか、合成燃料が出てきたときには、もう電動車だけになっているのではないかなというようなご懸念という意見をいただいております。

そういった観点からも含め、②でございしますが、とにかく早く少量であっても実際にe-fuel、合成燃料が使えることを示していくべきではないか、この場合、様々なプレーヤーを参画できるような仕掛けが必要ではないかということでございます。

あわせて、環境整備として国際ルール、国境をまたいで輸出入した場合のCO₂の削減効果の取扱い、あるいは、国際的な認知、あるいは情報収集等の機能が不十分ではないかというご指摘をいただいたところでございます。

特に商用化の目標につきましては、6ページ、7ページにございますとおり、いわゆるGXの基本方針、こちらのほうでも右上にございますように、商用化の前倒しを追求という、そういった指摘をいただいているところでございます。

こうした観点から、今回、方向性、8ページで大きくまとめさせていただいています。上の赤い部分、こちらがいわゆる大規模高効率ということで、こちらで相当な規模、あるいはコストの低減を図っていくということで、こちらにつきましては、さらなる支援の拡充を通じて前倒ししていきたいということでございますし、下のオレンジですね、小規模でも早く出していくということで、国産、あるいは海外でのプロジェクトというものへの参画ということも通じて、早期の実装をしていく。

一方で、まだ値段について若干、どうしても差分が出てくるところというところもありますので、こういったところ、紫の社会実証など、しっかり社会として受け入れる、そういった体制もつくっていくということで、下にありますような2040年ではなく、2030年代前半までの商用化を目指すという方向性をお示しさせていただいた次第です。

9ページ以降は、具体的な内容ですので、10ページにありますような北海道での余剰電力の取組、あるいは11ページにございますような再エネ、豊かな南米での取組、こういったところを紹介させていただいております。

そして、まだ引き続き、今回、全体の方向性、早期商用化をお示したところですが、まだ課題が引き続きございまして、14ページにございますが、こうした方向性をさらに裏づけるような、例えば制度的な枠組みが必要ではないか、あるいは、e-fuel、早く出すにしても、もっと早く出していけるバイオ燃料を活用して、内燃機関、こちらを通じた脱炭

素化を図っていく可能性を追求していくということで、これは、これまでの枠組みに収まらないので、新たな会議体の設置も検討してございます。

すみません、SAFでございます。SAFにつきましては、航空に関する国際規制を満たしていくというために必要な量、10%ということで目指してございますが、こちらに必要な需要量、あるいは供給量というところ、需給のすり合わせで一定程度の確保の見込みができたということでございます。

ただ、一方で、これを確実にしていくための環境整備が必要ではないかということで、アメリカ、欧州の例も参考にしながら、我が国にふさわしい支援の在り方を考えていくということです。

18 ページにございますように、とにかく今、廃食油を中心としていますが、今後、どうしてもそれだけでは足りないということで、原料の確保、あるいは、それに合わせた技術の開発というのを並行して進めていかなければならないということでございます。

特に原料については、海外からの調達ということも今後重要になってまいりますので、我が国としてのSAFの拡大に向けた方向性、これを示していく必要があるかなということでございまして、大きく19 ページにまとめさせていただいていますが、いわゆる「エネルギー供給構造高度化法」、こちらのほうで10%の供給、これをちょっと義務として設定させていただく。その場合には、航空側とも数字のちゃんと連携を図るということでございすし、こうした規制に対応した形でしっかり支援もさせていただくということで、CAPEX、特に現状サプライチェーンのところを重点的に、あるいは、OPEX、税の減免も検討ですし、技術開発は引き続きさせていただくということで、国際的に競争力のある価格のSAFの供給を目指していきたいということでございます。

最後に1点だけ、今のこの瞬間、廃食油、非常に確保が難しいというところ、海外に出ていくところを何とか国産に振り分けられないかということで、その他のバイオマスも含めて、農水省さん、環境省さんとアクションプランとしてしっかり原料も確保していきたいということでございます。

長くなりましたが以上でございます。

○古幡石油備蓄課企画官

それでは、続きまして、資料6、令和5年度から令和9年度までの石油・LPガス備蓄目標について、ご説明をさせていただきます。

まず1 ページ目でございますが、石油備蓄の現状、前年度と場所等は特に変わっておりませんけれども、後ほどご紹介しますが、IEAとの協調の放出、備蓄の放出が昨年ございましたので、その結果、日数が若干減っているような状況でございます。

それから、3 ページ目、今度はLPガスの備蓄のほうでございます。こちら、国家備蓄、特に変更ございません。民間備蓄は昨年よりもちょっと増えているような状況でございます。

5 ページ目になりますが、石油備蓄法第4条がございまして、こちらで5年間の備蓄目標、

これを定めるものでございまして、数量と、それから新しく貯蔵施設が必要かというようなことをご諮りすることになっております。

6 ページ目に現在の備蓄目標を記載させていただいております。まず、石油について、以下の量を下回らないものということで、産油国共同備蓄の2分の1と合わせて輸入量の90日分（IEA基準）程度に相当する量。それから民間備蓄につきましては、消費量の70日分に相当する量。新しい貯蔵施設はありません。

それからLPガスについては、以下の量を下回らないものとして、国家備蓄の50日分、輸入量の50日分、民間備蓄は輸入量の40日分。新しい施設もなしというような目標を立てさせていただいているところでございます。

ここから先は最近の情勢についてご説明をします。

石油の需要は少しずつ減少していくような見通しではございますけれども、9 ページ目をご覧くださいますと、石油の中東依存度をお示ししております。ロシアに対する石油依存度は21年度に比ばまして下落をしておりますけれども、その反面、中東依存度はさらに高まっているという実態がございまして、中東の情勢が不安定化すると、原油調達の不確実性が高まっております。

10 ページ目、いろんなニュースをまとめさせていただいておりますが、いまだにいろいろな事案がございまして。

それから11 ページ目でございますが、我が国周辺海域を取り巻く情勢ということで、昨年の12月、国家安全保障戦略が閣議決定されております。ここでシーレーンという言葉が非常に多く使われておりまして、シーレーンに対する脅威というのは認識されているところです。我が国の石油供給、そして、備蓄の必要性もこのシーレーンの確保によって大きく左右されるものというふうに考えております。

それから12 ページ目でございますが、昨年のロシアのウクライナの侵攻に起因しまして、石油の備蓄の放出を行わせていただきました。3月1日と4月1日、2回、IEAでの臨時閣僚会合が開催されまして、2回、合意をしたということで、1回目は我が国は750万バレルの備蓄を民間備蓄の義務量を減らすことによって放出をいたしました。

2回目、4月でございますが、これは国家備蓄の900万バレル、それから、民間備蓄の600万バレルを放出ということで、これは民間備蓄はやはり義務量を減らしたということなんですけれども、国家備蓄に関しましては、制度開始以来、1978年に国家備蓄は始まっておりますが、開始以来初めて国家備蓄の基地から放出をさせていただいております。9月までに国家備蓄は全て引渡し完了しております。民間備蓄の義務量の引下げはいまだに継続しているところでございます。

次に、LPガスの状況でございます。LPガスの中東依存度は非常に下がっております。アメリカが多く、アメリカからは増えております。

ただ、次のページをご覧くださいますと、真ん中のグラフになりますが、アメリカから増えている一方で、中東、ロシア、アルジェリアといったところからの世界に対する供給は多

く、また、中国やインドの需要量が非常に多くなっておりますので、こういった国との競合が困難になる可能性もあるというふうに考えられます。

L Pガスは災害にも強いという側面がございます、17 ページ目になりますが、補助金で私どもが自衛的な燃料備蓄、例えば病院、あるいは福祉施設などでのL P Gの備蓄をサポートさせていただいております。

それから、次の備蓄目標についてですが、先ほど申し上げたような状況を踏まえまして、引き続き万全の備えを維持していく必要があると考えておりまして、20 ページ目になりますが、現在と同じ目標、石油、L Pガスとも同じような目標にしたいと考えております。

ただ、「次期エネルギー基本計画」に向けて新たな検討会を設置したいと考えております。具体的には、21 ページになりますけれども、実際の放出も完了しましたし、国際環境、脱炭素化の動きもございます。こういったところから国家備蓄の適正な配置、適正な日数、油種の構成、それから一番下になります、カーボンニュートラル進展に伴う新燃料拡大に向けての備蓄施設の利活用、こういったものを検討しまして、本分科会に報告させていただくとともに、「エネルギー基本計画」にも反映してまいりたいと考えております。

