

総合資源エネルギー調査会 資源・燃料分科会
(第4回会合)

日時 平成26年1月31日(金) 9:30~11:07

場所 経済産業省本館17階 第1特別会議室

1. 開会

○橘川分科会長

それでは、定刻になりましたので、ただいまより総合資源エネルギー調査会の第4回資源・燃料分科会を開催させていただきます。

委員の皆様におかれましては、朝早い時間であるにもかかわらず、またご多忙のところであるにもかかわらず、ご出席いただきましてありがとうございます。

それでは、初めに、まず松島副大臣よりご挨拶いただきたいと思います。

松島副大臣、よろしくお願いたします。

○松島経済産業副大臣

おはようございます。

今、朝早いところというお話がございまして、9時半は、普通の世界では早くないですけども、考えたらこの役所は9時半スタートなんですよ。そういう意味では、まだエレベーターに出勤風景がございましたので、確かに早いうちからお越しいただきましてありがとうございます。

きょう、第4回資源・燃料分科会でございますが、この資源、そしてエネルギーをめぐる環境は大きな変化に直面していると思います。昨年は、安倍総理、そして茂木大臣が、シェールガスの輸入実現に向けて、カナダ、アメリカへ参りました。そうした中で、こういった国際的なシェールガス革命が、エネルギー関係に、非常に大きく影響を及ぼしていると思います。

そして、東日本大震災を経て、天然ガスなどの海外からの輸入拡大で燃料コストが随分上がりました。年間6.6兆円、すごい数字が上がって、貿易立国であるはずの日本が、貿易赤字が3年間続くという本当に大変な事態を招いております。今、行われている国会でも、このことは議論になりまして、例えば石破幹事長は、代表質問の中で、これは、発電のためのエネルギーのコストだけの計算で、化石燃料費が、3.6兆円、年間で上がって、一日100億円当たり上がって大変なんだというお話でしたが、それだけでないガソリンも含めて全ての燃料コストという意味では、年間に6.6兆円も引き上がっている、国民1人当たりにしても、5.3万円引き上がったという大変

な事態を招いていると考えております。こうした大きな変化の中で、エネルギーの安定的な、そして低廉な供給が求められております。資源確保に向けた積極的な資源外交によりまして、供給源の確保を進めていく必要があると考えます。先ほど述べました総理や、茂木大臣の米国、カナダ訪問もそうですけれども、去年は、総理、そして茂木大臣がアブダビを訪問し、その後、私自身も訪問いたしました。そしてこの1月、茂木大臣が、再度アブダビを訪問し、日本の権益を15年間延ばすことに成功いたしました。いろいろな国から調達することと、そして日本の自主権益獲得のため、我々はしっかりと積極的な資源外交を進めてまいります。

それだけでなく、本当に東日本大震災の際には、このエネルギーというもの、石油、そしてまたLPガス、これが国民の生活にとって最後のとりでである、そういう認識がなされました。にもかかわらず、ガソリンスタンドの数がどんどん減っていつている。いざというとき、どうなるんだ、あのときに、ガソリンスタンドが生命線であるということ、あるいはその末端のガソリンスタンドだけでなく、タンクローリーで供給していくということが、命にかかわるということがあれだけ認識されたにもかかわらず、今なおそのスタンドが減り続けている、これをどうしていくか、しっかりと取り組んでいく必要があると考えております。資源確保のための総合的な政策の推進に加えまして、今のことと、出口と入りの話になりますが、石油やLPガスの備蓄の問題、そしてまた国内エネルギー供給網の強靱化、さらに石油産業、LPガス産業の事業基盤の再構築、今、非常に過当競争になっている部分も含めまして、事業基盤の再構築などを進めていくことが必要だと考えております。

この分科会におきましては、資源・燃料政策に関する諸課題、皆さんにご議論いただきまして、それぞれプロフェッショナルな方ばかりでございますから、忌憚のないご意見を承って、今後の資源エネルギー庁の政策をつくるに当たって、その基本としたいと考えております。一応のめどを夏ごろまでに、一つの結論、一つというか、幾つもの結論、いろいろな形で出していただいて、来年度の政策、そして政策を形づくる予算の概算要求も含めて、その基盤とさせていただきたい、そんなふうを考える次第でございます。

以上です。

○橘川分科会長

松島副大臣、どうもありがとうございました。

それでは、早速、濱野資源・燃料部政策課長から委員の出席状況と資料の確認をお願いいたします。

○濱野資源・燃料部政策課長

プレスの皆様の撮影はここまでとさせていただきます。傍聴可能でございますので、引き続き

傍聴される方はご着席いただければと存じます。

まずは、今回の分科会から、メディアでご活躍の日本テレビ報道局解説委員の宮島委員にご参画いただくことになりましたので、ご紹介させていただきます。どうぞよろしくお願いいたします。

また、本日は、浦辺委員、柏木委員、小林委員、豊田委員、縄田委員、山内委員はご欠席となっております。また、尾崎委員の代理といたしまして蟹沢様、矢尾委員の代理といたしまして広田様、柳井委員の代理といたしまして津留崎様にご出席いただいております。

次に、お手元に配付させていただいております資料の確認をさせていただきます。

議事次第、資料1、委員名簿、資料2、「資源・燃料政策の今後の課題について」ということでございます。資料に不足等がございましたら、事務局までお申しつけいただければと存じます。よろしゅうございますでしょうか。

○橘川分科会長

どうもありがとうございました。

2. 議題

「資源・燃料政策の今後の課題について」

○橘川分科会長

それでは、早速、議事に入りたいと思います。

お手元の議事次第にございますように、きょうは、「資源・燃料政策の今後の課題について」ということで、それが議題になっております。

ご存じのように、これまで3回にわたるこの分科会では、「海洋エネルギー・鉱物資源開発計画」の改定案についてご議論いただきました。きょうから、少し趣を変えまして、昨年末に骨子がまとまりました新しいエネルギー基本計画の骨子案、都知事選の関係もあって、閣議決定は、今月中には至らなかったわけですが、いずれにしても間もなく新しいエネルギー基本計画は決められてくると思いますが、それとのかかわりで、資源・燃料政策の全般について議論していく、その再スタートみたいな場になるのではないかというふうに思います。

昨年末、まとめられました新しいエネルギー基本計画の骨子案では、石油については、特にその利便性を強調して、今後も、中心的な日本のエネルギー源になるということが確認されています。また、災害時の最後のとりでになるという点も強調されています。

一方、LPガスについても、こここのところの元売各社のご努力もあって、アメリカからのガスの輸入の成功ということが地政学的なリスクを下げているというような点、あるいはLPガスに

ついても、災害時の最後のとりでであるというような点が明記されたわけでありまして、石油、L Pガス、いずれも、その重要性は強調されたと思います。ただし、全体の印象として、私は、民主党政権下の33回の基本問題委員会あるいは自民党・公明党政権に移ってからの17回の審議会に出まして、大半の時間が、やはり電力と原発の問題について議論されたということでありまして、化石燃料、石油、L Pガスについては、まだまだ議論し足りないところがあると思います。

そういう意味で、この分科会あるいはその下にこれから設けられようとしている小委員会が、果たす役割は大きいんじゃないかと思います。思い起こせば、石油・L Pガスについてのきちんとした総合的な戦略というのは、2008年に打ち出されたのが最後だと思います。そういう意味では、6年ぶりということになりますので、これからの審議が非常に重要な意味を持ってくるというふうに思います。

そういうこともありまして、かなり突っ込んだ議論しなければいけないということで、今後、本分科会の下に、石油・天然ガス小委員会というものを立ち上げて、そこで議論を深めていきたいと思います。もちろん、節目節目で、この本分科会にその議事の内容をお伝えして、ここでもフィードバックを図っていききたい、こういうふうに思います。

ただし、この分科会もそうですが、新たに設けられます石油・天然ガスの小委員会についても、具体的な産業あるいは企業の個社の利害にかなりかかわるところもありますので、この資源・燃料分科会と石油・天然ガス小委員会に関しましては、産業界のメンバーの方は、議決権を持たない形で議論に参加していただく、もちろん産業界の方の声を伺わないと、現実的な解決策は出てきませんので、その声は大いに反映させたいと思いますけれども、議決権は持たない形で参加していただく、こういうことになるかと思えます。

その場合に、大きく言うと2つの点がこれから問題になってくると思います。基本計画骨子でも強調されました石油産業あるいはL Pガス産業の事業基盤の再構築、再構築という言葉を使うのは、ご存じのように、石油の場合には、やはり内需が減っているというような問題があります。L Pガスの場合にも、いろいろ可能性はあると思いますが、まだ全体として、高コスト体質が残っているというような問題があると思います。そういうことを踏まえて、事業基盤の再構築、この道を探っていくということが1つあると思います。さらに、言いますと、いずれも、両方とも災害時の最後のとりでなわけでありまして、特にエネルギー面からの日本という国の強靱化にかかわる重要なマターだと思いますので、この強靱化という観点からも、議論を深めていきたいと思えます。

本日は、これから小委員会を設けて、議論を進めていくわけですがけれども、その大前提として、まず分科会レベルで、大きな鳥瞰図について、質疑応答、議論を深めていければいいなと思って

