

総合資源エネルギー調査会 資源・燃料分科会（第35回）

日時 令和4年7月28日（木）12:02～13:54

場所 オンライン開催

1. 開会

○若月政策課長

それでは改めまして、定刻を過ぎましたけれども、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。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。

それでは、冒頭に部長の定光から一言ご挨拶を申し上げます。

○定光資源・燃料部長

資源・燃料部長の定光でございます。皆さま、マイクは聞こえておりますでしょうか。

○寺澤委員

大丈夫です。

○定光資源・燃料部長

本日は委員およびオブザーバーの皆さまにおかれましては、お忙しい中ご参加いただきまして誠にありがとうございます。

まずもって、昨年来のこの場でのご議論を踏まえまして、去る5月にJOGMEC法の改正が無事に成立いたしましたことをご報告させていただくとともに、これまでのご協力に御礼を申し上げたいと思います。

本日も後ほど一部触れさせていただきますが、この改正によりまして水素・アンモニア、CCS、海外の地熱、国内の金属の製錬など、より幅広く資源開発をJOGMECがサポートする構えになってまいります。法律自体の施行は秋口からを目指しておりますけれども、JOGMECの名前も石油天然ガスが消えまして、エネルギー・金属鉱物資源機構というふうに変わってまいります。われわれとしましては、この新しい名前が看板倒れにならないように、JOGMECには上流資源開発のみならずカーボンニュートラル、それから経済安全保障も見据えて、幅広くエネルギー業界、産業界の役に立つ組織に変わっていただきたいと思いますので、皆さまからもどんどんJOGMECには相談を持ちかけていただけると助かります。

それから昨今の資源を巡る情勢につきましてですけれども、脱炭素それから脱ロシアの動きで、オイルショック以来といわれています資源価格の高止まり、それから供給不安定性という状況が続いております。特にLNGにつきましては、ヨーロッパとの争奪戦が激しくなっておりますし、サハリンプロジェクトを巡るロシアの動き、それからアメリカのフリーポートプロジェクトが停止しているなど、この先は特に冬の電力・ガスの安定供給の観点か

ら極めて目が離せないというか、しっかり慎重に対処すべき状況に直面しております。日本としていかに安定的にガスを確保していくのか、今後追加対策の必要性もあると考えておりますので、皆さまからも後ほどいろいろご意見を頂ければと思っております。

それからもう一つの大事なテーマは脱炭素であります。昨日も、岸田総理が議長になりまして、民間有識者からなるGX実行会議というものが発足いたしました。萩生田経産大臣がGX担当大臣に任命されております。目下のエネルギー安定供給対策ということも一つのテーマではありますが、今後年末に向けて議論が本格化してまいりますのは、GX実現に向けた今後10年間のロードマップ作りでございます。20兆円規模という話もあります。新しい国債、GX経済移行債の在り方で、その財源を活用していかに民間の長期の投資を促していけるかということが大きなテーマになります。この分科会の関係では、水素・アンモニア、CCS、合成燃料、合成メタン、SAFなどのカーボンリサイクルの分野で、産業界の皆さまの背中を押すような具体策の提示が求められております。本日もいろいろ触れさせていただきますけれども、本件につきましてはまた次回以降も折に触れてご議論いただければと考えております。

限られた時間で盛りだくさんの議題でございますけれども、ぜひとも忌憚（きたん）のないご意見を頂戴できますようよろしくお願い申し上げます。

○若月政策課長

それでは、本日の会議は新型コロナウイルスの感染拡大防止のため、原則オンラインでの開催とさせていただきます。傍聴は取りやめとさせていただきます、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、偶分科会長に以後の議事進行をお願いいたします。

○偶分科会長

ありがとうございます。偶でございます。私からも一言申し上げたいと思いますけれども、今、定光部長のほうからもご説明がありました、昨日開催されました政府のGX実行会議。ここで現下のエネルギー危機の克服、これが一丁目一番地ということになっておるわけでございますけれども、今後10年間のロードマップ、これの第1段階に位置付けられております。その中でも再エネ、蓄電池、省エネの最大限の導入ですとか、あるいは原発の再稼働、その先の展開策、こういったことも政府のメニューに挙がっておるわけでございますけれども、われわれが担当しております化石エネルギーの確保、ここが差し迫った課題であることはもう言うまでもございません。

この本分科会での論議というのは、化石エネルギーのトランジションに具体的な道筋をつけ、足元の危機の克服とGXの実行をつなぐものでありまして、わが国のエネルギー政策において最重要課題であると考えております。

本日もそういう意味で皆さまの活発な論議をお願いいたします。本日の会議では議事次第に記載をしております3つの議題について論議をいただきます。それでは、ちょっと初めに事務局から連絡事項をお願いいたします。

○若月政策課長

ありがとうございます。前回のご議論を踏まえまして、お手元の資料2に出席者の名簿を書かせていただいております。委員の方々とオブザーバーの方々という形で分けさせていただいております。委員のうち本日は廣瀬委員と二村委員はご欠席でございます。また、中西委員は少し遅れて20分ごろからご出席の予定でございます。オブザーバーの方々に欠席はございません。

それでは、恐縮ではございますけれども、プレスの方々の撮影はここまでとさせていただきます。

それでは、隅会長、お願いいたします。

2. 説明・自由討議

- (1) 資源・燃料政策の現状と今後の方向性
- (2) 令和4年度から令和8年度までの石油・LPガス備蓄目標（案）について
- (3) JOGMECによる水素・CCS分野への出資および政務保証対象事業の採択等に係る基本方針（案）について

○隅分科会長

それでは、議事に移ってまいりますけれども、今日は資料3の資源・燃料政策の現状と今後の方向性、そして資料4の令和4年度から令和8年度までの石油・LPガス備蓄目標について、そして資料5のJOGMECによる水素・CCS分野への出資および債務保証対象事業の採択等に係る基本方針につきまして、これをまとめて事務局のほうから説明させていただきます。なお、資料の4は、これは法律に基づく本分科会の決議対象となりますので、その前提として現状も資料の3のところできちっとご説明をし、併せて皆さんからご意見を頂きたいと思っております。そして、事務局のほうからの皆さまへの回答は、まとめてさせていただきます。

それでは、資料3の説明から始めてください。

○若月政策課長

ありがとうございます。それでは、資料3に基づきまして、資料を画面に投影してさせていただきますけれども、説明をさせていただきます。資源・燃料政策の現状と今後の方向性でございます。

それでは、まず初めに、ガソリンなどの燃料油価格の激変緩和事業の状況でございます。前回ご紹介したところから支援幅が広がっております。直近では冒頭にありますが4月26日に関係閣僚会議が開かれまして、総合的な緊急対策が発表されました。その結果、その時点で25円だった支給額の上限を現時点では35円、さらに超過分についても2分の1を支援するという制度を設けてございます。

今、右下3ページでございますけれども、激変緩和事業の推移でございますが、当初5円

幅で基準価格 170 円に対して支援をしてきたところ、25 円幅で基準価格が 172 円、直近では 35 円で基準価格が 168 円、対象油種は当初からガソリンなどの 4 油種でございましたけれども、直近では航空機燃料が追加され、記載されているような予算額が措置されているところでございます。

4 ページ目、ガソリンの全国平均のグラフでございます。下の赤い実線のグラフを見ていただきますと、リットル当たり現時点で 170.4 円の水準でございますが、これは激変緩和の補助が入った 35.9 円が抑制されて、この支援策がなければ全国平均でリットル当たり 200 円を超えている状況であるという、この効果をお示ししてございます。軽油、灯油も同様のグラフでございます。

7 ページ目は円建てのドバイ原油価格で、こちらも今年に入ってから上昇基調でございますけれども、この額を基に支給幅を決めているという状況でございます。

続きまして 2 ポツでございます。ロシアのウクライナ侵略とエネルギー需給の動向でございます。前回の分科会以降、G 7 の首脳共同声明が累次にわたって出てきております。この中で特筆すべきは、4 月 7 日時点で石炭の輸入のフェーズアウトや禁止というものが決まりました。また、5 月 8 日におきましてはロシアからの石油の輸入のフェーズアウトまたは禁止、こちらがコミットされました。また、6 月 28 日でございますが、ページを進めまして右下 13 ページ目でございます、ロシア産石油に対するプライスカップについて盛り込まれました。

米国が提案をいたしましたけれども、ロシア産石油の購入に際してプライスカップを設定し、その価格を下回る場合には保険を含むサービスの提供を認めるということが盛り込まれました。実際の首脳声明は下の半分に赤字で書いてございますが、こういったあり得べき選択肢を含め……

○若月政策課長

失礼いたしました。

赤字ではございますが、こういった選択肢を含めさまざまなアプローチを検討するというところで、これは現時点で、詳細については G 7 において調整中でございます。

また、次のページでサハリン 2 プロジェクトについてございますが、現時点で LNG、ガスは G 7 による制裁の対象とはなってはございません。サハリン 2 からの LNG については日本の需要の約 9% を占めておりまして、発電量に比べますと 3% に相当いたします。ここが仮に供給途絶ということになれば、電力・ガスの需給逼迫（ひっばく）リスクを起しかねないということから、われわれはこの大事なプロジェクトは權益を維持していくという方針で引き続きやっていきたいと考えてございます。

以降は基本的なデータで、前回もお示ししましたので飛ばさせていただきます。

続きまして 3 ポツでございます。クリーンエネルギー戦略がまとまりました。その中で資源・燃料分科会に関係する 4 つのテーマ、CCS、水素・燃料アンモニア、鉱物資源、そしてエネルギー高度化法の告示、こちらについて個別の政策課題としてまとめてございます。

クリーンエネルギー戦略の中間整理、ここはエネルギー基本計画に基づく 2030 年の 46% 削減、また 2050 年にはカーボンニュートラル、これに向けてグリーン成長戦略などが定められてございますが、こういったものに対して実際にエネルギー分野でどのようにクリーンな戦略を描いていくのかという全体像を示しているものでございます。概要につきましては、ここは説明を省略させていただきます。

