

◆平成 26 年度 第 7 回（通算第 47 回） 蔵前ゼミ 印象記◆

日時：2014 年 12 月 15 日（月）

場所：すずかけ台 J221 講義室

IT 技術者/コンサルタントの仕事 ～社会の仕組みを作り、未来を創る～

加藤 丈智（1998 知能システム MS） 野村総研 上級システムコンサルタント

「そんな話は聞いていない」といって“ちゃぶ台返し”をする人はリーダーの資格がないという話はよく聞く。加藤さんによれば、それ以前に、もっと留意すべき「ビジネスマンとしての禁句」があるという。その言葉さえ口にしなければ、周囲から頼もしく見られるそうだから、後で詳しく見てみよう（4 頁右）。

もう一つ加藤さんが薦めたのは「最先端技術にこだわり過ぎるな」ということだ。大ヒット・大反響中の資生堂のワタシプラス（watashi+）の開発では、web サービスによって化粧品や美容についての質問・悩みに答えるシステム（Online カウンセリング）として、今流行の双方向コミュニケーション方式を採用するべく検討を続けていたが、現場（女性）の声を聞いてみると、双方向では自宅や居室等のプライベート空間が相手に見えるのでイヤだという人が圧倒的に多かった。そこでお客さんは、画面を見ながら美容のプロ（Web ビューティコンサルタント）に電話で相談するという方式にしたが、これが当たったそう。「枯れた技術も 組み合わせれば まだまだ威力を発揮します」という加藤さんの言葉にうなずいた。エンジニア魂を満足させるために最先端技術にこだわり過ぎてはいけないようだ。加藤さんには、有名な諺（ことわざ）「話し上手は聞き上手」がピッタリだ。

「あれば便利」から「なくてはならない」技術となった IT を駆使して、私たちの社会の仕組みを作り、未来を作ろうとしている加藤さんたちシステムエンジニアの仕事と、そこで必要とされる資質や能力についての分かり易い解説は、就活を控えた学生にはよいクリスマスプレゼント（お歳暮）になったのではなからうか。コンサルティングに入った企業から、「あなたを選んで本当に良かった！他社の人では、お金は安いかも知れないが、3 人雇って

もこうはいかなかったでしょう」と感謝された時には本当に嬉しかったそうだ。仕事の質で勝負している加藤さんが頼もしく見えた。昨今では、「一生恩に着るよ」と言いながら「恩をあだで返す」話が多いせいか、加藤さんを成長させた「感謝」の場面にジーンときた。

1. はじめに

加藤さんの略歴: 加藤さんは神奈川県藤沢で生まれ育った。父の廣さんも本学出身だ（1971 金属、デジタルプロセス株式会社）。父の影響もあって、情報系に進んだということだったので、小さい時からパソコンをいじっていたのではないかと思って聞いてみると、意外にもスポーツ少年だった。小学校はリトルリーグで野球を、中学ではバスケットボール、高校ではハンドボール、そして大学ではテニスに夢中になった。自己紹介のスライドには、趣味：テニスとゲーム（最近は 休日に子供とゲームをよくやります）と書かれていた。人付き合いの仕方は、リトルリーグ以来の部活で学んだのかも知れない。姉は日本 IBM、妹さん（2005 建築 MS）は清水建設というから理系一家だ。

加藤さんは新しくできた研究室の第 1 期生で、しかも学生は加藤さん一人だけだった。所属したのは知能システム科学専攻の新田克己（電子 1975, Dr1980）研究室。新田さんは 長く務めた筑波の電子技術総合研究所から本学の総合理工学研究科に教授として戻ってきたばかりで、これから R1 棟に研究室を立ち上げるというところだった。そんな関係で、研究室の IT 環境は学生である加藤さんが整えた。これがいい経験になったようだ。実家のある“藤沢”から研究室のある“すずかけ台”までは電車で 1 時間弱ゆえ通学圏内だが、研究室によく泊まったそう。最近では安全管理上の問題で、

