

「電力の需給ひっ迫・価格高騰問題に対する緊急提言」

令和3年2月3日

再生可能エネルギー規制総点検タスクフォース
大林ミカ、川本明、高橋洋、原英史

昨年末からの電力の需給ひっ迫と卸電力価格高騰の問題は、1ヶ月間の「高値張り付き」という世界的に見ても異常な事態である。その真相は未だ明らかでないものの、その背後に、公正な競争環境が未整備であることが働いている可能性が高い。通常の10倍から20倍というスポット価格は、未だ自由化の途上にある日本の電力市場において、特に再生可能エネルギー関連が多い新電力に対して、極めて深刻な影響を与えており、本タスクフォースとして緊急提言を行う。

現状認識

昨年末からの「需給ひっ迫」について、厳寒のため電力需要が大幅に増えたから、悪天候により太陽光の発電電力量が低下したからといった説明が、経済産業省や一般送配電事業者からなされてきたが、いずれも正確でない。極端な「売り入札減」が主因である可能性が高く、原子力発電所の再稼働や容量市場の必要性を訴える論拠にはならない。

1) 厳寒による「需給ひっ迫」ではない

- ・厳寒については、まさに「数年に一度レベル」（経産省資料）であり¹、事前に想定できない範囲のものではない。
- ・その結果実際に、厳寒による需要増は限定的である。冬季の最大電力（kW）は、2017年度と大差ないレベルであり²、夏季の最大電力は更に高い³。
- ・2020年10月の電力広域的運営推進機関（OCCTO）の「電力需給検証報告書」では、「2020年度冬季が、過去10年間で最も厳寒となった年度並みの気象条件となり、一定の電源の計画外停止が発生した場合でも」、「全国で安定的な電力供給に必要な予備率3%を確保できる見通し」としていた。現実には今回の価格高騰期間に予備力の実績は3%を切っておらず、発電設備容量（kW）は足りている。

2) 太陽光発電による「需給ひっ迫」ではない

- ・最大電力（kW）の問題でない場合、消費電力量（kWh）の問題の可能性はあるが、後者でも、同レベルの寒さだった2017年度と大差ない⁴。
- ・太陽光発電について、1月6日から1月12日の全国の発電電力量は昨年度より増えており、地域差はあるものの、供給力として重要な役割を果たしている⁵。実際に、昼間のスポット価格の抑制に大きく寄与している。

¹ 過去の当該時期の気温の平年差によれば、2020年度の気温は2、3年に一度のレベルである。

² 今冬の最大電力は1月8日の156GW（10エリア）であるが、2018年も156GW（1月25日）であった。

³ 年間最大電力は、2018年に165GW（8月3日）、2013年に159GW（8月9日）、2010年に178GW（8月23日）であった。いずれも需給ひっ迫は生じなかった。

⁴ 今冬の1日の最大消費電力量は1月8日の33億kWh（10エリア）であるが、2018年は33.1億kWh（1月25日）であった。

⁵ 冬季の1日の最大電力は、午前9時台や午後6時台に記録されることが多いため、太陽光の出力変動がこれに与える影響はそもそも小さい。

3) 真相は「売り入札減」による「高値張り付き」

・kWでもkWhでも需要増が限定的で、設備容量(kW)に余裕があるにも関わらず、スポット市場において異常な「価格高騰」が生じた。

・通常はkWh当たり10円未満で、50円を超える価格スパイクは年間数時間というスポット価格が⁶、1月15日には最高値の251円を付けた。1ヶ月間平均では60円超と、通常の10倍近くに達した。

・このような世界的に例を見ない「高値張り付き」は、スポット市場における売り入札量の急減が主因と思われる。

・実際に入札量を見ると、12月26日に売り入札量が前日の11億kWhから8.2億kWhへと急減し、その後も1月27日まで回復しなかった。この「売り入札減」のため、買い入札との間で恒常的なギャップが生じ、売値で価格が付く異常状態が続いた。

