

# 魂に点火する教育を

——高専OBの校長として思うこと——

1947年9月長崎県佐世保市生まれ。63年佐世保高専機械工学科入学。68年九州大学理学部数学科入学。数学専攻。大学院修士課程修了後、日本電電公社(現NTT)に入社。九大理学部助手、教授、産業技術数理研究センター長などを経て2010年4月、母校の佐世保高専校長に就任。数理学における解析学上の問題に対する計算機支援証明についての研究を続けている。高専在学当時は「友永」姓で、結婚後、妻の「中尾」姓に変えた。

## 新設高専にあこがれて

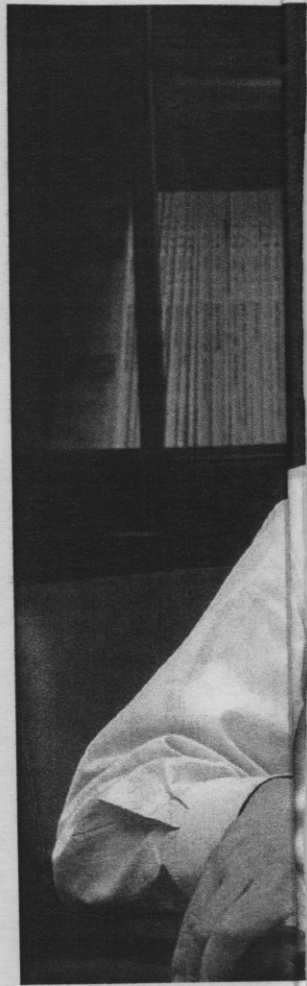
——高専OBの母校校長就任のニュースをうれしく受け止めました。同窓会の人たちも喜んでおられるようですね。

**中尾** さつそく同窓会のみなさんが歓迎の祝宴を開いてくれました。みなさんの期待に応え、高専の先輩としてこれからの人生を高専教育への夢に賭けていこうと思っています。

——私の高専時代を振り返ってみると、

「自らを育んでくれた高専教育に貢献したい」と佐世保高専OBの中尾充宏さんは今春、母校の佐世保高専校長に就任した。九州大大学院数理学研究院教授の定年まで2年残して早期退職してのこと。高専卒業生が校長に就いたのは全国の国立55高専では2人目となる。草創期の高専で過ごした自らの青春を振り返り、後輩たちにどんな思いを伝えようとしているのか。中尾新校長に高専教育への夢を熱く語ってもらった。





校長は雲の上の存在で、式典以外でほとんど顔をみることがありませんでした。中尾校長の場合、いわゆる先輩が校長になるわけですから、在学生も特別の親近感を感じるかもしれません。

**中尾** 入学式で、新入生をみると、みんなとてもかわい。後輩たちみんなに幸せになつてほしいとしみじみと思いました。高校総体の壮行会などで、聞き覚えのある学生歌を聞いたりすると、ああ私も昔、歌つたなあ、と思ひだし、ジーンとききましたよ。

数日前に学生寮に宿泊し、講話を頼まれ私の生い立ちを話しました。学生たちと触れ合う機会を増やしていきたいですね。

——さっそく高専時代の思い出からうかがいます。まずどうして高専に進学されたのですか。

**中尾** 佐世保高専は、私が通っていた日宇中学校の校区内にあります。ですから、中学時代、校舎ができあがっていくのを横目に見ながらすごし、新しい高専にすぐくあ

こがれていました。——ご両親はどんなことをされていたのですか。

**中尾** 父は小学校の教員で、母は生後3カ月で亡くなりました。長崎市内の学校に通う父と離れ、私は佐世保市内の母方の祖母の家で育ちました。

——幼いころから理科なんか好きだったのですか。

特に列車が好きだったですね。家のすぐ近くに日宇駅があり、佐世保駅からのレールがつながっています。当時はSL（蒸気機関車）で、とにかく列車が通っていくのを見るが楽しみでした。一日何十本も通ります。何時何分に通過した列車は何処発何処行か全部覚えていましたよ。凝り性の子だったのです。

——佐世保高専は1期校ですが、長崎県北部の唯一の高等教育機関として地元の期待も大きかったですか。

**中尾** 佐世保には終戦後、長崎大学の

産学部があったのです。それが、長崎市内に移転することになったので、当時の佐世保市長が長崎県北部から大学がなくなるのを心配して大学誘致運動を熱心に繰り広げました。そのころ、池田勇人首相が選挙運動で佐世保市にきて「佐世保に高専をつくりま

