

総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会  
第79回電力・ガス基本政策小委員会

日時 令和6年8月9日（金）10：05～11：46

場所 オンライン開催

○筑紫室長

そうしましたら、定刻を数分遅れてしまいましたけれども、ただいまより総合資源エネルギー調査会第79回電力・ガス基本政策小委員会を開催いたします。

委員及びオブザーバーの皆様方におかれましては、ご多忙のところご参加いただきまして、誠にありがとうございます。

本日の小委員会についても、オンラインでの開催とさせていただきます。ウェブでの中継も行っておりますので、そちらの傍聴も可能となっております。よろしくお願いいたします。

なお1点、あらかじめ、お伝えをしておかなければならないのですが、本日、若干機器に不良がございまして、場合によっては途中で中継が一時途切れてしまうということがあり得るということで、その場合はできるだけ早くつなぎ直すようにいたしますけれども、ウェブでご視聴いただいている方については、ご不便をおかけすることとなりますが、あらかじめご了承ください。よろしくお願いいたします。

それでは、出席でございますけれども、本日は、牛窪委員におかれましては、一部参加の旨、ご連絡をいただいております。その上で、出席を本日にいただいております本委員及び臨時委員の方については、定足数を満たしているということでございます。

それでは、以降の議事進行は山内委員長にお願いをいたします。

○山内委員長

どうも、山内でございます。よろしくお願いいたします。

今日の議題ですけど、議事次第にありますように、5点あります。1番目が電力システムが目指すべき方向性について、これは全体の議論ですね、これについてであります。それから、2番目が電力・ガス取引監視等委員会からの建議を受けた対応について、3番目が特定計量制度の不適切事案への対応について、それから4番目がガス事業者による不適切事案に係る対応の状況について、5番目が都市ガスのカーボンニュートラル化についてであります。

それでは、早速ですけど、1番目の議題に入りたいと思います。電力システムが目指すべき方向性について、これは事務局からご説明をお願いいたします。

○筑紫室長

そうしましたら、筑紫でございます。資料3につきまして、ご説明させていただければと

思います。

まず、資料の2ページ目をご覧くださいと思います。本日の議論ですけれども、前回までに行ってきました検証に向けた有識者・実務者の方からヒアリング、それからその後の論点整理を踏まえまして、本格的な議論ということで、本日は、これからの電力システムが目指すべき方向性についてご議論をいただくということでございます。この後、次回以降については、電力システムが直面する課題と対応方針ということで、資料、下のところ、三つ挙げてございますけれども、こういったテーマについて、複数回で議論をさせていただき、秋、いずれかのタイミングで、総合資源エネルギー調査会の基本政策分科会のほうでの議論に参考とさせていただいていくと。そういった流れになっていくということでございます。

本日の資料でございますけれども、前回のご議論のご紹介を経まして、11ページをご覧くださいと思います。今回、総論のところについては、これまでの電力システム改革の目的、(1)、(2)、(3)と三つ掲げてございますけれども、それぞれの目的に照らした現状の検証をさせていただくという現状のパート、それから、2ポツとして昨今の経済社会環境の変化について確認をさせていただくパート、その上で、これからの電力システムが目指すべき方向性についての議論というふうにさせていただければと思います。

資料ですけれども、そうしましたら、15ページに飛んでいただきまして、以降、まずは現状の検証というところをご紹介させていただきたいと思います。多くのスライドが、これまでのヒアリングのときの参考資料として事務局から提示させていただいた資料でございますので、個別の資料のご説明は、かなり省かせていただきますけれども、少しかいつまんでご説明できればと思います。

まず、16ページですけれども、安定供給の確保・需給の状況、特に広域的な需給というものをどうやって実現するかというところについて、目標として掲げられているわけですが、16ページにございますように、電力広域的運営推進機関を設立しまして、地域間の需給調整、あるいは地域間連系線の整備というところをしっかり取り組んでいく体制を実現し、所定の成果を上げてきたというところでございます。

17ページに電力融通指示の実績、それから18ページにマスタープランの概要、19ページに現在の地域間連系線の整備状況、それから20ページには、それを踏まえて実際に連系線がどこまで太くなってきているかということをご紹介しております。

それから、21ページに、連系線整備の効果ということで、市場分断の減少の状況について、グラフでお示しをしております。下のところのグラフ、ご覧いただきまして、もともと、東京中部間、それから北海道本州間というのは、市場分断が非常に多かったわけですが、2019年3月に北本の連系線が増強された、それから、2021年3月に飛騨信濃のFCの運用が始まったことをもちまして、それぞれの間の分断の発生率は大きく低下をしているということでございます。こういった形で、やはり一定の整備というのは効果があるということをご覧いただけるかと思えます。

22ページ以降は、むしろ供給力について現状を確認させていただくと。

22 ページのスライドは、これまで、この審議会でも何度かご議論いただきました、予備率のところの数字をご紹介しているところでございます。2018 年以降から、特に 2020 年、2021 年、2022 年、こういった辺りの予備率というのは、若干低めの傾向で来ていると。これを少しずつ改善していかなきゃいけないというところでございます。

23 ページに、当時非常に議論になりました需給逼迫の経験について、主な要因とその対応についてのご紹介をさせていただいております。

24 ページに、こういった状況であるにもかかわらず、さらにデジタルトランスフォーメーションの進展、特に半導体、あるいはデータセンター、そういったデジタル関係の需要増の見通しについてのシナリオをご紹介しております。こういった中で、供給力の確保をどう考えていくのかというのが、今後、しっかり取り組まなきゃいけない課題であろうということでございます。

25 ページ以降は、今度は電気料金の最大限抑制といった目的に対しての現状の確認ということで、26 ページには、新電力のシェアの推移をお示ししてございます。2016 年 4 月の段階では、全電圧、平均で大体 5% ぐらいだったわけですがけれども、足元は 17.3%、約 20% まで来ていると。

27 ページは、実際、それで競争によって電気料金に対してどういった影響があったかというところ、なかなか、なかりせばの分析をするのは難しいところがございますけれども、当時起きていたことを思い起こしますと、2016 年 4 月以降の全面自由化後は、いかにして安い電力を調達するかというところについて、小売事業者間の競争が活発に行われて、特に卸電力市場での調達量が増えていくと。そういった流れになっていたかと思えます。そういったところの結果として、自由料金が規制料金と比べても常に安いという状態が生まれていたのかなというところで見えております。他方で、2022 年の価格高騰、こういった卸電力市場自身がすごく高騰するという局面になりますと、逆転が生じたところも事実でございます。こういった対応が、後々、この後ご説明いたします激変緩和措置に今つながっていく部分があるというところでございます。

28 ページは、もう少し大きな目線で競争の効果というのををご確認させていただくためのスライドでして、やや古い、1990 年代から比較をしておりますけれども、家庭用・産業用全体の電気料金の平均単価を割り戻してつくりますと、1994 年の頃と比べて、再エネ賦課金と燃料費を除いた要素で比較したときに、2023 年度は約 23% 低下をしているということで、燃料費ですとか、再エネ賦課金のような、ある意味、外生的なものを除いたところで見ますと、一定の効果が働いているというふうに考えることもできるのかなと思えます。

他方で、29 ページは、直近の動きということで、28 ページでも出てはいますが、2022 年にかけて、すごく価格が上昇をしたと。

それを受けまして、30 ページ、31 ページと、エネルギー高騰対策として、電気・ガス価格激変緩和対策事業というところで、合計で 3.7 兆円の財政出動をすることとなったわけでございます。

それから、31 ページでございますけれども、これから、ちょうど8月1日から、酷暑乗り切り緊急支援として、8月、9月、10月に、この資料でございますような単価で電気代・ガス代の補助をするということになっておりまして、引き続き、こういった対応が世の中から求められているという状況になってございます。

33 ページは、国際的に見たときにどういった評価になるかというところ、家庭用と産業用、それぞれについて各国の比較をご紹介します。もともと、古くは90年代、あるいは2000年代前半は、日本の電気代は産業用・家庭用共に非常に高い。先進国の中で最も高いといった評価もあったわけですが、足元、2010年以降を見ますと、ヨーロッパの各国、欧米の国の中で、遜色ない水準で推移をしてきているというところだと思います。足元2022年、データは2023年上半期までのデータでございますけれども、その動きで比べましても、ヨーロッパの国が特に家庭用電気料金ですごく上がっているところ、我が国は、もちろん上昇はかなりしているわけですが、一定の範囲で抑えられているという評価もあるのかなといったところになっておりまして、こういった今の状況をどういうふうにか考えるかというところでございます。

それから、34 ページ以降は、需要家の選択肢や事業者の事業機会の拡大ということで、小売電気事業者の登録数、あるいは小売電気事業者の各種の取組をご紹介します。

少し飛んでいただきまして、39 ページに、供給実績のある小売電気事業者の推移というのを示しております。登録数としては700社程度いるわけですが、足元、供給実績のある事業者というのは529社となっております、しかも、若干数字としては足元横ばいの傾向にあると。

逆に申しますと、40 ページですけれども、2022年1月以降に休止・廃止・解散に至った新電力の数は83社ということで、かなり多くの事業者が休止・廃止・解散に至らざるを得ないところがあったというところでございます。

