



心の触れ合い

2000年11月に日経BP社から出版された「21世紀への架け橋」(初亥世代、昭和10年生まれ、からの手紙)という本に私の拙文があり、久保先生からこれを京機短信に載せたいとの話がありました。思ったより早く、NYでの9.11事件や中近東の民族の争いが起こってきたこともあり、恥ずかしさを我慢して了承した次第です。

小澤 三敏

今まさに21世紀が終わろうとしている。私の周りは静かで、穏やかで、太陽が燦々と輝いている。午前中は我が家でゆっくり仕事をして、昼は家族全員で食事を済ませ、午後は「心の触れ合いの場」へ出かけ、夜は家族と食事をしたり、気のあった友達と話し合ったりするのが日課になっている。しかし今日は珍しく亥年生まれの会から依頼があり、一番楽しい「心の触れ合いの場」に行くことを止め、自宅で「22世紀へのメッセージ」を纏めようとしている。

資料を探している内に曾祖父の原稿が出てきた。同じような題で「21世紀へのメッセージ」となっている。彼の経営者としてのメッセージは、時代の波に乗りスピーディに変革、創造し、次々に結果を出していくプロセスの必要性を提案した上で「心を込めて結果を出しましょう」と一言だけ人の心に触れられていた。

しかしこの100年間の出来事は、彼には想像も付かないようなものであった。以前にもまして人間が全知全能の神として何でもできるものと思ひこみ、民主主義、自由主義と言いながら人間が作った資本の原理で手足を縛り、強者が弱者を排し、自然の摂理を無視して人工的に動植物を加工し、完完全な人間支配社会を作り上げた。

その結果21世紀の初めは、曾祖父のメッセージの通り、世界はボーダーレスとなり、何処にでも瞬時に情報が伝わり、市場経済は発展し人類に繁栄をもたらした。世界の人口はさらに増加し活気に満ちていた。21世紀に入って30年間は、山谷はあったがこの繁栄が続いた。しかし突然繁殖しすぎた動物が起こす集団自殺行為に似た現象が人間社会に起きた。高

度な科学や医学と、境界を持たない情報や市場原理に乗った経済優先の人間社会は、過去に例を見ない崩壊パターンをとった。人間が全知全能をかけて作り上げた高度な社会制度や経済の仕組みを運営したり、その恩恵にあずかる人たちが、それらを利用しなくなった、いや出来なくなった。原因は人の心が破壊され「人間不信」の現象が蔓延したためだった。人間があまりにも早く作り出した高度な社会環境に、人の心が追従できなかった。今までの自然界と人間社会の変化の差は、1世紀や2世紀ではそんなに目立つものではなかった。

しかしこの20世紀から21世紀にかけての差は等比級数的に広がり、その影響力はあまりにも大きく破壊的であった。多くの有力者たちは、人間にとってこれらの活動は素晴らしい発展でも、自然界では逆に逆らった破壊活動であることに気付いていなかった。

元々人間は、個体としては武器を装備せず、集団でしか生きられない動物で、従って知と心が備わっていた。知は道具やそれを使う方法を考えることにより結果が具体的に見えてくるので発達していった。一方、心は人と人との長い時間をかけた接触と指導



が必要で、しかも結果がわかりにくいのでその育成は疎かにされ、心の表だけを集団で纏める信仰が発展した。

知的動物である人間に心があり、これが人の活動の基になることは、曾祖父のメッセージの中にも「心を込めて」が入っていたので忘れてはいなかったと思われるが、心の重要さ、難しさが理解されていなかった。ある時は心と信仰が混同されていたため多くの宗教が血で血を洗った。心は人間共通のものであるという確認も怠った。心は人の奥深くにあり、知とは違って自然の綻に従っていることも理解しなかった。

知に対しては人はあらゆる手段や多くの時間を割いたが、心には関心を払わなかった。知能レベルの高い動物は大集団は作らず、限られたメンバーで特定のテリトリー内で生活することが多いことは知られていたが、これは主として食の確保の問題として理解され、個々の接触による気持ちの理解、言い換えると心の育成に必要な時間の確保の問題とまで考えなかった。心は、自然界のゆっくりとしたテンポで、しかも時間をかけないと育たないことや輝かないことを知らなかった。知ろうとしなかった。

