

アジア太平洋機械翻訳協会AAMTにおける最近の活動について

—機械翻訳技術の更なる活用促進に向けて—

Recent Activities of Asia-Pacific Association for Machine Translation



アジア太平洋機械翻訳協会(AAMT)会長/
名古屋大学大学院情報科学研究科特任教授

中岩 浩巳

国際機械翻訳協会 (IAMT) 会長、言語処理学会元会長

✉ nakaiwa@is.nagoya-u.ac.jp

1 はじめに

20世紀末にスタートしたインターネットは、人々のありとあらゆる生活の中に浸透した結果、一般の人が他の言語に触れるきっかけを作った。また、従来機械翻訳で扱う言語は、英語と母国語の言語間が主流であったが、最近の統計によると、Web ページは英語以外の言語のページと英語のページがほぼ同数になったとの報告もあるとおり、英語以外の言語との翻訳に対する需要が急速に増えている。twitter や Facebook など新たな CGM が、従来の言語によるコミュニケーションを超えた場面にも、機械翻訳利用の可能性を広げた。クラウドコンピューティングの登場により、サービスや製造など様々な営みにおける国の壁がなくなりつつある。その結果、言語を超えたコミュニケーションやサービスの多言語化等の需要が急速に増加している。

また、日本を取り巻く状況を鑑みると、2020年の東京オリンピック・パラリンピックの開催や来日旅行者の急増を契機とした、インバウンド需要の増加や、国際ビジネス展開の中での、ビジネス文書を中心とした高速、かつ、高品質な翻訳の期待の増大により、機械翻訳技術は今まで以上に注目されている。

上記のような昨今の機械翻訳に対する状況の変化に対応し、アジア太平洋機械翻訳協会では、機械翻訳システムの健全な発展と社会における適切な普及の促進を図るために、機械翻訳システムにかかわるメーカー、ユーザー、研究機関等における関心のある者が情報の交換を行い、共通の問題について研究し討議する場を提供するとともに

に、関連学会・団体と交流し、国際的活動を行うことによって、世界のこの分野の進歩に貢献することを目的とする活動を行ってきた。本稿では、本協会の最近の活動を紹介するとともに、来年度本協会が運営・開催する国際会議 MT Summit XVI について紹介する。

2 アジア太平洋機械翻訳協会の活動概要

アジア太平洋機械翻訳協会(以下 AAMT と略記)では、上記目的のために、様々な活動を行っている。主な活動は以下のとおりである。

- 機械翻訳の現状調査
 - システム評価法の開発
 - ユーザ（アンケート）調査
- 翻訳用辞書の標準化への取組
 - 標準フォーマット UTX の策定
- AAMT/Japio 特許翻訳研究会
 - 特許に関する機械翻訳技術の研究
 - 特許翻訳に関するワークショップ・シンポジウムの主催
- 広報・啓蒙
 - AAMT Journal の発行
 - AAMT Website の管理・更新
 - 会員向けメールマガジンの発行
- 機械翻訳サミット (MT Summit)
 - 機械翻訳の研究開発に加え、機械翻訳の利用方法も含めた発表、招待講演、ディスカッションが行われる国際会議

- ▶ 隔年で欧（欧州機械翻訳協会 EAMT 運営）・米（米州機械翻訳協会 AMTA 運営）・亜（AAMT 運営）を巡り開催
- ▶ 箱根（1987年）・神戸（1993年）・シンガポール（1999年）・タイ（2005年）・廈門（2011年）・ニース（2013年）・マイアミ（2015年）
- AAMT 長尾賞
 - ▶ AAMT の初代会長の長尾真先生が日本国際賞を受賞され、同賞の賞金の一部を AAMT にご寄付くださったのを受けて、AAMT 長尾賞を設立。
 - ▶ 機械翻訳システムの実用化の促進および実用化のための研究開発に貢献した個人あるいはグループ、及び、優れた研究を行った学生を表彰。
 - ▶ 本賞（機械翻訳の実用化への貢献に授与）
 - ▶ 学生奨励賞（優れた機械翻訳研究を行った学生に授与）
- 翻訳業界組織との連携
 - ▶ 日本翻訳連盟（JTF）
 - ▶ テクニカルコミュニケーター協会（TC 協会）
- 国際組織との連携
 - ▶ Translation Automation User Society (TAUS)
 - ▶ Asian Federation of Natural Language Processing (AFNLP)