41 ページは、まとめでございます、今申し上げたようなことを1枚のスライドにまとめてございます。下のところ、最後のところでございますけれども、広域融通の仕組みの構築や小売自由化による価格の抑制、需要家の選択肢の確保、事業機会の創出といった観点で、一定の進捗、一定の成果があったというところは、確認ができるのではないかと思うところでございますけれども、一方で、供給力の確保ですとか、国際燃料価格の急騰といったところに対する対応、電気料金の変動の抑制に向けた対応といった点については、課題が残っているということなのではないかというふうに考えております。

42 ページ以降は、昨今の経済社会環境の変化というところでございます。

43 ページ以降、世界的な脱炭素の流れ、それから、52 ページ以降は地政学を含む経済安全保障リスクの高まりということで、これまでの回でもご紹介してきたスライドをご紹介します。

それから、61 ページで、世界全体でのインフレですと。足元、ようやく円安、それから消費者物価指数の上がり、一瞬落ち着いていた雰囲気も出てきているところではありますけれど

ども、この数年をマクロで見ますと、やはりかなりのインフレの進行になっているということをごさいます、62 ページをご覧くださいますと、大きな動きが見てとれるかなというふうに思います。

63 ページが、同じようにインフレの関係で、特に欧米との比較、構造の違いを表しているもの、64 ページが、年間平均エネルギー支出の比較、65 ページはエネルギー価格の変化率の比較を入れてございます。

その上で、66 ページ以降、今後の目指すべき方向性ということをごさいますけれども、まず 67 ページ、これまでの整理、前段のほうはこれまで申し述べてきたところをごさいます。これからの電力システム改革が対応すべき主な課題のイメージということで、国際情勢の変化や需要増大の可能性に対応できるように、安定的な電力供給の実現に取り組む。それから、国際的にカーボンニュートラルに向けた動きが加速する中で、電力システムの脱炭素化に向けて確実に進んでいくこと。それから、その上で、安定供給や脱炭素化、物価上昇等による価格への影響を抑制しつつ、需要家に対して安定的な価格水準で電気を供給できるような環境をどういうふうに整備するか。

こういったところが主な課題なのではないかというふうに考えておさいます、68 ページに、そういったものを改めて表にしてお示しをしております。今回は、今後の電力システムが直面している課題で、これをどういった方向性で解決をしていくべきなのかということについて、三つのグループに分けてお示しをしております。こういったものを、本日のご議論でさらに整理させていただきまして、今後、政府全体の電力システム改革が目指すべき方向性として整理をしていくときの議論に役立てていきたいというところをごさいます。それぞれの箱には、今申し上げた三つの点についてのご紹介があつて、その上で、具体的に検討が必要な課題ということでお示しをしています。

安定的な電力供給の実現のところであれば、需要の増加の可能性が指摘される中で、今の需要というよりは、生成AIとかデジタルトランスフォーメーションの影響も踏まえて、需要が増加していくところまで見込んだ上で、必要な供給力をしっかり確保していく。そのための、特に電源の投資をどうするか。それから、次のポツですけれども、レジリエンスまで念頭に置いた上で、システムをしっかり整備する必要がある。さらに、電源構成が少しずつ変わっていく中で、必要となる調整力、あるいは慣性力といったものも変わっていきます。こういったものをしっかり確保することが重要であろう。さらに、地政学的ないろんなリスクが高まっていく中で、古くは資源確保戦略とか自主開発電源みたいな言葉もございましたけれども、我が国の中で、しっかり安定的に供給できる電源はどうなのか。あるいは、燃料のところは、特に化石燃料は、なかなか我が国だけで実際に自給するのは難しいところ、できるだけ多くの国から調達をしていく。そういったところについても、しっかり配慮していく必要があるというところが盛り込まれてございます。

右側の電力システムの脱炭素化のところについては、カーボンニュートラルの目標を見据えて、脱炭素電源をしっかり確保する。まず、これが一番上に書いてございますけれども、

その上で、非効率な石炭火力については、既にフェードアウトという方針が掲げられているわけですが、これについて、より一層、一歩進めるといふところについて、どういふことを考えるべきか。それから、脱炭素電源を最大限生かすことのための系統、あるいは需給運用というものをしっかり進めていかないといけない。あるいは、需要家の様々な行動を促していくための仕掛けをどのように考えるか。

最後、下のところで、安定供給や脱炭素化を念頭に置いた上での価格の議論が書いてございますけれども、安定供給や電力システムの脱炭素化を着実に進めるための必要な費用をどのように確保していくのか。それから、そういったところとはさらに一歩離れて、物価の高騰ですとか、金利、あるいは円安といった、マクロの経済から受ける様々な要因に対して、長期的な視野に立って、かつ事業者の競争をしっかり促しつつ、国際的に遜色のない価格で電気の供給を実現していくために、さらに取り組んでいくというようなこと。その上で、特に国際的な燃料価格、あるいは国内外の急激な情勢変化によって生じる急激な価格高騰、変動に対しての対応については、一段の配慮をしていく必要があるのではないかと。そういったところについて盛り込まれておまして、それぞれの要素、あるいはこういったところが足りないのではないかと、そういったところを含めてご議論をいただければと思います。

事務局からの説明は以上です。

○山内委員長

どうもありがとうございました。

ということで、電力システムが目指すべき方向性の全体的な議論、まさに方向性という、その言葉に代表されているわけですが、それについてご説明いただいたところであります。

それでは、質疑、意見交換に移りたいと思います。例によって、チャット欄で発言希望ということをごちらにお知らせいただいて、それで、こちらからご指名すると。こういう形にしたいと思います。発言ご希望の方は、チャット欄でお知らせください。順次、指名させていただきたいというふうに思います。いかがでしょうか。今日、全体の議論ですので、現状、それから、マクロ環境といった点について、いろいろご質問もあろうかと思っておりますけど、いかがでしょうか。

牛窪委員、どうぞご発言ください。

○牛窪委員

牛窪でございます。聞こえていますでしょうか。

○山内委員長

はい、聞こえております。

○牛窪委員

ご説明ありがとうございます。これまでの何回ものヒアリング、専門家からの解説を踏まえて、かなり論点がクリアになってきたという印象を持っております。システム改革をしっかりと振り返るとともに、外部環境の変化についてはこれまでの議論ということでスキップされましたが、脱炭素と地政学リスク、恐らくこの二つの影響も受けていますけれども、加えてやはりインフレが常態的になってきている世界になってきた、こうした環境の変化をしっかりと認識した上で、これからどういった電力システム体系をつくっていけばいいかということをしかりと考えていくことが大事だと思います。

その上で、1点コメントですが、安定供給と脱炭素の追求、これはもう両方とも追求せざるを得ないわけですが、やはりエネルギーというのは我が国の経済・産業の大事な基盤であることから、電力価格のボラティリティをしかり抑えて、予見可能性をしかりと担保することが大事だと思っております。

今日の資料、飛んでしまいましたけども、ドイツの例がありまして、電気料金高騰、もちろんそれだけではないですが、いわゆる生産拠点が海外に逃げていくような動きがドイツで起きているという例が載っております。日本でこのようなことが起こらないように、やはり電力供給の安定性の確保に向けた政策、例えばLNGの長期契約の促進等の、小売事業者様による中長期的な目線での電力調達の促進などをしっかりと進めていくことが必要だと思います。

一方で、電力料金のボラティリティを抑制しようとするあまり、例えば発電事業者の適切な収益性の確保を過度に制限してしまうような制度設計になってしまうと、安定供給に必要な電源投資が停滞してしまうリスクもあります。かつて、この会議でも、例のPBR1倍割れの問題が取り上げられましたが、そうした電力会社様の投資をしかりと金融面から支えるという観点からも、安定供給の維持に向けて、発電事業者様が応分の適切な収益性を確保してくような設計にすることが大事だと思います。

以上でございます。

○山内委員長

どうもありがとうございました。

続いて、村松委員ですね。村松委員、どうぞご発言つけください。

○村松委員

村松です。聞こえていますでしょうか。

○山内委員長

はい、聞こえております。

○村松委員

はい、ありがとうございます。

今回、目指すべき方向性、こちらの整理、ありがとうございました。今までの議論を踏まえた形で、最後に3点お示しいただいた内容につきましては、3点それぞれと、その関係も含めて同意いたします。大原則であるS+3E、こちらを押さえつつ、ここまでの環境変化を踏まえた形で示していただいた内容だと理解しております。

中でも、電力の安定供給と脱炭素化、こちらをまず掲げていただいた点、いずれも事業者の投資が必要だということも含めていただいております。この投資については、発電事業者だけでなく、ネットワークも含むと理解しておりますが、費用の確保の点も含めていただいているということで、適切にキャッシュフローが回って、投資が健全に行われるということを目指しているものと理解いたしました。

それについては、明示的にはなかったんですけども、やはりそういった費用がかかるという点と、国民負担を求めていくこと、きちんと理解を求めていく必要があると考えております。FIT賦課金の導入時と同じで、国民負担の下に電力安定供給と脱炭素を実現していくという観点だと思いますので、ここはシステム改革の検証そのものとはちょっと違うのかもしれませんが、長期的なスタンスできちんと求めていく必要があると考えております。

今回お示しいただいた中で分かりにくい点がございまして、質問させていただければと存じます。もしかしたら、この後の個別の議論の中で、その辺り、取り上げていただくのかなと思っております。需要家に安定的な価格水準で供給するといった表現を、方向性の中でお示しいただきました。これは、事業者の目線から見れば、安定的にキャッシュフローが獲得できる、事業の予見可能性という観点で望ましいことと思えますし、需要家にとっても、価格水準が極端に上下しないという点では望ましいことと考えます。

