



ある技術者の生き方について

(その3)

成瀬 淳 (昭和43卒)

3. チームの「勢い」について (スティーブ・ジョブスから受けた強烈な印象)

このところ世界の重心が先進諸国と言われてきた欧米諸国からハングリーでアグレッシブな雰囲気満ちている東アジアの国々に移行しつつあり、新たな世界秩序が構築されてきています。我々が技術者として活動する分野においても、日本の得意分野であったはずのエレクトロニクス製品を牽引する企業名が今や台湾、韓国、等の外国籍企業へと移ってきています。そしてグローバル市場で活躍している企業リストに日本企業の名前を探し出すのが難しくなっています。戦後の荒廃から目を見張る勢いで復興し躍進した我が国にはそれを可能とした何らかの条件があったはずですが、それが近年失われつつあるということのように思われます。

このような一般的な傾向はあるものの世界を見渡すと、日本を含め国や地域に関係なく、素晴らしい事業成果を出し続けている企業もあります。この状況をみるにつけ、一つの企業や団体組織が優れた事業成績を残し更に繁栄してゆくための条件は何なのかを探り当て、事業が繁栄する為にはどうすべきなのか、何が求められるのか、を考えねばならないと思うのです。さらに国や地域レベルの課題についても考えなければなりません。それでは次に私が今まで経験してきた事象を振り返りながら、一つのチーム、或いはプロジェクトが成功する為の条件を考えてみたいと思います。

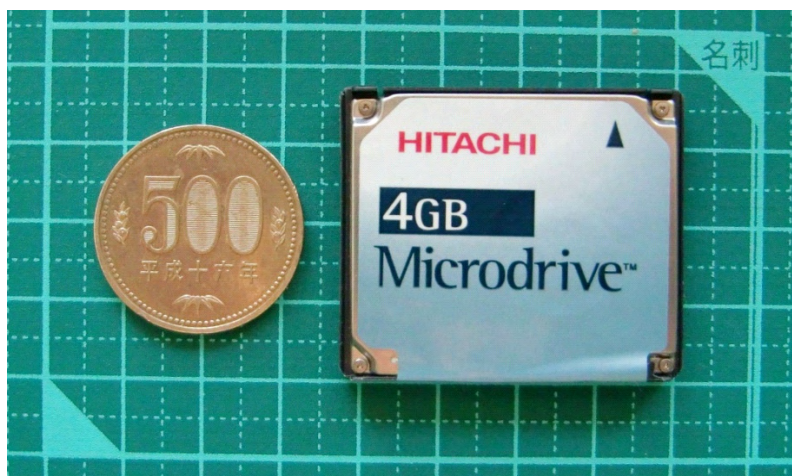
先に述べましたように私は国内外で多くの人と交流し、幾多の組織やプロジェクトに係わってきました。これらの経験を概観し検証してみると成功するプロジェクトには一様に共通した雰囲気があることに気がきます。成功するプロジェクトではプロジェクトの会議室に足を踏み入れた途端、そこで行われている議論の持つ独特の「勢い」に圧倒されるのです。勢いがあるから建設的な意見が続出し、全

体が纏まりを以て進行してゆきます。この「チームの勢い」と「結果としての事業業績」との間には強い正の相関があると経験的に断言できます。更にプロジェクトが成功すれば、それを通してリーダーとしての人物が育成され、次のプロジェクトへと繋がってゆき、正の循環が繰り返されることとなります。

幾つかの思い出に残る成功プロジェクトの中のひとつとして、日立 GST 社で 2003 年に行われたマイクロ・ドライブのプロジェクトがあります。マイクロ・ドライブとは 1 インチディスクを用いた超小型ハードディスクドライブ (HDD) で、記録容量は当時としては最先端の 4GB でした。当時私は日立 GST 社の CEO としてこの製品を携帯音楽プレイヤーに革新的な影響を与えた iPod mini 用の HDD としてアップル社へ納入したのでした (2003 年 ~ 2004 年)。

アップル社のスティーブ・ジョブス社長についての紹介記事や本がたくさん出ているので皆さんも彼については良くご存じかもしれないと思います。技術者であったジョブス氏は 1976 年にアップル社を創業し、マッキントッシュ・プロジェクトを指揮したことで知られています。一時アップル社を離れていましたが、2000 年に CEO に返り咲き、2001 年には 1000 曲収納可能な携帯用デジタル音楽プレイヤー iPod を製品化したのでした。当初は価格が高すぎるということで売れ行きを疑問視する声が多かったのですが、直感的な高い操作性と管理ソフト (iTunes) との抜群の連携機能もあり徐々に売上を伸ばしました。2002 年に Windows 向け iTunes が提供されたところから本格的に市場に浸透し始め、ついに小型で廉価版の iPod mini が登場して、それが爆発的なヒット商品となりました。