また、前回ご審議いただきました法改正でございます。JOGMEC法を含む法改正につきましては、前通常国会で無事にご審議の上成立したところでございます。

その上で、CCSでございます。CCSの長期ロードマップについて、中間取りまとめがまとまってございます。基本理念がここに書かれているように、骨子としまして 2050 年時点で年間のCO₂貯留量の目安を想定し、これに向けて事業環境整備を政府としてやっていく。具体的には下にワーキンググループが2つ書いてございます。CCSの国内法を検討する、この法整備に向けた各種の課題の検討をするワーキンググループ、また2つ目としましてコストや実施スキームを検討するワーキンググループ、この2つを今後メンバーを決定しながら立ち上げていきたいと考えてございます。以上が中間取りまとめの詳細とロードマップの線表でございます。

また、②の水素・燃料アンモニアでございます。クリーンエネルギー戦略では、10 年間で官民合わせて 150 兆円もの投資が必要となるといった中に、水素と燃料アンモニアも位置付けられてございます。前回ご紹介いたしました、この資源・燃料分科会の下にアンモニアに関する小委員会を設置してございます。また、水素については省エネルギー・新エネルギー分科会の下に設置をし、それぞれの水素とアンモニアを両方で一体となってこれまで3回にわたって議論してまいりました。

ポイントといたしましては、この 39 ページでございますが、供給側において多額の初期投資が必要となる、この部分についての一定程度の安定収入が見通せる必要がある。また、需要側については大規模安定調達が必要ですが、他のエネルギーに比べて価格が高いと、こういう課題がございます。従いまして、政策の方向性といたしまして、大規模安定調達を促し、事業安定性を確保する仕組みというものを、早期に整備していく必要があるのではないかとということで検討してございます。

大きな柱は2つでございます。41 ページ目にありますように、水素・アンモニアと既存の燃料の価格差、この値差を踏まえて支援をする必要がある。

右側にはドイツの例がございますが、10 年間グリーン水素を固定価格で買い取る契約というものを整備してございます。

また、産業の集積拠点の形成ということも大事でございます。左側の多産業集積型という絵がございますけれども、水素やアンモニアを既存のコンビナートがどのように活用していくのか、その場合電力以外に石油化学、石油精製、製鉄などの複数の産業が集積しているところで拠点を形成していく必要があると考えております。右側のイギリス、米国の例では、2カ所～4カ所という形で重点的に支援をするという構想がございます。こういったもの

も参考にしながら、日本における支援策を検討してございます。

以上で飛ばさせていただきます、3番目に鉱物資源でございます。鉱物資源につきましては前国会で経済安全保障推進法が成立いたしました。その中で特定重要物資というものを安定的に供給確保すると。そのために国が基金を設置したり、助成金、利子補給などでサプライチェーンを強靱（きょうじん）化するという支援をすることとなっております。この物資の指定というところで、レアメタル、レアアースなどの鉱物資源、こちらも指定されるべく、政府内、内閣官房の国家安全保障局と現在検討・議論をしているところでございます。

また、レアメタルの備蓄につきましても、現時点でJOGMECが実施をしてございますけれども、こちらも引き続き必要な備蓄をしていきたいと考えております。

また、レアアース泥でございます。先ほどのJOGMEC法の改正におきまして鉱業法も改正いたしまして、レアアースが対象となりました。ポツの3つ目でございますけれども、今後この法律を適切に運用するために、具体的な審査・選定の手続きとして政令の整備をしていきたいと考えてございます。以上が鉱物資源でございました。

続いてエネルギー高度化法の告示でございます。前回もご紹介したとおり、1次告示から3次告示まで、これまで3年～5年にわたって見直してまいりました。直近ではVRの通油量を指標としてございました。前回分科会でこういった化石エネルギーの利用の高度化、有効な利用という現行制度に加えて、新たな視点として環境負荷の低減、こちらの緑色のところを追加するというところをご審議いただきまして、無事にJOGMEC法の改正において高度化法にも環境負荷の低減というのが盛り込まれたところでございます。

また、直近の3次告示の達成の度合いでございますけれども、左側の折れ線グラフを見ていただきますと、目標とする7.5%の処理率をトータルとして上回っているということで、改善効果はあったと考えてございます。ただ、右側でございますが、全体のボリュームとしまして原油の処理量につきましてはコロナの感染によって減りました。

これを踏まえまして、次の4次告示に向けた方向性でございます。3次告示の時は各社に対しましては、右側の青い上でございますが、VRの通油量の量を評価指標として求めてまいりました。この部分を4次告示としましては、今後原油の有効な利用という考え方を維持しつつも、各社の指標については処理率ということで、率で計測することを考えてございます。また、法律に基づきまして新たな新規の環境負荷の低減で、先進的な取り組み事例としてCO₂フリー水素を使うなど、こういったものについてはCO₂排出原単位の改善率というもので見ていくということを方向性として考えてございます。

以上が個別課題でございました。

最後に資源・燃料政策の方向性でございます。これまでもご議論いただいておりますLNG・原油等の調達の安定化であったりレアメタル、こういったところの方向性は前回もご議論いただいたとおりでございますが、具体的に8月末に概算要求が迫ってございます。予算措置として引き続き改正JOGMECにおける活動の手当となるような予算、これは私ど

もとしてもしっかりと確保していきたいと考えてございます。下のレアメタルについても同様でございます。

また、61 ページ目に脱炭素に向けたCCUS、カーボンリサイクルの技術開発とございます。

予算措置の部分でグリーンイノベーション基金とございますが、こういった技術開発をしっかりと進めていく、CCUS、カーボンリサイクルなども進めていきます。また、チェックの下から2つ目でございますが、持続可能な航空燃料、いわゆるSAFであったり、燃料アンモニアの生産・利用技術開発にも取り組んでいきます。また一番下の税制とございます。バイオエタノールに対する課税の特例、こちらは本年度末が期限となります。ここについて検討を行うと書いてございますが、需要に応じてしっかりと延長も視野に入れて検討していきたいと考えてございます。

あとは参考でございますので、資料3の説明は以上となります。それでは、続いて資料の4に移ります。

○細川石油精製備蓄課長

石油精製備蓄課の細川でございます。今年度の石油・LPガスの備蓄目標案についてご説明させていただきます。

去年はエネルギー基本計画の策定を待ったということもございまして12月の遅い時期にご決定いただきましたが、本年はしかるべき時期ということで今回お諮りさせていただきたいと思っております。前回以降半年強しかたっておりませんので数字等に大幅な変更はございませんが、その間に、ご案内かもしれません、初の国家備蓄の放出ということもさせていただきましたので、そうしたご報告も併せて中長期的な方向性を示させていただきます。

資料につきましては前回も、あるいは毎年のように使っているところもございまして簡潔にさせていただきますが、主としまして備蓄につきましては大きく国家備蓄、民間備蓄がございまして、国家備蓄もこちらの地図にありますような黄色の国家備蓄基地で自ら国が持っているもの、あるいは民間からタンクをお借りして国家石油備蓄を保有していただいているもの、そういった2種類があるということだけご認識いただければ幸いです。歴史につきましても前回と変わりませんが、最新の備蓄目標、最低水準ということを明確化するための文言が追加されたということがございます。

LPガスにつきましても同様、国家備蓄、民間備蓄がございまして、歴史のほうも前回と特に変更はございません。

今回お諮りする備蓄目標は、ご案内かもしれませんが、毎年度5年分の目標を定めるということで、備蓄の数量と新たに設置すべき施設、これをお諮りさせていただくというものでございます。具体的には前回お諮りした内容でございます。最低水準ということで国家備蓄石油が90、民間備蓄が70、LPにつきましては国が50、民間40ということでございます。下に当時の目標策定時の国家備蓄等の量、若干多めな数ではございますが、それと比較して

現段階で大幅に変更があるという状況ではございません。

それ以降の石油を取り巻く情勢ということで、ご案内ではございますが、石油製品の需要、中長期的には恐らくかなりの水準で減っていくということが予想されてございます。それに合わせて、精製業者の方々もやはり設備の削減を進めてございます。国家備蓄はわが国で精製することを前提にしておりますので、そういった状況を踏まえる必要があろうかなと思っておりますし、一部につきましては、1 ページ目でご説明いたしました、国家備蓄の一部を精製機能があるということを前提に民間の事業者の方にお持ちいただいておりますので、そういったところが閉鎖されていることも踏まえて、国家備蓄の在り方をどう考えていくのかということが問われざるを得ない状況となってきてございます。

ただ一方で中東依存度は引き続き高うございますし、なかなか情勢も落ち着かないというところはございます。さらにはウクライナの話もございまして、中東依存度がより高くなるということも見込まれてございます。そうした中で国家備蓄の放出を含みます2回の放出をこの3月、4月にさせていただいたということもございます。引き続き状況を注視していく必要があろうかと思っております。

こちらは割愛しまして、以上を踏まえまして、まず石油の備蓄目標でございます。

この半年間いわゆる最低水準ということで堅持する数字90日に変更があるべきかという観点から、下のポツに記載してございますが、やはりより国際環境が厳しくなったということで減らすという方向はないのではないかとということと、初の放出も含めまして7日あるいは5日という水準で当面对応できたということもございますので、水準を上げるというようなことでもないのかなということもございますので、目標自体は維持をさせていただければと考えてございます。ただ先ほど申しましたような中長期的な動向がございまして、やはりその水準と放出の実効性について精査していかなければならないと思っております。

ただ、この備蓄目標は、やはり右肩上がりが必要が伸びてくる時は毎年需要を計算してということがございましたが、恐らく今後は全体が減ってくるという中では、やはり脱炭素化が本当に思ったとおり進むのか、国際環境、紛争等も踏まえて、実際にわれわれが保有している原油が、油種あるいは基地の機動性を踏まえまして、数のみならずしっかりと体制ができていくかということ、ちゃんと安定供給が維持できているかを振り返りながら、慎重的、段階的にやっていくことが必要ではないかと考えてございます。そのため、昨年も待ちましたエネルギー基本計画の策定と軌を一にしまして、しっかりと重点的に在り方を検討しつつ、一応毎年作るということになっていきますので、中間期においては必要があればレビューの上で修正というような、ちょっと強弱をつけた検討を進めてまいりたいと思っております。

