

各種の独和機械翻訳の出力結果に関する考察（Ⅱ）

大塚 敬義^a

^a 湘北短期大学総合ビジネス・情報学科

【抄録】

著者は25年来、断続的ながらもドイツ語学習者の一人である。eBay.deといった越境ECサイトを通じた物品の個人輸入においてドイツ語を利用し続けてきた。それと同時に独和翻訳(ドイツ語から日本語への翻訳)を計算機で行う独和機械翻訳の動向にも注目している。2019年秋の時点においては、独和機械翻訳のツールとして最も良質なツールは「Google 翻訳」であった。

しかし2020年に入るとドイツのケルンに在るDeepL社が提供する機械翻訳サービス「DeepL」のほうが、Google 翻訳よりも訳出結果が自然で精度が高いと論じる記事が目立つようになった。またGoogle 翻訳自体も訳出アルゴリズムの変化が見られ、2021年1月現在では2019年11月当時と比べ、訳出結果に変化が生じている。よってDeepL、Google 独和翻訳を対象とし、独和翻訳の訳出結果において具体的にどのような差異が生じているのかをいくつかの単語や文例とともに検証する。

【キーワード】

Google 翻訳、DeepL、独和翻訳、機械翻訳、文例、検証

I. 序論

Google が提供する自動翻訳サービス Google 翻訳は、世界を代表する主要言語である英語を含め多言語に対応しており、非英語どうしにおける翻訳にも対応している。英語は支配的言語であるから、英語 対 非英語における翻訳のように、翻訳元あるいは翻訳先のいずれか一方に英語を含む場合の翻訳需要は旺盛である。よって当然ながら英語を扱う機械翻訳は、翻訳元および翻訳先の両方が非英語である場合に比べ改良発展のペースが速い⁹⁾。

Google 翻訳の和英訳出内容は自動翻訳特有のぎ

こちな文章であったが、2016年11月を境に、筋の通った文章へと変化したことがアグラワルらによって指摘されている¹⁾。またDeepLの訳出結果がGoogle 翻訳に比べ、正確さの面では劣るとも不自然さの少なさや流暢さにおいてときにGoogle 翻訳を凌ぐという指摘が2020年頃から目立つようになった⁷⁾⁸⁾。

それでは非英語であるドイツ語を題材とする機械翻訳の精度は2021年1月現在どのようなかを、独和翻訳の場合について検証する。

本稿の著者による先行研究⁹⁾¹¹⁾においては、ドイツ語の文法を中心に扱う学習書²⁾や、ビジネスで使用するドイツ語の例文を収録した文献³⁻⁵⁾に掲

Eine NVA Uniform Jacke für Offiziere der Landstreitkräfte, Neuwertig mit Zustand 1A. Weiß paspelierte metallene Kragenspiegel gehören zum Lieferumfang dazu. Die Jacke besteht aus hochwertigem Kammgarn (Gabardine), und ist an den Ärmeln und am Kragen weiß paspeliert.

Oben können Sie aus den verfügbaren Größen auswählen!

Schulterstücke gehören nicht dazu, den gewünschten Dienstgrad bitte beim Zubehör auswählen und mitbestellen! Die Kragenspiegel liegen lose bei.

Bilder sind beispielhaft!

Auf Wunsch vernähen wir Zubehör wie Kragenspiegel, Ärmelbänder und Stoffabzeichen auf der Jacke. Bitte buchen Sie dafür für jeden Artikel je einmal den "Service - Annähen von Abzeichen" mit dazu!

Das gewünschte Zubehör bitte extra mit dazu bestellen.

Google 翻訳の出力結果

条件 1A の新品同様、陸軍将校用の NVA ユニフォームジャケット。白いパイプの金属カラータブが含まれています。ジャケットは高品質の梳毛糸（ギャバジン）^{そもうし} でできており、袖と襟は白でパイプされています。

上記では、利用可能なサイズから選択できます！

ショルダーピースは付属していませんので、アクセサリの中からご希望のランクをお選びいただき、ご注文ください！襟のタブは緩く含まれています。

写真は模範的です！

ご要望に応じて、襟タブ、袖バンド、生地バッジなどのアクセサリをジャケットに縫い付けることができます。「サービス-バッジの縫製」をアイテムごとに 1 回予約してください！

必要な付属品は別途ご注文ください。

DeepL による出力結果

陸上軍将校用の NVA 制服ジャケット、コンディション 1A の新品同様。白いパイピングを施したホワイトのパイピングメタルカラーミラーが付属しています。上質なウーステッド(ギャバジン)を使用したジャケットは、袖と襟にホワイトのパイピングが施されています。

