



会議レポート

ACL 2020 参加報告

ACL とは

そもそも ACL とはどのような学会なのか、改めて調べてみた。ACL とは、Association for Computational Linguistics の略で、日本語に訳すと計算言語学会、つまり、自然言語と計算に関連する問題に取り組む人々のための国際的な研究コミュニティである。そして、ACL の年次会議が、自然言語処理 (NLP) ・計算言語学の最高峰のカンファレンスと一般的に謳われている、通称 ACL である。ここで1つ気づく点は、ACL 自体は NLP ではなく、計算言語学の研究コミュニティであるという点である。計算言語学が理学的見地から言語のしくみを研究する分野であるのに対して、NLP は工学的見地からどう言語を処理するかを研究する分野であり、これら2つの研究分野はよく並列に並べられているものの、趣を異にする。しかし、その境界線は曖昧であり、これについて語ろうとするとそれだけで全紙面を使用してしまいそうなので、本稿では最低限の言及にとどめる。

ACL は毎年場所を変えて開催しており、2018 年はメルボルン、2019 年はフィレンツェで開催され、第 58 回となる 2020 年はシアトルで開催の予定であった。しかし新型コロナウイルスの影響により、残念ながら全面オンライン開催となった。本稿では、オンライン国際会議の実態について焦点を当てて報告したい。

ACL 2020 の概要

今年の ACL の投稿数は過去最大の 3,429 件であり、2 年前の投稿数 (1,544 件) の約 2 倍と年々増加傾向にある。また、採択率は全体で 22.7%、Long paper : 25.4%、Short paper : 17.8% と例年通りの傾向である。トピックごとの傾向を見ると、機械学習、対話、機械翻訳、情報抽出、NLP 応用に関する論文が多い。

繰り返しになるが、今年の ACL はオンライン開催であり、参加登録した人だけがログインできる独自のオンラインプラットフォームが用意されていた。各論文とチュートリアルページには、会議中いつでも視聴できる事前録画 (後述)、Rocket.Chat というチャットツール、

Q&A セッション用の Zoom ミーティングのリンクが設けられていた (図-1)。

また、招待講演や Opening remarks は、リアルタイム視聴とチャットによる Q&A で構成されており、聞き逃した人は後からでも視聴できるようになっていた。以降は参加したプログラムを中心に報告したい。

印象に残ったチュートリアル・発表

チュートリアルは、Yonatan Belinkov, Sebastian Gehrmann, Ellie Pavlick のチュートリアル "Interpretability and Analysis in Neural NLP" に参加した。NLP においても、近年、深層学習のモデルが活発に研究されている一方で、説明性・解釈性が問題となっている。このチュートリアルでは、深層学習のモデルの構造や振舞いを分析する方法や可視化する方法の最新研究が紹介されていた。

印象に残った論文は、Emily M. Bender, Alexander Koller の "Climbing towards NLU : On Meaning, Form, and Understanding in the Age of Data" という論文である。今年度は通常の論文募集に加えて、これまでの NLP 研究を踏まえた今後の NLP の展望を論じた Theme paper という新しい枠があり、この論文はその中で Best theme paper となった論文である。NLP の主要なアプローチである Distributional semantics に対する批判を主張しており、同じ文脈で出現する単語の分布からその単語の意味を推定するこのアプローチでは、意味の側面しか考慮できておらず、意味の理解には実世界や他者とのインタラクションを考慮する必要があることを指摘している。

(番外編) ACL 2020 の発表準備

ACL 2020 では SlidesLive という 2019 年の Neural Information Processing Systems (NeurIPS) が使用していたプラットフォームが発表管理に使用されており、事前

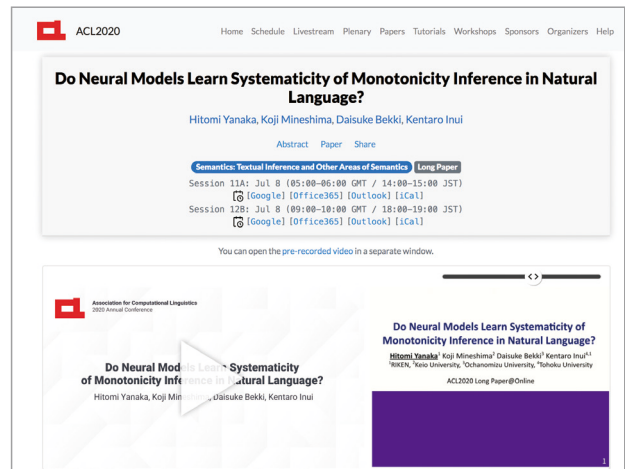


図-1 ACL 2020 のプラットフォーム画面

に発表 (Long paper は 12 分, Short paper は 8 分) を録画し, SlidesLive に提出するようにと指示があった。この事前発表の準備が本当に大変だった。通常の国際会議であれば 1 回リアルタイムで発表すればそれまでだったところが^{☆1}, 録画の場合は提出締切まで何度でもやり直しができてしまうのである。こういう場合, 人はつい妥協ができなくなり, 完璧を目指してしまうのである。そしていざ録画となると妙に緊張してしまい, 発表練習を入念にしていたはずなのに, 変なところで詰まったり, 発音を間違えたり, スライドが固まったり, ご飯の炊きあがり知らせるメロディが入ったり^{☆2} とハプニングの連続で, Take15 くらいでようやく自分の納得のいく録画が完成したのだった。

