

第Ⅲ部

石川 馨先生の成し遂げられたお仕事

第 7 章

石川 馨先生の大学におけるお仕事

7.1 石川先生のお仕事は何か

石川 馨先生は、幅広くお仕事をされてこられました。そこで、高校生と父親の問答という形で、以下に先生のお仕事をふりかえてみました。

子供：「パパ、石川 馨先生は東大の先生だったというけど」

パパ：「そうだ、戦後、ご出身の東京大学工学部に助教授として戻られたのだ、

先生が助教授時代に所属された講座は、最初は石油工学科、それから応用化学科、さらに化学工学科というように学科の再編成、名称変更により変わったが、1960 年に教授に昇進され、その翌年に発足した燃料工学科第四講座(1971 年に反応化学科と名称変更)を担当され、そこで 1976 年のご定年までその講座を担当された。結局通算 30 年近く工学部で教鞭をとられたことになる。定年で退官後東京大学名誉教授になられるとともに、2 年間であったが東京理科大学で教授をされ、2 年後に武蔵工業大学から学長に迎えられて、お亡くなりになるまで、勤められたのだよ」

子供：「東大ではどんなお仕事をされていたの」

パパ：「教授になられてからは、燃料工学科で品質管理とか実験計画法を教えられ、研究室では、品質管理の研究とともに、石炭のサンプリング研究をさ

れていたのだよ。石川先生は、東京大学で73名の学部卒業生、26名の修士課程修了者ならびに2名の博士課程修了者を送り出されている。

また、東京理科大学では、2年間に25名の学部卒業生、武蔵工大では10名の修士課程の学生が先生の警咳に接した。学長が研究室を持って学生を指導するというのはかなり珍しく、異例といってもよいことなのだ。これは先生の強い希望によって実現されたとのこと。

また、先生は、品質管理ならびにバルク・マテリアル・サンプリングの研究に打ち込まれるとともに、当時“安かろう悪かろう”といわれていた日本製品の品質向上のために品質管理を全国的規模で推進された。さらに、品質管理をうまくやってゆくための基盤として、国家規格の重要性に着眼され、この面で政府の工業標準化制度の改善、運営の面でも大変な貢献をしてこられたのだよ。このように先生は、大変幅広い分野でのご貢献をされてきたのだ。」(7.2, 7.3, 7.4, 7.5節参照)

子供：「随分偉い先生だったんだね。品質管理の権威というのは僕も知っていたけど。だけど、そのバルク…なんとかというの何。」

パパ：「バルク・マテリアル・サンプリングだよ。粉塊混合物のサンプリングということだよ。石炭とか、鉄鉱石あるいは肥料というような粉と塊からなるもののサンプリングについての研究だよ。」

子供：「そのバルク・マテリアル・サンプリングって一体どういうことなの」

パパ：「さてと、どう説明したらよいかね。サンプリングというのは分かるかな。そうそう、新聞などで、選挙が近づくと、世論調査の結果と言って、自民党の支持率がいくら、社会党の支持率がいくらというのが出るだろ。ところで、あれどうやって調べるか知っているかい。とても日本全体の有権者に聞くことは出来ないからね。そういう時にやるのがサンプリングなんだ。全部の有権者に聞くのではなく、1000人とか、2000人という人に聞いて、日本全体の有権者の支持率はいくらだということを、プラスマイナス2～3%程度の誤差で推定することが出来るのだ。」

子供：「へえー、そうかな、自民党の集まりに来た人に片っ端から聞いていけば、途端に支持率が上がると思うのだが」

パパ：「誰でもいいから 1000 人に聞くと、そういう問題が起こってしまうのだ。そこで、どうやってその 1000 人を選ぶかと言うと、“無作為に”とか、あるいは、“ランダムに”選ぶというのだが、要するに乱数表などを使ってデータラメに選ぶのだ。さてと、これと同じようなことが、工業でも必要になってくるのだ。例えば、石炭…、いや、石炭などといっても最近の子供は見たこともないのだから、鉄鉱石ということでいこうか。日本は世界でも有数の鉄鋼業の国になったのだが、君も知っているように、鉄鉱石の産出は皆無と言ってもいいくらいなのだ。そこで、海外から船で運んでくるのだ。運んでくれば、当然、その船 1 隻に積んである鉄鉱石の代金を輸出先に払わなければならない。ところで、いくら払うべきかと言うことになる。」

子供：「だってトンいくらと決まっているのでしょう。」

パパ：「うん、もちろん輸入する方は鉄に対してはお金を払うが、水とか、石ころ、あるいは、泥とか砂などにお金を払うつもりはないのだ。また、鉄鉱石にしても、鉄分の品位の高いものから低いものまで色々ある。そうすると、1 隻の船に積んである鉄鉱石の鉄分はどのくらいなのかと言うことを決めてやらなければならない。積んできた鉄鉱石全てを分析してしまえば、製鉄所で使う分がなくなってしまうし、また、そんなに大量の試料を分析するところなどないから当然サンプリングでということになる。」

子供：「そう、サンプリングをすればいいじゃない。そこに何か問題でもあるの」

パパ：「大ありなのだ。どのくらいのサンプルを取ったらよいかね。」

子供：「政党支持率を調べた時と同じように、1000 個とか、2000 個取ればいいのかじゃないの。」

パパ：「それは良い考えなのだが、そこで 1 個と言うのは何をいうのかな。」

子供：「鉄鉱石を 1 つ取ればいいのかじゃないの。」

パパ：「そうはいかないんだ。鉄鉱石には、塊も、粉もあり、どちらかというところ、塊は品位が高く、粉は品位が低い。したがって、売り手は出来るだけ高く売ろうと考えて塊を取る傾向があるが、買い手は粉を取りたがる。これでは合理的と言えない。数理統計学では、プラスマイナスどの程度の誤差で推定したいという、いわゆる、目標精度を決めると、その精度を達成する

のに必要なサンプル数を数字で示してくれる。しかし、一個のサンプルをどう決めるかと言うことが、合理的に決められないと、数理統計学も使いものにならないわけだ。石川先生は、数理統計学と粉塊混合物のサンプリングに橋渡しをされたのだ。その時、両者のかけ橋として持ちこまれたのが、インクリメントという概念で、先生のご研究により、数理統計学の成果を、実際場で活用することとなり、大変やりやすくなったのだ。」(第2章 Golomski 博士, 3.2 Deming 博士, 今泉益正氏のご寄稿, 3.3 赤尾洋二氏, 大場興一氏のご発言, 4.4 森口繁一氏, 7.2 近藤次郎氏のご寄稿ならびに第13章参照)

子供：「へえ、何個と数えるのは難しいのだね。ところで、石川先生はどうして品質管理の道に入ることになったの。」

パパ：「君も知っているように、石川 馨先生は、東大の応用化学のご出身で、ご卒業と同時に日産液体燃料という会社に入られるのだが、直ちに、軍役につかれた。2年後に予備役となり会社に戻られ、石炭を液化して液体燃料を作る仕事をされるのだ。ここで、色々と現場の苦労を体験されたようだよ。」

それから、戦後、東大に助教授として戻られてからは“石炭の高压成型の研究”ということで、石炭のブリケットの研究に携わられた。これはブリケットを乾溜して日本の石炭から良質の製鉄用コークスを作ることをねらって、種々の実験をされていたのだが、恐らくデータがばらついてなかなか使いものにならないというようなことを経験しておられたのではなかろうか。そこで統計学の勉強をされるのだが、数学的な説明が多く、実際にどう適用してよいのかわからない。そんな時に、先生の父上で当時、日科技連の会長をされていた石川一郎さん、この方は、後に経団連の初代会長を務められた偉い人なのだが、父上から統計的品質管理の話聞き、これが役に立つのではないかということで、日科技連に資料を貰いに行かれたところ、セミナーで講義をすることが条件となってしまった。その結果、品質管理についての講義をするためにその勉強をせざるを得なくなった。

この段階では、あくまでも先生の研究目的は“石炭の高压成型の研究”

であり、その研究を進める手法としての品質管理技法という位置づけにあった筈なのだが、いつのまにかミイラ取りがミイラになり、先生は、品質管理の方にぐいぐいと傾斜されていかれたのではないか。この時に、日産液体燃料時代に苦労された現場でのご体験も大いに影響していると考えられる。

先生のその後に発表されている論文の量と題目を見てみると、まさに水を得た魚という表現がぴったりする。」(3.1 須田賢司氏, 3.2 今泉益正氏, ならびに巻末論文リスト参照)

子供:「そうすると、石川先生は、どんなきっかけでサンプリングの研究を始めたの」

パパ:「うん、その辺の経過は良くわからないのだが、先生は、品質管理を始めてから色々な製造現場に行かれた。そこで、信頼できるデータの少ないことに気づかれ、サンプリングならびに分析・測定法の重要性を認識されたのではないか。日本の品質管理は、化学工業とか鉄鋼業が口火を切ることになるのだが、特に当時の基幹産業であった鉄鋼業へ品質管理を適用する際に現場のサンプリングの不合理的な実態をご覧になり、強い問題意識を持たれたということが大きなきっかけになったのではなからうか。もちろん正しいデータを得るには、サンプリングだけではダメで、分析・測定も重要である。石炭を例にとれば、石炭を粉碎して、調製した分析試料について、いかに精度良く分析するかということが重要となる。しかし、この点については、既に多くの研究者の目が向けられていたのだが、船1隻が運んできた石炭全体の、例えば炭素分がどの位あるのかという分析目的からみると、分析試料をどんなに精度良く分析しても、その分析試料を調製するまでのサンプリング・プロセスが合理的でなければ、実際に有効なデータは得られないということで、分析工程の前工程であるサンプリングの研究に先生は関心を持たれたのだろう。特に、バルク・マテリアルの場合は、学問的にも殆ど何もわかっていないということで何とかしなければとお考えになったのではないか。石炭を選ばれたのは、先生がそれまでにやってこられた石炭ブリケットのご研究とのつながりを考慮されてのことだと思う。また、パパの憶測だけれど、品質管理の研究は実用に役に立つ

