

総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会
次世代電力・ガス事業基盤構築小委員会 第1回ガス事業環境整備ワーキンググループ

日時 令和7年8月27日(水) 13:00~14:58

場所 経済産業省別館2階238会議室(オンライン併用)

1. 開会

○迫田室長

定刻となりましたので、ただ今より総合資源エネルギー調査会次世代電力・ガス事業基盤構築小委員会第1回ガス事業環境整備ワーキンググループを開催します。委員およびオブザーバーの皆さま方におかれましては、ご多忙のところご参加いただき誠にありがとうございます。

本ワーキンググループは、総合資源エネルギー調査会次世代電力・ガス事業基盤構築小委員会小委員長の権限により設置されております。各委員は小委員長の指名によりご就任いただいております。ワーキンググループの座長も小委員長の指名により山内委員にご就任いただいておりますことをご報告いたします。委員、オブザーバーの皆さまのご紹介については、資料2、委員等名簿の配布をもって代えさせていただきます。

なお、本日は、委員の皆さま全員にご出席いただいております。本日は、対面・オンライン併用のハイブリッド形式での開催となっております。また、ウェブ中継も行っており、そちらでの傍聴が可能となっております。それでは、以降の議事進行は、山内座長にお願いいたします。

○山内座長

はい。委員長ということでご指名いただきました山内でございます。どうぞよろしく願いいたします。一言申し上げたいんですけれども、このワーキングは何をやるかということ、あるいは目的ということだと思えるんですけれども、ご承知のところなんですけれども、ガスとか電気がそうなんですけれども、システム改革というのをやって、これが一応完遂したというか完了したわけですね。それによって、その間にいろいろな問題もあればプラスの点もあって、いろいろなことが起こったと思うんですけれども、そういったことを振り返ってこれからのガス政策をどうするかと、こういうのがこの委員会の基本的な目的だと思っております。

これもご承知と思えますけれども、電気のほうも去年1年間かけてそれをやって、この4月以降、新しい制度づくりに向けた議論をしているわけでありましてけれども、こういう形でどういう、制度を作るまでいくのかどうかはあれなんですけれども、ガスについても皆さんにご議論いただくということだと思えます。

ガスもいろいろな環境の変化がございまして、あるいは電気のほうの環境の変化もありますので、そういった中で、それからもう一つは、今年の2月に7次エネ基って出ましたので、それによってガスの大きな方向性も変わったわけです。そういった中で皆さんにご議論いただくということだと思えます。いろいろお教えいただいていいものをつくりたいと、どうぞよろしく願いいたします。それでは、初めに電力・ガス事業部の久米部長からごあいさつをいただきたいと思えます。よろしく願いいたします。

○久米部長

はい。電力・ガス事業部長の久米でございます。本日は、第1回ガス事業環境整備ワーキンググループにご参加いただきまして誠にありがとうございます。特に会場にご参加いただいた皆さまにおかれましては、大変な暑さの中、ご足労いただきまして、重ねて御礼を申し上げます。また、皆さまには、日頃よりわが国のエネルギー政策にご理解とご協力をいただいておりますけれども、これも心より感謝を申し上げます。

わが国のガス事業を振り返りますと、その開始から約150年の間、安全かつ安定的なガス供給を通じて国民生活や経済活動を支えてきていただいております。現在、われわれは、エネルギー危機に耐え得る強靱（きょうじん）なエネルギー需給構造の実現というものを目指しております。先ほど山内先生からご紹介いただきましたけれども、第7次エネルギー基本計画、今年の2月に閣議決定させていただいておりますけれども、この中でも、天然ガスをカーボンニュートラル実現後も重要なエネルギー源として位置付けたところであります。

ガス事業においては、エネルギー安定供給の確保に万全を期すということはもちろんでありますけれども、燃料転換であるとか脱炭素技術の開発といった持続可能なエネルギーの供給を見据えた取り組みにも積極的にチャレンジしていただくということが期待されていると考えております。

一方で、地域に根差した事業による高い信頼というのがガス事業の強みだということもあろうかと思っておりますので、地域のニーズをいち早くつかんでそれを実現し、地域の活性化やまちづくりの担い手としてガス事業者の方々に期待される役割というのも大きいというふうに認識をしております。

ガスの小売事業の全面自由化から8年、導管部門の法的分離から3年を経過しております。この間、国際的なエネルギー情勢に加えまして、人口減少、物価高騰といった経済社会情勢も変化を続けております。これに伴ってガス事業者を取り巻く環境も大きく変わってきていると思っております。本ワーキンググループでは、こうした経済社会情勢の変化や見通しも踏まえて、持続的なガス事業やガスシステムの在り方につきまして、幅広い視点からご議論いただくと大変ありがたいと考えております。今後の持続可能なガスシステムの構築に向けまして、皆さまから率直なご意見を賜りますよう何とぞよろしくお願い申し上げます。簡単ではございますけれども、私からのあいさつとさせていただきます。

○山内座長

どうもありがとうございました。それでは、本ワーキングの設置趣旨、それから議事の運営等について、これは事務局からご説明いただきたいと思います。よろしくお願ひします。

○迫田室長

はい。資料3をご覧ください。こちらは、本ワーキンググループの設置の趣旨についてでございます。エネルギーシステム改革ですが、安定供給の確保、料金の最大限の抑制、需要家の選択肢や事業者の事業機会の拡大を図ることを目的として進められてきました。ガスシステム改革につきましては、2017年4月にガス小売事業の全面自由化、2022年4月に大手ガス事業者の導管部門の法的分離が行われたところでございます。

一方、国内外の情勢変化につきましては、国内では将来的な人口減少、大都市圏への一極集中、また、地方における社会基盤の維持といった課題が顕在化しております。また、海外でございますが、ロシアによるウクライナ侵略、中東情勢の緊迫化などによるエネルギー安全保障の要請が高まっております。

こうしたわが国の経済社会構造の変化、エネルギー安全保障の要請、カーボンニュートラルの実現への対応といった環境変化に対しまして、持続的なガスシステムの在り方や、地方も含め産業としてのガス事業の在り方について議論を進めるほか、必要に応じまして熱供給産業に係る検討を行うため、本ワーキンググループを設置させていただくものでございます。

資料4をご覧ください。議事の運営でございます。本ワーキンググループは、原則として公開させていただきたいと思ひます。配布資料、議事用紙につきましても公開ということでございます。また、議事録につきましては、会議終了後1カ月後以内に作成をし、公開とさせていただきたいと思ひます。また、個別の事情に応じまして会議または資料を非公開にするという場合には、その判断を座長に一任するものとさせていただきたいと思ひます。

以上でございます。

○山内座長

どうもありがとうございました。ということで、趣旨のほうはそういうことですね。それから、議事の運営については皆さんにお諮りしたいと思ひますけれども、こういう形ではよろしゅうございますか。ありがとうございます。それではこの形で進めますが、議事録は、会議終了後1カ月以内に作成したら皆さんに確認したんですけれども、なるべく早く修正がある場合には事務局にお返しいただきたいと思ひますけれども、それではこのようにさせていただきます。

2. 議題

○ガスシステム改革の検証について

○山内座長

それでは、議事に入りたいと思いますけれども、お手元の議題次第をご覧いただくと、本日、ガスシステムの現状を認識した上でガスシステム改革の検証の進め方、これをご議論いただくということでもあります。それでは、ガスシステムを取り巻く環境あるいは現状、そういったものについて事務局からご説明をいただきたいと思います。どうぞよろしくお願いいいたします。

○迫田室長

それでは、資料5に基づきまして、ガスシステムを取り巻く現状についてご説明させていただきます。

2ページをご覧ください。こちらの資料でございますが、大きく2部構成となっております。1つ目が総論ということでこれまでのガスシステム改革の振り返り、それとガスシステムを取り巻く経済社会環境の変化でございます。2つ目の項目が各論ということで、ガス事業の個別のデータや資料を記載させていただいております。内訳の項目でございますが、競争環境、安定供給、カーボンニュートラル、地方ガスとなっております。

4ページをご覧ください。ガスシステム改革の全体像でございますが、ガスの小売事業につきましては、2017年全面自由化、ガス導管事業につきましては、大手3社を対象に2022年に法的分離が行われているところでございます。

5ページをご覧ください。小売全面自由化の際に、消費機器調査、危機発生防止周知につきましては、ガス小売事業者が担うということに整理されました。

6ページをご覧ください。2022年の法的分離に当たりまして、ガス製造事業、ガス小売事業とガス導管事業の兼業の禁止であるとか、人事や取引などについて適切な行為規制を講じたところでございます。

7ページをご覧ください。小売全面自由化や導管分離以外の改革でございますが、ガス卸供給の促進ということで、2022年度以降、旧一般ガス事業者の自主的取り組みとして、ガス卸供給としてスタートアップ卸を開始しております。また、2019年ですが、LNG基地の第三者利用の促進ということで、適正なガス取引についての指針を改正し、望ましい行為として規定しております。3つ目の熱量制度でございますが、合成メタンを導入するに当たって、標準熱量、こちらを現在の45MJから40MJへ引き下げることが合理的と整理をされておまして、こちらについては、今後、議論をしていくということで、課題として位置付けられているものでございます。

8ページをご覧ください。電力・ガスシステム改革の全体のスケジュールでございます。

ガスにつきましては、先ほど申し上げましたように、2017年4月1日に小売全面自由化をしておりますが、その後、まず検証の1回目ということで、小売りの全面自由化について検証が行われました。今回は法的分離後の検証ということで、法的分離後5年以内ということになっておりますので、その期限は2027年3月までということになってございます。

9ページをご覧ください。2021年の小売全面自由化後に行われました検証のまとめでございます。その際の結果であります。ガスシステム改革は着実に進展していると評価されていたところでございます。その背景としましては、新規のガス小売りの参入が活性化をしていること、料金・サービスの多様化も進展していること、また、料金の単価が緩やかに減少しているといったようなことが挙げられておりました。需給の状況でありますけれども、こちらも、全面自由化後も大規模な供給支障や逼迫（ひっばく）する事態は、特段生じていないということになってございました。

続きまして、環境変化でございます。11ページをご覧ください。LNGの国際需給でございますが、こちらはロシアによるウクライナ侵略以降、世界的に需給逼迫、価格高騰が発生をしております。

12ページをご覧ください。LNGの需給シナリオでございますが、今後、将来に向けて供給は減少するという見通しがございまして、一方で、需要は上振れする可能性があるというような試算もございまして。

13ページをお願いいたします。こうした中、世界各国の上流企業は、各プロジェクトに積極的に関与をしているということでございます。

14ページをお願いします。これまで上流につきましてご説明させていただきましたが、中流・下流にもリスクは存在をしております。民間事業者の予見可能性を高めていくということが重要になってきます。

15ページをお願いします。LNGの長期契約でございますが、既存の長期契約、こちらについては、2030年以降に契約満了により順次減少していくということでもあります。こうした中で、安定供給の確保の観点から長期契約の更新といったことが課題になります。

