



技術系勉強会に行こう技術系コンテストや競技会に参加しよう

小出 洋¹

1 世界からみた日本の地位とこれからの技術者

私が大学生の頃はバブル経済末期の頃だったのですが、世界からみた日本の市場はアメリカに継ぐ2番目で、どの企業からみても日本の市場は魅力的なものでした。その頃と比べると今は、日本の経済規模そのものは極端に小さくなってしまったわけでは無いのですが、日本経済が足踏みしている間に他の国々の経済規模が大きくなってきたために、相対的に日本の市場が小さくなってしまいました。世界からみた日本の地位がどんどん下がってきてしまっています。今日本の購買力平価換算のGDP世界シェア率は6%を切ってしまったと言われています。

例えば、私は「オブジェクト指向プログラミング・同演習」という授業科目でJavaを教えているのですが、Javaが出始めた1995年から10年間位は、その頃Javaをリードしていた企業であるSun Microsystems社などにより、すぐに関連する様々な技術的な情報が翻訳されました。その翻訳の質はきわめて高く正確なものでした。わたしたちは新しい技術が公開されてから間もなく、わかりやすい日本語でそれらの技術に関する情報を手に入れることができました。ところが、今はそうではなくJavaの最新バージョンであるJava SE 7における最も基本的なドキュメントである「Java Platform, Standard Edition 7 API Specification」でさえもJava SE 7が2012年7月7日に正式に公開されてから間もなく1年になろうとしているのに、翻訳の予定はまったく無いとのこと。つまり翻訳という多額のコストを掛けてまで日本市場に売り込みたいと考えるほど、もはや日本市場は魅力的ではなくなっていることの証です。これはもちろんJavaだけに限った話では無く、英米人が英語で入手できる新しい情報を私たちが入手しようとするとき、日本語に翻訳されるのを待つとしたら、タイムラグがあるばかりか永久に手に入らなくなるということになります。

2012年度の授業からJavaでGUIを構築するために、Java SE 7で標準となったJavaFX2を使うことにしました。日本語の翻訳が無いので、学生は英語のドキュメントを参照しながら課題のプログラムを書く必要があります。明瞭で簡潔な英語で書かれており、半分はJavaのコードですので読むのは簡単だと思います。日本語のドキュメントを入手できた昔の学生より少し大変かもしれませんが、今の学生はこれを逆に好機と考えて、これからの技術者に必要なスキルを身につけてくれればと思います。

2 技術系勉強会

意識のある一般の方々を中心となり、全国的に技術系勉強会（以下単に勉強会と略します）が盛んに行われています。勉強会が盛んになった背景にはインターネットの普及やインターネット上のグループウェア、イベント集客サイト等の整備により、勉強会にも人を集め易くなったことが挙げられます。

新しい情報技術に関心があって理解したり身につけたくても、勉強会が今のように盛んに行われる以前は、個人で孤独に頑張るしかありませんでした。また、従来は自分で調査したり海外から情報を集め

¹ 知能情報工学研究系 准教授 koide@ai.kyutech.ac.jp

る必要があったので、個人がひとりで行うには限界があり、知ることすらできませんでした。勉強会が盛んになったことで手軽に学べる機会が増え、そういった場に出て行くことにより、個人で情報を集めて勉強するだけではなく、個人では調べるのが困難な様々な技術についての話が聞けたり、同じ技術でも違った人の違った視点からその技術を見ることができるようになります。

勉強会に参加している技術者とそうでない技術者の技術的な格差が広がってきています。その理由はあきらかで、勉強会に参加しない人は日常の業務のための古い技術に関する知識しか持ち得ず、そこから抜け出すことができません。逆に勉強会に参加する人は、参加しているコミュニティの中で周りから常に刺激を受けています。自分と年代や技術力の近い人たちがいて、互いを評価し合い切磋琢磨しながら成長していく良い循環ができています。日本の地位が下がって来てる今、勉強会に出て行くことが、世界と渡り合える技術者になるための第一歩になります。そこで九工大の学生にも、まずは勉強会に出て行くことを勧めています。

