

第 68 回基本政策分科会 コージェネ財団まとめ

<概要>

- ・ 第 67 回基本政策分科会で議論された第 7 次エネルギー基本計画案について事務局より修正案が示された。
- ・ また、2024/12/24 に開催された中央環境審議会地球環境部会 2050 年ネットゼロ実現に向けた気候変動対策検討小委員会・産業構造審議会イノベーション・環境分科会地球環境小委員会中長期地球温暖化対策検討 WG 合同会合での議論内容についても NDC の考え方に関する資料が示された。
- ・ 修正案および報告を受けて、各委員より第 7 次エネルギー基本計画策定に向けての提言がなされた。
- ・ パブコメにかける第 7 次エネルギー基本計画案のとりまとめは、分科会長に一任された。

<配布資料>

[【資料 1】 エネルギー基本計画（案）](#)[【資料 2】 2040 年度におけるエネルギー需給の見通し（関連資料）](#)[【資料 3】 提出資料（環境省・経済産業省）](#)[【資料 4】 エネルギー政策に関する「意見箱」へのご意見](#)[【参考資料 1】 地球環境産業技術研究機構提出資料](#)

<主な委員の意見>

委員	所属	意見概要
遠藤典子	学校法人早稲田大学	・ エネルギー安全保障だけでなく、経済安全保障、産業政策の観点から策定した今回の基本計画は、野心的な目標を追求するだけでなく現実的なシナリオに基づき策定された内容で、産業界や国民の賛同を得られるものである。 ・ AI やデータセンターの拡大による電力需要の爆発的な増加は、電力のインフラとしての重要性を改めて認識させることとなった。 ・ 脱炭素のコストは、非化石電源の支援による電気代の上乗せや最終製品への価格転嫁によって国民が負担することになるので、国民への理解を深めることが重要。 ・ 日本を含めてアジアのトランジションが世界的な脱炭素に効いてくるが、今回の削減幅が化石燃料へのネガティブメッセージにならないように留意をして欲しい。
小堀秀毅	旭化成株式会社	・ 基本計画の中身については基本的に異論無し。 ・ 再生可能エネルギーが主力電源となるにはビジネスベースで採算が取れて民間で自立的に導入が進むことが重要。長期的な導入促進策から民間ベースへの移行に至るまでトランジション戦略をきっちり立てることが重要。

委員	所属	意見概要
		日本のエネルギー政策が企業にとって極端に不利なものになると海外移転が進んでしまう。安定供給や脱炭素化、物価上昇等による価格への影響を抑制しつつ需要家に安定的な価格水準で供給できる環境の整備という文言が基本計画に盛り込まれたが、国際的に遜色のない価格水準が求められる。エネルギー基本計画策定後の実施段階においても、常に海外の状況を把握し適宜政策を修正・実行することを希望する。
澤田純	日本電信電話株式会社	- エネルギー基本計画案と NDC 案に賛成する。 - 経済成長と環境問題とエネルギーの安定供給はトリレンマで、どれか 1 つを解決すればよいという構造ではない。動的な対応が必要で、今回リスクシナリオをとり入れているが、効果的に対処できるのではないかと思う。第 7 次エネルギー基本計画を策定しても、我々産業界からすると予見不可能性が高い構造になっている。タイミングよく基本計画自身も見直していく必要がある。 - 小堀委員が言われたように、国際競争力上のコストの問題があり、市場動向・形勢あるいは、よりよく改善していくルールの誘導も大事。基本計画 66 ページの 15 行目に「料金の変動に対する社会的な許容性が十分な状況とは言い難い」という表現があるが、これは数年前の価格が大きく変動してサーキットブレーカーがなかった時代の議論だが、事情は逆で、社会が許容できる範囲で料金の変動を抑えるようなルールが必要と思う。この表現を少し工夫していただきたい。
高村ゆかり	国立大学法人東京大学 未来ビジョン研究センター	- エネルギー基本計画案を広く国民に問うていく位置付けのものとして、事務局案をパブコメに出していくことに賛成。 - 今回の改訂では特にエネルギーミックスの作り方が従来と違う。カーボンニュートラルに向けて、社会・技術・エネルギーだけでなく大きな変化があり、見通しの難しさの中で、資料 2 のシナリオ分析で見通しを示した。しかし従来は、非常に丁寧に対策を積み上げて、蓋然性の高い数字を作ってそれに一定の政策的な方向性もつけて、エネルギーミックスを作っていたと思う。今回はどうしても不確実さを伴うと思う。 - 一方で、中長期で投資をする事業者やその判断を助ける金融機関の予見可能性に影響を与えてしまう。この予見可能性をどう高めるかということをも具体的なプロセスと仕掛けで対応いただけないか。2035 年、2040 年をどの辺り(資料 3 の経路)を通っていくのか、どういう対策が必要か、今何をしなければいけないのか、ということをも 1 年後のフォローアップではなく、できるだけ早い段階で明確にする取り組みを各担当部局でお願いをできないか。省庁を超えた様々な対策について全体感をもって議論をする場を確保していただきたい。基本計画案の中では、17 ページの 13～17 行に相当する。 - コストは政策決定に重要だが、同時に負担する国民にとっても意味があるので、エネルギー政策である GX 政策の便益をどのように示し伝えていくかを是非検討いただきたい。シナリオ分析は有用だが、表現ができないところがあると思うのでご検討いただきたい。

