

コラム

CSCW 2018 参加記

佐々木 孝輔^{1,a)}

The Report of the 21st ACM Conference on Computer-Supported Cooperative Work and Social Computing

KOSUKE SASAKI^{1,a)}

1. CSCW 2018 の概要

2018年11月の3日から7日にかけて、ACMが主催する国際会議であるCSCW^{*1}がアメリカのジャージーシティで開催された。CSCWはその名のとおりに、グループや組織、コミュニティによる協調作業およびソーシャルコンピューティングを対象としており、インタラクションにかかわる研究を幅広く扱っている。

またCSCWは昨年度までは春頃に開催されていたが、今年度から秋の開催となり、開催時期の変更に合わせてフルペーパーの募集が2回行われた。この2回の募集で合わせて1,107件のペーパーが投稿され、最終的に289件^{*2}が採録され、採録率はおよそ26%となった。本会議ではフルペーパーのほか、ポスター、デモンストレーションといった発表が行われ^{*3}、それぞれの採録数、採録率は表1に記載のとおりである。また、本会議では優秀な論文に対してBest PaperまたはHonorable Mentionが授与される。2018年度は2回の募集で合わせて、Best Paperには11本、Honorable Mentionには19本の論文が選出された。

本報告では、今年度のCSCWで開かれた約60のセッションのうち、著者が聴講・発表したセッションについて報告する。

2. 開催の様子

2.1 Opening Keynote

オープニングキーノートは会期3日目、11月5日に行われた。ジャーナリズムに精通するEmily Bell氏ならびにJulia Angwin氏により、メディアやプラットフォーム、情報にかかるバイアスについての講演が行われた。

表1 各セッションの投稿数、採録数および採録率（公開されたプログラム^{*4}による）

Venue or Track	Reviewed	Accepted
Full Papers (Online First)	385	105
Full Papers (2018 Round)	722	184
Poster Presentations	91	62
Demonstrations	19	14



図1 口頭発表会場でのbreak timeの様子

2.2 口頭発表

会期3日目から5日目にわたって、フルペーパーに採録された300件近い発表が、7部屋に分かれパラレルセッションで行われた。各発表は2、3個の質疑応答を含む20分程度で行われ、様々な意見が飛び交う一方で、ジョークを交えた説明で会場内に笑いが起きるなど、終始真剣に、それだけで和やかに進んでいった（図1は発表会場のbreak timeの様子）。以下に、筆者が興味を持った発表を紹介する。

Wuらは昨年使用されている画像編集アプリに多数のカラースキームがある一方で、そのフィルタの効果が使用者

¹ 筑波大学図書館情報メディア研究科
Graduate School of Library, Information and Media Studies,
University of Tsukuba, Tsukuba, Ibaraki 305-8550, Japan

^{a)} kasaki@slis.tsukuba.ac.jp

^{*1} CSCW 2018, <http://cscw.acm.org/2018/>

^{*2} この289件とは別に6件のペーパーが提携ジャーナルから採録された。

^{*3} 他にPanel, Workshop, Doctoral Colloquiumが実施されたが、本報告では割愛する。

^{*4} <http://cscw.acm.org/2018/assets/CSCW-2018-Program.pdf>

によく知られていない問題に着目し、フィルタにより明確な命名をする手法を提案した。この研究では、クラウドワークに元画像とカラーフィルタ効果がかけられた画像を提示し、日常的に使う語句で適切と思われるフィルタ名を答えさせた。クラウドワークによって付されたフィルタ名を意味的に解釈するための確率モデルや Word2Vec を用いることで、発見可能性の高いフィルタ名を作成することができた。この研究により、ソーシャルキュレーションによるデータから構築されたカラーフィルタが、ユーザエクスペリエンスを向上させたことが示された [1]。

また Podlubny らは協調作業の概念の再考を促すために、同期的・遠隔環境で行うモバイルメッセージングアプリを作成した。Curtains Messenger と名付けられたこのアプリケーションには、メッセージをやりとりする利用者が同時刻にアプリを開いていなければメッセージを送れず、メッセージ履歴を確認することもできないという、現行のメッセージングアプリとは逆行するような機能を持つ。ほかにも、メッセージの入力途中で別の利用者がメッセージの入力を始めると、途中まで入力されたメッセージが強制的に投稿されるなど、対面環境での会話衝突をアプリ上で再現している。この研究では、古典的な協調作業理論に縛られず、より遅く（誤りではない）親密なメッセージング技術の設計指針を考える方法を示した [2]。

また別の研究として、アイデアを複数のチームで創造する場合、従来チーム内で提示されたアイデアどうしを混ぜることで新しいアイデアを創出してきたが、この場合創出されたアイデアは元のアイデアと関係がなくなる問題に着目した研究があった。そこで Salehi と Bernstein は、アイデアを出す作業者をチーム間で混ぜ合わせることによる新しいアイデア創出手法を提案した。作業者を混ぜ合わせることで多様な視点を得られる一方で、混ぜすぎるとチーム内の繋がりが弱まるため、効率良く作業が可能な作業仲間ネットワークを維持できるよう、Hive と名付けられたローテーションシステムを構築した。このシステムはインターネットブラウザ Firefox のアクセシビリティを向上させるために米 Mozilla 社に利用され、Hive がどのように機能するかを実証した [3]。