16ページをお願いします。以降、カーボンニュートラルでございます。カーボンニュートラルの目標を表明する国は、世界で146カ国地域でございます。

17ページをお願いします。わが国においては、2050年ネット・ゼロに向けて、足元、着実に進めているところでございます。

18ページをお願いします。サプライチェーン全体で脱炭素が求められるという中では、中小企業の脱炭素化が極めて重要になってくるということで、ガスを供給していく相手であります需要家として中小企業の位置付けも大変重要であるということでもあります。

19ページ以降は、GX2040ビジョンとエネルギー基本計画でございます。ガスについては21ページ以降をご覧ください。エネルギー政策の基本的な考えでございますが、2040年に向けて移転化が困難であるなど脱炭素化が難しい分野においても、脱炭素化を推進していくということが必要になります。そのため天然ガスへの燃料転換、われわれのほうでも

議論をさせていただいております合成メタンをはじめとした水素などを、また、CCUSを活用していくということが必要となります。また、LNGの長期契約の確保など、エネルギーの安定供給の確保に万全を期すということも重要になってきます。

こうした中、LNGでございますけれども、まず火力発電という観点から見ますと、現実的なトランジションの手段であるということ、また、都市ガスの安定供給の確保といったような観点からも、極めてその安定供給が重要になってくるということでございます。天然ガスについては、カーボンニュートラル実現後も重要なエネルギー源というふうに位置付けられているところでございます。

22 ページをご覧ください。カーボンニュートラルでございます。2030 年度において供給量の1%相当の合成メタンまたはバイオガスを導管に注入するという目標を掲げさせていただいているところでございます。また、2050 年でございますけれども、カーボンニュートラルを実現するに当たっては、現在、高度化法の義務対象となっている3社以外も含めて、全国の都市ガス事業者によりどのように実現をしていくのかということが課題となっております。

23 ページをご覧ください。第7次エネルギー基本計画においても、今般のガスシステム改革の検証が言及されているところでございます。総論のところでございますけれども、こちらは期限ということで、2027年3月までにということになってございます。

2つ目でありまして、需要家の利益や選択肢の一層の拡大に資する競争市場環境の在り方について検討を行うということになっております。

3つ目はカーボンニュートラルということで、先ほど申し上げました2050年の都市ガスのカーボンニュートラル、それに伴う標準熱量の検討ということであります。

4つ目は、エネルギー安定供給に資するガスシステムの改革、ガスシステムの構築ということで、安定的かつ柔軟なLNG調達に向けて事業者間連携を検討するという、スマートメーターの検討などデジタル技術の活用促進も含め、保安・レジリエンスのさらなる向上に向けて取り組むということ、また、地域に根差した事業者としてガス事業者が地域の需要家ニーズに応え、安定供給の確保や地域資源を活用した脱炭素への貢献などが求められているということでございます。

続きまして、24 ページでございます。こちらはわが国の将来人口ということで、将来に向けてわが国は、人口が減少していくという状況にあるということでございます。

25 ページでございますが、都心部と地方部の生産年齢人口の将来推計ということで、2050年断面でございますが、都心部では生産年齢人口の減少が限定的ではありますけれども、高齢者の人口は大幅に増加していると。一方で、地方部においては、生産年齢人口、高齢者人口ともに加速度的に減少するということが見込まれております。

26 ページをご覧ください。こちらは都道府県ごとの人手不足ですが、2040年に向けて大幅に人手不足が進展していくということでございます。

27 ページ、物価上昇でございます。足元、インフレが定着をしてきているという中で、

今後、企業経営をどのような形で進めていくのかということが課題となります。

続きまして、競争環境ということで29ページをご覧ください。ガス小売事業の事業者数でございますが、全面自由化後、約50社程度増えて、足元、283社ということになってございます。

30ページをご覧ください。新規小売事業者の契約件数の推移ということで、件数の増加は緩やかになってはいますが、依然として増加傾向にあります。

32ページをご覧ください。販売量における新規小売事業者の動向ということで、直近はほぼ横ばいでありまして、2024年度においては合計で約19%となっております。

33ページをご覧ください。家庭用の販売量における新規小売事業者の動向ということで、家庭用の販売量における新規小売事業者の割合ですが、足元では16.4%となっております。

34ページをご覧ください。ガス料金の内訳であります、原材料費が占める割合が大きくて全体の5～6割程度ということになってございます。

続きまして、36ページをお願いします。経過措置料金でございます。全面自由化の際に、一般ガス事業者12社が経過措置料金を定めるということで指定を受けておりましたが、その後、8社が解除をされまして、現在、4社が経過措置料金規制の対象ということになってございます。

37ページをご覧ください。都市ガスと他のエネルギーの競合ということですが、都市ガスは、一般的に他のエネルギーと代替可能であるということで競合しているということではありますが、左下のグラフをご覧ください。2000年以降、LPガス、灯油の消費割合というのは家庭において減少しております。一方で、電力が増えてきているところです。こうした中、ガスにおいても若干増えておりますが、2割程度にとどまっているという状況であります。LPと灯油が減少しているということを申し上げましたが、これを地域別に見ますと、右側の日本地図であります、北海道、東北、長野、こうしたエリアでは6割近い形で消費割合となっているもの、都道府県も存在をしているということでございます。

38ページから40ページは、ガス事業法にも位置付けられております媒介、代理、取り次ぎでございます。さまざまな事業者が入ってきているということのご紹介でございます。

41ページ、42ページは、小売全面自由化後の新たなメニューの例ということで、ポイント制を導入している事業者さん、また、42ページにもございますように、株がもらえるとといったようなサービスを提供する事業者さんなど、新しい形が出てきているところであります。

43ページをご覧ください。LNG基地の第三者利用の推進であります、実績はこれまで全国で2件ございました。

44ページをご覧ください。スタートアップ卸の利用状況であります、問い合わせは

124 件、うち締結済みは 24 件となっております。

46 ページをご覧ください。振替供給でございます。こちらは、2025 年 3 月末時点で大手 3 社の供給区域で新規参入者 5 社が振替供給を受けております。

続きまして、安定供給でございます。48 ページをご覧ください。都市ガスのインフラの整備状況ということで、供給可能な区域は国土の 6 %、また、住戸ベースで見ますと、供給されているのは約 48%となっております。

49 ページをご覧ください。導管でございますけれども、こちらの総延長は年々増加をしているところでありまして、2024 年 3 月末には 27 万キロに到達をしているところでございます。

50 ページをご覧ください。先ほどはガス事業も含んだ日本全体の LNG の長期契約についてお示しさせていただきましたが、ガスの小売事業に限定をした形での LNG の長期契約でございます。こちらにつきましては、9 割程度が長期契約ということになってございます。

51 ページをご覧ください。都市ガスの需給対策ということで、2022 年に取りまとめられておりますけれども、LNG の調達において、事業者間融通ということで、電気、都市ガスの間での枠組みが設けられたということなどが定められているものでございます。

52 ページをご覧ください。こうした緊急時の対応ということで、国としても SBL ということで予算を措置しておりまして、JOGMEC を通じて数カーゴ確保をしているところでございます。

53 ページをご覧ください。実際に供給懸念が生じた際でありますけれども、事業者による取り組みを行ってもなお支援が必要だということになりましたら、電力・ガス事業者がエネ庁に連絡をしまして、エネ庁のほうから事業者在庫状況などの共有を受けて、電力会社、ガス会社に対して融通の協力依頼を行うというスキームを設けたものであります。

54 ページをご覧ください。こちらは、電力のほうで設けられております需給逼迫警報のガス版ということで整理をさせていただいたものでございます。

55 ページ、こちらも同様に、電力にもあります使用制限、こちらをガスにも設けたということのご紹介であります。

56 ページから 58 ページでございますが、災害時における行為規制の例外ということで制度を整備したものでございます。この措置によりまして、緊急時には、導管事業者が小売事業者とも連携をして復旧活動に当たるということができるようになっているということで、58 ページでございますが、実際に導管事業者が教育訓練などを小売事業者と共に行っているということでもあります。

59 ページ以降は、カーボンニュートラル化に向けた国内外の動向であります。

60 ページ、61 ページですけれども、エネルギー需給の見通しということで、2040 年断面においても一定の熱の需要があるということで、この熱の需要をどう脱炭素化するかということが課題であります。

62 ページですけれども、熱を多く使う分野の事例としまして、紙、パルプでありますけれども、欧州やアメリカにおいてはガスや黒液などを使っておりますが、日本では石炭などの割合が高いということになってございます。

63 ページはセメントの例でありまして、欧州は天然ガスを利用しておりますけれども、日本は石炭や油に依存をしているということでもあります。

64 ページでございます。こうした中で燃料転換を進めていくということが重要になるころでありまして、国としても支援をしているということでもあります。

65 ページですが、燃料転換については、2010 年度以降、進んできているところではありますけれども、今後もいかに全国大で進めていくのかということが課題でございます。

66 ページ以降は、ガス自体の脱炭素ということでございます。

68 ページでございますが、ガス自体の脱炭素化の手法として合成メタン、バイオガス、水素などが考えられるところでございます。

69 ページでございますけれども、このうち合成メタンについては、これまでも既存のサプライチェーンをそのまま利用が可能だというメリットがあるということでご議論をさせていただきまして、2030 年において供給量の 1%を導管に注入ということが目標として位置付けられているところでございます。

71 ページをご覧ください。合成メタンのプロジェクトですけれども、海外においては、東京ガス、東邦ガスを中心とした R e a C H 4 と呼ばれるプロジェクトがキャメロンで展開をされております。また、大阪ガスを中心とした P h o e n i x のプロジェクトがフリーポートの基地から出荷をすることを見込んで検討が行われているという状況です。

その他、国内においては、I N P E X でのメタネーションの実証、また、大阪・関西万博などでもバイオメタネーションの実証が行われているところでございます。大阪・関西万博の会場においては大変盛況であるということで、こうした機会で国民の皆さまに合成メタンの存在を知っていただくという非常に良い機会になっているところでございます。

77 ページをご覧ください。バイオガスでありますけれども、都市ガスとの親和性が高い、また、地域の資源であるということが非常に有用であるということでありまして、例えば鹿児島にある日本ガスでは、清掃工場から出ているバイオガスを使って地元へ供給するといったような取り組みをしているところでございます。

78 ページをご覧ください。バイオマスについては、F I T 終了後、バイオガスをどう使っていくのかということも検討していくことが必要になるかと思われま。

79 ページ以降、水素の直接利用ということでございますけれども、81 ページをご覧ください。水素の供給に当たって、現在は、ガス事業法の中で例えば小売事業に当たった場合、どう保安の観点で整備するのかといったようなことをわれわれのほうでも整理させていただいているところでございますが、今後利用が拡大する中で、このガス事業との関係をどう整理するのかということが課題でございます。