4) 「売り入札減」の要因は未解明

・急激な「売り入札減」の要因として、各種報道などでは、日本最大の電源であるLNGの調達・在庫不足が指摘されている。実際にLNG火力の設備利用率は、1月12日以降低下を続け、1月17日に49%にまで下がっている(経産省資料)。

・同様に石油火力も、1月12日以降設備利用率が下がり、20%近くに至っている。発電設備はあるが、運転されていないようである。

・しかし、本当にLNGなどの燃料不足が主因か、LNG調達の失敗によるものなのか⁷、なぜ1ヶ月続いて解消されたのか、売り惜しみのような行為がなかったのか、明らかでない。

・また買い入札が、1月2日から8日にかけて2.6億kWh程度急増したことも、価格高騰を助長したと思われるが、詳細要因は不明である⁸。

・過去OCCTOでも、kWhの供給力不足への関心は低かった。燃料調達は発電事業者(その設備の約8割は大手電力会社)に任せられ、燃料不足による「売り入札減」は想定されていなかった。LNGの在庫量は、諸外国のようにリアルタイムに公表されておらず、新電力などが燃料不足を予測することは困難と言うべきであろう。

・そもそも近年拡大してきたとはいえ、スポット市場の売り入札の大半は大手電力会社によるものであり、寡占性が極めて高い。大手電力会社の自主的なグロスビディングや相対取引が、この間にどのように運用されてきたか、開示されていない。

5) 新電力の経営への深刻な影響

・異常な「高値張り付き」により、発電事業者は、燃料費が高騰したとしても、大きな利益を得られる。対照的に小売事業者は、消費者への価格転嫁が困難なため、大きな逆ザヤを被る。それでも大手電力会社は、発電全体としての相殺が可能だが、スポット市場に頼る新電力は価格高騰の影響が甚大であり、運転資金の不足に見舞われていると聞く。

・また一部の新電力は、市場価格連動の料金メニューを設定している。この場合、消費者が直接的に価格高騰の被害を受けることになる。

⁶ 年間でスポット市場のシステム価格が50円以上になったのは、2019年度に19コマ、2018年度に6コマであったのに対し、2020年度は1月21日までの期間に772コマ(386時間)であった。

⁷ LNG不足の理由として、国際価格の高騰やアジアでの需要増が指摘されているが、ここまで短期的にスポット市場での売り入札量が減る理由としては、不十分であろう。

⁸ 「旧一電各社の自社小売需要が増加」との、電力・ガス取引監視等委員会の説明がある。

・更に再エネを訴求する新電力は、FiT 電気の調達 (FiT 特定卸供給) 量が多い。この際に支払う調達価格 (回避可能費用) はスポット価格に連動し、これが高値となったため莫大な費用負担を迫られている。一方でこの買取を担う一般送配電事業者は、FiT 買取価格を上回るスポット価格での売電により、想定外の収入を得ることになる。これは、小売と送配電に中立的な形で再エネ発電を支援する FiT 法の趣旨に反する。

・本来自由市場で小売事業者は、相対取引や先物・先渡し取引を活用し、スポット価格高騰のリスクヘッジを求められる。しかし、先物・先渡し市場の規模が極めて小さい中で、多くの新電力は十分に対応できていなかったと思われる。その結果、スポット価格やインバランス料金の高騰に直撃され、経営危機に陥っている。

・経産省は、インバランス料金の上限を 200 円/kWh とする特別措置を講じたが、これでも異例の高値である上、インバランス調整の限界費用を上回っていると思われる。更に、インバランス精算に頼らないよう努めてきた小売事業者もあり、この措置では不十分である。

6) 問題の背景には競争政策の不備

・このように、今般の「価格高騰」の主因は、世上指摘されてきた異常気象による需要増や太陽光の発電不足でない。火力発電がありながら稼働しない状態が続き、スポット市場における異常な「売り入札減」が、「高値張り付き」を引き起こしたと結論付けられる。

・その背景には、市場制度が不十分で公正な競争環境が整備されていない政策的問題がある。そもそも日本では発電市場が寡占状態にあり、大手電力会社は発電一体の場合が多い中で、グロスビディングの不透明さ、先物・先渡し市場の不十分さなど、今回のような事態が起こりうる土壌があったと言わざるを得ない。

