

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5回ガス事業環境整備ワーキンググループ

日時 令和7年12月19日（金）10:02～12:42

場所 対面（別館2階 238会議室）／オンライン併用開催

1. 開会

○迫田ガス市場整備室長

00:20:28

ただ今から、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5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。

なお、原委員はご欠席、秋元委員は途中退席、澁谷委員はオンラインでの途中参加の旨、ご連絡を頂いております。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

山内でございます。よろしくお願いたします。議事に入る前に、ガス安全室の石津室長から、先月発生した山口県宇部市でのガス漏れ事故についてご報告があるということございますので、石津室長よろしくお願いたします。

○石津ガス安全室長

ありがとうございます。産業保安・安全グループガス安全室の石津と申します。今般発生いたしました山口県宇部市のガス漏れ事故では、最大で約12,500件の都市ガス供給支障に加え負傷者および火災被害が発生しており、規制当局といたしましても重く受け止めております。被害に遭われた方にお見舞いを申し上げます。

7日日曜日には事業者においてガス開栓作業のための全需要家の訪問を一通り完了いたしまして、全需要家の開栓に向けては訪問時に不在だった需要家への電話連絡等を継続しております。

経済産業省といたしましては、事業者や日本ガス協会と連携をいたしまして安全を第一に早期復旧を進めてまいりました。原因究明、分析につきましては既に事業者にも早急な対応を指示しております。その結果を踏まえ、再発防止について業界全体への横展開を図る

など、わが国全体の都市ガスの安全性向上に努めてまいります。なお、本事故につきましては産業保安・安全グループの審議会で取り上げることを予定しております。ご報告は以上となります。

○山内座長

石津室長、ありがとうございました。それでは本日の議事に入りたいと思います。

お手元の議事次第をご覧くださいますと、本日はガスシステム改革の検証に係るヒアリングということでございまして、特に地方ガス事業者の現状等をテーマにヒアリングを実施したいと思います。

本日は、日本ガス協会、早川オブザーバー、日本コミュニティーガス協会、藪内オブザーバーに加えまして、日本ガス株式会社、宮元取締役、東部ガス株式会社、横須賀常務、元日本ガス協会地方支援担当理事で現在エネルギー事業コンサルタントでいらっしゃる角田さま、国土交通省都市局都市環境推進官でいらっしゃる山道さま、それから環境省地球環境局地球温暖化対策事業室長でいらっしゃる長谷川さまもご出席をいただいております。

それではまず日本ガス協会、早川オブザーバー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。

2. 議題

○ガスシステム改革の検証に係るヒアリング

○早川オブザーバー

よろしく願いいたします。説明に入る前に、今石津室長からございました宇部市の件につきまして、協会からも一言コメントさせていただきたいと思いますが。

まずお客さまそれから関係の皆さまに大変ご不便とご心配をおかけいたしまして、心からおわびとお見舞いを申し上げます。

災害事例でない中ではあまりこれまで事例がなかったのですけれども、近隣の広島ガス、岡山ガス、四国ガスから応援を動員して、3日間で復旧は終えているところであります。今後、原因の調査が進むことを踏まえて、ガス業界全体としてしっかり対応してまいります。大変失礼いたしました。

00 : 25 : 07

それでは本題に移らせていただきます。資料に基づき、地方都市ガス事業者の現状と課題についてご説明を申し上げます。3ページをご覧ください。ここでは地方都市ガス事業者の特徴について記しております。都市ガス事業は需要密度が高いエリアで発達してきたことから、市街地が点在する地方においては小規模な事業者が数多く存在しております。左下の円グラフに示すとおり、全事業者のうち、需要案件数が30万件未満の事業者が94%、従業員100人未満の事業者が83%を占めており、この構造が都市ガス業界の特徴となって

おります。

また、地方都市ガス事業者の多くは、お客さまの暮らしに寄り添う多角化や自治体との連携などを通して地域密着の事業を展開しているところがございます。

4ページをご覧ください。4ページは小規模な事業者が多いという特性を踏まえた連携事例の紹介となりますが、本日の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。取り巻く環境変化についてです。需要密度が高いエリアで発達してきた都市ガス事業においては、供給エリアへの人口集積が進む可能性が今後もあると考えております。他方、左下のグラフに示すとおり、中堅・中小エリアを中心に全国平均に比べれば緩やかではあるものの人口減少の影響が顕在化している事業者も存在しております。

また右側に示すとおり、物価等の上昇については大都市、地方を問わず全国大で定着しつつあると認識しているところであります。

加えて中長期的には、地方においてもカーボンニュートラル化に向けた取組を進める必要がございます。

6ページをご覧ください。前述の環境変化を踏まえた地方都市ガス事業者の在り方についてです。まず地方都市ガス事業者は、安全・安心・安定的なエネルギー供給を行い、お客さまの生活や地域産業の課題解決、レジリエンスの確立に引き続き貢献していくということが大前提となります。そのためにも将来的な担い手不足を見据えて、スマート保安などによる省人化・省力化を推進し、必要に応じて物価等の上昇の影響を適切に料金に反映することで健全な財務基盤を維持していく必要があると考えます。

その上で、カーボンニュートラル化の取組として、まずは足元から累積CO₂排出量の削減に貢献すべくさらなる燃料転換の取組を推進してまいります。加えてバイオガスの都市ガス利用などを推進することで、持続可能な地域社会の形成に貢献をいたします。

一方、右下の図に示すとおりこれを実現するためには幾つかの課題もあり、事業者の努力だけでは対応できない課題については国からのサポートもお願いできればと考えております。

8ページをご覧ください。ここからは地方における燃料転換の推進に関する内容となります。前回のワーキンググループでは、燃料転換の意義や潜在需要調査結果に加えて、需要家と事業者それぞれにおける燃料転換の課題について報告をさせていただきました。需要家側では燃料転換の投資判断を行いやすくするための環境整備が必要になります。特に前回ワーキンググループにてみずほ銀行さまが示された燃料転換の早期化を促進するような支援策は、ガス業界としても有効な対策になると認識をしております。

他方、事業者側に目を向けますと、過去より比較的投資負担が小さい需要家を優先して燃料転換に取り組んできているため、さらなる推進のためには導管延伸や供給設備の増強など大きな投資負担が必要となるケースも考えられます。この場合は、特に地方ガス事業者にとって経営基盤に対する影響も大きくなります。加えて地方都市ガス事業者は燃料転

換に関する知識や人材などが不足する傾向にあることも、課題の1つとして挙げられます。これらの地方都市ガス事業者の課題について、次頁以降で詳細をお伝えいたします。

9ページをご覧ください。まず投資負担面の課題についてです。地方事業者は供給網が特定地域に集中しているため、導管延伸や大規模な燃料転換のためのインフラ増強が必要であり、需要家の撤退リスクなどもある中で経営基盤に対して大きな投資負担となる場合があります。

00 : 29 : 51

また需要家においては、燃焼設備だけでなく生産プロセスの中の多岐にわたる設備に加え、ガス事業者の導管延伸に関わる費用を一部負担する場合があります。これらの初期投資は燃料転換の障壁の一つとなっております。燃料転換を推進していくためには、事業者および需要家が前向きに投資判断できる環境整備が必要になると認識をしております。

10ページをご覧ください。次に技術面の課題についてです。地方都市ガス事業者の中には産業分野の燃料転換の経験に乏しい事業者が多く、日本ガス協会は各種セミナーを通じて知識習得を支援しておりますが、専門性が高い分野となるため技術の定着には一定の実務経験が必要となります。

また石炭などの大規模需要や特殊なノウハウを要する燃料転換は、地方都市ガス事業者単独での対応は難しく、エンジニアリング力の高い大手都市ガス事業者などと協働で燃料転換する例もございます。この場合、各企業が抱えるさまざまな課題が複雑に絡み合う中で、全参画企業の事業採算性を確保することが必要となってまいります。

このように地方事業者における技術面の課題を解決するには、案件増加による技術の定着化や複数事業者が参画する燃料転換を事業化するための環境整備が必要になると認識をしております。

12ページをご覧ください。ここからは国内バイオガスの都市ガス利用に関する内容となります。国内バイオガスの都市ガス利用は、地方創生やカーボンニュートラル化の推進、エネルギーセキュリティの向上にも資する取組であります。都市ガスの利用方法は2通りありますが、ここでは比較的取り組みやすいガス製造工場へ原料として国内バイオガスを注入するケースを中心にご説明をさせていただきます。

13ページはこちら利用方法1の事業のご紹介となりますので、説明は割愛をいたします。

14ページをご覧ください。こちらは前述した利用方法1を活用した国内バイオガスのポテンシャル試算と課題に対する内容についてであります。30万件未満の私営ガス事業者の供給エリアにおけるポテンシャルを試算したところ、4件から27件のバイオマス施設に都市ガス利用の可能性が認められました。

他方、国内バイオガスの都市ガス利用に向けては、環境価値を求める需要家の掘り起こしや自治体等に対する理解醸成といった事業化のための課題への対応が必要と考えております。

また下のbに示すとおり、ポテンシャル拡大のための課題に対応することで、利用方法

2も含め都市ガス利用の可能性が増加すると考えております。

15 ページをご覧ください。こちらは国内バイオガスの都市ガス利用の促進に向けた環境整備についてです。都市ガス利用の促進に当たっては自治体等の連携が不可欠であり、特に設備投資を含めて都市ガス利用への理解を醸成する必要があります。

国におかれましてはバイオマス資源で関係する省庁間で連携をいただき、自治体等への理解醸成、国内バイオガスの都市ガス利用促進の必要性とその支援についてご検討いただくことを期待しております。

最後になりますが、16 ページをご覧ください。これまで説明してきたとおり、地方都市ガス事業者は、安心・安全・安定的なエネルギー供給、健全な基盤整備と体制の維持、地域社会のカーボンニュートラル化に向けた足元の取組を着実に実施して持続可能な地域社会の形成に貢献をしております。

一方で、事業者の経営努力だけでは対応し切れない課題につきましては国からのサポートをお願いできればと考えているところでございます。日本ガス協会からの説明は以上です。

○山内座長

どうもありがとうございました。それでは引き続きまして、日本ガス株式会社、宮元取締役からご説明をお願いしたいと思います。よろしくお願ひいたします。

○宮元日本ガス株式会社取締役

ありがとうございます。鹿児島県の日本ガス、宮元と申します。本日はどうぞよろしくお願ひいたします。このような機会を頂きまして大変深く感謝申し上げます。次のページをお願ひいたします。

こちらは本日の内容となります。次のページをお願ひいたします。

00 : 34 : 42

こちらは弊社概要となります。鹿児島市を中心としまして、主に南九州一円を事業エリアといたしております。ガスメーターの取り付け個数は15万個強となっております。いずれも鹿児島市を中心としますが、ガス事業に加えまして電気の小売り、再エネ電源の開発、暮らしサービス、工場野菜の生産販売といったような事業を展開しております。次のページをお願ひいたします。

こちらは当社のガスの調達、供給のご説明となります。弊社鹿児島工場はタンク容量が86,000キロリットルと、LNGの一次基地としましては大変小規模な工場となっております。LNG船が満載の際、積み荷を鹿児島工場のみで卸すことが不可能でございまして、調達先のご協力の下、2港揚げという形態で調達を行っております。調達しましたLNGは、導管によりまして都市ガス、またローリーによるLNGの液売りとして供給をしております。液での卸しにつきましては一部他社の基地も活用させていただいております。次

のページをお願いいたします。

2010年度からの弊社のガス販売量、アカウントの推移となります。2010年度をピークとしまして、若干の浮き沈みはあるのですが減少傾向にあります。都市ガス供給エリアとなる鹿児島市は既に郊外を中心に人口減少のトレンドに入っており、将来的に当社ガスアカウント、販売量はさらなる減少が予想されております。次をお願いいたします。

こちらは弊社の現状課題となります。まずは戸当たりにおけるガス販売量の減少が挙げられます。世帯人数の減少や省エネの進展などが要因と考えられます。加えて供給エリアにおける住宅着工戸数の減少も今後見込まれており、ガス事業のますますの規模縮小が懸念されております。

次に、ガス事業者として安心・安全・安定した供給は事業の根幹でございますけれども、供給インフラの維持、更新は計画的に進めてはいるものの、近時における資材価格の高騰であったり人件費の高騰、こういったことが弊社インフラ計画へ影響を及ぼさないかというところは懸念されるところでございます。

さらに地方におきましては、導管工事をはじめ現場作業に携わる方々の高齢化であったり、新規採用の厳しさといったようなところから、人材確保、技術継承という観点からも保安体制の弱体化について懸念するところもございます。次をお願いいたします。

当社の事業戦略となりますけれども、人口減少などに加えまして設備の老朽化や災害への対策、資産の有効活用などさまざまな課題が地方都市ガス事業者には山積していると考えておりますが、こうした事業環境の中におきまして、弊社はエネルギー事業以外にリフォームや暮らし支援サービスなどの快適空間創造事業、食や健康を志向した総合生活提案事業、こういったものを1つのプラットフォームと位置付けまして、地域やお客さまに寄り添いつつ事業の多角化を推進しております。

左側のグラフは当社の事業別収益の割合をグラフ化したものですが、ガス事業以外の割合を年々高めつつあります。弊社は既存事業においてのアカウントの上積みとともに新規事業への進出も積極的に進め、既存の事業にひも付かない新たな事業も創出していきたいと考えております。次をお願いいたします。

当社におけるガスのカーボンニュートラル化への取組となります。当社は2050年時点で供給する年間の都市ガス販売量におきまして、こちらはおよそ年間で1億 m^3 となりますけれども、このうちの家庭用に相当する2,500万 m^3 を地産原料によるバイオメタンなどに置き換えることを目標としております。

画面右の表は、弊社が地元シンクタンクへ依頼の下、鹿児島県内のバイオガス発生ポテンシャルを調査したものととなります。記載の熱量は35メガジュールでありまして、弊社都市ガス供給量であります46メガジュールで換算しますと約1億3,500万 m^3 のポテンシャルがございまして、弊社の年間の都市ガス販売量を十分に賄えるポテンシャルがあると考えております。次をお願いします。

00 : 40 : 08

こちらは弊社の実例となりますけれども、2022年1月より、鹿児島市南部清掃工場さまからごみ由来のバイオガスを都市ガス原料として調達しております。前のページにおきまして鹿児島県はバイオガス資源のポテンシャルが高いと申しあげましたけれども、弊社は地域資源を活用したさらなるバイオガス化を目指していきたいと考えております。

一方で、右下に課題を記載させていただいておりますが、地域資源活用については、立地であったりその集約、またコストという面においてなど課題も多々あるとも考えております。知見であったり技術というものををお持ちのプレーヤーさまとの課題解決に向けた連携も必要と考えております。

また下水であったりごみなどの都市系残渣（ざんさ）につきましては、自治体さまとの協業が必須となると考えておりますが、自治体さまにおきましては部門によって考え方があったりその優先度というものが異なる状況もあると捉えております。バイオガスに関しましては、従来からの自治体における部門ごとの取組の中で優先度がそこまで高くない状況も垣間見える場合もございます、関心を高くいただくような環境づくりも必要ではないかと考えております。次をお願いいたします。

地方ガス会社にとってのバイオガスの重要性ということで、地方ガス事業者におきましてもおしなべてカーボンニュートラルに向けた取組ということは重要であると考えております。大規模なメタネーション設備を自社で整備していくことはハードルも高い一方で、バイオガスは下水処理場やごみ処理場など従来からあるインフラを活用するという点において高い実現性を得られると考えております。