22 ページ目は、ちょっと割愛させていただきまして、例えば23 ページ目になりますが、原油のタンクはメチルシクロヘキサン、これ、水素を運ぶための媒体として活用が期待されているMCHと呼ばれるものですが、J O G M E CがこのF S調査を実施しているところでございます。

24 ページ目、L P Gの低温タンクをアンモニアに転用するようなことも検討されております。これがさらに活用可能性が高まることを期待しております。

最後、25 ページ目になりますが、これまで本分科会の下部組織である石油市場動向調査ワーキンググループにおいて、毎年度、経済見通しを踏まえながら、「石油製品需要見通し」を策定し、公表してきたところでございます。今般、新たな検討会が立ち上がることに合わせまして、本ワーキンググループは廃止することとしたいと考えております。

なお、「石油製品需要見通し」に関しましては、当面は、審議会ではない形で継続して策定しつつ、今後の在り方は、備蓄目標の検討と併せて検討してまいりたいと考えております。

以上です。

○隅分科会長

ありがとうございました。

それでは、質疑に移ります。ご意見のおありの方は、手元の名札を立てていただきます。また、オンラインの参加の方は、T e a m sの挙手ボタンを押していただくようお願いいたします。なお、ご発言は、各自3分半程度でお願いいたします。前回と同様、時間が経過をいたしましたら、事務局がベルでお知らせをいたします。

なお、皆様からのご発言、ご意見、ご質問に対する事務局からの回答は、皆様のご発言が一巡したところでまとめて行わせていただきます。

それでは、お願いいたします。

それでは、まず、所委員からお願いいたします。

○所委員

発言の機会をいただきましてありがとうございます。時間も限られておりますので、1点のみ発言させていただきます。

鉱物資源の資源循環の重要性については、これまでも繰り返し述べさせていただいてきたところでもありまして、資料中でもリサイクルの促進という形で言及いただいているところですが、この数年でのカーボンニュートラル、あるいは、サーキュラーエコノミーへの各国の取組の強化の流れも受けて、さらに足元での重要性が急速に増しているように感じております。

特に、以前は最終処分場の逼迫とか適正処分という形でリサイクルを促進するというような側面が強かったんですけれども、足元では既に資源戦略の中の主軸になってきておりまして、特に日本では、素材やものづくりを支えるために、質のよい二次資源を、もはや世界的に争奪戦になっているというような状況になっているのではないかなと感じております。

逆に言えば、適切に質のよい二次資源を日本に市場を形成するという何らかの積極的な議論、施策を考えていかなければ、世界の中でこの動向に取り残されてしまうというような状況ではないかなというふうに考えております。

したがって、日本のこの素材やものづくりの資源の戦略として、国際的な資源外交も含めて、このことは一次鉱物資源と同様に、それなりのリスクを伴うことですので、積極的な対応を議論すべきときに来ているのではないかということを発言させていただきます。

以上です。

○隅分科会長

所さん、ありがとうございました。

それでは、大橋委員、お願いいたします。

○大橋委員

すみません、ありがとうございます。今日、ちょっと都合で、途中で退席するものですから、先にご指名いただいてありがとうございます。3点、申し上げます。

まず第一は、G7サミットの概要をいただきましたけれども、各国の事情に応じて多様なパスウェイを認識しつつ、2050年ネットゼロに向かうという方向性が確認されたことは大変重要なことだと思っています。

特に2050年後の世界と、そこへ向かうまでのトランジションは、相当程度異なっているということをしっかり関係者で認識した上で、それを資源調達にも反映させていくということが重要だと思います。

その点で、2点目ですけれども、今回、資料4でJOGMECから官民一貫での資源外交の展開の重要性を改めて基本的考え方として示されたという点は心強いことと思っています。

他方で、官の動きに民がしっかりついていくというために、単なる支援だけでよいのか、あるいは規制的手法、あるいは制度的仕組みなど、再構築が必要なかどうか、要検討だと思っています。

例えば 2020 年度で完結した電力システム改革では、小売の自由化と発電の分離によって長期契約のボリュームそのものを確保することは困難になってきていると思います。それにトランジションの明示的な方向性がないという G X の影響で、需給逼迫が恒常化しているということではないかと思っています。

政府の取組が我が国全体の取組になるように、資・燃部が下流の政策分野にもしっかり問題意識を共有していただいて、制度や規律づくりにも関与していただくということが必要ではないかなというふうに思っています。

3 点目は、カーボンニュートラルの燃料についてであります。とりわけ、S A F については、今後、今回国際航空についての見通しをいただきましたけれども、恐らく国内航空にも広げていくことにもいずれなるんじゃないかということになりますと、さらに需要は伸び続けることになるのかなと思います。

他方で、廃食油、バイオエタノール、あるいは、ごみなど、様々な原料とそれに応じた技術がありますけれども、全てほかの行政分野とまたがる論点であり、他府省とのしっかりとしたコミュニケーションを資・燃部が音頭を取って進めていただくことが重要だと感じる場所、そうしたことを実際に官民協議会などを通じてやっていただいているというのは大変素晴らしいことだと思っています。

バイオ燃料は、例えばサトウキビで言いますと、生産補助金とぶつかる場所があります。また、過去の実証の経験からエタノールをつくることに対して、躊躇する向きもあると思います。

他方で、これを黒糖というふうに限定すると、農業政策と切り離して沖縄地域振興として進められるようになります。また、自国の消費専用として海外生産をするような取組は、経済安保の取組を国内で閉ざさず、海外にも広げていく上で重要な視点になるというふうに思います。

合成燃料にしても S A F にしても、G I 基金などを通じて研究開発が急務だと思いますけれども、事業者の取組にモラルハザードが起きないように、また、制度設計やプロジェクト管理を資・燃部でもしっかり見ていただきながら、自らの施策の閉じ籠りがちな各府省の施策をしっかりつないでいただくような立ち回りを資・燃部様に強く期待しているところです。

以上となります。ありがとうございます。

○隅分科会長

はい。大橋委員、ありがとうございました。

それでは、寺澤委員、お願いいたします。

○寺澤委員

私のほうから大きく3点、申し上げたいと思います。

一つはLNGです。今回のエネルギー危機で最も脆弱性をあらわにしたのがLNGだったと思います。幸いにして、ヨーロッパに比べて日本の影響は相対的に限られていたのは、長期契約のおかげだったと思います。

ただ、ご案内のように、時間がたつと長期契約はエクスパイアしていくので、着実に長期契約を確保するということが重要だと思うんですけども、この1年を見ると、長期契約の主体、プレーヤーというのはメジャーとヨーロッパ勢、中国勢ということで、日本勢はなかなか入ってこない。一つの原因は、LNGのサプライヤーは長期のコミットを求められますけれども、日本のユーザーはやっぱり先行きが不透明なので、そんなに長いコミットはできない。このギャップがあるために、日本勢の長期契約が難しくなっています。このギャップをどうやって縮めていくのか、これに真剣に取り組むタイミングだと思います。

LNGはもう一つ潜在的なリスクがあります。最近いろいろな国際会議、安全保障の会議に出ると、東アジアにおけるジオポリティカルなリスクの高まりというのを本当にみんな議論しています。仮にこのリスクが現実のものになった場合に、特にLNGのサプライは大丈夫なのかということを真剣にアセスする必要があると思います。

もちろん、これは、LNGだけではないのです。ただ、石油とかLPGはまだ備蓄があるという中で、LNGは国内の在庫は限られています。特に、LNGについてこういうリスクが現実化したときに、どうやって供給セキュリティを確保するのか、やはり真剣に考えるべきタイミングかなと思います。

二つ目に、e-fuelです。細川課長の方向性は共有するんですけども、事態はもっと緊迫していると思うんです。まずは、スピードです。一つのコンペティターはバッテリーEVなんですけど、やはりこの勢いはすごく激しく、どんどん進んでいると。一日も早くこのe-fuelがクレディブルなオルタナティブであることを示さない限り、乗用車市場というのはバッテリーEVに席卷されるということであるので、前倒しというのはいいんですけれども、それをもっと加速し、みんながe-fuelをクレディブルに信じなきゃいけないということは必要だろうと思います。

そのためには、国際的なアライアンスが必要だと思います。e-fuelをつくる企業、国、使う自動車産業、それに関連する国、このアライアンスがない限り、なかなか進まない。

