

＜林 義正先生 講演会＞

日 時：2014年 8月2日（土）

15時30分～17時

場 所：東海大学交友会館（霞ヶ関ビル35階）

演 題：「ル・マン挑戦で得たもの と その後」

第一部・・・学生たちはどのくらいすごかったか

- ・技術力、人間性、礼儀などについて実例でお話し致します

第二部・・・学生たちのその後

- ・社会で活躍する卒業生達を紹介いたします
- ・卒業しても強いむすびつきと、ル・マンで得た経験がどう生きているのかの実例です

第三部・・・新たな挑戦 S-ハイブリッド

- ・東海大学在学中に考えていた排気エネルギーを回生する
- ・新ハイブリッド車の完成と走行テストについての速報です

＜レジメ内容＞

2008年 「ル・マン24時間」本戦走行中の写真（フランス国）

林 義正 先生 プロフィール

東海大学「ル・マンプロジェクトの歴史（1994年4月～2012年3月）

2010年 アジアンル・マン完走車の写真(中国 珠海ズーハイ)

2012年 アジアンル・マン完走車の写真(中国 珠海ズーハイ)

2012年 東京中日スポーツ新聞記事

現在、林 義正先生は、新たな挑戦 S-ハイブリッドのスタヂーカーを製作し、走行テスト中です。今後のご活躍を皆様と共に応援・ご期待申し上げます。

東海大学機友会
会長 内山 皓

林 義正先生のプロフィール

- ・1938年3月26日 東京都文京区生まれ。
- ・1962年、疎開先の九州大学工学部航空工学科卒業後、日産自動車に入社し中央研究所に配属 排気、騒音、燃費などの分野を経てプロトタイプレーシングカーのエンジン開発責任者へ就任
- ・1979年「急速燃焼方式を採用した小型ガソリン機関の開発」機械学会賞・技術賞受賞
- ・1982年「エンジン運転中のクランク軸および主軸部の運動解析」で自動車技術会・浅原賞学術奨励賞受賞
- ・1985年「ベアリングビーム」によるエンジン騒音低減で科学技術庁長官賞
- ・1989年 日産自動車スポーツ車両開発センター長就任
- ・1989年 ル・マン24、デイトナ・24等の世界スポーツプロトタイプカー用エンジンVRH35と一連のシャーシーを開発
- ・1990年 ル・マン24時間レースで日本車初の予選1位を獲得(ポールポジション)
- ・1990年～92年：全日本プロトタイプカー選手権3連覇
- ・1992年 デイトナ・24時間レースに日本車として初優勝
- ・1994年 日産自動車退社 同年4月東海大学工学部動力機械工学科教授
- ・2008年 世界初の学生主体チームにてル・マン24時間耐久レースに参戦
- ・2010年～2012年：アジアン ル・マンに3年連続で参戦,11年12年連続完走
- ・2011年 ル・マンAOC(大会主催者)から「スピリット オブ ル・マン賞」受賞
- ・2012年 富士スピードウェイラストランで「ル・マンプロジェクト」が終了
- ・2012年3月 東海大学退任

<趣味> 射撃とトヨタクラウンでドライブ

<座右の銘>

・「経験のない理論より、理論のない経験の方が役に立つ、経験は最大の教師である」

<特許> 国内 120件以上, 海外 60件以上取得

<おもな著書>

- ・「レーシングエンジンの徹底研究」単行本 1991/10 グランプリ出版 ISBN 4876871140
- ・「レース用NAエンジン」 1993/11 グランプリ出版 ISBN 4876871418
- ・「自動車用ガソリンエンジン入門」単行本 1995/11 グランプリ出版 ISBN 4876871655
- ・「エンジンチューニングを科学する」単行本 1998/10 グランプリ出版 ISBN 4876871965
- ・「世界最高のレーシングカーをつくる」新書 2002/03 光文社 ISBN 4334031315
- ・「新版レーシングエンジンの徹底研究」単行本 2002/3 グランプリ出版 ISBN 4876872317
- ・林教授に訊く「クルマの肝」(山口宗久供答)2006/4 グランプリ出版 ISBN 4876872821
- ・「ル・マン24時間 闘いの真実」単行本 2013/7/2S 三栄書房 ISBN 978-4-7796-1720-1