おります。よろしくお願いいたします。

それでは、早速、資料2に基づきまして、濱野政策課長のほうから説明いただき、それから議論を進めていきたいと思っております。よろしくお願いいたします。

○濱野資源・燃料部政策課長

それでは、資料2に基づきましてご説明させていただきます。

まず、1ページおめくりいただきまして、1ページでございますけれども、まず基本政策分科会で明らかになりました資源・燃料政策上の課題とその対応の方向性ということで、ざっくりと書かせていただいておりますけれども、基本政策分科会におきましては、資源・燃料政策上、大きく分けて3つの課題とそれに対する対応の方向性が示されてございます。今後、この分科会、それから、今後、立ち上がります石油・天然ガス小委員会におきまして、これらの対応の方向性を具体的に深掘りしていただければと考えてございます。

「課題」と「対応の方向性」でございますけれども、まず1点目、海外からのエネルギー資源供給の不確実性ということでございます。これに対しましては、燃料費や調達国の適切な分散でありますとか各燃料のリスクの低減、価格の低廉化といったようなことが示されてございます。

2つ目でございますが、災害時の供給体制の脆弱性ということでございます。これに対しましては、石油・LPガス供給構造の強靱化ということで、供給設備の耐震性強化、災害供給オペレーションの円滑化といったような方向性が示されてございます。

3つ目は、エネルギー供給を担う企業の経営基盤の弱体化ということでございまして、これに対しましては、石油・LPガス産業の事業基盤の再構築といったような方向性が示されてございます。

1枚おめくりいただきまして、次、基本政策分科会で議論された内容につきまして、より具体的にご紹介申し上げますと、下の左側の欄でございます。不確実性への対応につきましては、例えば資源国との関係強化と上流進出による供給源の多角化、資源調達環境の基盤強化、エネルギーコスト低減のための資源調達条件の改善、国産資源の開発の促進といったようなことが議論されてございます。

また、供給体制の脆弱性への対応ということでは、石油備蓄による供給危機への対応強化、石油コンビナートの強靱化、これはハード面の対策でございますけれども、これとあわせてソフト面の対策についても議論されてございます。

また、末端の供給を支えるSS、それからLPガスの中核充填所の災害対応能力、設備の強化といったことが議論されてございます。さらに、平時における安定供給の確保ということで、SS過疎対策等についてもご議論いただいております。

経営基盤の弱体化への対応ということで、事業基盤の再構築でございますけれども、柔軟な石油・石油化学製品の生産体制の確立でありますとか、他の事業分野、海外進出の強化による収益力の向上、石油・LPガスの最終供給体制の確保、公正、透明な製品取引構造の確立、こういったようなものがご議論されてございます。

こうした議論を踏まえまして、右側でございますが、今後の主な検討項目ということで、記載させていただいてございます。

まず、本日、この分科会におきまして、エネルギーセキュリティーの全般につきましてご議論いただければと考えてございます。その後、石油・天然ガス小委員会におきまして、備蓄政策でございますとか災害時の石油供給体制、中核SS・LPガスの中核充填所の機能強化、それからSS過疎問題、また事業基盤の再構築として石油産業の事業再編・構造改革、これは、ことし3月末に期限が参りますエネルギー供給構造高度化法の現大臣告示の改定といったことも含まれますし、総合エネルギー企業化、海外事業展開といったことも含まれると考えてございます。

さらには、持続可能な販売業の事業展開、公正、透明な製品取引構造の確立、そういったこともご議論していただければと思います。また、中東危機に備えた石油、ガスの供給確保対策ということにつきましても今後ご議論いただければと考えてございます。大変駆け足で恐縮でございますが、ページを1枚おめくりいただきまして、3ページでございます。

そこで、本日の分科会で特にご議論いただきたい内容に入っております。ここに、ざっくりと表という形で整理させていただいてございますけれども、海外からのエネルギー供給資源の不確実性につきまして、現在も、政府を挙げて取り組ませていただいているところでございますが、現状の資源エネルギー供給はめぐる現状を踏まえた対応に当たって、その基本的考え方でありまして、アプローチの全体像、さらにはその中でののおのの取り組みの意義、位置づけということにつきまして、今、改めて整理させていただいたということでございます。

本日は、この資料をたたき台に、セキュリティーの全般について、議論を賜ればありがたいと考えてございます。ざくっとご説明を申し上げますが、対応に当たりましては、①適切な分散の実現、これを図り、その上で、各燃料リスクを低下させ、あわせて価格の低廉化を図るといったようなことがざくっと大きな方向性だと考えております。

一番左側の欄でございますけれども、まず「適切な分散の実現」ということでは、1ポツとございますが、主要調達燃料の多様化ということがあろうかと思っております。これは、調達する燃料の種類を複数に分散するというので、例えばその同じ石油やガスであっても、在来型のものに加えて、非在来型を調達するということが、燃料種の多様化に資するということであろうと考えてございます。

一番上に、2ポツ「調達国の多角化」とございますが、これは、3つに通ずるものがあるということで、大きな横になってございますけれども、調達候補を多角化するというのも、適切な分散には必要であると考えてございます。

さらに、左側に3ポツでございます。「需要構造の見直し」とございますが、燃料種の分散を図りながら、高リスク資産への依存を低下していくということでございます。そのための取り組みの方向性として、例えば運輸部門における需要構造を改革して、多様なエネルギー源に対応できるようにするといったようなことがあろうかと思えます。

こうした燃料種とか調達国の分散ということにつきまして、エネルギーセキュリティーの観点から、改めて評価軸を明確化するということが大事だと考えてございまして、そのことにつきましては、次の4ページにありますので、後ほどご説明申し上げます。

真ん中でございますが、「各燃料リスクの低下」でございます。調達国を多角化するということは、リスクを低下させる上では、重要であるということでございます。また、同じ石油なら石油、ガスならガスであっても、みずから上流権益を獲得する、これがリスクの低下につながると思っております。そのための資源国との関係強化あるいはリスクマネー供給による資源獲得、こういったことが重要であるということでございます。また、調達の安定度が高い国内資源開発、これも、当然のことながら、リスクの低下に資するということでございます。こうした調達の取り組みとあわせて、燃料備蓄にしっかりと取り組み、何かあったときに、きちんと対応することが、リスク低下のためには重要であるということでございます。

右側でございますが、これも、ご案内のとおりかと思えますけれども、「価格の低廉化」でございますが、調達国を多角化して、競争を促すということで、価格の低廉化に資するということが重要でございますし、また7ポツでございますが、需要国といたしまして、「バーゲニングパワーの強化」に取り組むということが重要であろうと思っております。消費国との連携強化、新しい共同調達、それから仕向け地条項の見直し、価格決定方式の多様化といったようなことがあろうかと思っております。

さらに、適正な取引市場を確保するというのも、価格の低廉化に意味があると考えてございます。

一番下の④でございますが、こういったこととあわせて、供給途絶が起きたときの対応を念頭に置きながら、緊急時の調達として、中東以外の資源国との関係強化を図るでありますとか、あるいはアジア諸国との連携を図っていく、こういったようなことが重要かと考えてございます。

4ページをおめくりいただければと存じます。

前のページの左下のところに書かせていただきました分散に係るセキュリティーの評価軸の整

理ということでございますけれども、基本的な考え方を整理させていただきました。ざっくりとではございますが、議論のたたき台として用意させていただいたということでございます。

2番目の大白丸でございますけれども、評価に当たっての考え方の軸ということでございますが、ポートフォリオ理論に基づけば、それぞれ逆相関を示す形で、調達燃料とか調達国を分散させる、そういうことが調達上のリスクを低減させることにつながると考えられます。主要調達燃料の多様化につきましては、当然、分散化させることで、あるエネルギーが途絶したときに、他のエネルギーを利用することができる、これによって社会的にレジリエントになるということで、石油ショック後の日本のエネルギー源多様化の取り組みは、まさにこういった取り組みであったということでございます。

次に、調達国の多角化でございますが、これは幾つかの考え方の事項を書かせていただいております。調達国の分散化を考える場合には、各国ごとに異なる地政学的リスクを持つということがございますので、どこまで定式が定量化できるかということとはともかく、これによってウェートづけするということがあるのだらうと思います。地政学的に、リスクが高くて、相関が高い国、例えば隣接する国からの調達というものは、リスクが相対的に高いといえ、その意味では、中東の複数国から調達するということは、リスクが相対的に高いと言えるということでございます。ただし、隣接する国であっても、地理的な条件によってリスクが異なること、これも、考慮する必要がございます。同じ中東でも、ホルムズリスクのあるなしで、リスクが異なるということもございます。また、より地政学的にリスクの低い国を中心として、調達国を分散化させるということで、よりリスクが低くなるということもございます。例えば、まさにLPGガスについて、北米からシェール随伴のLPGガスを調達すること、これは、やっぱりリスク低減の意味があるということであろうと思います。

ページをおめくりいただきまして、以下の5ページ目から29ページ目までは、3ページの図の各項目に即しまして、現状や取り組みについて整理させていただいたものでございますので、飛ばし飛ばしで恐縮でございますが、ざっくりとご説明させていただきます。

まず、このページでございますが、1次エネルギー供給構造の変遷を整理させていただいております。オイルショックを踏まえまして、我が国はこれまで石油依存度の低減を推進してきております。

基本的な考え方を申し上げれば、経済性を考えれば、より安価な石炭の割合の増加でありますとか石油・天然ガスの価格低減の取り組みが必要でございますし、地政学的なリスクを考えた場合には、石油・LPGガスの中東依存度の低減が必要といったようなことであろうと思います。