さらに、私も国際会議に行くんですけど、水素・アンモニアはよく聞くのですけれども、e-fuelについて聞くことはほとんどありません。国際的認知度でいうと、大きくギャップがあります。国内で協議会をやるのは全然構わないのですけど、国際的な枠組みづくり、アライアンスづくりで大きく遅れているということの強い危機感がないと、全く取り残されるんじゃないかというふうに思います。

その際に問われるのは、コストは大丈夫なんですかと。これについては先ほどいろいろ、ロードマップはありましたけど、それをみんなが信用できるぐらいのクレディビリティがないと、誰も動かない。また、合成燃料をつくるためにCO₂が必要なんですけど、長期

的にどうやってそのCO₂を安定的に確保できるのか、そういう二つの疑問にクレディブルに答えない限り、誰も動かない。これは、ポンチ絵の世界じゃなくて、世界がそれを信じるかどうかということなので、ここにおいて大きなギャップがあるということだろうと思います。

最後に3点目、資源外交です。とても重要な視点です。これまでの資源外交、極端に言うと、石油とガスについて中東相手だったわけですが、これからは水素、それからクリティカルメタル、あるいはCCSと広がっていくわけです。先ほど高原理事長も24か国の分析をされましたけれども、これだけ範囲が広がり、相手国が広がると、資源外交の体制の抜本的強化が必要だと思います。いろんな課にまたがりますが、誰が責任者なのか、明確化する必要がある。それを支える人的リソースも強化する必要がある。エネルギーだけでは進まない。通政局、製造局も入れた経産省全体、さらに外務省とも連携し、さらにJOGMECとか、JETRO等の関係政府機関、さらにいろんな関係する団体とトータルに連携したオールジャパンで一体となった面的な資源外交というのがやはり問われていると。そうしないと、新しい資源外交にはとても対応できないと思います。

以上です。

○隅分科会長

寺澤さん、ありがとうございました。

それでは、ウェブで参加の竹内委員、お願いいたします。竹内さん、聞こえますか。

○竹内委員

はい、ありがとうございます。私の声、届いておりますでしょうか。

○隅分科会長

はい。届いております。

○竹内委員

ありがとうございます。すみません、私もちょっと地球環境小委と重なってしまって、瞬間移動できるようにオンラインにさせていただいておりまして、申し訳ございません。こちらから、発言をさせていただきます。

今回の重要なポイントは、資源外交の新たなフェーズに入るといふようなところだといふふうに思いますので、ここを中心にコメントをさせていただきます。

エネルギーの安定供給には大きく分けて設備投資と燃料調達、この二つがそろそろ必要があるわけですが、これまで長年、総括原価方式によって設備投資を確保してきた我が国においては、燃料調達確保というのがエネルギー政策の非常に大きな重心を占めておりました。そういった点では長い歴史があるといふふうには思いますが、ここからグリーン水素など、調達すべき資源や鉱物も変わるというようなことで、改めて資源外交の再構築というものが求められている、このフェーズにおいて、こうした方針が出てきたということは歓迎をしたいというふうに思います。

ただ、今、寺澤理事長からもご発言がありましたけれども、やはりスピード感といったと

ころでございます。BNEFの「Hydrogen Economy Outlook」なども示しておりますけれども、世界の大半の国は自国の電力で水素を賄うことは可能だということですが、残念ながら日本は不足をするとみられる国の一つでございます。

そうすると、水素の国際取引に乗り遅れるということになりますと、日本は引き続き海外から高い資源を購入するということになるということで、同じように不足すると見られている韓国などは、安いグリーン水素のプロジェクトをもう既に押さえにかかっているという話も海外の方等々と話をしていると耳にいたします。ぜひクイックに、かつ官民研究機関など連携をしてやっていただくということをお願いしたいというふうに思います。

加えて、この動きの価値なんですけれども、G7でのポイント、非常にG7でのコミュニケーションはいい形でまとまったというふうに思いますけれども、多様なパスを認めつつ、手段を絞るのではなくて、カーボンインテンシティというようなところ、これを指標とするという制度設計を進めたというところだと思います。

ある意味、正々堂々とした分かりやすい論になったわけですが、ただ、ここからそれぞれの技術で具体的な計り方などによっていろんな有利、不利も出てくる。各国制度との調和を目指すとおっしゃっていただいておりますけれども、ぜひこうした制度設計を国際的にしっかりしたものにしていく、我が国の産業界にとっても使いやすいものにしていただく上でのここですっきりとした動きをお願いできればというふうに思います。

ここで、また寺澤さんもおっしゃっていたので重なってしまいますけれども、道を切り開く、資源外交の道を切り開く、支援するということは官ができること、すべきことですが、結局、エネルギー事業者の事業の予見性とリスクテイクする余力を上げていかなければ、意味のある制度になっていきません。

今、何回か前の資源・燃料分科会でも資料をご提出申し上げましたけれども、自由化と再エネ大量導入が重なったことで、大手電力会社の天然ガス調達の長期契約が急速に減少している状況にあります。国内の体制をこのままにして資源外交の立て直しといっても、実現性、有効性に乏しいというところがあるというところは、改めて申し上げたいというふうに思います。

最後に1点だけ、水素の戦略、今ちょうど2017年に立てた世界初のものをリバイスするという事で議論をされております。ここで申し上げることではないかもしれませんが、今回での議論と平仄を合わせるといったようなところで申し上げたいのが、やはり国内でのグリーン水素の乏しさというところをどう克服していくかというところが一つ大きな論点になるはずでございます。水素戦略の中に、本来、原子力による水素製造といったようなところについても触れていただくということが、平仄を合わせる上でも重要ではないかと思いますので、補足をさせていただければと思います。

私からは以上でございます。

○隅分科会長

竹内さん、ありがとうございました。

それでは、島委員、どうぞよろしくお願いします。

○島委員

森・濱田松本法律事務所の島でございます。私からも3点、コメントをさせていただきます。

1点目は、包括的な資源外交についてです。高原委員からも課題認識と提言として非常に丁寧で網羅的な検討がなされており、非常に賛同いたします。

これまでの資源外交では立ち行けないというのは、高原委員がおっしゃるとおりで、寺澤委員がおっしゃった面的な資源外交がまさに妥当だと思います。

面的な外交については、安倍政権以降、インフラ輸出を日本が推進していこうといろいろ模索したけれども、なかなかうまくいかない、といった場面に業務上接してきました。

途上国では価格競争に巻き込まれる。先進国では標準化に阻まれてる。そのような課題に取り組む国交省国土交通政策研究所の面的開発に関する検討会などにも参加させていただいた経験も踏まえ、やはり自分で土俵をつくっていかねば駄目なんだと認識するに至っております。

土俵をつくるためには、単体の技術を提供するのではなくて、複合的に技術を組み合わせ、新たな生活なり、産業なりのコンセプトをつくって、相手に提示していく。価格競争に巻き込まれない、技術の組み合わせとコンセプトでの勝負といったところに、日本の強みというのが出せるのではないかと思います。

それを実現するためには体制が非常に大事で、資源エネルギー庁やJOGMECだけでできることではない。現地の大使館、JETRO、JBIC、NEXI、JICA、JOIN、あるいは、海外の日本の商工会や、海外インフラ展開法で海外事業ができるようになった独立行政法人、こういったありとあらゆるプレーヤーを巻き込んで、体制を構築していくことが必要で、JOGMECには、サッカーのボランチのように、司令塔としてパスを出していくといったような動きをしていただければと思っております。

2点目は、制度面への取組です。今後、脱炭素燃料に向けて政府支援が様々入っていくと思いますが、支援してそれで終わり、になってはならないと思います。支援の結果、こういったサプライチェーンができるのか、こういった契約の立てつけになるのか、そういったところまで幅広く見渡して、前倒しで対応を図っていくことが大事かと思います。

LNGに関しては、仕向地条項が入った後に、事後的にそれをひっくり返そうと日本政府は大変にご苦労されたわけですが、そういったことがなるべく起きないように、何が日本裨益なのか、何を支援対象とするのか。JCMか、それとも、日本の国内の排出量削減か、といった検討をしていただければと思います。

すみません。ちょっと時間が押しておりますけれども、3点目で、化石燃料との向き合い方の検討は継続してやっていただきたいと思います。

資料の中で、豪州の一般炭に関する上流投資が細っていった結果、コスト高にあえいでいるという記載がありましたけが、脱炭素に向けた動きの中で予見できた事態ですので、それ

に対して、事後的に大変だと対応策を検討するのではなくて、事前にシナリオを描いて、高値になってもやむを得ないとして政策を実行するのか、それとも、プレーヤーによって取れるリスクの深さやタイムスパンは違うでしょうが、リスクをとれる人の間で分担していく前提で制度を組み立てていくのか、その辺りの検討も引き続き必要かと思います。

