

最近のアメリカ eトラックの動き ③

西 襄二

アメリカで「トラック」の名称は、日常の足として使われる①乗用車代わりのピックアップ等、と貨物輸送目的の②物流用トラックの双方に使われるが、此処では勿論②について採り上げる。今回は3、4月号に続く連載3回目として、アメリカの電動化eTRUCKの動きを総括してみよう。

アメリカのトラック市場

アメリカ国内のトラック市場規模は、2019年を例として見ると**クラス3**から**クラス8**を通じて年間販売台数は85万台強であった(表1)。日本車では日野自動車及びいすゞ自動車の2社が現地法人を構えて参入している。また、ダイムラー傘下の三菱ふそうトラックバスはeCANTER車で参入している。

日野が少量台数ながら**クラス7**及び**8**にも参入

していることに注目したい。同社は2018年3月に、**クラス7**及び**8**にも参入することを発表しているが、その成果がこの実績に表れている。緒についたという所だ。同社が得意とするハイブリッドシステムHV搭載車は、北米ではキャブオーバー型(日本の2~3トン級車)に限られており、大型トラックでの展開は今のところ行っていない。

アメリカのトラックの動力源は軽量車の一部を除

(表1)アメリカのトラック販売実績(2019年)

車名	クラス8			クラス7			クラス6			クラス3、4、5		
	2019年12月	2019年通年	シェア(%)	12月	2019年通年	シェア(%)	12月	2019年通年	シェア(%)	12月	2019年通年	シェア(%)
Chevrolet	~	~		~	~		246	1,627	2.10	3,183	35,041	8.07
Chevrolet LCF	~	~		~	~		12	107	0.14	572	4,388	1.01
Dodge/Ram	~	~		~	~		~	~		23,198	197,488	45.50
Ford	~	~		~	2,824	4.25	1,415	22,354	28.80	17,278	150,534	34.68
Freightliner	7,634	100,914	36.52	2,075	27,712	41.69	1,420	20,488	26.39	571	5,400	1.24
GMC	~	~		~	~		~	~		1,417	15,712	3.62
Hino	10	18	0.00	310	2,301	3.46	1,107	8,171	10.53	460	4,013	0.92
International	1,702	37,809	13.68	1,010	19,326	29.08	1,164	20,313	26.17	85	643	0.15
Isuzu	~	~		~	~		178	1,281	1.65	2,256	20,770	4.79
Kenworth	4,148	42,058	15.22	640	5,924	8.91	348	3,215	4.14	~	32	0.01
Mack	3,018	21,145	7.65	~	~		~	~		~	~	
Peterbilt	3,839	42,126	15.24	988	8,382	12.61	3	73	0.09	3	10	0.00
Volvo	1,993	25,507	9.23	~	~		~	~		~	~	
Western Star	775	6,771	2.45	~	~		~	~		~	~	
合計	23,119	276,348	100.00	5,023	66,469	100.00	5,893	77,629	100.00	49,023	434,031	100.00

出所: WARD's COMMUNICATIONs. 編集: HWAVY DUTY TRUCKING MAGAZINE. 翻訳: 筆者

いてほぼ大勢はディーゼルエンジンだが、ガソリン及び天然ガスエンジンも一定数が含まれている。一方で、統計上の分類には未だ項目が設けられる程の数ではないが、将来に備えて電動化の動きも活発だ。この関係の最近の動きの3回目として、今回は北米で長い市場実績のある伝統的ブランドの取り組みを見る。2019年の販売実績を(表1)に、クラス区分の詳細は(表3)に示した。

伝統のブランドにも時代の波が押し寄せて

トラック市場をある意味で象徴する**クラス8**に参入している企業及び車のブランドは(表1)の通りだが、電動車についての調査結果を(表2)に纏めた。ここからは、主として北米市場に参入している**クラス6~8**車でEV車の開発を手掛けているブランドについて紹介する。

(表2)北米市場重量級(クラス6以上)商用車ブランド・マップ

親企業名	ダイムラー Daimler	パッカー PACCAR		ナヴィスター インターナショナル Navistar International	ボルボ・トラックス VOLVO		ゼネラルモーターズ GM		日野 HINO	いすゞ ISUZU
現地企業名	Daimler North America				VOLVO TRUCKS NORTH AMERICA	Mack			HINO MOTORS SALES U.S.A.	ISUZU NORTH AMERICA
商用車ブランド	Freightliner	Freightliner	Peterbilt	International	Volvo	Mack	Chevrolet LFC	GMC SAVANA CARGO SIERA 3500	HINO	ISUZU N-Series Gas/Diesel F-Series
電動ブランド	eCascadiar eM2 106 eCanter	Kenworth K270E	~	NEXT eMobility eMV	Light 明かり VNR	~	~	~	~	~
電動方式	BEV	BEV & FCV	BEV	BEV	BEV	~	~	~	HEV	~
摘要			FCVはトヨタFCを利用				Chevrolet LFCはいすゞのエルフベースのGMブランド車			

