

物流トラックの新エネルギー自動車化が進む

◆物流業界では2022年以降、集荷・配達業務などでEVトラックを導入

三菱ふそうトラック・バスは2024年8月、EVトラック「eCanter」の電池交換型をヤマト運輸の集配業務で実証すると発表¹⁾した。「eCanter」は17年に日本初の量産小型EVトラックとして登場した。これまでの充電型では、充電時間は普通充電（6kW）で8時間、急速充電（70kW）で40分とされる。今回実証される電池交換型では、電池交換をロボットが自動で行い、交換時間は5分に短縮される。

物流業界では、22年に西濃運輸、日本通運、ヤマト運輸で小型EVトラックの導入が始まり、23年はSGホールディングス（佐川急便）、センコーなどにも広がっている。集荷や配達などの輸送で利用されている。ヤマト運輸は30年に温室効果ガス（GHG）の自社排出48%削減（20年度比）、EV23,500台導入を掲げており、23年9月には「eCanter」新型モデルの900台導入を発表した。各社が導入を進めるのは、自社のGHG排出削減を目指すほかにも、荷主企業がサプライチェーンでの排出削減を進めており、その対応という側面もある。

三菱ふそう以外では、いすゞ自動車は23年3月にEVトラック「ELF EV」を発表するとともに、充電インフラ整備や電池劣化診断などのソリューションサービスを展開している。23年10月には電池交換ソリューションも発表している。

物流企業のEVトラック導入：主な事例

日本通運	2023.01.13	三菱ふそう製「eCanter」を2台導入、2023年内に10台導入
西濃運輸	2022.03.02	三菱ふそう製「eCanter」（3t）を2台導入
	2023.11.29	フォロフライが開発する1tクラスEV商用ワゴン車を導入
SGホールディングス（HD）	2023.11.15	ラストワンマイル配送に導入（いすゞ「ELF EV」：2t）
ヤマトHD	2024.01.15	銀座・日本橋のエリアの集荷・配達業務に三菱ふそう製2台導入
	2022.07.29	小型商用BEVトラック「日野デュトロ Z EV」（1t）を500台導入
	2023.09.12	三菱ふそう製「eCanter」新型モデル（2t）約900台を全国に導入
	2023.10.19	Hondaの電池交換型軽EV「MEV-VAN Concept」を集配業務で実証
センコーHD	2023.09.04	積水ハウス向け住宅部材配送で平ボディ中型「eCanter」を導入
	2024.04.22	中国製小型EVトラック1台を百貨店、小売り向け配送で実証実験

（出所）各社プレスリリース、左から2列目の数字は各社プレスリリース発表の年月日

◆水素を燃料とするFCVトラックも23年から導入され、幹線輸送での利用も

水素を燃料とする燃料電池自動車（FCV）トラックも導入されつつある。西濃運輸とヤマト運輸は、アサヒグループジャパンとともに23年5月から、FCV大型トラックによる幹線輸送の走行実証²⁾を始めた。たとえば、西濃運輸は東京の水素ステーションで燃料を充填したのち、荷物を積み込み、小田原や相模原へ運んで荷

下ろしし、東京に戻ってくる。この実証で使用されるFCV大型トラックの航続可能距離は約600kmでEVと比べて長く、FCVは燃料充填時間も短いとされる。日本通運や佐川急便でも23年にFCVトラックを導入している。

NEDO「スマートモビリティ社会の構築」事業では、EV・FCVトラックの走行や運行管理の実証を、トヨタやいすゞ自動車などが設立したCJPT（Commercial Japan Partnership Technologies）が中心となって進めている。CJPTによれば、FCV小型トラックの導入はコンビニやスーパー、飲食料品メーカーでの輸送・配達で導入され、25年にはFCV大型トラックでの幹線輸送も計画されている。

物流企業のFCVトラック導入：主な事例		
日本通運	2023.10.13	最初に関東甲信越ブロックで6台、2023年末までに合計20台を導入
SGHD（佐川）	2023.11.15	ラストワンマイル配送に導入（トヨタ・いすゞ共同開発：3t）
西濃運輸／ヤマトHD	2023.05.17	トヨタと日野が共同開発したFC大型トラックを、アサヒグループジャパンを含め3社の実際の輸送業務で走行実証
センコー	2024.03.28	NEDO「スマートモビリティ社会の構築」事業の社会実装実証

（出所）各社プレスリリース、左から2列目の数字は各社プレスリリース発表の年月日

◆中国では電池交換式EV大型トラック、FCV大型トラックが急伸

中国ではEVやFCVなど新エネルギー自動車（NEV）普及率が40%近く、大型トラックもNEV化しつつある。24年1～6月のNEV大型トラックの販売台数は27,714台と前年比2.5倍に急拡大した。拡大の背景として、電池のコストダウン、大容量電池の登場、超急速充電や電池交換のインフラ整備、安全運転や自動運転などの技術との組み合わせ、などが指摘されている。また、政府がバスやタクシー、大型トラックなど公共車両を対象とした全面電動化プロジェクトを展開しており、山東省済南や河北省唐山などは大型トラックのNEV化が重点とされている。

山東省済南では23年11月に電池交換ステーションが稼働し、電池交換式EV大型トラックが走り始めた。EV大型トラック向け電池交換サービスを23年6月に発表したCATL（寧徳時代新能源科技）は24年5月、バドワイザー（百威）との協業を発表した。FCV大型トラックでは、24年4月に中国石化（Sinopec）が北京・上海間1,500kmを走破し、24年7月には広東省や天津などで導入の発表が相次いだ。

日本企業では、センコーが24年4月、日本国内の百貨店・小売り向け配送で中国製EVトラックを導入している。日本郵船は23年7月、パナソニックなどと共同で天津市内での自動車部品輸送でEV大型トラックを導入している。トヨタは24年8月、北京で燃料電池（FC）の研究開発拠点と生産工場を立ち上げた。日本と中国の「戦略的互惠」につながるか、注目される。 【長谷川雅史】