



就職と大学

1962年卒 河田 耕一(高知工科大学)

kawata.koichi@kochi-tech.ac.jp

前号の京大機械系学生の進路の調査結果に関し、以下の御意見を伺いました。各位のご参考までに、全文掲載致します。(世話人 久保愛三)

1. はじめに

就職率は調査によれば受験生、父兄の最大関心事であり、就職率を高めることは私立大学にとって非常に重要になっています。私は高知工科大学で4年間就職センター長をやってきましたので、ここで大学と就職の現状、京機会との関係を述べたいと考えます。私は、就職とはその大学の教育の社会からの最終評価であり、結果ではあるが目的ではない、また大学と社会との接点である、と常々話しています。

2.1 就職率 A

就職率とは何か。一般的に言えば、「就職者」と「就職希望者」の比、とによってよいでしょう。これを「就職率 A」とします。

では、「就職者」とは何か。文科省の学校基本調査では「経常的に収入を目的とする仕事に就いた者(自家・自営を含む)・就職先を明確にしない者も就職者として取り扱う」が定義となっています。

次に「就職希望者」とは何か。文科省、厚労省の「内定率」調査では、調査対象の学生を抽出し、電話・面接により、希望有りと確認した学生を「就職希望者」としています。「就職を希望する者」が定義です。各大学とも基本的にはこれに準じていて、本学では3年生後期からの進路指導の中で、一人一人を研究室、学科で面接して「就職希望者」を特定しています。ただ途中から進学希望に変更する者などもあるので、絶えず数字は動いています。毎月の就職センター(教員10名と事務局6名で構成)会議で確認しています。

しかしこれには大学の恣意性が入る余地があります。「就職率」を高めようとするれば「就職希望者」を厳密にして少なくすればよいことになり、また「経常的」あるいは「不明確」の拡大解釈による臨時雇などを含めた水増しも考えられます。

2.2 就職率 B

就職率 A は、セールストークでどうも信用ならない、ということで浮上してきたもので、卒業者から進学者を引き、これを母数として就職者との比をとって就職率とするやり方です。これを就職率 B とします。最近週刊誌などに見られる大学ランキングの数値の多くはこれを用いています。この場合、卒業者から進学者、就職者を差し引いた残りの「非就職者」を、本学では次のように定義しています。

- 1) 就職希望者であるが就職できなかった者
- 2) 卒業単位取得に専念し、就職活動ができずそのまま卒業した者
- 3) 大学の就職支援を受ける意思がなかった者（意思のなかったことが客観的事実として明らかになっていること）
- 4) 公務員再受験・公的資格取得のため、卒業時点で就職しなかった者
- 5) 家事手伝い、主婦
- 6) 健康上の理由で就職しない者
- 7) 海外生活を目指す者（大学、大学院進学は除く）
- 8) その他の理由による者（1年未満の一時的な仕事に就いた者を含む）

グレーゾーンとして、社会人で有職の学生、定年後に教養の目的で大学院に来た学生を就職統計上でどう扱うか、また学内研究生、専修学校・各種学校進学を進学者として見なすかどうか（学校基本調査では進学でない）があり、就職率 B に影響します。ジュリアード音楽院入学は進学ではないのか、というように、大学でないから進学ではないと画一的に見なすのも進路が多様化する現在どうかと思いますが、一方では「進学」を拡大解釈して公務員試験予備校入学などを含め、外部向けに就職率 B を上げる可能性もあります。

3. 東大卒の 20 % はブー太郎か

結論的に言ってあり得ないことではないと思われます。

この記事中の図表等は、本文と関係ありません。

平成 17 年度大学等卒業者就職状況調査（平成 17 年 10 月 1 日現在）

[男子]

