



創設10年目にして悲願の全国制覇

「KART」と言う子たちが産声をあげて早10年経ちました。この活動から巣立った学生は約70名、現役メンバーを入れると80数名の若人が何らかの形で「ものづくり活動」に参加しました。皆の思いを一杯のせた車が最終競技の最終ヒートで走る姿は圧巻でした。

頂点に立たないと見えない物「勝利」。やっと掴むことができました。この活動に関わり協力して頂いた方の数の分、悲しさも苦しみも噛みしめながらの力走だったと思います。勝利は1日だけです。また364日の戦いが始まります。今後とも変わらぬご協力、ご声援よろしくお願いいたします。



種目	得点	順位
コスト	49.40/100.00	13位
プレゼンテーション	60.00/75.00	4位
デザイン	125.00/150.00	4位
スキッドパッド	48.79/50.00	2位
アクセラレーション	60.10./75.00	9位
オートクロス	144.81/150.00	2位
エンデュランス	300.00/300.00	1位
効率	69.05/100.00	3位
総合	857.12/1000.00	1位

山路 伊和夫 チーム FA
工学研究科 マイクロエンジニアリング 専攻

【受賞】	
スキッドパッド賞 2位	オートクロス賞 2位
耐久走行賞 1位	省エネ賞 3位
最軽量化賞 3位	ジャンプアップ賞 3位
ベストサスペンション賞 2位	
日本自動車工業会会長賞	
ICV総合優秀賞	ICV特別賞
経済産業大臣賞	静岡県知事賞

学生フォーミュラと技術教育

京機会会長 松久 寛（昭和44年卒）

今夏、京大チーム KART（Kyoto Academic Racing Team）は全日本学生フォーミュラ大会で総合優勝を果たした。2003年にチームを結成し、苦節10年での快挙である。ここ数年、今年はいいところまで行くという下馬評で期待して観戦に行っていたが、最後のエンデュランス走行中にエンストしたりして、なかなか難しいものだたと帰ってきた。今年に行けなかったのが残念である。しかし、京機会中部支部が応援ツアーを組んで、10名ほどが観戦したのが幸いである。

KARTの活動は、多岐に渡る。メンバーの組織、設計、製作、試走、ドライバーの育成、大会でのプレゼンテーション、スポンサー・資金集め、……。これを、毎年メンバーを代えながらやっていくのである。さらに、今年は、組み立てなどの拠点は吉田であるが、部品加工の機械工場は桂にあり、2地点の移動というハンデが加わった。本当によくやったものである。工場の技術員や一部教員の協力、卒業生の資金援助にも感謝したい。

この活動は、機械技術者教育の場としては最高のものである。設計、制作、管理運営の結果が毎年出るのである。さらに、その経験を次の世代に引き継いで行く。一方、研究室での研究は、物事を奥深く追及していくが、学生の守備範囲は極めて狭い。大半の学生の進路は研究者ではなく、技術者である。就職におけるKARTの学生の評価が高いのは当然である。資源のない日本は技術立国で生きてきたし、これからもそれに頼るしかない。それには、優秀な技術者の育成が必要である。自動車に限らず、ロボットでも、自転車でもいいので、実際のものづくりを機械工学科の必須科目にするべきである。ものづくりを経験すると、材料、力学、制御などの学問の必要性が理解できる。これが、機械工学教育である。大学の第一のミッションは教育である。たとえば、吉田の旧機械工場を「ものづくり工房」として、KARTのみならず、ロボコンや鳥人間コンテストでの人力飛行機に挑戦する学生が自由に使えるような環境整備も必要である。

KART 諸君、おめでとう。



略経過

大会1日目、技術車検は綿密な対策が実を結び、軽微な修正を行うのみで合格することができました。

2日目の静的審査は、コスト審査から始まりました。今年度はマシンの製造コストの増加の影響もあり、13位でした。午後はデザイン審査が行われ、堅実な車両設計開発手法をアピールしました。3年連続デザインファイナル進出が決定しましたが、堅実なあまり新規性に乏しいとの指摘もあり最終的に4位となりました。プレゼンテーション審査は、去年の事業モデルをさらに発展させた発表を行いました。4位でした。

静的審査では上位と差を開けられる結果となりましたが、動的競技での逆転を誓いました。

大会3日目からは動的競技に移ります。アクセラレーションとスキッドパッドの1stドライバーは今年度もとにかくタイムを残すという方針で、早めに出走を行い、2ndドライバーは捨て身のアタックを行いました。昨年度と同じスキッドパッド2位を獲得し、不利なアクセラレーションでも9位を獲得しました。

