



〔参加チーム クローズアップ〕

地域イノベーション戦略の支援を受けた3つの学校が連合して

学生フォーミュラに参戦

#E7 一関工業高等専門学校 / 岩手大学 / 岩手県立大学EV

岩手県が次世代モビリティの開発・生産拠点となるために産学官が一体で研究開発促進、人材育成などのアクションプランを策定。そのプランのひとつに一関工業高等専門学校、岩手大学、岩手県立大学の3校で技術研究者の人材育成が行われている。その育成で学生フォーミュラのEVクラスで参戦することも盛り込まれた。このような構想から生まれたチームは学生フォーミュラでもめずらしい3校による岩手連合という形態での参戦となった。

CLOSE UP
TEAM

DAY

1

プレゼン審査

コスト審査は忘れ物でタイムロス

産官学で始まった地域イノベーション戦略「いわて環境と人にやさしい次世代モビリティ開発拠点プロジェクト」の目標は県内に自動車メーカーや関連会社の開発拠点を誘致することで、そのために「学」で人材育成に力が入られている。そして実践的な人材育成の場として学生フォーミュラのEVクラスを捉え参戦を決定した。

マシンは一関工業高等専門学校の研究テーマでもあるEVに最適なトルク・ヴェクタリング・ディファレンシャル（以下TVD）を武器としたツインモーターのマシンが製作され、今年の初参戦へと漕ぎ着けた。



コスト審査のプレゼンは事前書類未提出、当日はプロジェクトの忘れ物もあり、自分たちの意図を伝えるための十分なプレゼンには準備不足だった。

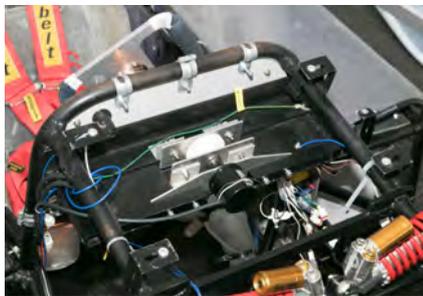
ツインモーターからの出力を受けるディファレンシャルは車体後部に収まっている。このTVDに関する特許を一関工業高等専門学校は取得している。



DAY

2 デザイン審査 電気車検 機械車検 デザイン審査でTVDをアピール

コスト審査で学生フォーミュラの洗礼を受けた岩手連合はデザイン審査では、マシンが一番のポイントであるTVDを中心に展開した。しかし事前書類を英文で作成した点を審査委員から尋ねられると、レギュレーションが英文のため他も英文という思い違いを指摘された。その点から些細な疑問点でも初参戦の時は大会窓口で相談することを審査員に促された。また同日に受けた電気車検は3回目でEVO段階をパスして、機械車検も臨んだがシートベルトなどの不備を指摘され不通過で2日目を終わった。



TVDの制御に使われているハンドル角センサー。これとアクセル開度をモニタリングして制御している。センサーの種類を増やしてより細かい制御も可能。



初参戦だけでなく前日のコスト審査もあり、非常に緊張した面持ちで臨んだデザイン審査だったがマシンの長所をしっかりと説明した。

DAY

3 電気再車検 機械再車検 機械車検は無事に通過するも

修理工房での作業も終わり、ドライバー脱出、重量、チルトなどもパスして機械車検は通過。そして電気車検の修正作業が中心となった。しかし電気車検の審査員から指摘された不備はかなりの数があり、車検審査員からはレギュレーションの精読と理解をしっかりとすること、疑問点は大会の相談窓口へ問い合わせることも指摘された。同時に開発時間の読みの甘さも指摘された。その点では大会期間中に学生たちも、走行確認をほとんどできなかったのは開発時間の読みの甘さを実感していた。

3日目は電気車検を数回受けた岩手連合。車検の段階を踏む度にレギュレーションを理解していないことによる不備を指摘された。



チルトは問題なく通過した。電気車検、メンテナンスを通過すれば車を走行させるイベントへの参加が可能となる。

DAY

4 電気再車検 電気車検の不通過が確定

大がかりな修正作業も増えたためリミット内での電気車検が不可能となった岩手連合だが、4日目はレインテストまで受けたいというコンセンサスをまとめ、チームは修正作業を継続。チームでは指導教授から指摘されていた開発時間が足りない点を実感する大会となってしまった。同時に事前に実働確認やトラブルシューティングを済ませなければ、大会で走行イベントに参加することが不可能であることも強く実感した。