けれど、品質管理に関して学位論文を書くのはテーマが大きすぎて容易ではないことも、見抜かれていたのではないかな。さらに、先生は応用化学科に勤務していらしたのだから、化学に関係のある研究テーマをやらなければということも影響したのではないかな。多分そんなことで先生は石炭のサンプリングの研究を始められたのだと思う。」

子供：「石川先生は品質管理の研究をどうやって進められて来たの。」

パパ：「良い質問だ。品質管理の理論については、大学の研究室で行える部分も沢山あるが、実際に役立つことを研究するためには、現場で実際の問題に触れてみないと、何を研究したら良いのかさえ分からない。そこで、様々な機会を利用して工場廻りを始められる。その結果、いろいろな品質問題に出会い、そのために何をなすべきかを考える。また、先生の品質管理の仲間と日科技連の研究会で議論をする。研究会の夕食としてはカレーライスが出たそうで、当時は戦後の食糧難の時代であったから、これも会合に出てくる魅力の1つであったようだ。こういう研究会での討論と製造現場での品質管理手法の適用、さらに大学での文献調査、あるいは計算、著作のための思索というようなことで研究を進めて来られたのだと思うよ。」

子供：「よく日本的品質管理ということを知りたいけれど、これと石川先生は関係あるの」

パパ：「大ありだよ。石川先生ひとりで作り上げたということではないけれど、先生の仲間とともに大変特色のある品質管理のやり方を生みだされたのだよ。当時、欧米で実践されていたやり方は、品質管理の専門家を養成し、品質管理業務は彼らに任せるという方法(プロフェッショナリズム)であった。先生達は、このようなやり方では、日本製品の品質を良くすることは出来ない、経営者の強力なリーダーシップのもとに、管理者、技術者、現場の作業者とといったすべての階層と、製造部門はもとより開発・設計部門、営業部門、一般管理部門を巻き込んだ全社的な品質管理でなければならないということを、かなり早い時期に気づかれて、そういう全社的な行き方を指導してこられた。これが後に、TQC とよばれる活動に発展するのだ。そうして先生は、この発展のために先生の生涯を捧げられたのだ。」(第8章、

第9章参照)

子供：「石川 馨先生は“QC サークルの父”ということも聞くよ。これも，TQC と関係があるの。」

パパ：「大ありだよ。さっきも言ったように、品質をよくするためには、全ての人がそのための活動に参加する必要がある。とりわけ現場の第一線で働いている人達の力なしには良い品質の製品を作ることは出来ない。QC サークルは、現場の人達が、品質をよくするために行うグループ活動なのだ。石川 馨先生のグループが、この活動を始めるまでは、現場の人達は上から言われたことだけをやっていれば良いのだというように世界中どこでも考えられていたのだ。先生はQC サークルを推進することにより、現場の人達が品質改善のために多大な貢献が出来ることを示し、作業者と管理者の関係に革命的といえる変革をもたらしたのだ。言い換えれば、QC サークルの始まる前の、作業者の位置づけは、機械とか、部品・材料と同じカテゴリーで考えられてきたのだ。それに対して、石川先生は、自主性をもって仕事ができ、人間の“考える”という能力を発揮できるような職場にしなければいけないとして、QC サークルを始められたのだ。もちろんこのような能力を発揮できるようにするためには、教育が極めて重要であることを主張されたのだ。このような先生のお考えが、“人間は人間である。”とか、“品質管理は教育に始まり、教育に終わる。”という先生の有名な語録になっていると思うよ。」(第10章参照)

子供：「最初に、パパ、標準何とかと言っていたね。それ何。」

パパ：「ああ、工業標準化のことだね。」

子供：「その工業標準化って何なの」

パパ：「標準化の一番わかりやすいのは、フィルムとか電池だな。世界中どのメーカーのを買ってきても、使えるだろう。それは、その寸法などが国際的な約束として決まっているからだよ。このように物の標準化は分かりやすいのだけれど、測定方法だとか、サンプリング方法、あるいは、統計的方法なども標準化されているのだ。こうすることによって、誰がサンプリングしても、また、測定しても、その結果にもとづいて色々な判断ができ

るようになっているのだ。もし、サンプリングや測定方法が標準化されていないと、異なる場所で取られたデータの場合、数値として単純な比較は出来なくなってしまうのだ。科学的な情報を、世界的に流通させるためには、地味ではあるが大変重要な活動なのだよ。このような標準としては、国家規格と国際規格があり、その例として、日本工業規格(JIS)とISO規格が挙げられる。石川先生は、ご自分で研究されたサンプリング法を、JISならびにISO規格として制定すべく尽力してこられた。また、工業標準化制度の改善にも、政府の委員として貢献されているのだ。先生が、関与されたJIS規格は、62件、ISO規格は7件にのぼり、恐らくこの記録は、双葉山の連勝記録と同じように当分誰も破れないのではないかな。」(第14章参照)

子供：「パパの話には、標準と規格という言葉が出てくるけど、それどう違うの」
パパ：「済まん、済まん、同じことと考えていいよ。パパも、よくわからないのだが、英語にも、これと同じ意味で、normとstandardという2つの言葉があって、それぞれnormal, normalisation; standardizationという派生語を持っているのだ。今日、英語では、どちらかと言うとstandard, standardizationということで使うことが多いが、フランス語とかスペイン語のようにラテン系の言葉では、norm, normalisationの系列の言葉を使うことが多い。明治以降、どのようにして規格化とか標準化という言葉が生まれたのか、パパは知らないが、多分、この訳を区別しようとして生まれたのだと思う。そうして、場合によって慣用的に使い分けられているのだが、その使い分けは、人によっても違うのだ。どうも混乱させて申し訳ない。」

子供：「だけど、石川先生は随分多くの仕事をされたんだね」

パパ：「そうなんだ。余りに多すぎて、また、非常に広範囲にわたっていて、我々第三者から見ると、それぞれの分野の間に相当な距離があるように見えるのだが、石川先生にかかると、隣合った領域か、あるいは同じ領域のようになってしまう。しかも、それぞれの分野で世界的なお仕事をされているのだから、大変なものなのだ。」

子供：「そんなに沢山のことを成し遂げられた秘訣と言うようなものがあるの」

パパ：「それは良い質問だ。パパもそのことを先生のご生前にお聞きしておくべきであったと悔やんでいるのだが、先生のお仕事の進め方の特徴は、先生おひとりでやるのではなくて、グループでやるというところにあったと思う。この点は、丁度研究のQCサークル版とでも言ったら良いかも知れない。先生のお仕事は理論的な研究と言うよりも、どちらかと言えば膨大なデータ、資料を駆使したご研究が多い。だから大変手間のかかる仕事が多かった。これをこなすのに先生はグループを組織されたのだ。そうして、このグループは、単に課題を達成すると言うだけではなくて、若手の養成機関も兼ねていたところに先生の研究の進め方の特長がある。こんな言い方をすると先生は、仲間の上ののっかって自分は左団扇というように聞こえるかもしれないが、実際は、そのようなことはなかった。先生は、研究の細かいところは、メンバーに任されていたが、研究方針とか、ネックの克服に新しいアイディアを率先して出された。それだから、日科技連のサンプリング研究会を始めとして多くの研究委員会等の幹事長、主査、委員長をしておられたが、何れにおいても、メンバーから慕われていた。

先生の真骨頂は卓越したオーガニゼーションにあると言えよう。ちょっと話が飛躍するけれど、優れた品質管理専門家がいる国は世界に多数存在するが、石川 馨先生のような卓越したオーガナイザーのいる国は希有だと思うよ。」

子供：「石川 馨先生は、日本だけでなく海外でも有名だったって本当なの。」

パパ：「ああ、そうだよ。先生は日本の品質管理界きっての国際通であり、海外でも先生のお仕事はよく知られているし。先生のまとめられた“Guide to Quality Control”と“日本的品質管理”の英訳である“*What is Total Quality Control? The Japanese Way*”は、ベストセラーなのだ。国際的活動は、先生のお仕事の特徴づける一本の柱と言えるね。」(第11章、第12章参照)