午後のオートクロスでは、1stドライバーがタイヤを使い切れずタイムが伸びませんでした。2ndドライバーがきっちりと挽回し、2位のタイムをたたき出しました。

メイン競技のエンデュランスは最終日、5日目の最終組での走行となりました。



スタート

KZ-RR11 は最後までその強さを見せつけ，両ドライバーも安定したタイムを刻み続け，耐久走行でついに1位を獲得しました。



静的審査の得点こそ伸びませんでした，動的競技で圧倒的な得点を稼ぎ，KARTは創設10年目にして悲願の総合優勝を達成しました．総合2位との差はわずか3点差の接戦でした．

この1年間だけでなく，創設からの10年間で関わった全てのスポンサー，サポーター，先生，工場職員の皆様に心より感謝申し上げます．皆様の温かいご支援ご声援無くしてこの瞬間はあり得ませんでした．

来年度は首位を死守する側に回りますが，挑戦し続ける姿勢は変えることなく，KARTらしく，走り続けたいと思います．引き続きKARTの活躍にご期待下さいますよう，こころよりお願い申し上げます．



第 11 回全日本学生フォーミュラ大会観戦記

中部支部 石橋（92 年卒）

2013 年 9 月 7 日（土）。第 11 回全日本学生フォーミュラ大会最終日の天気は「晴れ」。心地よい熱気と緊張感がみなぎる。

《AM 9 時》京大ピットに京機会メンバが集合。ピットの中はリラックスした雰囲気だ。



ピットに京機会旗が掲げられた

監督が笑顔で出迎えてくれた。「京機会です。お邪魔します。」「ようこそ。ゆっくりしてってください。この時間が一番イんですよ。ここから徐々にピリピリしてきますのでね（笑）」

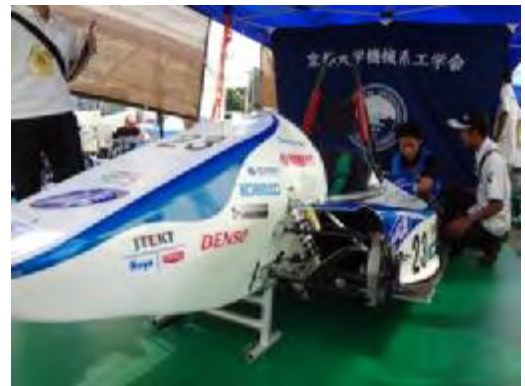
京大のマシンは単気筒エンジン、エアロなし。近年、馬鹿でかいウィングを付けるマシンが増えるなか、ドライバの運転しやすさを追求した結果、エアロなしを選択したとのこと。周りが右を向けば、左を向きたくなる。いかにも京大生らしい。



ライバル上智大。臍脂のボディに張り出したウィングが特徴だ。



京機会メンバがピットに集合。監督が笑顔で出迎えてくれた。



京大ピット。ダークブルーの京機会旗に美しいボディが映える。



KART 0Bの杉原くん（手前右）と濱田くん（手前左）。右端は元ドライバの門林くん

我々が願いをこめて持ち込んだ京機会旗をクルー諸君がピットに飾ってくれた。'おお！' 通行人が足を止め、周囲から歓声が漏れる。ダークブルーの



京大チーム。出走前のひとコマ。

旗を背に流線形のボディが輝きを放つ。クルーが自ら溶接し、丹精込めて磨きあげたマシン。間違いなし。本大会で最も美しいマシンがここにある。

京大チームの出走は午後。レース開始までの間、KART 0Bの杉原くん、濱田くんが会場を案内してくれた。彼らは今回の応援ツアーのため、パンフレットをつくり、駐車場で誘導し、昼食、飲み物、至れり尽くせり準備してくれた。

た。切に感謝である。

《PM 1 時》 エンデュランス走行、午後の部がスタート。一昨日のオートクロス上位 6 チームが順に 2 校ずつ出走する。京大はトップと 0.7 秒差の 58 秒 778 を叩き出し、2 位を勝ち取った。トップは上智大学。エンデュランス最終走行で一騎打ちとなる。

