

実務翻訳における機械翻訳の利用に関する調査報告 2015

小谷 克則* 工藤 竜広** 坂本 義行*** 葉 文君† 中岩 浩巳‡

関西外国語大学* 株式会社サン・フレア** アジア太平洋機械翻訳協会***

株式会社クロスランゲージ† 名古屋大学大学院‡

1. はじめに

AAMT (アジア太平洋機械翻訳協会) では、機械翻訳システム活用の実態を把握することを目的として、毎年アンケートを実施している。2015 年度は、実務翻訳者を対象 JTF 翻訳祭において機械翻訳の利用状況に関するアンケートを行った。JTF 翻訳祭とは、翻訳者、翻訳会社、翻訳発注企業などの翻訳業界団体である日本翻訳連盟 (JTF) の主催により、講演会、展示会で構成される、今回 25 周年を迎えたイベントである。

本稿では、このアンケートによる調査結果を紹介する。また、過去に実施したアンケート[1、2]と今回の調査結果を比較し、実務翻訳における機械翻訳の動向について報告する。

2. アンケート調査の概要

調査実施日

第 25 回 JTF 翻訳祭当日 (2015 年 11 月 26 日) に調査を実施した。

調査方法

アンケート用紙 (A4 表裏) 配布による無記名の調査とした。

JTF 翻訳祭の展示コーナーに AAMT がブースを確保し、ブースを訪れた人に加え、ブース前を通りかかる人に対して直接協力を依頼した。ブースにアンケート用紙と筆記用具を用意しておき、その場でアンケートに回答いただき、回収した。

回答状況

回答者数は、64 名であり、翻訳祭参加者 (800 名と仮定) 全体に対する回答率はおよそ 8%であった。

3. 調査結果

本節では、アンケートの項目別に調査結果を紹介する。回答者のうち翻訳作業そのものを生業とする 28 人のみを集計の対象とした。なお、内訳の合計

が 28 人に満たない項目があるが、これは回収したアンケートに未回答の項目が含まれるためである。

また、2013 年度、2014 年度の調査結果 (翻訳者 35 名、36 名) と比較する。

3.1. 回答者

回答者の職種

翻訳業務の従事者といっても様々な仕事がある。以下は全回答者 64 名の職種の内訳である。

(1) フリーランスの翻訳者	13 人
(2) 翻訳会社の社内翻訳者	5 人
(3) 企業 (翻訳会社以外) ・官公庁等の翻訳者	10 人
(4) 翻訳会社の翻訳業務管理者、コーディネーター	13 人
(5) 企業 (翻訳会社以外) ・官公庁等の翻訳業務管理者、コーディネーター	5 人
(6) その他・無回答	14 人

計 64 名のうち 28 名 (44%) が翻訳を生業としている人であり、18 名 (28%) が翻訳の管理を仕事にしている人であった。

性別・年齢

年齢は 20 代から 60 代まで広く分布しているが、30 代 (19 人) と 40 代 (20 人) が多かった。以下、20 代 (8 人)、50 代 (7 人)、60 代 (4 人) と続く。性別は女性 34 人に対して男性 17 人 (無回答が 13 人) であり、女性の回答者の割合が多かった。

3.2. 機械翻訳の利用状況

翻訳者が普段どのくらいの頻度で機械翻訳を使っているかについて、翻訳者のタイプ別に集計した結果を表 1 に示す。

機械翻訳を「ほぼ毎日使っている」という回答は 20% (4 人) にとどまり、「使っていない」という回答は 25% (5 人) であった。

過去の調査では「ほぼ毎日」使っているという回答が 41% (2013 年度)、40% (2014 年度) に達しており、「使っていない」という回答は 18%、3% と下降傾向にあった。しかし、今回は利用者が半減し、使っていない人が大幅に増加した。