出所: 各社HP、各種報道を参照して筆者整理・作表

(表3)米国商用車重量区分

出所: パークレー市条例より抜粋、翻訳・物流問題研究所

大きさ呼称	クラス	車両総重量 (連結総重量) 11bs ≒ 0.45kg		車軸数	タイヤ本数 (従来型)	代表車種・用途
		(1bs)	(kg)			
Light (小型)	1	< 6,000	< 2,724	2	4	乗用トラック(ピックアップ、バン)
	2	6,000-10,000	2,724-4,540	2	4	ステップバン、小型郵便車
Medium (中型)	3	10,000-14,000	4,540-6,356	2	6	メトロバン、小型けん引トラック
	4	14,000-16,000	6,356-7,264	2	6	平ボディ
	5	16,000-19,500	7,264-8,853	2	6	中型けん引トラック、ステーキ煽り付平ボディ
Light-Heavy (中大型)	6	19,500-26,000	8,853-11,804	3	10	単車トラック(30フィート級)、引越バン、清涼飲料配送車、家庭暖房オイル配送車 武装警察護送車、ミニバス
Heavy (大型)	7	26,000-33,000	11,894-14,982	3	10	トラクタ/トレーラ(40フィート級)、引越用バン トラック、ダンプトラック、近距離路線バス
	8	> 33,000	> 14,932	3+	10+	トラクタ/トレーラ(50フィート級)、引越用バン トラック、貨物トラック、コンクリートミキサ、ダンプトラック、連節バス、グレイハウンド型バス

注1) 商用車とは商用車ツアー区表(ナンバープレート)を掲げた車両をいう
注2) 車軸数は稼働地域の条例により、指定された区間では車軸数の追加が求められる場合がある。

フレートライナー車の場合

最大シェアを示している Freightliner フレートライナー車はアメリカの伝統ブランドだが、現在、経営はドイツに本拠がある Daimler ダイムラーの手中にある。フリート(保有台数の多い法人)ユーザーに強いという側面もある。

話は 1900 年代後期に遡るが、北米市場への進出を目指していたダイムラーは、先ず自社エンジンをフレートライナー車に採用して貰うべく攻勢をかけていた。当時、筆者は欧州の商用車事情の取材活動の一環としてダイムラー(メルセデス・ベンツ)の本社及び開発部門も取材対象として訪問していた。

1998 年の秋だったと記憶しているが、是非見て欲しいということでメルセデス・ベンツの研究部門に持ち込まれていたフレートライナー車のエンジンルームを覗いたことがある。そこには当時のベンツ・ブランドのエンジンが乗っており、とうとう採用されましたとの説明を受けた。

アメリカではシャシメーカーがエンジンまで手掛けることはせず、カタログに記載した複数ブランドのエンジンからユーザーが選択権をもって指定するエンジンを専門メーカーから調達して組み立てるといった商習慣であったのだが、その一角でダイムラーはベンツ・ブランドのエンジンの売り込みに成功したのだった。車の主要構成部品を全て自社内で製造

する垂直統合方式が常識である欧州の生産方式とは異なるアメリカに、漸く地歩の第一歩が築かれた記念すべき瞬間に立ち会ったという経験だった。

その後、ダイムラーはフレートライナーのブランドはそのままに資本を傘下に収め、次ぎには主力エンジンとして採用していたデトロイト・ディーゼル社も傘下に組み入れたのである。そして技術面から自社ダイムラー方式に転換することに着手し、現在は全て欧州のダイムラーエンジンの流れに組み替えることに成功している。但し、名称はデトロイト・エンジンを引き継いでいる。

現地資本だった伝統企業のブランドはそのままに、中身はダイムラー方式に転換する事に成功したフレートライナー車は現在もシェア・ナンバーワンで推移しているが、EV に関してはバッテリーによる BEV をクラス 6~8 車で展開し始めている。なお、グループ内の本格電動車 BEV である eCANTER も市場展開している。



Freightliner eM2 106



MITSUBISHI eCANTER

PACCAR パッカー社の場合

アメリカで根強い人気ブランド車に Peterbilt ピータービルトと Kenworth ケンワースの 2 車がある。ほぼ同数の販売実績を上げ続けている。合計すると、フレートライナー車と市場を分けあっていると看してもよい。この二つのブランド車は、オーナー・オペレーター(個人事業主のドライバー)にファンが多いことが特徴だ。この 2 車を供給するのは PACCAR パッカー社で、本拠は西海岸ワシントン州シアトル市郊外にある。米地場資本の当社は、オランダの DAF ダフ社を傘下に持つ。その関係で、欧州のトラック事情にも組織的に通じている異色の存在だ。