子供：「結局、先生のお仕事をすべて名刺に刷り込んだらどうなるの。」

パパ：「それは面白いアイディアだ。最近はやりのカタカナ職種でやってみようか。プレジデント、プロフェッサー、ライター、レクチャラー、リサーチ

ャー、エディター、オーガナイザー、コーディネーター、ディレクター、
チェアマン、コンサルタント、アドバイザー、カウンセラー等

これでもまだ先生のやってこられたことを必ずしも全て言い尽くしている
とはいいいないが、全部でいくつになるかな。ちょっと数えてくれないか。」

子供：「1， 2， 3， …と全部で13かな。ヘー， 丁度， 13面相だ。」

パパ：「13面相と言うのは面白いね。ところで， 紙と鉛筆を持ってきてごらん。

先生の主要な活動を， 図にしてみよう。まあ， こんなことになるかな。」

子供：「すごい！ そうすると先生は， 仕事の虫だったわけだね」

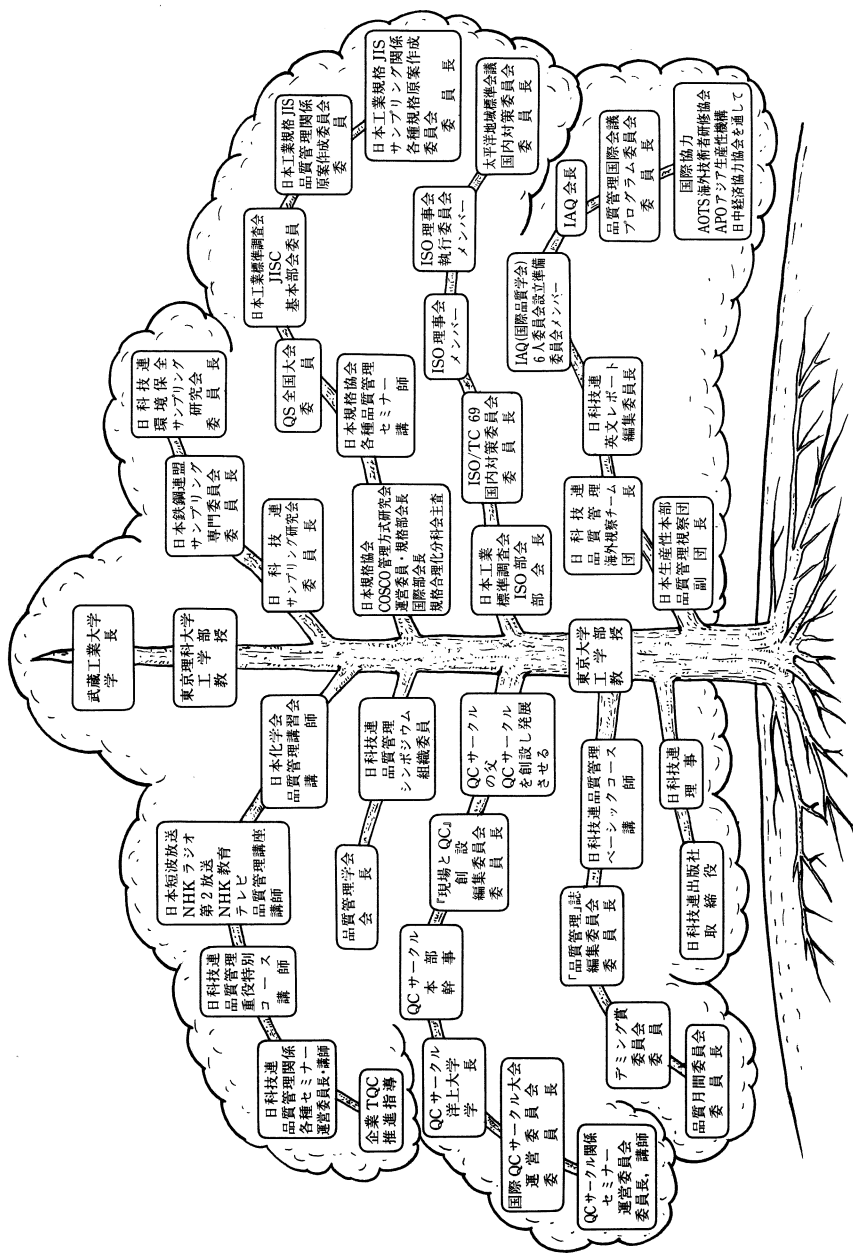
パパ：「確かに先生は大変お忙しかった。しかし， その仕事の合間を縫って， 良く遊ばれた。お酒を飲みながらの談笑， ゴルフ， 写真撮影， など。また， 先生は， 話術にたけた名文家であるかのように思うかも知れないが， パパの個人的見解としては， 先生のお話あるいは文章という点については， 特別な話術家でも名文家でもなかった。しかし， 先生のお話あるいは文章の内容は， きわめて本質をついており， このことにより先生のご講演あるいはご著作は人気があった。この点については， 海外でも同じで， 先生の英語は流暢とは言えなかったが， 多くの人の心を打った。特に， 先生は多くの鋭い語録を残されている。ひとつひとつ深みのある内容で， 先生の幅広いご経験と思考に裏打ちされているんだ。」

子供：「結局， 石川先生は， 一言で言うとうどうなるの」

パパ：「そうだな，“先見性のある実際的な思想家でオルガナイザー” とでも言ったらよいのかな。それから， 先生の奥様の言葉だけど，“一生を何倍かに生きた人” という言葉が一番ぴたりするのではないかな。」（あとがき参照）

子供：「大学の先生としては， どうだったの」

パパ：「これまでに話をしてきたように， 石川先生は， 多くの仕事をこなしてこられた。その中で， 先生がもっとも大事にされていたのが， 大学での仕事であり， 特にご自分の研究室の卒論生や大学院生の面倒を見ることであった。先生は，“坊主と教師は三日やったらやめられない” などと茶化しておられたが， 大学， 特に研究室の学生達に対して常に情熱と暖かい愛情を持って接して下さったように思う。このことは， 前に話したように学長にな



石川 馨先生の木, The Tree of Prof. Kaoru Ishikawa (大竹四郎氏作図)

ってからも研究室を持って学生の指導をされたということからも分かるだろう。先生は、学生に専門知識を詰め込むことには、余り関心を示されなかった。しかし、どうしたらこの男を世の中で役に立つ人間に育てることが出来るかということにもっとも力を入れられてきたと思うよ…。」

(狩野紀昭)

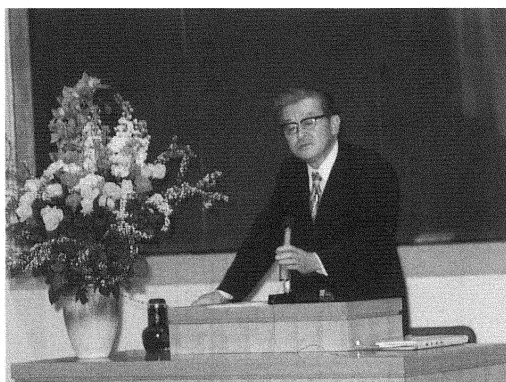
7.2 石川先生と東京大学

石川 馨先生が東京大学に戻られることは、第二次世界大戦の終戦を迎える前から決まっていたようですが、正式に発令されたのは、1947年1月18日で、第一工学部石油工学科製油工学第三講座(安東新午教授担当)の助教授として、勤務されることになりました。その後、この講座は、燃料工学講座(1949)と改称し、石油工学科の改組にともない、応用化学科化学工学専修課程に属する(1951)ことになり、さらに、化学工学科に属する(1959)ことになりました。そうして、1961年4月応用化学科の拡充再編成にあたり、応用化学科火薬学専修課程と合併して、燃料工学科が発足しました。1971年には、反応化学科に改組されました。結局、石川先生の所属の変遷をたどりますと、次のようになります。

助教授ご就任：石油工学科製油工学第三講座(1947～49)

(1947) 同 燃料工学講座(1949～51)

応用化学科化学工学専修課程燃料工学講座(1951～59)



東大最終講義・工学部
第11号館講堂にて
(1976年2月24日)

化学工学科燃料工学講座(1959～61)

教授ご昇進：燃料工学科第四講座〔応用燃焼学〕(1961～71)

(1960) 反応化学科第四講座〔反応管理工学〕(1971～76 定年退官)

注) 本節は主として「東京大学百年史」の記述を参考としてまとめた。また、執筆に際しては、棟近雅彦氏にご協力頂きました。

東京大学と石川 馨先生

近 藤 次 郎

石川 馨先生は品質管理の分野で顕著なご功績があり、この方面の先生のご活躍は多くの方々によって述べられると思うので、私は東京大学における先生のご活躍について主として述べてみたいと思う。

先生はよく知られているように経団連の会長として活躍された故 石川一郎氏の長男として出生された。先生は旧制東京高等学校をご卒業後、東京帝国大学工学部応用化学科に入学され、昭和 14 年に卒業して、2 年間短期現役技術士官として海軍に勤められた。

復員された時は戦時中のことで、石炭から液体燃料を生産するという目的で日産液体燃料株式会社で新しい工場を設計・建設し、これの運転・研究などの作業に従事されているうち終戦を迎えられた。

先生は故亀山直人先生(初代日本学術会議会長)について、卒業論文は電気化学を専攻された。後に東大総長になられ、原子力委員会委員長代理を務めておられる向坊隆さんなどと同級である。戦後、応用化学科はいくつかの学科に再編成されたが、のちに反応化学科と名前が変わることになった。

先生は日産の技師として勤務中、毎晩 12 時頃まで自分が設計・建設した設備がうまく働くかどうか各種のテストを繰り返された。ここで化学の装置はなかなか理論どおりには動かないものであるという貴重な体験を得られたようである。化学に限らず工学とは程度の差こそあれ皆同様であろうが、このような実

務体験は、大学院からそのまま教室に残られた先生方とはまた違った先生独得の持ち味となった。そのような先生に東大から招聘の話が入った。

大学へ戻ることは研究の現場から離れていた先生にとっては大きな決心を必要としたようで、早速恩師の亀山先生を訪れ、「自分のように学問を離れ、現場で荒っぽい仕事をしていたものは大学では役に立たないでしょう」と申し出たところ、先生からは「現在の大学にはそういう荒っぽい人がほしいのだから、是非くるように」と言われたので心が決まったということである。そこで終戦間もない昭和 22 年、助教授として採用され、51 年まで実に 29 年の長期にわたって工学部教官として勤務された。

先生は昭和 23 年頃、実験データがばらついて結論がなかなか出せないの、統計的方法の勉強を始められ、さらに品質管理に進まれた。

先生は日頃よく工学部の学生は物理、化学、数学、電気学を学びにきたのではないはずである。少なくとも技術者、開発研究者は目的をはっきりさせ、これらの学問を方法論として活用して、社会に貢献することが必要であると強調された。

昭和 43 年から 44 年にかけての激しい東大紛争を経験され、その中で大学改革にあたっては管理運営小委員会の委員長として、助教授は 10 年、教授も在職 10 年という案を出されたが、学内で総反対にあってこの案は遂に実現しなかったようである。そこで何事によらず、大きなことをやろうとすると身近なところに反対するものがあるから、これを説得しなければ成功は難しい。「敵は身近にあり」というのが先生の言葉であった。

先生が学位論文として採り上げられた石炭のサンプリングの方法はのちには国際技術標準となった。学位制度が変る頃で、学位授与式は海外出張中の先生に替って奥様が出席されたが、実は筆者も同日、学位記をいただいた。このような多くの業績を残しながら、60 歳定年制によって東大教授を退官されたのである。先生が退官の際にはたまたま筆者は工学部長をしていたので、直接惜別の言葉を述べたことを覚えている。

石川先生の東大におけるご業績の一端を述べて先生を偲ぶことにしたい。

(東京大学名誉教授、日本学術会議会長)