東海大学「ル・マン・プロジェクト」の歴史

1994年4月 林 義正先生日産自動車から東海大学工学部動力機械工学科教授に就任

2005年6月「スタディーカー製作」

- *ジャガー・XJR-15 をベースにして、研究実験用レーシングカーを製作、10月富士スピードウェイで実験走行を行う(2005年10月当時コースレコード311Km/hを記録)

2008年6月「ル・マン・24時間耐久レース参戦」(フランス国ルマン)

- *学生チームとして世界で初めてル・マン24時間耐久レースに挑戦する。結果は惜しくも完走できず17時間48分(186周)駆動伝達部品の破損により走行不能となり棄権する
- *車両は当時の学生が設計していたシャシー構想に近い、クレージュ社の(フランス)シャシーにYR40Tエンジン(山形県YGK社製)を搭載する

2009年10月「第一回アジア・ル・マン」岡山県国際サーキットで参戦(車体色 黒色)

- *10月30日の第1ヒート(予選)では国内チームトップの9位で完走を果たし、モジュール賞を受賞する。
- *11月1日の第2ヒート(本戦)ではスタート10分前の最終ピット点検でエンジン部品にオイル滲みを発見する。林先生は本戦でオイルを撒き散らす危険があるかもしれないと判断、「断腸の思い」で本戦を棄権

2010年11月「アジア・ル・マン1000Km耐久レース(約6時間)」中国広東省珠海

- (ズーハイ)国際サーキットで参戦(車体色 白地に緑のツートンカラー)
- *11月4日 車検通過後、雨の中テスト走行を行う、暗くなりテスト走行終了直前のコーナリングでスリップして左側前面部を側壁に激突、車両はフロントセクションと左前後サスペンション及びボディーを大破する。リタイヤも覚悟したが、破損部品を丹念に確認した結果、修復できる可能性があるかと判断され、この日から現地でスペア部品不足の中限られた時間内での2晩不眠の修復作業が始まる。
- *11月5日公式練習をキャンセルして最終的な車両修復作業を続行する。サポートの立山様、眩黒様、高原様の指導の下、ボディー班・メカニク班を中心に2晩めの徹夜作業が続く(諦めない気持ちで、各自責任分担の復旧を懸命にめざす)
- *11月6日予選レースが午後3時から開始の為、なんとか午前中に修復作業を完了させる、午後から走行セットアップを行い予選走行に望む、車両は不死鳥のごとく蘇り予選成績6位の好位置に付ける。
- *11月7日 本戦が正午から始まり、快調に走行するが、4灯中2灯のライトが消灯・エンジン油圧低下等のアクシデントで2回ピット入り、ピット修理時間が影響して順位は後退したが、国内チームトップ、総合14位で「完走」を果たす。順位も悔しいが、奇跡的修復劇と完走を

果たせた達成感を味わう「経験」は、参加した学生一生の宝です。

2011年11月「アジア・ルマン 1000Km 耐久レース(約6時間)」 中国広東省珠海 (ズーハイ) 国際サーキットに参戦(車体色 白色)

- * 11月11日 無事に車検通過する。
- * 11月12日 予選に挑み、29チーム中11位の成績で通過する。
- * 11月13日 本戦は「ノートラブルによる完走」を目標として午前11時にスタートする。レースはプジョー・アウディといったトップチームが先行する展開で始まる。本学チームは、後半にかけて徐々に順位をあげる戦略をとり、終盤には総合順位で9位まで上げ、更に追い上げ中の午後3時47分左後輪のホイールが突然割れるアクシデントが発生、懸命なドライビングでピットに帰還し、学生スタッフ総動員にて、28分間のピット作業後レースに復帰を果たす。この間に総合順位は大きく後退したが、その後もドライバーとスタッフの懸命な努力により、スタートから6時間後の午後5時頃、計187周を走り切り、総合22位でチェッカーフラッグを受ける。レース後林義正監督は「充分な事前準備を重ねてきてもアクシデントが起こるのがレースの世界です。今回のアクシデントは、部品の不慮の欠損によるものであり、ドライバーやスタッフの責任ではありません。むしろアクシデントに対して全員が一丸となった的確な判断で行動してくれました。そして結果として、レースに復帰して完走をはたしたことは、世界に誇ることができる素晴らしいことだと思います。学生スタッフは、この困難を乗り越えた経験で、技術的にも人間的にも大きく成長したと思います。チームに課した「ノートラブルによる完走」という目標は、完璧に達成してくれたと思います」とレースの講評を語りました。