地域インフラを活用したバイオガスは、それ自体がカーボンニュートラルであるだけでなく、地域資源を活用する点ではエネルギーの自給率向上、安定供給にも寄与いたします。次をお願いいたします。

全国規模での拡大に当たってですが、バイオガスはガス体における貴重なカーボンニュートラルの手段であると思っておりますが、現状としてはその多くが発電用途として使用されていると認識しております。また、下水汚泥の処理においては肥料化とエネルギー利用は両立するとの方針かと思っておりますけれども、メタン発酵後の残渣が肥料として有効に活用できる点について十分に自治体さまの理解が深まっていないと考えております。次をお願いいたします。

次は燃料転換についてです。弊社におきましては、以前より大手ガス事業者さまとの連携の下、導管敷設地区やその近傍におきましては燃料転換を積極的に進めてまいりました。

一方で導管が敷設されていない地区におきましては、お客さまへLNG受け入れのサテライト基地を建設いただくような形でローリー車による供給にて転換を推進しております。次をお願いいたします。

転換に当たってはお客さまの設備更新や補助金を踏まえてご検討いただくものの、コスト高の中では、お客さま、ガス事業者双方の負担も大きく、転換前の燃料とのコスト差を鑑みた際、転換に至らないケースも存在します。さらに大規模な燃料転換はガス事業者自

体の供給能力や輸送手段の確保が不可欠ですが、地方ガス事業者にとってはそのインフラ増強も課題となります。人材やリソースも不足する中、単独での課題解決は困難な状況もございます。次をお願いいたします。

まとめとなります。地方ガス事業者におきましては、需要や事業基盤の縮小、人材不足などによる事業環境の厳しさは今後も継続的な課題になると考えております。ガス事業者として保安体制を維持、向上させつつ、安定した供給を継続することは責務であります。事業者として効率化や新たな収益基盤を築くなど事業存続の努力をすることは当然ながら、コスト上昇の見通しなどを適切に料金に反映できる仕組みなど事業環境へのご支援をお願いできればと思います。

00 : 44 : 53

また、脱炭素の取組においてバイオガスは地方でも得られる貴重な資源として期待されますが、追加となるコスト負担や自治体との協働の面において課題もあると考えます。全国大でのコスト負担の在り方や、自治体のさらなる関心や理解をいただくなどの後押しもお願いできればと思います。

燃転につきましては、大型物件をはじめとして地方ガス事業者が個社で対応することは困難なケースも存在するため、さまざまな事業者さまとの連携が必要と考えます。設備投資に関するご支援ならびに地方ガス事業者に対する技術面などでの支援体制の充実もいただければと考えます。私からのご説明は以上となります。ありがとうございました。

○山内座長

どうもありがとうございました。それでは続いて、東部ガス株式会社の横須賀常務からご説明をお願いいたします。

○横須賀東部ガス株式会社常務取締役

本日はこのような場を設けていただきましてありがとうございます。東部ガスの横須賀でございます。よろしくをお願いいたします。次のスライドをお願いいたします。

本日は、目次のとおり大きく5つの項目について説明をさせていただきます。次、お願いいたします。

当社の概要となります。まず供給区域は左側下の水色の網かけ部分、3県15市町村にガスを供給しております。供給区域が点在しているのが大きな特徴です。続いて日本地図のほうですが、こちらが事業地です。北から秋田県秋田市、福島県郡山市、いわき市、茨城県水戸市、土浦市、守谷市、東京本社を含め、全7事業地となります。

右側の円グラフが、上からお客さま件数、用途別販売量、収益構造となります。契約件数が約18万7,000件、売上げの約9割をガスの販売が占めているという状況でございます。次のスライドをお願いします。

ここからが当社の現状についての説明です。左側のグラフがお客さま件数、新規メータ

一獲得数の推移です。少子高齢化、人口減の影響で家庭用が減少しております。

右側のグラフは収益販売量に関わるグラフです。販売量は家庭用の減少を工業用の獲得で何とか維持しておりますが、利益率の高い家庭用が減少しているため、経常利益も減少傾向にあります。家庭用の減少は、件数が減少していることに加え、省エネ機器の普及、省エネ基準の厳格化によるガス暖房の減少が影響し、特に暖房負荷の高い東北地区の戸当たり販売量が低下しているという状況です。次のスライドをお願いします。

続いて競合の状況について説明します。左が関東、右が東北を表したグラフとなっております。まず関東ですが、上段が他社小売の割合を示したグラフで、ピークで全託送量の約 21%が他社小売に流れました。下段が大口需要の脱落の推移を示したグラフで、毎年脱落と奪還を繰り返しています。収束傾向に見えるのは、2022 年に燃料費の高騰の影響で他社小売が減少したことによるものとなります。

続いて東北です。上段が新築戸建ての住宅の着工棟数と獲得戸数の推移で、毎年減少傾向にあります。下段が既存住宅のオール電化、LPGの脱落件数の推移で、依然他燃料との競合が続いている状況です。次のスライドをお願いします。

続いてガス工事、社員の高齢化の状況です。左が導管工事の推移と予測、右が年代別の社員数を示したグラフです。ガス導管工事は耐震性を有する管種の入替えも進みまして、今後の工事量は大幅減を見込み、加えて協力業者の高齢化も重なっているという状況です。

年代別の社員数に関しては熱量変更時に大量に採用した世代の高齢化が進み、夜間、宿直体制を維持するための合理的な体制づくりと、保安、スキル等の技能の伝承に注力しているところでございます。詳細は下部の注釈をご参照ください。以上が当社の現状となります。次のスライドをお願いいたします。

続いてこれまでの取組とその結果についてご報告いたします。まず企業理念である、地域で一番信頼される会社を目指してお客さまの暮らしや地域に役立つサービスを展開してまいりました。具体的には器具不具合を含めた 24 時間 365 日対応、あと生活全般に関わる困りごとサービスの強化と、新規開発、特に燃転の 2 軸で活動してまいりました。

00 : 50 : 00

最近では地域に貢献する取組を行政や企業と協同で展開をしております。下にその結果をグラフで示しております。左側が、上が電気販売、下がリフォーム事業の推移となっていて、いずれも順調に推移しておりますが伸び率は停滞傾向にあります。

右側が、上が関東の他社への脱落件数、下が燃転の開発量の推移で、脱落のほうは大手の参入で近年は増加傾向にあります。燃転のほうは物資の高騰によって近年は鈍化傾向にあるというところでございます。

続いて地域共創活動の赤字の部分、この事例について簡単にご説明いたします。次のスライドをお願いいたします。まず上のほう、カーボンニュートラル・いわき森（もり）守（もり）プロジェクトに関する取組です。これは森林都市いわき市の特性を生かし脱炭素社会を実現させようというプロジェクトで、当面は脱炭素に向けて機運を高める PR 活動、

これを中心に展開しまして、その延長でJ-クレジットを活用したCN化に寄与できればと考えております。

続いて下段ですが、資源循環、脱炭素の推進に関する取組です。これは廃棄物焼却施設から排出されるCO₂を回収・利活用する資源循環モデルを構築するための取組です。下がイメージ図となります。クリーンセンターからCO₂を、水素供給事業者からグリーン水素を、当社工場に運びます。e-メタンを生成し、一方は工場のボイラーの燃料に使う、一方は導管に注入し、一般のお客さまに使用していただくという計画です。

当面は2027年の実証試験に向けて準備を進める中で、事業性を見ながら将来のe-メタンの活用の可能性を探ってまいりたいと思っております。次のスライドをお願いいたします。

続いて今後の課題と対策についてご説明します。基本方針は記載のとおりです。これまでのサービスをよりきめ細かい質の高いサービスに進化させていくこと、また業務効率化、DX化を推進し、選択と集中をもって取り組むことを軸とします。

課題としては4つあります。サービスの進化・深化については、これまでの活動で得たデータを活用しまして、サービスの内容の見直しを図り、質の向上を図ってまいります。2つ目、新規開発、燃転の促進については、業務用潜在需要の開拓、特に東北に力を入れたいと思います。家庭用では、エネファーム等の省エネ機器やニーズの高い温水暖房の普及に引き続き注力してまいります。

地域創生への貢献については、これまでの活動を検証しまして中長期的な収益につながる青写真を描いてまいります。

労働力減をにらんだ効率化の推進については、スマート保安の導入と拡大、また組織機能の集約化を併せて検討してまいります。次のスライドをお願いいたします。

最後に、前ページの課題を解決するための制度面のお願いです。1つ目は、燃転において事業者および需要家が前向きに投資判断できる環境整備をお願いします。昨今の物価高の影響で各企業さまが設備投資に消極的です。また導管延長を要するお客さまは、延伸費用がネックとなり躊躇（ちゅうちょ）しているケースもございます。

2つ目は、省エネ型ガス機器の普及支援の継続をお願いします。特にエネファームやハイブリッド、給湯器への支援をお願いいたします。

3つ目は、スマート保安導入に係る支援です。特にスマートメーターは、当社規模で全戸取り替えた場合総額40億、10年計画でも年間4億かかります。従来型のメーターの倍の費用を要するためお願いするものです。

4つ目は、昨今の資機材、工賃の高騰と物価上昇等の影響を料金に反映できるような仕組みがあれば助かります。

説明は以上で終わりますけれども、最後、地方ガス事業者として一言述べさせていただければと思います。状況は非常に厳しいのですけれども、われわれが一番懸念しているのはお客さまが減っていること、家庭用の販売量が減り続けていること、これが一番の懸念

でございます。

00 : 54 : 51

ただそうは言われてられないので、お客さま一人一人のニーズにマッチしたきめの細かい質の高いサービス、これを提供していくことと、可能な限り業務の効率化、これを図りまして、選択と集中をもって地域創生に資する取組と合わせて取り組んでいきたいと思っております。この中で、新たなサービスや、ビジネスにつながるものが得られればと思っています。

先人から受け継いだガスの炎を絶やすことなく前を向いてチャレンジしていきたいと思っておりますので、引き続き地方ガス会社のご支援、ご協力をお願いいたします。以上でございます。ご清聴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。それでは次は、エネルギー事業コンサルタントでいらっしゃる角田さまからご説明いただきたいと思っております。よろしくお願いいたします。

○角田エネルギー事業コンサルタント

ありがとうございます。ガスエネルギー業界のコンサルタントをしております角田と申します。本日はこのようなプレゼンの機会を頂き、ありがとうございます。私からは、私論ではありますが本ワーキングでの議論の参考となりますよう、地方都市ガス事業者の持続可能性維持に向けた検討の視点についてご紹介いたしますが、時間の関係でエッセンスのみのご紹介となることをあらかじめご了承願います。

ではスライドの2をご覧ください。一言で地方ガス事業者といってもその実態はこのように多様ですが、今回の議論においては一番下にありますように、例えば同じ地方ガス事業であっても立地する自治体の都市規模あるいは少子高齢化、過疎化の進行度といった立地要因による格差が大きいということを確認しておく必要があります。

スライドの3をご覧ください。脱酸素カーボンニュートラルと人口減少という今2つのトランジション期間にあります。この中にもあっても低炭素期間における燃転増量はあるものの、トレンドとしては不可抗力的にガスが減り、地域が縮退していきます。ただ、ここに来て2つのトレンドの進行速度が変わってきておりますので、人口減少、過疎化による影響が先にかつ顕著に現れるものと思われま。

次にスライド4をご覧ください。そのような中、未来に向けて不確実なことが多い中で最も確実だと言われているのはこのような人口動態変化です。スライド5をご覧ください。このような変化の中でも、特にこの3つの動態変化がガスのパーメーターを不可抗力的に減少させ、潜在的なガス事業経営のリスクとなります。

スライド6をご覧ください。ガス需要のダウンサイドリスクですが、以前はこの一番上にある自由化競争によるリスクというのが主だったのですが、近年はこのようになり多様化しております。スライド7をご覧ください。その結果、家庭用パーメーターの不可抗

力的な減少はますます構造化しています。

スライド8をご覧ください。これは地方創生に当たっての基本認識フロー図ですが、右側のように、地域での2つの負のスパイラルが上側のエッセンシャルサービスの維持困難化と行政サービスやインフラ事業の維持困難化をもたらしますので、地方ガス事業の問題もこの中に位置付けて考える必要があると思っております。

スライド9をご覧ください。ご案内のように他のインフラ事業も維持困難問題に今直面しており、それぞれ国を挙げて対策検討がされておりますが、つぶさに見るとその方策は実は一様ではありません。ただその中であって、最近ほどのインフラ事業においても担い手不足による維持困難リスクが高まっております。

スライド10をご覧ください。ここから視点の提示になります。ここまでの環境認識から、この地方都市ガス事業の持続可能性の維持に向けた検討に当たっては、従前からのエネルギー事業の視点、これに加えて地域生活基盤事業としてのネットワーク型インフラの視点とエッセンシャルサービスの視点、これを加えて今後は他のインフラ事業と同様、価値評価をしていく必要があるのではないかと考えております。

00 : 59 : 45

スライド11をご覧ください。これまで都市ガス事業は地域との関係では維持されていて当たり前の事業とか地域活性化の有力な担い手と評されることが多い反面、地域生活基盤としてのインフラ事業とかエッセンシャルサービス事業として議論されることは少なかったのですが、今後はここをきっちりやっていく必要があると思っております。

その中でまずネットワーク型インフラ事業としての評価ですが、長年にわたり個々の都市ガス事業者が計画的な整備を図ってきたことで、例えばインフラ脆弱（ぜいじゃく）化が今社会問題化している上下水道と比べると、都市ガスは今後のさらなる整備を通じて健全性を維持できる水準に達しているのではないかと思います。そしてこれは地方創生施策で求められる必要な機能が確保された地域生活拠点、これを暗黙裏に支えるものであると言えるのではないのでしょうか。

スライド12をご覧ください。このエッセンシャルサービス事業としての地方ガスの評価ですが、買い物施設とか鉄道、バスとは撤退によって不利益をこうむる需要家の質、これは異なるものの、需要家にスイッチング、コスト負担を強いることからすると、このエッセンシャルサービスの観点からもガス事業の持続に向けた努力をしっかりと行う必要があります。

また、本日プレゼンされました日本ガスさまや東部ガスさまのように、企業としての力量に応じて地域活性化やゼロカーボンシティ化、地方創生支援などの分野で地域に貢献することも引き続き重要ですし、今後は地域での共助型事業体の担い手として加わることも求められます。

さらには、いろいろな条件が整えばですが、地方ガス事業者としても、先ほどの日本ガスさまや東部ガスさまのような地元産バイオマスガスの都市ガス利用、あるいは地産地消

型でのe-メタンの都市ガス利用にも取り組んで自らの力で地域に貢献供給するガスの炭素化を図るということは、エッセンシャルサービスとしての都市ガス、地方ガスの矜持（きょうじ）を示すことになるのではないかと考えます。

1つ飛ばしてスライド14をご覧ください。これまで事業破綻した都市ガスがないわけはありませんが、それでも民衆救済と公営ガスの民営化という2種類のセーフティーネットが存在していたことで社会問題化を回避してまいりました。ちなみに本日プレゼンされた2社さまにも、この民衆救済の担い手として地方ガスを支援していただいております。