理想的なリーディング・エンジニア

神 谷 佳 男

石川先生との出会いは1952年、東大応化・化工安東研に卒論の配属が決まり、石炭の酸化に関するテーマに従事した時に始まります。当時、助教授であった先生は石炭関連を担当しておられました。先生は、細かい実験方法については何も言われませんでした。企業の研究所の見学に連れて行って下さったり、試料の手配をして下さったり、実験結果の討議などに真剣に応じて下さいました。当時、品質管理のお仕事に東奔西走しておられた先生は、夜汽車で関西に行き、また夜汽車で帰ってくるという超人的なスケジュールをこなしておられました。先生が研究室に顔を出される日は、机の上にざるそばが二つおいであったことを憶い出します。“エンジニアになれ”“エンジニアを育てるのがお前の仕事だ”“大事なことはエンジニアリングセンスだ”が先生の十八番でした。目標が合理的で実現可能かどうかを短時間に判断し、グループ構成員の自主性を尊重すると同時に気配りを行い、グループの総力をあげ、先頭に立って突進するという方式、とくに何が問題点であるかを瞬間的に読みとるセンスの良さは、先生の抜群の才能であったように思います。小生にとっても、このセンスを身につけるよう努力したことが、後年の人生において、難関にたじろがない勇氣を与えてくれたものです。

卒論生にあまり細かい指示を与えて自主性を失わせるなど一喝されたこと、カナダ留学時代に初心者運転で先生の肝を冷やさせたこと、学園紛争の頃、正論を述べて一步も引かなかった胆力に感心したこと、長い間、工学部5号館の良識として全員から頼りにされていたことなど、懐しい思い出はつきません。

東大在任最後の年、難しい舵取りに困惑している小生を叱咤する反面、貴重な時間を割いて援護をして下さった先生の優しいお心には感謝をささげたい。同年、腎臓手術で入院されたときの冷静で真摯な態度には敬服しました。心残

りだったのは、先生の叙勲祝賀会の席上、お疲れのご様子と推察して、挨拶者の長い列の末尾に並ばなかったことです。これが最後のチャンスになるなど思ひもかけないことでした。

石川先生こそ真のエンジニアであったと信じています。齡還暦を超えて、先生の偉大さにあらためて驚嘆し、不肖の弟子であったことに慚愧の念を禁じえません。

（東京大学名誉教授、東京理科大学教授 工学部工業化学科）

先生のレフトフライをとって学生に叱られた

吉 田 忠 雄

私がはじめて石川先生を知ったのは1955年、東大応用化学科の4年生の時で、先生の「実験計画法」の講義を受講した時です。先生の講義は演習を盛り込んで内容を理解させようというもので、ユニークな講義の1つでした。

このような立場が先生の「品質管理」を日本で発展させ、TQCへと進んでいった1つの要因と思っています。

私は卒業後、日本化薬に入社しました。当時の日本化薬は品質管理活動が盛んで、石川先生のお名前をよく耳にしました。講義を受けたことのある者として密かに誇りに思っていました。

1962年に日本化薬がデミング賞に応募する際に、私も仕事の内容の説明をさせられました。このときご挨拶すると学生時代のことを憶えていて下さいました。

1963年、私は難波先生に呼ばれて東大の燃料工学科に転職しました。そこには先輩として石川先生が居られました。石川先生と難波先生は親しかったので、私は石川先生からは親切にいただきました。

先生とはいろいろなコンパで一緒しました。お酒がお好きで豪快でした。宴会の後、先生は若い者を集めて飲み直しながら議論されるのがお好きでした。昔海軍に居られたくせで「貴様は……」と出てくるとお酒がまわってきた証拠でした。これだけの大きな事をなされた方とは思われないフランクな態度で若

い私どもに接して下さいました。

1965年に先生と一度だけ野球をしました。石川研と難波研の試合です。先生50歳の時です。先生はレフトフライを打ちました。レフトを守っていた私はこれをとってしまい、学生に叱られました。

「吉田先生、駄目ですよ。せっかく石川先生が打ったんですから」

(東京大学名誉教授、法政大学教授 工学部機械工学科)

出会いと定年退官

牛 場 紀 典

石川先生との出会いは、1949年の秋で、私が東大の燃料工学講座の助手へ就任した時のこと。助教授でいらっしゃいましたが、それ以来色々お世話になりました。当時は安東教授が液体燃料、先生は固体燃料の研究分野で、研究室も赤煉瓦と総合試験所に分れて存在しました。実験器材や研究費も乏しい時代で軍の放出薬品などの貰い受けに一緒に出かけたことなど思い出されます。

その頃から品質管理についての研究を始め、盛んにやられていた様子で、大学院生で居られた今泉さんらとデミング氏の著書などを輪読討論されていたことを聞き及んでいます。私には品質管理が難しくみえて、実験の方が忙しいとの理由で敬遠していたことは、今考えてみると残念でなりません。

1960年に、教授に昇任されて、燃料工学科に新しい講座を持たれました。それから新設の工学部五号館の同じフロアで15年の歳月をご一緒に過したことになります。その間には安東先生の退官記念会を主催されて、懸命にお手伝いに励んだことを偲いのかべます。

1976年の同じ日に私も定年退官したことも因縁めいたものを感じています。また、学科の送別会の帰途、君の家を見たいからと、夜遅いのもかまわず本郷から車で坂戸市の拙宅まで廻って下さったことは忘れられません。遠いので時間がかかり、一寸立ち寄られただけですが、安いウイスキーの手持ちしかなくて恐縮した次第であります。

(元東京大学工学部講師)

7.3 東京大学石川研究室

石川先生が指導された学部学生は 73 名，大学院生(修士課程)は 26 名，大学院(博士課程)は 4 名(内，2 名中退)であります。また，次の 5 名の博士論文の指導を行われ，審査で主査を務められました。

(1) 課程博士

久米 均：ワークサンプリングに関する研究(1965 年 3 月)

狩野紀昭：交互作用等の研究(1970 年 3 月)

(2) 論文博士

宮津 隆：石炭・コークス分析方法の工業標準化に関する研究(1961 年 3 月)

藤森利美：石炭・コークス分析方法の工業標準化に関する研究(1973 年 2 月)

似鳥次郎：日本の国際石油分類および石炭分析方法標準化に関する研究
(1975 年 2 月)

ここで，論文博士の学位論文 3 篇のテーマがすべて石炭の分析関係であることは，石川先生ご自身の学位論文テーマが「石炭のサンプリングについて(1956 年)」であったことと密接な関係があります。さらに，今泉益正は，石川 馨先生の指導のもとに研究を進め，先生の東京大学ご退官後に学位「鉄鋼業におけるプロセス解析と鋼種設計の研究」のテーマで学位を取得しました(1980 年 6 月)。

先生の東大における毎週の行動スケジュールは標準化されていました。それは次の通りです。

午前		午後	
8 時～10 時	10 時～12 時	12 時～13 時	15 時～18 時
月曜日：学外での品質管理のご研究・普及，各種委員会活動			
火曜日：講義	講義	学生との会食	輪講会(ゼミ)
(熱管理)	(品質管理)		
水曜日：学外での品質管理のご研究・普及，各種委員会活動，(ときどきゴルフ?)			
木曜日：学 外		学科教室会議／教授会に出席	
金曜日：講義		学 外	
土曜日：学 外			

先生は、上の表から分かりますように、学外で政府、学・協会、企業等における品質管理、工業標準化、サンプリング等について、ご研究、普及、各種委員会活動に従事していらしたため、決して研究室におられることが多い先生ではありませんでした。しかし、いつでも必要なときは、秘書を通じて、連絡が取れました。また、4年に一度順番でまわってくる学科主任の年は、上の表の不在のところがほとんど在室となりました。また、1960年代末に生じた東大紛争の時は、先生方の中には、面倒なことを避けるために不在がちという方もおられましたが、石川先生は、逆に、現状(成り行き)把握と分析のため、ほとんど在室しておられました。

学外では、かなり厳しい先生という評価もあったようにきいておりますが、研究室では、相当出来の悪い学生に対しても、なんとかその良さを見つけてやろう、自信を与えてやろうということで、先生から厳しいお言葉をいただいた卒業生は、ほとんどいなかったのではないかと思います。また、先生は、“怒る”と“叱る”を明確に区別されていまして、学生が時々“先生に怒られちゃった”というと、“いや、おれは怒ったのではない、叱ったのだ。”とおっしゃっていました。また、年に何回か研究室のコンパがあり、この時は、全くの無礼講で、不躰な質問をする学生もありましたが、先生は、全然意に介されませんでした。在室者が退室者に対して、“退室証書”なるものを贈る習慣が久米さん、高松さん、武末さん、平田さん達が、大学院を卒業された時に始まりました。在室者が退出者に対して、ユーモアに富んだ惜別の辞を書いた証書を贈るのです。石川先生は、この制度を大変楽しんでいらっしゃいました。(池部信夫)

西の適塾・東の適塾

落 合 秀 市

幕末天保年間、西の方大阪瓦町に一風変わった蘭学塾が誕生した。名医緒方洪庵先生の開く所、塾の名は適塾、先生の号滴々齋に因る。門下生よりは蘭医、蘭学者が生れたのみならず、兵学者、軍人、経済学者、政治家、教育家等々多岐に亘るキラ星群が輩出した。門下生の適性を見抜き之が育成を楽しまれた先生の所産。

更にはキラ星になる素質のなかったカスミ星に対してもそれなりに世を過せるように配慮され、時としてはキラ星候補生に対するそれよりも、温情を注ぐこと多しと伝えられる。天性の教育者というべきか。

時は下って昭和になり、東の方東京本郷の地に石川研究室誕生。日本繁栄の原動力、品質管理体制を樹立した石川 馨先生の教導する所。先生、門下生の特性を見分け育成することを以って自ら楽しむの風あり。為に門下生より多彩なキラ星群が輩出する。更には小生如きカスミ星をも之をハミダシ者として見放さず、ばらつきの少し甚しき者よと特容なさる大度量、西の先生に勝るか。

卒論を決めるべくお伺いした時のことであるが、先生託宣されるには「貴様は(あの頃先生は海軍時代の口調が抜けきっていない)走り始めてから考え出すようなヤツであり、頭で考えるより体で覚える方が向いているようなヤツであるによって、石炭灰分の縮分誤差測定というのをやるがよからう」と。

かくして東大の釜タキに奉公したような日々が始まり、石川炭店のタドン丁稚のようになった頃、品質管理というものがおぼろげながら分って来たような気になったのだから、そのご眼力は大したものだ。先生は固い土にも播種育成出来た天性の教育者である。尚カスミ星の小生に対し賜られたご厚情の数々、逐一申し述べたいが 800 字程度という制限内では到底不可能である。後日を期し割愛する。