それでは、86 ページをご覧ください。温室効果ガスの排出量の算定報告公表制度ということで、トレーサビリティでございますけれども、国内の事業者のカウントルール、こちらを整理したところでございます。

88 ページをご覧ください。一方で、海外産の合成メタンのトレーサビリティについては、まだ整理がされていないところでありますので、こうしたところについては、今後、議論を深めていく必要があるところであります。

90 ページ以降が地方ガス事業者の現況ということでございます。

91 ページをご覧ください。地方ガス事業者を取り巻く環境変化ということで、先ほども人口減少を都道府県別でお示しさせていただきましたが、こちらは市町村別のデータでございます。こちらで見ましても、やはり人口は減少していくということでもあります。

92 ページの左の表でありますけれども、こちらは都市ガスの供給エリアにおける市町村の総人口と世帯数の変化であります。2010 年と 2030 年を比較しましても、いずれのエリアにおいても減少していくということでもあります。また、右側のマップでありますけれども、こちらは、国土交通省さんのほうで人口減少を踏まえた都市の持続性の確保に向けた議論が行われているところでございまして、こうしたまちづくりの議論の中でガス事業者がどのような役割を果たしていくのかということも検討が必要かと思っております。

93 ページをご覧ください。一方で、自治体側からガス事業者との関係、どのような位置付けになっているのかということでもありますけれども、地域の防災計画、こうした中では、ガス事業者との訓練なども位置付けられているところでございます。また、自治体のほうでは、二酸化炭素実質ゼロ表明を行った自治体というものが増えているところでございます。

94 ページ以降は、都市ガス事業者の地方における取り組みの紹介ということでございます。まず 94 ページ、先ほどもご紹介させていただきました日本ガスの鹿児島における事例ということで、地元の清掃工場から出るバイオガス、こちらを地元へ供給しているという事例でございます。

95 ページでございますが、静岡県の島田ガスの例でございまして、島田市とまちづくりに関する協定を締結しまして、電力の供給などを行っているということでございます。

96 ページですが、佐賀県の唐津ガスでありまして、再生可能エネルギーを地元の産業として振興する市の政策に貢献するために、電気の地産地消を目指した唐津パワーホールディングスに出資をしているというものでございます。

97 ページをご覧ください。こちら愛知県のサーラエナジーの例でございまして、都市ガスとLPガスの事業を統合再編し、サービスを提供しているという事例でございます。

98 ページをご覧ください。鹿児島県の日本ガスでございますけれども、アグリ事業やスポーツクラブ運営事業など経営の多角化をしているという例でございます。

99 ページをご覧ください。こちらは長崎県の九州ガスでございますけれども、ガス事業を継続していく上で必要となるような事業について積極的にM&Aを行っているという事

例でございます。

100 ページをご覧ください。先ほどサーラエナジーでもご紹介させていただきましたけれども、全国で後継者不足などの問題などからLPガス事業者の廃業が続いている中で、都市ガスとLPガスが一体となった経営ということが進められているのが全国的にも増えてきているということでございます。

資料5につきましては以上でございます。

○山内座長

ありがとうございました。それでは、引き続き日本ガス協会から業界としての取組、これをご説明いただこうかと思えます。ガスビジョンアクションプランでございます。資料の6-1、6-2に関して、日本ガス協会早川専務理事からご説明をお願いしたいと思います。よろしく願いいたします。

○早川オブザーバー

はい。日本ガス協会の専務理事をしています早川です。本日は、本年6月に公表しました都市ガス業界が目指す2050年の未来像を示したガスビジョン2050と、ビジョンを実現するための2030年までの具体的な取り組みを示したアクションプラン2030についてご説明をさせていただきます。

最初に、ガスビジョン2050の2ページをご覧ください。第7次エネルギー基本計画におきましては、天然ガスがカーボンニュートラル実現後も重要なエネルギーとして、また、合成メタンが次世代エネルギーやカーボンニュートラル化の鍵となるエネルギーとして位置付けされました。日本ガス協会では、これらの位置付けや環境変化を踏まえまして、新たにビジョン、アクションプランを策定したものでございます。

策定に当たりましては、まずはお客さま目線から描くということ、加えて、全国には193の都市ガス事業者が存在しており、そのほとんどが地方事業者で構成されていることから、都心部にある大手事業者のみならず、地方事業者も含めた全ての都市ガス事業者が自分事として捉えることができるビジョン、アクションプランとすることを念頭に進めてまいりました。都市ガス業界は、全事業者が志を一つにお客さまにとって最適なソリューションを提供し、豊かな暮らしの実現と社会、産業、地域の発展、そして、2050年のカーボンニュートラル化に貢献をしてまいります。

3ページは、都市ガス業界を取り巻く環境変化と必要な対応についてお示ししております。地球温暖化やカーボンニュートラルはもとより、自然災害の激甚化や生成AI普及などによる電力需要の増加などが環境変化として挙げられます。こうした環境変化に対し、われわれ都市ガス業界は何ができるのか、以降のスライドでお示しをしてまいります。

4ページをご覧ください。都市ガス業界は、お客さまにとって最適なソリューションを提供することを使命に、3つの不可欠な存在になり、3つのビジョンを実現してまいりま

す。

まず、5 ページに1 つ目のビジョン、災害に屈しない社会・産業・地域の構築に尽力するについてであります。都市ガス業界は、エネルギー供給業者としてエネルギーを安全・安定的に供給することを一丁目一番地に考えております。信頼されるプロフェッショナルとして変わらぬ安心を提供し続けるとともに、完全耐震化の達成やセンサーネットワークの活用などにより、いかなる災害にも屈しないレジリエンスを確立してまいります。

続いて6 ページです。LNGをはじめとするエネルギーの安定調達と柔軟かつ強靱なエネルギーインフラの構築により、エネルギーセキュリティの向上を実現してまいります。

続いて7 ページは2 つ目のビジョン、お客さまに選ばれ続けるソリューションを提供するについてであります。お客さまや地域に寄り添うパートナーとして多様なソリューションを提供し、将来的にはe-メタンやバイオガスを供給することで、お客さまや地域の豊かな生活とカーボンニュートラル化の実現に貢献してまいります。

続いて8 ページです。発展を支えるイノベーターとして革新的イノベーションに挑戦してまいります。その上で、右側にありますとおり、既存インフラ設備を最大限活用することで、経済的・安定的にカーボンニュートラルなエネルギーを供給してまいります。

続いて3 つ目のビジョン、お客さま、地域のカーボンニュートラル化実現に貢献するについてであります。これまでも申し上げてきたとおり、2050 年にガスのカーボンニュートラル化を実現いたします。現在、各種プロジェクトが進んでおりますe-メタンやバイオガスを中心に、天然ガスとCCUS、ネガティブエミッションなどの技術を組み合わせるなど複数の手段を想定しております。技術革新の動向、世界のエネルギー情勢も踏まえ、積極的に新技術を取り入れながら、その時々最適な手段を用いることでガスのカーボンニュートラル化を実現してまいります。

10 ページ、11 ページは参考資料でございます。本日は時間の関係から割愛をさせていただきます。

続いて資料のほう、6-2 のアクションプランのほうの説明に入らせていただきます。

まず、2 ページをご覧くださいと思います。ガスビジョン 2050 を実現するための2030 年までの具体的な取り組みとして、4 つのアクションを設定いたしました。3 ページ以降にそれぞれのアクションについて記載しております。

まず3 ページ、アクション1 についてであります。製造段階から消費段階にわたってガス安全高度化計画 2030 の取り組みを着実に遂行し、死亡事故ゼロの実現を目指すとともに、保安の高度化に取り組んでまいります。

4 ページです。家庭用燃料電池や停電対応型のコージェネ・GHPを導入することで、停電時にもエネルギー供給を継続し、建物、地域のレジリエンス向上に貢献してまいります。

5 ページから9 ページは、アクション2 の取り組みを記載しております。時間の関係上、1 ページごとの説明は行いませんが、冒頭申し上げたとおり、地方事業者もビジョンの実

現に向けて取り組むことができるアクションを記載しております。

まずは、燃料転換と高効率機器の導入、コージェネなどガスシステムの普及による省エネの推進により、足元からのCO₂削減に取り組んでまいります。

また、8ページにありますように、既に各地で事例が出てきておりますが、それぞれの地域特性を踏まえたカーボンクレジットの創出を積極的に行いながら、カーボンオフセット都市ガスの普及拡大にも取り組んでまいります。さらに、都市ガス事業者の強みである地域密着性も生かして自治体と連携し、エネルギー分野以外にもおいてもまちづくりや生活基盤への関与、地元企業の育成支援などに携わり、地方創生に貢献してまいります。

続いて、10ページと11ページは3つ目のアクションであります。e-メタンの大規模製造、国際的なCO₂カウントルールにおける位置付けを確保し、2030年度においては、e-メタンやバイオガスで1%の供給を目指してまいります。また、環境価値移転の環境整備を進め、全国大での利用を目指してまいります。

こうした海外での大規模なe-メタンプロジェクトに加えて、11ページにありますように、地産地消型エネルギー源の活用も行ってまいります。既に地方事業者含めて事例が出てきておりますけれども、地産地消型エネルギー源を活用してe-メタンやバイオガスの国内製造を進めることで地域のカーボンニュートラル化、エネルギーセキュリティの多様化、さらに地方創生を推進してまいります。

12ページ、13ページは、4つ目のアクションであります。革新的メタネーションを進めるとともに、これまでの知見を生かして水素・バイオマス利用技術など幅広い技術開発に取り組まして、都市ガス業界は、将来にわたって日本のエネルギーのカーボンニュートラル化に貢献してまいります。

説明は以上でございます。

○山内座長

ありがとうございました。それでは、もう一つ、事務局から資料7というのがございまして、これはこれからの改革検証の進め方、これをご説明いただきたいと思っております。

○迫田室長

それでは、資料7に基づきまして、ガスシステム改革検証の進め方についてご説明させていただきます。

1ページから4ページの内容につきましては、先ほどの資料5でご説明させていただいた内容と同じでありますので、説明は割愛をさせていただきます。

5ページをご覧ください。今回のガスシステム改革の検証についてということで、先ほどもご説明いたしましたとおり、小売全面自由化後の検証を2021年に行っております。今回は法的分離後の検証ということになりますが、今回の検証においては、法的分離の実施も含め改正法全体が施行された後ということでありますので、ガスシステム改革全体にわ

たる検証を行うということにさせていただきたいと思います。

この際、改正法の附則にあります検証規定、ガスシステム改革小委員会の報告書、また、先ほどもご説明させていただきました第7次エネルギー基本計画における記載、こうしたものも踏まえながら、さらに将来のガス需要や社会構造の変化、近年の情勢変化であります脱炭素化への要請なども踏まえて持続的なガスシステムの在り方という視点、こうした観点からもご議論いただきたいと思います。本日のご議論におきましては、検証の項目、これ自体についてもご意見を賜ればと考えております。