2011年6月林先生ルマンAOC(大会主催者)から「スピリット オブ ル・マン賞」授与される。

- * とても名誉な賞で林先生が25番目の受賞者(日本人では2人目で連続出場のドライバー寺田陽二郎さんの後)

2012年1月22日「富士スピードウェイにてラストラン」

- * 林義正教授(東海大学総合科学研究所非常勤教授)が本年3月退官にともない、学生・関連団体が主催で開催される。このラストランにて「東海大学ル・マン・プロジェクト」が終了する。

林 義正先生から「果敢なチャレンジ精神」と「諦めない努力」を学びました。

今後、社会に送り出した卒業生(200名以上)の活躍で、先生の功績が証明されて行きます。そして、林 先生は、排気エネルギーを回生する全く新しい形のハイブリッドシステムを完成発表され、このハイブリッド車でル・マン 24 耐久レースに再挑戦を続行中です。





■ アジアン・ル・マンで完走しました 総合14位 クラス5位



中国・広東省の珠海（ズーハイ）国際サーキットで開催された自動車レースの「アジア・ル・マンシリーズ」で、東海大学工学部動力機械工学科のル・マンプロジェクトが7日の決勝に挑み、初の完走で23チーム中14位（LMP1クラス6台中5位）となりました。

決勝は前日の予選とは打って変わった晴天で、レースは現地時間の正午に始まりました。6日の予選で23チーム中6位となった東海大学のマシンTOP03（登録チーム名「TOKAI UNIV. YGK POWER」）は3列目からのスタート。レースは6時間の走行距離を競うもので、最初に1000kmを走ったチームが出た時点でも終了となります。チームはまず本学卒業生の密山祥吾選手がハンドルを握り、ピットでは学生たちがタイヤ交換作業などに備えました。

12時44分に1回目のピットインを行い、ドライバーを脇阪薫一選手に交代。その後も学生たちはステアリング調整やヘッドライトの交換など、計7回のピット作業を滞りなく重ねてレースはいよいよ終盤に。午後5時35分にトップを走っていた「チーム・ブジョー・トータル」が1000kmを走行した時点でレースは終了。東海大学チームは190周を走り切り、総合14位でレースを無事に終えました。

レース後、学生リーダーの辻村秀幸さん（大学院工学研究科修士課程2年次生）は、「予選前々日のクラッシュから、この結果までに持つてくることができた。徹夜で修復してくれたボディ班、メカニック班はじめ、サポートしていただいた全ての方々に感謝したい。学生一人ひとりが自分の仕事を責任もって果たすことができました。今までのレース経験があったからこそだと思います。課題はそれぞれが自分の仕事に集中するあまり、横のつながりが少なくなったこと。この解決は次のリーダーに託したい」と述べ、チーフエンジニアの本橋良一さん（同）は、「昨日の予選も今日のウォームアップも大きな問題がなかったので、決勝もしっかりと走れると思っていました。昨年の経験を元に、今年は常に先の展開を考えてコントロールすることを意識しました」と話しました。

林義正監督（東海大学総合科学技術研究所教授）は「練習走行でのクラッシュなどアクシデントはありましたが、団結してレースを完走することが出来ました。今回のことでチームの学生たちは大きな自信を持つたと思います」と語っています。





■アジアン・ル・マンで完走しました 総合22位 LMP1クラス8位



中国・広東省の珠海(ズーハイ)国際サーキットで開催された自動車レースの「アジアン・ル・マンシリーズ」で、本学工学部動力機械工学科のル・マンプロジェクトが13日の決勝で完走し、29チーム中22位(LMP1クラス9台中8位)となりました。

決勝はグリッドウォーク等の華やかなセレモニーの後に、現地時間の午前11時にスタートしました。12日の予選で29チーム中11位となった本学のマシンTOP03(登録チーム名「TOKAI UNIV. YGK POWER」)は6列目からのスタート。レースは6時間の走行距離を競うもので、スタートは第1ドライバーの本学卒業生の密山祥吾選手がハンドルを握り、ピットでは学生たちがタイヤ交換作業などに備えました。

