

◆平成 22 年度 第 4 回（通算第 16 回） 蔵前ゼミ 印象記◆

日時：2010 年 7 月 16 日（金）

場所：J221 講義室

偶然を楽しみ偶然を引き寄せるキャリアデザイン考

岡田 祐之（1994 金属，96 エネルギー科学 MS）東京電力(株) 事業開発部エネルギービジネス G 副長

「ありがとう」と心の中で小さな息子さんに感謝したシーンが 岡田さんのすべてを物語っているようだった。2004 年、入社 8 年目で 34 歳になっていた岡田さんに転機が訪れようとしていた。2002 年 8 月に明るみに出たトラブル隠し等の東電スキャンダルもあって原子力発電に強い逆風が吹きつけていた頃だ。自分と家族の将来に思いを巡らせ悩んでいた時期に、息子さんが 転地療法が必要なほどのアレルギーを発症した。こうなると自分の将来のキャリア云々といっている場合ではない。「息子が 体をはって 今の道を迷わず進んでいっているのだ」と解釈し、冒頭の言葉となるわけだ。迷いが吹っ切れた岡田さんは 以前にも増して東電マインドを強くし、新規事業の開拓に乗りだした。熱き思いで、世界を幸せにするアイデアを研究中のようだ。

演題に魅せられて岡田さんの講演を楽しみにしていた人が多かったに違いない。私もその一人だ。

「偶然を楽しみ 偶然を引き寄せる」は岡田さんの生き方そのものだが、偶然をチャンスにするのは簡単なことではない。若くしてこのような悟りに近い境地に達した岡田さんの来し方に興味を持って、「“私”の履歴書」に耳を澄ました。岡田さんの履歴書の書き出しは、1970「雪舞う朝に この世に命を授かる」だった。演題といい、この書き出しといい、見事な味付けだ。これを真似するだけでも、キャリアは開けそうだ。エントリーシートを書くときには「岡田方式」を心がけよう。見る目が よほど節穴でない限り、そのような履歴書を見逃す人事担当者はいない。惹きつけられる話術も手伝って、岡田さんの周りには 偶然を引き寄せてチャンスに変える不思議な力が みなぎっているように感じた人も多かったかもしれない。しかし、一ヶ月以上も前から今回の蔵前ゼミの支度に取り掛かり、準備万端で今日の本番にのぞんだことを忘れてはいけない。過去の蔵前ゼミの印象記を読んで 誰がどんな話しをしたかまでをも調べ、話す内容を決めたそうだ。しかも二通りの話を用意した。一つは 岡田さんが専門とする原子力発電を中心とするエネルギー関連の話で、もう一つは キャリアデザインの話だ。どれにするかは偶然を楽しんで 決めるというわけだが 一体どうしたか。仕掛けはこうだった。学生に「どんな目

的で、どんなことを期待して、何を持ち帰るつもりで参加しましたか」と尋ねる→（すぐ手が挙がることは少ないので）「1 分 30 秒あげますので 周りの人と話してみてください」→その上で「目が会った君、ごめんね、言ってみてくれる？」とマイクを渡す。このようにして 3 名ほどの希望を聞いたところで、第二のテーマに決まった。学生参加型の進め方は、教授法としても大変参考になった。1 兆円規模のベトナムでの原子力発電所建設プロジェクトという一番目の話も機会を改めて聞いてみたいものだ。蔵前ゼミで話すという「偶然」の機会を「積極的に活用」し、「計画された偶発性」を盛り込んで話の流れを決めた岡田さんの行動そのものが、岡田さんが強調した **Planned Happenstance Theory (PHT)** (計画的偶発性理論) を具現化した一例だろう。

