

相場操縦規制等の在り方について③

第43回 制度設計専門会合 事務局提出資料

令和元年11月15日（金）



電力・ガス取引監視等委員会
Electricity and Gas Market Surveillance Commission

本日で議論いただきたいこと

- 相場操縦規制については、本年5月の制度設計専門会合において、①市場における取引ポジションの変化（新電力の取引拡大等）、②先物市場の試験上場の開始、③旧一般電気事業者の組織再編の動き等を踏まえ、論点の全体像を議論し、今後検討を進めていくこととされた。このうち市場間相場操縦については9月の専門会合でご議論をいただいたところ。
- 今回は、**下記論点①の相場操縦行為の概念の明確化につき、取引所市場における価格支配力の行使についての考え方**について、議論を進めたい。

【相場操縦規制に関する主な論点】

今回の議論の対象

論点①	○ <u>相場操縦行為の概念の明確化。取引所市場における価格支配力の行使についての考え方の整理。</u>
論点②	○市場間相場操縦に関する考え方の整理
論点③	○現行GLの見直し（考え方の明確化）の要否
論点④	○上記に関連する、旧一般電気事業者による自主的取組に関わる論点。 ※ 旧一般電気事業者の一部に発販機能を分社化した例あり。
論点⑤	○取引参加者に対するモニタリングの在り方（対象事業者の範囲、提出データの内容等）

議論済み

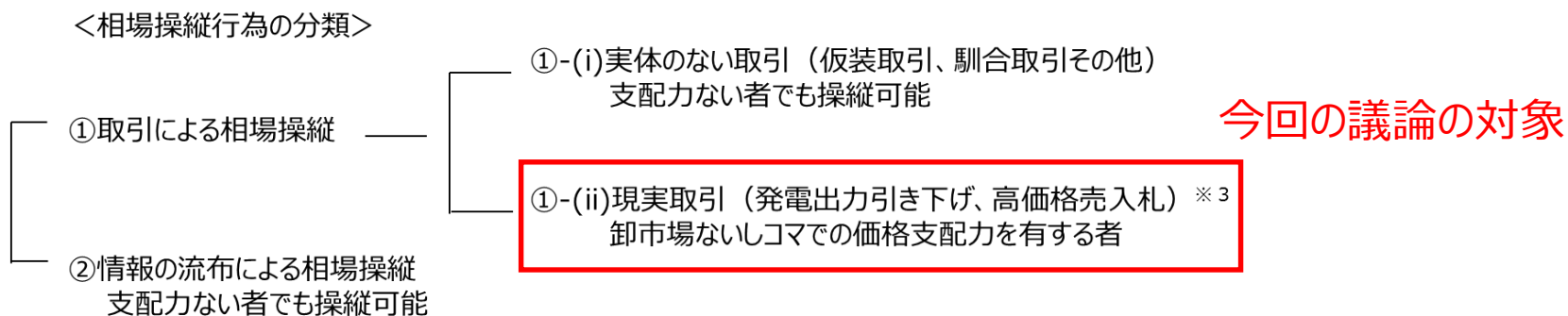
(参考) 今回の議論の位置づけ (相場操縦行為の分類)

- 相場操縦行為については下記のような分類が可能であり、今回の価格支配力の行使の議論は①-(ii)の現実取引の部分の検討を進めるもの。

第38回制度設計専門会合(令和元年5月)
資料 8 に基づき一部修正

相場操縦行為の分類について

- 諸外国の状況や内外の学説を踏まえると、相場操縦規制の対象行為は次のように分類し、議論を進めることも一案ではないか。
- このうち、偽装取引等 (①(i)の行為) については、発電所の保有に関わらず詐欺的な行為によって問題となり得るものであるが、一方で、発電事業者による意図的な出力引き下げや高価格による売入札などの現実取引による操縦 (①(ii)) については、卸市場又は特定のコマについての価格操作を行うことが可能な地位を有する者の行為が問題の中心になるものと考えられる※1、※2。
 - ※1 ②の情報の流布行為の場合も同様に、価格支配力を有しない者の行為も問題となり得る。
 - ※2 但し、現実取引による詐欺的行為など、価格支配力を有しない者の行為であっても問題となる可能性が排除されるわけではない。



