

## 水素社会の実現に向けた東京推進会議（第2回） 議事録（概要）

（平成27年11月16日開催）

1 外部委員からのプレゼンテーションの後、プレゼンテーション及び配布資料に基づき、自由討議が行われた。

2 委員からの主な意見は次のとおり。

### 【課題1 水素ステーションの整備】

- ・水素ステーションの用地確保が困難な東京において、高圧ガス保安法、建築基準法などの規制緩和をお願いしたい。
- ・過疎地での採算が合わないステーションについて、誰がどのように整備していくのかといった視点が必要。整備のタイミングやロケーションの差によって生じる負担を分担する仕組みづくりも検討すべきではないか。
- ・水素ステーションについて、2016年以降も継続的な整備が必要である。4大都市圏だけでなく、都市圏との結節点への整備等も必要である。
- ・大型ステーションの空白地域には、パッケージ式または移動式が有効である。
- ・水素ステーションで採算が取れるようになるには、東京へいかに安い水素を供給するかといった点も含めて議論する必要がある。

### 【課題2 燃料電池自動車・バスの普及】

- ・燃料電池バスについては、東京都のバス導入計画も見ながらステーションの建設計画について、提案及び検討をしていきたい。
- ・燃料電池バスの場合、軽油との価格差にどう対処していくのか、東京都がリーダーシップを発揮し、検討を進めて行っていただきたい。
- ・バスについては、オリンピック時点だけでなくその先を見据えた計画を策定し、東京から地方へ展開できる水素ステーションモデルを構築すべきではないか。
- ・燃料電池バスのステーションについて、誰がリーダーシップを執るのかが見えてこない。バスのステーションはパイロットプロジェクトに適しており、これを起爆剤として面的に広げていくことが有効である。
- ・地方のバス会社は東京都の動向に注目している。東京でモデルケースになるようなプロジェクトを共に構築していきたい。
- ・燃料電池バスの価格について、一般のバスとの価格差が1、2年後どうなっていくのか教えていただきたい。
- ・民間バス補助と水素ステーションとを合わせた補助を検討していただきたい。
- ・バスの価格は決定していない。発売当初は東京都の支援も受けながら、コスト、価格を下げていきたい。

- ・100台口は試作から一步踏み出した段階である。早期に量産型で熟成した一般バスの提供ができることが課題である。2020年までに、その段階が実現できるかは非常にハードルが高く、検討しているところである。
- ・燃料電池バスをどのようにして地方に展開していくのかといった段階まで提案、実行できるとよい。
- ・東京都が先行しているのはバスの部分である。ステーションの規制緩和と絡めて、国をけん引する突破口となるのではないか。

### 【課題3 家庭用燃料電池や業務・産業用燃料電池の普及】

- ・家庭用燃料電池については、都市ガス以外の燃料・ガスを利用する場合についても配慮していただきたい。
- ・課題3については、メーカーサイドの課題だと思われるが、東京都としてどのような課題があるのかを明確化していただきたい。
- ・東京都の場合、水素の利用は水素ステーションが基点になる。  
水素ステーション運用に当たり経済性を確保したうえで、CO<sub>2</sub>フリー水素を導入していくには困難な課題がある。そのためには水素利用を可能な限り多くしていく必要があるが、家庭用燃料電池普及の面で貢献していきたい
- ・業務・産業用の燃料電池を2017年に市場投入する場合には、世界に向けわかりやすい形でモデルケースを示していきたい。
- ・東京はマンションが多いため、定置式の燃料電池を導入するための施策があるとよい。

### 【課題4 都民への普及・浸透】

- ・水素の安全性についてリスクを含めて正確に伝えることが重要である。  
災害時での燃料電池自動車活用は有効ではあるが、それ以外の方法も検討すべきである。
- ・水素エネルギーに関して、効率や性能について関心がある層、水素エネルギー及びCO<sub>2</sub>フリー水素の普及時期等水素社会の将来について関心がある層、水素エネルギーの危険性についてどのように対応しているのかに関心がある層がみられる。特に、リスクに関心がある層には、水素エネルギーの情報を正確に提供することは非常に重要である。
- ・子供への普及啓発など、戦略を立てて行うことが非常に重要
- ・水素エネルギーに対する社会的受容性を高めることは重要である。水素のリスクといった点だけでなく再生可能エネルギーを使えるようにしCO<sub>2</sub>削減に資する水素エネルギーの意義についても伝えていくべきではないか。
- ・わかりやすいパンフレットやホームページを東京都で作ってはどうか。