一方で、今までは市場の原理を活用して事業者行動並びに需要家の行動変容を促すという取組が、システム改革の中で、自由化において中心に据えられていたと考えております。需要家への多様なメニュー提供といった形で、小売事業者も努力されてきましたし、需要家主体でメニューを創出する働きかけを行ったり、需要家によるDRへの協力だったり、まさに市場原理をうまく使った形での変容が見られてきたと思っております。今回の安定的な価格というのと市場原理の活用との関係というのは、どのように整理されるのでしょうかというのが1点質問でございます。

市場原理だけでは、成果が不十分な点もあったので、その辺り、何か別の手だてを考えていこうという趣旨も、もしかしたら含まれるのであろうかと思いつつ、この点が理解不十分でした。前回、私が発言した中で、安定的な価格水準を達成するためには、そもそも市場の仕組みとして、ボラティリティを抑えるような仕組みづくりをしていこうというのがひとつ。もうひとつは先ほど牛窪委員からもありましたけど、価格変動を抑えるように事業者努力を求めていく方法。これは利益を抑えることもあるかもしれませんが、一方で、ポジティブな形で、平時の取組や燃料の調達における工夫といった事業者努力を求めること。この2点があると考えております。安定的な価格水準を求めるのは本当に大事なことだと思います。



すが、いずれを行うにしても、特定の事業者、特定のパーティーが負担を負うのではなく、サステナブルな仕組みというのが必要だと考えております。この安定的な価格水準と市場原理の関係というのは、どのように整理するのか、お示しいただければ幸いです。

今までの議論の中で、プレゼンテーションに携わってくださった方々からいただいたように、自由競争の中における経過措置料金の話、これはどうしてもゆがみが生じるということで、挙げられておりましたので、安定的な価格水準、市場原理との関係、そして経過措置料金の在り方、この点については個別の議論を避けられないところだと思っております。ぜひ、方向性の中で、どういう位置づけにするかという議論が今後できればと考えております。以上です。

#### ○山内委員長

ありがとうございます。

それでは、次は武田委員、どうぞ。

#### ○武田専門委員

ありがとうございます。

事務局からのご説明、ありがとうございました。今回、68 ページに示された目指すべき方向性の案が3点ありますが、3Eの観点で、それぞれ対応していると理解しました。そうした形で、電力システム改革の目的を定めることについては、賛成したいと思います。

右上の脱炭素化を進める点については、いわゆるイノベーションを考慮しない場合、電力システムの脱炭素化の主な手段は、一つは再エネで、あるいは原子力、CCS併設を含む脱炭素火力、それから蓄エネ、DR、この五つだと理解しています。それぞれのリソースの供給安定性や価格水準、あるいは国産化への寄与といった特性を踏まえて、これらがベストミックスとなるような市場制度を整備することが非常に重要だと考えています。

その中で、変動性再エネを主力電源にするためには、安定した準国産の脱炭素電源である原子力や、調整力・慣性力として柔軟性が高い脱炭素火力の活用が必須だと考えます。これらの大型の脱炭素電源に対する民間投資の確保は、現状、非常に大きな課題に直面しており、今の状況が継続すると、建設にかかるリードタイムを考えた場合、投資の時期を逸する懸念があると感じております。次回以降、こういった点を深掘りする議論ができればいいと思います。

それから、村松委員からもコメントがありました68 ページの下段の価格についてです。ここは、国際的に見て遜色ない水準で安定的に供給するといった記載をぜひ入れていただく方向で、変更していただけないかと思えます。産業界としては、電気料金が安定していることは非常に重要ですが、それと同等に、世界的に見てどのような価格水準なのかという点が非常に重要だと考えておまして、今後進むGX産業の立地の実現のためにも、我が国の産業競争力を維持できるような電気料金の水準を確保することを、課題に明記をしていた

だきたいと思います。これはお願いです。

以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。

次は松橋委員、どうぞ。

○松橋委員

松橋でございます。

私は、事務局から示された今回の資料に、基本的な方向性に賛成いたします。経済産業省が粛々と進めてこられましたS+3Eの方策の堅持、これは誠にバランスの取れた、素晴らしいものであると思っております。

数年前、欧州が、やや脱炭素化、デカボナイゼーション、こちらに偏った政策が我々からすると見られた。方向性といいますか、見られたわけです。しかし、ここに来て、残念なことに世界中で戦争が起こり、そして、そのことがエネルギーの安定供給に重大な支障を来すとともに、経済性の悪化、化石燃料の価格上昇、そういうものが起こってまいりました。その中で、先ほどお話のあったドイツ等、電力価格も上昇し、経済が悪化し、環境とか脱炭素化を、ともかくそれ一辺倒で進むことに対して、非常に大きな反省が生まれてきたと。それで、欧州も改めてもう一回原点に戻ると、我が国のように、バランスを取って、S+3E、これは個々にはそれぞれ掲げる標語に違いがございますが、大きな方向性は、バランスを取って考え直さなきゃいけないという反省のステージに来ていると思います。我が国は、当初からずっと3E、そして原発の事故以降はS+3Eということで堅持してまいりました。その方向が誠に正しかったということが今示されていると思います。

コストについて、電力価格が上がった下がったということは非常に難しく、これを本当に検証するには、もう少し細かく要因を分解してみないと分からない。例えば私は1990年にドクターを取りましたが、その頃と比べますと、例えば火力の建設のインシャルコストなんかは、自由化とともに随分下がっていると思います。その一方で、特に東日本大震災以降は、例えば原発関連の津波の防護壁も造らなきゃいけませんし、安全対策、テロ対策、こういうものに対して非常にお金がかかっておりますから、個々には安くなったものもあれば高くなったものもある。したがって、結果だけを見て、必ずこのように改革すれば電気代が安くなる、それはもちろん言えないわけで、しかし、大きく見れば、こうやって打ってきた方策については、意図した方向性が、ある程度実現されていると思っております。

手直しはもちろん必要です。今日のような世界の異常な情勢が各地で起こっていて、それに対して、行政の皆様は、ある程度、その場で対応しなければいけない、非常に苦しい状況もある。それでも、それは一つずつやっていくしかないわけで、それに対しては、私どもは非常に敬意を表しますし、また、委員の皆様からのご意見も含めて、やっていかざるを得な

い。大きく言えば、時計の針を逆に回すことはできませんので、今後も、この方向の中で、出てきたいろんな異常事態に対しては、手直しを加えながら、時計の針を前に進めていくと。この方向でやっていただければと思います。

以上です。

○山内委員長

ありがとうございました。

それでは、続いて原委員、どうぞご発言ください。

○原委員

原です。ありがとうございます。

膨大なヒアリングのご整理をいただきまして、ありがとうございました。私からは、現状の検証と、それから最後に方向性に向けて、資料で言いますと 41 ページと 68 ページに関して、2点ほどコメントさせていただきます。

まず現状の検証、1点目の最後の部分なんですけれども、小売電気事業者、新電力の参入がやはりあまり振るっていないのではないかと。実績はあるんですけれども、実際のところは、やはり根本的に資本力のある企業がシェアを押し上げている形かと思います。なかなか、他の事業者が参入してこない、本当の小売自由化とは言えないというふうに考えております。ですので、ぜひ、小売電気事業者参入の壁になっているものは何かというような点についても、もう少し確認と検証を進めていただけたらと思いました。競争環境があることは規制料金制度の解除要件の一つでもありますのでよろしく願いいたします。

それから、抜本的な改革、そして脱炭素を両立するという点についてでございますけれども、やはり両立には、費用がかかってくると。先ほどの資料にもございましたが、日本の電気料金が海外に比べると比較的安い部分で安定供給をさせていただいているということが分かりました。しかし、安定的な価格とはどういうものなのか。脱炭素、安定供給できるためには需要家の負担というのも少し増えると認識はしているんですけれども、やはり今までの電気料金から上がるということになりますと、経済状況も相まって、やはり強い反発が来るといような現状だと思います。また、業界においては、電気料金が高くなってしまうと、海外へ流出してしまうようなことも懸念されていますので、ぜひ、適正な価格というのは何かというのをもう一度考えるとともに、需要家の意識改革に向けての働きかけが必要なのかなと、そのように思っております。

以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。

それでは、次に秋元委員、どうぞ。

## ○秋元委員

ご説明いただきまして、ありがとうございます。私からは、まず41ページ目なんですけども、若干、どうかなと思ったのが、(2)の電気料金の最大限の抑制・料金の水準ということで、全面自由化以降、自由化料金が経過措置料金よりも下がっていて、電気料金の抑制の効果があつたと評価できるのではないかとお書きになられていますが、これは、もう少しやっぱり要因がどうなのとか、そういうところは検証しないと、その前に幾つか、例えば28ページ目、33ページ目とか、ほかのスライドも含めて、価格は示していただいていますけども、そもそも実質価格でどうなのとか、そういったこともありますし、この後の議論にもありますけども、国際的に遜色のない価格というところは非常に重要なポイントだというふうに思いますが、そういった面で、国際的な相対価格の変化がどうなってきたのかとか、もしくは長期的に、むしろ自由化前のLNGの調達、長期契約があつたがために、国際的な水準よりも抑制できていたという部分もあるかと思ひますし、これは逆に言うと、自由化して、今後、さらに長期契約が減ってくるとすると、そういうところがむしろ上がる可能性もあるということだと思ひますし、さらに申し上げますと、自由化の中で、設備投資等を後回しにして、老朽化をしていることによって、今の時点では安く見えているということもあるかもしれませんし、そのほか、本当にkWのコストとか、ΔkWのコストが、これまでのところ乗ってきていたのかということがあつたり、様々な要因があると思ひますので、単純にこれまでのデータの数値だけでこの結論を導き出すのは、ちょっと危険ではないかというふうに思ひます。

