

「関西広域連合エネルギー検討会中長期のエネルギー政策あり方等意見交換会」
専門委員からいただいたご意見等

専門委員A

- エネルギーについては、本来国の施策であり、国としてまずしっかりとしたものを示すべき。
- 地方自治体としては、需要サイド、特に省エネ・節電を進めるべきであるが、「省エネ」という言葉は使い古されているし、何か効果的な啓発手法を検討できないか。
- 供給サイドについては、例えば、災害時のためのガソリン等の備蓄や供給計画などの防災の観点や、産業振興等とリンクさせて考えることが必要。

- 再生可能エネルギーの導入促進については、固定価格買取制度は市場原理から離れたものであり、将来の世代まで負担を課すもので、個人の意見としてはすぐにやめるべき。
- 再生可能エネルギーの導入促進をしている自治体が多いが、固定価格買取制度による電気料金のアップに加えて税金まで投入することは過剰支援であり、税金投入の理屈上も説明困難。むしろ規制緩和的な支援に重点を置くべき。
- 市場原理だけでは進まない部分もあり制度ははじまったが、今後も制度のチェックや検討が必要であるとともに、国民の理解は必須。
- 再生可能エネルギーは、その安定性やコストを考えると、エネルギー対策としては課題が多い。国民の理解の下に、地球温暖化対策として推進するのなら理解はできる。

- エネルギー対策としては、火力発電用のLNGを低価格で入手できる方策やインフラ整備、緊急時のための石油の備蓄や輸送手段・ルートの確保といった課題もあり、LNGの輸送や通関等の手続きなどで自治体に関わる部分があるなら、簡素化していくべき。

専門委員 B

- ドイツのエネルギー政策を参考にする際には、日本とドイツの条件の違いを十分に認識することが必要。日本では電力の出入りの境界を一国で考えなければならないが、ドイツでは一国またはEUという広域的境界で考えることができる。エネルギー政策を考える時に他国を参考にする時には、そのような条件の違いを認識すること、その上で、日本ではどのような前提で考えなければならないのかを明確にしておく必要がある。
 - ・ドイツはEU全体の送電網の中にあり、その中で融通が可能。
EU全体の電力系統、電力政策の中で、フランスの原子力や北欧や南欧の国々における地域特性に応じた再生可能エネルギーを広域送電網を通じて融通可能という条件の中で、ドイツは脱原発政策を選択している。
 - ・日本は、現在のところ、一国で完結的に電力の需給を考えなければならない、多国間で広域的に電力融通を考えられる訳ではない。ドイツと日本の様々な条件の違いをしっかりと認識して考えなければならない。

- ひょうご震災記念21世紀機構がまとめた地域エネルギーシステムの構築にかかわる報告書では、再生可能エネルギー導入ポテンシャルは、県内の民生部門の電力消費量（2009年度）の55%に相当するとしている。しかし、単に最大限の導入を目指すのではなく、再生可能エネルギー導入に係るコスト面、不安定なエネルギーを補完するための蓄電設備の必要性など、複数の視点からの検討が必要。

- 固定価格買い取り制度については、現在のところ経済的なプラス面が強調されているが、地域づくり等の視点から、どのように再生可能エネルギー利用を進めていくのか、経済的利益・不利益以外の視点からの中長期的検討が必要。

- 国民が冷静に判断できるよう、エネルギーに関する基礎知識を地道に伝えることが重要。電力会社および行政も、広報の機会を利用して一般人向けの啓発活動にもっと力を入れなければならない。特に、同時同量や揚水発電の仕組みなど。