学校の同学年には約600人もいて、高専を受験したのは24人、そのうち合格したのは私1人でした。競争率は13倍を超えていました。

### 魂に点火させられて

——そんな夢と希望を抱いて入学されて、いかがでしたか。

それが現実化し、開校しました。中学2年のとき、その開校のニュースを聞いた祖母から「ここがいいのじゃないか」と進学を勧められました。叔父は明治専門学校（旧制私立、現九州工大）を出ており、当時すでに炭鉱事故でなくなっていました。その影響もあったのかも知れませんが、進学するには経済的にも難しかったこともあり、周りから「高専を出たら、佐世保重工業にも採用してもらえよ」といわれて、それはいいなあ、と思つて進学を決めました。

**中尾** 市立の夜間高校を借りた仮校舎でスタートした1期生のエリート意識は高く、市中でもその評判は極めて高かつたように思います。入学後の私にとつて強く印象に残っているのは、最初の物理の授業です。九大助手から講師でこられた若い倉掛幸隆先生が「sinθ・cosθ」といわれるんです。中学ですぐの授業ですよ。幾何光学という屈折率を扱った授業で、びっくりしました。三角関数は中学で習っていたとはいえ、なんでもなるのか、どうしても不思議でした。そう言つて倉掛先生は次々と黒板に数式を書き出されます。でも、どうしてそんな式になるのか、さっぱりわからない。

**中尾** 実際、高専に対しては、旧制専門学校のようない理想的な学校をつくらうという期待がありました。高校・大学の7年分を5年間で教えてくれ、大学レベルの勉強ができるといわれて、私の胸も膨らみました。戦後ベビーブームの世代でしたから中

力と運動についても、まず瞬間速度を定義しなくてはならない。限りなく時間がゼロになるところで定義するわけですが、経過する時間がゼロなのになんで速度が定義でき

実際、高専に対しては、旧制専門学校のようない理想的な学校をつくらうという期待がありました。

るのか、わからない。極限とはなにか、ゼロ分のゼロとはなにか、そんなことを考えるのは実に神秘的な体験だったのです。その極限の理論の神秘性はなぜか自分の性にあつたようで、1年生の夏休みには高校の数学教科書をすべて読み終えました。それから倉掛先生のところに何度も通い、極限の概念について議論しました。

——そのとき、魂に点火されたというか、好奇心に火をつけてもらったのですね。

**中尾** ええ、そうですね。倉掛先生にはその後、大学受験のときまでいろいろと教えてもらいました。数学の武田雄一先生もユニークでした。その武田先生のところにも通い、先生にもずいぶんご迷惑をおかけしたのではないかなと思います。

——あこのころ教員は高校、大学、企業の技術者からそれぞれ3分の1ずつ集まっていたいました。

**中尾** まともな教科書もありませんでしたし、数学も2年から微積分が始まったら、大学の教科書をすぐに使いましたよね。

——普通高校に進学したら、結果的に数学科に進むことはなかったかもしねえね。高専の先生たちは、高校の教え方を知らなかったというか、直接、自分の研究テーマなり、関心を持っていることを伝えようとしていたのですね。

**中尾** そうですね。普通高校ではそんな劇的な洗礼を受けることはありません。高

校の先生は大学の先生のような説明をしないうし、そういう教え方をしたらずいじょうう。少なくとも指導要領に沿って教えなくなりませんから。しかし、逆にそんな高専のやり方が私にとっては幸いでした。

——クラブ活動は。

**中尾** 数学部にちよつと入っていたけど、それくらいです。もっぱら数学漬けで、休み時間も数学ばかり勉強していました。

——高専は中堅技術者の育成を掲げていましたが、そんな基礎的な勉強も支援してくれたのですね。

**中尾** 座学では、材料力学にしろ機械力学にしろ数学的な考え方がベースになります。数学に強いことにしたことはありません。私は鍛造とか鍛造など実習は得意ではありませんでしたけど、そういった熱流体や塑性変形の応用も、定量的な考察を理論的に行う場合には数学の言葉が必要になりますからね。

——大学進学希望はいつから。

**中尾** そんなに数学が好きだったら、どこの大学の数学科に編入させてもらったらと先生たちからかなり早い段階で言われました。それで数学の先生を通して、九大にも問い合わせてもらいましたが、やっぱり編入は無理でした。4年になると、進学するか就職するか、ずいぶんと悩みました。極端にいうと、数学と心中してもいいというくらいでしたから。(高専卒でも可能な)高校の