6ページをご覧ください。具体的な進め方でありませけれども、実務者や有識者からのヒアリングをまず実施させていただきまして、その上で論点を整理いたしまして議論を進めていきたいと考えております。ヒアリングの進め方ではありますが、公開で実施をさせていただきたいと思います。資料、議事要旨、議事録などについても、こちらも公開ということでございます。ヒアリングの項目でありますけれども、こちらは小売りの自由化、中立性の確保も含む導管事業の在り方、安定供給やレジリエンスの確保、カーボンニュートラルの実現などといった項目を予定したいと考えております。ヒアリング候補者でございますが、小売事業者、導管事業者といった関係事業者、業界団体、学識経験者、専門家などから選定をしていきたいと考えているところでございます。

以上でございます。

○山内座長

どうもありがとうございました。ということで、事務局およびガス協会からのご説明が終わったので、これから皆さんにもご議論いただくということにしたいと思います。それで、ただ、時間が限られていて、委員が22名いるということなので、3分ずつ22名だと66分というこういう計算になりますね。だから3分以内でお願いしたいと思います。

それから、久しぶりに経産省の会議でこれだけ現場に人がいるって珍しいんですけども、現場にいる方は、名札を立てる経産省方式というか国連方式というか、それで発言をお願いしたいと思いますので。それと、オンラインでご参加の方は、Teamsのコメントで発言希望と書いていただくということになります。ただ、たくさんいるのと、それからTeamsとこの現場の関係があるので、発言の順番ですけれども、これは事務局のほうで私に多分紙を頂けると思うんですけども、もしかしたらずれるかもしれないので、その辺はご容赦いただきたいと思います。

それでは、皆さんのご意見、今日のところは、とにかくこれからどういうふうな進め方、どういうふうな論点があるかとかそういったことについてお聞きしたいので、なるべく多くの方に発言していただきたいと思います。それでは、どなたかご発言、ご希望いらっしゃいますでしょうか。どなたでも結構です。そんなに見合ってもしょうがない。どうぞ。澁谷委員。

○澁谷委員

はい。初めまして。私、横浜国立大学の澁谷でございます。

○山内座長

失礼しました。澁谷さんでいらっしゃるね。

○澁谷委員

そうです。澁谷です。専門は安全工学を専門にしております、主に工学システムの産業安全というところで教育研究を行っております。

また、経産省の中では、ガス安全小委員会の委員長のほうを手伝っております、主に都市ガス分野の保安に関する関係にいろいろ関わらせていただいております。その関係もでございますので、私からは保安の観点で少しコメントをさせていただきたいのと、その後、カーボンニュートラルと検証の進め方についてコメントをさせていただきたい。

保安について、これまでもガス自由化を進める段階でガス安全小委員会のほうともいろいろ討議をしていただきながら、非常に丁寧な形でガスシステムの改革を進めていただいたということを、過去の議事録等を拝見しても確認しているところなんですけれども、一方で、2021年の法的分離に伴った際の検証においては、保安に対する検証があまり十分にされてきていなかったのかなと考えてございます。

一方で、今年の3月にガス安全小委員会のほうでガスの事故状況等を確認したところ、自由化以降、ガスの事故が少しずつ増えている傾向というのも出てきております。必ずしもそれが大事故につながる、また自由化と一対一の関係にあるというわけではないんですけれども、その辺りも踏まえた上でこのガスシステム改革の議論という形を進めていただければいいのかなと考えております。

ガス事故の詳細については、ガス安全小委員会のほうでしっかり議論をするということでございますが、自由化がそういう形で保安にどういう影響をもたらしているのかという点については、ここでしっかり議論していただきたいと。特に第7次のエネルギー基本計画においても、保安・レジリエンスの向上というのが大きく挙げられておりますので、その中で保安というのがコストではなくて投資であるという考えで、ガス事業にどういう形で投資を進めていけるのかということをご議論いただければと思っております。

2点目、カーボンニュートラルについては、合成メタン1%を目標に掲げられているということなんですけれども、これの大枠は、ほぼほぼアメリカでやられているものですので、少し計画の見直しをお願いしたいということでございます。

検証の進め方はもう先ほど述べましたので、以上です。

○山内座長

ありがとうございました。続いて、リモートでご参加の田中委員がいらっしゃいますか。どうぞ、田中委員。田中委員、聞こえていますか。ミュートになっている？じゃあまた後ほどということにさせていただいて、現場もどなたもいらっしゃらないので、東京大学の松村委員、どうぞご発言ください。

○松村委員

松村です。聞こえますか。同じ状況みたいですね。

○山内座長

聞こえています。大丈夫です、松村さん。

○松村委員

聞こえていますか。

○山内座長

どうぞ。

○松村委員

いいですか。

○山内座長

どうぞ。

○松村委員

はい。発言します。3分以内ということなので、具体的な議論はするなということだと受け止めました。2回目以降に具体的に発言させていただきます。その際に、今回の資料から当然に議論されると思われる点を除いて、このままではひょっとして議論されないかもしれないが、次回以降具体的に議論する時に落とさないようにして欲しい点だけ申し上げます。

資料5に関してです。バイオマスに関して卒FITのことを言及していただいたことをとてもありがたく思います。以前から議論していますが、バイオマスのような貴重な資源を電気に換えて使うべきなのか、都市ガスとして使うべきなのかという重要な問題があり、この場だけではやれないことは十分分かっていますが、エネ庁全体でぜひ考えていただきたい。卒FITの有効利用は、一つのピースではあるけれども、それは、小さなピースだということは決して忘れないように。バイオガスの有効利用に関しては他の問題もある、新規も含めてあることは認識していただければと思います。

次に卸供給。具体的にシステム改革の検証をする時に卸供給がうまく機能したかどうかという点も重要だと思います。それは、供給できる事業者が非常に限られるという、電気に比べても著しい特性があるから。そのためスタートアップという制度を整えて、それがちゃんと機能しているかどうかを検証することは当然だと思いますが、スタートアップは、卸市場の中の小さなピースの一つだということは、スタートアップをつくった段階でそのように議論されたはずです。

スタートアップを卒業するような量にも、ちゃんと卸供給という卸市場は機能しているのかどうか。電力との対比でいえば、内外無差別に対応するような合理的なオファーがちゃんとされているのかということ。電気に対応するような厳しい規制が必要なほど貧弱な市場になっているか、あるいは、電気のようなことをやらなくたって自然体にちゃんとうまくいっているのだから追加対応は不要だとか、そういうことも評価として重要な点だと思います。卸市場がちゃんと機能しているかどうかの観点も決して落とさないようにお願いします。

以上です。

○山内座長

ありがとうございました。それでは、次はみずほ銀行田村委員、お願いいたします。田村委員、聞こえていますか？

○田村委員

田村です。

○山内座長

どうぞご発言ください。

○田村委員

聞こえますでしょうか。

○山内座長

はい、聞こえております。

○田村委員

ありがとうございます。ただ、松村委員の後、田中委員を指名しますって事務局の方からは書いてありますけれども。

○山内座長

いいですよ。だから。

○田村委員

よろしいですか。

○山内座長

それが、私のところにメモが来たのがその後だったので、どうぞ。

○田村委員

すみません。みずほ銀行田村です。今回、ガスに関連するワーキングが初めてということで、自己紹介をしますと、産業調査部でエネルギーセクターのリサーチのヘッドを務めています。本日はエネ庁さま、ガス協会さま、それぞれからのご説明くださりましてありがとうございました。ご説明にもありましたとおり、今回の第7次エネルギー基本計画において、天然ガス、LNGの重要性が改めて示されたことで、事業者の方々のご意見交換をしていますが、自信を持ってガス事業をできるようになったというお声をよく耳にしていますし、現実的な低炭素化手段としてエネルギーの需要家の方々には、ガスへの関心を高めていると感じているところです。供給側・需要側双方のガス活用の背中を押すという意味で今回の7次エネ基というのは、非常に大きな意義があったと理解しております。

とはいえ、ガスのフェーズが高まっていく中で気になる点というのは2つあります。1つ目は、大手の方々というのは上場企業ということでもありますし、そうしますと、市場からの高い収益性であったり成長性が期待されているという状況でございます。そういった方々から見て、国内のエネルギー供給事業を切り出した時に、十二分にその期待に応えられる水準になっているのかというのは懸念される場所だと思っています。

また、次に、地方に関してですけれども、本日お話がありましたけれども、人手不足の問題というのは、今この瞬間は何とかなっているとしても、近い将来、さらに一段と人手不足が進み、非常に厳しくなる状況ということも想像し得ると思っております。安定供給に支障が生じ、事業の継続に支障が生じ得るエリアが出てくるのではないかと。その場合において、どのように対応していくべきなのかというのは懸念しております。

今回のワーキングというのは、ガスシステム改革の検証だけではなくて、長期的にガスというものの、ガス業界というものがどうあるべきなのか、そして、それに向けた事業環境整備というのがどうあるべきなのか、まさに短視眼ではなく大きな視点で物事を考える必要があると思っております。ガス協会の発展に向けた重要な場だと理解しておりますので、その場に参画できることを大変光栄に思っておりますし、今回、そういった形で金融の立場も含めていろんな発言ができればと思っております。よろしく申し上げます。

以上です。

○山内座長

ありがとうございました。すみません。それでは、お待たせしました、田中委員、どうぞ発言ください。

○田中委員

ありがとうございます。今回は聞こえていらっしゃるでしょうか。

○山内座長

十分良好に聞こえています。

○田中委員

ありがとうございます。本当に詳細なご説明、METI の方、エネ庁の方もガス協会の方もありがとうございました。特にガス協会の方の 2050 年の着地点を意識した中長期ビジョンの、そのために短期で足元から当面できることについてご共有を詳細にいただきまして大変参考になりました。ありがとうございます。

ガスシステム改革の大きな目的である安定供給の料金の抑制、利用側の選択肢と機会の拡大、天然ガス利用の拡大というのは、どれも本当に重要だと思いますし、将来の脱炭素を目指さなければいけない社会の中で、いかに先ほどおっしゃっていた強靱で持続可能なガスシステムを構築するかといった今後の社会変化にしっかり対応していく視点というのは、極めて重要であるということを実際に改めて感じました。

安定供給確保という点について、資料の中であまり大きくは触れられていなかったかもしれないですが、バリューチェーン全体における取り組みということでした。脱炭素視点では本当にそうあるべきですし、偏ったステークホルダーの利害だけでは脆弱（ぜいじゃく）なシステムに結果的になってしまうかなという点でも非常に重要だと思います。

また、気候変動という点だけでいえば、供給のバリエーションという点もそうなんですけれども、一方、異常気象や災害の頻発など、リスクの面でもさまざまな段階でのステークホルダーで内容も多様ですし、さらにそういった慎重な供給計画とか対策の強化というのが求められるのかと思います。