以上が石油でございまして、LPにつきましてはそれほど半年間で大きく変わりございません。中東依存度も低うございますし、あるいは需給のほうも需要もそんなに減っていませんので、石油のように日数が、分母が小さくなってがっと思えるようなというような状況

も生じていないということですので、基本的には維持するという方向で考えてございますので。

まとめを踏まえて目標の案としましては、赤の部分は昨年と同じ内容ということと、先ほど申しました石油についての見直しの方向性をダイヤの形で加えさせていただいているということをごさいますして、こうした形でご審議のほうをいただければと考えてございます。

以上です。

○若月政策課長

続きまして、資料5に移らせていただきます。JOGMEC法が改正されまして、水素・CCS分野への出資および債務保証の対象事業の採択に係る基本方針についてでございます。

1ページ目でございます。法律が5月20に公布されました。改正法により水素、CCS、海外地熱などがありますし、名前も独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構に変更されます。ポツの3つ目でございます。改正法の施行のスケジュールでございますけれども、海外地熱などを除く名称変更も含めて、公布の日から6カ月以内で政令で定める日ということで、この秋口を目指して現在作業中でございます。また、海外地熱などの業務は来年の4月1日となっております。下の水素へのリスクマネー供給につきましては、水素に加えて経済産業省令で水素の化合物の範囲を規定する予定でございます。この範囲としましては、下にあるとおり①アンモニアであったり、②MCH、そして③としてその他合成メタン・合成燃料など水素と炭素から作られる脱炭素に資する燃料という形で、広く構えを取る予定でございます。

また、続きまして基本方針でございます。JOGMECが業務を実施する際に、下の参考の第8条でございます。国が定める採択の基本方針に基づきまして、JOGMECが実際に審査をしていくということになります。右下3ページ目でございますけれども、この基本方針の詳細は資料の5-1、5-2でございますけれども、ポイントをこのページでまとめてございます。

右側に2016年に策定をしました石油と天然ガスに関する基本方針が既にごさいます。こちらと平仄（ひょうそく）を取る形で水素・CCSについても考え方をまとめさせていただいております。基本的にはカーボンニュートラルであったり、第6次エネルギー基本計画における位置付けなどで政策的な背景があるというところを踏まえまして、支援対象事業としましてそれぞれ1ポツで書いてございますが、安定供給、脱炭素化に資するという案件を対象とし、また下の2ポツにございますが、わが国の産業の育成という観点からも支援対象を決めていくということにしてございます。

また次のページ、これはJOGMECの細則で今後決まっていくことでございますけれども、JOGMECは基本的には50%の支援でございますが、それを上回る75%の支援とする際の要件の考え方をお示ししてございます。こちらも石油や天然ガスと同様に、下のイメージでございますけれども、非常に規模が大きいものであったり、また(3)にあるよう

な技術的な困難性が高い事業、こういったものについてはより JOGMEC が踏み込んで 75% の支援をするということをまとめてございます。

以上でございます。

それでは、事務局からの説明は以上でございます。

○隅分科会長

ありがとうございました。それでは、ここからただ今の事務局の説明に対しまして皆さまからご意見を頂きたいと思えます。ご意見がある方は Teams の挙手ボタンを押していただくか、あるいは何かこちらに知らせる方法、手を挙げていただくか声を出していただければいいかと思えます。それでは、お 1 人大体 3 分程度でお願いをいたします。

それでは、橘川委員からお願いいたします。

○橘川委員

どうもありがとうございます。事務局の報告、備蓄を含めまして違和感なく賛成であります。現在石油ショック以来の危機が訪れていると思えますが、石油危機の時には直前にエネルギーができてよかったなということだったんですが、今回は本当に JOGMEC があってよかったなと感じております。機能を拡大した JOGMEC にぜひ頑張っていただきたいと思えます。

ウクライナの危機は天然ガスの危機の状況を呈していますが、言われていない施策としては、ヨーロッパでも天然ガスの脱ロシア化の KPI は天然ガスの備蓄量で語っていますので、今まで半ばタブー視されてきましたけれども、カントリーリスクがないということとボイルオフガスの問題で無理だと言われていた天然ガスの備蓄ということ、真面目に考えなきゃいけない時期になったんじゃないかと。少なくともカントリーリスクはあったということでもあります。

それからもう一つ、岸田首相が 9 基の原発を動かすと言われましたが、これは既に織り込み済みの原発で、われわれが最も期待していた規制委員会が許可をしながら再稼働に至っていなかった原発、これについては結局来年 2 月まで 1 基も動かないということが確認されました。一方石炭火力は USC が今年中に 3 基も動かしてきますので、明確に今回の電力危機は石炭火力によって救われるということになると思えますので、そのところははっきりと国民に向けても表明していただきたいと思えます。

ただし、石炭火力を使うからにはいつ石炭火力を畳むのかということを確認しなきゃいけない。日本の場合はアンモニアで畳んでいきますけれども、混焼率の見通しから私は 40 年に石炭火力をやめるといっても日本の場合は問題ないと思えます。ドイツも事実上多分 38 年になると思えますが、それとほとんど変わらないということで、その畳む時期を明確にしてほしいと思えます。

そして、20 兆のお金、これが多分海底送電線とともに水素・アンモニアの LNG との値差補填（ほてん）というところに使われる、これは大賛成であります。水素利用の一環としていわゆる合成燃料 3 兄弟、合成メタン、合成液体燃料、合成プロパンブタン、これもこ

の値差補填の対象にさせていただきたいと思います。一方でこの3兄弟は水素・アンモニアと違いまして使用時に二酸化炭素を出しますので、そのところははっきりと違いがあるわけですから、これに関わる業界の人はカーボンニュートラルにとどまらず、カーボンマイナスに踏み込むということ、ここもやっぱり資源・燃料分科会としても合成燃料を押しからには言わなきゃいけない点だと思います。

関連しまして高度化法ですが、石油、Vacuum Residue、VRを中心に考えられているように見えますが、他の電力はゼロエミ電源、それでガスもメタネーションの比率が入ってきますので、SAF、e-fuelの比率を高度化法で入れるべきなのではないかと思います。

最後にプロパンですが、グリーンプロパンガスだけではなくて、取引適正化の問題も社会問題になっております。その際に今回機構変更でLPガスの担当企画官が廃止になったわけですが、流通課長が代行されるということですが、LPガス行政の体制がきちんと今後も続くように資燃部として配慮していただきたいと思います。

以上です。

○隅分科会長

橘川委員、ありがとうございました。それでは続きまして寺澤委員、お願いいたします。

○寺澤委員

寺澤でございます。声は入っていますか。

全体については事務局の2つの提案を含めて賛成であります。その上で4つの分野についてコメントしたいと思います。

まずはLNGです。LNGについては先ほど橘川先生がおっしゃったように、あれだけ脆弱(ぜいじゃく)だといわれているヨーロッパはちゃんと地下で天然ガスを貯蔵できるのに、日本の場合LNGは2~3週間の在庫しかない。今回の危機でLNGの不足ということについて非常に危機感を持っているわけですから、なかなか難しいテーマだと思いますけれども、LNGの備蓄についても真剣に考える必要があるのかなと思います。

もう一つLNGについて言いますと、脱ロシアのためのLNG開発というのは急務だと思うんですけども、当然サプライヤー、出すほうからすると投資回収のために20年ぐらいの長期のコミットをしてくださいということになるわけですが、日本のユーザーは先々不透明なものですから、せいぜい10年ぐらいのコミットしかできない。そうすると20年と10年の時間軸のずれがあるがために、なかなか新規のLNG開発で日本は長期での契約が非常に難しくなるということが実態だと思います。そうするとスポット頼りになってしまうという脆弱性というのは迫ってくると。これを考えますと、この20年と10年のギャップを政策的に埋めるということを考える必要があるのかなと思います。

2つ目はCCS、ぜひやってください。ブルー水素、ブルーアンモニアのためにも非常に重要なんですけども、ただ世界でいろいろ議論すると、少なくとも一部有力に、CCSはグリーンウォッシングであって、脱炭素の手段としては認められないと主張する人たちが結構います。これについてきちっとデータを備えて、CCSが脱炭素に資するんだというこ

との準備をしないと、支援策だけでは国際的には認知は広がらないということだと思いません。

3つ目の分野は水素。1つは産業立地についてコンビナートの活用もありましたけれども、先般オーストラリアに行ったんですけれども、オーストラリアからすると自分たちは安く水素ができると。水素はトランスポーターにコストがかかると。じゃあ、日本の製造業はオーストラリアに来てくれればいいじゃないですかと。オーストラリアの安い水素を使えばいいじゃないですかというのは、何人にも言われました。資料にあったイギリスとかアメリカの水素ハブも、同じような発想だと思います。日本の産業立地を守り、強くするためには、安く水素を確保することに加えて、トータルで見た魅力を高めないと守れないという危機感を感じます。これはエネ庁だけでは限界があるんですけれども、全国的に取り組まないとこの産業立地が、特に製造業について非常に厳しくなるという懸念があると思います。

水素についてもう1点だけ、事務局のところでも触れられてはいたんですけれども、JOGMECがリスクマネーを供給するのはすごくいいことだと思いますけれども、水素についての最大のリスクは将来どうしても割高になる水素が本当に使われるのか、どれだけマーケットがあるのかというのが非常に不透明なものですから、それがために投資が進まない。民間企業が巨額な投資ができるコンフィデンスを持てるような、割高であっても使われるというコンフィデンスを求められるような、そうした枠組みを早く示すことが重要だと思います。世界を回ると本当に水素について盛り上がっています。これは早く示さないと、本当に国際競争に負けてしまうということなので、これはぜひ急いでください。

