

新エネルギー小委員会におけるこれまでの議論の整理（案）

平成 27 年 7 月 28 日
事務局

目次

1. はじめに.....	2
2. 電源の特性や実態を踏まえた、バランスの取れた再生可能エネルギーの導入拡大....	3
3. 再生可能エネルギーの導入拡大と国民負担の抑制の両立.....	7
4. 長期安定的に電力供給の一翼を担う、低コスト・自立電源化の実現.....	13
5. 再生可能エネルギー導入拡大に向けた広域的な系統利用システム・ルールの構築について.....	17
6. その他.....	24

1. はじめに

- 平成26年6月に設置された新エネルギー小委員会においては、同年4月に閣議決定された「エネルギー基本計画」を踏まえ、これまで計12回に亘り再生可能エネルギー施策の総点検を行うとともに、施策の実施に伴って追加的に必要となった措置についても、適宜検討を行ってきた。
- また、この間には、エネルギー基本計画を踏まえ、エネルギー政策の基本的視点である、安全性を大前提とした、安定供給、経済効率性及び環境適合について達成すべき政策目標を想定した上で、平成42（2030）年度のエネルギー需給構造の見通しが示された。この長期エネルギー需給見通しにおいては、再生可能エネルギーについては、各電源の個性に応じた最大限の導入拡大と国民負担の抑制とを両立することとしており、我が国の総発電電力量に占める再生可能エネルギー電気の割合は、平成42（2030）年度に22～24%となる見通しである。
- 現在、我が国における総発電電力量に占める再生可能エネルギーの割合は12.2%（水力を除くと3.2%）である（平成26年度実績）。投資回収に見通しを与えることで、再生可能エネルギーへの投資を短期間で大幅に増加させる原動力となった、固定価格買取制度の導入により、制度開始前（平成23年度）に比べて3年弱で再生可能エネルギー電源（除く大規模水力）の設備容量は約9割増加した一方で、太陽光に偏った導入が進んだ結果、接続保留問題をはじめとする系統制約の問題や、賦課金の上昇（平成27年度で約1兆3,200億円の見込み）に示されるとおり国民負担の増大等の問題も顕在化している。
- 平成42（2030）年度のエネルギー需給構造の見通しを踏まえ、再生可能エネルギーの導入を更に進めていく観点から乗り越えなければならない課題に対し、今後、施策の方向性を見出しつつ議論を深めるため、これまでに本小委員会で示した各論点について、これまでに頂いた主な指摘事項を整理することとする。

2. 電源の特性や実態を踏まえた、バランスの取れた再生可能エネルギーの導入拡大

電源毎の特性や導入経緯・実績を踏まえ、バランスのとれた導入拡大を進めていくべきとの方向性については、大きな異論はなかった。また、このために、リードタイムの長い電源については、一定の政策的支援や配慮が必要であることについても、特段の異論は無かった。これらに関する、今後の検討課題と主な指摘事項は以下のとおり。

(1) 再生可能エネルギー導入政策のあり方

- 全体最適をどのように作るかが一番大事。基本は、それぞれの電源が持っている社会的な便益を、コストに見合う形で最大化するという。再エネの社会的な便益としては、環境問題、エネルギーの不確実性への対応、システム全体の安定性としての地産地消といったものが挙げられる。
- 電源毎のポテンシャルをきちんと把握し、ポテンシャルがあるのに導入が伸びない電源については、その課題を把握して対応を考えるというアプローチが重要ではないか。

(2) 電源別の意見

① 太陽光

<太陽光発電の意義等>

- 太陽光発電は、イニシャルコストは高いが、エネルギーコストはほぼゼロであるため、設備コストの回収ができた後は電力市場で極めて高い競争力が持てる電源。
- 太陽光発電については、セル・モジュール、PCS、基礎・架台等のコストダウンを早期実現し、買取制度に依存しない自立したエネルギー産業を目指すべきではないか。
- 物理的ポテンシャルや事業参入の容易さ、施工期間の短さ等を考えれば、日本の再エネ導入は引き続き太陽光がある程度牽引していく必要があるのではないか。
- 太陽光発電の中には、市民電力や学校等防災拠点の非常用電源として地域に根ざした活用が進められているものもある。
- FITの成果として、太陽光発電導入にかかるコストがどれだけ下がってきているかというコスト低下状況を公開することが必要。

<導入管理の必要性>

- 太陽光発電協会の資料によれば、毎年、施工可能な太陽光の上限は7～8GW程度。それ以上認定を行うことは、実質的にはその年度内に運転開始できないにもかかわらず認定により高い価格を認めるようなものであり、是正すべきではないか。
- メガソーラーの急増により、新たな環境問題が起きているのではないか。景観の問題や、森林の伐採の問題に対して、対応を行っていくべきではないか。
- あまりにも導入スピードの速い太陽光は、量にキャップをかけるべき。

②風力

- 風力事業者も、開発に当たって、住民の合意形成のための努力をするべきではないか。
- 風力発電の立地に関して、手続や規制等を示したガイドラインを作成すべき。
- 風力発電の立地に関して、導入促進と環境保全を両立するためには、環境アセス手続の見直しよりも、国としてゾーニングを積極的に示していくべき。
- 系統連系可能量の見直しのため、電力系統の広域運営や、地域内基幹送電線の整備・増強、地域間連系インフラの強化を行う必要がある。
- 洋上風力については、欧州との物理的・人的リソースの違い等も念頭におき、アクセス船やSEP船等の船舶やこれらを停泊するための港湾の整備、海底ケーブルの敷設、海域利用権限調整について、事業者の連携のもと、国の政策として支援すべき。仮に事業者主体で行うのであれば、この建設費用を調達価格に含めることを検討すべき。また、ゾーニングを行うとともに、漁業権との調整期間の短縮化も必要。
- 施工期間短縮のため、環境アセスの迅速化、開発・建設・O&Mに関する法令・制度の緩和と基準等の弾力的運用にも取り組んでいくべきではないか。
- 現状、環境アセスは4～5年かかるため、方法書段階における設備認定と系統アクセス検討を可能としてほしい。また、中長期的な価格の見通しを示すべきではないか。
- 長期における制度の安全性、健全性、安定性がこの分野への十分な資金提供の上で重要な観点。また、洋上風力など日本に初めて入る技術についてはなかなか民間だけではリスクを取りづらい。その場合には、官民で適切なリスクシェアリングのあり方や、市場が長期安定的に推移するための政策についても検討を行う必要がある。
- 発電コストの低減に向けて、風車の大型化や高性能化、ウインドファームの規模拡大、スマートメンテナンスの開発と活用、高性能風況シミュレーションの活用に取り組む必要があるのではないかと。

③地熱

- 自然公園における地熱に関する規制の緩和・手続の簡素化、環境アセスの更なる迅速化について取り組むべき。
- 環境アセスに長期間を要することや山間地の開発であることが多く、開発のリードタイムが10年を超えてしまうため、系統連系可能枠について、最適な電源構成に基づく秩序ある割当計画が望まれる。また、中長期的な買取価格の見通しを示すべきではないか。
- 初期の開発リスクが高く、開発の障壁となっているため、国主導でポテンシャル調査を行うべきではないか。
- 地熱発電技術の技術開発の更なる拡充と人材育成を行うべきではないか。
- 地熱発電や水力発電は、開発のリードタイムが長く、継続的に事業が生まれる訳ではないため、技術継承の観点から国として計画的な人材の育成が必要。
- 温泉事業者や地域住民の合意を得るため、丁寧な事業計画・環境保全計画の説明が必要であり、予算等の支援を行うべきではないか。
- 地熱の一番のネックは国立公園法の規制と温泉事業者との調整。