この iPod mini を巡ってアップル社と日立 GST 社との関係が本格的に始まったのは日立 GST 社がスタートした 2003 年の大晦日、12 月 31 日の事でした。「明日は元旦でお屠蘇が飲めるぞ」と思いつつ、慌ただしかった新会社立ち上げの 1 年を振り返り、午後から家内と近くのサンタクルーズの街をのんびりドライブを楽しんでい



1 インチディスクを使った HDD (4 GB マイクロ・ドライブ)

た時の事です。突然担当営業から電話が入り、「Steve Jobs 社長があなたと話したいと言っておられる。今日の6時に電話をかけるとの事であるのでその時間に事務所にいて欲しい」との事でした。当時 HDD を買ってくれる顧客はほとんど全てがパソコンやサーバーメーカーなどのコンピューター関連の会社ばかりであり携帯用デジタル音楽プレイヤーを手掛けている会社とはほとんど無縁でしたので、スティーブ・ジョブスという名前を聞いたときに思わず私は「あのアップルの社長のことか」と聞き返したほどでした。スティーブ・ジョブスといえば、我儘で攻撃的な行動が災いして一度アップルから追放されたほどのつわものであり、その激しい気性から戦国時代の織田信長と比較されると言われていました。担当営業も私に事務所に戻って彼からの電話を待つようにと告げてくれたものの、同時に少々成り行きについて危惧していたのでした。

その夕方私が事務所で待機していると、予告された時間にジョブス氏から電話が入りました。問い合わせの内容は「今アップルで準備を進めている iPod mini にマイクロ・ドライブを搭載するが、貴社の供給量が少なすぎて大変困っている。何とかして戴きたい」ということでした。私は年明け早々にもう一度電話でのやり取りをし、マイクロ・ドライブ供給改善計画とその実行状況を報告しました。その際に「先日電話を頂いてから種々議論を交わしていますが、私達はまだ一度も会ったことがありません。一度御社を訪問するのでひざを交えて会話をしたいと思いますが如何でしょうか？」と申し入れました。数字だけの議論や供給量のネゴシエーションに終始するのではなく、面と向かったの会話による関係構築が大切だと思ったからです。幸いなことにすぐに快諾していただきました。早速スティーブンスクリークにあるアップルの本社にジョブス社長を訪ねることになったのです。

アップル社の広い応接室で彼一人、発表前で未だ公表されていなかった iPod mini の5色のモック・アップを我々に紹介しながらこの製品の魅力と高い市場性を熱意を込めて説明してくれたのでした。この初対面の会談から私が受けたジョブス氏の印象は巷で言われていたような厳しいものではなく、事業に対する熱い思いに満ちた魅力あふれる人物であり、大きな感銘を受けました。そしてこの訪問が HGST 社にとって一つの転機となったのでした。即刻全社を挙げた一大プロジェクトを発足し、設計、製造、購買、営業、等々社内の全ての部署を巻き込みアップル社への供給量確保に邁進したのでした。

その後まもなく日立の4GB マイクロ・ドライブを搭載した iPod mini が正式に発表され、2月に米国での発売が始まりました。日本では4月に発売の予定でしたが、米国での品不足のため7月末まで延期されたほどでした。従来の iPod

に比べハードディスクの容量が 4 GB と小さく、4 分程度の曲が1000曲程度しか収容できないのですが製品が大幅に小型化され、このことが一般消費者のニーズに応えたことで世界中で爆発的な大ヒットとなり、一時は製品の供給が追いつかなくなるほどの売れ行きを示したと報告されています。

日本国内でも iPod mini が発売されるとこれが iPod ブランドの人気を底上げし、デジタルオーディオブームの火付け役となったことは皆さん良くご存じの通りだと思います。iPod が登場した当初は誰もこのように大成功を収めるとしていなかったのです。初期には価格の高さ、また利用にはパソコンが必須となるコンセプトが理解されず大方が懐疑的でした。でも 2001 年前後にアップルが提唱していたコンセプト「デジタルハブ」(多くのデジタル機器の中心にパソコンを据えるというコンセプト)構想が時宜を得て、iPod は一躍携帯型音楽プレイヤーの代名詞となったのでした。同時にこの間、日立 GST 社の全社を挙げた協力体制により供給が満足に継続でき、製品の高信頼とも合間って HGST 社は顧客から高い評価を得ました。日立 GST の事業としても満足が得られるものになったのでした。

この経験から成功するプロジェクトに特有の幾つかのポイントが浮かび上がってきます。まず、iPod mini というアップル社の製品開発プロジェクトではあったのですが、ジョブス氏をリーダーとする会社間の垣根を越えたバーチャルなプロジェクトチームが形成され、我々もそのプロジェクトの一員として大いに勢いを得、目標を共有して事に当たったということが挙げられます。またジョブス氏にとってはアップル社の社長として種々の案件をこなしながらの仕事ではあったのですが、このプロジェクトに関しては実質専任として動いたという点です。最重要部品の一つであるマイクロ・ドライブの入手が問題となった時にも購買担当に任せず、自らがベンダーの社長に電話をかけて交渉にあたったのでした。私もこれに応じて日立 GST 全社を挙げてのプロジェクトを立ち上げました。この間、ジョブス氏自身によってこのプロジェクトの目標と成功するという強い確信を聞かされ、我々もまたその志を共有し、メンバー全員が燃えてこれに熱中したのでした。