以上です。

○隅分科会長

島さん、ありがとうございました。

それでは、ウェブで参加の宮島委員、お願いいたします。

○宮島委員

ありがとうございます。音声は大丈夫でしょうか。

○隅分科会長

はい、大丈夫です。

○宮島委員

ありがとうございます。

まずは、今回のG7、大変ご苦勞されたと聞いていますけれども、特に、国による多様な状況に対して、ちゃんとそれぞれでやっていくというところが共有できて、非常によかったと思っています。

そんな中で、今回、こうしたことを共有できたんですけれども、全体的にいろんな国が自国主義になりがちな今の傾向については心配があるかと思います。例えば、今回、資料にいただいたオーストラリアですけれども、たった今は、オーストラリアも恐らく日本からの投資が非常に重要だということも含めて、心配はないという結論にはなっているんですけれども、いろいろな国で、政権の状況、いろんな形が変わったときに、急に状況が変わるのではないかというような心配は、様々な関係者にあるのではないかと思います。こうしたことの情報をみんなで共有していくことというのが今すごく重要なのではないかと思います。

そう思ったのは、例えば、例として、オーストラリアで多い石炭はどうなるのかなというのがあと思うんですけれども、規模が小さい事業者が国内に、つまり、ここのこの分科会ではあまり議論されないような事業者が一つの燃料にすごく頼っていることがございます。例えば、国内の主要の産業の事業者で今の段階では、国内産の塩をつくるのにほぼ工場が石炭に頼っています。最近になって、石炭でずっとやっていったらまずいんじゃないのということに気がついて、じゃあ、工場を全部変えようということにはなったらしいんですけれども、全部、LNG対応にしようかみたいな議論にもなったりするんですね。いや、LNGは今ではできるかもしれないけど、その先が分からないよと。じゃあ、工場を何年ぐらい維持するのか、どういった形にすればいいのと。いろいろな事業者が規模は小さくて、こちらが常にケアをしている事業者じゃなくても、それぞれにそういう悩みや疑問があると思います。だけど、国の全体の状況の情報を得るのは非常に難しいというふうに彼らも言っていました。

もちろん先行きは分からないので、国も分からないところがいろいろあると思うんですけども、できるだけ、いろいろな分野の人たちが今の最先端の情報に触れるような形の、まさに、情報プラットフォームみたいなものは、事業を継続する上では必要ではないかと思っています。

これは、事業者だけではなくて、例えば、自治体ですとか、保安関係ですとか、人材をつくっていく上でも、ある程度の時間が必要なので、そういった先行きのある程度は見れる形の情報プラットフォームをつくるということは、一つ大切なのではないかと思います。

それから、今までも申し上げていた激変緩和に関してです。今回、激変緩和措置が収束に向かうことになったことに対しては、本当によかったかと、皆さん、思っていられっやと思っています。

ただ、途中過程のいわゆる政策コミュニケーションに関しては、やはり課題があったんではなかったかと思っています。特に、激変緩和だというふうに打ち出したんですけれども、途中からは一般の人から見ると、一定の水準への価格抑制と思われるような状況でしたし、この政策が永続できるものではないということが伝わっているわけでもないような気もいたします。

もちろん緊急だったので、最初のうちにルールを全部決めておくということは難しいし、政治の関係もありますけれども、できるだけ意味合いをはっきりして、そして、どうなったら閉じていくのか。実際、原油の価格が下がらなかったら、なかなか閉じにくかったかもしれないと思うんですけれども、本来は、ずっと上がり続けたとしても、やっぱり閉じなければいけなかったものだったと思うので、そういったことの覚悟も含めて、みんなで共有するためのコミュニケーションが必要だったのではないかと思います。

この後も、これが終わりではないのではないかと思いますので、今回のよかったことや悪かったことに関しては、評価をして、次に生かしていただければと思います。

以上です。

○隅分科会長

宮島さん、ありがとうございました。

それでは、塚本さん、お願いいたします。

○塚本オブザーバー

カーボンフロンティア機構の塚本です。2点だけ、コメントさせていただきます。

まず第1点目は、今、島委員ないしは宮島委員からもコメントがございましたけれども、やっぱり石炭についての状況、実相をきちんと把握すべきではないかと思っております、まさしく、一定の国等に頼ると、エネルギーの安定供給というものが、今、大変問題になっているわけですが、石炭はご案内のようにCO₂が相対的に出るということで、関係者は最大限のカーボンニュートラルに向けた取組は進めておりますけれども、やはりこのトランジション期間、この時間軸もありますから、そういう中で、いま一度、リスクやエネルギーの安定供給の観点、それから、今おっしゃったようなユーザー側の、小規模ユーザー

側の実相も含めて、石炭についての位置づけといいますか、その辺については、議論をしていただければと思っております。

また、石炭の場合には、水素とかアンモニアの、これ、ガス化しますと、そういうものも、当然生産ができるわけですが、そういう面もよく注視していただければと思っております。

それから、2点目ですけれども、CCSですけれども、今、事業法の整備等、準備をされているということで、大変期待しているわけでございますし、また、広島首脳コミュニケの中でも、CCUとかCCSに対する重要な側面が指摘されておりますけれども、これまで国が進めてこられましたCCSに関する適地調査とか、いろんな技術開発とか、そういうものについて、関係省庁が一体となって進めていただきたいなと思っております。

それから、ちなみに、当機構は石炭エネルギーセンターと従来言っておりましたけれども、いろいろな諸般の事情がございまして、よりカーボンニュートラルへということで、カーボンフロンティア機構という名称を4月1日にしておりますので、引き続き、ご指導よろしくお願いしたいと思います。

以上でございます。

○隅分科会長

塚本さん、ありがとうございました。

それでは、ウェブで参加の縄田委員、お願いいたします。

○縄田委員

聞こえますか。

○隅分科会長

はい、聞こえております。

○縄田委員

では、重要鉱物の安定確保に関する政策について、述べさせていただきたいと思っております。

現在、資源国における開発や輸出規制等が起こっておりますし、今後、ますますそれらが強まるということは予想されます。したがって、我が国においても、これら、重要鉱物の安定確保に力を入れなければならないというのは、当然のことではないかと思います。同じく、今までは鉱石で輸出していたのが、付加価値の高い形でないと、輸出しない。今までは、鉱石、さらには金属、さらにもっと言うと、例えばバッテリーにしないと輸出していないというようなことが将来的には起こり得ると思っております。

すなわち、開発、安定確保のためには、我が国の立場、資源国の立場に立って、当然、経済開発に資する。さらには、環境等に考慮した政策が必要ではないかと思います。

そのためには、資源開発といった上流部門だけではなく、各種のユーザーを含めた全体的、言わば、オールジャパンとしての対策が必要ではないかと。これは、もう既に世界の国々ではそういう体制に動きつつありますので、我が国も遅れないように、早急にそういった意味での資源外交を進めるべきではないかと思います。

以上です。

○隅分科会長

縄田委員、ありがとうございました。

ウェブでご参加の坂井さん、お願いいたします。

○坂井オブザーバー

全石連の坂井でございます。聞こえますでしょうか。

○隅分科会長

はい、聞こえております。

○坂井オブザーバー

ありがとうございます。

私からは合成燃料の商用化の前倒しの点と激変緩和事業の2点について、ご意見申し上げたいと思います。

まず、合成燃料の点でございますが、資料5のカーボンニュートラル燃料普及の在り方についてということで、簡単に5点だけ申し上げたいと思います。

前倒しについて、進めていただくことについては、強く賛同するところでございます。

まず1点目としまして、8ページ目のロードマップの改定案がございますけれども、こちらにつきましては、供給側である既存インフラであるSSネットワークを、今後活用し、供給、販売していくことになることからぜひロードマップの中に、既存インフラであるSSネットワークの維持強化、機能強化について書き込んでいただければと思います。

2点目、合成燃料は、お話もありますように、導入当初は少量で、かつ価格も高いという面があらうかとございます。そのために、普及するためには、EVの補助金と同様、購入者、すなわち消費者に対します負担軽減措置と申しますか、そういったような補助金導入等で、抜本的な支援の強化をお願い申し上げたいと思います。

3点目は、航空機分野のSAFは、2030年に10%というような国際ルールが出されているわけがございますけれども、ぜひ、合成燃料、自動車分野におきましても、情報発信プラットフォーム等を通じまして、国際的なルール化について、ご議論をお願い申し上げたいと思います。

