



フィーリングのその先へ

株式会社ショーワ取材

橋本陸（神奈川工科大学 創造工学部 自動車システム開発工学科）

1. はじめに

2019年11月29日（金）に株式会社ショーワ 栃木開発センターにて、ショーワ様の社員の皆様及び、開発現場の取材および見学をさせていただきました。本企画の目的は、自動車業界におけるサプライヤーの仕事現場の取材を通じて、OEM への供給や市販も行う、第一線で活躍し続ける会社の開発現場を見学することで、自動車づくりを実感、社内の雰囲気を体験することです。今回のレポートは開発プロセスの説明や見学した開発現場と本企画の担当をさせていただきました方々のインタビュー内容を紹介します。

またこのレポートを通じて自動車づくりの本当の姿が読み手に伝われば幸いです。



図1 集合写真



図2 開発製品の説明

2. 著者紹介

学生 Web 活動委員を務めている神奈川工科大学の橋本です。私は今年で卒研生となり研究が本格化しています。研究テーマとして自動車の分野における車両運動についての研究をしています。しかし車両運動という分野は運動方程式やシミュレーションなどの研究では語れない部分があると思い、実際に自動車やオートバイを買い、友人の車やディーラーの試乗車と乗り比べを行い、体で感じています。そこで思うのは自動車一台一台にそれぞれの乗り味があり個性があるということ。乗り味は具体的にショックアブソーバであれば、ばね定数の大きさやダンパーの減衰力、ブッシュの弾性力の大きさという乗り心地が要因となることや、ハンドルを握り反力の大きさから起因する操作性の要因などが考えられるほか、様々な要因があるかもしれませんが、私にとって乗り味とは乗り心地と操作性が大きな要因として自動車の個性を表現していると思っています。そこで今回、それらを専門として研究を行っているショーワ様の訪問をさせていただきました。

3. 取材への経緯

私はこれまで自動車業界におけるクルマづくりの担い手は自動車を販売する完成車メーカー、いわゆる自動車界の大手メーカーのイメージを強く感じていました。しかし以前から参加させていただいている、公益社団法人自動車技術会主催の人とくるまのテクノロジー展(以下、人テク展)にて、数々の自動車部品メーカーいわゆるサプライヤーの見学をしたところ、それぞれに特化した技術力を備えている会社が多数ありました。それはクルマづくりの真の担い手とも感じ、明確的で自分にとって理想的でした。よって今回の取材経緯は、私が専門分野としている車両運動に大きな影響力と実績があり、人テク展 2019 横浜においても取材させていただいたショーワ様への商品化のプロセスやサプライヤー独自の自動車に対する考え方などを目的に取材を行いました。

人テク展 2019 取材レポート：

https://www.isae.or.jp/student/docu/report_2019_0522_3.pdf

4. 会社紹介

ショーワは、1938 年に航空機部品を製造する会社として設立されました。戦後、自動車用部品の製造を開始し、二輪車用、四輪車用のショックアブソーバの製造を始めます。その後パワーステアリングシステムを加えた主力製品は、日本国内外のメーカーに供給され、一般車からモータースポーツの世界まで活躍するサプライヤーとして現在に至ります。欧州、北米、南米、アジアにも拠点を置き自動車業界を支える大きな自動車部品メーカーの一つです。

5. 取材の流れ

訪問の際、社員様にお出迎えいただきました。ステアリング開発、車両システム開発、四輪サス開発など、ショーワ様が主力製品として開発を行っているそれぞれの担当部門の方々にお話を伺いました。

初めに会社紹介をいただき、会社の黎明期から近年まで歩んだ道のりを事細かに知ることができました。次に開発過程におけるショーワ様独自の開発モデルのお話を伺いました。これはユーザーが求める車両要求を満足するための一環で、Vフローを用いたものでした。作業工程ごとに目標を取り入れたモデル構成で一つ一つの小さな作業に到達点が設けられ、厳格な開発プロセスと感じました。

また私が研究室で行っている研究内容と共通点があるため自己紹介を踏まえつつ自分が行っている卒業研究の紹介、研究室紹介を行いました。



図3 自己紹介の様子

紹介、質問等(6章に記述)をさせていただいた後、リアルタイムの開発現場を見学させていただきました。大学の研究室で行ってきた工学的なシミュレーションと同様の研究を行っている部門で、細部まで考え

られた設定とそれらを物理的な試験機を用いた実験紹介をしてくださり、実際に手で触れ体感しました。他にもたくさんの開発現場を見学させていただきました。活気のある雰囲気がとても魅力的でした。

6. インタビュー

今回担当していただいた3名の方にインタビューをお願いしました。

Q1. 人テク展 2019 横浜においてドライビングシミュレータの写真をを見せていただきました。ドライビングシミュレータ自体の使用目的とは？

A1. 運転者がステアリングホイールを介して加わる操舵反力の研究をしています。手に感じる良いフィーリングとは何かを追及しています。

Q2. ショーワ様では一般部門やレース部門に分かれています。技術者はどちらも開発に携わりますか？

・またレースで活用する技術は一般車の技術に生かしていますか？

A2. 技術者はどの部門でも携わることができる可能性がある。また四輪、二輪部門においても特に隔てた壁はない。

・形、精度など要求されるベクトルは違っても、レースで活用した技術は市販車に活用されることがある。

Q3 ショーワ様での研究テーマ(究極の気持ち良さや楽しさをすべてのユーザーへ etc)を見ると人間視点で取り入れた研究テーマが多いと思います。ショーワ様ではそれらの研究に対してどのようなモチベーション、考え方を持っていますか？

A3 目に見えない商品をもどのようにして良いものと感じさせるか。加えて他社メーカーよりも良い商品を作るために性能が高く低コストだけではなく、軽くてコンパクトなどの付加価値が重要と考えている。

Q4 研究・開発をしていて大変なことは何か？

A4 これまでは1年後、2年後の近い未来を想定して開発することが多かったが時代が変わり考え方が5年後10年後を見据えて何を目的として作ればよいか。未来を予測し製品化することにシフトしている。そこが大変で難しい。

7. まとめ

今回の取材でサプライヤーとしての研究・開発事情を知ることができました。製品が作られるプロセスや学問的な部分まで幅広く様子を伺うことができ、自動車部品を製作する会社の体系を理解することができました。

しかし、それよりも今回の取材で際立っていたことは現役で働いている社員様がもっと良い製品を作ろうとする姿勢だと思います。それは作って儲けるのではなく、人が乗って喜んで楽しんでもらうということ。かけがえのない製品づくりが社員の方々の原動力なのだと私は考えています。

取材を終えショーワ様の第一印象として、自動車が好きの人にとってとてもやりがいのある仕事だと思いました。インタビュー内容のほかに仕事の苦悩や達成感を聞くとその会社のキャラクタがわかるので改めて魅力的だと思いました。

加えて感じたことは自動車の大切な部品を製造している主要部品のメカニズムや製作過程を認識しサプライヤーの主な仕事を明確化できたことです。今後の学生生活に活かすヒントなど自動車づくりの新たな発見ができた有意義な体験でした。

9. 謝辞

本企画を実施するにあたりお忙しい中、インタビューと見学に対応していただいたショーワの皆様、加えてこのような大変貴重な機会を設けてくださった自動車技術会の学生 Web 活動委員会関係者も含め心から感謝申し上げます。