配線や基板などの伝送システムの修正作業に追われた岩手連合だったが最後まで可能性を諦めない姿は彼らの本気を示すものとなった。



TVDは他校からの質問も多かった。それだけに実際に走行して、その効果を示したかったという思いがチームに強く残った。

DAY

5 表彰式 見通しの甘さを痛感した初参加

最終日の記念撮影と表彰式に参加した岩手連合の学生たちは、他校の様子を眺めながらどのような想いを巡らせていたのだろうか。EVに限らずに初参加校に共通した問題が、初めて車を開発するためにデザインの方法や図面作成、開発期間などにかかる時間の読みの甘さがある。何度も出場を重ねた学校は前年の反省から大会前に走行確認を行い、トラブル出しを数回行っている。そこまで終わらせなければ5日間という短い大会期間でマシンを走行させることは不可能と言える。



5日間、奮闘した岩手連合。しかし大会中のチームを視察した地域イノベーション戦略の担当者は学生フォーミュラのレベル高さと学生の真剣さに驚き、育成の場を選んだことが正解だったことに手応えを感じたようだ。

一関工業高等専門学校/岩手大学/岩手県立大学EV

カーナンバー	コスト審査	プレゼンテーション審査	デザイン審査	アクセルレギュレーション	スキッドパッド	オートクロス	エンデュランス	燃費	エンデュランスと燃費	ペナルティ	合計	総合順位
E7	-100.00	27.63	17.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-55.37	79位



2015 Student Formula Japan Photo Diary

全日本 学生フォーミュラ大会

PhotoDiary

第13回大会の模様をプレイバック
開催日：2015年9月1日(火)～5日(土)



9.1 (Tue) 大会1日目

午前10時、ECOPAスタジアムにて自動車技術会の窪塚孝夫常務理事、そして松本保志大会実行委員長が開会を宣言、第13回大会が始まりました。90チーム、1800名を超える学生が参加しましたが、そのうち15チームが海外チームであり、日本大会が世界のチーム、特にアジア勢にとって重要な位置付けにあることが改めて示されたと言えるでしょう。

13時から始まった技術車検は、まず上位校35チーム枠として実施され、15時30分からはプレゼンテーション、コスト、デザインといった静的審査も始まりました。もちろん、EVの電気車検も13時から実施されました。

より快適&安全に 会場レイアウトを変更しECOPAスタジアムを活用!

昨年、大会4日目に激しい雷雨があったこともあり、今年は会場レイアウトが大幅に変更されました。メインパドックエリアを屋根のあるECOPAスタジアムに移動し、動的審査を除くスケジュールのほとんどがスタジアムベースで行われたのです。初日は雨が降ったり止んだり、夕刻には雷も鳴りましたが、チームは屋根のあるパドックで安心して作業に専念することができました。





9.2 (Wed) 大会2日目

好天に恵まれた大会2日目、車検場やデザイン、コスト審査のテントなどは朝から賑わいました。ブレーキテストや騒音測定が行われ、スタジアムの周囲がエキゾーストノートで活気づいていきます。順調な学校は早々に車検を終えて、午後にはプラクティスエリアに車両が集まり始めました。

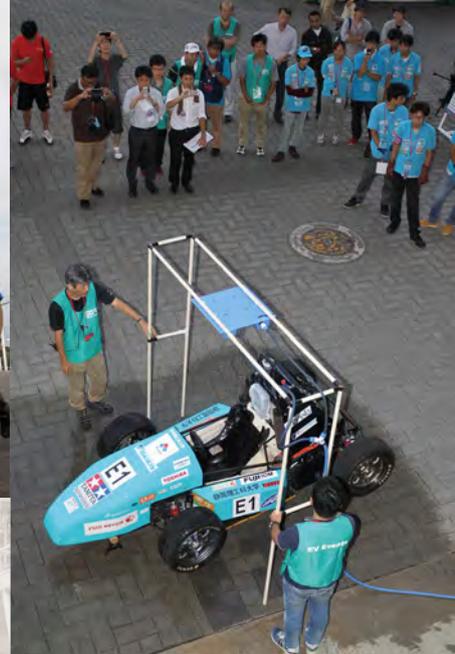
また、3日目から使用される動的エリアの準備も進みました。パイロンを並べてレイアウトを作り、いつものようにカートを使ってコース確認。例年、プレハブ小屋を建ててコントロールタワーとしていましたが、今年はトムのトランスポーターを持ち込んでコントロールタワーとして活用し、人目を集めていました。

