

AI活用で変わる英文和訳 指導の新たな展開

京都市立西京高等学校
英語科 木村 和人



1. 導入

3年英作文（逐次英作文）の授業の中で、生徒にAIを使ってもらって学力向上を目指している。



授業でつけたい力：

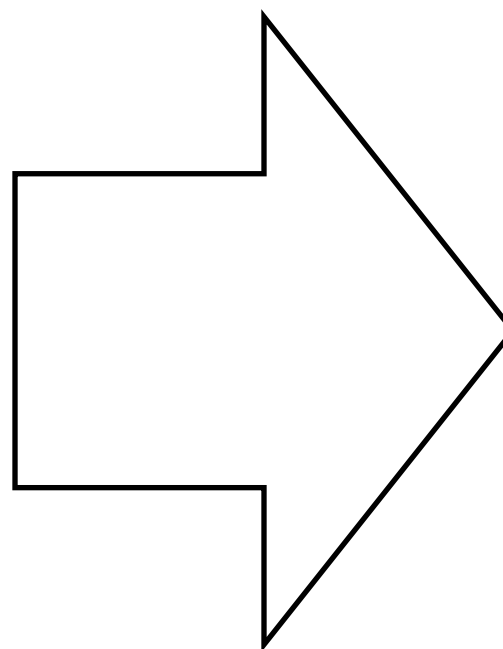
**自分の持っている表現で、何とか逐次
英作文を書くことができる。**



2. 授業の目的

授業のまでの流れ

1. 生徒はテキストの問題を自宅で予習



2. 授業で解説



1. 生徒はテキストの問題を自宅で予習



解説書を読んでも、自分の英文がどの程度許容されるものなのか、生徒には判断ができない。

一部の生徒の英作文を全体で添削して解説する→
その他大多数の生徒への
フィードバックができない。
(課題 1 が解決されない)

2. 授業で解説



2. 授業の目的

これらの課題の解決案として、京都大学緒方研究室のSteve氏に、英作文学習用AI「Tammy」を開発してもらい、2024年6月から授業で活用。



3. 実践内容

Tammyとは

Chat

GB Hi, it's Tammy! タミーです! JP

Let's practise translation. Say hi to begin. 翻訳の練習をしましょう。はじめに挨拶をしてみよう。👏

Instructions 説明

- Type your message in the textbox and press enter or Submit to send.
- Click Retry if the chatbot is stuck or the response is a little strange or unhelpful.
- Your chats are recorded. Behave.
- Say hi to get started!
- テキストボックスにメッセージを入力し、EnterキーまたはSubmitボタンを押して送信します。
- チャットボットが応答しなかったり、応答が少し変だったり、役に立たなかったりする場合は、Retryをクリックしてください。
- チャットは保存されます。不適切な入力は避けましょう。

Random new sentence 新しい文章

Select sentence to translate 翻訳する文章を選択

6. 「日本語の文法って難しい」と思っている人が多いのではないのでしょうか。小学校や中学校の国語の文法の時間は退屈でしかたがなかったという思!