表 1 機械翻訳の利用頻度

	フリーランス	翻訳会社	企業・官公庁
ほぼ毎日	1	1	2
週 1~3 回	2	1	1
月に数回	2	0	0
年に数回	4	0	1
使っていない	1	1	3

質問：翻訳ソフト/サイトの利用頻度は？

海外の調査[3]によると、機械翻訳を翻訳者自身が利用しなくても、機械翻訳に触れる機会があることが示されている。具体的には、機械翻訳を施した文書の後編集を業務として請け負ったことがある翻訳者が 25% (194 人中 49 人) と報告されている。今後は、このような間接的な機械翻訳の利用も想定し、調査を行う必要があるといえる。

3.3. 利用している機械翻訳の種類

機械翻訳は、インターネット上の無料サービスから、一本が 10 万円以上する高価なソフトまで、様々な形態で提供されている。翻訳者はどのようなソフトあるいはサービスを使っているのだろうか。表 2 は翻訳者が良く利用する機械翻訳の種類についてまとめたものである。

表 2 よく利用する機械翻訳の種類

	フリーランス	翻訳会社	企業・官公庁
無料の翻訳サイト	4	2	4
有料の翻訳サイト	1	0	0
自社または翻訳会社などで提供される翻訳システム (サービス)	0	0	1
市販の PC 翻訳ソフト	1	0	0
スマホ・携帯アプリ	0	0	0

質問：現在最もよく使う翻訳ソフトや翻訳サイトは？

翻訳者がよく使う機械翻訳のトップは、これまでと同様、「無料の翻訳サイト」という結果となった。翻訳会社等から翻訳ソフトが提供される例は少数に留まり、翻訳者が個人的に利用するケースが大半を占めるようである。

近年、翻訳ソフトがスマートフォンや携帯電話のアプリケーションとして搭載されるようになった。そこで、今回、スマホ・携帯アプリを回答項目とし

て追加した。しかし、予想に反し、今回の回答者における利用者は皆無であった。

3.4. 機械翻訳の利用法

翻訳者は機械翻訳をどのような目的で利用しているのだろうか。表 3 に「自動翻訳を何のために使っていますか？」という質問の回答をまとめる。

翻訳候補や下訳を得るといった翻訳支援として利用がみられる。同様に翻訳支援として、自身が作成した翻訳の検証といった利用もみられた。その他、業務上の連絡といった利用もみられた。これまでの調査では辞書代わりといった利用が多かったことを考慮すると、今回は翻訳支援としての積極的な利用が多くなったといえる。

表 3 機械翻訳の利用目的

	フリーランス	翻訳会社	企業・官公庁
翻訳候補を探すため	2	1	2
翻訳の下訳を得るため	1	2	2
コミュニケーションのため	2	0	1
翻訳時間短縮のため	0	0	3
大意を把握するため	0	0	1
自分の翻訳の検証のため (逆翻訳)	1	1	2
スペルミスをしなため	2	0	3
外国語情報収集のため	2	1	0
その他	0	0	0

質問：翻訳ソフト/サイトを何のために使っていますか？

3.5. 機械翻訳の満足度

表 4 は機械翻訳の満足度を 5 段階で評価した結果をまとめたものである。「とても満足」と回答した人は皆無だったものの、24% (4 人) が「やや満足」と答えており、現在の翻訳システムでも使い方しだいで翻訳者の役に立つ場面があるようである。過去の調査では満足という回答が 18%、20% であり、機械翻訳への満足度の上昇傾向がうかがえる。

表 4 機械翻訳全般の満足度

	フリーランス	翻訳会社	企業・官公庁
とても不満	1	0	0
やや不満	1	2	1
どちらでもない	6	0	2
やや満足	2	0	2
とても満足	0	0	0

質問：翻訳ソフト/サイトの満足度は？ (5 段階で評価)

満足度の根拠を具体的に知るために、「翻訳品詞」と「翻訳機能」について別々に満足度を調査した。以下にその結果を紹介する。

翻訳品質

表5を見ると、翻訳品質に満足していると答えた人はわずか1人であり、不満であると答えた人（11人）が65%と大半を占める。過去の調査では不満という回答が36%、55%であり、機械翻訳の品質への不満の上昇傾向がうかがえる。したがって、翻訳者を満足させるためには、抜本的な翻訳品質の向上が不可欠といえる。