- 送電線・変電設備整備のための支援制度を創設すべきではないか。

④中小水力

- 非かんがい期等における水利権取得の弾力的な運用など、簡素化・円滑化の取組を引き続き進めるべき。
- 水力発電の開発者である官公庁は、設備認定を受けていない工事案件を発注することは困難なため、工事着手前に認定が受けられるよう制度改正すべきではないか。
- 地域別に何らかの誘因が無いと開発が進まないことから、多様な開発モデルを具体化し、地域にとっての利点が目に見えるようにすることが開発の加速化に必要。
- 開発に係るリードタイムが長いので、接続申込時には接続容量が不足する懸念。また、中長期的な価格の見通しを示すべきではないか。
- 開発実務を担う人材を育成する必要がある。

⑤バイオマス

<制度的論点>

- バイオマスプラントは、地元の調整、原料収集の調整、諸手続等が必要であり、計画から稼働、系統連系まで時間がかかるため、買取価格を一定期間維持すべき。
- 地元の間伐材を利用してコストぎりぎりで行っているような事業と、海外の安い輸入チップを利用している事業とでは政策的な扱いを明確に切り分けるべき。
- FITは国民負担に依存しているため、輸入チップ依存度の高い事業にFITの高い価格を適用することは不適切。輸出国の開発バランスの問題もありうるため、ある程度国内のバイオマス資源の利用量を一定量担保する等の制限が必要ではないか。
- 輸入チップは、輸出国における生態系の問題や再生可能エネルギー導入の阻害等を生じさせる可能性がある。基本的には、再生可能エネルギーは地産地消を目標として輸入チップに頼らない方向の制度設計が必要。
- 国内チップの利用のみでは足元を見られて価格がどんどん上がってしまうため、競争の原理をうまく適用するために、輸入ペレットやチップも活用すべき。
- 持続的・経済的で地域内のエネルギー自給にも資する熱電併給に対するインセンティブが得られるような取組を実施すべき。
- 各種検査にかかる初期費用等軽減のための規制緩和等の配慮が必要。

<その他>

- バイオガス発電については、メタン発酵施設から発生する消化液への評価が一般化すればその価値が上がり、発電コストの低下につながることから、消化液の有用性の認知拡大に対する支援が必要。
- 温暖化係数の高いメタンを活用するメタン発酵ガスは、活用を促進すべき。
- 地域に根ざした主体が連携しながら、その地域の未利用資源をしっかりと活用すべき。たとえば木質バイオマス発電であれば5,000kW級で10人程度の雇用が出る。地方でこれ

ほどの雇用が生まれる例は他にあまりなく、数少ない地域活性化対策ではないか。

- 国内未利用材の活用のためには、林道の整備や移動式のチップ製造車両の導入など、バイオマス事業の周辺環境の整備を進めるべき。
- バイオマスは地域の活性化や国土保全等の効果も期待される一方で、例えば現在の主流になっている間伐材の利用等は、既設の火力発電所での石炭混焼等に使用されることが多く、ベースロード電源比率の上昇にはあまり寄与しない。

⑥再生可能エネルギー熱

- 再生可能電源で発電した電気でお湯を作ると、最初から再生可能エネルギー熱を使ってお湯を作るのは、社会的な価値は同じはず。むしろ、コストパフォーマンスは後者の方がはるかに良いことが多いので、この熱利用の観点を落とさないようにすべき。
- 家庭におけるエネルギーの使用の半分は熱であることから、熱を創り出す新たなエネルギーも非常に重要。熱をつくり出すことをサポートするようなFITのような制度があっても良いのではないか。
- 熱については、実際どこにどういう形で熱需要があるのかなかなか分からないため、そうした需要の把握、統計情報の整備が課題。

3. 再生可能エネルギーの導入拡大と国民負担の抑制の両立

固定価格買取制度を通じて再生可能エネルギーの導入が拡大していく中で、賦課金等を通じた国民負担が増加傾向にあることから、今後は、再生可能エネルギーの導入拡大と国民負担の抑制を両立していくべきとの考えに異論は見られなかった。国民負担の抑制の観点から、現行のFIT法には問題があるとの指摘が多かったが、制度の安定性とのバランスにおける具体的な制度設計や、マーケットメカニズムの導入、更に詳細な論点については、議論が必ずしも収れんしておらず、なお一層の検討が必要となると考えられる。これらに関する、今後の検討課題と主な指摘事項は以下のとおり。

(1) 国民負担の受容性等

- 再エネは、自給率の向上やCO₂削減につながるもの。国民全体で支える方向へ舵を切ったところであり、負担については、全員が納得可能なものであるべき、あるいは、きちんと情報公開された場で検討された水準の負担となる、ということが重要。
- 国民負担については、その金額の大小のみを問うのではなく、雇用創出効果、国内電源、自立電源の確保、燃料費の節約といった買取制度に伴うそのほかの政策目標、あるいは便益も総合的に勘案することが必要。
- 負担の受容性は単に負担額では決まらない。ドイツでは、賦課金総額ではなく、再生可能エネルギーの導入を進める上で効率的な負担になっているかという視点が重要との話を聞いた。また、ドイツなどで社会的受容性が高い理由として、個人や中小規模事業者が買取制度の下で投資を行い、買取制度の恩恵を受けているという事情があるという話があった。我が国でも、そうした環境を生み出す施策をとるべきではないか。
- 製造業の競争力強化は、国の成長戦略の最も重要な要件。固定価格買取制度による電気料金の負担の拡大は競争力上リスクという認識を共有すべき。
- 一月300kWhが標準家庭とのことだが、オール電化住宅等であれば一月1,000kWhは一般的であり、約3倍負担しているのが実情。この負担感はかなり大きい。
- 中小企業の多くは近視眼的に将来を考えざるを得ないため、再エネのコストが一般電源と同等になるのを何年も待ち続けるほどの余裕はない。電気料金の低減とまではいかなくても、目先の負担の抑制については喫緊の課題。
- 再エネの導入量に計画性と予見性が持てる制度として、賦課金額にも上限を設定すべきではないか。
- 買取費用の原資については、電気代への上乗せだけではなくて、税金として収めた予算を使うなどの検討も選択肢としてきちんと考えていくべき。
- エネルギーミックスで示されるコスト水準を更に下回るようなコスト削減を目指していくべき。
- 太陽光以外の電源についても、太陽光と同様、量産効果による一定のコスト削減が図れるのではないか。
- 各電源のコストについて、国際水準と比較して割高な原因を特定し対応することが大事。