以上、一つの成功プロジェクトの事例としてアップル社と経験したマイクロ・ドライブの開発と生産のプロジェクトを紹介しました。先に挙げたグローバル性に基づく相手を信頼することによる質の高い対話の重要性がここでも確認できると思います。

【参考文献】

スティーブ・ジョブス 神の策略、竹内一正 株式会社経済会 2009年12月8日発行

(つづく)

朝永正三先生の卒業証書に関連して（その4）

藤尾博重（S38 卒、H15 定年退職）

進級・試験・卒業

預科の生徒は本朝学を除き各学科の試験がなされ、進捗の程度を試された⁽⁶⁾。第1学年の終わりに試験の成績を審査し、著しく学力不足と認められた場合、留年して再履修させられた。第2年終わりには大試験があり、この大試験の点数と、2年間での定期試験およびその他の点数を合算した点数によって専門科へ進学する適否が判定された⁽²⁾。預科および専門科の課程において図学および附属の試験場の課業に従事して、特に専門科の課程で東京府下の諸工事諸工場にて実際に研究したとしても、「最後二年間二課程二於イテ八専ラ実地ニ就イテ事業ヲ修メシム」⁽⁶⁾ということで、第5・6学年の科目表は設けられていない。

実地課程の学生には、事業所で修めた内容の報告を各学科の主任教授へ提出することが義務化された。とくに、第6学年の冬季には、図書室、図学場および試験場において、卒業試験のための論文意匠などの準備することが求められた。卒業試験は2月末の1週間。卒業論文の提出期限は3月末⁽⁶⁾。

卒業論文の題目は学生の意にまかされており、機械学の学生へは参考として「定置機関船用機関鉄道機関水車水圧機関機具及ヒ諸工業ニ用ウル機械等」が示されている⁽⁶⁾。卒業に際して、6年間の試験の点数は320点を最高点とし、200点以上であれば第1等の卒業証書が与えられ、工学士としての称号が授けられた。200～100点であれば、第2等の卒業証書が与えられた。100点未満の場合は第3等級とされ、「本校修業ノ実ヲ表スル所ノ修業証書ヲ与フルノミ」とされて修業証書が与えられた⁽²⁾。なお、6年間の点数とは、預科：50点、専門本科：100点、専門支科：70点、実地科：100点の総計⁽²⁾。

明治12年～18年までの卒業生数211名に対して、工学士を授与された第1等卒業生数は61名、第2等は145名、修業証書が与えられた者は5名であって、工学士は3割程度。このことは、一橋にあった東京大学理学部の中の工学系学生への対抗意識とあいまって、工部大学校（虎ノ門）の学生にとって不満であった。その事情について工部大学校に在籍した学生の一人が後につきのような回想録を残しているという⁽²⁾。「・・・其の称号の如き一橋では優劣を問わず、卒業生は凡て何学士と称へおるに虎ノ門では学士の名は称号と謂わず『授くるに工学士の位を以てす』とありてりっぱな学位である代わりにそれは優等生に限られ、之を受る者は十の二を出でず、他の多数は無称号であった。・・・」と。

これからもうかがえるように明治14年から15年始めにかけて、工部大学校の学生は学校当局に不満を訴えたのであろう。これに対して学校側も苦慮したものの、学生の保証人に圧力をかけるとともに、学生に対しては戒告書を送り、恭順者には謝罪的請書を出すよう命じた⁽²⁾。

このように大学側は学生に対して、工学士授与の条件は一切緩和しなかったが、「学位特別試験」なるものが設けられて、第二等卒業者にも、卒業2年経過の後に、専門学科に関連する事業所において顕著な技能の機軸をみるに足る論文を作成した場合などにより、工学士の学位が与えられた⁽²⁾。

工部大学校の卒業後の初任給は、一等の場合30円（工部七等技手）、二等は25円（同八等）、三等は20円（同九等）と定められていたが、これに引き替え東京大学の卒業者は、大抵50円以上であったという⁽³⁾。

入学者数・卒業者数

工部大学校の各入学者数および卒業者数などを、まとめて表7に示す。この表7における第2～第4欄（入学、退学、夭折）、第6欄（卒業）に示した数字は、明治22年に作成された大蔵省 工部省沿革報告⁽⁶⁾により引用した。卒業者数欄に（ ）で囲まれた数字は、明治18年12月末における在籍者数であり、その数は卒業者数とは必ずしも一致しないことを断っておく。各年の入学者数より、退学者数、夭折者数を差し引いた数（第5欄）と卒業者数との差を留年者数として第7欄に、その累計を第8欄に示した。