カーボンニュートラルということに絞って、私のバックグラウンドからもありましてもう少しお話しさせていただきますと、第一に重要なのはエネルギーの効率向上とか省エネがあり、再エネの利用、燃料転換、そして排出した炭素の除去というのがあるわけですが、ガス協会の方のご説明、資料にも様々にありまして、全て網羅して進めてくださっているんだなというふうな印象がありました。ある意味、玉虫色、ネガティブに使われるような言葉でもあるんですが、現時点では必要な玉虫色なのかなと思います。

ただ、それを事業者さま側の努力で玉虫色にしたままにしてしまうというのは、設備投資もそれぞれ多くかかってしまいます。それが将来につながる設備投資であれば投資効率

も良くなるとはいえ、そうでない場合は望ましくないわけですので、ぜひ制度面で、直近とは言わず 2030 年以降などで、事業者側が将来ビジョンを絞り込むことができるような議論を慎重に進めていければ良いのかと心から思っております。

少し細かい話になりますが、既存のインフラシステムを利用することというのは最も設備効率がいいということで、e-メタン、非常によいと思いますが、エネルギー媒体とかエネルギーキャリアという意味では、非常に利便性の高いキャリアということですが、同じキャリアの水素の直接利用もありましようが、このままでは、もちろん水素と導管が使えないということがございますものの、ただ、今後、導管の新設や改修時といったところで、そういった水素を流せるものについても、耐え得るものも検討すべきではないかと思えます。全体で見たときには、より途中のプロセスが少ないほうが、エネルギーが効率的に使えるという点からです。

他にもさらにガス事業者さまが、先ほどおっしゃっていたように燃料電池の取り組みもされておりました。燃料電池、現在は内部改質で水素にして使っているわけですが、それも直接使うということで、非常に効率が良くなるのかなと思えますので、こういった点も含めて、制度利用も含めて検討いただければと思います。

最後に1つだけ、今後の目論見についてと、それと、地方、の中小企業での推進というところですが、飛躍があるかと思っています。大きな資本で、大きな制度の中でできるところと、アクターの多さから実行の難しさがあることは理解できるのですが、その辺り、それぞれの方が真に自分事としてカーボンニュートラルに取り組めるように、地域への意味のある浸透をするようにやっていただければと思います。事業継続というところで、部分的な量から全量にできるのか、それが、バイオマス、バイオガスなど素晴らしいわけですが、全量できるのかとか、そういった持続可能かという点、今から短期でできることと、さっきと同じなんですけれども、中長期に大幅な変換に伴いやっていったほうが良いことというのについて、スムーズな移行につながるようなサポートをこちらでも検討していただければと思います。

すみません。以上です。ありがとうございます。

○山内座長

ありがとうございました。それでは、平野委員、どうぞ。

○平野委員

はい。成城大学の平野です。よろしくお願いたします。私自身は、重化学工業やエネルギーの経営とか産業の歴史というものを研究しております。

発言は4点ありまして、1つ目の論点ですけれども、ガスシステム改革の評価という点では、緩やかでも新ガスが伸びているということは、これは成果があったと今の時点では思っています。しかし、法的分離が果たしてどういうふうな寄与をしたのかということは、

しっかりともう一度議論して評価しなければいけないんじゃないかなと思っています。

その際に、もう法的分離をしてしまったので、やって良かったとかこのまま続けるべきだというふうなある種の出来レースの結論にならずに、これは一体どんな成果があったのか、新ガスの参入への寄与度はどのくらいだったのか、それから、適切なインフラの維持とか保安への投資、保安リスクという点で逆効果がないのかという点について、しっかりと議論していただきたいかなと思っています。

2点目は、カーボンニュートラルとか長期契約に関してなんですけれども、これは将来に対する読みが非常に問われていると思います。ガス需要が一体どの程度なのかというのを読まなきゃいけないというふうになっていて、その上で行動を決めなければいけないのですけれども、私、長い間、産業の歴史を研究していると、化石燃料の需要予測が当たった試しがあんまりないというふうなことを記憶していますので、これは、予測は、ある意味、当たらないという前提に立たなければいけなくて、そうであるならば、われわれはその中で何を重視するのかということをもろしっかりとここで議論しなければいけないかなと思っています。

S + 3 EでSが重要なことは間違いないのですけれども、その後の3 Eで一体何が重要なのかというのを少し考えていかなければいけなくて、例えば経済性だというふうにもしわれわれが決めるのならば、需要が上振れした時はスポットで買いやすい環境をきちんと整えましょうって議論になりますし、安定供給が重要であるならば長期契約は大きめでよくて、むしろ仕向地条項の問題であるとか、長期契約に伴って発生する問題に対する対処策をしっかりと手当しなければいけないというふうになると思います。したがってわれわれは議論する際に、どちらが相対的に重要なのかという意思表示をある程度しなければいけないと思っています。私自身は、安定供給が第一義と考えております。

3点目、人手不足の問題なのですけれども、これはAIやIoTの活用が不可欠だと思っています。その際に、規制の考え方そのものを考え直す、ガスだけではなく、そういうふうな議論に踏み込まなければならぬと思っています。日本の規制というのは、割とある程度こうすべきだというやり方を決めてしまっていて、だから自由度がなくて、むしろこうすべきではなく、これはやっちゃいけないというふうな規制の在り方のほうがいろいろなことを試せるのではないかな。やって駄目なら修正すればいいやぐらいの勢いがないと、これは抜本的に変わっていけないと思っています。

最後に、4点目は多角化の問題で、経営学的には、積極的に多角化を進めるべきですし、石炭から石油へエネルギー展開した際にも、問題発現の以前から手を付けていた企業もしっかりと生き残っていたってことを考えると、多角化の議論もガス産業としては重要な論点になると思います。

一方で、公益事業なので、ガス事業を第一義とするというふうな制約は置く必要があると思います。これがないと、鉄道の場合、例えば西武ホールディングスが、物を言う株主から「結局鉄道はもうからないから廃線にしたら？」というようなことを言われたように、

ガスも多角化して、多角化先の事業がもうかり始めると、ガスはもう少しコストを削ったら、投資を抑制したら、事業そのものをやめたらというふうな議論になってくるかもしれないので、ガスを第一義にするということを置きながらしっかりと議論していく必要があると思います。

以上でございます。長くなってすみません。

○山内座長

ありがとうございます。それじゃあ対面で五十川委員、どうぞ。

○五十川委員

はい。すみません。ありがとうございます。大阪公立大学経済学研究科の五十川といいます。電力のほうのシステム制度改革検証を踏まえたワーキングにも参加させていただいております。電力システムと同様のロジックで考えられる部分、電力とは全く異なる部分、それぞれあるかと思いますが、経済学的な論点・観点を含めて議論に参加させていただければと思っています。よろしくお願いいたします。

説明ありがとうございます。前段で説明いただいた資料も踏まえつつ資料7についてコメントいたします。資料7、スライドの5ページにありますように、将来のガス需要や社会構造の変化や脱炭素化への要請等も踏まえた持続的なガスシステムの在り方という視点が重要だというのは、そのとおりかと思えます。

一方で、前段の資料でもありましたように、将来の環境というのは極めて不確実性が大きい部分であり、重要なところについてはさまざまなシナリオがそもそもあり得る。また、脱炭素技術を中心に今後のイノベーションに依存している部分も大きい。こういった状況でありますので、同時に、短期的に、足元について言葉も先ほどからありますけれども、そういった方策がどのように進んでいるのかということもしっかり見ていく必要があると考えます。この点、例えば天然ガスへの燃料転換というのは、エネルギー基本計画にもあるように重要な部分ですし、そこにどのようなボトルネックがあるのかという点を検証に盛り込んでいくのも重要かと思えます。

また、脱炭素関連の技術については、そのイノベーションを促進するための方策に加えて、それを使えるようにするための環境や社会基盤の構築が求められるところであります。インフラの整備ももちろんですが、ハード面だけでなく、例えばe-メタンが適切に評価されるような国際的な枠組みの整備といったものも重要かと思えます。こういった観点も、現状どういった課題があるのかという点を盛り込みつつ、検証に入れられれば良いのではないかと考えます。

最後、もう一点だけ個別項目についてコメントします。小売自由化と競争に関する部分です。こういった検証を行う際には、事業者数や平均価格が指標として見られることが多いわけですが、こういった機会ですし、できるだけ幅広く検証できれば良いのではないかと

と考えています。例えば、事業者数といってもかなり供給がローカルに分かれているという特性がありますので、そのローカルな市場でどの程度の競争があるのか、他のエネルギーとの代替性がどのようになっているのかという点、価格についても、当然、平均価格も重要であるわけですが、幅広いプランが需要家に提供されるということが各主体にとってとても便益になると思いますので、そういった点も十分議論に盛り込めれば良いと思いました。

私からは以上です。

○山内座長

ありがとうございました。それじゃあ秋元委員、お願いいたします。

○秋元委員

はい。地球環境産業技術研究機構の秋元です。このワーキンググループの私の理解は大きく2つあって、ガスシステム改革の検証というのが一つと、もう一つは、それを超えて大きくガスシステムがどうあるべきかという方向性の議論と2つあるんだと理解しました。

ただ、1つ目の点については、今日は申し上げずに、2つ目の大きいガスシステムの在り方というところについて少しだけコメントをしたいと思います。1つ目は、私の理解は、第7次エネルギー基本計画もそうでしたし、国際的な今の議論もそうだと思いますけれども、2050年カーボンニュートラル1.5度目標というような野心的な気候変動目標に引きずられて若干天然ガスの位置付けというものが、少し前は急速になくなるんじゃないかという錯覚が世の中に広まっていたところがあるかと思っています。

一方で、第7次エネルギー基本計画は現実的に寄ったということだと思いますし、世界でもそういう動きが強まってきているような気がします。私もいろいろな人と話しても、もっと天然ガスの時代が長く続きますよねという議論が強くなっていると思っています。

それは、私はモデルの専門家なので、仮に2度目標、1.5度目標を経済的に分析しても、2030年、40年ぐらいまでは、日本においてもむしろLNGは増えるようなのが経済合理的な対策だという結果が出るが多かったわけですけれども、何となくカーボンニュートラルというところだけに目が行くと、すぐでもLNGが減っていくようなイメージを、錯覚を持ってしまっている部分があったと思いますけれども、それをしっかり是正して、正しい方向でトランジションをどう取りながらカーボンニュートラルに向かっていくのかという視点の中で、全体のガスシステムの制度も考えていく必要があるかなというのが1点です。

2点目は、それと関係するわけですけれども、燃料転換という部分が少し以前の議論では飛んでしまっていたんじゃないかと。もちろん私もe-メタンとかそういうものもとても重要だと思いますけれども、もう少し手前として石炭から天然ガスへの転換が、費用効率的にできるオプションがいっぱいあるのに、そこが飛んでしまってカーボンニュートラ

