

コンピュータの その先を見せる

—早稲田大学コンピュータ・ネットワーク工学科
における広報活動—

早稲田大学理工学術院
コンピュータ・ネットワーク工学科

木村 啓二

kimura@apal.cs.waseda.ac.jp



情報系学科志望者の減少

大学の情報系学科への志望者が年々減少している。この件は米国においても問題となっており、ある調査では米国でコンピュータ科学を専攻すると回答した大学新入生の割合は2000年秋から2004年秋の間に60%以上減少したという¹⁾²⁾。むろん日本でも、以前から叫ばれていた理系離れの傾向と18歳人口の減少が加わり、大きな問題となっている。試しにGoogleで「情報系 学科 人気 下降」のキーワードで検索してみたところ、780件のヒットがあり、解説記事、受験業者によるレポート、掲示板等による意見表明など、この問題に対する多様・多数の情報が得られる。

筆者もまわりの研究者、特に大学教員の方々や、また高校の進路指導の先生方と、学生の情報系離れについて話してみた。どなたもおおよそ以下のような意見を持たれていた。

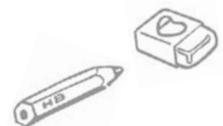
- ・ マスコミ等による、理系の学生はレポートや実験で大変で、就職しても文系より出世しにくいというイメージがある
- ・ 携帯電話などのように情報系の技術が社会のインフラと化し、あまりにも身近すぎて、高校生が学問としての興味を持ってない
- ・ 情報系学科はパソコンの使い方を教える「パソ

コン学科」ととられがちで、学科の取り扱う分野の幅の広さが理解されていない

他の調査においても、たとえば科学技術政策研究所の報告書にあるとおり同様な指摘をしている³⁾。学科を志望する受験生が減少しているということは、意欲のある優秀な学生を学科が確保することが困難であるということであり、これはゆくゆくは情報系産業の衰退をも意味する。そのため、上記のような原因を深く考察し、抜本的な対策をとることは非常に重要である。しかしながら、本稿ではそこまで深く追求しない。というのも、たとえば技術者や研究者の処遇改善や理科離れの話突き詰めていくと社会構造や初等教育の問題まで立ち入ることになってしまい、収集がつかなくなってしまうからである。

そのかわり本稿では、今そこにある「学科志望者が減少している」という危機に対して、筆者が所属している早稲田大学コンピュータ・ネットワーク工学科(以下、本学科)が現在行っている取り組みを紹介する。

情報系に受験生を取り戻す取り組みをしている大学および学科は、数多くあると考える。本稿が、それらの大学・学科や産業界との情報交換の一助になれば幸いである。



学科アピールの戦略

個別の企画を紹介する前に、まずは個々の企画を貫く戦略に関して説明する。学科戦略として、本学科を高校生や父兄に紹介する際に強調すべき点を、扱っている分野の広さと就職の良さ、および産学官連携とした。

分野の広さに関しては、前述のとおり情報系の学科は「パソコン学科」ととらえられがちで、どうしても矮小化して理解されてしまう。その一方で本学科は、その成り立ちが「電気電子情報工学科」「電子・情報通信学科」「情報学科」の理工学部旧3学科から情報系を再編成した学科である。そのため教員の研究分野も、スーパーコンピュータ、プロセッサ・アーキテクチャ、ロボット、LSI設計、インターネット、衛星通信、ソフトウェア工学、ユビキタスコンピューティング……と非常に多岐にわたる。さらにこれらの情報系の研究が社会で広く使われている「世の中に必要とされている技術」であることもあわせてアピールする。

就職に関しては、上記のように本学科は多岐にわたる重要な研究を行っていることなどから、毎年学生が、特に電気メーカーから多くの内定をいただいている。このような就職に強い学科であるという点も強くアピールすることにした。

また上記の分野の広さと就職の強さにも関連するが、本学科では産学官の連携を積極的に展開している。企業との共同研究や国家プロジェクトへの参加はもちろんのこと、STARC(半導体理工学センター)、マイクロソフト、コナミからの寄付講座や21世紀COEに関しても、受験生にとって魅力的であると考えアピールする。

以上、「分野の広さ」「就職の強さ」「産学官連携」を3つの柱とし、学科紹介のプレゼンテーション資料やパンフレットの作成、および以下に紹介する企画を催した。

オープンキャンパス

他大学と同様に早稲田大学でもオープンキャンパスを積極的に展開している。本年度の理工学部オープンキャンパスは7月30日、31日に開催された。本学科からは前述の戦略に基づき学科紹介・模擬講義・研究パネル展示・学科ツアーといった企画を行った。特にパネル展示

では、クジラの音声解析のデモンストレーションで音声を流したり、インターネットブースの設置をするといった、参加者が部屋に入りやすい雰囲気作りをし、1人でも多くの参加者に学科の説明を聞いていただけるようところがけた。また学科ツアーでは、なるべく本学科の多彩な研究分野が実感できるように巡回する研究室を選定した。これらの努力により、2日間の開催日でのべ300人を超える参加者を学科ツアーに案内することができた。