次の6ページは割愛させていただきまして、7ページも、ご案内かとは思いますが、震

災後の電源構成の変化でございます。最新の2013年11月の状況を一番右側につけてございますけれども、火力発電比率は9割まで上昇してございまして、特にLNG火力は約5割を占めているという状況でございます。これは、石油ショック前より、比率としては高い水準でございます。

8ページでございますが、各化石燃料の輸入先でございます。これも、ご案内かと存じますけれども、原油とLPガス、これは、中東依存度が高く、天然ガス、石炭、これは、豪州とか東南アジア諸国への依存度が高いという状況でございます。

9ページをお開きいただきまして、これは、主要産資源国のカントリーリスク、これはOECDのカントリーリスクから作成させていただいておりますけれども、ただいま申し上げたような石油・LPガスは地政学リスクの高い中東に依存している、天然ガス、石炭は、地政学リスクが低い東南アジア、豪州から主に調達しているといったようなあらわれでございます。

こうした中で、化石燃料の調達多様化の取り組みにつきまして、10ページから13ページまで、石油、天然ガス、石炭、LPガスの取り組みについて整理してございます。

例えば、このページ、石油でございますと、中東諸国との関係強化をしっかりと図っていくという取り組みとあわせながら、ロシア、アフリカ等々への調達先の分散の取り決めを進めているという状況でございます。

また、次のページでございますが、天然ガスもございまして、カタール、豪州といった既存の供給国だけではなくて、米国、カナダ、ロシアといった新しい供給国への進出を図っているということでございます。

途中、割愛させていただきまして、14ページに、最近の動向として、シェールオイルの動向について、簡単に参考として記載させていただいておりますけれども、アメリカでは、シェールオイルの生産は拡大してございまして、2020年には生産のピークとなる見込みでございます。

このシェールオイルにつきまして、米国内では、原油の輸出解禁を求める声も出てございます。ただ、米国は、引き続き原油の純輸入国である見込みでございますので、今後の動向や議論について、状況を注視することが重要であろうと考えてございます。

それから、恐縮でございますが、16ページをお開きいただきまして、需要構造に関しまして、4つあるグラフの左の上でございますけれども、日本のエネルギー需要全体と見ますと、人口の減少、省エネルギー比率の向上等によって、エネルギー需要は弱含みしていくと予想されてございます。

次のページをお開きいただきまして、各部門ごとの化石燃料依存度を円グラフで整理したものが17ページでございますが、各部門で見た場合に、運輸部門、右下でございますが、これは、95%以上を石油製品に依存しているという状況でございます。さらに、先ほど見ましたように、

電力のうちの9割は、現状、化石燃料に依存しているという構造がございます。そうした中で、18ページと19ページでございますけれども、18ページにおきまして、まさに安倍総理を筆頭に、ハイレベルで資源外交を積極的に展開しているということで整理させていただいております。

さらに、19ページでございますが、資源外交とあわせまして、やはり産油国・産ガス国のニーズを踏まえながら、重層的な協力関係を構築することが重要ということで、人材関係、技術協力、医療協力、こういったところの取り組みを鋭意進めさせていただいているということでございます。

また、20ページでございますけれども、国内資源開発につきましては、先般、開発計画の取りまとめをいただきました。こういった取りまとめに従って、しっかりと進めていくということでございます。

22ページと23ページには、石油備蓄、それからLPガスの備蓄の現状を整理させていただいております。石油、LPとも、国家備蓄と民間備蓄の二本立てで、今しっかりと進めさせている状況でございます。

24ページでございますけれども、燃料備蓄に関しまして、UAE、サウジとの共同備蓄プロジェクトというものを推進してございます。これは、国内の原油タンクをUAE、サウジの国営会社に貸与いたしまして、そこに国営会社が所有する原油を蔵置するというものでございます。これは、平時においては、産油国の国営会社が、みずからの供給・備蓄拠点として商業的に使うわけでございますが、日本への原油供給が途絶するような事態には、優先的に日本に供給するというので、産油国との関係強化を図りながら、日本のセキュリティーの強化に資するというので、非常に大きな大事な取り組みとしてやらせていただいているところでございます。

それから、26ページをお開きいただきまして、バーゲニングパワーの強化ということの中で整理させていただいておりますが、原油・LPガス・天然ガス、これの価格は中東情勢に左右される構造でございますけれども、アメリカの天然ガス価格またLPガス価格については、シェール革命により石油価格リンクからの乖離があらわれているということで、こうした動きを調達に取り組むべく、鋭意取り組んでいるということでございます。

その後のバーゲニングパワー強化として、消費国の連携強化ということもやっておりますし、28ページでございましたら、新しい共同調達の促進といったようなことも重要であると考えてございまして、一番下でございますけれども、最近、東京電力の新しい総合特別事業計画におきまして、他企業との包括的なアライアンスを通じて、ガス調達規模の拡大とバーゲニングパワーの強化により、燃料調達コスト削減を図るといったようなことが言及されてございますので、ご紹介させていただきます。

29ページは、仕向け地条項の見直しの必要性について書かせていただいております。

最後に、30ページでございますけれども、我が国のエネルギーポートフォリオの傾向と今後の方向性ということで、現状を踏まえまして、3ページ目、4ページ目でご紹介申し上げたような整理にあわせて、議論のたたき台として、基本的な考え方をざくっと整理してみましたので、ご説明させていただきます。

下に、マトリックスを二つつけてございますが、左側が、燃料調達段階での分散ということで、横軸に燃料種の分散、縦軸に調達国の分散ということで書かせていただいております。右側は、燃料利用段階での分散ということで、横軸にエネルギー種の分散、縦軸に利用部門ということで整理してございますが、こちらをごらんいただきますと、例えば青色のところの調達段階でございますが、エネルギー全体に対する石油の割合の高さがございます。40%ということで、非常に重要なエネルギー源でございます。また、石油、LPガスの中東依存度の高さということも確認できます。これは、石油のところ、2番目の段で中東と書いてあるところの(87%)、LPであれば(83%)、これが中東依存度ということでございます。一方、天然ガス、石炭につきましては、東南アジア、豪州等への依存が高うございますが、地政学的リスクが、低いということがございます。

右側の利用段階をごらんいただきますと、産業部門と運輸部門における石油依存度の高さが確認できます。産業でございますれば、34%ということで、これは、全体、左側に43%と書いてあり、ここの欄の上に14%と書いてありますが、43分の14ということで、34%ということでございます。運輸部門であれば、これが95%になるということでございます。

こうした中で、調達、利用段階におきましては、基本的な方向性というか、考え方をざくっと申せば、特にリスクの高い燃料種への多寡依存度を減少させることが基本、あわせて調達段階では、中東諸国との関係はしっかり強化しながら、地政学的にリスクの小さい資源国からの供給を増加させて、リスクを低減していく。また、利用段階では、特に運輸部門の需要構造の改革が課題といったようなことが読み取れるかと思えます。

石油、石炭の重要性を十分認識した上で、北米からのLPガス、天然ガスの調達でありますとか、産業、運輸等での国内利用の拡大、こういったことを進めることはセキュリティーにとって重要でございますし、また石油についても、北米からの輸出に向けた議論の動きを注視していくということだと思っております。ただし、具体的な燃料調達に当たりましては、経済性の観点も踏まえながら、適切なポートフォリオを形成するといったような考え方が重要であろうかと思っております。

以上、ざっくりで大変恐縮でございますけれども、本日のセキュリティー全般に係る議論のた

たき台といたしまして、資料を用意させていただいたところでございます。

以上でございます。

○橘川分科会長

どうもありがとうございました。

これから質疑応答に入っていきたいと思いますが、多少、冒頭の私の経過説明の中で、若干、誤解を招きかねない部分があったので補足させていただきます。

ここにいらっしゃる委員は、皆さん、議決権があるということです。産業界、企業の代表の方に議決権がないと申しましたが、ここにいらっしゃる方は、まずエネルギー企業そのものの方、もちろん各社のトップである方が多いわけですが、それぞれ業界横断的な業界団体であったり業界横断的な機能を持つ団体のトップ、こういう資格で参加していただいていると思います。それ以外に、個別企業で出られている方はいらっしゃいますか。これは、直接、エネルギー業界ではなくて、周辺の関連する業界で、そして専門的知見がある方、こういう基準で選ばれていると思いますので、ここの委員の皆さんには、議決権があるということを確認させていただきたいと思えます。

それでは、今の濱野政策課長の説明を踏まえまして、質疑応答に入っていきたいと思えます。例によって、ご発言を希望される方は、名札を立てていただければ、順次ご指名させていただきますと思えます。いかがでしょうか。

山富委員、お願いいたします。

○山富委員

意見というわけではないんですが、エネルギーのセキュリティーを考えると、石炭が非常に大きな位置を占めておられると思うんですが、ただいまの説明だと、主に石油・天然ガスを中心の議論の密室になっていると思えますので、ぜひ石炭も交えたバランスのいい議論が必要かと思えます。