最後に鉱物資源だけ。鉱物資源についていろんな支援策があるのは全然構わないと思います。やるべきです。重要です。ただ、今世界でドミネートしているのは、特にプロセスについて特定国がドミネートしているわけなんですけれども、彼らは安いんですけれども、安さの1つの背景にはスケール、規模があるということなので、このスケールをどうやって確保するのか。

いろんな、同じような懸念を持つ国々との連携を含めてやらない限り、やっぱり助成だけでは限界があるということなので、より包括的な検討をお願いします。

以上です。

○隅分科会長

寺澤委員、ありがとうございました。それでは西澤委員、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

私のほうからまず資料4、備蓄に関してであります。この2～3年、20年以降激減し

ている石油の上流開発投資、それから地政学リスクの高まりを考えれば、この最低水準を今引き上げる地合にはないということは自明だと思います。また、エネ基に合わせて3年に1度レビューを行うというスピード感も、極めて妥当であると考えます。

資料5のJOGMEC法の改正であります。大変いい改正がまとまったなと考えております。1点、CCSの支援に関してですが、国内のCCSや国内企業のノウハウの蓄積は、これはもう無論重要だということを理解した上で申し上げますが、やはり海外では立地の良さも含めて大規模なプロジェクトも先行しておりますし、特に大規模プロジェクトへの参画ということになりますと、10%程度でも相当なリスクマネーになると思います。従いまして、将来的な課題としまして、もう少し日本の資本の参加比率が低い場合でも海外事業への出融資・債務保証、これを柔軟に考えていただけるようなことも検討を引き続きいただければと思います。

資料3で2点申し上げますと、1点目はG7のロシアの制裁に関してであります。ご存じの方も多いと思いますが、欧州ではロシアからのパイプラインガスの輸入、これはもとより、今欧州企業が20%出資しています北極海のヤマルLNG、規模的にはサハリンの倍の規模で年間約2,000万トン生産するプロジェクトであります。今もこれはフル生産中でありまして、ほぼ全量のLNGがほとんど何の制裁対象になることもなく欧州に向かって輸出されております。各国とも自国のエネルギー安全保障、これを担保してありまして、一方でサハリンではこの欧州のロシア産エネルギー輸送に関わる例えば船舶保険への制裁などで、結果的に日本のみがLNG輸入に影響を受ける危機にひんしているというような実態がございます。多少言い過ぎかもしれませんが、バランスに欠けていると私は感じております。

このことはメディアの皆さんにもお願いしたいことでもあるんですが、欧米も自国のエネルギー安全保障を勘案して制裁を行っているということをより広く、正確に周知させつつ、日本のエネルギー安全保障を守っていただきたいと思っております。

2点目はクリーンエネルギー戦略に関してであります。この水素・アンモニアの活用などに加えてあえて追加させていただくとすれば、すぐに実行可能な植生事業などを含めたネイチャーベースドソリューションと、そのカーボンクレジットによるオフセットの活用、こういったことももう少し積極的に取り組まれてはいかかかなと考えております。こう申し上げます背景であります。水素にしるアンモニアにしるCCSにしる、低炭素、脱炭素は、多額の資本を投下して今後技術を開発することを前提とするというものが多く。しかしながらコストと技術面での不確実性は無視できないと思っております。一方このネイチャーベースドのCO₂吸収というのは即効性がございまして、コスト面、技術面でもより確実であります。かつポテンシャルも膨大であります。

手短にいたしますが、私は昨年の産消会議でもビデオメッセージの中で申し上げましたが、例えばの例として日本の年間のCO₂の排出量は今11億トンございますが、ブラジルのアマゾンの森林破壊だけで年間16億トンのCO₂が排出されています。ですから、極端に言えばアマゾンの破壊を止めれば日本のCO₂排出が全て相殺できるという規模感がご

ざいます。仮に 10 ドルかかるとすれば、トン当たり、年間 160 億ドルですから約 2 兆円。今後 10 年間で 150 兆円という予算規模のほんの一部を使えば、こういったことは可能なんです。こういった案も含めまして、日本がアジア諸国と積極的にこのネーチャーベースの事業を展開するというので、カーボンニュートラルをさらに早期に確実に進めることが可能と考えております。

以上であります。長くなりましてすみません。

○隅分科会長

西澤委員、ありがとうございました。それではオブザーバーの塚本さん、お願いいたします。

○塚本オブザーバー

原田オブザーバーの代理の塚本です。3点コメントさせていただきます。

先ほど橋川先生からもちょっとコメントがありましたけれども、石炭の重要性について関係者の認識を徹底していただきたいということでございまして。足元ではやっぱり石炭、一般炭が特に高騰しておりますし、そういう中でカーボンニュートラルに向けた取り組み、当然低炭素、脱炭素の取り組みは石炭を使う以上やらないといけないわけですが、引き続き産炭国への働き掛けとか石炭の供給監視網の体制の強化、こういうことをやっていただくとともに、やはり中長期的な観点からも含めた炭鉱権益のことにつきまして JOGMEC さんの制度活用、そういう部分についても政府として支援をお願いしたいと思っております。

それから2点目、CCSですけれども、まさしく今回 JOGMEC 法の改正等で、また事業法の整備ということで、大変評価させていただいております。今後民間事業の加速化といいますか、そういうことが進められると思っておりますけれども、これまで CCS については国が適地調査、それから現在、直接国が取り組んでおられます CCS の実証事業、こういうことにつきまして民間事業者との緊密な連携、それから関係省庁間の緊密な連携も進めて、社会実装を1日も早く実現してほしいと思っております。

それから3点目、水素社会の実現ということでございますけれども、やはり安価で大量な水素の調達、これについてもさまざまな技術を競い合うことが重要だと考えておまして、いわゆる電気分解型の水素とともに、ポテンシャルが大きいといわれております褐炭を利用した CO₂フリー水素のサプライチェーンの構築も重要でありますので、引き続き強力なご支援をお願いしたい。

この3点でございます。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。それでは縄田委員、お願いいたします。

○縄田委員

では、昨日鉱業小委員会が開かれましたので、その結果も踏まえて発言させていただきます。

今後脱炭素化に向かえば、必ずレアメタルをはじめとする各種鉱物資源の需要が伸びていくというのは、ほぼ確実であろうということです。そのために、長期的にはわが国においてもちゃんと権益を確保していかなくちやいけないということがあります。現在では、残念ながらある国が独占的に権益確保の動きに出ているということがあります。さらに、製錬等においても特定の国の比率が非常に大きくなっているということがあります。これは国内にじゃあ製錬が要らないかという、例えばリサイクルみたいなものを考えると、やっぱり国内で製錬がないとリサイクルに結び付かないわけです。将来的にリサイクルというのは、都市鉱山という話もありますが、絶対に重要な資源の一つであると思われるので、やはり国内においてそういった技術があるというのは重要でないかと考えております。

さらに、特定国が特定の行動をしないように、できるだけ国際的な大きな枠組みを。枠組みを作ったところでそれを破る国が出てくるというのはしょうがないわけですが、やっぱり国際的な大きな枠組みがあれば、それを破るといのはかなりステップが高くなるということで、日本単独ではなくて、国際的にそういった枠組みを作るべきじゃないかと考えております。

続きまして、挙げられた鉱物資源以外にも、例えば具体的な例で出たのはリンなんですが、リン鉱石なんかは特定国への依存が高いと。しかもリンは工業的にももちろん使われますが、重要な肥料の供給源で、食糧安保という意味からもその安定確保というのは重要であると。

そうしますと、農水省と省庁の枠を超えて安定確保に向かうべきではないかと考えております。

次に、備蓄に関してなんですが、実はちょっと資料にもありましたが、3月の上旬にLMEでニッケルの取引が停止されるという非常事態が起きました。これはどういうことかという、ニッケル自体が不足したんじゃなくて、LMEで取引される高品位のニッケルがなくなっちゃったということなんですが。それを考えますと、備蓄しても何を、どういう鉱種を備蓄するというのもありますが、備蓄を使うというのは非常事態ですので、ユーザーが使いやすい形で備蓄をしないといけないという意見が出ました。これを考えますと、今までは生産、この委員会もそうですがサプライサイドがどうしても主だったわけですが、ユーザーまで含めたオールジャパン体制でいろいろこの問題に対応していかないと、わが国の国益を守れないのではないかと考えております。

以上です。

○隅分科会長

縄田さん、ありがとうございました。それでは竹内委員、お願いいたします。

○竹内委員

声は届い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。

○竹内委員

ありがとうございます。事務局のご説明、ありがとうございます。おおむね賛同させていただきます。その上でちょっと昨日開催されましたGX実行会議でも感じたこと、申し上げたことを含めて、発言をさせていただければと思います。

基本的にGXの日本における難しさというのは、人口減少等に伴って基本的にはエネルギー需要が減っていくというトレンドの中で、GXということでエネルギー源、電源の差し替えをしなければいけないという状態であるということにあると思っています。需要増ではなくて減の中で、政策の強度によって事業の将来が大きく振れる、この関係で2点大きく申し上げたいんですけども。

今の自由化の制度といいますか、政府の介入の必要性という点でございます。自由化、脱炭素に加えて、安全保障の価値、脱口であるとか、対中といった部分も高まっていると思います。市場では十分に評価されないこういった価値を政策的に評価するというようなこと、これが必要ですし、また非常に長期間を有するエネルギーのトランスフォーメーション、その移行期に必要な設備投資というものを可能にする制度措置が必要になります。すなわち今の市場制度設計の修正が必要だと思っております、資源・燃料の戦略もそれと併せて考える必要があると思います。今回のJOGMEC法でリスクマネーを供給するというようなことは、これは一つの改善にはなるとは思いますけれども、それだけで民間事業者の投資を促していけるわけではないというところを認識する必要があると思います。