<http://www.mhlw.go.jp/houdou/2005/11/h1110-2.html>

厚生労働省発表
平成17年11月10日

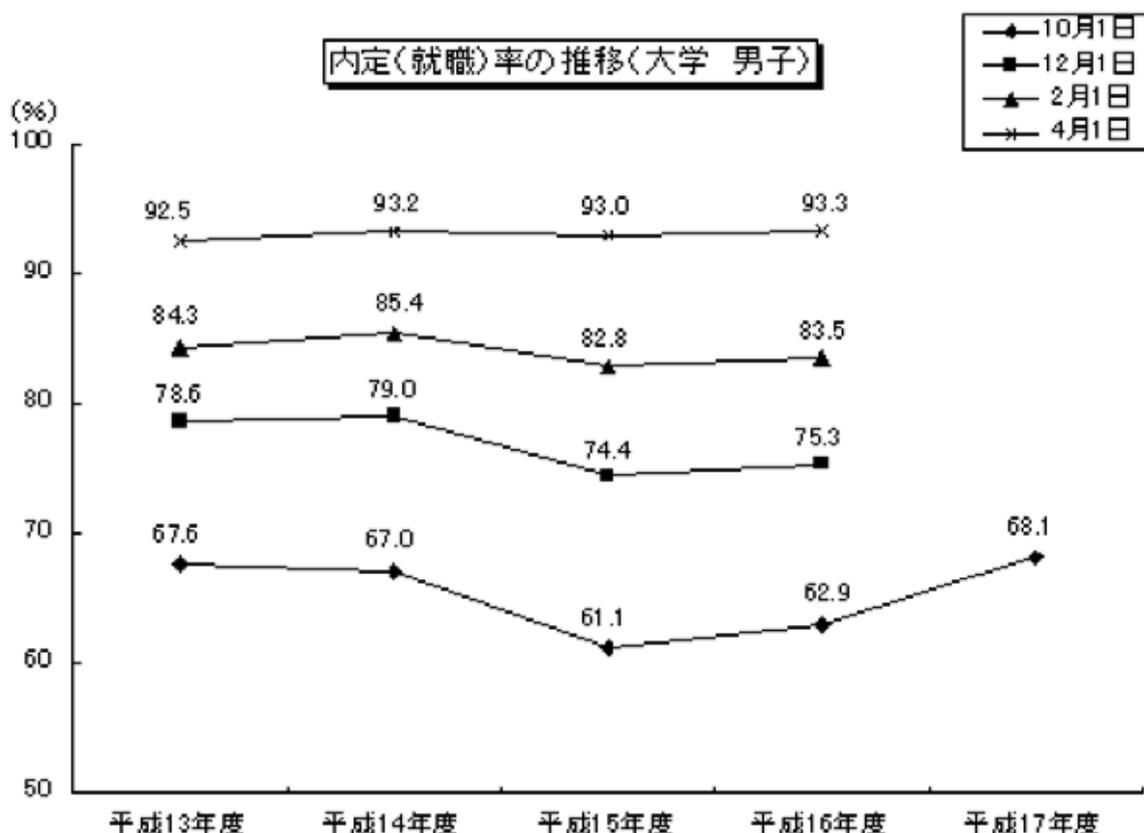
区分		就職希望率		就職内定率		〈参考〉 前年度卒業学生の就職率 (平成17.4.1現在調査の結果)
大学		70.9%	(1.2)	68.1%	(5.2)	93.3%
うち	国公立	44.5%	(2.0)	69.7%	(3.4)	91.5%
	私立	84.5%	(1.0)	67.7%	(5.6)	93.7%
高等専門学校		50.8%	(▲5.0)	93.4%	(▲5.1)	98.5%
総計		70.0%	(0.9)	68.9%	(4.8)	93.5%

工学部はまず問題ないでしょう。しかし、国公立大学の文系は一般的に就職に関しては学生の野放し状態とってよいのではないのでしょうか。満足な就職状況資料もない場合があります。私の知っている範囲の地方国公立大学では、文系の就職率 B は 60 - 70 % 程度です。それからすると東大の 80 % は、さすが東大とってよいのかもしれませんが。

「非就職」の理由は、学生の意思調査では、公務員受験、資格取得のため、と言っているのが 7, 8 割のようです。真剣に国家公務員種、司法試験合格を目指して勉強している場合、「プー太郎」と決めつけては酷でしょうが、こと志と違ってプー太郎に終わる場合も多いと思われます。本学学生の調査でも最初からプー太郎を目指す学生は皆無であり、結果としてそこに滞留してゆくといっよいでしょう。公務員志望の理由が、国家や自治体の発展に資す、という気概ならばよいのですが、多くは、首が切られないから、収入が安定しているから、転勤がないから、などの理由です。しかしそれが気楽な人生観と笑って済ませるのでしょうか。

私はこれまで企業で進められたリストラがはっきりと影を落としていると考えています。最近全国的に電子系学科が受験生に不人気であるのは、明らかに電子機械産業の多数のリストラによる結果です。また文系学生にとってみると、リストラで金融も駄目、商社も駄目、メーカーも駄目、となると公務員に流れてゆくのは当然の結果ではないのでしょうか。