○橘川分科会長

すみません、申しわけありません。

○山富委員

もう一度ですか。

○橘川分科会長

すみません。

○山富委員

ただいまの説明では、石炭について一部触れられていたとは思いますが、石炭の持って

いるエネルギーの位置というのは、かなり無視できないものがありますので、その辺も含めた議論も必要ではないかと考えております。

○橘川分科会長

どうもありがとうございます。

ほかにはいかがでしょうか。

木村委員、お願いします。

○木村委員

石油連盟の木村でございます。

エネルギーセキュリティー総論に対する議論ということでございますけれども、まずさきのエネルギー基本計画に対する意見という形で、先ほど橘川先生のほうからありましたとおりですけれども、石油が非常に重要なエネルギー源という形で位置づけられたということでございます。そういう意味で、エネルギーのサプライヤー、石油のサプライヤーとしての立場でございますので、非常に責任の重要さを痛感しているということで、これをきちんと全うしていきたい、こういうふうに思っているところでございます。

本日、配付された資料で、今後の課題として3点がございまして、資源の調達、エネルギー供給網の強靱化、それから産業の事業基盤の再構築ということで、3つが示されたということでありまして。

エネルギーの安定供給においては、いずれも避けて通れない非常に重要なテーマだということであるというのは、そのとおりだというふうに考えております。

そういう前提で、今後、検討に当たって、私のほうから3点配慮していただきたいということをお願いしたいと思います。

1点目は、原油の調達、多角化、分散化ということでございます。石油ショックから40年たったところでありましてけれども、こういう節目であったわけです。この間、脱中東政策が標榜されながらも、結果的には、自由化の流れの中で、中東依存が高まったということでございます。したがって、エネルギー、石油の確保という観点では、引き続き中東産油国との関係強化というのは最重点課題だと思っておりますけれども、もちろんその中で、原油調達の多角化、分散化は重要であるということはそのとおりでありますけれども、基本的に中東との関係というのは、やっぱり一番重要なものであるというふうに認識しているところでございます。

そういう意味で、産油国との連携に当たって、上流権益の確保に向けて、官民一体の資源外交の強化ということに取り組むということと同時に、一層の関係強化ということで、非常に今の動きに対しては感謝しているところでございます。これを一層進めるという意味からすると、1点、

具体的に申し上げますと、現在、行われているタンクの効果的な利用ということで、サウジとUAEという形で、共同備蓄とありますけれども、これをより深める、ないしはほかの国、例えばクウェート等々の共同備蓄の可能性ということも、検討していく必要があるんじゃないかなというように思っております。

また、原油の調達が多角化、分散化という意味では、当然、中東以外、カナダのオイルサンドだとか南米の超重質原油ということで、非在来型の調達ということも必要だと思いますけれども、その処理の技術だとかコスト増ということも、一方で考える必要があるんじゃないかなというふうに思っています。

2点目は、石油の備蓄というところでございます。石油備蓄は、オイルショック以降、IEAとの連携を図りながら、官民挙げて石油備蓄に対する強化を努めてきたということで、今後は、国内の需要が減少する中、アジア新興国の石油の需要増加を背景とした東アジア、東南アジアのホルムズリスクを持っている国、こうした国々との共同の石油の備蓄協力のあり方も検討願いたい。

また、国内の災害に対応する観点から、現在、国内の石油の製品備蓄が進められておりますけれども、これにあわせて、製品という意味では、火力発電への燃料というの、ある意味、製品ということになるわけでありまして、この原油の国家備蓄ということも検討願いたい、こういうふうに思っているところでございます。

3点目は、先ほどの資料の中で、17ページにありましたけれども、運輸部門における石油依存が非常に高い、95%ということで、需要構造の見直しというのが、指摘がございました。しかしながら、それぞれの分野で、石油が一定のシェアを占めていることは、消費者のある種合理的な選択の結果であるということも、十分配慮する必要があるか、方向性の問題が一つと同時に、しっかりと現実として、そういう選択になっているということ踏まえるということも、必要があるんじゃないかというふうに思っています。

政策の方向性と結果的にこうなっているという事実を踏まえながら、施策をやっていくというの必要じゃないかなと思っているところでございます。

エネルギー源の多様化というのが、必要で、重要であるということは承知してはおりますけれども、その前提として、種々の需要構造を強制的に変えるのではなく、消費者が、正しい選択ができるようなエネルギー間の公正な競争条件は担保しながら、最終、消費者が選択し、その中で方向性をどう持っていくかということをあわせて考える必要があるんじゃないかなと思っております。

以上、3点でございましてけれども、なお、国内の石油のサプライチェーンの強靱化については、

東日本大震災以降、国による石油備蓄法の改正案や国家石油備蓄の増強の一方、石油業界では、製油所、油槽所、SSの災害対応強化に取り組んでまいりました。今後、首都直下、南海トラフといった巨大地震への対応、防災対策が進められるわけでありますけれども、引き続き多面的に連携して、強靱化に進んでいきたいと思っています。

最後に、石油業界は、我が国経済の安定的な発展、エネルギーセキュリティのため、産業競争力強化に積極的に取り組んでいるということが今の方向であります。そのために、製油所、コンビナートの構造改革、石化シフト、アジア新興国への海外展開、さらには総合エネルギー産業化ということで、産業自体を強くすることによって、最終的にエネルギーのセキュリティということに貢献していきたい、こういうふうを考えているところでございます。

私のほうから以上でございます。少し長くなりました。

○橘川分科会長

どうもありがとうございました。

河本委員、お願いいたします。

○河本委員

それでは、松島副大臣が、冒頭のご挨拶で、ガソリンスタンドの重要性が震災時のときから大変認識がされたんだけど、最近、非常に数が減少しているんじゃないか、こういうコメントいただきましたので、本当は黙っていようと思ったんですけども、気を強くして申し上げたいと思っております。

いわゆるエネルギー基本計画の中で、サプライチェーンの重要性ということで、大変たくさんいいですか、あちこちで言っていたいて、本当に私ども、大変感謝しておるわけでございまして、一刻も早くこの計画実現に向けてやっていただければありがたいなと思っているわけでございますが、しかし副大臣もおっしゃったように、現状は、一日4件なくなっているという現状はそう変わっていないわけでございまして、これは、どういうふうにしたらいいのかなというのはなかなか難しいんでございますけれども、自民党の一部の方が、議員連盟もつくっていただいて、議員立法も作って、それがうまくいくかどうかわかりませんが、せめてそのぐらいのことでもして、その減少を引きとめるようなことはできないか、こういうご検討もいただいているようでございますので、ぜひ皆様方のお知恵を拝借して、少しでもガソリンスタンドの減少が食い止められますように、ぜひ希望させていただきたいと思ひまして、ご意見にさせていただきます。

ありがとうございました。

○橘川分科会長

どうもありがとうございました。

平井委員、お願いいたします。

○平井委員

石油鉱業連盟の平井でございます。

次回以降は、だんだんダウンストリームのほうに入っていくということで、アップストリームの機会は減っていくかと思っておりますので、一言お話をさせていただきたいと思っております。

私どもは、国内外の石油・天然ガスを開発して、我が国に安定的にこれを供給するという仕事を、石鉱連としては使命としているわけでございます。

現在は、旧エネルギー基本計画に明示されました2030年に自主開発比率40%、これを達成しよう、まだちょうど半分ぐらい、道半ばでございます、これに鋭意努力しているところでございます。ただ、今回、現時点の基本計画案には、この具体的目標がまだ記載されておりませんので、この基本方針はぜひ堅持していただきたい、このように考えておるところでございます。

本日は、基本計画の細部を議論する場でございますので、これについては、もうこれ以上申し上げませんが、現状においては、安倍政権になられましてから、経済産業省を中心に、非常に積極的な資源外交を展開していただいております、むしろこの方針が堅持されているのではないかと強く感じておりますし、現に大きな成果も上がっているところでございますので、我々業界としては大変に感謝申し上げているところでございます。

私どもの業界の基本姿勢は、上流権益を有する、あるいは上流権益を有するチャンスのある国と、かつそこから石油・天然ガスの実際に供給を受けている、こういう資源国との互惠関係を多面的に構築していくということにあるのではないかと考えております。

例えば、中東を例にとりますと、アブダビやカタールの権益では、基本的に、全量日本に運んでいる。全量と言ってもいいのかわかりませんが、かなりの部分を日本に引き取っております。そういう意味では、この互惠関係を発展させる代表的な産油・ガス国ではないかと考えているところでございます。このような国々と、今、JOGMECさんで進められているようなCO₂を使ったEORとか、あるいは、ある国からは、ここの国に来ている出稼ぎの人たちへの英語教育とか、そういうものやってみたらどうか、それが、政治の安定にも、ひいてはつながるのではないかと、このような提案もあつたりもしております。もちろん、そのほかにも、インフラとか医療とか、我が国からの多面的で多層的な協力関係が将来の権益取得とか延長につながっていくのではないかと、ひいては日本のエネルギーセキュリティーの向上につながると考えております。

もう少し具体的な事例は、先ほど木村委員からもございましたが、24ページにございます産油国との共同備蓄でございますけれども、これは、まさに産油国としても、当地に参りますと必ず

こういうことを増やしたいということも言われておりますし、まさにウイン・ウインの共同事業として、国としてもさらに発展させていただきたいと思えます。

私は、以前、石油精製販売におりましたときに、若干これに携わっておりましたが、この原油を使って、何とか日本、極東初のマーケットをつくれなかな、デリバリーポイントにできないかな、こんなことを経産省の方とお話したような記憶がございます。