(2) 認定制度について

①既認定未稼働案件への対応の必要性

- 固定価格買取制度は、ビジネスベースで回すものだが、国民や事業者が費用負担するという1つの大きな信頼関係を持っているシステム。間隙を縫って利益を増幅させるような悪質な案件に対しては、認定を取り消していくことが必要。
- 既に認定されている案件についても、制度の趣旨を大幅に逸脱するものについては、公共の利益の観点から適正化を図るべき。
- 既認定分について、一定時期以前に認定を取っていた未運開案件は一括で無効にし、やむを得ない事情のある事業者だけ復活させるといった仕組みにできないか。事務コストも減るし、国民負担にしわ寄せが来ている以上、ある程度思い切った対応を行う必要がある。
- 25年度末までに認定された400キロワット未満の設備や、26年度以降に認定された50キロワット未満の設備に関しても、調達価格が決定しているにもかかわらず事業開始を意図的に遅らせているといった商慣習や一般常識に反するケースについては、調達価格の仕切り直しや、報告徴収・聴聞の強化による認定取り消し等を機動的に実行できるような制度改正を行うべき。
- 運転開始時までに必要な手続について、事業者がコントロール出来ない、事業者の帰責ではない事象により当初目指していた運転開始時点から遅延している案件については、不利益を被ることが無いよう、何らかの配慮が必要。
- 停滞案件については、本来は発電が開始できるであろう期間を想定し、それまでに発電が開始しない場合は、帰責性を考慮し、基本的には粛々と対応すべき。
- エネルギーミックス案を踏まえると、認定量で見れば既に太陽光マーケットに導入余力がないことは明白。それならば、認定取得後に稼働に至っていない事業について厳しく対応するルールの方針が、逆に太陽光発電マーケットの発展につながっていくのではないか。

②認定制度のあり方

- 電源種別毎に、それぞれの導入の方針に合わせた設備認定の在り方を考えなければいけない。
- 開発する際に多数の関係者からの同意が必要となるバイオマス発電や、環境アセスが必要となる地熱発電や風力発電等と、開発期間の比較的短い太陽光発電は、設備認定や売電単価決定方法において区別するなど、認定制度自体も電源種別毎に検討すべき。
- 買取制度を起爆剤として産業活性化につなげるため、高い波及効果を持つ基幹技術について、設備認定により戦略的に優遇するような基準づくりをすべき。
- 認定を受けたものの、聴聞や取消しの対象となる案件が数多くある。これらにより、固定価格買取制度の予見性を高めるのに支障が生じるのであれば、認定要件そのものや、その方法、制度の見直し等も将来的に検討していく必要があるのではないか。

- 事業者の変更については、そもそも転売しても利益が残るような仕組みが不合理であること、また転売目的の申請者が接続枠を確保していることが他の事業者の参入を阻害することから、例えばSPCのような資本関係がないものに譲渡する場合については何らかの対応をすべき。
- 設備認定から運転開始まで、一貫してモニタリングや開示が出来るようにするなど、事業化の確実性が把握できるような認定制度の在り方を考える必要がある。
- 現在国がやっている認定プロセスについて、効率性の観点から、事務的な部分などは部分的に民間を活用してもよいのではないかと。

(3) 買取制度見直しのあり方

- 買取制度の大枠は維持しつつ、コストの低減をどう図るかが課題であり、太陽光偏重を再検討するとともに、他の再エネ導入の推進策を考えるべき。
- 国民が受容可能な範囲で、長期的に持続可能な形で導入を進める制度に見直すべき。また、将来の再生可能エネルギーの導入量や国民負担の水準を見通せる制度とすべき。
- 買取制度の継続性確保や再エネ産業の中長期的な育成のため、急激な導入拡大ではなく、中長期的に最大限の導入を達成できるような制度の在り方を検討すべき。
- 日本の制度設計だけではなくて、他国の制度設計とも比較して、日本の制度設計が劣後しないようにすべき。
- そもそも再エネ導入のリスクを緩和し普及を促す呼び水として、FITを導入して予見可能性を高めているが、リスクが無くなったわけではなく、単にリスクを電気の需要家につけ変えただけの話。将来賦課金がどれほど増えるか分からず、かなり積み上がる可能性もある中で、消費活動が萎縮するなどのいろいろな弊害が見られ始めているという点をFIT制度の負の側面として十分認識しておくべき。
- 既に7,000万kWを超える太陽光が設備認定されている中で、太陽光の発電コストが低下したとしても、賦課金を支払う電力使用者にとってのメリットには繋がらない。こうした技術革新等によるコスト削減効果が実際に電力の使用者の負担軽減につながるよう、FITの抜本的見直しが不可欠。
- FITで先行した諸外国というのはことごとく制度見直しが行われたということは認識すべき。我が国もこれ以上の深手を負う前に、FITの廃止を含む抜本的な見直しに着手すべきではないか。
- あまりにも導入スピードの速い太陽光は、量にキャップをかけるべき。(再掲)
- 設備認定分のうちのどの程度が稼働するのかの見通しが立つまでは、太陽光について当面新たな認定を停止する措置を講ずるべきではないか。実際に工事は着々と進むため、導入量には影響しない。
- 風力や地熱等リードタイムの長い電源について、そもそもFITでの支援が適しているのか。エネルギーミックスにより量の見通しがある程度立てば、その水準に向かってRPSでも何でも、FIT以外の方法も含めて検討していくべき。特に系統連系の拡充等の対策等、FIT以外の方法というのも視野に入れてほしい。

(4) 買取価格について

① 導入量に応じた価格決定のあり方

- 最も効率の良い事業者のコストや設備の国際価格を考慮して買取価格を決定すべき。
- 買取価格を半期毎に改定するなど、価格改定の頻度を上げるべき。
- コストは一般的に限界費用として逡増していくものであり、導入量とコストは当然リンクしているはずなので、再生可能エネルギーの導入目標や導入見込量に基づいた買取価格の決定方式にすべき。
- 我々が欲しいのは安い再エネ。再エネ電気の価格が低下していないというのが大きな問題であり、制度設計をきちんとして、導入のスピード、種類、量などにより入ったものをきちんとコントロールできるような設計が必要。
- 国民負担の予見性を高める上でも、当初より導入量をコントロールできる仕組みを取り込んでいくことが重要。

② 価格設定方法

- 調達価格決定後のコスト構造の変化に対して、何らかの是正の仕組みを取り入れる必要はあるが、事業者からしてみればFITという形で収入が決まっている中で、できるだけコストダウンを図るといのが健全な行動であり、そうした部分まで排除してしまう仕組みは好ましくない。
- 導入量に応じて機動的かつ柔軟に買取価格を設定できる仕組みとすべき。例えば、ドイツのスライディングスケールのように、一定の算定式に基づき、導入量が一定の水準を超えた場合には、買取価格が自動的に下がるような仕組みを考えられないか。
- 適正利潤を基にするのではなく、目標導入量を達成するために必要な買取価格を設定する方が目的合理的。再エネ導入量をコントロールするフェーズに入るべき。
- 今後の価格決定を行う際には、既に大量に導入されている再エネ電源と、まだ、導入が進んでいない再エネ電源とで扱いを変えるべき。
- 再エネ電源毎に、一定程度導入が進むまでは現状の調達価格の算定方法を維持し、導入が進んだものから順に価格に競争原理を働かせるような制度を検討してはどうか。
- 導入量を勘案した売電単価決定方式は一案だが、採用するのであれば、将来の導入量がロードマップ的に推測できるような認定・導入状況の開示が必要。
- 導入量に応じた価格決定はすべきだが、エネルギーミックスや現在の導入状況等、価格決定の基準をどうするか決めるべき。
- 総括原価のような規制の緩い価格設定方式ではなかなかイノベーションは起きないことから、技術開発を促すために政策的に調達価格を決めていくという考え方はあって良いし、それが実は産業力の強化にも繋がるのではないか。
- FITは、事業リスクを全く取らなくても事業が成立するような仕組みになっている。再エネ事業の効率性を高めていくという方向を指向するのであれば、何らかのリスクを事業者に負わせることや、マーケットメカニズムを導入することも1つの方法。

