

英語エッセイアウトライン作成支援のための論理展開確認機能の試作

Prototyping a Confirmation Function of Logical Development to Assist in Writing English Essay Outlines

阿部 聖史^{*1}, 中野 明^{*2}, 國近 秀信^{*3}Satoshi ABE^{*1}, Akira NAKANO^{*2}, Hidenobu KUNICHIKA^{*3}^{*1}九州工業大学大学院情報工学府^{*1}Graduate School of Information Engineering, Kyushu Institute of Technology^{*2}久留米工業高等専門学校制御情報工学科^{*2}Department of Control and Information Systems Engineering, National Institute of Technology, Kurume College^{*3}九州工業大学大学院情報工学研究院^{*3}Faculty of Computer Science and Systems Engineering, Kyushu Institute of Technology

Email: abe.satoshi116@mail.kyutech.jp

あらまし: 英語エッセイを記述する際には, 適切な論理展開のアウトラインを作成することが重要であるが, エッセイライティングの知識が不十分な英語初学者にとっては, 困難な作業である. 本研究では, 初学者を対象とし, エッセイアウトラインの論理構造を診断する論理展開確認機能の試作を行う. 本機能は, ユーザが作成したアウトラインの構造と, 英語の典型的な論理展開法に関する知識とを比較することで診断を行い, 必要に応じて確認・修正を促すようフィードバックを提示する.

キーワード: エッセイライティング, アウトライン, 論理展開, 英語学習支援

1. はじめに

説得力のある論理的な英語エッセイを記述するには, 事前にエッセイの構造や構成について検討し, 説得力のある論理展開のアウトラインを作成することが重要である. しかし, エッセイライティングの知識が不十分である英語初学者にとって, 説得力のある論理的なエッセイアウトラインを記述することは困難である. これまでに, 作成したアウトラインからの文章の作成支援に関する研究⁽¹⁾は行われているが, エッセイライティングの初期段階であるアイデアの収集・整理から, 整理したアイデアをもとにアウトラインを作成するまでの支援は行われていない. 本研究では, アウトライン作成を支援するアウトラインエディタの機能の一つとして, ユーザが作成したアウトラインを診断し, アドバイスを行う論理展開確認機能の試作を目的とする.

2. エッセイアウトライン作成支援システム

2.1 エッセイアウトライン作成支援

エッセイアウトライン作成支援システム⁽²⁾の概要を図1に示す. 本システムを用いたエッセイライティングでは, ユーザはまず, 記述したい内容に相当するアイデアを書き出して整理することでラベル付きクラスタ図を作成する. 次に, ユーザが指定したエッセイの種類に沿ったひな形をシステムが提示し, そのひな形の中にユーザがラベル付きクラスタ図中のアイデアを当てはめることでアウトラインを作成する. ラベル付きクラスタ図とアウトラインの例を図2および図3に示す. 本研究では, 英語エッセイに関する知識が不十分なユーザでも英語の論理展開

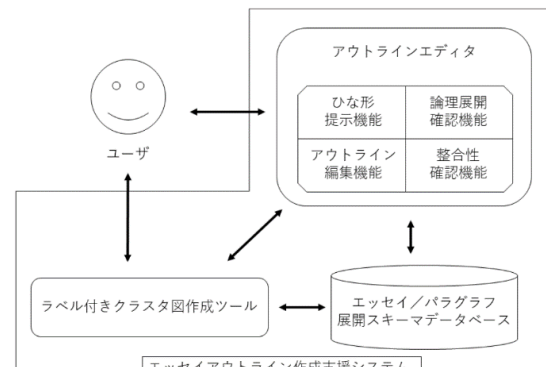


図1 システムの概要

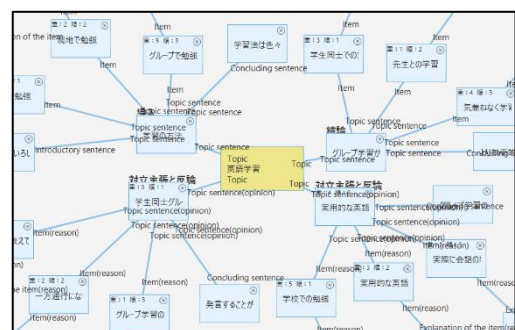


図2 ラベル付きクラスタ図の例

法に則ったアウトラインの作成が可能となるよう支援するため, ユーザが指定したエッセイの種類に対応したアウトラインのひな形をシステムが提示する. ユーザは, 提示されたひな形に対して, アイデアの入力, 追加, 移動, 削除, 構造の変更等を自由に行うことができる. そのため, 作成したアウトラインがエッセイの典型的な構造からかけ離れてしまい,

非論理的なエッセイアウトラインとなってしまう可能性がある。そこで、論理展開確認機能により、作成したアウトラインが論理展開法に基づいたものとなっているか否かについて診断・確認を行う。