決戦のレースが始まった。カーナンバー『23』京大が先にスタートを切る。さらに半周ずらして上智もスタート。シンプルに駆け抜ける京大、ウィングで路面を掴む上智。対照的な 2 台がトップを争う。同じレギュレーション、単気筒エンジンでこれだけコンセプトの異なるマシンが生まれるのだ。だから学生フォーミュラはオモシロイ。



エンデュランス走行開始。落ち着いた走りで好タイムを刻む。

京大のアウトラップは 1 分 6 秒 693。その後も 1 分 5 秒台を刻み、安定した走行を見せる。一方の上智は 1 分 3 秒台を連発。ぶっちぎりの速さだ。周回ごとに大会レコードを塗り替えていく。

京大が 10 周目の走行を終え、ファーストドライバが無事帰還。続いて上智が続く、と誰もが思ったその時、ドラマが起きる。上智のマシンが最終周回終了直前、コース上で突然停止してしまったのだ。場内がどよめく。オフィシャルがマシンに近づき時計を見る。ドライバが小さくうなずく。そして旗があがった。リタイアだ。優勝候補筆頭の突然の離脱。無念であろう。しか

し、忘れてはならない。耐久性も競技の一部なのだ。これがフォーミュラレースの恐ろしさである。

一方の京大。まだセカンドドライバのエンジン音が聞こえない。単気筒エンジンは各校ともホットリスタートに苦しんできた。昨年、一昨年の悪夢が脳裏をよぎる。「エンジンよ、掛かれ!」。祈りが通じたのであろうか、静まり返った会場に再びエンジン音が鳴り響いた。会場から拍手が起きる。京機会メンバも互いに目を合わせ、うなずき合う。ほっと一息である。



固唾をのんで見守る京機会メンバ

ほどなくセカンドドライバがスタート。京大の強みはマシンだけではない。大会屈指のドライバがふたり揃っているのだ。アウトラップは1分7秒827。その後も1分5秒台を順調に刻み、5周目には1分4秒台を叩き出した。'残り3周'のアナウンス。「どうか完走してくれ!」。さきほどまでの声援は、すでに祈りに変わっている。そして遂にファイナルラップ。歓喜のゴールへ!「よっしゃあ!」。京機会メンバに安堵の笑みがこぼれる。会場全体が拍手で包まれる。京大の最終周は1分4秒746、パーソナルベストで締めくくってくれた。

《PM5時》 アリーナに会場を移し、表彰式がはじまった。次々と受賞校が読み上げられる。京大もスキッドパッド賞(2位)、オートクロス賞(2位)、耐久走行賞(1位)ほかを受賞。しかし、目指すは表彰台の最上段、ただひと



最優秀表彰!

つである。各校が個別賞で大歓声をあげる中、静かにその時を待つ。

ついに総合優秀賞の表彰式。6位から順に、5、4、3位と発表され、続いて2位の発表へ。阪大か、それとも京大か。

会場に緊張が走る。「2位 大阪大学」。おお！場内にどよめきが走る。そしてついに歓喜の瞬間は訪れた。「1位 京都大学」。

やった。やってくれた。みな自然と拳を握りしめ、思い思いのガッツポーズ。しかし、決して大きな歓声はない。京大生は紳士なのだ。客席のOBはと言えば、、、すでに男泣きである。