四つ目、バイオ燃料についてであります。趣旨として、EV一辺倒にならないように、燃料の脱炭素化を進めるということ、そのつなぎとして、バイオ燃料を導入することについては理解するものでございますけれども、バイオ燃料には、水分混入等の課題も幾つかあらうかと存じます。SSでの安全確保のための対策等については、ご配慮をお願い申し上げたいと思いますが、本資料でも、新たな検討の場を設置する予定と書かれてございますので、ぜひお願い申し上げたいと思います。

五つ目として、合成燃料につきましては、チリの「Haru Oni」プロジェクト等、海外でも有望なプロジェクトが幾つかあらうかと存じます。先ほど、資料4でJOGMECの高原委員からもご説明がご丁寧にごさいましたけれども、チリをはじめとする合成燃料やグリーン水素等のそういった海外プロジェクトに対しまして、民間からも積極的に入っ

ていけるようなためにも、国からのご支援の拡大の強化をお願い申し上げたいと思います。

最後に、激変緩和事業でございます。ご説明いただきましたように、6月以降、補助金が縮減するという方向ではございます。我々、ガソリンスタンドの流通の現場において、混乱が起こらないように、ぜひソフトランディングで対応をお願い申し上げたいと思いますし、何をもっても、ガソリン価格がこれから上がっていくことについて、国民、消費者、需要家の皆様方など各所に対しまして、しっかりと政府としてPRをお願い申し上げたいと思います。また、万が一、再び原油価格が高騰するような場合におきましては、柔軟なご対応をお願い申し上げたいと思います。

以上でございます。

○隅分科会長

坂井さん、ありがとうございました。

それでは、ウェブで参加の中西委員、お願いいたします。

○中西委員

ありがとうございます。

聞こえますでしょうか。

○隅分科会長

はい、聞こえております。

○中西委員

私からは、資源外交について、少しコメントさせていただいて、あと、短くそのほかの点についても、幾つかコメントさせていただければと思います。

資源外交について、資料4でご説明ありがとうございました。今、政府、JOGMECでどういうことをやっているか、あるいはやろうとしているかについて、知らせていただいたのはよかったと思うんですけど、これから体制を整備されていくということで、準備をされているということだと思います。

その上で、一つは、資料では、24か国ですか、といったような国に絞ってということのようですが、例えば、資料3ではロシアについてご説明があったわけですが、ロシアは入っていないわけですね。政治的な理由等で、そういうことかもしれませんけれども、ロシアに限らず、やはり現在の資源外交ということを考えると、とりわけレアメタルなどはいろいろな地域で潜在的には分散して、利用可能性のあるものだと思いますから、できるだけ幅広く対象をあまり限定せずに調査する。そして、カテゴリーで五つぐらいに分けられるというのも、一つのアプローチではあると思うんですが、まずは幅広く数多くの国でできるだけ正確なデータベースを集積して、利用可能なようにするというような考え方が必要ではないかと思います。

その点で、高原理事長からもお話がありましたけれども、やはりJOGMEC単独では、いろいろな点で難しいところがあると思いますので、METIはもちろんですけれども、寺澤理事長のIEAでありますとか、あるいは財務省、JICA等が既に各国別にはかなり情

報でありますとか、あるいは日本のODA、JETRO等の情報というのがあると思いますので、そういうものを相互に使い合って、資源の観点から各国にどういう潜在可能性なり、課題があるかということ、まず、きちんと精査するということを進めていただければというふうに思います。それが第1点です。

そのほか、全体を通じての既存の政策のレビューというようなことが幾つか必要かなと思います。一つは、資料3で触れられました海洋基本計画の話ですけれども、こちらは、もう今度、第4期の基本計画だと思うんですけれども、海底資源開発については、ずっと変わらないような内容が記載をされているということで、あまり現実的には進展していないことが伺われる状況だろうと思います。

これについては、政府、内閣府等で、あるいは国交省等が主体になっているのかも分からないんですけれども、やはり資源の観点からしても、必要なものは、あるいは実現可能性があるものはより重視し、あまり実現可能性がないものはフェードアウトしていくというようなメリハリが必要ではないかなと思います。

それから、資料5の新型の燃料ですけど、SAFというのは実現性がかなり高いものだと思いますけれども、e-fuelについては、寺澤理事長もおっしゃっていましたが、実際に利用可能になるかどうかということになると、世界的に見ると、かなり疑問符がつくものではないかと思います。開発を検討するなり、一定の研究開発を行うなりということは、正当化できると思いますけれども、お話の内容からすると、状況に合わせて前倒しを図っていくということのようなんですが、前倒しを図るのは結構ですけれども、結局、それで、補助金で価格を下げるということになっていくと、何のためにやっているのかよく分からなくなりますので、その点については、十分注意が必要かなというふうに思います。

最後に、資料6の備蓄関係ですけれども、お話の中で、国家安全保障戦略のシーレーン防衛の話がありまして、もちろんシーレーン防衛の観点も当然ながら重要なんですけれども、やはり現在の国家安全保障戦略の考え方からすると、日本の本土防衛の観点、あるいは継戦能力といったようなことが基盤になっております。その観点からすると、日本の備蓄施設の安全保障、安全管理といいますか、端的に言えばミサイル攻撃の可能性にどう対処するかというようなことも検討課題でありますので、これについても、やはり政府内で防衛省、あるいは内閣府等との意見交換なり、情報交換をしていただければと思います。

以上です。

○隅分科会長

中西さん、ありがとうございました。

それでは、ご参加の木藤さん、お願いいたします。

○木藤オブザーバー

石油連盟の木藤でございます。

本日ご提示いただいた二つの議題につきまして、石油業界としての考えを申し上げたいと思います。

まず、1点目であります包括的な資源外交につきましては、JOGMECの的確な現状分析の下、提言は的を射ているというふうに考えます。伝統的安定供給国として整理された中東産油国は、原油に加えて、水素、アンモニアも将来有望であるということから、政府においても、これまで以上に積極的かつ重点的に資源外交を展開していただくようお願いするものであります。また、石油業界も、石油の安定供給とGXを両立するトランジションを引き続き図ってまいりたいと思います。

次に、カーボンリサイクル燃料についてですが、政府のさらなる積極的支援によりまして、カーボンニュートラル燃料に官民一体で取り組むことが示されたということについて、賛同いたします。その中で、話題になっております合成燃料e-fuelにつきましてはですが、2030年代前半までの商用化前倒しに向けて、GI基金拡充や、国産に加えて、海外プロジェクトへの参画等による早期供給を目指す事業者を支援するロードマップ改定案に賛同いたします。石油業界も、これらの取組については、商用化を前倒しにチャレンジしてまいりたいと思います。

一方で、先ほども出ておりましたが、国際ルールの整備等々、課題は多くございます。この辺りはしっかりCO₂削減、価値を消費国側に帰属させる方向で、政府として、諸外国との共同ワークショップを通じた連携等により、国際ルールの整備を加速していただくようお願いする次第でございます。

支援策につきましては、SAFの項では、市場が未成熟な段階で、政府がCAPEX、OPEX両面での技術開発実証に対する積極的支援を講じるとされています。これは、極めて有効かつ必要な施策であります。e-fuelに関しましても、このような形で、ご支援をいただければと思います。また、支援策と併せまして、規制的措置が講じられることについては、予見性を高める上では有効であるとは思いますが、やむを得ない施策と考えますが、他方で、商用化の不確実性が高い中で、導入義務ではなく「目標」とすることや、技術開発の進展などに応じた目標達成時期、あるいは数量を不断に見直していく等の柔軟措置、輸入も認める形で行っていくことが必要だろうと思います。加えて、事業者の予見可能性を高めるために、自動車部門、あるいは航空部門、これは外航も含めて確度の高い中長期の需要見通しを示していただくことも必要だと思えます。

本日の議論にはありませんでしたが、カーボンニュートラル燃料国産化の成否というのは、やはり再生可能エネルギーや原子力などのゼロエミッション電源の確保というのが極めて重要であります。政府におかれましては、引き続き、必要量の確保にご尽力いただきたいと思えます。

石油業界は、合成燃料e-fuelやSAFを含めたカーボンニュートラル燃料の普及促進に向けて、引き続き最大限チャレンジをしてまいります。政府におかれましては、石油業界の取組に対し、大胆、かつきめ細かな支援、措置を引き続きお願いしたいというふうに考える次第です。