「計画的偶発性」と聞くと なんだか キツネにつままれたようで、落ち着かない。岡田さんの勧めに従って、Google してみたが、どれも説明が立派過ぎてピンと来ない。これは翻訳が下手なせいで、岡田さんの演題のようにいえば済む話のようだ。個人のキャリアの 8 割は予想しない偶発的なことによって決定されるそうだ。このことは著名人へのインタビューでも確かめられている。PHT 提唱者の **John D. Krumboltz** の調べでは、チャンスを生かした人の多くは 次のような特性を持っていたそうだ： ① 好奇心 **curiosity** ② 持続性 **persistence** ③ 柔軟性 **flexibility** ④ 楽観性 **optimism** ⑤ 冒険心 **risk taking (challenge)**。岡田さんは、これらに ⑥ 責任 **responsibility** を追加した。そのころは、「人に期待するも 依存しない」「偶発性を受け止め すべては自分の責任と考える」ことで よりうまく行くからだそうだ。「雨や地震に怒る人はいけませんよね」という岡田さんの言葉を敷衍すれば、「自然の一部である人」の行動も自然現象とみなしてはどうでしょうかとなる。そうすれば人の言動に対する対処はあっても 怒りはなくなる。実に明快だ。その怒りやふりかかった状況を所与の条件として受止め、それをどの様に解決するかを自らで考え、解決に向けた環境を自らで創るといのように、自らの責として引き受けてしまおうというものだ。しかし、私たちは感情の動物でもあるので、制御範囲内の怒りやゴ

シップも捨てがたい。となると、計画的偶発性理論 PHT とは、修行のことに他ならないようだ。日本の古典「修行」が、西洋で PHT として再認識され、現代によみがえったと考えられないだろうか。岡田さんの話を聞きながら ふと そんな「迷想」にひたった。

岡田さんの「私の履歴書」の続きだが、高校のテニス部の顧問の先生が化学の先生だったので、たまたま理系を志し、1990年に本学に入った。「東工大の門を右にそれ 左にそれ」という表現が面白かったが、しばしば誘惑に負けてサークル活動に足が向いたようだ。4年生のときに公務員試験を受けたがうまく行かず、同期の勧めで以前からなんとなく気になっていたエネルギー科学専攻に進み、原子炉工学研究所で修士課程を過ごした。いよいよ就職というときに、「偶然」を強く意識させる「事件」が起きた。東京電力の希望者が岡田さんを含めて2名いたのだ。推薦枠は1名しかない。就職担当教員も決めかね、最後は丸を書いた紙の入った封筒の出番となった。希望がかなって東京電力に採用され、柏崎刈羽原子力発電所に配属された。1996年のことだ。ここで日本海のきれいさに感嘆し、地方も住めば都だと思ったそうだ。それ以降10年ほどを原子力エンジニアとしてより効率的な炉心燃料の開発/プルサーマルを担当した。技術面のみならず地域社会とのコミュニケーションの大切さをも痛感した。アメリカで生まれ日本で培った原子力技術をグローバルに展開したいという思いも募ってきた。こうなると本社に戻るのが近道だ。技術開発のための勉強に加え、主任技術者試験対策と、勉強することが多かった。忙しい仕事の合間を縫って猛烈に勉強した。「忙しい時ほど勉強できる」が実感だそうだ。そういえば 川上正光 元学長も「大事な仕事は忙しい人に頼みなさい」が口癖だった。映画「カサブランカ」を有名にした名台詞「君の瞳に乾杯」も台本が間に合わず、正式な台本がないまま撮影を進める中で生まれたらしい。2001年には同じモロッコにあるマラケシュで開かれた COP7 に派遣され、翌年には南アフリカのヨハネスブルグで開かれた世界環境会議に参加し(当時の小泉首相も参加)、各国の若手代表者ネットワークを組成して、原子力が環境負荷の低い発電であることをアピールした。岡田さんは活発な方だが、その岡田さんでも「日本人の押しの弱さを痛感した」そうだ。

公務員試験のときに、無理やり誘って連れて行った学科の同期である A さんが、上位の成績で受かってしまった。今は文科省のキャリアで、英語を苦手としていたはずの彼が、研究休職をして私費で米国のミシガン大学に留学し Gary Saxonhouse

教授のもとで経済学の PhD を取得し復職した。岡田さんの周りには、A さんのように 偶然をチャンスに変えて頑張っている人が多いようだ。岡田さんや A さんとは 直接関係ないが、友人の身代わりでオーディションに出たのがきっかけで女優になった片平なぎさを連想した。