主将の大橋くんが舞台にあがる。最優秀賞「経済産業大臣賞」が手渡されると、会場に向け高々と掲げた。惜しめない拍手が会場を埋め尽くす。遂に栄冠を勝ち取ったのである。

最終獲得ポイントは857.12 (/1000)。2位阪大とのポイント差はわずか3ポイント。堂々たる勝利であった。

おめでとう、そしてありがとう京大KART諸君。また来年も期待しているぞ。



京機会中部支部応援団

Place	Car No.		Cost Score	Presentation Score	Design Score	Endurance Score	Efficiency Score	Total Score
1	23	京都大学	49.37	60.00	125.00	300.00	69.05	857.12
2	2	大阪大学	70.20	67.50	149.00	281.43	53.22	854.15
3	3	同志社大学	73.58	60.00	115.00	255.14	51.05	768.16
4	4	名古屋大学	54.47	60.00	110.00	228.41	54.29	728.58
5	1	京都工芸繊維大学	42.46	52.50	109.00	270.42	57.87	711.74
6	21	横浜国立大学	15.15	60.00	105.00	264.60	46.27	707.94
7	9	日本自動車大学校	44.97	48.75	72.00	247.67	41.23	656.01
8	38	慶應義塾大学	68.35	26.25	85.00	249.66	46.62	654.12
9	17	東京理科大学	8.33	41.25	97.00	238.45	25.23	623.38
10	30	豊橋技術科学大学	36.33	60.00	104.00	180.01	8.23	596.14
11	18	東海大学	-1.56	30.00	102.00	214.35	42.19	590.07
12	19	山梨大学	25.68	30.00	63.00	215.53	50.86	577.92
13	33	名古屋工業大学	63.72	52.50	71.00	194.42	58.24	572.94
14	13	東京都市大学	40.44	37.50	79.00	235.14	32.40	572.73
15	16	宇都宮大学	45.65	26.25	67.00	212.23	35.72	562.78
16	24	大阪市立大学	56.80	48.75	80.00	182.79	14.10	553.71
17	35	大阪産業大学	-100.00	37.50	72.00	267.85	38.34	542.95
18	12	広島大学	56.78	33.75	78.00	165.45	17.87	514.57
19	55	立命館大学	13.88	30.00	68.00	199.67	2.49	508.99
20	45	東京農工大学	57.57	41.25	54.00	159.86	31.37	484.85
21	27	上智大学	28.67	60.00	145.00	9.00	0.00	480.66
22	20	工学院大学	23.89	22.50	55.00	164.12	31.91	475.59

www.jsae.or.jp/formula/jp/11th/result.html

賞名	受賞校	概要	提供
経済産業大臣賞	京都大学	静的審査、動的審査のポイントの最も高いチーム(総合優勝)	経済産業省
国土交通大臣賞	大阪大学	安全技術、環境技術、新技術の評価ポイントの最も高いチーム(総合優勝)	国土交通省
静岡県知事賞	京都大学	静的審査、動的審査(エンデュランス除く)、安全、軽量化の評価ポイントの最も高いチーム	静岡県
日本自動車工業会会長賞	19チーム	全ての静的審査・動的審査に参加し、完遂・完走しているチーム(完走奨励賞)	日本自動車工業会

■ 大会参加者数

期間中の延べ人数： 12,871名（昨年：10,222名）
 参加登録者数： 4,738名（昨年：3,136名）
 期間中の延べ人数内訳： チーム：8,148名 スタッフ：2,086名
 プレス：64名 ゲスト：2,573名

特別表彰

賞名	受賞校	概要	提供
ルーキー賞 (ICVクラス)	Institut Teknologi Sepuluh Nopember	日本大会初参加のICVクラスの中で静的審査、動的審査のポイントの最も高いチーム	ジェイアイ傷害火災保険
ルーキー賞 (EVクラス)	静岡理工科大学	日本大会初参加のEVクラスの中で静的審査、動的審査のポイントの最も高いチーム	ジェイアイ傷害火災保険
CAE特別賞	1位 大阪大学 2位 上智大学 3位 茨城大学	CAE技術を効果的に活用している評価ポイントの最も高いチーム	アルテアエンジニアリング
最軽量化賞 (ICVクラス)	1位 慶應義塾大学 2位 東京電機大学 3位 京都工芸繊維大学、京都大学、豊橋技術科学大学	全ての審査に参加したICVクラスの中で最も軽量の車両チーム	深井製作所
最軽量化賞 (EVクラス)	1位 大同大学	全ての審査に参加したEVクラスの中で最も軽量の車両チーム	深井製作所
ベスト・サスペンション賞	1位 上智大学 2位 京都大学 3位 名古屋大学	サスペンション性能評価が高いチーム	ゼット・エフ・ジャパン
ジャンプアップ賞	1位 立命館大学 2位 トヨタ名古屋自動車大学校 3位 京都大学	全審査参加チームのうち、前回大会比でポイントをアップさせた上位1～3位のチーム	ニコル・レーシング・ジャパン／袋井商工会議所
ICV特別賞	10チーム	ICVクラスの中で動的審査のポイントのベスト10チーム	キグナス石油
EV オートクロス賞	1位 静岡理工科大学	EVクラスの中で、オートクロス審査のポイントの最も高いチーム	電気自動車普及協議会
スポーツマンシップ賞	静岡理工科大学 静岡大学 大同大学	スポーツマンシップの評価が高い3チーム	タマディック