さらに、ほかの方もおっしゃっていましたが、ここに来て、やっぱり電力事業者は非常に収益が悪化していて、全体の社会厚生を最大化になっていないというふうに思ひますので、そこも含めた中で、本当に電気料金の低下ということが認められるのが、正しい形で認められるのかということには注意しないといけないかなと思ひて聞きました。

そういう面では、全部に対等というわけではないですけども、相対価格といったようなところ、もしくは実質的な価格というのは、例えば慶應の野村先生なんかはリアルプライスベリインデックスとかRUECとか、そういった指標で実質化を図るといったような指標も出されているかと思ひますので、そういったものも踏まえながら、この価格が本当に妥当な低廉なものになっているのか、もしくは国際的に相対的に、しっかり低いものになっているのか、もしくははほどほど抑制されているのかということに関して、検証がもうちょっと必要ではないかと思ひました。それが1点目です。

2点目は、68ページ関係ですけども、3Eの形でまとめていただいたのは大変重要だと思ひますし、安定的な電力供給というところもしっかり打ち出していただいたことは大変重要な点だと思ひて、適切な整理だと思ひました。

その上で、安定的な電力供給の場合は、若干課題として私が認識しているのは、どのタイミングで誰が最終的な安定供給の責任を持つのかという、タイミングの問題とか、そういつ

たところに関して、この自由化の中で少し課題が出てきているのではないかというふうに思いますので、安定供給の責任が、どういうタイミングで誰が負っていくのが妥当なのかということに関して、もう少し検討を深掘りいただければと思います。

その上で、あと、安定的な価格水準という話が先ほどからありましたけど、私もそこは若干書かれている言葉は理解はできるものの、前回は議論があったと思いますけども、やっぱり電気料金、ある程度ボラティリティがあったほうが、省電力等が進むという場合もあるわけでございますので、必ずしも安定的な価格水準だけがいいわけではなくて、安定的な価格水準にしようと思うと、その分プレミアムをつけないといけないと思うので、プレミアムを除いた形で、それを、電気事業者に負担を与えると、やっぱり社会厚生を最大化にならないので、そうすると、安定的な価格水準ということは、しっかりプレミアムを乗せるということになってくるので、そういったことも踏まえた中で、やはり全体としてアフォーダブルで、国際的に遜色のない価格料金を実現していくということが重要だと思いますので、また、安定的な価格という、そういう料金体系も重要ですけども、ボラティリティを持った料金体系もあってもいいと思うので、そういう全体のバランスを見た中で、ここをまとめていただきたいなと思った次第です。

以上です。

#### ○山内委員長

ありがとうございます。

次は皆藤委員、どうぞ発言ください。

#### ○皆藤専門委員

ありがとうございます。皆藤でございます。

まず、事務局の皆様には、膨大な課題を整理いただきまして、目指すべき方向性をご提示いただいたことを感謝申し上げます。おまとめいただいた方向性には、基本的に賛同したいと思っております。その上で、幾つかご意見を申し上げます。

ご案内のとおり、エネルギーは国民生活や事業活動の維持のためには欠かすことのできない重要なものだと思っております。そのため、質・量の両面からの安定的な電力供給は、最優先事項と考えます。昨今の地政学リスクの高まりもあって、安定供給がクローズアップされているように感じますが、安定供給は現在だけの問題ではなく、長期にわたって維持していかなければならないものと考えております。これまでの議論や、本日の資料の中でも指摘されておりますが、今後、電力需要の大幅な増大もあり得る中で、電力の供給力の増大は、一朝一夕ではできず、それなりの準備期間も必要です。

一方で、脱炭素化への対応も求められておりますので、非効率な化石火力電力のフェードアウトも進みつつあります。しかしながら、このトランジション期において、脱炭素だけが先行し、安定供給が損なわれることのないようなバランスを取っていくことが重要と考え

ます。加えて、長期間であったり、大型の電源投資を促せるよう、企業の予見可能性をこれまで以上に向上できるような仕組みが必要ではないかとも思っております。

また、国民・企業共に、電力価格も高い関心事項です。安定的な電力供給を確保できるという前提の上ではございますけれども、その中で、できる限り価格を抑制できるような仕組みを構築していくことが必要ではないかと考えております。

以上でございます。

○山内委員長

ありがとうございました。

次は松村委員、どうぞご発言ください。

○松村委員

松村です。聞こえますか。

○山内委員長

はい、聞こえております。

○松村委員

はい。発言します。

まず、先ほどから繰り返し発言が出ている価格変動、安定的な価格という議論です。ここに関しては、何を指しているのかを認識しながら、別の問題と混同しないように整理していくことが必要かと思えます。まず、例えば卸価格に代表されるような、価格の変動そのものを抑えることを目的としているのか、あるいは価格の変動があったとしても、その影響を抑制するという事を考えているのかということ、頭でちゃんと整理した上で施策を考えていくべき。

変動が仮に大きく起こったとしても、典型的には先物あるいは長期契約で影響を抑えるというようなこと。買手にとってみれば、何かの突発的なことによって極端に高くなるという影響を抑制できるけれど、逆に低くなる機会は失うのかもしれない。売手にとっても逆方向で同じ機能がある。両方のリスクが減った結果として、ウィン・ウィンになって、双方にとって、より大きな利益になる対策はあり得ると思えます。しかし、その場合には、卸価格が変動すること自体が悪いのではなく、その影響を適切に抑える手段があればいいと思えます。二つを混同して、むやみに価格の変動自体を抑える発想にならないことも重要かと思えました。

例えば石炭のフェードアウトの一層の強化ということも言われているわけですが、これだけ安定供給ということが言われている中で、早急にkWを減らせという議論ではないの

ではないかと思えます。二酸化炭素の排出量は、当然kWhに比例するので、石炭のkWhを減らす、そういう政策をこれからさらに強化していく。既にあるわけですが、それを強化していくことを考えるときに、kWは維持してもらい、kWhは減るといようなことで、電源が維持可能だというのは、もちろん容量市場の価格が高くなるということによっても可能だとは思いますが、基本的には、市場価格がある程度変動して、本当に需給が逼迫しているときに、夏とか冬とかには、それなりに価格が高くなるということになって初めて、設備利用率は低いけれど、いざというときにkWを供給してくれる貴重な電源が維持可能になると思えます。価格の変動は、そのまま認めるということの利益は、既に秋元委員も再度ご指摘になり、ほかの委員も含めて以前から繰り返し指摘はあるところですが、いろんな面で利益があるということは忘れてはいけません。

次に、慣性力・調整力に関する記述が出てきています。これはもうずっと以前から重要だということは、もちろんそのとおりですが、慣性力・調整力に関しては、将来にわたっても本当に大丈夫かということは、広域機関を中心にして、現在でも十分に検討されていると思っています。この点については、決して放ったらかしにしていないのだということは、繰り返し繰り返し説明していかなければいけないと思えます。

さらに、かつての議論で、今はさすがにそういう恥ずかしい議論はないと思えますが、慣性力は、伝統的な火力だとか水力だとかでないとい供給できないという妙な議論が横行していたと思うのですが、とても歴史的な評価に耐えられないような議論。慣性力というのは、伝統的な火力あるいは水力で供給するのが最もコストが低いという議論はあり得ると思えますが、ほかのものでも十分供給は可能、特に将来を見通せば可能だということを忘れて、だから火力が必要なんだという、何か妙な議論、歴史的な評価に耐えられないような変な議論にならないように、この委員会でも十分考えていかなければいけないと思えます。

次に、全体を通じて、電力システム改革のとても重要な一つの発想は、需要と供給は等価だという発想。つまり、ピークに合わせて供給力を持つというのか、需要を抑制するのかわいのは、コストの低いほうでやればよいのだという発想というのだけでなく、例えば大規模な電力需要が出てくるような、そういう設備投資があったときに、ここのエリアでやってくれるのであれば十分対応できるけれど、ここのエリアだととても難しいというようなことがあったとすれば、需要場所を動かすコストのほうが高いのか、あるいは、その需要場所というので、大規模な需要が対応できるように、いろんな設備投資をするコストが低いのかは十分考えながら、よりコストの低いほうで行うのが、電力システム改革の一つの重要なポイントだと思えます。

なぜこんなことを言っているのかというと、昔の発想は、基本的に需要家は好きな場所で好きなときに好きなだけ使うことを前提とし、それに対して、ちゃんと供給できるのが事業者の責務だという立てつけ。そのためにはコストが幾ら高くなってもしょうがないという、そういう立てつけだったものが、システム改革によって大きく変わった。つまり、供給側だけでなく、需要家のほうもいろんな対応が必要になってくる大きな変化。それによっ

てコストを抑える発想が貫徹していく途上だと思います。昔に比べればはるかによくなっているのは間違いなく、その説明は、今日の説明でも十分していただいたと思っています。しかしまだこれはいろんな意味で途上だということを、私たちは認識すべきだと思います。

