

令和元年度 政務活動費 先進都市調査報告書

会派名	市政結和
議員名	我妻静夫・金濱元一・岡田健一・早川昇三・南川達彦・鈴木和彦
調査実施年月日	令和元年 11 月 13 日
調査先 自治体名等	東京都 交通局
調査項目	燃料電池バスについて
調査目的	燃料電池バスの導入計画と維持管理等のメンテナンスについて
報告内容 実施したこと	<p>1 視察先(市町村)の概要 人口：13,942,856人 人口密度：6,355人/k²(令和元年10月1日) 高齢化率：20.4% (平成22年) 行政面積：2,193.96km²</p> <p>2 視察内容 (1)燃料電池バス導入事業の目的と計画 東京都は、水素社会の実現に向けて、水素ステーションの整備拡大や燃料電池自動車・バスなどの普及に取り組んでおり、平成30年3月29日に量産型燃料電池バスを3両導入し(平成29年度2両を合わせ計5両)、東京駅丸の内南口～東京ビッグサイト間(8.4km)等の路線の運行を開始した。燃料電池バスの整備台数については、現在15台で運用を行っており、来年のオリ・パラまで最大70台の導入を目指し計画を進めている。 また、価格は1両約1億円で国の補助金約3千3百万(価格の1/3)と都の補助金上限5千万円、により約2千万と一般的なバスの価格と変わらない価格で整備している。</p> <p>(2)燃料電池バスの構造と維持管理 燃料電池バスの構造は、天井前方に10本の水素タンク、後方に燃料電池、車体後方には、コンバーター、インバーター、モーター等が配置されている。乗車定員は79人(座席22・立席56・乗務員)で、1回の水素充填で約200kmの走行が可能。また、点検整備は、1年ごとの車検をはじめ3、6、24ヶ月周期で、インバーターや燃料供給装置、冷却装置等の点検整備が行われ、交通局で実施している。</p> <p>(3)燃料電池バスを活用した災害支援 燃料電池バスは、車室内から外部給電装置によりAC100Vの電源供給の他、車体後方の外部給電装置からは、受電・変換装置の利用によりAC100V、AC200Vの電気を避難所等に約4.5日分の電気を供給できる。また、9月1日に多摩センター駅で燃料電池バスを活用した防災訓練が実施された。</p> <p>(4)普及に向けた課題 安定的な運行の確保として、①バスに充填可能な(充填圧力が乗用車より高い)水素ステーションの整備・普及、②水素ステーションの点検等による停止時のバックアップ体制(代替となるステーション、代替車両など)、③水素ステーションの能力等を考慮した計画的な水素充填(連続充填の可否、営業時間、往復時間など)等があり、その他として、車両や水素価格の更なる低減と、国の補助に加え、自治体からの車両導入や水素ステーション整備・運営に対する支援などの課題がある。</p>
感想(まとめ) 本市へ生かせること 等	<p>燃料電池バスの価格は約1億円と高価であるが、都の補助金で一般のバスと変わらない価格で整備をしていた。都の説明では他の道や府、県では5千万円の補助は無いとの説明だったので本市での整備は難しいと感じた。整備・メンテナンスについては一般的な自動車整備資格で良いので整</p>

<p>感想（まとめ） 本市へ生かせること 等</p>	<p>備については問題が無いと思った。また、水素の充填については、乗用車とは異なり充填圧力が高いためバス専用のステーションが必要であった。 （市の移動式ステーションは充填できない）防災の観点では、外部給電装置により避難所等に約4.5日分の電気を供給でき、本市の避難所も外部給電装置の設備を整備しているのので将来的には補助金関係などを踏まえ水素バス導入を進めたいと思いました。</p>
------------------------------------	---