

電動化とソフト化を進めるフォークリフト業界

【ポイント】

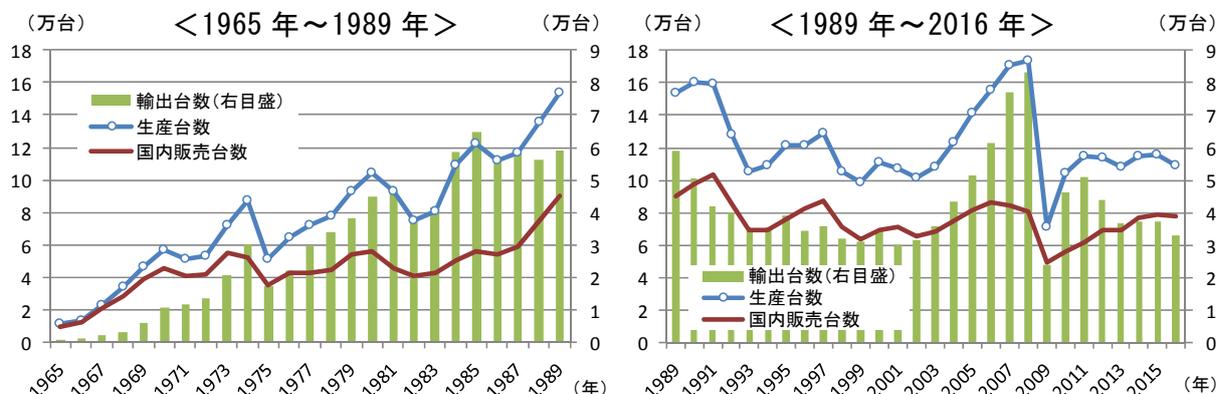
1. フォークリフトの販売台数は国内、輸出ともに伸び悩んでいるものの、販売内訳を見ると電動車は増加している。これは環境規制の厳格化をビジネス機会としていることを示している。
2. 産業車両業界が付加価値を高める方策は車両の電動化だけではない。同業界は異業種であるマテリアル・ハンドリング業界の取り込みを進めており、メーカーからソリューション提供企業へ脱皮しようとしている。Eコマース市場の拡大が見込まれる中で、これらの施策は奏功するだろう。

1. フォークリフトの台数伸び悩みと電動化

一般社団法人日本産業車両協会によると、産業車両とは「工場構内、倉庫、配送センター、駅、港湾埠頭、空港等の各現場で使用される荷役運搬用の車両」と定義されており、フォークリフト、無人搬送車システム、構内運搬車などの種類がある。この中で中心はフォークリフトであり、2015年の産業車両生産額約3,362億円のうち、およそ70%を占めている。

フォークリフトの用途は荷役作業であり、工場内や倉庫内の物流量、貨物量が拡大すれば需要も増加する。我が国のフォークリフト生産台数はバブル経済崩壊前の1989年までは拡大の一途を辿り、その間に輸出も増え続けた（図表1・左）。しかし1990年代に入ると国内需要は伸び悩み、2008年のリーマンショックを機に輸出台数も大きく落ち込んだ（図表1・右）。2016年のフォークリフト国内販売台数77,957台はバブル経済のピーク時であった1991年103,862台に比べて4分の3の水準である。また、同年の輸出台数32,963台はリーマンショック前のピーク時である2008年83,336台の4割にも満たない。

図表1. フォークリフトの生産台数・国内販売台数・輸出台数



(資料)日本産業車両協会資料より富国生命投資顧問作成

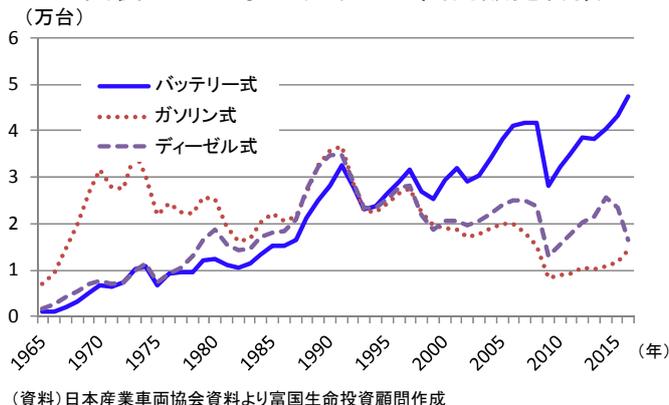
1980年代までは生産、国内販売ともに拡大。輸出も80年代半ばまで増加していた。

