

第2回 大学生・若手技術者のためのキャリアアップワークショップ

馬谷輝彦*

*東京理科大学大学院、

第2回キャリアアップワークショップ実行委員

1. はじめに

2009年11月28日に東京電機大学(神田キャンパス)にて、「第2回 学生・若手技術者のためのキャリアアップワークショップ」が開催された。これは、IEEE Tokyo GOLD Affinity Group、IEEE Japan Council Women in Engineering Affinity Group によって企画され、東京電機大学 Student Branch、横浜国立大学 Student Branch、東京理科大学 Student Branch との共催によって催されたものである。

2. ワークショップの概要

2.1 ワークショップの目的

本ワークショップでは、学部生・修士課程・博士課程の若手研究者を対象とし、自己の進路やスキルに対する意識改革を促すことを目的とした。「どこに行っても通用する考え方」、「博士課程の学生や留学生の就職活動」、「学生時代に取り組んでおくべきこと」、「入社して求められること」などのテーマについてワークショップ形式で議論する機会を設け、参加者がこれから社会で活躍する準備を行うのに役立つためのものである。

2.2 ワークショップの内容

本ワークショップを進行するファシリテータとして、産業界や研究・教育機関で活躍中の若手研究者・技術者を8名お招きした。各ファシリテータを中心としたA~Hの8グループに参加者を分け、各グループではファシリテータが設定したテーマに関する議論を行った。ファシリテータの主な役割は、自身の経験やスキルアップについて振り返りながら議論の進行を行うことである。

また、各グループに1名ずつ、ファシリテータのサポート係を配置し、活発な議論を促すとともに進行の記録をとる役割を

依頼した。

2.3 プログラム

本ワークショップのプログラムは、下記の通りである。

・ワークショップ

司会：大越康晴(IEEE Tokyo GOLD Chair、東京電機大学)

13:00~13:30 受付

13:30~13:40 開会挨拶 西原明法

(IEEE Japan Council Women in Engineering Affinity Group Adviser)

13:40~14:15 ファシリテータの紹介

14:15~14:25 休憩

14:25~15:55 各テーマに分かれてディスカッション

15:55~16:00 グループ内でまとめ

16:00~16:50 各グループの結果のまとめの発表

16:50~17:00 閉会挨拶 竹内精一

(IEEE Tokyo GOLD Affinity Group Adviser)

17:30~19:30 懇親会

・懇親会

17:30-17:40 開会挨拶 青木勇人

(東京電機大学 IEEE Student Branch)

乾杯 西川純人

(横浜国立大学 IEEE Student Branch)

19:20-19:30 閉会挨拶 馬谷輝彦

(東京理科大学 IEEE Student Branch)

各グループの構成

グループ	氏名	所属	テーマ
A	深澤佑介	(株)NTT ドコモ	良い製品を開発するには？
B	山田一穂	東日本電信電話(株)	学生時代に取り組んでおくべきこと
C	深谷訓久	(独)産業技術総合研究所	技術者として会社に貢献するには？
D	高田哲	(株)日立ハイテクノロジーズ	これからの技術者のあるべき姿とは？
E	谷村壮	(株)富士通研究所	入社して求められること
F	山野辺夏樹	(独)産業技術総合研究所	博士課程の就職活動について
G	崔春花	(株)リコー	留学生の日本での就職について
H	栗原浩	元日産自動車(株)	どこに行っても通用する考え方

3. 当日の様子

当日のワークショップ参加者は、関係者も含め50名であった。その人数構成は学生31名（IEEE学生会員20名、非会員11名）、一般10名（IEEE一般会員7名、非会員3名）、ファシリテータ・人事9名（IEEE一般会員2名、非会員7名）であった。また、懇親会にも29名（うち、学生22名、一般7名）の参加があり、大盛況だった。グループごとの議論の流れやまとめを以下に記す。

3.1 グループ A

グループ A では「良い製品を開発するには？」というテーマで、特に携帯電話を対象にして市場ではどのようなものが求められているのかを議論した。まず、メンバーそれぞれが携帯電話に求める機能を考えた。そして全員でそれらを共有し、20代の女性、男性にターゲットを絞って携帯電話に対するニーズについて話し合った。