3 アジア太平洋機械翻訳協会の最近の活動

当協会は、機械翻訳の効果的利用に関する調査、及び、中日機械翻訳品質自動評価法の性能検証、相互交流活動の推進、用語集仕様 UTX の仕様改善と普及推進、インターネットを活用した情報発信によるサービスの向上、に重点を置いて活動を進めてきた。また、翻訳業界からの機械翻訳への期待の強まりを受けて、日本翻訳連盟との連携を強化し、同連盟主催の翻訳祭の機械翻訳に関する講演セッションの準備への協力や翻訳祭での展示等を通じた翻訳者への機械翻訳利用に関する情報発信の取り組みを行ってきた。最近の個々の活動については、以下に具体的に述べる。

(ア) 機械翻訳の調査研究活動

(1) 機械翻訳課題調査委員会

当委員会では、機械翻訳に関する課題を調査し、アジ

ア太平洋地区への展開を視野に入れつつ、機械翻訳の研究や産業が健全な方向へ進むための中立機関として何をなすべきかを議論・検討する。活動は、①評価、②調査・広報・啓蒙、③標準化・共有化のテーマをそれぞれ担当する三つのワーキンググループ（WG）により進めている。最近の各 WG の主な活動成果は以下の通りである。

(1.1) 評価

①機械翻訳の効果的利用に関する調査

AAMT 主催で毎年 6 月に開催している機械翻訳フェアにおいて、2015 年 6 月には開発ベンダ、テクニカルコミュニケーター協会、翻訳会社から有識者を招き、中岩をモデレーターとするパネルディスカッションを企画・実施した。この中で実務翻訳における機械翻訳の課題や効果的な利用法等について議論が交わされた。また 2016 年 6 月には、本協会設立 25 周年を記念して、本協会初代会長の長尾真先生による AAMT 設立に関する講演、及び、日本翻訳連盟（JTF）会長の東郁男様による翻訳業界における機械翻訳への期待に関する講演を行うとともに、西野竜太郎様による翻訳品質に関する招待講演を実施した。

②機械翻訳評価用テストセットのエンハンスおよび評価

インターネット上で利用できる中日機械翻訳サイト（9 サイト）について、中日基本文評価用テストセットを用いた自動評価の結果と、人間による主観評価（正確性、流暢性）および従来型自動評価（BLEU）との比較を行った。テストセットによる自動評価は、主観評価と高い相関関係にあること、特に正確性の主観評価との相関が高いことが確認された。

また、AAMT/Japio 特許翻訳研究会拡大評価部会によって拡張された中日特許文評価用テストセットに対して、Web 上の自動評価サイトを整備した。

(1.2) 調査・広報・啓蒙

①機械翻訳の活用法の紹介

上記機械翻訳フェアの展示スペースおよび展示時間を拡大し、MT 開発ベンダと実務翻訳者との意見交換の場を提供した。また、JTF 翻訳祭の展示コーナーにおいて機械翻訳の相談窓口（無料）を設け、実務翻訳者向けに機械翻訳利用の啓蒙を行った。

②アンケートによる機械翻訳利用の実態調査

JTF 主催の翻訳祭の展示会場において実務翻訳者の機械翻訳利用の実態についてアンケート調査を行っ

た。2013～2015年度に実施したアンケートの結果については、AAMT ジャーナルに掲載するとともに、2005年11月にマイアミで開催された MT Summit XV の Commercial Track および 2006年3月の言語処理学会全国大会のポスターセッションにおいて発表を行った。

(1.3) 標準化・共有化

2015年度は、主として用語集仕様 UTX の仕様検討、UTX 変換ツールの開発、UTX の広報・普及活動を行った。

① UTX の仕様検討

多言語用語集を可能にし、よりシンプルで使いやすくなった UTX 1.20 仕様のベータ版を英語・日本語で公開した。

② UTX の広報・普及活動

機械翻訳フェア 2015 (6月) と JTF 翻訳祭 2015 (11月) で UTX について説明を行った。ISO/TC 37 の国内会議出席、松江での ISO/TC37 2015 Annual Working Meeting (2015年6月)、日中自然言語処理共同研究促進会議 (2015年10月、青森)、産業日本語ワークショップ (2015年12月、東京)、言語処理学会 (2016年3月、仙台)、情報処理学会のドキュメントコミュニケーション研究会 (2016年3月、東京) での UTX について発表を行うとともに、『Japio YEAR BOOK 2015』に UTX について寄稿した。この他に AdWords と Google Analytics を活用して、UTX と変換ツールの認知向上を行った。