上記のサイズからお選びいただけます

ショルダーパッチは付属しておりませんので、付属品でご希望のランクをお選びの上、ご注文ください！襟元のミラーはゆるく囲っています。

写真は模範的なものです

ご要望に応じて、ジャケットの襟パッチや袖バンド、布バッジなどのアクセサリを縫製します。おまけで「サービス～バッジの縫製～」を一度に各記事にご予約ください

ご希望の付属品は別途ご注文ください。

図 1 NVA Uniform Jacke Offizier Landstreitkräfte (旧東ドイツ国家人民軍 地上軍 将校用制服上衣) の商品解説文章

各種の独和機械翻訳の出力結果に関する考察（Ⅱ）



図2 図1で紹介された商品の原図



図3 図1で紹介された商品の原図

載された比較的平易な文章を題材とした。これらの例文は、文中で用いる語彙が特定のジャンルに依存しないので、翻訳ツールの辞書に単語の登録がないという事態を回避し得た。ただしドイツ語特有の文法に起因する複数通りの解釈ができる例文や、代名詞の推定に若干の労力を伴う例文も題材に含んでいた。

その他、先行研究⁹⁾¹¹⁾はテレビ放送や映画、イ

ンターネット等で目にした表現も試行的に題材とし、また特定のジャンルに依存する場合の訳出結果を考察する目的で、被服・服飾の書籍¹⁰⁾を1冊題材としていた。

Ⅱ. 方法

本稿では新たな試みとして、旧東ドイツ軍向けに製造された官給品衣類の余剰品を販売する商用ウェブサイト上に掲載されているドイツ語文¹²⁾を素材とする。

機械翻訳ツールとしてGoogle社が提供するGoogle翻訳およびDeepL社が提供するDeepLを用いる。またサンプルのドイツ語文いくつかを選択することにおいて、政治的意図等は皆無である。

Ⅲ. 結果

例文を抽出し、機械翻訳に入力、実行した結果を示す。各図には原文のドイツ語を示す。その下段にGoogle翻訳、DeepLにより訳出された文を図1に示す。また商品の原図¹²⁾を図2および図3に示す。

Ⅳ. 考察とまとめ

図1について、Google翻訳やDeepLによる訳出結果を次の3つに分類できる。

- 分類A：訳出の誤りが明確あるいは大きな誤解を招く表現
- 分類B：誤りではないが理解しづらい、あるいは曖昧な表現
- 分類C：特に問題の無い表現

著者がオンラインで公開されている独和・和独辞典も参考にし、作成した和訳文を図4に示す。

地上軍将校用の国家人民軍制服上衣、状態 1A の新品同様。白くパイプ状に刺繍された金属製の襟章が襟元に付属します。上衣は上質な梳毛糸（ギャバジン）で出来ており、袖と襟に白いパイプ状の刺繍が施されています。

上記のサイズからお選びいただけます

肩章は付属しておりませんので、付属品の項目からご希望の階級をお選びの上、ご注文ください！ 襟章は緩めに付いています。

写真はみほんです。

ご要望に応じて、上衣に襟章、袖章、布バッジなどの付属品を縫い付けます。オプションで「サービス～徽章の縫い付け～」を商品ごとに1回お申し込みください。

ご希望の付属品は別途ご注文ください。

図4 著者による人手での訳出

なお著者は被服学の専門家ではないので、訳出結果に多少の稚拙さを含む点はご容赦願いたい。

分類 A については、DeepL において少なくとも訳出の誤りを1件含む。これは第5段落中の文節「auf der Jacke」の係り先が構文上、複数の解釈を許すことに由来している。具体的には動詞「vernähen」（縫い付ける）に係るとすれば訳出を「ジャケットに」とすべきであり、名詞「Zubehör」（アクセサリ／付属品）に係るとすれば「ジャケットの」とするのが自然だからである。一般的なドイツ語話者の人間ならば、この係り先を前者である動詞「vernähen」と判定し、「ジャケットに（中略）縫い付ける」とするであろう。Google 翻訳では当該文節の係り先を正確に動詞「vernähen」と判定し、「ジャケットに（中略）縫い付ける」と訳出できている。しかし DeepL では係り先を名詞「Zubehör」（アクセサリ）とし、「ジャケットの襟パッチや袖バンド、布バッジなどのアクセサリ」と誤訳している。

