

総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 第33回電力・ガス基本政策小委員会  
議事要旨

日時：令和3年4月20日（火）11：00～14：00

場所：オンライン会議

**出席者**

＜委員＞

山内委員長、秋元委員、牛窪委員、大石委員、大橋委員、柏木委員、澤田委員、松村委員、村木委員、村松委員、横山委員、四元委員、海寶専門委員、石井専門委員

＜オブザーバー＞

株式会社エネット 谷口代表取締役社長、一般社団法人日本ガス協会 早川専務理事、電気事業連合会 清水副会長、電力広域的運営推進機関 都築理事・事務局長

＜経済産業省＞

久米電力・ガス事業部政策課長、小川電力基盤整備課長、森本電力供給室長、下村電力産業・市場室長、下堀ガス市場整備室長

**議題**

- (1) 今後のガス事業政策について
- (2) 今冬の電力需給・卸電力市場動向の検証について
- (3) 今後の電力需給運用について

**配布資料**

資料1 議事次第

資料2 委員等名簿

資料3-1 今後のガス事業政策について

資料3-2 2050年に向けたガス事業の在り方研究会 中間とりまとめ（概要）

資料4 今冬の電力需給・卸電力市場動向の検証について（前回の主な御指摘事項と検討の方向性）

資料5 今冬の電力需給・卸電力市場動向の検証について（個別論点の更なる検討）

資料6 今後の電力需給運用について

参考資料1 「一般送配電事業者のインバランス収支について」（第59回制度設計専門会合資料4-1）に対する委員等からの御意見

参考資料2 2020年度冬期におけるスポット市場価格の高騰について（とりまとめ）[骨子案]（第59回制度設計専門会合資料4-2）

参考資料3 今冬の電力需給・卸電力市場動向の検証について（これまで御審議いただいた論点の整理）（第32回電力・ガス基本政策小委員会資料7）

## 議事要旨

### (1) 今後のガス事業政策について（資料3-1、3-2）

#### ●委員コメント

- ・クレジット取引の拡大は経済成長のために必須であり、国内のクレジット取引市場活性化のための施策についても検討してほしい。
- ・地方事業者の経営基盤強化は急務であり、異業種との連携が当然選択肢の一つになるが、失敗例も多くあるので、成功事例を整理するなどして、やみくもに飛びつかないように進めてもらいたい。
- ・ガスのカーボンニュートラルについては、既存の導管ネットワークが活用できる点からもメタネーションが最重要技術の一つ。イノベーションについて、官民総力を挙げて進めて欲しい。国内のみならず海外への技術展開等を通じたスケール化も重要。
- ・製造現場における熱源としてのガスの役割は非常に重要。ガスコジェネについてはしっかり後押しして欲しい。
- ・ガスのカーボンニュートラルについては、メタネーションがポイント。事業者が個別に技術開発等を行っていても難しいので、連携できるプラットフォームを構築することも検討すべき。
- ・メタネーションは水素が必要であることから、水素の商用化について世界の流れも見つつ、時間軸を明確にして、化石燃料のカーボンニュートラル化を考えていく必要がある。
- ・今後、再エネの主力電源化に伴い需要側での調整力が必要となる中で、熱電併給機器などの既存の省エネ機器の評価について検討する必要がある。
- ・レジリエンスは2050年カーボンニュートラルに向けても重要な視点であるが、資料でよく整理されていると思う。・トランジション期における脱炭素化の最たるものがLNGと理解。脱炭素化に向けては開発・普及のためのコストが大きくなると思われるところ、コストがネックとなり取組が遅れることのないように、例えばFITのような普及促進のための取組が必要かどうか検討すべき。
- ・異業種との連携が選択肢としてあるかと思うが、地元の金融機関や国が後押ししつつ、取組が進むことに期待。
- ・メタネーションと水素の直接利用の将来に向けたロードマップとして理解しやすい資料だった。水素の直接利用について、受け手側がどれだけ準備ができるかを踏まえて検討することも必要。
- ・自由化の際と同じように、需要家にとって重要なことは、公正な競争が行われることと安全が確保されていること。需要家との対話をしっかり行いながら進めて欲しい。