委員	所属	意見概要
田辺新一	学校法人早稲田大学理工学術院創造理工学部	・ 2030 年までの政策の着実な実行、熱需要の重要性、国際標準化戦略について記載頂き、感謝する。また RITE から民生部門の家庭用、業務用を分けた計算を提示頂き、こちらについても感謝する。 ・ コスト計算やコスト最適化のない検討というのは戦略とは言えないと思われる。この点について RITE のシナリオ検討に敬意を表する。データセンター、半導体工場の電力需要増加要因がありながらも最終エネルギー消費量が、2030 年目標で 2.8 億 kL、2040 年には 2.6～2.7 億 kL となっており需要削減も行う必要があると認識している。その中で資料 2 の 20 ページにある、2040 年には電力需要増となるが全電力平均の温室効果ガスの原単位が 40g/kWh となっている点に注目している。これは発電に伴う CO2 も考慮した値と聞いている。 ・ 第 61 回の分科会でスウェーデンの事例として 2023 年に再エネが 32%、水力発電が 36%、原子力が 31%を占めており、ほぼ非化石電源化していることを紹介した。これは水力があることで柔軟性が担保できている。また、国土面積が日本の 1.2 倍であって人口が 1/10、GDP が 1/8 であり、日本とは相当難易度が異なる。日本は自然には恵まれているが再エネには恵まれておらず、人口も多い。これを踏まえて日本に適した方法を考えていく必要がある。 ・ 今回の 2040 年の提案では再生可能エネルギーが進展しないということに遅れているという批判があるが、全電源平均の温室効果ガスの原単位が 40g/kWh であるので、相当に電力の非化石化を行うという決意でもあり、第 7 次エネルギー基本計画のシナリオを重く受け止めている。状況変化があれば再エネや原子力を増やすなどそれぞれが伸びる可能性がある。 ・ また、2040 年から 2050 年に関して熱需要の非化石化が非常に重要になるため、10 年で急速に行う必要があるという点についても考えておく必要がある。農家は温室の暖房に重油を使用している。ヒートポンプ転換を行おうとしているが農家にとってはイニシャルコストが相当高い。また外気温が低いときはデフロスを実施するため作物が枯れるなどの課題がある。また、アパート、マンションなどの給湯や大型車両についても同様の課題があるのではないと思われる。2040 年に向けては需要側に関しては省エネだけではなく、非化石転換の費用負担などの政策に関しても考えていく必要がある。 ・ エネルギー基本計画の全体としては賛同する。
寺澤達也	一般財団法人日本エネルギー経済研究所	・ 今回提示案については賛同する。 ・ 需給見通しについて、将来に不確実性があるため、見通しに幅があることは理解できる。一方でこの需給見通しは将来の絵姿を示すことによって産業界の投資を喚起する役割がある。このためには予見可能性というのが必要になるが、不確実性があるために予見可能性の部分が弱くなっている。具体的には火力発電が 3～4 割と比較的高い比率になっているが、この火力発電をどのように脱炭素するかについて道筋が示されているわけ

