

元日産技術者とホンダ系列が超小型EVでタッグ

脱「自動車メーカー頼み」へ系列部品会社の挑戦

横山 隼也: 東洋経済 記者

+ 著者フォロー

2023/11/27 6:00

シェアする ポストする ブックマーク メールで送る 印刷 A+ 拡大 A- 縮小

EVシフトは自動車産業にとって危機であると同時にチャンスでもある。自動車メーカーの傘の下で成長してきた系列部品メーカーが新たな挑戦に動き出した。



日産出身の技術者とホンダ系部品メーカーがタッグを組んで開発した超小型EV「クロススケ」。超小型モビリティに分類され、法規制上の車検も必要ない（記者撮影）

▶ 特集「EVシフトが揺るがず自動車産業ピラミッド」の他の記事を読む

EV（電気自動車）開発で日産自動車の元開発者とホンダ系部品メーカー3社が異色のタッグを組んだ。

10月下旬から11月上旬まで開催された「ジャパンモビリティショー」には大手自動車メーカー以外からも多くのEVが展示された。超小型EV「クロススケ」もそんな1つだ。

1人乗りで、後部は荷物を積載するスペースにしており、主に運送など商用としての活用を想定する。軽自動車よりもさらに小さい「超小型モビリティ」規格に該当する。最高時速60キロメートルや高速道路を走れないといった制約がある一方、公的な補助制度があるのが特徴だ。



後部は荷物を積載するスペースにしており、主に運送など商用としての活用を想定（記者撮影）

日産出身者の声かけに応じたのはホンダ系3社

このクロススケを開発したのは「超小型EV技術研究組合（METAx=メタックス）」。日産の元開発者である竹村洋之氏と望月篤史氏が主導して2022年10月に設立した。技術研究組合は2009年にできた制度で、複数の企業や大学などが組合員として共同研究を行う非営利公益法人で、税制優遇措置などを受けられる。

EVの開発や評価を行うブルースカイテクノロジーの電動開発車両チームに所属する2人は新事業として超小型EVに目を付けた。「超小型EVは日本ではまだ選択肢も少なく、十分な設計品質のものも多くない。クオリティの高いものを出せば需要は必ずあると考えた」（竹村氏）。

超小型EVの開発に向けていくつかの自動車部品メーカーに声をかけて、最終的に集まったのが都筑製作所、エイチワン、山田製作所。いずれもホンダを主要取引先とする系列部品メーカーだった。

「ホンダ系3社が集まったのは全く偶然だった」と関係者は口をそろえるが、3社に共通していたのはEVシフトやソフトウェア領域の拡大といった自動車産業構造の変革への強い危機感だ。

世界的に進むEVシフトの流れから、ホンダは2040年に世界で売れる新車をすべてEV・FCV（燃料電池車）にする脱エンジン目標を表明済み。こうした流れの中、ホンダは系部品メーカーの選別を進めている。

2022年にはホンダロックがミネベアミツミに買収され、今年7月には八千代工業がインドのサンバルダナ・マザーサン・オートモーティブ・システムズグループの傘下に入ることが発表された。いずれもホンダの子会社であり、ホンダによる系列売却ということになる。

「脱ホンダ頼み」に提案力や開発力を磨く

ホンダ幹部は「サプライヤーには5年くらい前からホンダ以外の客先開拓や新領域開発をするように伝えている」と話す。ホンダ系部品メーカーの多くは新たな収益の柱を探そうと奔走するが、提案力や開発力が足りないのが現実だ。

メタックスに参加した都筑製作所の栗田有樹社長は「開発力をつけなければ今後生き残ることはできないと考えていた」と振り返る。

1944年に長野県坂城町で創業した都筑製作所とホンダの関係は1952年の2輪部品の取引開始にさかのぼる。その後は4輪も含め、主要サプライヤーとしての地位を築いてきた。売上高の5割を占める自動車事業はガソリン車向けのトランスミッション（変速機）や足回り部品が中心。トランスミッションはEV化で縮小が確実視されている部品の1つである。