それでも19世紀まではいろいろな事変が起こったが、自然との乖離のレベルは人の心にとって破壊的なものではなかった。20世紀を過ぎ21世紀の初めになると、前に述べたように等比級数的にその差が広がり、ついに人間一人一人の心が破壊されたのである。集団でしか生きられない筈の人間が、素晴らしい道具を持ちながら目の前の、隣人の心が全く分からなくなってしまった。信じられなくなった。相手も同じで、従って信頼関係がなくなった。ポードレスになった全世界が発達した情報網で瞬時に「人間不信」に陥った。今ここで、そのとき人類や加工された自然の被った悲惨な状態を述べるつもりはない。

あれから、知と心を対等に重視し、知の発展は自然との差をミニマムにするように管理し、心の維持発展に知のそれと同じ時間を使い、集団の中で個人と個人との

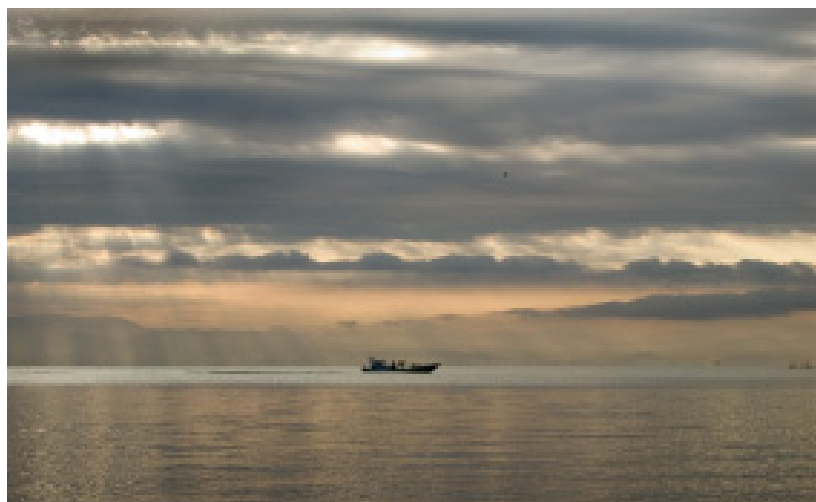
触れ合いを原則とした社会制度が実行されてきた。制度は知的に完璧にできていたが、一度破壊された不信に満ちた心の回復は70年を経ても遅々として進んでいない。心を包んでいる厚く固くなった壁は、なかなか奥まで人らせてくれず、安易な集団信仰が多発したり、動物の本能である強い武器を使う癖で知的発展を強行したりして現在に至っている。私自身は最近やっと「心の触れ合いの場」を通じて、人の心がこんな、に素晴らしく、美しく、輝かしいものであることに、そして時間を掛ければ掛けるほど磨かれてくることに、直感だけど気が付きだした。

従って22世紀へのメッセージは、曾祖父の直感を引き継いで「心を大切にしよう」の一言にしたい。

現在の我々にとって一番大切なことは、やはり「心」であり、良き心なくして、人間に未来はない。人間の未来は若者が引き継いで行くものであり、若者に心の大切さを教える教育が現在の世界の混沌を救うものであろう。現在の即物的な業績・成績のみに偏って行く教育機関・経済組織は、日本の未来、世界の未来を真剣に考えているのであろうか。

世界を、そして経済も市場も、それを作っているのは人の心なので、心の動きを正しくとら得ることが全ての基本ではないでしょうか

(文責 久保愛三)