委員	所属	意見概要
		ではない。非電力分野については約 6 割程度と非常に大きい。この分野の脱炭素化をどの様に進めるのかについても具体的な姿が示されているわけではない。水素、アンモニア、合成燃料、合成メタンについては水素ポートという様に大括りの姿が示されているだけとなっている。電力については kWh という形で電源構成が示されているが、設備投資に重要な kW ベースでの電源構成が示されていない。予見可能性を高めていくためには、火力発電、非電力部門についてどのように脱炭素化を進めていくのか具体的に示すことが重要。この需給見通しでなくとも良いが、水素等の内訳、kW ベースでの電源構成については具体的に示すことが重要。その際に政策に左右されるため、時間軸は 15 年先ではなく 10 年先でも良いので、政策パッケージと一体となって示し、個別分野ごとに具体的な姿を示すことが重要。 ・コストと需要の創造について、エネルギー基本計画の中で脱炭素化に伴うコスト上昇を最小化することは大切な視点。現実的にはエネルギー転ジション、特に新しいグリーンエネルギーテクノロジーを導入することによってコストは上昇する。このような現実を政府が産業界と国民に対して正面から示し、どうしても避けることができないコスト上昇分については社会全体で負担していくということをしっかりと示すことで、国民の理解、納得、覚悟を求めていくことが必要。エネルギー基本計画の国民各層とのコミュニケーションの部分を見ると脱炭素化に伴う国民のコスト負担が増加する可能性も否定できないとされており、回りくどい言い方になっている。シナリオ分析ではコスト上昇すると明確に記載していることから、しっかりと伝えなければ国民の理解と納得が得られない。 合わせてコストが高くとも新たなグリーンエネルギー技術に対して需要が創造されるということが極めて重要。今、水素、CCS が抱えているのはこのコストの問題だと思われる。この問題解決には 3 点必要。①新しいグリーンエネルギーテクノロジーについてコストが上昇することについてユーザーサイドの理解が深まること、②それに伴う環境価値についてプレミアムを支払うというメカニズムが構築されること、③コストが高くてもグリーンエネルギーテクノロジーが需要家サイドで調達されるように政策的・財政的支援と規制制度改革を徹底すること。このような点についてエネルギー基本計画は弱い印象があるため、同内容をエネルギー基本計画に記載頂きたい。
橋本英二	日本製鉄株式会社	発言無し
山内弘隆	国立大学法人一橋大学	・ NDC の目標に向けてバックキャストで考えるのは当然の方法論と思う。それに対してどの様に達成していくか、個別の政策を具体的に積上げることが重要。またプロセスを明確にするのと同時に、予見可能性を失わないようウォッチして司令塔の機能を果たすことが必要。 ・費用負担について、経済学的に言わせると、外部効果が出たものを国民に負担してもらうということであり、そもそも温暖化の問題というのはそのように捉えられる。だとすると、ピグー税的には外部効果分を全員で負担するのは当然のことで、コストが上がることも当然。ただしそれに対して、理屈の

委員	所属	意見概要
		上でも現実政策の中でも、可能な範囲内でどの様に負担していくのかの議論を進めるべき。個別産業で見れば航空産業の SAF などがあるが、国際的には SAF を使わないと航空事業が立ち行かなくなる一方で、その費用をどのように負担してもらうかという課題もある。全体のバランスや統一も考えながら、費用負担の在り方を議論してもらいたい。

以上