そうではないのだ、と世間を知らない学生をキャリア教育によってしっかりと指導し



てやらなくてはなりません。私立大学は存亡にかかわるのでキャリア教育・指導の実施は常識ですが、地方国公立大学も次第に重要視してきています。旧帝大といえども、特に文系学生に対する真剣なキャリア教育が必要と思われます。その中で公務員と資格への安易な依存を絶つことです。

就職意識は小・中・高、そして大学と時代によって変化するのです。企業も「最近の学生は」などと第三者的に眺めて済む場合ではなく、その環境をつくった当事者なのです。日本の未来にかかわることであり、企業も学校のキャリア教育に汗を流すことが必要です。

4. 京大機械系の就職

京都大学機械系の状況を見ます。

学部生は、就職 5 名、進学（他大学大学院含む） 97 名、未定（意思表示なし） 3 名、卒業者 105 名、院生は、就職 72 名、進学 3 名、修了者 75 名、であり、合計すると、就職 77 名、進学 100 名、卒業・修了者 180 名 となります。

未定者の動向が問題ですが、既述の「就職支援を受ける意思なし」と解釈して一応「非就職者」に入れます。また「就職」には自由応募で本当に就職したかどうか不明な学生も含まれているようですが、院生がほとんどであり、そうそう無定見な学生もいないでしょうから、全員就職と見て、

就職率 A : 100%、就職率 B : $177/180$ で 98.3% と考えてよいのではないのでしょうか。

2005 年 7 月 12 日付けエコノミスト誌の「389 大学ランキング」に当てはめると、1 位の豊田工大（98.5%）に次いで 2 位となります。これは純粋な工学系として妥当な数字と考えます。

ちなみに本学の 2005 年度の見通し（2 月 8 日現在）は卒業・修了者 406 名であり、就職率 A は 97%、就職率 B は 92% です。後者は昨年が 87% であり、前述のランキングでは 50 位でした。この 1 年安易な公務員希望者を無くすよう努めた結果、上昇しています。私は本学では若者の多様性を認め、90 - 93% 程度であれば問題はないと考えています。

なお、留年、未配属者、休学者はいずれ上がってくるでしょうし、退学は別の次元の問題と思います。

5. 京機会の役割

以上のように、京大機械系では就職率に関してはほとんど問題はないと考えますが、就職は大学と社会の接点であり、また卒業すれば大学との関係が終わるのではなく、継続的に卒業生と大学との関係が保たれることが望ましく、これらの面で京機会の

果たす役割は大きいものがあります。

1) 学生へのキャリア教育

学生が企業の現場を知り、企業の技術者、経営者と接することが何よりのキャリア教育です。すでに学生の京機会行事への参加、企業見学などが行われています。

2) 学生の就職支援

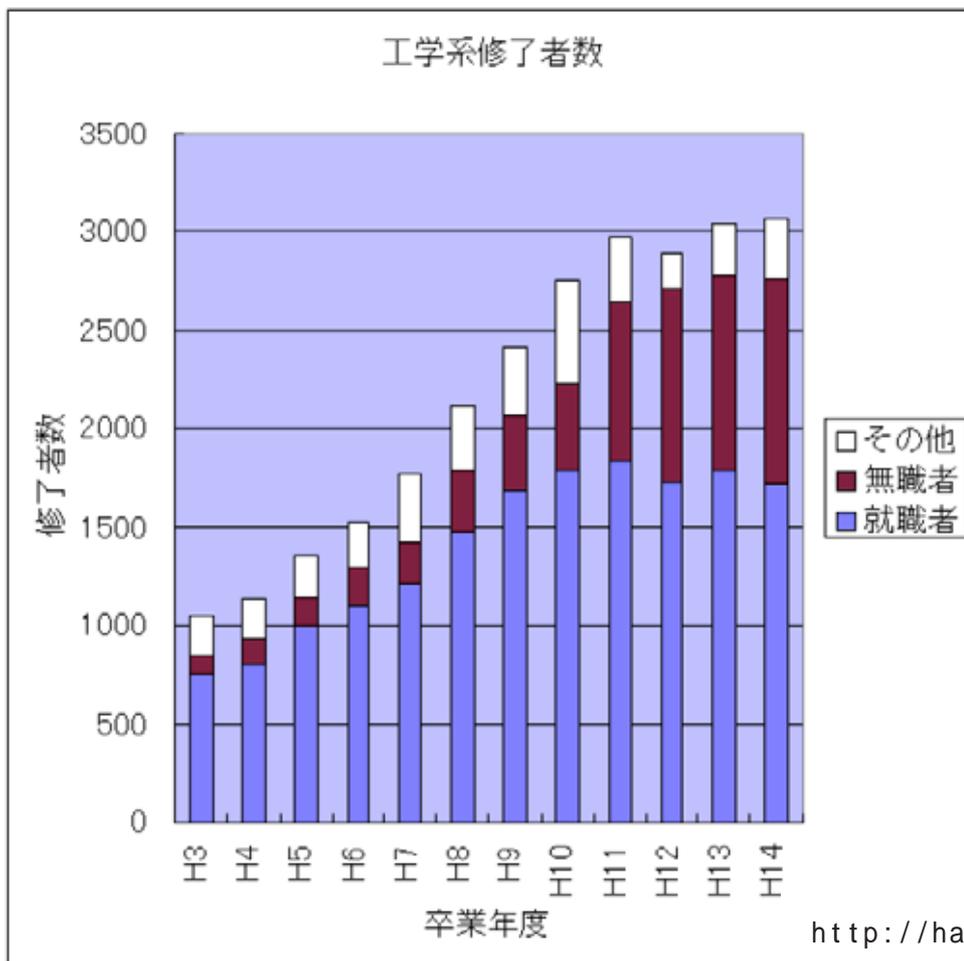
学生と企業の交流会がすでに行われていますが、就職説明会的に終わるのではなく、学生と腹を割って話せる場になればと考えます。