#### ●オブザーバーコメント

- ・CO2の帰属先について、早期に整理をいただきたい。

### (2) 今冬の電力需給・卸電力市場動向の検証について（資料4、5）

### (3) 今後の電力需給運用について（資料6）

## （電力需給逼迫・需給運用）

#### ●委員コメント

- ・燃料GLについては、各社において状況や条件が様々なので、一律の強制力がないよう配慮をして欲

しい。

- ・燃料 GL については、今回の価格上昇を考えると、個社情報にも配慮しつつ、情報公開が必要。その対象が電気事業者だけなのか、全てのエネルギー事業者なのかを聞きたい。前もって情報を公開することで消費者の節電につながるという観点から、消費者に公開する情報も GL に含めるべき。
- ・今冬の振り返りでも、大手電力会社の調達計画を見れば kWh が足りないということは明らかであり、送配電部門が想定している平年ベースの需要でも燃料不足は明らか。今冬の事象によって、必要ならいつでも燃料を調達できるわけではないと分かったので、昨年度と同じ計画を踏襲して市場価格高騰が生じた場合、確信犯と認定される可能性がある。個社ではなく大手電力 10 社分を集約した計画・実績が明らかになれば、それぞれの会社の状況に応じて確信犯と判定されないよう合理的な調達が促せるのではないかと。日本全体として足りないことが分かれば行動を促せるので、情報公開はそれだけで大きな効果がある。
- ・大手電力 10 社分の計画と在庫がタイムリーにわかれば早めに追加調達できるので、足下も見られないはず。アグリゲートされた情報は経営状況で足下を見られることもないはずなので、事業者の協力を期待している。
- ・需給ひっ迫時、どういう段階でどういう情報を公表すべきかということについては、事業者にしっかりヒアリングをして検討して欲しい。
- ・利潤最大化の観点から発電事業者による電源退出は合理的な行動。有効に機能する特別調達電源の仕組みや電源入札制度の在り方について、詳細検討を進めて欲しい。
- ・現行制度上、供給計画の取りまとめや需給検証を通じて供給力不足が確認された場合の対応として 3 つの制度があるが、それらは必要な時に速やかに発動できるように議論すべき。その上で、特別調達電源及び調整力の追加公募においては、調整力として一般送配電事業者が抱え込むようなことがあると卸電力市場に供出されないことから、容量市場開設後の電源 I' の運用に倣うことができないか、検討して欲しい。
- ・計画停電のデメリットとして、停電対象の除外とされる施設の調整が必要とあるが、2011 年東京の計画停電の後、東京はシステム改修を行ってうまく調整できることになっているかと思う。他社に対し、情報の水平展開をしていただければありがたい。
- ・kWh 需給バランス評価、信頼性評価の技術開発・研究が日本では遅れている。こうした研究開発について、広域機関や電中研、大学等での研究が望まれる。
- ・kWh に対する対策が少し不足している。できるだけ早く kWh に対して、消費者も含め、どのようなことができるかの研究と、更なる対策を検討して欲しい。
- ・資料 6、17 スライドの警戒態勢のイメージと 18 スライドの今後の方針について、需給ひっ迫状況に陥る可能性を、適度な危機感を持たせながらどのように適切に伝えていくか。警報発令のタイミング、呼びかけ内容が重要。需要者によっては安定供給の確保が最重要であるが、需給バランスが危うくなる時は先行きのコストへの不安もあると思う。料金などコスト面での情報も可能な範囲で見通しの情報提供をいただければありがたい。
- ・次世代スマートメーターについては自身の認識と若干違っている。元々遠隔制御機能というのは今のスマメにも入れられるように技術もコストもなっていた。これを義務付けなかったのは一部 TS0 の反対があったからであり、TS0 の経営判断として今のスマートメーターに入れなかったことは十分認識