※3 我が国では、2013年以降、旧一般電気事業者が自主的取組として「余剰電源の限界費用ベースでの市場供出」を行っているが、「限界費用ベース」とすることによって、価格支配力の行使を防止することが可能となり、かつ、プライステイカーとして行動する発電事業者にとっても、約定機会を最大化するという意味で最も経済合理的であるという観点があると考えられる。

（参考）現行 適正な電力取引についての指針（相場操縦関係の記載） 1／2

公正取引委員会・経済産業省 適正な電力取引についての指針【抜粋】

第二部 II 卸売分野における適正な電力取引の在り方

2 公正かつ有効な競争の観点から望ましい行為及び問題となる行為

（3）卸電力市場の透明性

イ 公正かつ有効な競争の観点から問題となる行為 ③ 相場操縦

卸電力市場に対する信頼を確保する観点から、以下に掲げるような市場相場を人為的に操作する行為は、電気事業法に基づく業務改善命令や業務改善勧告の対象となり得る。

- 市場相場を変動させることを目的として卸電力市場の需給・価格について誤解を生じさせるような偽装の取引（仮装取引（自己取引等の実体を伴わない取引）、馴合取引（第三者と通謀して行う取引）、又は真に取引する意思のない入札（先渡し掲示板における取引の申込みを含む。）のことをいう。）を行うこと
- 市場相場を変動させることを目的として市場相場に重大な影響をもたらす取引を実行すること又は実行しないこと
- 市場相場を変動させることを目的として卸電力市場の需給・価格について誤解を生じさせるような情報を広めること（例えば、市場相場が自己又は第三者の操作によって変動する旨を流布すること等）

（参考）現行 適正な電力取引についての指針（相場操縦関係の記載） 2 / 2

公正取引委員会・経済産業省 適正な電力取引についての指針【抜粋】（続）

上記のうち、「市場相場を変動させることを目的として市場相場に重大な影響をもたらす取引を実行すること又は実行しないこと」として問題となる具体的な行為には、以下のものがある。

- 市場の終値を自己に有利なものとするを目的として市場が閉まる直前に行う大量の取引
- 取引価格の高値又は安値誘導によりインバランス料金を自己に有利なものとするを目的として変動させる行為
- 市場相場をつり上げる又はつり下げを目的として市場取引が繁盛であると誤解させるような取引を行うこと（例えば、濫用的な買い占めや大量の買い入札により市場相場をつり上げる場合等）
- 市場分断の傾向の分析や事前に入手した連系線の点検情報等により、市場分断が起こることを予測した上で、継続的高値での入札や売惜しみ等を行って市場相場を変動させること
- その他意図的に市場相場を変動させること（例えば、本来の需給関係では合理的に説明することができない水準の価格につり上げるため売惜しみをすること）

(参考) 電気事業法関連条文抜粋

(業務改善命令)

第二条の十七 経済産業大臣は、小売電気事業の運営が適切でないため、**電気の使用者の利益の保護又は電気事業の健全な発達に支障が生じ、又は生ずるおそれがあると認めるときは、小売電気事業者に対し、電気の使用者の利益又は公共の利益を確保するために必要な限度において、その小売電気事業の運営の改善に必要な措置をとることを命ずることができる。**

2・3 (略)

(勧告)

第六十六条の十二 委員会は、第百十四条第一項又は第二項の規定により委任された第百五条、第百六条第三項から第五項まで、第七項若しくは第九項又は第百七条第二項、第三項、第六項若しくは第八項の規定による権限を行使した場合において、**電力の適正な取引の確保を図るため必要があると認めるときは、電気事業者に対し、必要な勧告をすることができる。**ただし、次条第一項の規定による勧告をした場合は、この限りでない。

2 委員会は、前項の規定による勧告をした場合において、当該勧告を受けた電気事業者が、正当な理由がなく、その勧告に従わなかったときは、その旨を経済産業大臣に報告するものとする。