分類 B については、単語「Kragenspiegel」（クラゲンシュピーゲル, Kragen + Spiegel, 襟章）

の訳出結果がこれに相当する。Google 翻訳は「カラータブ」と訳出し、DeepL は「カラーミラー」と訳出している。おそらく被服学の専門用語である「襟章」に相当する語句が辞書データ中に存在しないため、「襟」を意味する「Kragen」を英語の「collar」に中間翻訳し、さらにこれを外来語扱いでカタカナ表記の「カラー」としたのであろう。単語「Spiegel」もドイツ語話者の日常では「鏡」として用いられているから、同様の理屈で「ミラー」となったと推測できる。さすがの Google 翻訳といえども、被服学のような、どちらかといえば特殊な分野の専門用語には本稿執筆時点で未対応であることがわかった。単語「Schulterstücke」（肩章）もこれと同様の訳出結果になっている。軍隊内部の「階級」を意味する単語「Dienstgrad」は、「ランク」のように外来語扱いの英語として訳出された。「ランク」という語句を読んで、「階級」（少尉、中尉など）という概念を発想できる人はおそらく少数派だろう。著者は「ランク」と読んで某家電量販店のポイントカードを連想してしまった。

分類 C については最終段落の文「Das gewünschte Zubehör bitte extra mit dazu

各種の独和機械翻訳の出力結果に関する考察（Ⅱ）

bestellen.」（希望の付属品は別途注文せよ）が Google 翻訳, DeepL の両者において該当する。

Google 翻訳の訳出結果は着実に訳出結果が改良されてきている。また DeepL の具体的な訳出結果も本稿に併記して、ツール間の結果比較も行った。今後の展望として、被服・服飾といったジャンルのほか、料理・製菓など他のジャンルからも例文を抽出して機械翻訳における訳出結果の分類数も増やし、より精密な分析を行いたい。

12) Nva-uniformen.de - NVA-Shop [<https://www.nva-uniformen.de/> (cited 15-Jan-2021)]。

13) Wadoku - 和独辞典 - wadoku.de [<https://www.wadoku.de/> (cited 15-Jan-2021)]。

参考文献・資料

- 1) アジェイ・アグラワル, ジョシュア・ガンズ, アヴィ・ゴールドファーブ: 『「グーグル翻訳」が急激によくなっている理由 人工知能による予測能力が劇的に改善中』, 週刊東洋経済オンライン (2019), [<https://toyokeizai.net/articles/-/270409> (cited 22-Nov-2019)]。
- 2) 佐々木庸一: 『新 英語から入るドイツ語』, 郁文堂 (2005)。
- 3) 石居龍一: 『ビジネスドイツ語 レター&Eメールの書き方と例文 Deutsche Geschäftsbriefe und E-Mails für Japaner』, 春風社 (2013)。
- 4) マルコ・ラインデル 著, 久保川尚子 訳: 『手紙・メールのドイツ語』, 三修社 (2013)。
- 5) トーマス・シュタール, 倉田勇治 著: 『Eメールのドイツ語 E-Mails auf Deutsch』, 白水社 (2012)。
- 6) 濱川祥枝, 信岡資生: 『クラウン独和辞典』第5版, 三省堂 (2014)。
- 7) 川口穰: 『グーグル超えて話題「DeepL 翻訳」の実力はいかに? キング牧師の演説で検証』, AERA dot., [<https://dot.asahi.com/aera/2020072100026.html> (cited 10-Dec-2020)]。
- 8) 川口穰: 『DeepL 翻訳 TOEIC950点レベル匹敵も「人間ではあり得ないミス」が起こる理由』, AERA dot., [<https://dot.asahi.com/aera/2020072100060.html> (cited 10-Dec-2020)]。
- 9) 大塚敬義: 『Google 翻訳の出力結果に関する考察』, 総合人文科学, 第2号, pp.1-5。
- 10) Enzo und Laurent Berrafato 著: 『DIE UNIFORMEN DER DEUTSCHEN KRIEGSMARINE 1935-1945』, ZEUGHAUS VERLAG (2010)。
- 11) 大塚敬義: 『各種の独和機械翻訳の出力結果に関する考察』, 総合人文科学, 第3号, pp.1-8。

A Study on the Output Results of Various German-Japanese Machine Translations(II)

Takayoshi OTSUKA

【abstract】

The author has been one of the intermittent German learners for 25 years. The author has continued to use German for personal imports of goods through cross-border e-commerce sites such as “eBay.de”. At the same time, the author is also paying attention to the trend of German-Japanese machine translation, which performs German-Japanese translation (translation from German to Japanese) on a computer. As of the fall of 2019, Google Translate was the best tool for German-Japanese machine translation.

However, in 2020, articles arguing that the machine translation service “DeepL” provided by DeepL in Cologne, Germany, has more natural and accurate translation results than “Google Translate” became more prominent. In addition, the translation algorithm of Google Translate itself has changed, and as of January 2021, the translation result has changed compared to that of November 2019. Therefore, for DeepL and Google German-Japanese translations, we will examine the specific differences in the translation results of the German-Japanese translations, along with some words and sentence examples.

【key words】

Google Translate, DeepL, German-Japanese translation, machine translation, example sentences, verification