ただ、最初に言うべきでしたが、価格の安定性というときに、それはインフレあるいは円安によって引き起こされるものなのか、あるいは電力セクター特有のものなのかということについては、十分考えていただきたい。インフレが起こり、全般的に物価水準が上がっているときに、電力料金が、実質価格は変わらないのだけれど、名目価格は上がっていくというのは自然なことであって、それまで抑制することではないと思います。したがって、この場合には、インフレによる影響、典型的に言えば、名目金利は上がっているけれど実質金利は上がっていないという状況なのか、実質金利も上がっている状況なのか。本当に電力セクター特有でコストがすごく上がっていて、それにどう対処するのかということとは、全く別の問題だということはもちろんと認識し、二つが混同しないようにすべきだと思います。

最後に、もうずっと繰り返し繰り返し言っていますが、三つ、68 ページのところを出している。それぞれすごく重要で、三つ全てに資するようなものは、当然に積極的に行っていくべきだし、もし見落としているものがあつたとすれば、これからもやっつけていかなければいけないし、今までだって努力してきたと思います。しかし、多くのものは、この三つはトレードオフだということ。安定的な電力を供給しようとする、ほかの条件を一定とすれば、どうしてもコスト高になります。脱炭素を進めようとする、一定以上進めようとする、それは当然コストがかかる。今だって、FIT/FIPに対する補助というのを物すごく上げれば、当然、再エネの投資は進むと思うんですけど、そうすれば、当然、必然的に電力料金が上がることになります。例えば補助金だとかで埋めるというようなことをすれば、三つ、一見全部満たしているように見えるかもしれませんが、結局、それは納税者、国民の負担ということになる。この三つはトレードオフだということは、私たちは正直に説明し、何を重視するのかというのは、まさにエネルギー基本計画で議論することだろうと思います。この三つが全部達成できる、そういうフリーランチは基本的には基本的には存在しないのだということは、私たちは誠実に説明していくべきだと思います。

以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。

それでは、次は大橋委員、どうぞ。

○大橋委員

ありがとうございます。

これまで電力システム改革の検証ということで議論してきた中で、ほぼほぼ合意が取れた点というのは、この改革というのは、効率化をしっかりやっていく改革であって、そのた



めの制度整備というものを様々な形で行ってきたということなんだと思います。その観点で言うと、相当程度の成果が上がったということが、事務局の資料でも上がっているのかなと思います。

他方で、これは負の側面も一方で生み出してきたということであって、全面自由化の中で様々な措置を、ある意味、非対称規制も含めて行ってきたわけですが、そうした中において、小売事業者がショートのポジションを取る、ショートのポジションを取るからこそ、これだけの小売事業者が参入したということだと思えますけれども、それがゆえに、なかなか、電源投資をしっかりとやっていくようなところについてのインセンティブ、あるいは裏腹として長期契約からどんどん離脱が起きるというような意味での料金水準、安定的な料金水準への影響ということも相当程度あったということが、ある意味、検証の中で明らかになったのかなと思います。

今後のことを見据えて見たときに、やはり事務局資料にあるもので言うと、脱炭素化が相当重要になってくるネットゼロに向かう中、そもそも供給力不足が懸念される中で、AI等による需要増において、さらに積み増して供給力を確保しなきゃいかんということはどうしていくのかということについて、今後、しっかり議論していくということが、システム改革の検証を踏まえた上で、新たな課題として、しっかり議論すべき点だということなんだと思います。

その関係を考えてみたときに、やはり電力投資というのは、一定の事業見通しと、あと将来的な事業拡大、展望がないと、大規模な投資は張れませんし、また値頃感も出てこないということだと思います。これは必ずしも電力市場だけでできる話じゃなくて、GI基金とか、GX移行債でしっかりGX産業政策とかGX立地政策を進めていくということもありますし、また、炭素税の導入を将来的に見据えていくということ等、様々セットにして議論されるべきだと思うんですが、電力市場の観点で言うと、やはり小売事業者がしっかり供給力を確保していくと。これ、そもそも電事法の中の規定だと思いますけれども、そうしたところをしっかりとやっていくというのが重要なかなと思います。

事業者、新電力の中には、しっかり電源を持っている事業者もありますので、そうした事業者をもっと評価していくということが必要ですし、あるいは今、小売事業者において、そもそも供給力確保の在り方というのは一体どうあるべきなのかということについて、しっかり原点を見据えて考えていくことが必要なんだろうと思います。

また、GXをしっかりと電力側から進めていくということに当たっては、やはり脱炭素のための商品を需要家個別に開発・販売できるようにする。そうしたものを妨げているような制度であるとすれば、それはしっかりと改正していくということが重要なかなと思います。必ずしも監視しやすい商品のみを競争促進的と評価するのではなくて、創意工夫の中で、需要家と共に商品を作り込んでいく、そうしたことが評価されるような監視体制というものをしっかりとやっていかないと、GXに進んでいかないのかなというふうに思っています。

以上です。ありがとうございます。

○山内委員長

ありがとうございます。

次は村木委員、どうぞご発言ください。

○村木委員

ありがとうございます。

短く申し上げたいと思いますが、68 ページの資料を見させていただいても、安定供給と脱炭素化を進めていくということはとても大事であり、この重要性というのは私自身も非常に強く認識しているところです。同時に、需要側が抑制できる仕組みというのを、DRだけにとどまらず、もっと大きく位置づけていくことも大事ではないのかということをおもいます。小委での議論を超えてしまうかもしれませんが、システム改革側でここまで検討しているのですから、利用側がより抑制できる仕組みとして、建物の建設とか増築時での省エネ化をもっと図っていくとか、有効利用が図れるということを積極的にもう少し位置づけてもいいのではないのかと思いました。

以上です。ありがとうございます。

○山内委員長

ありがとうございます。

次は岩船委員、どうぞ。

○岩船委員

ありがとうございます。

既に何人かの委員の方からコメントが出たと思うんですけど、私も2点申し上げたいと思います。

まず今回、やはり電力システム改革の検証というのが前提にあるので、その検証自体はしっかりすべきではないかと思えます。今回の資料で十分かという、やはり料金の抑制効果、自由化の結果、料金の抑制効果があったというようなトーンで語られている部分は、本当にそうなんだろうか。秋元委員も、この点ご指摘だったと思うんですけど、私は、今回の資料から、そう評価するのは難しいのではないかと思いました。やはりもう少し研究者、専門家の手を借りて、しっかりとした分析をしていただきたいと思います。ここは確かに環境もたくさん変わっているので難しいとは思いますが、ここでしっかりした検証ができなくて、どのパラメータが動いて、どこが本当のリアルな効果なのかみたいなのがないと、今後も目指すべき水準の設定ができないのではないかと思います。最後、P68であった安定的な価格、国際的に遜色のない価格というの、非常に定性的なものでしかないので、もう少し具体的に、やっぱり目指すべき方向を整理すべきではないかと思いました。

もう1点は、やはり既にコメントがあったと思うんですけど、需要側の対策の件です。安定的な電力供給の話で、特にここ数年で電源投資の抑制、供給力不足、どう供給力を確保していくかとなった時点で、かなりコストもかかる電源確保の負担が起こったと思います。これはある意味当然だと思うんですが、不足するかもしれないというふうになった時点で、もう、その時点で需要はギブンとされて、いかに供給力を確保していくかという論調のみが主立ったように、私はそういう印象を持っています。確かに需要家の対策というのは、短い時間で用意できるものではないのですが、長期的には非常に重要だと思いますし、3E全部に効くことができるものだと思いますので、建物性能の向上、省エネも含め、デマンドレスポンスの仕組みの実装など、こういう、時間はかかるけれども、確実な対策ということだと思いますので、丁寧に、併せて供給側の対策と共に進めていただきたいと思います。

以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。

それでは四元委員、どうぞ。

○四元委員

四元でございます。

ごく簡単に申し上げたいと思います。68ページの3点の大きな方向性、これ、事務局のご提案に基本的に賛成でございます。細かい表現ぶり等は、また今後、追って、さらに詰めていただければと思います。

その上で、松村委員がおっしゃったことだと思いますが、私も問題意識を強く共有しております。この三つの方向性、課題は相互に関連と書いておられますけれども、かなりの場合トレードオフの関係にあると思っていて、それは本当に我々直視しなければならない問題で、三つの課題を大きな方向性として進めていきますというだけではなく、どういうふうに関連するのか、トレードオフにどうなっていくのか、そこは直視し、かつ本当に国民に誠実に説明をしながら、政策を進めていかなければならないんだと思います。大きな方向性は、今後、エネルギー基本計画の中で議論されていくのかもしれませんが、我々も問題をごまかすことなくというか、課題は直視しながら、今後検討が必要だと思います。

以上です。

○山内委員長

ありがとうございました。

委員の方、一渡りご発言いただいたと思います。

それで、オブザーバーの方で、まず電気事業連合会、佐々木オブザーバー、どうぞ。

○佐々木オブザーバー

ありがとうございます。電気事業連合会の佐々木でございます。

今回、電力システムが直面しております課題と目指すべき方向性として、3点をお示しいただきましたけれども、安定供給の実現と電力システムの脱炭素化につきましては、我が国の産業基盤、国富を守る意味でも、我々、電気事業者が果たすべき重要なミッションであると理解しております。その点、安定供給と脱炭素化に向けて、発電設備あるいは送配電設備への必要な投資を行うこととなりますが、そのためには、安定供給と脱炭素化に必要な発電・送配電コストがシステム全体で確保され、再投資の循環が成り立つ持続可能な電力システムの構築が必要でありますし、また、こうした投資が金融資本市場から評価されることが大前提となります。次回以降に行われる個別課題の検討に当たっては、こういった点も念頭にご検討いただくことをお願いいたします。