Tammy

Class / Topic 話題

WTPP U1

Say hi to begin.
はじめに挨拶をしてみよう。

12:04
2024/10/06

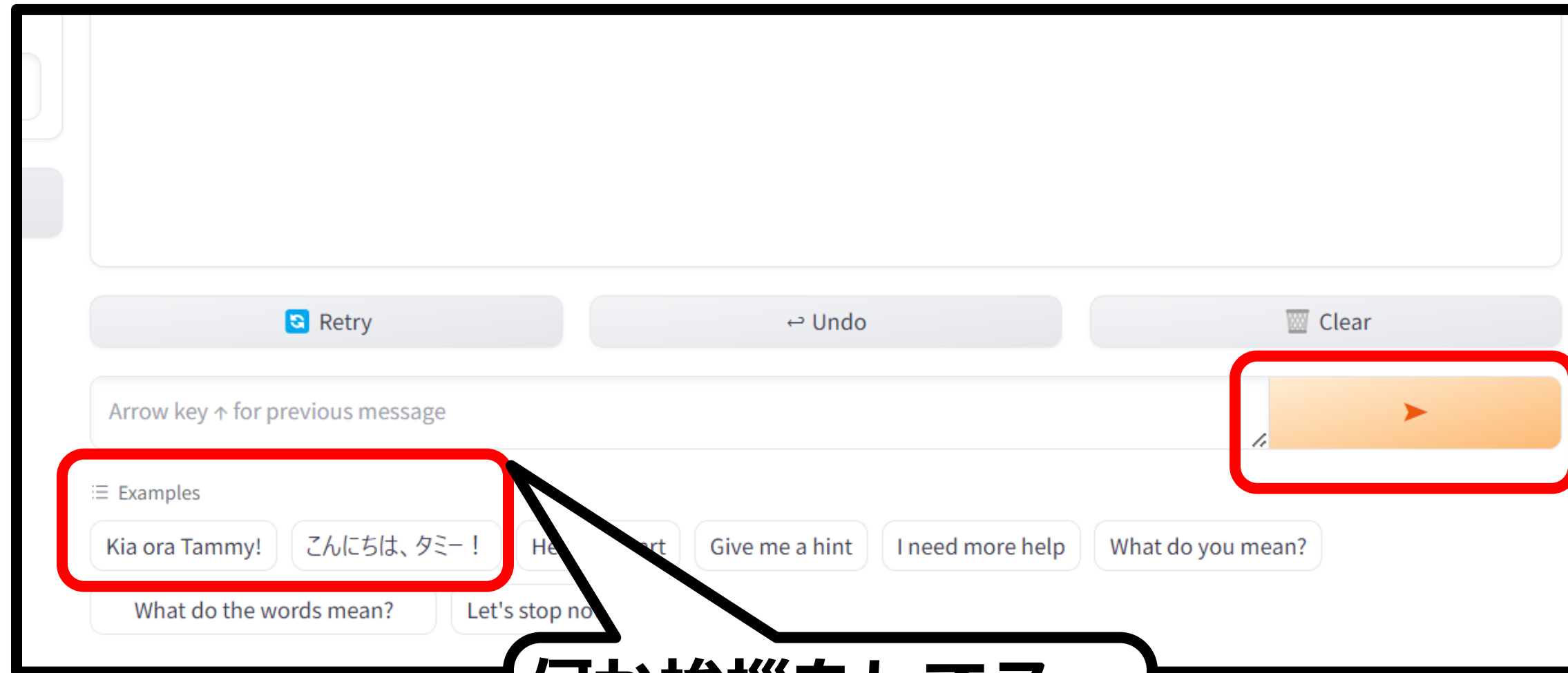
英訳したい日本語を選択

LessonのUnitを選択



3. 実践内容

Tammyとは



何か挨拶をしてスタートする。



3. 実践内容

Tammyとは



こんにちは！「閉店間際なので、スーパーではパンは売り切れているかもしれないと心配したが、運良く、まだ一斤残っていた。」を英語に訳してみてください。😊



会話がスタートする

解答を入れる

Retry

Clear

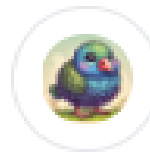
I was worried that bread might be sold out at the supermarket because it was about to close, but I was lucky that I could find one loaf left.



3. 実践内容

Tammyとは

I was worried that bread might be sold out at the supermarket because it was about to close, but I was lucky that I could find one load left.



That's a great start! Let's make some small changes.

- "one load" should be "one loaf" - loaf refers to a shaped piece of bread
- "I could find" sounds a bit formal. "I was lucky to find" is more natural.