(やよい不動産取締役社長、1953 年学部卒)

石川先生とのエピソード二題

黒 住 圭 樹

石川先生との出会いは、1953年、燃料工学の安東研で卒論を選択した時からでした。当時先生は安東教授の下で助教授として化学工学第四という科目名で、些か表題と異なるサンプリングや管理図法とか統計的品質管理の講義をしておられました。

さて私が最初に先生にお世話になったのは学業の面ではなく、丁友会活動に關してでした。当時私は教室より丁友会に熱心な学生でした。各学部の諸先輩に丁友会の資金援助をお願いすることになり、父君の石川一郎氏が昭和電工の社長で経団連の会長であられた石川先生に相談するのが第一と考え、お伺いしたところ即座に父君宛の紹介状を書いていただきました。当時丸の内の工業倶楽部にあった経団連に父君をお訪ねして丁友会に対する援助を心よく引き受けていただきました。お陰で36年間の社会人生活でもなかった貴重な経験を得ることが出来ました。

1960年代前半の産業界は高度成長期にあり、各社とも技術者獲得のため先輩とともに人事担当による大学の研究室詣でが盛んでした。私も1961年には石川研から小川勝嗣君(昭和シェル石油化成部品部長)、1962年には宮内研より榊原博君(コンピューターコンサルタント)を2年連続獲得し成功をおさめました。石川先生から“某社の人事課長に、東大応化の学生をスカウトする前に昭和石油の黒住君をスカウトした方が速いよと言っておいた”と後で話してくれました。

先生のTQC普及研究の面で直接お手伝いすることはありませんでしたが、私も石油精製工場で統計的品質管理の導入に関わっていましたので、先生のお声がかかりで日科技連主催の実験計画法座談会や実験計画法セミナーのパネル討論会にパネルマンとして出席させていただきました。

今やTQCが経営に必須として定着していますが、今から約40年前に石川先

生に受けた講義が産業界にかくも大きな影響を与えるとは、当時想像も出来ませんでした。先生の偉大な功績をあらためて感じ入る次第です。

(関東鉱油顧問、元昭和シェル石油技術部長、1954年学部卒)

「データを見たらウソと思え」

小 川 勝 嗣

石川先生との出会いは1960年5月、私の卒業研究をご担当願った時に始まるが、ちょうど先生が教授にご昇任された年でもありました。当時の石川研は、先生のほかに現・長崎大学の藤森先生、学生では修士に進まれたばかりの久米先生が居られただけで、総合研究所の一角に小じんまりと構えていたものです。その後の石川研の隆盛や現・久米研の拡大発展を見る時、隔世の感を禁じえません。品質管理の世界では、SQC全盛の頃であったように思います。

先生は折にふれて「データを見たらウソと思え」とおっしゃっていました。これがQCに限らず一般に「管理」という行為の原点であると次第に解ってくるのですが、東大の先生が、信じることより疑うことを奨励しておられるのですから、大変なことをおっしゃる先生だとはじめは思ったものです。石油会社の現場に入って、私はこの言葉をもじって「バルブ(弁)を見たら洩ると思え」と戒めとしました。品質管理という面のみならず、安全管理という点でも良い着眼であると自画自賛しています。

私どもの結婚式は石川先生ご夫妻に媒酌の労をお願いしました。新婚間もない頃、三鷹に住んでいた私は、たまたま先生の車に乗せていただいたことがあります。多分、追い出しコンパの帰りだったと思います。私の家に着くや、先生は運転手さんに待つように言われ、家内の顔をみてウイスキーを一杯飲んで帰ると言い出されました。かなり遅い時間でもあったし、就床寸前であった家内は、パジャマ姿で迎えに出て来てビックリ仰天、着替える間もなくご対面するハメになってしまいました。後ほど奥様から「新婚のところに押し込むクセ

がありまして……」とご丁寧なご挨拶をいただきました。仲人としてのアフターケアを石川流に実行されたのでしょうか。さすがQCの大先生と懐しく思い出されます。

(昭和シェル石油化成品室長, 1961 年学部卒)

石川先生と 3

高 松 宣 芳

振り返れば 29 年前になります。船橋に旭特殊硝子(現 旭硝子)という会社があり、テレビのブラウン管を一手に生産していました。そこへ品質管理の勉強に行かせて頂いた時のことです。最初に先生に連れられ挨拶に伺いました。「俺のことなど気にせず思うところを進言しろよ。ただ、データを見たらいい加減と思え」とだけ言われました。勉強とはいうものの何かお役に立ちたいと思いましたが、工程はアクションのとれないプロセスの連続でどうしようもないと思えました。そこで先生の言葉を思い出し、データを克明に追求して実際の状況と照らし合わせることをやり始めました。3 カ月くらいたって、また来てくださったのです。そして工程を再度見学されました。私の特に内容のない報告をうんうんと聞きながらも、特にどうとはおっしゃいませんでした。そしてともかくにも研修は終了致しました。なお、最後にもう一度お礼に行って下さったのです。あとから思えば冷汗もので、余程心配だったのでしょうか。その当時はただ、感謝の念でしたが後年、これが管理の真髄ではないかと思うようになりました。それと同時に、最初を大切にするとということを身にしみて感じました。会社で若い仲間と仕事をする時、第 1 回は手助けしても成功させる、2 回目は自力でやってもらう、失敗することもあります。3 回目は本当の仕事よ、という具合に接するようになりました。

また卒業の時、3 つのことを覚えておけと言われました。1. 酒に強くなれ、2. 常識に豊かになれ、3. 上司をうまく使え、ということです。なんとなくこの意味が分かるようになったのは、会社に入って 6, 7 年たってからのような気

がします。私共の学生時代は、博士課程に現久米教授そして修士課程に武末(東レ)、平田(NKK)と私の3人がおりました。先生に、早く一人前になれと言われて、3人で半人前、片方の下駄の鼻緒ですから、などと冗談めかして答えていました。妙に3という数字が3回ということが、先生については思い出されます。(昭和電工エレクトロニクス開発部部長、1965年修士修了)

石川先生との“追想事例集・ひと言編”

池 部 信 夫

QCに関する書き物につきものが事例集であることから、あえて石川先生との公私にわたる追想を“事例集”風に紙面のゆるすかぎり綴ってみたいと思います。

・太っ腹に慎重な一面を見た

先生の太っ腹な行動は誰もが認めるところですが、こんなことがありました。東京にとてつもない大雪が降った日、先生とご一緒に大学を早退することになりました。「池ちゃん、これは大変だぜ。雪になれていないタクシーとバスでは事故を考えるとバスの方が安全だ。バスに乗ろう」と先生。無言でタバコを吸いながら寒々と冷えに耐えたあげく一言、「バスも来ないけどタクシーも来ないねえ」と？

・正方形に近い長方形のカバン

先生のカバンの重いこと、何でも大事にされるご性格といえ先生にしかわからないカバンの中身。出張で一緒した時、

「池ちゃん、俺のカバン持ってこい」

中から通称“角”といわれるウイスキーが出る。その後、この事例は日常茶飯事であることがわかりました。

・大学での昼食メニューは“天ぶらそばとざる”

先生はおそばが大変好きのようでした。大学で昼食をとられる時、学生と

の会食時はまよわず“天ぷらそばとざる”でした。その食いっぷりは豪快で音さえ忘れません。

- ・飲み屋の電話番号の教え方

先生にはいろいろな飲み屋につれていっていただきました。

その時「池ちゃん、〇〇に電話して人数分の席があるかどうか聞いてみろ」「ハイ!」「200-3971」などと、28年前の電話番号がいまだに正しくスツと口から出るのは、先生の教え方のたまものです。

- ・疲れていても

大学時代に学生たちといろいろな小さな山にハイキングに行きました。どこに行っても途中で、

「俺は一服して行くから先に行け」

絶対に「俺は疲れた」という言葉を聞いたことがありませんでした。

もう紙面がありませんので事例のタイトルを少々……

- ・君たちビートルズって知ってるかい。
- ・無人のフォルクスワーゲンが走ってる？
- ・俺より先に寝ろよ。
- ・甲州街道物語。
- ・築地の寿司屋が出前一丁，etc.

どの事例をとっても「学者のまえに人間たれ」、この言葉の生き字引こそ石川先生だったと思います。

先生の人間性には常に人情味があふれていました。

接する人の心をホッとさせてくれた「人生いろいろあらあな」が口ぐせの先生でした。

その言葉が今日の私のいろいろな人生模様のなかで先生のかわりに生きつづけております。

(キュー・エム・アイ取締役社長，元東京大学石川研究室助手)

石川先生をお偲びして

檀 林 裕 子

1989年4月、石川先生ご逝去の報に、悲しみと驚きのうちに神戸から、藤棚に淡い紫の花が静かに咲き若葉の樹々に囲まれた飛田給のお宅へお別れに参りましてから、早くも3年の月日が流れました。

思い返しますと工学部五号館で秘書として石川先生のお手伝いをさせていだきましたのは1966年4月からの2年余りでした。本郷キャンパスをはじめ、全国各地で激しい大学紛争が起きる少し前の、まだ静かなキャンパスでした。

品質管理、QCサークル、ZD運動、石炭サンプリング、デミング賞等々、初めての用語ばかりの文献に囲まれての私のとまどいにも、先生は丁寧な細かいご指示を与えて下さいました。小さい字で何カ月も先の予定までびっしりと書き込まれた手帳の分刻みのスケジュールをいつも苦もなくこなしていらっしゃいました。海外から、特にインド等の発展途上国からのQC文献と講演の依頼、QC発祥の地アメリカからの、石川先生のお力で日本で特徴的に発展、効果をあげたQCサークル活動についての問合せ等々、年間を通じてアクティブに飛び廻っていらしたお姿が目に残ります。学生、研究生への暖かく厳しいご指導に加えて、飛田給での新年会、夏には軽井沢での賑やかな勉強会と、研究室のメンバーに楽しい思い出を沢山残して下さいました。

