

**産業ニュース**

**存在感高まる電動アシスト自転車**

健康ブームやエコ機運の盛り上がりもあり、「電動アシスト自転車」の売れ行きが伸びている

自転車の全体市場が縮小する中、存在感高まる「電動アシスト自転車」

国内第1号は、1993年にヤマハ発動機が発売した「PAS」

進むハイテク化、デザイン性の向上で男性購入者数が増加

自転車人口拡大には、自転車専用道路の整備や駐輪場の増加などインフラ整備が必要

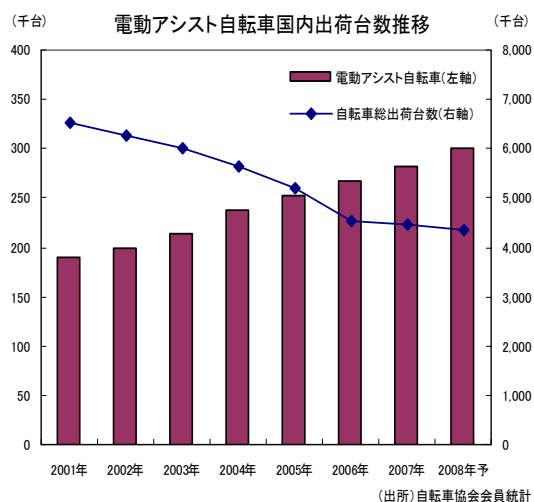
健康ブームやエコ機運の盛り上がりもあって、ペダルをこぐ力を電動モーターで補助する「電動アシスト自転車」の売れ行きが伸びている。健康・環境問題に敏感な人達に支持が高いことに加え、ガソリン価格高騰がこれに拍車をかけており、近所への買い物や子供の送り迎えに自動車を控えて、電動アシスト自転車に切り替える層が増えている。

現在、国内の自転車市場規模は、推定で4,000～5,000億円とも言われている。自転車産業振興協会の会員統計によると、2007年の電動アシスト自転車の国内出荷数量は28万3千台。01年以降右肩上がり、5年前に比べ42%増えた。自転車出荷全体に占めるシェアは6.3%、全体市場が07年までの5年間で30%程縮小する中、存在感を高めている。

電動アシスト自転車とは、二次電池駆動のモーターにより人力を補助する自転車のことで、最近では、「(電動)ハイブリッド自転車」ともいわれる。道路交通法規制により、①補助力はペダルをこぐ踏力と同等以下、②時速24kmで補助が切れる—が国内規定で、基準に適合することにより原動機付自転車と異なる扱いを受け、運転免許やヘルメット着用は不要となる。1993年にヤマハ発(7272)が発売した「PAS」が国内第1号。当初は総重量が約30kg、バッテリーは鉛電池で1充電当たり走行距離は20km、充電時間は4～5時間で、価格は14万9,000円と高額だった。現在は、総重量で3分の2以下、バッテリーはニッケル水素電池やリチウムイオン電池使用となり、充電時間は半分以下、走行距離は3倍以上と性能は格段アップしている。

好調なのは必ずしもブームのせいだけではない。ハイテク化、低価格化が進み普及に弾みがついている。以前は、「ママチャリ」型のデザインが主流で、購入者の中心は主婦層や高齢者だったが、バッテリー充電方法の改善や1充電当たり走行距離の伸長、軽量化によるスポーツタイプなど使い勝手や性能面の向上、マウンテンバイク型や折り畳みタイプなど、デザイン性の高い電動アシスト自転車が相次いで売れ出され、通勤などに使う男性の購入者数が増加しているようだ。

しかし、さらに自転車人口を拡大するには課題も多い。特に都心部では、自転車専用道路の整備や駐輪場を増やすなどインフラ整備が不可欠の問題だ。1971年の道路法改正で、道路管理者としての市町村に、自転車専用道路等の設置について努力義務を課している。だが、自転車専用道路の総延長は、2006年4月時点で475km、歩行者と共用する自転車歩行者専用道路を含めた広義の自転車道でも7万8,600kmに過ぎない。因みに、自転車先進国といわれるオランダ、デンマーク、スウェーデンでは、自転車道の整備に早くから取り組み、自転車人口普及に成果をあげている。また、ロンドン、パリやベルリンなどの都市では、自転車レーンの整備、バスレーンの併行活用など安全確保に取り組んでいる。日本でも市町村を含めた行政の後押しによる、自転車運転者の安全確保のシステム作りが早急にのぞまれる。



