

【論文】

# AI時代のドイツ語教育 — AI を利用した作文プロジェクトとその評価 —

鷺巣 由美子

キーワード：機械翻訳、ChatGPT、ドイツ語学習の意義、教育の役割

## 0. はじめに

機械翻訳の精度がニューラル機械翻訳の登場で格段に向上して以来、外国語学習の意義が問い直され、教育機関における外国語授業、とりわけ実質的に日本の小学校から大学にいたるまで必修となっている英語教育の意味が批判的に検討されるようになった。さらに2022 年秋に生成系 AI のひとつ ChatGPT が登場すると、豊富な言語リソースにもとづき様々な種類のテキストを出力するその能力に注目が集まり、外国語（英語）学習をめぐる議論も活発になっている<sup>1</sup>。ChatGPT は、現時点でも、母語と対象言語間の翻訳はもちろん、指示に従い、外国語の文章を、学術論文レベルから日常会話のレベルまでさまざまなスタイルで出力することもできる。今後も性能は高まるものと思われる。

英語教育については、機械翻訳や生成系 AI を活用する事例報告が次々に出されている。しかしながらリンガフランカと位置づけられ中等教育まで実質上の必修科目として教えられてきた英語とは異なり、「英語以外の言語」のひとつであるドイツ語では、英語とは異なるアプローチが必要であろう。

そこで私は担当するドイツ語の授業において、ChatGPT-3.5（以下 ChatGPT）を利用した自己紹介文を作成する課題を組み込み、その後学生へのアンケート<sup>2</sup>を行った。それにより明らかにしたいと考えたのは以下の二点である。

- ChatGPT をドイツ語の作文に使うことでどのような可能性が開け、またどのような問題が生じるか
- 学生は外国語学習において機械翻訳と ChatGPT を利用することについてどのように考えているのか

この小論では、この結果をまとめ概観し、今後のドイツ語教育の方向性について考えたい。

以下ではまず生成系 AI を用いた自己紹介文作成プロジェクトの概要と作成された自己紹介文の傾向を紹介したのち、AI 利用に関するアンケート結果を概観し、部分的にそのアン

ケート結果と作成された自己紹介文を関連づけ、AIを利用した作文の傾向について考察する。最後に、今回の調査の結果を踏まえ、今後のドイツ語教育の方向性について検討したい。

## 1. 自己紹介文作成プロジェクト実施概要

自己紹介文作成プロジェクト（以下プロジェクトという）は、主にドイツ語学習2年目の学生を対象とした2023年度春期の授業2クラスで実施した。大半の学生は1年次に週に1回90分の授業を年間30回受講（このうち2回は到達度確認のためのテストとまとめて充てる）し、専攻、日課、趣味、家族なども含めてドイツ語で簡単な自己紹介をするための表現を学習している。ただし表現の定着度は個人差が大きい。

プロジェクトは9回目と10回目の授業で各30分ほど割り、以下の手順で実施した。

### 【9回目授業】

- ① 既習表現を組み合わせ自己紹介文Aを作成。単語や句レベルでの機械翻訳のみ使用可。
- ② オンライン・ボードアプリ Padlet (<https://padlet.com>) 上に各自の自己紹介文Aを書き込み提出

### 【10回目授業】

- ③ ChatGPT-3.5（以下 ChatGPT）を利用してドイツ語自己紹介文作成
- ④ ChatGPT の出力したテキストを利用して自己紹介文Bを完成
- ⑤ 自己紹介文Aに加えBおよび ChatGPT への指示（プロンプト）を Padlet 上に提出
- ⑥ 機械翻訳と ChatGPT 利用についてのアンケートに回答

自己紹介文などの提出に Padlet を用いたのは、学生が自分以外のクラスメイトのプロンプトと出力結果も簡単に見て比較できるためである。

なお ChatGPT の利用に際してはプロンプトに個人情報を入力しないよう注意した。また次に見るように利用経験者が少なかったため、和文からの翻訳、情報を与えての作文依頼など、プロンプトの例をいくつか口頭で挙げた上で、どのプロンプトを使いどのようなプロセスで文章を作るか、どの程度自分で修正するかといった具体的な作業については、個々の学生の判断に委ねた。

プロジェクトの参加者数は16名であった。授業に出席した学生は22名であったが、このうち6名については、提出された自己紹介文がひとつだけで、それがAかBか不明確であり、加えてAI利用についてのアンケートにも回答していないため、検討対象から除外し