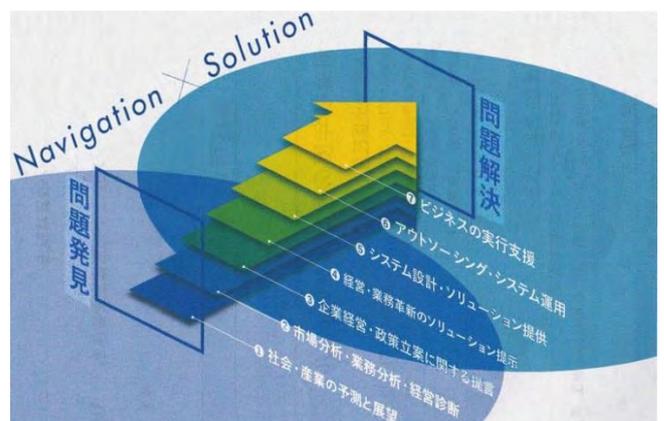
やむをえない理由がない限り研究室では寝泊りできないが、当時は珍しいことではなかった。加藤さんの隣の研究室では、寝袋の他にホットプレートまで持ち込んでいる学生もいたそうだ。戦後まもなくの頃まで遡れば、教官でも何日も家に帰らないで実験をした人もいた。風呂はどうしていたかという、流し台の上に乗ってホースで水を頭からかぶることで済ませていたと聞いた。その時代から見ると、ボタン一つで風呂が沸き、高度なIT環境が整った現在は夢のような世界だ。人の社会を支えるはずだったITが人を管理する技術になりそうな勢いだが、ITの現場にいる加藤さんの次のような感想を聞いて少し安心した。人間味があったのだ。「今日は、昔懐かしいキャンパスを見たら学生時代にタイムスリップして懐かしさが込み上げてくるのではないかと思ってきたのですが、キャンパスの風景は大きく様変わりしていて、少し寂しい思いをしました。しかし、こうして演壇に立って、先程から皆さんの様子を見させて頂いていると、後ろの方から席が埋まっていくのは私が学生だった頃と同じで、“昔と変わらないなあ”と懐かしく思いました」。後ろに座っても見えるようなスライドを用意した加藤さん。さすがだ。

世の中の仕組みを支えるIT技術: 私にとって1990年は節目の年だった。生命理工学部が設置されたというだけではない。中国東北部の長春に2か月間滞在し(注1)、日本との連絡に苦勞する中で、同僚からインターネット時代が始まっていることを知らされたからだ。その時はまだFax全盛期で、日本にいる学生にFax経由でデータを送ってもらえば実験の進捗具合が分り、便利な世の中になったものだと感心していたら、情報担当の先生から「もうすぐインターネット経由でメールをやり取りするようになりますよ」と言われた。「そんなうまいこと出来るのですか?」、「誰がお金を払うのですか?」と半信半疑だったが、それから僅か四半世紀で、FaxがEmailに駆逐され、テレホンカードが携帯にそしてスマートホンに取って代わられてしまった; スマホがあれば瞬時に欲しい情報が手に入るの、雨雲の通過時刻も分かるし、道に迷うことも終電を逃すこともなくなった。電車やバスに乗る時だけでなく、学食でご飯を食べた時やコンビニで買い物した時もPASUMOや

Suicaで用が足せる。飛行機やホテルの予約に書籍の購入もOnlineだ。株の取引もITの上に成り立っている。クラウド方式が一般的になり私たちは簡単な端末を持つだけで人類が蓄積してきた膨大な情報にアクセスできる。加藤さんが力説したように、ITは「あれば便利」から「なくてはならない」技術になり、私たちの社会を支えている。多くの国の軍にIT部隊が配置されていることも、そのことをよく物語っている。いずれこの印象記も加藤さんが学生の時に興味を持っていた「人工知能」によって書き上げられる日が来ることだろう。余談だが、日本がFaxで世界を制覇したために、その後の携帯やスマホで後れを取る結果になったという分析もあるようだ。

2. 勤務先の紹介: よりよい社会の仕組みづくりに貢献する野村総合研究所(NRI)