勉強会が盛んになってきたとはいえ、すべての都道府県に均等にいろいろな勉強会が必ず存在しているわけではありません。例えば、全国の勉強会で主要なものをまとめたマップ [1] によると、実際は主要な勉強会が存在しない県がほとんどであり、大半の勉強会は東京に存在しているというのが現実です。しかし、福岡県はまだ恵まれている方です。[1] に挙げられていない勉強会もありますし、最近新たな勉強会も増えており、実際は毎日のようにどこかで開催されています。開催されている場所も行きやすい博多や天神が多く、九工大のキャンパスからほど近い、小倉や飯塚でも開催されています。まずは、その中からひとつ選んで勉強会に出て行きましょう。九工大生が第一歩として参加し易い勉強会を例として挙げるとしたら、戸畑キャンパス周辺の勉強会なら「セキュ鉄 (<http://www.security-steel.net>)」、飯塚キャンパス周辺の勉強会なら「e-ZUKA Tech Night(<http://ezukatechnight.com>)」です。

そして、できるだけ早い時期にそこで何か話しましょう。いつも受け身の状態でいるのと、自分から周りに情報発信をするのとは、まったく異なります。勉強会のようなコミュニティは、参加者同士の持ちつ持たれつ Give and Take で成り立っています。何かしてくれる人にいつも感謝する気持ちは大切ですが、いつまでも何かしてもらおうという受け身の態度だけでは駄目です。何かできる貢献があれば率先して行うということが大切です。勉強会で良い発表をすれば周りから賞賛を受けることになります。幸い 5 分程度の短い持ち時間でなるべく多くの人にプレゼンテーションを行ってもらう Lightning Talk と呼ばれるイベントが行われることも多いです。プレゼンテーションは数をこなせば必ず上手くなっていきますし、自分のスタイルを確立できれば今度は楽しめるようになります。まずは早い時期に Lightning Talk で何か話すということで、勉強会に貢献してみるのが良いと思います。

3 人材発掘系の技術コンテストや公募

いろいろな人たちと切磋琢磨できる機会を得ることができるのは、勉強会だけではありません。今は技術系コンテストや各種公募がたくさん行われています。国や地方自治体が人材発掘、人材育成、それによる新規の産業創成、産業育成、地域振興といった政策の一環として行うことが多く、費用は税金で賄われています。また民間企業がリクルーティングや社会貢献の目的で行っているものもあります。以下いくつかの例を挙げたいと思います。

3.1 未踏ソフトウェア創造事業（公募:2000 年度～）

この種の公募の先駆けとなった IPA（独立行政法人情報処理推進機構）の事業です。これは IT 技術でイノベーションを創出できる独創的なアイデアと技術を有し、それらを活用できる個人を発掘育成することを目的とした事業であり、現在も人材発掘に重点をおいた後継事業が継続されています。採択者のソフトウェア創造を税金で支援し、完成したソフトウェアに関する知的財産権は採択者個人に帰属す

るという画期的な事業です。特に優れたソフトウェアを完成させた採択者は「スーパークリエイタ/天才プログラマ」として表彰されます。筆者自身も2006年10月にスーパークリエイタ/天才プログラマ認定を受けています。

3.2 セキュリティ&プログラミングキャンプ (2004年度～)

IPAの主に若年層(学生)向けの人材発掘事業で、近年注目されています。若年層を対象に夏休み期間中に合宿形式で実施されるイベントで、将来第一線において活躍することができる優秀なセキュリティ人材の早期発掘と育成を目的としています。中学生位から大学生位までのセキュリティ等のIT技術に興味のある学生が集まって、学校では得られない横の繋がりを作ったり、互いの技術や知識を高め合ったりしています。以下これを単にキャンプと呼びます。

3.3 SECCON (SECurity CONtest) (2012年2月～)

大学教員、大学院学生、情報関連企業の技術者からなる有志がボランティアベースで運営委員として集まり、世界の情報セキュリティ分野で通用する実践的セキュリティ人材の発掘と育成を最終目標として、まずは情報セキュリティ人材の裾野を広げるために若年層向けにセキュリティ技術を競うコンテストを行います。SECCON(<http://seccon.jp/>)は海外では20年の歴史があり、世界各地で開催されている旗取り合戦(CTF; Capture The Flag)という競技形式でコンテストを行っています。クイズ形式で情報技術、セキュリティ技術に関連する幅広い分野の問題を解いたり、実験ネットワーク内で擬似的な攻防戦を行ったりします。CTFはIT技術に関連する総合的な問題解決能力が問われます。