2.3 ポスター・デモンストレーション発表

会期3日目の夜には合わせて70件を超えるポスター発表、およびデモンストレーション発表が行われた（図2は会場の様子）。会場では軽食が提供され、参加者が興味を持ったポスター、またはデモンストレーションのブースへ赴き、説明を受けた。2時間という短い時間であったが、各ブースでは絶えず意見のやりとりが行われ、場は賑やかに進行していった。

また著者は、このデモンストレーションにて発表を行った（図3は著者発表のデモンストレーションのブース）。

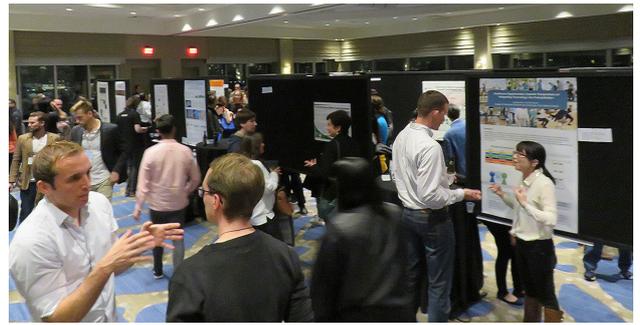


図2 ポスター・デモンストレーション発表会場の様子

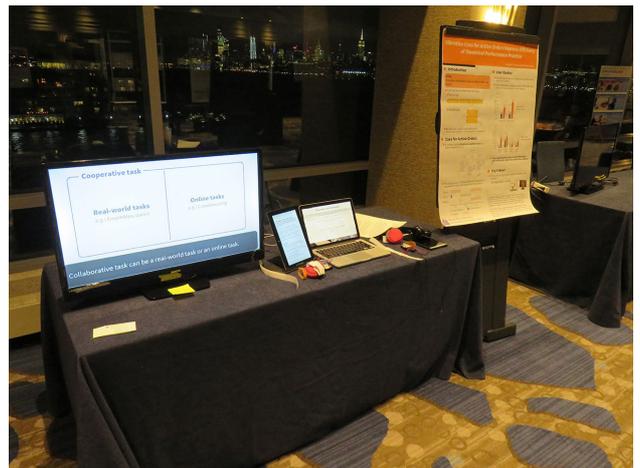


図3 著者のデモンストレーションブース

当日は、協調作業中に作業の開始タイミングを知らせるキューイングシステムを用いて、ハンドベルの模擬合奏を体験していただいた [4]。研究概要を記したポスターを見てコメントをいただいたほか、デモンストレーションを体験して楽しかった、協調作業がうまく行えそうだ、などと評価してくださった参加者もあり、非常に有意義な2時間を過ごすことができた。

3. さいごに

今回、筆者はデモンストレーションでの発表を行うため、本会議に参加した。世界で同じ分野の研究を行う方々から意見をいただく機会はそう多くなく、今回の参加で様々なことを学ぶことができた。また本報告では筆者にとって興味深かった研究をいくつか紹介したが、他にも紹介しきれない様々な研究発表があったので、ぜひ論文を閲覧し最先端の研究に触れていただきたい。会議録は ACM Digital Library^{*5}にて閲覧できる。

なお、来年度の CSCW 2019 は 2019 年 11 月 9 日から 13 日まで、アメリカ合衆国テキサス州オースティンにて開催

*5 論文集 (Online First):
<https://dl.acm.org/citation.cfm?id=3171581>
 論文集 (2018 Round):
<https://dl.acm.org/citation.cfm?id=3290265>
 ポスター・デモンストレーション予稿集:
<https://dl.acm.org/citation.cfm?id=3272973>

される。アブストラクトの締切は2019年3月28日、フルペーパーの締切は同年4月4日となっている。CSCWの公式Twitter^{*6}が詳細な情報を提供しているので、興味のある方はぜひ参照されたい。

参考文献

- [1] Wu, Z., Sun, Z., Kim, T., Reani, M., Jay, C. and Ma, X.: Mediating Color Filter Exploration with Color Theme Semantics Derived from Social Curation Data, *Proc. ACM Hum.-Comput. Interact.*, Vol.2, No.CSCW, Article 187, 24 pages, DOI: <https://doi.org/10.1145/3274456> (2018).
- [2] Podlubny, M., Rooksby, J., Rost, M. and Chalmers, M.: Synchronous Text Messaging: A Field Trial of Curtains Messenger, *Proc. ACM Hum.-Comput. Interact.*, Vol.1, No.CSCW, Article 86, 20 pages, DOI: <https://doi.org/10.1145/3134721> (2017).
- [3] Salehi, N. and Bernstein, M.S.: Hive: Collective Design Through Network Rotation, *Proc. ACM Hum.-Comput. Interact.*, Vol.2, No.CSCW, Article 151, 26 pages, DOI: <https://doi.org/10.1145/3274420> (2018).
- [4] Sasaki, K. and Inoue, T.: Vibration Cues for Action Orders Improve Efficiency of Theatrical Performance Practice, In *Companion of the 2018 ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work and Social Computing (CSCW '18)*, pp.57-60, ACM, DOI: <https://doi.org/10.1145/3272973.3272998> (2018).

^{*6} @ACM_CSCW, https://twitter.com/acm_cscw