スライド15をご覧ください。都市ガス事業の持続困難につながる可能性のあるリスクを列挙しました。一般に企業が倒産、廃業するきっかけは収支上の要因が多いと思われまじけれども、最近是人手不足倒産も増えてきております。都市ガスの場合も、例えば事業運営に不可欠な資格や技能を持った要因が確保できなければ事業継続困難に直面するなど、担い手不足の深刻化に伴う人のボトルネック問題が顕在化しております。

スライド16をご覧ください。そのような中であって、スタンドアローンのネットワーク事業である都市ガス事業は、例えばM&Aなどにより事業再編されたとしても飛躍的に事業効率が上がるわけではありませぬし、かといってLPガスやオール電化に転換することも容易ではありません。またこのような都市ガスが潜在的なリスクを抱えているということに関して、地元の行政や住民の方々の認識はまだ十分とは言えない状況にあります。

また、担い手不足が深刻なのは、管工事や土木工事をはじめとする現場型エッセンシャルワーカーです。前々回のワーキングでもありましたように、大都市圏に位置する大手ガス事業者さまでも深刻化しているとしたら地方圏はなおさらです。建設土木業界や電設工事業界のように業界大で取り組む必要があります。

スライド17をご覧ください。ガス事業が縮小傾向にある中で、企業として健全でなければ都市ガス事業の持続可能性も担保できず、その観点からも都市ガス事業以外の収益事業は必要不可欠です。今ほとんどの都市ガス事業者が本業だけに依存しない多角化を施行しておりますが、今後は祖業たる都市ガス事業を持続可能にするために、場合によっては本業、つまりコアビジネスを入れ替えるといった発想も必要になります。

01 : 05 : 11

スライド18をご覧ください。ではどのようなガス外収益事業が望ましいか。ここで何ができるかを考えることになる中小事業者にとっては、収益面、利益面あるいはリソース面で安定したガス外収益事業を営むことは決して容易ではありませんが、願わくは地域課題解決、あるいは地方創生支援への貢献ができる事業を地域の特性に合わせて実施してもらいたいものです。

スライド19をご覧ください。ここまでお話ししましたように、地方ガス事業にとっての事業継続上の喫緊の課題は人のボトルネック問題への対応です。雇用面やキャリア形成面の制約に鑑みると、事業を支える人的資源の安定的な確保は今はまだ大丈夫と思っけていてもどんどん困難化していきます。むろんその中でも最も深刻なのは現場型エッセンシャル

ワーカーなのですが、そこに限る話ではありません。人のボトルネックを各社の経営努力や業界大での支援等でどれだけカバーできるかが、当面のサステナビリティの鍵となります。

スライド 20 をご覧ください。そのような中、くしくもデジタル化が急速に進展しておりますが、都市ガス事業においては人のボトルネック問題の解決のためにやはり人への目配りに重点を置くデジタル化が必要になります。ただしこの問題の解決はデジタル化だけでは図れませんので、やはり人への目配り経営と徹底したデジタル活用、この融合が必要です。

スライド 21 をご覧ください。どうしても人がやらなければならないエッセンシャルワークを持つ都市ガス事業では、デジタル技術の導入より労働力の開放効果が期待されます。人や仕事の在り方に関して従来の概念に縛られることなく、例えば AI が業務代替することも視野に入れた新たなガス業務像、新たなガスパーソン像の確立、言い換えるならば都市ガス事業のリ・デザインが今後必要になるものと思われまます。

スライド 22 をご覧ください。そのためには事業規模格差に由来するデジタル格差をどう解消するかが課題になります。このワーキングの検討を契機にして、中小ガス事業者へのデジタル技術の移転の問題、あるいはデジタル技術の普及を前提にした供給・保安規制の緩和の問題、これがテーマ化され実検討へと進むことを期待しております。

最後にスライド 23 をご覧ください。これは各ガス事業者さまに望むことです。中長期的に高まっていく事業継続リスクを場当たりの対応で乗り切ることは難しいと思われまますので、それを見越して、例えば 2040 年、2050 年といった時点での地域の状況やエネルギーの状況をイメージする、これを起点にしてその中で自社はどのように事業維持しているのか、あるいは維持していくかをバックキャスト型の事業継続ビジョンとして描くことをお勧めします。私からは以上でございます。ありがとうございました。

○山内座長

どうもありがとうございました。それでは次は、日本コミュニティーガス協会の藪内オブザーバーからご説明いただきたいと思ひます。よろしくお願ひいたします。

○藪内オブザーバー

資料 7 番でございます。若干資料を多く付けすぎましたので、途中資料をはしょってご説明することと、やや駆け足の説明になることをご容赦くださいませ。

まず開いていただいて、スライド番号 2 番でございます。われわれコミュニティーガス協会というのは、1970 年日本簡易ガス協会として創立いたしました。2011 年には公益法人改革の実施に伴って今の名前コミュニティーガス協会へと移行し、この名前で登記しております。

本部それから全国に 10 支部ございますが、従業員数 32 名、1 支部 2 名とか 3 名という

規模でございます。

スライドの3ページをご覧くださいませ。まずコミュニティーガスなのですが、かつては簡易ガスと呼ばれておりました。では簡易ガス事業の誕生からご説明します。1960年代、昭和30年代後半、つまり高度成長期が始まった頃です。

01:09:56

ここから都市部で急速に人口が増加し、これに伴う住宅数の不足を補うため、郊外において団地建設が急速に進められました。こうした地域では急速な開発で都市ガスの導管の延伸が追いつかず、建設される団地に即時に都市ガスを供給することが困難でございました。このためLPガスを導管で供給する方式が採用されるようになりました。

このLPガス導管供給方式の普及を受け、一定規模、70戸以上のLPガスの導管供給につきガス事業法が適用されることとなり、1970年10月に簡易ガス事業としてガス事業法に位置付けられることになりました。以来、その供給方式の簡便性、需要に対する迅速性、経済性などが高く評価され全国的に普及し、北は北海道、南は九州、沖縄、石垣島とかそういった離島にまで展開しているところです。それに伴って地域の発展に寄与してまいりました。

そして2017年4月に改正ガス事業法が施行されたことにより、法律上簡易ガス事業という名称がなくなり、都市ガスと一緒にガス小売り事業の一部となりました。地域コミュニティーとともに豊かな暮らしを支える炎でありたいという思いで、協会ではこれをコミュニティーガス事業と引き続き呼称することといたしました。

次にスライドの4ページでございますが、実際コミュニティー団地の例としまして、都市ガスの導管が入っていない戸建て住宅群にコミュニティーガスが供給されております。例えば左のこちら鹿児島県の星ヶ峯ニュータウンですが、高度成長期には都市部周辺の丘とか丘陵とか原野を切り開いて、このようにたくさんの住宅、〇〇ニュータウンというような家がたくさん造られました。この家一つ一つにLPガスのボンベを置いていくのは非常にコストがかかりますし人手もかかりますので、こういったところにコミュニティーガス方式でガスを供給しているところです。次のページをお願いします。

5ページですが、今度は集合住宅団地、リゾートマンションとかいわゆる街中にある団地といったようなところもコミュニティーガス方式で供給しているところが多々ございます。

次のページ、6ページのスライドをご覧ください。ではどんな形で供給しているかといいますと、まずLPガスを、各家庭にボンベが付いていると思いますが、そういったボンベを30本、40本束ねてボンベ庫に置いて、シリンダー方式で供給したり、小型のタンク、バルクタンクで供給したり、ストレージタンク、大きなガスタンクにここにLPガスを入れて地下の導管を伝って各家庭に供給する方式でございます。

次のページ、スライド7ページをお願いします。電力さんとか都市ガスさんは、いったん大きな地震があったりして災害が発生し供給停止となりますと、規模が甚大で復旧に時

間を要しますが、コミュニティーガス団地は仮に被災したとしても、団地ごとの供給設備で供給停止後の早い復旧が可能となっております。

左の上から3つ目ですが緊急用のガス利用ということで、このシリンダーの中にもバルク方式、それからストレージタンクにも大体ガス発生設備では貯蔵能力の50%程度のガスを常に保有している状態でございます。全部なくなってからガスを充填（じゅうてん）するのではなく約半分使ったところで充填するので、ガスの供給が途絶えたとしてもそのボンベの中には半分のガスが残っており、緊急用ガスとしても利用可能となっております。これは軒先在庫と言っておりますが。

さらにLPガスは車両による供給網が全国に張り巡らされておりますので、万が一の災害時にもガスシリンダーを持ち込むなど機動的な対応が可能となっております。

次のページ、8ページでございますが、この図がちょっと分かりづらいかもしれませんが、点々と書いてあるところが配送ルートでございます。コミュニティーガス事業は、需要家個々にLPガス容器を配送することではなく、特定ガス製造所に配送し、そこから各家庭に導管を使って供給しております。都市ガスと同様に、導管でガスを供給することにより輸送における脱炭素に対応しております。現在、通信技術やAIを活用した交通渋滞や需要予測から、最適かつタイムリーな配送により一層の効率化でCO₂排出量削減を進めているところです。

次は飛ばしていただきまして、スライドの10ページをお願いいたします。こうしたコミュニティーガスでございますが、その事業者のピークは1996年1,827事業者おりましたが、今年の3月時点では1,178社とピーク時の35%減少となっております。これは2000年代後半以降、建物の取り壊し、廃止、都市ガス導管の延伸、それからオール電化を含めた他燃料への転換とか需要家の減少により都市コミュニティーガス事業者は減少しているということでございます。

01 : 14 : 52

すみません、次は飛ばしていただいてスライドの12ページをお願いいたします。これを見ますと、供給先の規模別の棒グラフでございますが、茶色っぽい濃いえび茶色は5,000戸以上に供給しているところでございますが、団地全体数の減少、特に需要家数の減少に伴う小規模団地のコミュニティーガス事業者からの撤退が顕著に現れています。100戸未満、200戸未満といったところの供給先の時差のところはどんどん減っていつているということでございます。

次、13ページをお願いいたします。団地数、いわゆる団地でございますけれども、団地のピークは2004年7,914団地ございましたが、今年の3月には7,221団地と、事業者は35%ぐらい減少していますがこちらは団地の数の減少は1割にとどまっております。それは事業者がコミュニティーガス事業の運営をやめたとしても供給先の各家庭がございましたので簡単にやめられませんので、ほかの事業者に譲渡したり、またLPガスの「ニイキセキ」に転換したりして何とかここまでやっているところでございます。

それから2つ飛ばしていただいて、スライド16番をお願いします。コミュニティーガス事業はどんな会社がやっているかといいますと、大きなところ10社並べておりますが、大手のLPガス事業者、または大手都市ガス事業者のLPガス子会社となっております。この中には上場している会社もたくさんございますけれども、コミガス事業者の6割から7割が中小企業でございます。

次にスライドの17番をご覧ください。コミガス団地におけるお客さま向け活動事例ということで、名前のおりコミュニティーガスでございますので、お客さまとの関係強化を目的に、地域のお祭りや展示会、感謝祭を利用したPR活動を行っていたり、月替わりで料理教室といった教室や講習会の開催により、お客さまとの関係づくり、地域に根差した活動を行っております。

また下から2つ目も、毎年冬になりますとガスファンヒーターへの買い替えを期待しながら体験モニターキャンペーンというのをやっているところもございますが、ガスファンヒーターに変えていただけないお客さまでも灯油とか買いに行くのが大変だということには、コミガス事業者がライバルエネルギーであります灯油の販売も行ったりしているところがございます。

次に飛ばしまして19ページのスライドをお願いします。こちらはコミュニティーガス事業におけるカーボンニュートラルへの取組、都市ガスさんが合成メタン、e-メタンの技術開発に取り組んでおられるように、LPガス分野でも合成LPガス、グリーンLPガスの技術開発に現在取り組んでおります。LPガス関係業界全体で、グリーンLPガス推進官民検討会を中心として以下のようなカーボンニュートラルに向けた取組を行っております。

全国で産学官による9つのグリーンLPガスの生産開発プロジェクトが現在進行中でありますし、家庭部門のCO₂を減らすために省エネを進めております。そのためには家庭部門の高効率給湯器やエネファームの導入といったものを、業界団体の垣根を超えて関係団体横断型のPR活動を行っております。また、産業用、業務用分野の燃料転換を推進するため、ボイラーを石油系燃料からLPガスへの転換を促しております。

スライドの20ページをご覧ください。先ほどの東部ガスさんの説明の中にもありましたが、コミガス事業者の中にもコミュニティーガス事業者によるJ-クレジットを活用してカーボンオフセットをする取組が進展中がございますし、さらにLPガス燃焼時のCO₂を減少させるため、LPガスにバイオマスや廃棄物からLPガスに似た性質を持つrDME、リニューアブルジメチルエーテルを混合させて燃焼するプロジェクトが、数年後の社会実装を視野に入れて現在進行しているところです。次のスライドをお願いします。

21ページでございますが、コミュニティーガス事業におけるガス事故の推移でございます。2010年から2024年まで15年間のガス事故は、東日本大震災といった大きなものを除けばおおむね減少傾向にあると言えるのではないかと考えております。

次にスライドの22ページでございます。こちらはコミュニティーガス事業における保安

の確保ということで、製造部門、先ほどのガスタンクとかガスのシリンダーが置いてあるボンベ庫における保安対策として、今スマート保安を進めております。特定製造所において圧力が下がらないか監視をしたり、ガス漏れがないか監視したり機械でしておりますが、一部には通信機能を持たせて遠隔監視をすることによりリアルタイムでガスの事業者が直接監視することができるようになっております。そのため、リアルタイムの保安の確保とか業務の効率化が図られ、さらには複数の特定製造所を遠隔監視することにより省力化も期待できます。しかしながら、現在この遠隔監視はまだ普及率 19%です。これを 100%を目指して今取り組んでいるところでございます。

01 : 19 : 58

次のスライド、23 ページでございますが、今度は供給部門、ガスの導管における保安対策でございます。かつては鉄の管でLPガスを送っておったのですが、それを耐震性が強く、かつ腐食しないポリエチレン管、PE管への入れ替えを最優先に行っていました。先の東日本大震災や熊本の地震、能登半島地震においてもPE管の被害はほとんど発生しておりません。コミュニティーガス事業におけるPE管を含めた導管の耐震化率は現在90%で、これも100%を目指し取り組んでいるところでございます。次にスライドを1つ飛ばしまして、25 ページをお願いします。

今度は各家庭における消費部門における保安対策でございます。各家庭にはガスメーターが付いているかと思いますが、このガスメーターは単にガス使用量を測っているだけでなく、これはガスの圧力が低下したり地震が起きた際にはメーター側でガスを遮断することができるマイコンメーターというものが付けられております。このマイコンメーターの普及率は100%でございます。

さらにこのマイコンメーターに通信機能を付加したもの、近年こういったものに変えるように取り組んでおりまして。メーターの有効期間が10年でありまして、この10年の取り替え期間を捕まえて、通信機能を持たせるようなものに変えるよう皆さんに促しているところでございます。この通信機能を持ったマイコンメーターの普及率は、現在43%でございます。

次にスライド26ページをご覧ください。2011年3月11日に東日本大震災が発生しました。それから一月と10日後にLPガスは4月21日に全面復旧いたしました。コミュニティーガスは翌日の4月22日に全面復旧いたしました。電力関係さんはそれから3カ月後ということでございますが、いずれにしても大きな災害があった時には災害があっても短い期間で復旧が可能だということでございます。