ルのところだけを議論してしまうというところが多かったわけですけれども、もうちょっと燃転の可能性というものをよく見ていく必要があると。

今日の資料の中では、とりわけ地方で小規模な事業者があるということでしたけれども、そういう燃転の可能性がまだまだたくさんあるのは、地方の製造業にそういうものがたくさんあるとっていて、ただ、それを燃転していこうと思うと、おそらく大手とそういう地方の小規模なところが協力しながら燃転の可能性を図っていくという姿があるともっと燃転が進むと思うので、そういうシステムを何か作れないかとか、そういった制度の在り方の検討というのは、とても重要ではないかなと思ったのが2点目です。

3点目は、ガス協会さんからのプレゼンで、適切なプレゼン内容だと思うんですけども、重要なポイントは、私は今の文脈でも2つあるとっていて、トランジション期でのLNGの重要性というのは役割という部分で指摘があった部分と、もう一つは、カーボンニュートラルの断面ということでいっても、いろんなオプションを提示されていると。

要は、例えば森林、九州を使ってクレジットによってカーボンニュートラルガスを作るとか、私はオプションを狭めないほうがいいとっていて、いろいろなオプションの中でグローバルにカーボンニュートラルを、いかに費用対効果を高く実現していくかという視点が重要で、運輸の部門でも、トヨタさんなんかはマルチパスウェイと言っていますけれども、ガスの部分でも、マルチなオプションを持ってカーボンニュートラルに取り組んでいかないとしますので、しかも世界では不確実性が増している中でどう取り組むのかということが重要なので、この視点はぜひ持ち続けて、オプションを狭めないような制度設計というのは、とても重要ではないかなと思います。

以上です。

○山内座長

ありがとうございました。それじゃあ橋本委員、どうぞ。

○橋本委員

青森公立の橋本と申します。主に産業組織論を研究していますので、その視点から本日はコメントしたいと思います。

まずは、事務局とガス協会の早川専務にご説明のお礼を申し上げたいと思います。そのご説明に関するコメントになるんですけども、2点ほどありまして、まず第1点目は、市場の競争環境についてです。市場の競争環境の検証については、産業内の競争と、それから産業間の競争、その2つをきちんと検証していく必要があるのかなと考えております。

まず、産業内の競争についてなんですけれども、競争が十分に行われたところはいいいんですけれども、新規参入が少なかったような地域というのは、十分に競争が行われていないというふうに予想されるので、そういうところは、将来的にその地域の都市ガスの市場が縮小していくとか、あるいは、場合によっては、もう競争がないので消滅してしまうと

いう可能性があるのではないかなと思っております。ですから、そういうふうに市場が縮小したり消滅してもいいのかということも含めて検証していく必要があるのかなと思っております。

それから、あと、産業間の競争に関してなんですけれども、こちらは私のお願いみたいな感じになるんですけれども、都市ガスとか電気は、LPや灯油に比べて、比較的、競争上、有利になっているのかなと思うんですけれども、資料の5の37ページですか、それを見ていると、比較的有利に競争しているのかなという印象は受けるのですが、エネルギーの消費割合を見ると、地域間で大きく差が出ていることがわかります。

仮にこの状態を許容するとして、これにカーボンニュートラル実現のためのプロセスを考えた時に、電気、都市ガス、LP、灯油といったそれぞれのエネルギーにカーボンニュートラル推進のための政策的な補助金とか税金とかそういうものを導入していくと、地域間の差が要因となって消費者に不公平感というのが出てくる可能性があるのではないかなと思っております。

特にエネルギー間競争では、積極的にカーボンニュートラルの投資、それをすればするほどコスト負担が大きくなっていくのでエネルギー間競争で不利になっていくという、そういう要因があるのかなと思っていきますので、カーボンニュートラル実現のプロセスを行っていく過程で、エネルギー間の調整とか整合性を持たせて政策立案をする必要があって、その調整をできる環境というのをぜひつくっていただければなと思っております。

それから、あと、第2点目なんですけれども、地方のガス事業者の現況について一言コメントしたいと思っております。地方のガス事業者については、頑張っている事業者とそうでない事業者の差が大きくなっているような印象を受けています。今後は、カーボンニュートラルのための設備投資とか追加的なコストというのが必要になってくる、それから人口減少が顕著になっていく、そういう中で地方の事業者は、多角化をはじめとしたいろんなことをしていく必要があると思うんですけれども、地方のガス事業者は、今後もそういうガス事業を継続していく意思があるのか、あるいは適当なタイミングで撤退しようとしているのか、その辺のことについて地方の事業者さんの意向を調査する必要があるのではないかなと思っております。

以上です。

○山内座長

ありがとうございました。それでは、次は又吉委員、どうぞ。

○又吉委員

ありがとうございます。私、前回の事業制度検討ワーキングにも参加させていただいておりましたが、今回も資本市場の観点から議論に参加させていただければと思ってございます。よろしく願いいたします。

今回、ガスシステムを取り巻く現状についてのファクト、あとは2050、2030までの業界としてのビジョン、アクションプランのご説明をいただきありがとうございました。いただいたご説明を踏まえつつ、各論というよりは、今後の検証議論における視点についてコメントさせていただければと思います。

前回の検証以降の環境変化を踏まえますと、やはり7次エネルギー基本計画におけるガス、LNGの再評価、あとインフレ、人口減、地政学リスクの高まりといったマクロ情勢の変化を背景とした経済的、安定的、レジリエントなエネルギー供給の重要性の再認識というところを考慮した検証が重要になってくるのではないかと考える次第です。

資料7の5ページ目に整理いただいている3つの項目を軸に、今後の検証を進めるということになると思いますが、各項目に係る議論につきましては、少し濃淡があってもいいのではないかと考えてございます。今次は人不足、インフレによる維持・更新投資増加を踏まえ、全国大でいかに持続的なガス供給システムを構築していくか、また、LNGの安定的・経済的・柔軟的な調達をいかに担保していくか、最後に脱炭素、電化といった需要構造の変化の中で熱需要を充足するガス供給システムをいかに維持発展させていくかという、3つの視点に重きを置いて議論・検証していただくことが重要なのではないかと考える次第です。

よって、今後のヒアリングに関しましては、まず、ガス業界への新規参入者、あとは規模の異なるガス事業者さん、あとはガス・石油の上流・中流事業者さんからぜひ2050年に向けたガス業界のあるべき姿、また、その姿を実現する上で直面している足元の課題などについてご意見を伺えたらなと思っております。

加えて、LNG調達関連では、発電用途向けLNG需給が重要な鍵になると思っております。ぜひ電力業界のLNGバイヤーさんからもお話を伺えればと思っております。加えて、ガスインフラの維持・強化投資を持続的に、また経済的に確保していくためには、資本市場からの継続的サポートも重要かと思っております。足元では、民間企業のガバナンスですとか投下資本効率性に関する市場の要請というのは厳しくなっているという状況でもございますので、資本市場からの意見も踏まえた議論も重要ではないかと考える次第です。

以上です。ありがとうございます。

○山内座長

ありがとうございました。次は武田委員。

○武田委員

はい。ありがとうございます。私は、バックグラウンドは法学でありまして、特に競争法を専攻しております。今回、これまでの取り組みについてもご説明がありましたけれども、これまで競争を促進する施策が、とりわけ私にはスタートアップ卸というのが重要な

ものであると思いますけれども、導入されてきたと。しかし、そのスタートアップ卸の効果については、断片的にその成果について知ることはできるんですけども、詳細にその競争促進の効果がどれほどであったのかということについて、実はよく理解できていない、分かっていないところはございます。まず、これまでの競争促進策の効果について多面的に示していただければと思います。

それ以外にも、さまざまな競争促進策が導入されているわけですが、同時に、それと相反するような具体的な反競争的な事象も発生しているわけでありますので、今後も引き続き、持続可能な競争、市場環境の整備について取り組む必要があると思います。

とはいえ、同時に、ガス事業については、その競争促進に一本槍では、カーボンニュートラルに対してでありますとか、地方施策における役割を果たすことに対して十分ではない、むしろ深刻な足かせになるとの場合もあろうかと思えます。そのような政策間の調整を果たす方策として、先ほどお話があったと思いますけれども、共同化でありましたり連携でありましたりが、重要なキーワードになると思います。私が考えるところによると、競争を損なうことのない共同化や連携の仕組みを構築することは十分に可能であると思えますので、この場で、そのような議論ができればと思っております。

以上です。

○山内座長

ありがとうございました。オブザーバーの方が手を挙げていらっしゃるんですけども、委員の後にしたいと思います。それで、今、すみません、遠くて見えない。松平委員、どうぞご発言ください。

○松平委員

弁護士の松平と申します。私は主にエネルギー分野のプロジェクト、M&A、新規事業の立ち上げなどについてリーガルサポートを提供する仕事をさせていただいております。

今回検証項目に入っている項目はいずれも重要で、かつ多岐にわたるものでもあり、非常に難しい検討会になると受け止めております。他の委員の先生方のご意見にもありましたけれども、特に競争の論点と地方の論点について、個別の意見も聞いてみたいという思いを持っています。

まず、自由化のほうについては、これまで自由化促進に向けてスタートアップ卸や保安の委託、導管の法的分離など、さまざまな取り組みがなされているということだと思えますし、数字上もきちんと新規参入者が入ってきているという状況も出ているということだと思いますが、何か個別事案で課題にぶつかった新規参入者などがいなかったのか。

仕組み上は、例えばあっせん・仲裁という仕組みがガス事業法の中に、自由化に併せて入っていると思います。この制度はあまり使われていないのかもしれませんが、その利用に至らなかったとしても、事業者からの調整を要するような事項や、役所の受け止めとし

て、もちろん個別事案にあまり踏み込むことは難しいかもしれませんが、競争を促進する観点で何か問題がなかったのか、あるいは、逆に、まさに個別事案において競争が行き過ぎた事案がなかったのか、可能な範囲で抽象化して事例として挙げていただけることについても、検討していただいてもよいのではないかと思います。

それから、地方の課題についても、声なき声というべきか、自力で十分、人口減少社会の中で今後継続していくことが困難な事業者もいるのかもしれない。他方で、そういった事業者も、事業継続をしていただくことについての地域のニーズなどもあり得るので、資料7で事業者ヒアリングというものをに入れていただいています。今後、可能な限り幅広くそういった事業者からも意見を聞けるとよいと思います。

パブリックコメントをどこかのタイミングでやるのか分からないのですが、そもそもこのような検討会が今行われているということ幅広く周知し、また、場合によっては事務局で意見受付窓口みたいなものをつくっていただいで、われわれのほうで捉えなければいけない問題意識や課題など、人不足の論点についても、例えばこういったところを柔軟化すれば継続的な保安体制を組めるのか、例えば外部委託を柔軟化することなのか、先ほどのAIの活用のような話なのか、問題意識をもう少し具体化して持ちたいという思いがあったものですから、今後のこのヒアリングの進め方や周知・意見募集の方法等について、ご検討いただければと思います。