レースはブジョー、アウディといったトップチームが先行する展開で始まりました。本学チームは、後半にかけて徐々に順位を上げていく戦略をとり、ドライバーと学生スタッフがレース展開に応じて綿密に連携しました。ピットでは、ステアリング調整やタイヤ交換、給油作業などの作業を滞りなく重ね、総合順位も9位まで上げ、作戦通りの展開でレースは終盤にさしかかりました。

残り時間も少なくなってきた午後3時47分、左後輪のホイールが割れ、ブレーキホースを巻き込んで切れるというアクシデントが発生しました。横溝直輝選手の懸命なドライビングでピットに帰還し、学生スタッフ総動員で修復作業を行いました。ピット作業に28分間を要したものの、車両は再びレースへの復帰を果たしました。この間に総合順位は大きく後退しましたが、その後もドライバーとスタッフの懸命な努力により、本学チームは現地時間の午後5時、スタートから6時間で計187周を走り切り、総合22位で無事チェッカーフラッグを受けました。

レース後、学生リーダーの末永充史さん(大学院工学研究科修士課程2年次生)は、「チームの目標であった『ノットラブルによる完走』は不測の事態から達成することができませんでした。このことには悔いが残りますが、想定外のアクシデントが発生しながらもピットまで帰還してくれたドライバーの努力、絶対にレースに復帰するという全学生スタッフの強い思いに支えられて、結果的に完走を果たしたことは誇りに思います。最高のメンバーに恵まれて、最高の経験をし、最高の学生生活を送れました」と話しました。

林義正監督(本学総合科学技術研究所非常勤教授)は「十分な事前準備を重ねてきてもアクシデントが起こるのがレースの世界です。ただ今回のアクシデントは、部品の不慮の欠損によるものであり、ドライバーや学生スタッフの責任ではありません。むしろアクシデントに対して、ドライバーも学生も一丸となった的確な判断で行動してくれました。そして結果として、レースに復帰して完走を果たしたことは、世界に誇ることができる素晴らしいことだと思います。学生スタッフは、この困難を乗り越えた経験で、技術的にも人間的にも大きく成長したと思います。チームに課した『ノットラブルによる完走』という目標は、完璧に達成してくれたと思います」とレースの講評を語りました。

林教授3月退職 11年間大プロジェクトに幕

東海大 卒業マラソン

08年初出場が世界が絶賛した学生チーム



富士でラストラン



ラストランを終え、OBや関係者とともに記念撮影を行った東海大ルマンプロジェクトのメンバー。最後の走りを見せたTOP03。学生リーダーの末永さん(左)をねぎらった林教授(右)と関係者。OBや関係者とともに記念撮影を行った東海大ルマンプロジェクトのメンバー。最後の走りを見せたTOP03。学生リーダーの末永さん(左)をねぎらった林教授(右)と関係者。

東海大のルマンプロジェクトを優勝させた林教授が、トヨタエンジン開発責任者に2001年に発足させたもので、08年のドイツ24の「レースを通じて日本の時間レースで自衛隊の工学教育を授ける」をモットーに、残り6時間と運動系とラブル

「技術だけじゃなく人間を育てられた」

に発奮され、完全な人間にならな... 林教授は「技術だけじゃなく人間を育てられた」と語った。東海大のルマンプロジェクトは、単なる競技ではなく、学生を成長させるための場として機能している。林教授は、学生が技術だけでなく、人間性も育まれることを目指している。

林教授 新チーム結成し再び挑戦

「感動の瞬間」... 林教授は、新チームの結成を告げ、再び挑戦を誓った。彼は、学生が新しい目標に向かって走り出す姿に、大きな感動を感じている。林教授は、学生が自分たちの力で世界を征服することを信じている。



林教授は「技術だけじゃなく人間を育てられた」と語った。東海大のルマンプロジェクトは、単なる競技ではなく、学生を成長させるための場として機能している。林教授は、学生が技術だけでなく、人間性も育まれることを目指している。

「感動の瞬間」... 林教授は、新チームの結成を告げ、再び挑戦を誓った。彼は、学生が新しい目標に向かって走り出す姿に、大きな感動を感じている。林教授は、学生が自分たちの力で世界を征服することを信じている。



東海大学機友会々報

故萩三二先生筆

45号

2014.6

東海大学機友会事務局：〒259-1292 平塚市北金目 4-1-1 東海大学湘南校舎 12 号館 6 階
工学部動力機械工学科事務室内／電話：0463-58-1211 内線 4321／FAX:0463-59-8293