開発技術者の心構え その 5

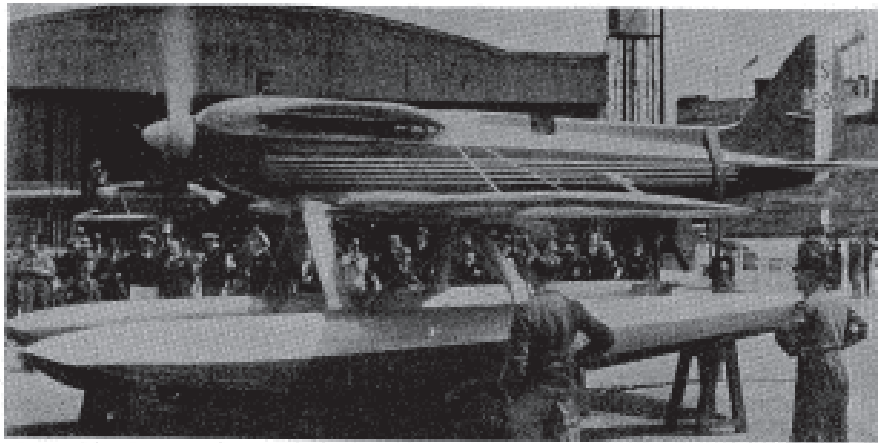
4. 先輩技術者の涙ぐましい努力 ⁽⁶⁾

日清、日露の大戦に勝利し、近代化を図って僅か30年近く、技術面において欧米に比し、大きく遅れをとっていた昭和10年代に、当時の我々の先輩は、資源のない貧乏な国で、食糧事情も悪く、環境衛生も悪く生活レベルの低い状況の中で、第二次大戦の勝利のために、日夜を分かたず奮闘され、素晴らしい成果を上げられた。これらの開発過程には学ぶところが誠に多く、大いに参考になる。

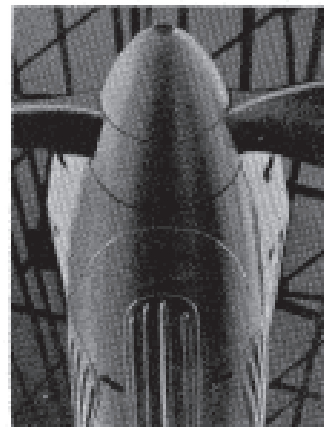
一例として、以下に「零戦」の開発に就いて述べるが、このような優れた多くの先輩を持ったことを誇りに思い、その経験に真摯に学ぶ必要がある。

昭和12年10月5日に海軍航空本部から、三菱、中島航空機に交付された新戦闘機「零戦」の計画要求書

は、速度、上昇力、旋回性能、航続距離、視界、離着陸性能および兵装艦装において、当時の日本の航空技術では想像を絶する過酷なもので、世界の当時の技術水準をも大幅に上回った正に世界一のものであった。中島は社内検討の結果、要求仕様が余りにも高く、満足させることが出来ぬと競争試作に参加することを断念した。三菱は堀越技師以下、昼夜を分かたぬ異常な努力により、昭和14年3月16日に、設計説明書を提出してから僅か11ヵ月余で、一号機を完成した。引き続いて直ちに4月1日から試作第一号機の初試験飛行が行われ、試作機としては上々の成績であった(生まれが良かった)。そして昭和14年9月24日に一号機は海軍側に領収された。昭和12年10月5日に、三菱が正式に海軍の計画要求書を受けてから僅か約2年である。そして、昭和15年7月末に、紀元2,600年を記念して、「零式艦上戦闘機11型」と命名し、晴れて海軍制式機として採用された。



第五回 昭和12年10月5日、三菱、中島航空機に交付された新戦闘機「零戦」の計画要求書の複製に大いに奮闘された。



昭和14年3月16日、三菱が設計説明書を提出してから僅か11ヵ月余で、一号機を完成した。

本文には関係ないが、先輩技術者の努力として、飛行機の発展のために、飛行機好きには忘れられない Schneider Pocal。当時の雑誌記事の切り抜き（航空の驚異、新光社、昭和7年より）

その後、改良のための飛行試験で、急降下中に空中分解し、熟練のテストパイロットが殉死する大事故などを起したが、よく耐え忍んで、これら不具合に改良を加え見事に克服し、世界最強の戦闘機に仕上げ、第二次大戦の緒戦で圧倒的な勝利を収めることが出来た。“目標を必ず達成する”と言う強い意志と情熱を以って当たれば、どのように高い目標でも達成されるものである。この種の例は枚挙に暇ないほど多くある。

このような、先輩の製品開発における経験談、特に苦勞談などには教えられることが非常に多く、よく読んで参考にするよう心掛けるべきである。

5. おわりに

天然資源の乏しい日本が、今後、ますます発展するためには、優れた純国産の工業製品をどしどし開発し、世界の市場に遅しく進出することが肝要である。

世界はボーダーレス、メガコンペティションの時代となり、戦後50年続いた右肩上がりの成功体験は最早通じなく、日本人自らの技術で開発した、世界市場で十分競合出来る“世界一”の強い製品を有し、遅しく海外で事業展開出来る企業のみが、今後、発展できるのではないかと思う。