2点目が、カーボンニュートラルを超えてGXにしなければいけない。これは何を申し上げているかという、GXの本旨というのは国民が幸せに暮らせる持続可能な社会をつくることだと考えます。CO₂を減らすということが目的、ゴールなのではなくて、付加価値を生み出していく必要があるというところでございます。今回の会議で各委員の発言から示唆されたこととして1つだけ申し上げるとすると、やはり現状のエネルギー危機をまず乗り越えなければ、トランスフォーメーションということは考えづらいということ。ロシア危機から学ぶことはいろいろございますけれども、天然ガスの長期契約を可能にするような制度措置、先ほど言った自由化の修正ですとか、アジア大でのマーケットの作り方、備蓄も考える必要があるかもしれません。ただ、ロシア危機は危機の終わりではありません。そう考えると、先ほど橘川委員がおっしゃったような石炭火力を畳む時期を明確化せよというところ、ここは畳んで大丈夫なのかというところはリスク管理の観点からチェックする必要があります。

次に、水素のお話を申し上げたいと思います。資料の5で、水素の色については言及がございませんでした。政府全体でのビジョンとして水素のグリーン化を進めるということは当然の前提として、それは他の制度措置などによる推進力があるということで、ここでは技術の普及段階であるというところに対しての補助で、普及段階でスケールメリットを効かせていく、これは一つ非常に大事な考え方だと思いますので、そこは賛同させていただきますが、それであればどういった施策でグリーン化を進めるのかという全体ビジョンを共有

するということが必要ではないかと思えます。

最後に3点目、燃料補助について一言だけ申し上げたいと思えます。昨日の岸田首相のGX会議でのご発言で印象的でしたのは、現状の足元の危機の克服もGXと整合的にしていく必要があると仰ったところでした。これは非常に重要な観点でございます。化石燃料に補助をしているといった状況というのは、基本方針として戦略で示された電化を進め電源を脱炭素化していくという、長期的なカーボンニュートラルに向けた施策と相反します。緊急措置として行う必要があったにせよ、補助を、どのようにどこまでやるのかといったところを落ち着いて議論していく必要があるということをお願いしたいと思います。

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。それでは細野委員、お願いいたします。

細野さん、聞こえておりますか。

○細野委員

はい。

○隅分科会長

お願いいたします。

○細野委員

ありがとうございます。JOGMECの細野でございます。冒頭に定光部長からご紹介がありましたように、改正いただきましたJOGMEC法につきましては、この秋口に第1弾の施行がなされるということと伺っておりまして、現在われわれはそれに向けた準備を精力的にやっている段階であります。今日ご審議いただきました水素・アンモニア、それからCCSらの事業の採択に関する基本方針について一言申し上げたいと思えます。

この基本方針は、先ほど若月課長からもご説明がありましたように、具体の案件を支援するに当たってどういう考え方、あるいはどんな基準で対応するのかを考えていくためのベースになるものでございまして、実際にはこの後これを反映した格好での細則、こういったものを策定していくこととなります。石油、ガス、あるいは金属、こういった分野についてもかねて同様の趣旨で基本方針を頂いておりまして運用中でございますが、今回ご審議いただく水素・アンモニアなどの領域というのは、これはもう釈迦（しゃか）に説法でございますけれども、その新規性の故に、あるいは輸送とか貯蔵に関わる分野も含めて、技術革新可能性というのがございます。そういった観点から、先行する既存の方針は重要な参考にはさせていただきますけれども、必ずしもそれをなぞって踏襲していけばいいという、そういうものではないという分野でございます。

従いまして、今日示されました方針を発射台にしまして案件に当たりますが、プロジェクトの熟度、あるいは立地、さらにどなたかがおっしゃいました日本勢の参加の比率など、異なる案件をこなしながら、政策支援の相場観というものの蓄積をしてまいりたいと思えます。もちろんGXの考え方にも沿いながら、支援のための基準を実勢に合ったものにする

ということで、不断の見直しをしていきたいと思っております。

われわれは唯一のリスクマネー供給機関でございますが、地面を掘ってみないと分からないというような伝統的なリスクとは異なる、別の現代的なリスクというものも正面に据えて考えなくちゃいけないと考えております。従いまして、そういう検討などを行いまして、この基本方針自体についても必要に応じてフィードバックをしてまいる所存でございます。ご支援を望みますので引き続きよろしくお願いを申し上げます。

○隅分科会長

細野委員、ありがとうございます。それではオブザーバーの藤井さん、お願いいたします。

○藤井オブザーバー

天然ガス鉱業会の藤井でございます。事務局の説明、誠にありがとうございます。

全く異論はございません。特に私ども天然ガス鉱業会といたしましては、国内の天然ガスの鉱区の利活用というのが非常に重要な課題でございます。そういう中で積極的にCCSのルール化ということを進めていただけたということは、私どもにとって非常にありがたいことかなと思っております。課題でありました海洋だけでなく陸上のCCSについても議論いただけると聞いておりますけれども、ぜひよろしくお願いいたします。

それからJOGMECさまのCCSの支援、これも私どもは非常に期待しておりますのでございますので、リスクマネーということでもなくて、大きく捉えてしっかりと社会に貢献できるように活動していきたいと思っております。

手短でございますが以上でございます。

○隅分科会長

藤井さん、ありがとうございます。それでは次は宮島委員、お願いいたします。

○宮島委員

宮島です。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。

○宮島委員

私も今ご提示されていた事務局の案におおむね賛同しております。その上で、今全体感として感じているところを申し上げます。

このところの資源・燃料ならびに直接ではありませんが電力の逼迫などによって、一般の人たちも、普通に当たり前のように使えていたものが、実は安定供給がとても大事だったのだということに気が付く状況になっております。そして、日本の関係者の方々がかつて安定供給にいかに努力されてきたかということが分かったり、あるいは供給先の多角化の中でロシアへの依存度が日本はとて大きくはなかったことによって何とかなっていることとか、いろいろな思うところがあると思っております。今はこうしたメッセージが世の中に非常に伝わりやすくなっていると思っております。

それから、ここ数年日本が説明に苦慮していた欧州などのグリーンのちょっと現実離れたようなところに、世の中も振り回されているようなことがあるんですけども、それもこここのところの危機でさまざまな現実を見て、そういうような形になってきたこともあって、ここも説明しやすくなっていると思います。

今の現状やってきたことをもう一回丁寧にお伝えしたり、あるいはバランスが大事だということをもう一回国民に示すような、そういうチャンスになっているのかなと思います。

その中で、先ほど竹内委員もおっしゃった燃料の補助金のことは、私もずっと気になっております。今政治的、社会的な要請の中で必要だということは十分分かるんですけども、やはり毎週のようにガソリン価格を報道しているんですが、毎週のようにこれは激変緩和措置ですというようなわけにはニュースの中ではいきません。やっぱり何となくこれが当然であるという空気がどんどん出てきてしまうのですけれども、やはりこれは本来ではなく激変緩和だからやっていることなのであるということの出口を示す必要があると思いますし、本当にいろいろな意味で難しいと思うのですけれども、慣れれば慣れるほどそれが当然になって、それを剥ぐ時にやっぱり負担増というふうに受け取られてしまうことをものすごく心配しておりますので、秋まで続けるにしてもその先の道筋をできるだけ早くやはり示していただきたいと思います。

原油価格が今少し下がっているとはいっても、LNGの高値に引っ張られていって、そんなにすごく下がらないというような予測も聞いておりますので、ぜひちゃんとした事実の説明、それをするのは私たちマスコミかもしれませんが、ちゃんとしたきっかけがないとニュースはできないので、ぜひよろしく願いいたします。

水素・アンモニアに関しましてはとても期待がありまして、需要を明確にすることですとか、拠点とか、サプライチェーンとか、しっかり考えていくところが非常にあると思いますが、これは頑張っていたきたいと思います。

さらに20兆円の使い方や、GXリーグには私たちの会社も入っていると申し上げましたが、実際企業はやらなくちゃいけないということは分かっているけども、一体そこで何をやるのがいいのか、あるいはどのぐらいのリスクが取れるかということに関しては、まだ及び腰のところも多いのではないかと思います。会議ですとかいろいろな場でちゃんと軸立てを出して、企業やいろんな人たちが参入しやすいようになればいいかなと思います。

さらにJOGMECに関しましては、今回の対象の拡大などで非常に期待があるところです。さらに言いますと、もちろんリスクを一番取るのはJOGMECさんなんですけれども、できるだけ内容について民間金融とかいろいろな方が付いてこられるように、同じようなリスクは取れなくても関心を持ったり、後から付いていくというか、JOGMECお任せにならずに、民間がリスクをシェアできるような形でご説明なども頂ければいいかと思っております。

以上です。

○隅分科会長

宮島委員、ありがとうございました。では続きまして島委員、お願いいたします。

○島委員

島でございます。声は届い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。

○島委員

今般エネルギーに関するさまざまなリスクが現実化・具体化しており、資源はお金を出せば買えるというものではないことが、直接目に見える形で現れたのかなと思っております。一方で脱炭素目標はあるわけですが、脱炭素を進めようというG7その他の国の中で日本は資源自給率が低いという出発点がありますので、1次エネルギー自給率・自主開発比率の向上には引き続きしっかりと取り組んでいくべきではないかと思っております。その延長線で、石油・LPガスの備蓄目標案についても特に違和感はございません。

水素・アンモニアに関しては、ウクライナ情勢を踏まえて欧州も現実路線に振り戻ってきているという機運を捉えて、日本は、例えばアンモニアに関する国際基準の策定や日本の技術を使った用途の拡大等に取り組んでいくべきだと思います。