その結果、20代の女性では、「冷蔵庫の中身など、家にあるものを携帯電話に転送できる機能」「携帯電話が振動などによって自動的に充電される機能」、「ディスプレイが変化してなんとなく反応を楽しめるもの」など、「なんとなく」、「実利的」なものが求められているという結論に至った。一方、20代の男性では、「物忘れをした時に知らせてくれる機能」、「携帯電話が振動などによって自動的に充電される機能」、「携帯電話のカメラによって撮影された画像が自動的にパソコンへ転送される機能」など、「自動」、「実利的」なものが求められているという結論に至った。

様々なジャンルの雑誌を読むなど、視野を広げて多様な情報を集めることによって豊富なアイデアが生まれてくることがわかり、市場のニーズのくみ取り方を学んだ。

3.2 グループ B

グループ B では、「学生時代に取り組んでおくべきこと」というテーマで議論した。まず、メンバー全員がそれぞれ今取り組んでいる事、将来やりたい仕事、他のメンバーに聞いてみたいことなどを発表した。その発表の流れを受けて、働くにあたって何を一番にするか、つまり、何を会社に対して譲れないものとするかについての議論を行った。

議論のなかで、「もし仕事を辞めても”つぶし”がきくような何かを学生時代のうちに見つけておくことが大切である」という意見があり、賛同が大きかった。このような態度をもつことができれば、「もしも何かあったらこんな会社辞めてやる」という強い意志と度胸で仕事に取り組むことが可能となり、結果として良い仕事ができると考えられる。

そして、話題は「学生時代に取り組むべきこと」へと移っていき、「学生時代には色々な経験をやる」や、「仲間に影響を与えられるような人材になる」など、様々な意見があがった。結論としては、養っておくべき能力として、「やり抜く力」、「変わっていける力」、「広い視野」が重要な要素であり、このような力を身につけるために、研究活動をはじめとして、アルバイトや様々なことを実際に身をもって経験することが大事であるという結論に至った。



司会より当日の流れを説明



各グループでの作業 1



各グループでの作業 2



各グループから成果の報告

3.3 グループ C

グループ C では、「技術者として社会に貢献するには？」をテーマとして、技術者としてキャリアの岐路に立った時に、自身のやりたいこと（内的要因）と会社の要求（外的要因）をどのように考え、キャリア選択を行い、社会に貢献していくかについて議論した。

はじめに、ファシリテータの深谷さんを含む参加者の自己紹介を通じて、それぞれ何らかの形でキャリアの岐路に立っていることが分かった。

次に、深谷さんが、各参加者のキャリアに対する考えについて質問することで、議論を進めた。そのなかで、会社に属する技術者は、キャリア選択のために行動を起こす際に、会社の要求により制限されることがあり、自身のやりたいことにつながるものが難しいことが問題として挙げられた。そのような状況に対して、深谷さんは、「キャリア・アンカー」と「キャリア・サバイバル」の考え方を紹介した。キャリア・アンカーは、自身の内的要因であり、キャリアを長期的な視点で考えた時、会社に左右されない自分らしさを貫くための軸である。一方キャリア・サバイバルは、会社などの外的要因に対して、その要請に応え、生き残ることを意味する。

この考え方から、キャリアの岐路に立った時、自身のキャリアについて整理することにより、キャリア・アンカーを見つけ、バランス良くキャリア・サバイバルに取り組むことが、キャリア選択を成功させるために重要である。そして、技術者として、キャリア選択の成功を重ねることは、自身のスキルアップを通じて、社会への貢献にもつながるという結論に至った。

3.4 グループ D

グループ D では、「これからの技術者のあるべき姿とは？」というテーマのもと議論を行った。ファシリテータの高田さんご自身の経験談やアドバイスを交えながら、主に①人との繋がり ②損得 vs. 善悪 ③自分のコア といった議題について意見を出し合った。

①人との繋がりについては、技術者といえど上・横・下と様々な人間関係の中で仕事をするので、コミュニケーションの能力が求められる場面は多いということを確認した。さらに、社交的な人は自ら積極的に人脈を広げていくことで仕事の効率が向上することがあるというお話をしていただいた。また、後の世の技術者との繋がりという意味で、技術を文書化して後の世に伝えていくという行為が意外に重要となってくるということも学んだ。

②損得 vs. 善悪について、企業という集団に所属している技術者の場合、利益を生み出すことはもちろん絶対である。しかし、その技術が人間にとって本当に善いものとなるのかどうかは、企業によっても受け取る人間によっても違ってくるので、非常に難しい問題となる。様々な角度からの意見が挙げられた。