すべき。

- ・実務的な課題については本来もっとはやく整備すべきであった。これから広域機関やエネ庁で実務的な課題を洗い出し、スマートな供給制限ができる状況を作ってほしい。

#### ●オブザーバーコメント

- ・スライドの3に位置付けられているように、構造的対策として、供給力維持・確保策について論じているはず。容量市場が開始される2024年度以降はともかく、足下のこうした電源休廃止状況の中で、産業政策的・事業制度運用的にどのように対応していくのかという議論であり、小売用の供給力、NWの調整力を含めた供給力の議論について俯瞰的に論じられるべき。一送が追加調達する電源の公募や、セーフティネットとしての電源入札くらいしかなく、手前の論点、小売も含めた議論はどこに行ったのか。スライド19に「電源退出防止のためには、セーフティネットに頼ることなく供給力を確保することが重要であり、必要な電源の退出を政策的に如何に防止するか」について、「引き続きの検討事項」と記載されるにとどまっているが、1月のひっ迫を受けたものと必ずしもマッチしていないのではないかと。より本質的に取り上げていくべきではないか。
- ・元々は需給ひっ迫時に供給側だけでなく需要側の話を整理すると理解。自然災害発生時の需給ひっ迫の際はわかりやすいが、1月のひっ迫は傍目ではわかりにくいのが深刻。そういう時の段取りやクライテリアを考えていくことが本質。今回のスライド3のような点が論点ではないか。スライド3は自然災害などで設備が壊れたことにより明らかに需給ギャップが発生している場合とは違い、例えば今の瞬間は大丈夫でも、3日後、1週間後にこのままいくと需給ギャップが生ずるような時、需要側対策をどの段階でどう判断していくかということが必要。
- ・電気使用者に直接影響のあることをどう合意をとるかという極めて重たい話。予備率の考え方の括弧書きが近いと思うが、スイートスポットを外していないか。議論の発射台（スライド2、3）との関係で、どこに向かっているのかをはっきりして進めてほしい。
- ・17スライドの警戒態勢、図の中でも送電と発電・小売などの縦の連携が必要とされているが、この冬も同じ事業者から送配と小売とが供給力を取り合いになる事象もあった。同時同量ルールが適用されるとこういう状況がおこるので、非常事態においてはプレイヤーが力をあわせて需給を維持する仕組みの整備も検討に入れていただきたい。

#### (市場価格高騰)

#### ●委員コメント

- ・リスクマネジメントガイドラインについて、需要家への影響という観点からは、発電よりも小売の方がリスク管理の必要性が強いと考えられる。ガイドラインの中でこうした強弱をまとめることが必要。
- ・事業リスク管理については、体制が整っていない会社にとっての啓蒙的な位置付け等として一定程度意味がある。他方で、こうしたガイドラインは、強制力のあるものではなく、個社に合致した形で適宜調整しながら使っていくもの。こうしたリスク管理の必要性は理解しているが、ボラティリティが極端にならないよう、市場の整備も必要。地震等の災害でインバランス料金が200円/kWhで張り付いた場合には事業撤退につながりかねないため、できるだけ安定した市場形成をお願いしたい。
- ・インバランス収支の取扱については、検討の方向性によって全く異なる結論になる。一つは送配電に

過剰なインバランス黒字を残すべきではないという観点で、この場合、過去の累積赤字も相殺した上で託送料金で返していく形になる。他方で、小売電気事業者の救済という観点では、過去の赤字相殺することは適切な行動ではない。また、託送料金への反映となると、広く薄く還元するという手法になり、需要家への料金値下げにもつながる可能性があるため、目的に合致しない可能性がある。小売電気事業者への救済目的で還元とするのであれば速やかな措置が必要だが、一般送配電事業者に過剰な黒字を残すべきでないとするれば、過去K、Lの導入に向けた議論を行ったのと同様に丁寧な議論を重ねてほしい。