最後に、長くなって恐縮です、繰り返しになりますけれども、やはり日本国内における開発、これが、エネルギーセキュリティーの最大のポイントといたしますか、重要な点であろうかと思えます。

前回までも申し上げてまいりましたけれども、先般、答申、公表されました改定海洋エネルギー・鉱物資源開発計画、これに盛り込まれました基礎試錐あるいはメタンハイドレートについては、我々業界としても、積極的にこれに取り組んでいきたいと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

すみません、少し長くなりました。

○橘川分科会長

ありがとうございます。

山崎委員、お願いいたします。

○山崎委員

日本LPガス協会の山崎です。

先ほどのご案内にございましたように、私どものLPGは、1次エネルギーに占める割合が約3%程度であるわけございまして、副大臣からご案内いただきましたように、3.11の復興時に、分散型のエネルギーとして貢献させていただいて、高い評価をいただきました。あわせて、近々閣議決定が予定されておりますエネルギー基本計画の中におきましても、従来と違ひまして、石油と独立した形でLPガスの位置づけの明確化をしていただいたということ、この点については、私ども業界としても、重く受けとめ、しっかり対処してまいりたいと考えております。

せっかくの機会でございますので、簡単に補足的にご報告させていただきますが、調達の多角化という面では、13ページに内容が書いてございますけれども、既にLPガスにつきましては、米国からのシェールガス由来のLPガスを今年度からも調達して国内に持ち込んでおる次第でございます。まだ量としては微々たるもので、全体の6、7%程度ですが、ここに書いてございますように、2016年には、実は、パナマ運河の拡張工事が完了する見込みでございますので、今後積極的に、さらに調達の多様化に努めてまいりたいというふうに思えます。

その一環として、経済産業省の皆様方のご支援をいただき、毎年、LNGと同様にLPガス

につきましても、産消会議を国際LPガスセミナーという形で行っていきまして、今年3月には22回目を迎えることになっています。こういったことも踏まえて、産ガス国との関係強化をしっかりと進めていきたいというふうに考えております。

以上でございます。

○橘川分科会長

どうもありがとうございました。

青竹委員、お願いいたします。

○青竹委員

日本生協連の青竹と申します。

きょうのご議論の中で、東日本大震災を受けまして、災害時の協力体制について、今後、検討されるということで、大変歓迎したいと思います。

大震災当時、被災地の生協では、配達する灯油がなくなってしまった。岩手県などの沿海部、あるいは宮城県でもなくなってしまいました。何とか調達しようということで、経産省の皆様にもお願いしまして、大変ご配慮ご尽力いただきました。大きな災害がこれからも想定されます。それに向けて、生協としましても、BCP計画などを策定しておりますが、大もとである家庭の燃料の調達、配達のトラックの燃料も含めて大変重要な問題だと思っております。そういう観点でも、災害時の供給体制については十分にご議論いただければと思います。

2つ目ですが、現在、家庭用の灯油の価格が史上最高の価格に近いくらいになっているのではないかと思います。特に、需要地である北海道とか、東日本大震災の被災地3県が大変な需要地になっておりますけれども、そちらの方で価格が大変上がっている。ガソリンも、1月に入ってから、また再び上昇しているのではないかと思います。家庭の消費者から見ると、日常の緊急時というんでしょうか、平時でありますけれども、緊急的な要素を持っております。こういうことについても、どこの場がいいのかわかりませんが、今後の検討の中で、平時における緊急性という視点で、さらに消費者の視点ということで検討いただければと要望でございますが、お願いしたいと思います。

○橘川分科会長

どうもありがとうございました。

平川委員、お願いいたします。

○平川委員

産業労働組合の平川でございます。

先ほど来ご意見が出ているところと重複いたしますけれども、2点ほどお話し申し上げたいと

思います。

上流権益獲得等の産油・産ガス国との関係強化という点で、資源外交を含んだ成果があらわれつつあるということですが、先ほども述べられましたとおり、民間企業においても、特に権益を有している国・地域との関係で、教育面であるとか、人材関係等において民間ならではの様々な努力もあって、それが総合的に結びついて、成果にあらわれてくるものと思っております。

今後とも、民間企業からのいろいろな発案といいますか、先ほどもございましたけれども、国と民間企業の連携強化を十分に行っていただいた上で、産油・産ガス国との関係強化、これに努めていただきたいと思います。

それから、もう一点でございますけれども、これも、先ほどもご意見があった運輸部門の需要構造の改革というところでございます。石油の比率が非常に高いということでありまして、セキュリティの観点から、リスク低下を考えていくということは、方向性としては必要だと思っておりますけれども、これだけ石油の割合が高いということは、例えば自動車のエンジンの開発の段階において、いわゆる馬力があって、最も効率性が高い、そういう燃料源を求めてきた結果でもあるというふうに思っています。そうした自動車のエンジン、自動車の普及に伴いまして、石油業界も、それをきちんと供給する体制をとり、また販売する体制をとり、先ほど来出てきているサービスステーション、こういう供給網もつくり上げられてきたということでございます。

何を言いたいかといいますと、そうした石油製品の供給している企業に働く人も大変多うございますし、また販売に携わっている方も多くございます。したがって、エンジンの問題であるとか供給インフラの問題、そして働く人、供給体制に携わる人、販売に携わる人、こうした総合的な観点からの検討が、この需要構造の改革という課題については、必要ではないかな、こんなふうに考えております。

以上です。

○橘川分科会長

どうもありがとうございました。

ほかにはいかがでしょうか。

宮島委員、お願いいたします。

○宮島委員

日本テレビの宮島と申します。

今回、初めて参加しています。一般の人は、本当に、今、エネルギーに大変関心があり、特にこの3年ほどはあると思うんですけれども、私は、直接、仕事としてエネルギーに携わっている立場ではないので、一般の人がどういうふうに考えているかなという目線で発言させていただけ

ればと思います。

恐らく、この3年ほどの間で、一般の人が思っただろう一つは、東日本大震災のときに供給が不安になったことは、本当にいろいろな意味でショックだったと思います。あれ以降、既にいろいろな十分な検討はされていると思いますが、当時、私が、報道局にいて、いろいろな情報の中では、省庁の連絡が不十分であったり、そこに物があるのに、ここには物があるのに、このルールのせいで、ここにはたどり着かないとか、民も官も、どちらもお互いやりたいと思っていることがあるのに、その連携がうまくいかなくて、進まないというようなことが幾つかあったかと思えます。その解消に、何がネックだったのかということをもう一度本当にちゃんと見直して、そしてどこまでを公がやって、どこまでを民でやるべきなのかということはちゃんと整理しながら、単に燃料の供給というだけではなく、どの燃料があることによって、どの流通が助かるかというようなことも視野に入れながら、震災のときの安全、災害の安全ということを考えていく必要が本分科会にもあるかと思えます。

それから、もう一つ、震災の後、原発が止まって、貿易赤字が積み上がっています。いろいろなデータをよく見る機会がありますと、何で日本は、こんなに高い値段で調達していたんだろうと思うようなことがやっぱりあります。もちろん、資源がない国ですから、足元を見られるという部分はあるとは思いますが、極力安く調達しようと努力してきたんだろうかと疑念をもつ部分もありました。一部の企業においては、普通には当然するだろう、民間企業だったら普通するだろうというような安く手に入れる努力をしてないんじゃないかと思えるところにも、驚いたということがあります。

今、アメリカのシェール革命で、資源国は、今までほどには強気でないという状況もあると思えますし、日本は、先行きがわからないながらも、コバルト・リッチ・クラストで調印式があったり、メタンハイドレートに期待が持てたり、もしかしたら資源があるかもよと、期待が持てることをてこに、強いバーゲニングパワーを持ってほしいなと思えます。

低廉、安い調達に向けた真剣な取り組みは、余り一般の人には伝わっていない部分もあります。政策的な見直しをしながら、このあたりは、今、関心も持たれていることなので、しっかりとやっていきたいと思えます。

特に、今、本当に世界の情勢が大きく変わりつつある局面、まさにシェール革命において大きく変わりつつある局面なのかなと思いますので、日本にとっては、今までよりも選択肢も広がっていますし、今このチャンスでうまく戦略を立てるということは非常に重要だと思います。

それを受けて、今、外交ですとか、現政権も積極的に取り組まれているということだと思えるのですが、状況を関係者の間だけがわかっているということではなくて、この資源の外交の

状況、資源の現状を関係者以外の人にも十分理解してもらいながら、そういう情報発信もしながら、議論を進めて、対応していければと思います。

○橘川分科会長

どうもありがとうございました。

松島副大臣が退席される時間になりましたので、一言ご挨拶をお願いいたします。

○松島経済産業副大臣

今日は、どうもいろいろとありがとうございます。

一言にならないので、申しわけないんですけども、幾つかご指摘いただいた点で、私自身の感想も含めて、これからこの委員会でやってもらいたいという意味で申し上げたいと思います。

最初に、石炭のことが全然出てこないじゃないかと言われて、そういえば、私自身も、非常に思い入れのある分野でもあるにもかかわらず、と申しますのは、1月、出張で、ポーランドへ、ポーランドは褐炭の悪い石炭の国ですけども、そこへ日立がソ連製の古い石炭火力発電所をリプレースするために、日立が建設を始めていて、それをプッシュするために行ってまいりました。