発行日：2014年6月6日／発行人：内山 皓／
編集：小杉 伸一／印刷：大矢 暁(信友印刷(株))／

機友会のみなさまへ

東海大学機友会会長 内山 皓



東海大学機友会は、動力機械工学科の学科同窓会として発足してから33年目を迎え、会員数が1万4千名程となりました。定例化した在校生・OB交流会／6月、定例親睦会／11月、就活ガイダンス参加／12月などが主な活動です。これら活動内容をホームページ掲載していますから、こまめにチェックしてください。今後の課題として学科との協力体制強化、地方支部・部・海外支部の充実等々、会員相互の親睦と学科の発展への寄与を目的に活動致したく存じます。また、活動運営費の困窮改善も急務ですので、会費納入やご寄付でのご支援を、伏してお願ひ申し上げます。第34回定例親睦会にてお会いできますことを楽しみにいたしております。

新入生・在校生のみなさんへ

動力機械工学科 主任 香川 勝一



新入生の皆様ご入学おめでとうございます。工学部動力機械工学科は“もの”=機械を作るための基礎勉強をする学科です。大学のカリキュラムには、機械を作る過程における加工、組立、試運転等は含まれていません。よって、社会に出て加工、組立、試運転等を経験しなければ機械を作ることはできませんので、一人前すなわちプロのエンジニアになるのに卒業後6~8年を要するといわれています。この新入生の時点で、将来どのような機械を作りたいのか決定していただきたいと思います。そうすればどの科目に力を入れて勉強すべきか明らかになりますので、目的を持って勉強することができます。いずれにしてもしっかりと将来計画と夢を育て4年間を送っていただきたいと思います。

在校生の2~3年生の皆様には、専門科目の修得に専念していただきたいと思います。これらの科目は将来機械を製作する上での基礎科目でありますので、何度も熟読し、内容の精通に努めて下さい。4年生は就職、単位取得と忙しい日々となりますが、卒業研究は特に力を入れて行っていただきたいと思います。会社に入りますと、大学で行った卒業研究について発表を求められることが多々あります。

7月26日／第37回鳥人間コンテスト出場

チャレンジセンターライトパワープロジェクト人力飛行機チームが今年の鳥人間コンテストタイムトライアル部門出場切符を入手しました。チーム一丸で取り組んだ努力が報われた気分で、4年ぶりの出場となります。東海大学機友会ははじめ、さまざまな同窓会組織の皆様からも温かいご支援をいただき、そのご支援に報いる成果を出すように頑張ります。詳細を東海大学機友会ホームページでお知らせしますので、お読みください。9月に読売テレビ系で放送されると伺っています。[B4 菊地健太郎]



8月2日／林正義先生講演会+暑気払い

2011年3月に退官された林正義先生の講演会を校友会館で開催いたします。ル・マンプロジェクト関連の講演です。その後、林先生を囲んでの暑気払いを行います。詳しくはホームページをご覧ください。[内山]

飯島名誉教授がKMITL 名誉博士称号受賞

4月3日、タイ国のモンクット王立工科大学ラカバン校(KMITL)において飯島敏雄名誉教授へ同校の名誉博士(工学)の称号授与式が挙行されました。これを報じた母校の受賞案内をホームページ掲載しましたからご覧ください。[小杉]

11月3日／第34回定例親睦会

第14回ホームカミングデー開催期間中の11月3日(月・祝)16時から松前会館にて第34回定例親睦会を開催しますので、ふるってご参加ください。今回は、KMITL 名誉博士(工学)の称号を授与された飯島敏雄名誉教授の受賞記念ミニ講演会+定例懇親会とする予定ですのでご期待ください。詳しくは、ホームページをご覧ください。[小杉]

東海大学機友会の活動は、会員のみなさまからお納めいただいた貴重な会費によって賄われていますので、その会費納入にご協力ください。会費額は、第13回総会において、10年分:10,000円/5年分:6,000円/3年分:4,000円に改訂されました。払込みは、以下の郵便振替口座をご利用ください。払込みに際して、住所・氏名のほかに、卒業年度と何年分会費かをご明記ください。ご寄付の払込みもこの口座をご利用ください。

郵便振替口座番号：00200-7-15017／加入者名：東海大学機友会