先生のご研究へのエネルギー情熱、もう一方でいつも暖かなご家族への愛情と優しさに満ちたお姿が、私の心に深く残っております。

ご多忙の日々を、ずしりと重い茶色のカバンをさげてどんどん早足で歩んでしまわれた石川先生の手帳の1ページに、「時にはのんびりお過ごし下さい」と書かせていただきましたかと思います。短い月日でしたが、石川先生の下で仕事をさせていただきましたことを幸せに思っております。

(元東京大学石川研究室秘書)

ご母堂の QC 賛美, QC サークル礼賛

古 谷 真 介

私が先生の研究室においていただいていたころは、先生のバルク・マテリアルのサンプリングの研究は一段落ついていたところで、研究室には実験用の篩いや混合機が使われないまま置かれていて、学生の机はその隙間に配置されていました。台湾からの留学生も来ていて、普段、先生の来られないときは誠に気楽なところ、しかし一面では主にほうりだされたような不安定感もあって、周囲の実験化学系の研究室とは異質の雰囲気のあるところでした。

週間の定例行事であった会食と輪講は先生を囲んで和やかに行なわれていました。ここでの先生が学生達にとっては驚異でした。初めてであるはずの話を半ば、時には完全に居眠りしながら聞かれていて、しかも話が終わると的を射た鋭い批判を加えてられました。聴衆としてはごまかしのきかない実に厄介な人でした。話者には脅威でもあるこういうやり方を何とか身に付けられないかと試みながら、結局のところ実力の差は如何とも埋められず、自分が話を聞く役まわりの時は、濃いコーヒーで居眠りしないようにするのが唯一の対策になっていました。少しコツを伝授して頂ければよかったのにとっています。

新年には先生のお宅に集まるのが恒例でした。あるとき先生のご母堂が出て来られて、われわれ学生に論し始められました。その内容は、戦前の日本は不合理なやり方をしていたが戦後は品質管理のおかげで非常に良い国になった、とくに日本で始まった QC サークルはすばらしいものであり世界に誇るに足るものである、若い人達はそれを良く勉強するように、という品質管理賛美、QC サークル礼讃でした。

先生は日頃“上役を使えるようになったら一人前と言ってやろう”と言っておられました。身内とはいえ目上の人をここまで品質管理鼻根にされたのは流石でした。あえて言えば、先生が親を「教化」「洗脳」したかと茶化したくなる

ような迫力でした。親しい人にはひとの偉さが分からないと言いますが、先生はそんな俗諺をはるかに超えられていました。

(成蹊大学専任講師，1971年修士修了)

台湾旅行の思い出

河 合 幹 夫

大阪で万博の開かれていた1970年夏、石川先生、狩野先輩および修士2年在籍の4人(小久保、古谷、藤田、河合)の合計6人で台湾訪問旅行を行いました。

当時、台湾には石川研在籍の後帰国された鐘朝嵩、廖凱修両先輩がおり、鐘先輩はQC推進のために先鋒企業管理発展中心という組織を旗揚げした直後でした。

現今では、学生が海外旅行をするのは普通のことですが、当時は海外旅行がまだまだ珍しい時代でした。

暇はあっても金のない我々は7月30日に東京発の急行列車で鹿児島へ、船で那覇へ、飛行機で台北へと旅をして、8月4日に東京から台北へ直行された石川先生と合流しました。

次の5日から14日までが公式スケジュールで、台北と高雄でセミナーおよび工場診断を行いました。その後、台湾視察旅行を行い最南端の鷺鑾鼻から東海岸の台東を経て17日の朝、花蓮で石川先生と別れ、先生は帰国されました。

我々は、その後台湾横断旅行を行い、タロコ、日月潭を経て台北に戻り20日の飛行機で帰国しました。(当初は、帰りも往きと同じ船便ルートのはずでしたが、先生のご好意で飛行機で帰ることができました。)

各地で学生には身分不相応な歓待を受けて初めての海外旅行を暢気に楽しませていただいた訳ですが、今にして考えれば海外旅行が容易ではなかった時代に、学生に国際経験の機会を作るため日程を割いて下さった、先生の暖かい親心により実現した旅行だったと言えます。また(これは私が書くべきことではな

いかとも思います)台湾でQC活動を始めた鐘先輩を支援しようという先生の弟子思いの気持ちの表れた旅行であったとも言えると思います。その後、何度か海外旅行をしていますが、一番印象に残っているのはこの台湾旅行であり、先生への感謝の念とともに思い出されます。

(昭和電工特殊化学品事業部ショウデックス G. 次長, 1971 年修士修了)

名人から受けた人間教育

長 田 洋

私は 1970 年から 3 年間石川研究室に在籍しました。当時大学院生だった私にとって、最も勉強になり、かつ楽しい場は研究室のゼミと年 1 ～ 2 回行われた日科技連の石川部会でした。

ゼミは毎週 1 回午後、先生との会食を交え、学生の研究発表や文献紹介が中心でしたが、時には石川先生自らの話もありました。ゼミに参加してまずびっくりしたのは、先生は、きまってそばを 2 杯食べることでした。次に学生の発表に入り、数式の解説や抽象的な説明が続くと先生は必ず居眠りをされました。しかも当の学生の方に向かって居眠りされるので我々は発表がまずいのが原因かなと反省し、先生の無言の教育的指導(?)に感心する始末でした。さらに我々を驚かせたのは、先生が居眠りからさめ、発する質問が単純明快で極めてポイントをつくものであったことです。このように、先生のすぐれた直観力とモノや事実の本質を見抜く力は、QC にも十二分に活かされていたと思います。

石川部会は通常一泊二日の合宿形式で行われましたが、夜の部になると昼の学生の発表に対する講評と日頃の先生の感想をベースにした各人への説教に変わります。当時の私は数理統計学を徹底的に探求し、理論こそが研究であると思いこんでいましたが、先生からは「君は一つのことを深く掘っているが、横に幅を広げなければ大木にならないよ」とよくいわれました。これが今日という「T 型人間」になれということだと思います。先生は人間の本質を見抜く

名人でもあったのです。

最後に先生から教えられたのは問題発見の重要性でした。学生時代、先生の研究方法をみていると常に時代を先取りするテーマや課題の発見が主であったように思います。問題解決は弟子や他人がいずれやるだろうと思われていたでしょう。先生はこの“what”の発見のために絶えず世界の動向を注視され、そして現場を歩かれていました。先生からは「文献ばかり読んでいてはだめだよ。現場に問題がころがっているよ」とよくいわれました。

社会人になって20年、先生から教えられたことの重要性を痛感しています。そして今、先生のコットーであり、私によくいわれた「視野を広げよ。海外に目をむけよ。清濁合わせ飲め。」を実践しています。

(旭化成工業特殊樹脂開発部副部長、1972年修士修了)

7.4 東京理科大学における教育

先生は1976年3月に東京大学を定年退官されると同時に、1976年4月に開設した東京理科大学工学部二部経営工学科に勤務されました。先生は、勤労学生を相手にした学部教育に情熱を持って取り組まれました。しかし、2年後には学長として武蔵工大に移られたため、理科大学での教育はわずか2年に過ぎませんでした。工学部二部の1年生(一般教養課程；推計学)、2年生(プロセス解析)への講義のほか、工学部一部経営工学科の4年生の卒業研究指導をも担当されました。

わずか2年とはいえ、このときのインパクトがいかに大きかったかは、当時石川研究室に在籍した高橋秀樹氏(現小松製作所)、上原敏裕氏(現いすゞ自動車)らの追想文(後掲)にうかがわれます。

先生は東大退官直前に入院、手術を受けられた後でもあり、あまり体調もすぐれなかったようでしたが、夏季合宿では学生たちと酒をくみ交わしながら夜おそくまで懇談されていたものです。それは東大のときと全く同じで、先生の人柄と考え方は、このときの卒業生の中に今なお生きつづけていると思います。

また、工学部一部および二部の経営工学科設置以来、専任教員として多くの

先生方が教鞭をとられてまいりましたが、そのなかで当時の若手教員の仲間の中で、若手の面倒をよくみるということで、最も人気のある先生であったこともここに記しておくべきでしょう。

(藤森利美 長崎大学, 片岡洋一 東京理科大学教授 工学部経営工学科)

大物教授の研究室

高 橋 秀 樹

「来年から、とてつもない大物教授の研究室が開かれるらしい」

大学4年を目の前にした私が、身近に接した初めての石川先生の噂です。

東京理科大学の「工学部」というよりも「弓道部」に入学・在籍していた感のある私ですから、どこの研究室でも歓迎されるはずはなく、それならばと開き直って石川研に応募したことが以降の私の人生を大きく変えてくれました。

研究室では、頂上をきわめた先生と生意気ざかりの学生である我々の間に全く垣根を作らず、いたって自由な雰囲気。若い我々を一人前に扱い、経験や現在のレベルに関係なく、やる気のある者には真剣に手をさしのべるという、先生の人柄の大きさと暖かさが最も大きな印象として残っています。

また、先生の講座では、個々の理論や手法以上に、理論的なアプローチの重要性和有効性を教えて頂いたように思います。「このように解析し対策した」という講義の裏に、「お前ならどうする？」という問いかけが常にあり、「最後は自分で考えなさい」という厳しさも感じました。

このような人柄と考え方によって、我々学生、そして数多くの企業が育成されて今日活躍しています。

偉大なる理論家・実践家であると同時に偉大なる教育者でもあった先生が、もし明治維新に遭遇されていたら、吉田松陰や勝海舟と肩を並べて活躍されたのではないかと想像致します。

研究室の夏期合宿、浴衣をもら肌脱ぎにした先生を囲み、酒を飲みながら様々

なお話をうかがったことが、昨日のこのように思い出されます。

先生の研究室に所属させて頂いた一年間は、以降の私の人生にすばらしい影響を与えてくれました。

ありがとうございました。（小松製作所情報システム本部，1978 年卒）

「作業者による不良は 5 分の 1 以下」

上 原 敏 裕

私が品質管理という分野に足を踏み入れるきっかけとなったのは、大学 4 年で卒業研究をするために、石川先生の研究室にお世話になった事でした。実際に企業の現場に入って、データを取りながら理論を実践する事で定評のあった先生の研究室は大変人気があり、私もその研究室に入り、ある複写機メーカーの工場でレンズを取り付ける部品の加工精度の向上に取り組んでいました。

