

東工大附属工高

教育後援会だより

第6号

2005.3.1 発行

科学技術教育

宮坂啓象

人は折角生まれてきたのだから価値のある人生を生きたい。この場合、価値あるとは面白いということである。かくして、面白い人生を生きることは全ての人にとって生きる目標なので、人の関わる全てはこの目標に向かって進むべきものである。すべきだ、すべきではない、こうあるべきだ、あるべきでない、と子供達に言うのも全て被等に面白い人生を生きて貰いたいからなのである。

子供達は学校生活で、ある部分は面白いと感じる一方、ある部分は面白くないと感じている。面白いのは友人や先生との人間関係の形成や、若い時でなければ経験できない旬しゅんの楽しみである。面白くないと感じるのは、将来の準備という、それ自体は面白く感じられないものとの関わりで、「良薬は口に苦し」に対応した部分である。一般的に勉強は子供達にとって苦い薬であり、それを飲ませる工夫をするのが先生に求められる力量である。

「時代認識と教育」人間の行為や在りようは、社会のあり方に強く影響され、流されるので、今の社会のもつ特徴の明確な把握（時代認識）は不可欠である。われわれが生きている今の時代はかつて人類が

経験したことのない高度技術社会である。技術は人が不便だと感じていることを減らす方向に進む。一方、我慢や辛抱する力、すなわち、抑制力は我慢や辛抱する体験から後天的に育成される。この技術と抑制力のもつ性質から、技術の進歩は必然的に人の抑制力の衰退を生じる。その結果、何も手を打たなければ、世界一高度技術国である我が国の子供達の抑制力は世界一貧しくて当然なのである。しかし、これは、評論で済まされる問題ではない。しなければならぬ我慢や辛抱はするという、面白い人生を生きるための基本的人間インフラの形成を危うくしてしまうのである。

「能力は二つ」次に教育の目標である能力の育成について考えてみる。まず、知識と技術の習得、さらに知識や技術を応用して使う習得の育成である。これらが面白い人生を生きるのに不可欠であることは職業能力の重要な部分をなすことから理解できる。我が国では、知識の習得が偏重され、技術の習得や智恵の育成は軽視されているが、その最大の弊害は、進路が適性と関係なく選択される傾向を産むことである。これが例えば、適性の乏しい人達をも教師、医師や看護師、官僚などの職につかせている原因になっている。それは生徒、患者、国民にとって不幸であるばかりか、本人達にとっても本当に面白い人生は生きられないという意味で、不幸なことなのである。これらの職業に限らず、例えば、科学や技術が好きになれない科学者や技術者を産んでいる。

この知育偏重はもう一つ大きな欠点をさらけ出した。人一倍豊かな知識、技術、智恵をもつ人達が、してはお終いなことをし、しなくてはお終いなことをしなかつたための不祥事を続発させたのである。このことは知識、技術、智恵に加え、それらをまっとうに使うためのもう一つ別の能力の必要性を喚起した。それは、してはお終いなことは

しない、しなくてはお終いなことはする能力である。(私はこれを知性と呼んでいる)。その能力は、何がお終いなことか、を認識する能力と、その認識を実行する能力の二つからなっている。前者は見識と呼ばれるもので、後者は抑制力である。ここでも抑制力が人間に不可欠の能力であることが理解できる。してはお終いなことは、したくてたまらないことであり、しなくてはお終いなことは、したくないことなのである。

「**疲れたと言わせない**」最近の子供達は何かをすると「疲れた」、「大変だった」という類のことを口癖にしている。これは一見どうでもよいことのようにだが、そうではない。その裏では、全ての行動について克服すべき障壁の高さを大きく見積もる習性が育ち、物事に立ち向かう気力を萎えさせているのである。これは不登校の子供やフリーター増加の疫学的原因の一つであり、一方で子供達を打たれ弱くしている。打たれ弱さは、自分を周囲から孤立させ、自閉的な傾向を助長し、周囲の好意的アドバイスも攻撃と受け止めたり、逆恨みをする若者を増している。

