

卒業後、早や 40 年！！

～ モータースポーツに関わり続けて ～

矢嶋 洋（1986 年 3 月卒）

寺崎熱力学研究室／ブリガンドスキークラブ

青山学院大学理工学部機械工学科を卒業して 40 年が経とうとしています。そんな時に、このような光栄な機会を頂きました。AGME の方々にご興味を持っていただければと、徒然なるまま書いてみます。

【ヤマハ発動機に就職】

厚木キャンパス第一期生の私が世田谷キャンパスで学んでいた時期は、ホンダが第 2 期 F1 レースに参戦し、活躍を始めた頃でした。そのため、就職はホンダにと熱望していたのですが、流石に競争率が高く、成績もあまりパツとしなかった事もあり推薦枠に入れませんでした。

入社したのは、1985 年から日本の F2 レースに V6 エンジンを供給し始めたヤマハ発動機。自動車エンジンの設計担当になりました。私の入社後、ヤマハは F3000 エンジンの開発を経て、1989 年から F1 レースにエンジンを供給する事になりましたが、幸運な事に、その設計チームで様々な設計業務を経験できました。

エンジンの供給先はドイツのザクススピードというレースチーム。私も設計者としてチームの工場やレース、テストに帯同する機会に恵まれました。



ザクススピード・ヤマハでのレース帯同（左：鈴木亜久里選手、右：筆者）

【いすゞ自動車へ】

1980 年代後半はバブル景気真っ盛り。日本のほとんどの自動車メーカーが F1 用のエンジンを開発していました。その中で、当時まだガソリン自動車の製造販売を行っていたいすゞ自動車もレースエンジンの開発に触手を伸ばしており、経験のある私に新規エンジンの設計をさせて頂けるとのことで、転職を決意しました。

ヤマハもそうでしたが、いすゞのプロジェクトも少人数のチームゆえ、一人で色々な部品の設計をするという、貴重な経験をしました。設計したエンジンは 1991 年の夏に名門チーム、ロータスの F1 カーに搭載され、サーキットでテスト走行を行い、チームから高い評価をもらいました。

ところが、この頃にバブルが崩壊。日本の経済状況が下降していく中、残念ながら

プロジェクトもその後、進展なく終わってしまいました。ちなみに、このエンジンは静岡の模型メーカー、タミヤのショールームに、サーキットテストで使われた車と一緒に今も展示されています。

いすゞではその後、レースエンジンでの知見を活かし、量産ガソリン V6 エンジンのエボリューションモデルの設計に携わりました。しかし、海外出張を経験したことにより、海外で仕事をしたいという気持ちが芽生え、ヨーロッパのモータースポーツ業界への転身も探っていました。



チーム・ロータスとのサーキットテストで

【経験を活かし、海外へ】

1996年。希望が叶い、イギリスの小さなモータースポーツエンジン開発会社（マウンチューン）に転職でき、渡英しました。そこでは、フォードのワークスラリーエンジンの設計業務に携わっていました。

その後、スイスのF1チームがオリジナルのF1エンジンを開発するという話があって、英国で約1年間働いた後、スイスのサウバーに移りました。オリジナルエンジンの開発の前段階として、フェラーリエンジンを改造することから始めたので、私はイタリア、フェラーリの工場で行いました。

この時、F1車両のルール改正があり、エンジンの重心高を下げるよう要求されたのですが、サウバー用のエンジン改造設計とフェラーリワークスの低重心新エンジン設計のコンペの様な状況になるという、とても良い経験がありました。それにより、フェラーリのエンジニアたちとのコネクションも構築できました。この時の小改造フェラーリエンジンは1998年のシーズンで、サウバーチームに使われました。

【トヨタ自動車のF1参入】

サウバーのオリジナルF1エンジンの開発が資金的に難しくなっていた頃、なんとトヨタ自動車がF1レースに撃って出るという話が伝わってきました。この機会を逃すまいと、1999年春にドイツ、ケルンにあるトヨタのモータースポーツ子会社に4度目の転職を果たしました。F1エンジンを白紙から設計する事になったのです。

今まで経験したプロジェクトはどれも小規模なチームだったのですが、さすがにトヨタでは大人数で行われ、プロジェクト内での立ち振る舞いにもかなり気を使いました。トヨタでは設計リーダー的なポジションにありましたが、計8シーズンにわたって競争力の高いF1エンジンを開発できたと自負しています。

しかし、エンジンだけで勝てるほど F1 レースは甘くありません。車両トータル、レースチームマネジメントも含めた総合力が大切です。それゆえ、優勝には一步届かず、2008 年のリーマンショックもあって、残念ながら、トヨタはその翌年末に F1 を撤退してしまいました。

それ以降、私はラリーエンジンの開発を担当することになりました。2017 年、それがトヨタの公式なプロジェクトになると、フィンランドのトヨタワークスラリーチームへエンジンを供給。結果として、多数の優勝、年間チャンピオンを獲得しました。



WRC ラリー優勝トロフィーと記念撮影

モータースポーツエンジンはルールで仕様が細かく決められていて、性能向上のためにはエンジンの機械摩擦損失低減が重要となります。また、地球温暖化対策として、2050 年にはカーボンニュートラルの達成が求められています。

ドイツでは日本の様な役職定年、再雇用などが無く、67 歳まで雇用条件が変わらずに働くことができます。残りの 4 年半のエンジン設計人生では、モータースポーツエンジンの摩擦損失低減に取り組み、さらに、カーボンニュートラルに少しでも役に立てる様、日々、開発業務に励んでいます。

[最後に]

最後となりますが、一点述べておきたい事。ドイツに生活拠点があってとてもありがたかったのが（幼稚園から大学修士/博士課程まで）教育にかかる費用、労力が日本と比べ格段に小さいことです。これは日本の今後の少子化社会にも大いに参考になるシステムではないかなと思っています。