

電力システム改革に対する提言

令和3年4月27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

I. 再生可能エネルギー主力電源化を実現するための3原則の確立を

・2021年4月22日に菅首相は、2030年に向けた温室効果ガス排出量の削減目標として、2013年比で46%減、更に50%減に挑戦することを表明した。これは、2050年までの排出量の実質ゼロ（カーボン・ニュートラル）という、2020年10月の宣言を踏まえたものであるが、この実現には、再生可能エネルギーの導入施策をこれまで以上に加速させるとともに、エネルギーシステムの構造改革が不可欠である。

・当タスクフォースは、この英断を強く支持するとともに、これまでの提言も総括して、カーボン・ニュートラルを見据えて再エネ主力電源化を実現するための3原則を、以下の通り提言する。

1：再エネ最優先の原則

・脱炭素化の世界的な競争が進む中で、その最右翼は再エネである。様々なエネルギーの中で再エネは、経済性、環境負荷、エネルギー自給などの観点から総合的に最も価値が高く、だからこそ大量導入が世界中で進行している。

・脱炭素化のためには、様々な可能性を追求する総力戦で臨む必要があり、また再エネも完全無欠ではない。しかし、エネルギー自給率や原発の過酷事故の経験という日本の状況を踏まえれば、まずは最も実現性の高い再エネの導入を、他のエネルギーに先んじて集中的に進める¹。これが他の電源やエネルギーと対立する場合には、合理的な範囲内で再エネを優先する。

2：柔軟性を重視したエネルギーシステム改革の原則

・再エネの主力電源化において、変動性再エネへの対応が不可欠であり、このために近年重要性を増しているのが、電力システムの柔軟性である。火力発電の出力調整運転、揚水発電、送電網の広域運用、デマンドレスポンス、電気自動車を含む充電池など、発電側だけでなく系統側、需要側も含む多様な柔軟性を拡大させることが急務である。

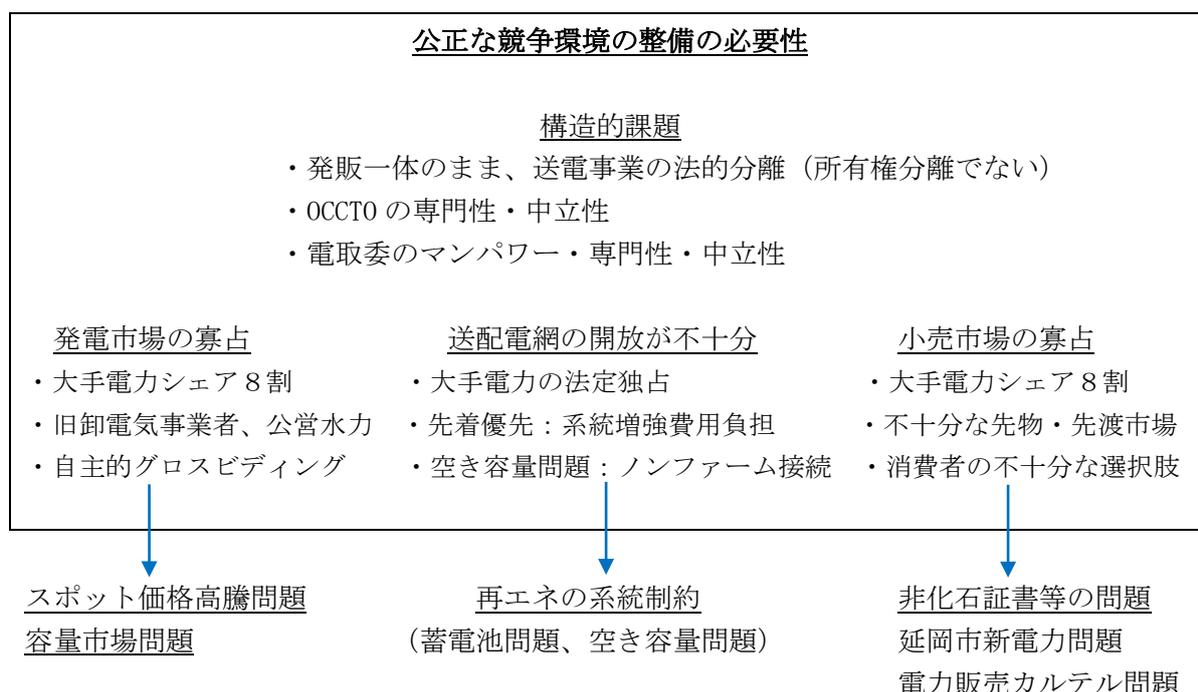
・これまで、ベース・ミドル・ピークといった電源区分の中で安定供給を維持してきたが、このような考え方は旧来のものであり、ベースロード重視では柔軟性に逆行する。今後消費の電化が進み、エネルギーシステム全体の脱炭素化が求められる中で、再エネ由来の水素エネルギー（Power-to-Gas）なども含む、エネルギーシステム改革という発想が不可欠であり、柔軟性を重視した改革を断行する。

