

KUT 女性エンジニア (KSWE) 協会 2016年学生活動報告

李 朝陽^{1*} 堀沢 栄² 芝田 京子¹ 新田 紀子²

(受領日：2017年5月8日)

¹ 高知工科大学システム工学群
〒782-8502 高知県香美市土佐山田町宮ノ口185

² 高知工科大学環境理工学群
〒782-8502 高知県香美市土佐山田町宮ノ口185

* E-mail: li.chaoyang@kochi-tech.ac.jp

要約：KUT 女性エンジニア (KSWE) 協会は平成 28 年度後半学長裁量費で支援して、設立された。KSWE は女性エンジニア育成のため、学年を超えた女子学生同士、女性研究者、エンジニア同士が相談し合い、情報交換ができるネットワークの形成支援の中から女子交流会、講演会、国際留学生と交流、就職活動支援など活動について報告する。

1. はじめに

日本の研究者、エンジニアの男女参画は、他国に比較で著しく遅れている (図 1)。我が国の社会の活力を維持していくためには、個性に応じた多様な能力を發揮できる社会の構築が不可欠である。特に、女性は最大の潜在力であり、その能力が十分生かされていかなければならない。

日本の大学の工学は学部全体の学生数が、女子学生比率が 12.3%と低い水準にとどまっている²⁾。(KUT は：約 17% 平成 26 年度)。科学技術の分野でも、女性研究者の活躍が期待されているが、そのためには女性研究者の人材プールを構成する大学や大学院における女子学生を増やすことが必要であろう。科学技術系専門職における男女共同参画実態の大規模調査によると、女性研究者が少ない理由の主な 1 つに「ロールモデルが少ない」ことが挙げられている。女性エンジニア育成のため、女性研究者、エンジニア同士が問題を共有し、情報交換ができるネットワークの形成支援が必要であることを示している。

この背景に基づいて、本学理工系 4 人女性教員が女性学生と研究者の活躍促進ため、役に立つことを

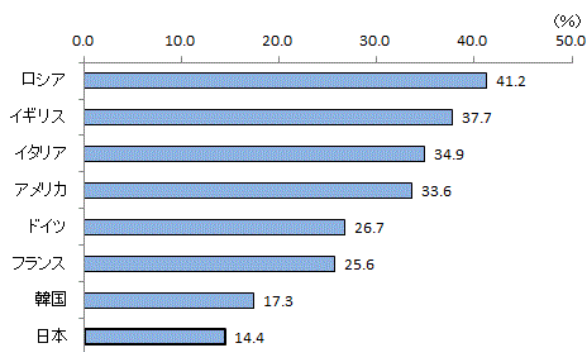


図 1. 女性研究者の割合に関する国際比較¹⁾

考える。2016 年 10 月「高知工科大学女子エンジニア協会」(KUT Society of Woman Engineering) というプロジェクトを学長裁量費に採択された。高知工科大学女子エンジニア協会の目的は女性工学生の活躍促進、工学に興味を持たせて問題意識を強化させて、エンジニアとして未来をひらくことに意欲をもつ人材を育てることである。2016 年度の構成員は李朝陽 (システム工学群教授)、堀沢 栄 (環境理工学群 准教授)、芝田 京子 (システム工学群 准教授)、新田 紀子 (環境理工学群 講師)、学生アシスタント 6 名。



図2. 李先生からKSWEの説明



図3. 磯部学長からのご挨拶

これらの目的を果たすため具体的には、以下の活動やイベントが実施される。

1. 女子学生専用の教室を設置（C棟305教室）：女子学生の勉強や生活に役立つ本や雑誌コーナー、コンピューター、コミュニケーションスペースなど女子学生が心地よくキャンパスライフを過ごすための設備を設置。
2. 女子学生のためのホームページを作成：女子学生が情報共有・情報交流するためのホームページを作成する。これを大学のオフィシャルページにリンクさせ、女子学生に役立つ最新情報を定期的に更新する。
3. 定期女子学生交流会の支援、新入生の歓迎会、先輩後輩の交流会、キャリアガイダンス（女子学生のため）の開催：大学生かつや就職活動におけるアドバイスなどを提供する。
4. 講演会（日本の女性技術者、研究者、卒業生など）の実施：活躍している先輩の話聞いて学生が専攻に対する自信とやりがいを育てる。

