

OS-21 「ビッグデータと AI」

オーガナイザ：岩爪 道昭（情報通信研究機構）
岩瀬 高博
（株式会社神戸デジタル・ラボ）

1. はじめに

今年に入り「ビッグデータ」という言葉が一般メディアにおいても頻繁に取り上げられ、米国、欧州に遅れ国内でも同分野への研究開発投資が進められるようになってきた。本セッションは、昨年度のセッションを受けて本会誌 2013 年 1 月号に企画・掲載頂いた特集「ビッグデータと AI」、および同分野の最新動向をフォローアップし、ビッグデータ時代の AI 技術の在り方、およびそれに基づく新たなビジネスやサービスの可能性などについて議論、交流を図ることを目的として再度企画させていただいた。今回は、前述の特集に解説記事をご寄稿いただいた 3 名を含む招待講演 5 件、一般講演 6 件と昨年度を超える講演が集まった。セッションは、2013 年 6 月 5 日（火）商工会議所 10F ホールで催され、終了時刻が 20:40 と遅い時間にもかかわらず多数の聴講者に参加いただき、活発な質疑をいただいた。以下、招待講演の内容を中心に当日のセッションの様子を報告したい。

2. セッション概要

最初の招待講演は、鈴木豊太郎氏（日本 IBM（株））より、「ビッグデータ解析を支える基盤技術」と題し、ストリームコンピューティング、大規模グラフ解析などに関する最新の研究成果について具体的な応用事例やシミュレーション結果を交えながら紹介いただいた。鈴木氏は、大規模グラフ解析の国際ベンチマーク Graph500 において世界 3 位にランクインする輝かしい成果を上げられているが、近年ハードウェアの進歩も目覚ましく、アルゴリズムの改良のみではなく、ハードウェア技術との一体的な取組みが重要になるとのことであった。また今後はアプリケーションや社会的ニーズからトップダウンな取組みが重要であり、AI 分野からハイパフォーマンスコンピューティング分野に対して、どのような課題をどのようなアプローチで解くべきかについて示唆をいただきたいとの要請もあった。

2 件目の招待講演は、稲垣陽一氏（きざしカンパニー）より「ソーシャルデータから変化のきざしを探す」と題して、ネット上にある生活者の発信情報を収集・分析・集約することで、社会と個人の「変化のきざし」を発見、検索できるサービスの取組みについて事例を交えながら紹介いただいた。同氏は、Google の創業者 Larry Page 氏と同時期にスタンフォード大学の同じ研究室に在籍され、Google が成功し成長していく様子を目の当たりにして、新しい検索サービスの研究開発と起業に至ったという興味深いエピソードも紹介いただいた。

3 件目の招待講演では、橋口典男氏（富士通（株））より「交通システムの課題解決に於ける各種ビッグデータ活用の現状と将来展望」と題し、交通システムにおける諸課題とそれらを解決するための、多様かつ大量のセンシングデータを活用した手法について、ドライブレコーダ情報の解析事例を交えながら解説いただいた。また、交通システムでは、収集データの統計的解析により「データに語らせる」だけでなく、ドライバの納得のいく形での情報提供が重要であり、そのようなサービス構築が、つくり手側のモチベーション向上にも直結し、投資効果への寄与にもつながるという示唆に富んだ話も伺えた。

4 件目の招待講演では、磯山和彦氏（NEC）に「スケーラブルな複合イベント処理技術」と題し、従来の複合イベント処理（CEP）技術とその課題点について解説いただくとともに、同氏らが提案されているビッグデータに対応するためのスケーラブルな CEP 技術について秒間 200 数十万イベントの処理が可能になったという実証実験の結果を交えながら紹介いただいた。センサからの情報を基に、人手を介することなくデバイスを制御する M2M（Machine to Machine）の基盤が整備・普及されるに従い、このような高速なイベント処理は重要な基盤技術の一つとなっている。

最後の招待講演では、山本浩生氏（神戸デジタル・ラボ）より「sui-sei：消費者インサイトをリアルタイムに捉えるための EC サイト向け高速検索エンジンサービス」と題する発表をいただいた。EC サイトの普及に伴いサイト内検索市場は近年も堅調に成長しており、ビジネスの現場では EC サイトユーザの趣味嗜好に応える低コストかつ高速な検索エンジンに対するニーズが高くなっており、同氏らが取り組まれている EC サイト向け検索エンジン sui-sei の開発・運用で得られた事例や知見について紹介いただくとともに、AI 技術に対する期待についても言及いただいた。

一般講演では、阿部秀尚氏（文教大学）らの「スマートフォンと CAN とソーシャルメディアの統合に基づく道路行政支援」、福田翔士氏（山梨大学）らの「頻出アイテム集合の即時圧縮を行う準オンライン型ストリームマイニング」、一瀬詩織氏（お茶の水女子大）「DBpedia における SPARQL 検索結果のランキング手法」、田中康司氏（NICT）らの「大規模リンク解析の高速化手法の検討と計算機基盤構築」、藤井秀明氏（NICT）らの「Web クローラの運用事例にみる課題と対策」など招待講演のトピックとも関連する要素技術から大規模データ処理のためのプラットフォームに関する多岐にわたるトピックで発表と活発な質疑がなされ、この分野への高い関心が一過性のものであることを確信した。

〔岩爪 道昭（情報通信研究機構）〕