3：公正な競争環境を前提とする原則

¹ 2021年4月22日の地球温暖化対策推進本部での発表において、菅首相は、原発再稼働に関する質問に対して、目標達成のため「まずは再エネを優先して行いたい」と述べた。尚、供給側としては再エネを最優先すべきであるが、需給全体としてみれば、再エネと省エネがエネルギー転換の2本柱である。

- ・上記のような大胆な構造改革を断行する上で不可欠なのが、多種多様なイノベーションである。多数の新規参入者と既存事業者が市場において切磋琢磨する中で、あるいは消費企業・消費者や地域主体も参画する中で、新たな技術やビジネスが起きることが期待される。
- ・しかし、電気事業だけでなく都市ガス事業でも法定独占が長く続いた中で、非対称規制を含む競争政策を強化しなければ、新規参入を増やし、健全な競争を起し、消費者の選択肢を増やすことはできない。後述の具体的な提言の通り、公正な競争環境を最優先で整備し、改革の大前提とする²。

II. 公正な競争環境の整備を徹底すべき



・上記の3原則の中でも、当タスクフォースが繰り返し問題視してきたのが、原則3である。日本の電気事業分野では、自由化後の競争政策が不十分である。自由化の開始から25年程度経つこと考えれば、この遅さ・不十分さは、先進国の中で異例である。

・それが故に、新規参入者や新規電源は、競争上極めて不利な立場に置かれており、再エネ主力電源化の最大の障壁となっている。系統制約はその典型例であり、また今般の延岡市の新電力への営業妨害や電力販売のカルテルの疑い³も、同根である。新規参入者が既存事業者と切磋琢磨できる公正な競争環境がなければ、イノベーションに基づいたエネルギー転換の実現は困難である。

・当タスクフォースは、経済産業省の資源エネルギー庁及び電力・ガス取引監視等委員会との間で、長時間にわたり意見交換の場を持たせて頂いたが、この認識において決定的な相違

² 外部不経済を内部化することで競争条件を適正化する手法として、カーボンプライシングも重要である。

³ 2021年4月13日に公正取引委員会は、大口顧客向けの電力販売を巡り、お互いに顧客の獲得を制限するカルテルを結んだ疑いが強まったとして、関西電力、中部電力、中国電力など4社を立ち入り検査したと、報道された。

が存在する。経産省は、この危機感を強く持ち、競争政策の抜本的な強化を速やかに実行すべきである。

・上記の原則3に該当する公正な競争環境の整備が、再エネ主力電源化の大前提になるのであり、以下の施策を至急講じることを提言する。これを受けて経産省は、何をいつまでに講じるか、5月末までに具体的な工程表として示されることを要請する。

1) 市場玉出し、グロスビディング

・旧卸電気事業者や公営水力等が、大手電力会社との間で結んでいる長期相対契約を解除し、これら発電事業者によるスポット市場への玉出しや新電力との相対契約を促進する。
・現行の高値買い戻しを認める自主的なグロスビディングは廃止し、大手電力の発電電力量の3割程度の義務的なスポット市場への玉出しを行う。その際、大手電力の発電部門・小売部門間（グループ会社を含む）における、市場取引に関する情報遮断措置を講じる。

