

IJCNLP2013 参加報告 (その1)

— 概要 —

江原 遥[†]

1 はじめに

本稿では、2013年10月14日から同年同月18日にかけて、日本の愛知県名古屋市で開催された、“The 6th International Joint Conference on Natural Language Processing“ (以下、IJCNLP 2013 と略記) について報告する。IJCNLP は、The Asian Federation of Natural Language Processing (AFNLP) の主催による、自然言語処理・計算言語学分野の代表的な査読付き国際会議の1つである。開催地は基本的にアジアから選ばれ、内容もアジア圏の言語を対象とした論文が多い。今回は、中国の海南島 (2004)、韓国のチェジュ島 (2005)、インドのハイデラバード (2008)、シンガポール (2009)、タイのチェンマイ (2011) に続き、6回目の開催であり、日本では初の開催である¹。

初日の10月14日、最終日の10月18日は、それぞれ、pre-conference workshop と post-conference workshop に当てられ、10月15日～17日が本会議 (main conference) であった。本稿では、特に採択率や傾向などの概要について述べる。

2 投稿数と採択率

投稿数や採択率などの情報は、PREFACE(Mitkov and Park 2013) にまとめられている。投稿数は363件であり、うち235件が regular paper、86件が short paper、42件が poster paper 枠での投稿であった。このうち、採択されたのは、regular paper が88件、short paper が56件、poster paper が74件であった。Regular paper として採択された論文の一部が、poster paper に回されるといった対応が取られたため、poster paper は元々の投稿数より、採択数の方が多いになっている。Regular paper の採択率は、母数を投稿数全体とすれば $88/363 = 24.2\%$ であり、

[†]日本学術振興会 特別研究員 (PD) 受入：国立情報学研究所 宮尾研究室, JSPS Research Fellow, Miyao Lab., NII.

¹著者は、過去には2008年のハイデラバードに参加したのみで、今回が2回目の参加であった。

表1 IJCNLP の投稿数, 採択数, 採択率の推移. 各マスは, 「全数に関する値 (Full paper に関する値)」の形式. IJCNLP 2013 の採択数の欄のみ, 「poster paper を除いた採択数+poster paper の採択数 (Regular paper の採択数)」の形式.

会議名	投稿数	採択数	採択率
IJCNLP 2004	211 (211)	66 (66)	31.3% (31.3%)
IJCNLP 2005	289 (289)	90 (90)	31.4% (31.4%)
IJCNLP 2008	270 (270)	75 (75)	27.8% (27.8%)
IJCNLP 2011	478 (385)	176 (149)	36.8% (38.7%)
IJCNLP 2013	363 (235)	144+76 (88)	39.6%, 60.6% (37.4%)
ACL-IJCNLP 2009	925 (569)	214 (121)	23.1% (21.2%)

Regular paper としての投稿全体とすれば, $88/235 = 37.4\%$ である.

表1に, IJCNLP の投稿数, 採択数, 採択率の推移をまとめる². この数は, ACL Wiki の IJCNLP の採択率表³の数値と, 各年の ACL Anthology の Front matter⁴の数値を統合した表である. 初回である2004年のIJCNLPのみ, ACL Anthology から Front matter に辿りつけなかったため, ACL Wiki の数値のみを参考にしている.

表1の投稿数・採択数は, 全数 (Full paper に限定した数) という表記にした⁵. また, 採択率の各マスは, 全採択数/全投稿数 (Full paper 採択数/Full paper 投稿数) という値にしている. IJCNLP は2008年まで Short paper に対応する枠がなかったため, 表1では, 全数に関する値と Full paper に関する値は, 同一になっている. 2009年については, Annual Meeting of Association for Computational Linguistics (ACL) との共催 (joint conference) であったため, そのまま比較するのは不適切と考え, 最後の欄に参考として記した⁶.

表1を見る限り, 2009年を除き, 過去のIJCNLPのFull paperの採択率は, おおむね30%台であると言える. より細かく見ると, short paper 枠がなかった2008年までは約30%程度であったが, 2011年と今回の2013年は30%後半まで採択率があがっている. 今回は, Regular paper, short paper に加えて, poster paper という枠が出来た. Poster paper まで含めると, 今回の採択

²ACL Wiki には, この表の値が short/poster を含むものなのか否かが書かれていないため, 各年の Front matter の投稿数・採択率と照合した所, full paper の採択率のみが記されている事がわかった.

³http://aclweb.org/aclwiki/index.php?title=Conference.acceptance_rates#IJCNLP

⁴例えば, IJCNLP 2011 であれば, <http://aclweb.org/anthology/I/I11/I11-1000.pdf>. 他の年の IJCNLP についても, 2009年以外は“11”の部分に対応の年の下二桁に入れ替える事で, Front matter に到達可能である. 2009年は ACL との共催であったため, ACL 2009 の Front matter, <http://aclweb.org/anthology/P/P09/P09-1000.pdf> がこれに該当する.

⁵Full paper は, 例えば今回の IJCNLP 2013 では Regular paper とされているなど, 毎回異なるため, Full paper, Regular paper, Long paper をすべて同一とみなすことよって Full paper のくりにまとめた.

⁶ACL Wiki にある IJCNLP の表では, 2009年の submissions だけ, 全投稿数ではなく regular paper の投稿数が載せられている.