第六十六条の十三 委員会は、第百十四条第一項又は第二項の規定により委任された第百五条、第百六条第三項から第五項まで、第七項若しくは第九項又は第百七条第二項、第三項、第六項若しくは第八項の規定による権限を行使した場合において、**電力の適正な取引の確保を図るため特に必要があると認めるときは、経済産業大臣に対し、必要な勧告をすることができる。**ただし、前条第一項の規定による勧告をした場合は、この限りでない。

2 委員会は、前項の規定による勧告をしたときは、遅滞なく、その内容を公表しなければならない。

3 委員会は、第一項の規定による勧告をした場合には、経済産業大臣に対し、当該勧告に基づいてとつた措置について報告を求めることができる。

- 日本卸電力取引所においては、取引規程の第10条に禁止行為として電力取引の相場操縦に関する規制が明記されている。
- なお、取引所の取引規程違反に対しては、取引規程第87条～89条に基づき、取引の停止・入札情報の取消しが行われうる。また、取引所は、取引規程を含む取引所が定める規程等に違反した取引会員に対して、業務規程第14条に基づき、処分（事由の重大性に鑑み、勧告、取引の制限もしくは停止、除名の順に適用）を行うことができる。

日本卸電力取引所 取引規程【抜粋】

(禁止行為) 第十条 取引会員等は、次の各号に掲げる行為をしてはならない。

- (1) 電気の実物取引を目的としない取引
- (2) 仮装の取引をする、または偽って自己の名を用いない取引
- (3) 他者と通謀のうえ、当該他者との取引を成立させることを意図した取引
- (4) 単独または他者と共同して、取引が繁盛であると誤解させるような取引や、相場を変動させる取引
- (5) 相場が自己や他人の操作によって変動する旨の流布
- (6) 託送供給等約款に定める接続対象計画差対応電力料金単価等、本取引所の価格を参照する他の料金等を変動させることを目的とした取引
- (7) 相対取引や電力先物市場など本取引所外の電力に関連した取引において利益を得る目的で、本取引所の市場の相場を変動させるような取引
- (8) 公表前の発電所の事故情報など、本取引所の価格形成に影響を及ぼすインサイダー情報に基づく取引
- (9) 次項の不正な価格形成にかかる取引
- (10) 本取引所の許諾を得ず、取引所関係業務を他者に委託すること
- (11) 前各号に掲げる取引のほか、本取引所が別途定める禁止行為に該当する取引

二項 前項第9号に掲げる不正な価格形成は、次の各号のとおりとする。

- (1) 市場支配力の行使などによる市場における需給関係では正当化できない水準と認められる価格形成
- (2) 一般的な発電原価から著しく乖離した水準と認められる価格形成

(1) 検討の前提

- 卸電力市場においては、スポット市場が取引の中心であることから、**まずは、スポット市場における相場操縦について整理を行うこととする**（ザラ場取引である時間前市場については、別途整理を行う。）
- 現行の適正取引G Lは、「**市場相場を変動させることを目的として市場相場に重大な影響をもたらす取引**を実行すること又はしないこと」は市場相場を人為的に操作する行為として、業務改善命令や業務改善勧告の対象になり得ると定めている。
- これをスポット市場に当てはめる際の基本的な考え方を整理するため、次頁以降において各供給者の行動について分析を行った。