大会の感想

大橋一輝 機械システム学コース学部4年生
プロジェクトリーダー

プロジェクトリーダーとして最高の結果を残すことができ誇らしく思います。表彰台でのスピーチは一生思い出に残る刺激的な瞬間でした。チームの仲間たち、長きに渡りKARTを応援して下さった皆様に感謝の気持ちでいっぱいです。

松岡敦生 機械システム学コース学部4年生
プロジェクトサブリーダー・テクニカルディレクター

KARTの活動に参加して3年目、ようやく優勝の悲願を達成することができ、大変うれしく思っております。テ

クニカルディレクターを務めた今大会でしたが、優勝はしたものの車両にはまだまだ改善の余地があります。来年度以降もより一層強い車両、強いチームを作っていけるよう努力していきたいと思います。

武田智行 サスペンション担当・ドライバー

機械理工学専攻修士2年生

大会に参加するのもかれこれ6年目。ようやく優勝することができました。3年前に自分が苦勞して組み立てた車両パッケージがようやく花開いたという気持ちです。ここまでこれたのも、スポンサーやサポーターの方々のご支援、大橋君、修造をはじめとしたメンバーの努力の賜物だと思います。本当にありがとうございました。今年で引退になりますが、来年度以降も継続して強豪校となるために今までのノウハウや考え方など可能な限り後輩に教えていきたいと考えています。

藤井拓磨 エネルギー変換科学専攻修士2年生

エンジン担当・ドライバー

総合優勝を目指してから2年連続エンデュランスリタイヤを喫したことは、リタイヤ原因を作ったエンジンの担当者としては今でも悔やみきれないのですが、3年目にしようやく今のエンジンを使いこなす事が出来たと思います。結果として、念願の総合優勝を手にすることが出来ました。ここまで長かったです。私はこれをもって引退ですが、いつまでも強豪校であるよう、これからのチーム作りに貢献したいと思います。これまでご協力いただきました全ての方へ、本当にありがとうございました。

小川貴臣 機械理工学専攻修士1回

プレゼンテーション担当・ドライバー

これまで幾度も目前で逃した総合優勝を手にすることが出来、感無量です。次なる目標は連覇。今年足を引っ張った静的審査もさらに上を目指して頑張りたいと思います。応援してくださった皆様、本当にありがとうございました。

奥西成良 エネルギー変換科学専攻修士1年生

エンジン担当

4気筒エンジンから単気筒エンジンに変更してから3年目の大会で、念願の優勝を果たすことが出来ました。第9回、第10回大会ではエンジンパートが足を引っ張る形で良い成績を残すことが出来ませんでした。今回の第11回大会では、アクセラレーションでの目標タイム達成及びエンデュランスの高効率での完走と良い結果を残すことが出来、エンジン吸排気担当として本当に嬉しく思います。KARTに暖かいご支援・ご声援を下されたスポンサー・サポーター様のおかげで、ここまで来ることが出来ました。誠にありがとうございます。今後も気を抜くことなく、さらなる好成績を目指して活動していきたいと思います。



森寛樹 機械システム学コース学部5 回生

フレーム担当・ドライバー

念願の総合優勝で、スポンサー各位のご期待に沿えることができて、とりあえずほっとしています。ただこれで満足かと言われると、意外とそうでもなく、来年はさらなる高い成績を残したいと思います。ここ数年の成績不振は本当に辛いものでしたが、今回の優勝でかなりモチベーションが高まりました。たまたま1回優勝したのではなく、これを皮切りに日本一強いチームを目指します。

井澤純一 電気電子工学科学部3 回生

シャシ班リーダー

総合優勝という最高の結果で大会を終えることが出来、喜びに打ち震えています。今までご支援いただいたスポンサー・サポーターの方々に心より感謝申し上げます。しかし、“勝って兜の緒を締めよ”といいます。これに満足することなく、来年は更に強いチームを作り上げるべく、リーダーとしてさらなる高みを目指していく所存です。

藺和希 機械システム学コース学部3 回生

エアロ班リーダー

今回の大会は私にとって、パーツを担当して1年間関わってきた初めての大会でした。この1年間は思うようにいかないことが多く失敗を重ね、ものづくりの難しさに挫折もしました。必死の思いで大会までたどりつけたという状態でした。一方今年の我々のチームは、これまでのノウハウを蓄積していて熟練のメンバーが多く、さらにここ数年の失敗を活かして車をつくり、大会で勝つための準備がよく整っているチームでした。目の前の自分の担当をこなすのが精一杯だった私にとって今回の総合優勝という結果は、むしろこれまでKARTに関わってきた先輩方の努力の結果であり、お祝いしたいという気持ちでいます。またこの活動は直接的にも間接的にも本当に多くの方のご厚意によって成り立っています。KARTを支えてくださったたくさんの方に良い報告をすることができて良かったです。今年1年、素晴らしいチームと車に携われたことを非常に嬉しく思います。来年はもっとチームの中心に近づき、勝利に貢献していきたいと思っています。