パドックから動的エリアへの移動は積載車を使います。5台の積載車が用意され、各チームは車両を搭載して動的エリアに移動するのですが、今回が初めての運営方法ということもあり、チームによっては「積み下ろしに手間取って他チームに迷惑をかけたくない」と、空き時間を使って実際に積載車に積んで動的エリアに移動するなど、入念な確認を行う学校もありました。

午後5時30分時点で24チームが車検を通過。EVでも静岡理工科大学と新潟工科大学の2台が予選を通過するなど、EVクラスが本大会化して3年目、着実にEVチームのレベルアップが窺えました。もちろんこれには事前に実施されたセミナーなど、運営側の努力も効果を発揮しています。

スタジアム前広場はPRブースとなり、50社を超える企業ブースが並びました。

3日目の審査に向けて、京都大学、同志社大学、名古屋工業大学らを筆頭に、上位校の多くは順調に車検をクリアしています。





9.3 (Thu) 大会3日目



昼過ぎの雨でオートクロスは中止 審査対象から外されることに

大会3日目となり、いよいよアクセラレーション、スキッドパッドと動的審査が始まりました。動的審査に進んだ学校は駐車場(前年までのパドックエリア)に簡易テントを設置して準備を進めており、いつもとは異なる会場風景となりました。



また、例年動的審査への出場に苦勞するEV勢も、静岡理科大学、新潟工科大学、トヨタ名古屋自動車大学校と3校が出走、確実に実力を増してきていることを示しました。



この日注目を集めたのはオーストリアから来たグラーツ工科大学です。アクセラレーション、スキッドパッドの両方でトップタイムをマークし、世界の強豪校であることを示しました。



なお例年コントロールタワーにはプレハブ小屋を設置し利用していましたが、今年はレーシングチームであるトムのトレーラーを設置。会場の雰囲気盛り上げていました。



午後にはいよいよオートクロスが行なわれ、九州工業大学が先陣を切ってスタート、そして金沢工業大学が続きました。袋井市長も会場を視察に訪れ、熱心に各校の走りを見守っていました。しかしその後、雨脚が強まったためオートクロスは途中で中止され、天候の回復もないまま審査そのものが中止となり、審査対象から除外することになりました。

一方パドックエリアでは、全チームを対象とした車検フォローアッププログラムが始まりました。



通訳ボランティアも活躍!

名古屋外国語大学からは3名の通訳ボランティアが参加してくれました。初めは専門用語に苦勞しながらも日増しに実力を発揮、海外チームにとって心強い味方となりました。





9.4 (Fri) 大会4日目

エンデュランスがスタート パドックではフォローアップも

前日の天候も回復し、朝からエンデュランスが実施されました。Bグループ18チーム、Cグループ19チームが出走し、応援する人々も含めて動的エリアは賑わいを見せました。

その一方でパドックエリアでは、各審査や車検についてのフィードバック/フォローアップが行われ、次年度に向けて少しでも良い成績に繋げようと多くのチームが積極的に参加しました。

また、恒例のスーパーフォーミュラマシンの展示や解説が行われたり、企業協賛ブースの準備が進み、週末に向けて賑わいを見せてきました。

18時30分からはデザインファイナルが、今年は会場をアリーナに移して開催されました。ファイナルに選ばれたのは京都大学、大阪大学、横浜国立大学、そしてグラーツ工科大学の4校。小野昌朗審査委員長による解説と質疑応答で、上位校のマシンの特徴や狙いなどが説明され、集まった学生達は熱心に聞き入っていました。