スライド27ページをご覧ください。昨年の1月1日に起きました能登半島地震ですが、この時343のコミュニティーガス団地がありましたが、建物の崩落とかでの立ち入り禁止区域を除いては1月10日までに全てのコミガス団地のガスの供給が再開できた次第でございます。

続きまして、スライドの28ページでございます。こちらはコミュニティーガス事業にお

ける保安人材の育成でございますが、ガス供給施設の保安確保のために必ず選任しておくように法令で義務付けられておりますガス主任技術者というのがございます。こちらは国家資格でございます、全国にある10支部においてこのガス主任技術者の受験対策講習会を開催したり、各事業者さんが勉強会を開催する際には講師を派遣したりしてガス主任技術者の免状保持者の育成に努めているところでございます。

また、先ほど出ましたポリエチレン管も、地中埋設のガス管に使用されるポリエチレン管の施工の際は適切に施工ができるよう、業界資格ではありますけれどもPE管施工資格というのがありまして、協会では、下の写真にございますけれども、実地を含めた資格講習会を開催しているところです。

スライドナンバー29番をお願いします。こちらはコミュニティーガス事業における保安人材の育成ということで、協会はさまざまな図書を発行して人材育成に役立つようにいろいろな書籍を発行しております。

例えば10年分のガス事故事例を集めたものを事故事例集として出したり、その中には特徴的なガス事故、約30件を事故の発生の経緯だとか原因だとか、それから再発防止策を含めた詳細なもの30件を特に詳しく書いている事故事例集。さらに事業者は保安教育をやりなさいと法令で定められておりますが、保安教育を行うにもそのテキストがなかなかあちこちに散在していて、1冊でこれで保安教育できるというものがございませんでしたので昨年協会がそれを出しました。また今年は、「コミュニティーガス事業がよくわかる業務と保安技術のQ&A」、120問のQ&A集を出しました。新たに保安業務に携わる方でも、本書により重点を的確に把握し、理解を深めることができると考えております。

そしてスライドの30ページでございますけれども、業界からの要望でございますが、ガス小売り自由化になった2017年よりこっち、一部のコミガス団地は経過措置料金規制団地として規制を受けております。それが当初は1,727団地ございましたが現在は約700団地となっております。9年の時をへてもなかなか解除されない、この約700団地はこれからも解除されないのではないかとということでございまして、やや制度発足時からの状況を踏まえ、例えば離島とかになりますと業者1社しかおりませんし、経過措置の要件を少し緩和していただけたらなと考えているところでございます。

01 : 25 : 11

スライド31ページをご覧ください。供給計画の作成提出義務がコミガスにもかかっておりますが、そもそもこれは都市ガス事業者を対象に安定供給の確保や将来需要への対応ということでこういう計画を毎年提出することになっておりますが、LPガスの備蓄状況や供給形態から、都市ガスと同じような計画を管理して出すというのはちょっと考えていただければなと思います。何せ7割近く中小企業社ですので、結構事務負担が大変だという声を聞いております。やや駆け足ではございましたけれども、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。それでは次は行政側からですね。まず国土交通省の都市環境推進課、山道さまからご説明をお願いしたいと思います。

○山道国土交通省都市局都市環境推進官

今ご紹介にあずかりました国土交通省都市局都市環境課の山道と申します。よろしくお願いたします。本日は都市ガス業界の皆さまとわれわれ都市局の政策について、親和性が高い点があるためにお時間を頂いている次第でございます。具体的には2点ございまして、コンパクト・プラス・ネットワーク、今進めている取組ですけれどもこの点と、2点目としましてはこれからわれわれが進めていきたいと思っておりますエネルギーの面的利用、この2点で親和性が高いと思っております本日お時間を頂きました。次のページをお願いいたします。

まず前段としてなのですけれども、なぜ都市局がこれから脱炭素ですとかこういった取組を進めていくかというところをご紹介させていただければと思います。皆さまご存じのところかと思いますが、CO₂の排出量につきましては約5割が都市由来の活動です。ここでいう都市というのが、東京、大阪だけではなくて、われわれ都市環境課としては、もう少しスコープを広げ、都市のCO₂排出量削減に資する政策を模索しているところでございます。

次のページをお願いいたします。その中でもわれわれのところを取組を加速させていかなければいけないというところなのですが、赤枠のところの右手部分を見ていただきますと、今こちらに脱炭素の目標、2030、46%削減というのがございますけれども、それに対する進捗（しんちよく）率を記載しておるところでございます。そういった中では、業務その他、家庭というところで、われわれ都市部門が関わっているところは進捗が芳しくないという状況でございます。次のページをお願いいたします。

この中で今私のいる組織ですけれども、都市局としては去年から都市環境課を立ち上げておりまして、国交省の中では新しい課が創設されるというのは非常に珍しいところでございます。それだけ都市局のほうで環境というものをしっかり進めていこう、そういった文脈の中で作られております。

ここで取り組むべきこととして4点われわれのほうで検討しておりまして、まさに都市環境課は新しくできているので何を進めていこうかというところから描いている課になりますけれども、まず今現時点で4点を考えておりまして。

1つ目は赤いところですが、これは前々から都市局でも進めているコンパクト・プラス・ネットワーク、都市機能を誘導させていくという取組になっています。

2つ目、こちら記載がありますけれども、街区・建物単位での取組というところにして、ここにまさに今これから力を入れていきたいと考えているところでございます。逆三角形のような図形がございまして、これ自体はCO₂排出量にどれだけ貢献度が大きいかというところにして、まず当然、都市局の範囲は少し外れますが建物単位での省エネ、ここに

ついて一番大きいところでございます。それから今私が申し上げた面的なエネルギー、エネルギーの効率化、こういったところに本来アプローチをしないといけないのですが、都市局としてはなかなか今までアプローチができていなかったというところでございます。ここにアプローチしていきたいというところでございます。

3つ目としましては、右手の緑の部分ですが、緑とオープンスペースの確保、ちょっと今回の議題から離れますけれども、われわれとしても都市の緑地を増やすということで、大臣の認定制度を作ったりですとか法律の改正をしていますのでこういったところにも取り組んでいます。

4つ目、こちらについては皆さんも体感されているかと思うのですが、猛暑のところがありますので、こういったところの暑熱対策、こういったところも所管をしているところでございます。次から具体的取組に移らせていただきます。次のページをお願いします。

01 : 29 : 42

最初に申し上げた今進めているコンパクト・プラス・ネットワークですけれども、これはこれで進めていて非常に大事な取組だと思っているのですが、左側に課題と右側に効果というところを書いてありまして、これはもう人口減少だとかサービスを固めていこうというところになりますけれども、私が今回ご説明させていただきたいのが左下のインフラ老朽化への対応というところでございます。

ここでいう都市局のインフラというのは本来水道ですとか行政が行うものを指しているのですが、一方で民間の電気、ガス、こういった民間インフラというのは射程から外れているところでございます。ただ一方で、われわれ都市環境課としてはこういったところも本当に非常に大事なのではないかという問題意識を持っておりまして、こういった観点から、現時点ではこの立地適正化計画の中でこういったところは議論されているわけではないですけれども、われわれとしてはこの民間インフラというところにも注目しているというところでございます。次のページをお願いいたします。

ここについては詳細な計画等なので、参考として飛ばさせていただきます。

立地適正化計画というのはもしかして耳慣れない方もいらっしゃるかもしれませんが、都市機能の誘導のところでは実は 1,700 自治体中の 907 自治体で取組を進めておりまして、全体の約 3 分の 1 に当たる 600 自治体がもう既に作成、公表しているところでございます。なのでこのこと組み合わせていくことが非常に大事なのではないかと考えているところでございます。次のスライドをお願いいたします。

ここがこれからやりたいエネルギーの面的利用というところなのですけれども、われわれも補正予算も含めて獲得することができまして、これを本格的に進めていきたいと考えているところなのですが、まさにここでいうと先ほど都市ガス業界さまからのプレゼンでもございましたけれども、都市ガス業界の特性として集約をしていくというところがビジネスとしては重要な観点かと思っております。ここについてはわれわれの政策とも、考えていることとも一致しているなと思っております。ここはエネルギーも当然集約

してガス管とつないで使っていくというところがありまして、熱利用も含めて面的エネルギーを進めていきたいと考えております。次のページをお願いいたします。

エネルギーの面的利用効果は都市ガス業界の皆さんはもう言わずもがななところなのでちょっと説明を割愛させていただきますけれども、まさに親和性が高いと思っているのはこの部分で、先ほど申し上げた中心市街地を考えているのでターゲットとしているところが都市ガス業界さまの市場戦略と近いのではないかとこのところ。

それから2点目としましては、面的に使うと。ガスの強みですね。地域冷暖房だとかCGSだとかそういったところの親和性もあるので、この点についてはまだまだこれからですけども、一緒に知見を頂きながら進めていくといい政策になっていくのではないかと考えているところでございます。次のページをお願いいたします。

こういったところで、われわれとしてはエネルギーの効率化のためにガスですとか電気、そういったところも含めてつないでいきたいというところがございますけれども、実際に支援メニューの1つとしては国際拠点都市整備事業というところがございます。これについては特定都市再生研究整備地域、いわゆるとても大きいところを対象にしているものなので今回については射程から外れるかなと考えているところですが、いわゆるまちづくり交付金と呼ばれている都市再生整備計画事業、こういったところでは割と小規模のところでも支援させていただいております。宇和島などでも同じようにエネルギーの効率化につないでいくような事業を支援させていただいておりますし、こういったところで何かしら組み合わせていくと一緒に進めていけることができるのではないかとこのところも考えております。

こちらにつきましては進めていく上では、事業者の皆さんと国の取組だけではなくて、先ほどバイオマスの話で自治体との連携というところもプレゼンいただいておりますけれども、やはり自治体の理解を得て一緒に進めていくというところが非常に大事だと思っています。

一方で、ただただ自治体の話も聞いていると、なかなか電気、ガスの仕組みというのは非常に難しいところがあってつないでいくというのも難しい仕組みなので、なかなか今理解がされているかという正直難しいところがあるというのが私の持っている感覚です。これについては、今回われわれとしても都市局として進めていく自治体の理解を得られるような仕組みですとかそういったところも作っていきたくと思っていますし、そういった時には事業者さまからの分かりやすい説明だとか、どうやって一緒に進めていこうという知見が非常に大事になってきますので、この点については皆さまのご知見を頂きながら一緒に進めていくことができると考えているところでございます。

今回は方向性のお話ということになりますが、私からの説明は以上とさせていただきます。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。それでは次は環境省ですね。環境省の長谷川さまにお願いしたいと思います。よろしくお願いいたします。

○長谷川環境省地球環境局地球温暖化対策事業室長

01 : 34 : 52

環境省、長谷川と申します。よろしくお願いいたします。5分程度お時間頂いておりますので、カーボンニュートラルに向けた取組、特に今日のテーマである地方ガス事業に引き付けてなるべくお話しさせていただければと思います。次のページをお願いします。

結論を先に申し上げます。この同じスライドが一番最後にも出てまいります、今日のお話はこの3つです。1つ目がカーボンニュートラルに向けての今の取組の状況。その中において、2つ目のポツにありますエネルギー転換、燃料転換ですね。あと地域を支える取組というのが非常に重要であるというお話をいたします。

そのツールとして、今ある技術、これは燃料転換ですが、これに加えて、今日既にお話があるような合成燃料、合成メタンなどの新しい革新的な技術開発というものが非常に重要であるというお話をいたします。

特に地方ガス事業者さんに期待というものを僭越（せんえつ）ながら書かせていただければ2つ思いつくところがありまして、まずは既存のインフラを活用していただいて、ガス供給というものをカーボンニュートラル化していただく。それによって全体地域の排出削減につなげていただきたい、こういうのが1つありますし、またもう既にこれもやっていることなのだと思うのですけれども、やはりエネルギー事業者というものは非常に重要なプレーヤーだと期待しています。自治体と連携しながら、この熱分散電源を束ねる地域脱炭素の中心的な役割をぜひ担っていただきたいのと、このような期待を持っております。

という結論を話すために、今から3分間ぐらいお話しさせていただきます。次のページをお願いします。2ページ、もう一ページおめくりください。

まず日本全体のお話ですが、現在2023年のところにおりますが、政府全体として2050年のカーボンネットゼロを目指して、一直線に赤色の線を引いてそこに向かってたゆまず着実に進んでいく、これが政府の目標であります。黒色の点がこれまでの経路でございます、ほとんどこの赤色の線に寄っている。私たちはオントラックと呼んでいますが、世界の中でも極めて真面目に、いかにも日本らしくやっているということだと思って私たちも自信を持っていますし、これからも続けていきたい。そのために2030年、35年、40年という各年度の目標を目指して頑張っていくこととしております。そのために、脱炭素のみならずエネルギーの安定供給、そして経済成長を目指すというGX投資というものをこれから進めていきたいと考えております。次のページをお願いします。

それを実施するための政府政策として、環境省としては地球温暖化対策計画、温暖化の計画ですが、併せてエネルギー基本計画、そしてGX2040ビジョンというものを今年度作

りました。骨格となるような施策がいろいろございます。

4つ程度ございますが、特に本日の議論との関係でいうならば、エネルギー転換、その一番下にありますが脱炭素化が難しい分野においても燃料転換や水素等々の技術などを活用していくというのが1つの大きな柱になっておりますし、また地域や暮らし、地方の創生に資するような脱炭素というものをこれからどんどん広げていきたいと、こういうものを考えております。ほかにももちろんネットゼロに向けたツールはたくさんあるのですが、私たちとしてもここは非常に重要な分野だと思っているところであります。次のページをおめくりください。

具体的に何をしているかということで、今から幾つかご紹介いたします。実はこれを作る時に燃料転換というのがどうしても頭にあったのでそれを中心に書いたのですが、今日のプレゼンをいろいろ聞く中で私どもがうちの部屋でやっているプロジェクトを幾つかもうご紹介いただいております。郡山の事例とか秋田の事例はうちの部屋も触媒開発とかやっていますので、私たちが知らない世界でもう既にガス事業者さんというのはいろいろ付き合いがあるのだと改めて今日思った次第であります。今日は特にその中で一部をご紹介させていただきます。おめくりください。

例えばということですが、工場・事業場の省CO₂投資への支援ということで、何をしているかという、やはり大企業さんは取組が進んでいるのですがなかなか中小企業さんの取組が難しいということで、代表企業さんと関連する取引企業さんがセットでCO₂対策をやる場合にまとめて面倒をみますというような施策を今年度からやり始めております。これでバリューチェーン全体でのCO₂削減を取り組むと。

01 : 39 : 58

そうすると代表企業さん、大企業さんが中小企業さんの指導というか、一緒にどういふふうにやればいいのかというアドバイスを組みながら取組を進められる。このような仕組みを新たに立ち上げたところですので、こういうので燃料転換を進めていただくといいのかなと思っています。おめくりください。

それ以外にも個々の企業に対する燃料転換事業というものも数十億円単位の予算を持っておりますので、これで電化・燃料転換・熱回収などの取組を進めるためのツールとして使っていただきたいなと思っております。もう一つおめくりください。

またちょっと毛色が変わりますが、環境省では脱炭素先行地域という仕組みを設けております。これは何かというと、特に優れた取組を行っているところを日本全国で100カ所程度を設けて、そこで先駆的な取組をして地域の取組をしてそれを日本全国に広げていこうと、このようなことを今順次やっているところであります。この中において、最初に申し上げたようにガス事業者さんがその中心的な役割を担ってある特定の地域の脱炭素化を進めているというような事例も幾つか出てきておりますので、このようなことを日本全国に広げていきたいなとこのように思っている次第であります。おめくりください。