「蔵前ゼミ」は すすかけ台キャンパスで最初に始まり、少し遅れて大岡山キャンパスでも始まった。後者は「大岡山蔵前ゼミ」と呼ばれている。これらの試みを本学の歴史に刻んでおくために「東工大クロニクル」(No. 457, 2010年9月号)に紹介記事を書いた。その際に、たまたま紹介した演者の一人が野村総研NRIの藤沼彰久会長だったので、その時の話を思い出しながら加藤さんの話を聞いた。野村総研といえば、日本初のThink tankというイメージが強いが、野村コンピュータシステムと合併してからは、System Integratorという側面を強めてきた。加藤さんの説明によれば、最近は「未来を創発するNRI」を目指し、企業や社会の「問題発見」から「問題解決」までをサポートしているようだ。とても分り易いイラストがあったので引用しておこう(下図、一部改変)。



“Navigation×Solution”というのは、説明がなくてもわかるし、響きもいい。しかし「未来創発」と言われても、“?”と思ったのは私だけではなかったようで、会場の雰囲気を察した加藤さんは具体例を挙げながら丁寧に説明してくれた。簡単にいえば、野村総研が得意とする4つの事業（コンサルティング・金融 IT ソリューション・産業 IT ソリューション・IT 基盤サービス）を通して、「よりよい 社会の仕組みを作る」ことらしい。具体例として示されたのが現在進行形のマイ ナンバー制度の構築だ。

社会にインフラを提供する: 社会インフラというと、しばらく前までは交通・通信網、ガス・電気・上下水道網など形のあるものをイメージしたが、最近では IT を駆使した情報の統合・制御システムも私たちの生活を支える重要な社会基盤となっている。時代の流れを読み、それに合った情報基盤をいち早く確立するのが加藤さんたちの任務のようだ。その努力によって、行政や事務が効率化し、少なくともイライラしないですむ社会が早期に実現することを期待しよう。

37年前にポスドクとして米国に行った時に、最初に個人特定用の番号として付与されたのが **Social security number** だった。この番号がないと何も手続きができなかった。日本では“国民総背番号制”として嫌われてきたが、ようやく個人を特定するための「番号制度」が来年(2015)の10月から導入されることになった。現在、行政機関・自治体等には年金の「基礎年金番号」、介護保険の「被保険者番号」、自治体内での事務に利用する「宛名番号」のように分野や組織ごとに個人を特定するための番号が別々に存在しているために、異なる分野や組織で管理している個人を同一人として特定するには、かなりの手間を要している。この問題を解決するために、国民1人1人に「個人番号」をつけて、各分野・各機関で横断的に利用できるようにしようというのがマイナンバー制度だ。(1) 行政の効率化や(2) 国民の利便性の向上の他に(3) 税負担を不当に免れることや社会保障等の給付を不当に受けることの防止にもつながるというから、公平・公正な社会の実現に一步近づくことになる。マイナンバーの利用範囲は、当面は「社会保障分野・税分野・災害対策分野」に限定されているので、

マイナンバーは「社会保障・税番号制度」とよばれているが、将来は「金融・医療・介護・健康」分野へと拡大され、それにともない民間企業等でも利用するようになる想定されている。セキュリティのことを考えると、各企業が顧客のマイナンバーを自前で管理するとなると経費的に重荷になる。そこで野村総研が代理管理を請け負えば、各企業は利用料の支払いのみで済み、メリットが大きい。このように、マイナンバー制度の開始によって、新たな仕組みが必要になることを先読みしてサービスを構築し、社会全体への制度の適用がスムーズに進むように取り組んでいるようだ。

