

○日 時 令和5年5月29日（月曜日） 午後5時30分から午後6時45分まで

○場 所 都庁第一本庁舎42階 特別会議室B

○出席者 今井委員、岩船委員、大橋委員、橘川委員、竹内委員、森本委員

【議事要旨】

これからの電力の需要と供給の考え方、水素のエネルギーとしての利用について、委員ご自身の知見等を含め意見交換

【主な意見】

<これからの電力の需要と供給の考え方>

- ・電気と熱の一体的な対応を考えるべきで、ヒートポンプを再生可能エネルギーと位置づけ、しっかり議論すべき
- ・熱と電気の一体的な利用のあり方やトランジションの対策などを検討すべき。総合的な議論の中で最適な方向性を見出すという視点が重要
- ・エネルギー需要側においては、住宅の断熱などへの施策が重要。CO2削減だけでなくヒートショック緩和による健康上の効果もある
- ・建物については、ヒートポンプにより熱利用を進めるとともに、電化を促進して、熱を電気のDRに使う取組の後押しを検討してほしい。ヒートポンプの活用は、地域単位は難しいため、建物単位で進めていくべき
- ・東京都でどこか地域を定めて、電気と熱を両方供給する仕組みを作るほか、断熱で世界のレベルに並ぶような優れた基準を都が導入すべき
- ・電力の需要地と供給地のコミュニケーションが足りておらず、最大の需要地である東京都が率先して取り組むことを期待する
- ・新潟にある原発は今ままでは動かないのではないか
- ・電気の供給力のポートフォリオについては、原子力発電の稼働のないことをも踏まえ、作り上げることが必要ではないか
- ・これからの電源は、地域分散型の電源システムにシフトすべき。ゼロエミッションのため、石炭はLNGガスに置き換えた上で、そうしたLNGガスを水素との混焼にするべき
- ・電気バスの走行データ等をストックして、バスを蓄電池として活用できる仕組みを作り、そのシステムを海外に輸出すべき
- ・EVの普及とそれを活用したスマートコミュニティの形成を図ることで、送電ネットワークの利用を抑え、その維持コストを低減すべき
- ・直流の電気を使うデータセンターの立地などを考えると、東京都は、直流の送電について取り組んでもよいのではないか

- ・蓄電池の最大の弱点はレアアースやレアメタルを海外に抑えられていることで、そうした金属のリサイクルを東京から進めていくべき

<水素のエネルギーとしての利用>

- ・水素を組み合わせた合成メタンや合成液体燃料を燃やす場合のCO₂について、工場とビルで、その回収を進めるモデルを作るべき
- ・バスやハイヤー・タクシーのほか、宅配等での水素の活用を広げることが必要であり、そのための水素ステーションの整備に向けたマップを、業界とも協力して都が作るべき
- ・水素に係る機器類の耐圧は70 MPaと35 MPaの2つがあるが、路線バスなどでの利用では35 MPaで十分ではないか
- ・工業用発電ボイラーの水素転換について、まずは水素やLPG等の両方を使う（混焼）時期が想定より早く来るのではないか
- ・日本の都市ガスは合成メタンの活用を進めていく方向だが、ヨーロッパでは水素での活用を目指している。ヨーロッパでは、ガス管をどう使うかということが重視されるので、電化で都市ガスの使用量が減った分、水素で使おうとしている。

<その他>

- ・SAFは液体燃料として最後まで使われるので、その開発などの対応も必要ではないか
- ・SAFは航空燃料では1割の活用が義務化となるため、すぐに対応することが必要
- ・SAFは、バイオエタノールで作ることが最も効果的ではないか
- ・CO₂を減らす観点からは、その削減コストを抑えるかが重要。施策の費用対効果の検証が重要であり、1トン当たりの削減コストの低い施策から実施すべき
- ・ごみ焼却施設などを活用し、メタン発酵やSAFなどの取組を、東京が先行して行うべき
- ・合成燃料などはCO₂が排出されるので、森林吸収を活用するため、林業の観点でも検討すべき
- ・バイオマスの活用を進める場合の機器類について、日本製のものが少ないので、大田区のものづくりの技術などを活用して、製品を作るべき