ちょっと具体的なイメージを幾つか持ってまいりました。おめくりください。まず燃料

転換ですが、これは個別のお話というよりもこのような仕組みを持っているということでお聞きいただければですが、重油だきから都市ガスへ、もしくは灯油だきのボイラーからLNGガスに変える、こうすることによって相当程度のCO₂、当然CO₂削減にもなりますし、恐らく燃料費の削減にも資すると思っておりますので、このような取組を進めていきたいなと思っております。おめくりください。

また少し毛色が変わりますが、今日も幾つかお話がありました。メタネーション事業というものも私たちのところで幾つかやっております。一番今年目立ったものは何といっても関西・大阪万博でございまして、万博会場において発生している生ごみとそこで回収したCO₂を使って、メタン発酵をしてそれを迎賓館で使うというような取組を行いました。これはキャンペーン的に行っているものですが、メタネーションというものをこれから技術開発を進めてより現実的な技術手段として使えるようにしていきたいなと思っております。おめくりください。

また、脱炭素先行地域、日本全国100カ所も作ろうという取組ですが、例えば札幌市さんなどでやっているものは、北海道ガスさんと連携してある特定の区域に木質バイオマスを中心とした電気・熱の脱炭素化というものを実施しております。これは本当にガス事業者さんが中心となってある区域を脱炭素化する取組だと思っておりますので、このようなことをほかの地域にもうまく自治体と連携しながら広げていけるといいなと思っております。次第であります。

最後のスライドになります。おめくりください。同じスライドなのでもう繰り返すことはいたしません。一番最後の2つ、ガス事業そのもののカーボンニュートラル化、そしてもう一つ、地域のキープレイヤーとしてのガス事業者、事業というものに対する期待は私たち多く持っておりますので、ぜひこれからも連携していきたいと思っております。以上です。

○山内座長

どうもありがとうございました。以上でプレゼンは終了となります。それでこれから、各事業者さんそれから行政からご説明ありましたので、それに対してのご質問、ご意見等をご発言願いますが、まず一番最初に、あと1時間弱しか、1時間ぐらいしかないですけども、委員が多いので1人3分ぐらいで質問をお願いしたい、最大3分をお願いしたい。それから終わりましたら事業者さんあるいは場合によったら国交省、環境省からコメントを頂く、ご回答いただくということにします。

それで経産省方式でここにいらっしゃる方は名札を立てていただいて発言希望ということ、それからもう一つはオンラインの人はTeamsのコメント欄で発言希望と書いていただいております。まずは退出ご予定がある秋元委員からお願いしたいと思います。

○秋元委員

ありがとうございます。すみません、退出予定だったのですけれども、後の委員会の時間が先ほど延びたということなので、余裕ができました。

○山内座長

01 : 44 : 51

でも3分。

○秋元委員

そこは守ります。ありがとうございます。ということですが、先に発言させていただきます。いろいろプレゼンありがとうございました。まずちょっといろいろ申し上げたいのですが、やはりこれまで申し上げているように、水素、アンモニアとか拠点整備みたいな補填（ほてん）があり、また今脱炭素電源プラスGXの拠点みたいなところで電力についても支援をするような形があると思うのですが、ただ現実感を考えるとなかなかいきなりカーボンニュートラルにいくというのは非常にコストがかかるので、やはり私はもう少しトランジションとしてのガスの燃転ということの重要性というのをいま一度考えるべきだと思っていて、そういう面で費用対効果が高い削減なのだと思います。

よって、政府の支援がカーボンニュートラルに偏り過ぎてはないかという気がして。もう少しちょっと、このプレゼンの中でもありましたけれども、ガス導管の延伸とかそういうところは需要家のガスの燃転をセットとするような形での支援というのはよくよく考えてもいいのではないかなと、思っているところです。そういう思いを持って、今日全部のプレゼンも聞いたところです。

あとバイオガスの話が結構あったと思うのですが、こちらでもCO₂を減らしていくという面で現実的な策としてバイオガスの利用というのは非常に有効だと思っていて。

他方、今はFIT・FIPでの支援で電力に行っている部分が多いと思うのですが、FIT・FIPが切れてくる中でバイオガスがどこに、電力そのままというのものもあるかもしれませんが、むしろガスで使ったほうが全体の効率的がいい可能性もあるので、そういったところも含めて何か支援の在り方というものがないのかということを考えてはどうかと思いました。

他方、ちょっとプレゼンの中ではガスの需要が減ってきているということへの危機感をおっしゃっていたりもしたと思うのですが、ただ私はあまり、もちろんそこについて課題意識を持つということはこの委員会としては重要ですが、全体として考えた時には人口も減り、そして大きな対策としては電化というのはある対策なので、ガスが減ること自体をあまり問題視し過ぎるのもどうかとは思っています。

だから申し上げたいのは、適切に電化すべきところは私は電化すべきだと思っ

し、他方で先ほど申しましたように、本来別のエネルギーを使っていてCO₂を余計出しているところを、ガス導管を延伸したりしてガスの燃転を進めて、そちらで別途ガスの需要を取っていくということと両方あるべきだと思うので、減るところだけをあまり強調しすぎてそこに対する不用意なゆがんだ政策を取るということも不適切だと思うので、それを併せて考えていただきたいと思います。

あとは若干エッセンシャルサービスという話もありましたけれども、そこは少し、例えば上下水道などは代替手段がないわけですがけれども、今の話の文脈ですけれども、ガスの場合はほかのエネルギーとの競合があつて電力との競合等もあるので、別に代替手段が全くないわけではないので、そこも踏まえて全体最適化の中でこの議論はしないといけないと思います。ただ他方で、繰り返しですけれども、ガスも燃転は重要だと思っているので、トランジションの中で、増やしていくということは重要なことだと思います。

すみません、長くなったかもしれませんが。国交省と環境省さんはぜひそういう視点の中で、面的利用という話もありましたけれどもとても重要な取組だと思うので、その中で今申し上げてきたようなことを、ガスの導管の延伸とかもしくは町をうまくそれに見合ったような形に変えていくということも併せて検討いただいてご支援をいただければと思います。

環境省についてもそうだと思います。ただ、環境省に対して1点だけ申し上げておくと、直線で削減してきているとおっしゃいましたけれども、それは私は、環境省自体の資料にそうなっていますけれども、製造業の部分で50%は生産活動量が落ちているために下がっているという資料になっていると思うので、必ずしもそれはうまくいっているわけではないので。

要は、よって私は費用対効果の高い対策を取って、そういう生産活動量が海外に移転しないようにしていかないといけないと思っていますので、そういう面でもガスへの燃転というのは現実的なCO₂削減策だと思うので、そこを間違わないように政策を打っていただきたいと思います。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す。次はオンラインで、田中委員にご発言願います。どうぞよろしくをお願いします。

○田中委員

ありがとうございます。山内座長、発言の機会をありがとうございます。ご説明ありがとうございました。私からは3点ございます。

まず、日本ガスさまの鹿児島県のバイオガス活用についてでございます。脱炭素の観点から、秋元委員からもございましたが、ぜひ私は進めていただきたい取組だと思って聞いておりました。課題の整理も大変分かりやすくありがとうございます。

もう少し議論を深めるためにでございますが、8ページの表に示されていたようなバイオガスの賦存（ふぞん）量とかポテンシャルとしてのある意味最大値のような地域の全供給量を賄うほどのポテンシャルに対し4分の1といった、これはこれで素晴らしい目標なのですが、

まずはというスタンスは重々承知なのですが、その4分の1までと、そしてそれをさらに目標自体を上げていくというためにはどういった障壁があり、これはほぼ9ページにも書いていただいておりますのですが、その障壁、バリアーですよね、それを克服するためには何が必要かということと、ポテンシャルの数値のようなものと種類と数値について組み合わせたブレイクダウンが分かると、より効率的に制度や支援でできることとできないことが明確になっていいのではないかなと思います。

これにはバイオガスの発生場所とガスの需要地の立地の問題が一番大きいと思います。本当にガスが必要になるというのであれば、そこについても克服するにはどうしたらいいか、何ができるのかといった検討ができるようになるのではないかと、例えば後半ご説明いただいたまちづくりのお話なども絡めて、といったことです。

そして鹿児島だけの話ではないのですが、必要かどうかという点、ここをしっかりと俯瞰（ふかん）的に考えつつ地域の話に落としていく必要があると思います。秋元委員のご発言にもありましたが、FITの発電向けに消費されている部分をガス事業でどれだけ利用できるかという議論がスタートではありますが、脱炭素、カーボンニュートラルを考えた場合には、ガスの形でまさに利用したほうがいい需要に対してはガスで供給する必要があり、そのほうがメタネーションに比べて効率的になる可能性が高く、その点ではまずガスとしての需要を満たすように、いわばガスファーストのような形で、バイオガスを都市ガスとして使って、そしてガスで使わなかった分を電力に、ということにするのが順序としてはありかと思っています。もちろん電化に向く需要には本当に電化をした上での場合もありますし、ガス精製など追加施設が必要になるのですが、将来のカーボンニュートラル社会でどうすべきかというところで、より社会システム全体の効率が上がるように検討していただければと思います。

また、日本ガスさまのお話に少し戻りますが、肥料利用の理解の増進について触れていらっしゃいました。いわばカスケード利用することでバイオマスをくまなく使えるようになるのは大変よいことかと思えます。例えばカスケード利用について、定量的に優位性、量、エネルギー、肥料などの多くの用途の金銭的な価値など例えば数値に置き換えられる指標でお示しされるとより良いのかなと思います。

次に国交省、環境省の方のご発表についてなのですが、まず複数省庁の連携をされていることについて大変喜ばしく思いました。まちづくりという観点で、計画策定の段階からガス事業を取り上げていただけるように、ガイドラインや自治体の担当者さまとの認識共有を進めていただきたいと思いますし、ガス事業の入り口を用意する、広げる、政策的働きかけが重要であろうと思います。同じ組上（そじょう）に乗せた上で検討するこ

とで、街そのものの多様なエネルギーのニーズや、あるいは産業種のバラエティーとか、その発展自体も検討できるのかなと思います。

併せて将来の脱炭素化の可能性についても、先ほど述べましたバイオガスの利用とかメタネーションの可能性とかも含めて後からではコストがより多くかかってしまうような場合がある点も留意して発言させていただきました。

最後なのですが、コミュニティーガス協会の方のご発表について、さまざまな取組と分析を驚くほどされていて感動しました。ご説明ありがとうございました。最後のところで、供給計画策定の負担が高いというようなスライドがございました。角田さまのご発表ですか、デジタル格差について業界全体で取組をとったことがございました。それにも関連しまして、例えばここも供給計画フォームのDX化とか入力サポートツールの開発とか、あるいはそのツールも使いこなすのを、使えと言っても簡単には難しくて負担もあると思いますのでその支援体制を設けるとか、そういった業界横断とか行政連携をして進めることができればより良いのかなと思いました。これはコミュニティーガスさまの皆さまだけではなく、規模によって異なると思いますが業界全体で使えるものになっていくのかなと思います。以上です。

○山内座長

ありがとうございました。次は武田委員、お願いいたします。

○武田委員

ありがとうございます。私からは日本ガス株式会社さまに1点、また角田さまに2点ご質問させていただきます。

まず、日本ガス株式会社さまですけれども、資料の11ページ、先ほどのお2人の委員の先生方の質問とも関連するのですけれども、このバイオガスについてガス利用と発電利用で不均衡が生じていると。他方、支援のお話がありましたけれども、日本ガス株式会社さまとして、FITとかFIPというような支援制度を念頭に置かれているのかを確認したいと思います。

そのような制度を入れると、他燃料との競争についてまた新たな競争の不均衡というのが生じる可能性もあると思います。ここで不均衡を指摘された上で、どのような支援等の施策をお考えなのかということについてお聞かせいただければと思います。

次に、角田さまに対するご質問なのですけれども、エッセンシャルサービスという概念について大変興味深く聞かせていただきました。そこで細かいところで恐縮なのですけれども、21ページでリ・デザインというお話も聞かせていただきました。その参考というところで書いていただいているものですね、下の箱、ここで地銀とかバスのお話が出ているわけですが。たぶん地銀とか地方バスというのは基本的に競争者というものがいると思うのですけれども、都市ガス事業だけで見ればその地域で1社しかいない。都市ガス事業を考え

る際に、このようなり・デザインの例として出された地銀とか地方バス等の取組はどのように参考になるのかということについて、少し詳しくにお話しいただきたいと思いました。もしかすると、後ほどありました国土交通省のプレゼン内容につながるというお話かもしれませんが、その点を確認させていただければと思いました。

角田さまにもう一点なのですけれども、こちらはプレゼンとは離れるのですけれども、大変興味深いガス事業の将来像を示していただき私も感銘を受けたのですけれども、その将来像を実現する上で、事業者団体として何か果たすべき役割、もしくは果たし得る役割があれば角田さまのお考えをお聞かせいただければと思いました。よろしく願いいたします。

○山内座長

ありがとうございました。次は田村委員、どうぞご発言ください。

○田村委員

ご説明ありがとうございました。私からはコメント1点と質問1つさせていただきます。まずコメントですけれども、角田さま、本日ご説明をお伺いして、2040年、2050年、どのような地域生活となっているのか想定していくという話があったと思いますし、環境省さまや国交省さまのお話にも都市のエネルギーの面的利用であったり自治体さんの地域の脱炭素の取組だったりというのを聞いていると、地域といいますかそこがどういうふうに変わっていくのか、どういうふうにやっていくのかという絵姿を描いていくということは本当に必要なのだと思いますし、取り組まれている地域のガスの方もいらっしゃると思うのですけれども、地域のガスの方々から自ら将来の絵姿を描いて提案をしていくということは必要なのではないかなと感じました。

01 : 59 : 45

質問なのですけれども、日本ガス株式会社さまのご説明資料の14ページ目でございますが、さまざまな事業者とのアライアンスを取り組みやすい事業環境の整備という話が上の箱のところに入っていたかと思います。今もさまざまなお取り組みされていらっしゃる中で、事業者さんとのアライアンスをしにくい点があるのだとするとどういう点なのかということ、もう少し教えていただければなと思いました。以上です。

○山内座長

ありがとうございました。次は松村委員、どうぞ。

○松村委員

松村です。聞こえますか。

○山内座長

はい、聞こえております。

○松村委員

全てコメントですので回答不要です。まず角田さまからのプレゼンテーション、具体的にご説明いただいたことは全てもっともだと思います。このような取組がさらに進展するといいと思っています。

しかし、秋元委員がおっしゃったこととひょっとしてかぶっているのかもしれませんが、都市ガスをエッセンシャルサービスという概念で整理することに関してはとても違和感を覚えています。少なくともコンサルの方がそう使うというのはいいと思いますが、役所のほうでこの言葉を安易に使わないようにすべきだと思います。

都市ガスはそもそも自由化前から供給区域としては国土面積の5%。需要家、人口カバー率からいってももともと50%ちょっとしかカバーしていない。絶対必要不可欠なものとして整理するのであればそもそも95%の地域、国民の50%を見捨てたことになる。