3. コンサルタントとは？

言葉のニュアンスとは恐ろしいもので、私の中では、コンサルタントという言葉は 人生相談・美容相談・占いなどのカテゴリーに入っていて、言葉巧みでいい加減なイメージが抜けなかった。どうしてアドバイザーと言わないのだろうと長い間 思ってきたが、加藤さんの話を聞きながら、「アドバイザー」は偉そうで、「コンサルタント」の方が 親近感が持てる用語のような気がしてきた。相手と同じ目線に立つのがコンサルタントなのだ。私も長い間、先生、先生と呼ばれてきたので、いつの間にか上から目線になっていたことに、定年になって初めて気づいた（身内に言わせれば、まだ世間知らずだそうだが）。大学を組織としてみると、「大学」は私以上に上から目線かも知れない。それに“最高学府”としてのプライドもある。コンサルティングを話題にし難いのだ。運営費の額・教職員数・業務量を総合的に考えると破綻寸前で、どう見ても外部コンサルタントを入れて改善を図り、生残りを模索すべきところだが、選択肢にはない。内部の検討委員会で対処しようと必死だ。一生懸命やっている人たちに感謝し、祈るような気持ちで見守ってきたが、加藤さんのコンサルタントの心得を聞いて、大学もコンサルタントを入れた方がいいと思った。もちろん大学も外部評価は受けているが、手間暇の割には苦境が改善された話はあまり聞かない。加藤さんの説明のどこに心動かされたかというところ、「子会社がコスト的に負担になり、親会社の発展の足かせになっているので何とかしたいという相談の場合、背景には日本特有の

事情があります。皆さんもそうだと思いますが、自分たちの仲間に厳しいことは言いにくい。ましてやそれを切り捨てるようなことは、人情として、とても言い出せない。ズルズルと先送りして事態を悪化させ、抜き差しならない状況に追い込まれてしまう。そうなる前に、私たちがコンサルティングすることにより、データに基づいて、こうですよと厳しい現実を指摘することによって初めて言い出すきっかけができます。子会社側も感情的にならずに、止むを得ない措置だとある程度納得した形で、改善策を受け入れてくれるでしょう。コンサルティングは、しこりを残さずに問題を解決する良い方法でもあるのです。いわば黒船（外圧）によって初めて人や組織が動くという“ドロドロしたところ”に私共のコンサルティングが入るといって最近では増えてきています」というくだりだ。身内同士では言いにくいことはコンサルタントに言ってもらえばいいのだ。問題は見えているが身内同士なので言いたくないこと、あるいは言うのと左遷されることは大学にも多いはずだ。

加藤流のコンサルタントの定義はこうだ：クライアントに対して、専門知識を活用するなどし、問題点を指摘し、原因を分析し、対策案を示して発展を助ける。クライアント自社が見逃している問題点を他業種との関連及び広範な視点から見つけ出し、解決策の提示までを行う軍師のような存在。NHK 大河ドラマの「軍師 官兵衛」と加藤さんの姿が重なった。具体的な内容は省略するが、情報の収集と分析に莫大な時間を使うところが印象的だった。後は、仮説構築→検証→修正・改善の繰り返しだそう。思考力・フットワーク・コミュニケーション力の全てが求められる。こう言われると超人的で難しそうだが、わかりやすい議論ができれば務まるそうだから安心しよう。

4. システムエンジニア(SE)とは？

IT を活用し顧客のニーズに応えるとともに、そのために導入したコンピュータシステムを支え続ける頼りになる存在が加藤さんのようなシステムエンジニアだ。プログラミングやサーバー構築をするだけではなく、顧客の課題の洗い出しから、システム (IT を使ったネットワーク) の運用・保守ま

でをカバーする。思った以上に業務の幅は広い。仕事の要であるシステム開発は、次の 5 段階からなり、家を建てるのに似ているそう。 (1) 顧客の要望を聞き、 (2) それに合った設計をし、 (3) 実際に作り、 (4) 動作を確認し、 (5) 運用する。

システムエンジニアに必要な素養は、基本的には前述のコンサルタントに求められるものと同じで、

(i) 論理的に考え、整理する能力と (ii) 様々な人たちと情報や考え方を共有し連携してプロジェクトを遂行するための高いコミュニケーション能力が求められる。以下に、加藤さんが強調した大事な点を拾い出しておこう。

5. Consultant/SE に必要な資質・能力は？

論理的思考力: 土台となるのは「筋道を立てて考える力」だ。加藤さんのような仕事をしていると、立場や意見の違いにかかわらず、どんな相手にも自分の伝えたいことを聞いてもらった上で、理解し納得して貰わなければならない場面に多々遭遇するそう。そんな時には、筋道を立てて説明することが不可欠だ。そのためには、話が「飛んでいないこと」(縦の論理)と「抜けていないこと」(横の論理)に気を配るといいそう。「モレ・ダブリ無し」(MECE: mutually exclusive & collectively exhaustive) を口癖にして、ロジックツリーを描きながら考えを整理する癖をつけておこう。これは研究室で実験計画を立てる時にも大いに役立つ。