工部大学校を卒業したのは明治6年～明治12年までの入学者であり、明治13年以降の工部大学校へ入学した学生の大半は明治19年に発足した帝国大学工科大学へ編入したのであろうが、明治16年以降の入学者は帝国大学発足とともに制度として布かれた第一高等中学校（旧制第一高等学校の前身にあたる）に編入したのではなからうか。工部大学校への入学者総数493名、そのうち18年までに211名の卒業者を出した。工部大学校・帝国大学の卒業者総数は364名、退学者総数は111名、この退学者総数は現在からみれば多すぎるように考えられるが、その理由について触れた資料はみあたらないものの、以降に示す社会的状況があったといえよう。

明治6年7月に出された工学寮入学式並学課略則によれば、「明治六年八月十二日ヨリ同十六日マデノ間工學寮ニ於イテ生徒五十名ヲ撰挙侯条ノ添書ヲ以テ来八月十日マテ同寮へ願出規則ノ通試ヨリ相受可申事 但シ生徒五十名ノ内甲科及第三十名八直チニ入寮ヲ許シ乙科及第二十名八日々學校ニ私費ヲ以テ通學セシメ来年入寮試験ノ時再ヒ及第スル者八本生徒トシ入寮を許ス」との方針⁽²⁾をたてた。

この方針にもとづく措置が、工部省沿革報告⁽⁶⁾よれば、次のように記されている。

「明治六年八月廿二日 大學校入學試験ニ合格セル甲科生徒 20名ニ官費入校ヲ乙科生徒 20名ニ通學ヲ許可ス」 「明治六年十月 是月大學校入學試験ニ合格セル甲科生徒 12名ニ官費入校ヲ許可ス是曩ニ応募ノ生徒及第スルモノ定員ニ滿タサルヲ以テ之ヲ徵募スルニ由ル 爾後毎年 4月 50名前後ヲ徵募ス」(表7 M6.7行)

この二つの文によれば、明治6年8月22日 官費のよる学生(甲科生徒)として20名、私費である乙科20名(通学生)に入学許可を与えた。しかし、当初の予定人員に満たないため、同年10月にさらに甲科生徒12名を追加合格させた。また、同年8月に入学を認められた乙科生徒(私費)を、明治7年4月に官費生として入学させたと。これらの数を表7の第2・3・4行(破線直上のM6.8.22・M6.10行)に記した。

前述の文言によれば、明治6年の入学者数は甲科生徒32名、および乙科生徒20名、合計52名の入学許可を与えたはずである。ところが、工部省沿革報告に記された入学者数は、表7の「M6」と記した行(第5行、破線の下)のように32名となっており、前述の数字(52名)との間に差があつてつじつまがあわない。

ここでこの矛盾について推測する。明治6年の官費入学者数は、同年8月22日の

表7 工学校・工部大學校を通じての入学・卒業生数等(M:明治の略)

| 入学許可 | 入学 | 退学 | 夭折 | 入学 -退学 -夭折 | 卒業 | 留年 | 留年 累計 | 官費・私費入学者の内訳 | 工部大學校 卒業 年月日 |
|---------------------|----------|-----|----|------------------|------|-----|----------|--|--------------------|
| M 6. 8.22 M 6.10 | 40 12 | | | | | | | 甲科(官費)20名 乙科(通学)20名 甲科(官費)12名 乙科(通学)20名→官費(M7,4) | |
| M6 | 32 | 3 | 0 | 29 | 23 | 6 | 6 | 甲科(官費)32名 | M12.11.8 |
| M 7. 4.16 | 53 | 3 | 0 | 50 | 40 | 10 | 16 | 53名官費 (含 乙科(通学)20名→官費)? | M13.5.15 |
| M 8. 4.30 | 53 | 4 | 0 | 49 | 38 | 11 | 27 | 53名官費 | M14.5.14 |
| M 9. 4 | 50 | 1 | 0 | 49 | 35 | 14 | 41 | 47名官費 3名私費 | M15.5.11 |
| M10.4 | 46 | 13 | 0 | 33 | 35 | - 2 | 39 | 33名官費 13名私費 | M16.5.15 |
| M11.4 | 26 | 7 | 6 | 13 | 22 | - 9 | 30 | 26名私費 | M17.5.14 |
| M12.4 | 25 | 18 | 2 | 5 | 18 | -13 | 17 | 25名私費 | M18.4.30 |
| M13.4.26 | 30 | 1 | 1 | 28 | (19) | 9 | 26 | 30名私費(内3名を官費へ) | 帝大へ |
| M14.4.28 | 29 | 8 | 3 | 18 | (12) | 6 | 32 | 29名私費(内3名を官費へ) | 帝大へ |
| M15.4.26 | 35 | 8 | 1 | 26 | (30) | -4 | 28 | 35名私費(内5名を官費へ) | 帝大へ |
| M16.4.26 | 50 | 20 | 4 | 26 | (19) | 7 | 35 | 50名私費(内3名を官費へ) | 1高中? |
| M17.4.14 | 34 | 16 | 0 | 18 | (42) | -24 | 11 | 34名私費(内5名を官費へ) | 1高中? |
| M18.4.15 | 30 | 9 | 1 | 20 | (31) | -11 | 0 | 30名私費(内4名を官費へ) | 1高中? |
| 計 | 493 | 111 | 18 | 364 | 364 | 0 | | | |

