

学生フォーミュラを通して

2025年度 学生フォーミュラ 代表

渡邊 航志 (機機工4年)



はじめに

私は、2025年度九州工業大学 学生フォーミュラ (KIT-Formula) にて代表を務めさせていただきました。この活動に携わった3年間を振り返ると、年々車両のレベルが上がっていったことを感じると同時に、自分自身のエンジニアとしての成長も強く感じています。自ら考えた設計がそのまま車両に反映され、走り、壊れ、修理し、また改良していく。その一連の過程を何度も繰り返すうちに、鍛えられていたのは、機械以上に自分自身であったと気づかされました。この活動の一つ一つの経験



2025年度車両「KS-21」

が今の自分自身の基礎になっていることを最近、大学の研究活動の方でも強く実感しています。

なお、学生フォーミュラの概要や九州工大のこれまでの取り組み、そして2025年度の取り組みにつきましては、前月号にて河部徹先生が大変丁寧に紹介してくださっています。本稿では、その詳細な報告に重なるのではなく、私自身がこの活動

の中で見た景色や、そこから得た気づき・面白さについて書きたいと思っています。

2025年度の始まり

学生フォーミュラは「学生が1年でフォーミュラカーを設計・製作し、大会で走らせる」競技です。しかし、実際に取り組んでみると想像以上に複雑です。「設計が終わらない」「部品が届かない」「作ったのに壊れる」「車が走らない」「人が足りない」。このような事態が毎年必ず発生し、それらへの対応が日常になります。

2025年度チームの目標は、九州工大の歴代最高順位を更新する7位以上の獲得でした。前年に9位という約10年ぶりTOP10復帰を果たし、チームの士気は大いに高まっていました。しかし、目標を上げるといのは言葉ほど簡単ではありません。「勝てるチーム」と「勝てないチーム」の違いは、技術力だけでなく、チームのシステムと文化そのものにある。そう痛感した1年でした。

チームリーダーとしての気づき

私はこれまで、車両の骨格となる

フレーム、シート、アップライト等データと計算で詰めることができる環境で設計を続けてきました。しかし、チームリーダーになって初めて気づいたことがあります。それは、ものづくりには「数字に表れないが、確かに存在する要素」があるということです。

「誰がその部品を作るのか」「その人はどこでつまづきやすいのか」「設計意図は共有できているのか」「チームの雰囲気をよくするものかどうか」。こうした点は設計書には決して現れません。正解ありませんが無視すれば必ず歪が生れます。むしろ大会の結果さえ左右する力を持つ、非常に大きな要素でした。

私自身、リーダーの経験はほとんどなく、技術で引く張るタイプでも、強く鼓舞するタイプでもありませんでした。悩んだ末、「とにかく作業場にいる」ことを自分の軸にしました。メンバーの声を聞き、進捗に寄り添いました。そうすると、いろいろな相談が舞い込んできます。「エンジンがかからない」「部品が届かない」「人が集まらない」「モチベーションが下がっている」など。最初

はすべて自分で解決しようとしましたが、すぐに不可能だと悟りました。そこで発想を変えました。「リーダーは、問題を解決する人ではなく、問題を解決できるチームを作る人」。これは1年を通して私の支えとなった考え方です。

幸い、私たちのチームには優れたメンバーがそろっていました。車両の技術に強い人、エンジン回りを何でも任せられる人、製作の質を高めてくれる人、裏方の仕事を丁寧に進める人、プレゼンテーション能力に優れている人、広報としてチームの存在を大きく広げてくれた人、そして最後までついてきてくれたメンバー全員。誰一人かけてもこの車は完成しませんでしたし、彼らと同じ目標に向かって走り始め、チームが軌道に乗った瞬間は、車の性能が上がった時以上に嬉しいものでした。

車が動き出す瞬間

学生フォーミュラは厳しい活動です。多くの時間を費やし、失敗も重なり、精神的に苦しい日もあります。しかし、そのすべてを吹き飛ばしてくれる瞬間があります。それは、自

分たちの車が初めて動き出す瞬間です。エンジン音が響き、タイヤが地面を蹴るその瞬間に、積み重ねてきた苦労が一気に報われます。あれほどの達成感は、他では味わったことはありません。



KS-21 初走行後の集合写真

2025年度を終えて

最終結果は総合10位。目標の7位突破はかないませんでした。悔しさはありますが、最後の競技を完走した瞬間、抱いた感情はあふれるほどの達成感でした。

学生フォーミュラは最先端技術の開発ではありません。しかし、これほどエンジニアとしての基礎を強く養ってくれる経験は他にないと確信しています。挑戦する力、考え続ける力、失敗を学びに変える力、同じ目標に向かって苦楽を共にする仲間、そして何より、ものづくりの楽しさ。そのすべてを私はここで学びました。九州工大の「歴代最高順位」という目標はまだ道半ばです。しかし、確かに、チームのレベルは一段階強くなったと感じています。すでに2026年度プロジェクトの設計が始まっており、後輩たちの意欲は高く、今から来年の車両完成が楽しみです。

今回の記事では、個人の視点から学生フォーミュラの日々を振り返る内容を中心に書かせていただきましたが、実際の活動はここではとても書ききれないほど多岐にわたります。2025年度車両の技術的な特徴や、各競技での詳細な評価、年間を通じた取り組みの報告については、紙面の都合上、本稿では触れられなかった部分も少なくありません。これらにつきましては、KIT-FORMULA

公式HPにて「2025年度プロジェクト報告書」として整理しておりますので、ものづくりに関心をお持ちの方は、ぜひそちらも併せてご覧いただければ幸いです。

最後に、私たちの活動が成り立っているのは、この記事を読んでもくださる明専会の皆さまをはじめとする多くの方々のご支援のおかげです。改めて心よりお礼申し上げます。そしてこれからも変わらぬご声援のほど、よろしくお願い申し上げます。



2025年度チームメンバー