③自分のコアについて、企業に就職しても学校で研究していた内容がそのまま活かせるというケースは少ない。それでは自分のコアが確立できないのでは、という意見に対し、学校で元からあったコアと、仕事で培ったコアの両方が自分のコアとなるとみていいのでは、というご意見を高田さんから頂いた。一

方のコアを広げることで 2 つのコアを 1 つの巨大なコアにしていくことも可能だと学んだ。

3.5 グループ E

グループ E では、「入社して求められること」をテーマにグループワークという形で議論を行った。

まず、ファシリテータの谷村さんの提案により「A. 学生が企業に求められていること」と、逆に「B. 学生が企業に求めること」の 2 点について、各個人で意見のリストアップを行った。A の方は比較的多く出たが、B の方はあまり出なかった。これより、メンバーは就職活動に関して受け身的な態度で接していることがわかり、企業に自分が合わせていくという形で就職活動を捉えていたことに気づかされた。次に、リストアップされた意見に関して KJ 方を用いて分類を行った。その結果、A ではメンタル、協調性、コミュニケーション能力といった項目が、B ではキャリアアップ、充実感、給料といった項目が挙げられた。議論の結果、B で挙げられた項目を実現する手段として、A の項目があるという結論に達した。

最後にファシリテータの谷村さんから、企業が求める人材とは「各企業の掲げている目標を達成してくれる人材」、「そのために会社を内部から変えてくれる人材」だというアドバイスがあった。例えば、社内のコミュニケーションが少ない、交流会がほしいと思ったら自ら企画するような人材や、代々受け継がれている方法論を時代に合わせて改善できる人材である。

以上の議論により、会社選びは確かに大切であるが実際に働いて初めて分かることの方がはるかに多いということが分かり、入社後に求められることを模索するより、入社後に主体的な行動を起こすことで自らが会社を変えてしまうぐらいの思いをもつことの方が良いという結論に達した。

3.6 グループ F

グループ F では、「博士課程の就職活動について」をテーマで、博士課程への進学、研究、そして博士課程での就職についてそれぞれ話し合った。

まず、博士課程に進学する場合について話し合った結果、博士課程に進学する際には「やりがい（研究が面白い）」、「やる気」、「大学は楽しいところと感ずること」が大切だということに達した。

次に、博士課程で研究を続ける場合について話し合った。その結果、研究に自分の考えを組み込み、人の為になるように研究を行うことが大事だということが得られた。また、博士課程は就職した後は、他の博士課程修了の人たちと戦わなければならないため、博士という課程は他の博士課程の人たちと戦う為の下地作りとして考えるという意見も得られた。

その後、博士課程の就職について話し合った。議論のなかで、博士課程では選択できる職種は減るが、選択できた職種の様々なレベルで働くことが出来るという点や、博士を望む企業もあるという点などのメリットを見出すことができた。また、注意すべき点として、仕事が絞られる（博士枠が減る）ため修士課程よりも早く就職活動を行うことが大事であるという意見もあった。他の学生の状況を知るためにも、学会活動などで他大学

の博士課程の学生と横の繋がりを作り、博士課程の学生のなかで情報を交換することが重要である。

博士課程での就職は博士課程の積み重ねであり、タイミングを計ってマッチングを成立させることができれば、就職活動を成功させることができると考えられる。

3.7 グループ G

グループ G では、「留学生の日本での就職について」をテーマに、留学生の視点からの就職活動について議論を行った。その結果、留学生が日本の企業で就職する際の留学生なりの対策のポイントを見出すことができた。

一つは、量より質を優先するということである。日本での就職活動では一般的には会社のホームページを見て、説明会に参加することが前提となっていることが多い。それには莫大な時間が必要になるため、希望する企業を絞って会社の文化を十分に理解し、その会社の求めている人材が自分と一致しているかどうかを見極めることが重要となり、その結果、効率良く就職活動ができると考えられる。

もう一つ大事なことが日本の言葉（日本語）、文化の理解である。日本の会社は協調性を求めていることが多いので、日本を深く理解することは当然重要である。しかし、多くの企業では日本人学生とは別に留学生採用という枠が設定されているので、他の留学生と差をつけることが重要となる。日本語の能力、協調性、熱意、リーダーシップなどによって他の留学生と差をつけることができれば、面接官に好印象を与えることができ、留学生としての就職活動を成功させることができるだろう。