③ UTX 用語集の実用性の検証

訳してねっとのデータを使用してスポーツ、野球、サッカーの各分野の UTX 用語集を公開した。

(2) AAMT/Japio 特許翻訳研究会

AAMT/Japio 特許翻訳研究会は、一般財団法人日本特許情報機構 (Japio) 様からの委託を受け、アジア太平洋機械翻訳協会 (AAMT) の研究会として平成 15(2003)年に発足した。以後、特許翻訳のさらなる精度向上や対訳用語の自動抽出、そして翻訳結果の自動評価に関する研究活動を行うとともに、奇数年に開催される機械翻訳サミットの際には 2005 年以降特許翻訳ワークショップを開催し、偶数年には中国や韓国と連携して特許情報シンポジウムを開催するなど、特許に関す

る機械翻訳技術の研究に日々取り組んでいる。

本研究会では、各参加メンバーが持つ興味と技術にしたがって、特許翻訳の課題とその解決に向けて議論を行った。研究会は、2015年度は7回開催し、各自の調査研究を報告し、その内容に基づき議論を行った。研究会では、訓練データにより適合した統計翻訳最適化戦略、統計的機械翻訳のための単語列ラベリングに基づく語順推定モデル、特許クロスリンガル Wikification、日中パテントファミリーからの日中対訳専門用語収集：中国語文分割における文字単位・形態素単位の併用、多言語のための大局的評価を用いた自動評価法、等について委員の発表があった。

機械翻訳の評価については、研究会の下に拡大評価部会を設け、2015年度は3回開催し、議論を行った。その結果を研究会に反映した。

2015年10月30日には、米国フロリダ州マイアミで開催された第15回機械翻訳サミットに併設して特許・技術文書翻訳ワークショップを開催した。5件の招待講演、4件の一般講演があり、活発な討論が行われた。

(イ) 機械翻訳の普及啓発、相互交流活動の推進

(1) 編集委員会

会誌 AAMT Journal を年 3～4 号程度発行することを目標とし、2015年度は3号の通常号 (No.59～No.61) の企画・編集・発行を行った。また、2016年度は No.62(2016年6月発行) の企画・編集・発行を行った。

計3回の委員会では、会員サービス向上の核としての AAMT Journal を充実することを目指して、多くの議論を行い、英語論文寄稿依頼の推進、あるいは独自の特集を企画し、誌面の充実を図った。

(2) インターネット WG

2015年度 AAMT 総会を機にホームページリニューアルを実施し、新ページの構成に沿ったコンテンツ更新の体制を立ち上げ、AAMT ジャーナル目次や MT 関連行事、AAMT 基本情報等の 2016 年度分コンテンツの定常的な更新を行った。

UTX 等の当協会独自の活動を始め、MT Summit、AMTA、JTF 等の当協会との関わりの深い行事に関す

る情報の発信を行った。

来年 2017 年に日本で開催される MT Summit に向けてホームページによる情報発信・広報活動について当 WG での検討を行った。

ホームページリニューアルを機に、会員専用ページの更新体制の立ち上げを進めた。

なお、以前から課題となっているアジア太平洋地域全体としての情報発信に関しては進めることができなかった。また、リニューアルされた新ホームページについて、効果的な情報発信を行うための構成の見直しも課題として残っている。

4 アジア太平洋機械翻訳協会の今後の活動

(ア) 主な活動計画

翻訳の現場での機械翻訳活用に関する動きは、前述のとおり、2020 年の東京オリンピック開催を契機とした来日外国人の急増に伴うインバウンド需要の急増等も受けて昨年度以上に強まっている。例えば、日本翻訳連盟主催の昨年度の創立 25 周年記念翻訳祭では機械翻訳関連セッションが急増し、参加者も全セッション中最高となるなど、翻訳業界からの機械翻訳への期待は大きい。

このような状況の下、機械翻訳協会としては、2016 年度は前身組織も含め創立 25 周年ということもあり、今まで以上に機械翻訳技術の利用に関する調査および普及に向けた働きかけを進める。具体的には、アジア太平洋地区における機械翻訳の効果的利用に関する調査を開始すると同時に、AAMT 総会時に法人会員による機械翻訳関連の展示会の実施や、UTX の仕様検討および普及に向けた活動などを計画している。