- ドイツで行われている自家発電にも賦課金をかける取組やフィード・イン・プレミアム（再エネの電力卸市場価格にプレミアムを付けて買い取る制度）への移行など、これからの議論に活かしていくべきではないか。
- スペインやドイツ等で導入された入札制度を導入する等、価格決定に競争の観点を導入するべきではないか。

③買取価格決定のタイミングについて

- 認定済み未稼働設備が長期に未稼働のまま存続できる事態をなくすべき。今後の設備認定では、稼働時点の買取価格とする等の検討が必要。
- 設備の運転開始時点で買取価格を決定するようになればメーカーのコスト削減努力によるメリットが電気の利用者に還元されるのではないか。
- 太陽光以外の風力、地熱、バイオマス、水力といった電源は、開発のリードタイムが長いため、事業性を左右する調達価格の決定タイミングを今よりも前倒しする等の配慮が必要。
- 制度変更の遡及適用が日本の信用リスクに関わるという話があったが、プロジェクトファイナンスの中で長期にわたって制度変更リスクはゼロだと見ていることの方が違和感がある。

（５）電力多消費産業の減免制度について

- 産業競争力、雇用確保の観点からは、減免措置の拡充も必要。
- 減免制度については、国民負担が大きくなるようにすべき。また、減免対象者は、一定の電力量で裾切りをしているが、国際競争力の観点からいけば、むしろ中小事業者を優先するのもひとつの可能性。
- 現在の減免制度は、税金から支出する形で支えられており、持続可能性に疑問がある。そのため、税金ではなく減免対象以外の電気の需要家の負担により、減免制度を支える制度に転換していくべきではないか。
- 減免制度については、省エネ努力がきちんと評価されるインセンティブのある減免措置を作っていく必要がある。

（６）電源ごとの課題

①バイオマス（再掲）

- バイオマスプラントは、地元の調整、原料収集の調整、諸手続等が必要であり、計画から稼働、系統連系まで時間がかかるため、買取価格を一定期間維持すべき。
- 地元の間伐材を利用してコストぎりぎりで行っているような事業と、海外の安い輸入チップを利用している事業とでは政策的な扱いを明確に切り分けるべき。
- F I Tは国民負担に依存しているため、輸入チップ依存度の高い事業にF I Tの高い価格を適用することは不適切。輸出国の開発バランスの問題もありうるため、ある程度国内のバイオマス資源の利用量を一定量担保する等の制限が必要ではないか。

- 輸入チップは、輸出国における生態系の問題や再生可能エネルギー導入の阻害等を生じさせる可能性がある。基本的には、再生可能エネルギーは地産地消を目標として輸入チップに頼らない方向の制度設計が必要。
- 国内チップの利用のみでは足元を見られて価格がどんどん上がってしまうため、競争の原理をうまく適用するために、輸入ペレットやチップも活用すべき。
- 持続的・経済的で地域内のエネルギー自給にも資する熱電併給に対するインセンティブが得られるような取組を実施すべき。
- 各種検査にかかる初期費用等軽減のための規制緩和等の配慮が必要。

②風力（再掲）

- 発電コストの低減に向けて、風車の大型化や高性能化、ウインドファームの規模拡大、スマートメンテナンスの開発と活用、高性能風況シミュレーションの活用に取り組む必要があるのではないかな。

（7）その他

- 再エネ機器や発電コスト削減を促すインセンティブづくりのシステムの検討を行う必要があるのではないかな。
- 住宅用太陽光発電の買取制度については、投資余力のある世帯が利益を得て、余力の無い世帯は負担ばかりさせられる不公平な制度ではないかな。
- 大企業等、資金力のある人がその優位性をもってマーケットを支配するのではなく、創意工夫のある人がしっかりと活躍できるような市場を考える必要がある。それには融資が非常に重要であり、融資がしやすい制度設計が必要。

4. 長期安定的に電力供給の一翼を担う、低コスト・自立電源化の実現

再生可能エネルギーを長期間に渡り、安定的に低コストで発電する社会システムを支える自立電源としていくための基盤構築を進めていくべきとの考えに大きな異論はなかった。また、再生可能エネルギーは地域に密着したエネルギー源であることから、地域における新しい産業の立地や雇用創出等の地域活性化と、地域社会や自然環境との調和等の各地域の実情に即した円滑かつ着実な導入を両立した地域に根ざした再生可能エネルギーの導入を実現していくべきとの考えにも大きな異論はなかった。これらに関する、今後の検討課題と主な指摘事項は以下のとおり。

(1) 長期安定・低コスト・自立電源化

①適切なメンテナンスの必要性

- 住宅用太陽光などにおいては、どれだけメンテナンスまで気を配っているか疑問であり、そうしたところを支えるような全体的な制度設計が重要。
- メンテナンスは、風力や太陽光はある程度の実績が積み上がっており、それに基づけばしっかりとできるはず。
- 長期安定電源の確保という視点から、保守点検について資格を義務づけたり、資格者による保守点検がされている事業に減税等の一定のインセンティブを付与する制度の創設も一案。二次マーケットの創出やインフラファンド等の組成にもつながる。義務づけの場合は、導入当初には資格者による保守点検は強制されていない事項であるため、当初は義務ではなく任意という形が望ましい。
- メンテナンスについては、実務的にもファイナンスの段階で、適切なメンテナンスができることが条件に入っているし、そうあるべき。
- 電力システムの保守、点検作業等について、太陽光発電事業者からは発電を阻害しないよう夜間に作業することを強られるが、危険なので国による指導等が必要ではないか。

②廃棄

- 太陽光発電システムが大量導入されたことにより、数十年後に大量の廃棄が予想されるため、その適切な処理とリサイクルに関する技術開発等を行うべきではないか。
- 再生可能エネルギーの設備は比較的人口が少ない場所に設置され、事業が継続されない場合には放置されてしまうという危険があるため、廃棄費用を事業中に積み立てることは非常に重要。積み立てる際、税制上経費性が認められるなど、税金上のメリットがあることも重要。
- 廃棄について、事業中に廃棄費用の積み立てを行うことが重要だが、最悪放置された場合には、自治体による撤去も考えられるため、その場合には積立金を自治体が見える枠組みが必要。(廃棄物処理法では最終処分場について同様の規定がある。)
- プロジェクトファイナンスを組んだ場合、レンダーからの融資条件として必ず、廃棄コスト積み立てという要求がくる。加えて、プロジェクト終了時や延長時にはもう一度も

