

自動車の地政学リスク (5)

自動車のソフトウェア化が進んでいる。これにも地政学リスクが潜む。対応するには、自動車部品メーカーの組織・業務・人材変革が必要になる。

自動車の価値が「運転する楽しさ」や「運転の快適さ」といったドライバー向け中心だった時代から、「消費エネルギーの抑制」や「交通事故の低減」といった世の中全体に目を向けた時代へと変わった。電動化や自動運転など車と社会の連携を意識した高度な技術開発が求められるようになった。

完成車メーカーはこれまでエンジンを中心にハードウェアを徹底的にすり合わせて効率化することで燃費向上を目指してきた。だが現在は、ユーザー目線で物事を考える「ユーザーエクスペリエンス(UX)」の充実に向けたソフトウェア中心の開発へとシフトし始めている。ソフトウェアを中心にソフト・UX・ハードの領域横断(クロスドメイン)で自動車の開発・生産を目指す動きだ。

しかし、これまでハードウェアを中心にビジネスを展開してきた自動車部品メーカーは、クロスドメインの態勢が整っているとは言い難い。今後これに対応するうえで自動車部品メーカーが取り組むべき課題は、大きく3つある。

1つ目は、縦割り型開発からの脱却だ。従来の縦割り型から、スピーディーな意思決定で柔軟に物事を進められるアジャイル型開発へと切り替えていく必要がある。

2つ目は、開発プロセスの改革だ。自動車生産に占めるソフトウ

エア関連費用は今後増大していく。人工知能(AI)やデジタルトランスフォーメーション(DX)を活用し、人が考えるべき領域と機械が担うべき領域を究極のレベルまで磨き上げ最適なコストバランスを実現することが求められる。この変革の波を完成車メーカーを筆頭に、各階層のサプライヤーが生産プロセスを高度化し、生産ラインをシンプルにする「整流化」に取り組む必要がある。

3つ目は、ソフトウェアとハードウェア双方に精通する「機電一体型人材」の獲得・育成だ。不足する高度な人材を惹きつけるため、EVP(従業員への価値の提案)を定義する企業が増えている。イノベーション(技術革新)の創出に携わる開発人材と価値観を共有し、明確なキャリアパス(昇進の道筋)を提示することで、モチベーションの維持・向上に努めることが必要である。

このほか、組織や考え方を急速に変革している完成車メーカーに合わせて、自動車部品メーカーも窓口を一元化するなど体制整備を進めることも重要だろう。

ソフトウェア開発の波の中にも地政学リスクは潜んでいる。自社ソフトウェア制作に関わる仕入れ先やライセンス(利用権)の形態、開発地域など、従来あまり意識されてこなかったソフトウェア関連のサプライチェーンの把握が必要となってくる。

そのうえで、代替困難なソフトウェア部品を把握しバックアッププランを策定するなど、米中対立の激化を想定しながら大幅な政策転換や規制強化があった場合の影響を想定しておくことが必要だ。

ソフトウェアの重要性認識を

完成車メーカー・自動車部品メーカーのソフトウェア開発強化の動き

発表時期	企業名	内容
2019年7月	日産自動車	車載ソフトウェア開発の社内研修施設を公開
21年6月	マツダ	次世代の移動サービスやOTA対応に向け、基盤ソフトウェア技術の開発を強化
8月	トヨタ自動車	ソフトウェア技術者をグループ全体で1.8万人に増やす計画を発表
22年12月	デンソー	研究開発費の約半分(2500億円)をソフトウェアへ投入を発表
23年4月	ウーブン・パイトヨタ	車載ソフトウェア基盤「アリーン」を2025年に実用化すると発表
8月	デンソー	ソフトウェア定義型車両(SDV)開発強化に向け組織変更を発表
9月	トヨタ自動車	「デジタルソフト開発センター」を新設

(注)各社コーポレートサイトから筆者作成