データの取り方は問題ない、工程も管理されている、しかし不良が多い。私はそれまでに習った種々の統計手法を駆使して何とか真の原因を探っていました。分析の方向が違うのではと思いながら恐る恐る質問すると、先生は「問題解決は、層別、ヒストグラム、管理図で 90% できるよ。それから、不良の原因は作業者によるものはせいぜい 5 分の 1 以下だから、作業者に何をやらせているか、管理しているものは何かを調べてごらん」と笑いながら言われました。

私はこの一言で、現場に根付いた品質管理、管理者のやるべき QC、そして管理という固有技術の面白さ、日本の品質管理の一面に興味を抱きました。

以来、現在まで 11 年間品質管理をかじり、4 年前には社内ベーシックコースの指導講師をするまでに私を品質管理へと駆り立てました。特に最近の 4 年間は、米国工場建設というプロジェクトに参画して改めて石川先生の偉大さを身に染みて感じているところです。

新しく雇った米人マネージャー・スタッフ、大手サプライヤーの中心となる人は、石川先生の名前はもちろんのこと、先生の執筆された『日本の品質管理』

の英語版 “What is Total Quality Control ? The Japanese Way” を皆持っています。今では世界中で品質管理のバイブルとなっているのでしょう。

私が米国へ赴任する前に研究室の同窓会を新宿の一杯飲み屋で行なった際、忙しい中を駆け付けて下さった先生が「この本を持っていきなさい。これで十分だよ」と言って表紙にサインを入れて頂いた『日本の品質管理』は今でも私のデスクに置いてあります。

(いすゞ自動車, 1979 年卒)

7.5 武蔵工業大学における石川 馨学長の足跡

石川 馨学長は1978年4月武蔵工業大学に就任されました。武蔵工大が大学に昇格して以来、第5代の学長にあたります。就任されて4期12年目に入ったところであり、現職にある学長の逝去は初めてのことでした。石川学長が就任された頃の状況は、1960年代後半の学園紛争が一段落し、間近に迫った創立50周年を機に内容面での充実をはかろうといった機運に向かっていた時代でした。石川学長は就任にあたって「よい大学」、「よい学生」とは何かについて次のように述べておられます。「大学としての産物(結果)は、卒業生と研究成果と学会・社会活動であり、これらがよいことが、よい大学ということになりました」即ち、教授陣自らが質のよい研究成果を学会や産業界でどんどん発表することを期待し、それがよい学生を育成することにつながると主張しておられます。また、学生に対しては、集積型ハイテク化社会を見越して、バイタリティーと自主性と協調性をもった技術者・研究者に育ってほしいと願い、また、国際的に活躍できる人間をめざして欲しいと論しています。

石川学長はこのような抱負の具体化に向けて、就任早々6委員会を新設し、諮問を発しました。6委員会とは、① 三年計画委員会、② 予算配分委員会、③ 研究体制整備委員会、④ 共通施設委員会、⑤ 入試研究委員会、⑥ 将来計画委員会であります。石川学長は各答申に基づいてその後の本学の運営を実施されました。その成果は次のようなものであります。就任2年目に50周年記念を迎え、その総仕上げを行うと共に、念願であった情報処理センターを開設。その後、構造実験棟(1980年)、16号館研究棟(1983年)などを竣工。特に16号

館には最新設備の L. L. 教室を設け学生の国際的センスアップに力を注がれました。また学事面では大学院のレベルアップに努め、1981 年に土木工学専攻博士課程、経営および原子力工学専攻の修士課程の増設、また大学院奨学規定の制定(1983 年)、そしてコース制の導入(本年度)などを実現させました。また推薦入学制度の導入、付属高校からの進学資格検定制度、大学入試センター試験を利用する B 方式入試の採用など入試改革にも尽力されました。しかし、石川学長の特色を強く反映したものは、オレゴン工科大学等の海外の大学との国際交流の実現であり、また、学内規定の整備でありました。在任中に制定した規定は大学院専攻主任会議規定など 30 を越えています。石川学長の実質主義の性格があらためて思い出されます(武蔵工大便り No. 90)。

さらに、大学事務局に QC サークルを導入されるとともに、学生に対して全社的品質管理の講義を毎週担当されたり、石川研究室を開設し大学院生の論文指導にあたられました。また、大学の国際化に向けての種々の先駆的な活動を始められました。今日、QC サークルは、日本の大部分の産業で、また、世界 60 数カ国で実践されていますが、大学では、武蔵工業大学での実践が、恐らく世界で初めてのケースでしょう。また、大学において、学長がレギュラーの講義を持ったり、大学院生の論文指導を行うことは決して一般的なことはありませんが、この点に付いても石川先生は型紙破りの学長であったと言えます。

また、学長の傍ら、関東工業教育協会、日本私立大学協会、学校法人五島育英会および財団法人とうきゅう外国留学生奨学財団の理事を務められ、日本の大学教育の発展にも貢献されました。

(1) 大学事務局の QC サークル活動

学長にご就任された翌年の 1979 年に、先生の QC に関するご講演が行われ、そのとき初めて大学事務局に QC サークル活動が紹介されました。これがきっかけとなり、その後、経営工学科の今泉益正先生、草場郁郎先生にも協力いただき、事務局に QC サークルが導入されました。その後の推進の過程において、折に触れて、石川 馨先生から、QC サークル活動について細かなご指導を戴きました。

事務局員は地道な努力を続けた結果、1984 年に、事務局 QC サークル発表大

改善事例発表プログラム(1984 年)

所 属	サークル名	代 表 者	解 決 テ ー マ 名
1. 管理課	仕掛人	小見山文保	15 号館情報処理センター空調 電力量(料金)の低減と運動効 率の向上
2. 就職課	ひょうきんクインテット	大庭 稔尚	求人受付作業時間の短縮
3. 図書館 A	NYANNEES	田中 厚子	利用者へのサービスの充実化
4. 情報処理センター	T&M	内田登美子	下足箱への収納励行について
5. 庶務課(人事課)	カフェロワイヤル	片岡 昭博	時間外手当の処理時間数の短縮
6. 教務課	金太郎あめ	斉藤 潤一	出版社等からのアンケート回 答・期限内発送の改善
7. 学生課	ルンルンナインサークル	市川 康	応対業務の改善(学生へのサー ビス向上を目指して)
8. 経理課	キャロットサークル	成田 薫	窓口支払の迅速化
9. 図書館 B	バームクーヘン	広瀬 真澄	消耗品請求の改善
10. 原子力研究所	ATOM サークル	片岡 洋子	「外来者の受付業務」の改善 について

会の開催の気運が高まり、大会実施を目指して、大会運営委員会が発足しまし
た。そして、同年に本学事務局初の QC サークル発表大会が開催されました。

1985 年に、前年発足した大会運営委員会を土台に、事務局 QC サークル推進
本部が組織され、正式に発足しました。本部の発足と同時に 7 サークルが登録
され、その後 14 サークルに増加して活動しています。

それ以来、事務局 QC サークル発表大会は 1990 年 6 月現在で 6 回開催されて
います。事務局の QC サークルメンバーの中から、QC サークル洋上大学に 7 名
が参加しています。

(2) 教員の海外交流

石川 馨先生のご就任前までは、教員の海外出張手当に教育・研究費を使うこ
とができませんでした。1981 年 4 月 1 日から、先生のご指示により海外出張取
扱要領の中の、海外出張旅費等の支給基準が改定されました。その結果、主任
教授がその必要性を認めた教員の海外出張については許可を与え、各科配分の
教育・研究費の中から、1 回の海外出張につき 15 万円以下が支給されることに

なりました。この点について、他大学では、必ずしも実施されていません。

（３）国際化の方向

石川 馨先生は学長にご就任後、国際化の必要性を主張され、その一環として外国語教育の充実に理解を示され、大学院の増設の際にこの面の強化を図られ外国語教育のスタッフが２倍強に増員されました。外国語教育の内容が著しく充実し、この方向は後任の学長になっても引き継がれています。

（４）外国人教員の採用

最近では各大学にこのような話題が多くでています。しかし、当時外国人教員を永年勤続対象者として採用したのは、石川 馨学長の英断でした。それを見た他大学が、武蔵工大を見習ったことから明らかです。現在２人目の永年勤続対象の外国人教員が活躍しています。

（５）外国語教育の小クラス制

語学教室のほうから、５０人を対象とした小クラス制の提案が再三なされました。スタッフが充実したことや、石川 馨先生の陰のバックアップにより、小クラス制が導入され現在も維持されています。

（６）語学研修

武蔵工大では１９８９年から、アメリカのオレゴン工科大学において夏季語学研修を行っており、今年で３回目を迎えています。これは、石川 馨先生のお骨折りによって、オレゴン工科大学と武蔵工大の間に姉妹大学としての約束が取り交わされていて、研修期間中、教師も学生も大層親切に、武蔵工大の学生を指導してくれています。参加の期間は約４週間で、英会話の単位が最初は１単位でしたが、現在は２単位与えられ、とくに１～２年生に人気が高く、４０名の定員がすぐ一杯になってしまうほどです。

（７）全社の品質管理のご講義

石川 馨先生は学長にご就任され、翌年の１９７９年４月から１９８１年まで、「特別講義」という名称で全社の品質管理をテーマに全学科（機械、電気電子、電子通信、建築、土木、経営）の４年次生を対象に講義をされました。

１９８２年から、講義の名称を「全社の品質管理」に変更して、同様な講義をされました。先生のご講義は、ご定年でご講義をやめられるまで、４年間にわた

り、殆ど休講もなく続けられ、毎年 500 名前後の学生が受講しました。

1982 年からの先生のご講義の概要が本学の学修要覧に掲載されています。

- | | |
|-------------------|----------------|
| 1. 全社品質管理の歴史 | 6. 品質とは |
| 2. 日本と欧米の社会的背景の違い | 7. 管理とは |
| 3. 日本の品質管理の特徴 | 8. 新製品開発の品質管理 |
| 4. 品質保証の進歩 | 9. 品質管理に関する諸管理 |
| 5. 全社品質管理とは | |

(俵 信彦、武蔵工業大学助教授 経営工学科)