自分で考え、汗を流し、身体を動かし、泥まみれになって、自分で確かめ実証することによってのみ得られる、自主技術蓄積の重要性を痛感する。

製品開発に携わる技術者は、戦前の技術者が、血と汗の出る努力で築いた日本人の優秀性に誇りをもち、彼等が残した不撓不屈の“開発魂”を鑑として、世界市場で誇るにたる、優れた製品をどしどし開発し、国家の繁栄に貢献する心構えを忘れてはならない。

参考文献

- (a) 堀越二郎、奥宮正武：『零戦』、朝日ソノラマ
(1954年卒 大槻幸雄 川崎重工 社友
hiko0522@ybb.ne.jp)

関西支部第80期定時総会

久々の日本機械学会関係の総会が、機械系教室において開催されました。



3月17日は、学生員の卒業研究で、講演数327件(特別講演含む)、参加者数は657名。大阪府立大学の北宅善昭教授が、「宇宙農場での自給自足生活」と題する特別講演。

3月18、19日は一般講演会がもたれ、5つのオーガナイズドセッションで4つのフォーラム、2つのワークショップで15の一般セッション、講演数356件(特別講演含む)、参加者数は614名であった。

堀場製作所の堀場雅夫氏の「北京の蝶」、立命館大学の土岐憲三教授の「地震から文化遺産を守る」と題する記念特別講演があった。

懇親会は時計台ホールで、参加者は無料で行ったところ、たちまち料理が無くなるなどハプニングはあったものの、松久寛実行委員長以下、機械系教室一丸でイベントを盛り上げた。

振動談話会 第300回記念国際大会

国井修二郎教授、榎木義一教授が昭和23年に京都大学工学部応用物理学教室に創設された振動談話会が第300回の研究会を迎え、精密工学教室宇津野秀夫助教授が大会実行委員長となり、3月11日淡路島夢舞台国際会議場で記念大会を開催した。



榎木教授の次の会長は、得丸秀勝教授、その次の会長は神戸大学の岩壺卓三教授が引き継がれたが、今回の記念大会で、岩壺会長より、会長職を京都大学の方へ戻したいとの提案があり、松久寛教授が次期会長に就任した。

企業、大学からの出席者76名。企業から振動活動事例の紹介、岩壺教授の「グローバル化の下での振動技術の展望」、白木万博氏の振動事故体験報告、松久教授の「準能動精神の展望」の特別講演がもたれ、また、懇親の時間が過ごされた。

京機短信 寄稿のお願い

投稿，宜しくお願ひ申し上げます。
宛先は京機会の e-mail：
keikikai@mech.kyoto-u.ac.jp です。

送信の Subject 名は、「京機短信 yymmdd 著者名」の書式によるものとし、これ以外は受け付けません。ここに、yy は、西暦の下二桁、mdd は月日で、必ず半角でなくてはなりません。例えば2004年8月8日に京機花子から送る寄稿メールは「京機短信040808京機花子」なる題目のメールとして京機回事務に送られねばなりません。匿名、ペンネームの記事は不可とします。

内容的問題，すなわち，内容的に公示価値のないもの，真実と異なる内容のものや，攻撃・誹謗・中傷的文章，広告的なものなどは，掲載しません。

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。



SMILE ～スマイル・レター～ LETTER

1. はじめに

京機学生会SMILEです。今回は先月に開催した非機械系メーカー工場見学の報告と、京機短第5号で報告した「キャリアカウンセリング企画」についてプロジェクトリーダーからの企画開催の感想をお届けします。

2. 非機械系メーカー工場見学

このたび、『学生が機械系メーカー以外で機械系出身者の活躍できる場を知る』ことを目的として、非機械系工場見学を行いました。



訪問企業先にて

今回の工場見学の背景には、京都大学機械系学生の製造業での就職先が、自動車、重機、電気機器などの機械系製品のメーカーが圧倒的に多いということがあります。この現状は、学生が主に機械系製品を造っている企業を職場として意識していることの表れであると考えられます。しかし、製造業において大量生産を前提とする限り、非機械系製品、たとえば化成品、繊維、医薬品などの工場においても機械を含んだプロセスは必ずあり、非機械系製品のメーカーにも機械系出身者の活躍の場がたくさんあります。したがって、機械系学生の就職状況からも分かるように、学生が非機械系メーカーを職場として意識しないこと