猛勉強の甲斐あって 2000 年に 東京に戻った岡田さんは、技術畑から新規事業の開拓に転じた。ファイナンスやマーケティングに実践経験がなく不安もあったが、何とか耐えた。逆に、技術的な内容やその評価は、ファイナンス出身者から一目置かれたそうだ。今ではマーケティングの勉強会を主催するまでになっている。「今を一生懸命やっていたら OK」と聞いて意を強くした人も多かろう。そして、2006~2008年にかけて、技術ベンチャーやベンチャーキャピタルに派遣され、そこで先述の「原子力をビジネスにする」ための事業戦略などを実践から学んだ。Google や Silicon Valley のベンチャー企業にも何度も足を運ぶ機会を得た。2007年に「ぐるなび」の滝久雄先輩(1963 機械)の協力を仰ぎに行った時に「あなた、東工大の出身なら、蔵前工業会の“平成卒業生の会”の手伝いもしなさい」といわれ、現在 副会長を引き受けている。これが縁で今回の講師を依頼されたとするれば、「計画的偶発性」を思わせて、感慨深いものがあつたようだ。キャリアの方向が決まるのは偶発的な出来事によるにしても、その後で 努力を怠れば、講演依頼は来ない。2008年に東京電力の事業開発部に戻り、出向中の2年間の経験を生かして、環境・エネルギービジネスはじめシニアビジネス等も含む「新事業の創発」に取り組んでいる。

東京電力の仲間だった人で 医療分野で活躍している人がいると聞いて驚いた。原子力発電所の安全向上に関連して研究されてきた技術(ヒューマンファクター)を医療分野に応用し医療ミスの防止に役立っているのだそうだ。原子力はエネルギーのみならず、誤操作防止設計や点滴バッグの色分けの普及などを通して、わたしたちの生活の安全にも貢献していることを知った。

チームワークの大切さを痛感している岡田さんが好きな言葉として挙げたのが、第35代アメリカ合衆国大統領 JFK の演説とアフリカのことわざ “If you want to go fast, go alone. If you want to go far, go together” だ。これを “三人寄れば文殊の知恵” と訳したら落第だろうか。読書家である岡田さんが勧めた本が何冊かあつた (P.F. Drucker のイノベーションに関する一連の著書; Tina Seelig の “What I wish I knew when I was

20” 二十歳の時に知っておきたかったこと)。「ヒトは環境の虜です。環境がヒトを創ります。本当にヒトとの出会いは大切ですね」という岡田さん

の「私の履歴書」はこう結ばれていた。大切なあとと感ずること： 出会いと挑戦。

電気自動車最前線

小野^{まさお}昌朗 (1970 機械) 東京アールアンドデー(株) 代表取締役社長

小野さんこそ ベンチャーの草分けではないかと思った。好きという理由だけで、先生の忠告・助言に逆らって、学生時代のアルバイト先に就職したが、その小さな会社が1年後には立ち行かなくなり、仲間と細々としかし挑戦的に生き延びて、1981年に東京アールアンドデー(TOKYOR&D)を設立した。その東京R&Dも1984年には経営危機に陥る。売り上げが激減した理由を冷静に分析し、新機軸を打ち出し、いち早く電気自動車に目を付けた。今では自動車開発の専門家集団として世界的に認知されるとともに、電気自動車にシフトせざるを得ない中国からも熱いまなざしで見られている。小野さんは私と同期だ。だから褒めるわけではないが、コンピュータの開発で有名なのが富士通の池田敏雄(1946 電気)ならば、自動車の設計で有名なのが小野さんだ。周囲の人たちはこうみている：普通に歩めば大学教授になっていたような人だ；だが、自動車を愛しすぎてしまった。このことがひしひしと伝わってくる講演だった。

小野さんは1947年 兵庫県の生まれだ。父親の仕事の関係で何度か転校した。1957年 10歳の時に人生の方向を決める劇的な出会いをする。小学館の学年別学習雑誌「小学四年生」の附録『世界の偉人伝』を読んで、雷に打たれたような衝撃を受けたのだ。主人公はアルゼンチン出身のF1レーサー Juan Manuel Fangio (1911--1995) で、丁度その年に5度目の優勝を成し遂げたヒーローだ。もちろん小野さんのヒーローともなった。第二のヒーローは、Colin Chapman (1928--1982) で、F1の歴史において最も革新的で優秀な頭脳をもつエンジニアだそうだ。尖鋭的かつ個性的なスポーツカーを作り続けた Lotus チームのカリスマ創始者で 今や伝説の人らしい。この二人の影響に、おそらく父親の影響も加わって、小野さんは10歳の時にレーシングカーを作る仕事に憧れるようになった。父親の影響を追加したのは、単なる私の推理だが、当時小野さんが住んでいた和歌山県の片田舎(那智勝浦町)では「車といえばバスと父のジープぐらいでした」というくだけたから、車への愛着心が芽生えていたところに「小学四年生の附録」が火をつけたにすぎないと思ったからだ。小学館の「小学四(?)年生」といえば、私も不思議な経験をした。山本五十六の紹介記事を読んでいて、誕生日が4月4日で私と同じと分かった瞬間、全身に電気が走ったような衝撃と共に高揚感が満ち、何かエライことが私にもできそうな気になったのだ。農家だったので、それ以来、野良仕事の手伝いの時は教科書を持って行って、暇をみては読むようになった。何かの教祖のようで警戒されそうだが、発達中の子供の脳とは不思議なものだ。