また、来年 2017 年秋には 24 年ぶりの日本開催となる国際会議 MT Summit XVI が名古屋で開催される予定である。ここで AAMT が、MT Summit XVI の主催組織として運営にかかわることになる。そこで、AAMT に属する各委員会は、今年度から当国際会議の運営委員メンバーとしてかわり、準備を進める。

(イ) MT Summit XVI

(1) MT Summit (機械翻訳サミット) とは

MT Summit は、機械翻訳に関する様々な最新の成

果の発表や、招待講演などが行われる国際会議である。この会議の特徴は、機械翻訳の研究開発者に加え、翻訳者、翻訳会社、クライアント、翻訳支援ツールメーカー等の機械翻訳に関連する関係者が一堂に会し、機械翻訳の研究開発に関する最新の成果に関する研究開発者による発表だけでなく、機械翻訳技術を翻訳業務で実際に活用する方法など、翻訳会社や翻訳者などの利用者による発表も行われる点である。その意味では、本会議に参加すると、機械翻訳に関するあらゆる観点からの動向を把握することができるといえる。

本会議は、アジア太平洋機械翻訳協会 (AAMT) の上位組織である国際機械翻訳協会 (IAMT) が主催で、欧州機械翻訳協会 (EAMT)、アメリカ機械翻訳協会 (AMTA)、及び、AAMT が交代で、欧州、北米、アジア・太平洋と開催場所を変えて、隔年で開催している。今まで AAMT が運営した会議は、日本・箱根 (第 1 回; 1987)、日本・神戸 (第 4 回; 1993)、シンガポール (第 7 回; 1999)、タイ・プーケット (第 10 回; 2005)、中国・アモイ (第 13 回; 2011) だったが、2017 年に行われる第 16 回の MT Summit では、24 年ぶりに日本で開催することとなった。前述のとおり、日本においては今まで以上に機械翻訳が注目されているので、2017 年に日本で行われる、MT Summit は盛り上がるのが期待される。

(2) 開催概要

【開催日】

2017 年 9 月 18 日 (月) ~ 9 月 22 日 (金)

【開催場所】

名古屋大学東山キャンパス (名古屋市千種区不老町 1)
名古屋市営地下鉄「名古屋大学」下車

【会議概要】

・論文発表：機械翻訳に関連する投稿された論文の中から査読を経て、選ばれた論文が当日発表 (口頭発表もしくはポスター発表) される。」

研究トラック：機械翻訳の最先端の研究開発についての論文発表が行われる。」

ユーザートラック：機械翻訳を実際に翻訳プロセスに導入する方法や、うまく活用する方法など、ユーザーの視点に立った成果の発表が行われる。



・招待講演

機械翻訳の研究開発者、機械翻訳の利用に関する専門家などをお呼びし、講演をいただく。

・チュートリアル

機械翻訳に関する様々な技術、利用法について等についてチュートリアルを実施する。

・併設ワークショップ

機械翻訳に関連するトピックについて、ワークショップを開催する。開催ワークショップの選定は、公募形式で行う。

【主催・運営】

主催：国際機械翻訳協会（IAMT）

運営：アジア太平洋機械翻訳協会（AAMT）

【お問い合わせ】

アジア太平洋機械翻訳協会 事務局

<http://www.aamt.info>

E-mail:aamt-info@aamt.info

5 おわりに

本協会は創立 25 周年という節目を迎え、機械翻訳を取り巻く環境の変化を敏感にとらえ、その時々ニーズにこたえた情報やサービスを提供するだけでなく、今後のトレンドの変化も先読みしながら、様々な層に機械翻訳技術が広まっていくよう、活動を進めていきたい。具体的には、機械翻訳の研究開発及び活用の新たな方向性を、取り巻く環境の急激な変化に対応した形で、様々な観点から動向調査を進めるとともに、様々な形態での機械翻訳技術の活用方法を提言していきたい。また、本協会の名称にある通り、アジア太平洋地区の国際的協会となるための第 1 歩として、同地区の機械翻訳の研究開発者及び利用者が参加できる AAMT 主催の国際会議の開催の検討を進めていきたい。



MT Summit XVI 会場：名古屋大学東山キャンパス

4

機械翻訳技術の向上