オンライン会議での交流奮闘記

各論文には 1 時間×2 回の Q&A セッションが, 発表者のタイムゾーンを考慮したスケジューリングで割り当てられていた。私の 1 回目の Q&A セッションは, 日本時間の 14:00 ~ 15:00 に割り当てられていたが, この時間はアメリカ時間では深夜, ヨーロッパ時間では早朝にあたり, ミーティングに現れた人はほとんどが日本人という状況だった。今後のオンライン国際会議では, 時差による格差をどう克服するかが課題である……。

2 回目の Q&A セッションは日本時間の 18:00 ~ 19:00 に割り当てられており, ヨーロッパ時間ではお昼前くらいの良い時間だったおかげか, 常時 6 人くらいが Q&A セッションに滞在している状況で, 大盛況だった。ACL 2020 では, 私はニューラルネットが学習データを通して自然言語の推論の体系性 (Systematicity) を獲得できるかについて分析した結果を発表した^{☆3} のだが, 自然言語推論の生みの親といっても過言ではない Ido Dagan さんがほぼ最初から最後まで 1 時間半 (30 分延長!) Q&A セッションに滞在しており, 終盤は自然言語推論の研究を今後どう発展させていくべきかという熱い議論が繰り広げられた。

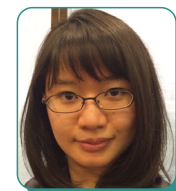
ちなみに, 私はもちろんのこと, 他の参加者も主に自宅から会議に参加しているのだから, 参加者のお茶の間の様子を垣間見ることができて面白かった。論文でよく見ていた名前の研究者に国際学会で遭遇するとまるで芸能人に会ったような気分になるものだが, それはオンラインでも同じで, Zoom ミーティングやチャットで, 馴染みのある論文の著者を見かけると, テンションが上がった。

オンライン会議ならではのハプニングもあった。ある論文の Q&A セッションに参加していたときのことである。Q&A セッションでは発表者に不審者と思われまいよう常にカメラオンで, 自分が話すときだけマイクオンというスタンスで参加していたのだが, しばらく発表者その他の質問者の話を聞いているだけで沈黙しているときがあった。そのとき母がステテコ姿で声をかけてきたのだ。よもや私が国際学会の Q&A セッションに参加しているとはつゆ知らず, あわててカメラをオフにしようとしたが時すでに遅しで, その瞬間を見逃さなかった質問者の 1 人 Alexander Koller さんに, 「オンライン会議の面白いところは世界中のお茶の間に覗ける点だよ!」と大笑いされた。思わぬ形での母のオンライン国際学会デビューであった……。

オンライン会議では, 意識して交流しようと思わないと, Coffee Break やポスターセッションで偶然会った研究者と交流する機会がない。そこで戦々恐々としつつも, 関心のある研究トピックごとに分かれて議論をする Birds of a Feather というミーティングに参加してみた。すると偶然にも, 私の研究テーマと近い研究テーマに取り組んでいる研究者と何人かお会いすることができて, やはり参加してよかったと感じた。また, 国際学会は, 海外の研究者との交流の場としてだけでなく, 日本の研究者間で交流する場としても貴重であると思う。しかし, 今年は残念ながらオンライン開催なので, その機会もなかった。そこで, せめて日本の参加者間で自己紹介する場所があればと思い, Rocket.Chat に Japanese チャンネルを作ってみた。おかげで 1 年分の勇気とコミュニケーションを使い果たしてしまったが, 最終的には多くの方が自己紹介を書き込んでくれて, その中の何人かとは Q&A セッションでお話もできたので, 悔いはない。

ACL 2021 に向けて

というわけであっという間の 1 週間だった。オンライン会議はオフラインと異なり, 起きている限りは 24 時間いつでも参加できてしまうので, 期間中はなるべくいろんな発表や Q&A に参加していた。その結果, 自宅にずっといたのにもかかわらず, 時差ボケするという謎の状況に陥ったのであった……。来年の ACL はタイのバンコクで開催予定である。来年には新型コロナウイルスも終息して, 現地で開催されることを祈るばかりである。



■ 谷中 瞳

(理化学研究所革新知能統合研究センター)

☆1 口頭発表は ACL anthology で公開されているが……。

☆2 全世界に同時公開される動画と言っても過言ではないので, 自宅のどこで録画するかは大問題だった。今回は悩んだ挙句, リビングで発表を録画したが, 炊飯器は想定外だった……。

☆3 Yanaka, H., Mineshima, K., Bekki, D. and Inui, K.: Do Neural Models Learn Systematicity of Monotonicity Inference in Natural Language?