20名、同年10月の追加数12名の合計は32名であり、この数字は工部省沿革報告に記された入学許可数に一致する。したがって、明治6年の入学許可数32名は官費入学生のみを記したことが推測される。そのように考えると、同年8月22日に入学許可された乙科生徒20名分が工部省沿革報告にどのような形でとりこまれたかが疑問として残る。さきに示した工部省沿革報告における明治6年8月20日の記述(「本條ノ通学生ハ7年4月二至リ官費入校ヲ命シ爾後復タ通学生ヲ置カス」)に基づくと、乙科生徒20名は明治7年4月に入学させた学生数53名中に含ませたと考えると無理がなかろう。前年8月に通学を許可された生徒は、明治7年4月の試験において全員合格したか否か不明であるが、その多くが及第したと考えると、先に記した推測したことは概ね当を得ているであろう。

さて、表7全般にわたって見る。明治10年、すなわち、工部大学校が発足した年には、卒業者数は(入学-退学-夭折)者数を上回って留年数はマイナスとなるが、これは、それまでに留年していた生徒の一部がこの年に卒業したということであろう。明治12年の入学者数25名、そのうち退学者数18名は異常に多く、この年の入学者で卒業したのは5名にとどまる。この5名が卒業した明治18年は帝国大学が発足する前年であって、留年生13名を含めてこの年の卒業者は18名になったものか? ところで、明治10年、12年の退学者数の多さが際だっている。それがどのような理由にもとづくものか不明であるが、この2年に限らずに推論すると当時の世情が考えられる。

明治10年は西南戦争が勃発、また、前年の明治9年には、士族への家禄が廃止され、これに代わるものとして金録公債が与えられた。この金録公債は売買の対象となり、多額の金録公債を与えられたのは士族のうちでは元の大名の極く小数であって、大多数の「士族は、金録公債100円につき32円くらいで換金した」とされる。とくに、西南戦争のために戦費の調達に追われた明治政府は、多額の借金と政府紙幣の増加をはかり、その結果、インフレーションを招いて、士族の没落をもたらすことになって⁽⁹⁾、士族出身の多い工部大学校生徒にも影響を及ぼしたのであろう。さらに、明治16・17年入学者のうち4割以上の退学者が続いている。この両年にはいかなる社会的変動があったのか、上述の文献 総合日本史図表に基づいて検討する。

明治14年には大蔵卿 松方正義による緊縮財政・紙幣整理政策が進められ、これまでとは異なって猛烈なデフレを招来。その結果、米価・生糸価の大幅な低下をもたらし、さらに、農民の層の分解が始まって貧農の労働者化・自作農の小作人化・浮遊農民の大地主化が進んだという。さらに、明治15年の福島事件に始めとして、一連の農民騒動(高田事件・群馬事件・加波山事件・秩父事件・飯田事件・大阪事件・静岡事件)が起こったという⁽⁹⁾。これらの農民による事件はその以前に勃興しつ

つあった自由民権運動と結びついた農民の民権運動とされ、社会的不安が蔓延したであろう。工部大学校に入学した学生にとっても、経済的にも社会的にも一連の動きに関心を払わざるを得ない事情もあったと考えられ、そのことが多くの退学者を生み出したのではなかろうか。

入学者の出身・卒業者の留学

工部大学校第1期生の卒業者について、工部省沿革報告につきのような記述がある。明治12年11月「廿五日 卒業生徒十一名ヲ撰択シ英国ニ留学ヲ命ス乃チ土木青森県士族南清 機械學熊本県士族高山直質 造船學東京府士族三好晋六 紡績學山口県士族荒川新一郎 電信學長崎県平民志田林三郎 造家學長崎県士族辰野金吾 鉱山學熊本県士族金近藤貴蔵 灯台學静岡県士族石橋絢彦 化學石川県士族高峯讓吉 冶金學東京府士族小花冬吉 地質學静岡県士族栗本廉等ナリ」⁽⁶⁾