松本大斗 電気電子工学科学部1 回生

ぼくは、フォーミュラー大会が初めてということもあり、様々なことを学び取ろうという意気込みで参加しました。まず感じたのは、先輩方の意気込みの強さだと思います。一年間頑張って作った車を完走できるようにしようと、何度も車体のチェックをしていました。京大は2年連続のリタイアということもあり、皆さん必死であるということがひしひしと伝わりました。ここまで第三者みtainな書き方をしていますが、僕がこのサークルに参加したのは、4月の初めでした。最初はカウルのオス型を必死こいて削っていたことを覚えてます。し



かし、設計の段階に参加できなかったこと、そして知識がないために雑務的なことが多かったこと（雑務のおかげでいろいろなことを知ることはできましたが）このためどうしても今年は先輩たちのように心からやりきったといううれしさがこみあげてこなかったのが悔しかったです。だから、来年はより積極的に製作に加わり、そしてもう一度表彰台に立ってみんなと喜びを分かち合えるように頑張っていきたいと思います。

湯浅 魅良 電気電子工学科学部 1 回生

初めての大会で優勝させていただきました。今回一番思ったこととして、このチームが優勝できるのは、ただ一重に先輩方の技術力だけでなく、特に 0B の方々であったり、周りの人たちの支えがあるからだ実感しました。来年度はカーナンバー 1 ですが、それに恥じないチーム作りに努めていきたいと思っています。

井上 崇人 物理工学科学部 1 回生

僕としては初めての大会だったのですが、様々なことを学べた貴重な体験でした。普段よりもさらに真剣な先輩方の姿を見ることができ、その意気込みを見て、精神的な面でも成長できました。今年度はあまり活動に参加することができなかったので、来年度はチームの力となれるように、頑張りたいと思います。

田中 悠貴 電気電子工学科学部 1 回生

今回、自分は初めてこの大会に参加したのですが、素晴らしい先輩方の力で優勝することができました。自分は雑用しか出来なかったもので、正直全く実感がありません。しかし、優勝して一つ感じるがあります。それは、来年も優勝しなければならないというプレッシャーです。来年はそのプレッシャーをはねのけるくらいの力を発揮し優勝を実感できれば、と思います。

—— 京機短信への寄稿、 宜しくお願い申し上げます ——

【要領】

宛先は京機会の e-mail : jimukyoku@keikikai.jp です。

原稿は、割付を考えることなく、適当に書いてください。 MS ワードで書いて頂いても結構ですし、テキストファイルと図や写真を別のファイルとして送って頂いても結構です。 割付等、掲載用の後処理は編集者が勝手に行います。 宜しくお願い致します。

野木圭三さんを悼む

平成25年9月12日 小浜弘幸（昭和32年、河本研）

9月2日心不全のため87歳で逝去され、近親で告別式を済まされた由新聞に報ぜられた。つい先月、元気に言葉を交わした思い出も消えぬ間の訃報にしばしの感慨に浸った。お互いに社友となってから付き合いが始まったが、機河会（河本研究室同窓会）で永らくご一緒し、大阪倶楽部では毎水曜日の午餐会で顔を合わせていた。懇意にいただいた先輩のご逝去を心からお悔やみし、ご冥福をお祈りする。

野木圭三さんは京都市のご出身、京都一中から三高理科に進まれ、京大機械工学科を昭和25年に卒業、大阪ガスに入社された。常務取締役で退任後、大阪ガスエンジニアリング(株)社長に就任され、退任後大阪倶楽部の社員になって毎週の午餐会の他、詩吟の会、



ビールを飲むピルゼン会などに参加され、京機会や機河会などの同窓会の活動にも深く関わっておられた。

機河会は平成元年から活動を始めたが、世話役の関護雄さん（昭和21）の提案で10周年に記念文集を発行し、以後毎年文集を発行して、河本先生が逝去されてメモワールを出した平成18年まで続いた。最後の文集であるメモワールに野木さんは、大阪ガスに入社した理由と河本先生のコメントなどを寄稿されている。