表5 翻訳品質の満足度

	フリーランス	翻訳会社	企業・官公庁
とても不満	1	0	1
やや不満	5	2	2
どちらでもない	4	0	1
やや満足	0	0	1
とても満足	0	0	0

質問：翻訳ソフト/サイトの品質の満足度は？（5段階で評価）

翻訳機能（使い勝手）

表6から、機械翻訳は機能としては「満足」と答えた人が41%（7人）に対して、「不満」と答えた人18%（3人）であることから、機能への満足の高さがうかがえる。翻訳ソフト/サイトの使い勝手については品質ほど不満に感じている翻訳者はいないようである。

過去の調査結果では平均満足という回答が30%であったことから機能への満足度の上昇がうかがえる。

表6 翻訳機能の満足度

	フリーランス	翻訳会社	企業・官公庁
とても不満	1	0	0
やや不満	1	0	1
どちらでもない	5	2	0
やや満足	3	0	4
とても満足	0	0	0

質問：翻訳ソフト/サイトの機能の満足度は？（5段階で評価）

3.6. 翻訳メモリの利用状況

翻訳の現場では、機械翻訳よりも先に翻訳メモリの活用が進んでいると考えられる。表7は翻訳者による翻訳メモリの利用状況した結果である。

翻訳メモリを使っている人が17人（61%）であり、使っていない人の割合（10人（36%））よりも多くなっている。

表7 翻訳メモリの利用状況

	フリーランス	翻訳会社	企業・官公庁
知らない	1	0	0
使っていない	2	3	5
使っている	10	2	5

質問：翻訳メモリを使っていますか？

過去の調査結果では企業・官公庁の翻訳者における翻訳メモリに利用は18%にとどまっていたのに対し、今回は50%（5人）に達した。このことから、翻訳メモリの活用が広く業務プロセスに取り込まれているといえそうである。

3.7. 翻訳対象の言語

日本語を扱う機械翻訳の主たる対象言語は英語、中国語である。翻訳業務においては実際にどのような言語対、そして翻訳方向が多いのだろうか。表8は翻訳業務における主な言語対と翻訳方向についてまとめたものである。

表8 言語対と翻訳方向

	フリーランス	翻訳会社	企業・官公庁
日本語⇒英語	6	3	6
日本語⇒中国語	1	0	5
英語⇒日本語	10	1	5
中国語⇒日本語	0	2	3
その他	1	1	2

質問：翻訳ソフト/サイトの品質の満足度は？（5段階で評価）

その他の言語対と翻訳方向として、中国語⇒英語、英語⇒多言語、日本語⇒インドネシア語が挙げられた。

表9は、言語対と翻訳方向を翻訳文書の分野に応じてクロス集計した結果である。これを見ると、翻訳対象の言語と分野の関連性がある程度推定できる。

表9 翻訳対象の言語と分野

	日英	英日	日中	中日	その他
社会科学	4	7	2	1	2
自然科学	1	2	2	1	2
医療	2	2	0	0	1
IT産業	6	4	3	2	2
非IT産業	4	4	2	2	3
文化・芸術	3	2	1	2	1
スポーツ	2	1	1	2	0
旅行・観光	2	3	1	1	1
生活情報	3	2	2	2	0
その他	4	1	0	0	0

日英翻訳はIT産業での利用が多く、英日翻訳は社会科学での利用が多い。一方、日中・中日翻訳で

は分野による違いは小さい。

さらに、表 10 は、言語対と翻訳方向を翻訳文書の種類に応じてクロス集計した結果である。これを見ると、翻訳対象の言語と種類の関連性がある程度推定できる。

多くの文書において日英翻訳と英日翻訳が主として用いられていることから共通言語としての英語の優位さがうかがえる。一方、ホームページ、仕様書・設計書、報告書では英語以外の翻訳の有用性がうかがえる。