さらに供給区域の中にあつたとしても、今まで業界は散々プロパーと競争している、オール電化と競争していると言い、実際に都市ガスを使わないで生活している人も多くいる状況を考えれば、この言葉を使って都市ガスを表現するのはとてもミスリーディングだし慎重であるべきだと思います。もし万が一今後行政のほうで都市ガスに対してこの言葉を使うことがあるとすれば、その点は十分考えた上で使っていただきたい。

次に、東部ガスさんのプレゼンテーションで、地域で一番信頼される会社を目指し活動を継続する。私自身は、東部ガスさんはもちろんですが、多くの都市ガス会社は既に地域で最も信頼される会社の1つになっていると思っています。その信頼を生かして、さまざまなサービス、進化したサービスを提供してくださっているということもとても感謝します。それによって地域の方からの信頼が高まって、ガス事業のほうにも資する、不必要に電化に取られるとかいうようなことを防ぐという意味も含めて良い循環がつけられる余地があるし、実際にもう取り組んでくださっていると思っています。このアピールは、今回していただいたことはとても良かったのですが、いろいろな形で世の中にさらに知られることをとても願っております。

それから日本ガスさんの取組は、以前からとても重要なバイオの取組だということでもみんなどとても注目しているし、このような素晴らしい取組にはとても感謝しています。そこでもあつたのですが、バイオガスを使うと使った後の残渣は肥料として使えるのだということに関しては、もちろん事業者がちゃんと自治体に伝えていくこともそうですが、国もぜひサポートしていただきたい。

この文脈に限らず、常にバイオ資源の競合が議論されている。食料と競合すると言われたら、それは食料のほうの方が優先ということはある程度は分かるのですけれども、肥料と比べてもそっちの方が優先だなどということはおかしい。メタンには窒素もカリウムもリンも含

まれていないので、原理的にはバイオガスを取った後で、肥料として使える資源はそのまま残っているはずで、肥料、堆肥として使う余地がある。この点については国が今まで以上に汗をかいて、自治体の方、いろいろな方、ひょっとして勘違いしている、別の部門の方も勘違いしておられる方がいらっしゃるのではないかと思いますので、そういう誤解を解く努力をすべきだと思っています。以上です。

○山内座長

ありがとうございます。次は対面の平野委員、どうぞご発言ください。

○平野委員

どうもありがとうございます。成城大学の平野です。まず全体コメントを3つと、あとは報告ごとにととてもリッチな内容だったのでそれぞれについてコメントさせていただきたいと思っています。

まず1つ目は、これは秋元委員と全く一緒なのですが、産業をしっかり守っていくということを考えていくと、いきなりカーボンニュートラルみたいに飛ぶのではなくて、われわれはやはり低炭素をしっかりやり込む高度低炭素社会をまず目指すべきだというふうな正当性を与えるような大きなロジックを作らなければいけないということです。

2つ目なのですが、お話聞いていて思ったのは、合併までいかななくても、緩やかでもいいので系列化していくことが必要なのではないかなと私は思いました。それは技術とか販売とか保安の面でやはりある程度系列化したほうが、いろいろな状況や資源を共有できるからと思っています。

02 : 04 : 54

その中で例えば付加価値の高い販売でバイオやe-メタンというものは一生懸命、例えば熱需要に関しては自動車産業とかそういうふうな高く評価してくれるところに積極的に売らなければいけないのですけれども、それは今の地方の事業者とは別の場所にあたりするので、そういう意味でも地域をまたいだような系列化をしていたほうがよりビジネスとして広がりが出て、地方のガス事業者にもビジネスチャンスが生まれるのではないかと思います。

それから3つ目なのですが、エッセンシャルサービス、言葉はどうかという話は非常によく私も分かります。一方で思うのは、コンセプトは重要だと思っています。といいますのも、代替手段があるからと言いながらも環境が厳しくなると代替手段も同時に潰れる可能性があるのです、その同時破綻リスクを考えるときちんと目配せすべきだと私は思いました。というところは全体コメントです。

それぞれの報告ごとに簡単にコメントしていきますと、まずガス協会さんにつきましては、やはり一番目の燃転の投資負担みたいなものは広い意味での社会的な費用対効果を考えるべきだと思います。これはまさに高度低炭素社会とつながるものです。値差支援と他

の制度と比べれば、十分に費用対効果が高いのではないかなと私自身は思っています。

2つ目なのですけれども、バイオガスに関してはガス化して入れるというところなので、すけれども、小さくモジュラー化してガスを製造するような技術開発みたいな方向性もあるのではないかなと思っています。そうすると今までは使えていなかった貴重なバイオのガス体がガスとして使えるようになってくるいろいろな量が増えていくのではないかなと思っています。

3つ目には、結果的にこれをやるためにはある程度やはり系列化が必要になってきて、緩やかでもいいのでその技術を一緒に開発して普及させていくみたいなことを会社として連携しなければいけないのではないかなと思いました。

日本ガスさんに関しましてはやはりこの地産地消のガスというのは非常にビジネスチャンスだと思っていて、合成負担等に比べれば、コストとの見合いで考えていかなければいけないのですけれども、結構これはこれでビジネスチャンスがあると思います。

先ほど言いましたように、小さな量を拾っていくのはちょっと無駄なのではないかという考え方もあると思うのですけれども、小さな量でも高く買いたいという人たちが、例えば欧州の規制がかかっているので自動車部品メーカーとかというのはそういう対象になるのですけれども、そういうところは買いたいと思っているので、環境価値移転でこれはビジネスになっていくと思うので、小さくてもどんどん拾って行って、そして販売というのは環境価値移転で全国的にしていくという方式がいいのではないかなと思いました。

とにかくまずは付加価値の高いところに売っていくしかないと思います。この点でも、販売技術資金面での広域化、系列化が必要なのではないかなと思いました。

東部ガスさんに関して言いますと、脱落、脱還の繰り返しというのは非常に苦しいし、もしかしたら不毛な消耗戦になっているのではないかなということが私は気になっています。特に一般の家庭を見ますと、例えば移ればポイントをもらえますみたいな形があって、移っていく人ほど得で既存の長く契約している人は報われないみたいな形で、それに本当にポイントをつけて販売競争をすることは社会的に意味があるのかというところはちょっと考え直す必要性があるのではないかなと思います。無駄に消耗させることになるのではと思っています。大手と組めるところだけが得するような気がします。

もう一つのコメントはe-メタンの取組は非常に面白いと思いました。これはやはり先ほどと同じように、評価の高いところにどんどん売るという工夫をしていけばいいのではないかなと思いました。

角田さんのお話は非常に情報がリッチなので一部しか触れられないのですけれども、先ほどのエッセンシャルサービスはコンセプトとしては私は重要と非常に思っていて。エネルギー、例えばガスとSS、それから流通、郵便と宅配、それから小売り、コンビニとかそれから道の駅、役所関係の公共サービス、こういうものを1つにまとめていくような拠点が私は必要だと考えています。いわばサービス部門のコンビニみたいなものを作るべきだと思っています。

午後に私はSSの会議に出るのですが、ガス業界はSSよりはだいぶましだと思います。SSは本当に潰れかねない状態なので。でもこの辺で踏みとどまるためには、これは後で重要なのですが、産政局さんも重要だと思うのですが、国交省さん、非常に重要な役割を果たすと思っています。

もう一つのコメントは人的支援の高度活用が必要だと思っています。それにはAI、IoTの活用が大事になってきます。私、四日市のコンビナートに関してこの点に関わっているのですが、やはり防爆エリアで非防爆機器を入れられるようになっただけでその基準が緩んだだけでいろいろな使い方が出てきて効率化されていったということを考えていきますと、ある種チャレンジできる規制の在り方が重要だと思っています。

特に地方においては消防がめっちゃくちゃ厳しいところとちょっと考えが進歩的なところ、それから地域によってばらばらな判断もあるので、この辺チャレンジできる規制の在り方を考えてほしいと思います。

コミュニティーガスさんに関しましては、頭数が少なくなるとたぶんビジネスはつらいのだろうなと思って。工業用水と同じような悩みを抱えていくことになると思いますので、そういう時はそういう手当てが将来的に必要ななと思っています。

02:10:00

ただし、いいところはLPと兼業されているということなので、維持コストの面でどちらが本当に社会的にふさわしいかをフラットに会社内で判断できる点はこの業界にとってプラスなのではないかなと思っています。

もう一つは、経過措置料金の難しさをやはり感じていて。独占的なのか参入障壁があってそういうものなのか。それとも魅力がなさすぎて新規参入がなくて結果として独占的になってしまっているのかという、この見極めをきちんと基準に織り込む必要性は今後を見据えても重要なものと考えます。

あと、保安テキストが非常に面白かったです。

国交省さんに関しては、先ほどの名前とは全くのエッセンシャルサービスのほうなのだと思います。国交省さんと経済産業省はやはり連動して動かないと解決していかない問題だと思っています。インフラに関しては公共性という枠組みではなくて、生活基盤であるのかどうかというのが重要な判断基準となるとしています。

例えばこういうふうな、先ほど言いましたようなサービス部門のコンビニみたいなものを作る時には制度を緩めたから作ってくださいねではなくて、ある種のモデルケースを幾つか全国に展開したほうが良いと思っています。コンパクトシティを見てもやはり形があることでわれわれは理解しやすいですしほかにも取り入れやすくなったので、これをぜひとも考えていただきたい。環境省さんとのつながりなので、これは3者で、経産省さんと、国交省さんと環境省さんと一緒にやらないと動かないのではないかなと思っています。

私は逆に環境省さんの取組を聞いて、燃転とかメタネーションとか私が見ていたような

話と非常に深いつながりを持った取組をされているということを知りましたし、それが重複ではなく相乗効果となるような形にぜひともつなげていただきたいと思いますということでございます。以上でございます。

○山内座長

ありがとうございました。次、澁谷委員、オンラインですけれどもお願いいたします。

○澁谷委員

澁谷でございます。私からは2点、それぞれにちょっと幾つかコメントございますが、発言させていただきます。今回、地域の地方ガスの現状と課題ということでプレゼンありがとうございました。

その中で1点目は、地域競争活動という言葉が出てきているのですけれども、その中のプレゼンテーションの資料を拝見していると、なかなか地元に対する信頼感の醸成というような形での話が多かったのですが、地域競争というところに関しては産業に対する競争というところについて、日本ガスさんと東部ガスさんのそれぞれについても連携の実績等あれば教えていただきたいと考えています。

特に日本ガスさんはバイオガスを中心とした地産地消のモデルケースとなるような取組をされていて非常に良いと思うのですけれども、一方で地域の畜産業とかの振興であるとかそこが潰れると実はその路線もなくなっていくということを考えるとそういうところへの貢献であるとか連携の強化というのも重要なのかなと思うのですが、そういう取組をされていれば教えていただきたいと考えています。

2点目はスマート保安に関することで、角田さまのプレゼンでもございましたとおり、地方にこそスマート保安が重要であるというご意見がございました。また先日行われましたガス安全小委員会でも、委員の方から地方が非常に疲弊をしていて、スマート保安はそちらのほうが重要であると。一方で今スマート保安の開発は大手3社が先行していて、地方はそれを受けて展開していくというような取組が進められているわけなのですけれども、まさに東部ガスさんのケースなどはスマート保安が非常に必要な環境になっていて、幾つかの地方にまたがって運営されているという観点から見ても喫緊の課題だと考えています。

その中で今4億かけてスマメを導入されているというお話がございましたが、一方で、地方としてできるようなスマート保安の取組というものはどういうことをされているのかというのを確認させていただきたいと考えております。

やはりどうしても大手は地震災害等の対応も含めてしっかりしたスマート保安の導入というのを進めていると思うのですけれども、地方は地方で若干フットワークの軽いスマート保安の導入の仕方というのものもあるかと思っています。特にやはり地方ならではの取組をこの中で示していけるといいのかなと思いますので、もし今取り組んでいる事例等がありましたら教えていただきたいと考えております。私のほうは以上です。

○山内座長

ありがとうございます。松平委員どうぞ。

○松平委員

まず地方の課題について、これは都市の競争力に関わる問題ではないかと考えております。都市ガスが「エッセンシャル」かどうかについて秋元先生・松村先生が言及されていて、確かに都市ガス以外にも電気やLPなどが選択可能であるのはそのとおりであろうと思う一方で、需要家として「やはり都市ガスを使いたい」というニーズはあると思われ、地方都市から都市ガスという選択肢がなくなった時に、一層、大都市への人口集中への誘引が増えるという側面もあることは念頭に置く必要があると感じています。

実は私はガス事業について今回のご説明をうかがうまでは、地方の事業者の数が多い点について、いつかM&Aのような取組みが必要になるのではないかと考えていたところがあります。しかし本日の角田さまのプレゼンの中で、ガスはエリア毎に供給を行っているからM&Aで「救済される」可能性は低いというご見解がありました。

確かにそういう面はあるのかなとも感じつつ、一方で、これは東部ガスへのご質問なのですが、東部ガスのエリアを見ると秋田など東北のさまざまなエリアで事業をされていて、どういう経緯でこのような形になられたのか存じ上げないのですが、エリアが異なるところで事業活動されている中で何かメリットはあるか、特定の1エリアで事業を行うよりも事業規模が大きくなることによって、例えば投資をしやすくなる、あるいは社内にいる人材という意味でも多様な人材を確保できるとか、そういったメリットもあるかと思いましたが、そのあたりをお話いただければいいのではないかと思います。

その上で、ある程度規模を大きくしていくことについて、先ほど平野先生のご説明にもあった系列化なのか、さらに踏み込んだM&Aなのか、そのような取組みを政策的に誘導していくような、例えば地域の金融機関などにおいて施策されているような独禁法の例外であるとか、税制とか、一定の金銭的な支援であるとか、そのような施策までやるのかどうか。それは、都市間の競争力、地方都市の魅力をどのように維持するのかという観点で考えていく必要があるのではないかと思います。

加えて、現にそこに需要家・生活している人がいる中で、仮に将来廃業する事業者が地域によって生じた時に、それを「コントロールされた廃業」にしていくことも大事ではないかと思っています。もちろん大手事業者にご支援いただけるのであればそれも1つの方策だと思いますが、それ以外の方策も含めて考えていく必要があるのではないかと思います。

次にカーボンニュートラルについて、補助金の仕組みなどもあると思いますが、恒久的な取組みになるためには需要家に適切にお金を払ってもらう必要がある。「ガスの脱炭素」に価値を見いだせる、主に大手企業であると思いますが、そういったところをしっかりお

金を払っていただける仕組みも構築していく必要があると思います。

前回の検討会での発言とも重なりますが、証書を含めた価値移転の在り方、例えば日本ガスのご説明の中で、バイオガスはあるのだが、そのエリアでは買ってくれる産業需要家がないかもしれない。そういう時に別のエリア（例えば大都市圏）の産業需要家にガスを供給するガス事業者はその価値を移転できるような仕組みを整備することなどが必要ではないかと思います。

既に環境省をはじめとして取組みもなされていると思いますが、バイオガスも合成メタンも、国内、海外、それぞれのプロジェクトがある中で、それをきちんと需要家まで、温対法の報告にも使っていけるような、一気通貫の仕組みを整備していく必要があると感じています。

最後に、コミュニティーガスのご説明も非常に興味深く伺いまして、人口減少の影響を受けるのは、地方ガスに加えてコミュニティーガスも大きく影響を受けると思います。協会として大小さまざまな事業者が存在する中で、もしかするとエリアによっては非常に厳しい経営環境にあるところもいらっしゃる可能性もあるのではないかと。そのあたりをどれぐらいつぶさに協会として把握されているかという状況を伺いたしたいと思います。

