

2023年度分野連携アクティブ・ラーニング対話集会（オンライン開催）
栄養学・薬学・医学・歯学・看護学・リハビリテーション学グループ
分野連携アクティブ・ラーニング対話集会
令和6年1月20日（土）PM1：30～5：00

生成系AIと共生した文章表現 基盤教育の実践 ：次世代医療人育成を目指して

北海道医療大学 二瓶裕之



認定有効期限 令和8年3月31日

AIとの共生：授業概要

AIが演じる学生

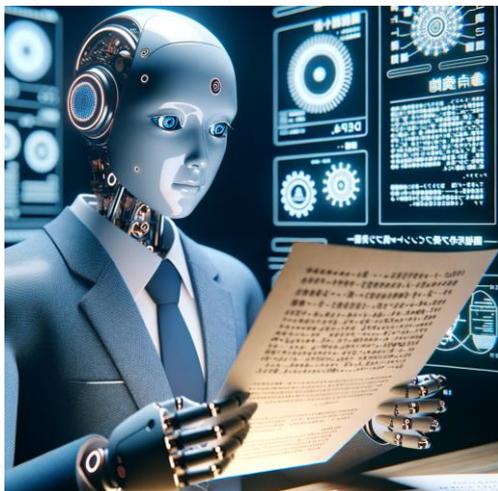


グループ学修

AI

体験と
検証

AIが演じる教員

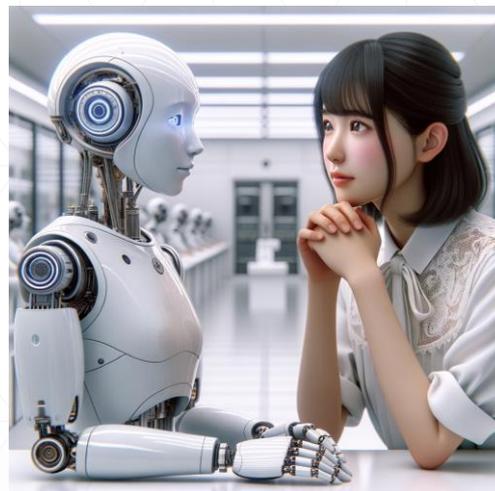


ライティング学修

プロ
セス

段階的
に深める

AIが演じる相談役



探求型学修

批判的
観点

- 気づく
- 培う
- 醸成

学びのあらゆる場面で人工知能を活用

次世代医療の現場で活躍できる医療人育成

- AIを使いこなすスキルを修得

AIが演じる学生との共生

事実と意見：「中学校で制服が良いのか私服が良いのか」をテーマとしたディベート

- これから、4名の学生の間でグループワークをします。4名の学生を学生A、学生B、学生C、学生Dとします。学生のキャラクターは下記のとおりです。
 - 学生A：学生Aは薬学部1年生の男子学生です。得意科目は生物であり、成績も優秀である。父親が薬局を運営する薬剤師であり、将来は、その薬局で勤務したいと考えている。**中学の時は制服でした。**
 - 学生B：学生Bは看護学部1年生の女子学生です。得意とすることはコミュニケーションである。おじいちゃん子で、人にやさしいが、ちょっと、気弱なところがある。**中学の時は私服でした。**
 - 学生C：学生Cは栄養学部1年生の女子学生です。料理を得意としていて、特に、中華料理が得意です。高校の時に、中国への留学経験もあり、現地で、中華料理を学んでいます。**中学の時は自由服でしたが、制服を着ていました。**
 - 学生D：学生Dは医学部1年生の男子学生です。高校の時からすべての教科で特に優秀な成績を上げていて、難関大学の医学部に入学しました。外科医を目指して将来は大学病院に勤めたいという夢を持っています。**中学の時は制服でした。**
- 今回は、4名の学生の間で、「中学校で制服が良いのか私服が良いのか」をテーマとしたディベートをすることとなりました。まずは、全員が自分の中学校生活で制服であったか私服であったかを振り返って、その体験談を話し合うことから始めます。そのあと、徐々に、テーマに沿ったディスカッションを始めるという感じで、**グループワークをしたとき、それぞれの学生が、どのような発言をするでしょうか。**
 - 学生A：○○○○○○
 - 学生B：○○○○○○
 - 学生C：○○○○○○
 - 学生D：○○○○○○
- という形式でディスカッションを続けてください。1回の発言だけではなく、複数の発言を重ね、発言の中では、お互いの意見の感想も含めてください。

- 普段触れることがないような意見にも接することも可能に

AIが演じる学生との共生

My GPTs : オリジナルにキャラクターを設定したGPT

The screenshot shows a chat interface with two main panels. The left panel is titled 'ディベート' (Debate) and contains the text '中学校で制服が良いのか' (Is it good to wear school uniforms in middle school?) and '私服が良いのか' (Is it good to wear casual clothes?). The right panel is titled 'gpt-4' and contains the text '制服の着用によって反抗的態度をとる生徒がいる' (There are students who take a rebellious attitude due to wearing uniforms). Below these panels, there are several buttons for starting discussions on various topics. At the bottom, a chat input field contains the text '中学校で制服が良いのか私服が良いのか' and a send button. A speech bubble on the left says '学内の学生 どうしでは 出にくい発想' (It's hard to think of something that would happen within the school). A speech bubble on the right says '学生個人の 経験に反した 発想' (Thoughts that contradict individual student experience).