小野さんは、高校時代を神奈川県でカメラ小僧として過ごした。自動車専門誌 Motor Fan の愛読者でもあった。その Motor Fan 誌に載る車のロードテストを担当しているのが東工大の近藤研究室だと知って、本学入学を決意した。入学と同時に自動車部に入り、長年の夢だった自動車作りに没頭する。全学祭(今の工大祭を 当時は こう呼んでいた)で披露するのが自動車部の伝統になっていた。娯楽が少ない時代だったせいか、学園祭というと人があふれた。そういう中で世界に一台しかないカッコイイ車を持ち回り、喝さいを浴びるのは病みつきになるほどカッコイイことだったに違いない。私も何となくその車を覚えている。自動車部は伝統があり力があつたので、学内(緑が丘駅近くの原子炉研地帯)に練習コースを持っていた。そのコースで練習すれば、自動車教習所に通わなくても運転免許がとれる。そこに目をつけて、免許をとったら退部する人がいるらしいという噂をきいて、私自身は自動車部に関係ない身でありながら、「それはズルイ」と怒ったことを思い出した。

大学3年生の冬に、小野さんの自動車部の後輩が「大岡山運送」でお歳暮配達アルバイトをしていた時に耳寄りな情報を仕入れてきた。柿の木坂近くの駒沢通り沿いの倉庫で、レーシングカーを作っている人たちがいるというのだ。さっそく覗きに行ったら、スパイと思われたわけではないだろうが、「何者だ？」と不審がられた。「東工大の自動車部です。機械科の学生です」と答えると、「丁度いいや、設計する奴がいなくて困っている。設計のアルバイトをしないか？」となった。大学紛争がクライマックスに差し掛かっていた頃で、

正門がバリケード（机や椅子の山）で封鎖されていた。渡りに船と引き受けて、入り浸りで設計に取り組んだ。といっても、小野さんは車の設計の専門家だったわけではない。分からない所は「本で勉強しながら、見よう見まねで」設計を進めたのだ。ここがポイントではないだろうか。身につけるべきは”Educate oneself”精神だ。【そんな事は習っていないので出来ません】だけは言っただけではないのだ。

1969年7月のデビューレースで、小野さんが設計したレーシングカーが優勝した。4年生だった小野さんには最高の卒業記念になった。大手企業ではなく、その「倉庫」のような会社で仕事を続ける道を選んだとき、指導教官だった中原一郎（憧れの近藤政市は小野さんが2年生の時に定年退官）は大変心配して大学に籍だけは置いておきなさいと研究生にしてもらったそうだ。その心配は一年もしないうちに現実となった。経営難からレーシングカーを作る余裕がなくなったのだ。しかし「東工大卒の小野」の名は関係者の間に知れ渡っていた。他のレーシングチームから声がかかり、約12年間にわたりレーシングカーの開発を続け、20車種ほどを世に出した。資金不足にあえぐ超貧乏チームだったらしいが、要所要所で好成績を収め、小野さんの腕と人となりに対する信頼が国内外に広がっていった。

レースも面白いが、そろそろ生計が立てられる仕事を通して社会に貢献したいという気持ちから、小野さんたちは1981年に東京R&D(株)を設立した。過酷なレース経験を通して学んだ「勘所をおさえたスピーディーで効率的な開発と技術力」を一般の自動車開発に生かしたいと考えてのことだ。日本の自動車産業が急成長していた時期で、どの会社も開発力不足に悩んでいた。それを補ってくれる東京R&Dはありがたい存在となり、開発依頼が殺到。順調なスタートだったが、4年目の1984年には、はやくも経営危機に見舞われてしまった。一通りの技術が普及し、自動車会社としては一般技術の開発をわざわざ外注する必要がなくなったのだ。このことに気づいた小野さんは、東京R&Dの生き残りをかけて、特徴ある技術開発に取り組んだ。①エレクトロニクスによる制御技術 ②複合材料応用技術 ③電気自動車の開発 が三大テーマとして選ばれた。当時公害研究所にいた清水浩（現慶応大学教授）との出会いが大きかったそうだ。1984年5月に小野さんを訪ねてきて「電気自動車の普及を早めるためには、電気レーシングカーを作るのが一番だ。お願いできないだろうか」と頼まれたのだ。無茶な話だったからこそ小野さんに白羽の矢が立ったのだろう。技術者冥利に尽きる話だ。これ（世界最速の電気自動車の製作）も成