どうもありがとうございました。

○隅分科会長

木藤さん、ありがとうございました。

それでは、お隣の中原さん、お願いいたします。

○中原オブザーバー

石油鉱業連盟の中原でございます。

大きく3点、コメントをさせていただきます。

1点目は、G7広島サミットでは、脱炭素化に向けた各国の多様な道筋が認められて、エネルギー安定供給の観点から、天然ガスへの投資継続、これが容認されたことを高く評価いたします。

一方で、ご案内のとおり、世界的に石油、天然ガスへの投資不足、これによる今後の供給不足のリスクが増大しているというふうに認識しております。つきましては、政府におかれましては、我が国、企業の開発投資に対する公的支援、JOGMEC、JBIC、NEXI等の公的支援を引き続きよろしくお願いしたいと思います。

2点目、CCSですが、CCS長期ロードマップ検討会の最終取りまとめに沿って、先進的CCS支援事業の公募開始など、既に具体的なアクションが開始されているところであります。2030年にCCS事業を開始するために、早期に事業環境の整備をする必要があると認識しております。そうした中で、このCCS事業環境整備の前提となりますのが、CCS事業法でございます。CCS事業法の速やかな制定をぜひとも実現していただきたいと思います。さらには、貯留適地調査、それから事業環境が整うまでのCAPEX、OPEXに対する全面的な支援、財源確保をお願いいたします。

最後に、資源外交でございます。本日お示しいただきました官民一体で、それからエネルギー資源のみならず、鉱物資源、それから水素、アンモニアも含めた、また国別の戦略的な、また継続的なアプローチという方向性について、支持いたします。

そうした中、やはりエネルギー安定供給の観点から、引き続き中東、東南アジア、オセアニアを中心とした産油国、産ガス国、これらの関係強化、深化、これが重要と考えます。これらの国々は、従来型の資源と同時にCCS、CCUSをはじめ、ブルー、グリーンの水素、アンモニア、こうしたつながりも出てくると存じます。それから、カーボンニュートラル実現という観点から、アジア域、アジア、オセアニア全体でのネットワークの構築というのが重要と考えております。

ただ、これらの国々の間では、例えば先ほどもご説明がありました一部の国では、資源政策に関する規制の見直しとか、CCS、水素、アンモニア、こういう事業推進に関わる制度整備がなされている、なされていないとか、カーボンクレジットを巡る方向性、何よりもこれらの国の経済成長のフェーズの違いとかがありまして、非常に課題が多いというふうに認識しております。これらの課題を解決して、双方にとって利益となる資源戦略を構築して、強力な資源外交が展開され、Energy Transition Partnershipの構築を強く期待するものであります。

最後に、ちょっと細かいお願いなんですけど、本日 JOGMEC さんの資料の 17 ページで、分析対象国にパプアニューギニアの記載がありませんでしたが、カントリーリスクが非常に高いんですが、天然ガス、それから鉱物資源もそこそこある国でありますし、それから何よりも日本から近いということと、親日国でありますので、ぜひとも検討に加えていただければと存じます。

以上です。

○隅分科会長

中原さん、ありがとうございました。

ウェブで参加の廣瀬委員、お願いいたします。廣瀬委員。

○廣瀬委員

廣瀬でございます。

本日、現場で参加をしたかったですけれども、ちょっと 9 時までに委員会が入ってしまったことで、ウェブの参加となりますことをお許しください。

私からは、G 7 に関する事で、一つ、コメントと申しますか、ちょっと伺いたいということで、発言をさせていただきます。

G 7 の中で、今回、いろいろな進展があったことについては、非常に高く評価をしておりますし、グローバルサウスの面につきましても、いろいろなご配慮があったというふうには思っているんですけれども。昨今、このエネルギー問題は、ウクライナ侵攻にかなり関わっているということを考えますと、やはりもう少し石油などに関するグローバルサウスの今のアクセスの度合いというのも考えるべきことだったのではないかというふうに感じております。

今回の G 7 の流れにつきましては、中国、そして、ロシアが非常に反発をしているというのはご案内のとおりではございますけれども、札幌のエネルギーに関する会談については、実は、ロシアは、先進国の足並みが崩れたということで、むしろ、ロシアにとっての勝利というような見方をしている向きがございます。

かつ、今、ロシアの継戦能力を支える上で、実は非常に大きな役割を果たしているのが中国、インドというところでありまして、インドは特に戦争が始まる前よりも 10 倍ぐらいの石油を買っておりまして、かつインドはそれを自国で精製することによって、例えば軽油ですとか、ディーゼルオイルをヨーロッパに売ると。そして、大量の、実はもともとはロシア産だったものを、ヨーロッパが買っているというような現実もございます。

こういう中で、インドに今の行動をやめろというのも、やはりインドとしましてもグローバルサウスという自負があり、やめる必要はないというようなことも考えているようですので、そういうような、仮に、ロシアとの取引をやめても、エネルギー問題でやっていけるようなグローバルサウスに対する配慮も設けつつも、より総合的なエネルギーに関する考え方、そして国際的合意ということも必要だったのではないかというふうに思っております。

以上でございます。

○隅分科会長

どうもありがとうございました。

それでは、続きまして、ウェブ参加の西澤委員、お願いいたします。

○西澤委員

聞こえますでしょうか。

○隅分科会長

はい、聞こえております。

○西澤委員

私からは、2点申し上げたいと思います。

1点目は、本日の資料であまり具体的な言及とはなっていないんですが、豪州との資源外交についてであります。特に、LNGとか、その上流ガス田開発の場合、兆円単位での資金が必要でありまして、何年もかけて練り上げた開発計画、それから、エンジニアリング、これらを基に投資決定を行っております。したがって、長期間にわたる投下資本の回収を可能ならしめる当該国の制度の安定性とその予見可能性というものが大前提になります。万が一、投資決定後に税金とか環境対応関連などの制度が大幅に変更になるというのであれば、やはり投資の不確実性が高まりますので、投資が困難になると言わざるを得ません。また、投資決定前のプロジェクトにおいても、政策がふらつくようだと、開発計画とか、エンジニアリングの見直しが必要となりますので、それだけで年単位の遅れが生じかねない。また、最悪の場合には、最終的に開発中止となりかねないということでもあります。

豪州のガス田開発は、これは日本のみならず、アジア・オセアニア域における経済成長とその低・脱炭素化両立を追求する上で不可欠でありますので、豪州の資源政策が過度に変更されたり、予見性が失われたりすることがないように、これまでも有効かつ強固な信頼関係を構築してきた日豪間ではありますが、そのさらなる連携、相互理解に向けて、豪州政府へ改めて働きかけをしていただきたいというふうに感じております。

一方で、資料3の6ページにありますADGSMですね、国内のガス安全保障制度の改正ですが、これにつきましては、豪州東海岸でガス不足が生じた際には、状況次第ではあると思いますが、需要国側もできる限り協力する姿勢を示すことで、いたずらに豪州の世論とか、資源ナショナリズムを刺激しないように配慮することも必要だなというふうに感じております。

2点目は、メタネーションについてであります。こちらは、カーボンニュートラル燃料普及の在り方というところと関係いたしますが、メタネーションによって製造される *e-methane* を原料とするLNGも、しっかり政府にサポートしていただきたいと思っております。

日本のエネルギー需要の6割は熱需要でございますので、これは電力ではなかなか置き換えが難しい分野だと思います。ガソリンとかジェット燃料などの輸送分野で、合成燃料と

かSAFの重要性、これはもちろん理解できますし、その開発と普及の推進に全く異存はございませんが、電化で置き換えられない産業用を含む熱需要については、前回の分科会でも申し上げましたとおり、メタネーションによって製造されるe-methaneを原料とするLNGが最も有力な選択肢と考えております。e-methaneをLNGとして輸入するに際しては、既存のLNGの液化設備、輸送船、それから国内のLNGの受入基地、その先の配管網ですね、これらサプライチェーン全域にわたる膨大な既存のインフラをそのまま活用できます。銅管を例にとりますと、総延長が日本に26万キロメートルにもあります。このインフラを水素など新たな燃料に合わせて整備し直すということは、コスト、労働力、時間の面で不可能だと考えておりますし、既存のインフラをそのまま活用できる。これは非常に大きなアドバンテージとなります。その意味でも、e-methaneの導入を加速することは重要であり、アンモニアや水素と同様に、実現の可能性をにらみつつになりますが、適切な補助金の導入も含めた支援策を、ぜひとも、ご検討いただきたいと思います。以上であります。