河本研究室では「ローラーチェーンの衝撃疲労試験」をされたこと、四歳上の兄さんが同じ機械科4年生で夭折され一人子になったので、ご両親が「近くで就職して欲しい」と言われていたところに大阪ガスから募集があり、河本先生に相談したところ「ウーン、大阪ガスね。機械屋の仕事があるのかな？」と仰ってだめかなと思っていたところ数日して「先輩は3人しかいないが1人は社長や、機械屋が社長をやるのは魅力、見所があるかもしれんなあ」と言われて試験をうけ、無事入社できたという話を寄せられた。

毎年の寄稿文はゴルフの話が多かったが、平成14年の文集には「危機一髪」と題して、昭和20年4月から、三高理科2年生で、安治川口の住友金属伸銅所に勤労働員されていたとき、7月24日の白昼、B29の大編隊による1トン爆弾の攻撃を受け、工場を出て仮設の防空壕に避難したところ、工場は爆撃でめっちゃめっちゃに破壊され多くの死者も出たが、学生一同は助かったという話を紹介された。後日、工場の外に避難したのは、付き添い教官だった奥川光太郎先生の判断と配慮の結果だったと判り、リーダーの判断と行動が大切であるとコメントされている。機河会の文集はメモワールで終わったが、集まりは「みそか会」と名を変えて毎年8月末の土曜日に続けている。

大阪倶楽部は昨年、以前に京機会会長をされた小澤三敏さんが理事長をされ、京機会会員で大阪周辺在住の方々かなりの数メンバーに居られる。ご長寿の先輩方がそれぞれのやり方で、人生を楽しんでおられるのを目の前にするのはたいへんに有益なことである。

立ち入ったことだが、ご長男の清孝さんが昭和50年卒（住友精密(株)専務）、孫の秀哉さん（平成25年卒、現在修士1回生）の3世代揃った京機会員であったことを付け加える。

H25 晦日会（河本教授研究室同窓会）開催報告

河本研OB有志の同窓会である晦日会が平成25年8月31日（土）17時よりホテルグランビア大阪19階アブで開催されました。当日は台風15号の襲来が懸念されましたが、晦日会になって初めての出席である加藤氏（S45卒）・芝原氏（S49卒）の参加もあって16名が集まりました。



小浜氏（S32 卒）の発声による乾杯の後、自由に飲食・歓談をしました。2 時間があったという間に過ぎ、来年も同時期に同場所で開催することを確認しました。次回は平成 26 年 8 月 30 日（土）に開催します。

本会は前回の案内に返信をいただいた方に案内することで進めています。

関心を持たれた方は幹事 hts_kawai@yahoo.co.jp 川合等（S42 卒）まで連絡ください。

申し訳ありませんが、本号は KART 全国優勝の特集号的になり、連載中の「蒸気タービンの歴史」、「旧山田家鋳物民俗資料館」は、本号休載とさせていただきます。

次号に前号を継続致します。悪しからず、ご了承下さい。

多謝 世話人

野次馬話 第 79 話 「開幕以来の」

S43 卒 遠藤 照男

野球だか相撲だか、新聞か TV の実況かも分らなくなったが、メモにこの言葉が残っていた。娘と嗤っていたことを覚えている。勿論、[開闢（かいびやく）以来の]である。[開闢]が「天地の始め」を意味することを知らないようだ。

確かに〇〇開始以来と言って間違いはないが、比喻の基準が桁違いに小さい。

1. 経済の死角

2013. 07. 31 現代ビジネス Online

当初見込みの3倍のペースで増産が進む米国のシェールガス

<http://gendai.ismedia.jp/articles/-/36576>

シェールガスとは、シェール＝頁岩（日本ではおもに硯に使用される黒い石）に存在する天然ガスであるが、成分的には通常のガス田から生産される天然ガスと同一のものである。

2. 世界初の地熱発電が日本の原発を不要にする

2013. 07. 27 JBpress

シェールガス革命がもたらした日本の最新技術

<http://jbpress.ismedia.jp/articles/-/38323>

米国にシェールガス革命があるなら、日本にはスーパー地熱発電革命がある。エネルギーの大半を輸入に頼っている日本にとって、電力の完全自給も夢ではない画期的な技術が開発されている。従来使われていた地熱発電用の井戸よりももっと深い地層まで掘削してパイプを通し、そこに高い水圧の水を供給して高温の蒸気を得る「延性帯涵養地熱発電」と呼ばれる世界初の方法で、弘前大学の北日本新エネルギー研究所が中心になって考案した。