代用教員をしてでも数学をやりたいと思いましたが、どうせなら数学をちゃんと勉強しようとうと大学への進学を決めました。

5年生のときには、先生から特別な配慮をいただき、卒業研究のテーマに「最適制御の数学的理論」をとりあげてもらいました。ポントリヤギンというロシアの数学者が書いた「最適制御の数学的理論」というロシア語版専門書の海賊版が英訳でたのです。これを翻訳すればいいから、あとは受験勉強しなさいと言っていたのです。数学的知識がないと読めない難解な本ですが、なんとか翻訳し、最後の卒業研究の発表会でみんなに説明することができました。

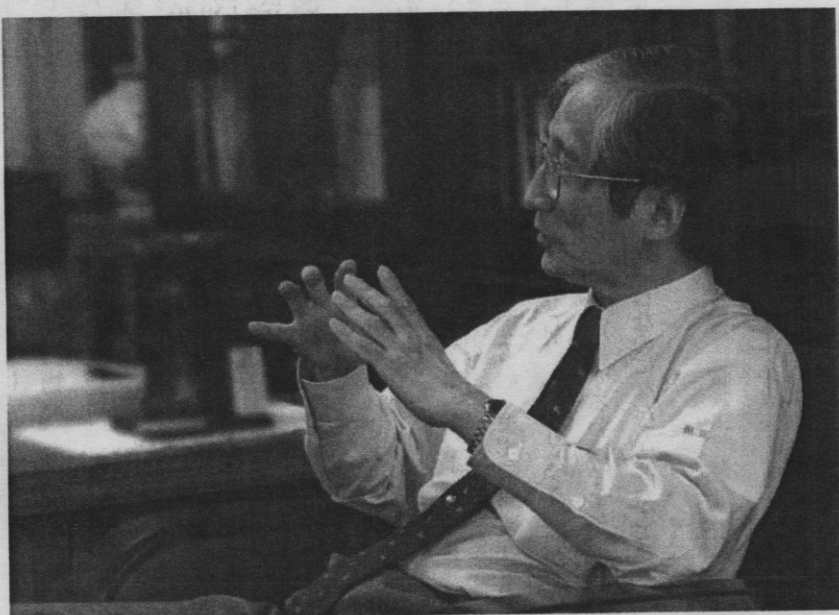
——ある意味ではおおらかでしたね。

**中尾** 5年生で受験勉強をした私の場合には特殊ですけどね。高専にはいい先生がおられて、いい教育を受けられると思いますね。いずれしても数学を一番勉強したのは高専時代です。

1年から3年生にかけて、大学の数学科をでるくらいのは勉強していましたね。

——いまの高専ではそんな教育は難しいのではありませんか。

**中尾** そのようなことはないと思います。



高校に比べると、教える内容はまだまだ自由です。指導要領の束縛は受けませんから。

——卒業間際の68年1月、佐世保では、原子力空母の入港をめぐって学生と機動隊の激しい衝突がありましたね。私がいいた有明高専では、佐世保まで見にいこうとする学生に対して「行けば処分する」という学校側ともめていました。

**中尾** 私はそのころ、志望大学に迷いながらも、ひたすら受験勉強の追い込みで大変でしたので、横目でニュースをみていた

けでした。

68年4月、九州大学理学部数学科に1年から入られました。

**中尾** 私にとって大学の授業そのものは楽でした。数学科でも数学に不適合性をきたす人が例年、何人かいます。数学理論というのわかる人には理論的な証明は5分もきけば、わかるけど、5時間、いや5年かかってもわからない人もいます。高校までの数学は計算が中心ですから、ただ数学の成績がいいからと周囲の人に勧められて入学し、ひどい目にあつた学生もいます。相当苦勞して、懇切丁寧に説明しても、やっぱり数学的なセンスがない人には難しいようです。

——高専は、大学進学するには「袋小路」といわれていました。ほかに大学に進学した学生はいましたか。

**中尾** (機械工学科の) 卒業生80人のうちに大学へ進学したのは3人でした。佐世保高専の初代校長は、学生からも教職員からも大変慕われた人格者でしたけど、「君たちは研究者になるわけではないので……」とチラリといわれて、とても残念に思ったことがあります。技術者になるのであって、研究者になるのではないといわれると、そうだろうな、と思いがちながらも、やはりがっかりしま