1990年代以降、国内販売は横ばい。2008年リーマンショックを機に輸出、生産は反落した。

総需要の伸び悩みにより、一見すると成熟化してしまっただよに見えるフォークリフト市場だが、需要の中身を見ると環境規制を活かした商品開発を展開し付加価値を高めていることが分かる。

図表2はフォークリフト国内販売台数を動力源別に分けたものである。ガソリン式、ディーゼル式などのエンジンを動力源とするものは需要がピークアウトしている一方で、バッテリー式の電動車は需要が増加し続けていることが分かる。この傾向は一貫して継続しており、2008年にはバッテリー式の販売台数がエンジン式を逆転し、2016年時点では国内販売の実に60%以上がバッテリー式となっている。

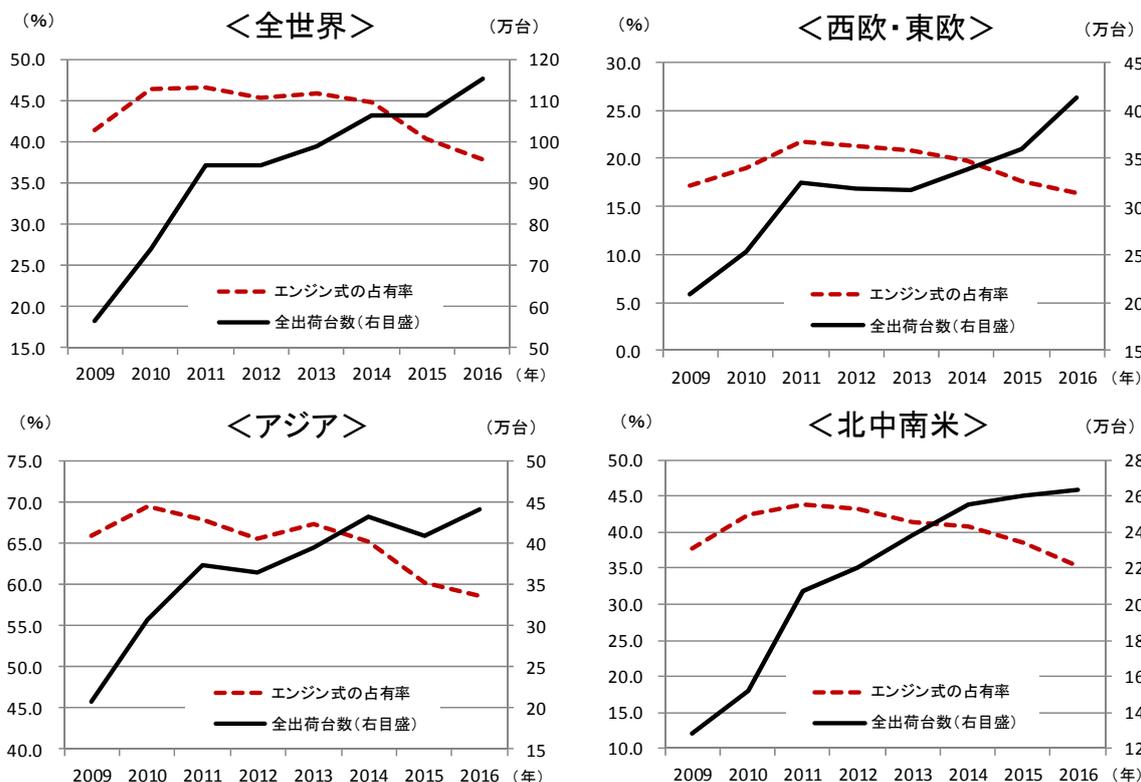
図表2. フォークリフト国内販売台数



2003年に施行された特殊自動車（特殊な用途に供される特殊形状・構造の自動車）に対する排ガス規制は、当初は公道を走行するオンロード車のみが対象であったが、2006年の改定により公道を走行しないオフロード車も規制対象となった。その後、ディーゼル車を中心に規制基準の厳格化を続けたことが、フォークリフトの電動化が進んだ大きな要因となっている。