た。16名のなかには1名、9回目授業欠席の者がいるが、自己紹介文がBであることが明確でアンケート回答もあったため、プロジェクト参加者に含めた。

## 2. 機械翻訳・ChatGPTの利用状況

プロジェクトの結果を概観する前に、まず機械翻訳とChatGPTの利用状況を、アンケート回答をもとに確認しておきたい。

図1は機械翻訳のうち主要な2種、Google翻訳とDeepLの使用頻度別の回答者数を示している。Google翻訳は3分の2ほどの学生が「よく使」っており、逆に「使ったことがない」と回答した者は約5人にひとりの割合であった。これに対しDeepLを「よく使う」者は約3分の1にすぎず、同じく約3分の1が「使ったことがない」と回答している。Google翻訳とDeepLの両方を「よく使う」と回答したのは2名で、大半の者はどちらか一方を利用している。

ChatGPTになると使用頻度は下がり「使ったことがない」学生が過半数の9名、逆に「よく使う」と回答したのは2名にすぎなかった。授業で「使ったことがない」学生はいないが、積極的に使っているのはこの時点で1名に限られる。アンケートは本プロジェクトでChatGPTを利用したのち実施したことを考えると、ほとんどの学生がこの時点ではChatGPTを利用していなかったようだ。

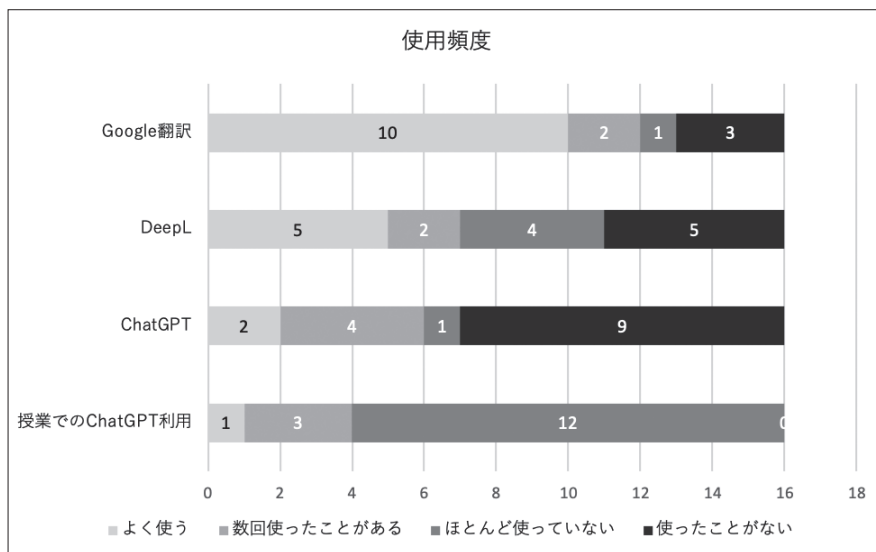


図1 機械翻訳とChatGPTの使用頻度別回答者数

学生が積極的に利用していると推測された機械翻訳については、具体的利用法についてもアンケートで尋ねた。図2はその結果をまとめたグラフである。これで見ると大半の者は単語や句レベルの翻訳、ついで単文の翻訳に利用している。複数の文から構成される文章を翻訳するのに使う者は全体の3～4分の1程度である。音声機能を発音確認などに利用している者も約3分の1と少数派である。

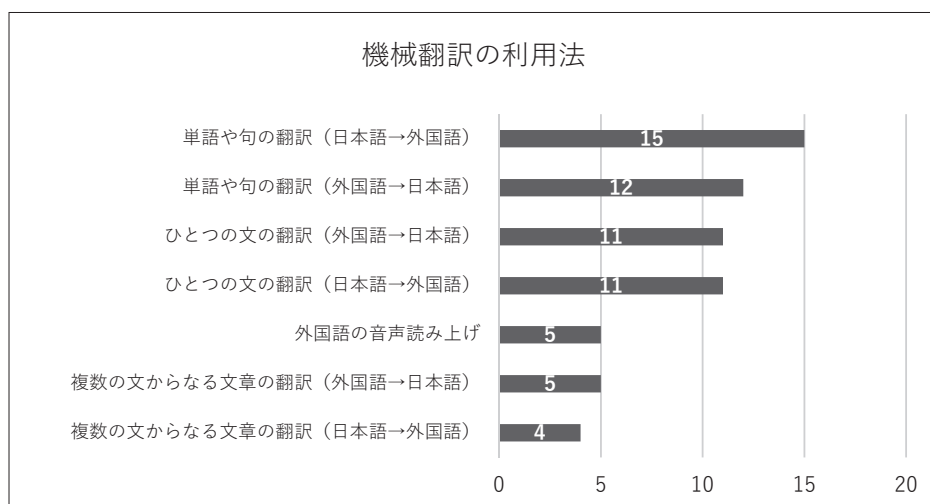


図2 機械翻訳の利用法別回答者数

### 3. 作成された自己紹介文とその特徴

作成された自己紹介文にはどのような特徴があるだろうか。ここではAとBを比較しながら、それぞれの特徴を語数・センテンス数、表現、内容の面から検討する。

#### 3.1 語数・センテンス数

自己紹介文AとBの語数・センテンス数<sup>3</sup>は表1のようになった。

一見してわかるように、Bで総語数が増えている。平均値は34.27語から74.87語と約2倍、最大値では3倍近くになっている。個別に見るとBで5倍以上にもなった学習者もいる。そのため標準偏差も拡大している。