#### 【課題5 安定的な燃料供給と需要創出】

- ・水素の製造過程や輸送時に CO<sub>2</sub> を排出させない技術等への支援もお願いしたい。
- ・2020年のオリンピック、パラリンピックは日本の技術を PR するチャンスである。
- ・2020年のオリンピックを断面として、水素の利活用場所についてオリンピック以降のように展開していくのが非常に重要。
- ・国、都、民間といった関係者が集まり、何をすべきかがある段階で明確に示すと同時に今後の進め方を検討することが重要
- ・CO<sub>2</sub>フリー水素については、東北、北海道から電力または水素で持ってくることも検討すべきではないか。
- ・羽田空港の利活用について、空港周辺エリアでの連携に協力したい。
- ・オリンピックで何を指すのか、明確化していただきたい。
- ・羽田空港での取組は、東京都や国交省のリーダーシップがないと進まない。
- ・東北地方の再生可能エネルギーを活用する際には、「福島」というキーワードを明示したほうがよいのではないか。
- ・水素ステーション網の構築から大規模な水素利用が行われるまでの間に水素をさらに積極的に社会で使っていくための施策が必要である。
- ・CO<sub>2</sub>フリー水素に関する技術開発を行う予定であるが、再生可能エネルギーは非常に割高であるため、運用に関する支援をお願いしたい。
- ・川崎から羽田への水素供給の可能性があれば、東京都と一緒に展開していきたい。
- ・CO<sub>2</sub>フリー水素のサプライチェーンを想定すると、ハードルが高い。  
2020年オリンピック時点で、活用するのであれば早めに計画を立ててほしい。  
また、オリンピック以降の利用についても合わせて検討していただきたい。
- ・再生可能エネルギー由来の水素については、コスト面で非常に厳しい面があるため、ロードマップを策定する必要があるのではないか。再生可能エネルギーは FIT で高く買い取られるため、水素に回すための検討も必要ではないか。
- ・電解設備の導入及び運用にかかるコストが問題となるため、どのように段階的に取り組んでいくか、コストの要因をどのように手当てしていくか検討する必要がある。
- ・再生可能エネルギー由来の水素を地方で製造した場合の輸送方法の検討が必要である。
- ・大量輸送の技術開発にも時間を要するが、その輸送手段の安全規格等の整備にも時間がかかる。
- ・(水素エネルギーの普及については) 街における利用を並行して推進することで広く社会に対して啓蒙できると共に利用促進にもつながる。賃貸住宅に水素エネルギーを導入する際にインセンティブを設け、燃料電池自動車 (FCV) と街づくりを組み合わせたパイロットプランを構築してはどうか。
- ・2020年の CO<sub>2</sub>フリー水素の動向については、不透明な部分があるので、海外の動

向も把握しておく必要がある。(オリパラで訴求する場合には)、「先進的であること」を理解してもらう取組みも必要である。

- ・ CO<sub>2</sub>フリー水素については、国のロードマップよりももっと早い時期に実施する必要がある。国のロードマップは遅い。オリ・パラでの活用についてビジョンを打ち出す必要がある。
- ・ CO<sub>2</sub>フリー水素を簡易な言葉で表現する必要があるのではないか。
- ・ 地方との連携は極めて重要。東京から地方へ働きかけていく検討が必要ではないか。

#### 【その他】

- ・ 2020年に向けてのタイムスケジュールを明確化してほしい。
- ・ ものづくりにとって、スケジュール感は非常に重要。十分な時間を持って、安全に使いやすいものを作っていくことが重要である。
- ・ 2016～2020年までの取組は重要ではあるが、オリンピック後の2025年、2030年にプラスになる取組でなければならない。
- ・ 水素エネルギーの恩恵を国民全体が享受するためには公平な負担の考えに留まらず、最終的には経済性も含め自律的に普及していくことが重要である。
- ・ 2020年、2030年時点で、水素が他の技術よりも優位であり続けるために、水素以外の技術動向を見据えていく必要がある。
- ・ 人口過密地帯での水素の安全利用は、東京都が世界のひな形になると想定されるので、国際標準となるよう戦略的に進めていただきたい。
- ・ 今回提示された重点事項の施策間で連携を取っていただきたい。
- ・ 東京都ならではの施策、推進策を明確化してはどうか。
- ・ 2020年に実現したい姿を定め、誰がいつまでにどうやって推進していくかを明確にしたタイムスケジュールを早期に定める必要があるのではないか
- ・ 2020年まで4年しかない。関係者間の課題を解決するようなリーダーシップを東京都がとっていただきたい。誰がいつまでに何を行うのかといったロードマップを毎年作成し、検証していく段階を踏まなければ、2020年に間に合わないかと危惧している。
- ・ 誰がリーダーシップをとるのかという点も含めて議論していく必要がある。
- ・ 常識的に考えられる国と都との役割分担よりも、都が一步踏み込んだ形で取り組んでいかないと事態は進展しないのではないか。