都筑製作所の自動車部品事業は、自動車メーカーから図面を受け取り、切削などの加工を施すことで部品に仕上げる“賃加工”が大半。自社で設計や開発をする要素は少なく、裁量も限られる。



都筑製作所の栗田社長は「車両開発を知ることができる絶好の機会だった」と話す（記者撮影）

そうした思いを募らせていたときに届いたのがクロススケ開発のオファー。「1から何かを造るといった体験がこれまでなかった。開発型メーカーへの変革のチャンスだと思った」（栗田社長）。車両の設計から参画できるチャンスは部品メーカーにとってはほとんどなく、メタックスの枠組みは魅力的だった。

ほかの2社も事情は同じ。エイチワンの金田敦社長は「1台分の車体部品の設計能力を身につけたかった」、山田製作所・技術研究部の藤木謙一郎部長は「単にEV開発に参画するだけでなく、新たな部品開拓の可能性も含めて企業価値の向上につなげたかった」と話す。

車両開発に当たり、ブルースカイテクノロジーが全体のとりまとめ、都筑製作所がドライブシャフトやサスペンションなどの足回り部品、エイチワンが車体部品を、山田製作所がステアリング部品の設計・開発を担当した。このほか非組合員として、日産の協力工場として複数の車種を生産した実績があり、現在は特殊車両の車体架装を主力とするトノックスが組み立てや塗装を担うなど、10社程度の協力企業も参画した。

電池交換式で100万円台での販売目指す

クロススケは専用プラットフォームを新たに設計した。車体の骨格部品にはハイテン材を採用し、ボディの剛性を高めた。4輪それぞれで独立したサスペンション構造とすることで、走行安定性を高めるなど安全性へのきめ細やかな工夫を施した。

電池は交換式を採用、最大4つの電池を使用する距離に合わせて調整できる。走行距離は電池2つで40～50キロ、3つで60～75キロ、4つで80～100キロ程度。竹村氏はクロススケについて「使用用途を絞って電池の搭載量を抑えることで、100万円台での販売を目指したい」と語る。

交換式電池のEVはホンダがヤマト運輸と組んで、軽自動車「N-VAN」ベースの車両で集配業務の実証を11月から始めるなど水面下で市場開拓の動きが広がっている。

部品メーカーにとって今回の経験は大きかったようだ。

都筑製作所の栗田社長は、「そもそも部品を開発する上で、何が足りないのかという点がわかっただけでも大きな収穫だ。まだ独り立ちには知見が必要だが、社内のモチベーションも上がっている。量産化にも挑戦したい」と熱を込める。

エイチワンは「新規事業の創出に向け、車両設計のノウハウ構築につなげたい」、山田製作所も「新車がこういった流れで開発されるのかを学べたことは収穫になった」と前向きな姿勢を示す。



クロススケは教習所などですでに試験走行を実施済み。今後は事業会社の立ち上げと量産化を目指す（記者撮影）

ハードルの高さは覚悟、経験では終わらせない

次にメタックスが目指すのはクロススケの量産と事業化だ。

ジャパンモビリティショーをきっかけにリース会社や大手小売りなどの商談も入ったという。連携相手が見つかり次第、事業会社の設立や量産に向けた準備に入る。竹村氏は「日本のものづくりの品質の高さを強みにしていきたい」と意気込む。

だが、多くの自動車メーカーの幹部は「研究開発・試作と量産はまったく違うステージ」と指摘する。量産となれば、一定の品質の製品を安定的かつタイムリーに生産することが求められるからだ。

超小型EVではトヨタ車体「コムス」がコンビニでの配送用で実績を積み上げ、トヨタ自動車も「C+pod」を投入している。さらに複数の中国勢が日本市場に参入するなど競争が激しくなっている。そもそも超小型EV市場は本格的に立ち上がってさえない。

メタックスにとって厳しい戦いとなることは関係者一同、百も承知している。しかし、「経験」を得たことで満足するつもりはない。挑戦は始まったばかりだ。

「東洋経済オンライン」2023年11月27日配信

許諾番号：2023-134

©東洋経済新報社 無断複写転載を禁じます。