センテンス数の変化を見ると、平均値も最大値も1.15倍ほどの増加であった。個別に見ると2倍以上に増えたケースが1件あったが、センテンス数の増加は総語数の増加に比べると小さく収まっている。これはつまりセンテンスが長く複雑になったことを示す。

1 センテンスあたりの平均語数は4.97語から9.28語、最大値で7.1語から2倍近い13.08語に増加している。実際の文章の構成を確認すると、Aは短い単文の羅列が多いが、Bでは接続詞でふたつの単文が結ばれた形式や、主文と副文の組み合わせが増えている。さらにAでは主語ichで始まる文がほとんどで、単調で文章としてのまとまりに欠けるものとなっている<sup>4</sup>。それに対してBではほとんどの例が、語順と接続詞によってある程度まとまりのある文章となっている。

表1 自己紹介文AとBの語数・センテンス(S)数

	総語数(A)	総語数(B)	センテンス数(A)	センテンス数(B)	1Sあたりの平均語数(A)	1Sあたりの平均語数(B)
人数	15名	16名	15名	16名	15名	16名
平均	34.27	74.87	6.80	7.75	4.97	9.28
最小	19.00	33.00	4.00	3.00	3.38	6.13
最大	64.00	170.00	9.00	13.00	7.11	13.08
標準偏差	11.88	36.72	1.51	2.71	0.94	2.15

### 3.2 表現上の特徴

表現に着目すると、Bでは不自然な、あるいは通常はあまり使われない表現が目立つ。次の表現1～3は複数の学生の文章に共通して見られる不自然な表現の例である。

表現1 Ich bin 19 Jahre alt und Student an der Universität.

表現2 Vielen Dank und auf eine gute Zusammenarbeit!

表現3 Mein Hobby ist das Sammeln von Figuren.

表現1は「私は19歳で大学の学生です」と訳すことができる。日本語では違和感はないが、ドイツ語の自己紹介では後半の「学生である」という部分を... studiere in Tokyo.（東京の大学に通っている）のように動詞studierenを用いる方が一般的である。Ich bin Student. という表現が使われるのは、たとえば「(教員ではなく)学生」と、学生という「身分」であることを述べる場合である。こうした使用文脈による表現のちがいをChatGPTは(まだ)考慮することができないようだ。

表現2は直訳すると「ありがとう、そして、よい協働作業となりますように」という意味のフレーズだが、通常であればIch freue mich ... (～を楽しみにしています) などが、後半の下線を付した部分の前に入る。auf eine gute Zusammenarbeitという前置詞句だけで使われることもないわけではないが、それは乾杯などの音頭に限定され、自己紹介の締めくくりとしては不適切である。

表現3は「私の趣味はフィギュアの収集です」と趣味を述べる文だが、動詞 sammeln (集める) を中性名詞とし、sammeln の目的語に相当する Figuren を前置詞 von と組み合わせた das Sammeln von Figuren という表現が使われている。同じ内容を表す一般的な表現は Mein Hobby ist Figuren sammeln. または Ich sammle gern(e) Figuren. (私は好んでフィギュアを集めます) である。この「Mein Hobby ist das 中性名詞 von 目的語」または「Mein Hobby ist das 中性名詞」という不自然な形式は4例の文章で見られた。学生は趣味を述べる一般的な表現を1年次に学んでいるが、ChatGPT が出力したこの表現の適切さに疑問を抱くことはなかったようだ。

このほか ChatGPT が出力したドイツ語自己紹介文表現の主な特徴として以下の二点が確認できた。

- ・ 指示をしない限り敬称 Sie を用いた心的距離のある関係が前提とされる
- ・ フォーマルなあいさつ、とりわけ締めくくりのあいさつが加えられる

今回のプロジェクトではどのような文脈での自己紹介とするかは指定しなかったが、親称を用いる状況での自己紹介であれば Sie を前提とする文章は不適切になる。また敬称使用が適切な場合であっても、ChatGPT の提案するあいさつ文が相手から「丁寧すぎる」「もったいぶっている」と否定的に評価される可能性もある<sup>5</sup>。

### 3.3 内容上の特徴

内容面では、A の記述内容を B でより深く語るケースと、A の記述内容や文章作成者の属性(専攻や性別など)と照らして不正確な内容を含むケースとが確認できた。

B において深化が見られたのは2例であった。たとえば次の例では自分の出身地についての記述がより具体的になっている。

A : Ich komme aus xxx. xxx ist reich an Natur. Ich liebe xxx. (xxx 出身です。xxx は自然が豊かです。私は xxx が大好きです。)

B : Ich komme aus xxx. xxx ist ein wunderschöner Ort voller Natur, üppiger Wälder und klarer Flüsse. Ich liebe xxx. (xxx 出身です。xxx は自然、鬱蒼とした森、澄んだ川が多くある素晴らしい場所です。私は xxx が大好きです。)

これに対して、自己紹介文 B において明らかに不正確だとわかる内容が含まれているケースは5件あった。不正確と判断した箇所はたとえば以下のようなものである。

内容1 ... und ich bin eine japanische(r) Universitätsstudentin.