それから料金の経過措置について、これはなかなか難しい問題だと思っています。実態として、特に団地のようなところでは、現実的にスイッチングできる状況にあるかといえれば難しい状況があると思われる中で、一方で近時のコストの上昇を反映する必要があることについてはそのとおりだと思いますから、今の仕組みは維持しながら経産省の認可プロセスを早くする、あるいは原則として「OK」としながら後で問題がある場合に事後的に介入するような仕組みも含めて考えていく必要があるのではないかと思います。以上です。

○山内座長

ありがとうございます。次は杉野委員お願いします。

○杉野委員

ありがとうございます。ご説明ありがとうございます。角田さまの資料を拝見していて、ガス事業がコア事業でなくてもということになるほどなと思って拝見したのですが、実際ガス事業はコアではないという位置付けにしながらもちゃんと収益事業があって、でもガス事業は維持していく、そんなもうけの柱があればこんな苦労はしていないということなのだろうなと思って伺っています。

という時に、他の委員から協業みたいな話もされていますけれども、もっと大きな資本の下に入るということまでお考えなのかというのが1つ質問で。日本以外の自由化された市場の場合だと、私はアメリカを普段やっているのですが、大西洋を超えてナショナルグリッドが水平的に合併するみたいな、買収するみたいなのがあつたりするので、そこまでを

お考えなのですかというのが1つ目の質問で、そこまで大きな都市部の後ろ盾を得て生き残るといふことまでをもしも考えていращやるのとする、投資先として選ばれるためにどういふことが必要だとお考えですかというのが1つ目の質問です。

あと、コミュニティーガス協会さんにどんどん件数が減っているデータを見せていただいたのですけれども、本当に減るだけなのですかというのは変なののですけれども、それこそ過疎という話をしている中で、この先また人口が減っていった時のそれでもそこにとどまりたいという歯をくいしばっている人たちがもう一回この住まい方を選ぶとか、そういふことといふのはどういふ人らにあり得るのだろうか。コミュニティーガス事業者といふ形かどうかは分からないのですけれども、LPで集散的に供給を受けるといふ住まい方といふのはもう一回これいいよねといふ再浮上することといふのはあるのだろうかといふのを、ちょっとほとんど漠然としたものなののですけれども何かお考えがございましたらお願いいたします。以上です。

○山内座長

ありがとうございます。五十川委員、どうぞ。

○五十川委員

ありがとうございます。ご説明ありがとうございます。3点ほどコメントをさせていただきます。

1点は燃料転換についてです。過去のワーキングでも繰り返し取り上げられてきたわけですが、足元での施策として燃料転換を進めることには意義がある。一方で、事業者と需要家双方のコスト面がある種ボトルネックになっているといふ話をしてきたわけですね。今回資料3の10ページではこれに加えて技術面での論点もあるといふことが指摘されています。燃料転換についても固有のスキルが要求されて、ノウハウを持った人材が必要とされるといふのは言われてみればそのとおりだと思いますので、こういった点にも気を配りつつ進める必要があるのだなと思いました。資料にあるように、大手事業者と地方事業者が連携して燃料転換に当たれるような体制、仕組みを構築するといふことが重要といふことかと理解しました。

2点目、国内バイオガスについてです。同じく資料3の14ページでは今回ポテンシャルを試算いただいた結果があります。現在ポテンシャルが限定的だといふことだと思いますので、国内バイオガスを脱炭素の手段として積極的に用いるといふことになると、ここでいふ利用方法2ですね、この領域まで含めて検討を行う必要があるのかもしれないと思いました。

ただしその際に持たなければならない視点は効率性の視点で、どの程度までコストをかけて国内バイオガスによる対策を進めるのかといふ点です。この部分については秋元委員をはじめ、ほかの委員の発言ともかぶる部分がありますが、電力との関係が大きい論点と

してあると思っています。

資料4の11ページでは、現状のメタンガスのほとんどが電力利用に偏っている点が示されています。この数字は特徴的なものではありませんが、一方でこの数字がどの程度問題なのか、深刻なのかということを考えてなかなか難しい点があります。脱炭素を進める上で最終的にガスに寄せるのがいいのか、電気とガス50%ずつがいいのか、そういったことは簡単には提示できないということのはずです。潜在的な対象施設のそれぞれについて需要面なり費用面なりのそれぞれの事情があって、加えて既に電力に利用している施設はそのコストが散布しているということでもあります。そういったもろもろを踏まえて最適な脱炭素手段が決まっている、または望ましい政策的な後押しの在り方も決まってくるはずだと思います。

現状の経緯として電力側の後押しが大きく電力に偏っているということですので、それについては所与とするしかないのですが、その上で今後は各エネルギーの観点を考慮しながら効率的なメタンガス利用に誘導する、そういった形を取れるのが重要だと考えています。

最後、資料6の22ページですね。これも過去のワーキングで触れられた論点ですが、デジタル格差の問題があります。中小事業者こそデジタル化が必要とされるのに、コスト面、技術面からそれが難しいというのは全くそのとおりでと思います。そのため、大手事業者からのデジタル技術移転というのが今後は重要になってくるという認識です。

この点で1点質問なのですが、高度なデジタル技術の移転の加速化を可能にする仕組みの構築という技術があったと思うのですが、例えばどういったものが考えられるでしょうか。もし具体的な施策のイメージがありましたら伺えますと幸いです。私からは以上です。ありがとうございます。

○山内座長

ありがとうございます。次は又吉委員ですね。又吉委員、どうぞご発言ください。

○又吉委員

ご説明いただきありがとうございました。私からは1点コメントさせていただければと思います。

日本ガス協会さんのプレゼンの資料の5ページ目の左図を見せていただきますと、人口減少という事象ひとつとっても各社の置かれた状況は大きく異なっていて、需要減や担い手不足への対応の在り方を、地方都市ガスと一括りで議論することの難しさを再認識いたしました。

ある意味、今回プレゼンいただいた日本ガスさん、東部ガスさんにつきましては、非ガス事業の展開、燃料転換、エリア拡大、バイオガス活用によるカーボンニュートラル化、保安高度化、業務効率化といった取組を積極的に進めているケースであり、実態としては

もっと厳しい環境下にある事業者さんも多いのではないかと推察いたします。

その中でさらに高度な燃料転換技術導入やエンジニアリング体制の整備、カーボンニュートラル化、あとDX活用といった新しい取組も求められている点を考慮しますと、私も1社単体での対応を超えた取組というのがより重要になってくるのではないかと考えてございます。

角田さんのプレゼンにはその困難さもご提示いただいていると思っておりますが、緩やかな企業間協業の余地というのはまだ残されているように思っております。国交省のプレゼンにもあるコンパクト・プラス・ネットワーク、もしくはコンパクトシティーケースでエネルギー面的利用といったようなフレームワークの活用も含めて今後検討を深めていただければと考える次第です。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す。次は、男澤委員どうぞ。

○男澤委員

ありがとうございます。丁寧なご説明をありがとうございました。地方都市ガス事業者が、人口減少、収益性、設備投資、環境対応、また人材確保など、多様な課題に直面しながら燃料転換やバイオガスの都市ガス利用を推進されている状況がよく理解できました。

また、都市ガス以外の事業、電力小売り、LPガス、リフォーム、また地域に密着した生活サービス等を積極的に展開して、事業を多角化し収益基盤を強化している状況を理解することができました。引き続き地方のガス事業者が燃転ですとかバイオガス導入を進めていくために、事業者の努力だけでは限界がある部分については国や自治体との連携や支援が必要なものと考えました。

その在り方としては、資金的な支援に加えてカーボンクレジットや環境価値取引の活用ですとか共同事業化によるリスク分散、また複数事業者が参加することによる技術・資金の補完の仕方など複数の仕組みを組み合わせることが必要だと感じました。事業者の資金負担を軽減しながら、事業としての採算性や地域社会への波及効果、また環境価値の最大化を図る仕組みを検討していく必要があると考えます。

バイオガス導入で考えても、人材運営ノウハウはもちろん、環境価値を求める需要家の掘り起こしですとか地域の合意など、複数の条件がそろう必要があるかと思えます。FIT分ですとか余剰ガスの都市ガス利用に対する自治体の理解、協力が不可欠かと思えます。このあたりについては地域社会全体の持続可能性や脱炭素化という公益性の高い目標を達成するために、こうした自治体の理解醸成等にも工夫、支援が求められる分野ではないかと感じました。以上です。

○山内座長

ありがとうございます。続いては、橋本委員どうぞ。

○橋本委員

橋本です。時間がないので手短かにいきます。ご質問があります。ガス協会さんにご質問と、それから日本ガスさんと東部ガスさんにご質問したいと思います。

今日は地方の話ですので地方の視点からご質問したいのですけれども、地方の人口が減っている、これは外生的要因だと。その外生的要因に対して5年後、10年後を見た時に、事業者自身でその外生的要因に対応できるところ、それから対応できずにビジネスができなくなってしまうというところが出てくる。前者はいいのですけれども後者は問題だということで、ビジネスができなくなってくるという事業者に対してどのように対応すべきかということで、対応策として3点あるだろうと思います。

1つがLPなどの代替燃料に変わっていく。つまり都市ガス事業者が撤退して他の業界に助けを求める。これが1点目。2点目が事業者同士が合併する。民民で助け合うということですね。3点目が公的支援をお願いする。公民の関係ですね。

その3つあるのですけれども、まずは1点目のご質問として日本ガスさんと東部ガスさんにお聞きしたいのですけれども、事業者同士が合併して効率性を出していったりして生き残っていくことに関して、点在する地域が合併したとして効率化は達成できるのですかということですよ。規模の経済とかを追求することになると思うのですけれども、点在していて効率化はできるのだろうかということをお聞きしたいということです。これが1点目です。

それから2点目は日本ガス協会さんにお聞きしたいのですけれども、現実的に10年後ぐらいに事業者が撤退するというようなことが起きるのでしょうかということと、それから3番目に関する事柄なのですけれども、仮に公的支援が必要になってきた時に具体的にどんな支援が必要になってくるのでしょうかということです。単に赤字の補填のような支援が必要なのか、あるいはスマート化みたいな設備投資に対する支援をすれば事業者は生き残っていけるのか、あるいは規制緩和のようなことをして人材を呼び込んでくるというようなことをすれば事業者は生き残っていけるのだろうかという、そういう具体的な支援に関して何かビジョン等がありましたらお聞きしたいと思います。以上です。

○山内座長

ありがとうございます。これで委員の方の発言は一わたりを終わったのですが、オブザーバーで電気事業連合会からのお話も出ておりますので、これは高野さんでいいのかな、どうぞご発言ください。

○高野オブザーバー

電気事業連合会の高野でございます。ただ今、各事業者さま・皆さまからのご説明あり

がとうございました。私どもといたしまして、本日ご報告いただいたところ、ご説明いただいたところに異論があるということではございませんが、1点だけ発言させていただきます。

資料6の16ページに、「都市ガス事業が破綻した場合、需要家に相応のスイッチングコストが生じる。(オール電化への転換はなおさら)」と、電気に絡めた表現がありました。

私どもといたしましては、お客さまがガス、それから電気といったエネルギーを選択されるに当たっては、スイッチングコストの高さというところもあると思いますが、そのみによって判断されるというところではなく、ランニングコストやサービスの利便性、こういったところを幅広く含めて総合的に比較検討がなされて判断されると考えてございます。私からは以上でございます。

○山内座長

02:35:04

ありがとうございます。同じくオブザーバーの、出口オブザーバーどうぞ。

○出口オブザーバー

東京電力エナジーパートナーの出口でございます。地方都市ガス会社を取り巻く環境について非常に理解を深めることができました。ありがとうございます。当社が主に事業活動をしている関東圏には多くの地方都市ガス会社さんが存在しておりまして、私たちが日々何かお役に立てることができないかと考えながら各社さまと接しております。

例えば地方都市ガス会社さんでも電気事業を手がけられていたり関心を持たれている会社も多いことから、当社の主力事業である小売電気事業に関する知見のご提供やご協力は象徴的な取組の1つでございます。

また、ガス事業に関する技術支援など、大手都市ガス会社のような対応は難しいものの、人口減やインフレといった社会課題への対応は当社としても避けては通れませんので、ぜひ共通課題など一緒に取り組ませていただきたいと改めて思いを強くした次第でございます。

一方、当社ができる地方ガス会社さんへの最大の貢献策は、上流側で競争力のある安価な都市ガスを卸すことで調達先の選択肢を増やし、地方都市ガス会社さんの収支改善と当該エリアの地域価値の向上に寄与することだと考えています。

しかし現実としては、地方都市ガス会社さんと大手都市ガス会社さんがこれまで築き上げてきた協力関係や契約関係が強固なため、われわれのような後発組を選択いただくための壁が高く、卸の実績は限定的でございます。

われわれの実力不足もあるかもしれませんが、大手都市ガス会社さんの支援が必要以上に手厚くなるほど、地方都市ガス会社さんにとって他社卸を採用する心理的負担が高まり、結果として上流側の競争環境が失われてしまい、当該エリアの電気やLPガスに対する都

市ガス競争力にも影響を及ぼしかねないと感じております。この点、ぜひ念頭においてご議論いただけたら幸いです。私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。ほかよろしいですかね。あと10分ぐらいしかないのですけれども、ご発言いただいた事業者の方あるいは行政からコメントを頂きますが、時間がないので簡単に、簡単にと言いますけれどもまとめてご発言いただいて、もしも質問で自分の答えられていないという方は、後で事務局を通じてもう一回こういうところを確認したいと言っていただければなと思います。ではまずは日本ガス協会からお願いします。

○早川オブザーバー

ちょっと簡単にコメントさせていただきます。平野先生からございましたバイオガスのモジュール化というような、ある意味自家商品みたいに近いところになってくると思うのですけれども、今もそういうところはありますし、ある意味都市ガス事業の今後の展開として、バイオガスもそうですし、それからe-メタンも例えばオンサイトでやるというのはまさにそういう世界に入ってくると思うので、それは今後の在り方としては十分あると。同時にそれをやるために環境価値をどう移転していくかということとセットになってくると思いますので、そういう仕組みと合わせてやっていく。まさにこれからの1つの形態だと思っています。

それから五十川先生からあった話で、燃転に対する大手との連携というようなところで、これはもうそれが必要に応じてということだと思っておりますけれども、一方で大手も民間事業者として、特にエンジニアリング会社としてやりますので、やはりお互いのメリットがないとなかなか進まないということもありますし、そこの中でそれぞれの優先順位というのがあると思っています。こういうのがしっかり両方が組めるように、組んで進められるような、ある意味支援といったこともご配慮いただければありがたいと思っています。

それからバイオガスのところは何でもかんでもFITのところをガスにということではなくて、まさにそれぞれの条件に合った形でという現状はちょっと偏った支援になっていると思っていますので、それをやはりガスのほうはガス体で使っていったほうがいいところにはそれができるようにそういった支援を求めたいと思っております。

それから橋本先生が言われました10年後にどうかというのはなかなか難しく、直近では特にそんなに差し迫ったことはないと思っております。それぞれの事情が、なぜ本当に人口減少なのかとかいろいろな要素があって苦しくなってくると思います。その要素を見ながらということで、現時点で何か制度化を求めるかということではないと、現時点でまだ個別事象を見ながらという段階だと思っています。私からは以上です。