専門委員 C

- 関西広域連合のエネルギー政策の取組としては、他地域や他国の地方自治体での取組をモデルに検討することが有効である。
- スマートシティ、スマートコミュニティの実証実験については、横浜市やけいはんな、北九州市、豊田市、仙台市等で実施されて、その中でも仙台市における防災型の実証実験は我が国の実情を鑑みると有効性が高いと思われる。
- ネガワット取引は、電気料金が高い場合には有効に機能し、現時点では、電力需給のひっ迫が懸念されることからデマンドレスポンスが脚光を浴びているが、ひっ迫が解消されれば意味合いが薄れる。
- ネガワット市場のデザインや制度化については意味がある。
- 関西広域連合として、需要家の声をまとめ電力会社と交渉していくことや、産業誘致としての再生可能エネルギー産業へのメリットの付与、地域のエネルギー会社の競争による競争力の強化促進などが考えられる。

- 国全体で見れば、国内の天然ガス供給ネットワークの充実が、防災の観点からも重要。関西では、ガス基地や主要なパイプラインが太平洋側にしかなく、福井やなどでは日本海側にLNG基地を作る構想がある。

- 再生可能エネルギーの導入促進には、電力の安定供給という視点が重要であり、欧米では、系統の安定を見ながらどこまで再生可能エネルギーを導入できるかが、議論されている。
- 再生可能エネルギーの割合が大きくなると、系統を安定化するために必要な火力発電設備導入を促進する必要がある。
- スペインでは、風力発電や太陽光発電の48時間後の出力を全国レベルで予測し、火力発電の供給力の準備等に活用しており、これは世界でも他に例がない。
- また送電線の整備が課題。ドイツでは、風力発電が立地する北部から、電力の需要地である南部までの高圧送電線の整備を計画しているが、それに伴い周辺地域の地価の下落を恐れる地域住民に反対されるケースがある。基本的には、地権者と電力会社との交渉であるが、地方自治体なんらかの形で絡んでいくことも検討の価値がある。
- 再生可能エネルギーの導入には高い発電コストのほか、安定化のための発電施設整備、送電線の整備など、様々なデメリットもあることをしっかりと周知していかなければならない。

- エネルギー政策については、エネルギーの長期安定供給、電力価格の低下、環境への配慮（再生可能エネルギーの導入）、エネルギー市場におけるイノベーション（ICT活用のデマンドレスポンス、蓄電池価格の低下、EVの活用など）、防災といった目的が相互に関連している。
- 関西広域連合の計画では再生可能エネルギーをどこまで導入していくか、ピーク需要の抑制をどこまで進めるかなどシナリオが示されていない。現時点で見通せない部分があるとはいえ、なんらかのシナリオを提示するのがよいのではないか。

専門委員D

- ヨーロッパ型の市場原理による電力需給システムがあれば、ピーク時での電力需要の抑制と電力供給の促進により、電力需給の安定化を達成できる。需給逼迫時には、電力料金が上がるから、自家発電を持っている会社は追加発電するし、大口需要家は需要量を減らす。
- 日本はこれまで高い電力料金によって賄ってきた過大な供給力によって発電を行ない、需給の安定を図ってきた。しかし供給余力がなくなったのだから、ヨーロッパ型の市場原理による電力需給システムの採用が不可欠。
- 電力システム改革の最大の目的は、この需給システムの完璧な構築にある。
- しかし、日本で価格機能を機能不全から立ち上らせるためには、直ちにオープンな調整電力市場をつくる必要はない。電力会社の現行のメリットオーダーを活用し、さらに調整電力のネガワット入札制度を導入すれば十分だ。
- その上で、30分同時同量の精算価格を、電力会社のメリットオーダーやネガワット落札価格とすべき。すなわち、この精算価格で電力会社が発電者の余剰電力を購入し、さらにスマートメーターをすでに付けている大口需要家とその計画値からの差分を精算する仕組みを構築する。
- 家庭用のスマートメーターの設置を急ぐ必要はない。すでにスマートメーターを持っている大口の需要家でまず需給の調整をする仕組みを作らなければ、家庭で出来るはずがない。
- 家庭向けには、春秋の電気料金を安くして、夏の3段階目の料金を今より遙かに高くすることによる需要抑制が可能。そうなれば、省エネ型ライフスタイルやビジネススタイルへの転換が自然に進む。
- 上に述べた30分同時同量制の改良は、関西圏だけでも直ちに出来る可能性がある。関西電力と議論する必要があるのではないか。
- 再生可能エネルギーの固定価格買取制度は、地球温暖化対策として無駄が多い仕組みだ。化石燃料を用いる発電の技術革新を生まないし、石炭から天然ガスへのシフトを促進しない。さらにエネルギーの消費の大半を占める産業用や輸送用の石油消費の節約を生まない。炭素税に切り換え、その税収を法人税減税に充てるべきである。ODA を途上国における石炭発電の効率化にシフトすることも費用対効果の高い地球温暖化対策だ。