との土地状態に戻すという土地の所有者に対しての補償も入る。こうしたことが規則になれば、廃棄問題の解決に資するのではないか。

- 50kW未満だと規制的に緩い部分があり、処理について多少厳しい規制が必要。経済的判断から、何も言わなければ当然どの事業者も安く作ろうとするので、設置する時点で費用をコミットさせるなど、制度として担保する必要がある。

③買取期間終了後の扱い（2019年問題）

- 再生可能エネルギーは、運転費用が安く、CO₂の発生もないなど、長期的には重要なエネルギーであり、持続可能性を議論すべき。
- 買取期間終了後の対象電源の扱いが現時点では決まっておらず、買取期間終了後に一斉に供給が途絶えると、供給力が急激に下がってしまう事態も想定される。
- 買取終了後は、ZEH（Net Zero Energy House）普及等との連動による自家消費インセンティブ、エネマネシステムとの連動による自立型システムとしての定着を志向する方向を打ち出すなど、ポストFITについても検討を行うべきではないか。

④その他

- 発電設備のセカンダリマーケットについては、現在も商業ベースで行われており、今後の育成のためには新たな経済的インセンティブをつけるというよりは、適切なメンテナンスのガイドラインづくりや評価者の育成などの手法が望ましい。
- リパワリング時は、それまでの20年間の風況データや日射量のデータといったものがあるはずで、投資判断も確実にできるため、リパワリングは推進すべき。
- 太陽光と蓄電システムとの統合といった新しい技術や制度的な進化等、太陽光は長期的ビジョンを持って新しいステージに移行すべき。

（2）地域との共生

①地域活性化との関係

- 再生可能エネルギーは、東日本大震災及び原子力災害の被災地において復興計画上の重要な位置づけを占めており、政府としてもその実現に向けた最大限の支援をすべき。
- 発電と熱供給の組み合わせ、蓄電池による不安定性への対応などによる地域に密着した先進的な取組が実際に行われており、将来の地方と再エネとのかかわり方の非常によいモデルである。
- 技術を持っている方、そして例えば自治体などで全体コーディネートできる人や融資をする地域金融機関などがしっかり輪を作って再エネを進めることが重要。都道府県や広域の単位で、地域のエネルギーの状況や問題をシェアするような「地域エネルギー協議会」のような組織が必要ではないか。
- 地域活性化の観点からは、①地域の自治体や事業者等との効果的な連携、②地域のポテンシャルに応じた未利用資源の徹底的な活用、③コミュニティビジネスとして収益の地域への還元、の3点が重要。

- 地域との共生の観点からは、各地域が主体的に導入を促進している電源について系統等の費用負担の一部を行政が援助したり、優先接続させたりするなど、地域が求めている電源の促進を図る仕組みを導入するのも一案。
- 再エネ導入によるその地域への経済波及効果は重要だが、ポテンシャルの比較的少ない地域にとっては他地域での再エネの導入拡大により賦課金の上昇に直面するだけであり、経済波及効果を考える際には、全国大の視点でメリットとコストのバランスを考える必要がある。

②分散型エネルギー自体の意義

- 送電ロスのあることを考えると、小規模で回せるスマートシティ的な分散型のエネルギーは、無駄が少ないことから、どんどん推進すべき。
- 地産地消について、ただ電気を売ればいいということだけでなく、やはり地消側も再エネとリンクしたようなシステムができた方がよい。
- 地産地消は送電ロスが小さくなる等のメリットはあるが、そもそも送電ロスは5%程度。小規模システムは出力の平滑化効果や変動の吸収力が弱く、それを補うための設備やシステムに追加コストが発生し、再エネ導入の費用対効果は悪化する。第一には全体最適を追求すべきであり、地産地消は再エネ政策の根幹とすべきではない。固定価格買取制度による地域への再エネ導入は、結局国民負担に支えられているもの。熱を含むエネルギー供給システムの構築や、固定価格買取制度によらずに地域で発電した再エネ電気に環境価値を付加して中央の大企業に購入してもらおうといった、全国大の視点でもっと費用対効果の良い仕組みを促進させるような制度設計が必要。

③自治体への情報共有の必要性

- 事業者が立地を考える際、適切な情報開示がないと、一部の地域に立地が集中し、結果的に（ローカル制約問題に起因して）接続制限の問題が生じる。また、市町村等が事業の動向を把握できず、立地規制の運用に当たって支障が生じている等の声もある。このため、自治体に対して早めに事業者の動向を知らせる方策が必要ではないか。
- 設備認定情報は、地方公共団体が関連の法規制あるいは許認可等へ活用する際に不可欠。関連の法規制・許認可等は、法人のみならず個人事業にも及ぶため、法人だけでなく個人事業主についても情報が必要。また、提供項目についても、処分の対象者になりうる代表取締役氏名または事業主氏名、さらに運転開始予定日まで提供すべき。その方法については、セキュリティーに配慮しつつ、検索機能等を付与するなど使い勝手のよい簡便なシステムにすべき。
- 太陽光は環境アセスの対象外であり、住民とのトラブルが散見されるので、自治体が提供された情報をうまく活用しトラブルを未然に防げるような環境整備が重要。
- 個別自治体が認定等の情報を得られるだけでなく、例えば日本を7つか8つのブロックに分けて、個々の地域のエネルギーの状況等に関して自治体間で情報交換できるような場があった方がよい。

- 自治体への情報提供の今後の具体的な検討に当たっては、これまでの情報提供の取組の効果がどうなっているかということと、自治体の方の要望の背景となっている具体的な課題の整理を行うことが重要。

④自治体への権限委譲

- 固定価格買取制度に係る権限を地方自治体に移譲することは適切でない。賦課金負担は広く国民全体で賄われており、国が全国一律の基準で設備認定することが適当であるとともに、電力会社に対する指導等についても予見可能性、公平性、電力会社等の負担軽減の観点から国による統一的な対応がなされるべき。
- 自治体をまたがる判断や電力会社の指導の観点や、対応の平準化や公平性、自治体のキャパシティ、効率性の観点から、多様な検討が必要。例えば、国が権限を持つにしても、その立地を受け入れる自治体の意見を聞く、もしくは否認権を与えるというようなプロセスを入れるということが妥当。
- 事業者サイドから見た場合、許認可の取得時等、コンタクトする官庁が1つの方が楽。
- 地方分権あるいは地方の固有のニーズに応えた再エネの導入は非常に重要だが、他方で、法の定める認定要件等が全国一体的に運用されることも同時に重要。

⑤地域との共生等に関するその他の意見

- スマートシティの実験的な取組等が進んできているが、住民のライフスタイルと自治体の地域計画等の連携が不十分な事例が見られる。技術とライフスタイルと自治体の将来像をしっかりと繋いで本格的に定着させていくことが必要。
- 事業者と自治体の独立した関係のみならず、事業者と自治体が連携して新しい事業体を起こすという視点も持つておくべき。