**三洋電機は、業界初の走行中に充電できる「エコ充電モード」搭載**

電動アシスト自転車の関連企業は、主なメーカーでは、国内メーカー首位の**松下(6752)**グループのパナソニックサイクルテック「シリーズ名称：ViVi」、ヤマハ発「PAS」、**三洋電(6764)**「エナクル」、ブリヂストンサイクル「アシスタ」、**宮田工(7301)**「グッドラック」などが挙げられる。三洋電は2003年に業界で初めて、ブレーキをかけることで走行中にニッケル水素バッテリーに充電できる第1世代の「エナクル」シリーズを発売。今年の4月に発売される第3世代のエナクルSPA26D「ノッタ・ママ充電」では、業界初のリチウムイオンバッテリーに走行中充電できる「エコ充電モード」機能を装備した。標準走行モードで1充電当たり67Kmの走行距離を実現した。日常生活での充電回数を大幅に減らすことが可能で、買い物・子供の送迎に利用する主婦層の味方となりそうだ。

**フレームにチタン素材を用いた最高級モデルも出現**

フレームは、現在ではアルミ+カーボンフレームが主流だが、クロムモリブデンやチタンなどレアメタルを使用する高級品もある。パナソニックサイクルテックは、フレーム部分にチタン素材を用いた「チタンフラットロードEB」を3月下旬に発売する。総重量が約15Kgとスポーツ車のような軽量車体にモーターを搭載した最高級モデルで、価格は58万円からのオーダーメイドで受注販売する。「こだわりを持つ富裕層」男性をターゲットに初年度販売台数500台を見込んでいる。**大紀アルミ(5702：大証1部)**、**邦チタニウム(5727)**の素材メーカーに注目。その他部品・部材関連では、自転車用ギア・ブレーキ部品の世界トップを走る**シマノ(7309：大証1部)**、リムに国内トップの**新家工(7305)**、ハンドルでは**モリ工業(5464)**等が挙げられる。

**販売チャンネルは多様化。自転車専門店大手のあさひに注目**

販売チャンネルは総合スーパー・ホームセンター、家電量販店、インターネット販売と多様化しているが、自転車専門販売店では、首都圏・関西圏中心に約146店舗を展開する大型自転車専門店トップの**あさひ(3333)**。駐輪場関連では自転車置き場首位の**ダイケン(5900：JQ)**が注目される。

**新たな市場開拓として、業務用の法人需要に期待**

業務用の法人需要としての期待も高い。主要メーカーでは、電動アシスト自転車のニーズもより多様化してくると予想し、新たな市場を開拓しようと動き出している。車やバイクに比べコストが安いというえ、2006年以降強化された駐車違反の取り締まりに対応するため、宅配便や軽量物資の運搬に使用する業務用として導入する企業が増えている。既に、宅配便最大手のヤマト運輸は、特注のリヤカーと組み合わせ住宅地などでの配達に使っている。環境への影響が少ない利点もあり追随する企業が増えそうだ。(桶矢)

◇電動アシスト自転車関連企業

単位：円、倍、億円、%

銘柄 (コード)	株価3/25 (予PER)	経常利益 (増益率)	コメント
あさひ (3333)	1,152 (16.8)	17 (11)	自社商品開発力にも定評あり、PB自転車の売上比率は53%(08.2期中間)。PB商品販売チャンネル拡大として、カーマに供給開始。インターネット販売も堅調に推移
邦チタニウム (5727)	2,670 (21.3)	133 (23)	金属チタン精錬では、大阪チタニウムと市場を二分する。主力のスポンジチタンは航空機需要高まりフル生産。現在、北九州に12,000t/年の新工場建設中(09.12移動予定)
三洋電機 (6764)	211 (16.1)	400 (黒転)	二次電池は世界トップシェア(リチウムイオン30%、ニッケル水素45%)。4月に業界初のリチウムイオンバッテリーに走行中充電ができる「ノッタ・ママ充電」エナクルSPA26D発売
ヤマハ発 (7272)	1,923 (9.3)	1,100 (▲22)	2輪車世界第2位。アジア、南米のバギー新製品売上好調。海外売上比率90%。08.12期は、原料高と円高で減益予想。今期の為替前提105円/\$、1円円高で営業益20億円減