したね。

いまはそのときと違って、専攻科があり、大学編入があり、技術科学大学もあり、いろんなところにどんどん進んでいきます。現実に、佐世保高専の卒業生の半数前後は進学していますね。しかし、寄り道をするのはそんな悪いことでもないし、むしろ視野が広くなると思っています。

### 独学しながらアルバイト

——九大入学後、大学紛争が激しくなりましたね。

**中尾** ええ、そうです。大学に入学して二カ月後、九大工学部の大型電子計算機センター建設現場に、米空軍のジェット戦闘機が墜落、炎上しました。それから大学内では、米軍基地撤去を求める抗議行動が続き、機体が構内から撤去されたのは10月半ばのことです。その間、ほとんど授業がありませんでした。

私は長崎の炭鉱関係会社の福岡寮に下宿していましたが、大学2年のとき、そこがコンピュータの会社になりました。当時授業もなく宙ぶらりん状態でしたから、会社の電話番号のアルバイトをしながら、コンピュータのプログラムの勉強を始め、その年に始

まった通産省の第1回情報処理技術者認定試験(2種)を受け合格しました。そして小型の計算機を使って測量計算などのプログラムを作り、同じ会社の受託計算サービスを手伝っていました。その後、九州産業大学の先生から手ほどきを受けて鉄筋コンクリート構造計算のプログラムを手がけ、大手計算機メーカーに売り込むなど、東京などあちこちを走りまわつたこともありました。

——大学院の進学は。

**中尾** そんなふうにアルバイトに追われていたので、数学の勉強からすつかり遠ざかつてしまいました。大学院での日本育英会の奨学金も受給できず、結局、日本電電公社(現NTT)の企業奨学金をもらい、そのこともあつて大学院修了後、NTTに就職したのです。

——NTTではどんな研究を。

**中尾** 神奈川県横須賀市にあつた電気通信研究所で、主にネットワーク・アーキテクチャの開発研究にあたりました。NEC、日立、富士通など国内大手各社とネットワークプロトコル(ネットワークを介してコンピュータ同士が通信するための手順)の基本検討を行い、その標準化などの仕事にもたずさわりました。今日のコンピュータネッ

トワークの初期段階に関与させてもらったことは、大変意義深かつたと思っています。ずっとそこにおいても工学博士の学位はとれたかもしれませんが、6年いきましたが、大学の助手のポストが空き、より自由な数学の研究を求めて大学に戻りました。

——大学に戻られてからは。

**中尾** 数学の研究者としてのスタートは、ストリートに来た人に比べると8年くらい遅れたことになりました。大学院のときは情報科学をやつたので、同じ先生(応用数学)のところに戻つたのですが、テーマががらりと変わつていました。偏微分方程式の数値解析をテーマとすることになり、研究はまったくの振り出しから始めなくてはなりませんでした。しかし、高専のときに解析系を非常に多く勉強していたので助かりました。それがまだ身体どこかに残つていて、6年間のブランクがありました。タイムリーに論文を書くことができたのです。なんでも若いときに身につけておくと、身体がしっかりと覚えていきます。

### 1%というエリート意識を

——九大の研究室で見えていて、高専出身者と一般の学部生との違いはありましたか。

教える内容はまだまだ自由。指導要領の束縛がないから、いい先生といい教育に恵まれています。

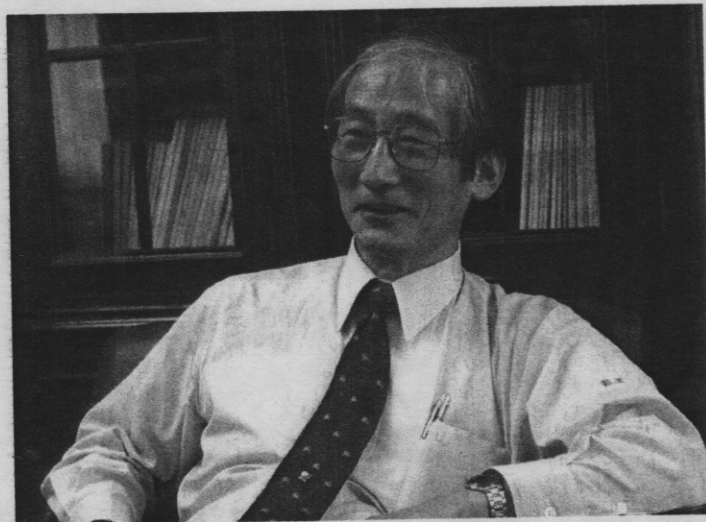
# 高専教育がもつと見直されていく。工学系早期教育の洗礼を受けることには大きな意味があります。