5. 再生可能エネルギー導入拡大に向けた広域的な系統利用システム・ルールの構築について

再生可能エネルギーの導入拡大のためには、既存の電力系統を最大限に活用し、電力会社単位ではなく、日本全体で最も効率的に再生可能エネルギーを受け入れるための広域的な系統システム・ルールの構築が必要との考えに大きな異論は見られなかった。他方、系統も有限の資源であることから、運用ルールの見直し等により連系線や既存系統の最大限の活用が可能となっても、さらに増強を行う必要があるかどうかについては、追加的な国民負担も踏まえ、なお一層の検討が必要になると考えられる。これらに関する、今後の検討課題と主な指摘事項は以下のとおり。

(1) 接続ルールについて

- 実現可能性のない案件で接続可能量の枠が押さえられたままになっているものについて、電力会社と発電事業者間のみで解決を委ねるのも時間がかかってしまう可能性があるため、速やかに接続権が施行されるよう、行政側で取り扱いのガイドラインを示すべきではないか。
- 電力会社と発電事業者の受給契約の締結に関し、契約解除要件や、契約解除に係る逸失利益の補償、発電者が破産した場合の扱いなど、契約の規定内容を巡って難しい協議を強いられている事例があるが、FIT法の拒否事由によりどころが無く、協議が長期化している等の問題が発生していることから、現状を踏まえ、接続ルールの再検討をする必要があるのではないかと。
- 長期にわたる開発を要する電源について、現状の制度だと、設備認定を得た後に系統連系枠の確保を可能とする仕組みとなっているが、これを系統連系枠の事前確保ができるような制度にすれば、長期の開発案件が実現の方向に向かうのではないかと。

(2) 出力制御の運用について

①技術

- 太陽光や風力発電の発電量の予測精度を高めるため、気象予測を精緻化すべき。
- 再生可能エネルギーの出力変動を安定させるため、コストダウンを強力に進めつつ大型蓄電池の活用を進めるべき。
- 今後時間をかけてデータを積み重ね、予測の精度を高めつつ、広域連系や需要調整機能の高度化により実質的に再エネの接続可能量を増加させることで、安定的な運用と接続可能量の増加の両方が実現できるようにすることが望ましい。

②制度

- 優先給電が最適な運用の足かせにならないようにすべき。例えば日によっては、再エネを抑制する方が経済的になる例もあると思われる。そういう場合には、再エネを抑制することで最適な運転が実現できるはず。

- 接続容量の枠を入札によって配分するような仕組みを導入するべきではないか。
- 出力制御ルールにおいて、制御対象が多い中で、公平性と必要最小限の制御を両立させるというのは至難のわざであるため、実運用を考えれば、「必要最小限」を余り言い過ぎず、ある程度送配電事業者の裁量に任せるべきではないか。
- 出力制御のルールについて、地域や日による順序の違いや、指示に即応できる設備を持っているかどうか等、考慮事項が多い。事業の予見性と制度運用の透明性を担保し、ファイナンスを確保しやすくするためにも、一定の運用ルールを定めるべきではないか。
- 出力制御の順序においては、太陽光でも需要地に近くて送電網をほとんど使わなくてもいい太陽光と、メガソーラーで遠いところにあつて潮流が非常に複雑になるような太陽光では、おのずとその取り扱いが違ってきてもいいのではないか。統一的に順番を明確化するよりも、公正な主体等により地域性に応じて順番を決められるようにすべき。
- 出力制御については、10年オーダーぐらいで経験を積まないとうまくいかないと思われるため、今後、近視眼的に個々の出力制御を批判するような議論をしていくのではなく、もう少し長い目を見た議論や制度にすべき。
- 出力制御においては、コストの観点も必要。たとえば石炭火力を止める場合、維持コストやキャパシティ・ペイメントが掛かるため、その部分の国民負担は増える。
- 出力制御するときの電気の価値は非常に下がっており、一方で非常に高い価格で再エネ電気が買われるというのがFITなので、例えば高い電源から落としていくというののも一つの視点。
- 将来、出力制御が頻繁に行われると、それが正しい出力制御だったかどうかの紛争が多発する可能性があるため、その紛争回避、または早期解決の仕組みが必要。
- ローカル系統制約についても、年中ローカル系統制約があるわけではないため、系統の方の要請、例えば熱容量が足りないから一時的に制御するというような運用も可能ではないか。
- 今までの大規模発電、大量送電での送電のロスをなくすべきで、再エネ導入に伴う系統増強費用を抑えた地産地消型の仕組みを目指すべき。
- デイマンド・レスポンスなどの需要対策もやるべき。

③説明・公表

- 出力抑制のシミュレーションは電力会社のみならず業界団体も行っており、どういう想定の違いがあつてどういう数字の違いがあるかは把握すべき。
- 日本も競争的な電力市場に入っていくと仮定した場合、米国のように、投機家が送電容量の少ないところに注文を出して値段を釣り上げたり、わざと電気が流れないような仕組みを作る可能性がある。こうしたことから出力制御の見通しの公表は極めて難しいし、実際1日のうちの見通しもよく外れるため、ある程度権威ある機関が出す場合には、それに対するリアビリティ等慎重に考えて実施すべき。
- 出力制御の合理性の証明は難しい問題。予測がなかなか当たりにくい現状で、前日に予測しなければいけない。予測のずれを認めないような固い制度をつくってしまうと今後

に大きな禍根を残す可能性があるため、慎重に議論してルール作りをすべき。

④経済的手法の検討

- 出力制御の問題点は、経済性と物理的な抑制が完全に1対1になっていること。出力制御されると、その結果として収入が減る構図になっているため、制御の公平性の議論になる。しかし、不公平というようなもののかなりの部分は、経済的な不公平であるため、例えば発電事業者間の抑制量の差を、金銭補償関係によって経済的にならすことができれば、問題は小さくなる。
- 30日ルール対象の人でも、あくまで契約でそうなっているわけで、契約を変えて設備を整えた上で360時間に移行したいという人も出てくるはず。その移行のインセンティブをそがないようなルールも考える必要がある。

(3) 事後的に接続可能量が変化する場合の対応について

- 接続可能量というのはあくまで現状の前提に立ったマクロの数字と捉えるべきものであって、年に1回ぐらい見直す程度が望ましい。各地域での大きな状況がこんな感じですよということを示すものだというぐらいの捉え方が一番適切な捉え方。
- 指定電気事業者制度の管内で導入が伸びていないことに鑑み、出力制御の透明性、ルールの明確化と、いろいろな環境変化の中で接続可能量の見直しをどう行うかが、事業の予見性という観点から重要。
- 接続可能量が見直された場合、現状では恐らく他電源より価格が高い太陽光だけが拡大枠を埋めてしまう可能性があるため、費用対効果の観点から、他の再エネが育つのを待つという手もある。
- 電源構成の変化により接続可能量を見直すときには、廃炉等で空いたベースロード電源枠を不安定な再エネ枠に変更するという点については慎重になるべき。
- 接続可能量という数字が先にあるのではなく、出力制御しなければならないという事態を想定して接続可能量がある。したがって、今後接続可能量が見直しにより増えた場合、それを再生可能エネルギーに使うというのがこの法律の趣旨。現行法の解釈としては、出力制御を減少させるために活用させるというのが、この法律の現在の状態の素直な解釈といえ、空いた枠を誰が取るかということという議論はこの法律が本来予定していないもの。
- 無制限の出力制御を受容した上で投資を決定した事業者に対し、事後枠を付与するというのはおかしい。空いた枠をどう使うかについては、日本は供給がある程度足りなくなる可能性もあり、安定供給の観点並びにエネルギーミックスの観点から、どのような電源に入れるかをよく議論した上で、その地点での接続要請をしている事業者の中で分けていけばいい。
- ただですら30日、360時間、無制限の3つのルールが混在していて、その中で最適化するのには至難であるため、そうしたものをもっと増やすようなことはやめるべきであり、事後枠は無制限ルールの抑制緩和のために使うべき。