・問題は 12 月末から顕在化していたが、経産省の対応は遅く、状況説明も正確でなかった。1 月中旬に上記のインバランス料金の上限設定がなされたが⁹、それ以降も含めて巨額の支払いが積み上がってしまった¹⁰。

・2016 年に小売全面自由化がなされ、700 社以上の新規参入があったが、これら多くの新電力が撤退するような事態に陥れば、大手電力中心の独占的体制に戻り、消費者の選択肢が失われ、電気料金が高騰し、エネルギー転換が進まない危険性が高い。

・今回の事態は、自由市場において不可避な価格スパイクではなく、競争政策の不備に依るところが大きい。個別の経営努力の範囲を超えて市場設計の信頼性が問われており、再エネを含む日本の電力市場への今後の投資に悪影響を及ぼしかねない。市場の機能不全を放置することなく、早急かつ大胆に対処する必要がある。

緊急提言

今回の異常かつ不測の事態に対処するため、以下の措置を講じるよう提言する。経産省は、特に 1) ~ 4) の各項目につき、2 月末までに何らかの緊急対策を講じることを要請する。また 5)、6) についても、4 月末までに検討結果を報告されたい。

⁹ OCCTO によって 12 月末から電力融通指示が、1 月初めから発電指示が、インバランス料金の 200 円の上限設定が 1 月 17 日からなされたが、売り入札は 1 月 27 日まで回復しなかった。

¹⁰ 12 月 20 日から 1 月 21 日までのスポット市場の約定金額は、2019 年度の 2,148 億円に対し、2020 年度は 1 兆 7,564 億円に達した。単純化すれば、小売電気事業者のスポット市場からの調達費用が、1.5 兆円増加したことになる。

1) 当面の供給力（売り入札）確保

- ・1月27日から売り入札量が回復し、スポット価格は10円以下に戻ってきているものの、LNGの在庫不足は当面続くとの声も聞かれる。
- ・経産省は、発電事業者に対して、燃料確保やできる限り多くの電源の最大出力運転、スポット市場への最大限の玉出しなど、当面の間売り入札量の確保のためあらゆる手段を講じるよう指示する。電取委は、発電事業者の行動を厳しく監視し、燃料調達の状況や発電所の稼働状況、売り入札行動などの情報を毎日公開する。

2) 徹底した真相究明

- ・今回の異常事態の要因は解明されていない。LNG等の調達不足があったのか、だとすればなぜ起きたのか、売り惜しみはなかったのか¹¹、真相が明らかにされる必要がある。
- ・発電事業者、特に支配的事業者である大手電力会社は、通常の市場取引とは異なる事態という認識に立ち、今回の「売り入札減」について徹底した情報開示を行う。
- ・電取委は、公正取引委員会とともに、立ち入り調査を含むあらゆる権限を行使して、中立的立場から徹底した真相究明を行う。「売り入札」と「買い入札」の双方の適正性（量及び価格）について、特に調査を行う。
- ・小売事業者、特に新電力は、スポット取引に対する適切なリスクヘッジを行ってきたか、行っていなかったとすればなぜか、説明が求められる。また、消費者保護の観点から、市場価格連動メニューなどのリスクを十分に説明してきたか、価格高騰を受けてどのように対処するか、適切な情報開示をする。

3) 価格高騰に関する正確な状況説明

- ・今回の緊急事態は、自由化の結果不可避免的に生じた需給ひっ迫でなく、寧ろ自由化が不十分だったから起きた価格高騰と言える。事業者や消費者が混乱を起こさないよう、経産省は2)の真相を含めて正確な状況説明に努める必要がある。
- ・今後当面の電力の需給ひっ迫リスクや市場取引の見通しについて、電気事業者や消費者に対して適切に情報公開する。
- ・厳冬による需要増は想定内であったこと、再エネが需給ひっ迫の一因でないこと、寧ろ供給力として価格抑制に貢献していること、主因が化石燃料の在庫不足だとすれば、再エネの導入こそ急ぐべきことなど、国民に対して正確な説明を行う。
- ・発電設備容量は足りており、今回の事態が容量市場の必要性を正当化するとの指摘は正しくない。12月1日の当タスクフォースの提言を踏まえ、容量市場は当面凍結し、下記の再設計や構造問題に取り組む。

