論理的文章を題材とした文章要約スキル育成システムの開発

瀬田·林研究室 AAA22200 飯島大貴

研究背景

文章要約スキルとは

- 複雑な文章構造を理解する能力
- 読み取った要点を自身の言葉で 再構築する能力



文章要約の困難性

1. 文章構造の理解

複数段落にわたる文章構造を理解し、 要点を俯瞰的に把握・整理することが困難

2. 抽出した要点の多角的吟味

読み取った要点をまとめた要約の適切性を 多角的に判断することが困難





この要約で間違いない

着想

要点の理解が求められる論理的文章を教材として文章要約スキルを高められないか?

[1] Aota Nishida, Kazuhisa Seta, and Yuki Hayashi, "Development of Learning Support System for Critical Reading of Academic Papers", Proc. of ICCE2023, pp. 120-122, 2023. 批判的論文読解支援システムを拡充[1][2]

①要約マップ環境の提供

2段落は1段落の 具体的説明になって いる気がする・・・

学習者が章や段落ごとの要約結果と 段落間の結束関係(並列・対比など)を 要約マップ上で表現

(困難性1の軽減)



1章の要約結果

1段落の要約結果 抽象 具体 2段落の要約結果

②自身と他者の構造化された要約結果を比較呈示

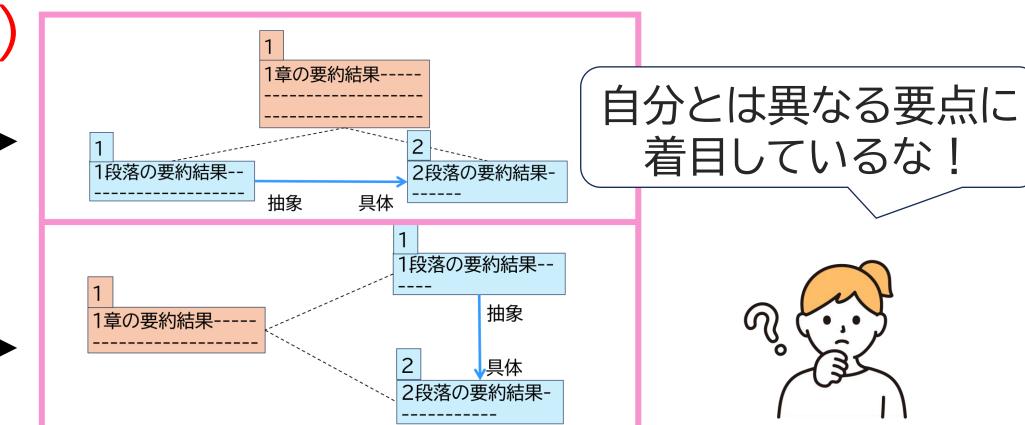
前段落と主張が

矛盾してない?

他者の読解内容および要約結果を基に,

自身の内容を批判的に見直しながら考えを深化

(困難性1,2の軽減)