内容2 Ich habe Literatur studiert.

内容3 Seit meinem ersten Jahr studiere ich intensiv deutsche Sprache und Kultur.

内容1は、作成者は男子学生であるのに -studentin と女性となっている。なお先に指摘したように表現上も不自然さは否めない。

内容2は、Ich habe ... studiert. と現在完了が用いられ、「大学で文学を専攻していた」と大学での学業が過去のこととして語られている。

内容3は「一年次から集中的にドイツ語とドイツ文化を専攻している」という文で、専攻とは別にドイツ語を外国語科目として学んでいる学生の状況に照らして不正確である。このほかにも、「ドイツ語学習」という指定条件から「ドイツ語圏の歴史や文化に関心がある」という内容が付加されているケースが複数あった。ドイツ語学習者の多くがドイツ語圏の歴史や文化に関心があるという傾向を反映したものであろう。しかし当然のことながらこの傾向はすべての学習者に当てはまるものではない。ChatGPTにはバイアスが潜んでいると指摘されるが、これもバイアスのひとつであろう。

以上をまとめると、語数・センテンス数については ChatGPT を利用した自己紹介文 B の方が多く、また文章としてのまとまりも有していることが確認できた。さらに A と B で同じテーマについて述べる場合、B において記述がより具体的になり内容が深化しているケースが、わずかではあるが見られた。その一方で B には不自然な表現が含まれ、また内容が不正確な場合も複数見られる。さらに ChatGPT 作成の自己紹介には Sie を用い、過剰とも言えるほど丁寧なあいさつを付加する傾向があり、バイアスのかかった情報が加えられるケースもある。

#### 4. プロンプトとその影響

ところで学生たちは自己紹介文 B をどのような指示・作業を経て作成したのだろうか。それを知るため、どのようなプロンプトを用いたのか、自己紹介文 A・B を Padlet 上に提出する際に併せて作業手順を記述してもらった。その回答を整理すると、ChatGPT を利用した文章作成の手順は以下の4通りに分けられる。

- a. 学生が日本語文を作成→ ChatGPT がドイツ語訳（6名）
  - b. 学生が条件を指定→ ChatGPT が日本語で自己紹介文を作成→ ChatGPT がドイツ語訳（3名）
  - c. 学生が日本語で条件を指定→ ChatGPT がドイツ語で自己紹介文を作成（5名）
  - d. 学生が日本語で条件を指定→ ChatGPT がドイツ語で自己紹介文を作成→ ChatGPT が日本語訳を作成（2名）
- a の6名中3名は「核となる部分は自分で独作し、それに付け加える数文を独訳指示」と



補足している。またcのうち1名は、文章全体の長さと言文の長さがどちらも長すぎ、また自分の紹介としては不適切な内容も含まれていたため、数回手直しを指示したと回答している。

#### 4.1 プロンプトと語数・センテンス数

プロンプトのパターンごとに ChatGPT 利用の自己紹介文 B の語数、センテンス数、1 センテンスあたりの語数の平均と標準偏差を確認すると以下ようになる。

表2 プロンプト別の語数・センテンス数

	a (n=6)	b (n=3)	c (n=5)	d (n=2)
総語数平均	62.38	104.67	73.40	50.5
総語数標準偏差	22.48	46.20	37.80	14.5
センテンス数平均	7.67	10.33	7.60	4.5
センテンス数標準偏差	2.29	1.89	2.87	0.5
1Sあたりの語数平均	8.42	9.69	9.38	11.0
1Sあたりの語数標準偏差	1.79	2.40	1.94	2.0

a～dの4群間で総語数、センテンス数、1センテンスあたりの平均語数についてちがいはあるだろうか。それを確認するためクラスカル・ウォリス検定を行なった。結果は以下のとおりで有意差は見られなかった。

表3 a～dの4群間比較

n=16	総語数	センテンス数	1Sあたりの平均語数
p 値	0.16	0.24	0.36

さらに、人間の関与の度合いの高いaと、日本語にしてもドイツ語にしても文章作成を ChatGPT に委ねたb～dの2群に分け、群間で有意差があるかどうかt検定(両側)で確認した。結果は以下のようになった。

