

# 第 17 回 WI2 研究会 学生参加報告

2010 年 3 月 15 日(月), 16 日(火)

## 1 はじめに

2010 年 3 月 15 日(月)と 16 日(火)に,大阪大学中之島センターにおいて,第 17 回 WI2 (Web Intelligence and Interaction) 研究会が開催された。今回の研究会では,コンテンツが急増している Twitter\*<sup>1</sup>をテーマとした特別セッションが設けられたこともあり,120 名という多数の参加があった。本報告では,第 17 回 WI2 研究会の概要について述べ,研究発表の中で筆者が特に興味深いと感じたものを感想とともに紹介する。



図 1 1 日目の会場の様子。早くから参加者が集まり,最終的には 120 名の参加があった。

## 2 研究会概要

今回の研究会では,16 件のロング発表及び 15 件のショート発表が 9 つのセッションにわけて行われた。さらに,「ネットワークが創発する知能」と題し,3 件の特別講演が行われた。9 つのセッションは以下の通りである。

- セッション 1 関係解析 ロング (3 件)
- セッション 2 Twitter ショート 1 (3 件)
- セッション 3 Twitter ショート 2 (4 件)
- セッション 4 Web ナビゲーション ロング (3 件)
- セッション 5 Web システム ショート (4 件)
- セッション 6 テキスト解析 ショート (4 件)

\*<sup>1</sup> <http://twitter.com/>

- セッション 7 Twitter ロング (4 件)
- セッション 8 Web システム ロング (3 件)
- セッション 9 時系列解析 ロング (3 件)

「Twitter 研究のいま」と題し, Twitter に関する研究を大々的に募集したこともあり, Twitter 研究の発表が 11 件あった。会場で活発な議論が行われたほか, Twitter 上でもハッシュタグ #sigwi2 を利用して議論・実況が行われた。今回,株式会社グルコースの協力により, Twitter での議論・実況の様子を会場のスクリーンに表示する試みも行われた(図 2)。なお, WI2 研究会の Twitter 公式アカウントは @sigwi2 \*<sup>2</sup>である。

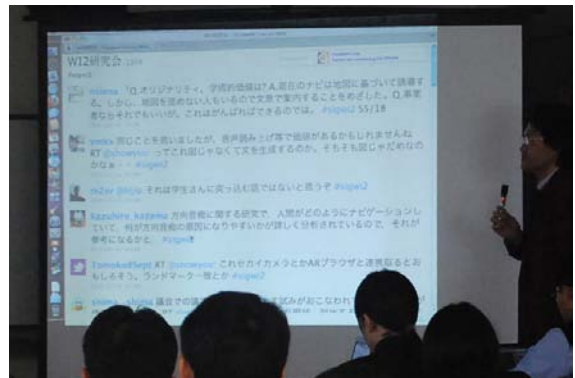


図 2 会場には発表スライドを表示するスクリーンの他に, Twitter での議論・実況の様子を表示するスクリーンが準備された。ハッシュタグ #sigwi2 のつぶやきがリアルタイムに表示される。

## 3 特別講演

今回の研究会では,「ネットワークが創発する知能」と題し,栗原聡氏(大阪大学/JST CREST),鳥海不二夫氏(名古屋大学),和泉潔氏(産業技術総合研究所),我妻広明氏(九州工業大学)の 4 名による 3 件の特別講演が行われた。

まず,栗原氏から「ネットワークが創発する知能」と題し,集合値など協調行動から生み出される知識に関する研究が盛んになってきていることを踏まえ,国内における複雑ネットワークに関する研究トピックの解説があった。筆者にはなじみの少ない研究トピックであったもの

\*<sup>2</sup> <http://twitter.com/sigwi2>

の、さまざまな研究分野を横断し、学際的に取り組まれていることなどが興味深かった。

次に、鳥海氏と和泉氏から「大量 SNS サイトの構造と成長分析」と題し、急速に普及しているソーシャル・ネットワーキング・サービス (SNS) のコミュニティ分析に関する解説があった。SNS を 4 タイプに分類して特徴を分析し、コミュニティサイトを活性化させる要因を特定しようとする試みが非常に面白かった。最近の Web サービスの大半は広義の SNS であり、本研究のように学術的な裏付けのある分析は、多くの Web サービス・プロバイダーに有益であると筆者は考える。

最後に、我妻氏から「神経ネットワークである脳の内外から知能創出を考える」と題し、人間の意識を作る脳のメカニズム、それらをモデル化し現実のロボットや環境で動かして行くにはどのような課題があるかの解説があった。内容が非常に高度であると感じたものの、質疑応答が活発に行われ大変盛り上がった。