- ・インバランス収支の取扱いについて。再エネ供給拡大のために参入した小売電気事業者や、その事業者を選択した需要家の存在を踏まえると、自由化の目的を果たす上で、今回の市場価格高騰は余りにも厳しい面がある。公平性を考えると過去のインバランス収支の赤字も考える必要があるが、今冬が特別な事案であることを考慮していただきたい。
- ・今冬の市場価格高騰は事業者の予見可能な範囲をはるかに超える事態だったので、取り得る措置は取っていただきたい。その上で、インバランス料金の算定方法は省令で定められており、事業者に対して等しく条件設定がされている以上、事後的に自由に取られるものではない。遡及的なインバランス料金の単価見直しは困難であり、事後的に事業者の個別状況を鑑みて還元するというのは難しい。したがって、制度設計専門会合で示された、過去の累積赤字も含めて検討し、託送料金等により広く系統利用者に還元・調整するという事務局案は、一つの合理性・妥当性をもった提案だと思っている。
- ・今回示された、インバランス収支の取扱いの考え方については基本的に全て賛成。今冬を含めた一般送配電事業者の収益確定は、長く時間を要すると思う。速やかに暫定的措置をとっていただくのは基本的に賛成であり、還元方法について丁寧に議論が必要だということも賛成。
- ・電力市場における段階的なリスク管理については、需要家へ安定的なサービスを提供する観点から極めて重要。一方で、ある程度リスクをとって利益を上げるというのも、経営の質を高める上で必要。それぞれの会社の特徴・体質にあったリスク管理の在り方をどう構築するのが重要であり、こうした点も分かるようにリスクマネジメントガイドラインを整理してほしい。
- ・大手発電事業者の発電単価がスポット市場の平均価格よりも低いと発電事業者はコストが回収できないという説明はよろしくない。発電に係る費用が全て固定費だったら正しいが当然そうではないので、平均単価で発電事業者の採算性は語れない。スポットの平均価格が電源価格よりも低いと電源が維持できないのかは十分に考えていただきたい。発電事業者はスポット市場・容量市場・需給調整市場のいずれかでコストを回収するため、容量市場が高いのは困る、スポット価格が高いのも嫌だ、ということは実現不可能という趣旨だとは理解しているが、スポットの平均単価と電源単価を比較するのはやめてほしい。
- ・電気事業者の事業リスクの管理を促すというのは自然な発想。一方で、リスクを低減しやすくなるようなインフラを整備することも重要。現在はベースロード市場が整備されているため、ベースロード市場で売れ残りがあることを政府からも指摘できるが、これが仮に完全に任意の市場だったとすれば、同じ指摘ができるのか。相対契約を差金契約と電気の供給契約に分解し新規参入者にもアクセス可能にする、あるいは旧一電の先物市場への参加を検討すること等もセットで考えていかなければ、新電力がリスク管理を行うのは困難。
- ・インバランス収支の還元方法として、公平性ということを見ると託送料金、もしくは容量市場の拠

出金等で広く還元される方向での検討が望ましいだろう。

- ・ リスクマネジメントガイドラインだが、基本的にリスクマネジメントをしっかりといただくのは重要なため、この方向性については賛成。他方、事業規模が小さい事業者はリスクが高くなりやすいのに対し、発小一体の場合はリスク回避手段が異なる等、これらの事業者が一律にリスク管理を実施していくのは違和感がある。ガイドラインというよりもガイドブックという形の方が自然。
- ・ インバランス収支の取扱については、競争環境にできるだけ影響を与えない方向の方がいいが、法治国家であるため、遡及的措置は難しいということは理解。託送料金で返すという事務局案に賛成。

#### ●オブザーバーコメント

- ・ 今年1月のような事態を事前に防止するための暫定的なインバランス料金は少しでも早い導入を要望したい。その上で、今後の課題として、災害が長期化することも踏まえ、リスクやインフラ整備といった事業者がとりうるヘッジ行動が十分あるのかという評価や追加措置の必要性の検討をお願いしたい。
- ・ インバランス収支の取扱については、今後議論を含めて還元を行うというのは賛同。託送料金等のスキームを活用するのも異論はない。還元の対象範囲は、精緻に整理しきれないというのも分かるが、kWで配分するという方法もあるのではないか。