水素・アンモニアに関してはJOGMECの出資・債務保証、水素・アンモニア合同委員会のほうで議論されることになる拠点形成やサプライチェーンの構築、それにGI基金といった様々な支援のパッケージで導入を図っていくことになることと理解しています。JOGMECの水素・CCS分野への出資・債務保証の基本方針に関しては、先ほど西澤委員、細野委員からもコメントがございましたが、出発点として石油・天然ガス支援の規程を参考にしていると。石油・天然ガスに関するJOGMEC支援は、本邦法人等の出資部分を対象とするものですが、これがそのまま水素・CCSに当てはまるのか。CCSは石油メジャーと組む可能性も考えられる一方、水素は化学工業に近くJOGMECにとって新規取組分野ですので、それぞれの特性に応じた支援策の検討が必要になってきますし、併せてJOGMECの体制をしっかりと構築していく必要があるかと思っております。

水素・アンモニア合同委員会で議論されていくことになる値差補填などに関しては、現在は、日本としてはグリーンとブルーとであまり大きなギャップはつukらない形で取り組んでいると思いますが、他方でその水素・アンモニアを使って特に欧州などに輸出していく事業者は、輸出先でどの色の水素・アンモニアを使っての製品なのかを問われる可能性があるため、その辺りの対応についての議論が必要になってくると思われまじ、日本政府には欧州勢の囲い込みを防ぐ打ち込み等をしっかりと行っていただければと思います。

また、資源外交などにおいては人の教育や交流が重要になってくるかと思っております。技術開発においてもその展開・実装においても、過程で生まれるネットワークの活用が欠かせないと思っておりますので、そこも漏れずに対応していただければと思います。

以上です。

○隅分科会長

島さん、ありがとうございました。それでは石油連盟杉森さん、お願いいたします。

○杉森オブザーバー

石油連盟の杉森でございます。私からは5点お話しいたします。

第1に、燃料油価格激変緩和事業につきまして、ご説明のとおり実際に価格抑制効果を発揮しております。石油各社も引き続き政府と連携して補助金分を全額卸価格に反映する所存でございます。一方で、補助金額が相当大きくなっておりまして、事業終了の際にはSSや物流の混乱回避のために十分な準備期間が必要であります。ご配慮をお願いしたいと思います。

第2に、原油等の調達の安定化につきまして、ウクライナ情勢を踏まえて短期的に産油国への働き掛け等で供給途絶リスクの低減を図り、併せて上流開発や権益確保を支援する方向性に賛同します。安定供給確保の観点から、ダイベストメントの動きも注視しながら、資源の権益確保を図ることが必要です。

第3に、高度化法告示につきまして、第4次告示で新たに環境負荷の低減の取り組みを評価指標に加える方向性に賛同します。石油業界は、経団連カーボンニュートラル行動計画で示す2030年度原油換算100万キロリットル分のエネルギー削減に向けて、取り組みを進めてまいります。

第4に、脱炭素化に向けた技術開発につきまして、石油各社はCO₂フリー水素、合成燃料などの革新的技術開発に取り組んでおります。特にSAFは2025年度の国産品の供給開始を目指しております。引き続きご支援をお願いします。また、CCS事業化に向けて法整備などとともに、CAPEX、OPEX両面の政策支援を挙げられていることにつきまして、社会実装に向けた投資予見性確保の点で非常に重要と考えます。OPEX支援に向けGXリーグ等を通じてCO₂排出削減価値の議論を深めることも重要です。今後も国際的議論や投資環境の動向を注視しつつ、諸外国に引けを取らないご支援をお願いします。

最後に、今年度末に期限が到来するバイオETBEに係るガソリン税免税措置は、GHG削減策として極めて重要であります。また、同様に期限が到来する非製品ガスに係る石油石炭税還付制度も、エネルギー供給に係る前向きな投資を拡大していくために不可欠であります。両制度の延長に向けてご支援をお願いいたします。

以上です。

○隅分科会長

杉森さん、ありがとうございました。それでは続いてオブザーバー参加の加藤さん、お願いいたします。

○加藤オブザーバー

ありがとうございます。全石連の加藤です。消費者に最も近い立場で石油製品の安定供給を担うSS業界ということで、4点発言させていただきます。

1点目は、資料3の激変緩和事業であります。杉森委員の発言のとおりですが、例えばガソリンでいうと、この補助金がなければ今は210円近くになっていたということでありま

す。それが170円程度で済んでいるということで、消費者あるいは産業界のために大いに役に立っていると実感しておりますし、評価しております。ただこれは緊急措置ということでやっております。いずれにしても出口戦略について議論せざるを得ない状況でありますので、準備期間を設けソフトランディングとなるようによろしくご配慮をお願いしたいと思います。

2点目は、カーボンニュートラルに向けての資料3の最後の67の合成燃料の記述であります。このコスト削減に向けた研究開発等を大規模に、早急に進めていただきたい。合成燃料は電力とは違って3つのメリットがあります。1つは分散型で、運搬可能、貯蔵可能という特性があるということです。災害時停電になっても、あるいは豪雪で道路に車が立ち往生しても、それらの車に配送給油ができるということです。2つ目は既存のSS設備インフラネットワークが使えるということです。3つ目は新車だけでなく中古車も含めて全ての車のカーボンニュートラルに貢献できる。こういうメリットがあるわけなので、ぜひとも、諸外国でも開発が進んでおります、わが国においても早急に官民の推進協議会などを設けて、官民一丸となって動きを加速していただきたいと思っております。

3点目。高度化法の告示であります。57ページに記述いただいたように、4次告示に向けてVR処理率を目標に設定するということではありますが、いずれにしても石油製品の需要に見合った生産をするようにしていただきたい。余剰な玉が出回ることは、安定供給の観点で流通秩序の混乱、不公正、不透明な市場につながるという懸念がありますので、需要に見合った生産をよろしくお願いいたします。

最後に4点目であります。これはSS業界の意見というより一有識者として、JOGMECの資料5の水素等への出資・債務保証であります。民間がなかなかリスクマネー供給できない分野に関して、官としてJOGMECが出資・債務保証を行うということなので、5ページにありますような要件は極力弾力的柔軟に解釈して、積極的に踏み込んでプロジェクトを進めるべきだと思います。例えば要件のところにカントリーリスクの高い事業とありますけれども、およそ昨今の海外事情を見ますとカントリーリスクが高くなる可能性が多くの国であるわけでありまして、まして資源エネルギー関係のプロジェクトはそれぞれの国の国益、エネルギー安全保障に関わるので、没収とか国有化など過去にいろいろ事例があります。官としてJOGMECが踏み込んで積極的に打って出られるような弾力的、積極的な対応をよろしくお願いいたします。

以上です。

○隅分科会長

加藤さん、ありがとうございました。それでは続いて石油鉱業連盟の中原さん、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。3点コメントさせていただきます。

まず資源・燃料政策ですけれども、引き続き重要なエネルギー資源である石油・天然ガス

の安定供給を確保するために、産油国、産ガス国との資源外交の強力な推進、これをお願いしたいと思います。また、中長期的に安定供給に必要な炭鉱開発等の投資を継続できるように、政府、JOGMEC等によるリスクマネーのさらなる供給をお願いしたいと思います。

それからCCS、これはカーボンニュートラル実現に不可欠なものと思っております。石炭連としてもこれの社会実装をけん引していく決意でありますけれども、つきましては技術研究・開発のみならず、社会実装のための事業化に対するリスクマネー供給、それから事業化補助金、トランジションファイナンス等を通じた円滑な資金提供をお願いしたいと思います。CCS事業化の具体的検討に当たりましては、石炭連も政府、関係業界と連携し、積極的に取り組んでまいりたいと思います。

それからJOGMEC法関連ですけれども、今回の改正はまさに時機を得た対応ということで歓迎いたします。今般提示されました基本方針案はおおむね賛成しておりますけれども、CCSについて現段階では収益を見込めない事業ということで、政府全体の支援制度の枠組みがまだ不透明な状況であります。そういう中で今般提示されました基本方針案の要件につきましては、ちょっと業界の中でもさまざまな意見があります。具体的に言いますと、CO₂の年間の総利用量200万トン以上という記載があるんですが、これはかなり大きな数字という受け止めもしております。今後早い段階で基本方針案において経済性評価の方法とか審査基準等につきまして、政府、JOGMEC、それと業界が十分に意見交換できる場を設けていただくことをお願いしたいと思います。

以上です。

○隅分科会長

中原さん、ありがとうございました。続いて中西委員、お願いいたします。

○中西委員

中西です。聞こえていますでしょうか。

○隅分科会長

はい、聞こえております。

○中西委員

ありがとうございます。もう既にいろいろなご意見が出ていますので、私の申すことは俯瞰（ふかん）的かと思えますけれども、まず1点目は国際情勢との関連で。先月バイデン大統領が訪日されたあたりでも提案されましたインド太平洋の経済フレームワークというのは、今のバイデン政権の経済方面でのインド太平洋政策ということになりそうで、主にサプライチェーンの確保ということが出ているわけですが、その柱の中の一つには温暖化対策ということも入っているようです。

アメリカとしても手探りに始めているもので、大きな、あるいはきっちりしたプランニングはまだないと思えますけれども、日本としても既にお話に出ています資源確保、とりわけ鉱物資源についてはこのIPEFの枠組みというのを活用するというには意味があるのではないかと思います。

今 I P E F は主にアジア太平洋諸国 13 ぐらいで始めるということになっているようですが、日本としては今年の 8 月、来月に T I C A D の 8 回目の会合をアフリカで行うようであり、アフリカ諸国とも連携して、I P E F の枠組みと同時に鉱物資源確保のための質の高いインフラ投資というような枠組みを活用するというような形で、国際的な連携と併せて行うということが一つ考えられることではないかと思えます。

2 点目も国際情勢についてですけれども、今回ロシア・ウクライナ戦争で当然ながらエネルギー情勢が大きく変化しているんですけれども、私もいろいろ専門家の方に伺うんですけれども、やっぱりヨーロッパや中国では短期的にはいろいろな調整が必要であるけれども、長期的な脱炭素化ということは変わらないということで、やはりそれはそれぞれの地域でもはや脱炭素化あるいはグリーン化というのがビジネスと結び付いているという観点だろうと思えます。ヨーロッパの場合にはタクソノミーという分類政策をある種国際基準にしますし、中国の場合にはグリーン一帯一路というような言い方も一部に出ているようでもあります。技術と市場、グリーン化といったようなものを組み合わせて国際的な影響力を確保するという、そういう枠組みになっているようですので、中長期的にはグリーン化というのは変わらないということのようだと思います。