3.8 グループ H

グループ H では、「どこへ行っても通用する考え方」をテーマに研究への取り組み方や就職する際にどうやって企業を選択すべきかなど、様々な場面で共通する考え方についてキーワードとして①人生の目的を作る ②物事は段取り八分 の二つを用いて議論を行った。

まず、人生の目的を作ることについて議論を行った。人生の目的を作ることの意義として、「自分がどこに進むべきかがわかり壁を壁と感じない」、「目的を作ることで期限付きの目標が定まり、モチベーションが上がる」、「今何をすべきかが明確化する」などが挙げられた。その為に、目的をより具体化させることや理想となる先輩を見つける、一つ一つ成功を積み重ねることを重視すべきという話があった。また、目的は見つけるのではなく、自身のやりたい事や周りの環境といった物事を元に、人と人とのつながりの中で見つかるものだという話があった。

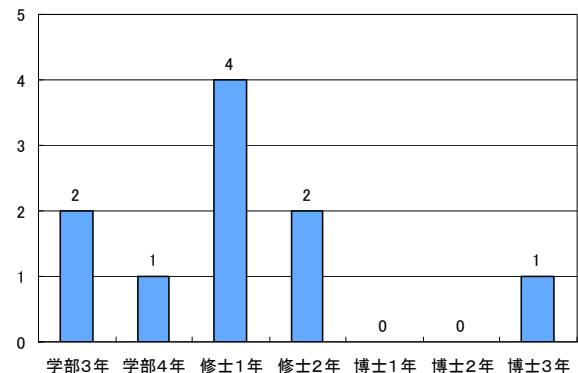
次に、事前の準備の大切さについて話し合いを行った。事前の準備をしっかりとすることで、計画倒れをさせずモチベーションが下がるのを防ぐことができる。また、明確にするだけでなくやるべきことをきちんと書き、それを持ち歩くことが大切だということがあった。そうすることで楽なほうに流れることを防ぎ、やるべきことの再確認をその都度行うことが可能となる。

4. 参加者アンケート

ワークショップ終了後に参加者にはアンケートに回答してもらった。ここでは、その結果について述べていく。

4.1 参加者について

アンケートに回答した 20 名の内訳は、学生 13 名、一般 7 名であった。13 名の学生の会員種別は、IEEE 学生会員 7 名、非会員 6 名であった。学生の参加者の学年の構成を下の図に記す。また、一般 7 名の会員種別は、IEEE 会員 4 名、非会員 3 名であった。



4.2 ワークショップの企画に対する評価

本ワークショップの企画について、内容や有用性、時間の長さについてそれぞれ下記の 5 段階で評価してもらい、その理由を自由記述形式で求めた。

- (1)内容：大変よい、よい、普通、あまりよくない、よくない
- (2)有用性：大変役に立った、役に立った、普通、あまり役に立たなかった、役に立たなかった
- (3)時間の長さ：不足、やや不足、適度、やや長い、長い

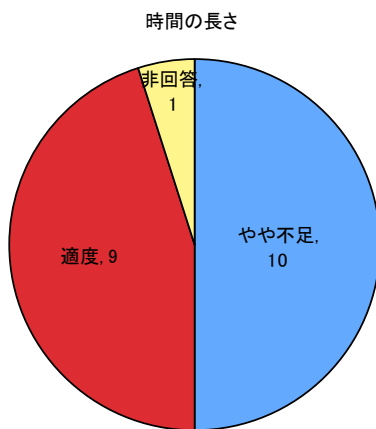
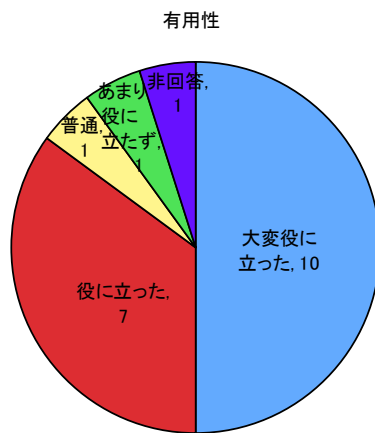
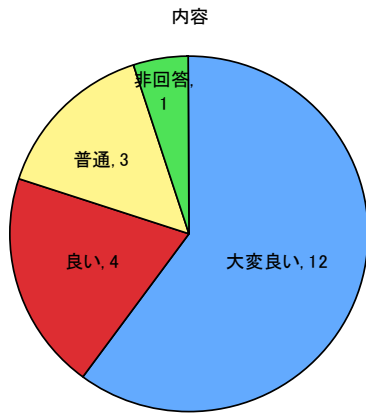
下の図に示したように、本ワークショップの企画についての評価は、内容、有用性ともに良い評価が得られた。具体的な意見としては、「普段は聞けない話が聞けた」「将来を考えるために役に立つ」などがあり、多くの方の意識の向上に貢献できたと考えられる。特に学生からの意見として、「企業の若手社員の方とコミュニケーションがとれたためになった」、「企業の会社説明会と比べて、社員の方と近い位置で話せて良かった」などの意見が多くあり、学生にとって本ワークショップは非常に有益であったということが言える。

