

海外法人便り

中国テクセンおよび中国自動車産業の近況

The recent reports of China technical center and China automotive industry.

古賀 義孝
Yoshitaka Koga

概要

愛信(南通)汽車技術中心有限公司(AISIN (NANTONG) TECHNICAL CENTER OF CHINA CO.,LTD)(ATC-C)は、2011年7月に設立され、同年10月から業務を開始、今年2021年で10年目を迎える。現在に至る活動の内容と昨今の中国自動車産業の近況を紹介する。

1. はじめに

愛信南通(ATC-C:図1)の設立は2011年7月であり、2021年で10年目を迎える。2015年に現社屋を南通市に開設し(図2)、現在は8部署(車体・車体制御・動力・材技・実験・品証・技企管・業管)、現地社員125名の業務体制である。



図1 ATC-C正面外観



図2 ATC-C会社所在地

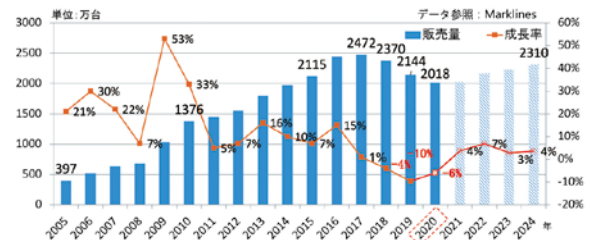
この間の中国域内の乗用車販売台数は、順調に増え続け2017年には2472万台のピークに達し、その後減少するものの、2020年上期のコロナ影響からの急回復以降は、中国域内経済の安定や車の買換えニーズ増により再び緩やかなプラス成長が見込まれる(表1)。アイシ

ン精機の中国域内売上も前記販売台数と同様な傾向であり、2017年には2011年の2倍弱の売上ピークとなっている。

中国自動車産業の拡大は、中国政府の産業振興強化政策によるが、PM2.5に代表される環境汚染が大きな国家問題となり、自動車業界への排ガス規制や環境車対応に高い要求を設定している。一方、保護政策による中国メーカーの台頭もあり、中国市場で各自動車メーカーが凌ぎを削る状況にある。

その中でテクセンは単に日本製品の展開のみでなく、他社と差別化できる価値の提供が求められる。

表1 中国の乗用車販売量推移



2. 中国テクセンの活動について

〈車体技術部〉

車体技術部は中国顧客向けに車体系製品のアプリ開発が主な役割である。

車体系製品の市場動向は、近年SUV/MPVが拡大傾向であり、車両の高級感を狙いPSD(Power Slide Door)化やSRF(Sun Roof)装着を前提とする車両企画が増えている。併せて高い品質も求めており、年々引合いが増える状況である。

また、中国では車両開発期間が非常に短い(1~2年開発)、車両開発の初期段階からデザインインで顧客に

入り込み、日本側とも連携したスピード感ある対応が必要となる。

2020年度に入り、EVメーカーや新規自動車メーカーからの引き合いも増え、新たなドアシステム製品へのニーズも高まり、競合と差別化できる価値の提供を日本連携で取り組んでいる。

〈車体制御技術部〉

車体制御技術部は中国顧客向け車体系製品のECU開発が役割である。設立時はリエゾン業務が中心であったが、2016年度よりシステム制御開発の現地化の取り組みを開始し、現在では、社内で制御・定数仕様書の発行ができるまでに現地社員の技術レベルも向上し、システムレビューも現地主導で実施している。

一方で、ソフトウェア適合費の改善に向けて2018年度より中国域内での現地化開発に取り組んでいる。

2019年度にSRF製品の域内開発を行い、さらに難易度が高いPSD製品も、2020年より域内の通信PF資産を活用したソフト現地化開発を開始している。

〈動力技術部〉

動力技術部は機関製品・駆動製品・走安製品のリエゾン業務が役割である。設立時はメカ部品(WP(Water Pump)・OP(Oil Pump)・VVT(Variable Valve Timing))、アルミ製品が主であったが、現在は市場ニーズの変化により、新エネ車に対応する電動化製品(EWP※・EOP※・EVVT※・HVD(Hybrid Damper))に移っている。

※E=Electric

電動化製品の現調化が加速し現地生産もメカ部品から電動化製品に生産シフトしており、製品知識の生産側への伝承も重要な業務である。

中国市場は新エネ車の急拡大に伴い他地域(日本・欧米)とニーズが異なり、ローカルサプライヤが多くコスト重視のラインナップ、今後は日本側とも連携し、中国域に特化したラインナップ追加で顧客ニーズに対応していく。