専門委員E

- エネルギー政策については、電力料金によって電力需要を抑制するという視点が必要。
- また、電力の地産地消の概念が必要。送電ロスや輸送リスクの低減につながるほか、いざという時の電力の安定供給のためにも、都市部で電源を確保しておくという考え方もあるのではないか。
- 震災の際に、静岡県(東電管内)は再三計画停電の対象になったため、複数の工場が大きめのガスコジェネの発電所を導入し、余剰電力を地域で相互利用できる仕組みを考案中。電力会社、ガス会社、自治体、地元工場が一堂に会し、全員のメリットになる仕組みを模索している。

- 再生可能エネルギーの普及促進のための固定価格買取制度について、ドイツでは、西側から東側への地域支援政策という面もあり、社会的なコンセンサスが得られた。
- 日本でも2, 3年の実施ということなら理解できる。将来のコスト増につながることから、国は、今後の状況を踏まえて制度をチェックし、国民の合意を得ながら進めていくべき。

- 日本では、これまで電気代は固定料金制であったが、北九州では、実験的に変動料金制度を導入し、需要の感応度を検証している。
- 関西でもこのような実験を実施することにより、電力料金制度やHEMSをシステム技術として確立すれば、海外に売り込むことも可能になる。
- 家庭用のコジェネの余剰電力を電力会社に売電する実証実験や、蓄電池利用に関する調査研究を行うというアイデアもある。
- 電力小売りが完全に自由化されると、消費者には信頼できる説明が必要。このために、例えば関西広域連合が府県市を代表して相談窓口を設置することが考えられる。

専門委員F

- 再生可能エネルギーの割合を、いかにどの程度まで伸ばしていくかを考える必要がある。
- ドイツでは、再生可能エネルギーの固定価格買取制度により電力の1/4が再生可能エネルギーでまかなわれているが、事業主体の40%は個人やコミュニティーであり、住民自らがビジネスに取り組み、地域の収益を得ている。
- 事業実施のための初期コストの調達方法や経営方法等の知識、地方銀行や信用組合等の資金提供側についてもノウハウを持った人材の育成が必要。
- 資金調達や経営に関するアドバイスを رفتたり、ドイツの事例を紹介したりする相談窓口の整備や、事業化に必要な地域別のポテンシャルの把握、地域の特徴に合わせた試験的な事業をすることが考えられる。

- ドイツでは、電気料金は上がっているが、脱原発のために許容する意識が高いが、日本の場合、どうコンセンサスを得ていくのかが課題。
- ドイツでは、既に送電網等のインフラが整備されており、再生可能エネルギーによる発電コストは、風力発電は既に他の発電コストと同等以下になっており、太陽光発電でもそれに近づいている。
- 日本の場合、電力システム改革と並行しての検討となるので、そのあたりは十分注意してやっていく必要がある。
- 再生可能エネルギーの増加に伴い、送電施設等の増設が必要になるが、送電会社の負担や税によってインフラ整備を行い、すべての事業者がアクセスできるようにすべき。
- 再生可能エネルギーの割合が大きくなると系統が不安定になるという話があるが、様々な地域で多様な発電施設ができれば、それぞれの変動が打ち消される方向になる。
- 再生可能エネルギーの導入は、海外への国富の流出が減り、地域経済が活性化するメリットがあることも考えられる。