3) 既卒者のフォロー

必ずしも終身雇用の時代ではなくなりつつあります。京機会のネットワークを通じた、既卒者のキャリア形成、再就職に関するフォローが考えられます。

3) 社会への貢献

京機会としての活動ではないでしょうが、会員には技術・経営の指導的立場に居られる方が多いと思います。地域の小・中・高校生に技術を伝える場を数多く作っていただきたいと考えます。本学では少しでも工学を目指す受験生が増えるようにと、高校生向けに「工学とは何か」の冊子をつくりましたが、これが高校に好評で、全生徒に配りたいと大量の申し込みをもらったりしています。日本の工業の未来に向けて、それぞれの立場でぜひ活動をお願いしたいと考えます。



http://hakasenoikikata.com/posdoc_report13.html

図1 工学系の博士課程修了者のうち就職者の人数

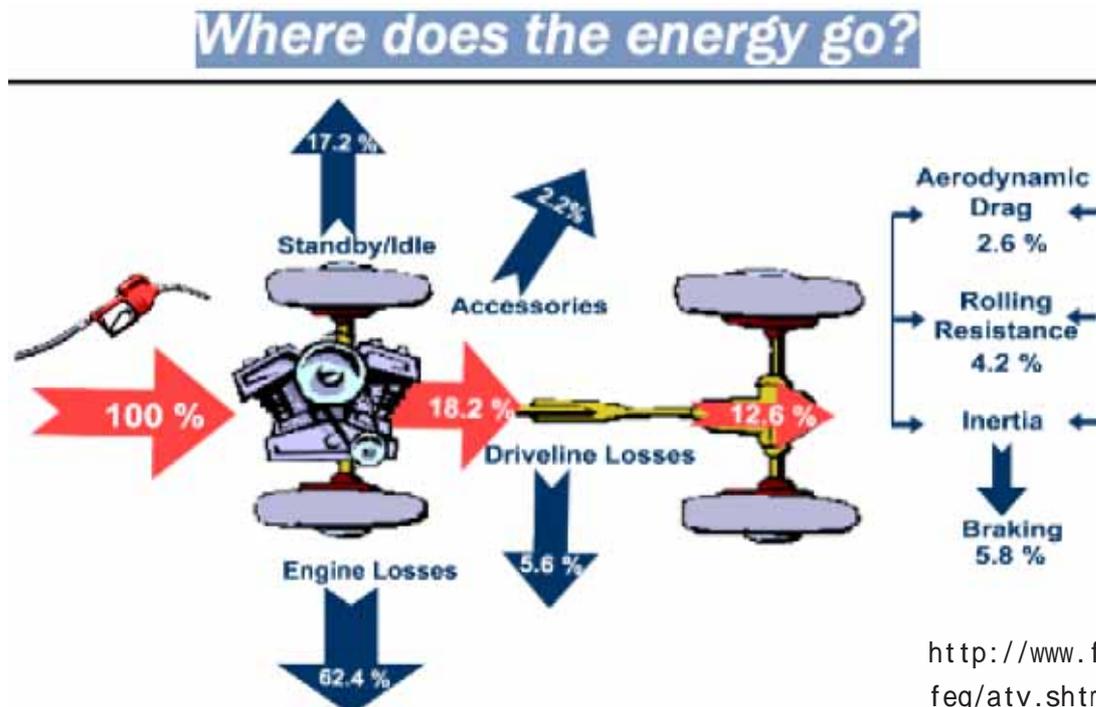
11 ハイブリッド車、燃費半減の真相

(つづき)

自動車の燃費は空調などの補助装置にも影響される。ハイブリッド車は低燃費が売物であるから、種々な燃費低減策をできるだけ多く取入れていると考えて良い。したがって、純粋にハイブリッドであることの寄与率がわかる比較対象を探すことは困難で、どの車と比較するかには恣意性が入り込む余地がある。メーカーの宣伝はP車という特定の車を売るためである。もちろん、ハイブリッドであることはP車の最大の特徴だが、「P車の燃費が従来車の半分」は、必ずしも「ハイブリッド車の燃費は従来車の半分」を意味しないことを、冷徹な第三者なら見抜く必要がある。