明治12年は工部大学校が始めて卒業生を輩出した年である。そのうち、11名をイギリスに留学させたと。この記述でもみられるように、11名中ほとんどが士族出身であり、平民出身はわずかに1名にすぎない。このことから工部大学校への入学者の大半が士族出身者であることが推測される。なお、11名のうち始めの7名は第一等卒業であり、他4名は第二等卒業であった。この記述における唯一平民出身である志田林三郎は電気学会創立者の一人であり、2008年10月に電気学会120周年事業として顕彰されたことが新聞で報じられた⁽¹⁰⁾。また、上記の留学組のうち、辰野金吾は東京駅・第一銀行京都支店(現・みずほ銀行京都中央支店)などの設計者であり、その卒業証書が東京大学百年史 部局史3に写真で掲載されている。その日本語の卒業証書と併せて、英文の卒業証書(Imperial College of Engineering, Tokio)が示されており、称号として「This Diploma of the FIRST CLASS, with the title of MASTER OF ENGINEERING」と記されている⁽²⁾。高峯讓吉はジャスターゼの発見者として知られている。

なお、卒業者のうちより海外留学させる理由として、工部省沿革報告に次のような記述があり、少々長くなるが引用する。明治12年11月「十九日太政官ニ稟請スル所アリ曰ク傭使スル外国教師ノ人員多数ニシテ其経費ヲ要スル頗ル巨額ナリ是以テ曩ニ経費節減ノ聖諭ヲ奉シ務テ傭外国人ヲ解職セリ然ルモ今尚ホ外国人ヲ傭使スル百三十余名ニシテ本年度定額常費ノ予算高金五十壱万八千六百元ノ内其給料ニ消費スルモノ三拾四万貳千三百円余ニ上レリ故ニ痛ク之ヲ省減セント欲セハ本校卒業生徒ヲ以テ外国教師ニ代フルニ如カス然レモ欧州経歴ノ功ヲ積ムモノニアラサレハ其任耐ヘ難シ敢テ請ヲ専門學各科卒業生徒中ヨリ各一名ヲ選抜シ其他自費志願ニ徒ハ其経費ノ半額ヲ給シ同ク三年ヲ期シ海外ニ留学セシメシコトヲ其経費ノ如キハ本省定額内ヲ以テ支弁セントス云々乃チ之ヲ裁可セラル」⁽⁶⁾と。つまり、明治12年の予算51万円

余りに対して、外国人教師 130 余名分の給料は 34 万円余りとなって経費がかかりすぎ、卒業生に置き換えたいが、卒業しただけでは任に堪えがたいであろうと優秀者を留学させたとの理由が記されている。

あとがき

以上のように工部大学校について紹介した。この学校が存立した頃は、西南戦争・竹橋事件などを始めとして内戦・反乱・事件があり、また、諸外国との間での軋轢ありで、内外に困難な問題を抱えていた時代である。当時、人材の養成は喫緊の課題であり、工部大学校もその一つとして近代日本の礎として設けられ、その卒業者は国の基本方針としての殖産興業上大きな役割を果たした。

参考資料

- (1) 京機短信，No.79，2008.01,20
- (2) 東京大学百年史
- (3) 国史大辞典，国史大辞典編集委員会編，吉川弘文館
- (4) 文部省学制百年史
- (5) 目で見える教育のあゆみ，<明治初年から昭和 20 年まで，文部省，昭和 42 年 1 月。
- (6) 工部省沿革報告，大蔵省，明治 22 年。
- (7) 磯田道史，武士の家計簿，新潮新書，2006.11
- (8) 新英和大辞典，研究社。
- (9) 監修坂本賞三・福田豊彦，総合日本史図表，学習社。
- (10) 東京朝日新聞，2008.10.20。

(第 1 編 おわり)

—— 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、割付を考慮することなく、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。