(2) 価格支配力を行使する者（プライスメーカー）が存在しない場合の供給者の行動①

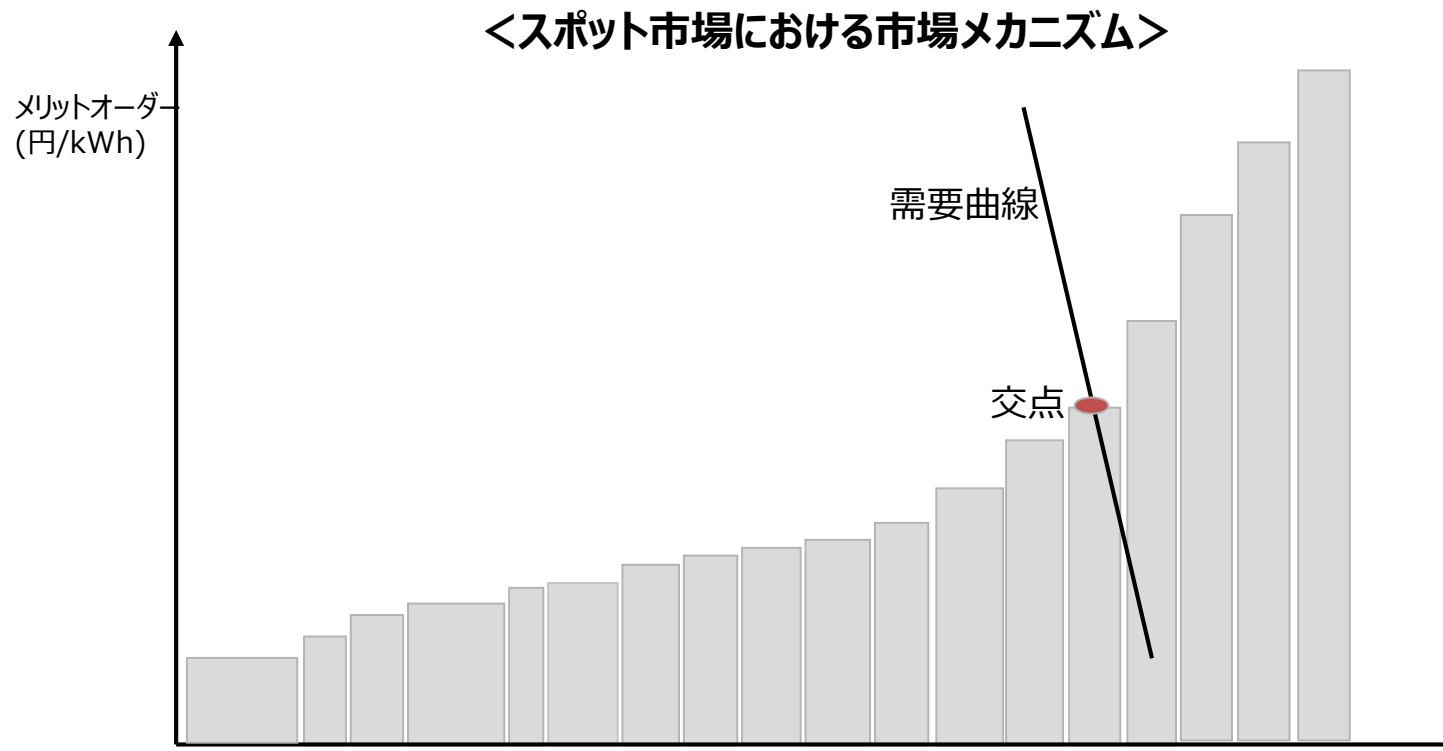
- スポット市場において、価格支配力を行使する者（プライスメーカー）が存在しない状況（完全競争に近い状況）を前提とすれば、供給者（プライステイカー）にとっては、限界費用で余剰電力を全量市場供出することが、シングルプライスオークション制度の下で、利益及び約定機会を最大化する経済合理的な行動となる。
- 具体的には、下表において、限界費用で入札する場合と、限界費用+aで入札を行う場合での、約定価格毎に供給者が得られる利益を比較すると、いかなる場合であっても、限界費用で入札した場合は、限界費用+aで入札した場合の利益を下回らない結果となり、かつ約定機会が最大化されていることが分かる。

<各約定価格における供給者が得られる利益（売り入札の場合）>

約定価格	限界費用での入札の場合の利益	限界費用+aでの入札の場合の利益
限界費用未満	0(未約定)	0(未約定)
限界費用	0	0(未約定)
限界費用+b ($b < a$)	b	0(未約定)
限界費用+a	a	a
限界費用+c ($a < c$)	c	c