「**科学・技術教育**」科学的な思考力とは現象や事柄の本質を把握する能力である。科学教育はこの科学的思考の故郷を作ること、換言すれば、個別の知識の詰め込みだけではなく、可能な限り、現象の本質を感覚として理解することである。これは個々の現象に対して知識を正確に応用するために極めて有効である。力学を例にしよう。平らな地面を歩くのは楽だが、坂を登るのは楽ではない。一方、水を張ったプールを歩くのは底が平らなのに楽ではない。これは実感している知識なので絶対に忘れない。これに基づいて位置エネルギーと摩擦エネルギーという科学的な概念を教科書を使って整理する。全ての力学現象は速度論的か平衡論的かのどちらかで、その見極めが本質の把握なのである。

それが出来ていると、将来力学に関する問題にぶつかつた時、ここに戻ると本質を見誤らないで済む。故郷はわれわれを正気に戻して生きた勇気を与える。これと同じ意味で、これは力学について思考の故郷となるのである。このように科学的思考の故郷をもたせることが真の科学・技術教育の目標である。プール脇でほんの少しこのようにことを生徒に語れば、体育の先生は力学の教育で重要な役割を果たし得る。

また、科学教育は、自然のもつ公平、寛大、多様性を若者に訴える場でもある。これらの項目は、まさに上で述べた知性を育てる心の教育の中心的課題なのである。

科学的なセンス、技術的センスの育成も極めて重要な課題だが、それは先生が意識しているいろいろの場面で、ことある度に生徒に語ることで育つ。例えば、測定値をどのように受け取るかという類の基本的な能力は重要なセンスなのである。

技術についても全く同じで、技術教育とは、重要な要素技術の引き出しを作り技術についての故郷を持たせることが目標なのである。

「**科学技術高校**」上のように科学の先生は技術の先生でもあり、徳育の先生でもあるという形に全ての科目の先生が有機的に結合した情況こそ望ましい学校のあり方である。この科学と技術、知識と智恵、知育と徳育が、互いに入り組み、総合される姿は曼陀羅の世界である。先生にとっても、そこで役割を果たせることは職業的に面白い人生を生きた証となる。この学校曼陀羅には親や家庭も加われる。その中で子供達が伸び伸びと明るく今日の面白さを追求すると同時に、面白くはないが、明日の面白い人生の実現のために今日しなければならぬことに励む。それこそ本校が変貌しようとしている科学技術高校が持つ最大の可能性であり、期待される姿であろう。



教育後援会について

前副校長 橋川 隆夫

私は一九六六年、大学卒業後すぐに新前教員として本校に着任いたしました。当時の田町駅芝浦方面は、都会とは名ばかりで薄汚れた倉庫街でした。学校は二階建ての細長い校舎が二棟並んでおり、その他の建物も古いものでした。しかし校庭は広く、また草木の緑が鮮やかで街のオアシスとなっていました。生徒は皆優秀で何事も自主的に取り組んでおり、教師による細かい指導は必要としませんでした。そして授業内容は高度でしたが学校全体がのびのびとしていました。

以来三八年間、教職員の方々、生徒そして卒業生と学習や運動に精を出し、また楽しく遊んで来ました。PTA活動においても、二一年ほど以前に保護者の発案で広報委員会ができ、広報誌を発行するなど徐々に活発になってきて、本校の活性化を支援する雰囲気は強まりました。会費やその使途に関する苦情などは全くありませんでした。

保護者の負担金に関しては、理想論としては、学用品や修学旅行等の個人が支払うべきもの以外の学校全般の運営に関する費用は校費でまかなうのが本来の姿だと私も思います。

しかし、修学旅行・スキー教室・文化祭・体育祭等の学校行事や生徒会活動・部活動等の課外活動を円滑に実施するためにどうしても保護者の方々の支援が必要です。そのことを保護者の皆さんにご理解いただき、長いことPTA会費として支援をいただいております。