次に、需要家側に安定的な価格水準で電気を供給できる環境の整備という点につきましては、発電・小売等の各事業者の役割分担を含めて整理されることが必要と考えておりまして、今後の具体的な検討におきましては、こういった観点を踏まえた上で、十分な議論を行っていただくようお願いいたします。

最後に、経過措置料金につきましても、前回の委員会でも意見を申し上げたとおり、小売市場全体の健全な事業環境をゆがめているなどとの指摘がなされていることを踏まえまして、経過措置料金の解除も含めた在り方について、電力システムが直面している課題の一部として、検討に加えていただくことを改めてお願いいたします。

私からは以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。

それでは、次はエネットの谷口オブザーバー、どうぞ。

○谷口オブザーバー

ありがとうございます。

今回、目指すべき方向性について取りまとめていただきまして、誠にありがとうございました。41 ページで、現状の検証のまとめとして、電気料金の抑制や、需要家選択肢の確保、また事業機会の創出というのについて、一定の進捗があると記載いただいております、小売事業者も 700 社を超える参入がある中で、一定の競争が進んできたものというふうには認識しております。

一方で、競争の実態としては、監視等委の検証においても指摘があるように、各エリアにおける発電一体の一般電気事業者の販売電力量が大きく、全国大での事業展開が限定的であることといったことや、需要家の中でも、業種・業態というところを見ると、享受できるメリットやサービスというのが、まだ限定的であることも踏まえて、改革はまだ道半ばとい

うふうにも認識しています。

また、最後のポツにもありますように、国際燃料価格の急騰等による市場価格高騰の経験というのも踏まえて、我々小売事業者としては、今後に備えて、国際紛争や大規模災害等に係る価格高騰等に対して、何らかのセーフティーネットの整備というのにも必要であるように感じているところでございます。

改革の方向性については賛同いたしますが、今後の具体的な検討課題においては、こうした課題も踏まえて、競争環境の整備による長期的に安定的な価格水準での供給というのを目指すとともに、脱炭素化や安定供給というのに対して、サービスを通じて需要家が能動的に参画できるような環境整備というのについても、検討を進めていただければと思います。

以上でございます。

#### ○山内委員長

ありがとうございました。

ご発言をご希望の方は以上というふうにこちらでは把握しておりますが、よろしいですかね。

それでは、ちょっと時間の問題もありますので、続けて事務局から、ご質問あるいは回答、コメントをお願いしたいと思います。

#### ○筑紫室長

ありがとうございます。筑紫でございます。多岐にわたるご意見をいただきまして、今回は総論の議題ということでございますけれども、次回以降の議論にもしっかり生かしながら、準備をさせていただきたいと思っております。

特に、ご指摘いただきました価格水準の部分、様々な先生がおっしゃいましたとおり、経済的なインセンティブ、あるいは市場原理、そういったものをうまく活用しながら、需要家に対して行動を促すという部分と、他方で、過度な変動、過度な上昇を需要家に寄せていくのはなかなか難しいという部分と、こういった様々なところをうまくバランスを取っていく必要があるということなのだと思います。

結局、日本の今の電源構成上、火力が非常に多くなっていて、それが化石燃料に依存している以上は、国際的な様々な変動そのものをなくすことはできないわけですので、そういったものをどういったところでどれぐらいヘッジをする、調達努力をする、そういったご表現をいただいたところもありましたけれども、そういった様々なプレイヤーの努力によって、全体として、できるだけ安定的、できるだけ予見可能性が高いというところをどうやって目指していくのかというところについて、さらに詰めて、ご議論いただけるような形に進めていければというふうに思います。

その上で、秋元委員、それから岩船委員からもご指摘がありました価格の競争のところの分析については、ちょっといただいたご示唆も踏まえて、さらにアップデートしたいと思

ますので、こういったところについては、ご指導いただきながら、より精緻なものにしていきたいと思います。今後、エネルギー基本計画の議論、そういったものも踏まえつつ、最終的には3月の検証に向けて、文章あるいはデータを整えていくこととなりますので、しっかりと準備をしていきたいと思います。

事務局からは以上です。

#### ○山内委員長

ありがとうございました。

よろしゅうございますかね。今日は総論というところですので、それについてのご意見を伺って、これからどう進めるかということで、皆さんのコメントを参考にさせていただくということでもよろしいかと思います。

それでは、次に進めますけれども、議題の2と3、ちょっと時間の問題もありますので、これを一括して対応したいというふうに思います。

資料4、資料5、これを事務局からご説明お願いいたします。

#### ○筑紫室長

それでは、資料4からご説明をさしあげたいと思います。

まず、資料4でございますけれども、電力・ガス取引監視等委員会から建議を受けた内容についての対応ということで、まとめて3点ご紹介をさせていただきたいと思います。

まず1ページ目、見ていただきまして、大きく三つございます。一つ目は、一般送配電事業者の中立性確保に向けた兼職規制の改正の話。それから二つ目は特定小売供給約款、つまり、いわゆる経過措置料金の審査に絡んで出てきました関係法令の改正。それから、電力・ガス取引の特に取引報についての報告部分についての改正ということになります。

資料、まず3ページ、開けていただきまして、一般送配電事業者の中立性確保に向けた兼職規制の改正ということでございますけれども、こちらについては、令和5年のときの規制改革実施計画を受けて、兼職規制について制度的な対応を検討してきたというところでありまして、3月末に建議が行われたというところでございます。

7ページに具体的な内容が記載されておりまして、もともと令和6年4月1日付で施行規則の改正を施行したところでございますけれども、この建議を踏まえた部分について、二つ目のパラグラフですけれども、一般送配電事業者において非公開情報を入手可能な業務に従事する人が、特定関係事業者、ここでは同じグループ内の発電または小売の事業者ということになりますけれども、これについて、組織的に業務利用を実施させ得るような立場であれば、それを兼職することは規制をするということでございます。こういった内容につきまして、施行規則及び適取ガイドラインでの改正で対応していくということについて、建議をいただいているということでございます。

続きまして、特定小売供給約款の関係、20ページに飛んでいただければと思います。令

和4年、それから令和5年、一昨年、昨年において、大手電力7社から電気料金の規制料金の変更認可申請をいただいて、それに対して、電取監視委のほうにおいて、49回の会合を行った上で、昨年5月に経産大臣による認可を行ったということでございますけれども、そういった審査の過程の中で、審査ルールの見直しが必要と考えられる点について、監視委で議論をしてきていただいて、今回建議をいただいたところでございます。

全体像については、21ページに記載しておりまして、細かなものを含めて多岐にわたるところでございます。

22ページ以降、個別にスライドを入れております。

22ページについては、容量拠出金・容量確保契約金額について、しっかり折り込んでいくようにということで、規定を明確化するといった話。

23ページについては、物価変動ということで、物価変動については原則としては認めないということなんですけれども、とはいえ、幾つかのパターン、特に合理性があると思われるものについては認めていくことを踏まえて、改正をするといったものが23ページにございます。

それから、24ページは出向者の給与負担ということで、こちらについても、これまでの方針について、改めて確認する部分について、料金審査要領に明記をするといったところ。

25ページ以降は自己資本報酬率、26ページは他人資本報酬率、27ページはレートベースの電気事業者の範囲、それから28ページは一般送配電事業の事業報酬、こういったところについて、個別に資料がございます。今回、説明は割愛させていただきます。

それから、35ページ以降は、監視委において、市場の競争状況の監視などを目的として、各事業者に対して定期的な報告を求めているわけですが、こちらについて、これまでお願いしてきた内容について、できるだけ効率的に、かつデータとして今後いろんなところで活用しやすい形にしていくという観点から、幾つか改善の方向性について建議をいただいたところでございますので、それらの対応を進めたいということでございます。

まず、36ページが料金メニューの関係、こちらについては、様々な料金メニューが出てきている中で、できるだけ効率的に報告をいただき、分析ができるようにしたいということでございます。

それから、43ページは、電源構成についての定期報告の話。

それから、47ページは、ガスのほうでございますけれども、料金メニューについて、できるだけ効率的に記入いただいて、かつ分析をさせていただくためのもののテクニカルな改正というのをご紹介しております。

資料4につきましては以上です。

続きまして、資料5につきましては、ご紹介をさせていただきたいと思っております。

特定計量制度の不適切事案への対応についての方向性についてのご紹介、ご報告ということで、1ページ、ご覧いただきまして、若干振り返りになりますけれども、2020年の電気事業法改正におきまして、分散型リソースの活用に向けた環境整備の一つとして、

電気の計量の制度についての合理化を図るための措置として、「特定計量制度」というのが制定されました。これは、事前取引の内容等について届け出た事業者に対して、その事業者が用いる計量器の精度の確保や需要家への説明を求めた上で、計量法の規定について一部適用除外にすると。具体的には、日本電気計器検定所等の検定がないものについても事業で使ってよいという形にすると。そういった制度でございます。これによって、事前に届け出て、先ほど申し上げた一定の基準を満たすことで、具体的にはパワーコンディショナーですとかEV充電器等の事業の中で検定を受けていない計器を使った取引等ができるようになったところなんですけれども、今般、この制度の運用に当たって不適切な事案が発覚をしたというところ、類似の事案の防止とか、業界・需要家への周知、情報提供の観点からの対応について、ご紹介をしたいというところでございます。

