

論点整理 (案)

2020年7月6日

1. 基本的な考え方

- 「新たなエネルギー社会の構築」に向けて、府市が実施すべき中長期的なエネルギー政策のあり方（方向性や具体的な施策等）について広く検討する。
- 大阪の地域特性に応じて、産業活動をはじめ大阪の成長や安全・安心で安定した府民生活と調和を図る。
- 現行プラン策定の当時とは異なる社会情勢等を踏まえる。
- エネルギー需給を需要サイドから捉える視点を重視し、需給構造のあり方について検討する。また、需要サイドの視点から、供給サイドにおけるエネルギー供給の安定化についても、可能な限り踏み込んで検討する。
- 地球温暖化対策と統合的になるように検討する。

2. 主な論点（全般的事項）

【新たなエネルギー社会の構築】

- 府民・事業者に対し、政策の方向性をできるだけ明確に示すことが必要。
- 府民生活の安全・安心を守り、産業活動を支えられるよう、エネルギー源の多様化、エネルギー供給の安定化、災害等の緊急時のレジリエンス強化、家庭や中小事業者のエネルギー消費の抑制などが必要。
- 電気は利便性が高く、今後も電化率は上がっていくと考えられるが、電気だけでなくエネルギー消費全体を見ると、依然としてその多くを熱利用を中心とした非電力での用途が占めており、電力需給の安定化のみならず、熱も含めたエネルギー利用全体の効率化が必要。

2. 主な論点（全般的事項）

【エネルギーの大消費地である大阪の役割】

- 従来の取組みを着実に進めるとともに、国やエネルギー事業者との役割分担を踏まえた、エネルギーの大消費地である大阪ならではの政策の打ち出しが必要。
- 事業者と連携してエネルギー政策を進める基盤づくりが重要。

【目標の設定】

- 再生可能エネルギーの普及拡大に向けては、FIT制度の見直しを踏まえた目標設定が必要。さらに、目的に応じた新たな指標（府域電力需要の「自給率」や「再エネ率」など）の設定について検討が必要。
- 政策評価ができるようなデータの取り方を併せて考えることが重要。

3. 主な論点（再生可能エネルギーの普及拡大）

4

【再生可能エネルギーの普及拡大】

- 府域の再生可能エネルギー（電気）導入ポテンシャルが府域の電力需要量全体に占める割合は小さい。府域の再生可能エネルギー導入のポテンシャルは、太陽光発電がその大半を占めていることを踏まえた検討が必要。

【再生可能エネルギーの利用促進】

- 府域の導入ポテンシャルを踏まえ、「地産地消」はひとつの軸として、同時に、エネルギーの大消費地である大阪の特性に応じ、府域外からの再生可能エネルギーの利用促進についても、もうひとつの軸として検討することが必要。
- 自治体版のRE100など、クリーンなエネルギーを使っていくことが重要。大阪の特徴は中小企業が多いところであり、行政が産業政策としてサポートすることが必要。

3. 主な論点（再生可能エネルギーの普及拡大）

5

【太陽光発電の普及促進】

- 固定価格買取（FIT）制度における調達価格の低下に合わせて、導入量が鈍化傾向。また、国における同制度の抜本的な見直し議論により、今後、導入環境が大きく変化することを踏まえた検討が必要。
- 建築物にインテグレートされた太陽光発電をどう増やしていくかが重要。
- 太陽光発電を増やしていくためには、できるだけ設置者の費用負担がない形が重要。
- 大規模太陽光発電にあたっての地域住民との調和（防災・環境・景観等）を図ることが必要。

【太陽光発電以外の再生可能エネルギーの普及促進】

- 太陽熱利用の見直しや、ヒートアイランド現象の緩和につながる未利用熱（地中熱等）利用などの促進を図ることが必要。
- バイオマスエネルギーについては、木質資源は乏しいが、下水汚泥やごみといった都市特有のバイオマス資源を循環利用する仕組みを構築することが必要。
- 風力発電や小水力発電等についても、費用対効果等も勘案した普及拡大方策を検討していくことが必要。

4. 主な論点（エネルギー消費の抑制）

【省エネルギーの推進】

- 需要構造を把握し、需要サイドとしてどのような対策ができるのかを考えていくことが重要。
- スマートなエネルギー使用の取組みを促進する観点が必要。
- 大企業への対策に加え、中小企業への対策に注力する必要があり、自主的な取組みに期待するだけでなく、サプライチェーンを通じた働きかけなども検討することが必要。
- エネルギー事業者とともに、エネルギー供給だけでなく、省エネルギーも含めたサービス全般に取り組んでいく視点も必要。