二〇〇〇年度のはじめに、突然文部科学省（当時の文部省）から全

国の国立大学附属学校に対して、「PTAは保護者と教師がともにかかわる教育効果を向上させるための活動のみを行い、生徒の学習や学校行事、課外活動等への資金的支援は、教育後援会を設けて奨学寄付金として受けるようにすること」という強い指導がありました。

本校では文部科学省の指示に対処する必要に迫られ、PTA以外に新しく教育後援会を立ち上げました。つまり、以前のPTAによる支援を現PTAと教育後援会の二組織に分けてお願いすることにいたしました。教育後援会の会長は会の性格上、在校生の保護者以外の方を当てる必要があります。そのため当時の青木副校長が大変な苦勞の末、初代の会長や執行部をお願いし、ようやく同年秋に発足することができました。

私も教育後援会発足以来継続して学校側連絡員として、可能な業務に携わってきました。多くの保護者の方々に理解と支援をいただいて、以前と同様の教育活動ができ、まことにありがとうございます。また会の運営に献身的に奉仕をいただいた松山前会長と執行委員の方々、現会長とクラス役員の方々に御礼を申し上げます。

在職中は学校を円滑に運営し、生徒の学習や課外活動をよりよくするために、保護者の支援が欠かせないと考えてきました。そのことは変わりありませんが、現在では、保護者にとっては、PTAと後援会の二重の負担を強いられるようで割り切れない思いがあるのではないかと感じています。

本校は義務教育ではありませんし、国立大学法人化により、いろんな面で自由度が増えましたから、保護者の皆さんの理解が得られれば、PTAと教育後援会の一本化を図る方がよいと思います。学校側、教育後援会、PTAが話し合い、よりよい方策を練って欲しいものです。

●●●卒業生はいま!!●●●

私の履歴書

一九九二年三月工業化学科卒業 中尾 航

(現職)横浜国立大学大学院工学研究院 助手

附属工高から東工大への内部推薦が今年から開始されることを、私は最近知った。この制度によって東工大へ進学するみなさんには、研究面での活躍を期待しています。私も今から十二年前に東京工業大学に入学した。当時は附属工高から東工大へ進学する人間が全くいなかった。先輩や同級生から驚かれた。その後、博士課程まで進学し、平成十五年に学位を取得した。学位取得後は横浜国立大学に勤務している。私の経歴を列記すると次のようになる。

- 平成四年二月 東京工業大学 工学部附属 工業高等学校 工業化学科 卒業
- 平成五年四月 東京工業大学 第二類 入学
- 平成十年三月 東京工業大学 工学部 金属工学科 卒業
- 平成十年四月 東京工業大学 大学院 理工学研究科 物質科学専攻 修士課程 入学
- 平成十二年二月 東京工業大学 大学院 理工学研究科 物質科学専攻 修士課程 修了
- 平成十二年四月 東京工業大学 大学院 理工学研究科 物質科学専攻 博士課程 入学
- 平成十五年二月 東京工業大学 大学院 理工学研究科 物質科学専攻 博士課程 修了
- 平成十五年四月 横浜国立大学 大学院 工学研究院 助手 赴任
- 現在に至る

このように、高校入学から一昨年の三月までの私の経歴は東京工業大学が占めている。ここまで、東京工業大学という経歴を収集した人間は少ないだろう。自分でも感心する。しかし、提出先によっては、履歴書の記載を大学卒業からと指示されることも少なくない。それでは、私の経歴は別段強調するところなく終わる。自分でも何か味気な

