

## 第44回情報科学若手の会 開催報告

京都大学大学院情報学研究科 満永 拓邦

### 1 はじめに

2011年9月17日から9月19日にかけて、芳泉閣(静岡県熱海市西山町)で第44回情報科学若手の会を開催いたしました。全国より招待講演者を含む32名が参加し、様々な分野の発表を行い、活発な議論が行われました。

### 2 発表および議論

以下のような発表枠を用意し、議論を行いました。

通常発表：発表45分+質疑15分

ショート発表：発表30分+質疑10分

#### 2.1 9月17日

■招待講演：「研究・会社・生き方について」株式会社プリファードインフラストラクチャー 岡野原 大輔  
あらかじめ参加者から募集した様々な質問について、次の三つのテーマに沿ってご発表いただきました。

- 「研究」：自然言語処理・機械学習・データ解析に関する現状とともに、それらの今後の可能性について
- 「会社」：プリファードインフラストラクチャーのこれまでと、これからについて
- 「生き方」：私が経験・失敗談から学んだ生き方の知恵・ヒントについて

■「死なないソフトウェア開発術」 佐藤 敏記 (通常発表)

少人数のチームをまとめ上げ研究開発を行なっている発表者が、本当の意味で自分やチームのメンバーが死なないための開発術に関し、実体験に基づく事例とその対応策をあわせてご発表いただきました。

#### 2.2 9月18日

■「Infinite Bootstrap Filter を用いた脳活動の可視化」 NTTコミュニケーション科学基礎研究所 竹内 孝 (ショート発表)

機械学習の分野では、Bootstrap Filter と観測された情報をもとに、情報の裏側に存在する隠れた状態の推定を行うことができる手法が利用されています。今回の発表では、人間の頭部に設置した脳波計から得られるデータをもとに、脳のいくつかの部分がどのように活性化しているかを推定するよう、Bootstrap Filter を拡張した研究についてご発表いただきました。

■「Aided Eyes: ライフログデータとしての視線と活用による記憶の支援」 東京大学大学院学際情報学府  
石黒 祥生 (ショート発表)

眼球運動の研究は 100 年以上行われてきており、眼球の複雑な運動の解明が行われています。一方で、これまでの心理分析や入力装置として利用されてきた高精度で大掛かりな装置ではなく、常時利用できるような装置が利用可能になると、日常生活での視線情報の活用が現実的になります。このような環境で人間の行動支援をするための方法として、ライフログデータとしての視線情報と、視線情報を活用した情報提示手法についてご発表いただきました。

■「無線 LAN 環境における省電力通信方式と消費電力解析」 大阪大学大学院情報科学研究科 橋本 匡史  
(ショート発表)

IEEE 802.11 に基づく無線 LAN 環境においては Power Saving Mode (PSM) を利用することで省電力化が可能であるが、遅延が増加することが指摘されています。そのため、さまざまな省電力な方式が提案されています。本発表においては、TCP の挙動を変更することで、どれだけ消費電力の削減に寄与できるかを解析モデルを用いて説明していただき、また解析モデルを用いた数値計算によって、複数のパケットまとめて転送することで、パケットをまとめない場合と比べて 20% 程度消費電力を削減できることをご発表いただきました。

■特別講演：「学生時代に勉強しておけばよかったこと」 サイボウズ・ラボ株式会社 竹迫 良範

発表者が、IT エンジニアとして働く今から振り返って、学生時代に勉強しておけば良かった事や情報工学と情報科学との違いなどを、現在行っている開発などとの関係を交えてご紹介いただきました。

■「電気刺激による手指の制御」 東京大学大学院 玉城 絵美 (通常発表)

前腕に設置した電極からヒトの筋肉に電気刺激を与え、ヒトの手指の動作を制御するシステム Possessed-Hand に関してご紹介いただきました。PossessedHand は、複数個の電極と刺激のパターンを使ってヒトの筋肉を収縮させ、手指を動作させます。制御手法や応用例の発表に加え、筋肉をアクチュエータとして使用することの危険性と安全性や将来の可能性についてご発表いただきました。

■「シリコンバレーの PaaS 事情 ～スタートアップの経験談を交えて～」 Fluxflex, Inc. 曾川 景介 (ショート発表)

シリコンバレーで PaaS (Platform as a Service) を提供するベンチャーの起業に携わった発表者の経験から、PaaS をはじめとするクラウドコンピューティングについての近年の情勢、およびクラウド・ホスティング・プラットフォーム fluxflex についてご発表いただきました。

■「いまの HPC の性能がコモディティ化する先」 富士通株式会社 大日向 大地 (ショート発表)

HPC (High performance Computing) について、近年の動向と課題についてご紹介いただきました。TOP500 の 500 位の性能は、15 年でパーソナルレベルになるという予測から、もし京コンピュータの性能が手元にあった場合、どう活用したいか、有効利用するためには何が重要なのかについて、参加者全員でディスカッションを行いました。

■「セキュリティと私：私はいかにして Apache のログでご飯が三杯食べれるようになったのか」 京都大学  
情報学研究科/JPCERT コーディネーションセンター 満永 拓邦 (ショート発表)

セキュリティの仕事に携わる発表者が、この一年間の業務や研究を紹介しつつ、セキュリティの最新のト

ピックについてご紹介いただきました。

## 2.3 飛び込みセッション

例年通り、飛び込みセッションを行いました。

■飛び込みセッション 東京大学の玉置さんによるハンドジェスチャ提示装置の説明，東京大学の富田さんによる音声フィードバックの応用，東京大学の山口さんと則さんによる異なる構成の計算機資源の運用手法に関して，名古屋工業大学の熊崎さんによるIPA 未踏コースでの成果「本当に匿名な通信を目指して」など，明治大学の山下さんによる「私が女帝と呼ばれるようになった由来」など多様な内容の発表をしていただき，活発な議論を交わすことができました。

また，兵庫県立大学の畑さんによるミツバチの生態系とコンピューターの類似性や，筑波技術大学の池辺さんによる福祉工学の説明など他分野における情報分野の関連性や適用事例について発表していただきました。

## 3 会計報告

今回の若手の会の収支は以下のようになりました。

収入		支出		収支（円）
項目	金額（円）	項目	金額（円）	
参加費		宿泊費，食事代	441,750	
未成年学生（15,000 × 2）	26,000	その他飲食費	63,285	
学生（17,000 × 18）	306,000	文具類等	1,470	
一般（25,000 × 11）	275,000	機材費	7,030	
		交通費（招待講演者）	8,160	
		交通費補助（参加者）	71,000	
合計	607,00	合計	592,695	

剰余金 14,305 円は，プログラムシンポジウムの予算に編入致しました。

## 4 おわりに

参加者全員がいろいろなトピックに触れることができるとともに，異分野の研究者ならではの同分野と異なる視点での議論や新たな可能性についての討論など研究者の視野・研究者同士のつながりを広げることができ，有意義な会合となりました。

来年度も同時期に情報科学若手の会を開催する予定です。多くの方のご参加をお待ちしております。

情報科学若手の会 <http://wakate.org>