フォーミュラ大会開催記念 アマチュア無線局を開設

今大会ではアマチュア無線の記念局を開設しました。コールサインは8J2FOMLA。実施期間は6月15日～10月31日で、この間に交信した人々に、学生フォーミュラ大会をPRしました。開局から大会開幕までに約3000局との交信を行っており、その中には海外の30局も含まれています。また、交信した相手には第13回大会参加チームの集合写真が入ったQSLカード(交信証明書)が送付されました。





9.5 (Sat) 大会最終日

優勝はグラーツ工科大学 EVは静岡理工大学の3連覇

好天に恵まれ大会最終日のエンデュランスが開催され、アクセラレーション、スキッドパッド共にトップタイムをマークしていたグラーツ工科大学が危なげない走りでもエンデュランスを完走し、総合優勝を果たしました。昨年の覇者、名古屋大学はリヤウイング破損のトラブルで無念のリタイアに終わりました。

EVクラスでエンデュランスを完走したのは新潟工科大学のみ。しかし総合優勝は静岡理工大学の手に渡るという2年前と同じ展開となりました。静岡理工大学は実にEVクラス3連覇です。

全審査終了後、今年はECOPAスタジアムを背景に恒例の集合写真撮影が、その後アリーナにて公開プレゼンテーションと交流会が行われ、交流会ではすべての評価種目を完遂したチームに送られる自工会会長賞が、池会長から授与されました。17時からは表彰式が行われました。なお、この時は京都工芸繊維大学が優勝、2位にグラーツ工科大学と発表されましたが、集計ミスがあったため後に順位訂正され、グラーツ工科大学の総合優勝が確定しています。



各最優秀賞受賞チームのレポートは10~15ページに、総合優勝したグラーツ工科大学をはじめ、各校の参加レポートは第2部の大会記録集(35ページ~)に掲載しております。今年は総勢90チームがエントリーし、そのうち14チームは海外からのエントリーであり、特にアジア圏での本大会の重要性を感じさせるものでした。またEVクラスのエンデュランス出走は4チームとなり、電気車検をパスする車両も増えて着実な進歩が伺えました。

第13回大会には、総延べ人数15,193名(うちチーム9,399名、スタッフ2,485名、プレス109名、ゲスト3,200名)が参加し、盛況のうちに無事に閉幕しました。

チームの疑問や問題点をきめ細かくフォロー

FOLLOW-UP PROGRAM+

フォローアッププログラム/FEEDBACK

FEEDBACK

大会に参加しているチームや、参加を検討しているチームを対象に毎年フォローアップとフィードバックのプログラムが実施されています。

これらのプログラムは各審査毎に設けられているので、車検通過に苦労しているなら車検相談（フォローアップ）に参加する、あるいは得点が伸び悩んでいる審査があればそれを選ぶなど、有効に活用すると効果的です。またもちろん、参加を検討しているチームにとっても大変参考になるものです。

EVでは特に、例年電気車検に苦労するチームが多数見受けられますが、今年は参加9台中5台が電気車検を通過するなど進歩が見られました。これには大会の事前にEV相談会を実施するなど、事前に実施したプログラムの効果もあります。もちろんEVクラスに限らずICVクラスを対象にしたプログラムも多数実施されていますから、積極的に参加してください。

フォローアップとフィードバックプログラムは、自分たちが考え、判断した内容について第三者の声聞く絶好のチャンスなのです。



Scrutineering
Design
Cost
Presentation



TIME SCHEDULE

車検相談(フォローアップ)	9月3日(木)	13:00~17:30
	9月4日(金)	8:00~12:00、13:00~17:30
デザイン審査フィードバック/フォローアップ	9月4日(金)	8:00~12:00、13:00~16:30
プレゼンテーション審査フィードバック/フォローアップ		8:30~12:00、13:00~17:00
コスト フォローアップセミナー(国内)		10:00~12:00
コスト フォローアップセミナー(海外)		13:00~15:00
EVフォローアップ		9:30~11:30
※公開プレゼンテーション	9月5日(土)	16:00~17:00

60

国士舘大学

プレゼンテーション

K-Racing

車両を走らせることに必死になっていた弊チームは、プレゼンテーションに対する姿勢が甘かったと自覚しております。結果、得点も9.74点と散散なものになりました。もちろん、現状にはまったく満足しておりません。今回のフォローアッププログラムでは、審査員の方々に私たち学生では気づかなかった面や、実際のビジネスの現場でのポイントを指摘して頂きました。次年度に向けて1年間かけてじっくり考え、より良いものにします。