この間、インドに総理も行かれましたけれども、インドに対する投資の中でも、日本企業の石炭火力、それをベースとして、やはり国内で、磯子のような非常に先端的な効率の高い石炭火力発電所の技術がある。こういったことも含めて、石炭は、鉱物資源のほうの分科会でも話し合われるかと思うんですけども、燃料という観点でも、しっかりとやっぱり取り組んでいかなければと思っております。

あと、いろいろ石油のほうに関しましては、サウジとの共同備蓄は、私も、沖縄の共同備蓄を増やすというのも、一緒にJOGMECの理事長とともに調印式に参加させていただき、署名しましたけれども、こういった形で、東アジアの日本が拠点になって、いろいろなリスクを避けるための東アジア全域の中の拠点としての基準を作るという考え方、これは、なるほどな、我々もまた議論していかなきゃいけないことだなと思った次第でございます。

そして、お話がありました石油鉱業連盟から、そしてまた、最後、宮島さんからもお話がありました日本の国内でも資源を開発していくということ、どちらかという、ニュースが出て、世の中の人、私も、地元で、資源のない国と言われた日本が、資源のある国に転換することができるかもしれないんだという、みんな東京オリンピックと同じぐらいの夢と希望を持ってくれるんですけども、現実、それほど楽ではないとは思っているものの、同時に私ども自民党の部会の中でも、化石燃料を高い値段でずっと固定的に買ってしまっているんじゃないか、一部の電力会社やガス会社も含めて、そういう議論がなされておまして、賢くしたたかにいくために、総理も一緒でございますけれども、我々政権にある者が産油国と会談を行う際は、これまでの石

油・天然ガスの安定供給に感謝しながらも、低廉な価格での供給について求めているところです。

先ほど人材教育の話がありました。アブダビやカタールで働いている人は、実際他国から来ている人ですから、英語教育、いろいろな出稼ぎ労働者の教育という話もありまして、こういった点についても一緒に取り組んでまいりたいなと思っております。

アブダビを訪問した際に、医療や教育分野での協力について議論いたしました。しかし、残念ながら大学教育については、既にアブダビの人は、イギリスやアメリカの有名大学に留学をしているため、日本の大学が現地に進出したとしても、その大学に来てもらうのは本当に大変だと感じました。そして、日本は絶対できないこととして、韓国などでは、軍事的な協力まで行っております。こういう国に太刀打ちして石油権益を持ち続けるためには、人材育成については、いろいろな形で協力が必要である、このように考えております。

いずれにいたしましても、実際に携わっている方々、そしてまた一般の日本人の感覚は持っていらっしゃる方々、両方のお話を伺いながら、この委員会でいいまとめができるように、行くところがあるので、失礼させていただきます。どうか最後までよろしく願いいたします。

(松島経済産業副大臣 退席)

○橘川分科会長

どうもありがとうございました。

それでは、議事を続けていきたいと思えます。

ほかの委員の方、いかがでしょうか。

津留崎代理、お願いいたします。

○津留崎氏（柳井委員代理）

三菱商事の津留崎でございます。今回も、エネルギーセキュリティーの確保に関する方策に関しまして、一言、意見を述べさせていただきたいと思えます。

確かに、海外からの調達の不確実性というのは存在すると思っております。ここでは、石油と天然ガスが議論の中心になろうかと思えますけれども、LPGも含めて、天然ガスについては、この資料の8ページにもありますとおり、石油に比べると、中東依存度は相対的に低いというふうに考えております。これは、もともと東南アジア、豪州が、天然ガス、特にLNGの供給ソースであったということもございまして、もともと中東依存度が低い。また、皆さん、ご案内のとおり、今後は米国シェール、ロシア、それ以外にも、カナダ、先ほどの資料のご紹介にもありまして、モザンビークを中心とする東アフリカというふうに、供給エリアそのものが拡大しておりますし、調達先の分散化というのは進んでいくのではないかというふうに考えております。

また、これをいかに安く買うかということについてですが、実は、LNGの価格は確かに、今、

すごく高いんですけども、過去に供給がだぶついたときには、ものすごく安い価格で契約されたものもございます。これは、日本だけではなくて、韓国とか中国、いろいろなLNGの購入者も、タイミングを選んで、こういう安いものを買ってきたという事実もございまして、バーゲニングパワーは強化すると同時に、こういったその需給のだぶついたときに、いかに確保していくか、もしくはドル・コスト平均法じゃないですけども、一度に将来の数量をコミットするというのではなくて、例えば毎年毎年少ずつLNGの契約は決めていくということを図れば、将来のその価格リスクの低減化につながるのではないかと考えております。

あと、石油については、中東依存度、これは、なかなか低くはならないのではないかと考えております。と申しますのは、一口に石油と申し上げても、世界各国で産出される石油の品質というのはかなり違ってございまして、日本の製油所の設備そのもの、あと日本の石油製品のスペックで考えると、やはり中東原油をベースに設計されている設備が大部分でございまして、それ故日本のスペックにも合う原油が、中東産油国から多く産出されているということもございまして、なかなか中東産油国から大きく他の調達地域へ移ることは難しいのかなというふうに考えております。ただ、確かに、地政学的リスク、特にホルムズ内、海峡内での高まりによって供給途絶というリスクが高いことを考えますと、やはり中東依存度は変えられないということを前提に、今度は備蓄をさらに強化していく。この強化というのはどういうことかというのは、やはり供給途絶というのを意識した備蓄再生のあり方、もしくは、今、日本だけではなくて、各国、このエリアを見てみますと、まだ備蓄体制が、十分に整っていない近隣諸国がございまして、こういった近隣諸国への支援も含めて、共同で、エリアで備蓄、安全エネルギーの供給途絶の際のエネルギーの確保というのも、エリア全体で考えていく。そこに対しては、備蓄先進国である日本の役割というのは大きいのではないかと考えております。

以上でございます。

○橘川分科会長

どうもありがとうございました。

ほかの方はいかがでしょうか。

河野委員、お願いします。

○河野委員

それでは、私から2つ申し上げさせていただきたいと思います。

1つは、権益という言葉が随分出てございまして、私どもも、その獲得に協力はさせていただいているわけですけども、従来のコンセプトで言いますと、権益の確保は、安定供給、供給の確実性に寄与するということが強く意識されているわけで、これはそのとおりだと思いますが、同

時に日本経済全体として見れば、いい権益を取得すれば、これは結果的に配当にあずかるわけですから、一旦、原油代金あるいは天然ガスの代金として日本から移転した所得が配当という形で戻ってくるということにもなるわけで、これが、また仮にエンドユーザーが権益に参加していれば、その原料コストを下げるという効果も持ち得るわけですね。ですから、そういう意味での国民所得の移転との関係あるいはコスト低減との関係を意識する必要があると思います。

私も、鉄鋼業界におりましたときに、鉄鋼業界は、今、上流に出ない限り、利益の確保は難しいということで、原料炭、鉄鉱石の権益確保に努力しているわけですね。同様のことが日本の電力などのエネルギーユーザーについても言えるだろうというふうに思います。

もう一つは、木村委員あるいは津留崎委員がおっしゃいましたアジアとの共同備蓄ですけれども、これは非常に重要なポイントだと思います。

私ども、国家備蓄を預からせていただいている、アジア諸国からよく備蓄基地の見学の要請がありましてご案内しています。なかなかアジア諸国の特に消費国は、経済力からいって、これだけの備蓄基地をつくることは、難しいなという感想をもらす国が多いんですね。日本がつくったような備蓄基地を大量に建設することはなかなか困難だと思います。しかし、世界の経済、日本の経済で考えたときに、仮に供給途絶が起こったときに、アジアの近隣諸国にこのIEAのセーフティーネットから外れた鎖の中の弱い部分があると、結果的には、日本の経済にダメージが出る可能性は十分あると思いますが、こういった国々には、日本のようなIEA基準の90日備蓄を短期的には整備できないと考えられますので、1つは、IEAの基準も、そういった国々に対して緩める外交努力を日本もやったらどうか、加えてお二方がご指摘になったようなアジアの諸国の備蓄に協力する仕組みを考える、この二つは重要なことだと思います。

○橘川分科会長

どうもありがとうございました。

ほかにはいかがでしょうか。

それでは、少し私も意見は述べさせていただきます。

もう皆さんからいろいろ既にご意見が出ていますけれども、まずここは、資源・燃料分科会の下に、今度、石油・天然ガス小委員会を立ち上げる、こういうたてつけになっているわけですが、当然、石油・天然ガス以外で、資源・燃料分科会が取り扱う重要なエネルギー、その最たるものが石炭だと思うんですが、それがあつたわけですね。石炭についても、新しいエネルギー基本計画では、重要なベース電源と位置づけられたわけです。この重要なベース電源というのは、原子力のところでも使われた言葉で、原子力重視だということ言われていますけれども、石炭も同様な扱いになっているわけですから、私は、これは個人的な意見ですが、石

炭についても小委員会を立ち上げて、石炭についても、2009年に戦略をつくって以来は、3.11以後、新しいものはないと思いますので、特に二国間オフセットの仕掛け方、これのインセンティブデザインをつくり方だとか、オバマのもとで、かなり禁止的に近い形で、金融がマルチナショナルだととまってくる中で、バイラテラルの金融しかない、中国しか出てこないんじゃないかというような状況の中で、日本がどういう役割を果たすかが、石炭についても、議論すべきことはたくさんあるんじゃないかと思いますので、個人的な意見ですけれども、石炭も、小委員会を立ち上げて議論したらいいんじゃないか、こういうふうに思います。