今まで日本では広く参加者を公募する形でCTFコンテストが行われたことはありませんでした。2012年2月に九工大情報工学部のMILAiSで行われた九州大会が記念すべき本邦初のCTF大会になりました。ちょうど在外公館や議員会館の情報漏洩が相次いだ頃であり、世間から大変な注目を浴び、飯塚という少々不便な場所にも関わらずテレビ局や新聞等の多くのマスコミから取材を受けました。5月に筑波大学、11月に奈良先端大学、12月に情報セキュリティ大学院大学で、それぞれ地方大会(予選)として開かれ、2012年2月23日に東京電機大学で初の全国大会が開催されました。

筆者は、上記のSECCONには現役の運営委員のひとりとして関わっておりますし、他にも科学技術振興機構(JST)が行っている高校生向けのコンテストにも委員として関わっています。筆者がこうした技術系の競技会の運営に積極的に貢献したいと考えている理由は、未踏ソフトウェア創造事業で非常に楽しい時間を過ごせたからです。ソフトウェア作りの大変さと楽しさを実感しましたし、同じような能力を持つ未踏の同期の仲間と議論し切磋琢磨しながら、良いものを作りそれが周りから正当に評価され、賞賛されることの喜びを体験しました。私自身が未踏で楽しかったのと同じように、若い人たちにも同じ価値観を持った人たちと関われる場を作ってあげたいからです。

この種の公募、コンテスト、キャンプに応募する学生は、学校では興味を持つ方向性が異なったり、話を合わせることでできる友だちがいない、いわゆる浮きこぼれタイプです。学校でクラスメートがしている芸能人・モデルで誰がかわいいとかという話題には興味が無くて会話も成り立たないけど、JSR335でJavaに新しく導入されたlamda式には興味がある。流行っているテレビドラマや音楽番組も見えていなくて、それに時間を使うくらいなら、興味のあるLLVMコンパイラインフラストラクチャの実行時コンパイル方式について詳しく調べるといったタイプの若者です。

この種の学生は、ご両親や学校の先生を含めた一般的な大人、あるいは普通のクラスメートから見ると理解しにくい異質の存在であり、オタクだとか学生らしくないと評価されがちで、孤独になりがちであり、普段は正当な評価をもらっていないことが多いです。たとえ彼らが情報系の大学に入学しても、少なくとも卒業研究のため研究室に配属される前の学部レベルの講義では、例えば「アプリケーション

をバイナリ解析，逆アセンブルしてアプリケーションの脆弱性について議論する」といったキャンプやコンテストに対応できるレベルの内容を扱うわけには行きません。大学ではこの種の学生向けに大学院で特別な教育プログラムを用意するか，教員個人が個別に時間を取って教えたりすることで対応しているのが現状で，どうしても限界があります。SECCON 等のコンテストやキャンプに参加することにより，限界を補うことができます。

最後に，コンテストやキャンプといった場では，あまり所属している学校について意識されたりすることは無いのですが，敢えて九工大生の活躍について紹介すると，九工大はコンテスト，キャンプにおいては現在トップクラスの大学になっています。まずコンテストやキャンプは「応募するということ」自体に第一の障壁があります。例えば情報工学部では MILAiS の学生スタッフや学生自治ネットワーク委員会というところに意識のある学生が集まってきています。そうした学生グループではコンテストやキャンプに応募して行くということに対する一種のブームがおきていて，自分の仲間が行って来た話を聞いてみて楽しそうだから自分も行きたいという，良い循環ができています。

キャンプでは九工大生が大いに活躍しているそうです。私自身はキャンプの運営に関わったことが無いのですが，SECCON の運営委員はキャンプの運営にも関わっている人が多かったため，これまでのキャンプでの九工大生の活躍が日本初の CTF コンテストである「SECCON CTF 九州大会」を九工大情報工学部の MILAiS で開くことに大いに影響しました。本文の最後に掲載した写真が SECCON CTF 九州大会の風景です。SECCON CTF でも九工大生は活躍しており，一部は決勝大会にも進出しています。さらに学生有志主導で学内 CTF コンテスト (HacKIT) を始めています。これから他の大学でも同じようなことが起きれば，大学対抗 CTF コンテストにも繋がるでしょう。そうなることが SECCON の目的のひとつでもあります。

もし読者であるあなたが学生なら，まずはコンテストやキャンプに応募して一步を踏み出してみましよう。それがより良い未来に繋がると確信してます。

参考文献

- [1] 全国技術系勉強会マップ，情報処理学会学会誌，Vol.52, No.4-5, pp. 425, Apr. 2011.