- 空押さえの解除により生じる事後枠については、空き容量を地域が有効に活用できるよう、空き容量情報等を迅速に情報公開し、後続の事業者が円滑に参入できるようにすべき。
- 接続可能量はローカル制約等を捨象し需給バランスに基づき計算されており、また、理想的な状態を前提としており数値どおりに実施するのは困難であることから、概念として卒業すべきではないか。申込が接続可能量に達した段階で指定電気事業者にしているが、そこまで入れてしまうと完全に手後れとなる恐れがある。バンキングもボローイングも許さず、30日ルールの対象とするならば、問題にならない程度のうちに全て指定ルールにするなど先に手を打っておかないといけない。

(4) バンキング・ボローイングについて

- 出力制御を行う送配電の立場に立つと、年間で運用する場合、安全サイドに立ってしまい、上限をフルに有効活用できない可能性がある。長期的な視点から見て公平を保てるのであれば、バンキング、ボローイング等を活用し、契約変更等により既存分にも適用すべき。
- 出力制御量と接続可能量はバターの関係にある。バンキング、ボローイングが系統運用を楽にし、出力制御を抑制できるのであれば、可能な限り認めたい。
- 出力制御は最後の手段であり、それをバンキングやボローイングでさらに拡大するのは大きな不利益になる。事業性にも大きく影響を与えるため、現行制度では認められないし、たとえ法改正をしても適切な制度ではない。
- 既存事業者に対してバンキングやボローイングを適用することは、各事業者が事業化決定時点において予期していなかった事態の発生を意味し、金融機関を含む事業者の参入意欲を減退させ、さらには各種政策に基づく予見可能性や、各種政策の安定性への信頼を損なうおそれもあることから、上限を設けるといったルールを含めて慎重に検討する必要がある。
- バンキング、ボローイングは、遡及適用せず新規参入者のみに適用されるのであれば許容できるが、事業者の採算性確保のため、バンキング、ボローイング可能な量に限度をつけることと、繰り越しの年数に限度をつけることの2点が必要。
- バンキング、ボローイングという考え方自体に反対はしないが、システムの整備など、実務的な費用対効果で見る必要がある。

(5) 先着優先ルールについて

- 現在の先着優先のルールは安易で非効率的であるため、今後見直していく必要がある。この見直しは非常に多大な調整力を必要とするものだが、国民経済の観点にたち、委員会としてもそのメッセージは伝え続けるべき。
- 変動費、運転費がゼロに近い再エネは、市場において競争優位に立ち取引は活発化する可能性があるため、先着優先ルールの見直しをすべき。

(6) 系統整備とその費用負担について

①系統整備の必要性

- 地域間連系線等の利用ルールの見直しや増強は不可欠。これらは風力発電のためだけではなく、我が国全体の電力の安定供給や国土強靱化にも資するものであるため、中長期的なエネルギー政策の一環として国が中心になって整備していくべき。
- 今まで連系線への投資は少なすぎた。他方で、適地が一部地域に集中している風力の電気を流すために連系線の投資を行う場合、コスト最小と言えるか、きちんと考える必要がある。連系線の増強は選択肢の一つ。例えば北海道で電気を使って製品を作り、それを東京まで持ってくる方がコストが低いということがあるかもしれない。
- 国民負担を抑制しつつ、受入量を増やすために、系統増強でなく、例えば蓄電池、CO₂フリー水素等の開発を進めるなどの戦略を考えてはどうか。
- 日本の連系線は弱いと言われているが、もとの設計思想は大規模な事故の波及をなるべく抑えるという過去の経験に基づくもの。連系線を増強する場合、日本全体のシステムをもう一度抜本的に考え直す必要があり、目先の再エネ導入のみでなく、非常に長期で広い視点で議論する必要がある。
- 連系線整備について最初に考えるべきは安定供給、次に効率化した結果として電気代が下がる等のコスト。経済効率化等によって大半のコストが賄えるような連系線の増強が、最終的に再生可能エネルギーの普及にどれだけ資するか考えるべき。
- 電力自由化に向けた再エネ系統運用ルールの議論においては、時間軸を認識し、システム改革が完了するまでの過渡期の段階において、市場改革の流れやペース、効果を見ながら着実に議論を進めていく必要がある。系統間で電力の渡し合いを可能とするだけでは、地方が電源立地のままで終わってしまって、本当に発展するのか疑問であるため、地域で電力を消費できる需要対策も考えるべき。

②費用負担

- 系統対策を円滑かつ計画的に進めていくためには、事業者負担とすべき範囲と国民あるいは需要家負担とすべき範囲についての合意が必要。当面は原因者負担の原則に則って適切に対処されるべきだが、将来的にはエネルギーミックスや電力システム改革の議論を踏まえ、その他の系統安定化コストや調整電源コストなどと併せた費用負担のあり方を検討すべき。
- 電気料金を負担する需要家保護の観点からも、太陽光に限らず原因者が特定できる場合は、原因者負担の原則を守るべき。
- 系統増強において国民負担とする場合、電気料金だけでなく、税金負担なども含め、国民負担の最善の在り方を考えていくべきではないか。
- 経済性の良い場所で発電するというインセンティブを保つことは重要であるため、発電所から変電所までのアクセスについては事業者負担にすべき。また、その発電所が入ることによって上位系統のコストが増加した場合も、例えば一時的に事業者が負担して、後から支払いを電力会社から受ける等の工夫が必要。

- 風力・地熱発電の導入拡大を促すために、現在北海道・東北で行っている SPC（特定目的会社）を用いた地内送電線の整備手法を踏まえ、多角的な手法を検討しつつ、国の主体的な関与のもとで、北本連系線を含む送配電網等の増強を進めるべき。
- 当面の対応として入札方式が導入されるのは良いこと。他方、発送電分離の議論をしていく中で、系統増強の費用負担をどうするのかという根本的な議論を進め、遠からずしっかりとルール化することが必要。
- 系統増強等のコストは、個別に発生する負担であること、経済性の良い場所で発電するというインセンティブは強く保持すべきことから、調達価格に含めるべきではない。

(※) ネットワーク側の系統増強の費用負担の在り方については、総合資源エネルギー調査会基本政策分科会電力システム改革小委員会第13回制度設計ワーキンググループにおいて、受益と負担の関係、効率的な送配電網の実現、事業者の予見可能性の確保という観点を踏まえた明確なルールを定めるべく、議論が行われたところ。今後この議論を踏まえガイドラインを作成する予定となっている。