○隅分科会長

西澤さん、ありがとうございます。

それでは、ご参加の村木さん、お願いいたします。

○村木オブザーバー

ありがとうございます。クリーン燃料アンモニア協会の村木でございます。

今日、資料にございましたGXなど、環境変化を見据えた資源外交の提言について、大変期待をしております、1点、コメントをさせていただきます。

今、私どもは、新たなクリーン燃料アンモニアのサプライチェーン構築に向けて、かなり具体的に官民連携をして進めております。そういった中で、燃料アンモニア導入推進官民協議会の中間取りまとめの中で、答申をしておりますけれども、日本企業が再生可能エネルギーや天然ガスの開発、そして、クリーンアンモニアの製造といった上流からサプライチェーン全体に大きなプレゼンスを発揮して、強固でコスト競争力のあるサプライチェーン構築を目指していくということにしております。

特に、これからクリーン水素、アンモニアへの国の大きな支援策が導入される中で、この支援策が海外上流企業への国の資金の流出にならないように、この支援策を活用して、レバレッジを利かせて、日本の脱炭素化、経済、産業に貢献できるようなスキームの構築を目指していくべきと考えております。

こうした中で、今回の新しい資源外交の在り方に基づき、エネ庁さん、JOGMECさんと協議をさせていただいて、官民一体となった新たな資源戦略、の構築を進めてまいりたいと思っております。そういった意味で、新たな資源外交の構築については、大変期待をしております。

ありがとうございます。

○隅分科会長

村木さん、ありがとうございました。

それでは、ウェブで参加の佐々木さん、お願いいたします。

○佐々木オブザーバー

ありがとうございます。電気事業連合会の佐々木でございます。

私からは、発電用燃料の確保に関して、コメントをさせていただきます。

昨年来、ウクライナ情勢の悪化に伴い、発電用燃料の確保が不確実性の高い状況が継続しております。昨年度の冬は、幸いにも欧州が暖冬となったということや、中国をはじめとするLNG需要の減少もあり、日本国内においては、深刻な燃料不足に至ることはございませんでした。足元では、市況価格も落ち着きを見せておりますが、次の冬に向けて、欧州のガス在庫の状況、燃料産出国における供給途絶のほか、世界的な需要の増加などが引き続き大きなリスク要因となると考えております。

化石燃料の安定確保につきましては、長期的な需要が見通しづらい中で、事業者のリスクテイクによる長期契約の締結が困難な状況であり、中長期的には、JOGMECを通じたリスクマネーの供給、そして、短期的には経済安保の観点でご検討いただいている戦略的余剰LNGの確保を含めて、官民が一丸となって取り組むことが重要と考えております。また、昨年度は、LNGだけではなく発電用石炭の価格につきましても、過去に例を見ない水準まで高騰する場面が見られました。

本日の資料にも記載のとおり、カーボンニュートラルの潮流の中、石炭からの世界的なダイベストメントが進み、需給構造が変化することで、石炭調達を取り巻く環境は一層厳しいものになることが懸念されます。他方で、当面の間、石炭は我が国のエネルギーセキュリティ上、不可欠な燃料であることも事実でございます。

私ども電気事業者も、安定的かつ低廉な燃料調達と着実なCO₂削減の両立に資する取組を最大限推進してまいり所存ですが、足元のエネルギー安定供給を支えるLNG、そして石炭の安定確保につきまして、引き続きのご支援のほどよろしくお願い申し上げます。

私からは以上でございます。

○隅分科会長

佐々木さん、ありがとうございました。

それでは、ご参加の平野委員、お願いいたします。

○平野委員

ありがとうございます。

私からは、少し総論めいたこととなりますけれども、本日、各委員の発言を聞いて、短期的には資源価格が落ち着きを見せていること、あるいは、この間のG7の会議においても、一定量の国際的なコンセンサスがエネルギー政策について取れたということは、これは朗報でありますけれども、むしろ我が国を取り巻く資源エネルギーの環境というのは厳しさを増しているという認識を今日改めて思いました。

このエネルギー安定供給とGXの実現ということに関して、環境が厳しくなっている最

大の要因というのは、国内外において、政府が認識しているよりも民間のダイベストの動きというのは加速をしているという感覚を持っております。それは、上流サイドにおきましては、やはり化石燃料系資源の新規の開発とに關します投資が激しく絞り込まれつつあるということであって、この供給サイドが絞り込まれるということになると、一定の需要に対して、今度は、獲得の競争がさらに激しくなってくる。また、価格がさらに今度長期的にはまた再高騰していくという、こういうことの可能性が相当高いのではないかと懸念しております。

また、需要サイドのほうについても、これは様々な産業界が中心になりますが、一つはESGに代表されるようなマーケットの圧力が高いということ、それから、重要化にとってエネルギー政策の安定性が実はあまりなく、投資の予見の可能性が低いということの結果、需要サイドのほうにおいても、ダイベストの動きが起きてきているということがあって、今議論しているような国の政策とのミスマッチというのが広がりつつあるのではないかという問題意識を今日持ちました。

したがいまして、次期のエネルギー基本計画ということを考えていく上においては、改めて供給サイドと需要サイドの同行の認識を一新していく必要があるのではないのかと強く思っている次第です。

その動きが資源国が広がってきているということは、先ほどご説明があったとおりで、まさにそうだろうと思っています。そういう中において、各国とも実は自国優先が強くなり、また政策競争が激しくなっているのだらうと思います。そういうところに対しては、これまでの資源外交という概念それ自体も、経済安全保障という要素も取り込んで、より戦略的な取組ということを有力国に対して組んでいく必要があるのではないのでしょうか。その際には、ほかの省庁と連携をするということと言うまでもないことですが、伝統的な資源外交という発想から、むしろ戦略的アライアンス関係を資源国との間で長期的に組んでいくような方向に、資源政策を見直していくということも必要ではないのでしょうか。

私からは、以上2点です。

○隅分科会長

平野さん、ありがとうございました。

それでは、ウェブでご参加の早川さん、お願いいたします。

○野口オブザーバー

ガス協会の野口でございます。聞こえておりますでしょうか。

○隅分科会長

はい、聞こえております。

○野口オブザーバー

ありがとうございます。早川の代理で、2点、発言させていただきます。

1点目は、資料3のLNG調達についてです。豪州の温室効果ガス排出削減制度の動向やサハリン2プロジェクトの動向等、いまだ不透明な要素もあるため、業界としても、国際状

況を引き続き注視し、安定供給に努めてまいります。国、政府におかれましても、国内のエネルギー安定供給に影響が生じないよう、各国へのご対応を引き続きよろしくお願いいたします。

また、先般、開催されましたG 7 大臣会合においては、冒頭、定光資源・燃料部長からもございましたが、公式声明に多様な道筋やS + 3 Eを同時に実現することの重要性を再確認と示されるなど、様々な脱炭素に資する方針を推進する中でも、エネルギーの安定供給に最大限留意する方向性が示されたと受け止めており、日本政府の皆様のご尽力に感謝申し上げますとともに、業界としても大変心強く感じております。

2 点目は、資料 5 についてです。弊社としても、都市ガスのカーボンニュートラル化を 2050 年までに達成する目標を掲げていますが、ご説明いただいた e - f u e l 同様、e - m e t h a n e も同じ合成燃料としてカーボンニュートラル実現の切り札として位置づけられるものと認識しています。G 7 大臣会合の公式声明においても、e - m e t h a n e は、カーボンリサイクル燃料として明記され、2050 年のネットゼロ達成に資するものとして位置づけられたものと認識しています。

また、その普及のためには、国際的な認知と環境価値の扱いについてのコンセンサスが課題であり、将来的な商用化に向けては、その投資、意思決定において、利用時のCO₂排出はゼロ、つまり、環境価値はカーボンニュートラル燃料の購入者に帰属するというルールが必要不可欠と考えています。

このたび、資源エネルギー庁様に新たに組織される新体制においては、カーボンニュートラルの実現へ向け、さらなるリーダーシップを発揮いただけると期待しており、他のカーボンリサイクル燃料同様、e - m e t h a n e の普及拡大へ向けた対応についても、併せてご対応いただけるものと期待しています。

今後の課題解決に向けては、我々、関係業界としても、官民連携のような形で積極的に協力させていただきたいと思っていますので、どうぞよろしくお願い申し上げます。

以上です。

○隅分科会長

野口さん、ありがとうございます。

それでは、ご参加の吉田さん、お願いいたします。

○吉田オブザーバー

ありがとうございます。LPガス協会として、発言いたします。

本日の資料 6 におきまして、ご提案いただきました備蓄目標、LPガスにつきましては、国家備蓄 50 日分、それから民間備蓄 40 日分というなことでありますが、これについては、異存はございません。