また、この電動化の流れは我が国固有のものではなく、環境意識の高まりと共にバッテリー式フォークリフトの普及は全世界で進んでいる。地域によって進捗にばらつきはあるものの、欧州などではエンジンを動力源とするガソリン式とディーゼル式を合わせた占有率が20%を割っている状況である（図表3）。

図表3. 世界各地域のフォークリフト販売台数とエンジン式の占有率



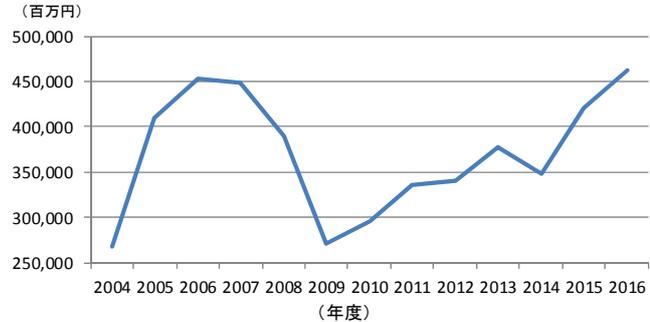
2. Eコマースの拡大とソフト産業化

産業車両の付加価値を向上させる方法は、車両の電動化だけに限らない。同業界では近年、異業種であるマテリアル・ハンドリング企業の買収を進めている。マテリアル・ハンドリングとは、工場や物流センター内で原料・製品等を移動させる技術や方法であり、マテリアル・ハンドリング事業とは、拠点内の物流を効率化させるための機器・システムを提供する事業である。例としては、入出庫をコンピューター制御で行う自動倉庫や、物を出荷先や品目別で仕分けるソーターなどが挙げられる。これらの物流機器は拠点内物流システムを構築するうえで欠かせないものとなっており、ここ数年高い成長が続いている（図表4）。

これらの事業を取り込むことで産業車両メーカーは「フォークリフトを作る会社」から「物流ソリューションを提供する会社」に脱皮することが可能となる。2016年にはフォークリフト世界2位のメーカーがマテリアル・ハンドリング世界3位の企業を買収した。また、今年にはフォークリフト首位がマテリアル・ハンドリング5位企業を買収、同事業の取り込みを進めている。これは3PL事業者¹への大きなアピールとなり、既に3PL事業を手掛けているフォークリフト・メーカーにとっては自社3PL事業の競争力強化にも繋がるだろう。

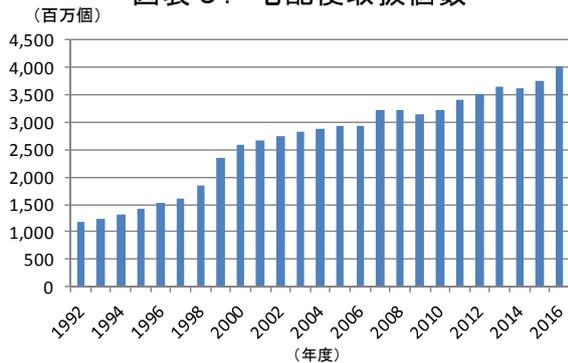
近年、インターネットを利用した通販市場が拡大している。それに伴い宅配便の取扱個数も増加を続けており、2016年度は20年前の約2.5倍となっている（図表5）。これは貨物輸送全体に占める小口輸送の割合が増加していることを意味しており、出荷1件あたりの貨物重量は低下傾向にある（図表6）。このように取扱品目が多品種少量になると、倉庫内のオペレーションは複雑となり、拠点内物流の効率化がより重要となってくる。

図表4. マテリアル・ハンドリング機器の総売上高



(資料)日本ロジスティクスシステム協会資料より富国生命投資顧問作成

図表5. 宅配便取扱個数



(資料)国土交通省資料より富国生命投資顧問作成

図表6. 出荷1件当たり宅配便重量



(資料)国土交通省資料より富国生命投資顧問作成

今後もEコマース市場の拡大が見込まれる中で、マテリアル・ハンドリング事業との融合を進め、「総合物流ソリューション企業」へと業態を進化させることで、産業車両メーカーはより大きな需要を捕捉していくことができるだろう。

(富国生命投資顧問(株) アナリスト 八木 啓行)

¹ 3PL事業 (third party logistics) : 荷主企業に代わって物流システムを企画・設計し、物流オペレーションを包括受注する事業