それから、石油についてですが、きょう、せっかく事務局がつくってくださった力作だと思うんですけども、非常に重要なヒントがあるわけですね。

例えば、まず7ページを見ますと、1973年のときの電源構成が、石油が73%だったのが、3.11の前の年の2010年になると、電源構成で5%、つまり68ポイントも、いわゆる脱石油、この言葉がいいかどうかは別として、石油離れが起きたわけです。ところが、一方で、その2ページ前の5ページを見ますと、今度は、1次エネルギーの供給のほうで見ますと、73年に75%だった石油が、2010年でも40%維持していて、震災の後、それが少し上がってきているわけです。もちろん、ここでも、石油が減っていますが、減り方が全然違うわけでありまして。ある意味で、発電で使うというのは、一番無駄な使い方である面もあるので、非常に石油の有効活用のほうに日本はシフトしていて、なおかつこの2010年で、40%台、1次エネルギーで維持しているOECDの国というのは、多分私が知っている限りだと韓国とイタリアしかないと思いますので、非常に日本というのは、石油を上手に使い始めている、しかも今でも極めて重要だ、ここが一つの大きな示唆になると思いますので、今後、日本こそ、一番、世界で石油を上手に使っている国になるというような観点から、この石油の成長戦略というのを考えていけるのではないかと思います。

一方、LPなんですけど、これに関しては、ぜひこの8ページのこの円グラフを見ていただきたいんですが、原油、天然ガス、石炭の日本の輸入先というのは、実は、それぞれの世界で見た場合の輸出先とほとんどイコールなんです。その世界で輸出しているところから日本も輸入している、こういう構図になっているわけですが、LPガスが非常に大きく違うわけです。

昨年、2013年に、プロパンの世界最大の輸出国は、ついに、このカタール、UAE、サウジアラビア、クウェートを抜いて、アメリカが世界最大の輸出国になっている、シェール、LPガス革命のもとで。そこと日本の輸入先との間に大きなずれがあるところがLPガスの非常に大きな特徴で、そこに、逆にビジネスチャンスがあって、13ページに書かれていますように、このアストモス、ENEOSグローブをはじめ、これらの会社が、そのビジネスチャンスを生かして、状況を変えつつあるというような大きな変化が起きているわけで、ここに、やっぱりLP

ガスのまさに調達コストが、モントベルビューに合わせて下がってくる根拠があるわけですね。そして、LPガスは、ここと、もう一つ配送の合理化をやれば、市場は大きくなる可能性もある、こちら辺に多分LPガスの成長戦略のポイントがあるわけで、きょうの資料の中からも、今後、議論していくポイントが見えてくるような気がいたします。

特に、事務局の力作だと思うのは、一番最後の30ページのこの表なんですけれども、これで見ますと、例えば自動車は、95%が石油に依存している、その87%が中東依存だということになりますと、日本の自動車は80%中東に依存しているということになります。産業も、34%石油で、87%中東ですから、約30%中東に依存しているということになるわけで、やはり中東の重要性というのはこちらからも明らかなわけですね。

特に、最近のサウジとアメリカの関係で見ますと、かつてなく悪くなっていると思いますし、何となくシェールオイル革命ということで、あるいはアメリカが、中東から基本的には引いている方向もあると思いますので、だからこそ先のことを考えると、シェールガス革命は長続きするけれども、シェールオイル革命は、一旦、アメリカがトップに立っても、またどうせサウジがトップに来るわけですから、日本は中東にどう手を打っていくのか、これは、できればこれはクロスして、縦軸に産業・業務・運輸・家庭、横軸に地域、こういう表をつくっていただくと、もっとすっきりすると思うんですけれども、そういうことも示されていますので、きょうの資料の中に、今後、我々が議論していくべき幾つか重要な方向性が出ているのではないかな、こういうふうに思いました。

ほかにはいいですか。

それでは、一旦ここで事務局のほうからお答えいただきます。

どういう順番で、南さんから。

○南石油・天然ガス課長

多くの委員の先生方から資源外交の重要性ということをいただきまして、新しく政権ができた後、非常に積極的に資源外交を進めてきております。今後も、そういう意味で言いますと、先ほどからのご議論ですと、やはり中東というのはもちろん、よりセキュリティ上、非常に重要でありますので、中東を含め、トップ外交も含めて、しっかりした形で資源外交を進めていきたいと思っております。

それから、国内のエネルギー資源が重要だという話もいただきましたが、これにつきましては、昨年末に取りまとめしております、予算もしっかり確保しております。そういったところの中で、国内の基礎試錐、それからメタンハイドレート、こちらについてもしっかり進めていきたいというふうに思っています。

それから、最後に燃料の価格低廉化の取り組みをしっかりとやるべきだということもございましたが、これについては、若干、歴史的に見ていくと、LNGの価格が非常に日本だけ高くなってしまったというのは、この四、五年ということもございます、必ずしも、こういったなかなか読み切れなかった部分もあると思うんですが、そういった今の状況になりまして、非常に官民を挙げて、このLNGの低廉獲得ということをやっておりますので、アメリカからの輸入も、2017年以降、始まっていくということがかなりかたいと思いますので、徐々に成果も出てくるんだと思っています。

以上であります。

○橘川分科会長

どうもありがとうございます。

では、竹谷さん。

○竹谷石油精製備蓄課長

多くの方から、備蓄であったり、あるいはその災害時の対応ということについてご意見いただきました。

まず、備蓄についてでございますが、資料にもあります産油国との共同の備蓄、さらにはそれを超えて、アジアとの備蓄を進めるべきというご意見をいただいたところでございます。産油国との備蓄、先ほど松島副大臣からもお話がございましたとおり、積み増しなどを実行しております、あとは、日本にありますそのタンクの容量ですとか、あるいはコストの負担を今後、産油国とどうしていくのかということが問題となってこようかというふうに思っております。そういう意味で、アジアとの備蓄の協力も、私ども、例えば緊急時はどうなっているかということについて、現地に職員を派遣いたしまして、いろいろセミナーに参加したりということで、彼らの緊急時の体制構築に協力しているところでございますが、ご指摘を多くの方からいただいたとおり、まだまだ量について備蓄が足りないというのはおっしゃるとおりかと思えます。

これにつきましても、今後、アジアの諸国としっかり議論していきたいというふうに思っておりますけれども、まさしくご指摘、河野委員からもいただいたとおり、やはりコスト負担をどうしていくのかという問題がございます。もちろん、アジアの備蓄を高めていくことは、我が国の利益そのものでございますけれども、彼らにも利益があることでございますので、一方的に我々の負担でということにもまいりませんので、そういったことで各国とよく議論を深めていきたい。その中で、IEAなどとも議論すべきというご意見を賜りました。これは、アジアにも、EASでございませうか、あるいはASEAN+3といったようないろいろな国際的枠組みがございますので、その中で議論していきたいというふうにも思っております。

備蓄ということでは、津留崎委員あるいは木村委員からも、備蓄はもっと強化すべきというお言葉でございますとか、あるいは火力発電に対するいろいろな備蓄を強化すべきというご意見をいただいたところでございます。

私ども、ほかにもご指摘いただいたとおり、東日本大震災の教訓を生かして、備蓄の制度の強化に努めてきたところでございまして、例えば、今後、原油を入れかえていく際などにも、そういった火力発電に使えるものかどうかということも考えていきたいというふうに思っております。

その意味では、大竹委員ですとか宮島委員からご指摘いただいたとおり、過去の東日本大震災の反省に立って、どういうことをしているのかということも、私ども、随分、制度を直したり、あるいは各省庁が縦割りというお話もございましたので、実際に、防衛省・自衛隊との協力あるいは実際に燃料を使う人たち、金融機関を所管しています金融庁ですとか、そういったところとの協議も随分強化させていただいております。まさに、宮島委員がおっしゃるとおり、一般の方への情報発信が弱いということも十分認識しておりますので、ぜひ、今後、議論していく中で、この委員会の場をお借りしまして、私どもがやっていることを情報発信させていただいて、さらに足らざる点を補足していただければというふうに思っております。

長くなりましたが、あと木村委員から、強靱化への石油業界の取り組み、あるいは産業競争力強化に取り組んでいただきたいというご指摘をいただいたところでございます。これらについても、今後、小委員会の中でしっかり議論していただければ幸いですし、私どもとしても、できる範囲できっちり支援していきたいというふうに考えております。

以上です。

○橘川分科会長

上流、中流と来ましたので、山本さん、お願いいたします。

○山本石油流通課長

石油流通課長でございます。

先ほど河本委員からのお話にもございましたが、今、竹谷課長からもありましたとおり、石油製品の安定供給、これをいかに効率的に実施していくかということについて、私どもは、さまざまな施策を講じておるところもございまして、このあたりにつきましては、この分科会、また小委員会が設けられるところで、しっかりご検討いただき、政策を深めていきたいと存じております。

その部分とも関係があるわけなんですけれども、青竹委員から灯油価格についてのご指摘がございました。灯油価格につきましては、私どもの調査では、現在、全国平均では104.6円という