翻ってやはり日本においての問題として感じますのは、短期的にはいろいろな調整も含めてさまざまな補助金、助成金が必要ということは当然だと思うんですけれども、中長期的な観点でいかにそれをビジネス化していくかという観点が、やや弱いのではないかというふうに率直に感じます。

たくさんそういう補助事業のお話があったんですけれども、例えば C C S 関連では補助の率を 50 から 75% に上げるんでしょうか、十分理解しておらないかも分からないんですが、75% の補助というのはやっぱりかなりの比率ではあると思えます。日本の場合伝統的に官民協力というものがうまくリスクの分担とならない事例は過去多くございますし、繰り返しご発言の中にも日本のビジネスの中でリスクマネーがなかなか入ってこられないということのご指摘が多数ありましたが、それ自体が日本の問題だろうと思えます。ですから、今回の政策案としては結構なものだと思いますが、やはり政策担当者としては中長期的にいかに日本のリスクマネーを育てるかというようなことも、この資源エネルギー政策の中で付け加えていく必要があろうかと思えます。

以上です。

○隅分科会長

中西さん、ありがとうございました。それでは続いて平野委員、お願いいたします。

○平野委員

ありがとうございます。簡潔に 3 点申し上げたいと思えます。

まず総じて今回のご提案に関しては大きな異議はございません。

1 点目の激変緩和策のところ、しばしば指摘される出口戦略が必要であるというのはそのとおりだと思いますが、端的に申し上げると簡単に出口が見通せない、すなわち資源価

格がこの先下がっていくかどうかということに関しては極めて不透明な状況であります。さらに言えばこれからのエネルギー、新エネ、電力も含めて、さらなる高騰ということも想定されることであり、これは国民生活もそうですし、産業立地に非常に重大な影響を与えるということは言うまでもありません。今後の高騰するエネルギーと、それから不安定なトランジション、これを見越して制度的な支援に加えて、やっぱり財源的な支援を、恒久化も含めて検討することが必要ではないかと思えます。

昨日GX移行債ということが総理からも表明されたようですけれども、これでカバーされる部分ではないという認識でありますので、今後の日本国民の生活維持、それから産業立地の確保という観点からも、どれぐらいの財源というのを、どれぐらいの期間にわたって展開していくかということも含めて、財源論というのをもう少し深めていく必要があるんじゃないかというのが1点目です。

それから2点目のロシアのサハリンに絡んでですが、われわれの資源・燃料政策のこれまでというのは、基本的に平時の資源・燃料政策ということで、それに合わせたサイクルでエネルギー基本計画となどは作られてきたと思えます。従って、計画の性格はかなり単線シナリオ予定調和型ということだと思います。だが、これからはやっぱり有事の資源・燃料政策というものを立案し展開をしていかなきゃいけないという意味においては、シナリオの複線化であるとか、それから弾力化も考えていかなければいけない。こうした資源政策の検討の在り方、定め方、サイクル、実施の仕方について、エネ庁が中心になって、あるいは今後他の省庁とも関係しながら、有事の資源・燃料政策の効果的な立案と実行ということの検討をお願いしたいというのが2点目であります。

それから3点目、JOGMECのところで、今回のスコープの拡大ということは顕著ですけれども、他の委員からご指摘がありました。2点気になることを申し上げます。1つは75%支援まで踏み込むということになりますと、これは民間にとってのモラルハザードにならないかというようなことです。あるいは他の金融機関に対してクラウドファンディングアウトを起こさないかというところは、やはり気になります。GXの精神としての産業育成というところが重要だと思いますので、当面の支援策ということで75%の踏み込んだリスクマネーの提供ということの必要性も理解できる一方で、このようなクラウドファンディングアウトの懸念にも留意いただき、また産業育成というところも極めて重視をしていただきたいと思います。

それから、こうやってスコープ、対象範囲が広がっていくということに合わせて、やはりJOGMECサイドに適正な審査能力、モニタリング能力の担保というのが重要になってくると思えます。そういう意味におきましてそのようなスキル、リソースの手当てというのを確実に図っていただくことが重要です。また、そのことの支援とが必要ということです。

以上、この3点をお願いとして申し上げておきたいと思えます。

○隅分科会長

平野さん、ありがとうございます。続いて日本ガス協会の早川さん、お願いいたします。

○早川オブザーバー

ありがとうございます。資料3にあります資源・燃料政策の今後の方向性に関して2点申し上げたいと思います。

1点目は、ロシア・ウクライナ情勢などを踏まえたLNGの調達の安定化、多様化についてです。今後の方向性に記載いただいているとおり、短期的には産ガス国への働き掛けなどを進めていく方向性に異論はなく、国としての支援を引き続きよろしくお願ひしたいと思います。ガス業界としても、仮に供給途絶が発生しても安定供給に努めるべく、代替調達先の確保に向けて対応をまいります。ただし、代替調達が確保できたとしても、スポットLNGが高騰しており、ガス料金の高騰が懸念されるため、こうした事態に至った場合には料金の高騰を抑制するための措置についてもご検討いただければと考えます。

また、長期的にはヨーロッパはじめ世界規模でロシア依存の低下に向かう中で、日本向けLNG供給力の確保、拡大が重要と考えております。このため、友好国との資源外交を通じて既存プロジェクトの拡充、新規上流権益の開発、転売や供給先の制約のないLNGの確保の実現を支援いただくとともに、長期の供給途絶のような非常時には、日本に優先供給するようなスキームのプロジェクトも有用と考えますので、こうした検討についてもお願ひをしたいと思います。

2点目は脱炭素化に向けたCCUS、カーボンリサイクル技術開発に向けた支援についてであります。クリーンエネルギー戦略の中間整理では、燃料供給体制の強化の観点から、レジリエンスに優れるガスインフラを活用した合成メタンの活用・促進が明記され、既存燃料とのコスト差に着目した支援措置の検討、カーボンリサイクル燃料のCO₂排出に関わるルールの時やかな整備、革新的メタネーションの技術開発に取り組むこととされました。また、先日開催された制度検討作業部会の中間取りまとめにおきましても、合成メタンは発電供給時にCO₂を排出しない脱炭素電源として長期固定電源市場の対象電源に含まれる、つまり発電分野における取り扱いも明確になっております。

こうした点を踏まえて、今後の資源・燃料政策においても合成メタンが果たすべく役割は大きいと考えておりますので、水素・アンモニアと同様に予算措置などを含めた支援について検討いただければと思います。

私からは以上です。

○隅分科会長

早川さん、ありがとうございました。続いてLPガス協会の吉田さん、お願ひいたします。

○吉田オブザーバー

日本LPガス協会の専務理事、吉田でございます。

まず、今日の議題で備蓄目標が挙がっておりますけれども、LPガスに関しましては国家備蓄50日、それから民間備蓄40日という水準であります。これに関しては異存はございません。業界としましては引き続き民間備蓄水準の維持、これに努めてまいりたいと思ひます。

それから資料3の前半部でございますが、ロシアに係る資源の国際需給に関するご説明がありました。原油、LNG、石炭、こういうふうなものにおいては、日本は一定程度ロシア依存があるということではありますが、LPGに関しての事情であります。わが国の輸入先はアメリカ、カナダ、豪州、この3カ国で9割近くを占める状況にあります。ロシアからの輸入は一切ありません。また、国際的なLPGの貿易面に関しても、全世界でのLPG貿易が約1億3,000万トンございますが、ロシアの占める割合は約500万トンであります。国際貿易上の混乱には至っておりません。また価格面におきまして、LPGは原油価格の上昇につれて値上がりはしましたが、需給面での安定というふうなものもありまして、熱量当たりの価格で見ますと、現状のLPGは石油に比べて割安な水準で推移しております。すなわち、LPGは国際需給、価格の両面におきまして、引き続きわが国の重要なエネルギー源としての役割を果たしていけるものと考えております。

また、カーボンニュートラルに関するLPG業界としての取り組みであります。当協会の常任理事会社5社によって、昨年10月に日本グリーンLPガス推進協議会、社団法人であります。これを立ち上げました。LPガスの合成に関する研究開発に取り組んできたところでもあります。

さらに、グリーンLPガスの社会実装に向けた諸課題を議論するため、グリーンLPガス推進官民検討会という名前の組織であります。これを経済産業省や関係業界のご協力の下に立ち上げることとし、第1回目の会合を7月26日、一昨日であります。開催したところでもあります。この検討会におきましては、グリーンLPガスの社会実装に向けたロードマップ作りや、トランジション期間での燃焼機器の省エネ化、品質基準の策定や国際機関によるクリーンなエネルギーとしての第三者認証の取得等を議論していくこととしております。

当協会といたしましては、引き続きLPGのグリーン化に向けた取り組みを鋭意進めてまいりますので、引き続きのご支援のほどよろしくお願いいたします。

以上です。

○隅分科会長

吉田さん、ありがとうございます。続いて電事連の佐々木さん、よろしくお願いいたします。

○佐々木オブザーバー

電気事業連合会の佐々木でございます。まず資料3の資源・燃料政策の今後の方向性につきましては、異論なく賛同いたします。私からは2点申し上げたいと思います。

資料にも記載していただいておりますとおり、LNG等の安定供給に向けまして、中長期的にJOGMECを通じた上流開発や権益確保へのリスクマネーの供給をお願いしたいと思います。一方、喫緊の課題でありますこの冬のLNGの供給途絶リスクですが、これにつきましては事業者も最大限の努力をいたしますけれども、エネルギーセキュリティーの観点から一刻も早い国による関与が不可欠であると考えておりますので、よろしくお願いいたします。

