

長期低炭素ビジョン小委員会 懇談会（9 / 19）・第19回（10 / 25）
における追加意見の提出について

電気事業連合会
廣江 譲

長期低炭素ビジョン小委員会 懇談会（9月19日）および第19回（10月25日）の資料について、以下のとおり、追加意見を提出いたしますので、ご配慮頂きますよう、宜しくお願いいたします。

長期低炭素ビジョン小委員会 懇談会（9 / 19）

【資料1】

（P28．まとめ）

低炭素電力供給手段の多様化にCCSの記載がありますが、CCS実用化に向けては回収・輸送・圧入・貯留の各プロセスにおいて多くの技術的問題があり、これら課題の克服、さらには潜在的課題を明らかにするためには、継続的に技術開発に取り組む必要があると認識しています。

今回のヒアリングについては、一つの方向性であると認識しています。電化の推進は脱炭素化のためにも重要な視点であり、我々も電化推進していくことに同意であります。ただ脱炭素のためだけでなく、コストや安定供給といった面（S+3E）も含めた議論も大切であると考えています。

【資料2】

（P8．費用負担に関する発想の転換）

資料中では、再エネの変動対策は受益者負担が望ましいとしています。ただこの変動対策にインバランスを含んでいるのであれば、インバランスは原因者負担の原則が一般的であるため、電源による扱いの不平等が発生し、望ましくないと考えます。

（P11．不適切なリスク転嫁の事例）

不適切なリスク転嫁とありますが、システムのあり方については、各国の状況に応じて、議論がなされているものと認識しています。再エネ（特に太陽光）が大幅な伸びを見せる中で、「安全」と「安定供給」等を念頭にシステム利用の在り方について、継続的に検

討がなされていると認識していますが、特に気になった点についてご意見させていただきます。

まずリスクを緩和すべき主体について、送配電事業者にはほぼ全てのリスクの緩和を要求すると、発電事業者がリスク転嫁される場合と比べて、発電事業者としては系統接続費用の多寡を考慮せず事業を実施した場合、システム全体としては最適な設備形成が行われず、結果的に国民負担が増加する可能性もあると考えられます。(例えば、立地条件が良いとの理由で、既存系統と離れた場所へ発電設備を設置し、系統接続費用が増加するなど)

蓄電池併設の件については、当日発言させていただいた通り、日本では事実上義務付けというように記載されていますが、日本のすべての地域で発電事業者へ蓄電池を義務付けしているものではなく、電力の安定供給を損なわずに、系統へ接続するための方策として提示されているものと考えています。

また不適切なリスク転嫁の事例の中で、「単独運転防止」が記載されています。ただし日本では、感電を防ぐという公衆保安のために同機能を付加しておりますし、海外でも義務付けをしている例もあると認識しています。以上の観点から、安全面での評価は必要であると考えます。

また国際的議論で提案された解決法として、自然変動電源（VRE）の接続が優先接続されていると記載がありますが、例えば米国テキサス ERCOT では VRE に出力制限等の要件を求めており、LFC や EDC などの各制御領域における VRE の接続要件を明確化（厳格化）しています。そのため一概に「優先」とは言えないと考えます。

(P 2 0 . 世界の論調 2)

「 2 5 % ~ 4 0 % の VRE シェアを達成できる」とありますが、確かに欧州では、風力（洋上型）が多く、風も一定程度吹いており、比較的安定しています。また各国の系統が連系されているため、欧州では広大な電力網により局所的な太陽光や風力といった再生可能エネルギーの脆弱性が補完されている状況です。

しかし日本では再エネの太宗を太陽光が占めており風力は少なく、また風が安定していないといった点もあります。また系統安定化などの問題も顕在化されるなど、リスクについても十分評価する必要があり、説明にあるような風力が調整力(系統柔軟性)の役割を担うことは難しいと考えます。

従って、日本の再エネの導入や系統連系の対応については、他国を参考にしながらも、日本独自の課題も踏まえた検討が重要であると考えます。

【資料1】

(P3.カーボン・バジェット)

カーボン・バジェットを前提とした硬直的な目標管理では、CO₂の削減のみが考慮されており、経済成長やエネルギー安定供給への配慮に欠けるなど、課題が多いように感じています。

カーボン・バジェットに限らず、CO₂を削減しつつ、コスト効果的に安定供給を図るという意味においては、カーボンプライシングより即効性があり、大幅な削減が可能な原子力の活用を図っていくべきではないかと考えています。

(P15.デカップリング)

世界規模でのCO₂と経済成長のデカップリングについて説明いただきましたが、産業構造の変化など各国さまざまな要素を含んでいると考えます。

温室効果ガスの排出量と経済成長の「デカップリングは、先進国では珍しい現象ではない」との記載について、これをもってGDP成長と温室効果ガス排出量が連動していないとの論に繋げることには慎重になるべきです。

特に先進国では、温室効果ガス排出規制に対応するために経済成長の一部を犠牲にしつつ排出削減に取り組んできましたが、その犠牲以上に経済成長を図っていることから外見上はデカップリングに見えているだけという可能性もあります。デカップリングが発生している先進国でのGDP増大要因と温室効果ガス排出削減要因が同一のものか、また同一のものであったとしても我が国に展開できるのかも含めて慎重に検討すべきであると考えます。

日本においては、かなり早い段階で省エネ技術などの導入が図られており近年、産業構造の大きな変化はありません。こういった状況を踏まえると、世界的な潮流と日本では少し違うように感じています。

(その他 洋上風力)

現状、英国では、洋上風力がある程度の電力量を占めており、今後の英国の将来見通

しでも、その割合は増加していくとのことであるが、おそらく着床式洋上風力が太宗を占めているものと認識しています。

その一つの要因としては、英国では遠浅の地形が多く、地理上のメリットがあるものと考えられますが、日本のように遠浅の海が少ないところでは、同じようなことを実現するには困難な状況であり、おそらく日本独自の課題などもあるものと思料しています。

以 上