2) 内外無差別のコミットメントと発販分離

・電取委が進めようとしている、大手電力の内外無差別原則のコミットメントの具体化（社内部門間の情報遮断・取引条件の明示・会計分離等）を、速やかに行う。
・合わせて、組織や資本関係を含めた発販の法的分離のあり方を検討し、本年9月までに結論を得る。
・発販分離に関する措置を講じた後も発電分野における競争が十分に進まない場合には、その要因を検証の上、発電所を強制的に競売にかける仕組みを検討する。

3) 系統制約の解消

・ノンファーム型の系統接続を、基幹系統だけでなくローカル系統、更に配電系統へ拡大する。全国的な準備を待たず、混雑が生じているローカル系統から速やかに開始し、順次対象を拡大していく。
・その際の給電順位は、先着・後発の差別なく全電源を対象としたメリットオーダーとする。ファーム型の接続を認める場合には、その電源は追加費用を支払う。
・接続に当たり系統の増強が必要な場合には、送配電事業者の一般負担を原則とする。
・北海道地域におけるサイト側の蓄電池設置要件は、即刻廃止する。系統側の蓄電池設置については、最新データに基づいたシミュレーションによって必要性を判断し、必要な場合には送配電事業者の全額一般負担とする。
・再エネ電力を出力抑制する場合には、給電順位をメリットオーダーとする。再エネ電力の出力抑制に対して、送配電事業者による補償を原則とする。

4) 構造的措置

・公正な競争環境の整備のためには、上に挙げた個別的措置だけでは不十分である。上記の発販分離の他、以下の構造的措置を講じる。
・送配電事業の法的分離について、1年間の成果と課題を検証しつつ、持株会社方式のみを許可し、発販親会社方式は認めないことを検討する。更に所有権分離の必要性や発動条件を検討し、本年9月までに結論を得る。合わせて、広域運用の強化のため、送配電事業者の統合の方策も検討する。

- ・電力広域的運営推進機関（OCCTO）は、（十分に中立性を確保した）送配電事業者のみの集合体に改組することを検討する⁴。また、上記の発送電分離の進展状況も踏まえつつ、更に全国的な独立系統運用機関（ISO）への改組も検討し、合わせて本年9月までに結論を得る。
- ・電取委は、電気事業分野における競争政策の企画・立案・執行と市場監視を十分に実施できるよう、外部から大幅に専門人材を確保するなど体制の拡充や専門性の強化を図るとともに、更なる中立性や権限の強化を検討する。

Ⅲ. 容量市場問題

- ・容量メカニズムは、上記の競争政策が徹底された後に、真にアデカシーの不足が明らかである場合に限り、導入を検討する余地がある⁵。公正な競争環境が整備されていない日本において、これを導入すれば、老朽電源の過剰な延命をもたらし、競争を阻害する上、再エネ時代の安定供給にも寄与せず、国民負担のみが高まる結果となる可能性が高い。
- ・このため、現在の容量市場は凍結する。まずは、先物・先渡市場の拡充や需給調整市場の正常な機能など、競争政策の徹底した強化を行い、容量メカニズム以外の市場制度を通じた安定供給を追求する。
- ・第7回タスクフォースで指摘した通り、容量メカニズムの必要性、特にその前提となるアデカシー不足について、現時点までに十分な情報・データが公表されていない。中長期的なアデカシーの評価を中立的立場からエビデンスに基づいて行い、地域間連系線の建設計画も踏まえ、将来的に必要な発電設備容量を明確化する。
- ・将来的に供給力不足が予想される場合には、政策金融機関による長期低利融資や税制優遇など、まず一般的な政策支援措置での対応を検討する。
- ・今後何らかの容量メカニズムが必要と判断される場合でも、上記の3原則を踏まえ、再エネのシステム統合に必要な柔軟性の評価、デマンドレスポンスの有効活用などに留意し、できる限りシンプルで小規模な制度とする。