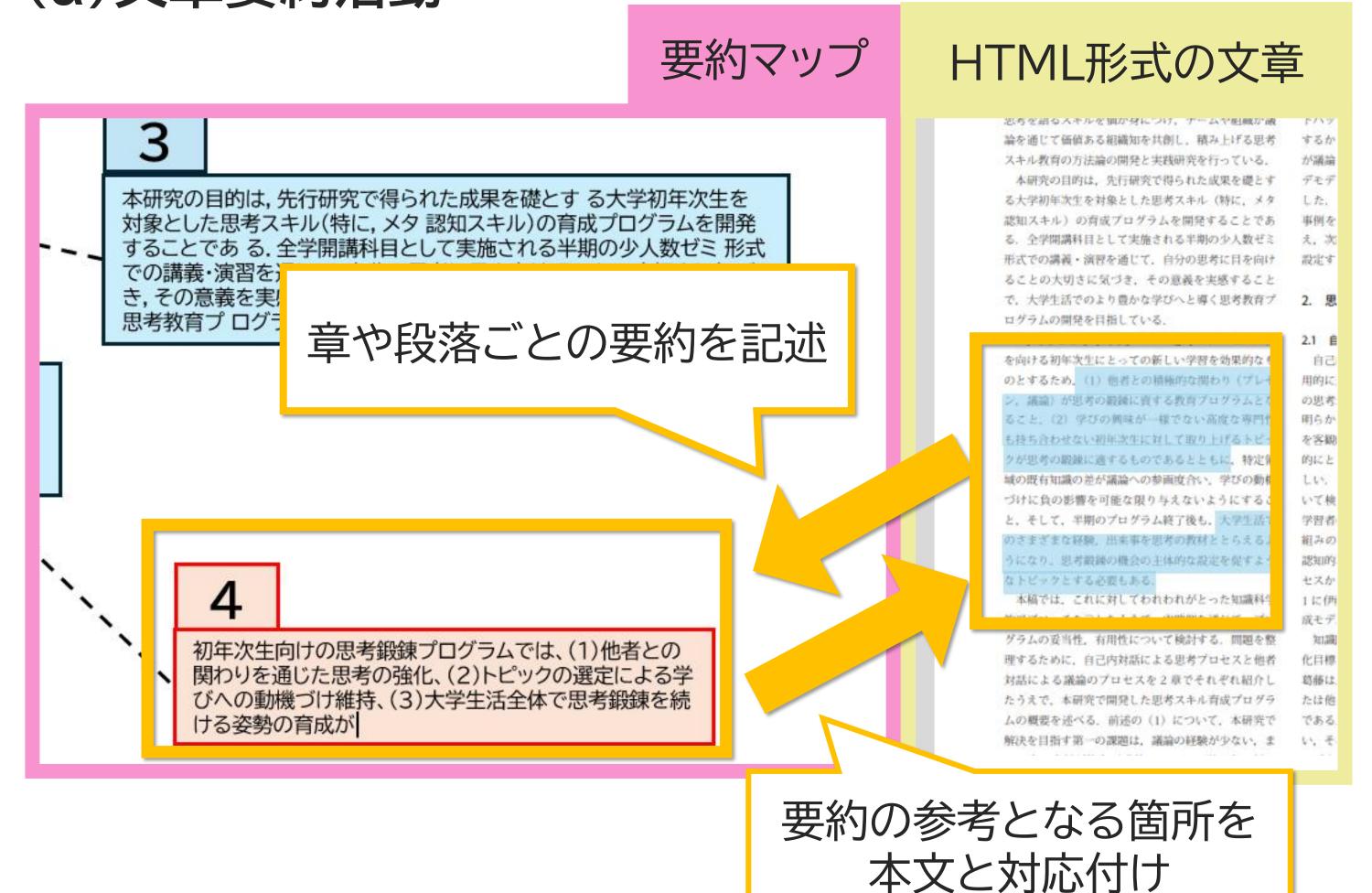






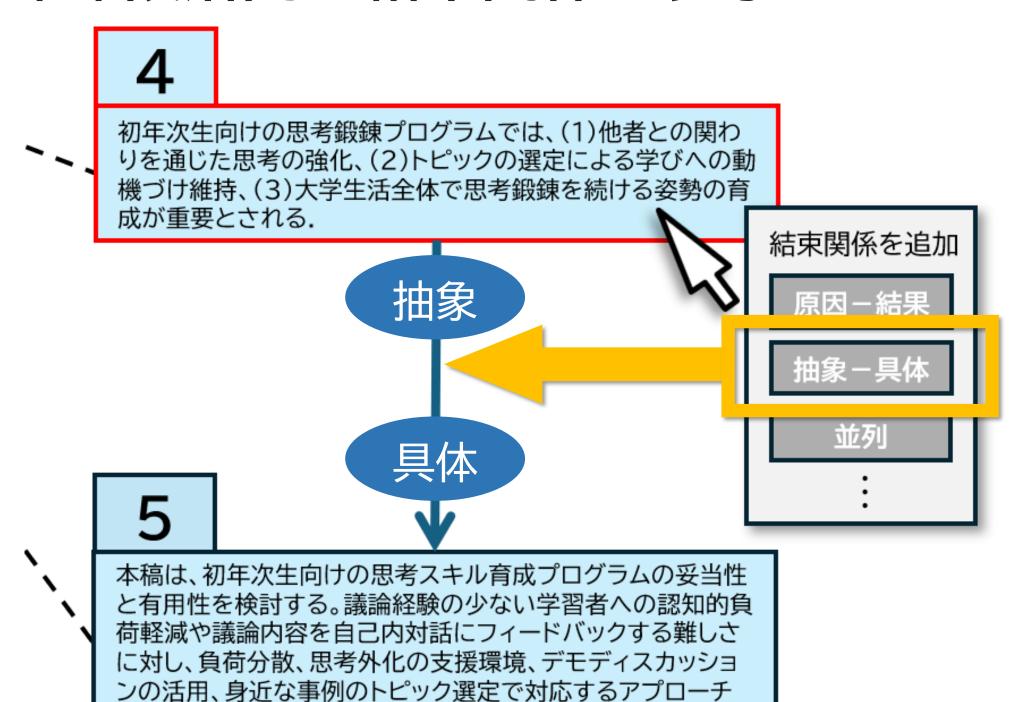
文章要約スキル育成支援システム(実装中)

(a)文章要約活動



- 開発言語:JavaScript, PHP
- 動作環境:Webブラウザ

(b)段落間の結束関係を表示



用いる結束関係[3]

- 原因-結果
- 抽象一具体
- 並列
- 対比
- 逆接
- ·問題一解決案 etc.
- [3] 邑本俊亮. "要約文章の多様性一要約産出方略と 要約文章の良さについての検討一". 教育心理学 研究. Vol.40, No.2, 213-223, 1992.

①文章構造の理解や要点の俯瞰的な把握を促進

(c)他者との比較による要約結果の熟察支援

自身と他者で異なる結束関係が 定義されているリンクを強調

②-1 文章構造の再考を促進

選択されたノードと参考にした 本文中の箇所を表示

②-2 抽出した要点を多角的に 吟味する機会の提供

自身の要約結果 それぞれの思考プロセスを明らかにする必要があ 自己内対話では論理性と客観性が重要である。 活動を促進することを目指している。メタ認知コントロールを 通じて学びを実現する方法を提業している。 字均論文献単には、研究極果を指揮的にまとめ、根拠に基づい た健全な主張を展開し、その意義と価値を明確にすることが決 本模は、思考スキル育成プログラムの妥当性と有 一方で、宇宙者が指導者の消費を認対的な正解として無批判的 に受け入れる場合が多く、その確果、論理的な文章執筆スキル 用性を検討し、認知的負荷の軽減や議論所作の活 1十分に訓練する機会を注してしまうことがある。何かもの を見るためには視点の確保が必要である。 自己内対話と他者対話の相互作用を考えるには、それ ぞれの思考プロセスを明らかにする必要がある。 の字びの頭しさを軽減する方法を探る研究。健全な主 c無点を当てたメタ222和コントロールを通じて学びを 他者の要約結果

を提案する。



システムの実装

● 評価実験を通じたシステムの有効性の確認

今後の課題