ヘビースモーキング

山 田 秀 介

先生のヘビースモーカーぶりは私のほかにも多くの方々が話題にされるであろうと想いつつ原稿用紙に向かっているところです。ただ他の方と違うところは私にはそれが唯ひとつのテーマであるということです。

もうひとつお断りしておかなければならないことがあります。それはこの一文が私の独断的推測にだけ支えられていることです。

然しお読みいただいた後で、自分もそう想うとか同感だと言われる方もかなりあるだろうと決めています。

先生は晩年、歿せられる直前には何度も入院と退院とをくり返されました。そしてその毎回の退院の早いのにびっくりしたものです。そこから私の推理がスタートします。入院先があつた病院……ということは、そこでは石川先生の無理がかなり楽に通るのではあるまいか……それからそれへと、私の勝手な想像が独り歩きします。

タバコが喫いたくてたまらん……喫うためには退院しなければならん……かくして退院を決定し宣言する……という具合にコトは運んだのではあるまいか、と想像しながら先生のところに伺い、そして厚かましくもわが推論をご披露し

ます。

先生は破顔一笑、当たらずとも遠からずといった反応といっしょに紫煙をうまそうに天井にむけて噴きあげる。

勤勉そのもののような先生がイタヅラっ子の童心に還る一瞬はいまでも私の記憶装置に鮮やかに残っています。

然し困ったことになりました。私自身の第五次絶煙がまたしても怪しくなりそうな気配です。私は死んだ親父の名言を想い出しています。

あ、お前禁煙をはじめたのか。禁煙なんて簡単だ、俺なんざ何回やったか判らん……。と言ったものです。
(学校法人五島育英会理事長)

石川学長を偲ぶ

中山 四郎

学生達にとり囲まれて談笑する学長。手にした何杯目かのグラスを傾け「貴様、あの調査のまとめ方は大変良かったぞ」と、かつて技術士官として過ごされた海軍口調が飛び出すころは、学生とのパーティーも最高に盛り上がってくる。

石川学長は日々多忙な内外の業務の連続するなか、ご自身授業を担当され、学生と直接接触を工夫され、機会のあるごとに「国際的に通用する指導力ある技術者、研究者となれ」と諭され、課外活動への参加を奨励され、理性と感性の調和ある人格形成に努められていました。こうした学長の画く学生像は、同時に教職員への課題でもありました。

1978年、当時、東急グループの総師であり学校法人五島育英会の会長でもあった故五島昇会長の懇請を受けて、その設置する武蔵工業大学の学長に就任されましたが、学長在任11年間余りの大学内外での重要かつ多面にわたる業績は、学内に限っても限られたこの紙面での表示は困難であります。

これを強いて要約しますと、学長着任早々の募金活動を含む大学創立50周年

記念事業の遂行と、50 周年後の長・短期経営計画の策定とその実行、ならびに学内の活性化であり、この時期、特に意を用いられたのは研究能力の向上、そのための教員の海外派遣の機会の飛躍的増大と、教職員の待遇改善でありました。更に大学の冬の時代の到来が告げられ、大学をとり巻く環境の急速な変化のなか、大学の教育研究の高度化、個性化、活性化をはかれ、更には国際化への期待に応じての武蔵工業大学の単科工業大学としての特色を闡明にして、その存在理由を内外に明示することに努められました。

このため、大学創立 60 周年(1989 年)記念事業の実施を含む 60 周年以降の長期経営計画の策定とその実現も図られました。

計画の策定に当っては、分野別に教職員に分担させ、教職員全員に参加意識を醸成し、学校法人の意思決定機構の特質を克服して理事者側と大学の一体感を昂める再三の行政的手腕を発揮されました。その結果、就任時の大学紛争による財政の逼迫からその基盤を健全化させ、上記諸計画の実現を可能とされました。

今、天上から、五島会長とともに、長期計画第一次、第二次の進行をご覧のことと存じます。(学校法人五島育英会顧問、元武蔵工業大学事務局長)

オレゴン工大と武蔵工大の姉妹校提携の思い出

Larry J. Blake

武蔵工業大学前学長石川 馨博士の追想録のためのこの書簡を認めますことは、大変名誉なことで光栄に存じます。

私は、1990 年までの 7 年間、オレゴン工科大学(Oregon Institute of Technology)の学長を務めておりましたが、この間に日本の大学と姉妹校の関係を結びたいと考え、1985 年の初め、我が大学との提携に関心をもつ日本の大学を見いだすために、オレゴン州ポートランドの日本協議会(The Japanese Counsel General in Portland, Oregon)会長をお尋ねしました。

同会長の提案にしたがって、いくつかの日本の大学に手紙を書き、このようなパートナーシップに関心を寄せられたお一人の学長が石川 馨博士であられました。

将来性のあるパートナーシップの可能性を求めて、私は 1986 年訪日し武蔵工業大学を訪れました。

東京の都心から武蔵工大のある西部地区への快適なタクシードライブの後に、私は光栄にも石川サンにお目にかかる好機を得ることが出来ました。話をしている間、私達は意気投合し、お互いに同じ様な意見、興味を持っていることに気が付きました。

石川サンは講義をされたり、本を書かれたり、デミング博士と共に活躍され国際的なご高名を通して、米国とは強い結び付きを持った国際派であられました。私達は、どの様な手段でこれからの学生達が、両国の交流を深めていくことができるのか、お互いに異なった文化を認識・尊重しながら友好関係を形成して行くことが非常に大切であるということで意見が一致しました。パートナーシップの大まかなアウトラインとして、学生、教授、カリキュラム、研究の交換交流を手始めとして、将来は、特徴のある活動を行っていこうと言うことになりました。

1987 年秋に、石川博士夫妻が、オレゴン工科大学を返礼訪問なさり、そのとき姉妹校提携の公式文書に調印致しました。石川サンと私は、終日オレゴン工大の多くの新鋭技術研究所(私は武蔵工大を訪ねる前にすでに見学を済ませておりましたが)の見学に当て、これからの世界技術の未来、そのための教育ニーズ、そして相互理解や両国間の友好関係の重要性について語り合いました。

私の家内ジーンは～くれぐれも石川夫人に宜しくと申しておりますが～、石川 薫子夫人をご案内し、日本の友人と共に私達の自宅で昼食をとり、デパートに行き、オレゴン工大を囲む、山の多い放牧地帯を理解するために、ファーベル西部美術館を訪れました。

姉妹校提携の調印後一年目には、武蔵工大から 40 名の学生と 3 名の先生方が夏休み中にオレゴン工大を訪問し、私達の文化活動を体験され、英語のブラッシュアップ、よりアメリカ文化に対する理解を深めて、帰国されました。私達

の学生との間でほんの4週間ばかりの間に交友関係が培われたことは、私にとって感動的な出来事であり、一年後のオレゴン側からの訪問を楽しみました。

おしまいに、石川サンの博識と未来に対する見識は、永遠のものであると申し上げたいと思います。私は好運にもその洞察力に触れることができました。今後、武蔵工大とオレゴン工大が、私達が春の日の午後、東京で心に描いた活動を、その正しい方向にむかって長続きさせること以上に、石川サンにたむけるふわしい弔辞はありえないでしょう。 (元オレゴン工科大学学長)

武蔵工業大学 石川研究室

開 沼 泰 隆

武蔵工業大学に石川研究室(総合的品質管理研究室)が開設されたのは、1982年4月からで、石川先生が武蔵工業大学に学長として赴任されてから5年目のことでした。石川研究室は大学院修士課程だけの研究室で、石川先生が直接修士論文のご指導を下さったのは1982年から1986年3月までの4年間という短い期間でした。私は石川研究室の1期生として1982年4月に入学し、修士課程の2年間と早稲田大学博士後期課程へ進学するまでの1年間、合計3年間石川先生にご指導をいただきました。

大学院では、総合的品質管理特論および演習を担当されておりました。国内ばかりでなく、国際的にご活躍なさって非常にお忙しいにもかかわらず、大学院での講義と演習を休まれることはありませんでした。

総合的品質管理特論は、石川先生の『日本の品質管理』を輪講形式で進めて行き、内容等についてのご意見やコメントをいただくというものでした。文章だけからでは得られない先生のご経験からの情報をたくさん提供していただきました。また、演習では学生1人か2人が研究の進捗状況を報告するという検討会を、毎週火曜日の午後1時から3時頃までやりました。プロセス管理、外れ値、ソフトウェアの品質管理、ヒューマンエラーなどが主な研究テ

一マでしたが、それぞれの研究の進め方については適切なアドバイスをいただきました。数式の展開などミクロな部分については「……君に見てもらって間違っていないかを確認しなさい」とおっしゃるのが口癖でしたが、研究の進め方についてはご経験をもとにしたアドバイスで、悩んでいる時には大変参考になりました。また、内容に関して先生と意見が食い違うこともありました。後になって先生のご意見が正しかったことを経験することが数多くありました。

ゼミ中で最も印象にあるのは、先生がタバコを吸って苦しそうに咳をなさることでした。一度咳込むと数分止らず顔が真っ赤に変わっていききました。そのような先生を私達は大丈夫だろうかとのぞき込んだものでした。最初の頃はその都度説明を中断して先生の咳が止むのを待っておりました。しかし、修士2年生のころには慣れたもので咳の続いている間も説明を続けるようになっておりました。このタバコについては、「好きなものを止めて、ストレスがたまるのはかえって健康に悪い」といつもおっしゃりながらタバコを吸っておられました。

また、お酒の飲み方も非常に豪快で、研究室のコンパではいつも先生にお尻を叩かれて飲んでおりました。先生のお宅にお招きいただいた時のことですが、いろいろなお料理をいただきながら皆でお酒を飲んでおりました。お寿司をご馳走になっていた時に、先生がちょっと喉に詰って苦しそうな様子だなと思った瞬間、ウイスキーのオンザロックのグラスを片手に持たれて、まるでお茶でも飲むように飲まれました。私達学生同士で目を見合せて驚いたことが印象に残っております。

最後に、石川先生には「品質管理」という学問ばかりでなく、趣味や遊びについても一生懸命にやるという情熱を教えてくださいました。少しでも先生の情熱を見習いたいと思っております。

(東京都立商科短期大学講師、1984年修士修了)