(2) 価格支配力を行使する者（プライスメーカー）が存在しない場合の供給者の行動②

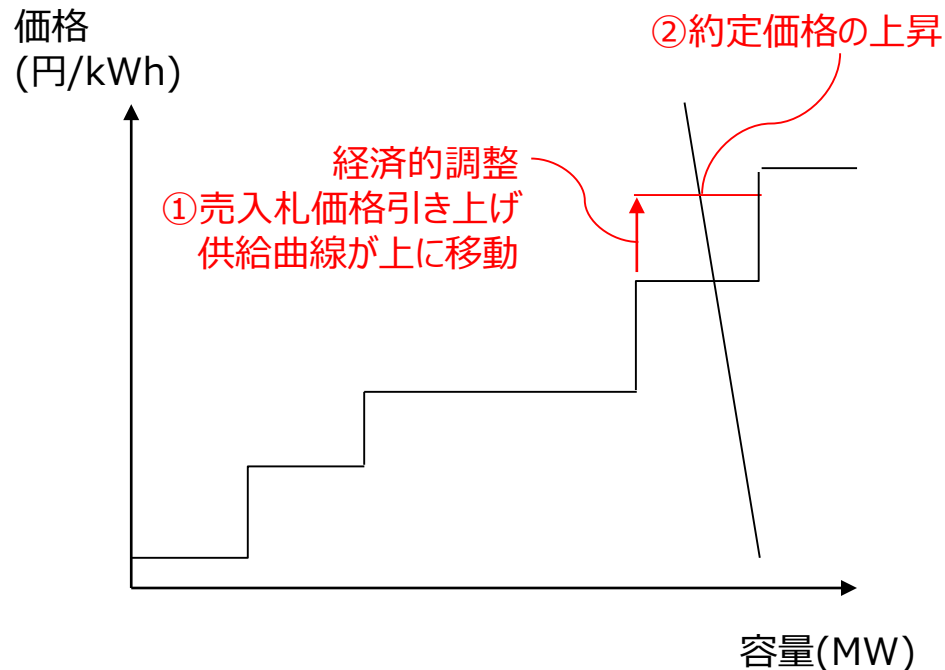
- 前頁の結果、スポット市場における取引価格（及び取引数量）は、そのコマにおける市場供出可能な全電源を左から限界費用のメリットオーダー順に並べた供給曲線と、需要曲線の交点により、決定されることとなる。（なお、この場合、社会的余剰は最大化すると考えられる。）
- この市場メカニズムを通じて決定される取引価格は、一単位の追加的な発電に要する追加的な費用を表し、即ち、取引対象エリアの各コマの需給を反映した価格形成と考えられる。