〈材料技術部〉

材料技術部は設立時より材料の現調化による低コスト化、材料品質確保による未然防止、不具合品の調査・解析等による早期解決、製品差別化・競争力向上への市場BMCが役割である。

2017年から調達と連携し、域内主要材料の現調化がほぼ完了し、現在は品質確保しつつ、さらなる現地廉価材採用を推進中である。2020年からは、CASE領域の電動化や高剛性・軽量化材料の調査、さらに展示会や講演会等にも積極的に参加して材料情報収集や動向調

査も進めている。

分析設備面でも、高精度分析装置の導入で、自前での品質確認と信頼性確保が可能である。2020年からは製品環境チームをつくり、化学物質の登録や中国法規対応も進めている。

〈実験部〉

実験部は現社屋設立より本格的に始動し、域内の適合評価が役割である。日本同等の試験ができるように、振動試験機・6軸試験機・大型恒温槽・無響室・電波暗室等の大型設備を導入、社内での評価完結を目指し体制を整備している。

2020年からは中国顧客も自社認定制度を設けて個別認定取得を要請する。対応として2018年より主要各社の認定取得を進め、2022年度にはCNAS※取得を目指し、当社の試験品質の証明および向上を図る。

※CNAS(China National Accreditation Service for Conformity Assessment:中国合格評定国家認可委員会)

〈品質保証部〉

設立時は一部の製品保証や簡単な材料調査業務に留まり、多くを日本に依存していた。お客様の期待に応えるべく、解析設備の導入や人員補強、調査解析スキル向上を推進して、今ではEDER※活動の大半の調査が社内タイムリーに完結できる体制となった。

特に、材料調査・特殊工程監査・異音の現車確認(振動計測等)を強みに、生産拠点やグループ会社のスタッフ育成を行い、また、設計との連携強化も進めている。

※EDER(Early Detection and Early Resolution)

〈技術企画管理部〉

技術企画管理部は出図を伴う現地アプリ設計が本格化しNEVやCAFEの環境・法規制情報がよりタイムリーに必要となる2017年末より活動を開始している。

技術企画は、開発シナリオや法規対応等の技術開発の方向性に大きな影響を与える現地情報をいち早く捉え、日本設計部署への情報展開を行う。

技術管理は、車体系アプリ設計の出図管理業務や知財業務を行い現地設計者のサポートを行う。

〈業務管理部〉

業務管理部は人事・総務・財務・安全で構成され、会社のベース業務を担う。全員が安全・安心を持って業務に取り組めるように日々、業務の進捗管理を行う。また、規定の改善等を進め業務の質向上を図る。

3. 中国テクセンの目指す姿

この激戦の中国市場で生き残っていくには提供する価値を高め、顧客と戦略パートナーの関係を築いていくことが大切である。

競合とのコストを含めたQCDの競争が激化する中、差別化できる商品価値・システム価値をユーザーや顧客に伝え、共有することが必要となる。

それを担う商品企画に貢献し、開発される商品を顧客に提供し続けるテクセンを目指す。

〈テクセン統合〉中国テクセンも統合を進める。

パワトレ系のAW蘇州(杭州)と車体系中心のAI南通との相乗効果を狙って、顧客対応や市場調査、評価対応等の効率化、および重複ある業務を集約しリレーな開発体制を目指す。

〈人材育成と現地化〉今時点は各業務の管理や運営を駐在員が中心となり進めているが、真の競争力を身に付けるには、現地社員主導での業務運営が必要である。現地社員全体の技術の底上げとマネジメントクラスの育成強化を図っていく。

4. 中国自動車産業の近況

2020年はコロナ発生拡大を受け、政府の市民活動の全面封鎖で経済活動は一時期大きく後退した。

余談であるが、コロナ感染が武漢で発症拡大後の中国政府の対応は徹底したものである。この南通においても市内各所が封鎖され、薬・食料販売店を除きほぼ全店が店を閉め、公安が街頭に立って人の往来を監視・規制する状況が春節明けの1月末から2週間程続き営業再開には政府の許可が必要であった。

市内が徐々に緩和されても海外からの入国者への隔離政策は続き、南通は当初2週間のホテル完全隔離のみが、5月には2週間の自主隔離(会社のみ出勤可)を追加。また南通の学校関係も家族含めた移動は江蘇省のみの制限であった。このような徹底した規制により、12月現在では国内症例はほぼゼロ、輸入症例が残るのみとなっている(表2)。一人でも国内症例が出ればリスク管理され、徹底的な追跡・地区封鎖・大規模PCR検査となり、市民生活・企業活動も大きく制限される。強制力を持つ施策は日本と大きく異なる点である。ともあれ日本はじめ各国の一刻も早いコロナ収束を切に願ってやまない。

