

ライフログ処理技術とその活用システム論文特集の発行にあたって

ライフログ処理技術とその活用システム論文特集編集委員会

委員長 阿部 匡伸



ライフログとは個人の活動をデジタル化して蓄積したものである。Eメールやドキュメント、デジタルカメラで撮った写真のように個人が作成したコンテンツはもとより、体重や摂取カロリーの電子的記録、更には、閲覧したWeb履歴や検索のために入力したキーワード群、電話の発着信履歴なども含まれる。最近では携帯電話のGPSで位置情報が取れ、ICカードで乗降駅やコンビニでの購買商品に関わる情報が記録できるなど、実生活に密着したライフログも取得できるようになってきた。既にインターネット上では、ライフログの一部であるWebの閲覧履歴や検索キーワード履歴を利用して、商品のレコメンデーションや個人に特化した検索など、評判の高いサービスが提供されるに至っている。今後は多種多様なライフログを活用して、より多くの便利なサービスが創出できると期待されている。この実現にはプライバシー保護を含めたライフログに関するいっそうの議論が必要であろう。ライフログはデータの種類が多様であり、その発生頻度、周期なども異なり、データ量は膨大となる。データ構造、モデリング、情報抽出、検索方式など、技術的に解決すべき課題は多い。また、ライフログは個人の活動記録であり、個人にまつわる情報であるため、必然的にプライバシーの問題が生じる。アクセス制御、セキュリティに加え、社会的受容性なども考慮されなければならない。インターネット上でのレコメンデーションサービスは、実運用で収集したライフログを活用しつつ、ユーザにその利便性が受け入れられたからこそ、成功に至ったと考えられる。つまり、社会的受容性を検証するには、実フィールドといかに密接に結び付いているかもポイントとなる。以上のように、ライ

フログに関する研究は、技術的に広い分野での議論はもとより倫理学なども含めた社会科学的な議論も不可欠といえよう。

本特集は、上述のライフログ研究の特徴を鑑みて、幅広く関連論文を募ったものである。少し長くなるが、ここで企画に至る経緯を述べさせて頂く。「ライフインテリジェンスとオフィス情報システム研究会 (LOIS)」は、2009年度に研究会の名称を変更し、ライフログを研究スコープに取り込んだ。その理由は大きく二つある。本研究会は1986年度に「オフィスシステム研究会 (OS)」として発足して以来、技術、工学のみならず人文、社会の分野にわたり、広い範囲をカバーしてきた。先に述べたようにライフログは社会科学的な問題も含むが、本研究会は以前から類似した問題を議論していた。これが第一の理由である。一方、これまでの情報化は、ビジネスホン、ワープロ、PC、グループウェアなどのようにオフィス環境を中心に発展してきたため、前身のオフィス情報システム研究会 (OIS) では、「オフィス」と「情報」を中心に議論を進めてきた。しかし、インターネットが一般消費者に普及した結果、最近では、ブログ、SNS、Twitterなどのように消費者系で生成されるサービスや技術も少なくなく、情報化が必ずしもオフィスで先行するとは限らなくなった。したがって、研究会としてはオフィスに固執することなく消費者系のテーマを包含することとした。その結果、消費者系で注目されているライフログも自ずとテーマに含まれることになった。これが第二の理由である。以上のように、研究会の改称で象徴的なテーマがライフログであったため、ライフログを多面的、分野横断

的に議論することを目的として、ライフログに関わるイベントを下記のように開催してきた。

- ・2009年5月研究会 「ライフログが拓く新たな世界」と題した招待講演とパネルディスカッション（参加者 約100名） 情報処理学会GN研究会と合同
- ・2009年9月FIT2009 イベント企画 「lifelogを情報システムに—収集から活用へ—」（同 約120名）
- ・2010年5月研究会 LOIS研究会改称一周年記念イベント ライフログ招待講演（同 約90名） 情報処理学会GN研究会と合同
- ・2010年9月FIT2010 イベント企画 参加者「見えてきた？ライフログ活用サービスのビジネス化とコア技術」（同 約110名）

それぞれのイベントでは、技術面と社会面、夢と課題、研究と実サービスなどの観点から活発な議論がなされた。参加者数は幹事団の予想を上回った。また、定例の研究会においてもライフログ関連の発表が半数を占めるようになった。このようにライフログ研究への関心の大きさが示されたばかりでなく、研究会では原著論文にすべきと考えられる発表が散見されたことから、本特集を企画するに至った。

公募の結果、38編の投稿があり、13編の採録となった。対象分野と採録論文数は次のとおりである。

- ・ライフログの収集装置、デバイス 1編
- ・ライフログからのデータマイニング方式 3編
- ・ライフログからの情報検索方式 1編
- ・ライフログの可視化方式 0編
- ・ライフログを活用したサービス、応用システム 3編
- ・ライフログを活用する際のプライバシー等の問題を解決する方式 3編
- ・ライフログを利用したシステムの評価 2編

ライフログ収集のための脈波センサの論文からライフログサービスの受容性の論文まで、ほぼ全ての対象分野で論文が採録された。なお、プライバシーの課題やサービスの受容性に関する論文が多かったことは、

ライフログ特集ならではの特徴である。本特集を一読して頂ければ、ライフログ研究で取り組んでいる課題を網羅的に把握できるであろう。なお、投稿論文のうち約3分の2の論文は残念ながら不採録となったが、その多くは有効性、信頼性が十分ではなかったと判定を受けたものである。新規性は十分に認められ興味深いものばかりであったので、データの追加、主張ポイントの絞込み、評価法の再検討などを行って再投稿をお勧めしたい。その際、本特集に採録された論文は大いに参考になるものと考え。特に、一般論文ではなくシステム開発論文として、データの補足及び考察を加えれば採録レベルに達すると期待される論文も少なからず見受けられたので、是非御検討をお願いしたい。

本特集が今後のライフログ研究の発展にいくらかでも貢献することを期待する。LOIS研究会では引き続き幅広くライフログを議論していくので、会員の皆様の積極的な登壇をお願いしたい。なお、本特集の発行に際しては多数の方々に御協力頂いた。査読者の方々には、査読期間がちょうど夏休みに重なったにもかかわらず早く査読を引き受けて頂いた。編集委員の方々には、想定より多くの投稿があったために一人当りの担当論文数が通常より多くなり御苦勞をおかけした。幹事を務めてもらった白石善明氏には、豊富な論文編集委員の経験を生かし、編集委員会の適切なる運営に御尽力頂いた。以上、関係各位に心より感謝申し上げます。

阿部 匡伸 (正員) 1982早大・理工・電気卒。1984同大大学院修士課程了。同年日本電信電話公社(現NTT)入社。1987～1991 ATR自動翻訳電話研究所出向。1989 MIT滞在研究員。NTT サイバーソリューション研究所プロジェクトマネージャを経て、2010より岡山大学大学院自然科学研究科教授。1991日本音響学会学術奨励賞、1996日本音響学会論文賞、2006日本音響学会技術開発賞、2010情報処理学会論文賞受賞。現在、本会LOIS研究専門委員会委員長。この間、音声信号処理、音声合成、ライフログの研究に従事。博士(工学)。IEEE、日本音響学会等各会員。

ライフログ処理技術とその活用システム論文特集編集委員会

委員長	阿部 匡伸
副委員長	若原 俊彦
幹事	白石 善明
委員	相澤 清晴・上杉 志朗・太田 陽基・関 良明 田岡 智志・谷本 茂明・檜垣 泰彦・山元 規靖