○山内座長

02 : 40 : 14

ありがとうございます。それでは日本ガス株式会社、お願いいたします。

○宮元日本ガス株式会社取締役

ありがとうございます。まず田中委員からのご質問でありましたが、ポテンシャルについてですけれども、バイオガス自体は潜在量としてはあるのですけれども、立地の問題であったりとか輸送の問題からするとその供給量という面では制限があると考えております。そういった意味では、大規模な工場であったりとか産業用の量を賄うほどにはならないのではないかと見えておりますが、まだまだその潜在量としてはあるのではないかとこのころでは弊社としてもそれを見つける努力をしてみたいと考えます。

続きまして武田委員のご質問についてなのですが、料金の負担の在り方というご質問だったかと思えます。清掃工場であったりとか下水処理場というところ、ある意味公共サービスの一環なので、インフラを共有しながらかかる追加負担というのはある程度は抑えられるのではないかと考えております。

しかしながら畜産糞尿であったりとか農林残渣、こういったものをバイオガス化した場合には、独立したプラントを必要とするという面では途端にトータルコストというのが上昇してしまうという意味では、一地方事業者においてそれを賄うというのはなかなか難しいとも考えております。そこを地域だけで負担するというよりも、これを広く負担いただくことで実現性が高められればというようなところでは、ちょっとご支援ということを期待したいと考えております。

続きましてが田村委員からのアライアンスしにくい面があるのかということだったのですけれども、アライアンスしにくいとはまだ捉えておりませんで、そもそもがわれわれ地方ガス事業者においては何が燃転において問題になるのかであったりとか、そういった連携の部分について知見などが不足しているとも考えております。これはひいてはわれわれが在する自治体においても同様であるかという意味では、何かしら連携するに当たって必要な部分であったりとかを協会さまであったりとかそういった既に知見をお持ちの皆さま方からのご教示をいただくというようなところから、アライアンスにつなげていければと考えております。

続きまして澁谷委員からのご質問で、地域産業への振興の問題のご質問であったかと思えます。ご承知のとおりかと思えますが、鹿児島は畜産県でもございまして、この畜産業についても鹿児島は別な意味でも重要な産業であるという中では、ここをバイオガス化していくということは、ひいては新たな収益源を畜産業の方々に持っていただくということにもつながるかと考えております。

一方でバイオガス化するに当たっては糞尿の処理というところも出てくるわけなのですが、この部分についてはわれわれはバイオガスとして引き取らせていただくとしても、その残渣、後に出てくる廃棄物ですね、こういったものを処理するところを農家さま

にお願いするであるとかそういったところはなかなか難しい問題でもあろうというところで、行政とわれわれエネルギー事業者というところがどれだけ農家さまに寄り添えるかというようなことも重要かと考えておりますので、そういった部分も含めて弊社としては畜産糞尿などのバイオガス化の取組を進めてまいりたいと考えております。

02 : 44 : 47

橋本委員からございました合併等のお話なのですけれども、早々に思いつくものとしては、いろいろな処理を共通化することで、経費の削減であったりとか原料を共同調達することでのメリットであったりとか、そういったいろいろ設備の稼働状況とかを共通化することで効率化できるものというようなところもあるかと思いますが、正直なかなか難しいご質問だと捉えておまして、今はこのような回答でちょっとご容赦いただきたいと思っております。以上です。

○山内座長

ありがとうございます。東部ガスさんお願いいたします。

○横須賀東部ガス株式会社常務取締役

まず澁谷委員からのご質問にお答えいたします。まず産業との協業はどうなのでしょうというご質問だと記憶しております。こちらのは残念ながら産業と協業するレベルまでは至っていないというのが正直なところでございます。先ほど説明しましたように、地域に貢献する時に、特に行政との連携において生活とか防災とか環境とか教育、そういった分野でアライアンスを組みながらゆくゆくは産業界とも手を携えていければと思っております。

もう一点のスマート保安の取組についてはどうかというご質問です。現状の実行済みの主たる取組は2つございまして、1つはガバナー監視、遠隔監視システムでのガバナーの常時監視、圧力とかガス漏れですね、そういった保安の高度化を進めてまいります。

もう一方で、緊急保安に関わる受け付けとか報告等の電子化含めて保安対応を迅速にできるような、そういった効率化を今図っているという状況でございます。

スマートメーターにつきましては、保安の高度化、業務効率化に大きく寄与するということは認識しているのですけれども、費用面の問題もありますので現実的には導入時期等は未定というところがございます。今足元の効率化を進めているということでご理解いただければと思います。

それから松平委員からのご質問です。拠点が分散しているというところに関するメリットがありますかというご質問だと思います。メリットは災害時が発生した時のダメージが分散できるというのが大きなメリットです。あと、分散化することによって自社での復旧活動というのが可能になるというところがメリットかなと思っております。

それ以外でも、やはり営業面なのですけれども、それぞれ地方が行政も違いますしその

地方に合ったやり方というのが根付いている文化みたいなものがありますので、それぞれ違う営業手法でアプローチしていく中で、6事業地ありますのでそういったノウハウを共有できるというのが1つの強みかなと思っております。

あと、先生がおっしゃったように、いろいろな地方での多様性のある人材の確保ができるということもメリットかなと思っております。

あと、橋本委員からのご質問ですが、点在している企業との合併による効率化ができるかというお話だと思うのですが、正直申し上げまして私どもも日本ガスさんと同じように厳しいかなというのが正直なところでございます。

秋田市でわれわれはガス供給をしておりますが、以前秋田市営ガスという都市ガス事業者が秋田市にありまして、そちらはすぐ隣でもありますし、やはりスケールメリットがあるなということで買い取らせていただいた経緯もございますけれども、なかなか企業が点在しておりますと、点在していることも含め、企業によって保安化が進んでいるところ、進んでいないところもあるので、そういった金銭面の部分も考えますとなかなか思い切って合併しようということまで行き着いていないということが正直あります。

○山内座長

ありがとうございます。では角田さん、お願いします。

○角田エネルギー事業コンサルタント

ありがとうございます。まずエッセンシャルサービスという言葉がいろいろ飛び交っていただいている意味で本望だと思っています。

02 : 49 : 47

というのはご案内かどうか分かりませんが、資料にもちょっと入れて説明を省いてしまったのですが、今、経産省内で地域生活維持政策小委というのが行われて、今週火曜日も確かやって、地域の生活に必要なサービス事業をあまり限定的に定義するのではなくて、それをどうやって維持していくかという大きな観点で今議論されている。ぜひその流れの中でガス体エネルギー事業も、これはLPガスもコミュニティガスもそうですが、いずれも地域のためにやっているわけですから位置づけてもらいたいと、そういう視点で申し上げたというつもりでございますので、エネルギー事業とか事業規制の観点からうんぬんということではないとまずご理解いただきたいと思っております。

時間もないので、個別なところではなくて大きく括ってお話します。そういう中であって、先ほど武田委員がリ・デザインの話を受けたのですが、これもちょっと資料で説明しませんでした。恐らくこれからどうあるべきか。特に都市ガスもLPガスもそうなのですが、従来型のガス事業法的な保安規制とかをずっと持ってきているわけです。でもここに来ていろいろな環境が変わって、担い手不足、デジタル技術とかそういうことを含め合わせていった時に、もう一度どう変えていけるのかがいいのか、場合によって

はそれが制度改革であり、場合によっては地方交通でやっているように官民共創であったり新技術導入だったり、いろいろやり方があります。

地方交通のリ・デザインという言葉、これは山内先生がずっと主体でやっていただいておりますが、リ・デザインということが大事であってやり方はいろいろある。今回きっかけとして考えてほしいと申し上げたというつもりでおります。

その中で、やはりこの業界固有の問題としては大小格差です。同じ事業法の中で大きいところから小さいところまであります。ここを緩和していかないと、都市ガス事業の全体の健全性の発展にならないという意味では大小格差をどうやって是正していくか、とりわけ今デジタル技術のところは重要だと思っています。他の業界でこういう大小格差議論を業界内でやっているのはあまりないと思っています。とはいえ、従来型で日本ガス協会、私も前職員でしたから頑張って技術の普及ということやってきました。

でも恐らくデジタル化が進んできて今感じているのは、実はデジテック企業は別のところにあって、需要家たる大手ガス会社さん、中小、中堅ガス会社さんのニーズを聞きながら工事とか供給とか保安とかいういわゆる協調領域、ガス事業法でかなり固められている領域については一緒になりながらアプリ開発をしていくということが進んでいるので、従来型の協会中心でやっていくということが変わって行って、ひょっとしたら大手中堅さんがやってきたことをどうやってデジテック企業と一緒に小規模事業者まで近伝していくか、広げていくかという観点がこれから必要になるのかなと感じている次第です。

ただしそういう場を設けるのは、やはり業界団体だと思います。ただし業界団体が全部解決するというのではなく、そういう場の設定が非常に重要で、これはわが業界の長所だと思っていますので、それを生かせることが必要かなと考えております。

最後になります。杉野委員の最後はどうなるのという、都市ガス事業も駄目になるかということですが、これは恐らく今のインフラ事業の中で、もう平野先生、山内先生、よくご案内のとおり、必ず個社に対してパーフェクトなセーフティーネットを引くという発想はないと思っています。上下水道ですらかなり危ない。なので、それは基本です。

ひっくり返して言うと自助努力というところが基本になる。ただしガス協会も話しましたとおり、まだ私たちは中心市街地を中心としているので、若干、他のインフラから比べると時間的な猶予はあるかもしれない。あるからこそ今気付いて、最後に言いましたBCVみたいなものを作ろうというのは、今気づいているからこそ将来に向けて手が打てるということ、ぜひこのWGで何か書くというよりは、事業者さんにその自覚を持ってもらいたいということが今回投げかけたポイントになります。以上です。

○山内座長

ありがとうございました。リ・デザインは火曜日に地域公共交通法の改正ということにとりまとめて、たぶん来年の通常国会に出ると思います。次は日本コミュニティーガス協会お願いいたします。

○藪内オブザーバー

02 : 55 : 03

日本コミュニティーガス協会でございます。田中委員、平野委員、松平委員、杉野委員、ご意見を賜ってありがとうございました。松平委員と杉野委員、正面に2人いらっしゃるのですが、根っこは同じだと思うのですが松平委員ご指摘の人口減少の影響をコミガス、地方は受けるのではないかと。その影響をどうだとか、何か把握しているのか、また何か支援しているのかというご質問だったと思いますが、確かに支部ごとに全国に10支部ございます。2人とか3人しかおりませんが、そこで自分の支部管内のコミガスのユーザーがこのくらい減ったとかという報告は受けて分かっております。ただし協会が何か補助金を出すとか支援するとか、そういうことは今やっております。

コミガス事業者はほぼ99%LPガス事業者でございます。従ってコミュニティーガスというシステムが維持できなくなっても、例えばユーザーが減っていったらもうお客さんが10人になってしまったと。では10人になったからといってガスの供給を止めるか、そんなことはなくて、コミガスというシステムはやめますが、コミガス事業者はLPガスのボンベを持って行って引き続き供給は続けます。

杉野委員、テレビ番組で「ポツンと一軒家」という番組があるのですけれどもご存じでしょうか。すごい山奥の中で、上から衛星写真で見て、こんな山奥に家があるんだというようなのがぽつんとあるような一軒家ですら、そこがLPを使っているのはそこにも供給しています。コストは高くなっているのですが。

そういう格好なので、ぎりぎりできるだけガスの供給は続けようとみんなガス事業者が頑張っているところでございます。だからコミュニティーガス団地が維持できなくなると、LPの供給という形に変わるだけで供給は引き続き行っているところでございます。ちょっとお答えになっているかどうか分かりませんが、以上でございます。

○山内座長

ありがとうございます。あと行政ですけれども、国土交通省、環境省、あるいは事務局、何かありますか。

○山道国土交通省都市局都市環境推進官

国土交通省でございます。複数の委員から面的エネルギーの利用に関して貴重なご意見頂きましてありがとうございます。まとめてご回答で失礼させていただければと思います。

まず1つ、サービスの収益について複数の委員からお話が出ておりましたけれども、われわれとしてもこの考え方は非常に大事だと思っております。まさに都市機能誘導の観点で、人口4万人規模の小諸市などでもエネルギー利用と合わせてこういった取組が進んでいるところでございます。われわれとしてもこういった機能が集約していくということ

ろが、すなわち面エネの導入のしやすさですとかガス導管の維持コストの低減というところでつながってくるかと考えておりますので、この取組についてもエネルギー面的利用と合わせて他地域にもどう展開できるかというところを考えていきたいと思っておりますのでございます。

あと最後に1点ですけれども、自治体の理解醸成が重要とのご指摘もございまして、まさにわれわれも同じだと考えておりますので、この点も含めて検討してまいりたいと思っております。検討を進めていくに当たっては、業界の皆さまですとか有識者の皆さまのご知見を頂きながら進めていければと考えておりますので、引き続き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。環境省。

○長谷川環境省地球環境局地球温暖化対策事業室長

手短に、環境省です。2点だけ。秋元先生からカーボンニュートラルに向けた今の状態についてのコメントがありまして、先生がおっしゃっていたように生産量が下がったのは確かに主要因なのですけれども、それだけでは説明できない下がり方、それはやはりカーボンニュートラルに向けた取組というのがそれなりに一定程度は進んでいるというのは事実ですので、この道をずっと続けていきたいなとは思っています。

あと多くの先生からいきなりカーボンニュートラルができるわけではない、これはおっしゃるとおりでして、まずは足元である燃料転換、コメントもありましたが、単にお金を出すだけではなくて、技術支援というか、どうやってやっていくかということについての支援も枠に入れながら、支援に入れながら進めていきたいと思っております。以上です。

○山内座長

ありがとうございます。事務局。

○迫田室長

本日、年末のお忙しいところ、委員、オブザーバー、そして国交省、環境省の皆さま、ご参加いただきまして誠にありがとうございました。本日さまざまな方から貴重なご意見を頂きまして、さまざまなプレーヤーの方が参加いただいたこともあり、多面的かつ厚みある議論になったのではないかなと考えているところでございます。

多くの方からも連携というキーワードがやはり今回も出てきたのかなと感じているところでございますけれども、事業者間の連携、そして自治体さんと事業者さんの連携、そして国の行政間の連携、はたまた今申し上げた全てのプレーヤーの連携といったようなこともあるのかなと思っております。さまざまな課題を解決する上で、まだまだこのプレーヤ

一がお互いがお互いのことを十分に理解をしていないということも1つ原因となっているかと思しますので、そこから本当に必要な支援の在り方といったことを考えていくということも十分にあり得るのかなと思っておりますので、年明け以降の議論にしっかりとつなげていきたいと思っております。以上でございます。

○山内座長

03 : 00 : 05

ありがとうございました。すみません、時間がオーバーしました。延長戦になって18回まで、10回ぐらいかな。これにて議論を終了させていただきます。

次回等の予定について何か。

○迫田室長

今回はガスシステム改革の検証に係るヒアリングの振り返りと論点整理を予定しておりますが、日程につきましては改めてお知らせいたします。

3. 閉会

○山内座長

ありがとうございました。ということで、今日をご熱心にご議論いただきありがとうございました。これにてガスワーキングを終了します。どうもありがとうございました。

○一同

ありがとうございました。

03 : 00 : 40