燃費は走行方法にも大きな影響を受ける。現在の公式試験法では、平均的な市街地走行を模した 10 - 15 モードと呼ばれる走行方法が使われ、合計 4165 m、660 秒の走行の間に停止 8 回、加速 13 回、減速 12 回がある。加速度も減速度も決まった値である。停車中は、ハイブリッド車は自動的にエンジン停止となるのに対し、従来車の場合はエンジンを切らないので、停止時間が全走行時間の 31.4 % も占めるこの試験方法はハイブリッド車に有利だが、停車中のエンジン停止はハイブリッド車だけに固有の特徴ではない。加減速の回数と共に加速度・減速度の大きいこともまたハイブリッドに有利である。エンジンの回転を上げないようにゆっくり

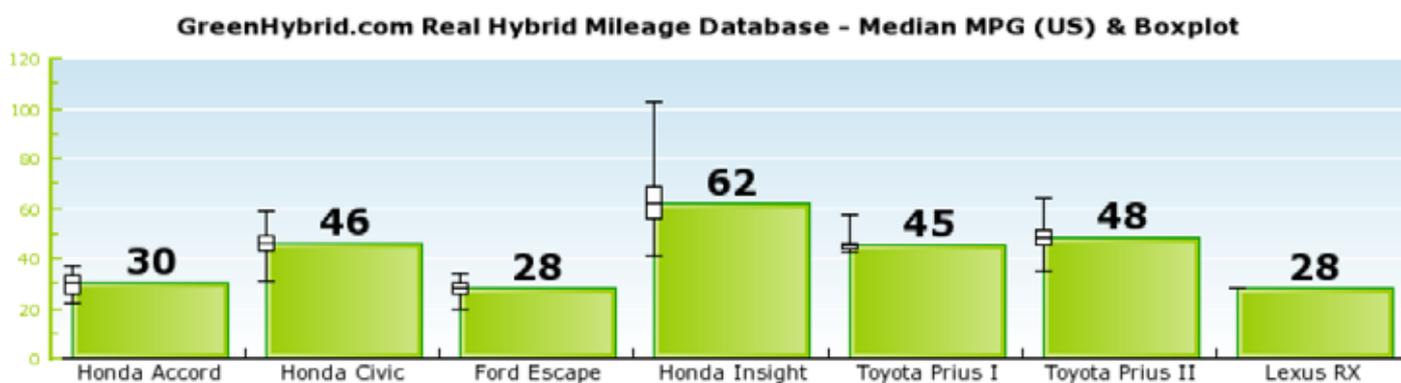
この記事中の図表等は、本文と関係ありません。



<http://www.fueleconomy.gov/feg/atv.shtml>

加速し、減速時もブレーキ損失を減らすように早めに惰行運転を活用してゆっくり減速するという省エネ運転法ならば、ハイブリッドとの燃費差は更に縮まる。一定速度が比較的長く続く定常運転では、電池が満充電になった後はエンジンだけの走行だから、ハイブリッドの寄与はない。定常走行で発電しながら電動機とエンジンを併用するのは、エネルギー変換の損失が増えるだけである。この場合、エンジンの負荷の増加率以上に熱効率の増加率が大きければ燃費の利点になり得るが、負荷を増せば却って燃料消費が減ることになるから、通常にはあり得ない。