53

明星大学

コストアップ/デザイン

Team STAR 2015

この度、コストフォローアップおよびデザインフォローアップに参加しました。コストフォローアップでは、コストレポート内の裏付け資料についてTeam STAR 2015での認識の違いに気がつくことができました。デザインフォローアップでは、2015年にできていなかった日程管理の重要性について再確認できました。第13回大会は車両が完成できないという残念な結果に終わってしまいましたが、この悔しさを糧にがんばっていきたくと思っています。



01

名古屋大学

デザイン

フォーミュラチームFEM

弊チームではデザイン審査の結果が伸び悩んでしまったこと、車両についてのアドバイスをこれから設計製作を行なっていくことになる1、2年生に出席させ今後に生かして欲しいという思いを込めてフォローアッププログラムに参加させていただきました。普段自動車の設計に携わっている方々とのフリートークは、自分たちが意識していないようなところ気づかされるという意味で大変意義のあるものでした。今回大会では悔しい結果となってしまいましたが、フォローアッププログラムで得たものを生かして、次回大会こそ優勝を実現できるようにチーム一丸となって努力していきます。



08

横浜国立大学

コスト/フォローアップ

横浜国立大学フォーミュラプロジェクト

今回フォローアップセミナーに参加し、書類選考落ちた原因を確認しました。原因は電子データに大幅な漏れと価格の集計ミスがあったことでした。また、実際の審査員に質問をしてコストレポートの疑問点を聞くことができました。来年は今年の失敗を繰り返さないようにチーム一丸となってコスト作業を取り組みたいと思います。



E05

神奈川大学

車検相談(フォローアップ)

KURAFT

今年、私たちは学生フォーミュラ大会に初参加しました。しかし、残念ながら車検落ちという結果になってしまいました。原因はレギュレーションの理解不足と機械構造の勉強不足でした。フォローアップ講座では車検員の方に多くご指摘をいただいたおかげで、来年の課題を明確にすることができました。来年度の車両を作るにあたっては、他のチームの車両をよく観察して、なぜそのような構造なのかを考え、良いところは真似して悪いところは修正して設計をしたいと思っています。来年度は全審査完走とEV優勝をめざして頑張りたいと思います。





ホンダテクニカルカレッジ関東

これは目立つで賞!

ペットボトルと同じPET材を使ったバキューム製法による透明なフロントカウル。スペアカウルは白く塗られていたものの、目立つだけでなくコストや生産性にも着目した逸品です!



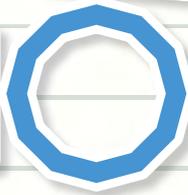
グラーツ工科大学

徹底的な合理主義で実利追究

カーボンを多用し注目を集めたグラーツ工科大学だが、「マシンは軽量シンプル。素材に特別なものはありません」とオーソドックスを主張。そんな彼らの自慢ポイントは? 「うーん……強いて挙げるならこのハーネスですね。とてもきれいに、しっかりと配線されているのがわかるでしょう?」と地味なポイントを薦めてきました。でも実は、雨のイギリス大会で電装系が原因のトラブルも体験しており、その経験が生かされているとも。この積み重ねが強さの秘密か?

年に一度の大会をめざし、時間と戦い、知恵を絞って全国&世界から集まったチームの数々。彼らの努力と創意工夫が詰まった「うちのチーム、ここは絶対に負けませんよ!」という自慢の一品(?)を紹介してもらいました。

わが校、わがチーム

自慢の    **!**



金沢工業大学

トンボの羽がヒント!

金沢工業大学の自慢はフロントウイング。「トンボの羽を参考にしたコルゲート翼で、この段々形状がロバスト性を発揮するんです!」と力説。ドライバーからも「効果あり!」と好評だ。またタミヤRC(ラジオコントロールカー)世界大会で優勝(GPX-クラス3)したチーム員がセッティングを担当したという点にも要注目。8年ぶりの全種目完走は、トンボとラジコンのおかげ?



