



水素エンジントラックって？

◆CO₂排出ほぼゼロ／脱炭素化へ普及期待

Q－自動車が出す二酸化炭素（CO₂）が問題になっているよね。クリーンな水素エンジントラックの開発が進んでいると聞いたけど、どういうものなの。

A－「水素エンジンは水素を燃やして車を走らせます。水素を燃やすと酸素と結びついて水になるので、走行中はCO₂をほとんど排出しません。また、従来のエンジン技術、生産設備を活用できます。既存のディーゼルトラックのエンジンを水素エンジンに改造する取り組みも始まっています。ちなみに、燃料電池車（FCV）も水素を使いますが、これは水素と酸素の化学反応で発電し、その電力でモーターを回す仕組みです」

Q－普及している電気自動車（EV）では駄目なの。

A－「日本のCO₂排出量（2022年度）の18・5％が運輸部門によるものです。そのうちトラックなどの貨物自動車は38％を占め、日本全体の7％に上ります。そのため、貨物自動車の脱炭素化が求められていますが、大容量バッテリーの搭載が必要な電動トラックは、場所や重量の制約を受け、荷物を積める量が少なくなります。また充電1回当たりの走行距離が短い上、充電時間も長い。そのため、効率よく大量の荷物を運ぶことが求められる長距離貨物輸送で導入が進んでいません。こうしたことから、水素をエネルギーとするトラックの普及が期待されています」

Q－普及の課題は。

A－「水素は非常に燃えやすい気体なので、燃焼を安定させるなど安全性を確保しなければなりません。また、水素を充填（じゅうてん）できる水素ステーションを増やす必要があります。業界団体によると、その数は富山県内2カ所を含め、全国で約160カ所しかありません。水素を充填できる場所が足りないと、水素エンジントラックの導入が進まず、水素の利用が増えないと水素ステーションも増えません」



とやま南水素ステーション構内を走る水素エンジントラック
＝2023年6月、富山市栗山

Q－県内ではどういう動きが進んでいるの。

A－「トナミ運輸、北酸、水素ステーションとやま、とやま南水素ステーションが参画し、2023年6月に水素エンジントラックの実証走行が始まりました。26年の実用化を目指しています。今後、水素エンジントラックなどが増え、水素利用の増加と水素ステーションの増加の好循環が生まれるといいですね」

（この連載は北陸経済研究所の青井健祐が担当しました）