ビジネスマンとしての禁句: それは「手元にデータがないので、分かりません」だそう。それを避けるには、ドタ勘 (土壇場の勘) を働かせる必要がある。一般的には、「フェルミ推定」とよんでいるようだが、加藤さんがあげた具体例に従って説明してみよう。

自動車の部品メーカーの人と雑談していたところ、次のような話題になった。「いずれ電気自動車の時代になると思うが、そうなった時に、国内の電気自動車のすべてに我が社の 1 万円の製品を組み込むことができれば、年間どれ位の売り上げになるのだろうか?」。こう聞かれたら、「そうですね。大雑把に見積もってみましょうか」と答えなければならないのだ。そして次のような概算 (フェルミ推定) をすることになる。知っている数字は日本

の人口 1.3 億人だけで、あとは、自家用車は 1 家に 1 台、1 世帯の人数は 3 人、車の耐用年数は 7 年などと当たらずとも遠からずの仮定をし 計算すると、自家用車の年間販売台数は 620 万台 (1.3 億 ÷ 3 = 4300 万 ; 4300 万 ÷ 7 ≒ 620 万) となる。そうすると、部品の売上高は、台数 × 1 万円 で 620 億円 (= 620 万 × 1 万円) と概算できる。自家用車の他に業務用車両もあるので、「1000 億円近くなりますかね」と話を展開できれば満点らしい。ドタ勘は力強い味方になってくれる。昔、「何はなくとも 江戸むらさき」というノリ佃煮の宣伝が一世を風靡したが、思わず「何はなくとも ドタ勘」と言いたくなった。

6. 加藤さんのキャリアと仕事を通して学んだこと

(1) キャリア

興味の変遷と NIR でのインターン: 加藤さんは、学部・大学院ともに情報系で、プログラミングや法的推論等の人工知能などについて学んだが、次第にコンピュータを用いたシステム全体に興味を持つようになった。そして、サーバーネットワーク等の技術を世に見せること、すなわち最新技術を社会一般に分り易く広めるということに新鮮さを覚えるようになったそうだ。この気持が今も強いがゆえに、今日の講演も快く引き受けて貰えたのだろう。そんなわけで修士課程を終えたところで就職の道を選んだ。当時一般的だった大学推薦ではなく、自由応募でトライすることにしたが、今のようにならぬ情報無く苦しかったそうだ。そんな時に野村総研 NRI のインターンシップを知り、それが契機で NRI に勤めることになった。1998 年、今から 16 年前のことだ。

火消し役: 最初に配属されたのが技術部門で、ここではネットワーク/サーバーの構築にかかわった。こう言えばスマートだが、実際には「火消し」チームのメンバーとして鍛えられたのだ。「火消し」とは業界用語だが、開発中のシステムのどこかに不具合があつて正常に作動せず、本来の開発部隊の手に負えなくなっている状態をシステムの炎上に見立てて、その問題を解決することをさす。原因の早期特定など高度な能力が必要なのは言うまでもないが、人間関係も微妙で複雑なのだ。炎上し

ているとはいえ、現場でそれまで努力してきたメンバーにはプライドがある。疲労と緊張で気も立っている。しかも、開発者の誰もが「自分の担当範囲にミスはない」と思い込んでいる。そんな時に、急遽派遣されてきた火消し部隊が不用意な発言をしたり、責任追及めいた物言いをしたりすると怒りが爆発して手が付けられなくなるのだ。こうなるとそのシステム開発プロジェクトは火消しどころか破綻に追い込まれてしまう。加藤さんは 責任の重い仕事だが やり遂げれば自信がつくと表現していた。現場の SE たちから状況を聞き出す際には、淡々と事実だけを確認し、責任を追及しないことが火消しのコツだ (炎上した段階で、関係者は皆十分に責任を感じている)。問題発生背景には、コミュニケーション不全が潜んでいる場合が多いそうだ。