最終講義案内

本年度ご退職になられます片井教授、熊本教授、木田教授、市川教授（航空）の最終講義が下記のように開催されます。皆様の参加をお待ちしております。

【片井修教授退職記念行事】

最終講義：

日時： 2010年3月27日（土）14:00～17:00

（知恩院のご講話やパネルディスカッションも含みます）

会場： 知恩院（京都市東山区林下町400）雪香殿

詳しくは下記のweb pageをご覧ください。

<http://www.symlab.sys.i.kyoto-u.ac.jp/taikan/>

なお、懇親会（兼OB会）の事前申込は締切られております。

【熊本博光教授・木田重雄教授退職記念行事】

最終リレー講義：

日時： 2010年3月30日（火）13:35～

会場： 京都大学工学部物理系校舎 315教室

・スケジュール

13時30分～： 片井教授からのご挨拶

13時35分～： 熊本教授 最終講義

「これからの人に伝えたい私の勉強法」

15時00分～： 木田教授 最終講義

「流れから学んだもの」

16時30分～： 市川教授（航空）最終講義

「制御理論と気まま旅」

事前申込は不要です。当日、会場にお越し下さい。

なお、熊本教授の退職記念行事については、下記のweb pageもご覧ください。

http://libra.sys.i.kyoto-u.ac.jp/jp/final_lecture.html

1. 太陽光発電施設の導入状況等 【経済産業省】

<http://www.meti.go.jp/committee/materials2/data/g100201aj.html>

産業構造審議会地域経済産業分科会工場立地法検討小委員会（第1回）

H22.01.15

<http://www.meti.go.jp/committee/materials2/data/g100115aj.html>

（議事要旨）

<http://www.meti.go.jp/committee/summary/0004651/index.html>

議事次第（PDF形式：4KB）

<http://www.meti.go.jp/committee/materials2/downloadfiles/g100115a01j.pdf>

資料1 委員名簿（PDF形式：3KB）

<http://www.meti.go.jp/committee/materials2/downloadfiles/g100115a02j.pdf>

資料2 工場立地法検討小委員会の公開について（案）（PDF形式：3KB）

<http://www.meti.go.jp/committee/materials2/downloadfiles/g100115a03j.pdf>

資料3 工場立地法の概要（PDF形式：691KB）

<http://www.meti.go.jp/committee/materials2/downloadfiles/g100115a04j.pdf>

資料4 工場立地法の効果（PDF形式：528KB）

<http://www.meti.go.jp/committee/materials2/downloadfiles/g100115a05j.pdf>

資料5 前回制度改正の効果（制定状況）（PDF形式：35KB）

<http://www.meti.go.jp/committee/materials2/downloadfiles/g100115a06j.pdf>

資料6 工場立地法検討小委員会の開催に至った背景（PDF形式：9KB）

<http://www.meti.go.jp/committee/materials2/downloadfiles/g100115a07j.pdf>

資料7 工場立地法検討小委員会における論点（案）（PDF形式：7KB）

<http://www.meti.go.jp/committee/materials2/downloadfiles/g100115a08j.pdf>

資料8 工場立地法における太陽光発電施設の位置付け等について

<http://www.meti.go.jp/committee/materials2/downloadfiles/g100115a09j.pdf>

資料9 今後の進め方（案）（PDF形式：3KB）

<http://www.meti.go.jp/committee/materials2/downloadfiles/g100115a10j.pdf>

産業構造審議会地域経済産業分科会工場立地法検討小委員会（第2回）

H22.01.11

<http://www.meti.go.jp/committee/materials2/data/g100201aj.html>

（議事要旨）

<http://www.meti.go.jp/committee/summary/0004651/index02.html>

議事次第

- <http://www.meti.go.jp/committee/materials2/downloadfiles/g100201a01j.pdf>
資料1 太陽光発電システムと工場立地法について（一般社団法人太陽光発電協会）
- <http://www.meti.go.jp/committee/materials2/downloadfiles/g100201a02j.pdf>
資料2 太陽光発電システムと普及活動（TDK株式会社）
- <http://www.meti.go.jp/committee/materials2/downloadfiles/g100201a03j.pdf>
資料3 太陽光発電施設普及にかかる施策について（PDF形式：1,164KB）
- <http://www.meti.go.jp/committee/materials2/downloadfiles/g100201a04j.pdf>
資料4 工場立地法における太陽光発電施設の位置付けについて
- <http://www.meti.go.jp/committee/materials2/downloadfiles/g100201a05j.pdf>
資料5 緑地面積減少にかかる軽微な変更の扱いについて
- <http://www.meti.go.jp/committee/materials2/downloadfiles/g100201a07j.pdf>
資料6 今後の検討スケジュール（案）（PDF形式：2KB）
- <http://www.meti.go.jp/committee/materials2/downloadfiles/g100201a06j.pdf>

2．太陽光発電は家計簿に優しいか MDAM アセットマネジメント

http://www.mdam.co.jp/up_pdf/20100201104556_1.pdf

3．総合資源エネルギー調査会新エネルギー部会・電気事業分科会

買取制度小委員会（第5回）- 配付資料 H22.01.26

<http://www.meti.go.jp/committee/materials2/data/g100126bj.html>

- 資料1 議事次第（PDF形式：3KB）
- <http://www.meti.go.jp/committee/materials2/downloadfiles/g100126b01j.pdf>
資料2 委員名簿（PDF形式：3KB）
- <http://www.meti.go.jp/committee/materials2/downloadfiles/g100126b02j.pdf>
資料3 **平成22年度太陽光発電の新たな買取制度について** 【経済産業省】
- <http://www.meti.go.jp/committee/materials2/downloadfiles/g100126b03j.pdf>
参考資料1 太陽光発電による電気の調達に関する電気事業者の判断の基準
- <http://www.meti.go.jp/committee/materials2/downloadfiles/g100126b04j.pdf>
参考資料2 太陽光発電による電気の調達に関する電気事業者の判断の基準の一部を改正する告示案
- <http://www.meti.go.jp/committee/materials2/downloadfiles/g100126b05j.pdf>
参考資料3 太陽光発電による電気の調達に関する電気事業者の判断の基準に係る留意事項等
- <http://www.meti.go.jp/committee/materials2/downloadfiles/g100126b06j.pdf>
参考資料4 「買取制度の詳細設計について」取りまとめ