キャン

ディベート

中学校で制服が良いのか
私服が良いのか

gpt-4

制服の着用によって反抗
的態度をとる生徒がいる

student characters.
By HIROYUKI NIHEI

Start a discussion about environmental sustai...

Discuss the importance of cultural diversity o...

Debate the pros and cons of online learning.

Share thoughts on the latest technological ad...

中学校で制服が良いのか私服が良いのか

ChatGPTは間違いを犯すことがあります。重要な情報は確認をお考えください。

学内の学生
どうしでは
出にくい発想

学生個人の
経験に反し
た発想

- AIに対する批判的な観点を持つことの大切さに気づいてもらう

AIが演じる教員との共生

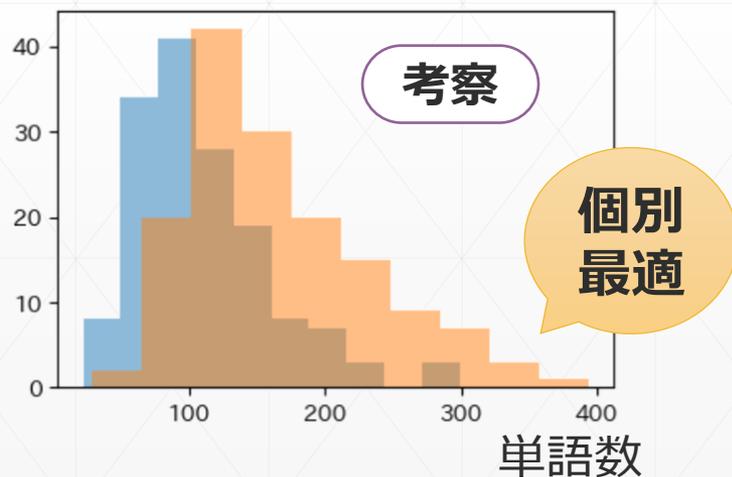
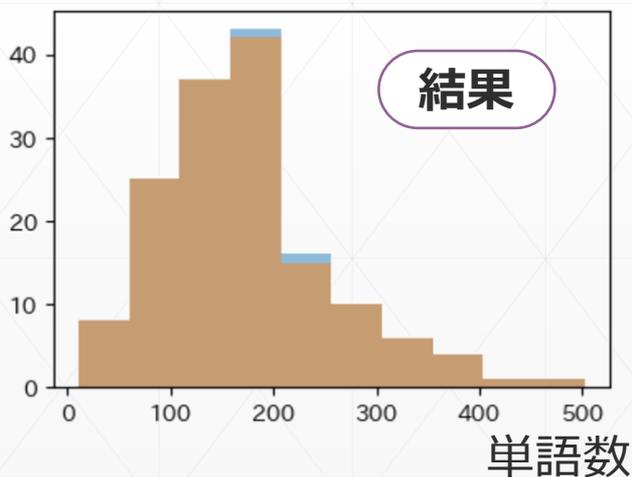
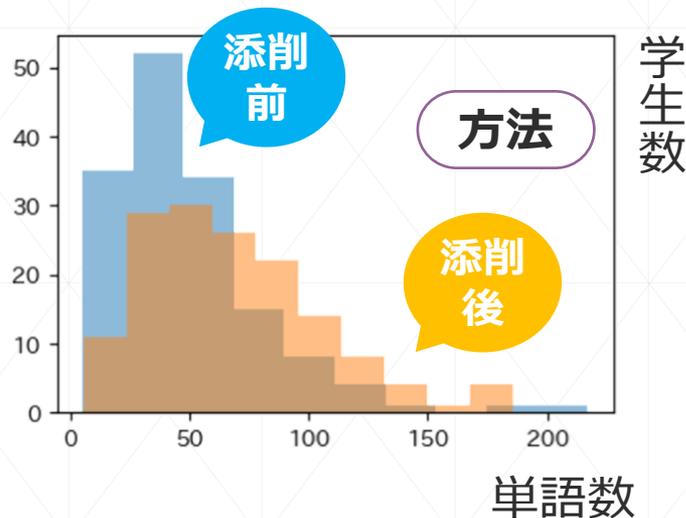
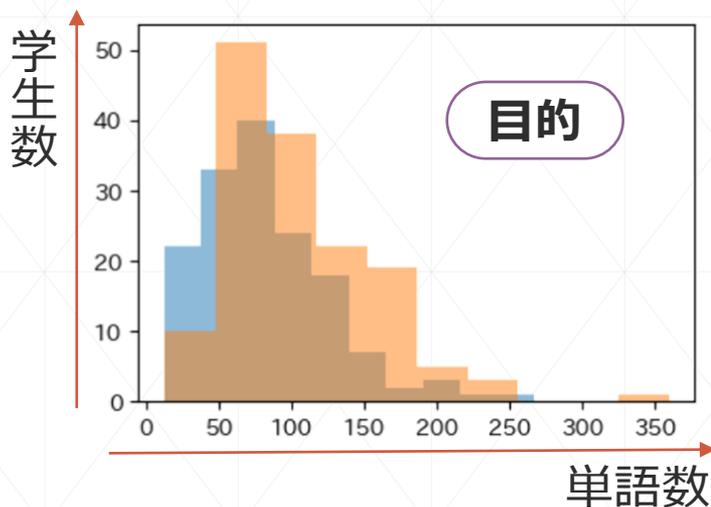
gpt-4へのプロンプトとして、ルーブリック評価表に基づいた添削の指導方針を提示

```
response = openai.ChatCompletion.create(  
    model="gpt-4",  
    messages=[  
        {"role": "user", "content": "あなたが、学生のレポートを採点するとして、どのように伝えますか。"},  
        {"role": "system", "content": 'あなたは、この学生を担当する大学教員であるとの役割を持ちます。'},  
        {"role": "system", "content": kaitou},  
        {"role": "system", "content": "レポートは、目的、方法、結果、考察から構成されます。タイトルは"},  
        {"role": "system", "content": "レポートでは、学生は、自身が設定した医療分野におけるAIに関する"},  
        {"role": "system", "content": "目的の採点項目は、様々な「医療分野におけるAI活用」の事例（テ"},  
        {"role": "system", "content": "方法の採点項目は、インターネットを検索する上で使ったキーワードが"},  
        {"role": "system", "content": "結果の採点項目は、複数の検索結果について記載されているか、です。"},  
        {"role": "system", "content": "考察の採点項目は、何を感じ、何を思ったのかが記載されているか、"},  
        {"role": "system", "content": "参考にしたURLは、別に記載しているので、このレポートには記載しな"},  
        {"role": "system", "content": "点数を数値としては付けないでください。"},  
        {"role": "system", "content": "あなたのコメントを学生が読んで、どこを、どのように改善すれば、"},  
        {"role": "system", "content": "ただ、学生のレポートを否定するのではなく、良いところをさらに伸に"}  
    ]  
)
```