は、学生自ら将来の職場の選択肢を無意識に減らしていることとなります。これは、学生にとっても、また製造業にとっても非常に大きな損失であると考えました。今回の企画では、学生が今後のキャリアを考える際に様々な選択肢があるということを知り、広い視野を持って欲しいと考えて、『非機械系メーカー工場見学』を行いました。

このたびの企画では、『先輩と学生との交流会』の懇親会の場において、このような機械系学生の進路についてお話をする機会がありました旭化成様、三菱レイヨン様といった化学系メーカーの方に工場見学の依頼をしました。化学メーカーは、化学ガスや化学繊維、塗料などの非機械系製品を扱っている重要な産業です。しかし、『先輩と学生との交流会』においてもブースへの訪問人数も少なかったという現状からも、機械系学生の注目は低いということを感じました。また、工場内にはポンプや炉、攪拌装置、成型装置といった数多くの機械要素があり、工場見学の対象として最適であると考えて、伺いました。

実際に化学メーカーを工場見学し、製品の原料を運ぶ配管には『流体力学』や『材料基礎学』の知識、そして素材を板状やチップ状に成型するには『機械製作』の知識、すなわち私達が大学の講義の中で学んだ知識が活かされていることを実感しました。さらに、そのような加工プロセスは製品のコストや品質を決定するために、各社の競争力となる大切な要素があるということを知りました。そして、化学メーカーでは、製品が機械製品でなくても十分に機械系出身者の活躍の場があることを実感しました。このたび、本企画にご協力をいただきました旭化成様、三菱レイヨン様には深く感謝いたしております。今後は、化学メーカー以外の非機械系メーカーにも工場見学の輪を広

げ、学生の視野をより広いものにしていきたいと考えています。

3. キャリアカウンセリング企画

この企画は機械系の先輩方とのディスカッションなどを通して、自分達の将来について深く考え、また視野を広げるといった目的のもと、昨年10月に2度開催しました。ここでは本企画のプロジェクトリーダーである阪本俊夫からの企画開催の感想をお届けします。

～．～．～．～．～．～．～．～．～．～．～．～．～

就職活動を迎えたこの時期に「将来自分が社会で何をしたいのか、どうなりたいのか」という事を学生に深く考えてもらうため、社会でご活躍されているOBの方からお話を伺い自分で考える場を提供したいと思い、この企画を行いました。

今回、私が本企画のプロジェクトリーダーを務めさせて頂いたのですが、これは京機学生会という組織に入ったので一度は企画のプロジェクトリーダーを務めたいと思っていたからです。また、それまでの企画で他のプロジェクトリーダーを務めたメンバーが成長している様子を感じたのも大きな理由の1つです。最初は、今まで何かを企画するという経験が無かったため、何から始めたらいいのか分からない状態でした。しかし、去年本企画を担当されたM2の方にアドバイスを頂き、また他の企画メンバーと共に協力しあうことで一つ一つ着実に進めていく事が出来ました。また今年の特徴を出したかったので、去年の企画ではOBの方にだけ焦点を当てていたのですが、今年は事前にグループ自己分析を行い、学生に今までの過去を振り返ってもらいました。これは、参加した学生や来て頂いたカウンセラーの方にも大変評判が良く、自信になりました。私自身、最初はなかなか物事を論理的に考えるという事に慣れていなかったため、先生方や他のメンバーにご迷惑をおかけしましたが、2ヶ月以上の準備期間を通して以前より論理的に物事を考えることが出来るようになったと感じています。この「物事を論理的に考える」という事は本企画だけでなく、これか

らの自分の将来にも役立つ事だと思っています。また、本企画に参加した学生のアンケートでの「大変よかったです」という言葉や来て頂いたOBの方からお褒めの言葉を頂いた時はプロジェクトリーダーをやってよかったという充実感で一杯になりました。また、当日まで準備が大変で成功するかどうか不安でしたが、当日は私自身も楽しみながら本企画に参加できた事もよかったと思います。最後に本企画にご協力頂いた先生方やOBの方に感謝の意を申し上げます。

～．～．～．～．～．～．～．～．～．～．～．～．～

“スマイル・レター” 編集担当：寺田 大樹
スマイル会長：中安 祐貴

※本記事についての意見・感想は
terada@frontier.kyoto-u.ac.jp まで、
また、SMILEの活動はホームページ
でも公開しております。
http://www.hiho.ne.jp/dai2seiki/smile/smile_frame.html