率は約 60%まで上がってしまう。このため、表 1 では、IJCNLP 2013 の採択数の欄のみ、poster paper を除き、regular paper と short paper の採択数を合わせた数+poster paper の採択数、という形式で表示した。なお、ACL Anthology に登録されている IJCNLP 2013 の Front matter では、Poster paper までを含めた採択率は計算されておらず、regular paper の採択数を全投稿数で割った 24.2%という値と、regular paper の採択数と short paper の採択数を合わせた 144 件を全投稿数で割った 39.6%の値のみ記されている。なお、採択後に withdraw される論文が何件かあるため、最終的に ACL Anthology に登録された論文数と採択数は、必ずしも一致しない。しかし、そのような論文は数件程度であるため、数値に大きく影響しないと考えられる。

2009 年は ACL との共催であったため、20%台前半まで採択率が下がっている。

3 採択論文の分野

表 2 採択された Full paper の分野

セッション名	セッション数	論文数
Information Extraction	4	16
Machine Translation	2	8
Language Resources	2	8
Recent NLP Applications	2	7
Opinion Mining	2	6
Semantic Processing	2	6
Statistical and ML Language Modeling	2	6
Text Mining	1	4
Phonology and Morphology	1	4
POS Tagging and Parsing	1	4
Dialogue and Dialogue Systems	1	4
Information Retrieval	1	3
Syntax and Semantics	1	3
Pragmatics and Discourse	1	3

IJCNLP 2013 の Full paper の採択論文の分野を、表 2 にまとめた。表 2 は、IJCNLP 2013 の会議プログラム⁷を集計した結果である。表 2 に分かる通り、セッション数も論文数も突出して多かった分野が、情報抽出 (Information Extraction) であり、4 セッション、16 本の論文が発表

⁷<http://lang.cs.tut.ac.jp/ijcnlp2013/program/>

された。論文数でみると、2位、3位には、機械翻訳 (Machine Translation)、言語資源 (Language Resources) がそれぞれ並び、4位は NLP 応用 (Recent NLP Applications)、5位以下は意見分析 (Opinion Mining)、意味処理 (Semantic Processing)、言語モデル (Statistical and ML Language Modeling) が同位で並んだ。

著者が1つ注目したい事は、他のタスクに分類できないようなタスクが当てはまることの多い Recent NLP Applications が、採択論文の4位に来ている事である。Recent NLP Applications は、他の典型的な自然言語処理のタスクに当てはまらないタスクを扱う論文が分類される分野である。従って、Recent NLP Applications が4位であったことは、従来タスクで性能を上げるような傾向の論文より、既存の枠に当てはまらない新しいタスクを扱う論文の方が多かったことを示唆していると考えられる。また、突出して採択論文数が多かった Information Extraction も、詳細を見ると、“Full-coverage Identification of English Light Verb Constructions”(Vincze, Zsibrita, and Nagy T. 2013) や、“Chinese Named Entity Abbreviation Generation Using First-Order Logic”(Chen, Zhang, Qian, and Huang 2013) のように、タイトルから一見して典型的な情報抽出に当てはまらないものも Information Extraction の枠で発表されている。

4 Best Paper Award

Best Paper Award は、“SuMT: A Framework of Summarization and MT”(Bouamor, Mohit, and Oflazer 2013) に与えられた。この論文は、テキスト全体の機械翻訳による翻訳文から高品質な要約を作り出すという、機械翻訳と要約を組み合わせたタスクを解くシステムを提案している。本会議の最後の時間に、Best Paper session の枠が与えられ、講演がなされた。この論文の詳細については、IJCNLP 2013 参加報告 (その2) を参照して欲しい。

5 さいごに

IJCNLP 2013 は、会議のサービス面では、充実した会議であった。セッションの間の休憩で、紙コップの飲み物だけではなく、ペットボトルの水が無料で配られた。また、Reception の食事も充実していた。著者は Banquet には参加していないが、水族館で開かれた Banquet の評判もよかったようである。次回の IJCNLP は、ACL-IJCNLP 2015 として、北京で ACL との共催の形で予定されている。前回の ACL-IJCNLP 2009 と同じ調子であれば、採択率は 20% 台まで下がる事が予想され、より完成度の高い論文の投稿が期待される。

参考文献

- Bouamor, H., Mohit, B., and Oflazer, K. (2013). “SuMT: A Framework of Summarization and MT.” In *Proceedings of the Sixth International Joint Conference on Natural Language Processing*, pp. 270–278 Nagoya, Japan. Asian Federation of Natural Language Processing.
- Chen, H., Zhang, Q., Qian, J., and Huang, X. (2013). “Chinese Named Entity Abbreviation Generation Using First-Order Logic.” In *Proceedings of the Sixth International Joint Conference on Natural Language Processing*, pp. 320–328 Nagoya, Japan. Asian Federation of Natural Language Processing.
- Mitkov, R. and Park, J. C. (Eds.) (2013). *Proceedings of the Sixth International Joint Conference on Natural Language Processing*. Asian Federation of Natural Language Processing, Nagoya, Japan.
- Vincze, V., Zsibrita, J., and Nagy T., I. (2013). “Dependency Parsing for Identifying Hungarian Light Verb Constructions.” In *Proceedings of the Sixth International Joint Conference on Natural Language Processing*, pp. 207–215 Nagoya, Japan. Asian Federation of Natural Language Processing.

略歴

江原 遥 (正会員) : 2013年東京大学 情報理工学系研究科 数理情報学専攻 博士課程を修了。博士 (情報理工学)。日本学術振興会 特別研究員 (DC2) を経て、現在、日本学術振興会 特別研究員 (PD) (受入: 国立情報学研究所 宮尾 祐介 准教授)。自然言語処理・機械学習, 特に読解支援などの教育応用の研究に従事。ACL, 言語処理学会, 人工知能学会, 情報処理学会, 日本データベース学会, 各会員。

(2013年11月13日依頼)

(2014年1月23日受付)