Ⅳ. スポット価格高騰問題

- ・天候や国際情勢などの外的要因に因らず、主としてスポット市場における（不当と認識されない）取引行動（売買入札ギャップ）を通じて生じた今回の異常事態に対して、規制当局は責任を痛感すべきである。未だ、LNG在庫が例年になく不足した理由などについて明らかにされておらず、エネ庁・電取委は真相究明を続けられたい。
- ・支配的事業者に自由な燃料調達を任せた結果、在庫不足が玉突き的に生じ、寡占的発電市場を通してスポット価格が高騰し、多くの新電力が影響を被ったのだとすれば、このような支配的事業者の行動に対する監視や規制を強化せざるを得ない。

⁴ 2021年4月15日に開催された第49回電力・ガス事業分科会電力・ガス基本政策小委員会制度検討作業部会において、OCCTOから、容量市場のオークションに関する情報は出向者が扱わないようにする等情報管理を徹底していたため、情報漏洩はないものの、オークションから結果公表前までに、OCCTO出向者に対し出向元会社から様子の探りを入れるような問合せがあったという趣旨の苦言があった。

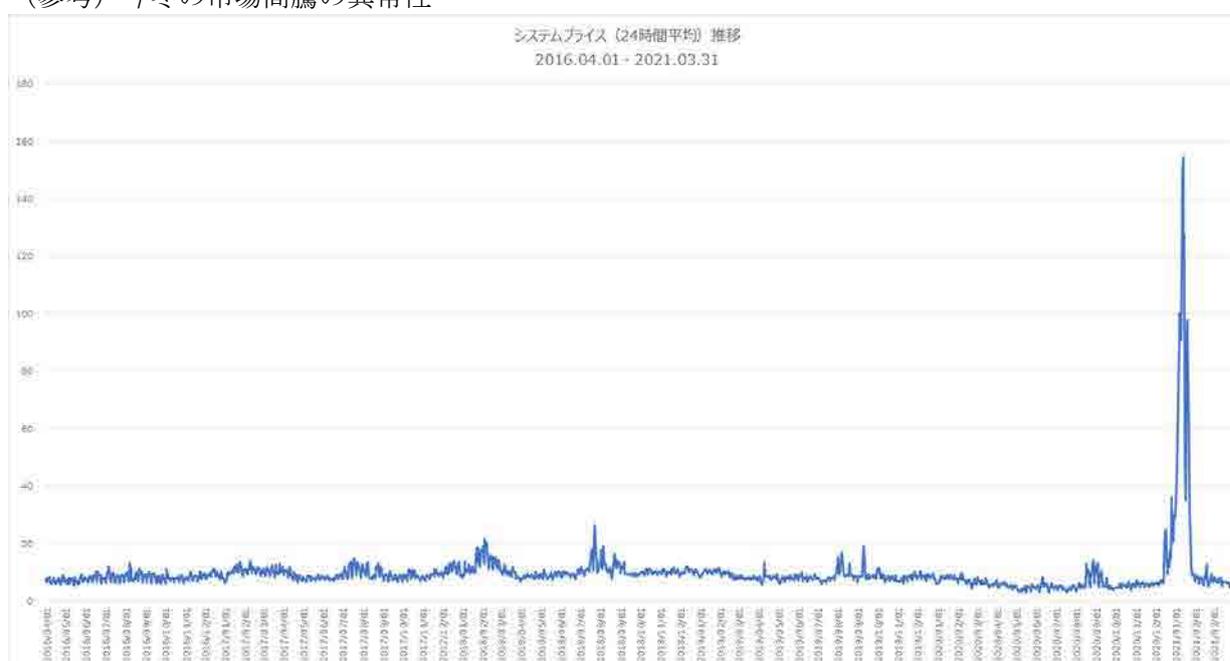
⁵ 容量メカニズムは、安易に発電事業に対する補助金となり、市場競争を阻害しうるため、欧州などでも慎重な検討が呼びかけられている。European Commission (2016) Report from the Commission, Final Report of the Sector Inquiry on Capacity Mechanism, IEA (2016) Re-powering Markets 等。

・異常事態が数年に一度発生しないためには、前述の競争政策が不可欠である。電源の切り出しや玉出し、先物・先渡市場の拡充、デマンドレスポンスの活用、燃料在庫に関する適切な情報公開、インバランス料金制度の見直し、発販分離など、必要な施策を速やかに講じる。