<http://www.meti.go.jp/committee/materials2/downloadfiles/g100126b07j.pdf>

参考資料5 「買取制度の詳細設計について」取りまとめ(素案)参考資料1

<http://www.meti.go.jp/committee/materials2/downloadfiles/g100126b08j.pdf>

参考資料6 「太陽光発電の新たな買取制度」に対して寄せられた意見等について

<http://www.meti.go.jp/committee/materials2/downloadfiles/g100126b09j.pdf>

参考資料7 再生可能エネルギーの全量買取に関するプロジェクトチームについて

<http://www.meti.go.jp/committee/materials2/downloadfiles/g100126b10j.pdf>

4. 再生可能エネルギーの全量買取に関するプロジェクトチーム(第2回会合)

- 配付資料 H22.01.28【経済産業省】

<http://www.meti.go.jp/committee/materials2/data/g100128aj.html>

議事次第(PDF形式:57KB)

<http://www.meti.go.jp/committee/materials2/downloadfiles/g100128a01j.pdf>

座席表(PDF形式:100KB)

<http://www.meti.go.jp/committee/materials2/downloadfiles/g100128a02j.pdf>

資料1 再生可能エネルギーの全量買取に関するヒアリング結果報告

<http://www.meti.go.jp/committee/materials2/downloadfiles/g100128a03j.pdf>

資料2-1 欧州海外調査結果(PDF形式:637KB)

<http://www.meti.go.jp/committee/materials2/downloadfiles/g100128a04j.pdf>

資料2-2 欧州海外調査結果(参考資料)(PDF形式:1,943KB)

<http://www.meti.go.jp/committee/materials2/downloadfiles/g100128a05j.pdf>

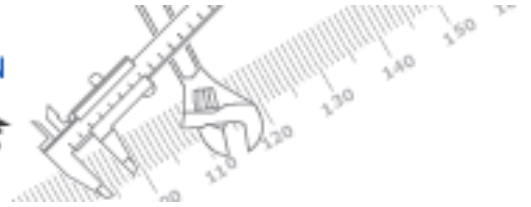
資料3 今後の検討スケジュールについて(案)(PDF形式:69KB)

<http://www.meti.go.jp/committee/materials2/downloadfiles/g100128a06j.pdf>

参考資料 欧州の再生可能エネルギー系統連系要件等に関する調査

(現地調査報告抜粋)(「次世代送配電ネットワーク研究会」資料より)

<http://www.meti.go.jp/committee/materials2/downloadfiles/g100128a07j.pdf>



報告

私たち KART は現在、順調に作業を進めており、いよいよシェイクダウンが目前に迫ってまいりました。今回は、現在の作業進捗状況をお伝えするとともに YJ-R08 の姿をご覧に入りたいと思います。また、車両運動性能を競う動的審査と双対をなす静的審査の準備についてもお知らせします。

YJ-R08 シェイクダウンに秒読み！

これまでお伝えしてきましたように、KART では例年をはるかに上回るスピードで作業を続けています。1月中頃の着地から試験期間をはさんだものの、滞りなく作業は進み、試験終了後にはエンジンが搭載されました。その後、あらかじめ製作してあったエンジンまわりの部品が次々と取り付けられていき、日を追うごとに「車両らしく」なっていました。



2月下旬には燃料タンク、オイルタンクが搭載され、続いて冷却系のラインが取り付けられました。燃料、冷却、潤滑の各ラインが組みあがった後は吸気取り付けられ、ドライバーを熱や万一の火災事故から守るファイヤーウォールの製作が行われました。一方足周りでは、ブレーキユニットが搭載され、ブレーキラインが完成しました。ステアリング、シフトも順調に作業を進めています。また、ドライバーが走行時にマシンの状態を確認するためのインパネや、それに伴う電装部品の製作も大詰めを迎えています。

すでに今年度車両 YJ-R08 はシェイクダウンに向けて秒読み状態であるといっても過言ではない状況にあります。次回は YJ-R08 シェイクダウンについてお知らせできると思います。ご期待下さい！

静的審査資料作成状況

シェイクダウンが目前に迫ってきた現在、各パートのリーダー陣は静的審査の準備を開始しました。速い車両を作ることだけが目的ではない学生フォーミュラ大会において、静的審査は、動的審査ほど目立たないものの非常に重要な位置を占めます。

デザイン審査では以前、各自が出したパーツごとのアピールポイントを検討しました。提出するレポートに何を掲載し、それに対して、どのようなデータが必要かをまとめ、シェイクダウン後の詳細な計画を立てています。

また、車両製作コストのレポートでは、設計時に見落されていたパーツはなかったか、あるいは追加されたパーツはないかについて調査を行い、リストアップしていきましました。今後改良を重ねるにあたって訂正を加える部分は増えていきますが、データベースをあらかじめ作っておき、その際の作業量を軽減させることも狙っております。

そして、学生フォーミュラ車両の販売計画を立てるプレゼンテーション審査に関しても、販売ターゲットとなる層の設定や販売価格についての議論を行っています。今後はアンケートを行うことで、必要とされるデータを収集し、プレゼンテーションを組み立てていく考えです。