福井大学

先輩から引き継いだスタビライザー

個性あるメンバーが集まっていて、それなのにいざとなるとまとまりの良いチームワークが自慢ですという福井大学の自慢はマフラーとスタビライザー。スタビライザーは何年も前から先輩達が開発を進めてきていたものを、ようやく実現。マフラーは、熱問題でエンデュランスをリタイアした前年大会を踏まえてカーボンファイバーを使って開発したものだ。

わが校、わがチーム

自慢の○×△!

岡山大学



イケメンパワーでプレゼン突破!

うちのチームの自慢は「イケメンのプレゼンテーション担当です」とリーダーが紹介してくれたのが友松さん。プレゼンで高得点を得る秘訣は? と訊くと「相手の目を見ることです。どんな熱意も相手の目を見て伝えなければ伝わりません」との答え。あまりに直球な答えですが、これでプレゼン6位を勝ち取った岡山大学でした。



ホンダテクニカルカレッジ関西

アメリカ大会でリベンジせよ!

「自慢はこの爆音マフラーです!」とパワーを追求したホンダテクニカルカレッジは、残念ながら0.4dBオーバーで車検通過ならず。しかし来年アメリカ大会への遠征が決まっており、「アメリカで爆音を轟かせます!」と、何事にもめげない精神力の強さ(?)を見せてくれた。

東海大学



3Dプリンターを活用

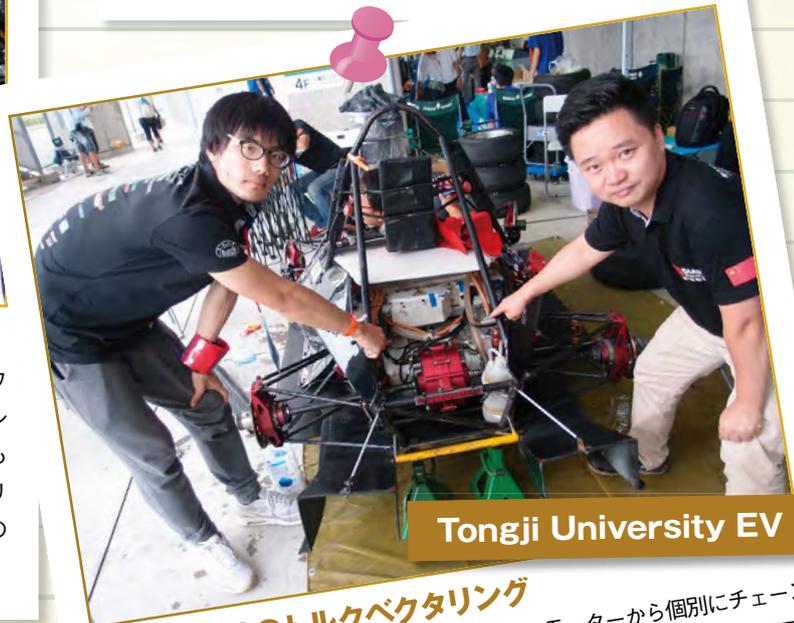
3Dプリンターで作ったインダクションボックス。従来のアルミ溶接性と比べても滑らかな曲線を描く形状で理想的な形状加工が可能になったという。

静岡大学



浜風トレードマークのサイドエンジン

静岡大学と言えば、もはやトレードマークのサイドエンジンレイアウト。コックピットサイドに直列4気筒エンジンを搭載する独特のフォームは、ひと目で静大と判別できるものだ。ただし残念なことにそれも今年が最後。「レギュレーション変更によりサイドの高さ規制をクリアできなくなった」ため、次回からはレイアウト変更となる。来年のマシンがどんな姿で登場するか期待しよう。



Tongji University EV

EVならではのトルクベクタリング

一見ディファレンシャルに見えるが、実は2つのモーターから個別にチェーンで駆動を受けており、左右を別々に駆動するというDUO MOTO SYSTEMが自慢、もちろんコーナーでのトルクベクタリング機能を備えている。

世界大会の デザイン審査員が来訪

ベルギー出身のルエル氏は現在アメリカ在住。コロラド州デンバーに拠点を置くオプティマムG社のプレジデントであり、学生フォーミュラ大会ではデザイン審査を務めている。今回は日本大会のオブザーバーとして招かれての来日で、2012年以來の日本大会視察となった。