米国の試験法(日本とは異なる)では高速走行と市街地走行の燃費が別々に公表される。米国向けの PII 車が市街地走行 60 mpg(mile/gallon)、高速走行 51 mpg であるのに対し、CII 車(AT)はそれぞれ 30 mpg、38 mpg であるから、PII 車の燃費(L/km)は市街地走行では CII 車の半分だが、高速走行では 25% 減に過ぎない。しかもこの CII 車は排気量 1.8L (94kW) であるから、車両重量当たりの最高出力が同じエンジンなら、燃費低減率は更に小さく、逆に CII 車の方が少ない可能性もある。使用者は郊外の定速走行でも燃費がよいと報告しているが、それはハイブリッド化の寄与というよりも、出力性能を犠牲にした燃費指向のエンジンや、他の燃費対策を採用したことが大きい。



http://en.wikipedia.org/wiki/Image:Graph_median3.png

Editor's note

全てのものの考えは、ある事象について、著者の定めた一つの思考領域の、一つの断面について、論理的に展開されているものであり、他の断面についての議論、少し変えた領域に於ける議論は当然成り立ち、主張も変わってきて当然です。

現在掲載中の「今、技術を考える」についても、他の断面、例えば、今、生きて行くため、幸福を感じるための、経済的、政治的切り口もあるかと思えます。

京機会会員諸氏の、様々の切り口での寄稿を期待致します。

材料資源の使用量と製造工程が増加したことはハイブリッド車の高価格の原因だが、製造エネルギー増加、金属など非再生可能資源への圧力、素材生産やリサイクル時の環境汚染などの環境負担増加を必ず伴っている。自動車の生涯消費エネルギーのうち、製造エネルギーの占める部分は小さいという。一例として走行 83.5 %、素材製造・組立 13.4 %、輸送 1.6 %、廃棄・リサイクル 0.1 %、維持管理 1.4 % という数値がある²。この計算の妥当性はともかくとして、この数値でも、自動車台数の大きさ考えれば、無視できる量ではない。

では、材料資源を 200 kg も余計に使い、価格も高くなったハイブリッド化によって真に得られたものは、一体何だろうか。燃費の大幅な低減という見方は、高性能の従来型車を基準とした見方だが、実は連続性能がかなり犠牲になっており、燃費低減の大部分はその見返りであって、ハイブリッド固有による部分は、あってもそれほど大きくない。一方、見方を反転して、ハイブリッド車と同じ低性能で燃費指向のエンジンを持った非ハイブリッドの従来型車を基準として考えると、ハイブリッド化することによって得るものは、燃費ではなく主として強力な加速能力である。しかもその加速能力は、必ずしも実用的に必要な不可欠ではない。燃費については、走り方によっては利点があるかも知れないが、省エネ運転や一定速度の運転ではその利点は小さく、却ってハイブリッドの方が悪くなる可能性がある。資源を余分に使って機能・性能を追加すれば必ず環境負担の増加を伴うのが自然の鉄則である。人間 1 人を運ぶのに、3 人分の重量に相当する資源を余分に使い、加速性能が良くなった

Foot note 2

日本自動車工業会 JAMAZINE1998 年 6 月 <http://www.jama.or.jp/lib/jamagazine/199806/02.html>

—— 京機短信への寄稿、宜しくお願い申し上げます ——

京機短信を継続的に発行するのに、寄稿が少なく、問題が生じています。各位の積極的な寄稿を、宜しく、お願い申し上げます。掲載記事に対する議論も大歓迎です。感想記事の一例を次ページに掲げます。執筆者が偏りすぎているとの御意見をお持ちの方は、特に積極的にご寄稿ください。

【処理要領】

宛先は京機会の e-mail : keikikai@bz3.hi-ho.ne.jp です。

内容的に OK の寄稿については、記事を「京機短信」の所定ページに収めるための編修的修正をエディターが勝手に行います。ページに収めるための大きさの修正が難しい原稿は自動的に掲載が遅れ、あるいは、掲載不能となります。発行までの時間的制約、ボランティアとしての編集実務負荷の限界のため、原則として、発行前の著者へのゲラプルーフは行いません。