似たようなことは、大学の研究室でも頻繁に起きている。今まで うまくいっていた実験がある時から急にうまくいかなくなる。学会や論文の締め切りが近づいてくると焦るが改善の兆しは見えない。こんな経験をしたことがある人は、加藤さんの“火消し物語”を身につまされて聞いたのではなかろうか。私は 試薬のロットの変わり目だけはしっかりとメモしていたので、「トラブルシューティングの達人」として頼りにされていた。自慢できることは それぐらいしかないが 参考になれば幸いだ。

2000 年からは、加藤さんは大規模システムのインフラ構築を担当した。ここでは大規模システムを作り上げるためのプロジェクトマネジメントや顧客との折衝などコンサルティングにつながる仕事も経験した。この時のエピソードの 1 つが「世にも不思議な物語」で、毎朝 8 時になると一瞬だけ起こる奇妙な現象の正体を突き止める話だった。皆 固唾を呑んで展開に聞き入ったが、結末に会場は大爆笑となった。オフレコの話だったので、詳細は参加者に聞いていただきたい。

EC サイト & コンサルティング: 2011 年には、インフラ・リーダーとして、資生堂の EC サイト (watashi+) の立上げに関わった。この時のエピソードは本稿の冒頭で紹介した。EC (electronic commerce) サイトとは、商品やサービスを独自運営の Web site で販売するための仕組みのことだ

が、資生堂の場合は デパートのみならず 契約販売店が全国津々浦々までゆきわたっていたので、EC サイトによる直販方式には強い反発が予想された。そこで、装いは「美容の総合サイト(shopping mall)」とし、ポイントは契約店で使えるように、さらには「お店ナビ」で契約店に誘導する仕組みなどを盛り込む工夫をしたそうだ。他にも、システムコンサルタントとして力を入れているプロジェクトがいくつかあるようだが、顧客との契約(保守義務)で紹介できないのが残念そうだった。加藤さんの現在の所属は、クラウドサービス事業本部のクラウド基盤サービス 基盤三部だ。

(2) 仕事を通して学んだこと

加藤さんが IT 技術者として、コンサルタントとして学んだことは、① 実行力の伴ったコンサルティングの強さと社会的意義(これが働き甲斐につながっている)及び ② 新しい技術だけで価値が生まれるとは限らない(冒頭で紹介した枯れた技術)の2点だそうだ。

失敗をしないコツ? それはヤメないこと。諦めた時点で“失敗”となる。諦めずにやり遂げれば成功に変わる。逃げなければいいのだという話は、加藤さんのように大きな仕事を成し遂げた、あるいは成し遂げつつある先輩たちに共通な信念のようだ。それには基礎体力(基本的な専門知識・論理的思考力・ストレス耐性)が欠かせない。知識と思考力は教室や研究室で身につく。これにストレス耐性が備わっていれば、仲間の信頼も得やすく、大事な仕事も任される。しかし、いかにしてストレス耐性を獲得するかは難問中の難問で、まだ定石がない。生物学的には、毎朝出がけにオキシトシン・スプレーを鼻の粘膜に吹きかける(Oxytocin nasal spray)^(注2)という時代が来るだろうが、当座はそんな夢のようなことは期待できない。もちろん“ナッツ・リターン”^(注3)のように好き勝手にできれば、本人はストレスフリーだが、周りにはたまったものではない。このような状況では、チームワークが難しく、大きな仕事ができない。話が跳ぶようだが、ストレス耐性に関して 加藤さんから学ぶべきは「家庭」の大切さではないかと思った。

理由はこうだ。会場に社会人学生とおぼしき人が

いたので、交流会で聞いてみた：“どういう関係の方ですか?” 「姉です」, 「妹です」, 「向こうにいるのが父です」という返事がかえってきた。“お母さんは?” 「母も来たがっていたのですが、都合がつかず残念がっていました」。このやり取りを通して、蔵前ゼミが評価され、定着しつつあると実感でき、その創設の手伝いをした私にはとても嬉しかった(別添のPDF「蔵前ゼミの紹介」参照)。講師の家族が来てくれるまでになったのだ。後はこの印象記を読んでもくれる学生をいかに増やすかだが、書き手を学生に代えるのも手かもしれない。