・健全な市場競争が確保されていない中で価格高騰による、新電力等の巨額の負担に対して、遡及的措置を含む還元策を講じるべきである。再発防止策の実施までの支払いの猶予、支払いの特別損失としての扱いの推奨なども考えられる。

・特にインバランス料金については、2020年12月から本年1月にかけて、送配電事業者に1,400億円前後もの収益が生じた⁶が、これを過去の赤字分と相殺する方向で検討が進んでいる。過去の赤字分とは、市場が機能した際に生じた費用であり、これに今回の想定外の差益を充てるのは筋が通らない。新電力等に対する還元の原資にすべきである。

(参考) 今冬の市場高騰の異常性



(出典) 公開情報から構成員作成

V. 非化石証書にかかる問題

現在、経済産業省では、再生可能エネルギー証書取引市場の創設や同市場への需要家の参加など新しい方策につき検討が進められており、一定の改善がなされつつあるが、現状ではFiT証書のみが取引される市場から開始するとのことである。早急にFiT以外の再生可能エネルギーを対象とする市場へと移行すべきである。

また「エネルギー供給構造高度化法」の義務達成のための非化石価値取引市場を前提としている限り、国際的な整合性に欠け、需要家のニーズを正確に反映できないままとなる。ま

⁶ 一般送配電事業者10社の合計で、1,314.1億円～1,412.3億円。2016年度以来の累積赤字や貸倒損を差し引くと、累積では365.2億円～463.3億円という。電取委、第59回制度設計専門会合資料4-1(2021年4月16日)。

ず、高度化法は、小売事業者ではなく発電事業者へ義務を課す制度へと改正すべきである⁷。

今般総理が表明した「2030年度温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指し、さらに50%の高みに向けて挑戦を続ける」という目標は、日本のエネルギー政策の根本的な転換を迫るものである。供給と利用の双方で、再生可能エネルギーを最大限拡大していくことなしには達成できない。

再生可能エネルギーの供給とその利用が、国際的な整合性や需要家のニーズを考慮したものとなるよう、以下について改めて要請する。

- ✓ 高度化法の抜本的な見直しを早急に行う。
- ✓ すべての証書にトラッキング（発電源、発電場所、発電量の追跡）を適用し、電源表示を義務化する。
- ✓ FiT電源だけではなく、大型水力を除くFiT以外の再生可能エネルギーも再エネ価値取引市場の対象とし、原子力については、現在の「非FiT非化石証書」ではなく、「原子力証書」と明記する。
- ✓ 大型水力を除く再生可能エネルギーについては、発電事業者自らが再エネ価値取引市場で取引するか、相対で取引するかを選択でき、マルチプライスで取引可能な制度とする。一方、総括原価方式下で建設された原子力および大型水力については、相対取引を認めず、すべて市場で取引を行うこととし、それぞれシングルプライスで取引される制度とする。
- ✓ 制度改正の過渡期にあたり、高度化法の義務を課せられている小売事業者については、その達成の方法は、「再生可能エネルギー証書市場」、「原子力・大型水力証書市場」どちらであっても証書購入や義務への割り当てができるものとする。ゆめゆめ、高度化法が、原子力・大型水力証書のみを購入義務に利用されることがあってはならない。
- ✓ 証書の最低価格・最高価格の設定を撤廃し、売入札・買入札情報（量と価格）を公開する。
- ✓ 再生可能エネルギー電力と証書を切り離した取引を可能とし、発電事業者と需要家間で証書のみでの取引を行うバーチャルPPAも可能とする。
- ✓ 相対で取引される「グリーン電力証書」を含め、証書の購入費用を全て税務上費用化できるようにする。

以上

⁷ 参照：第7回 再生可能エネルギー等に関する規制等の総点検タスクフォース 会議資料、「電源トラッキング制度、電源表示、非化石証書についての意見」、<https://www8.cao.go.jp/kisei-kaikaku/kisei/conference/energy/20210329/210329energy11.pdf>