2点目でございますが、資料5のJOGMEC法の改正に関しまして、電気事業者といたし

ましても、カーボンニュートラルの実現に向けまして、既に確立されている脱炭素電源の活用ですとか電化の推進に最大限取り組んでまいりますけれども、再エネの最大限の活用のためには、トランジション期におけます調整力として火力発電がより一層重要となります。水素・アンモニアの混焼といった火力発電の脱炭素化には大規模な投資が必要となりますことから、JOGMECによるリスクマネーの供給に強く期待をしております。引き続きご検討をよろしくお願いいたします。

私からは以上です。

○隅分科会長

佐々木さん、ありがとうございます。ここでJOGMECの細野委員から補足があるということなので、細野さん、よろしくお願いいたします。

○細野委員

ありがとうございます。2回目の発言で恐縮でございます。先ほどご審議いただきました水素、その他新規の分の事業の採択についての基本方針について、ご意見が1、2ございましたので、ちょっと補足をさせていただきたいと思っております。もし必要があれば、ご当局のほうからも補足の補足をお願いしたいと思っております。

中原委員からありましたCCSのCO₂貯蔵量200万トンというのはちょっとレベルが高過ぎるんじゃないかというご指摘でございますが、これはかなりご当局でこの方針を出していただくにあたってわれわれとも議論があったところでございます。誤解のないように申し上げますと、これはあくまでも75%の支援をすると、出資をするにしても債務保証をするにしても75%を適用するものについての基準でございます。別にこれに達しないものは採用しないというわけでは決してございません。ここはまず誤解のないようお願いしたい。基本的には採用する時のわがほうの原則は50%、官民で半分ずつというのが原則でございます。それでも特別に75%を適用するとすればこれぐらいが適当ではないかという、そういう基準として提示を申し上げます。

では実勢はどうかということでもありますけれども、これまでCCSのプロジェクトというのは日本企業が関連するもの、しないもの、多々ございまして、割と大規模なものが少なくありません。従いまして、ある種例外的に特別75%を適用するというのであれば、あまり低いレベルだと、先ほど平野先生がおっしゃったモラルハザードという言葉が適当かどうかは分かりませんが、ある種バランスを欠くことにならないだろうかというようなこと、あるいは同種のことを中西先生からもご指摘があったと思っておりますけれども、そういったところを総合的に勘案してやっていきたいなど。先ほど私は1回目の発言の時に申し上げましたけれども、今回のものは新分野での第1回目の発射台でございますので、累次申し上げましたように、実勢に合わせていろいろ相場観を高めた上で、必要があればいろいろまたご当局とも議論をさせていただきたいと思っております。

以上でございます。

○隅分科会長

細野委員、ありがとうございました。あと最後にお1人、日本鉱業協会の納さん、お願いいたします。

○納オブザーバー

日本鉱業協会の納です。資源・燃料政策の現状と今後の方向性について、非鉄金属の安定供給の使命を担う者として、3つの視点から意見を申し上げたいと思います。

1点目ですけれども、カーボンニュートラルの視点で、その実現のため銅など欠かせない素材を製造する国内製錬業の国際競争力強化が必要です。低廉で安定的な電力供給の確保のためにLNG、原油等の確保に万全を尽くしていただくとともに、安全の確保を前提に原子力発電の早期再稼働に取り組んでいただきたいと思います。

2点目は、レアメタルを含む非鉄金属の安定供給の確保の視点です。JOGMECによる資源開発支援の拡充・強化、さらに経済安全保障推進法の活用とともに近年高まっている資源ナショナリズムに対し、国による資源外交の強化にも取り組んでいただきたく思います。

3点目は、リサイクルの視点です。クリーンエネルギー戦略にも位置付けていただき、大変強く感じております。これを確実に進める上で、国際的なルールの整備も重要です。現在廃電子基板等のEスクラップについてリサイクルを阻害しかねない動きがあり、大変懸念しております。環境上適切で円滑な取引が可能となる、公平な国際ルールの整備をお願いいたします。

次に、経済安全保障推進法に関する特定重要物資について、JOGMECの備蓄対象鉱種の考え方を参考に検討を進めていただけることがよいのではないかと考えております。

レアメタルは技術革新により用途が確立されさまざまな需要が生じることから、当該国の技術力や産業構造により優先度が異なり、また変化します。従って、対象の選定には機動性や戦略性が求められると考えております。透明性の確保は重要な視点と理解しますが、わが国のイノベーションの方向や競争上の弱点等をさらすことのないよう、したたかな対応が必要と考えております。

助成についてですが、資源や製錬関連のプロジェクトは20年、30年と長期に及ぶことから、中長期にわたり継続的に支援できる制度、体制の構築が不可欠と考えます。また、税制面の支援も検討すべきと考えています。

最後ですけれども、今回の資料では触れられておりませんでした、人材育成も重要な視点です。取り組みが先行している半導体分野でも人材育成が課題になっていると聞いておりますが、当業界でも大学の関係講座が廃止される等人材確保に苦慮をしており、早急に対策を講じるべきと考えております。

以上です。

○隅分科会長

納さん、ありがとうございました。以上皆さん、委員の方あるいはオブザーバーの方から大変貴重な意見を多く頂きましたので、それらにつきまして事務局からまとめて回答をしていただきたいと思います。

○若月政策課長

申し訳ございません。

その上で回答を一言ずつ、定光部長、細川課長、私の順番でやりたいと思います。定光部長、よろしくをお願いします。

○定光資源・燃料部長

すみません、ちょっと全体は後で政策課長からやってくれると思いますが、1点だけ。JOGMECの水素、それからアンモニア、CCSのこの基本方針についていろんなご指摘を頂いたところでございますので、われわれは今日の指摘も踏まえて、また石鉦連さんからもお話がありましたとおり、もう少しいろんなやりとり、理解を深める機会もつくりながら、最終的にはまとめていきたいと考えてございます。

一転、何人かの先生から、まさに民間金融の育成ですとか、クラウドアウトが起きないよという、非常に大事な指摘を頂いたところだと思っております。これは竹内先生等からもありましたけれども、やっぱり世の中全体のGXを実現していくということが今政府の大きな方針でもありますし、その中の一つの重要な要素として、やはりトランジションファイナンスとかグリーンファイナンスのような新しい金融手法、これを育てていくということも大きな政府の方針でございますので。これからJOGMECの個別の審査に当たっては、まさにそういうことを阻害しないように、民で本当にできない部分なのかということをしっかり検証しながらやってもらうというようなことは、基本方針に盛り込む方向で検討していきたいと考えてございます。

私からは各論ですみません。

○細川石油精製備蓄課長

すみません、石油精製備蓄から1点。橋川委員から高度化法の告示につきまして、SAFあるいは合成燃料を位置付けるべきではないかというご指摘を頂きました。まさにそういうことも念頭に置いているところでございます。カーボンニュートラルも移行期でございますし、高度化法も実は移行期だと思っております。今回おかげさまで法改正で環境の概念、観点を入れさせていただきましたが、まさにこのカーボンニュートラルの動きを踏まえた形で告示も随時反映していく必要があろうと思っております。タイミング的には次期告示までにSAFあるいは合成燃料の具体的なプロジェクトもほぼ形になってくるのかなと思いますので、その削減効果の評価等々、それに備えて準備を進めてまいりたいと思っております。

ただ、新燃料ごとに恐らく評価のされ方が違うかなというところもありますので、精製業者さまの告示ですので、例えばメタネーションでしたら利用者としてスコップ1、2ということになるでしょうし、SAF、合成燃料ですとちょっとスコップ3のところまで立ち入ってくるようになるかと思っておりますので、ちょっとその辺りをどういうふうに評価していくかしっかり検討してまいりたいと考えてございます。

以上です。

○若月政策課長

最後に私からでございます。激変緩和事業で、ガソリンなどにつきまして非常に多くのご意見を頂きました。私どもはGX、また政府全体の物価高対策、こちらと整合性を取った形で検討してまいりたいと考えております。引き続きのご指導をよろしくお願いいたします。

また、足元のLNGを含めます危機とGXをどう調和させていくのか、これはわれわれも本当に日々悩んでいるところでございます。そういった中で新しい燃料である水素・アンモニア、合成燃料など、またCCS、鉱物資源も含めてしっかりと立ち上げていきたいと考えております。

あと、ご指摘がありました森林部分につきましても、直接は森林資源は農水省の担当ではございますけれども、われわれは大きく市場という意味ではGXリーグの中で森林も含めた自然の吸収源、こういったものも認識していきたいと考えておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

以上でございます。

○隅分科会長

ありがとうございました。今日は皆さまから大変活発なご意見を頂きましてありがとうございました。

まず今日の資料の3のところにつきまして、皆さんから個別具体的なお話も随分頂きましたので、これらを踏まえまして今後の資源・燃料政策の方向性の検討に加えていきたいと、このように思います。

それから資料の4でございますけれども、令和4年度～令和8年度までの石油・LPガスの備蓄目標の案につきましては、これは皆さまほとんど賛成というご意見が多かったと思うんですが、これは燃料分科会として了承してよいかと思っておりますが、いかがでございでしょうか。

○各委員

異議なし。

○隅分科会長

ありがとうございました。それでは、今回の事務局案につきましては、資源・燃料分科会として了承したものといたします。本件につきましては今後私のほうから総合エネルギー調査会に諮りまして、政府案とさせていただきます。

それから資料5につきましては、JOGMECによる水素・CCS分野への出資および債務保証対象事業の採択等に係る基本方針、これにつきましても皆さまからいろんな意見を頂きまして、先ほど定光部長のほうからもご回答申し上げましたように、今後事務局にて方針の策定などの中で検討をさらに加えていきたいと、このように思っております。

3. 閉会

○隅分科会長

それでは、今日は大変長時間にわたりまして皆さまにご参加いただきまして、誠にありがとうございました。これにて今日の会を終了としたいと思います。どうも皆さまありがとうございました。

○各委員

ありがとうございました。