上になおかつ燃費も減り、世界中の何億という自動車がハイブリッドになれば地球環境への負担が減少するとは考え難い。

仮にハイブリッド化による燃費低減があっても、自動車による地球環境負荷そのものの大きな低減にはならず、膨大な数量の自動車を養い続けるだけの能力は地球にはない。それに、ハイブリッド車でも交通渋滞・安全・公平・土地の占有といった他の根本的な自動車問題は何ら解決されない。すべての自動車問題を緩和するには、高速性能や加速性能の追求をやめ、低速化・小型化を進める以外の方法はない。ハイブリッド車の連続高速性能や登坂性能が劣っても気がつく人が少ないのは、もともとそれらが必要になる場合が少ないからである。また、環境のために敢えて高価な商品を買ったという使用者の満足感も、多少の性能不足を許容するのに手伝っているであろう。これは、環境のためなら低速・低性能・小型であることが一般に受け入れられる余地を示唆している。低速化を進めれば、大きな加速性能は不要になるから、ハイブリッド車にする意義はますます減少する。人々が本当の事を知ることが大切である。

(つづく)

(1964年卒 石田靖彦 isiyas@aa.bb-east.ne.jp)

今、技術について

連載されている「今、技術を考える」のテーマの一つは省エネルギーと環境問題であり、それが純技術的観点から論じられていて、面白く勉強させて頂いております。恐らく主張されていることの本意は、現在の世界の状況は、かなりオーバーシュートしているので、指摘の方向に強く舵取りをしなくては大変なことになるぞ、ということかと思っています。しかし一方、その方向にのみ動いてしまうと今度はまた問題が出てきそうです。車がスピンしかかった時、カウンターステアを切ってアクセルを踏むも、車がまともなコースを進むためには、同じカウンターステアの切りっぱなし、アクセルの踏みっぱなしではだめで、状況に対応して種々の操作をしてゆかねばなりません。

私は無神論者ですが、人間には、神様が決めたとしか思えないような、いくら努力してもどうしようもない、種々の限界があるように思います。広い意味での欲望を充足させたいと言うことは、この人間の限界の代表的なもので、これが、人間の全ての行動の motive force であると思っています。精神的な満足を求める欲望から、物欲、性欲、権勢欲、食欲等々への比重は各個人によって大幅に異なりますので、あ

る者の欲望を満足させようと言う行動が、他の人間の欲望の満足を否定する状態は当然ながら、常々、起こるものです。経済活動、政治なんぞは、ある領域内の人間の大多数の欲望が満足される状態として、存在しているのでしょう。この大多数に含まれない人間、あるいは、その領域外の人間の欲望は満足されなくても、無視されます。まさに不条理ですが、人間に欲望のある限り、この状態がまだしも一番安定なので、歴史的にこのような状態が繰り返し存在するのでしょう。人間に欲望が無ければこのような不条理は生じないので、全ての宗教・道徳律は、人間は欲望を捨てないと救われないと説いているのですが、それは努力目標・精神条項であって、決して成功しないことが、人間のこの2000年以上の歴史が実証しているところです。そこで、仕方がないから、その状態を否定するのではなくそのまま止揚 Aufheben して、大多数の人間の幸せという概念で、欲望の充足を考えないと仕方がないね、と考える哲学者も出てきたのではないですかね。

現在社会のエネルギー・環境状態は、人間の欲望充足というエモーションに拘わる状況に対応する経済状況の中で、それはそれなりに、人間史の中での止揚された状態として存在しているのですから、一つの技術側面からのみ導かれる方向に全面的に振ってしまうと、この止揚状態が突然不安定になり、経済が壊れ、大多数の人間の欲望の充足が出来なくなります。したがって、この状態に対しては、社会は痛烈に否定をするようになるでしょう。

だと言って、現在のエネルギー使用、環境破壊を放っておいても地球が壊れ、大多数の人間の欲望の充足が出来なくなります。またまた、どうしようもない不条理の世界です。

この状態に対して、何をもって最適解とするかは、人間、この2000年間、悩んできているのですが、答えをまだ得ていません。おそらく、永久に得られないでしょう。「万物死すべきもの」とは宇宙的真理でしょうが、人・地球の滅亡は可能な限り遅らせたいですね。そこで、新しい止揚の仕方を探ることが必要で、そのための一つの資料として、「今、技術を考える」の記事は有り難く思います。

(1966年卒 久保愛三 kubo@prec.kyoto-u.ac.jp)