資料3ページ、ご覧いただきまして、具体的な事案の中身でございますけれども、違反した事業者、この中では仮にA社としておりますけれども、それにつきまして、特定計量に基づく届出をせずに、PCSで計量した太陽光発電設備の発電量を用いて、需要家との、ここではオンサイトのPPAでございますけれども、オンサイトのPPA契約に基づく電気の取引を実施していたというところでございます。加えて、これはA社ご自身ではないんですけれども、顧客に当たるB社、A社が太陽光発電設備の保守運用をしているお相手のB社ということになります。その会社が同じような事業を行うに当たって、A社のPCSを使用すれば特定計量の届出が不要であるといった誤認をさせるような説明の結果として、B社においても特定の計量の届出が行われなかったというケースが明らかになりました。こういったケースについては、当然、電気事業法に基づく届出を行っていないということになりますので、計量法の適用が除外をされないということになりますと、電気事業法及び計量法に違反している状態ということになってしまいます。

今回の事案については、状況を踏まえまして、4ページのところで、文書による厳重注意という形で指導をさせていただいたわけですけれども、5ページ目、今後のことを考えますと、需要家が不適切な計量による取引からちゃんと保護されるような枠組みをつくっていく必要があるだろうと。具体的には、今後はエネ庁のホームページにおきまして、届出をしている事業者の情報を必要な範囲で公表するということにさせていただきたいと思っております。

6ページですけれども、その他手続、これに付随するものとして、こういった届出内容の変更についても当然届出が必要でございますし、届出事業者については、これは現行法、既にそうっておりますけれども、毎年5月末に、前年度の取引件数等の報告をしていただくというルールになってございます。こういったところについても改めて周知をし、しっかり取り組んでいただくようお願いをしたいというところでございます。

ご報告は以上です。

○山内委員長

ありがとうございました。



それでは、今の説明内容について、ご審議等いただきますけど、今、最後におっしゃったように、どっちかという両方とも報告的な内容のものでありますけれども、ご質問あるいはご意見等あれば伺いたいと思いますけど、またチャット欄でお願いしたいと思います、いかがでしょうか。さっき時間の関係があるとか言ったんですけど、大丈夫です。ご自由にご発言いただいても結構です。どなたかいらっしゃいますか。

村松委員ですかね、村松委員、どうぞご発言ください。

○村松委員

ありがとうございます。

特にこの件に限った話でもないんですけども、こういった法律・省令・ガイドラインの改正や、資料提出を求める際に、今回の場合は取引法ですけど、こういった様式の改正があったときに、事業者には、きちんとご理解いただいて適切に対応するという観点で、事業者努力が一番必要だと思っております。一方規模のそれほど大きくない事業者では、なかなか、改正やこういった新設への対応は難しい、キャッチアップが十分にし切れないというようなこともあると思っております。事業者サイドでは、コンプライアンスを徹底いただくのはもちろんですけども、エネ庁サイドでも、周知のためのホームページを使ったり、説明会や不明な点についての相談窓口といった形で、事業者の指導、後押しをしていただければと思います。

以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。

そのほか、いらっしゃいますか。特によろしいですかね。ありがとうございます。

失礼しました。新川オブザーバー、どうぞご発言ください。

○新川オブザーバー

新川でございます。

村松委員、ご指摘ありがとうございます。今回の電力取引報の様式の変更につきまして、事業者の方、特に小規模な事業者の方が困らないように、しっかり周知を図っていきたいと思いますので、よろしく願いいたします。失礼いたします。

○山内委員長

ありがとうございます。

それでは、何かありましたら、また後ほどということにさせていただいて、議事を進めさせていただきますが、次の議題も、まとめてお願いしたいと思います。資料6と7ですね。これについてご説明をお願いいたします。

○福田室長

資料6と7につきまして、説明をさせていただきます。資料6と7でございますが、ガス事業法に関する案件でございます、ガス市場整備室、福田からご報告をさせていただきます。

まず、資料6でございます。

ガス事業者による不適切事案に係る対応の状況についてということでございまして、ページをめくっていただきまして、それらにつきましては、東邦ガス及び中部電力、そして中部電力ミライズでございますけれども、大口都市ガスの小売供給に係る営業活動の状況等について情報交換を行って、かつ受注に関する調整を行っていたということでございまして、今年3月でございます、公正取引委員会のほうから、排除措置命令、そして課徴金の納付命令等が実施されてございます。

こちらでございますけれども、ガス事業法に基づく報告徴収を監視等委員会のほうで行いまして、そして6月でございますけれども、その調査の結果、監視等委員会のほうから経済産業大臣に対しまして、2社に対しまして業務改善命令を行うよう勧告ということになりました。7月でございます。先月でございますけれども、経済産業大臣のほうから、東邦ガス及び中部電力ミライズに対して、業務改善命令を実施いたしましたというご報告になってございます。

ページをめくっていただきまして、中身のほうでございますけれども、監視委のほうで調査いただきました内容が書いてございますが、こちら、大口の都市ガスの供給に関しまして、営業部門の部長級の者同士で情報交換や意見交換を長期にわたり頻繁に行っていたなど、あと受注調整を行った例も複数あるということでございまして、今般勧告を受けまして、経済産業省といたしまして、業務改善命令を行うという形になりました。下のほうに内容を書かせていただいておりますけれども、これから2社に対しましては再発防止のための改善計画を作成いただきます。これは8月23日までにご報告をいただくという形になってございます。その後、今後1年間、4か月に一度、改善計画の実施状況を監視等委員会、そして資源エネルギー庁にご報告をいただくという形になりまして、私たちとしても、しっかり厳正に対処していきたいと思っております。

こちらが、まず1点目のご報告の内容となっております。

続きまして、資料7のほうに移らせていただければと思います。

資料7でございますけれども、こちらは都市ガスのカーボンニュートラル化に向けた新たな市場創出・利用拡大につながる適切な規制・制度の在り方についてということで、こちらは昨年からのワーキンググループのほうで議論をさせていただいた内容を、先月の末でございますけれども、ワーキンググループで一旦整理をさせていただきましたので、そのご報告となっております。

内容につきましては、1ページ目のほうに一通りまとめてございますので、このページで

ご説明をさせていただければと思います。

まず、背景のところでございます。都市ガスのカーボンニュートラル化に向けまして、昨年の11月以降、本格的な市場創出・利用拡大につなげるための適切な規制制度の在り方について、ガス事業制度検討ワーキンググループのほうで検討を実施してまいりました。特に第6次エネルギー基本計画でございますけれども、こちらには2030年に、既存インフラに合成メタン1%を注入し、その他の手段と合わせて5%のカーボンニュートラル化をするということになってございます。特に2030年の目標に向けまして、早期に規制・制度措置を具体化して、実行に移すことが必要となってございました。こういった中で、議論の中で、まずは短期的な目標に向けて必要な規制・制度、そして、よりサステナブルな観点から、中長期的なカーボンニュートラル化に必要な規制・制度、こちら二つ分けまして、検討を整理していこうと。その上で、まずは早く実行に移す必要がある短期的な目標に向けて必要な規制・制度について立ち上げていくという観点から、既に導入されている仕組みでございます、これはバイオガスの導入促進のために使われてございますけれども、こういった仕組みを活用することを前提に具体化をしていこうということで、検討を行ってまいりました。

真ん中のところでございます。短期的な目標に向けて、必要な規制・制度ということでございまして、こちら左側、高度化法における目標設定、そして右側、託送料金制度の活用という形になってございます。こちら、現在のバイオガスに対しまして、規制・制度として導入されているものでございます。こちらの制度を活用していこうというような形で、検討を行ってまいりました。

まず、左側でございます。高度化法における目標設定でございます。

目標となる対象のガスでございますけれども、先ほど申し上げましたとおり、もともとはバイオガスが入ってございました。これに加えまして、先ほどの2030年の目標などにも掲げられてございます、合成メタンを追加していくという形にしたいと思っております。

その上で、(2)でございますけれども、目標の中身でございます。こちらにつきましては、合成メタン、そしてバイオガスの両方を加えました目標としたいと思っております、まず一つ目のポツでございます。2030年度におきまして、先ほど申し上げました1%相当の合成メタン、また、バイオガスを調達して導管に注入といった内容となっております。エネルギー基本計画の内容を高度化法の目標に落とし込むような形になると。そして、2番目のポツでございます。こちら先ほどのエネルギー基本計画の中にごございました、その他の手段と合わせて5%のカーボンニュートラル化するという内容を落とし込んだものとなっております、事業者の方々のカーボンニュートラル化の状況を踏まえまして、合理的に利用可能な範囲において5%というものを、合成メタンまたはバイオガスを調達して導管に注入するといった記載にさせていただいております。

そして、(3)でございます。高度化法における計画作成事業者でございますけれども、こちらにつきましては、900億MJ以上の供給量がある事業者ということで、東京ガス、大阪ガス、東邦ガスを対象にしたいと考えてございます。こちらにつきましては、今、バイオ

ガスの高度化法の計画作成事業者と同様という形で整理をしてございます。

そして、右側に行きまして、託送料金制度の活用でございます。

こちらにつきまして、まず(1)でございませけれども、そもそも、こちらにつきましては、ガスの小売事業者間の公平な競争の環境を整備するという観点から、ガスの一般的な価格よりも割高となる費用につきまして、託送料金原価に入れることができるということの整理となつてございます。

今回、(2)でございませように、左側の高度化法の目標を踏まえまして、バイオガス、そして合成メタンに対するものとなります。この目標達成のために必要となる調達費まで託送料金の原価に計上することができるというような整備としたいと思つてございます。