また、時間の長さについても「やや不足」「適度」の意見が大多数であったことから本ワークショップの内容が充実していたということがうかがえる。

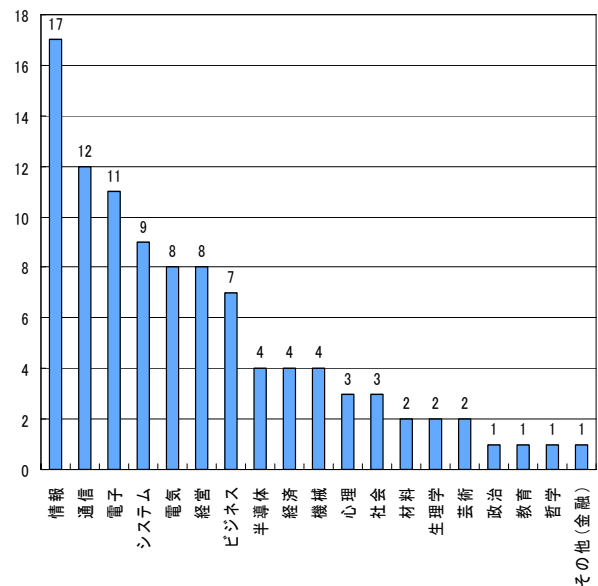
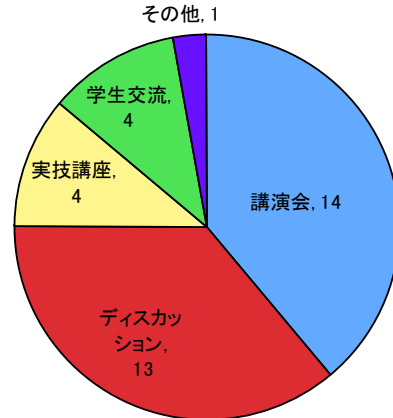
薬学、哲学、心理、芸術、その他(自由記述)

下の図に示したように、今後期待されている企画としては、講演会やディスカッションが多かった。講演会の講演者は、企業の研究者を希望する人が多かった。

また、以下の図に示したように、興味のある分野は情報が最も多く、次いで通信、電子の順であった。



今後期待する企画



4.3 今後の企画

今後の企画について、参加するとしたらどのような企画を期待するか、興味のある分野は何かをそれぞれ複数回答可の選択式で訊ねた。選択肢は、以下の通りである。

(1) 今後期待する企画：

- ・講演会(講演者が企業研究者、アカデミック研究者)、
- ・ディスカッション(希望のテーマを自由記述)、
- ・学生同士の交流、
- ・講座(統計、プレゼンテーション、その他を自由記述)、
- ・その他(自由記述)

(2) 興味のある分野：

情報、通信、電気、電子、材料、機械、システム、半導体、化学、経済、経営、ビジネス、政治、社会、教育、医学、生理学、

5. 今後の展望

本ワークショップは前回と同様、良い評価を受けたため、今後も実施し続けていくことによって多くの人のキャリア構築に役立てていきたいと考えている。次回は、2010年6月に第3回を予定している。

謝辞

本企画を開催するにあたり、多くの方々のお世話になりました。また、本報告は当日サポート係を務めてくださった慶應義塾大学の Alex Fung さん、横浜国立大学の野澤武寛さん、土屋潤三さん、西川純人さん、東京理科大学の中村聡さん、阿久津完さん、生天目翔さんのご協力のもと作成しました。この紙面を借りて、皆さまに深く感謝申し上げます。