以上です。

○山内座長

ありがとうございました。大変失礼しました。オンラインで原委員がご発言をご希望だったんですね。順番が遅くなっちゃいまして申し訳ございません。原委員、どうぞご発言ください。

○原委員

ありがとうございます。本日はオンラインで大変失礼いたします。私は、日本消費生活アドバイザー・コンサルタント・相談員協会、略称NACSの原と申します。消費生活の諸問題の解決に向けて、日頃、調査研究や相談業務、消費者啓発などを行っている団体です。このたびは、前回のガス事業制度検討ワーキンググループに続きまして、消費者の立ち位置で参加させていただいております。まず、事務局におかれましては、これまでの長きにわたってのガスシステムの改革について端的にご説明いただきましてありがとうございました。

ガスの小売りの完全自由化からは8年が過ぎまして、この間、新型コロナ、異常な燃料費の高騰、自然災害などが起こったことがまだまだ記憶に新しいところでございますけれども、安定的にガスエネルギーが供給されていることに大変感謝しております。ガスはライフラインの一つですし、暮らしに直結しているものです。

これからの時代、さらに激甚化するであろう自然災害や脱炭素への対応、またインフラの老朽化の問題、そして人口減少やそれに伴うマンパワー不足などの影響も大変気になっているところですが。政策面となるとなかなか難しいとは思いますが、ガスエネルギーをめぐる状況の変化に伴って私たちの暮らしにどのような影響があったのかという点も、これからの検討の中で明らかになっていくとよいと思っております。

次に、ガス協会さまのガスビジョンについてですけれども、こちらもご説明をありがとうございました。第7次エネ基に沿ってガスビジョン2050年で将来のあるべき姿、そして、2030年でそれを実現するための具体的な道筋をお示しいただいたと思います。都市ガスは、地域に根差した事業で貢献できるというのが大変大きな強みかと思っております。

安定供給や安全の確保はもちろんですが、カーボンニュートラルや2030年の9ページでしょうか、地域の方々と連携しての事業活動を効果的に推進できるという点で大変期待しているところですが。そのために行政、自治体をはじめ他の事業者といったところの連携が重要かと思っておりますけれども、予算の分配とか、それから住民の方々のご理解がうまくマッチングするのは、なかなか難しいというのも現状かと思っております。今後、よろしければ、具体的な進め方や取り組み方といったところについてお教えいただければありがたいと思います。事務局の資料などの最終段階でも、社内に新たな組織をつくってイノベーションを生み出すといったような取り組みもご紹介いただいておりますけれども、今後も情報提供をよろしくお願ひしたいと思います。

以上です。

○山内座長

ありがとうございました。次、男澤委員、どうぞ。

○男澤委員

はい、ありがとうございます。事務局、それからガス協会におかれましては、丁寧なご説明をありがとうございました。私は公認会計士でございますので、普段は各企業の決算の監査、それから会計基準の検討ですとか、あるべき企業情報開示は何かといったようなことを考えております。そういった意味では、ガス業界ということだと、昨年、国際的な基準に整合させる形でリース会計基準というものが改正されておまして、例えば都市ガス事業の導管領域における道路占有料の会計処理をどうするのかといったようなことを普段は考えております。そういった意味では、システムの在り方というよりも、あるものをどう描写するかということが専門でございまして、このワーキンググループは荷が重いところもございしますが、精いっぱい取り組んでまいりたいと思っております。

そういった観点から、本日ご説明を聞いていて、感想でございしますが気になりましたところとしては、カーボンニュートラルという一つの大事な取り組みを考えた時、一つの切り札であるe-メタンについて、複数事業者ですとか地点において、製造、供給、そして

輸送されてくるというようなプロジェクトのご紹介もあったと思います。こういった時に、CO₂の排出量のトラッキングとか管理とか、そういったe-メタンの環境価値をどうやって定量化していくのか、そういった部分が少し気になって聞いておりました。

都市ガスの特性ということ考えた時に、地方、それから中小の事業者も含めて、日本全体としてカーボンニュートラル化を推進していただくという視点で考えた時には、こういったe-メタンの環境価値の定量化ですとか移転取引ができる仕組みの設計、そういったものも必要になるのかなと思いつながらお話を伺っていた次第です。

それから、人手不足というお話もございました。安定供給確保という中でデジタル技術の利用ですとか、そういった観点からどのような取り組みが進んでいるのか、一つの課題解決の切り札かと思っておりますので、そういったことに関しても今後のヒアリング等を通じて理解を深められればと思った次第です。

私からは以上です。

○山内座長

ありがとうございます。それでは、次、杉野委員。

○杉野委員

はい。ありがとうございます。

武蔵野大学の杉野と申します。普段はアメリカ政治学やっています、まさにアメリカなので今の不確実性の中心にいるようなことを分析しています。なので、ガスについても一番私の研究と関連付けて気になるところというところ、従来、中東に依存すると危険だと言ってきたわけですが、じゃあアメリカって本当に信頼できる供給源なんですかというところが気になっていて、トランプさんみたいに極端な場合だけじゃなくても、アメリカのプロジェクトとかが、ひっくり返す時って完全に合法的にひっくり返すので、むしろたちが悪いなと私は思っていたところがあって、アメリカってどれぐらい頼れるんだろうというのは、個人として気になっているところではあります。かつ気候変動に対するスタンスとかも、日本って引きずられるばかりだなと思っていたので、そういう不確実なところが、興味があるところです。

そんなアメリカをずっとやっているの、日本の地方のことって本当に私は分からなくて、そういう意味で、勉強させていただきたいってちょっと受け身で申し訳ないんですけども、地方が衰退傾向にあるという中で、多分、究極目標としては、どこに住んでいる人であっても、お客さんがガス体のエネルギーが欲しいと言ったらそれが届くことが目的だと思うんですけども、じゃあ都市ガス会社さんが逆にいよいよもたないってなった時に、赤字たれ流しで続けなさいとはきつと言えないんだろうと思うので、その会社はどういう手じまいの仕方になるんだろうって分からなくて、教えていただきたいなというところで。

同じくプロパンの会社もたなくて廃業しますということになると、そのお客さんはどういうふうに代わりを確保するんだろうと気になって、最終的にお客さんがどういうふうに、どこかしら誰かしらから代わりのガスを買えるということになっていくんだろうという、望ましい姿ではないんですけれども、避けなきゃいけないシナリオとしてこういうことが起きたらどういう手続きになるんだろうということを教えていただきたいなって思っています。

先々の人の居住パターンって多分考えても切りがないんですけれども、普通に考えると、プロパンしか供給を受けられないようなへき地の人たちが、最後、しょうがないから都市に引っ越すのかなと私は勝手に思っているんですけれども、ただ、お客さんがいよいよ減ってきてしまった時に、廃業するかって決めて、その時に何が起きるんだろうというのは一応知っておきたいなと思うので、何か機会がありましたらそういう情報をいただけたら、地方についての議論を真剣にする時に教えていただけたらなというのをご要望としてお伝えさせていただきます。ありがとうございます。

○山内座長

ありがとうございます。これで、一応、委員の方一当たりご発言いただいたということになりますので、次にオブザーバーの方のご発言に移りたいと思います。まず第一番、経団連小野オブザーバー、どうぞご発言ください。

○小野オブザーバー

ありがとうございます。経団連の小野です。今回、オブザーバー参加の機会をいただきありがとうございます。経団連にはさまざまな側面がありますが、主として需要家の立場から発言していきたいと思っております。

ガスは、日本のエネルギー政策の要諦であるS+3Eを実現する上で不可欠なエネルギー源です。ガスシステムは、健全かつ透明性のある競争環境の下、エネルギーの安定供給や価格の安定を図りつつ、需要家に対して効率的なガス供給に資することが求められます。

2021年の検証以降、ロシアによるウクライナ侵攻を起点とした欧州のガス調達構造の変化、価格の高騰、ボラティリティーの拡大、さらには国内の人口減少など、ガス市場をめぐる外部環境は複雑さを増しています。とりわけLNG調達をめぐるのは、需要シナリオの不確実性や長期備蓄が困難という特性を踏まえた上で、量の確保と価格の安定化を図ることが一層求められるようになってきています。本ワーキングにおいては、こうした国内外の需給環境の動向を踏まえ、持続的なガスシステムの在り方やガス事業の在り方の検討、システム改革に関する検証の機会となることを期待しております。

以上です。

○山内座長

ありがとうございます。それでは、続いて電気事業連合会の木村オブザーバー、どう

ぞ。

○木村オブザーバー

電気事業連合会の木村でございます。これまでのワーキングに引き続きましてオブザーバーとして参加させていただきます。どうぞよろしくお願いいたします。

今回の検証に当たりまして、お客さまの立場に立った検討を進めていくということが非常に重要だと考えております。その上で、弊社として重要と考えている論点が3つほどございます。

まず1つ目がネットワークの中立性・透明性の検証、2つ目が事業環境に合わせた設備運用や業務運営の効率化、3つ目が電力システムとの整合性、例えば設備保安の在り方などが論点として考えられると思っております。

本日の資源エネルギー庁の説明でもございましたとおり、今後、労働力が減少していく中で、ガス事業におきましても、これまで人手に頼ってきた業務をITの活用によって見直すことや、既存設備の有効活用によって効率的な事業運営を図っていくということで、料金の抑制やお客さまの利便性の向上につなげていけるのではないかと思っております。

また、検討を深める上では、ガスと同じ生活インフラとして、これまで電力システム側での議論や実例、こういったものを参考にできる部分も多々あるのではないかと思っております。そのような観点から皆さまの議論に資するような問題提起をしてみたいと考えてございます。

電気事業連合会からは以上でございます。ありがとうございます。

○山内座長

どうもありがとうございました。それでは、東京電力エネルギーパートナー出口オブザーバー、どうぞ。

○出口オブザーバー

はい。東京電力エネルギーパートナーの出口でございます。まずは資料5について、事務局にて丁寧かつ幅広く整理いただき感謝申し上げます。

新規参入の小売事業者として、また、弊社の関連会社を通じたワンタッチ卸により、数多くの新規参入者の複数エリア参入を支える立場として、今後の検証に向けてお願いがございます。われわれ新規参入者にとって、競争環境を含めて本日の資料の数字の裏側であったり、また、表れないエリアごとや個社ごとのさまざまな課題があると認識しております。例えば弊社や弊社の卸先の新規参入者は、複数の都市ガスエリアに参入しているという特徴的な戦略を取っているが故の課題だとか悩みを抱えている状況でございます。

前回、2021年のガスシステム改革の検証では、ガスシステム改革は着実に進展し、現時点で必要と考えられる措置が適切に講じられていると結論付けられました。今回の検証で