そして、(3)のところでございます。そのときの環境価値の扱いでございますけれども、今回は、託送料金の中で費用を負担していただいておりますガスの小売事業者の方々に、公平に分配するというをしたいと考えてございます。その上で、小売事業者の方々が需要家の方々にガスを販売するわけでございますけれども、2ポツ目に書いてございますように、より環境価値がしっかりと使われるように、分配された環境価値につきましては、各小売事業者のメニューにおきまして、特定の需要家向けに用いることを可能としてはどうかというふうに考えてございます。

その上で、(4)でございませけれども、託送料金の会計の中身でございますが、参入可能額につきましては、まず、小売事業者の方々が調達するに当たりまして、経産大臣の承認を得るというプロセスを用いまして、また、こちらの参入可能額については、変分改定という形にしてはどうかと考えているところでございます。

そして、下にございませ今後の対応でございますけれども、短期と中長期に分けました。まず、短期的な目標につきましては、先ほど出ています2030年の目標達成に向けまして、そして事業者の予見能性の確保に配慮し、必要となる時期までに適切な手当を行つてまいりたいと考えてございます。その上で、2030年以降、まさに中長期的なカーボンニュートラル化に向けて必要な規制・制度につきましては、いろいろな議論がございます。エネルギー基本計画の改定に向けた議論なども進んでいるところでございませけれども、こういった事情を踏まえつつも、先ほど申し上げました今回は東京ガス、大阪ガス、東邦ガスという形で、特定の事業者に計画作成の義務を課してございませけれども、特定の事業者のみならず、全国の都市ガス事業者により、日本全体として都市ガスのカーボンニュートラル化を推進するという、こういう考え方が大事であるというふうに考えてございませるので、こういう視点から検討を進めてまいりたいと考えているところでございませ。

一旦、こういう形で整理をさせていただきまして、引き続き、ガスのワーキンググループで検討を継続させていただきたいと考えてございます。

私からは以上でございます。

○山内委員長

ありがとうございました。

資料6と7につきましては、ガス関係ですね。前半のほうは、ちょっと報告ということになろうかと思えますけど、後半はカーボンニュートラル化、ガスのカーボンニュートラル化ということで、これはワーキングのほうでいろいろ議論をしてきて、ここまでまとまりましたということで、皆さんにお知らせをします。それで、まずご議論いただくという、そういう内容だったと思います。これについて、いかがでしょう。ご意見、ご質問等あればと思いますが。どなたかありますか。

武田委員、ご発言ご希望ですので、武田委員から行きますかね。よろしく願いいたします。

○武田専門委員

ありがとうございます。

今回、特に資料7でご説明いただいた内容は、e-methaneに関する短期的な目標に向けて、速やかに実行可能な施策を導入するという点に主眼を置いていると理解しました。その上で、資料でも言及されていますが、中長期的には、証書の活用等を通じて、地方のガス業者も含めて、経済合理的に目標達成に取り組める制度を検討していく必要があると考えます。制度の設計、導入に時間がかかることを踏まえて、先ほど申し上げた経済合理的な目標達成に向けた制度について、早期に検討に着手いただくようお願いします。

あと1点はお願いです。次期第7次エネルギー基本計画では、2030年より先の2040年のエネルギー需給見通しが検討されると認識しております。カーボンニュートラル都市ガスの想定導入量ないしは目標について、2040年時点の目標値をいつ、どの程度の水準に設定するか等、検討状況をご紹介いただければ幸いです。

以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。

それでは、次は村木委員、どうぞ。

○村木委員

ありがとうございます。

環境価値の扱いでの公平な配分ということと、あと、マーケットに対して提供メニューを提示していくというやり方自体は、とてもよいというふうに思いました。しかしながら、e-methaneはLNGとかよりも高いので、事業リスクを大手だけで取る形がいいのかということもちょっと思いました。短期的には、まずは1%から始めていくというのはよいと思うんですけども、それをさらに推進していくには、e-methaneの製造が大体海外ベースであることからすると、かなりリスクもあると思いますので、そういったリス

クを市場全体で取ることなども検討していくことが必要ではないかというふうに思います。  
以上です。ありがとうございます。

○山内委員長

ありがとうございました。  
次は原委員、どうぞ。

○原委員

原です。  
短く一言なのですが、資料6につきまして、このたびの業務改善命令に関しまして、こう  
いったことを周知していただき、公表していただくということによって、事業者側でも、公  
益通報制度の活用などがどんどん進んでいくことを期待しております。  
以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。  
委員の方、ほかにいらっしゃいますか、ご発言のご希望。  
新川オブザーバー、後で、すみません。新川オブザーバーは後でということにさせていた  
だいて、一応、オブザーバーの順番では、日本ガス協会の井上オブザーバーが先ですので、  
じゃあ、井上さん、どうぞ。

○井上オブザーバー代理

日本バス協会の早川の代理の井上でございます。発言の機会を頂戴いたしまして、ありが  
とうございます。

本日ご議論いただきました都市ガスのカーボンニュートラルに向けた規制・制度の在り  
方については、これまでのガスワーキングでのご議論を踏まえたものでありますので、事務  
局案に賛同いたしたいと思っております。

既にご指摘もございましたけれども、短期的な目標に向けた規制制度については、事業者  
が2025年度に調達プロジェクトの投資判断を予定しておりますので、事業の予見可能性を  
持てるように、今年度を目途に各種規定の具体化をお願いしたいと思います。また、中長期  
的な規制制度も、今後のエネルギー基本計画の改定に向けた議論を踏まえまして、早期に検  
討を開始いただきますようお願いしたいと思います。

私からは以上です。

○山内委員長

ありがとうございます。

それでは、新川オブザーバー、どうぞ。

○新川オブザーバー

ありがとうございます。

資料7について発言をさせていただきます。託送料金は、原則としてネットワーク会社が託送を行うための費用を基に算定されるものであると認識をしております。高度化法の目標の対象ガスに合成メタンを加えるに当たり、短期的な目標に向けた規制・制度の在り方として、託送料金制度を活用することを、これまでガス事業制度検討ワーキンググループにおいて検討されてきたと承知しておりまして、環境価値が託送料金制度により導入費用を負担する小売事業者に公平に分配されることが前提であれば、反対するものではございません。一方で、託送料金を費用算入することで、託送料金が割高になるということになりますので、詳細な制度設計をするに当たっては、原価算入される費用については、適正な見積額を基に算入されるような仕組みとしていただきたいと思いますと考えております。

今回の措置は、短期的な措置と理解をしております、資料にも記載いただいているとおり、需要家のニーズも踏まえて、小売事業者の間で環境価値を移転する証書の仕組みなどを導入することが、今後検討されるということと期待をしております。

以上でございます。

○山内委員長

ありがとうございます。

ほかにご発言は、いらっしゃいませんね。

幾つかのご意見等をいただきました。事務局のほうからご回答をお願いいたします。

○福田室長

ありがとうございました。

本日、資料のまず6のほうでございますけれども、原委員からもコメントがございましたように、こういったものにつきまして、非常に私たちも遺憾なことだと思っておりますので、しっかりと対応してまいりたいと考えてございます。業務改善命令の中にも、先ほどおっしゃっていただきました通報制度とか、そういった話についても言及してございますが、しっかりと対応してまいりたいと考えているところでございます。

そして、資料7でございます。都市ガスのカーボンニュートラル化に関しましてでございますけれども、特に皆様からいただきました、ここから先、中長期的なところに対するご意見でございますが、ガスワーキングの中でも、いろんなご意見をいただきました。少し19ページ目の中にもご紹介をさせていただいておりますけれども、まさにいろいろ、都市ガスのカーボンニュートラル化に当たって、e-methaneのコストが高いので、これをどうするのかといった議論も含めていろいろありました。やはり先ほどありましたように、

中長期的には、全国で公平に負担していく制度への移行、そして都市ガスに関わる全ての事業者が前向きに取り組むような制度が必要ではないかといったようなご意見もございましたし、あとは、証書でございます。地方のガスの事業者の方々が調達しようとするような形で枠組みに入るためには、証書というのは非常に大事なツールではないかというような、いろんなご意見もいただいております。

この中長期的な議論につきましては、先ほど 20 ページ目のほうにも少し書かせていただいておりますけれども、今、いろんな議論、エネルギー基本計画の改定の議論も進んでいるところでございますけれども、こういった議論なども踏まえながら、特にエネルギー基本計画の議論は、ガスだけの話ではございませんので、いろんなエネルギー政策全体の中で、まさにこれは都市ガスのカーボンニュートラル化、どういう形で進めていくのかといったところの議論なども踏まえながら、私たちが中長期的なカーボンニュートラル化に必要な規制と制度につきまして、検討を進めてまいりたいというふうに考えているところでございます。

私からは以上でございます。

#### ○山内委員長

ありがとうございました。

よろしゅうございますでしょうかね。不適切事案のほうは、粛々と進めていただくということだと思います。それから、都市ガスカーボンニュートラルについては、ご指摘いただいた点も考慮して、これもまた、ワーキングで検討を進めるということをお願いしたいと思います。

今日の議題は以上でございますけど、すみません、急がせた割には早めに終わりますけれども、よろしゅうございますか。何か特別なご発言は。

それでは、これで終了ということにさせていただきます。

非常にご熱心にご議論いただきまして、ありがとうございました。今日は 79 回目の電力・ガス基本政策小委員会でございます。これにて閉会とさせていただきます。本日はどうもありがとうございました。