③ローカル系統増強

- ローカル系統増強のための入札手続きにおいて、小水力やバイオマス発電等、民間で進まない中で自治体为先駆的に取り組んでいるような案件が対象となっている。地域振興・地域活性化の観点から、自治体に取り組んでいるものまで入札対象とならなければならぬというのは違和感。
- 送電網増強工事負担金が高く、計画していた太陽光発電の建設を断念せざるを得ない事態が発生しており、再エネ事業者同士による工事費用の分担が行えるよう入札方式等の仕組みを普及すべき。

④系統運用のあり方

- 連系線の増強の議論だけでなく、連系線の利用拡大について、もう少しマージンの扱い等含めて抜本的に考えるべき。
- 需給ひっ迫時や災害時などの緊急時の利用のための一定の枠を確保するということも考えられているが、そういった緊急時の利用を優先するルールを明確にした上で、広域連系の設備の平時の有効活用についても検討する必要がある。
- カリフォルニアの場合は、系統接続の依頼を行う際に、デポジットとして最低でも約5万ドル支払い、それを用いて、系統運用者が、発電所が送電網にどのような影響を与えるかを検討する仕組み。日本でも、もう少し詳細に系統に与える影響を調べるシステムを作れば、需給のインバランスによる障害はなくなるのではないか。
- 連系線のマージンが過大だと、既存設備を有効に使えなくなる。安定供給の観点から慎重な議論が必要というのは十分理解できるが、作ろうと思えば膨大なコストを要するものを安易にマージンという理由で取引の阻害要因としないように、第三者も含めて監視した上で、マージンの適正な量を確保し、利用ルールを作る必要がある。広域機関で行われるルール作りについて、国としても監視が必要。

- ゲートクローズ後の連系線利用は、非効率的。まずはスポットの段階で市場メカニズムにより連系線を使い切れるような制度設計を目指すべき。

6. その他

(1) 買取義務者

- 競争中立性という観点からは、買取義務者を誰にするかは検討課題。
- 電気事業法の第2弾改正に伴いFIT法では、小売電気事業者に買取義務を課す形になっているが、送配電事業者が買取りした方が電気の整形費用等も踏まえれば適切であるケースも想定され、送配電事業者による買い取りの適用を検討すべき。一般電気事業者同士や新電力との間で、接続拒否や買取拒否などの要件について、平等の扱いとすべきではないか。

(2) ロードマップ

- エネルギーミックスの将来像や温室効果ガス削減目標を考えれば、再エネを巡る多様な課題をどう解決していくのか、時系列のロードマップを作ることが重要。

(3) 電力システム改革との関係

- 電力システム改革の過渡期において、新規参入した競争主体や事業は、必ずしもすぐ市場の中で平等に競争ができるわけではなく、そうした多様な主体への対応をどうするかという視点は再エネの議論においても重要。
- 発送電分離後、卸売市場が成熟し競争環境が整ってきたとき、投機筋が台頭してくる可能性があるため、そこも前提にした上で規制をつくっていくべき。

(4) インバランス

- 特例①、特例②のいずれのケースも特定供給者（再エネ事業者）は発電量変動等によるインバランス負担を負わず、一般送配電事業者や小売電気事業者の負担を通して、最終的には電気の需要家が負担をする。このような手法では電力コスト引き下げという目的を達成できない可能性が高くなる。国民負担の抑制、並びに原因者負担の原則の観点から、特定供給者のインバランス負担について再考すべきではないか。
- 今後はインバランスに対応する蓄電池等の技術開発政策が重要。普及政策は国民負担であり留意すべきだが、技術開発施策はやって良い。我が国独自の技術輸出にもつながる可能性があるため検討すべき。

(5) 回避可能費用

- 電力システム改革が進む中、回避可能費用のマーケットリンク化は当然。
- 再エネの導入状況に応じてその電気の価値は変わってきており、それに伴って本来、負担も見直していかなければならないが、そこが硬直的なところに現在のFIT制度の負担の過剰感がある。電気の価値を本来あるべき時間ごとに見るのが理に叶っているし、その点で卸を一つの基準にして考えるという資料の見方も1つのやり方。
- そもそも、電力システム改革との整合以前に、賦課金という国民負担の下で制度の穴を突いてサヤ抜きして利益を得るなど言語道断。一刻も早く是正されるべき。

- 今の回避可能費用の計算の仕方を前提として、サヤ取り目的でない形で、発電と取引の条件を色々と工夫しながら契約を結んでいるものがあり、何らかの配慮すべきように思う。他方、今後そのまま良いかという、本来のあり方に戻すべきであり、契約の仕方や期間などにおいて対応可能な範囲内でやるということだと思ふ。
- 制度が想定しなかった利益をあげている事業者を守る激変緩和措置は、その期間、国民が不要な負担を強いられなければならないため、不要ではないか。最も配慮されるべきは負担者である国民であり、サヤ抜きをするような事業者ではない。
- 新電力は相対的には再エネ電源割合が多く、一般電気事業者よりも大きな価格変動リスクを負う可能性があるため、経過措置はあるべき。競争条件の公正さを担保するという観点から一定の柔軟性を与えるべきであり、例えば経過期間中、新規の参入者を含め、複数の経過措置案から選択することを認めるというのはあってもよい。
- 激変緩和措置の適用期限については、市場の成熟がない中で市場連動に移ってしまうことが懸念。ほぼ5年、あるいは小売全面自由化というのを一つの目安とすることは了解しつつも、市場の成熟を図る措置を伴うことを明確に条件とすべき。

(6) 自家消費の扱い

- ドイツは、賦課金について、自家消費に対しては免除や低減を行ってきた。系統の負担をかけずに再エネの比率を伸ばすための様々な方策の1つとして検討すべき。

(7) 業界団体の発展

- 電力自由化により、新しい事業者が大勢入ってくるが、これからのCO₂削減議論やエネルギー政策において、そういった主体も含めて日本の将来に関する情報共有や議論がしっかりと進むよう、業界団体を発展させる動きがあるべきではないか。

(8) 事業情報公開

- 国民負担に基づく以上、再エネ発電事業者は、透明性確保や責任明確化のため、事業主体、発電量、コスト構成、事業利益、連絡先等の情報を公開すべき。
- 接続申込をしたら全て情報を公開すべきではないか。発電事業者にとっては電源種別、系統接続の申込対象の変電所情報が分かった方が良く、立地自治体にしても、事業者名や建設予定の発電所情報が分かることは重要。
- 環境アセス対象の場合は計画段階の情報が全て公開され、一般電気事業者の場合は電源の計画が公開されることと比較すると、その他の再エネの事業情報が公開されないのは節是。もともと情報公開法では行政情報の原則開示を求めており、不開示とするには相当程度の具体的な理由、開示による損害発生蓋然性の存在が必要。
- 当初の価格決定の際はIRR 6%で想定していたはずが、実際はかなり大きな収益を得ているという事業者もいる。こうした事業者は、自発的にその収益の一部でも、広域系統充実のための基金など、CSR的取り組みに使うことが望ましい。
- 地域のエネルギー協議会といった場でデータを基に意見交換等ができるように、自治体

だけではなくて一般市民も認定データにアクセスできるようにすべき。

(9) 省庁間連携

- 長期的な視点に立ち、効果的・効率的な施策の構築、また自治体や事業者が制度に容易にアクセス・利用できるように、各省庁に縦割りで分散している再エネ施策について、うまく一本化していくべき。