3. 日本企業にも恩恵が出始めたシェールガス革命

2013. 7. 26 日興アセットマネジメント

<http://www.nikkoam.com/products/column/zipangu/130726>

米国で大量に産出が始まった、非在来型の天然ガス「シェールガス」が話題になっています。地下2000 m～3000 mにある頁岩（シェール）層から、低コストで天然ガスを採掘する技術を確立したことで、米国は将来的に世界最大のエネルギー生産国になると予測されています。

4. シェール革命の実態と影響

2013. 07. 25 JETRO

http://www.jetro.go.jp/world/n_america/reports/07001434

米国はこれまで、国内で消費する原油、天然ガスの大部分を輸入に頼ってきた。しかし、2000年代後半以降、その状況が一変している。地下資源の掘削技術の革新により、これまで手の届かなかった地中深くの頁岩（シェール）層に眠る石油ガス資源の商業生産が可能になったためだ。その結果、米国のエネルギー自給率は大幅に改善され、関連する産業全般にも好ましい影響が及んでいる。本報告は、2010年4月から2013年6月までに、ジェトロの在米事務所が中心となり、シェール資源ブームに関する動向を捉えたレポートをまとめたものである。各レポートを、(1) 開発状況、(2) 関連産業への影響、(3)

LNG の輸出に向けた動向、(4) 環境規制の動向の 4 テーマに分類し、時系列で新しいものから順に並べてある。よって、テーマごとに過去からの経緯も分かる構成となっている。

http://www.jetro.go.jp/jfile/report/07001434/us_revolution_impact.pdf

5. あなたの会社は間違った節電対策を立てていないか 2013.08.01

節電・省電力・エネルギー多様化で費用対効果を考える JBPRESS

<http://jbpress.ismedia.jp/articles/-/38300>

東日本大震災の原発事故、そしてその後の全国的な原発の稼働停止で、節電は社会的なテーマになった。震災直後に計画停電が実行され、2011 年の 3 月から 4 月には東京電力は大々的な節電を国民に求めた。また、同年の夏には経済産業省が、平日 9 時～20 時における使用最大電力を 15%削減するように呼びかけた。あれから 2 年が経過した今年、企業の節電状況はどのように変化しているのだろうか。今回は省エネルギーに詳しい、早稲田大学の高口洋人教授に話を聞いた。

6. 国の政策で豊かな地下資源を“棄てた”日本 2013.07.31 JBPRESS

デフレ突入とともに地熱開発をやめ、技術は後退

<http://jbpress.ismedia.jp/articles/-/38351>

週末版で「地熱発電が日本の総発電量の 50%以上を賄える」可能性がある技術について触れた。これは特許が出願されたばかりの新しい技術であり、実現にはしばらく時間がかかる。しかし、日本が本気でエネルギーの海外依存度を下げる（原発も燃料は 100%海外依存）つもりならば、技術開発が加速して実現までの期間もコストも大幅に下がる可能性がある。

7. 平成 25 年度エネルギー・温暖化対策に関する支援制度について

補助金等ガイドブック

中部経済産業局

<http://www.chubu.meti.go.jp/enetai/ontaikaigi/hojoguide.pdf>

エネルギー・温暖化対策に関する支援制度についてまとめた補助金等ガイドブックを作成しました。

8. 再エネ買い取り制度開始から 1 年、その功罪を聞く

2013.7.18 日経ビジネス Online

<http://business.nikkeibp.co.jp/article/interview/20130717/251188/?P=1>

メガソーラーの適地でも事業化できないケースは多々あります。昨年 7 月に再生可能エネルギーの固定価格買い取り制度（FIT）がスタートしてから 1 年が経過した。1kWh 当たり 42 円という高い買い取り価格によって、メガソー

ラー（大規模太陽光発電）事業への参入が急増したが、その一方で電力会社への送電線への接続制限や費用の高騰などの問題も浮上している。全国のメガソーラー事業に携わっているデロイト トーマツ リスクサービスの吉丸成人シニアマネジャーにFITの功罪について聞いた。

9. 石炭火力発電の市場動向と課題への対応

2013.07.17 三井物産戦略研

http://mitsui.mgssi.com/issues/report/d_r1307j_saito.html