2. 理工系女子交流会

2016年11月16日、KUT女性エンジニア協会主催の「第一回女子学生の交流会」を香美キャンパスにて開催しました。交流会のテーマは：“Meet the Engineers, Meet the Friends, Having FUN in Engineering.”工学分野での女子学生の活躍を推進し、将来を担う日本の若手女性エンジニアの育成を夢みて。

第一回的女子学生の交流会は、工学系の4人の女性教員が参加した。学部生と留学生34人が参加して、和やかな雰囲気、学生生活、クラブ、研究などを中心にたくさんの会話が飛び交い、とても充実した時間となった。その後、アンケート回答を通じて異なる分野や学年の学生が交流を行ったことが明らかとなった。参加者からは「楽しくて、有意義な



図4. 楽しく交流会

時間を過ごせました」「先輩との交流をとおして刺激を受けた」「次回も参加したい」などの感想得られた。

半年で4回（1回/月）理工系女子学生交流会を行った。参加者はのべ100名近くとなった。在学中の理工系女子学生の約30%が出席した形となった。

【学年別の関心事項について】

女子生徒の関心事項は、特にテーマを絞らず自由に交流してもらった結果、学年によって異なっていることが分かりました。

- 学部1年生：履修（単位取得）、コース選択等の話題が多く、同じ学群の先輩を探す様子が目立った。
- 学部2年生：研究室配属について同学群の上級生に質問をすることが多かった。また、部活動で主体となる学年でもあることより、部活動についての話題も多かった。
- 学部3年生：就職活動について（時期、対策、費用、業種等）。
- 学部4年生：先輩へのアドバイス、同学年との内定先・卒業研究について、また、共通の興味として、料理、旅行、出身、留学生の出身国に



図5.先生と学生交流

ついでの話が目立った。

【参加者の意見】

- 同じ部活以外の先輩との交流で、新たな発見があった。
- 先生と交流することがなかなかないため、とてもいい機会に思った。
- 留学生がたくさん来ていて驚いた。英語ができないため、困った。
- 留学生と交流できて楽しかった。国についての話で盛り上がった。簡単な会話もなかなかできなかったため、英語学習への意欲にも繋がった。
- 授業や講義質問では見られない先生の様子が見られてよかった。
- 今後の大学生活の参考にしたいので、学群ごとでテーブルを分けてほしい。
- 人見知りなので友達と一緒に参加したが、席を離されたため不安だった。
- 普段男の子ばかりなので、久しぶりに女の子に囲まれて嬉しかった。

留学生と学部の学生の交流では、初めは戸惑いがある雰囲気もりましたが、いざ交流会が始まると盛り上がり、日本人学生にとってはいい刺激になりました。また、普段敷居の高いイメージの先生との交流は、今後の大学生活の充実度を上げる大きな要因の一つになると感じました。(システム工学群3年 林佳奈)

3. 理工系女性講演会

経験豊富な理工系女性研究者と若手研究者のロールモデルと女子学生の人生設計を含めた研究発表から、女性の可能性の高さと将来設計の選択肢の多様性を感じることができると思われる。