表4 aとb～dの2群間比較

n=16	総語数	センテンス数	1Sあたりの平均語数
p 値	0.39	0.93	0.23



以上のように4群間でも2群間でも有意差は見られなかった。この結果からは、ChatGPTを用いて作成した自己紹介文の語数やセンテンス数の差は、a～dにまとめたプロンプトの傾向のちがいはなく、個別具体的にどのようなプロンプトを与えたかということも含めた個人差によるものと推測される。

#### 4.2 プロンプトと表現上・内容上の傾向との関連

3で見たように、ChatGPTを利用した自己紹介文Bには、学生が自ら作成した自己紹介文にはみられない傾向がある。こうした傾向はプロンプトと関連があるだろうか。自己紹介文Bの複数のケースで見られた不自然な表現、敬称を前提とした長いあいさつ、不正確な内容という特徴について、それが含まれる文章がどのプロンプトで作成されたのかを確認した。

ドイツ語として不自然な表現のうち表現1は、独訳か独作文かにかかわらず見られた。これは、日本で出版されている教科書やドイツ語学習関連のウェブページなどに、自己紹介の基本例文として Ich bin Student. が掲載されていることに起因するのかもしれない。

表現2の auf eine gute Zusammenarbeit! は2例で見られるが、どちらも日本語から独訳された文章であった。おそらく日本語の自己紹介に含まれていた「よろしくお願いします」という挨拶をドイツ語にしたものだろう。「よろしくお願いします」は、文脈に応じて「仲よくしてください」「お取引をスムーズに進めましょう」などさまざまな意味で使われる。文脈依存性の高い日本語のなかでもとりわけ高コンテキストな表現であるがゆえに、文脈依存性の低いドイツ語には訳しにくい。双方の言語を熟知した人間であれば場面に応じたドイツ語表現を使うが、少なくとも現段階での ChatGPT3-5 にはコミュニケーションの文脈まで配慮してドイツ語に置き換える能力はないのであろう。

表現3も、自然なドイツ語にするという点を考慮せず、日本語文をドイツ語に置き換えた結果であろう。従ってこの形式は、ChatGPTにドイツ語の文章作成を指示したcとdのケースでは見られない。

一方、敬称使用の設定を前提としたあいさつ、とりわけ締めくくりの長いあいさつが加えられたのは、独作文作成を指示した場合である。不正確な内容を含む例も、どれも ChatGPT に文章作成を指示した結果であった。

少なくとも現時点で ChatGPT を利用してドイツ語の文章を作成したりドイツ語に訳したりする場合には、以上の傾向に留意する必要がある。文章作成に ChatGPT を用いる場合、以上のような傾向を把握した上で、必要に応じて人間が修正する作業が欠かせない。

## 5. 学生の AI 利用観

作文プロジェクトでは学生に、自己紹介文提出のあとで、AI 利用についてのアンケートにも回答してもらった。ここではまず、どのような点に気を配り ChatGPT を用いて自己紹介文を作成したか、出力された自己紹介文 B をどのように評価しているか、という今回の作文プロジェクトに直接関連した質問への回答を概観したい。その際、作成された文章も参照し、関連づけながら考察する。

### ChatGPT 利用にあたり留意したこと

「(ChatGPT を利用して) どのような自己紹介にしようと考えたか(話す相手や場面・長さ・ドイツ語のレベル など)」という質問に自由記述で答えてもらったが、回答で目立つのは「簡単な」「これまでの学習レベルから大きくはずれないように」という記述である。大半の学生が自らのドイツ語力を大きく上回る文章ではなく、いわば身の丈にあった文章を作成しようと心がけていることがわかる。2名は「日本語で 300 字前後」「50 ～ 80 単語で」と文章の量にも言及していた。

文章の長さについては、作成者の留意した通りの結果が出たようである。それに対して「簡単な」文章という条件については、結果は多様で、文章やセンテンスの長さや表現の難易度からして決して「簡単」とは言えない例も複数あった。「簡単な」という指示はあいまいで、ChatGPT が表現を取捨選択する際の条件としては十全に機能していない。さらに私自身の試行から、「CEFR の A1-1 レベルで」「独検 5 級のレベルで」などの条件を与えても、必ずしもこの条件が守られず、設定されたレベルよりも難しい表現が使われることもわかっている。今回のプロジェクトを通じて、文章のレベルをいかにコントロールするかということが大きな課題であることがわかった。

### 自己紹介文 B の評価

ChatGPT が出力した自己紹介文が、自らの想定に合致していたかという点も尋ねた。この項目は「想定どおり」など 6 つの選択肢からひとつを選ぶ方式で回答してもらった。結果は下表のとおりである。「想定どおり」「想定に近い」と評価するものが 11 名と全体の 3 分の 2 を占めている。

表5 出力された自己紹介文Bの評価

	人数
想定どおり	5
想定に近い(7～8割)	6
想定と異なる部分が多い(半分以上の相違)	2
想定とまったく異なる	1
判断できない	0
結果を想定しなかった	2

