

## 第1回 全日本 学生フォーミュラ大会 参戦記

上智大学 Sophia Racing  
プロジェクトリーダー 寺山 和宏

2003年、日本で学生フォーミュラ大会が開催される事となり、我々Sophia Racing チームメンバーの心は躍った。

我々Sophia Racing は、毎年米国で開催されているFormula-SAEに、2000年度、2001年度と他の大学と合同チームを編成し、そこで得た知識、ノウハウを基に昨年の2002年度から単独参戦していた。しかし、米国トップチームの車両は、スピードだけでなく、商品性を備えた非常に完成度の高い「フォーミュラカー」であり、世界の壁を痛感させられる結果となった。

2003年度、米国大会、そして、第1回全日本 学生フォーミュラ大会に参戦する事となった。昨年米国から持ち帰った悔しさと反省を基に、「軽量、コンパクト」「高出力」を備えた、「戦闘力のあるフォーミュラカー」をコンセプトに一年間、設計、製作を行った。

加速力のある、自慢のフォーミュラカーで米国に参戦したが、結果は95/125位。走行テスト中に足回りが破損してしまい、動的イベントに参加できなかった事が原因だった。結果だけを見ると非常に残念ではあるが、大会中多くのことを学び、日本大会へ向けての方向性、課題が浮き彫りとなった。

アメリカから帰国するやいなや、早速足回りの再設計を行った。何度も何度も、計算、解析、実験、設計を繰り返し、決して妥協しない車両を完成させた。車両が完成すると、寝る間も惜しんでテスト走行、整備を行い、万全の体制で日本大会に臨む事となった。米国大会では思うような結果を残せなかったが、日本で最も古くから参戦しているチームとして日本大会では決して負けるわけにはいかなかった。

日本大会当日、メンバー一同緊張の面持ちで会場に入った。周りを見回すと単独初参戦にもかかわらず、その車両の完成度の高さに驚かされた。

初日、車検を含む静的イベントが行われた。すんなり通ると思われた車検であったが、レギュレーション解釈の違いからか、2、3修正を余儀なくされた。急いでブースに戻り、2回目で車検通過することができた。コストイベントではコスト計算でミスがあるという指摘を受け、多くの課題を残した。プレゼンテーションイベントでは、練りに練ったマーケティング戦略を表現した。時間をオーバーしてしまったので減点されてしまったが、結果は2位という評価を得る事ができた。デザインイベントでは、一年間行ってきた事を全て出し尽くした。結果はあまり満足する物ではなかったが次回の大会へ向けての課題が明確となり大変有意義なイベントであった。



設計審査

二日目、動的イベントが行われた。車を整備し、いざアクセラレーションに望む。我々のフォーミュラカーは思い描いたような加速性能を発揮し、堂々の一位を手にした。スキットパットはコーンを多く倒してしまった為マイナスポイントされ、残念な結果となった。

続いてオートクロスが行われた。ライバル校の車両が次々とコースレコードを塗り替えていく。いよいよ **Sophia Racing** の車両が走る番だ。マシンがスタートでホイールスピンさせながら遠ざかってゆく。場内が静まりかえり、エンジン音だけが響き渡る。チーム全員が固唾を呑んで見守る。チェッカーフラッグが振られた瞬間場内から「わっ」と歓声が上がった。2位と2秒差をつけ、堂々の1位を獲得した。続いてエンデュランスが行われたが、走行中はただただ無事に完走を望むだけであった。結果だけを見ると2位であったが、完走後ブレーキディスクにクラックが入っていたのが印象的で、いくつか課題を残すこととなった。

最終日、富士スピードウェイ本コースを走れるパレードラップが行われた。我々の車両が先頭を颯爽と走る姿を見た時の感動は言葉ではうまく伝えられないが、間違いなく大学生活の中で最も感動した瞬間であったと思う。そのため、表彰式で総合優勝が発表された時はうれしさよりも今までの失敗や挫折がこみ上げてきて目頭が熱くなった。

一年間フォーミュラカーというものを作り、そしてそれは決して楽しい事ばかりではなかったけれど、来年も再来年も作り続けていきたい。何故なら、フォーミュラカーを作るというプロジェクトを通して、時には喧嘩をし、時には共に喜び、一つの夢を共有した多くの仲間ができたからだ。もちろん、車両の開発は、我々に机上の勉強だけ

では決して学べない貴重な物を多く与えてくれたが、それ以上に生涯の宝物になるような「何か」をチーム全員が手に入れることができた大会であったと思う。

最後に、我々学生の為に、「ものづくり」という表現の場を与えてくださった自動車技術会、各スポンサー様を初めとして、運営に携わっていただいた全ての人々に心から感謝したい。そしていつの日か全日本 学生フォーミュラ大会が、本場米国大会に勝るような規模になり、アジアの諸大学を初めとした世界中の大学を巻き込み、いつまでも学生にフォーミュラカーという夢を表現できる場を与え続けてくれる大会になる事を望んで已まない。



チームメンバー集合写真