高校訪問

学科の説明をするだけでなく、進路指導の先生や現役の高校生と直接話をする機会を持つことができる点で、高校訪問や出張講義には大きな意味がある。本学科でも本年度は学科教員総出で高校訪問を行った。各教員が訪問先で使用される学科紹介時の基本資料は、前述の戦略に基づき作成されている。そして、高校訪問に関する情報はすべて教員間で共有するようにしている。

筆者も今年はいくつかの高校を訪問し、うち2校で出張講義をさせていただくことができた。筆者の専門がプロセッサ・アーキテクチャであることから、講義のテーマとして身の回りのコンピュータとその仕組みを選んだのだが、携帯電話やゲーム機が1つの高性能なコンピュータであること、さらにさまざまなかたちで身の回りにコンピュータが入り込んでいることを高校生が意識していないことを講義を通して知ることができ、これは筆者にとって大きな驚きであった。それとは別に、生徒の自主的な活動としてロボットを作成し近隣の高校と競いあっている、という活動があることを知ることができたのも、先とは逆のうれしい驚きであった。

なお、高校生向けの資料作成にあたり、聖心女子大学の「情報機器と情報社会のしくみ素材集」を利用させていただいた⁴⁾。ハードウェア・ソフトウェア・ネットワークのことが、分かりやすくきれいにまとめられているすばらしい素材集である。

ユニラブ⁵⁾

小中学校の段階から理科やコンピュータに興味を持ってもらうことも大事なことである。早稲田大学理工学部では毎年、小中学生のための科学実験教室「ユニラブ」という企画を行っている。ユニラブの背景には、小学校の先生が1人で全科目を教えなければならないという現状がある。このような、必ずしも理科を専門としているわけではない先生が理科を担当することにより、理科の楽しさを十分に伝えることができない状況が生じてしまう中、主に小学生に理科の楽しさを伝える目的でこの企画を理工学部として行っている。

本年度のユニラブは8月2日に開催され、本学科からは山名早人教授による「インターネットで世界を探検しよう!」という実験を行った。本企画では、Google Mapsを利用した世界旅行や検索エンジンの裏技の紹介を行い、小学4年生～中学生が30名ほど参加した。山名教授のもとには保護者の方から「学校の授業の100倍おもしろかった!と喜んでおりました」というメールが届いたとのことである。このような場面で、楽しくて役に立つITを印象づけるのも有効であると考え、

早稲田大学体験 Web サイト⁶⁾

本企画は早稲田大学全体の企画であり、これまで紹介した企画とは異なり本学科独自の企画が存在するわけではないが、ITを大学広報にうまく活用している点で関連が深いと考え、ここで紹介する。

早稲田大学体験 Web サイトとはインターネットを通じて、いつでもどこからでも早稲田大学の授業を体験することができるサイトである。本サイトは、全国から意欲ある学生を集めること、および受験生が進路選択に使える「大学の生の情報」を提供し、本学受験に対する動機付けを図ることを主な目的としている。さらに、地方や海外在住のためにオープンキャンパスなどに参加できない人への便宜、教員による高校訪問の限界などの、物理的な制約を解消することを意図している。

本サイトは現在のところ期間限定(本年度は9月25日まで)の試験的な企画ではあったが、今後の大学広報の手段として大きな位置を占めるものとする。

おわりに

以上、本学科で行っている広報活動を紹介させていただいた。多くの高校生は大学での教育・研究の内容を理解していない。そのため、その学科でどのようなことを学習・研究し、卒業後にどのような職種に結び付いているのかを大学側が示すのは非常に重要である。情報系学科志望者の減少は大学のみならず産業界にも大きくかわる問題と考える。その対策に関して広く議論がなされることを期待する。対策方法にはさまざまなアプローチがあるが、本質的には北海道大学山本強教授の言われるように、高校生のみならず世間一般に夢を提示することが必要なのであろう⁷⁾。筆者も夢のある研究をこころがけ、多くの人にそれを知ってもらうよう活動したいと思う。

謝辞 本稿を書くにあたり、本学科の山名早人教授、戸川望助教授、および早稲田大学ラーニングスクエア高木範夫様よりさまざまなご助言をいただきました。この場をお借りしてお礼申し上げます。



参考文献

- 1) コンピュータ科学に背を向ける学生たち, CNET Japan, <http://japan.cnet.com/news/biz/story/0,2000050156,20070393,00.htm>
- 2) コンピュータ科学はもはや斜陽か, CNET Japan, <http://japan.cnet.com/news/media/story/0,2000047715,20083137,00.htm>
- 3) 科学技術活動に関する情報を青少年に向けていかに発信するか～高校生の進路選択意識と科学技術観の分析から～, NISTEP Report No.24, 科学技術製作研究所, <http://www.nistep.go.jp/achiev/abs/jpn/rep024j/rep024aj.html>
- 4) <http://kyoiku-gakka.u-sacred-heart.ac.jp/jyouthou-kiki/>
- 5) <http://www.sci.waseda.ac.jp/unilab/>
- 6) <http://taiken.wls.co.jp/>
- 7) やまもと つよし: 移り気な情報工学 (第45回), CQ出版社, <http://www.cqpub.co.jp/interface/column/Utsurigi/2005/45.htm>

(平成17年9月7日受付)