第一回の講演会は平成28年12月20日に環境理工学群の堀沢先生による、「理系女子のキャリアプ



図6.堀沢先生講演会

ランとライフワークバランス」という題目で開催された。講演内容は

1. 理系の女性の社会進出
2. 理系の女性の進路
3. 堀沢先生のキャリア形成の例
4. ライフワークバランス

などであった。

講演会の感想として、アットホームな感じの講演会で、とても楽しく聞けた。少人数だったということもあり、講演後の質問タイムは比較的、質問がしやすいように思う。質問タイム後、交流会の時のように学生や先生との交流も行い、有意義な時間となった。みんなの前では聞きにくいという人も、交流の際に質問することも出来ていたように思うので、講演会後に交流をはかるのは良いことだと感じた。

講演内容の概要と感想(システム工学群3年 猪岡 柚香)

1. 研究者は、育休をすると1年離職することになり、現場が分からなくなりそうという不安から働き続けるか、そのまま離職するのかどちらかの選択になる。そのため、なかなか女性研究者は人数が少ないようである。日本は他の先進国に比べ、「The Global Gender Gap Report (ジェンダー・ギャップ指数)」が0に近く男女平等ではないらしい。
2. 堀沢の大学時代の同級生は、女性6人中4人が結婚しており、6人中約5人仕事を続けているらしい。大学院に進学した人は6人中2人でやはり婚期や出産などを考え、進学せずに学部卒業後に就職する人が多いらしい。
3. 堀沢先生は、大学を卒業後就職し、会社で働きながら大学院で学んでいた。その後、会社を退社し、大学の研究所でアルバイトをしながら博士号を取得した。出産後は自分の時間が無くなる。



図7. 愛媛大学高山先生講演会

4. ライフワークバランスの課題は、「(1) ライフイベントのタイミング、(2) 出産後の働き方、(3) 仕事・家事・育児のバランス、(4) 研究時間の確保」である。ライフワークバランスには、いろんな形があるため、自分に合った形を考えることが大切であると感じた。大学は一般企業に比べ、時間に制限がないため研究が好きなら自由にできる良い職場であると感じた。しかし、やはりどの職場でも女性の社会進出には社会の支援が必要であるので、公的なサポートが進むことを望む。

第二回の講演会は、平成29年2月10日に愛媛大学ダイバーシティ推進本部女性未来育成センターより副センター長の高山弘太郎先生をお招きし、「愛媛大学の理系女子学生に対する支援の取り組み」というタイトルでご講演いただいた。

愛媛大学では平成16年度より男女共同参画推進室が設置され、平成22年度より女性未来育成センターが発足し、女性研究者支援として(1) 育児支援(保育所の設置、長期休暇中の学童保育設置)、(2) キャリア支援(育児中の研究者への支援員派遣、学会参加費支援など)を進めて来た。また、平成24年には中高生が進路としてもっと理系大学を選択してくれることを目的として、理系の女子学生の団体「サイエンスひめこ」を設置された。この団体では、女子学生の就職支援や地域の中高生の理系教育支援などの取り組みがなされているとの紹介をいただいた。

4. 理工系女性就活支援—資生堂メイク対策講座

就活メイクで大切にしたいことは、「知性」「意欲」「清潔感」を感じてもらうことです。自分をどう感じてもらうかは、就活において非常に大切な



図8. 資生堂メイク対策講座



図9. メイク対策講座後：綺麗になりました。

ポイントとなる。資生堂講師による“就活にも活かせる「ビジネスメイク」”“面接官に好印象を与える「優しく、女性らしい」を取り入れた”実践メイクの講座を2017年1月25日に資生堂 ライフオリティービューティーセンター講師によるC305教室で開催した。32人の学生、教員が参加した。

回収したアンケートの結果に基づき考察していく。実際に参加してみて、はじめはそれぞれが緊張した面持ちであったが、資生堂の方の声かけのおかげもあり、徐々に楽しんでもらえていたように感じる。参加者は普段メイクをしないという人が多かったこと、表情は皆真剣であった。アンケート結果にもあるように、有意義な時間だったと感じた。