ことになっております。これはどのような水準かと申しますと、昨年1月の平均が97.9円、昨年2月の平均が101.1円ということとの関係では、やはり高い水準にあるかと思っております。また、昨年11月末以来、7週連続で101円台からじりじりと値を上げてきているというような動きでもございました。今週につきましては、値上がりが一服しまして、横ばいということになっている状況でございます。この背景につきましては、やはりさまざまな要因で決まってくるものと理解されるものなんですけれども、例えばこの数年、原油価格につきましては、ドルベースで100ドルを超えるような水準が平均になっているようなこと、また為替水準、また経済の状況、そういったもの、もろもろがあると思えますけれども、そういった市場の状況につきましても、また設けられます小委員会におきまして、しっかり議論を尽くしながら、その上で、先ほど申し上げました安定的な供給、いかに効率的に実施するかということについて議論させていただければと存じます。LPにつきましてはLPの係官から。

○橘川分科会長

では、小島さん、お願いいたします。

○小島石油流通課企画官

LPガスを担当します小島でございます。

LPガスにつきましては、先ほどからお話にございましたように、既にシェールLPガスが入り始めているということでございまして、専ら民民ベースで、アメリカの輸出会社と交渉していただいているということでございますが、我々としまして、米国の輸出会社とお話をし、できるだけ安価に、かつしっかりと安定的に調達したいということで、働きかけしているところでございます。

また、備蓄につきましても、昨年の3月に2つの地下備蓄基地が完成いたしまして、これについてのガスの購入を進めているという段階でございまして、これをしっかりと、かつ安価に調達するというところで努力しているところでございます。

私から以上でございます。

○橘川分科会長

では、濱野政策課長、お願いいたします。

○濱野資源・燃料部政策課長

橘川分科会長からの石炭についての重要性のご指摘、それから支援として小委員会を立ち上げているというようなご指摘がございますけれども、お考えとして受けとめさせていただき、事務局のほうで考えさせていただきます。

それから、また石油の有効利用でございますとかLPGのビジネスチャンスの今のような動き

等々のご指摘もございましたので、今後も、ご議論していくに当たりまして、しっかり考えたいと思っております。

あと、それから議決権あるなしということについて、改めて整理して申し上げますと、今後、扱います議論の内容につきましては、産業会の方々には利害が得られるということで、ほかの総合エネルギー調査会の会合と同じように、この資源・燃料分科会そのもの、それから、今後、立ち上がります石油・天然ガス小委員会につきましては、その双方について、産業界の関係のメンバーの先生の方々には、議決権を持たない形で、審議にご参加いただきたいということでございます。審議に、分科会長からもお話がありましたように、十分ご意見も頂戴いたしますし、しっかりとご議論いただければと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

○橘川分科会長

住田部長、お願いいたします。

○住田資源・燃料部長

いろいろとご議論いただきまして、ありがとうございます。

大変私どもとしても、悩んでいるテーマがいっぱいございます。特に、皆様からご指摘のございました点で、幾つか申し上げたいんですが、まず一つは、運輸分野の問題について、木村会長からも、またそのほかの平川さんからもご議論がございました。まさに、消費者の選択ということがベースでございますから、したがってここで申し上げたかったのは、その消費者の選択が増えるようなこともきちんとやっていかないと、ずっとこれだけ高い石油への依存度、あるいは、今、分科会長からもご指摘のあったそれまでの中東依存度ということを見ると、やはり消費者が、合理的に選択するような選択肢がふえていくような形にしていけないと、長い目で見たときに、なかなか安定的だということにならないのではないかと。逆に言うと、世界の中で、この分野というのは、石油依存が高いわけですから、逆にそういう選択肢を示していくようなことができれば、その選択肢を示す産業は、世界的な戦略としても大きく羽ばたいていけるのかもしれない。もちろん、強制するつもりは全くありませんので、その点は、ご心配がないようにいただきたいのですが、政策としては、一つ大きな分野として考えていかなければいけないなというふうにご考えているところでございます。

それから、もう一つは、宮島委員からご指摘のございましたとにかく安く調達する努力をしてきたのかというご議論でございます。ここは、確かに、これだけ大量の貿易赤字の原因になると、もうちょっと安くできたんじゃないのという議論は当然でございます。過去のことを余り言っても詮ないことでございますので、これからちゃんとしていこうじゃないかということで、私どもとしても意図的に申し上げているんですけれども、先ほど宮島委員からもご指摘のあった

とおり、資源国がこれまでほど強気にはなれないでしょうというのは全くおっしゃるとおりだと思います。逆に日本のほうも、いろいろ台詞があるんじゃないかというふうに思っていて、私が意図的に申し上げているのは、やはり石油・天然ガスに対する需要の量という意味では、2012年と2013年で比べますと、実は、量は、ほとんど輸入量は同じでした。つまり、言い換えれば、ピークであるんだということでありまして、今までほどは、これ以上たくさんは買わない可能性が高いよというようなことは、これは、産油国、産ガス国に私どものほうからも割としっかりと申し上げております。それと同時に、「見てみろ、俺たち、こんな大きな貿易赤字になっちゃったんだぞ」、これは、日本の国民の方がどれぐらい深刻に受けとめているかというところは、必ずしもまだこれからだとは思いますが、産油国あるいは産ガス国の方に、この金額を示しますと、どきっとするわけです。それはさすがに大変だろうなということは、ビジネスをやっている人たちは当然わかるものですから、この額を意図的に相当強く言うことによって、今までのような値段では変えないぞというようなことは、これは、もう日本国民といいますか、産業界の皆さんも、全て同じようにやっぱり言っていただくということが大事です。

さらに言うと、制度的には、例の電力のシステム改革で、調達のコストというのが、そのままは料金に反映できない仕組みになったよということも、これも、産油・産ガス国との関係では、非常に説得力のある議論でございますので、いろいろな角度から、いろいろな方が同じようなことを言っていただくことは、実は、我が国全体にとってプラスになるのかなというふうに思っております。

もう一つは、共同備蓄のお話を大分いろいろといただきまして、大変私どもとしても心強いんですが、その中で、平井委員がご指摘にあったできればウイン・ウインの関係にするには、本当は、ここを極東マーケットみたいなものの拠点にできればというご議論があるということなわけでございますが。まさに一番ウイン・ウインの関係になる、かつ先ほどご指摘のある東アジアの共同備蓄みたいなものとも関係があることと言えば、それは、日本近海の東アジアに、たくさん産油国、タンクを持って、ある種、共同備蓄的な備えとなりながらも、さらにそれをそこから小出しで売っていくというような拠点にできれば本当は一番いいわけですが、我が国における経験においても、なかなか内航海運の問題というのが非常に大きな問題で、せっかく共同備蓄の基地までは来ているんだけど、そこから内航海運を使って小売しようと思うとできない。産油国にとってみたら、使い勝手がよくないんだよねというような議論も聞くわけです。これは、まさに国内の制度の問題ではあるんですが、まだ内航海運の問題というのは、非常にハードルの高い問題があって、簡単にはできないわけです。そういうことも含めて、どういう形でウイン・ウインの関係ができるのかということも含めた議論をしていきたいなというふうに思います。

最後に、中東依存の件でございますが、津留崎様から、中東脱出は、なかなか難しいというご議論があったんですが、もちろん現在の活動をベースにする限りは、全くご指摘のとおり、すぐにこれができるとは全く思えないわけです。一方で、では、供給途絶は起きる可能性もあるよというご議論もきょうございましたが、そのときにどうしたらいいのかということを考えていく上では、もちろん備蓄も大事なんですけれども、むしろ需要側の变革も大事だ、さらにはやはり長い目で見ると、中東依存というのをどう変えていくことができるのか、あるいはホルムズ依存を変えていくことができるのかということは大きなテーマだというふうに考えております。新規の調達先の多様化ということも含めまして、またそこで油種が違うということであれば、今度は、現在の国内の精製設備だけを前提にするのではないよりダイナミックな、まさに木村会長のところでお示しいただいているような総合エネルギー企業として、よりダイナミックなグローバル展開という中で、いろいろなビジネスのやり方というのを考えていきつつ、中東依存も、少し減っていくというようなことができないものかなというふうに考えております。この点につきましては、また今後とも小委員会などでも議論を頂戴できればというふうに思います。

○橘川分科会長

どうもありがとうございました。

委員の方で、何か特別に発言したいという方はいらっしゃいますでしょうか。

よろしいでしょうか。多少時間より早いんですが、きょう大分いろいろな議論することができました。今後、石油・天然ガス小委員会ということで、詳細な議論を進めていきます。

実は、きょうこれだけ議論したんですけれども、最も重要な言葉が幾つか出てきていないわけですよね。例えば、供給高度化法をどうするのか、石油のところの期限が迫っていますので、これについての議論も当然あると思いますし、LPガスのほうですと、まさにサウジアラムコの契約価格が揺らんでいる状況の中で、民備50日をどうやって戦略的にうまく使うのかとかというような話題も、当然この石油・天然ガス小委員会では議論になると思います。そこでの議論を節目節目で本分科会でも審議していくということになると思います。ということで、きょうの4回目から新たな話題に向けて再スタートみたいな形になりますので、今後ともよろしく願いいたします。

3. 閉会

○橘川分科会長

それでは、これをもちまして、本日の資源・燃料分科会を終了させていただきます。長時間にわたりご議論いただき、どうもありがとうございました。

-了-