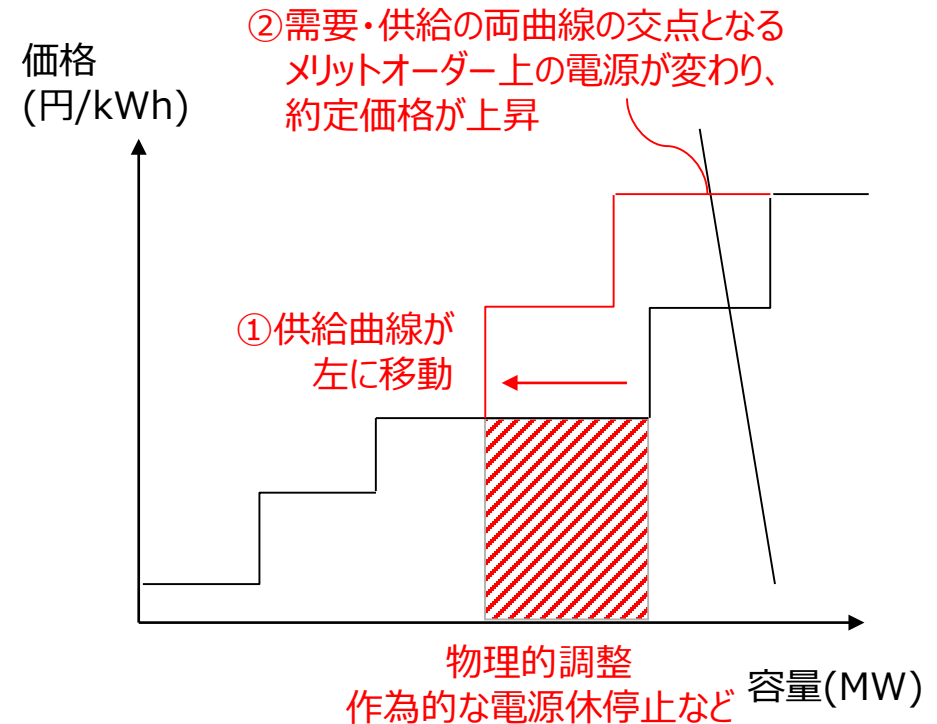
(3) 価格支配力を行使する者(プライスメーカー)が存在する場合の供給者の行動

- 一方で、スポット市場において、価格支配力を行使できる者(プライスメーカー)が存在する場合、その供給者(プライスメーカー)が利益を最大化するためには、入札価格の引き上げ行為(供給曲線を上方に移動)や、出し惜しみ行為(供給曲線を左方向に移動)により、約定価格を上昇させることが合理的な行動となる。
- この場合、市場価格は、限界費用で入札した場合に形成されたであろう価格を上回ることになる。

経済的調整
(入札価格引き上げ)



物理的調整
(出し惜しみ)



(4) スポット市場における相場操縦規制の基本的な考え方

- 上述の議論を踏まえれば、プライスメーカーが価格支配力を行使して市場相場に重大な影響をもたらす取引を実行し、かつ、その取引が市場相場を変動させることを目的として行われていると認められる場合には、相場操縦行為に該当することになると考えられる。
- 上記の要件に該当するか否かについては個々の事案ごとにあてはめを行って判断されるものである
※が、一定の条件を満たす取引行動が相場操縦に確実に該当しないことを明確化することは比較的容易にできるのではないかと。(セーフハーバー)
※ 関連して、本相場操縦規制に基づく業務改善勧告を行った先例事案である、東京電力EPによる閾値入札の事案においては、次頁のようなあてはめを行っている。
- すなわち、供給者が余剰電力の全量を限界費用で市場供出している場合は、プライステイカーとしての経済合理的な行動を取っていることから、市場相場を変動させる目的を有しておらず、また、市場相場に重大な影響をもたらす取引を行っていないと考えられる。したがって、供給者がこうした取引行動を取っている場合には相場操縦行為には該当しないとみなしてよいのではないかと。
- なお、旧一般電気事業者の自主的な取組として、スポット市場における限界費用ベースでの余剰電源の全量市場供出が行われているが、上述の考え方に照らし、この取組が適切に実施されている場合には、相場操縦行為には該当しないとみなせるのではないかと。

(参考) 東京電力エナジーパートナーに対する業務改善勧告事案について

1 事案の詳細

東京電力エナジーパートナー株式会社（以下「東京電力エナジーパートナー」といいます。）は、平成28年4月1日から同年8月31日までの期間（以下「本件期間」といいます。）に、卸電力取引所の一日前市場（以下「スポット市場」といいます。）において、平日の昼間の時間帯の受渡に係るコマ（スポット市場における一日を30分単位に区切った48商品のこと）（以下「平日昼間のコマ」といいます。）につき売り入札を行う場合に、「閾値」（しきいち）と称する同社の小売料金の原価と同等の水準の月毎の固定の価格を、売り入札価格の下限価格として設定していました。具体的には、本件期間の平日昼間のコマにおいて、東京電力エナジーパートナーは、同社の各コマにおける具体的な限界費用（売り入札対象となる発電余力のある発電機を発電に要する可変費が低い順に追加発電し又は稼働させた場合の追加発電に係る可変費（円／kWh））に基づく価格よりも「閾値」が高い場合には、「閾値」を売り入札価格として売り入札を行っていました。

当委員会の調査によりますと、本件期間において、「閾値」は、東京電力エナジーパートナーの各コマにおける具体的な限界費用からは大きく乖離した高い価格であり、東京電力エナジーパートナーは、平日昼間のコマのほとんど全てにおいて、「閾値」を売り入札価格とした売り入札を行っていました。**仮に、東京電力エナジーパートナーが「閾値」を売り入札価格とせず、限界費用に基づく価格を売り入札価格として売り入札を行っていたとすれば、本件期間の平日昼間のコマの約6割において、約定価格（東京エリアプライス）が下落するものと認められました。また、コマによっては、約定価格が約3割下落すると認められるコマもありました。**

(参考) 東京電力エナジーパートナーに対する業務改善勧告事案について

1 事案の詳細 (続き)