「想定と異なる部分が多い」と評価した学生2名のうち1名の文章には実際に不正確な内容が複数含まれていた。他方の1名と「想定とまったく異なる」と回答した1名については、自己紹介文Bに不正確な内容は含まれていなかった。この2名はPadletに提出された作業手順の報告の中で、出力された文章をチェックしChatGPTに修正させることを繰り返したと述べており、やはり人間によるチェックと修正作業は欠かせないようだ。

不正確な内容を含む自己紹介文が作成されたのは5名であったが、「想定とちがった」と評価したのは上述のように1名で、残る4名は「想定どおり」か「想定に近い」と回答している。これは、出力結果のチェックと修正を十分にしていない、またはできていないということであろう。生成系AIを作文に使うにあたっては、この点についても十分に留意するようにしなければならない。

#### ChatGPTを利用した外国語での作文について

アンケートでは、ChatGPTを利用した外国語の作文についてどう考えるか、各自の意見も尋ねた。回答は自由記述であったが、一定の傾向が見られたため、主な記述項目にラベルをつけて分類した。下表がその結果である。なお大半の回答には複数の項目が含まれている。

表6 ChatGPTを利用した外国語作文についての考え

	件数
楽に作文・翻訳でき便利	3
アイデア出しや文章例の作成には便利	3
あやまりが含まれている可能性があるためチェックできる力が必要	1
あやまりが含まれている可能性があるため確認・修正が必要	4
出力結果を具体的に想定し細かく指示を出す必要がある	5
難易度の高い表現が使われ読んでもわからないことがある	1
思考力・文章力を低下させる危険性がある	4
自動で文章が作られ怖い	2

まず目を引くのは、「便利」だと積極的に評価する学生が一定数いる一方で、ChatGPT の利用を不安視する者も同じほどいるということだ。自らの思考力・文章力の低下につながると危険視する者、さらに「文章を作って」というプロンプトに対し自動で文章が画面上に現れてくる様を「怖い」と感じる学生もいる。

ただし全体としては学生は、外国語で文章作成する際の ChatGPT の利便性と、問題点や危険性の双方を認識している。その上で、利用の際には慎重にかつ限定的に使う必要があると考えている。きわめて妥当な判断であろう。

### 外国語学習・外国語コミュニケーションにおける AI の利用

アンケートではさらに、機械翻訳や生成系 AI を外国語学習や外国語コミュニケーションで利用することについての考えも問うた。この回答も記述式であったが、やはり一定の傾向が見られたため、項目を抽出しラベルを付け分類した。なかでも目立った回答は下表のとおりである。

表7 外国語学習・外国語コミュニケーションにおける AI の利用についての考え

	件数
頼ると学習にマイナス	7
AI にできること・できないことを見極め限定的に使うべき	9
スムーズなコミュニケーションのためには有用	6

作文への ChatGPT 利用と同様に、外国語学習全般においても慎重に使うべきだと、学生は考えている。「自分の中で単語一つ一つに表象を持つことが重要であり（中略）単語の置き換えに過ぎない機械翻訳は外国語学習には不適切」と、機械翻訳が根本的に孕む限界を指摘する回答もあった。

学習を離れたコミュニケーションの場面については、交流・意思疎通を円滑にするために有用だと評価する回答が目立った。ただその一方で「外国語コミュニケーションは上手く伝えられなくても必死に伝えようとする気持ちが大切だと思う」「使いすぎるとそれは自分の言葉ではなく、機械の言葉になってしまう」という意見もあった。こうした判断には、個々の学生の個性も影響しているかもしれないが、どのようなコミュニケーションを想定しているのか、状況設定によって回答が左右されている可能性もある。

## 6. AI時代のドイツ語教育に向けて

今回実施したプロジェクトからは、作文に ChatGPT や機械翻訳を利用することで新たな可能性が開けるとともに、使い方によっては問題のあることもわかった。完全に自力で作文するよりも、ことがらをより詳しく具体的に語ることができるようになり、また統語的にもより複雑な、流れとまとまりのある文章を組み立てることができるようになる。その一方で、使い方によっては不正確な内容が加えられたり、不自然な表現が使われたりという問題もある。また外国語学習における AI 利用については、大半の学生が、外国語学習において AI に全面的に頼ることは学習を阻害するとみていることがわかった。彼らは、機械翻訳や ChatGPT の利便性を認めながらも、一定の条件を設定した上で限定的に利用すべきだと考えている。きわめて常識的な判断であろう。

たしかに機械翻訳や生成系 AI は手軽で便利であり、日本語・ドイツ語間では現段階ではまだ言語表現の自然さなどにおいて問題があるとはいえ、その精度は以前より飛躍的に高まっている。また今後こうしたツールを利用してのコミュニケーションが拡大するであろうことを考えれば、これらツールの利用を禁止するのではなく、ドイツ語の授業を AI の適切な使用についても学ぶ機会とすべきだろう。