アンケートの集計結果を見てみると、就職や自分の将来像への関心高いように感じた。これは、今回の参加者の大半がB1、B2で、来年、再来年に就活を控えているが詳しいことは分からない、といった学年層であるためだと考える。わたしも3年になり業界等の研究を始め、未だに女性の働き方に不安を抱いているため、B1、B2のうちから女性にフォーカスした就活や将来について考える機会を与えてあげるとはかなり良いことだと考える。

問6に挙げたマナー講座だが、高知工科大では学べないことだが社会に出て必ずプラスに働くこ



図 10. 餃子を作る

となので、是非開催したい。

メイクアップ講座全体の感想

友人と参加された方や一人で参加された方がいらっしゃった。はじめは皆さん緊張していたのか資生堂さんの問いかけに対しあまり反応していなかった。講座が進むにつれ、緊張がほぐれたのか、資生堂さんの問いかけに答えたり、自分から質問をする方が増えた。最後には皆さん笑顔で全体的な雰囲気はよかった。(システム工学群1年石野 香奈)。

5. 異文化交流

グローバル人材になるには、学生のうちに積極的に国際交流でさまざまな経験を積むことが大切なようです。国際交流パーティーは英語が話せない日本学生と、日本語が話せる外国人が中心ですので、安心して参加できます。2016年の異文化交流会には、中国の新年の時、餃子パーティーを行った。SSP留学生と学部生17名が参加した。また、男子留学生も数名お手伝いしてくださった。

李先生と留学生が中心になり、餃子の皮作りを4つのテーブルに分かれておこなった。留学生の方が丁寧に教えてくださったので楽しく作ることができた。餃子の中に入れた具材は、ニラと炒り卵を塩で軽く味付けした物であった。うまく包むのは簡単に見えて意外に難しく、不格好になったが慣れてくるとだんだんうまく包めるようになって楽しかった。最後に留学生の方ができあがった餃子を茹でてくださり、水餃子にして食べた。ちょうど春節の時期に近かったこともあり、春節のお話もしてくださった。春節の意味や食べるものなど、今まで知らなかったことも知れ、多文化に触れることができ、今回の交流会は大変良い機会になった。(システム工学群3年猪岡 柚香)。

6. KSWE の影響力

KSWEのウェブサイトは理工系女子学生交流会の活動を紹介することともに、理工系女子学生の就職活動や研究活動に役立つ情報を提供する目的で作成された。また、Twitter : Follow@KUT_SWE、専用メール: KSWE@kochi-tech.ac.jp も作成した。理工系女子学生のネットワーク作りが促進され、理工系の広い分野に渡る情報交換や交流活動が今後のキャリア形成に役立つことを期待している。

文献

- 1) OECD, “Main Science and Technology Indicators”, 総務省統計局統計調査部経済統計課 科学技術研究ウェブサイト,
URL=<http://www.stat.go.jp/data/kagaku/kekka/topics/topics80.htm>, 2014.4.14.
- 2) “男女共同参画白書(概要版)平成26年版”, 第5章 教育・研究における男女共同参画.

KUT Society of Women Engineering (KSWE) Report on Student Activity in 2016

Chaoyang Li^{1*} Sakae Horisawa² Kyoko Shibata¹ Noriko Nitta²

(Received: May 8th, 2017)

¹ School of Engineering, Kochi University of Technology
185 Miyanokuchi, Tosayamada, Kami City, Kochi 782–8502, JAPAN

² School of Information, Kochi University of Technology
185 Miyanokuchi, Tosayamada, Kami City, Kochi 782–8502, JAPAN

* E-mail: li.chaoyang@kochi-tech.ac.jp

Abstract: The KUT Society of Women Engineering (KSWE) was established with the support of the discretionary expense budget of the president of Kochi University of Technology in the second half of 2016. The purpose of the KSWE is to try to help in the education of the female students in engineering related fields, create opportunities for the exchange of knowledge and experience between junior and senior students, female researchers and engineers, and form the networks to exchange information among them. In this report, we will present the 2016 activities including communication parties, lectures, international communications.