

## ロンドンの大気汚染削減策の現状 ④

## バスの電気自動車化、ハイブリッド化とタクシーの電気自動車化への動き

ロンドンを訪れると否応なしに目に付き、そのお世話になる赤い2階建てバスとブラックキャブと呼ばれている黒いロンドンタクシー（最近では黒以外の色や派手な宣伝文字を入れたタクシーも見受けられます）はロンドンのアイコンでもあります。若手政治家ロンドンのジョンソン市長が矢継ぎ早に発表する様々なロンドンの大気汚染削減策の一つとしてバスとタクシーの電気自動車化（以下、EV化）やハイブリッド化の低炭素化施策の動きには目を見張るものがあります。

## バスのEV化とハイブリッド化

ロンドン交通局が管轄するバス事業で、ロンドン市内を走っているバスは3,300台だそうです。ロンドン交通局の理事長でもあるジョンソン市長によりますと、2020年までに保有するすべてのバスを低炭素化仕様に転換していくと発表しています。既に2008年から2階建てバスのハイブリッド化（ディーゼルで発電しバッテリーに充電された電気で走行）に着手しEU排ガス規制（Euro 6）に合致する既存バス1300台のハイブリッド化が完了し、88%のCO2削減を達成しています。今月末からは世界の電気バスのトップメーカーである中国のBYD社製のEV型2階建てバスの試験走行が通常バスルート16番（ビクトリアとクリックルウッド間）で始まります。2018年までに、800台の2階建てバスと300台の標準型バスもEV化され、残りの900台が2020年までにハイブリッド化される見込みです。またEVバスがバス停に停車中に充電できる、非接触型充電設備も適時に整備される予定です。一連のバスの低炭素化プロジェクトが完了する2020年には、ロンドンのバスは世界で一番環境に優しいバスとなります。



中国BYD社製の世界初の2階建てEVバス

中国のBYD社は、標準型EVバスでは世界のトップメーカーで、これまでに5,000台の販売実績があります。一般的に2階建てEVバスの開発は満席時のバス総重量が重過ぎて、EV化は困難と言われていました。BYD社は英中で共同開発した鉄リン酸電池を使用することで困難を克服したといわれています。世界的なバスEV化の動きの中、BYD社は2020年までに世界の20の大都市のバス事業のEV化によって40,000台の標準型EVバスを受注するだろうと言われていています。日本のバスメーカーもその気になって、高品質で乗り心地が良く、自動運転機能を持ったハイテクITバスの開発にチャレンジしてはいかがでしょうか。このままでは、きっと中国製のEVバスが日本で走り回ることになるかも知れません。

### ロンドンタクシーのEV化

赤いバスに続いて、黒いロンドンタクシーにも低炭素化の波がじわじわと迫っています。今年の3月、ロンドンのジョンソン市長によって、「2018年1月より、新車導入されるロンドンタクシーはすべてEV化が義務化される。」と発表されました。現在、22,000台のロンドンタクシーが走っていますが、ほとんどがディーゼルエンジンを搭載した英国製の車両です。19世紀の主要な交通手段だった、馬車の御者と客室が独立していた様子を踏襲したレイアウトで運転席と客室が完全に仕切られています。かつて山高帽を被った英国紳士が乗れるように天井の高い室内に、お付きが座れる2つの折りたたみ式シートを持つのが標準仕様となり、現在でもそれが継承されています。

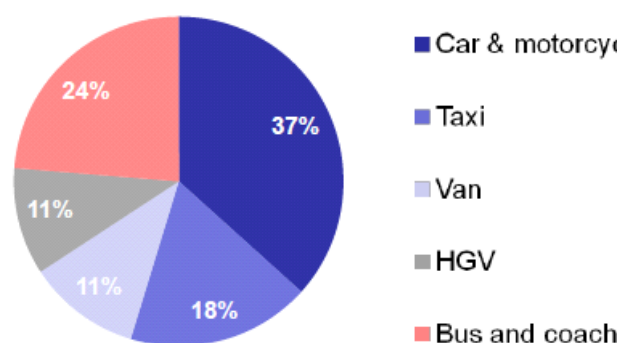


英国製のEVタクシー（左）と日産製のEVタクシー（右）（出所：Webより）

2012年から2015年半ばまでの2年半の間に、15年以上経過していた6,000台の古いタクシー車両が新型のディーゼル車に置き換えられました。しかし、まだ12,000台の古い型のディーゼル車両が走行しているわけです。ロンドンタクシーはすべて個人タクシーなので、2018年以降、タクシー運転手がスムーズにEV車へ移行できる様に、ロンドン交通局も様々な支援の施策を準備しています。その一つが、これまでのタクシーの法定寿命を15年から10年に短縮し心理的にEV化への移行を手助けしEV化促進策の名の下のインセンティブとして、タクシー業界に£65m（120億円）の補助金を付けることです。

更に、EV車の航続距離に対する不安の解消に、2018年までに通常のEV車向けのチャージングステーション（充電ブース）を現在の1500ヶ所から6000ヶ所に増やし、タクシー専用の急速充電ブース150ヶ所の新設準備が進められています。

一方で、電気自動車ビジネスの観点から、英国や日本、ドイツ、中国の電気自動車メーカーも虎視眈々とビジネスチャンスを狙っている様です。特に、中国メーカーが英国中部のコベントリーの老舗のタクシー車両メーカーに出資し、EVタクシーの製造に乗り出す勢いです。



2014年のロンドン中心部のCO2排出源の構成（出所：ロンドン交通局）  
 （Vanとは商用車、HGVとはトラックのことです）

さて、ロンドン中心部のCO2排出量ですが、上図によると、バスが24%、タクシーが18%で計42%のCO2排出量となっています。このことは、バスとタクシーのCO2排出量がゼロになれば、ロンドン中心部のCO2排出量を理論的に42%削減することが可能となります。

2018年1月以降は、ロンドンに数千台のEVタクシーが出現し、数年後にはロンドンのバスとタクシーの低炭素化仕様への移行が完了することによって、ロンドン中心部のCO2排出量が大幅に削減され、ジョンソン市長が目指している、ロンドンが世界一の環境先進メガ都市になる一翼を担えるのではないかと思います。東京も大気汚染削減策の一つとして、バスやタクシーの真の低炭素化への移行を成し遂げ、ロンドンに匹敵する世界の環境先進メガ都市を目指しては如何でしょうか。（了）