**中尾** 私は数学科からしかみていませんが、理学部数学科でも高専出身者に対する3年次編入枠を5人設け、受け入れていきます。佐世保高専からも編入してきています。ただ高専の数学は計算中心ですし、大学の数学は概念的なものが主ですから、そのへんをうまくこなさないといけないので大変です。でも、いまでは、数学界にも高専出身で、若手のホープといわれる研究者もいますよ。

一般に工学系全体でいえば、高専生のモチベーションも能力も高いといわれています。しかし、ややワンパターンで、ちょっと視野が狭く、こじんまりまとまりすぎのきらいがあるようです。私自身も、どちらかというと一辺倒になりやすいタイプです。九大に入学後、歴史や政治学などの教養も勉強しましたが、20歳を過ぎてそれをやるのはちょっと遅いのかな、と思いましたが。いまだに文系の基礎が不十分かなという気がしています。

高専はまもなく50年を迎えますが、高専という教育制度については。

**中尾** いま、大学教育の質保証がやかましくいわれています。これからは、高専で実際にやっている教育がもつと見直されていく



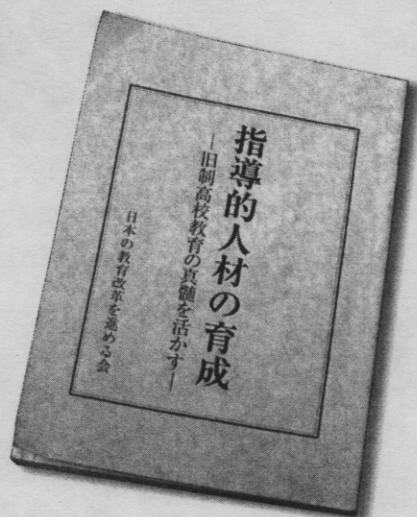
が代表になつている「日本の教育改革を進める会」の十年以上にわたる検討結果をまとめたもので、旧制高校の復活をよびかけています。このなかには、新制高専については一言も触れられていませんが、全寮制のもとに15歳から5年一貫教育を行う現在の高専には、旧制高校的な良い面が残されており、今こそ、その活用が求められているのではないのでしょうか。

かつて山川健次郎（1854～1931、物理学者）は東京帝国大学総長のあと、私立明治専門学校で校長（総裁）をやり、九州帝国大学、京都帝国大学の総長、武蔵高等学校（旧制）（現武蔵大学）の校長などを務めています。戦前の旧制高校の教師には、旧帝大教授クラスの人が喜んでなつたものです。価値ある人材の育成に直接かかわれるのですから。高専の先生にも、価値ある人材を育てているという意識改革も進めたい。

——高専には他の教育機関よりも何か熱中して取り組める時間がありますね。

**中尾** こんないい教育機関なのに、高専

がいまだに一般的に知られていないのは残念です。福岡県には北九州、久留米、有明（大牟田）の三つの高専がありますが、福岡市



内ではほとんど知られていないのが現実です。中学生の進学先のメニューにできませぬ。いま、知名度を高めるのが至上命令だと思っています。

——高専に進学すれば、専攻科、大学編入など多彩なキャリアパスがあることももつと広く知ってもらいたいですね。ところで、スーパー高専という高専改革の動きについてはどうお考えですか。

**中尾** たまたま宮城や熊本、香川など同一県に複数ある高専が統合されましたが、統合によるメリットがあるのかどうかわかりません。福岡県内の北九州、久留米、有明が統合され、福岡高専になるとなれば、各高専の同窓会組織が納得するでしょうか。さらに事務効率もあまり良くないでしょうし、統合による一体感が得られるかどうかもわかりません。お隣の佐賀県には高専は

ありませんし、佐世保高専は、地域に根差して学校づくりを進めています。

——佐世保高専を日本一の高専にしたい、とおっしゃっています。それはどのような高専像を描いておられるのですか。

### 魂に点火する教育——中尾佐世保高専校長の取材を終えて

15歳のとき、すてきな教師に出会えることができれば、それは一生の財産になるに違いない。わけがわからないけど、おもしろそう。好奇心をくすぐられていくうちに、科学はい

つしか神秘的にも見えてくる。そんな「魔法」を繰り広げる教師に出会ったら、人は劇的に変化をとけていく。草創期の佐世保高専での友永(中尾)少年と若い物理の教師の出会いのドラマ。多感な青春期の若者たちをどのような学びの世界に導いていくのか。そこに高専教育の可能性を改めて感じさせられた。