* * *

「私は学生フォーミュラではもう17年間、審査員を務めています。アメリカ、カナダ、ドイツ、オーストリア、ハンガリー、イギリス、スペイン、イタリア、ブラジル、オーストラリア、去年はロシアにも行きました。平均すると年間10回ぐらい

「世界をめざせ！」

クロード・ルエル氏から日本の学生へのメッセージ

5日間の審査が終了した表彰式で、急ぎよ登壇した外国人の姿があった。アメリカ大会をはじめ、世界各国で開催される学生フォーミュラ大会でデザイン審査を担当するクロード・ルエル氏だ。今回の大会にオブザーバーとして参加。連日精力的にチームを巡り歩き、学生たちと熱心に議論を重ねたルエル氏は、表彰式で日本の学生、大学、そして企業に強く訴えた。「次代を担う若者は日本を離れ世界に出なさい！それなしに産業の進歩はない」と。

は大会に出席し、デザイン審査員を務めています。もっと学生フォーミュラに参加したい気持ちはありますが、この仕事は皆、ボランティア。少しは自分の会社の仕事しなければなりません(笑)。

世界中を見渡しても、学生フォーミュラは最高のエンジニアリングスクールであると私は確信しています。学校は極めて論理的に物事を学ぶところで、教師が答えも教えてくれ、学生はそれをなぞります。でもここでは学生達は実際にマシンを走らせ結果を手に入れます。学生はハートと頭脳の両方からエンジニアリングを身につけ、創造することができるのです。

また学生フォーミュラは優れたエンジニアリングスクールであるだけでなく、プロジェクトマネジメントを学ぶにも最適の場です。チーム内で時には衝突することもある中で、お互いに尊重し合いながら組織をオーガナイズすることを学ぶのです。どんな会社にも、もちろん家族の間でも衝突はありますが、学生達は限られた時間の中でスケジュールや予算に追われながら、エンジニアリングだけでなくマーケティング、マネジメントまで学ばなければなりません。これはとても素晴らしい環境だと思います。

実は私の会社の従業員の90パーセントは学生フォーミュラ出身なんです。アメリカ人は2名だけ。あとはスウェーデン、アルゼンチン、ポルトガル、ブラジル、イタリア、フランスと世界中の人材が集まるコスモポリタンな会社です」

培った知見を若い人に 引き継ぐということ

そのオプティマムG社の事業は主に3つ。車両の運動力学やレーシングカーエンジニアリングを教えるティーチングと、コンサルティング、そしてシミュレーションソフトウェアの開発だ。ティーチングを受ける会社や人材の中には、世界の自動車とその関連メーカーはもちろん、トップF1チームのエンジニアなども含まれるという。大学の卒業研究でレーシングカーを設計・製作するという、まるで

Claude Rouelle



表彰式で壇上に上がったルエル氏は、学生達に世界に目を向けるよう強く訴えた。

学生フォーミュラの元祖のようなバックボーンを持つルエル氏は、卒業後は自ら Konstruktor となりレース界でキャリアを積み、その経験を生かして事業を興したのだ。

* * *

「私も若い頃に、たくさんの周囲の大人達に支えられました。隣の人に夕飯に招待されご馳走されたり、あるいはマシンを作るために工場をタダで使わせてもらったり。形にはならなくても、知識や考え方を伝えてくれる人もいました。今度は私がそれを若い人達に伝えなければダメでしょう」

自らが受けた有形無形の恩恵を経験として蓄え、今度はそれを若い世代に伝えているのだという。

「チームに必ず訴えていることは、大切なのはエンジニアリングよりもプロジェクトマネジメントだということです。まずは人がいて、それから予算や機械。この優先順位は決して逆にはならないということを伝えています。そしてどんなことでも決して不可能なことはないということも。もちろん車について具体的な質問があればそれに答えますし、「ここはいいね」とか「これはイマイチ」とか、実際に図面を描いて説明することもあります。昨日は1日パドックを歩きまわって全チームの車を確認し、1台1台について所見も記録しています。

でも、私が何より伝えたいのはエンジニアリングに対する情熱よりも、人に対してより強い情熱を持って欲しいということです。いきおい、学生達との会話もオーガニゼーションやマネジメントにつ