Give it another try! 😊



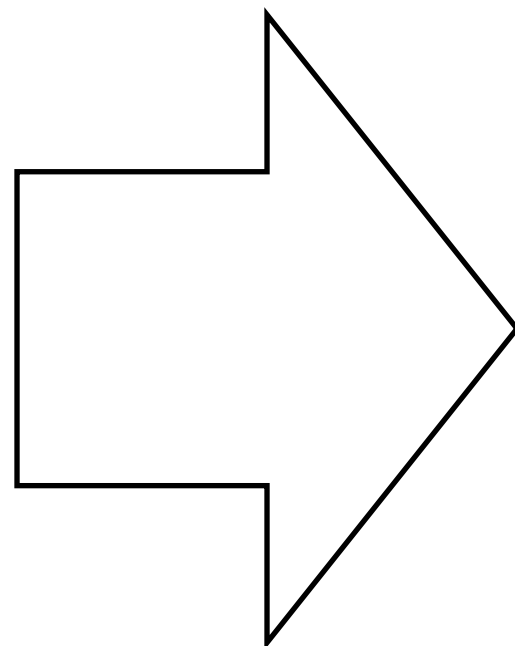
指摘が入る



3. 実践内容

Tammyを使った授業の流れ

1. 生徒はテキストの問題を自宅で予習



2. 授業中にTammyで演習→解説



4. 成果や効果

成績データ分析

理系	前期中間	前期末	差
発展	77.4	74.7	-2.7
標準	55.7	52.9	-2.9
発展	77.9	74.7	-3.2
標準	52.0	47.4	-4.6
発展	75.5	70.9	-4.6
発展	78.6	71.6	-7.0
標準	56.6	49.5	-7.1
標準	52.4	44.9	-7.5

文系	前期中間	前期末	差
標準	57.7	60.9	3.1
標準	50.2	52.1	1.9
発展	81.4	80.4	-1.0
発展	82.4	80.9	-1.4
発展	80.6	76.8	-3.8
標準	54.7	49.8	-4.8

※前期中間と前期末では、講座のメンバー変更があったため、便宜上前期末のグループを使って平均値を出している。



4. 成果や効果

成績データ分析

理系	前期中間	芳賀講座 (Tammy 未使用)	差
発展	77.4	74.7	-2.7
標準	55.7	52.9	-2.9
発展	77.9	74.7	-3.2
標準	52.0	52.0	0.0
発展	75.5	71.9	-4.6
発展	78.6	71.6	-7.0
標準	56.6	49.5	-7.1
標準	52.4	44.9	-7.5

芳賀講座 (Tammy 未使用)

芳賀講座 (Tammy 使用)

文系	前期中間	前期末	差
標準	57.7	60.0	2.3
標準	50.2	50.2	0.0
発展	81.4	80.4	-1.0
発展	82.4	80.9	-1.4
発展	80.6	76.8	-3.8
標準	54.7	49.8	-4.8

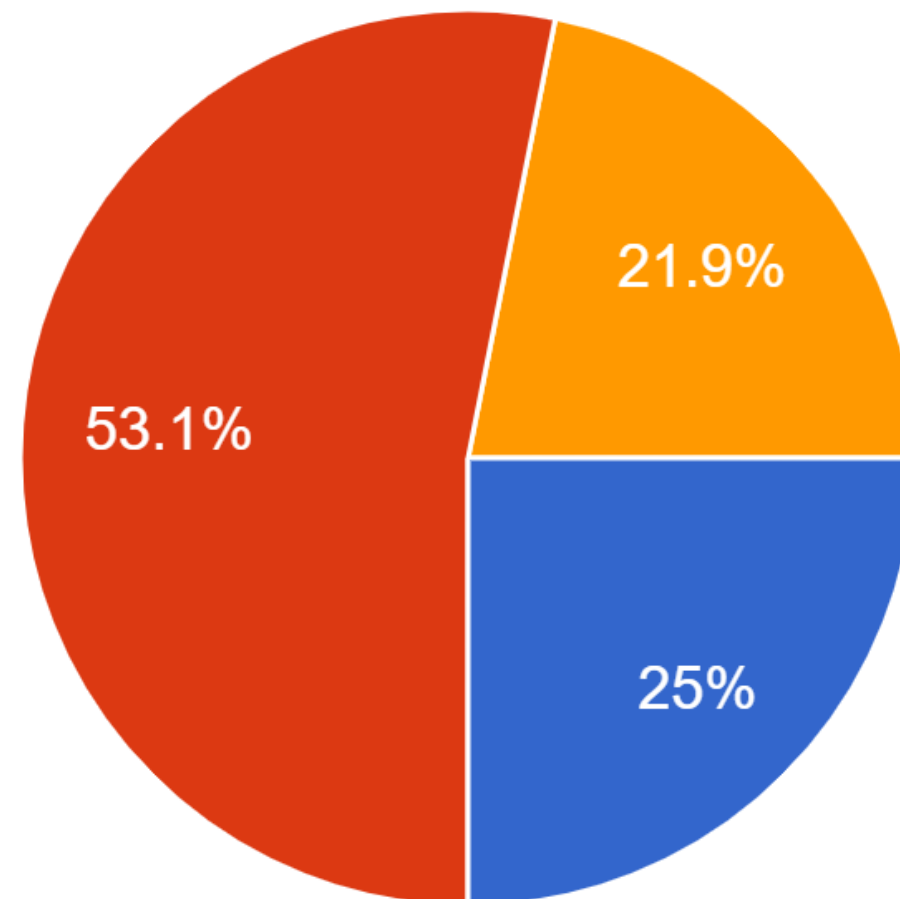
木村講座 (Tammy 使用)