大学の英語教育における機械翻訳や生成系 AI の利用については、すでにさまざまな提言が出されている（酒井 2022、柳瀬 2023、山田 2023）。共通するのは、授業の中心を文法説明や英文和訳におくのではなく、目標言語である英語の能力、とりわけ産出力を高めるために、AI を活用した英文作成を行うという方向性である。こうした利用には、中等教育までで一定の英語力を身につけているという前提がある。初修外国語であるドイツ語の授業を、もっぱら上記のような形で AI を援用しドイツ語文を産出するトレーニングだけを積む機会とすることは、非現実的である。

また機械翻訳や生成系 AI に内在する限界も指摘されている。木村(2022)はコミュニケーションの方略としての機械翻訳の特徴を、「使用可能性」「学習負担」「対等性」としている。簡単に使用可能で、外国語をマスターする必要がないため学習負担が少なく、コミュニケーション当事者の一方が母語話者で他方が非母語話者の場合のような非対等の関係が生じにくいということである。他方で木村は機械翻訳は、学んだ外国語を使って相手と会話をする場合のような「直接性」「対象接近」「創造性」においては劣るとしている。木村の論では言及されていないが、生成系 AI の弱点もこの三点であろう。さらに木村は、この三点こそ英語以外の外国語の強みであるとする。身ぶり手ぶりや声の調子、表情も動員しながら相手と直接会話すること（直接性）、外国語学習を通じてその外国語を取り巻く文化や思考法を知ること（対象接近）、唯一無二のコミュニケーション状況に応じて言語表現を作り出す

こと（創造性）、これらは外国語でのコミュニケーションの重要な要素である。そして現代においてドイツ語を学ぶことの意味もこの三つの要素に求められるだろう。私が担当するクラスの学生に対して行った学習動機・学習評価アンケートの結果もそれを示唆している。

紙幅の関係で詳述はできないが、私は毎学期最後に独自のアンケートを行い、ドイツ語学習の意義や楽しさについて問うている。このプロジェクトを実施した2023年度春期末のアンケートでは、プロジェクトを実施した2クラスの学生の大部分が「ドイツ語学習は楽しい」と回答した。その理由として彼らが挙げているのは「グループワーク、ペアワークで互いのちがいが共通点があるからこそたいへんだがおもしろい」「ペアやグループで教え合うことで互いのドイツ語力を高められた」「日独の文化のちがいがわかっておもしろい」といった点である。またクラスメイトのドイツ語でのスピーキングパフォーマンスについて、「文と文がうまくつながっていた」「（発表内容が）自分には思いつかない点だった」「（発音の）リズム感やテンポ感がよく聞き取りやすかった」など、創意工夫について様々な発見をしている。

デジタル空間も含め自らの母語とは異なる言語を使う他者とコミュニケーションする機会は今後ますます増えるだろう。そうした多様化する社会において他者と工夫を凝らしながら直接コミュニケーションするための能力、そしてその前提となる他者とのコミュニケーションへの意欲を、学習者相互、学習者と教師が出逢い交流する場である外国語（ドイツ語）の授業を活用し、積極的に育てていくことが肝要だ。加えて、母語とは異なるドイツ語の体系を、それを前提として教え込むのではなく、母語とのちがいに着目させ、言語体系のちがいが思考の枠組みのちがいともなっていることに気づかせたり、背景となる文化のちがいに注目させたりして学習者の視野を広げることも、ドイツ語教育が果たすべき役目であろう。

機械翻訳や生成系 AI は、こうしたドイツ語授業の方向性に沿って、それを補強するような形で AI の特性を踏まえながら利用することが望まれる。作文プロジェクトで明らかになったように、ChatGPT は適切に使えば学習者の産出能力をサポートし、学習者が完全に自分で作成するよりもよい文章を生み出すことができる。そしてこうした産出活動においては教師が、AI を利用すべき場面について学習者が適切な判断を下したり、AI を適切に利用したりできるように、学習者をサポートすることが重要だ。そうしたサポートは、機械翻訳や生成系 AI が出力する表現が適切かどうか判断できるためのドイツ語の力を育てること、日独双方の表現への気づきを促すこと、出力される文章で使われている表現を批判的に吟味する態度を養うことなど多岐にわたる。教師の役割が、知識を学習者に伝え教え込むというものから、学習者の学習を促しサポートすること、とりわけ複数の学習者が参加