【省エネ・省CO2機器・設備の導入促進】

- 省エネ・省CO2機器の導入促進をさらに図っていくことが必要。

4. 主な論点（エネルギー消費の抑制）

【省エネ型ライフスタイル・ビジネススタイルへの転換】

- 家庭やオフィスビル等では、家電製品の複数所有やOA機器等これまでにない用途機器の普及により、全体としてエネルギー消費量が増加し続けていることを踏まえて検討することが必要。
- 省エネ行動に、健康、生産性向上、レジリエンス強化といった、いろいろな付加価値を付けて訴求していくことが有効。
- 「ナッジ」をはじめとした行動を促すための新しい仕組みを検討するとともに、AIやIoTを活用した自動制御などの技術の活用も検討することが必要。

【住宅・建築物の省エネ・省CO2化】

- 住宅・建築物は、使用期間が長いことから、新築時に高気密・断熱性能が高いものを導入するなどの対策が必要。また、ZEH・ZEBの実現・普及を進めていくことが必要。
- 大阪府は建築物に関して、条例で外皮の省エネルギー基準への適合義務化を規定するなど、非常に重要な政策を打っており、引き続き、先進的な施策が重要。

5. 主な論点（電力需給調整力の強化など）

8

【電力需給調整力の強化】

- 今は供給予備率が高くなっており、電力需給逼迫のおそれはなくなってきている。一方、太陽光発電が非常に増え、能動的に需要を動かす方向になっている。需要の平準化を、需給調整力の強化という視点から考え直すことが必要。
- 地域における時間帯別の電力の需要量と発電量のマッチングが重要であり、時間帯別の議論が必要。

【供給の効率化】

- 供給サイドは、電力や自入の自由化という情勢の変化があり、企業間の競争を促して効率化を求めていくという趣旨からすると、行政が関与し過ぎないことも必要。

【レジリエンス強化】

- 様々な災害が起こり得る中、新たなエネルギーの仕組みをレジリエンスの観点からどううまく活用していくのか、戦略的に取り組むことが重要。

【分散型電源の導入促進】

- 広域的な電源と分散型電源を使い分けることが重要。
- 災害に強い社会づくりの観点からも、家庭での燃料電池、オフィスビルや工場での自家発電（コージェネレーション等）など、自立・分散型電源の導入促進を図っていくことが必要。

5. 主な論点（電力需給調整力の強化など）

9

【蓄電池の普及】

- **蓄電池**は、電力に余裕のある時間帯に蓄電を行うことでピークカット対策として有効。蓄電容量増加などの技術進歩や量産による低廉化も期待できることから、その位置付けを検討することが必要。また、電気自動車（EV）の活用を併せて検討することが必要。

【スマートコミュニティの普及】

- スマートコミュニティのような先進的なまちづくりの取組みを普及していくことが必要。

【新たな技術の利活用】

- 電力分野のデジタル化の動きに対応し、大阪モデルのスマートシティの実現に向けた議論の動向も注視しつつ、AIやIoTなど技術の進化によるビジネスモデル・ライフスタイルの変化に対応する視点が必要。

【多様なエネルギー事業者の参入等】

- 再生可能エネルギーを主体とする電力販売や、アグリゲーションビジネス等、新たなエネルギー事業者の参入を促進するための取組みが必要。

【産業政策としてのエネルギー政策】

- エネルギー関連だけでない産業振興の意味があることを盛り込むことが必要。大阪の企業を支援するという観点からのエネルギー政策が重要。
- 国内の府域外や世界の低炭素化に貢献することで、産業の育成につなげていくことが重要。
- 2025年の万博は発信のいい機会。提案型のモデルをどのように育成していくのかも重要。

【エネルギー関連産業の振興】

- 大阪・関西には、蓄電池などの新エネルギー・省エネルギー製品の生産拠点や研究拠点等が集積。イノベーションや最先端技術を導入したスマートコミュニティ実証の展開を促すなど、エネルギー関連産業の振興を図っていくことが必要。

【水素の利活用】

- 水素は、蓄電池と比較して大規模かつ長期間のエネルギー貯蔵が可能であるなどの特徴があり、地域のエネルギーを変えていく。エネルギー政策に位置付け、いろいろな産業を結び付けていく道筋のようなものを、大阪・関西万博も活用しながら提示することが重要。