し遂げ、話題となった。ギネスブックにも載っている。

私自身は、貴重な素材であるオイルを燃やしてしまうのは忍びないので、自家用車は持っていない。これが反面教師となったか、息子たちは借金をしてスポーツカーの中古車を買った。その借金を返すために働いているようなものだが、小野さんの話を聞きながら異性ならぬ車に魅せられた息子たちの気持ちも理解してやらねばと思い始めた。

（注1）私が学生の頃の名物教授の一人に桶谷繁雄（1910--1983）がいた。学内ではカーキチで有名で、スポーツカー・トヨタ2000GTに乗っていたので目立った。桶谷さんの専門は金属工学だったが、学外では社会評論で有名で、右派からは旗手とみなされていたようだ。「あなた東工大生なら桶谷さんを知っているでしょう」とよく言われたものだ。カーキチには変わった人が多いという間違った先入観を持つようになったのはこの頃かもしれない。飛騨高山に住む卒業生の長倉大が桶谷さんのことをブログで回想しているので一読をお勧めする。（注2）

話の後半では、(i) 環境問題や石油資源の枯渇問題にからめて「なぜ電気自動車？」及び(ii)「世界の電気自動車の動向」特に中国の動向が素人にも分かりやすく紹介された。デトロイトモーターショー2010の熱気や過去のブームとの質的な違いから、電気自動車が主流になる時代がすぐそこまで来ているとみなせるそうだ。ここが今日の話の本題だったが、読み物としてまとめるのは難しいので、詳細は省く。話として面白かったのは、これまで電気自動車が普及しない理由を、自動車会社は「電池会社が本気で量産体制を整えないからだ」といい、電池会社は「自動車会社ははっきりしないから、本当に売れるかどうかわからない電池の開発ができないのだ」と責任をなすりつけ合っていたのが、ここに来て「電池の量産も自分たちでやる」と自動車メーカーがいい出して、急に機運が高まったという点だ。こうなると、電気自動車は簡単なもので、電池メーカーも黙ってはいない。「電池のついでに自動車も自分たちで作ってしまおう」となった次第だ。責任をなすりつけ合っている間は何事も先へ進まないようだ。

13億の民を抱える中国では、自動車の需要は今の10倍は伸びるだろう。それだけの車をガソリンで動かすのは、今の石油資源を考えるとどう見ても無理だ。電気自動車しかない。こう考えた中国政府は電気自動車の普及に力を入れ始めている。上海万博の会場を走るバスにもこうした政府の強い意志が現れていたそうだ。すべてが電気バスで、停留場でお客さんが乗り降りしている短い間に

充電する Super-capacitor 方式と電池交換方式の 2 種類の電気バスが実用化試験を兼ねて運行されていたそうだ。電気自動車用モーターのコイルを手で巻いている女工さん達の写真も見せてもらったが壮観だった。写真の裏側は見えないが、日本が昔 繊維産業で経験した「ああ野麦峠」や「女工哀史」にならないことを願った。パビリオンではなく会場内バスを見に行った小野さんのような観客もいたのだ。

「仕事仲間をどうやって見つけたのですか」とい

う質問に関連して、「情報を集めるには、情報を自分から発信するのが一番です」という話もあった。情報を発信していれば 自然に 欲しい情報も 人も 集まってくるそうだ。

(注1) 山川 健一 (作家) の手になる「物語としてのスポーツカー」参照：

http://www.vemaccars.com/story/story_00.html

http://kuramae-kvs.sakura.ne.jp/seminar/kvsseminar24_lecturerecord3

(注2) <http://green.ap.teacup.com/koitoyaki/505.html>

(生命理工学研究科 生体システム専攻 教授 広瀬茂久)