前期中間平均点 : 66.6点
前期末平均点 : 63.4点



(質問あ).Tammyは自身の英語学習に役立っていると思いますか？

32件の回答



- 役立っている
- どちらかといえば役立っている
- どちらかといえば役立っていない
- 役立っていない

**※対象：木村・芳賀講座
(Tammy使用組)**



- ・ **78.1%の生徒がTammyに対しては肯定的な解答**

→ **生徒はその有用性を感じていると考えられる。**



Tammyがどちらかといえば役立っていると解答した生徒の理由

普通の授業のほうがいいから。

的確なアドバイスをくれるから

ちょっと面倒

自分の回答のどこが間違っているのか教えてくれるのが助かるから

冊子の解説にはない、自分の回答にあった解説や添削をしてくれるから。

自分の間違いを指摘してくれるから



4. 成果や効果

アンケート集計分析

1. 生徒はテキストの問題を自宅で予習



解説書を読んでも、自分の英文がどの程度許容されるものなのか、生徒には判断ができない。

(解決)

→ 詳解と違う書きぶりでもOKと言ってくれる



Tammyが役立っていると解答した生徒の理由

タミーは一人一人の間違いをすぐに訂正することができるから。

自分で作った英文が第三者の目線で添削されるので、気づくことのできない誤りを治すことができるから。

自分の表現が正しいのかがすぐに分かるから

マンツーマンで添削してくれるから

どこがダメかを指摘してくれるから

個人の間違いをわざわざ全体で確認しなくてもいいのが気が楽。書くよりも入力のほうが早い時もある

問題集と組み合わせでクロスチェックできる。

自分の答案を採点してもらえるから。



4. 成果や効果

一部の生徒の英作文を全体で添削して解説する→その他大多数の生徒へのフィードバックができない。

(解決)

→マンツーマンで見えてくれる。

アンケート集計分析

2. 授業で解説



- ・ サンプル数や評価回数が少なく、信頼できる効果検証の結果ではない。（ランダムイズされたサンプルでの検証も必要）
- ・ 今回のテスト結果だけでは、従来型の教育内容と比較して有意差が見られない。



- ・ 授業で使うのか、予習で使うのか。
- ・ 授業が作業時間のようになってしまい、盛り上がりなりに欠ける。（内職する生徒も）
- ・ 一方で、ほとんどの生徒が「AIを使った授業でも先生は必要」と回答しており、AIが答えてくれない情報の整理やポイント等の解説に教員が求められている。



効果に有意差が出ないのであれば、なぜAIを使う必要があるのか？



6. 今後の展望

AIの登場で、近い将来生徒に必要となる力は必ず変わってくる。

未来の方向性が見えている中で、「AIの効果がよく分からないから従来型の指導を続ける」のは、10年後、20年後を考えた時にむしろリスクではないだろうか。



6. 今後の展望

ご清聴ありがとうございました。

木村 和人

連絡先 : 2000130@saikyoedjp.onmicrosoft.com