Peterbilt 579EV



Peterbilt 220EV

EV への取り組みは Peterbilt (以下、P 車) と Kenworth (以下、K 車) の双方で意欲的に取り組んでいるが、K 車が BEV だけであるのに対し、P 車は BEV の外に燃料電池車 FCEV も手掛けている。トヨタと提携して、燃料電池スタックから制御システムに及ぶ技術面で全面的な提携関係にある。トヨタが北米事業で製造から販売まで一貫して大きな実績を上げている乗用車の世界で、部品及び完成車等のロジスティクス全般のうち輸送面で P 車の FCEV を 2019 年から本格的に稼働させている。FCEV の運用企業は外に 3 社がある。合計すると 10 台を数える。



Peterbilt 520EV



Peterbilt Fuel-Cell EV



Freightliner eCASCADIA

VOLVO ボルボ車の場合

VOLVO ボルボはアメリカ現地法人を通じて本拠のある欧州のデザインであるキャブオーバー型の車ではなく、北米専用モデルでアメリカ市場に参入している。10%に近いシェアを獲得して気を吐いているが、地場メーカーである Mack マック社を傘下に持っている立場でもある。

EV については「Light 明かりプロジェクト」と命名した普及活動を展開中で、大いに力が入っている。第一段階として**クラス8**市場でロスアンゼルス市向け貨物及び市内配送用に**クラス8**電動VNR型大型セミトラクタ車の運用を開始しているが、カリフォルニア州大気保全局の全面支援のもと

にこのプロジェクトは展開される事になっていることもあり、VOLVO ブランドで一定の存在感を示している。ダイムラーとフレートライナーの関係とは一線を画して、社名と車名ブランドの統一に拘りのあるのがボルボだ。

なお、傘下の Mack マック・ブランド車には今のところEV車の動きは無い。

因みに、ボルボグループの欧州勢に仏ルノートラック社・車があるが、ここでは過去10年間に亘ってEV塵芥車の欧州内各所での運用実績を積んでいる。ボルボグループ内でこのプロジェクトを通じて蓄積された大型トラックEV仕様車のノウハウが共有されていることは想像に難くない。



Volvo FE Electric



Volvo VNR Electric Class 8

Volvo VNR Electric Class 8



日系車の場合

日系車ではいすゞ及び日野が北米市場に参入して既に長い。

いすゞの場合は、かつてGMと資本提携の関係にあった時代から、GMの販売チャンネルでN及びKシリーズ車(日本ではエルフの名称)が販売されてきた。現在、資本の関係は無いが業務提携は継続しており、GMブランドのChevrolet シボレーとISUZUブランドの双方が販売されている。しかし、

EV仕様車はHP上に掲載は無い。

一方の日野は、アメリカのトラックの伝統としてエンジンフードが突き出たデザインの車を専用設計して、本格参入している。当初は中量級車から初めて2018年にはクラス7、8にも進出を表明した。2019年は大型重量車に実質初の実績を刻んだということになる。電動車については一部で得意とするHV車を販売している模様だが、本稿に掲げた統計には分類されていない。



ISUZU 北米仕様車 N Series F Series



HINO XL 型(北米仕様ディーゼル車) HINO 238,258,268,338



HINO XL7 (クラス7) XL8 (クラス8)



HINO 195 HYBRID (北米仕様ハイブリッド車)

インターナショナル車の場合

地場資本のインターナショナル車は変遷を経ながらも歴史のあるブランドで、**クラス3、4、5、6**

～**8**車の全領域で存在感を示している。**クラス8**ではBEV仕様車を販売している。



International LONESTAR

GM・GMC車の場合

軽量車で存在感があるがエンジンはディーゼル及びガソリンで、EVには参入していない。



GMC SAVANA Cargo



Chevrolet Low Cab Forward



Chevrolet 6500XD

出所：GM Chevrolet 車紹介ページ

新興EVメーカーRIVIANの場合

米新興EVメーカーのRIVIAN **リビアン社**は、2018年11月に米ロスアンゼルスで開催されたAutoMobility LAオートモビリティLAショーでレジャー用ピックアップ型全電動車R1T型BEVを初めて公開した。同じプラットフォームを利用してボディをバン形としたR1S型車BEVと共に先行受注を開始しており、2020年中に納車を始める

としている。

一方で、2019年12月にはあの**アマゾン社**が、Primeと名付けた**リビアン社**による全電動デリバリバンを2030年迄に10万台導入すると衝撃的な発表を行った。仕様の詳細は不明だが、上記の主としてレジャー用途のピックアップ及びバン車のプラットフォームをベースにデリバリバンに発展させるものだろう。



RIVIAN社のPrime BEV。アマゾンが2030年に向けて10万台導入するとぶち上げた

おわりに

3ヶ月連載で、アメリカ市場での**クラス6～8**車でのBEV、FCEVなどの純電動車の現時点での状況を見てきた。世界第一の温室効果ガスGHG排出国であるアメリカでも近年の凶暴化する気象の痛ましい被害によって、化石燃料ガブ飲みを何と

かせねばならないとの認識が高まりつつある。その証拠が3ヶ月連載で採り上げた商用車の電動化に向けた動きにも現れているといえよう。未だ全体としてのGHG削減効果として現れてはいないが、将来への備えは民間で活発になっていることに改めて注目しておきたい。