ここで、最近のLPガスの供給において、新たな海上輸送上の課題も少し出てまいりましたので、ご案内したいと思います。

日本に対する供給源といたしましては、LPガスの場合は、米国依存が約 6 割強というふ

うな水準で推移しておりまして、中東依存の低下というな意味におきましては、好ましいというふうな面がある一方で、メキシコ湾からパナマ運河の通航が我が国への供給面において重要な課題となってまいりました。

メキシコ湾におきましては、度々発生する濃霧により、海上輸送が混乱するほか、最近では、パナマ運河の慢性的な混雑というなことが、通航に多数の日数を要するようになったというなことであります。

昨年のおきましては、パナマ運河通航に当たって、沖待ちと呼ばれる待機日数が12日間となるなど、日本への安定供給に障害となる可能性も出てまいりました。タンカーの日本到着が遅れますと、その分、輸入企業に義務づけられた備蓄量の確保、これに影響が出てくることもあり得ます。

日本LPガス協会といたしましては、通航における予約、ルール上のLPガスの優先順位の改善につきまして、パナマ運河庁に申入れを行い、直接の協議を行うなど努めておりますけれども、なかなか短期間で解決は難しいというのが実情であります。

LPガスの輸入元売り業界といたしましては、40日分の民間備蓄を維持するため、より着実な海上輸送の確保に努め、安定的な供給確保に努めてまいります。

以上です。

○隅分科会長

吉田さん、ありがとうございました。

それでは、藤井さん、どうぞお願いいたします。

○藤井オブザーバー

ありがとうございます。天然ガス鉱業会でございます。

本日、資源外交、それからカーボンニュートラル燃料の普及等々、非常に興味深いものでございました。大いに賛同させていただきたいと思います。特に、JOGMEC様のご提案につきましては、非常に興味深く拝聴させていただきました。

まずは、国内石油天然ガスの開発について、一言申し上げたいと思います。

海洋エネルギー・鉱物資源開発計画の策定につきまして、特に、海域での石油天然ガス開発のみならず、CCSについても積極的に触れていただきたいというふうに考えております。また、海域にのみならず、陸域、陸のほうですね、陸域での石油天然ガス開発は、CCS技術へもつながるものでございまして、非常に重要性が高いものというふうに考えております。また、同様に、天然ガスの地下貯蓄についても重要というふうに考えております。ぜひ、これも検討していただきたいというふうに思っております。

さらに、政府として、早期実現を目指すこととしております次世代太陽電池、ペロブスカイト太陽電池の主原料でございますヨウ素の生産は、私どもの水溶性天然ガスの生産が欠かせないものでございます。水溶性天然ガスの安定生産がヨウ素の安定供給につながるものと考えておりますので、ぜひご理解とご支援のほどをお願いしたいと思います。

ありがとうございます。

○隅分科会長

ありがとうございました。

それでは、お隣の野崎さん、お願いいたします。

○野崎オブザーバー

ありがとうございます。

日本鉱業協会の野崎でございます。4月に就任いたしましたので、今回初めてでございますが、よろしくお願いします。

まず、近年のJOGMECの予算や機能の強化拡充、また、経済安保推進法に基づく重要鉱物の指定、さらにはG7における重要鉱物に関する5ポイントプラン等、非鉄金属の安定供給を担う業界として、大変に心強く感謝申し上げます。

私からは、資源外交の在り方について、コメントを申し上げます。

まず、四つの視座による先行的24か国の選定、類型化による分析、相手国に応じた戦略パッケージの充実等は、今後の資源外交を強化する上で、極めて的確であり、全面的に賛同するものです。その上で、実際に、世界各地で資源開発に携わる企業として、現場での経験を踏まえ、意見を申し上げます。

近年の資源獲得の現場では、相手国からの要望は多種多様であり、かつ、それはますます多様化、高度化してきています。例えば、ロイヤリティーの引上げや課税の強化により、より多くの収入を得ようとする国々や、一方で、鉱石の輸出を禁じ、より加工度を高め、自国内での高付加価値化に道を求める国々等、志向する方向は一樣ではなく、それぞれの国の実情に応じた詳細な戦略、きめ細かい対策が必要になっております。

また、鉱山開発では、生産施設への投資に加えて、道路、橋、港湾等の大型の社会インフラ、さらには学校、病院等、生活環境の整備についても求められることがあり、様々な要望に応える必要がございます。資源開発を専門とする一企業では対応し切れないこのような要望や民間でリスクを取り切れない要望に対し、一定国の企業は、特にインフラ整備等に網羅的に対応することにより、優位に権益を確保しているのが実情でございます。

これらに対抗していくためには、日本政府が機関、それぞれが有する機能、支援ツールの一体的な運用や多様な産業分野の連携等、官と民、関係する全ての関係者が一丸となって取り組むためのパッケージ化と、その推進体制の整備が必要不可欠であり、早期の実現を要望するものであります。

さて、最後になりますが、こうした資源外交等により得られる貴重な資源を受け入れる国内製錬所にとって、昨今の電力コストの増大は極めて深刻な課題です。サプライチェーンの維持やリサイクル拠点の確保の視点からも、国際的に遜色のない電力確保の実現を切に要望いたします。

以上でございます。

○隅分科会長

野崎さん、ありがとうございました。

以上で、委員、オブザーバーのご発言は終わりましたので、ここで、それに対しまして事務局より回答をいたします。

○若月政策課長

ありがとうございました。

まず、2点、資源外交ですとか、もしくは、G 7については、本当に多様なご意見いただきまして、ありがとうございます。今後、資源外交につきましては、さらに作業を深めまして、次回以降にご説明したいと思っております。

また、CCSにつきましても、本日の議題ではございませんけれども、大橋委員をヘッドといたしまして、審議会の小委員会で議論を深めてまいりますので、こちらも、次回以降にご説明したいと思っております。

また、SAFにつきましては、細川のほうから。

○細川石油精製備蓄課長

e-fuelにつきましては、寺澤委員からも叱咤激励いただいたものと思っております。あと、中西委員からも非常に客観的なご意見いただき、まさに何をやっているんだということにならないように、特に、やはり国内プレーヤーも国外の動きを見てということになろうかと思しますので、主要国、あるいは国際機関ともしっかりと連携して、認知を高めていく努力をやっていきたいと思っております。

あと、それに加えて、具体的な案件ですね、積み上げて、島委員ご指摘、あるいは木藤委員からもご指摘のような国際ルールの必要な実績の積み上げをしていきたいと思っております。その際には、e-methaneともしっかりと連携してまいります。

あとは、坂井委員からご指摘ありましたバイオ燃料につきましては、SSの皆様ともしっかりと検討していく場で考えていきたいと思っておりますし、最後に、SAFにつきまして、目標、木藤委員から各省庁と連携してということで、確度の高い需要見通しをしっかりと出しながら、要すれば見直しということも考えていきたいと思っております。

以上でございます。

○隅分科会長

ありがとうございました。

大分時間も迫っておりますけれども、今日は、各資料につきまして、皆様から大変貴重なご意見を賜りまして、ありがとうございました。

今、事務局からもありましたけれども、資源外交の在り方については、まだまださらなる検討、報告をもらいたいと、このように思っております。また、合成燃料、SAFなどの話の中で、厳しいご意見もいただきました。スピード感が足りない、私もそう思っておりますので、この辺についてはさらなる対応を進めていただきたいと思います。

最後に、決議事項でございます。資料6、石油・LPガス備蓄目標でございますけれども、案にございます目標案につきまして、資源・燃料分科会として、了承したいと思っておりますけれども、いかがでございましょうか。

○各委員

異議なし。

○隅分科会長

ありがとうございます。それでは、今回の事務局案につきまして、資源・燃料分科会として了承したものとさせていただきます。

本件については、今後、私のほうから総合資源エネルギー調査会に諮り、政府案とさせていただきます。

3. 閉会

○隅分科会長

それでは、今日の議題は、これで全て終了をいたしました。

事務局から何かありますか。

○若月政策課長

ありがとうございます。

次回の日程につきまして、6月23日金曜日の午後3時、15時からを予定してございます。議題については、また決まり次第、ご連絡いたします。

以上でございます。

○隅分科会長

どうもありがとうございました。

以上をもちまして、本日の議事を終了いたします。長時間、ありがとうございました。