表 10 翻訳対象の言語と種類

	日英	英日	日中	中日	その他
ホームページ	4	5	1	2	1
取扱説明書	3	4	0	1	2
仕様書・設計書	5	2	3	3	3
報告書	5	5	2	2	2
論文	3	1	1	0	1
契約書	5	4	1	1	2
特許	2	3	0	0	1
メール	4	2	1	2	0
その他	5	6	0	0	1

4. 機械翻訳の利用において翻訳者が実践中の工夫、留意点

今回のアンケートの中には、「翻訳業務の効率化のために工夫していることはありますか?」という自由記述形式の設問項目も含まれた。回答があったのは 12 人 (43%) とこれまでと同程度であった。立ったままで回答をお願いしたこともあり、回答も 1 行以内の短いものが大半だった。

翻訳における工夫として多く挙げられたのは、翻訳メモリの利用と用語集の作成であった。

5. まとめ

2015 年度の第 25 回 JTF 翻訳祭で実施したアンケート結果を中心に、実務翻訳における機械翻訳の利用実態についてまとめた。

過去の調査結果から、翻訳者の多くが機械翻訳を活用していることが期待されたが、今回は利用率の低下がみられ、今後、機械翻訳の更なる普及活動が課題となることが判明した。

今回の調査により、日英翻訳の活用が目立った分野は IT 産業、種類では仕様書・設計書、報告書、契約書が多かった。また、英日翻訳の活用が目立った分野は社会科学、種類ではホームページ、報告書、取扱説明書が多かった。このように業務翻訳においては、翻訳の言語対や方向により対象分野や文書の種類に違いがあることがわかった。今後は、機械翻訳の品質をこれらの分野や種類別に調査し、より一

層、業務翻訳への機械翻訳の普及をはかる必要がある。

今後も、翻訳者へのアンケート調査を通じて、機械翻訳の利用者の視点から機械翻訳の課題を見出す必要がある。同様の活動は、本協会が参画した Machine Translation (MT) Summit XV (2014 年 10 月、米国マイアミ州で開催) における機械翻訳利用者と翻訳者のセッション (the Commercial MT Users & Translators' Track) の設置などが挙げられる。

その他、機械翻訳のセミナーなどを通じての普及活動も課題として挙げられる。例えば、昨年は JTF により本協会会長中岩浩巳らをパネリストとして「機械翻訳と向き合うときが来た—MT をもっと身近に、現実的に考える—」というテーマのセミナーが開催された。同様のセミナーや講演は、全米最大の翻訳者及び通訳者の団体である American Translators Association (ATA) の年次大会においても行われた。その一例として、Hands-on Machine Translation: Do-It Yourself Tools (Dilinger, Mike)、Demystifying Machine Translation (Marciano, Jay)、Ready to Surf the Machine Translation Post-Editing Wave? (Palomares, Jose)、Post-Editing: How to Future-Proof Your Career in Translation (Camargo, Paulo) が挙げられる。

謝辞

本研究の一部は JSPS 科研費 15H02940 の助成を受けたものです。

参考文献

- [1] 長瀬友樹, 小谷克則, 工藤竜広, 佐久間みゆき, 秋葉泰弘. 実務翻訳における機械翻訳の利用に関する調査報告, 言語処理学会第 20 回年次大会発表論文集, pp.610–613 (2014).
- [2] Nagase, Tomoki, Tatsuhiro Kudoh, Katsunori Kotani, Wenjun Ye, Takeshi Mori, Yoshiyuki Sakamoto, Nobutoshi Hatanaka, Takamitsu Takeda, Shu Hirata, Hiromi Nakaiwa. A Survey of Usage Environment of Machine Translation by Professional Translators, Proceedings of Machine Translation (MT) Summit XV, pp.69–91 (2015).
- [3] Piroth, Attila. Translation Automation Survey among Translators. IAPTI (International Association of Professional Translators and Interpreters) Report, (2011).