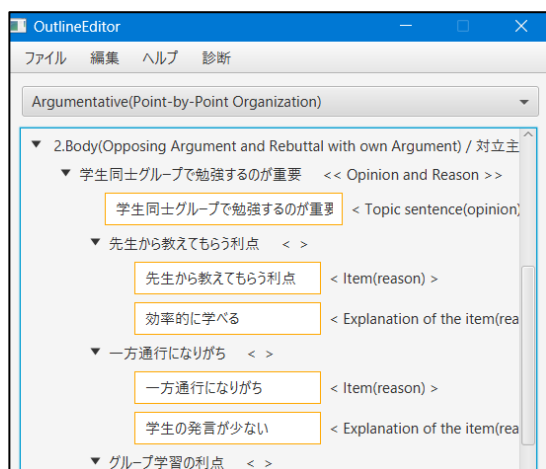


図3 アウトラインの例

2.2 エッセイ/パラグラフ展開スキーマ

エッセイ/パラグラフ展開スキーマとは、エッセイ/パラグラフの典型的な構造を定義したものであり、エッセイ/パラグラフの種類ごとの構成要素とその順番、各構成要素の必要数等が定められている。具体例として、自分の意見を明確に主張するパラグラフである、意見と理由パラグラフの展開スキーマを図4に示す。

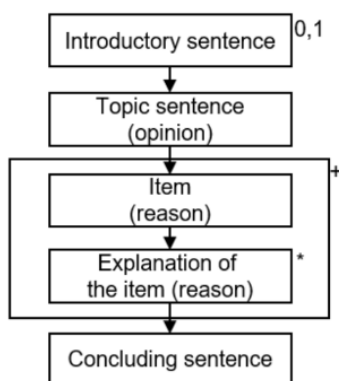


図4 意見と理由パラグラフの展開スキーマ

3. 論理展開確認機能

本機能は、ユーザが作成したアウトラインとエッセイ/パラグラフ展開スキーマとを比較することで診断を行う。診断項目は以下の7種類である。

(1) アイデア不足

アウトラインの構成要素の中に、アイデアが当てはまっていないものがないかを診断する。

(2) 構成要素不足

アウトラインの構成要素について、スキーマと比較して、少ない部分がないかを診断する。

(3) 構成要素過多

アウトラインの構成要素について、スキーマと比較して、多い部分がないかを診断する。

(4) 構成要素順序

アウトラインの構成要素の順序が、スキーマと同じか否かを診断する。

(5) エッセイの構成要素の種類

エッセイアウトラインの構成要素（パラグラフ）の中に、異なる種類のエッセイ展開スキーマの構成要素がないかを診断する。

(6) パラグラフの構成要素の種類

エッセイアウトライン中のパラグラフの構成要素（アイデア）の中に、異なる種類のパラグラフ展開スキーマの構成要素がないかを診断する。

(7) パラグラフの種類

アウトライン中のパラグラフの種類が、各構成要素に適しているか否かを診断する。

3.1 フィードバック機能

診断機能によって差異のある箇所が同定された場合には、フィードバックとして、アウトラインとスキーマとの差異の内容、修正の必要性、修正方法を診断項目ごとに提示する。フィードバック画面の例を図5に示す。ただし、スキーマはあくまでも典型的な構造であるため、ユーザにアウトラインの確認を促すという方針で提示する。

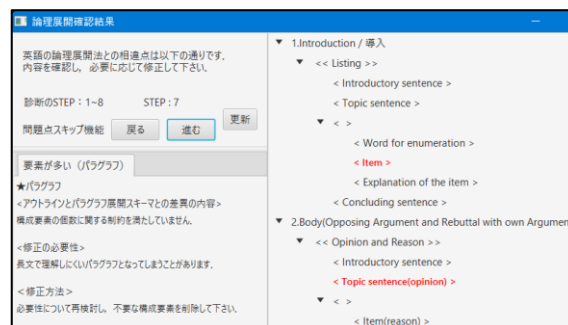


図5 フィードバック画面の例

4. おわりに

本研究では、ユーザが作成したアウトラインが論理展開法に則っているか否かについて診断・確認を行い、説得力のあるエッセイアウトラインの作成のためのフィードバックを提示する論理展開確認機能の試作を行った。今後は、機能の完成およびシステムの有用性に関する評価を行う予定である。

参考文献

- (1) 山崎通弘, 岩田芳明, 山村毅, 大西昇: “マークアップ方式による文章作成支援”, 電気学会論文誌 C, Vol.121, No.12, pp.1905-1915 (2001)
- (2) 山崎祥平: “英語エッセイアウトライン作成支援のための整合性確認機能の有用性調査”, 2020年度九州工業大学修士論文 (2021)