規制解除後は急速な回復をみせ、回復以降の乗用車販売台数は昨年を上回る結果である(表3)。特に商用車は、政府による買い替えへの補助金激励政策やコロナ後の国内消費市場の継続拡大方針に基づく多くのインフラ施設等建設プロジェクトが開始され商用車ニーズ拡大に繋がっている(表4)。

業種により回復に差が生じ明暗を分ける状況だが、自動車産業は商用車・コンベ車が市場回復を牽引し、9月以降はNEV車の回復傾向も現れてきた。この急激な反動も長続きはせず落ち込む予想もあるが、このまま昨年比を上回る結果が続き、市場をリードする技術開発が継続的に市場投入されれば、2025年に向けて中国市場は更に成長し、中国市場が世界を牽引していくことがより確かなものになってくる。それを推し進める政府の環境政策を下記に示す(表5, 6, 7)。

表2 中国の新規感染者の推移

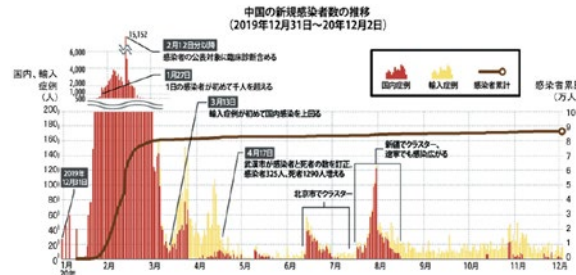


表3 2020年中国乗用車の販売台数推移



表4 2020年中国商用車の販売台数推移

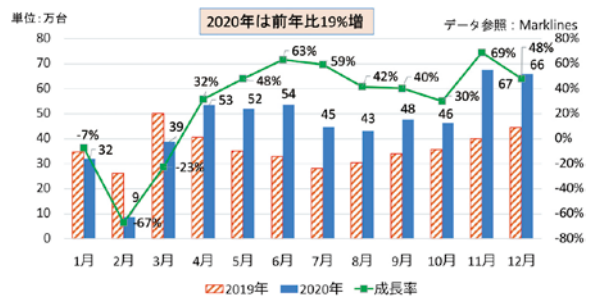


表5 中国政府の排ガス規制



表6 国Ⅰ～国Ⅵ規制値一覧

排ガス段階	規制値		
	CO (g/km)	HC+Nox (g/km)	PM (g/km)
	CI	CI	CI
国Ⅰ	2.72	1.36	0.2
国Ⅱ	1.0	0.9	0.1
国Ⅲ	0.64	0.56	0.05
国Ⅳ	0.5	0.3	0.025
国Ⅴ	0.5	0.23	0.0045
国Ⅵa	0.7	0.16	0.0045
国Ⅵb	0.5	0.085	0.003

表7 中国政府の環境対応施行内容

環境対応に 対しての 国家戦略	2025年	2030年	2035年
	<ul style="list-style-type: none"> □ コンベ車新車平均燃費：5.6L/100km (WLTC) □ 省エネシェア：コンベの50%以上 □ 新エネシェア：20% 	<ul style="list-style-type: none"> □ コンベ車新車平均燃費：4.8L/100km (WLTC) □ 省エネシェア：コンベの75%以上 □ 新エネシェア：40% 	<ul style="list-style-type: none"> □ コンベ車新車平均燃費：4L/100km (WLTC) □ 省エネシェア：コンベの100% □ 新エネシェア：50%以上
	達成するために		
政策分類	コンベ/省エネ	新エネ	
	<ul style="list-style-type: none"> 〈企業参入面〉 ・自動車企業の外資株比率制限解除政策 	<ul style="list-style-type: none"> 〈企業参入面〉 ・新エネ車生産企業及び製品参入政策 	
		<ul style="list-style-type: none"> 〈企業製造面〉 ・乗用車CAFC及びNEVポイント並行管理方法 	<ul style="list-style-type: none"> 〈企業製造面〉 ・補助金政策
	<ul style="list-style-type: none"> 〈消費者使用面〉 ・購入税優遇政策 	<ul style="list-style-type: none"> 〈消費者使用面〉 ・購入税免除政策 ・購入制限対象外 	

5. おわりに

南通テクセンが開設され10年目にテクセン統合を迎える。世界をリードしていく中国市場において存在感を示せるテクセンとなるように、これまで支えて頂いた多くの方々に感謝の意を持って10年目の節目を迎え、新たなスタートを歩んでいく。

参考文献

- 1) データ参照：Marklines
- 2) 表2:The Daily NNA 中国総合版【CHINA Edition】第06000 号

筆者



古賀 義孝

愛信(南通)汽車技術中心有限公司