「ストレス耐性の獲得」と「家庭環境」の関係について説明すべきところ、少し話がそれてしまったが、加藤さんは対人関係の基礎やチームワークのコツを日常の家庭生活を通して自然に学び、コミュニケーション力と人付き合いの良さを身に付けたに違いない。必ずしも平穏で幸せな家庭がいいわけではない。無理したところのない普通の家庭がいいのだ。加藤さんを「話し上手」と思った人は多かるう。この秘密は 幼い頃に 口達者な姉と“口げんか”した成果ではないかと、お姉さんの話を聞きながら思った^(注4)。姉を言い負かすためには涙ぐましい努力が必要だったが、それが加藤さんを鍛えた。カメラを向けると自然に笑顔がこぼれる加藤さん一家(写真1)を見て、家族の誰にも遠慮する必要がない家庭と幼少時の口げんかは、ストレス耐性の獲得につながるという“珍説”を唱えなくなった。最近の研究^(注5)によれば、自然に満面の笑みがこぼれる人は「より前向きに」「より幅広く社会や人とつながる」ので、順調な人生を送れる可能性が高いそうだ。



写真 1. 左から: 加藤廣(1971 金属, 父), 文智(講師), 江奈(姉), 万貴(妹)

7. 学生の皆さんへ

① ITの世界では、画面の前に座っているだけでは実現できない世界もある。技術革新につながる基礎研究の大切さは言うまでもないが、それを未来社会の基盤作りにつなげていくには、その技術の特性を見極め、活用する場の設定も重要になる。その際、一般の人に分る形でないと受け入れて貰えない。そこで重要になるのが、コンサルタントの役割で、「論理的な説明」と「分り易い見ための図表や資料」が不可欠となる。学生の頃からこの点に留意し、意識的に技を磨いておこう。

② 一人ではできないこともチームではできる。社会の仕組みを作り、“未来創発”に貢献するという大きな仕事は一人ではできないが、チームでならばできる。顧客や社内の様々な専門家を巻き込んで、チームとしてプロジェクトを遂行することが今後ますます重要になるだろう。チームを如何に編成するか、そしてそのメンバーを1つにまとめ、如何にして同じ方向に向かって力を発揮させるか、技術者として入社しても、このマネジメント・スキルが求められる時が必ず来る。

(注1) 東北師範大学のキャンパス内に置かれた赴日留学生予備校で、日本に留学する中国人学生に専門用語を日本語で教える役割を担った。この予備教育は、1979年に1年間の課程として始まったが、当初の目的は、日本の大学入学資格年齢（当時は18歳）と中国のそれ（17歳）にずれがあるために、1年間を日本語の予備教育にあてようとしたものだったと聞いた。新学期が始まる10月から基礎日本語教育が中国人日本語教員によって開始され、翌年3月～6月までは日本（東京外大と大阪外大）から派遣される日本語教員が中心となり日本語能力を向上させたいと、7月～8月にかけて行われる専門日本語教師団による仕上げ教育に引き継ぐという方式で運営されていた。専門日本語教師団は東工大で組織され、数学・物理・化学・情報・生物担当の5名だった。学部留学生を対象として始まり、途中から大学院への留学生を対象にするように変わ

ってきている。

(注2) 脳の下部にある下垂体後葉から分泌されるホルモンで、古典的には分娩促進や母乳分泌促進作用を有することが知られていたが、最近、脳内でも働き、他者と信頼関係を築き易くするという大切な役割を果たしていることが明らかになった。“自閉症スペクトラム障害”に苦しむ人にオキシトシンを点鼻投与すると対人コミュニケーション障害が改善することが示され、話題となっている。

(注3) 2014年12月5日、大韓航空機がニューヨークを離陸しようとした際、乗り合わせた副社長がファーストクラスでのナッツのサービス方法を巡って激怒し、飛行機を引き返させてサービス責任者（チーフパーサー）を下ろした事件。軽く注意すれば済むところを、感情に任せて常軌を逸した行動をとったと批判され、さらには財閥による世襲・同族経営への潜在的な批判もあって、副社長（オーナー家の長女）は辞任に追い込まれた。