上記に加え、当委員会は、①東京電力エナジーパートナーが、「閾値」を売り入札価格とすることにより、スポット市場における約定価格をつり上げる可能性があることについて十分に認識していたとみられること、②スポット市場ではブラインド・シングルプライスオークション方式が採用されていることから、限界費用を大きく上回る高値での売り入札を行うことは、約定の機会及びそれによる経済的利益を減少させることが明らかであるにもかかわらず、東京電力エナジーパートナーが、組織的に反復継続して「閾値」を売り入札価格としていた事実に鑑みると、そこには格別の意図があったと考えられること、及び③東京電力エナジーパートナーが、「閾値」を売り入札価格とすることにより、スポット市場の平日昼間のコマにおいて同社の売り入札が約定する際には常に同社の小売料金の原価と同等の水準以上の価格となるように市場相場を人為的に操作することを目的としていたとみられることから、「閾値」を売り入札価格とする売り入札を行うことは、「市場相場を変動させることを目的として市場相場に重大な影響をもたらす取引を実行すること」（適正な電力取引についての指針（平成28年3月7日）第二部Ⅱ2（3）イ③相場操縦参照）に該当すると判断しました。

また、東京電力エナジーパートナーのように多くの電源を確保する事業者が、このような行為を行うことは、他の事業者が、スポット市場から必要な供給力を適正な価格で調達し、小売市場に新規参入すること又は小売市場において事業を維持・拡大することを阻害するものであり、電気事業の健全な発達を害するものとも判断しました。

なお、東京電力エナジーパートナーは、平成28年10月上旬に「閾値」を売り入札価格とする売り入札を行うことを取りやめたとのことですが、当委員会は、再発防止を徹底する観点から、東京電力エナジーパートナーに対し、2.の業務改善勧告を行いました。

(参考) 諸外国の状況 EU (REMIT)

第38回制度設計専門会合（令和元年5月）資料8
に基づき加筆修正

- EUにおいては、REMIT※1によって、現物の電気市場の相場操縦に関する規制が行われている。同規則では、下記の①～④の各行為が「相場操縦（market manipulation）」に当たるものと定義され、これら行為は禁止されている※2。
 - ① 虚偽又は誤解を招く取引（false/misleading orders/transactions）
 - ② 価格操作（price positioning）
 - ③ 仮装又は詐欺となる行為（transactions involving fictitious devices/deception）
 - ④ 虚偽又は誤解を招く情報の流布（dissemination of false and misleading information）
 - ※1 Regulation on Energy Market Integrity and Transparency：エネルギー取引市場の健全性と透明性に関する規則
 - ※2 相場操縦を試みること(attempt to manipulate the market)についても同様の行為類型により定義され禁止されている。
- 物理的調整行為は、このうちの②価格操作の行為の一類型として、規制対象に含まれることが明確化されている。（ACER※3によるREMITのガイドライン※4）
 - ※3 Agency for the Cooperation of Energy Regulators: エネルギー規制機関間協力庁
 - ※4 Guidance on the application of Regulation (EU) No 1227/2011 of the European Parliament and of the Council of 25 October 2011 on wholesale energy market integrity and transparency (4th ed., 2018/3 update)

【REMITガイドライン引用】（②価格操作（price positioning）の一項目）

g) 供給及び需要(実際の製造、貯蔵、輸送の能力及び需要を含む。)の市場原理によっては正当化されない水準の価格を人為的に引き起こす行為(“物理的調整”): 例えば、市場参加者が正当化理由なくして且つ市場価格をより高い水準へとずらすことを意図して、市場に対して利用可能な全ての製造、貯蔵、輸送の能力を供出しないことを決定する行為、すなわち例えば、正当化理由なく、スポット価格よりも限界費用が低い発電設備を供出しない行為やインフラや送電容量を悪用する行為であって、異常に高い価格をもたらし得るような行為を行うことはこれに該当する。

今後の検討の進め方

- スポット市場における相場操縦規制の在り方については、今回の議論も踏まえ、以下の論点について、引き続き次回以降の制度設計専門会合にて検討していく。
 - － 現行GLの見直しの要否
 - － 取引参加者に対するモニタリング・執行の在り方 等
- また、時間前市場における相場操縦の考え方も並行して検討していく。