図 3 会場後方からみた鳥海氏の講演の様子。多数の参加者が真剣に耳を傾けている。

#### 4 一般講演

筆者は、Twitter 分析の研究を行っている関係もあり、今回のメインテーマとなっている Twitter 研究を特に興味深く拝聴した。

宵による「Twitter における人工無能とのインタラクション」では、実体験を基にした Twitter ボット開発に関する報告が行われた。従来のチャットを対象とする人工無能 (ボット) よりも、比較的容易に人間をだますボット開発が可能であることが示唆された。機能の高度化よりもキャラクター設計が重要であるという指摘は、Twitter ボットの開発以外でも重要なことであると筆者は考える。

白水ら (関西大学) による「USTREAM 中継されたカンファレンスに関連した Twitter 発言の分析」では、今後の情報提供のあり方としても注目されている、

USTREAM<sup>\*3</sup> と Twitter を組み合わせた場合のツイート内容の分析に関する報告が行われた。インターネット中継を用いれば、場所を問わずイベントなどに参加できるが、現地の参加者とインターネットを介した参加者とは温度差があり、差を埋めるような仕組みが必要であると筆者は感じた。今回の研究会でも、Twitter 上で活発に議論されているが、現地ではあまり活発に議論されない (質問が出ない) という現象がみられた。

青崎ら (北陸先端科学技術大学院大学) による「Twitter がもたらす報道機関への影響」では、リアルタイムな情報発信が可能であり、情報波及力が高い Twitter が報道機関にどのような影響を及ぼすのかという報告が行われた。筆者は、CEEK.JP NEWS<sup>\*4</sup> というロボット型ニュース検索エンジンを運営していることもあり、Twitter では盛り上がっているが、報道機関によって報道されなかった情報を抽出する仕組みがあれば、Twitter そのものが独自のメディア (報道機関) になり得るのではないかと考えた。

羽田ら (慶應義塾大学) による「既存コミュニケーション基盤を前提としたグローバルセンサデータマイグレーション」では、センサから得られた情報を Twitter 上で配送する仕組みの試作を通じて得られた知見の報告が行われた。Twitter を含む SNS は、情報プラットフォームとして機能すると指摘されており (Krishnamurthy et al. 2008)、センサ情報の配送基盤として SNS を用いるというアイデアは、情報のオープン化に寄与するなど、さまざまな可能性があると感じた。

松村ら (慶應義塾大学) による「街に着目した Twitter メッセージの自動収集と分析システムの提案と試作」では、街 (場所) のトレンドを明らかにすることを目的とする、Twitter のツイート収集システムの実装を行ない、そこで得られた成果についての報告が行われた。現状では、リアルタイムに特定の場所で何かが起こっている (起ころうとしている) ことを可視化するのは難しいようであったが、そのようなことが可能になれば、上で述べた Twitter そのものが独自のメディア (報道機関) になることを補強するであろうと筆者は考えた。

現状の Twitter 研究は、ブログに関する研究をはじめとする従来の知見を Twitter に適用した研究が大半である。今後、事象発生からツイート (つぶやき) を投稿するまでの時間が短いという Twitter の特徴を踏まえた研究が行われることに対する期待が、今回の研究会を通じて形成された。すなわち、リアルタイム性に着目した研究が期待される。さらに、筆者は「単文であるためツイート内で感情が反転する可能性が低い」「略語が多用される傾向がある」「小さな粒度の情報に時間情報及び位置情報が付与される」という特徴にも注目している。

\*3 <http://www.ustream.tv/>

\*4 <http://news.ceek.jp/>



図4 一般講演「リンクを含むつぶやきを中心とした Twitter の分析」の様子。

ただき、非常に感謝するとともに、有意義な時間を過ごせたことを嬉しく思っている。デモシステムがある方が聴衆に喜ばれるようであり、今後、学術的な裏付けのあるサービスを開発し、その知見を報告したいと考えている。

筑波大学大学院システム情報工学研究科 吉田 光男  
ceekz@mibel.cs.tsukuba.ac.jp

## 5 懇親会

1 日目の夜は、大阪大学中之島センター交流サロンにおいて懇親会が行われた。多数の参加があり、立場をこえた交流が行われていたように思う。筆者は、Twitter 上でしか交流がなかった方と交流できたほか、Twitter のデータ収集に関するディスカッションなどを行うことができ、非常に有意義な時間を過ごすことができた。



図5 立食形式による懇親会の様子。懇親会の2時間はあっという間に過ぎた。

## 6 おわりに

今回の研究会は、2 日間の開催であるものの、両日ともに午前から夜まで研究報告が行われ、非常に密度が高い研究会となった。Twitter に関する研究発表が 11 件というのは、日本国内において最大規模の Twitter 研究の場である。現地での議論、Twitter 上での議論を通じ、今後の Twitter 研究はリアルタイム性に注目すべきであるという期待が形成されたのも、最大規模の場となったからであろう。

筆者は、「リンクを含むつぶやきを中心とした Twitter の分析」と題する報告を行った。貴重なご意見を多数い