く感じる。工高卒業という経歴が、私にとってどのような意味をもつのか再度考えてみたいと思う。

私は優等生とはほど遠い高校生活を送った一人である。担任であった橋川隆夫元副校長に聞けば、必ず証言してくれるはずだ。これには自信がある。高校時代を振り返ると、先生に怒られた記憶や遊びの記憶しか思い出さない。しかし、高校時代に本当に得たことは思い出さずに残っているものではない。特に大きいものは、実験を通じて身に付いた化学の知識と化学に対する興味だろう。例えば、工業化学科の卒業生であれば、硫化水素は刺激臭のある気体であることは、身に沁みて分かっている。一年生の時(私が在学中はそうだった。)に実験で使うのだから、覚えていて当然だ。しかし、普通高校の出身者には教科書の一項目に過ぎない。そのため、次のようなことも実際に起こる。私が学生だった頃、硫化鉄のついた実験器具を酸で洗浄し、硫化水素を吸い込み、涙をポロポロ出しながらのた打ち回る後輩がいた。私からすれば信じられないことだ。それ以外にも高校時代に身に付けた化学の基礎知識や化学実験の操作法は、学生時代の研究に大いに役立った。現在、横浜国立大学で従事している研究は、材料の機械的特性の評価だが、ここでも高校時代に身につけた化学の知識は大いに役立っている。

得たものが大きいだけに、失ったものも小さくない。その第一が語学に関する興味である。とにかく英語は嫌いだった。そのため、現役で大学合格できず、大学でも一年多く学年を重ねた。しかし、現在では、英語で論文を書き、国際会議において英語で発表している。他人よりも遅くなったが、今は英語に興味もあり勉強もしている。

冒頭に私の経歴を列記し、その最初に工高卒業を記載した。事実、工高時代の経験が現在も私の基盤となり、そして私の個性を作っている。このことから、工高卒業から私の履歴書を記載することは、私の実情を良く表しており、省略できない貴重な経歴といえる。

最後に、私事で申し訳ないが、昨年の七月に結婚した。工高時代の友人もたくさん祝福に集まってくれた。本当に感謝したい。彼ら友人たちも高校時代に私が得た貴重な存在である。



東京建物見学

和敬塾本館(旧細川侯爵邸)の見学会

文化女子大学教授 内田 青蔵

今回、見学の建物は、現在、東京都の文化財として指定を受けている旧細川侯爵邸。ちよつと身震いしてしまうような冷たい空気が漂う建物の車寄せの前に十時に集合した。参加者は、副校長先生、建築の清水先生、機械の門田先生、数学の益田先生を含め総勢二十名ほど。玄関の重厚な扉を開けていただき、早速、内部見学開始。この建物は、旧細川護立侯爵邸として今からおよそ七十年前の昭和十一年に完成した。建築本体は鉄筋コンクリート造。規模は一階がおよそ一七七坪、二階が一五四坪、三階が二一坪で、これに地下と屋根裏がある。現在のわれわれの日常眼にする建物と比べれば、最初にその大きさに圧倒されてしまうが、この建物のホントの見所はそうした規模や鉄筋コンクリート構造といった当時の技術レベルではなく、その見事なインテリア。一階のホールや階段には、世界最古の木造建築として知られる法隆寺の高欄に用いられている止(まんじ)くずしの組子の装飾が見られ、外観の洋風のデザインとはまったく異なった東洋風のデザインのインテリアに迎えられることになる。その雰囲気は、派手さは無いが、重厚で落ち着いたものである。昭和初期、わが国の建築界ではモダンズムの流れとともに日本の伝統性を重んじたデザインが追及されていた。このホールに漂う空間こそ、そうした伝統性を意識したデザインの流れに位置するものといえよう。

さて、ホールから隣の応接室・客間そして食堂という接客用の部屋を眺め、東南隅の主人である護立氏の書斎に移動。この書斎も魅力的なチューダー風のインテリアで、化粧屋根裏天井や柱などの「なぐり」と称される凹凸のある荒々しい仕上げの大部は見ごたえがある。この部屋の真上の二階には、夫婦寝室と家族の朝食の場として用いられた

部屋がある。とりわけ、寝室は寄木張りの洋室だが、そのインテリアは伝統的な竹を駆使したモダンな数奇屋風の意匠といえる。このように、戦前期の上流層の住まいは、内外ともにそのデザインの質が高く、各部屋のインテリアもそれぞれ異なるなど見所が沢山で、われわれの眼を堪能させてくれる。