私の有明高専での体験もまさにそうだった。15歳で「教授」に出会い、高専の世界に入り込



中尾 高専生は同世代の1%といわれます。それを少数派という意味に解釈せず、

逆手にとつて「1%のエリート」なんだという自負をもつてほしいのです。高専という世界に比類なき教育の場でかけがえない青春

んだ。もう46年前になるが、そのときの光景が懐かしくよみがえってきた。

◆ ◆ 「私たちといっしょに学校を創(つく)ってみないかね」

学校を創る。それは呪文(じゅもん)のような言葉だった。静かな笑みをたたえた初老の「教授」にそういわれて、ぼくは魔法にかかったようについ言ってしまった。

「はい、進学します」

荒尾市の市街地からはずれ、田畑に囲まれた牧歌的なところにある古い木造の仮校舎。その薄暗い教室で行われた面接試験のときだ。そのとき、(パチン)とぼくの心の中にた

まっていたモヤモヤがはじけるような音がした。ぼくの進路選択はその瞬間に決まり、国立有明工業高等専門学校(五年制)の電気工学科に入ることになってしまった。

高専はその前の年に開校したばかりで、まだ校舎が建っておらず、仮校舎はどこかの僻地の山村にある山びこ学校のようだった。

もしも、その出会いがなかったら、ぼくの人生は今とはまったく変わったものになっていただろう。

ぼくらの大学進学時は、当然のように最高

をすすることができるところから、ある意味で、特異な能力が形成されます。

ここで学ぶことはすばらしい、ここで働くことはすばらしい、と学生も教員も思うように意識改革することです。何もコンテスト

の「狭き門」といわれ、高校に入った途端、悲壮な決意を固めて受験勉強に取り組まなければならぬ、というムードができてつあった。

◆ ◆ 単調な受験生活を想像するだけでも、耐えられない気分になった。そんなとき、十五歳から二十歳までの間、伸び伸びと過ごせそうなお世界はとにかく魅力的だった。

「高校、大学を合わせた七分分を五年で効率的に学び、しかもかつての旧制高校のような自由な教育の場に行きたい」

その「教授」の甲木季資先生は、情熱をこめて語っていた。

「おもしろそうだから、のぞいてみよう」

そんな「野次馬」がぼくの心の中で暴れだした。大学でもない、高校でもない、新設の高専の可能性をぼくは選んだ。

(拙著「新聞記者」から)

◆ ◆ そんな思いから入学した有明高専にも、「教授」のほかユニークな先生が集まっていた。この「赤とんぼ」で何度も紹介したように棚町知

弥さん(長岡技術科学大名誉教授、国語教育)からは、授業で岩波文庫を読み、試験は読書感想文という「棚町式国語教育」を受け、広い世界に目を開かされた。数学の井上先生は、朝永

振一郎さん(物理学者)がノーベル賞を受賞したとき、数学の時間の最中、朝永さんのエッセ

で最も多く優勝することではなく、ここで学び、研究することに誇りを持てるような学校づくりをしたいのです。そうすれば、受験生も親たちもこちらを向かざるをえないようになります。☒

イを朗読した。

試験管をかざして「これは何色だと思っか。九州大学の試験では○○色、京大では○○と

覚えなさいといけない。君たちは見たままの色で受け止め、その感覚を大事にしてほしい」と熱っぽく語る化学の樋口先生、飄々となんでも数式で表していく物理の酒見先生……。高校生とも大学生とも違う高専生にどう語りか

けていくのか、どの教師も懸命に模索していた。高校や大学の教科書のどれを使おうと、すべて教師たちの自由な意思に任されていた。

いまも、普通の高校に進んだら、決して味わうことのできないような教育が行われているのだろうか。高専だからこそ、受験勉強とは離れ、学ぶことのおもしろさ、たのしさを十分に味わう場にしてほしいと思う。

高専から数学研究者の道に進んだ中尾校長は、自らの人生をふりかえり、「寄り道のすすめ」を語っていた。私も高専を選んだことに少しも後悔してはいない。むしろよかったと思う。そして棚町先生が授業中、なんだか語っていた女優、杉村春子のセリフを思い出しては、自分に言い聞かせてきた。

「……だれが選んでくれたのでもない、自分で選んで歩き出した道ですもの、間違いと知つたら自分で間違いでないようになくちや」(森本薫「女の一生」第3幕から)。