いての議論が多くなりますね。学生達が何を信じているのかや、彼らの表現を引き出すことに力を注いでおり、決してレシビのように「何と何をどうすればいい」というような話はしません。例えばドイツでいい車が必ずしも日本でいい車とは限らないでしょう？ お互い文化が違いますから。これは、どちらが正解でどちらが不正解という話ではないんです。

そして大事なことは、大会で優勝することがすべてではないということ。もちろん優勝するのは素晴らしいことですが、残りのチームがすべて敗者というわけではないのです。ウイングを付けようが付けまいが、ターボだろうがNAだろうが、シャシーがカーボン製なのかスチールパイプ製なのか、そんなことが重要なわけではありません。人とのマネジメントを通じて学び、ひとりひとりの心と頭に刻まれたもの、それが大切なんです」

学生が世界に出ていく「仕組み」の必要性

5日間を通じて、世界中の大会を回るルエル氏の目に、今回の日本大会はどのように映ったのだろうか？

* * *

「会場の安全にきめ細かに配慮していますし、学生達も熱心です。でも、ここで重要な話をしなければなりません。私は日本の学生には2つの大きな問題があると感じています。ひとつは英語を話さないということ。私も母国語は英語ではありませんが、好き嫌いではなく英語は世界でもっとも通用する言語であり、これは今後20年30年は変わらないでしょう。

そしてもうひとつ、日本人は日本から出てこないということです。学生フォーミュラで言えば最もコンペティティブなのはドイツの大会でしょうし、事実極めてレベルが高い。ドイツの大会で10位以内に入ることは、日本で優勝することより難しいと言えますし、そこでより多くのことを学ぶことができるでしょう。念のために言っておきますが、私は誰かを批判するつもりで言っているわけではありませんよ。

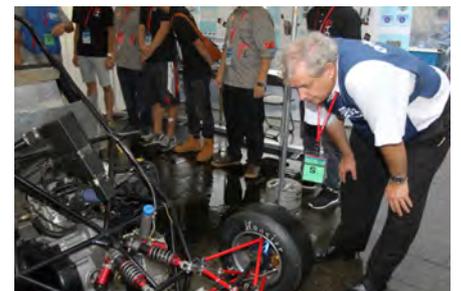
世界に出ていくこと。若い人達は外の世界に出て、すべての人は異なる考え方を持っているということに気づくでしょう。そして学生フォーミュラを通じて世

界中に友人ができれば、国を超えて繋がることができる。私はもしも学生達、18~25歳ぐらいの若者たちが世界をもっと旅するようになれば、戦争だって減っていくと信じています。誰だって友人のいる国と戦うことは望まないし、そういう人間が増えれば政府にもプレッシャーを掛けられるだろう。

また、日本では皆ホテルに滞在していますが、海外の学生フォーミュラの大会では、学生達はキャンプに滞在するからお互いに交流が深まります。例えばスペインの大会では、水曜日の夜にどこのチームも必ず一品、料理を作ってそれをお互いにふるまっています。イタリアのチームだったらラビオリかもしれないし、ドイツだったらソーセージかもしれませんが、皆で世界中の料理を楽しむなんて素敵でしょう？

外の世界を見ないと考え方が閉鎖的になってしまいます。これが危険なんです。もちろん海に囲まれた島国だという日本の特徴も知っていますし、個人的には今の日本のまま、その良さを保って欲しいという気持ちもあります。でも日本は世界でも2番目、3番目の経済力を持った国ですし、それだけに世界での重要度の高い国なんです。私が日本を好きなのは高度なテクノロジーと伝統への敬意を備えていることですが、その日本が今、世界に伝えるべきことは山ほどあると思います。若い人たちが日本に留まっている場合じゃないでしょう？

この状況を変えるには学生だけでなく、産業界からも変わっていかねばなりません。この会場にはトヨタや日産をはじめ、日本の自動車メーカーや関連企業の方々がいます。それに大学も揃っています。少なくとも学生が1年間、海外に出ていくような仕組みを、我々大人達が作っていかねばなりません」



開催期間中、パドックや動的エリアを歩き回り、常に誰かと、どこかのチームとコミュニケーションを取っていた。