4) 新電力等の緊急支援

- ・競争政策の不備があったこと、消費者にも大きな影響が及ぶことに鑑み、経産省は、1)の真相究明の結果も踏まえ、新電力等の経営を支援する緊急措置を講じる責任がある。
- ・自由価格であるスポット取引の決済について、発電事業者に対し、小売事業者の支払い期限の延期や分割払いを認めるよう要請する。なお、約定価格の遡及的な見直しについても検討するよう要請する。

¹¹ 公正取引委員会と経産省による「適正な電力取引についての指針」では、旧一般電気事業者であった発電事業者による不当な売り惜しみが、独占禁止法上違法になる可能性が指摘されている。

- ・規制分野であるインバランス精算について、市場連動の料金が一定の値を上回る場合には、限界費用ベースの料金を別途設定する。この措置を12月20日頃まで遡及的に適用し、一般送配電事業者に対し、想定外の差益を小売事業者に還元させる。
- ・FiT 特定卸供給の調達価格について、FiT 制度の趣旨に基づき、FiT 買取価格をその上限として設定する。この上限価格を12月20日頃まで遡及的に適用し、一般送配電事業者に対し、想定外の差益を小売事業者に還元させる。
- ・インバランス料金、FiT 特定卸の調達価格、託送料金などの一般送配電事業者に対する支払いについて、小売事業者の支払い期限の延期や分割払いを認める。
- ・市場価格連動メニューなど、消費側の料金負担が著しく大きくなる場合に、小売事業者に対し、一般消費者や中小企業の支払い期限の延期や分割払いを認めるよう指導する。
- ・新電力等の運転資金不足に備え、特別融資枠を設定する。

5) 市場制度の再設計

- ・このような異常事態が再発しないよう、経産省は市場制度を抜本的に再設計する必要がある。
- ・グロスビディングを含む卸電力取引に対する電取委の監視機能を強化する。発電事業者による相場操縦に関する基準の明確化を行う。燃料制約下の玉出しに関する基準を設定する。
- ・卸電力取引所における需給曲線、発電所の稼働状況、燃料在庫の状況など、発電事業者に対し、電力市場関連の情報公開を徹底させる。リアルタイムに近いデータを恒常的に、全取引について出すよう、卸電力取引所を指導する。
- ・スポット市場にサーキットブレーカー制度を導入する。スポット市場の取引リスクを低減するため、先物市場や先渡し市場を活性化する。デマンドレスポンスの利用を拡大する。
- ・OCCTOによる電力需給検証において、kWだけでなくkWhについても対象とする。
- ・小売事業者に、小売契約上のリスクに関する消費者への説明を徹底させる。
- ・FiT 電気の一般送配電事業者による通常の買取について、売電価格（スポット価格）がFiT 買取価格を上回る場合には、それによる差益を低炭素投資促進機構（GIO）に還元させる。この措置を、12月20日頃まで遡及的に適用する。

6) 構造的問題への対処

- ・今回の事態の背景には、発電所の8割を大手電力会社が寡占していること、発販が一体の場合が多いことなど、電気事業を巡る構造的問題があると考えられる。
- ・大手電力会社の発電所を相対取引や先物・先渡し市場に広く開放できれば、新旧問わず小売事業者は、十分なリスクヘッジを経済効率的に講じられる。このため、これら発電所の一定量の義務的な市場玉出し、旧卸電気事業者や公営水力発電との長期契約の解約、発販間取引の透明化、更に発販分離など、前回タスクフォースでの指摘も踏まえ、規制的・構造的措置を講じる。
- ・これらは、これまで検討されながらも先延ばしされてきた措置であり、エネルギー転換の実現のため、経産省が責任を持って取り組むことを要請する。

以上