(注4) 女性が口達者な理由を考察した先輩（松崎貞夫、1965 化工ヨ）がいるので紹介しておこう。松崎さんの説はこうだ：子供は母親に抱かれて幼少時を過ごすことが多い。それゆえ子供の脳に基本ソフトを入れるのは、もっぱら母親の役割となる。このために女性は一般的に話好きで、かつ同じような話を繰り返す傾向が強いと考えると納得がいくというのだ。確かに基本ソフトを書き込むには、大事なことを何度も繰り返し話して聞かせることが大切だ。

(注5) Matthew Hertenstein, 「卒アル写真で将来はわかる 予知の心理学」, 文藝春秋, 2014.



H26 年度蔵前ゼミを終えるにあたって

太田 幸一（1968 電気，70 電気 MS）元富士通エフ・アイ・ピー社長，蔵前工業会神奈川県支部長

2014 年度の蔵前ゼミは，前期に 4 回，後期に 3 回，計 7 回開催した。聴衆の多くは，授業科目でいえば，前期の「企業社会論」（生命理工の丸山先生担当）と後期の「企業と社会」（総理工の北本先生担当）の受講生だったと思われるが，うわさを聞きつけて，大岡山キャンパスからも聴講に来てくれている学生がいると聞いて，主催者として大変うれしく思っている。皆さんの期待に添うよう 精一杯 努力したつもりだが，満足してもらえただろうか。

初回の挨拶でも述べたように，私たちは 今 大変難しい状況の中で生きている：(1) 科学技術の進歩が速く，製品の寿命が極端に短くなっている；(2) 企業はグローバルな闘いを強いられている；(3) ビジネス自体がサービス化している；(4) 環境に配慮しないと消費者の支持が得られない。こういう難しさの中で，蔵前ゼミを通じて，産業や企業を知り，仕事を知り，そしてその先にある製品や技術が実際の社会でどう評価され，どう使われているかを知ることにより，自分の進むべき道とその歩み方がおぼろげながらも見えてきたのではないだろうか。7 回のゼミを振り返ってみると，講師陣は役員・部長・所長・研究者・エキスパート，分野では無機・農林水産・食品・医薬品・化学・経営・建設・IT と広範にわたった。これから先の自分のキャリアに対し，何となくイメージが湧いたとしたら，しめたものだ。感覚的に分った気がする事が大事だ。漠然としていても，感覚的にイメージが掴めたとすれば，それは本ゼミに参加した皆さんのアドバンテージだ。このアドバンテージを生かして，この先，皆さんが広く世界で闘い，成長していくことを祈念する。

アメリカンフットボール日本社会人選手権の優勝

決定戦（Japan X Bowl, JXB）が同日の夜 7 時から行われるということで挨拶の後，太田さんは会場の東京ドームに向かった。対戦相手は IBM チーム（IBM ビッグブルー）で，図らずも IT 企業同士の対決となった。社会人スポーツも世相を反映するようだ。結果は，太田さんが部長を務めたことのある富士通チーム（富士通フロンティアーズ）が JXB を制し，初優勝を飾った。その後，富士通チームは 2015 年 1 月 3 日のライスボールで大学王者（関西学院大学ファイターズ）も破り，日本一に輝いた。

同じ日に，本学の松井将器（機械宇宙学科 3 年）は，箱根駅伝に「関東学生連合」の選抜メンバーとして参加し，復路の 9 区（戸塚～鶴見，23.1 km）を 1:12:08 で走った（写真 2）。これは快挙でビッグニュースだ。『スポーツ報知』（新聞）でも，「屈指の理系難関校である東工大の松井は学力も走力も“偏差値”が高い。シード権を目指すチームなら主力級，優勝を狙うチームでもメンバー争いに絡む力がある」と紹介されている。



写真 2. 権太坂付近を力走する松井将器（胸にツバメマークの入った青ウエア）

（東京工業大学 博物館 資史料館部門 特命教授 広瀬茂久）