は、新規参入者の参入状況は十分か、また、自由化進展のために整備されたスタートアップ卸などの制度がうまく活用されているかなど、競争状況、競争環境が十分かについて、新規参入者を含めたさまざまな関係者からヒアリングしていただきつつ、個社の問題、固有の問題であっても、自由化のさらなる進展に資する課題などには、ぜひ踏み込んで検証いただきたいと思います。

私からは以上です。ありがとうございました。

○山内座長

ありがとうございました。今、オブザーバーの方もご発言、ご希望がいらっしゃらないんですけども、他はよろしいですか。どうぞ。

○梅澤オブザーバー

I N P E X J A P A N企画推進ユニットにおります梅澤と申します。今回は、オブザーバーでの参加をさせていただきましてどうもありがとうございます。

弊社は新潟県でガスを生産してございまして、こちらのガスと海外から受け入れたLNGを、関東甲信越に広がるパイプラインを通じてガスを供給している事業者でございます。弊社といたしましても、ガスシステムの改革で新規事業者の参入、それからサービスの多様化が促進されたのではないかというような印象を受けてございますので、現在の需要環境というのは、適切ではないかと考えているところでございます。

一方、本日お話にもございましたが、世界的なカーボンニュートラルの流れの中、ガス需要の伸び悩みであったり、都市ガスのカーボンニュートラル化というのは、課題であるというふうに認識してございます。弊社は、先ほどご紹介いただきましたが、メタネーションの事業などを行っておりますが、今後、さらなる技術開発や投資が必要というふうになりますため、本ワーキンググループでのご議論を通じまして、今後、適切な制度が設計されていくことを希望したいと思います。今後もしよろしく願いいたします。

○山内座長

ありがとうございます。それじゃあ電取田上オブザーバー。

○田上課長

電力・ガス取引監視等委員会の事務局の田上と申します。電取委では、電力・ガスの市場監視、市場における健全な競争を促すことを目的に設立された機関でございます。電取委としても、ガス事業者間の競争促進の観点から議論に貢献をしていきたいと思っております。

ワンタッチ卸の関係でも、過去、業務改善の事案を契機として、新ガス事業者に対して課題を整理して、ガス取引についての指針、適取ガイドラインの建議を行ったこともあり

ますし、また、先ほど松平委員からありました、あっせん・仲裁に関して、これは電取委で担当しておりますので少しお話をすると、電取ができて10年間、これまで電力・ガスのあっせん・仲裁に関しては、行ったことはありません。体制は整備しておりますが、また、細々御相談はありますが、あっせん・仲裁まで至った事案はないということでございます。

以上です。

○山内座長

ありがとうございました。それでは、和田オブザーバー、どうぞ。

○和田オブザーバー

石油資源開発の和田と申します。よろしくお願ひいたします。私事ではございますが、私は、このガス事業制度改革のディスカッションに関与するようになったのは、2001年の基本問題研究会、当時は鶴田先生が座長だったと思っておりますが、それ以来でして、大変感慨深く感じております。

当時と今の状況を比べますと、当時は、天然ガスの普及拡大というのが結構キャッチフレーズで、まさに成長産業でいけいけどんどんという形だったと思うんですが、現在はどちらかというと、脱炭素もそうなんですが特にサービスの維持、そういったところの問題というのも認識されているのかなど。私どもも卸、小売り、それから基地、導管と携わっておりますが、特に小売り、マルイチじゃなくて今は一導ですか、の方々もそうですし、場合によっては卸でも今後何十年と継続できるんだろうかというような地域も出てくるかもしれないという問題意識は持っております。

そういった中で、先ほど平野先生ですか、現在導入されている制度についても、聖域なく再評価されてはどうかというお話がございましたが、ガス事業を今後継続していく上で何が本当に効率的なのかというのを改めて見直す良いタイミングではないかと考えております。

以上です。

○山内座長

ありがとうございました。他にいかがでございましょうか。ちょうどいい頃合いの時間になりまして、いろいろ意見が出ました。まずは事務局からお願いいたします。

○迫田室長

本日は初回ということで、皆さま、お暑い中、ご足労いただき誠にありがとうございました。対面での開催というのは、なかなか珍しい機会ということもありますので、であるが故に、非常に活発にご議論いただけたのではないかなと思っております。いただきました

ご意見、非常にいずれも貴重なご意見だというふうに認識をしているところであります。それぞれの有識者の方々の専門的な観点からいただいているご意見でございますけれども、全体的な方向としては、ガス事業がどういう方向に向かっていくのか、そして日本全体がどういう産業社会に向かっていくのかといったことを踏まえて議論していくということが共通になっているのかなと考えているところです。

さっきいただいたご意見の中でも、例えば将来に向かってどのような形でビジョンを絞り込んでいくのかといったような話、これは田中委員からもいただきました。また、平野委員からも何を重視していくのかといったような視点、どうあるべきなのかということですが、そこに価値観をどう見いだしていくのかということでありまして、審議会としては、そういうことをご議論いただくテーマにふさわしいのかなと思っております。

ガス事業の位置付け、ガス事業の在り方でありまして、地域の社会に非常に密着をしている事業であるというのが強みであるというふうに私は考えておりますけれども、であるが故に、日本人の生活がどうなっていくのか、日本の在り方がどうなっていくのかといったことを常に念頭に置いていかなければならないのかなという、非常に本質的な問題なのかなと思っております。

事業環境の整備について、個別の事象も丁寧に見ながらというお話もいただきました。今後、ヒアリングなども通じながら、しっかりとそれが個社の問題なのか、制度論に資するものなのかといったことは整理させていただきながら、皆さまと一緒に議論ができればと思っております。

また、カーボンニュートラルにつきましても、カーボンニュートラルの将来のビジョンというものは定めましたが、足元どうなのかというのが、まさにLNGの重要性、位置付けとの関係をどう見るのかということでありまして、今、足元で起こっていること、将来カーボンニュートラルということを実現していくという中においても、また、そして実現した後においても、LNGが重要であるということは、エネルギー基本計画でもお示しさせていただきましたけれども、そうした中でどういう対応が具体的に取得するのかといったような論点を、さまざま見方があるかと思っておりますので、そうしたものも、時間軸も含めて整理をさせていただけるといいのかなと思っております。

それと、地方の問題についても、皆さまからもいろいろご意見をいただきました。その中で、燃料転換に当たって地方の都市ガス事業者と大手の都市ガス事業者の連携といったようなお話もいただいたところでありますので、これは、地方というのはガス事業だけではなくて、地方における需要の創出であるとか経済社会の在り方、こういったことも一体的に議論していく必要があるかと思っております。そうした中で、今度はガス事業者という観点から見た時に、どういう連携の取り方があるのかといったような観点からも議論できればと思います。

また、澁谷委員から、冒頭、保安についても貴重なご意見をいただいたところであります。ガス事業としては、安全・安心をいかに提供できるかということが重要な点でありま

して、そうした中で保安が確実に担保されているという状況、これは大前提と考えておりますので、今回の検証の中でも、こちらの保安を担当しているセクションも含めましてしっかりと議論を進めていけたらと思っているところでございます。

事務局のほうからは以上でございます。

○山内座長

ありがとうございました。それでは、今日プレゼンいただきましたので、日本ガス協会から何か反論等あれば。

○早川オブザーバー

ありがとうございます。まず、多くの先生方から持続的なガスシステムの在り方をこれから検証、検討していくというご意見をいただきまして、非常に心強くありがたく思っております。

その中で、地方の話もいろいろ出ましたけれども、これは日本全体、人口減少、特に地方が進んでいくことは間違いないと思いますけれども、地方の中では、比較的、人口集積地に都市ガスがあるということで、少しタイムラグがあると思っています。だからこそ今のうちに課題を見つけてやれることをしっかりやっていくということが何より肝要だと思っています。

人口減少そのものは、企業努力では解決できませんけれども、地方の都市ガス事業者というのは非常に地域密着で、地方自治体とか地元経済界との結び付きが強いところもたくさんありますので、そうしたところと一緒に、今日も幾つか例をお示しさせていただきましたけれども、地方創生への貢献が期待されていると思っていますので、こうしたことに応えていきたいと思っています。

また、人手不足ももちろん大きな課題とこれからなってくると思います。業務効率化とともにスマートメーターをはじめとしたスマート保安技術、これをどう生かしていくかということが有効な策の一つだろうと思っています。ただ、そのためには投資が必要となりますので、技術の進展とともに、こうした技術が地方事業者にも展開できるような環境整備が今後望まれると考えています。

また、カーボンニュートラルについても、何人かの先生方からご質問も含めてありました。

簡単にお答えしたいと思いますけれども、田中委員のほうから水素はどうするんだというお話がありましたけれども、水素の直接供給もわれわれの一つ視野に入っているところでもあります。ただ、これは、どちらかという既存の配管を使うというよりは、コンビナートとか集積地において新たに敷設するというのが現実的ではないかなと考えているところでもあります。

それから、今お話がありました、秋元委員からもありました、燃転の地方事業者と大手

のエンジニアリング、ここの融合はかなり進んできていると思います。大手の都市ガス事業者も、自らのエリアというよりは、残っている大きなところは、比較的、地方にありますので、その事例は幾つかありますので、またプレゼンなんかでも出てくるかなと思っています。

それから、男澤委員からございました環境価値の認証、ここは、今、民間ベースですけどもクリーンガス証書というのを、グリーン電力証書のようなものを既に試行して始まっています。これを何とかSHK制度等にも反映をしていただくように、今、進めているところでございます。全体として、ビジョンでも示しましたけれども、全国大のカーボンニュートラルの推進と、それから、人々の生活を支えていくエネルギーをサステナブルに供給していくということが、われわれ都市ガス事業者の最大の使命だと考えておりますので、そうした課題について、今後、検討が進められていくということを期待したいと思います。

私からは以上です。

○山内座長

ありがとうございます。それでは、もうそろそろ時間でございますのでこの辺で議論を閉じたいと思いますけれども、今日は大変貴重なご意見を熱心に皆さんでご議論いただきましてありがとうございました。

今まさに、冒頭でも言いましたけれども、7次エネ基でガスの扱いというか位置付けがかなり変わったところがあって、それが日本全体のエネルギー計画の中でいろいろと変わっていくことの反映だと思いますけれども、その意味では、システム改革をそういう面から見直していくのかなと、それが皆さんのおっしゃったことかなと思っています。当面の間、インプットをするということで、ヒアリング、これをやるということになりますので、何かヒアリングについての、今日もご希望がありましたけれども、そういったものも事務局のほうに寄せていただいたらよろしいのかなと思います。

それでは、今日の議論は終わりですけれども、今後の予定について事務局からお願いいたします。

○迫田室長

次回の日程につきましては、調整の上、改めてご連絡させていただきます。

3. 閉会

○山内座長

ということでありますので、調整の上ということで、それでは、以上をもちまして、第1回ガス事業環境整備ワーキンググループ、閉会とさせていただきます。本日はどうもあ

ありがとうございました。