こうした部屋を順次見学させていただき、およそ二時間の見学会は終了した。拙い解説ではあったが、参加者の皆様には楽しんでいただけたのではと思う。見学終了後は、参加者全員で近くの椿山荘に移動し、バイキング形式の昼食を頂き各自帰途に着いた。

ともあれ、これまでの文化財行政では、指定を受けた文化財は貴重ゆえに使わずに仕舞い込んでおくという、いわゆる冷凍保存という方法を優先していたが、今日では文化財指定の建物を使いながら維持していくという方法に代わりはじめている。いわば、文化財が身近になってきたのである。そういう中で、このようない昔前の歴史的建造物を多くの方々に見学していただき、古い建築の保存の意味のご理解を深めていただけたのであるならば、案内係として大変うれしいことです。これを機に、皆様にも古い建築に興味をお持ちいただければ幸いです。



感謝のこころ

小林 晶子

息子の在学中にクラス役員をお受けし、会計係をへて今年度会長をさせていただいております。クラス役員の際は卒業生OB、OGの保護者の方々が中心となり、訳も分からない私を導いて下さいました。東工大附属高校を愛し後援会を育ててこられたOB、OGの保護者の方々の後をお受けするのは、気の重い思いもありましたが、現役のクラス役員の方々が、色々な行事でご協力下さった在校生の保護者の皆様や教職員の皆様に支えられ一年が無事終えられます事を、紙面をおかりして感謝申し上げます。

さて、奨学寄付金とはなんぞや？という疑問を持たれた方は多数おいでになるのではと思われまます。この私も息子の入学の時には訳の分からない一人でありましたが、子供達の学校生活を支援するためには必要不可欠である事を役員をお受けし学んでいった次第です。国立大学の附属高校から法人化へと学校運営が変化していく中で、教育後援会の役割も変化していく事と思われまますが、皆様からご寄付いただいた奨学寄付金を附属工高に納入する事によって、生徒の学習、補習、生徒会活動、備品購入、その他色々な教育支援に大変役立っております。これもひとえに会員の皆様のご協力の賜物と役員一同心より感謝いたしております。

そして、これからも、会員の親睦、研修活動をとらして附属工高の見えない資産を守り育てていきたいと思ひます。今後とも生徒の教育支援のために、会員皆様方の温かいご支援を宜しくお願いいたします。


平成十六年度

後援会活動を振り返って

保護者の皆様の御参加によって、六月十六日（土）に元東急レストラン本店総料理長・大塚義夫シェフによるお料理教室「受験生のための夜食」を開催いたしました。

学校の家庭科室をおかりしてワキアイアイ・それぞれのグループでは楽しいおしゃべりにも花が咲き、出来上がったお料理をおいしくいただきました。楽しい会が開けたと思います。多数の御参加に感謝いたします。弟燕祭における後援会主催のバザーは実施に際し今年も保護者・教職員・卒業生保護者の皆様から数多くの出品をいただきました。十月八日前日準備の段階で九日は台風による混乱を回避する為一般公開なしという事で、十日、一日のみの開催ではありましたが、ほぼ完売となり下記のような高額な売上金となりました。又、売上金は学校の備品購入、図書購入費、中越地震義援金として支出させていただきました。

新しい年をむかえ、一月二十二日（土）和敬塾本館にて建物見学会が行われました。庭の紅梅もチラホラと春の訪れを感じさせるおだやかなお日和の一日、都会の中にも静かな佇まいの旧細川護立邸にて、はるか昔を偲びつつ、歴史の重み、職人さん達の手仕事のすばらしさに目を見張りつつ、楽しい一日を過ごすことが出来ました。一年間皆様方のご支援、ご協力のもとに、無事活動出来ました事を厚くお礼申し上げます。



バザー会計報告
収入 129,290円

「教育後援会だより」第6号

平成17年3月1日発行

東工大附属工高教育後援会

調布市国領町1-32-1

発行人 小林 晶子

印刷所

株式会社 小松商店

東京都中央区日本橋人形町2-17-7

☎03-3666-7198