する授業での学習を支援することに移行して久しい。AIの進展はこの方向に拍車をかけ、学習のサポーター、ファシリテーターとしての教師の役割は一層重要になっている。

#### 注

- 1 国立情報学研究所が主催する「大学等におけるオンライン教育とデジタル変革に関するサイバーシンポジウム＜教育機関DXシンポ＞」では、機械翻訳／生成系AIと英語教育が繰り返しテーマとして取り上げられている。中でも金丸（2023）は、AIをどう活用するかという方法論ではなく、日本における英語教育の意義を批判的に問い返し、各教育機関の教育理念との関連でカリキュラムを再考、再設計する必要があると説く。  
一般メディアでも数多くの記事がこの問題を取り上げている。以下はその一部である。  
「AI時代でも英語学習が絶対に必要なワケ 仲間の条件は同じ言語を話せること」 PRESIDENT Online 2019年2月5日版 (<https://president.jp/articles/-/27363> 2023年10月31日閲覧)  
「英語学習は不要になる？ どんな能力が必要に？ 機械翻訳の第一人者に聞いた」 ニューズウィーク日本版 2020年2月26日版  
([https://www.newsweekjapan.jp/stories/technology/2020/02/post-92499\\_1.php](https://www.newsweekjapan.jp/stories/technology/2020/02/post-92499_1.php) 2023年10月31日閲覧)  
「『AI翻訳あれば英語学習不要』が的外れなワケ 上智大学が教える『真の語学力と教養』とは？」 東洋経済 ONLINE 2021年12月7日版 (<https://toyokeizai.net/articles/-/470236> 2023年10月31日閲覧)  
「ChatGPT登場で「英語学習」はついに無用になるか AI専門家語るチャットボットとAI翻訳の現在地」 東洋経済 ONLINE 2023年2月15日版 (<https://toyokeizai.net/articles/-/652697> 2023年10月31日閲覧)  
Asahi Shimbun GLOBE 特集「もう語学はいらない？ AI翻訳」 2023年8月18日版  
(<https://globe.asahi.com/feature/11035233> 2023年10月31日閲覧)
- 2 アンケートの質問項目は下のURLに掲載している。  
[https://drive.google.com/file/d/100H\\_HODLGam1Ci3LoRA62i2tm1f7bQ\\_W/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/100H_HODLGam1Ci3LoRA62i2tm1f7bQ_W/view?usp=sharing)
- 3 「センテンス」は、文の長さや複雑さを比較するため、ピリオドや感嘆符など終止符で区切られる語のまとまりとした。ふたつの単文がundなどの接続詞でつながれている場合も、1センテンスとカウントしている。
- 4 ドイツ語は、先行する文等で示された情報を受け、それをテーマとして文頭におき、そのテーマについての情報であるレーマは述語動詞以下で述べるという傾向をもつ。テーマを文頭におくことで前文との関連を示し、文章としてのまとまりを作り出してゆく。



- 5 たとえば「長めに自己紹介の定型文を作ってください」と指示した学生の場合は、自己紹介に以下のような文章が加えられていた。Ich freue mich darauf, Sie kennenzulernen und mehr über Sie zu erfahren. Zögern Sie nicht, mir Fragen zu stellen oder mit mir über gemeinsame Interessen zu sprechen. (あなたと知り合いお近づきになれるのを楽しみにしております。どうぞ遠慮なさらず、私に質問をなさったり、共通の関心について私と話をしたりしてください。)

#### 参考文献

- 金丸敏幸 (2023) 「ChatGPT が語学 (英語) 教育に与えるインパクト」 国立情報学研究所<教育機関 DX シンポジウム> 2023 年 3 月 29 日, (<https://www.youtube.com/watch?v=hzsMs0h8OM8> 2023 年 10 月 31 日閲覧)
- 木村護郎クリストフ (2022) 「異言語間コミュニケーションの一方略としての機械翻訳」『ことばと社会 24 号 特集: 転換期の大学言語教育』pp. 18-36.
- 酒井志延/大勝裕史/土屋佳雅里/出野由紀子/白土さゆり (2022) 「進化する機械翻訳に対応する大学 1 年生の授業開発」『千葉商大紀要』60 (2), pp. 1-15.
- バイラム, マイケル (2015) 細川英雄監修・山田悦子・古村由美子訳 『相互的文化能力を育む外国語教育— グローバル時代の市民性形成をめざして』大修館書店.
- 柳瀬陽介 (2022) 「機械翻訳はバベルの塔を築くのか 大学教養課程での英語ライティング授業からの考察」『ことばと社会 24 号 特集: 転換期の大学言語教育』pp. 43-63.
- 柳瀬陽介 (2023) 「大学英語教育における ChatGPT 活用型授業実践 — 英語教師が認識する大規模言語モデル AI 活用の可能性と限界」 国立情報学研究所<教育機関 DX シンポジウム> 2023 年 10 月 13 日, (<https://www.youtube.com/watch?v=WD4Gi7JfSrY> 2023 年 10 月 31 日閲覧)
- 山田豊 (2023) 「大規模言語モデル ChatGPT を活用した翻訳トレーニングと外国語教育」 国立情報学研究所<教育機関 DX シンポジウム> 2023 年 11 月 13 日, (<https://www.youtube.com/watch?v=IIPAbmlCFK0> 2023 年 11 月 14 日閲覧)