Gtp-4が指導方針に沿って、学生ひとりひとりに個別最適化したレポート添削

AIが演じる教員との共生

レポートを構成する4つの章



添削前後での単語数変化のヒストグラム

- AIの回答に対する適度な信頼と健全な懐疑心を持って、批判的観点を培うこと

AIが演じる相談役との共生

将来、人工知能が日常となるような医療の現場において、どのようないかに薬剤師になりたいのか

Chat GPTへのプロンプトを作るコツ

明確さ	質問や命令は可能な限り明確に書くと良いでしょう。不明確なプロンプトは、意図しない結果を引き起こす可能性があります。
詳細性	プロンプトが具体的で詳細なほど、ChatGPTはより具体的で適用可能な応答を提供できます。
制御	例えば、「5つのステップで」や「箇条書きで」、「会話風に」などと出力制御すると、その形式に従った応答を得られます。
システム指示	「より詳細に説明してください」や「よりシンプルに説明してください」などといったシステム指示を出すことができます。

- 自身の意見や考えを明確に表現し、AIが理解できる具体的な指示を出す

AIが演じる相談役との共生

学生が目指す医療専門職を演じる生成AIが相談相手になる

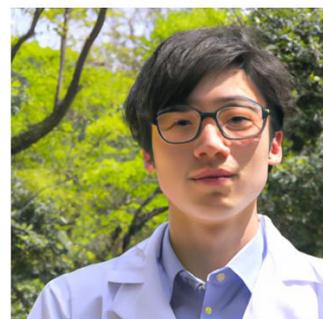
医療

教育

産業

福祉

司法



- AIアバターなどの直感的なインターフェースを介してAIの回答を得ることも可能に

最終アンケート

将来、薬剤師として働くときに、 AIとの共生で**注意すべき点**

AIを過信せず、人間のチェックと共存が重要であり、情報管理にも注意する。：49件

AIと共存する薬剤師は、患者とのコミュニケーションや個人情報保護に注意し、AIに頼りすぎず自己研鑽を続けるべきである。：38件

AIは薬剤師のサポート役であり、コミュニケーション能力や人間の判断は重要：30件

生成系AIを取り入れたことについてどのよう感じるか

AIの活用により、考えの幅が広がり、新しい視点や発見が得られた。：63件

生成系AIを使った添削や質問応答が効率的で新規性があり、学習に役立った。：39件

AIとの関わりを学び、医療現場での活用や将来の薬剤師像を描くことができた。：33件

- 批判的観点を持つことがAI活用スキルの修得につながるとの認識を醸成すること

むすび

生成系AIと共生した文章表現基盤教育の実践

生成系AIが演じる役割を教員が設定

学生

教員

相談役

学生自身が仕組みや革新性を体験

批判的視点

AIを使いこなす

大学全体へのAI活用の醸成：APIサービスで学生AIディスカッションを体験